

建 筑 幕 墙

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究所
实行日期 二〇〇三年二月十五日

批准文号 建质[2003]17号
统一编号 GJBT-600
图 集 号 03J103-2~7

主编单位负责人 王文艳 杜宇璇
主编单位技术负责人 张永昌 黄圻
技 术 审 定 人 刘达民 郑金峰
设 计 负 责 人 曹颖奇 黄圻

总 目 录

总目录	1	全玻璃幕墙	69
总说明	2	吊挂玻璃幕墙	72
点支式玻璃幕墙	9	吊挂点支式玻璃幕墙	84
拉索点支式玻璃幕墙	13	座地玻璃幕墙	93
拉杆点支式玻璃幕墙	29	座地点支式玻璃幕墙	98
自平衡索桁架点支式玻璃幕墙	39	铝合金单板(框架)幕墙	101
桁架点支式玻璃幕墙	49	铝塑复合板(框架)幕墙	125
立柱点支式玻璃幕墙	59	蜂窝结构(框架)、单元幕墙	147
		石材(框架)幕墙	173



总 目 录

图集号 03J103

审核 刘达民 刘达民 校对 黄圻 黄圻 设计 曹颖奇 曹颖奇 页 1

总 说 明

1 编制依据

建设部建设(1999)202号文,关于印发《一九九九年国家建筑标准设计编制工作计划》通知中第4项“建筑幕墙”。

2 适用范围

适用于新建、扩建、改建的工业与民用建筑。

3 编制目的

供建筑设计单位选型用。

4 内容

点支式玻璃幕墙、全玻璃幕墙、铝合金单板、铝塑复合板、蜂窝结构、单元、石材等(框架)幕墙。

5 设计依据

JG 3035-1996	建筑幕墙
JGJ 102-96	玻璃幕墙工程技术规范
JGJ 133-2001	金属与石材幕墙工程技术规范
CECS 127: 2001	点支式玻璃幕墙工程技术规程

6 设计规定

6.1 本图集由玻璃、金属板材、石材和铝合金骨架、钢骨架或拉索结构等材料组成。

6.2 本图集可选用单层玻璃、中空玻璃等透明材料。

6.3 材料表面处理

铝合金型材:阳极氧化着色、电泳涂漆、粉末喷涂和氟碳漆喷涂等。

钢型材:电镀锌、热镀锌和涂漆等。

钢、铝型材的颜色按色标选取,也可按用户指定颜色。

6.4 幕墙均以立面表示。

6.5 图集中尺寸单位均为毫米(mm)。

6.6 图集中各种饰面材料可以任意组合满足工程需要。

6.7 超越本图集内容可与制造厂商另行协商。

6.8 预埋件的型式有:预埋钢板、哈芬槽,应在主体结构混凝土施工时埋入;后置式埋件有环氧树脂(3M)、化学螺栓、焊接等,适用于不同结构幕墙连接。

7 建筑幕墙选型

建筑幕墙选型应符合下列规定:

a) 建筑幕墙的建筑设计应根据建筑物所在地区的地理条件、气候条件、建筑物高度、体型和环境重要性和使用功能、美观要求,经综合技术经济比较选择幕墙的立

总 说 明								图集号	03J103
审核	刘达民	刘达民	校对	黄 圻	黄 圻	设计	曹颖奇	曹颖奇	2

面形式、结构形式和材料。

b) 参照《全国民用建筑工程设计技术措施——建筑选用技术》中的02.04建筑幕墙选用要求：

- 2 建筑幕墙工程设计的工作流程与分工；
- 3 幕墙的分类与说明；
- 4 建筑幕墙工程分格尺寸；
- 5 幕墙性能要求的提出；

进行幕墙设计。

c) 建筑幕墙主要物理性能分级指标值见表1～表7。

8 技术要求

本图集幕墙所使用材料应符合下列规定：

- a) 材料牌号与标准编号应符合表8规定。
- b) 铝型材表面处理应符合GB/T 5237.2～5的规定。
- c) 钢材应符合下列规定：

钢材除不锈钢外应符合GB/T 13912-2002的规定。

粉末静电喷涂层应符合JG/T 3045.2-1998的规定。

d) 玻璃品种：浮法玻璃、着色玻璃、钢化玻璃、半钢化玻璃、热反射玻璃、低辐射镀膜玻璃、夹层玻璃、防火玻璃和中空玻璃等。

尺寸：应满足幕墙性能要求。

颜色：按工程规定。

e) 密封材料应与相关材料相容。

f) 五金件应满足工程要求。

g) 防雷设计

幕墙应按GB 500057-94的要求有可靠的连接。

h) 幕墙组装

应符合JGJ 102、JGJ 133和CECS：127的规定。

9 安装验收

幕墙应符合现行国家、行业等技术规范、规程的规定。

按GB 50210-2001规定验收。

10 参编单位

深圳市坚朗建材有限公司

总 说 明							图集号	03J103
审核	刘达民	刘达民	校对	黄 圻	黄圻	设计	曹颖奇	曹颖奇
							页	3

表1 风压变形性能分级

kPa

分级指标	等 级				
	I	II	III	IV	V
P_3	$P_3 \geq 5.0$	$5.0 > P_3 \geq 4.0$	$4.0 > P_3 \geq 3.0$	$3.0 > P_3 \geq 2.0$	$2.0 > P_3 \geq 1.0$

表2 雨水渗漏性能分级

Pa

分级 指标	部 位 区 别	等 级				
		I	II	III	IV	V
P	固定部位	$P \geq 2500$	$2500 > P \geq 1600$	$1600 > P \geq 1000$	$1000 > P \geq 700$	$700 > P \geq 500$
	可开启部位	$P \geq 500$	$500 > P \geq 350$	$350 > P \geq 250$	$250 > P \geq 150$	$150 > P \geq 100$

表3 空气渗透性能分级

m³/m·h

分级 指标	部 位 区 别	等 级				
		I	II	III	IV	V
q	固定部位	$q \leq 0.01$	$0.01 < q \leq 0.05$	$0.05 < q \leq 0.10$	$0.10 < q \leq 0.20$	$0.20 < q \leq 0.50$
	可开启部位	$q \leq 0.5$	$0.5 < q \leq 1.5$	$1.5 < q \leq 2.5$	$2.5 < q \leq 4.0$	$4.0 < q \leq 6.0$

总 说 明

图集号

03J103

审核

刘达民

校对

黄 圻

设计

曹颖奇

页

4

表4 保温性能分级

W/m²·K

分级指标	等 级			
	I	II	III	IV
K	$K \leq 0.7$	$0.7 < K \leq 1.25$	$1.25 < K \leq 2.0$	$2.0 < K \leq 3.3$

表5 空气声隔声性能分级

dB

分级指标	等 级			
	I	II	III	IV
R_w	$R_w \geq 40$	$40 > R_w \geq 35$	$35 > R_w \geq 30$	$30 > R_w \geq 25$

表6 耐撞击性能分级

N·m/s

分级指标	等 级			
	I	II	III	IV
F	$F \geq 280$	$280 > F \geq 210$	$210 > F \geq 140$	$140 > F \geq 70$

表7 平面内变形性能分级

分级指标	等 级				
	I	II	III	IV	V
γ	$\gamma \geq \frac{1}{100}$	$\frac{1}{100} > \gamma \geq \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} > \gamma \geq \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} > \gamma \geq \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} > \gamma \geq \frac{1}{400}$

总 说 明

图集号

03J103

审核

刘达民

校对

黄 圻

设计

曹颖奇

页

5

表8 常用材料品种、牌号、标准和标准名称

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
铝合金 型 材	6061 T4、T6	GB/T 5237.1~.5-2000 铝合金建筑型材
	6063 T5、T6	
	6063A T5、T6	
铝合金 板 材	1050, 1060, 1100	YS/T 429.1-2000 铝幕墙板 板基
	3003, 3004, 3104	YS/T 429.2-2000 铝幕墙板 氟碳 喷漆 铝单板
	5005, 5050, 5052	
	5042, 5082, 5182	YS/T 431-2000 铝及铝合金彩色涂 层板、带材
	8A06, 8011	YS/T 432-2000 铝塑复合板用铝带材
铝塑板		GB/T 17748-1999 铝塑复合板
石 材	花岗石板材	GB/T 18601-2001 天然花岗石建筑板材

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
玻 璃	浮法玻璃	GB 11614-1999
	着色玻璃	GB/T 18701-2002
	钢化玻璃	GB/T 9963-1998
	钢化玻璃半钢化玻璃	GB 17841-1999
	低辐射镀膜玻璃	GB/T 18915.2-2002
	热反射玻璃	JC 693-1998
	夹层玻璃	GB 9962-1999
	建筑用安全防火玻璃	GB 15763.1-2001
绝热 材料	中空玻璃	GB/T 11944-2002
	岩棉、矿渣棉	GB/T 11835-1999
	玻璃棉	GB/T 13350-2000
	模塑聚苯乙烯泡沫塑料	GB/T 10801.1-2002
	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料	GB/T 10801.2-2002

总 说 明							图集号	03J103
审核	刘达民	设计	曹颖奇	校对	黄 圻	页	6	

表8 (续)

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
钢材	Q235	GB/T 9797-1988 热轧普通等边角钢
		GB/T 9798-1988 热轧普通不等边角钢
	耐候钢	GB/T 4171-2000 高耐候结构钢
		GB/T 4172-2000 焊接结构耐候钢
	20mnsi	GB 1499-1998
	20mnNbb	钢筋混凝土用热轧带肋钢筋
钢索		GB/T 9944-2002 不锈钢丝绳

表8 (续)

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
钢板	Q235	GB/T 912-1989 热轧薄钢板及钢带
		GB/T 3274-1988 热轧厚钢板及钢带
不 锈 钢 材	0Cr18Ni9 0Cr17Ni12mo2 1Cr18Ni9Ti 1Cr17	GB/T 3280-1992 不锈钢冷轧钢板
		GB/T 4237-1992 不锈钢热轧钢板
		GB/T 1220-1992 不锈钢棒
		GB/T 14975-1994 结构用不锈钢无缝钢管

总 说 明							图集号	03J103	
审核	刘达民	刘达民	校对	黄 圻	设计	曹颖奇	曹颖奇	页	7

表8 (续)

品种	牌号或名称	标 准 号
密封材料	结 构 胶	GB 16776-1997 建筑用硅酮结构密封胶
	耐 候 胶	JGJ 102-96第3.4、3.5节
	密封材料	GB/T 14683-1993 硅酮建筑密封膏 JC 483-92 聚硫建筑密封膏
配 件	不锈钢材	JC 830.2-1998 干挂不锈钢配件
	支承装置	JG 138-2001 点支式玻璃幕墙支承装置

表8 (续)

品种	牌号或名称	标 准
配件	支承装置	JG 139-2001 吊挂式玻璃幕墙支承装置
橡胶	CR EPDM	GB/T 5574-1994 工业用橡胶板
		GB/T 10712-1989 建筑橡胶密封条
防火 涂料	C型或B型	GB 14907-2002 钢结构防火涂料

总 说 明							图集号	03J103
审核	刘达民	刘达民	校对	黄 圻	黄圻	设计	曹颖奇	曹颖奇
							页	8

点支式玻璃幕墙

主编单位负责人 王斌 韩平元
主编单位技术负责人 张桂先
技术审定人 刘为民 王德勤
设计负责人 曹颖奇 谢国生

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2003]17号
主编单位 中国建筑标准设计研究所 统一编号 GJBT-600
深圳三鑫特种玻璃技术股份有限公司
实行日期 二〇〇三年二月十五日 图集号 03J103-2

目 录

目录	1	侧封边、伸缩缝节点图	12
说明	3	转角部位节点图	13
拉索点支式玻璃幕墙		防雷、玻璃门节点图	17
拉索点支式玻璃幕墙索引图	5	连接件装配图	18
上封顶节点图	6	常用爪件形式表	19
下封底节点图	7	拉索、拉杆装配图	20
层间梁节点图	9	拉杆点支式玻璃幕墙	
房间间隔节点图	11	拉杆点支式玻璃幕墙索引图	21

目 录

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	1
----	-----	----	-----	----	-----	---	---

上封顶节点图 22

下封底节点图 23

层间梁节点图 24

侧封边、伸缩缝节点图 26

转角部位节点图 27

自平衡索桁架点支式玻璃幕墙

自平衡索桁架点支式玻璃幕墙索引图 31

上封顶节点图 32

下封底节点图 34

层间梁节点图 36

侧封边、伸缩缝节点图 38

转角部位节点图 39

桁架点支式玻璃幕墙

桁架点支式玻璃幕墙索引图 41

上封顶节点图 42

下封底节点图 44

层间梁节点图 46

侧封边、伸缩缝节点图 48

转角部位节点图 49

立柱点支式玻璃幕墙

立柱点支式玻璃幕墙索引图 51

上封顶节点图 52

下封底节点图 54

层间梁节点图 56

侧封边、伸缩缝节点图 58

转角部位节点图 59

目 录									图集号	03J103-2
审核	花定兴	花定兴	校对	刘长龙	刘长龙	设计	李长青	李长青	页	2

说 明

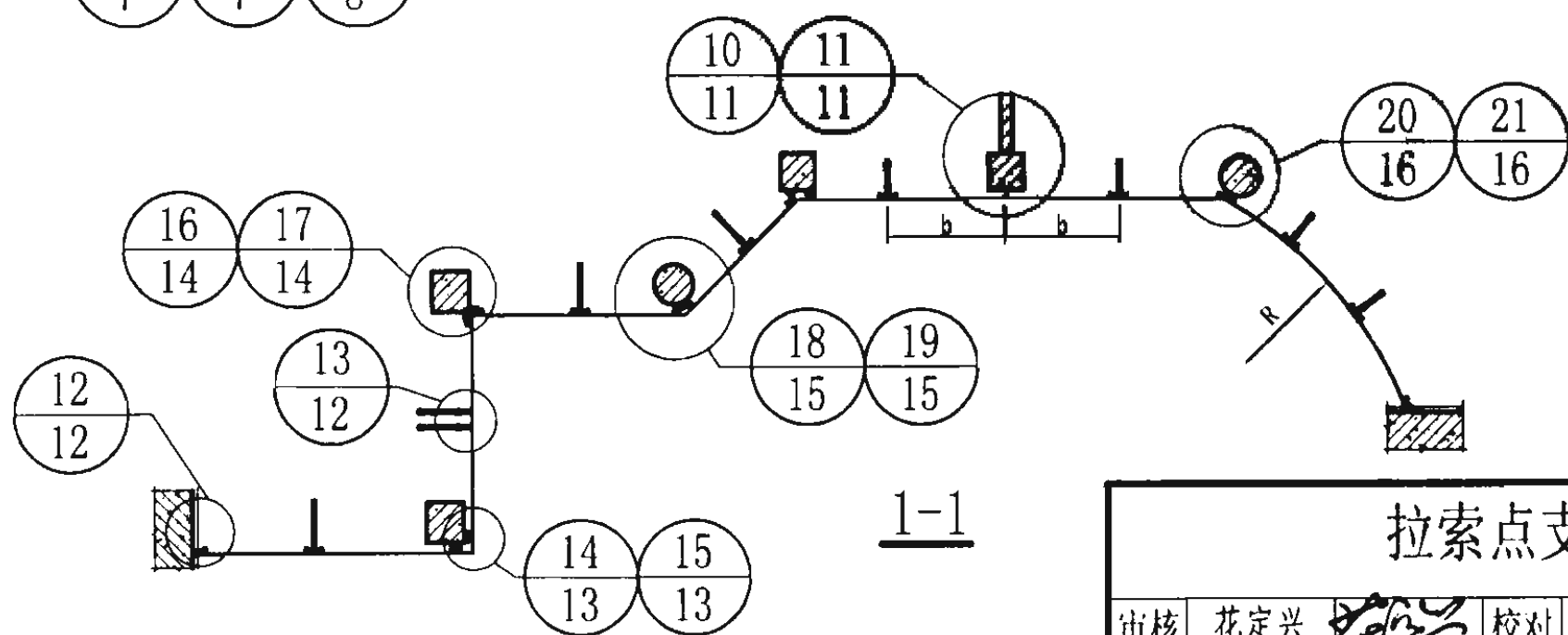
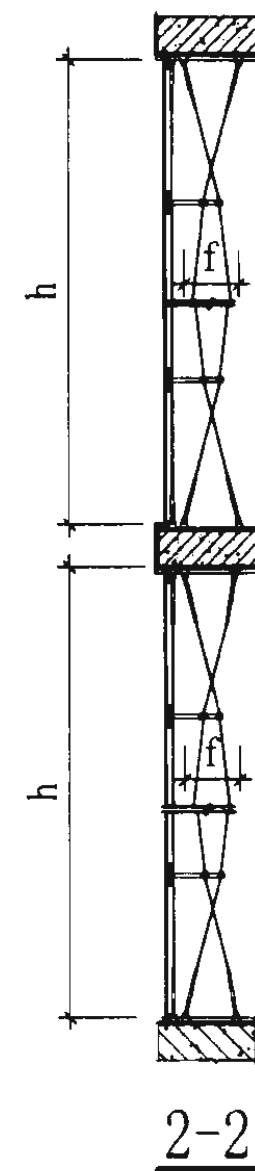
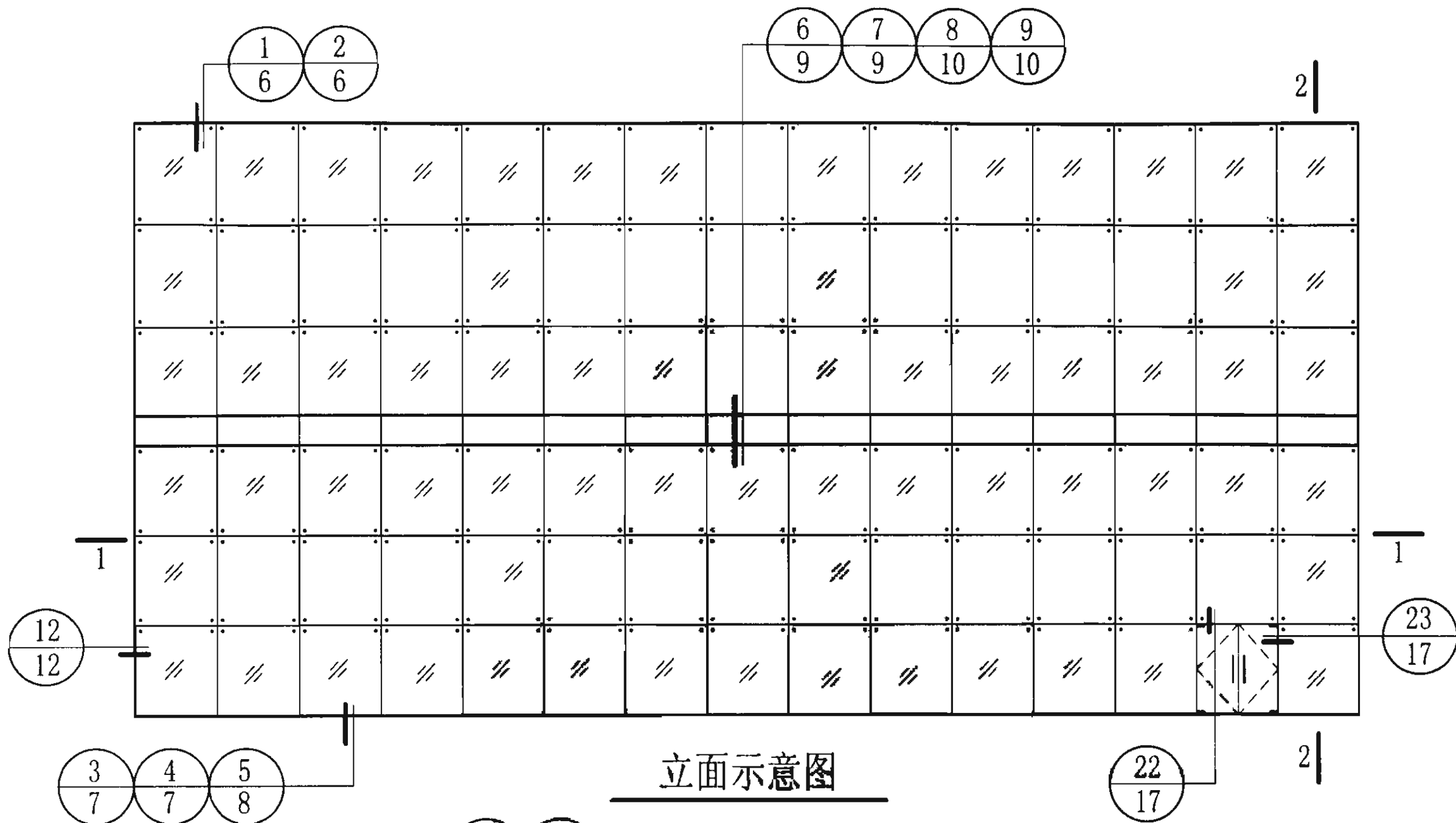
- 1 本图集为点支式玻璃幕墙。
图集中提供了一般通用的点支式玻璃幕墙及其结构布置、节点构造图。
设计幕墙时，须由幕墙专业公司经计算确定相关参数并绘制施工详图。
- 2 本产品特点
- 2.1 依据支承结构形式点支式玻璃幕墙分为：
拉索点支式玻璃幕墙；
拉杆点支式玻璃幕墙；
自平衡索桁架点支式玻璃幕墙；
桁架点支式玻璃幕墙；
立柱点支式玻璃幕墙。
- 2.2 本图集产品可装配的玻璃品种、厚度：

- 钢化玻璃 8、10、12、15、19
夹层玻璃 6+0.76+6、8+1.14+8.....等
中空玻璃 8+A+8、8+A+10.....等
在18页 表1中提供了部分玻璃规格供用户选用。
- 2.3 本产品可组装阴角、阳角和任意角、圆弧面，还可根据工程需要进行设计。
 - 3 各种点支式玻璃幕墙特点，适用范围和性能实测值见4页表1。
 - 4 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制作、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系。用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

说 明								图集号	03J103-2
审核	花定兴	花定兴	校对	刘长龙	刘长龙	设计	李长青	李长青	页 3

表1 幕墙特点、适用范围、幕墙性能实测表

区分	项目	拉索点支式玻璃幕墙	拉杆点支式玻璃幕墙	自平衡索桁架点支式玻璃幕墙	桁架点支式玻璃幕墙	立柱点支式玻璃幕墙
特点		轻盈、纤细、强度高，能实现较大跨度。	轻巧、光亮，有极好的视觉效果，满足建筑高档装饰艺术要求。	受拉、受压杆件合理分配内力，有利于主体结构的承载。外形新颖，有较好的观赏性。	具备较大的刚度、强度，是大空间点支式幕墙中主要构件；在大跨度幕墙中综合性能优越。	对周边结构要求不高，可选圆形、方形或异型断面的立柱，整体效果简洁明快。
适用范围		拉索间距 $b=1200\sim3500$ 层高 $h=3000\sim12000$ 拉索矢高 $f=h/(10\sim15)$	拉杆间距 $b=1200\sim3000$ 层高 $h=3000\sim9000$ 拉杆矢高 $f=h/(10\sim15)$	自平衡间距 $b=1200\sim3500$ 层高 $h\leq15000$ 自平衡索桁架矢高 $f=h/(5\sim9)$	桁架间距 $b=3000\sim15000$ 层高 $h=6000\sim40000$ 桁架矢高 $f=h/(10\sim20)$	立柱间距 $b=1200\sim3500$ 层高 $h\leq8000$
幕墙性能实测	试件规格	试件尺寸(宽×高) 4200×11400 玻璃最大分格尺寸 (宽×高)为2100×2850 玻璃 12钢化玻璃+1.52 PVB+10钢化玻璃	试件尺寸(宽×高) 3905×5044 玻璃最大分格尺寸 (宽×高)为1952×1681 玻璃 15弯钢化玻璃	试件尺寸(宽×高) 4597×8992 玻璃最大分格尺寸 (宽×高)为1537×3000 玻璃 12钢化玻璃+1.52 PVB+10钢化玻璃	试件尺寸(宽×高) 4800×4200 玻璃最大分格尺寸 (宽×高)为2350×1750 玻璃 12钢化玻璃	试件尺寸(宽×高) 6000×3200 玻璃最大分格尺寸 (宽×高)为2252×1600 玻璃 12钢化玻璃+1.52 PVB+12钢化玻璃
	实测结果	风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm1.5\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm3.0\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1600\text{Pa}$	风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm1.6\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm3.3\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1000\text{Pa}$	风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm1.0\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm2.80\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1600\text{Pa}$	风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm1.5\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm3.0\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1000\text{Pa}$	风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm2.2\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm4.4\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1600\text{Pa}$
注：因部分拉索对主体结构传递较大的拉力，相应主体结构必须具有足够的强度和刚度。				说 明		图集号 03J103-2
				审核 花定兴	设计 李长青	页 4



拉索点支式玻璃幕墙索引图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

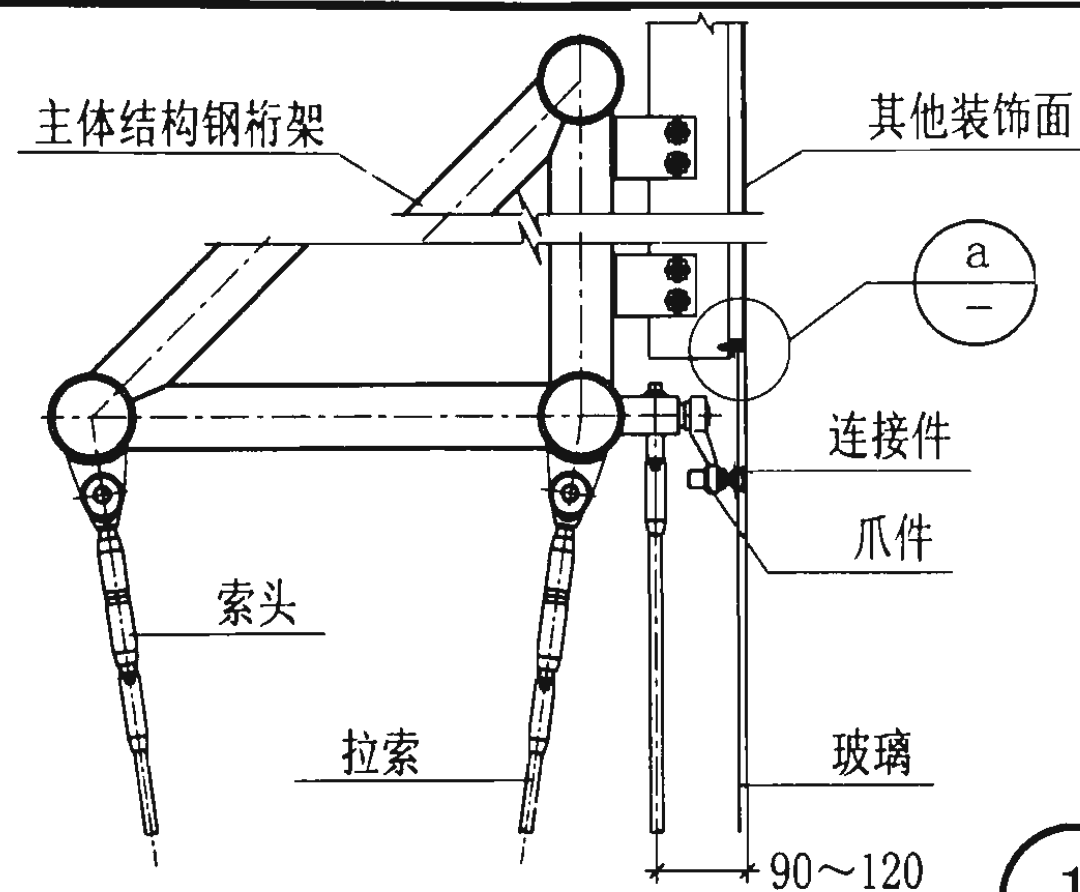
刘长龙

设计

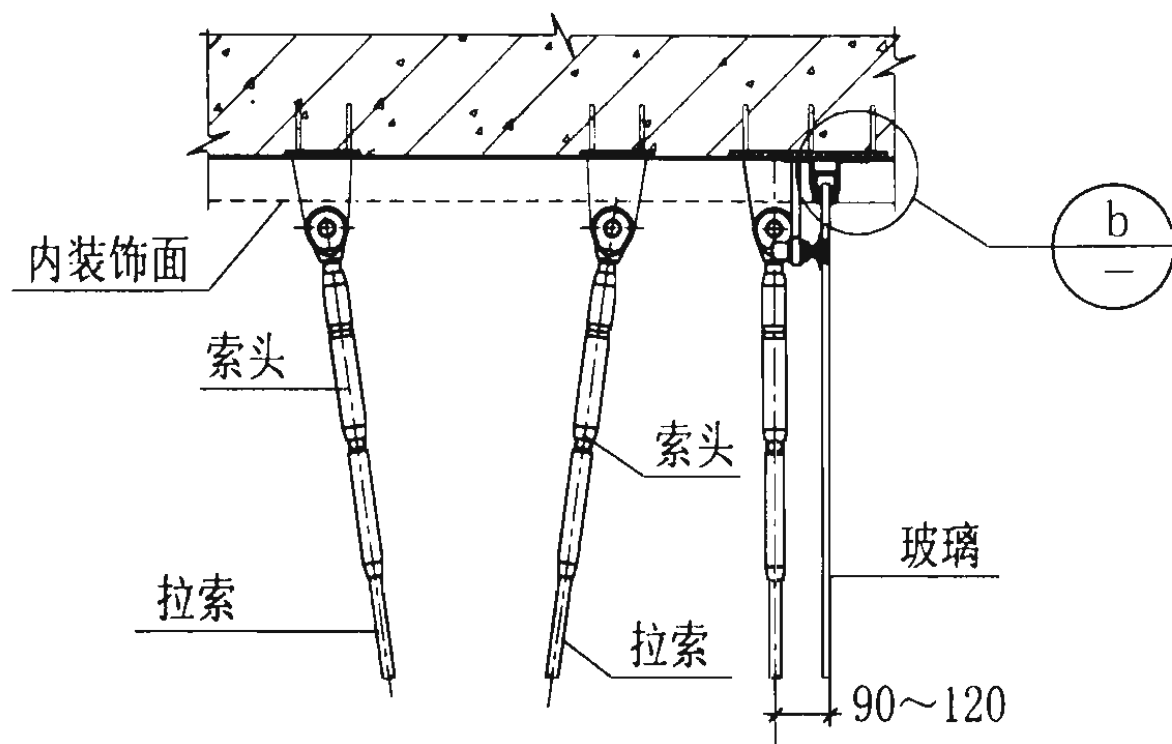
李长青

页

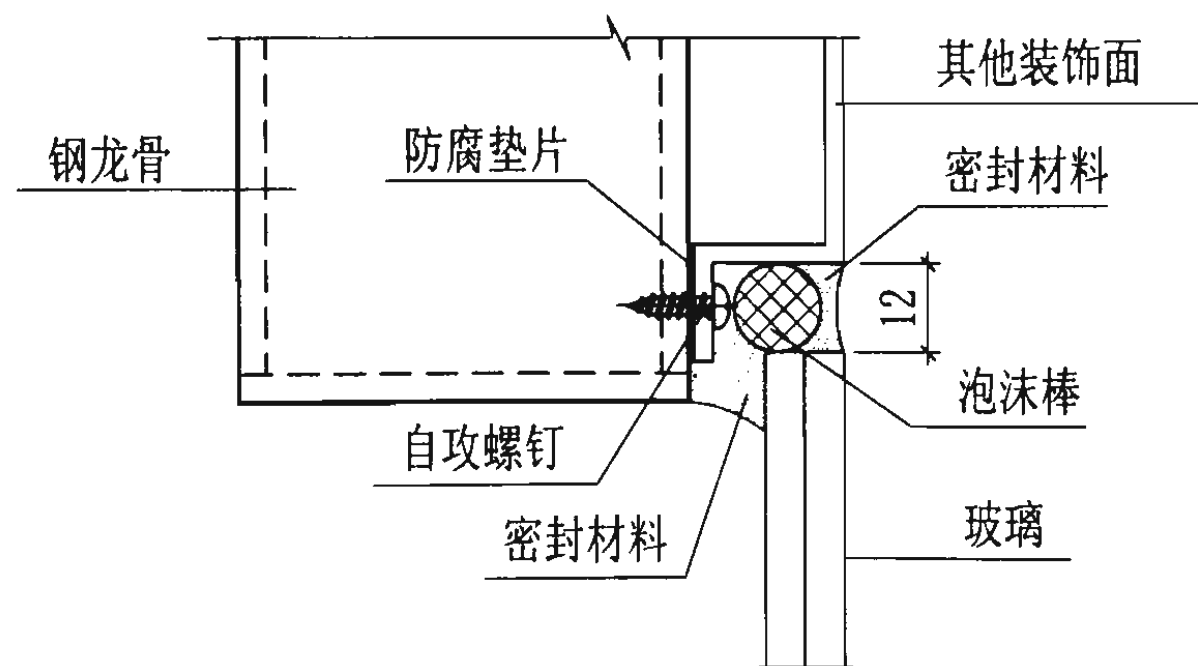
5



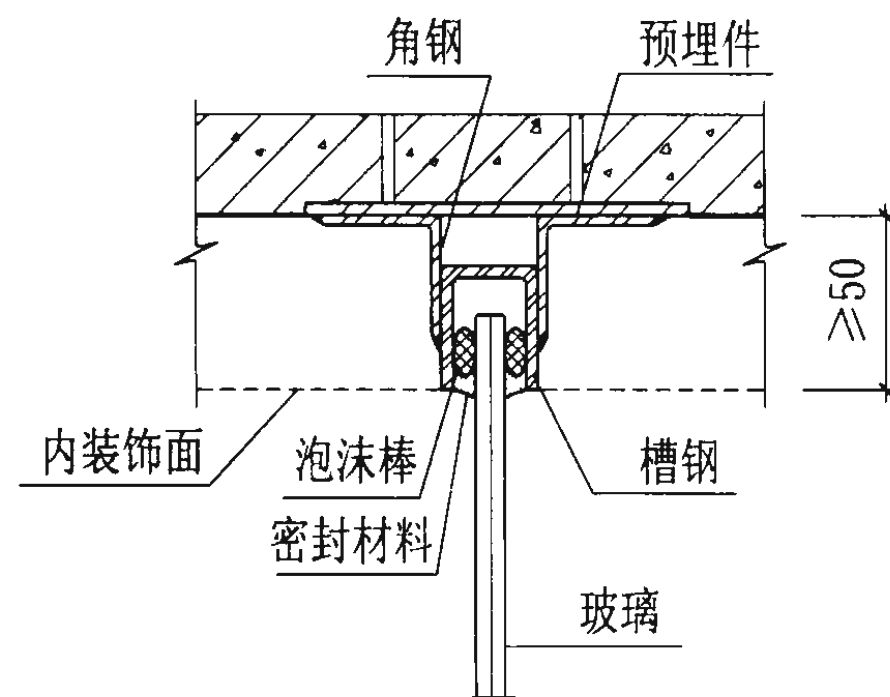
1



2



a



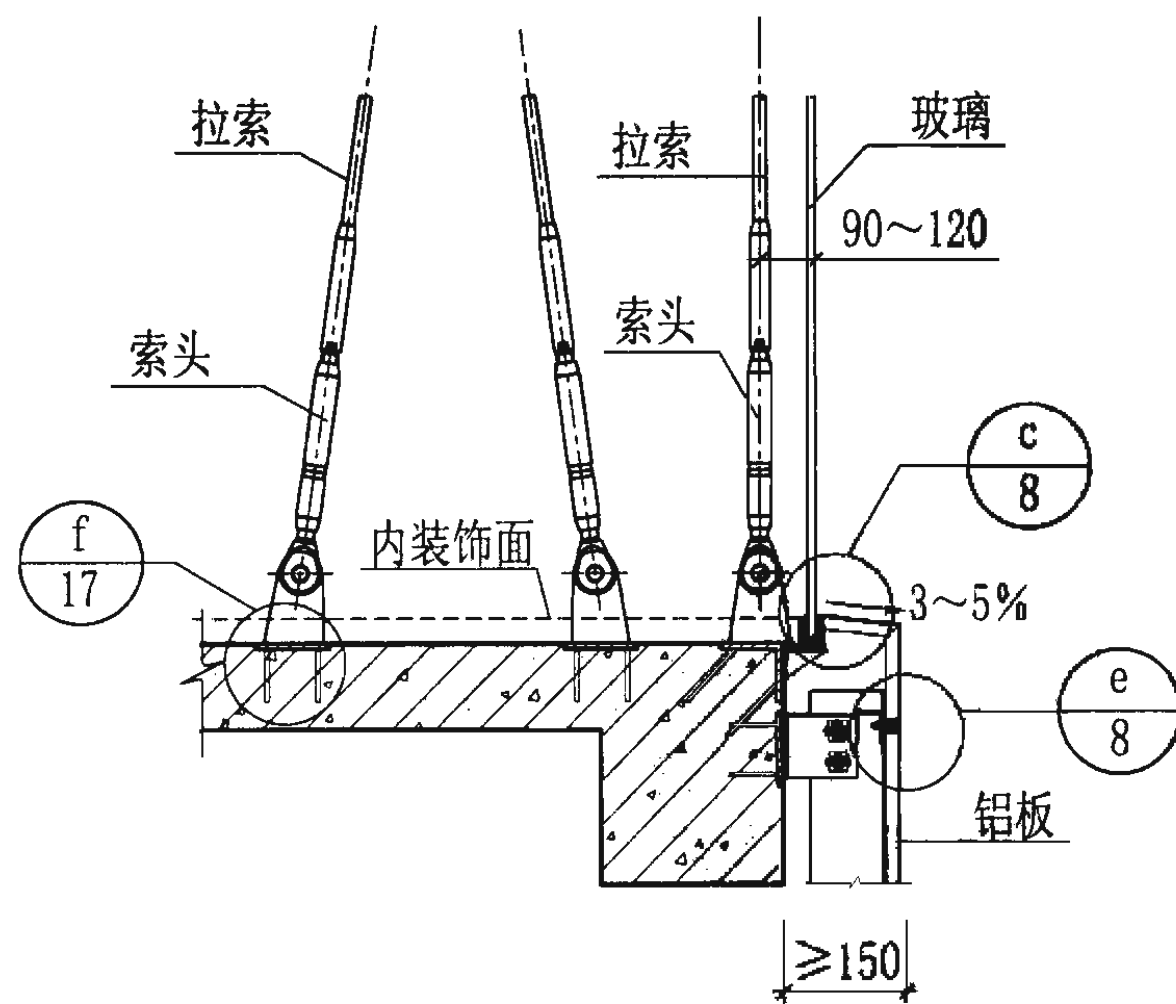
b

上封顶节点图

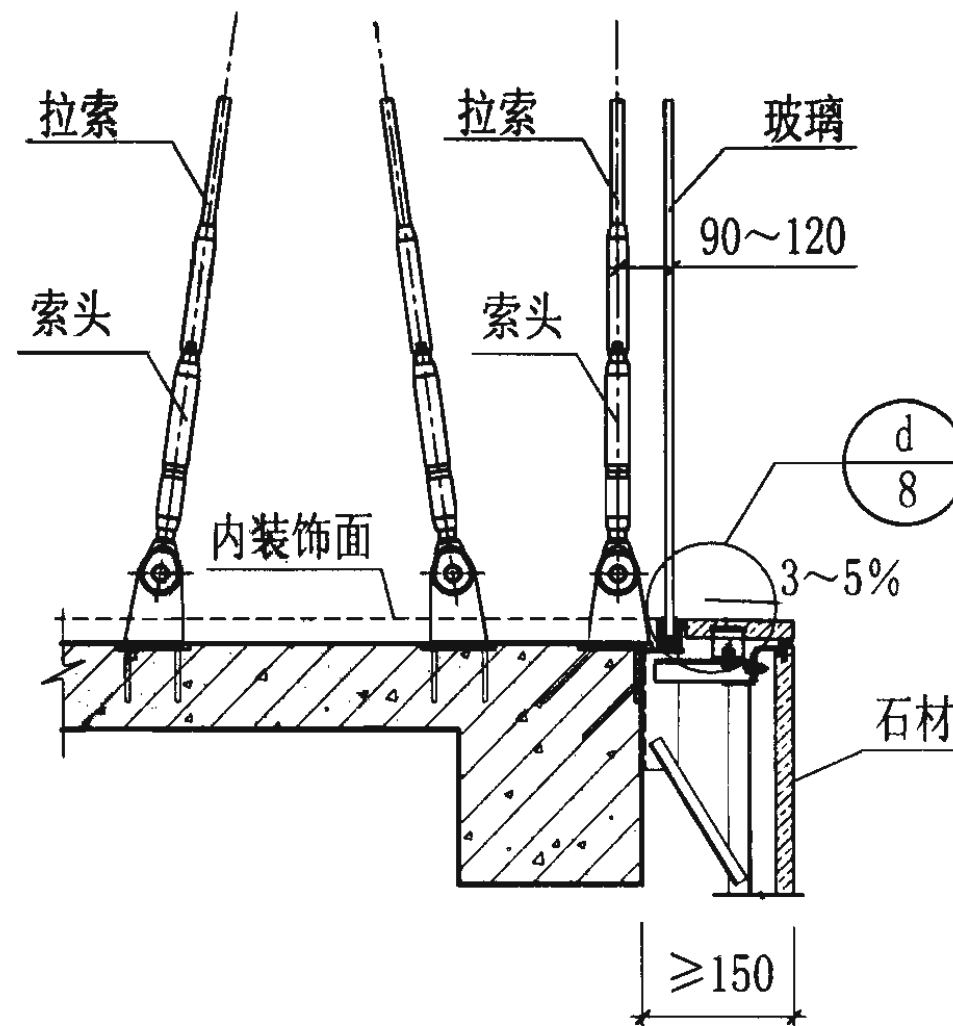
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 6



3



4

下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

花定兴

校对

刘长龙

刘长龙

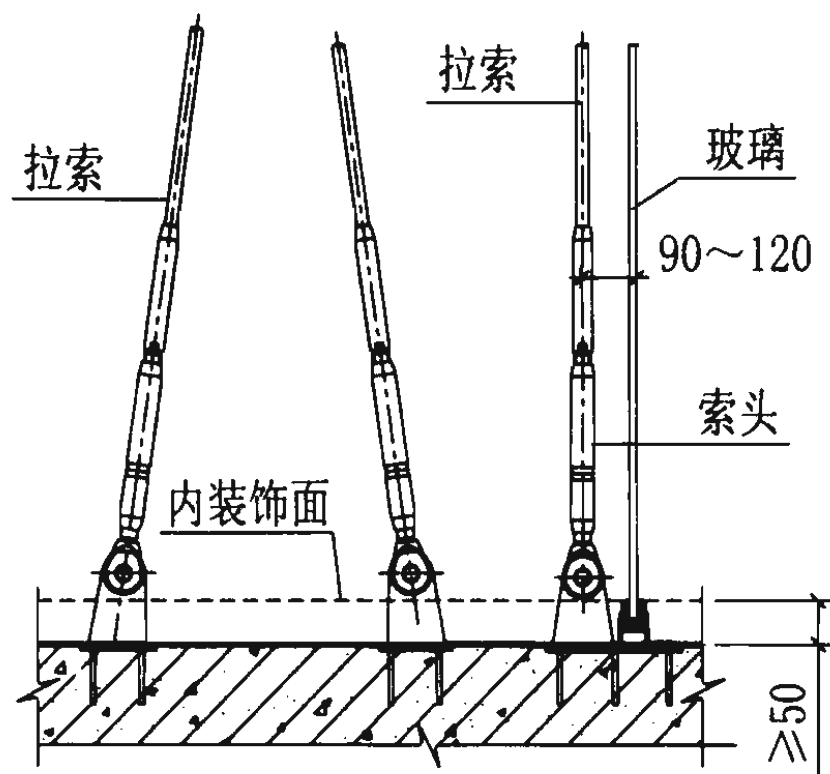
设计

李长青

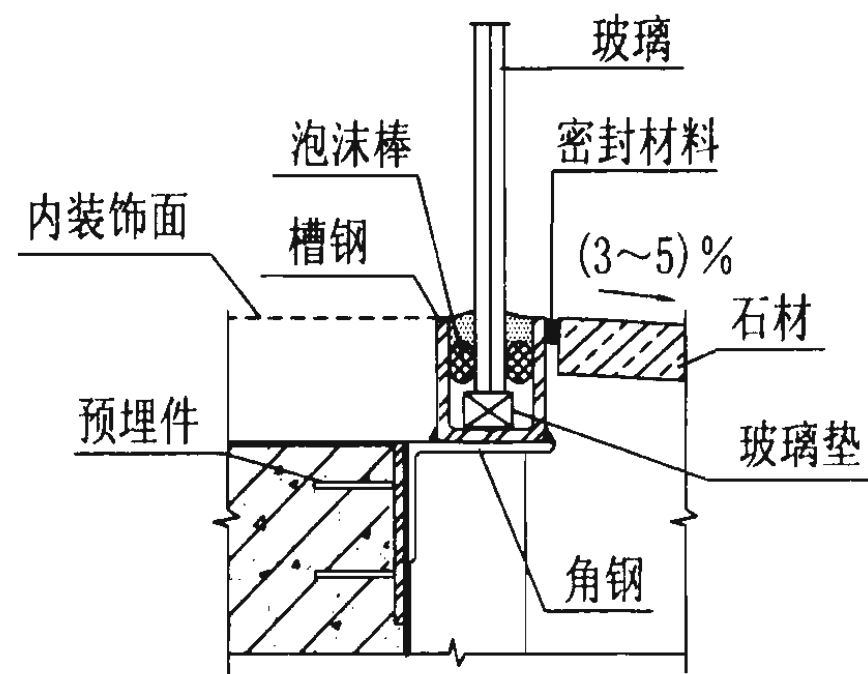
李长青

页

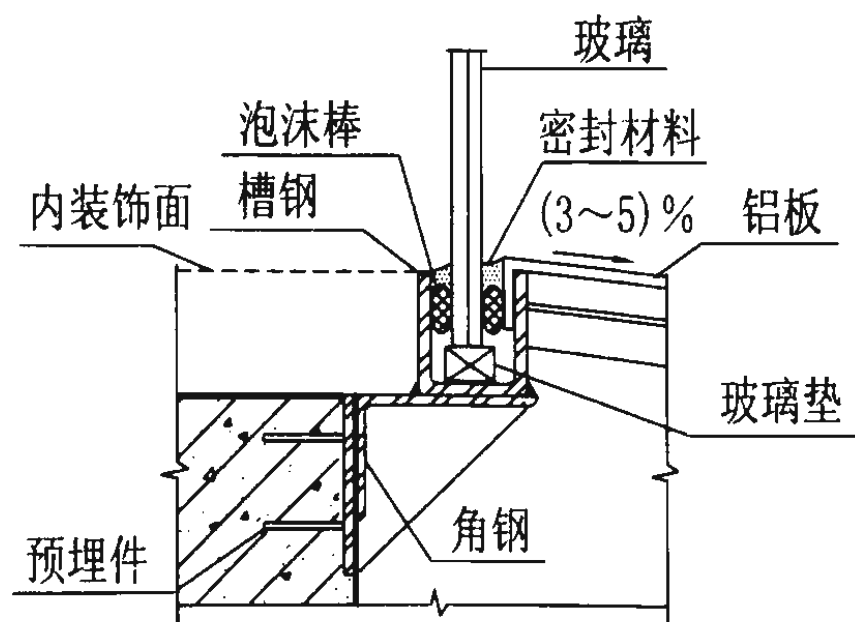
7



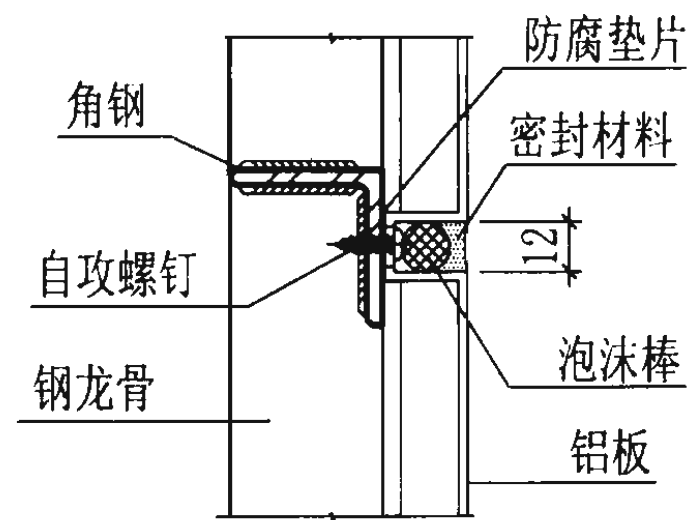
5



d



c



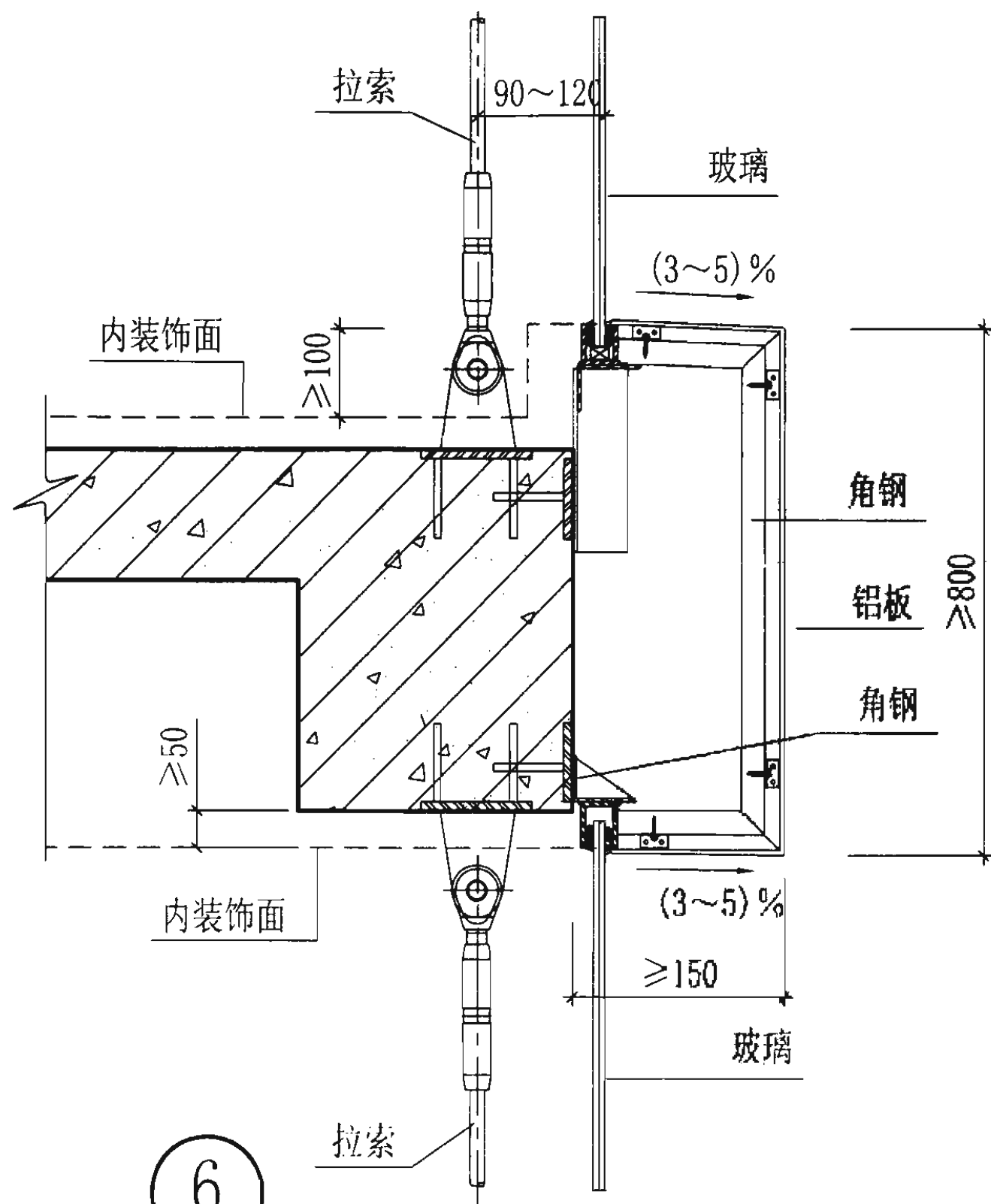
e

下封底节点图

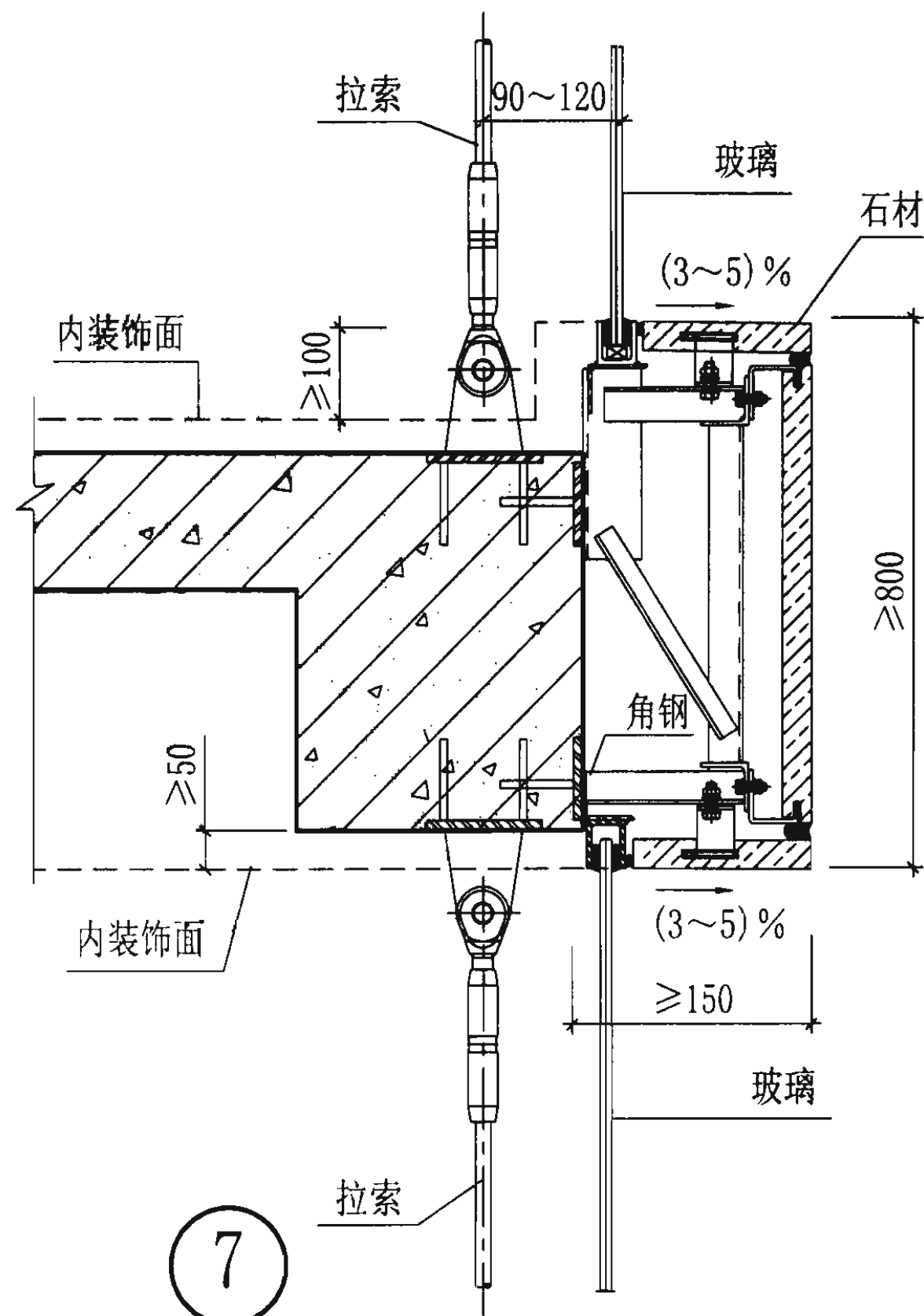
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校核 刘长龙 设计 李长青

页 8



6



7

层间梁节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

刘长龙

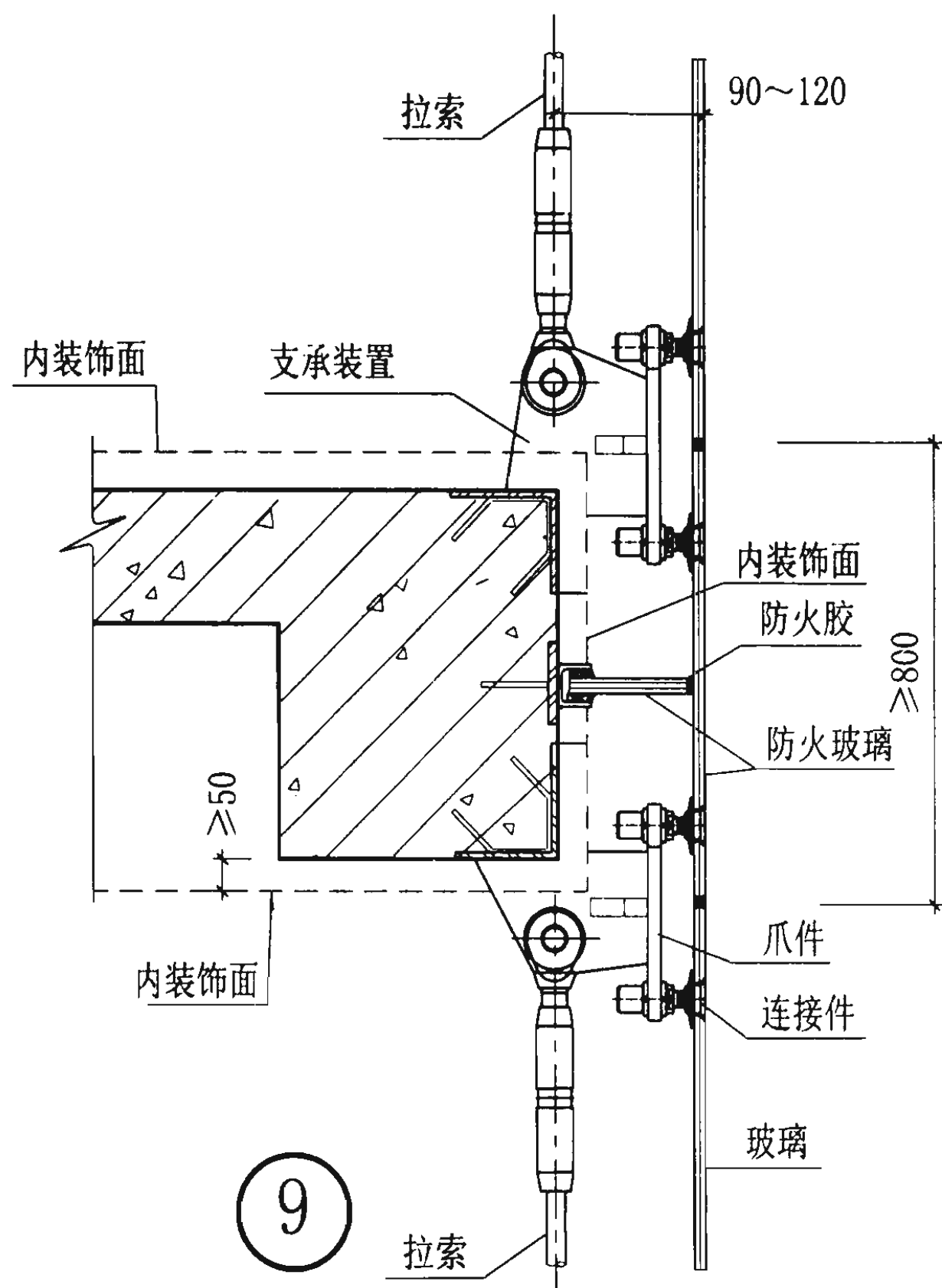
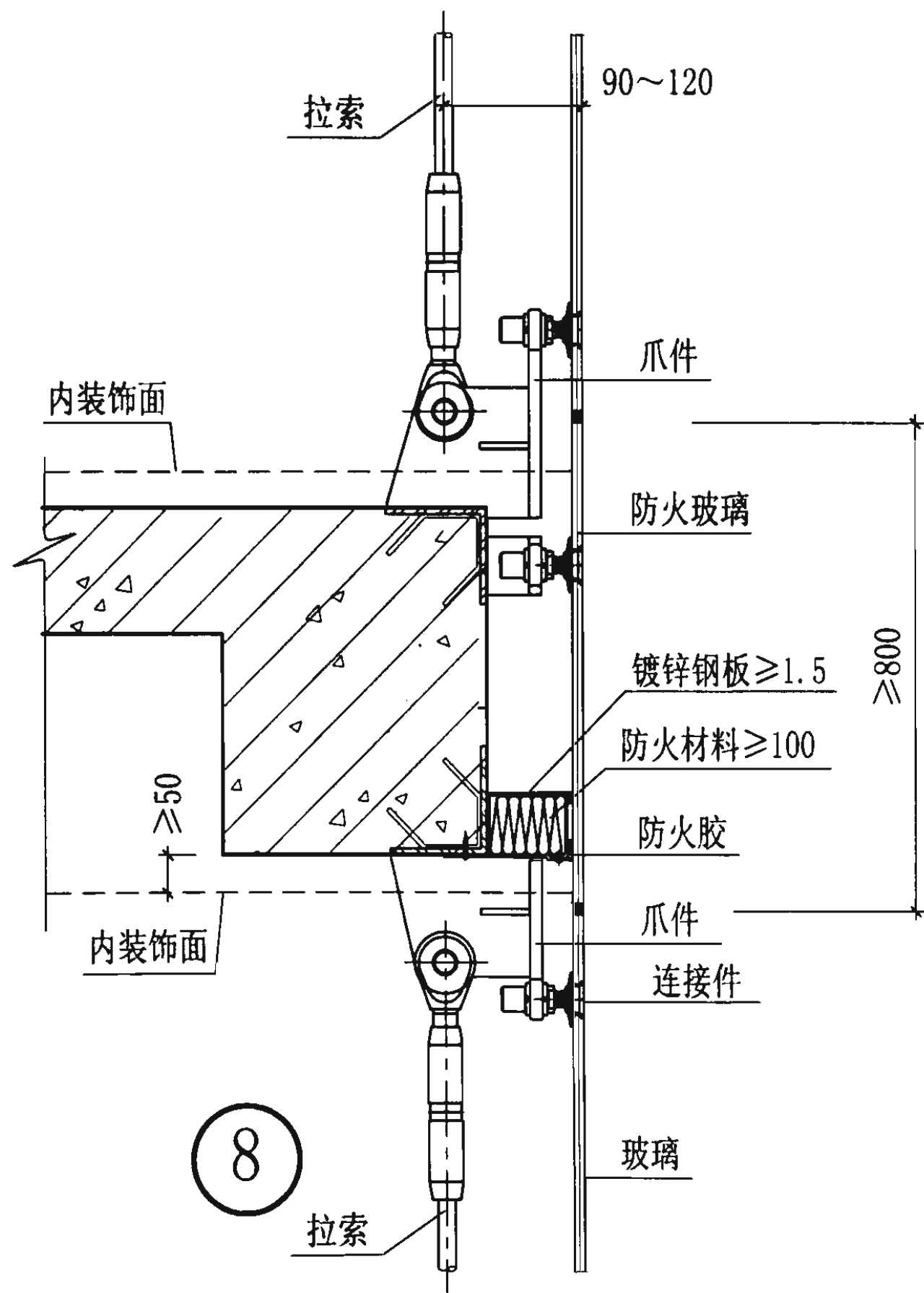
设计

李长青

设计

页

9

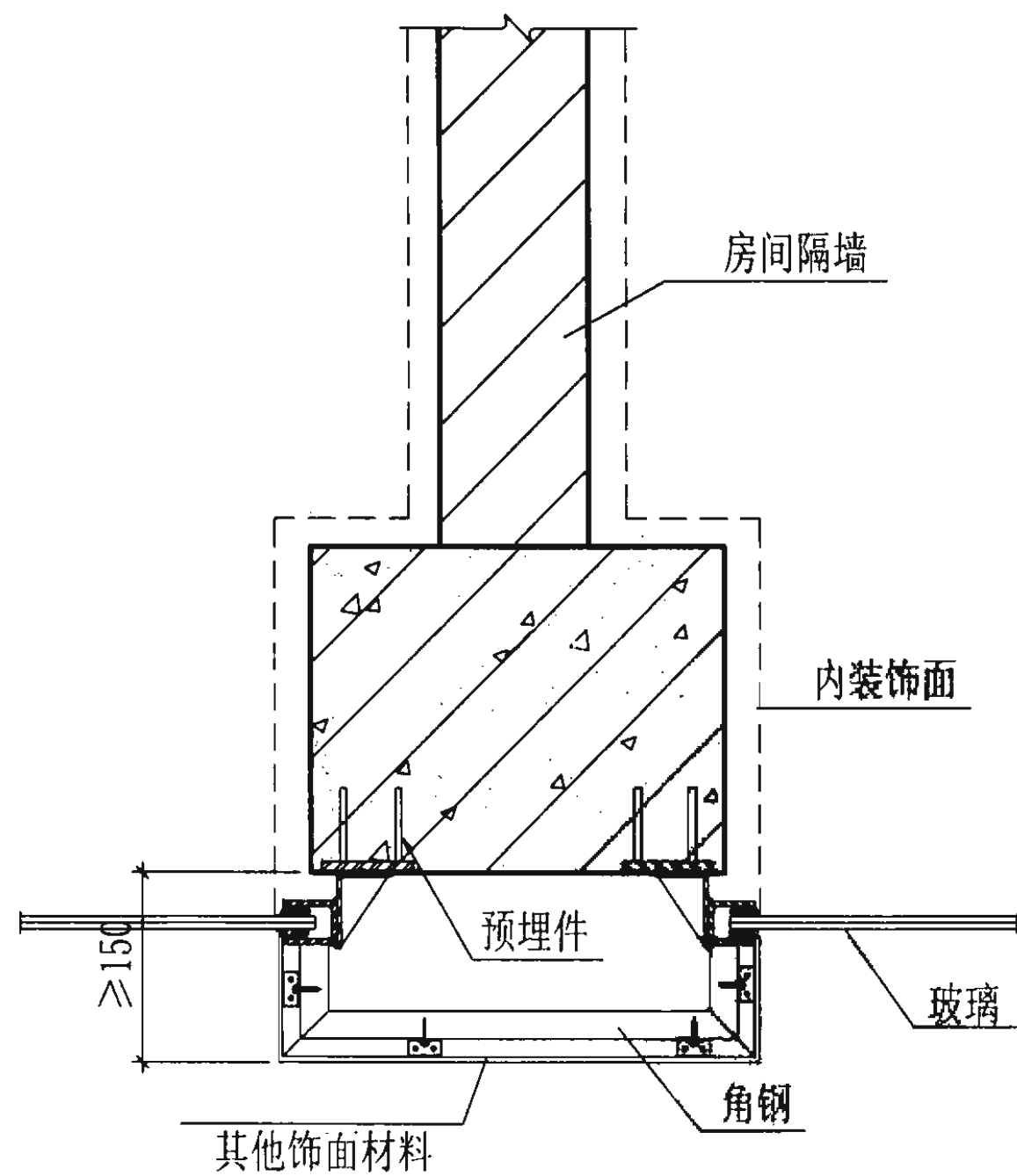


层间梁节点图

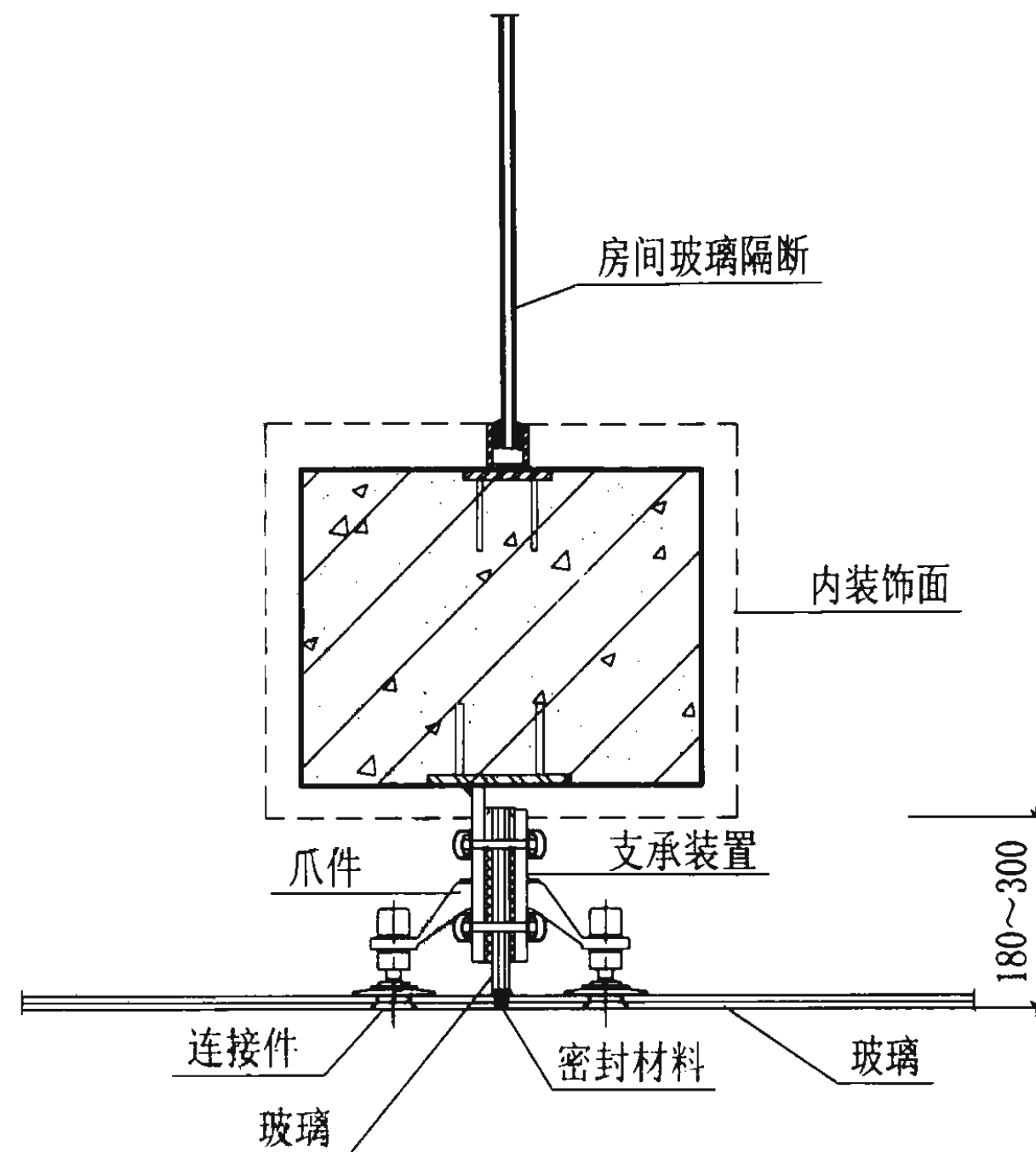
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校核 刘长龙 设计 李长青

页 10



10



11

房间间隔节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

刘长龙

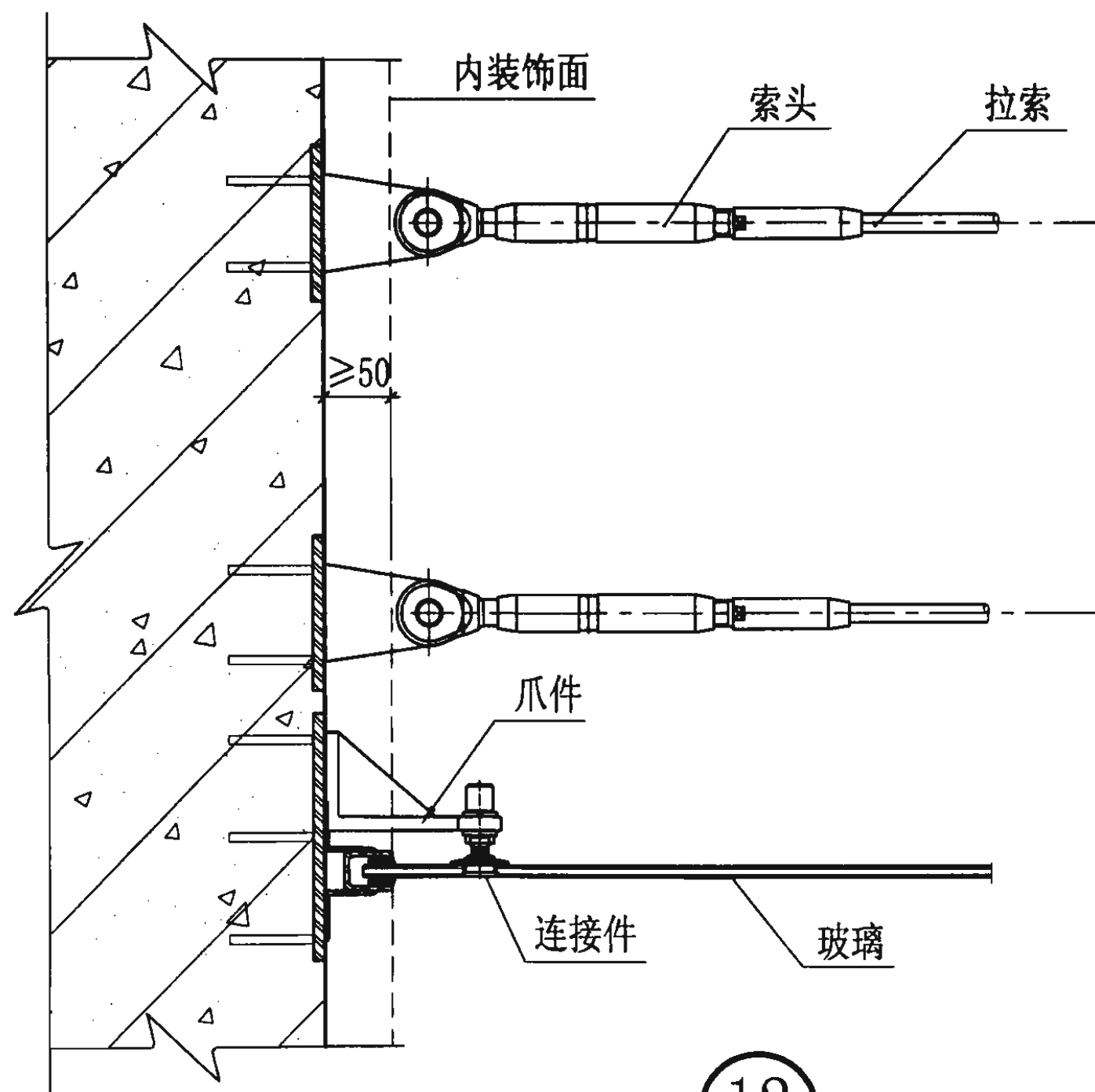
设计

李长青

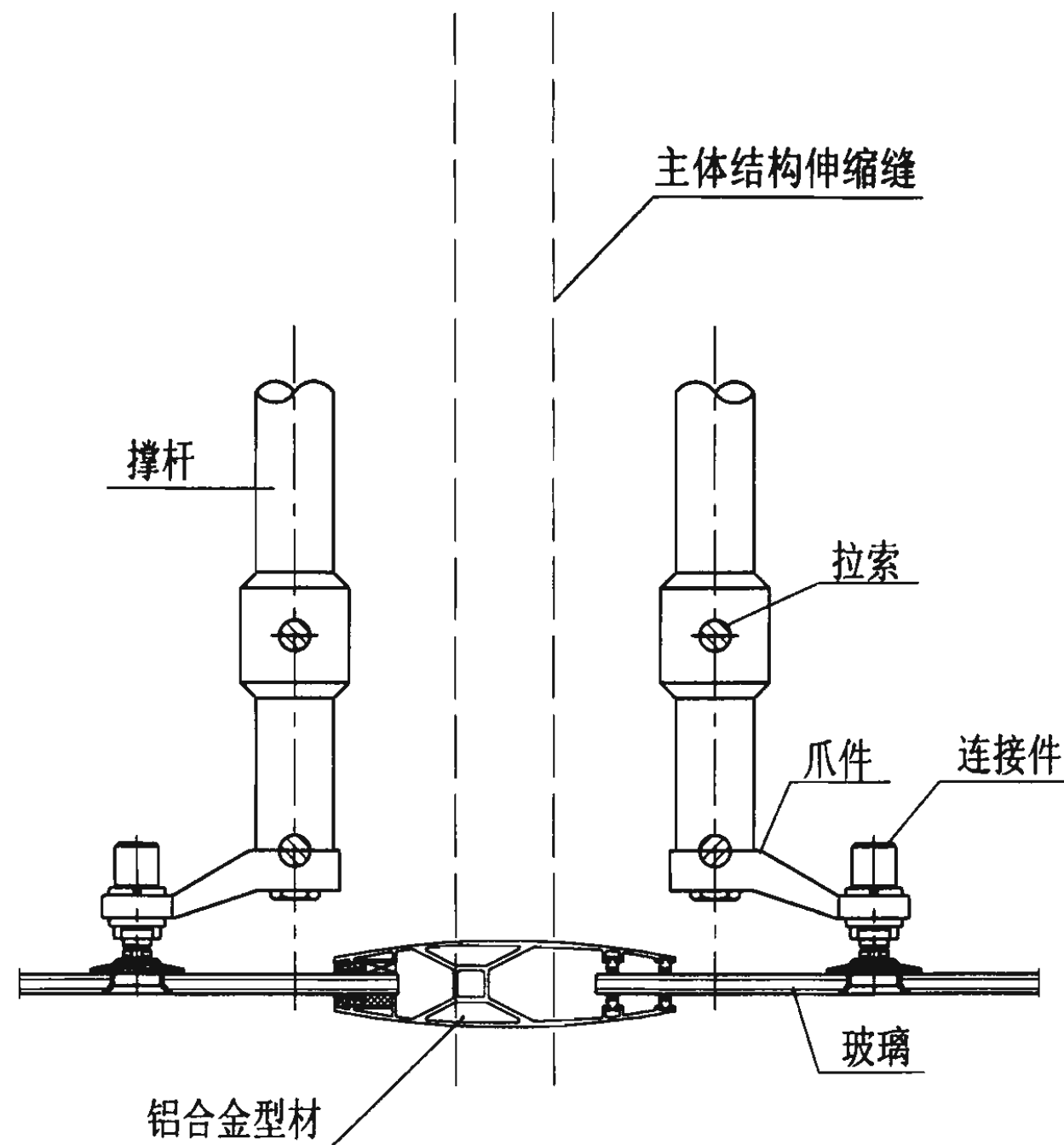
李长青

页

11



12



13

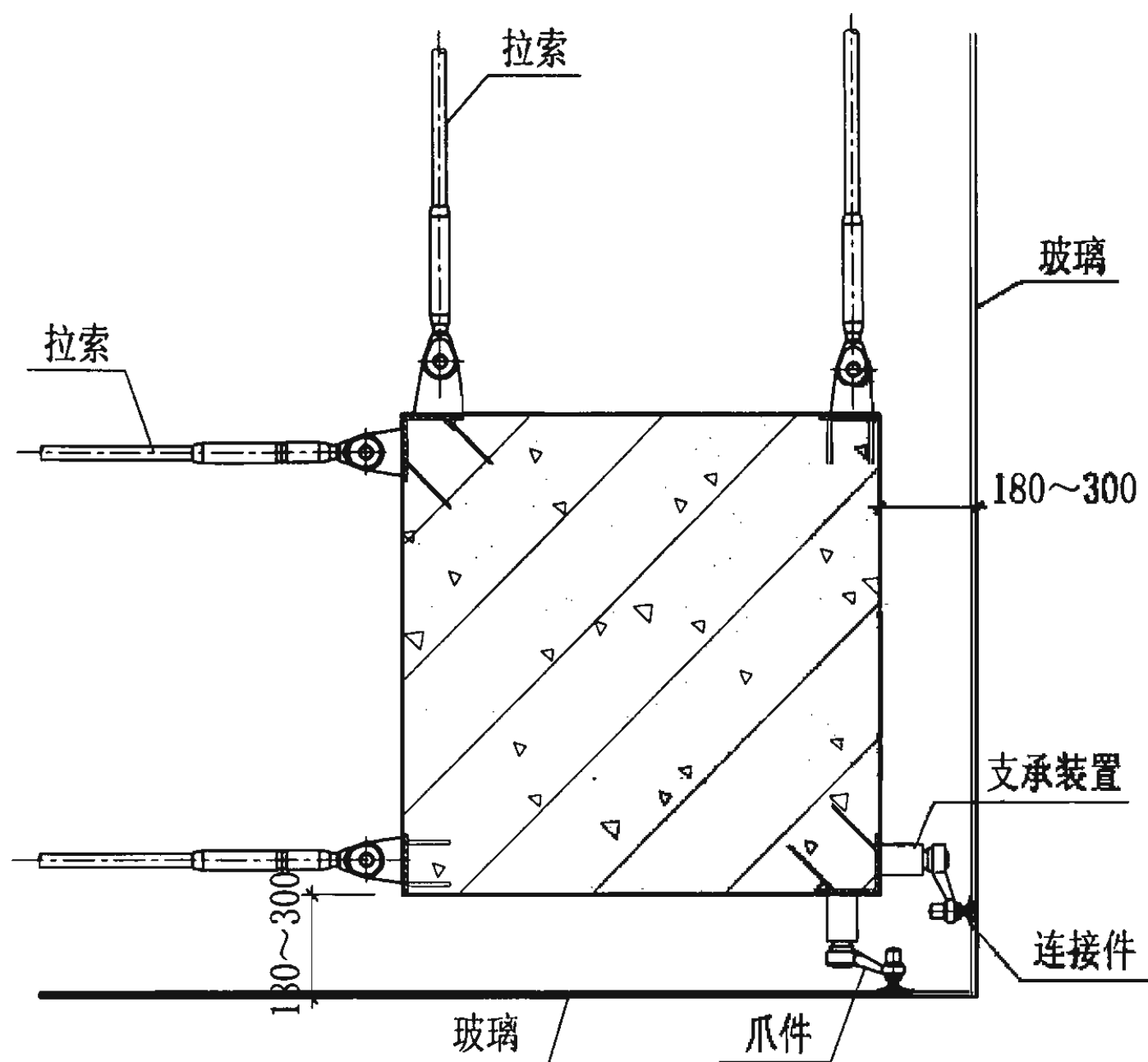
注：伸缩量由结构变形需要确定。

侧封边，伸缩缝节点图

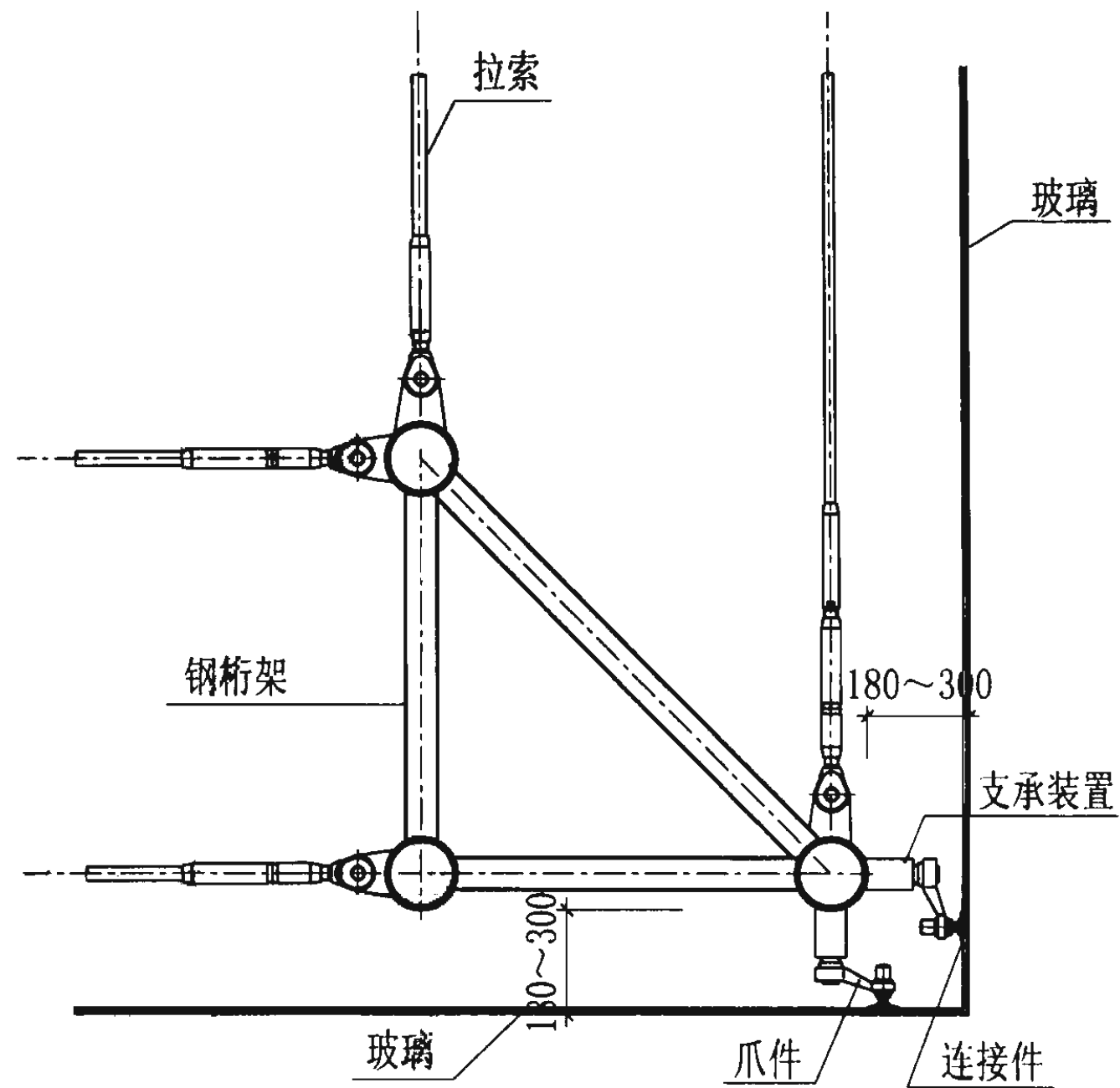
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 12



14



15

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

刘长龙

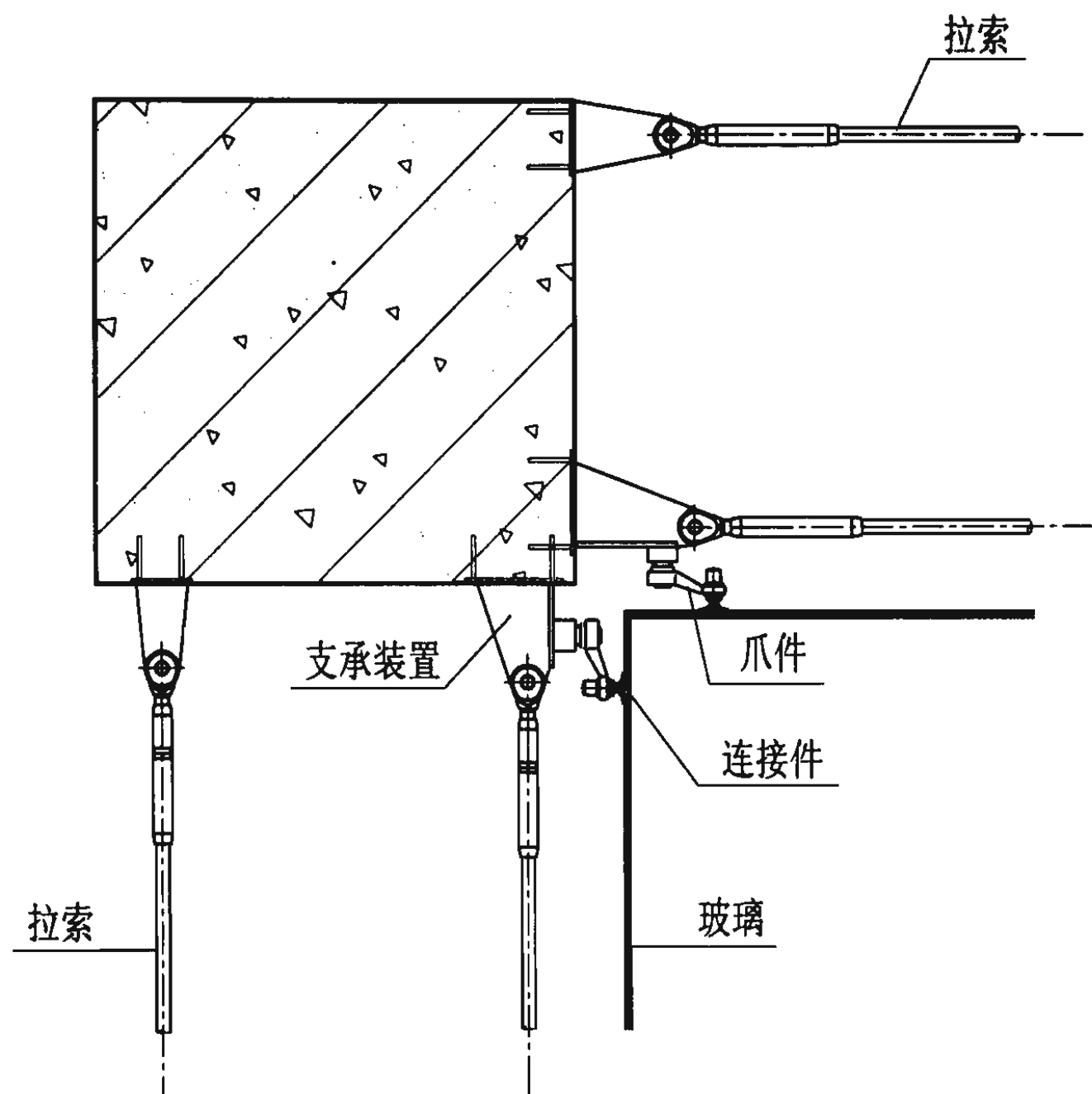
设计

李长青

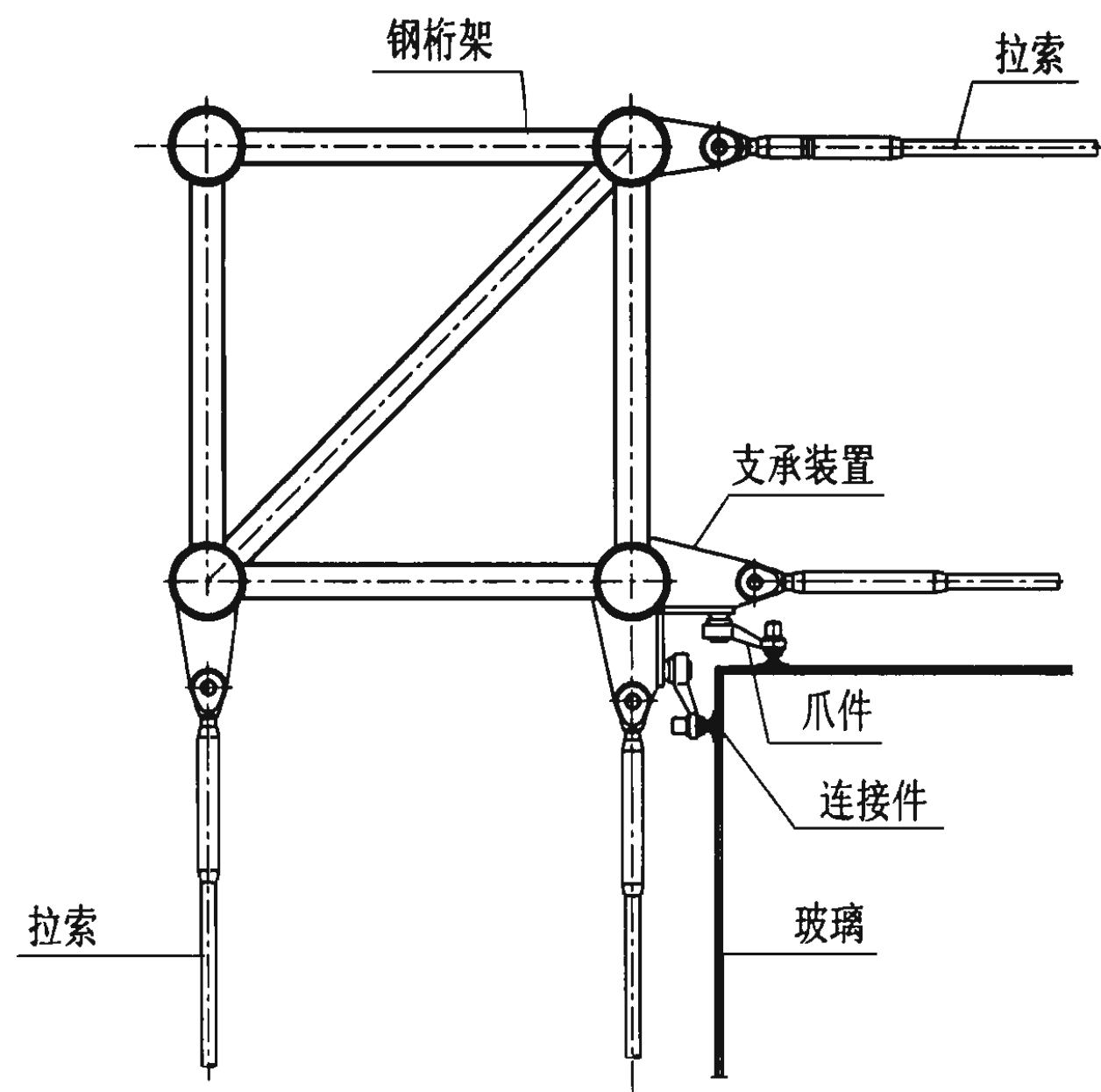
李长青

页

13



16



17

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

刘长龙

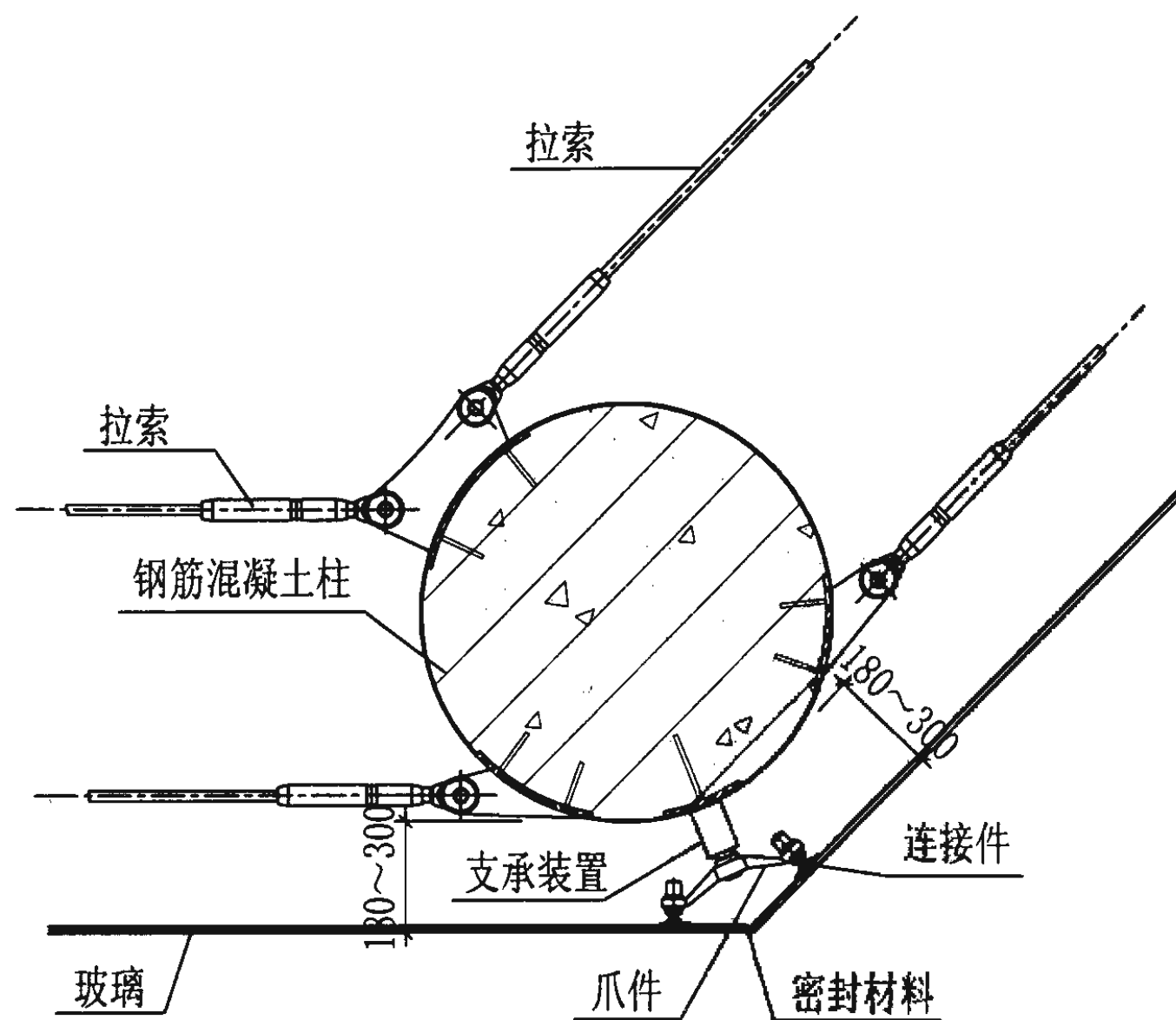
设计

李长青

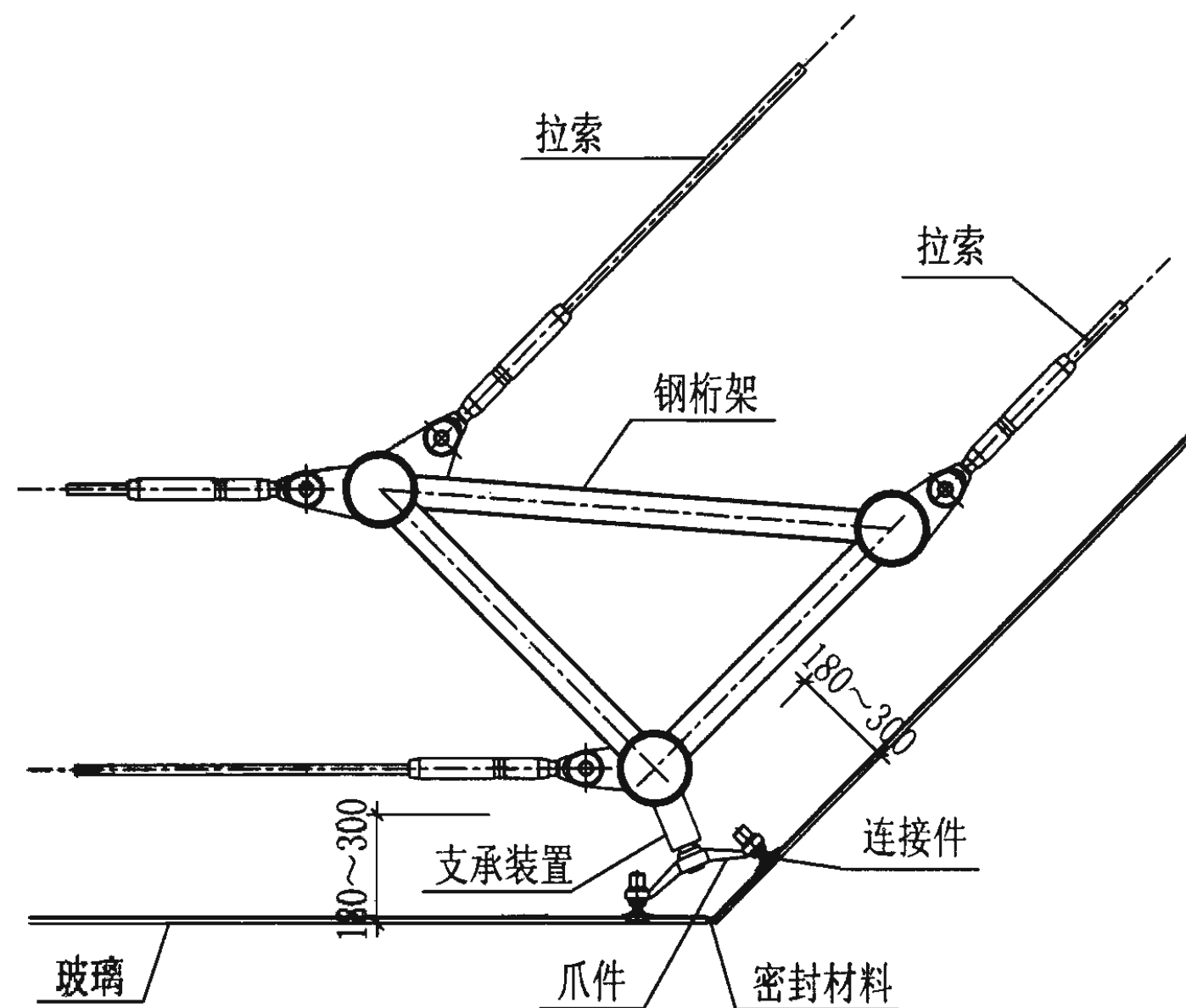
李长青

页

14



18



19

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

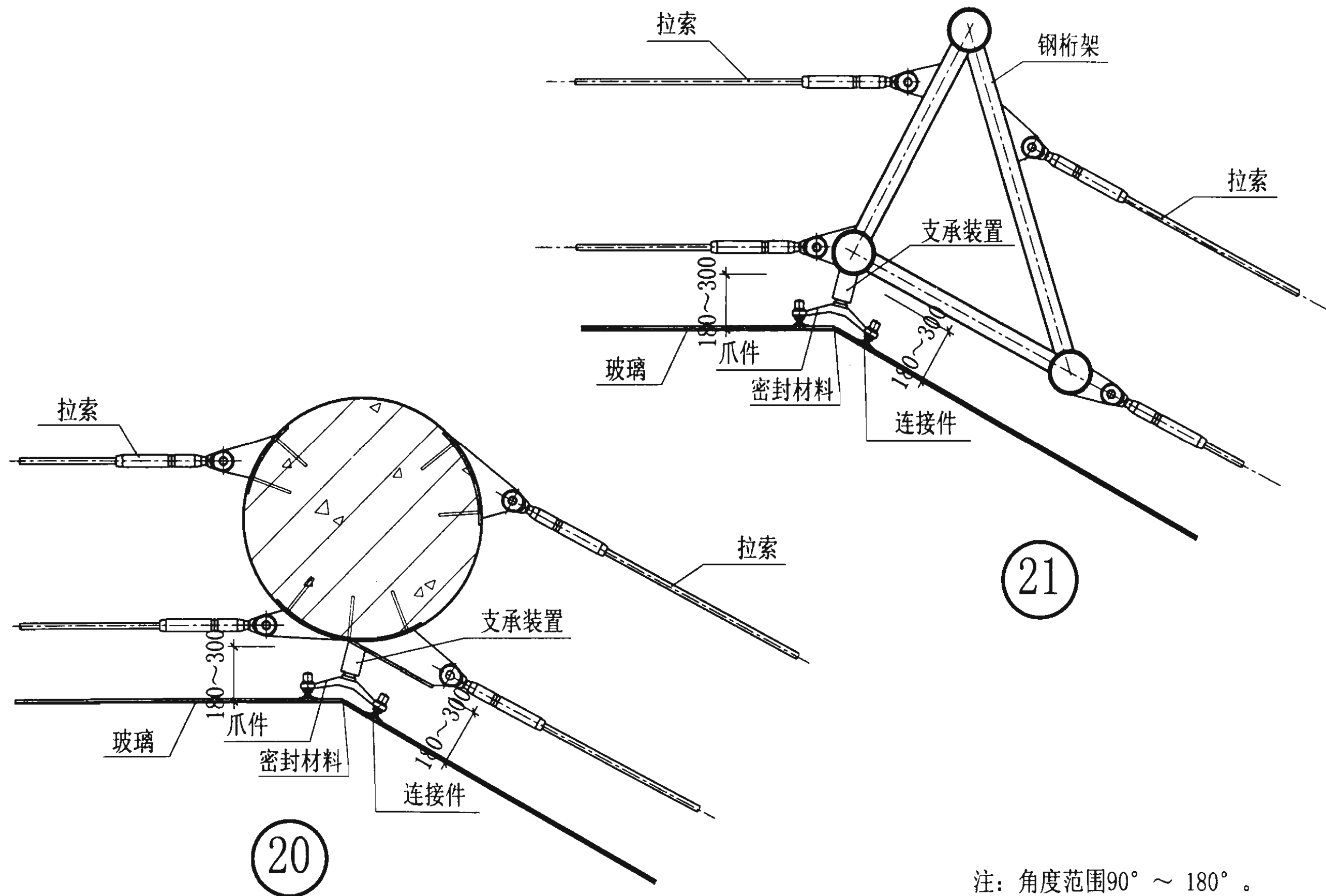
刘长龙

设计

李长青

页

15



转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

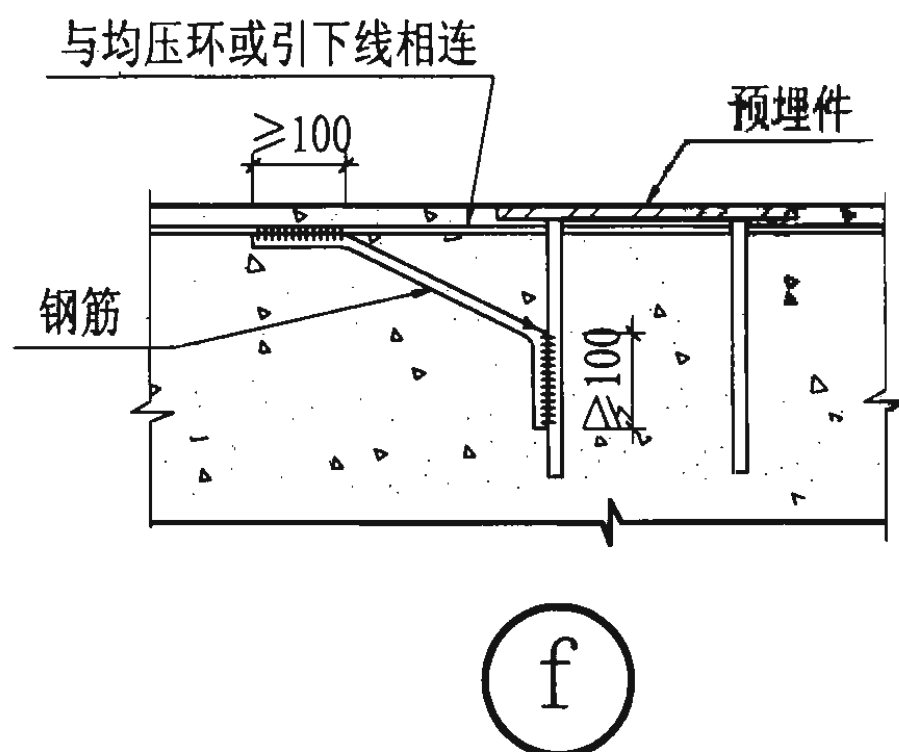
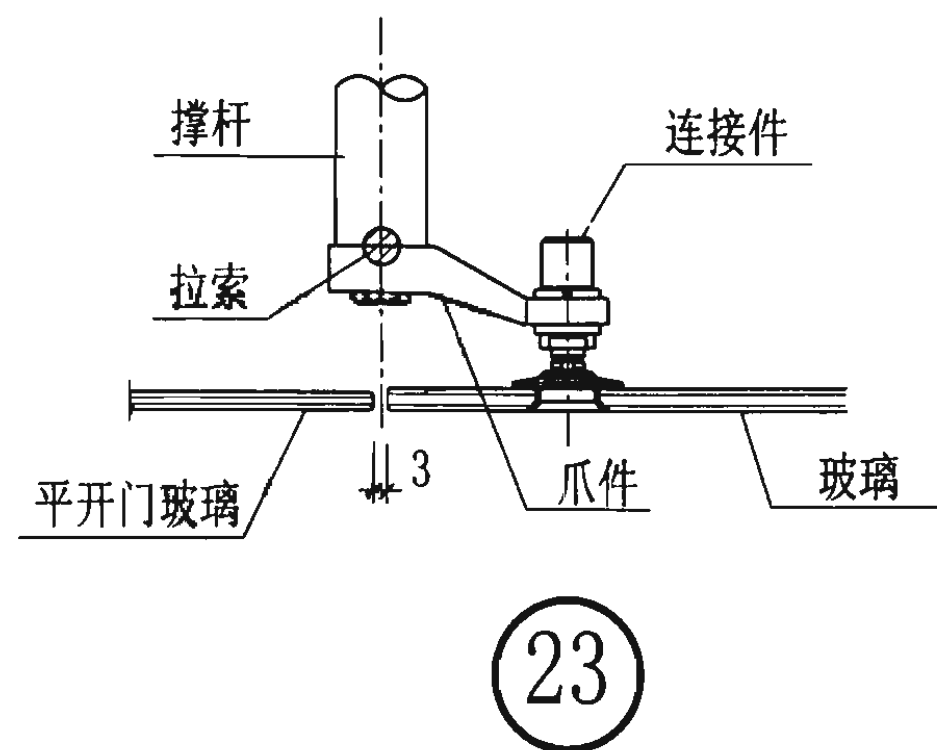
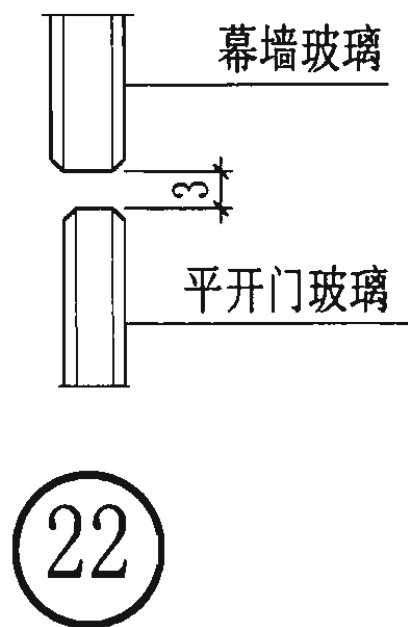
刘长龙

设计

李长青

页

16



注：该幕墙也可配套安装旋转门，感应平开门等。

防雷、玻璃门节点图							图集号	03J103-2
审核	花定兴	张	校对	刘长龙	刘	设计	李长青	李
							页	17

表1 连接件适用的部分玻璃规格

序号	连接件型号	玻 璃 规 格
1	TT12/16	8(FT), 10(FT), 12(FT) 单片钢化玻璃
		6(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
2	TT17/16	15(FT), 12(FT) 单片钢化玻璃
		10(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		8(FT)+0.76PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
		8(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		6(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
3	TT21/16, 18	19(FT) 单片钢化玻璃
		12(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
		10(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃
		10(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
4	TT25/16, 18	19(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		15(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
		15(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT)+1.52PVB+12(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃
		8(FT)+9. +8(FT) 双钢化中空玻璃
5	TC15/16	8(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT) , 15(FT) 单片钢化玻璃
6	TC21/16, 18	15(FT), 12(FT) 单片钢化玻璃
		12(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
		10(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃
		10(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
7	TC25/16, 18	19(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
		15(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
		15(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT)+1.52PVB+12(FT) 双钢化夹层玻璃
		12(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃

注：FT-钢化玻璃，PVB-聚乙烯醇缩丁醛

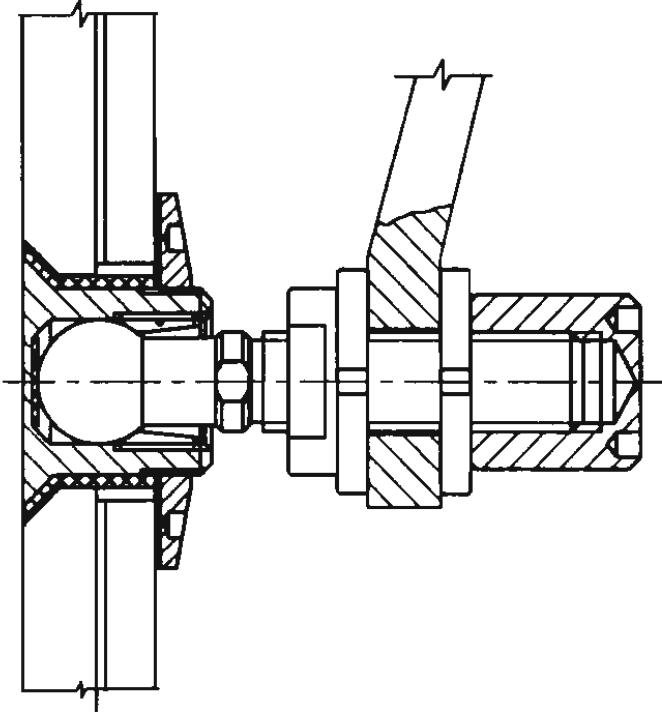
- 说 明
- 1 型号
- T T(C) xx/xx

连接件连杆规格

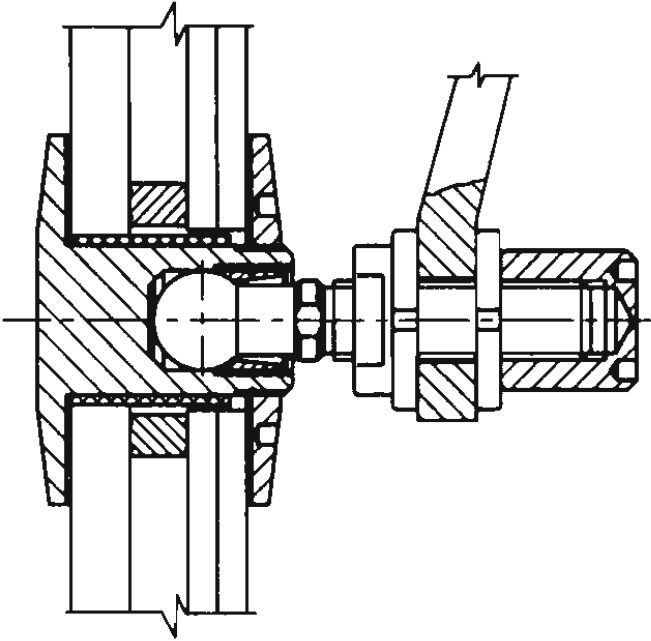
适用玻璃厚度

浮头（沉头）

连接件
- 2 连接件适用的部分玻璃规格范围详见 表1.



TCXX/XX装配图



TTXX/XX装配图

- 3 本图中连接件适用于中空、夹层、单片钢化玻璃, 若有特别工程需要可另行设计。
- 4 关于连接件加工、铸造、外观处理、材料、检验、包装、贮存、运输等详见《点支式幕墙支承装置》JG138-2001。

连接件装配图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 花定兴 校对 刘长龙 刘长龙 设计 李长青 李长青

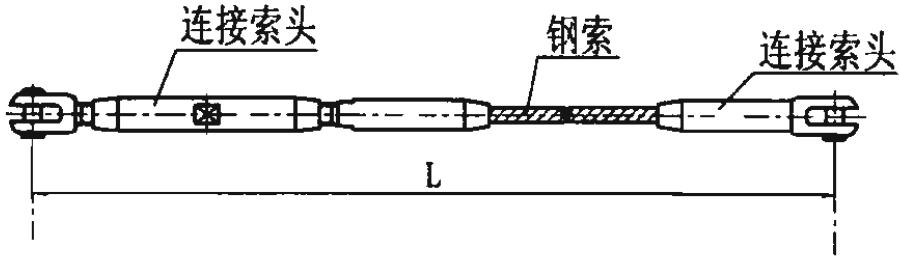
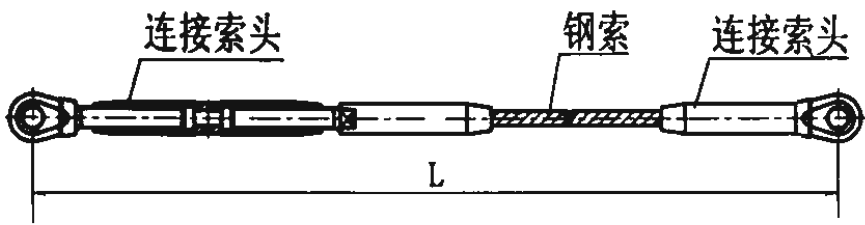
页 18

表2 常用爪件形式

名称	X型爪件	代号	X	名称	T型爪件	代号	T	名称	V型爪件	代号	V	名称	V/2型爪件	代号	D	名称	I型爪件	代号	I
名称	十字型爪件	代号	S	名称	Y型爪件	代号	Y	名称	K型爪件	代号	K	名称	K/2型爪件	代号	J	名称	I/2型爪件	代号	Z
				说明: 1 爪件是连接件与支承装置之间的金属组件，该产品的设计、制造、检验应符合《点支式幕墙支承装置》JG138-2001规定。 2 材料为奥氏体不锈钢，采用精密铸造方法或其它相当方法制造。机械加工前进行热处理，状态为固溶处理。 3 表面处理可作镜面抛光、抛光后亚光、抛光后氟碳喷涂（三涂）、或抛光后镀黑镍。															
名称	H型爪件	代号	H	名称	矩形爪件	代号	F												

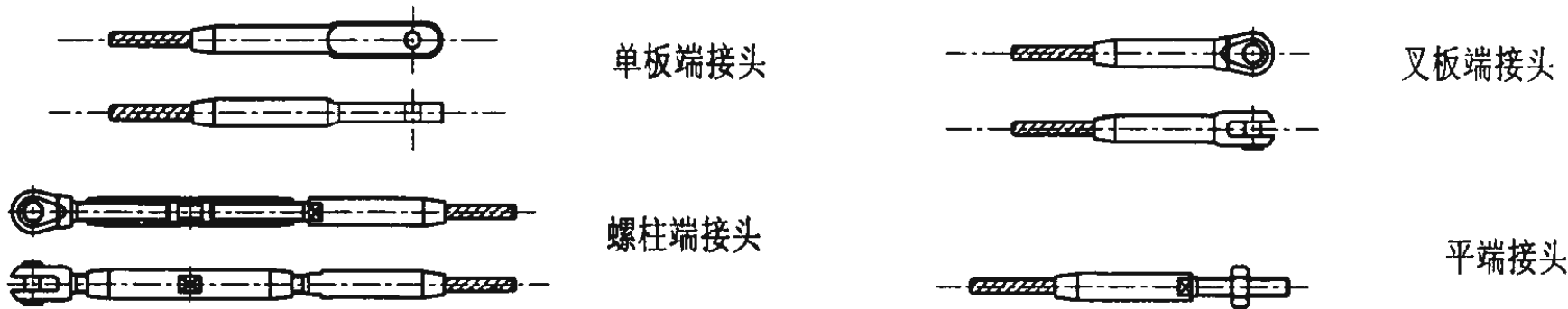
常用爪件形式表												图集号	03J103-2
审核	花定兴	赵芳	校对	刘长龙	李长青	设计	李长青	李长青	李长青	李长青	李长青	页	19

拉索

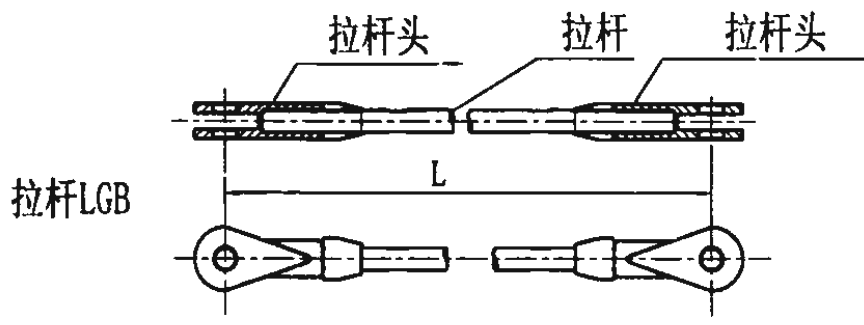
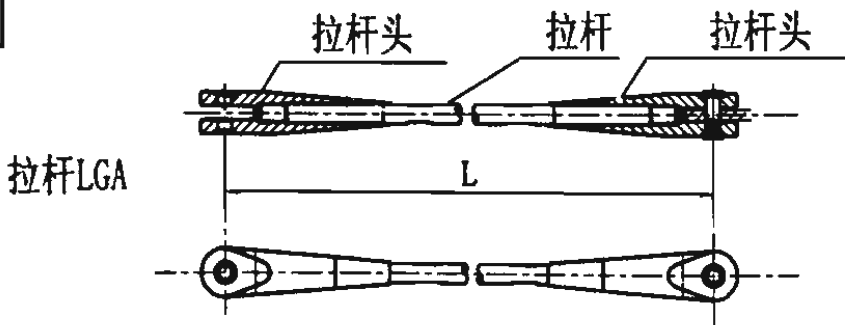


- 说明:1 钢索直径规格有8、10、12、14、16、18、20、22、24、26、28、30、32、34、36, 选择直径大小由结构计算确定。
2 拉索索头选用根据索结构张拉设计需要在拉索连接索头(下图)中列出的四种中选择。
3 钢索可选用0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2其它力学性能类似的奥氏体不锈钢钢绞线或钢丝绳。
4 索头材料采用0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2。

拉索连接索头



拉杆



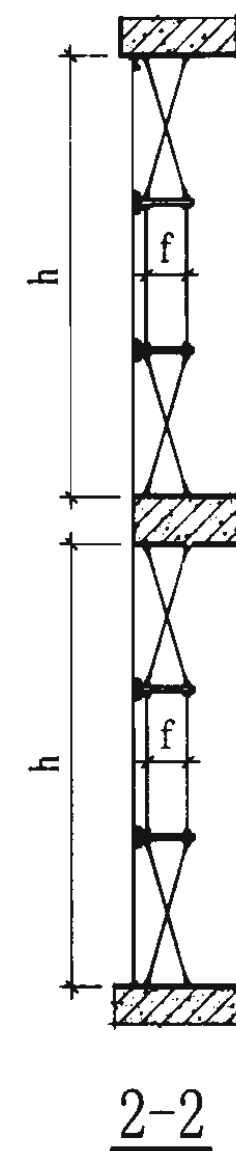
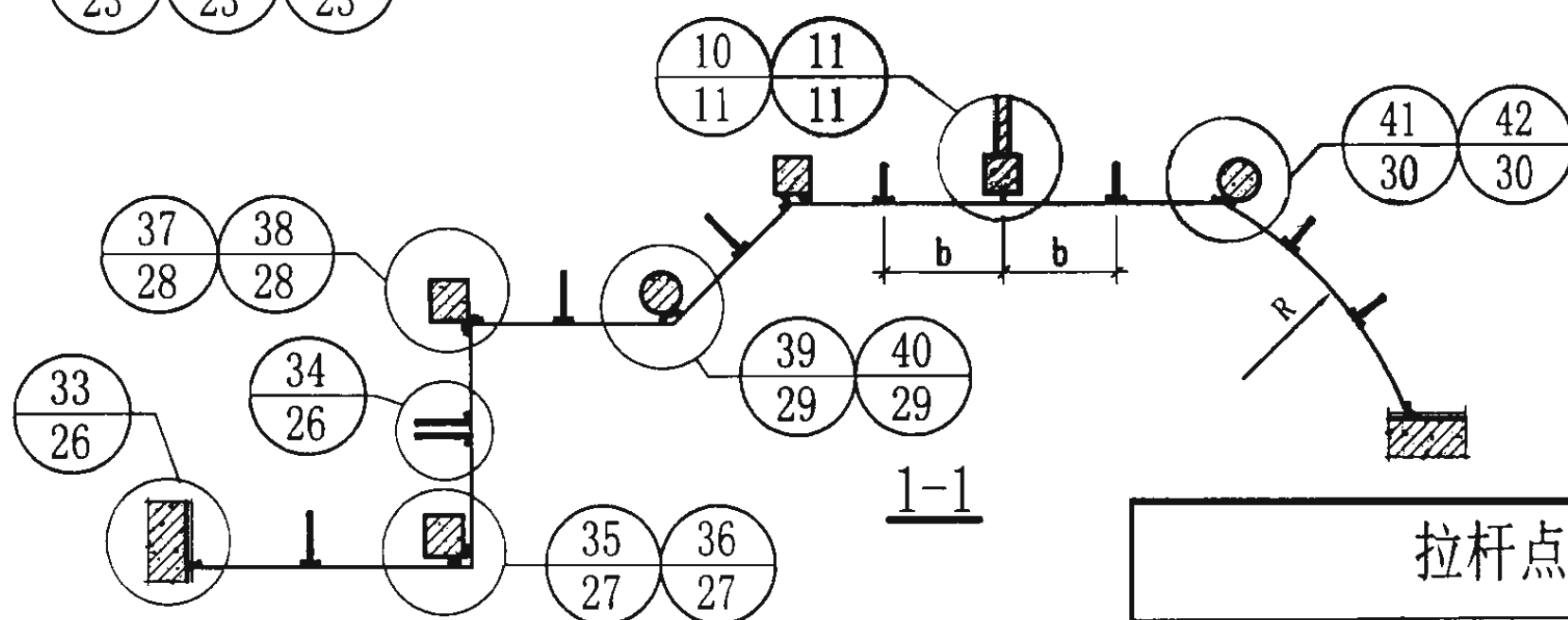
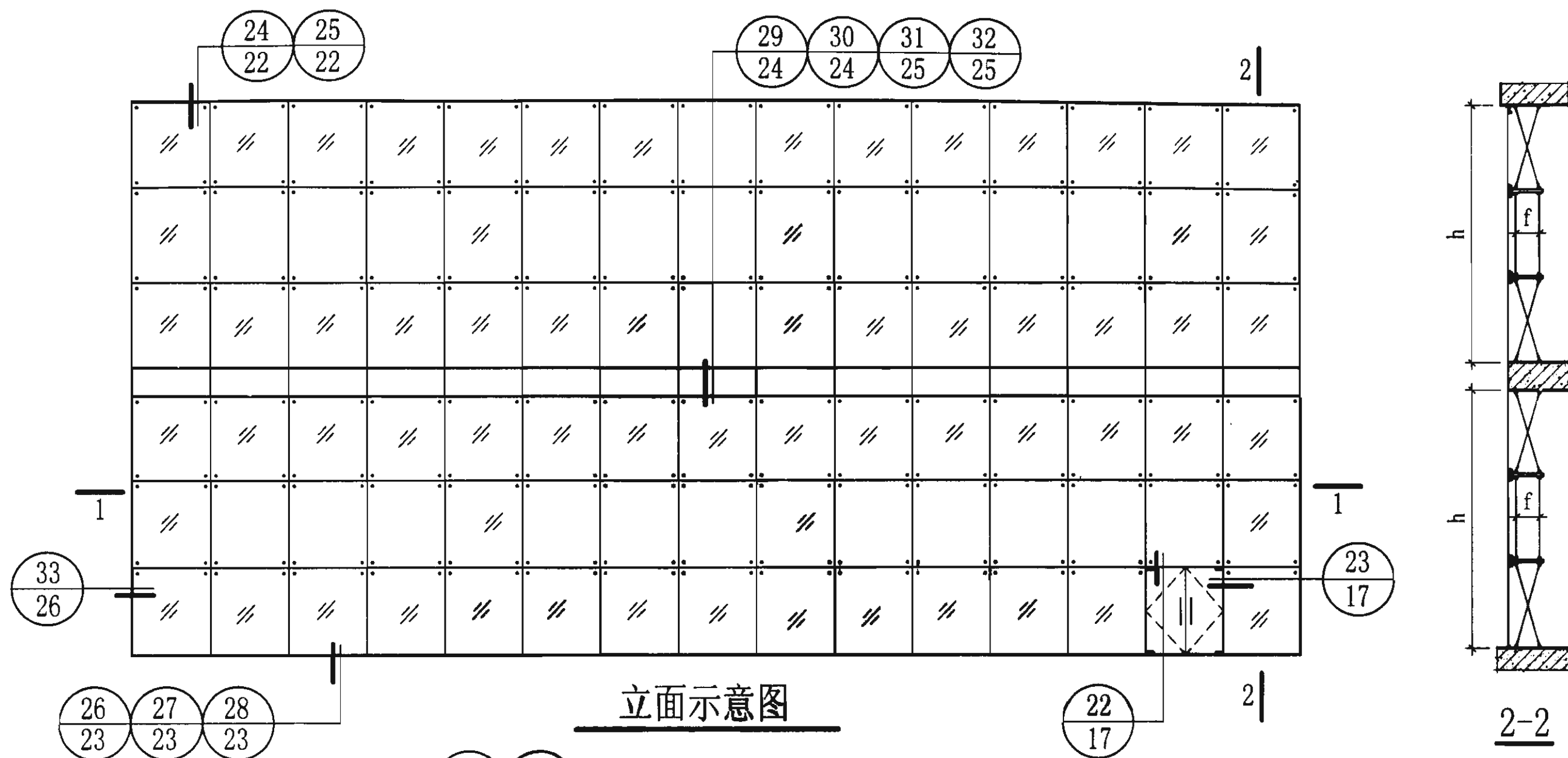
- 说明 1 拉杆直径规格有10、12、14、16、18、20、22、24, 选择直径大小由结构计算确定。
2 拉杆系列产品根据其锁头外形的不同将产品分为LGA, LGB。
3 拉杆采用材质为0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2不锈钢钢棒制作。

拉索、拉杆装配图

图集号 03J103-2

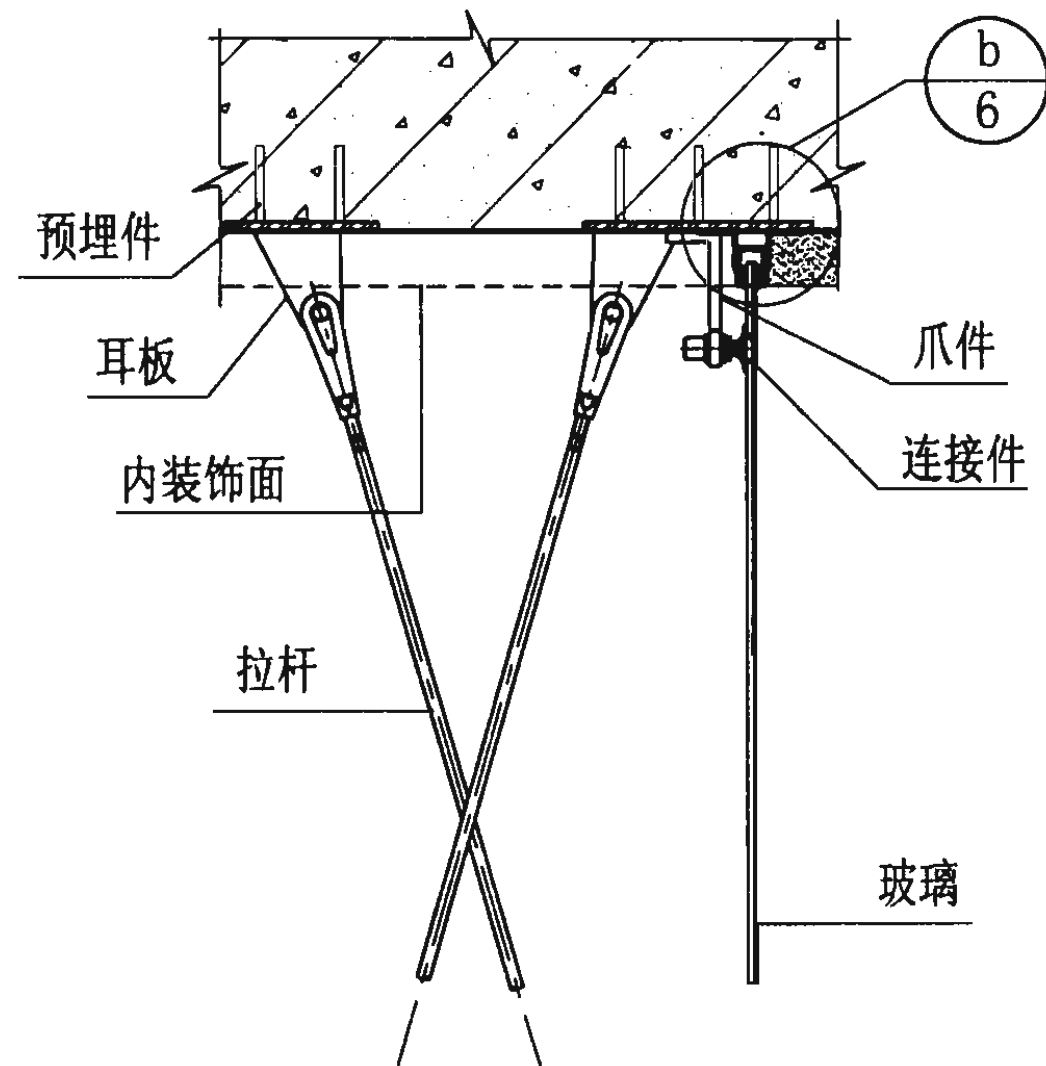
审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 20

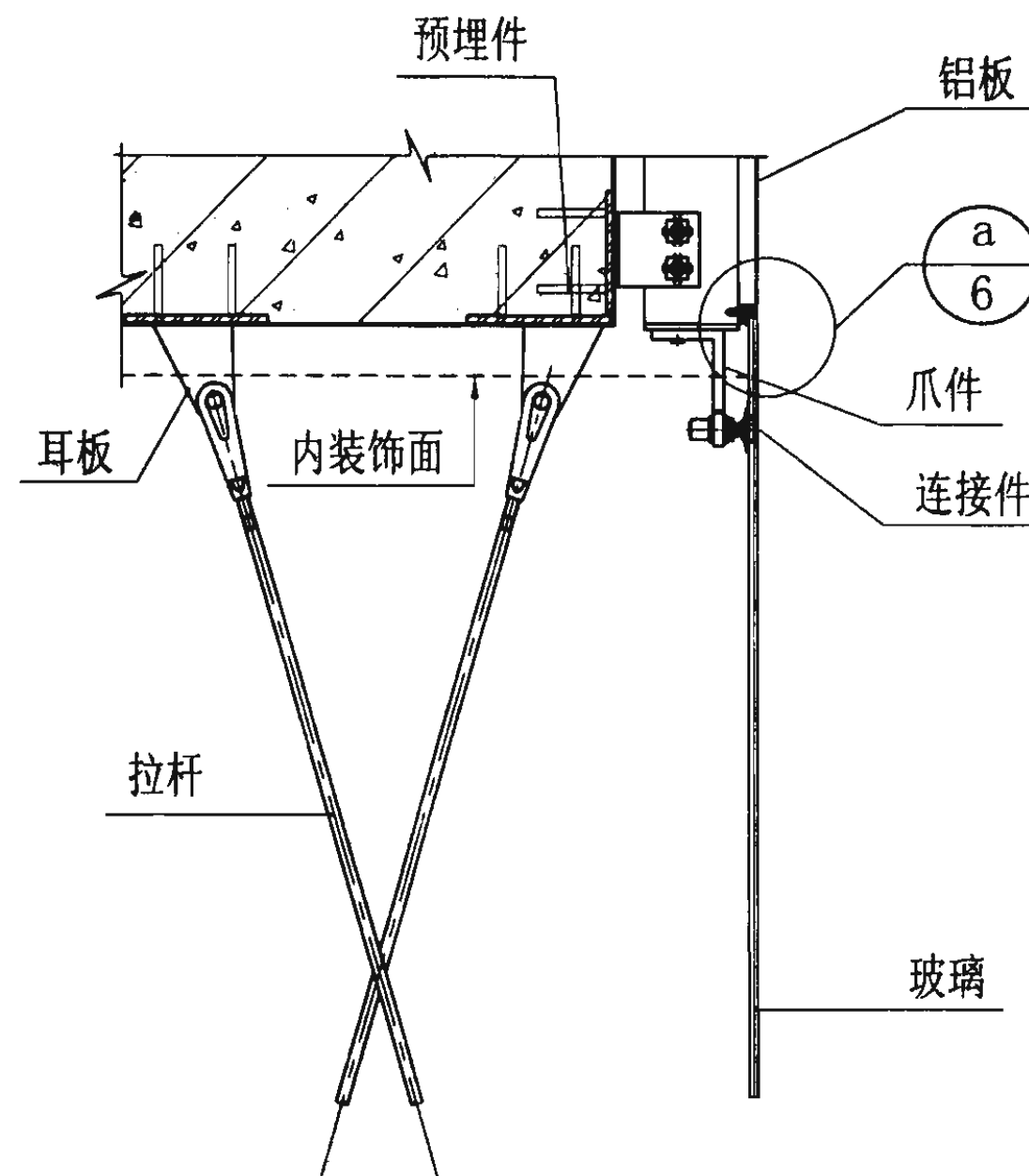


拉杆点支式玻璃幕墙索引图

审核 花定兴 <i>花定兴</i> 校对 刘长龙 <i>刘长龙</i> 设计 李长青 <i>李长青</i>							图集号	03J103-2
							页	21



24



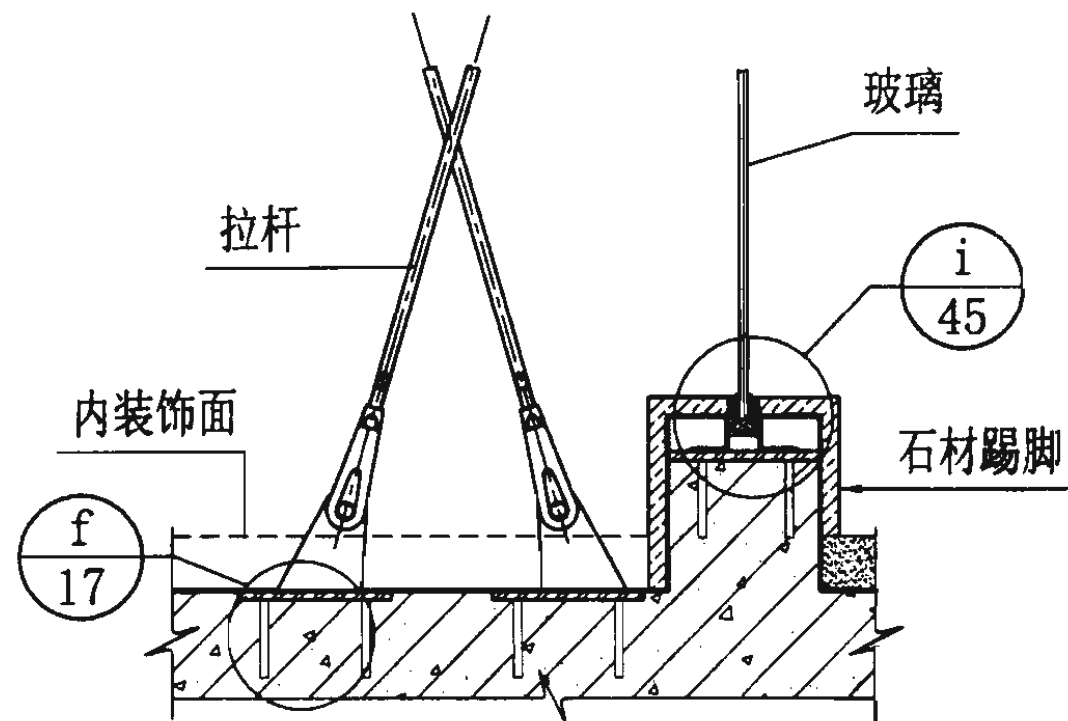
25

上封顶节点图

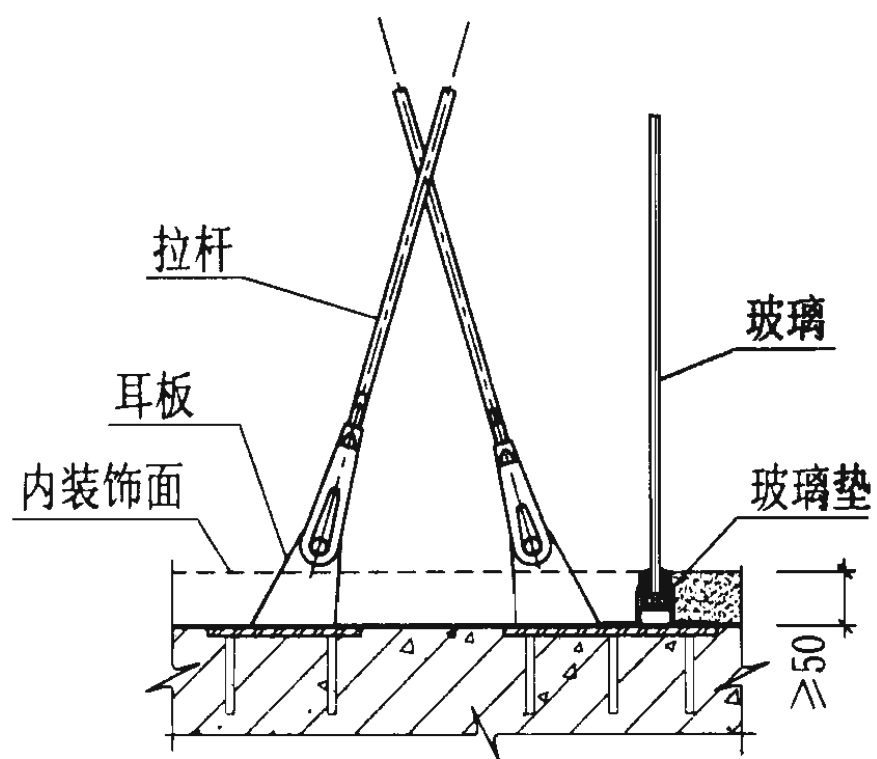
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校核 刘长龙 设计 李长青

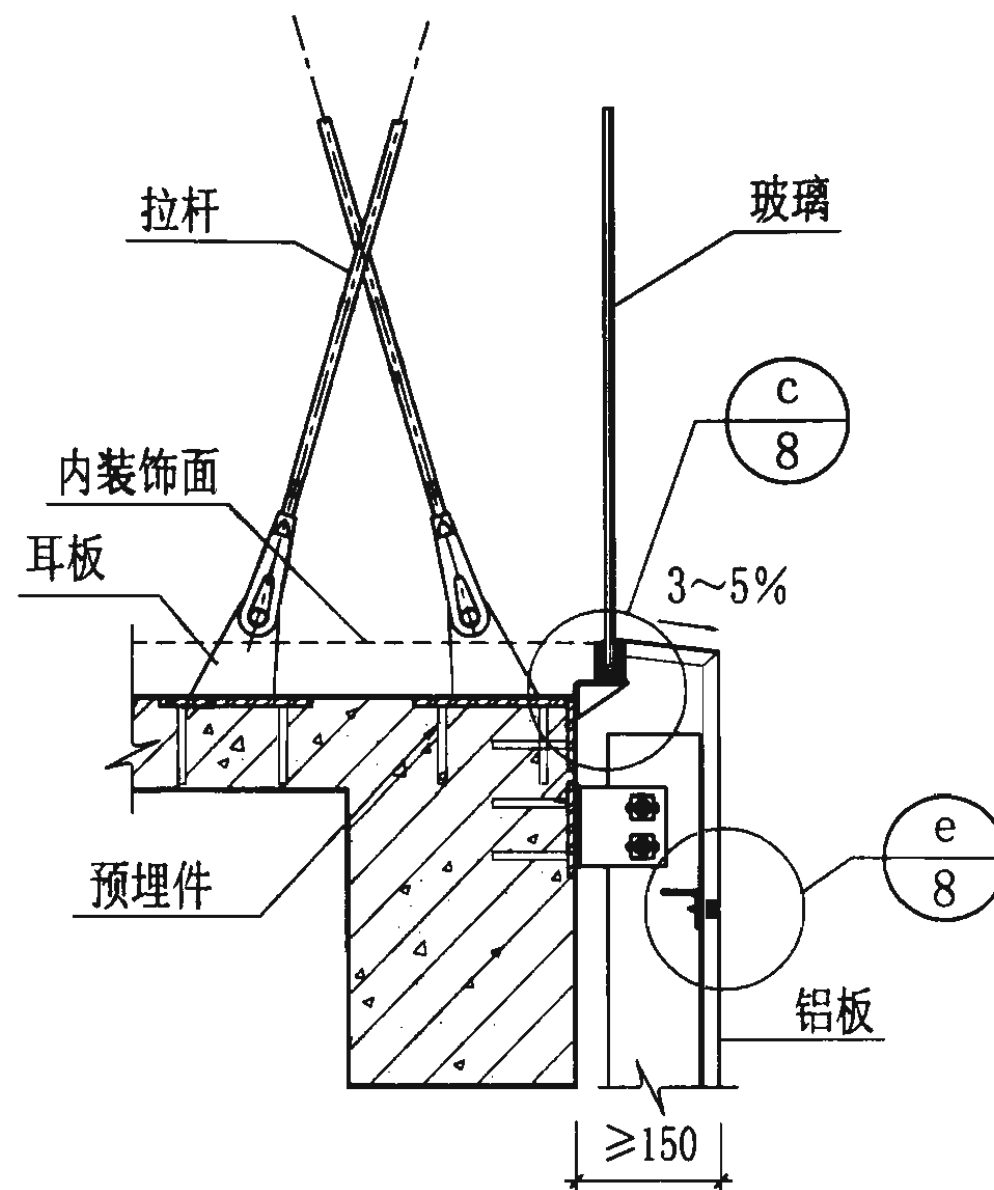
页 22



26



27



28

下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

花定兴

校对

刘长龙

刘长龙

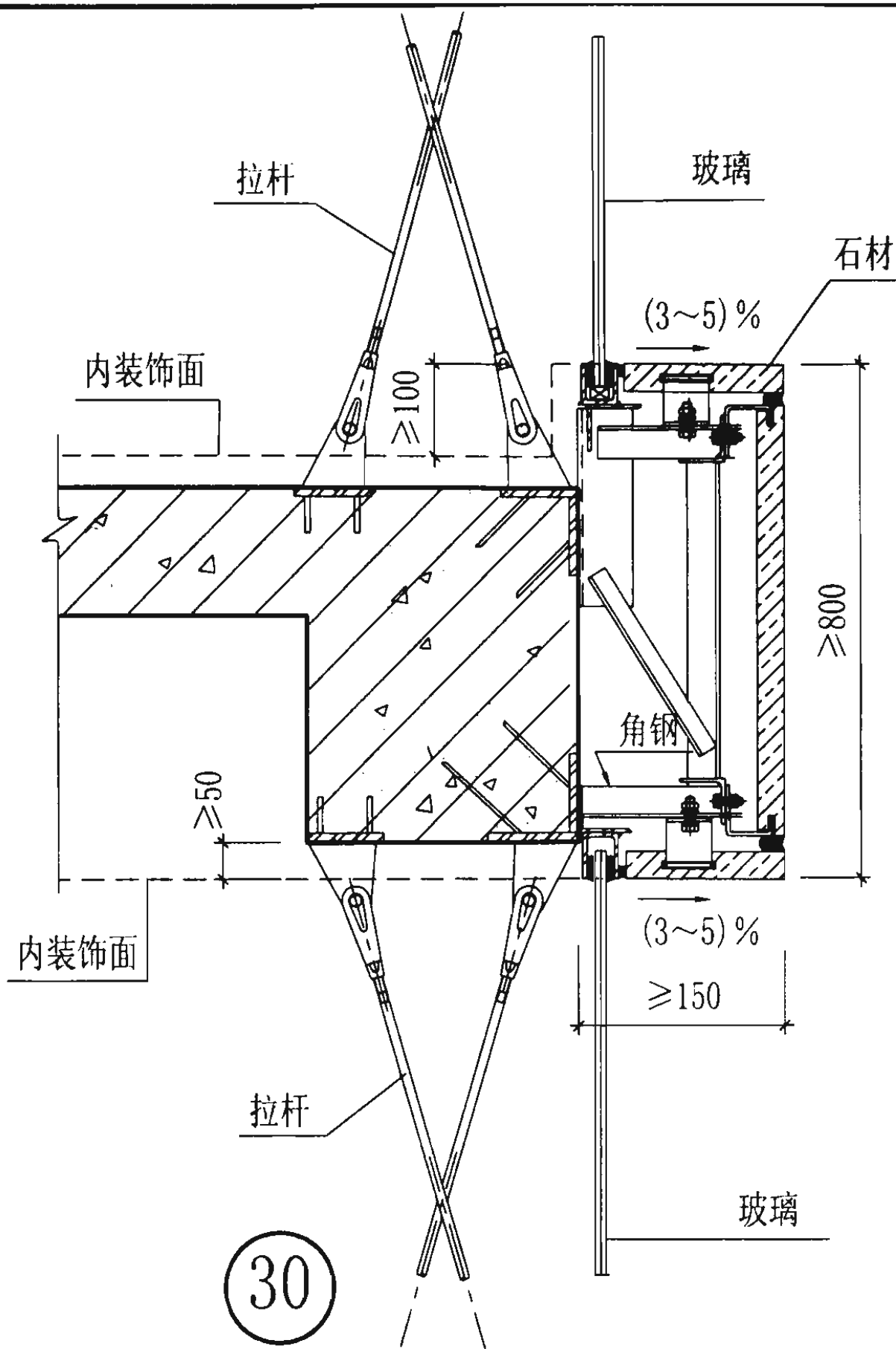
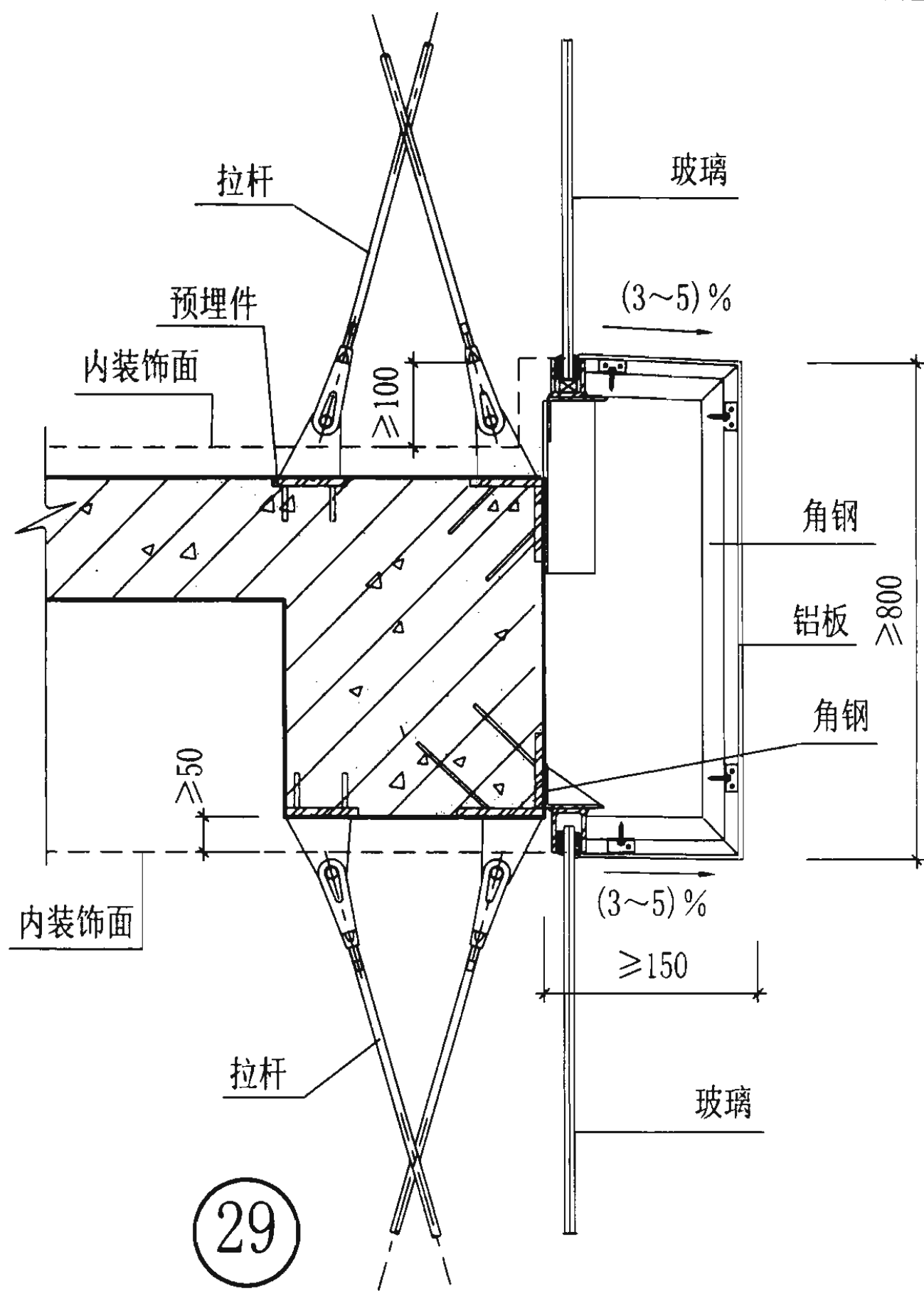
设计

李长青

李长青

页

23

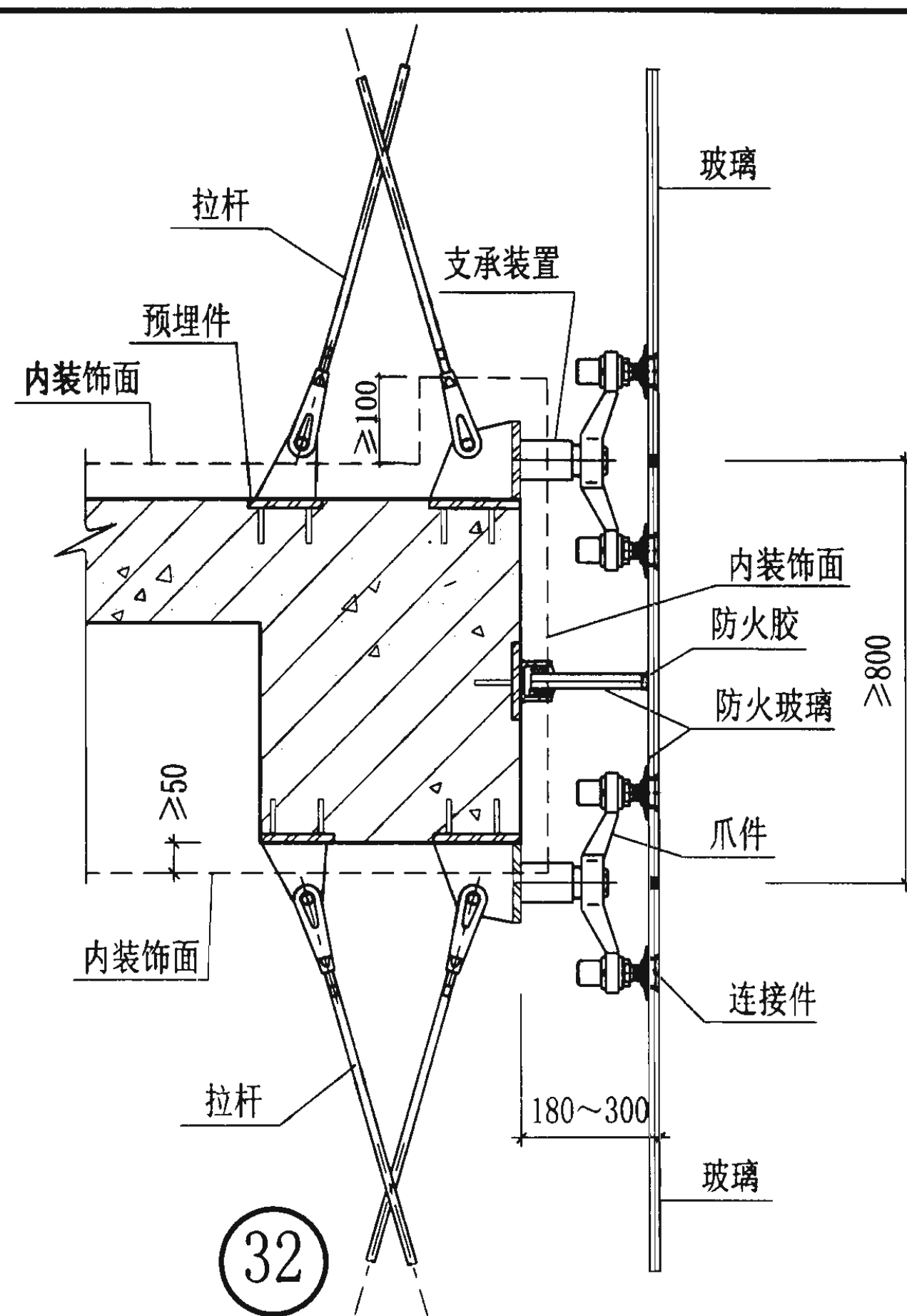
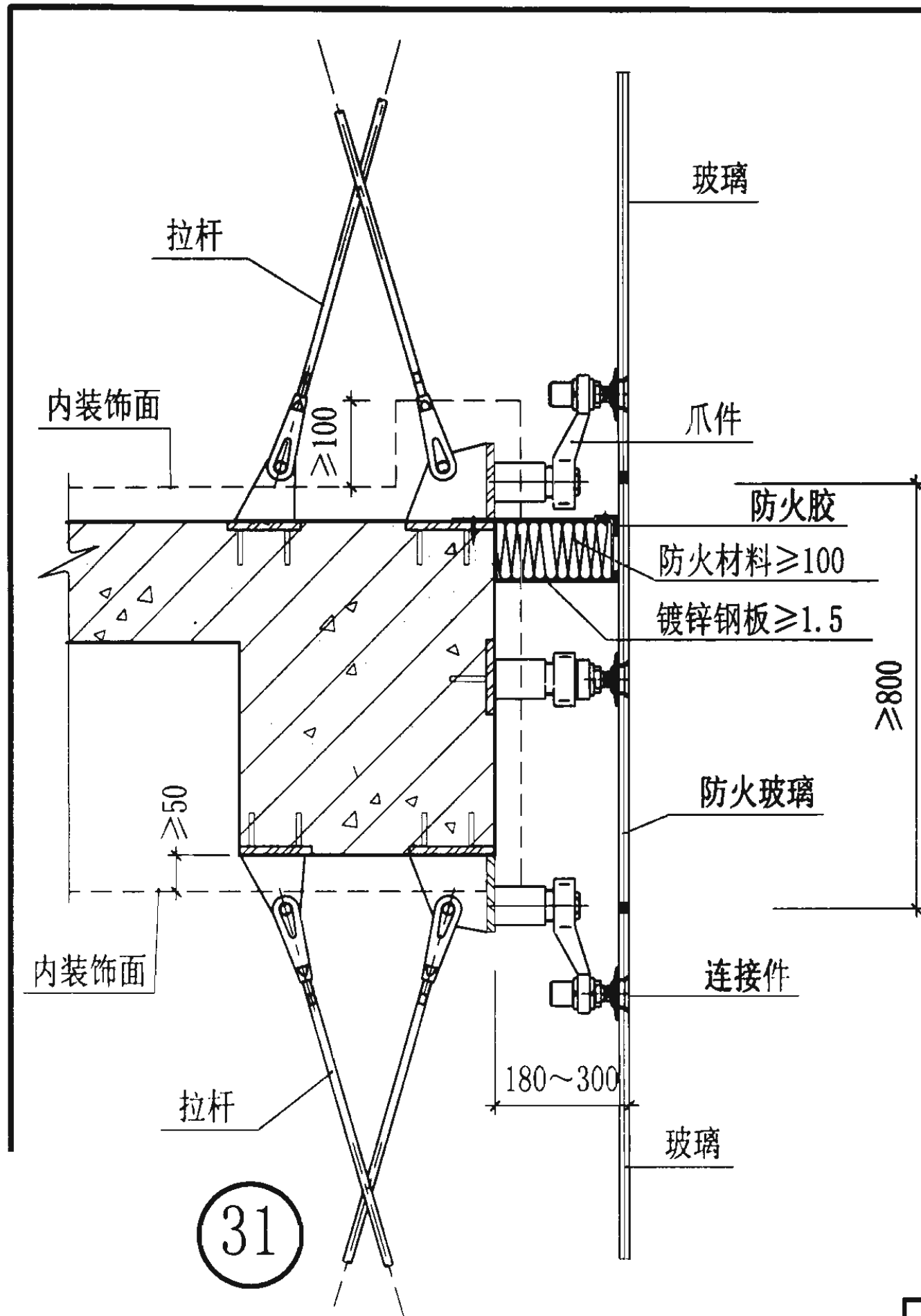


层间梁节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 24



层间梁节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

刘长龙

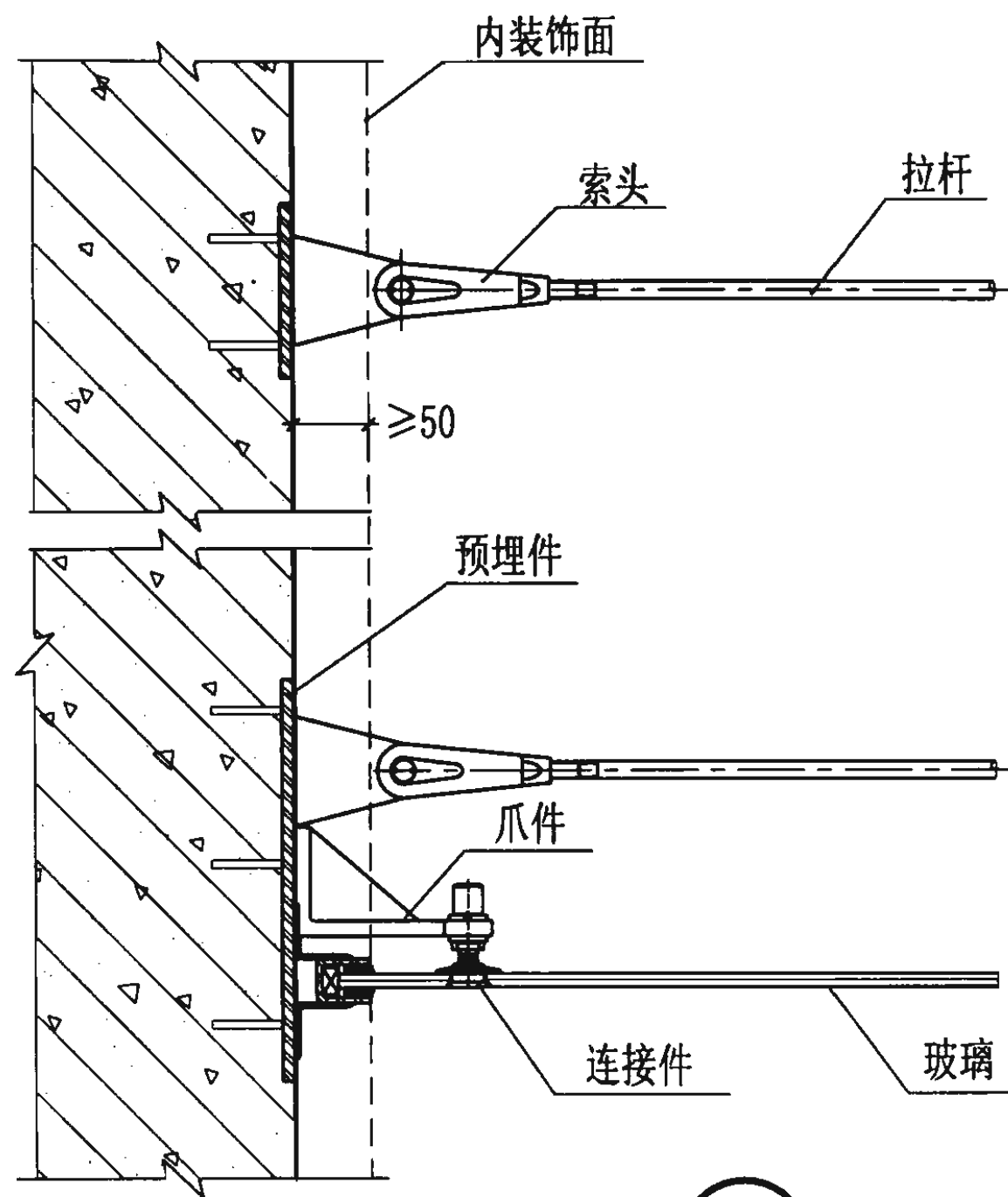
设计

李长青

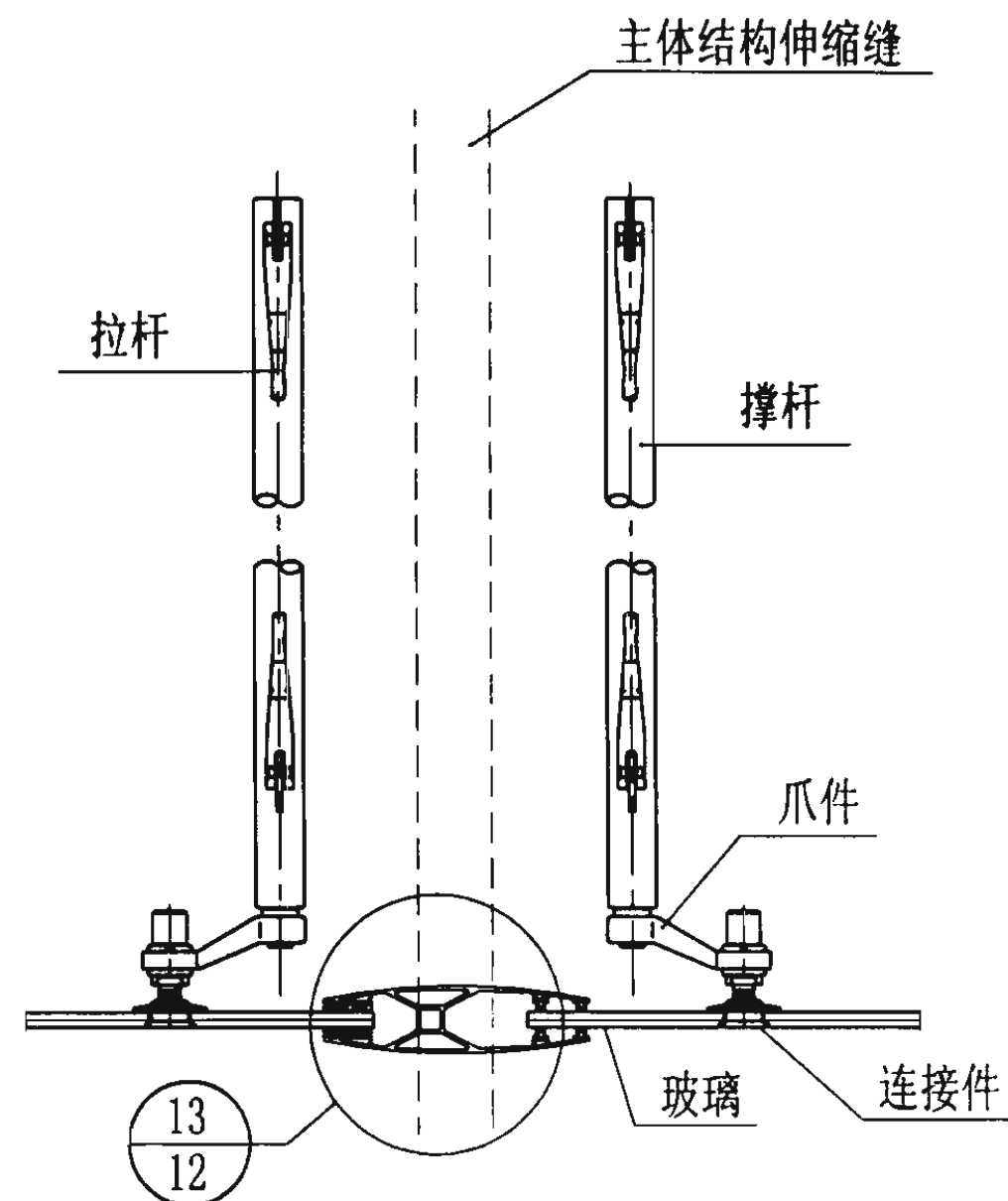
页

25

33



33



34

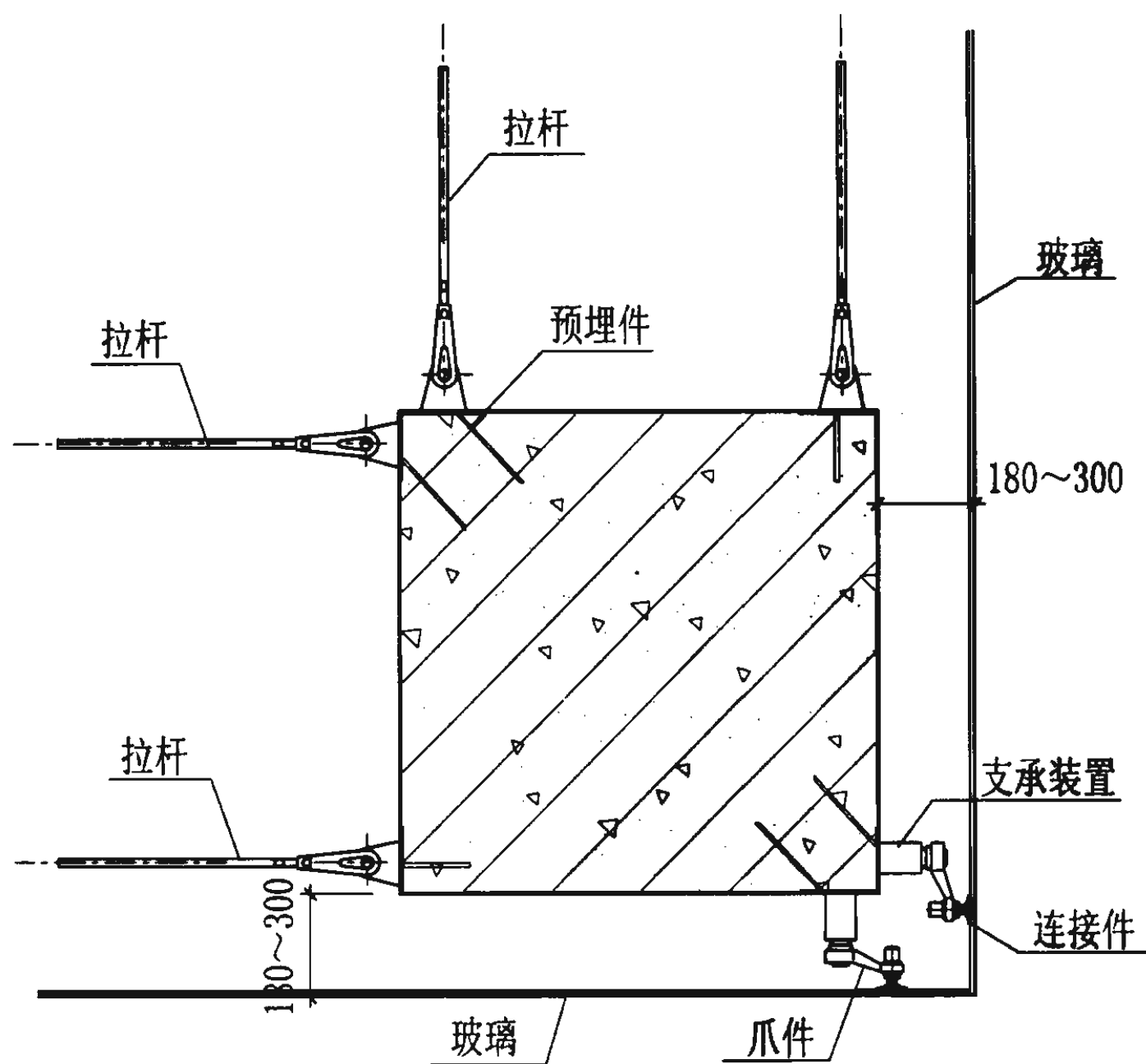
注：伸缩量由结构变形需要确定。

侧封边、伸缩缝节点图

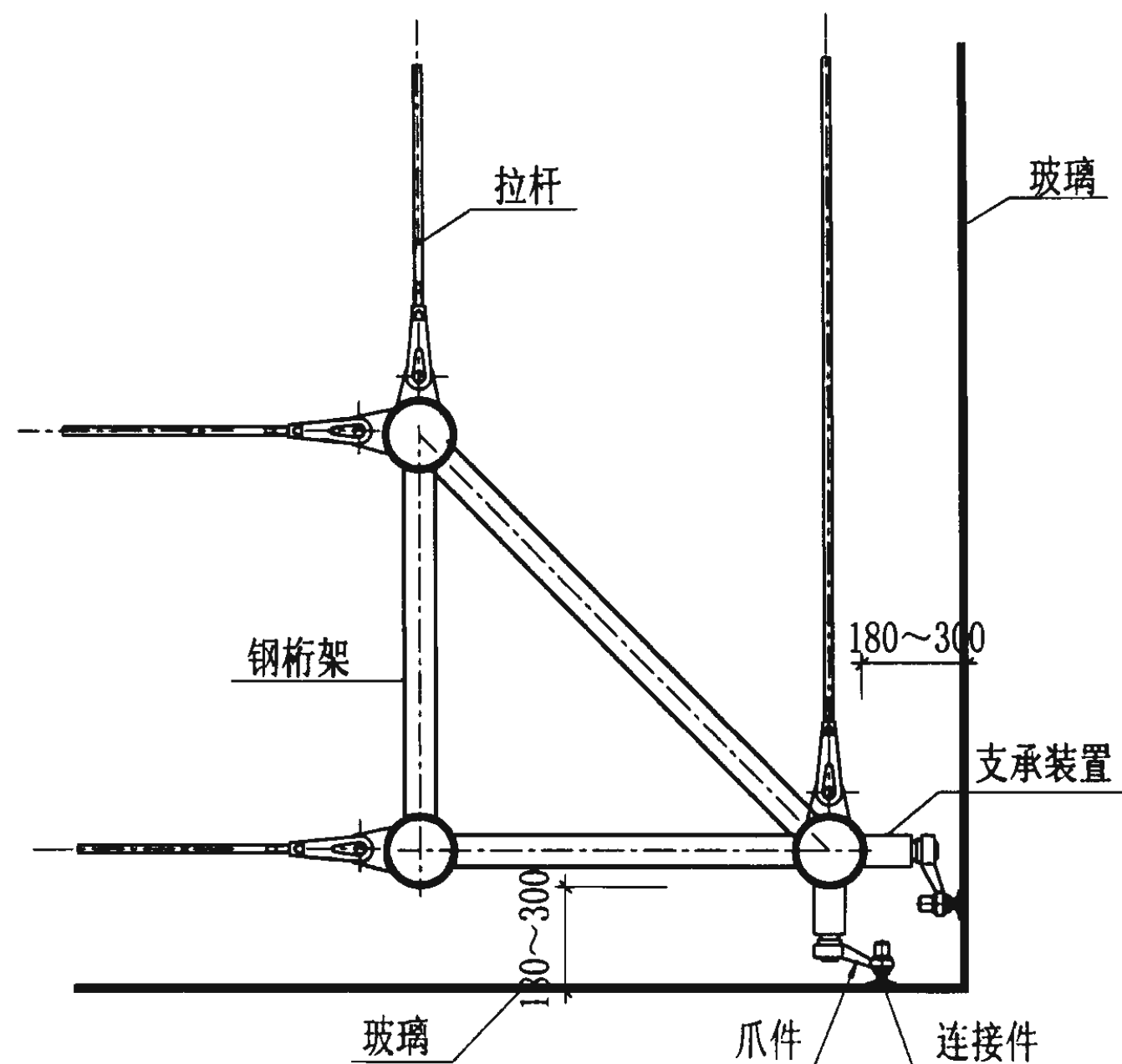
图集号 03J103-2

审核 花定兴 花定兴 校对 刘长龙 刘长龙 设计 李长青 李长青

页 26



35



36

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

刘长龙

设计

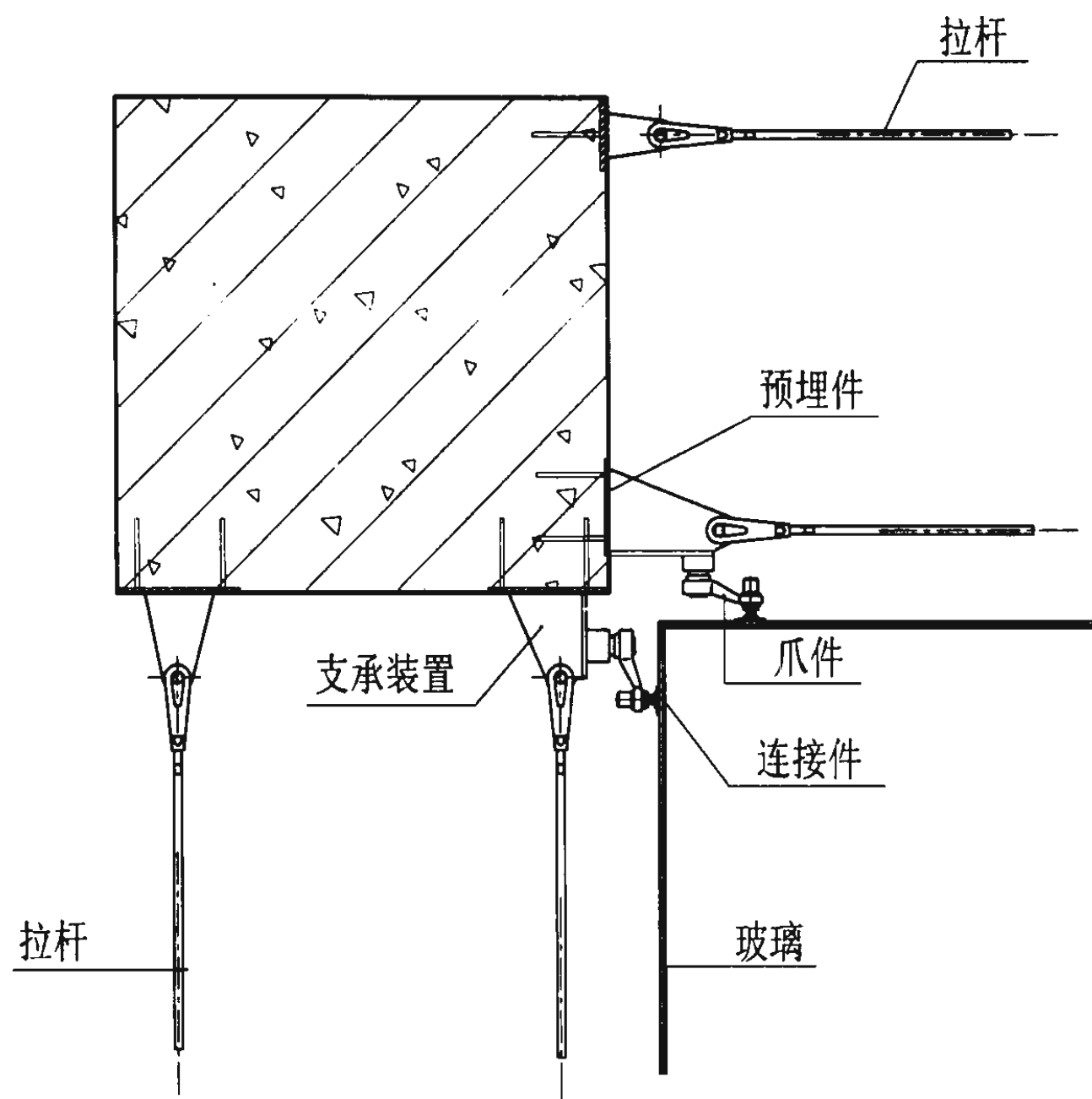
李长青

页

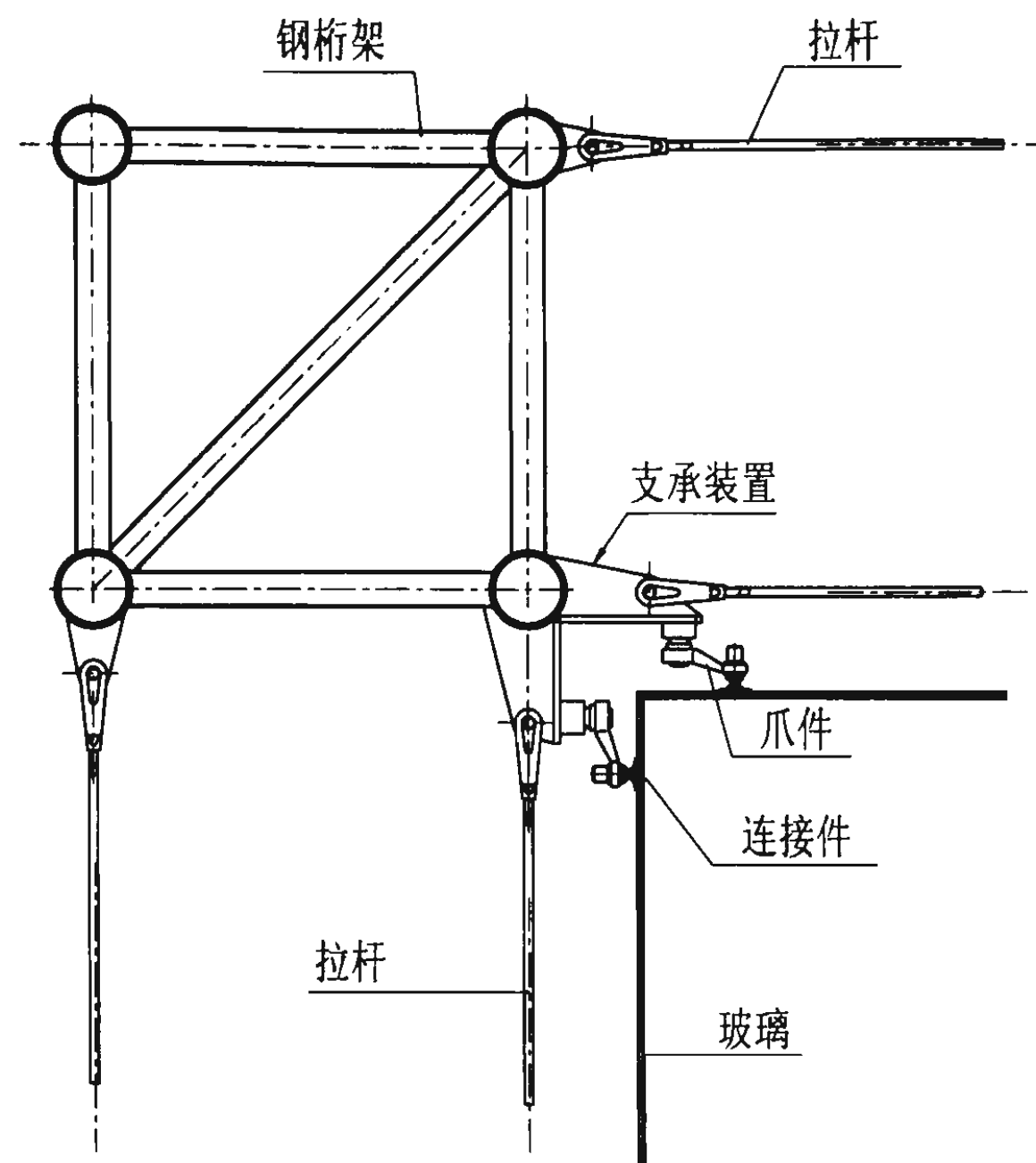
27

页

27



37



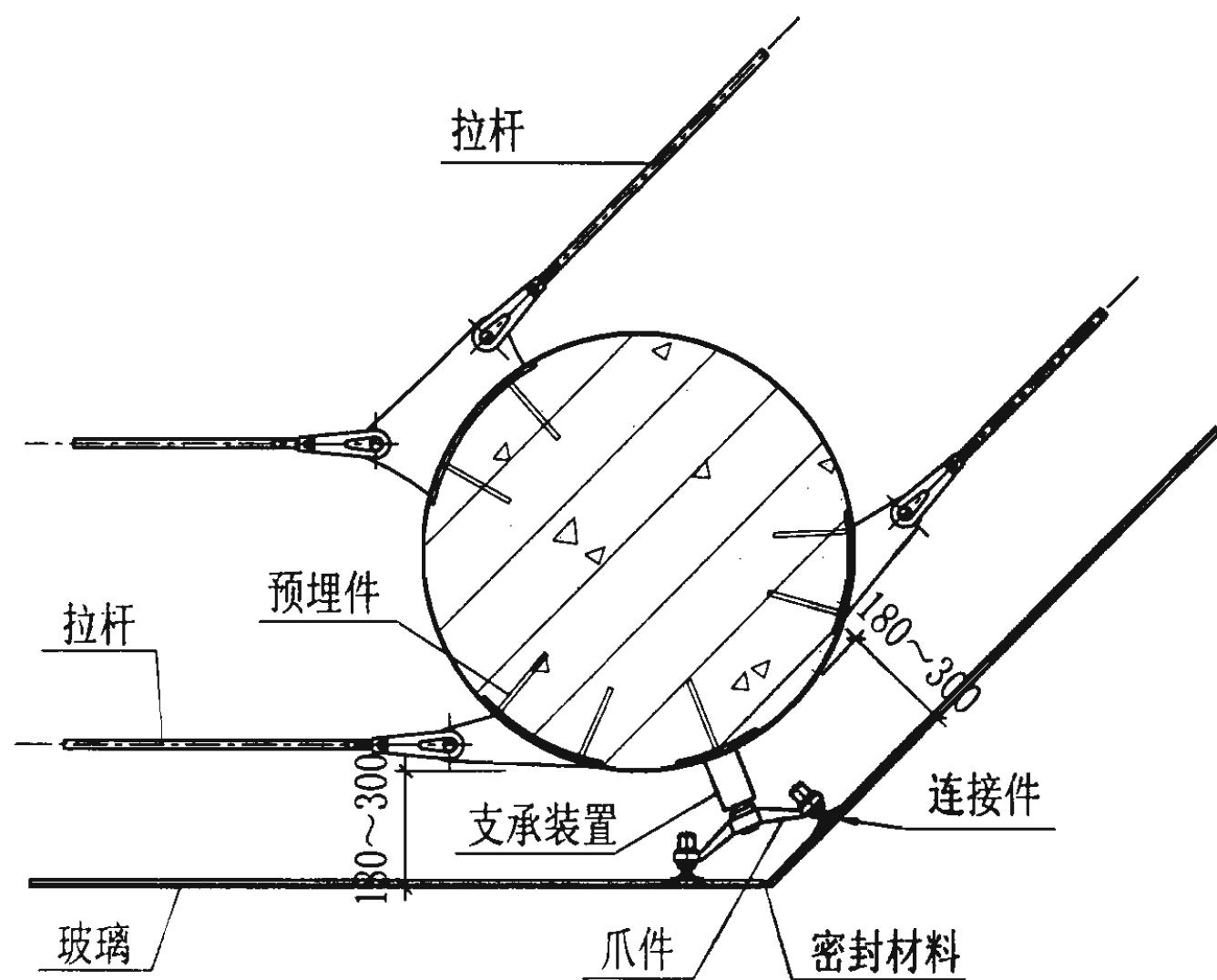
38

转角部位节点图

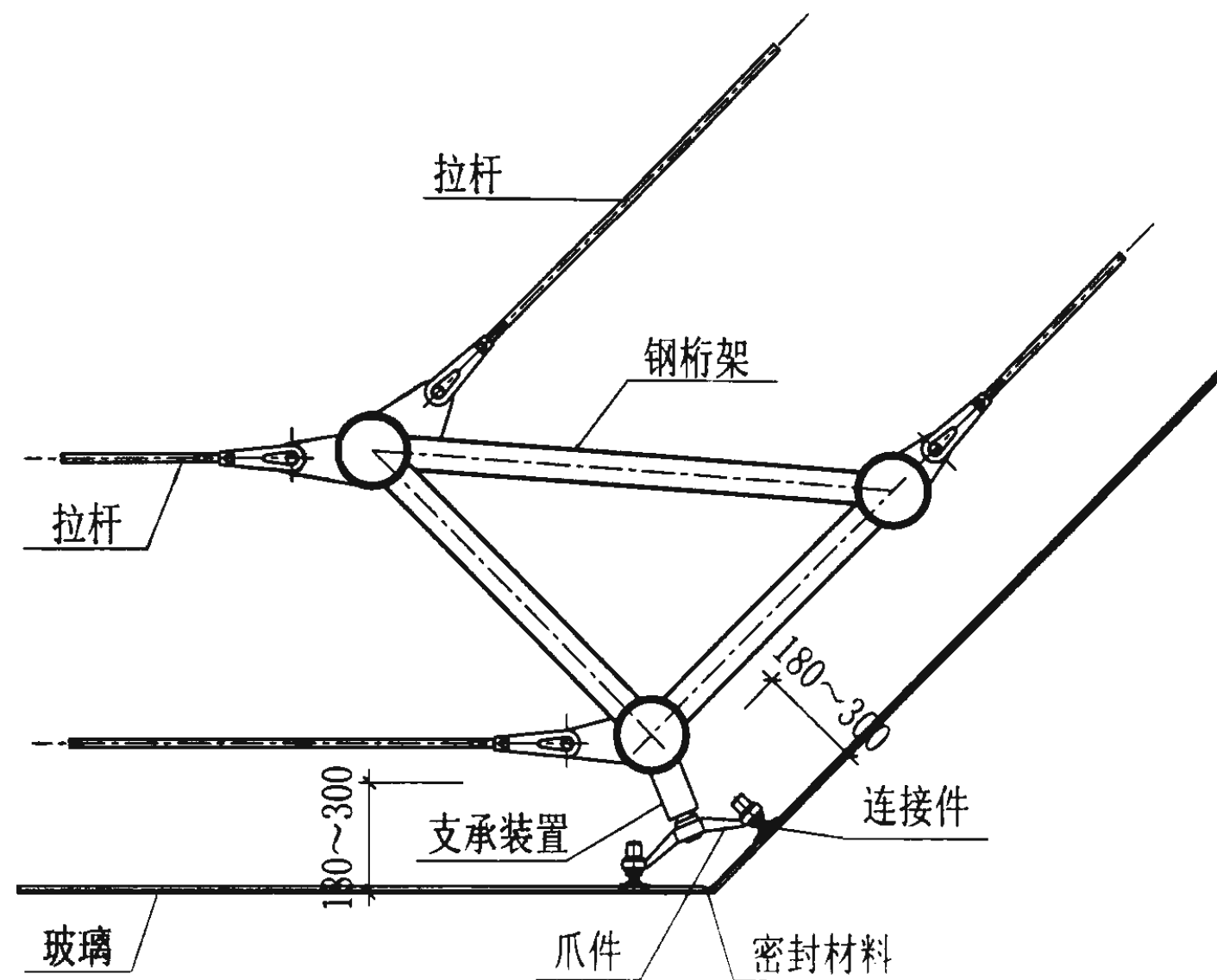
图集号 03J103-2

审核 花定兴 花定兴 校对 刘长龙 刘长龙 设计 李长青 李长青

页 28



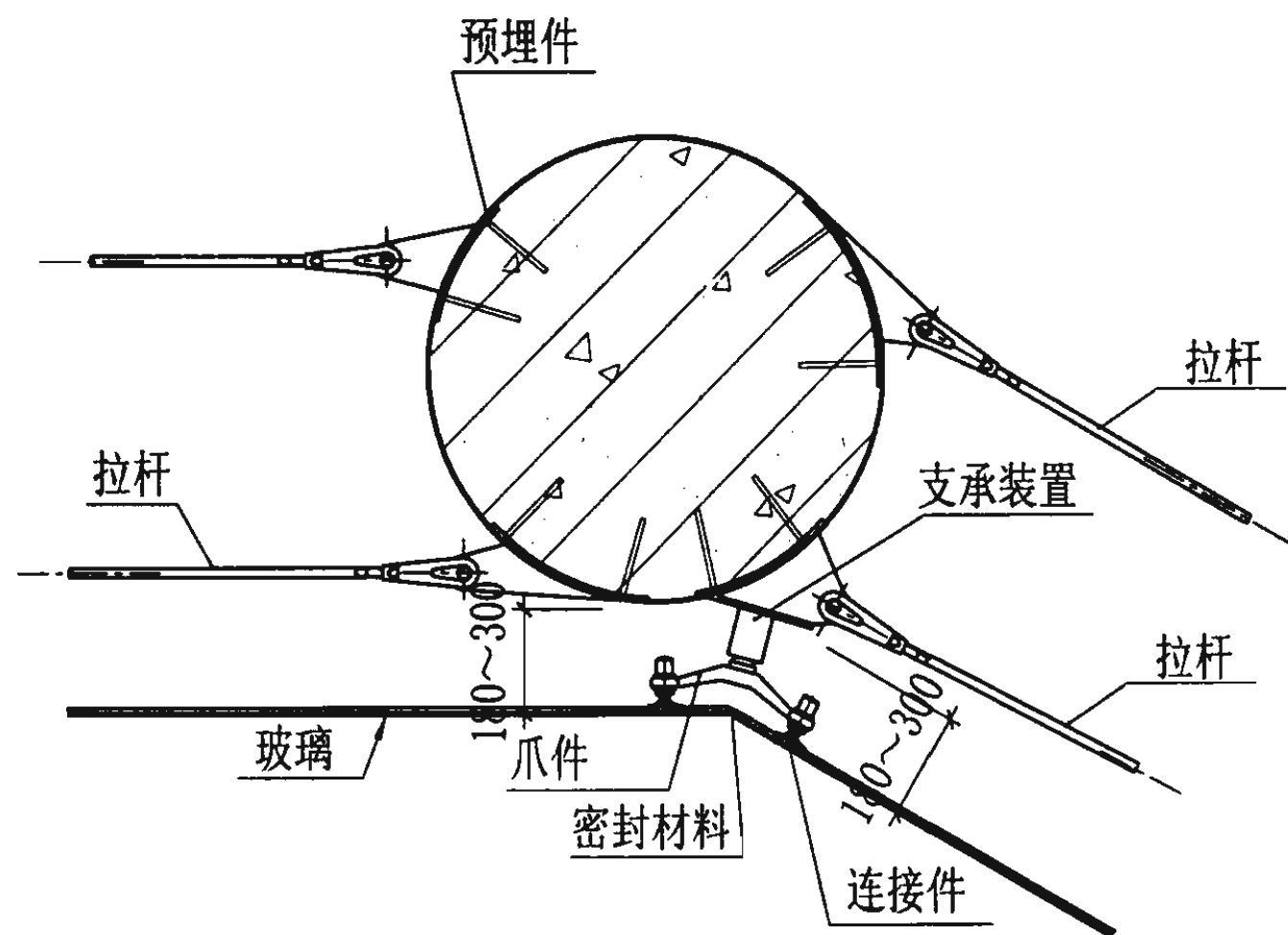
39



40

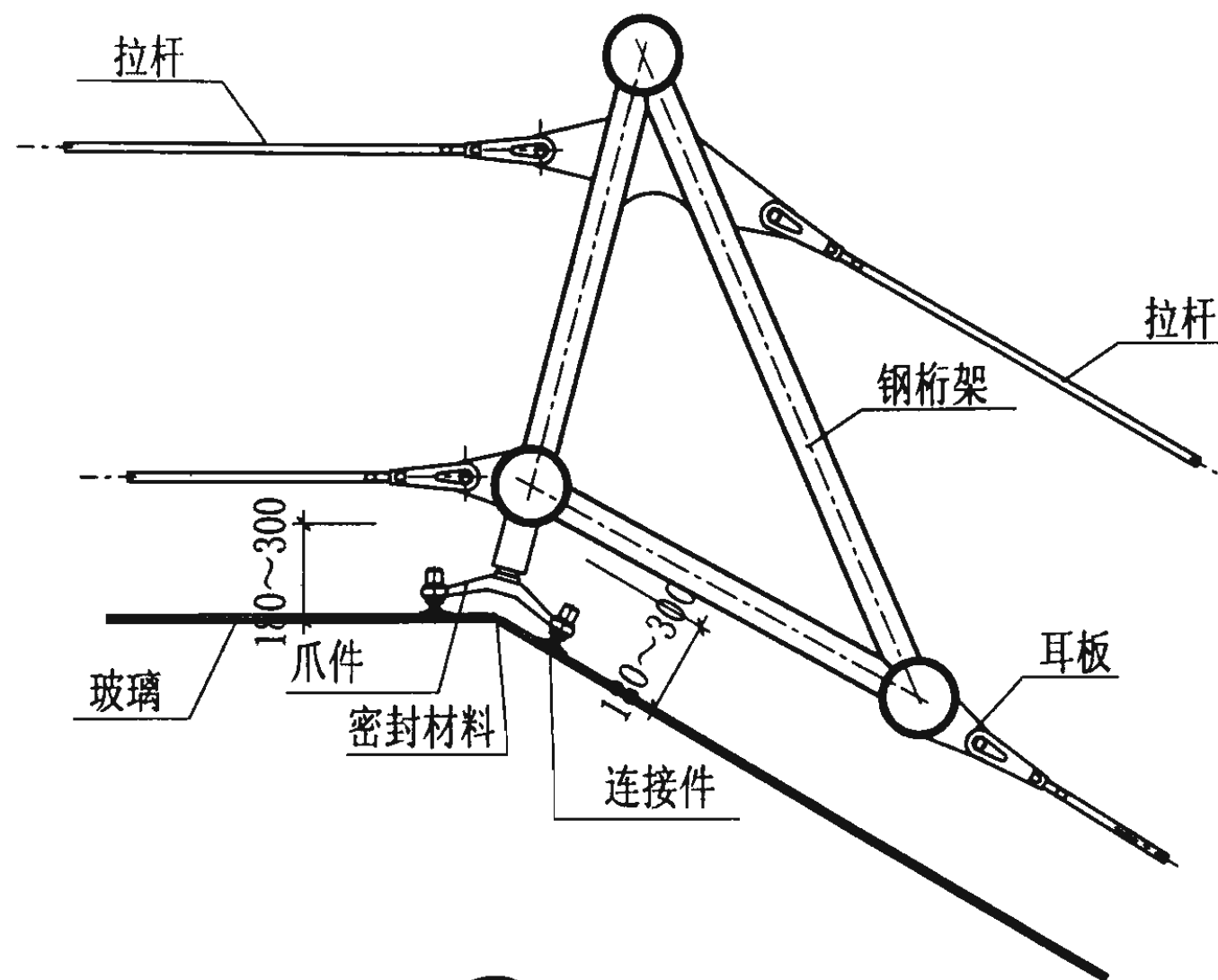
注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图							图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	刘长龙	校对	李长青	页	29	



41

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。



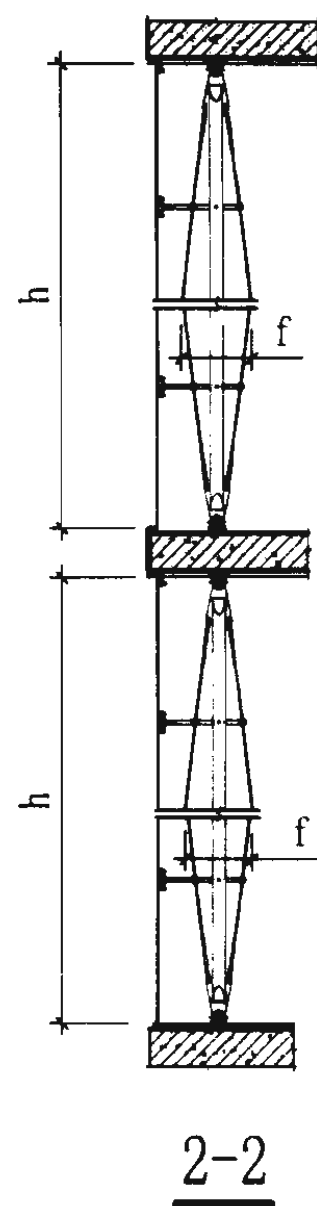
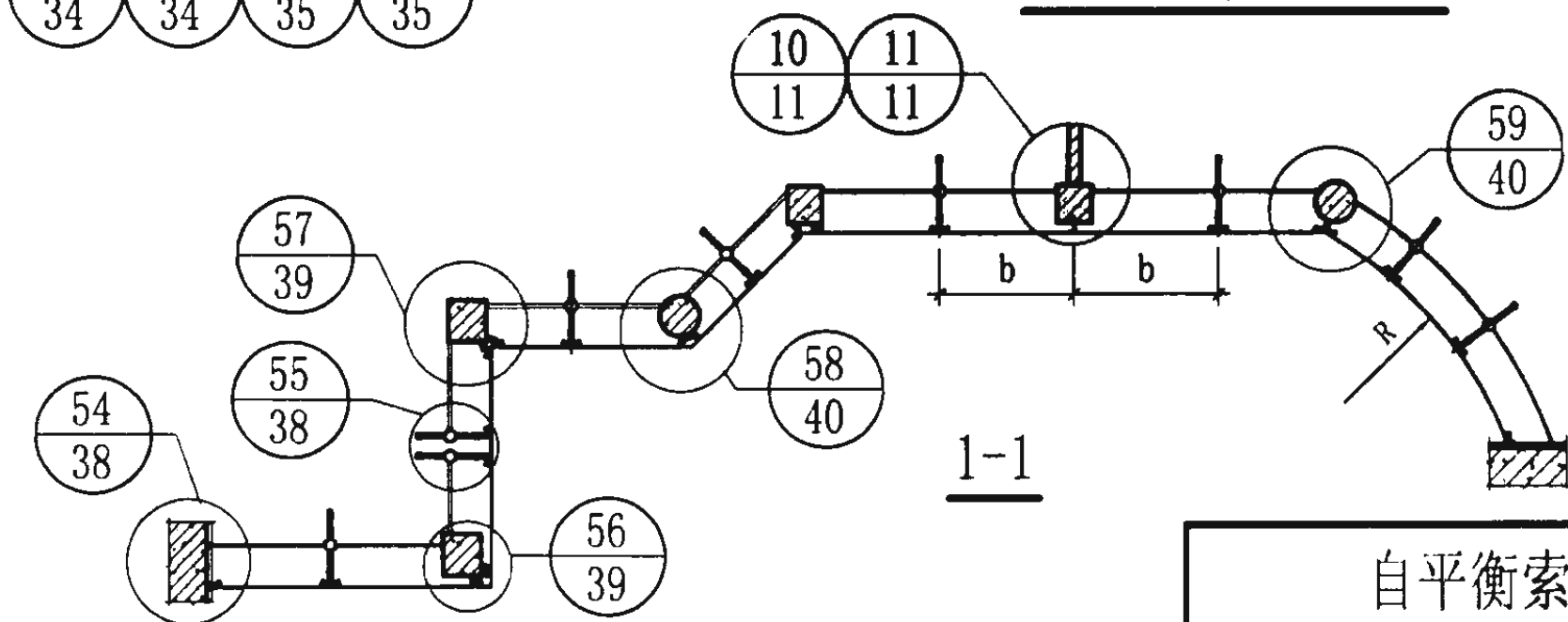
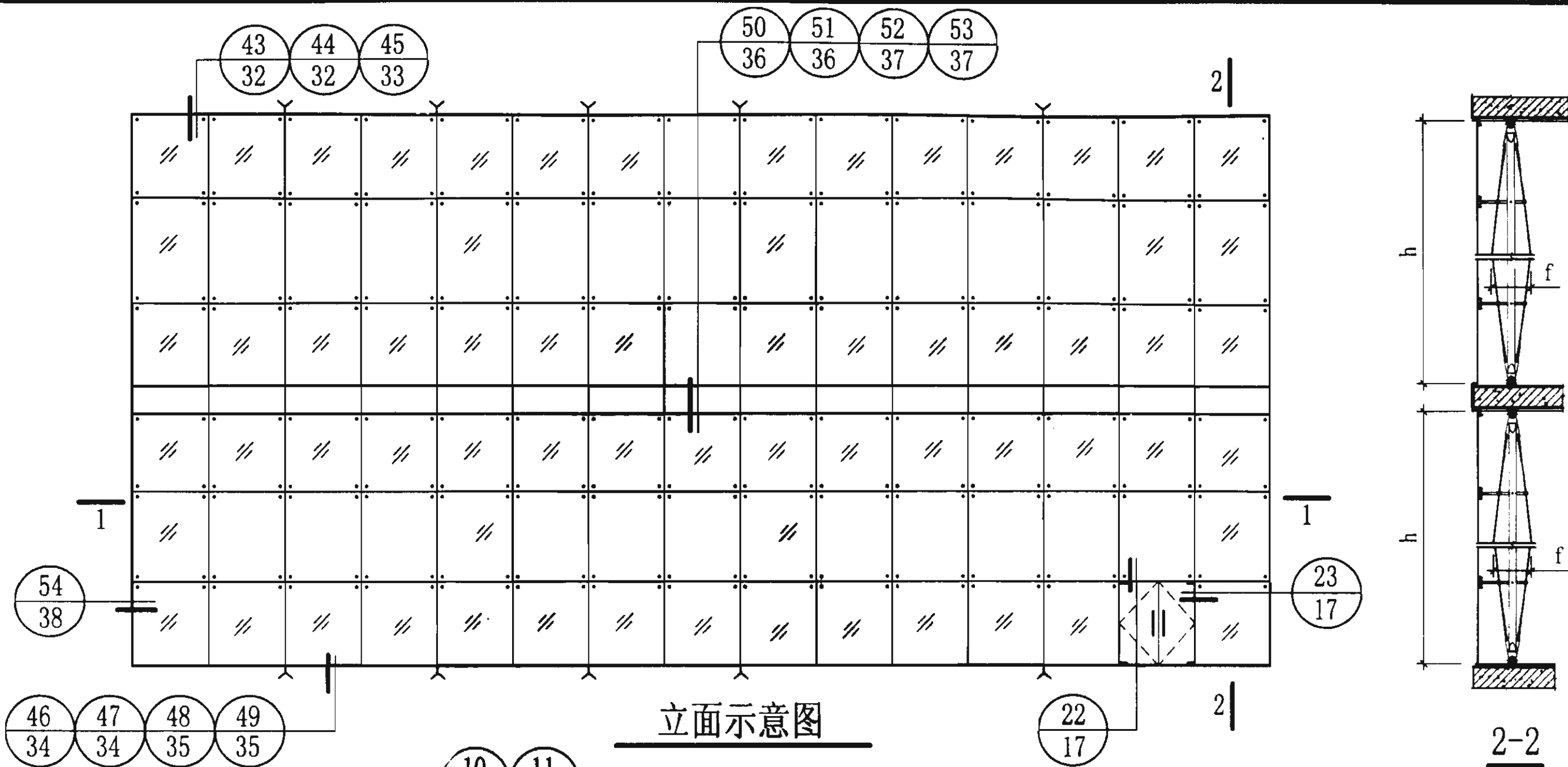
42

转角部位节点图

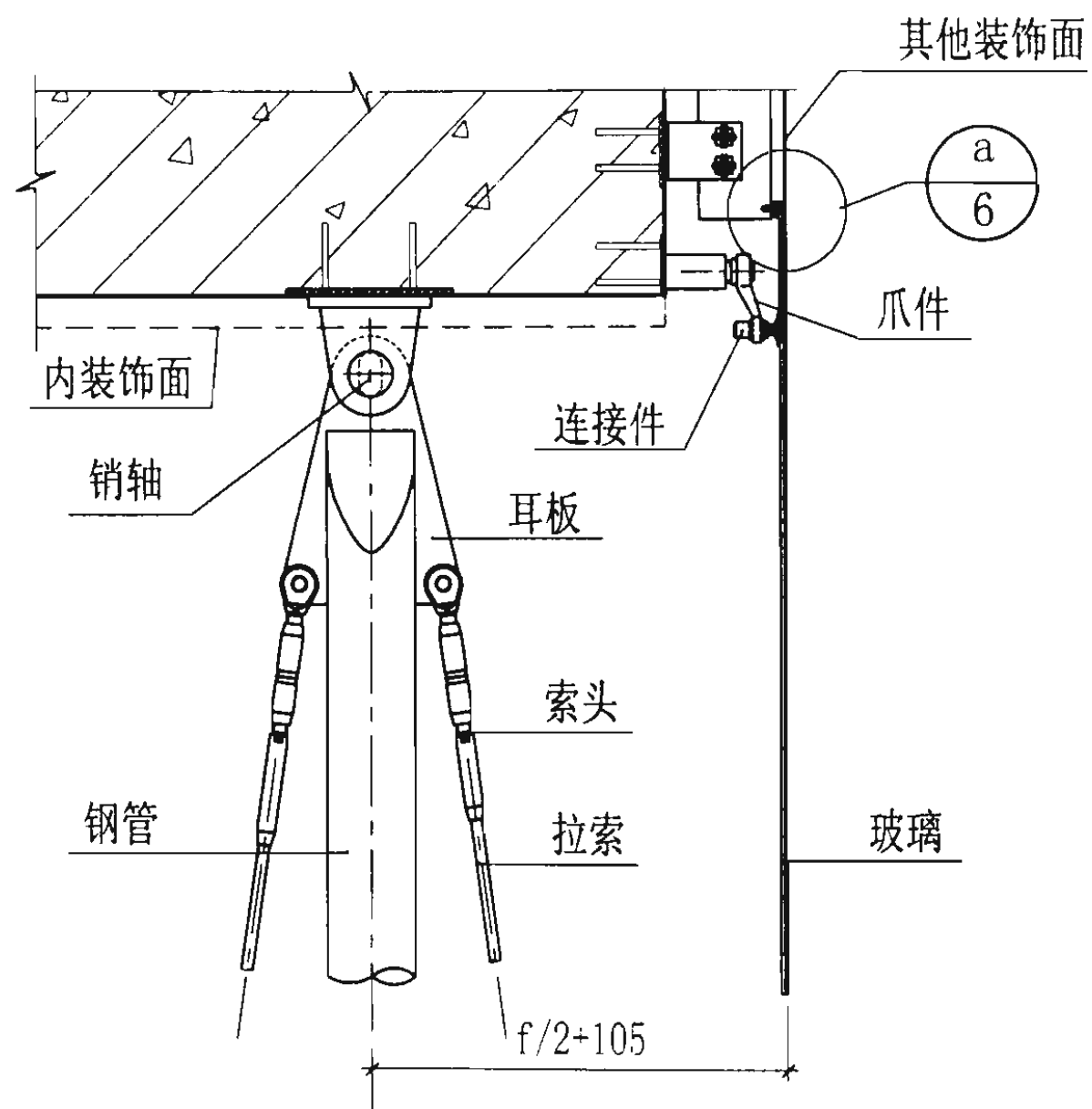
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

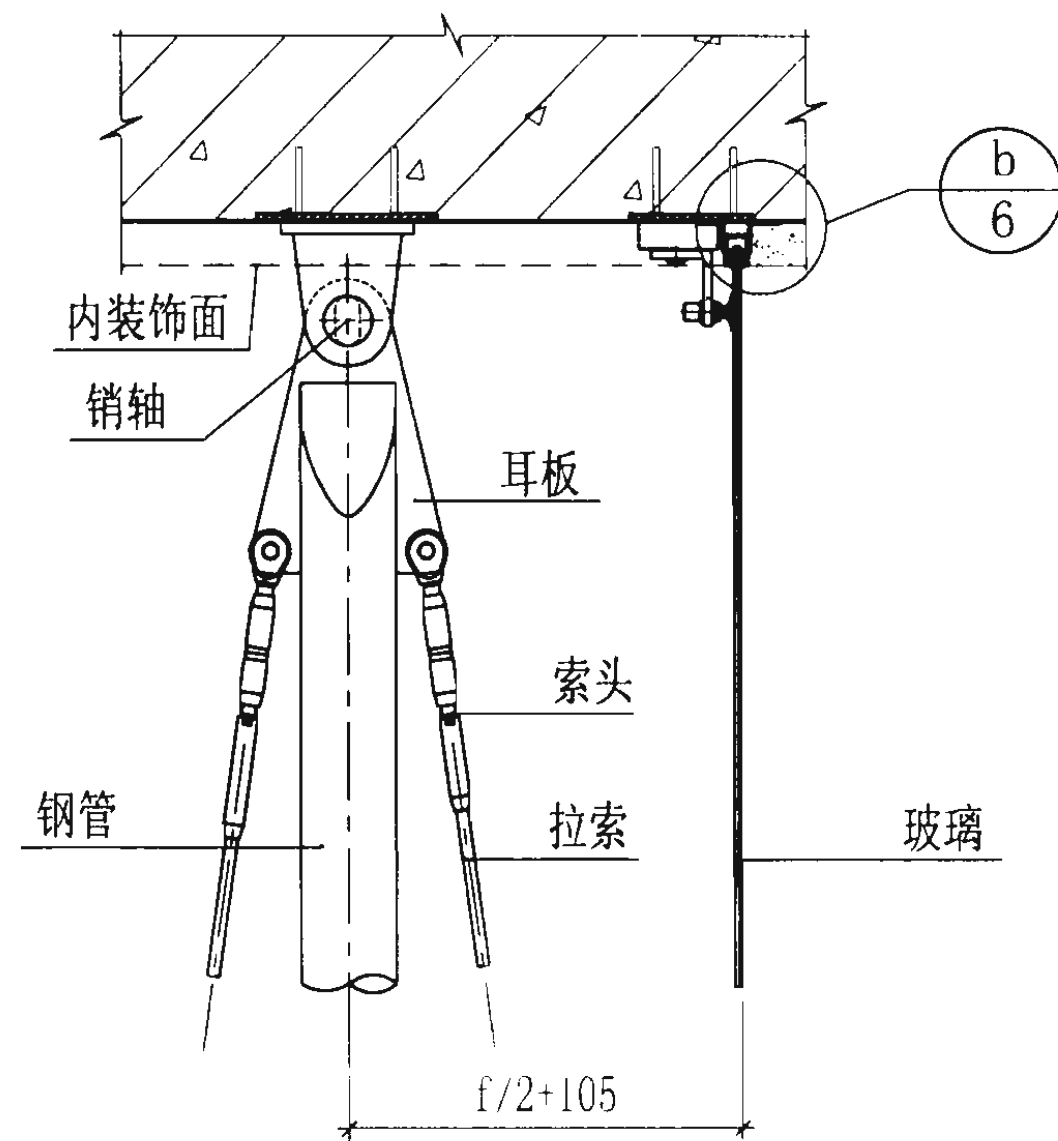
页 30



自平衡索桁架点支式玻璃幕墙索引图						图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	李长青	校对	刘长龙	页	31



43



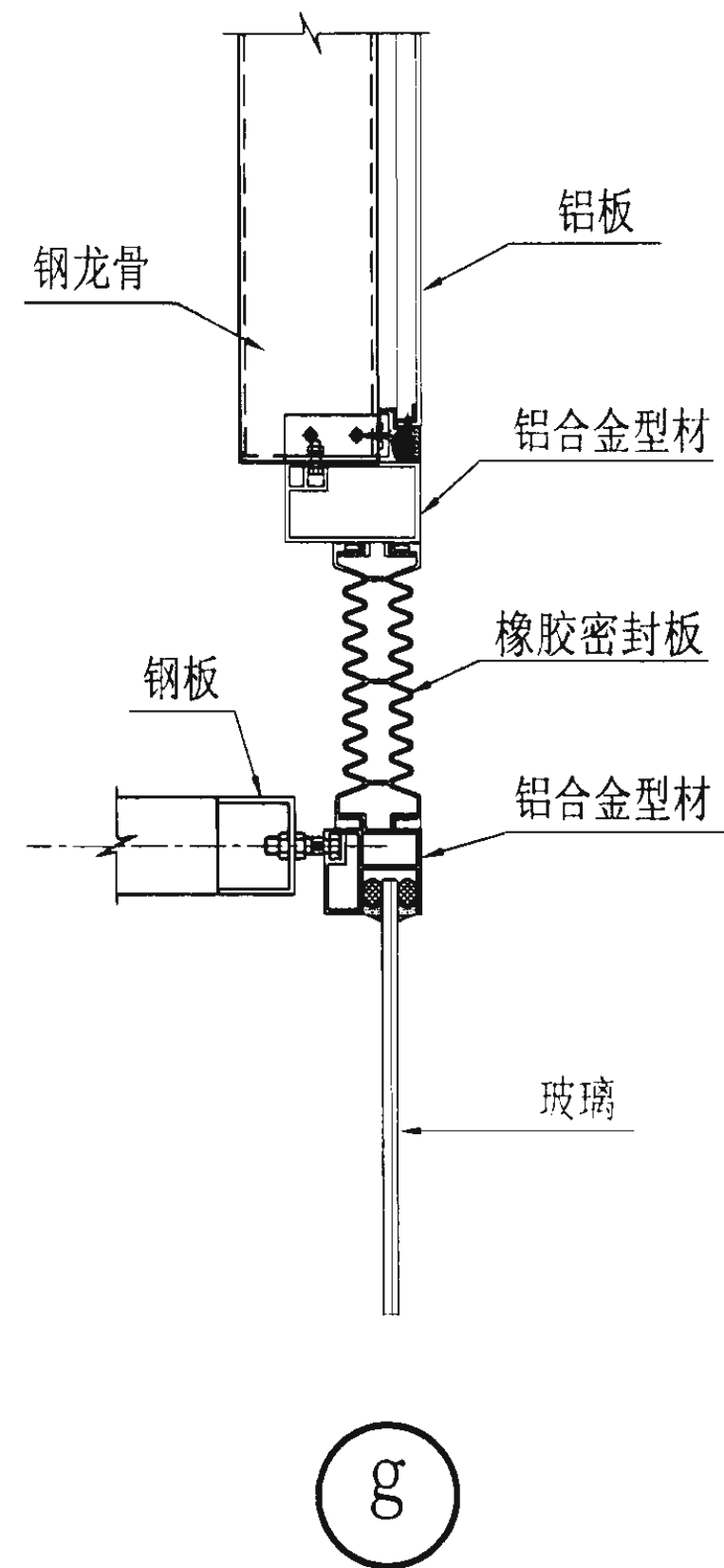
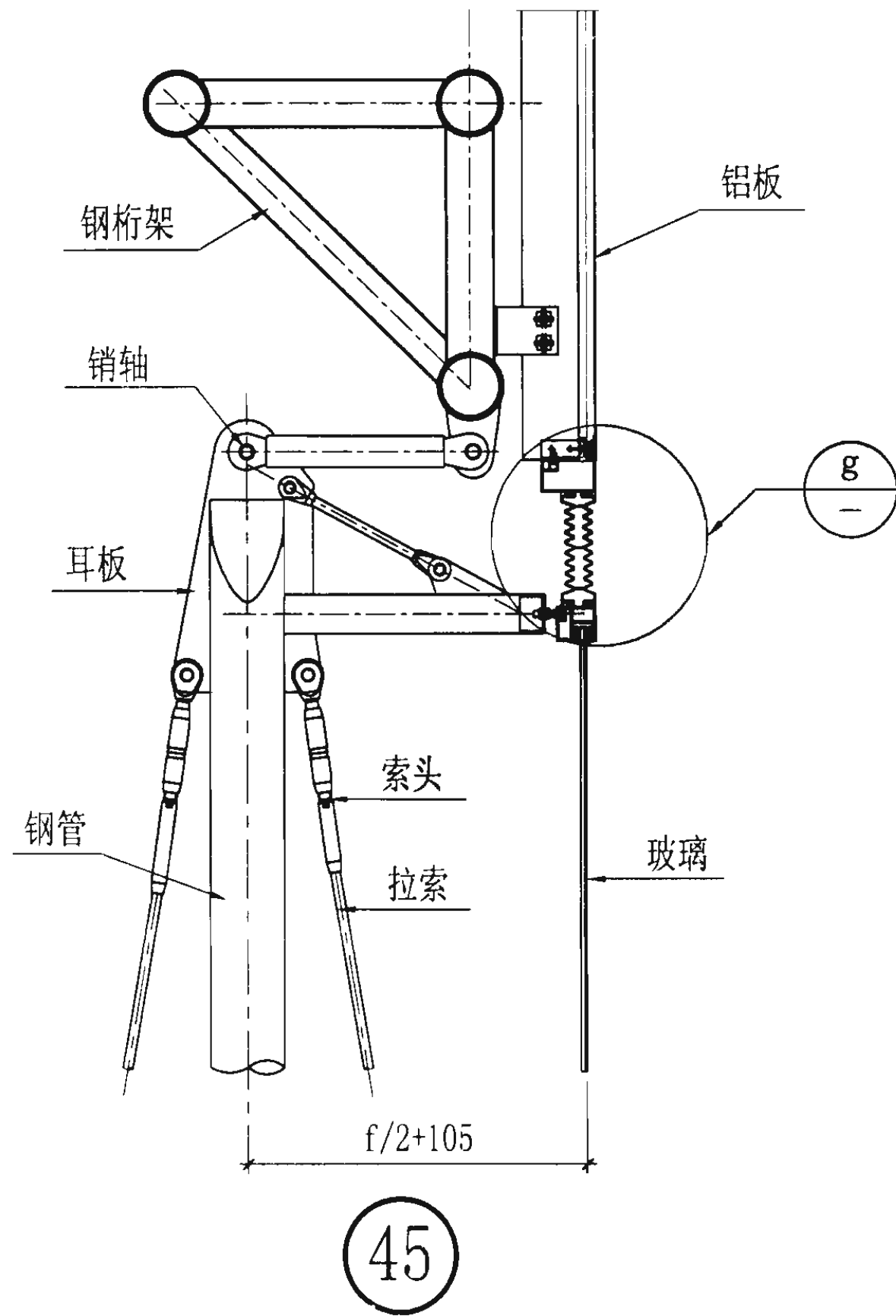
44

上封顶节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 花定兴 校对 刘长龙 刘长龙 设计 李长青 李长青

页 32



上封顶节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校核

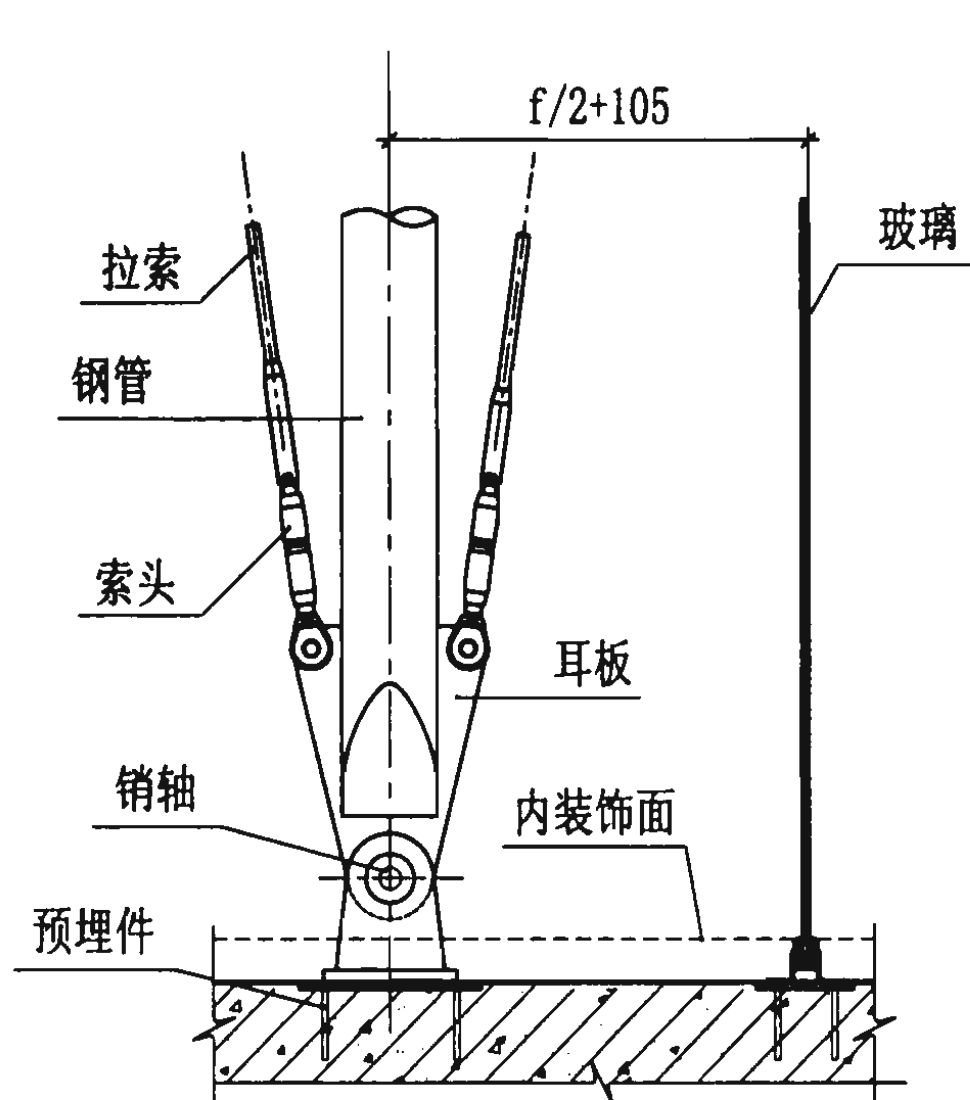
刘长龙

设计

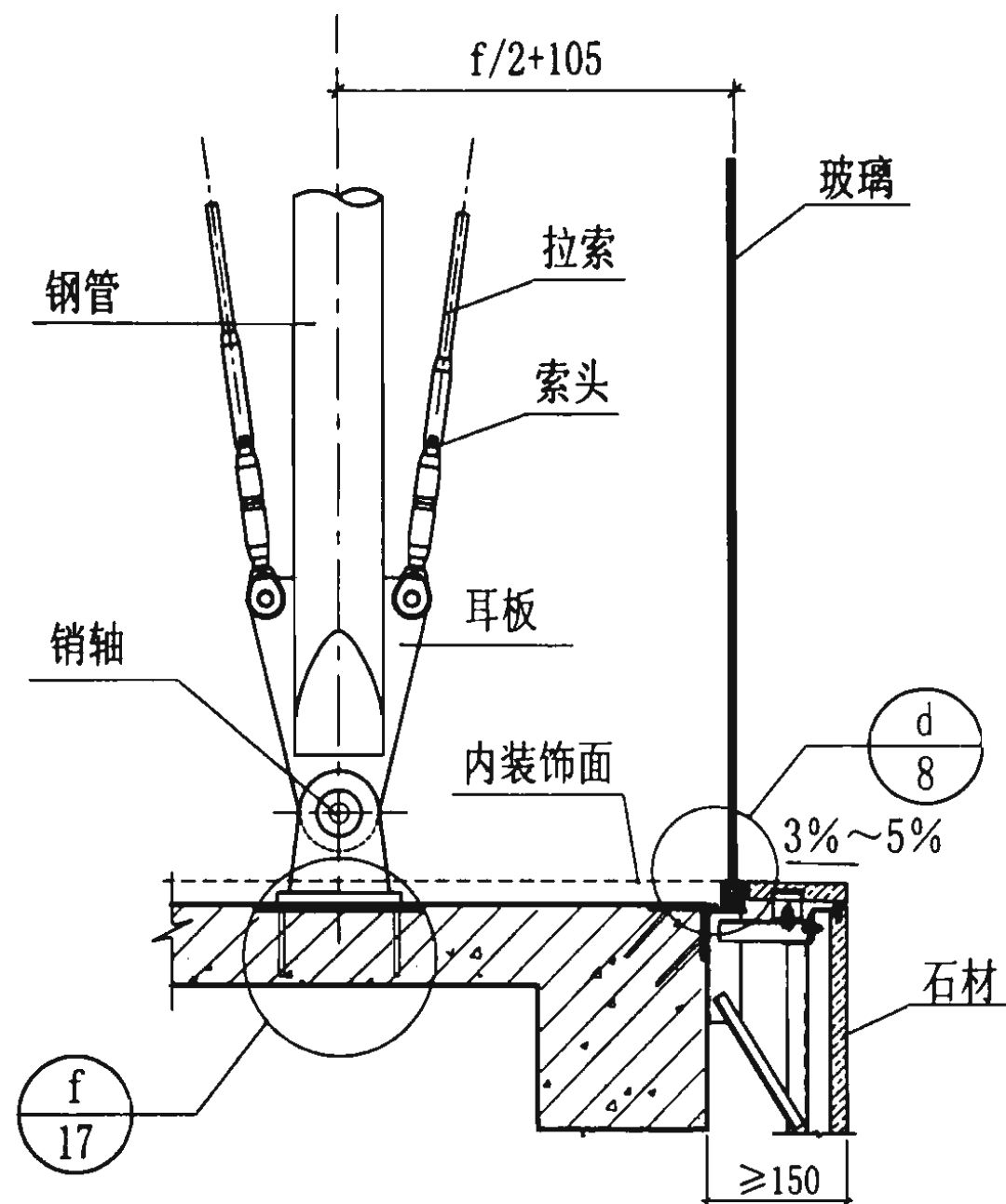
李长青

页

33



46



47

下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

刘长龙

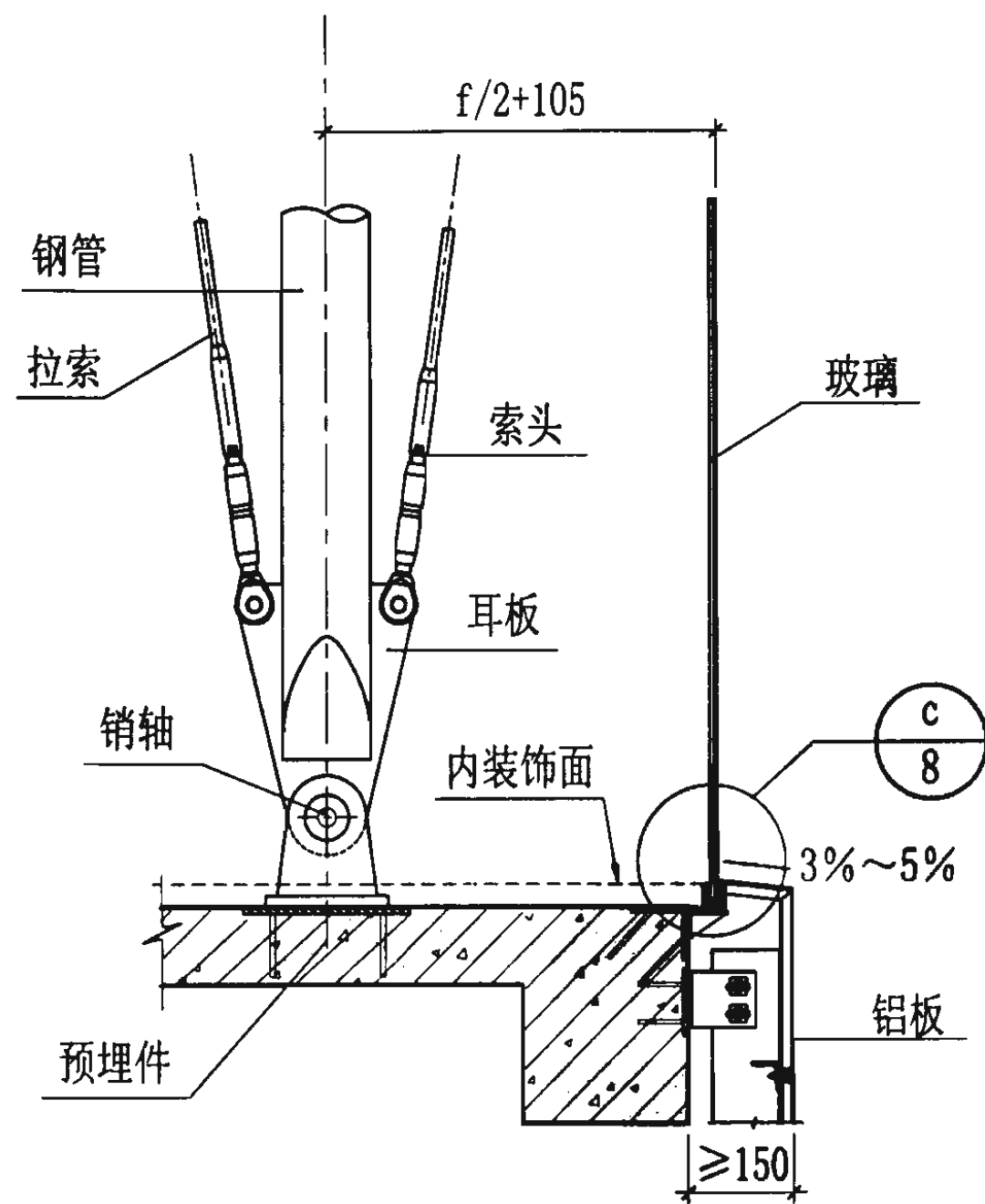
设计

李长青

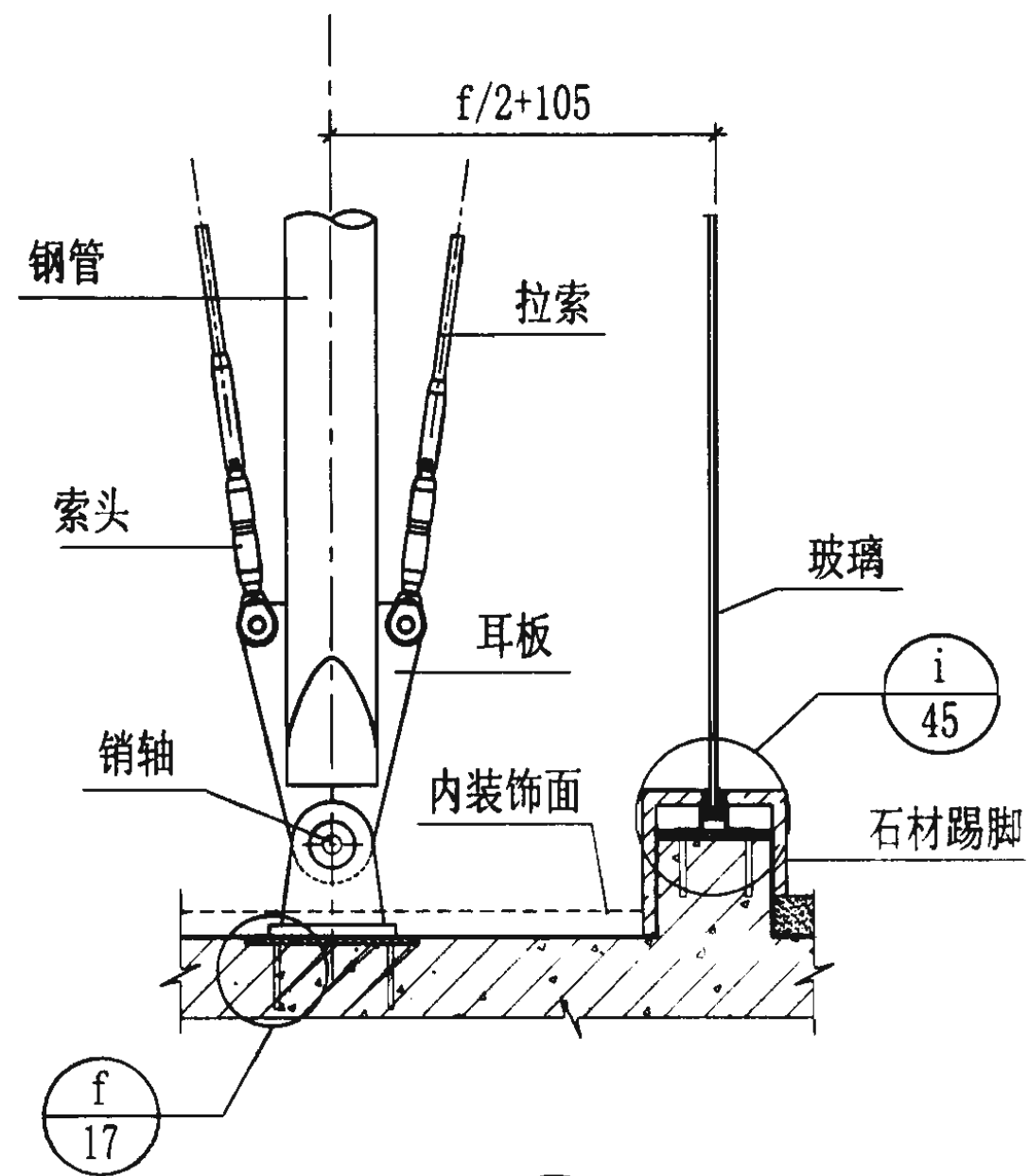
页

34

42



48



49

下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

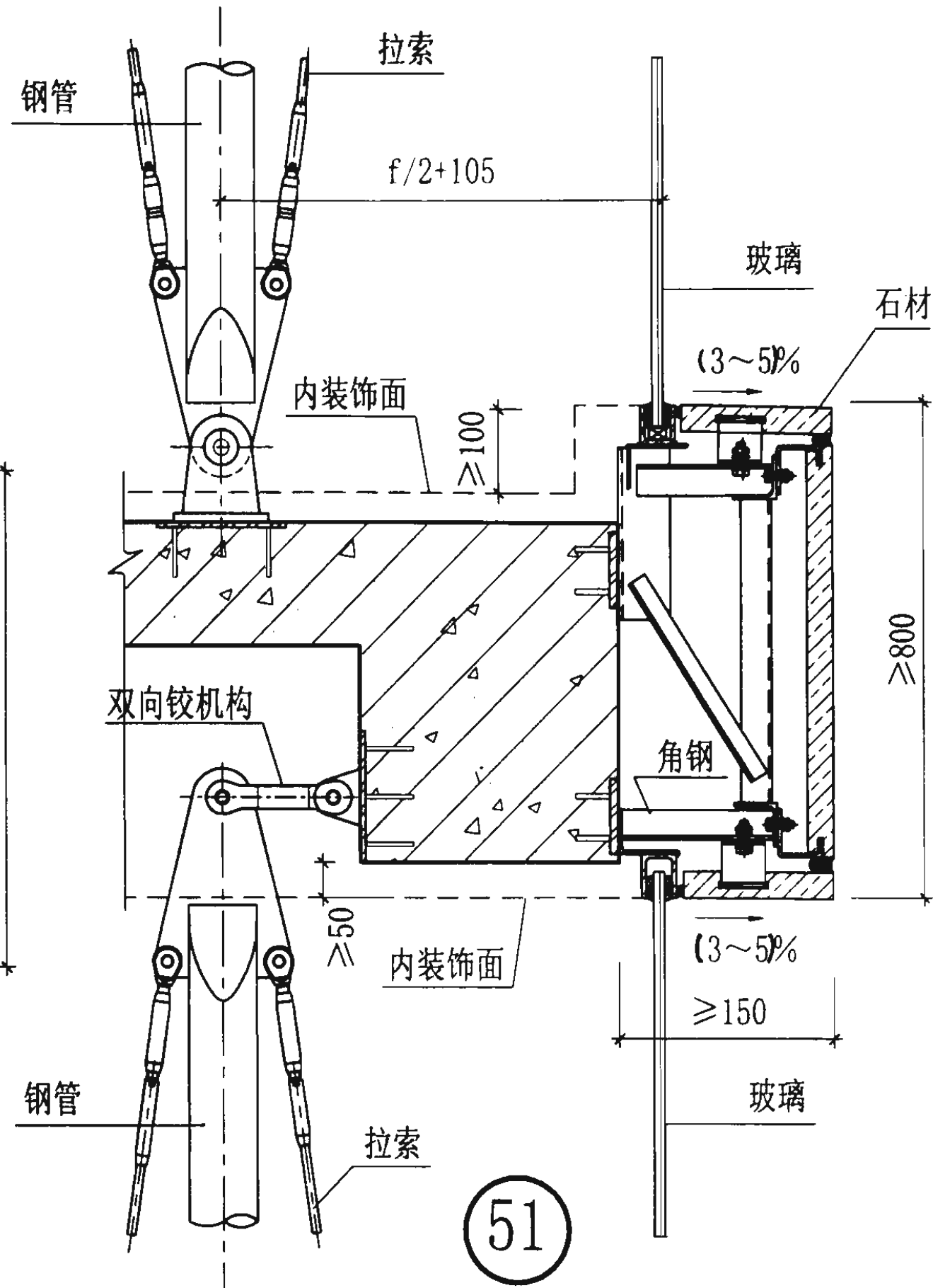
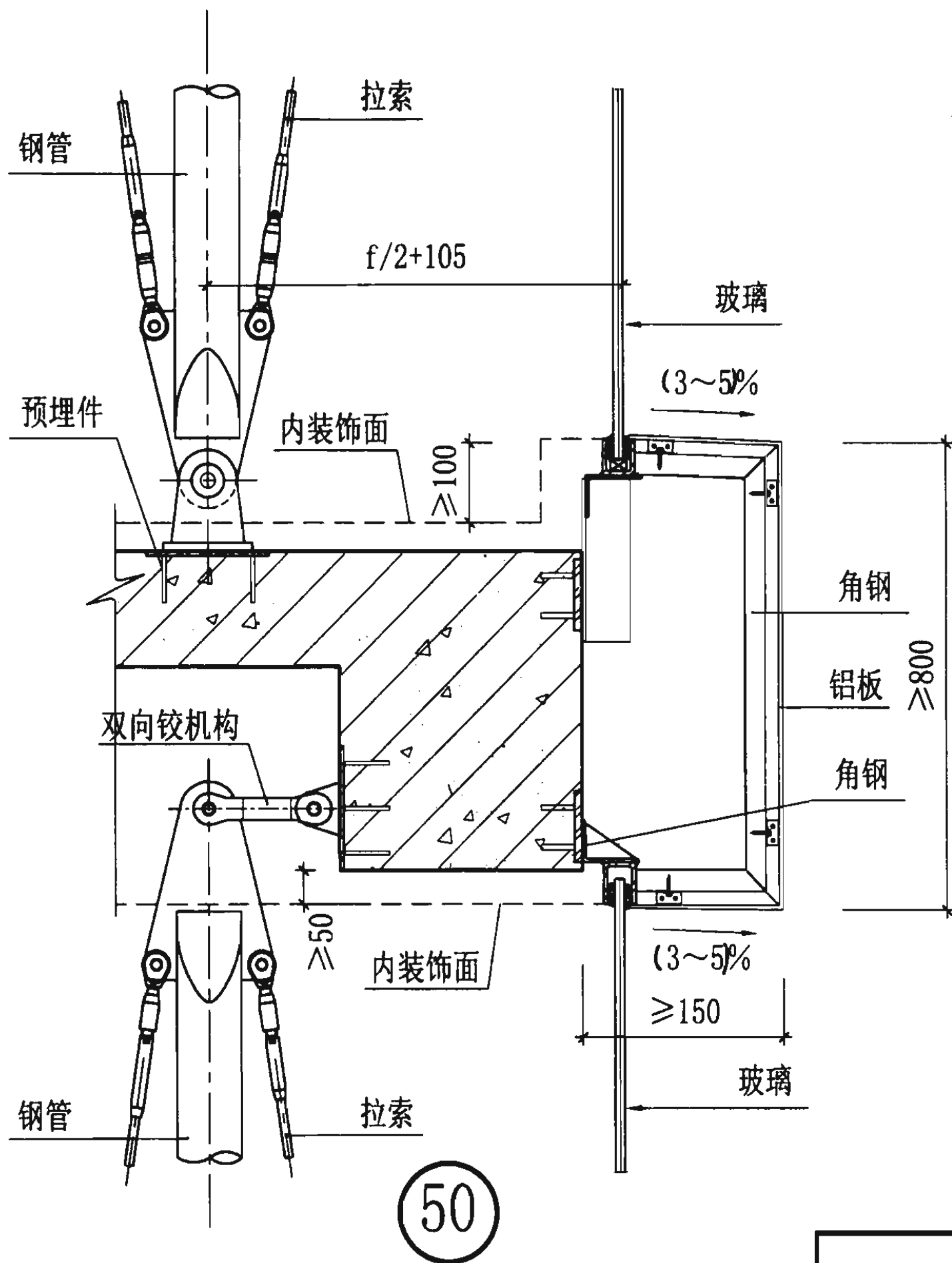
刘长龙

设计

李长青

页

35



层间梁节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

刘长龙

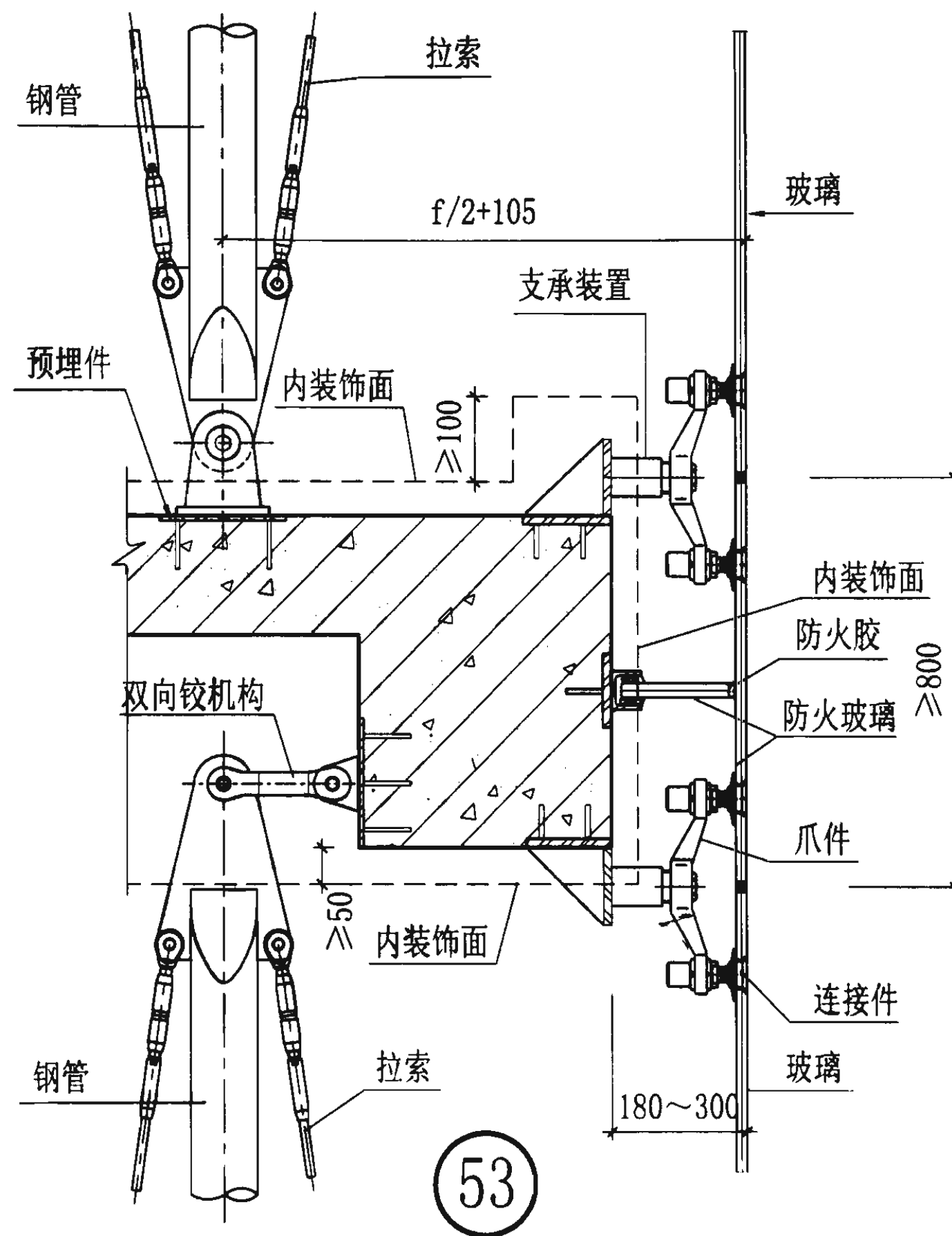
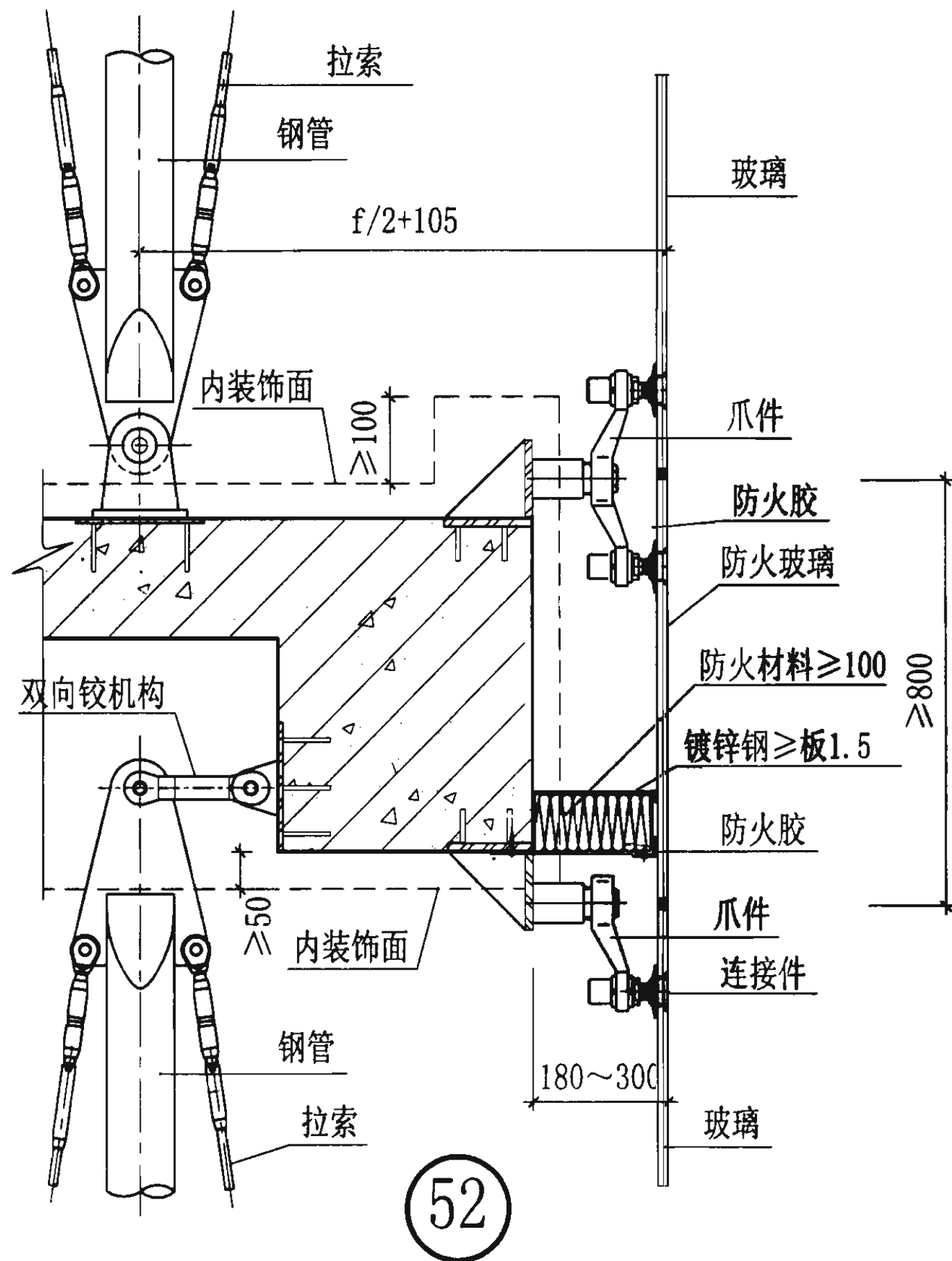
设计

李长青

李长青

页

36



层间梁节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校核

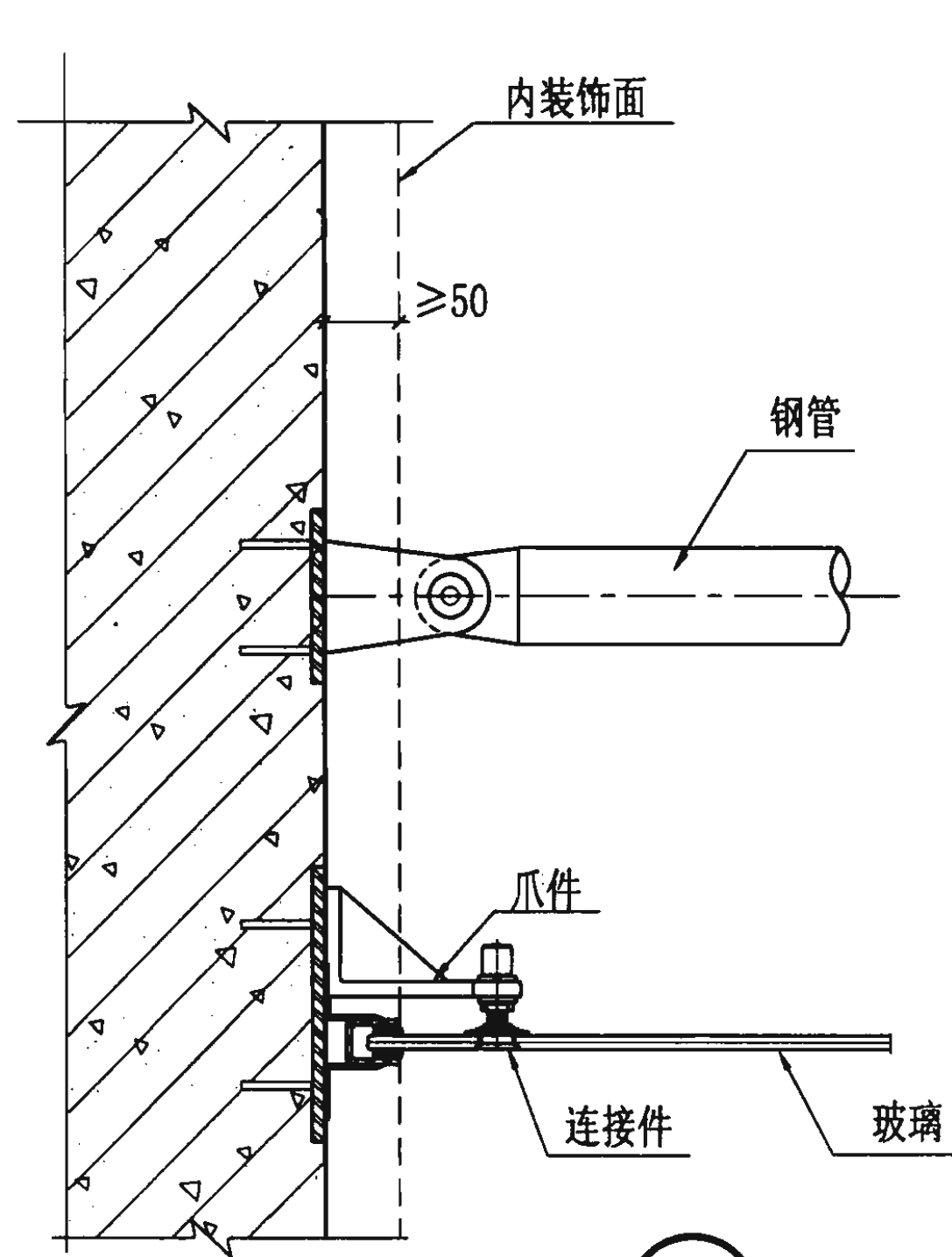
刘长龙

设计

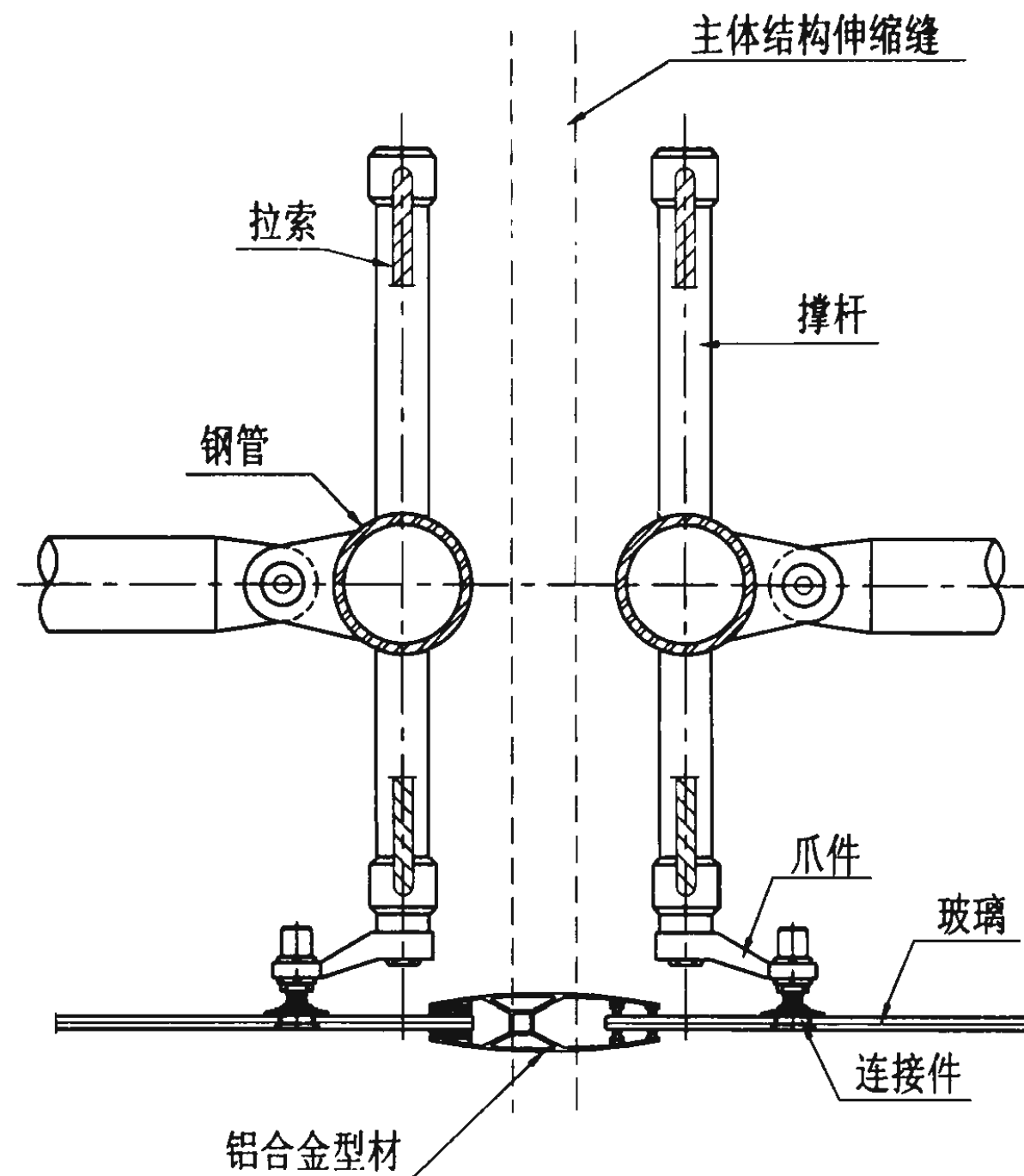
李长青

页

37



54



55

注：伸缩量由结构变形需要确定。

侧封边、伸缩缝节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校核

刘长龙

设计

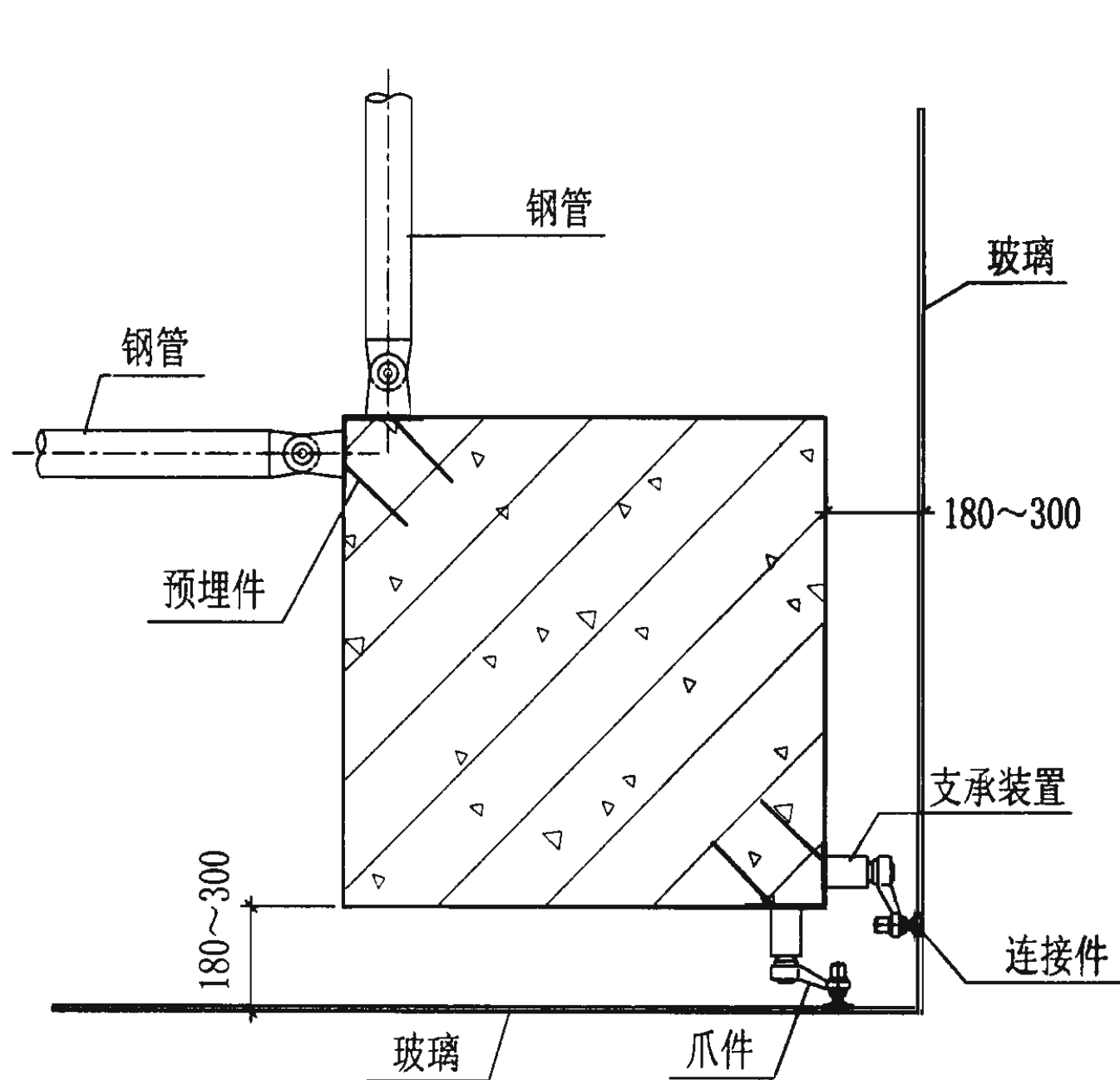
李长青

页

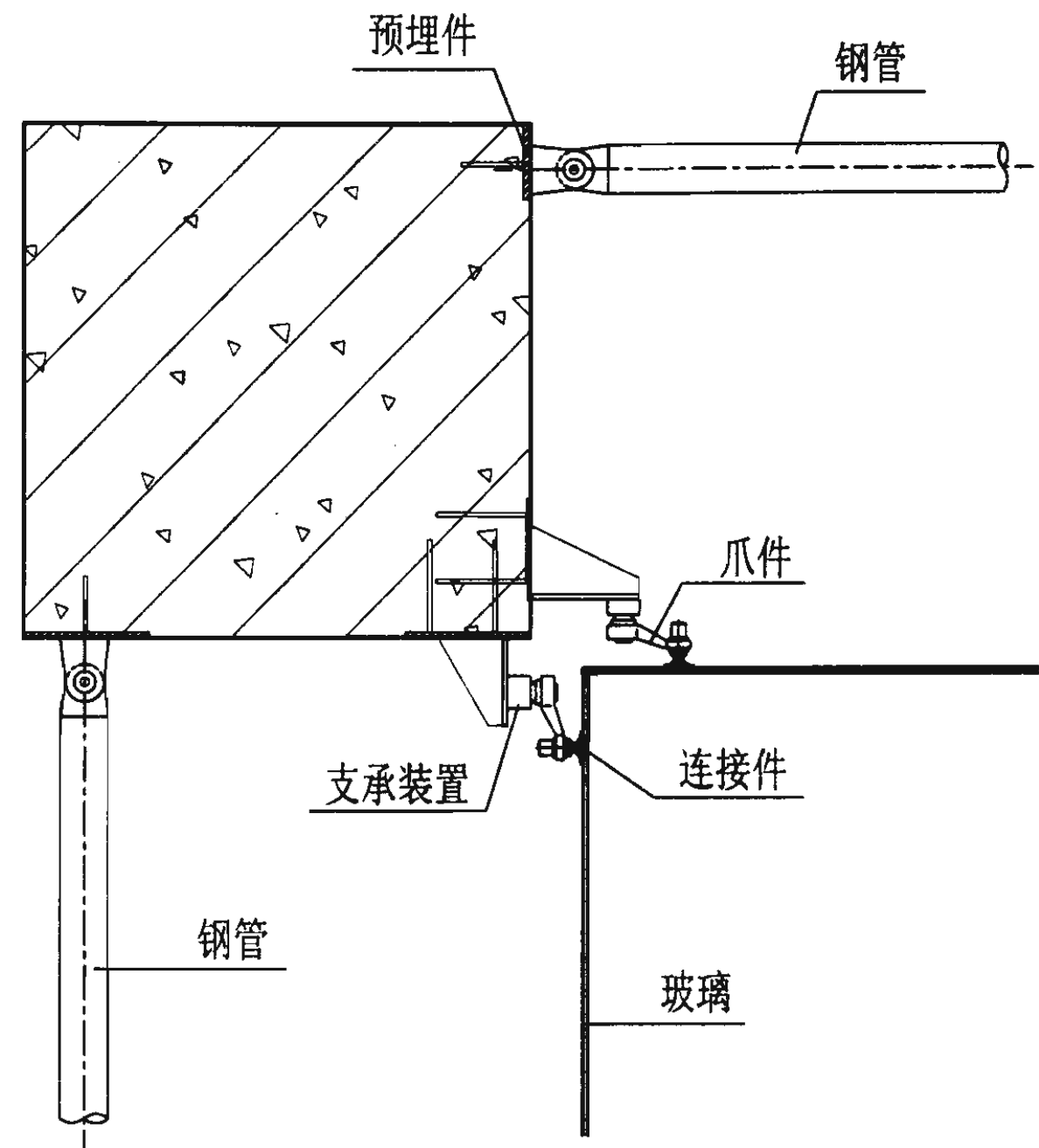
38

页

38



56



57

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

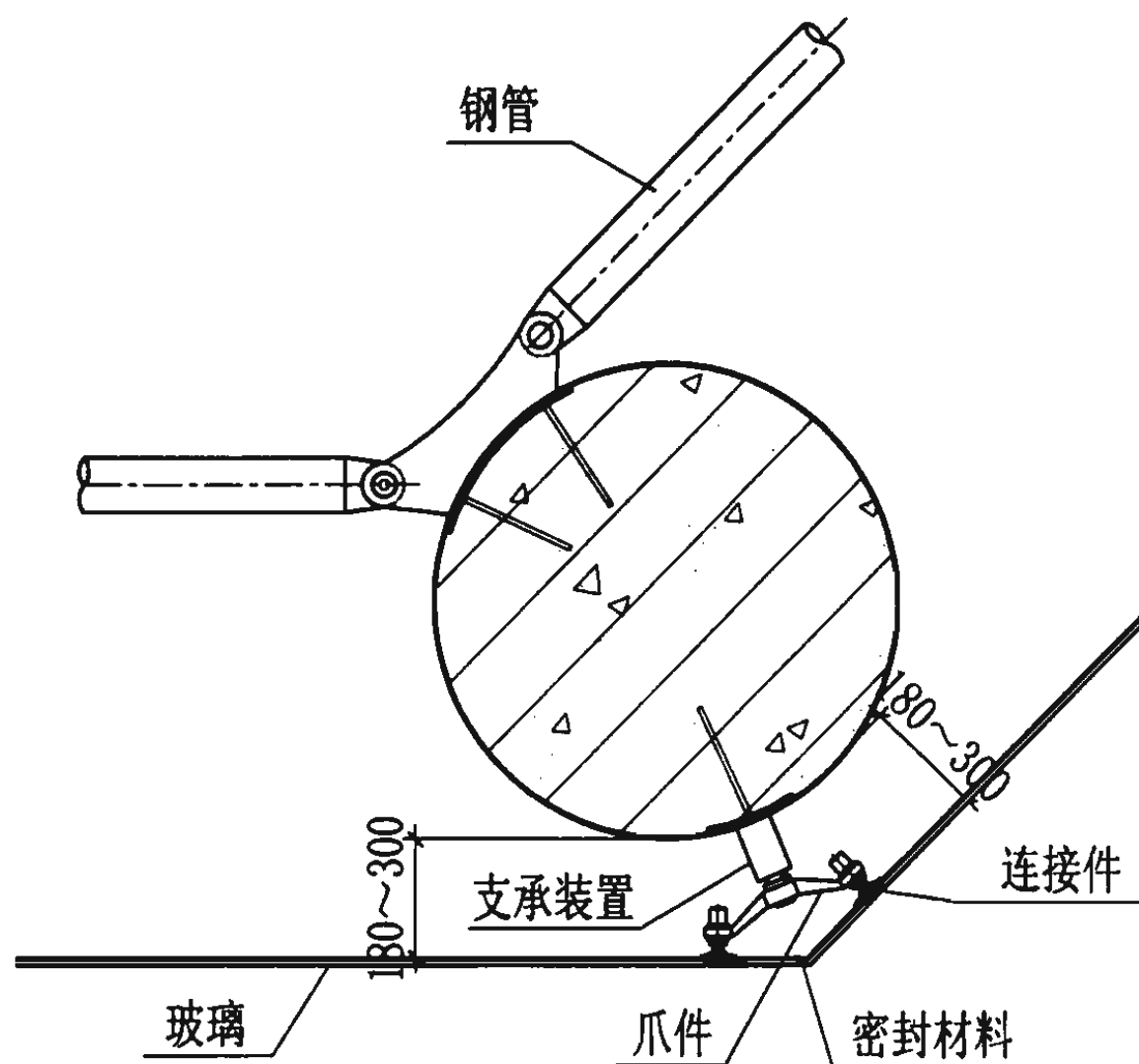
刘长龙

设计

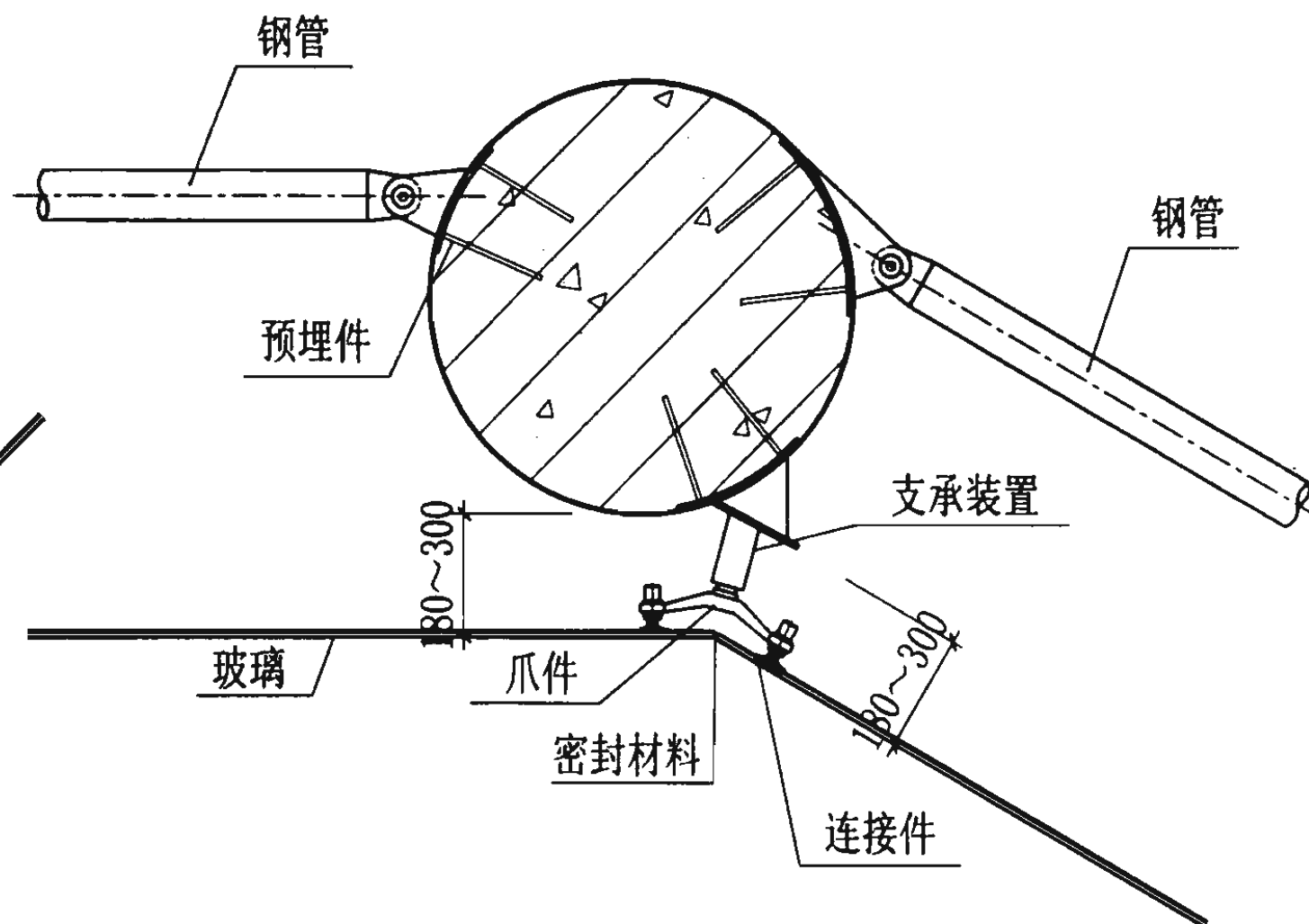
李长青

页

39



58



59

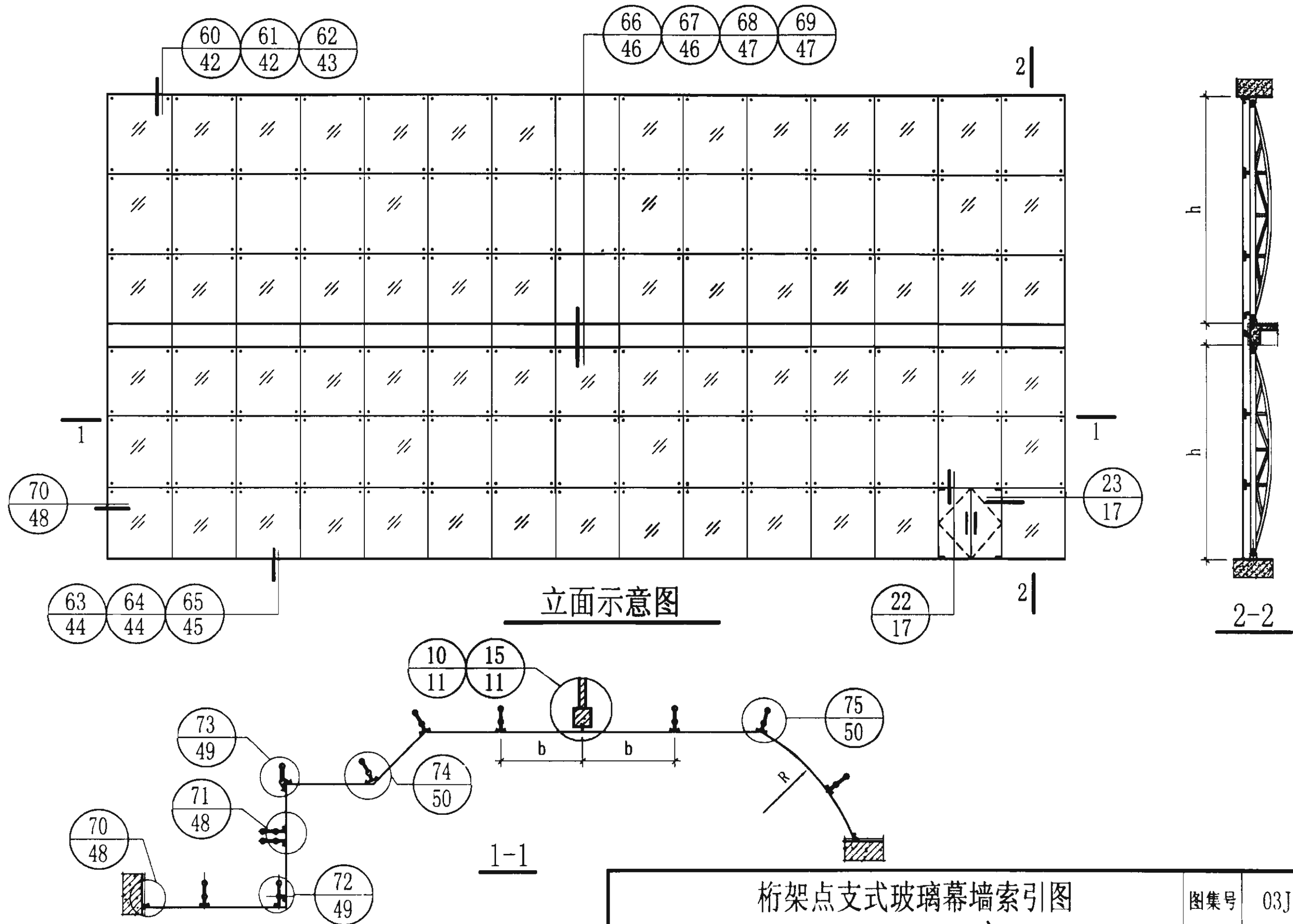
注：角度范围90° ~ 180°。

转角部位节点图

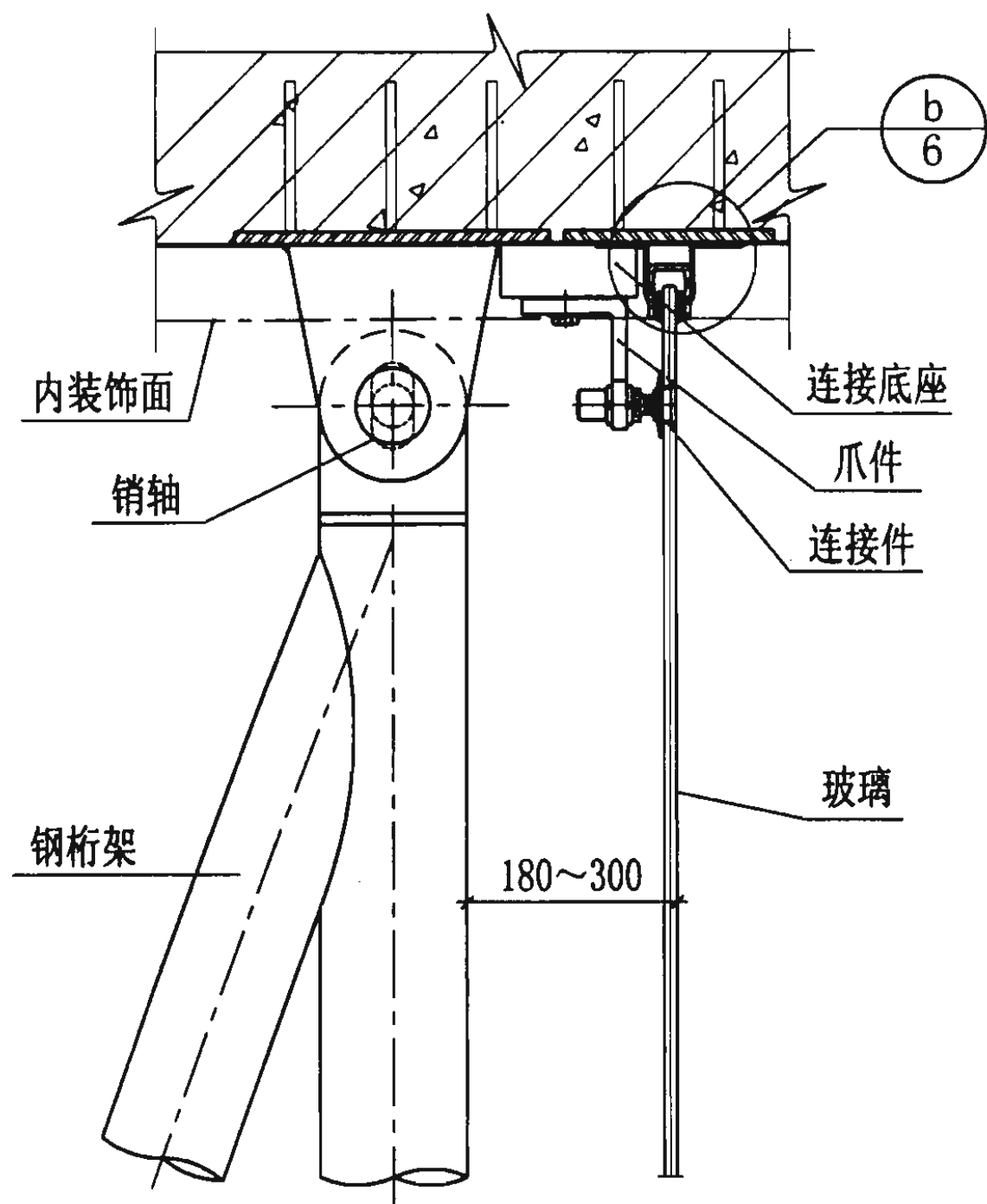
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

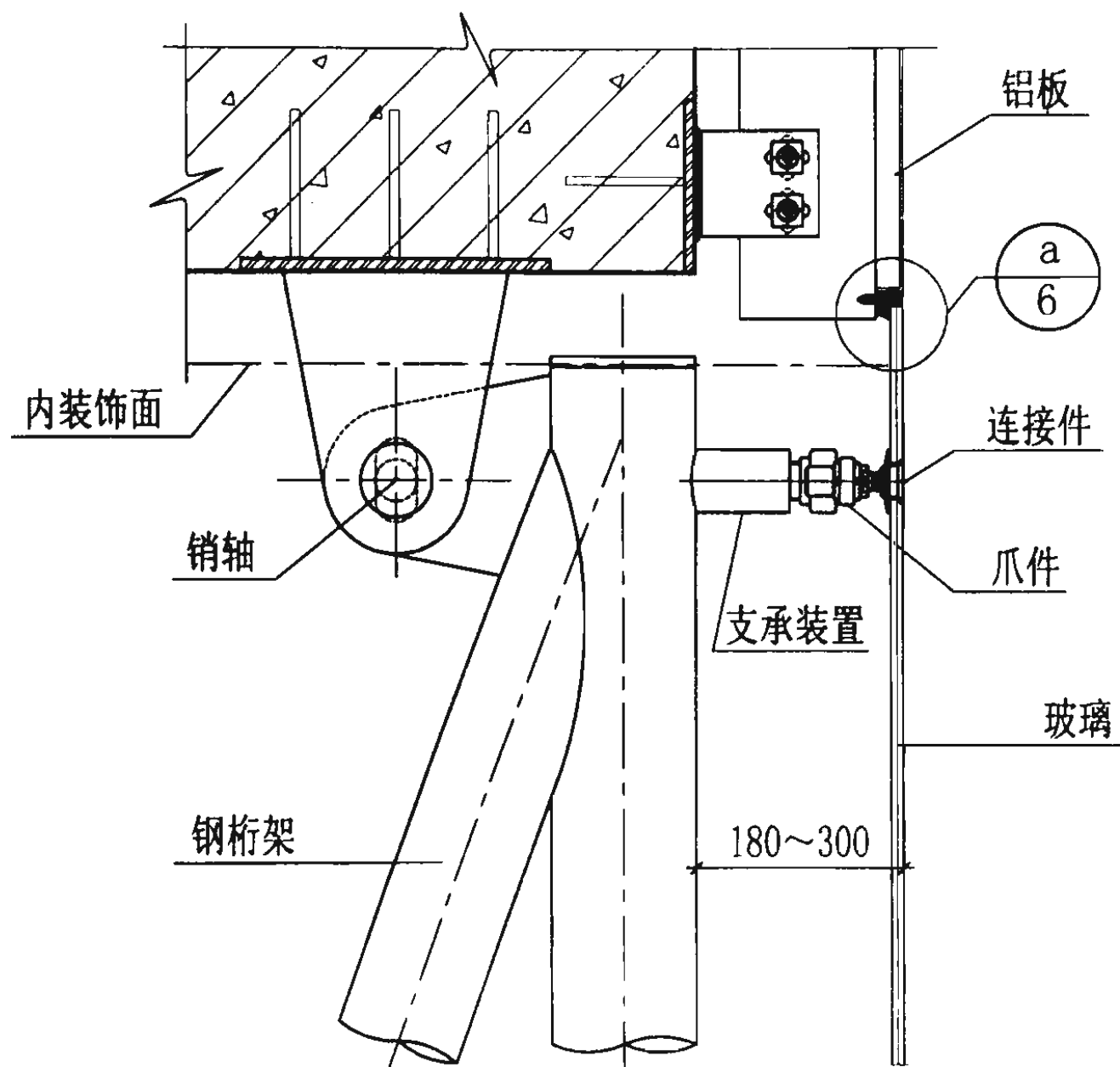
页 40



审核 花定兴 <i>花定兴</i> 校对 刘长龙 <i>刘长龙</i> 设计 李长青 <i>李长青</i>							图集号	03J103-2
							页	41



60



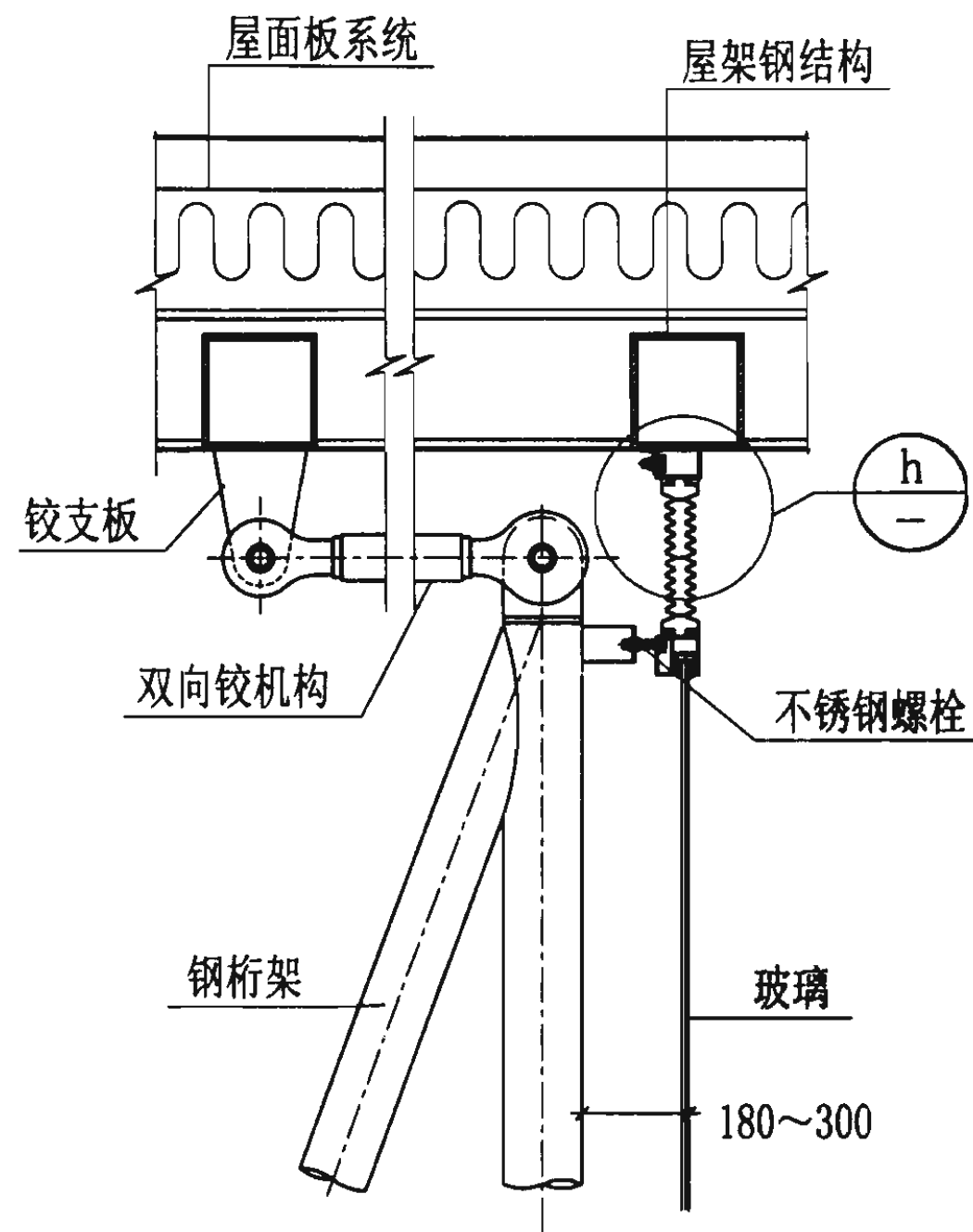
61

上封顶节点图

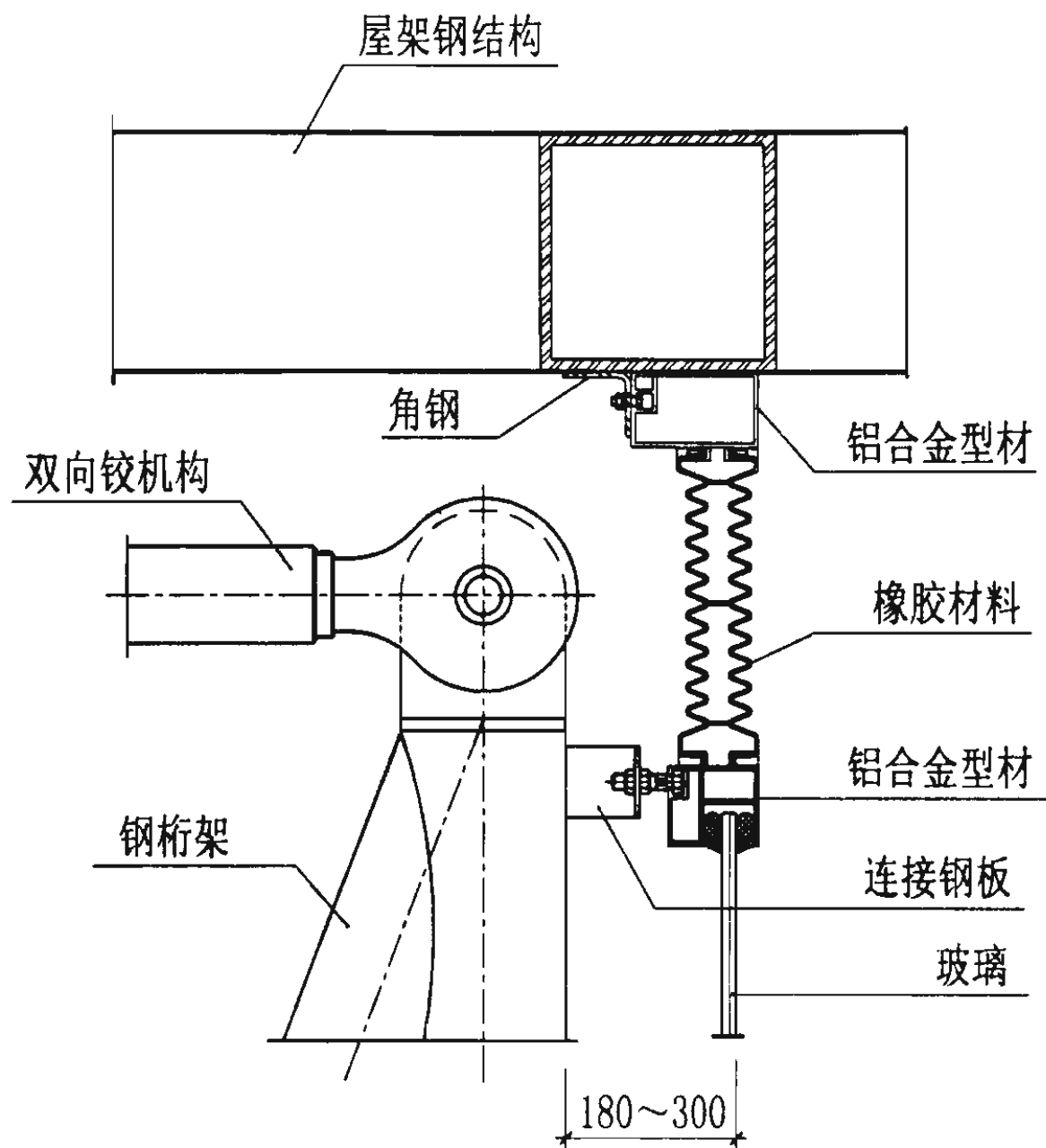
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 42



62



h

上封顶节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

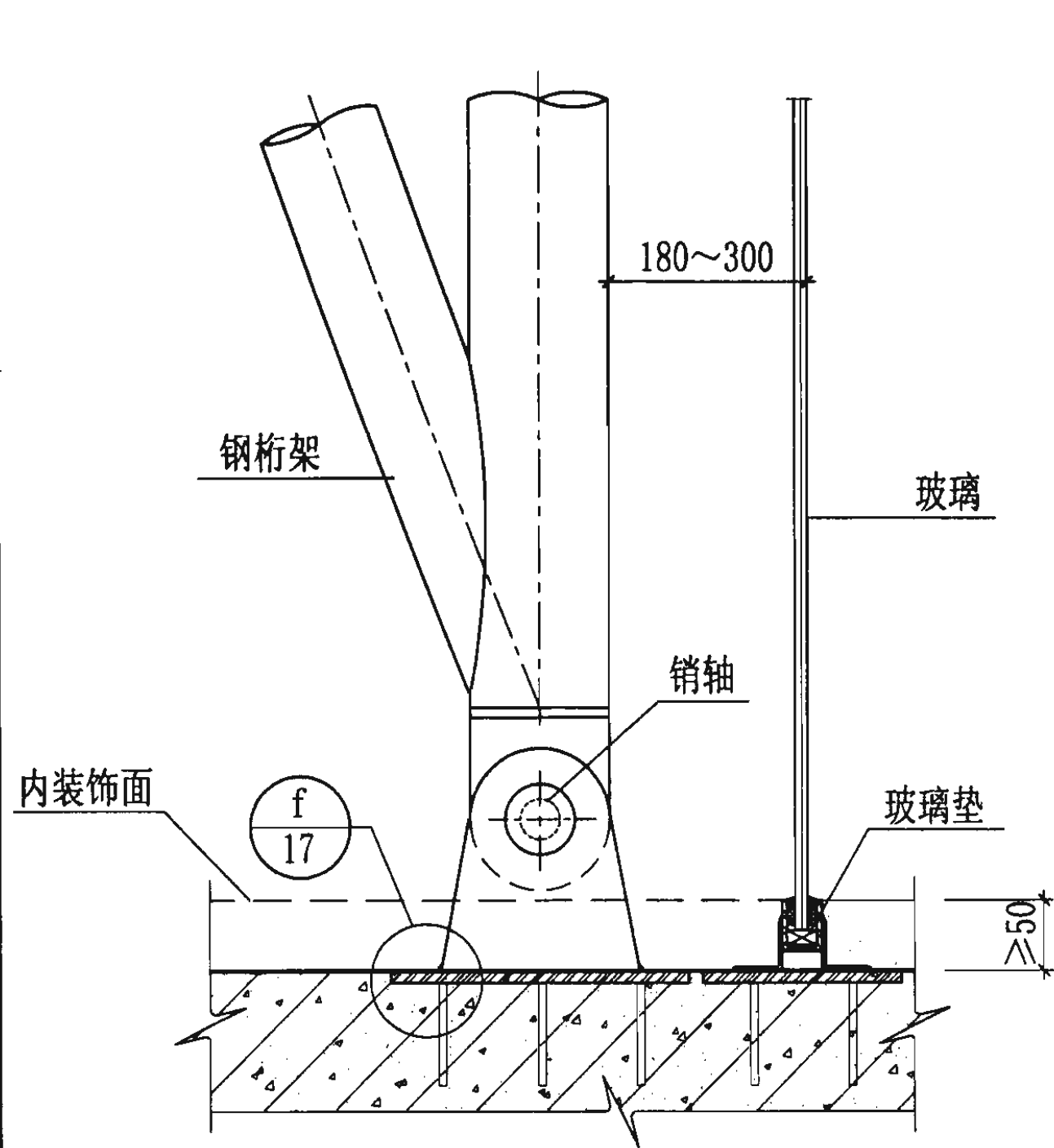
刘长龙

设计

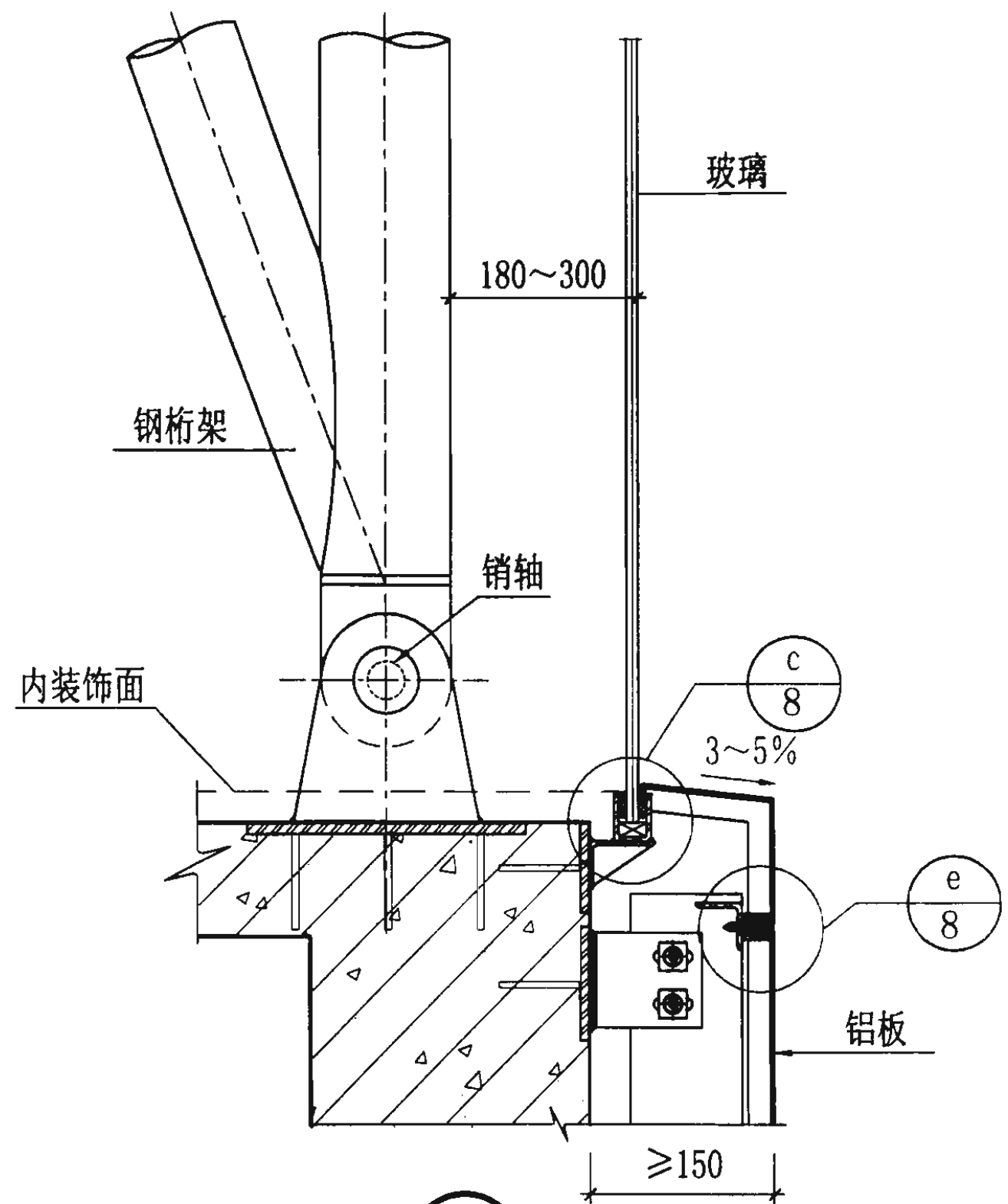
李长青

页

43



63



64

下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

刘长龙

设计

李长青

页

44

44

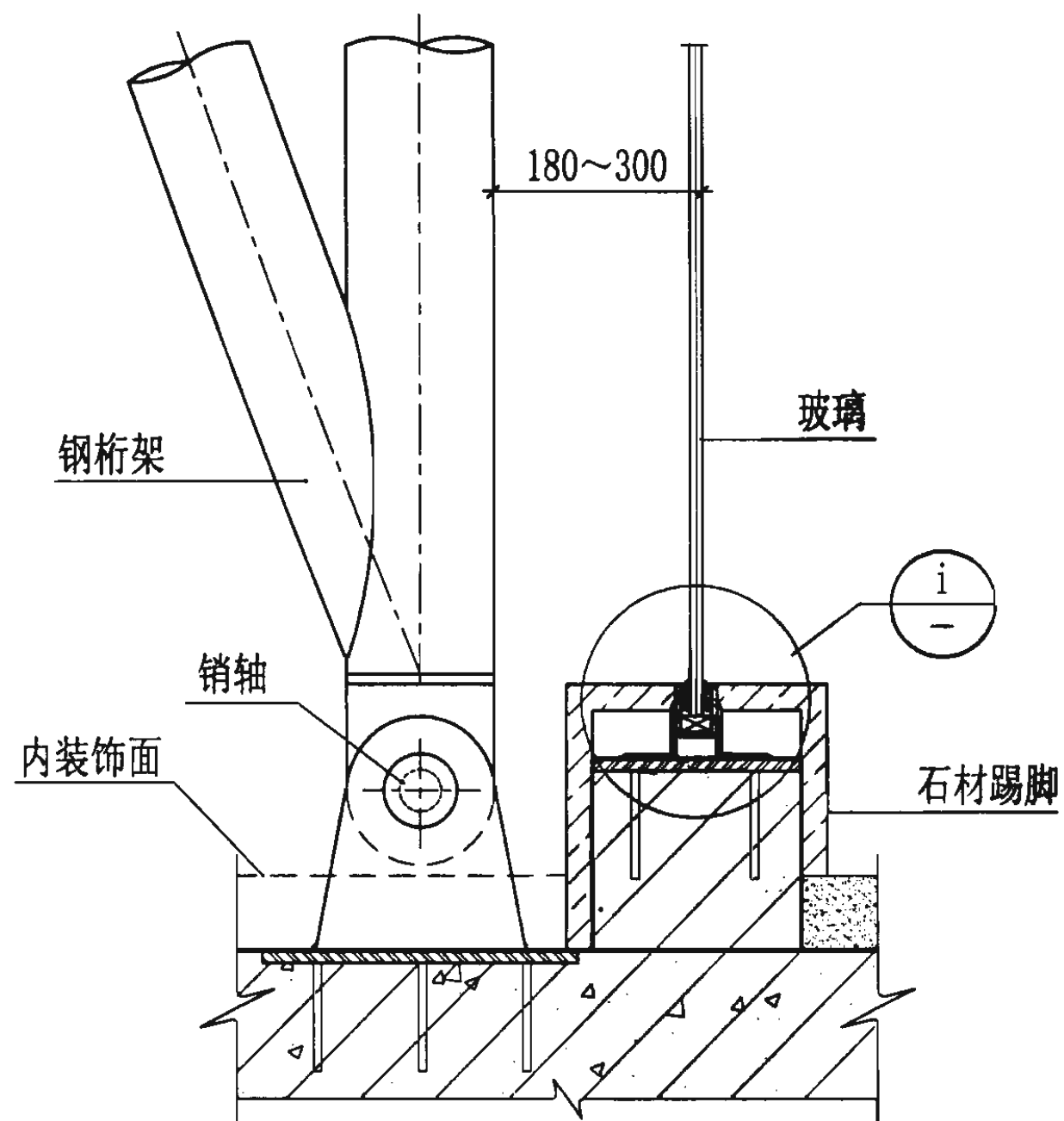
44

44

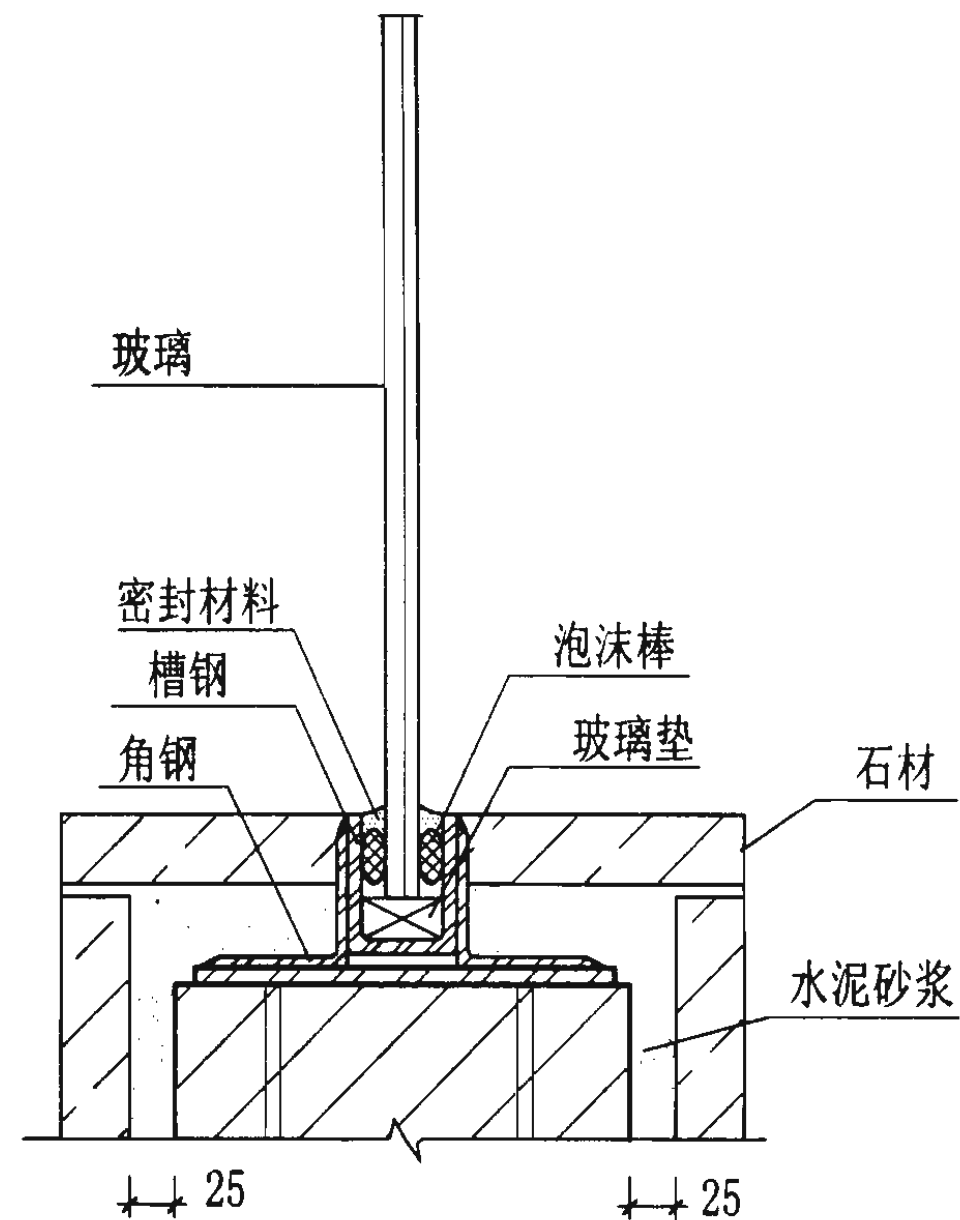
44

44

44



65



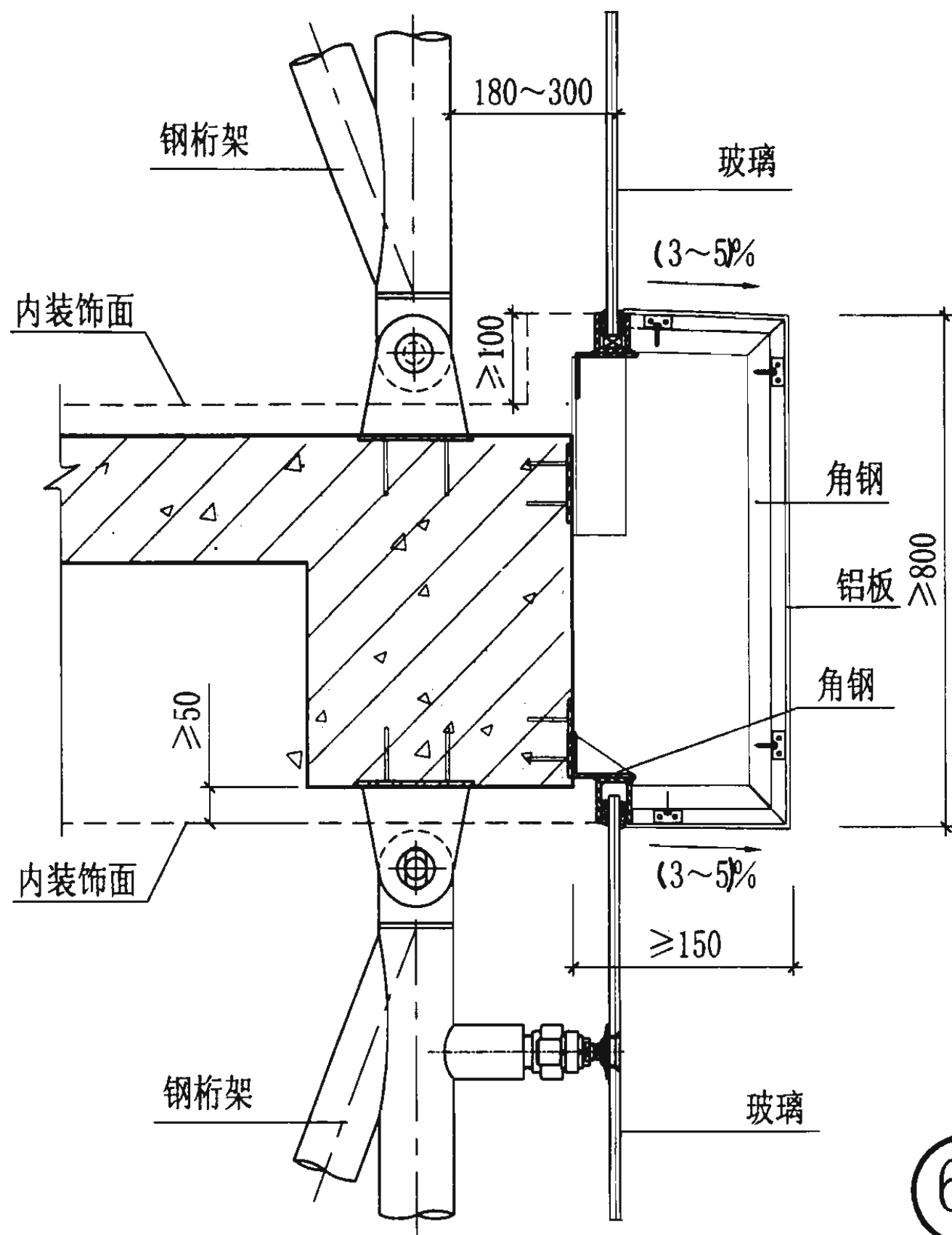
i

下封底节点图

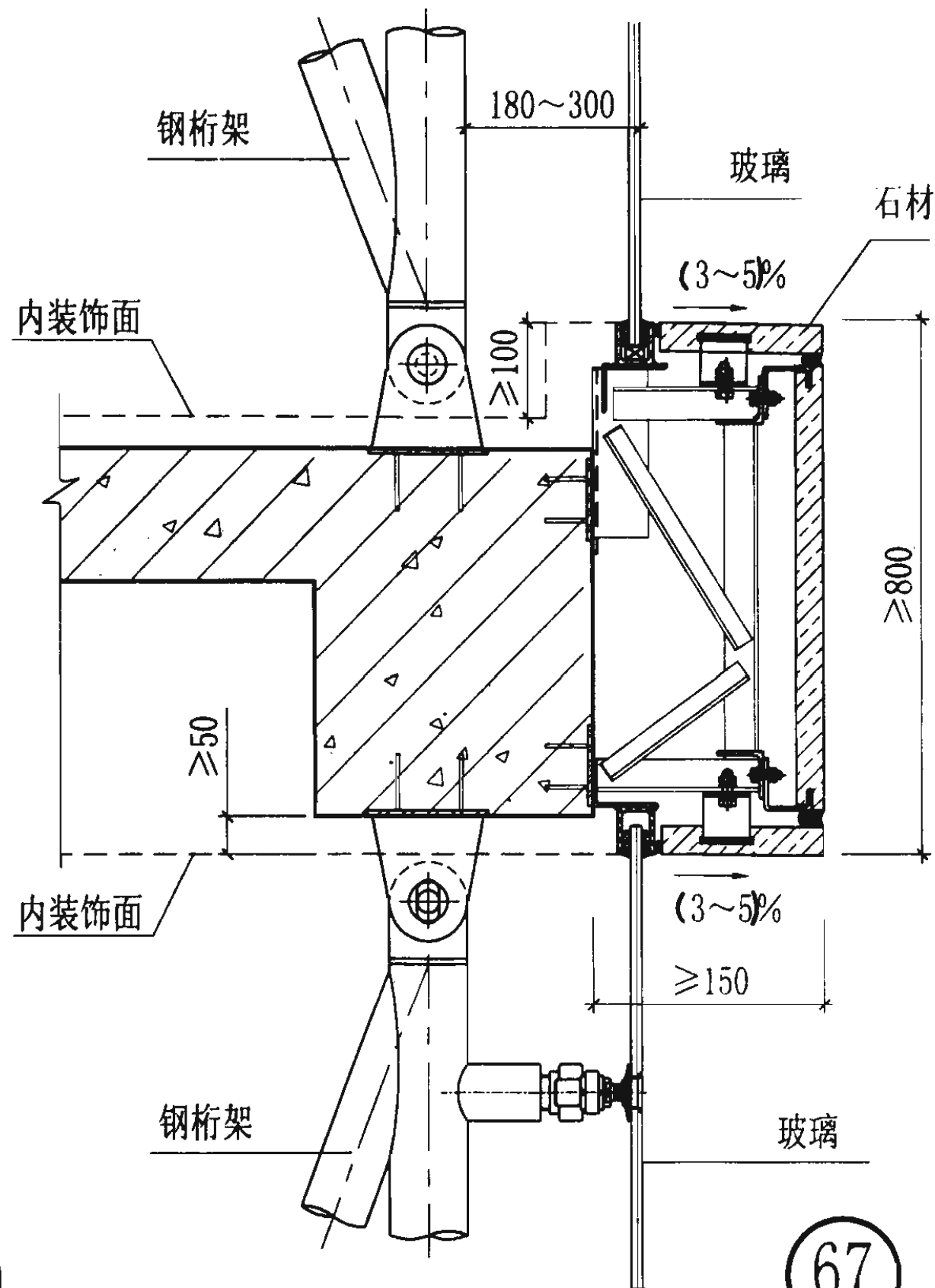
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 45



66



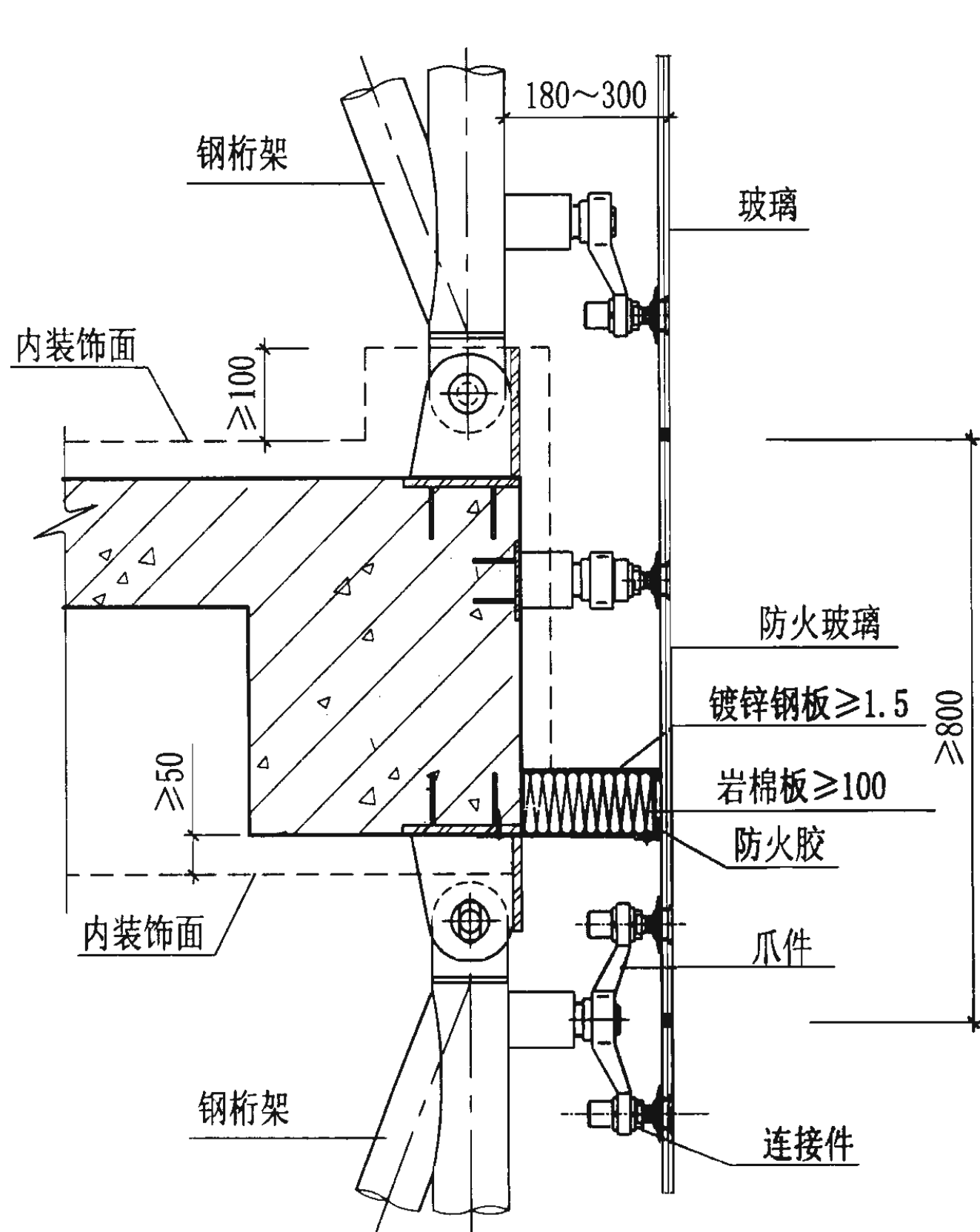
67

层间梁节点图

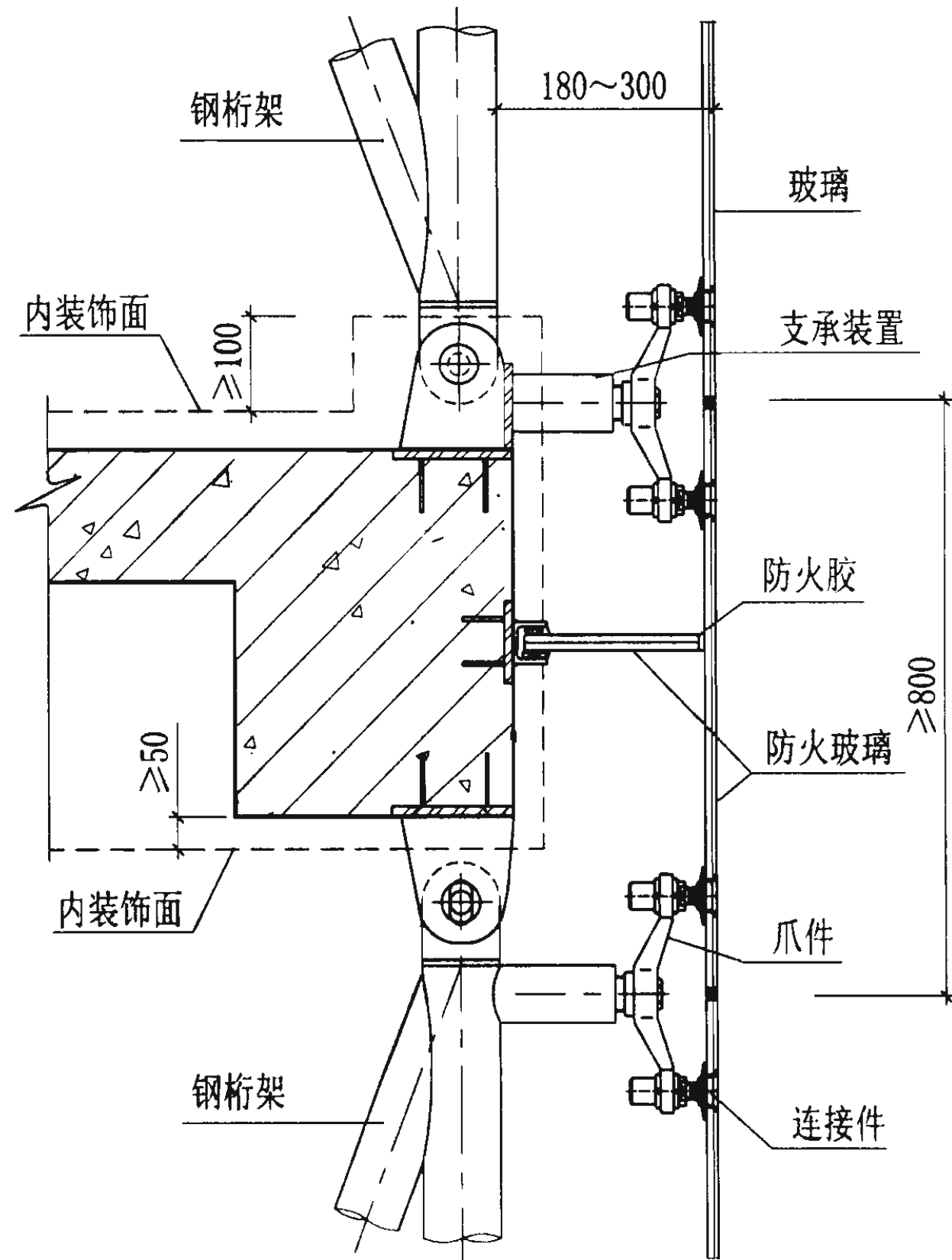
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校核 刘长龙 设计 李长青

页 46



68



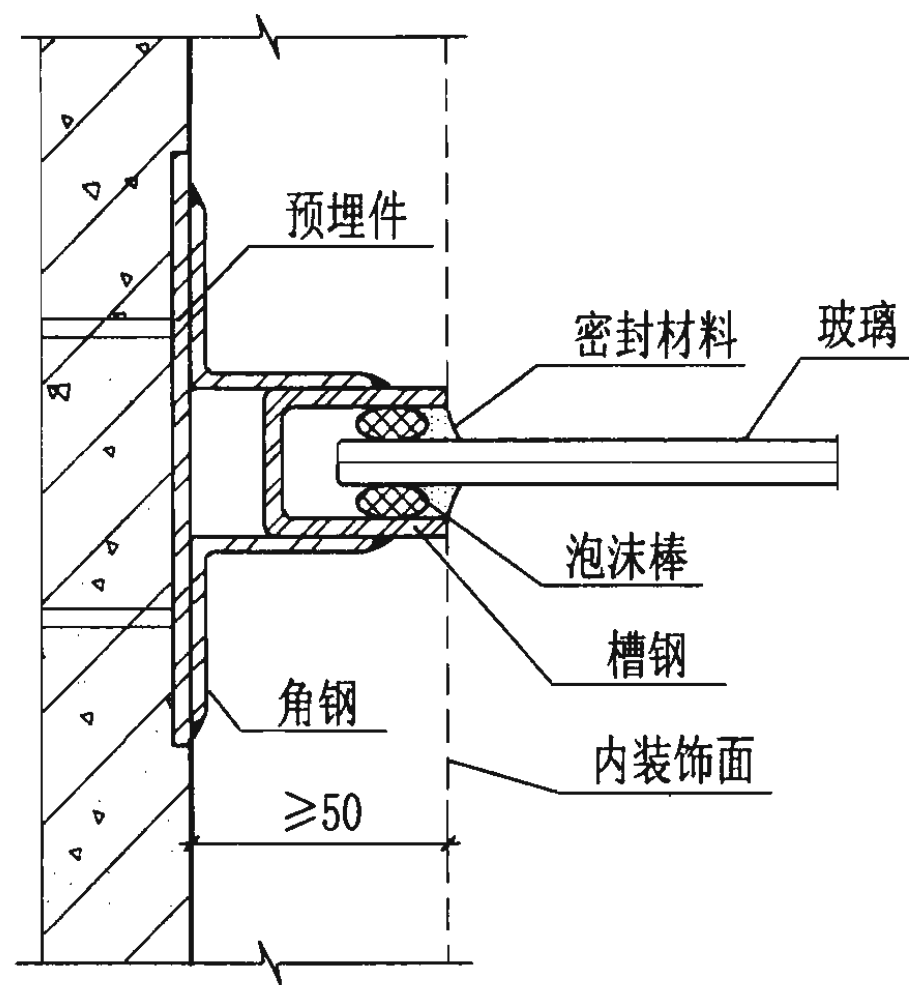
69

层间梁节点图

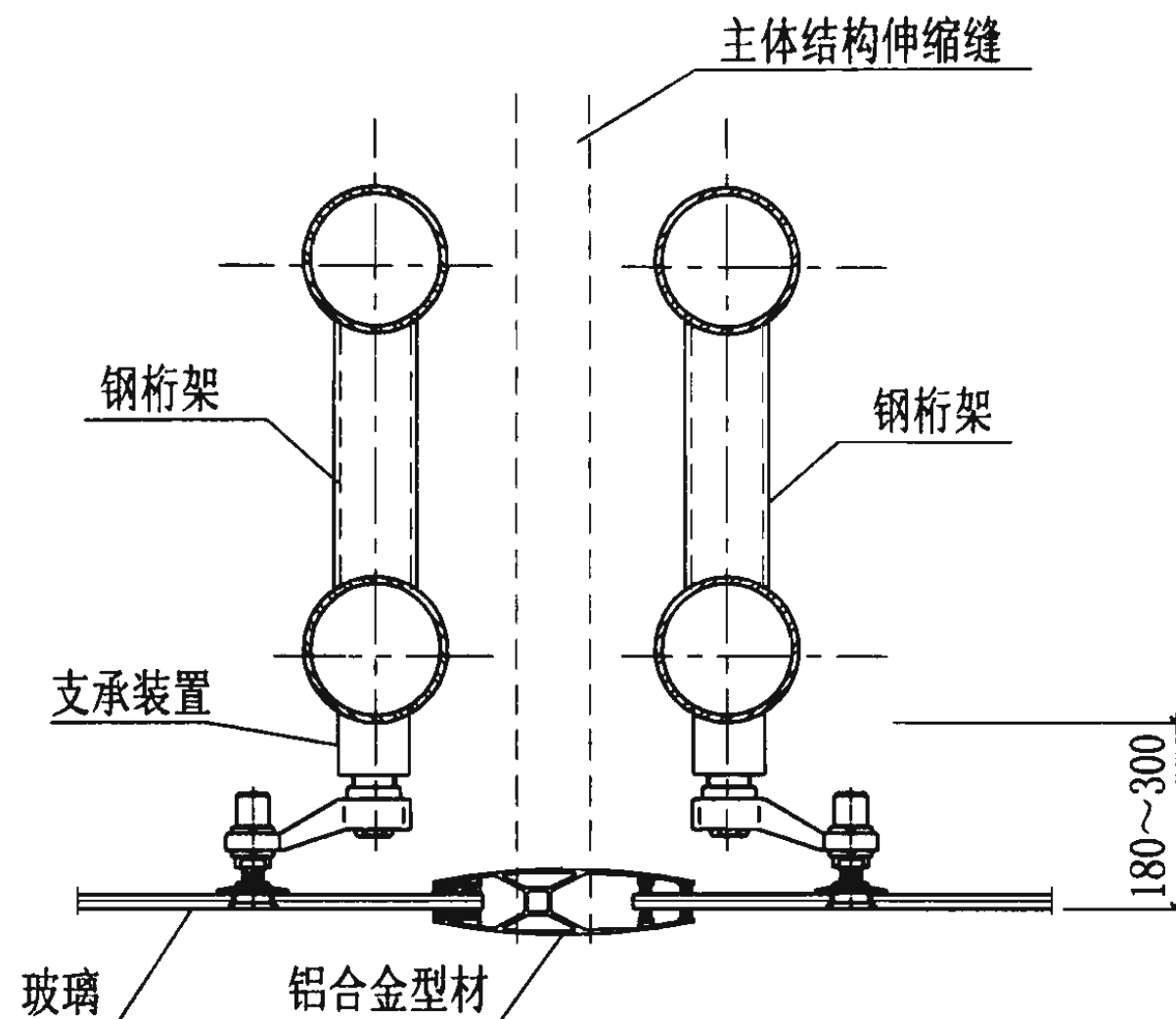
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 47



70



71

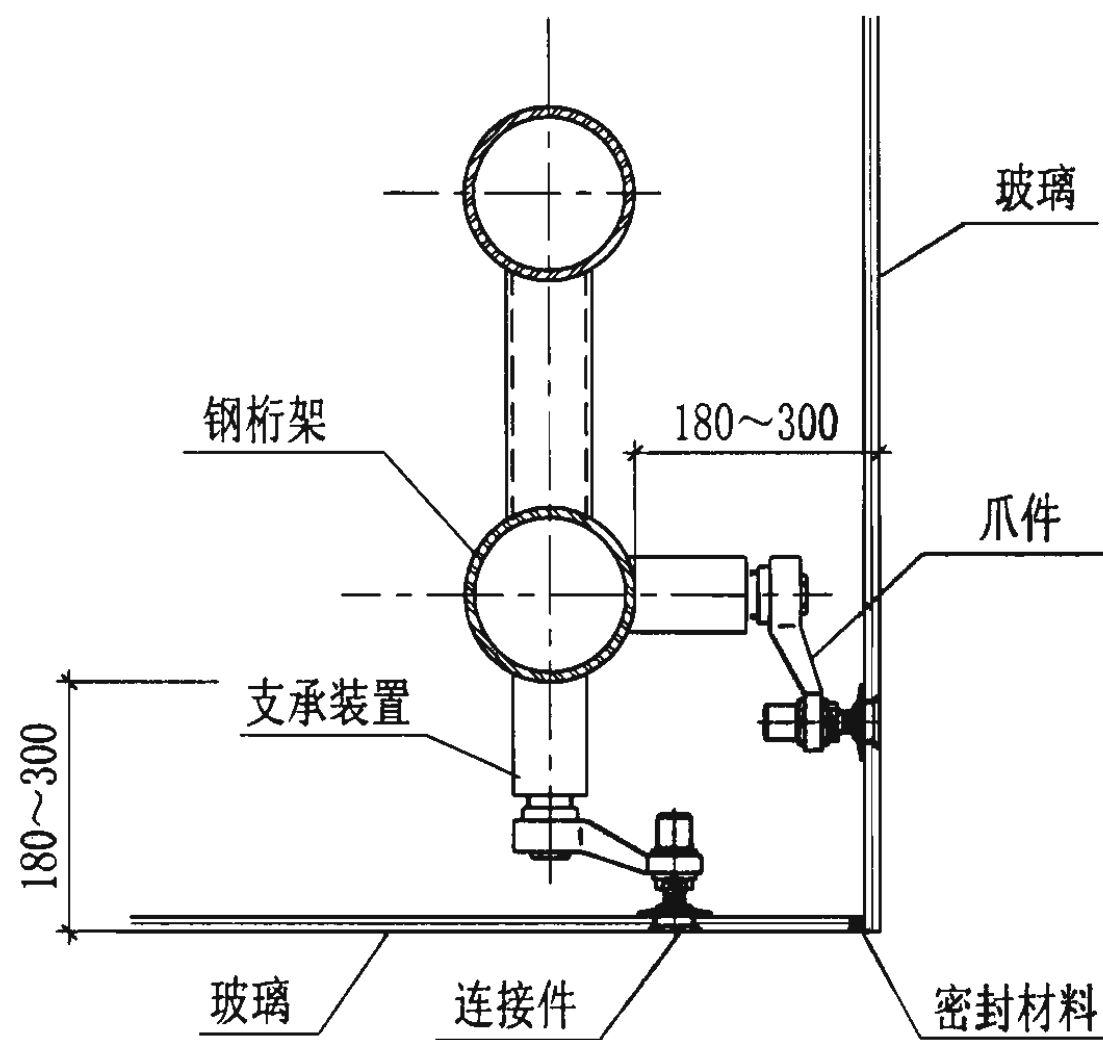
注：伸缩量由结构变形需要确定。

侧封边，伸缩缝节点图

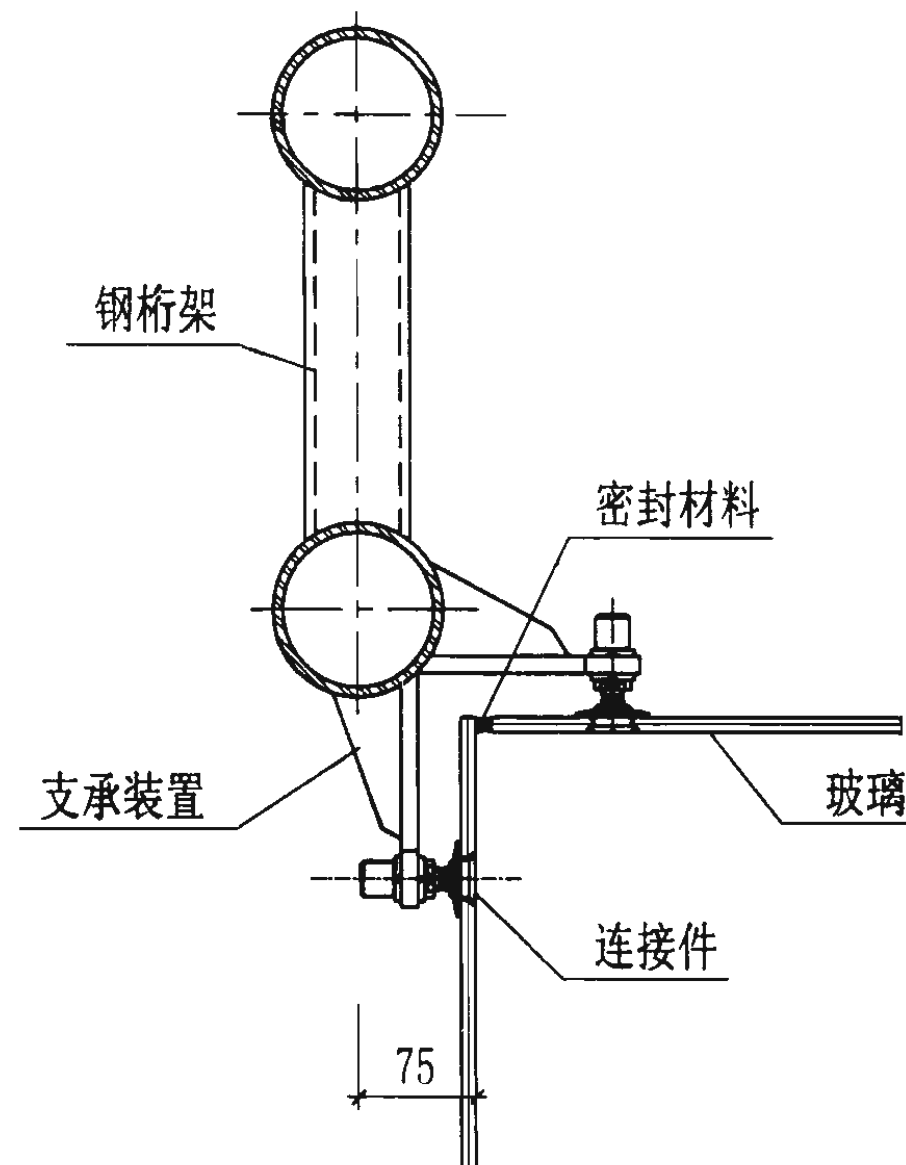
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 48



72



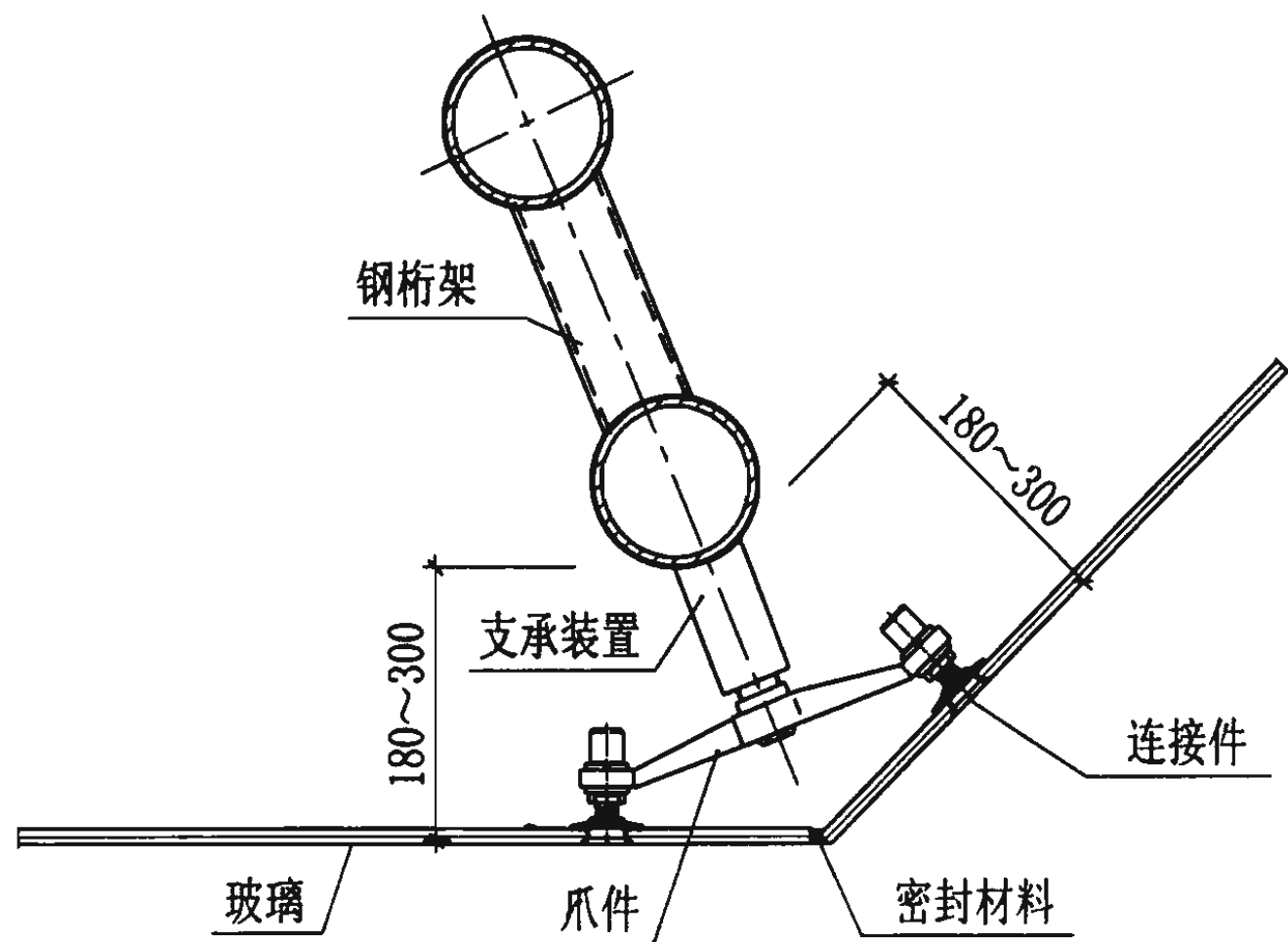
73

转角部位节点图

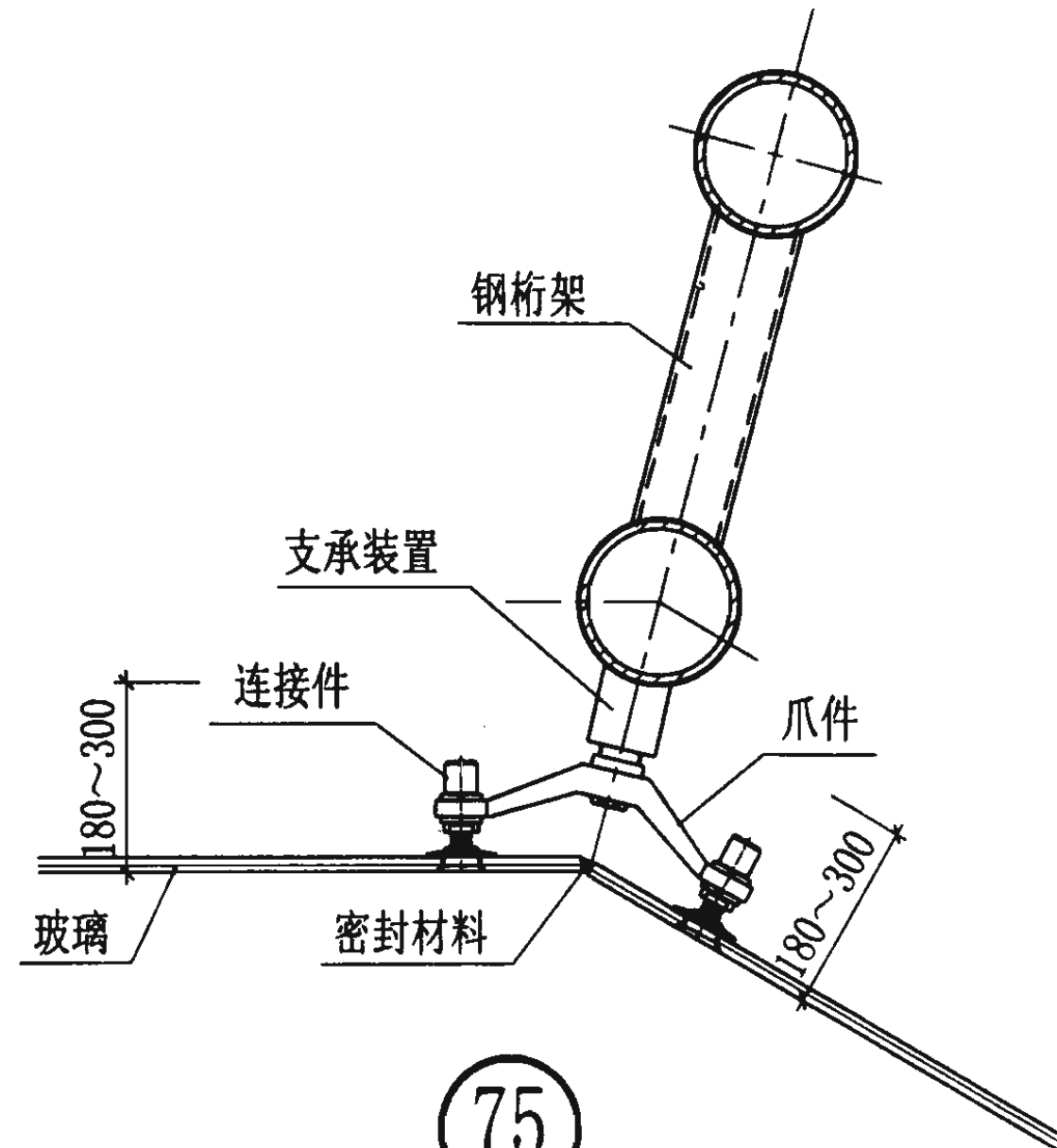
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 49



74



75

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校核

刘长龙

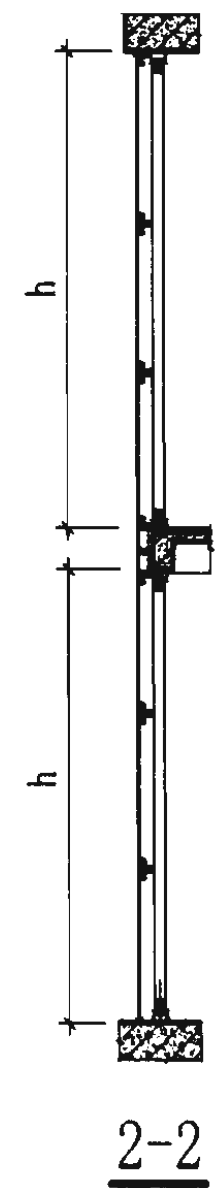
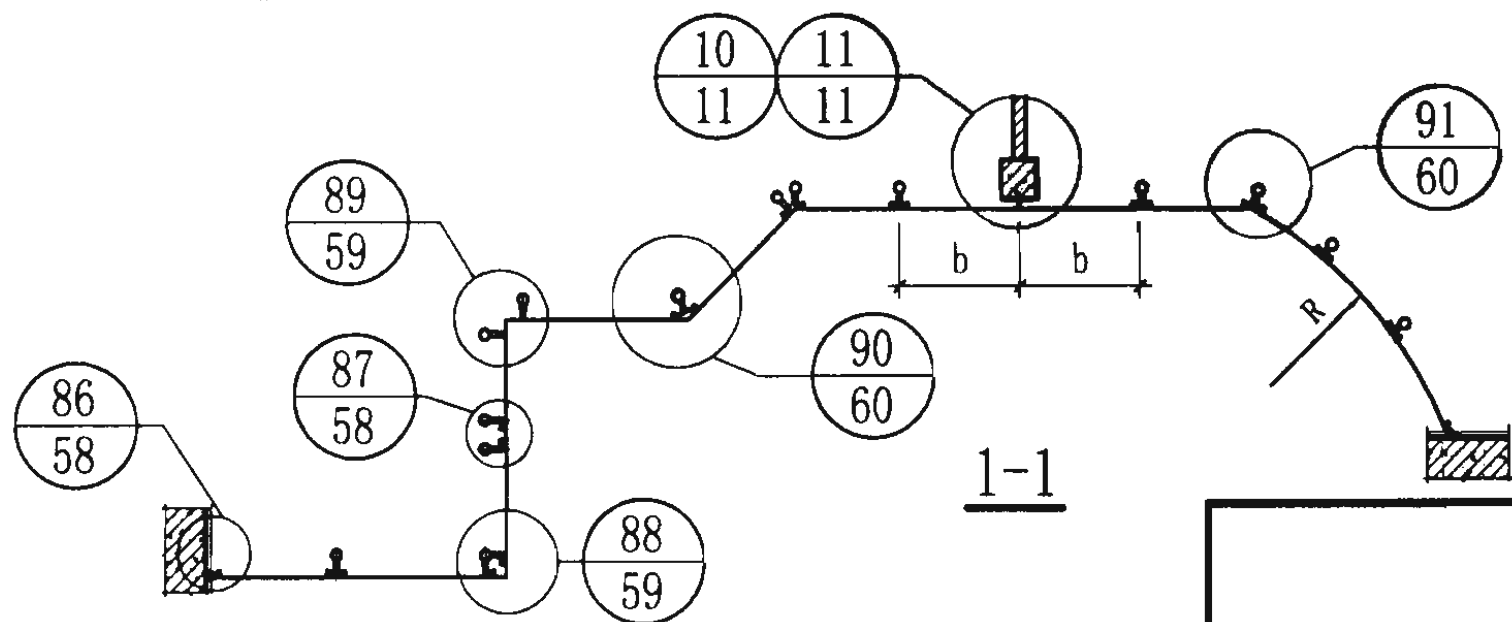
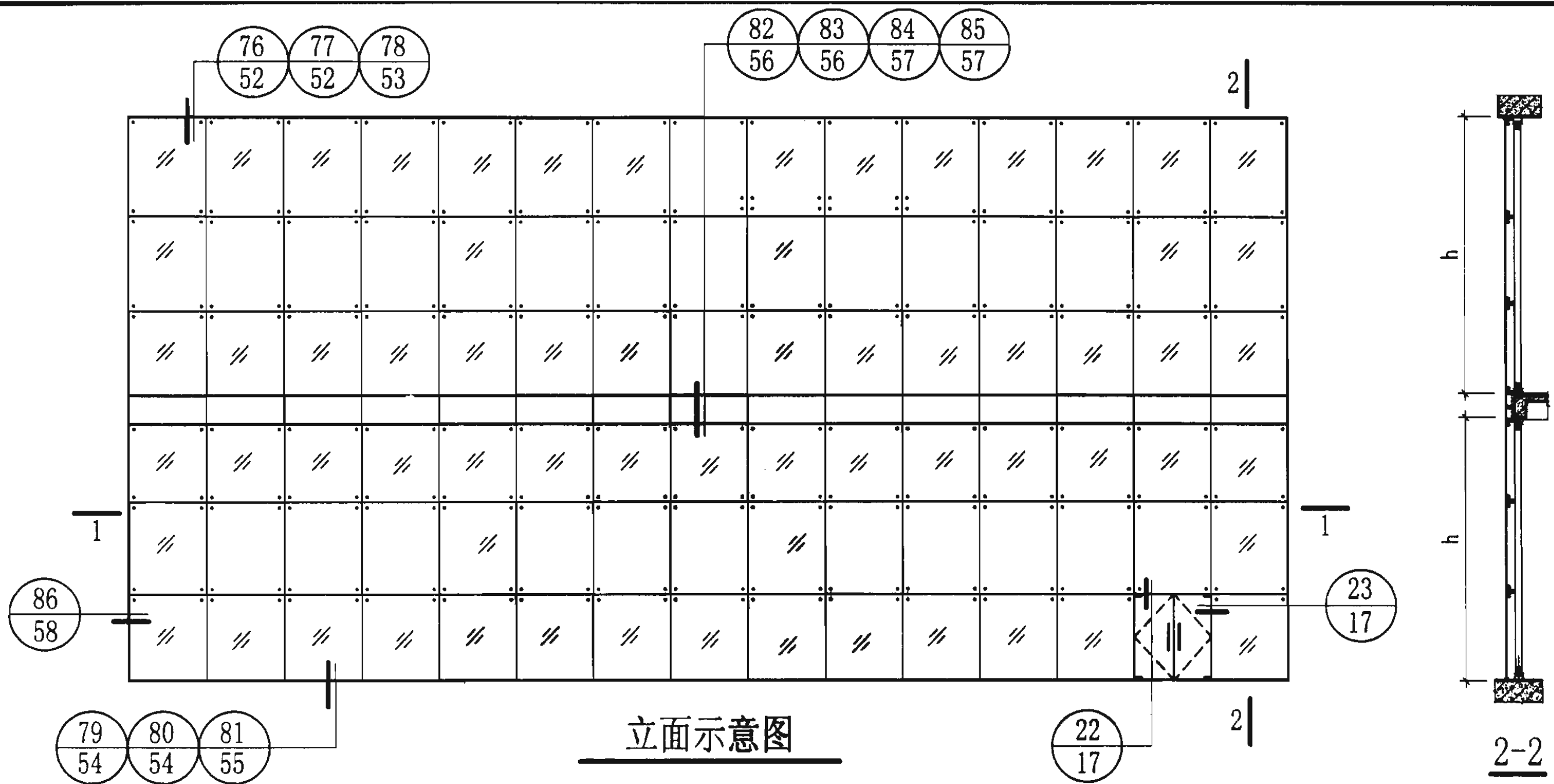
设计

李长青

页

50

58



立柱点支式玻璃幕墙索引图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

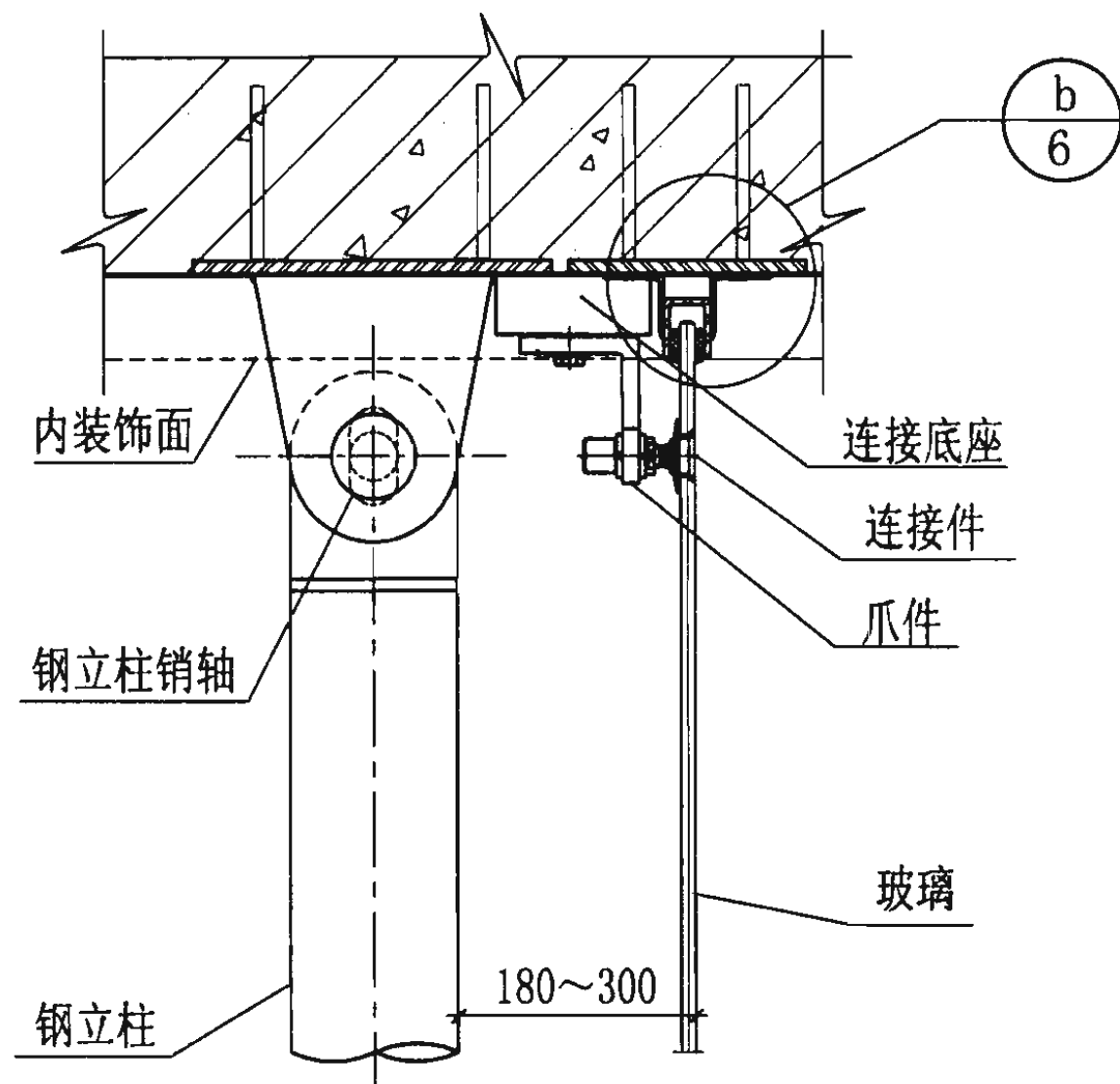
刘长龙

设计

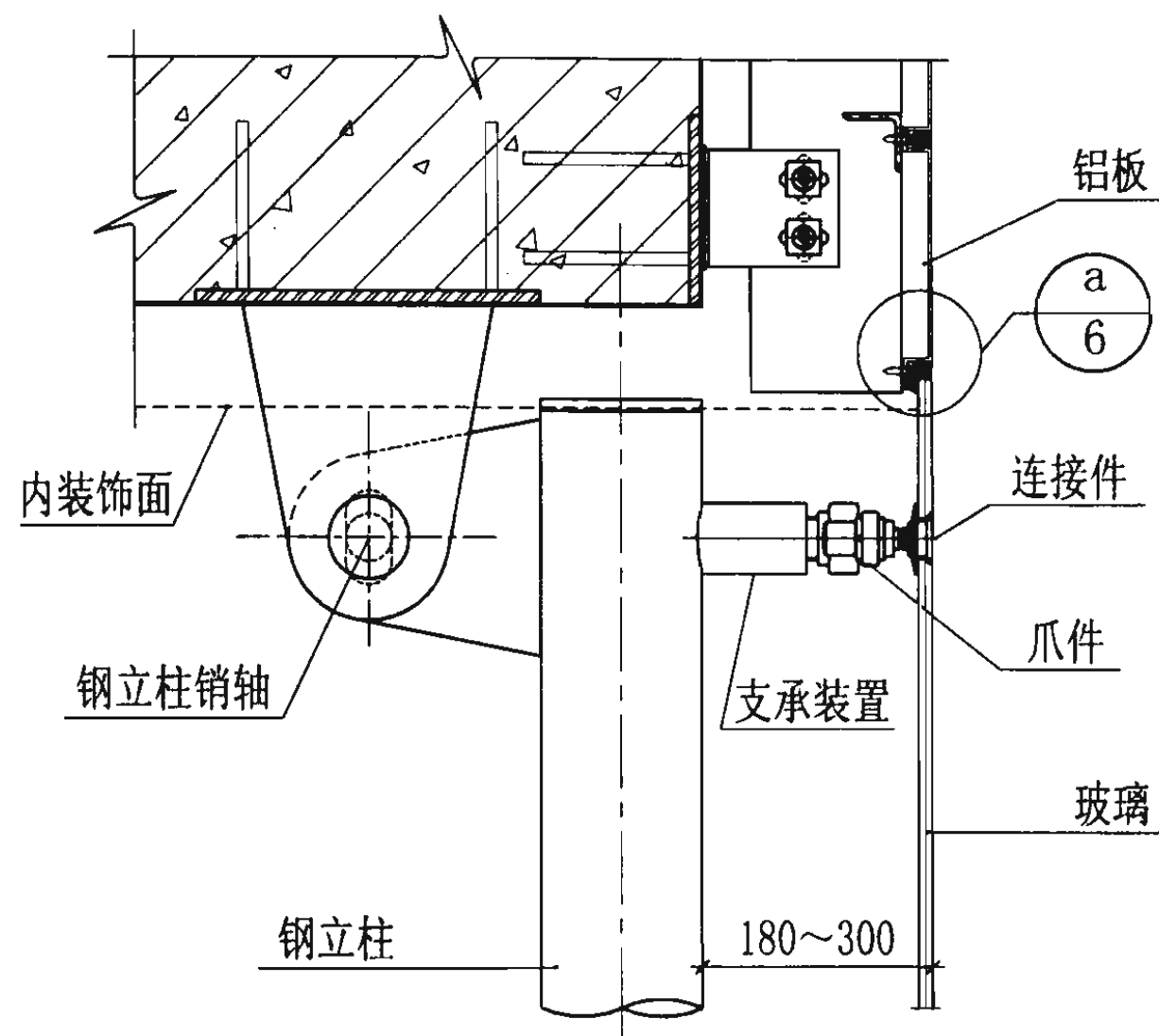
李长青

页

51



76



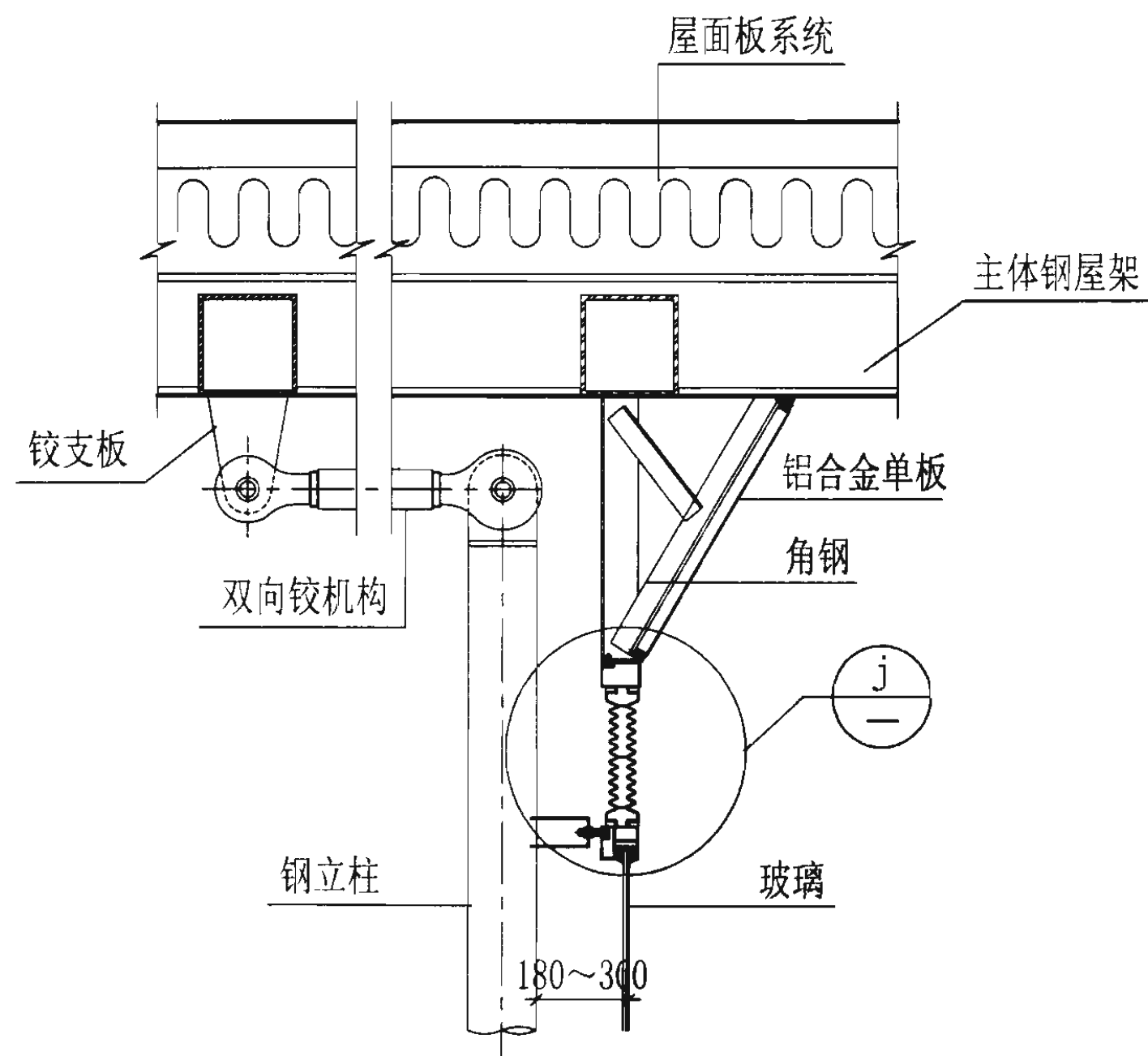
77

上封顶节点图

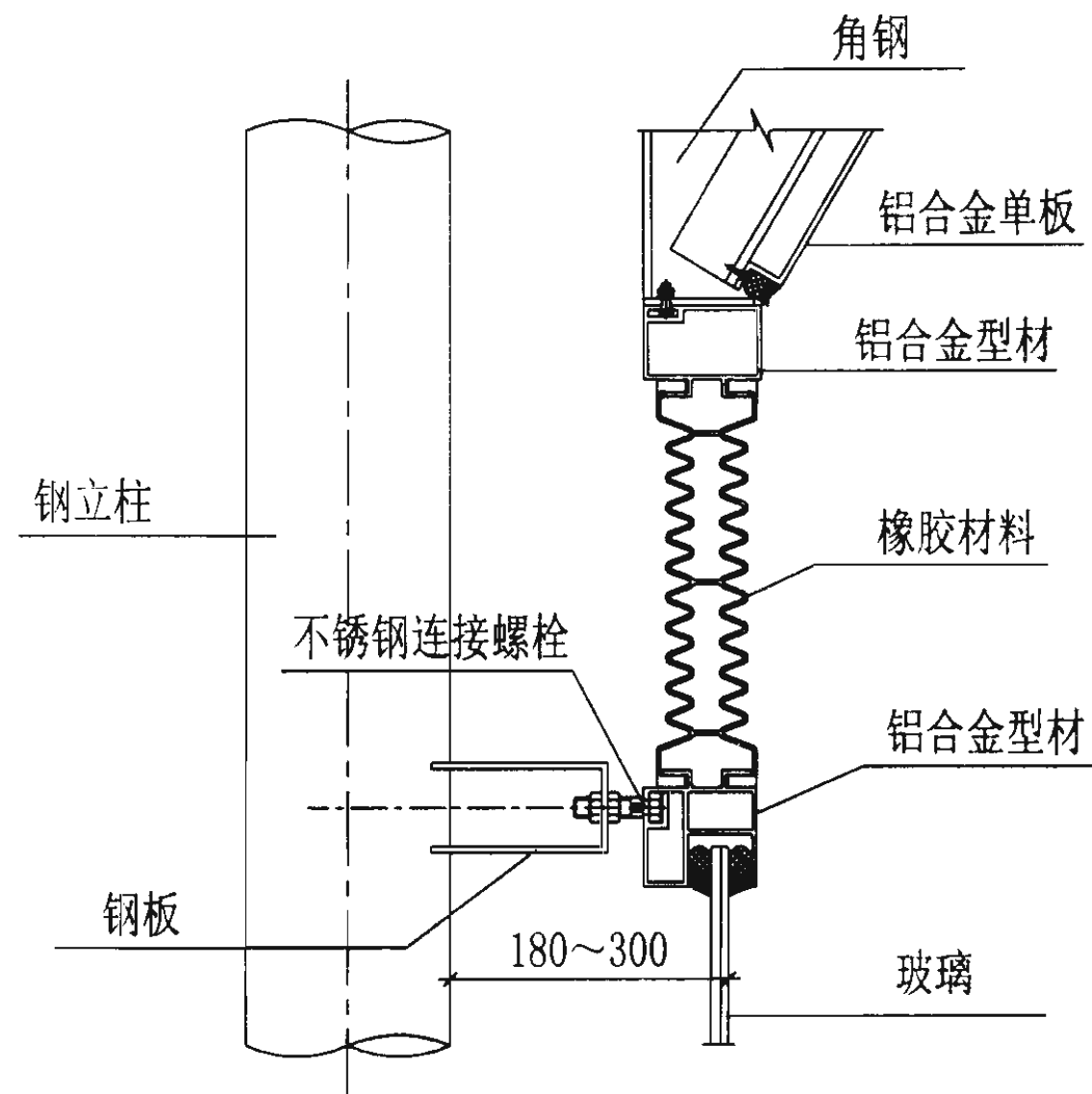
图集号 03J103-2

审核 花定兴 花定兴 校对 刘长龙 刘长龙 设计 李长青 李长青

页 52



78



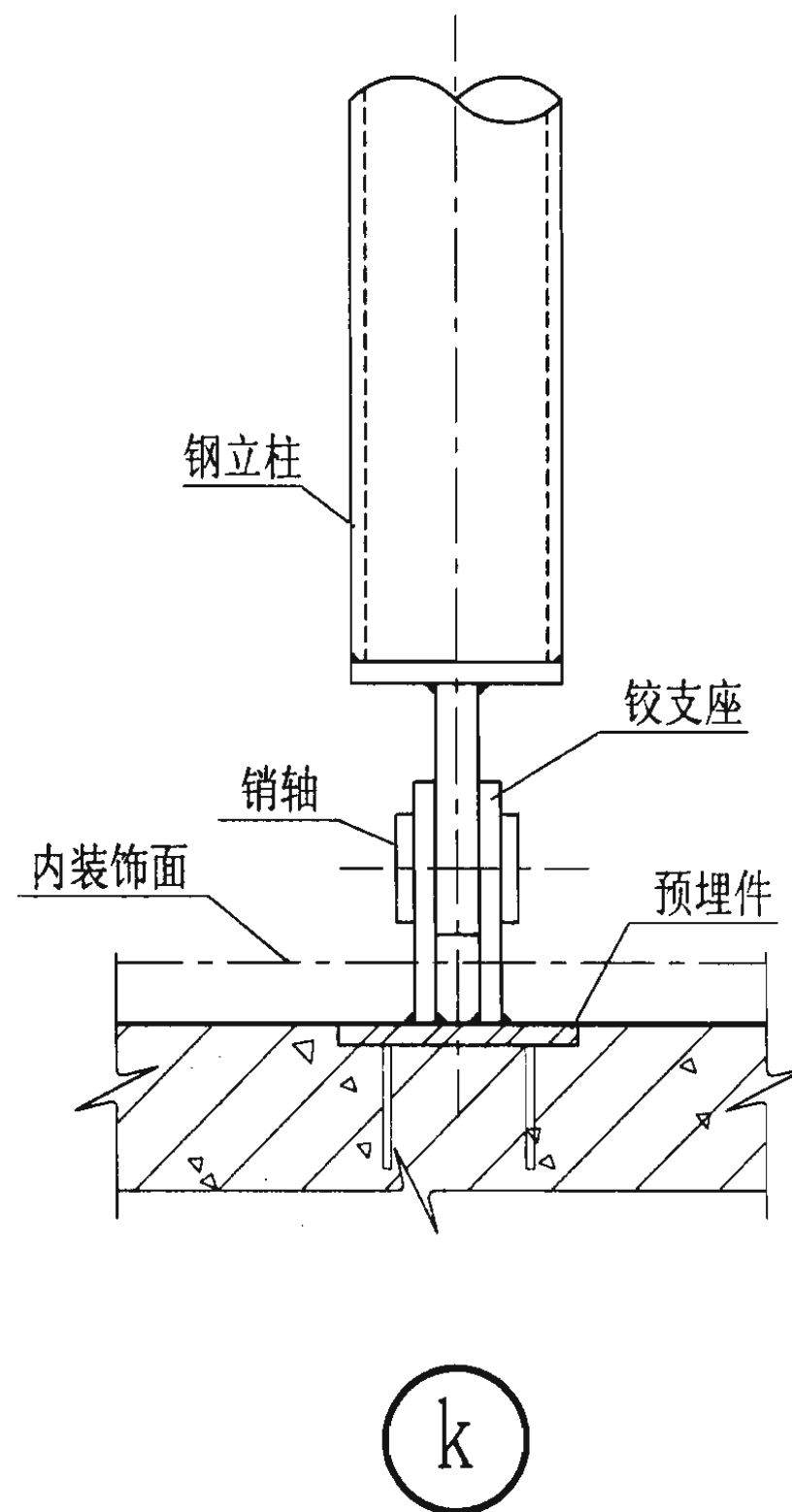
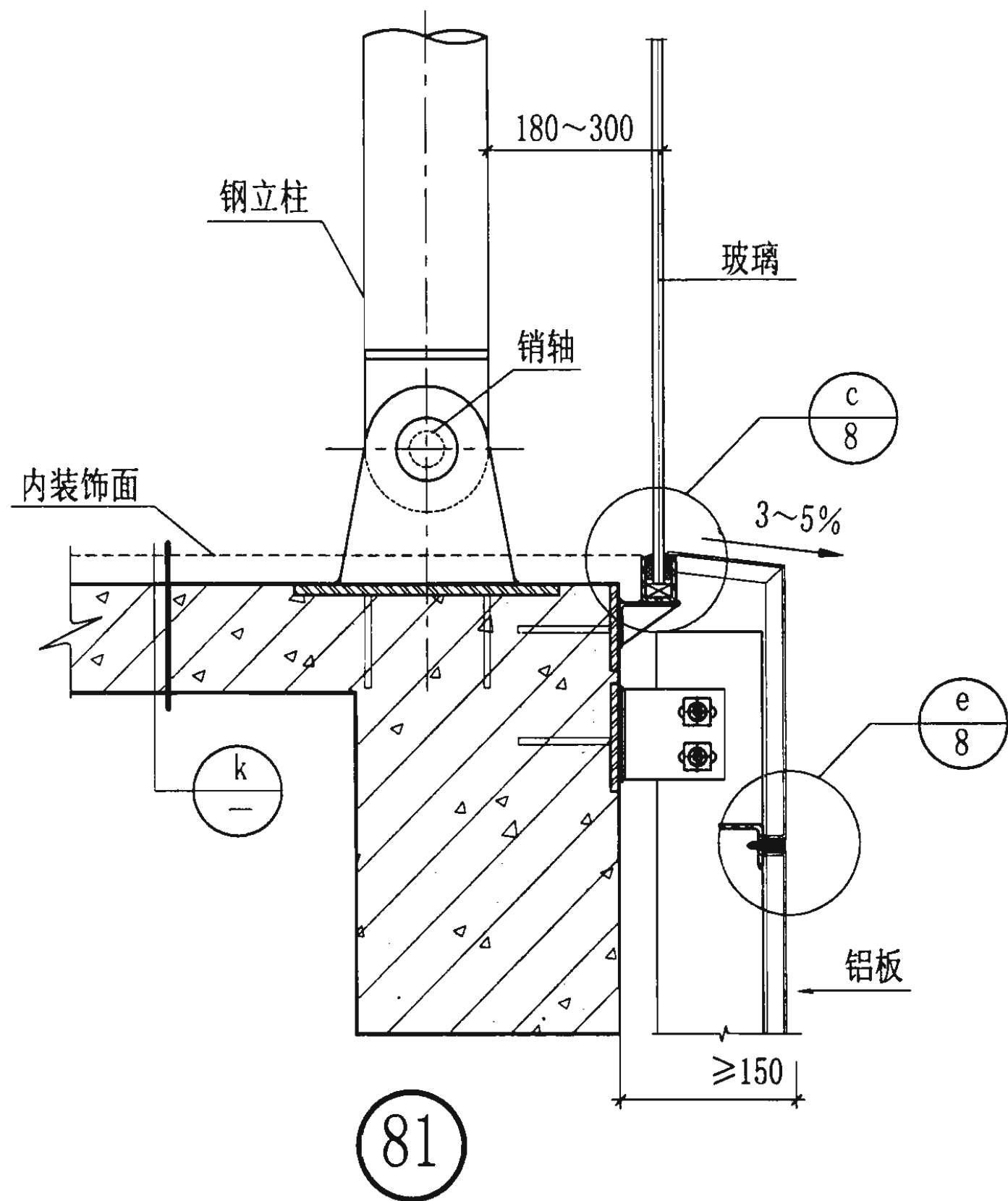
j

上封顶节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 53



下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校核

刘长龙

设计

李长青

页

54

54

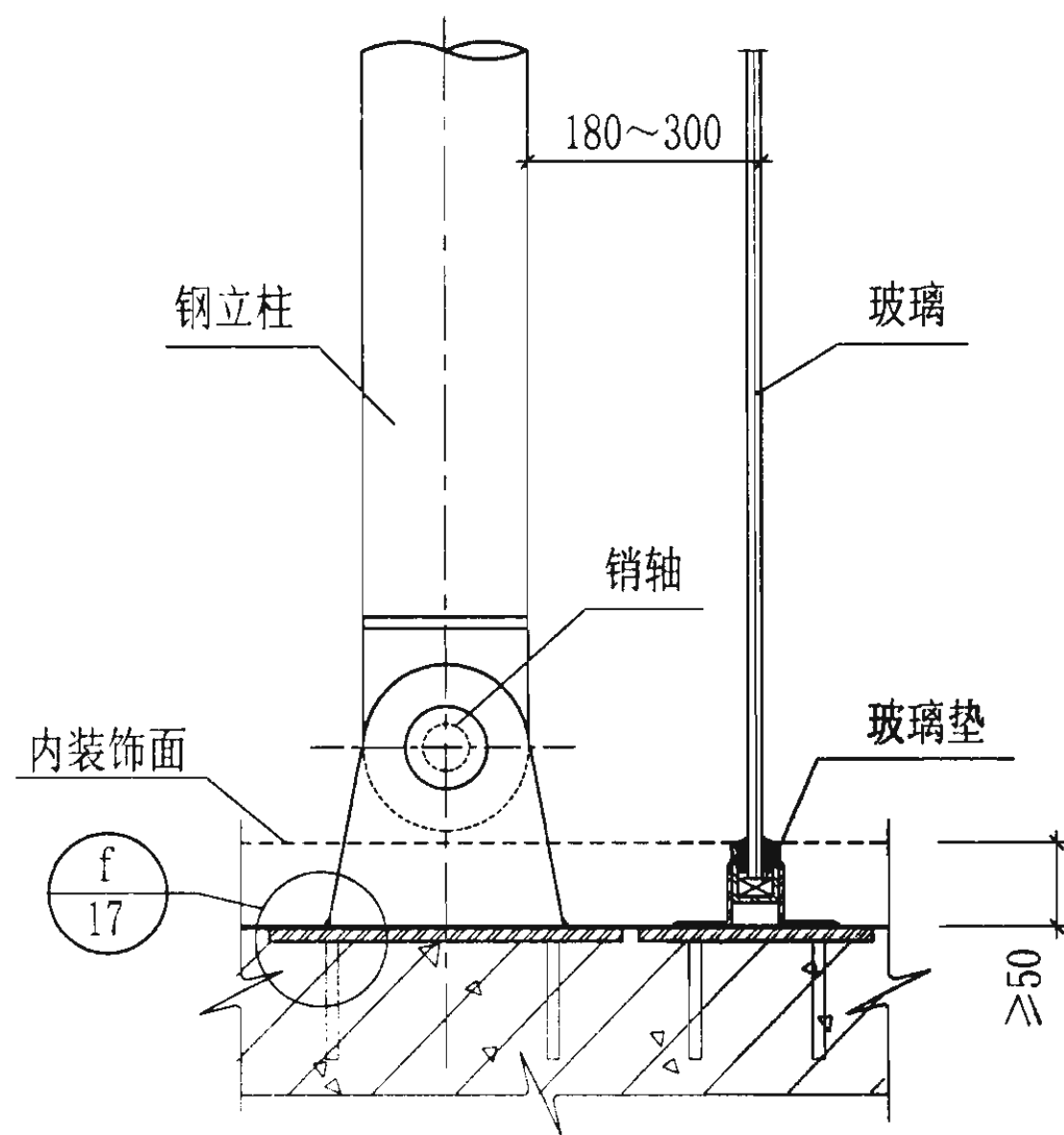
54

54

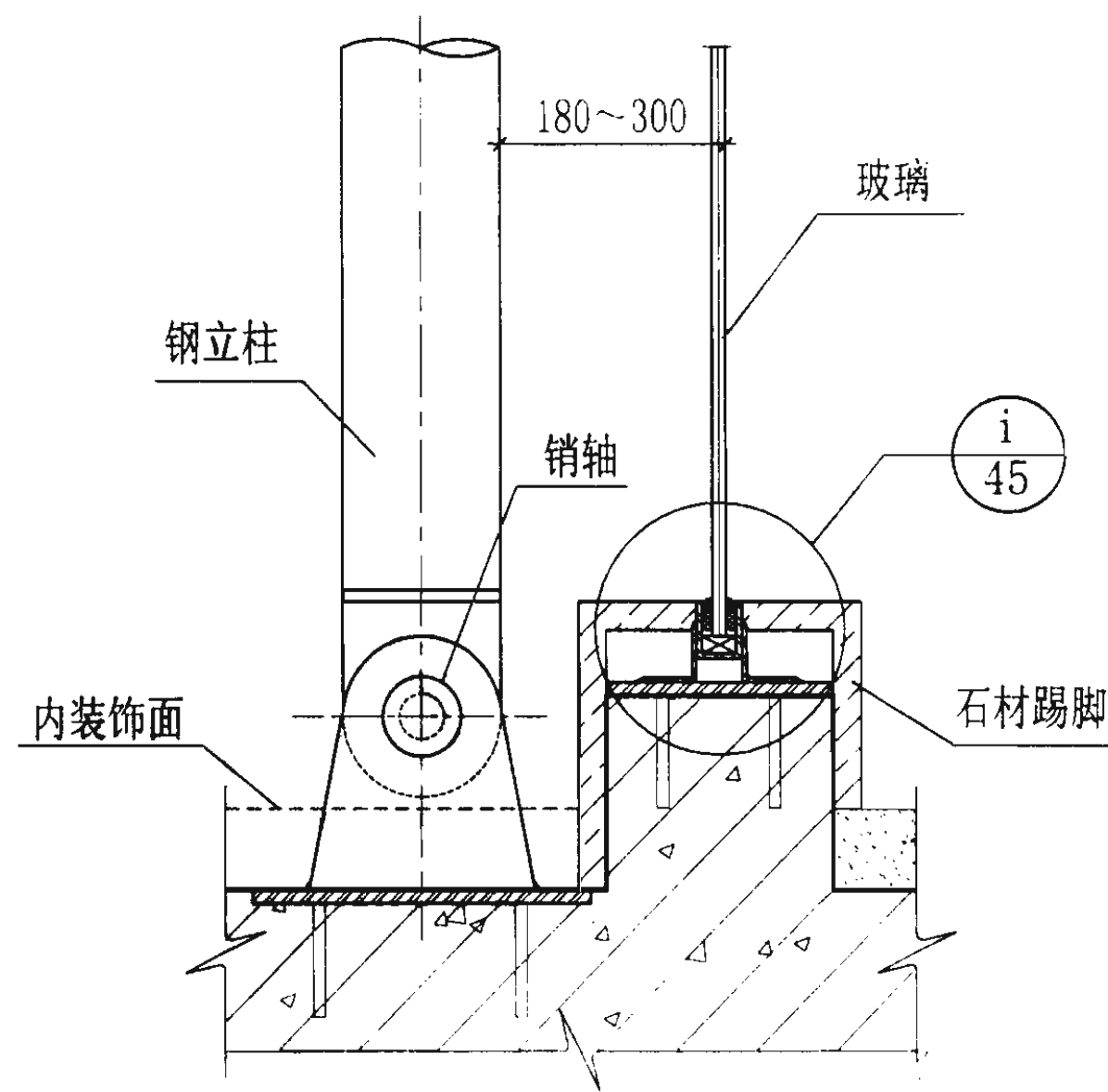
54

54

54



79



80

下封底节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

设计

校对

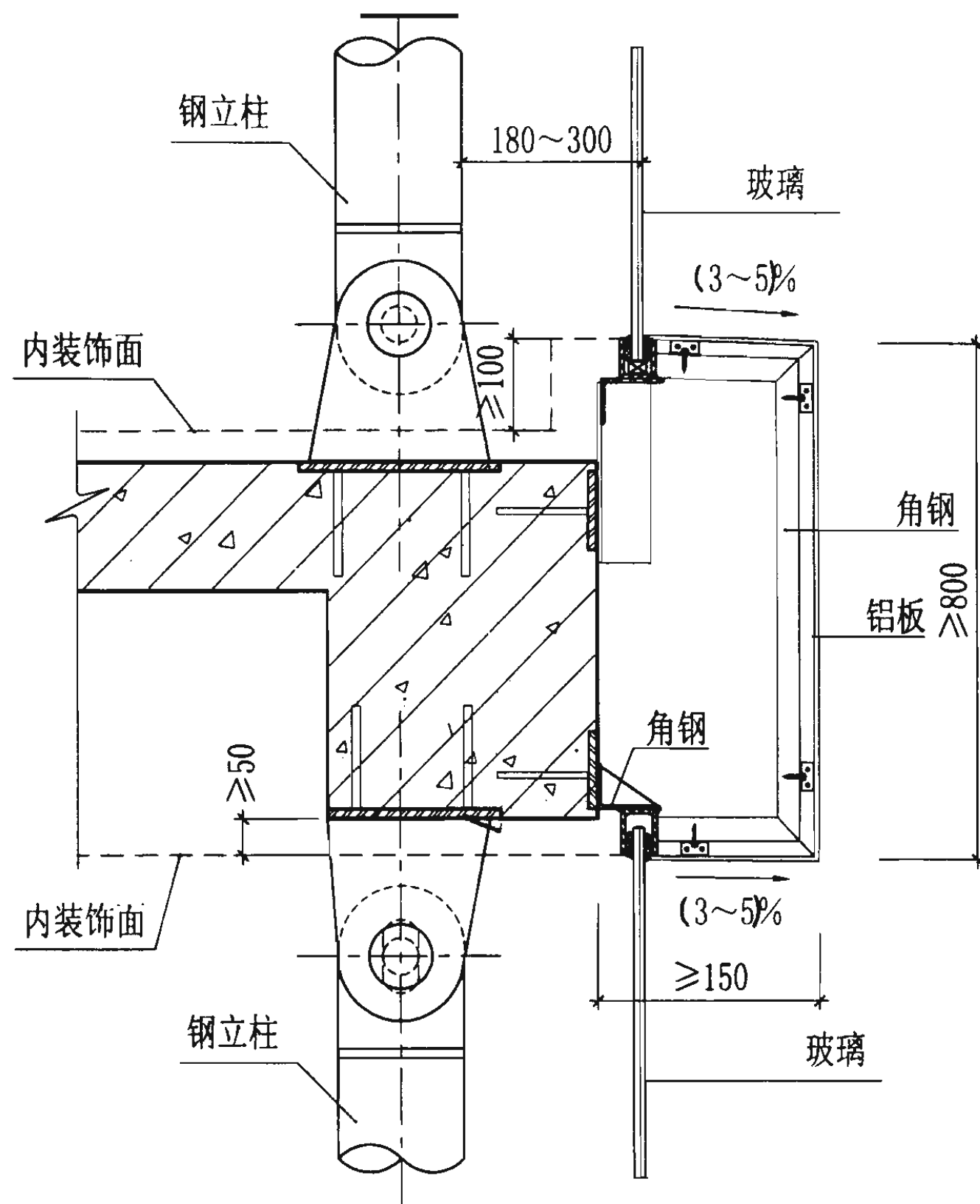
刘长龙

设计

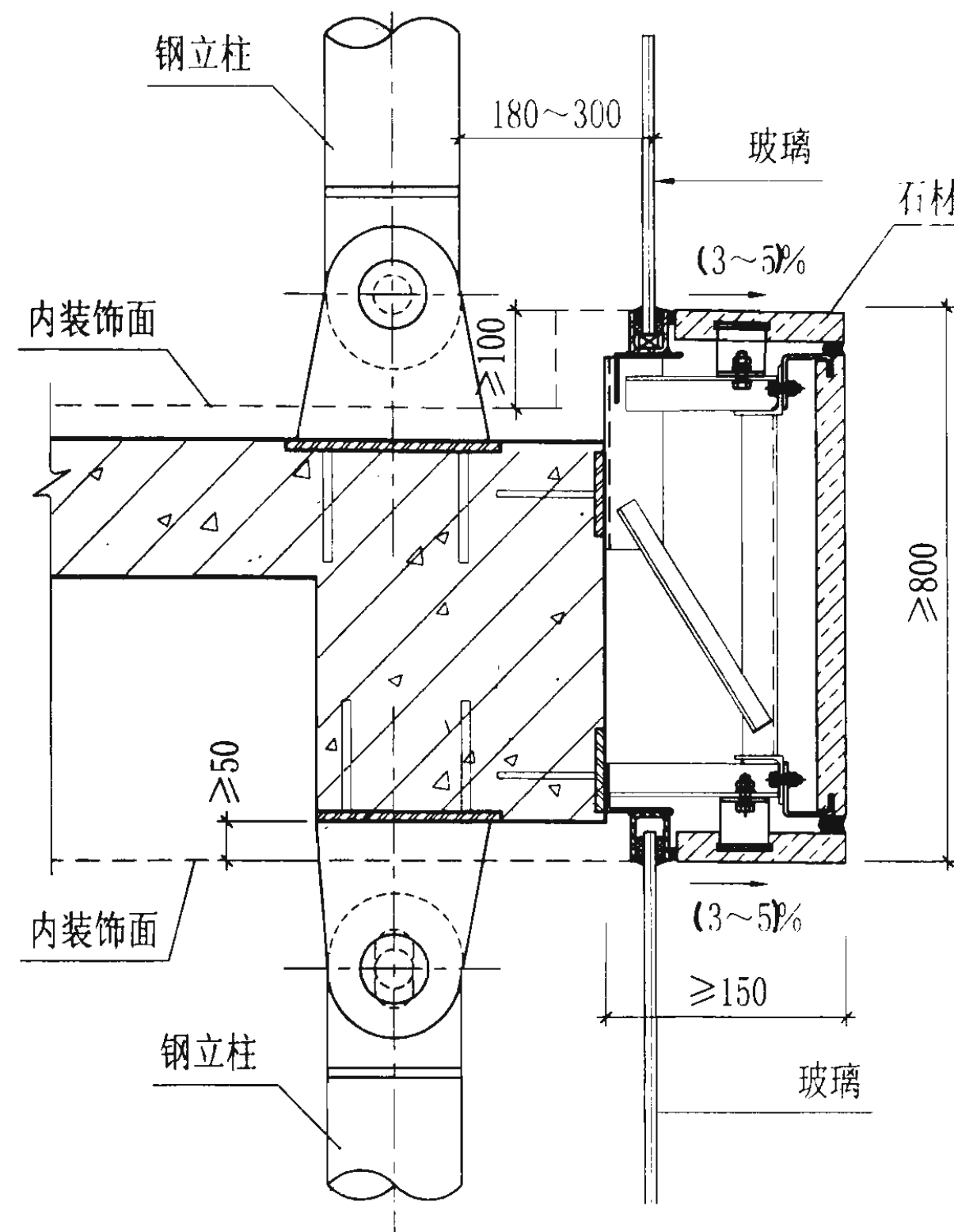
李长青

页

55



82



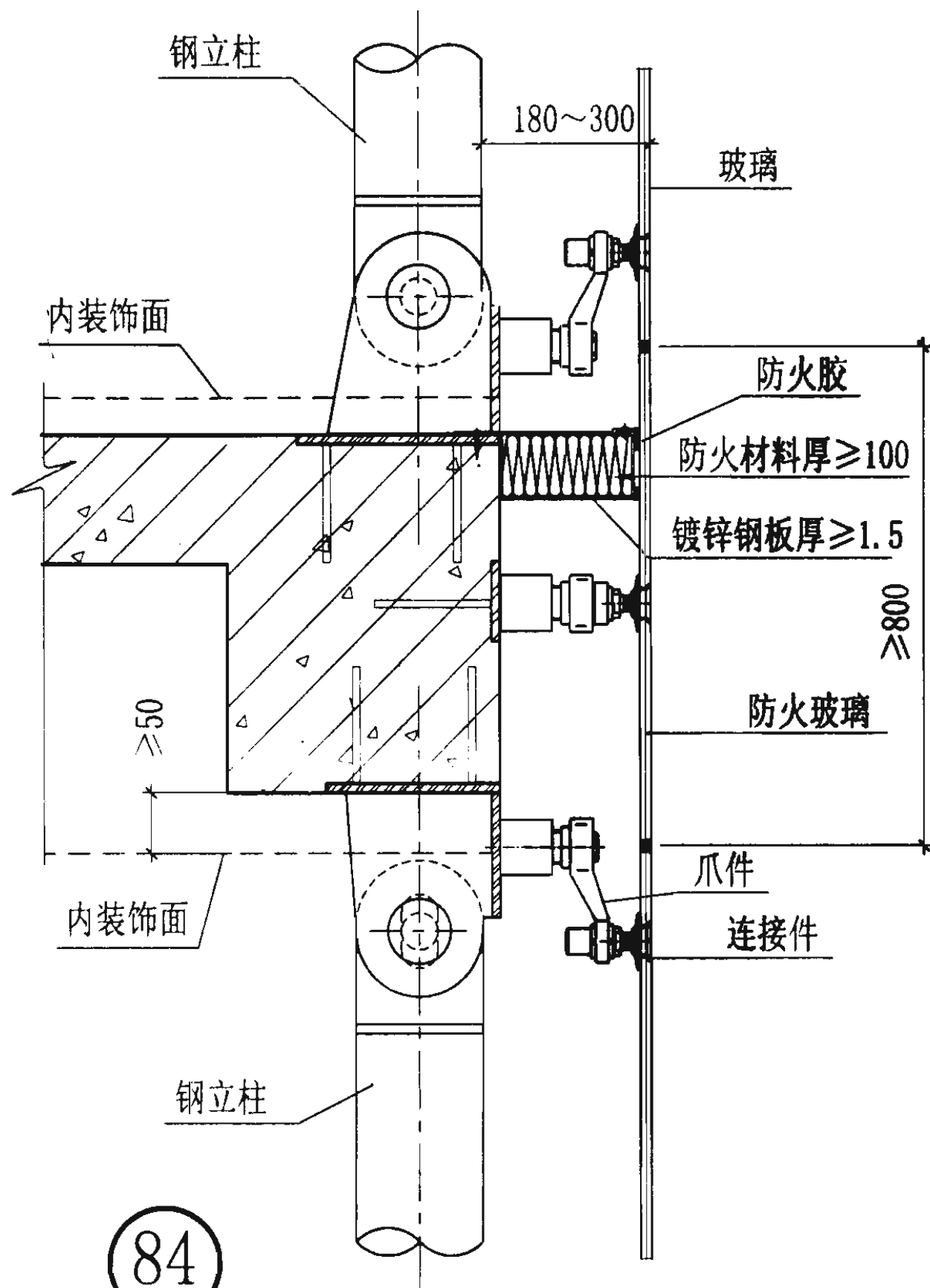
83

层间梁节点图

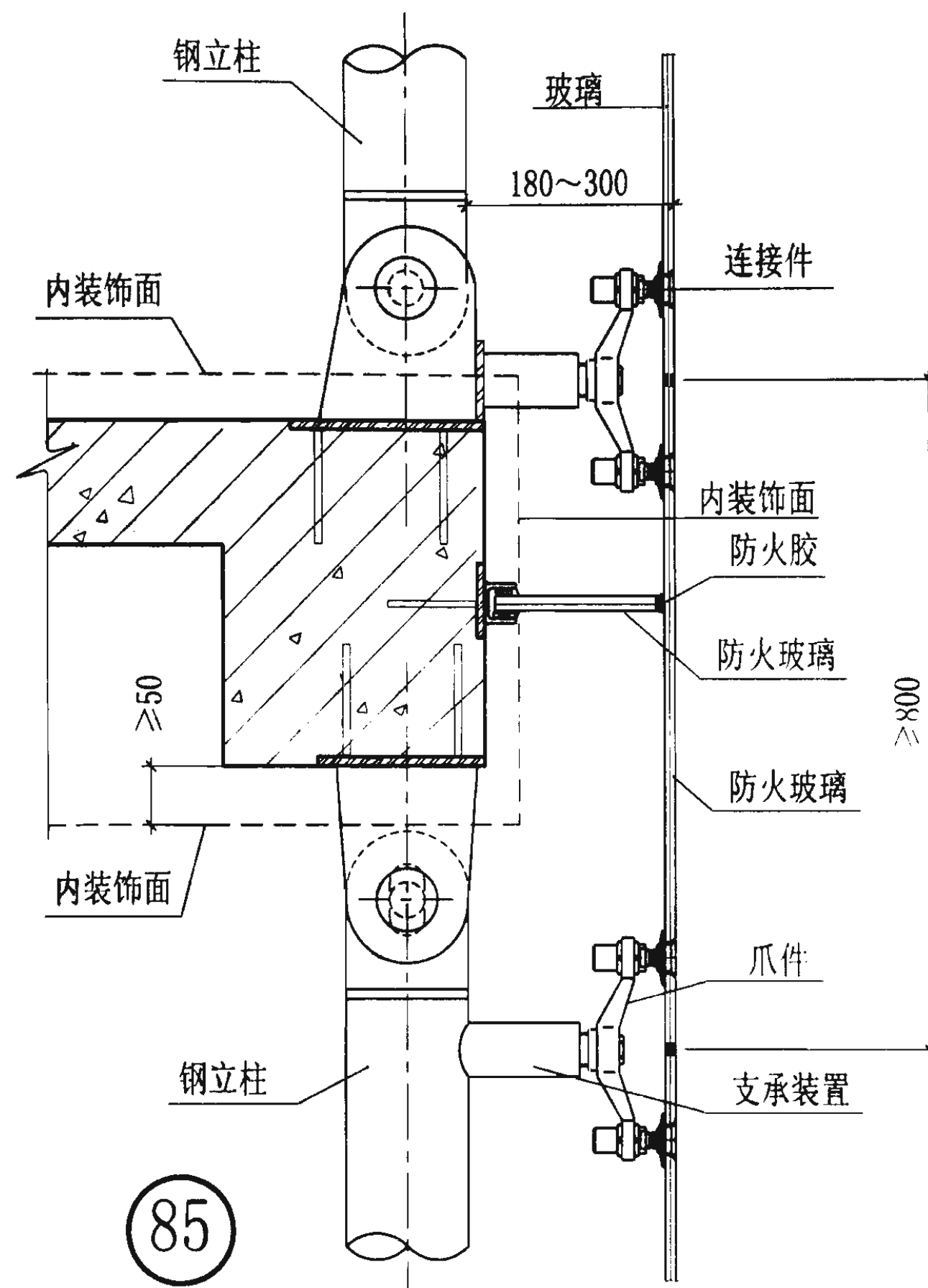
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校核 刘长龙 设计 李长青

页 56



84



85

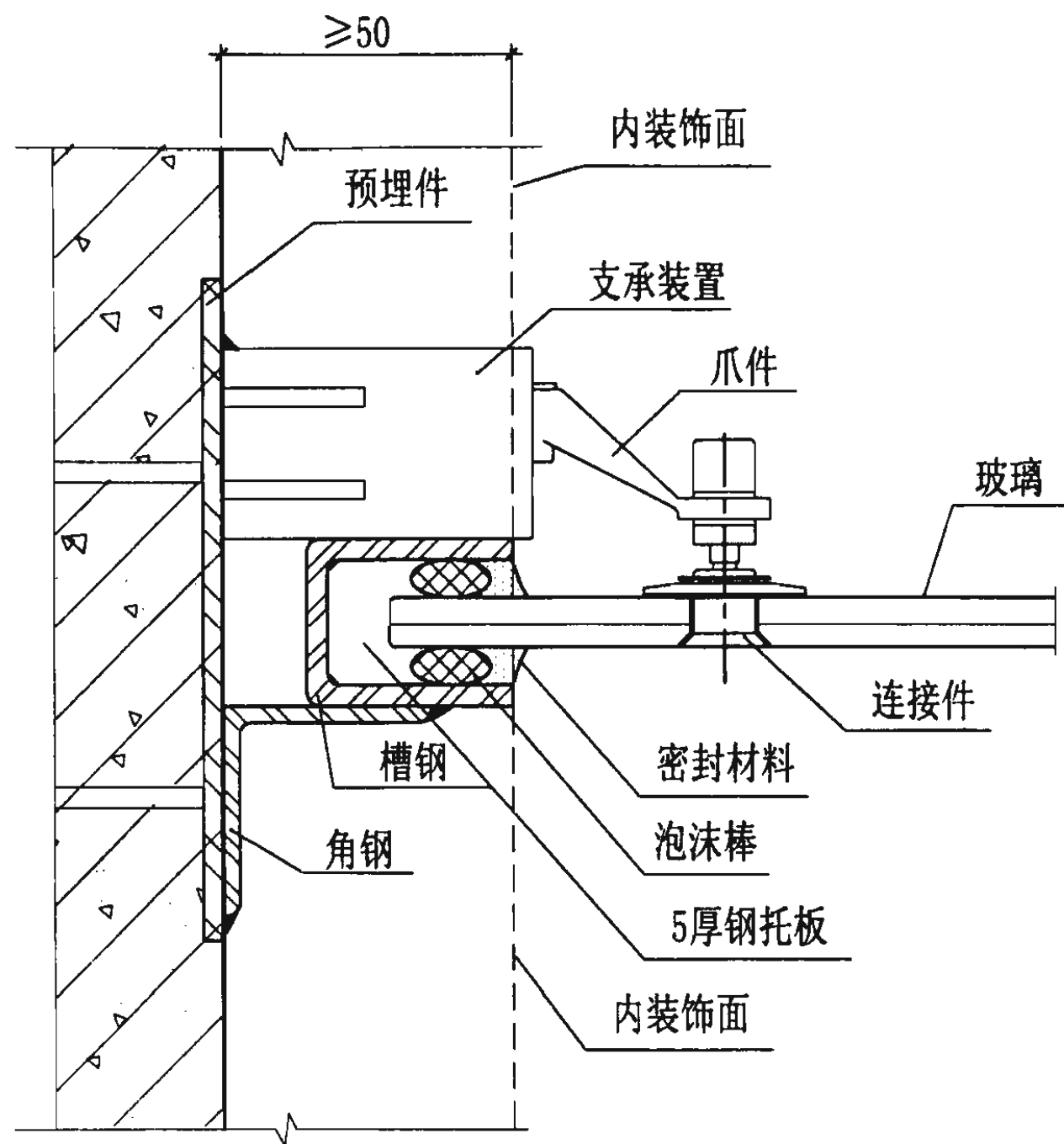
层间梁节点图

图集号 03J103 2

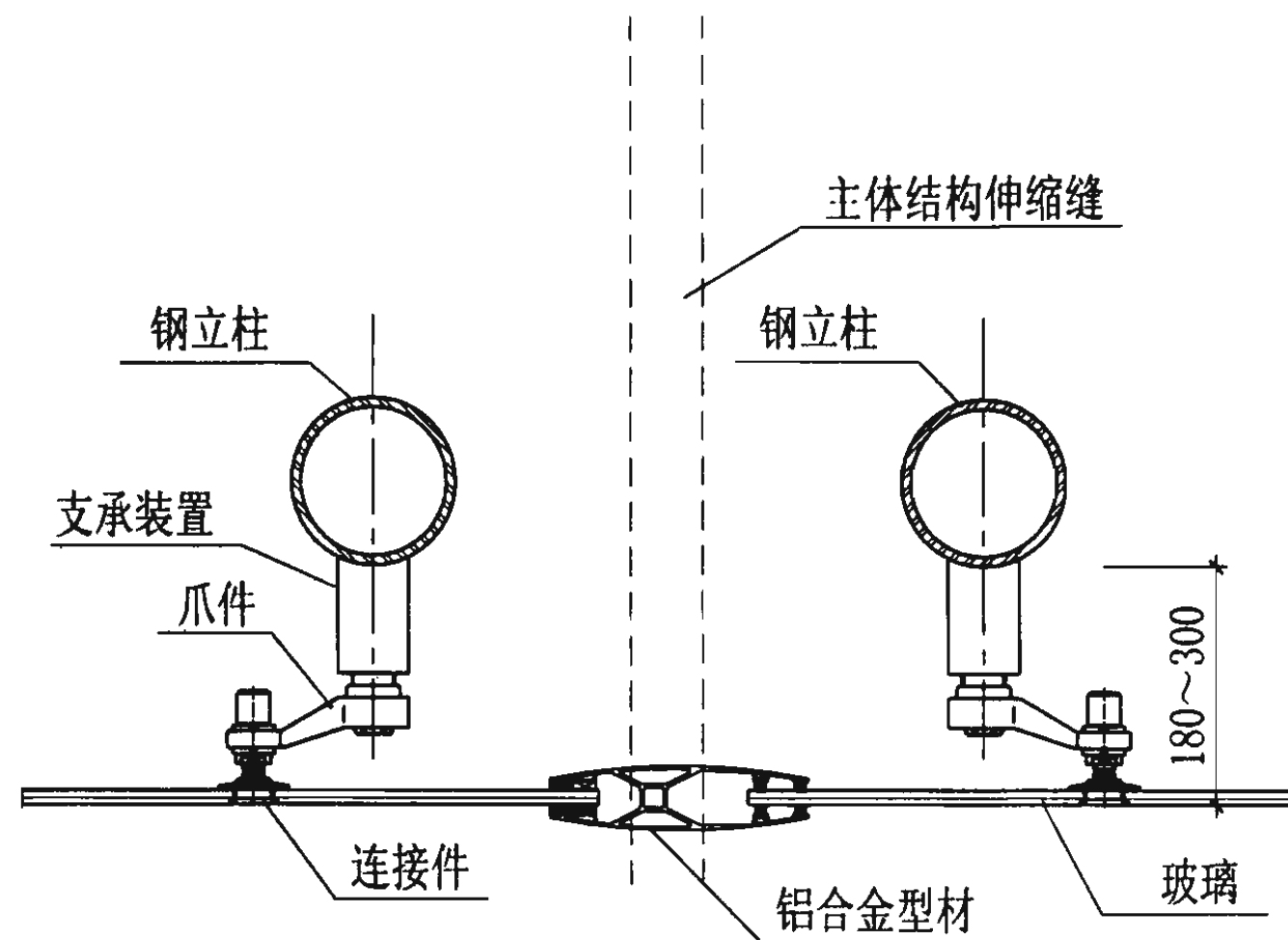
审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页

57



86



87

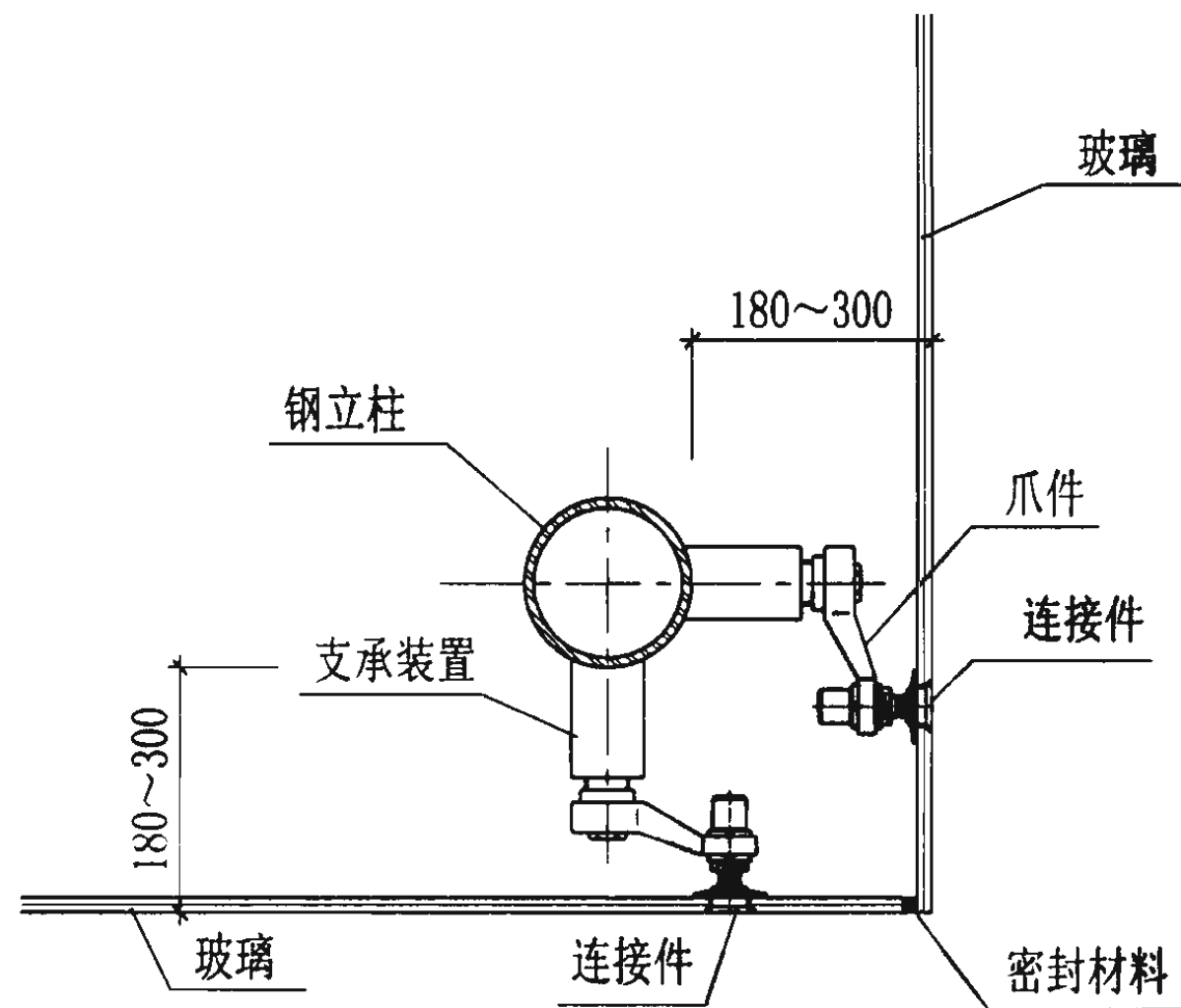
注：伸缩量由结构变形需要确定。

侧封边、伸缩缝节点图

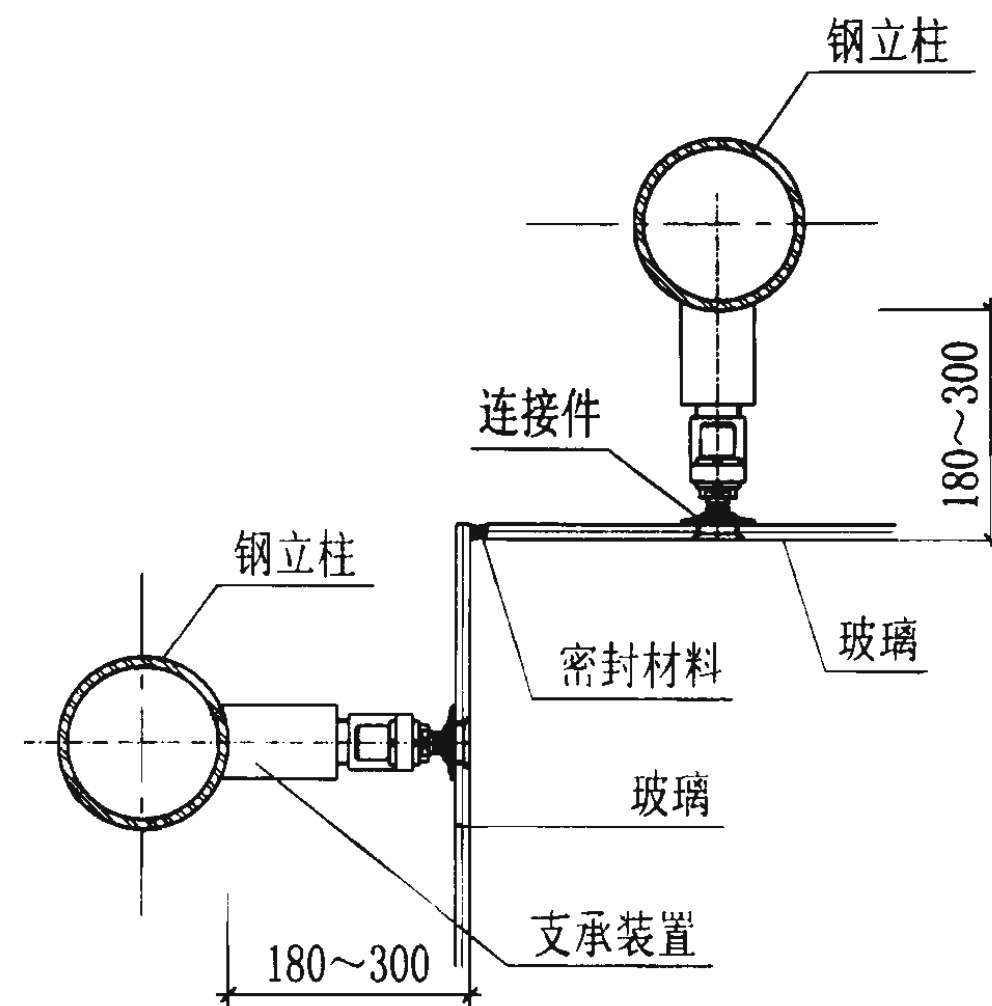
图集号 03J103-2

审核 花定兴 刘长龙 校对 刘长龙 设计 李长青

页 58



88



89

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校核

刘长龙

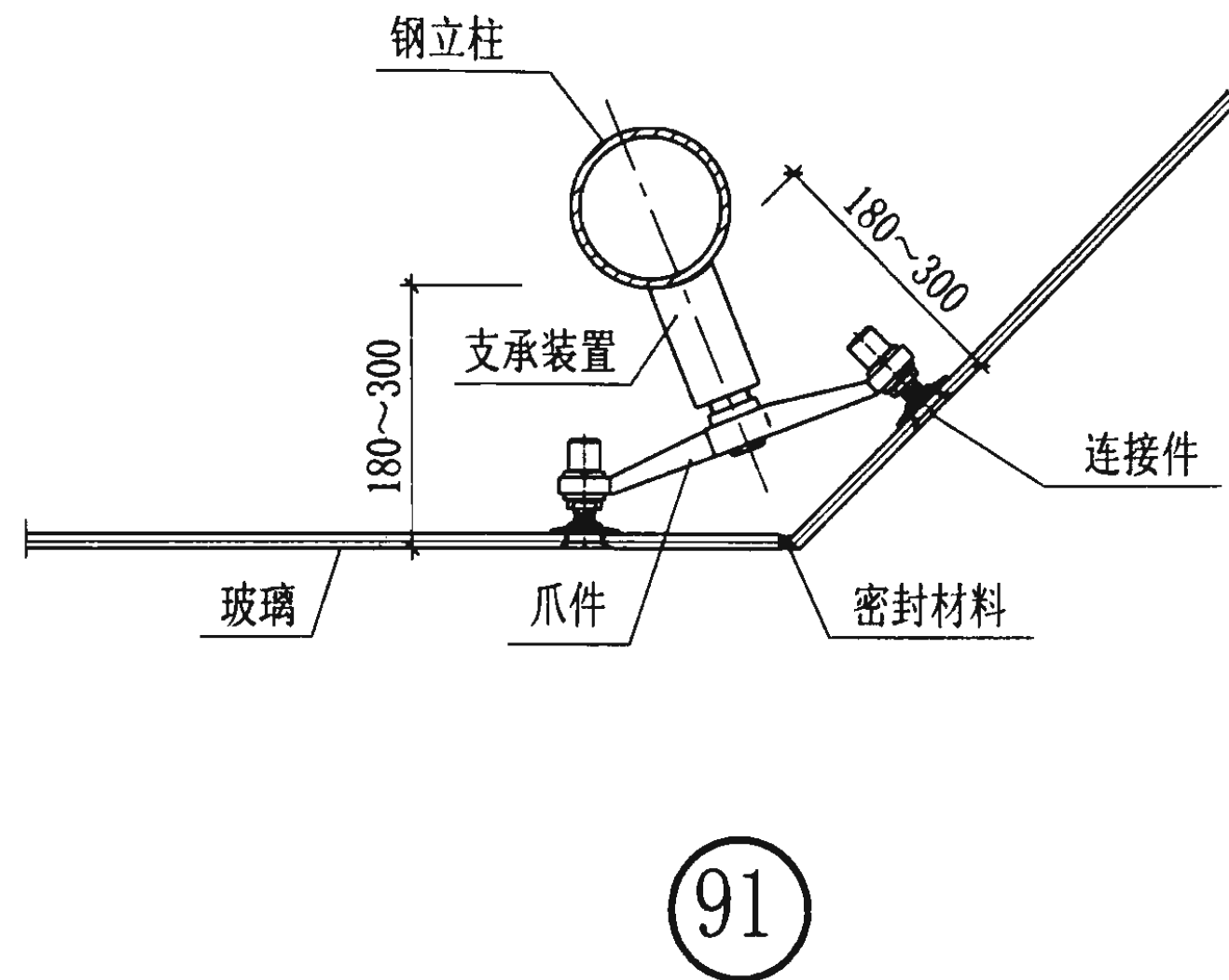
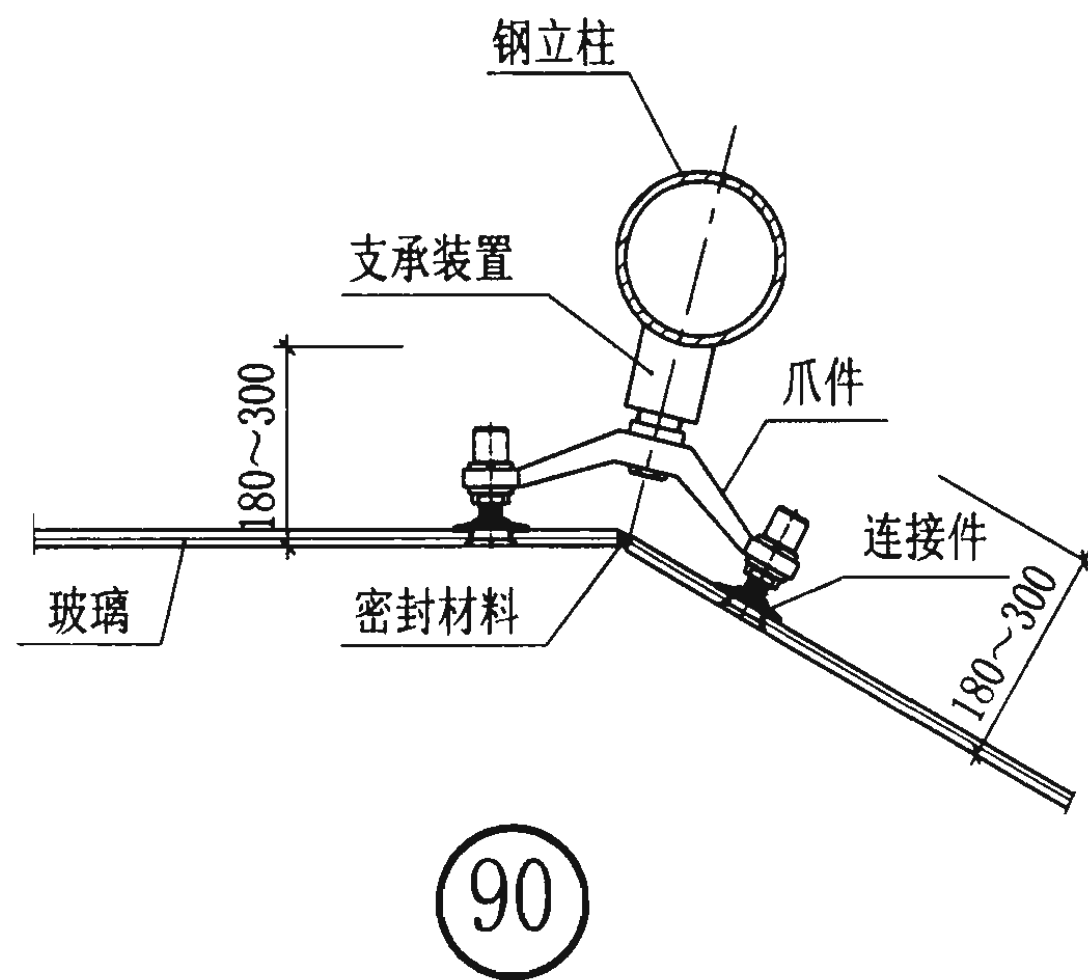
设计

李长青

页

59

67



注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

校对

刘长龙

设计

李长青

页

60

KIN LONG 坚朗

点支式幕墙配件



深圳市坚朗建材有限公司

KHL

坚朗



电动建筑遮阳系统

透明玻璃+遮阳系统是现代技术满足人类对建筑节能和享受阳光需求而产生的新建筑形式

深圳市坚朗建材有限公司

全 玻 璃 幕 墙

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究所
广东金刚玻璃科技股份有限公司
实行日期 二〇〇三年二月十五日

批准文号 建质[2003]17号
统一编号 GJBT-600
图 集 号 03J103-3

主编单位负责人 王文艳
主编单位技术负责人 张树松
技术审定人 刘为民 谢子孟
设计负责人 曹颖奇 陈璇晖

目 录

目录	1	玻璃装配节点图	11	面板侧面节点图	24
说明	2	转角部位节点图	12	座地玻璃幕墙	
吊挂玻璃幕墙		吊具定位图	15	座地玻璃幕墙索引图	25
吊挂玻璃幕墙索引图	4	吊挂点支式玻璃幕墙		上封顶节点图	26
上封顶节点图	5	吊挂点支式玻璃幕墙索引图	16	门顶节点图	27
下封底节点图	6	上封顶节点图	17	层间梁节点图	28
侧封边节点图	7	玻璃装配节点图	18	座地点支式玻璃幕墙	
门顶节点图	9	转角部位节点图	19	座地点支式玻璃幕墙索引图	30
门侧节点图	10	胶缝节点图	23	防火节点图	31

目 录

图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 1

说 明

1 本图集为全玻璃幕墙。

2 本产品特点

2.1 本产品分为吊挂玻璃幕墙、吊挂点支式玻璃幕墙、座地玻璃幕墙、座地点支式玻璃幕墙。

2.2 玻璃面板种类见表1，采用的玻璃品种及厚度见表2。

表1 玻璃面板种类

项目 种类	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
浮法玻璃	✓	—	✓	—
钢化玻璃	✓	✓	✓	✓

注：✓ 表示可采用的玻璃种类。

表2 玻璃面板品种及厚度 (单位：mm)

项目 种类	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
单层玻璃	15, 19	8, 10, 12, 15, 19	10, 12, 15, 19	8, 10, 12, 15, 19
夹层玻璃	8+8 8+10, 10+10, 10+12, 12+12	6+6, 6+8, 8+8 8+10, 10+10, 10+12, 12+12	6+6, 6+8, 8+8 8+10, 10+10, 10+12, 12+12	6+6, 6+8, 8+8 8+10, 10+10, 10+12, 12+12
中空玻璃	—	6+A+6, 6+A+8 8+A+8, 8+A+10 10+A+10, 10+A+12 12+A+12	6+A+6, 6+A+8 8+A+8, 8+A+10 10+A+10, 10+A+12 12+A+12	6+A+6, 6+A+8 8+A+8, 8+A+10 10+A+10, 10+A+12 12+A+12

注：A=6~20

2.3 玻璃肋板种类见表3，采用的玻璃品种及厚度见表4。

表3 玻璃肋板种类

项目 种类	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
浮法玻璃	✓	—	✓	—
钢化玻璃	—	✓	✓	✓

注：✓ 表示可采用的玻璃种类。

表4 玻璃肋板品种及厚度 (单位：mm)

项目 种类	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
单层玻璃	15, 19	10, 12, 15, 19	10, 12, 15, 19	10, 12, 15, 19
夹层玻璃	10+10 12+12 15+15	10+10 12+12 15+15	8+8 10+10 12+12	8+8 10+10 12+12

2.4 本产品可组装70°~300°的阴角、阳角。还可以根据工程需要另行设计。

2.5 全玻璃幕墙一般不设置开启窗，但可以根据建筑功能需要设置玻璃门，玻璃门门套必须根据受力状态另行设计。

2.6 全玻璃幕墙采用大玻璃结构胶(透明)。保证幕墙密封性能和变位能力。

说 明

图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 2

3 本图集幕墙适用范围

适用范围见表5

表5 幕墙适用范围 (单位: mm)

项目 规格	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
玻璃面板 分格尺寸	1200 × 4000 至 1800 × 12000	1200 × 1500 至 1800 × 3000	1200 × 3000 至 1800 × 4000	1200 × 1500 至 1800 × 2500
玻璃肋板 适用间距	1200 ~ 1800			
玻璃肋板 高 度	4000 ~ 12000	6000 ~ 10000	3000 ~ 4000	
玻璃肋板 宽 度	400 ~ 1000	400 ~ 800	150 ~ 500	250 ~ 500

4. 幕墙实测

试件规格见表6, 实测结果见表7。

表6 试件规格 (单位: mm)

项目 规格	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
试 件 尺 寸	3600 × 8000	4500 × 6300	1200 × 3000	1200 × 1500
层 高	8000	6300	4000	
最大分格尺寸	1200 × 8000	1500 × 2100	1200 × 3000	1200 × 1500
玻璃面板厚度 及种类	19厚浮法玻璃		19厚钢化玻璃	
玻璃肋板厚度 及种类	19厚浮法玻璃	19厚钢化玻璃	10+1.52PVB+10钢化 夹层玻璃	
玻璃肋板(宽×高)	800 × 8000	500 × 6300	350 × 4000	

表7 实测结果

项 目 性能分类	吊 挂 玻璃幕墙	吊挂点支式 玻璃幕墙	座 地 玻璃幕墙	座地点支式 玻璃幕墙
风压变形检测值(kPa)	2.9	2.1	2.6	1.4
风压安全检测值(kPa)	2.9	4.2	3.8	4.0
固定部位空气渗透性能 (m³/m·h)	0.007	0.007	0.007	0.007
固定部位雨水渗漏性能 (Pa)	2500	2500	2500	2500

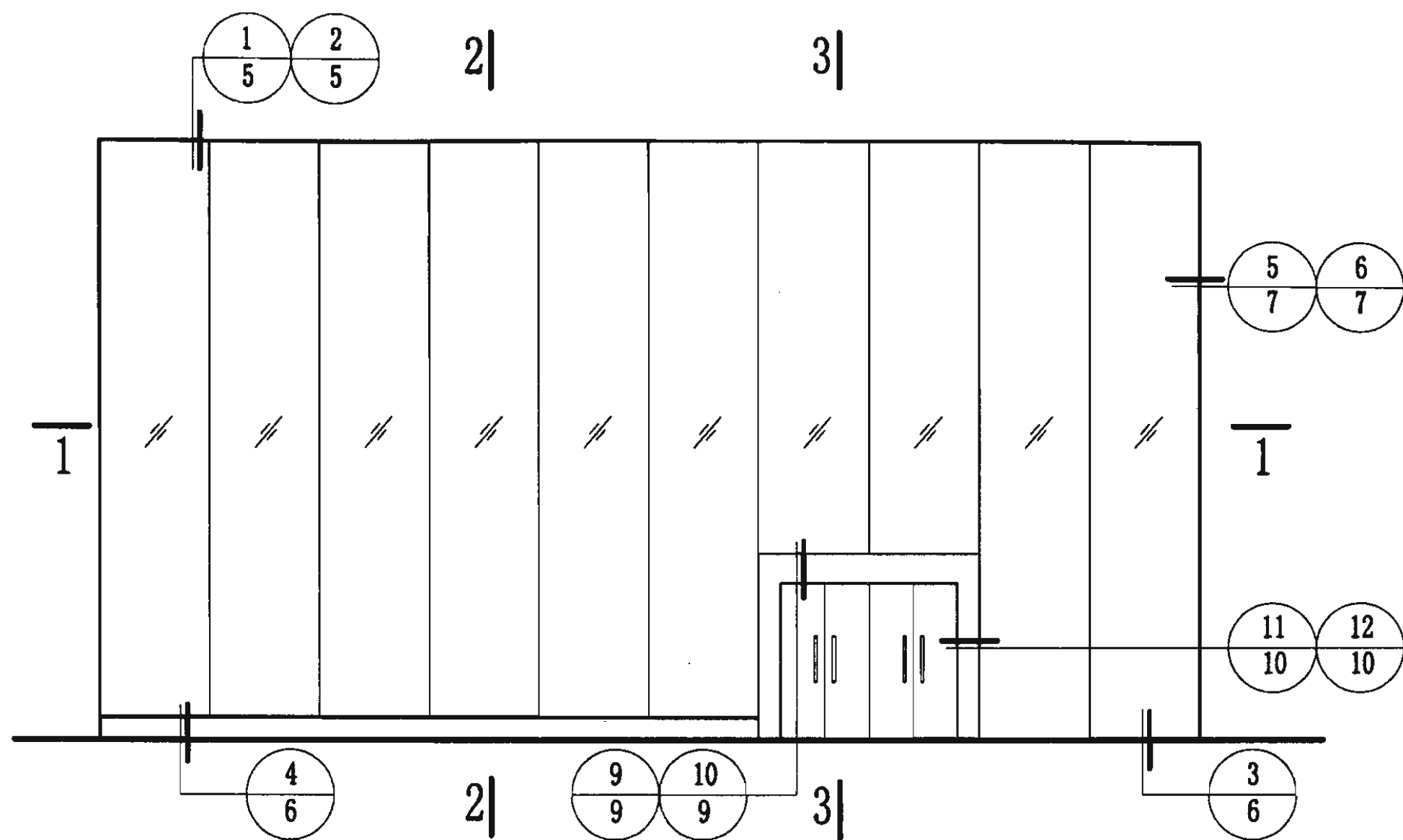
5. 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制作、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系, 用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑 and 不同厂家的实测情况对比后选用。

说 明

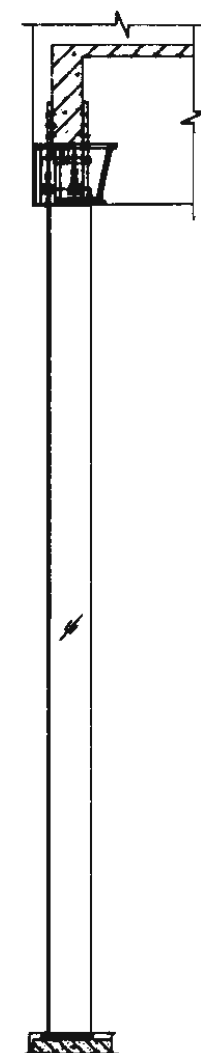
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 校对 刘惠敏 设计 陈璇晖

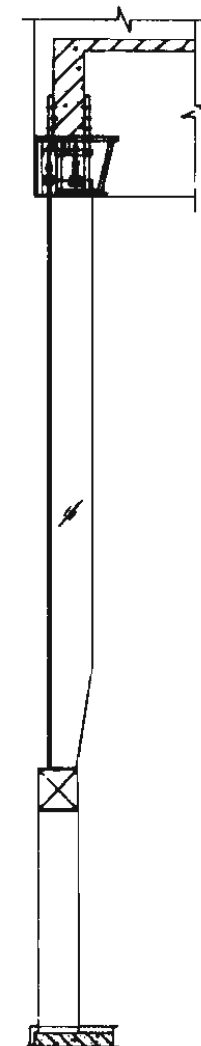
页 3



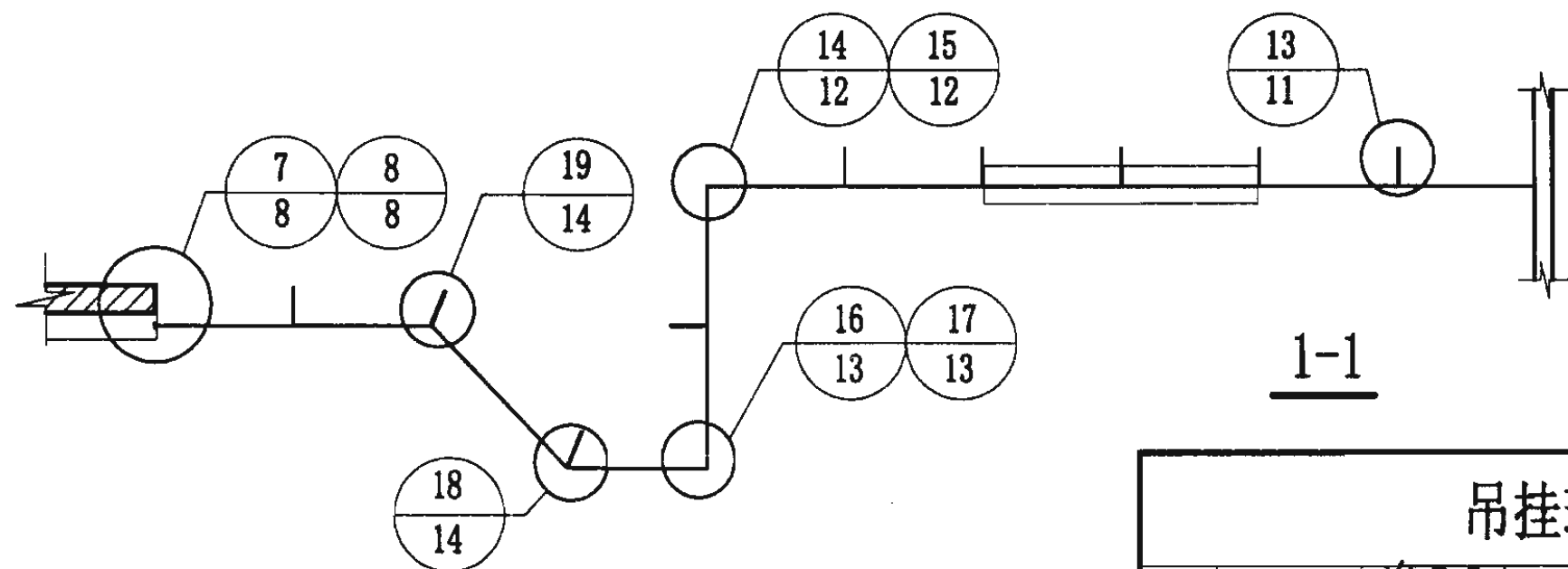
立面示意图



2-2



3-3



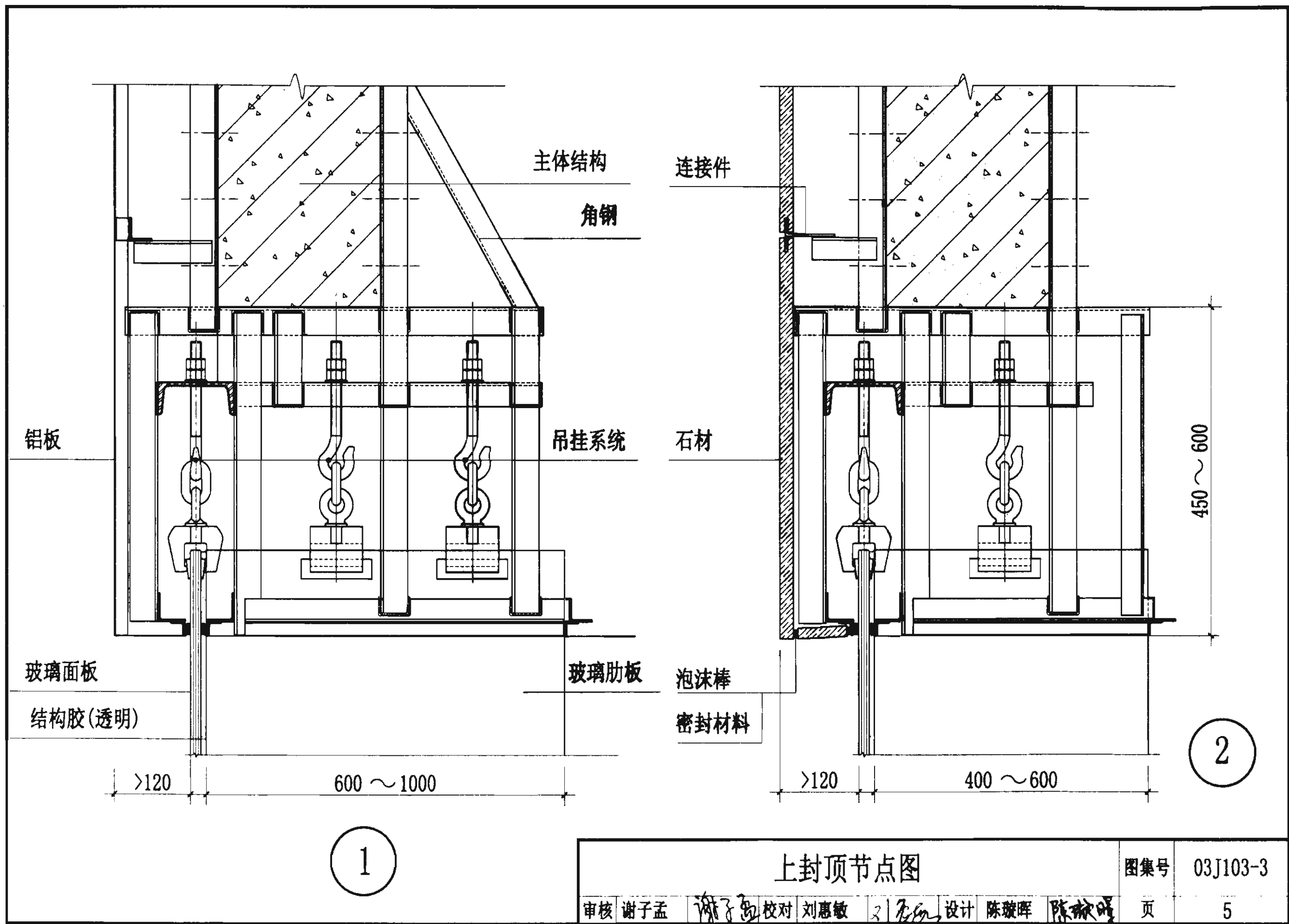
1-1

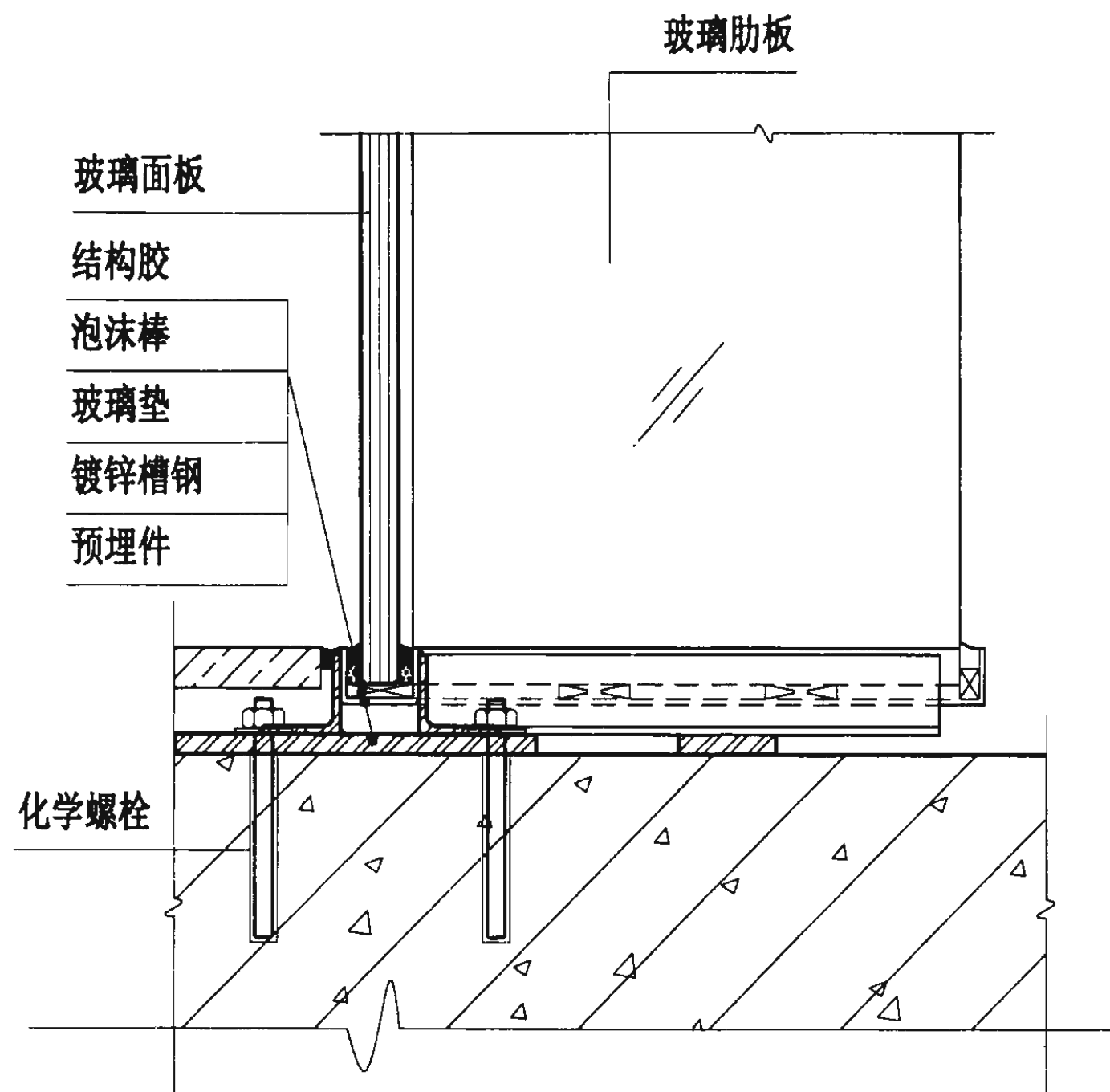
吊挂玻璃幕墙索引图

图集号 03J103-3

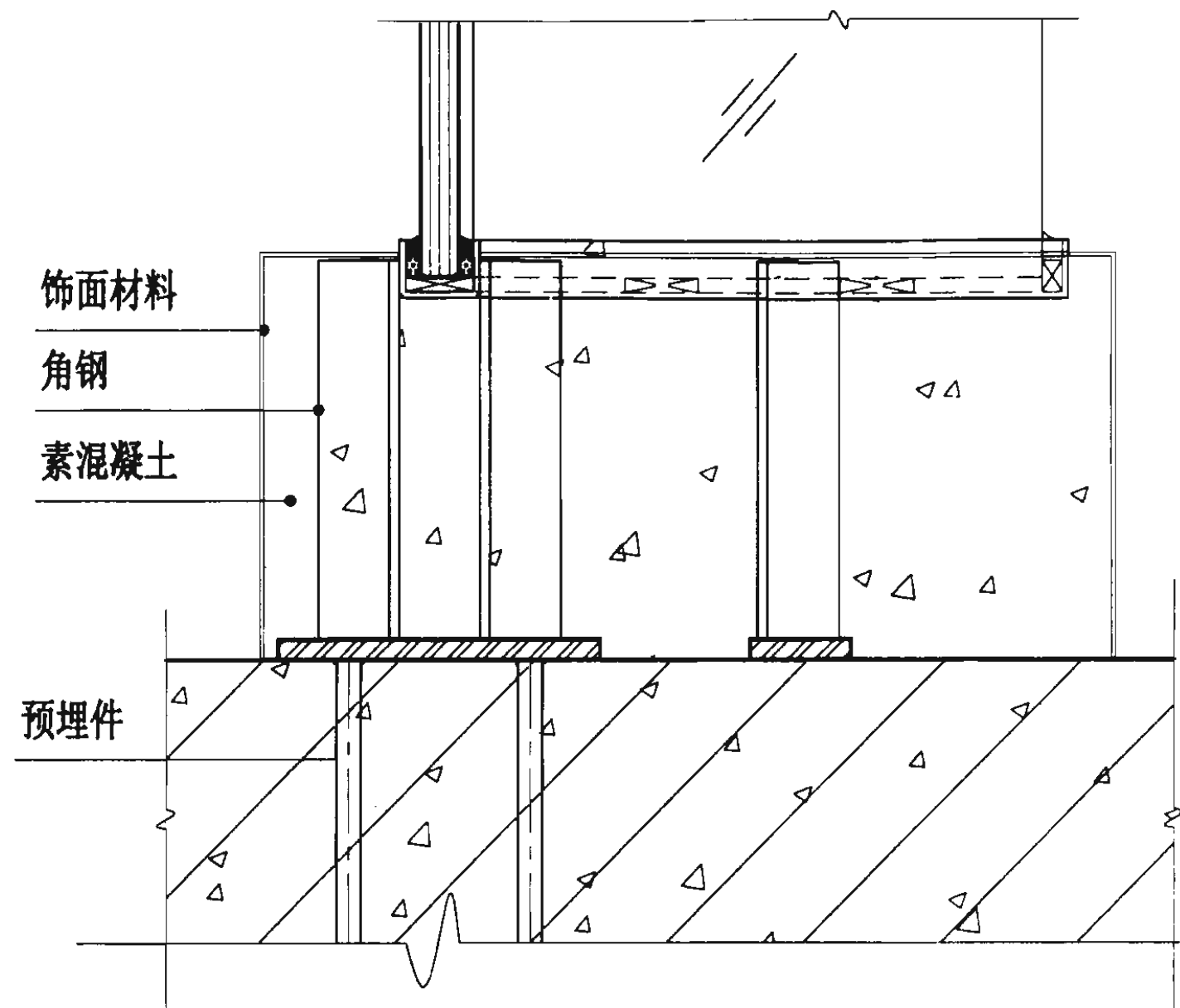
审核 谢子孟 校对 刘惠敏 设计 陈璇晖

页 4





3



4

下封底节点图

图集号

03J103-3

审核 谢子孟

谢子孟

校对 刘惠敏

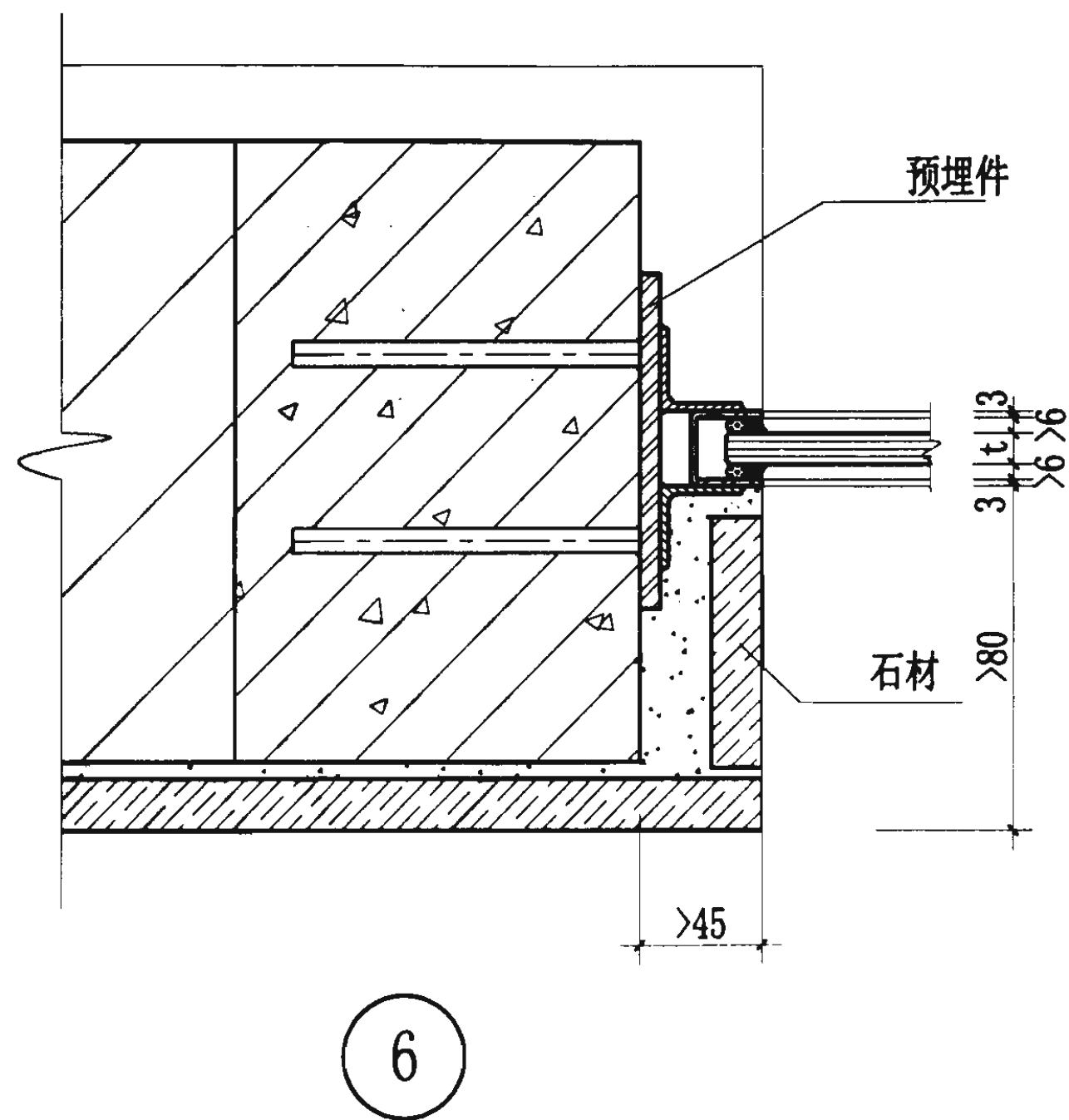
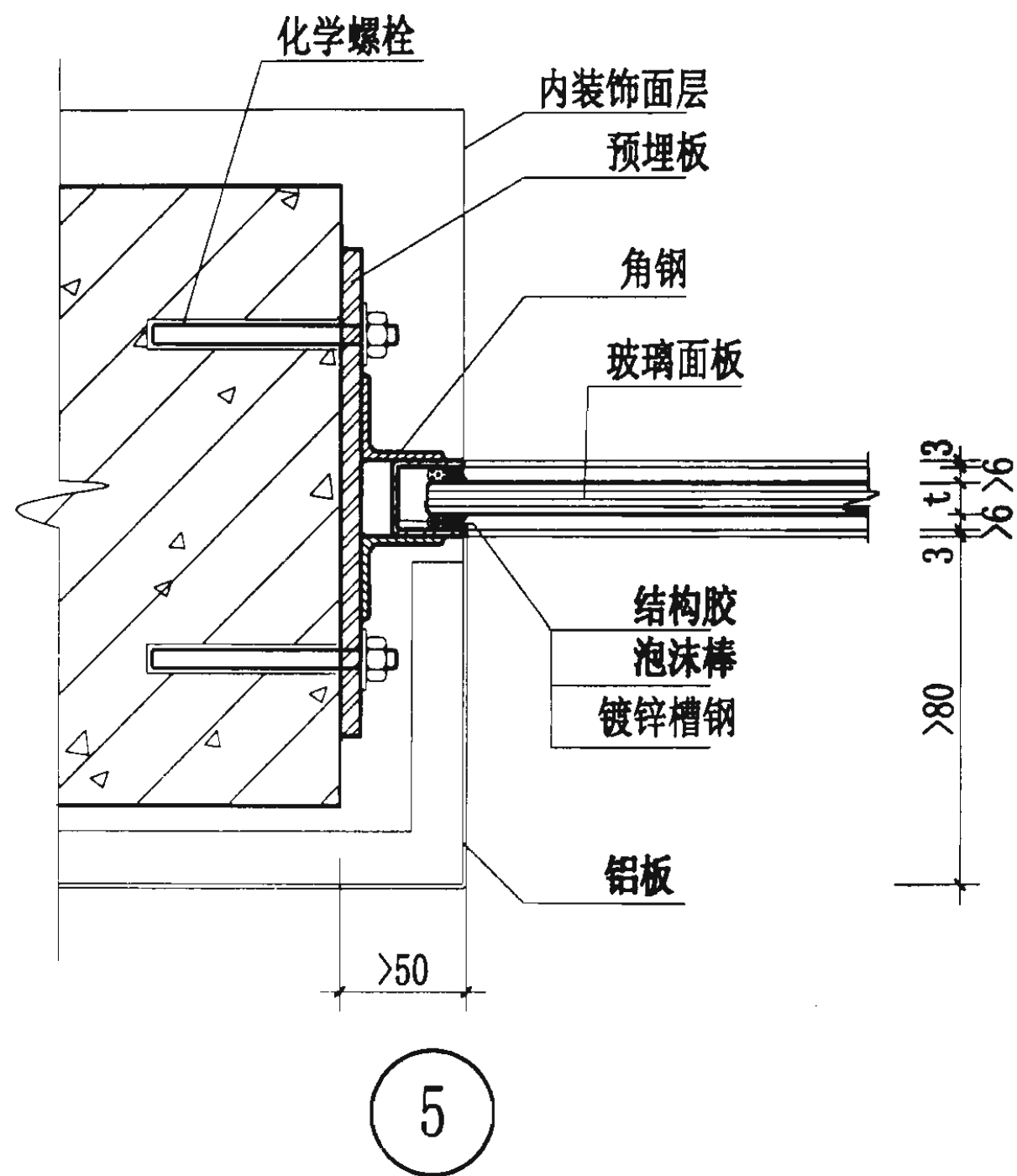
刘惠敏

设计 陈璇晖

陈璇晖

页

6

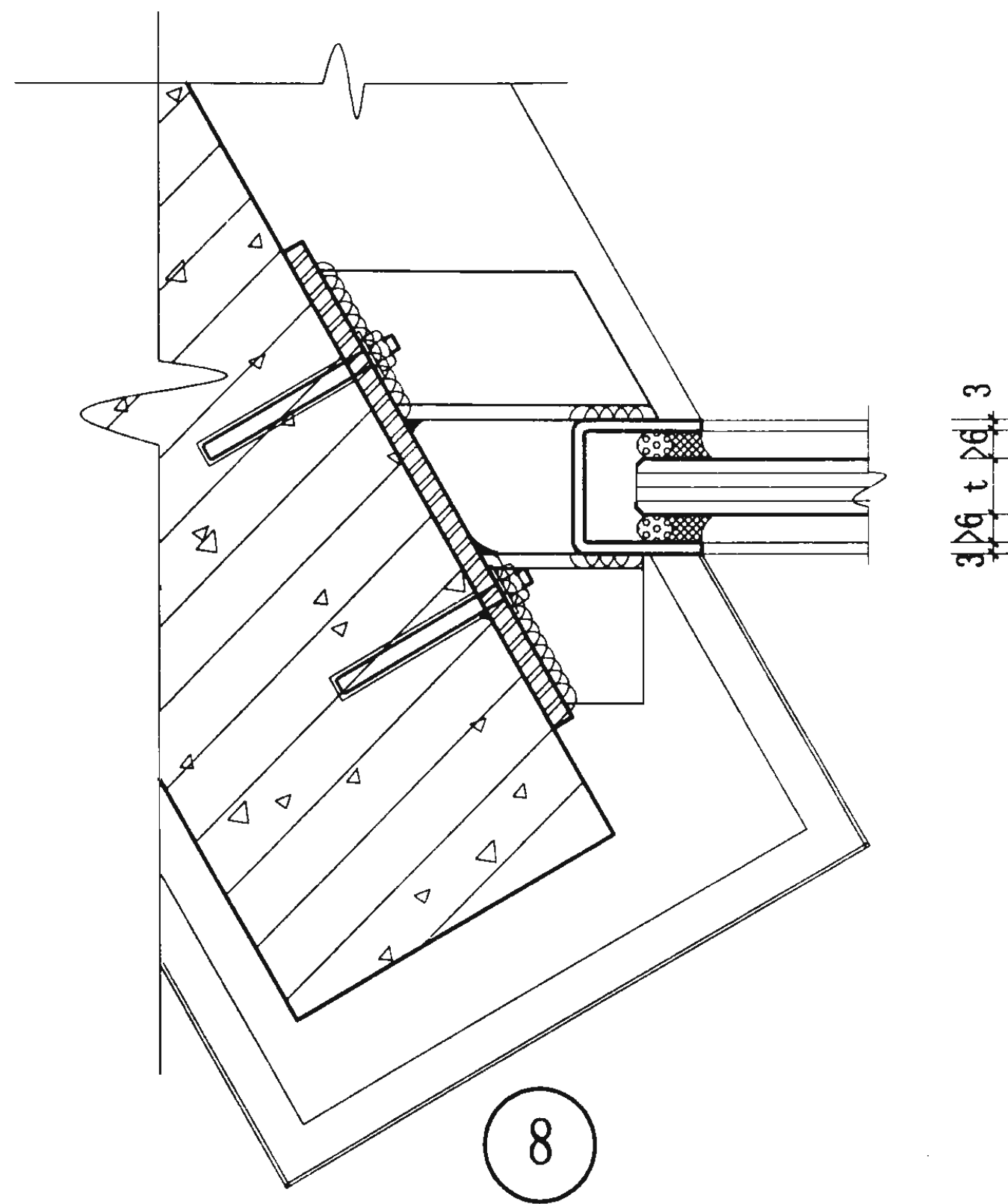
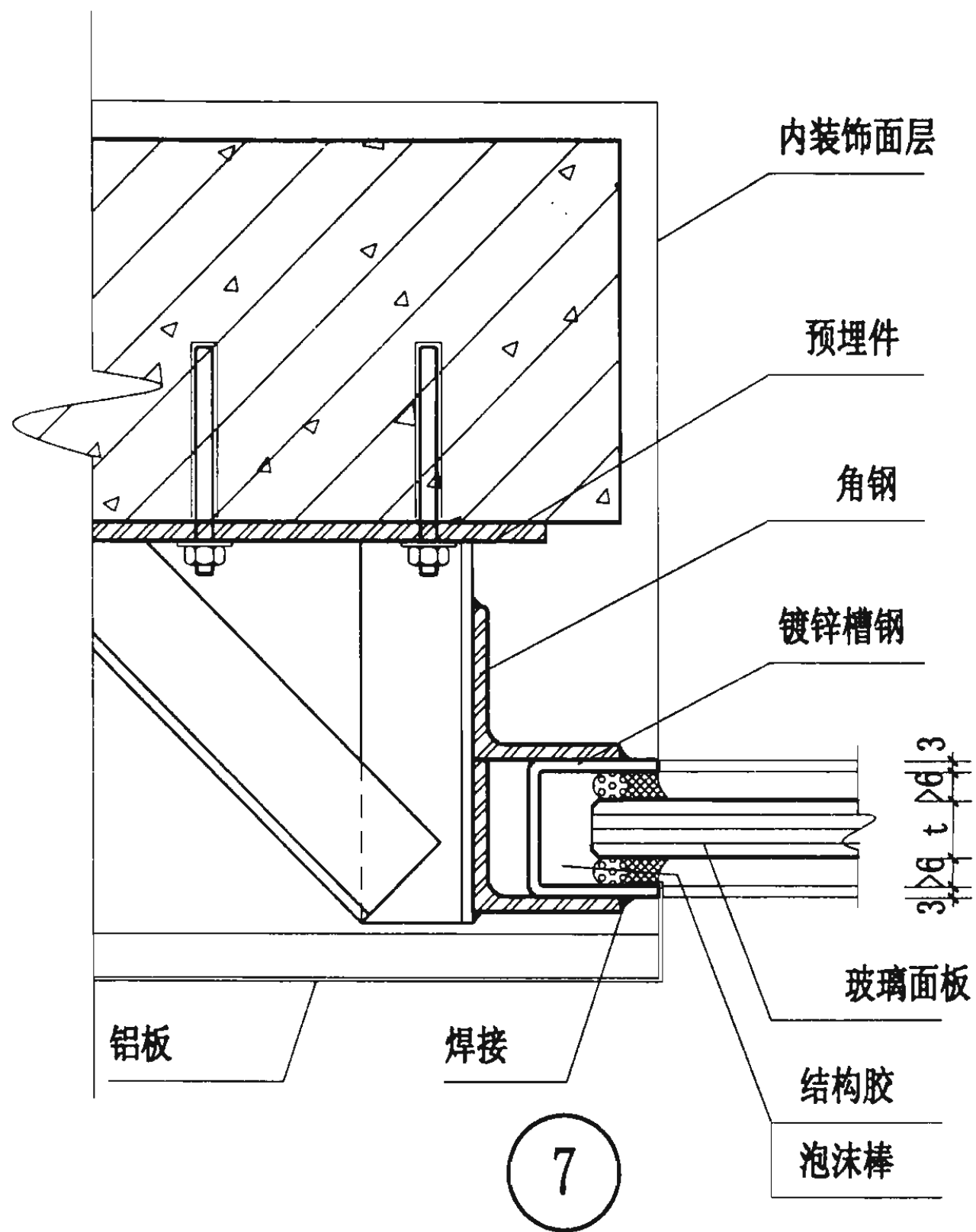


侧封边节点图

图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 7



侧封边节点图

图集号

03J103-3

审核 谢子孟

设计 陈璇晖

校对 刘惠敏

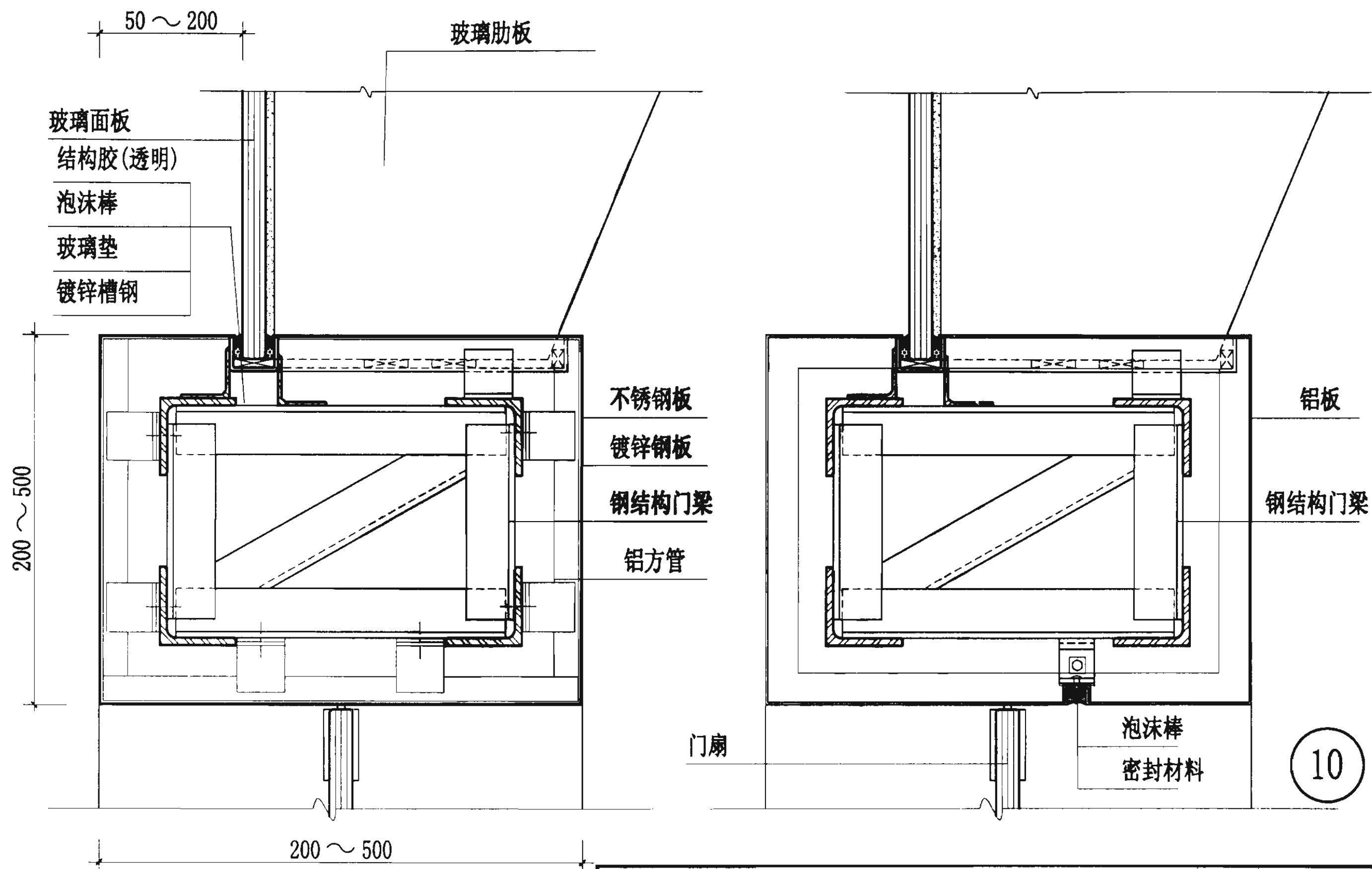
设计 陈璇晖

设计 陈璇晖

设计 陈璇晖

页

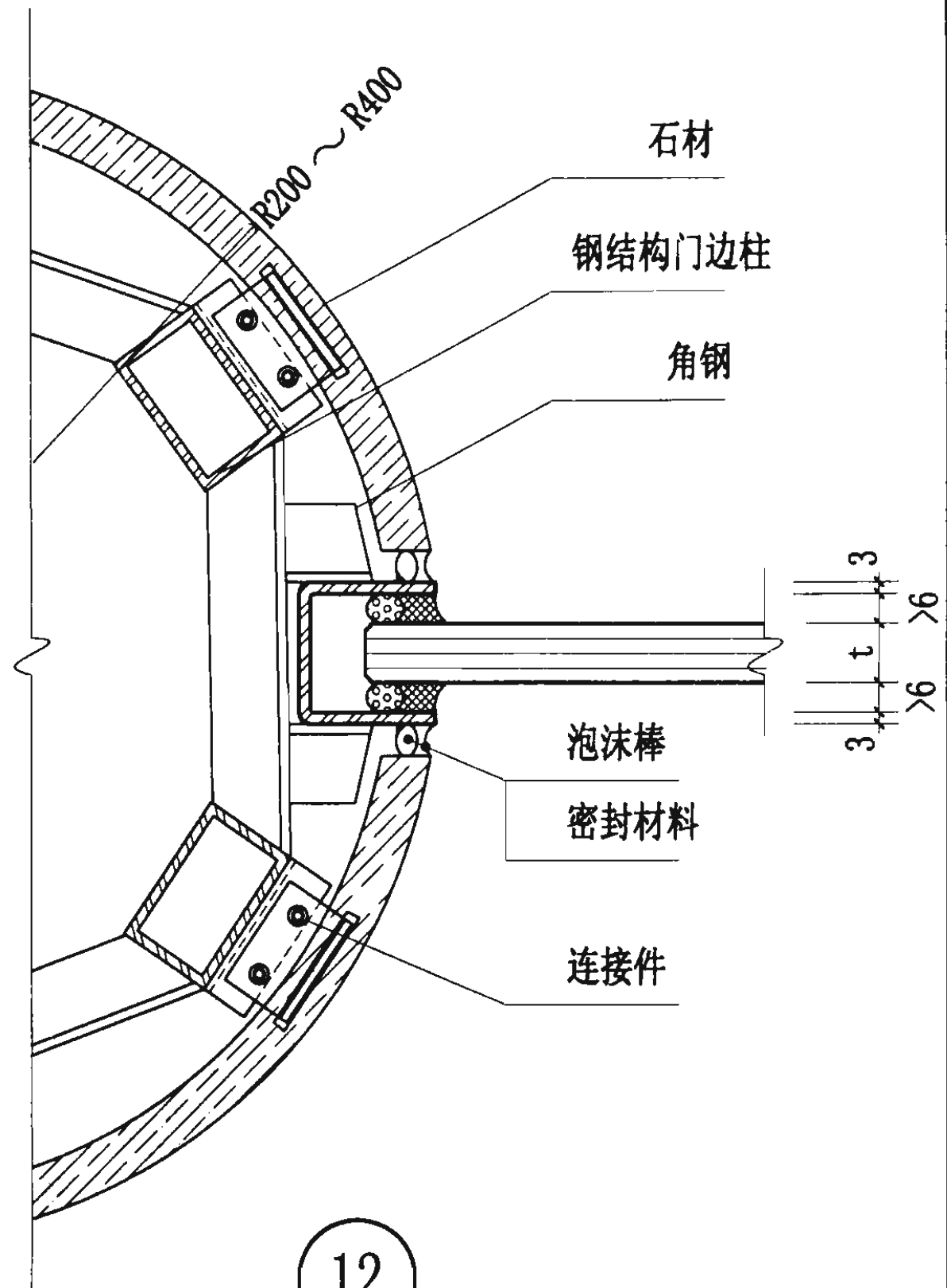
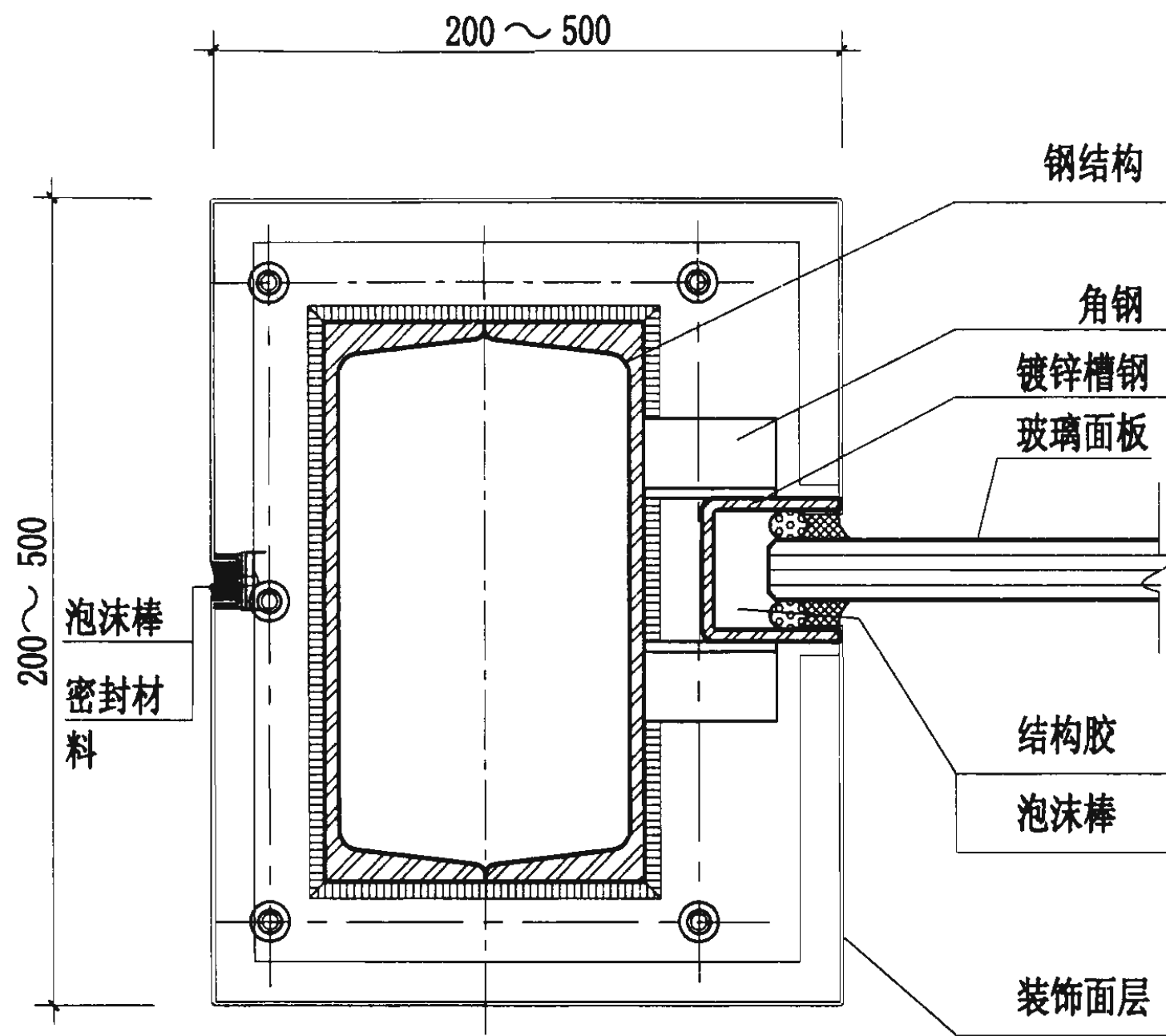
8



9

10

门顶节点图					图集号	03J103-3
审核	谢子孟	校对	刘惠敏	设计	陈璇晖	页
						9



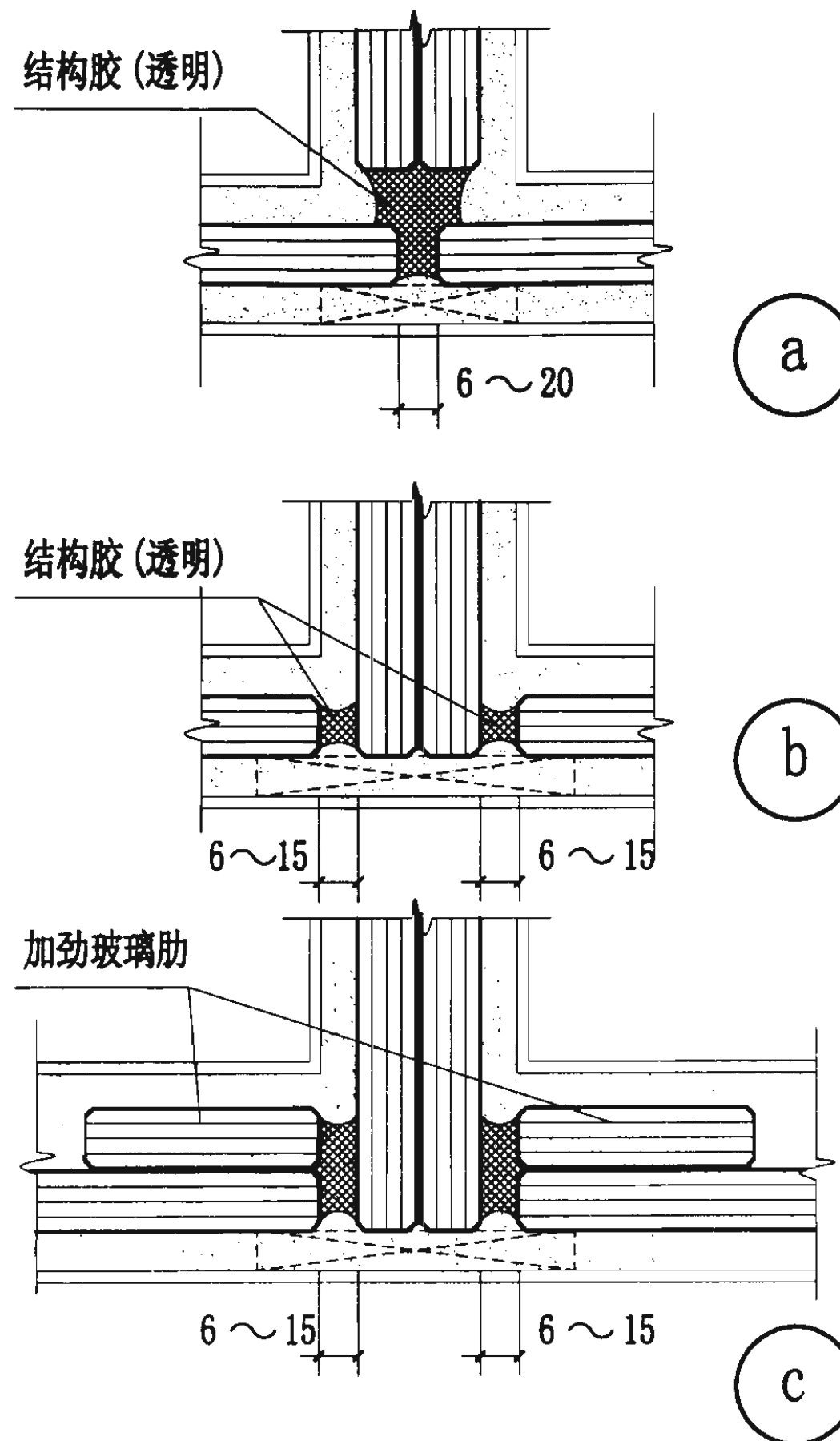
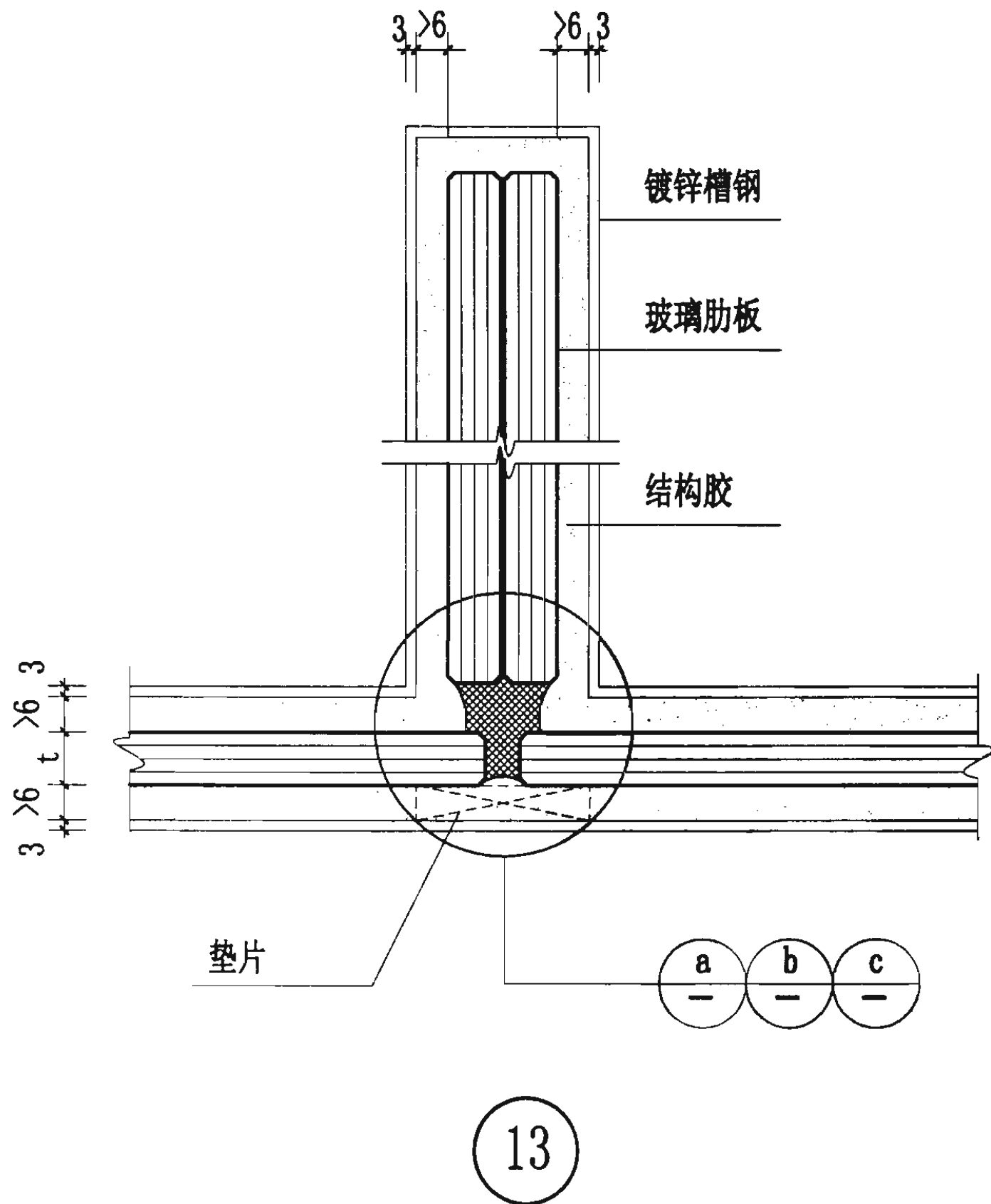
门侧节点图

图集号 03J103-3

审核 谢子孟 陈子孟 校对 刘惠敏 陈璇晖 设计 陈璇晖 陈璇晖

页

10

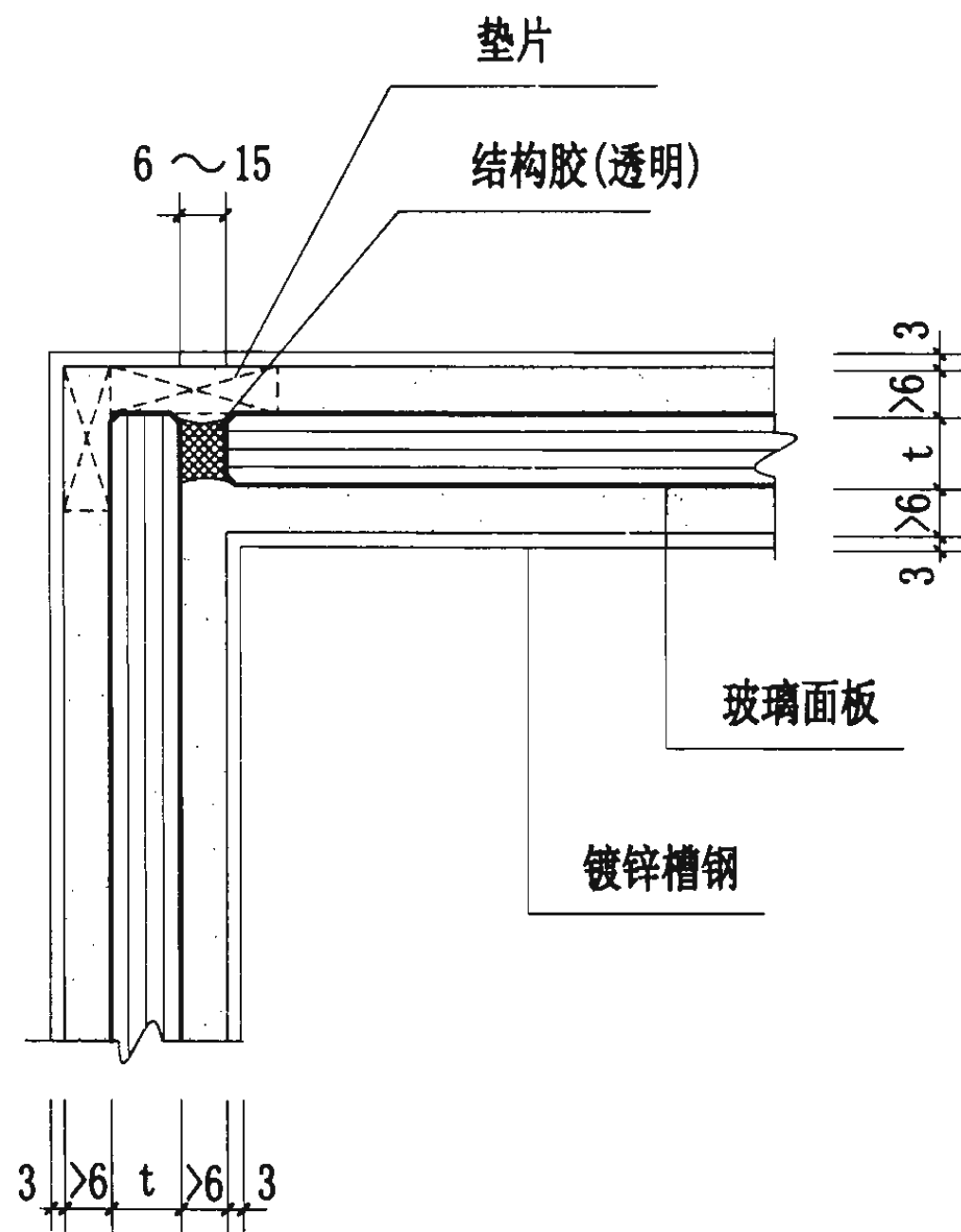


玻璃装配节点图

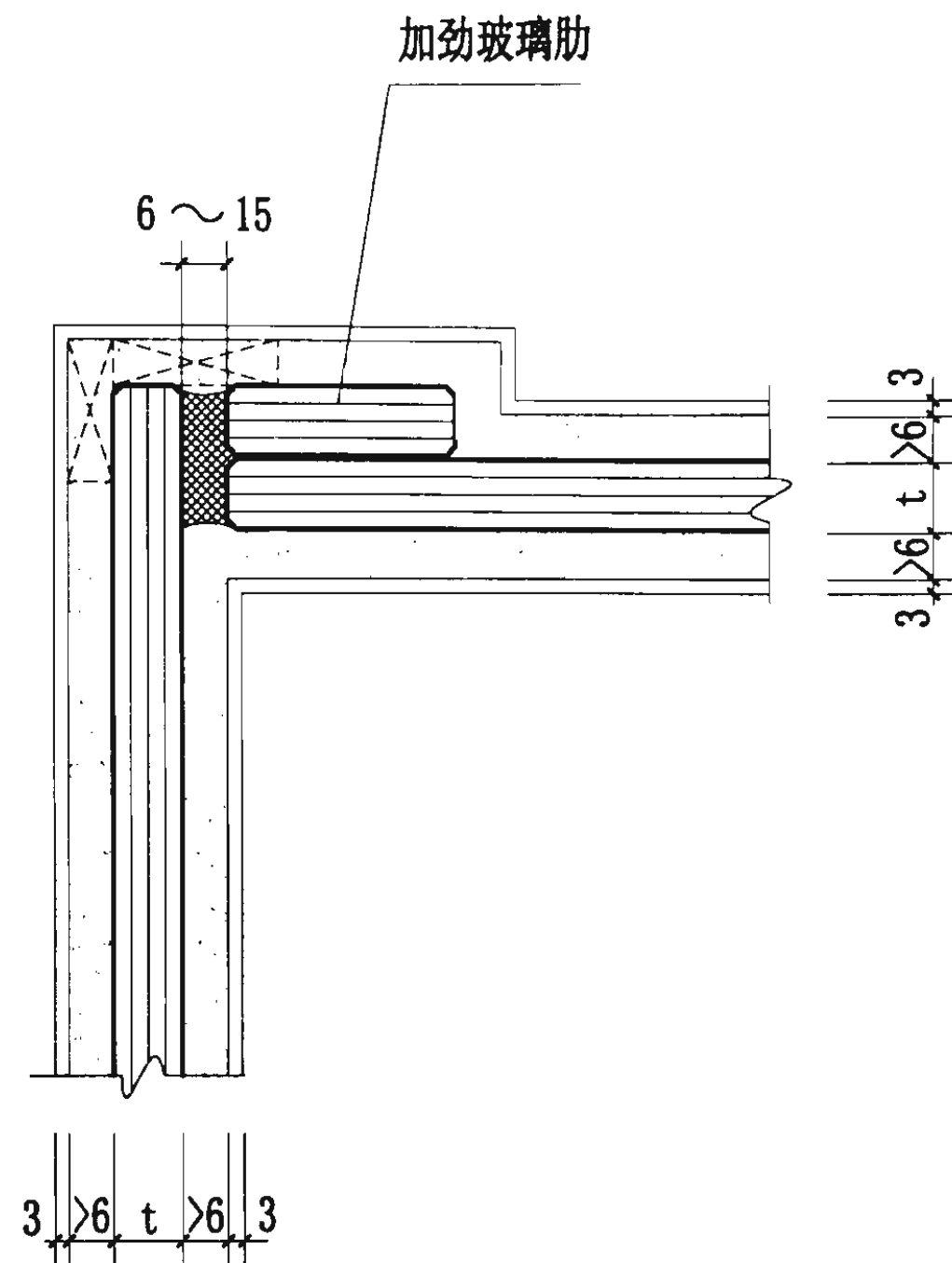
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 校对 刘惠敏 设计 陈璇晖

页 11



14



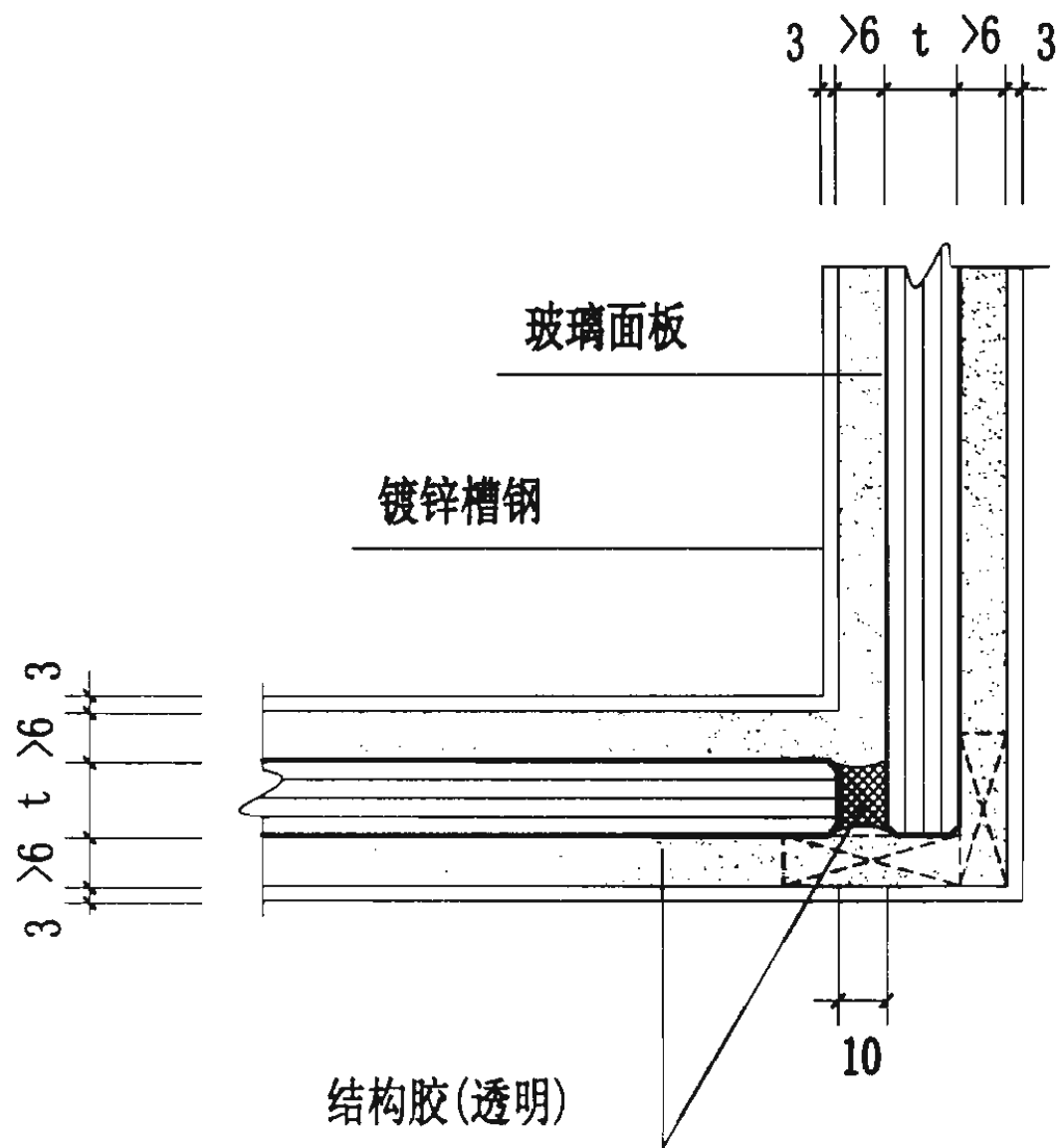
15

转角部位节点图

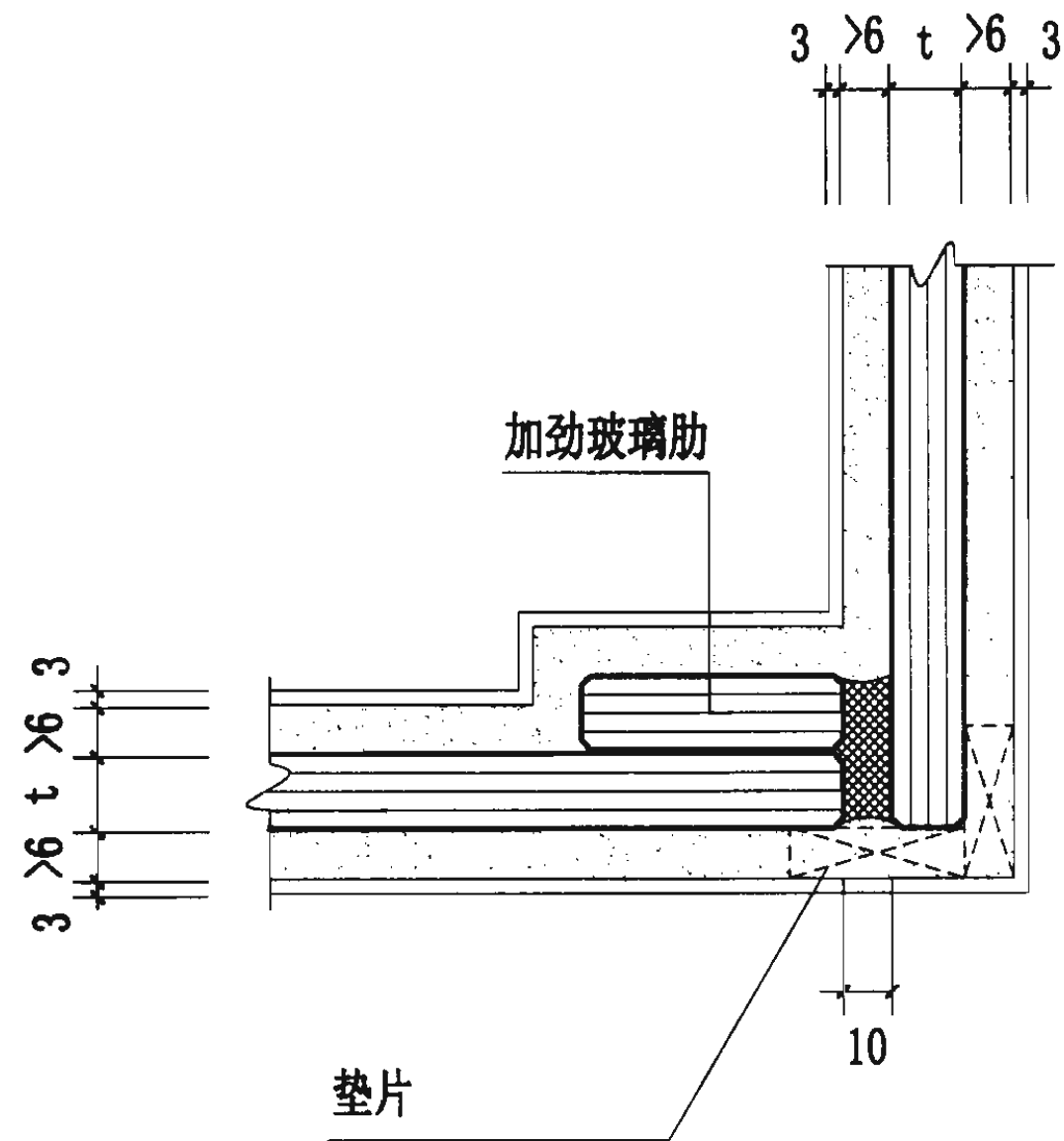
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 子孟 校对 刘惠敏 惠敏 设计 陈璇晖 璇晖

页 12



16



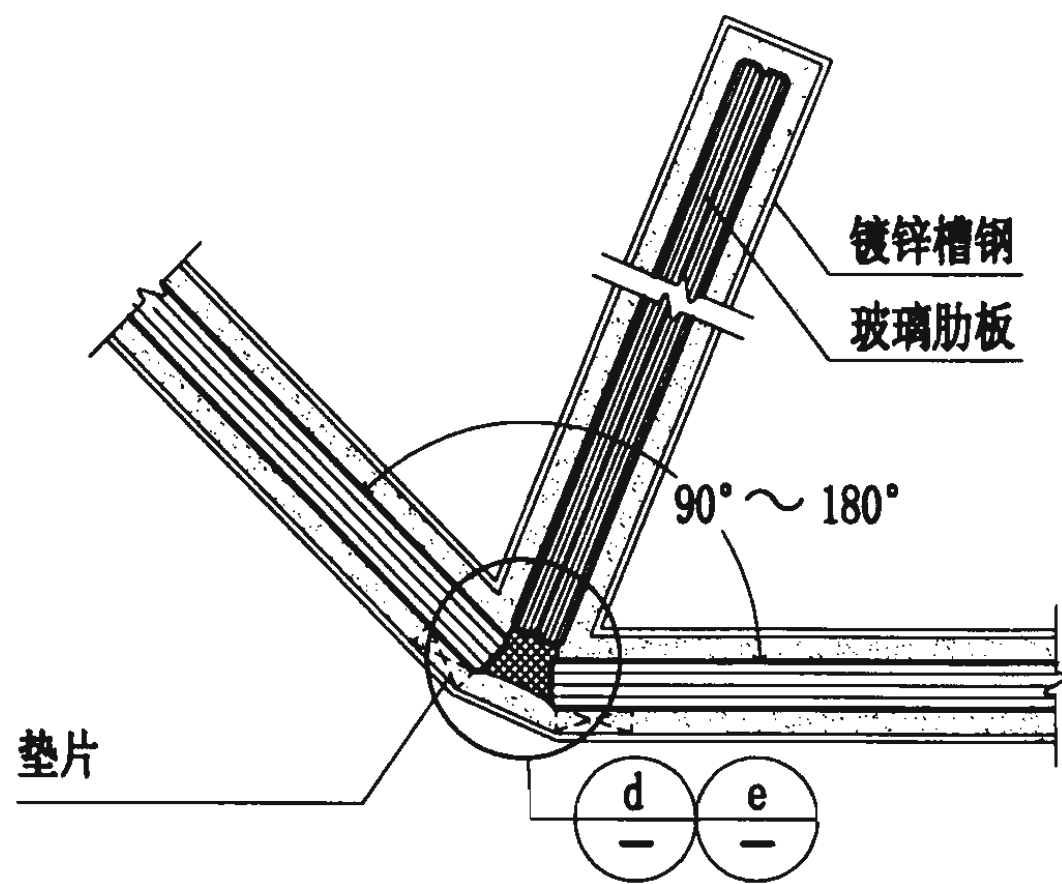
17

转角部位节点图

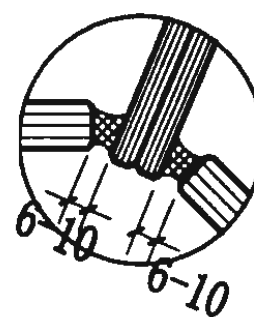
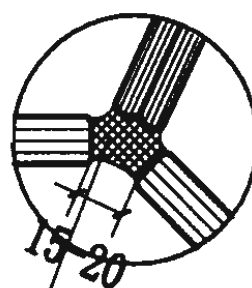
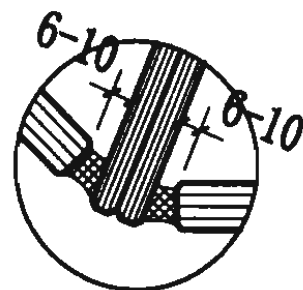
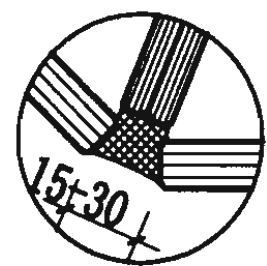
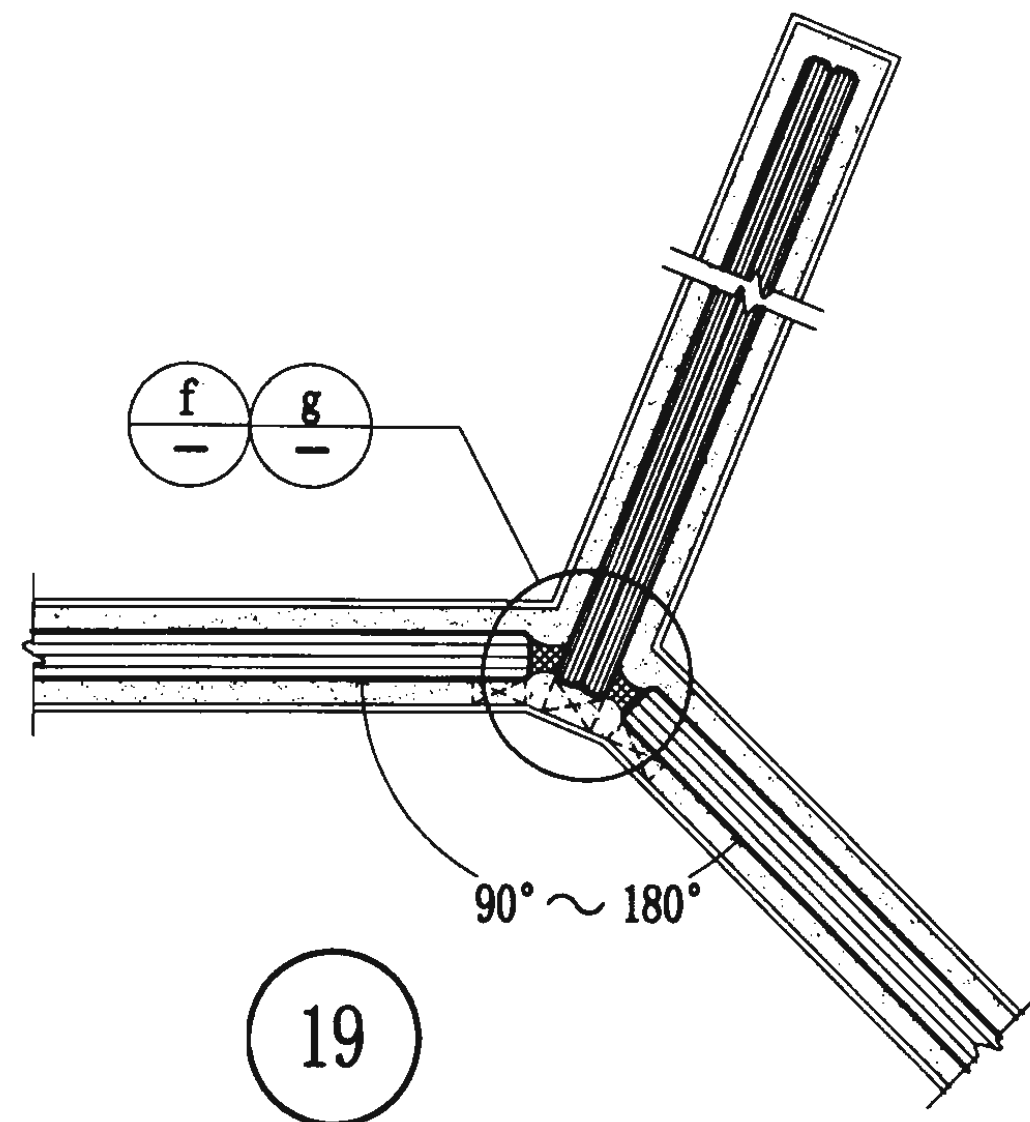
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 13



18



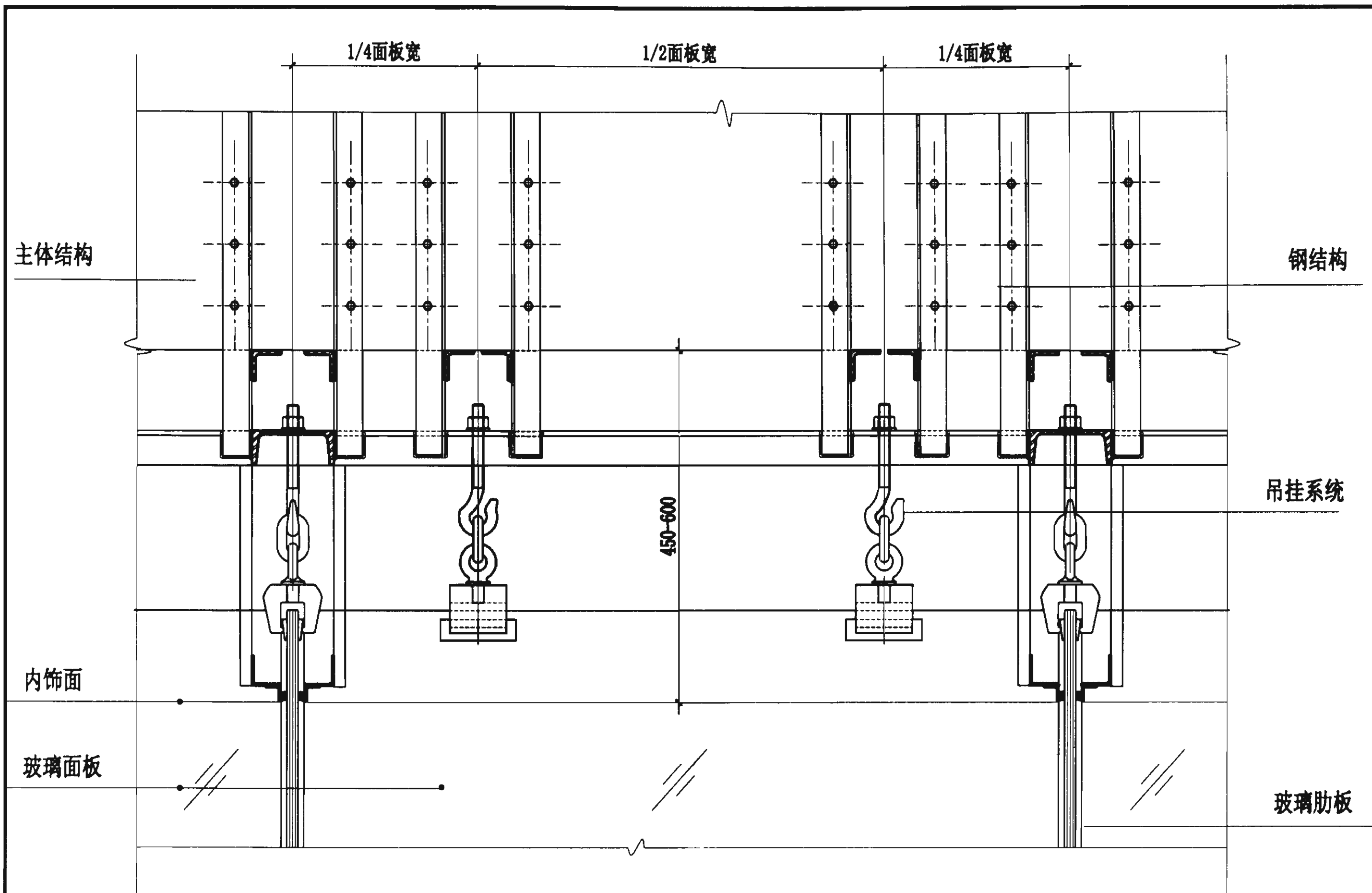
结构胶(透明)

转角部位节点图

图集号 03J103-3

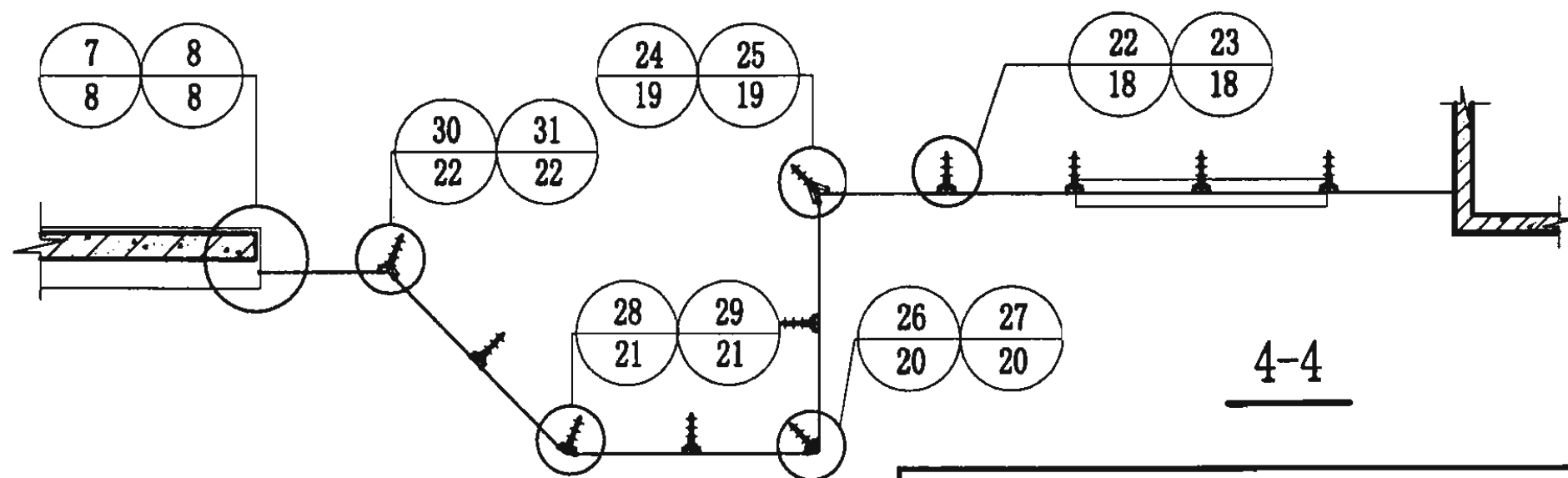
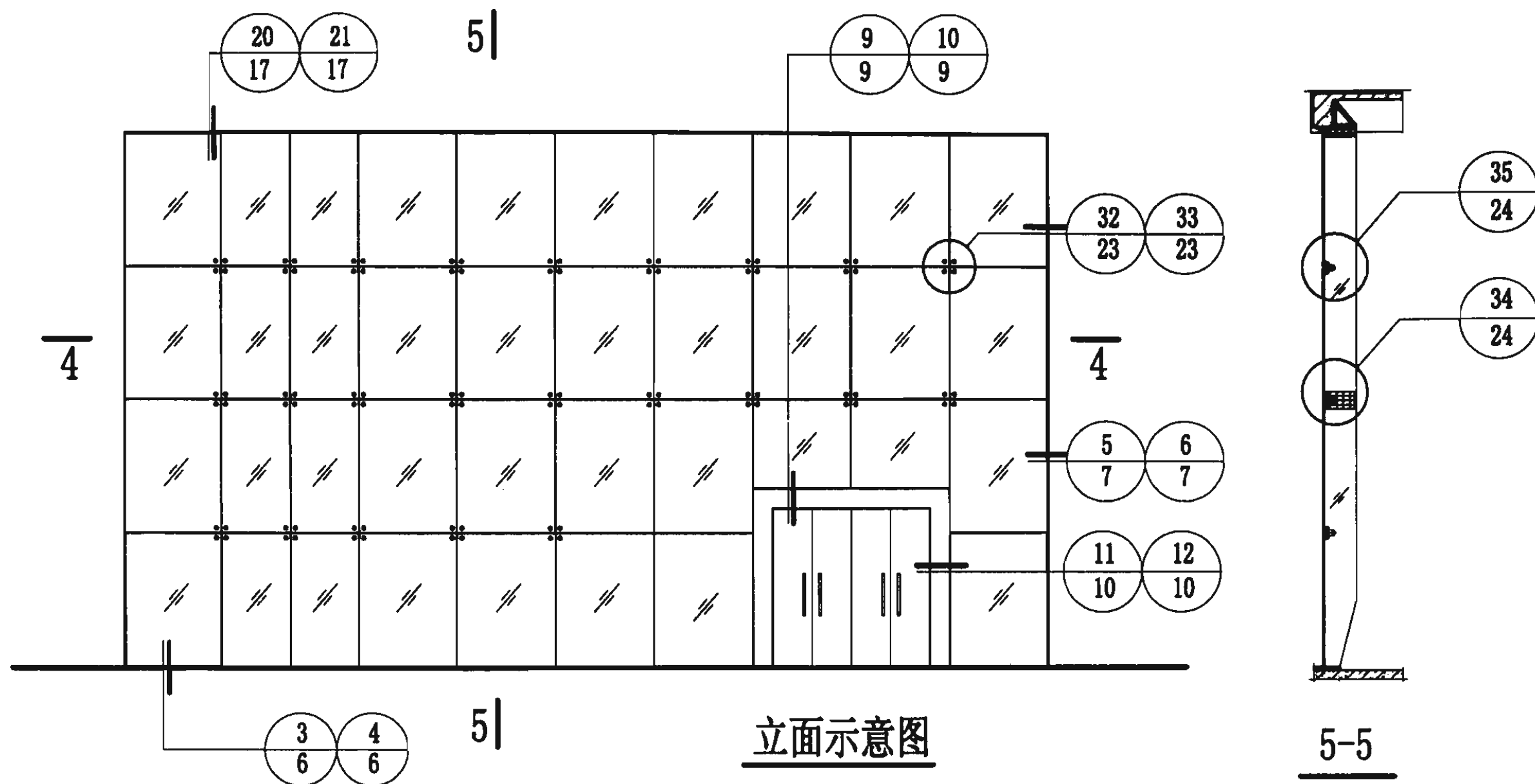
审核 谢子孟 校对 刘惠敏 设计 陈璇晖

页 14



吊具定位图

吊具定位图						图集号	03J103-3
审核	谢子孟	校对	刘惠敏	设计	陈璇晖	页	15

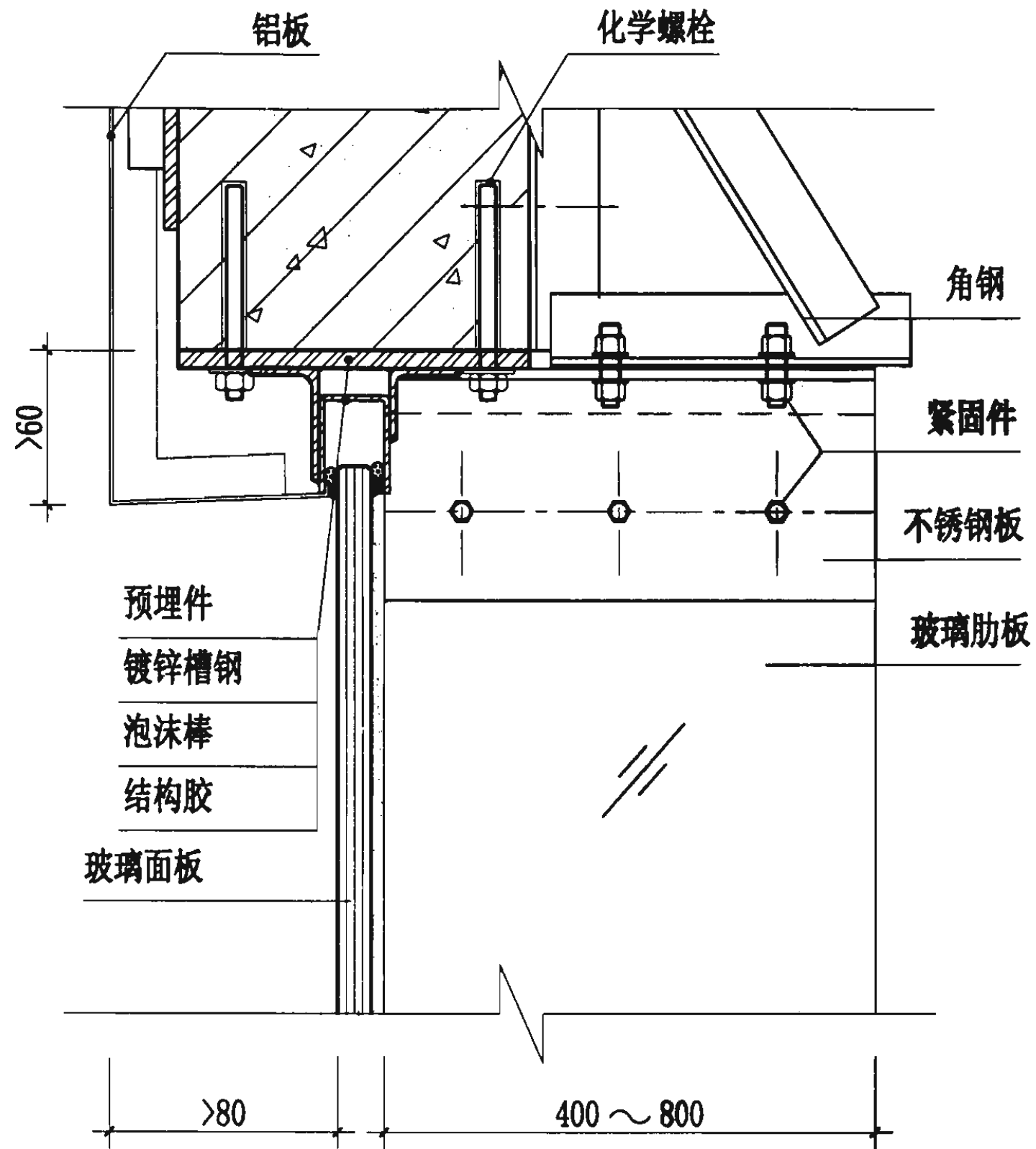


吊挂点支式玻璃幕墙索引图

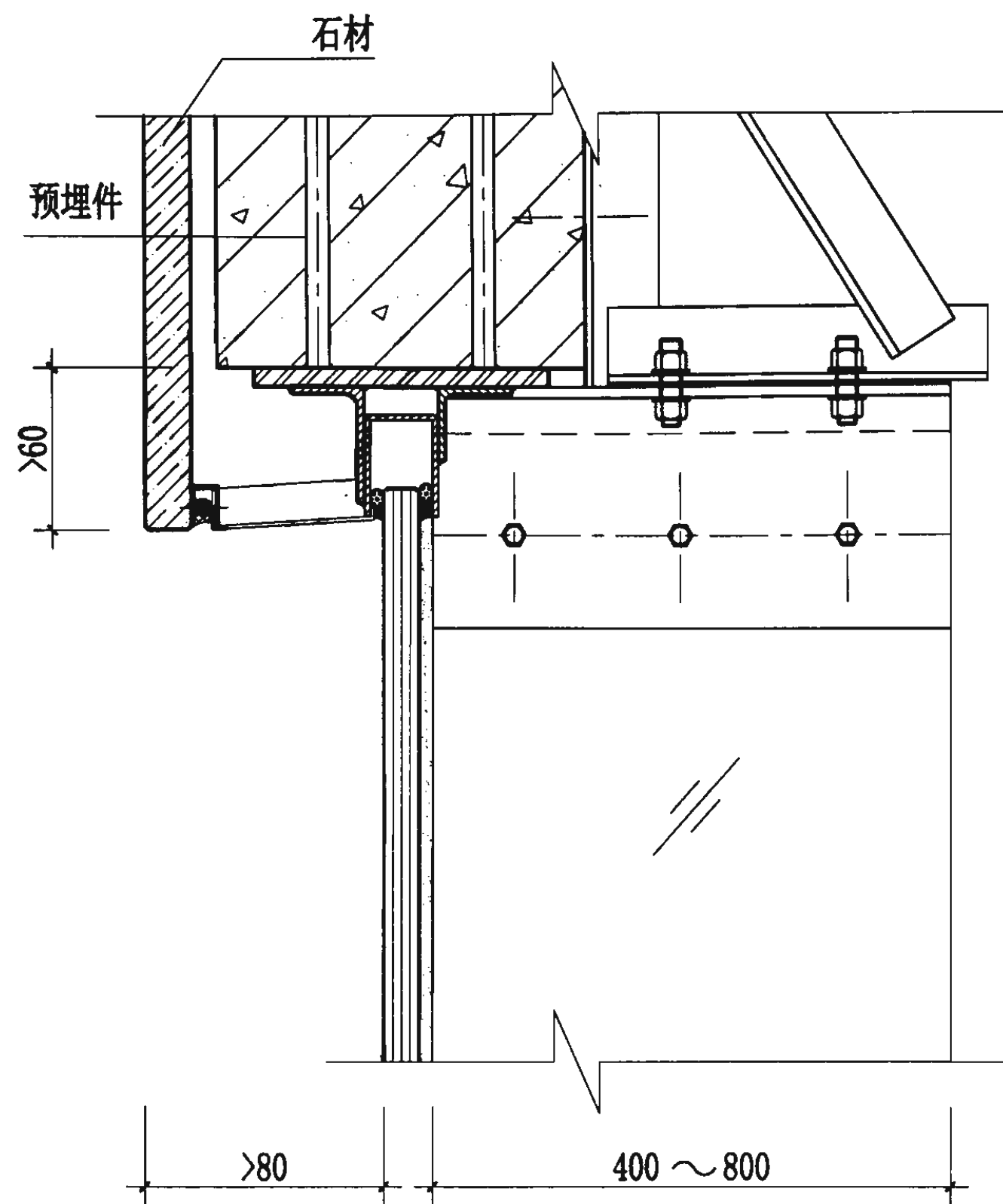
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 设计 陈璇晖

页 16



20



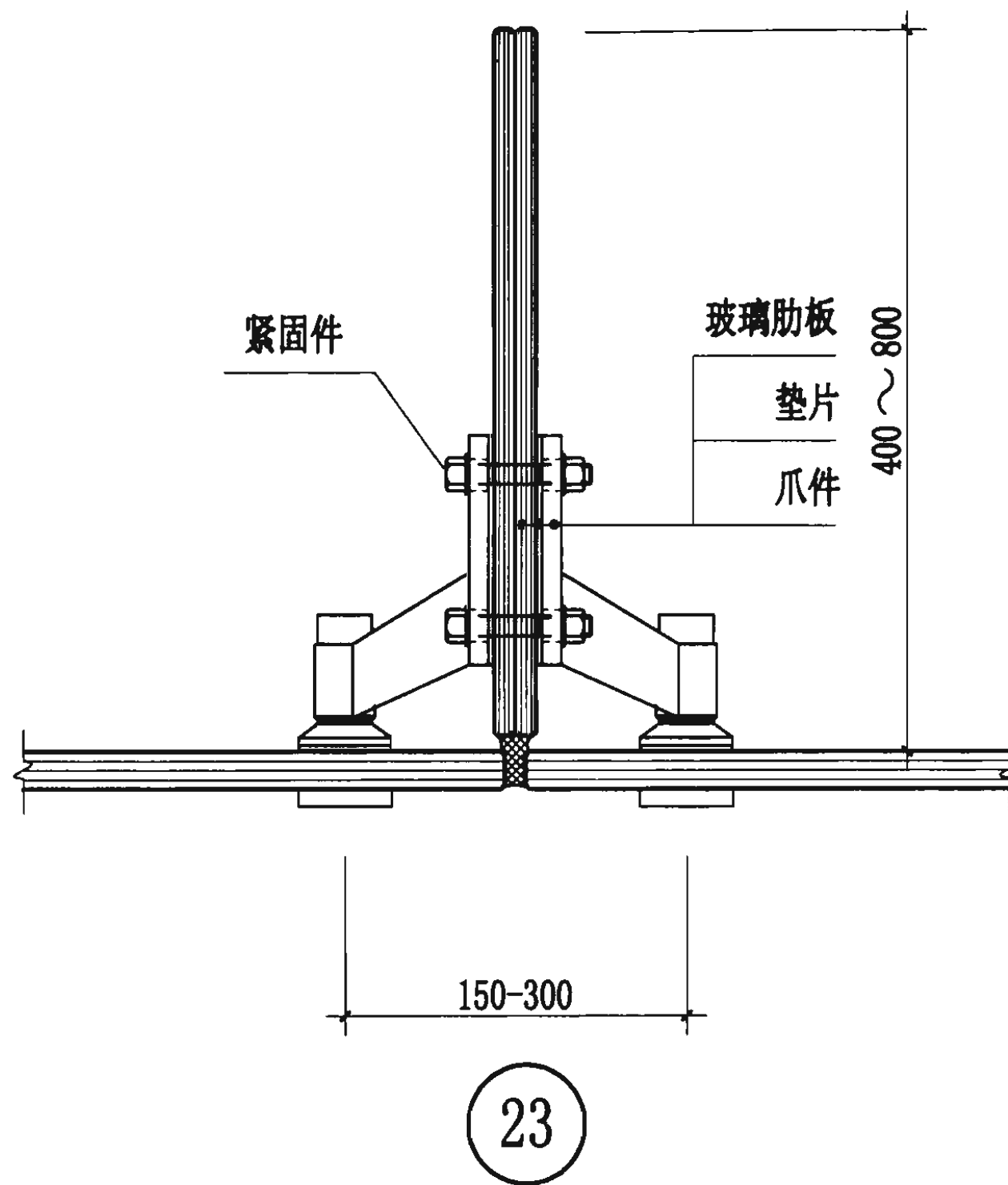
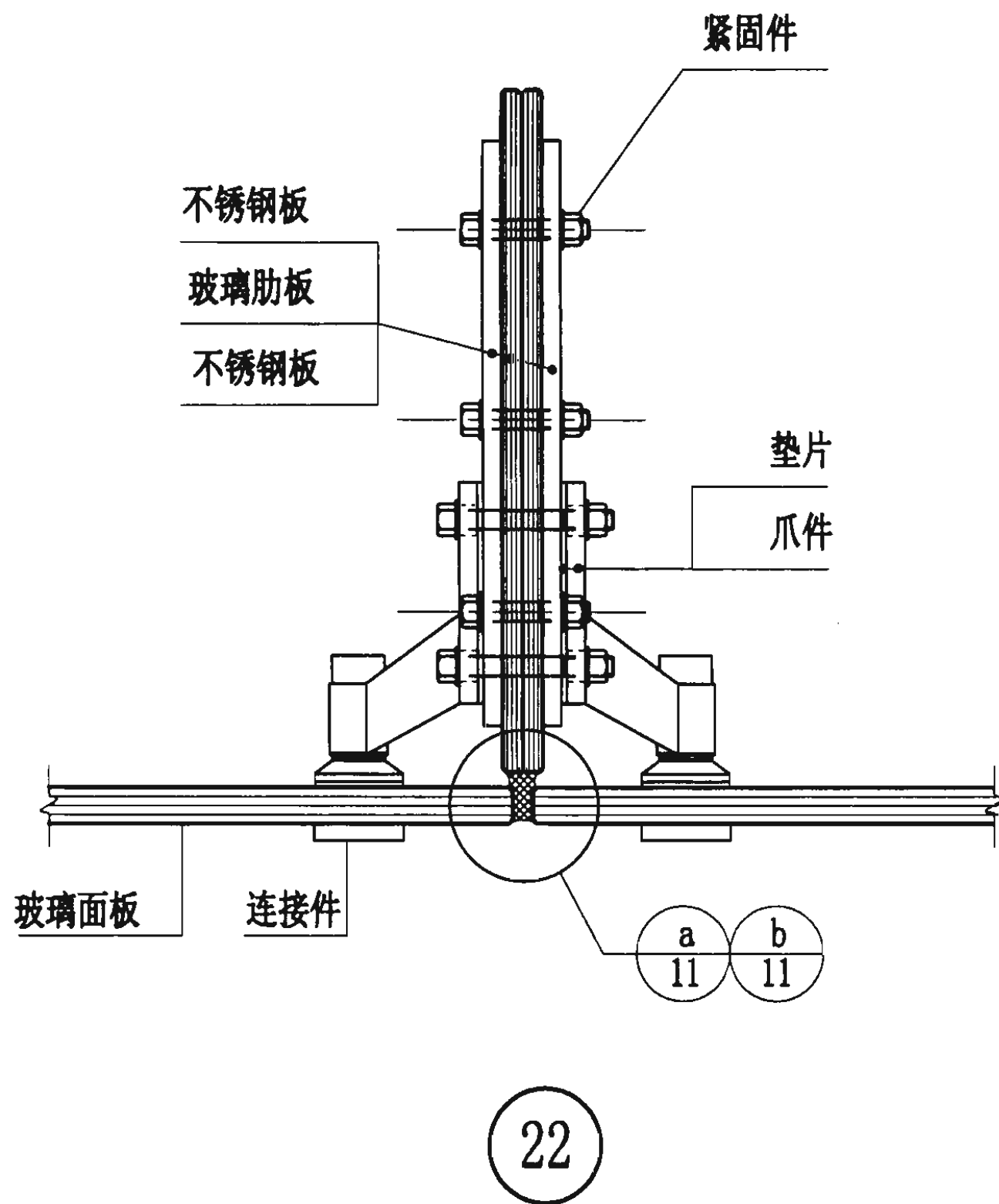
21

上封顶节点图

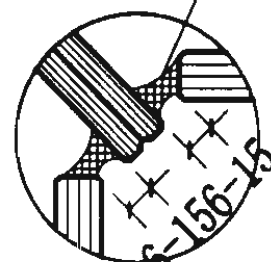
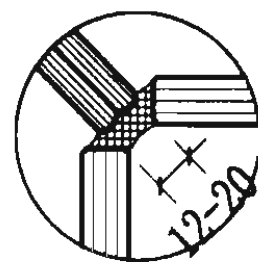
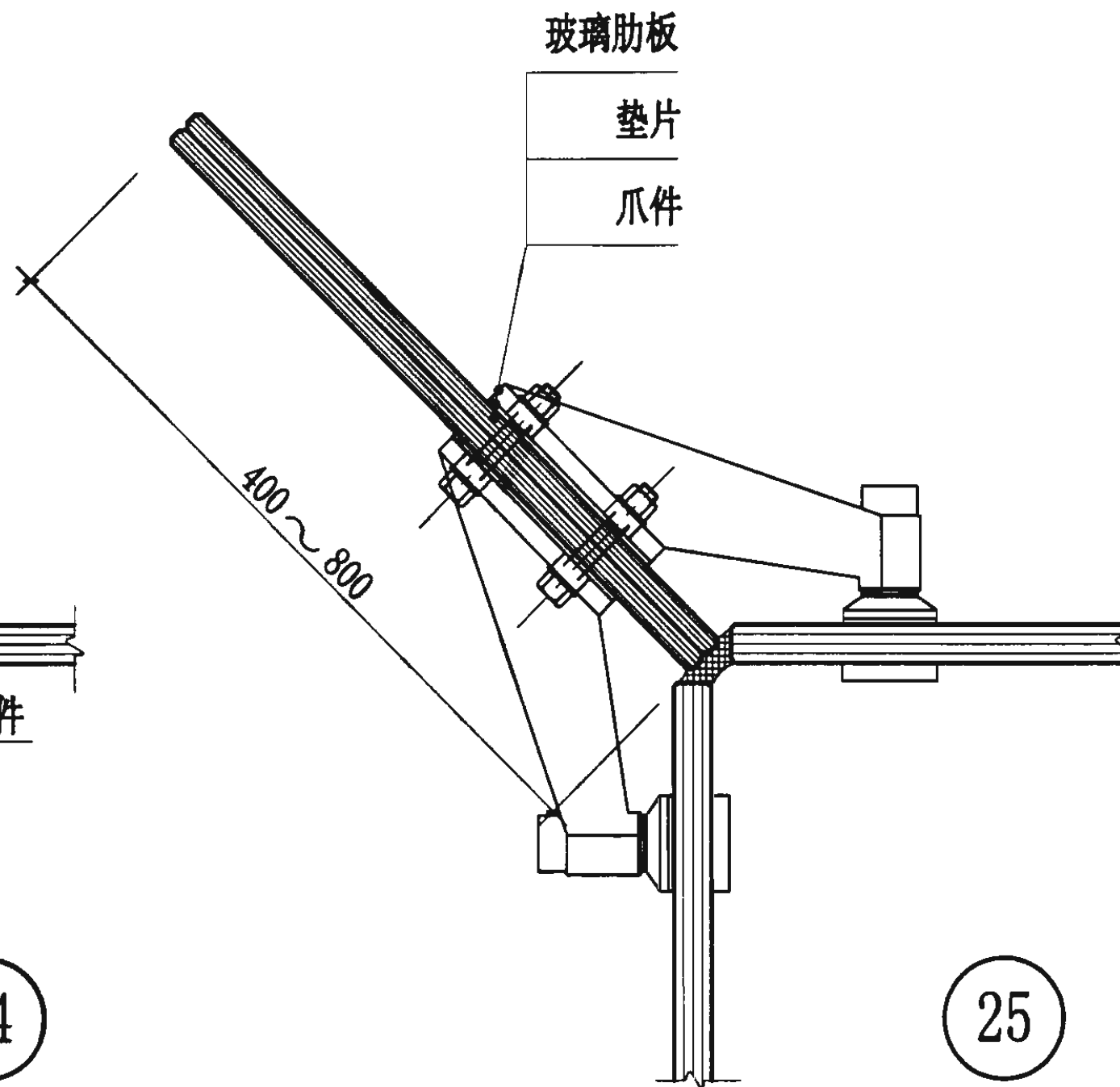
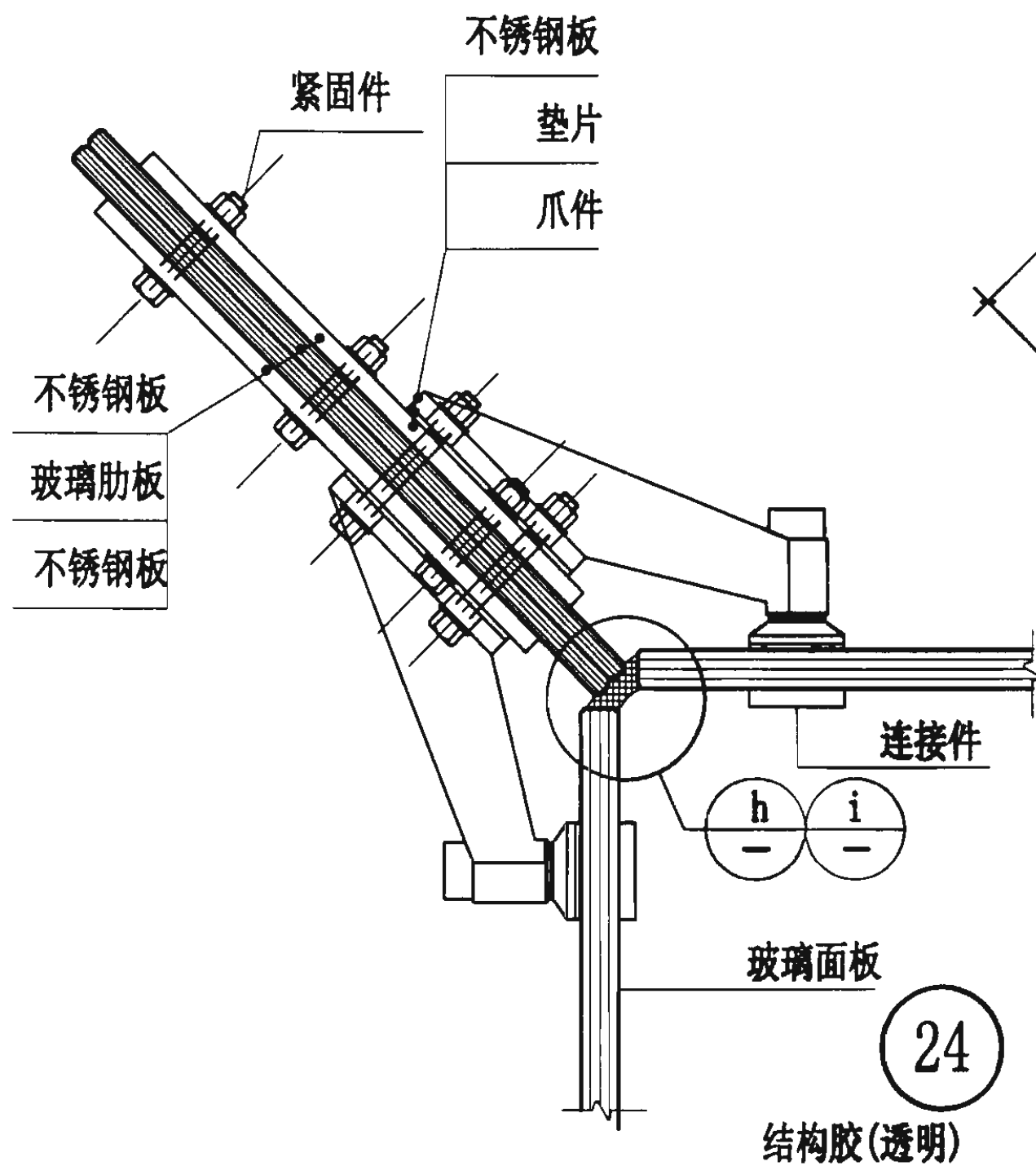
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 17



玻璃装配节点图								图集号	03J103-3
审核	谢子孟	谢子孟	校对	刘惠敏	刘惠敏	设计	陈璇晖	陈璇晖	页
									18

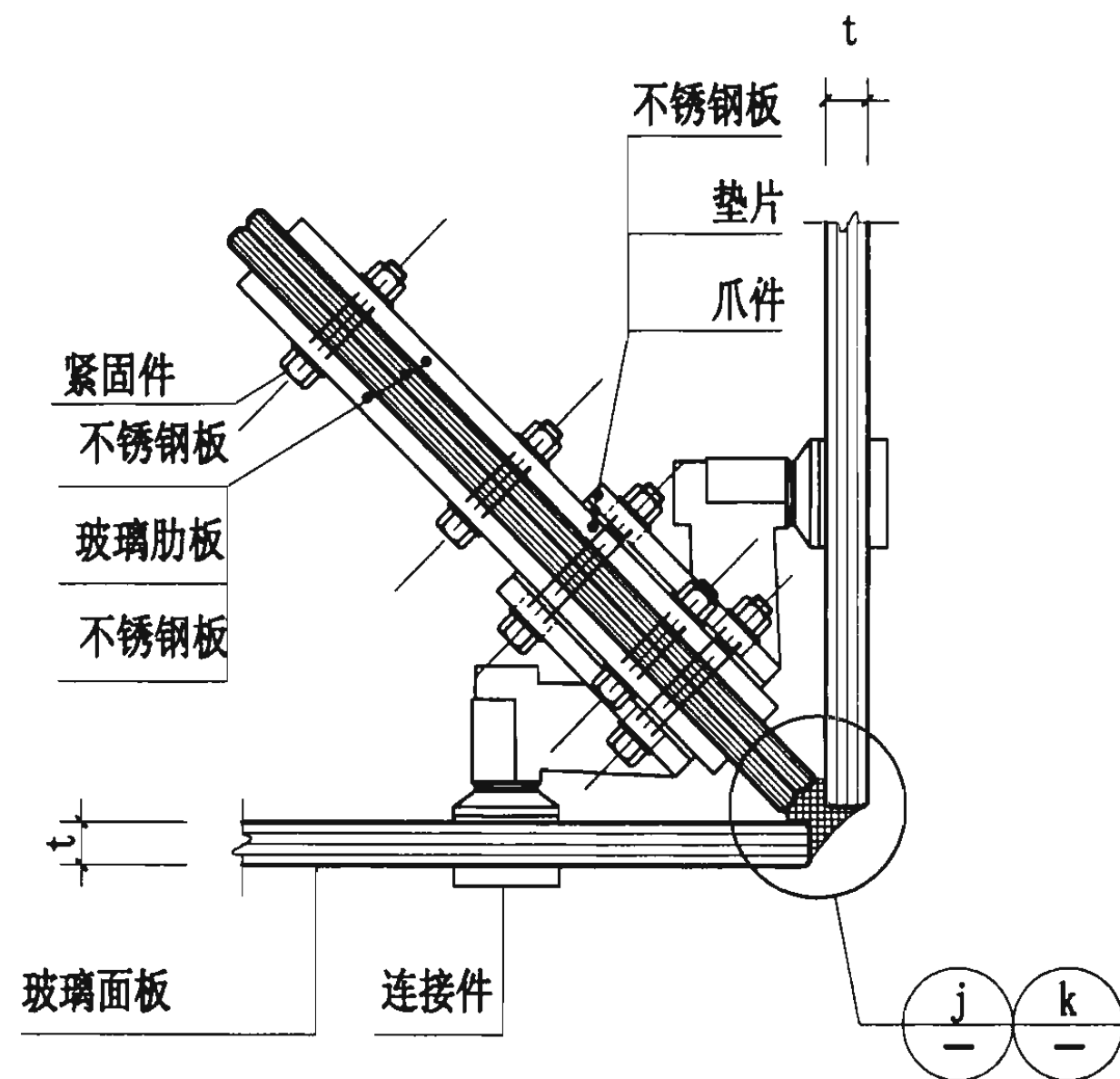


转角部位节点图

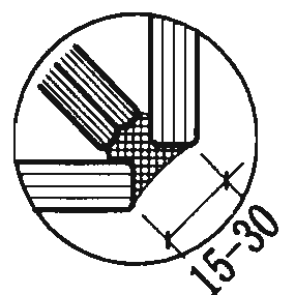
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

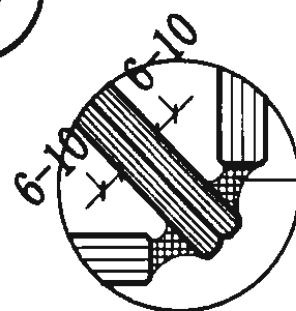
页 19



26

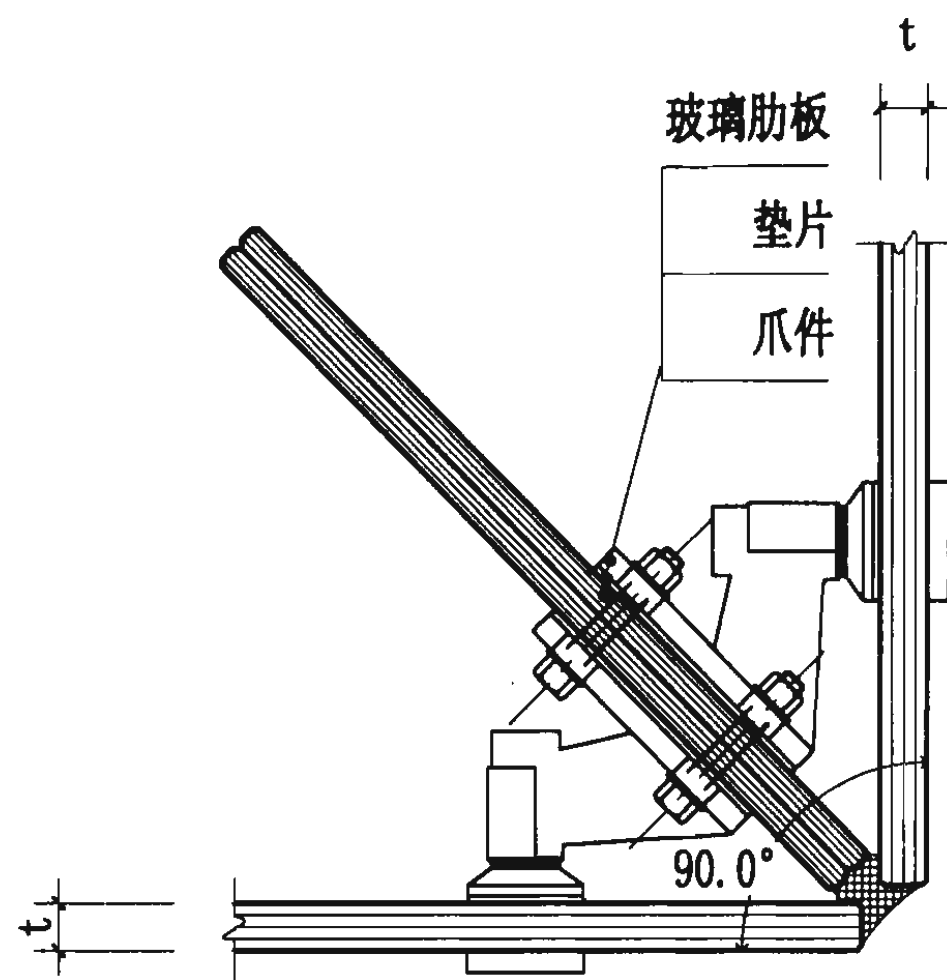


j



k

结构胶(透明)



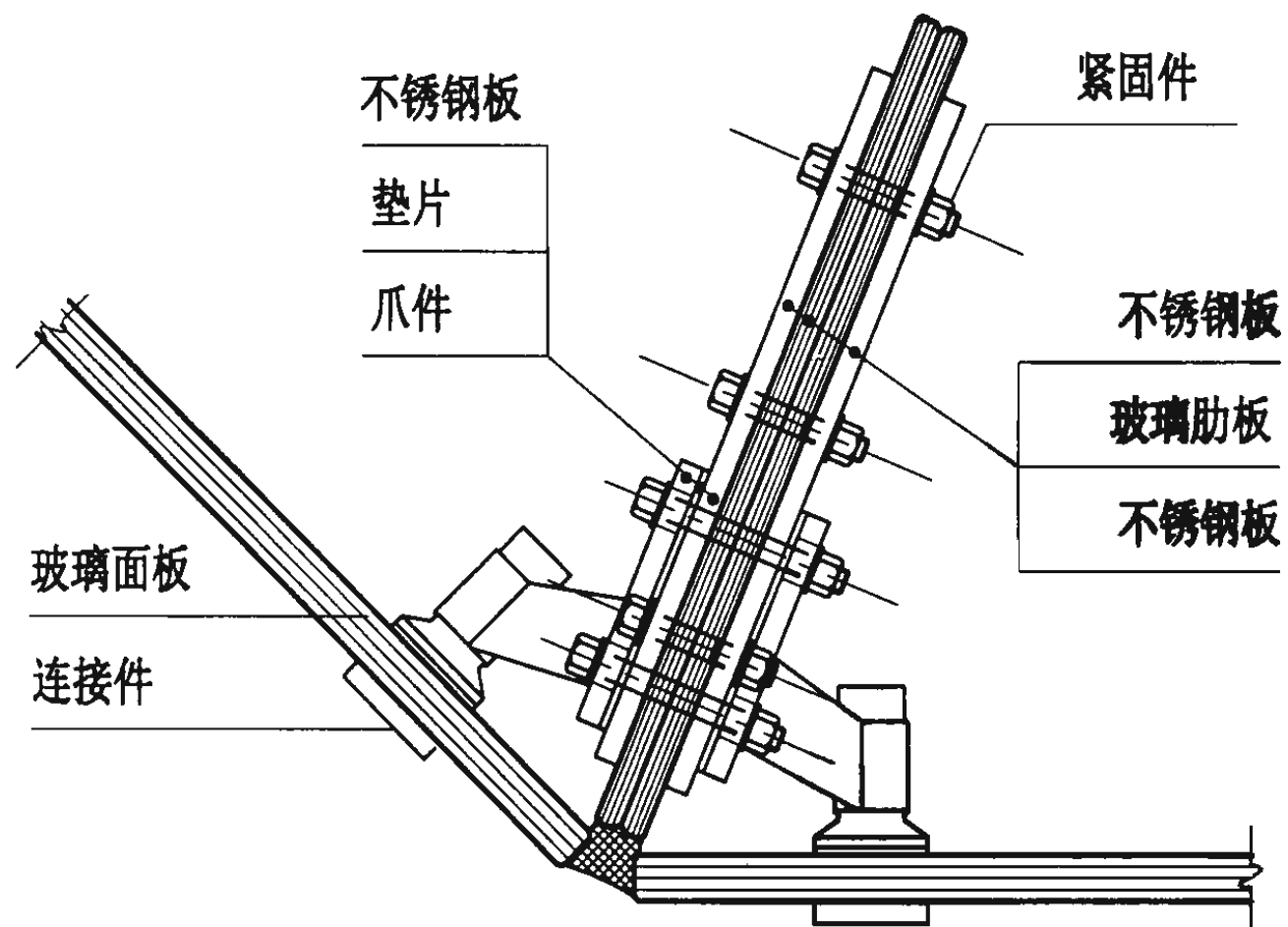
27

转角部位节点图

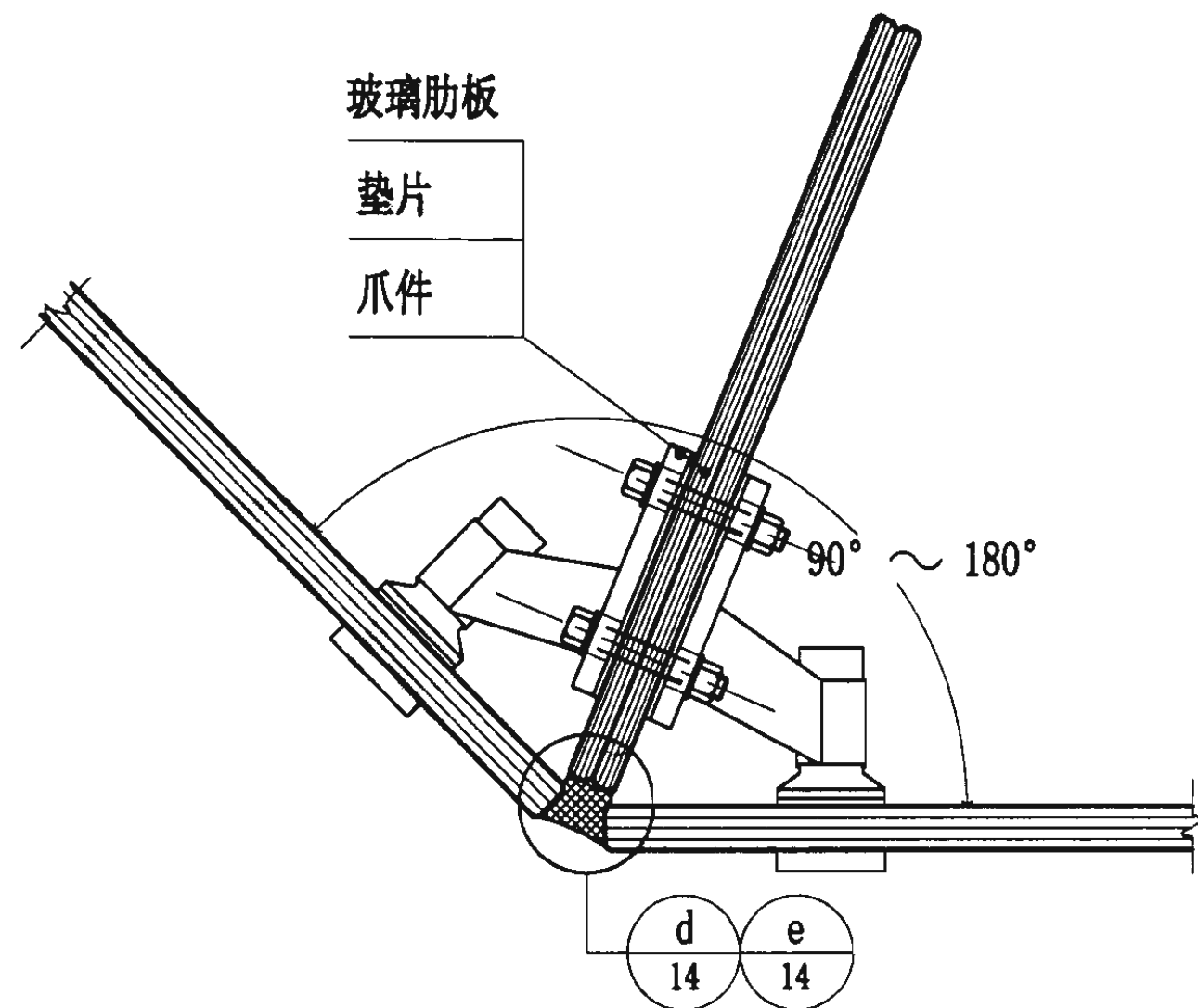
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 谢子孟 校对 刘惠敏 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 20



28



29

转角部位节点图

图集号

03J103-3

审核 谢子孟

谢子孟

校对 刘惠敏

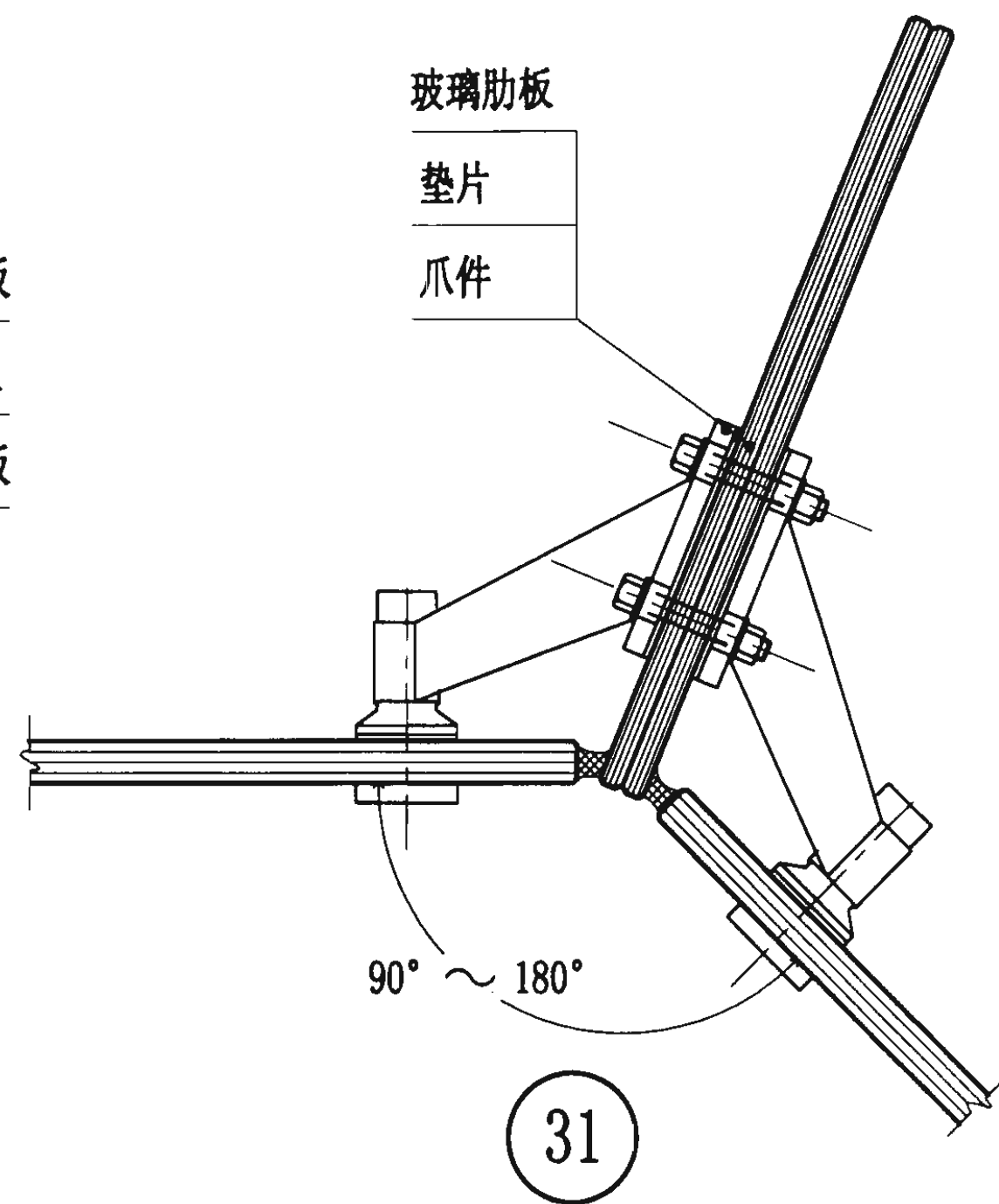
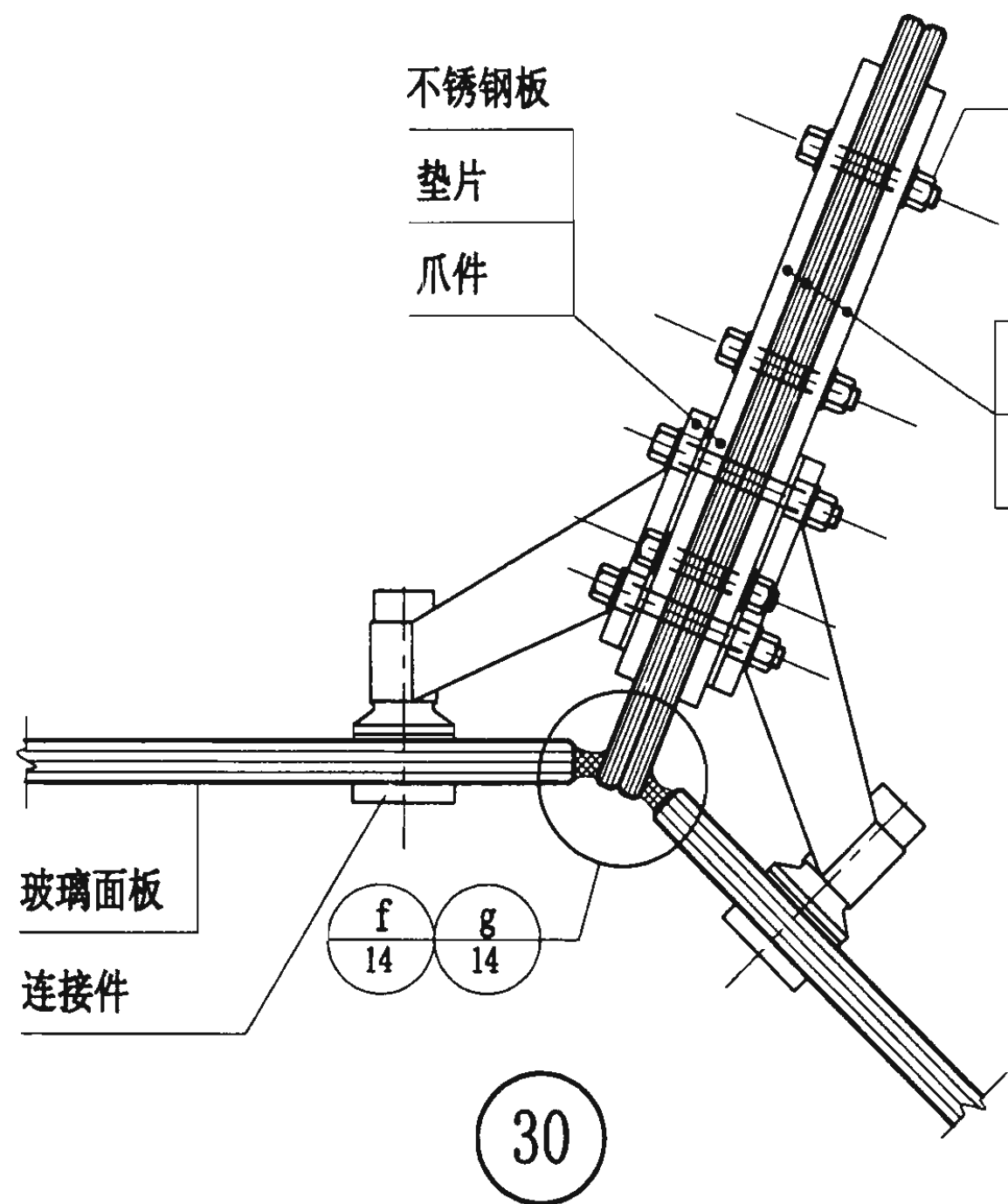
刘惠敏

设计 陈璇晖

陈璇晖

页

21



转角部位节点图

图集号

03J103-3

审核 谢子孟

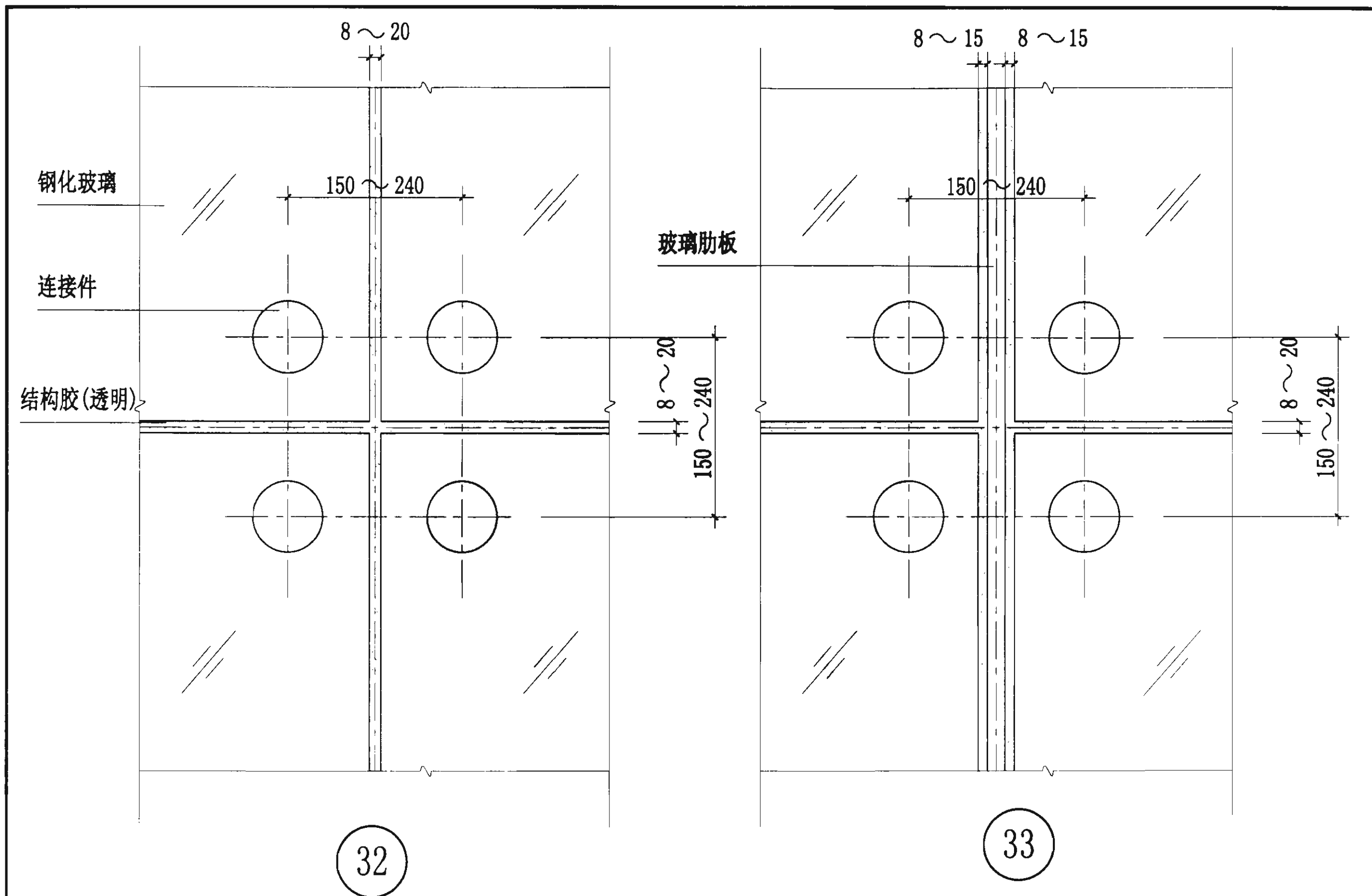
校对 刘惠敏

设计 陈璇晖

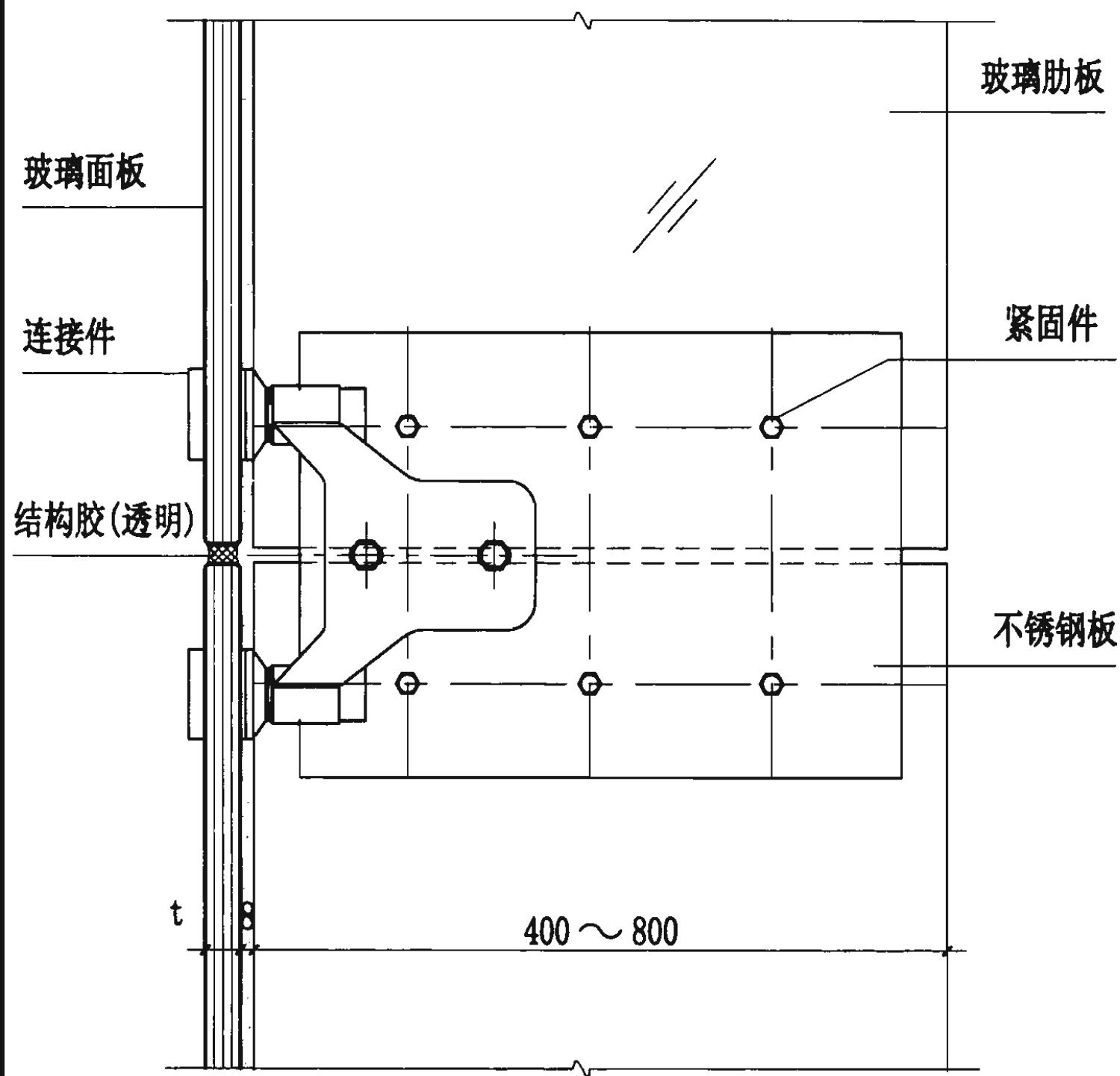
陈璇晖

页

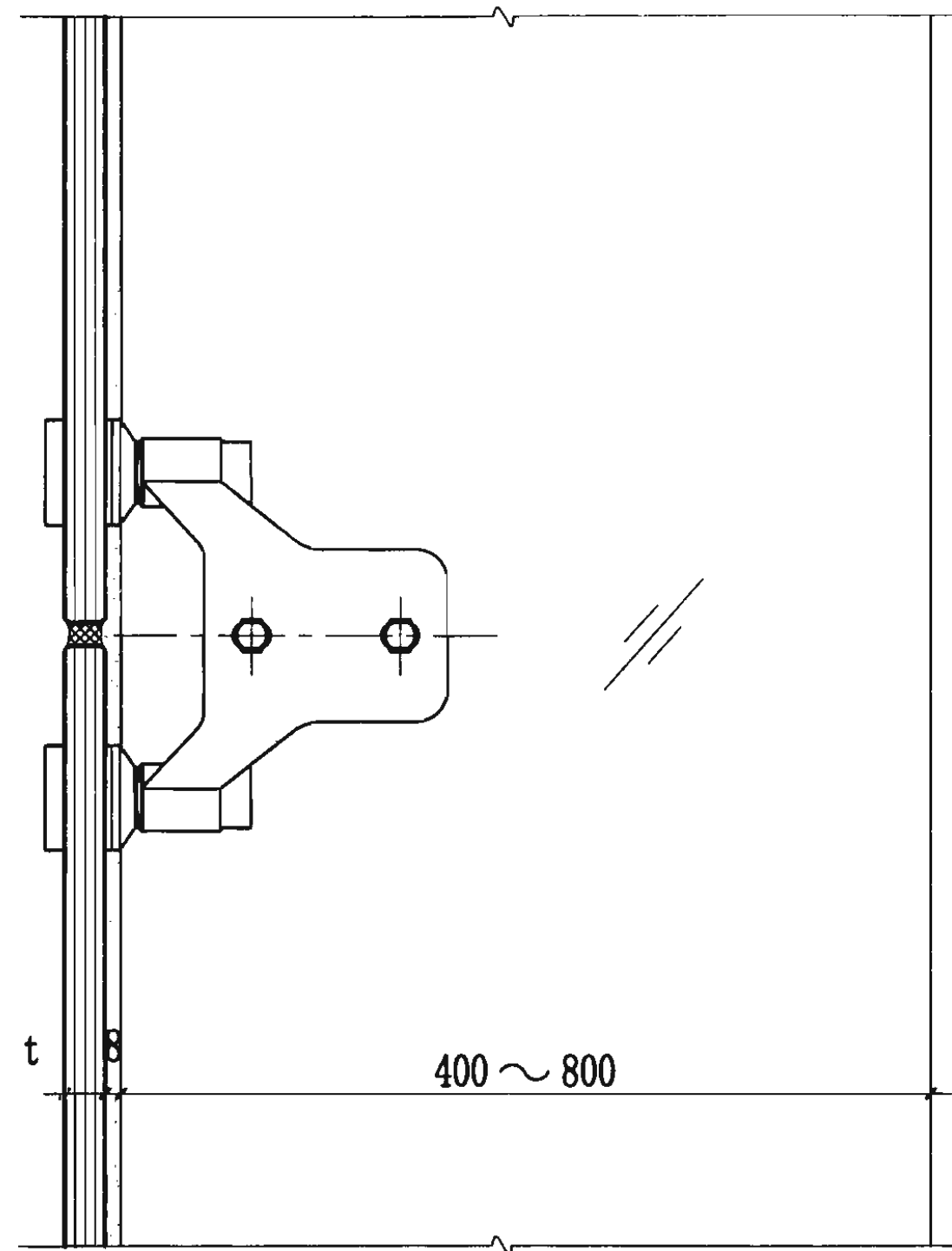
22



胶缝节点图						图集号	03J103-3
审核	谢子孟	陈飞	校对	刘惠敏	设计	陈璇晖	页
							23



34



35

面板侧面节点图

图集号

03J103-3

审核 谢子孟

谢子孟

校对 刘惠敏

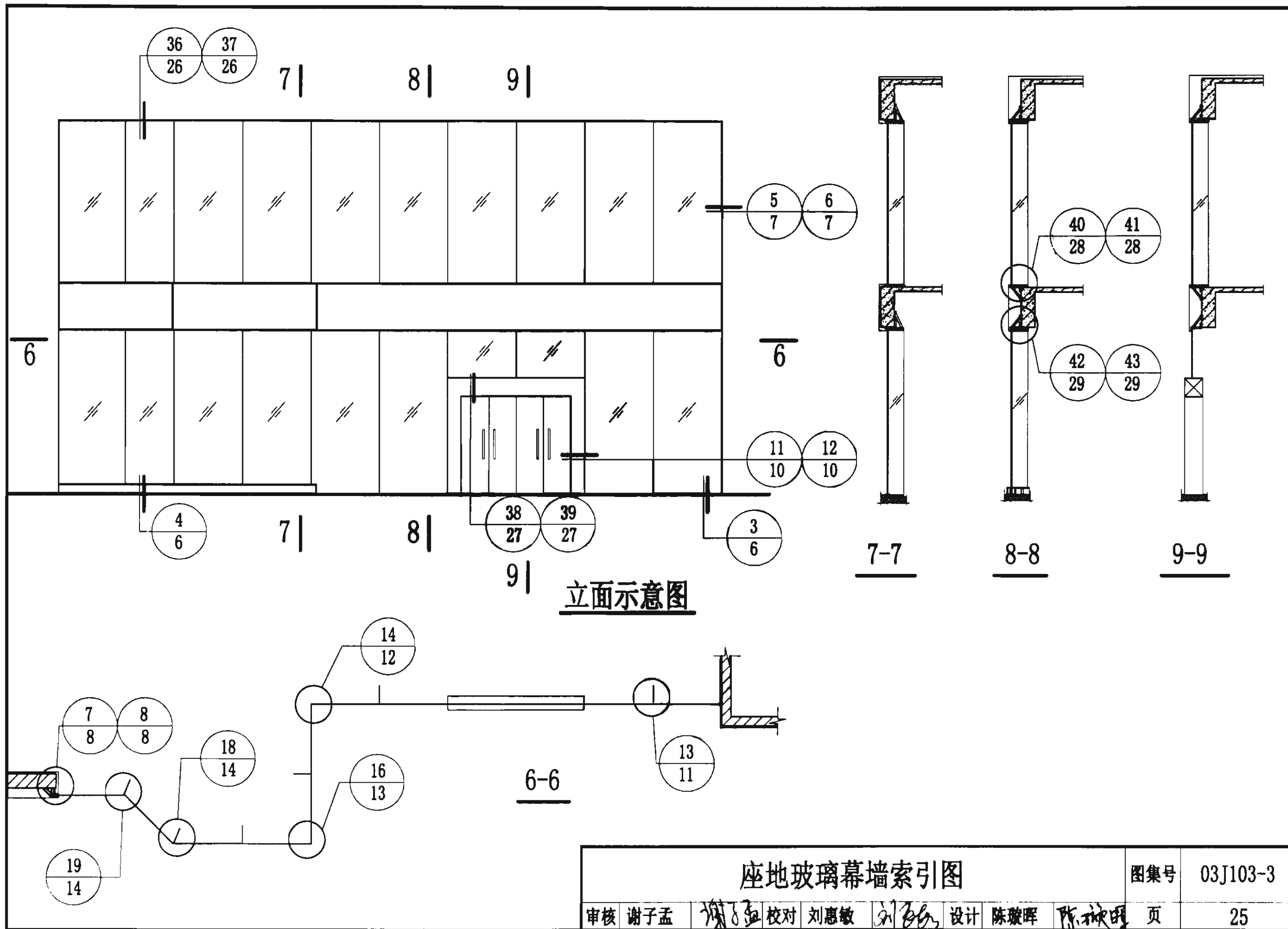
刘惠敏

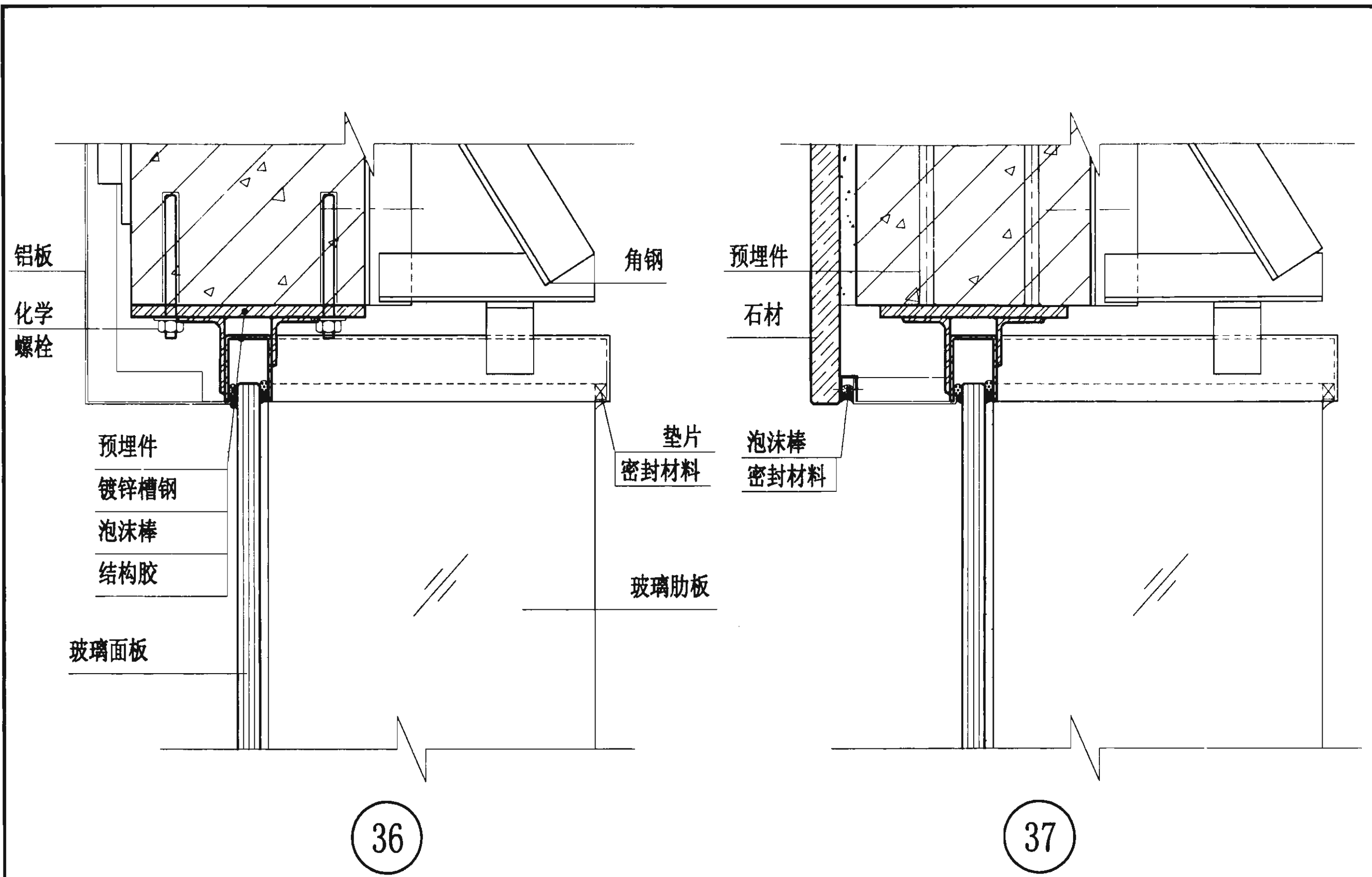
设计 陈璇晖

陈璇晖

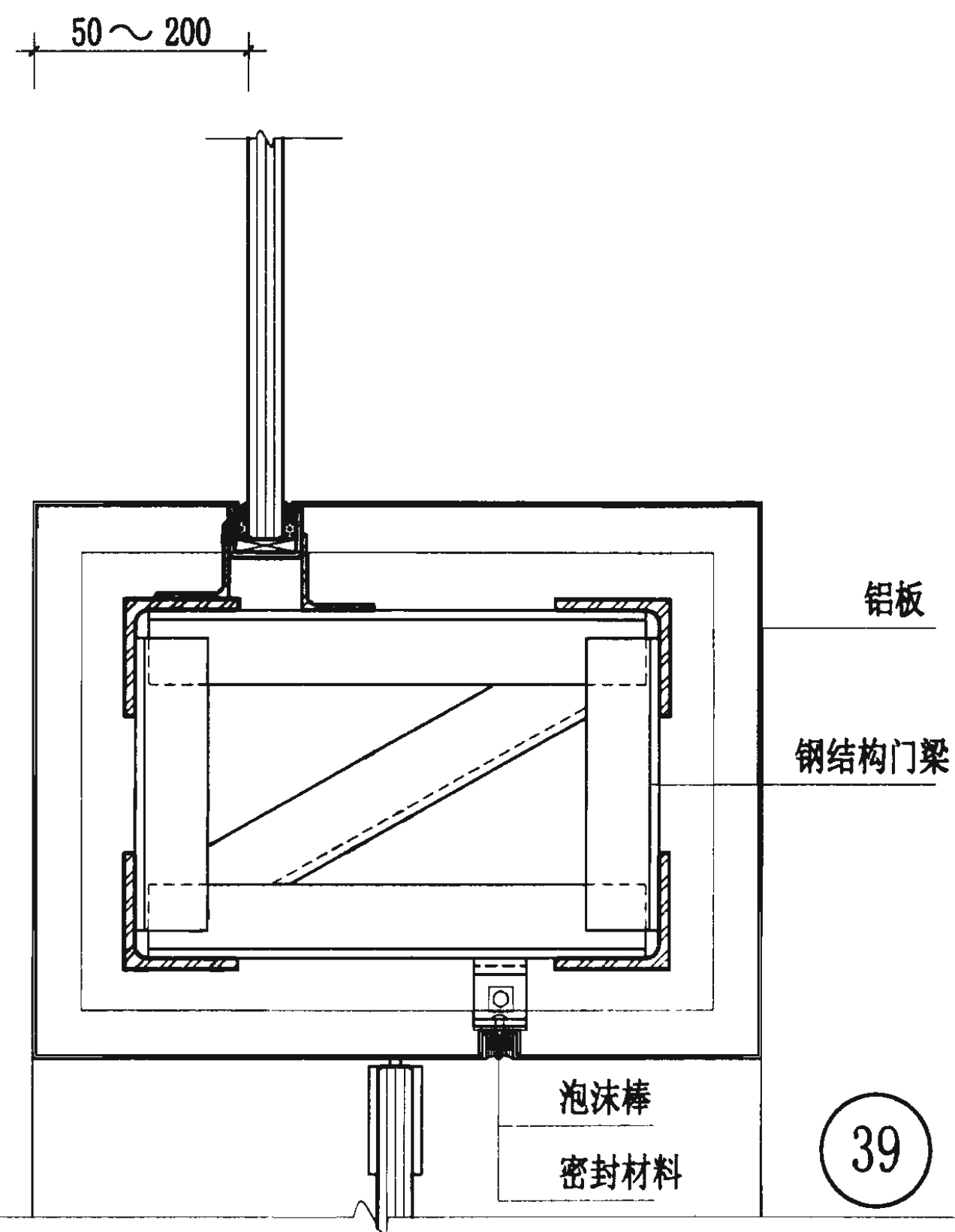
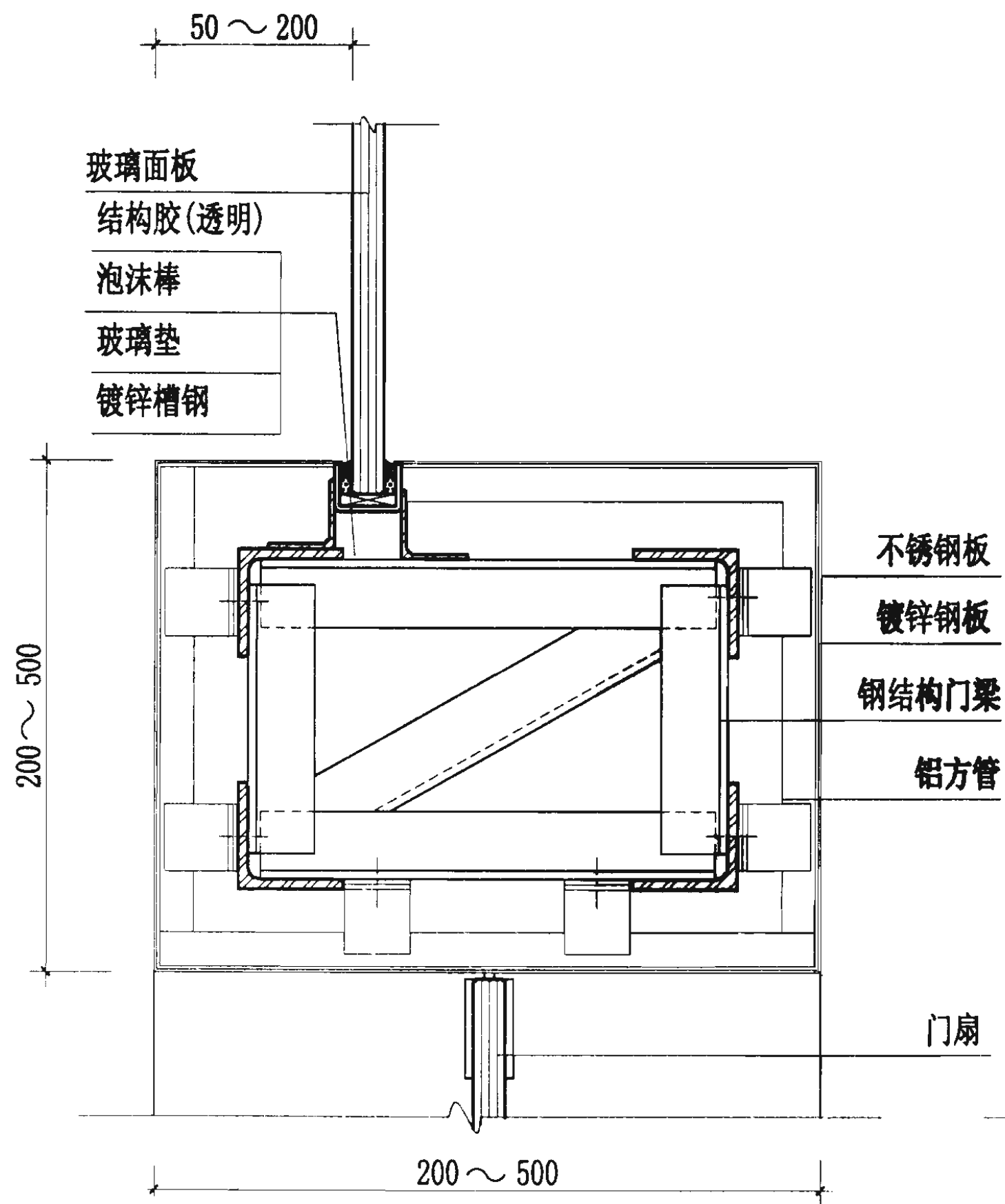
页

24





上封顶节点图							图集号	03J103-3
审核	谢子孟	谢子孟	校对	刘惠敏	刘惠敏	设计	陈璇晖	陈璇晖
							页	26



门顶节点图

图集号

03J103-3

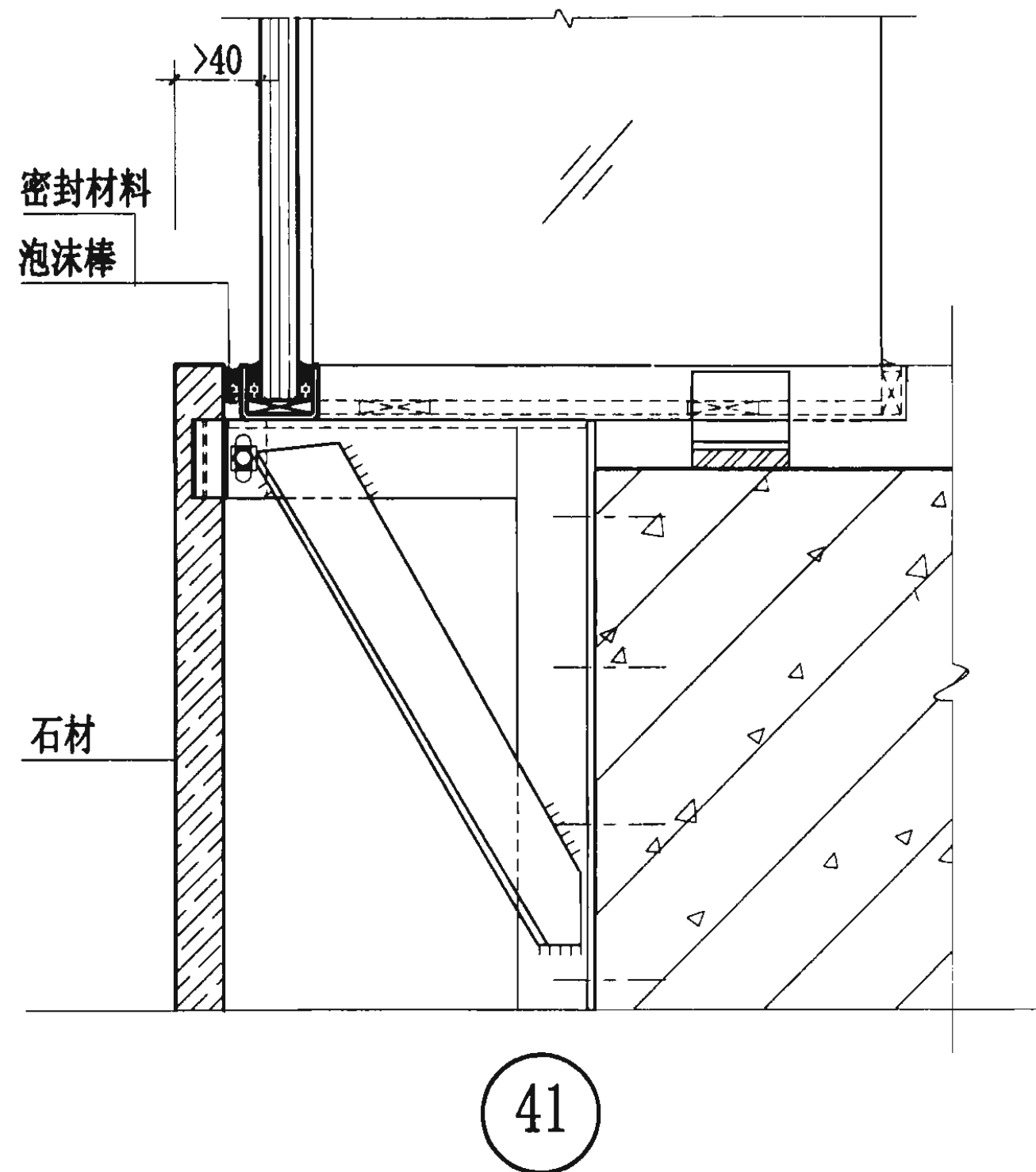
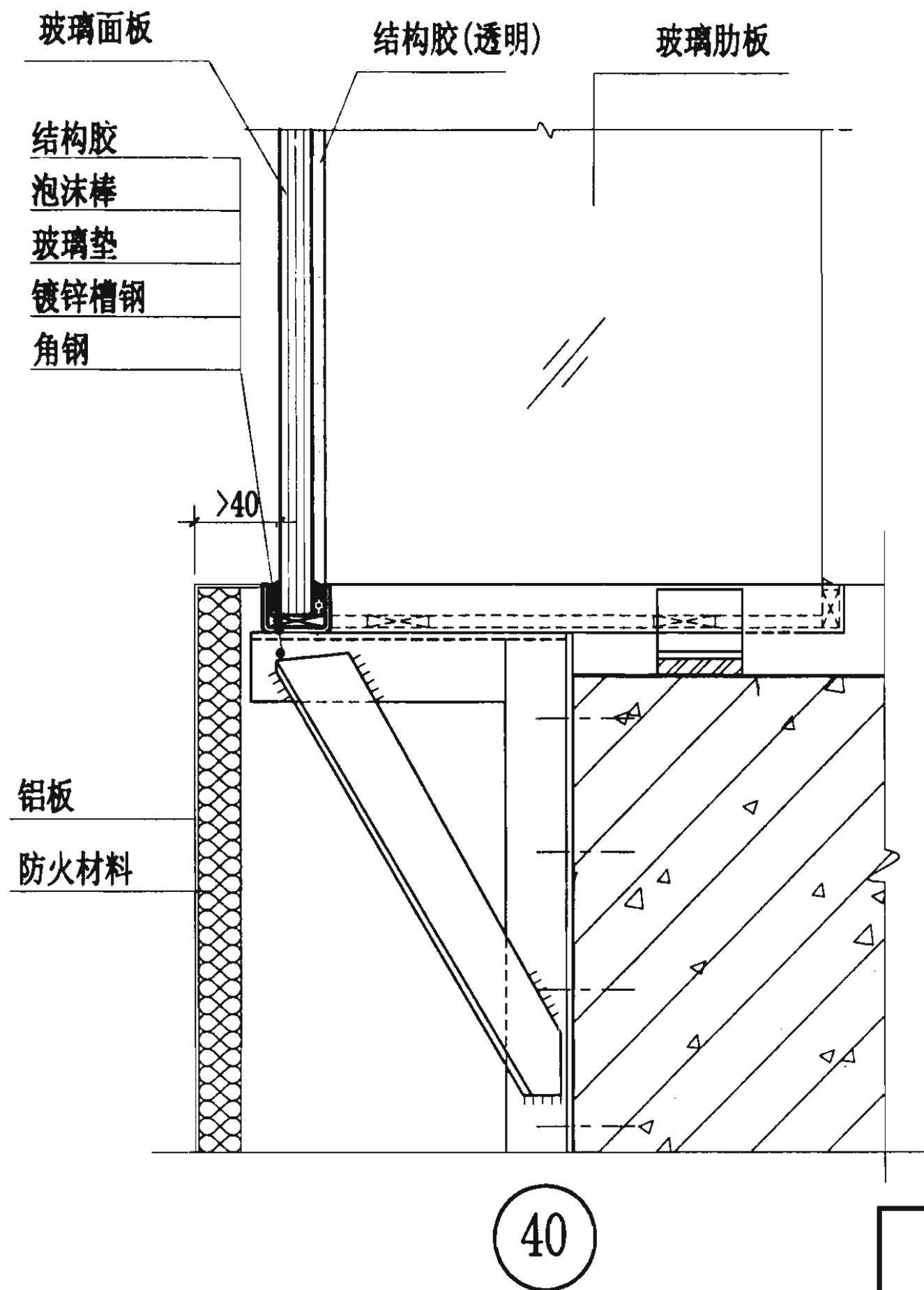
审核 谢子孟

校对 刘惠敏

设计 陈璇晖

页

27

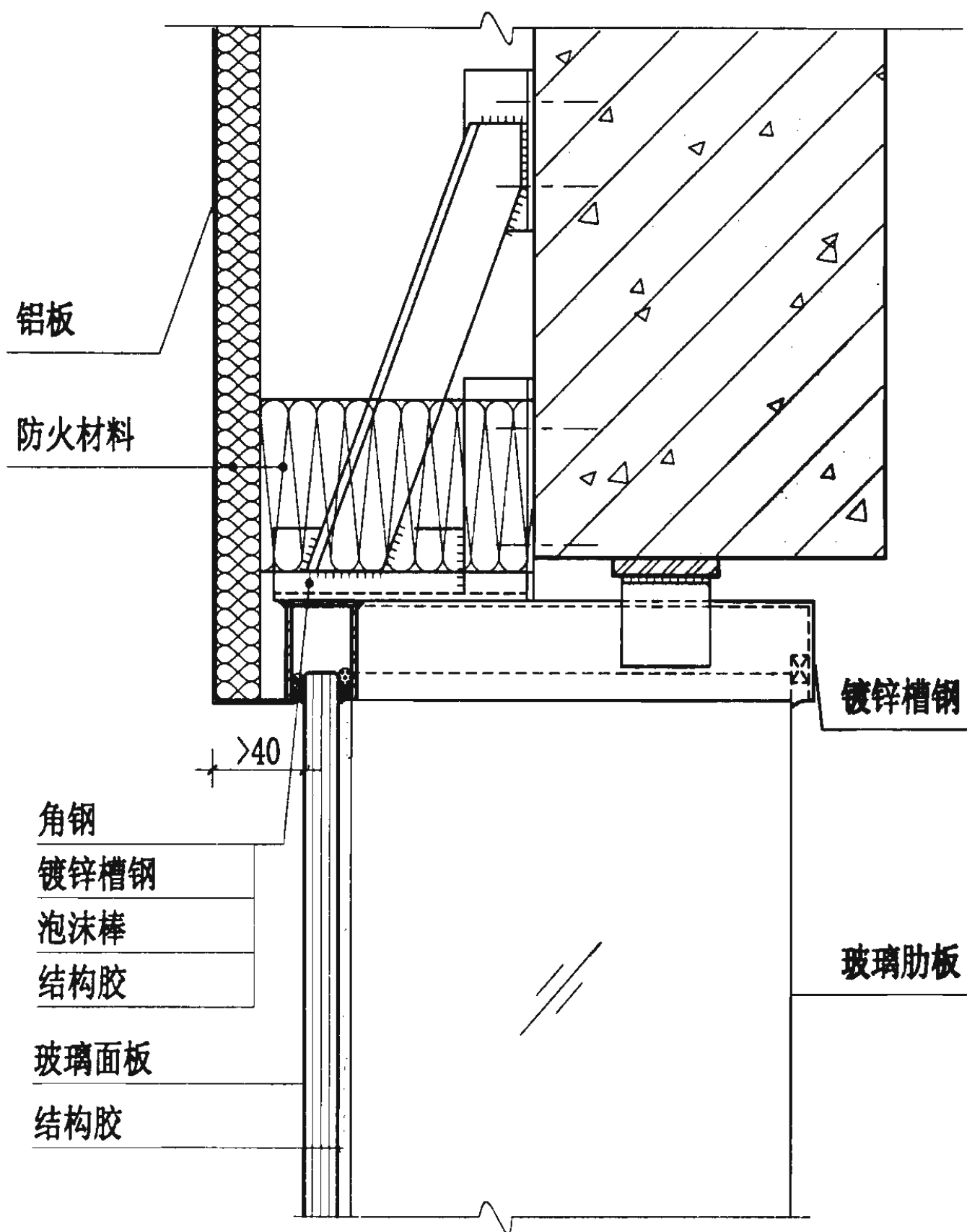


层间梁节点图

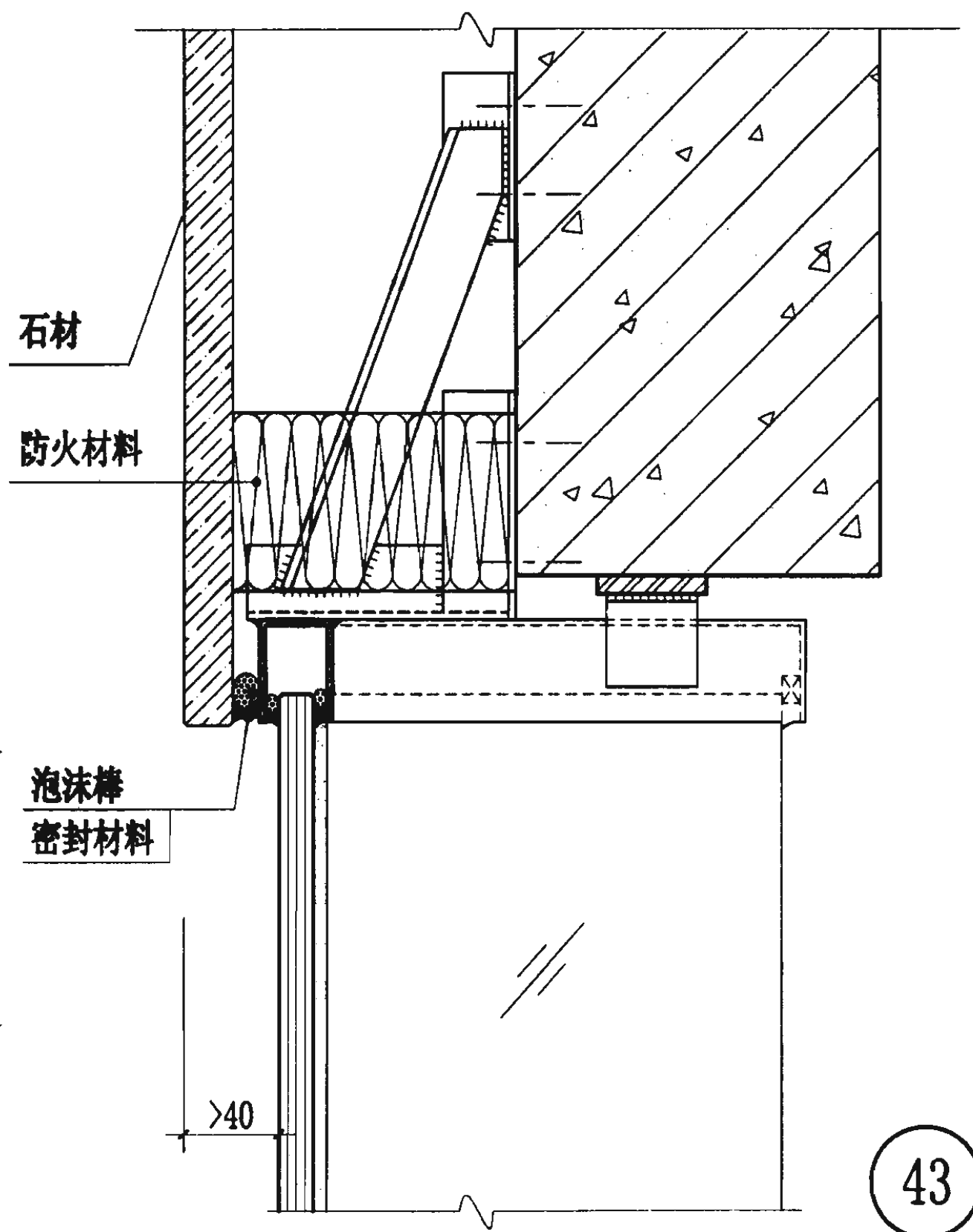
图集号 03J103-3

审核 谢子孟 设计 陈璇晖

页 28



42



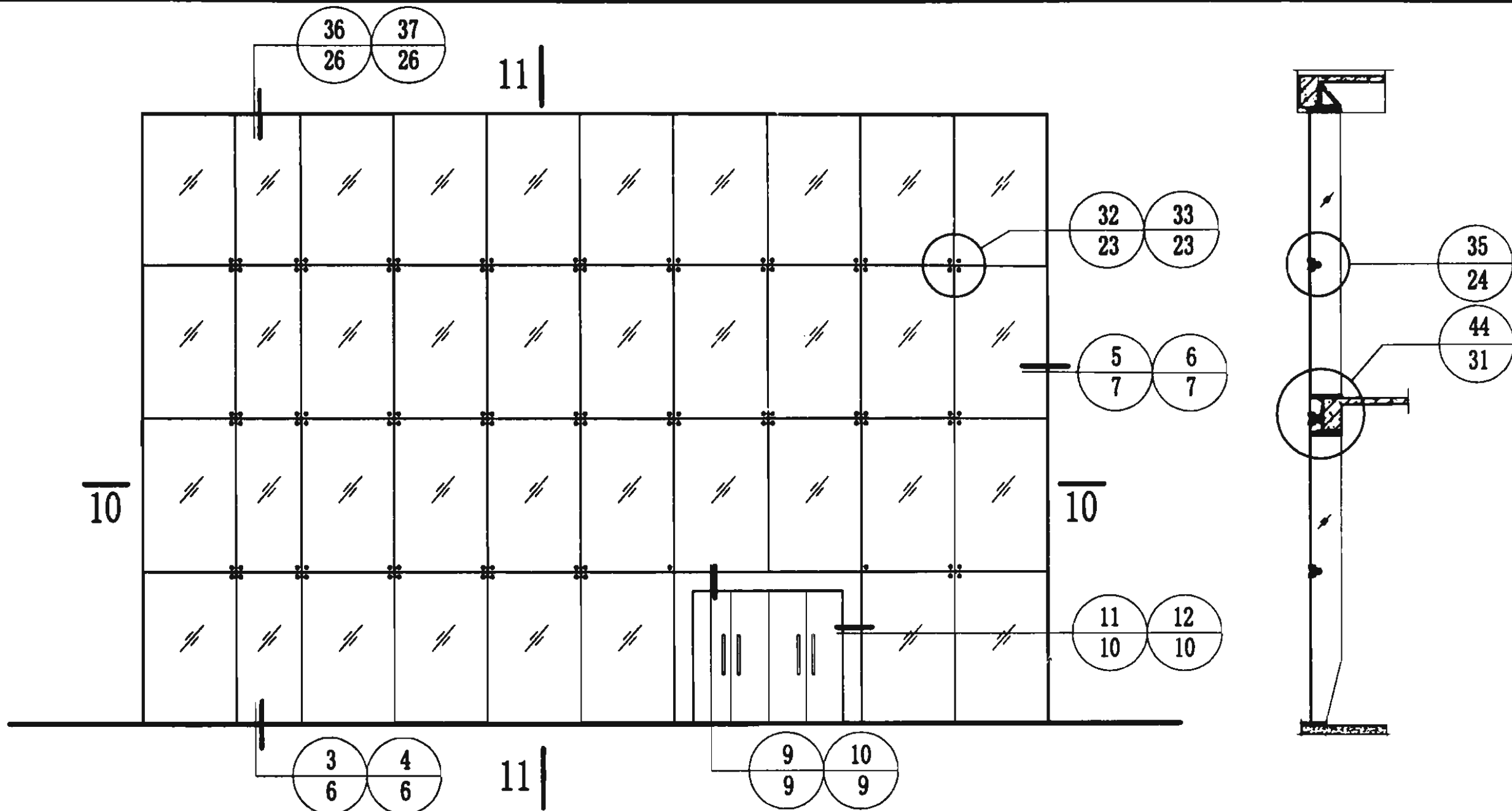
43

层间梁节点图

图集号 03J103-3

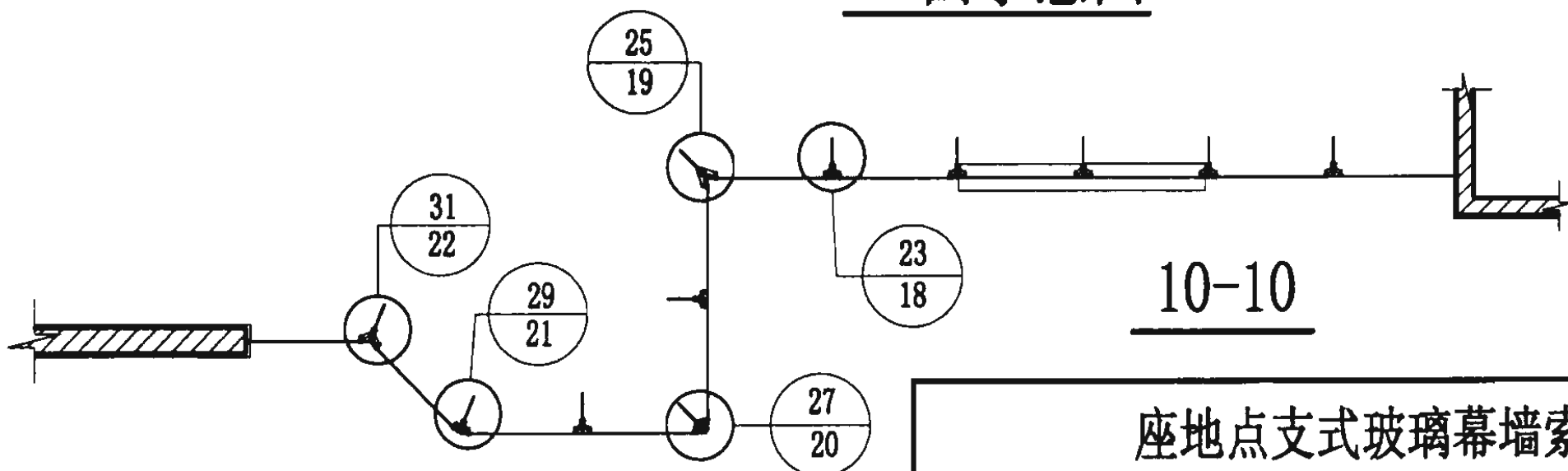
审核 谢子孟 刘惠敏 设计 陈璇晖 陈璇晖

页 29



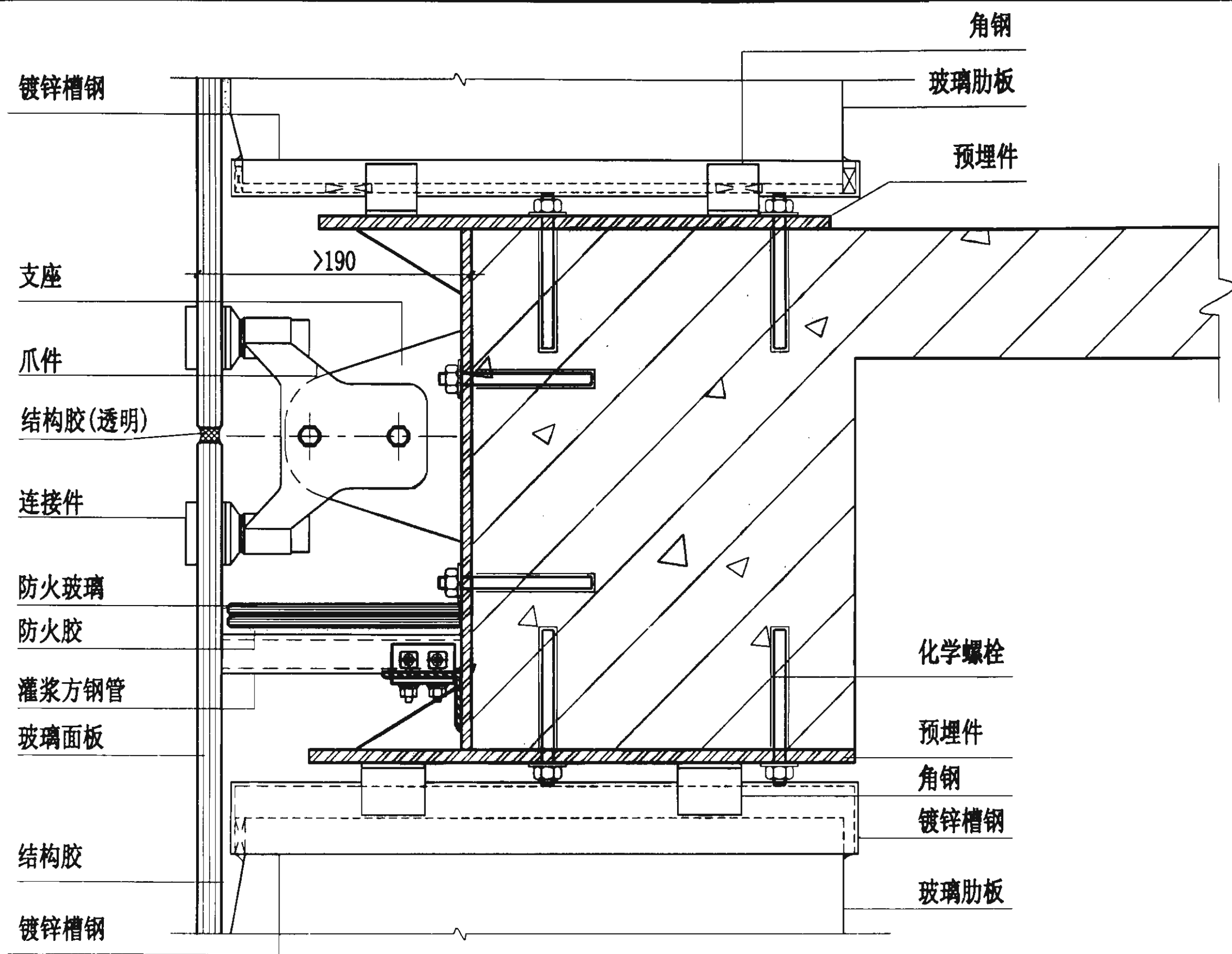
立面示意图

11-11



10-10

座地点支式玻璃幕墙索引图							图集号	03J103-3
审核	谢子孟	陈子红	校对	刘惠敏	刘惠敏	设计	陈璇晖	陈璇晖
							页	30



44

防火节点图						图集号	03J103-3
审核	谢子孟	校对	刘惠敏	设计	陈璇晖	页	31

铝合金单板(框架)幕墙

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究所
实行日期 二〇〇三年二月十五日

批准文号 建质[2003] 17号
统一编号 GJBT-600
图 集 号 03J103-4

主编单位负责人 王 艳
主编单位技术负责人 张 磊
技 术 审 定 人 刘 武 民
设 计 负 责 人 曹 颖 奇

目 录

目录	1	凹接开启部位节点图	13
说明	2	幕墙与百叶窗连接节点图	16
铝合金单板(框架)幕墙索引图	3	铝合金单板与石材连接节点图	17
上封顶节点图	4	铝合金单板与铝塑复合板连接节点图	18
下封底节点图	6	铝合金单板与蜂窝结构连接节点图	19
侧封边节点图	8	主体结构连接节点图	20
转角部位节点图	9	防火、防雷节点图	22
平接开启部位节点图	12	伸缩缝节点图	23

目 录								图集号	03J103-4
审核	王 春	王 春	校对	朱 峰	朱 峰	设计	黄晓燕	页	1

说 明

1. 本图集为铝合金单板(框架)幕墙。
2. 产品特点
 - 2.1 本图集可装配的铝合金单板厚度:
2.5、3.0、4.0、6.0。
 - 2.2 本图集铝合金单板常用宽度尺寸:
1250、1570。
 - 2.3 本图集幕墙可镶嵌各种形式的百叶、铝合金门窗等。
 - 2.4 铝合金单板可与各种类型的幕墙连接。
 - 2.5 本图集幕墙可组装成各种角度的阳角、阴角,还可根据工程需要进行圆弧、圆柱等设计。
3. 本图集幕墙适用范围
立柱间距: 1000~1500
层高: 3000~4500
4. 幕墙实测
 - 4.1 试件规格
试件尺寸(宽×高): 6000×7800;
单元板块最大分格尺寸(宽×高): 3030×3730;
玻璃最大分格尺寸(宽×高): 1460×1200;

铝合金单板最大分格尺寸(宽×高): 2990×600;
铝合金单板厚度: 3.0。

4.2 实测结果

风压变形性能

变形检测值 正压 $P_1 = 4.21 \text{ kPa}$
负压 $P_1 = 3.74 \text{ kPa}$

安全检测值 $P_3 = 2.56 \text{ kPa}$

空气渗透性能

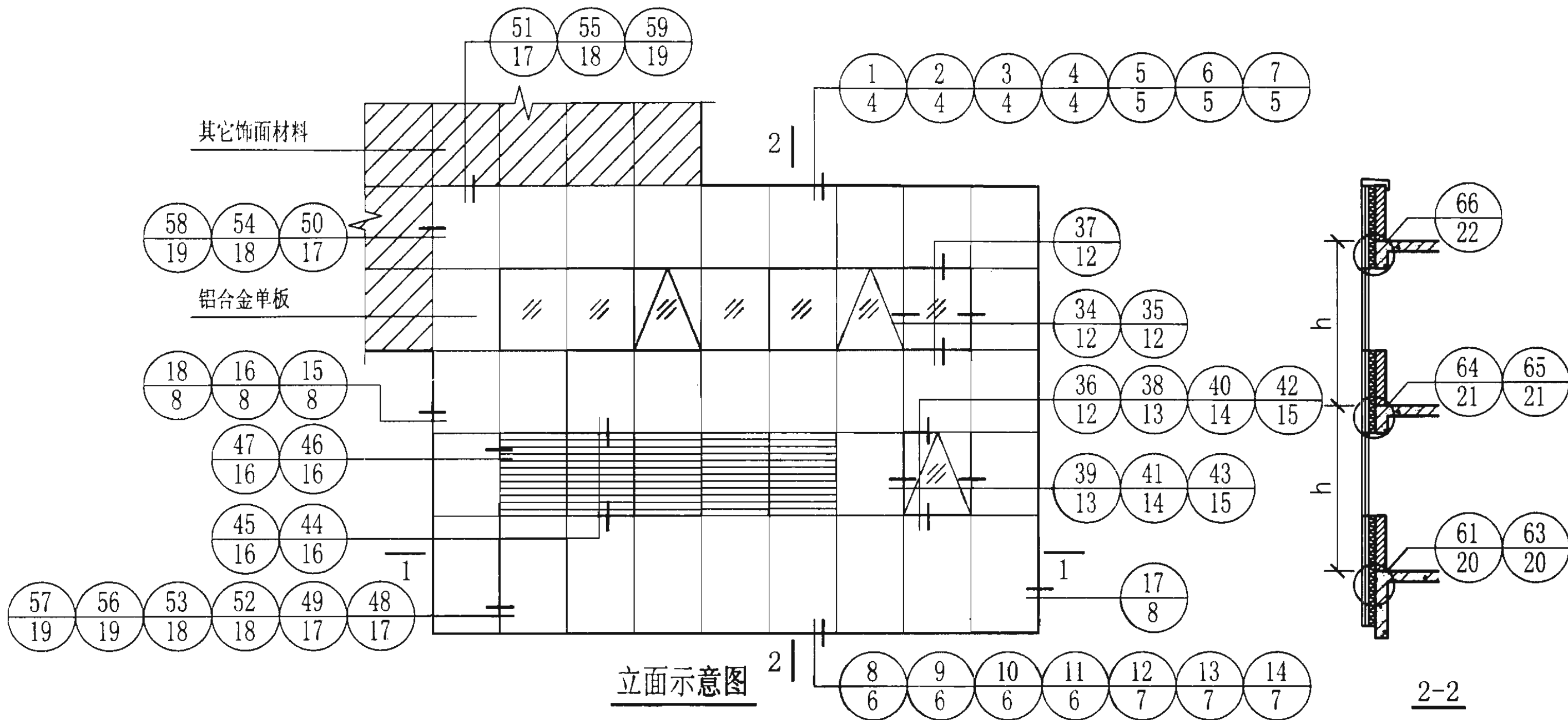
固定部位 $q < 0.01 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$
开启部位 $q < 0.04 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$

雨水渗漏性能

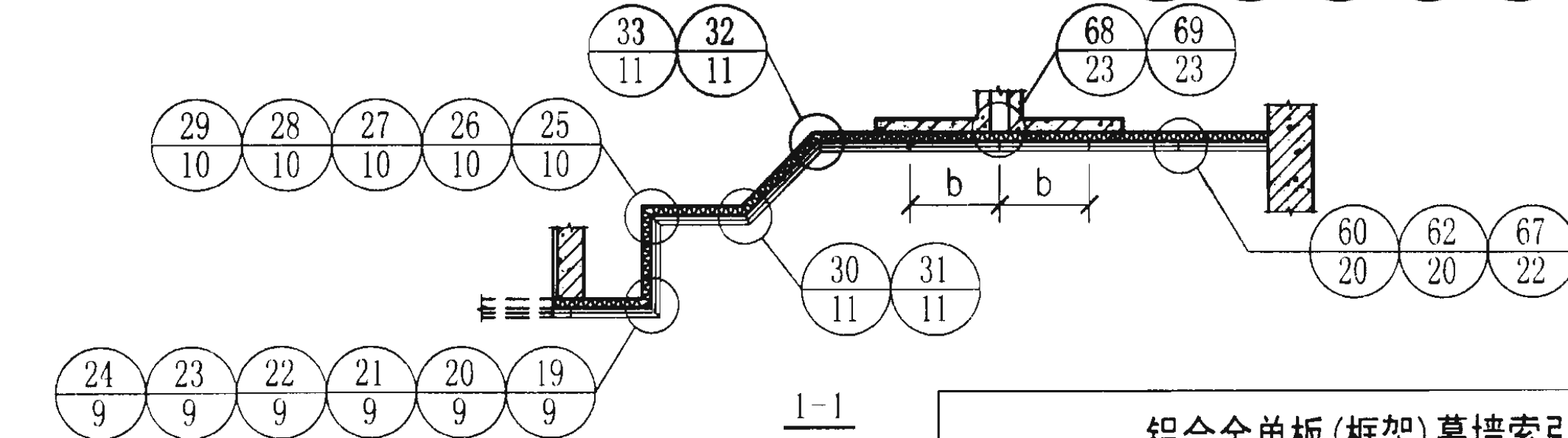
固定部位 $P = 2500 \text{ Pa}$
开启部位 $P = 500 \text{ Pa}$

5. 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制作、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系。用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

说 明									图集号	03J103-4
审核	王 春	王 春	校对	朱 峰	朱 峰	设计	黄晓燕	王 春	页	2

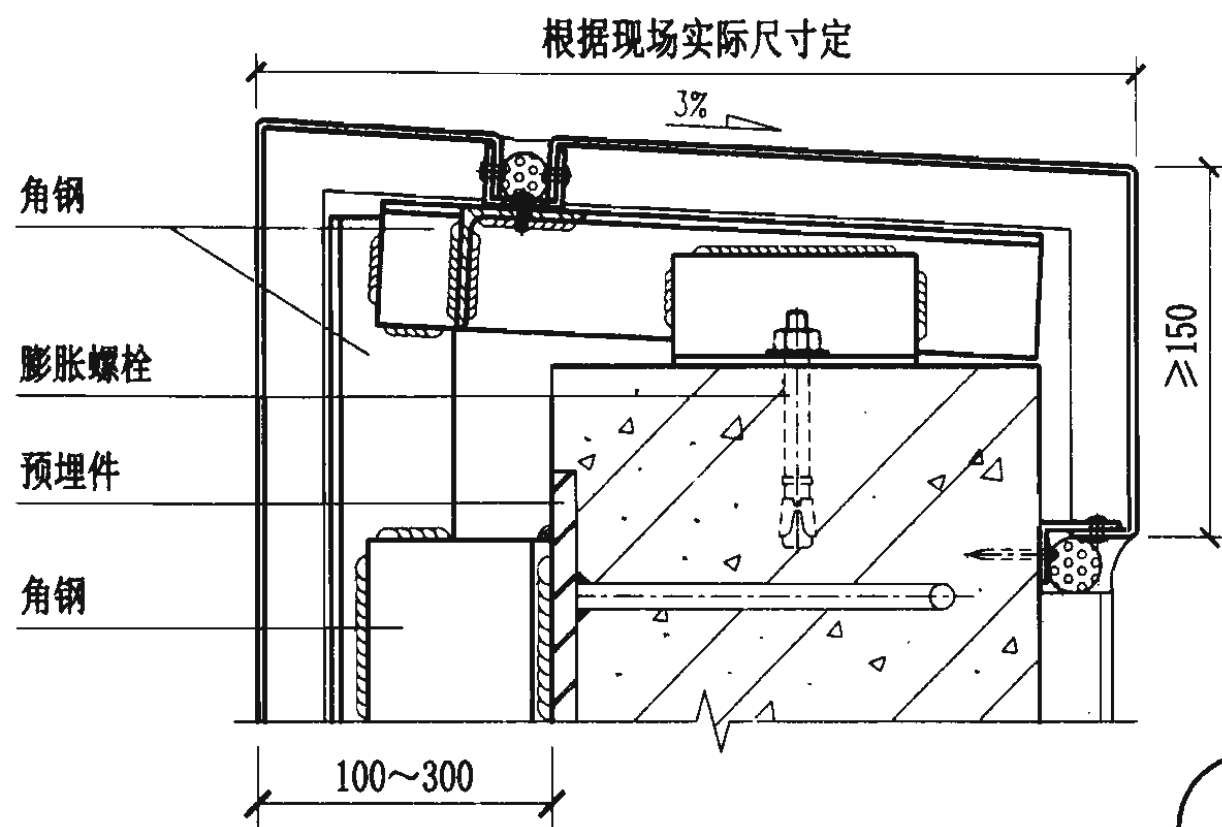


立面示意图

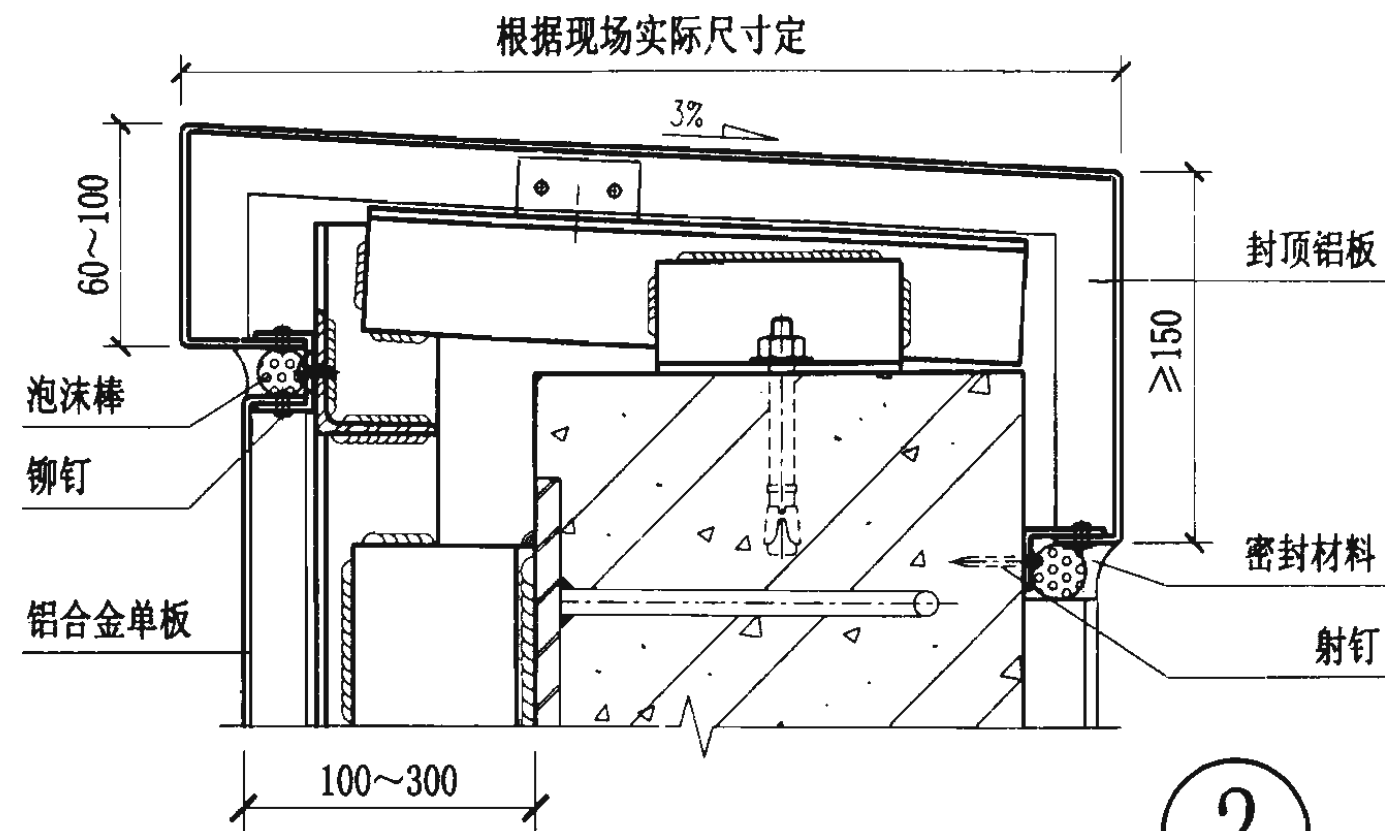


其它饰面材料	金属板	百叶

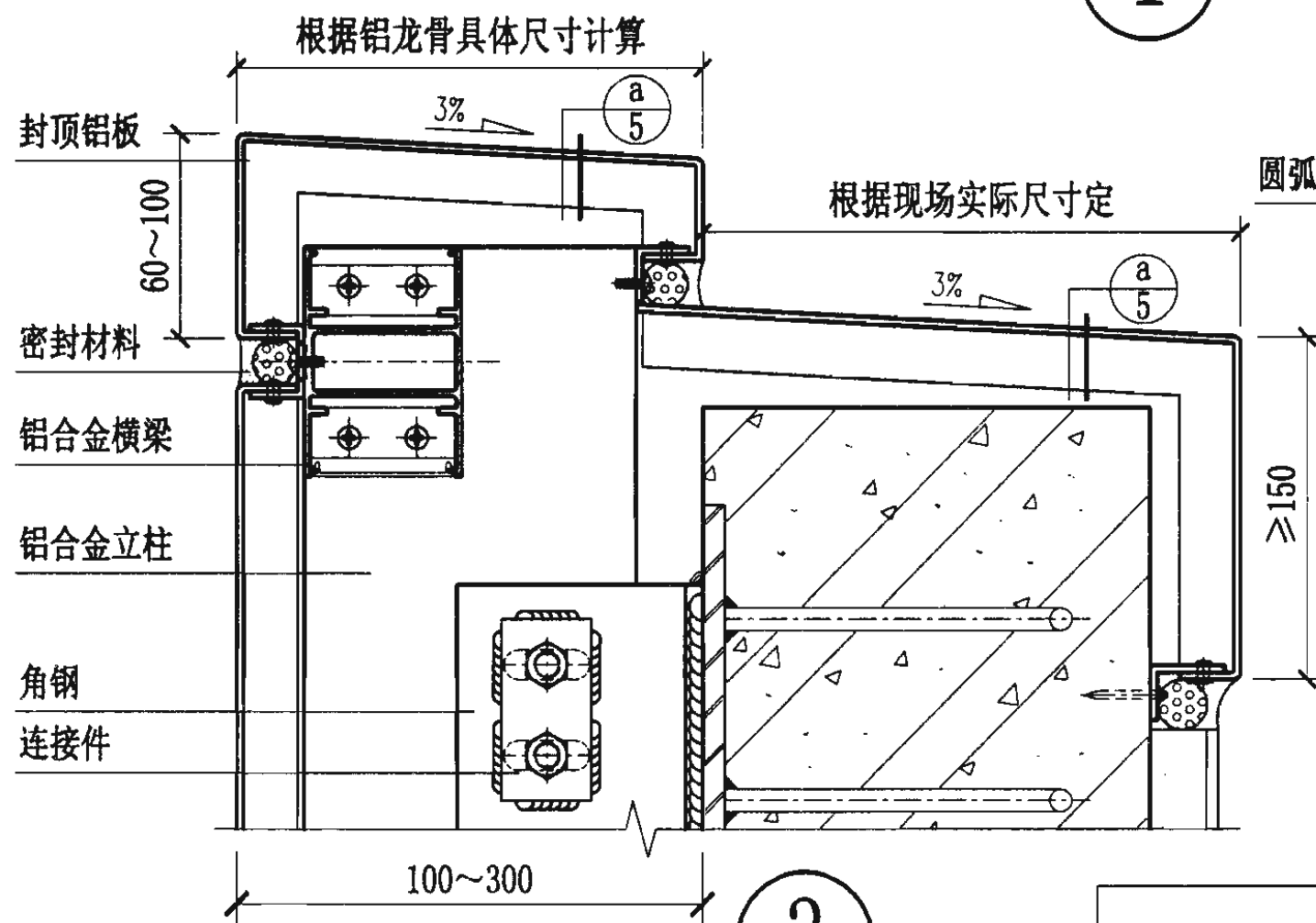
铝合金单板(框架)幕墙索引图								图集号	03J103-4
审核	王春	王春	校对	朱峰	朱峰	设计	黄晓燕	页	3



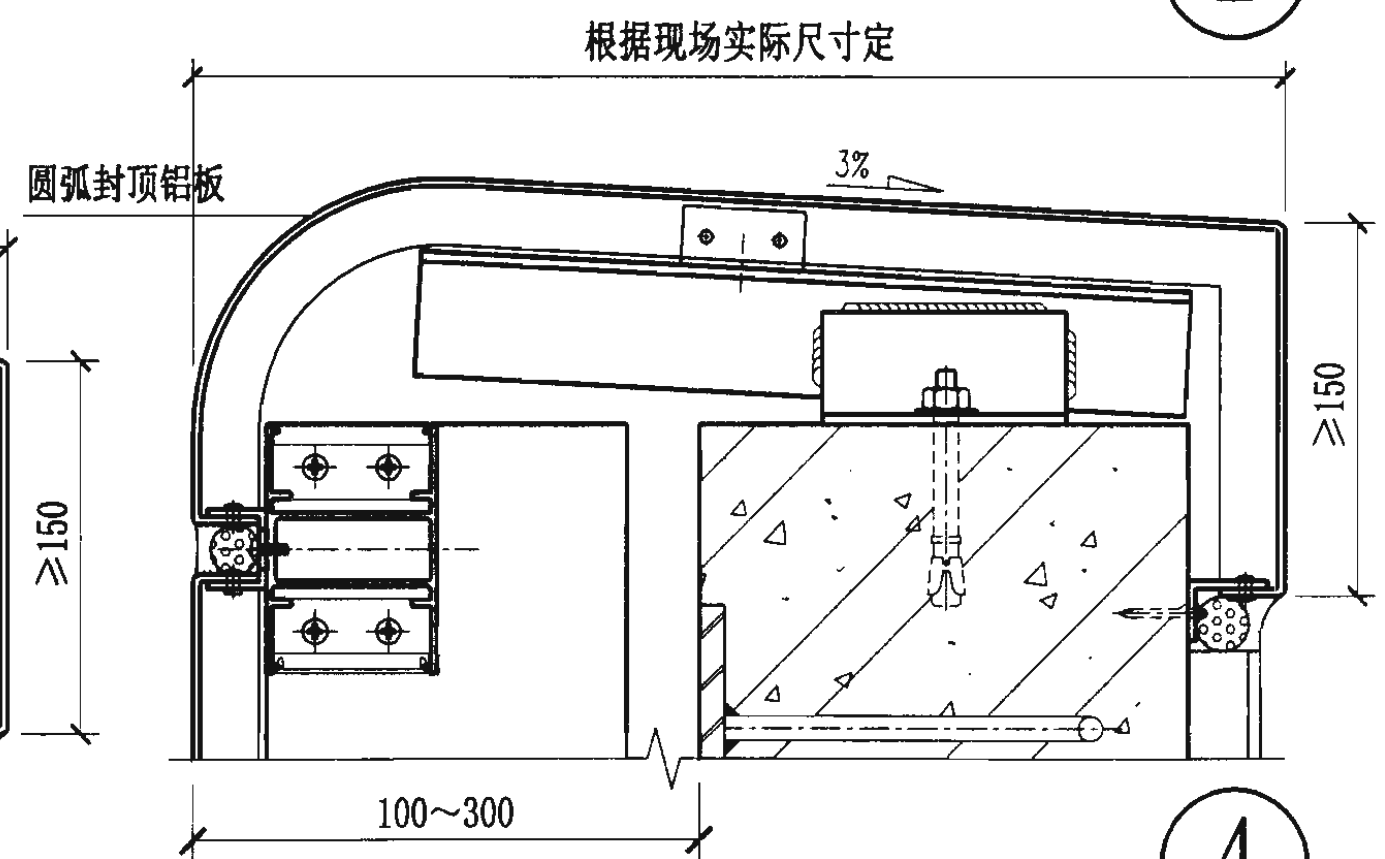
1



2



3



4

注：铝板幕墙胶缝尺寸在15mm~25mm之间。

上封顶节点图

图集号 03J103-4

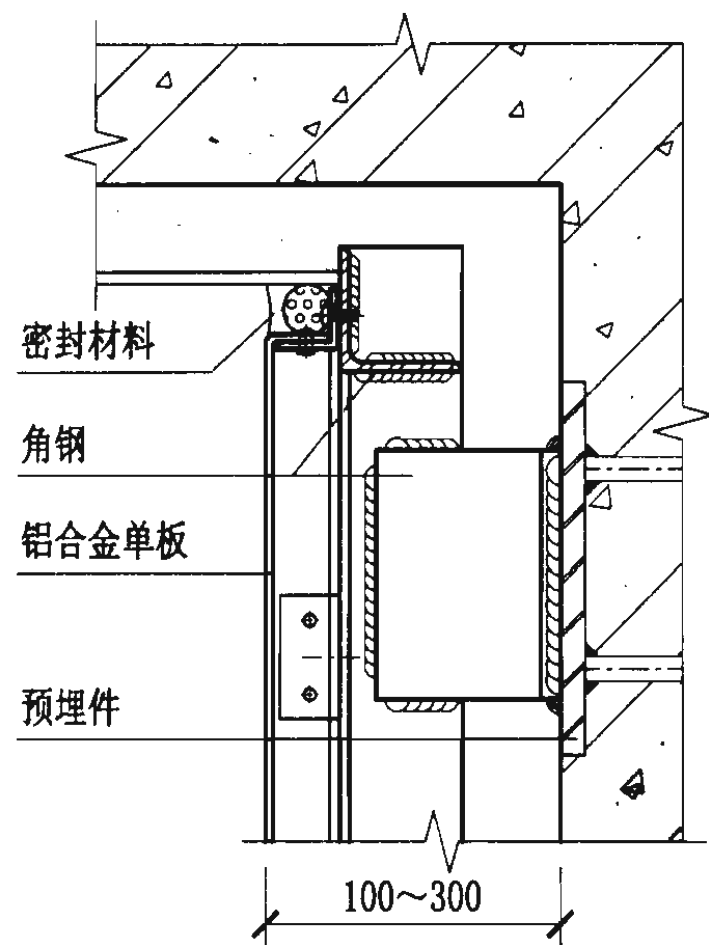
审核 王春

校对 朱峰

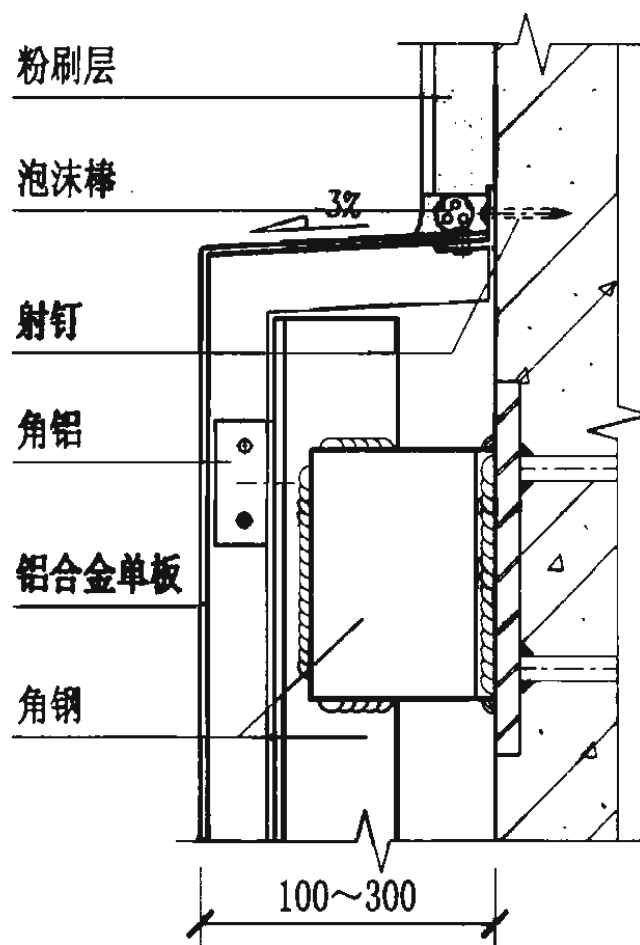
设计 黄晓燕

页

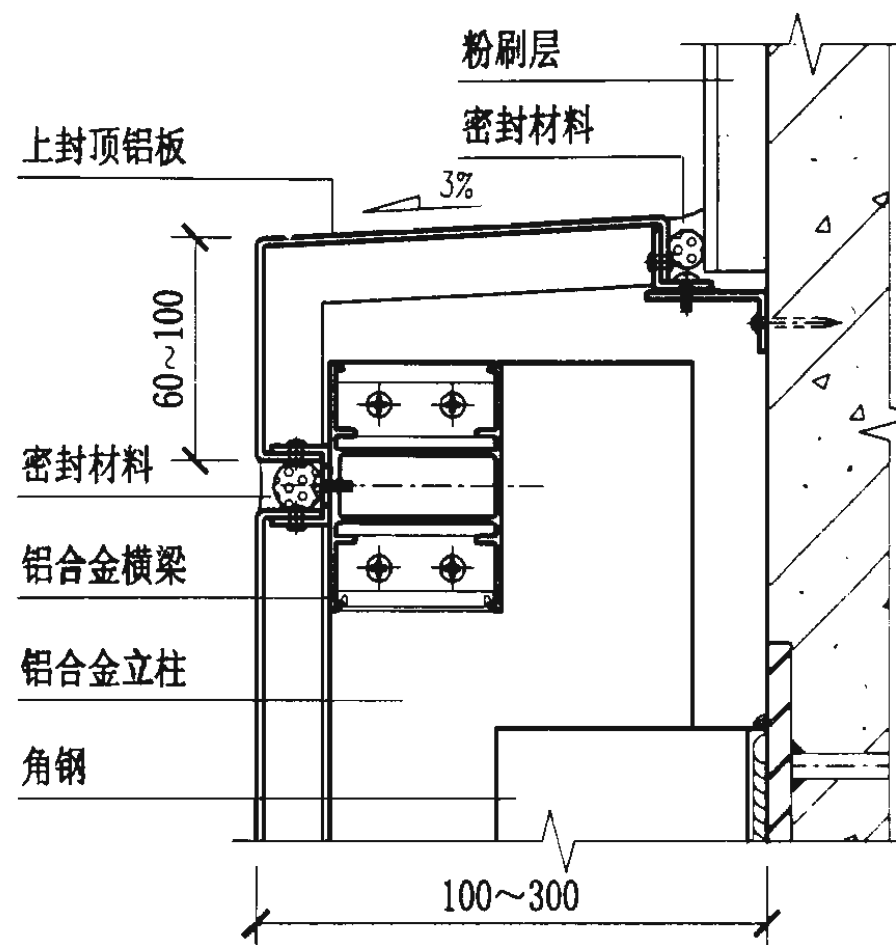
4



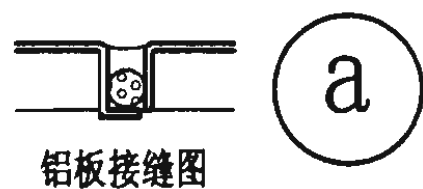
5



6

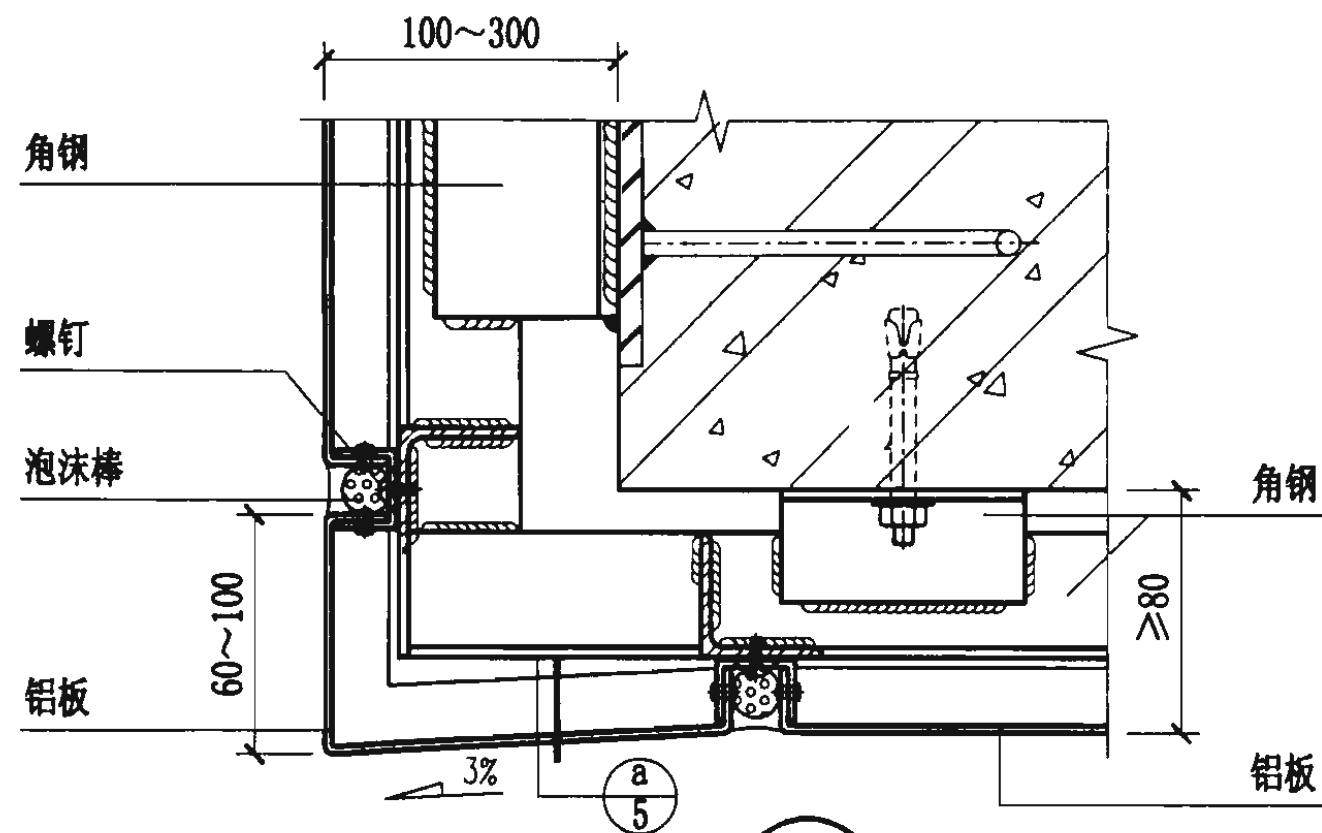


7

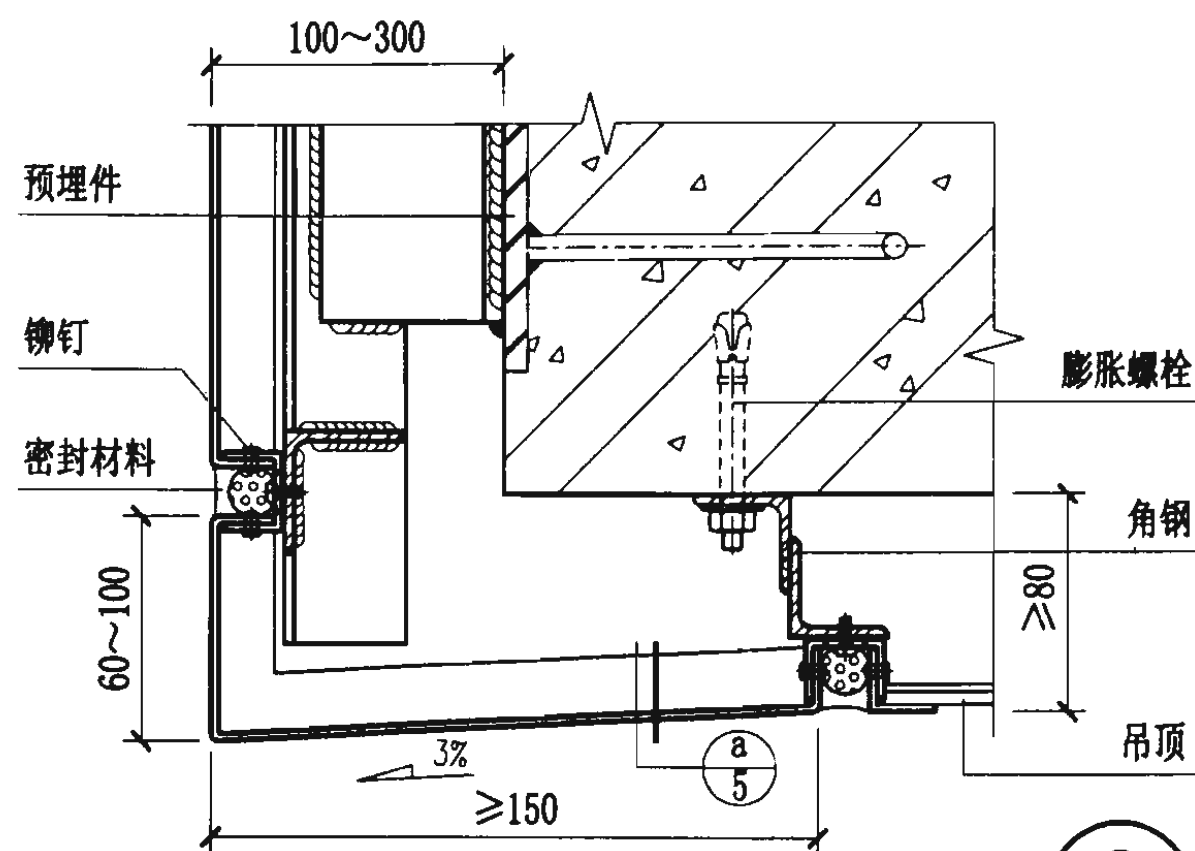


注：上封顶与下封底节点形式可任意组合。

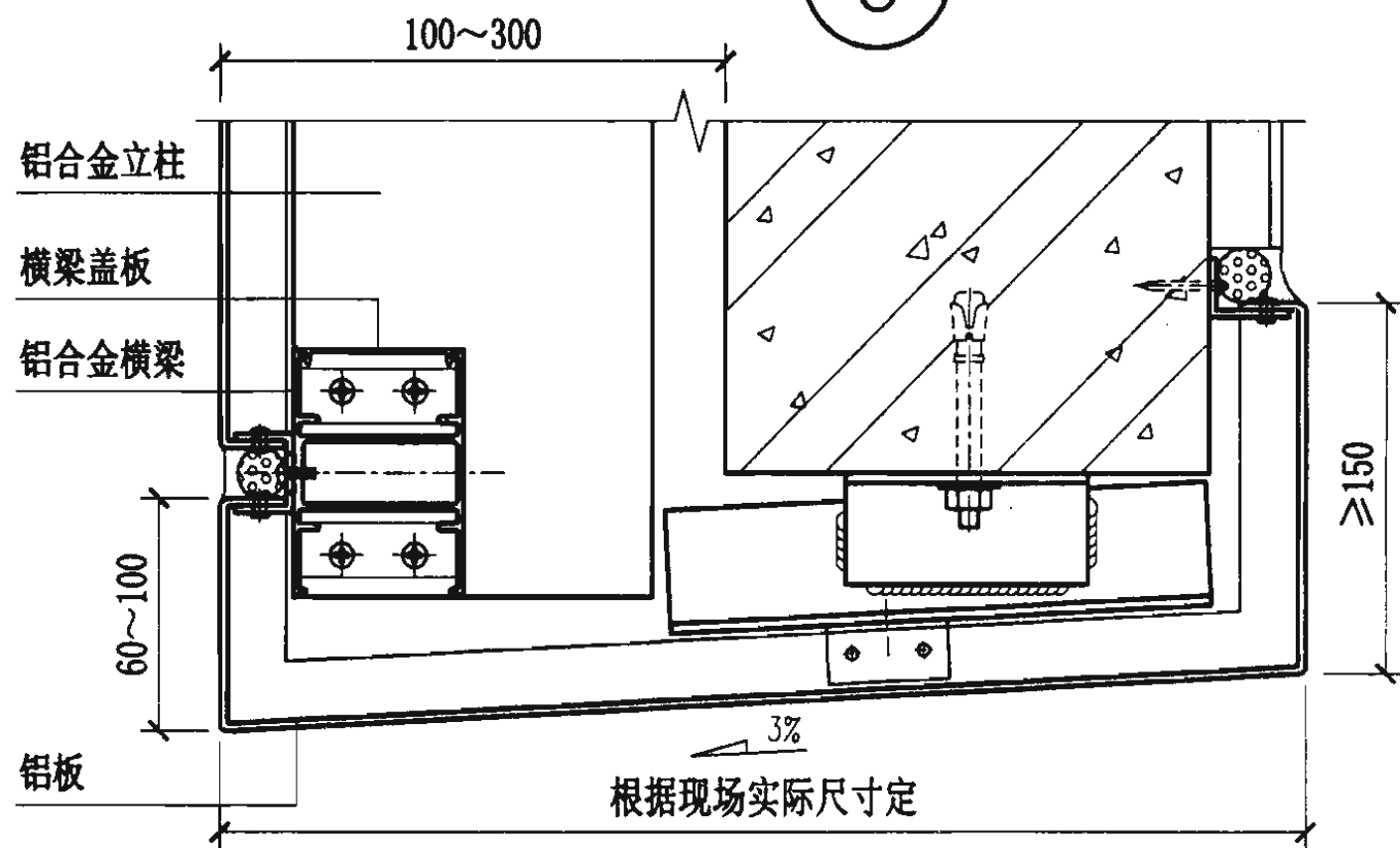
上封顶节点图							图集号	03J103-4
审核	王 春	王 春	校对	朱 峰	朱 峰	设计	黄晓燕	页
								5



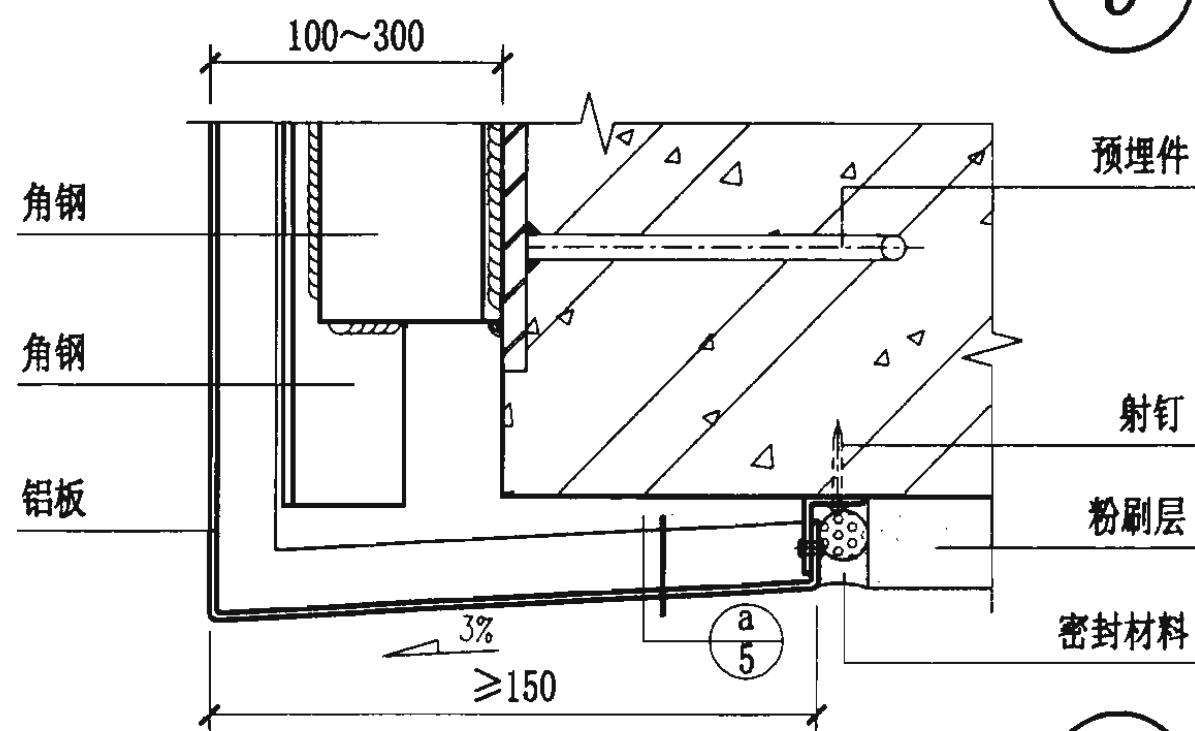
8



9



10



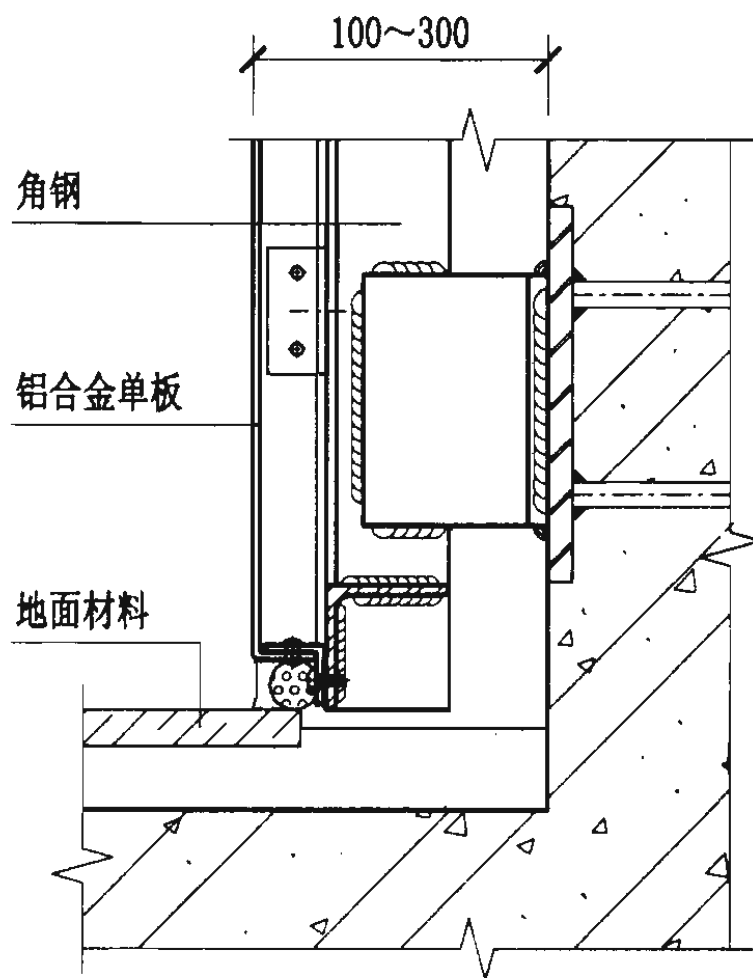
11

下封底节点图

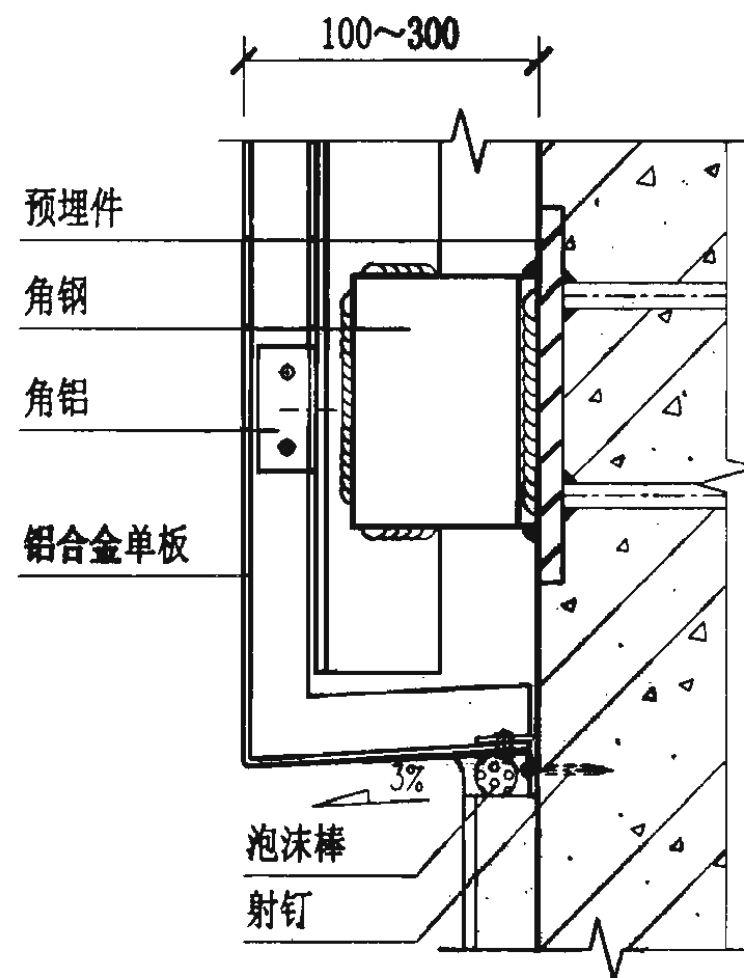
图集号 03J103-4

审核 王春 校对 朱峰 设计 黄晓燕

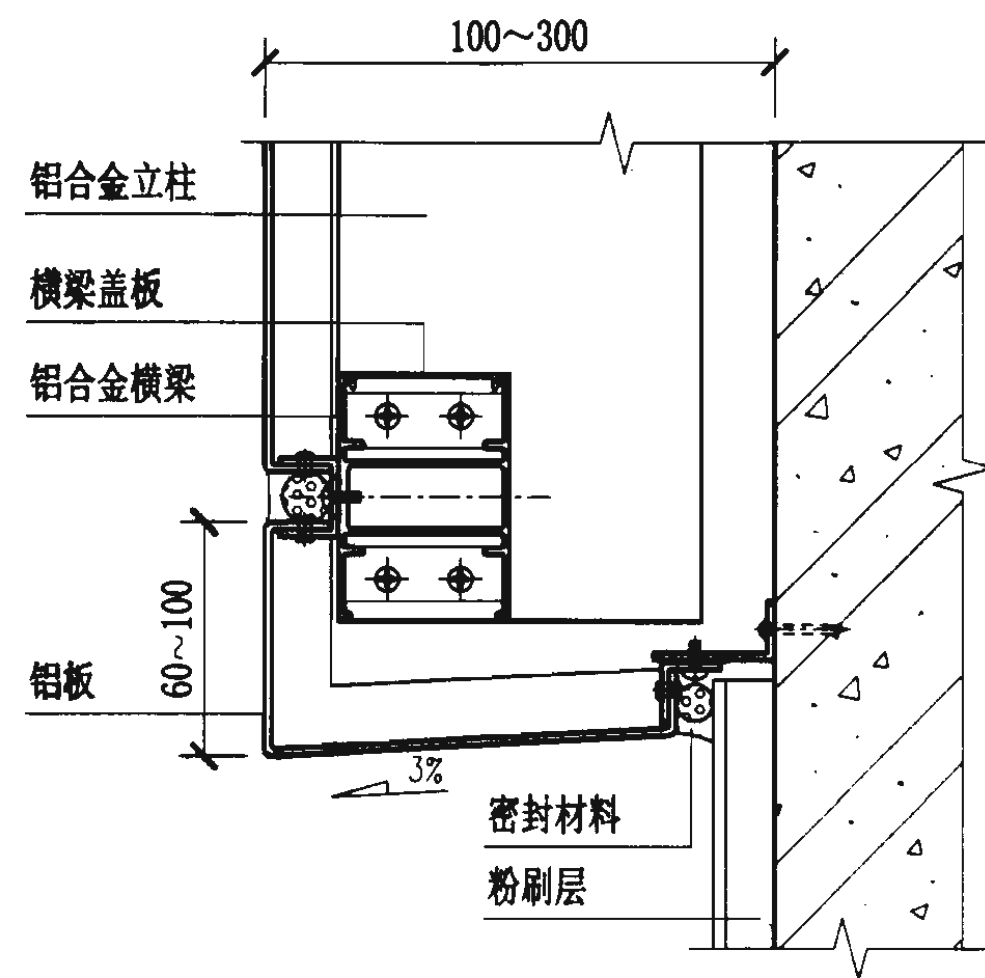
页 6



12



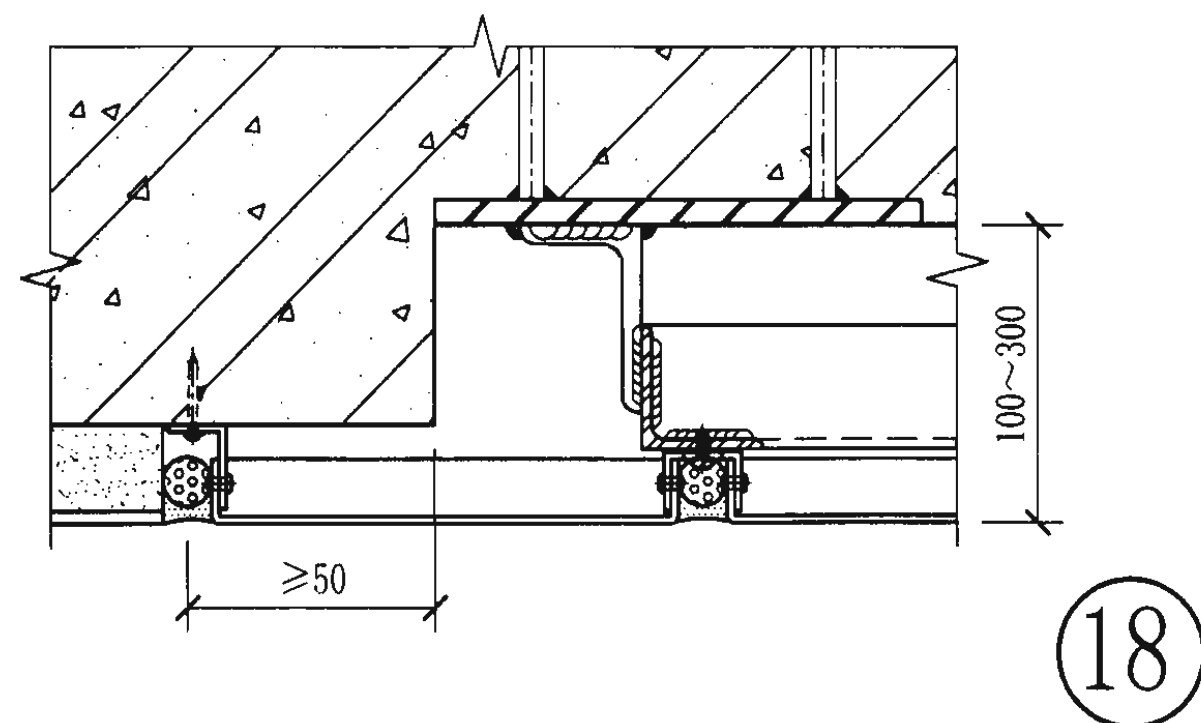
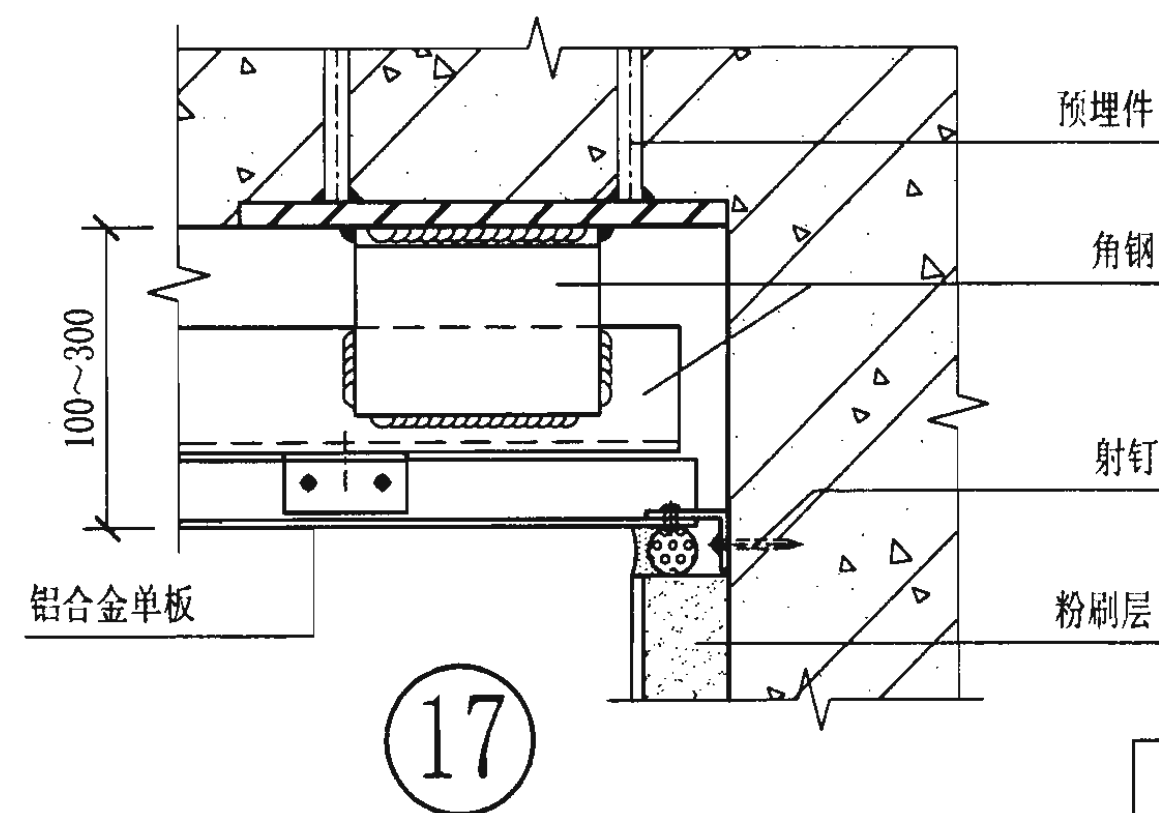
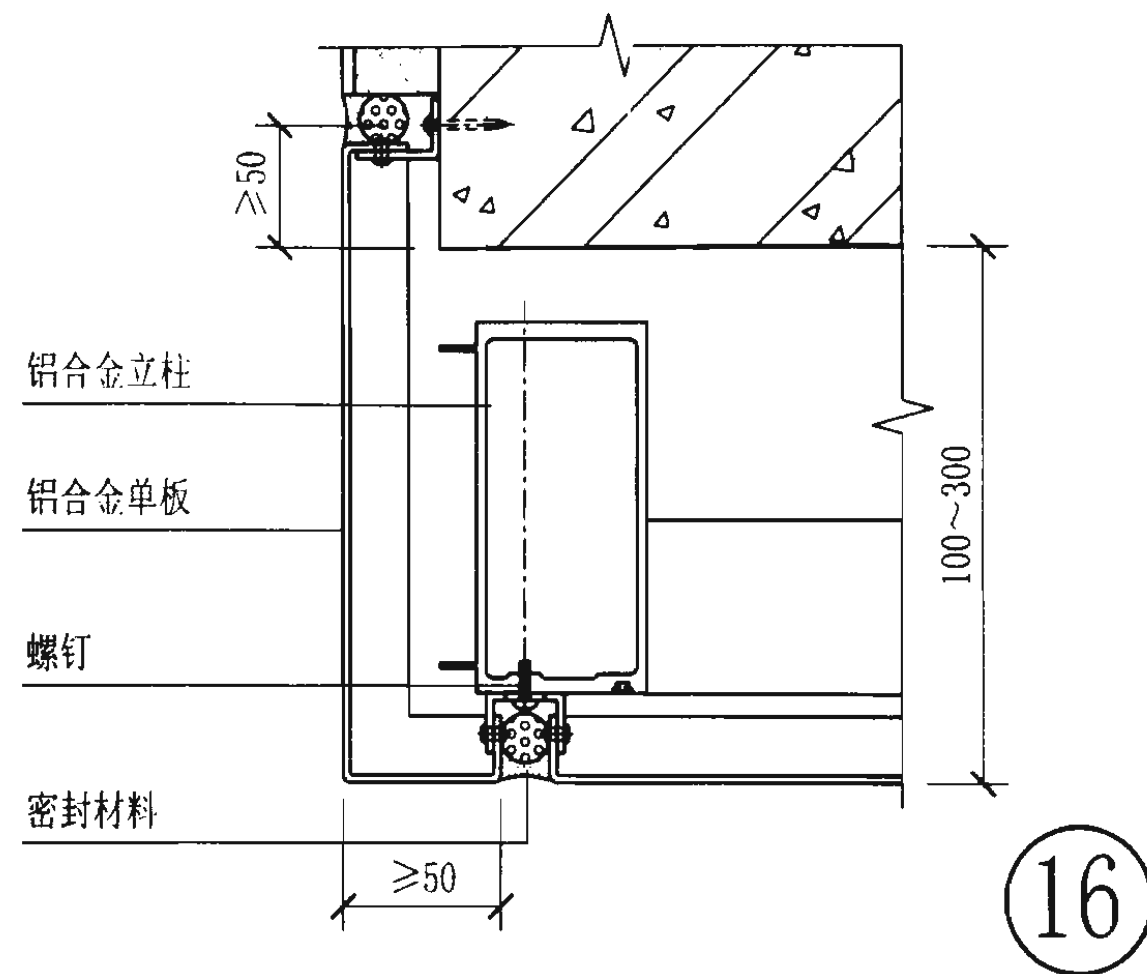
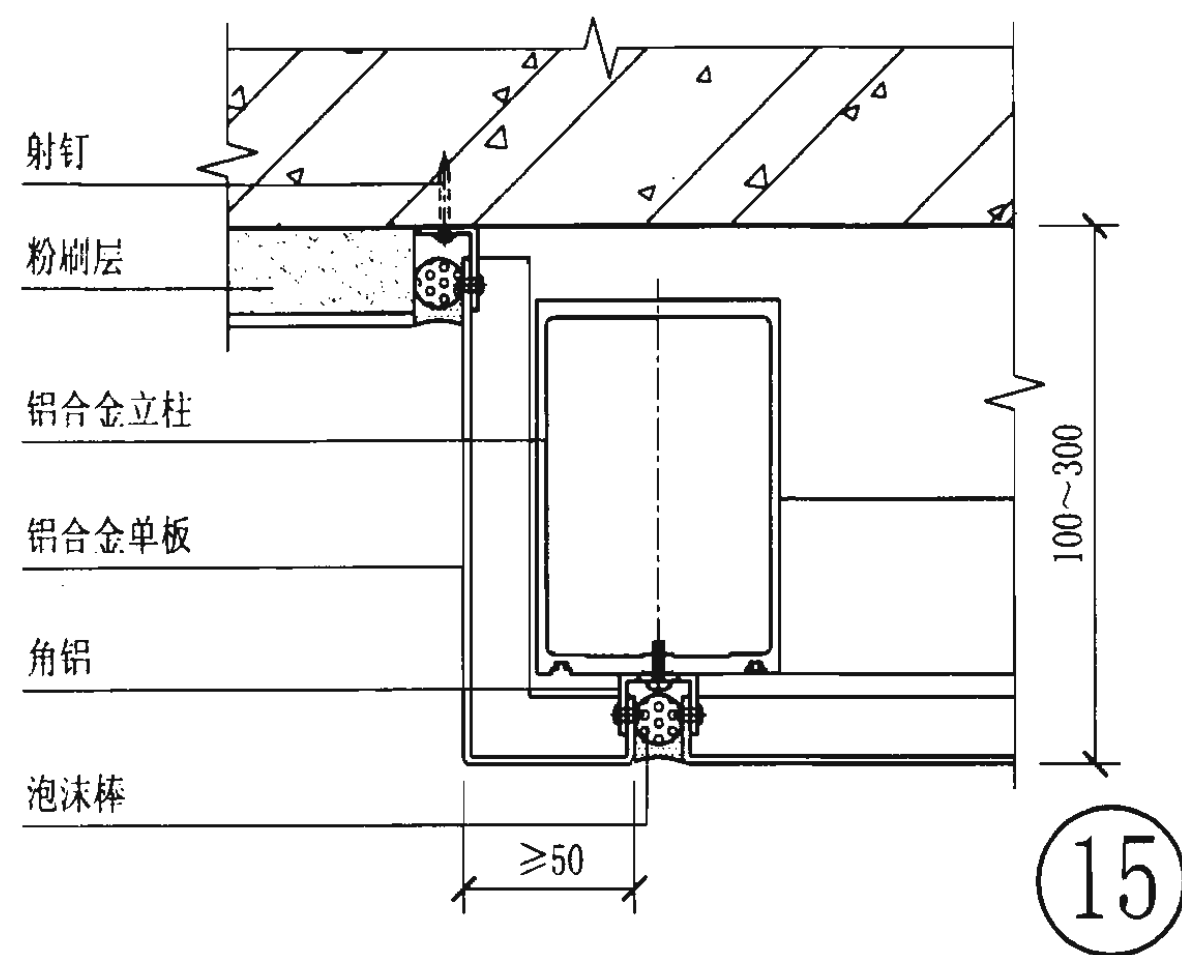
13



14

注：上封顶与下封底节点形式可任意组合。

下封底节点图							图集号	03J103-4
审核	王 春	王 春	校对	朱 峰	朱 峰	设计	黄晓燕	页
								7



侧封边节点图

图集号 03J103-4

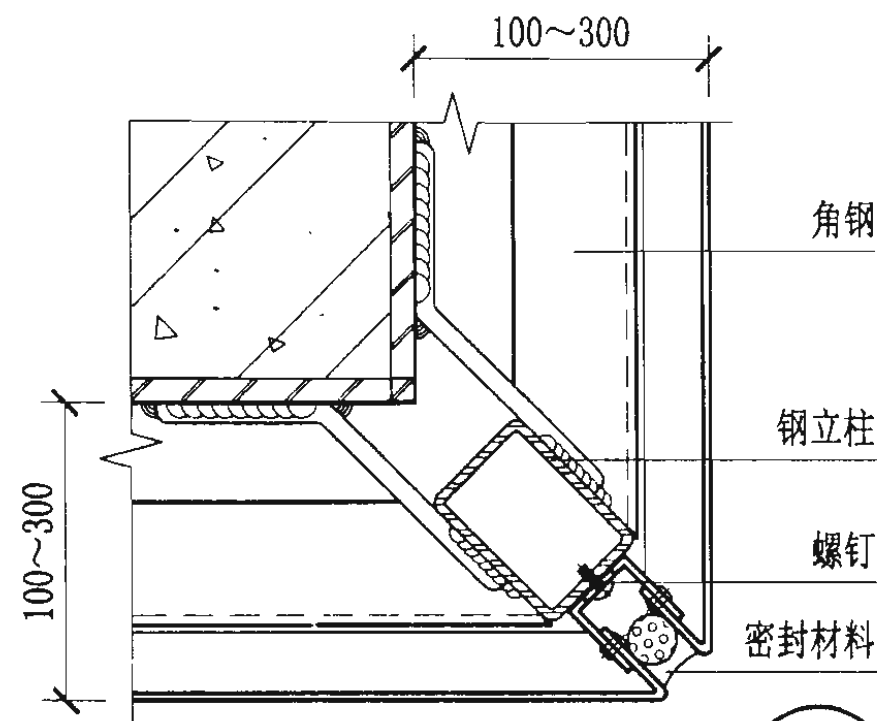
审核 王春

校对 朱峰

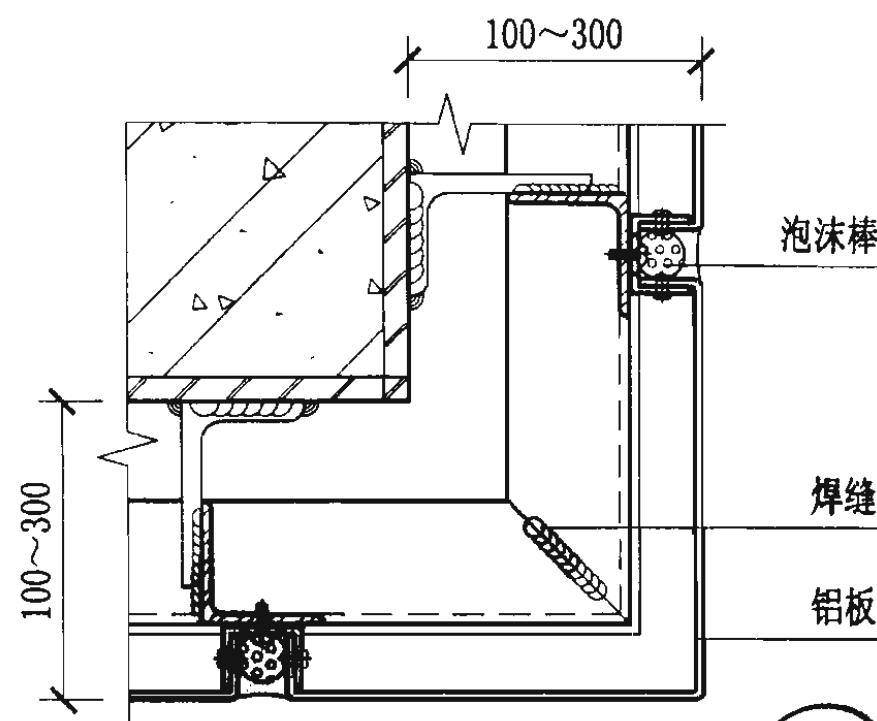
设计 黄晓燕

页

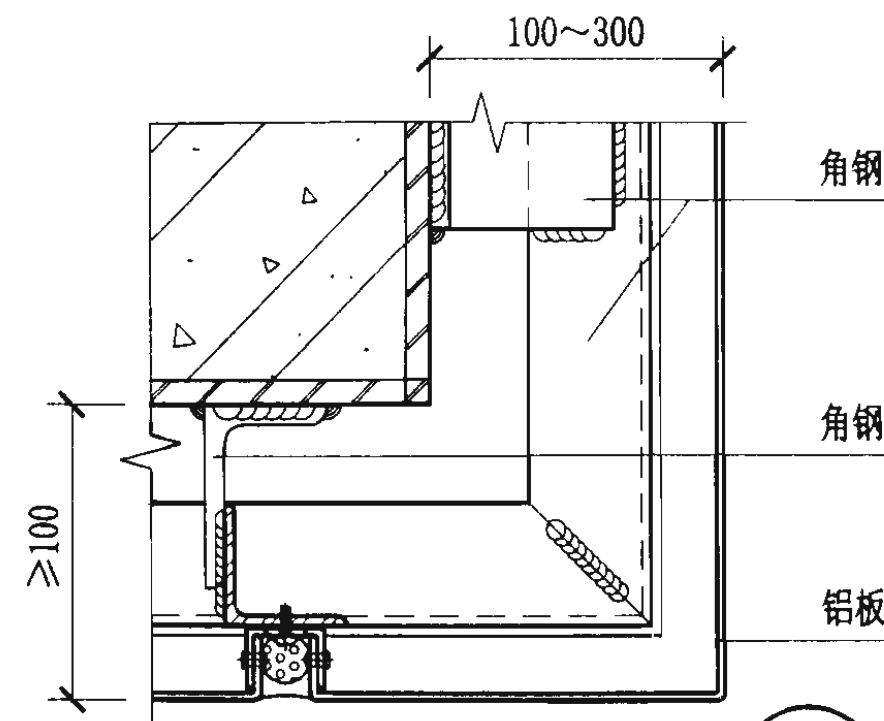
8



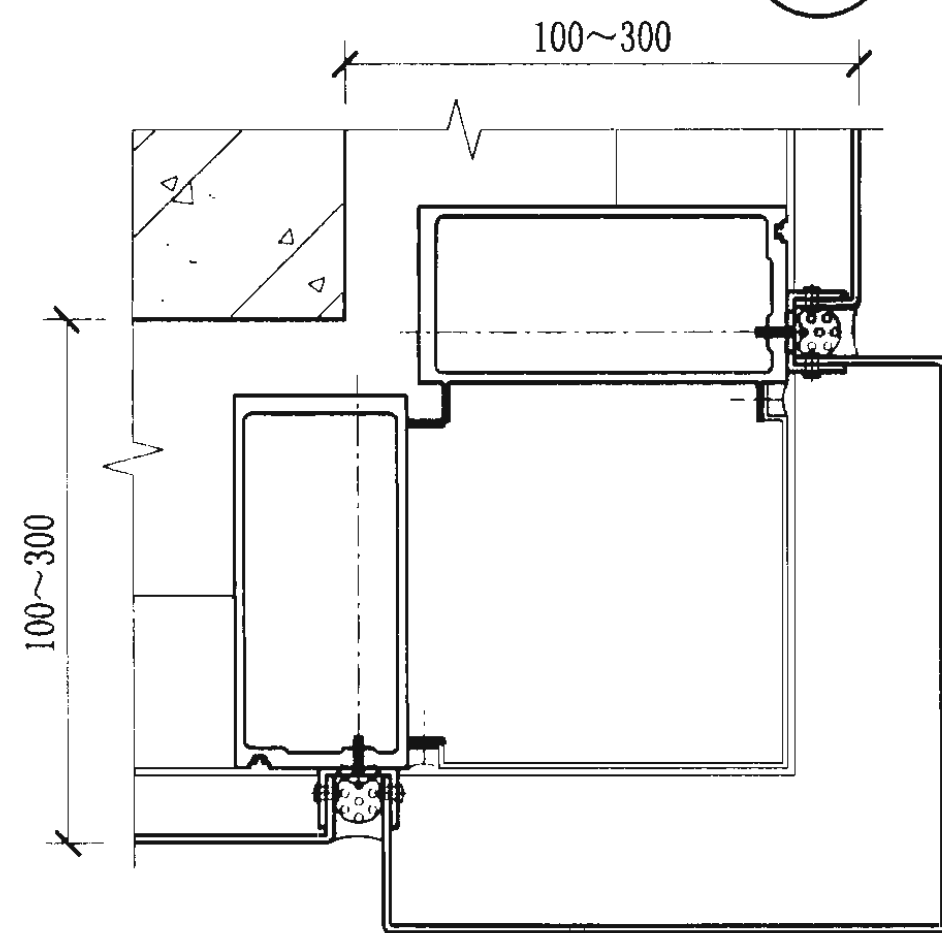
19



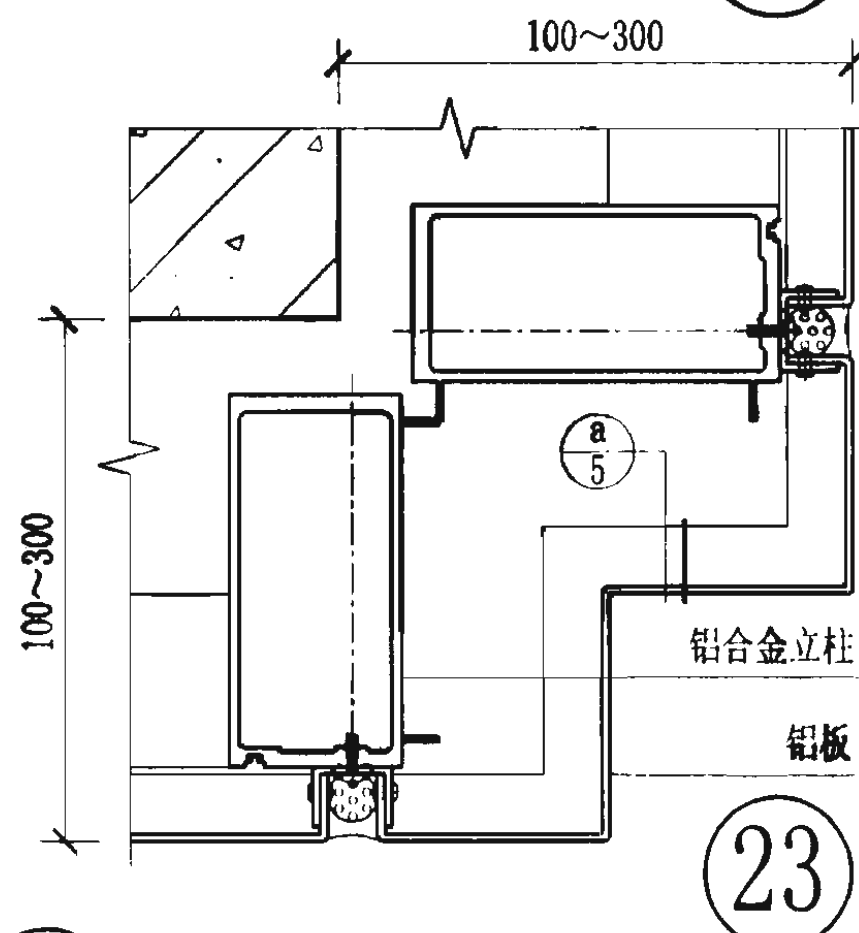
20



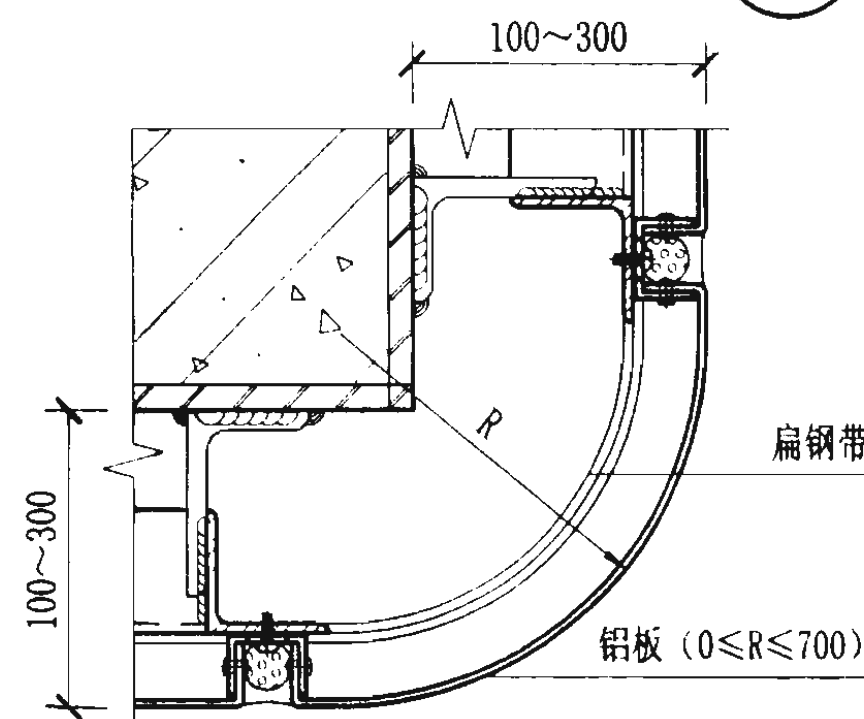
21



22



23



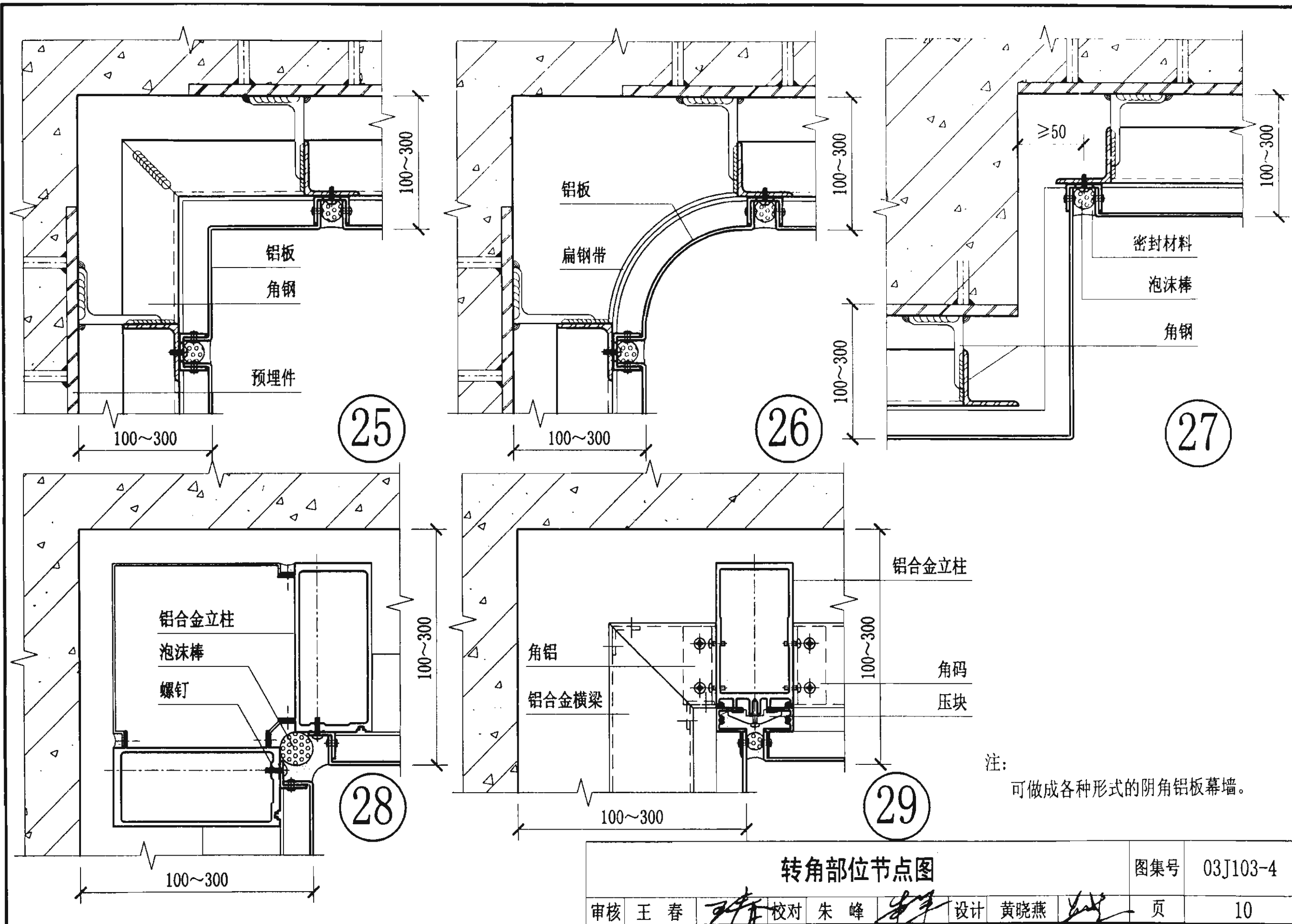
24

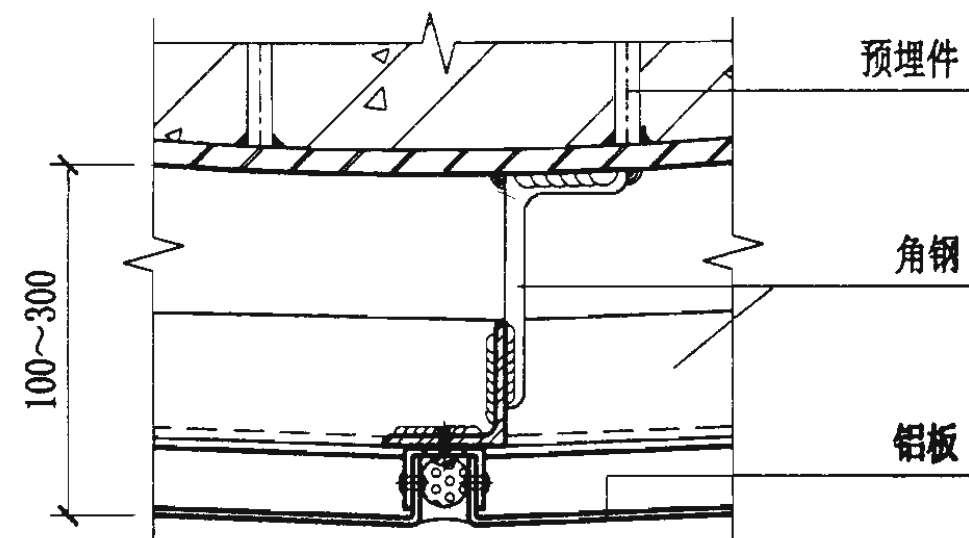
注：
可做成各种形式的阳角铝板幕墙。

转角部位节点图

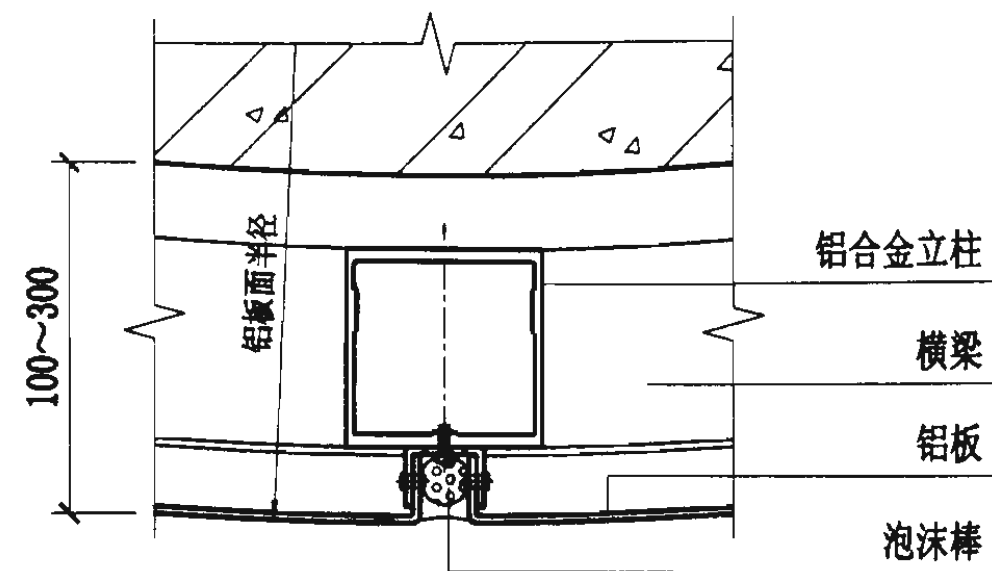
图集号 03J103-4

审核 王春 校对 朱峰 设计 黄晓燕 页 9

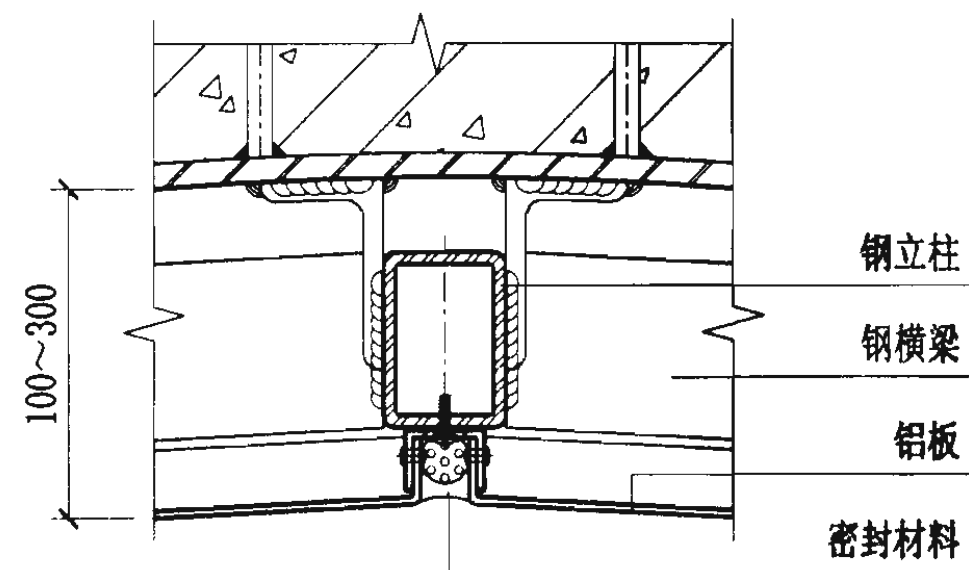




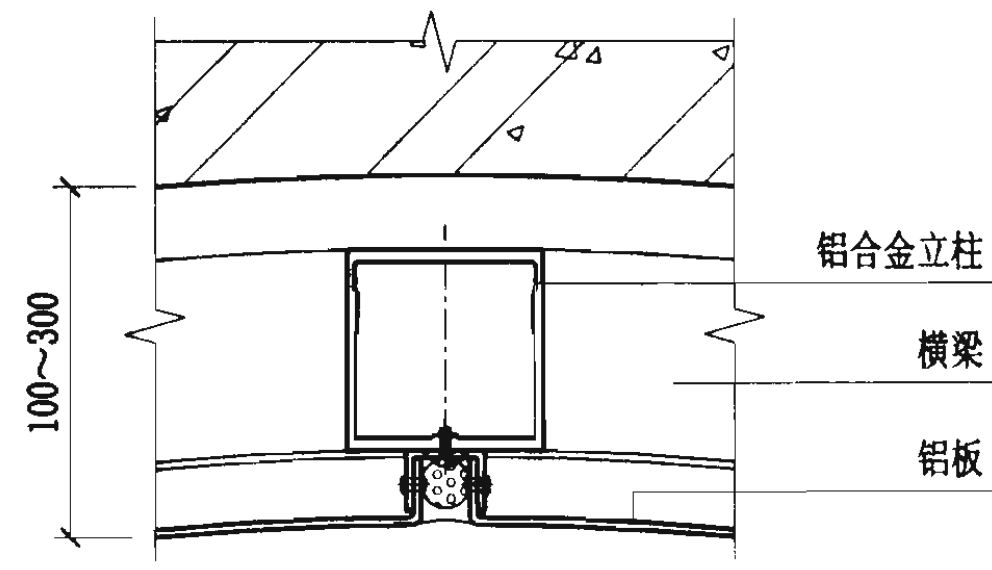
30



31



32



33

注:

1: 可做成各种弧形铝板幕墙, 包括圆柱。

转角部位节点图

图集号 03J103-4

审核

王春

校对

朱峰

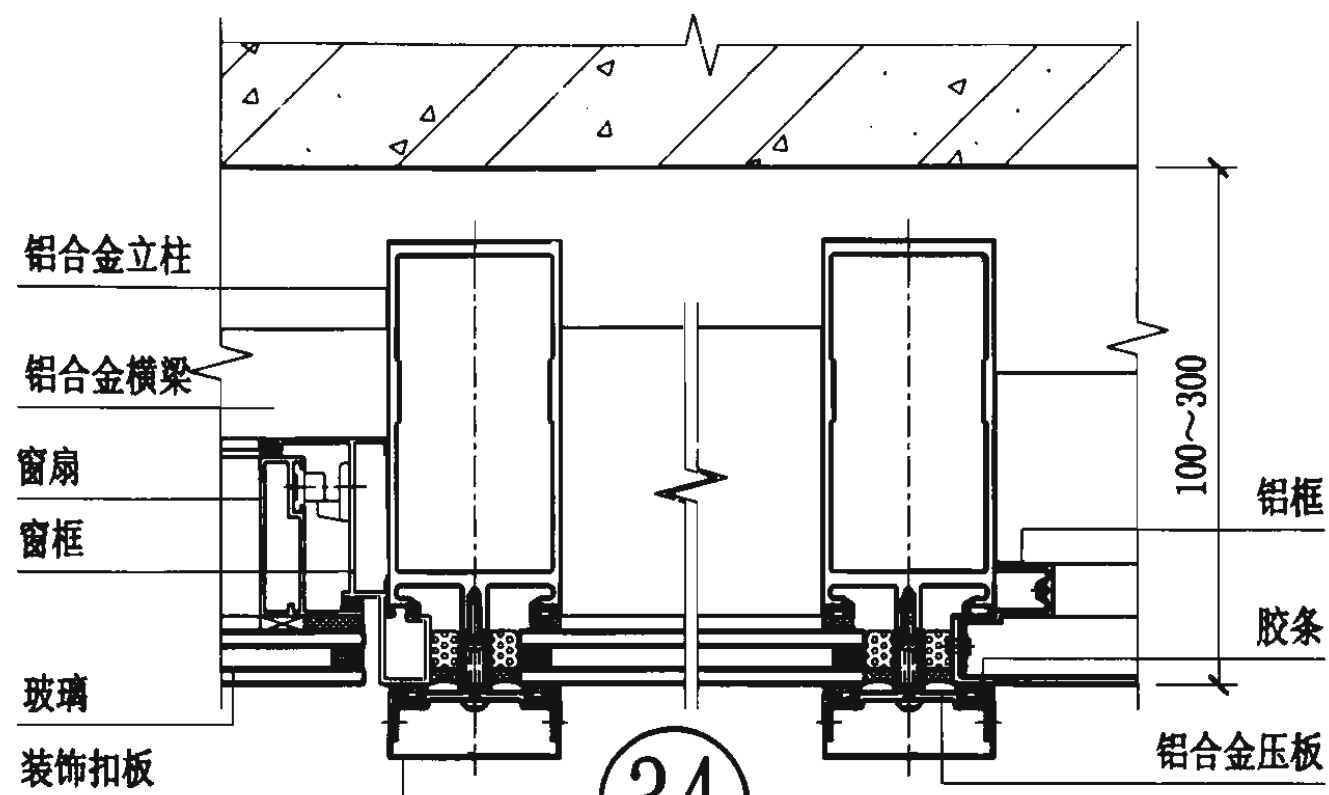
设计

黄晓燕

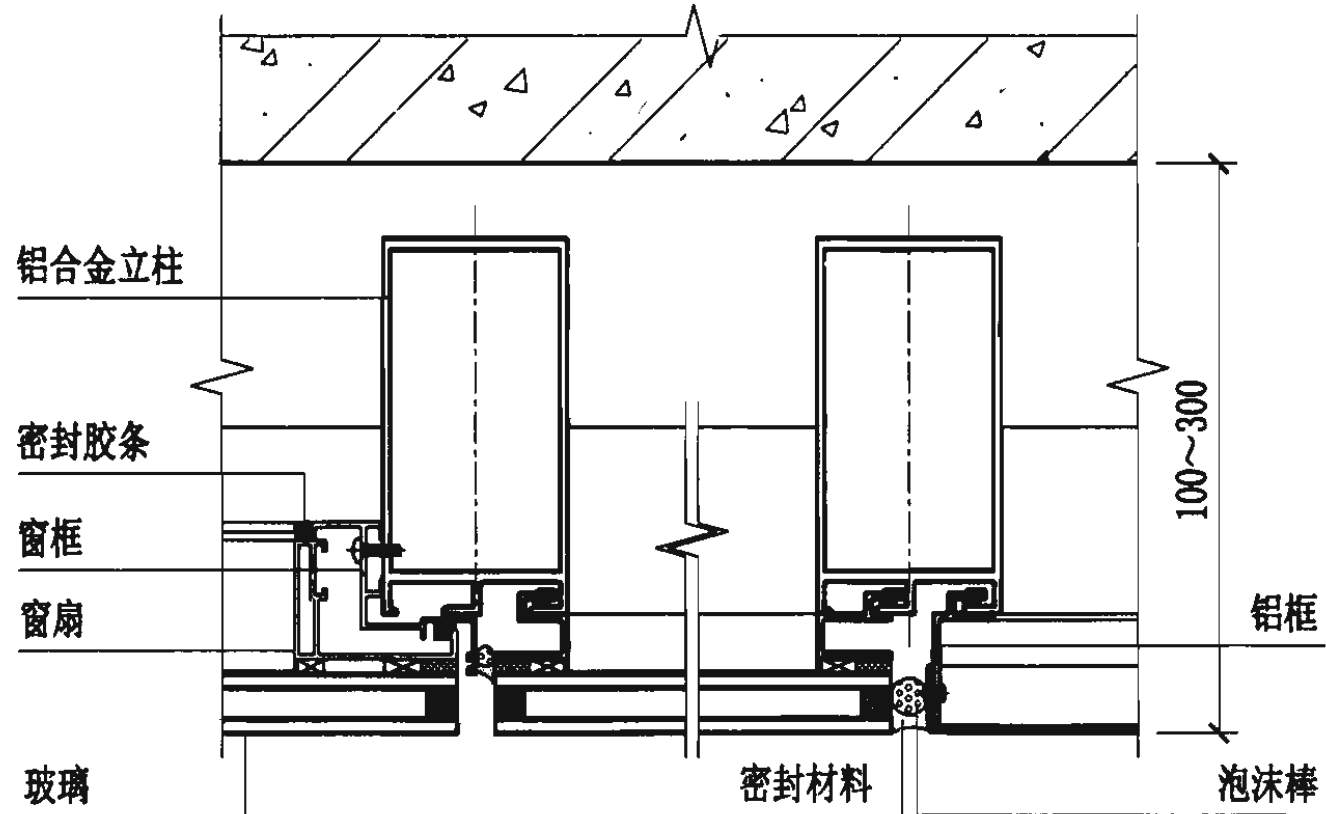
页

11

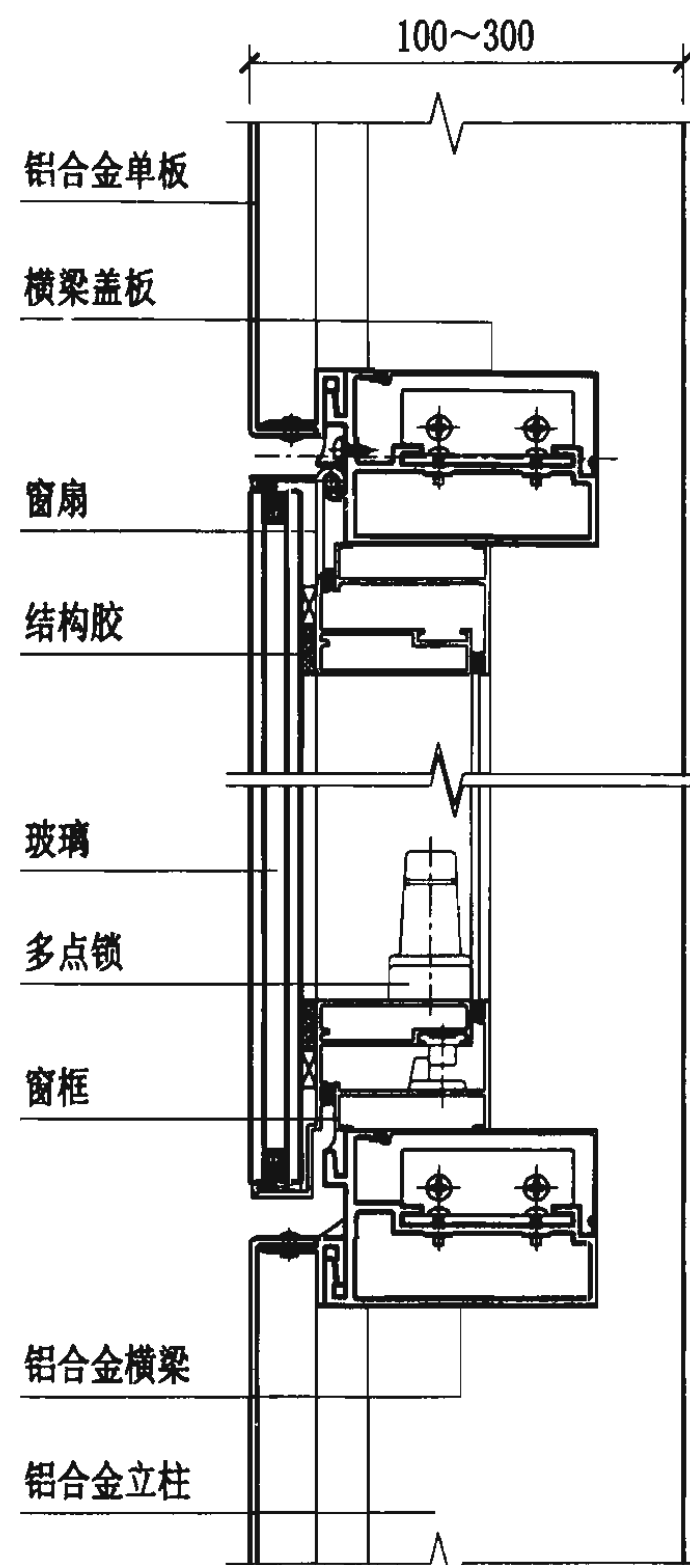
111



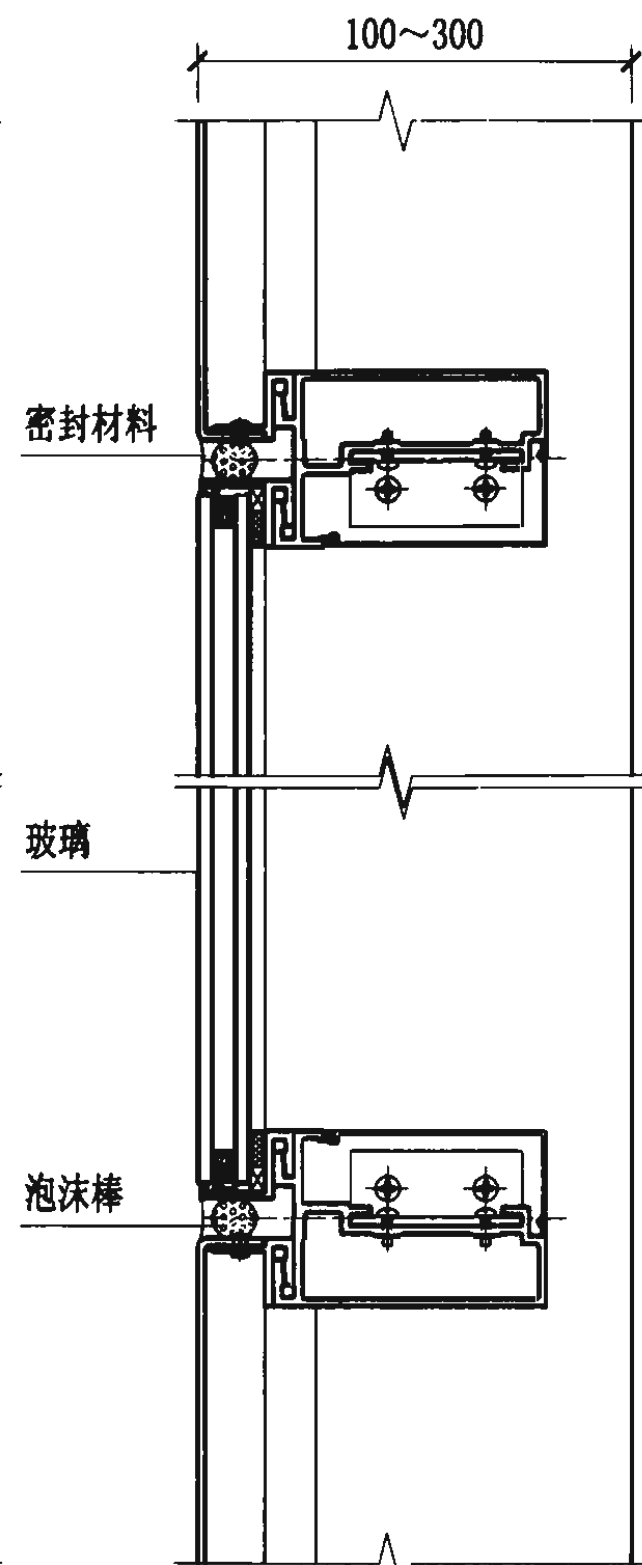
34



35



36



37

平接开启部位节点图

图集号 03J103-4

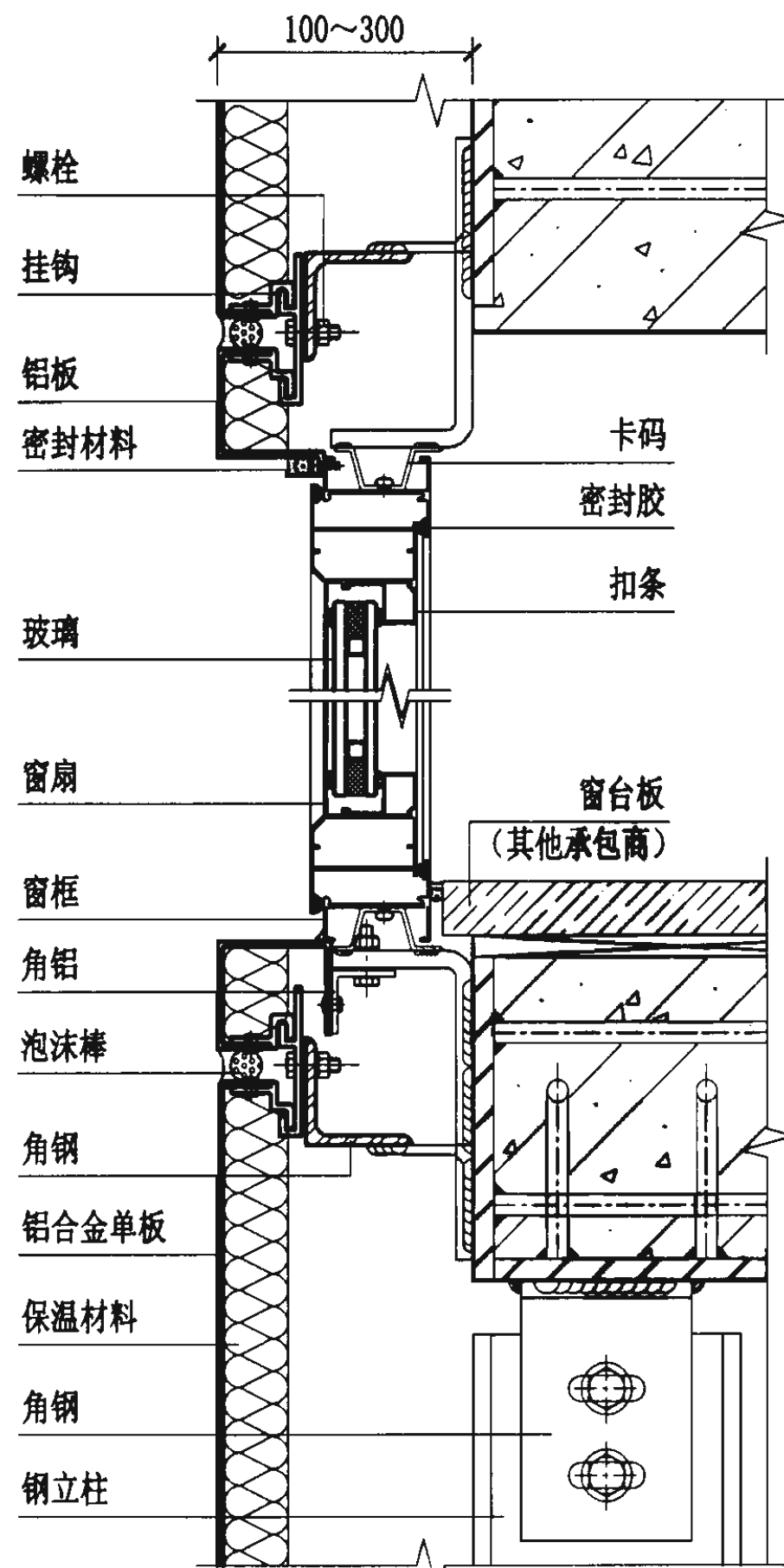
审核 王春

校对 朱峰

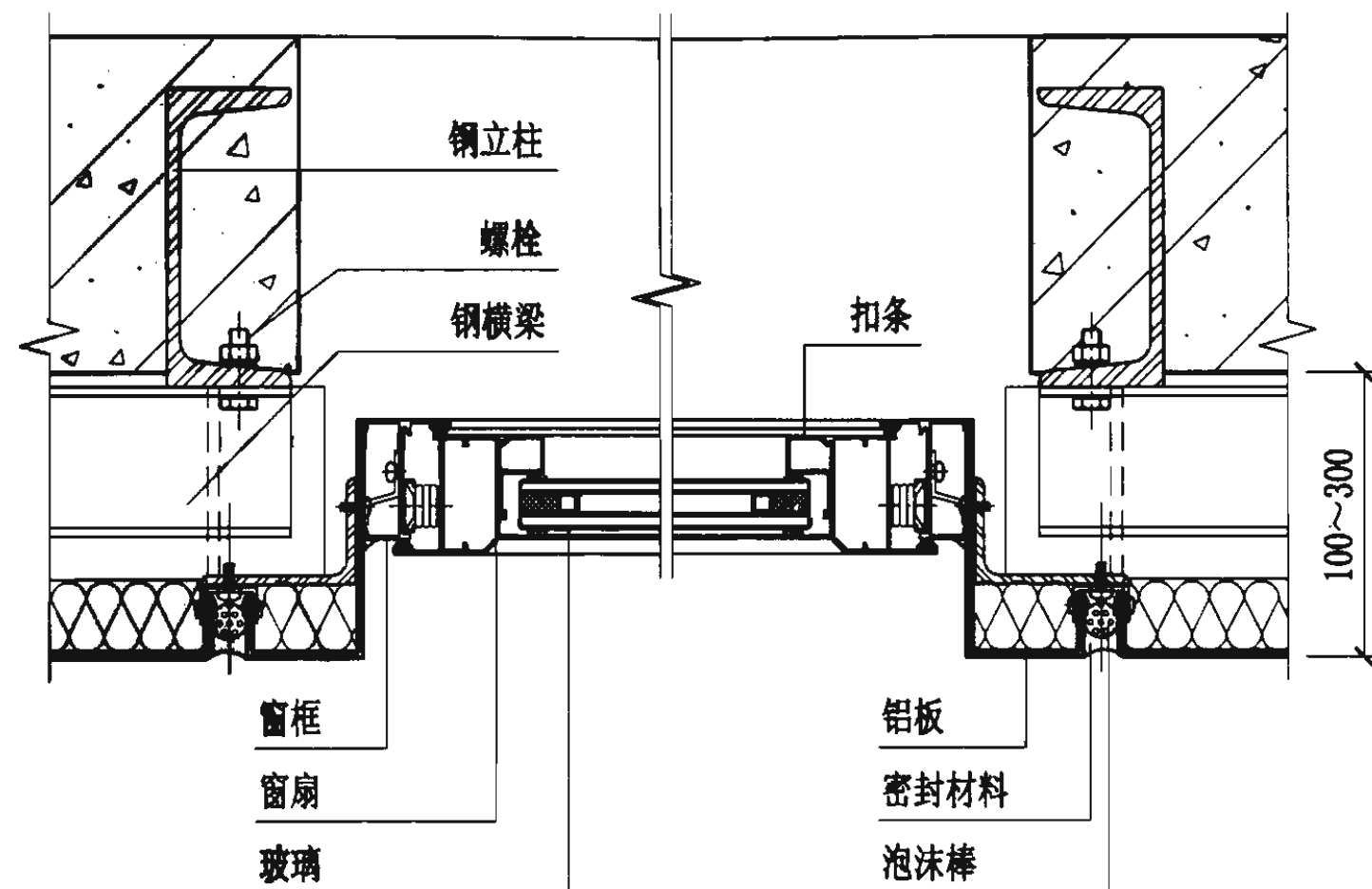
设计 黄晓燕

页

12



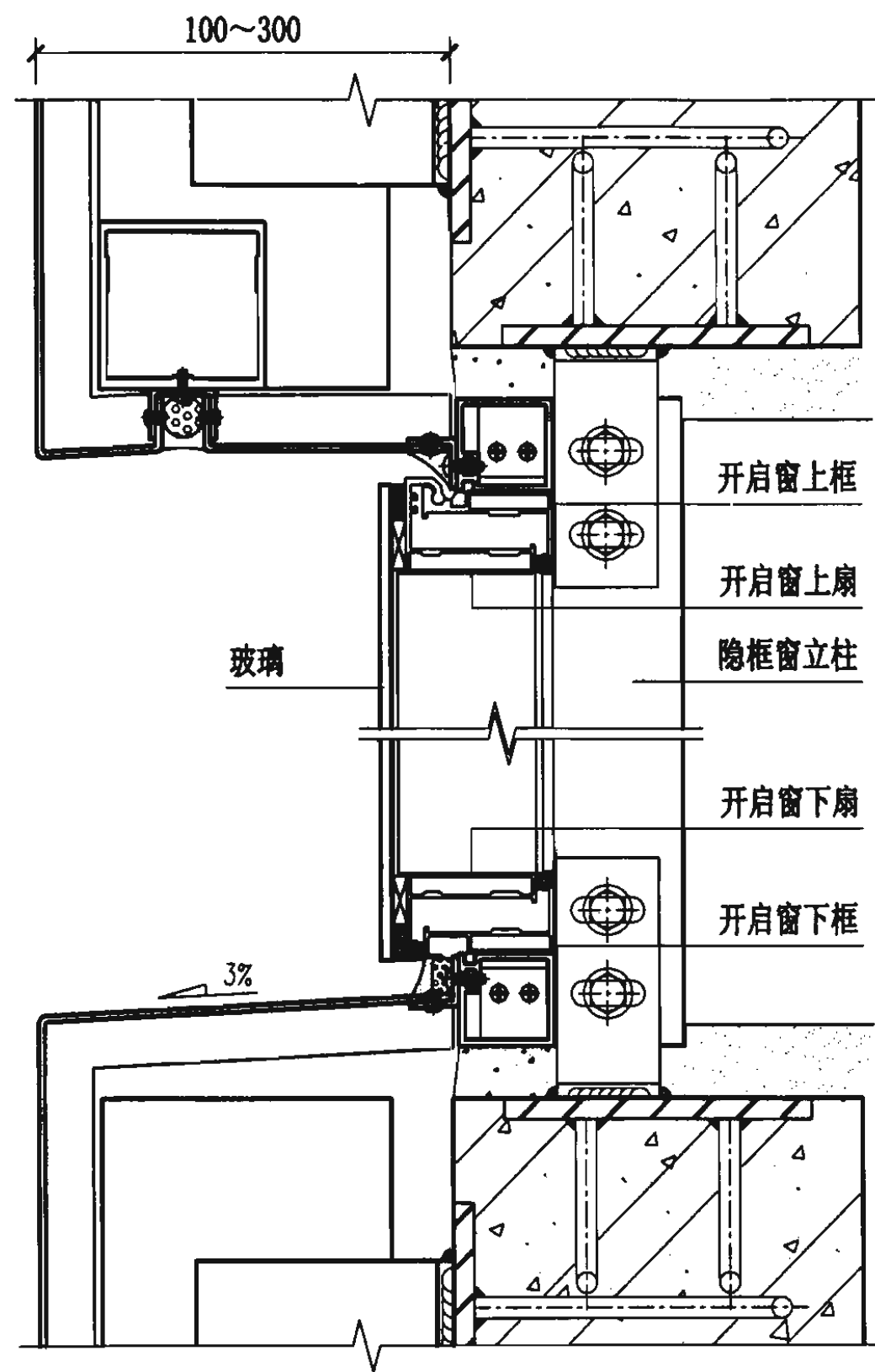
38



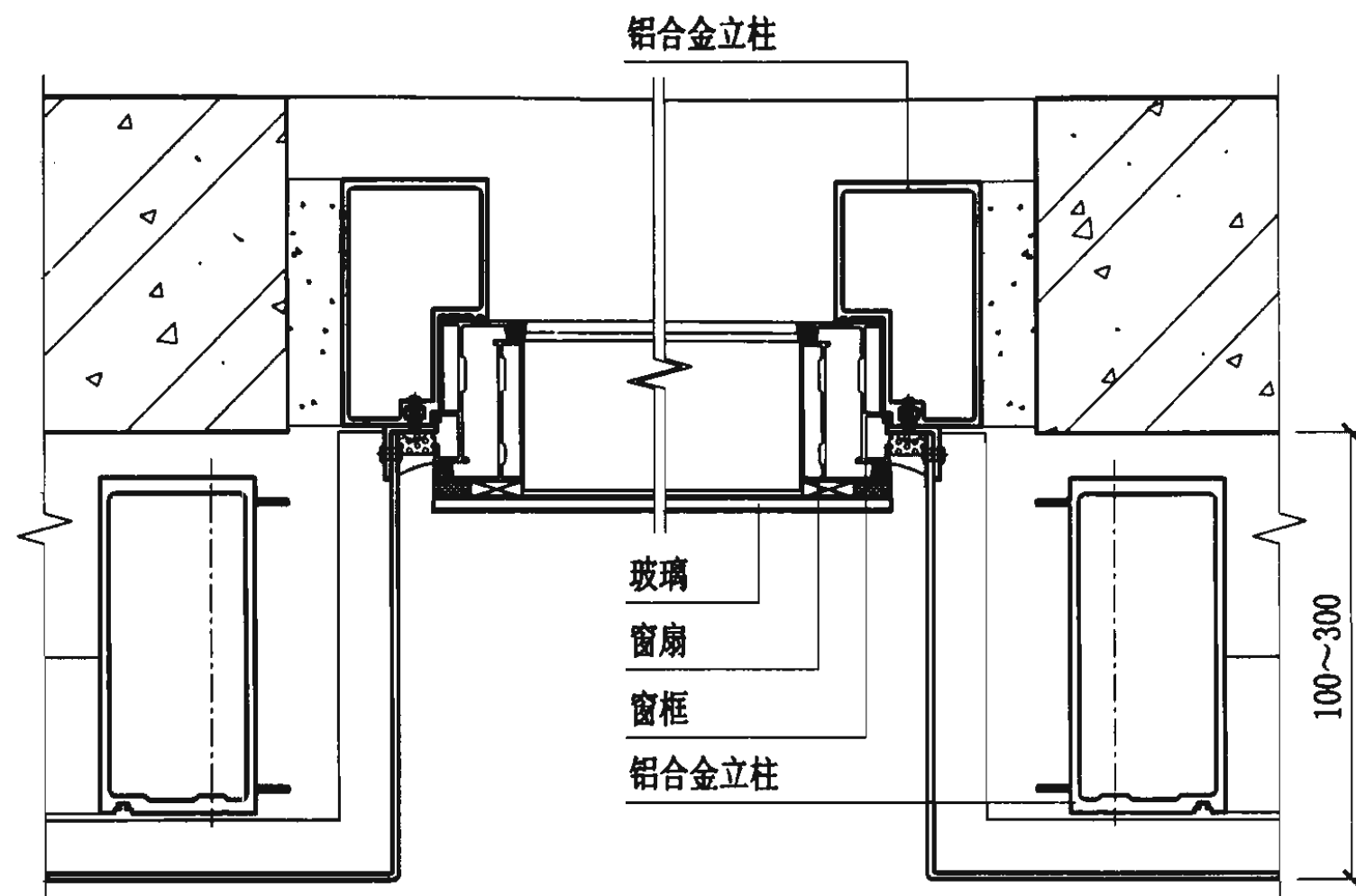
39

注：可根据工程要求及具体施工位置，考虑是否选用保温材料。

凹接开启部位节点图						图集号	03J103-4
审核	王春	校对	朱峰	设计	黄晓燕	页	13



40



41

凹接开启部位节点图

图集号 03J103-4

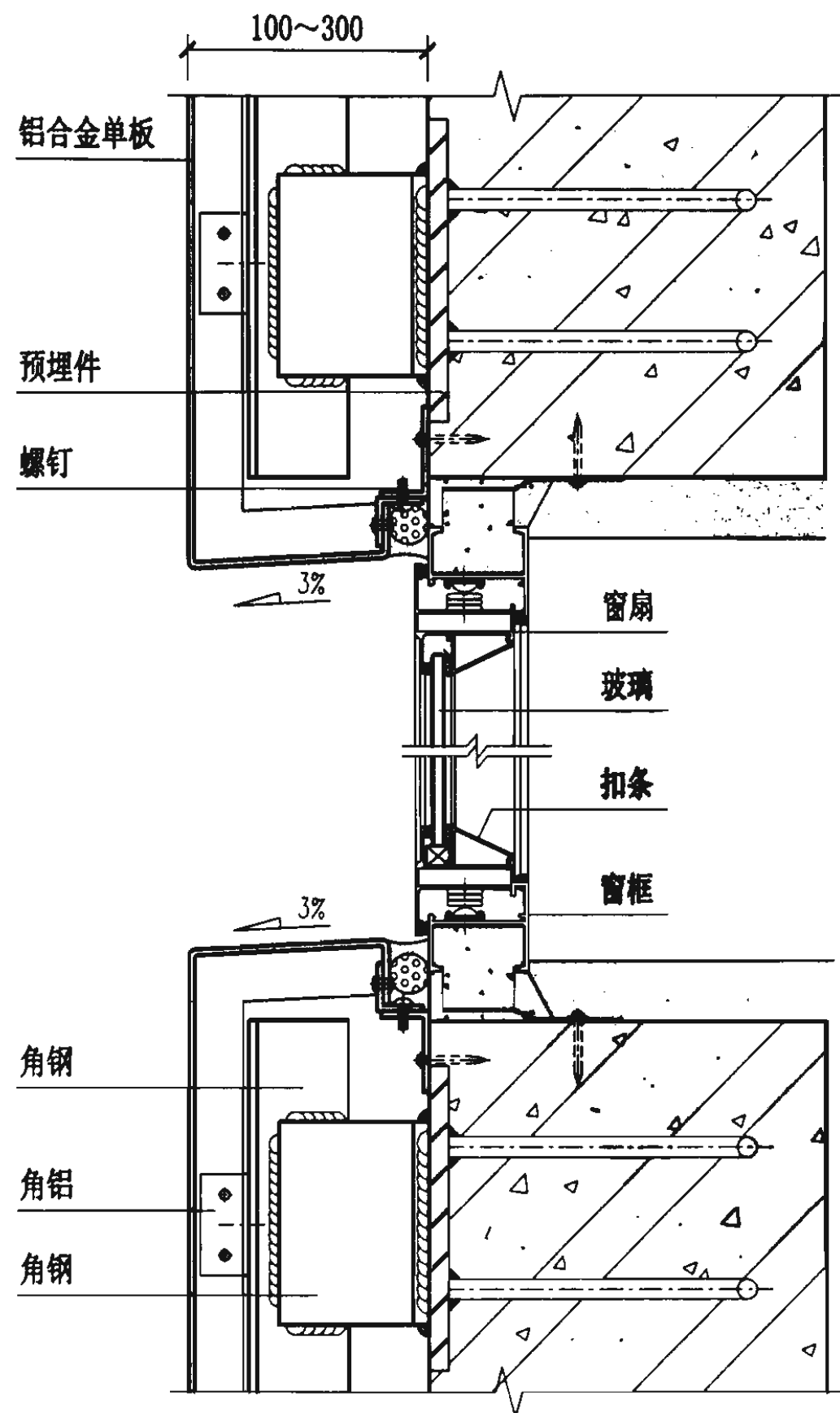
审核 王 春

校对 朱 峰

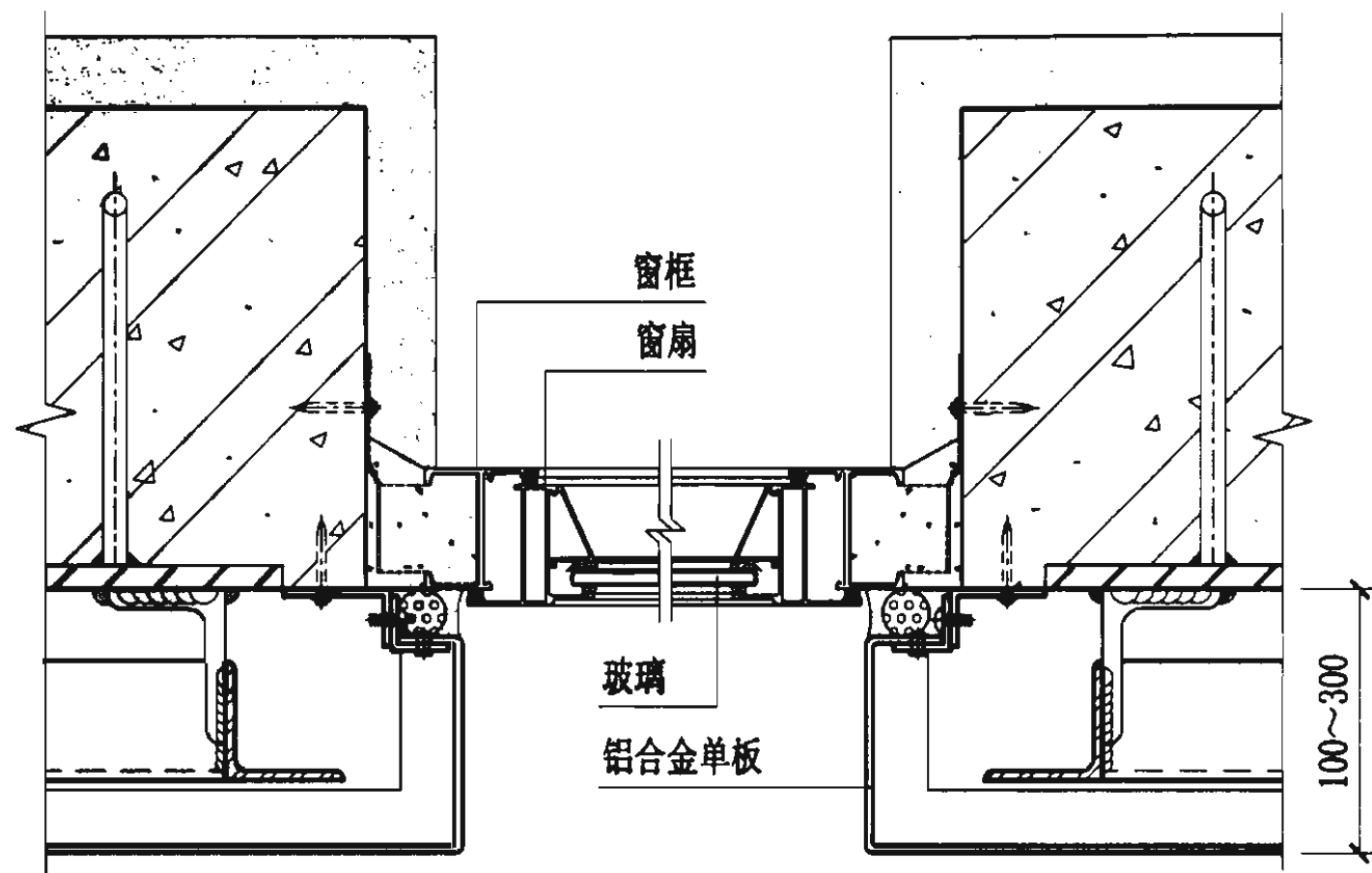
设计 黄晓燕

页

14



42

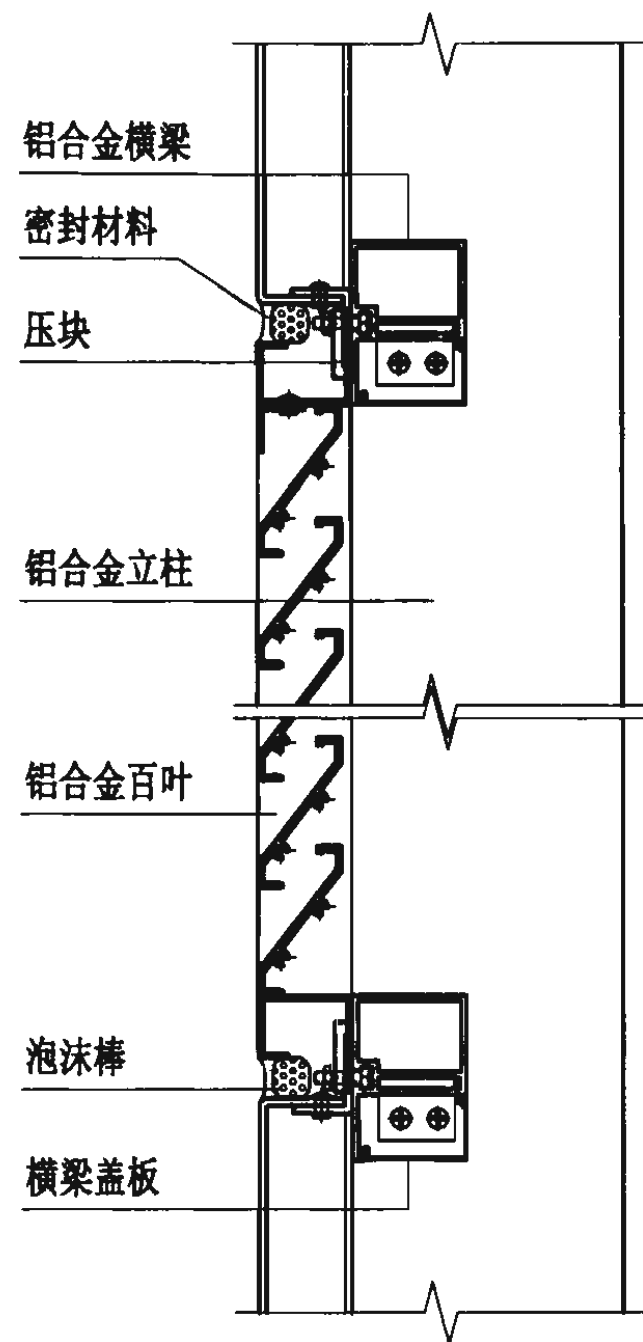


43

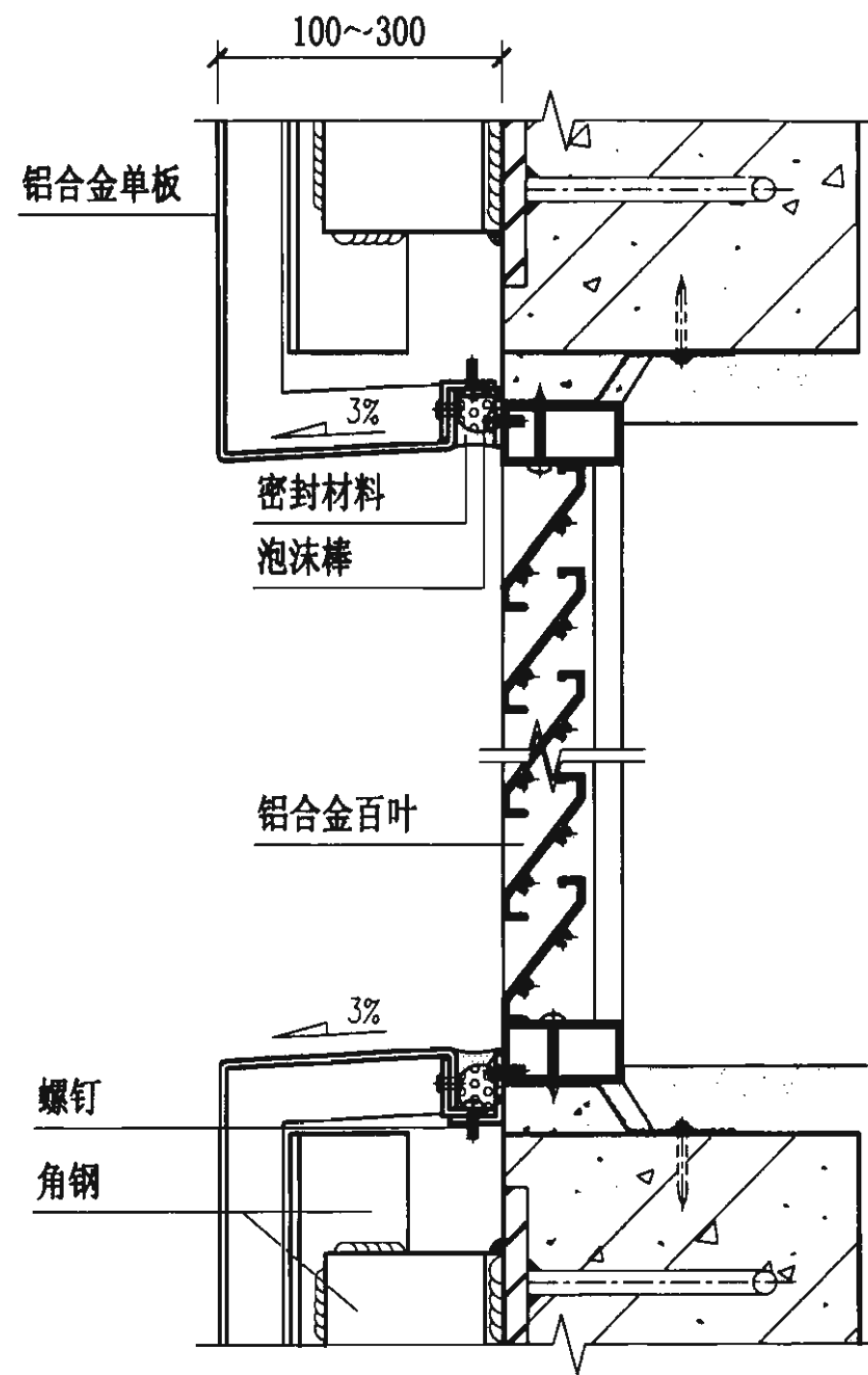
凹接开启部位节点图

图集号 03J103-4

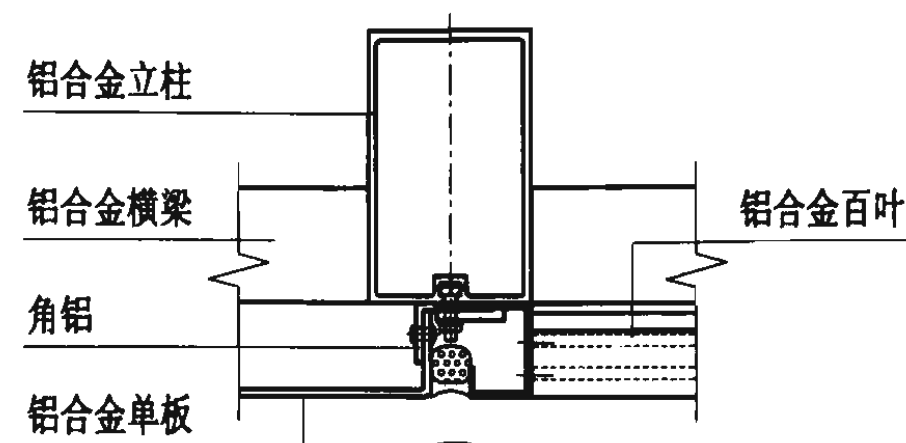
审核 王 春 校对 朱 峰 设计 黄晓燕 页 15



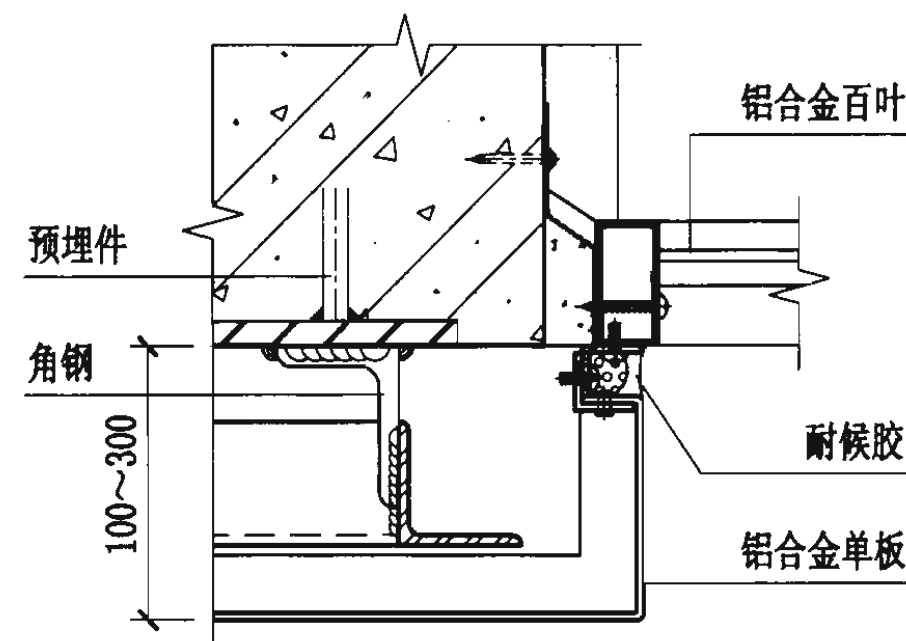
44



45



46



47

幕墙与百叶窗连接节点图

图集号 03J103-4

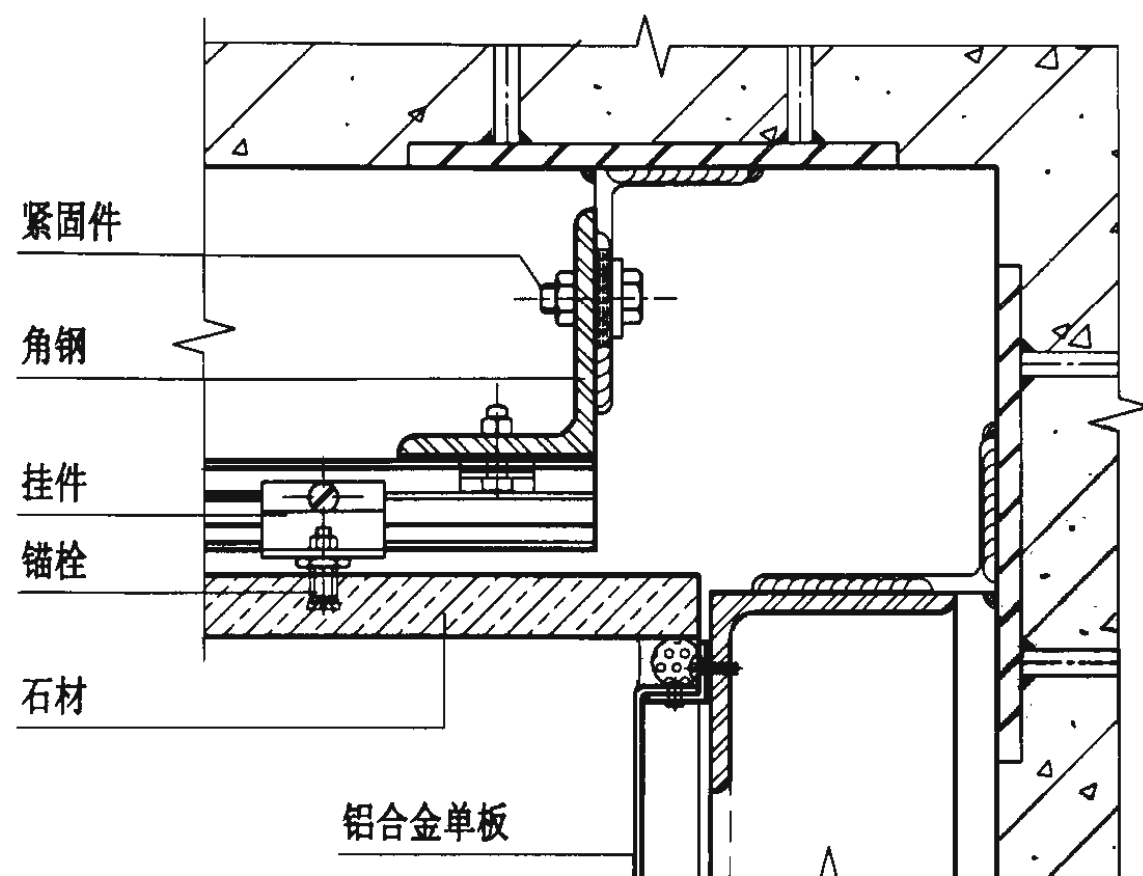
审核 王 春

校对 朱 峰

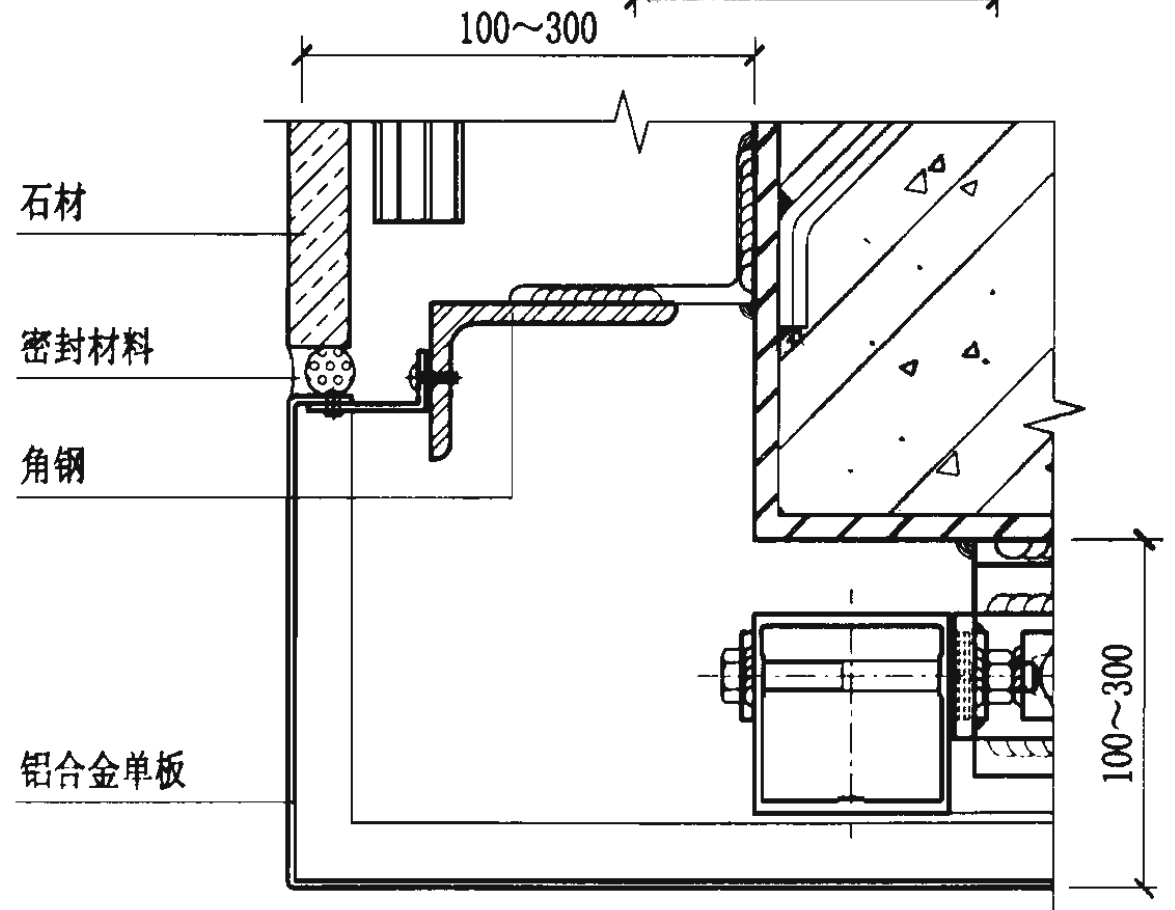
设计 黄晓燕

页

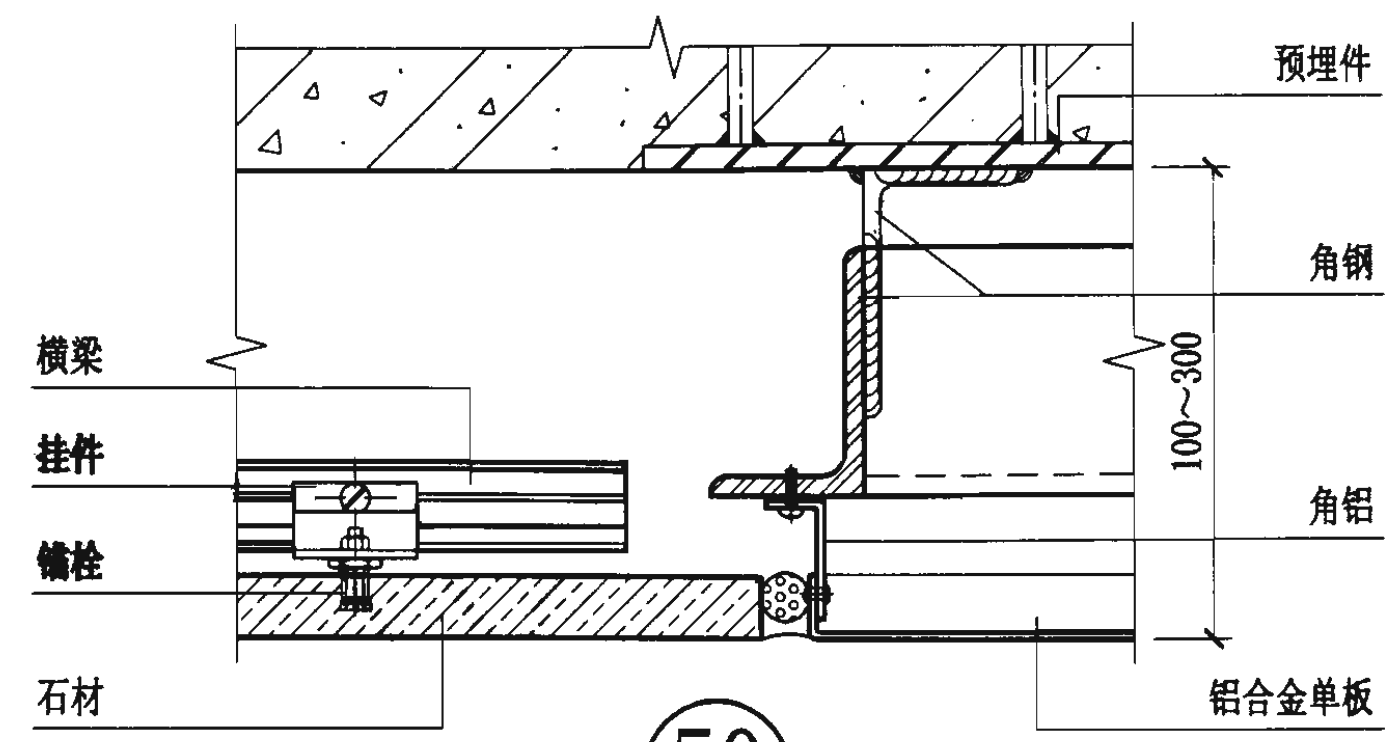
16



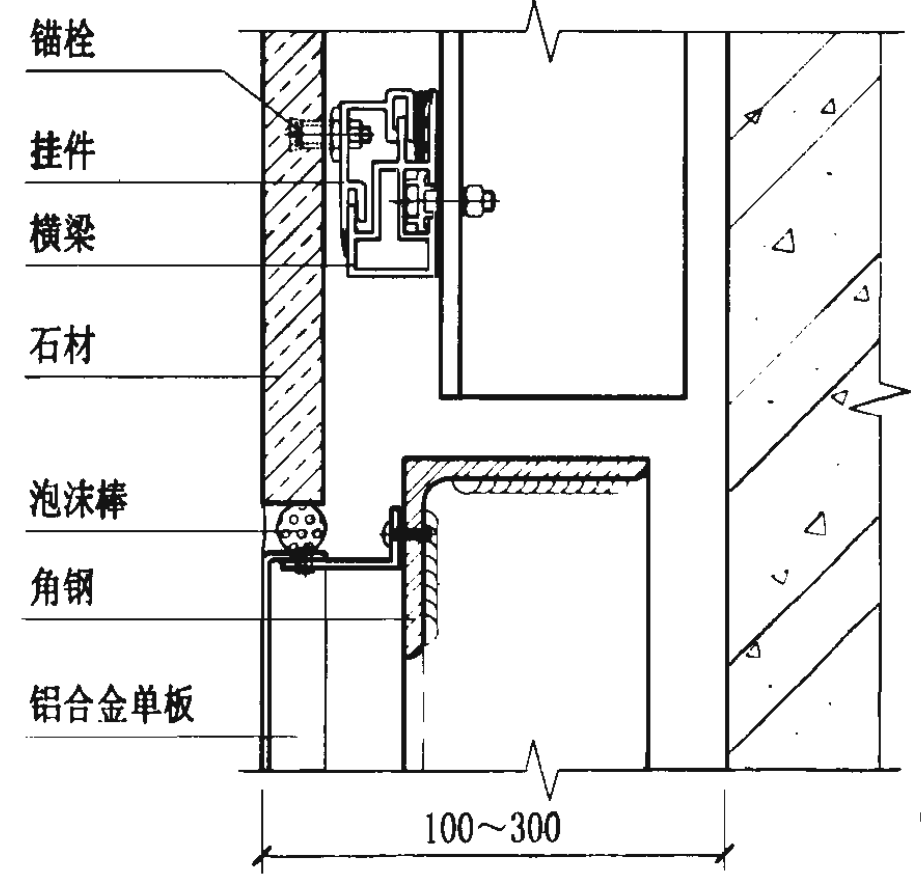
48



49



50

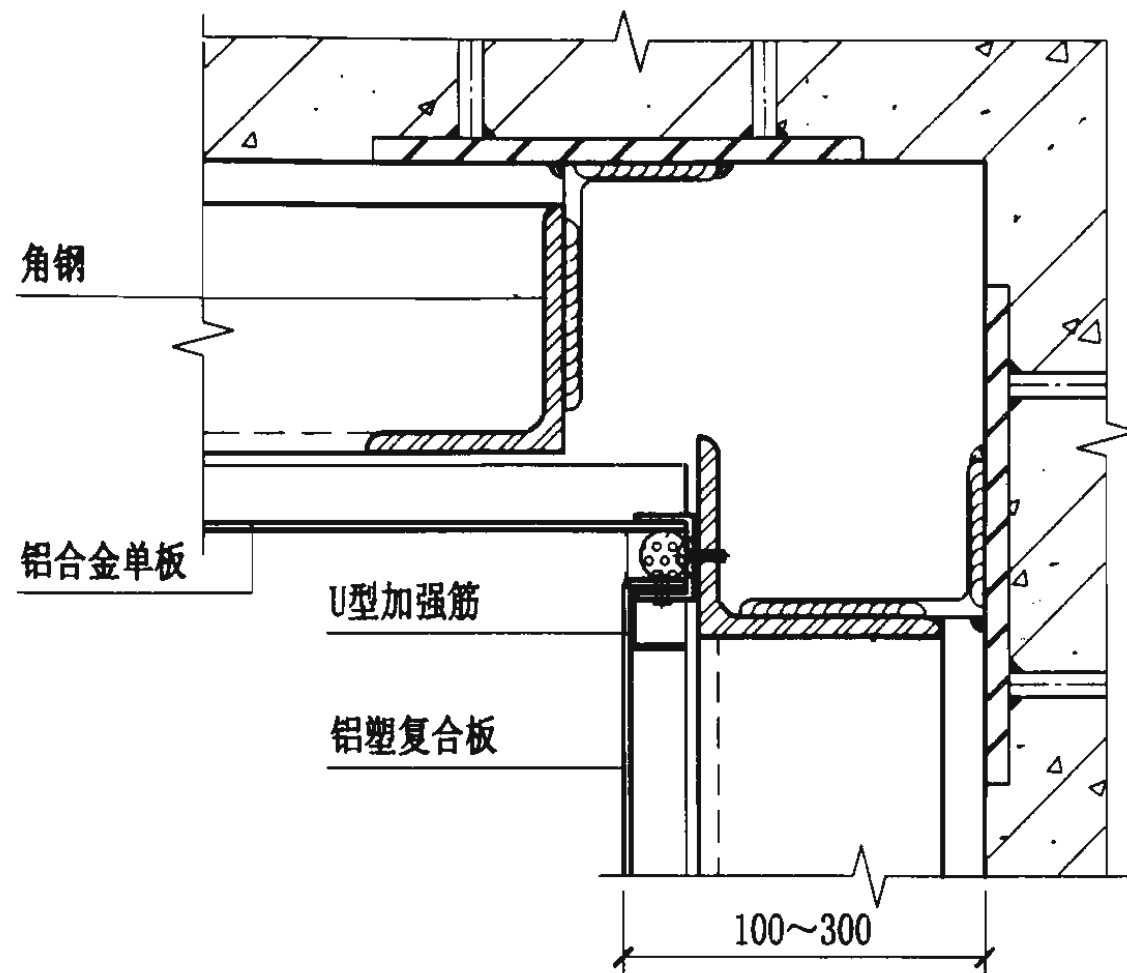


51

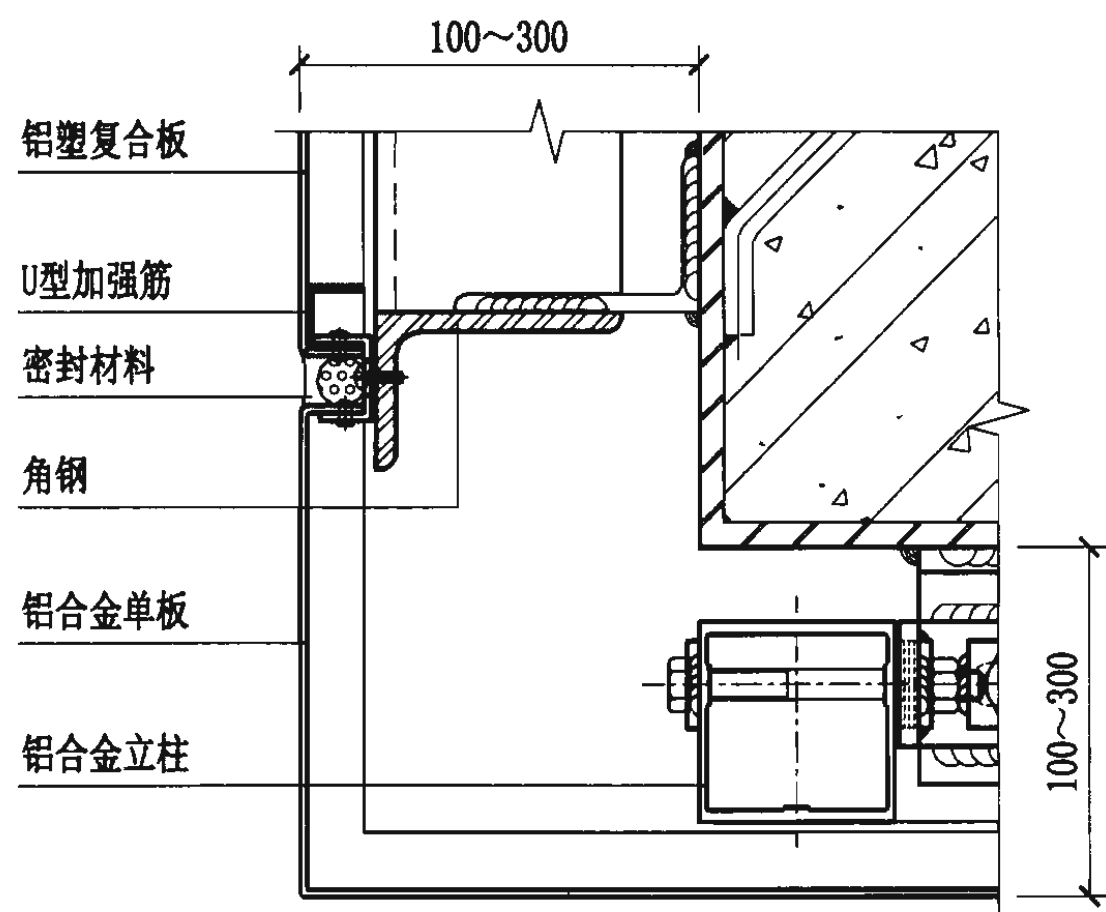
铝合金单板与石材连接节点图

图集号 03J103-4

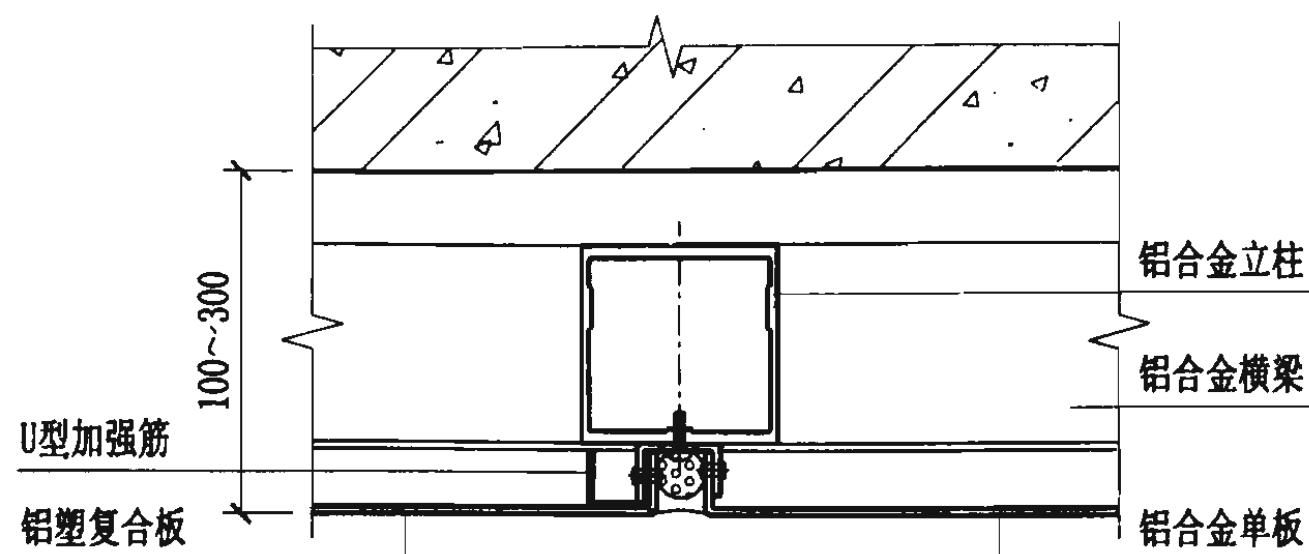
审核 王春 校对 朱峰 设计 黄晓燕 一页 17



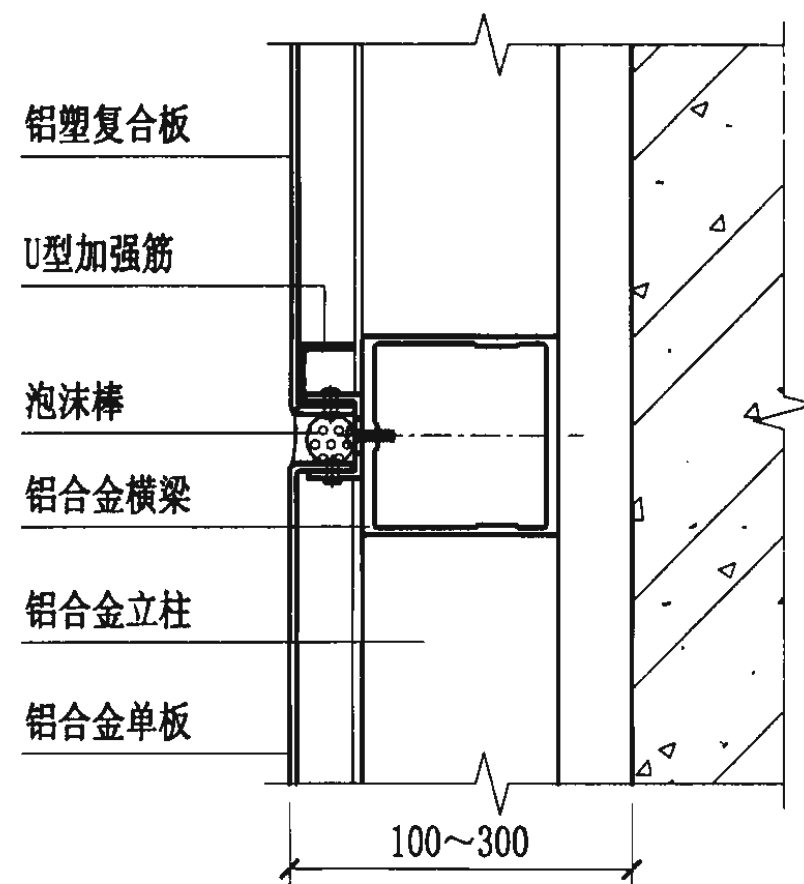
52



53



54



55

铝合金单板与铝塑复合板连接节点图

图集号 03J103-4

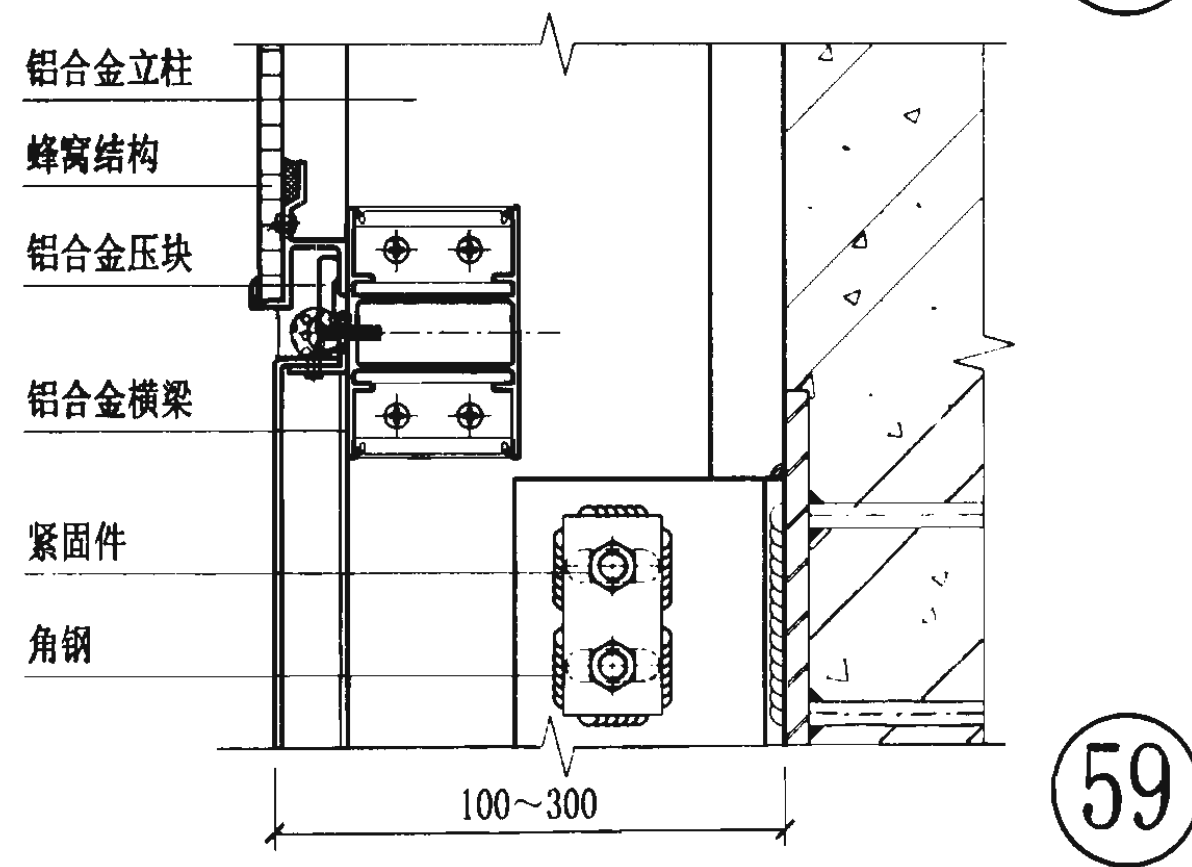
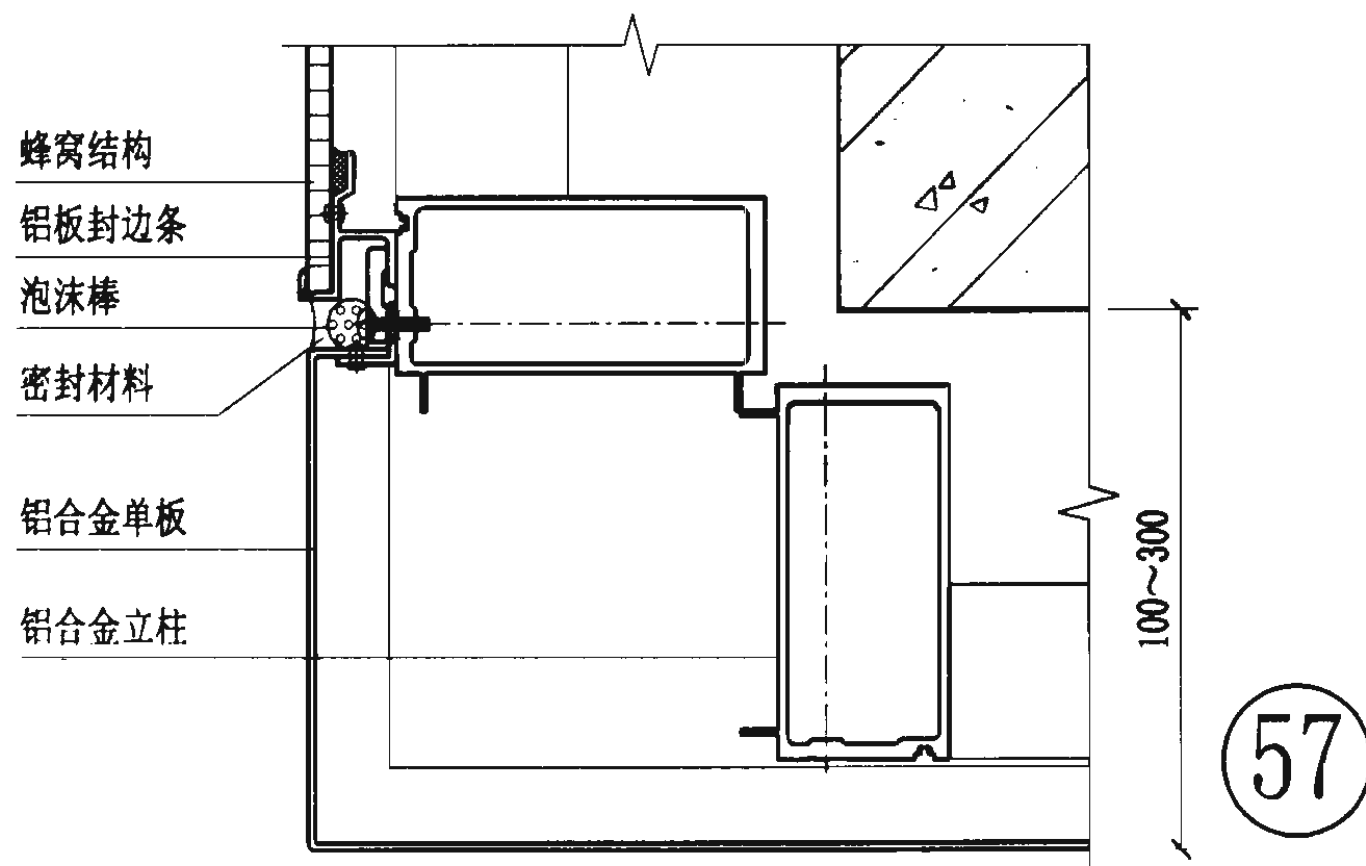
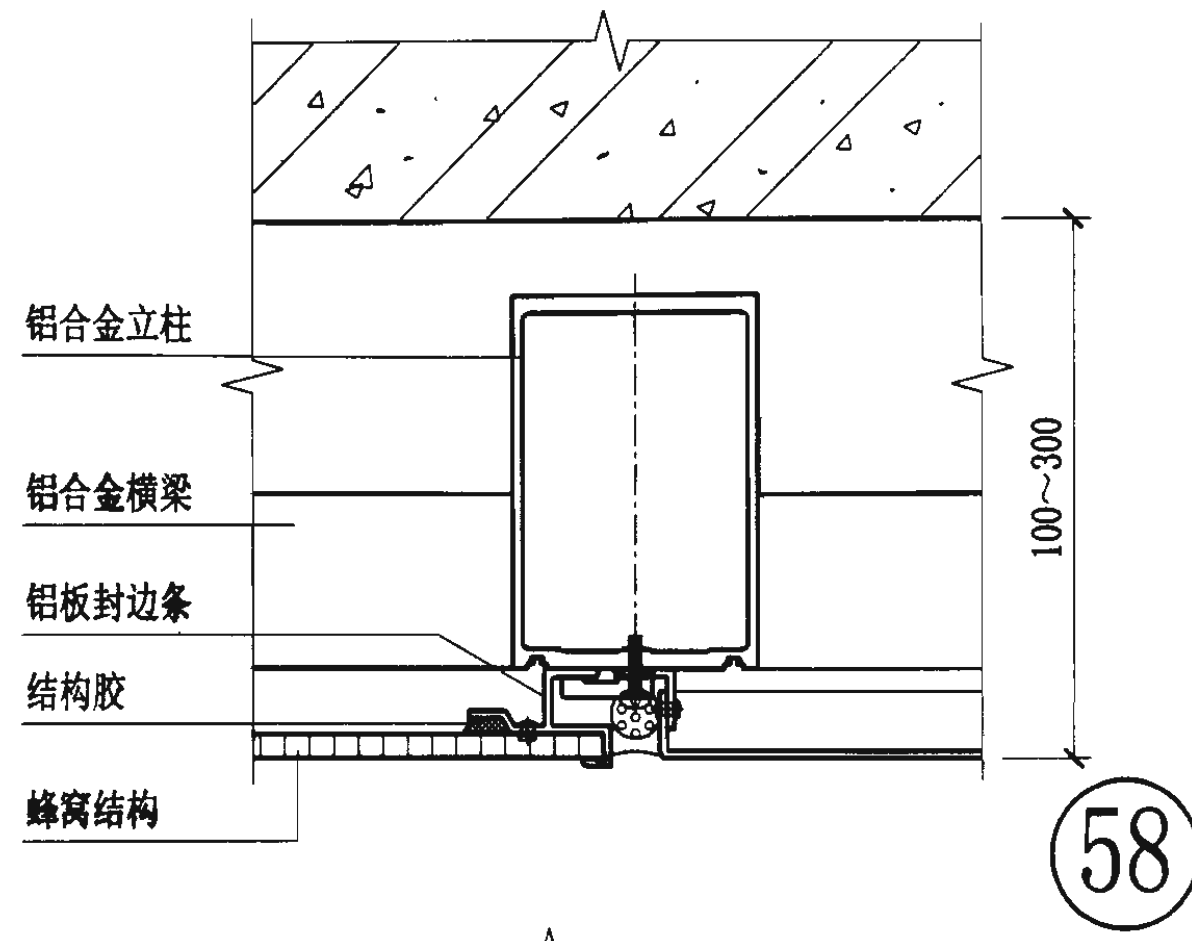
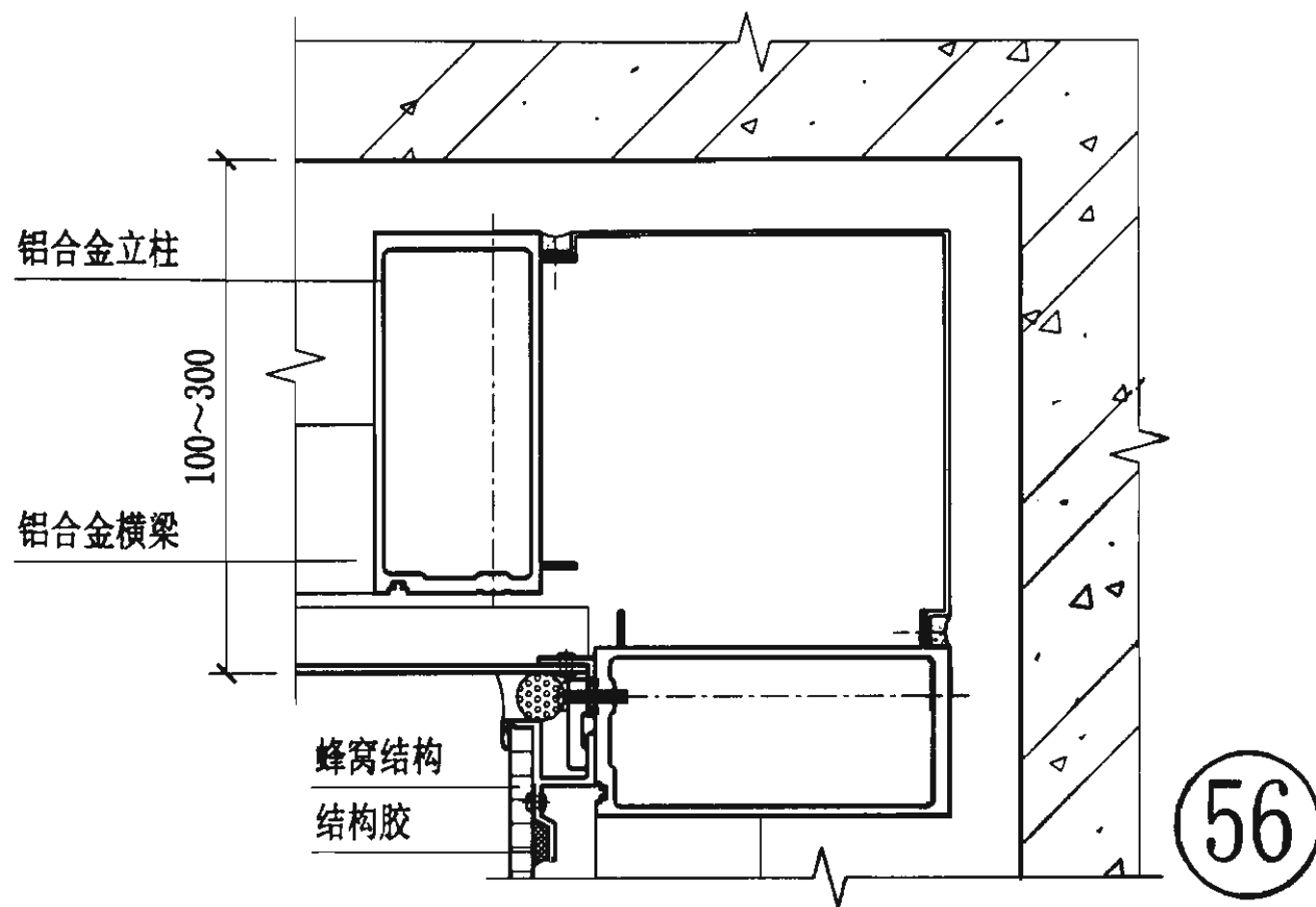
审核 王 春

校对 朱 峰

设计 黄晓燕

页

18



铝合金单板与蜂窝结构连接节点图

图集号

03J103-4

审核

王春

校对

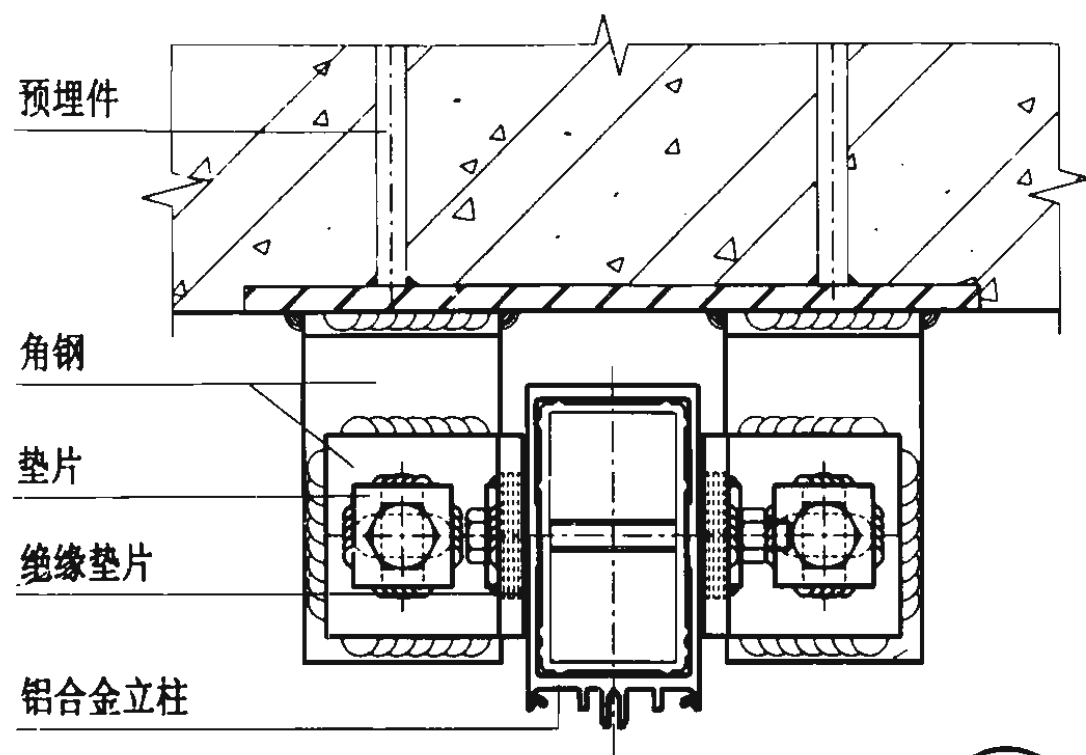
朱峰

设计

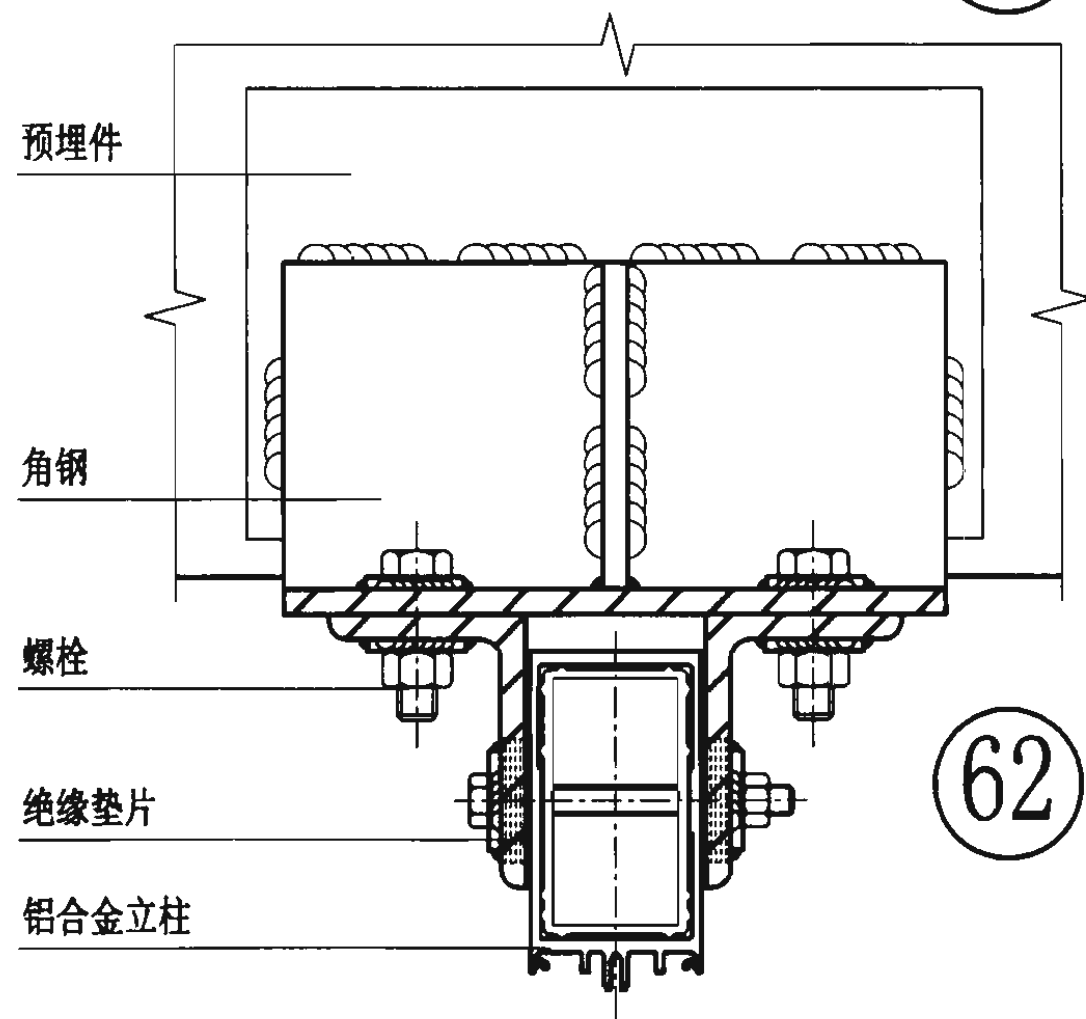
黄晓燕

页

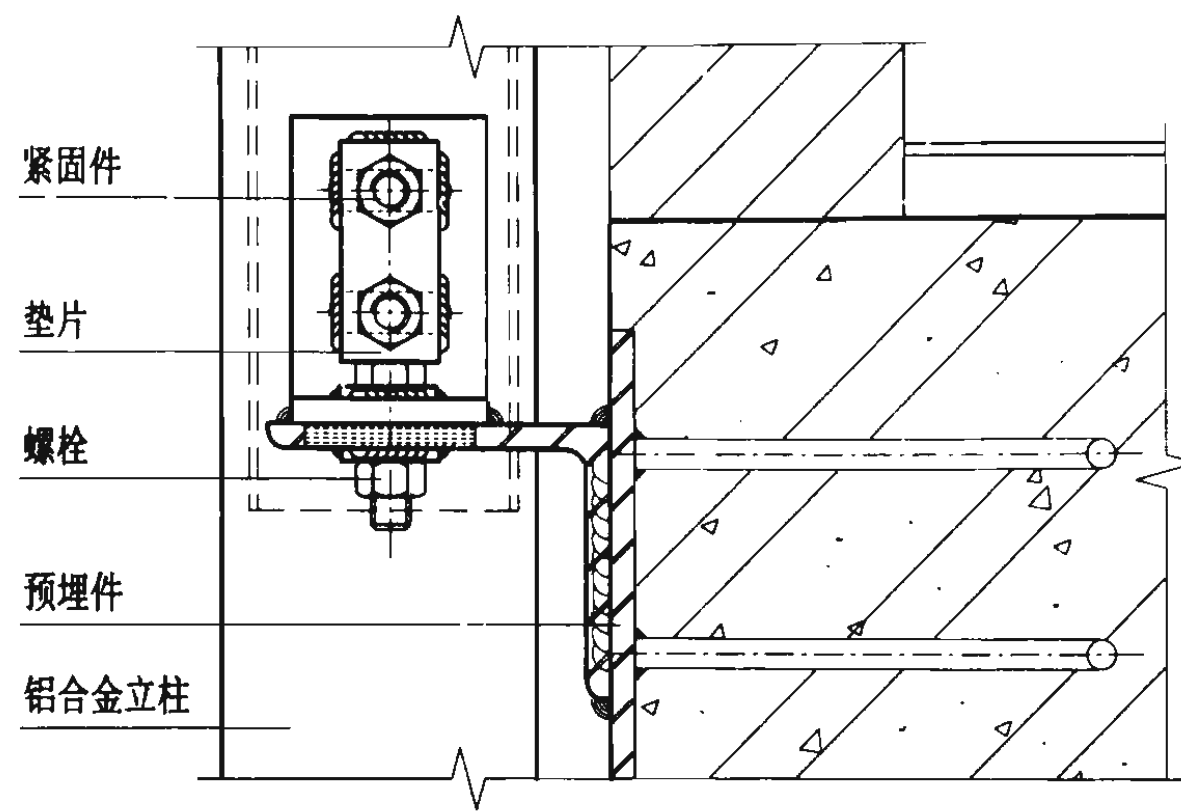
19



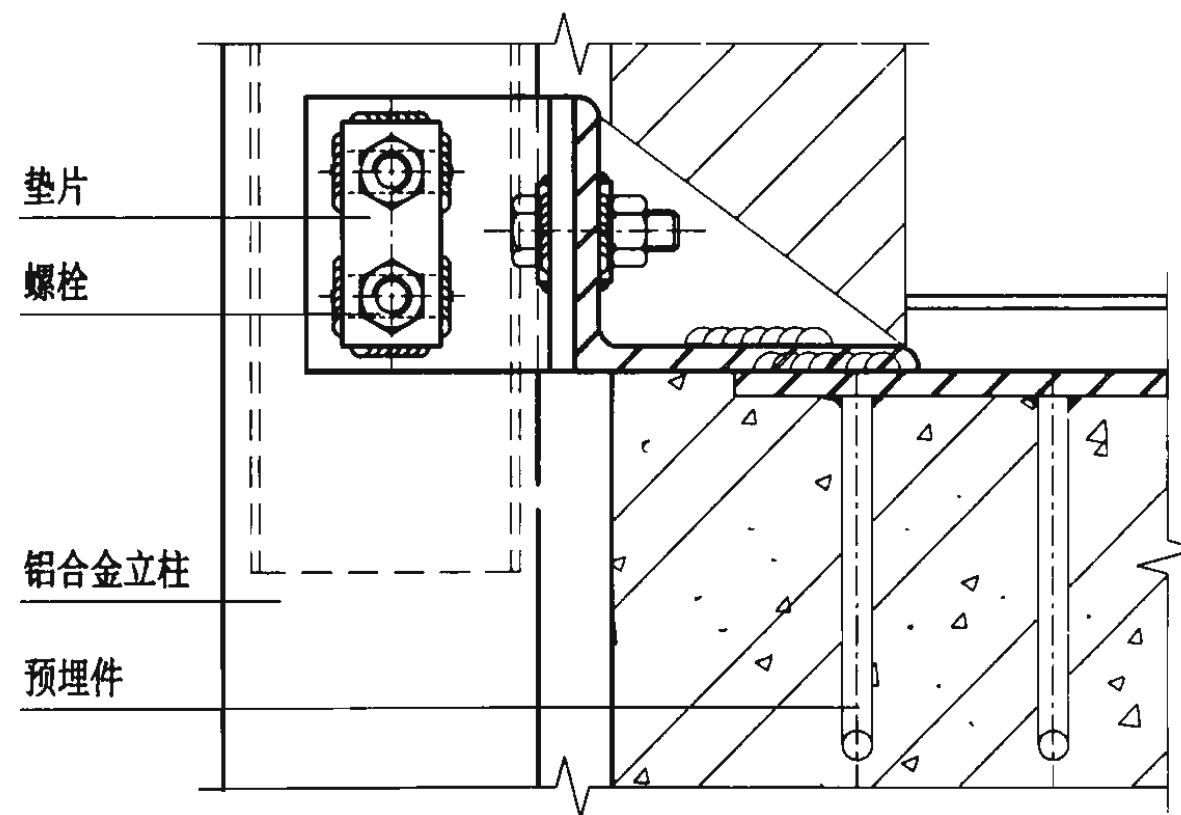
60



62



61



63

主体结构连接节点图

图集号 03J103-4

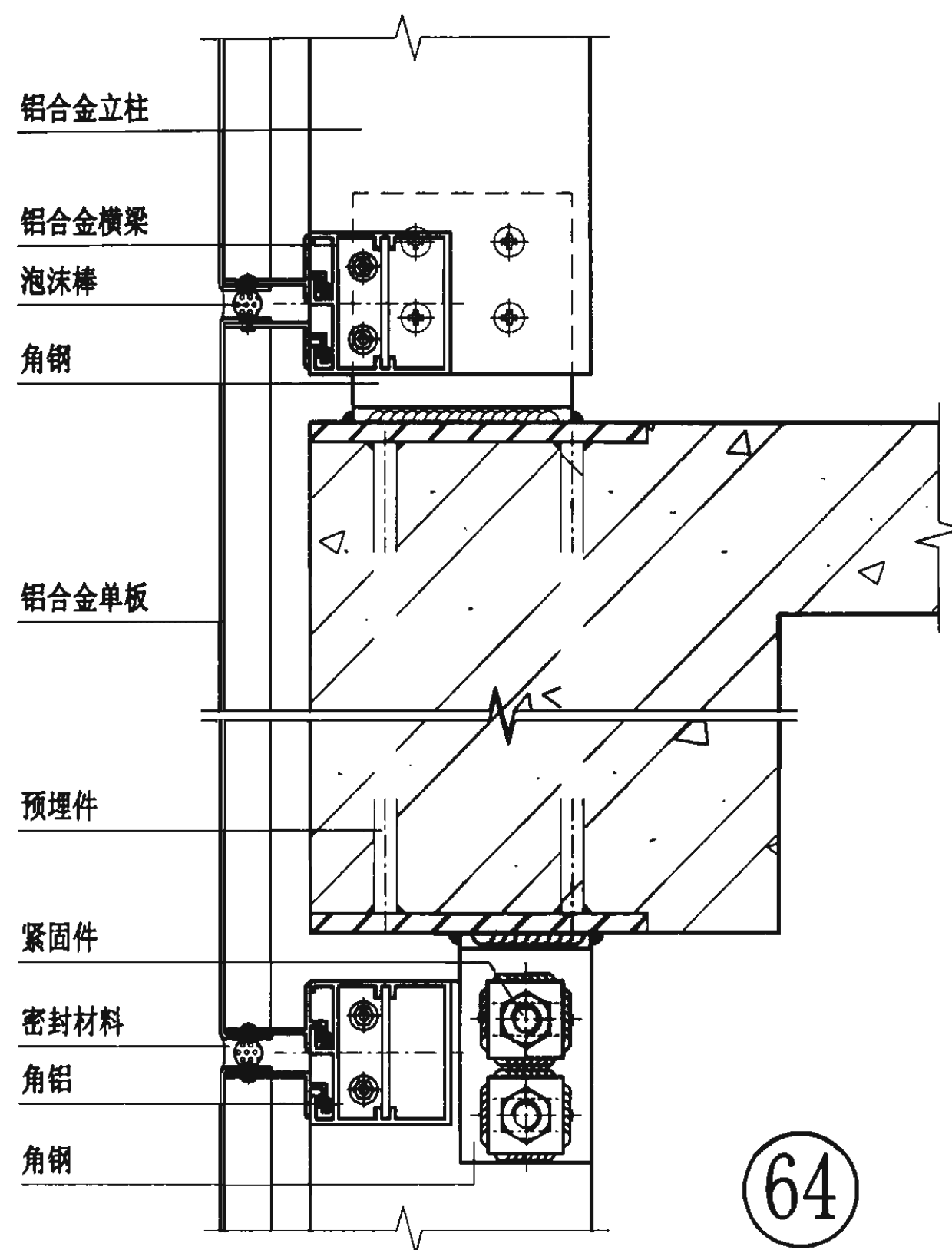
审核 王春

校对 朱峰

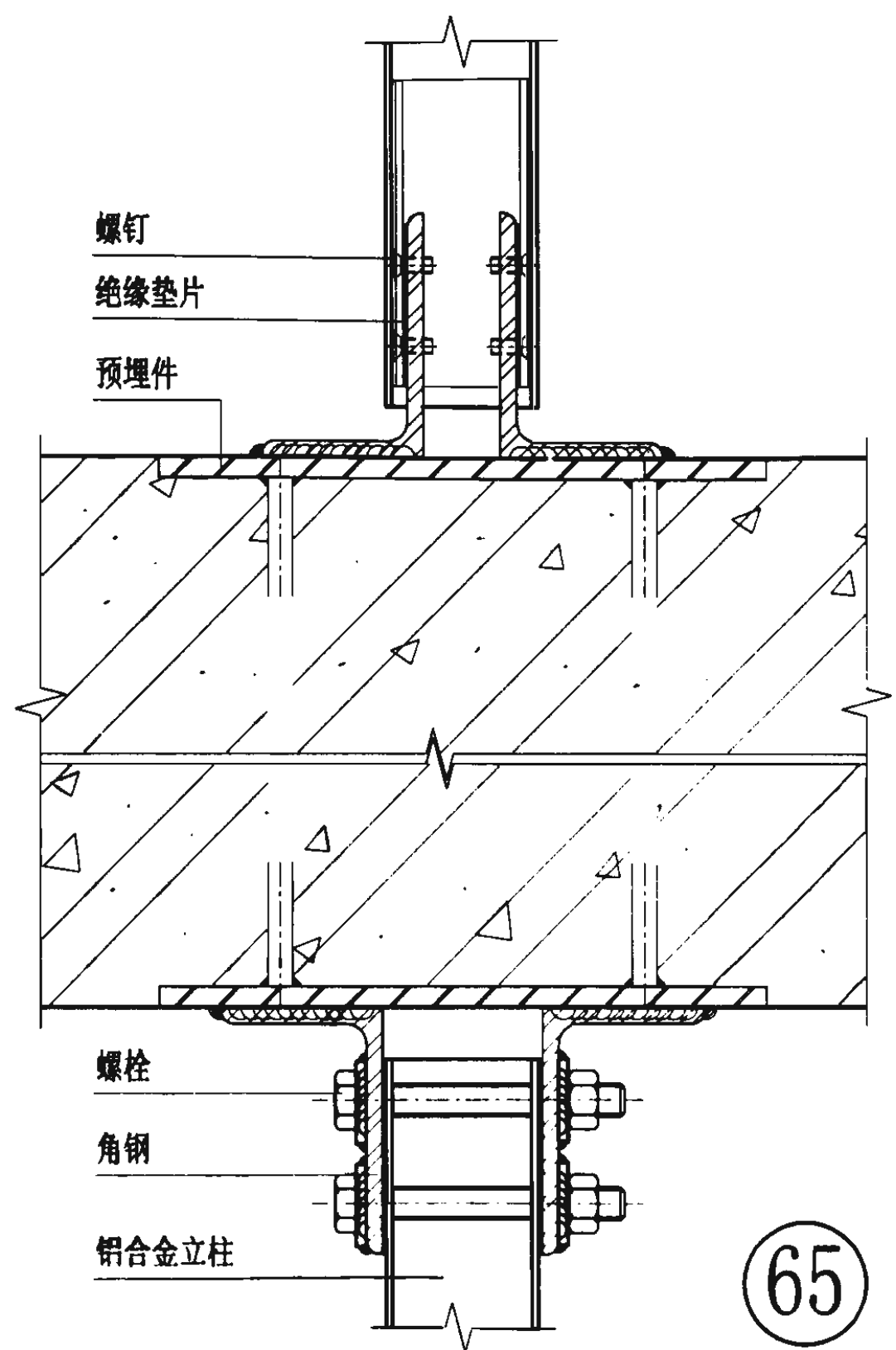
设计 黄晓燕

页

20



64



65

注:

- 1: 幕墙主体构造连接方式分为: 预埋件连接、哈芬槽式、化学螺栓、3M胶连接等方式。
- 2: 此处只表示出预埋件的连接方式, 其余连接方式详见本图集其他部分。

主体结构连接节点图

图集号

03J103-4

审核

王春

校对

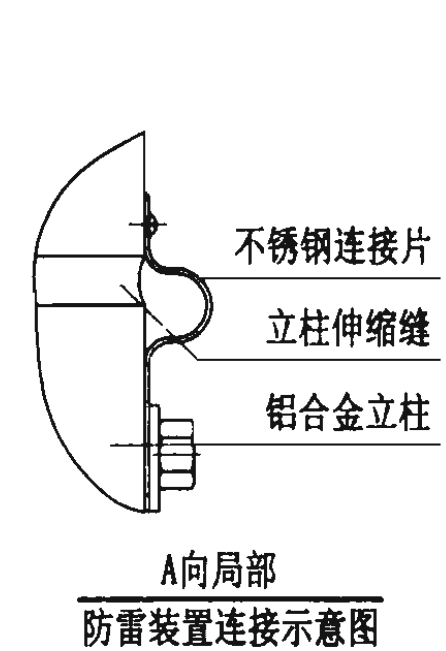
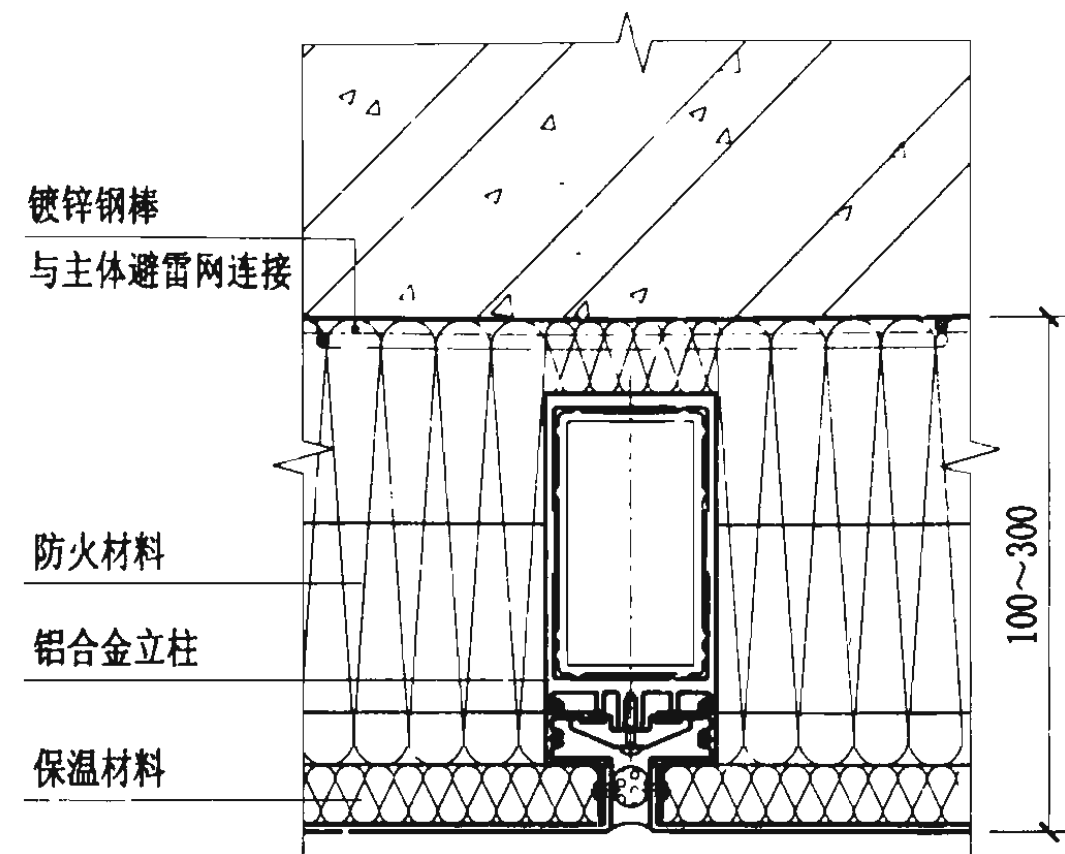
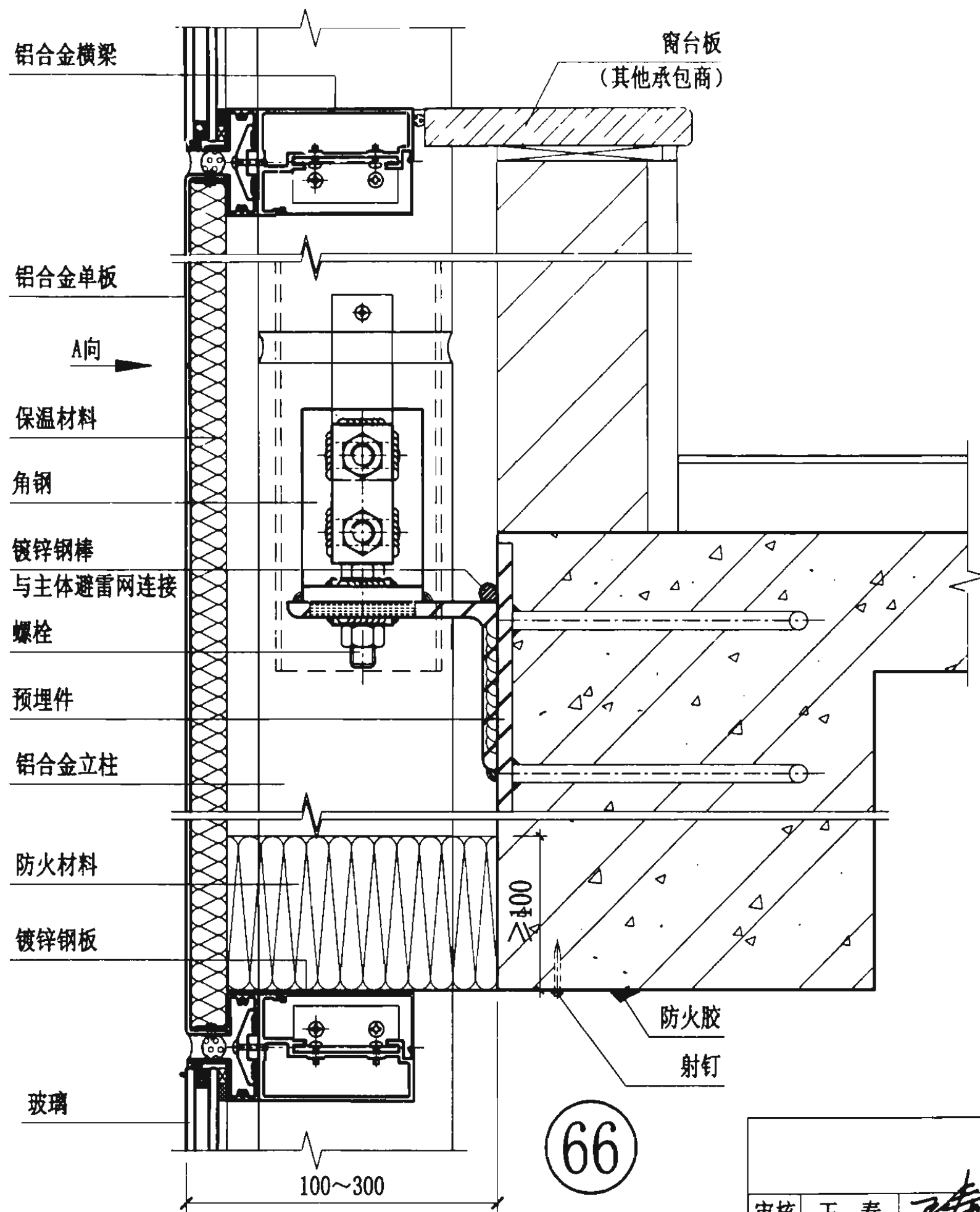
朱峰

设计

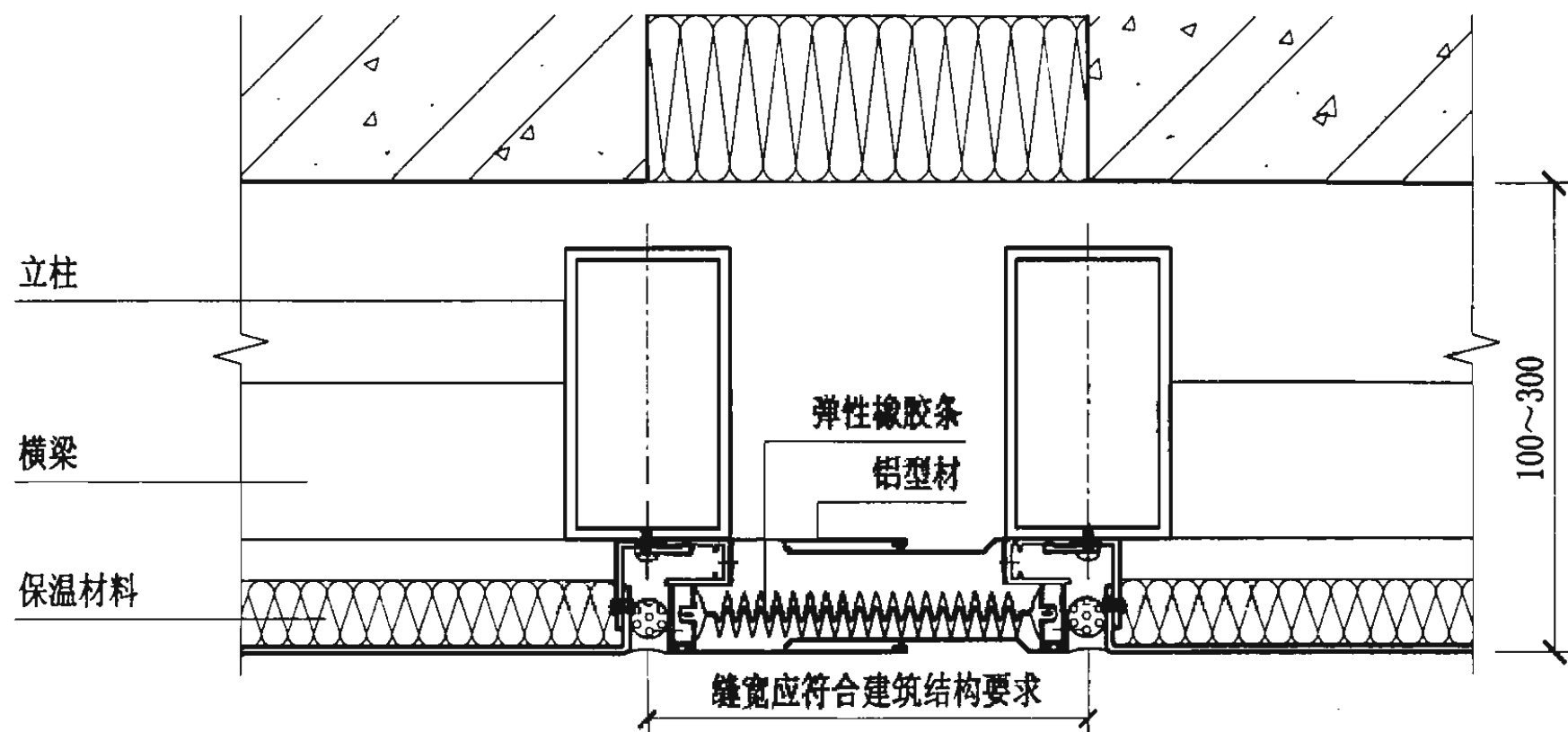
黄晓燕

页

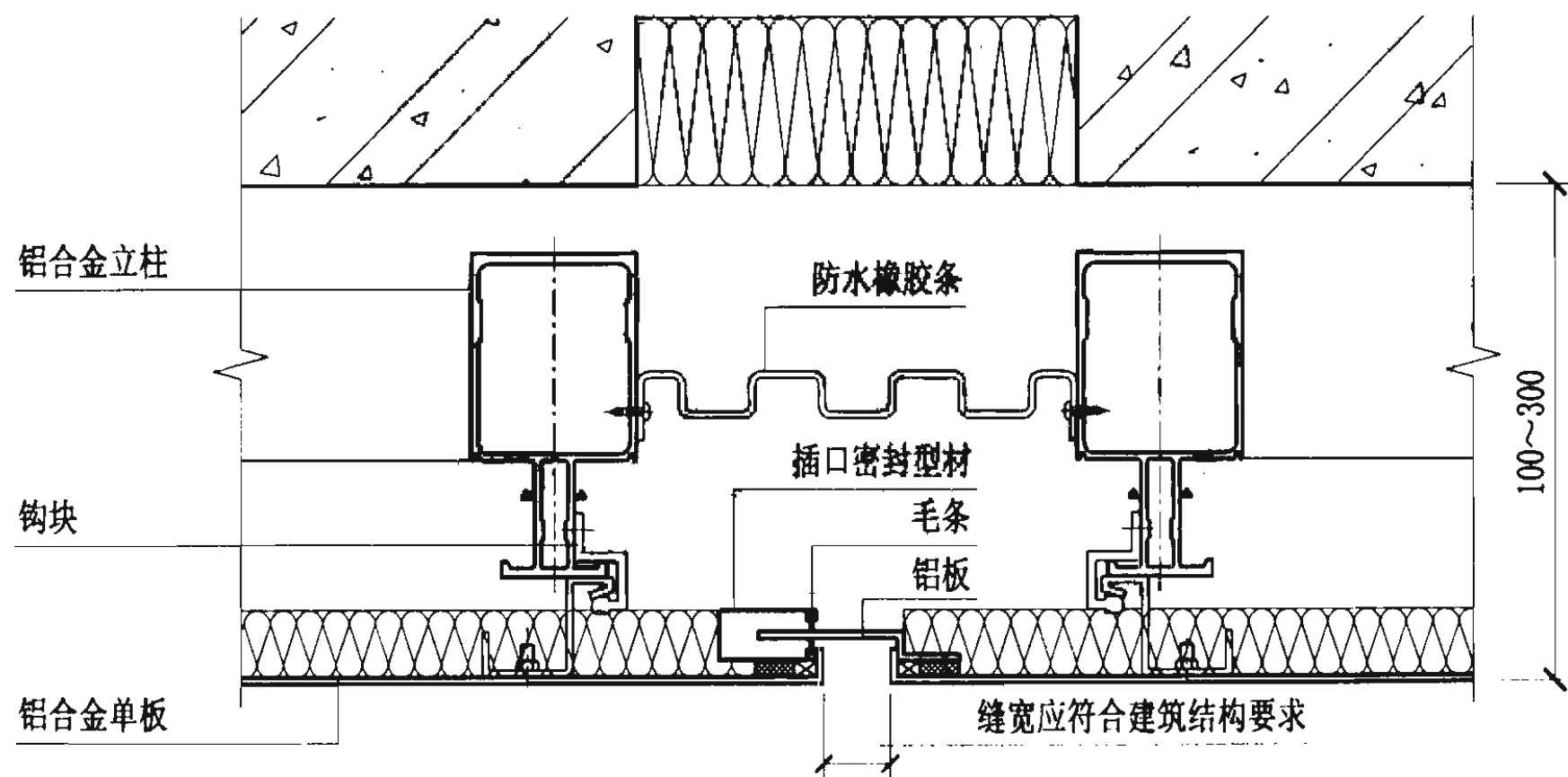
21



防火、防雷节点图								图集号	03J103-4
审核	王春	校对	朱峰	设计	黄晓燕	页	22		



68



69

伸缩缝节点图

图集号 03J103-4

审核 王 春 王春 校对 朱 峰 朱峰 设计 黄晓燕 黄晓燕

页 23

铝塑复合板(框架)幕墙

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2003]17号
主编单位 中国建筑标准设计研究所 统一编号 GJBT-600
深圳瑞华幕墙装饰工程有限公司
实行日期 二〇〇三年二月十五日 图 集 号 03J103-5

主编单位负责人 王文艳
主编单位技术负责人 张树松
技术审定人 刘为民
设计负责人 曹颖奇 黄晓

目 录

目录	1	凹接开启部位节点图	13
说明	2	幕墙与百叶窗连接节点图	15
铝塑复合板(框架)幕墙索引图	3	铝塑复合板与石材连接节点图	17
上封顶节点图	4	铝塑复合板与铝合金单板连接节点图	18
下封底节点图	6	铝塑复合板与蜂窝结构连接节点图	19
侧封边节点图	8	主体结构连接节点图	20
转角部位节点图	9	防火、防雷、保温节点图	21
平接开启部位节点图	11	伸缩缝节点图	22

目 录								图集号	03J103-5
审核	汤劲松	12436	校对	曾会容	12436	设计	黄东亮	黄晓	页 1

说 明

- 1 本图集为铝塑复合板(框架)幕墙。
- 2 产品特点
 - 2.1 本图集可装配的铝塑复合板厚度:
3.0、4.0、6.0。
 - 2.2 铝塑复合板常用宽度:
1020、1250、1575, 长度可根据用户需要确定。
 - 2.3 铝塑复合板幕墙可与各种类型的幕墙连接包括镶嵌各种形式的百叶、铝合金门窗等。
 - 2.4 铝塑复合板可加工成各种角度的阳角、阴角, 包括圆弧板, 其弯曲半径取决于加工厂家的加工设备, 一般不宜小于300。
- 3 本图集幕墙适用范围
立柱间距: 500~1500 ;
层高: 2500~4000 ;
- 4 幕墙实测
 - 4.1 试件规格
试件尺寸(宽×高): 4200×3600;
立柱支座最大垂直距离: 2340;

玻璃最大分格尺寸(宽×高): 1379×2150;
铝塑复合板最大分格尺寸(宽×高): 1379×1400;
铝塑复合板厚度: 4.0。

4.2 实测结果

风压变形性能:

变形检测值 $P_1 = 4.8 \text{ kPa}$

安全检测值 $P_3 = 4.8 \text{ kPa}$

空气渗透性能:

固定部位 $q < 0.01 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$

开启部位 $q < 0.09 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$

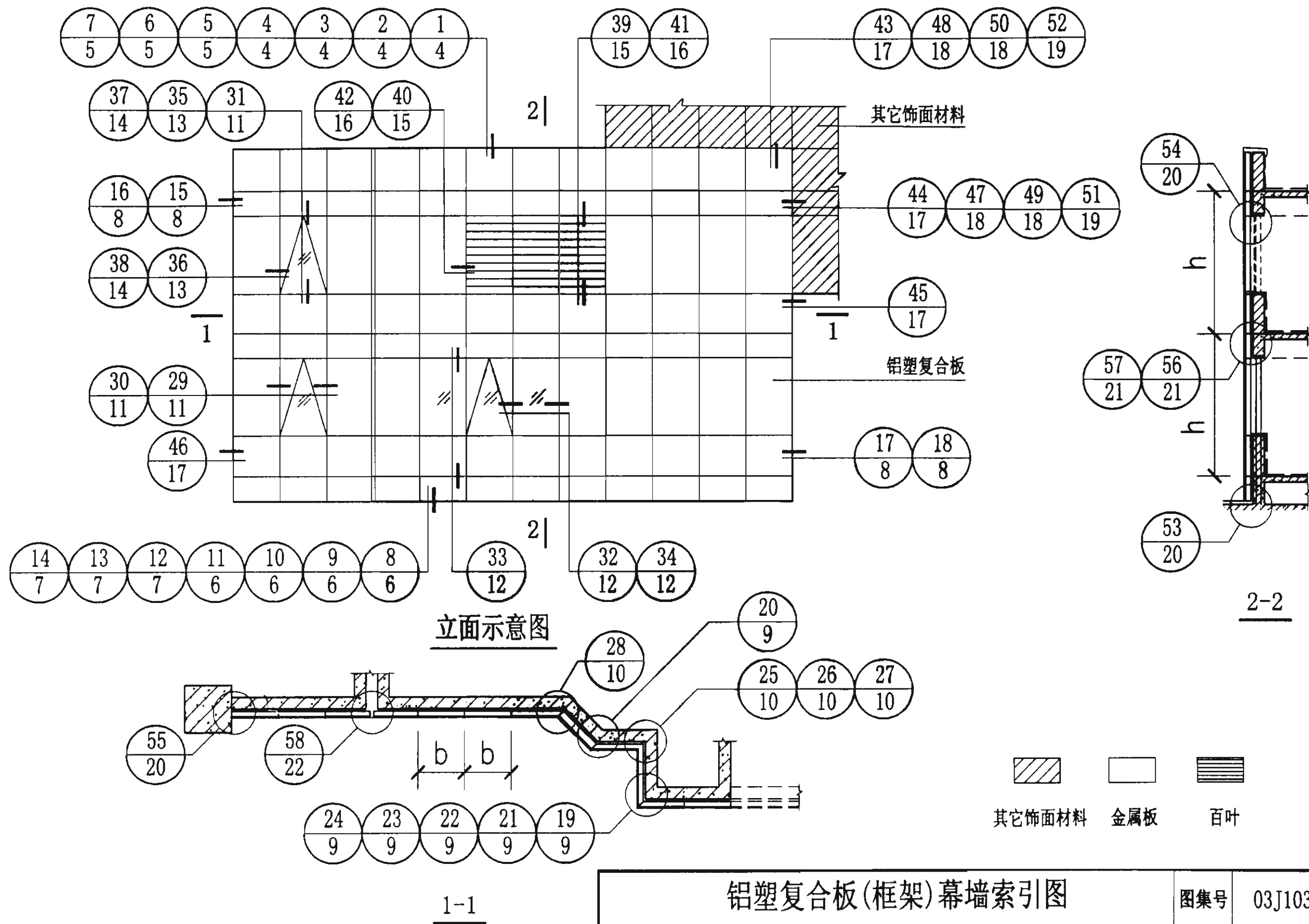
雨水渗漏性能:

固定部位 $P = 2500 \text{ Pa}$

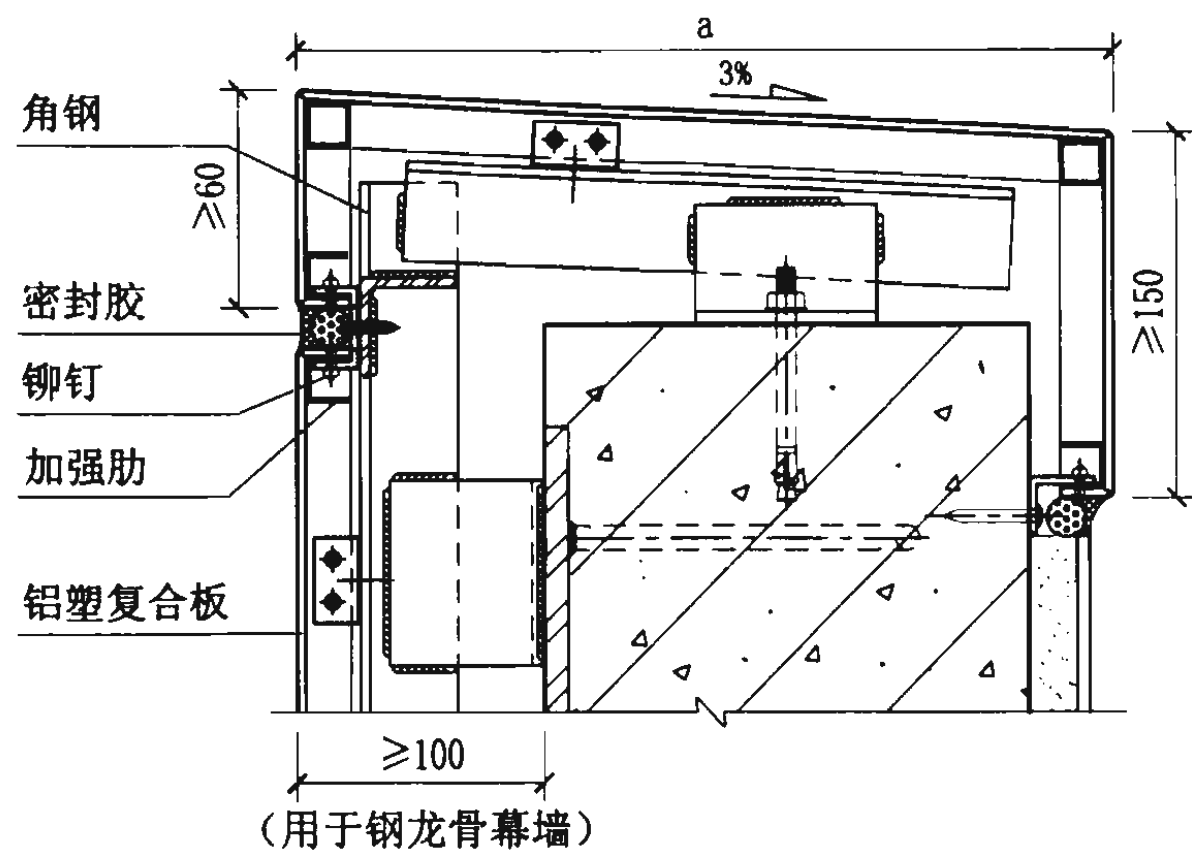
开启部位 $P = 500 \text{ Pa}$

- 5 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制作、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系。用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

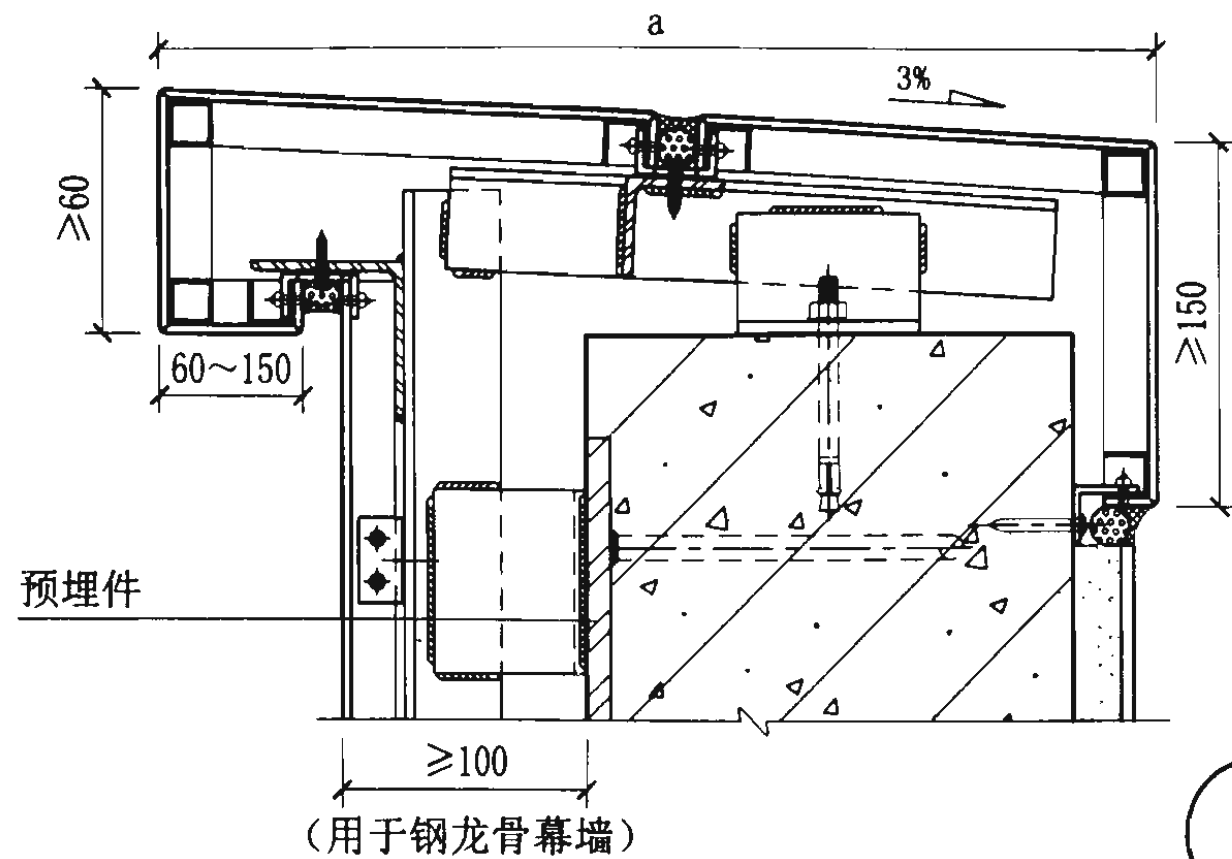
说 明								图集号	03J103-5
审核	汤劲松	校对	曾会容	设计	黄东亮	页	2		



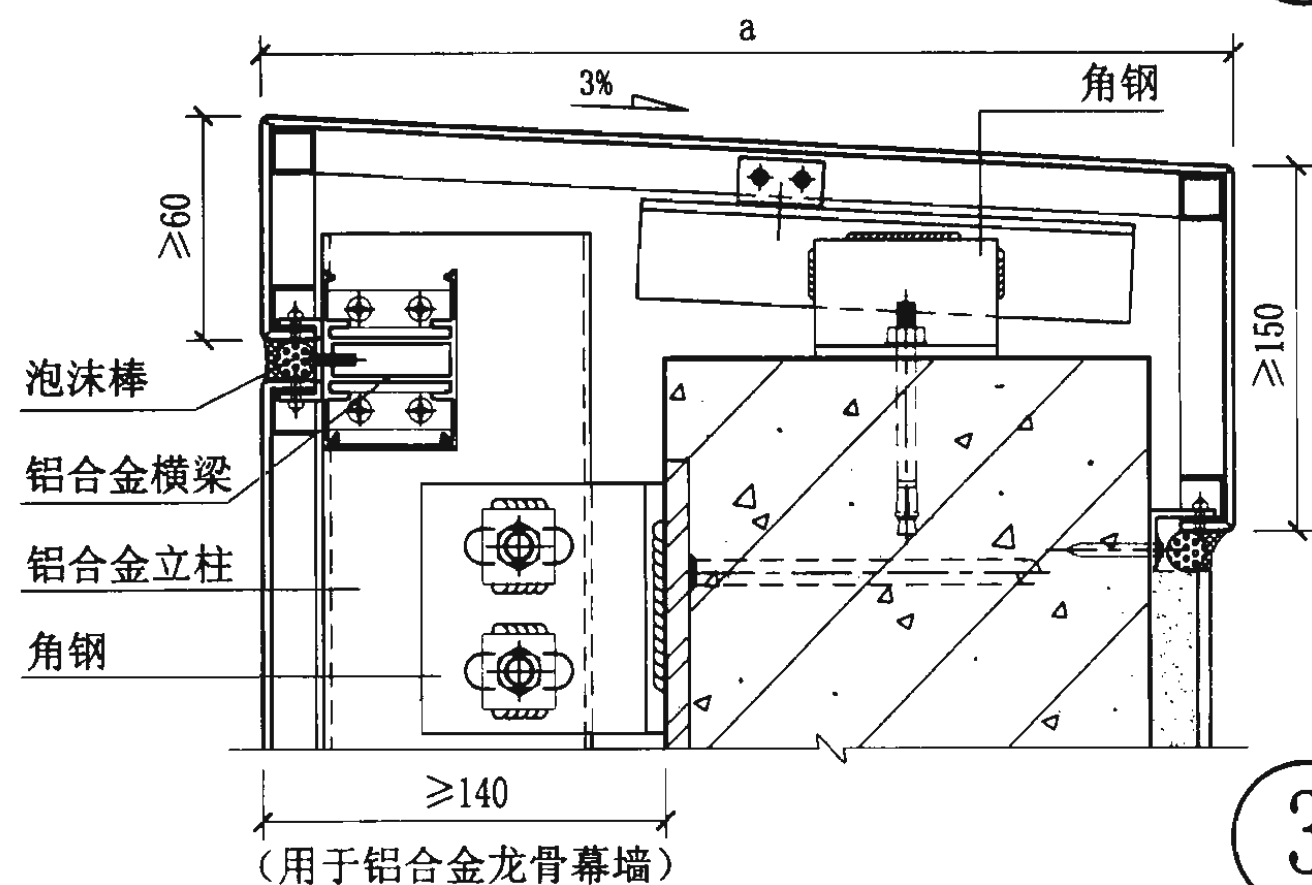
铝塑复合板(框架)幕墙索引图							图集号	03J103-5
审核	汤劲松	12/21/14	校对	曾会容	设计	黄东亮	页	3



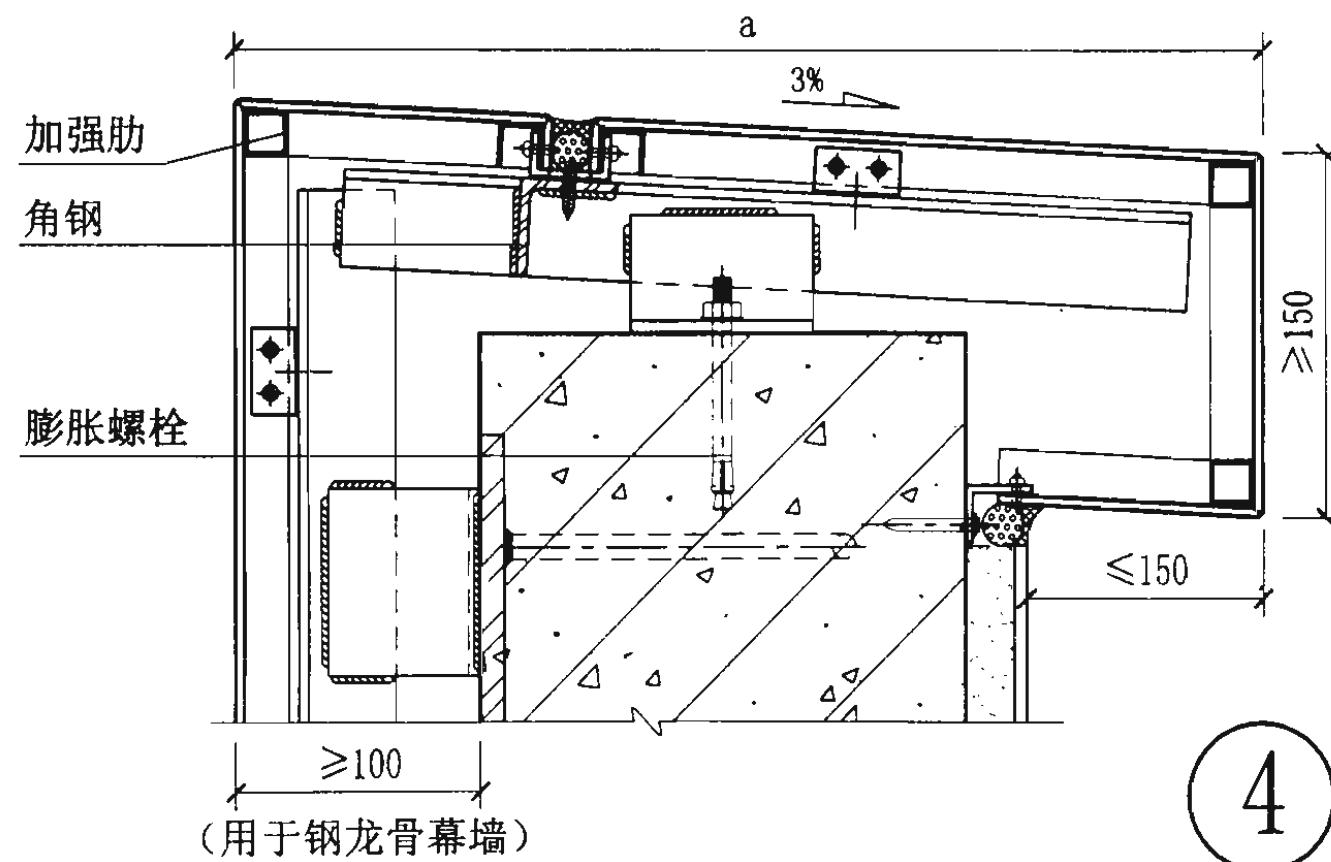
1



2



3



4

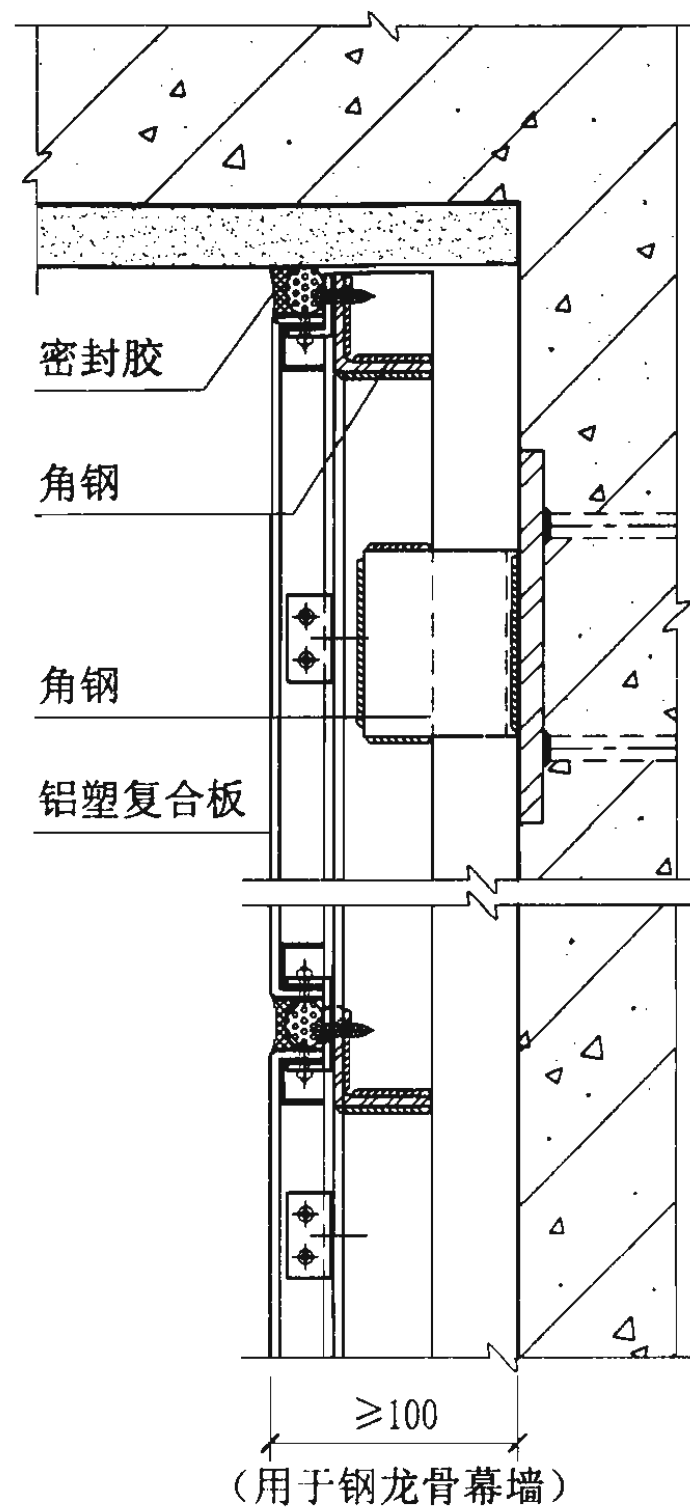
注：1、铝塑复合板幕墙胶缝尺寸宜在15mm~25mm之间；
2、a尺寸根据现场实际尺寸定。

上封顶节点图

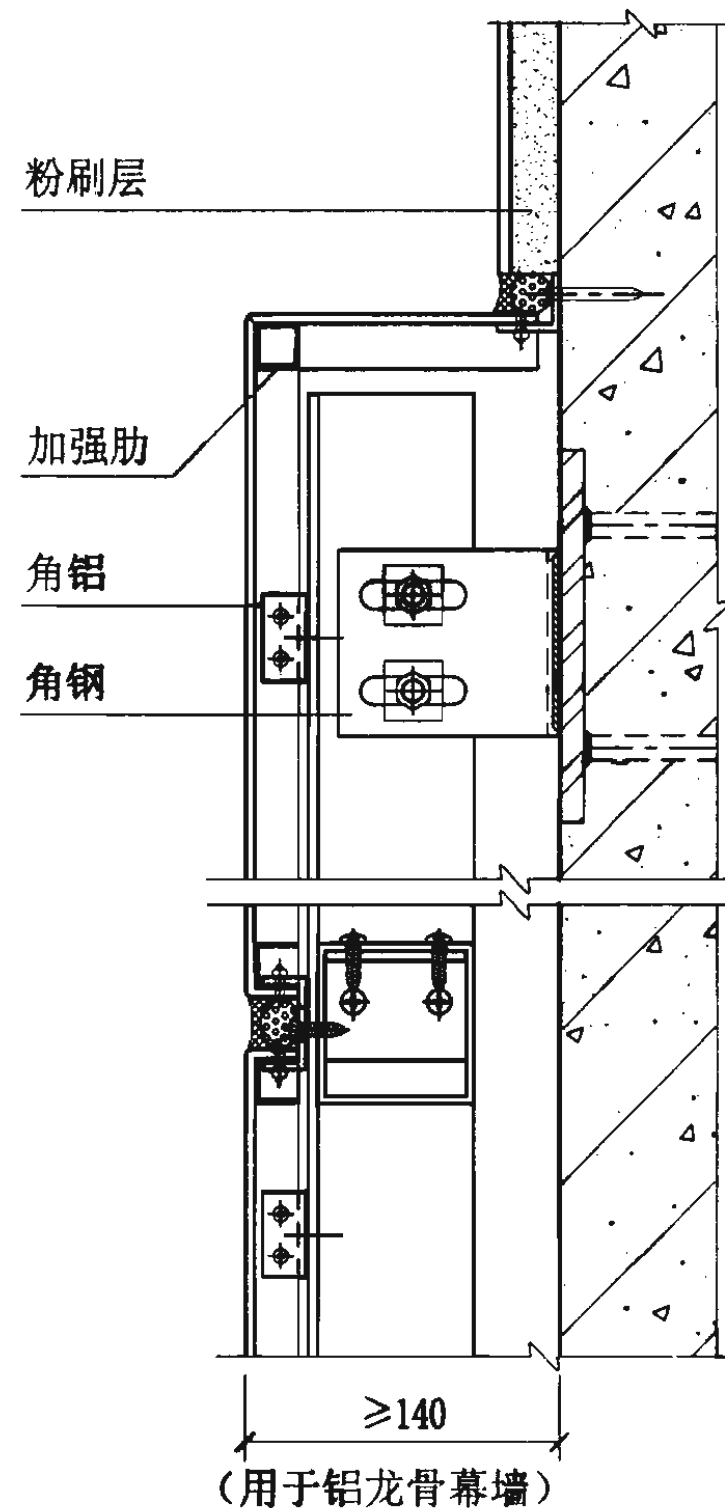
图集号 03J103-5

审核 汤劲松 12/21/2012 校对 曾会容 设计 黄东亮 黄晓

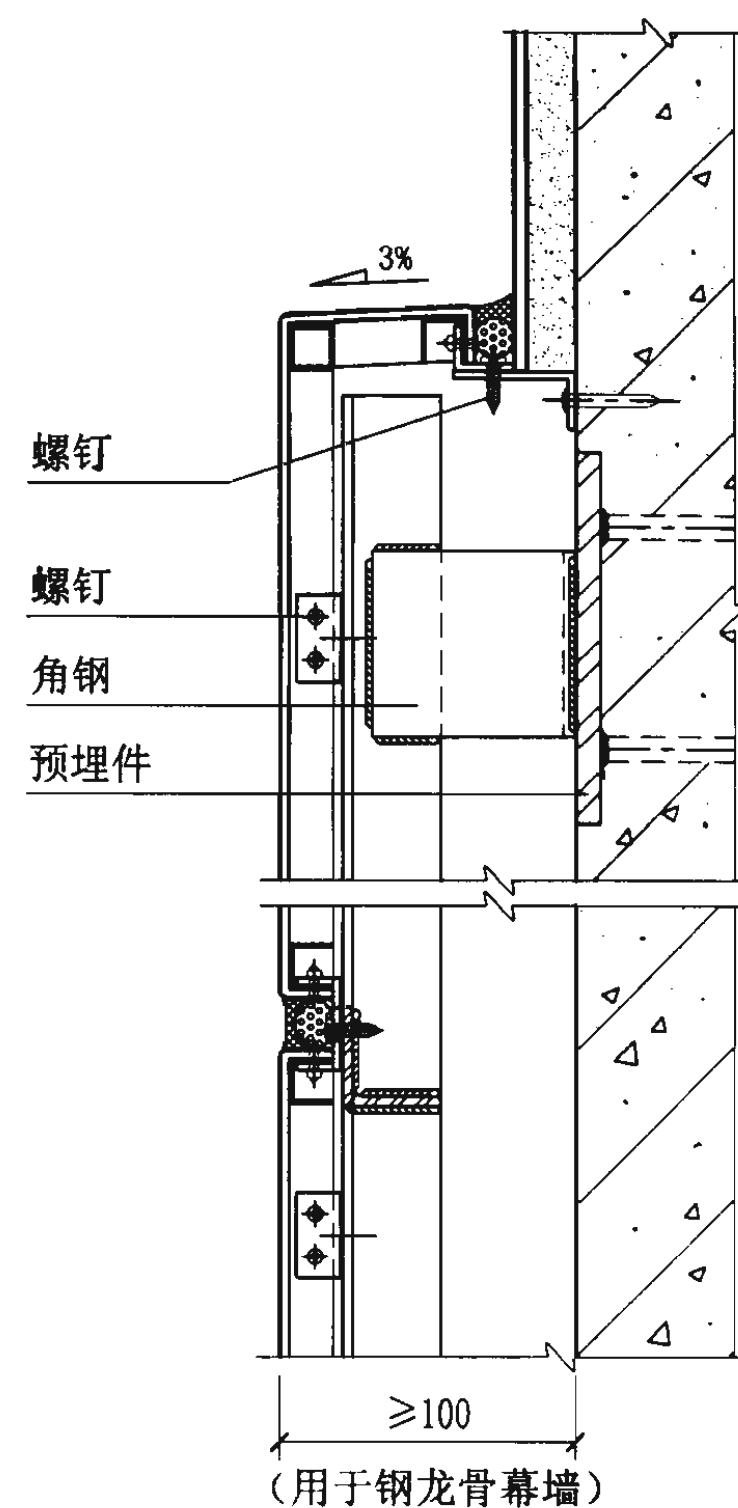
页 4



5



6



7

上封顶节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

12/21/2014 校对

曾会容

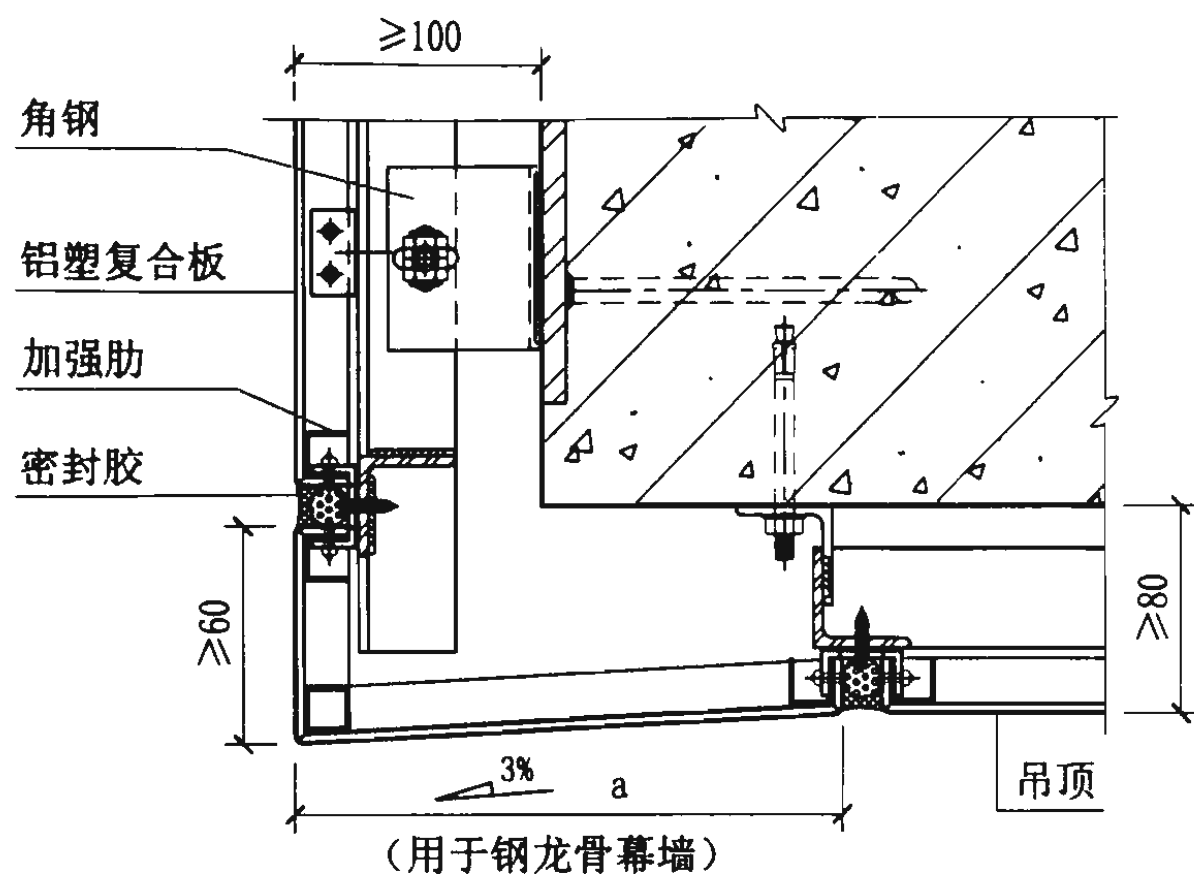
设计

黄东亮

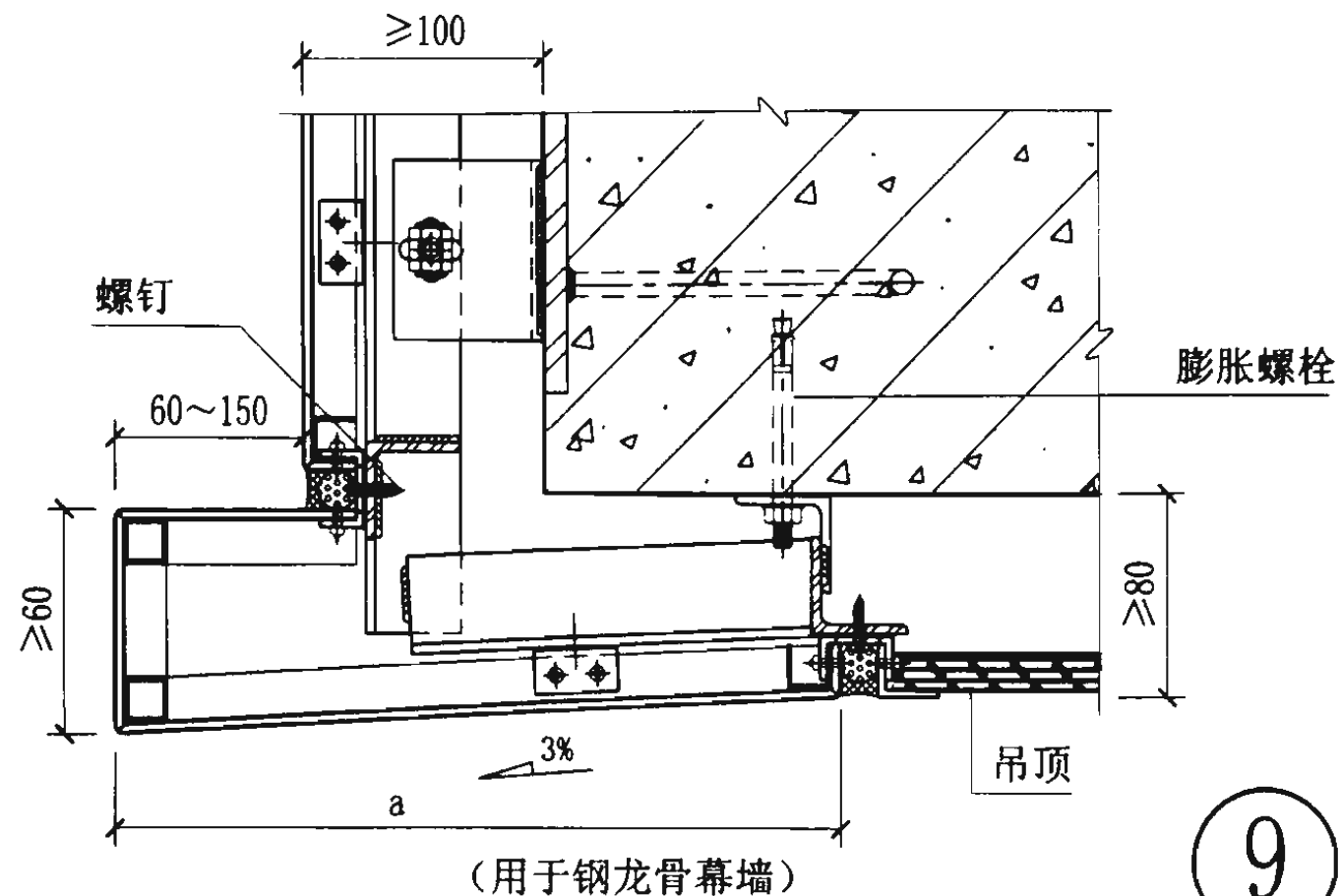
黄东亮

页

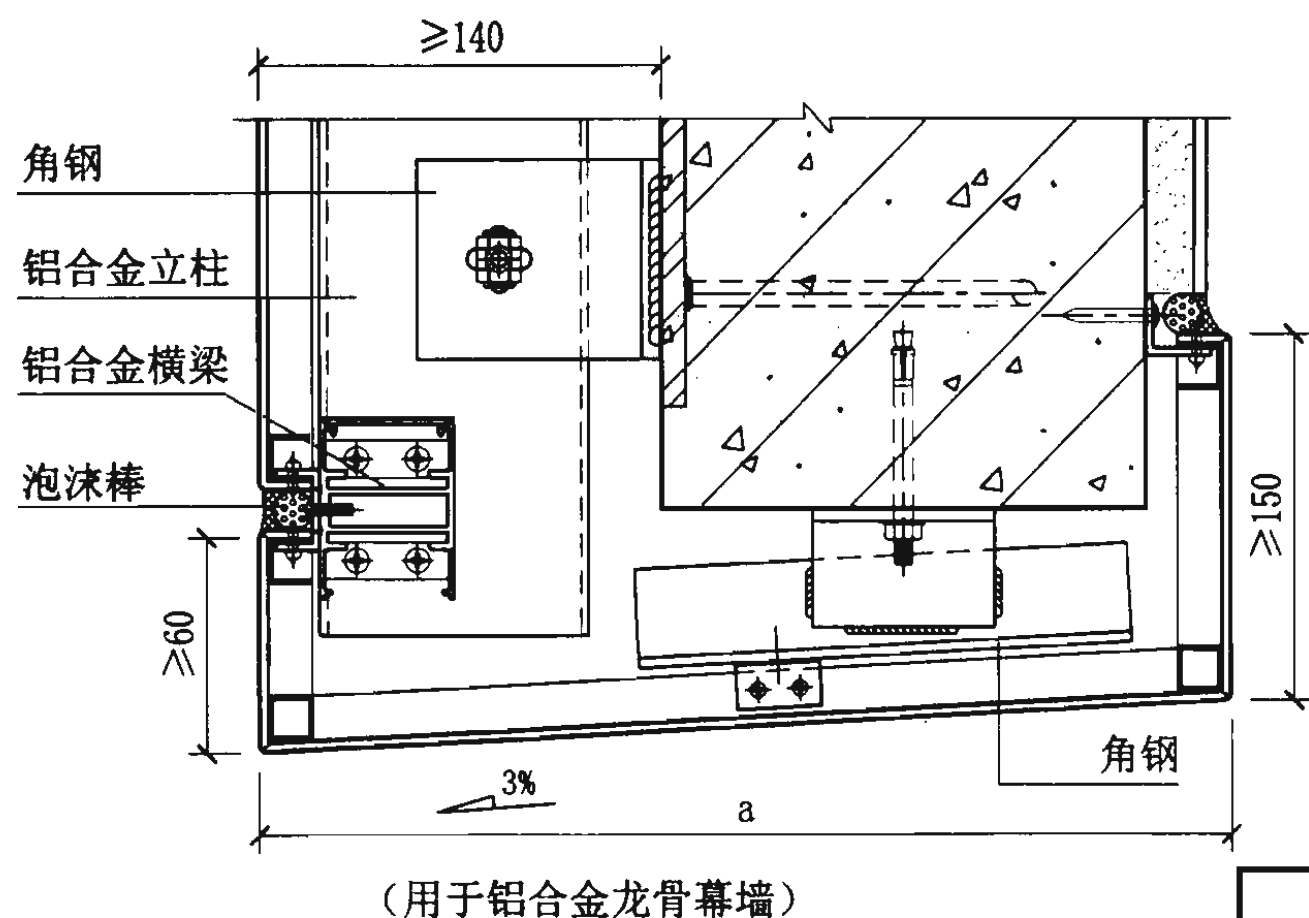
5



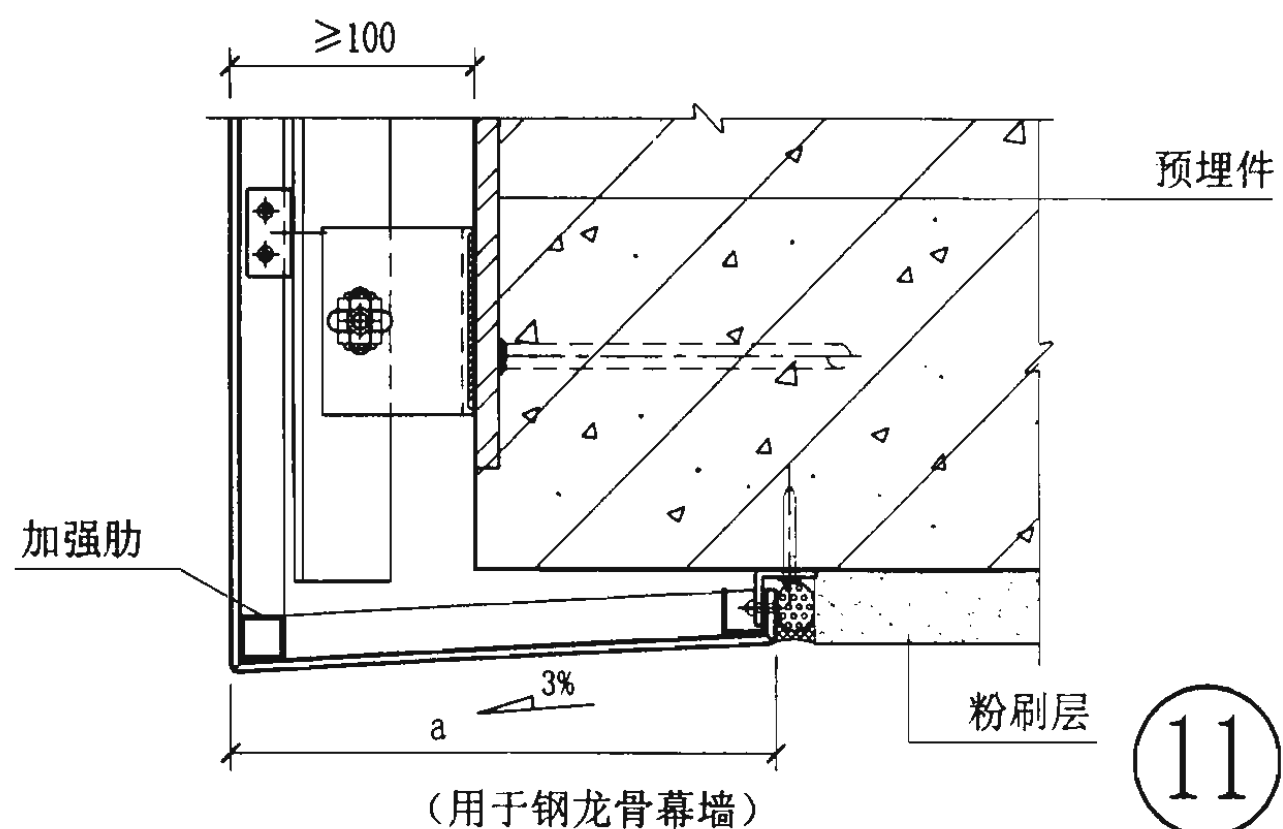
8



9



10



11

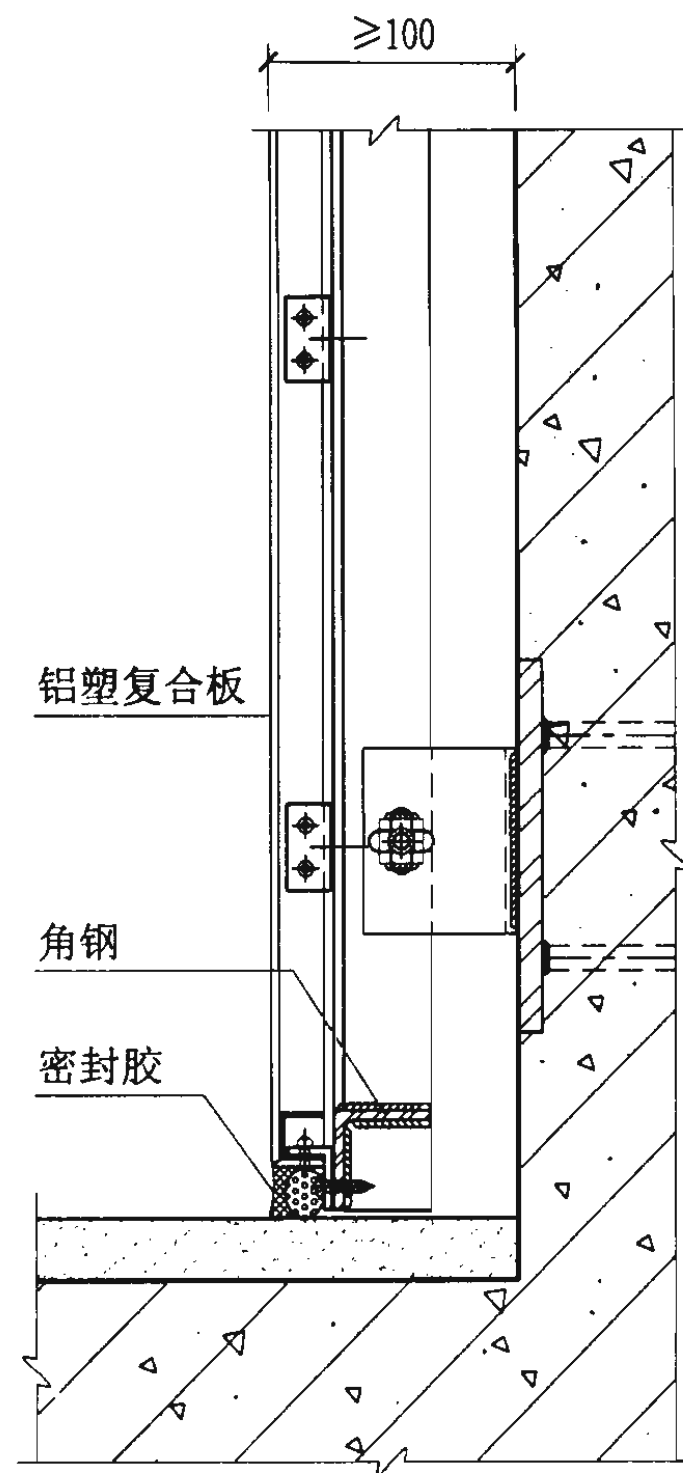
注: a尺寸根据现场实际尺寸定。

下封底节点图

图集号 03J103-5

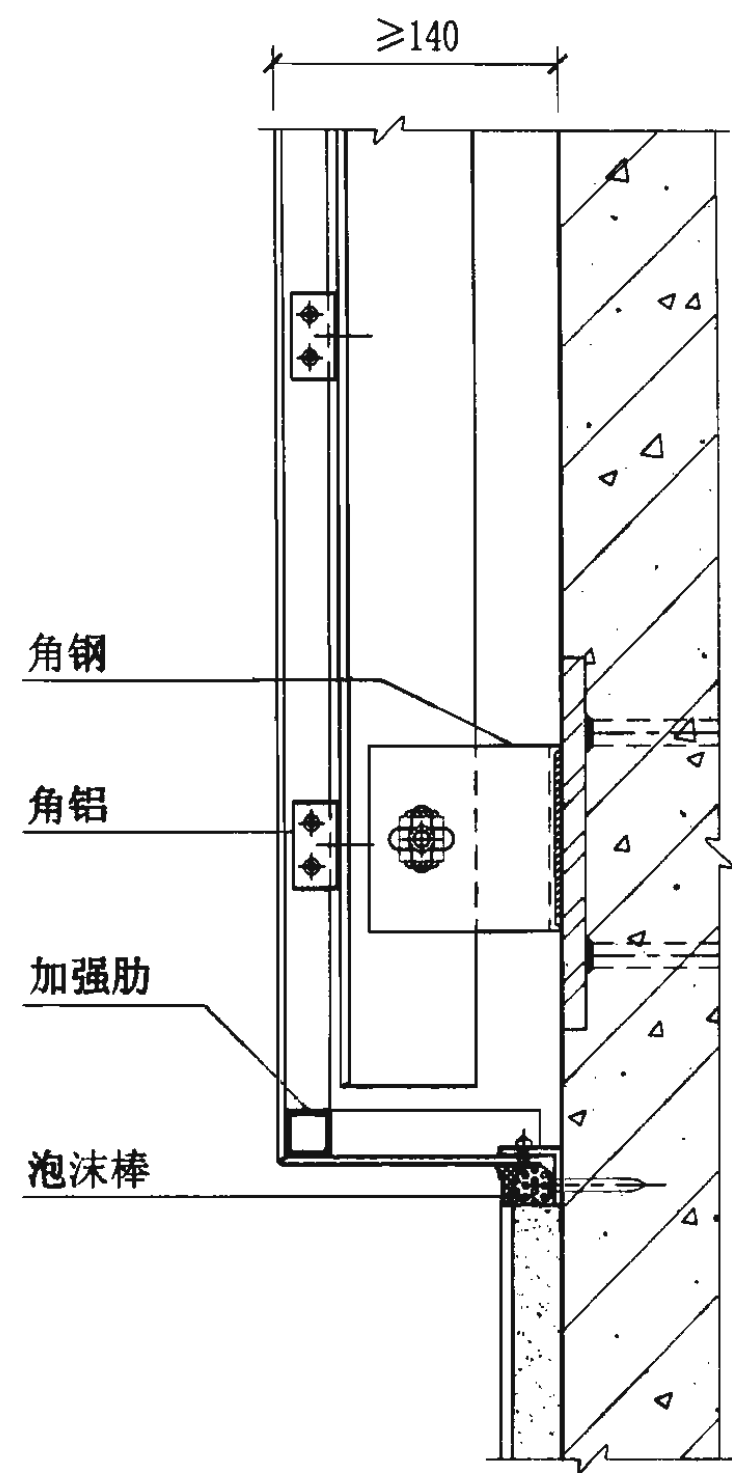
审核 汤劲松 校对 曾会容 设计 黄东亮

页 6



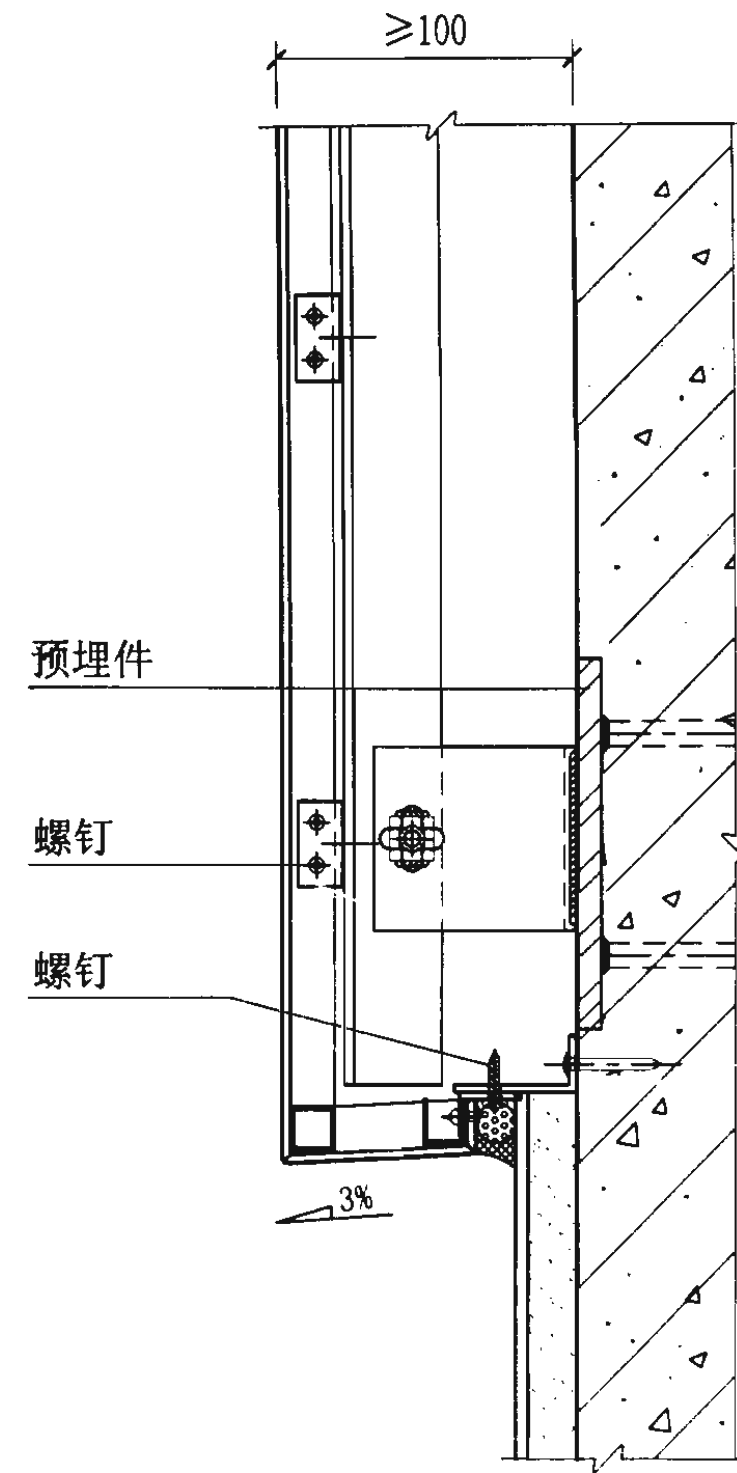
12

(用于钢龙骨幕墙)



13

(用于铝龙骨幕墙)



14

(用于钢龙骨幕墙)

下封底节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

校对

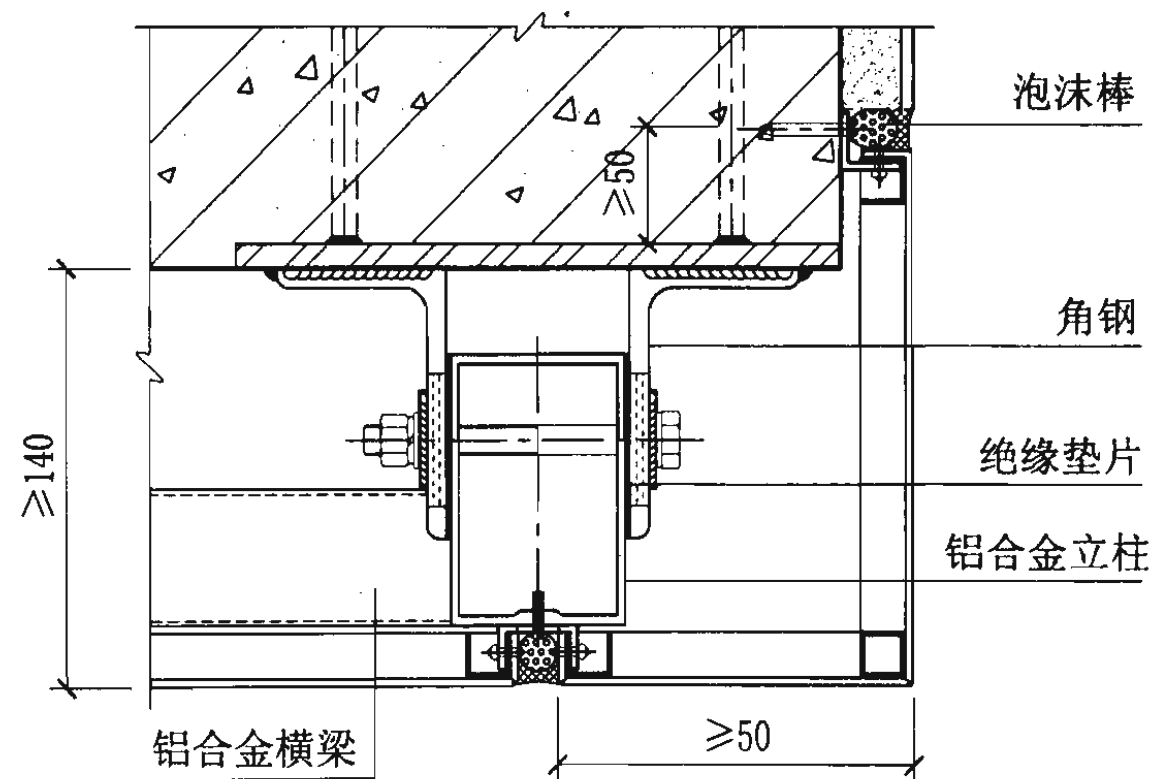
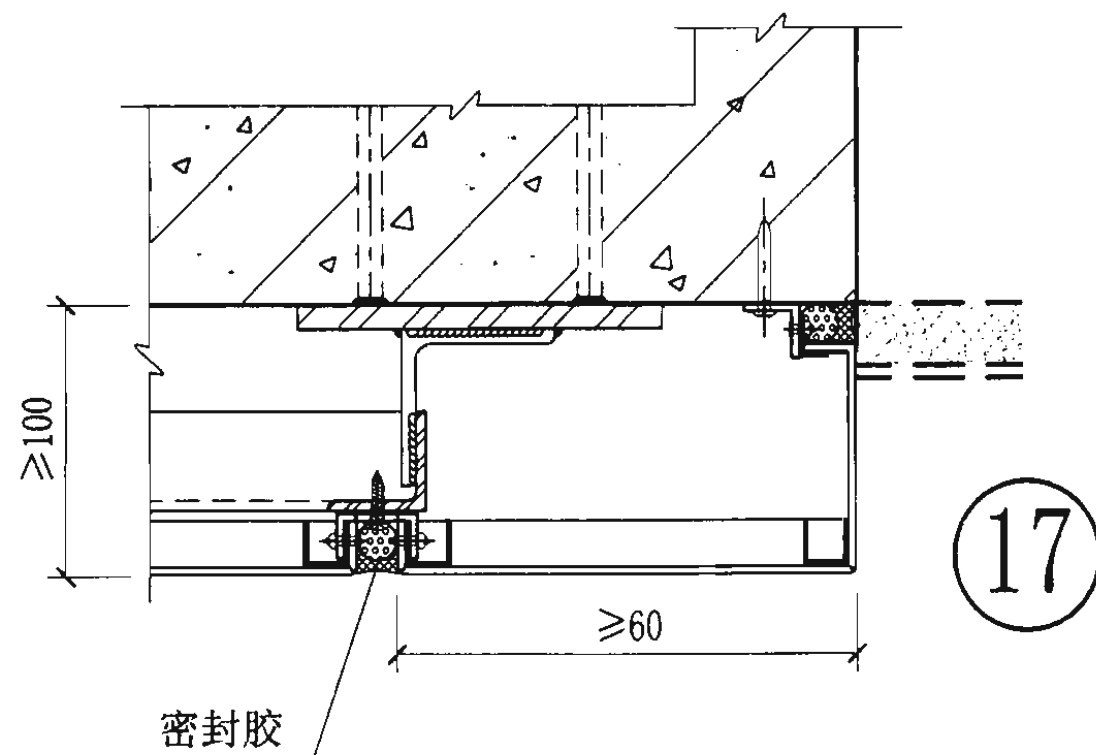
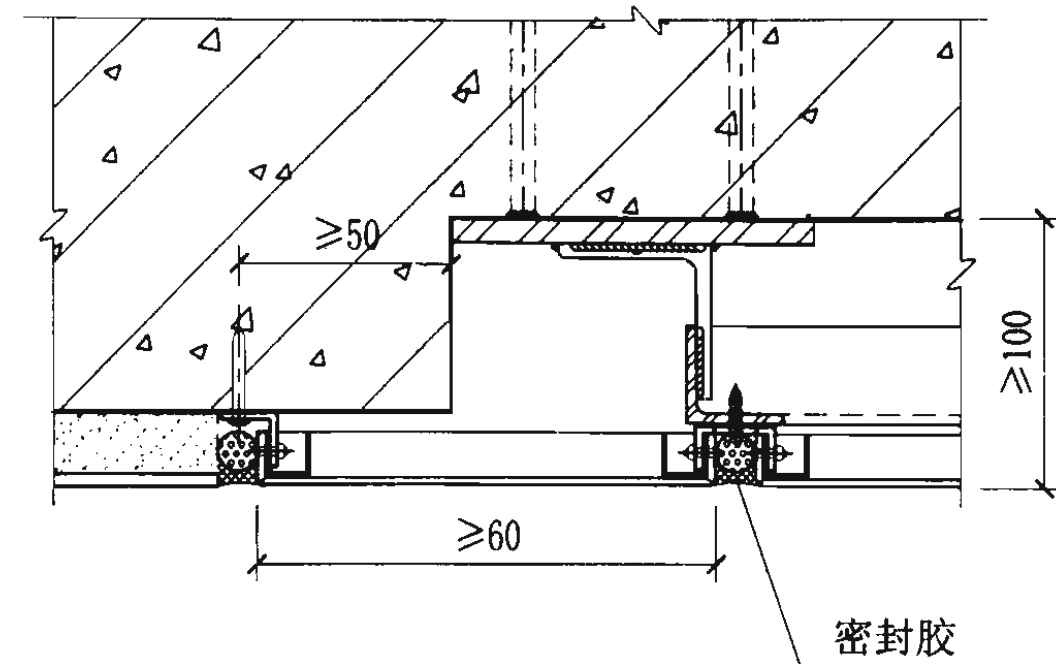
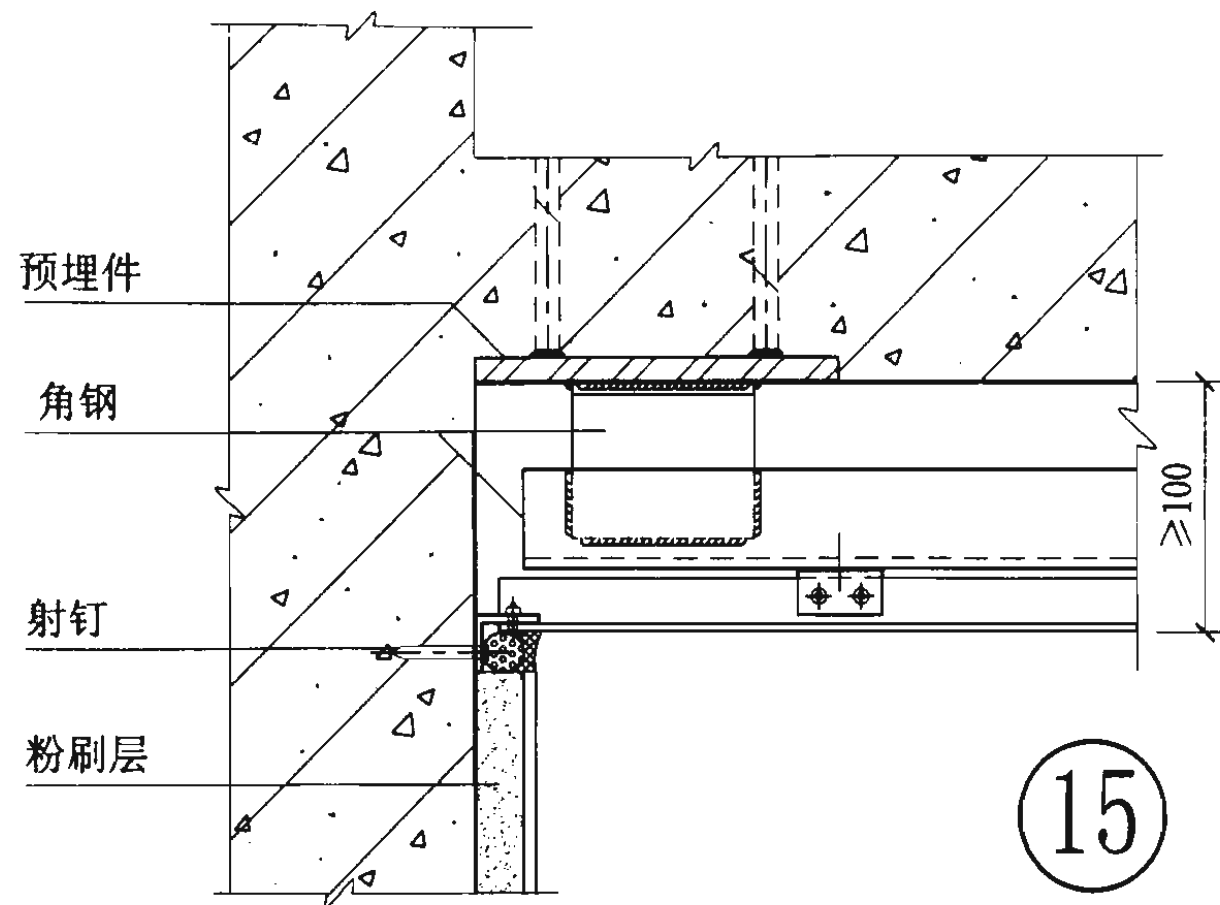
曾会容

设计

黄东亮

页

7



侧封口节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

校对

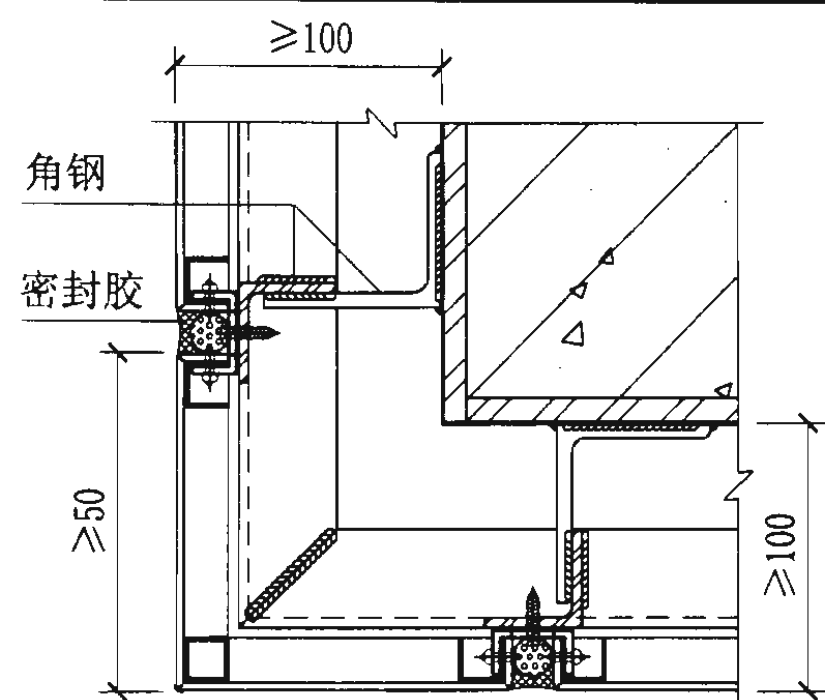
曾会容

设计

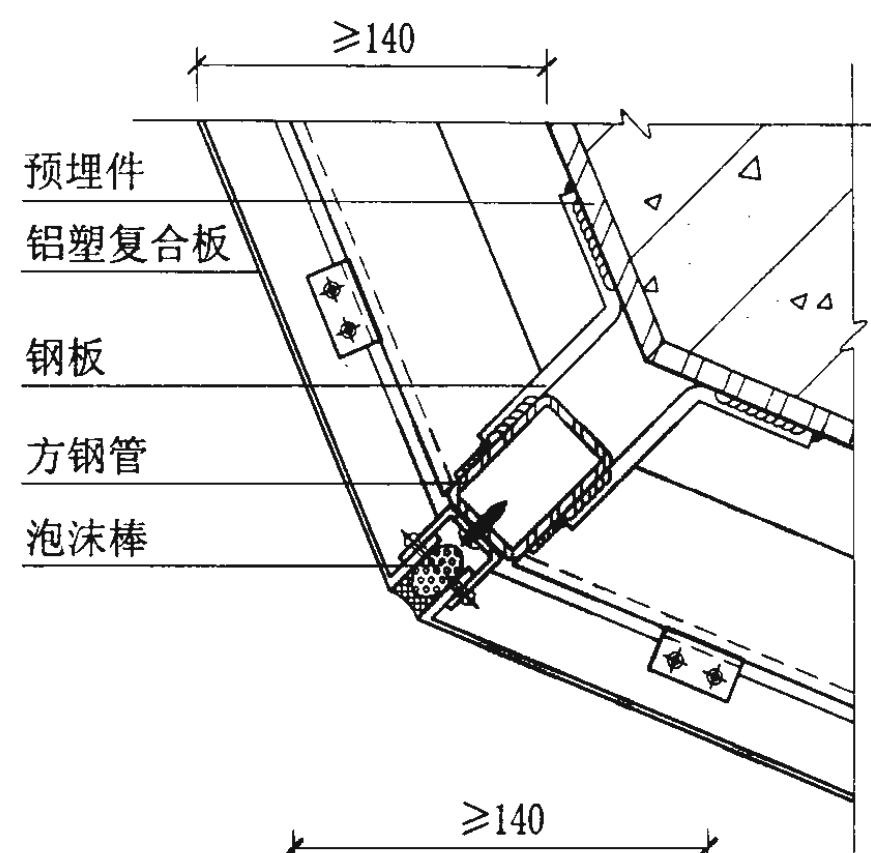
黄东亮

页

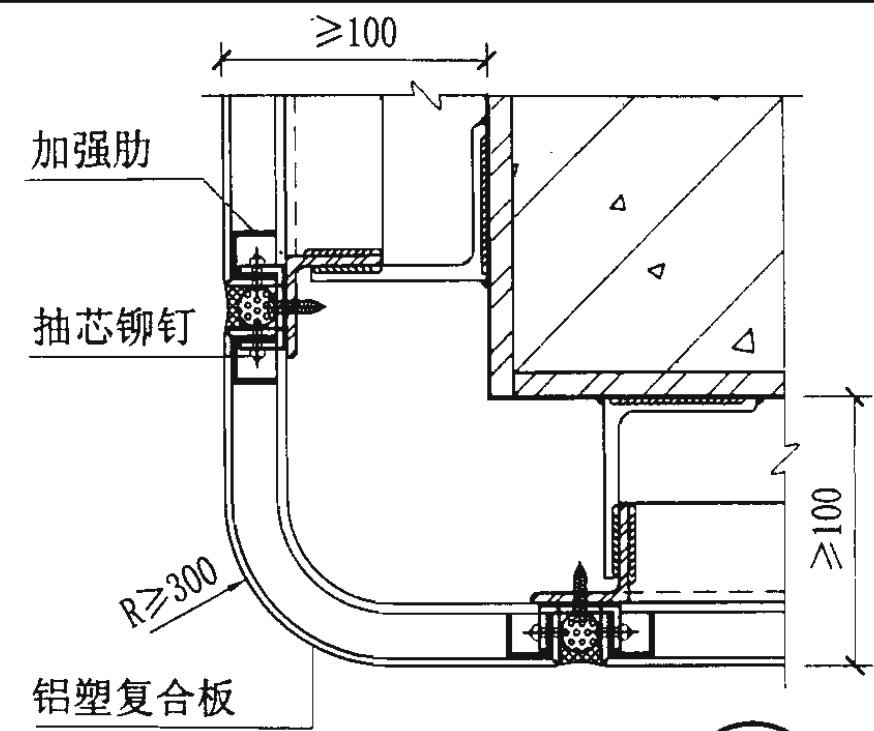
8



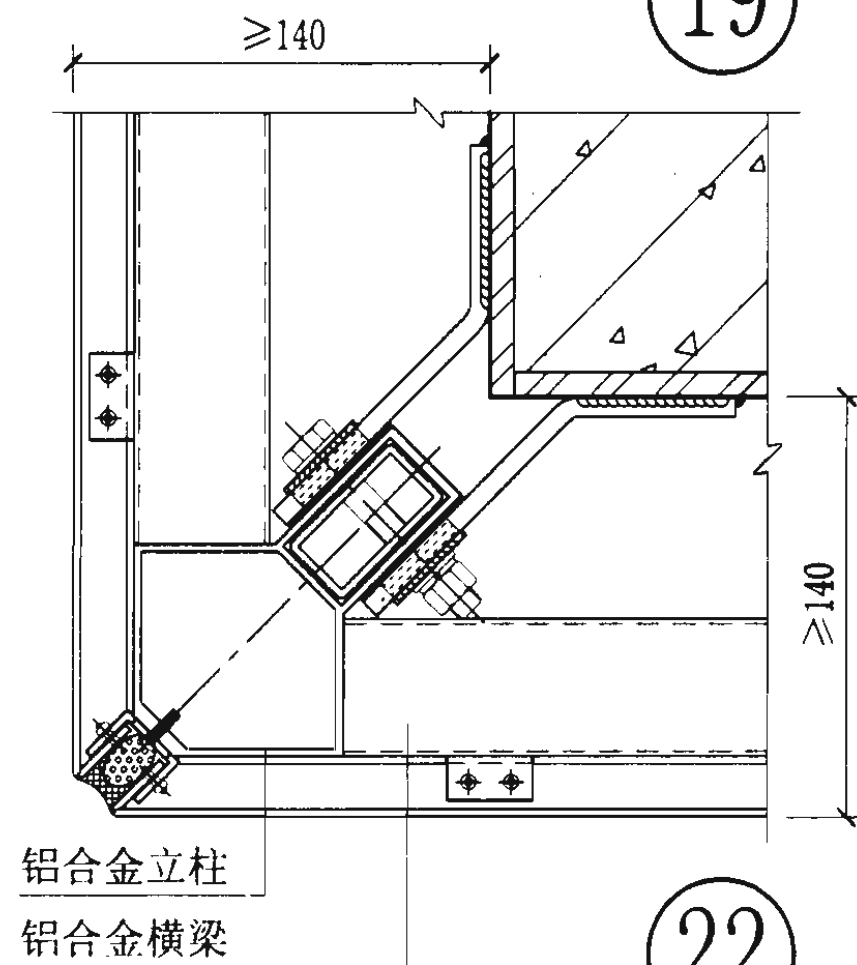
19



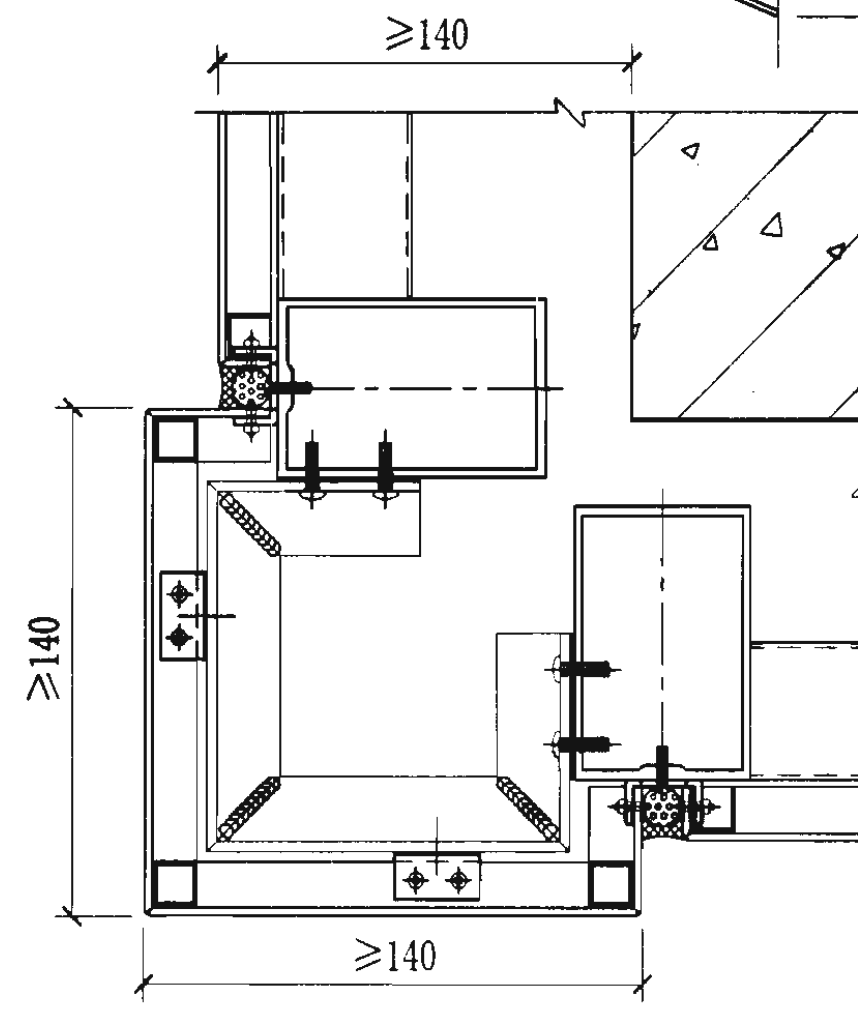
20



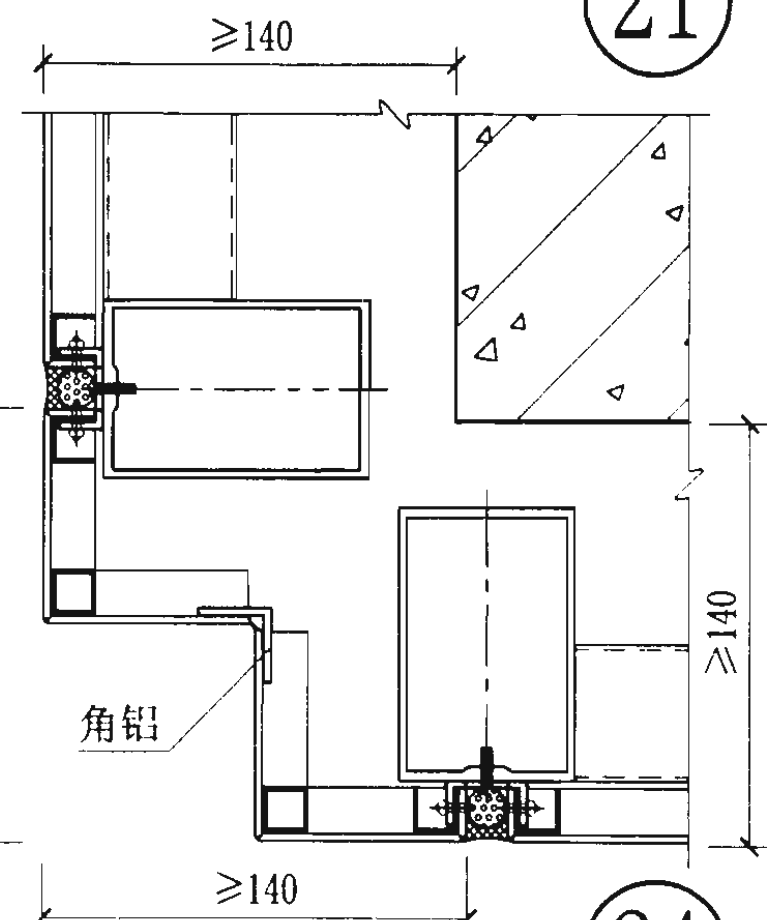
21



22



23



24

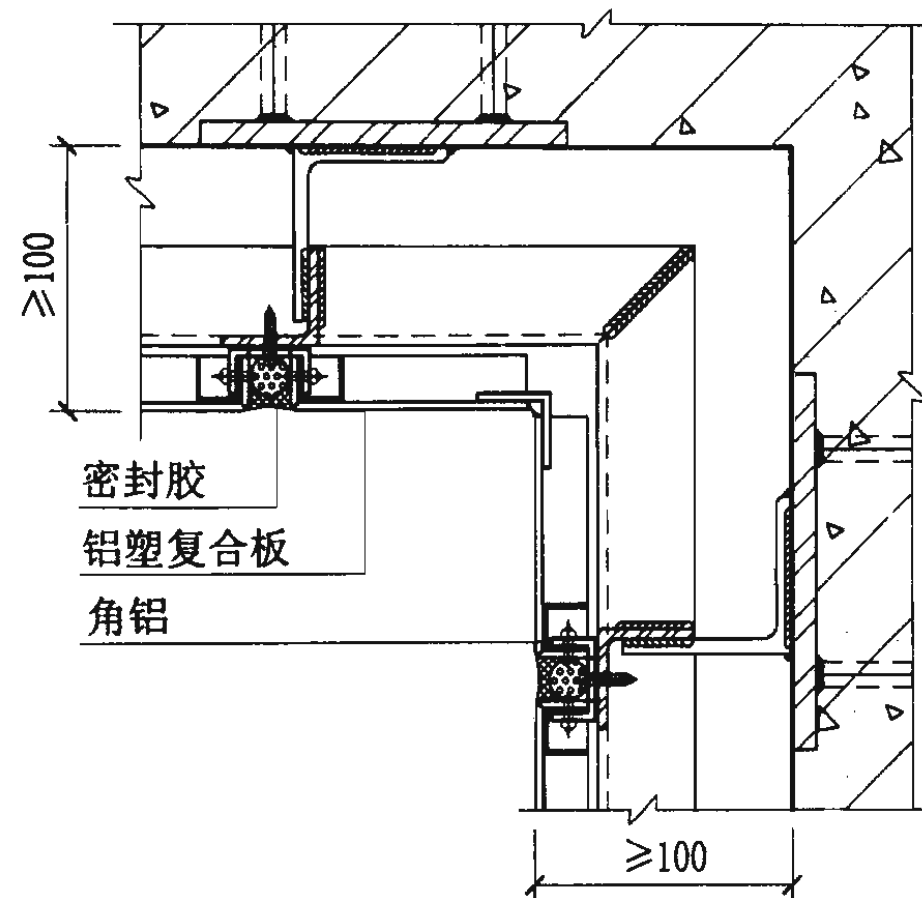
注: 1. 铝塑复合板转角部位的结构形式对铝龙骨及钢龙骨都能适用;
2. 转角部位的铝塑复合板夹角可为任意角度。

转角部位节点图

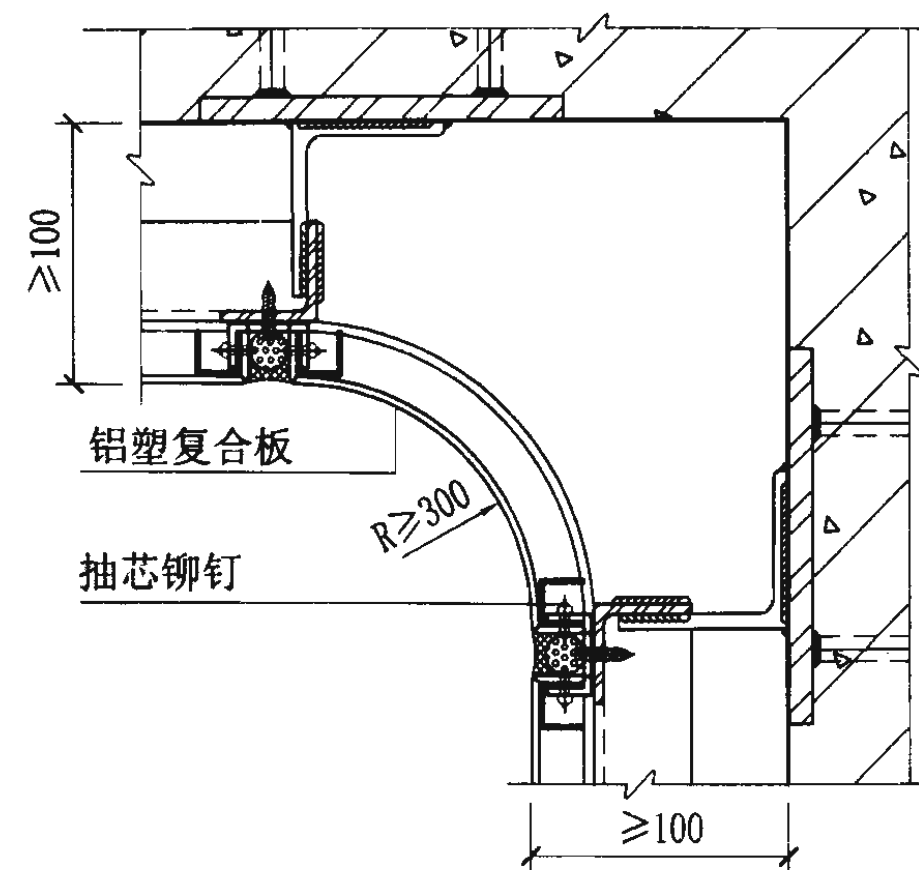
图集号 03J103-5

审核 汤劲松 校对 曾会容 设计 黄东亮

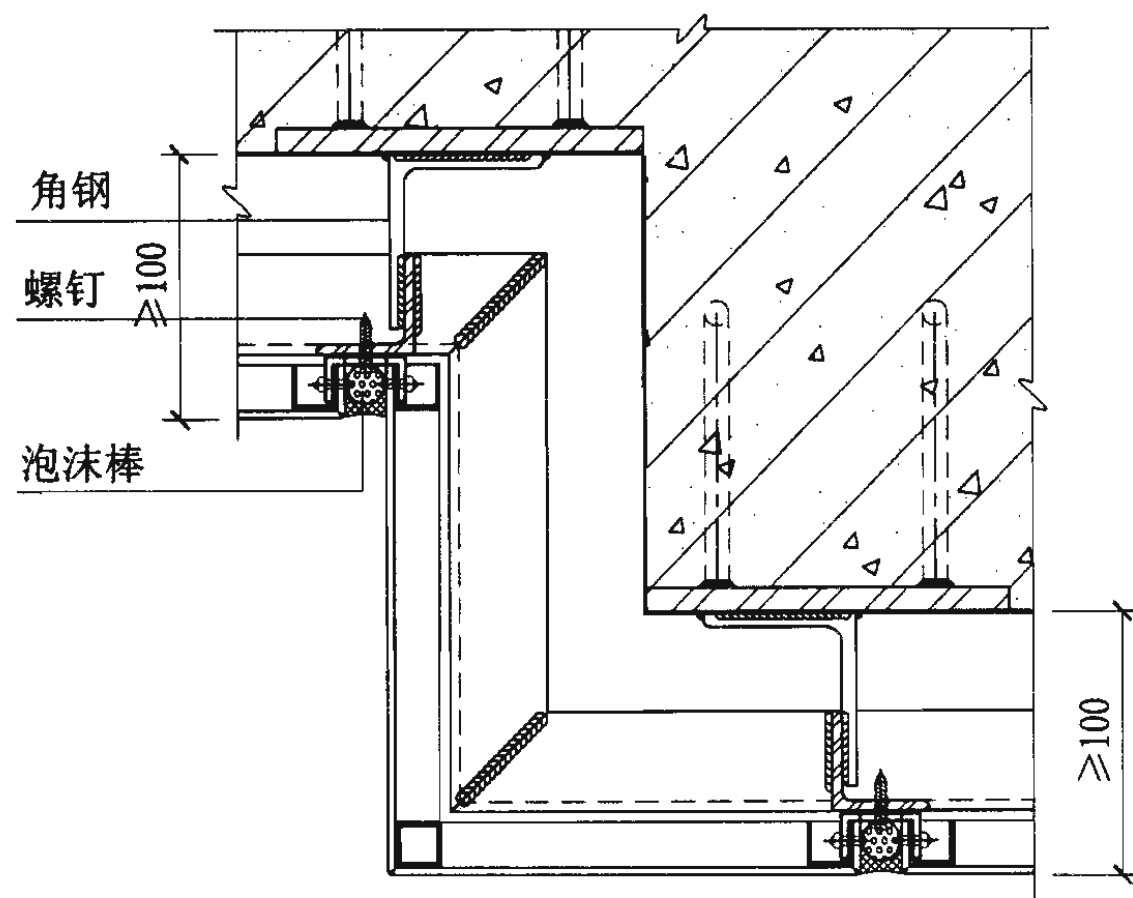
页 9



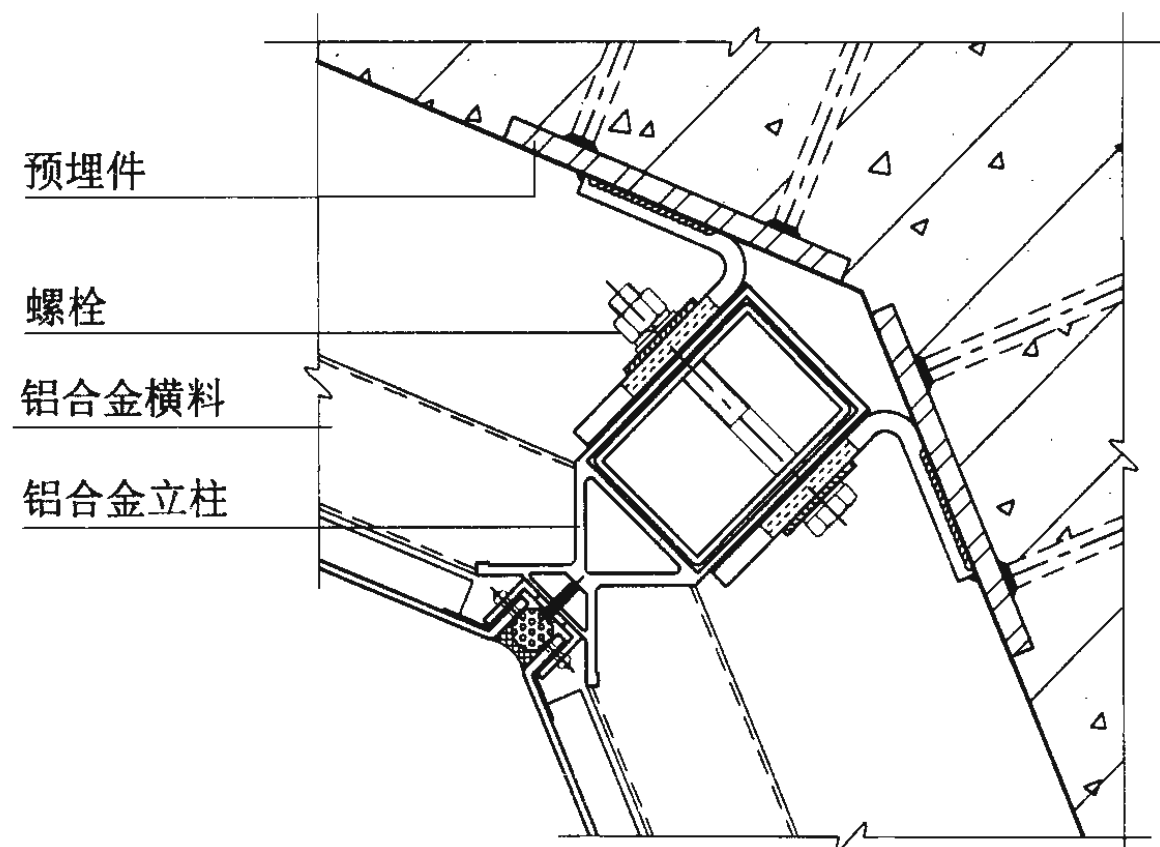
25



26



27



28

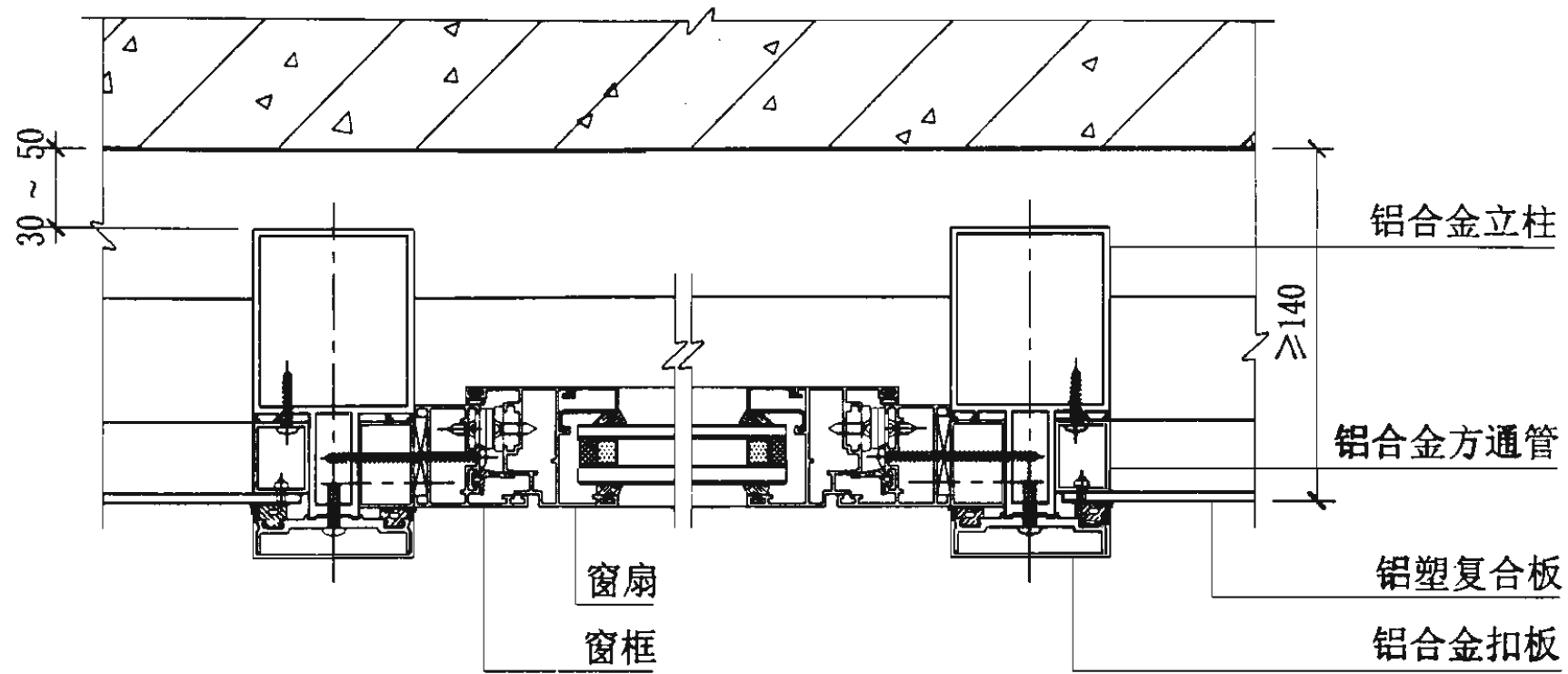
注: 1. 铝塑复合板转角部位的结构形式对铝龙骨及钢龙骨都能适用;
2. 转角部位的铝塑复合板夹角可为任意角度。

转角部位节点图

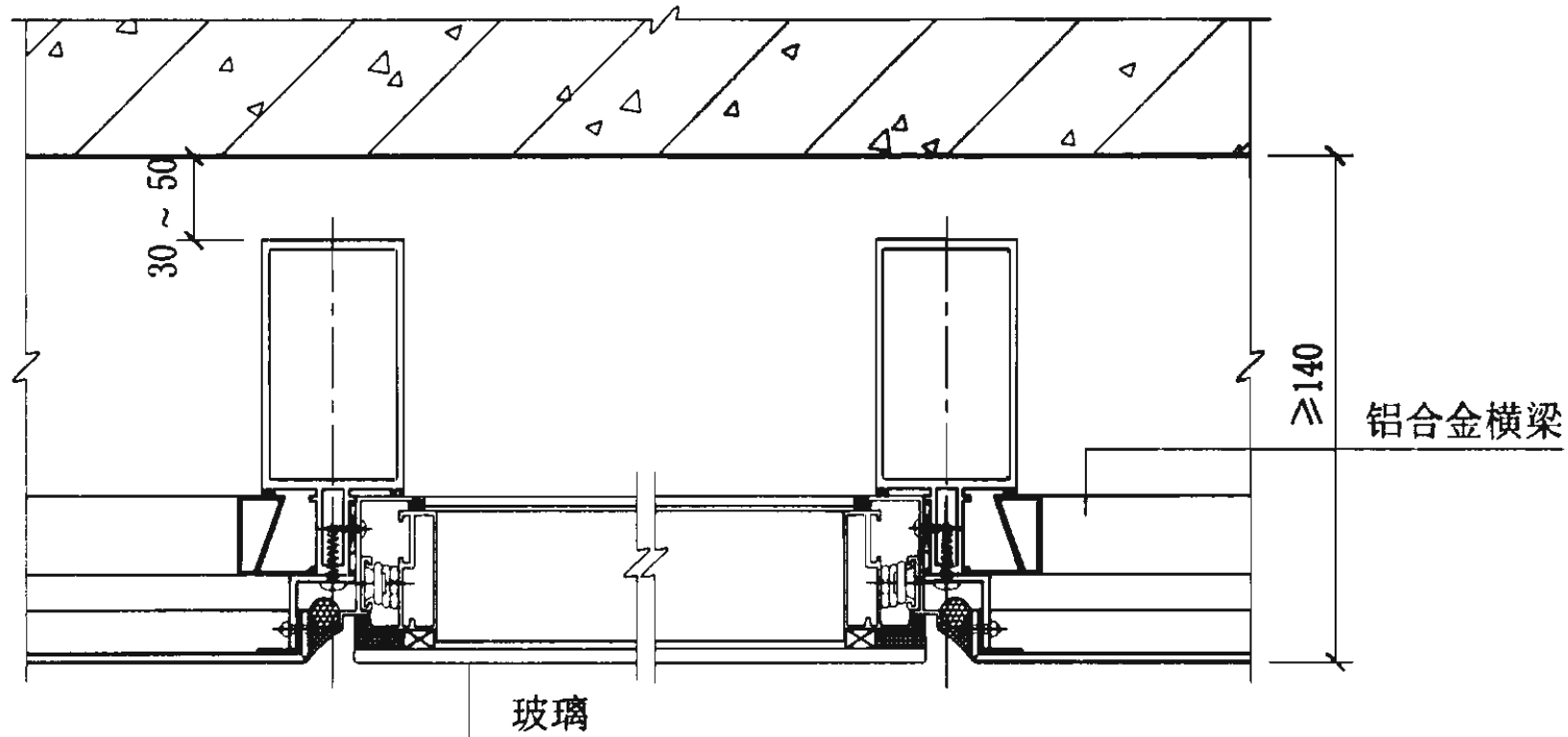
图集号 03J103-5

审核 汤劲松 校对 曾会容 设计 黄东亮

页 10



29



30

铝塑复合板

螺钉

窗框

结构胶

窗扇

玻璃

执手

多点锁

密封胶

铝合金横梁

铝合金立柱

31

平接开启部位节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

校对

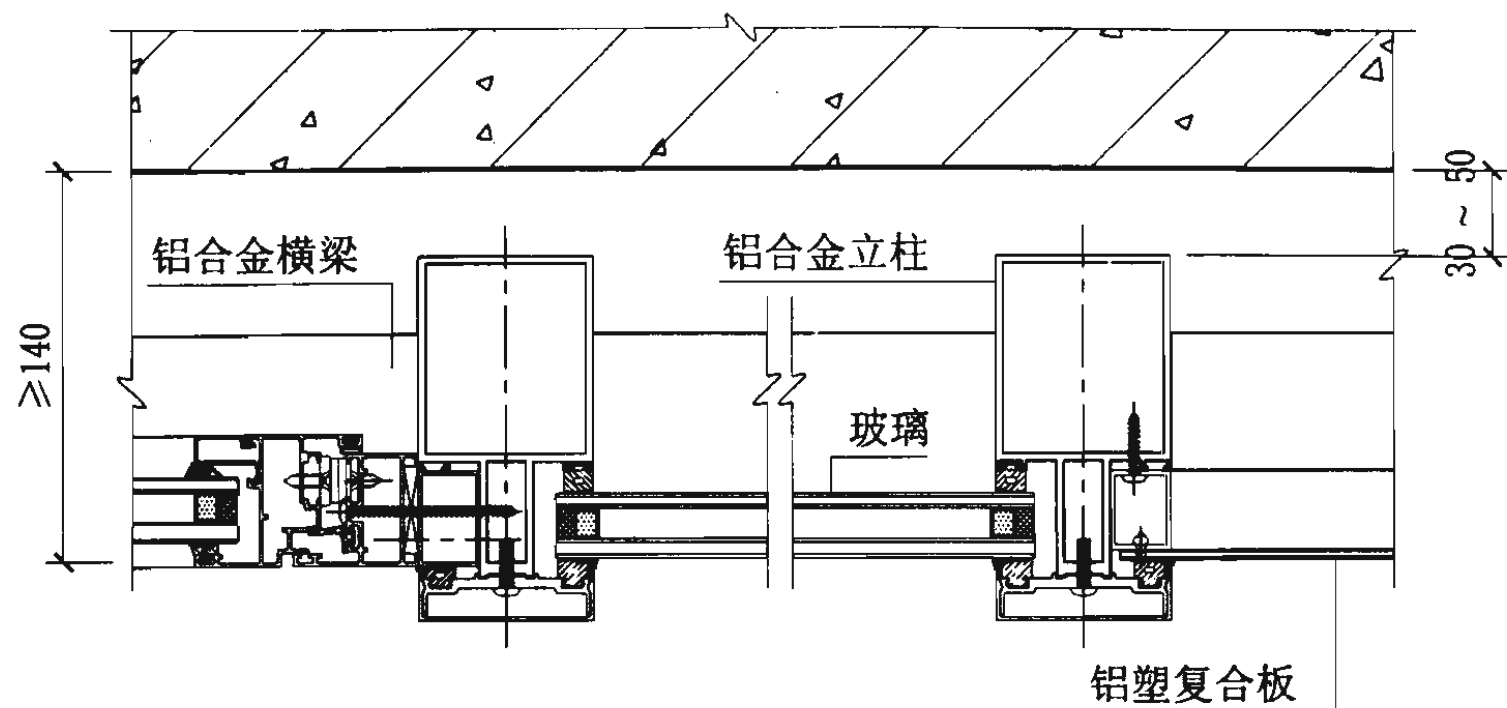
曾会容

设计

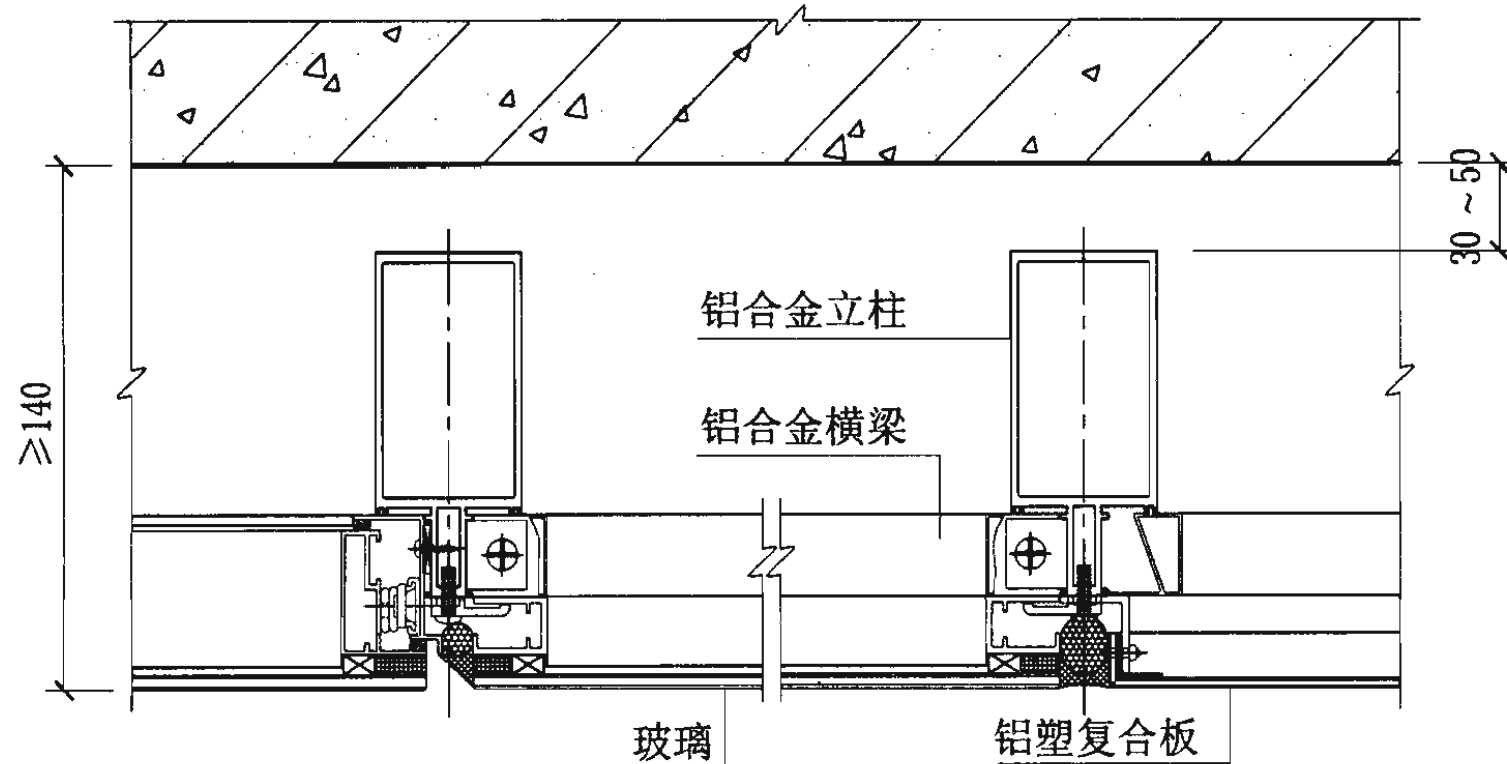
黄东亮

页

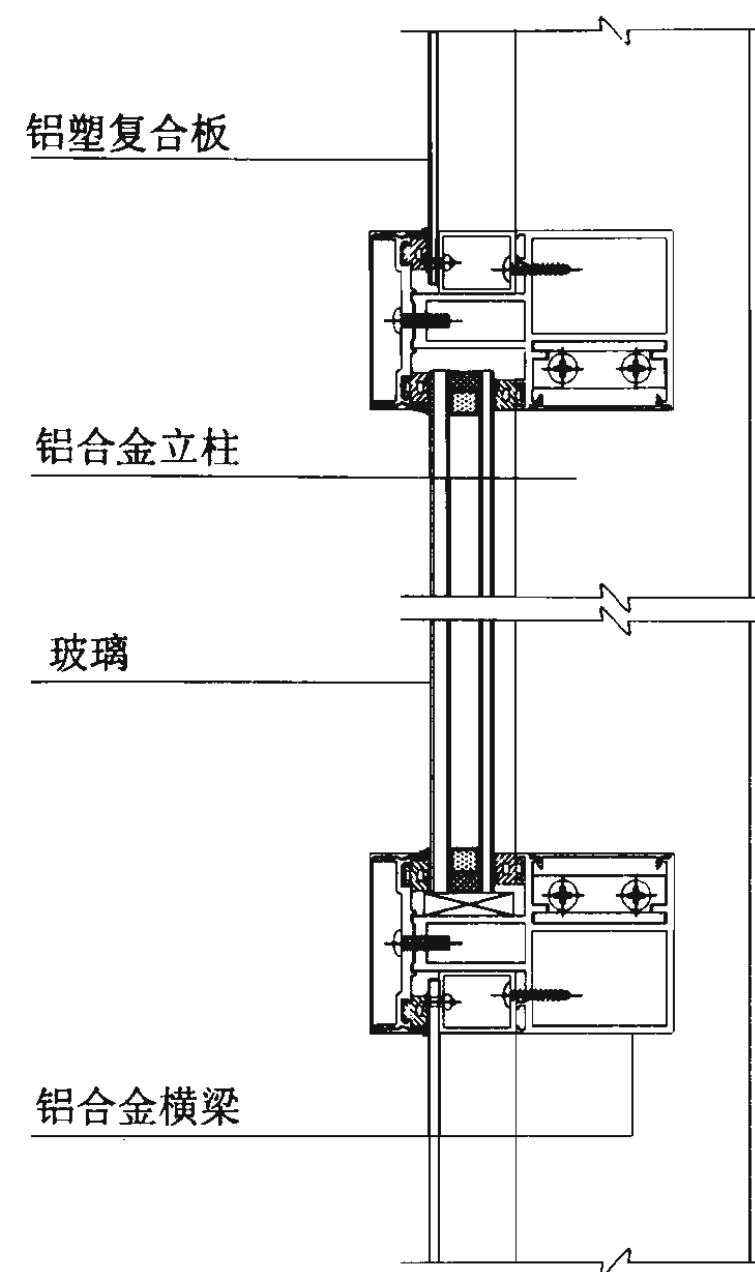
11



32



34



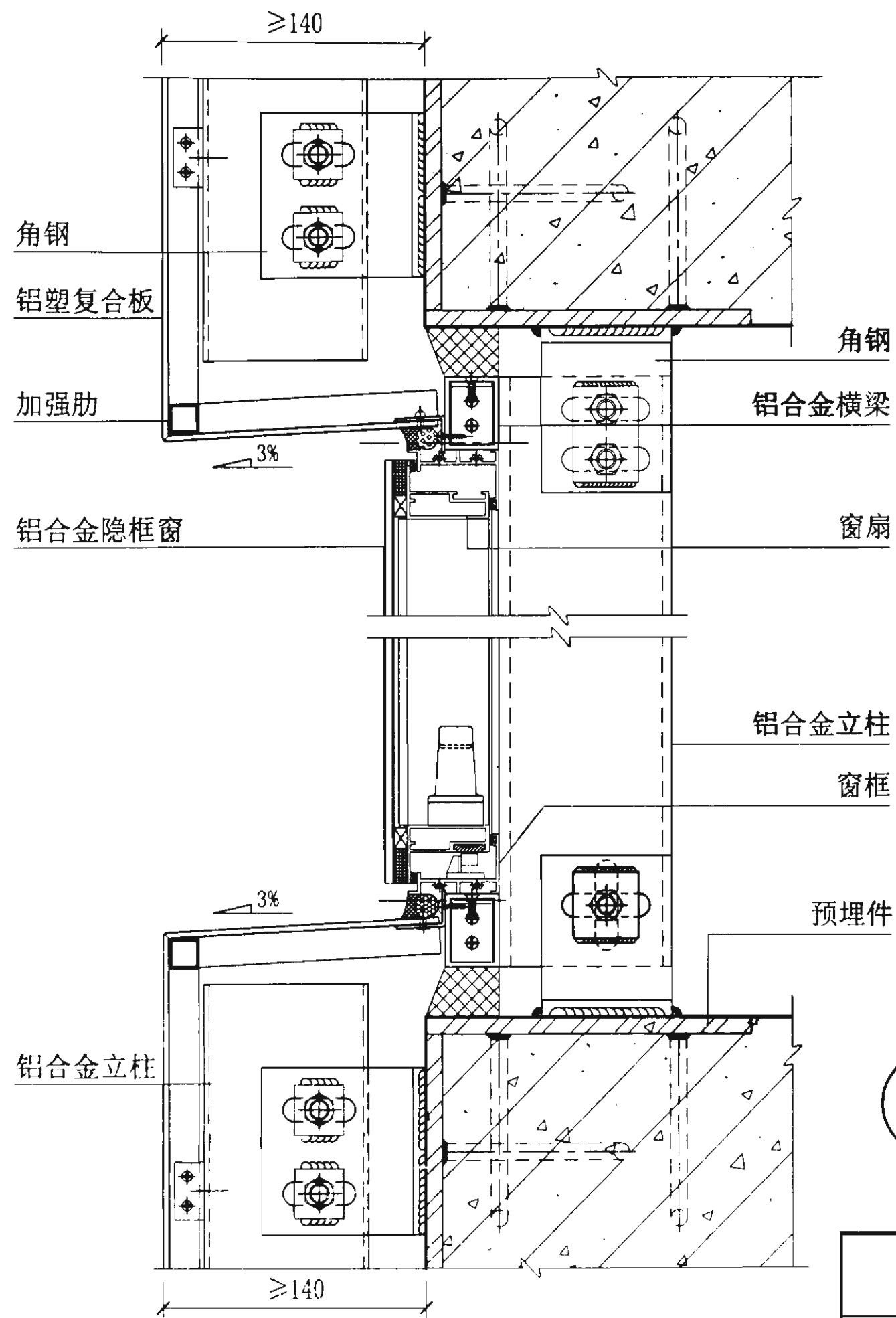
33

平接开启部位节点图

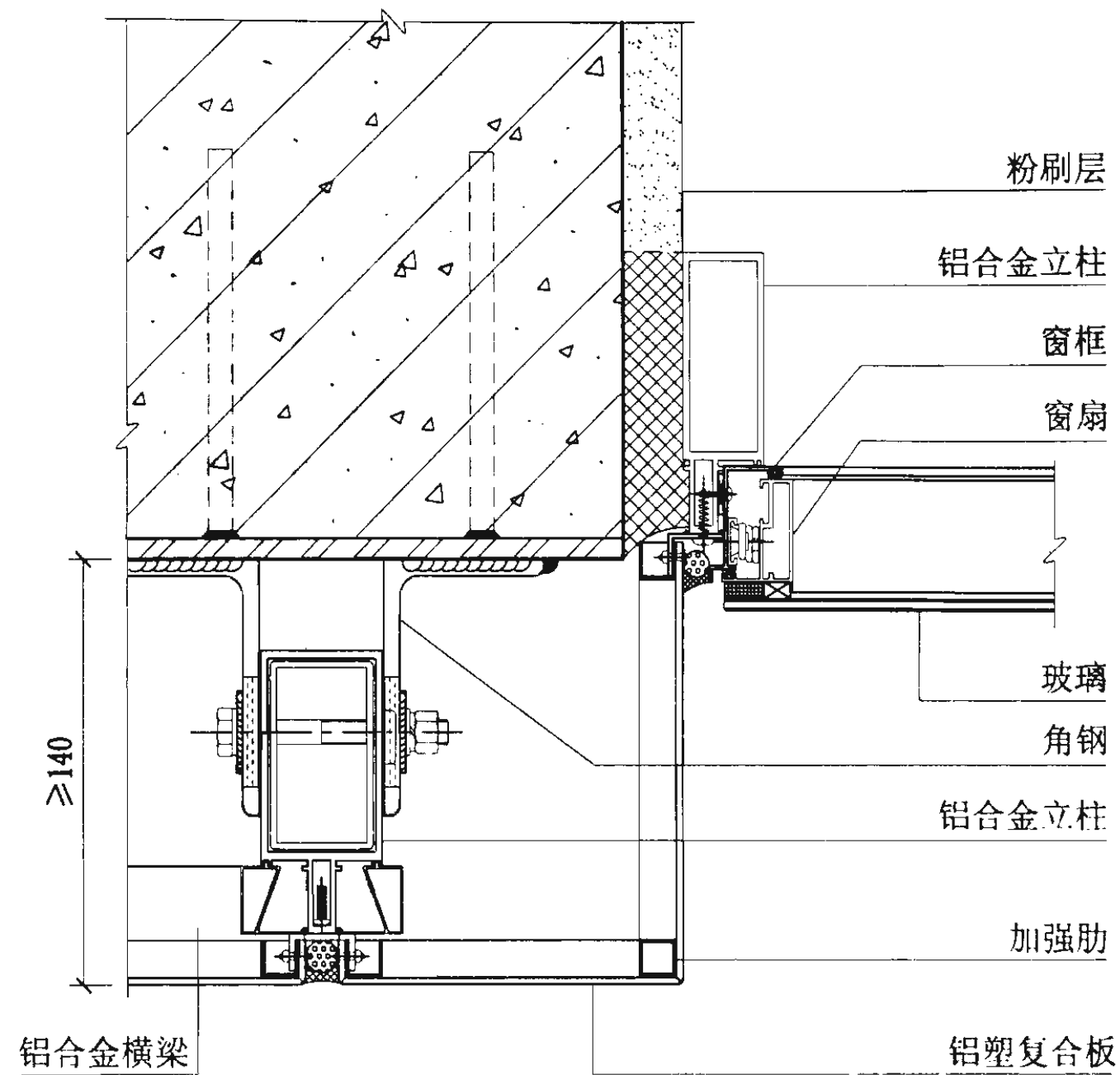
图集号 03J103-5

审核 汤劲松 校对 曾会容 设计 黄东亮

页 12



35



36

凹接开启部位节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

校对

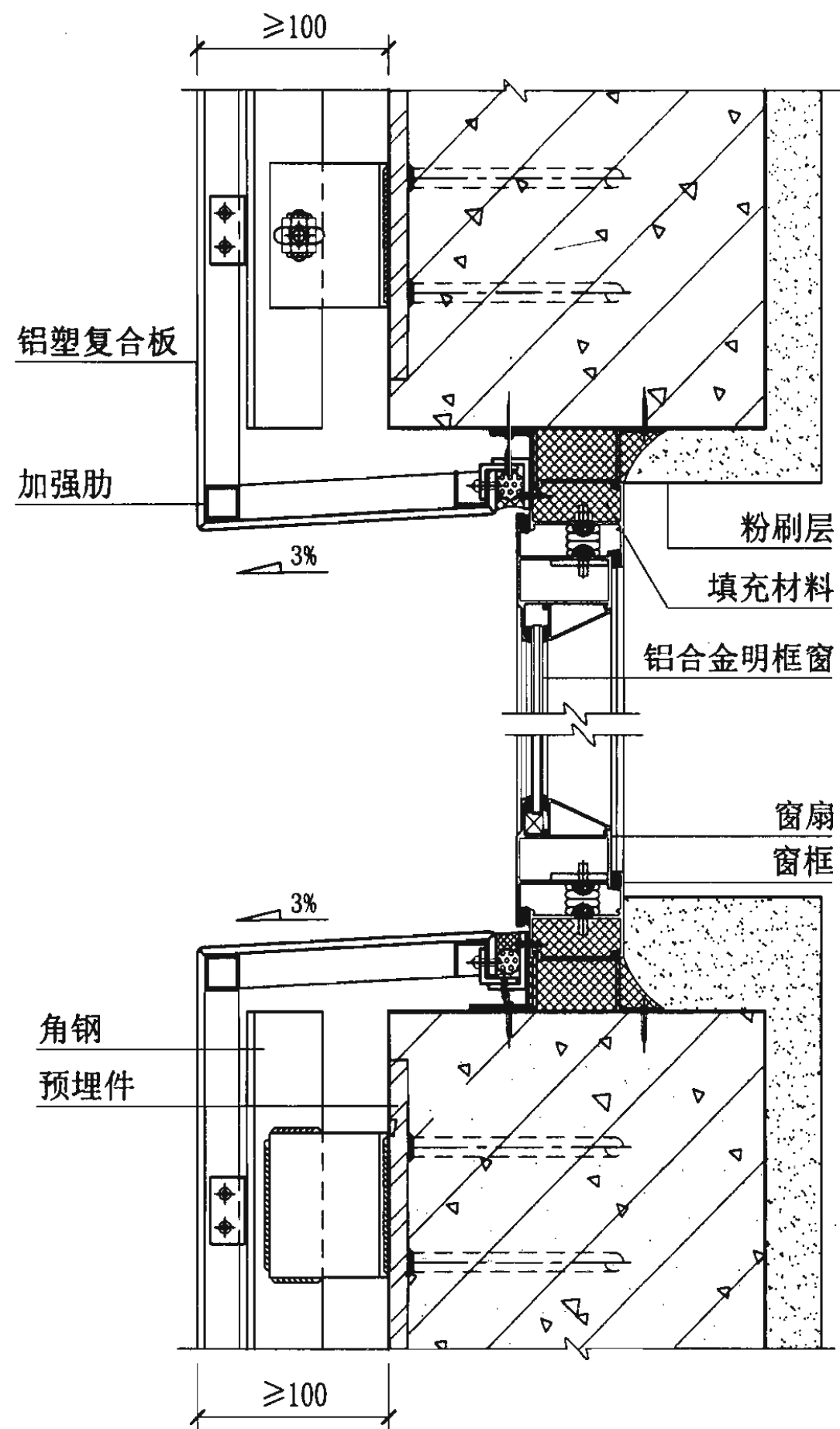
曾会容

设计

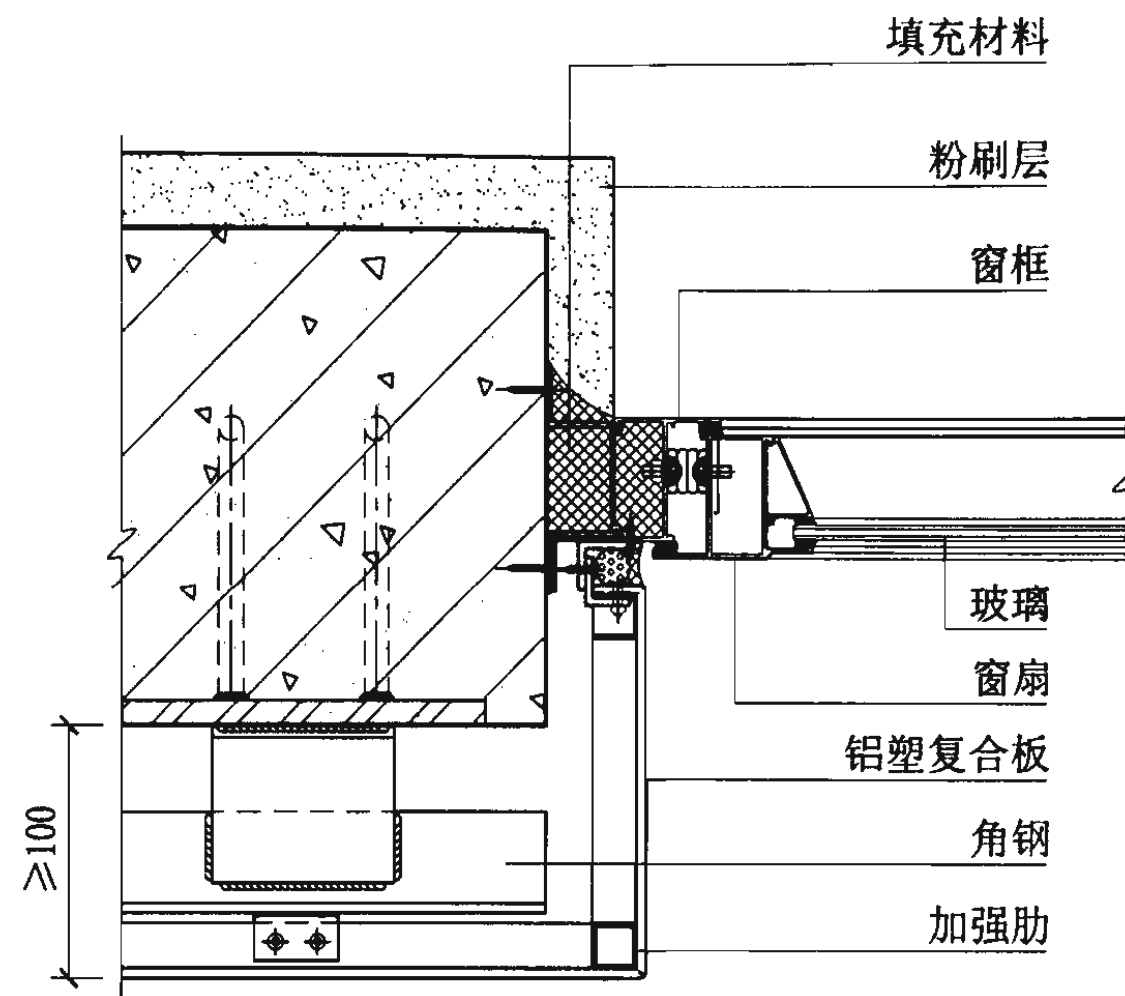
黄东亮

页

13



37



38

凹接开启部位节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

2013.06.14

校对

曾会容

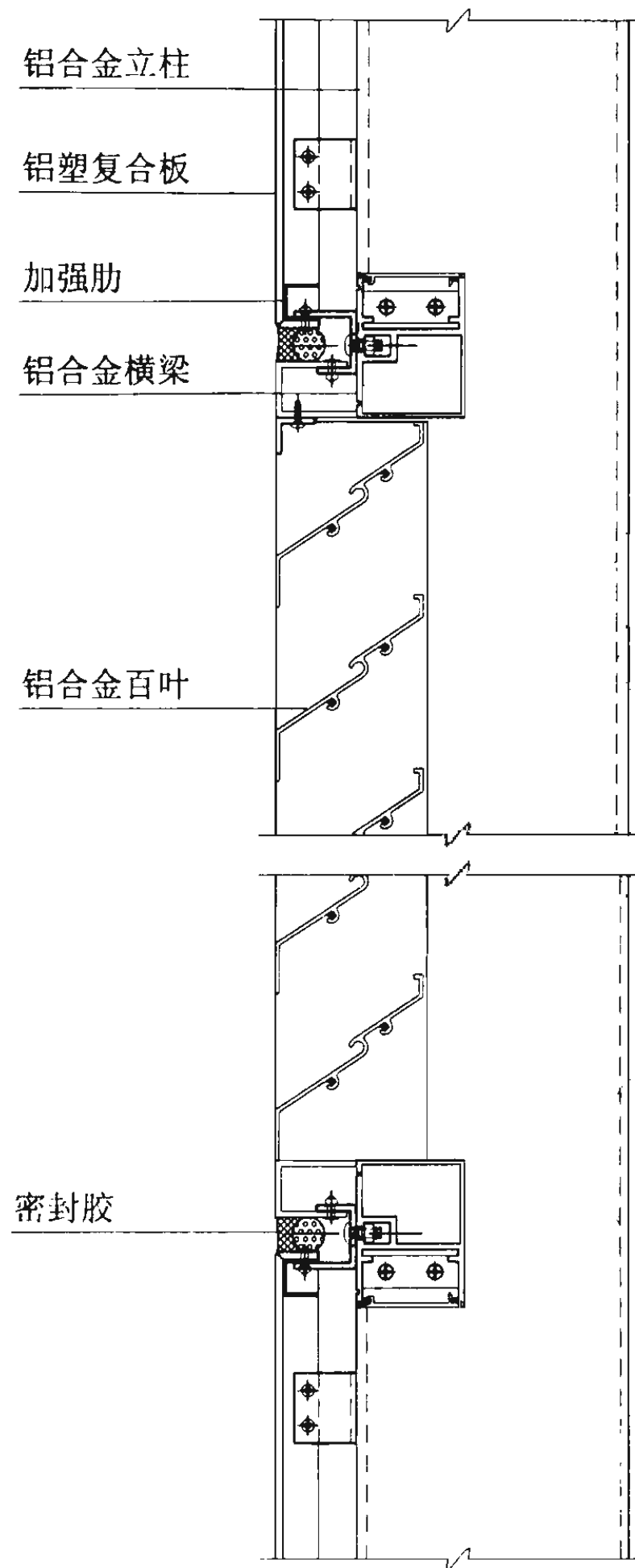
设计

黄东亮

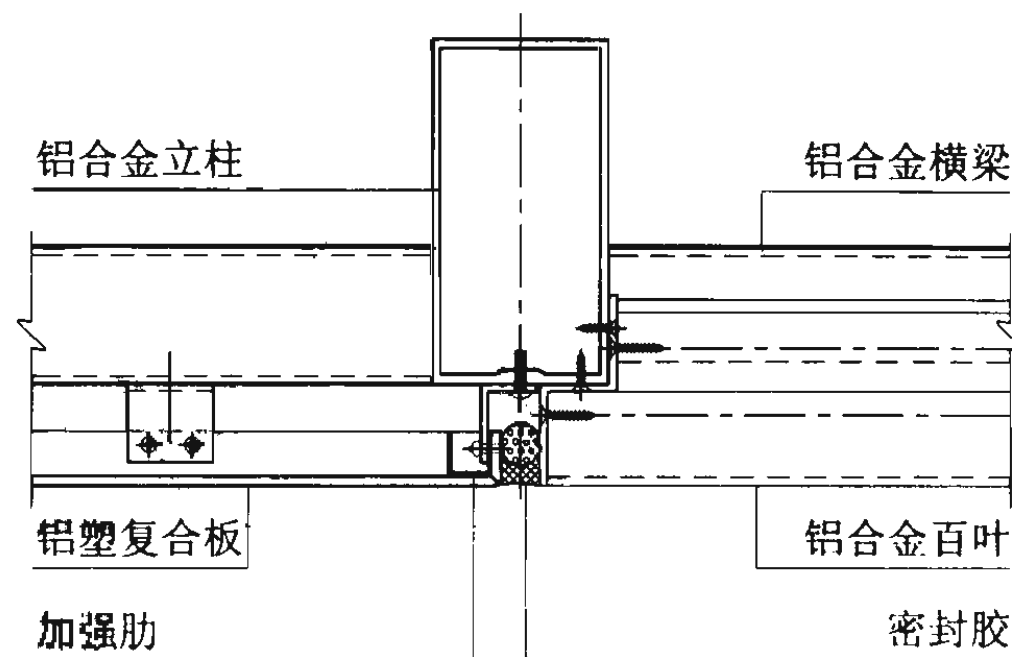
黄东亮

页

14



39



40

幕墙与百叶窗连接节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

12.30.16 校对

曾会容

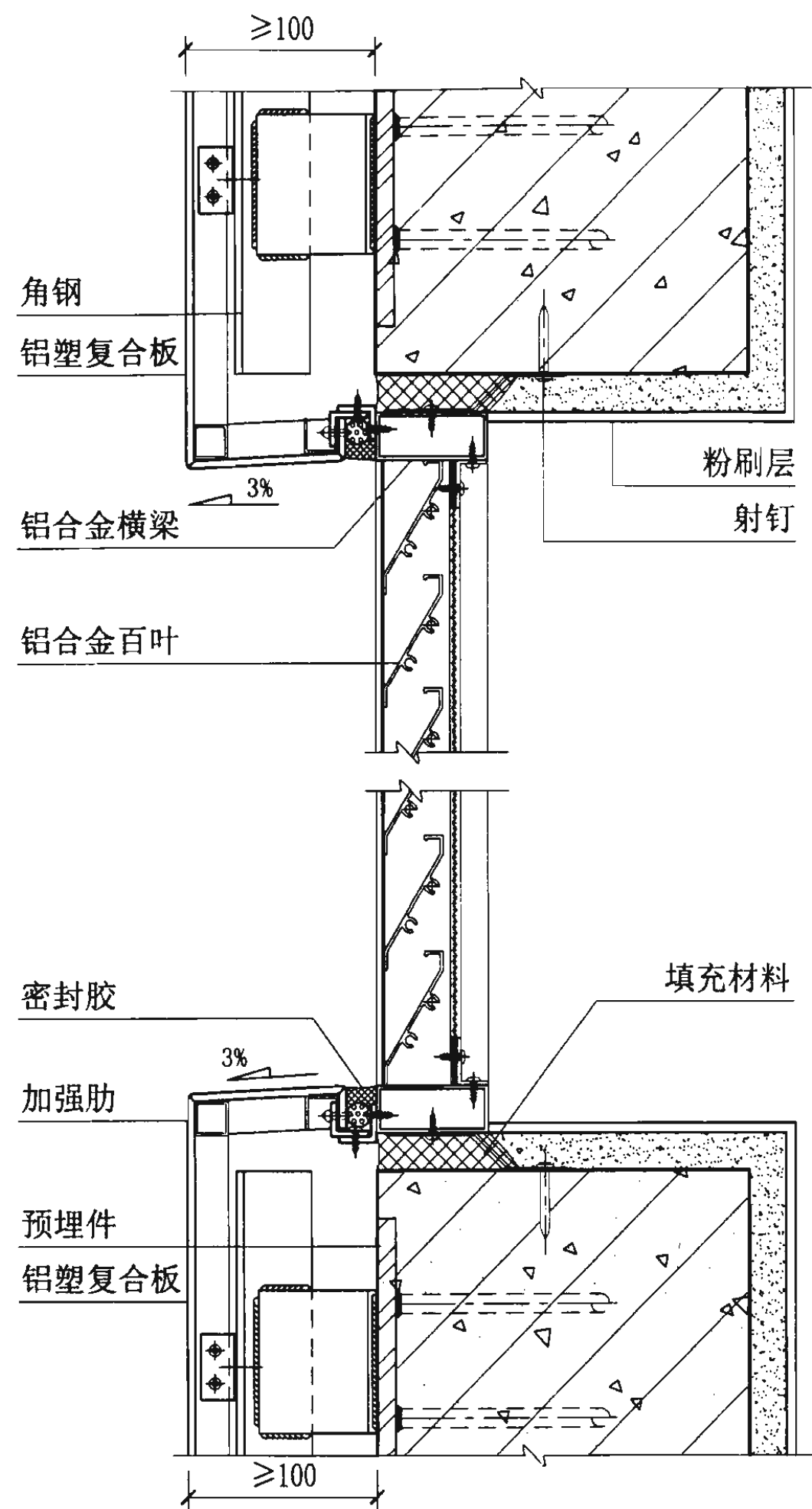
设计

黄东亮

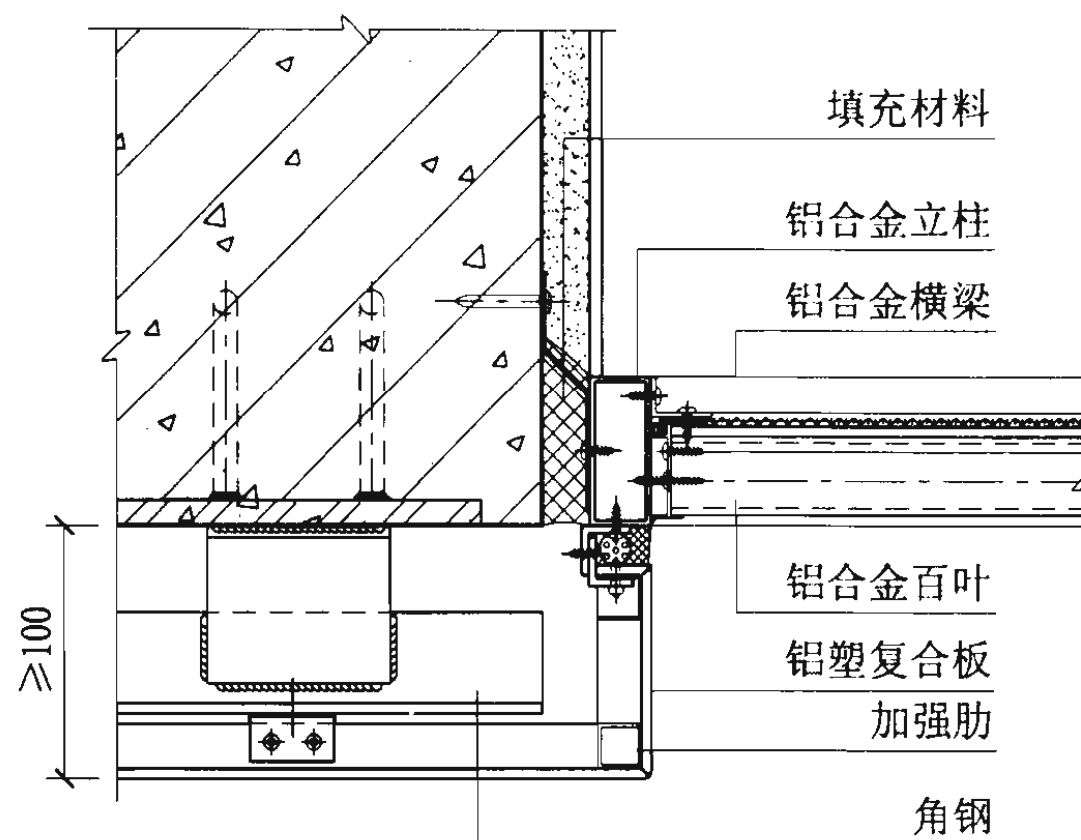
12.30.16

页

15



41



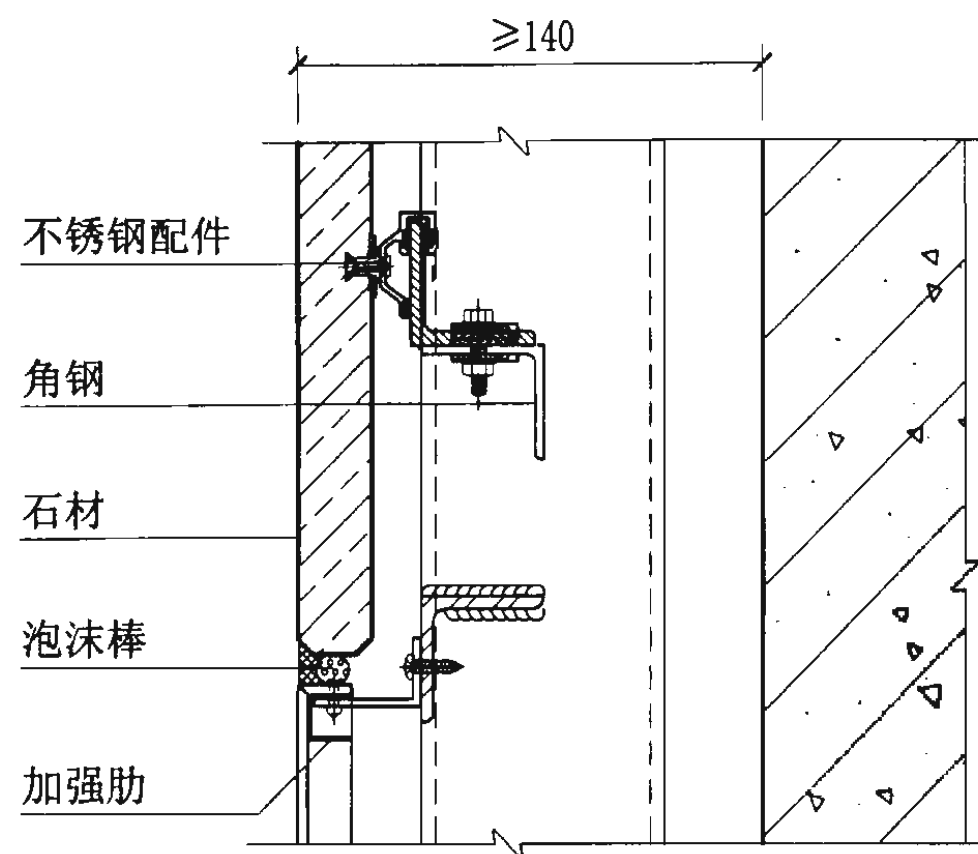
42

幕墙与百叶窗连接节点图

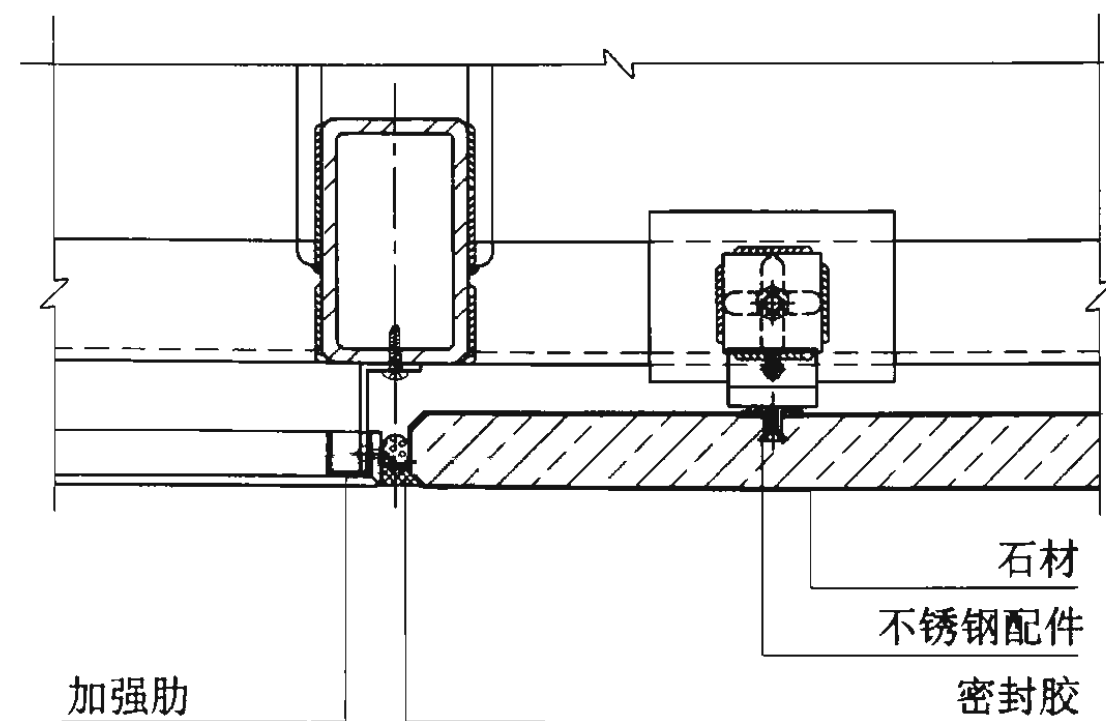
图集号 03J103-5

审核 汤劲松 12.3.6 校对 曾会容 设计 黄东亮

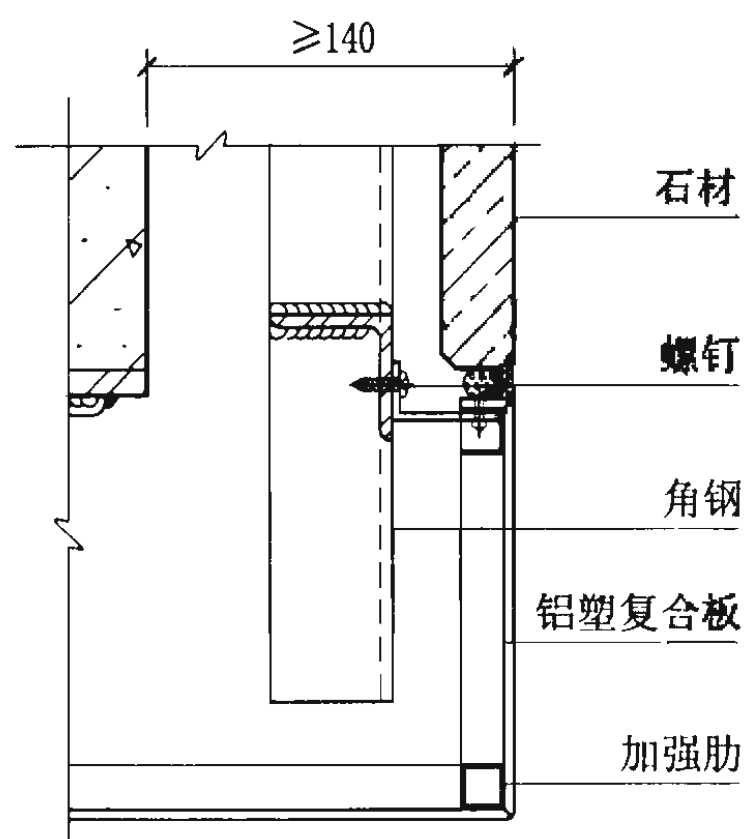
页 16



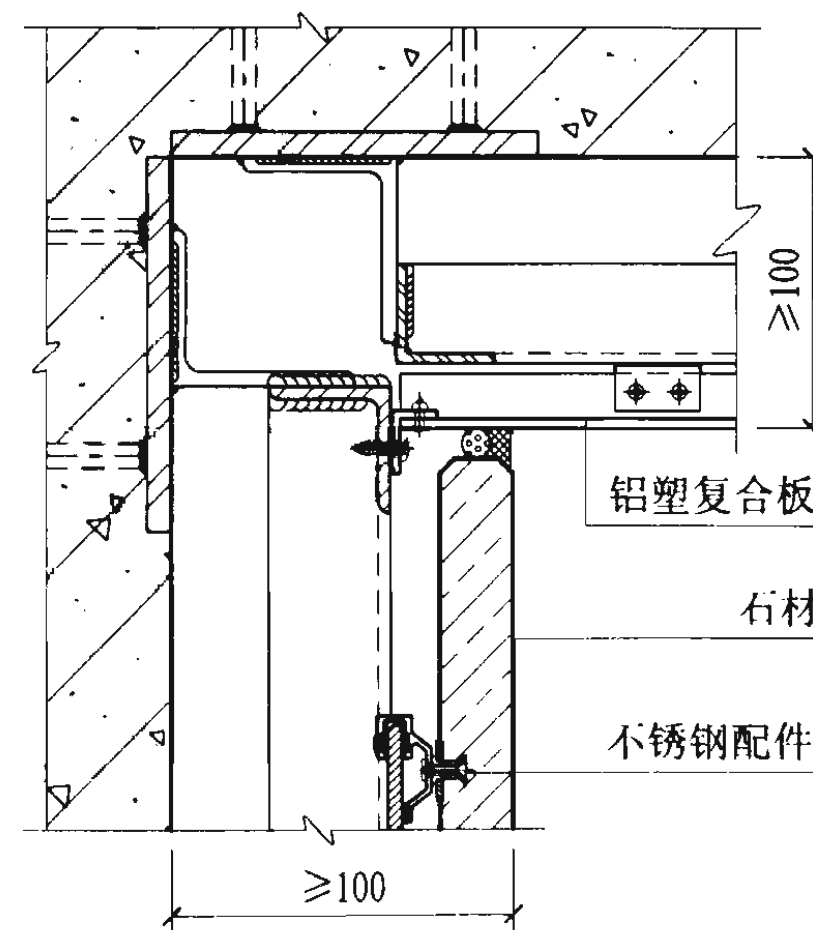
43



44



45



46

铝塑复合板与石材连接节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

12.3.01

校对

曾会容

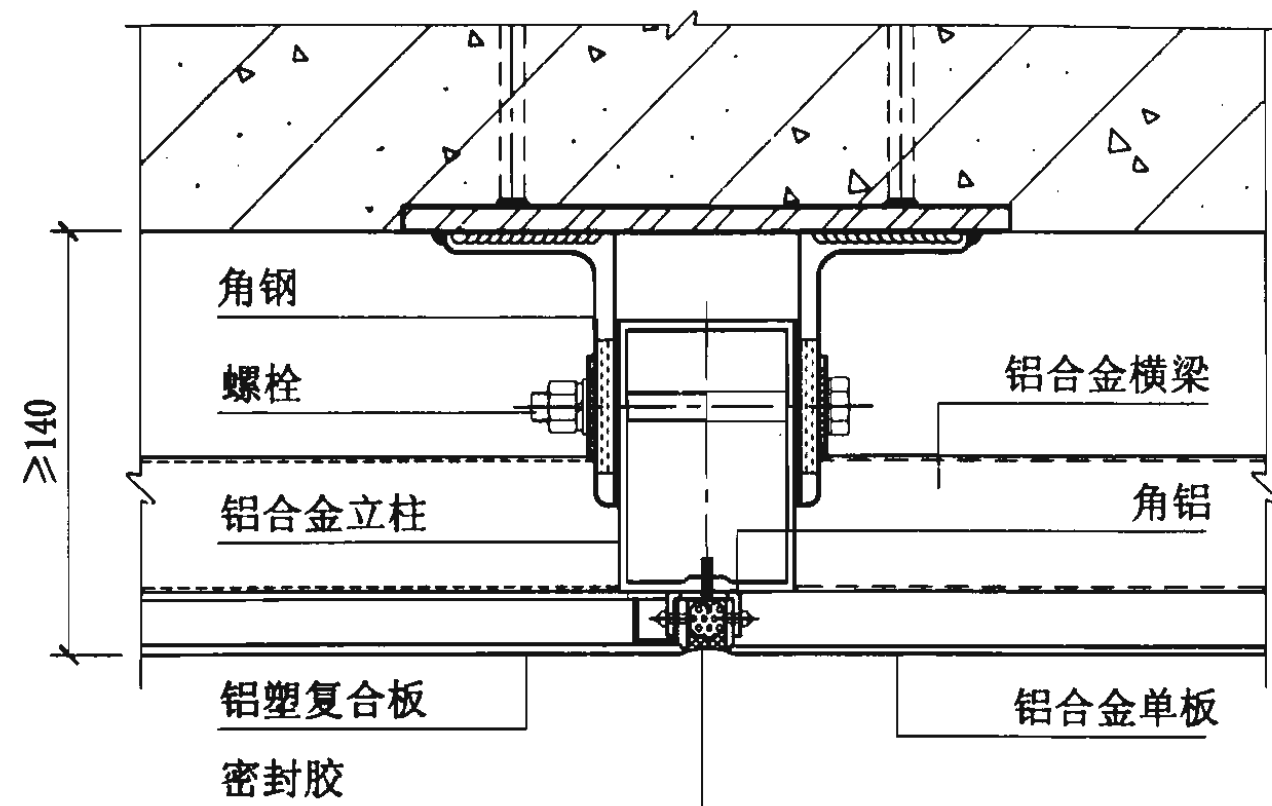
设计

黄东亮

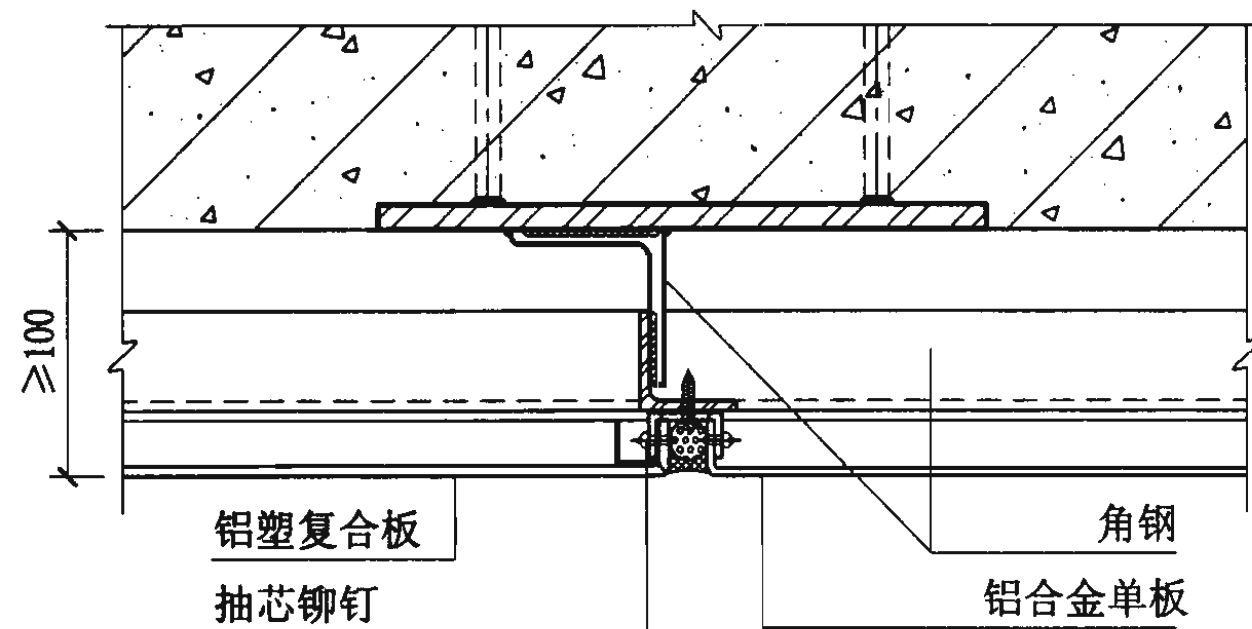
黄东亮

页

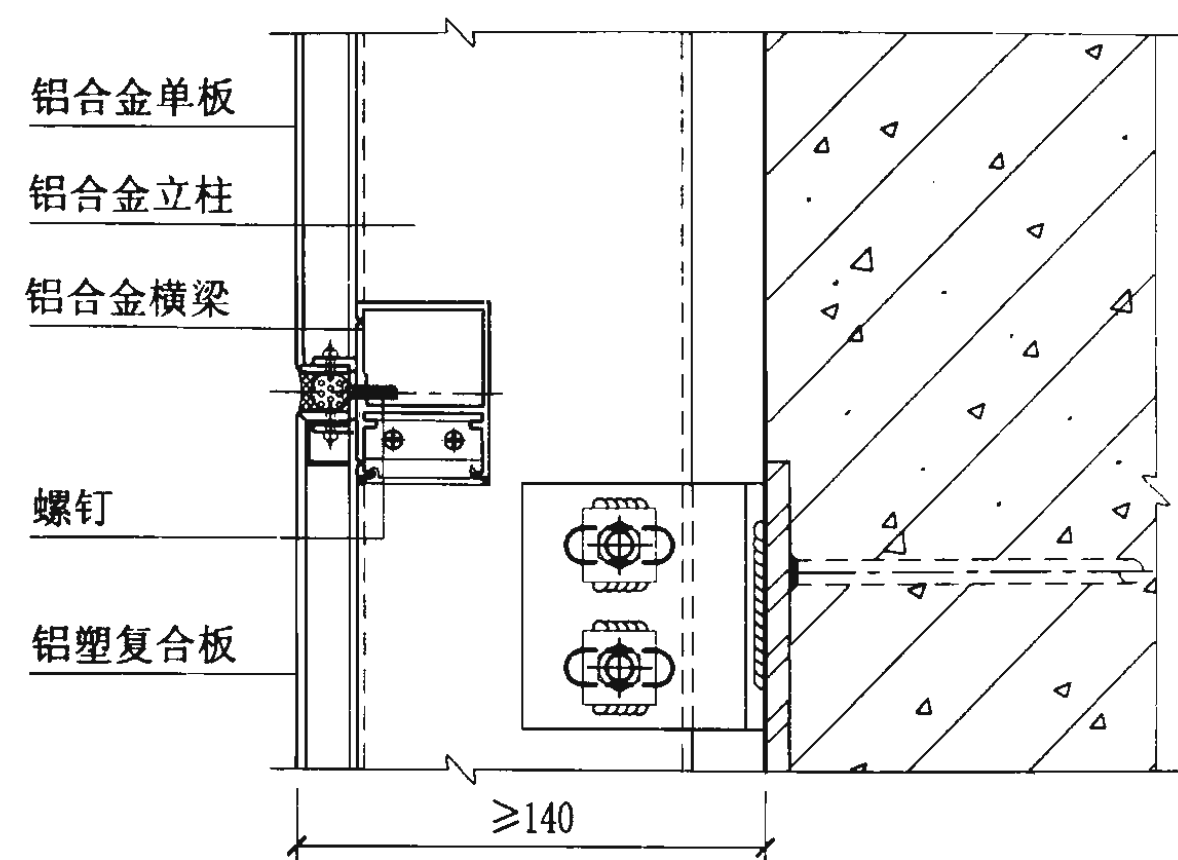
17



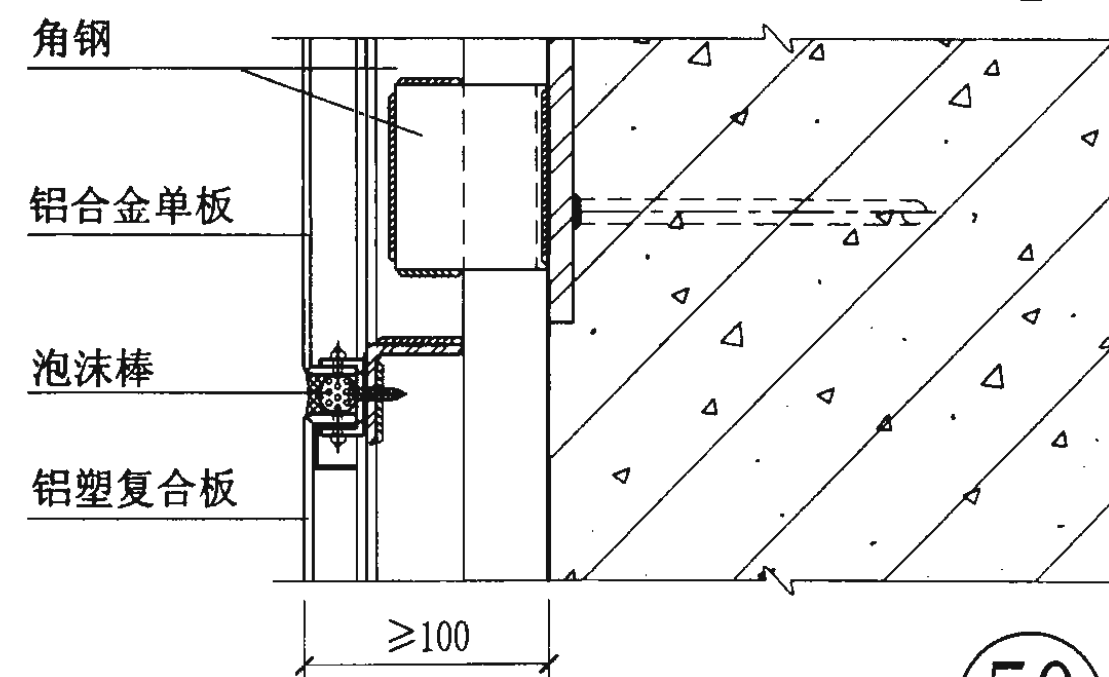
47



49



48



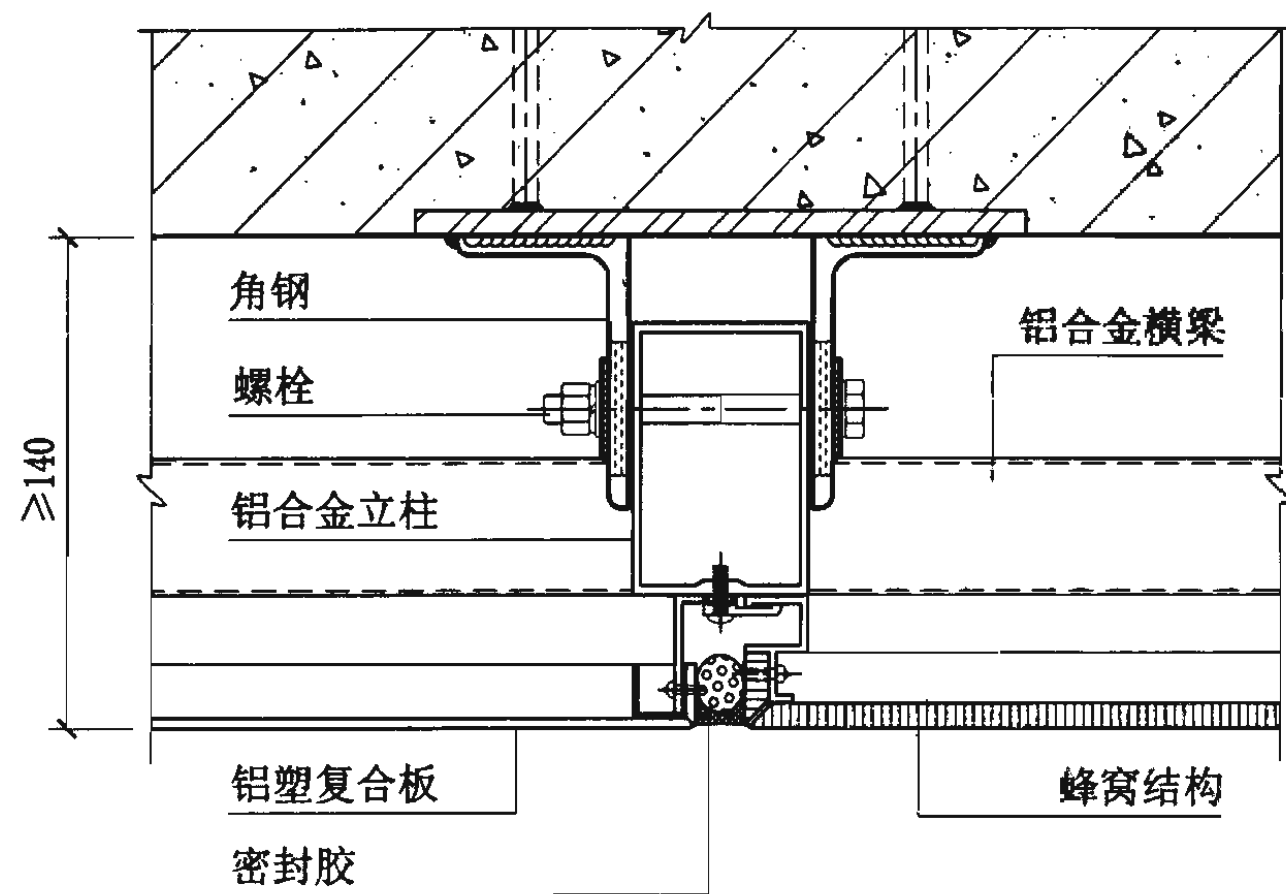
50

铝塑复合板与铝合金单板连接节点图

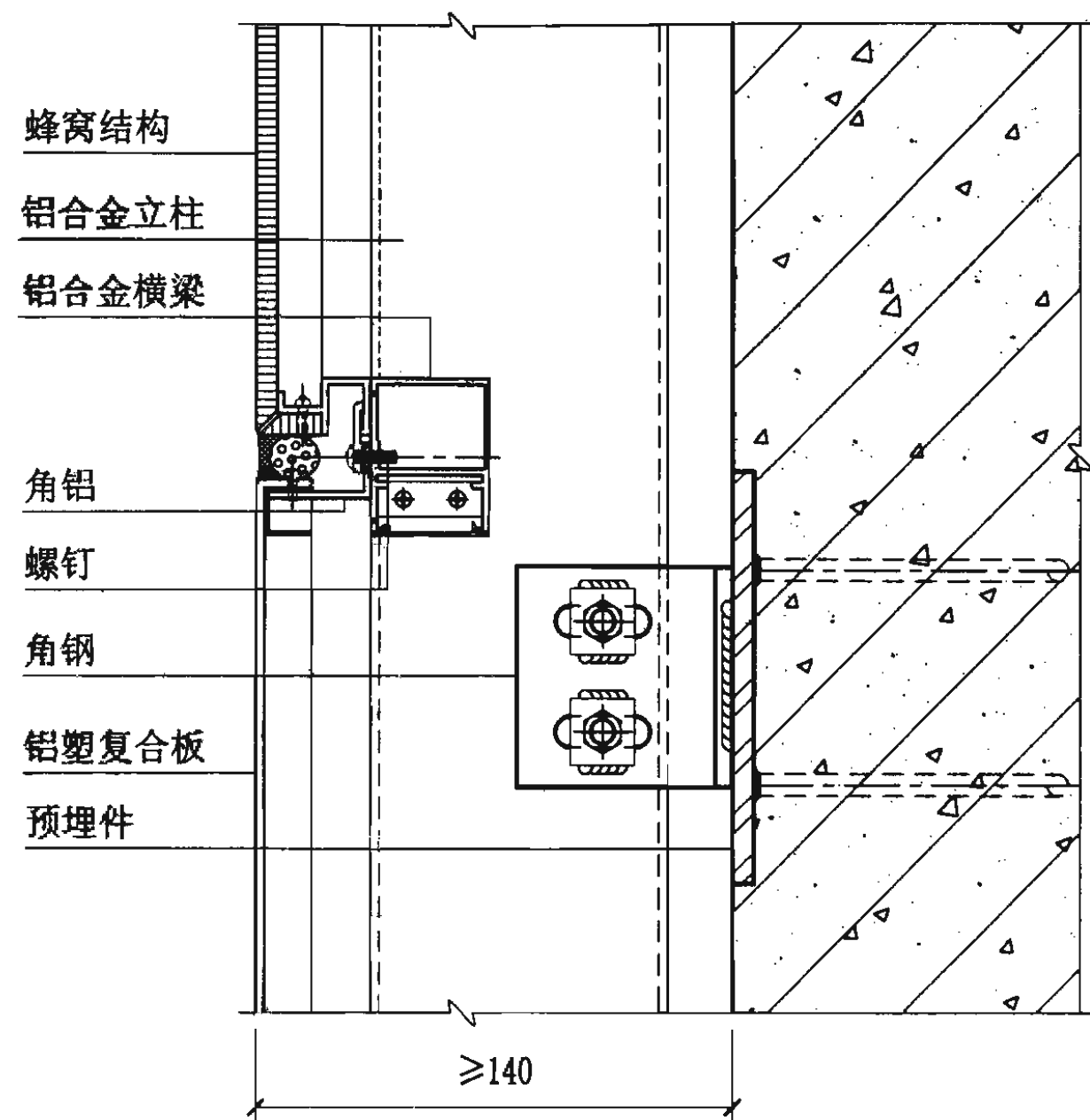
图集号 03J103-5

审核 汤劲松 12.30.12 校对 曾会容 设计 黄东亮

页 18



51



52

铝塑复合板与蜂窝结构连接节点图

图集号

03J103-5

审核

汤劲松

校对

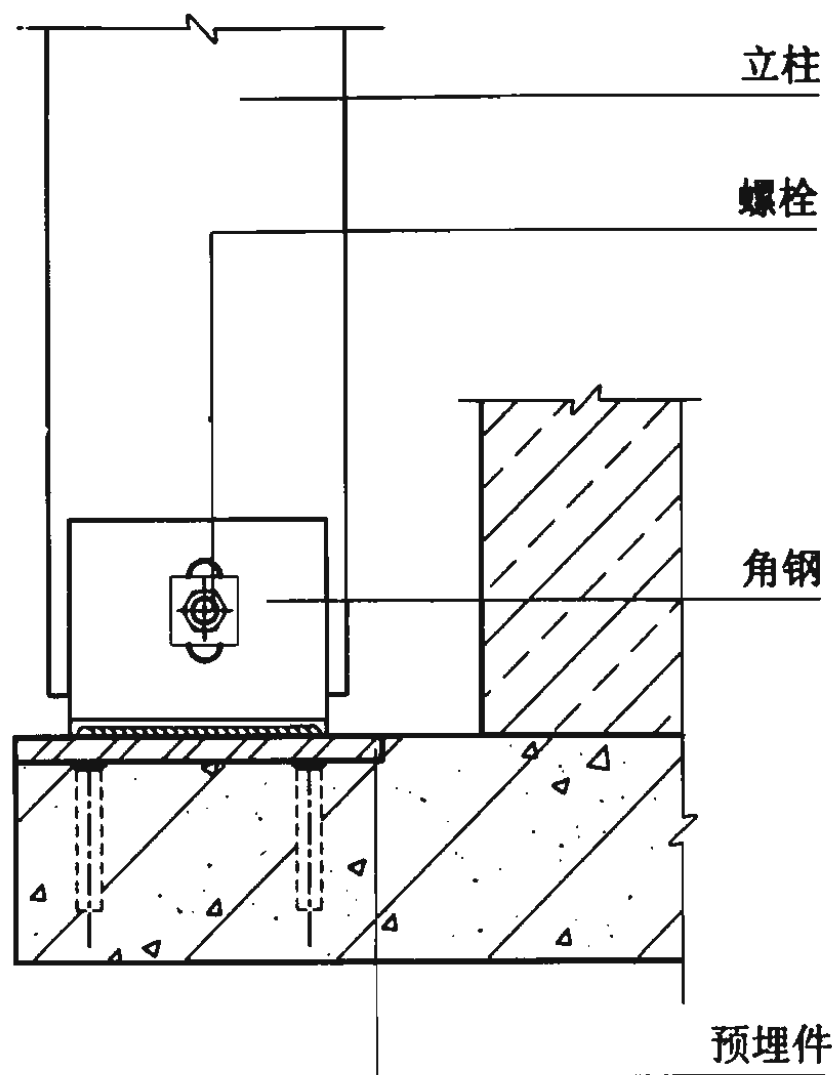
曾会容

设计

黄东亮

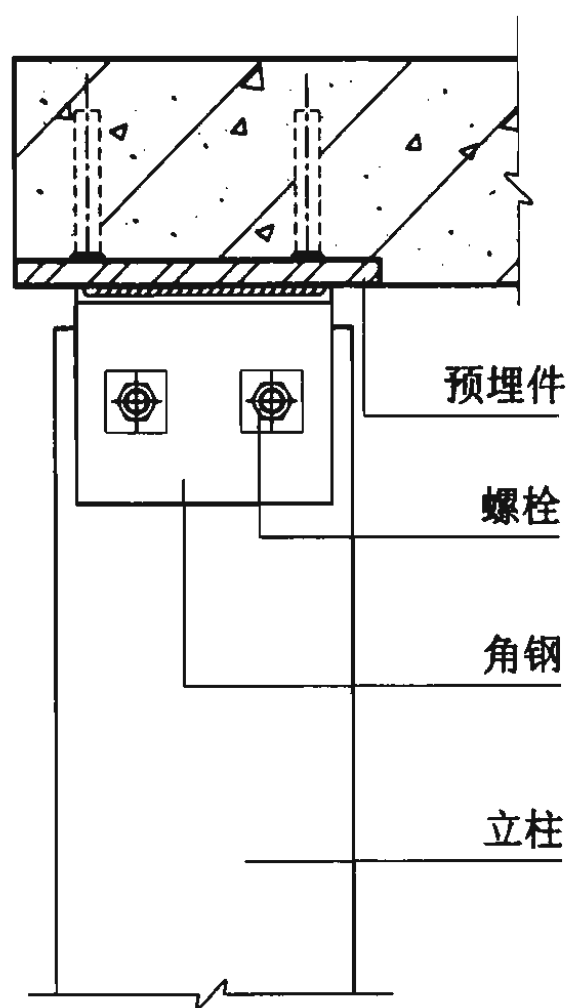
页

19



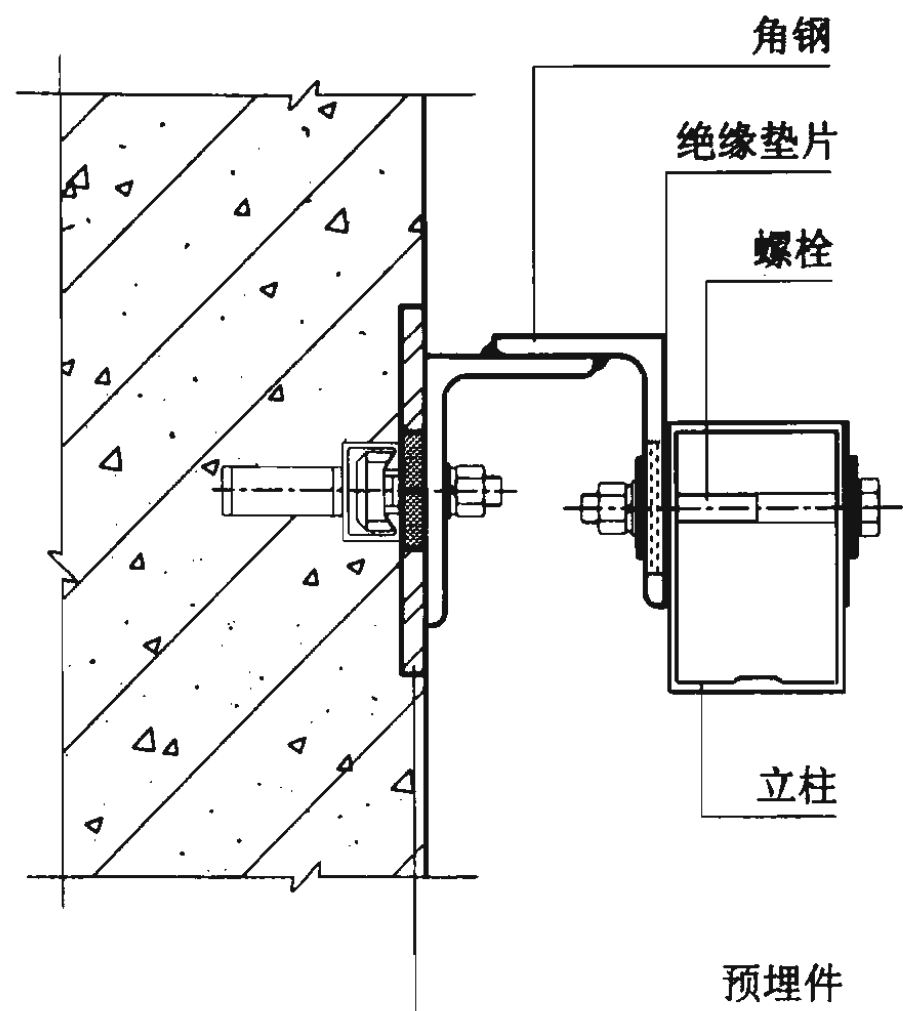
(用于钢、铝龙骨幕墙)

53



(用于铝龙骨幕墙)

54

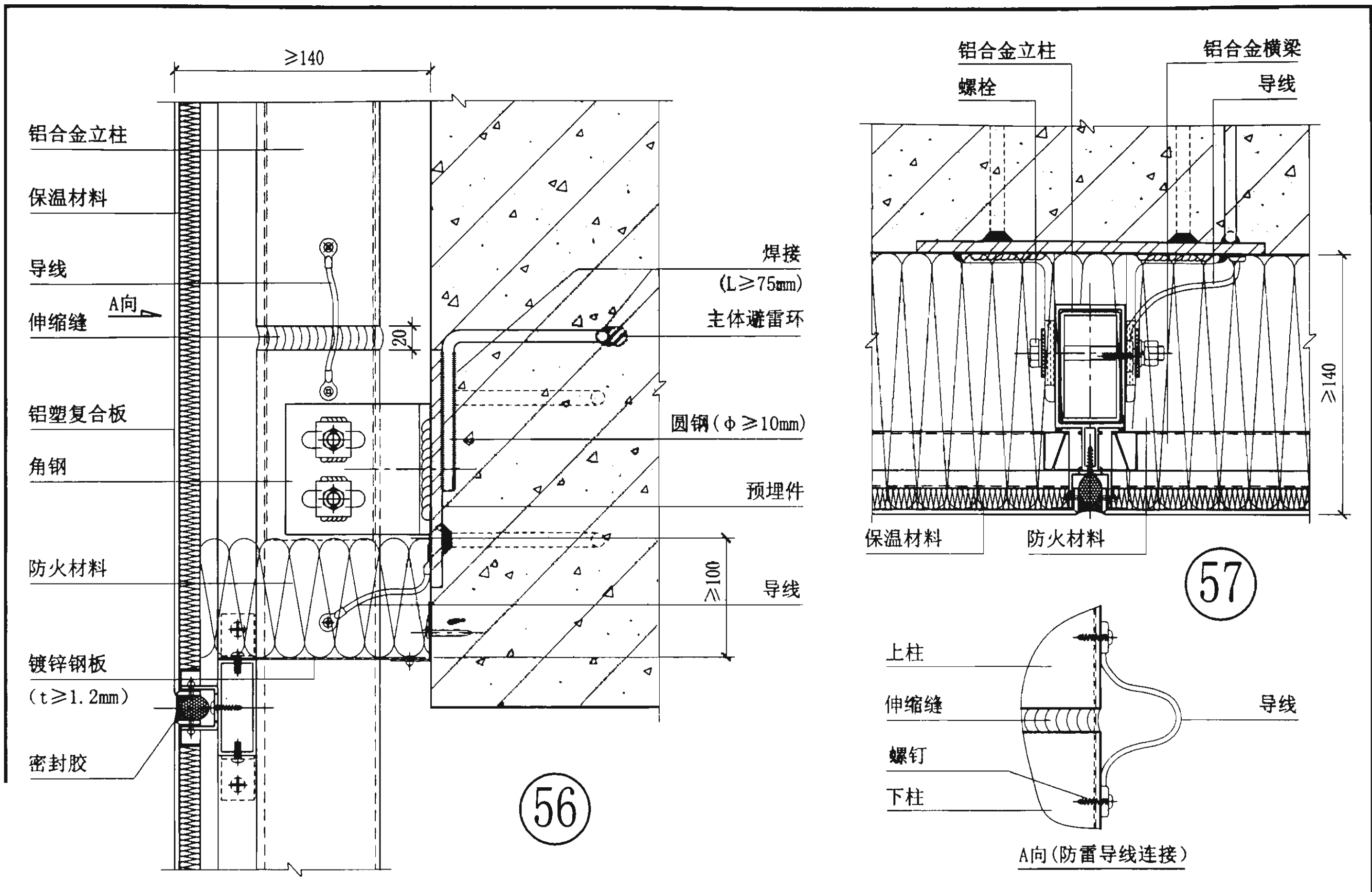


(用于铝龙骨幕墙)

55

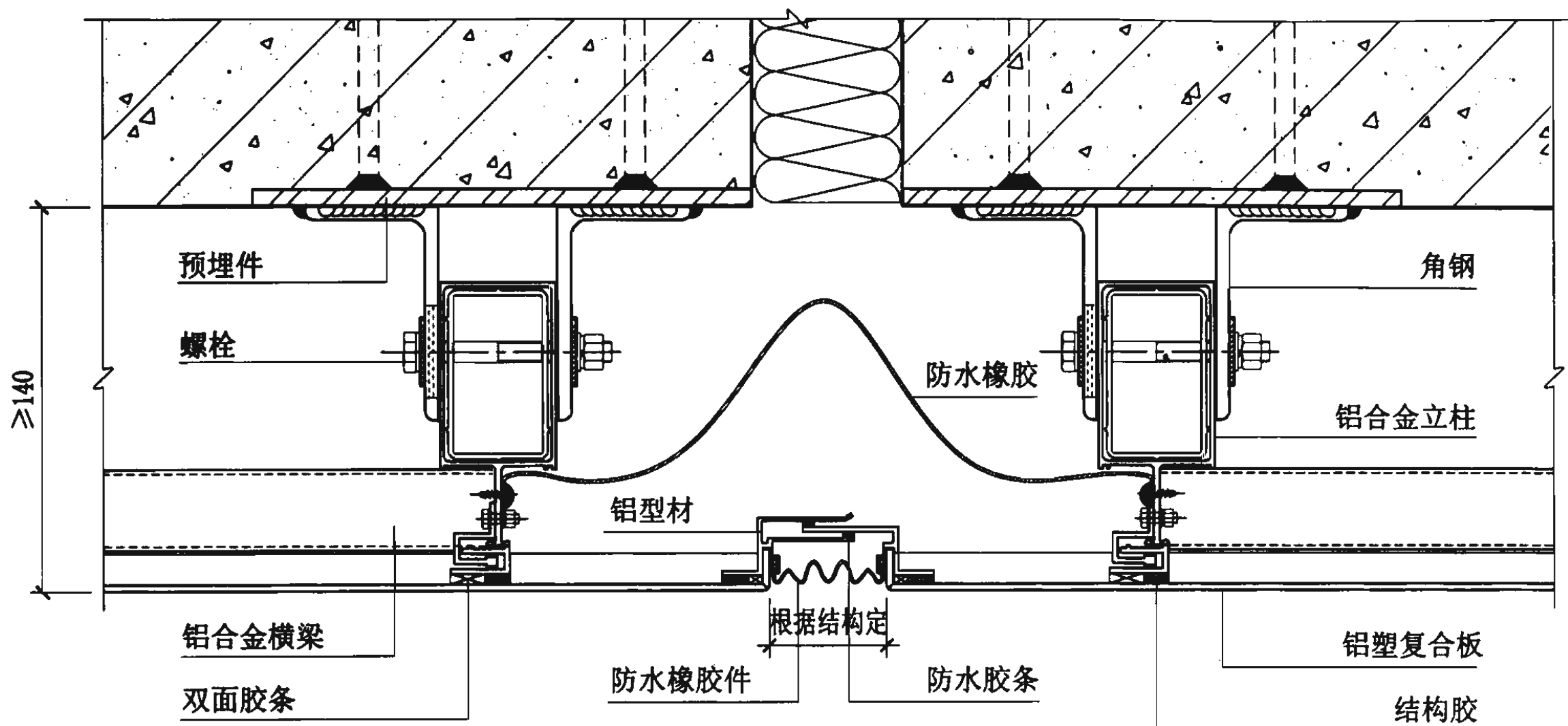
注：楼板上应设置揽墙，高度 $\geq 800\text{mm}$ 。

主体结构连接节点图							图集号	03J103-5
审核	汤劲松	校对	曾会容	设计	黄东亮	页	20	



- 注: 1、楼板上应设置挡墙, 高度 ≥ 800mm;
2、铝塑复合板可根据建筑使用要求在其内侧安装保温材料, 以达到节能保温效果。

防火、防雷、保温节点图							图集号	03J103-5
审核	汤劲松	校对	曾会容	设计	黄东亮	页	21	



58

伸缩缝节点图								图集号	03J103-5
审核	汤劲松	设计	黄东亮	校对	曾会容	页	22		

蜂窝结构(框架)、单元幕墙

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究所
实行日期 二00三年二月十五日

批准文号 建质[2003]17号
统一编号 GJBT-600
图 集 号 03J103-6

主编单位负责人 王斌
主编单位技术负责人 张永红
技术审定人 刘为民
设计负责人 曹颖奇

目 录

目录	1	凹接开启部位节点图	16
说明	2	幕墙与百叶窗连接节点图	17
蜂窝结构(框架)、单元幕墙索引图	3	蜂窝结构与玻璃连接节点图	19
上封顶节点图	4	蜂窝结构与石材连接节点图	20
下封底节点图	7	蜂窝结构与铝合金单板连接节点图	21
侧封边节点图	9	主体结构连接节点图	22
转角部位节点图	10	防火、防雷节点图	24
平接开启部位节点图	15	伸缩缝节点图	25

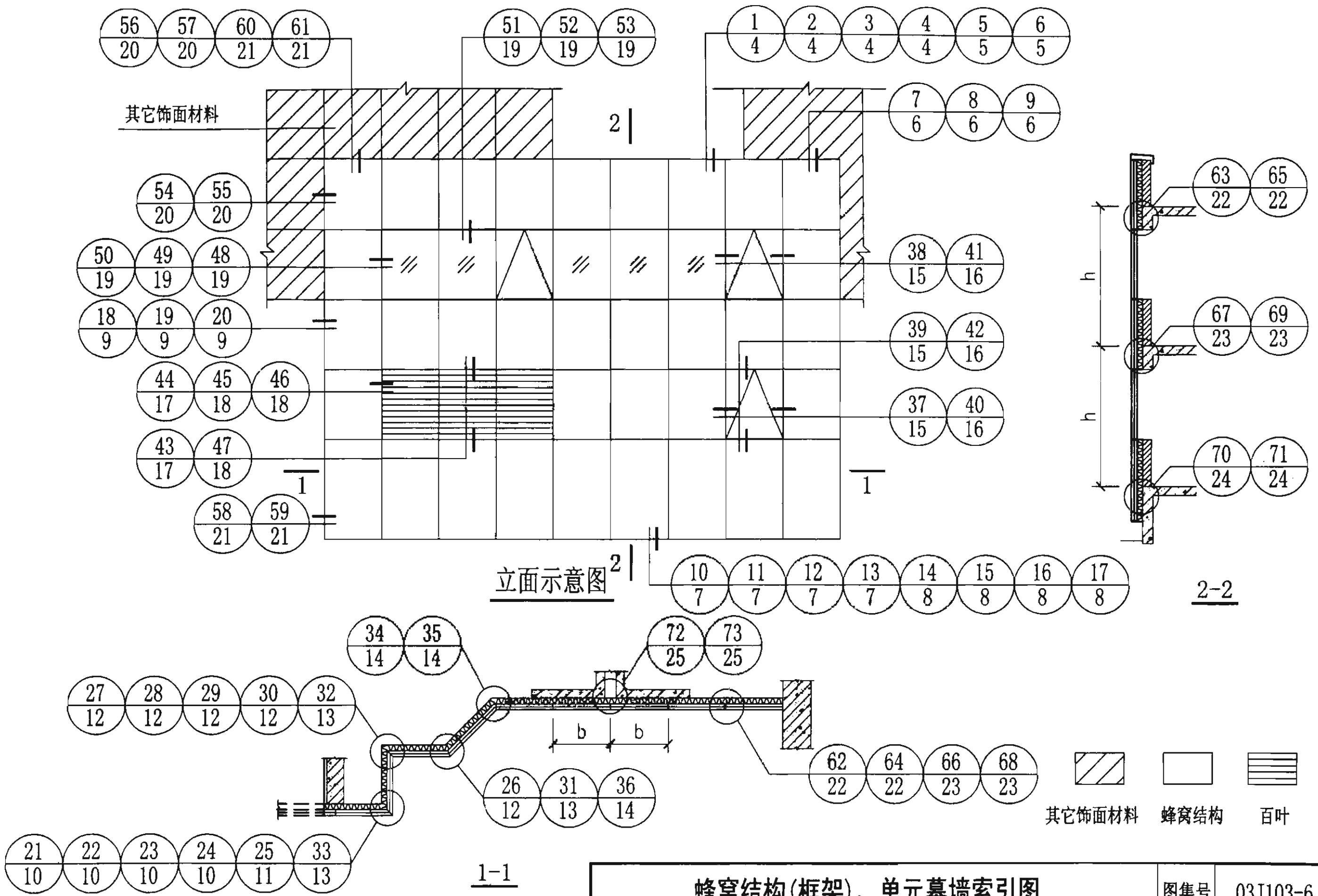
目 录										图集号	03J103-6
审核	方 征	方征	校对	陈 慧	陈慧	设计	吴弋德	吴弋德	页	1	

说 明

- 1 本图集为蜂窝结构(框架)、单元幕墙。
- 2 本产品特点
 - 2.1 可装配的蜂窝结构、厚度和宽度为:
蜂窝结构常用厚度 10、15、20。
蜂窝结构常用宽度 1250、1570。
 - 2.2 本图集可组装成阳角、阴角、任意角、变形角等。还可根据工程需要另行设计。
 - 2.3 面板材料可以采用玻璃、铝合金单板、铝塑复合板、蜂窝结构、石材等,图示为蜂窝结构。
 - 2.4 开启部位特点
 - 2.4.1 开启部位为多点锁上悬窗结构,隐框形式。可根据需要设计成内下悬、下悬内平开等结构。
 - 2.4.2 开启部位的最大尺寸为宽×高: 1200×975,向外开启的水平宽度为200、300,窗扇开启角度为10° ~ 20°。
 - 2.5 幕墙在蜂窝结构后面安装有>100 的保温层,与前面的蜂窝结构共同起到双重保温作用。
- 3 本图集幕墙适用范围
立柱间距: 900 ~ 2500
层高: 3000 ~ 4500
- 4 幕墙实测

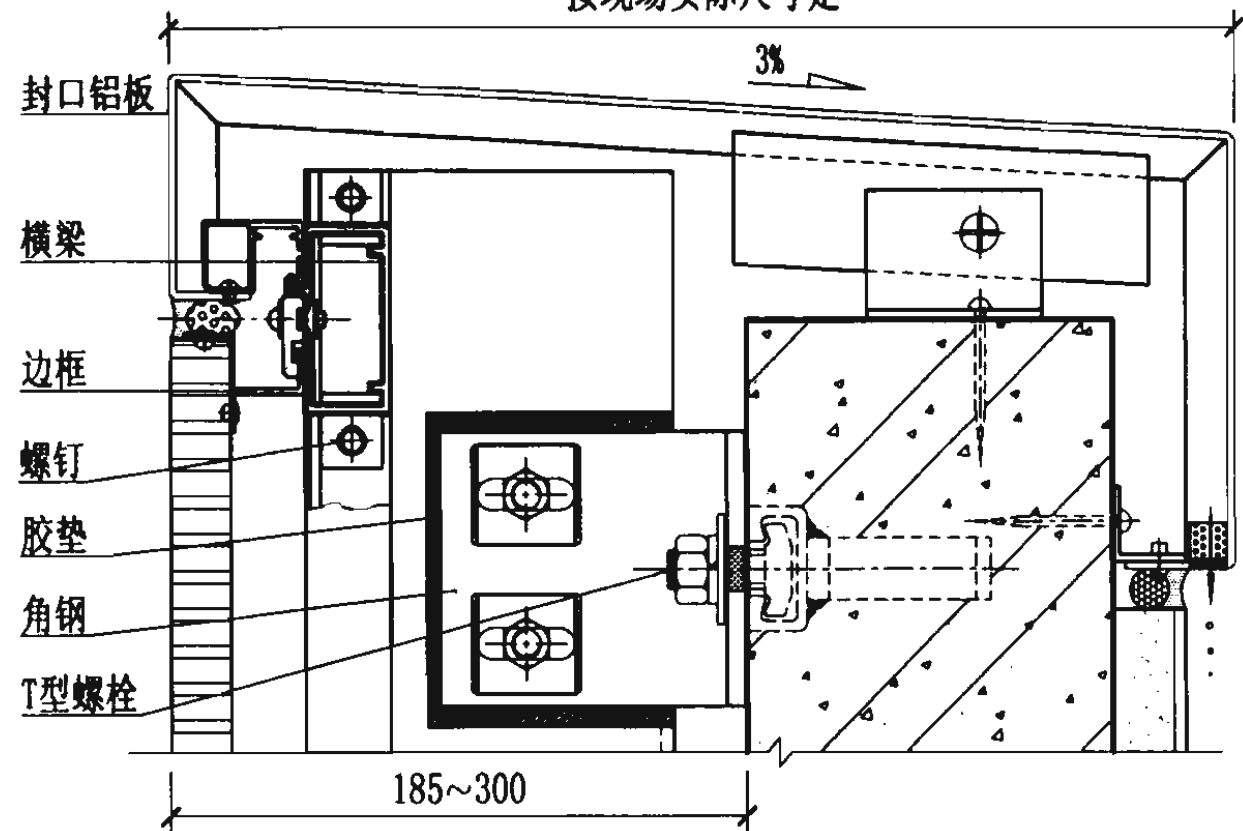
- 4.1 试件规格
试件尺寸(宽×高): 2400×3900;
最大玻璃分格尺寸(宽×高): 1200×2050;
开启部位尺寸(宽×高): 1200×975;
立柱测点跨距: 3920;
镶板材料: 25厚蜂窝结构、6+12+6 中空玻璃(外片钢化)。
- 4.2 实测结果
风压变形性能:
变形检测值 $P_1 = 1.0 \text{ kPa}$
安全检测值 $P_3 = 1.8 \text{ kPa}$
空气渗透性能:
固定部位 $q = 0.00 \text{ (m}^3/\text{m} \cdot \text{h)}$
开启部位 $q < 0.12 \text{ (m}^3/\text{m} \cdot \text{h)}$
雨水渗漏性能:
固定部位 $P = 1000 \text{ Pa}$
开启部位 $P = 350 \text{ Pa}$
- 5 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制造、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系。用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

说 明									图集号	03J103-6
审核	方 征	方 征	校对	陈 慧	陈 慧	设计	吴弋德	吴弋德	页	2

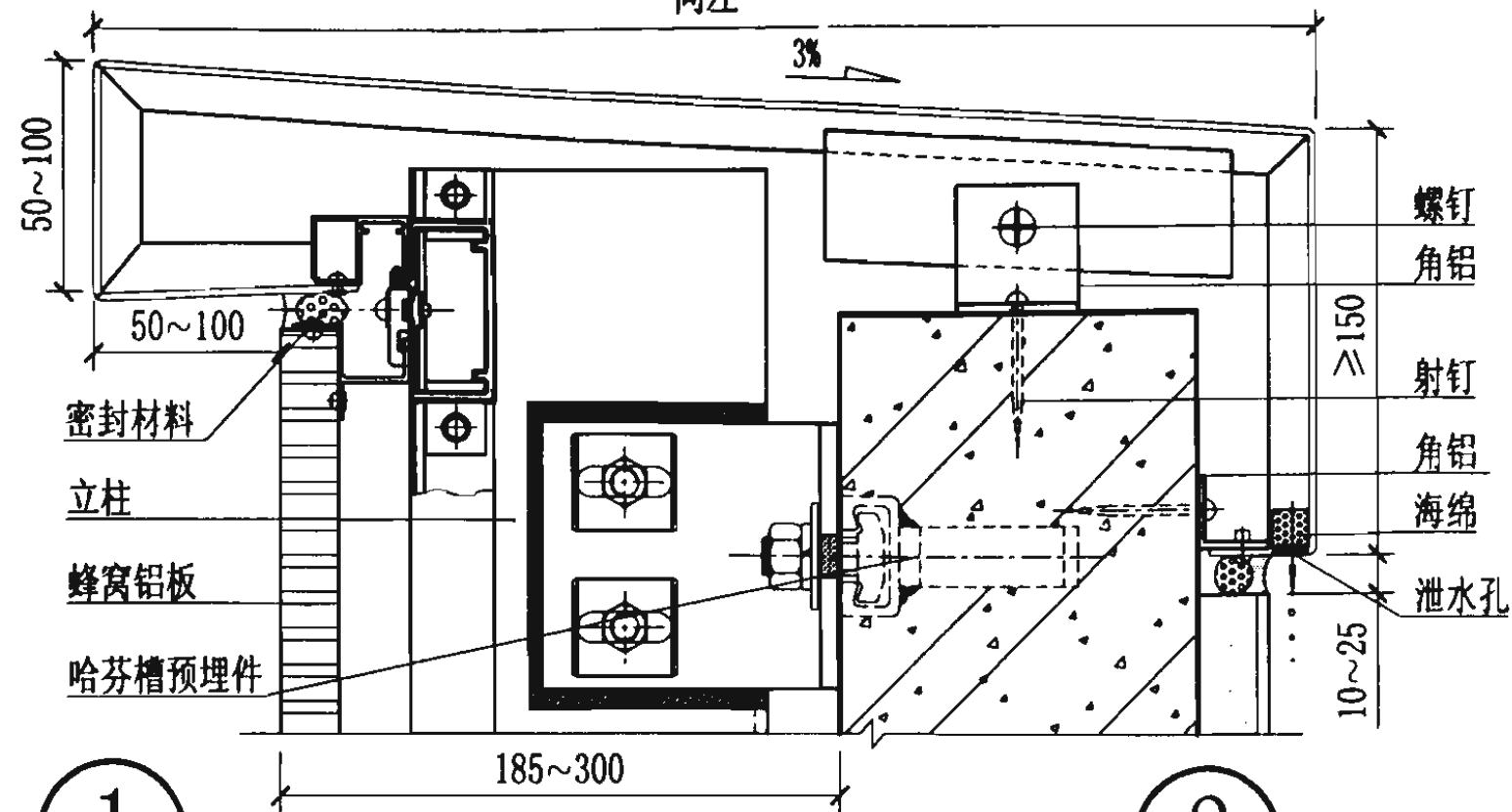


蜂窝结构(框架)、单元幕墙索引图							图集号	03J103-6
审核	方征	方征	校对	陈慧	陈慧	设计	吴弋德	页
								3

按现场实际尺寸定



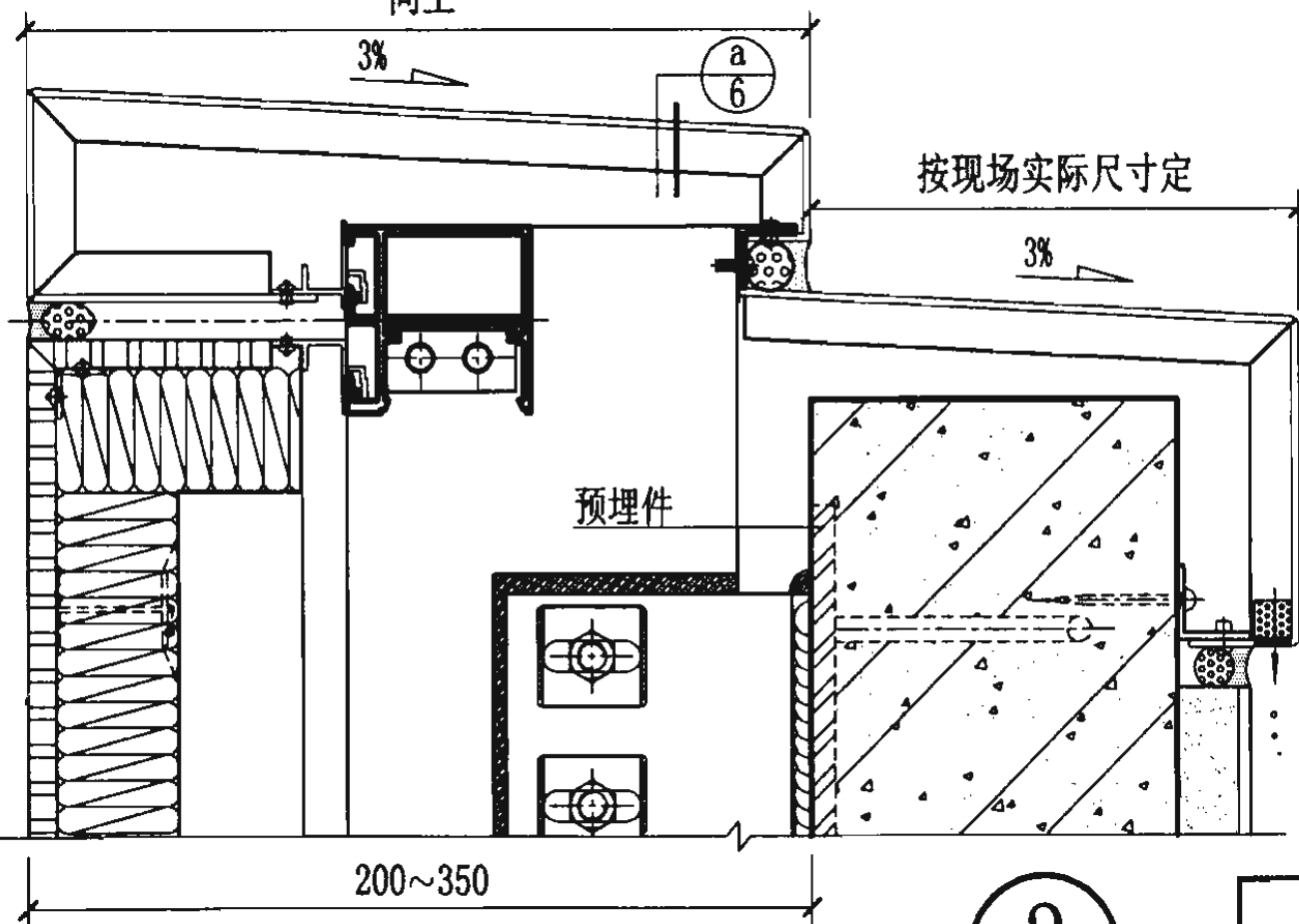
同左



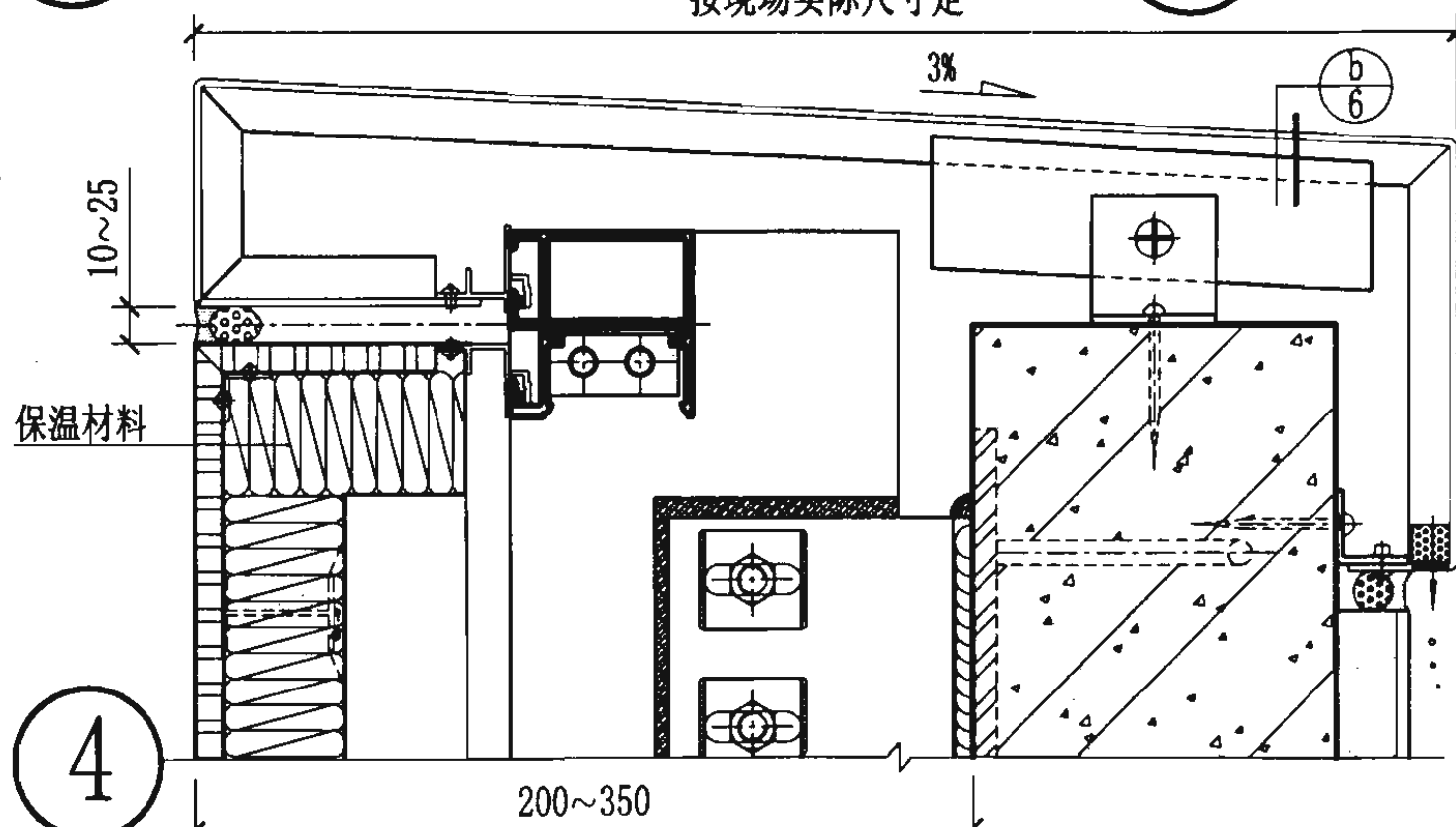
1

2

同上



按现场实际尺寸定



4

3

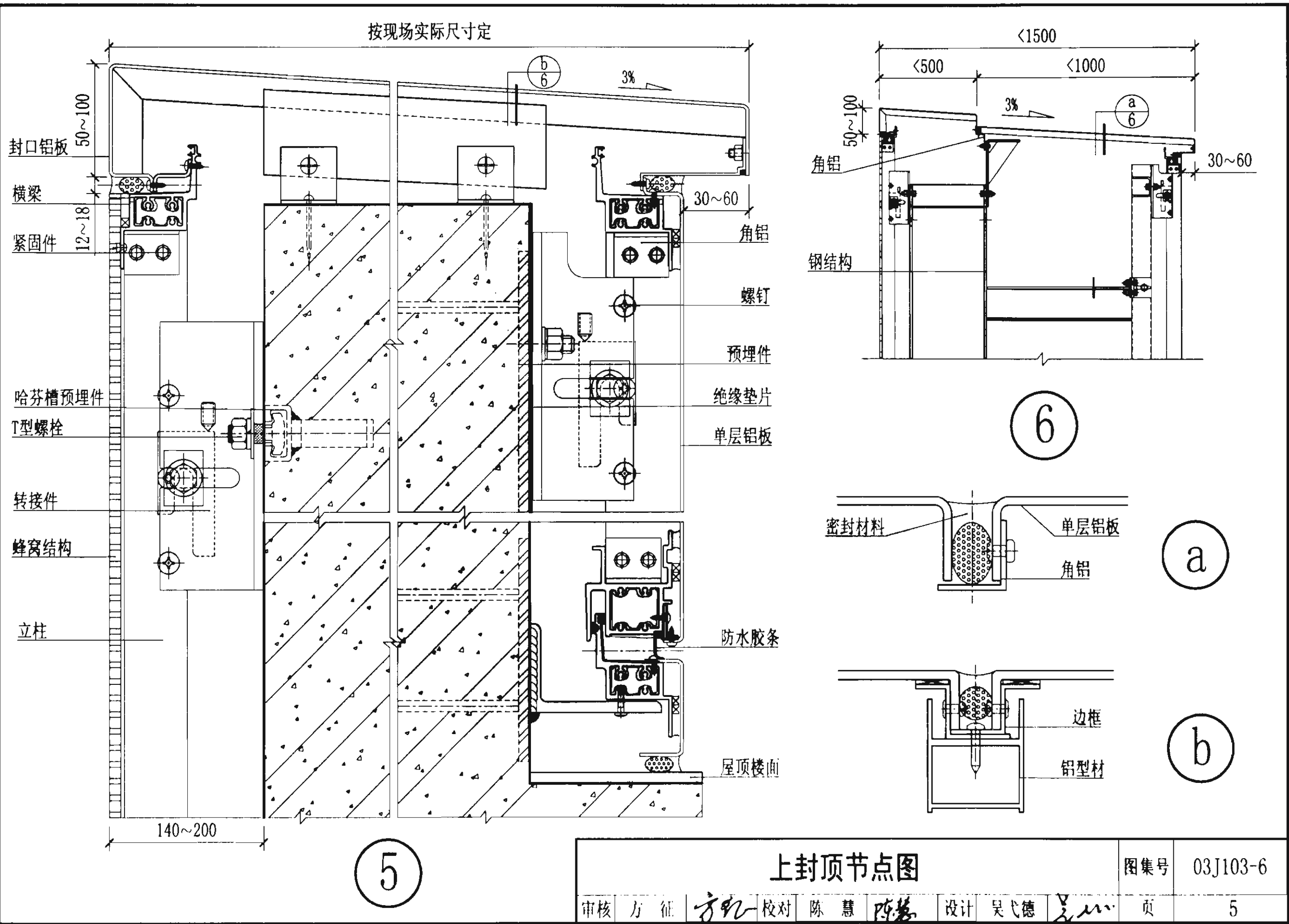
注: 节点①、②为普通框架幕墙; 节点③、④为小单元幕墙。

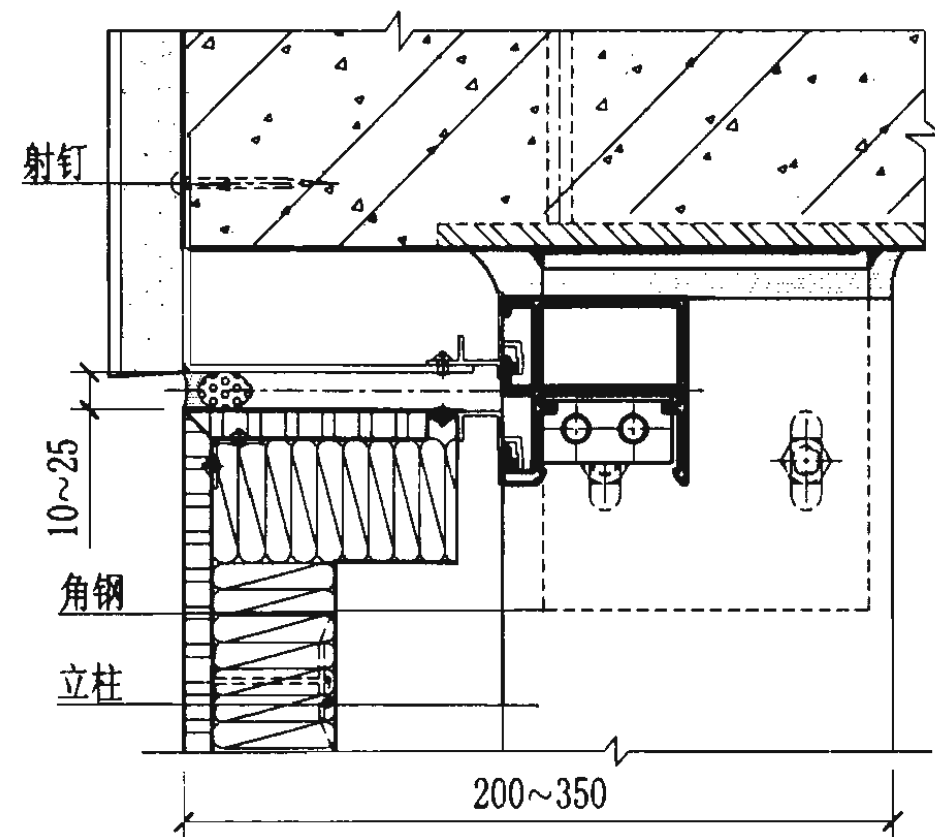
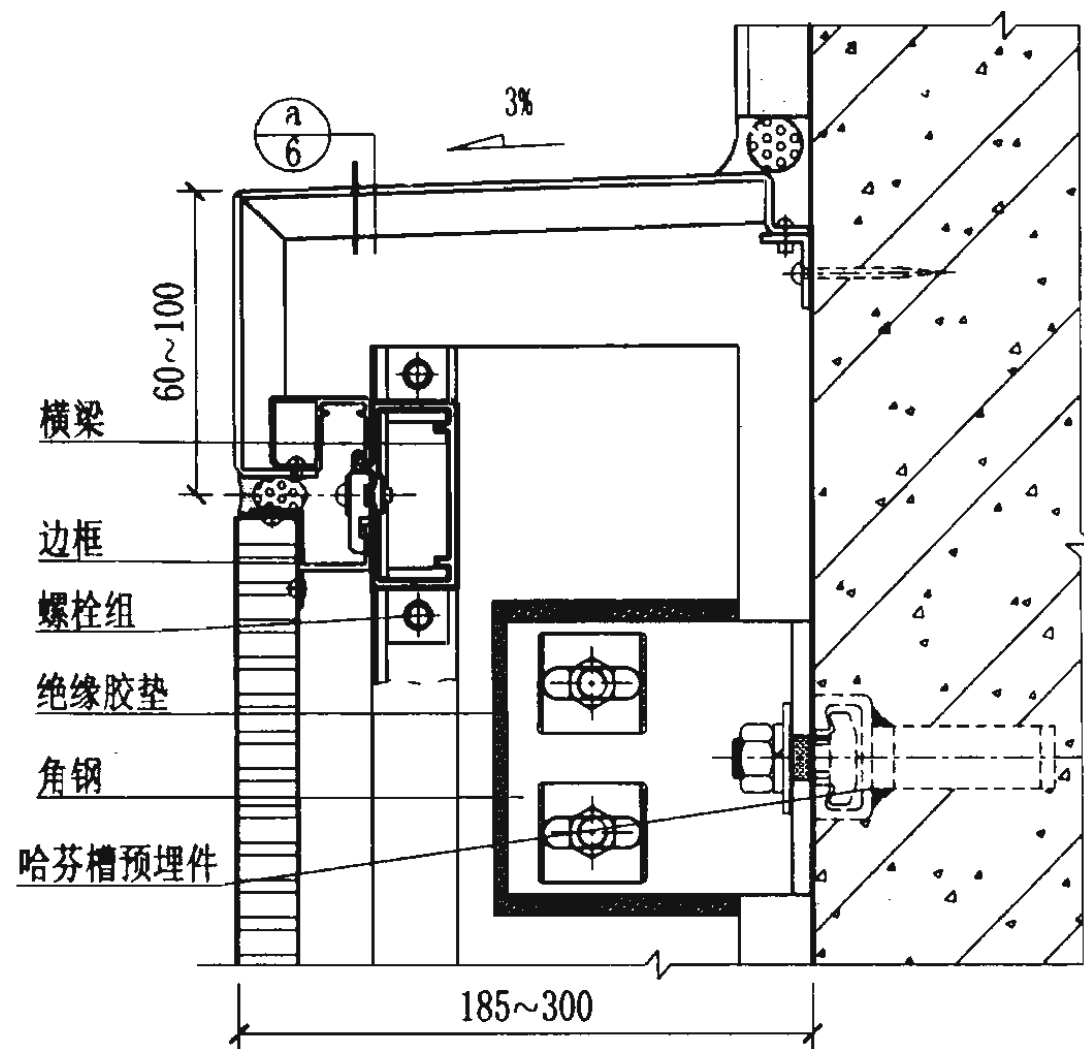
上封顶节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

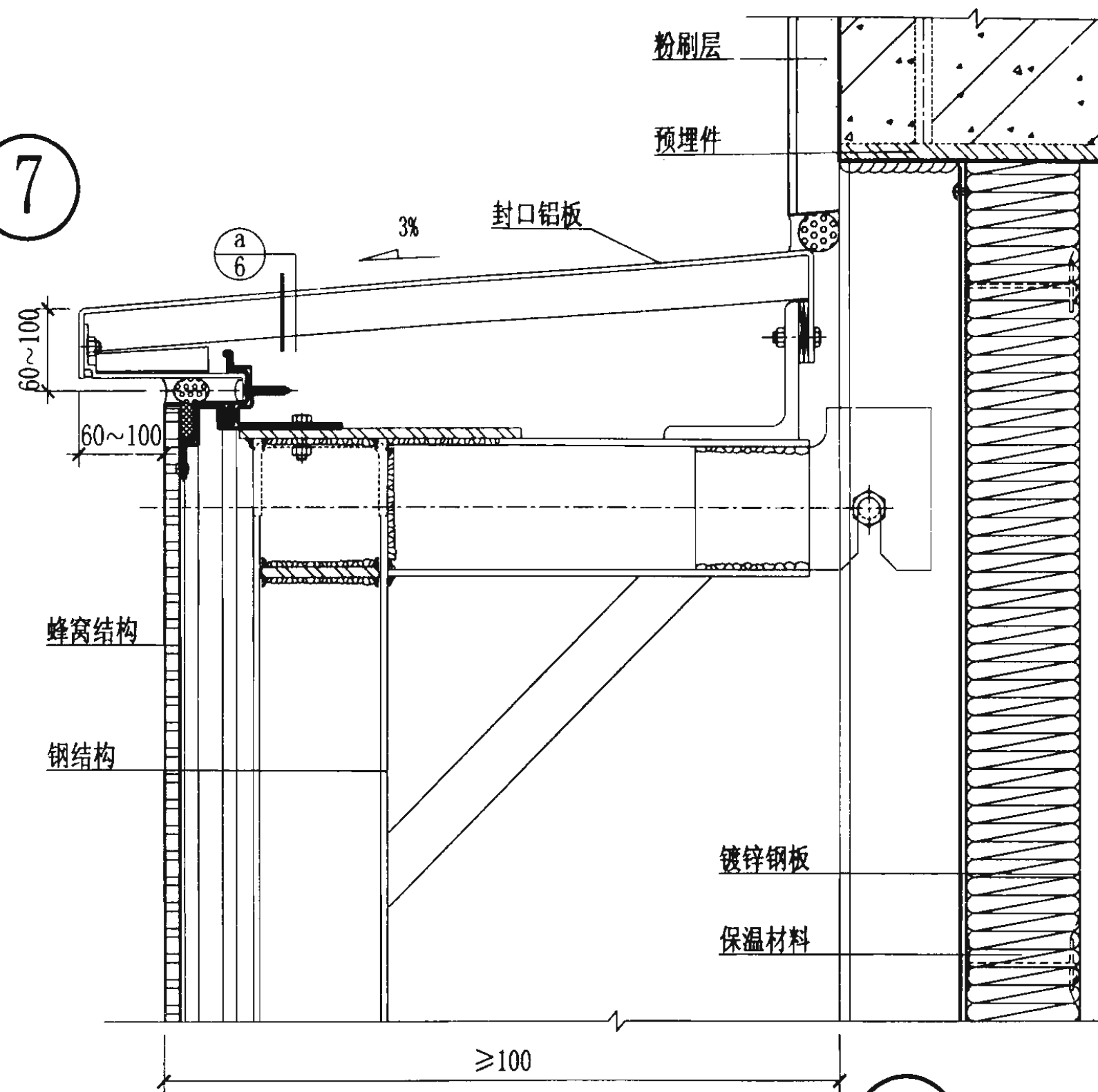
页 4





8

7



9

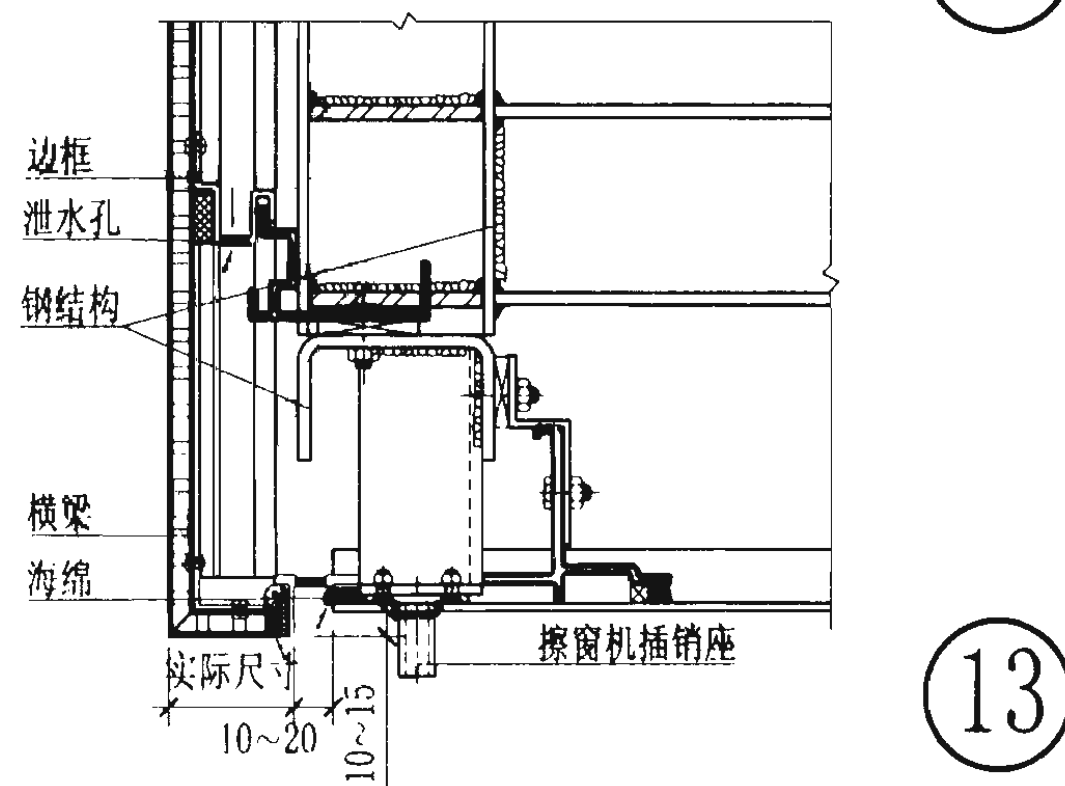
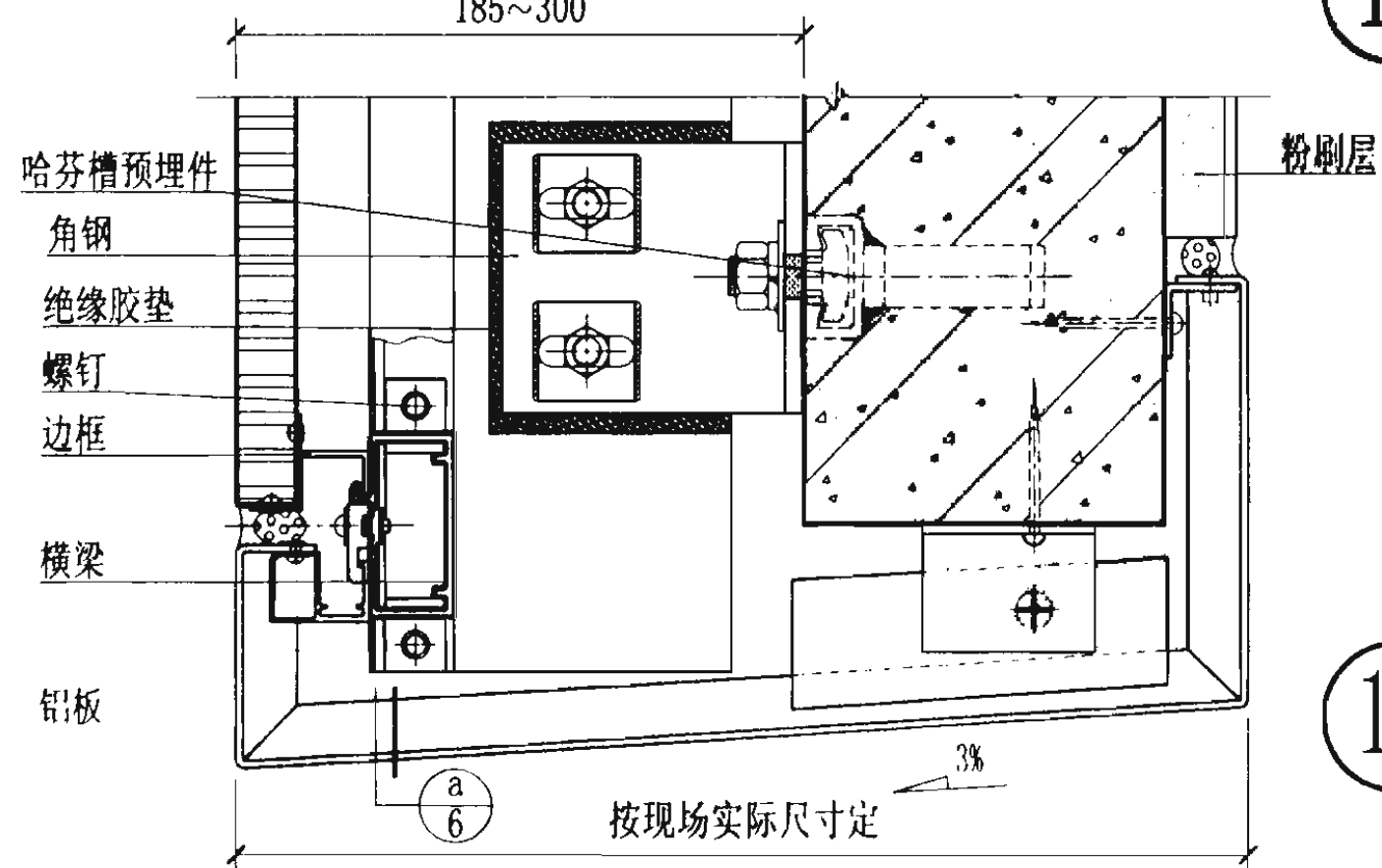
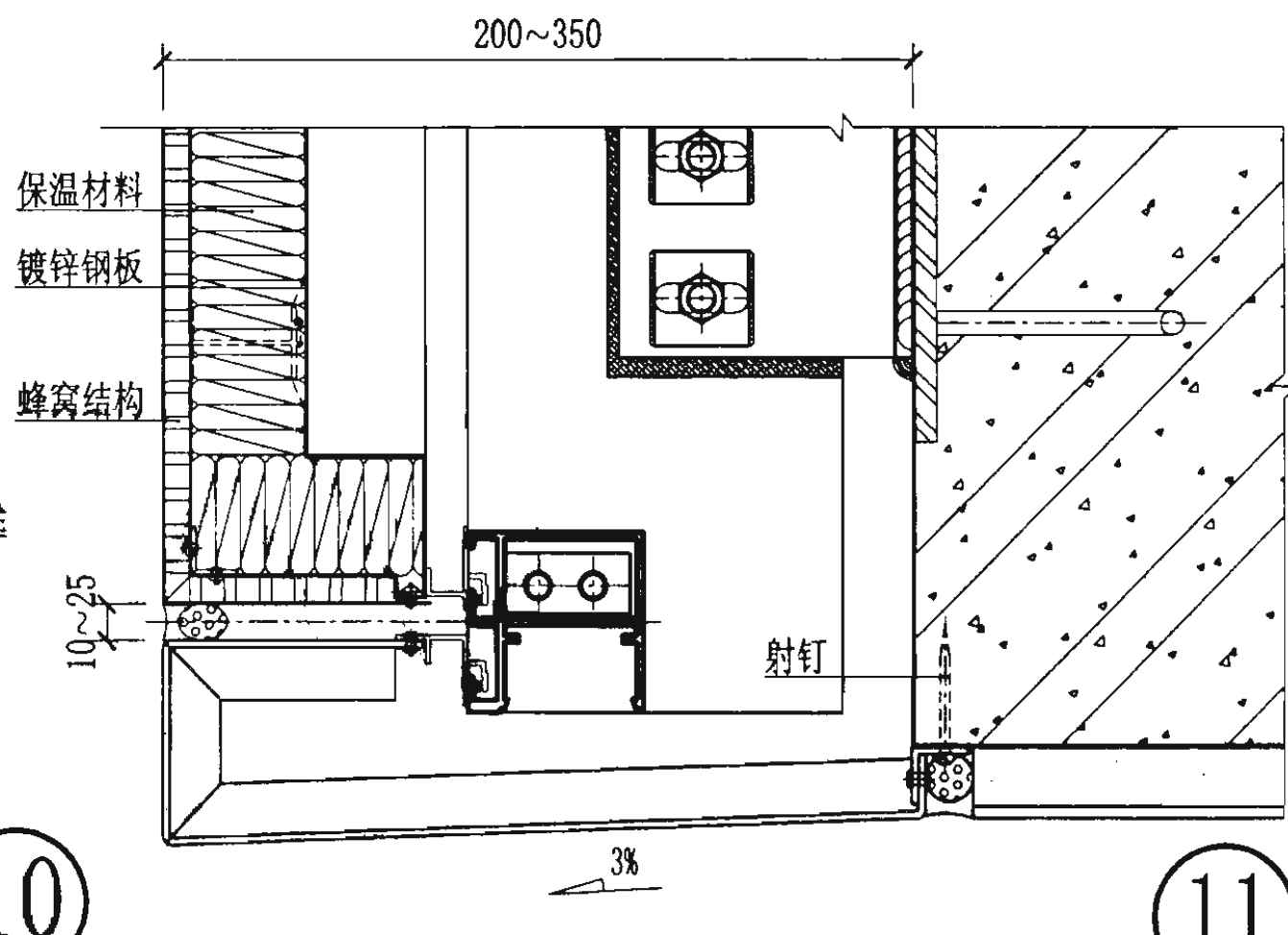
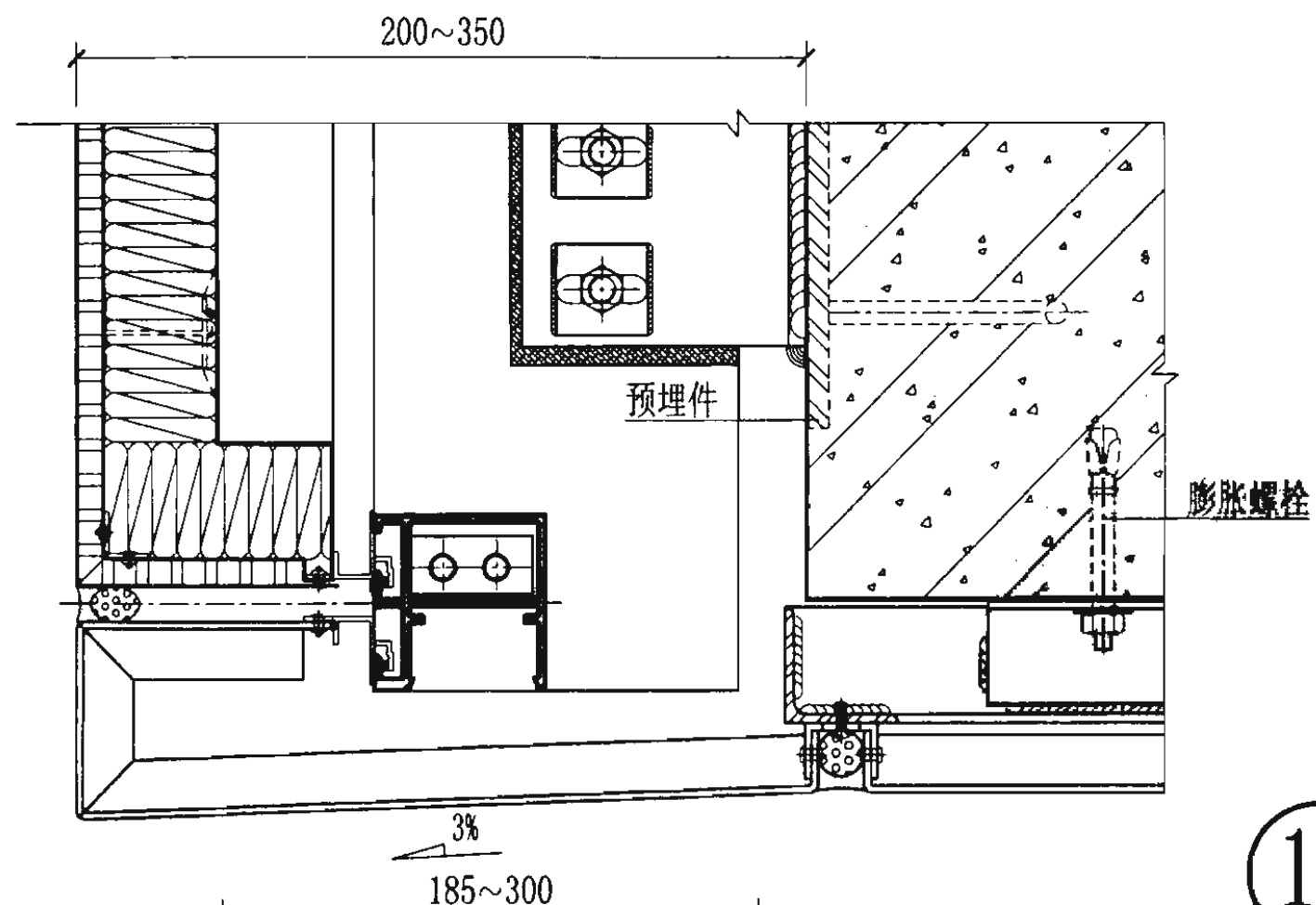
注：上封顶和下封底节点形式根据实际工程确定。

上封顶节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 校对 陈慧 设计 吴弋德

页 6



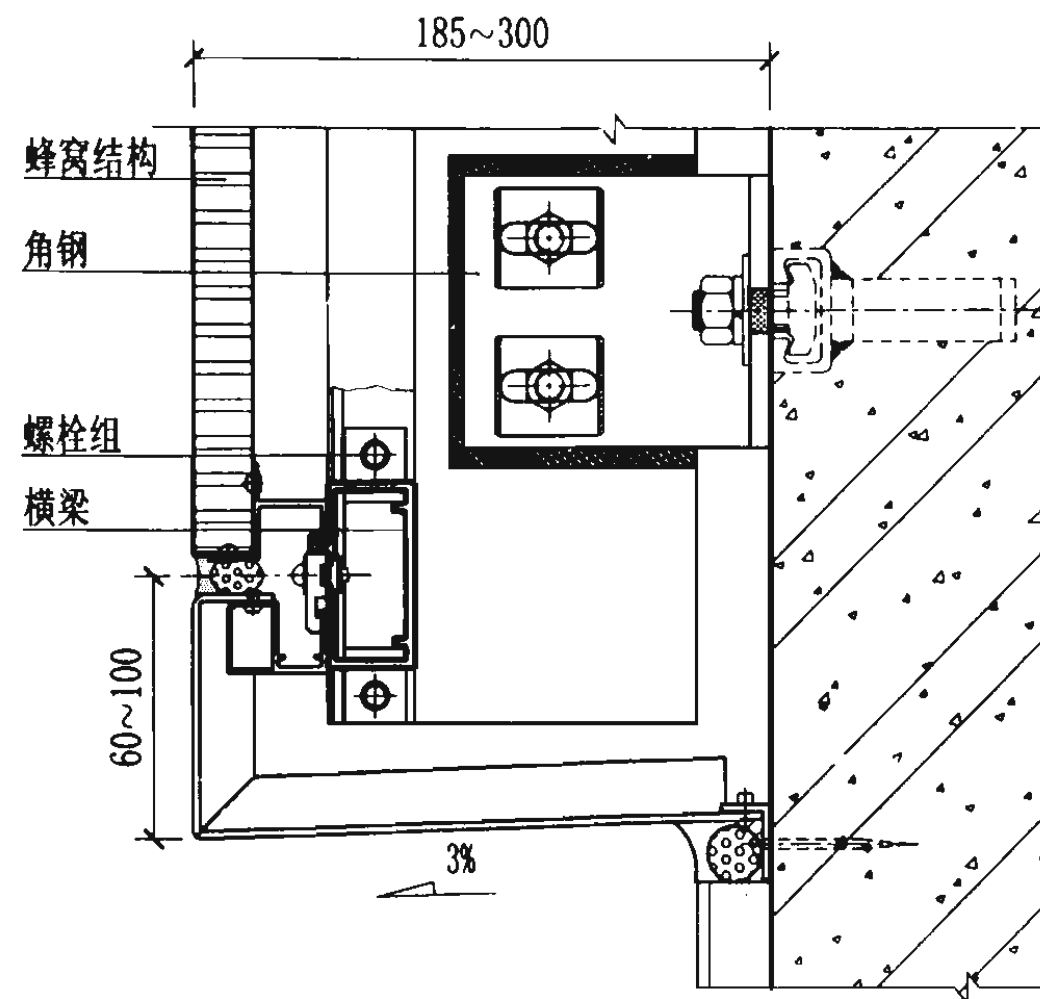
注：节点⑩、⑪、⑫为普通框架幕墙；节点⑬为小单元幕墙。

下封底节点图

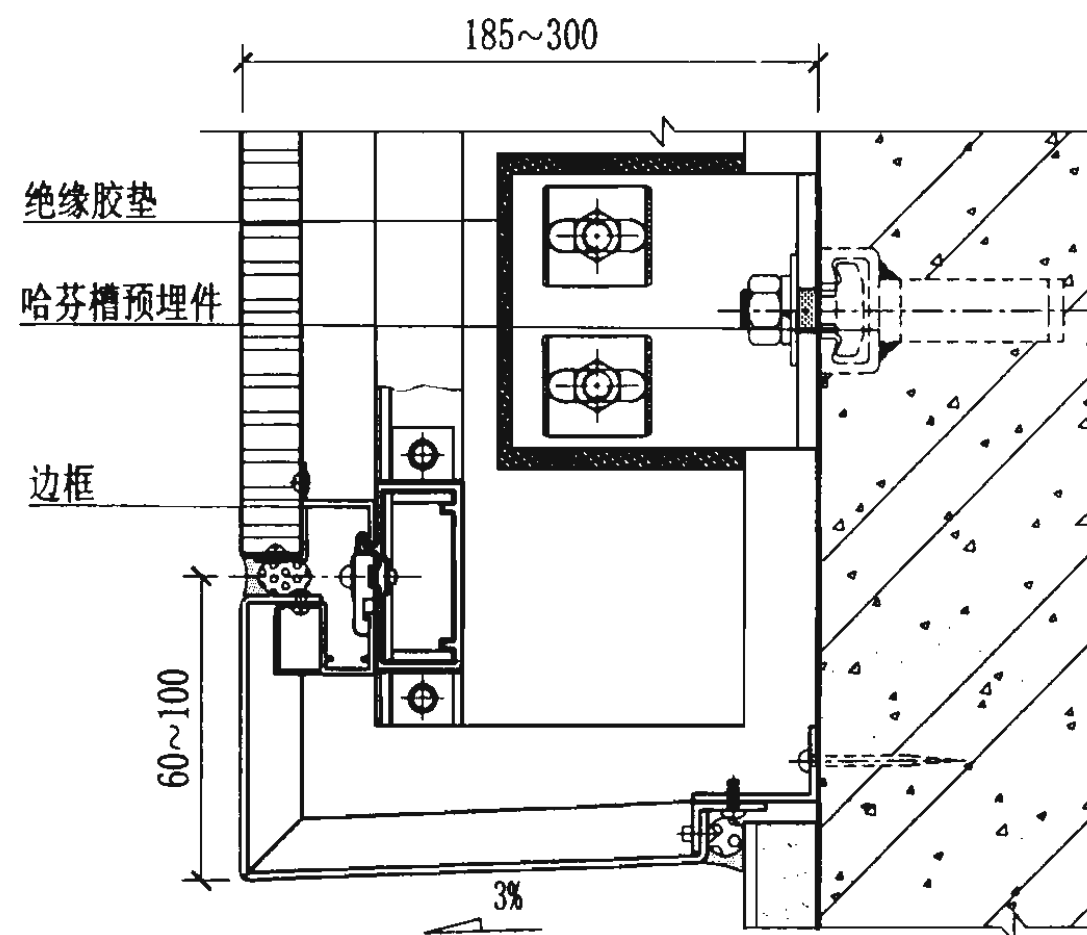
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

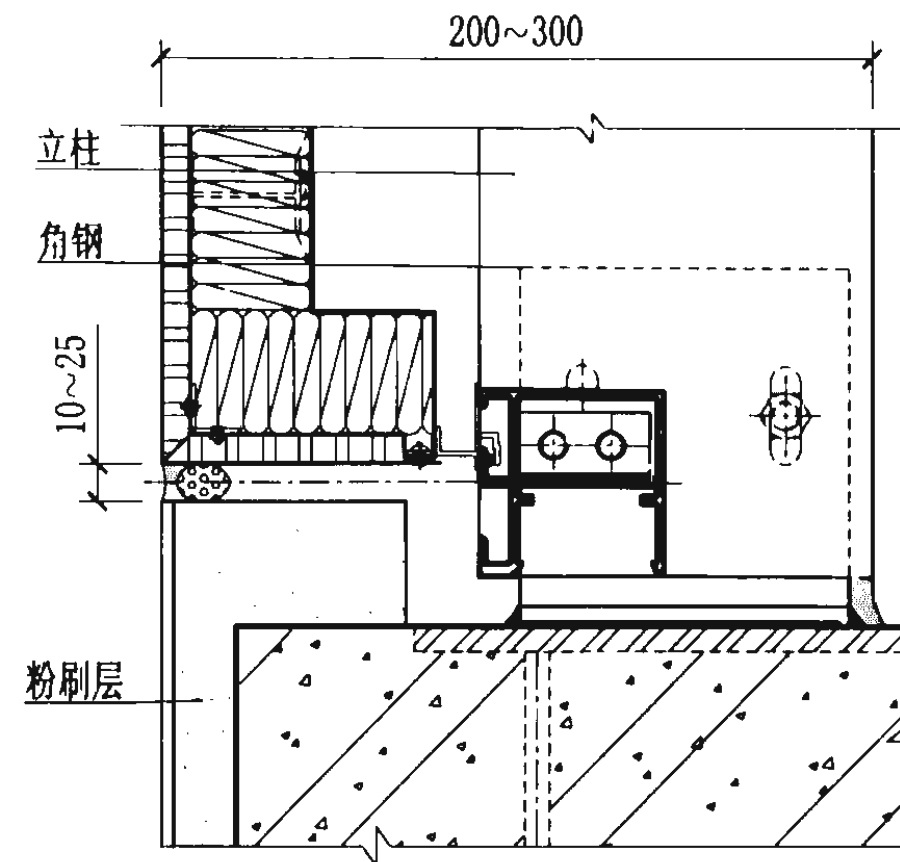
页 7



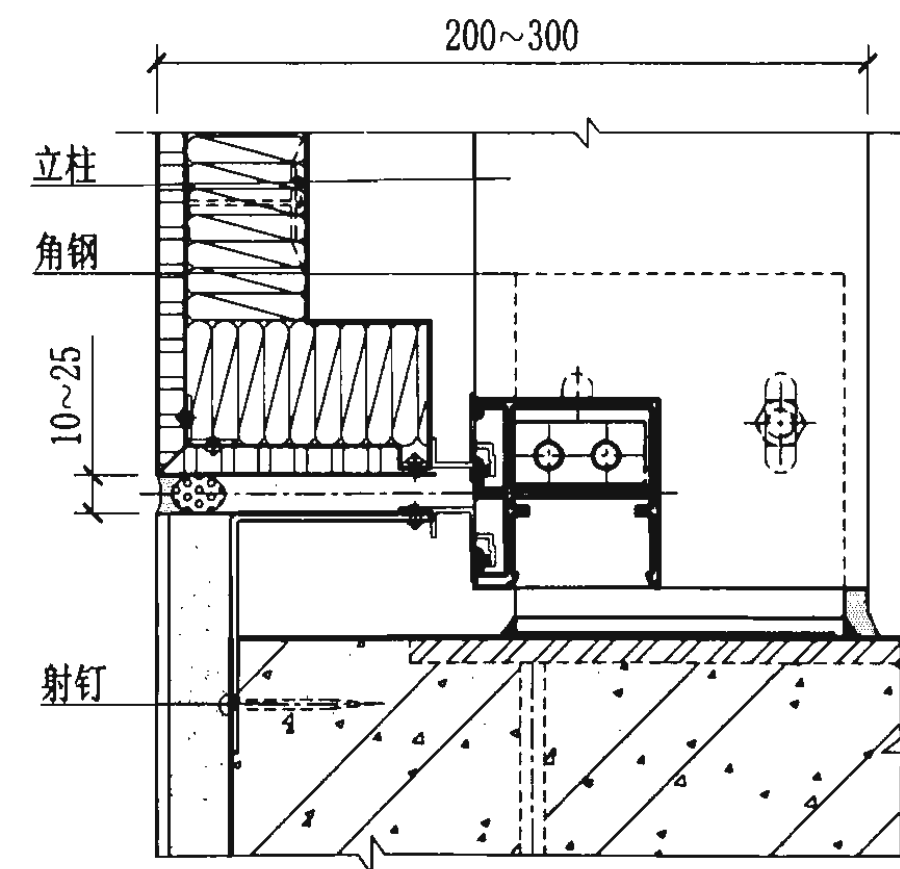
14



15



16



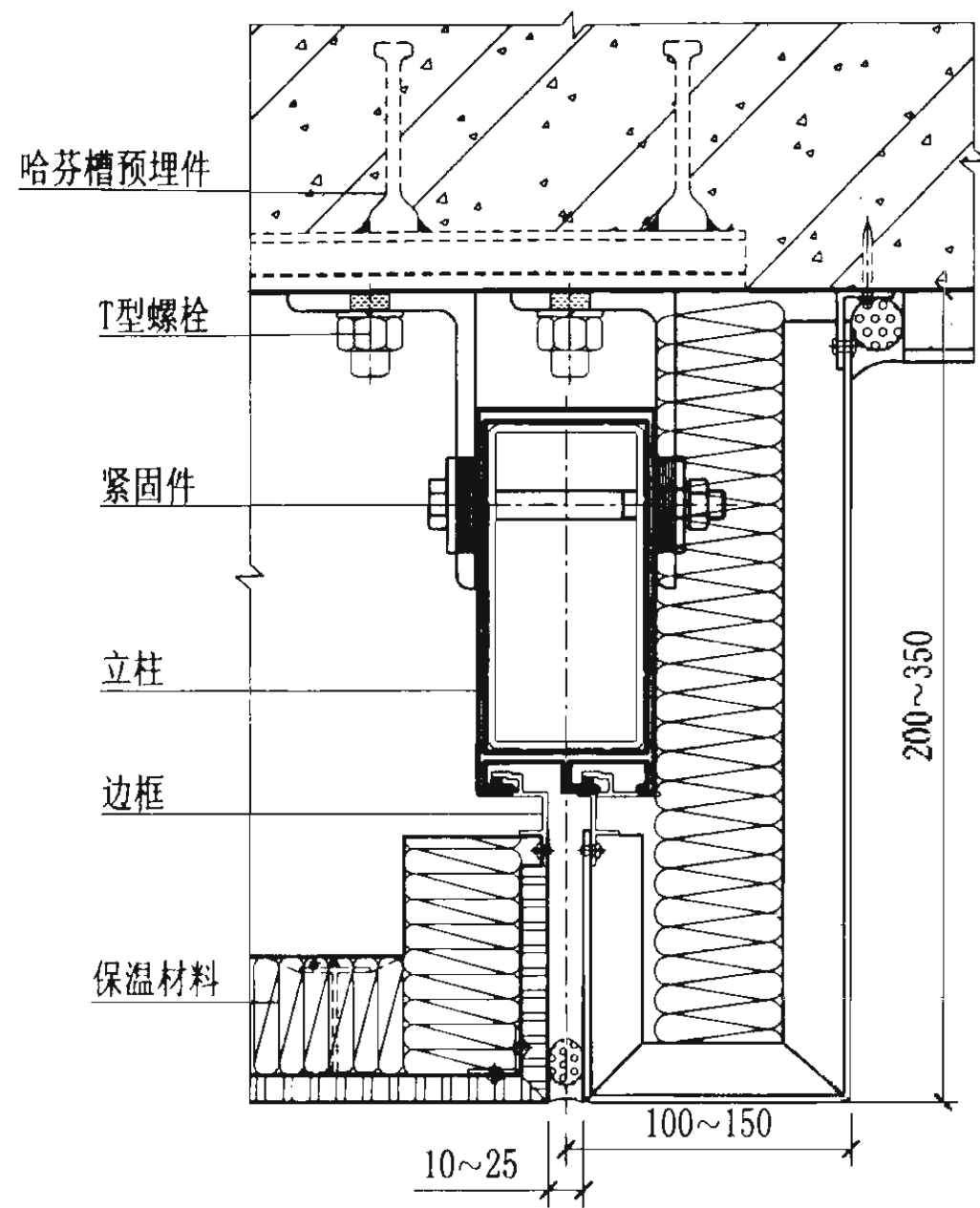
17

下封底节点图

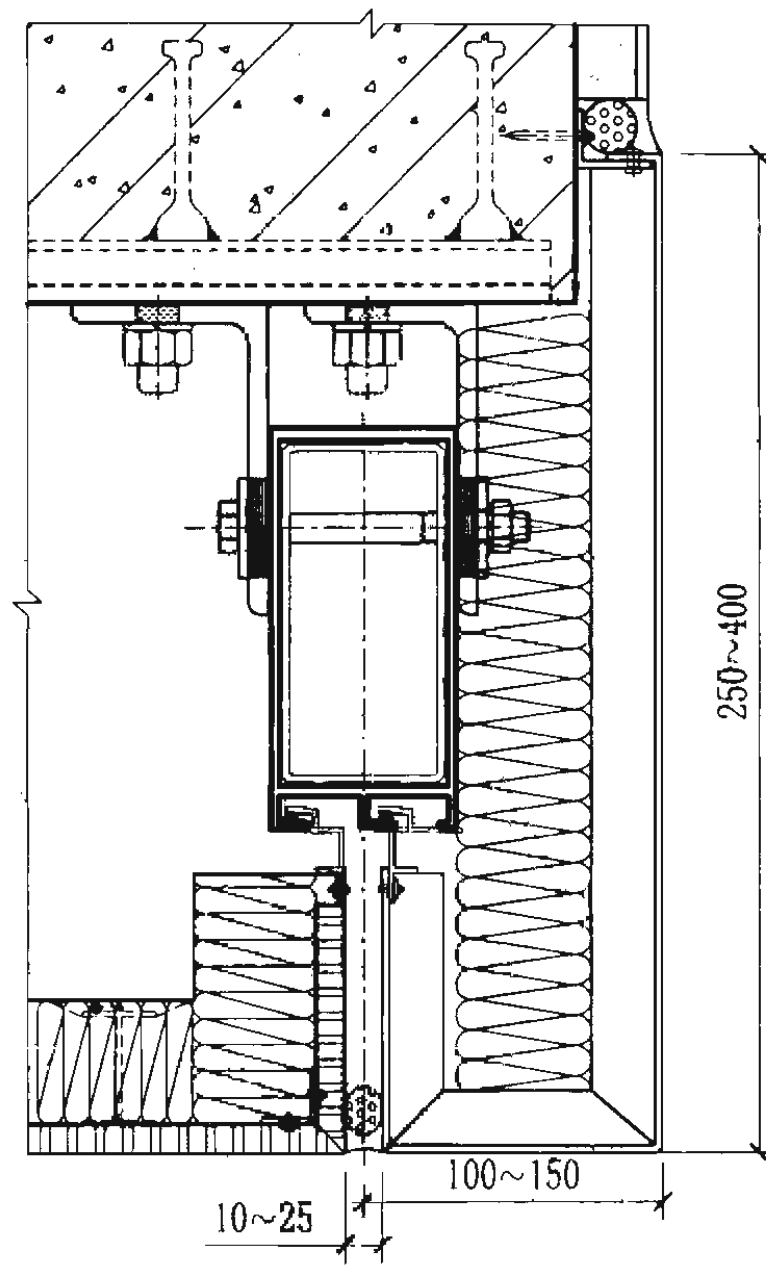
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

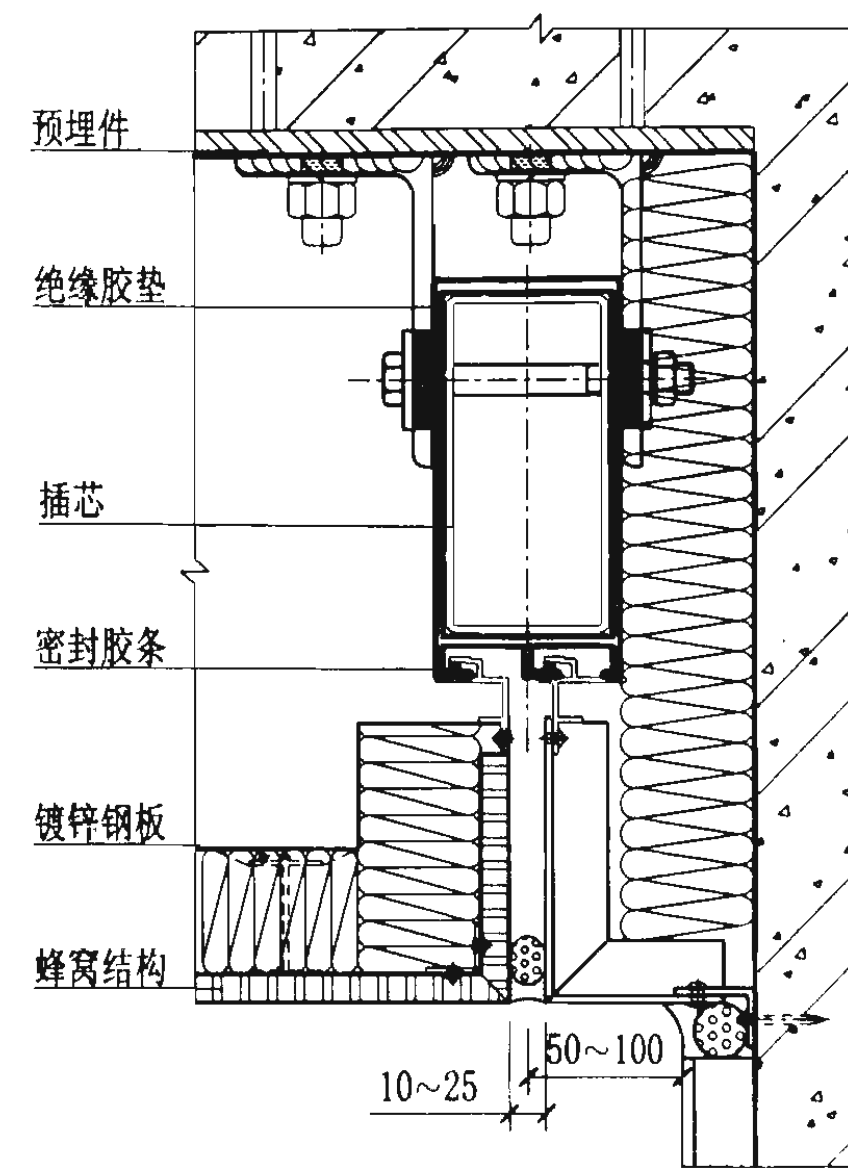
页 8



18



19



20

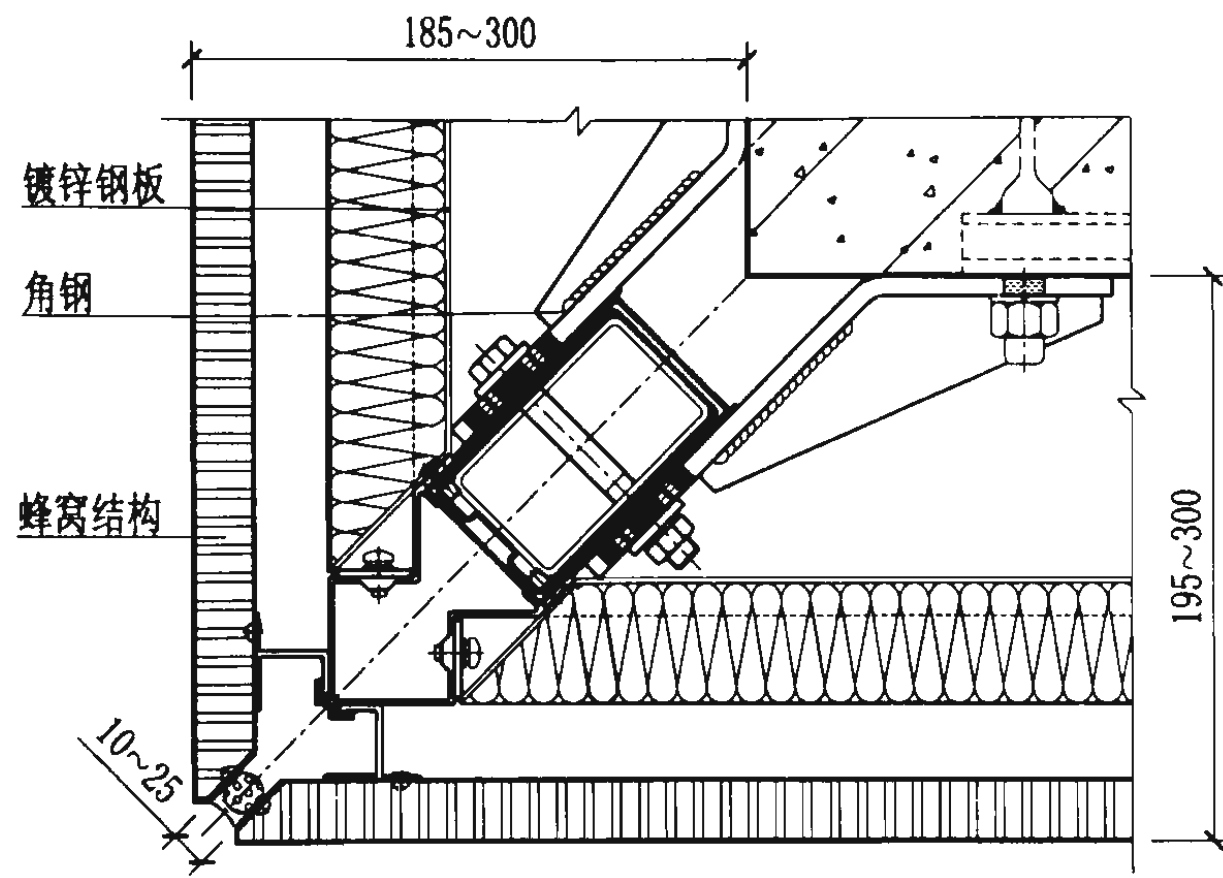
侧封边节点图

图集号 03J103-6

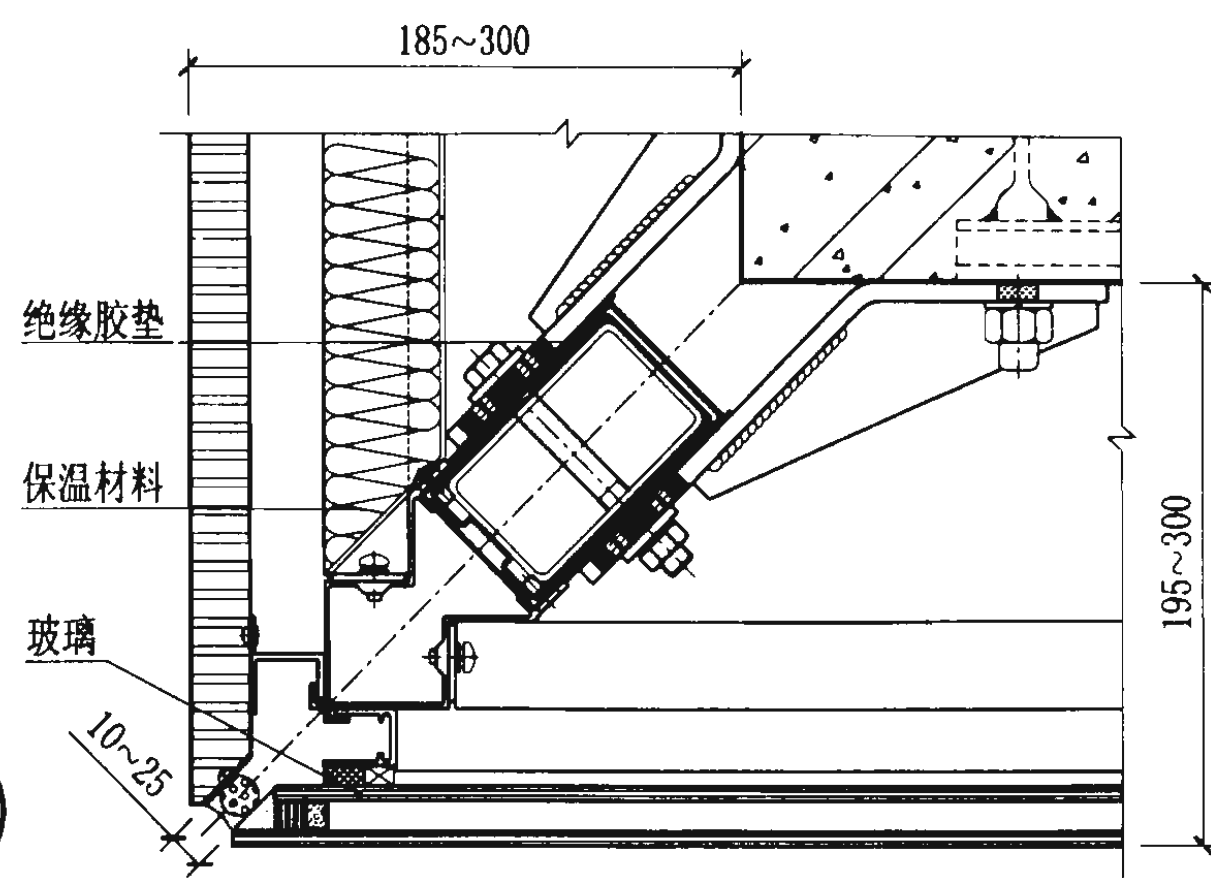
审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴代德 吴代德

页

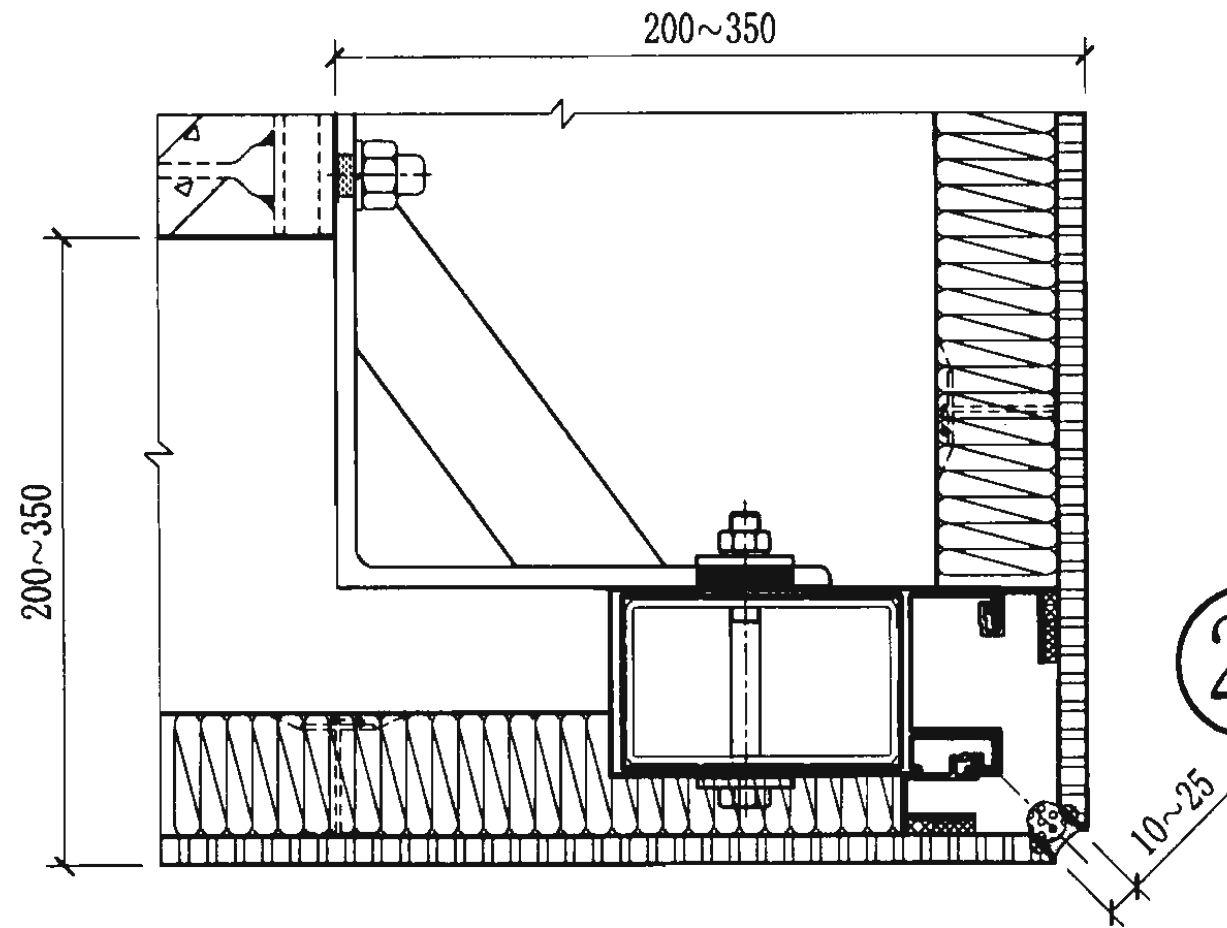
9



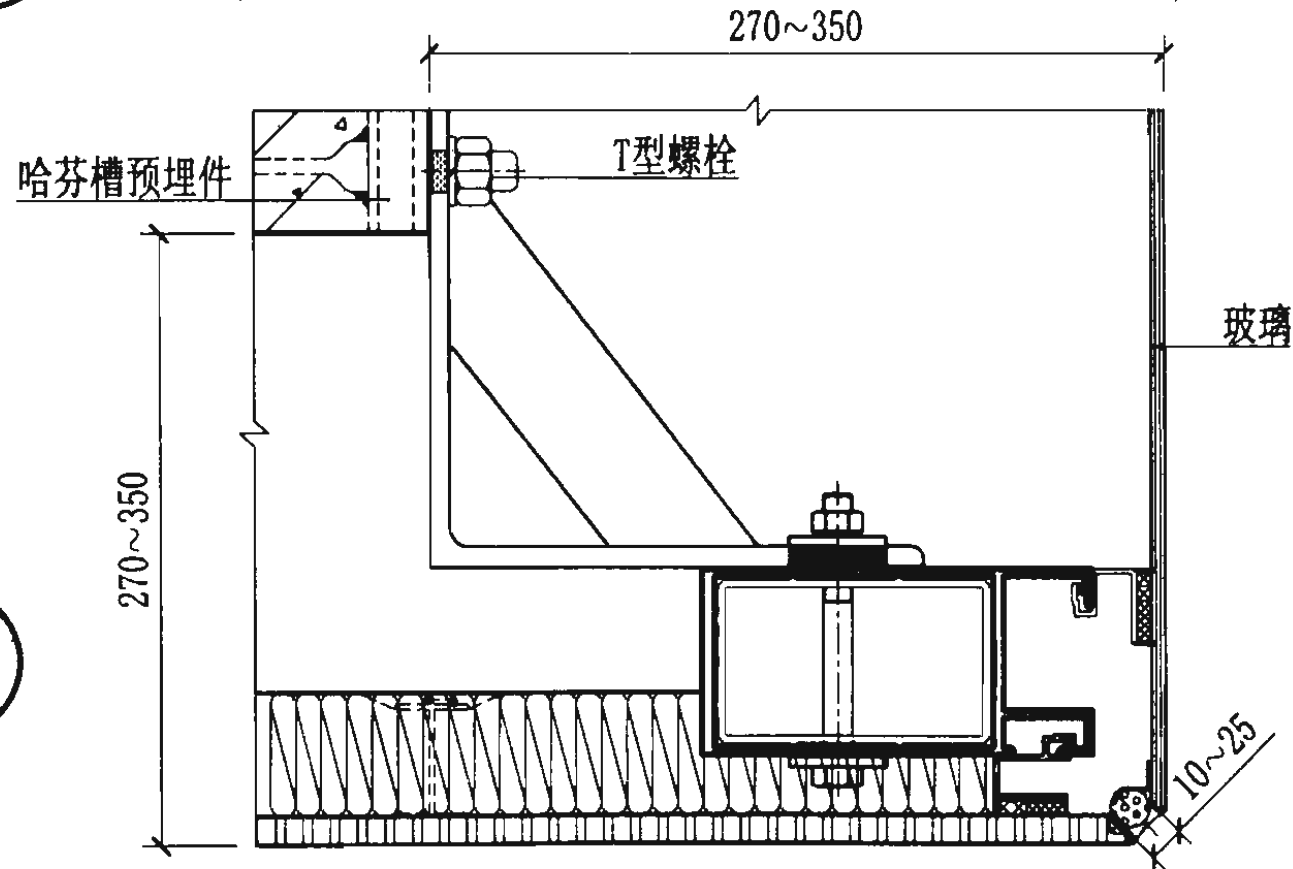
21



22



23



24

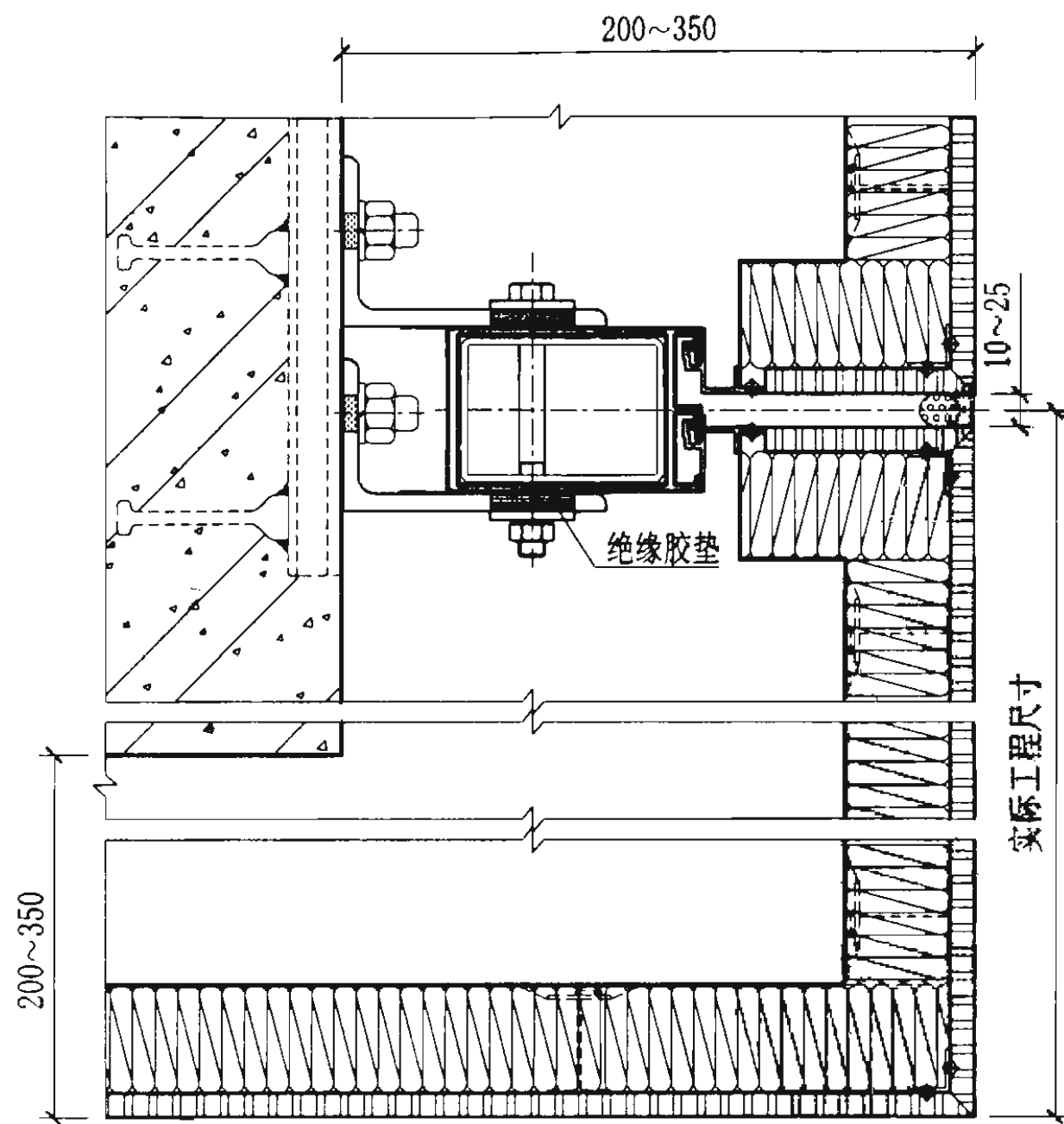
注：1、此节点适用于框架体系的阳角铝板幕墙。
2、立柱、角度可根据实际工程需要任意变换。

转角部位节点图

图集号 03J103-6

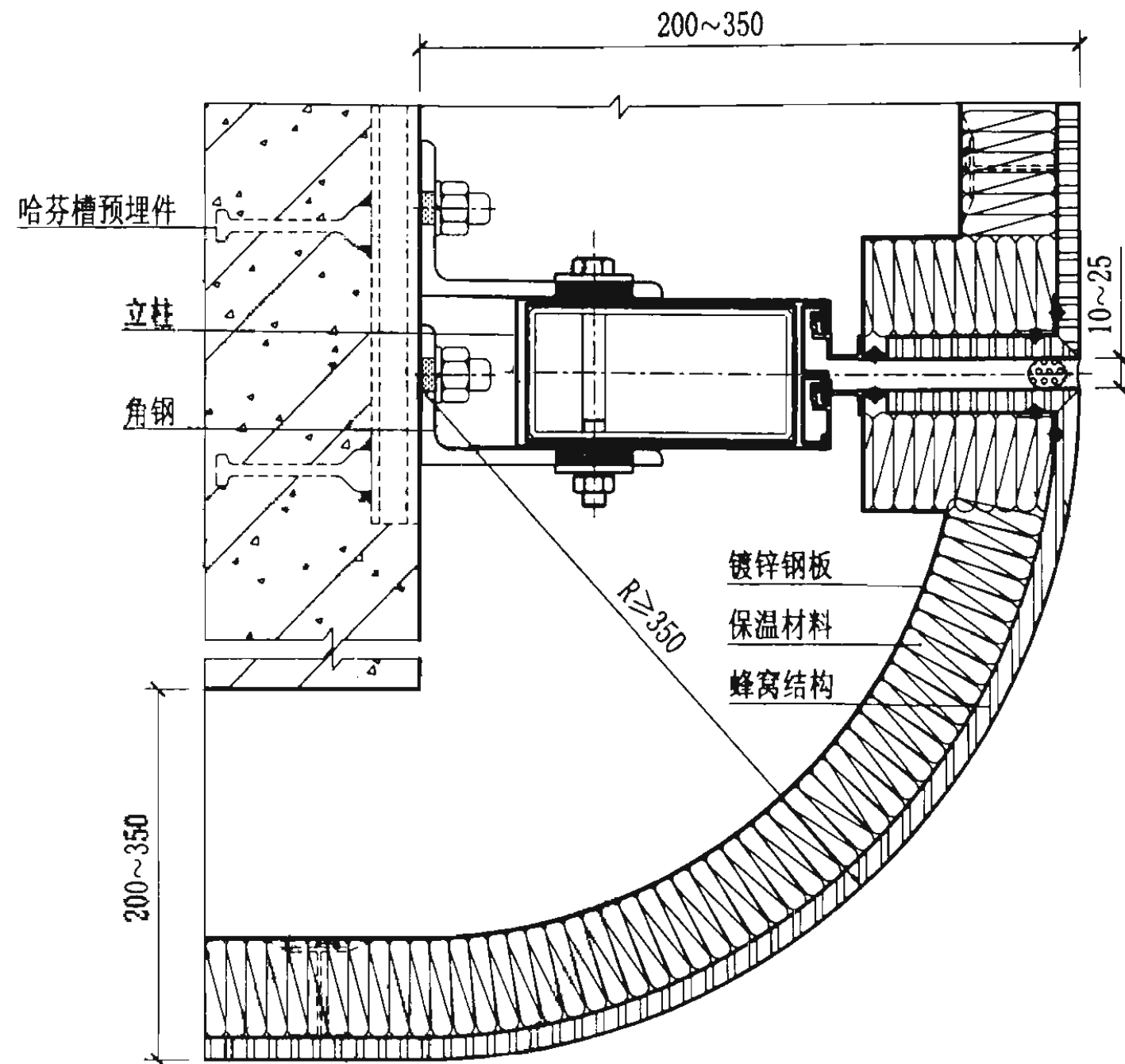
审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

页 10



25

- 注：1、此节点适用于框架体系的阳角铝板幕墙。
2、立柱、角度可根据实际需要任意变换。
3、因图幅关系，节点26在索引图中为折线。



26

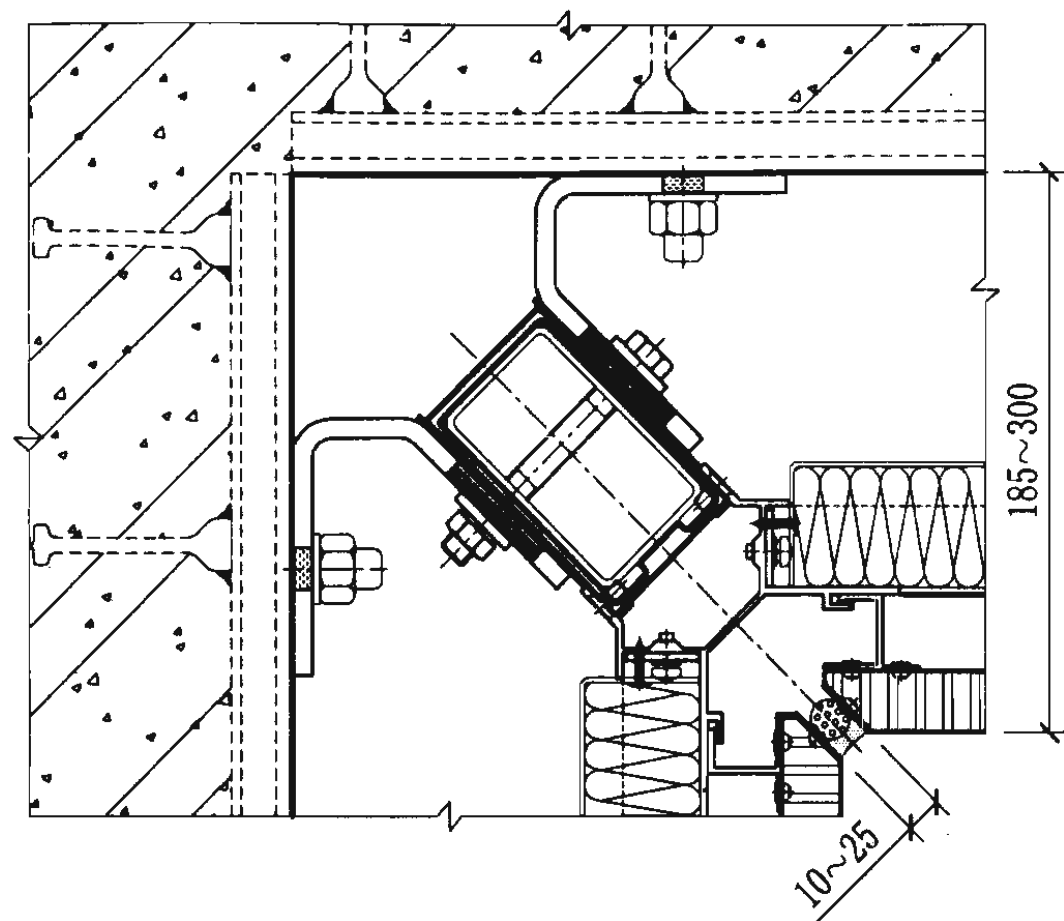
转角部位节点图

图集号 03J103-6

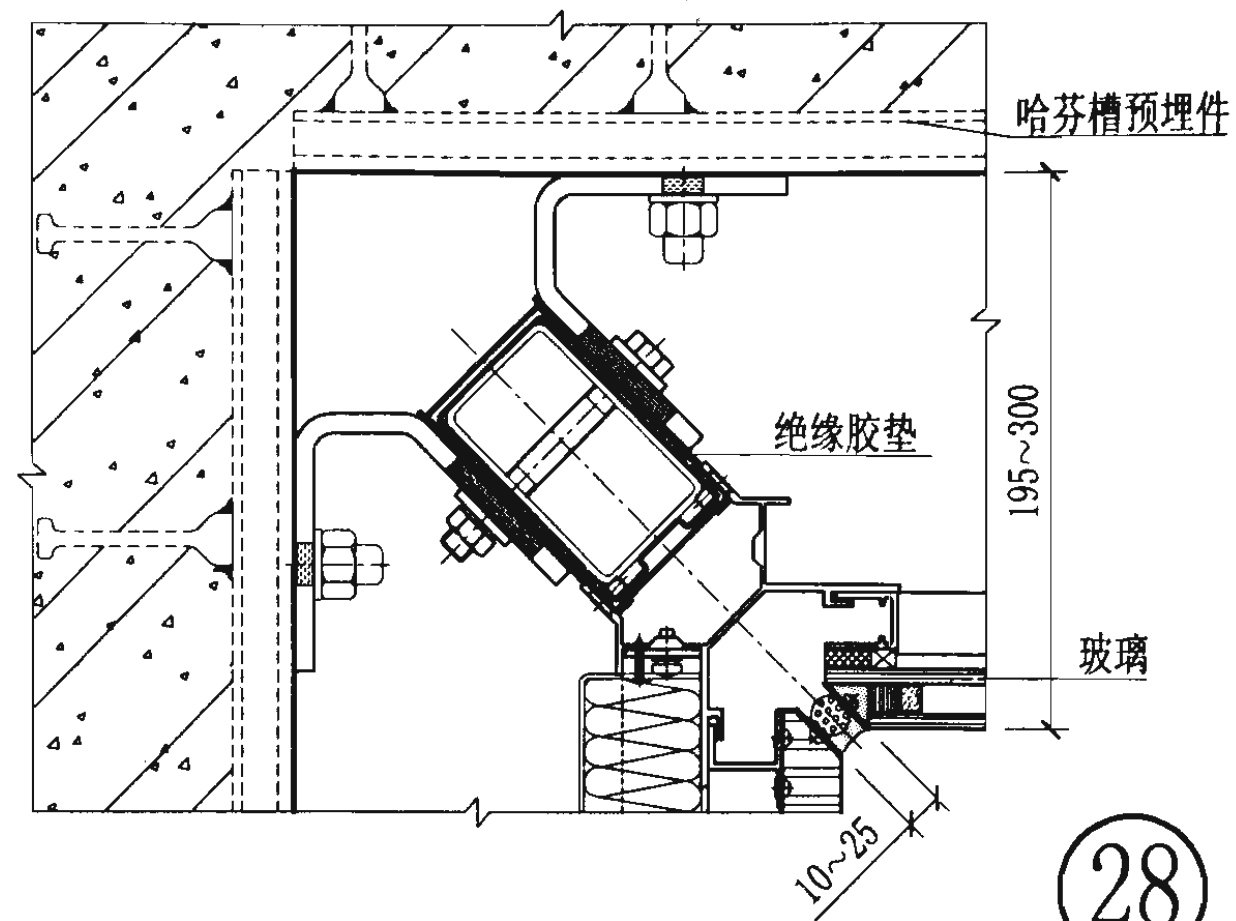
审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

页

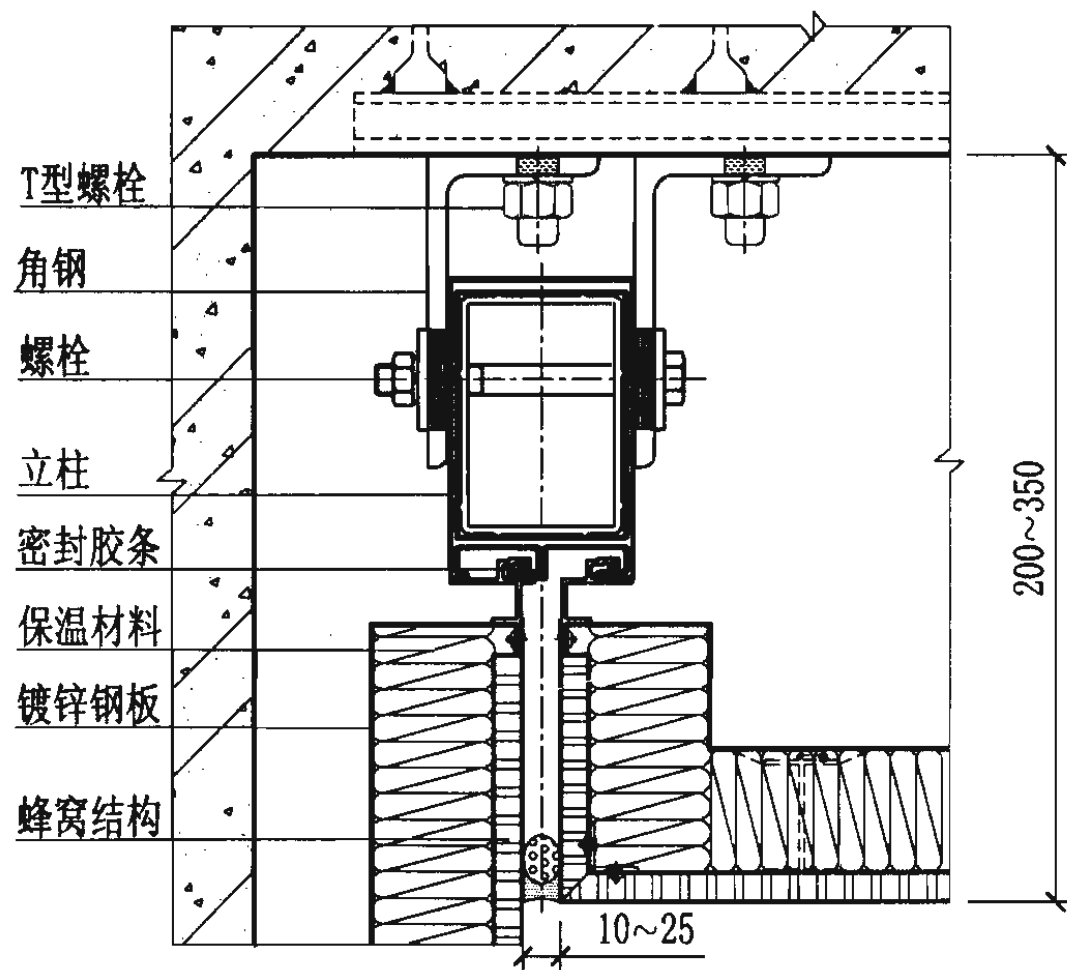
11



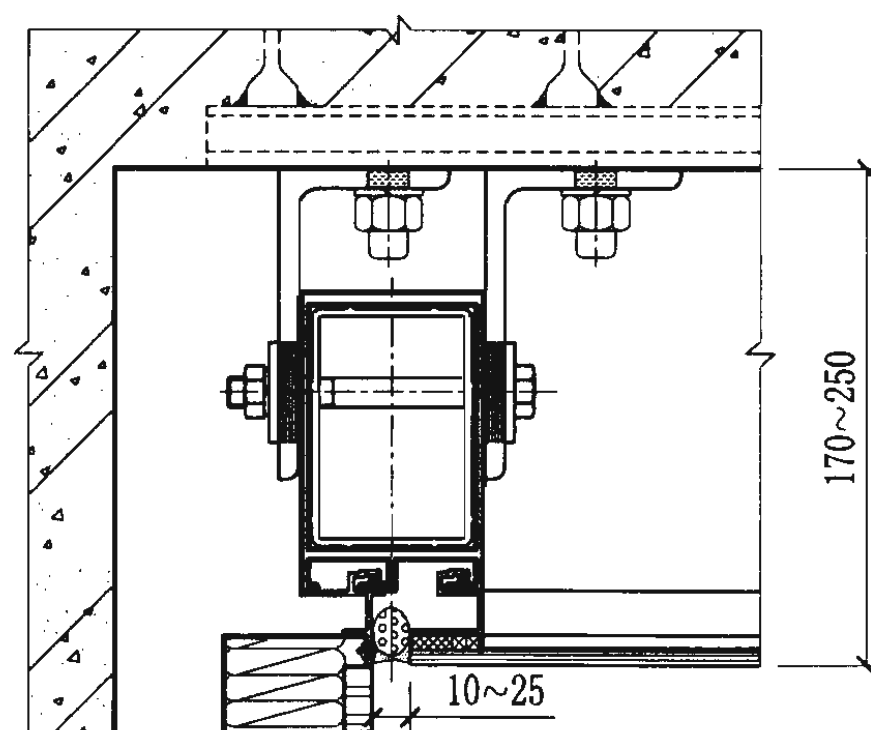
27



28



29



30

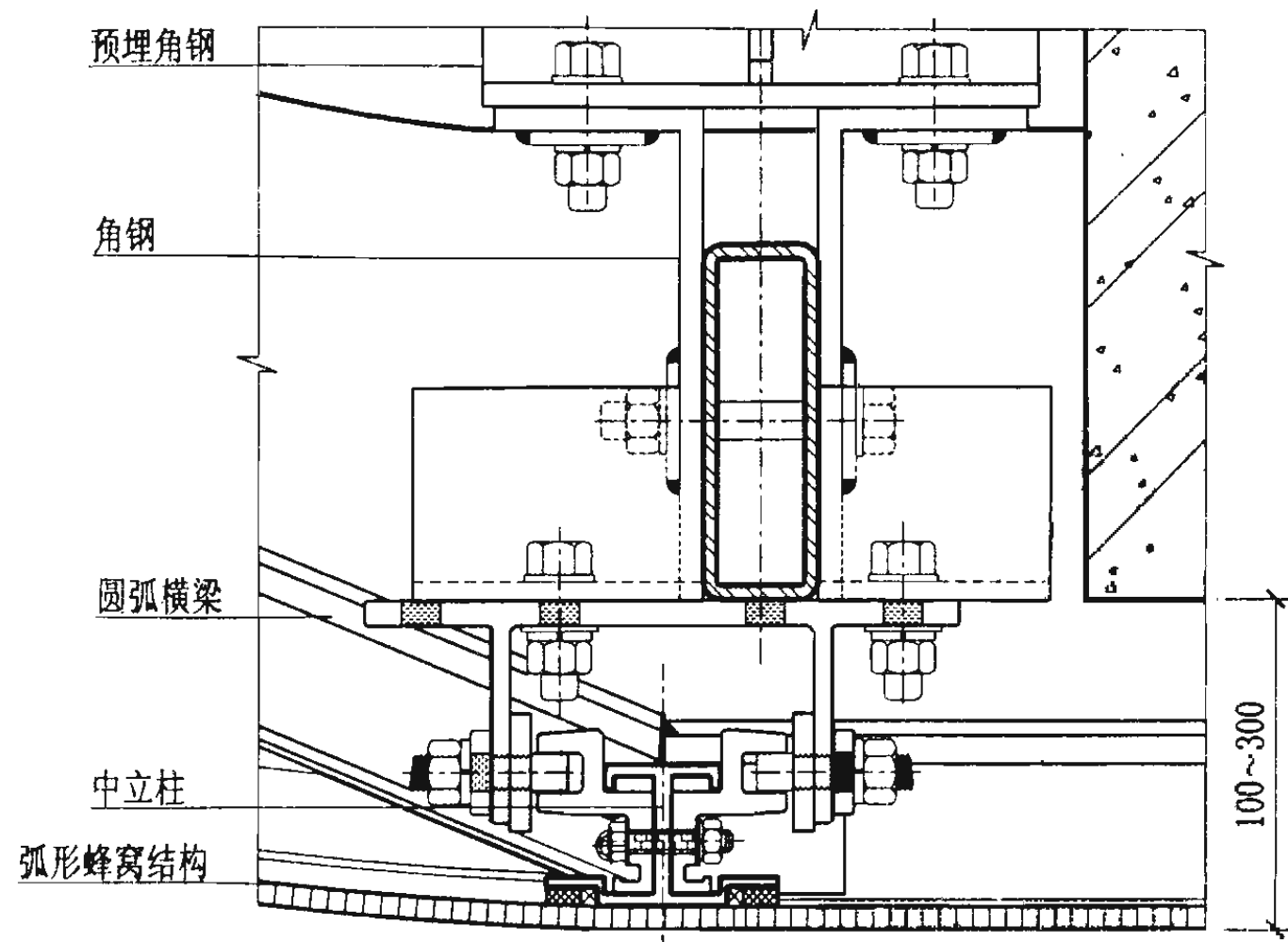
注: 1、此节点适用于框架体系的阴角铝板幕墙。
2、立柱、角度可根据实际工程需要任意变换。

转角部位节点图

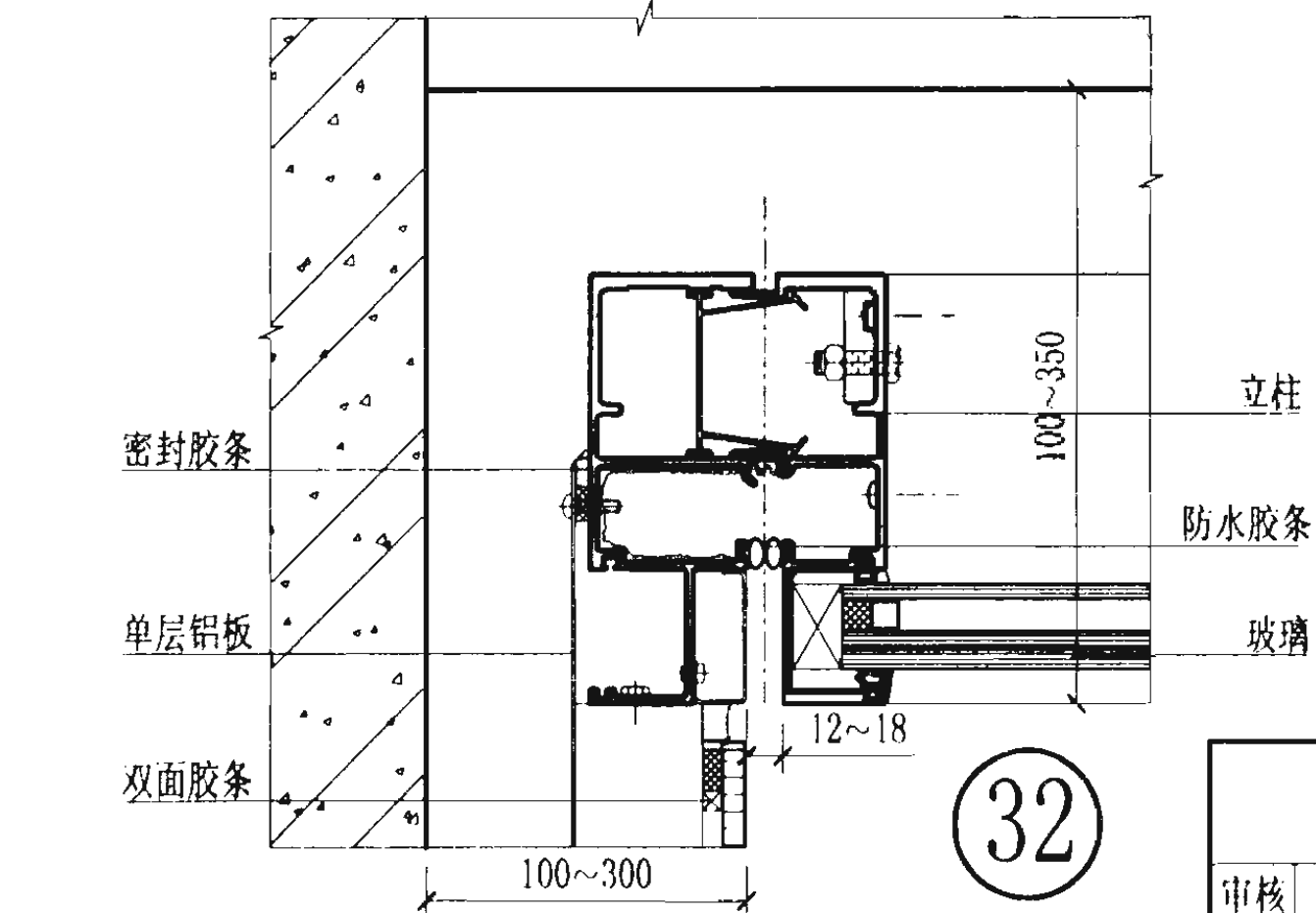
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

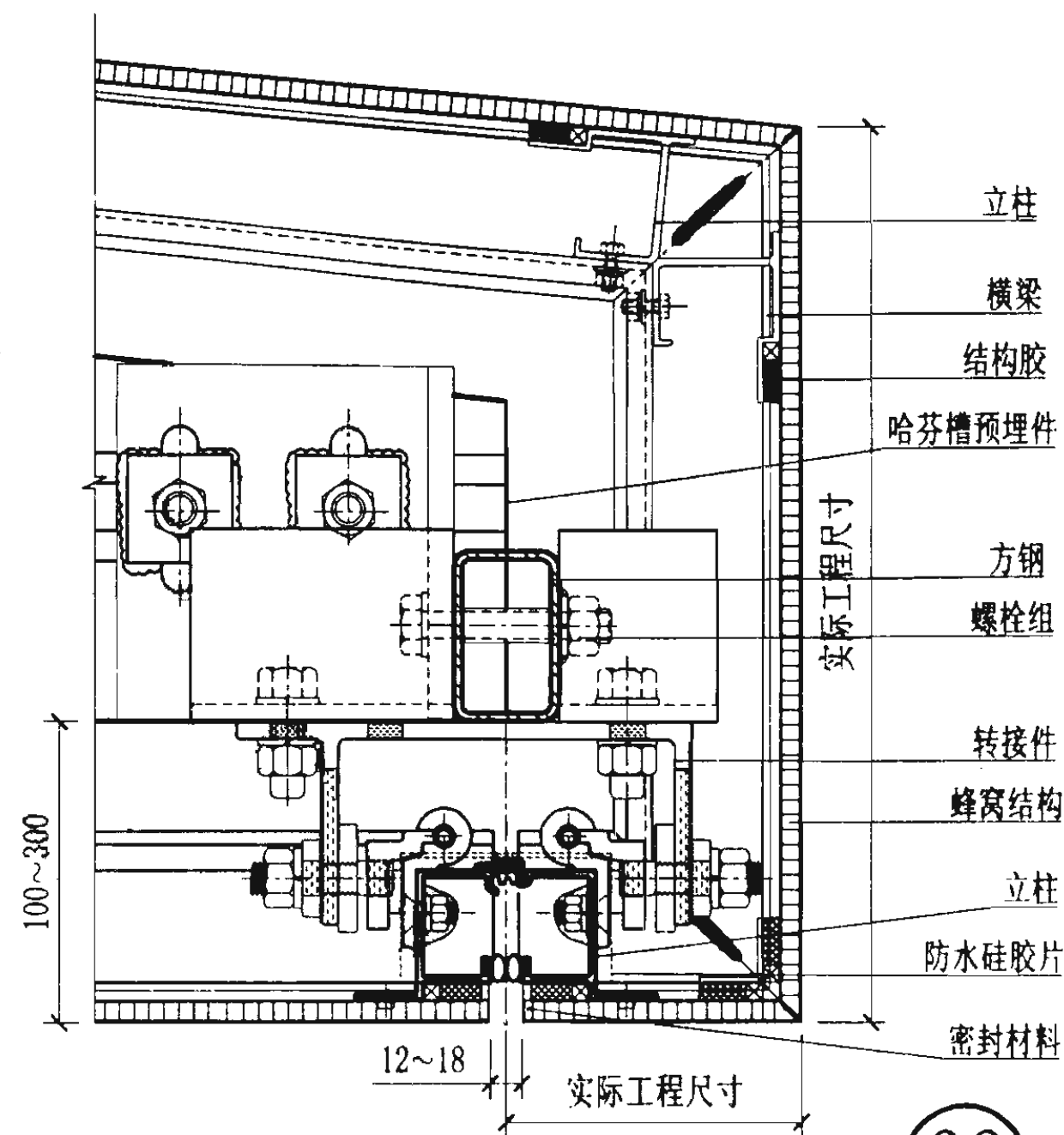
页 12



31



32



33

注: 1、此节点适用于单元体系转角铝板幕墙。

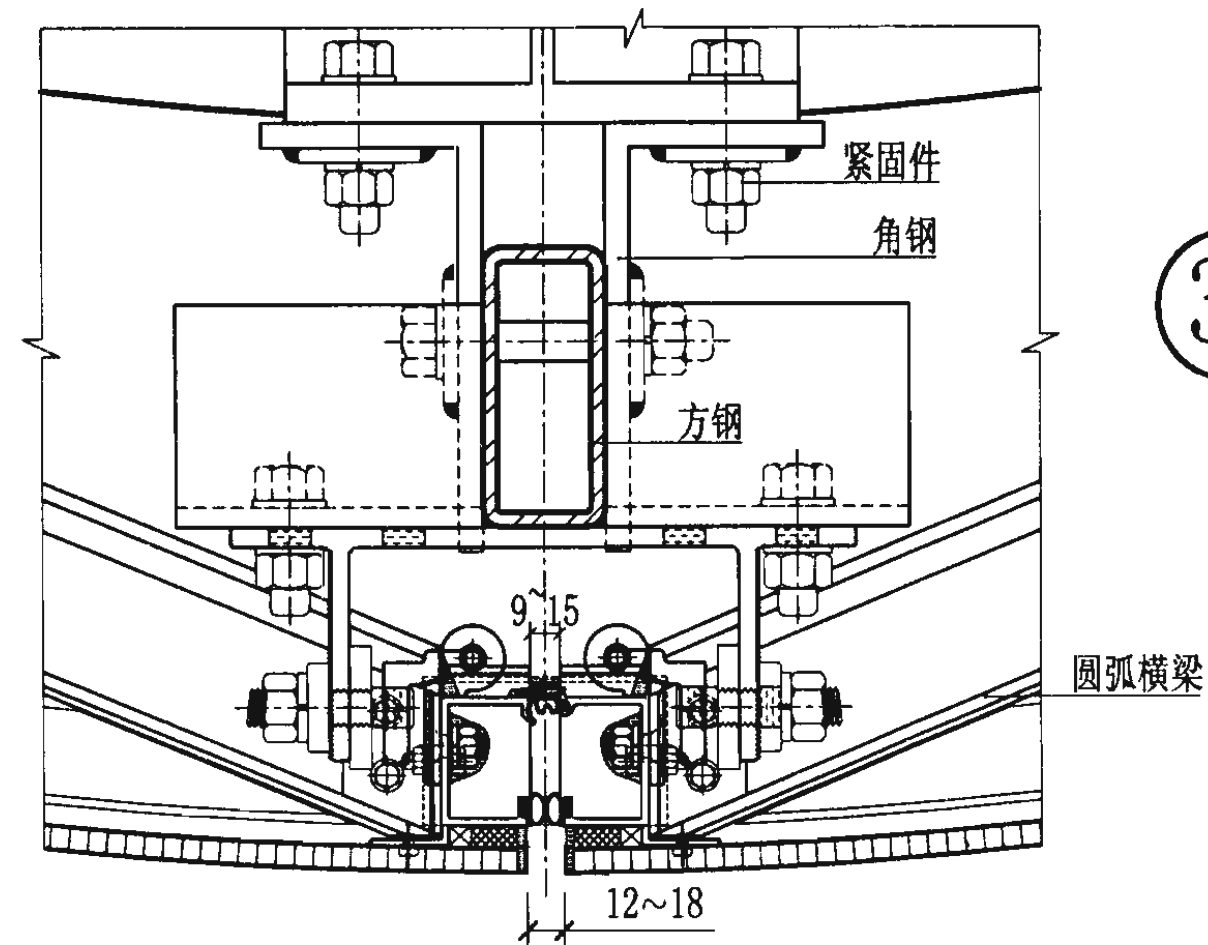
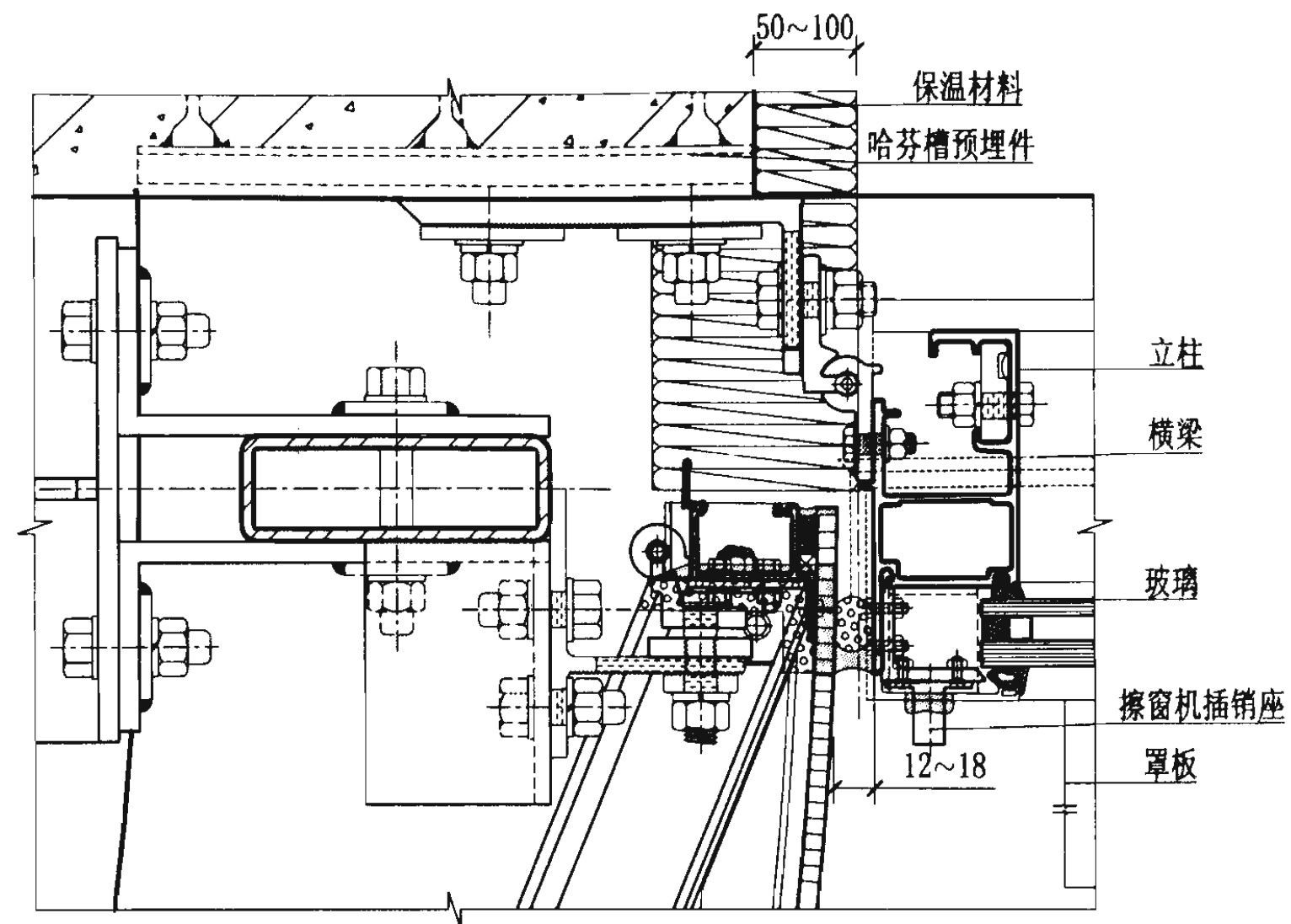
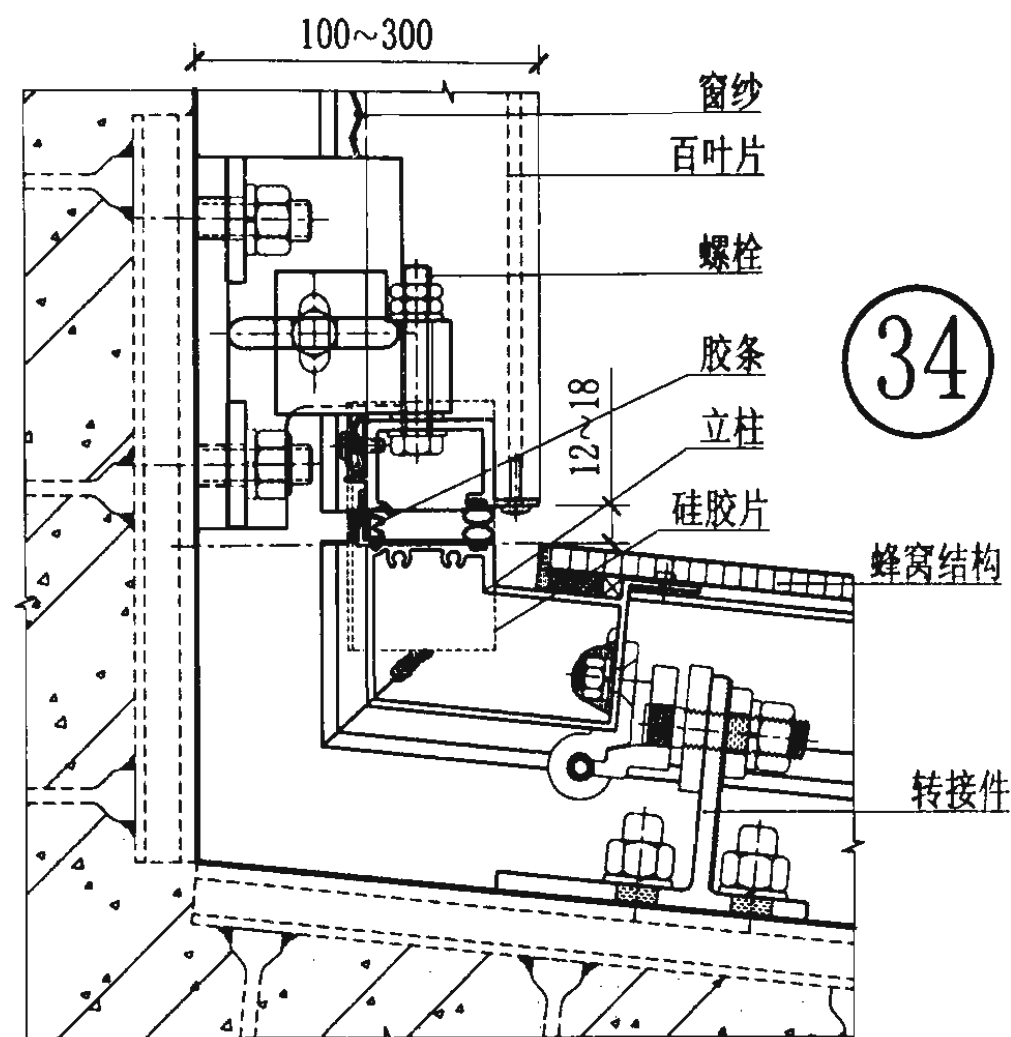
2、立柱、角度可根据实际需要任意变换。

转角部位节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴代德 吴代德

页 13



注：1、此节点适用于单元体系转角铝板幕墙。

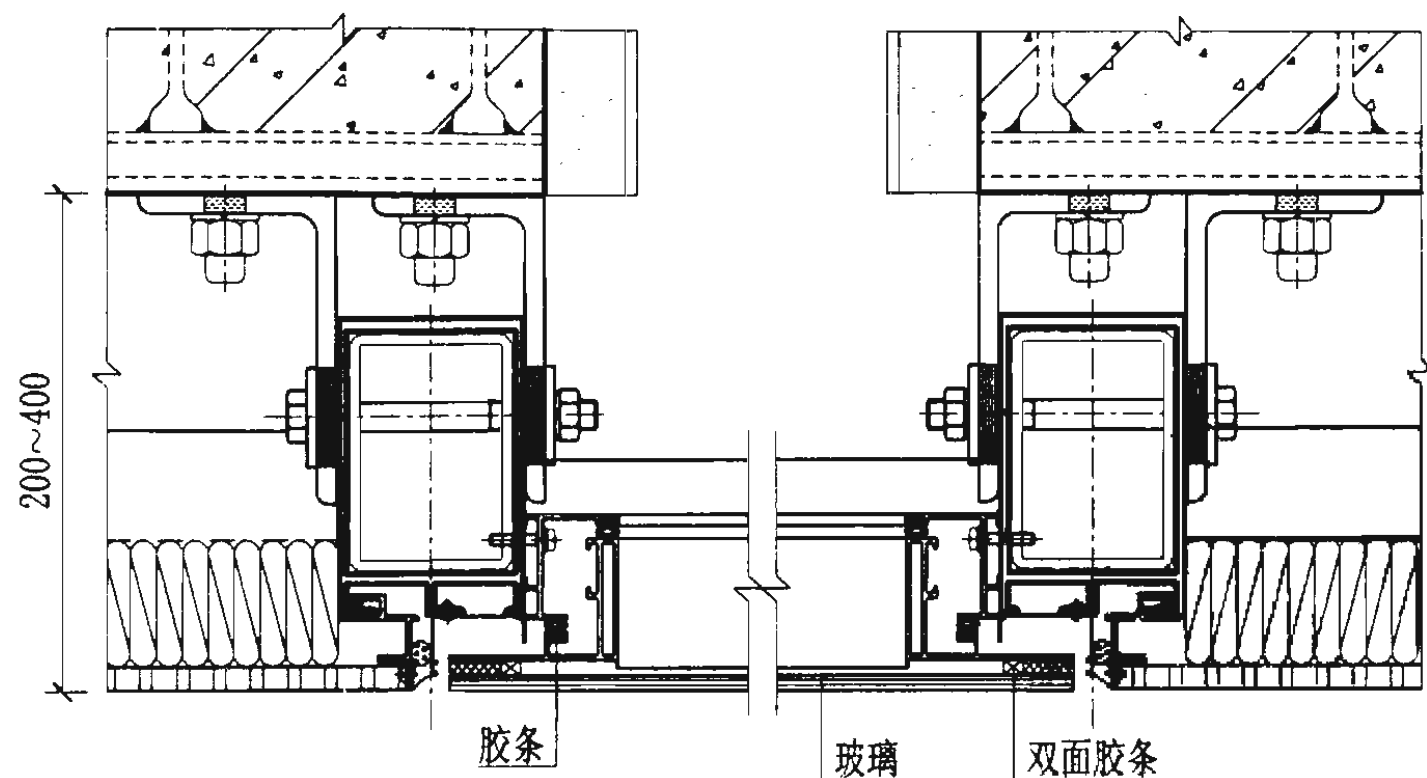
2、立柱、角度可根据实际工程需要任意变换。

转角部位节点图

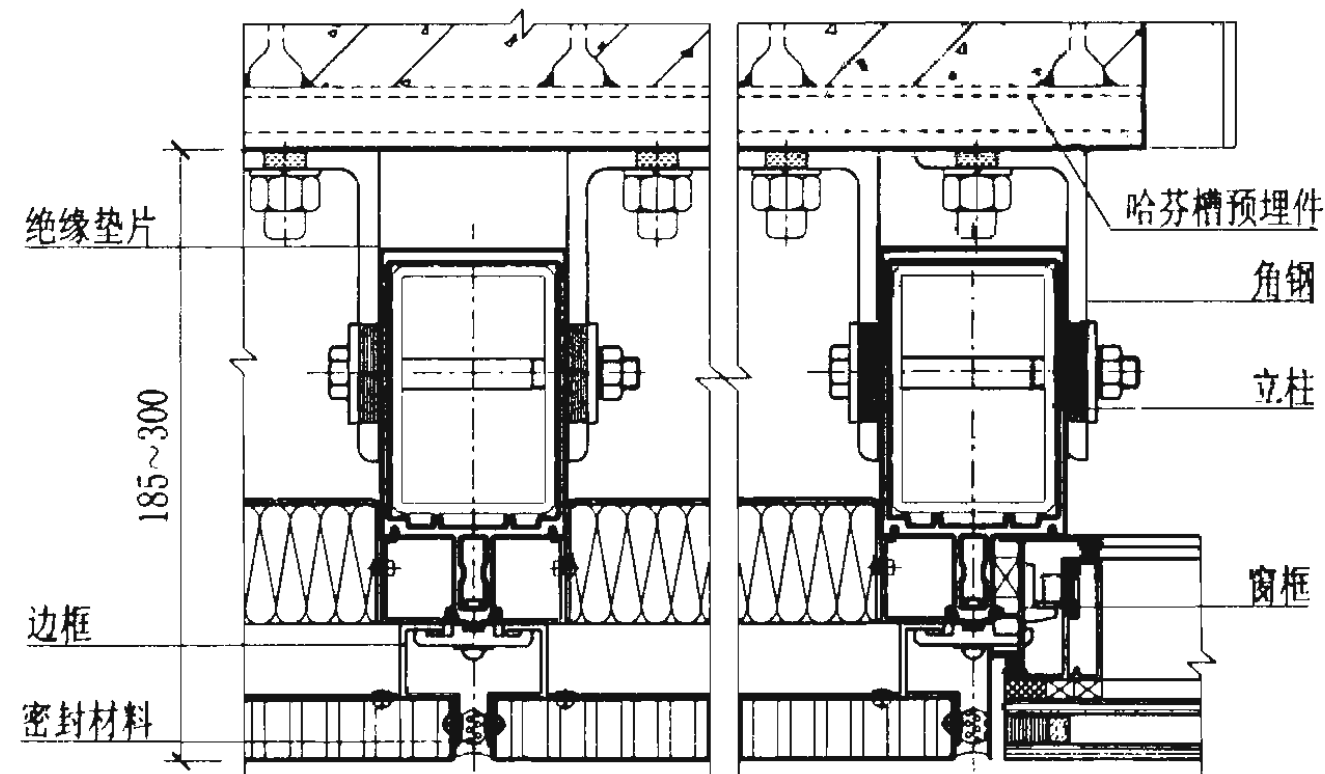
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

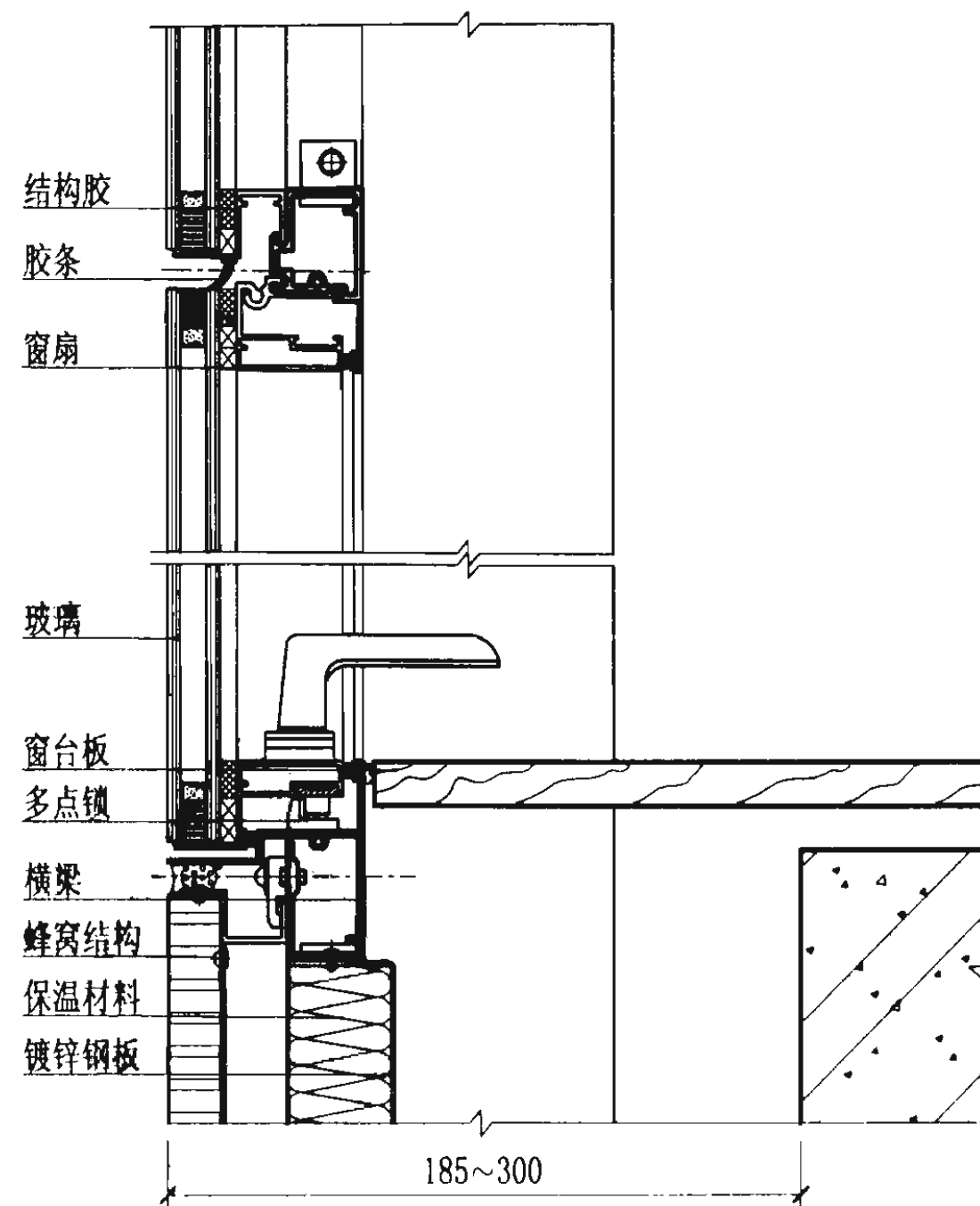
页 14



37



38



39

注: 1、此节点适用于框架体系平接开启铝板幕墙。

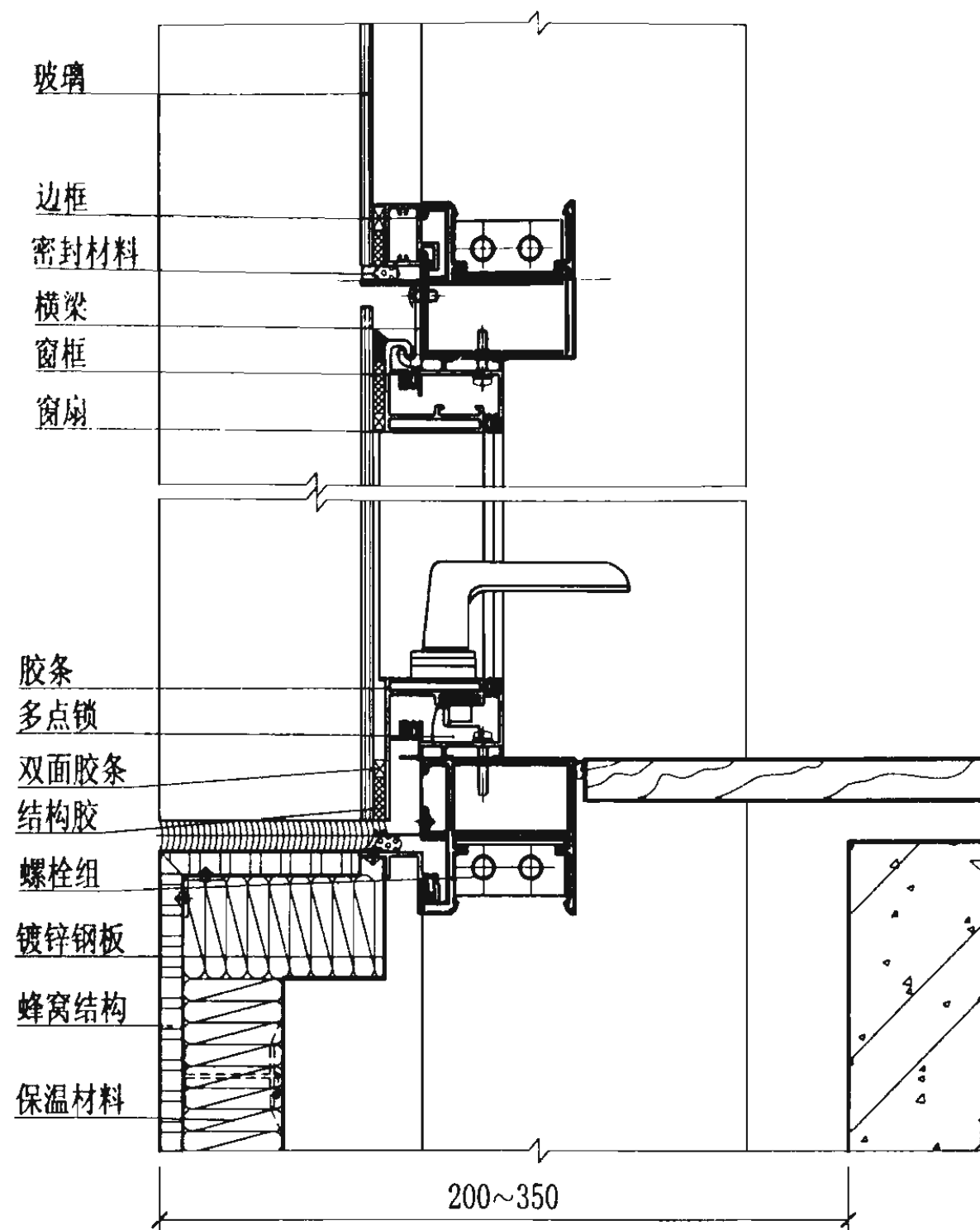
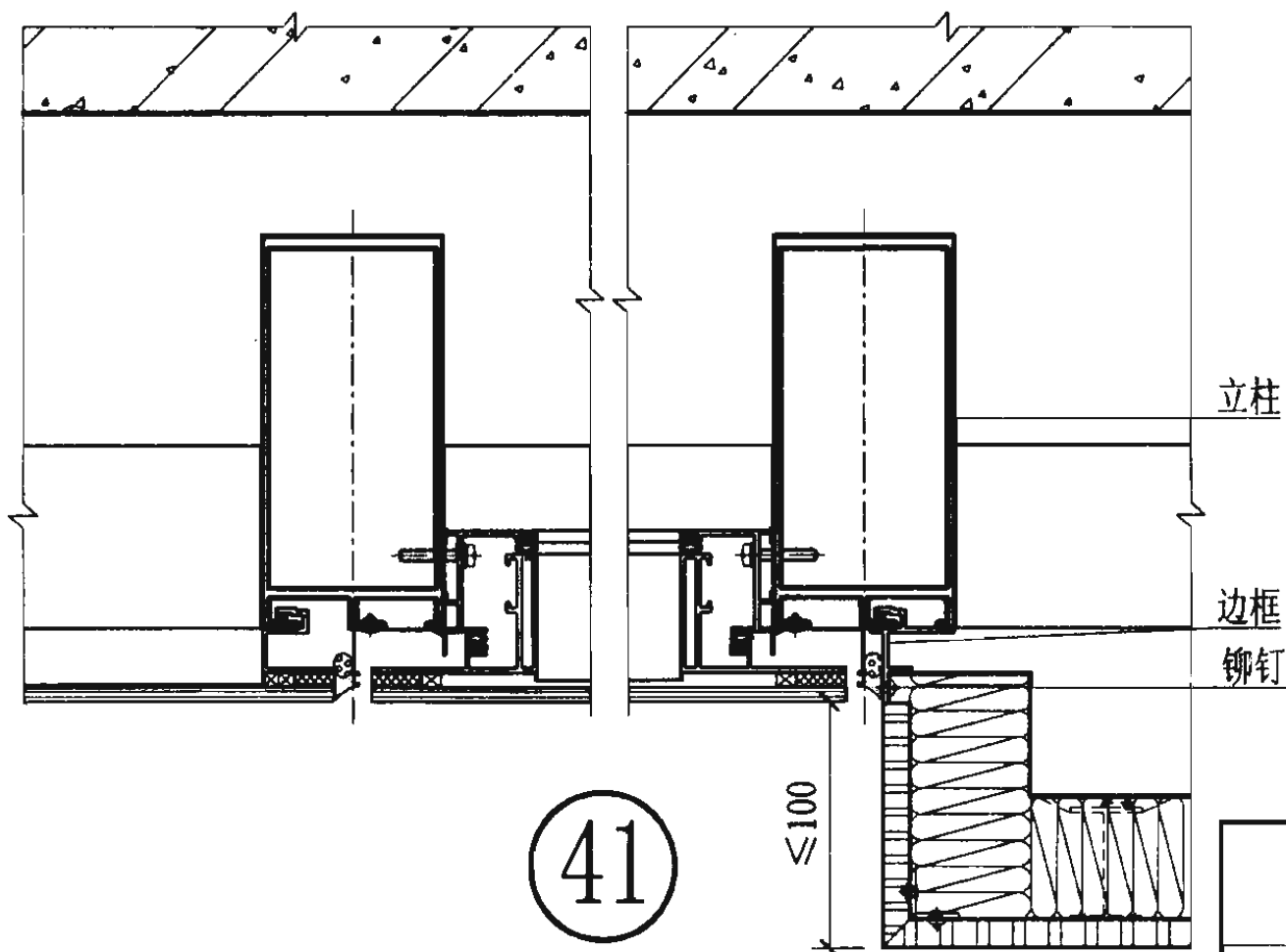
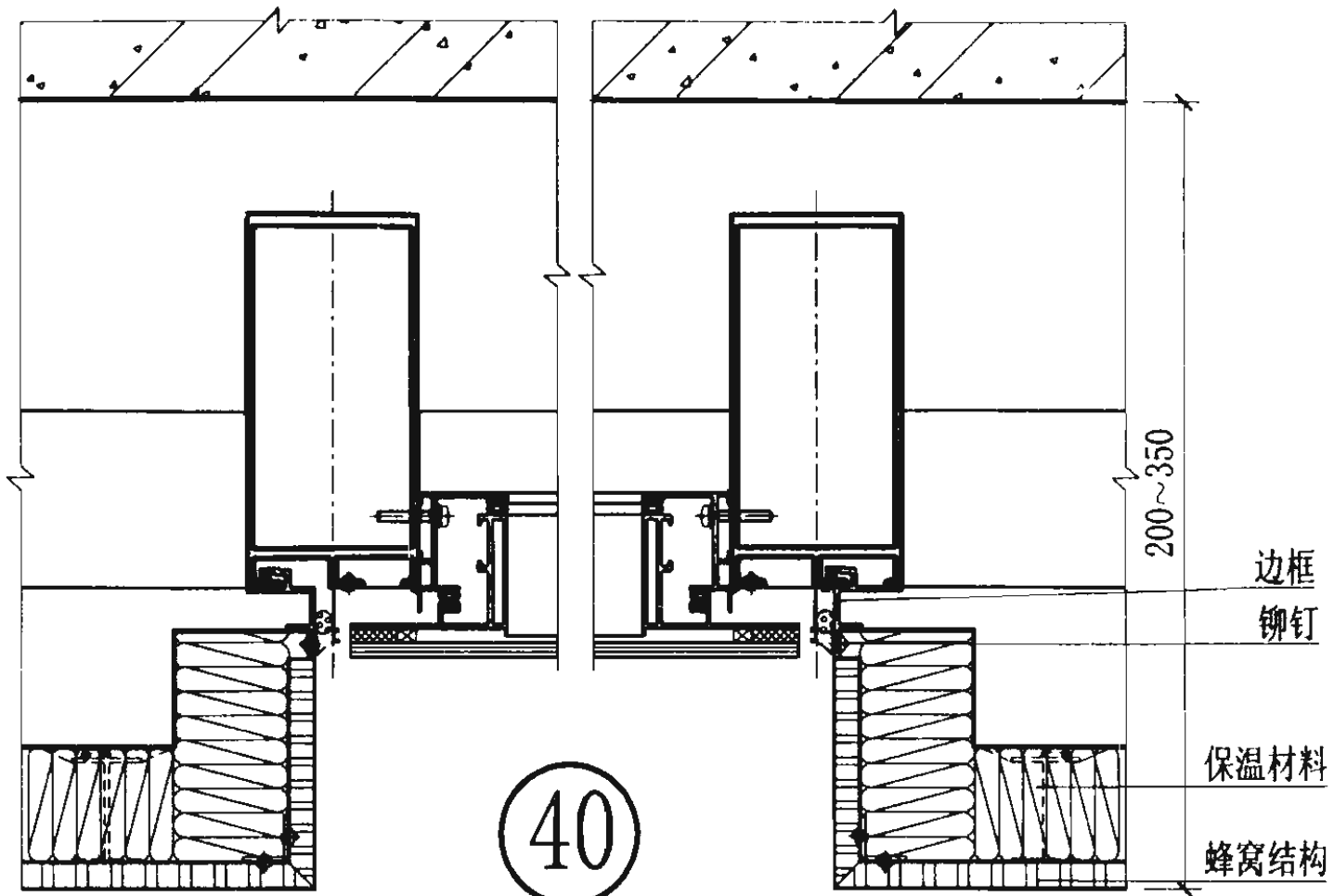
2、立柱、结构形式可根据实际工程需要任意变换。

平接开启部位节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴代德 吴代德

页 15

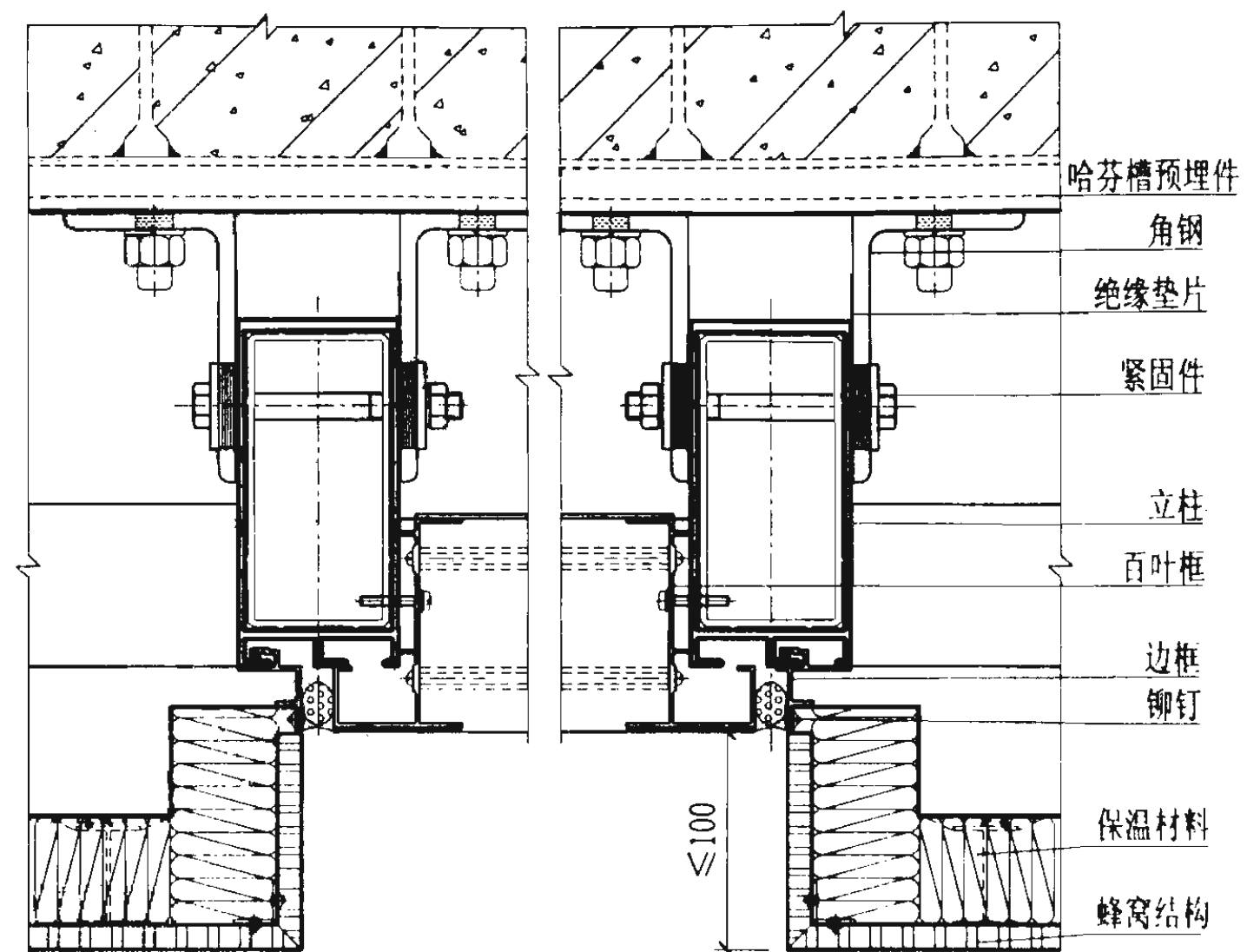
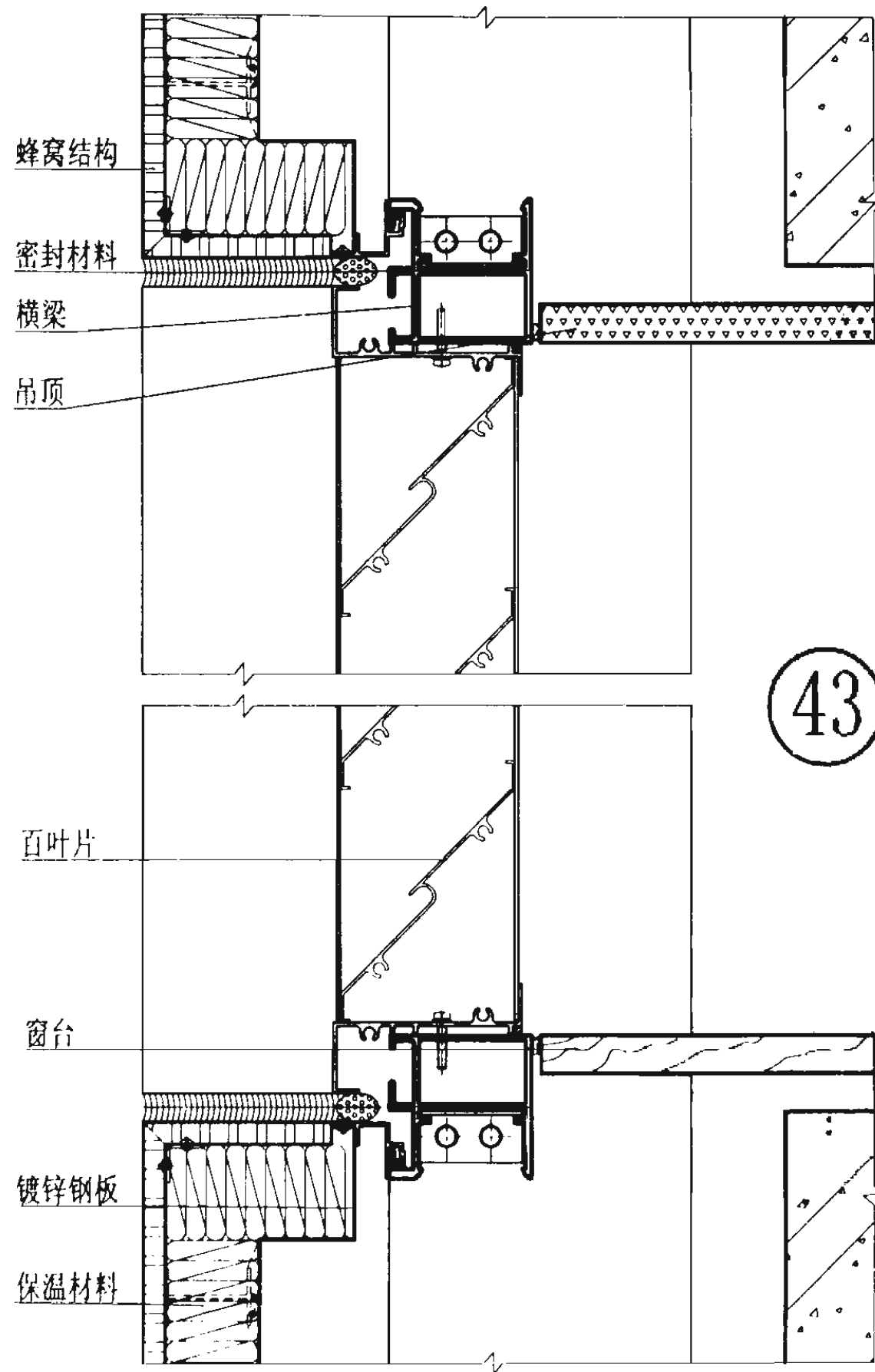


凹接开启部位节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

页 16

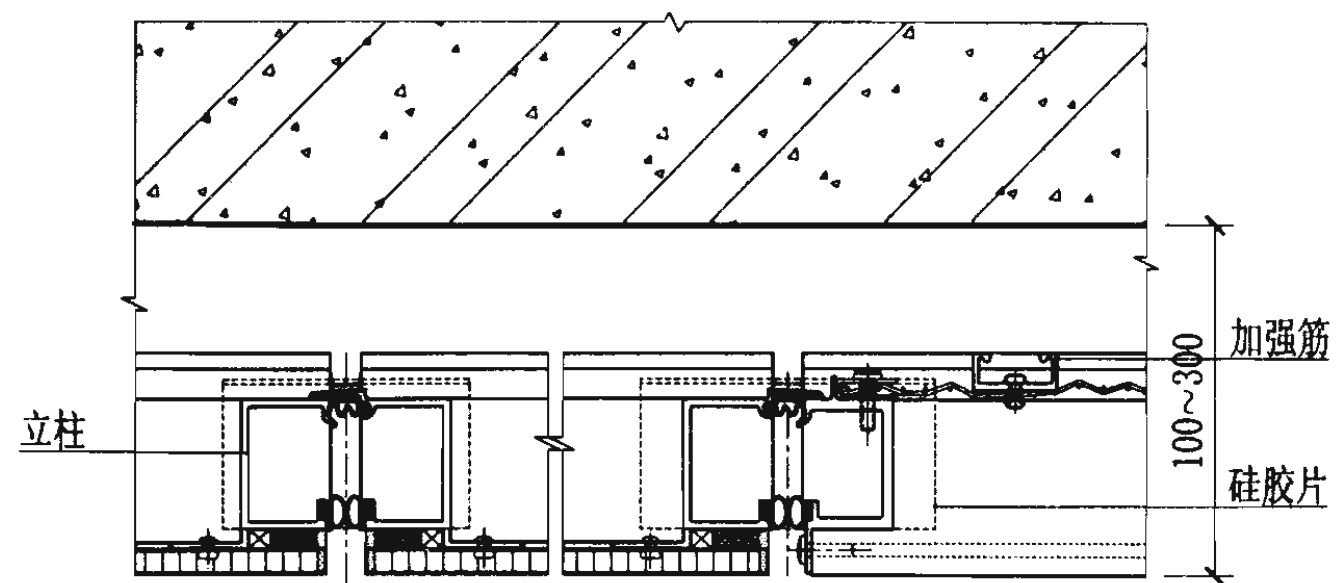


幕墙与百叶窗连接节点图

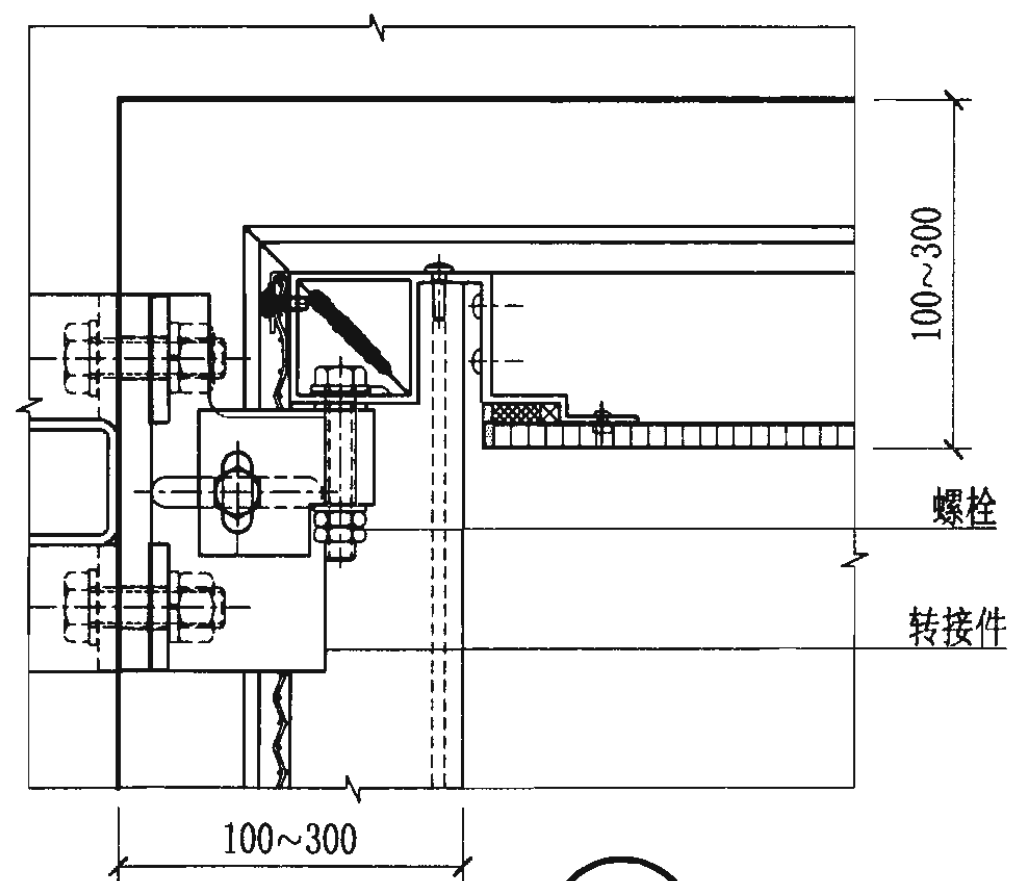
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

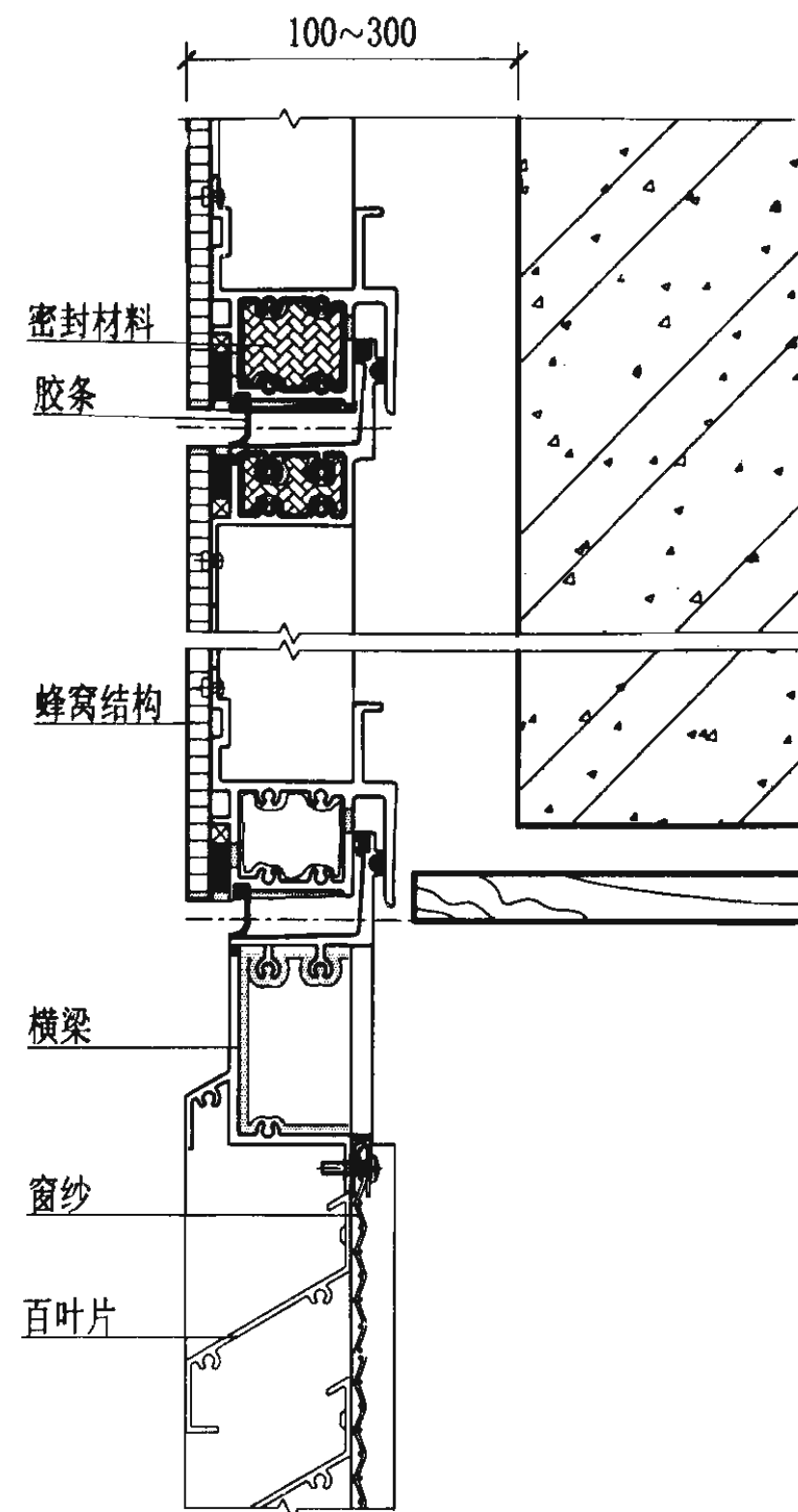
页 17



45



46



47

幕墙与百叶窗连接节点图

图集号

03J103-6

审核

方征

方征

校对

陈慧

陈慧

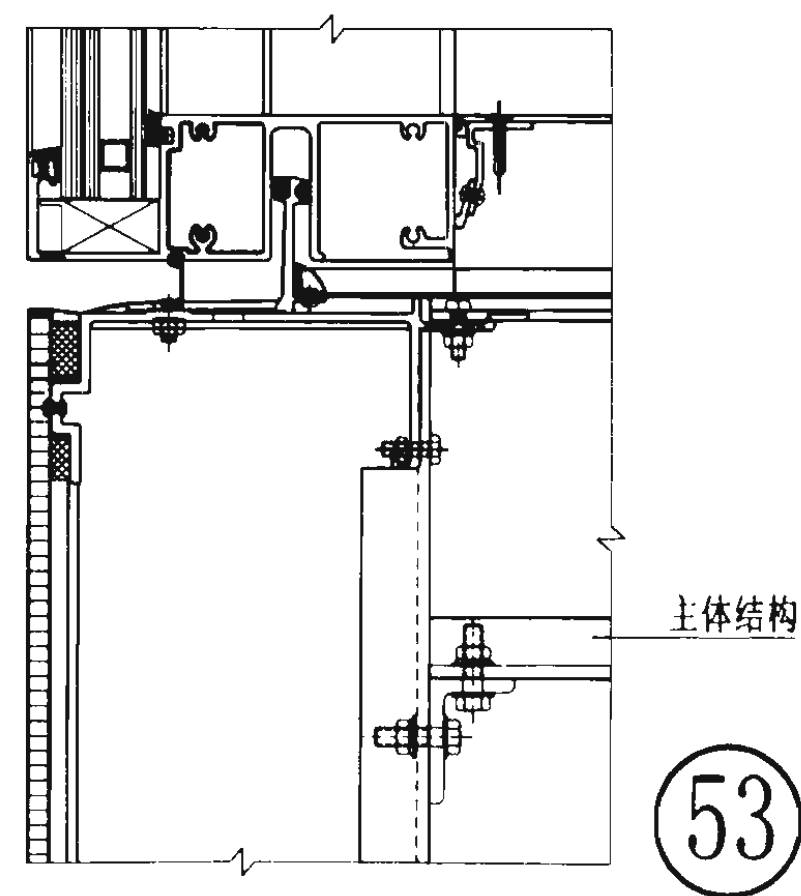
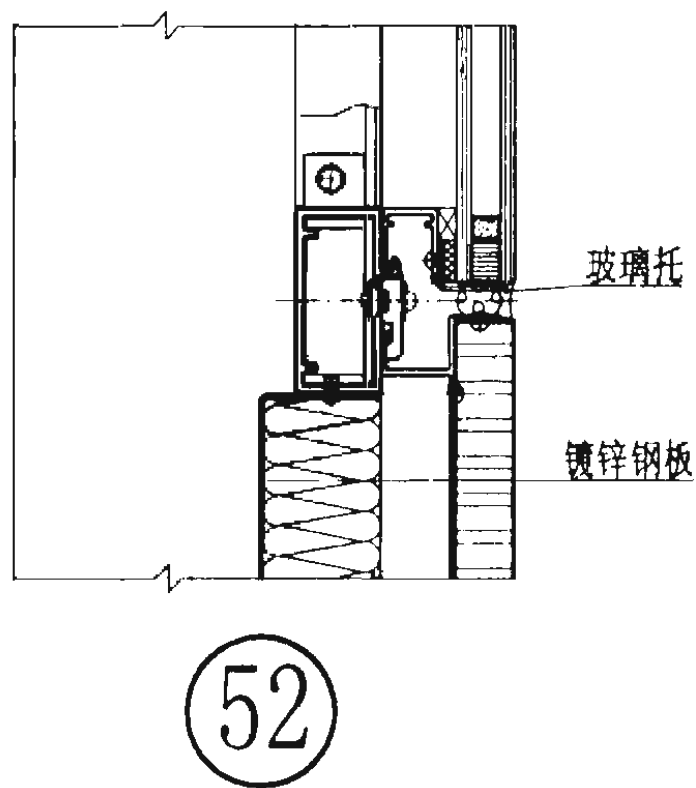
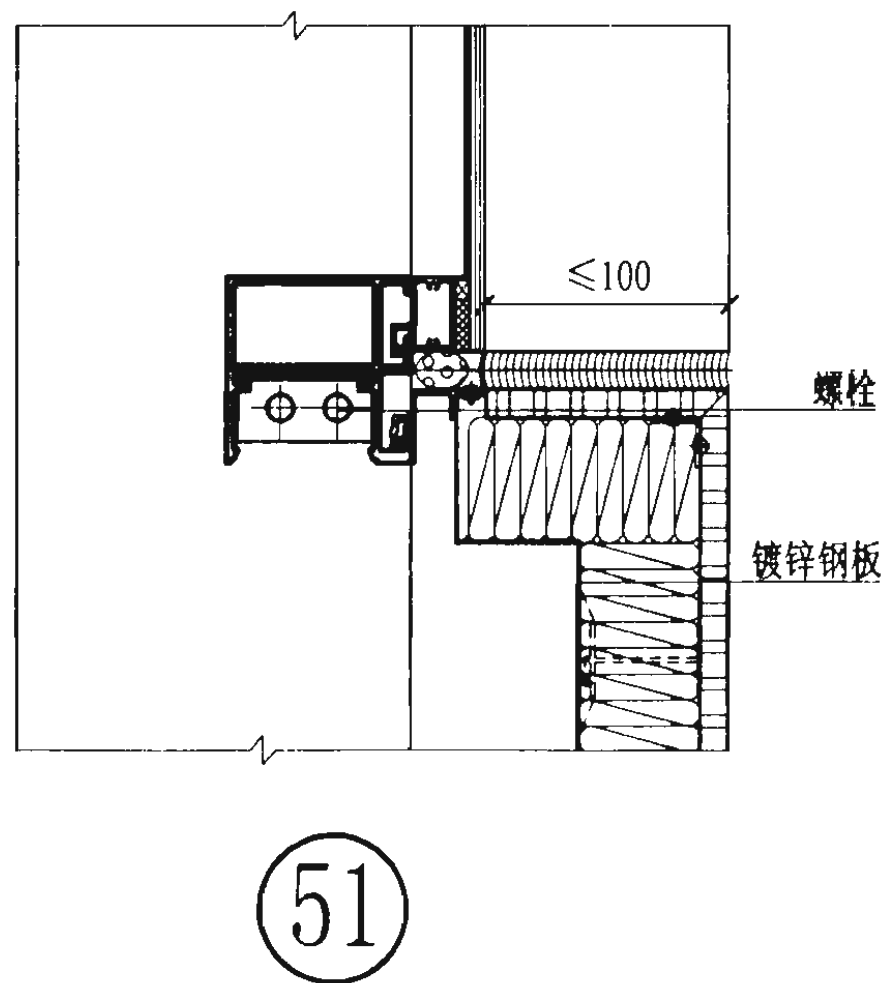
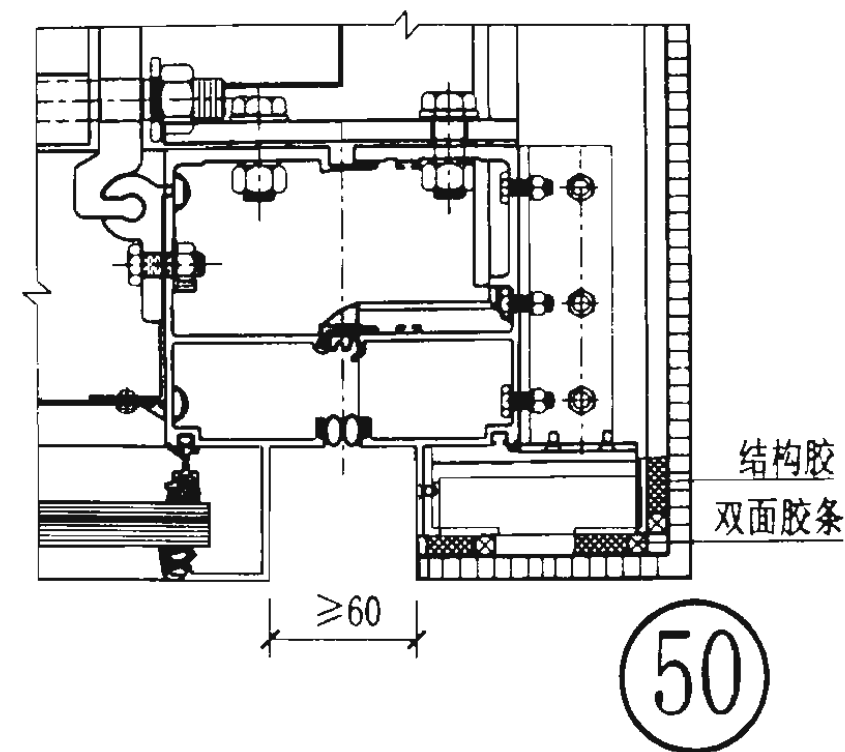
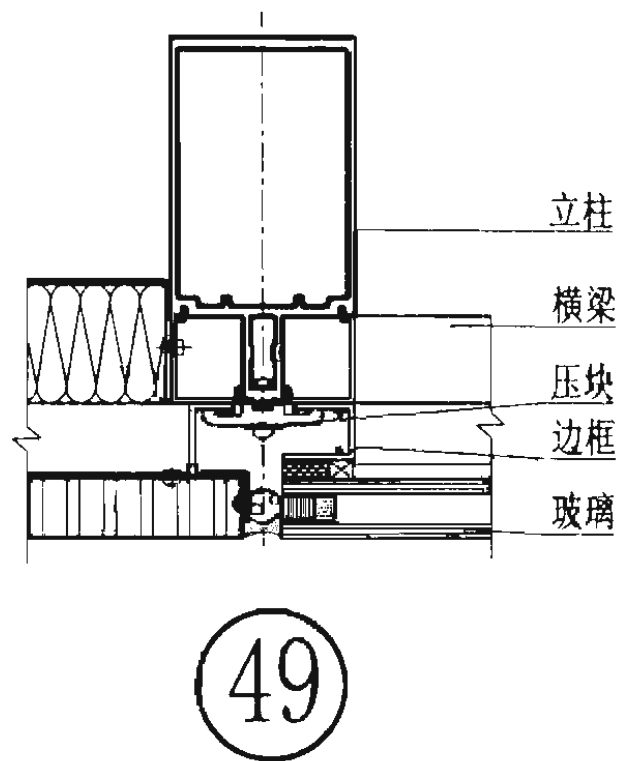
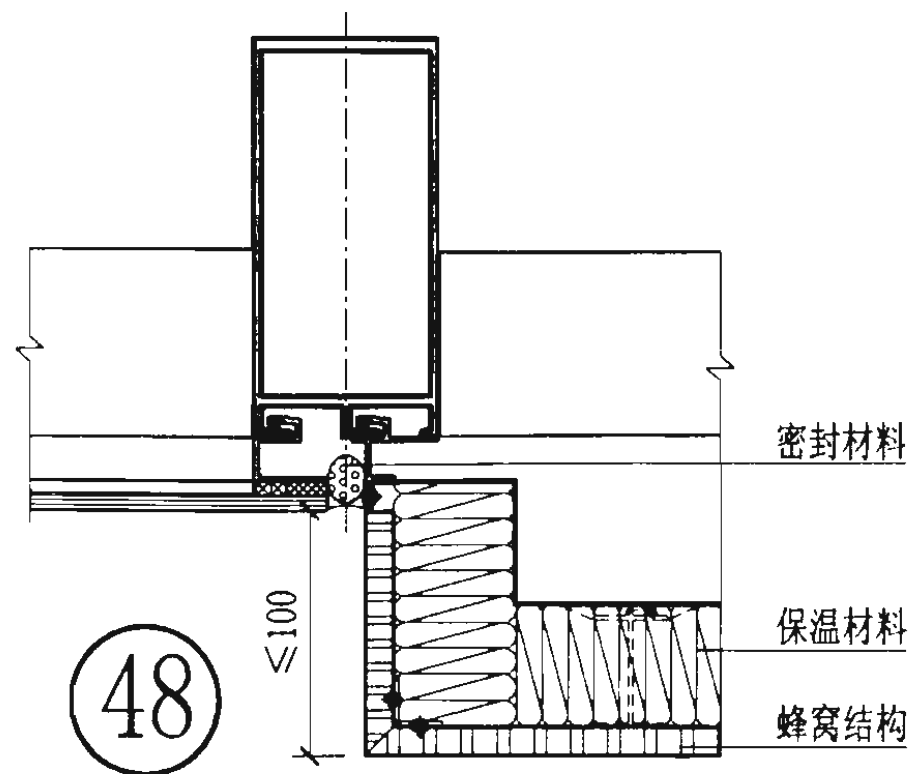
设计

吴弋德

吴弋德

页

18



蜂窝结构与玻璃连接节点图

图集号

03J103-6

审核

方征

方征

校对

陈慧

陈慧

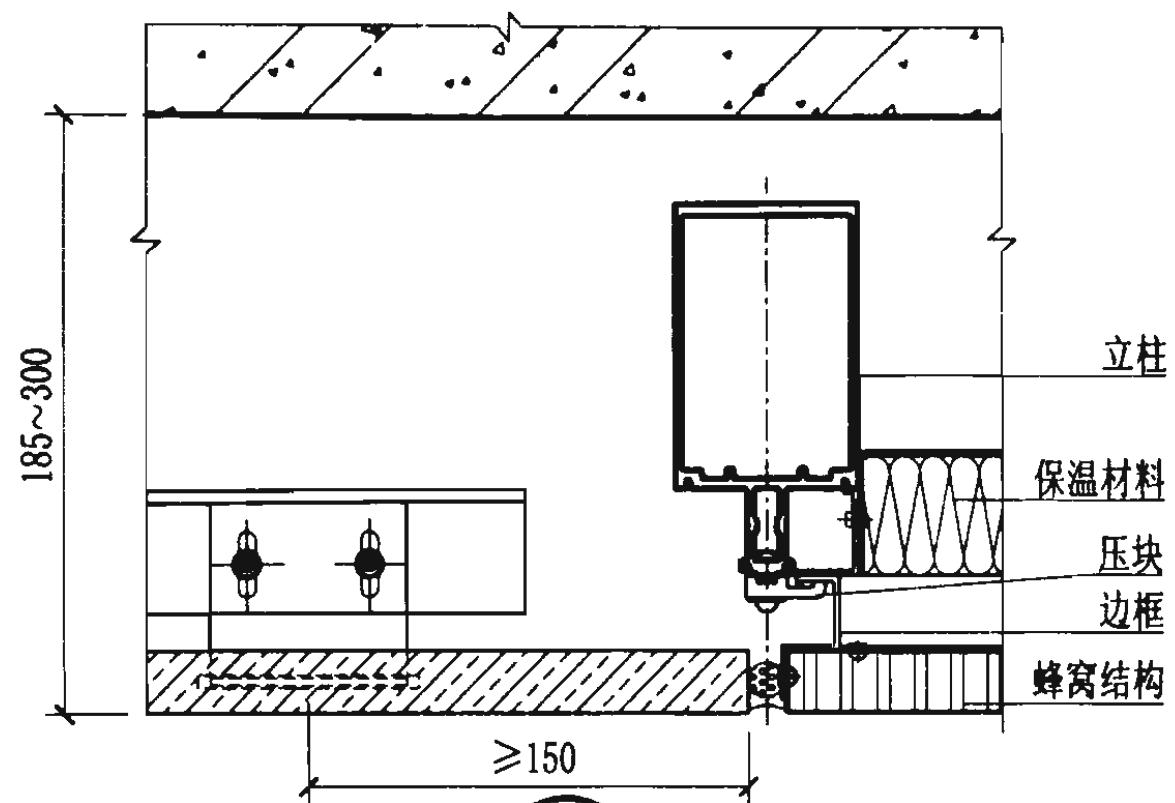
设计

吴代德

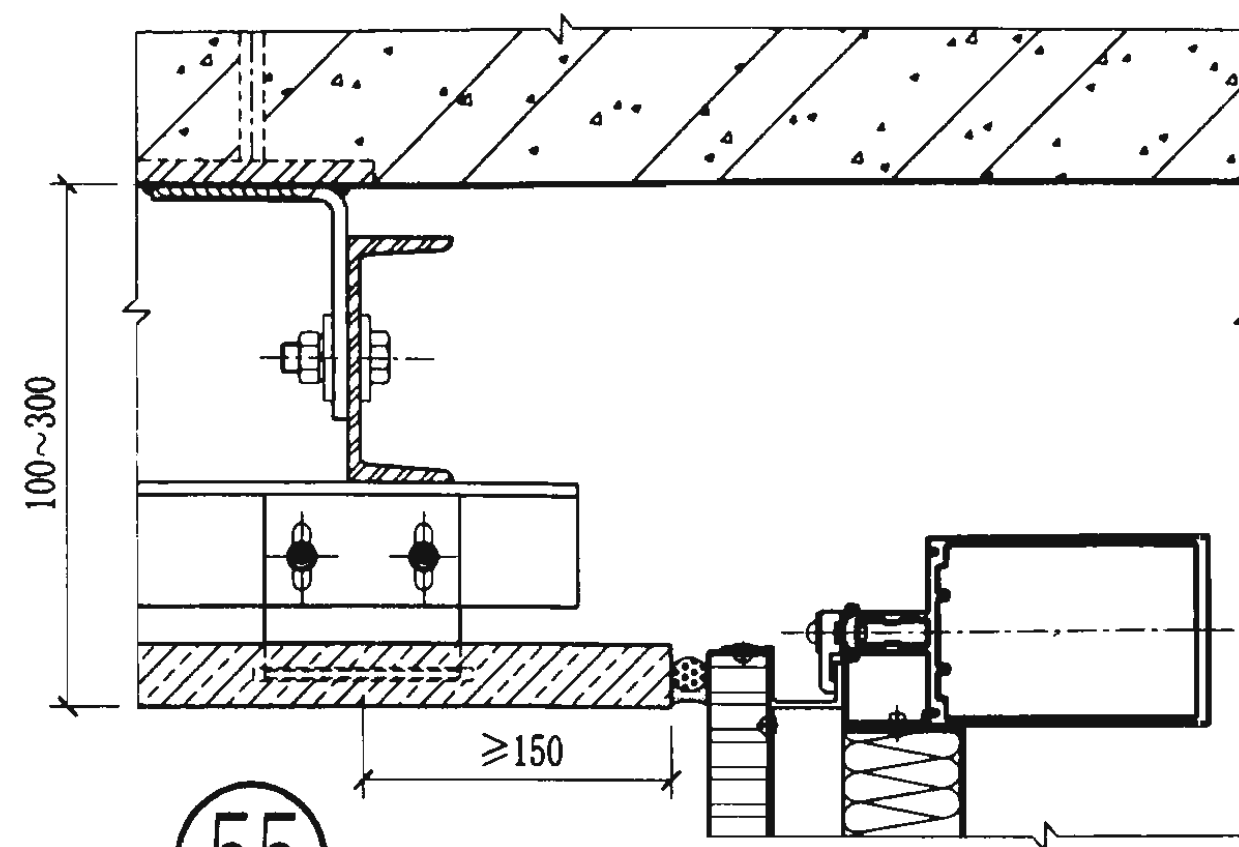
吴代德

页

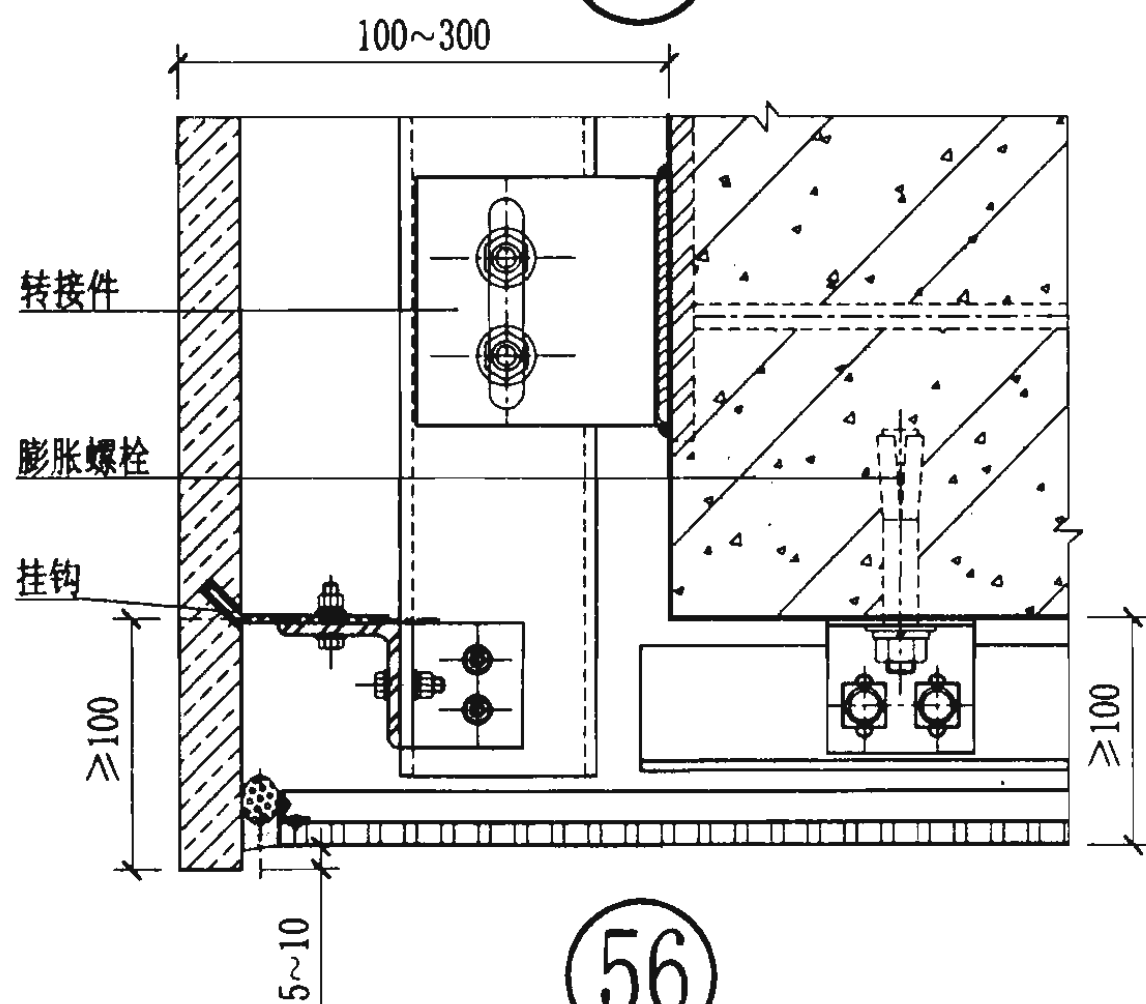
19



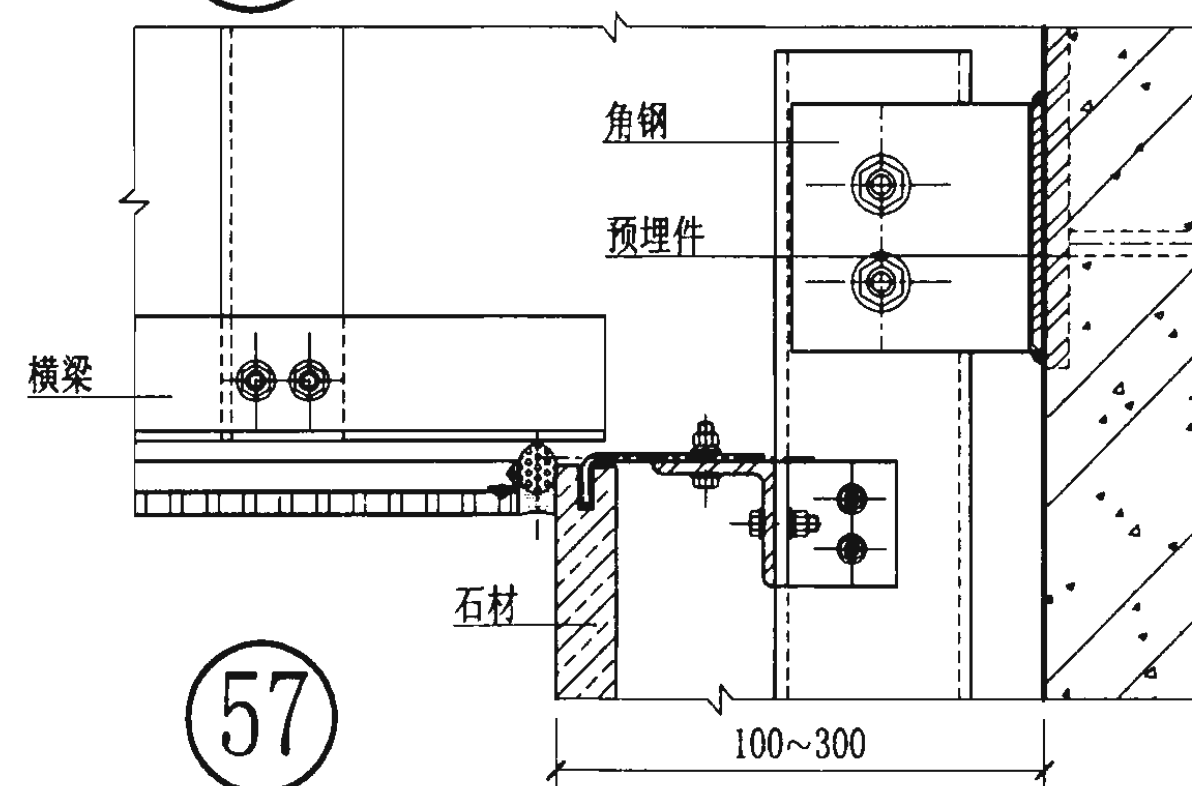
54



55



56



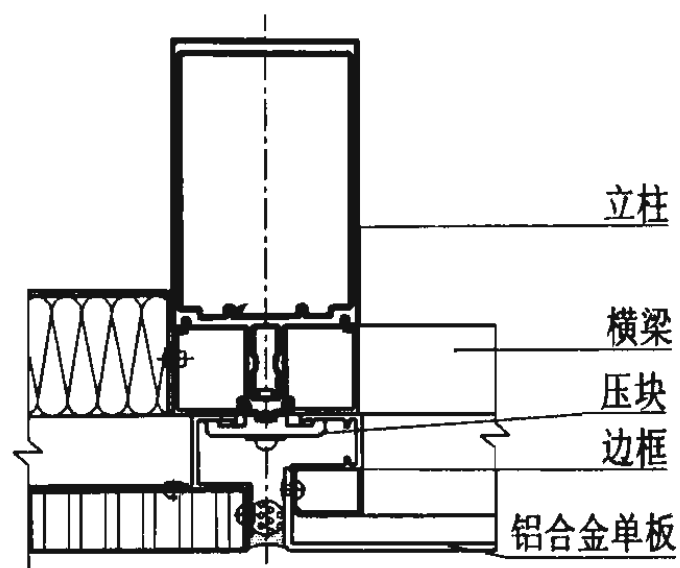
57

蜂窝结构与石材连接节点图

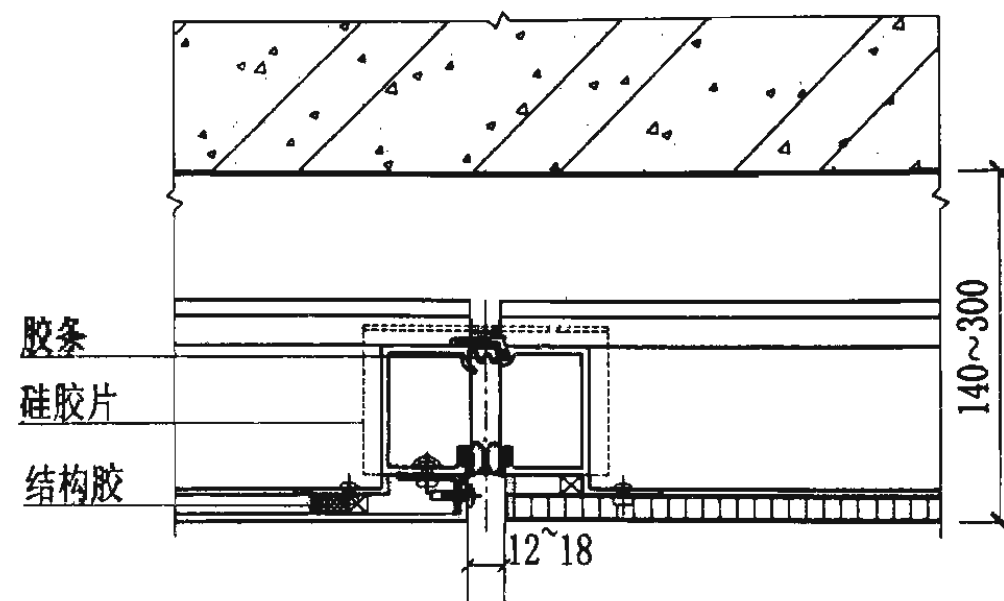
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

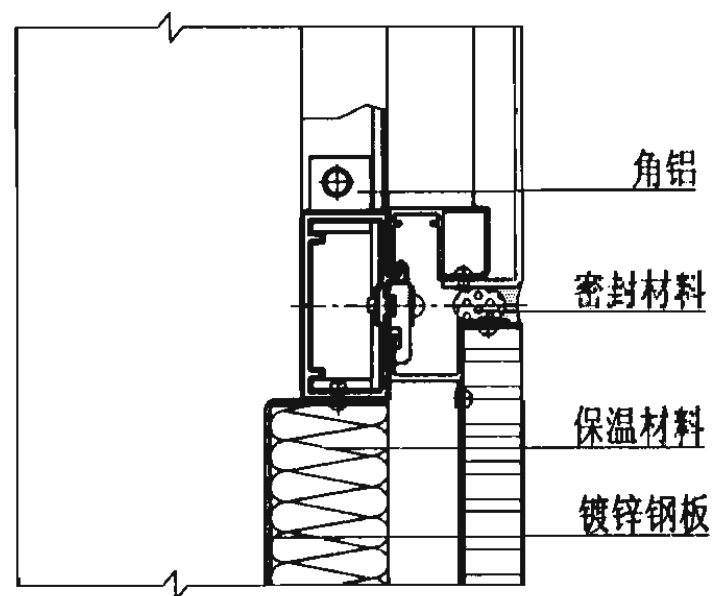
页 20



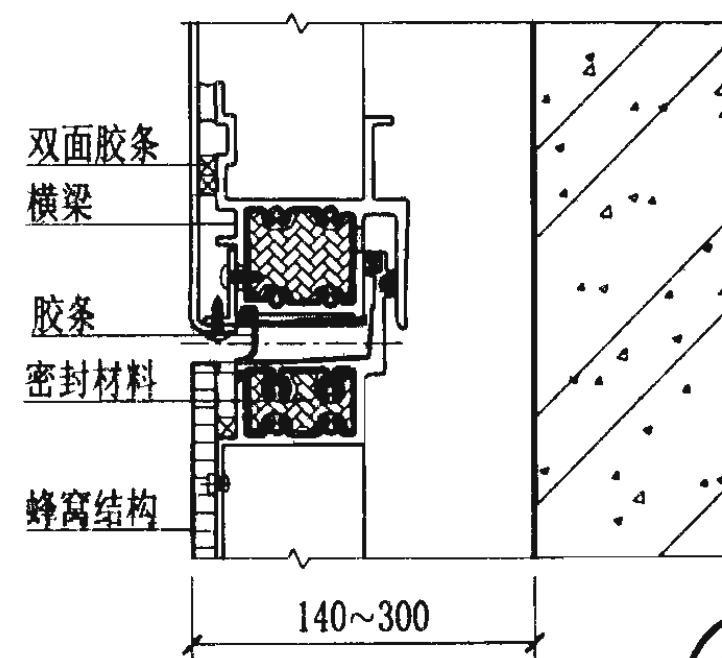
58



59



60



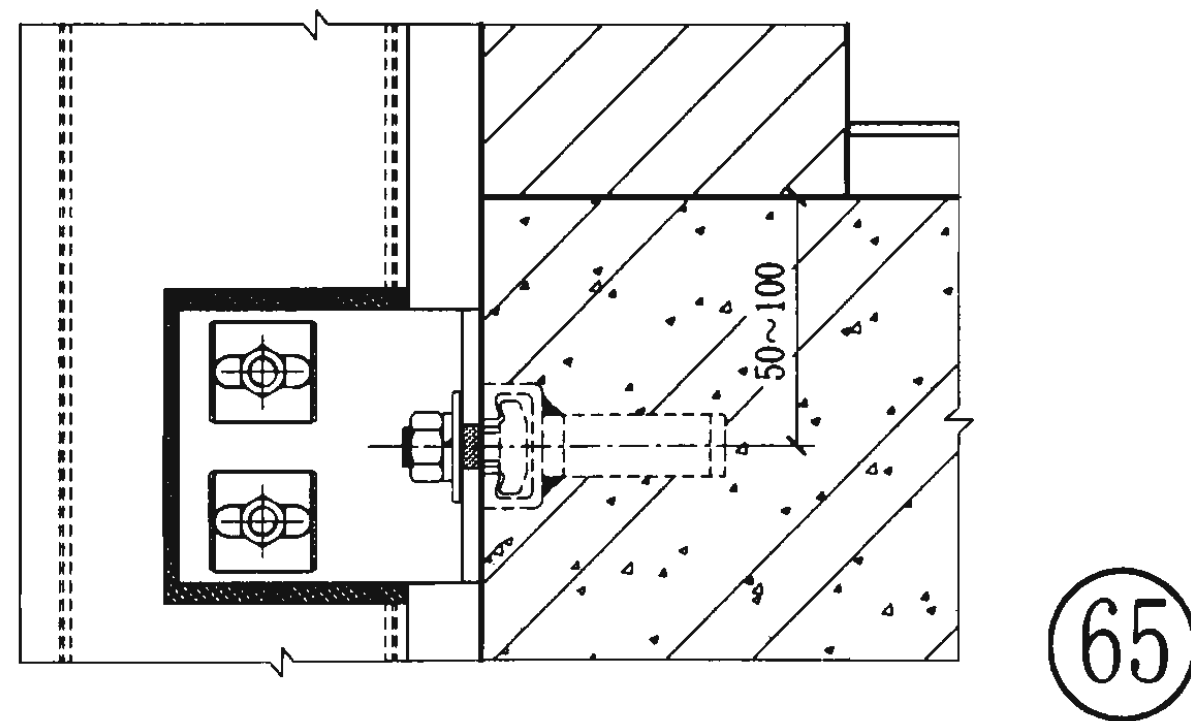
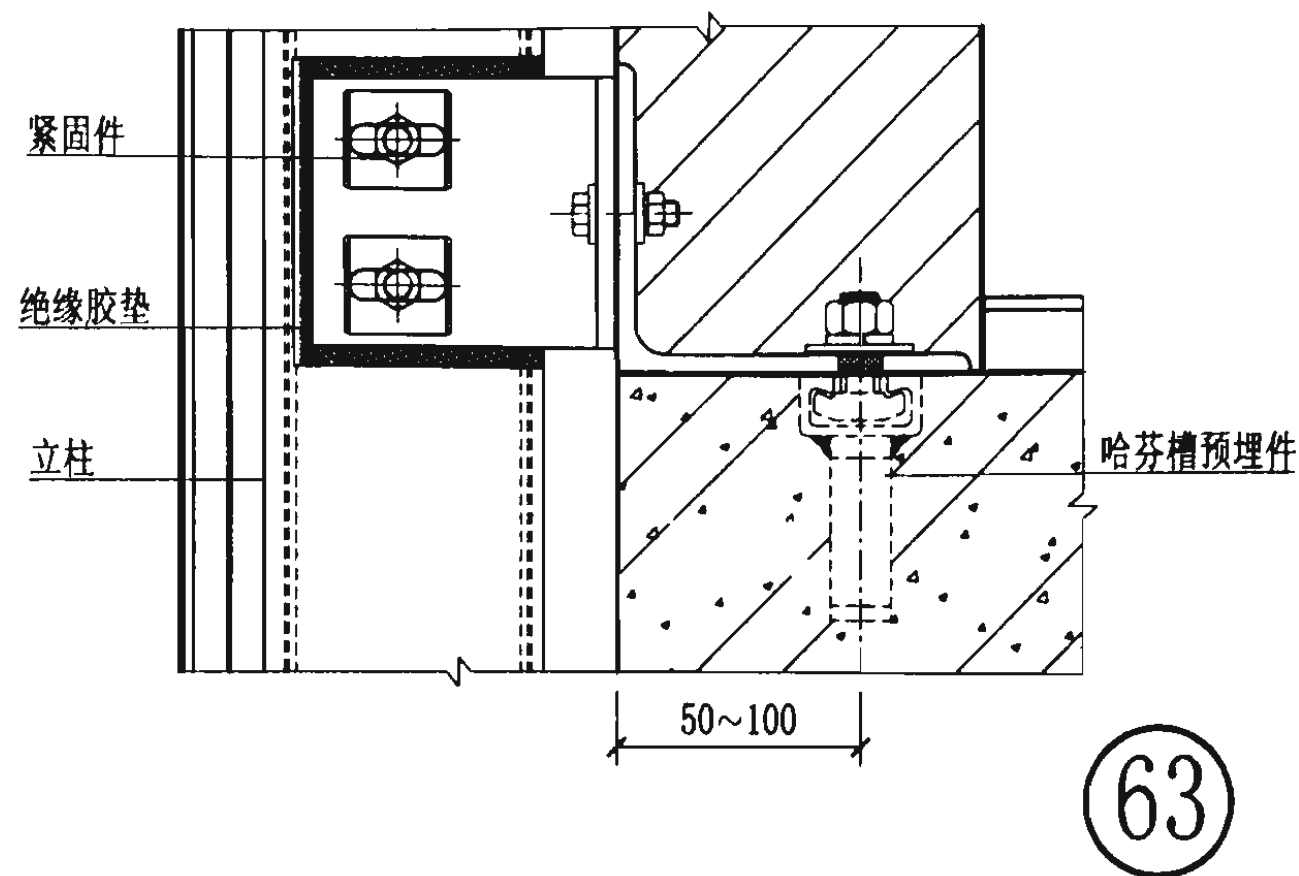
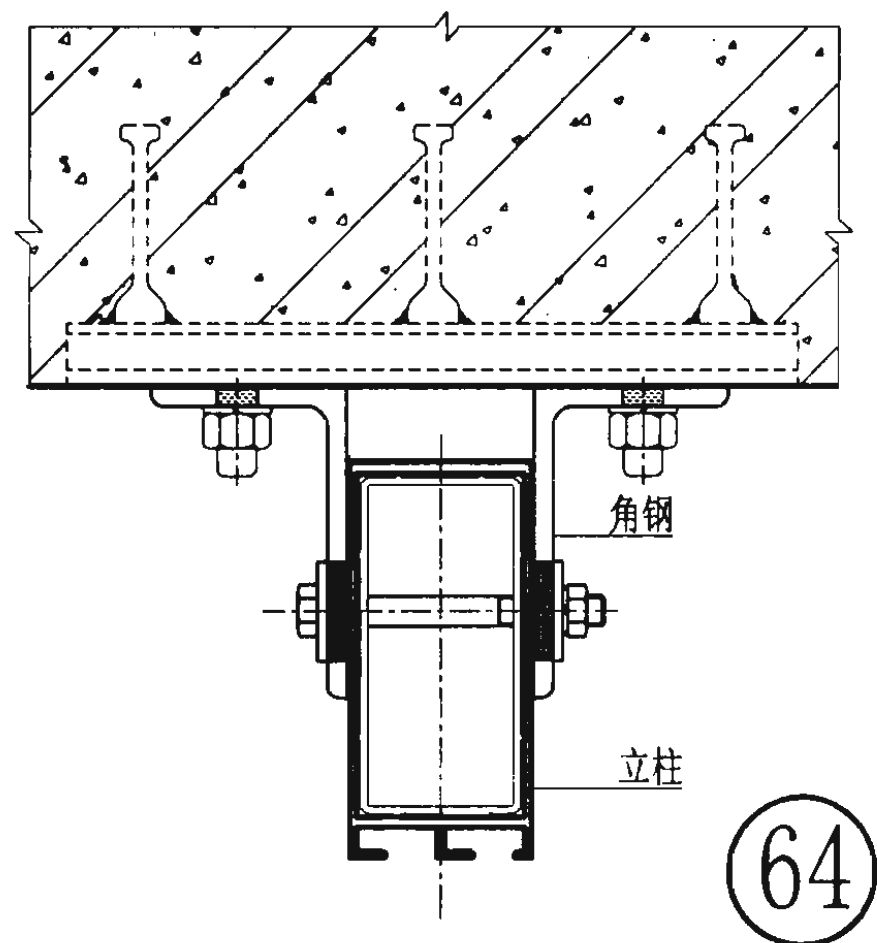
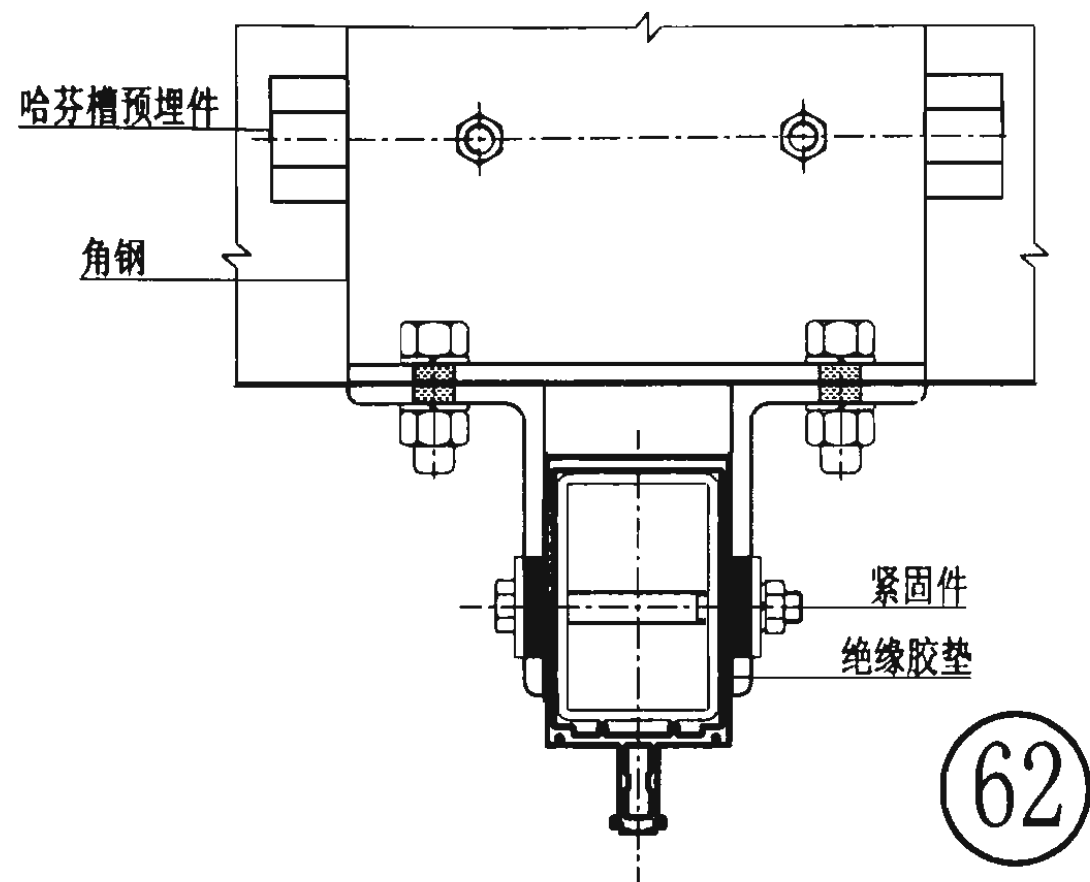
61

蜂窝结构与铝合金单板连接节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 方红 校对 陈慧 陈基 设计 吴弋德 王山

页 21

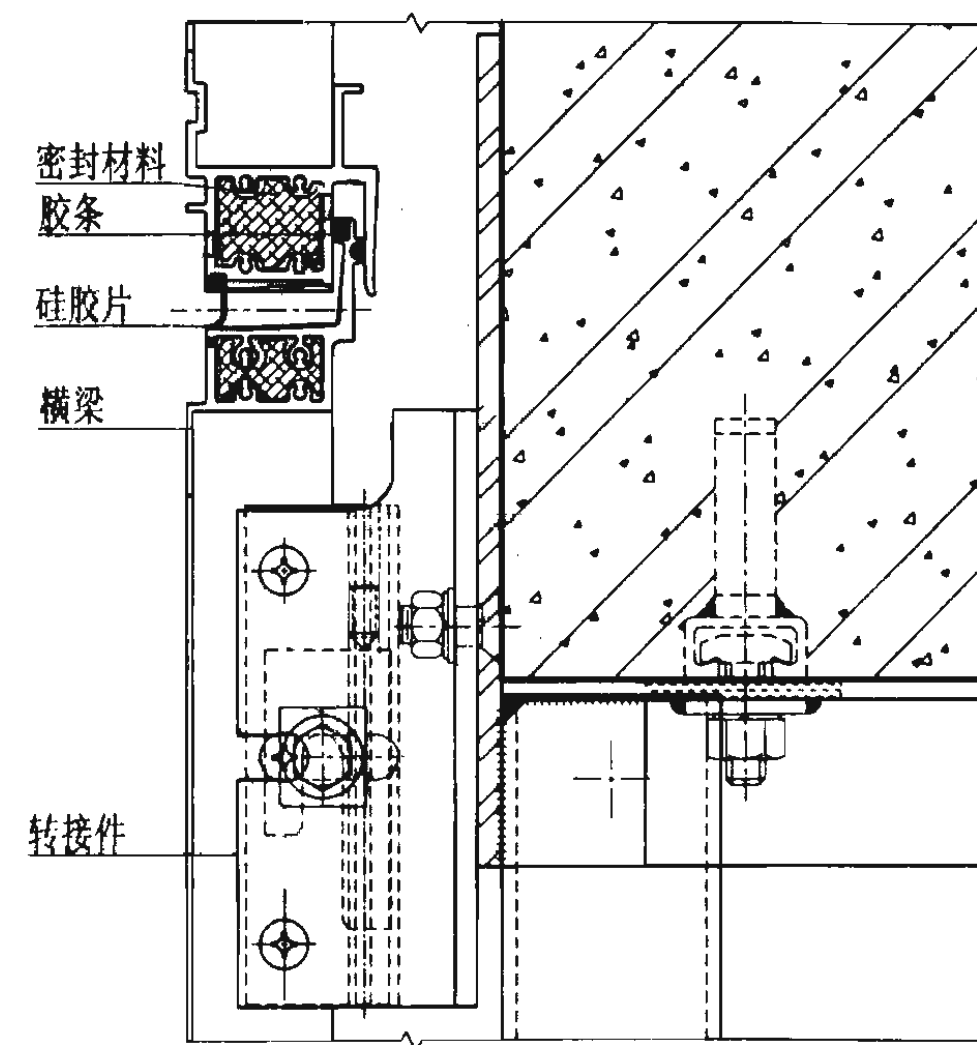
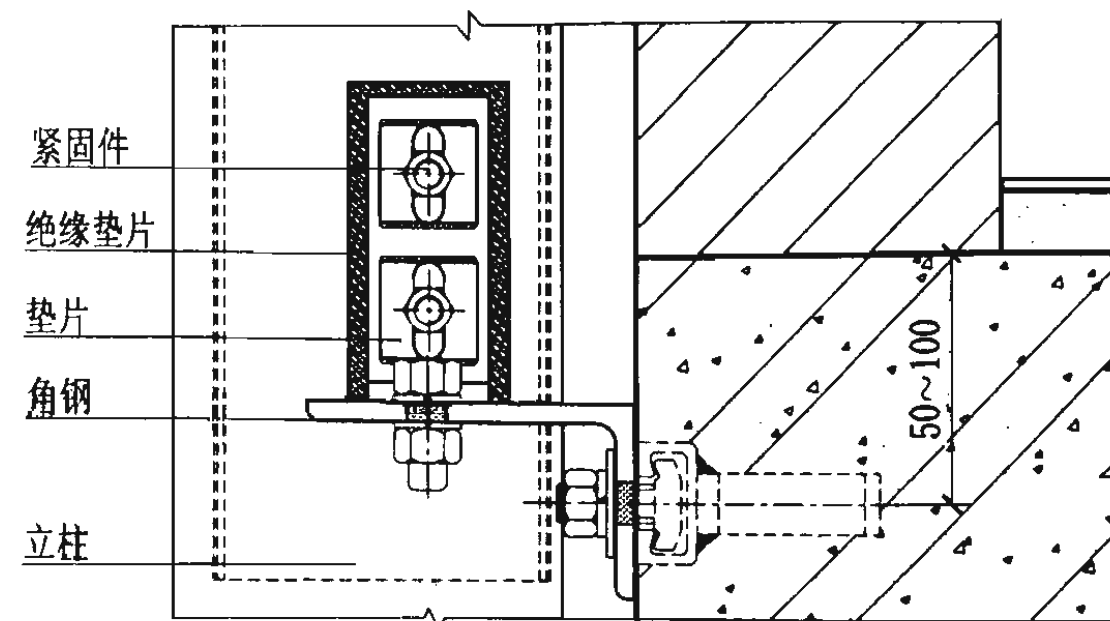
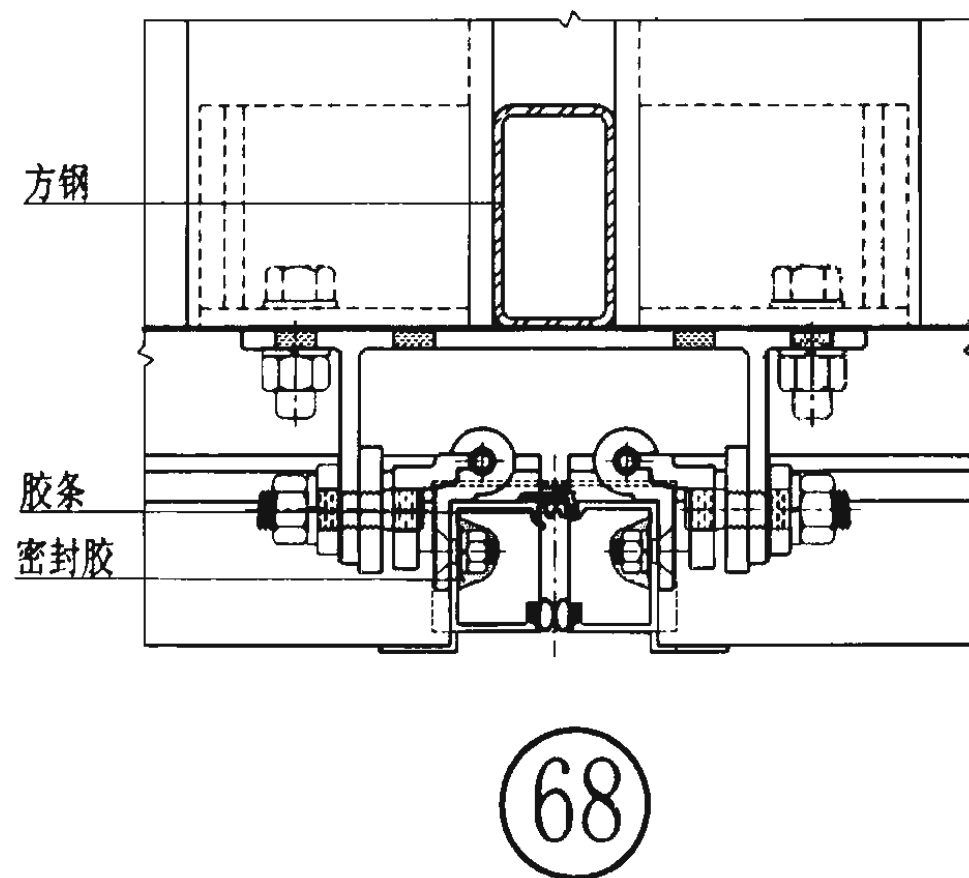
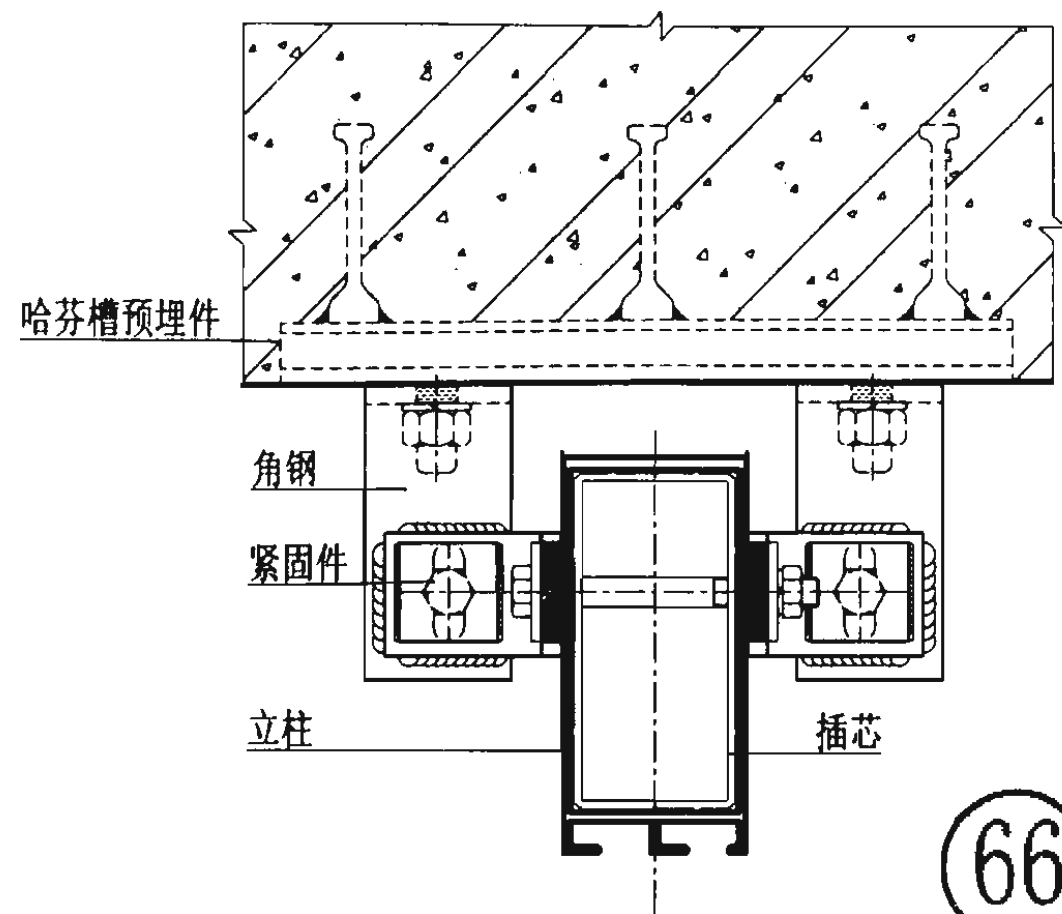


主体结构连接节点图

图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴弋德 吴弋德

页 22

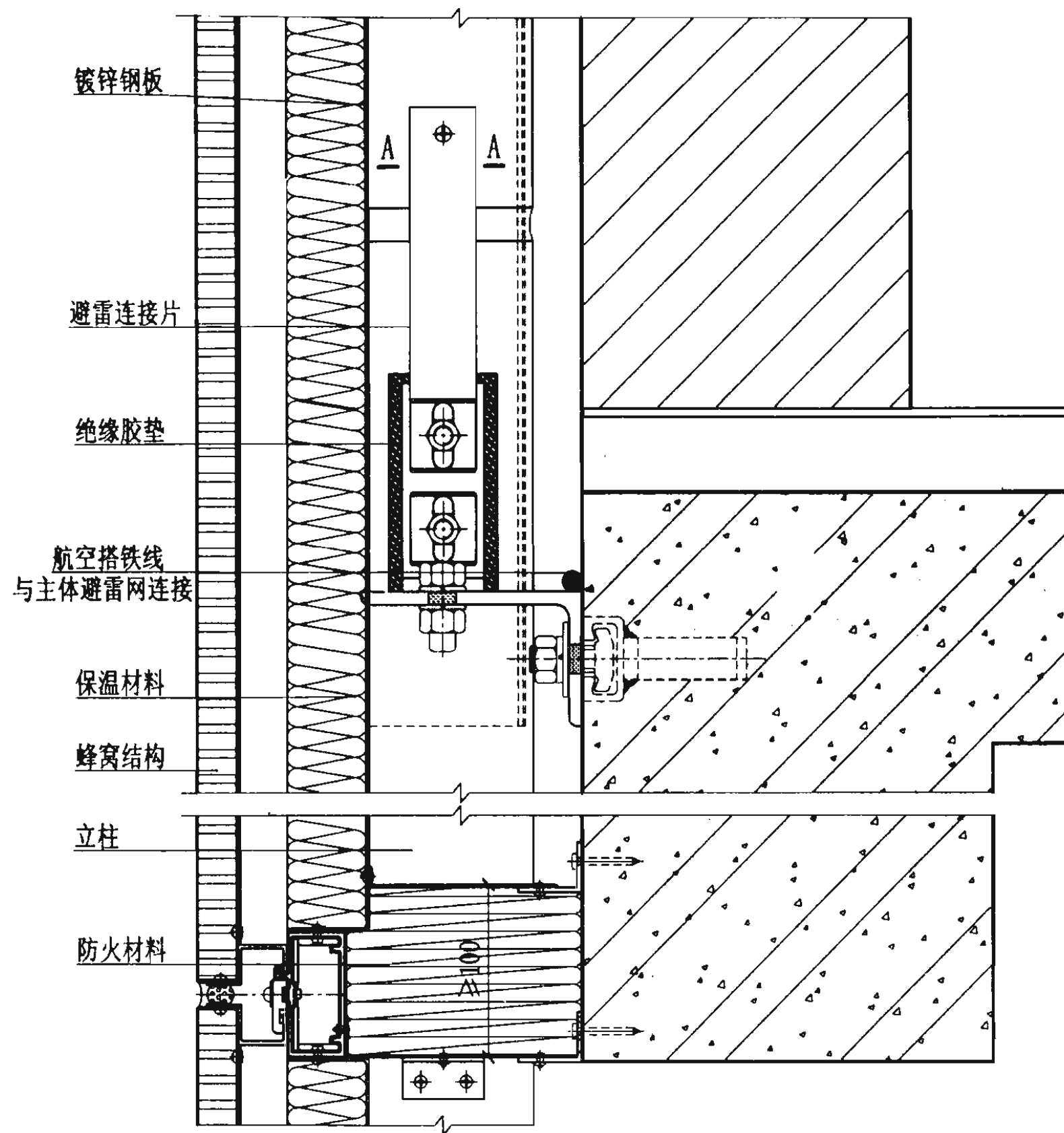


主体结构连接节点图

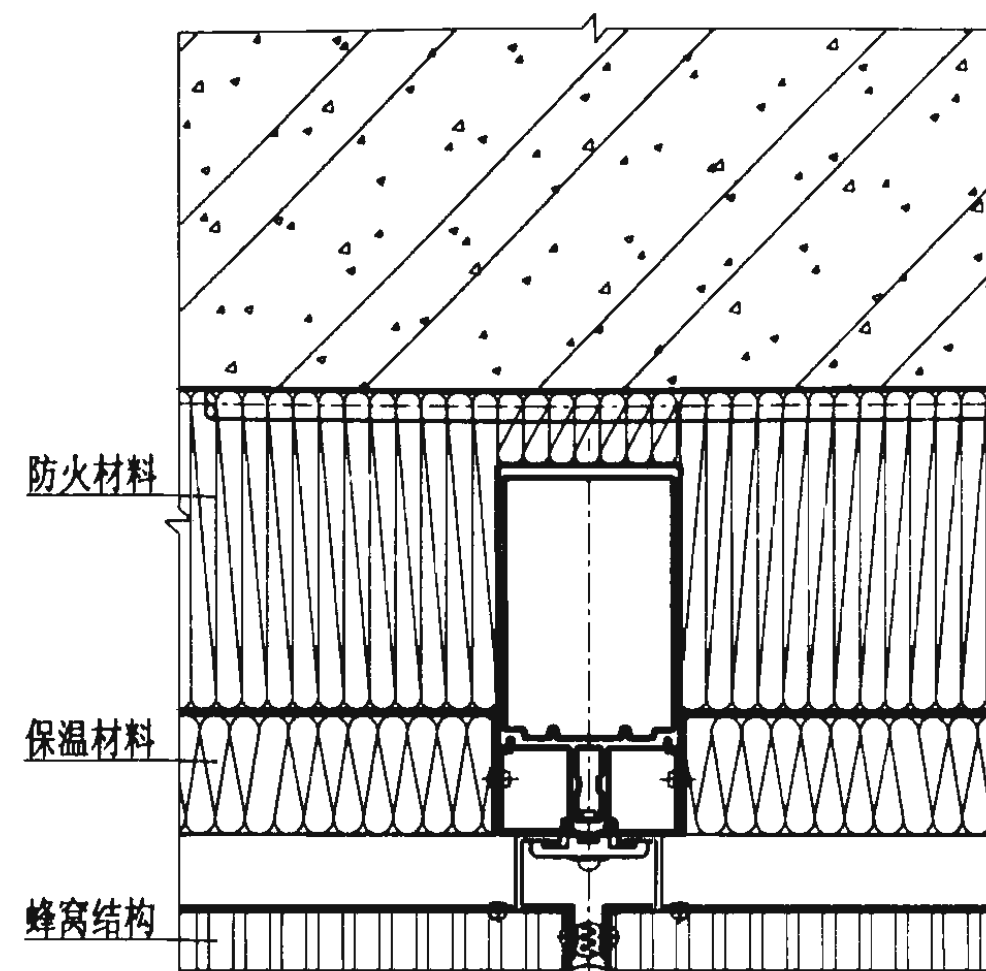
图集号 03J103-6

审核 方征 方征 校对 陈慧 陈慧 设计 吴代德 吴代德

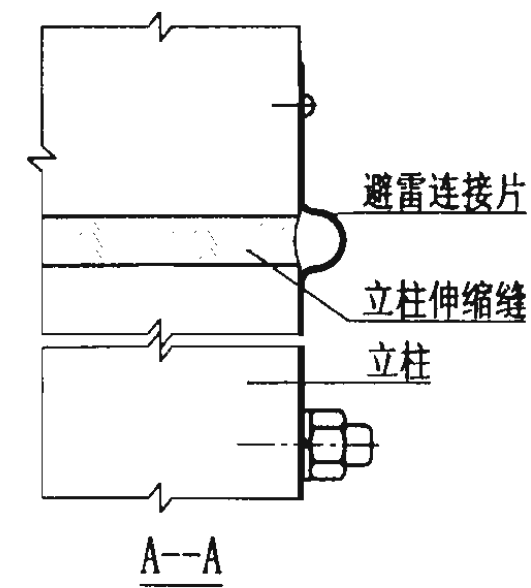
页 23



70



71



防火、防雷节点图

图集号

03J103-6

审核

方征

方征

校对

陈慧

陈慧

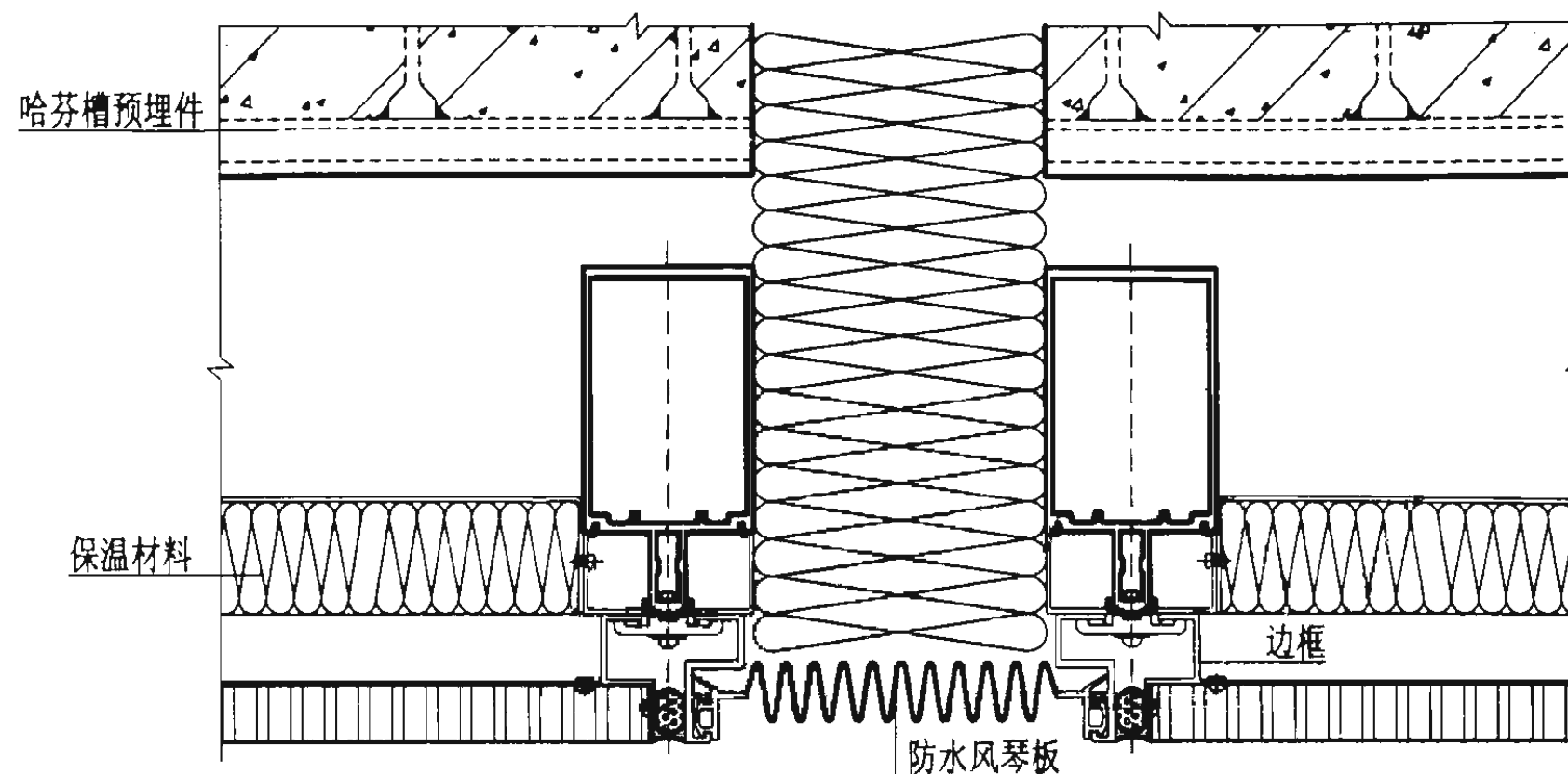
设计

吴弋德

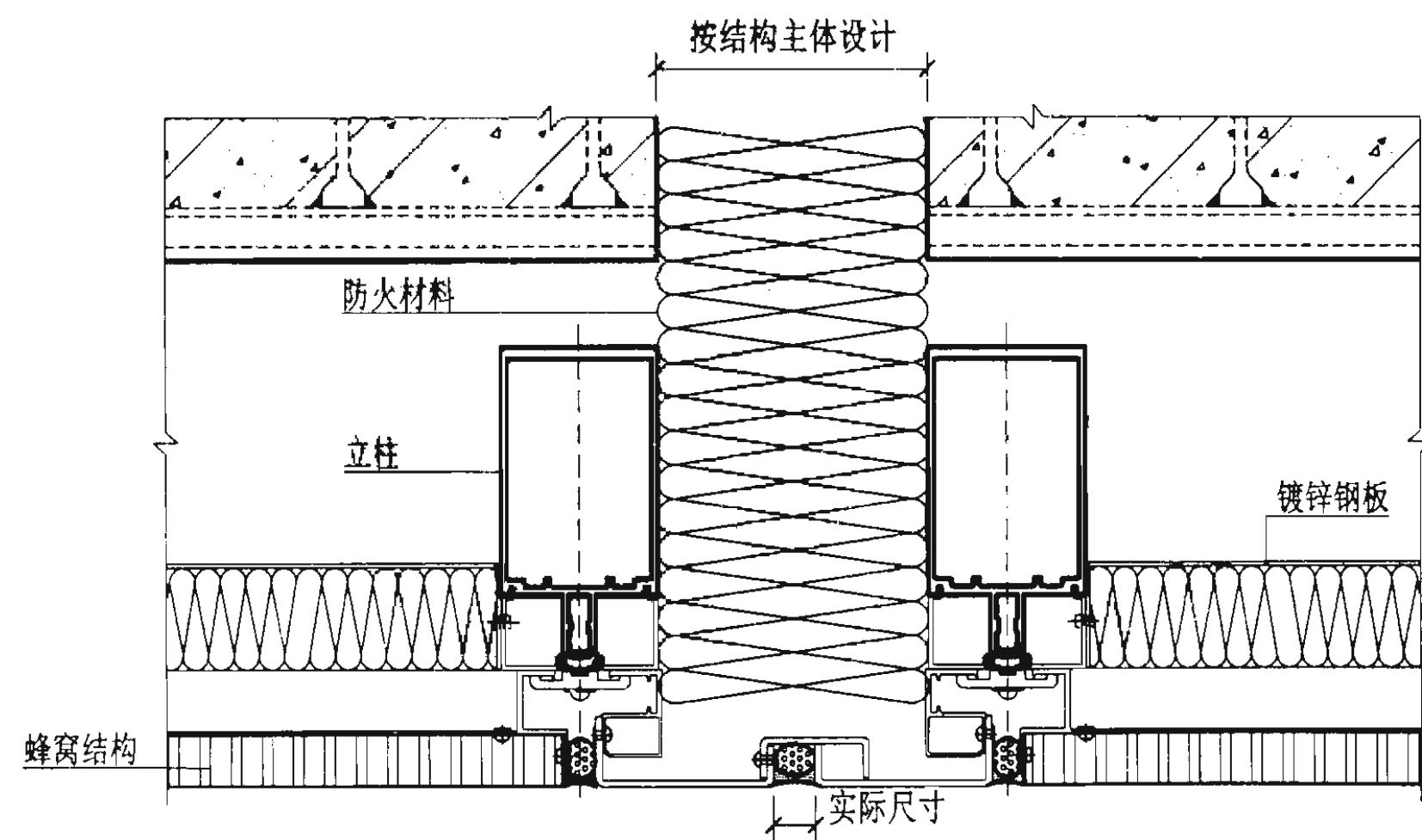
吴弋德

页

24



72



73

伸缩缝节点图								图集号	03J103-6
审核	方征	方征	校对	陈慧	陈慧	设计	吴弋德	页	25

石材(框架)幕墙

主编单位负责人 王文艳
主编单位技术负责人 张树臣
技术审定人 刘为民
设计负责人 曹颖奇

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究所
实行日期 二〇〇三年二月十五日
批准文号 建质[2003]17号
统一编号 GJBT-600
图集号 03J103-7

目 录

目录	1	凹接固定部位节点图	10
说明	2	凹接开启部位节点图	12
石材(框架)幕墙索引图	3	幕墙与百叶窗连接节点图	14
标准连接形式	4	石材与铝合金单板连接节点图	15
上封顶节点图	5	主体结构连接节点图	16
下封底节点图	6	防火、防雷节点图	17
侧封边节点图	7	伸缩缝节点图	18
转角部位节点图	8		

目 录								图集号	03J103-7
审核	王雪峰	校对	牛海义	设计	陈可			页	1

说 明

1. 本图集为石材(框架)幕墙。
2. 本产品特点

2.1 可选石材的厚度、最大尺寸
常用壁厚： 25、30；
火烧石板的厚度应比抛光石板厚： 3.0；
最大板面尺寸单块石材面积不宜大于1.5平方米。

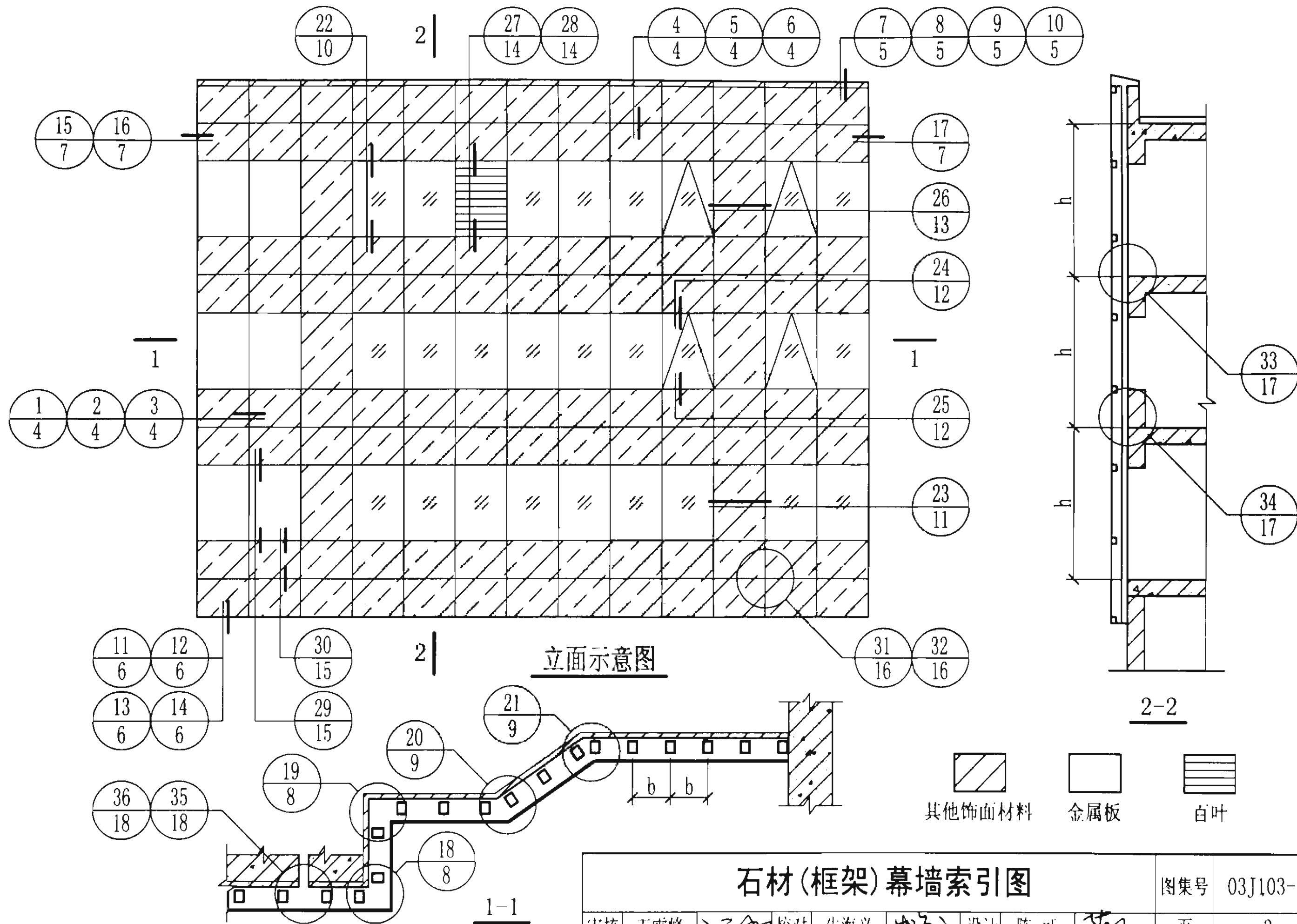
2.2 本图集幕墙可组装成图中所示的 90°、120°、135° 阴角、阳角。还可以根据工程需要另行设计。

2.3 本图集有背栓式、元件式、短槽式结构。图集仅简单示意各种结构的制作方法。
3. 本图集幕墙适用范围
立柱间距： 500~1200；
层高： 3000~4500。
4. 幕墙实测

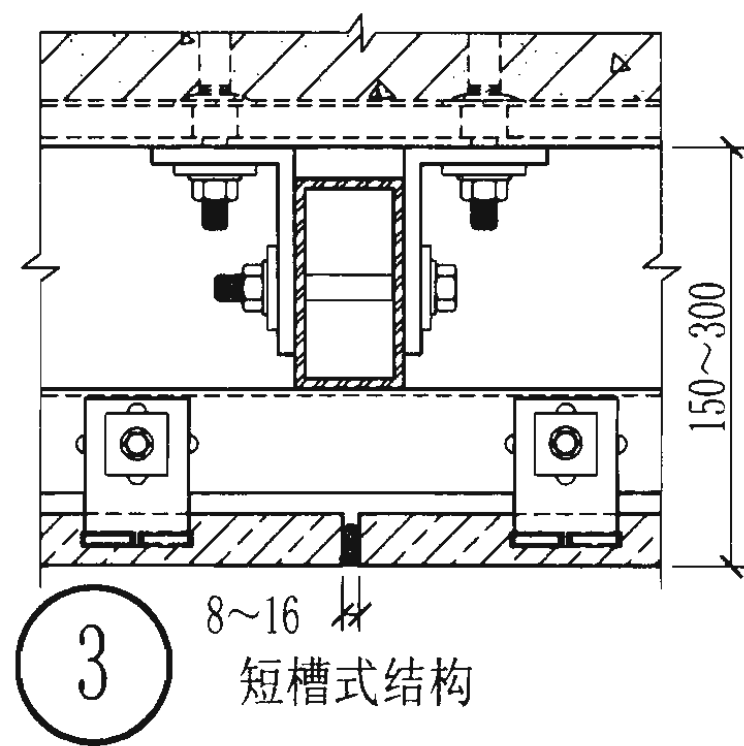
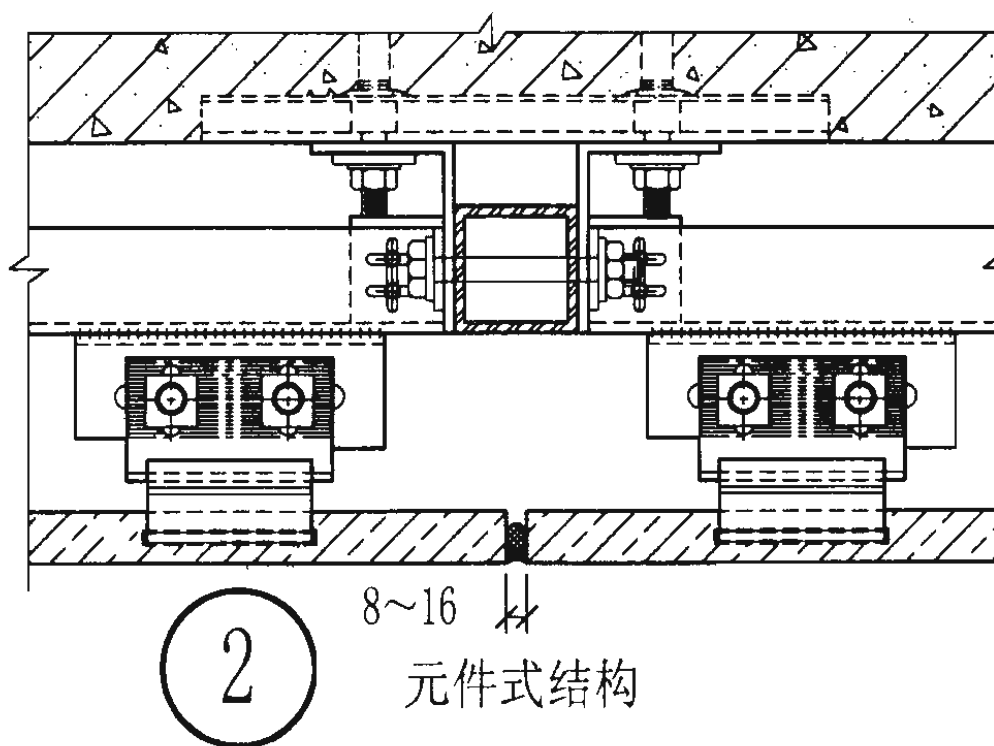
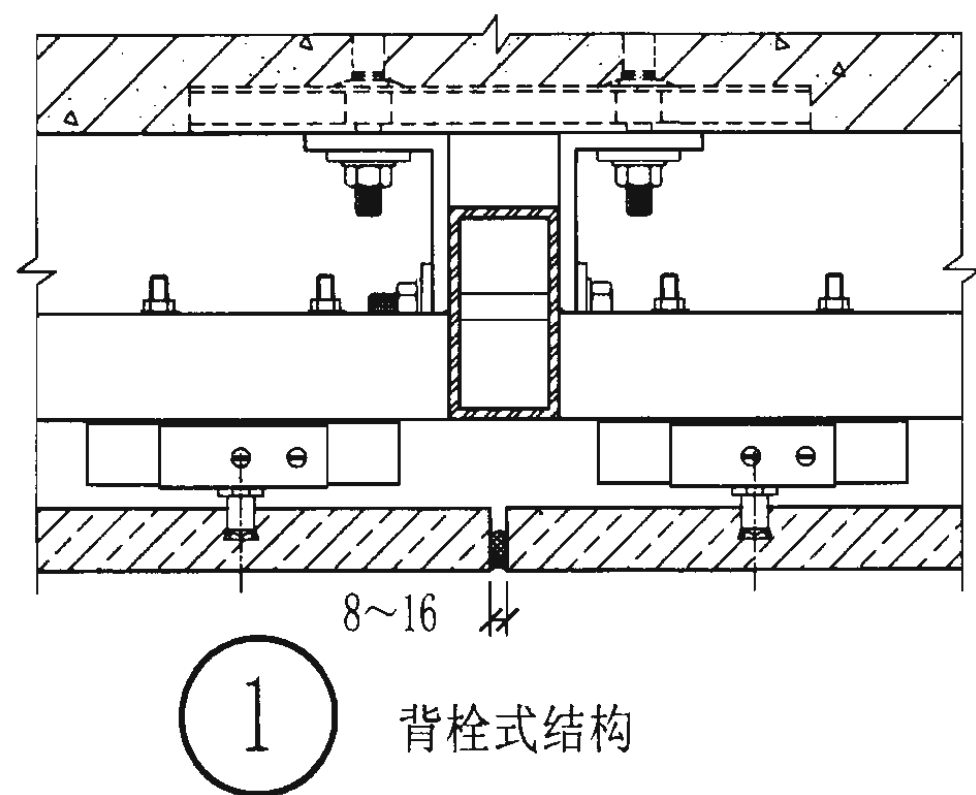
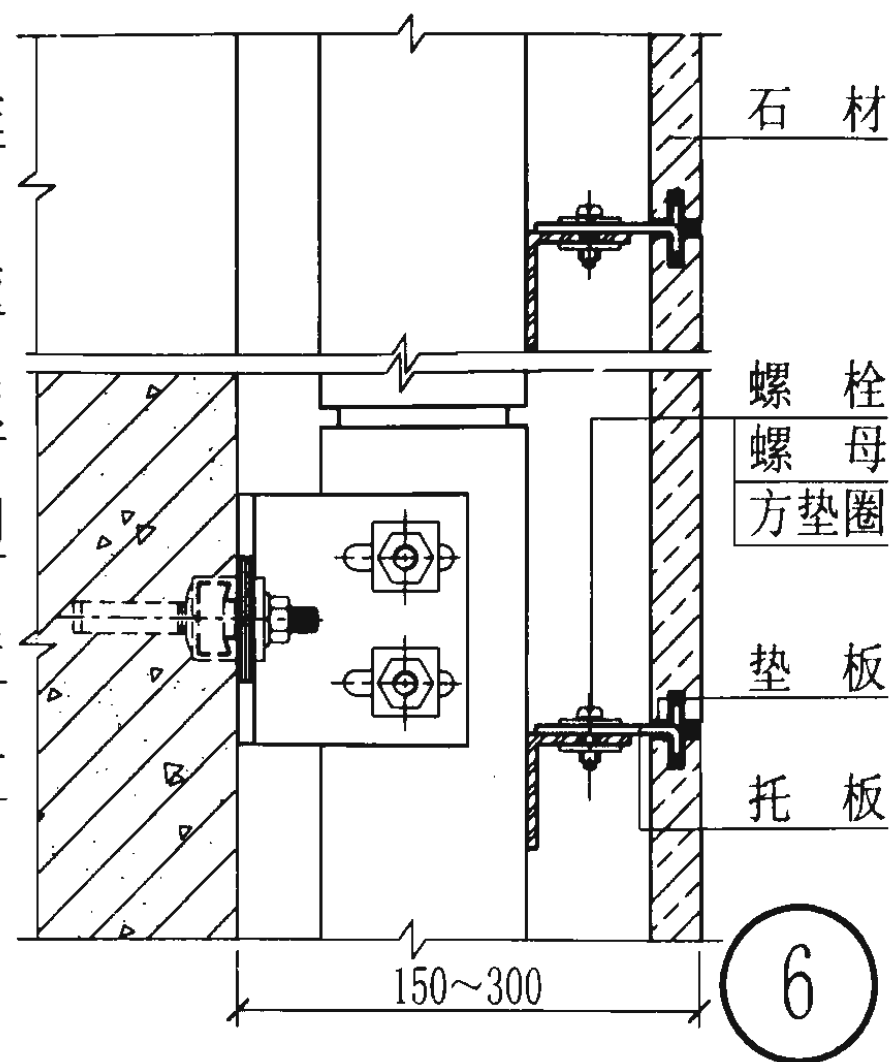
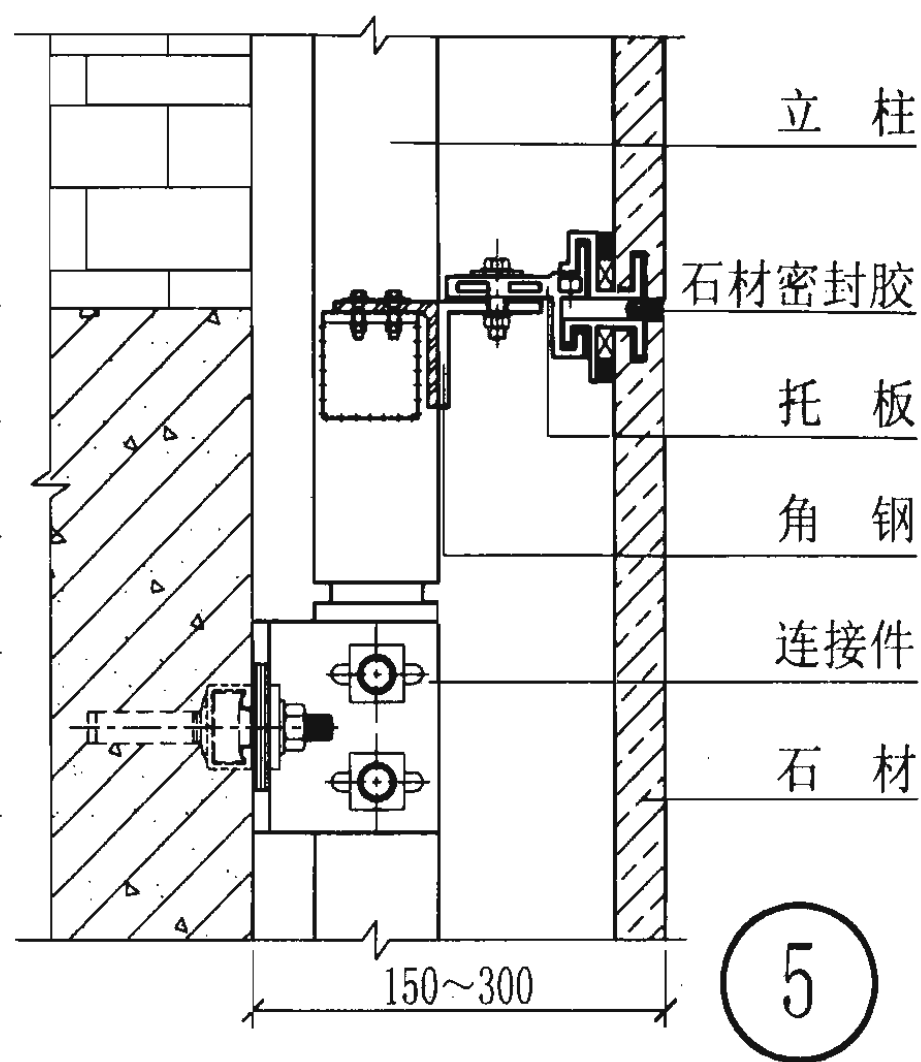
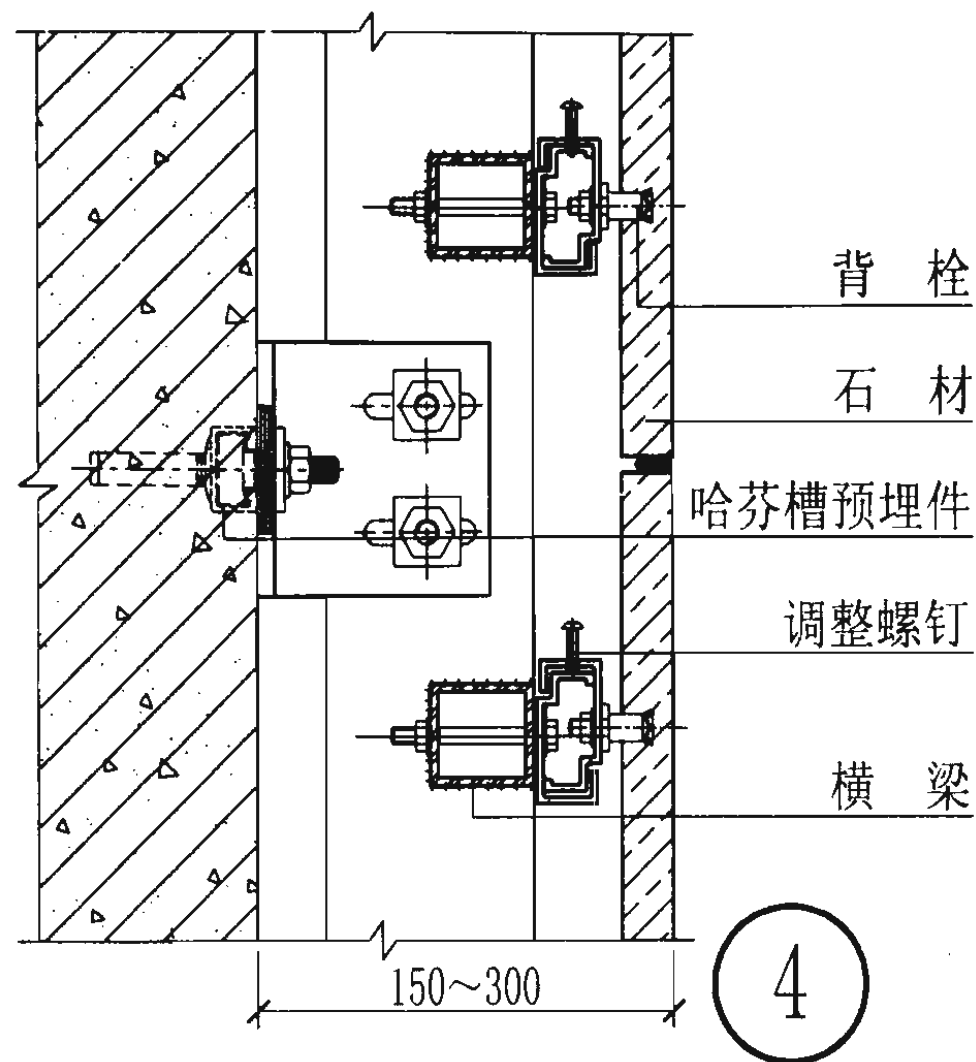
4.1 试件规格
试件规格尺寸（宽×高）： 4750×3590；
最大分格尺寸（宽×高）： 897×825；

- 石材厚度： 25。
- 4.2 实测结果
风压变形性能：
变形检测值 $P_1 = 2.5 \text{ kPa}$
安全检测值 $P_3 = 5.1 \text{ kPa}$
空气渗透性能：
固定部位 $q < 0.047 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$
开启部位 $q < 2.010 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$
雨水渗漏性能：
固定部位 $P = 2500 \text{ Pa}$
开启部位 $P = 350 \text{ Pa}$
5. 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制作、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切的关系。用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

说 明									图集号	03J103-7
审核	王雪峰	王雪峰	校对	牛海义	牛海义	设计	陈 可	陈 可	页	2



石材(框架)幕墙索引图								图集号	03J103-7
审核	王雪峰	设计	陈可	校对	牛海义	设计	陈可	页	3



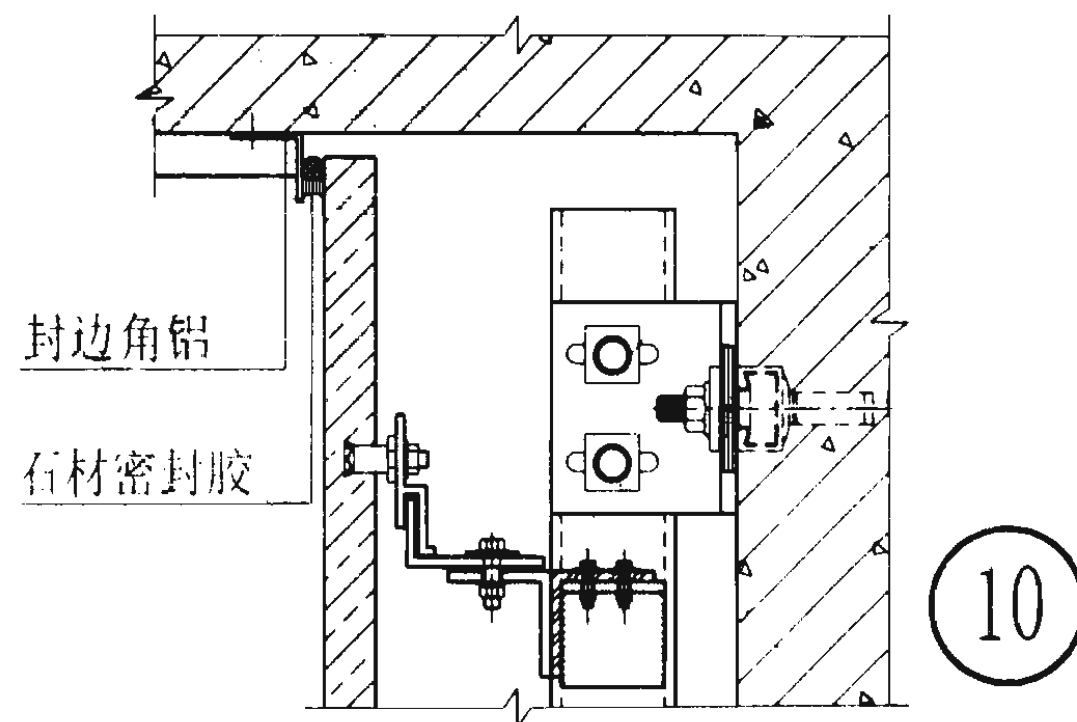
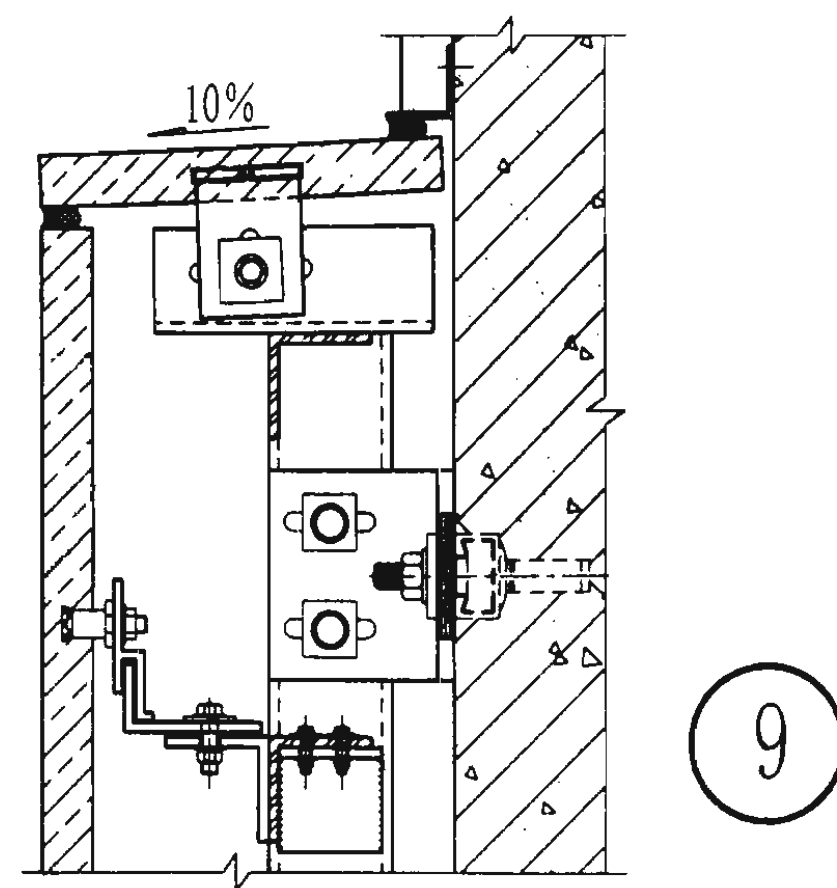
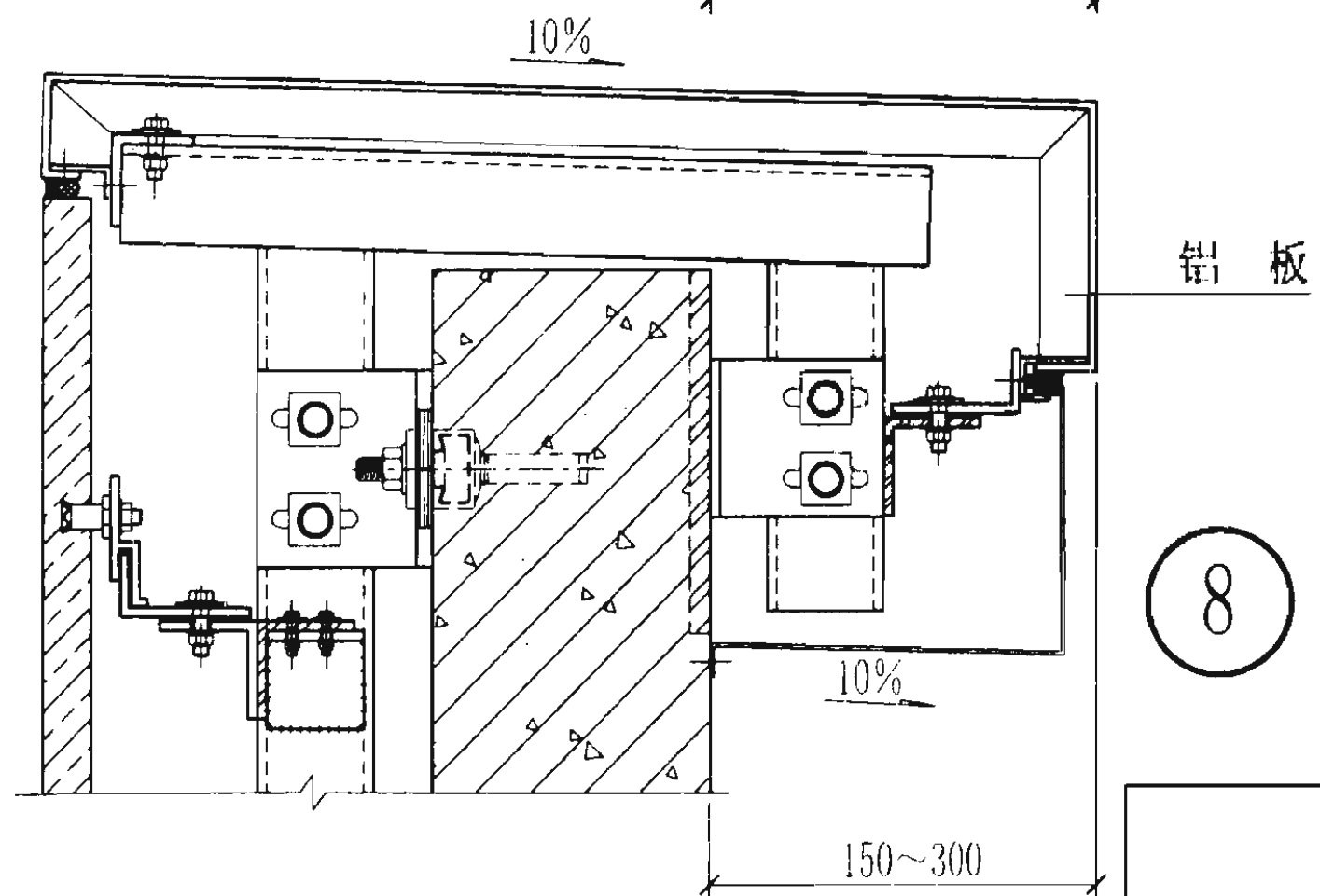
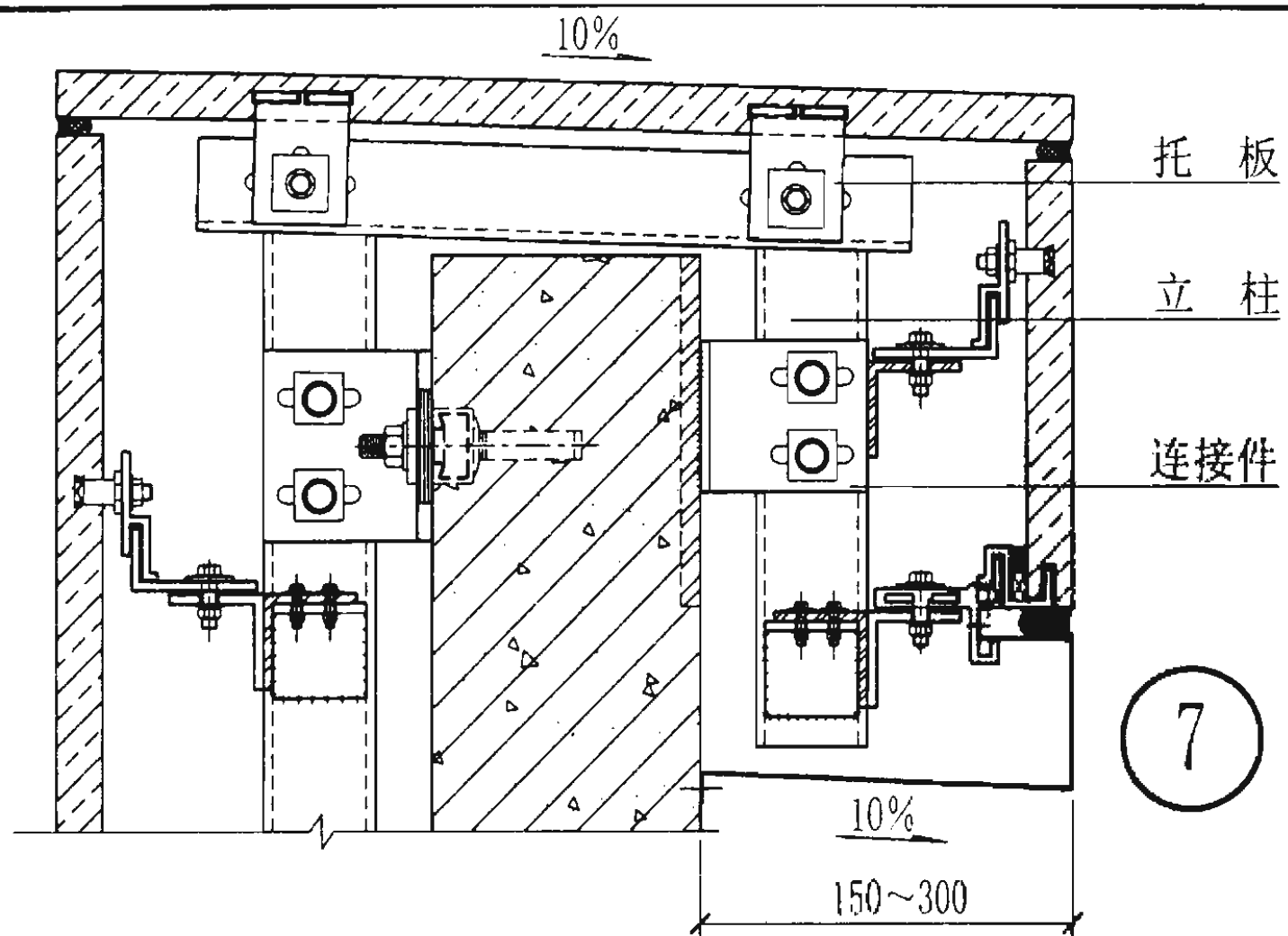
标准连接式

图集号 03J103-7

审核 王雪峰 22/10 校对 牛海义 中海义 设计 陈可 陈可

页

4

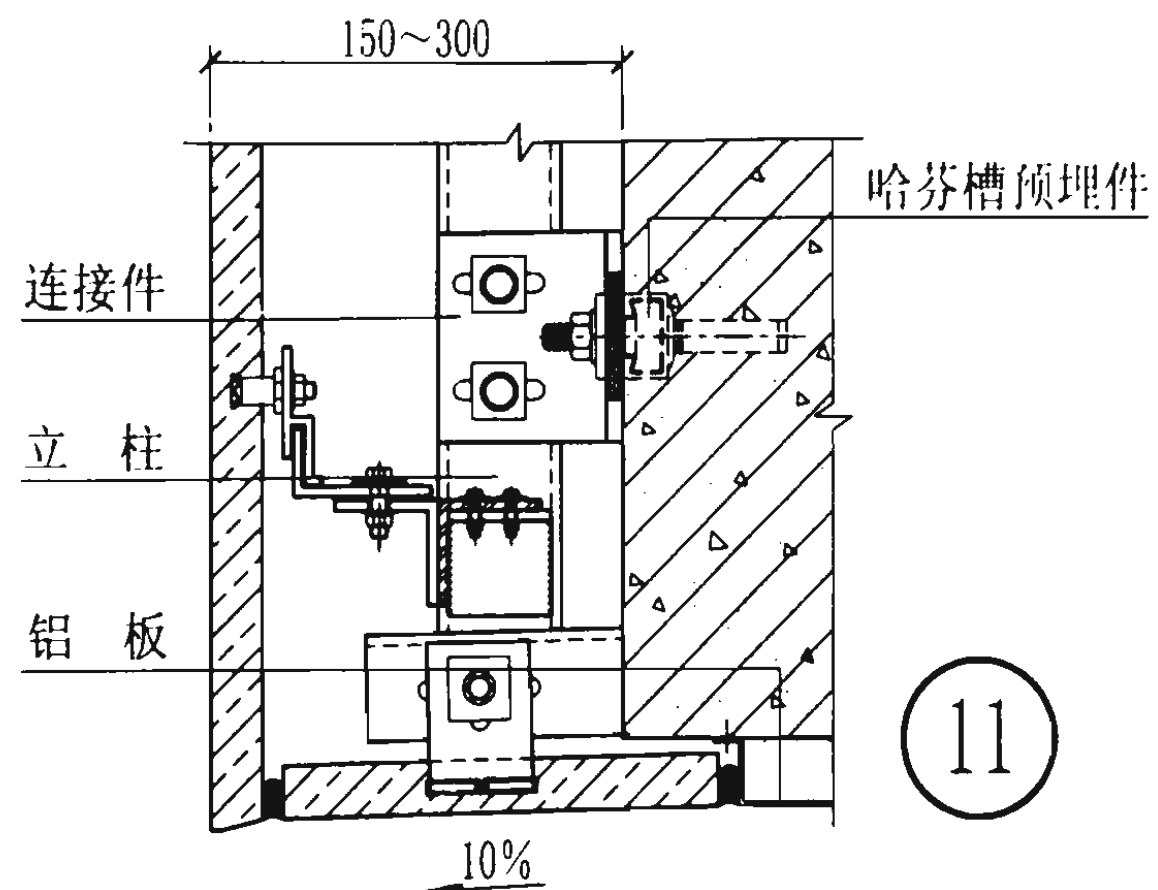


上封顶节点图

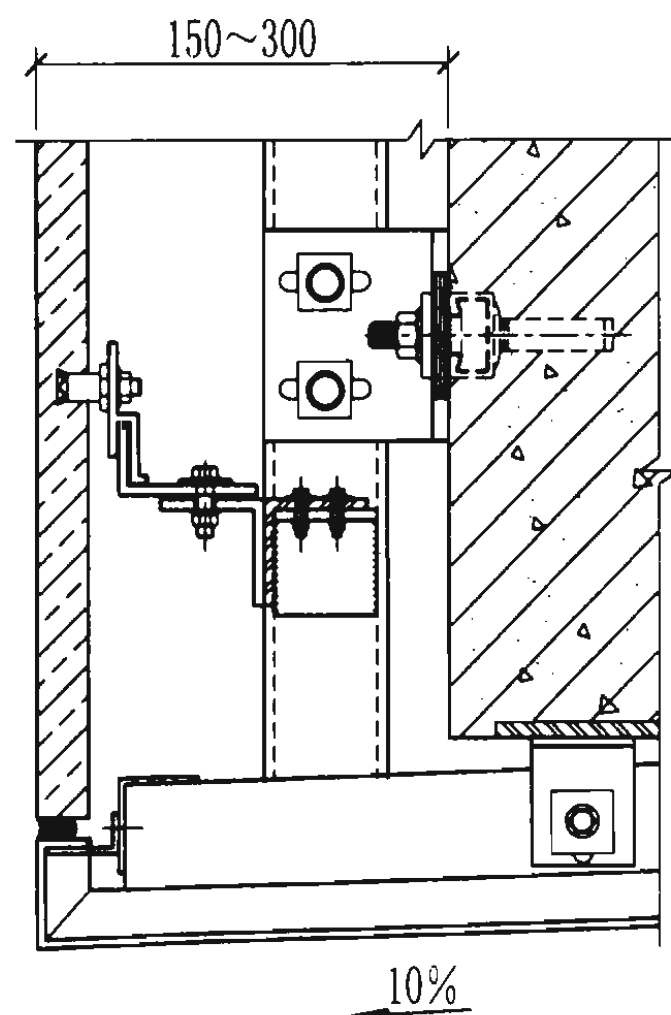
图集号 03J103-7

审核 王雪峰 校对 牛海义 设计 陈可

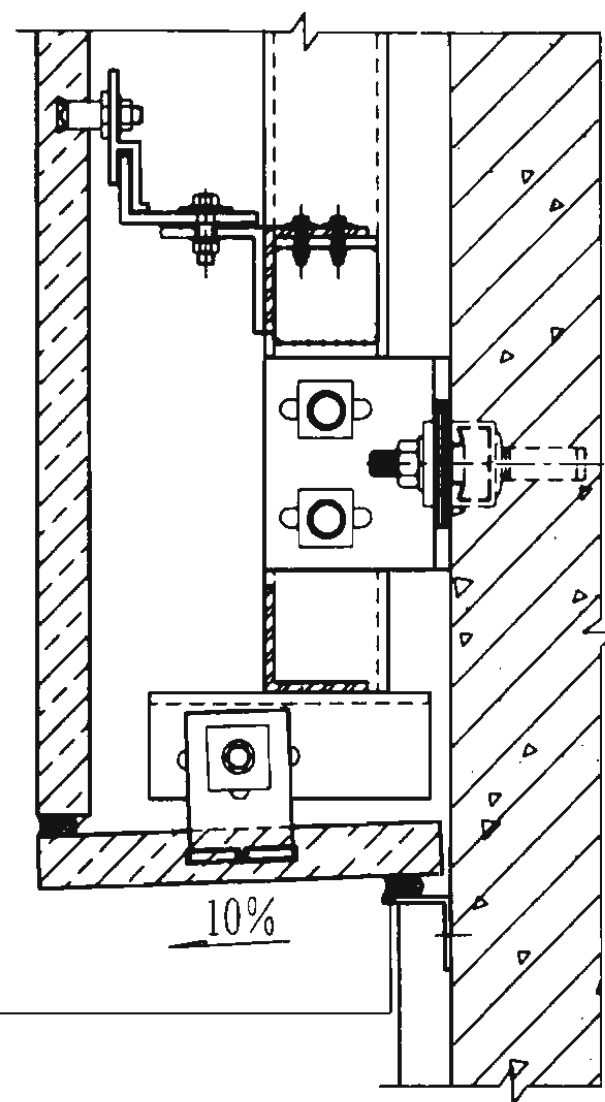
页 5



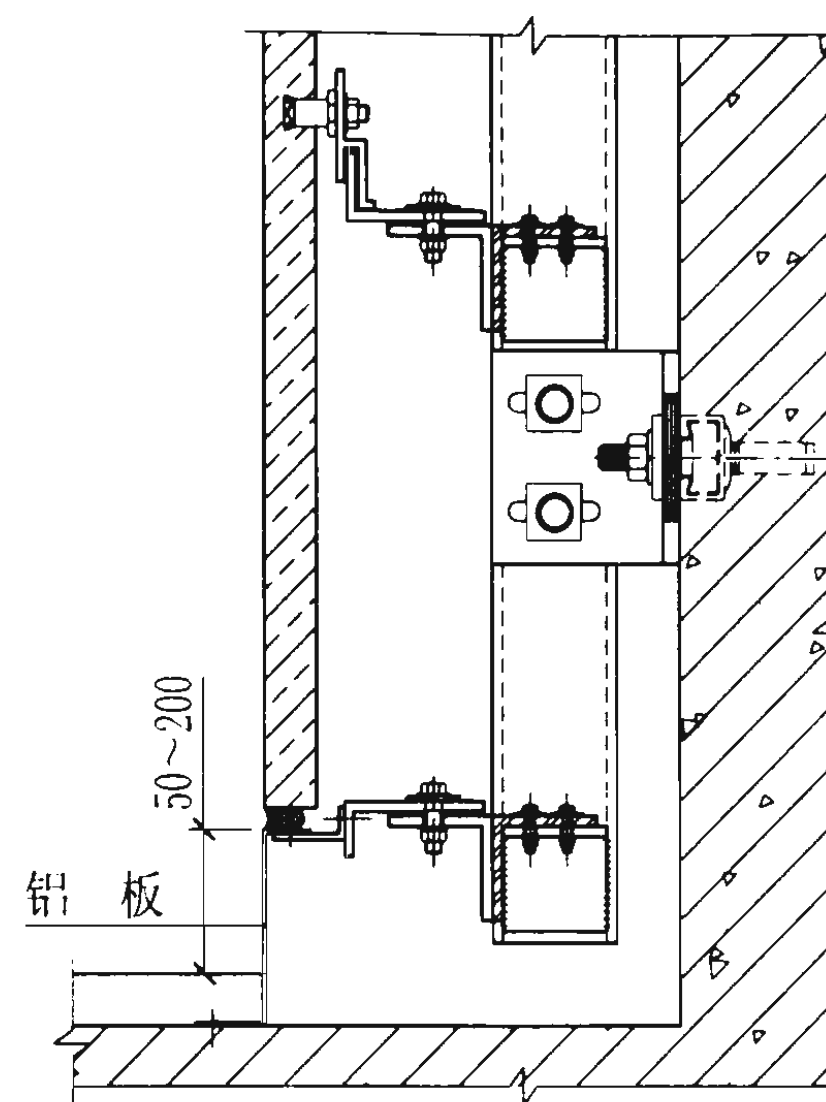
11



12



13



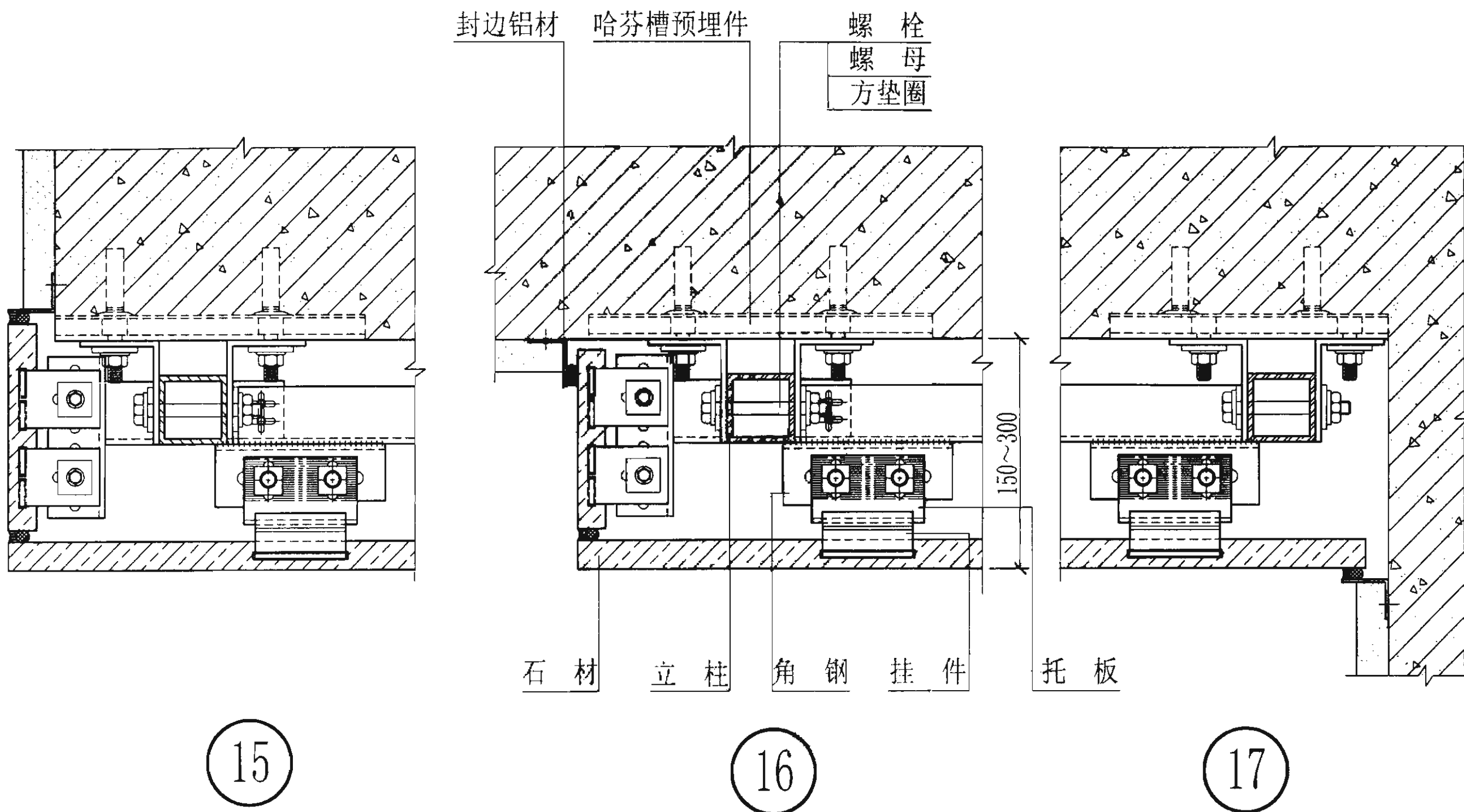
14

下封底节点图

图集号 03J103-7

审核 王雪峰 2201 校对 牛海义 牛海义 设计 陈可 陈可

页 6

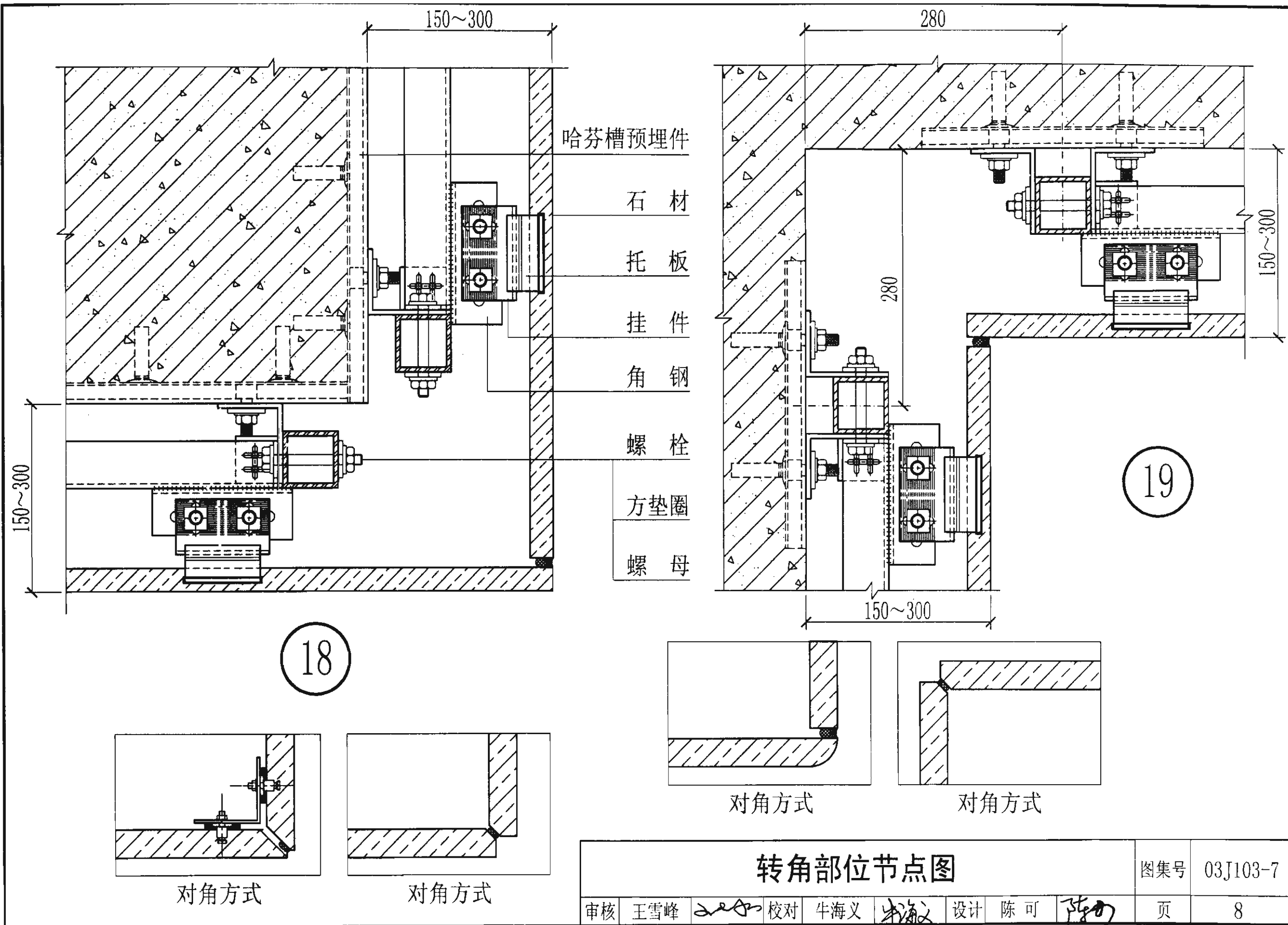


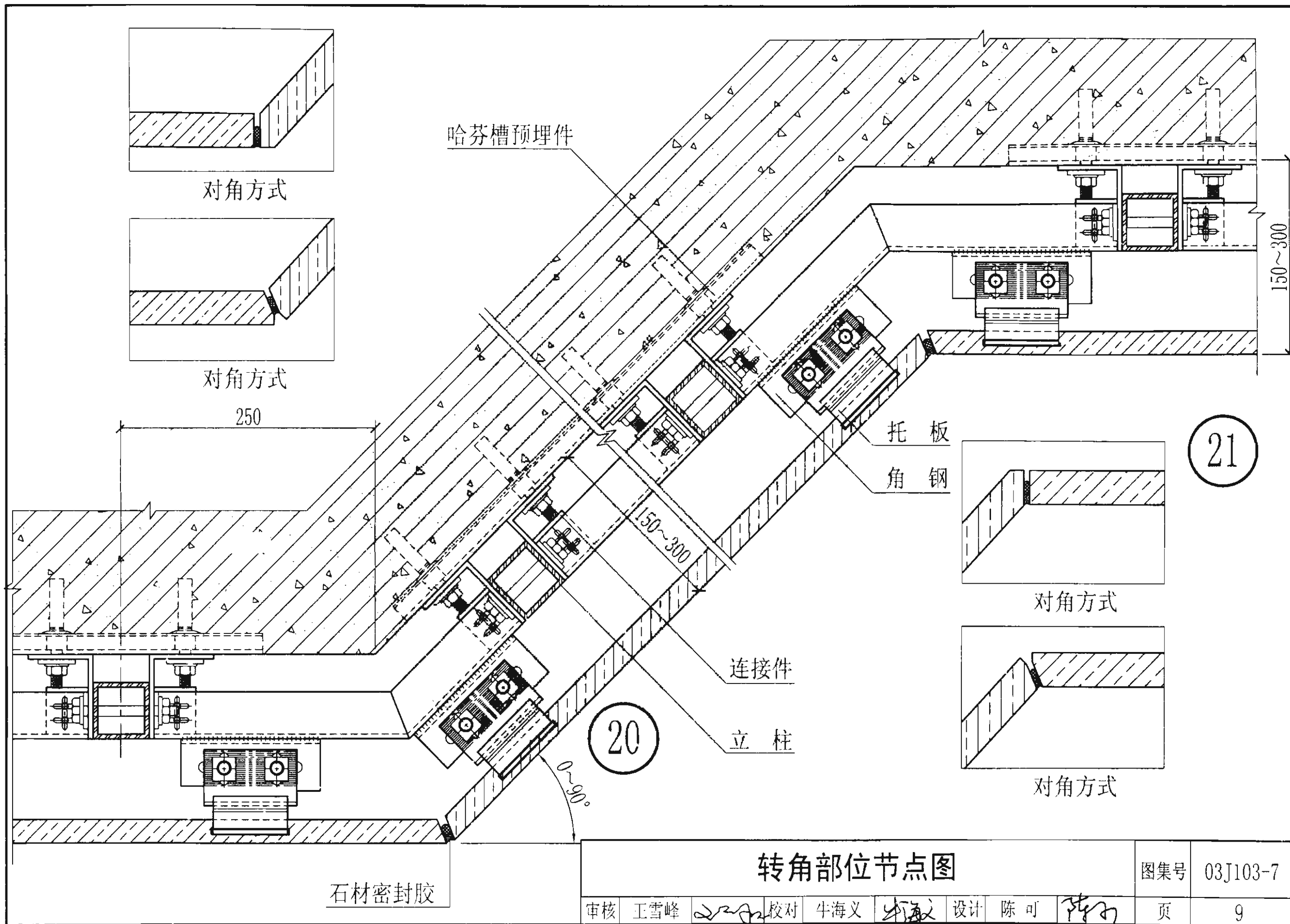
侧封边节点图

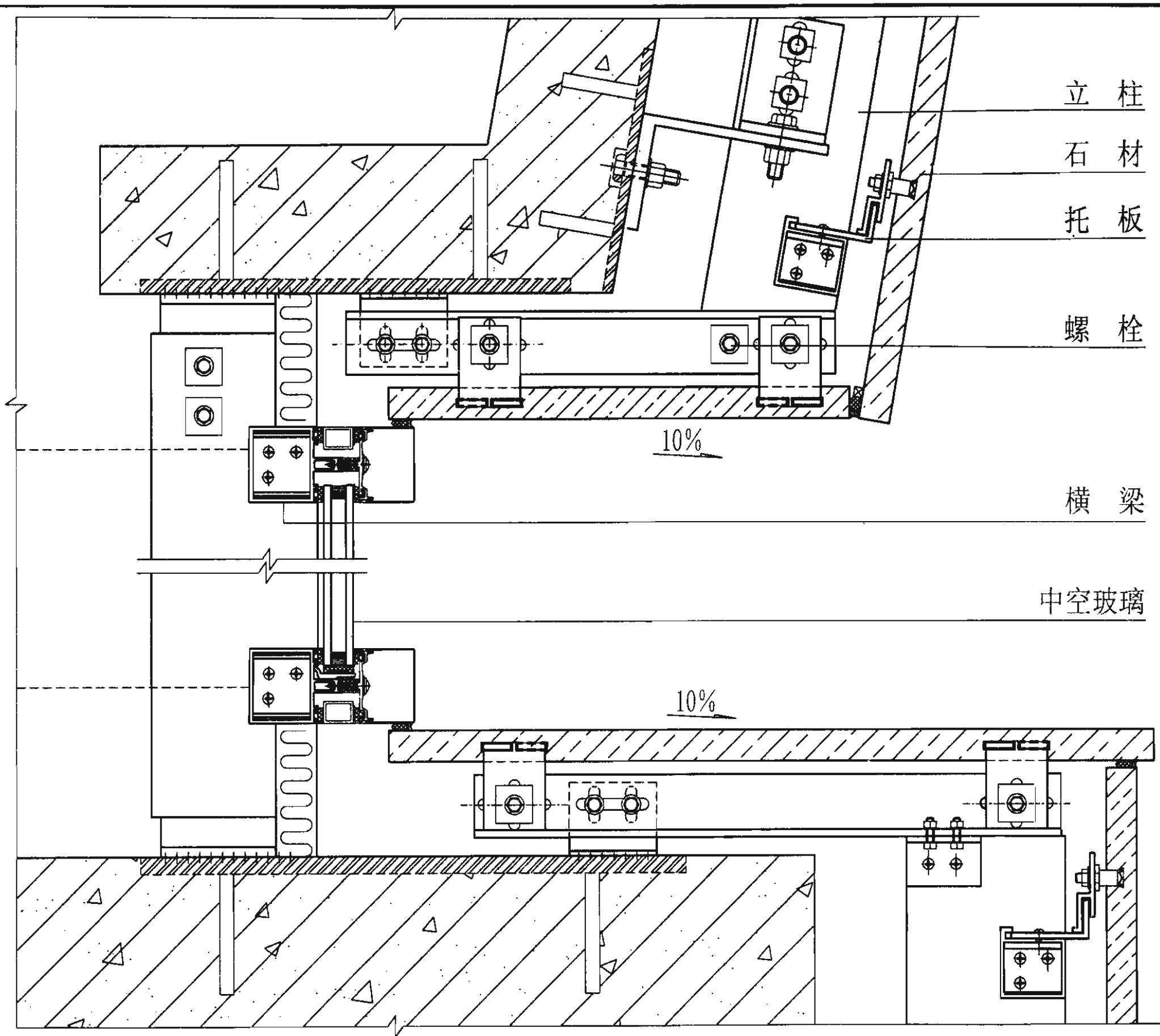
图集号 03J103-7

审核 王雪峰 校对 牛海义 设计 陈可

页 7

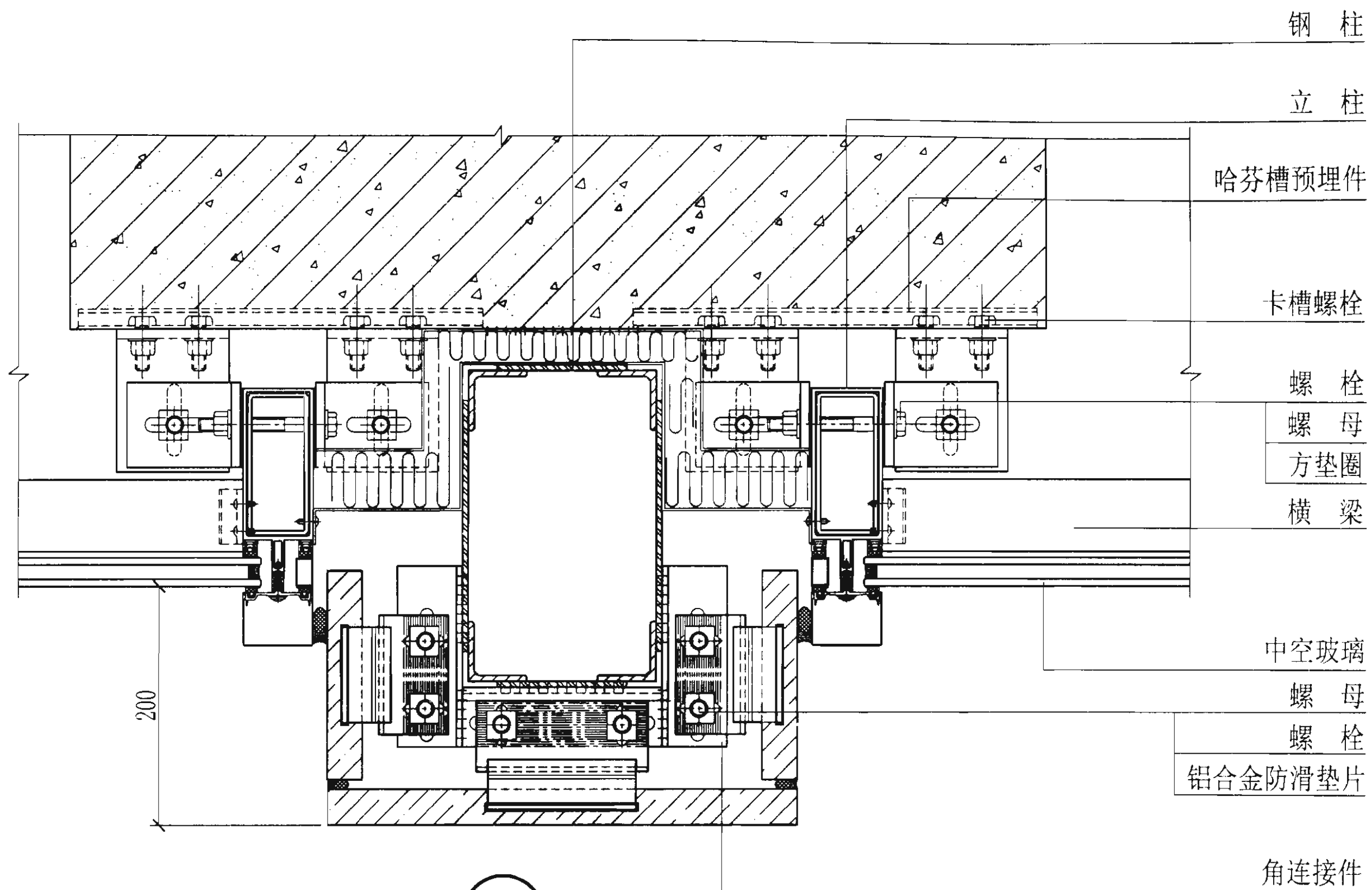






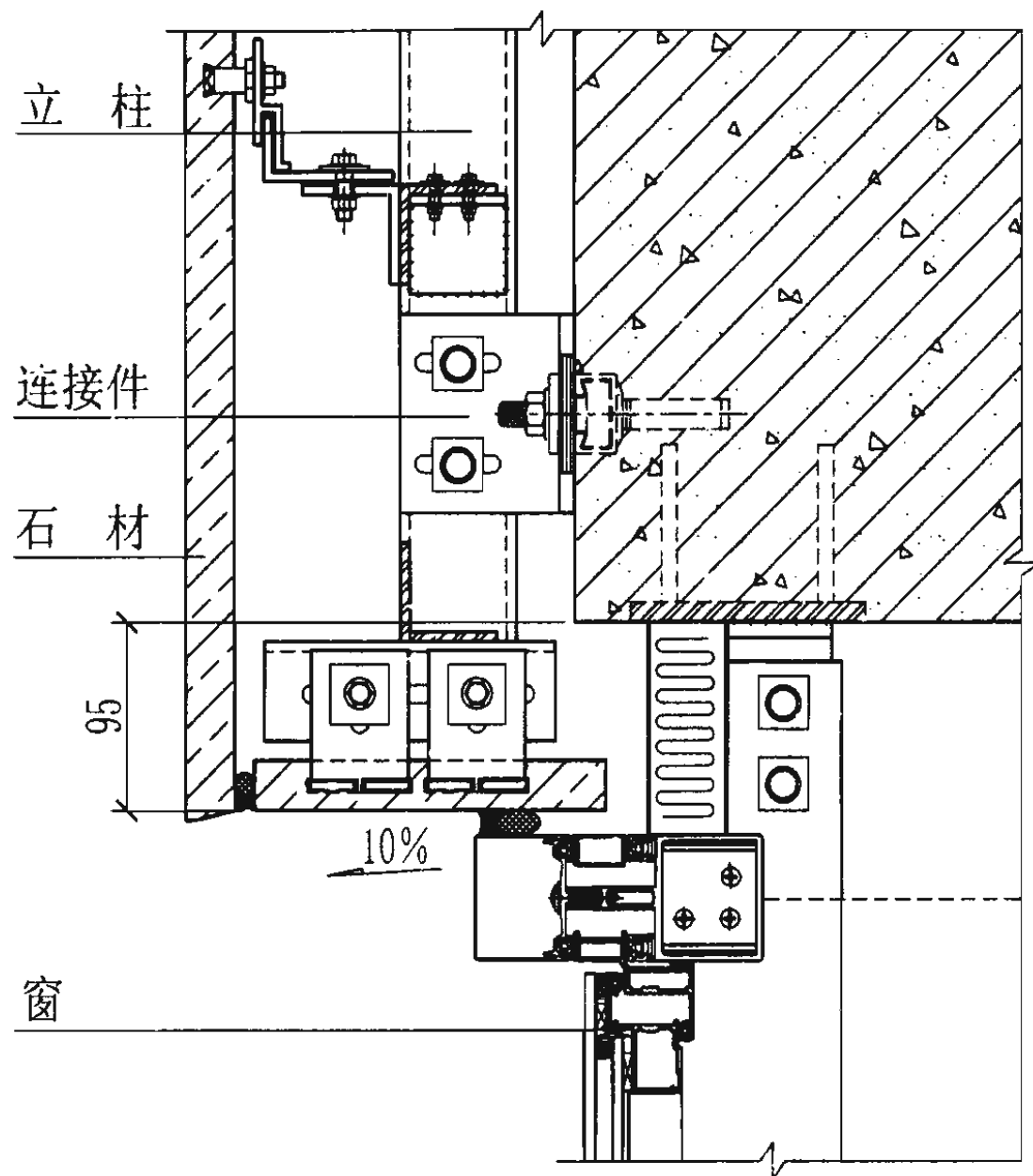
22

凹接固定部位节点图							图集号	03J103-7
审核	王雪峰	2201	校对	牛海义	牛海义	设计	陈可	陈可
							页	10

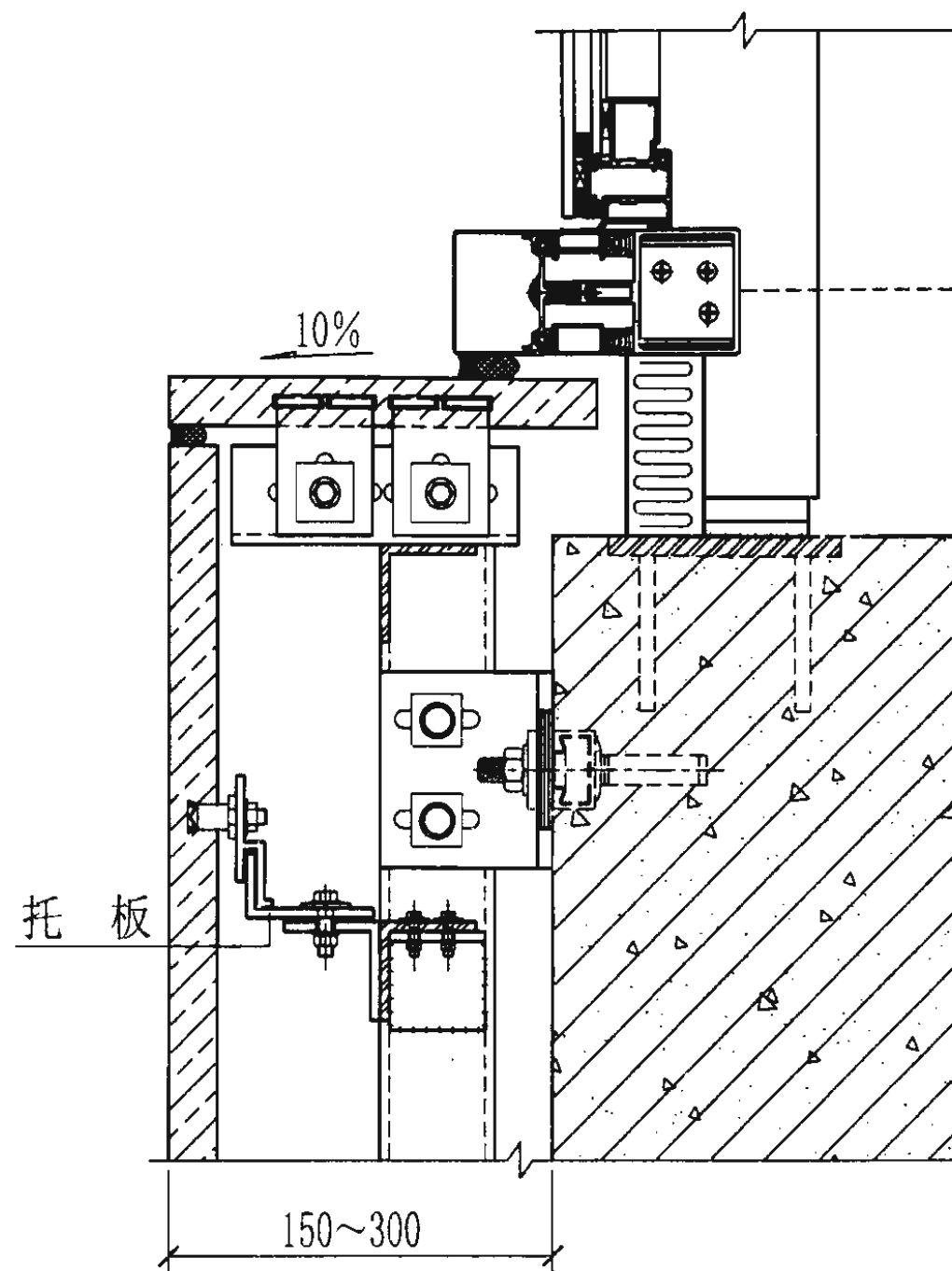


23

凹接固定部位节点图								图集号	03J103-7
审核	王雪峰	设计	陈可	校对	牛海义	制图	陈可	页	11



24



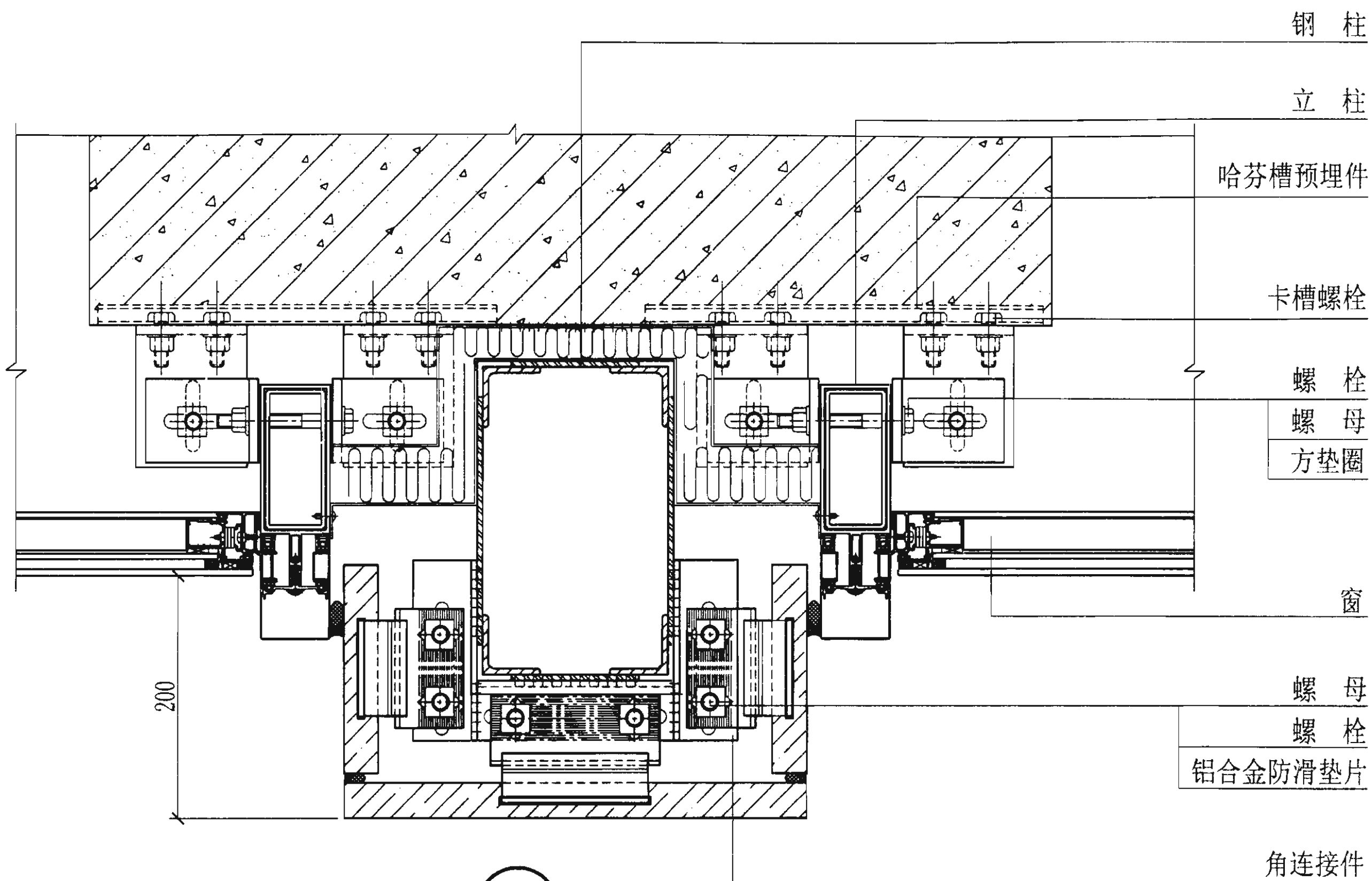
25

凹接开启部位节点图

图集号 03J103-7

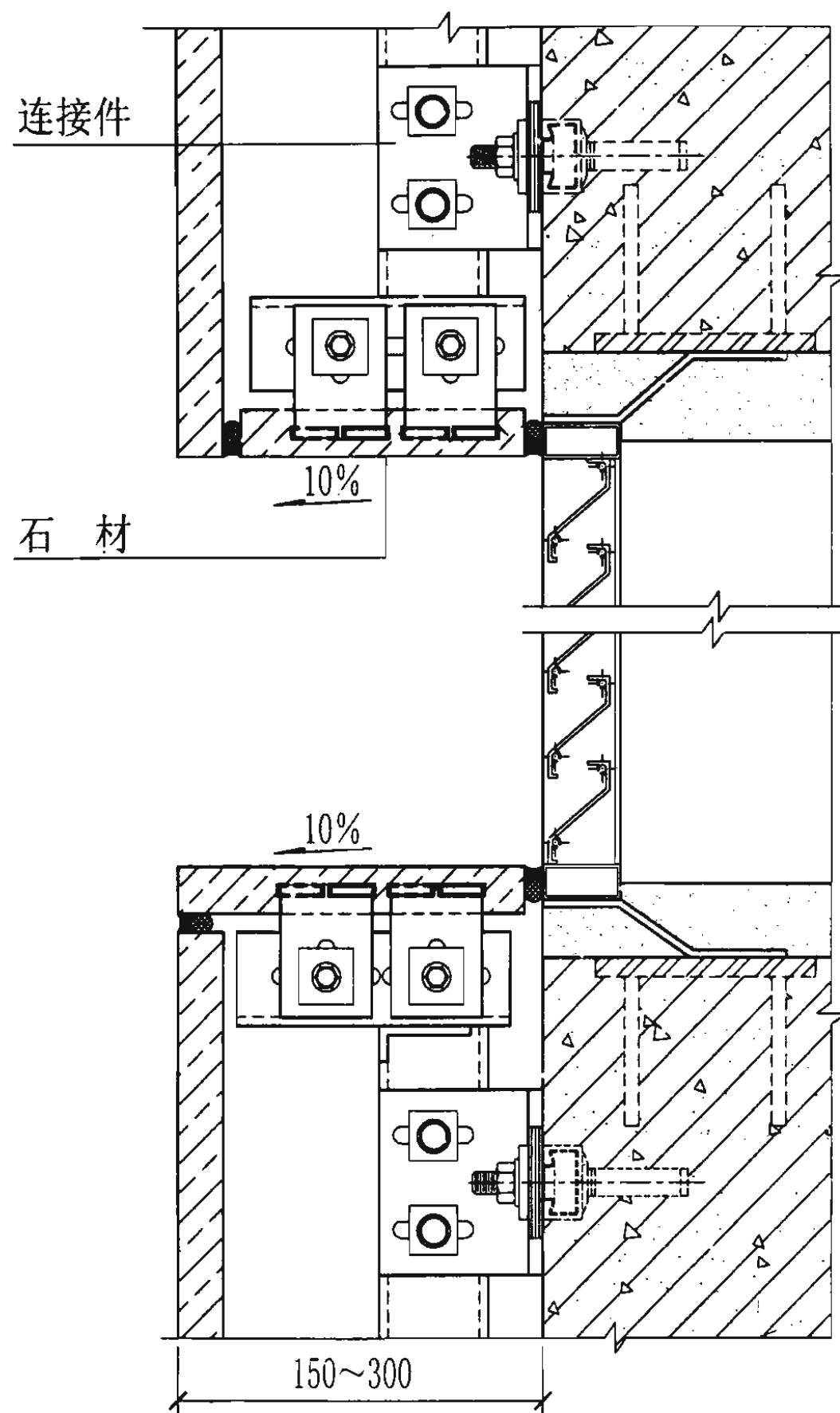
审核 王雪峰 校对 牛海义 设计 陈可

页 12

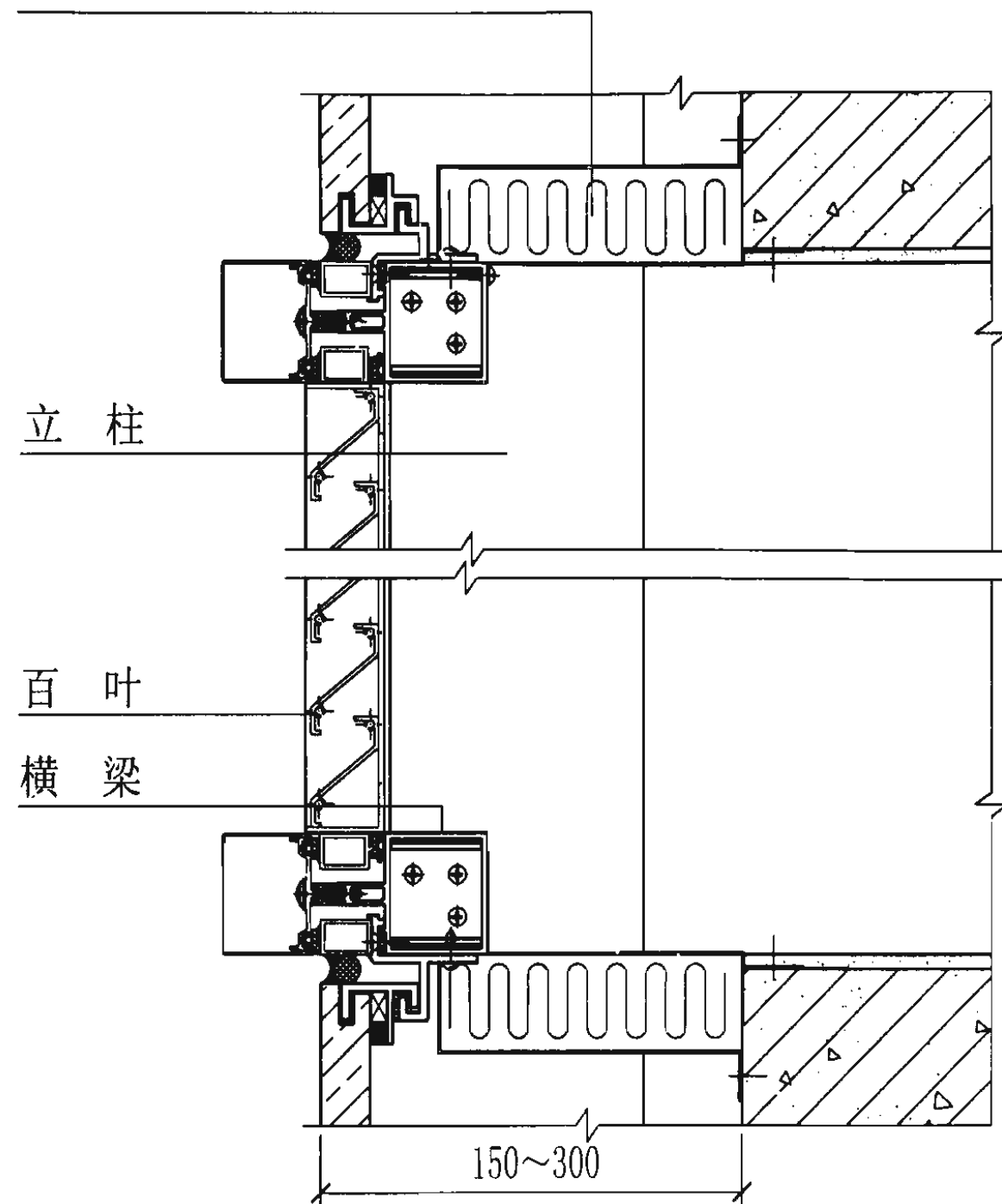


26

凹接开启部位节点图								图集号	03J103-7
审核	王雪峰	校对	牛海义	设计	陈可	页	13		



保温材料



27

28

幕墙与百叶窗连接节点图

图集号 03J103-7

审核 王雪峰 校对 牛海义 设计 陈可

页 14

铝合金单板

连接件

钢材

10%

29

立柱

铝合金单板

石材

30

石材与铝合金单板连接节点图

图集号

03J103-7

审核

王雪峰

2004

校对

牛海义

2004

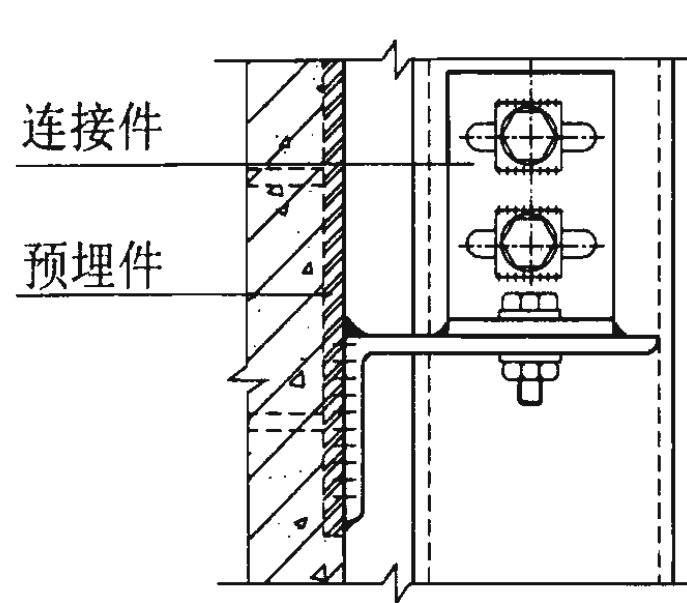
设计

陈可

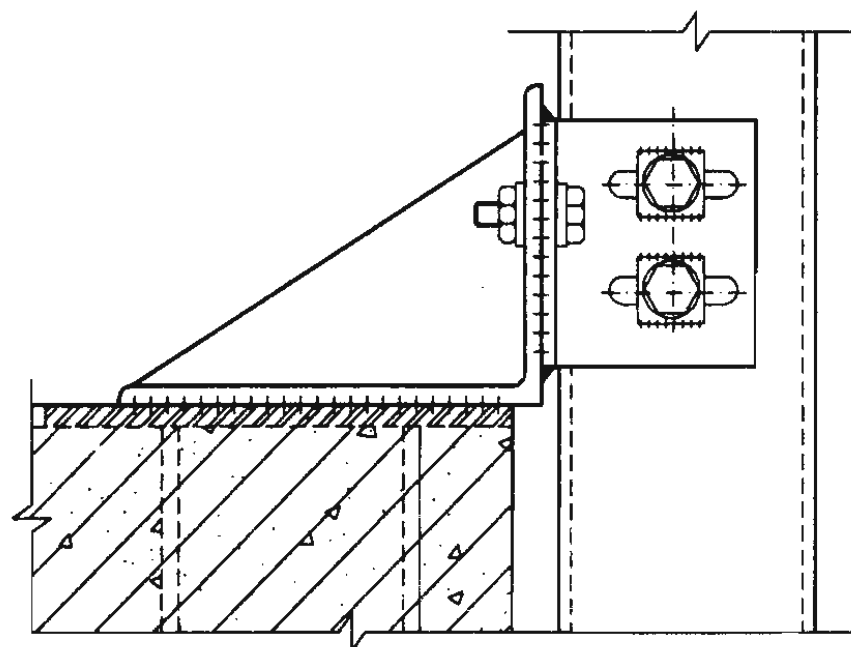
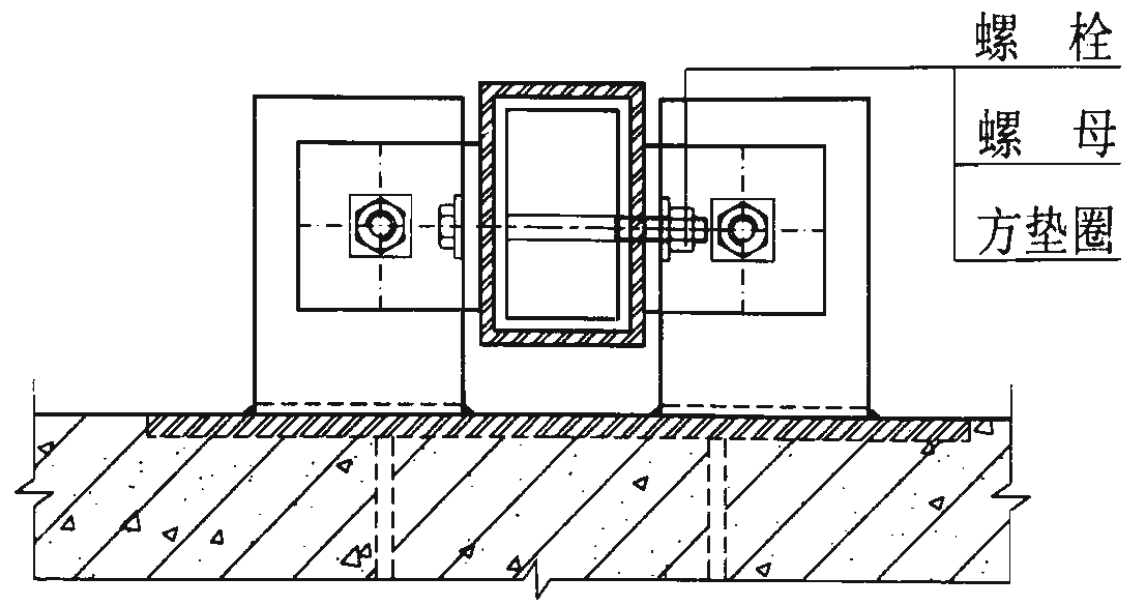
2004

页

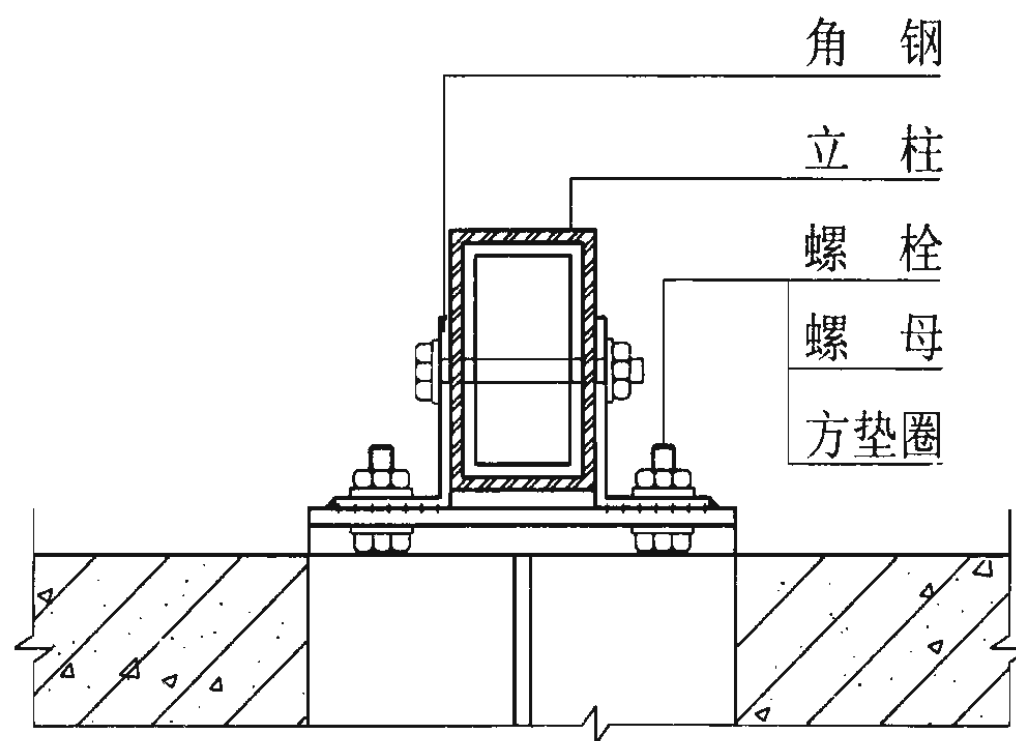
15



31



32

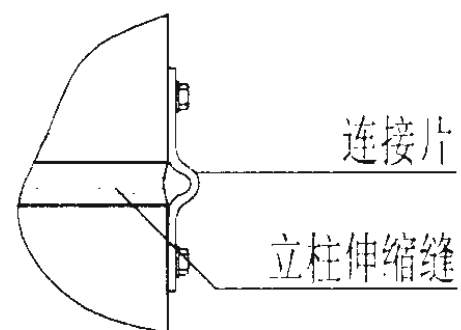
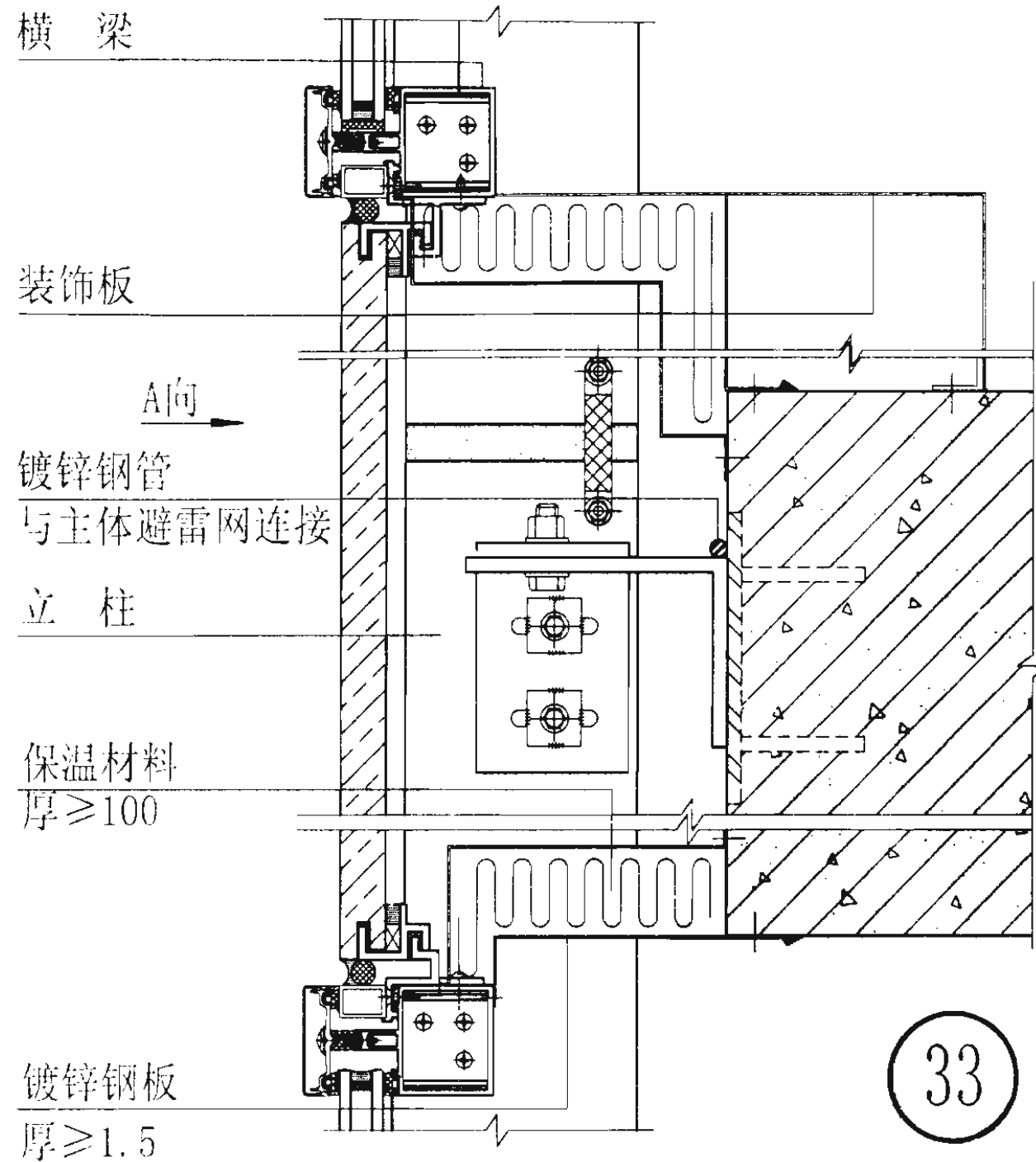


主体结构连接节点图

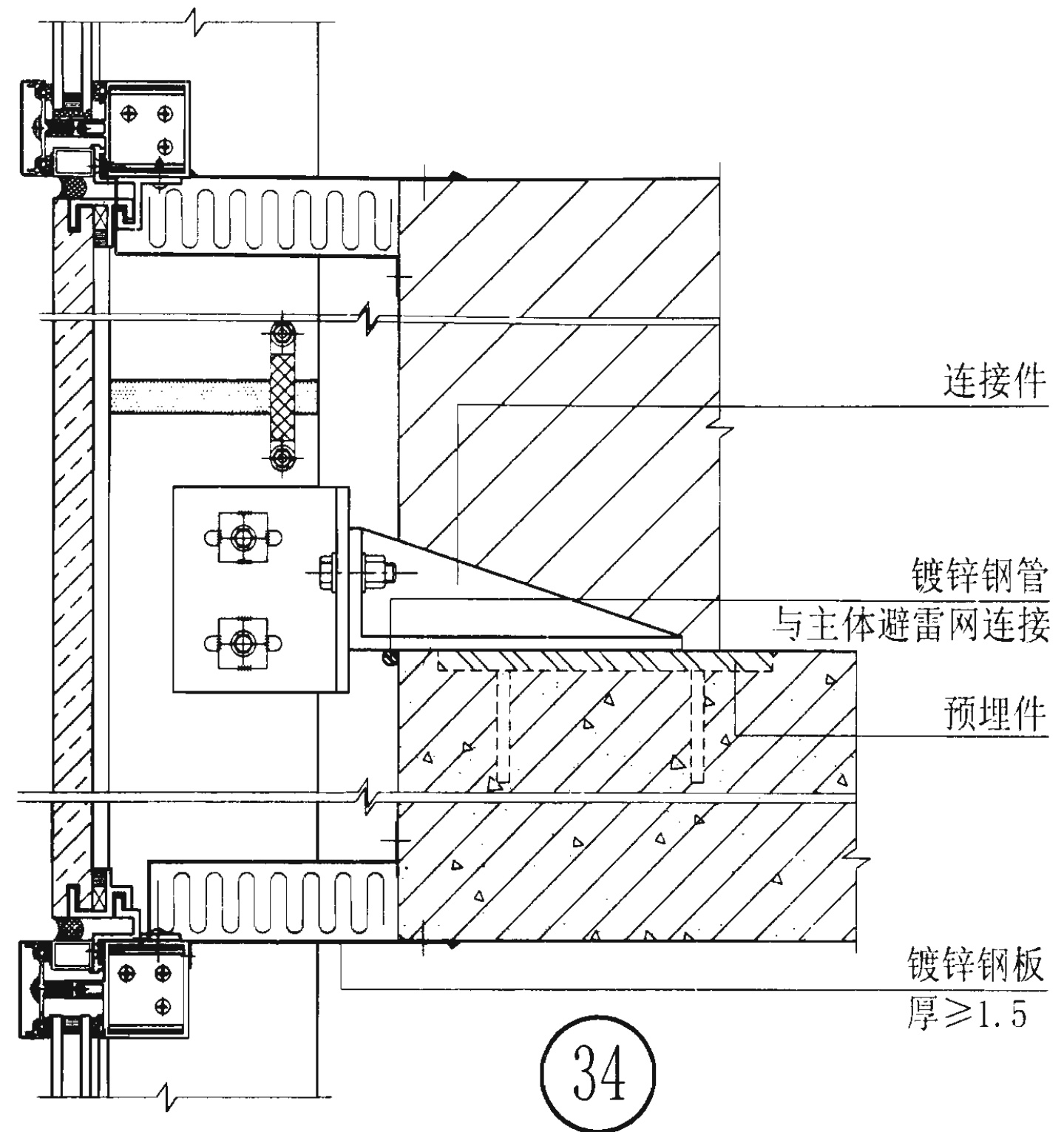
图集号 03J103-7

审核 王雪峰 校对 牛海义 设计 陈可

页 16



A向局部
防雷装置连接示意图

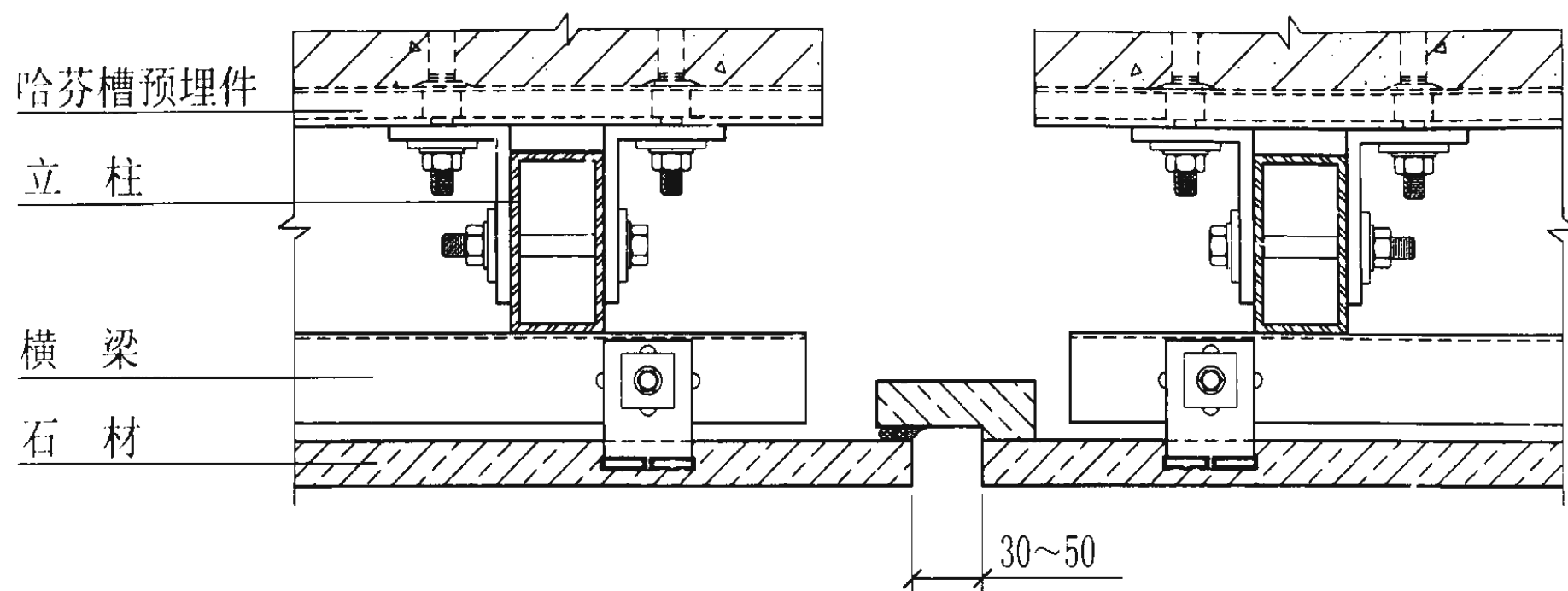


防火、防雷节点图

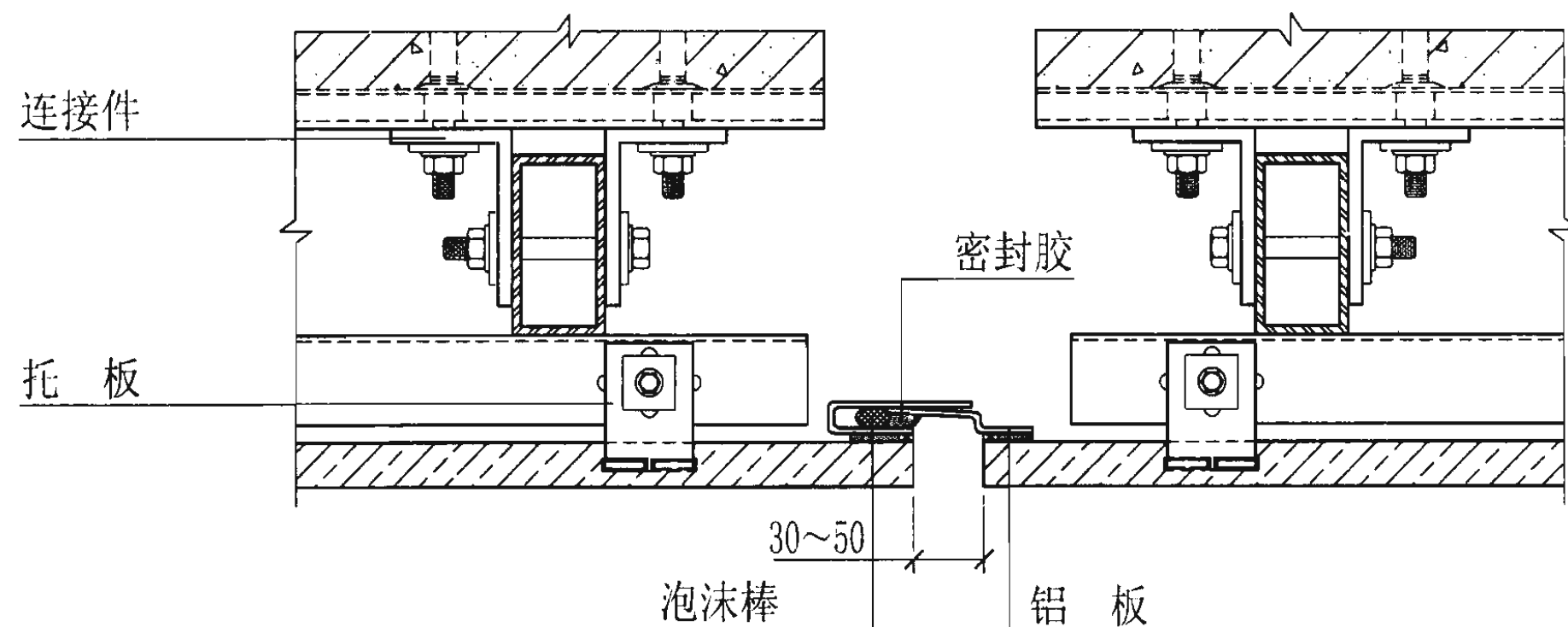
图集号 03J103-7

审核 王雪峰 校对 牛海义 设计 陈可

页 17



35



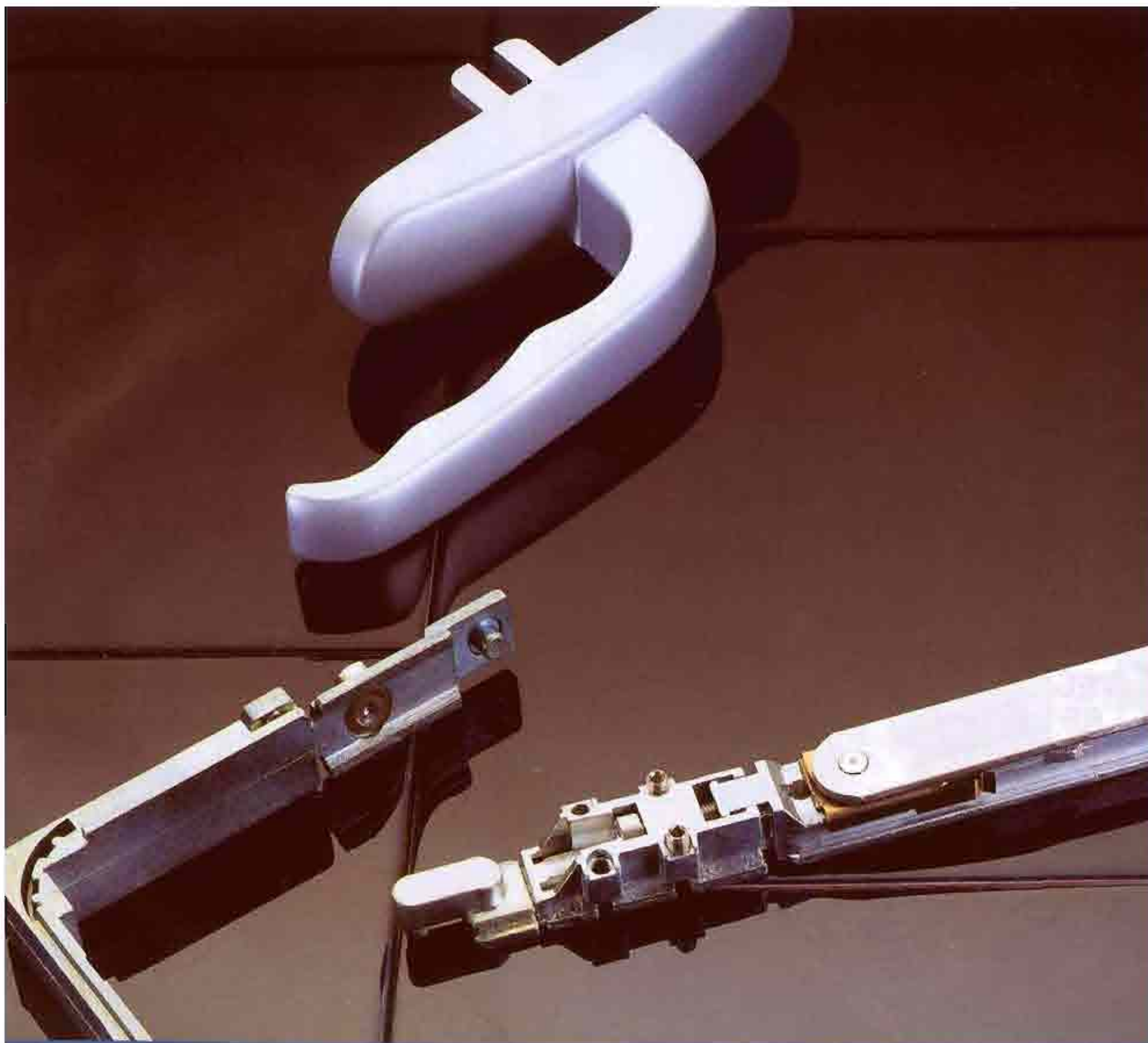
36

伸缩缝节点图

图集号 03J103-7

审核 王雪峰 2202 校对 牛海义 牛海义 设计 陈可 陈可

页 18



KHL 坚朗

欧式槽铝门窗五金配件



深圳市坚朗建材有限公司

铝合金门窗五金类: 推拉窗、平开窗、平开翻转窗等五金

玻璃幕墙五金类: 执手、多点锁等五金

法国罗地亚(罗纳)硅酮密封胶

Rhodia 硅酮密封胶

Rhodorsil[®]
SILICONES

常用产品介绍

- VEC70 (单组分) 硅酮结构密封胶
- VEC100 (双组分) 硅酮结构密封胶
- VEC65 (单组分) 硅酮耐候密封胶
- VEC65a (单组分) 硅酮石材耐候密封胶
- 3E (单组分) 酸性透明玻璃结构装配密封胶
- 3B (单组分) 酸性透明玻璃结构装配密封胶
- 7B (单组分) 中性透明玻璃结构装配密封胶
- HT (单组分) 硅酮耐高温密封胶
- FR55 (单组分) 硅酮阻燃防火密封胶

中国总代理:
深圳市坚朗建材有限公司