

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENI 09J940

国家建筑标准设计图集 09J940

皮带运输机通廊建筑构造

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

建筑专业图集简明目录

图集号	图集名称
03J001	围墙大门
02J003	室外工程
03J012-1	环境景观-室外工程细部构造
04J101	砖墙建筑构造(烧结多孔砖与普通砖、蒸压类砖)
05J102-1	混凝土小型空心砌块墙体建筑构造
02J102-2	框架结构填充小型空心砌块墙体建筑构造
J103-2~7	建筑幕墙(2003年合订本)
06J106	挡雨板及栈台雨篷
07J107	夹心保温墙建筑构造
06J123	墙体节能建筑构造
99J201-1	平屋面建筑构造(一)(含2003年局部修改版)
03J201-2	平屋面建筑构造(二) -防水屋面、种植屋面、蓄水屋面
00J202-1	坡屋面建筑构造(一)(含2003年局部修改版)
03J203	平屋面改坡屋面建筑构造
06J204	屋面节能建筑构造
07J205	玻璃采光顶
02J301	地下建筑防水构造
06J305	重载地面、轨道等特殊楼地面
07J306	窗井、设备吊装口、排水沟、集水坑
08J332、08G221	砌体地沟
08J333	建筑防腐蚀构造
06J403-1	楼梯 栏杆 栏板

图集号	图集名称
07J501-1	钢雨篷(一)(玻璃面板)
J502-1~3	内装修(2003年合订本)
06J505-1	外装修(一)
06J506-1	建筑外遮阳(一)
09J602-2	彩色涂层钢板门窗
06J607-1	建筑节能门窗(一)
03J609	防火门窗
04J610-1	特种门窗-变压器室钢门窗、配 变电所钢大门、防射线门窗、冷 藏库门、保温门、隔声门
05J621-1	天窗-上悬钢天窗、中悬钢天窗、平天窗
04J621-2	电动采光排烟天窗
05J621-3	通风天窗
05J623-1	钢天窗架建筑构造
07J623-3	天窗挡风板及挡雨片
05J624-1	百叶窗(一)
04J631	门、窗、幕墙窗用五金附件
06SJ805	建筑场地园林景观设计深度及图样
05SJ811	《建筑设计防火规范》图示
06SJ812	《高层民用建筑设计防火规范》图示
07J901-1	实验室建筑设备(一)
07J901-2	实验室建筑设备(二)
06J902-1	医疗建筑一门、窗、隔断、防X射线构造

图集号	图集名称
07J902-2	医疗建筑-固定设施
07J902-3	医疗建筑-卫生间、淋浴间、洗池
07J905-1	防火建筑构造(一)
06J908-1	公共建筑节能构造-严寒、寒冷地区
06J908-2	公共建筑节能构造-夏热冬冷、夏热冬暖地区
06J908-6	太阳能热水器选用与安装
05J909	工程做法
08J911	建筑专业设计常用数据
07J912-1	变配电所建筑构造
07J920	城市独立式公共厕所
07SJ924	木结构住宅
06J925-2	压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(二)
06J925-3	压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(三)
05J927-1	汽车库(坡道式)建筑构造
08J927-2	机械式汽车库建筑构造
07SJ928	社区卫生服务中心和服务站
08J931	建筑隔声与吸声构造
08J933-1	体育场地与设施(一)
09J940	皮带运输机通廊建筑构造
08CJ13	钢结构镶嵌ASA板节能建筑构造
08CJ14	水泥基自流平楼地面建筑构造
08CJ16	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温系统建筑构造

详细内容请参照2008年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网(www.chinabuilding.com.cn)
国标图热线电话: 010-68799100
发行电话: 010-68318822

关于批准《皮带输送机通廊建筑构造》 等五项国家建筑标准设计的通知

建质[2009]8号

各省、自治区建设厅，直辖市建委（规委），总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门：

经审查，批准由中冶南方工程技术有限公司等五个单位编制的《皮带输送机通廊建筑构造》等五项标准设计为国家建筑标准设计，自2009年3月1日起实施。原《彩色涂层钢板门窗》（98J602-2）标准设计同时废止。

附件：《皮带输送机通廊建筑构造》等五项国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇〇九年一月十四日

“建质[2009]8号”文批准的五项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	09J602-2	2	09J940	3	09SG610-2	4	09DX009	5	09SMS202-1

皮带输送机通廊建筑构造

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2009]8号

主编单位 中冶南方工程技术有限公司 统一编号 GJBT-1091

实行日期 二〇〇九年三月一日 图集号 09J940

主编单位负责人

主编单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

江永发

傅雁

许淳然

邹凯

目

录

目录	1
说明	2
矩形钢结构通廊示意图	5
钢筋混凝土结构通廊示意图	6
剖面示意图	7
剖面示意图, 屋面挡水条示意图	8
拱形钢结构通廊示意图	9
走道及钢楼板保温平面布置图	10
矩形钢结构通廊檐口、屋脊	11
矩形钢结构通廊窗套	14
拱形通廊窗套	16
采光带	17
非保温型矩形钢结构通廊墙面	18
复合彩板保温型矩形钢结构通廊墙面	19
夹芯彩板保温型矩形钢结构通廊墙面	20
拱形通廊墙面	21

矩形钢结构通廊立面转折变形缝	22
矩形钢结构通廊墙面变形缝	23
拱形通廊墙面、屋面变形缝	25
通廊、转运站楼面变形缝剖面示意图	26
钢结构通廊楼面变形缝	27
防滑条、踏步及钢楼面保温	28
矩形钢结构通廊屋面变形缝及挡水条	29
矩形钢结构通廊屋面变形缝	30
矩形钢结构通廊屋顶风口	33
钢筋混凝土结构通廊有粉刷层变形缝	35
钢筋混凝土结构通廊无粉刷层变形缝	36
地坪及钢筋混凝土楼面变形缝	37
钢筋混凝土结构通廊墙体、檐口大样	38
钢筋混凝土结构通廊屋面变形缝	39
踏步、钢筋混凝土结构通廊屋顶出风口	40

目录

图集号

09J940

审核

傅雁

江永发

校对

许淳然

许淳然

设计

邹凯

邹凯

页

1

说明

1 编制依据

1.1 建设部建质函[2008]83号文“关于印发《二〇〇八年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”。

1.2 主要依据的标准、规范

《屋面工程质量验收规范》	GB 50207-2002
《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2001
《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2001 (2006年版)
《压型金属板设计施工规程》	YBJ 216-88
《建筑用压型钢板》	GB/T 12755-2008
《建筑物隔热用硬质聚氨酯泡沫塑料》	QB/T 3806-1999
《金属面硬质聚氨酯夹芯板》	JC/T 868-2000
《隔热用聚苯乙烯泡沫塑料》	QB/T 3807-1999
《金属面聚苯乙烯夹芯板》	JC/T 689-1998
《绝热用岩面、矿渣棉及其制品》	GB/T 11835-1998
《金属面岩面、矿渣棉夹芯板》	JC/T 869-2000
《普通玻璃钢波形瓦》	JC 316-81
《砌体结构设计规范》	GB 50003-2001

2 适用范围

2.1 适用于一般工业建筑中采用皮带输送机供运料的通廊。通廊纵向坡度一般在18°以内。

2.2 当本图集应用于风荷载较大的地区或部位，应按照本图集集中的建筑构造加强或加密连接件。

3 图集内容

本图集为适用于皮带输送机通廊的建筑构造图集。通廊的类

型按结构形式分为钢筋混凝土结构砌体围护形式和钢结构轻型围护形式两大类。其中，钢筋混凝土结构砌体围护形式通廊采用钢筋混凝土的楼板、屋面、柱、砌体结构的墙体，有全封闭及半开敞两种类型；钢结构轻型围护形式通廊可以按照表1中的类别进行详细划分。

钢结构轻型围护形式通廊类型表 表1

类别	结构形式			围护形式		围护结构材料			横断面形式		
	全钢结构(钢板楼板)	全钢结构(槽板楼板)	上部钢结构	半开敞型	全封闭型	单层彩板(非保温型)	夹芯彩板(保温型)	复合彩板(保温型)	矩形单坡	矩形双坡	拱形
备注	用于需保温的通廊时，楼板底部设保温层	楼板采用预制钢骨架轻型槽板(槽板)	楼板为钢筋混凝土结构	-	-	-	不适用于半开敞型及拱形屋面	不适用于半开敞型	-	-	不适用于半开敞型

4 建筑构造

4.1 彩板构造：彩板墙体及屋面固定于墙梁及屋面檩条上，一般采用紧固件连接，彩板保温夹芯板墙板可选用挂件连接方式。

对于彩板屋面板及墙面板的横向搭接，在考虑主导风向及顺水风向的同时应注意通廊的纵向坡度对顺水方向的改变，搭接不小于一个波，搭接部位设通长密封胶带。

对于拱形通廊，纵向搭接根据通廊纵向坡度方向确定，搭接长度不小于250mm，板缝间需设通长密封胶带。

说明

审核 傅雁 设计 邹凯 校对 许淳然 许淳然

图集号

页

4.2 彩板(彩色涂层压型钢板)选型:对彩板的材质、厚度、板型选用详见工程设计。根据通廊的类别推荐板型如下:

单层彩板及复合彩板围护的矩形通廊:采用 YX28-205-820型及 YX35-125-750型外侧墙面板, YX35-125-750型外侧屋面板;复合彩板的内侧板使用 YX28-150-750型。

夹芯彩板围护的矩形通廊:采用双层彩色涂层钢板保温夹芯板(平板)墙板, JxB35-125-750型及 JxB42-333-1000型双层彩色涂层钢板保温夹芯板屋面板。

拱形通廊:均采用横排板方式,外侧板使用 YX35-125-750型(长尺);保温型的内侧板使用 YX28-150-750型。

钢楼板保温层底板使用 YX28-150-750型。

4.3 泛水板、屋脊板、包角板、变形缝盖板:采用彩色涂层钢板,厚度除注明以外,均同连接部位对应的彩色涂层压型钢板厚度且 $\geq 0.6\text{mm}$,搭接长度 $\geq 150\text{mm}$,中间用密封胶带、拉铆钉连接,拉铆钉横向中距 $\leq 200\text{mm}$,外露钉头涂密封胶。

4.4 玻璃钢采光板:玻璃钢采光板用于通廊的采光带,亦可根据工程设计用于单层彩板围护通廊中的大面积的墙体及屋面。

玻璃钢材质为玻璃纤维增强聚酯采光板,其种类有通用型、隔热型、无烟型、阻燃型、耐候型。板材形状有波形板类和平板类。采光板的参数性能选型见工程设计。

采光板固定前预先钻孔,孔径宜大于固定螺栓直径 $6\sim 9\text{mm}$,以作为板材膨胀之用。固定完后,固定点用弹性耐候胶封堵。

4.5 连接件:

4.5.1 自攻螺钉:用于挂板墙体、屋面及泛水板、屋脊板、包角板与屋面檩条和墙梁之间的连接。位于屋面檩条或墙梁上的板与板的纵向连接处,连接点间距 $\leq 350\text{mm}$,并且每块板与同一檩条

或墙梁的连接不得少于3点;在板中间非纵向连接处,板于檩条或墙梁的连接点不得少于2点;在屋脊、檐口处的连接点宜适当加密。

4.5.2 拉铆钉:用于板与板之间的连接,拉铆钉间距一般为 $100\sim 500\text{mm}$,本图集中除注明外均为 250mm 。

4.5.3 膨胀螺栓:用于泛水板与砌体或混凝土结构间的固定,中距 $\leq 350\text{mm}$,泛水板两面均配乙丙胶垫。

4.5.4 固定位置要求:自攻螺钉、拉铆钉用于屋面时设于波峰;用于墙面时设于波谷。自攻螺钉所配密封橡胶盖垫必须齐全,防水可靠。拉铆钉外露钉头应涂中性硅酮密封胶。

4.5.5 连接件规格见表2。

连接件规格表

表2

名称	规格	备注
自攻螺钉	ST5.5×65, 115, 165, 200, 255	Q235镀锌钢,带防水帽及乙丙胶垫及压盖
拉铆钉	Φ4×10, Φ4×12, Φ5×12, Φ5×18	F型铝制抽芯拉铆钉
膨胀螺栓	钢膨胀螺栓规格为 M5×35, M8×50,	Q235镀锌钢,配乙丙胶垫
	Φ6塑料胀管螺栓	

4.6 辅材:

密封胶带:MF8501丁基橡胶密封胶带;

泡沫堵头:软质聚氨酯制品,不干胶粘贴;

密封胶:聚硫、硅酮或其他优质中性耐候密封胶。

4.7 保温设计:

4.7.1 钢筋混凝土结构及砌体的保温设计由工程设计确定。

说明

图集号

09J940

审核

傅雁

设计

校对

许淳然

设计

邹凯

审核

傅雁

设计

页

3

4.7.2 钢结构轻型围护形式通廊的保温: 对于保温型钢结构轻型围护形式通廊, 围护结构采用夹芯彩板(双层彩色涂层钢板保温夹芯板)及复合彩板(彩色涂层压型钢板, 填充保温棉毡)两种形式。前一种用于矩形通廊的墙体及屋面, 后一种用于矩形及拱形通廊的墙体及屋面、钢楼板保温。

4.7.3 保温材料: 双层彩色涂层钢板保温夹芯板的芯材可采用硬质聚氨酯、聚苯乙烯或岩面材质, 由工程设计选型。

保温棉毡常用材料为离心超细玻璃棉卷毡, 为非燃烧体、A 级建筑材料, 容重 $< 20 \text{ kg/m}^3$ 时, 导热系数 $\leq 0.053 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ 。保温棉毡应铺设于屋面檩条上表面、墙梁外表面, 楼板钢梁露于室外的表面, 并应连续铺设, 接头处采用搭接方式, 用专用胶带粘接并使用固定钉连接牢固。当选用带有防潮贴面的玻璃卷毡时, 防

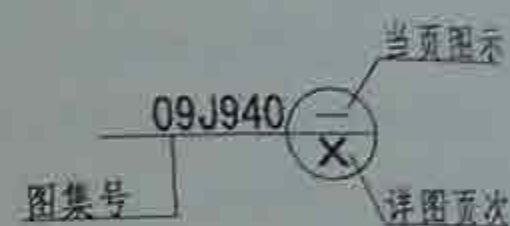
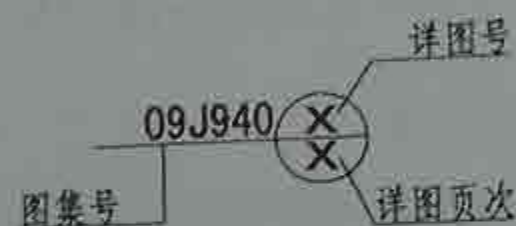
潮贴面宜铺设于保温层室内一侧。
保温材料厚度由工程设计确定。

5 尺寸单位

5.1 本图集所注尺寸均以毫米为单位。

5.2 凡图中未标注的尺寸,均按单项工程设计确定。

6 图集索引说明

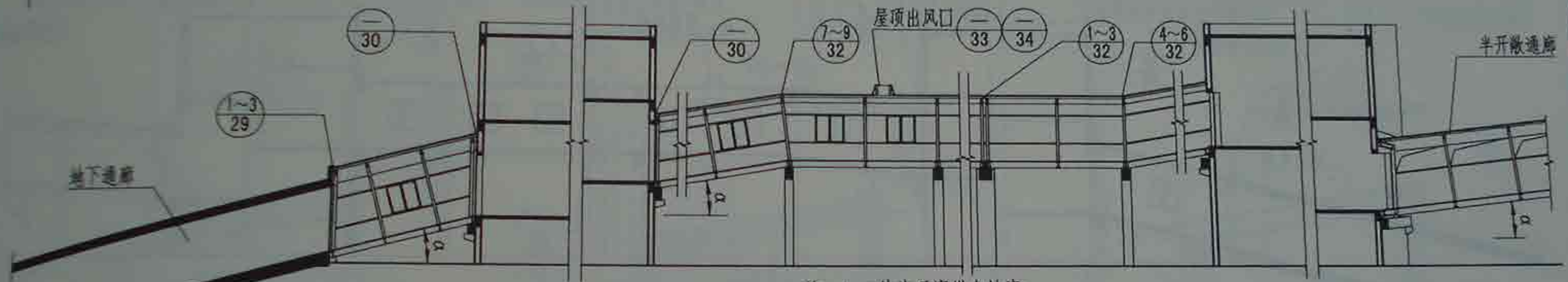


说明							图集号	09J701
审核	傅雁	傅雁	校对	许淳然	许淳然	设计	邹凯	邹凯
							页	1



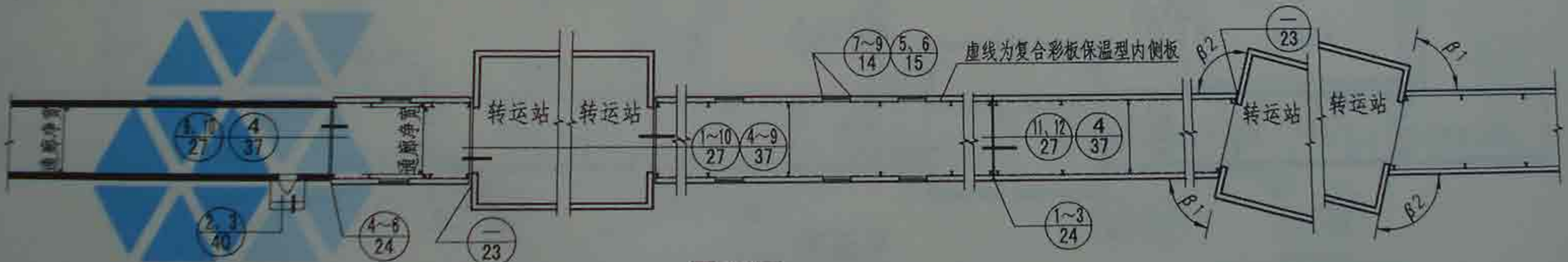
立面图

注: 1. α 值为通廊纵向坡度;
2. 剖切符号中的x为剖面的子号, 详见剖面图。



纵剖图

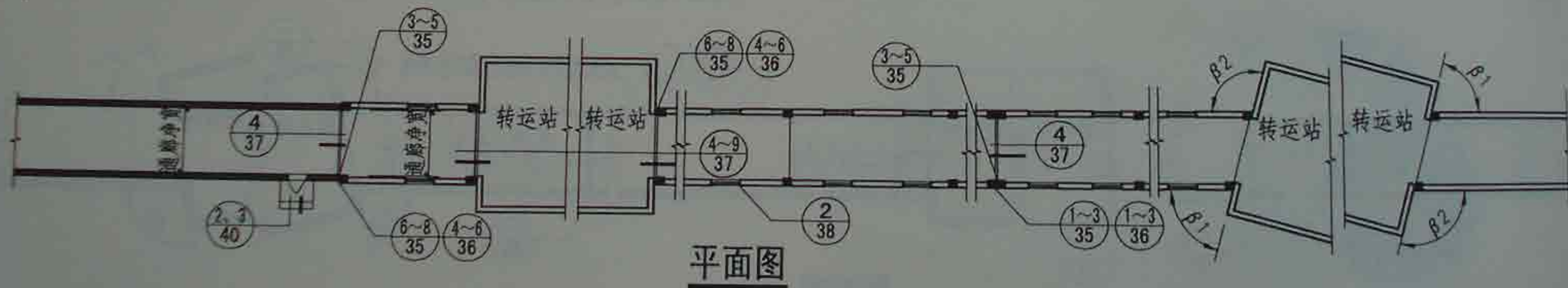
注: 1. α 值为通廊纵向坡度;
2. 图中转运站仅为示意, 大小、造型和结构形式见工程设计;
3. 本图中通廊仅示意为钢楼板, 楼面形式详见工程设计。



平面图

注: 1. β_1 及 β_2 分别为通廊外墙与转运站外墙的平面夹角, $\beta_1 < 90^\circ$, $\beta_2 > 90^\circ$;
2. 图中转运站仅为示意, 大小、造型和结构形式见工程设计。

矩形钢结构通廊示意图						图集号	09J940
审核	傅雁	傅雁	校对	许淳然	设计	邹凯	邹凯
						页	5



注: 1. β_1 及 β_2 分别为通廊外墙与转运站外墙的平面夹角, $\beta_1 < 90^\circ$ 、 $\beta_2 > 90^\circ$;
2. 图中转运站仅为示意, 大小、造型和结构形式见工程设计。

钢筋混凝土结构通廊示意图

图集号

09J940

审核

傅雁

傅雁

校对

许淳然

许淳然

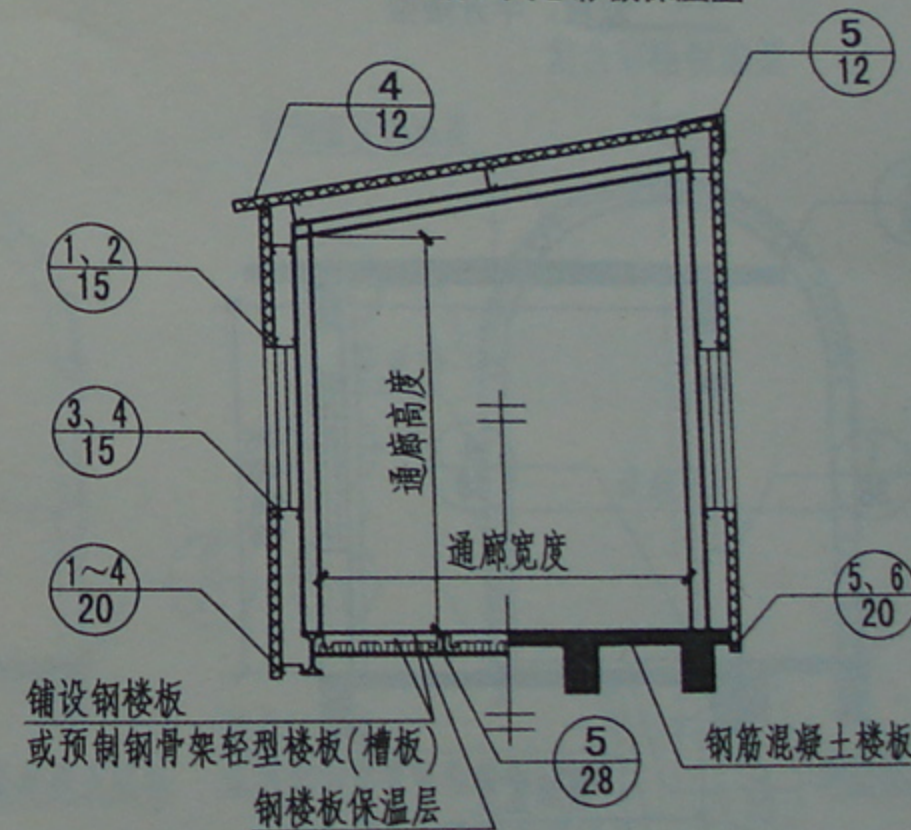
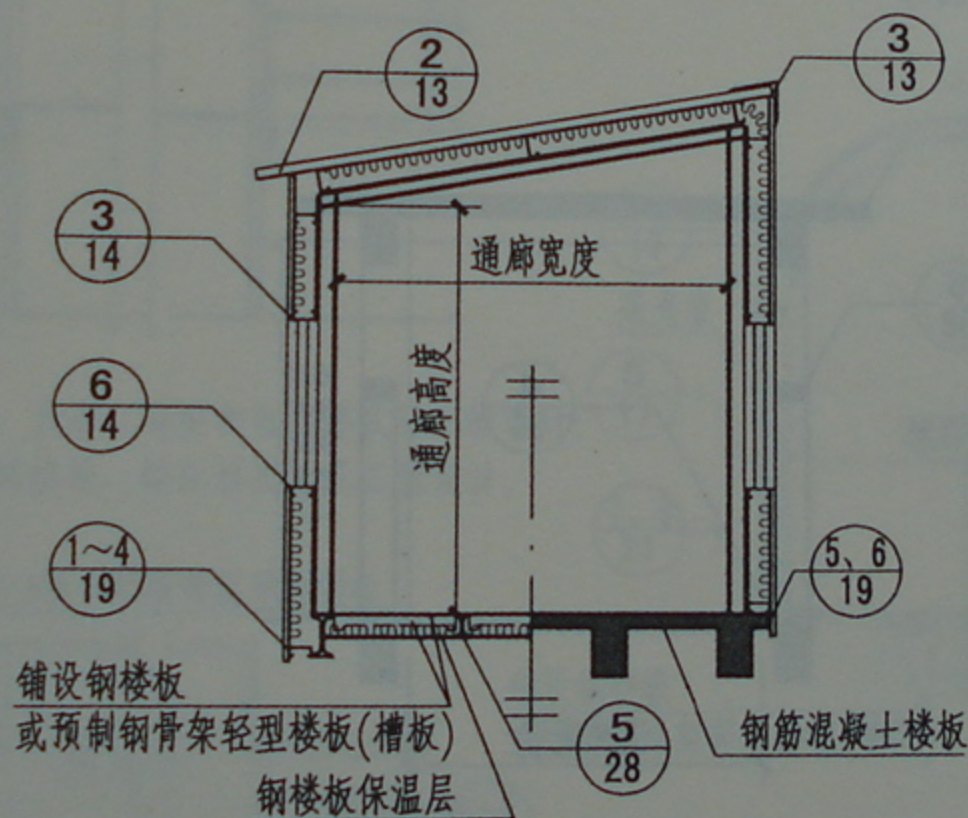
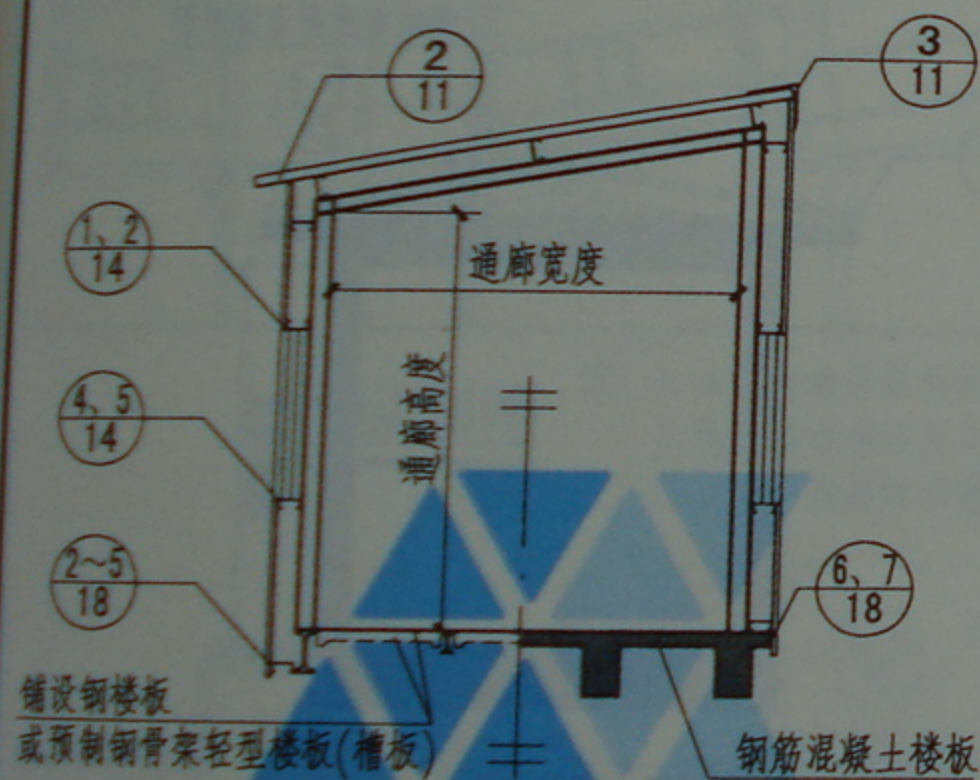
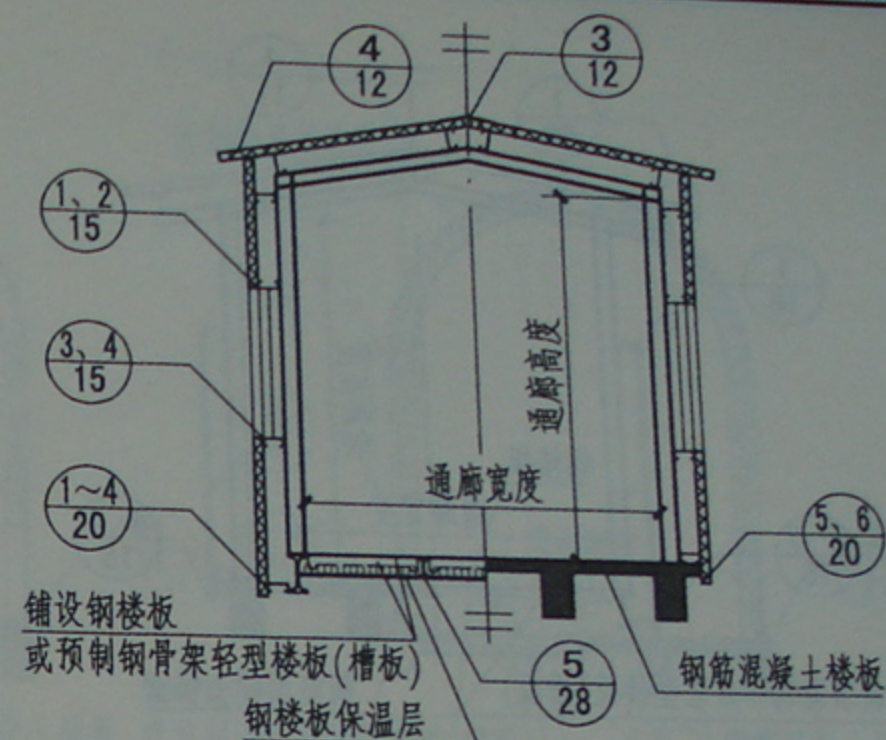
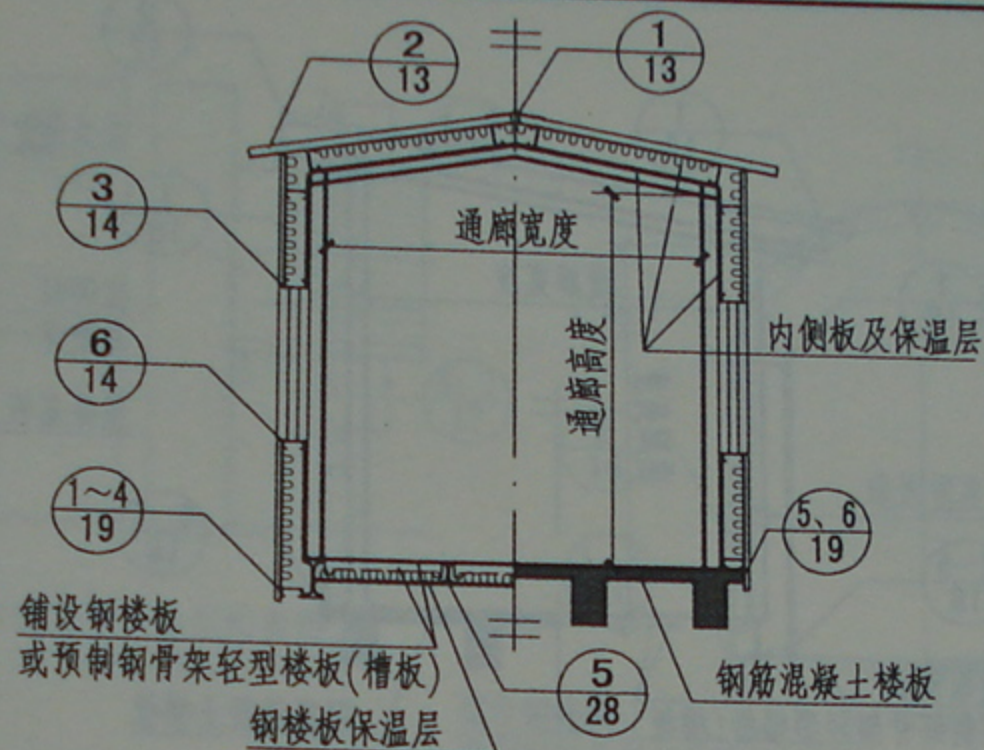
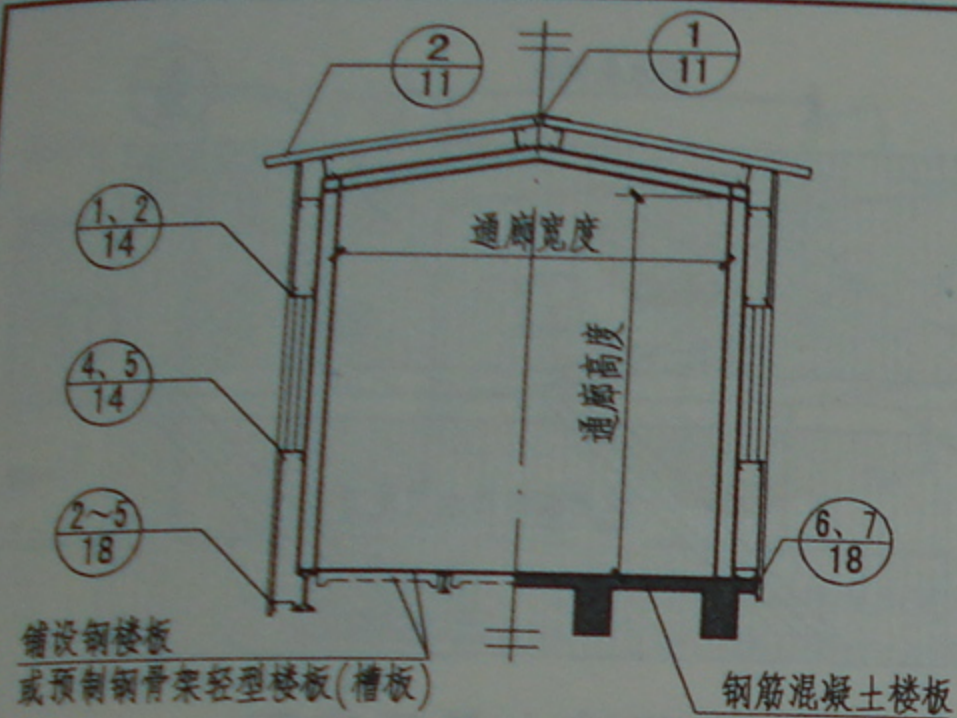
设计

邹凯

邹凯

页

6



剖面示意图

图集号

09J940

审核

傅雁

傅雁

校对

许淳然

许淳然

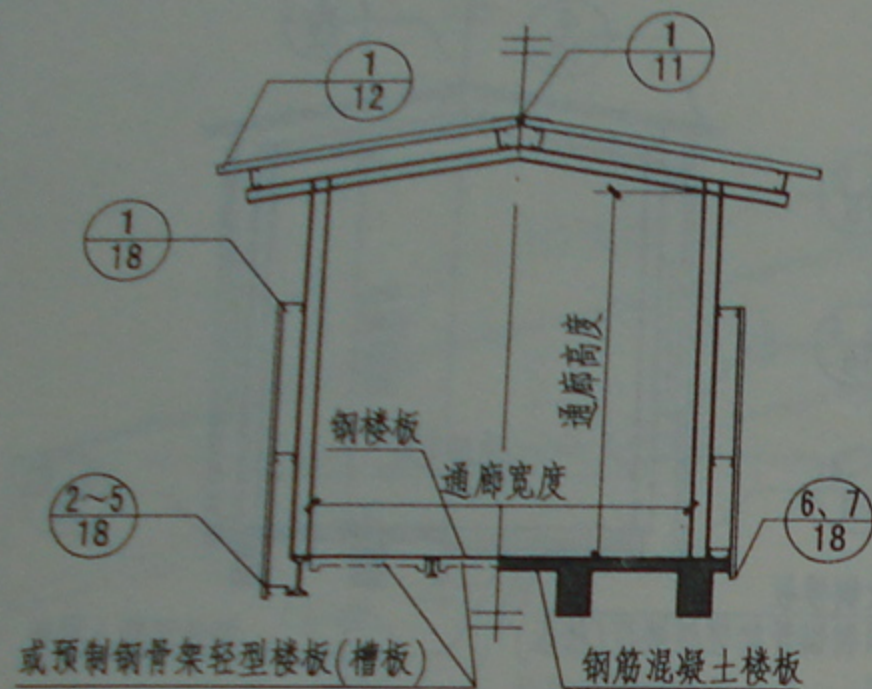
设计

邹凯

邹凯

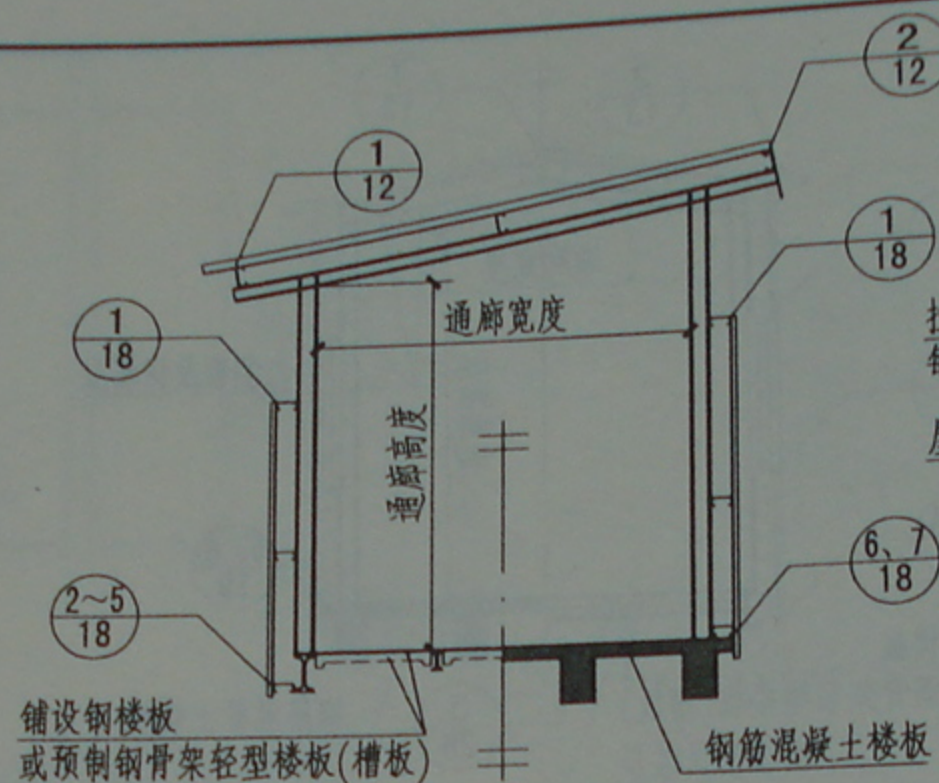
页

7



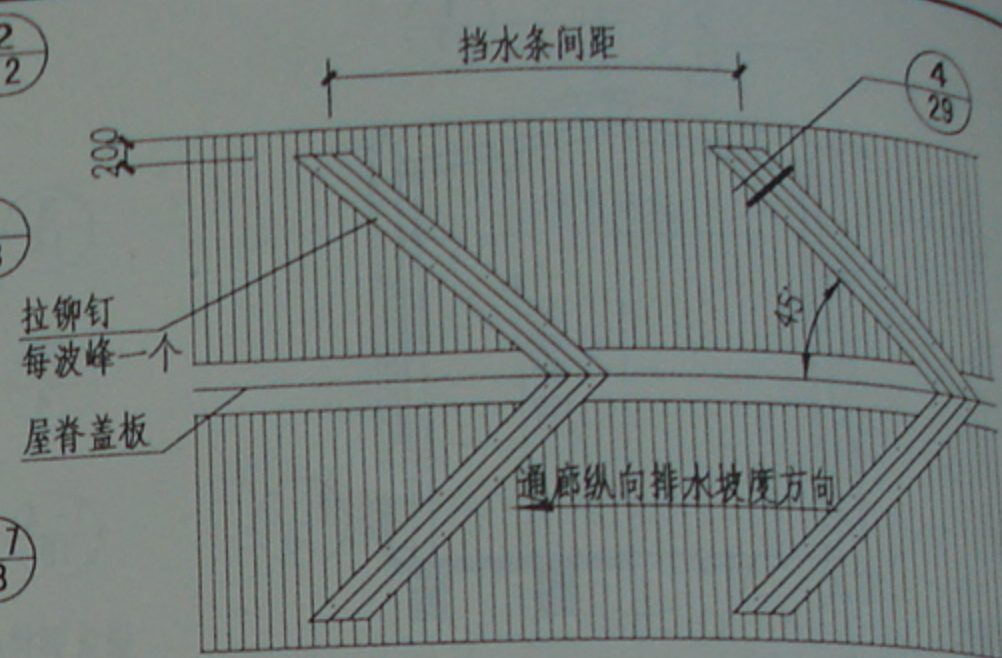
2a-2a

双坡, 半开敞型



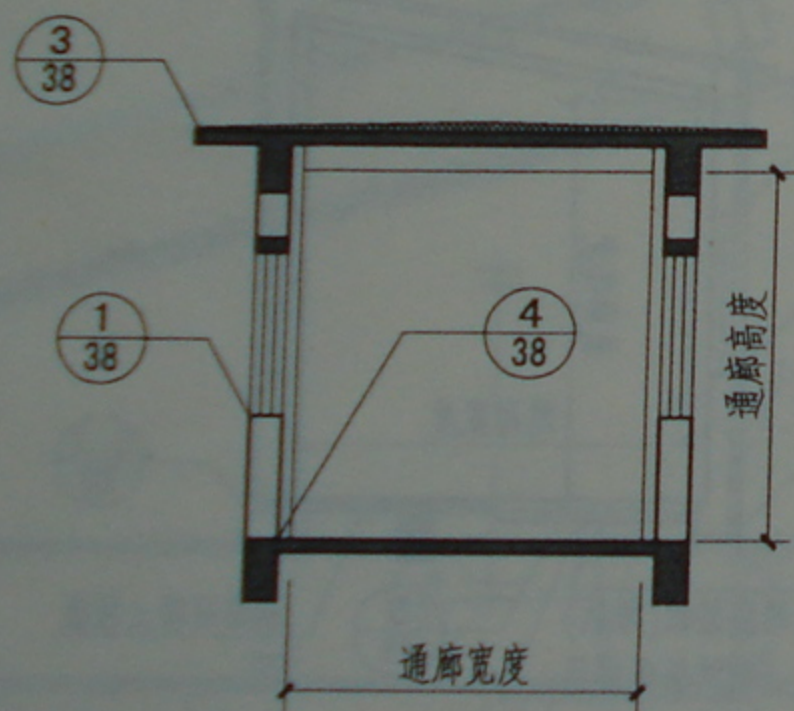
2b-2b

单坡, 半开敞型



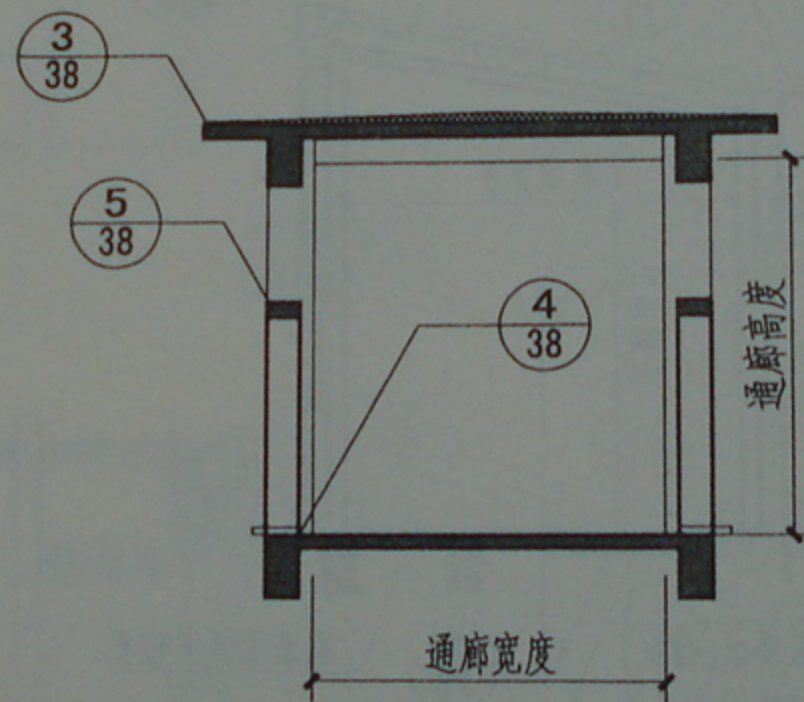
屋面挡水条示意图

注: 当矩形钢结构通廊的纵向坡度较大时, 在屋面设置挡水条, 挡水条间距见工程设计。



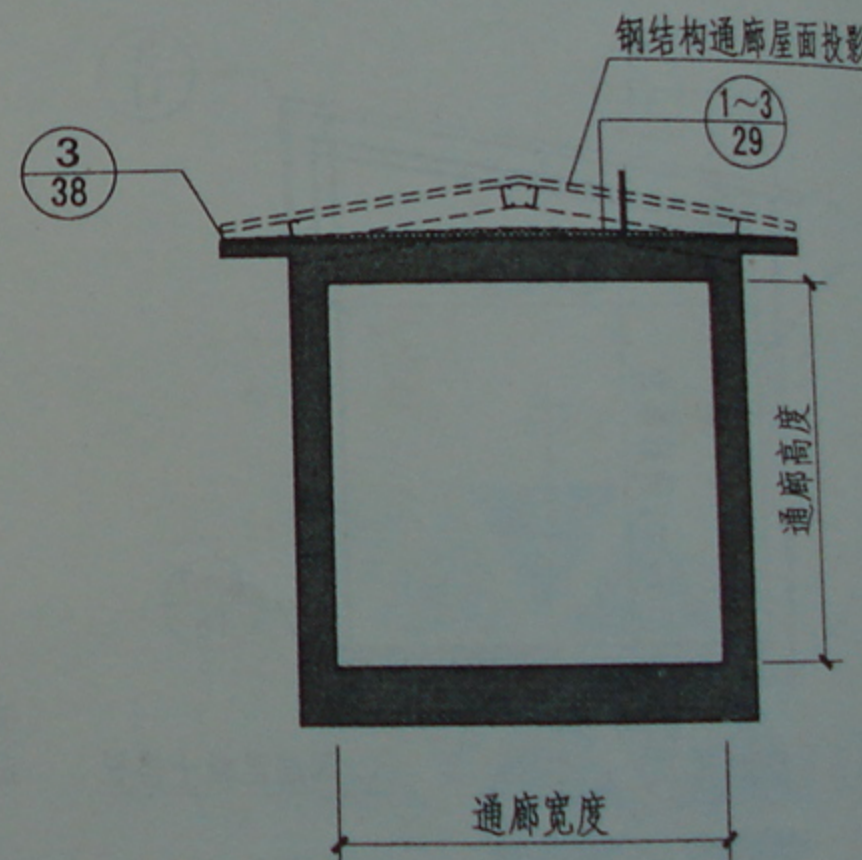
3-3

全封闭型



4-4

半开敞型



5-5

剖面示意图、屋面挡水条示意图

图集号

09J940

审核 傅雁

傅雁

校对 许淳然

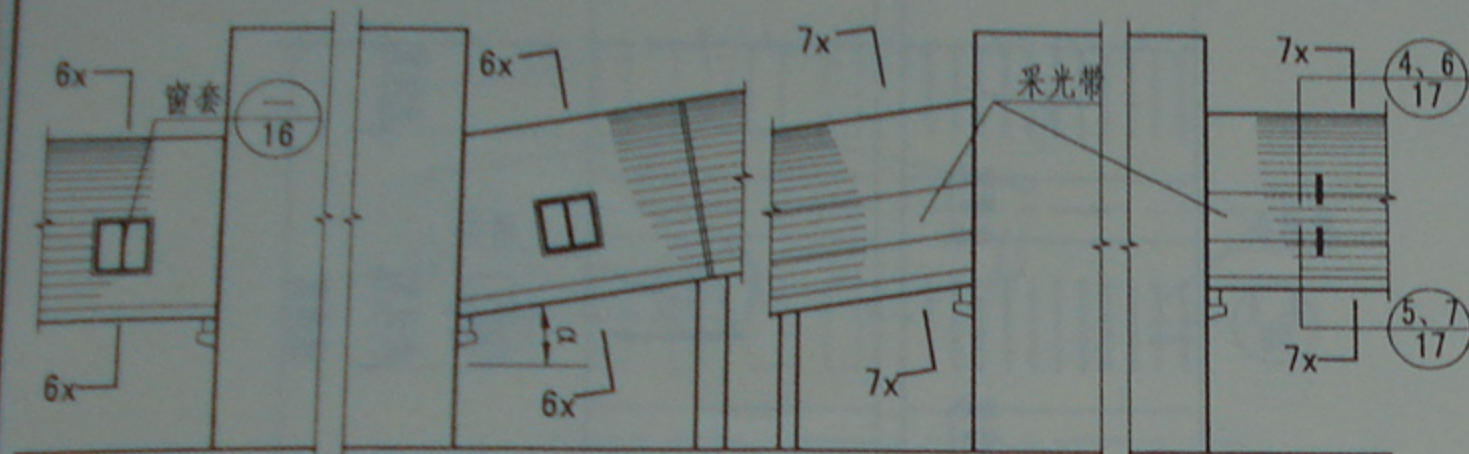
许淳然

设计 邹凯

邹凯

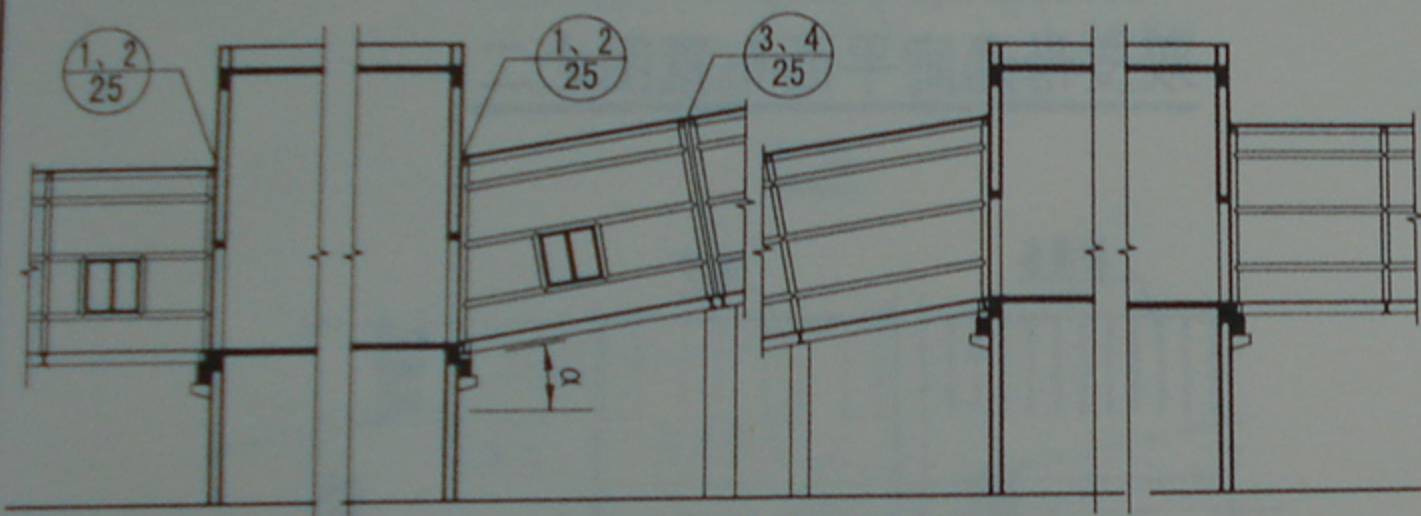
页

8



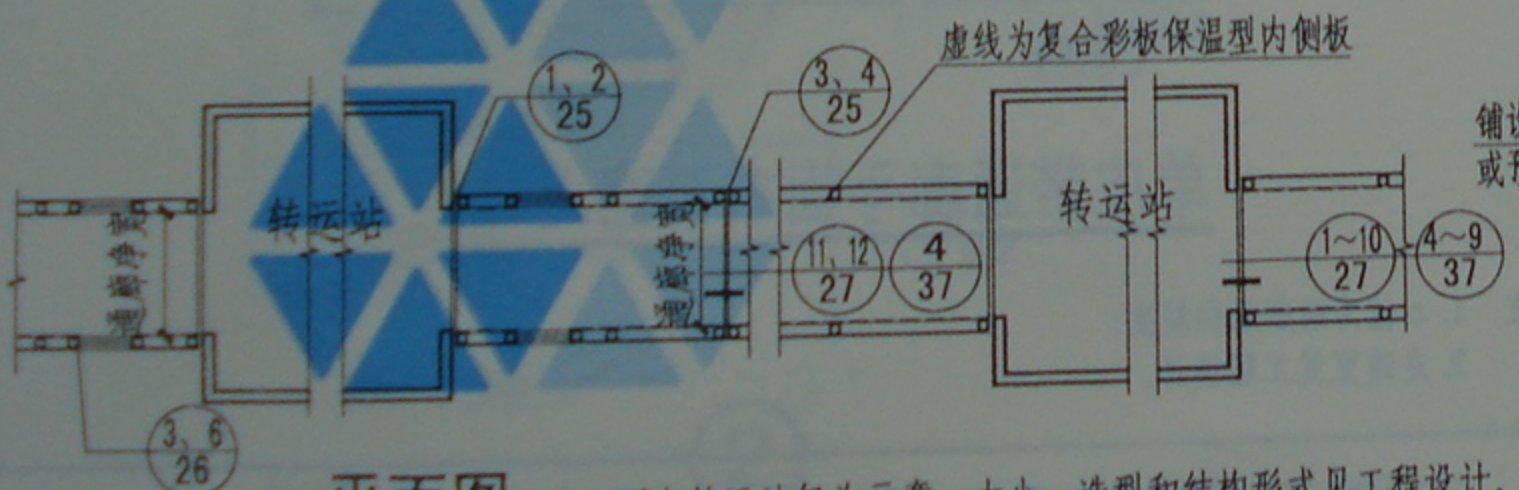
立面图

注: 1. α 值为通廊纵向坡度;
2. 剖切符号中的x为剖面的子号, 详见剖面图。



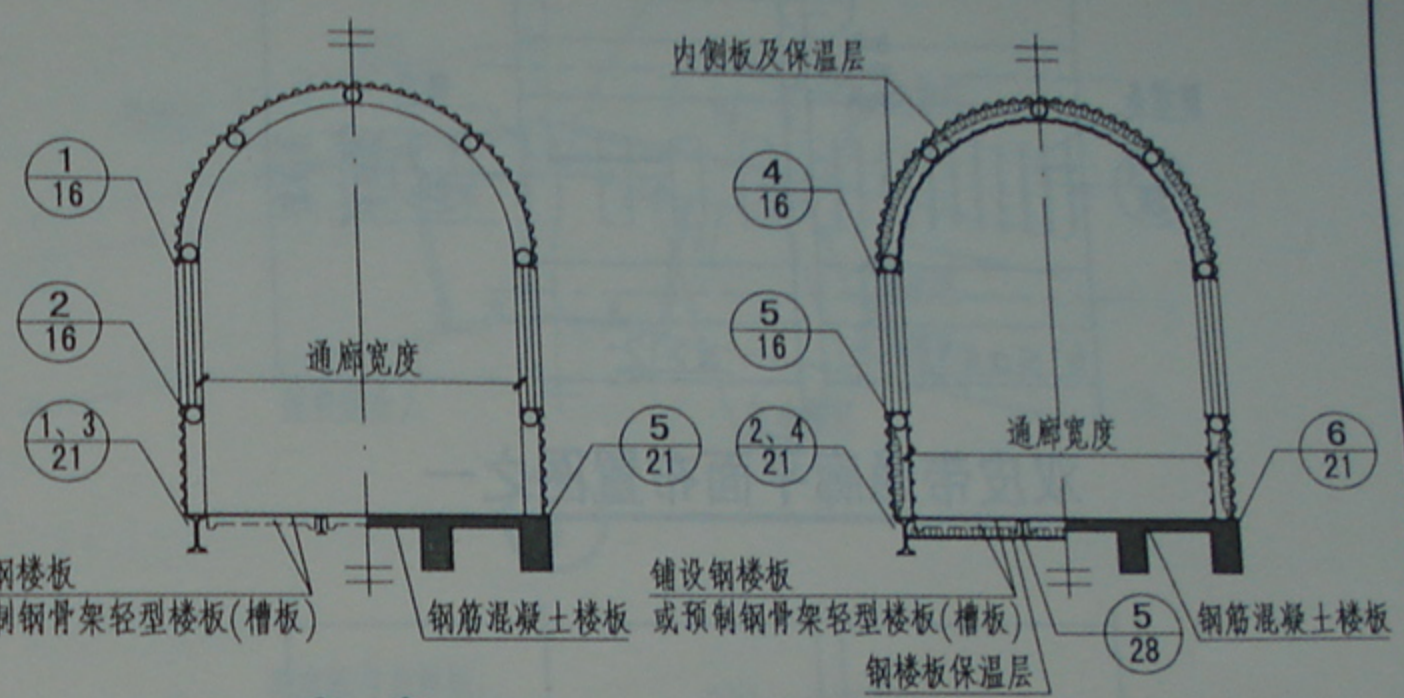
纵剖面图

注: 1. α 值为通廊纵向坡度;
2. 图中转运站仅为示意, 大小、造型和结构形式见工程设计;
3. 本图中通廊仅示意为钢楼板, 楼面形式详见工程设计。



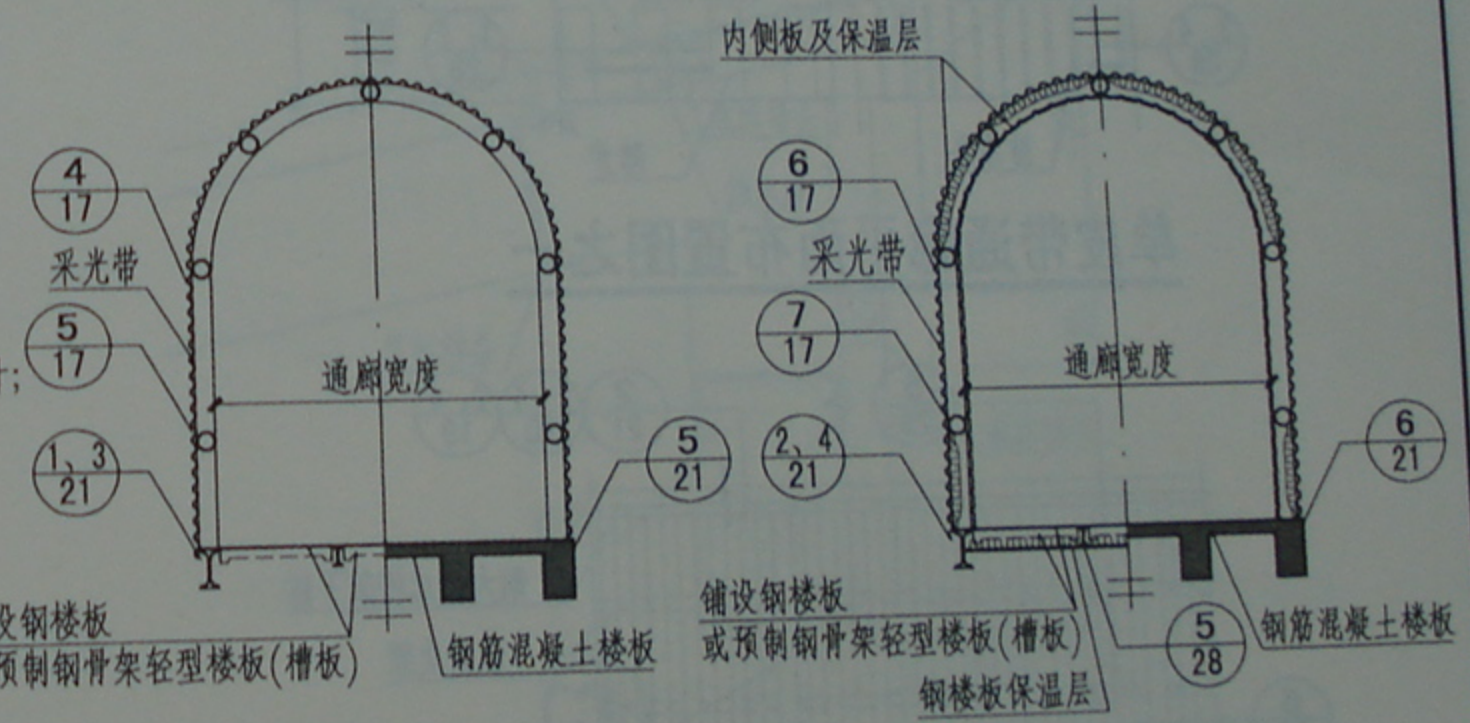
平面图

注: 图中转运站仅为示意, 大小、造型和结构形式见工程设计。



6a-6a
非保温型

6b-6b
复合彩板保温型



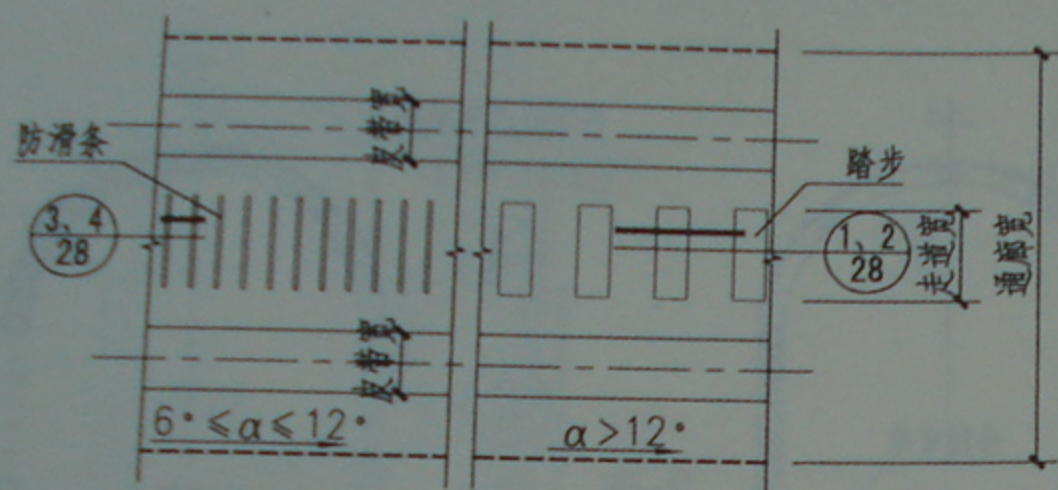
7a-7a
非保温型

7b-7b
复合彩板保温型

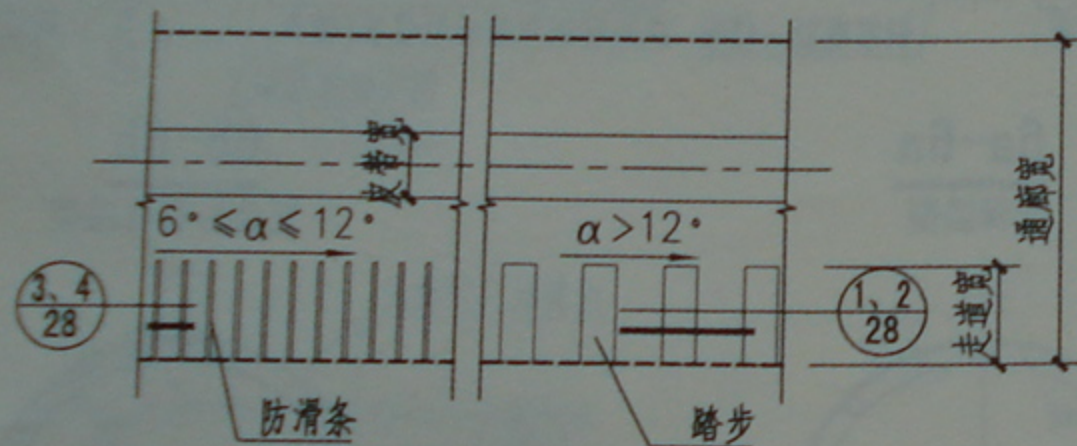
拱形钢结构通廊示意图

图集号 09J940

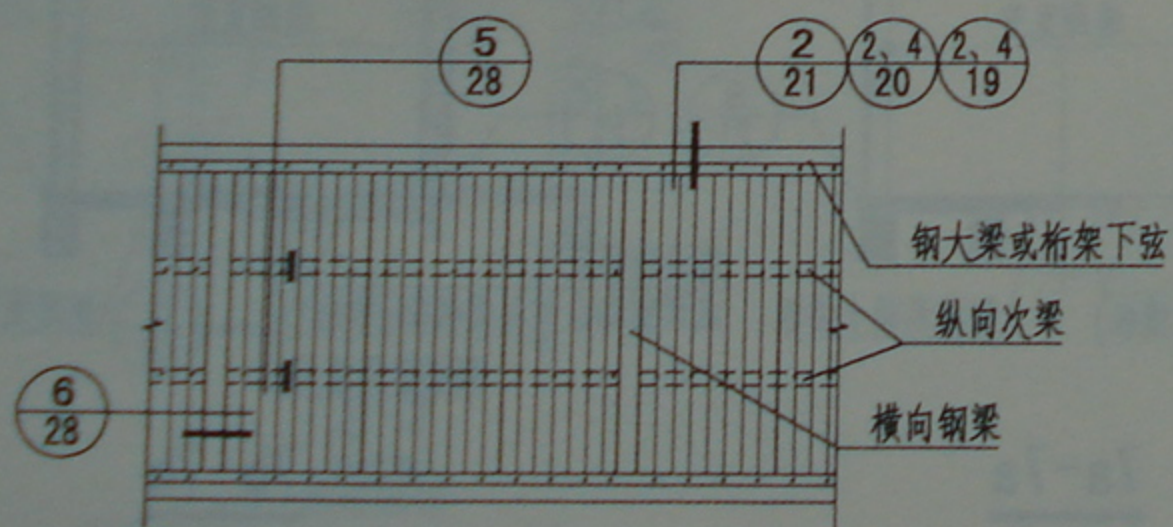
审核	傅雁	设计	邹凯	邹凯	页	9
		校对	许淳然	许淳然		



双皮带通廊平面布置图之一

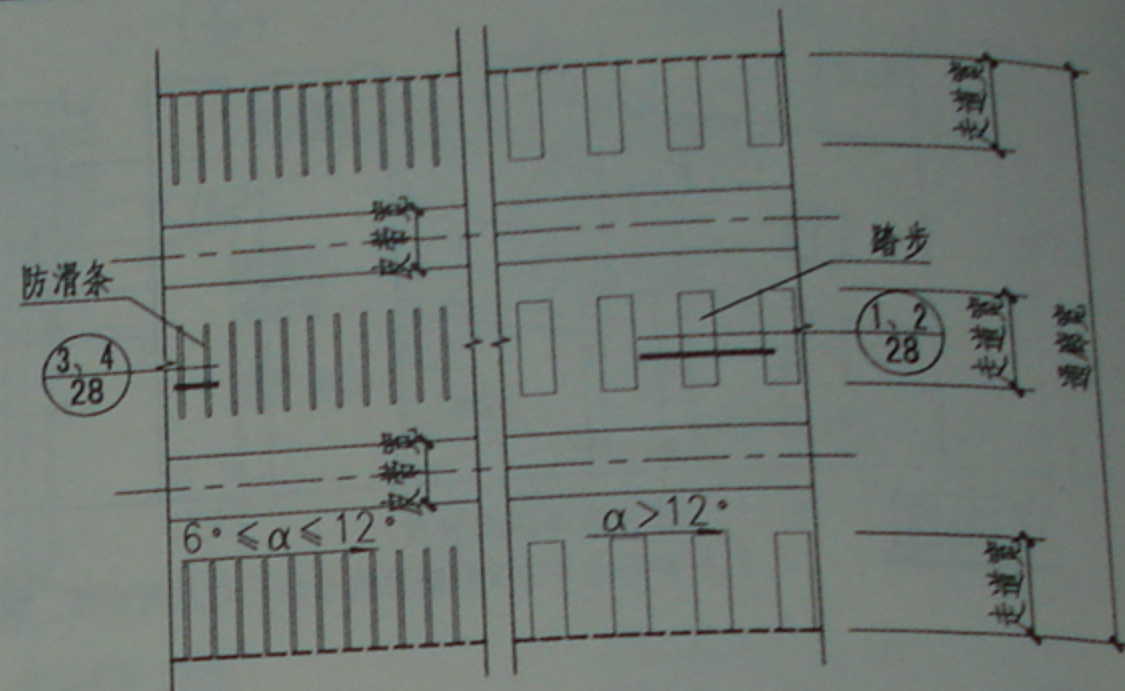


单皮带通廊平面布置图之一

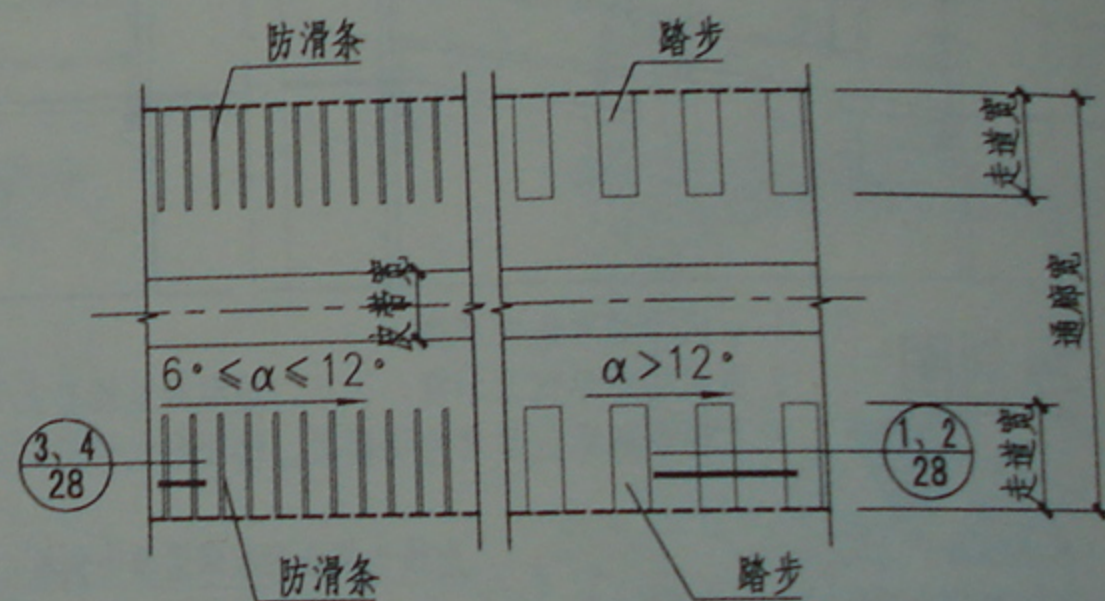


钢楼板保温平面布置图

(天花板视图)



双皮带通廊平面布置图之二



单皮带通廊平面布置图之二

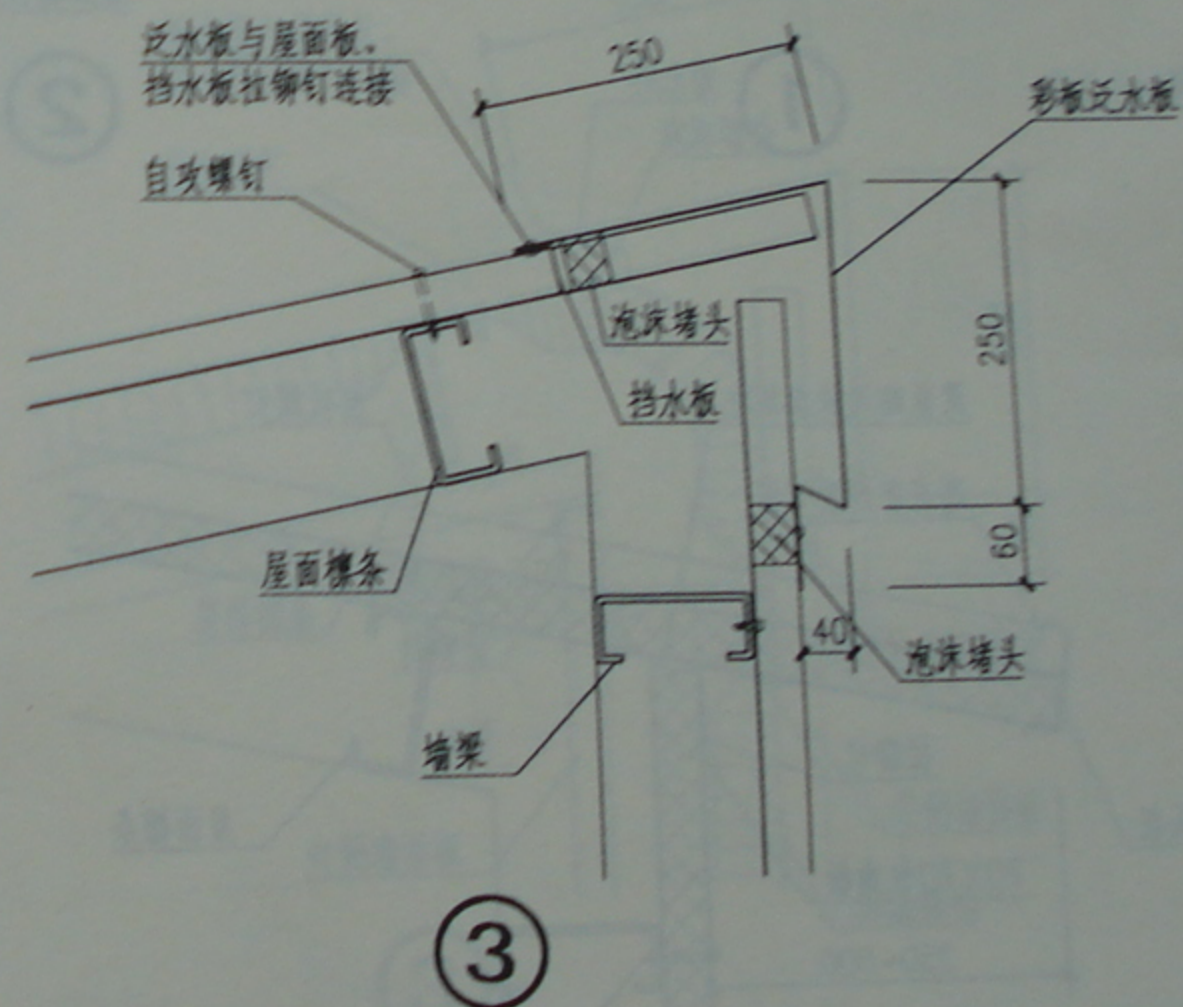
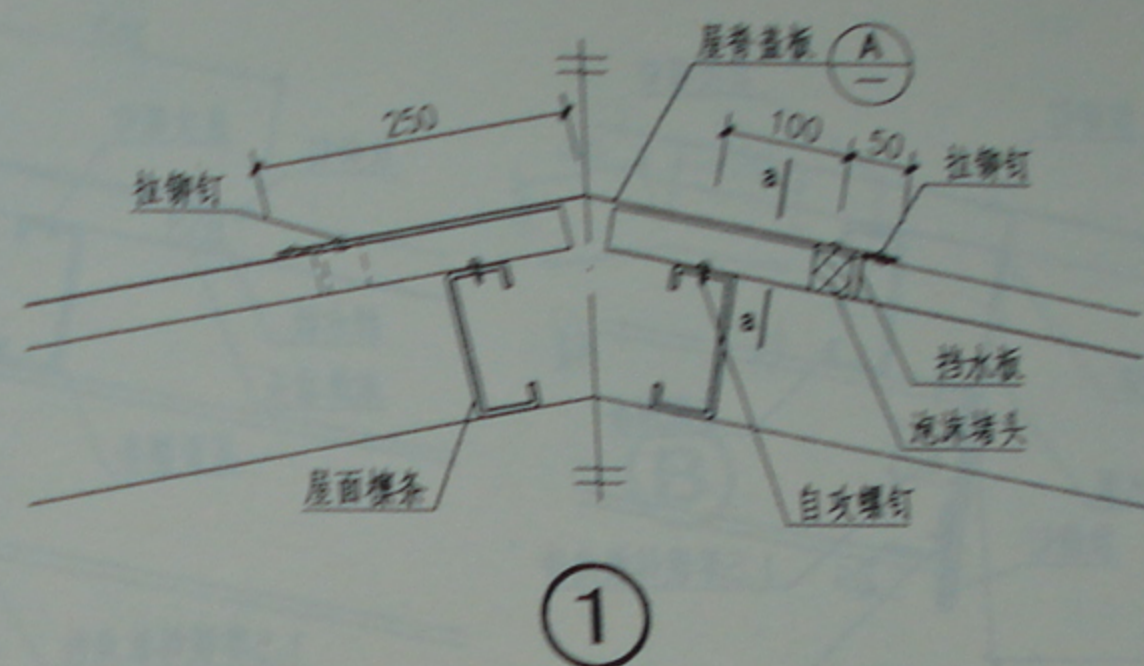
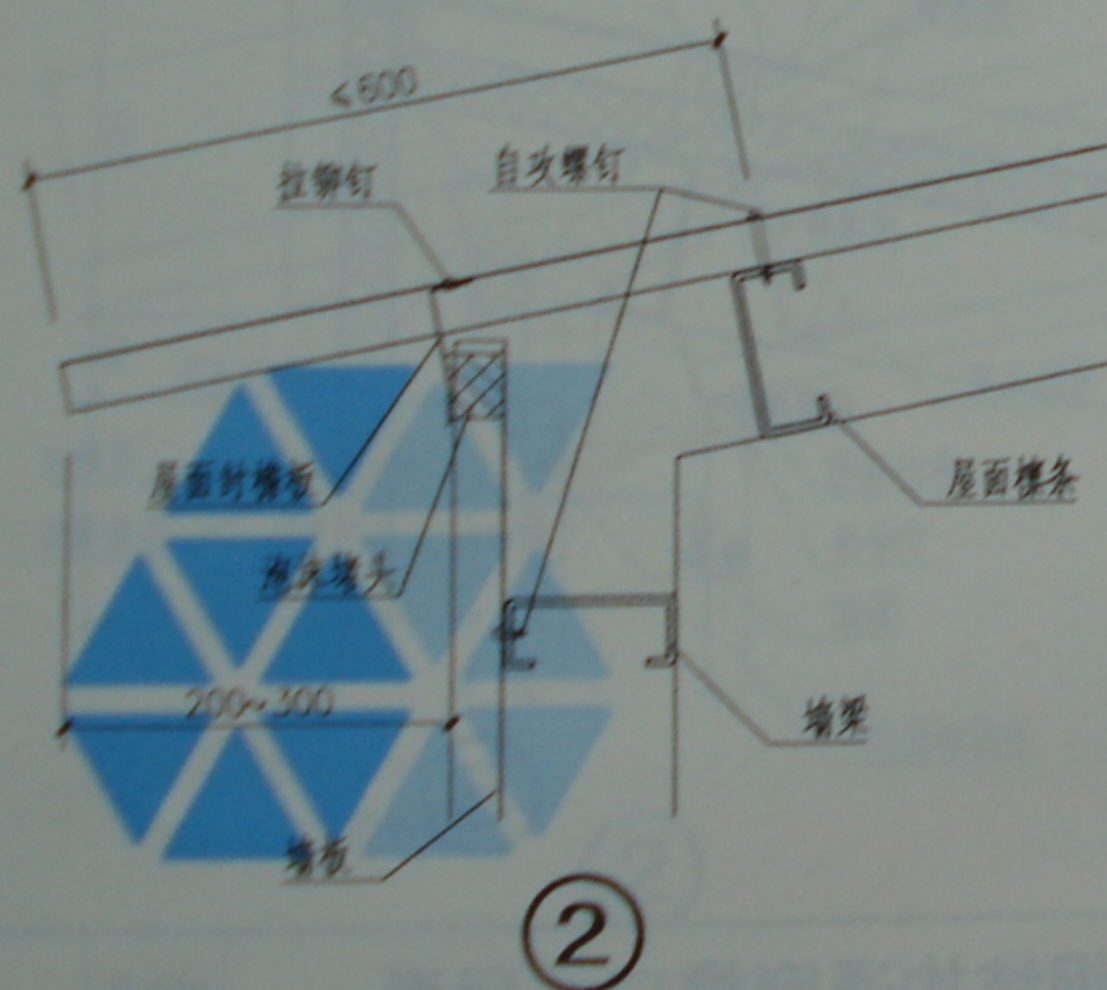
注: 1. α 值为通廊纵向坡度;
2. 走道宽见工程设计。

走道及钢楼板保温平面布置图

审核 傅雁 傅雁 校对 许淳然 许淳然 设计 邹凯 邹凯

图集号

页

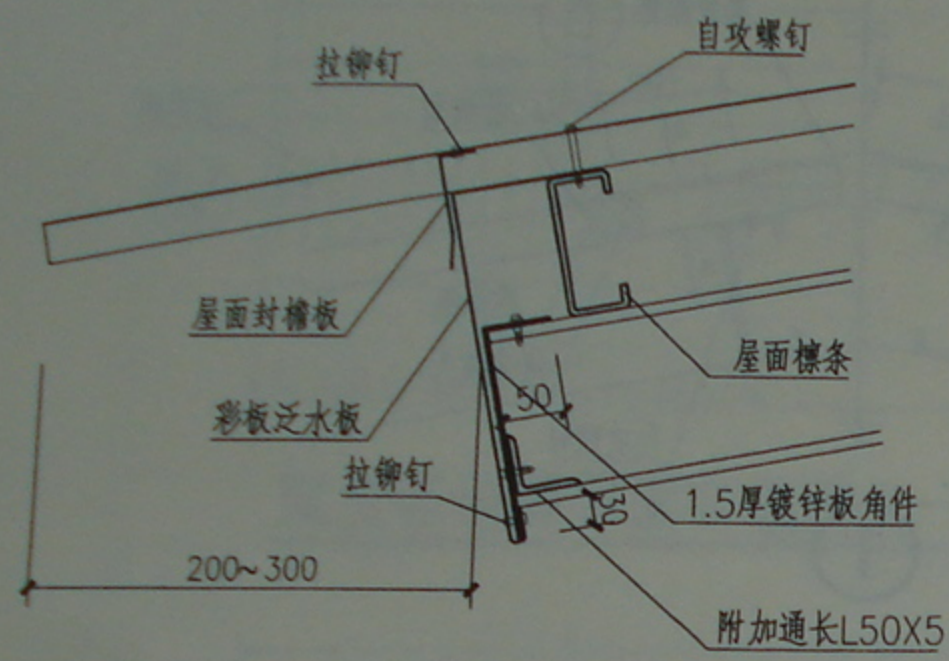


矩形钢结构通廊檐口、屋脊

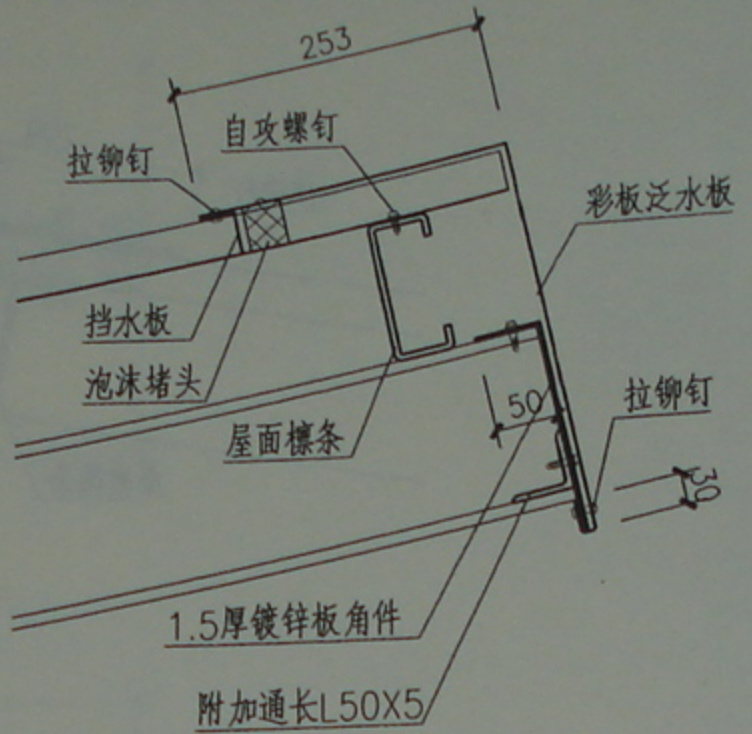
09J940

11

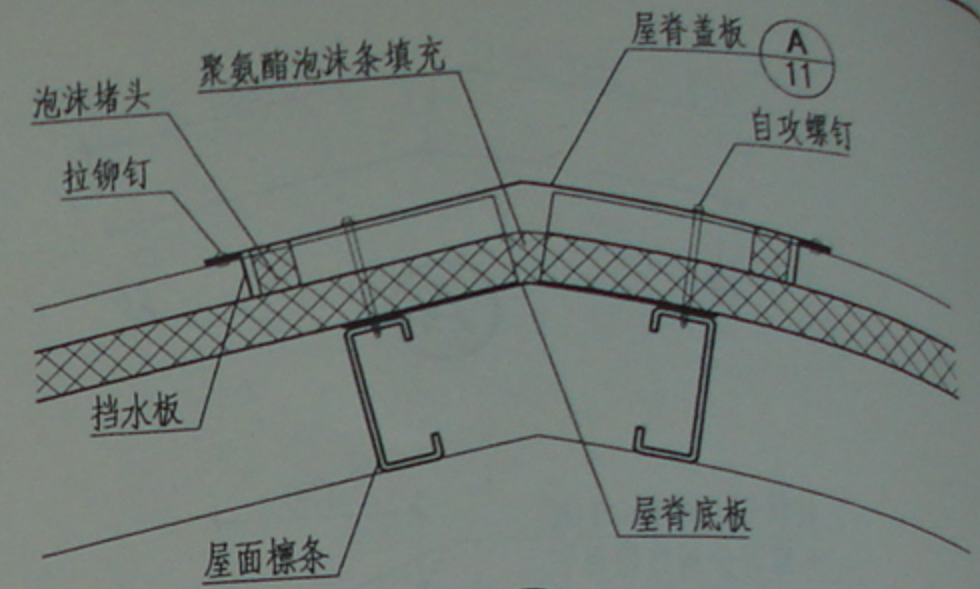
审核	傅雁	傅雁	校对	许淳然	许淳然	设计	邹凯	邹凯
----	----	----	----	-----	-----	----	----	----



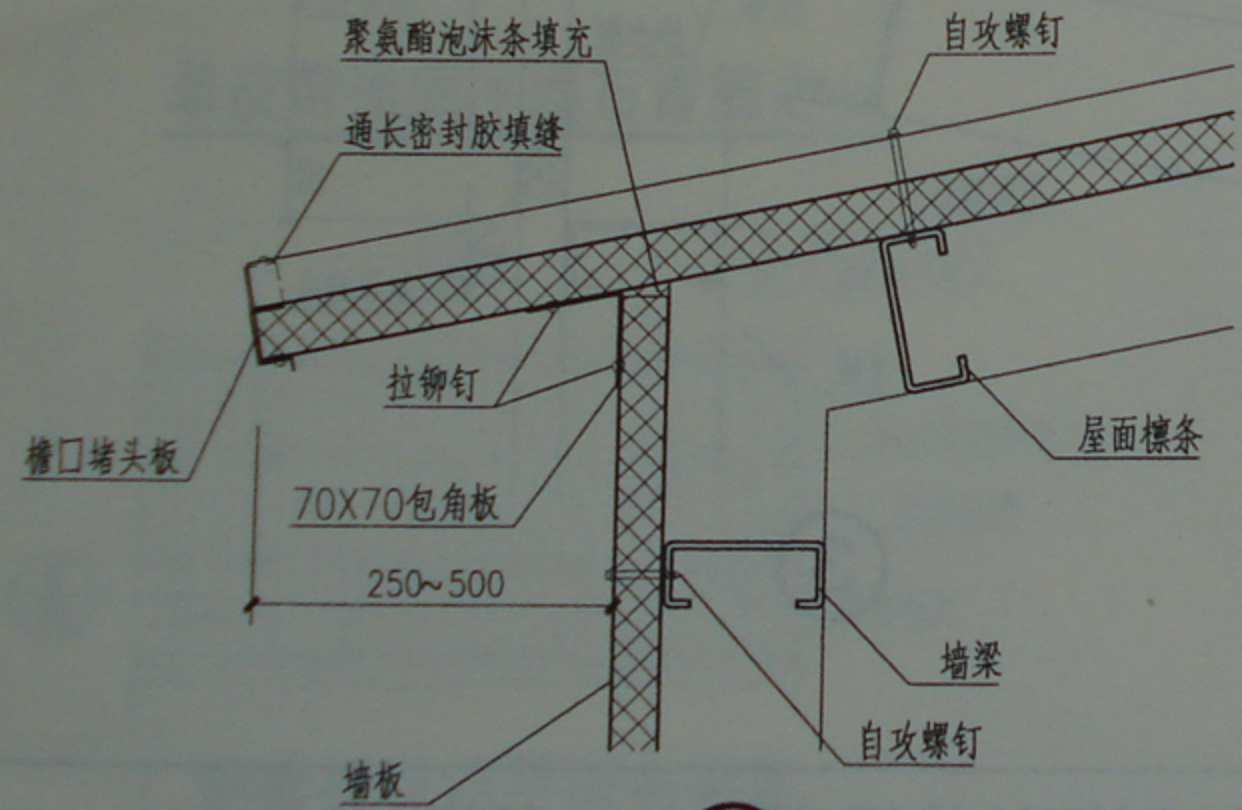
①



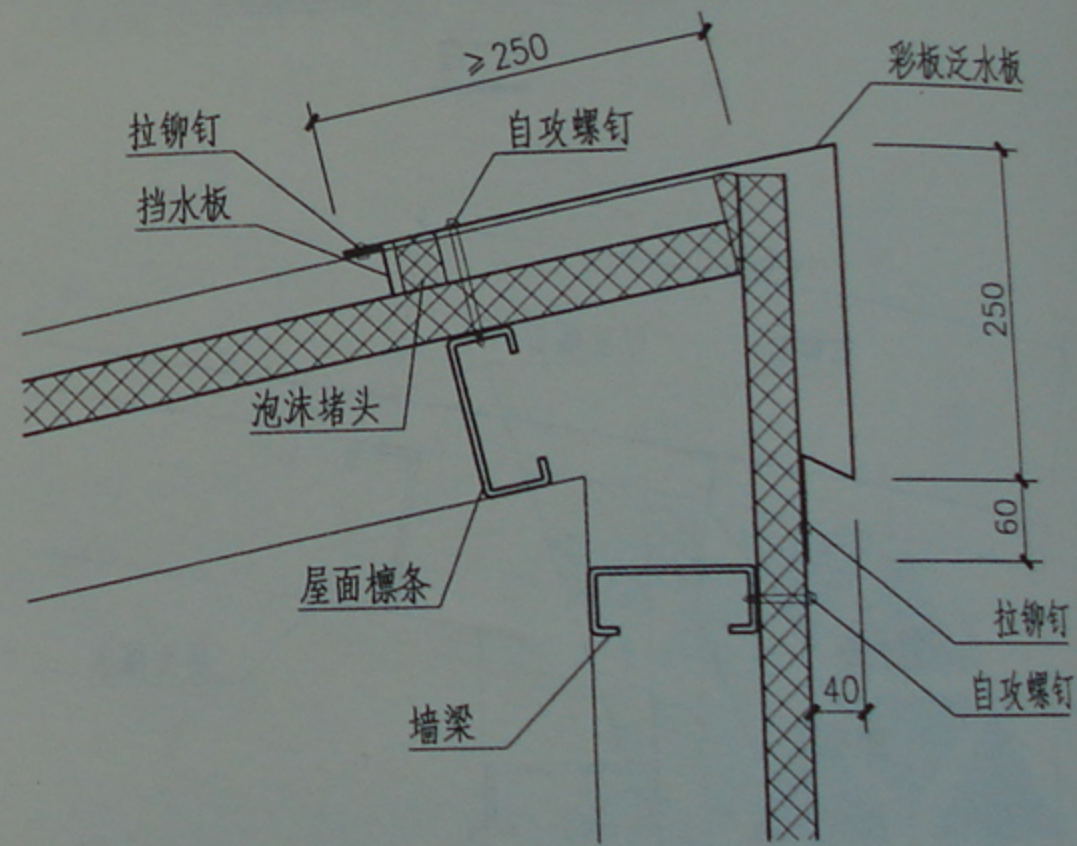
②



③

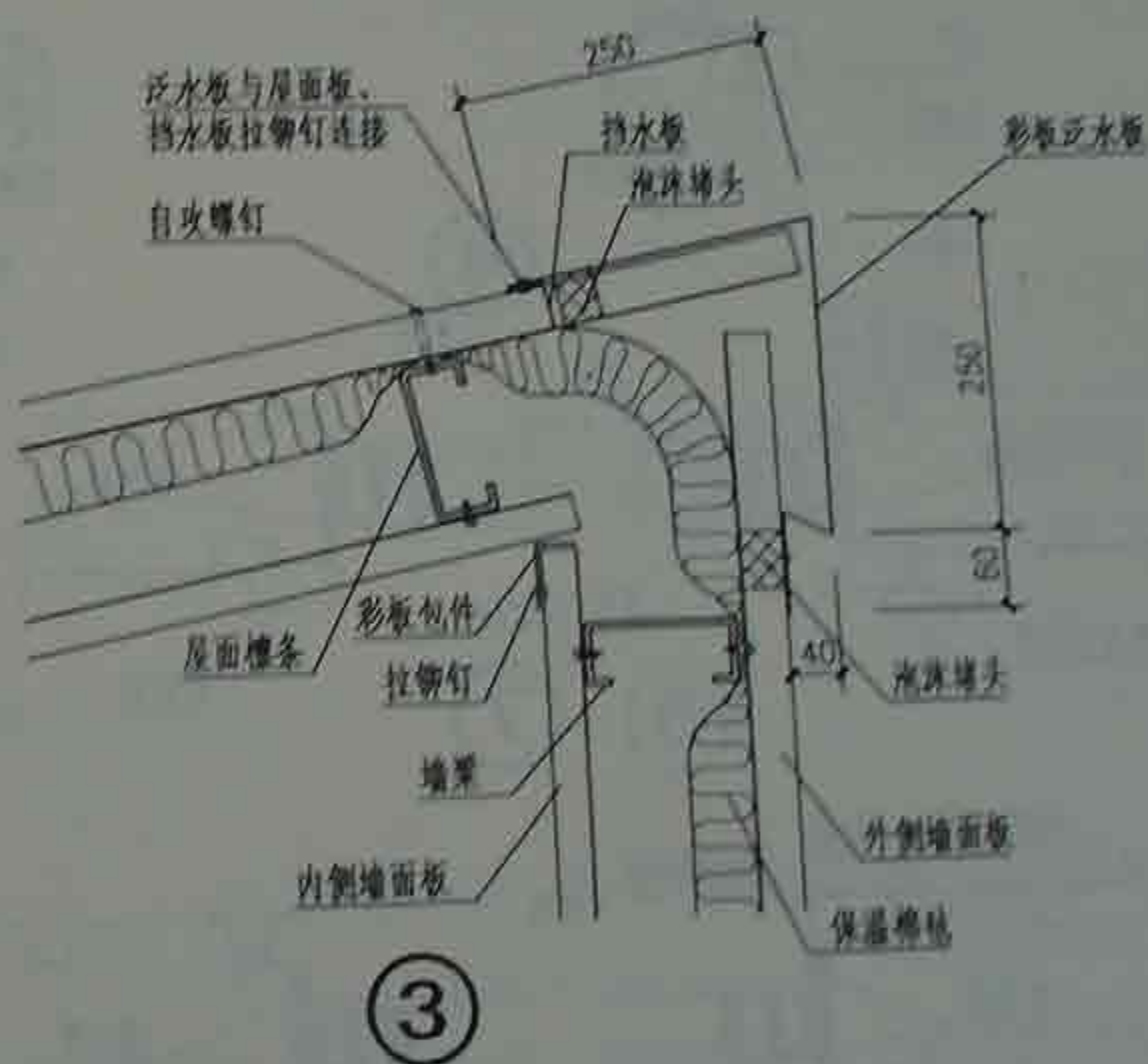
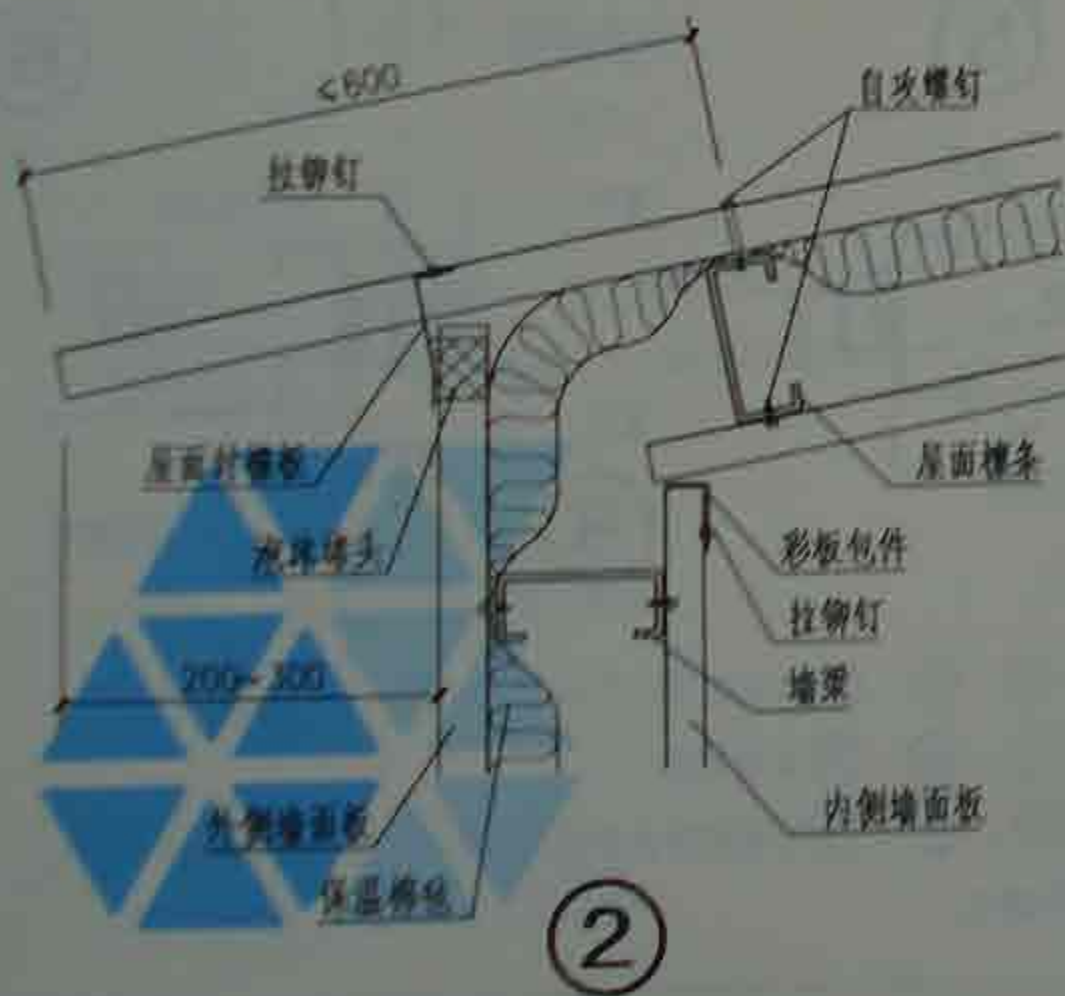
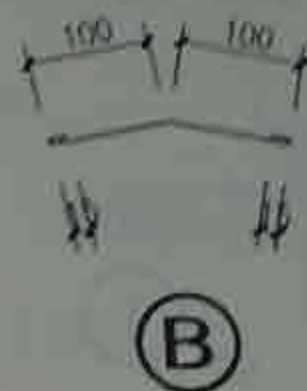
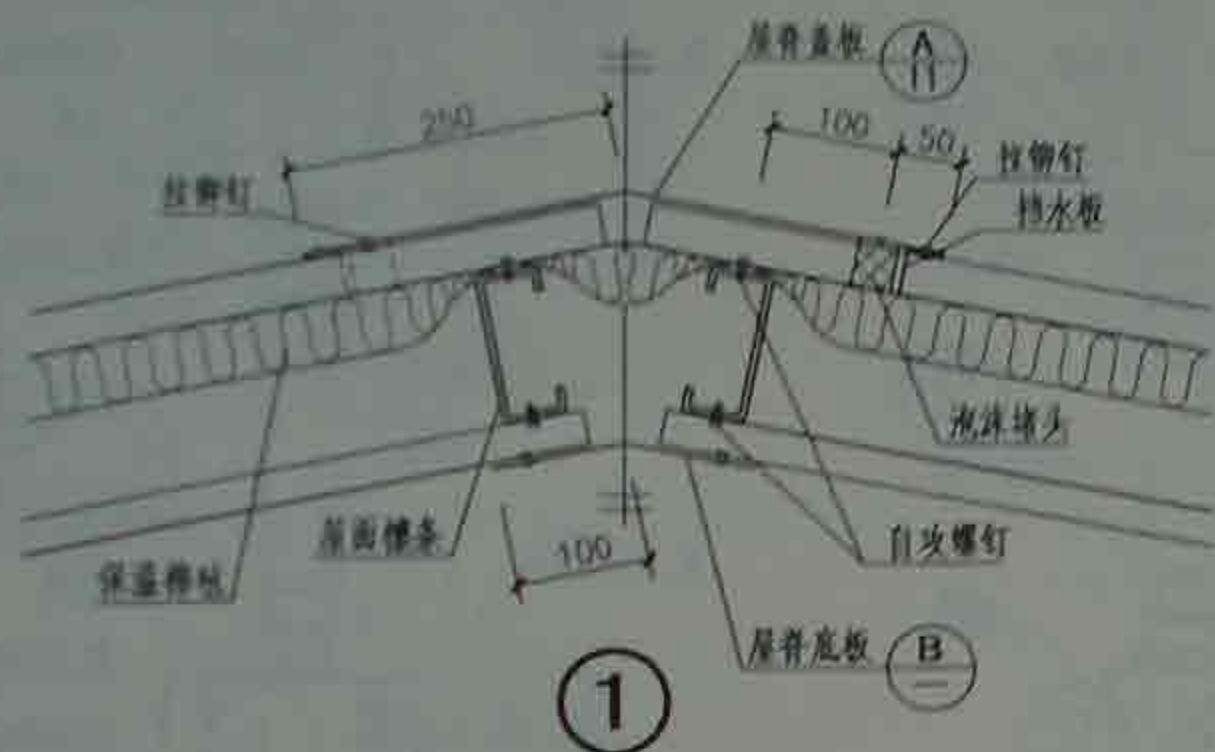


④



⑤

矩形钢结构通廊檐口、屋脊										图集号	09J940
审核	傅雁	傅雁	校对	许淳然	许淳然	设计	邹凯	邹凯	页	12	



矩形钢结构通廊檐口、屋脊

图集号

09J940

审核

傅雁

傅雁

校对

许淳然

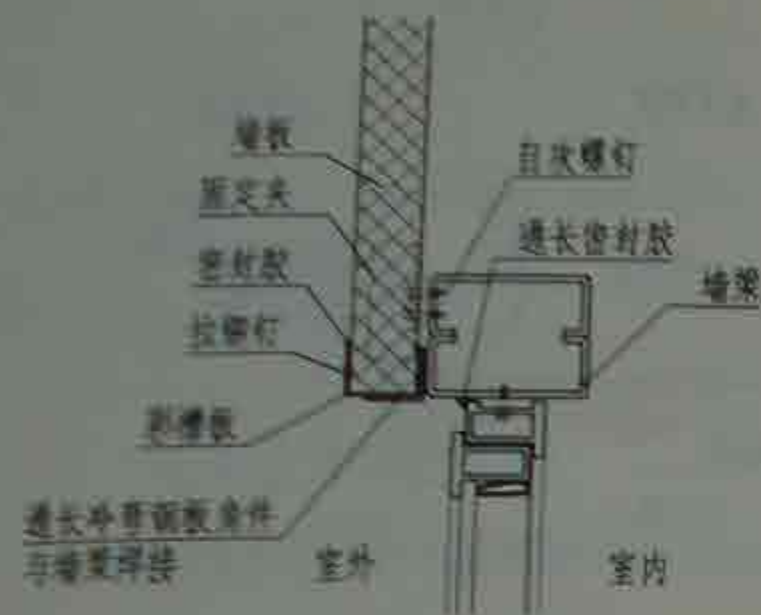
设计

邓凯

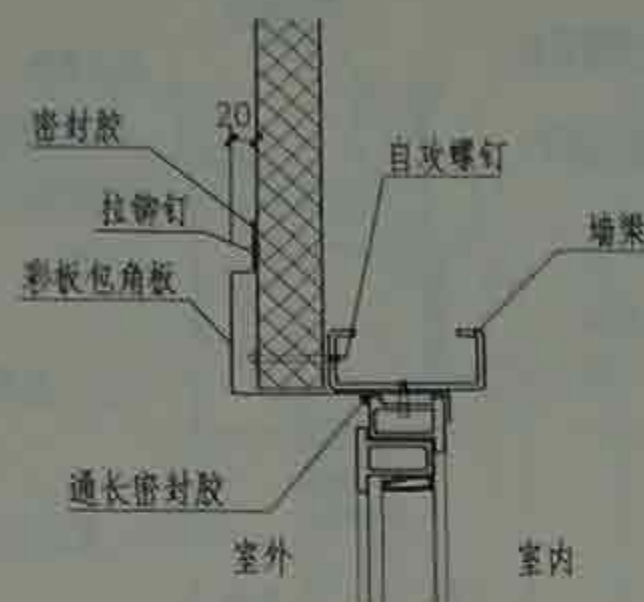
邓凯

页

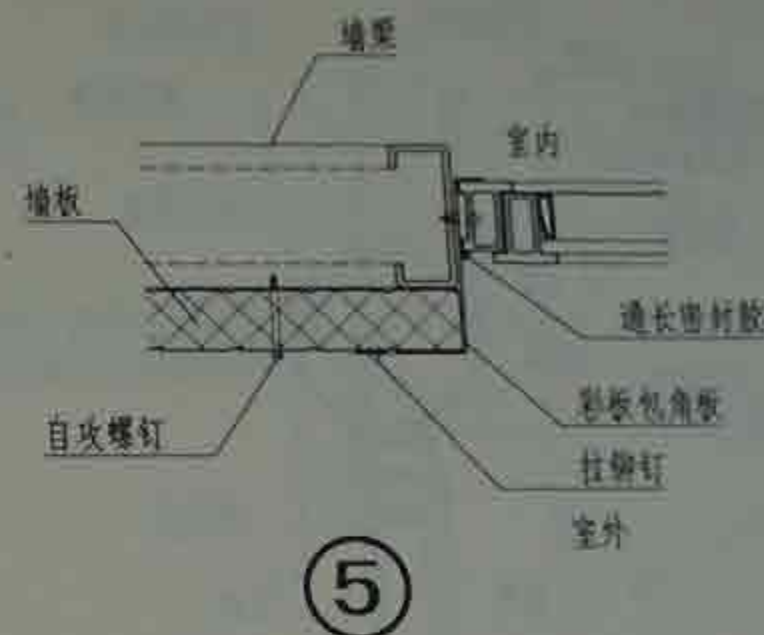
13



① 挂件连接



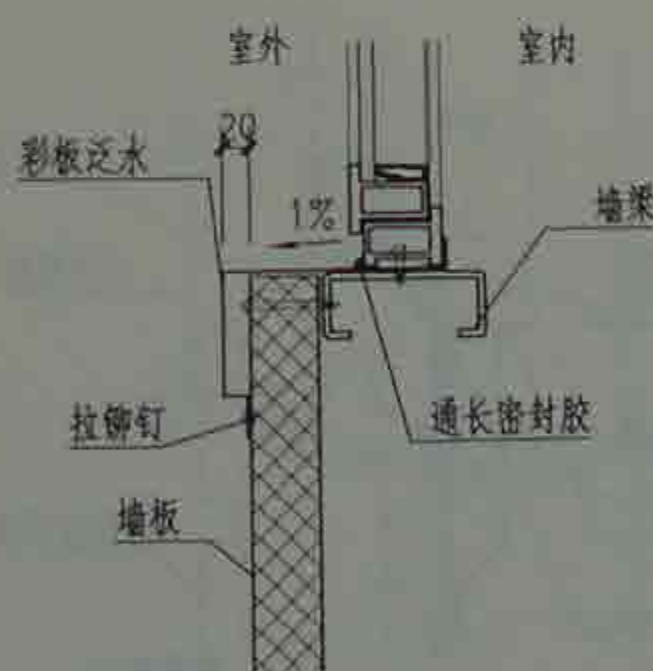
② 紧固件连接



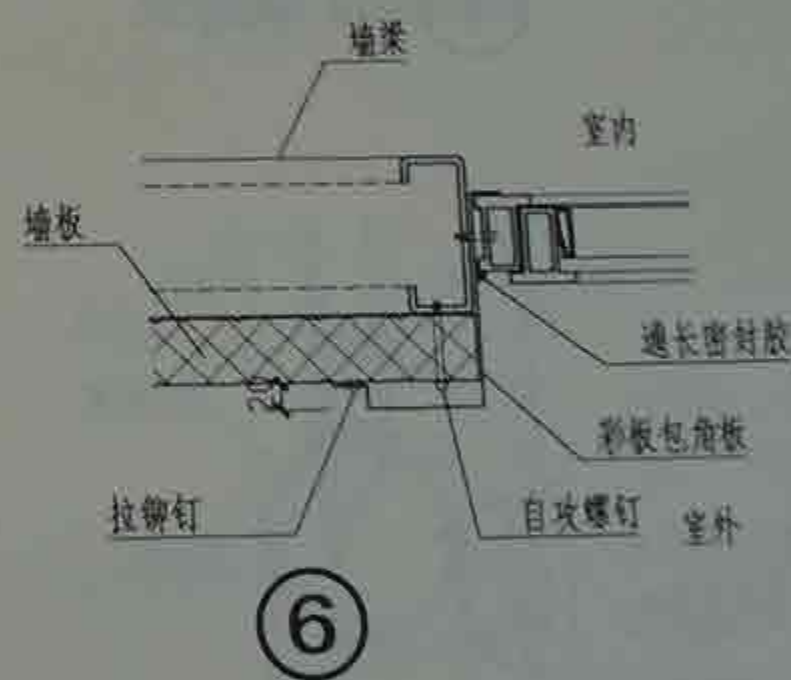
⑤



③ 挂件连接



④ 紧固件连接



⑥

注：节点①、③、⑤ 配合使用；节点②、④、⑥ 配合使用。

矩形钢结构通廊窗套

图集号

09J940

审核

傅雁

设计

邹凯

校对

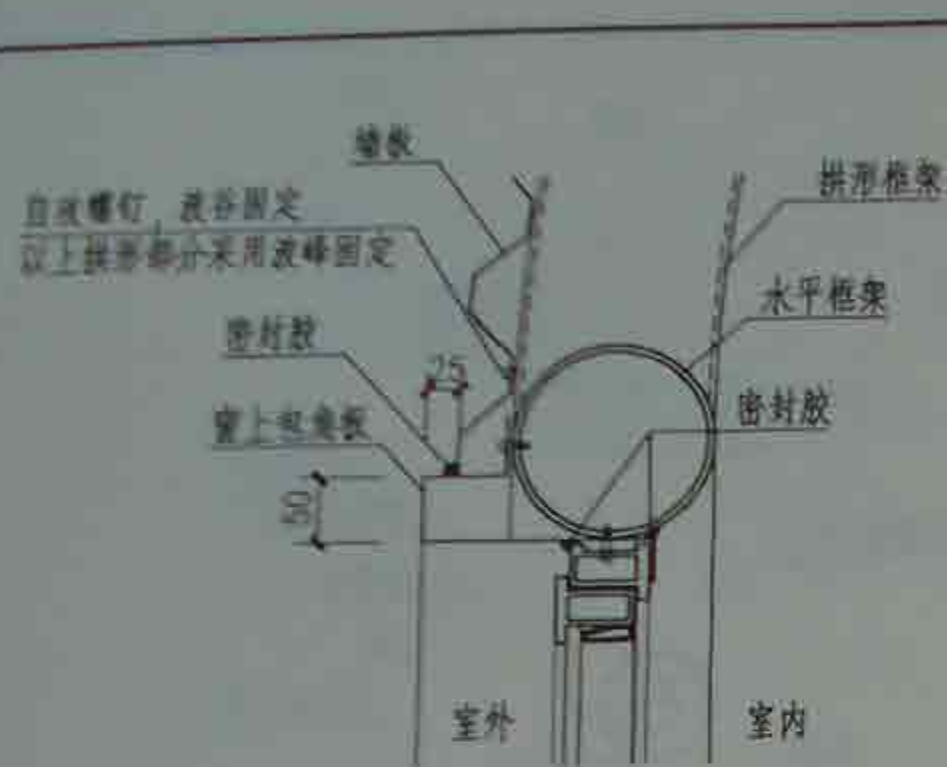
许淳然

设计

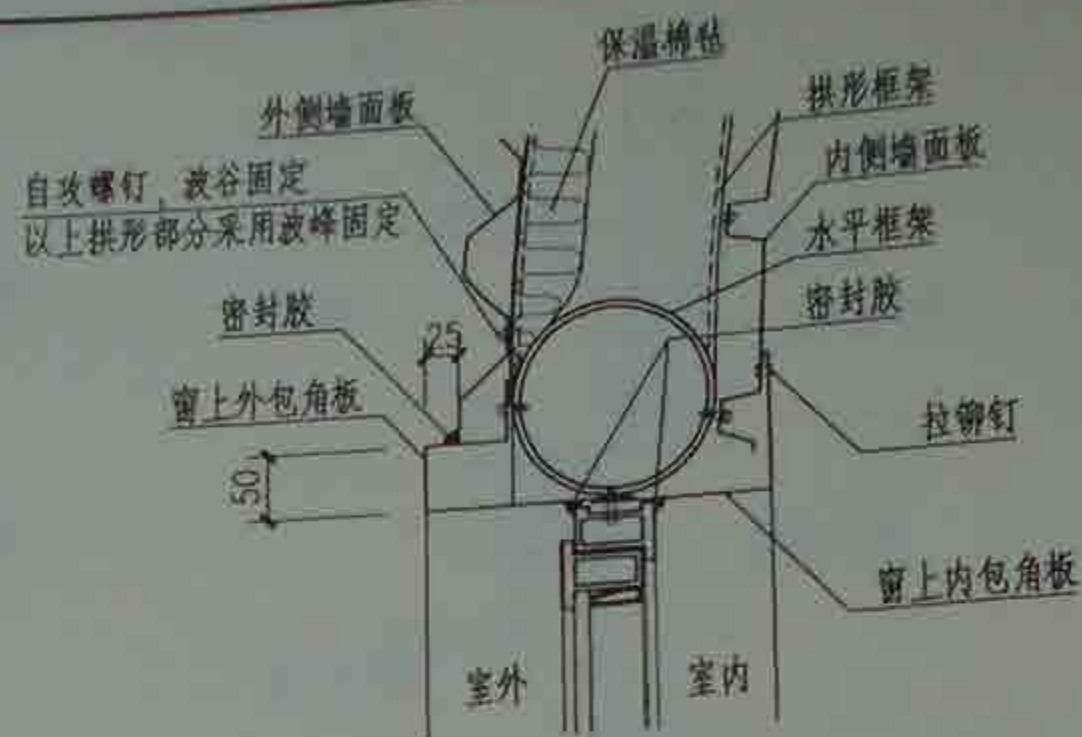
邹凯

页

15



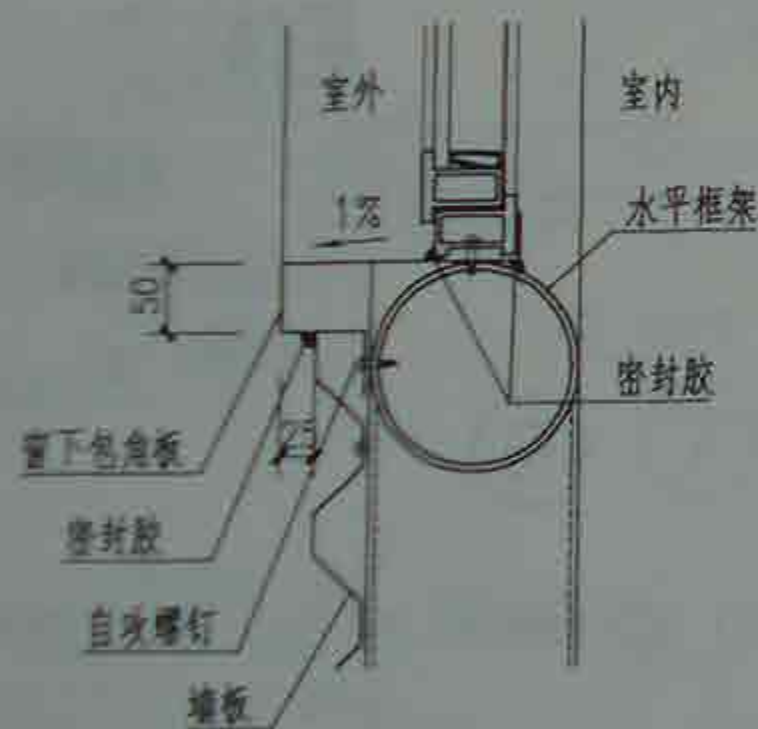
① 非保温型



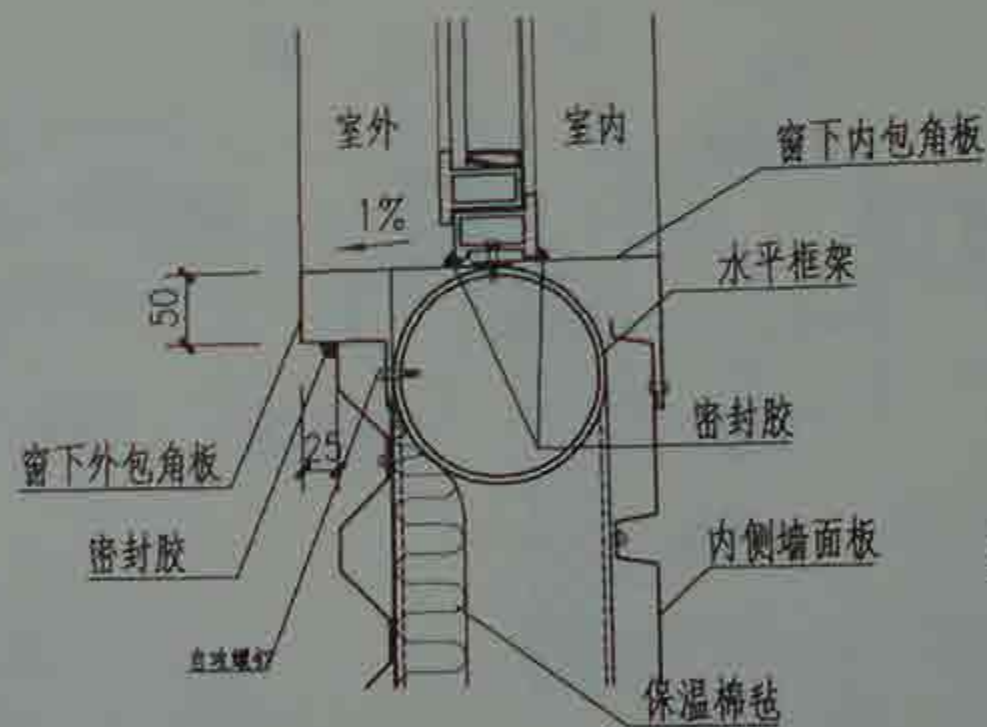
④ 保温型



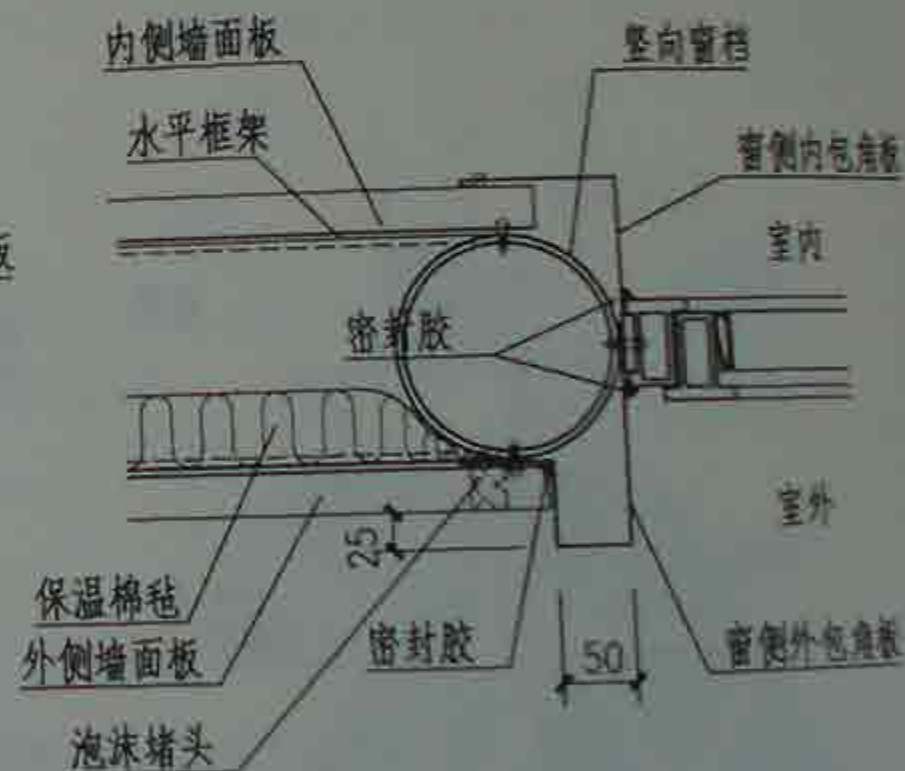
③ 非保温型



② 非保温型



⑤ 保温型



⑥ 保温型

拱形通廊窗套

图例号

09140

审核

傅雁

设计

邹凯

校对

许淳然

设计

邹凯

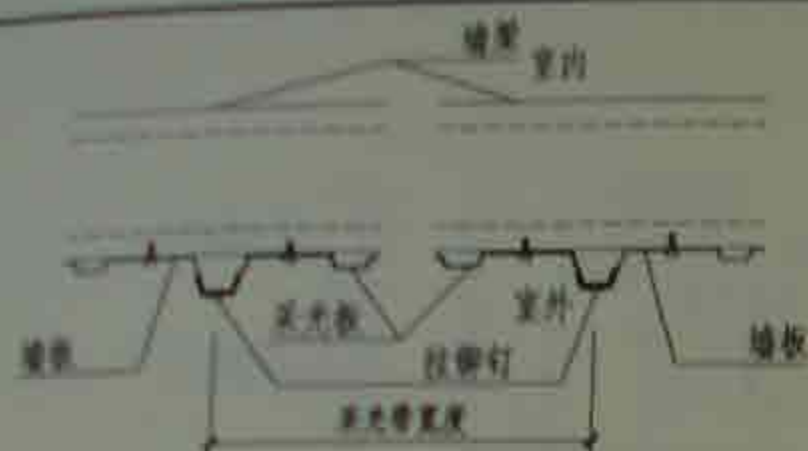
设计

邹凯

设计

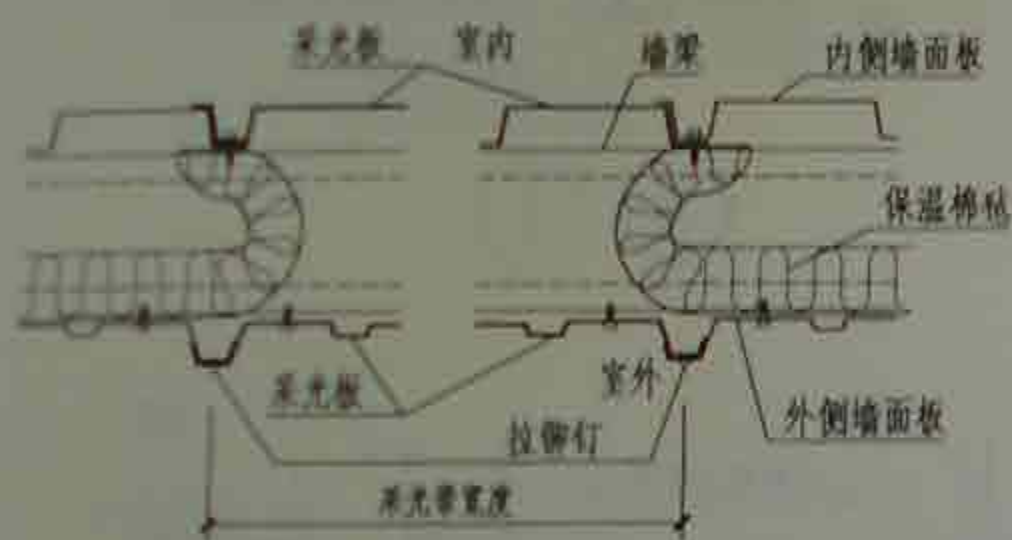
设计

设计



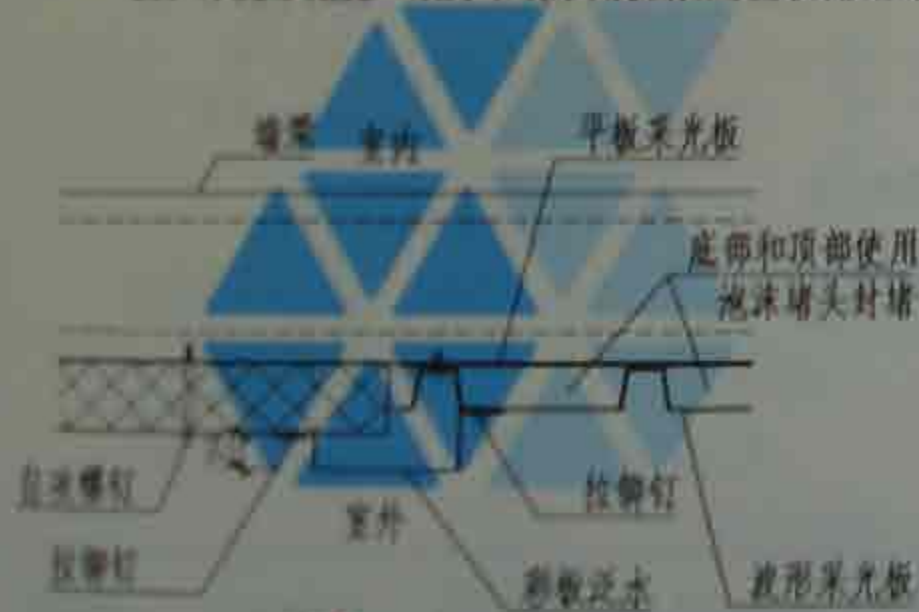
① 非保温型

注：采光带宽度一般为单块采光板有效宽度的整数倍。

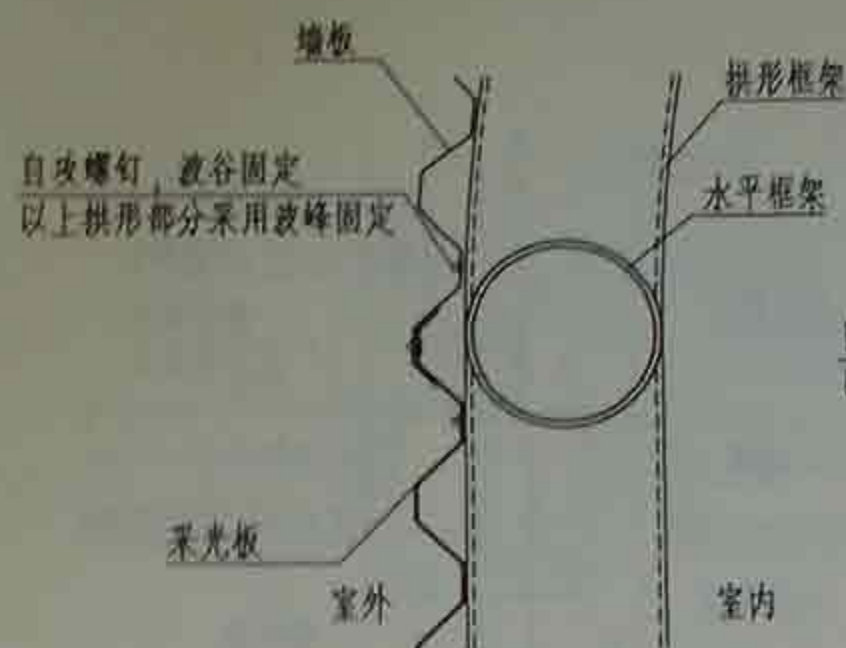


② 保温型

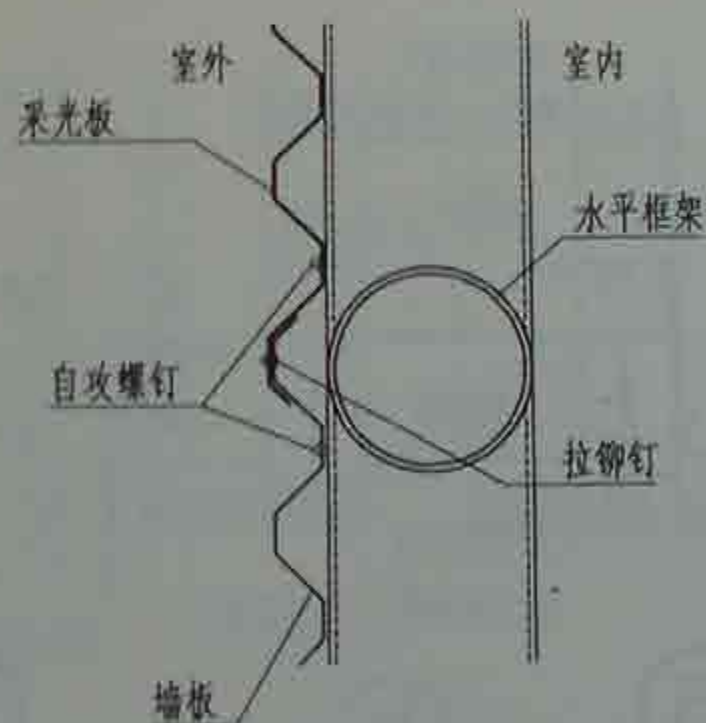
注：采光带宽度一般为单块采光板有效宽度的整数倍。



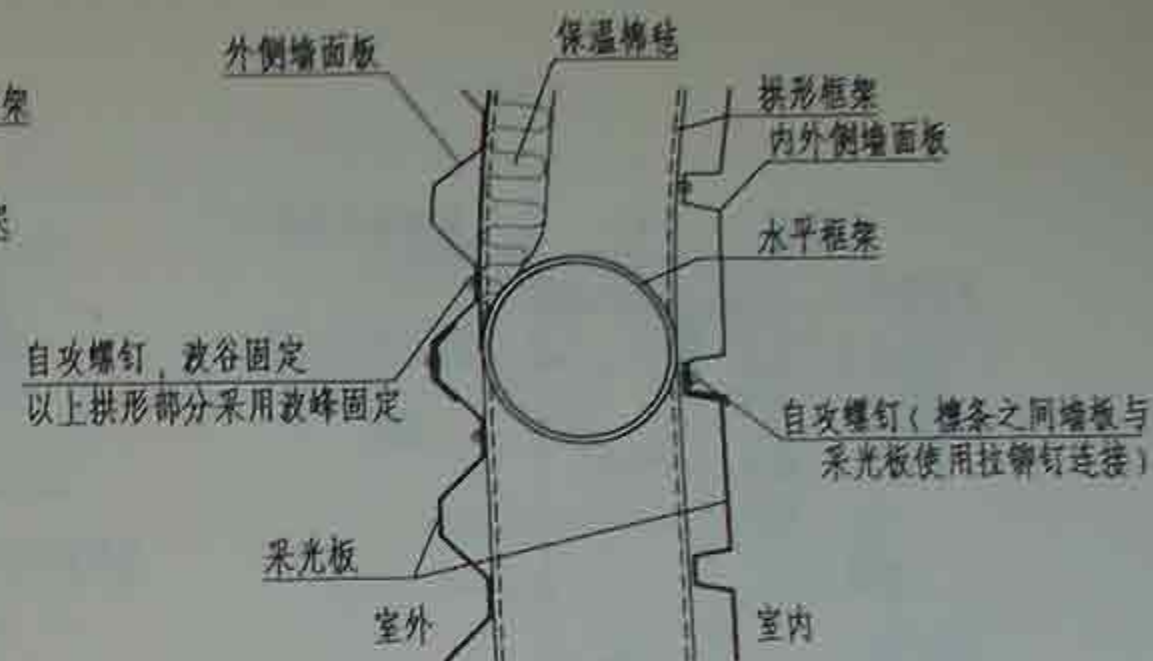
③ 保温型



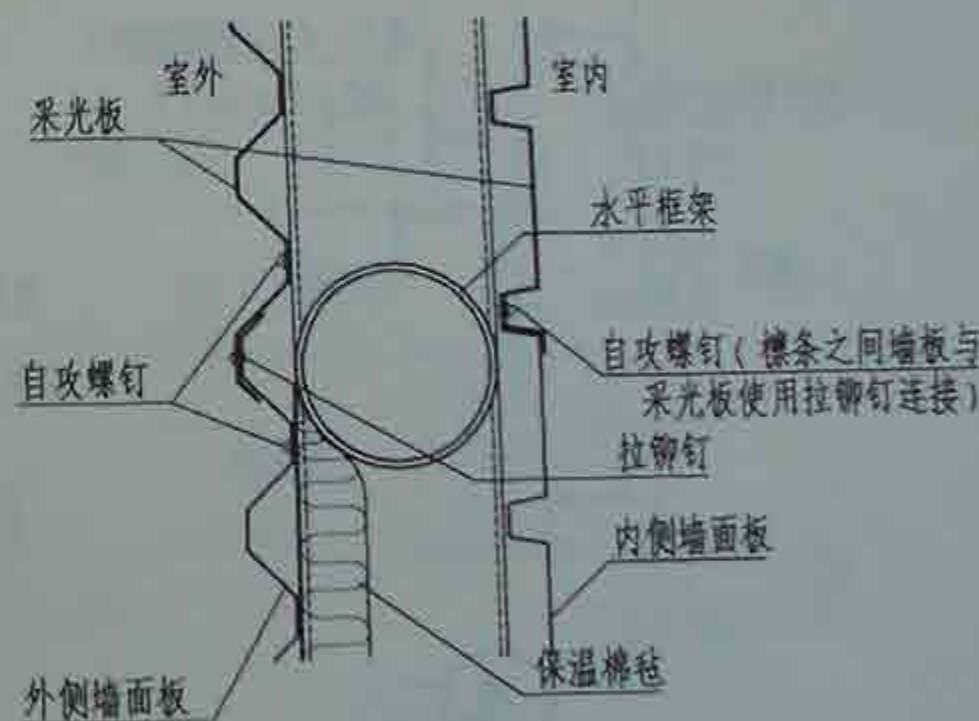
④ 非保温型



⑤ 非保温型



⑥ 保温型



⑦ 保温型

采光带

图集号

09J940

审核

傅雁

傅雁

校对

许淳然

许淳然

设计

邹凯

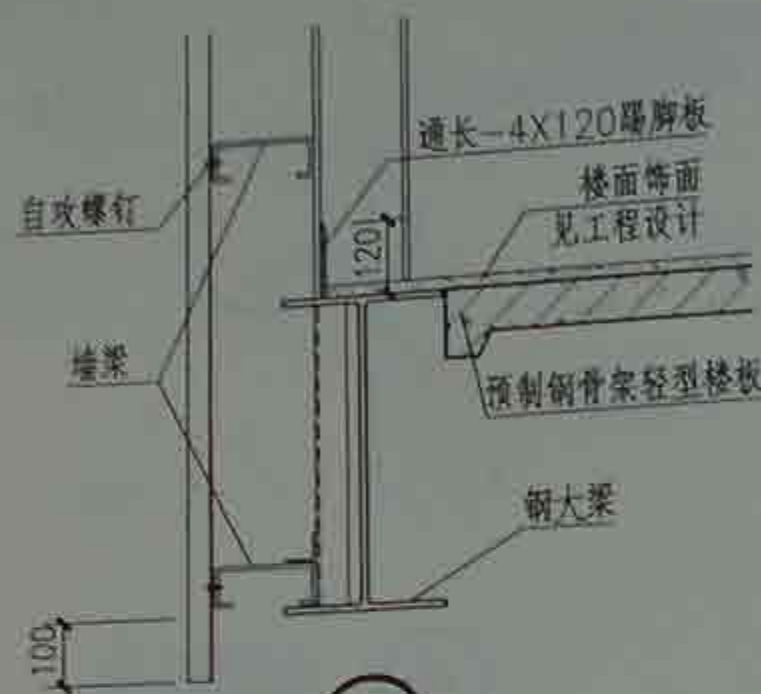
邹凯

页

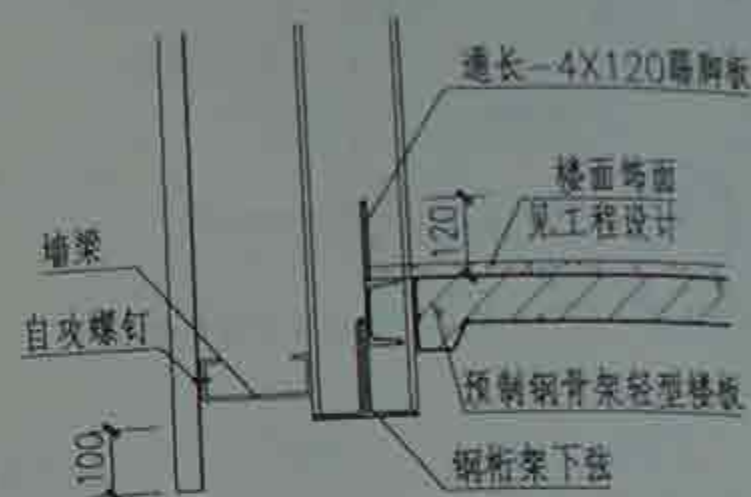
17



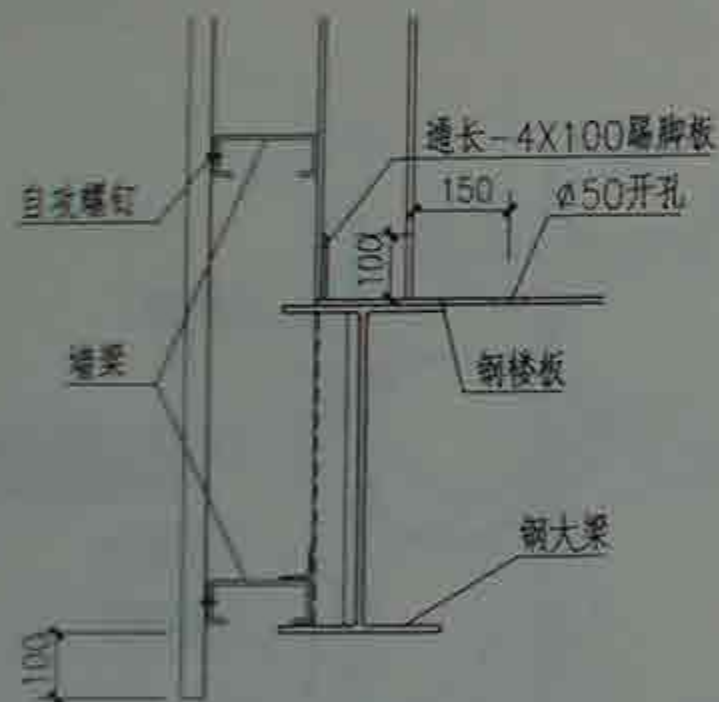
①



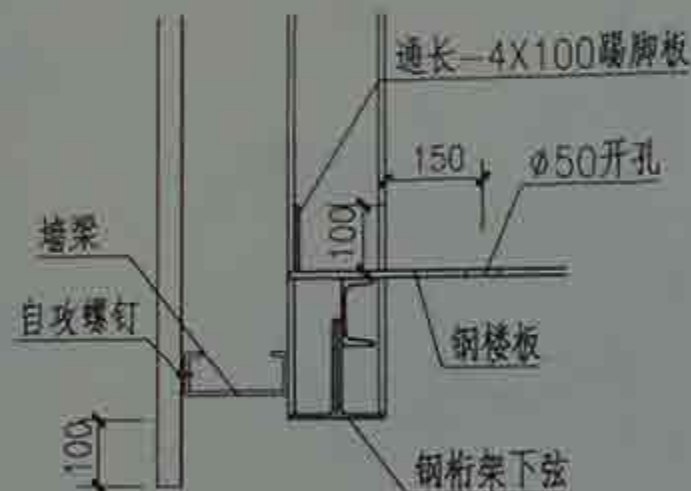
②



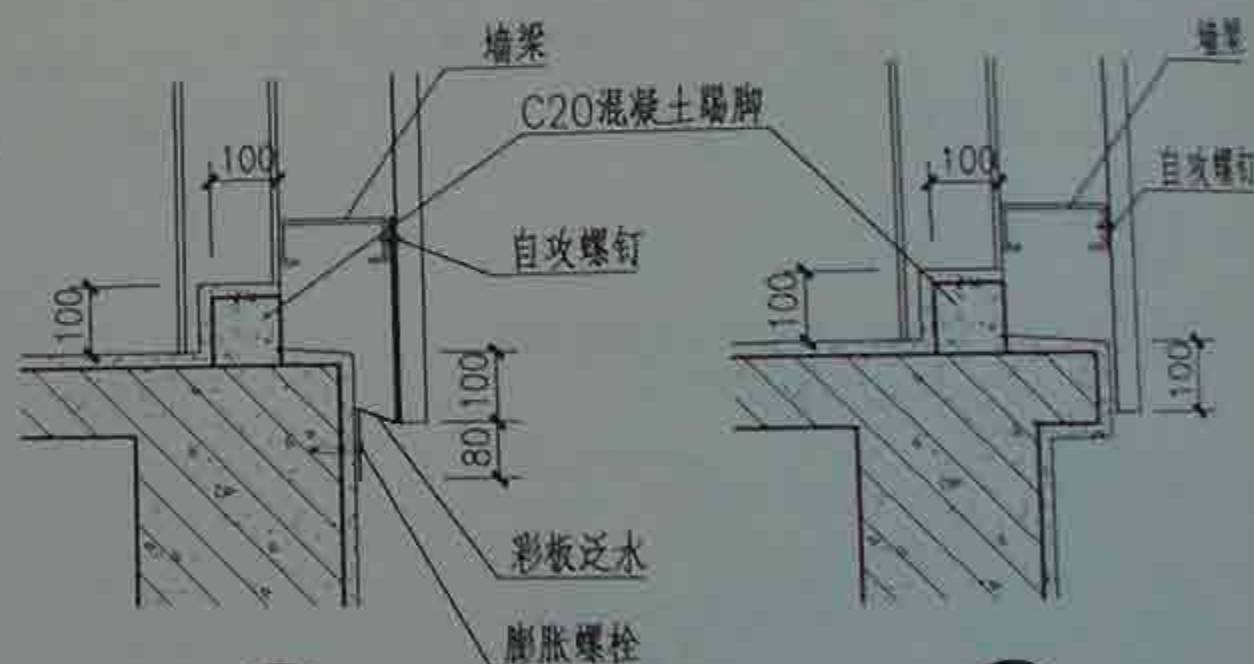
③



④



⑤



⑥

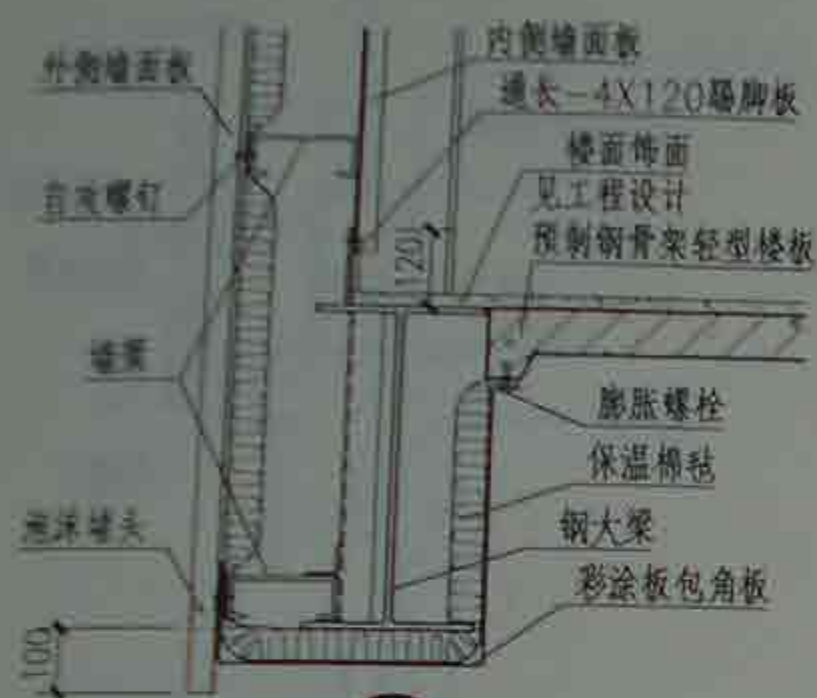


⑦

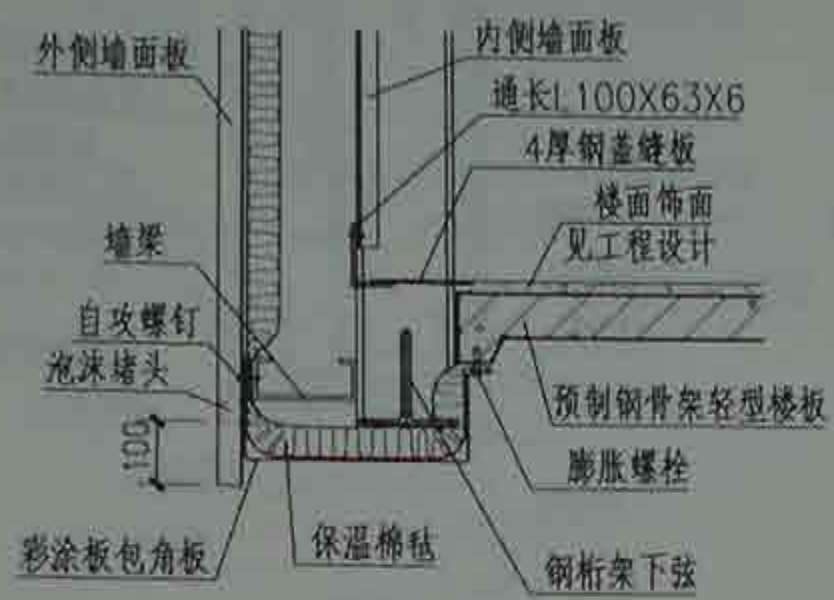
注：钢楼板上开设的 $\phi 50$ 孔仅用于半开敞型通廊的楼面排水，后通廊纵向的开孔间距约为1000，避开楼面的踏步及防滑条位置。当半开敞型通廊为钢筋混凝土楼板或预制钢骨架轻型楼板时，改为预埋 $\phi 50$ 钢管排水孔。

非保温型矩形钢结构通廊墙面

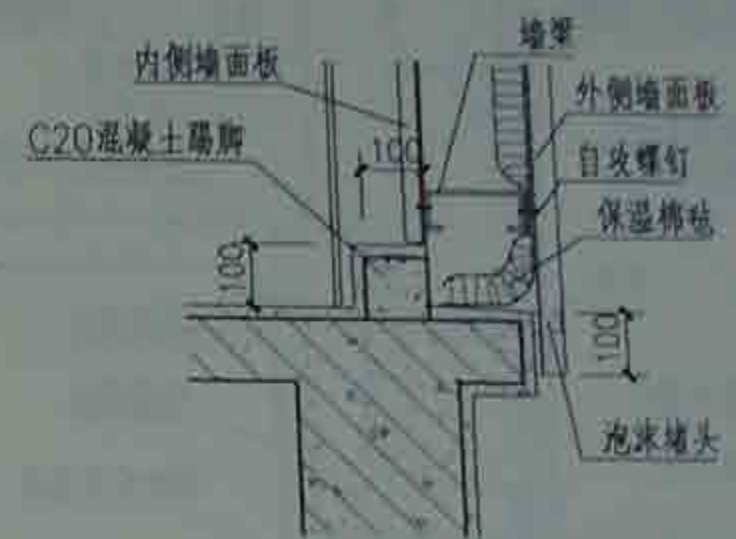
审核 傅雁 傅雁 校对 许淳然 设计 邹凯 邹凯 页 11



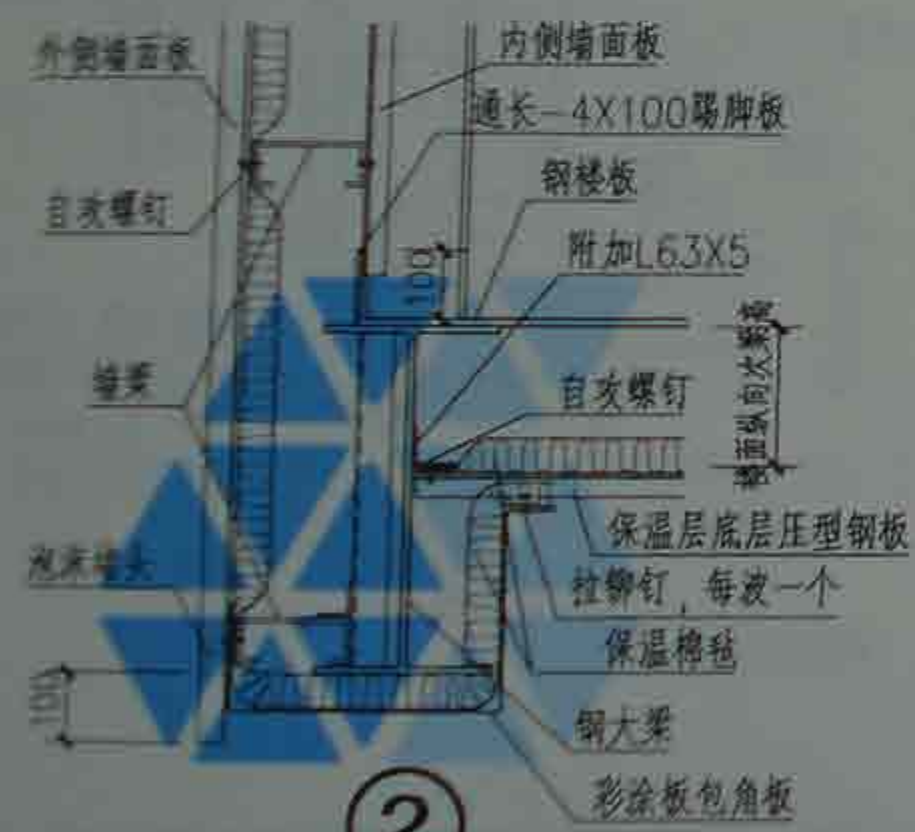
①



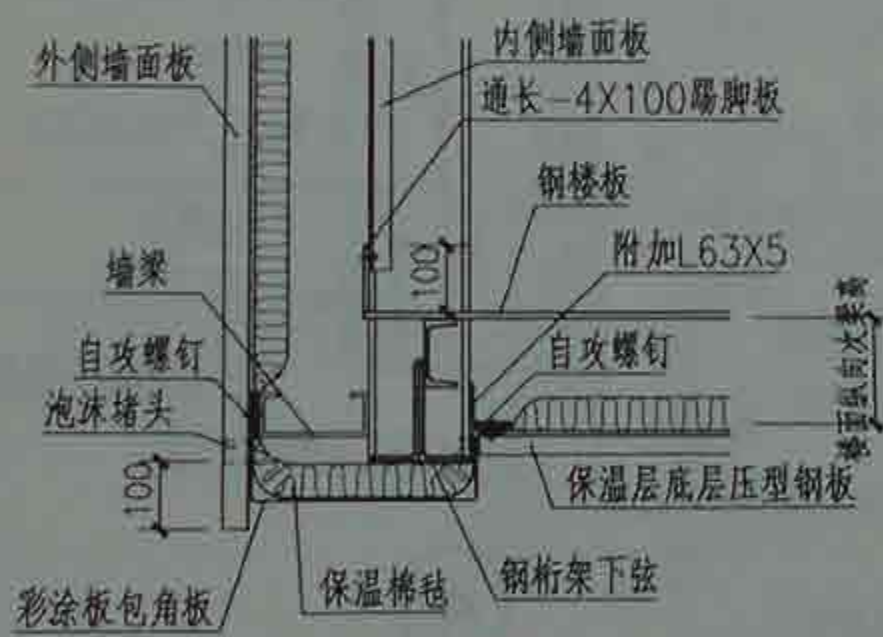
③



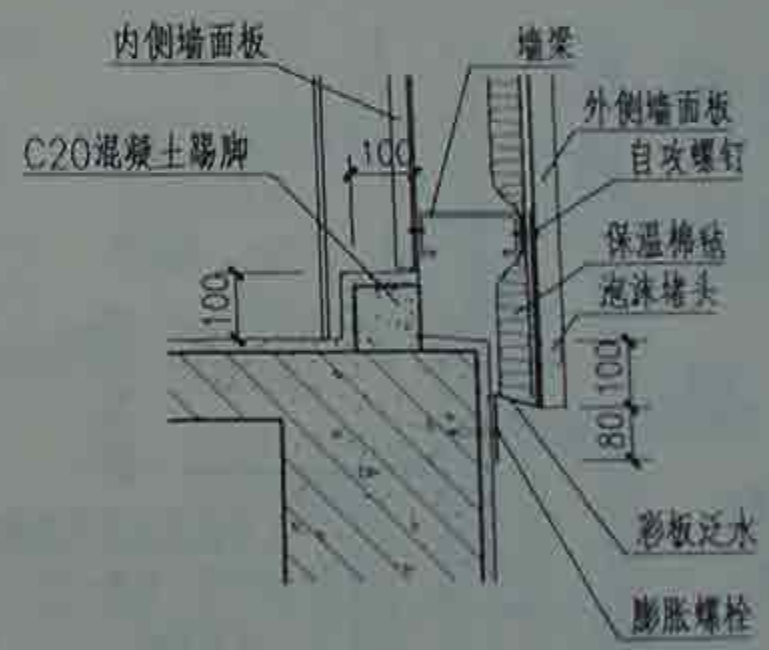
⑤



②



④

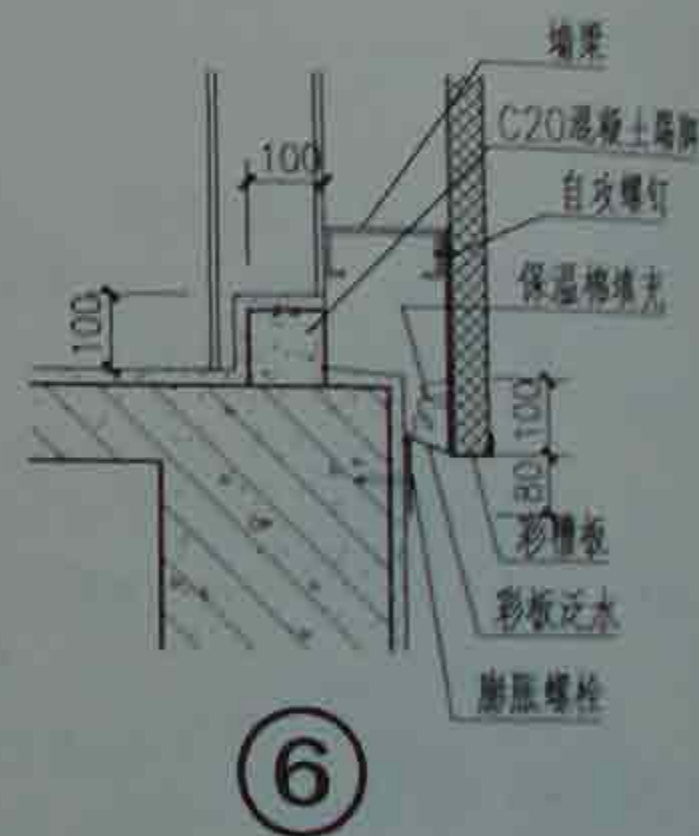
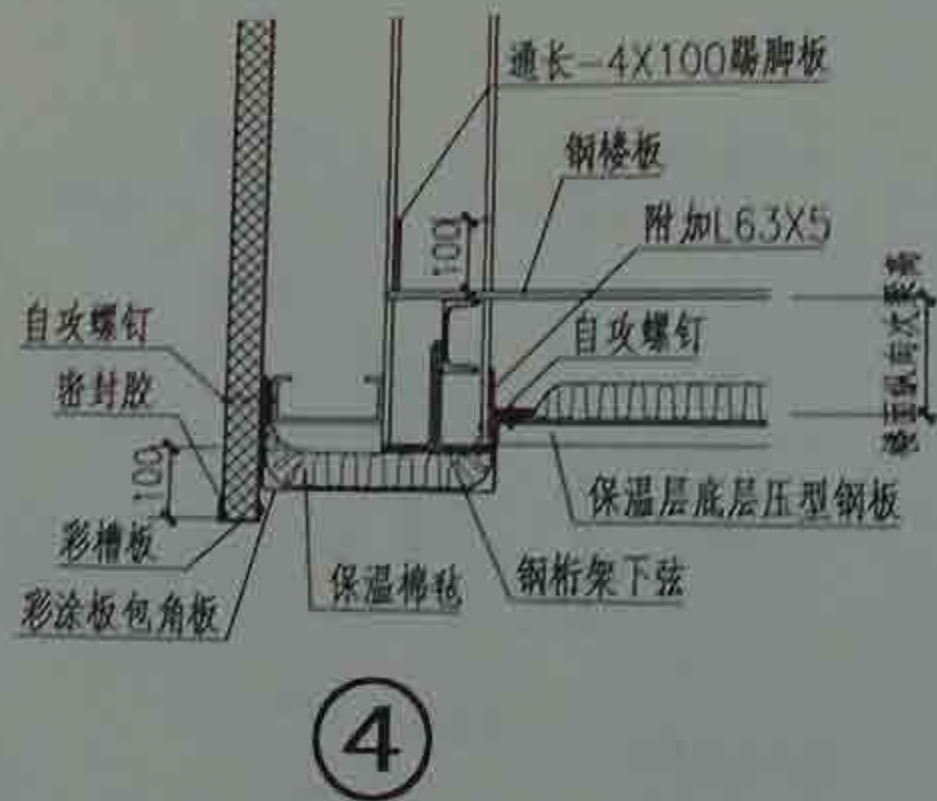
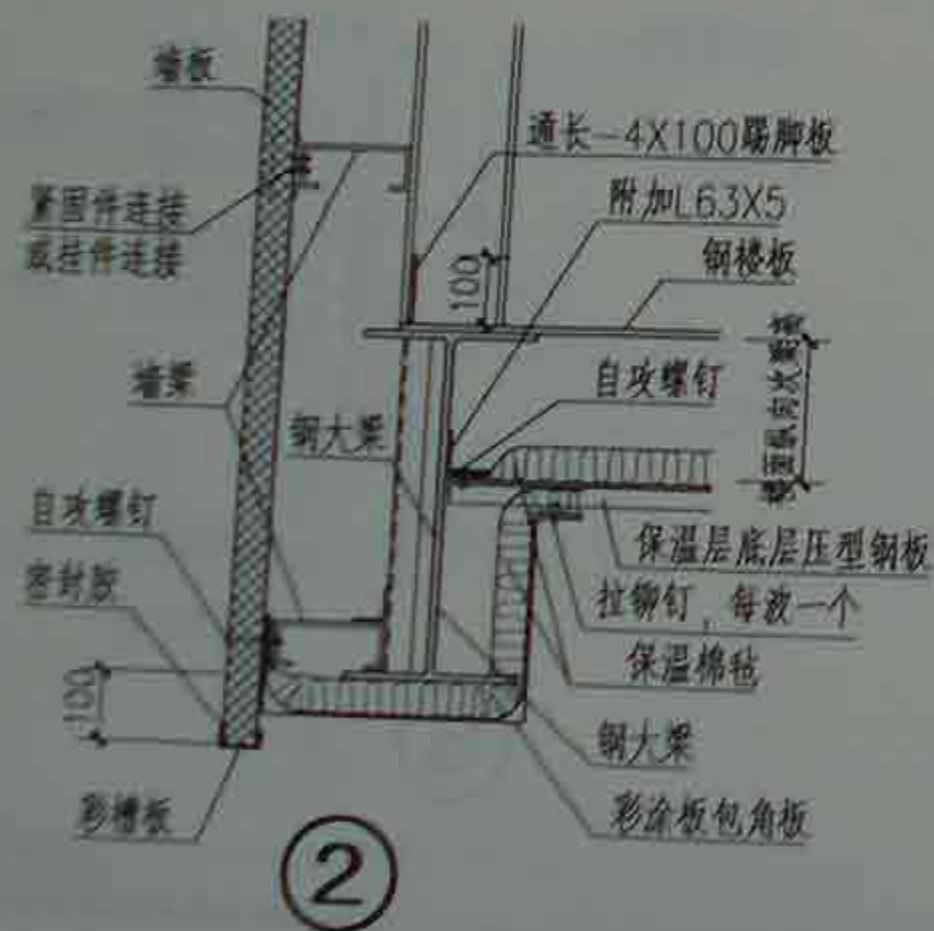
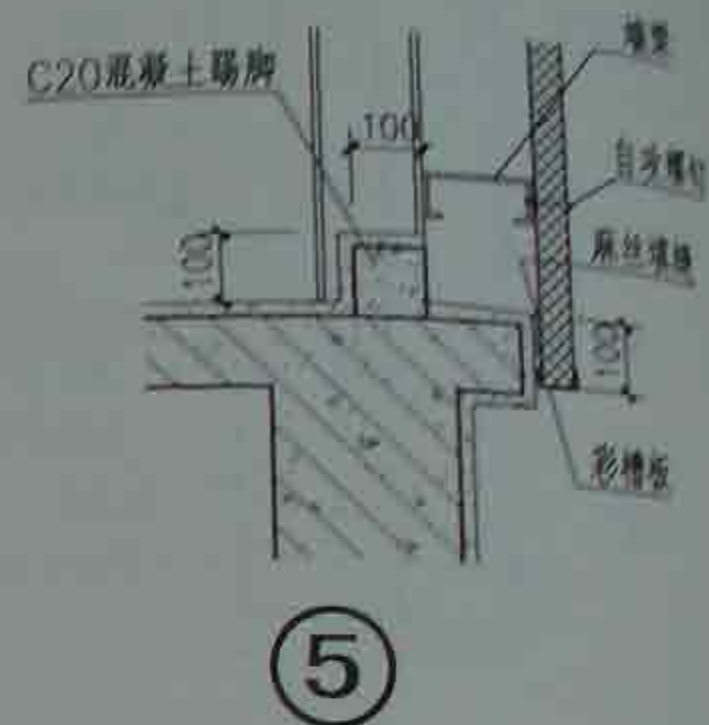
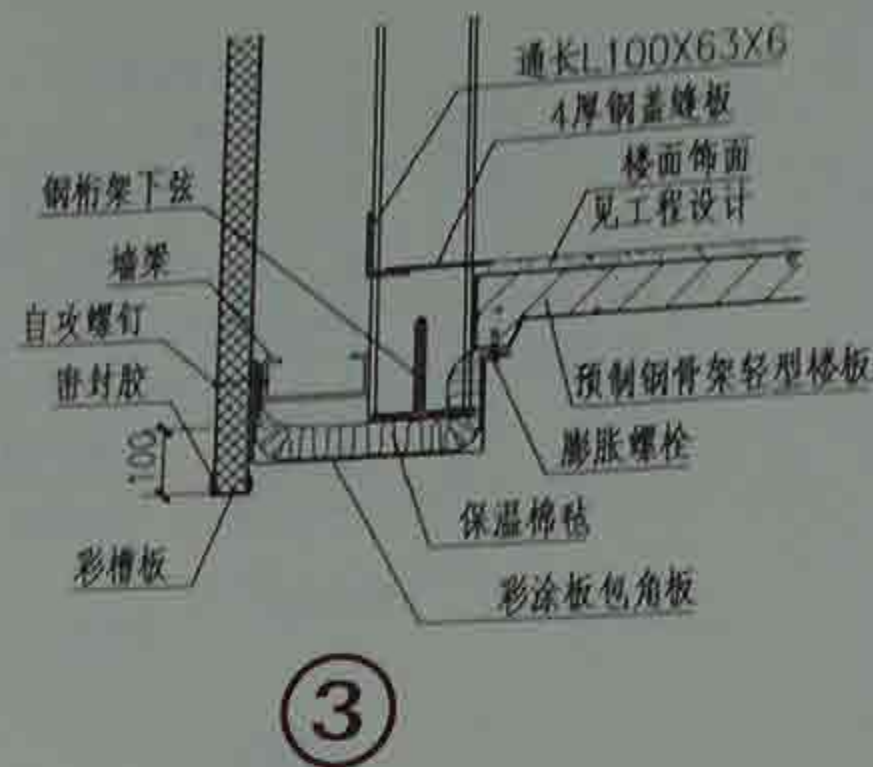


⑥

复合彩板保温型矩形钢结构通廊墙面

图集号 09J940

审核 傅雁 设计 邹凯 校对 许淳然 许淳然 页 19

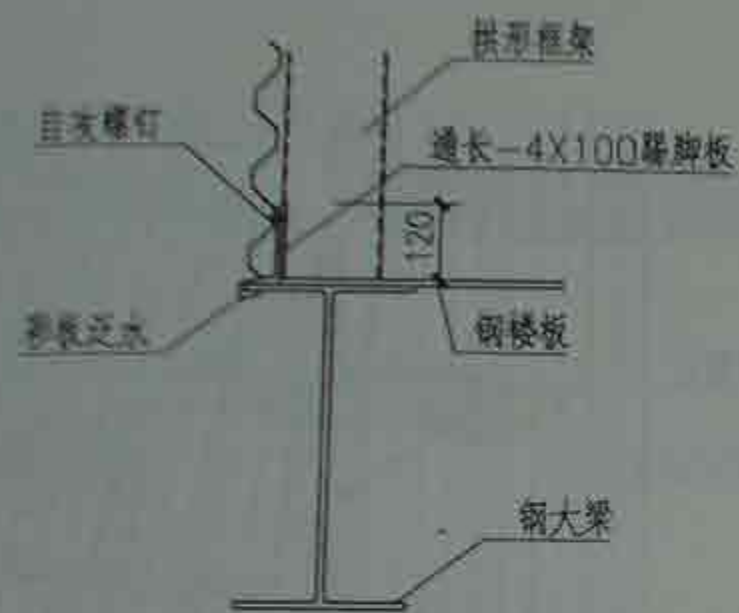


夹芯彩板保温型矩形钢结构通廊墙面

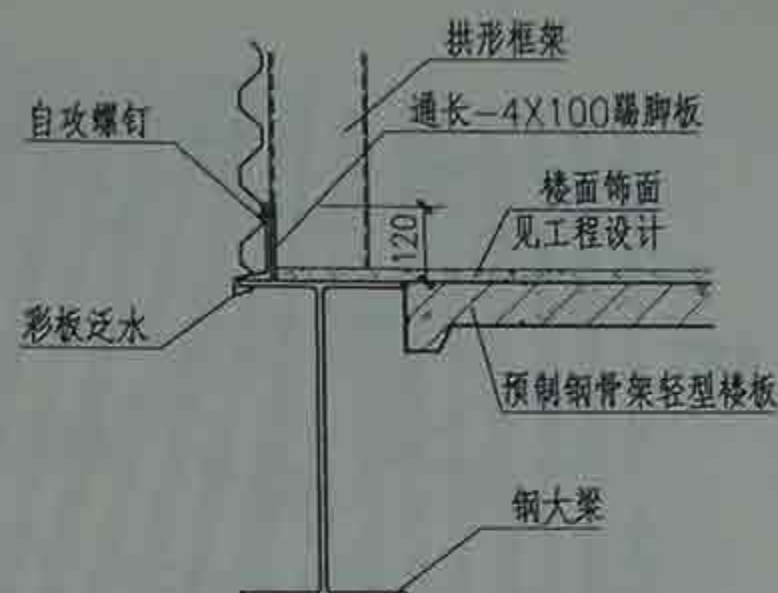
审核 傅雁 傅雁 校对 许淳然 设计 邹凯 邹凯

图号

页



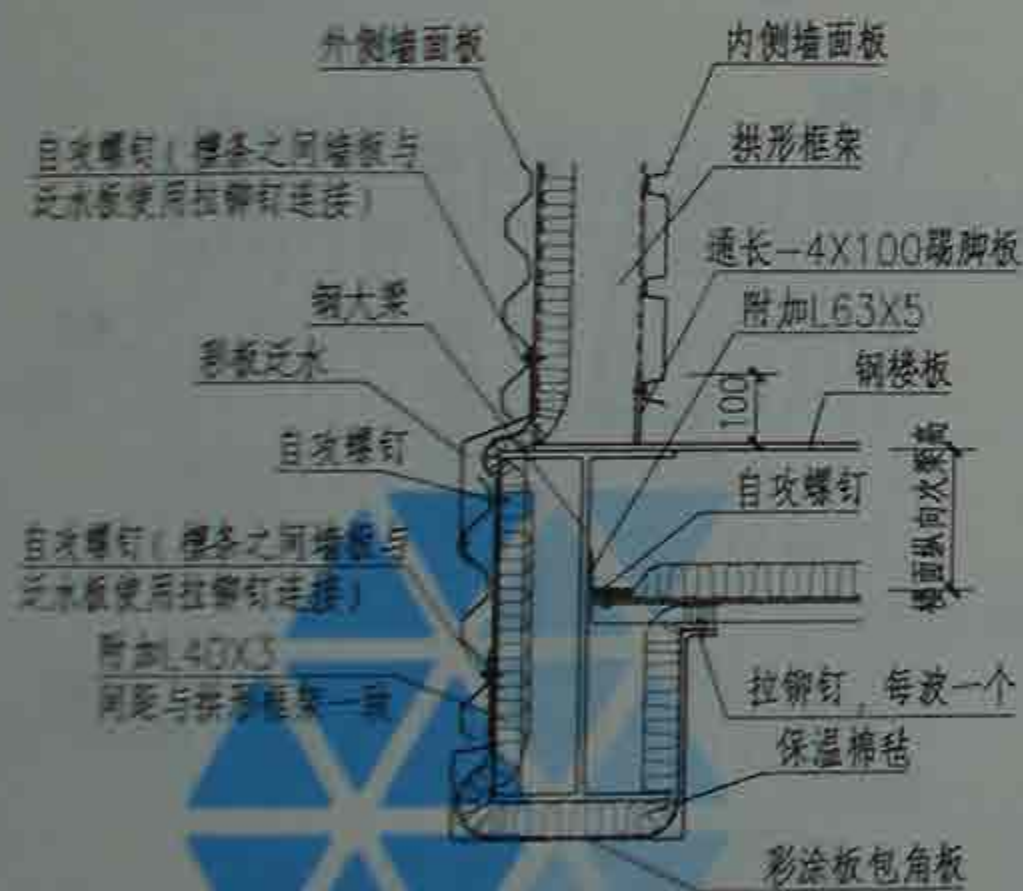
①



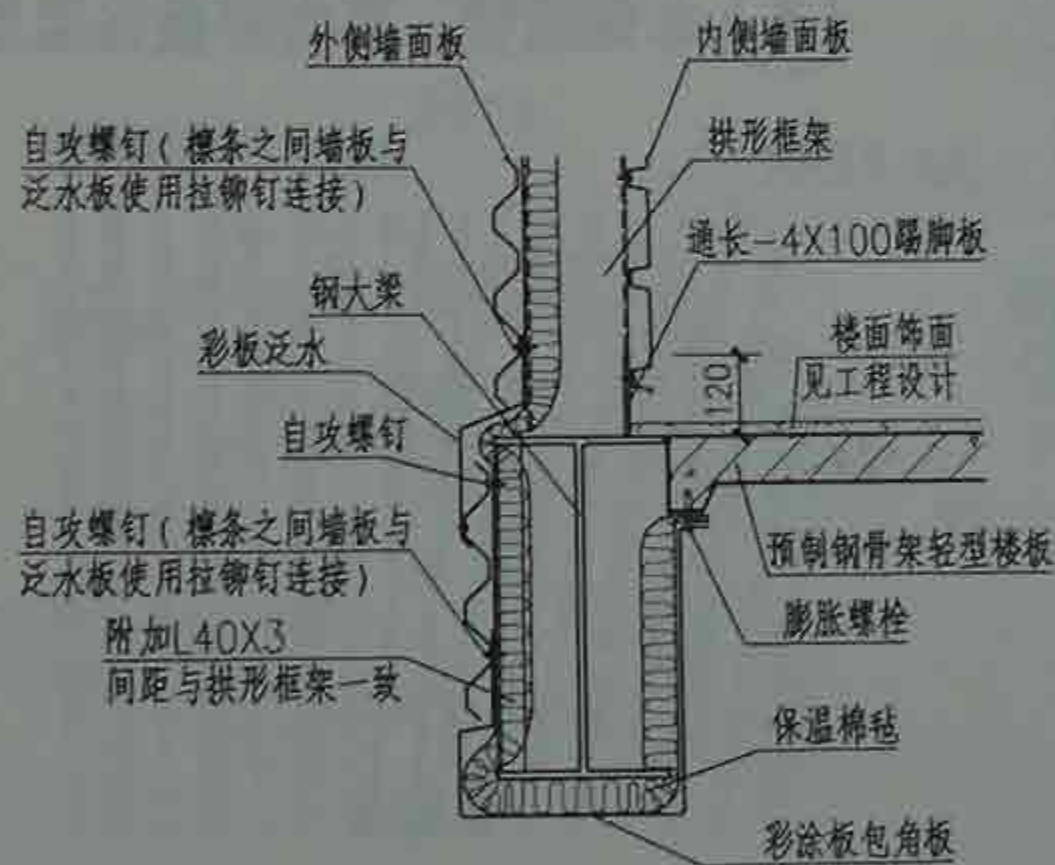
③



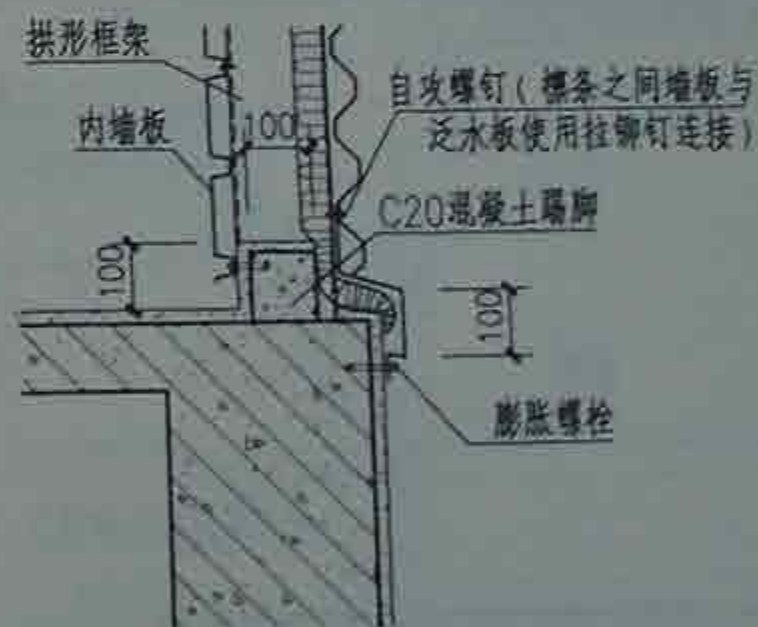
⑤



②



④



⑥

拱形通廊墙面

图集号

09J940

审核 傅雁

傅雁

校对

许淳然

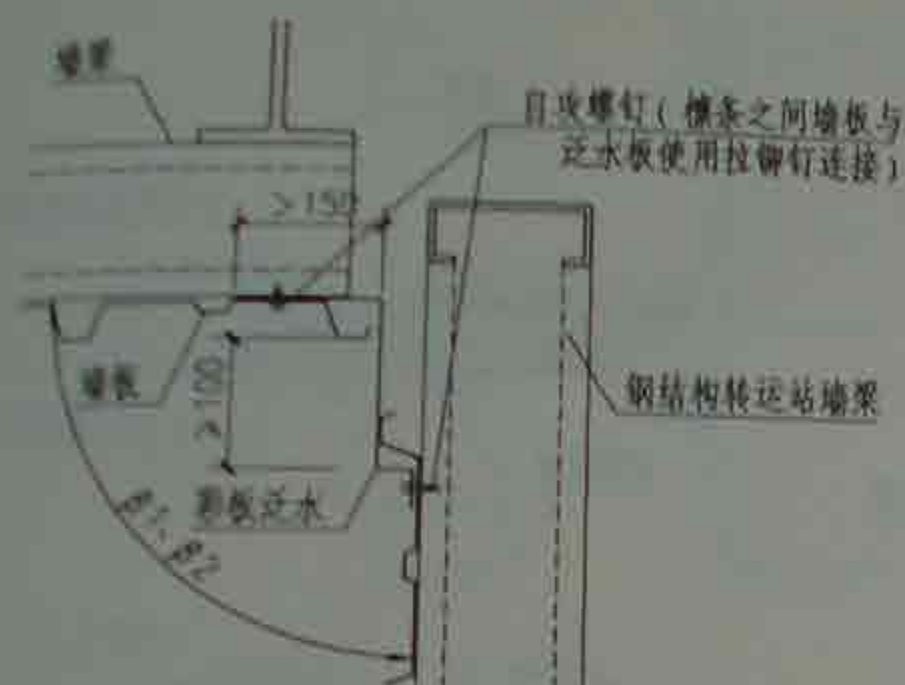
设计

邹凯

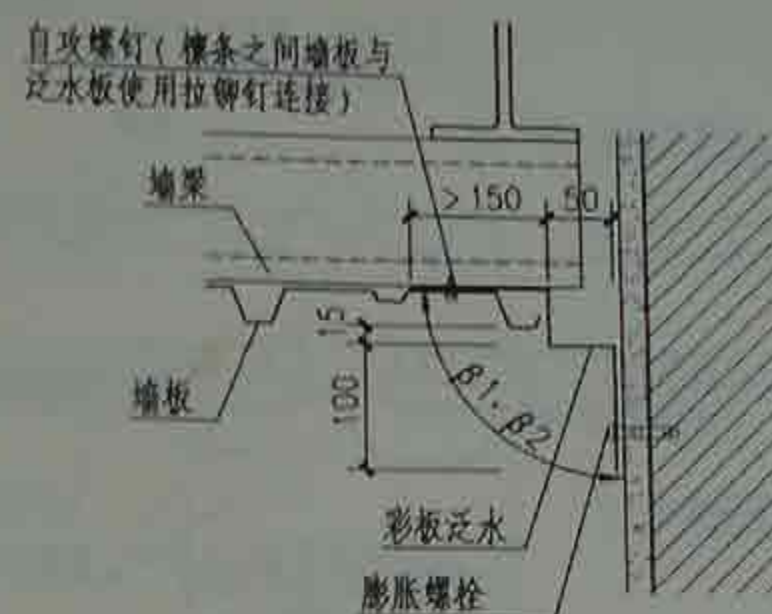
邹凯

页

21



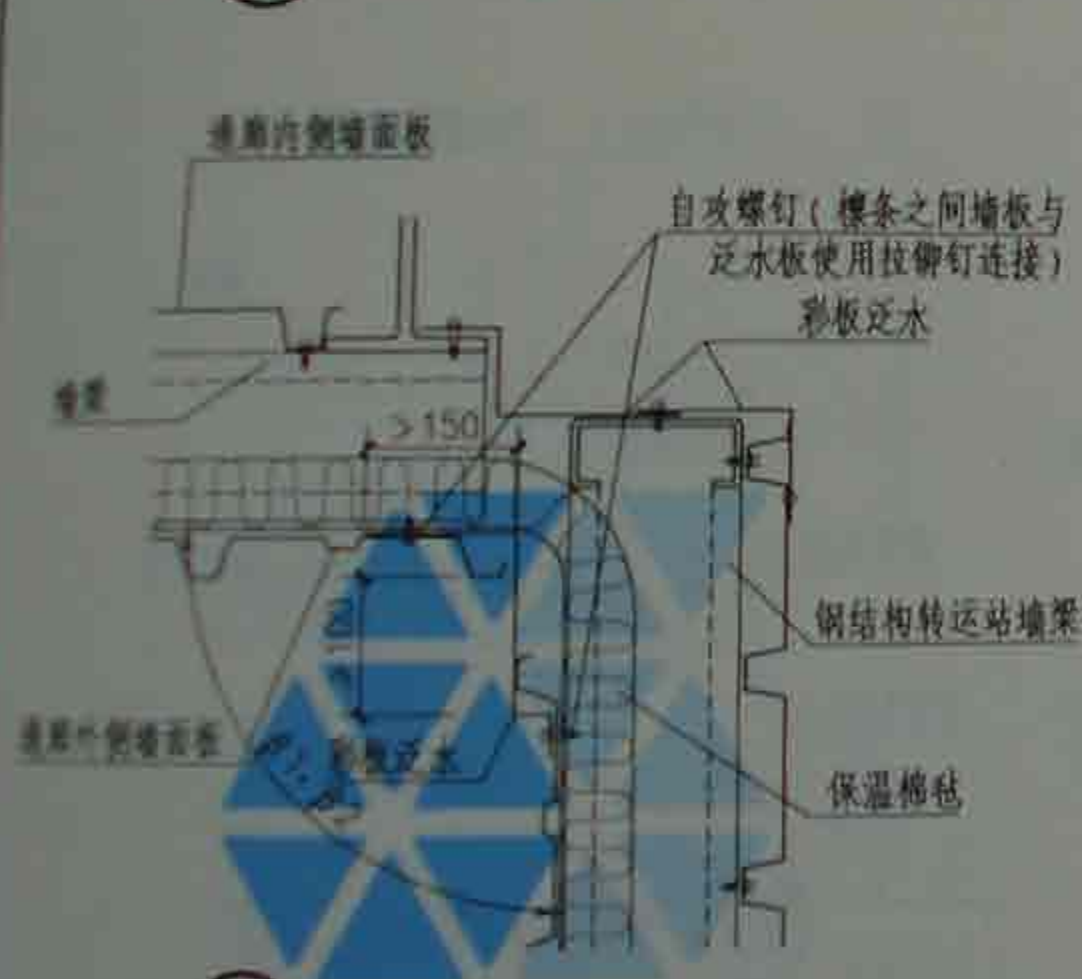
① 非保温型



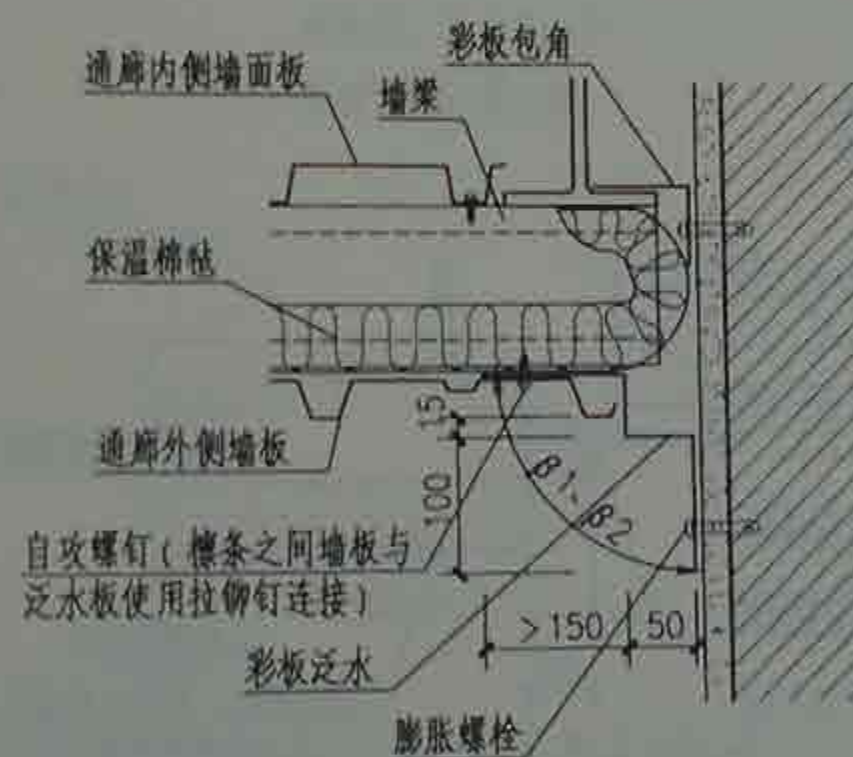
② 非保温型



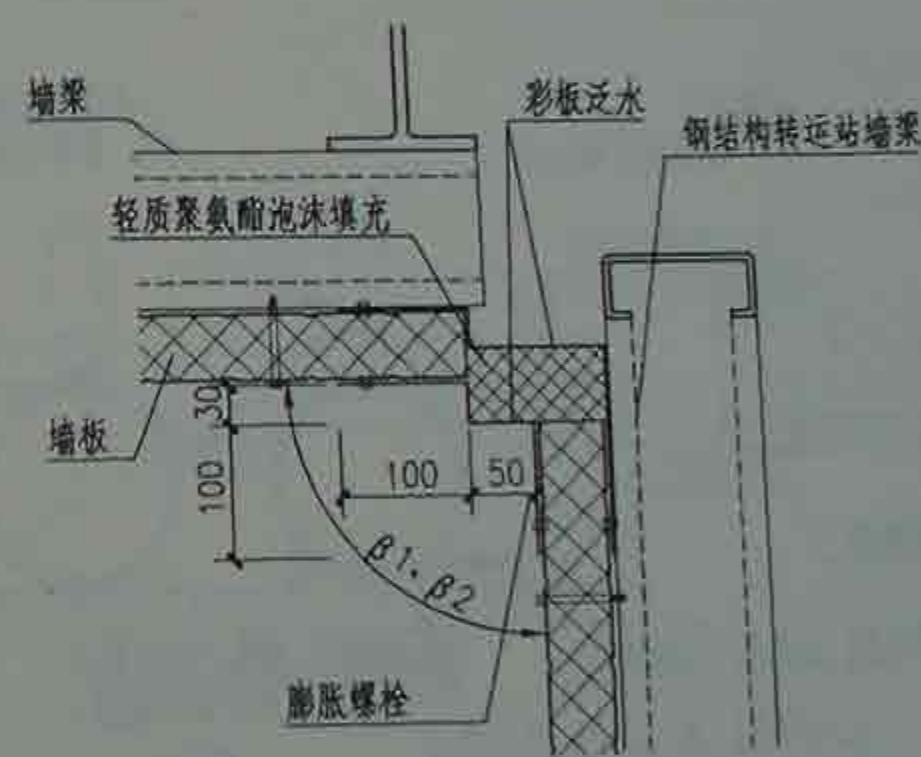
③ 夹芯彩板保温型



④ 复合彩板保温型



⑤ 复合彩板保温型



⑥ 夹芯彩板保温型

矩形钢结构通廊墙面变形缝

图集号

09J940

审核

傅雁

傅雁

校对

许淳然

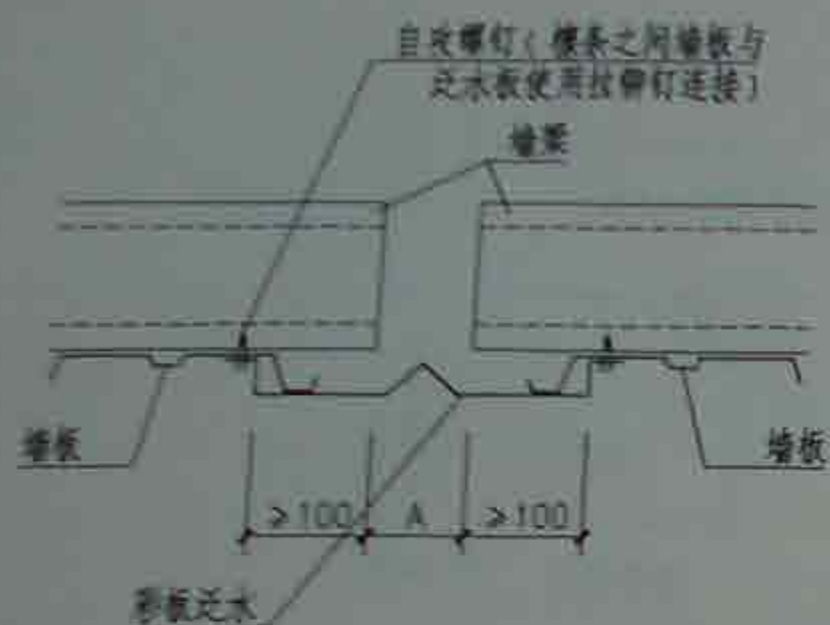
设计

邹凯

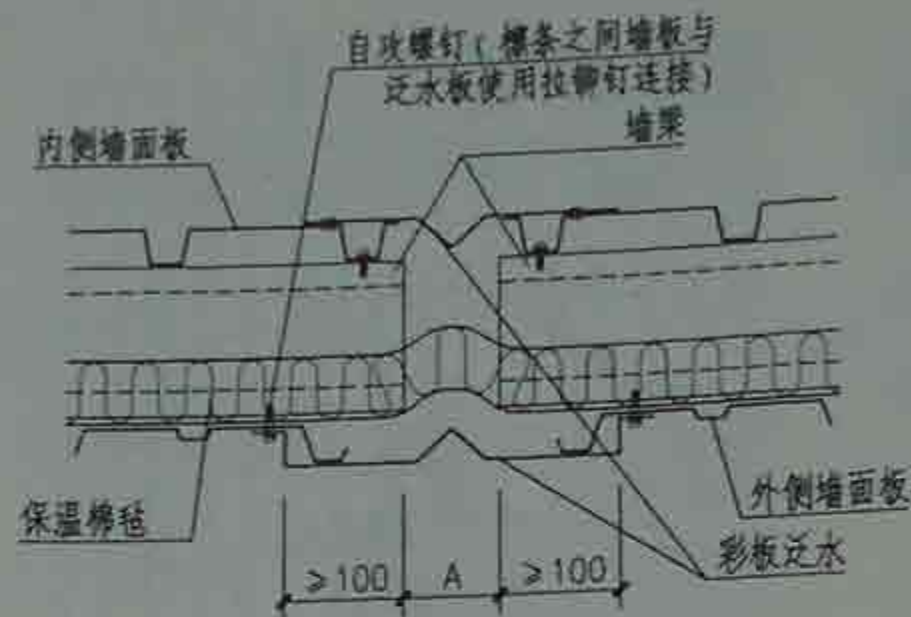
邹凯

页

23



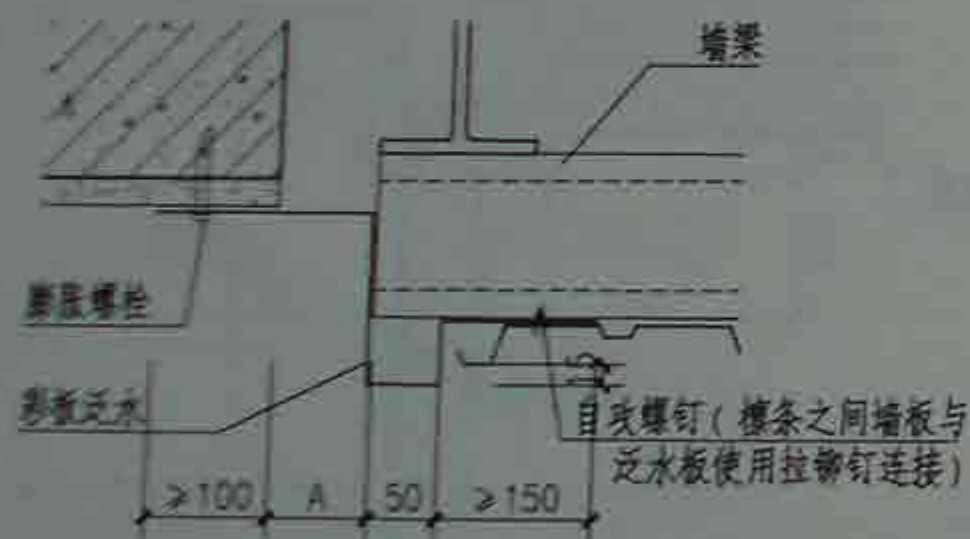
① 非保温型



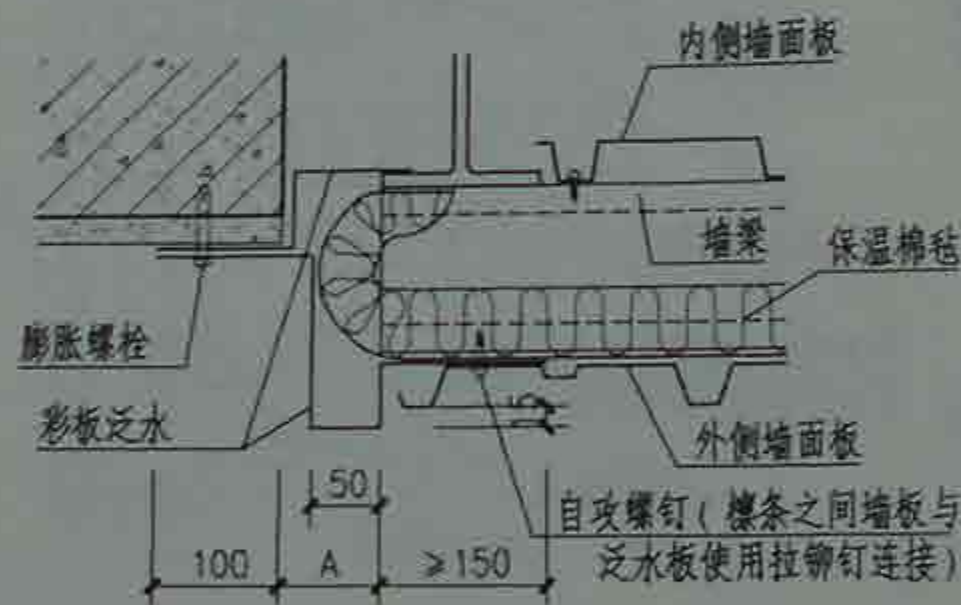
② 复合彩板保温型



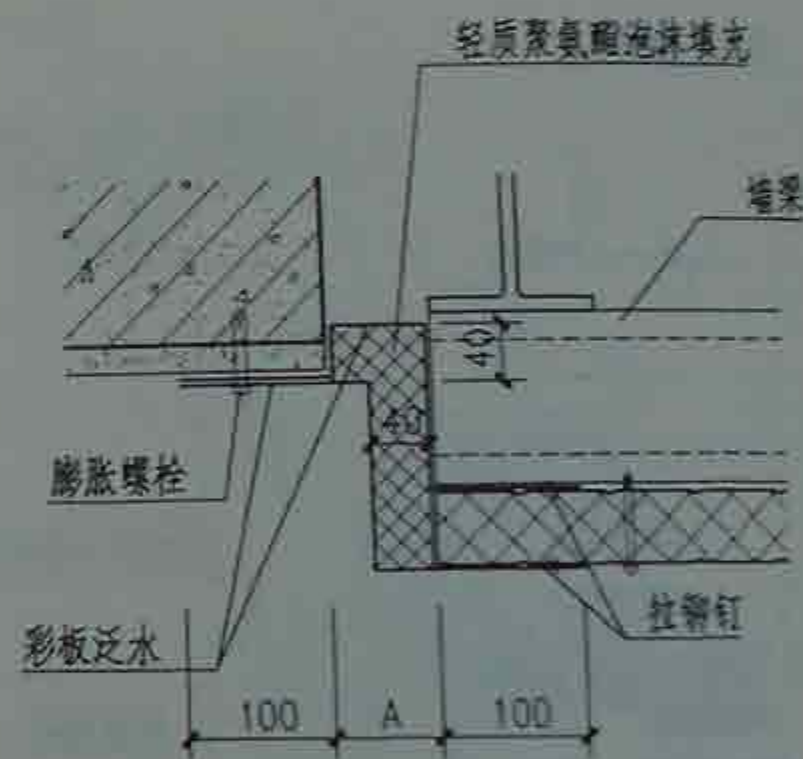
③ 夹芯彩板保温型



④ 非保温型



⑤ 复合彩板保温型



⑥ 夹芯彩板保温型

注: A为变形缝宽度, 见工程设计。

矩形钢结构通廊墙面变形缝

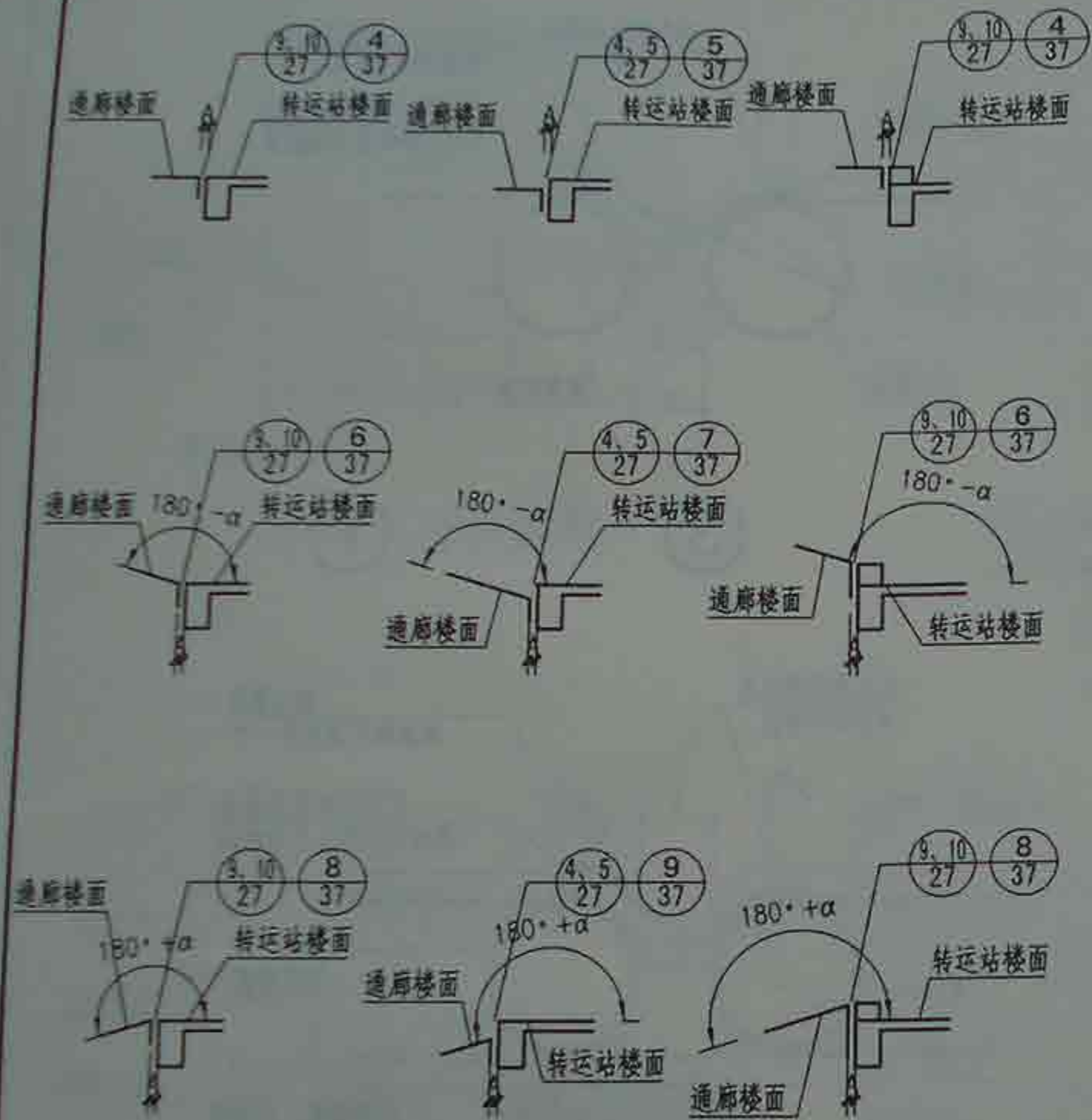
图集号

09J940

审核 傅雁 设计 邹凯 校对 许淳然 设计 邹凯

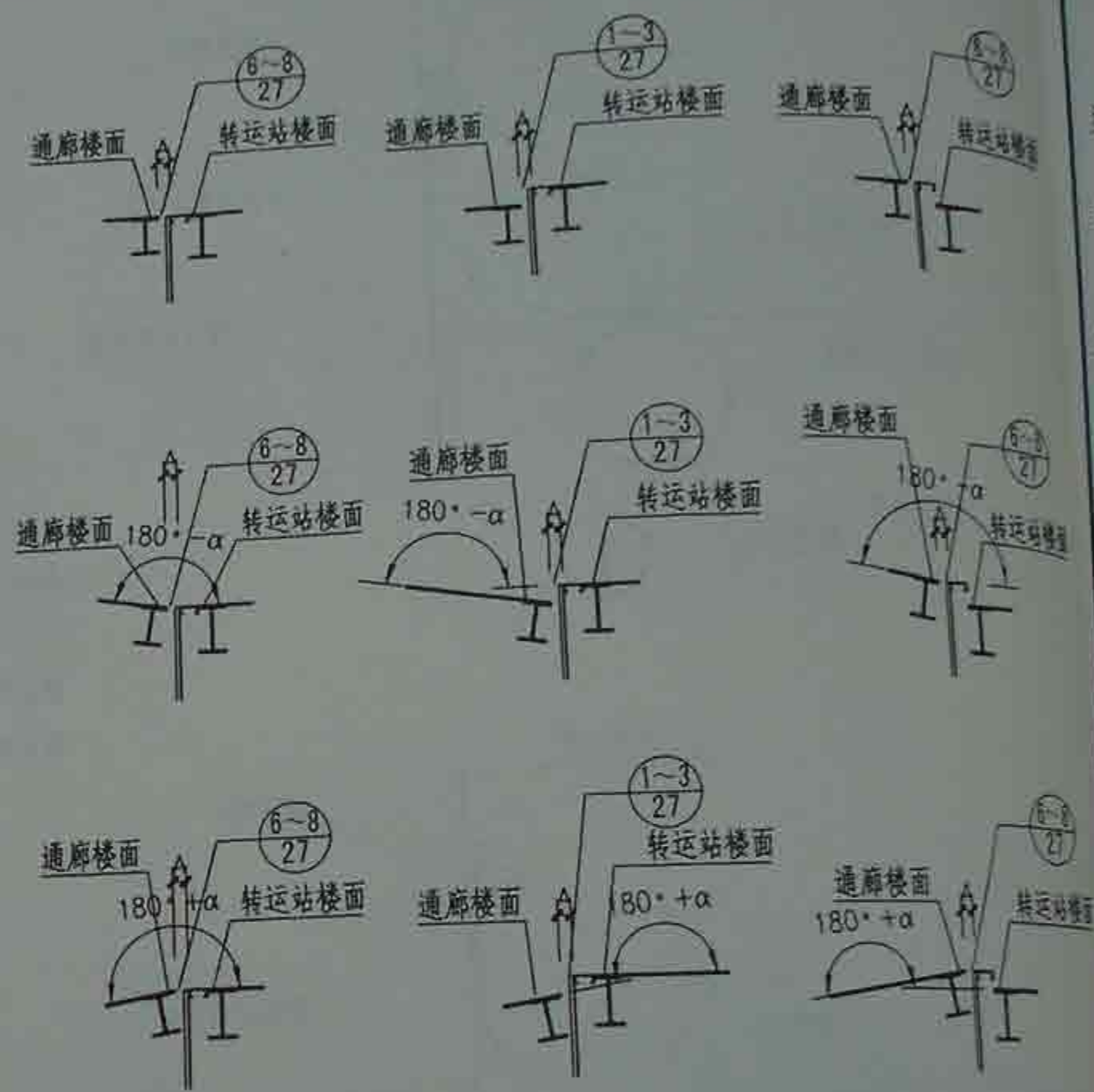
页

24



① 通廊、转运站楼面变形缝剖面示意图之一

注：示意图为通廊与转运站交接处楼面变形缝的多种位置关系。节点①适用于钢筋混凝土结构转运站与钢结构或钢筋混凝土结构通廊的交接。节点②适用于钢结构转运站与钢结构通廊的交接。



② 通廊、转运站楼面变形缝剖面示意图之二

通廊、转运站楼面变形缝剖面示意图

审核 傅雁 设计 邹凯 邹凯

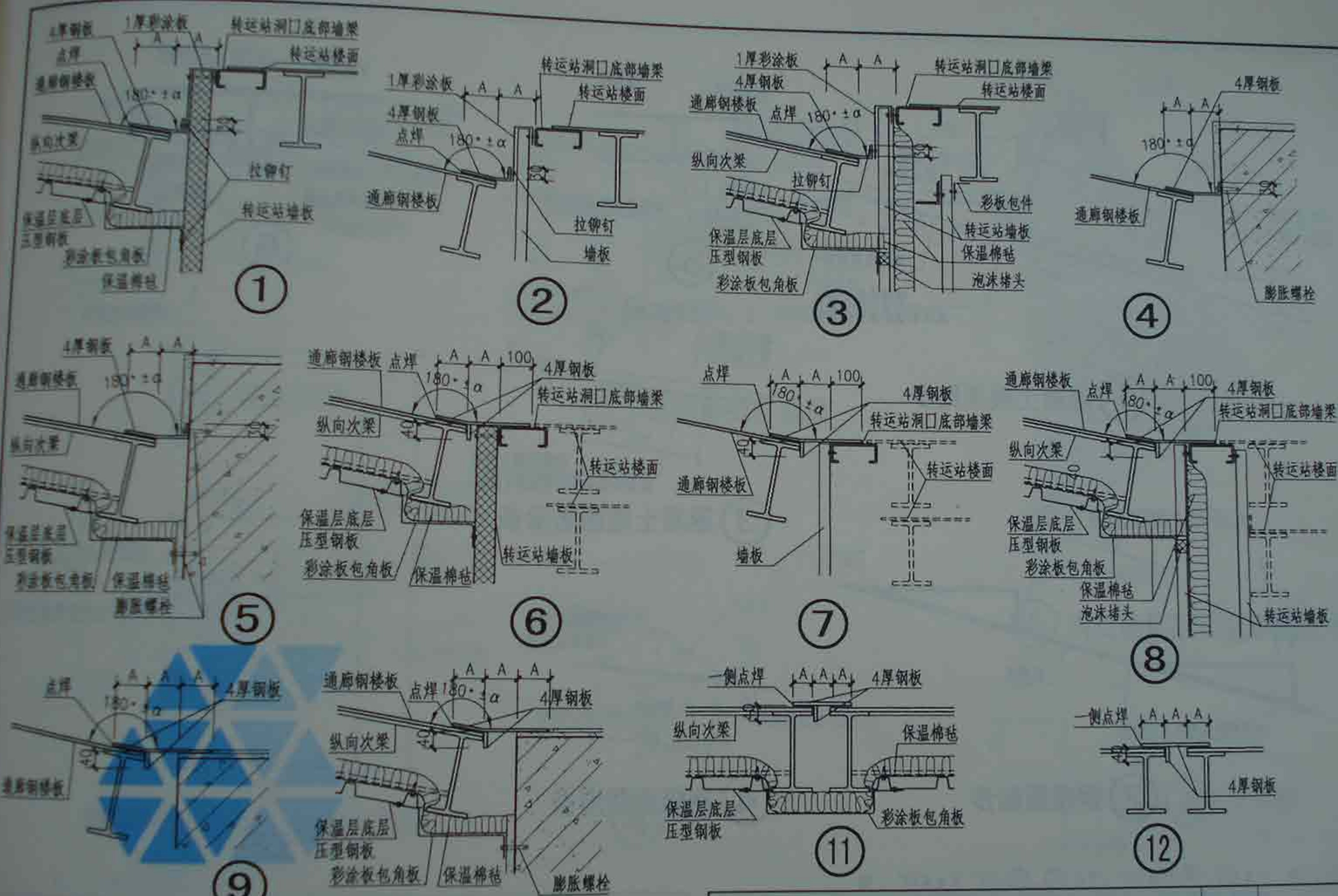
图集号

04J340

页

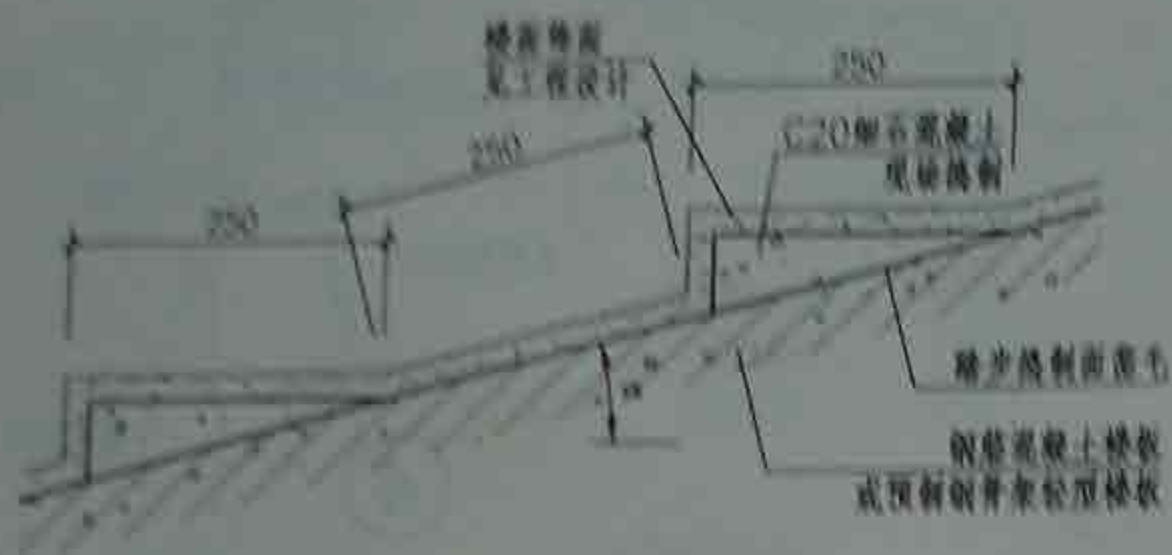
26

4厚钢板
点焊
通廊钢楼板
纵向次梁
保温层底层
压型钢板
彩涂板
4厚
通廊钢楼板
纵向次梁
保温层底层
压型钢板
彩涂板
通廊钢



注: 1. A为变形缝宽度, 见工程设计。
2. α 值为通廊纵向坡度。

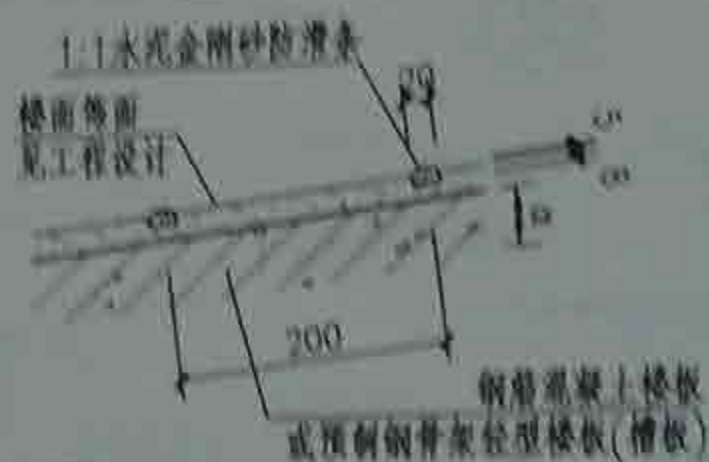
钢结构通廊楼面变形缝								图集号	09J940
审核	傅雁	钱丽	校对	许淳然	陈旭	设计	邹凯	页	27



① 混凝土楼面踏步



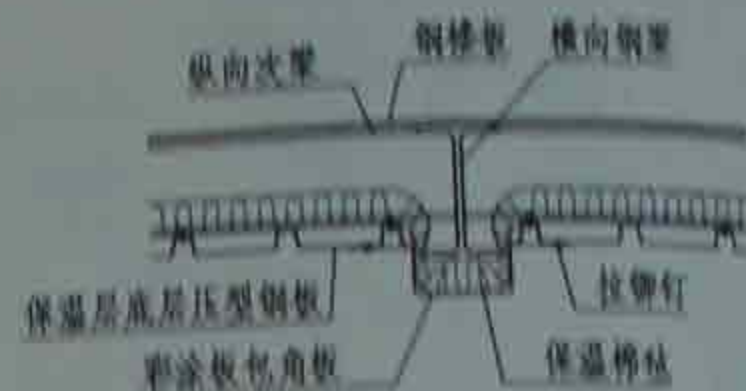
⑤



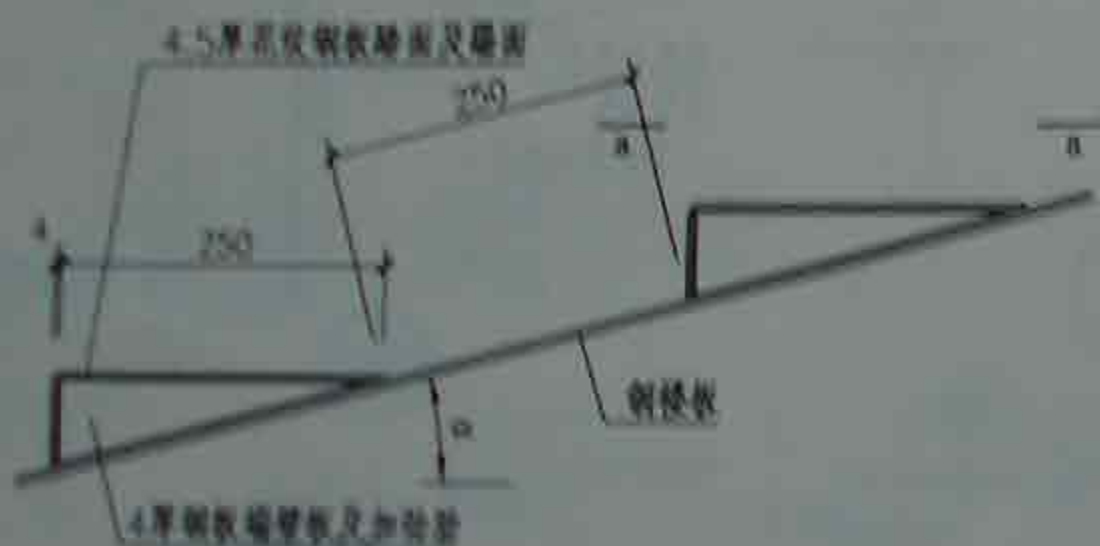
③ 混凝土楼面防滑条



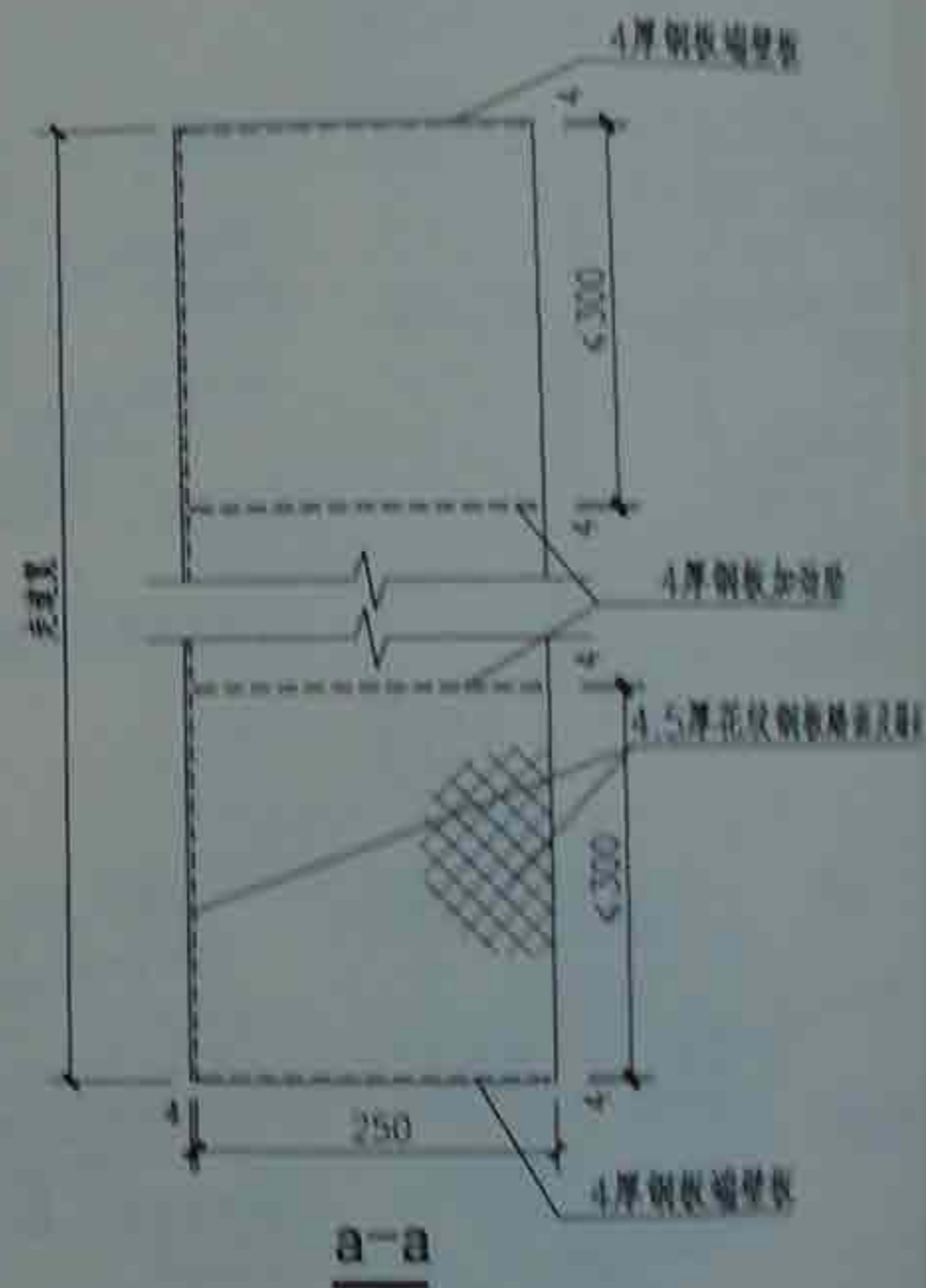
④ 钢楼面防滑条



⑥



② 钢楼面踏步



注：节点①、②中 $\alpha > 12^\circ$ ，节点③、④中 $6^\circ < \alpha < 12^\circ$ ，钢楼面踏步整体焊接完成之后，再进行定位与钢梯板焊接。

防滑条、踏步及钢楼面保温

图样号

091944

审核

傅雅

傅雅

校对

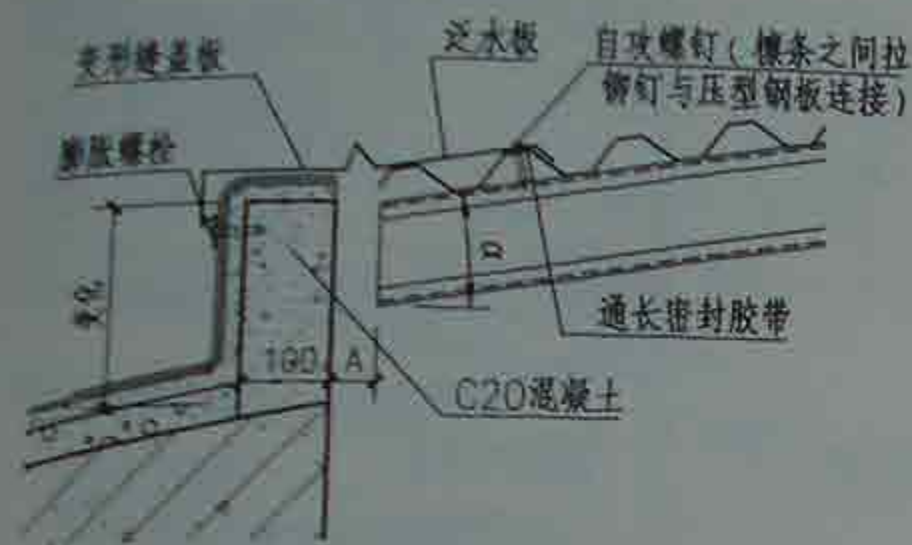
许淳然

设计

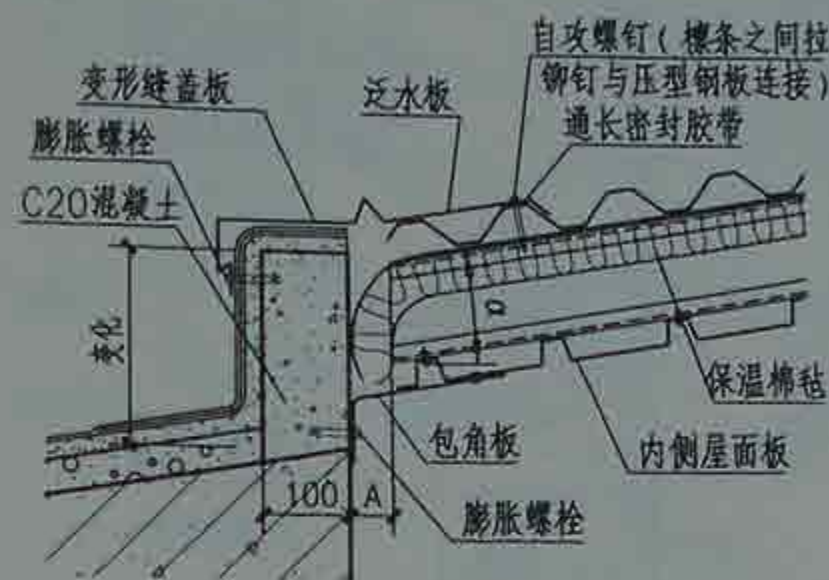
邹凯

页

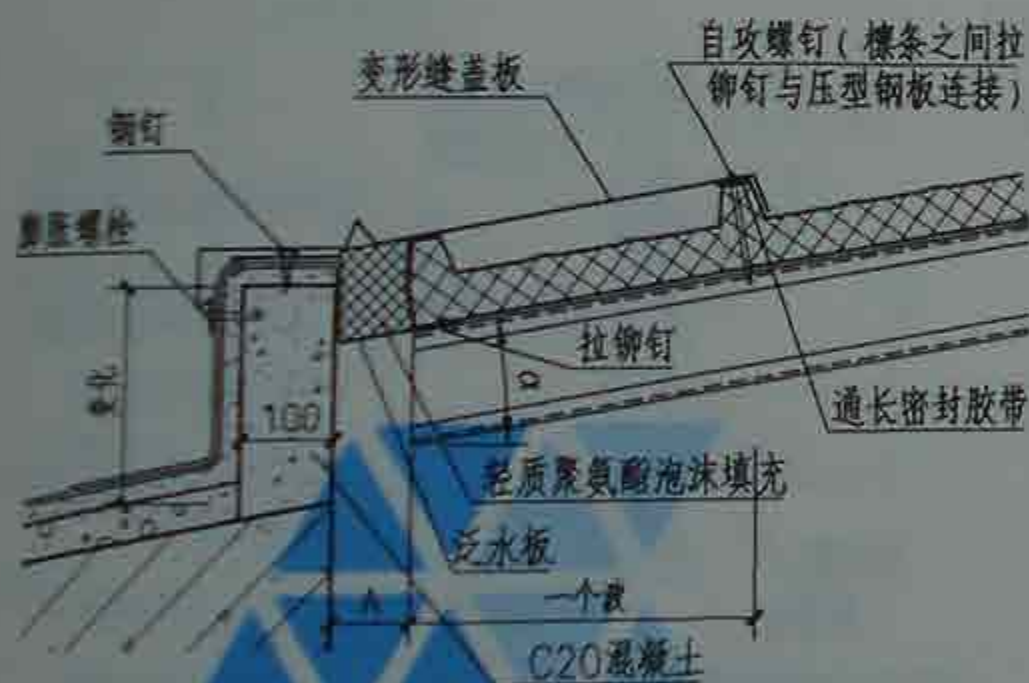
28



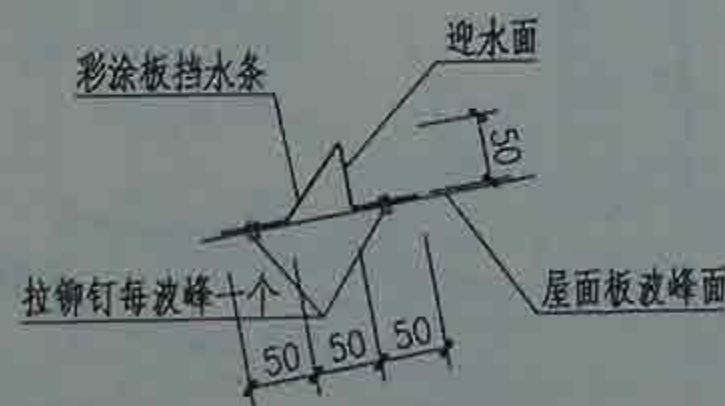
① 非保温型



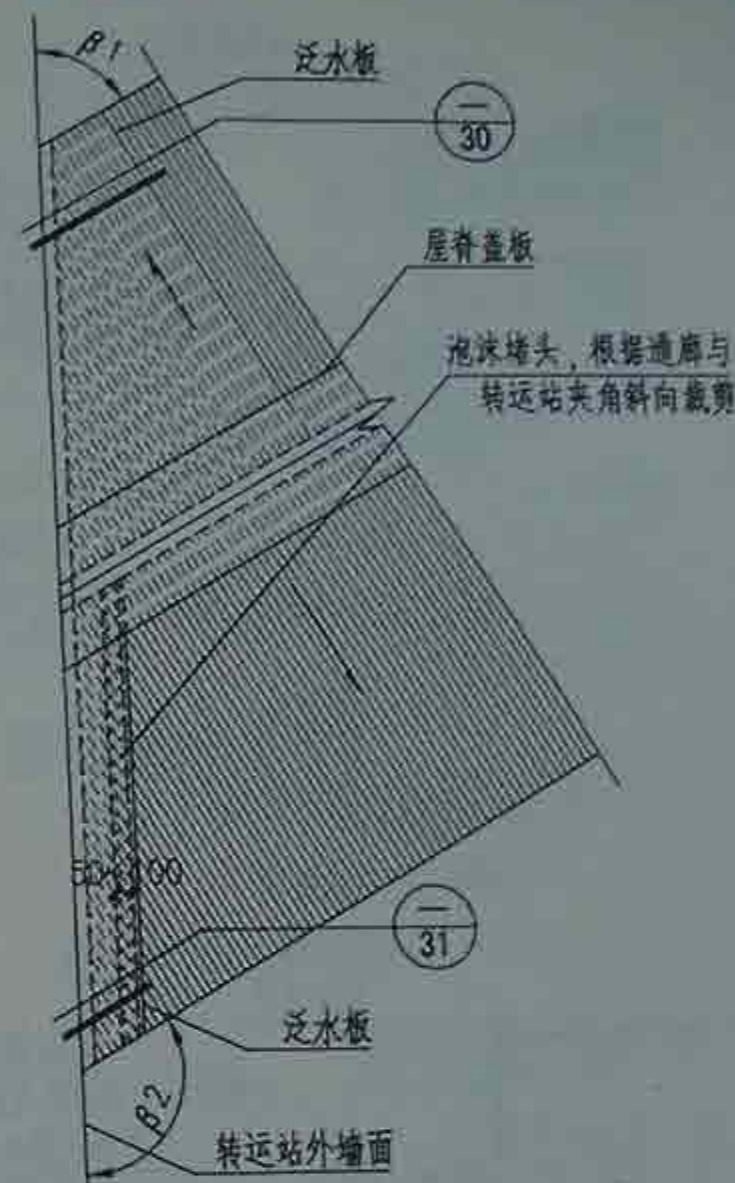
② 复合彩板保温型



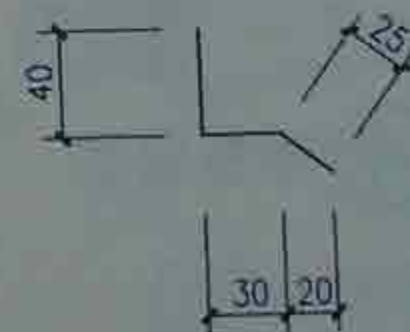
③ 夹芯彩板保温型



④



① A 斜交通廊屋面变形缝泛水



① a 泛水板

注: 1. α 值为通廊纵向坡度;

2. $\beta 1$ 及 $\beta 2$ 分别为通廊外墙与转运站外墙的平面夹角, $\beta 1 < 90^\circ$, $\beta 2 > 90^\circ$;

3. A 为变形缝宽度, 见工程设计。

矩形钢结构通廊屋面变形缝及挡水条

图集号

09J940

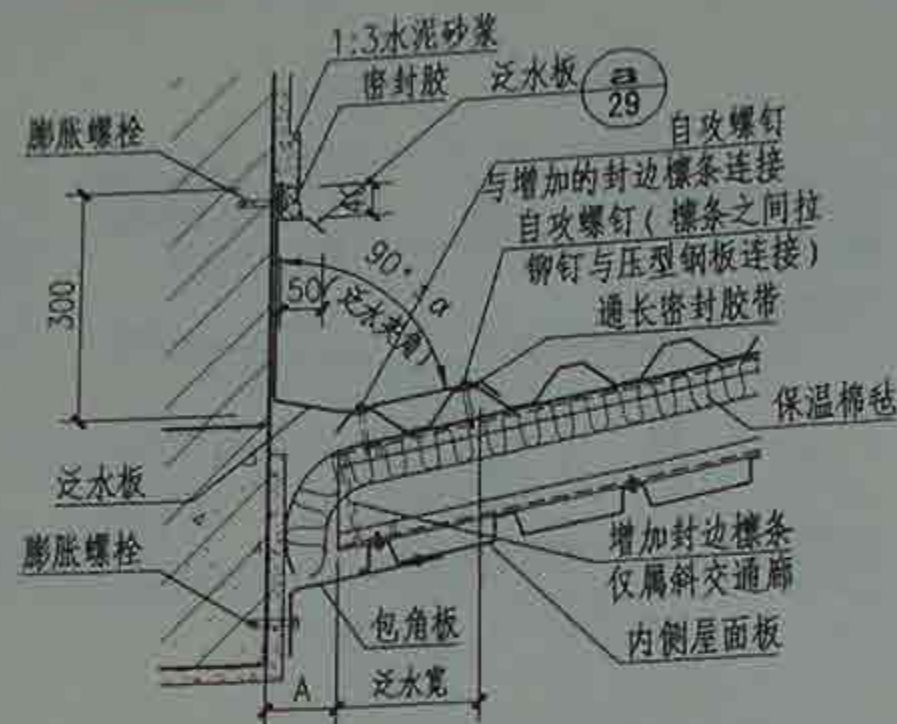
审核 傅雁 设计 邹凯 邹凯

页

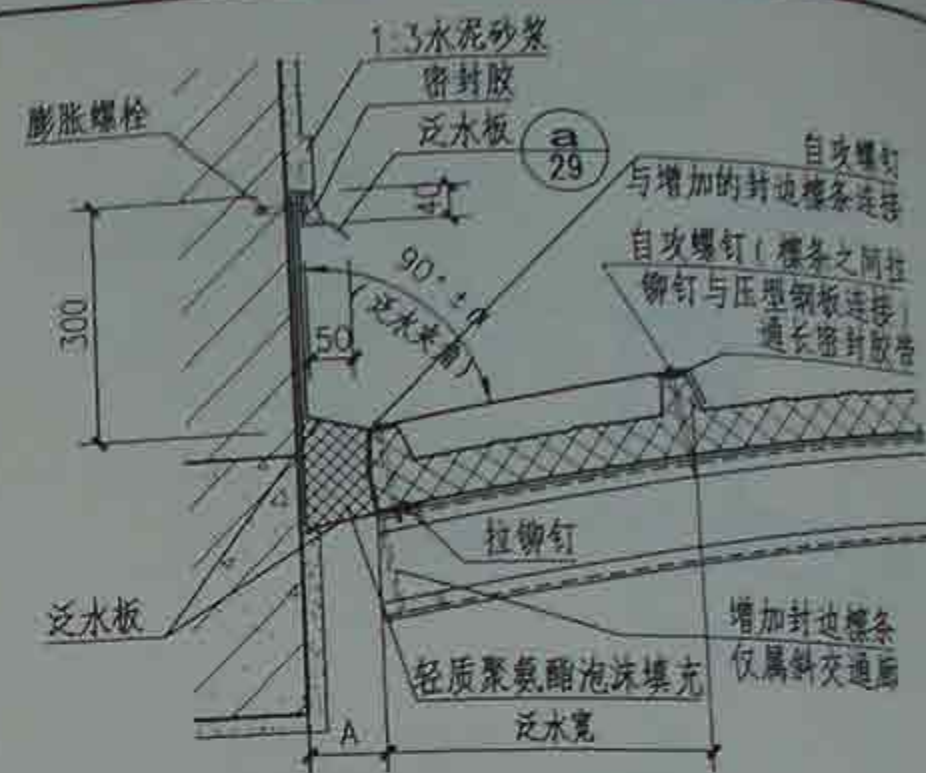
29



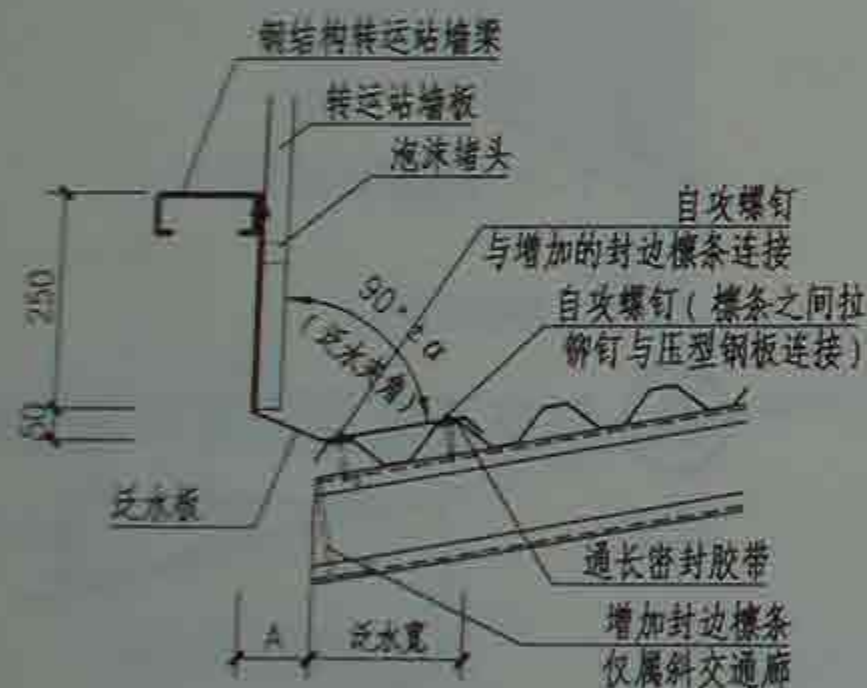
① 非保温型



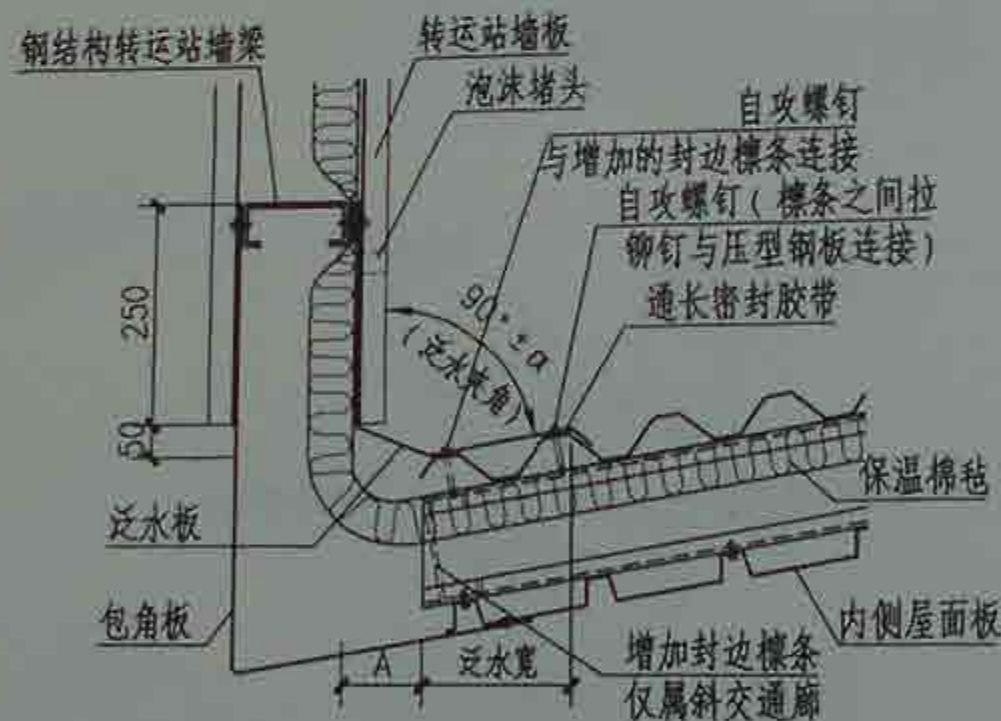
② 复合彩板保温型



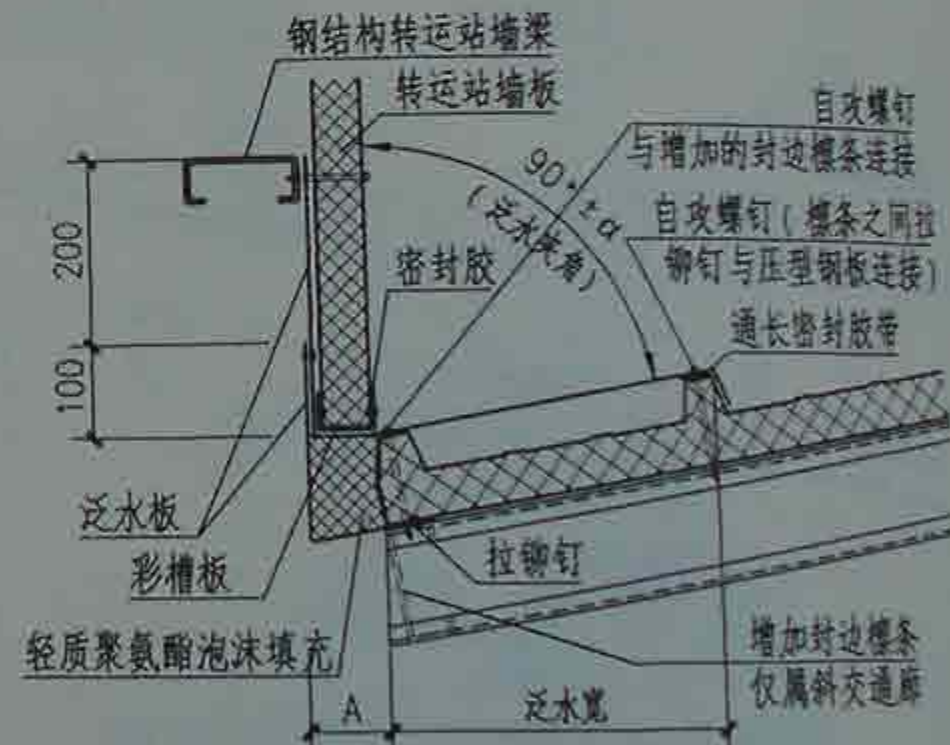
③ 夹芯彩板保温型



④ 非保温型



⑤ 复合彩板保温型



⑥ 夹芯彩板保温型

注: 1. α 值为通廊纵向坡度; A 为变形缝宽度。

2. 当 $\alpha=0^\circ$ 时泛水夹角为 90° ; 当 $\alpha \neq 0^\circ$ 时, 位于通廊高端的泛水夹角为 $90^\circ + \alpha$, 位于通廊低端的泛水夹角为 $90^\circ - \alpha$ 。

3. 泛水宽一般 $>$ 一个波, 当 α 值较大且泛水夹角为 $90^\circ - \alpha$ 时, 应加宽泛水宽度。

4. 当用于斜交通廊时, 泛水宽为变化值, 其最小值按照注3取值。

矩形钢结构通廊屋面变形缝

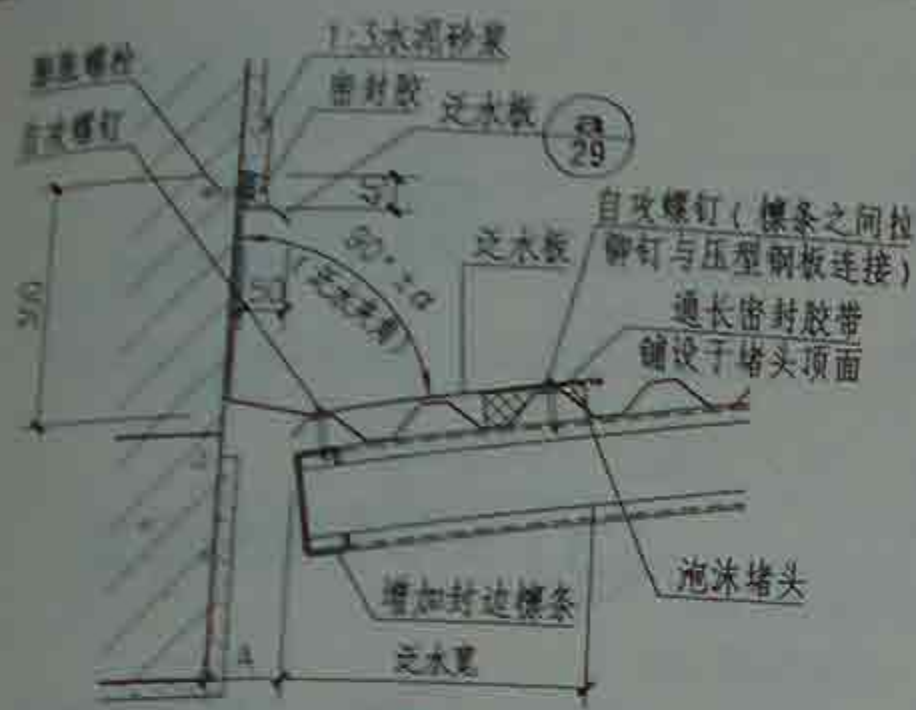
图集号

09J940

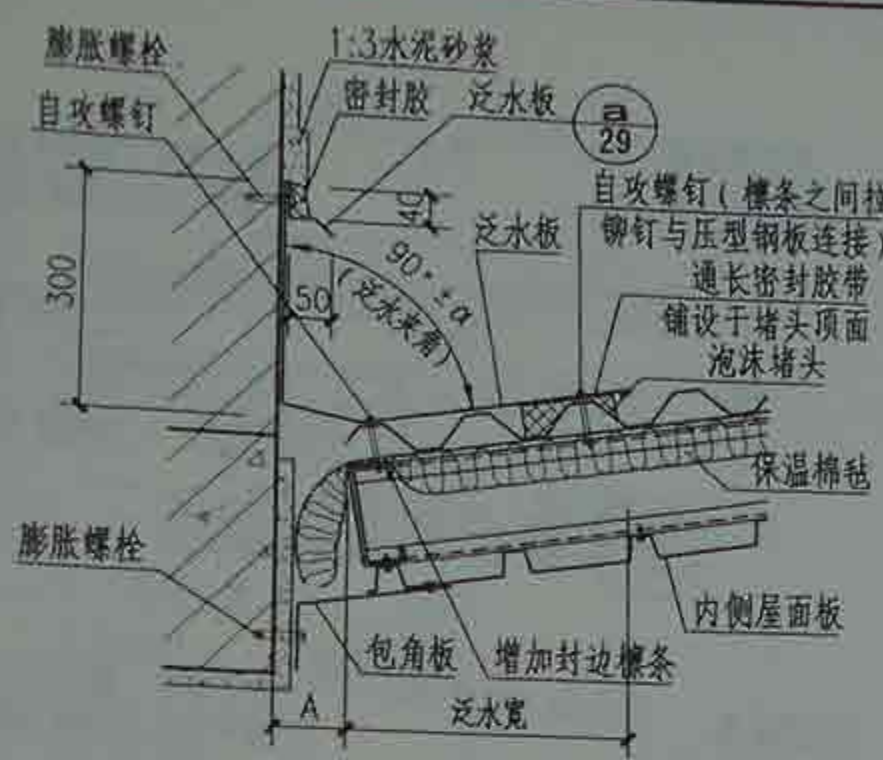
审核 傅雁 倪雁 校对 许淳然 设计 邹凯 邹凯

页

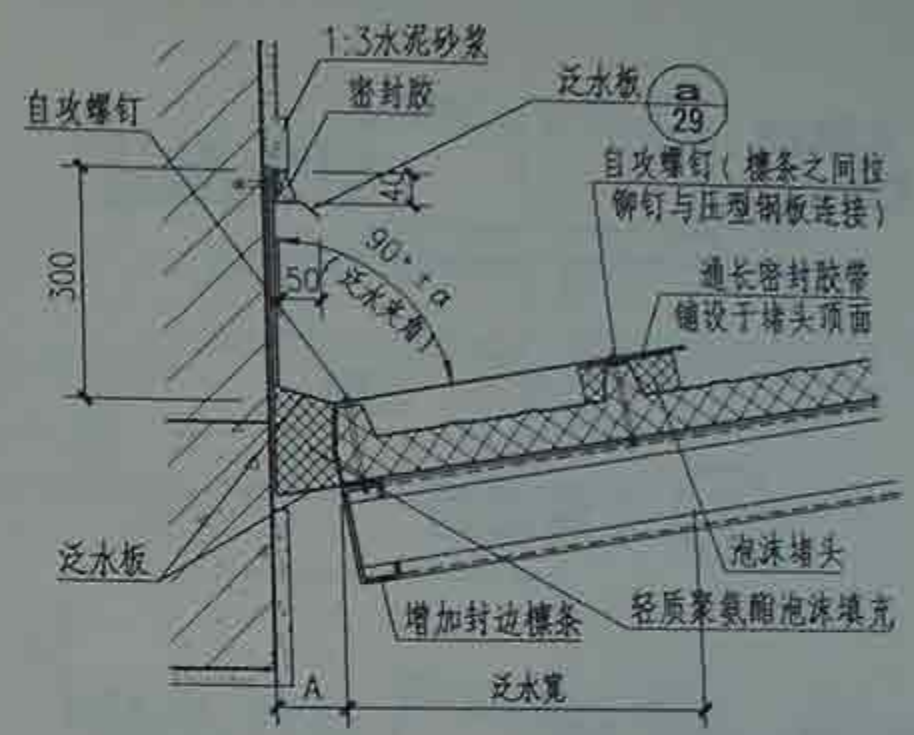
30



① 非保温型



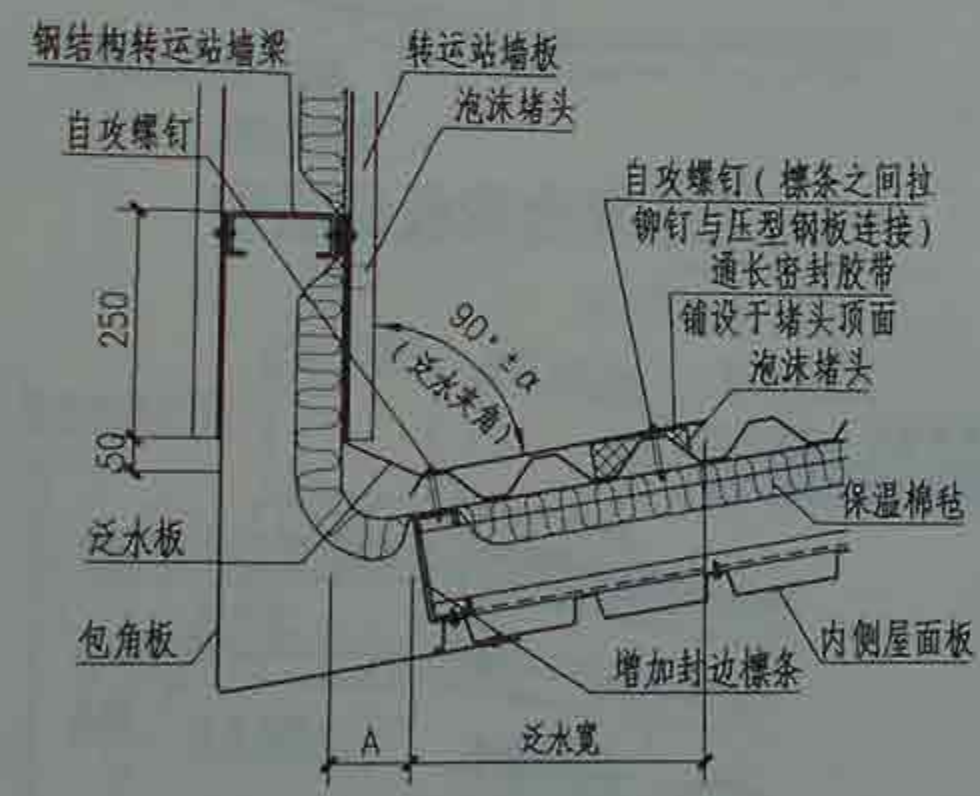
② 复合彩板保温型



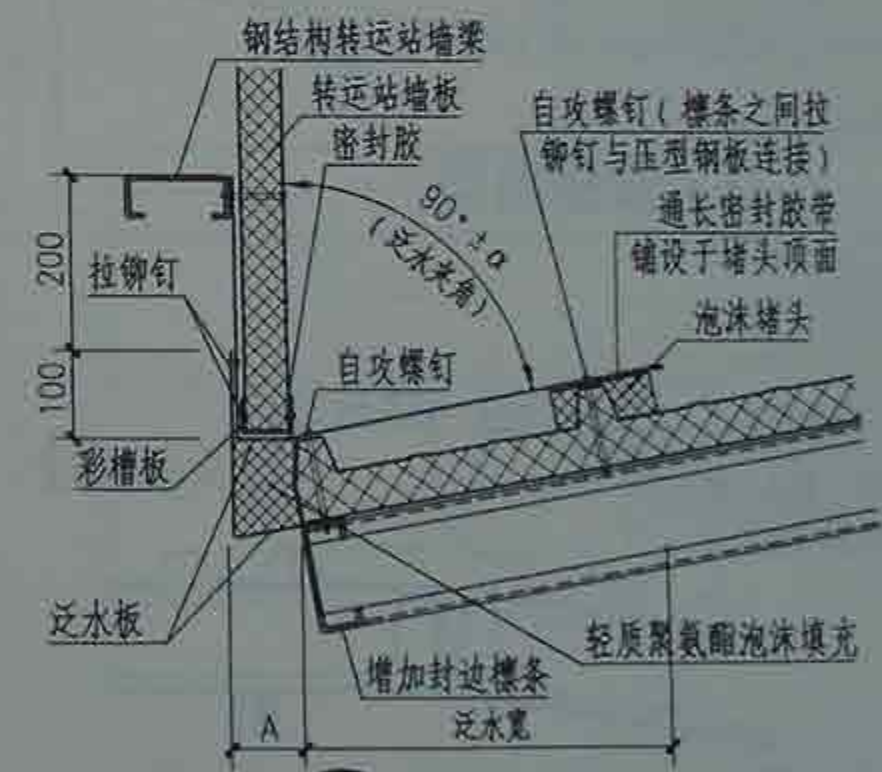
③ 夹芯彩板保温型



④ 非保温型



⑤ 复合彩板保温型



⑥ 夹芯彩板保温型

注: 1. α 值为通廊纵向坡度, A 为变形缝宽度。
 2. 当 $\alpha=0^\circ$ 时泛水夹角为 90° ; 当 $\alpha \neq 0^\circ$ 时, 位于通廊高端的泛水夹角为 $90^\circ + \alpha$, 位于通廊低端的泛水夹角为 $90^\circ - \alpha$ 。
 3. 泛水宽一般大于一个波且 >300 , 当 α 值较大且泛水夹角为 $90^\circ - \alpha$ 时, 应加宽泛水宽度。

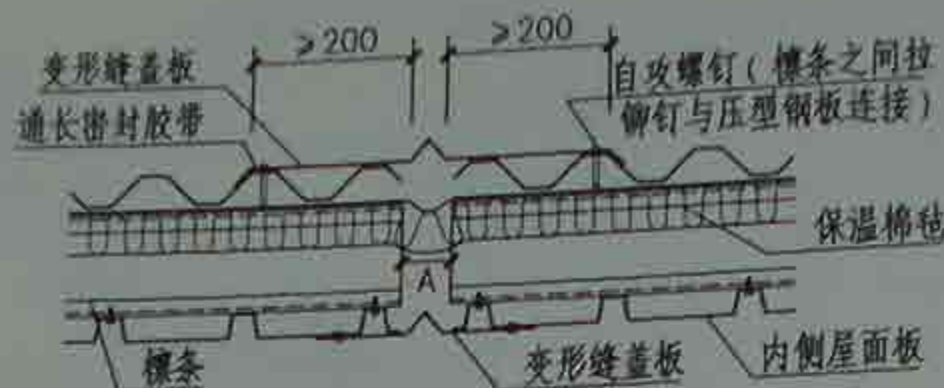
矩形钢结构通廊屋面变形缝

图集号 09J940
 页 31

审核 傅雁 傅雁 傅雁 校对 许淳然 许淳然 设计 邹凯 邹凯



① 非保温型



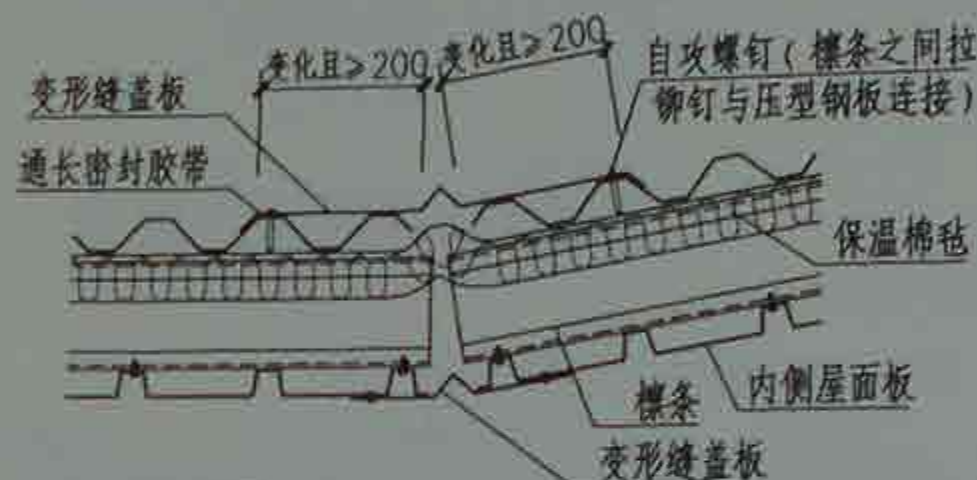
② 复合彩板保温型



③ 夹芯彩板保温型



④ 非保温型



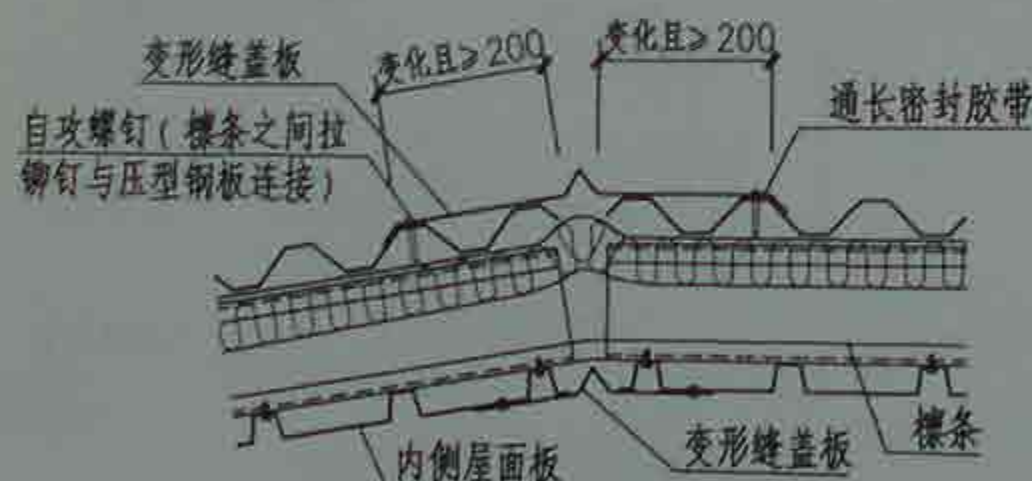
⑤ 复合彩板保温型



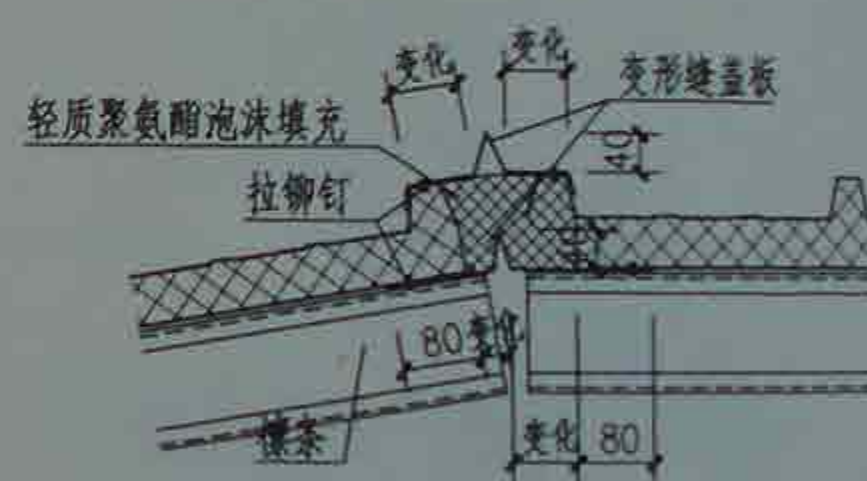
⑥ 夹芯彩板保温型



⑦ 非保温型



⑧ 复合彩板保温型



⑨ 夹芯彩板保温型

注: A为变形缝宽度, 见工程设计。

矩形钢结构通廊屋面变形缝

图集号

09J940

审核 傅雁

设计 邹凯

校对 许淳然

设计 邹凯

设计 邹凯

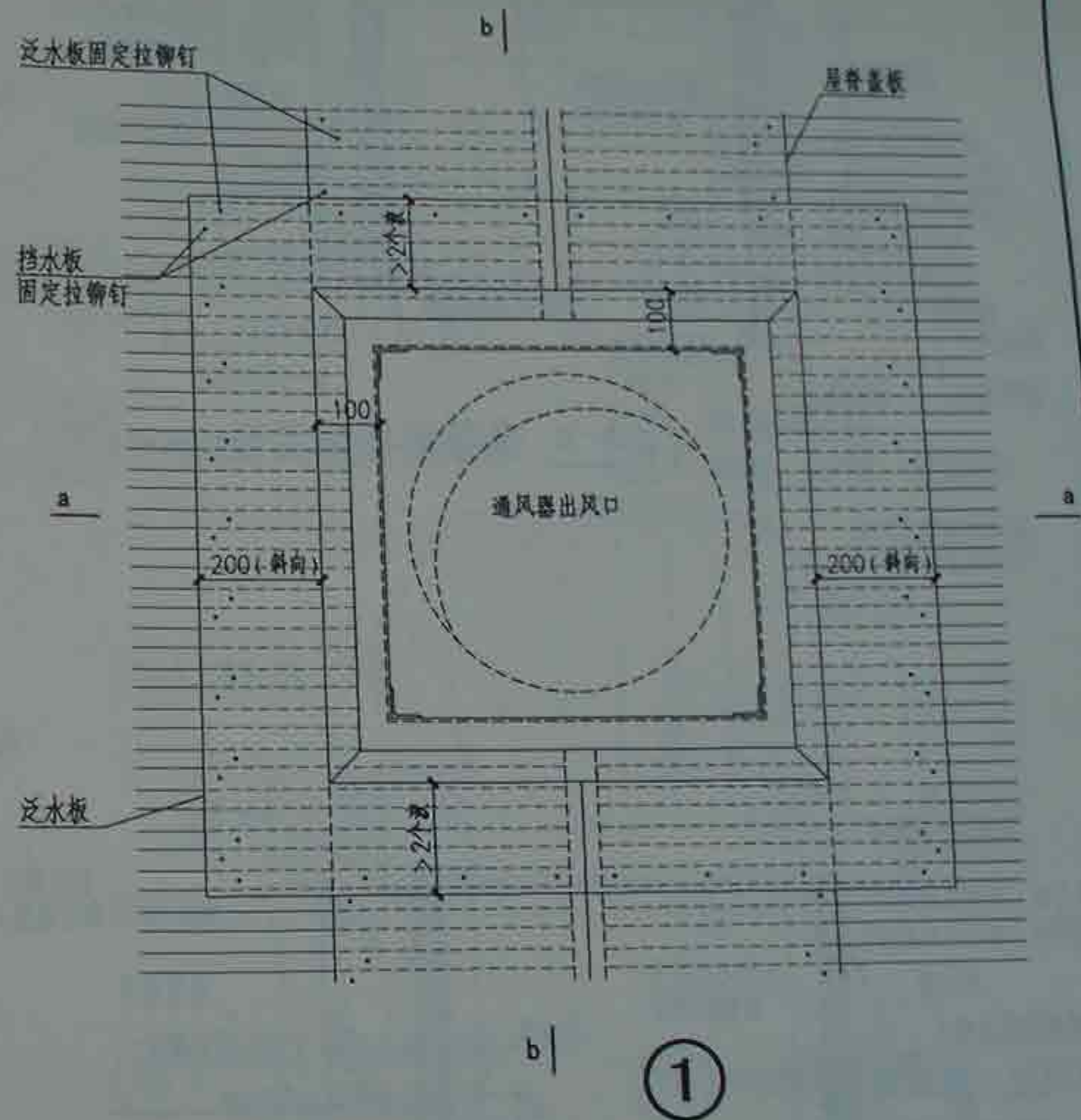
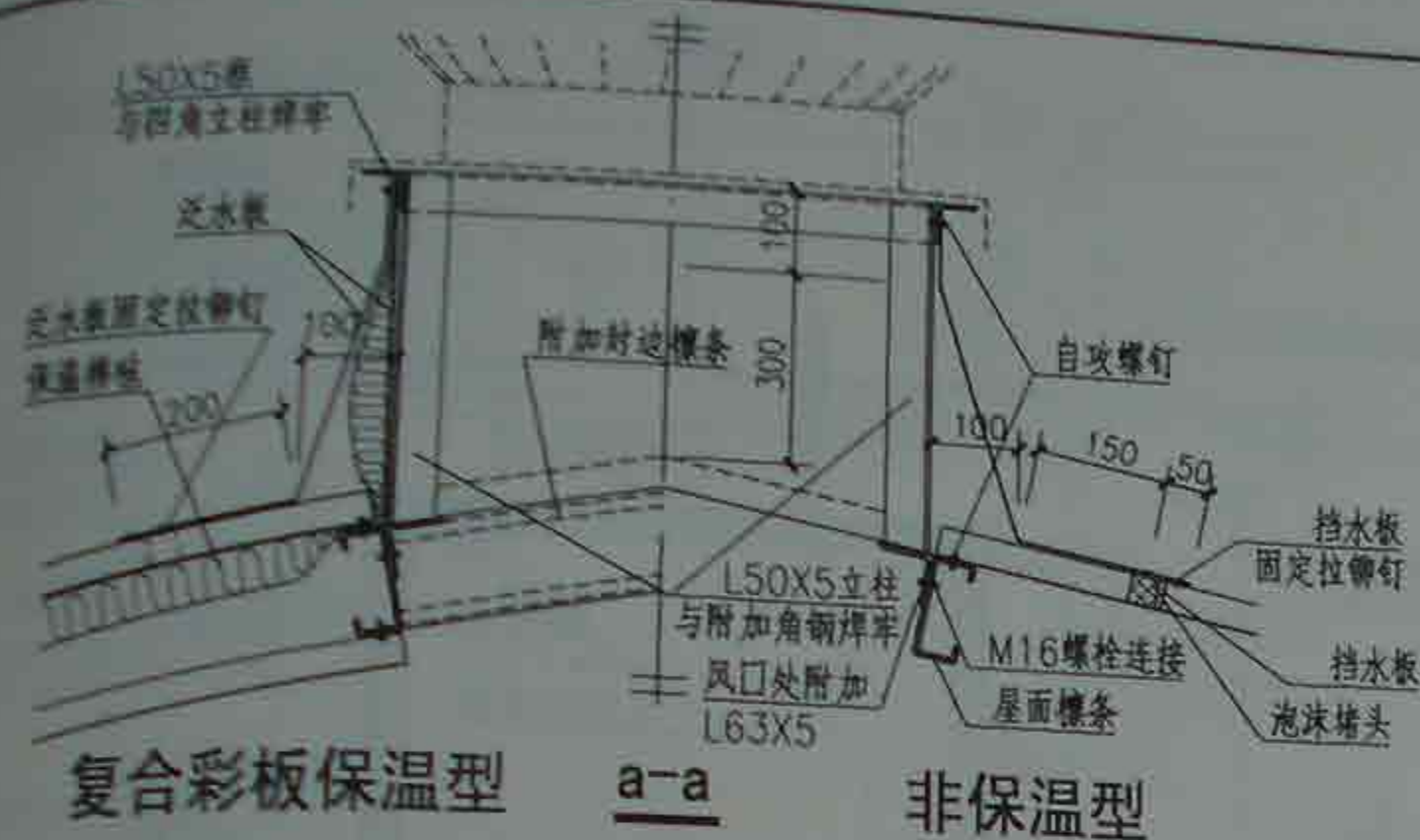
设计 邹凯

设计 邹凯

设计 邹凯

设计 邹凯

32



矩形钢结构通廊屋顶风口

图集号

09J940

审核

傅雁

傅雁

校对

许淳然

许淳然

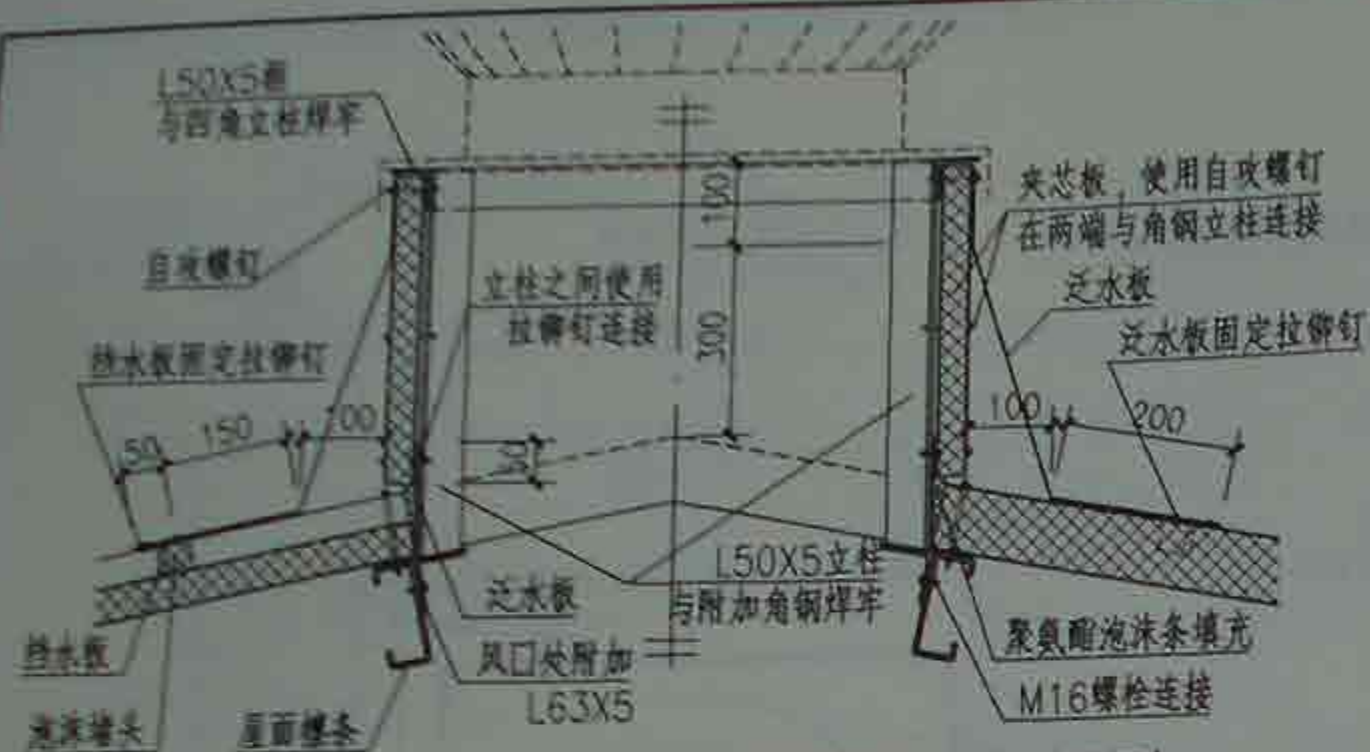
设计

邹凯

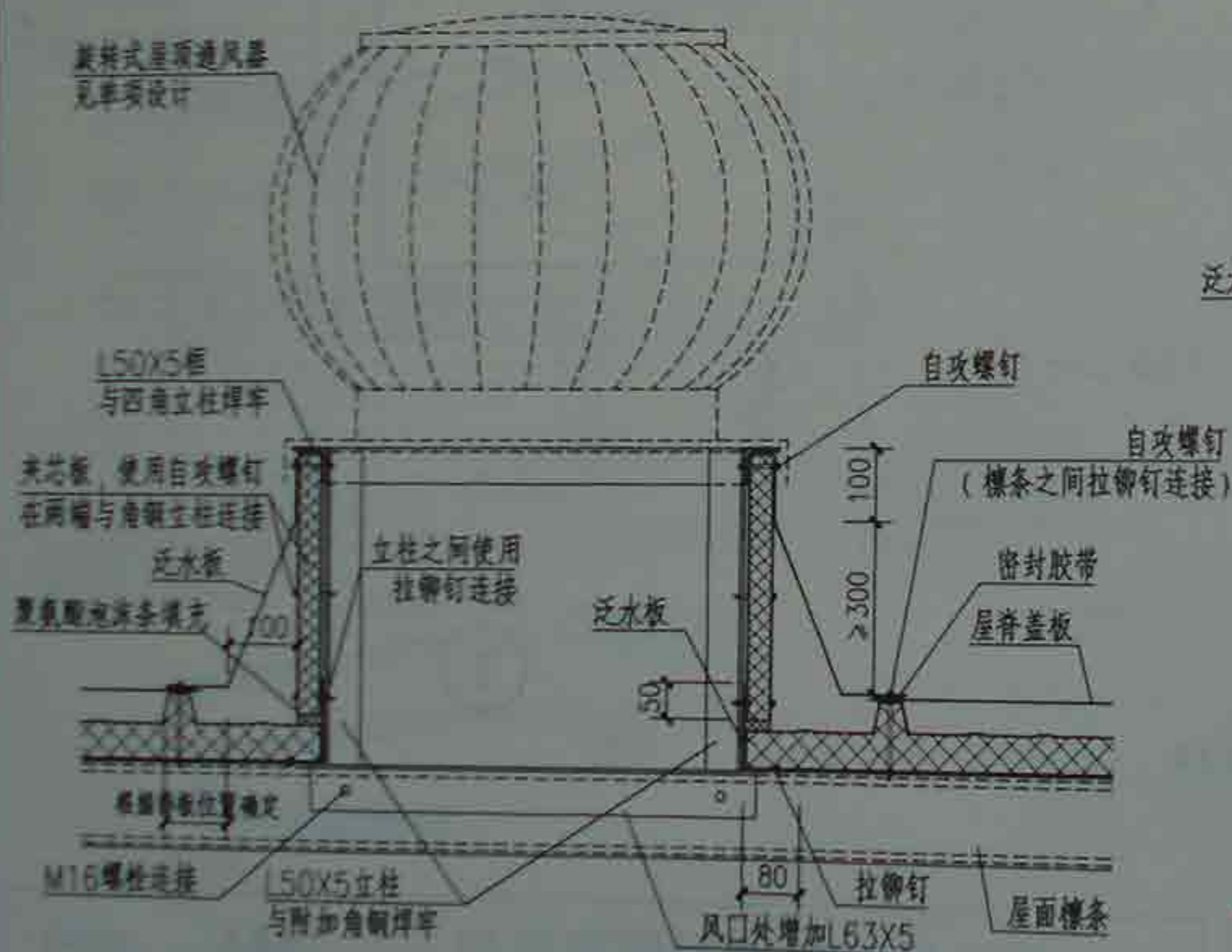
邹凯

页

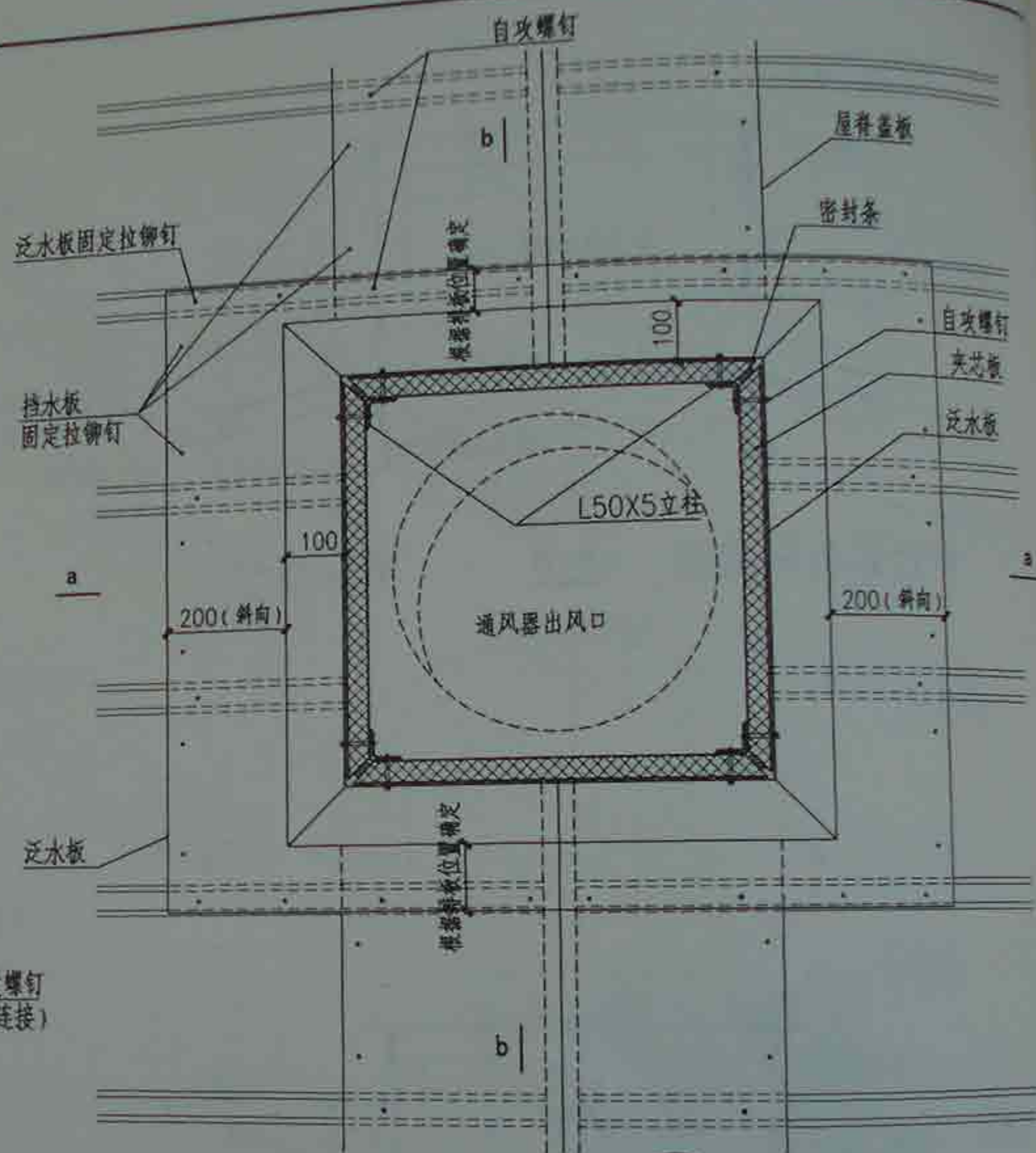
33



a-a 夹芯彩板保温型



b-b 夹芯彩板保温型



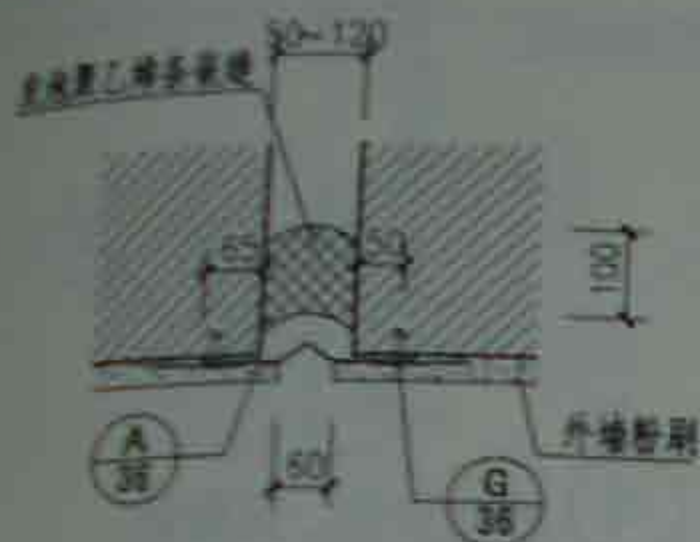
①

矩形钢结构通廊屋顶风口

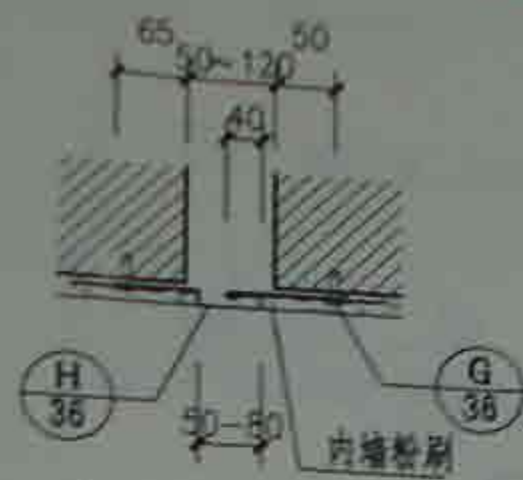
图集号 09J940

审核 傅雁 1/2/2011 校对 许淳然 设计 邹凯 邹凯

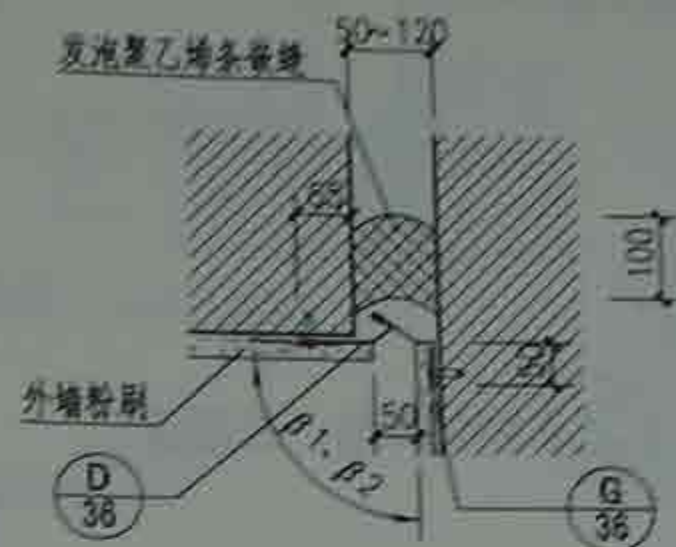
页 34



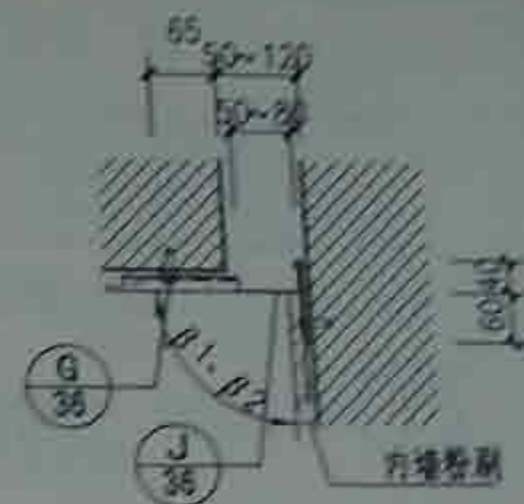
① 外墙伸缩、抗震缝



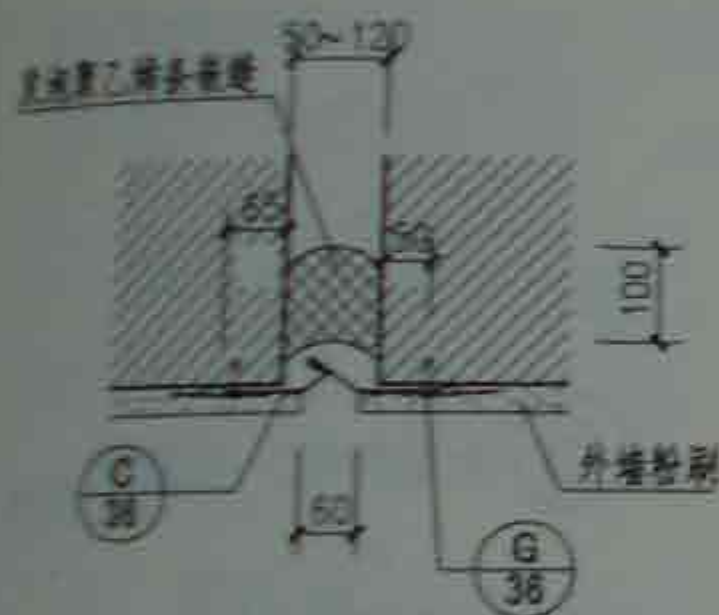
④ 内墙和顶棚伸缩、抗震、沉降缝



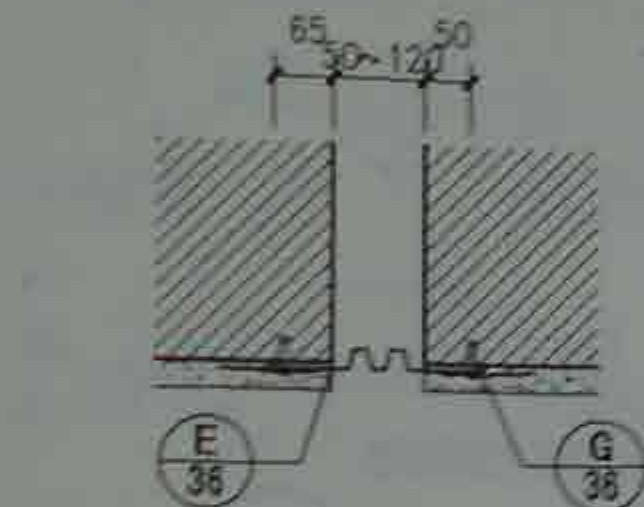
⑦ 外墙伸缩、抗震、沉降缝



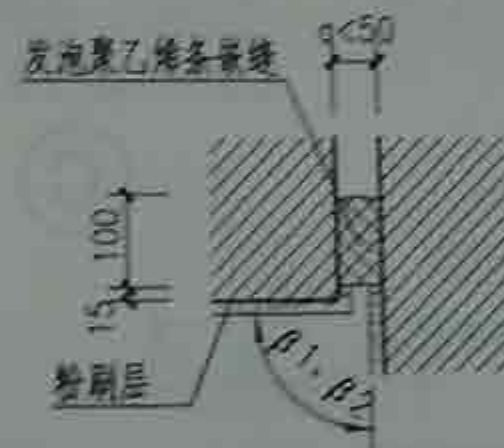
⑨ 内墙和顶棚伸缩、抗震、沉降缝



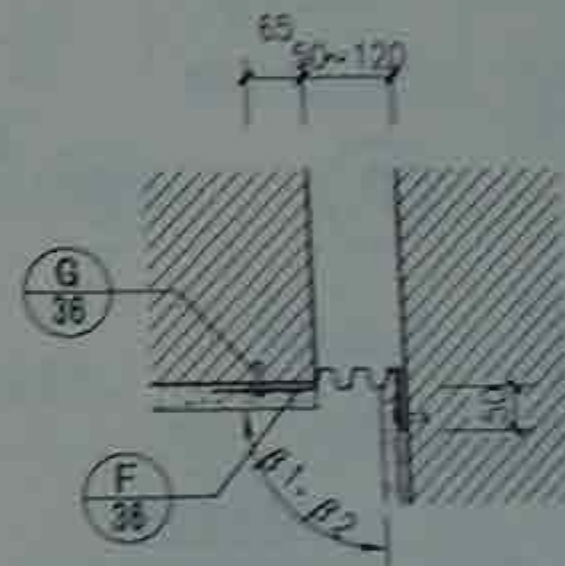
② 外墙伸缩、抗震、沉降缝



⑤ 内墙和顶棚伸缩、抗震缝



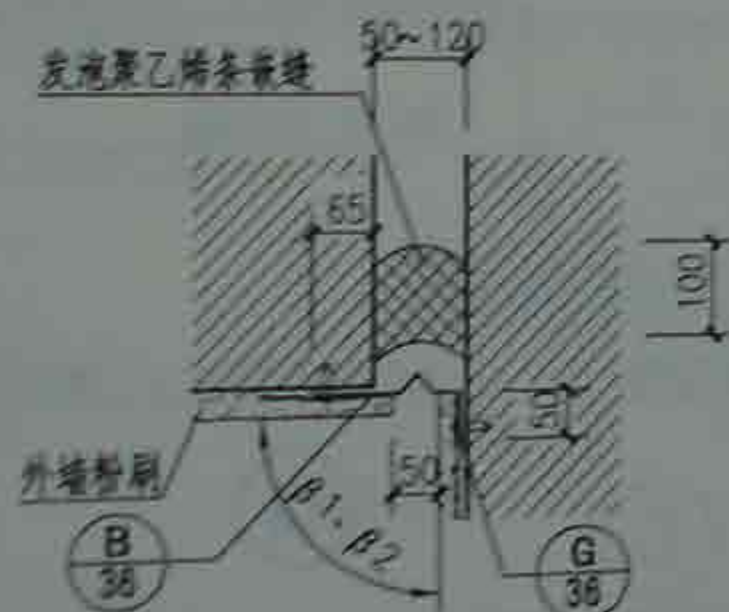
⑧ 外墙、内墙和顶棚伸缩、沉降缝



⑩ 内墙和顶棚伸缩、抗震缝



③ 外墙、内墙和顶棚伸缩、沉降缝



⑥ 外墙伸缩、抗震缝

钢筋混凝土结构通廊有粉刷层变形缝

图集号

09J940

审核 傅雁

设计 傅雁

校对 傅雁

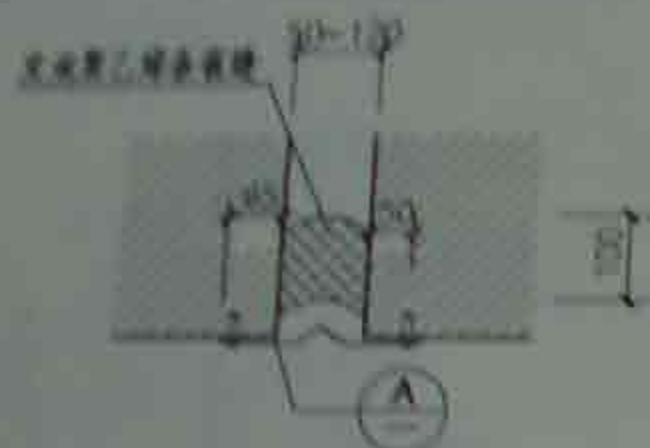
设计 傅雁

设计 傅雁

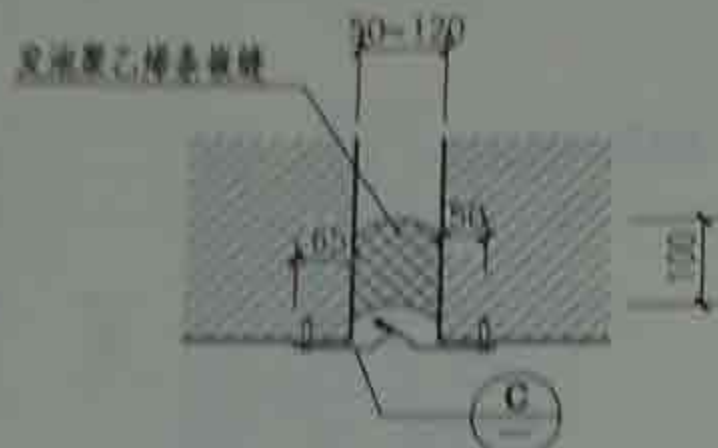
设计 傅雁

设计 傅雁

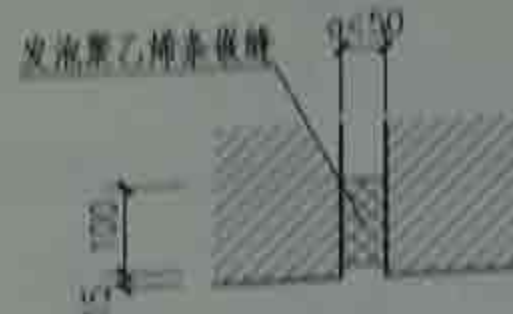
35



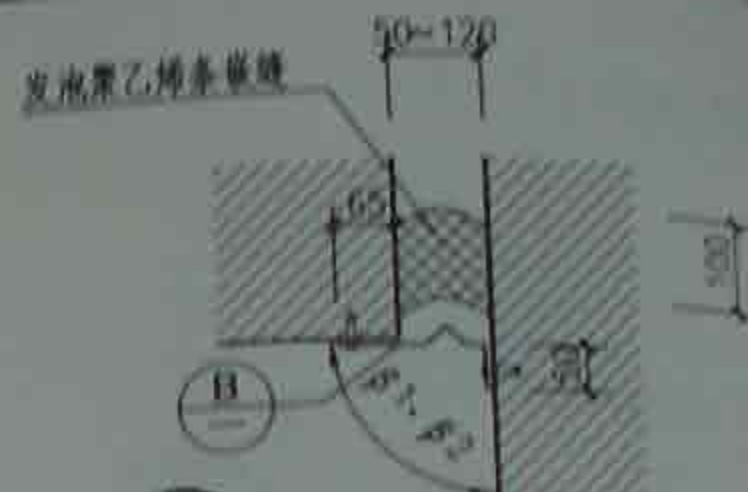
① 外墙伸缩、抗震缝



② 外墙伸缩、抗震缝



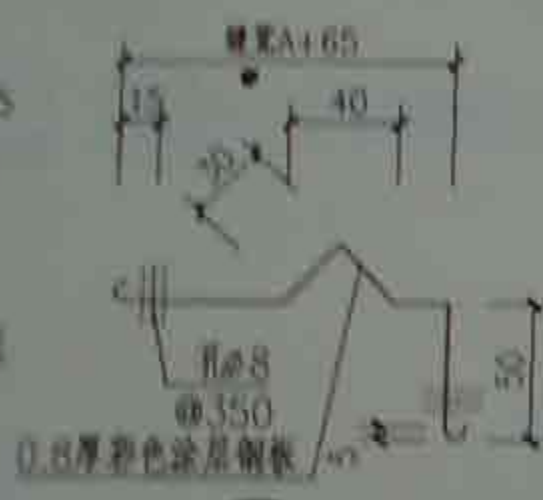
③ 外墙伸缩、沉降缝



④ 外墙伸缩、抗震缝



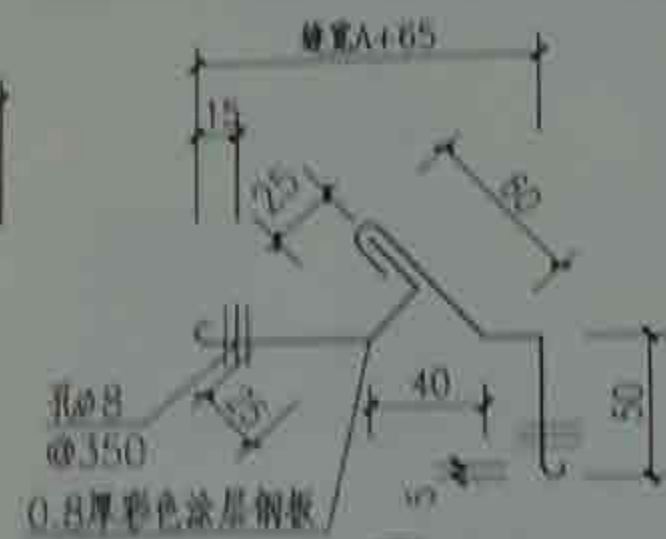
A



B



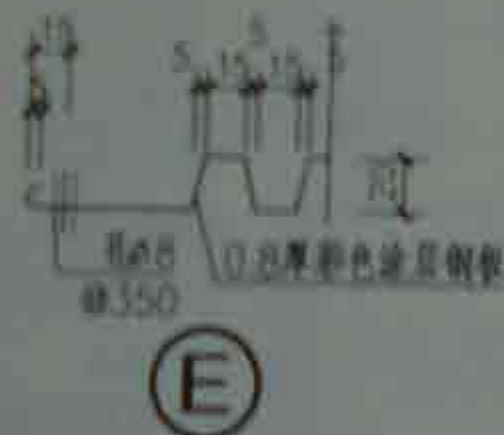
C



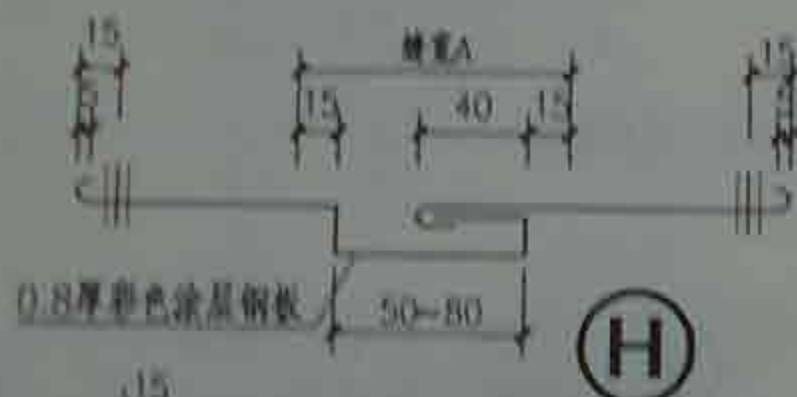
D



⑤ 外墙伸缩、抗震缝



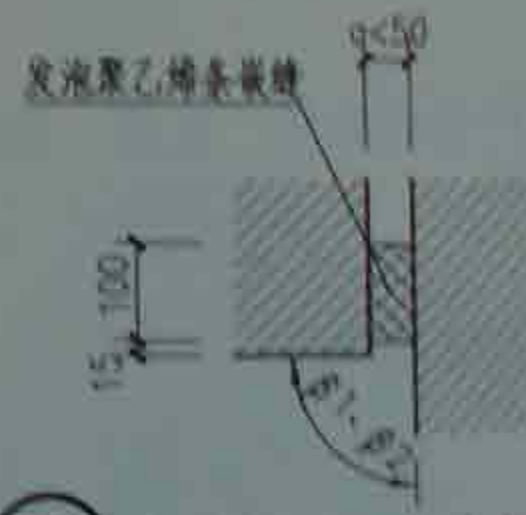
E



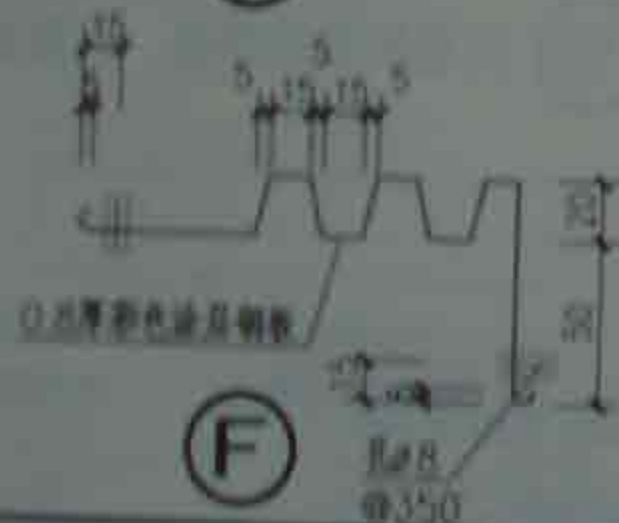
H



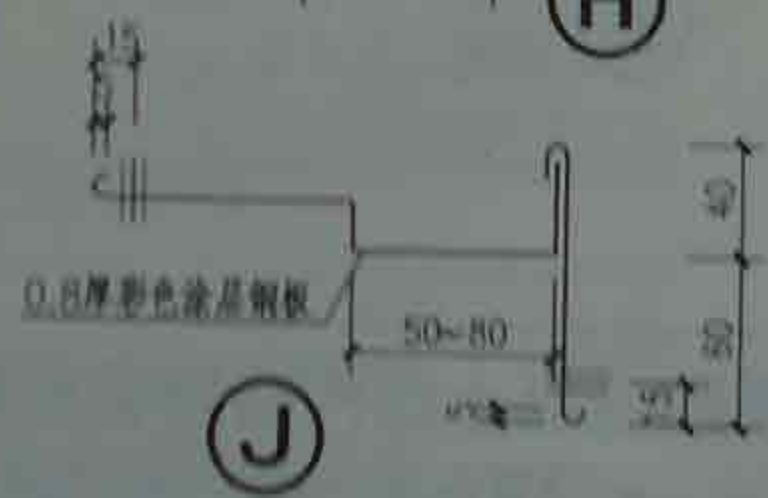
G



⑥ 外墙伸缩、沉降缝



F



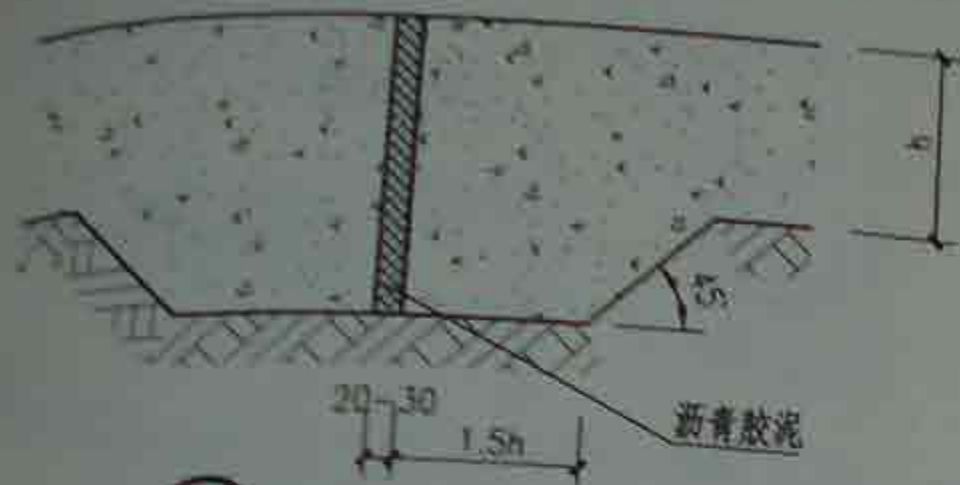
J

钢筋混凝土结构通廊无粉刷层变形缝

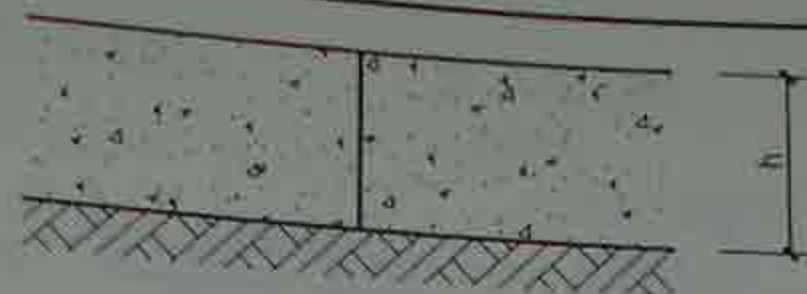
图集号

09J940

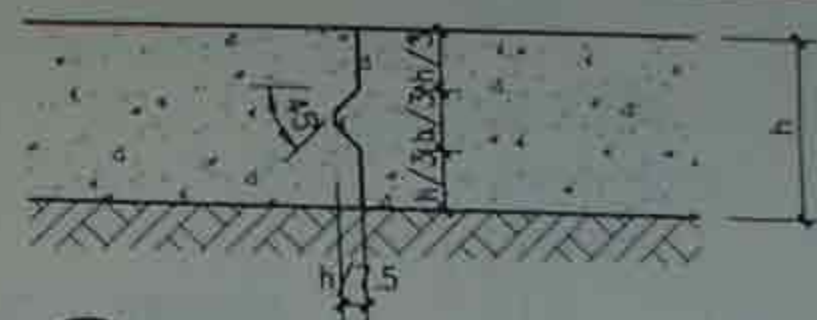
审核 傅雁 设计 许淳然 校对 许淳然 设计 谢来德 校对 谢来德



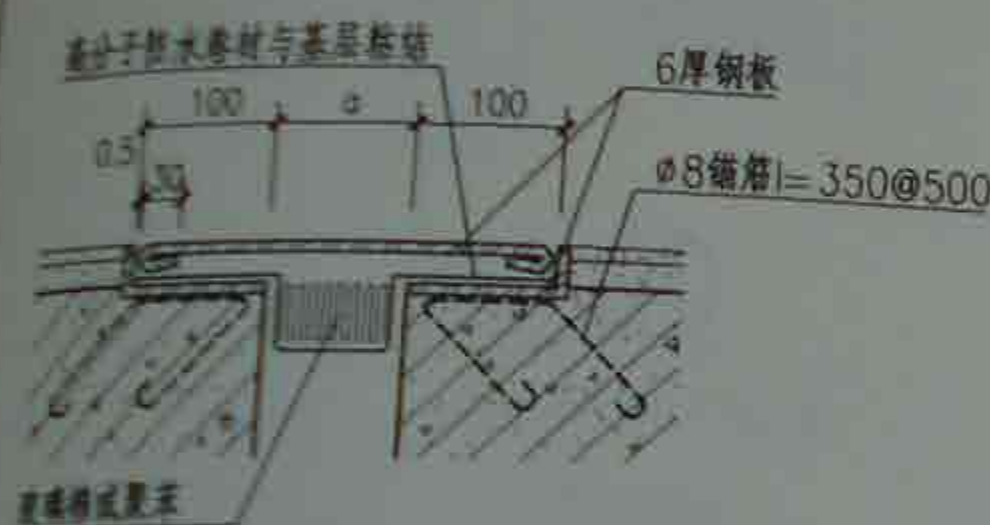
① 室外伸缩缝 (间距20~30m)



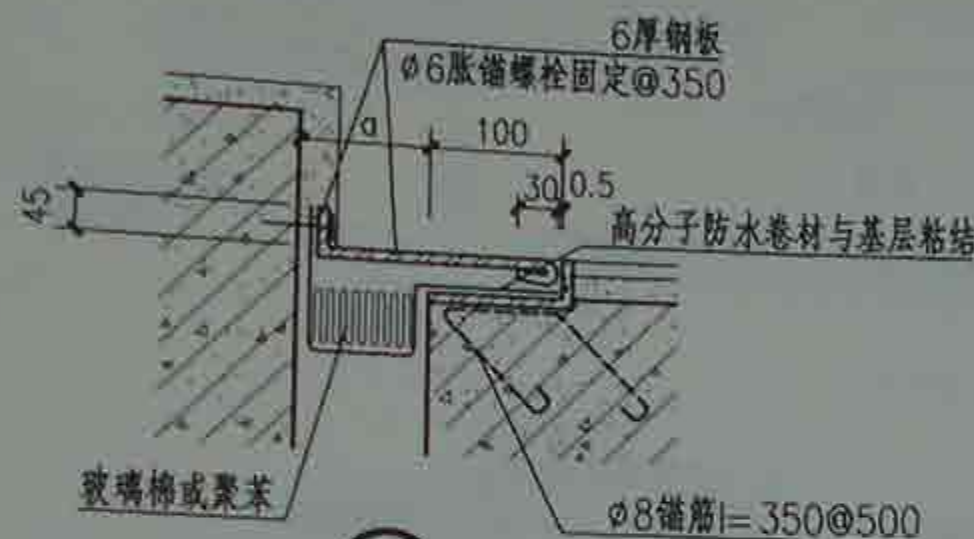
② 纵向缩缝 (间距3~6m)



③ 纵向缩缝 (间距3~6m, $h \geq 150\text{mm}$)



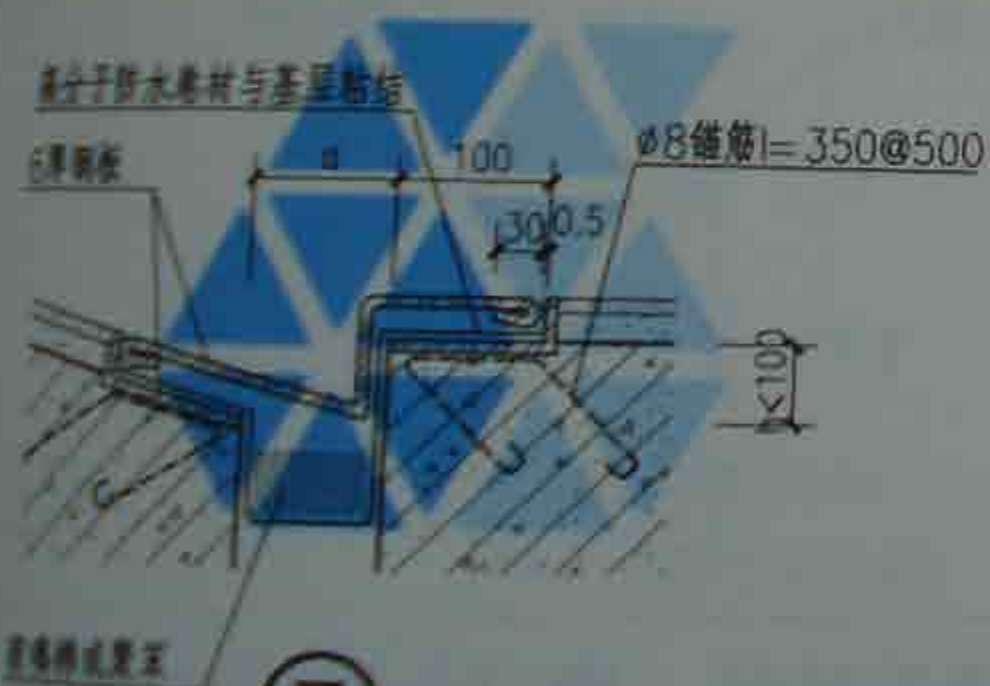
④



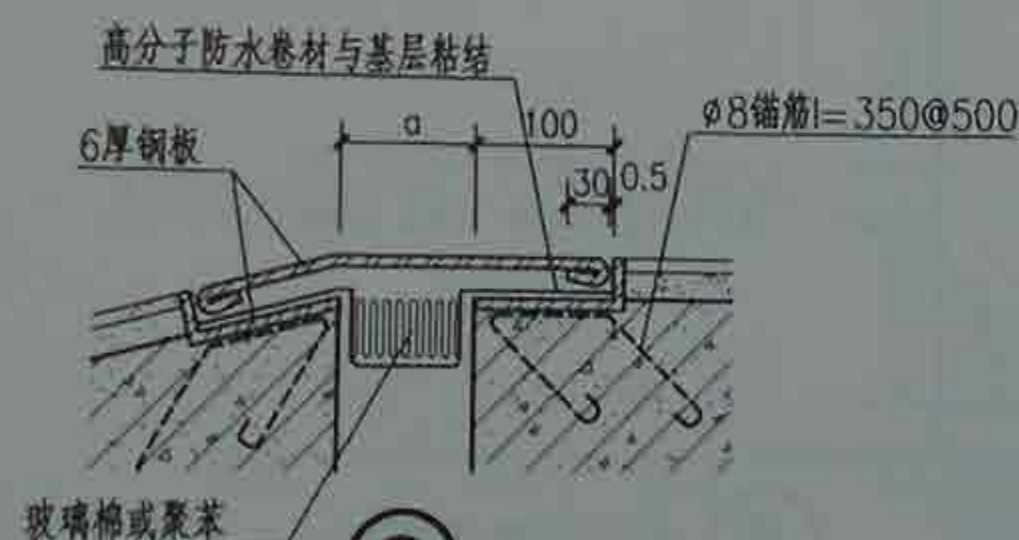
⑤



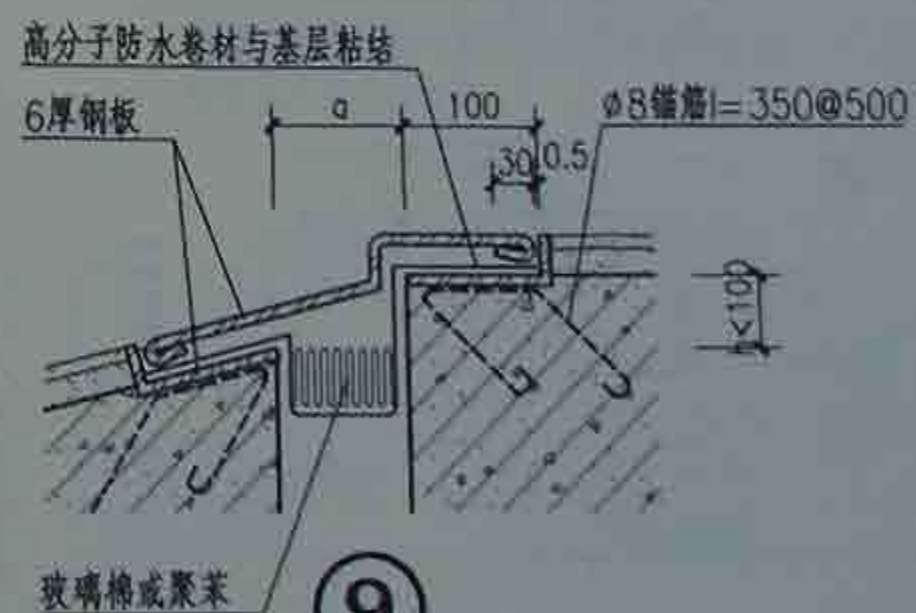
⑥



⑦



⑧



⑨

地坪及钢筋混凝土楼面变形缝

图集号

09J940

审核

傅雁

设计

傅雁

校对

傅雁

设计

傅雁

设计

傅雁

设计

傅雁

设计

傅雁

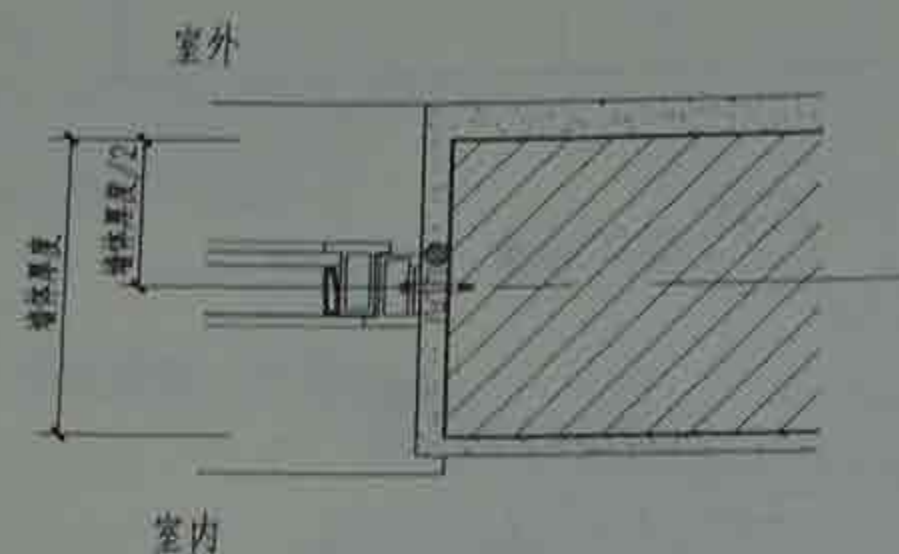
设计

傅雁

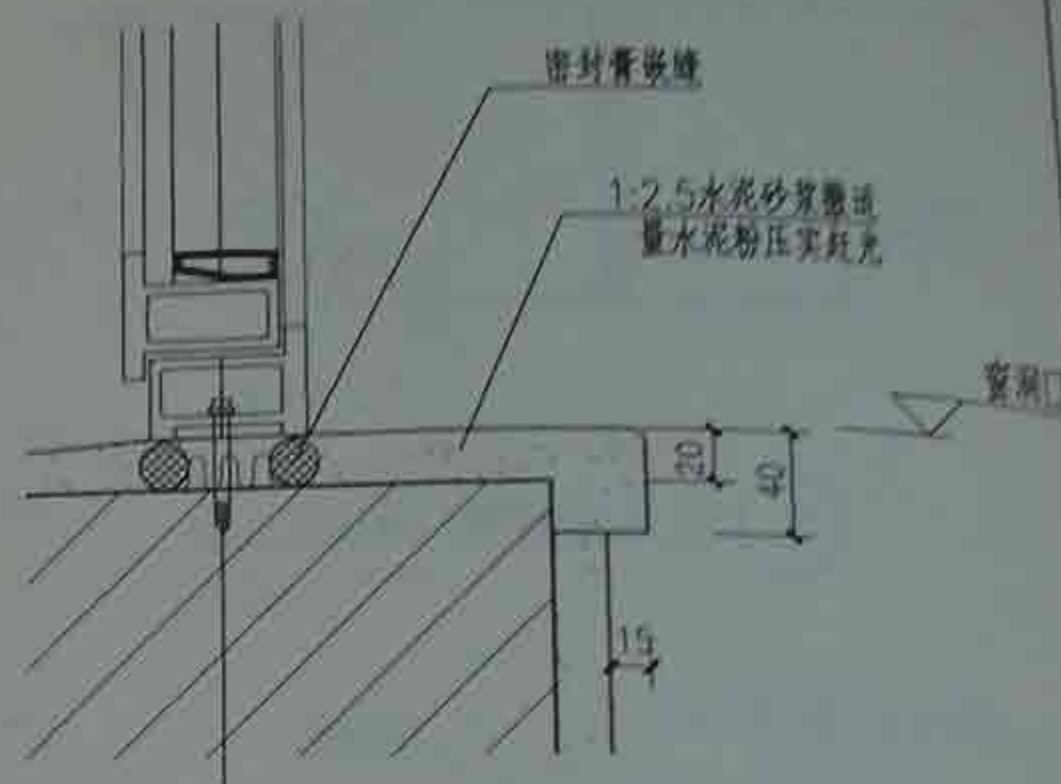
37



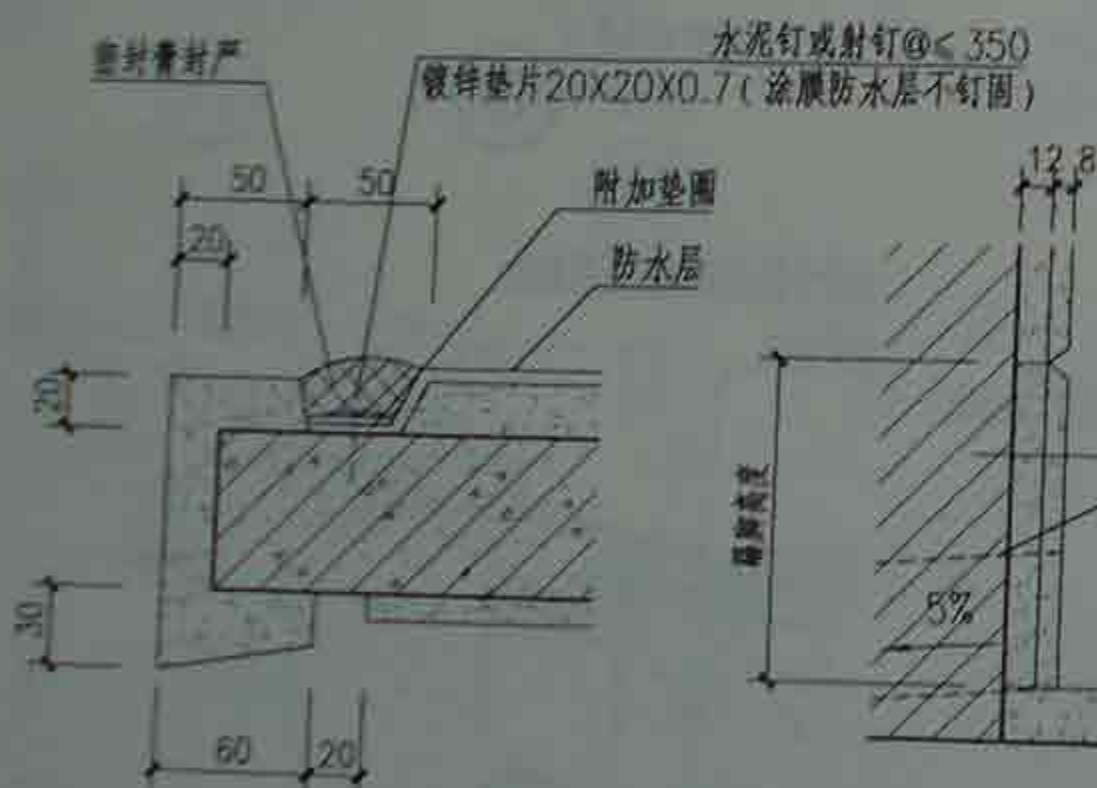
①



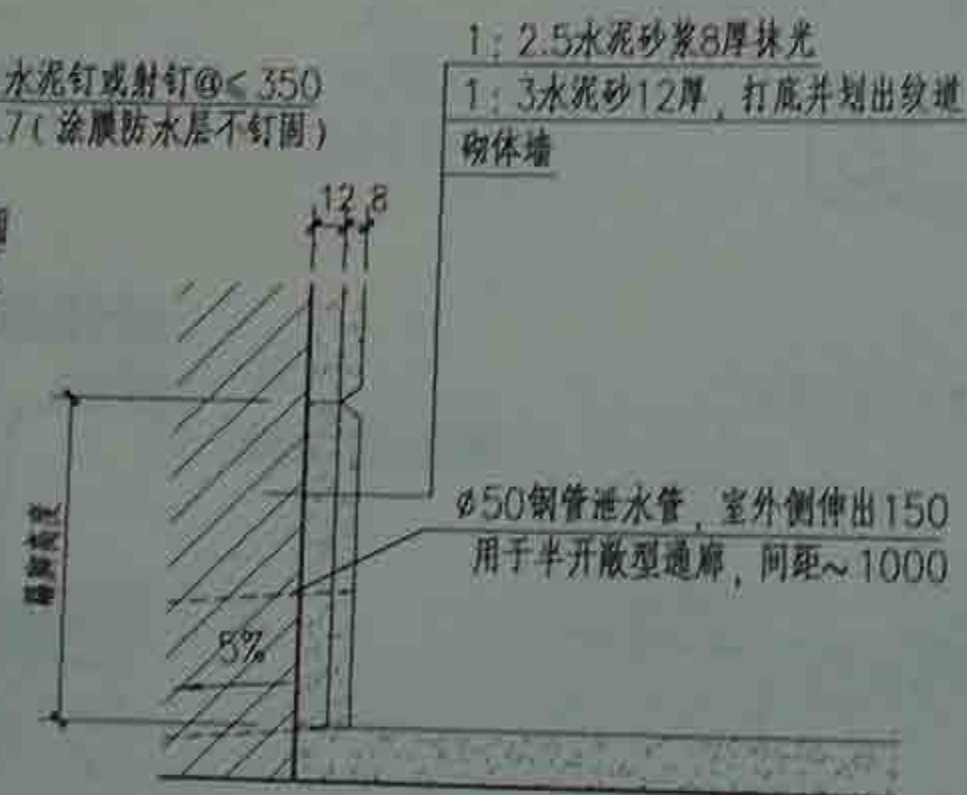
②



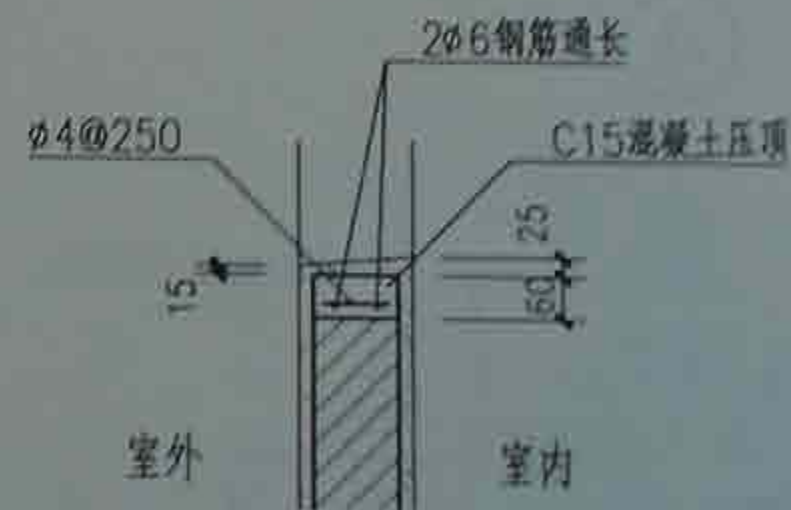
Ⓐ



③



④ 水泥砂浆踢脚板



⑤

钢筋混凝土结构通廊墙体、檐口大样

图集号

093940

審核 傳雁

行區

校对证

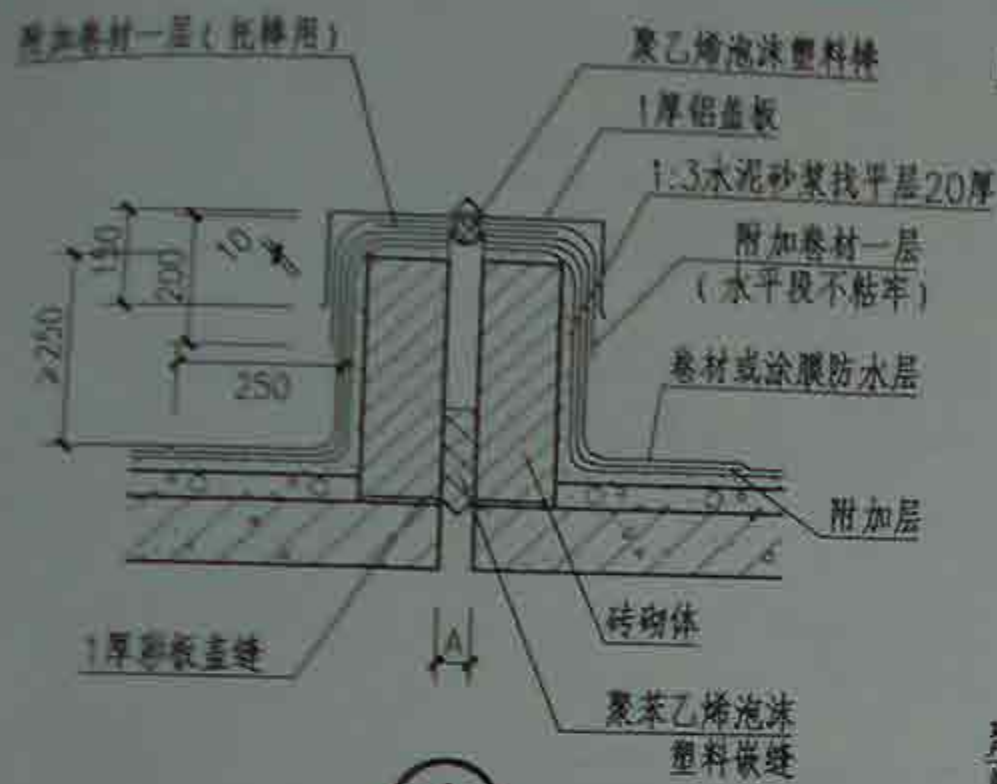
法

14/11/2011

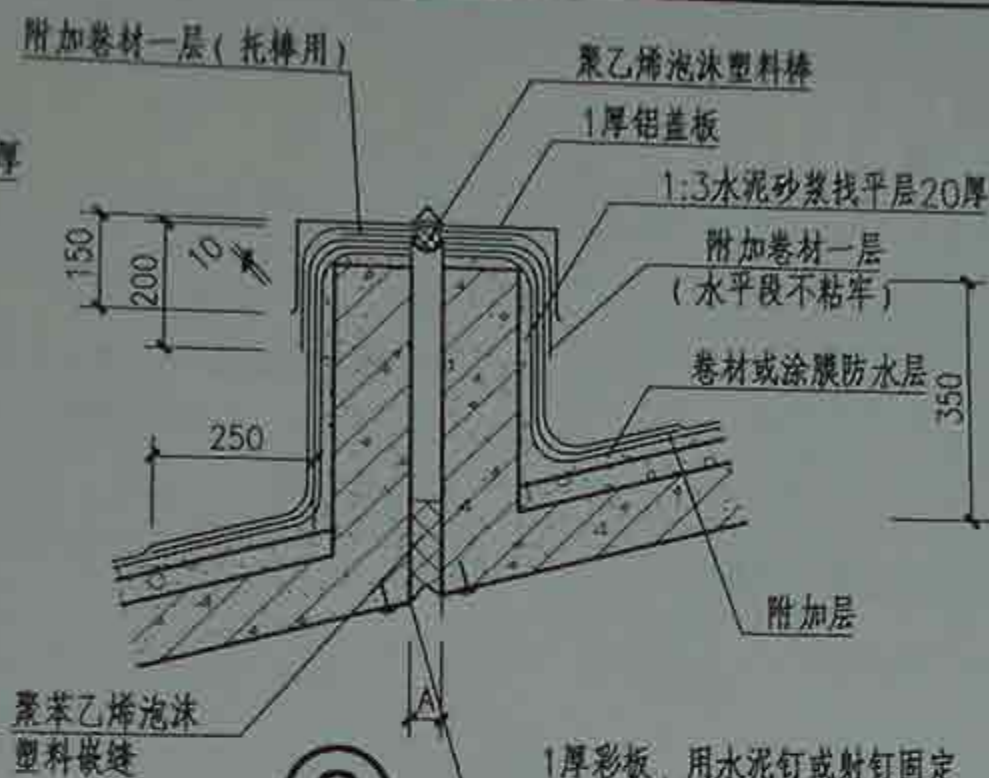
1999

254

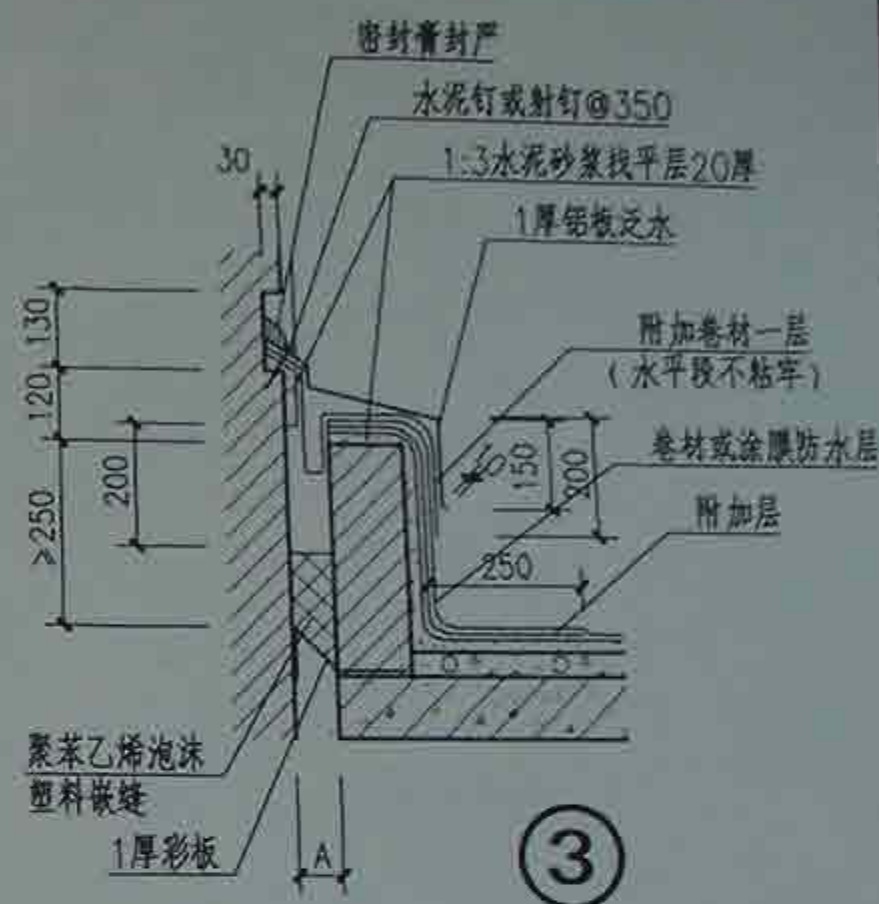
11



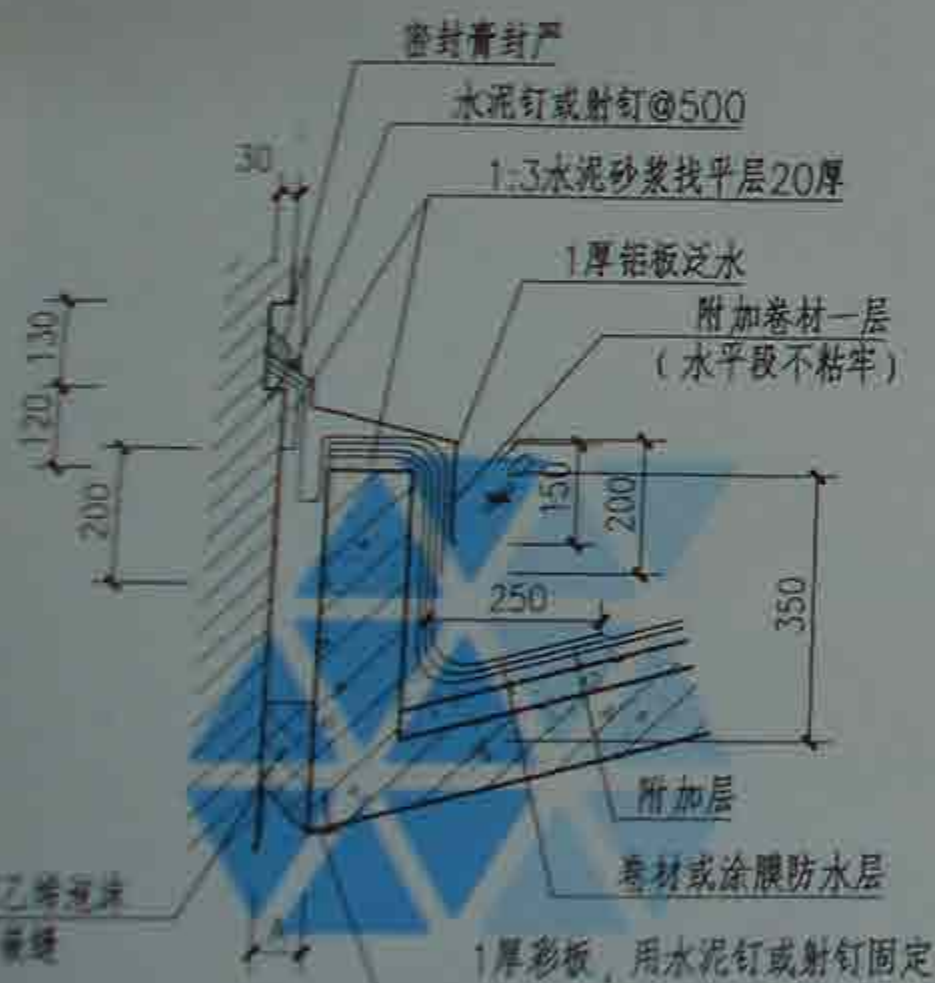
①



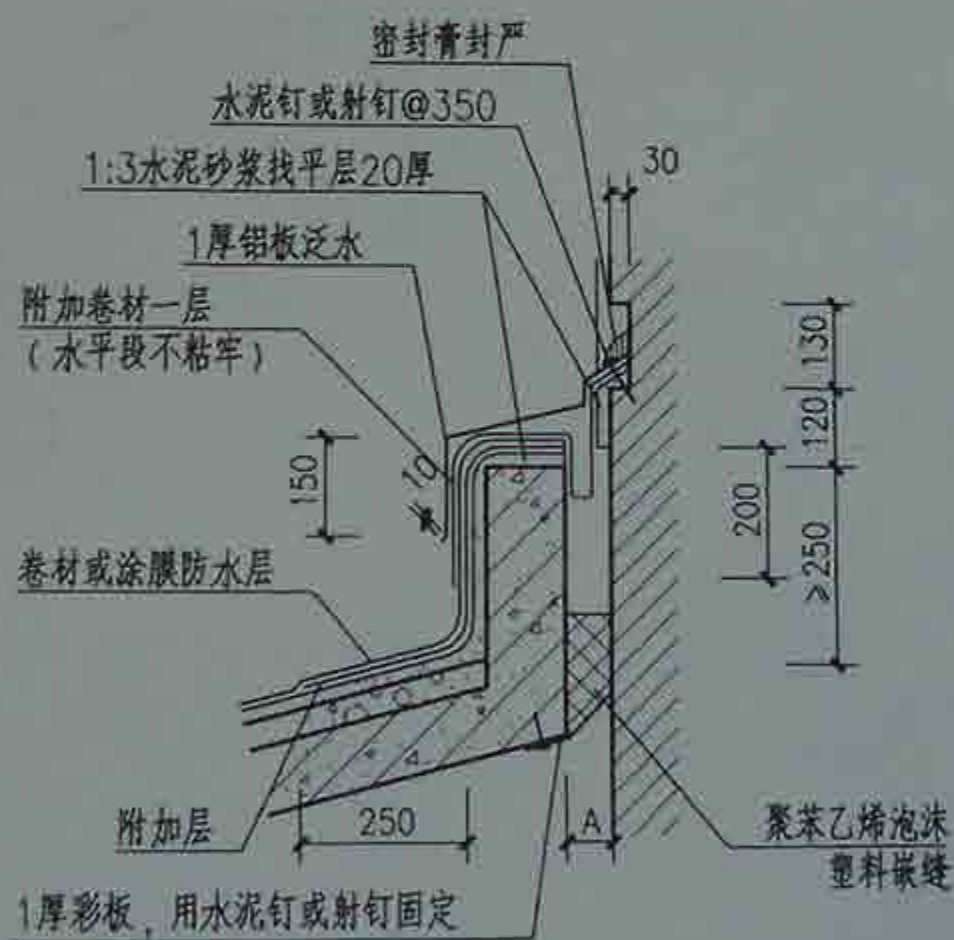
②



③



④



⑤

- 注: 1. A为变形缝宽度;
2. 防水层下的附加层材料选用见下表;
3. 盖缝用的附加卷材宜采用高延伸率的材料;
4. 铝板的尺寸现场确定。

泛水转角处圆弧半径R和附加层用料表

防水层材料	R(mm)	附加层材料
高聚物改性沥青防水卷材	50	能与防水层卷材配套使用的涂料(作一布二涂)
合成高分子防水卷材	20	同防水涂料
沥青防水卷材	100	同防水涂料

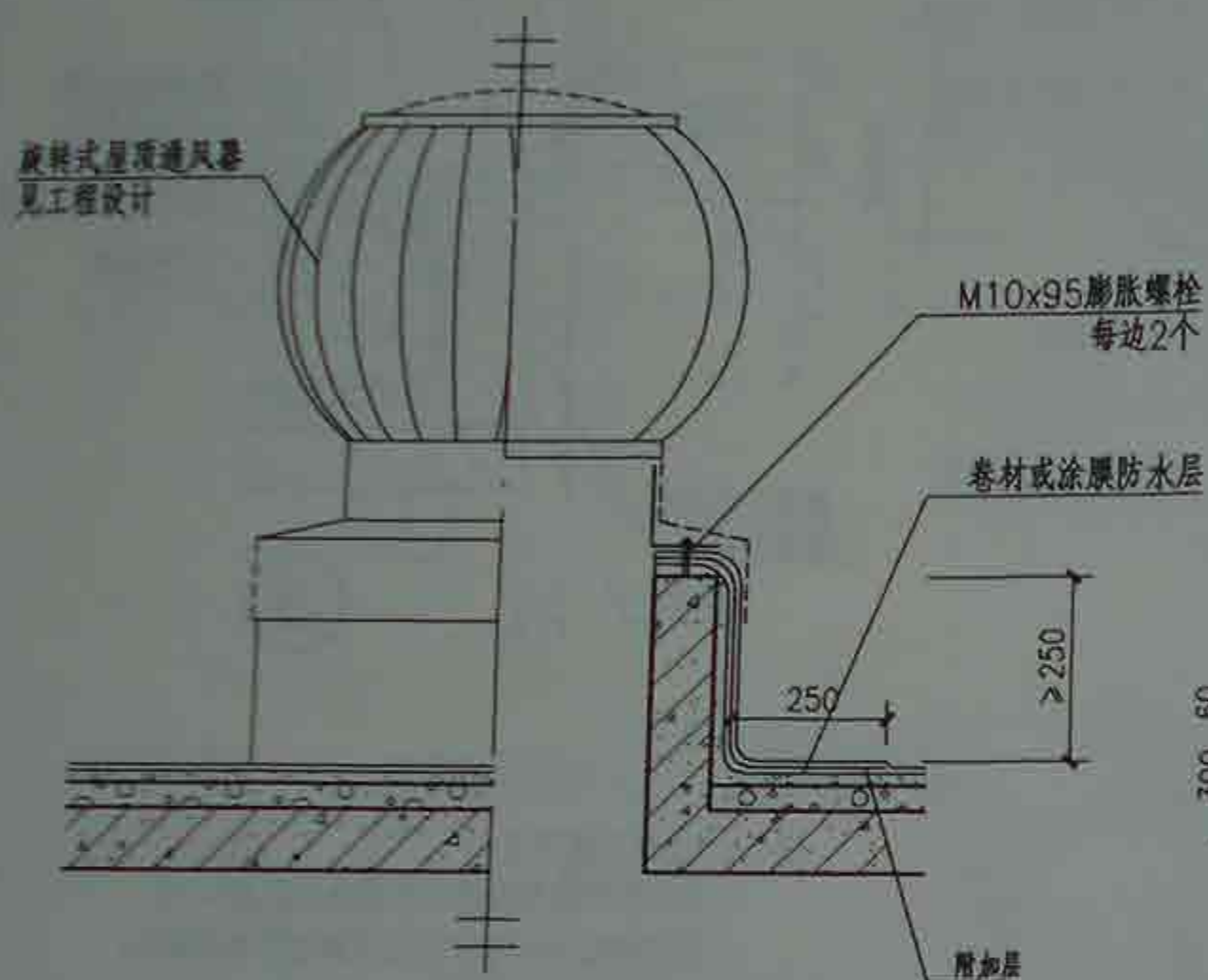
钢筋混凝土结构通廊屋面变形缝

图集号

09J940

审核 傅雁 设计 谢来德 页

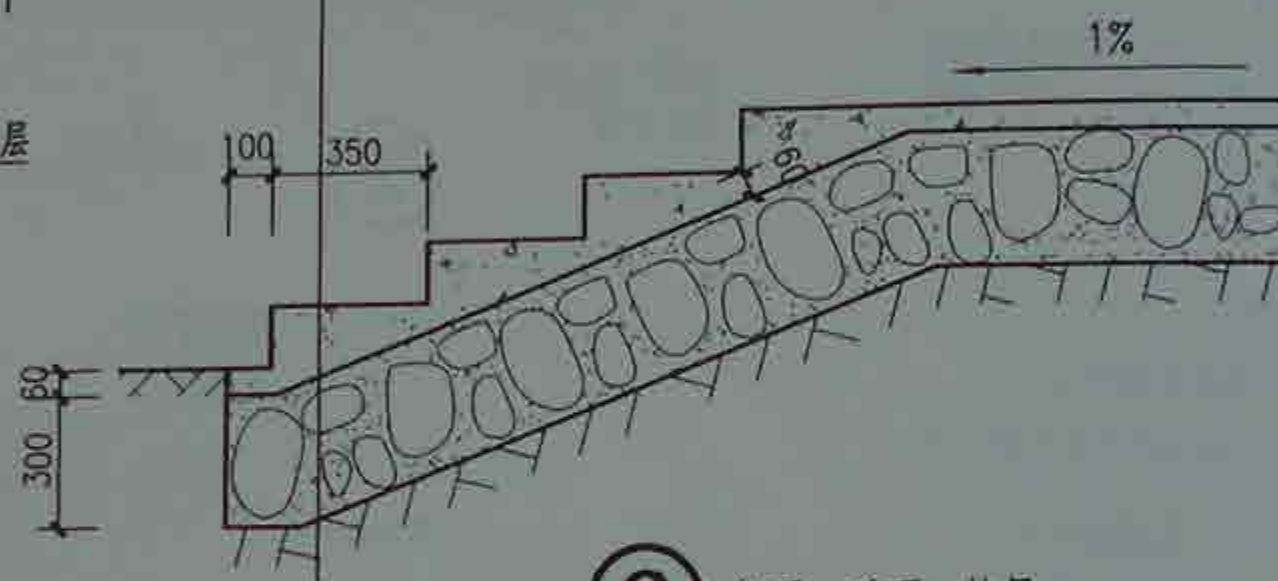
39



①

60厚C15混凝土, 随打随抹, 上撒1:1水泥砂子压实赶光, 台阶面向外坡1%

300厚, 粒径5~32卵石(砾石)灌M2.5混合砂浆, 分两步灌注(或300厚3:7灰土分两步夯实)
素土夯实



② 卵石(砾石)垫层

③ 灰土垫层

踏步、钢筋混凝土结构通廊屋顶出风口

图集号

09J940

审核 傅雁

傅雁

校对

许淳然

设计

谢来德

谢来德

页

40