



新疆维吾尔自治区工程建设标准设计

DBJT27-81-06

# 聚苯乙烯板外保温建筑构造

新06J108

新疆建设标准服务中心



# 新疆维吾尔自治区 建设厅文件

新建设[2007]5号

## 关于批准《墙下扩展基础》等13项图集为自治区工程建设标准设计的通知

伊犁哈萨克自治州建设局，各地、州(市)建设局(建委)，兵团建设局，有关勘察设计单位：

根据自治区建设厅2005、2006、2007年标准设计图集编制计划(新建设函[2005]5号、新建设函[2006]213号、新建设函[2007]14号)，自治区建设标准服务中心组织新疆建筑设计研究院、乌鲁木齐建筑设计研究院有限责任公司、新疆玉点建筑设计研究院、新疆建筑科学研究院、昌吉州建筑勘察设计有限责任公司等单位编制了《墙下扩展基础》等13项图集。经有关专家和部门审定，现批准为新疆维吾尔自治区建设标准设计(详见附表)。

各图集的编制单位负责图集的技术内容的解释，自治区建设标准服务中心图集发行站发行。未经许可，其他单位和个人严禁发行、翻印和复印。

附件：批准发布的自治区工程建设标准设计目录(13项)

二00七年六月五日

### 批准发布的自治区工程建设标准设计目录(13项)

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	新06G306	2	新06G308	3	新06G309
4	新06G310	5	新06G311	6	新06G312
7	新06G313	8	新06G811	9	新06G403
10	新06G605-1	11	新06SG605-2	12	新06J108
13	新07KS601				

根据自治区建设厅《关于废止〈常用木质门、木质防火门〉等13项工程建设标准设计的通知》(新建设[2007]6号)内容，列出下表：

图集号	废止日期	图集号	废止日期	图集号	废止日期
新03J705	2007年6月5日	新02J10(三)	2007年6月5日	新02GG04	2007年12月31日
新02G06	2007年12月31日	新02G02	2007年12月31日	新02GG07	2007年12月31日
新02G08	2007年12月31日	新02G05	2007年12月31日	新02GG03	2007年12月31日
新02G09	2007年12月31日	新02SG01-1	2007年12月31日	新02SG01-2	2007年12月31日
新03J103	2007年10月1日				



吕红亮  
吕红亮  
制图  
王竹二  
设计  
马学  
校对  
万世臻  
审核

# 聚苯乙烯板外保温建筑构造

批准部门：新疆维吾尔自治区建设厅

编制单位：新疆昌吉州建筑勘察设计有限责任公司

批准日期：2007年6月5日

批准文号：新建设[2007]5号

统一编号：DBJT 27-81-06

实行日期：2007年6月5日

编制单位负责人：余治国

编制单位技术负责人：孔俊学

技术审定人：万世臻

设计负责人：王竹二

## 目 录

目录.....	1	B-1(2)体系粘贴EPS板外墙外保温厚度选用表 .....	24
编制说明(1) - (12) .....	3	B-2、B-3体系大模内置EPS板外墙外保温厚度选用表 .....	25
A-1体系(1)EPS板保温墙体构造选用简图（涂料主饰面）.....	15	W1-W3正置式屋面保温EPS、XPS板厚度选用表.....	26
A-1体系(2)、A-2体系EPS板保温墙体构造选用简图（涂料主饰面）.....	16	W4-W9倒置式屋面保温XPS板厚度选用表 W4、W5屋面构造.....	27
A-3体系EPS板保温墙体构造选用简图（面砖饰面） .....	17	W6-W9倒置式屋面构造.....	28
B-1体系EPS板保温墙体构造选用简图（面砖饰面） .....	18	外露楼板保温EPS板厚度选用表 .....	29
B-2、B-3体系EPS板保温墙体构造选用简图（面砖饰面） .....	19	不采暖楼梯间墙EPS板保温厚度选用表 .....	30
新疆主要城镇围护结构传热系数限值表.....	20	A、B体系平、立面详图索引 .....	31
A-1、A-3体系粘贴EPS板外墙外保温厚度选用表(1) .....	21	A-1体系EPS板粘贴及锚固 .....	32
A-1、A-3体系粘贴EPS板外墙外保温厚度选用表(2) .....	22	A-2体系大模内置EPS板(带槽)及拼装固定 .....	33
A-2、B-1体系(1)EPS板外墙外保温厚度选用表.....	23	A-3体系EPS板粘贴布置.....	34

目 录	图集号	新06J108
	页 次	1



B-1体系EPS板型排列及锚固 .....	35
B-2体系大模内置(带插丝网)EPS板排列及锚固 .....	36
B-3体系大模内置EPS板排列及锚固 .....	37
A体系保温基本构造、洞口加强网 .....	38
A体系外墙阴角、阳角 .....	39
B体系保温基本构造、阴阳墙角、洞口加强网 .....	40
勒脚、周边地面 .....	41
女儿墙、檐沟(1)(2) .....	42
防火挑檐、雨篷 .....	44
窗口(1)~(4) .....	45
凸窗窗口(1)(2) .....	49
开敞式阳台 .....	51
封闭(采暖)阳台 .....	52
墙身变形缝(1)~(3) .....	53
线脚、分格缝、保温伸缩缝 .....	56
空调机支架、线脚 .....	57

框架热桥保温构造 .....	58
外露楼板(含不采暖地下室顶板)保温构造 .....	59
附录一 施工要点 .....	60
附录二 质量验收标准 .....	67
附录三 新疆主要城镇建筑气候分区 .....	69

目 录	图集号	新06J108
	页 次	2



# 总说明

## 1、编制依据

1.1 本图集根据自治区建设厅“关于印发《自治区2006年第一批工程建设标准设计编制计划》的通知”新建设[2006]5号文进行编制。

## 1.2 工程设计标准

《民用建筑热工设计规范》 GB50176-93

《民用建筑节能设计标准》（采暖居住建筑部分） JGJ26-95

《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）新疆维吾尔自治区实施细则》 XJJ001-1999

《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》 JG149-2003

《既有建筑居住建筑节能改造技术规范》 JGJ129-2000

《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144-2004

《屋面工程技术规范》 GB50345-2004

《建筑节能工程施工质量验收规范》 GB50411-2007

## 2、适用范围

2.1 本图集适用于新疆维吾尔自治区境内各地州市及县城新建、改造、改建的居住建筑、集体宿舍，其他建筑可参照选用。

2.2 既有居住建筑的节能改造可参照选用本图集。

2.3 抗震设防烈度 $\leq 8$ 度的地区。

2.4 基层墙体为现浇混凝土、现浇陶粒混凝土、粘土多孔砖、通烧结砖、加气混凝土砌块、陶粒混凝土空心砌块。

## 3、图集内容

## 3.1 外墙保温体系

### 1、A体系—EPS板薄抹面外墙外保温体系

A-1体系—弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖饰面粘贴EPS板薄抹面外墙外保温体系以粘板胶粘剂为结合层，EPS板为保温层，一布二浆为保护层，以柔性腻子 and 弹性涂料为主饰面层的外保温体系。

A-2体系—弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖饰面大模内置EPS板（无网带槽）薄抹面外墙外保温体系以大模内置EPS板辅以锚栓固定为保温层和固定措施，一布二浆为保护层，以柔性腻子 and 弹性涂料为主饰面层的外保温体系。

A-3体系—面砖饰面粘贴EPS板薄抹面外墙外保温以胶粘体系剂为结合层，EPS板为保温层，二布三浆为保护层，以面砖胶粘剂粘结面砖，并用面砖勾缝胶浆为饰面层的外保温体系。

### 2、B体系—EPS板厚抹面外墙外保温体系

B-1体系—面砖饰面粘贴EPS板厚抹面外墙外保温体系。以粘板胶粘剂为结合层，EPS板为保温层，钢丝网（用胀管螺丝锚固）聚合物砂浆厚抹面为保护层，面砖胶粘剂粘贴面砖为饰面层的外保温体系。

B-2体系—面砖饰面大模内置EPS板厚抹面外墙外保温体系。以大模内置EPS板为保温层，带插丝网架辅以锚筋固定，聚合

编制说明(1)

图集号

新06J108

页次

3



物砂浆厚抹面为保护层,粘贴面砖为饰面层的外墙外保温体系。  
B-3体系一面砖饰面大模内置EPS板厚抹面外墙外保温体系。以大模内置EPS板为保温层,钢塑复合插接栓锚固热镀锌钢板网,聚合物砂浆厚抹面为保护层,粘贴面砖为饰面层的外墙外保温体系。

### 3.2 屋面保温

- 1、W1 EPS板、W2 XPS板屋面保温;
- 2、W3 100(150)厚  $\rho=500\text{kg/m}^3$  加气块复合EPS板屋面保温;
- 3、XPS板倒置式(W4~W9)屋面保温。

### 3.3 外露楼板EPS板保温

### 3.4 不采暖楼梯间EPS板保温

## 4 术语和定义

4.1 体系 1、A体系—EPS板薄抹面外墙外保温体系;

2、B体系—EPS板厚抹面外墙外保温体系。

4.2 EPS板:阻燃型模塑成型聚苯乙烯泡沫塑料板材;

XPS板:阻燃型挤塑成型的聚苯乙烯泡沫塑料板材。

4.3 胶粘剂:用于EPS板与基层以及EPS板之间粘结的材料。

4.4 抹面胶浆:在EPS板薄抹灰系统中用于做薄抹面层的材料。

4.5 聚合物砂浆:用在EPS板表面复合钢丝网的抗裂砂浆。

4.6 网格布:耐碱玻璃纤维涂覆网格布的简称。

4.7 一布二浆:二道抹面胶浆中嵌入一层网格布。

4.8 二布三浆:三道抹面胶浆中嵌入二层网格布。

4.9 大模内置:系指基层墙体为现浇混凝土,采用EPS板为保温材料,置于外墙外模内侧,并以锚栓为辅助固定件,使EPS板与墙体浇为一体的施工工法。

4.10 彩色装饰砂浆:外墙装饰用彩色水泥基(单组份或双组份)聚合物干粉砂浆。

4.11 柔性面砖:采用天然无机矿物填料以及高分子聚合物材料等制成不同色料的柔性饰面砖。

4.12 界面砂浆:用以改善基层或保温层表面粘结性能的聚合物砂浆

4.13 机械固定件:用于将系统固定于基层上的专用固定件

## 5 外墙保温体系基本构造

5.1 A-1体系—弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖饰面粘贴EPS板一布二浆外墙外保温体系(表一)

5.2 A-2体系—弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖饰面大模内置(无网带槽)EPS板一布二浆外墙外保温体系(表二)

5.3 A-3体系—一面砖饰面粘贴EPS板二布三浆外墙外保温体系(表三)

5.4 B-1体系—一面砖饰面粘贴EPS板厚抹灰外墙外保温体系(表四)

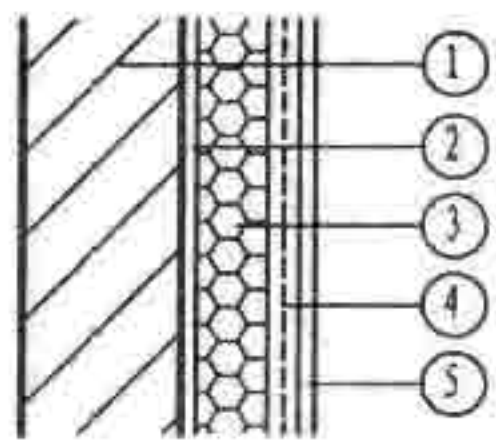
5.5 B-2体系—一面砖饰面大模内置(有网带槽)带插丝网架EPS板辅以锚筋固定厚抹面外墙外保温体系(表五)

5.6 B-3体系—一面砖饰面大模内置EPS板(无网无槽)钢塑复合插接栓锚固热镀锌钢板网厚抹灰外墙外保温体系(表六)



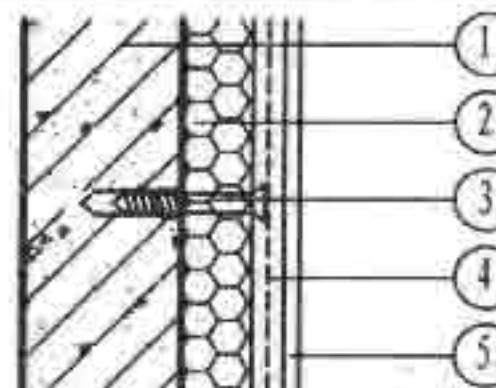
表一

A-1体系—粘贴EPS板外墙外保温基本构造（涂料主饰面）

基层墙体	外保温做法			外饰面	构造示意
	结合层	保温层	保护层	⑤	
① 烧结砖 砌块 现浇混凝土	② 胶粘剂 厚3-5mm	③ EPS板 (阻燃型) $\delta$	④ 网格布、抹面 胶浆厚度3-4mm	1) 柔性腻子, 弹性 涂料 2) 彩色装饰砂浆 3) 柔性面砖	

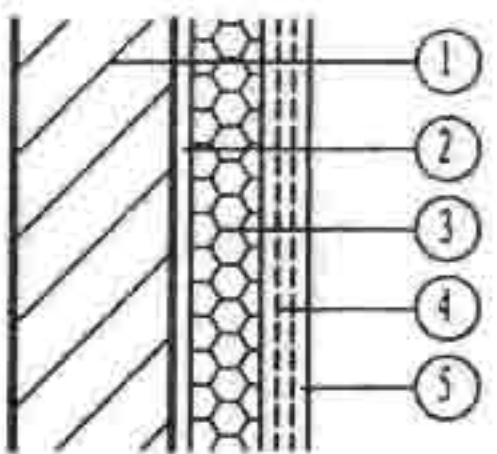
表二

A-2体系—无网（带槽）现浇外墙外保温基本构造（涂料主饰面）

基层墙体	保温层	锚固措施	保护层	外饰面	构造示意
① 现浇混凝土	② 大模内置EPS 板（开槽）双面 喷刷界面砂浆	③ 锚栓浇入 混凝土中	④ 网格布、抹面 胶浆厚度3-4mm	⑤ 1) 柔性腻子, 弹性涂料 2) 彩色装饰砂浆 3) 柔性面砖	

表三

A-3体系—粘贴EPS板外墙外保温基本构造（面砖饰面）

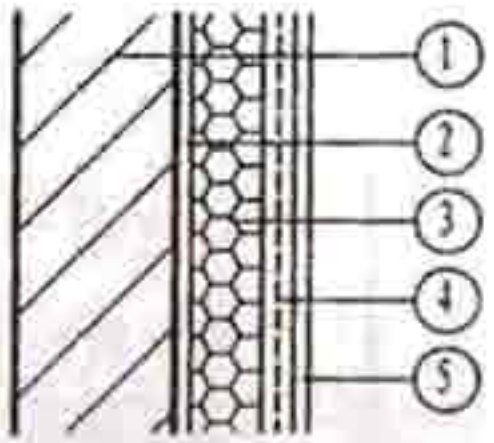
基层墙体	外保温做法			外饰面	构造示意
	结合层	保温层	保护层	⑤	
① 烧结砖 砌块 现浇混凝土	② 胶粘剂 厚3-5mm	③ EPS板 (阻燃型) $\delta$	④ 双层网格布、抹面 胶浆厚度5-6mm	饰面砖胶粘剂 饰面砖 勾缝胶浆	

注：A-3体系仅限用于建筑总高度20m（6层）以下。



表四

B-1体系—粘贴EPS板外墙外保温基本构造（面砖饰面）

基层墙体	外保温做法			外饰面	构造示意
	结合层	保温层	保护层		
① 砌块 现浇混凝土	② 胶粘剂 厚3-5mm	③ EPS板（阻燃 型） $\delta$	④ 镀锌钢丝网 $\Phi 6$ 胀管 螺丝（或预埋锚筋）锚固 聚合物砂浆10-12mm厚	⑤ 面砖胶粘剂 粘贴面砖， 勾缝胶浆	

表五

B-2体系—有网（带槽）现浇外墙外保温基本构造（面砖饰面）

基层墙体	保温层	锚固措施	保护层	外饰面	构造示意
① 现浇混凝土	② 大模内置带插丝网 EPS板双面喷刷 界面砂浆	③ $\Phi 6$ 锚筋浇入 混凝土	④ 热镀锌钢丝网 聚合物砂浆 12-15mm厚	⑤ 面砖胶粘剂 粘贴面砖， 勾缝胶浆	

表六

B-3体系—无网（无槽）现浇外墙外保温基本构造（面砖饰面）

基层墙体	保温层	锚固措施	保护层	外饰面	构造示意
① 现浇混凝土	② 大模内置EPS板 双面喷刷界面 砂浆	③ 钢塑复合插接栓	④ 热镀锌钢板网 聚合物砂浆 12-15mm厚	⑤ 面砖胶粘剂 粘贴面砖， 勾缝胶浆	



## 6 设计要求

- 6.1 除大模内置外,可供既有居住建筑节能改造工程参照选用。选用时应遵守《既有建筑居住建筑节能改造技术规范》的相关规定。
- 6.2 本图集构造详图仅以砌体和混凝土墙示例,选用时可不受基层墙体类型限制。
- 6.3 基层墙体设计应符合国家、自治区现行有关规范、标准要求,墙体表面应达到《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)普通抹灰的规定。
- 6.4 EPS板规格有 $600 \times 600\text{mm}$ 、 $600 \times 900\text{mm}$ 、 $600 \times 1200\text{mm}$ ,A-3体系采用 $600 \times 600\text{mm}$ 小规格,旨在减少温度应力的不利影响。各地可根据实践经验选用规格,本图集推荐梳状条粘法粘贴EPS板。EPS板排列、粘贴、锚固应满足第32-37页的要求。
- 6.5 外墙外保温体系,应优先选用涂料主饰面,慎用面砖饰面(如可在建筑底部采用);当工程确有要求必须采用面砖饰面时,应确保饰面砖粘贴的可靠性及耐久性,可选用A-3体系(严禁与B体系混用)、B体系,并应符合下列条件:
1. 高层建筑不宜超过18层,应采用条粘法满粘,优先采用单块面积 $\leq 100\text{cm}^2$ 的面砖;如工程确有需要,在建筑高度6m以下部位,可选用 $> 100\text{cm}^2$ 的面砖,但面砖重量应 $\leq 20\text{kg/m}^2$ ,并按第35页要求加强锚固。
  2. 点(条)粘法,只限于A-1、A-3体系建筑总高度20m(六层)以下。A-3体系EPS板表观密度应 $\geq 22\text{kg/m}^3$ ,确保EPS板涂胶粘剂面积 $\geq 60\%$ ,

且面砖面积 $\leq 100\text{cm}^2/\text{块}$

- 6.6 弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖饰面时以一布二浆为保护层,建筑物首层(EPS板密度不小于 $22\text{kg/m}^3$ )应加铺一层网格布成二布三浆保护层。
- 6.7 A-1体系粘贴EPS板,建筑高度在20m(六层)以下可不设锚固点,建筑层数或高度超过时应设锚固点。
- 6.8 除基层墙体结构变形缝处应设缝外,粘贴EPS板在墙面连续高或宽超过20m时,应设置抗裂分隔缝;大模内置EPS板宜按楼层设置水平抗裂分隔缝,并视建筑立面情况,合理设置竖向抗裂分隔缝,间距不宜大于12m。
- 6.9 保温层所用的固定件(成品)有塑料锚栓(胀管螺钉)、钢塑复合插接栓等。塑料锚栓主要用于辅助固定保温层,要求单个锚栓抗拉承载力标准值 $\geq 0.6\text{kN}$ 。塑料锚栓用于B-1体系,钢塑复合插接栓用于B-3体系。应根据锚固要求和基层墙体情况选定合适的锚栓型号和规格;锚栓的有效锚固深度等应符合相关锚栓性能指标的规定。各类锚栓的钻孔方法应随基层墙体不同而异,按产品要求施工。
- 6.10 墙体敷设钢丝网者,均应采取防雷接地措施,由单体工程具体设计。



6.11 饰面涂料和面砖的品种、规格、颜色等由个体工程设计选定,饰面涂料应是弹性涂料,面砖的密度、单位面积重量及单块面积应符合总说明6.5条要求。

6.12 门窗框与洞口四周之间隙,应采用符合设计要求的聚氨酯现场发泡或弹性闭孔材料填缝,并用建筑胶密封。

## 7、保温

7.1 本图集根据《民用建筑节能设计标准》(采暖居住建筑部分) JGJ26-95、新疆维吾尔自治区实施细则XJJ001-1999编制了适合全疆各地的屋面、外墙,外露楼板(含不采暖地下室顶板)、不采暖楼梯间墙的保温种类厚度选用表。

7.2 既有居住建筑节能改造所用保温材料的厚度可参照本图集相同条件墙体保温层厚度选用表选用。

7.3 进行热工计算的墙体构造层次为(从内到外):

- 1) 墙面抹灰20厚;
- 2) 基层墙体;
- 3) 保温层;
- 4) 抹面胶浆(聚合物砂浆)抹面;
- 5) 饰面层。

7.4 进行热工计算的屋面保温构造层次为(由上而下):

- 1) 防水层、保护层;

- 2) 30厚C20细石混凝土找平层;
- 3) 保温层;
- 4) CL7.5轻集料混凝土找坡2%,最薄处30厚;
- 5) 100厚现浇钢筋混凝土板。

7.5 进行外露楼板热工计算的构造层次为(由上而下):

- 1) 20厚水泥砂浆;
- 2) 60厚CL7.5轻集料混凝土垫层;
- 3) 100厚钢筋混凝土楼板;
- 4) 保温层;
- 5) 抹面胶浆(聚合物砂浆)抹面;
- 6) 饰面层。



## 7.6 保温材料热工计算参数见下表:

材料名称	导热系数 (W/m.K)	蓄热系数 (W/m <sup>2</sup> .K)	修正系数	导热系数 计算值 (W/m.K)	蓄热系数 计算值 (W/m <sup>2</sup> .K)
聚苯板	0.041	0.36	1.20	0.049	0.432
挤塑聚苯板	0.030	0.32	1.10	0.033	0.352
带槽聚苯板	0.041	0.36	1.25	0.051	0.450
有网无槽聚苯板	0.041	0.36	1.25	0.051	0.450
带插丝网聚苯板	0.041	0.36	1.50	0.063	0.540
钢塑复合插接栓聚苯板	0.041	0.36	1.28	0.053	0.461
加气混凝土砌块	0.19	2.81	1.50	0.285	4.215

## 8、材料

8.1 各型墙体外保温体系所有组成材料应由系统供应商成套供应,同时提供由法定检测部门出具的检测报告和出厂合格证。供应商应对提供的所有材料质量负责,并保证相关材料的相容性。材料进场后,施工单位应按规定取样复检,严禁使用不合格产品。

## 8.2 各种材料的主要性能指标

### 1) 聚苯板 (阻燃性)

项 目		单 位	指 标
表 观 密 度		kg/m <sup>3</sup>	18-22
导 热 系 数		W/m. K	≤ 0. 041
抗 拉 强 度		Mpa	≥ 0. 1
压缩性能 (形变10%)		Mpa	>0. 1
尺 寸 稳 定 性		%	≤ 0. 3
陈化时间	自然条件	d	≥ 42
	蒸汽 (60°)	d	≥ 5

注: EPS板应符合GB/T10801.1-2002的要求

### 2) 挤塑聚苯板 (燃烧性B<sub>2</sub>级)

项 目	单 位	指 标
导 热 系 数	W/m.K	0.030
熔结性弯曲变形	mm	≥10
尺 寸 稳 定 性	%	≤1.2
吸 水 率	%	≤2
陈化时间(自然条件)	d	≥14

注: XPS板应符合GB/T10801.2-2002的要求



### 3) 弹性涂料主要技术性能指标

项 目	指 标	备 注
容器中状态	搅拌混合后无硬块; 呈均匀状态	
施工性	施工无障碍	
涂抹外观	正常	
干燥时间(表干)/h	≤2	
对比率(白色或浅色)	≥0.90	合格品
	≥0.93	一级品
低温稳定性	不变质	
耐碱性(48h)	无异常	
耐水性(96h)	无异常	
耐洗刷性/次	≥2000	
	≥1000	
耐人工老化性/400次 (白色或浅色[1])	不起泡、不剥落、无裂纹 粉化≤1级; 变色≤2级	
涂层耐温变性(5次循环)	无异常	
耐沾污性(5次)/%	(白色或浅色[1])	
	<30	
拉伸强度/Mpa 标准状态下	≥1.0	
断裂伸 长率/%	标准状态下	≥200 ≥150 1级品 合格品
	-10℃	≥40
	热处理	≥100 ≥80 1级品 合格品

注: 表4) 亦适用于B体系厚抹面聚合物砂浆。

### 4) 抹面胶浆

项 目			单 位	指 标
拉伸 粘结 强度	与聚苯板 (18kg/m³)	标准状态28天	Mpa	≥0.10
		浸水7天	Mpa	≥0.10
		耐融冻30次	Mpa	≥0.10
	面砖饰面时	标准状态28天	Mpa	≥0.70
		浸水7天	Mpa	≥0.50
		耐融冻30次	Mpa	≥0.50
可操作时间			h	≥1.5
压折比			-	≤3.0

### 5) 聚苯板胶粘剂

项 目		单 位	指 标	
拉伸粘接强度	与水泥砂浆	原强度	Mpa	≥0.60
		耐水	Mpa	≥0.40
		耐冻融	Mpa	≥0.40
	与聚苯板 (18kg/m³)	原强度	Mpa	≥0.10且聚苯板破坏
		耐水	Mpa	≥0.10且聚苯板破坏
		耐冻融	Mpa	≥0.10且聚苯板破坏
可操作时间		h	1.5	

编 制 说 明(8)

图集号

新06J108

页 次

10



### 6) 耐碱玻纤网格布

项 目	单 位	指 标
外观	-	合格
长度、宽度	m	50~100、0.9~1.2
网孔中心距	mm	4×4或5×5
单位面积重量	g/m <sup>2</sup>	≥150
耐碱拉伸断裂强力(经、纬向)	N/50mm	≥750
耐碱拉伸断裂强力保留率(经、纬向)	%	≥50
断裂伸长率(经、纬向)	%	≤5
涂塑量	g/m <sup>2</sup>	≥20

### 7) 聚苯板喷砂界面砂浆

拉伸 粘接强度	项 目		单 位	指 标
	与水泥砂浆	标准状态28d	Mpa	≥0.70
		浸水7d	Mpa	≥0.50
	与聚苯板 (18kg/m <sup>3</sup> )	标准状态28d	Mpa	≥0.10且聚苯板破坏
		浸水7d	Mpa	≥0.10且聚苯板破坏

### 8) 柔性耐水腻子

项 目		单 位	指 标
耐 水 性 48h		-	无异常
耐 碱 性 24h		-	无异常
粘接强度	标准状态7d	Mpa	>0.6
	浸水48h	Mpa	>0.4
低温贮存稳定性		-	-5℃冷冻4h无变化 刮涂无困难
打 磨 性		%	20-80
柔 韧 性		-	直径50mm, 无裂纹

### 9) 面砖胶粘剂

拉伸 粘接强度	项 目	单 位	指 标
	原强度	Mpa	≥0.6
	耐 湿	Mpa	≥0.5
	耐 水	Mpa	≥0.5
	耐冻融	Mpa	≥0.5
	线性收缩率	%	≤3.0
	压折比	-	≤3.0



### 10) 面砖嵌缝剂

试验项目		单位	性能要求
拉伸粘接强度	原强度	Mpa	$\geq 0.5$
	浸水后	Mpa	$\geq 0.5$
	热老化后	Mpa	$\geq 0.5$
	冻融循环后	Mpa	$\geq 0.5$
横向变形		mm	$\geq 2.0$
吸水量	30min	g	$\leq 2.0$
	240min	g	$\leq 5.0$
28天的线性收缩性		mm/m	$\leq 3.0$
抗泛碱性			无可见泛碱

### 11) 热镀锌方孔钢丝网

项 目	单 位	指 标
工艺	—	热镀锌
丝径	mm	0.9
网孔大小	mm	12.7x12.7
焊点抗拉力	N	$>65$
镀锌层重量	g/m <sup>2</sup>	122

### 12) 热镀锌钢板网

项 目	单 位	指 标
工艺	—	热镀锌钢板网
丝径	mm	0.8
网孔大小 菱形孔	mm	9x25
镀锌层重量	g/m <sup>2</sup>	$\geq 122$

### 13) 饰面砖

项 目			单 位	指 标
尺寸	6m以下墙面	表面面积	cm <sup>2</sup>	≤410
		厚度	cm	≤1.0
	6m及以上墙面	表面面积	cm <sup>2</sup>	≤100
		厚度	cm	≤0.75
单位面积质量			kg/m <sup>2</sup>	≤20
吸水率			%	≤3
抗冻性			—	50次冻融循环无破坏
注：饰面砖应有背槽且不得带有脱模剂。				



#### 14) 彩色装饰砂浆

试验项目		性能要求
初期干燥抗裂性		无裂纹
粘接强度/MPa	标准状态	$>0.50$
	老化循环后	$>0.50$
压折比		$<3$
吸水量	30min	$<2.0$
	240min	$<5.0$
抗泛碱性		无可见泛碱

#### 15) 柔性饰面砖

项 目	性 能
耐 碱 性	96h无开裂、起鼓
耐 水 性	96h无开裂、起鼓
耐温变化	10次涂层无粉化、开裂起泡
人工老化性	500h无开裂、起鼓、粉化、0级、变化 $\leq 1$ 级
拉伸粘结强度, MPa	$>0.6$
耐粘污性, 级	5次循环试验后 $\leq 2$
水蒸汽渗透阻, $\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$	$<0.5$
标准重量	4.0-6.5

#### 16) 密封膏

可采用聚氨酯或硅酮型建筑密封膏, 技术性能应符合《聚氨酯建筑密封膏》JC482-92和《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776-1997的要求。

17) 聚乙烯泡沫塑料棒, 其直径按缝宽的1.3倍采用。

### 9、详图索引方法、图集使用举例

#### 9.1 一般详图索引:



#### 9.2 图集使用举例

新疆昌吉市某多层住宅楼为240厚粘土多孔砖外墙, 体型系数 $\leq 0.3$ , 试设计聚苯板屋面及外墙保温。

选用: 查本图附录三及20页, 昌吉市 $S \leq 0.3$ 时, 屋顶传热系数限值 $K=0.50$ , 外墙传热系数限值 $K=0.52$ 。  
查26页W1 选EPS板 $\delta=80$   $K=0.50$  满足; 查21页 粘土多孔砖240厚 选EPS板 $\delta=70$   $K=0.51 < 0.52$  满足;  
外墙保温构造做法选用本图集  $\frac{1.2}{38}$  页, 聚苯板70厚, A-1体系涂料饰面(施工时应认真阅读附录一 施工要点)。



10 本图集依据国家和新疆相关规范、标准,按50%节能要求编制,屋面、外墙、外露楼板、不采暖地下室顶板、不采暖楼梯间墙模塑板(EPS)、挤塑板(XPS)板保温厚度选用表(详20至27页)供设计人员选用。选用表说明如下:

(1)新疆主要城镇建筑气候分区详见附录三。附录三中未列入的城镇,可根据该城镇气象条件,对照附录三中相近的城镇选用。

(2)190和240厚的陶粒混凝土空心砌块为二排孔,290厚的陶粒混凝土空心砌块为三排孔。

(3)砌体结构考虑了热桥部位的影响,采用平均传热系数计算。平均传热计算的标准:开间3.3m,层高2.8m,圈梁 $240\times 240\text{mm}$ ,构造柱 $240\times 240\text{mm}$ ,窗户 $1500\times 1500\text{mm}$ ;若单体设计不能满足计算条件要求时,设计人员应根据建筑节能的有关标准规定的要求,经热工计算确定保温材料的厚度及构造做法。

(4)钢筋混凝土框架结构已对热桥部位在构造上采取了措施(详58页),可直接根据加气块或陶粒空心砌块墙厚确定保温厚度。

## 11、其他

11.1 本图标注尺寸均以毫米为单位。

11.2 各种外保温做法的施工要点、质量验收标准分别详见附录一、附录二。

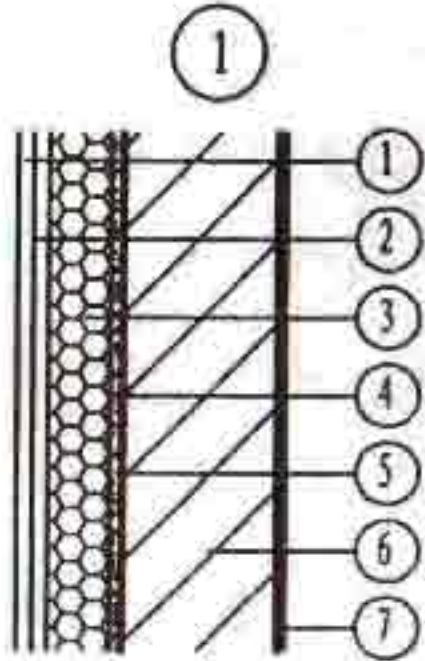
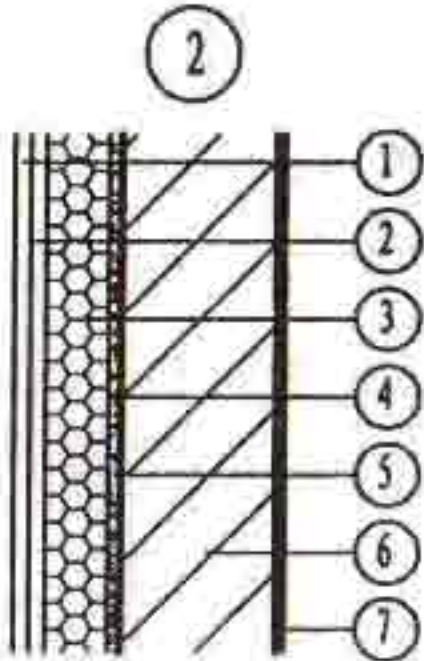
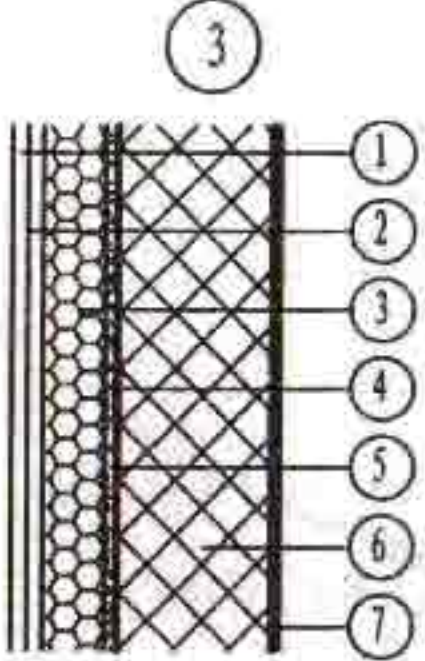
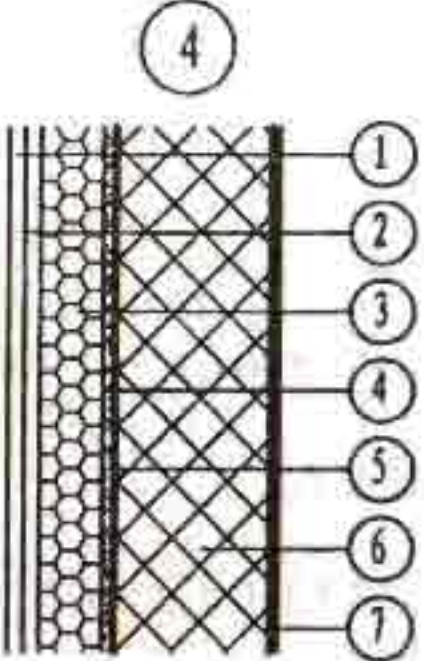
11.3 新疆主要城镇建筑气候分区表详见附录三。

11.4 新疆不同地区采暖居住建筑各部分围护结构传热系数限值 $[\text{W}/\text{m}^2\text{K}]$ 详见第20页。

11.5 本图集使用中依据的工程建设标准若有新版本发布,选用着应对照有关构造做法进行相应调整或补充。



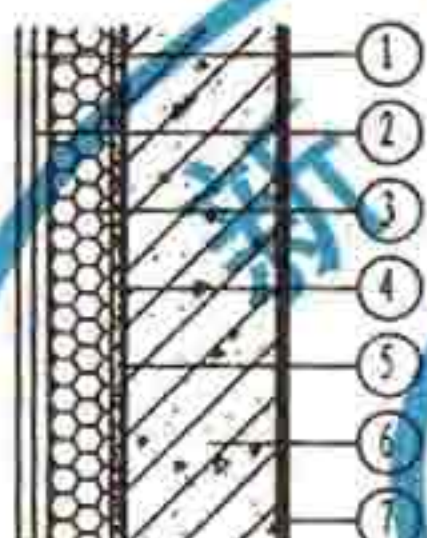
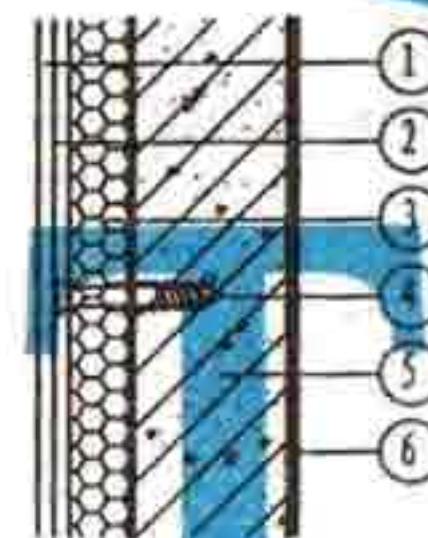
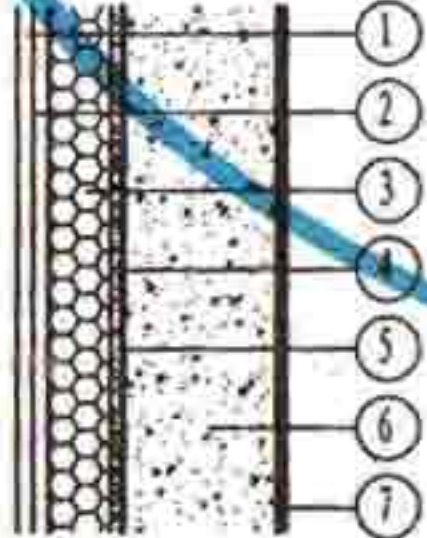
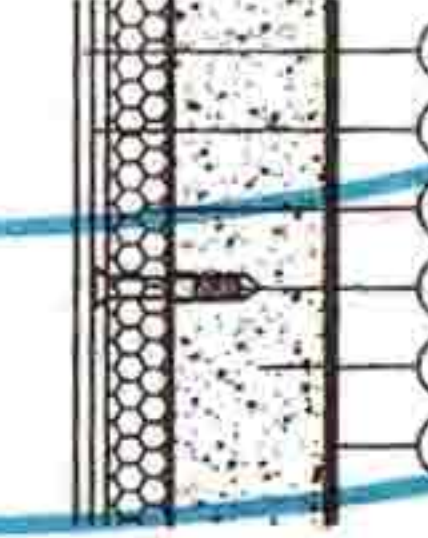
# A-1体系(1)EPS板保温墙体构造选用简图 (涂料主饰面)

简 图	构 造 层 次	简 图	构 造 层 次
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、EPS板保温层</li> <li>4、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>5、水泥砂浆抹灰层</li> <li>6、240(370)厚KPI粘土多孔砖墙体</li> <li>7、20厚混合砂浆</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、EPS板保温层</li> <li>4、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>5、水泥砂浆抹灰层</li> <li>6、240(370)厚普通烧结砖墙体</li> <li>7、20厚混合砂浆</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、EPS板保温层</li> <li>4、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>5、专用砂浆抹灰层</li> <li>6、200(250、300)厚加气混凝土砌块墙体</li> <li>7、20厚混合砂浆</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、EPS板保温层</li> <li>4、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>5、专用砂浆抹灰层</li> <li>6、190(240、290)厚陶粒空心砌块墙体</li> <li>7、20厚混合砂浆</li> </ol>

注: 涂料饰面层类型, 由设计人员在个体设计中说明。



# A-1体系(2)、A-2体系EPS板保温墙体构造选用简图 (涂料主饰面)

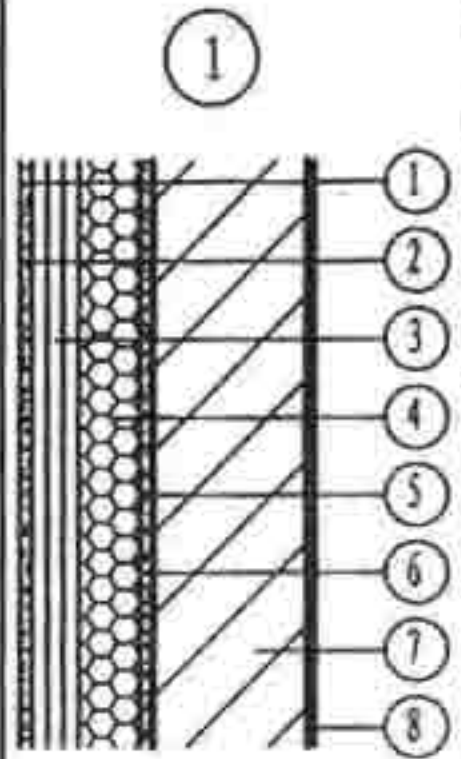
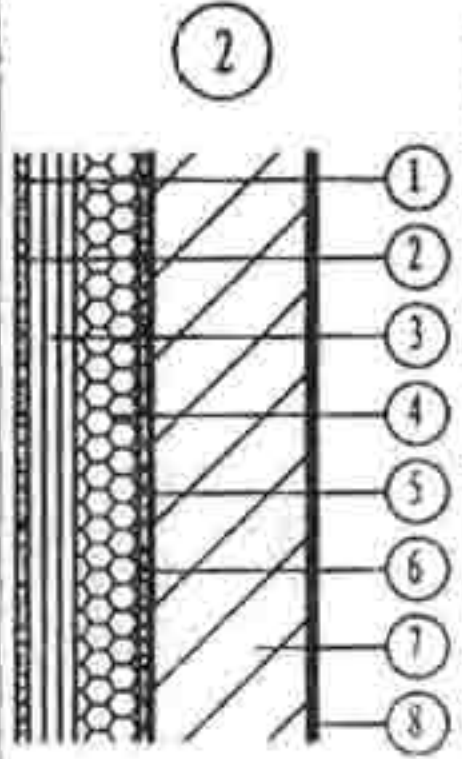
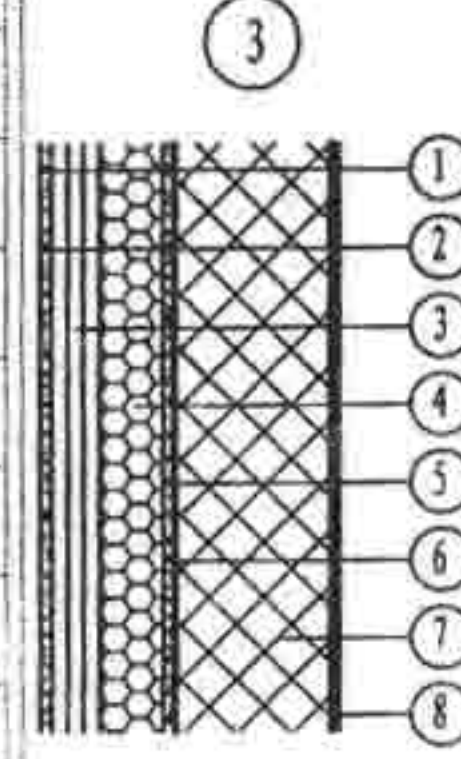
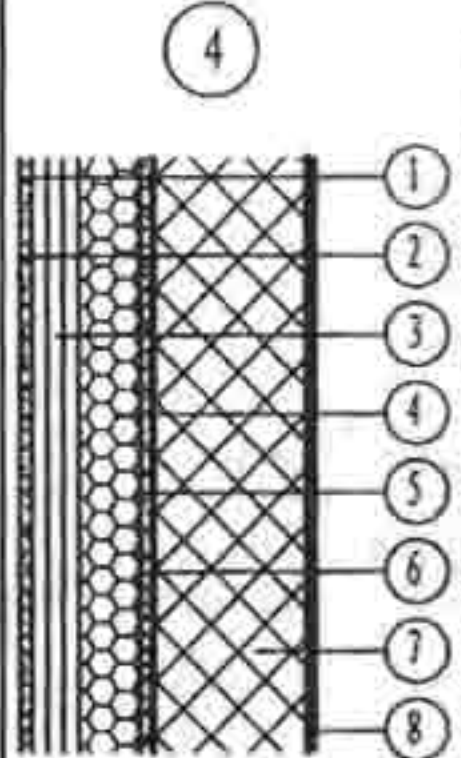
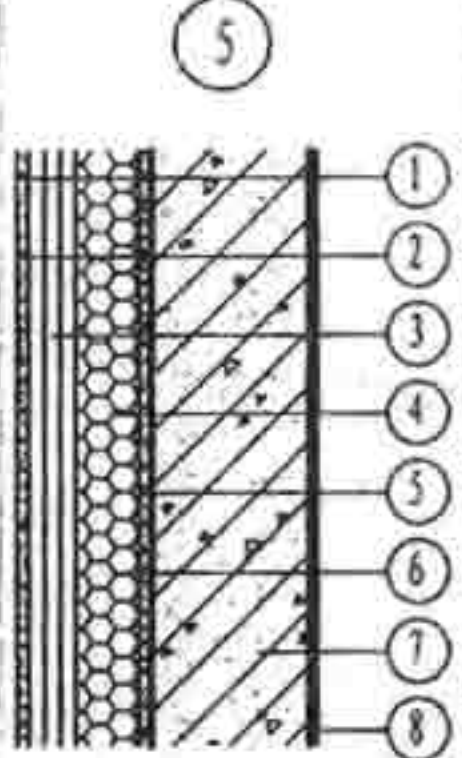
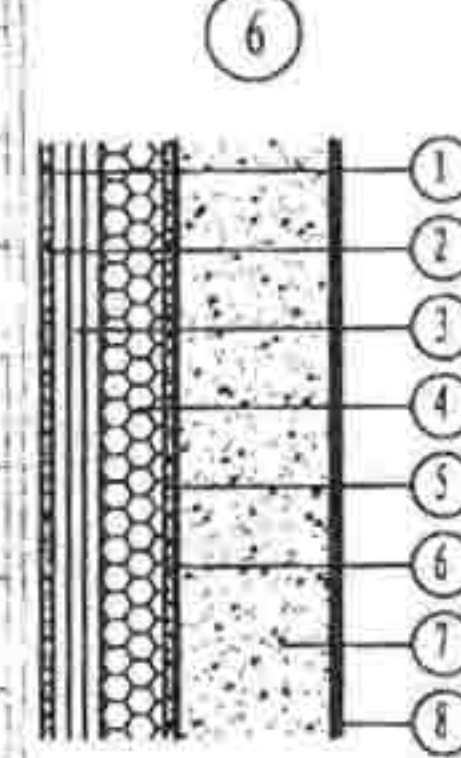
A-1体系(2) 简图	构造层次	A-2体系 简图	构造层次
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、EPS板保温层</li> <li>4、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>5、水泥砂浆抹灰层</li> <li>6、180(240)厚钢筋混凝土墙体</li> <li>7、20厚混合砂浆</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、大模内置EPS板</li> <li>4、锚栓锚入混凝土中</li> <li>5、180(240)厚钢筋混凝土墙体</li> <li>6、20厚混合砂浆(或刮腻子)</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、EPS板保温层</li> <li>4、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>5、水泥砂浆抹灰层</li> <li>6、200(250)厚陶粒混凝土墙体</li> <li>7、20厚混合砂浆</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、弹性涂料、彩色装饰砂浆、柔性面砖</li> <li>2、3-5厚抹面胶浆复合玻纤网</li> <li>3、大模内置EPS板</li> <li>4、锚栓锚入混凝土中</li> <li>5、200(250)厚陶粒混凝土墙体</li> <li>6、20厚混合砂浆(或刮腻子)</li> </ol>

注: 1、⑤⑥现浇混凝土墙体平整度满足施工验收规范要求时, 可不抹灰层。

2、涂料饰面层类型, 由设计人员在个体设计中说明。



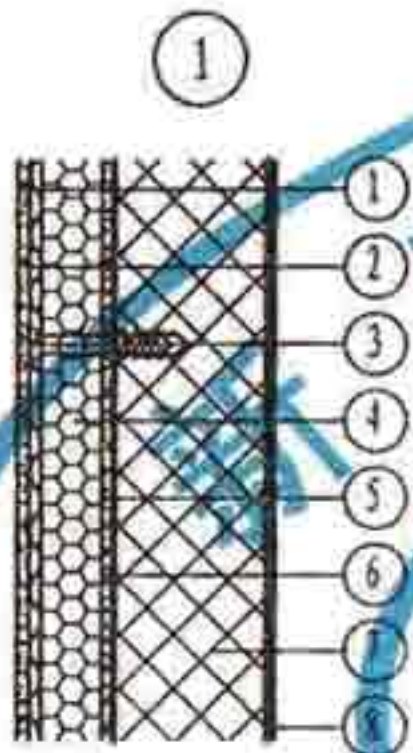
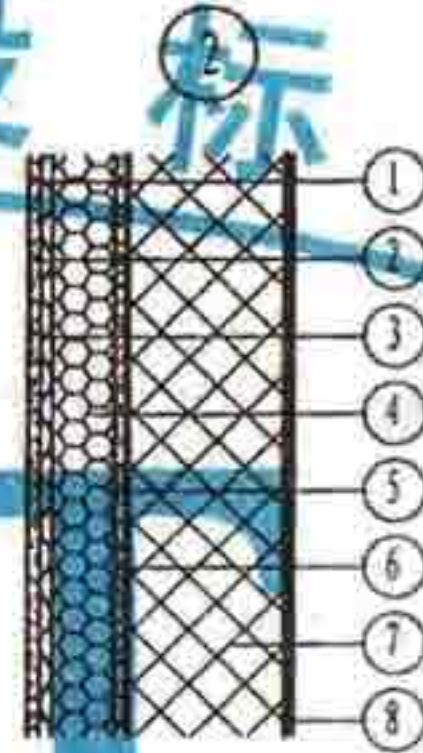
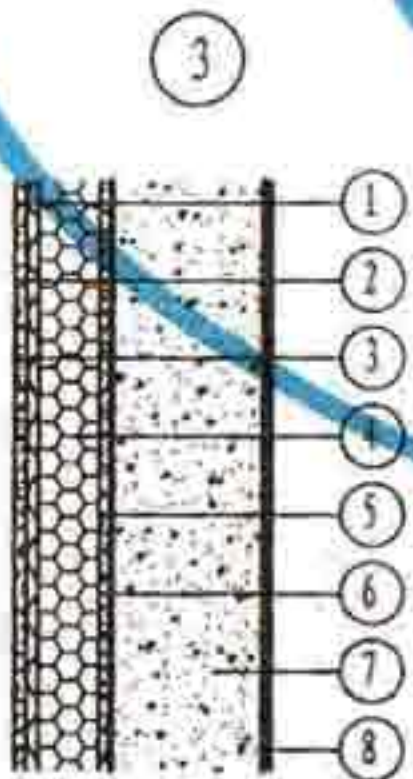
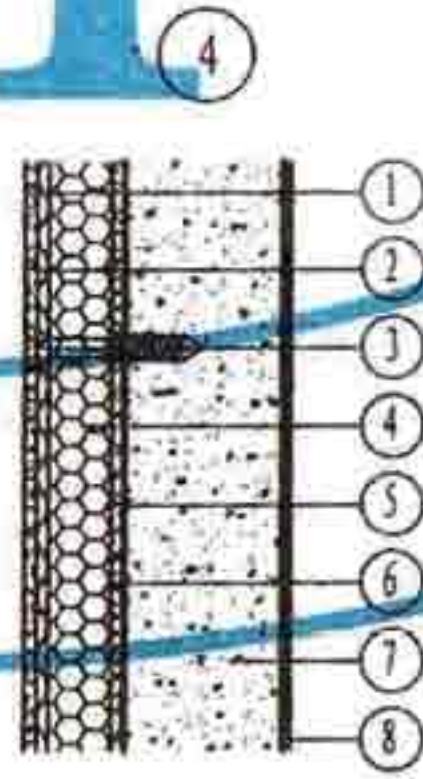
# A-3体系EPS板保温墙体构造选用简图 (面砖饰面)

简 图	构 造 层 次	简 图	构 造 层 次	简 图	构 造 层 次
	1. 饰面砖		1. 饰面砖		1. 饰面砖
	2. 饰面砖粘结层		2. 饰面砖粘结层		2. 饰面砖粘结层
	3. 二布三浆保护层		3. 二布三浆保护层		3. 二布三浆保护层
	4. EPS板保温层		4. EPS板保温层		4. EPS板保温层
	5. 3-5厚粘板胶粘剂粘结层		5. 3-5厚粘板胶粘剂粘结层		5. 3-5厚粘板胶粘剂粘结层
	6. 水泥砂浆抹灰层		6. 水泥砂浆抹灰层		6. 专用砂浆抹灰层
	7. 240 (370) 厚粘土多孔砖墙体		7. 240 (370) 厚普通烧结砖墙体		7. 加气混凝土砌块墙体
	8. 20厚混合砂浆		8. 20厚混合砂浆		8. 20厚混合砂浆
	1. 饰面砖		1. 饰面砖		1. 饰面砖
	2. 饰面砖粘结层		2. 饰面砖粘结层		2. 饰面砖粘结层
	3. 二布三浆保护层		3. 二布三浆保护层		3. 二布三浆保护层
	4. EPS板保温层		4. EPS板保温层		4. EPS板保温层
	5. 3-5厚粘板胶粘剂粘结层		5. 3-5厚粘板胶粘剂粘结层		5. 3-5厚粘板胶粘剂粘结层
	6. 专用砂浆抹灰层		6. 水泥砂浆抹灰层		6. 水泥砂浆抹灰层
	7. 陶粒空心砌块墙体		7. 180 (240) 厚钢筋混凝土墙体		7. 200 (250) 厚陶粒混凝土墙体
	8. 20厚混合砂浆		8. 20厚混合砂浆		8. 20厚混合砂浆

注: ⑤⑥ 现浇混凝土墙体平整度满足施工验收规范要求时, 可不抹抹灰层。



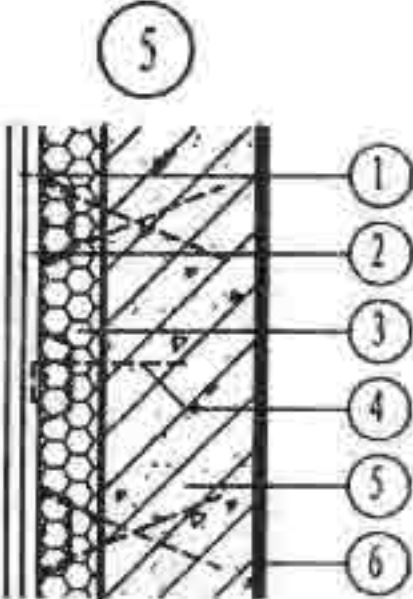
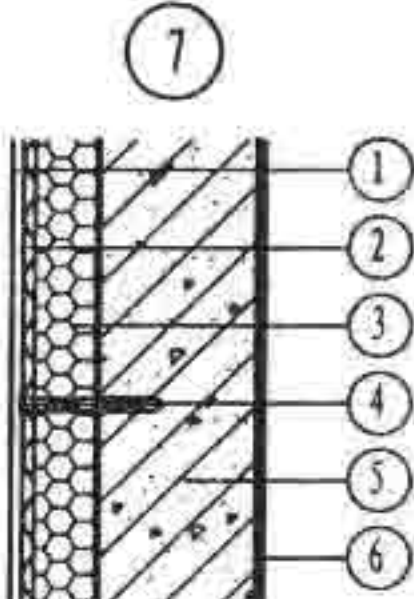
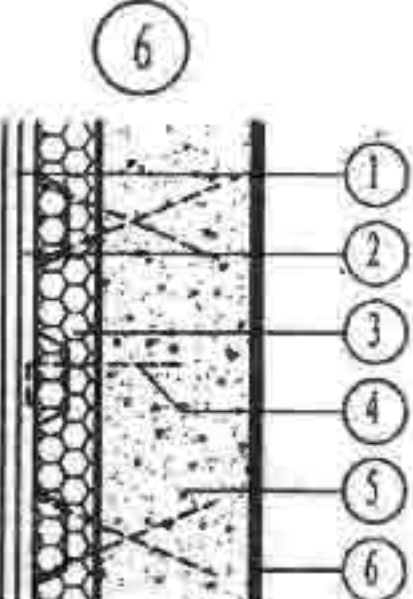
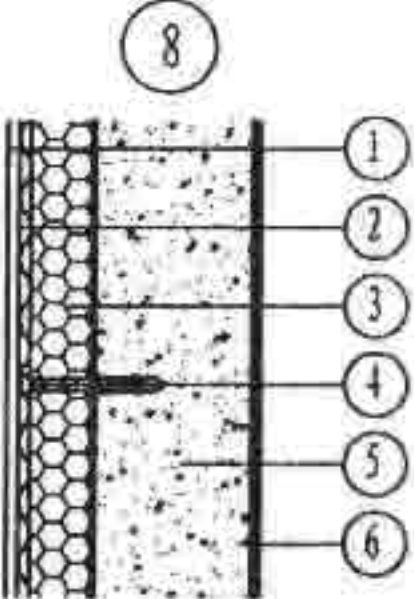
# B-1体系EPS板保温墙体构造选用简图 (面砖饰面)

简 图	构 造 层 次	简 图	构 造 层 次
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、饰面砖</li> <li>2、饰面砖粘结层</li> <li>3、镀锌钢丝网, 聚合物砂浆</li> <li>4、EPS板保温层</li> <li>5、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>6、专用砂浆抹灰层</li> <li>7、200 (250、300) 厚加气混凝土砌块墙体</li> <li>8、20厚混合砂浆</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、饰面砖</li> <li>2、饰面砖粘结层</li> <li>3、镀锌钢丝网, 聚合物砂浆</li> <li>4、EPS板保温层</li> <li>5、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>6、专用砂浆抹灰层</li> <li>7、190 (240、290) 厚陶粒空心砌块墙体</li> <li>8、20厚混合砂浆</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、饰面砖</li> <li>2、饰面砖粘结层</li> <li>3、镀锌钢丝网, 聚合物砂浆</li> <li>4、EPS板保温层</li> <li>5、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>6、水泥砂浆抹灰层</li> <li>7、180 (240) 厚钢筋混凝土墙体</li> <li>8、20厚混合砂浆</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、饰面砖</li> <li>2、饰面砖粘结层</li> <li>3、镀锌钢丝网, 聚合物砂浆</li> <li>4、EPS板保温层</li> <li>5、3-5厚粘板胶粘剂粘结层</li> <li>6、水泥砂浆抹灰层</li> <li>7、200 (250) 厚陶粒混凝土墙体</li> <li>8、20厚混合砂浆</li> </ol>

注: ③④ 现浇混凝土墙体平整度满足施工验收规范要求时, 可不抹灰层。



## B-2、B-3体系EPS板保温墙体构造选用简图（面砖饰面）

B-2体系 简 图	构 造 层 次	B-3体系 简 图	构 造 层 次
<div style="text-align: center;">⑤</div> 	1、面砖胶粘剂贴面砖 2、聚合物砂浆 3、大模内置EPS板(带插丝网) 4、 $\Phi 6$ 锚筋固定 5、180(240)厚钢筋混凝土墙体 6、20厚混合砂浆(或刮腻子)	<div style="text-align: center;">⑦</div> 	1、面砖胶粘剂贴面砖 2、聚合物砂浆 3、大模内置EPS板(无槽) 4、热镀锌钢板网钢塑复合插接栓固定 5、180(240)厚钢筋混凝土墙体 6、20厚混合砂浆(或刮腻子)
<div style="text-align: center;">⑥</div> 	1、面砖胶粘剂贴面砖 2、聚合物砂浆 3、大模内置EPS板(带插丝网) 4、 $\Phi 6$ 锚筋固定 5、200(250)厚陶粒混凝土墙体 6、20厚混合砂浆(或刮腻子)	<div style="text-align: center;">⑧</div> 	1、面砖胶粘剂贴面砖 2、聚合物砂浆 3、大模内置EPS板(无槽) 4、热镀锌钢板网钢塑复合插接栓固定 5、200(250)厚陶粒混凝土墙体 6、20厚混合砂浆(或刮腻子)



# 新疆维吾尔自治区主要城镇采暖居住建筑各部位围护结构传热系数限值 (W/m<sup>2</sup>K)

采暖期室外 平均温度 (℃)	代表性 城 市	屋 顶		外 墙		不采暖		外窗含	阳台门	外 门	地 板		地 面	
		体形系数 ≤0.3	体形系数 >0.3	体形系数 ≤0.3	体形系数 >0.3	楼梯间		阳台门 上 部	下部门 芯 板		接 触 室 外 空气地板	不采暖地 下室上部	周边 地面	非周边 地 面
						隔墙	户门							
-2.1~-3.0	和田	0.7	0.5	0.85/1.10	0.62/0.78	0.94	2.00	4.70/4.00	1.70	/	0.50	0.55	0.52	0.30
-3.1~-4.0	库车	0.7	0.5	0.68	0.65	0.94	2.00	4.00	1.70	/	0.50	0.55	0.52	0.30
-4.1~-5.0	吐鲁番	0.7	0.50	0.75	0.60	0.94	2.00	3.00	1.35	/	0.50	0.55	0.52	0.30
-5.1~-6.0	哈密	0.60	0.40	0.68	0.56	0.94	1.50	3.00	1.35	/	0.40	0.55	0.30	0.30
-6.1~-7.0	塔城	0.60	0.40	0.65	0.50	/	/	3.00	1.35	2.50	0.40	0.55	0.30	0.30
-7.1~-8.0	精河	0.60	0.40	0.65	0.50	/	/	3.00	1.35	2.50	0.40	0.55	0.30	0.30
-8.1~-9.0	乌鲁木齐	0.50	0.30	0.56	0.45	/	/	2.50	1.35	2.50	0.30	0.50	0.30	0.30
-9.1~-10.0	克拉玛依	0.50	0.30	0.52	0.40	/	/	2.50	1.35	2.50	0.30	0.50	0.30	0.30
-10.1~-11.0	奇台	0.50	0.30	0.52	0.40	/	/	2.50	1.35	2.50	0.30	0.50	0.30	0.30
-12.1~-13.0	富蕴	0.40	0.25	0.52	0.40	/	/	2.00	1.35	2.50	0.25	0.45	0.30	0.30

注: 1、表中外墙的传热系数限值指考虑周边热桥影响后的外墙平均传热系数。有些地区外墙传热系数限值有两行数据, 上行数据与传热系数

为4.70的单层塑料窗相对应; 下行数据与传热系数为4.0的单框双玻金属窗相对应。

2、表中周边地面一栏中0.52为位于建筑物周边的不带保温层的混凝土地面的传热系数;

0.30为带保温层的混凝土地面的传热系数; 非周边地面一栏中0.30为位于建筑物非周

边的不带保温层的混凝土地面的传热系数。



# A-1、A-3体系粘贴EPS板外墙外保温厚度选用表(1)

KPI粘土多孔砖墙			普通烧结砖墙			加气混凝土砌块墙			
EPS板厚	240墙	370墙	EPS板厚	240墙	370墙	EPS板厚	200墙	250墙	300墙
$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$		$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$		$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$		
30	0.87	0.75	30	0.94	0.83	0	1.50	1.30	1.15
35	0.80	0.69	35	0.86	0.77	30	0.74	0.68	0.62
40	0.74	0.65	40	0.79	0.71	35	0.69	0.63	0.58
45	0.69	0.61	45	0.73	0.66	40	0.64	0.59	0.55
50	0.64	0.57	50	0.68	0.62	45	0.60	0.56	0.52
55	0.60	0.54	55	0.64	0.58	50	0.56	0.53	0.49
60	0.57	0.51	60	0.60	0.55	55	0.53	0.50	0.47
65	0.54	0.49	65	0.56	0.52	60	0.51	0.47	0.45
70	0.51	0.46	70	0.53	0.49	65	0.48	0.45	0.43
75	0.48	0.44	75	0.51	0.47	70	0.46	0.43	0.41
80	0.46	0.42	80	0.48	0.45	75	0.44	0.41	0.39
85	0.44	0.41	85	0.46	0.43	80	0.42	0.40	
90	0.42	0.39	90	0.44	0.41	85	0.40		
95	0.40		95	0.42	0.40				
			100	0.40					

注: 1、保温修正系数1.2;

2、膨胀聚苯板导热系数按 $0.041 \times 1.2 = 0.049W/m \cdot K$ 计。



# A-1、A-3体系粘贴EPS板外墙外保温厚度选用表(2)

钢筋混凝土墙				陶粒混凝土墙			陶粒混凝土空心砌块墙			
EPS板厚	180墙	240墙	传热系数W/m <sup>2</sup> .K	EPS板厚	200墙	250墙	EPS板厚	190墙	240墙	290墙
δ	传热系数W/m <sup>2</sup> .K			δ	传热系数W/m <sup>2</sup> .K		δ	传热系数W/m <sup>2</sup> .K		
30	1.11	1.07		30	0.92	0.87	30	0.86	0.84	0.75
35	1.00	0.96		35	0.84	0.80	35	0.79	0.77	0.70
40	0.91	0.88		40	0.78	0.74	40	0.73	0.71	0.65
45	0.83	0.81		45	0.72	0.69	45	0.68	0.66	0.61
50	0.77	0.75		50	0.67	0.64	50	0.63	0.62	0.57
55	0.71	0.69		55	0.63	0.60	55	0.60	0.58	0.54
60	0.66	0.65		60	0.59	0.57	60	0.56	0.55	0.51
65	0.62	0.61		65	0.56	0.54	65	0.53	0.52	0.49
70	0.58	0.57		70	0.53	0.51	70	0.50	0.50	0.46
75	0.55	0.54		75	0.50	0.48	75	0.48	0.47	0.44
80	0.52	0.51		80	0.48	0.46	80	0.46	0.45	0.42
85	0.50	0.49		85	0.45	0.44	85	0.44	0.43	0.41
90	0.47	0.46		90	0.43	0.42	90	0.42	0.41	0.39
95	0.45	0.44		95	0.42	0.40	95	0.40	0.40	
100	0.43	0.42		100	0.40					
105	0.41	0.41								
110	0.40	0.39								

注: 1、保温修正系数1.2;

2、膨胀聚苯板导热系数按 $0.041 \times 1.2 = 0.049\text{W/m.K}$ 计。

A-1、A-3体系粘贴EPS板外墙  
外保温厚度选用表(2)

图集号  
页次

新06J108  
22



目  
亮  
何  
亮  
制  
图  
设计  
校  
对  
李  
仁  
文  
审  
核

A-2体系大模内置  
 B-1体系(1)粘贴 EPS板外墙外保温厚度选用表

现浇钢筋混凝土墙			现浇陶粒混凝土墙		
EPS板厚	180墙	240墙	EPS板厚	200墙	250墙
$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$
40	0.93	0.90	40	0.80	0.76
45	0.86	0.83	45	0.74	0.70
50	0.79	0.77	50	0.69	0.66
55	0.73	0.72	55	0.65	0.62
60	0.68	0.67	60	0.61	0.58
65	0.64	0.63	65	0.57	0.55
70	0.60	0.59	70	0.54	0.52
75	0.57	0.56	75	0.52	0.50
80	0.54	0.53	80	0.49	0.47
85	0.51	0.50	85	0.47	0.45
90	0.49	0.48	90	0.45	0.43
95	0.47	0.46	95	0.43	0.42
100	0.45	0.44	100	0.41	0.40
105	0.43	0.42	105	0.40	
110	0.41	0.40			
115	0.39				

注: 1、A-2体系EPS板带槽、B-1体系EPS板保温修正系数1.25;  
 2、导热系数按 $0.041 \times 1.25 = 0.051 W/m \cdot K$ 计。



# B-1 (2) 体系粘贴EPS板外墙外保温厚度选用表

加气混凝土墙			陶粒混凝土空心砌块墙			
EPS板厚	200墙	250墙	EPS板厚	190墙	240墙	290墙
$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	$\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$
30	0.76	0.69	30	0.88	0.85	0.77
35	0.70	0.64	35	0.81	0.79	0.71
40	0.65	0.60	40	0.75	0.73	0.66
45	0.61	0.57	45	0.70	0.68	0.62
50	0.58	0.54	50	0.65	0.64	0.59
55	0.55	0.51	55	0.61	0.60	0.55
60	0.52	0.48	60	0.58	0.57	0.53
65	0.49	0.46	65	0.55	0.54	0.50
70	0.47	0.44	70	0.52	0.51	0.48
75	0.45	0.42	75	0.49	0.49	0.45
80	0.43	0.41	80	0.47	0.46	0.44
85	0.41	0.39	85	0.45	0.44	0.42
90	0.40		90	0.43	0.43	0.40
			95	0.41	0.41	
			100	0.40	0.39	

注: 1. 保温修正系数1.25;

2. 导热系数按 $0.041 \times 1.25 = 0.051 W/m \cdot K$ 计。



# B-2、B-3体系大模内置EPS板外墙外保温厚度选用表

B-2体系		现浇钢筋混凝土墙		现浇陶粒混凝土墙		B-3体系		现浇钢筋混凝土墙		现浇陶粒混凝土墙	
EPS板厚		传热系数W/m <sup>2</sup> .K		传热系数W/m <sup>2</sup> .K		EPS板厚		传热系数W/m <sup>2</sup> .K		传热系数W/m <sup>2</sup> .K	
δ		180墙	240墙	200墙	250墙	δ		180墙	240墙	200墙	250墙
40		1.06	1.03	0.89	0.84	40		0.95	0.92	0.81	0.77
45		0.98	0.95	0.83	0.78	45		0.87	0.85	0.75	0.71
50		0.91	0.88	0.78	0.74	50		0.80	0.78	0.70	0.67
55		0.84	0.82	0.73	0.70	55		0.75	0.73	0.66	0.63
60		0.79	0.77	0.69	0.66	60		0.70	0.68	0.62	0.59
65		0.74	0.72	0.65	0.62	65		0.65	0.64	0.58	0.56
70		0.70	0.68	0.62	0.59	70		0.62	0.60	0.55	0.53
75		0.66	0.65	0.59	0.57	75		0.58	0.57	0.53	0.51
80		0.63	0.62	0.56	0.54	80		0.55	0.54	0.50	0.48
85		0.60	0.59	0.54	0.52	85		0.52	0.51	0.48	0.46
90		0.57	0.56	0.52	0.50	90		0.50	0.49	0.46	0.44
95		0.54	0.53	0.50	0.48	95		0.48	0.47	0.44	0.42
100		0.52	0.51	0.48	0.46	100		0.46	0.45	0.42	0.41
110		0.48	0.47	0.44	0.43	105		0.44	0.43	0.40	0.39
120		0.45	0.44	0.41	0.40	110		0.42	0.41		
130		0.42	0.41	0.39		115		0.40	0.40		
140		0.39	0.38								

注: 1、B-2体系保温修正系数1.5,B-3体系保温修正系数1.28;  
 2、B-2体系导热系数按 $0.041 \times 1.5 = 0.062\text{W/m.K}$ 计,B-3体系导热系数按 $0.041 \times 1.28 = 0.052\text{W/m.K}$ 计。



W1~W3正置式屋面保温EPS、XPS板厚度选用表 (mm)

保温类别	EPS板(XPS板)厚 $\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$	保温类别	EPS板厚 $\delta$	100厚加气块	150厚加气块
					传热系数 $W/m^2 \cdot K$	
W1 (EPS板)	50 (30)	0.72 (0.78)	W3 100厚、150厚 加气混凝土块 复合EPS板保温	30	0.75	0.66
	55 (35)	0.67 (0.70)		35	0.70	0.62
	60 (40)	0.63 (0.63)		40	0.65	0.58
	65 (45)	0.59 (0.58)		45	0.61	0.55
	70 (50)	0.56 (0.53)		50	0.57	0.52
	75 (55)	0.53 (0.49)		55	0.54	0.50
	80 (60)	0.50 (0.46)		60	0.51	0.47
	85 (65)	0.48 (0.43)		65	0.49	0.45
	90 (70)	0.45 (0.40)		70	0.47	0.43
	95 (75)	0.43 (0.38)		75	0.44	0.41
W2 (XPS板)	100 (80)	0.42 (0.36)		80	0.43	0.40
	110 (85)	0.38 (0.34)		90	0.39	0.37
	120 (90)	0.36 (0.32)		100	0.36	0.34
	130 (95)	0.33 (0.31)		110	0.34	0.32
	140 (100)	0.31 (0.29)		120	0.32	0.30
	150 (110)	0.29 (0.27)		130	0.30	0.28
	160 (120)	0.28 (0.25)		140	0.28	0.27
	170	0.26		150	0.27	0.25
	180	0.25		160	0.25	0.24

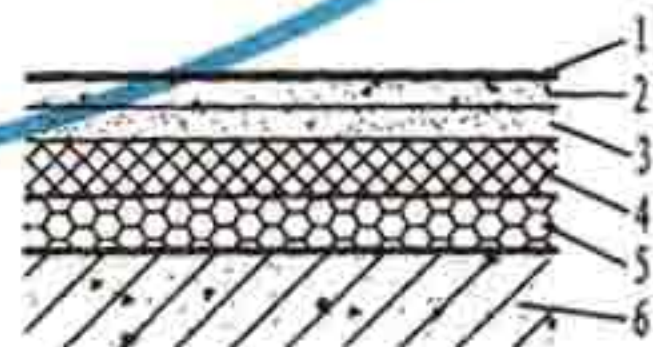
W1 EPS板 W2 XPS板保温屋面

1. 防水层
2. 30厚C20细石混凝土找平层
3. 最薄30厚CL7.5轻集料混凝土找坡层
4. EPS板、XPS板保温层
5. 钢筋混凝土屋面板



W3 加气块复合EPS板保温屋面

1. 防水层
2. 30厚C20细石混凝土找平层
3. 最薄30厚CL7.5轻集料混凝土找坡层
4. 加气混凝土砌块100、150厚
5. EPS板保温层
6. 钢筋混凝土屋面板



- 注: 1、平屋面构造层次隔气层、保温层、找坡层、找平层、防水层做法同新02J02;  
2、各种保温层厚度系按照屋面基本构造为: 防水层, 30厚C20细石混凝土找平层, 平均50厚CL7.5轻集料混凝土找坡层, 保温层, 100厚现浇楼板计算所得;  
3、加气块  $\rho=500kg/m^3$ , 导热系数  $0.19W/m^2 \cdot K$ , 修正系数1.5。

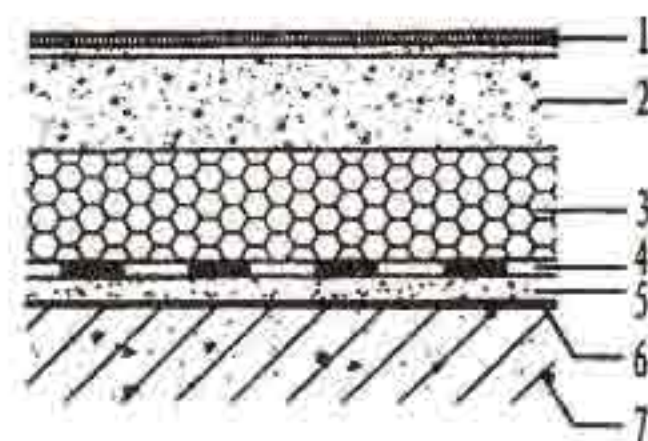


W4~W9倒置式屋面保温XPS板厚度选用表 (mm)

序号	XPS板厚 $\delta$	传热系数 $W/m^2 \cdot K$
1	30	0.77
2	35	0.69
3	40	0.63
4	45	0.57
5	50	0.53
6	55	0.49
7	60	0.45
8	65	0.42
9	70	0.40
10	75	0.38
11	80	0.36
12	85	0.34
13	90	0.32
14	100	0.29
15	110	0.27
16	120	0.25

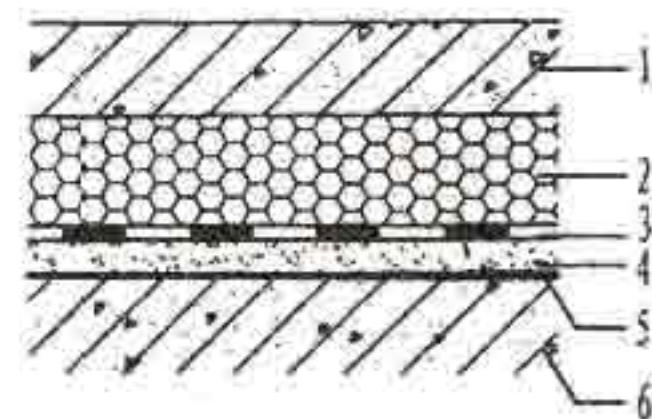
## W4 倒置式上人屋面

- 1、6厚防滑地砖, 5厚聚合物砂浆铺卧
- 2、40厚C20细石混凝土, 双向 $\Phi 4@250$
- 3、 $\delta$ 厚XPS板 ( $X250, p \geq 250kPa$ )
- 4、防水层
- 5、20厚1:3水泥砂浆找平层
- 6、找坡层: 最薄处30厚CL7.5轻集料混凝土找坡2%
- 7、钢筋混凝土屋面板



## W5 倒置式上人屋面

- 1、干铺40厚500X500预制混凝土板 (C30细石混凝土, 双向 $\Phi 6@200$ , 光模一次成型, 安装后不再抹面)
- 2、 $\delta$ 厚XPS板 ( $X250, p \geq 250kPa$ )
- 3、防水层
- 4、20厚1:3水泥砂浆找平层
- 5、找坡层: 最薄处30厚CL7.5轻集料混凝土找坡2%
- 6、钢筋混凝土屋面板



注: 倒置式屋面使防水层免受气候温差变化影响, 延缓老化速度, 从而延长了寿命, 同时免去了隔气或排气措施, 简化了施工; 寒冷地区可视当地气候情况酌情选用。



## W6 倒置式上人(或不上人)屋面

1. 干铺492X492X50预制混凝土板, C30细石混凝土,

双向4Φ6, 光模制作安装后不再抹面

2. 在混凝土墩上用专用胶粘专用塑料座

3. 用1:3水泥砂浆窝140x140x170预制混凝土块,

高170, 双向中距500, 靠女儿墙处留130宽通风带

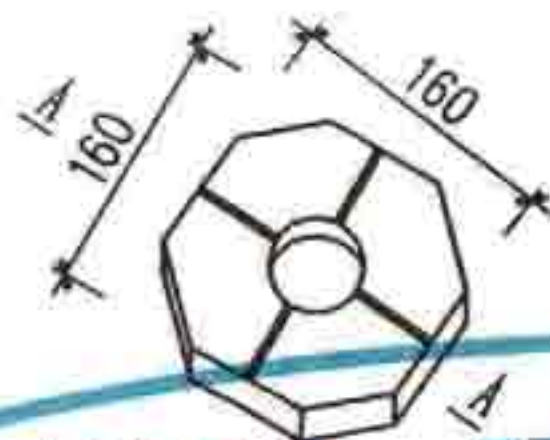
4. δ厚XPS板(X250,  $p \geq 250\text{kPa}$  (X150,  $p \geq 150\text{kPa}$ ))

5. 防水层

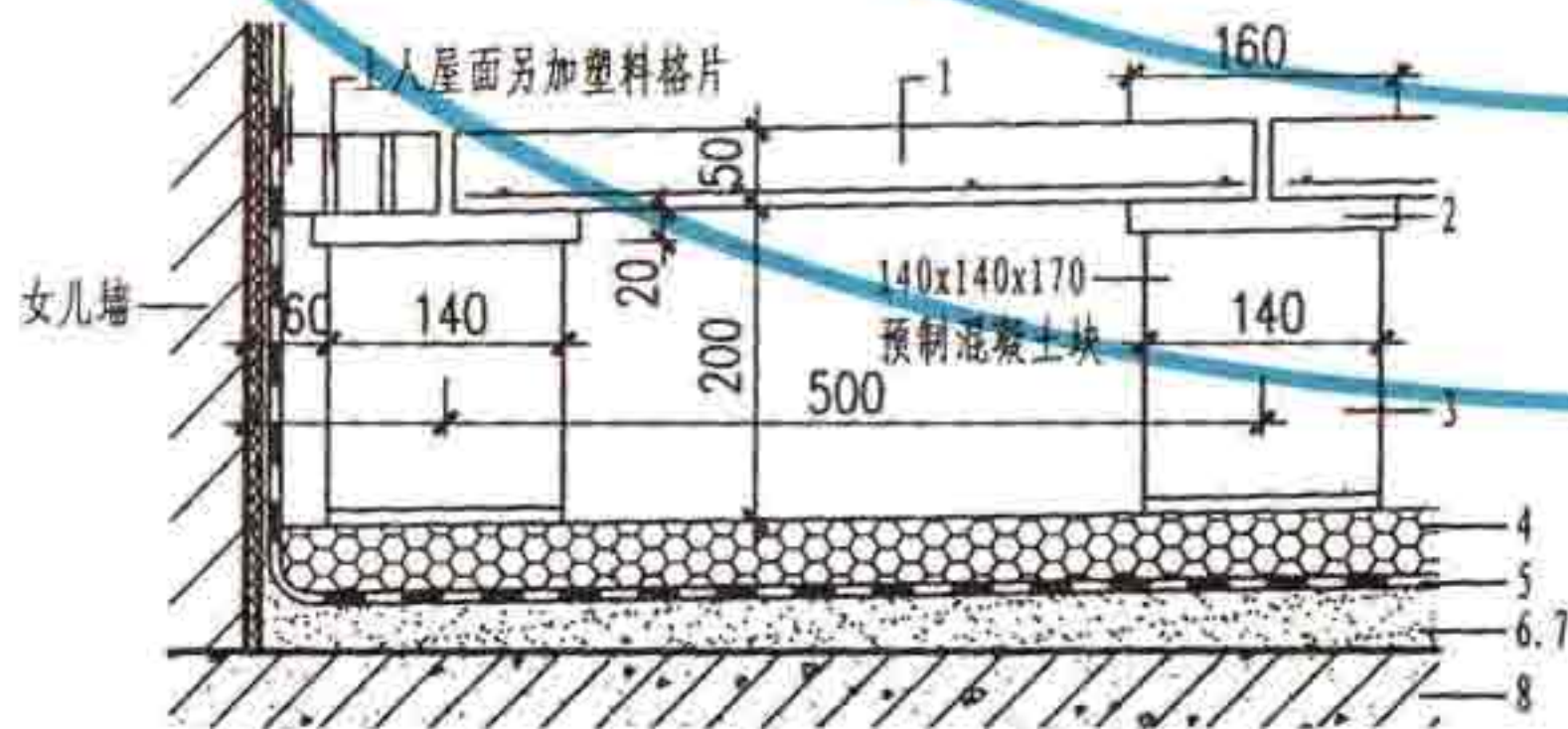
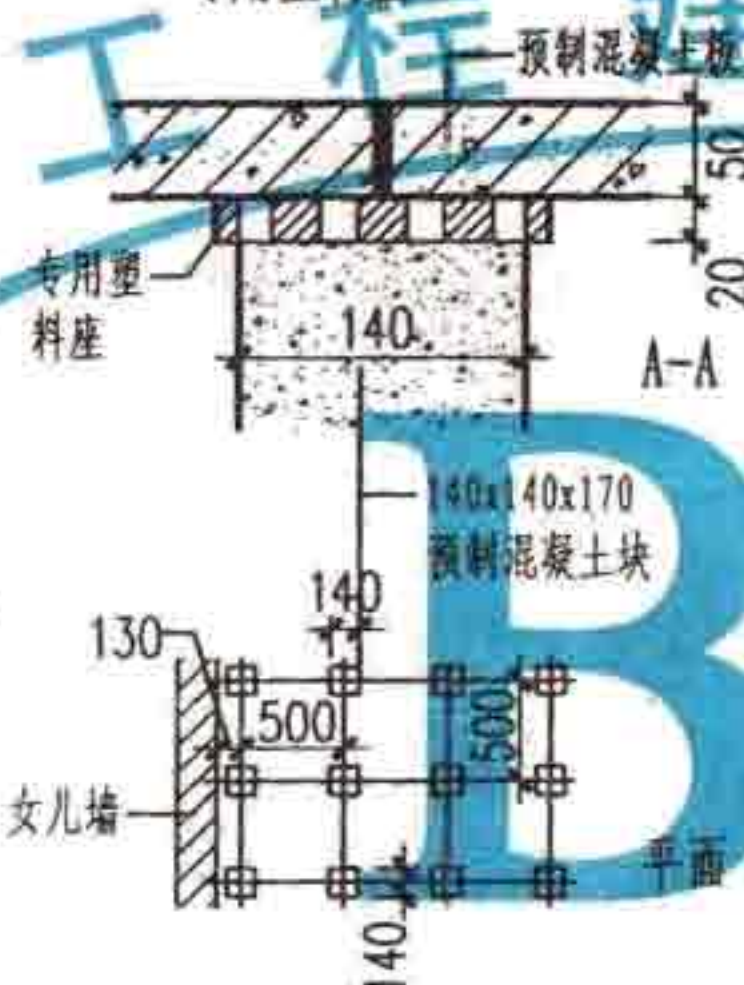
6. 20厚1:3水泥砂浆找平层

7. 找坡层: 最薄处30厚CL7.5轻集料混凝土找坡2%

8. 钢筋混凝土屋面板



专用塑料座



## W7 倒置式不上人屋面

1. 30厚卵石保护层

2. 无纺布一道

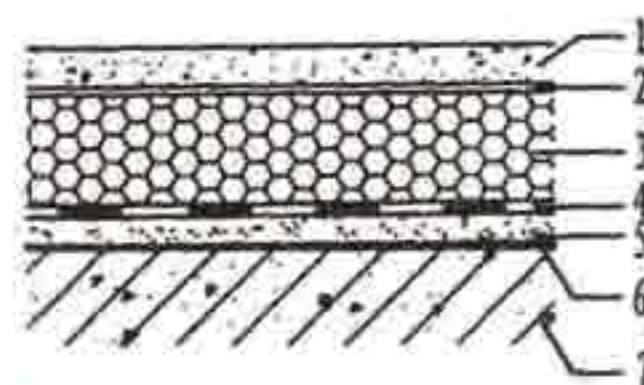
3. δ厚XPS板(X150,  $p \geq 150\text{kPa}$ )

4. 防水层

5. 20厚1:3水泥砂浆找平层

6. 找坡层: 最薄处30厚CL7.5轻集料混凝土找坡2%

7. 钢筋混凝土屋面板



## W8 倒置式不上人屋面

1. 25厚水泥砂浆, 双向Φ4@250, 双向1m分格, 分格缝处钢筋断开, 缝宽10, 缝填密封胶

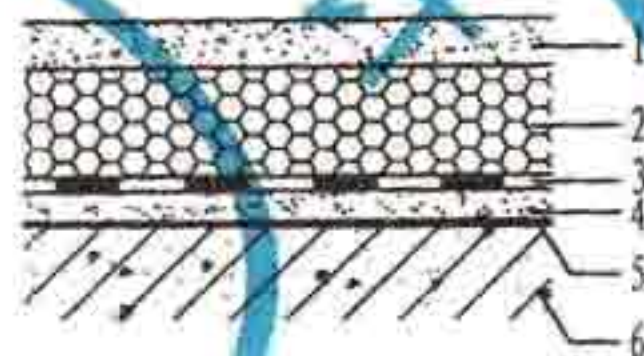
2. δ厚XPS板(X150,  $p \geq 150\text{kPa}$ )

3. 防水层

4. 20厚1:3水泥砂浆找平层

5. 找坡层: 最薄处30厚CL7.5轻集料混凝土找坡2%

6. 钢筋混凝土屋面板



## W9 倒置式不上人屋面

1. 干铺25厚300X300预制光模混凝土块, C30细石混凝土

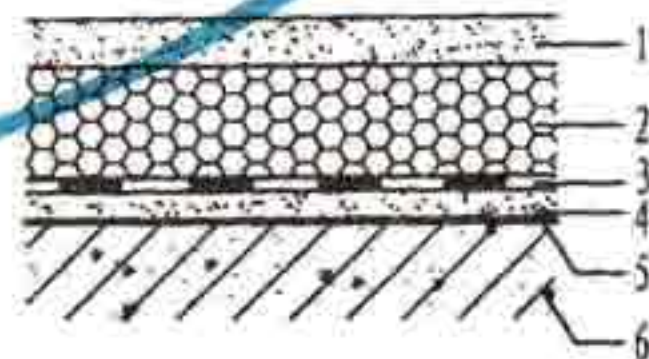
2. δ厚XPS板(X150,  $p \geq 150\text{kPa}$ )

3. 防水层

4. 25厚1:3水泥砂浆找平层

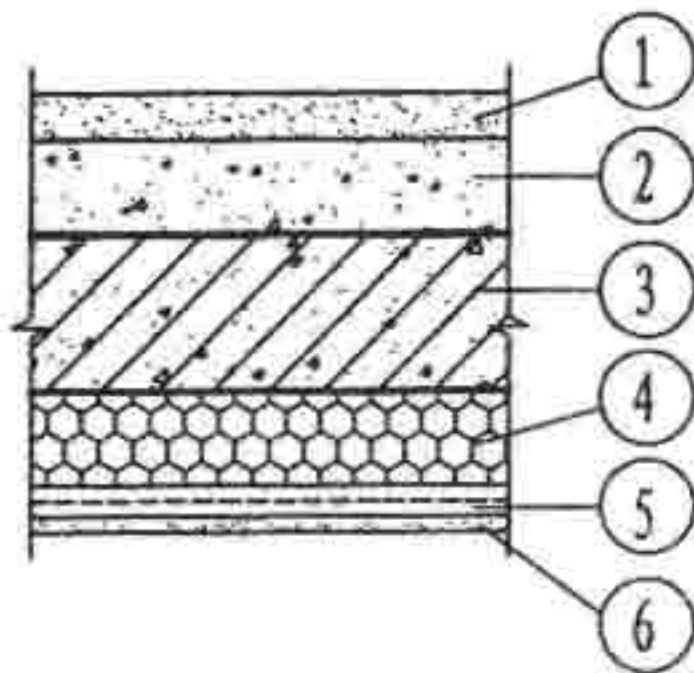
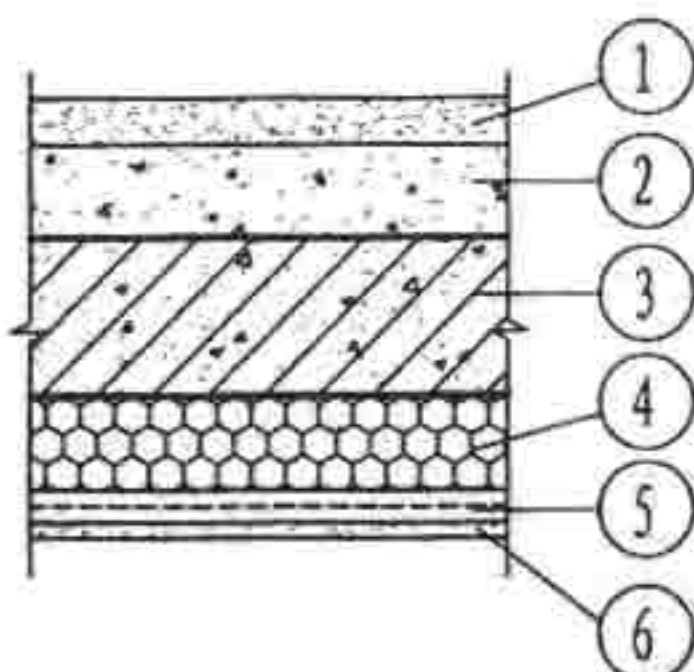
5. 找坡层: CL7.5轻集料混凝土找坡2%, 最薄处30厚

6. 钢筋混凝土屋面板





# 外露楼板保温EPS板厚度选用表 (mm)

保温层固定法	EPS板厚 $\delta$	粘贴EPS板 传热系数 $W/m^2 \cdot K$	大模内置EPS板 传热系数 $W/m^2 \cdot K$	简 图	构造层次
粘贴或大模内置保温板(带槽)	70	0.57	0.59	EPS板粘结 	1、楼面饰面层(20厚水泥砂浆)
	75	0.54	0.56		2、楼面垫层(60厚CL7.5轻集料混凝土)
	80	0.51	0.53		3、楼板结构层(100厚)
	85	0.48	0.50		4、粘结剂粘结EPS板
	90	0.46	0.48		5、3-5厚聚合物砂浆压入一层耐碱网格布
	95	0.44	0.46		6、涂料饰面
	100	0.42	0.44		
	110	0.39	0.40		
	120	0.36	0.37	大模内置EPS板 	1、楼面饰面层(20厚水泥砂浆)
	130	0.34	0.35		2、楼面垫层(60厚CL7.5轻集料混凝土)
	140	0.31	0.33		3、楼板结构层(100厚)
	150	0.30	0.31		4、带槽EPS板置于底模上,双面喷界面砂浆
	160	0.28	0.29		5、3-5厚聚合物砂浆压入一层耐碱网格布
	170	0.26	0.27		6、涂料饰面
	180	0.25	0.26		
	190		0.25		

注: 1、外露楼板包括地下室顶板、骑楼、过街楼、吊脚楼外露楼板、悬挑外露楼板及悬挑采暖阳台底板;

2、粘贴EPS板修正系数为1.2, 大模内置EPS板修正系数为1.25;

3、保温层厚度按100厚混凝土楼板, 60厚混凝土垫层, 20厚砂浆贴5厚地砖计算;

4、大模内置板型及拼装固定参照33页(以开间代层高)。

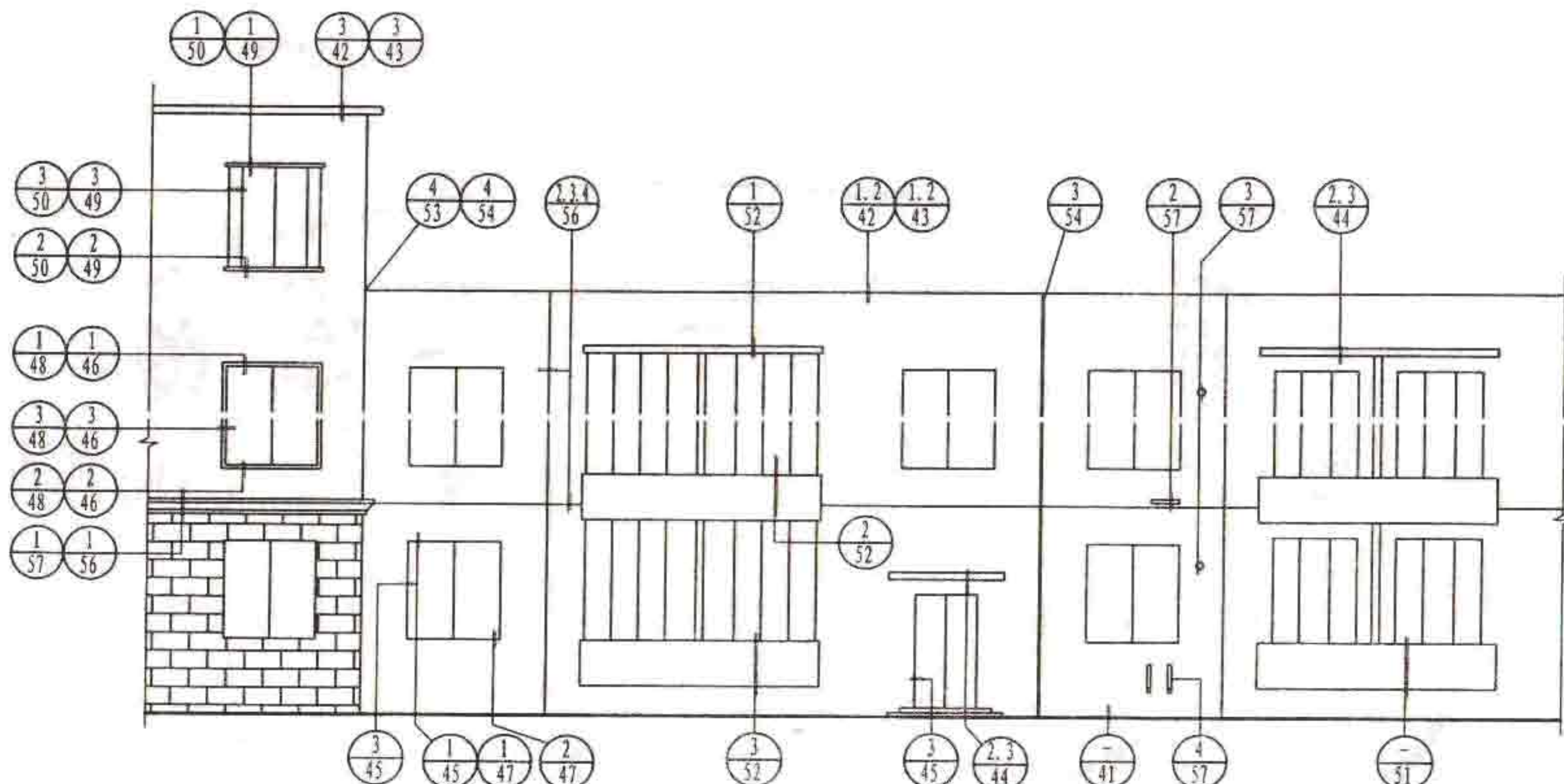


# 不采暖楼梯间墙EPS板保温厚度选用表 (mm)

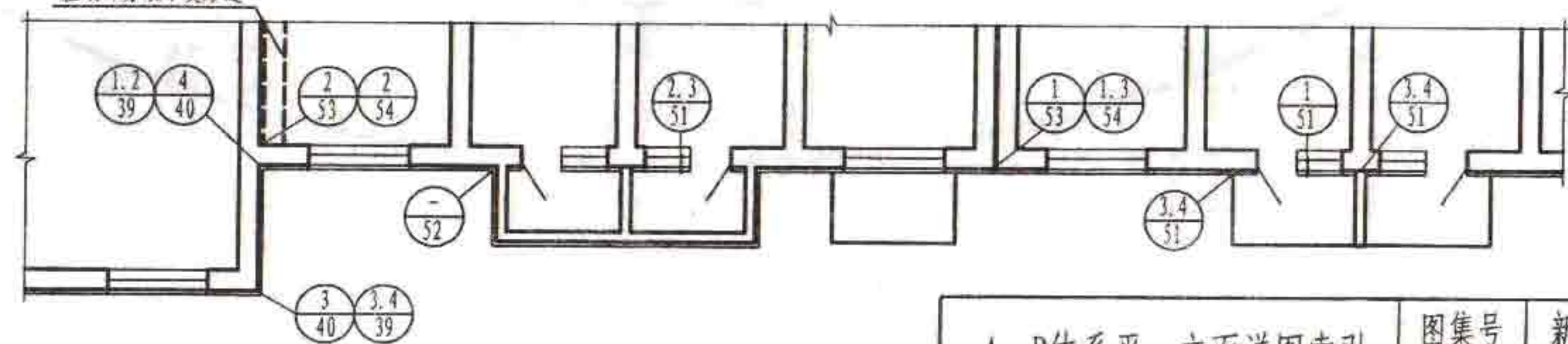
序号	保温层 厚度 $\delta$	传热系数值K $W/m^2 \cdot K$					
		240厚粘土 多孔砖墙	240厚粘土 烧结砖墙	180厚现浇 混凝土墙	200厚现浇陶粒 混凝土墙	200厚加气混凝土 砌块墙	240厚陶粒混凝土 空心砌块墙
		EPS	EPS	EPS	EPS	EPS	EPS
1	0	1.66	2.07	3.44	1.94	1.13	1.51
2	30	0.83	0.91	1.11	0.89	0.67	0.79
3	35	0.76	0.84	1.00	0.82	0.62	0.73
4	40	0.71	0.77	0.91	0.75	0.59	0.68

- 注: 1. EPS厚度不宜小于30;  
 2. 当保温层厚度影响到楼梯段疏散宽度时, 应调整楼梯间开间尺寸, 以满足疏散要求;  
 3. 不采暖楼梯间墙传热系数限值详20页;  
 4. 楼梯间EPS板保温做法详38页2详图, 各层均二层标准网格布加强;  
 5. 基层墙体应抹20厚1: 3水泥砂浆, 要求平整、清洁、无污物和突出物;  
 6. 加气混凝土砌块墙、陶粒混凝土空心砌块墙应采用专用抹面砂浆;  
 7. 施工中必须遵守总说明, 按附录施工要点和施工流程施工。





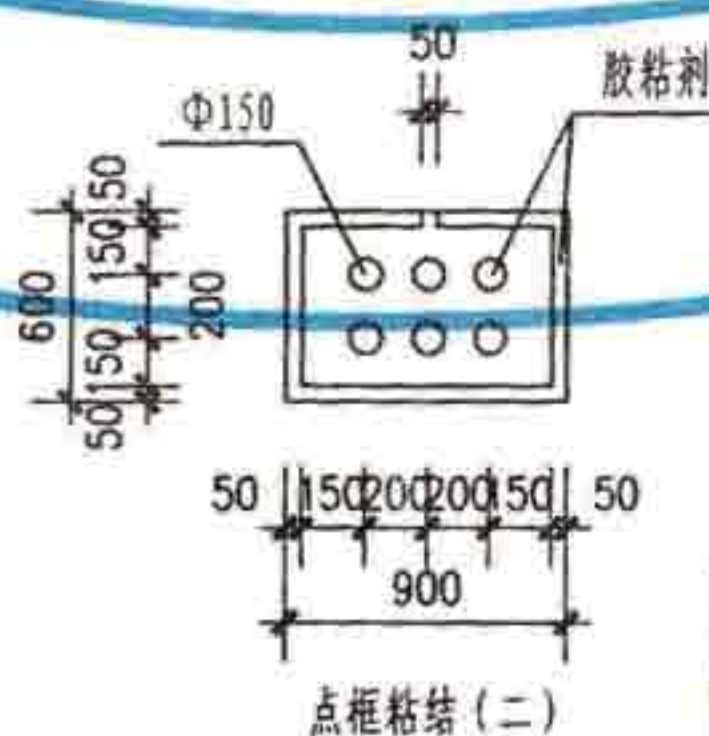
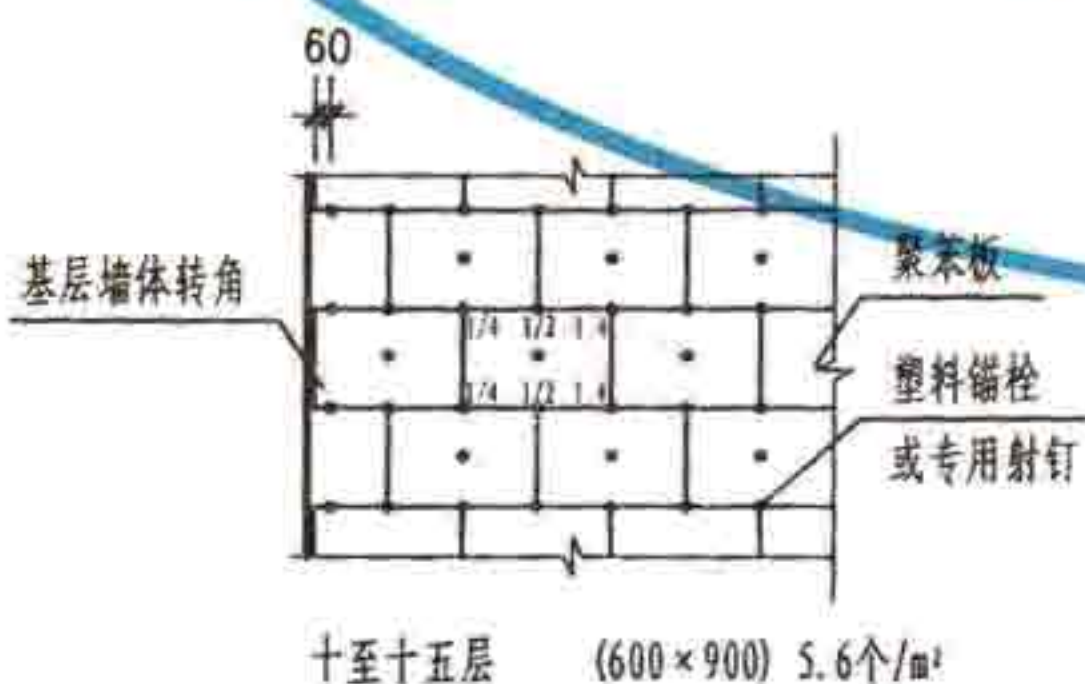
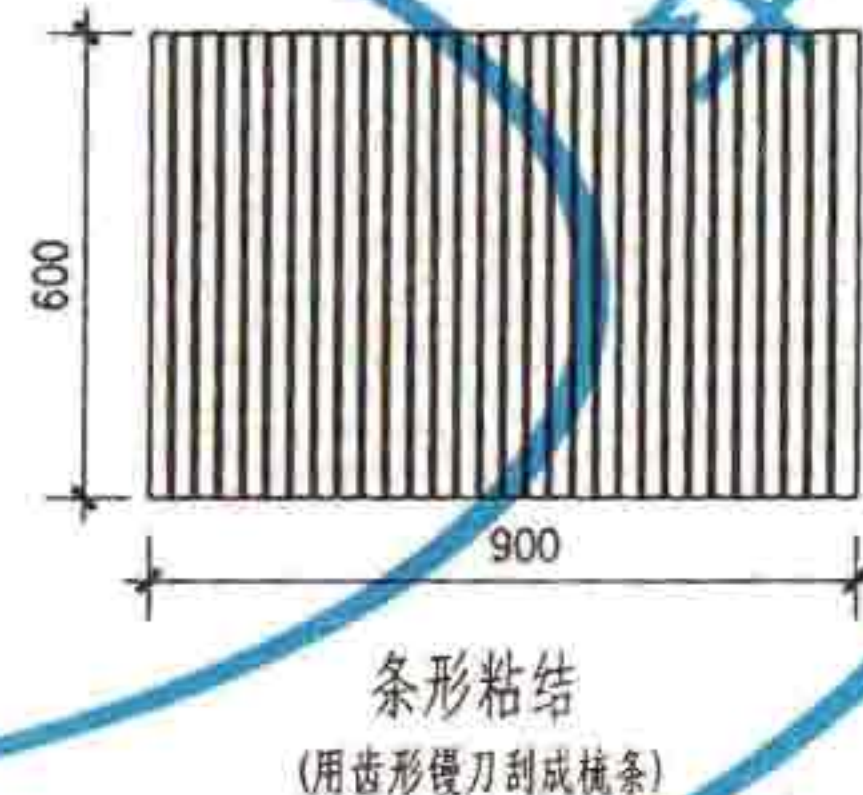
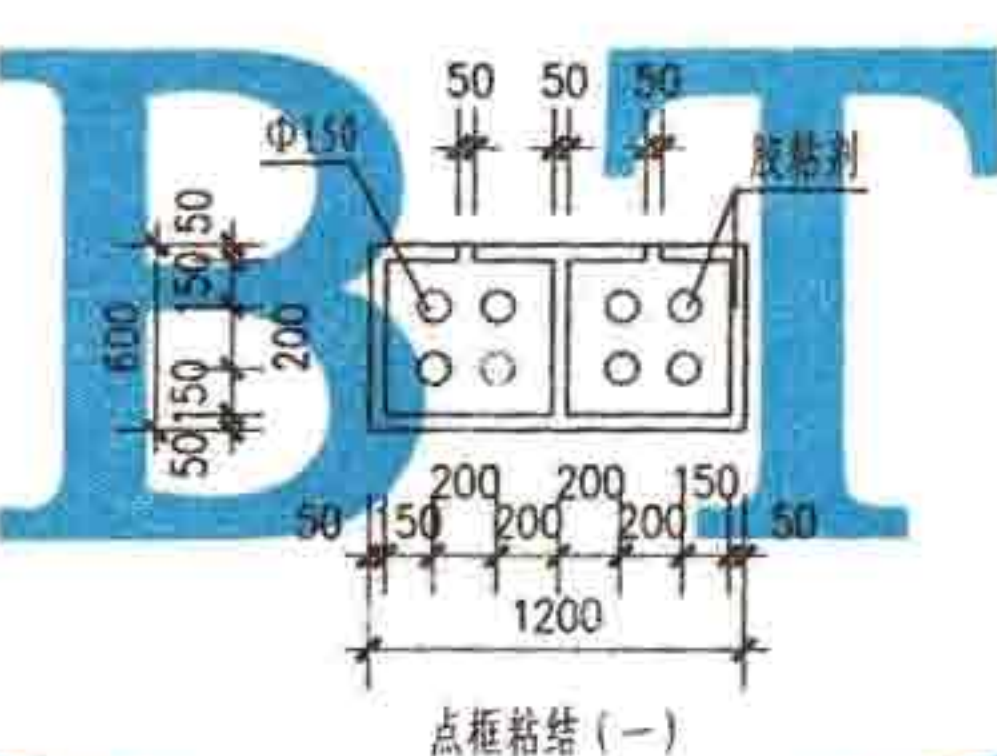
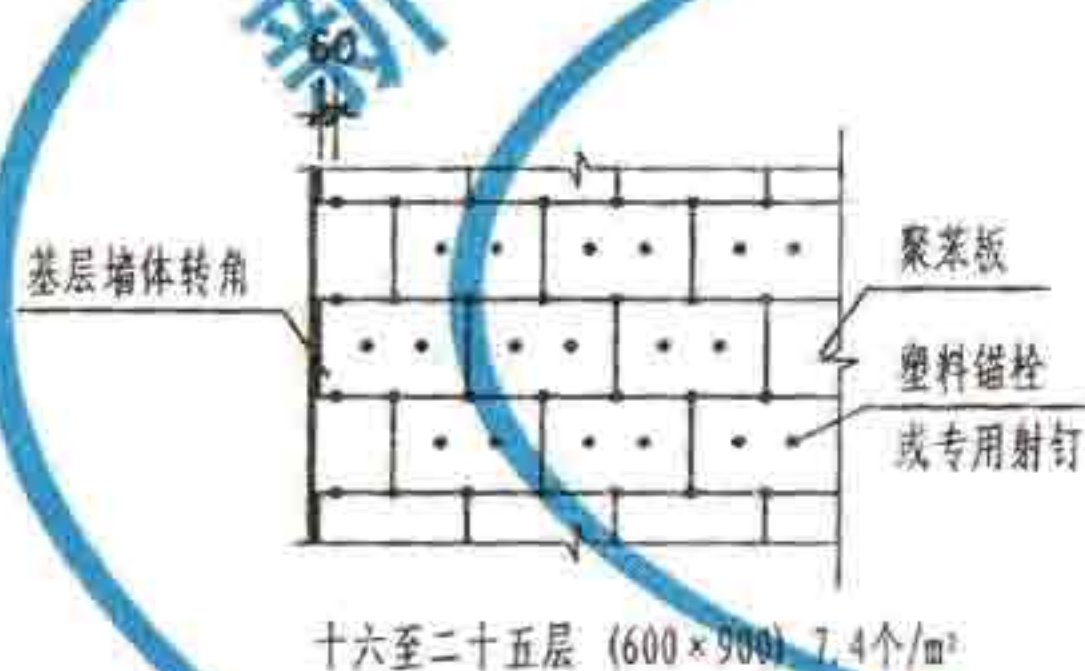
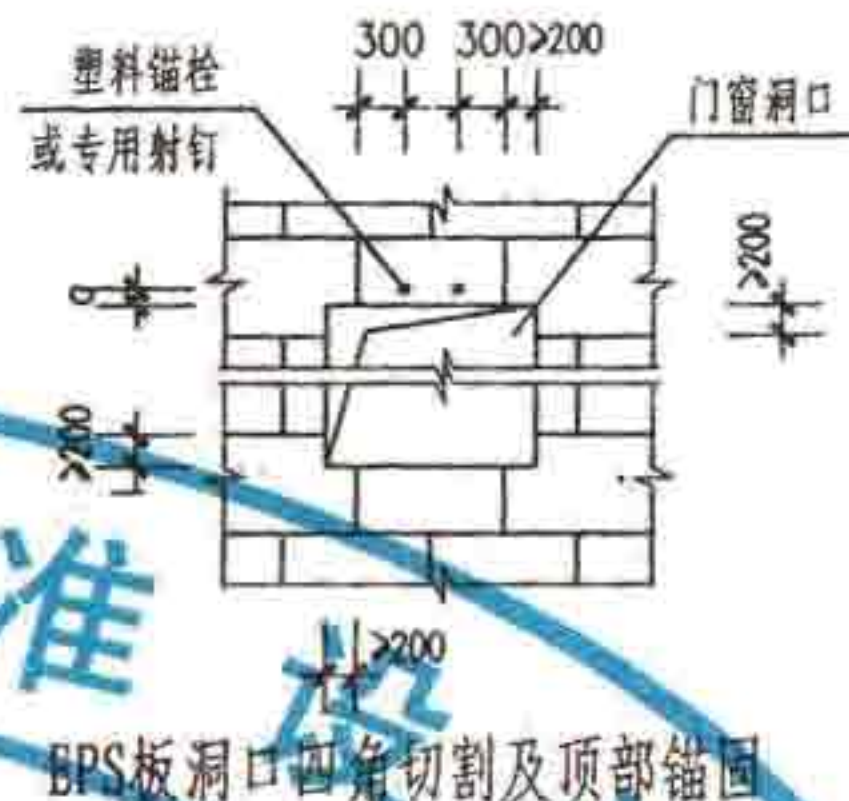
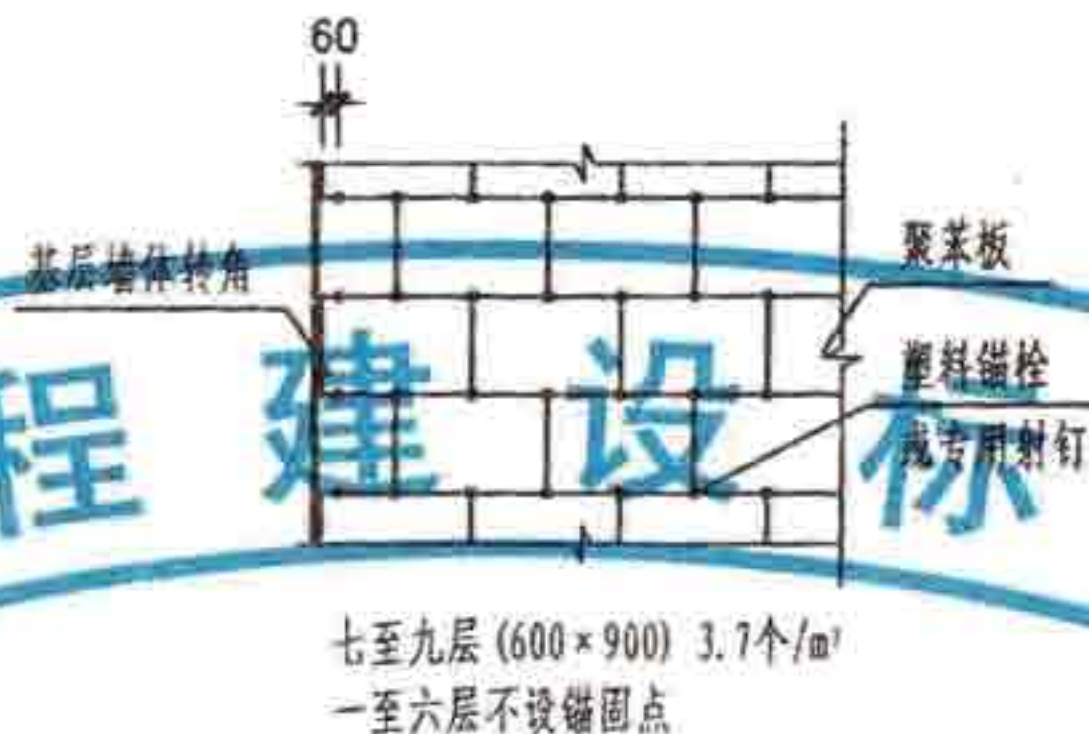
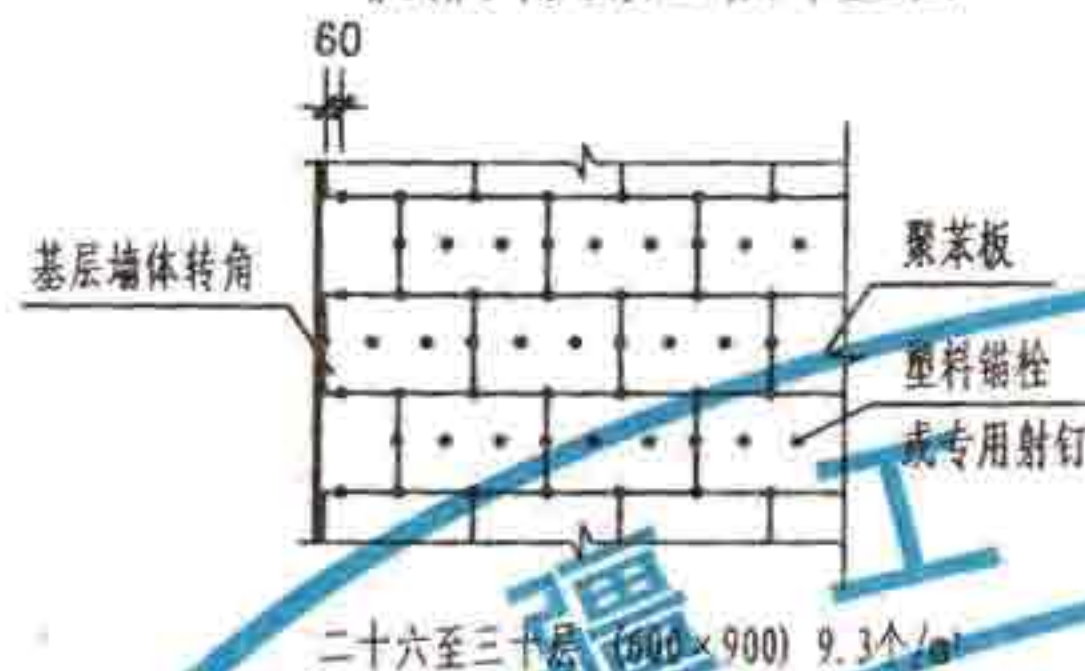
虚线部分表示变形缝



A、B体系平、立面详图索引	图集号	新06J108
	页次	31

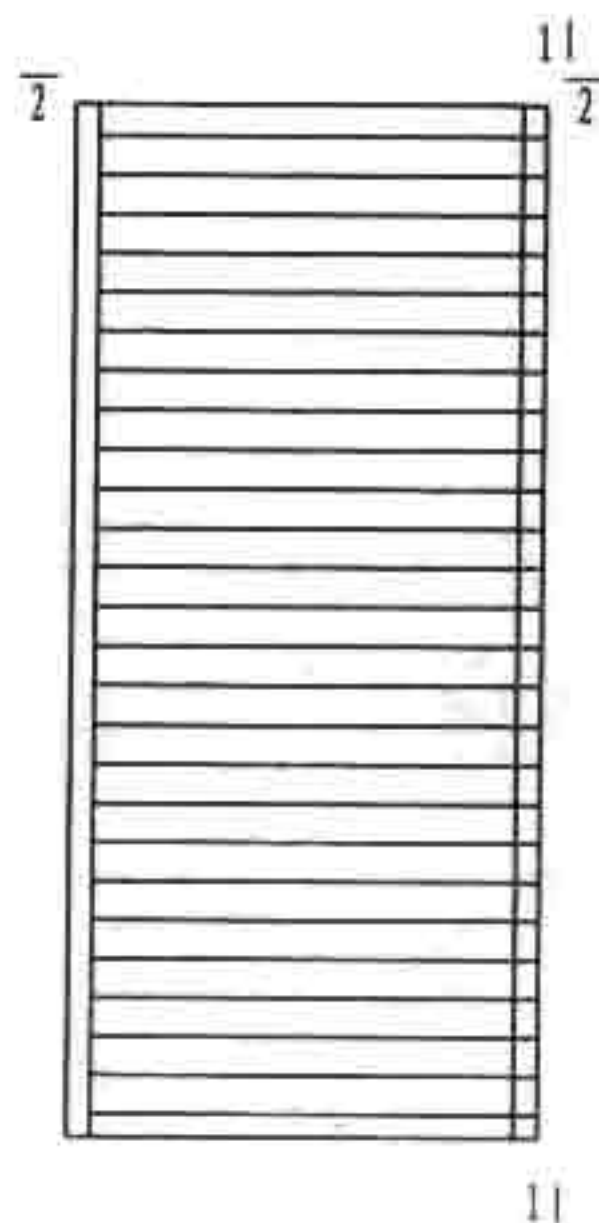


# EPS板排列及锚固点布置图

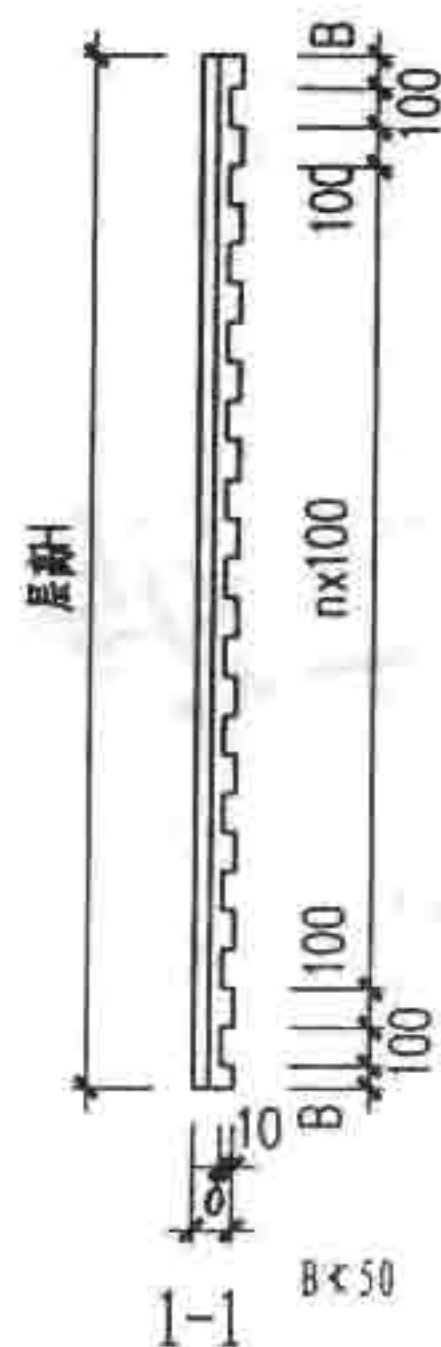


- 注: 1、本页板的规格为600×900, 600×1200;  
2、板的上下行应错缝排列, 错缝长度为1/2板长;  
3、洞口四角处EPS板不得接缝, 应按本图要求切割;  
4、锚栓或射钉头部不得凸出EPS板面;  
5、多层建筑采用点框粘结EPS板涂胶粘剂面积应>40%;  
6、高层建筑采用条粘法满粘。



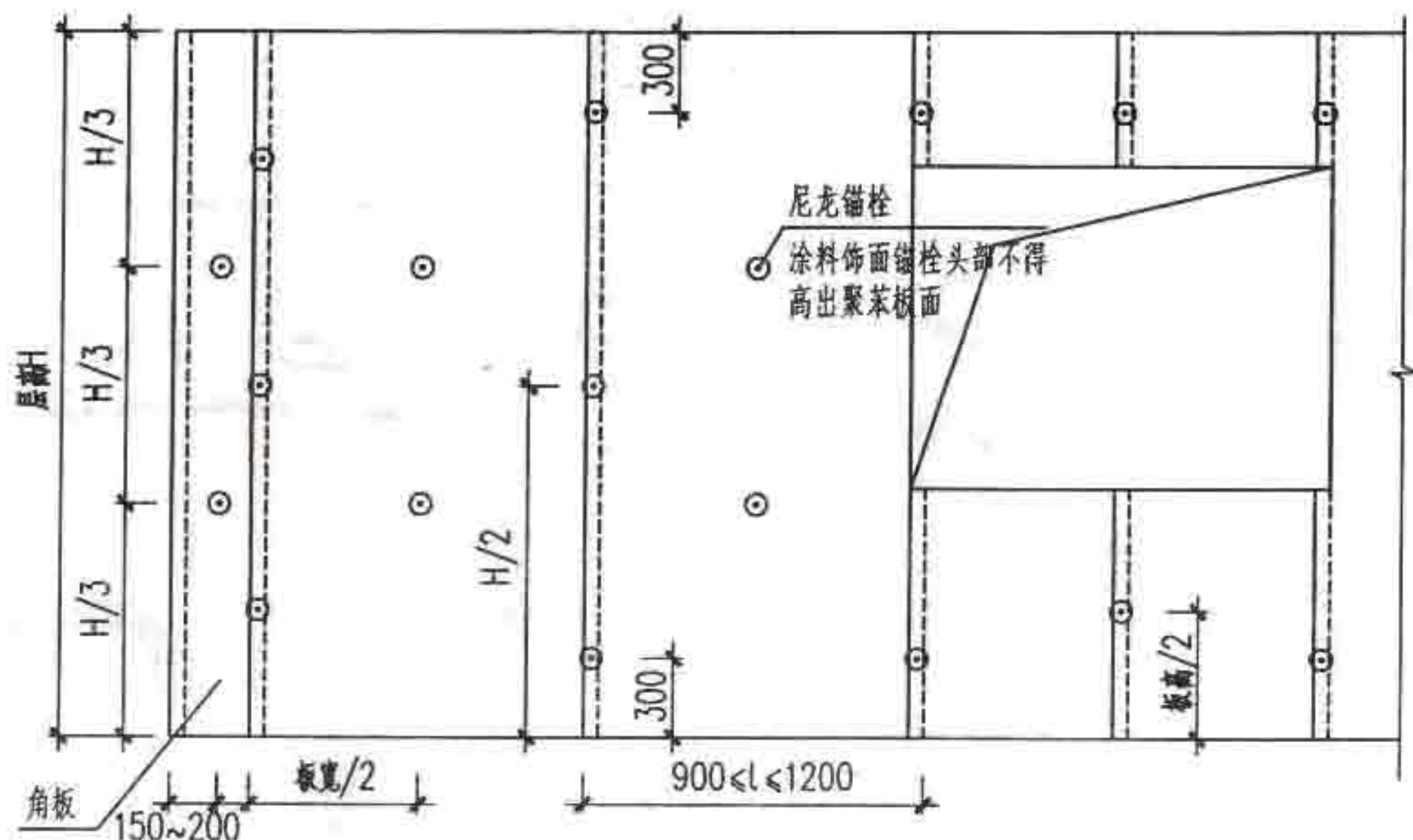


标准板型 (正面)

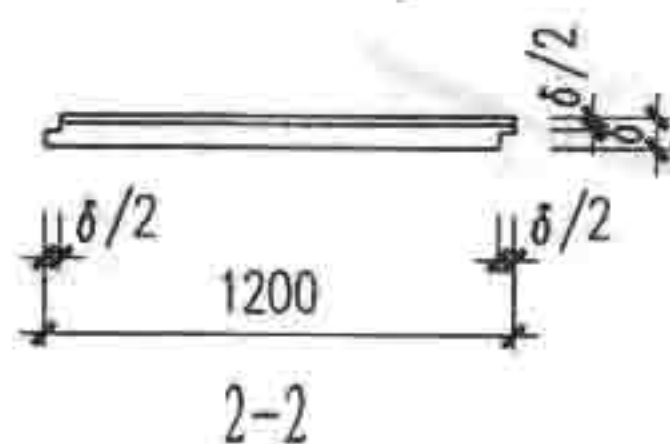


1-1

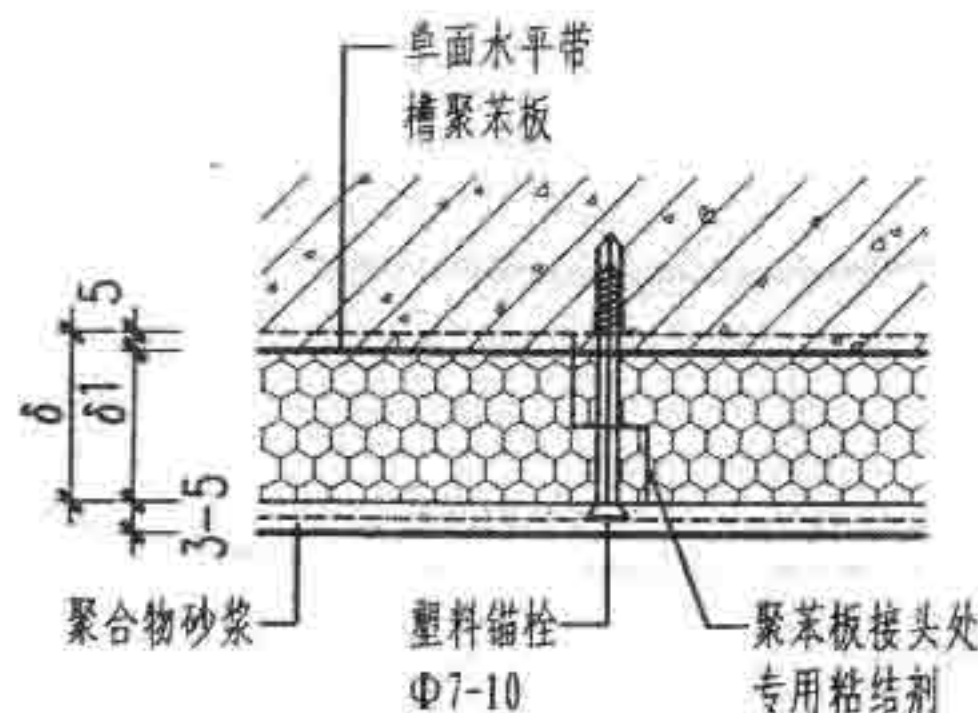
$B \leq 50$



板的拼装固定



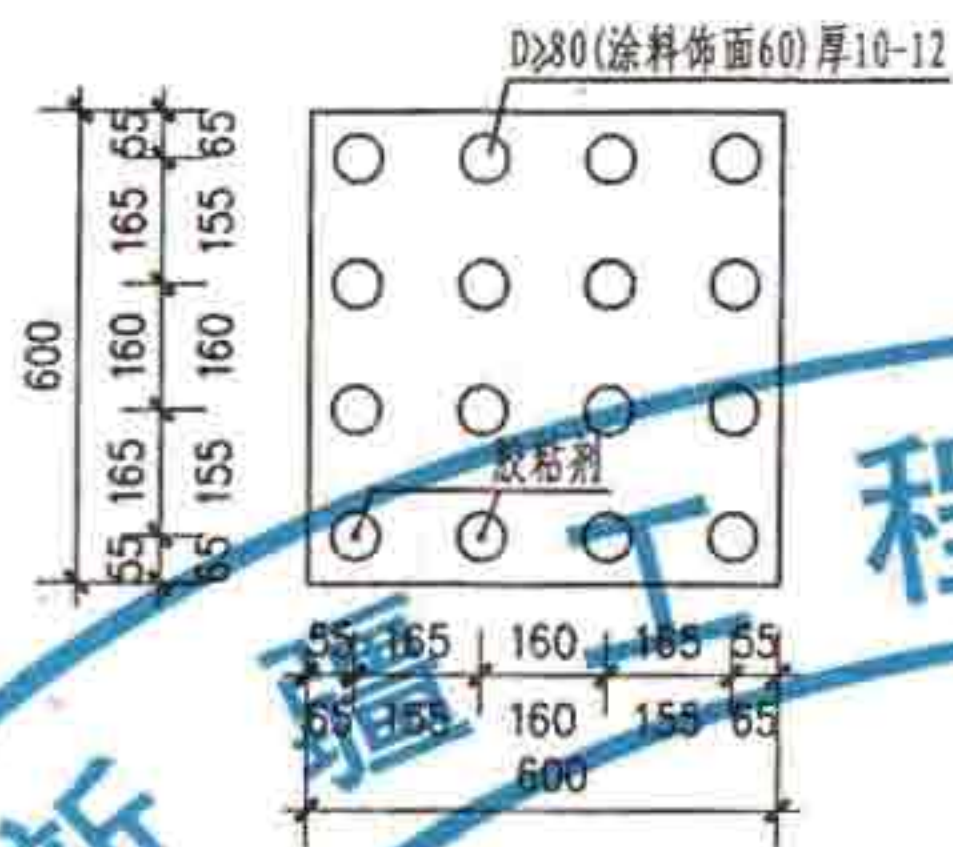
2-2



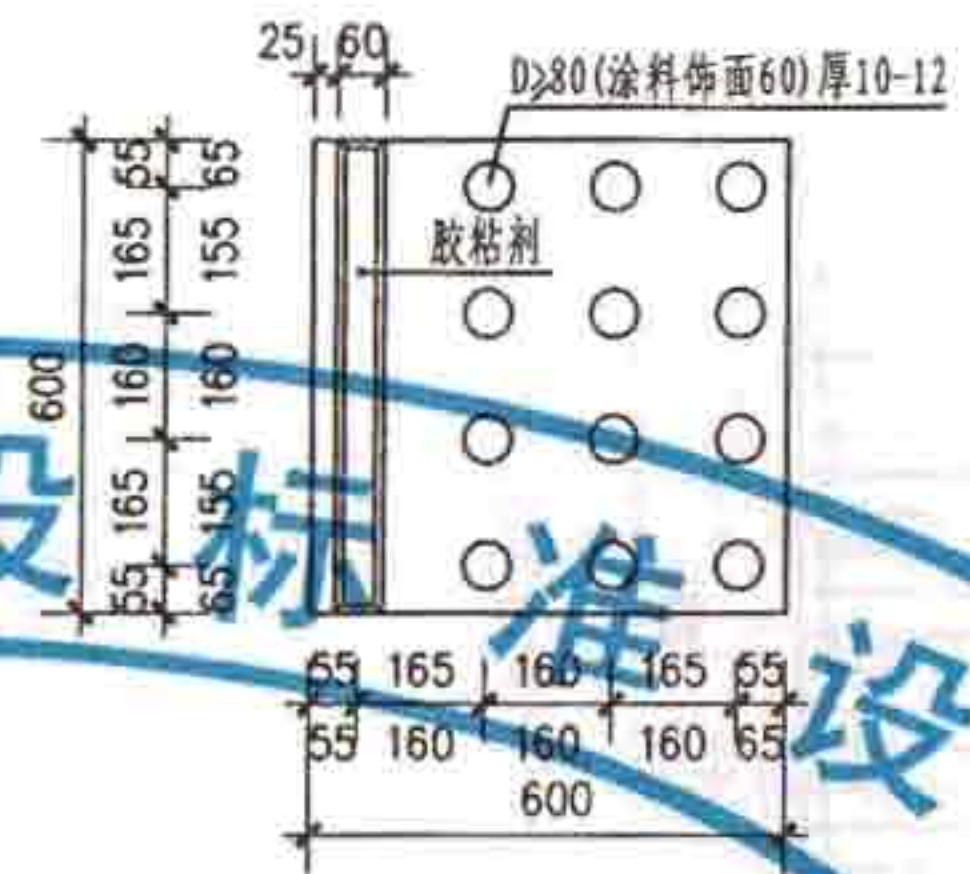
聚苯板拼装接头

- 注: 1. 聚苯板与混凝土相接面做成水平凹槽, 聚苯板双面均应满喷刷界面砂浆;  
2. 聚苯板拼装时, 板侧边应满刷胶粘剂一遍, 以便板缝紧密粘结, 胶粘剂的粘结强度应大于0.1Mpa;  
3. 聚苯板拼装完毕时, 在锚栓定位处先用电烙铁钻孔 (孔径适度) 塞入锚栓后, 随即拧紧螺钉, 并与墙体钢筋绑扎固定;  
4. 必须采用钢制大模板施工;  
5. 锚栓入混凝土墙的深度不得小于50mm.

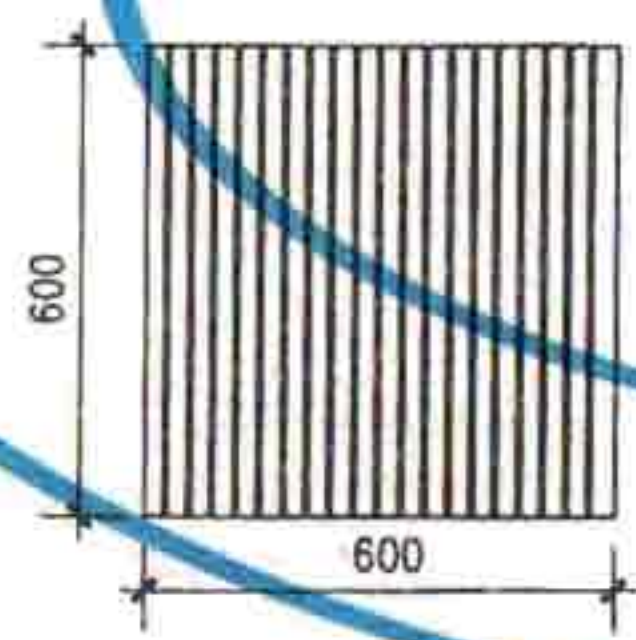




① 点粘布置



② 点条粘结布置  
(用于洞口、转角或尽端)



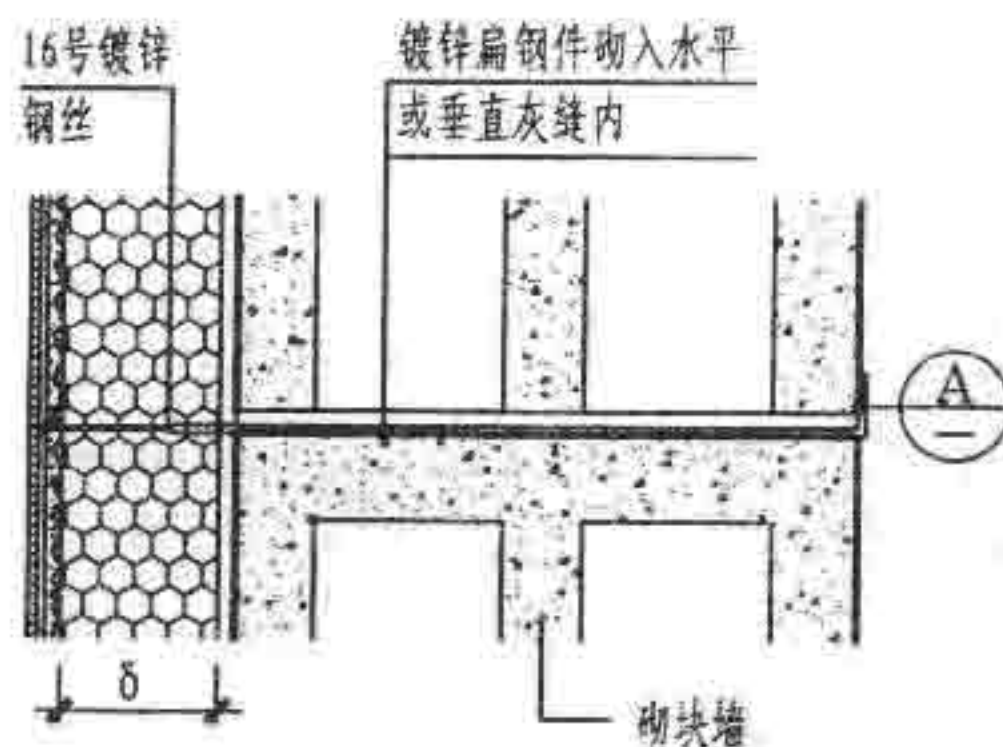
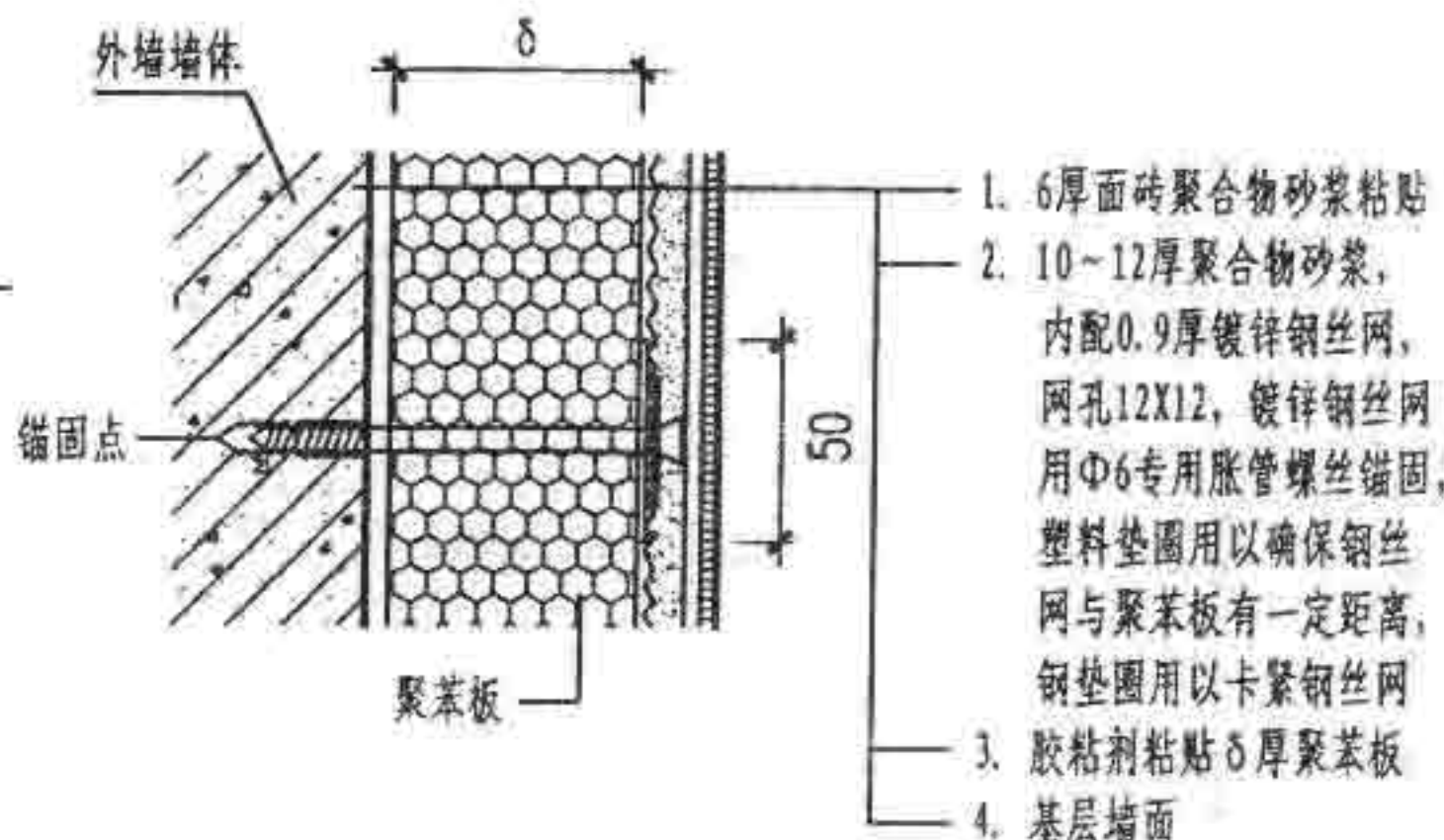
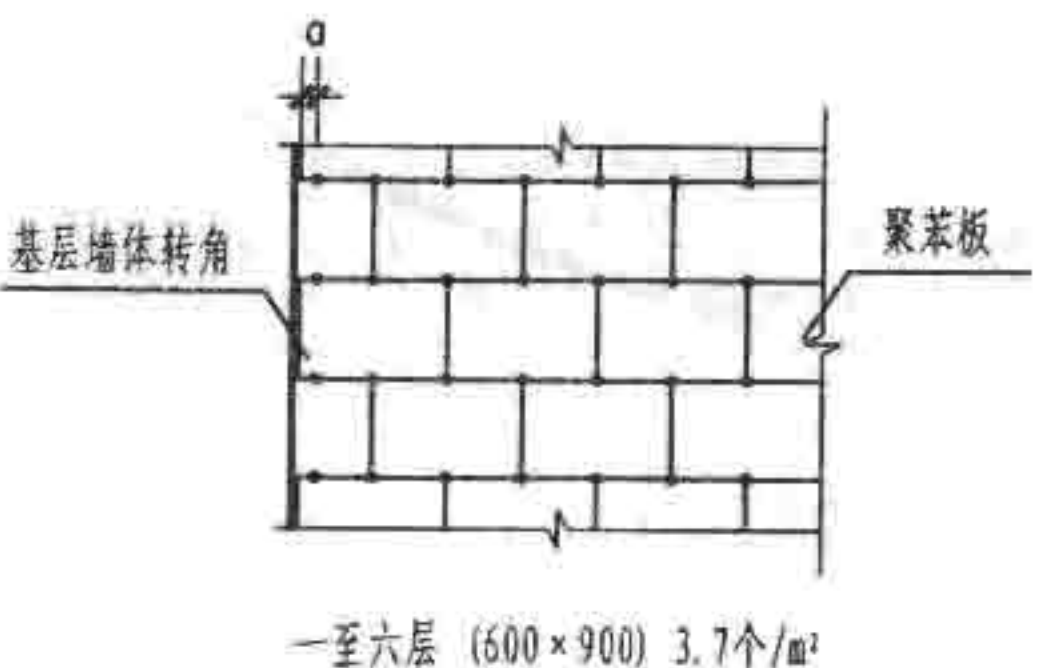
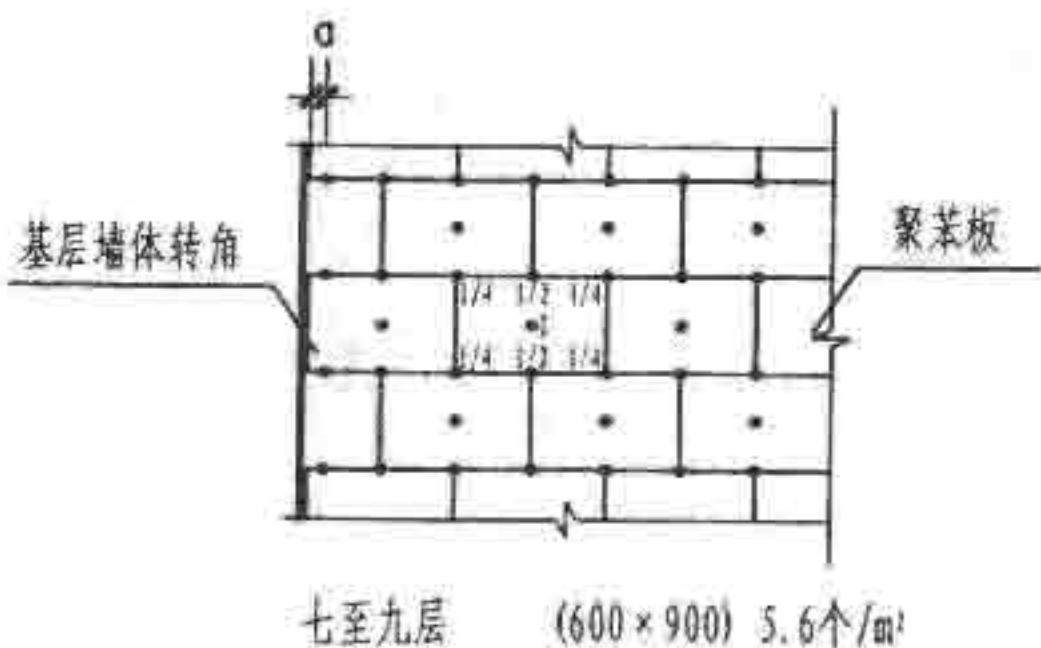
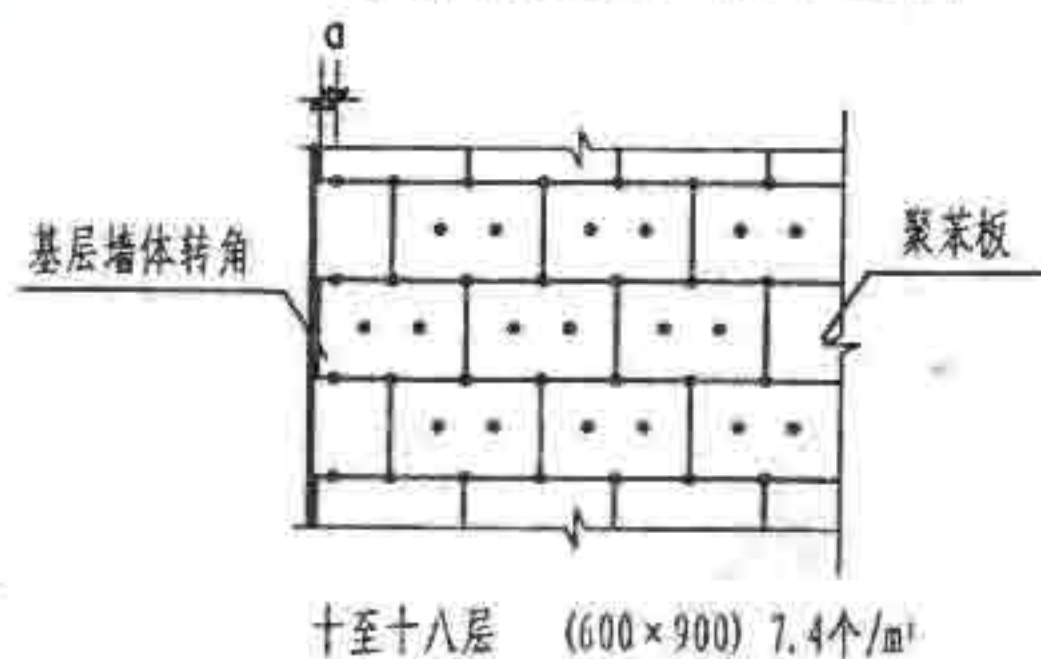
③ 条粘布置  
(用齿形镬刀刮成梳条)

- 注: 1. 本页仅限用于建筑总高度20m以下(六层), EPS板的规格为600X600, 采用小板型, 旨在减少温度应力的影响, 宜采用条粘法③, 也可采用点(条)粘法①、②;
2. ①、②配合使用, ②用于洞口周边或墙角;
3. 面砖饰面EPS板涂胶粘剂面积不得小于EPS板面积的60%, 当用于A-1体系涂料饰面时, 涂胶粘剂面积不得小于EPS板面积的40%;
4. EPS板上下行应错缝排列, 错缝长度不小于1/3板长;
5. 用于面砖饰面的EPS板表观密度不应小于22kg/m<sup>3</sup>;
6. 详图①、②尺寸标注上行数字用于涂料饰面, 下行数字用于面砖饰面。

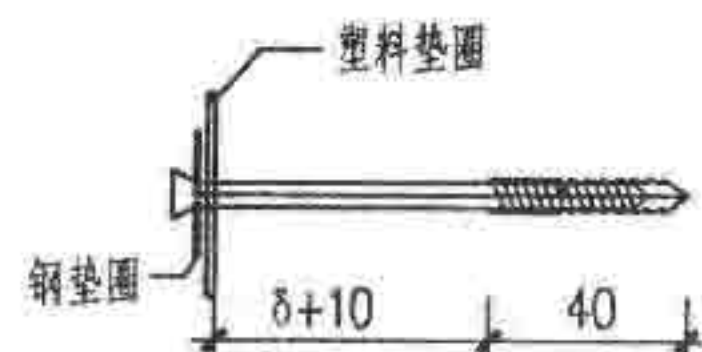
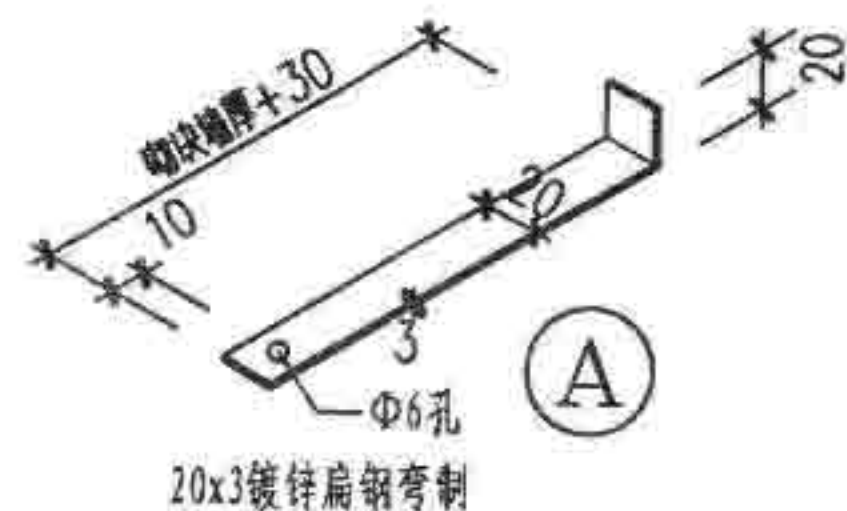
A-3体系EPS板粘贴布置	图集号	新06J108
	页次	34



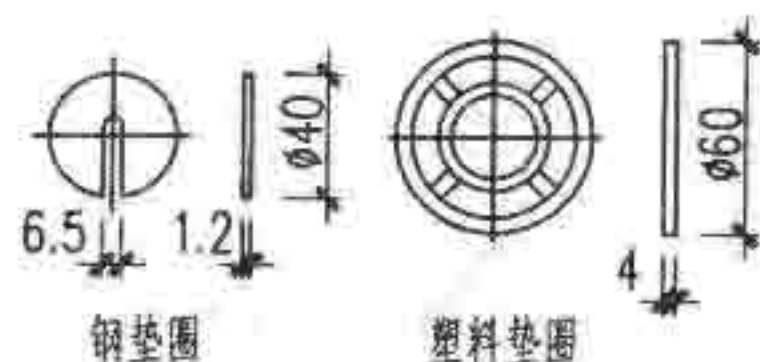
# EPS板排列及锚固点布置图



砌块墙锚固点做法  
多孔砖墙可参照此做法



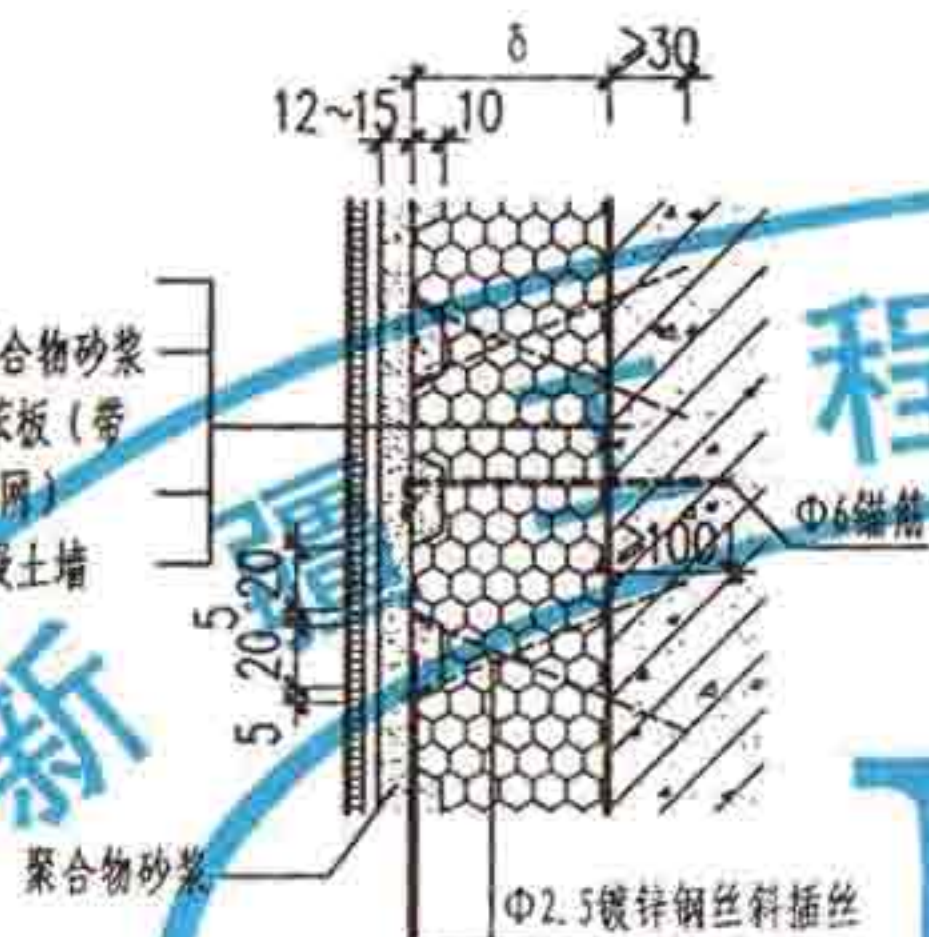
Φ6锚固用胀管螺丝  
用于混凝土墙



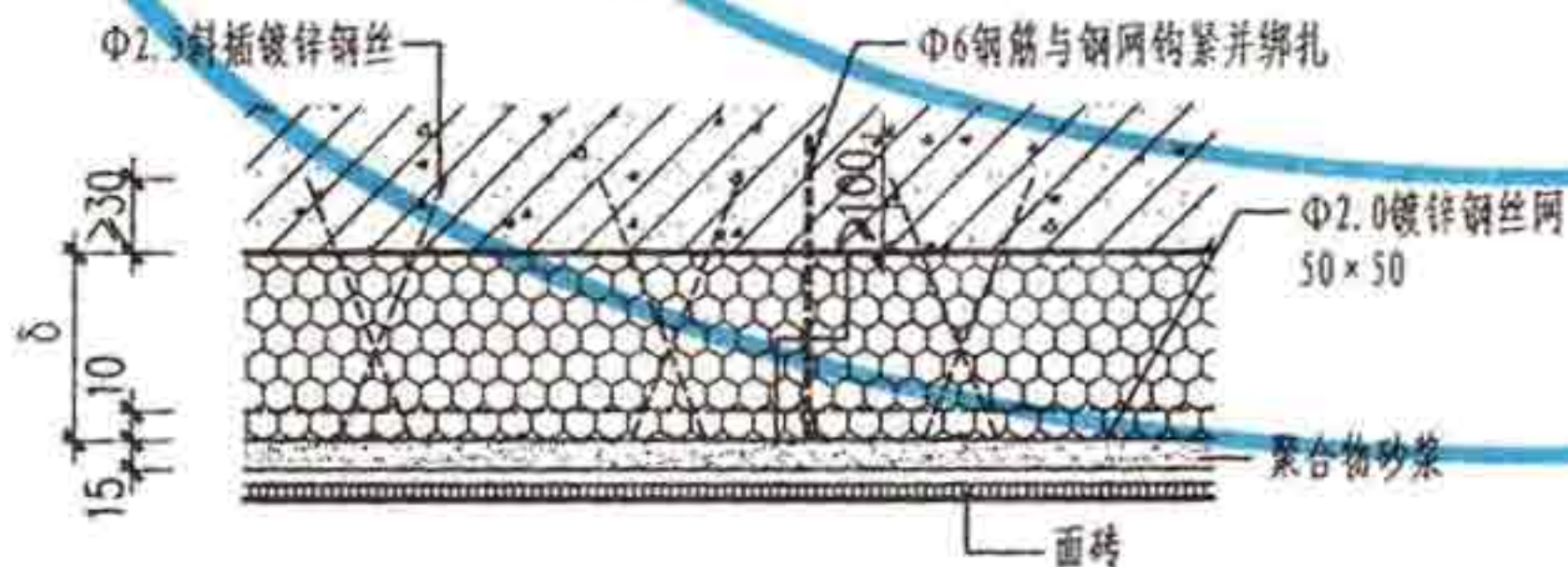
- 注: 1. B-1体系高层建筑粘贴EPS板应采用条粘法满粘。  
2. 塑料垫圈也可采用其它形式, 只需保证钢丝网与EPS板有不小于4mm的距离。  
3. 当建筑高度6m以下, 采用面积大于100cm<sup>2</sup>/块的面砖时, 应选用每块EPS板7个锚固点加强锚固。  
4. 多层建筑涂胶粘剂面积不小于EPS面积的60%。



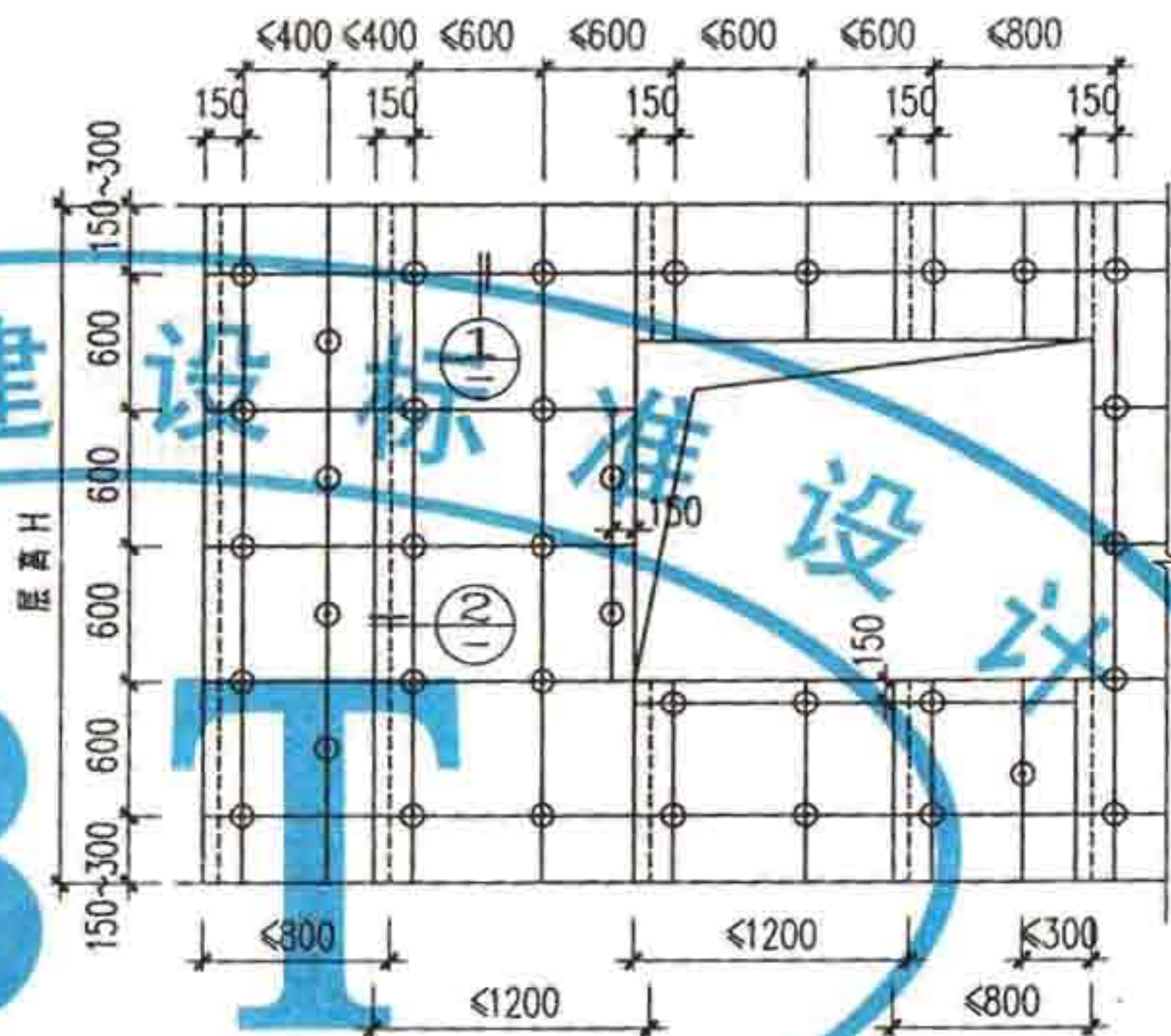
1. 面砖粘贴
2. 抹12-15厚聚合物砂浆
3.  $\delta$ 厚有网聚苯板 (带镀锌钢丝插丝网)
4. 大模现浇混凝土墙



①



②



注:

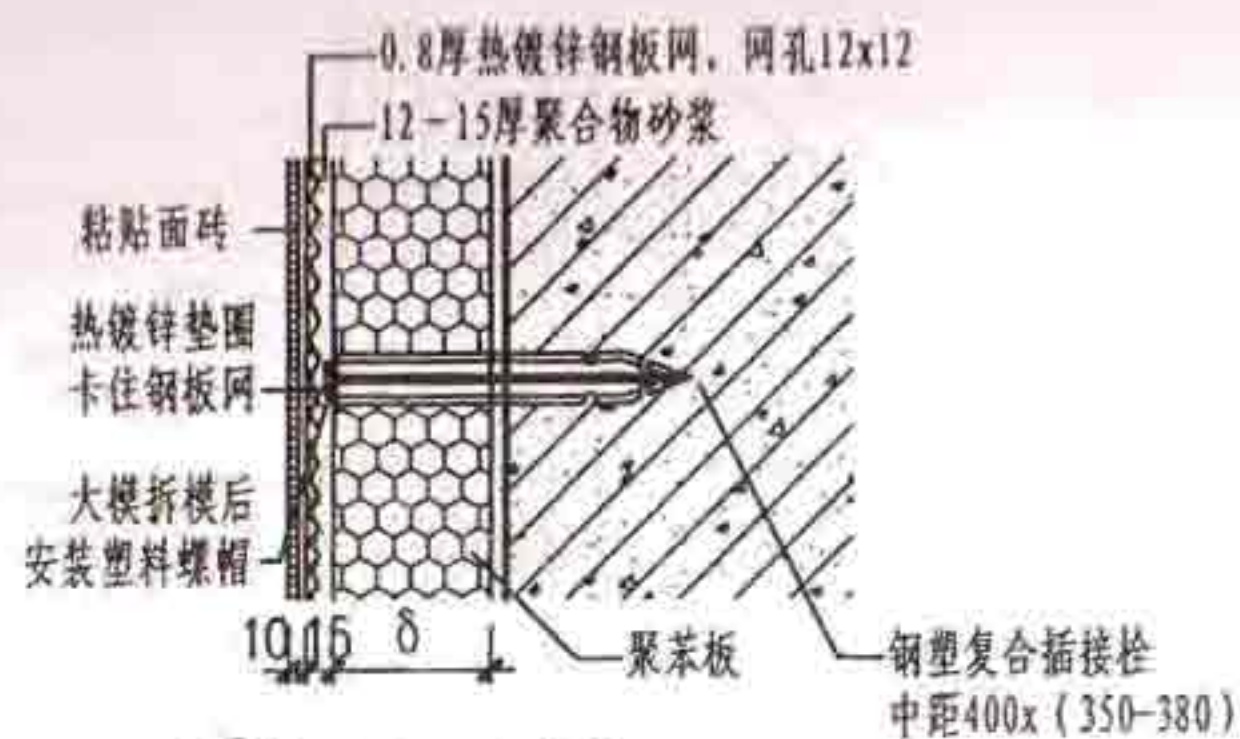
1. 本体系为现浇混凝土内置有网聚苯板构造, 用于粘贴面砖饰面;
2. 带钢丝网聚苯板构件由加工厂出厂时表面喷刷界面砂浆;
3. 聚苯板与聚苯板水平接缝处的插丝用火烧丝绑扎, 竖向高低缝处用苯板胶粘结。

B-2体系大模内置(带插丝网)  
EPS板排列及锚固

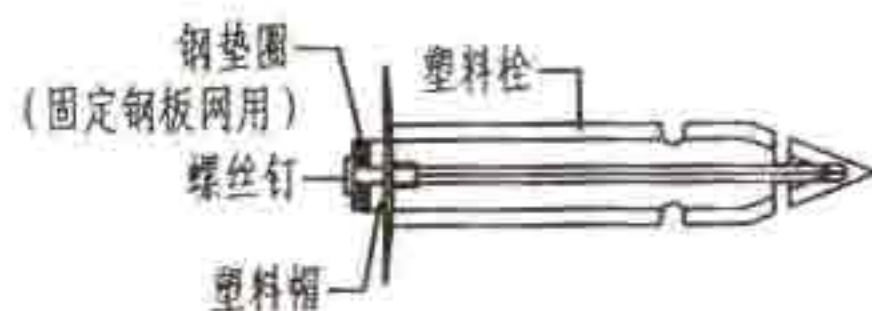
图集号  
页次

新06J108  
36

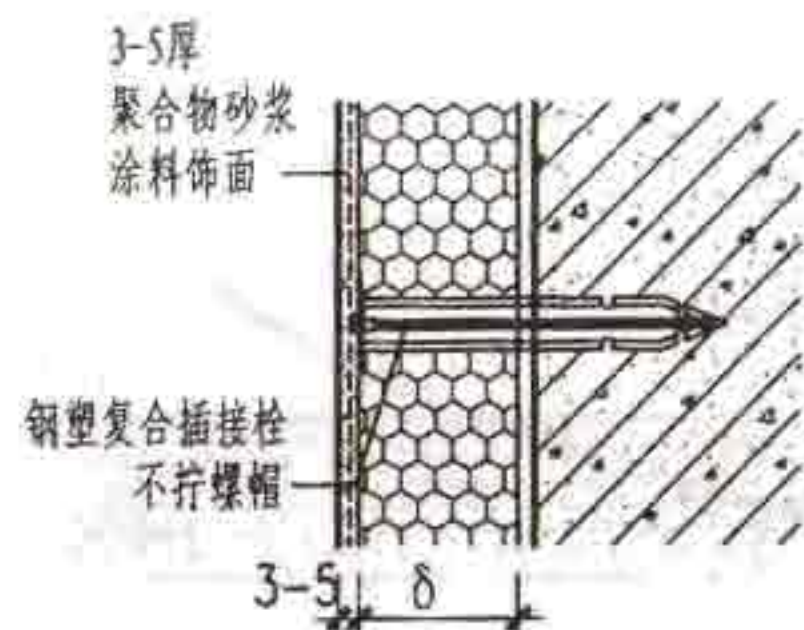




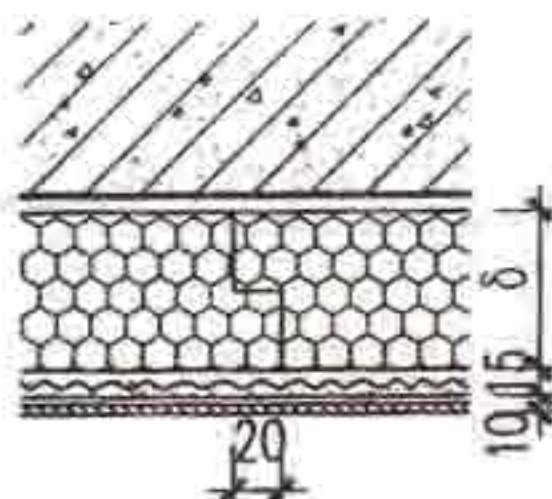
① 主断面做法



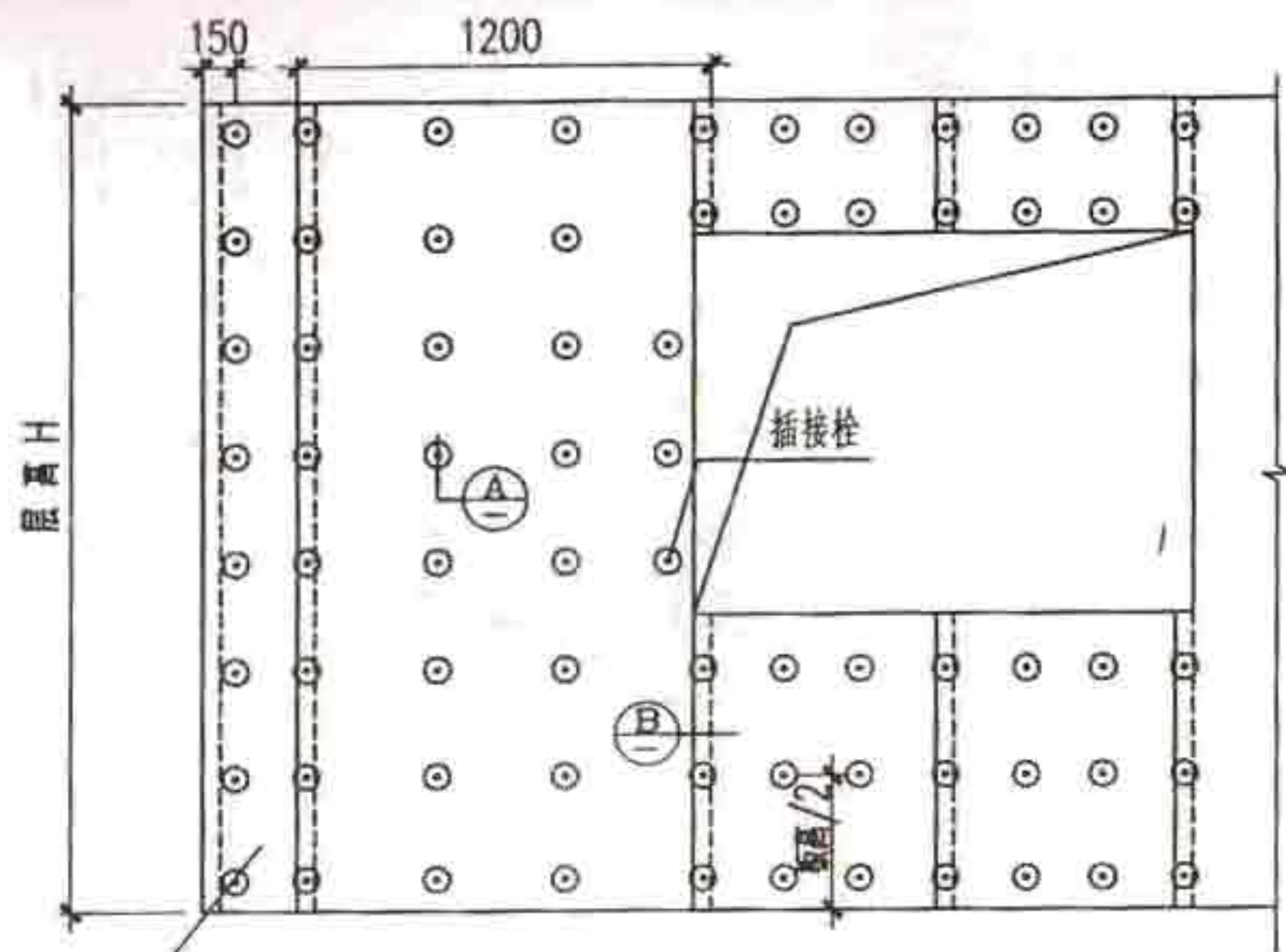
钢塑复合插接栓



① 插接栓涂料饰面



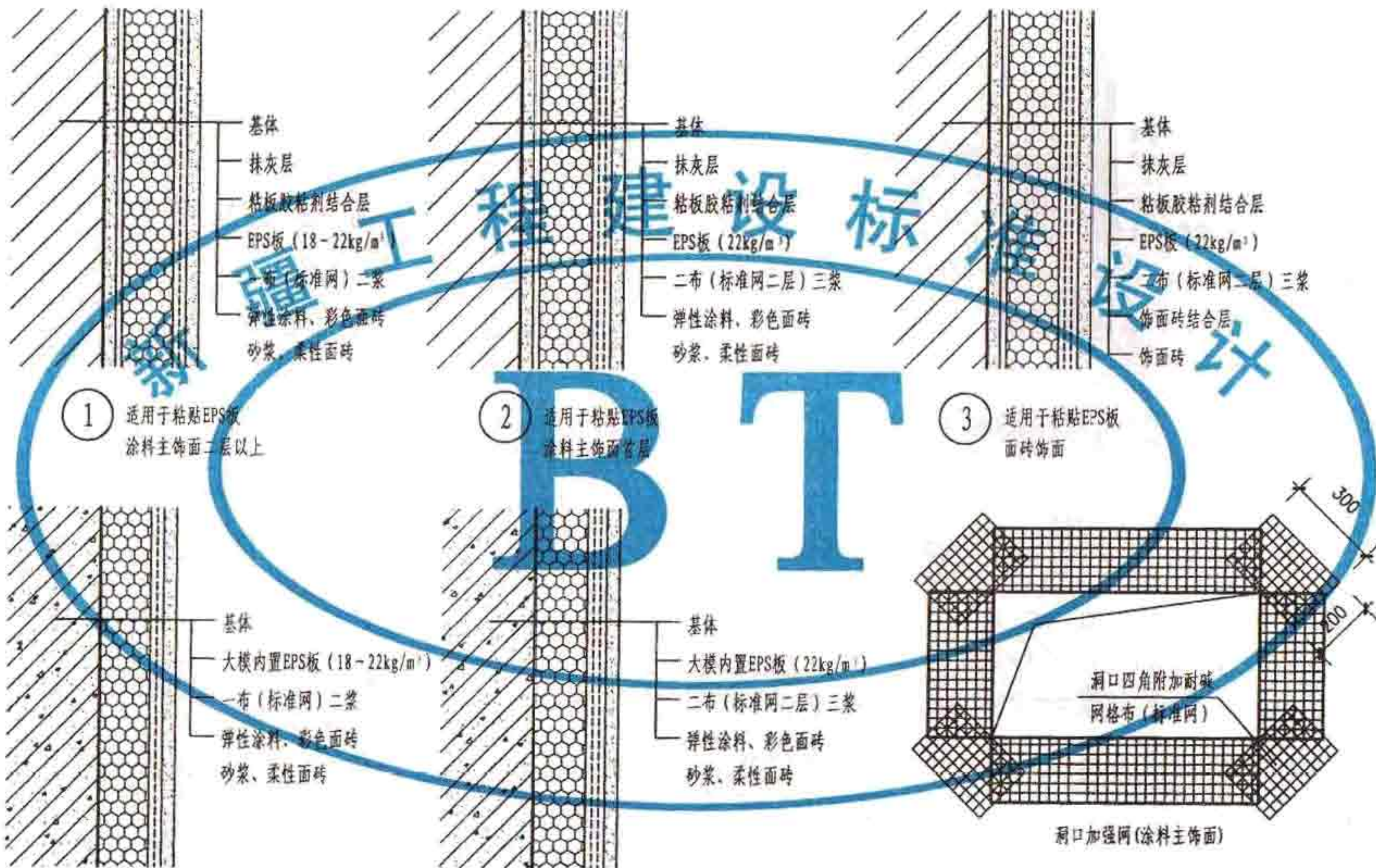
② 聚苯板接头



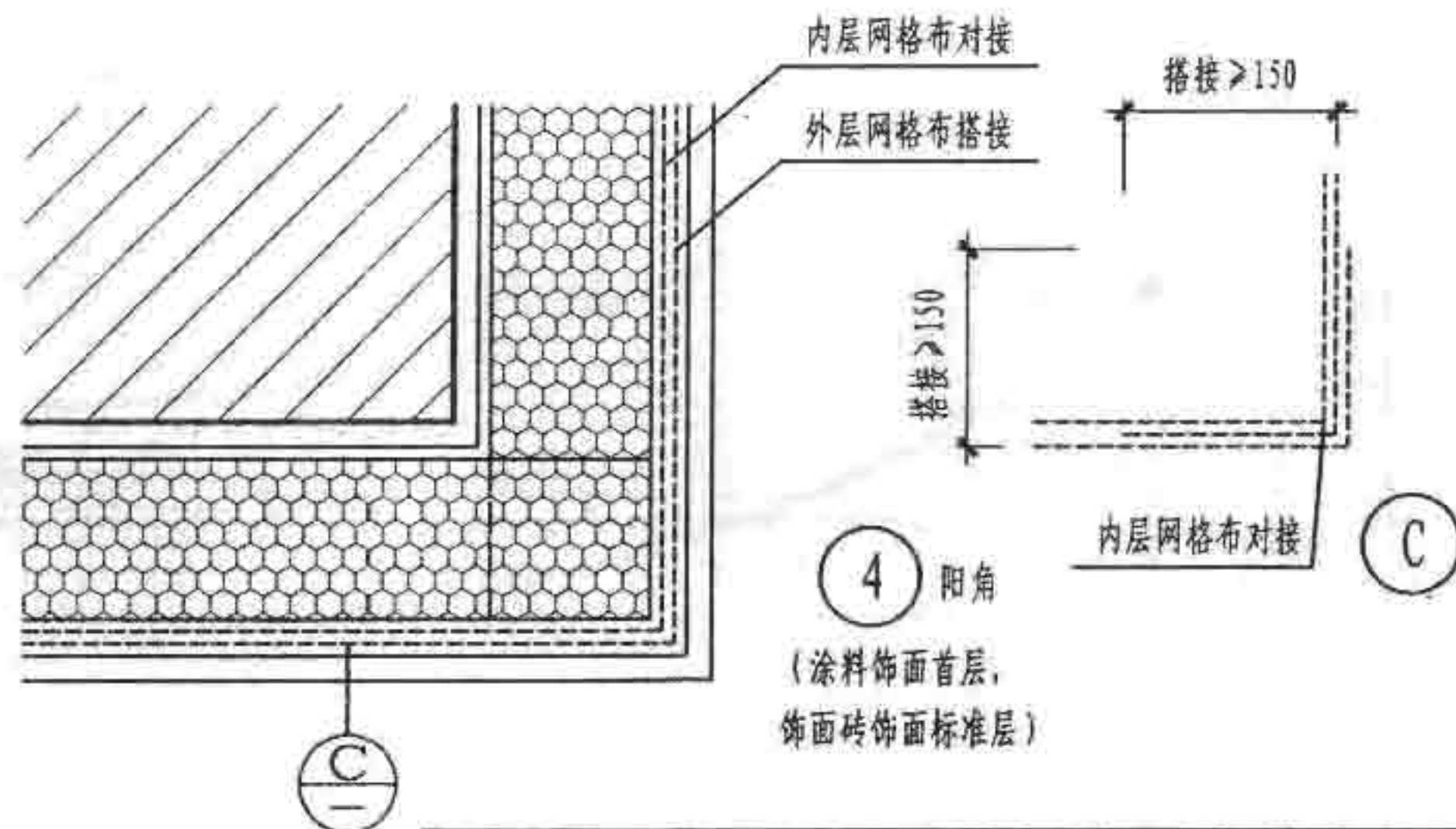
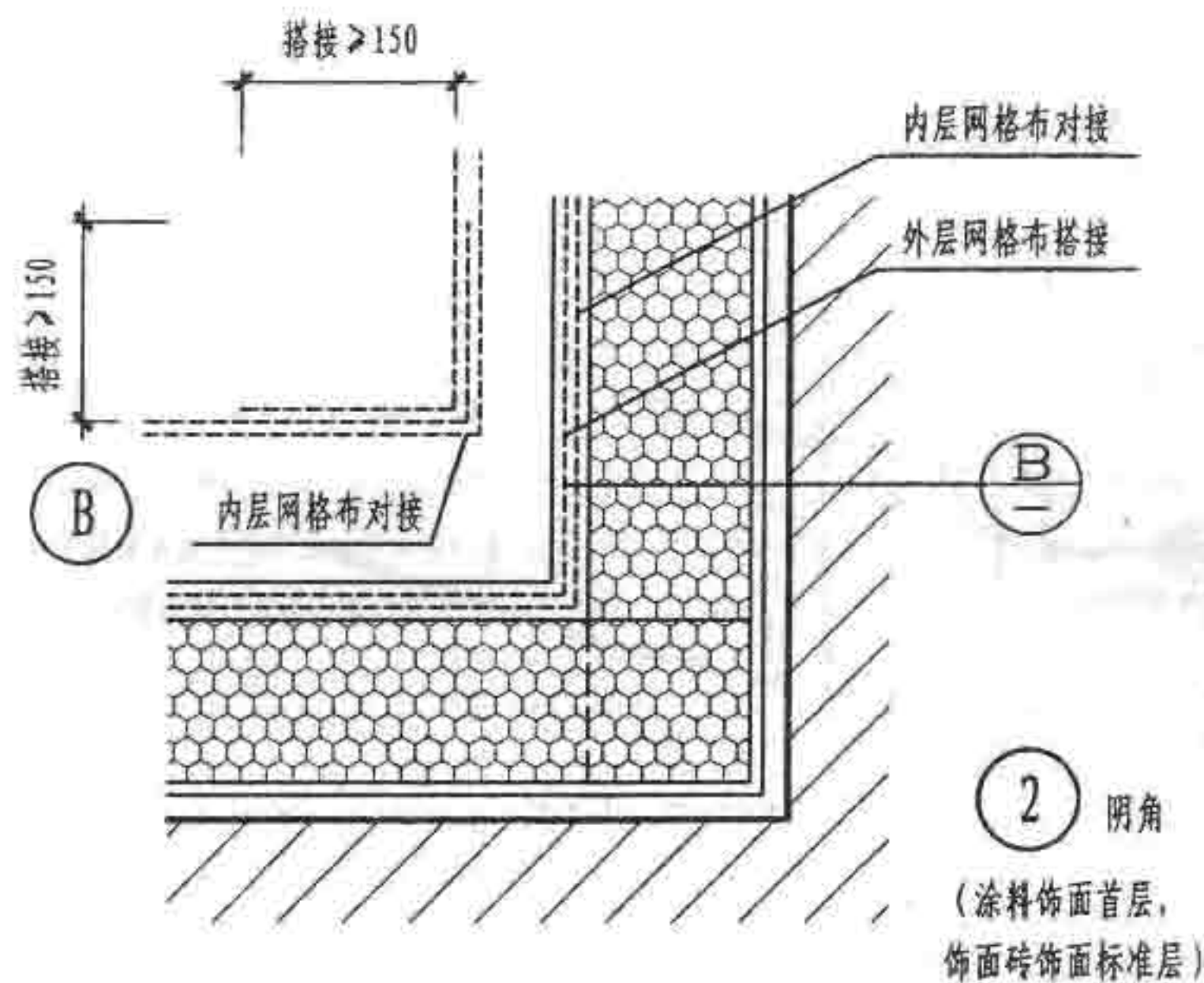
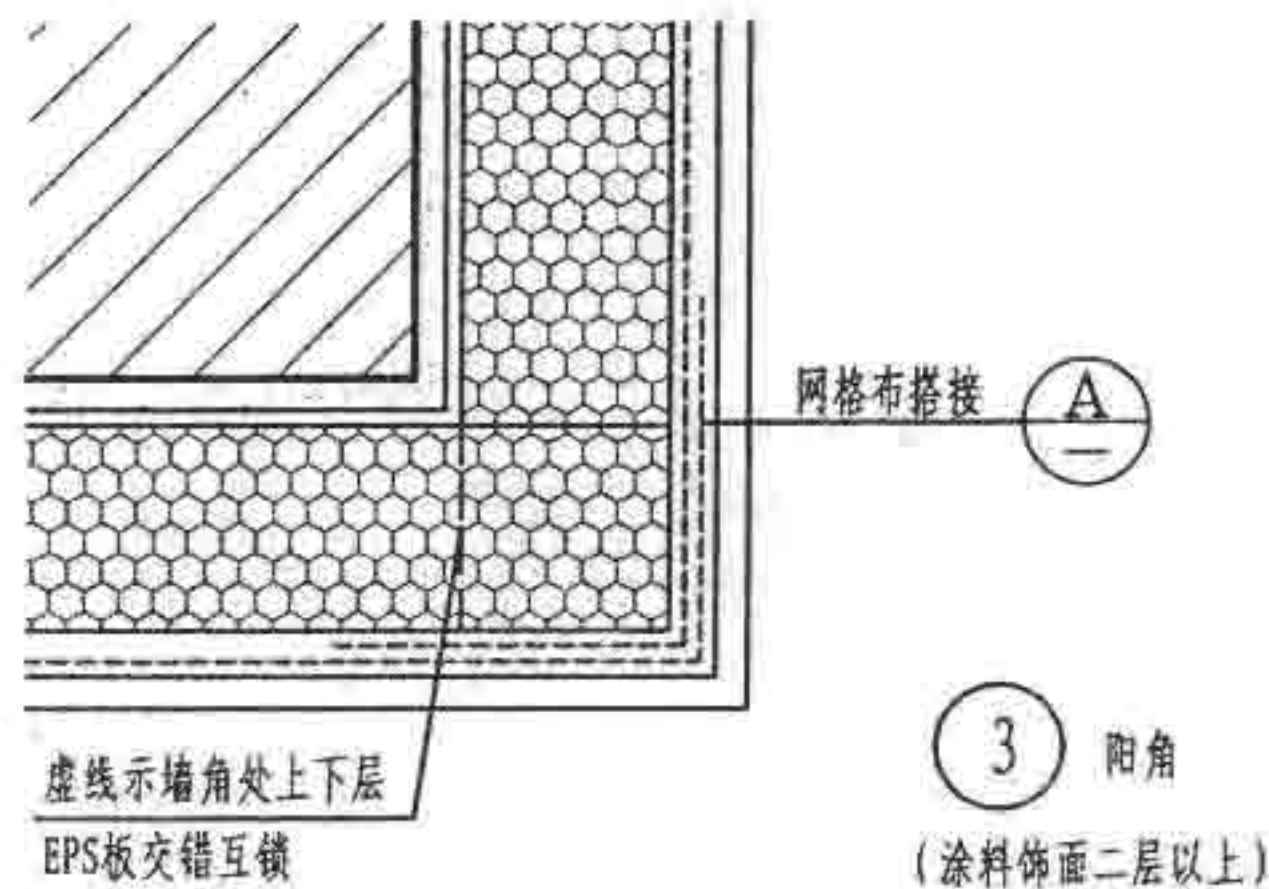
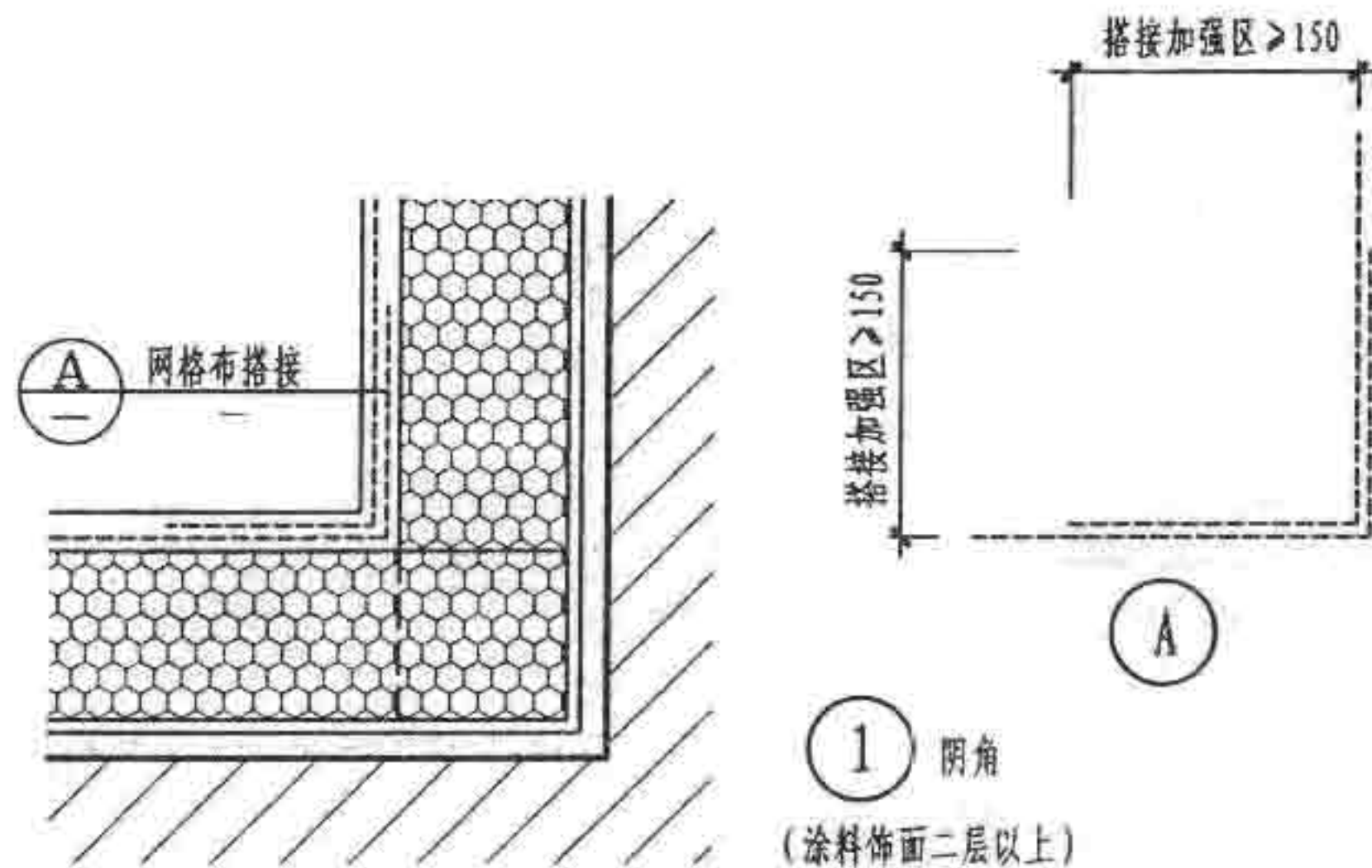
板的拼装锚固 (中距400 × (350-400))

- 注: 1. 聚苯板内外表面均应满刷界面砂浆;  
2. 聚苯板拼装时, 板侧边应满刷胶粘剂一遍, 以便板缝紧密粘结, 胶粘剂的粘结强度应大于0.1Mpa;  
3. 钢塑复合插接栓用钢垫圈固定镀锌钢板网;  
4. 必须采用钢制大模板施工。

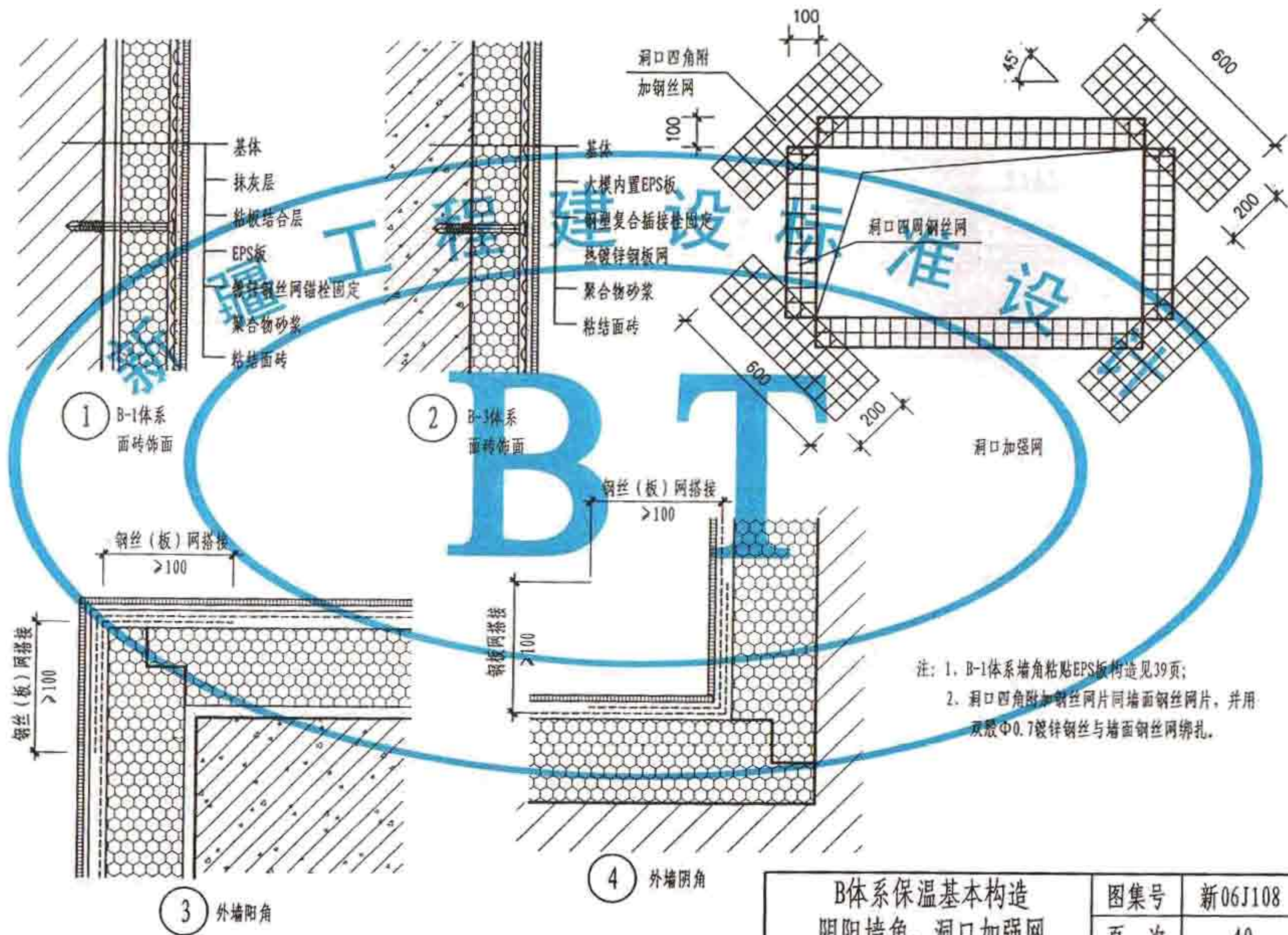






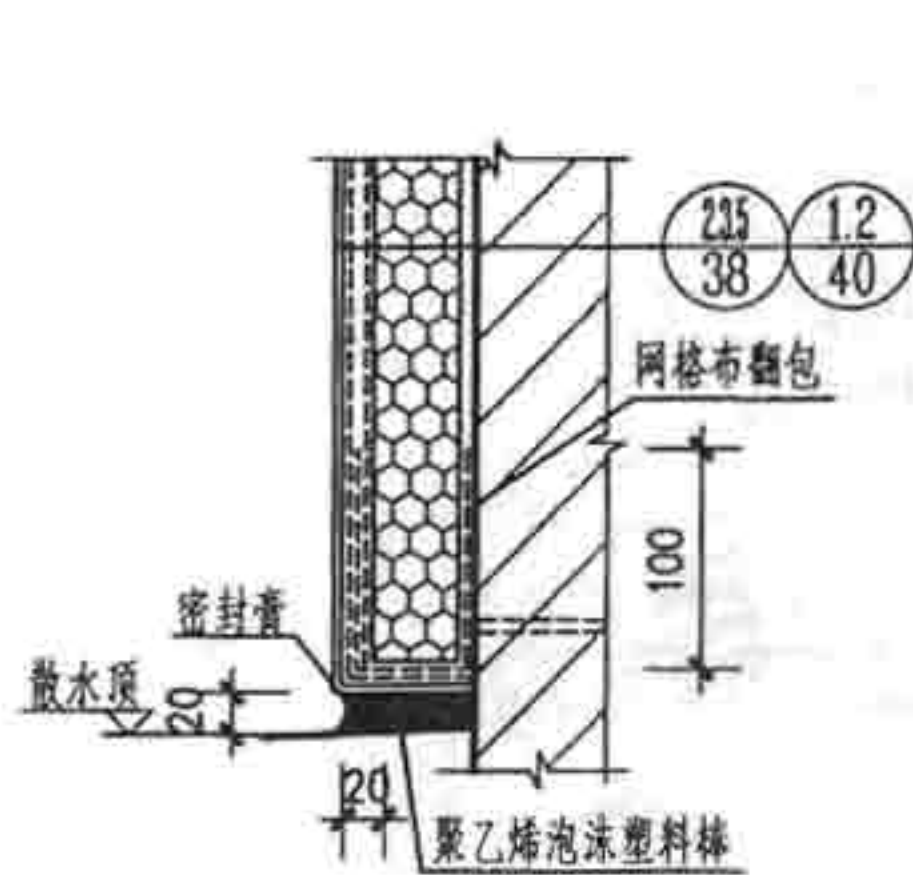




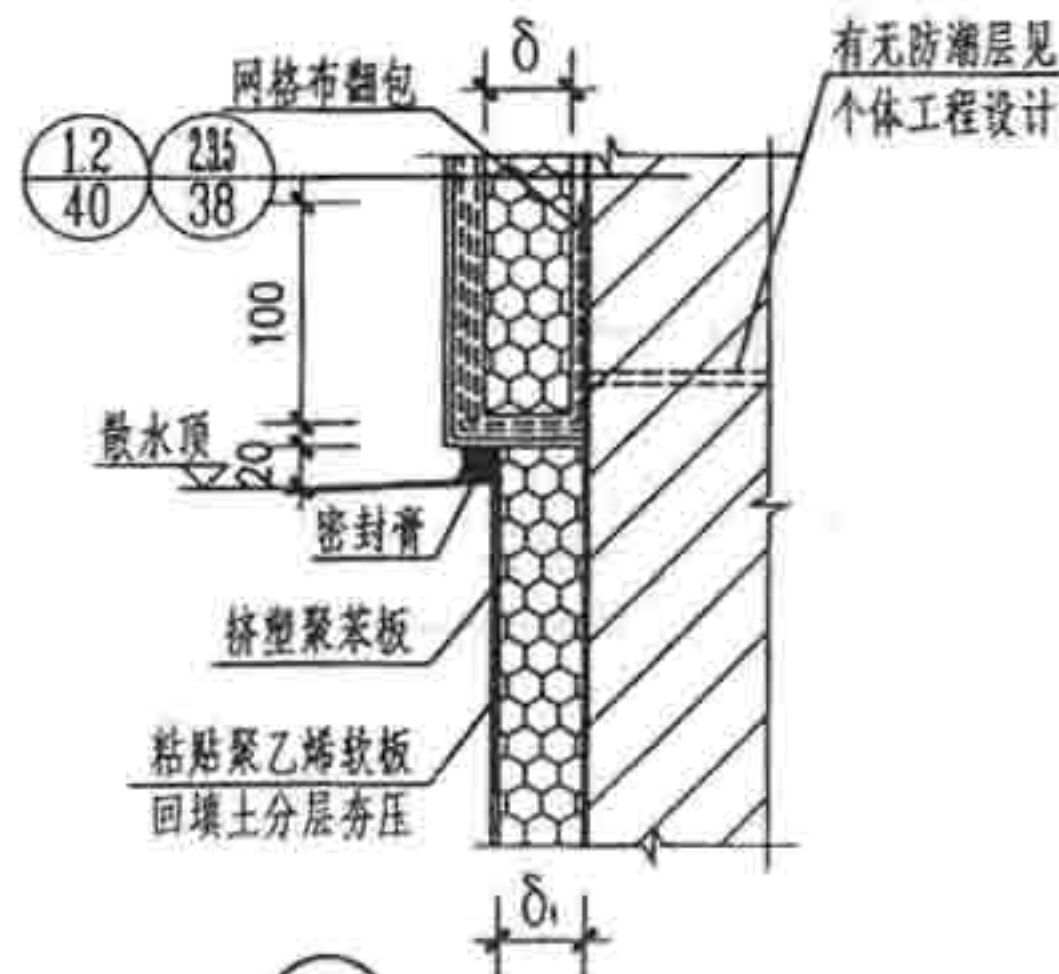


B体系保温基本构造  
阴阳墙角、洞口加强网

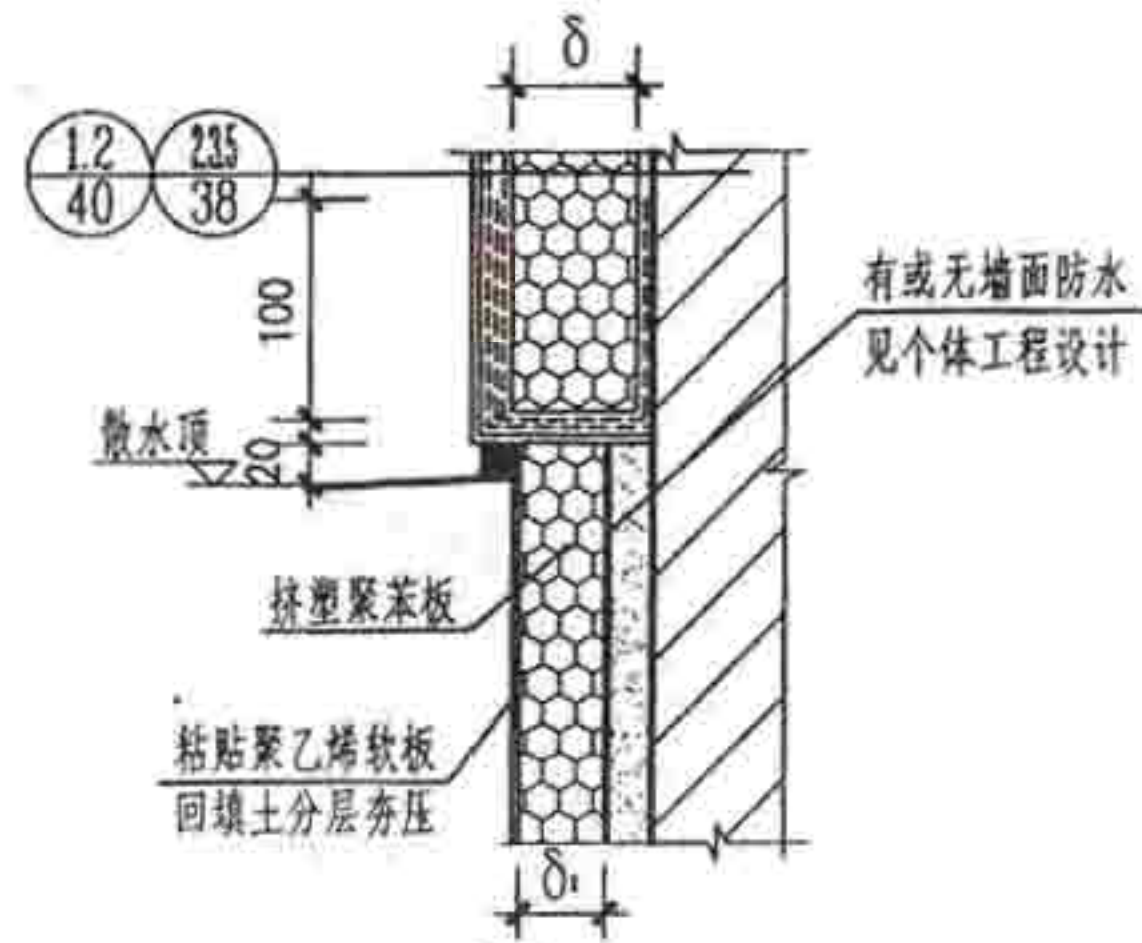




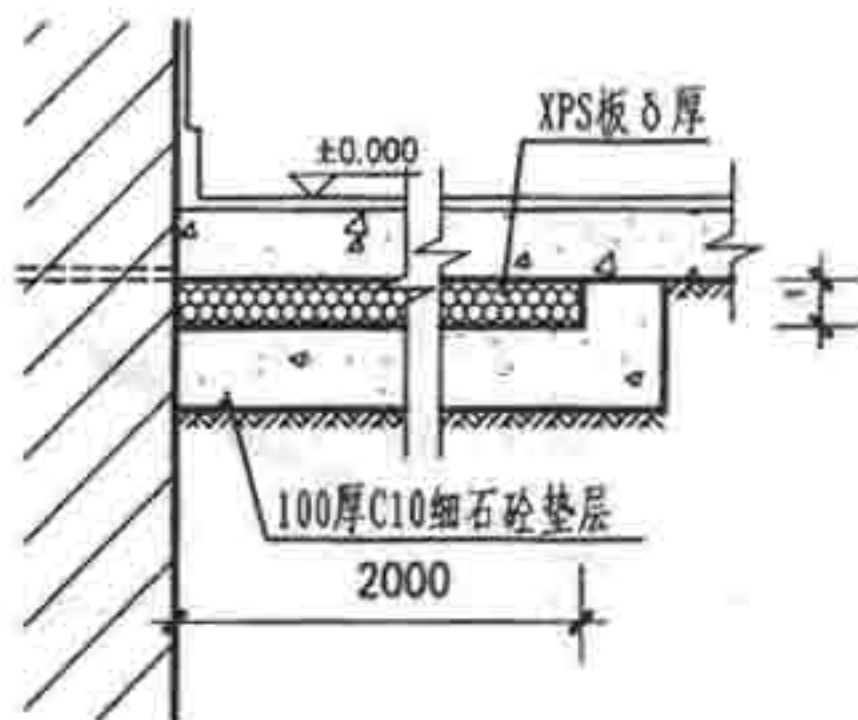
1 用于无地下室 ( $-5^{\circ}\text{C}$  以上地区) 或不采暖地下室



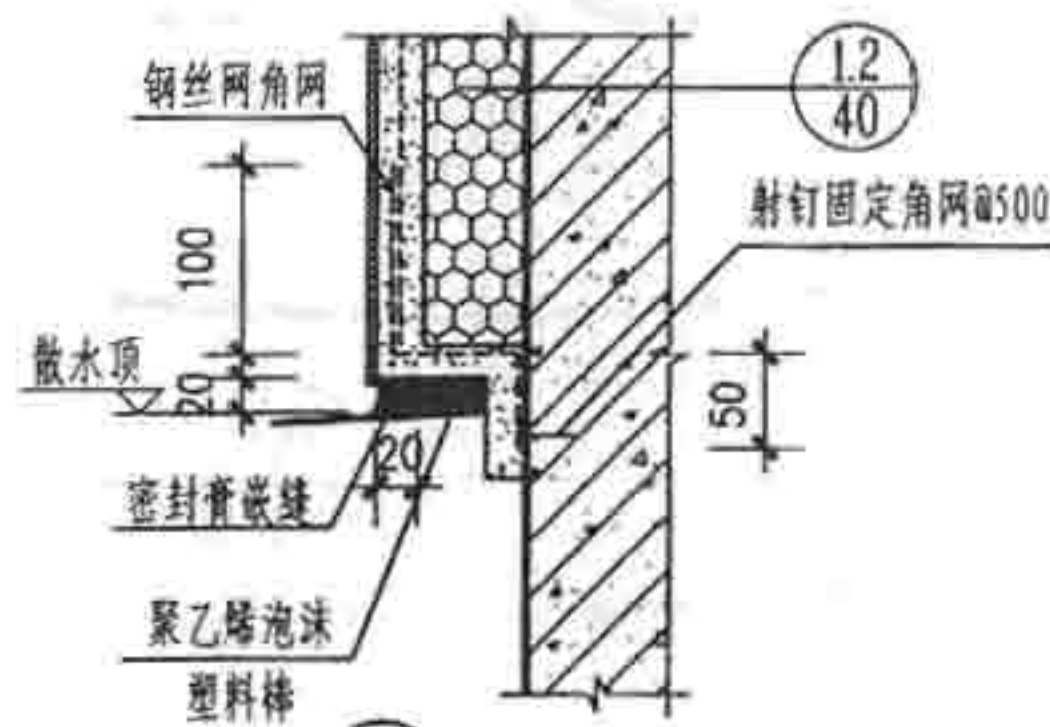
2 用于  $-5^{\circ}\text{C}$  以下地区



3 用于采暖地下室



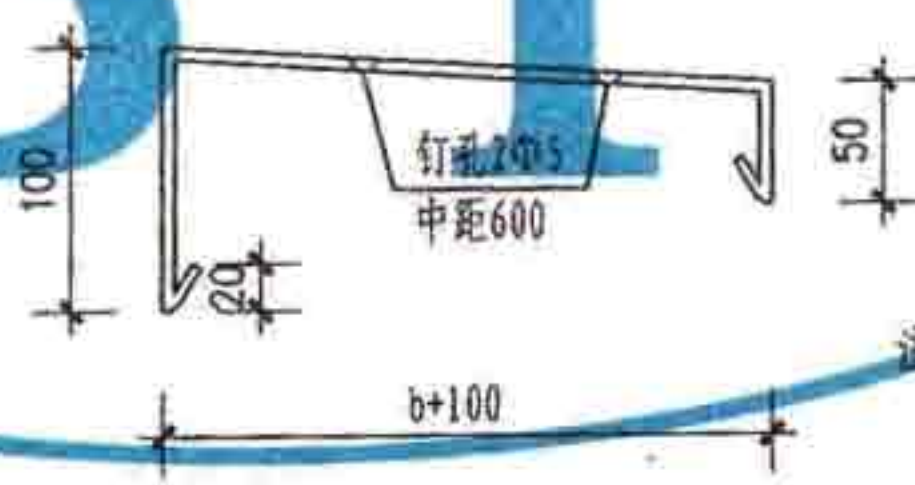
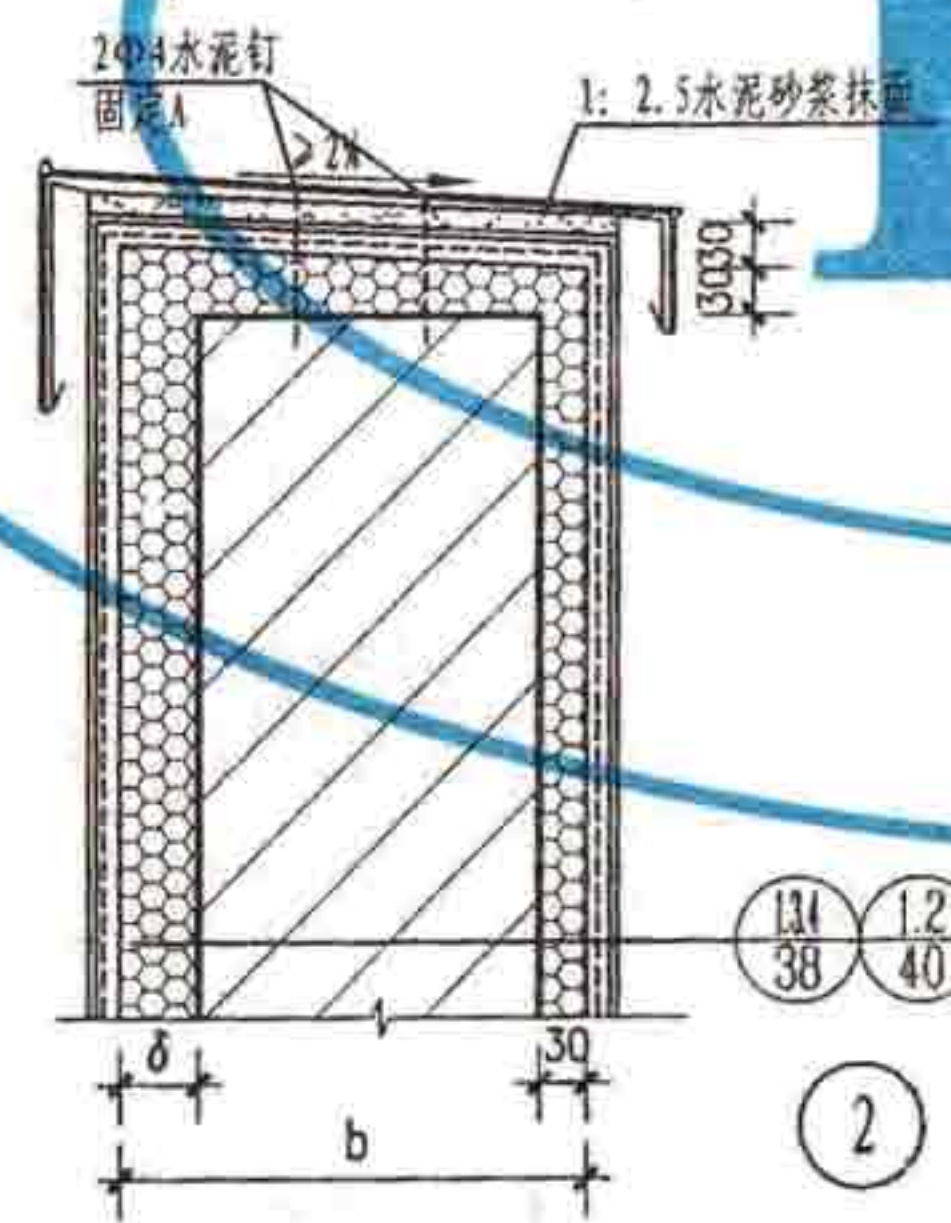
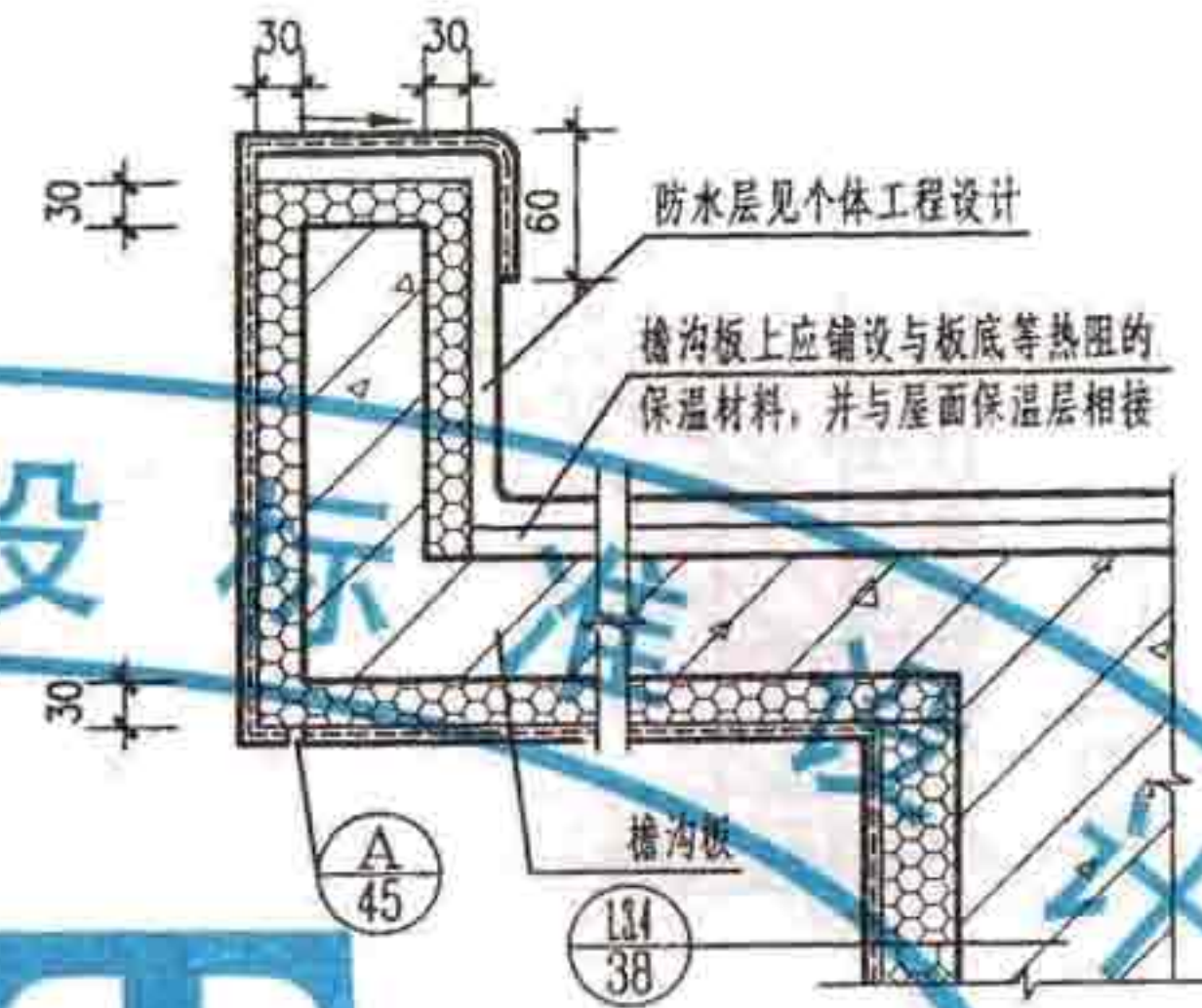
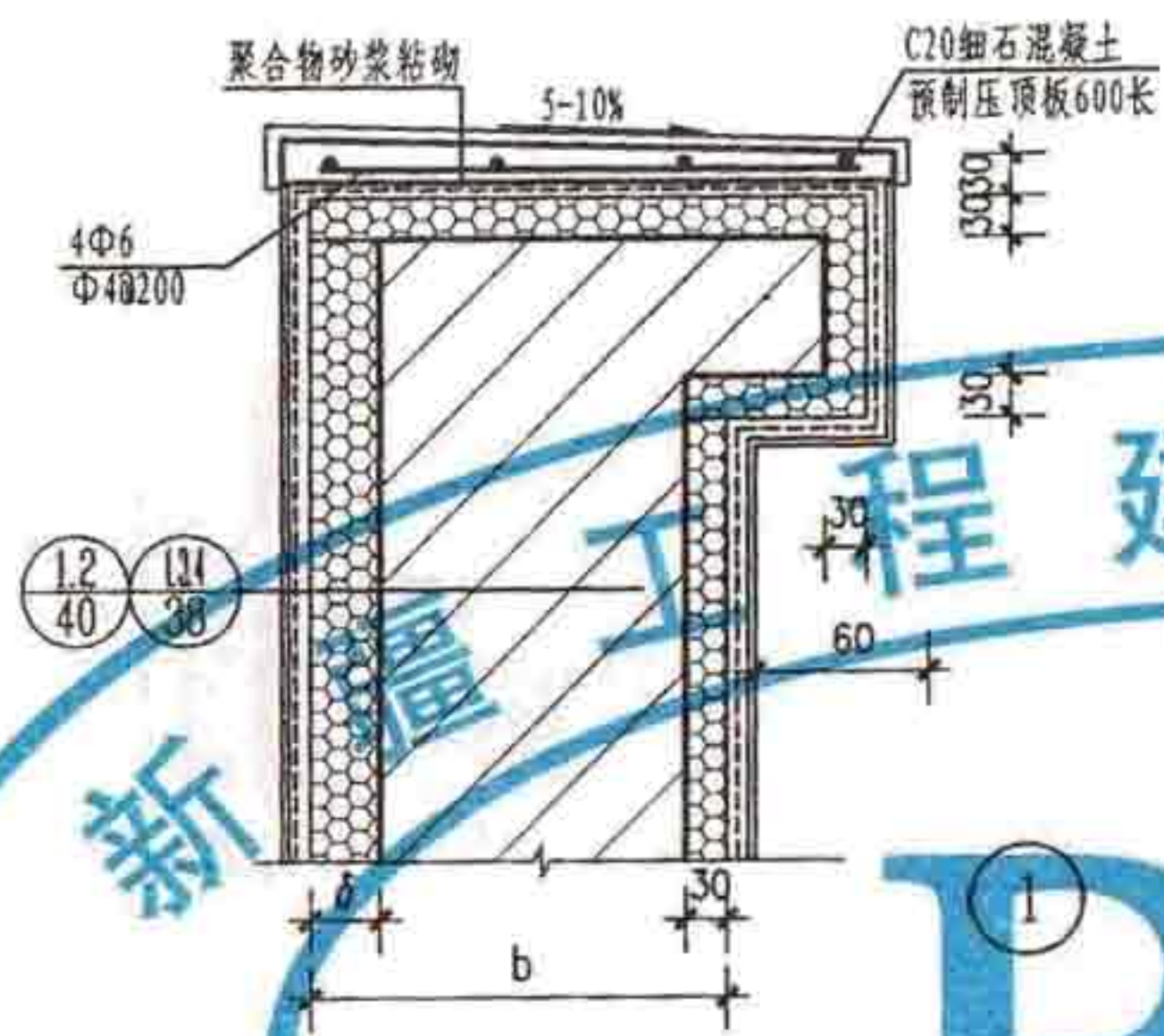
4 周边地面



5 钢丝网角网

- 注: 1. ①用于不采暖地下室或采暖期室外平均温度  $-5^{\circ}\text{C}$  以上地区无地下室。  
 2. ②③④用于采暖期室外平均温度  $-5^{\circ}\text{C}$  以下地区。地下部分外墙保温设置深度: ②至基础顶面或冰冻线, ③至当地冰冻线。  
 3. XPS板保温层厚度  $\delta$  (mm) 及热阻  $R$  ( $\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ ):  
 严寒A区  $\delta=70, R=2.0$ ;  
 严寒B区  $\delta=60, R=1.7$ ;  
 寒冷地区  $\delta=50, R=1.3$ 。  
 4. B体系应按⑤做好保温收头附加角网加强。

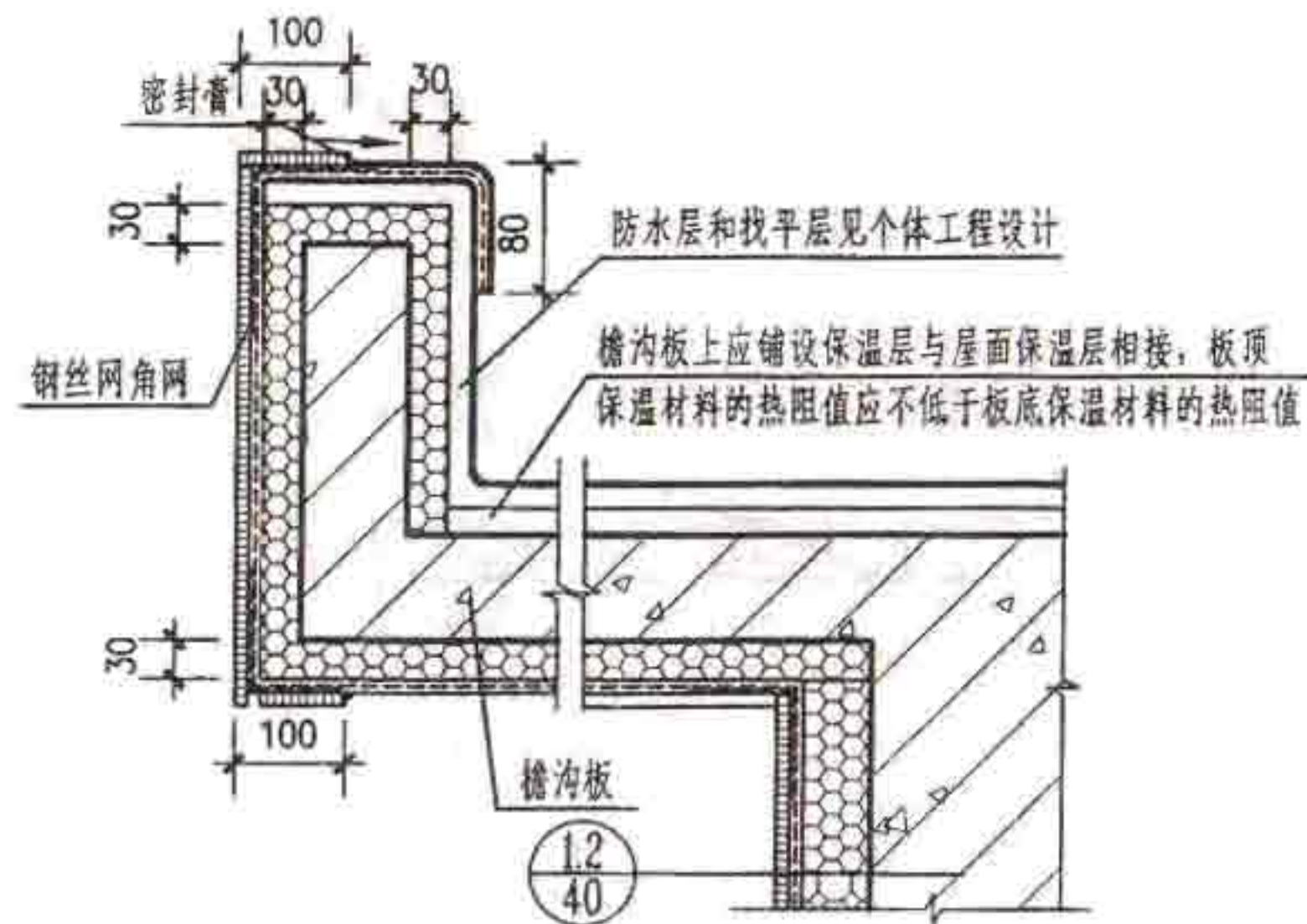
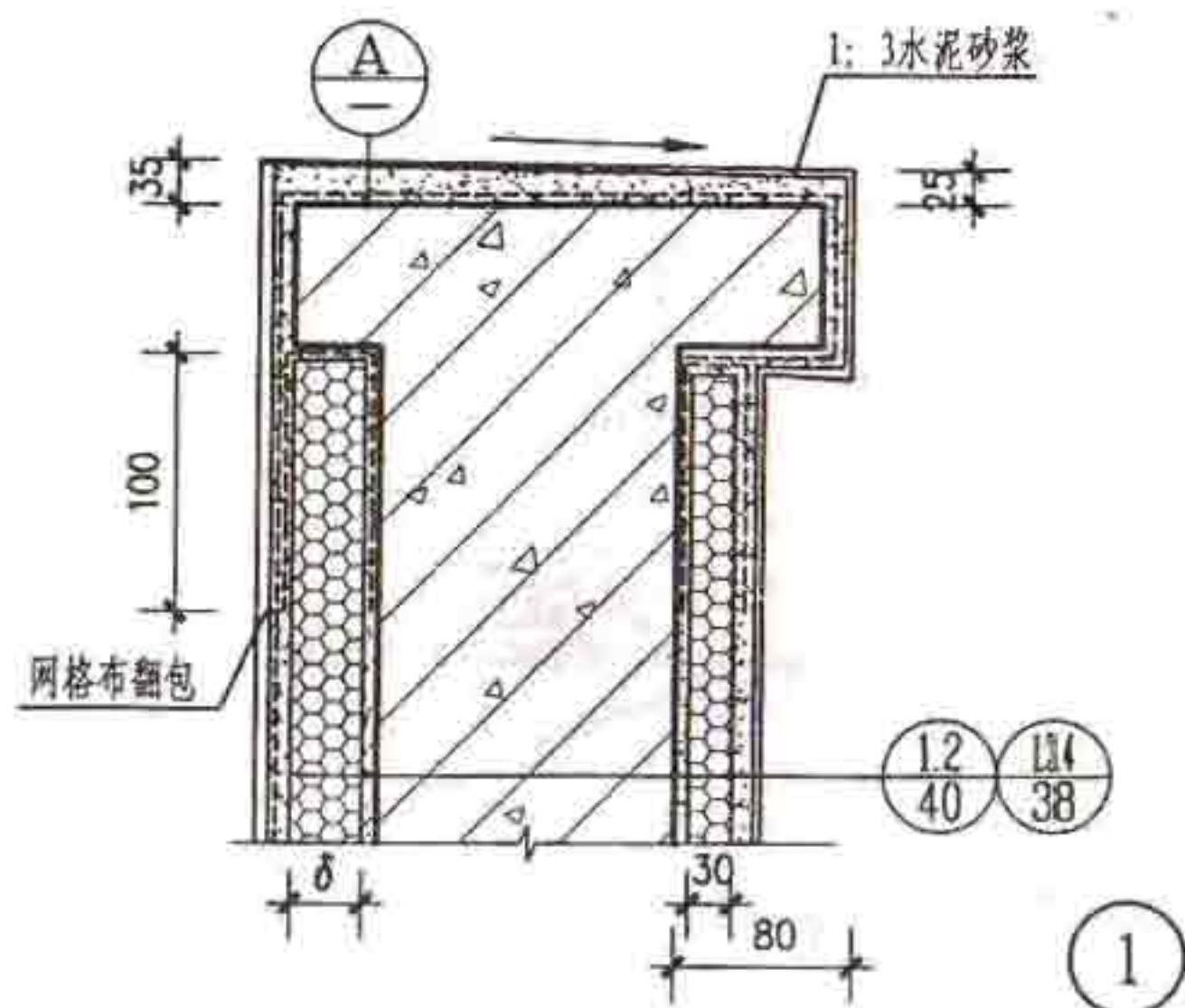




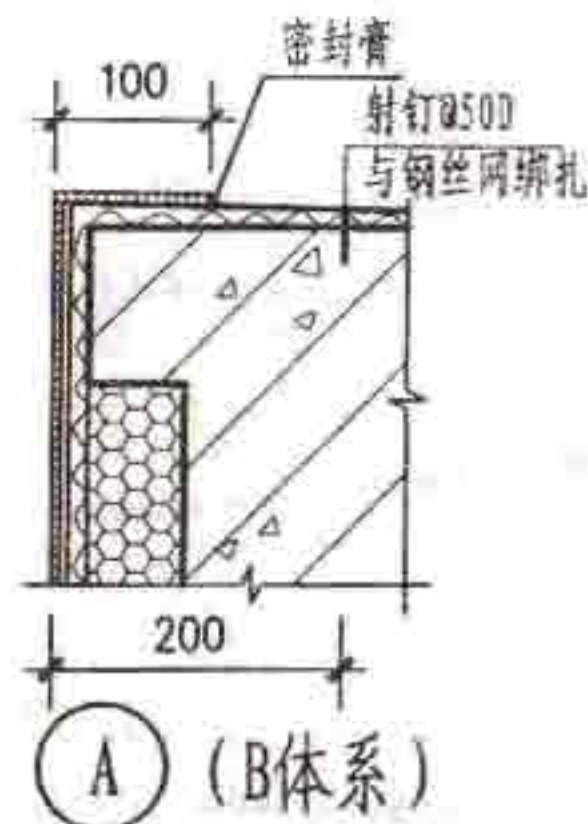
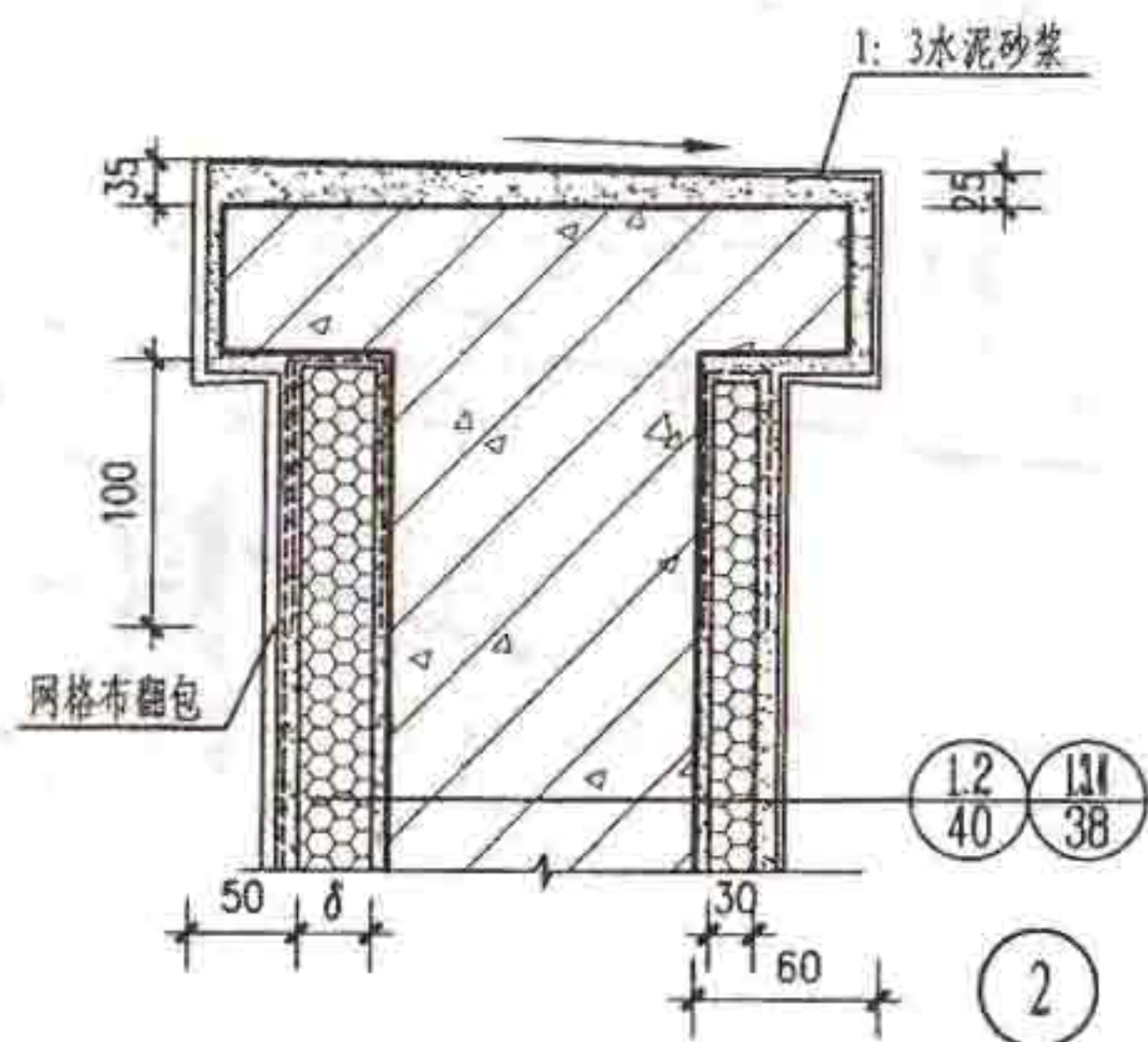
- 注: 1. ①、②适用于涂料或面砖饰面(表示);  
 2. ①、②用于严寒地区: 混凝土女儿墙高H1≤1.5m, 砌体女儿墙高H2≤1.0m, 寒冷地区: H1≤1.0m, H2≤0.6m;  
 3. 金属压顶板可采用0.7厚镀锌钢板、彩色钢板、不锈钢板等, 由个体工程设计说明。

女儿墙、檐沟(1)	图集号	新06J108
	页次	42





3 (B体系)



- 注: 1. 本页适用于涂料或面砖饰面。  
 2. ①、②用于严寒地区: 混凝土女儿墙高 $H_1 > 1.5\text{m}$ , 砌体女儿墙高 $H_2 > 1.0\text{m}$ ; 寒冷地区:  $H_1 > 1.0\text{m}$ ,  $H_2 > 0.6\text{m}$ 。  
 3. 混凝土女儿墙、砌体女儿墙高度超过注2限值较多时, 超出部分可不保温, 但要处理好外立面及不同界面连接。

女儿墙、檐沟(2)	图集号	新06J108
	页次	43



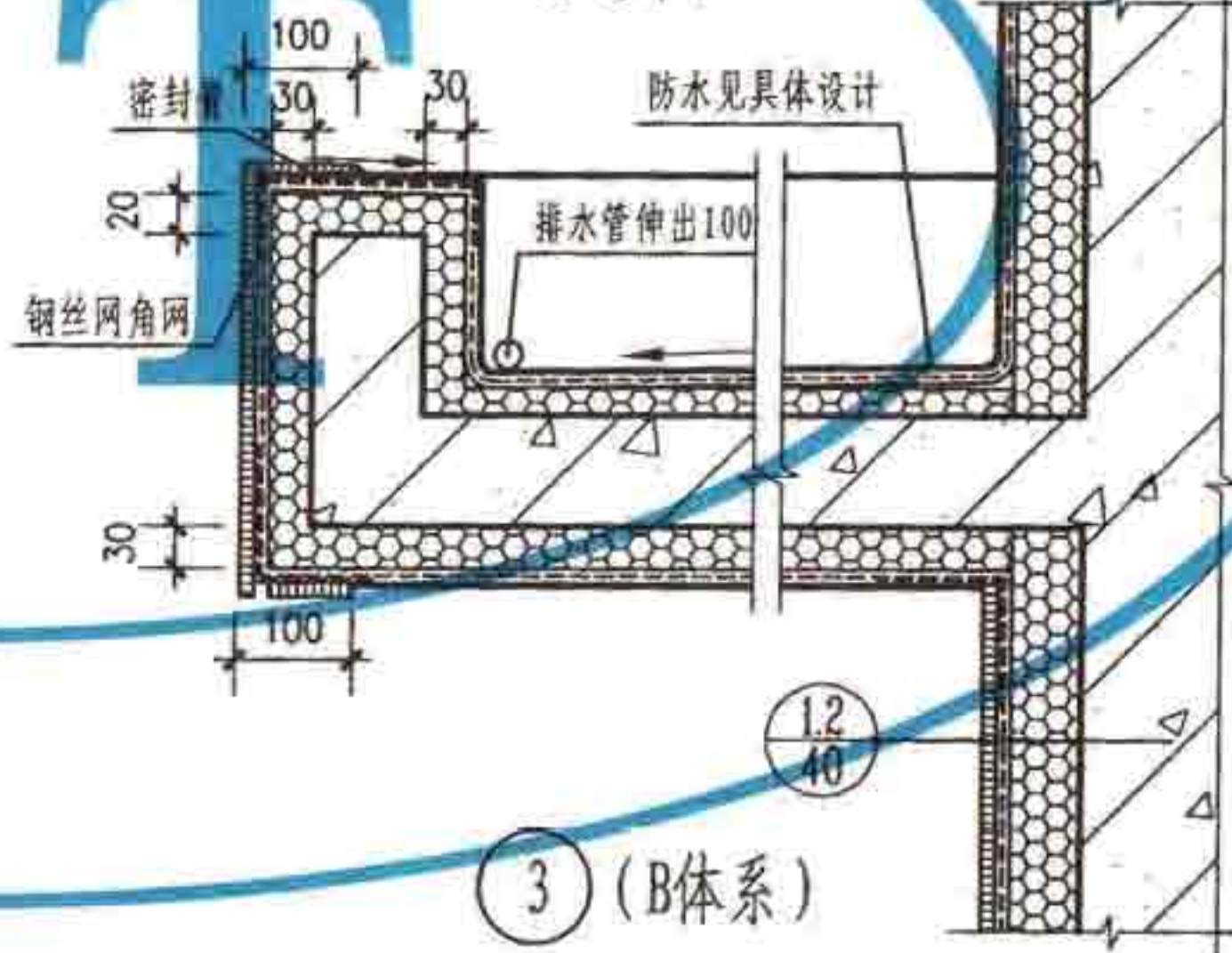
防水涂料  
聚合物砂浆抹面  
钢丝网锚钉固定30厚岩棉板

1.2  
38 40

A  
45

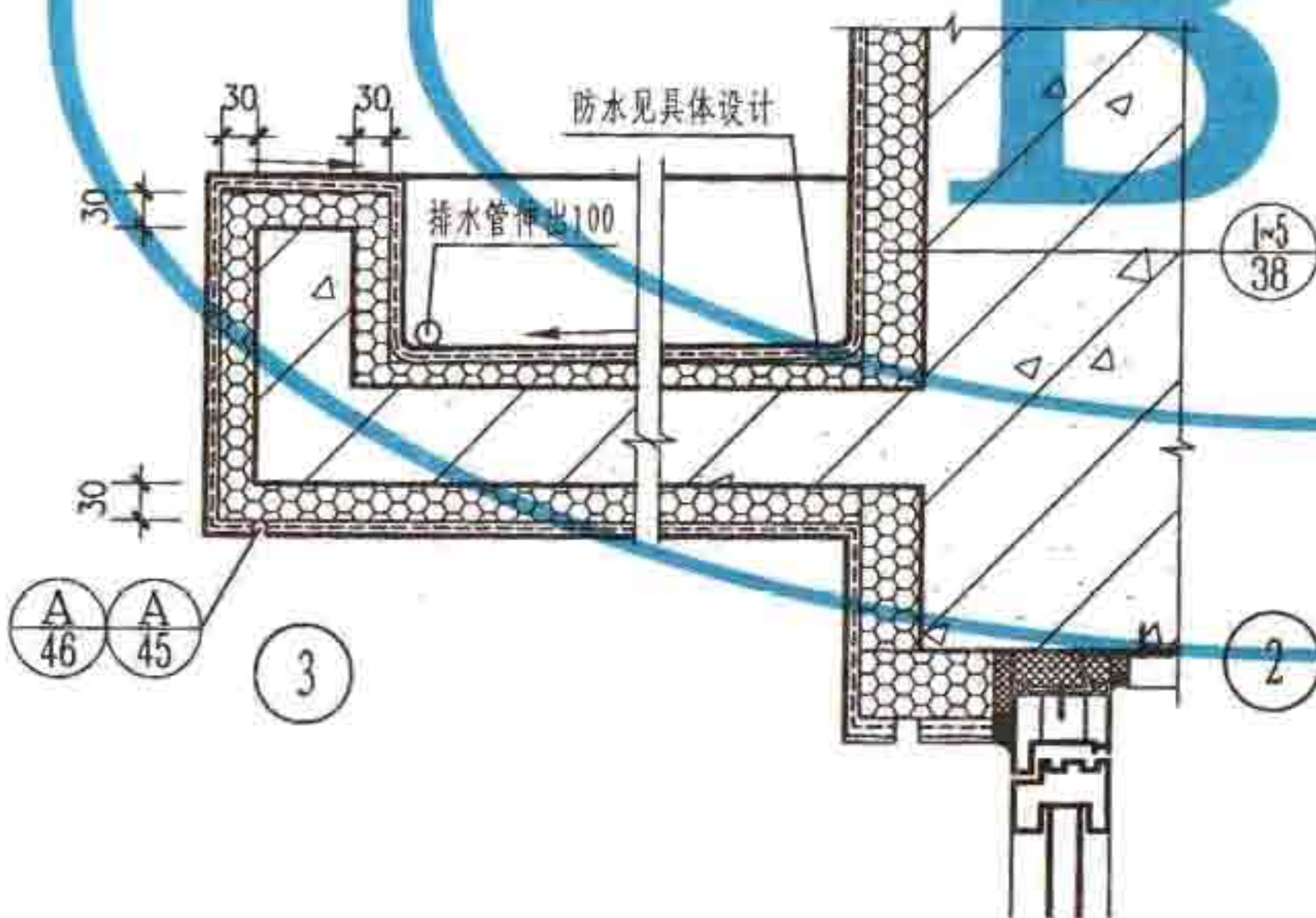
1 防火挑檐

雨篷平面



3 (B体系)

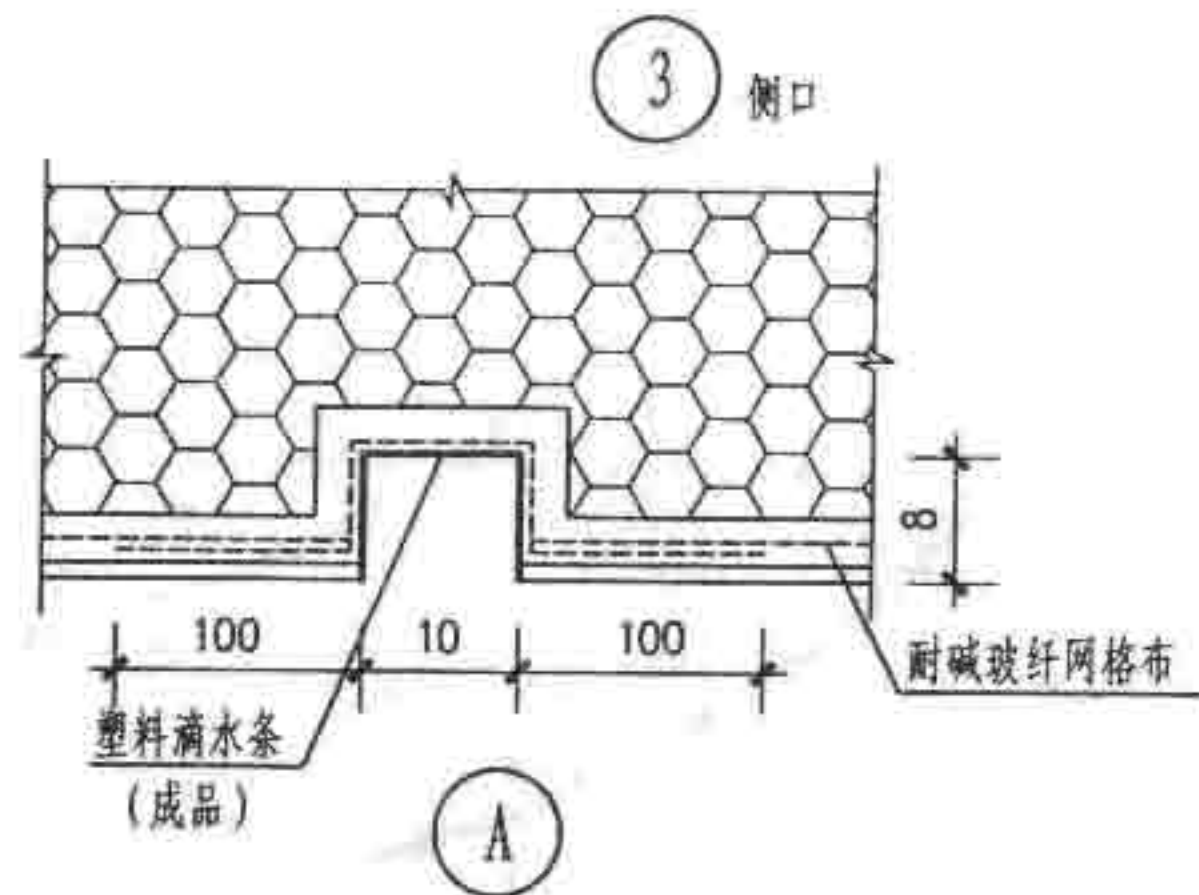
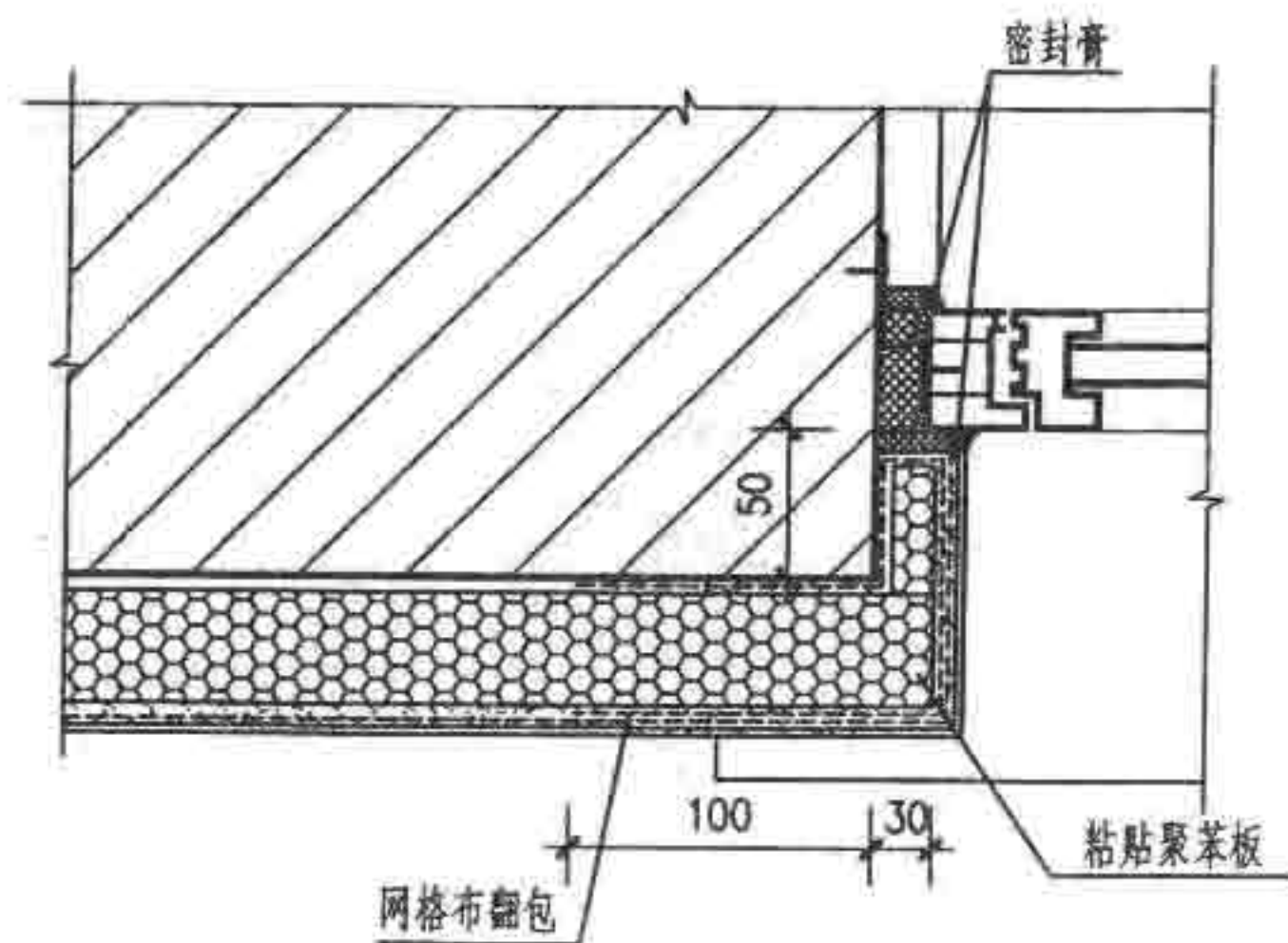
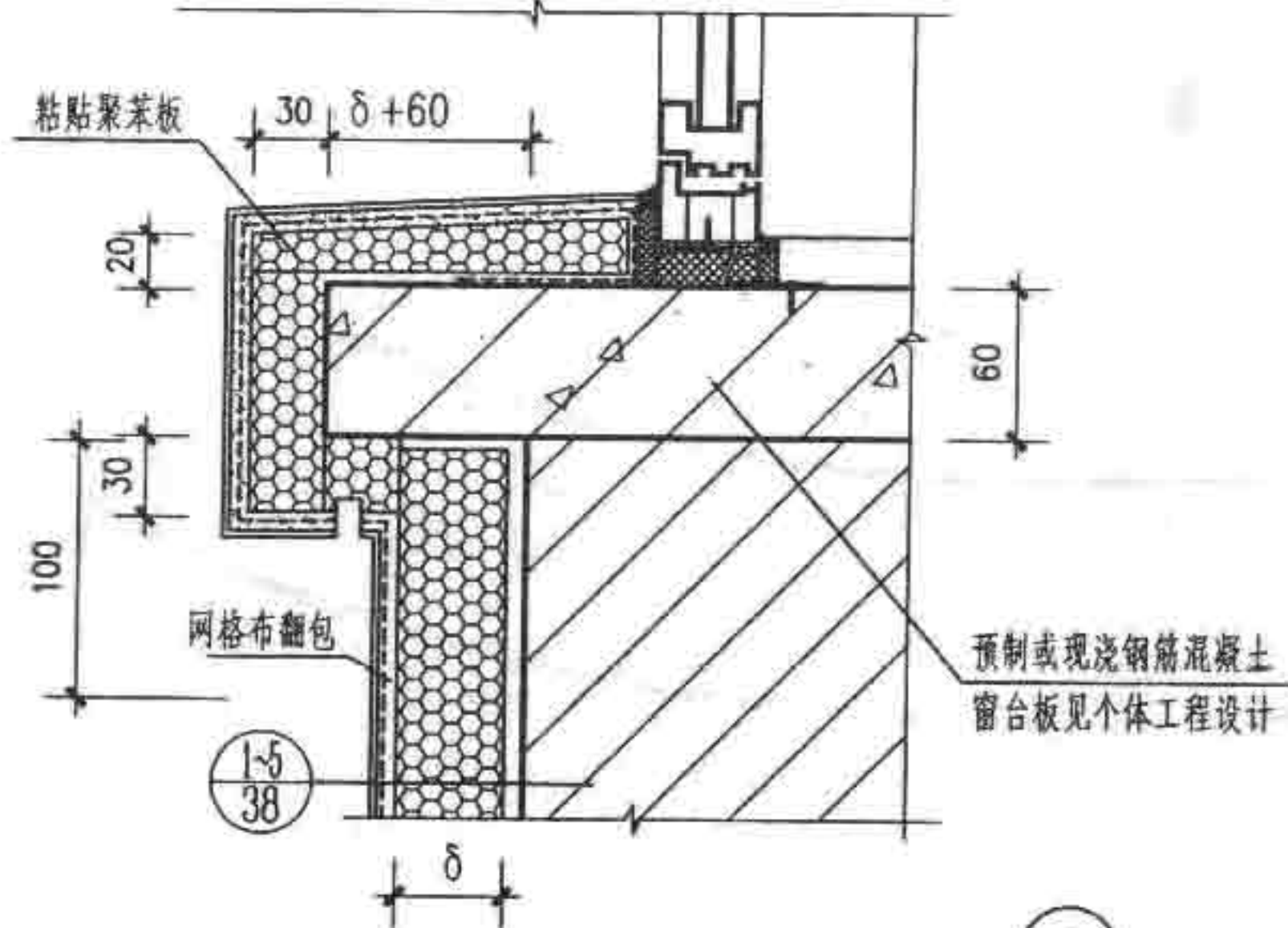
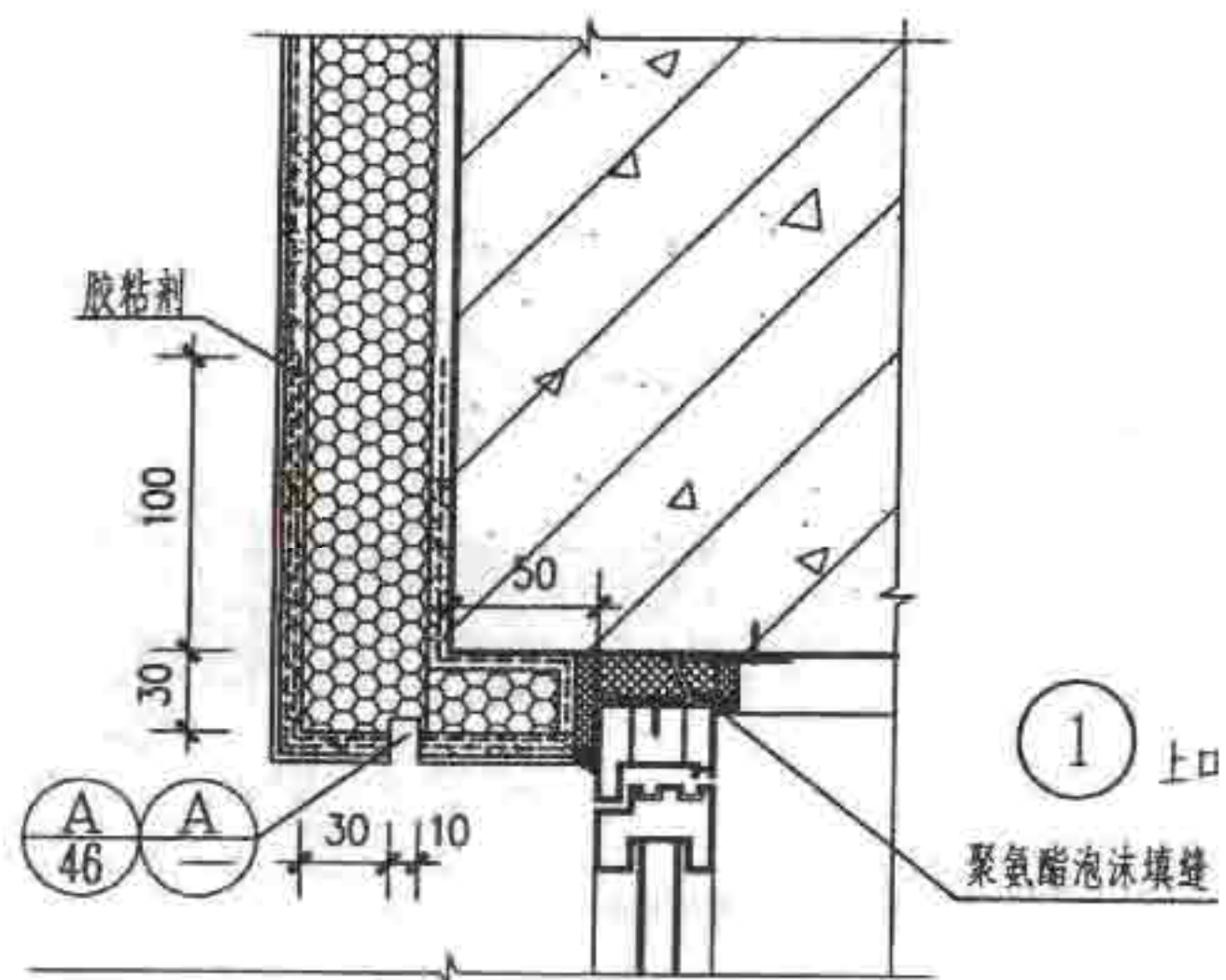
2



防火挑檐、雨篷

图集号	新06J108
页次	44

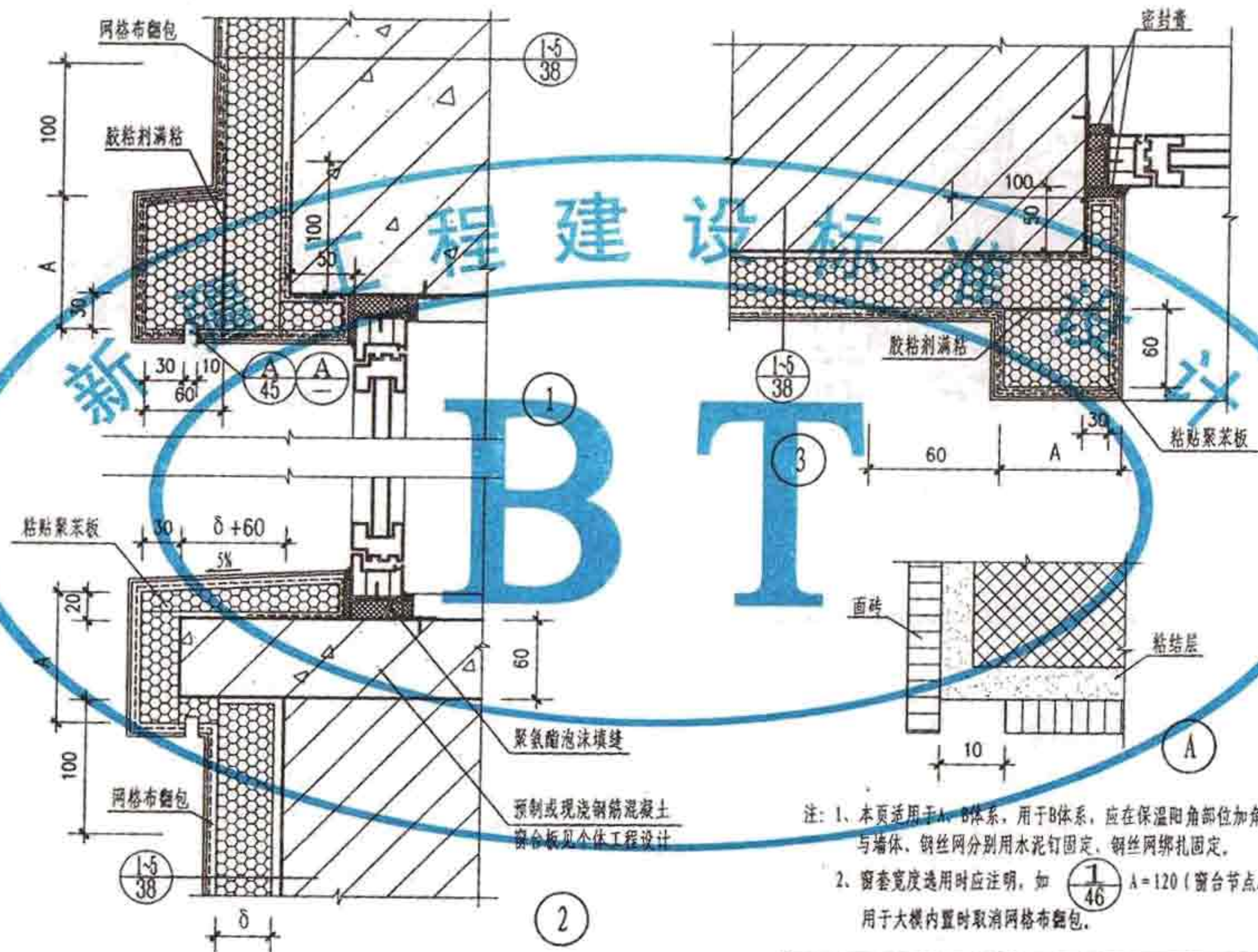




- 注: 1、本页适用于A、B体系, 用于B体系, 应在保温阳角部位加角网与墙体、钢丝网分别用水泥钉固定, 钢丝网绑扎固定。  
2、用于大模内置时取消网格布翻包。

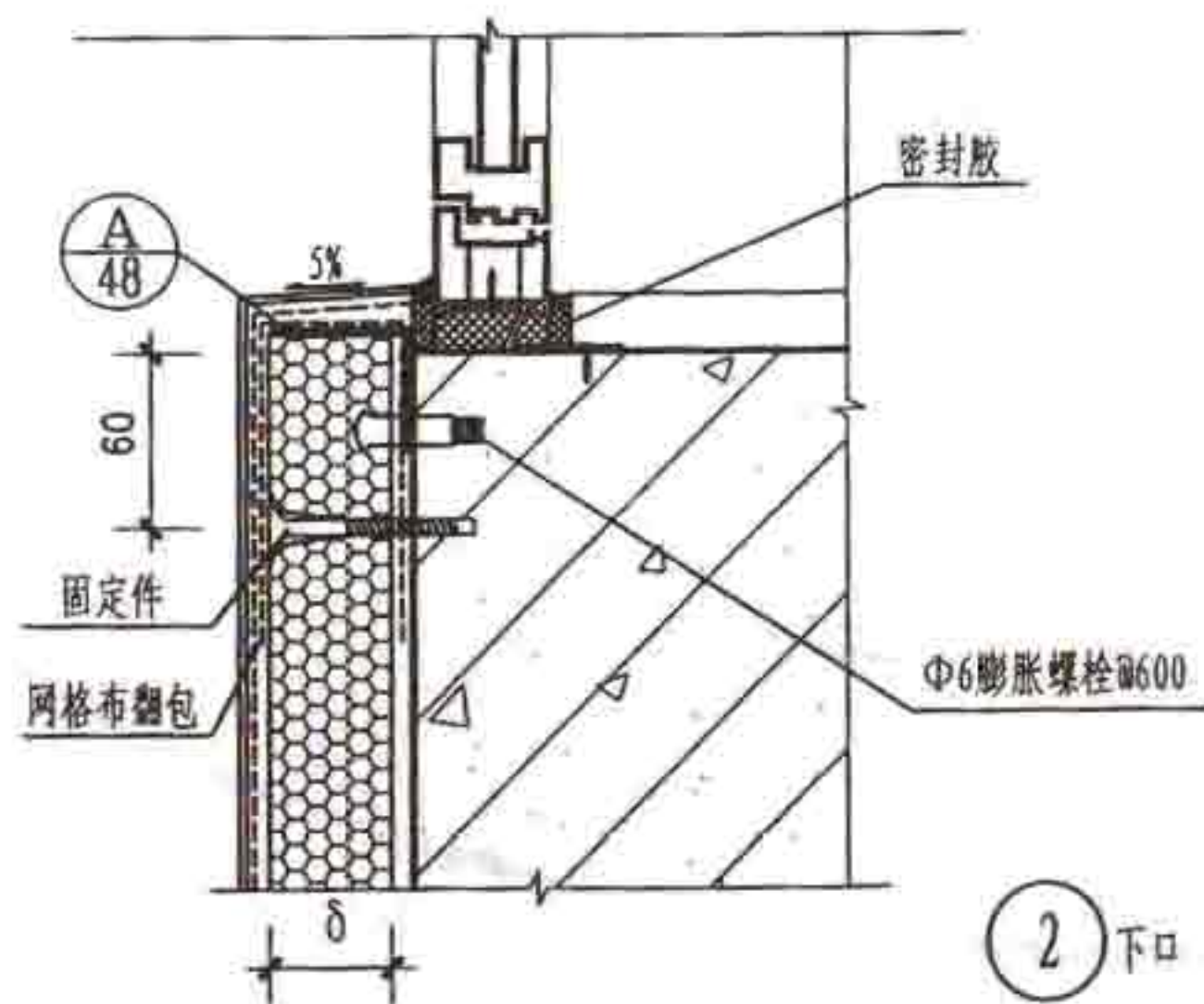
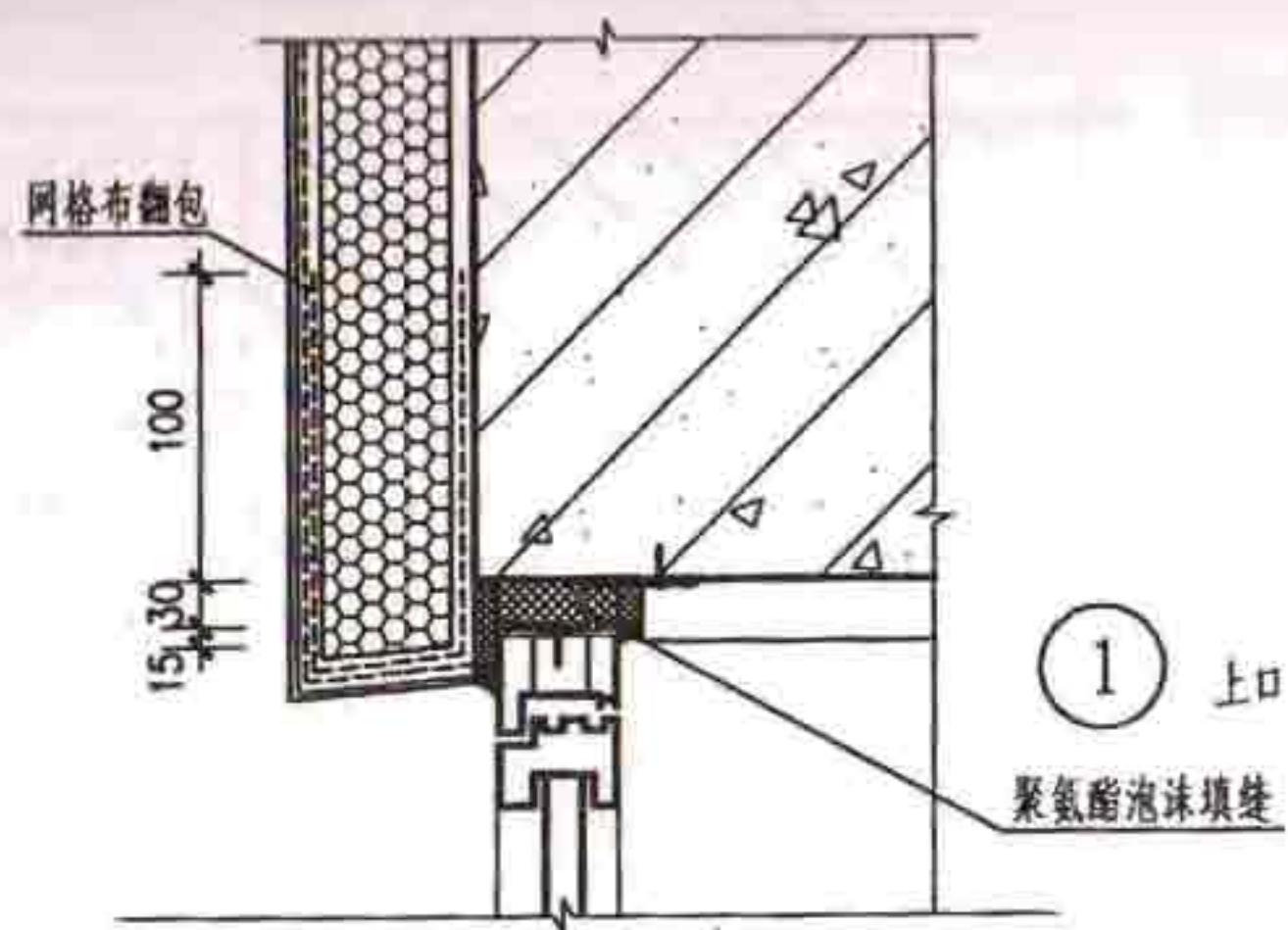
窗口 (1)	图集号	新06J108
	页次	45



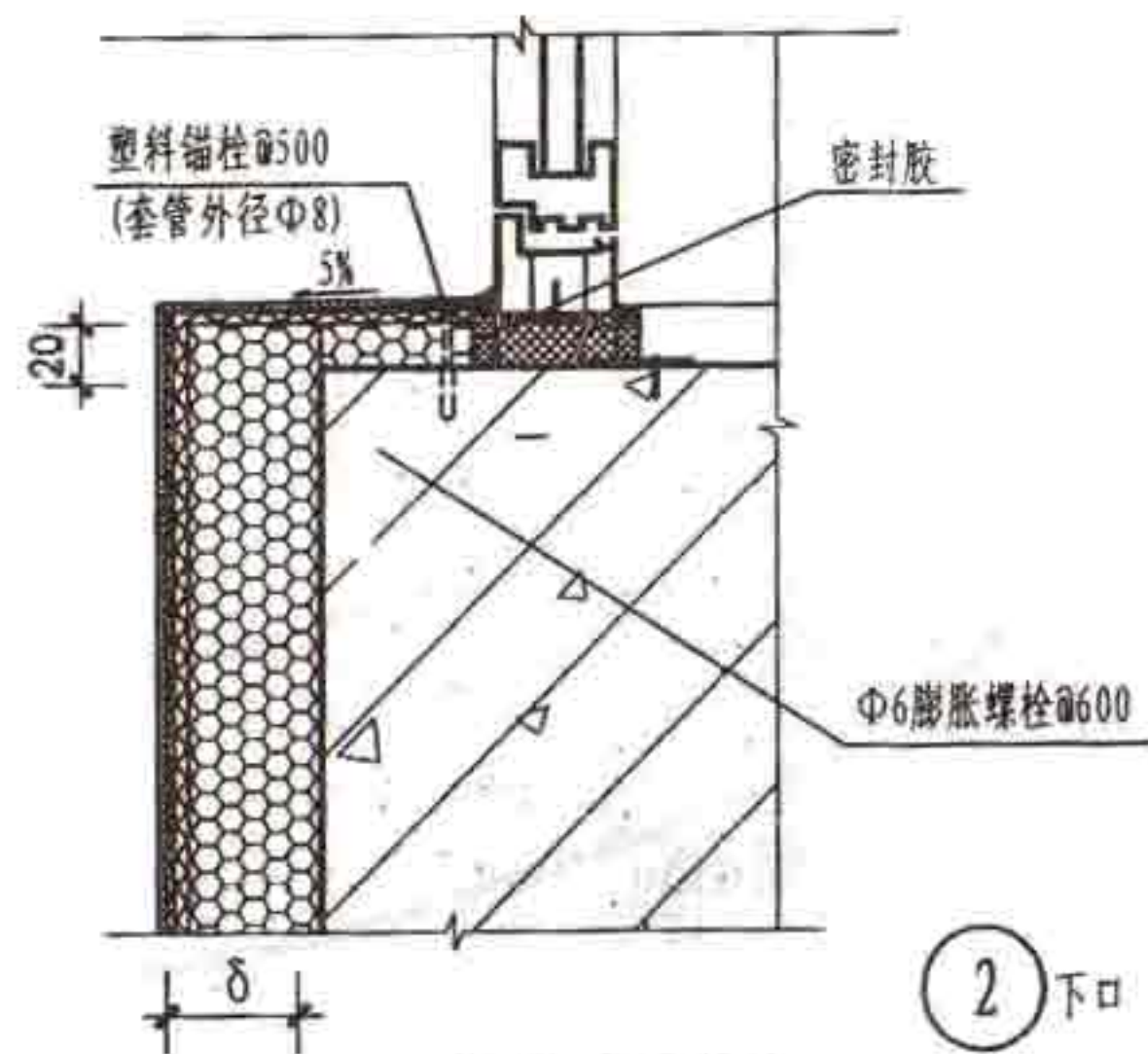
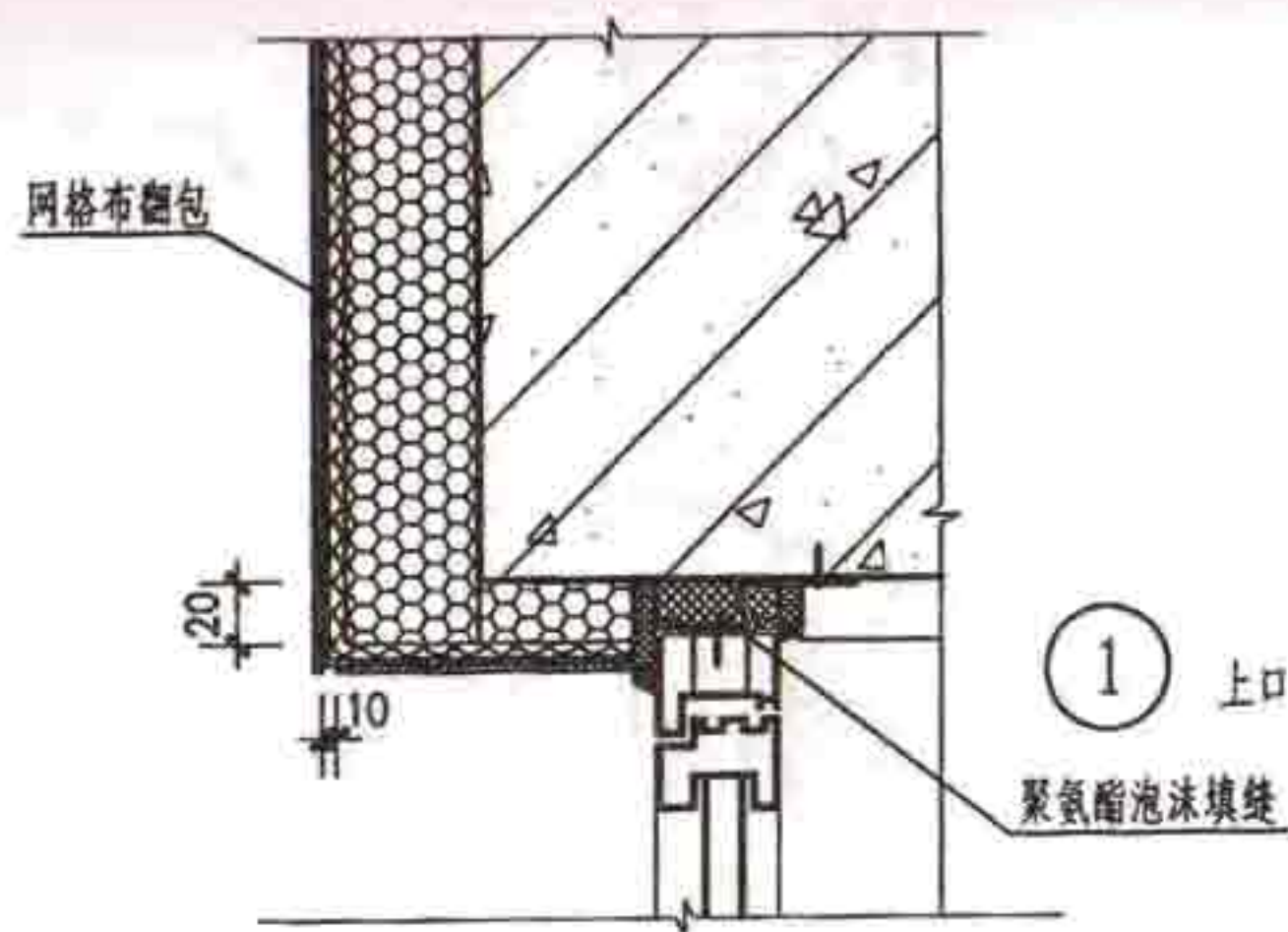


- 注: 1、本页适用于A、B体系, 用于B体系, 应在保温阳角部位加角网与墙体, 钢丝网分别用水泥钉固定、钢丝网绑扎固定。
- 2、窗套宽度选用时应注明, 如  $\frac{1}{46}$  A=120 (窗台节点A4100), 用于大模内置时取消网格布翻包。





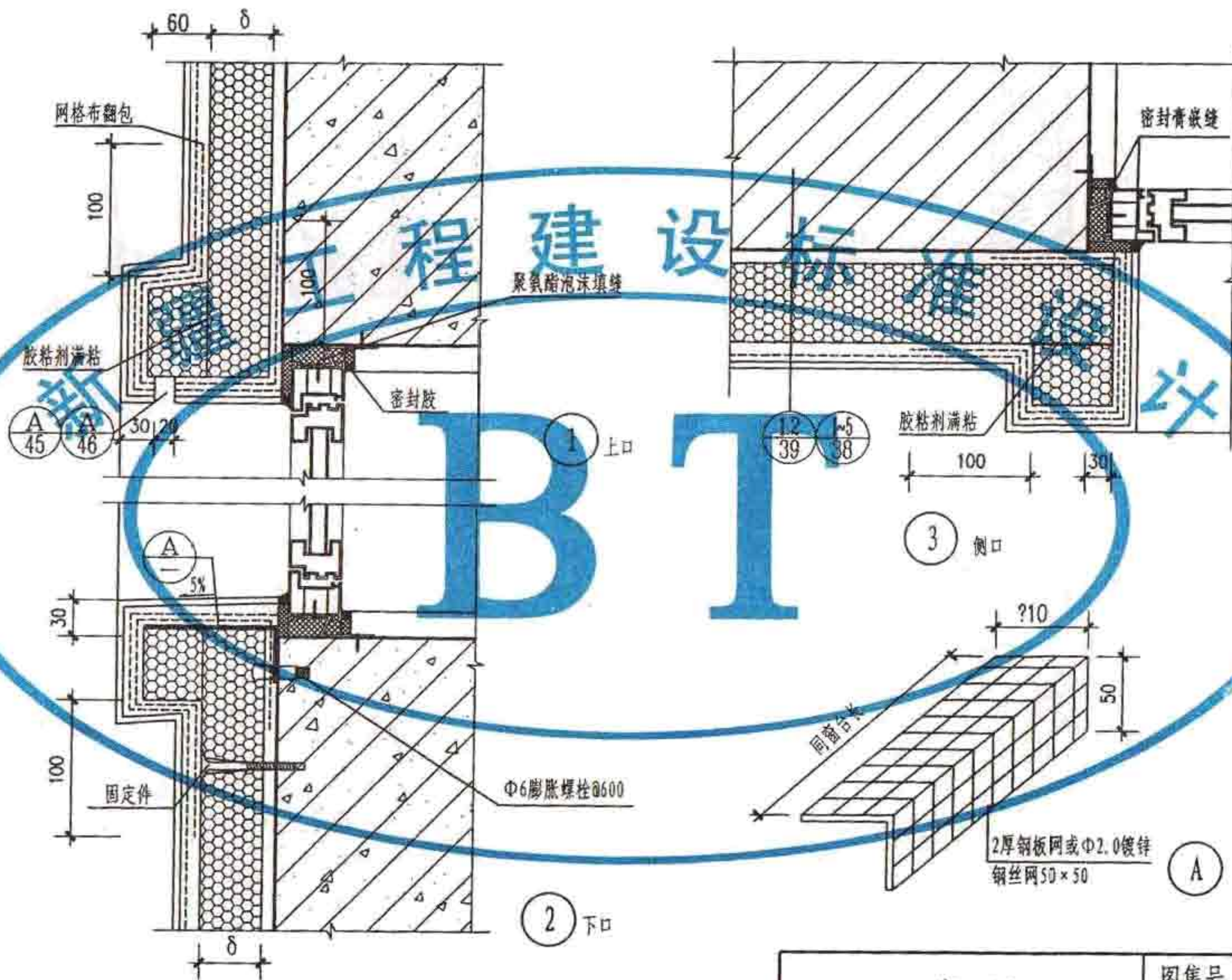
(A体系示意)



(B体系示意)

窗口 (3)	图集号	新06J108
	页次	47

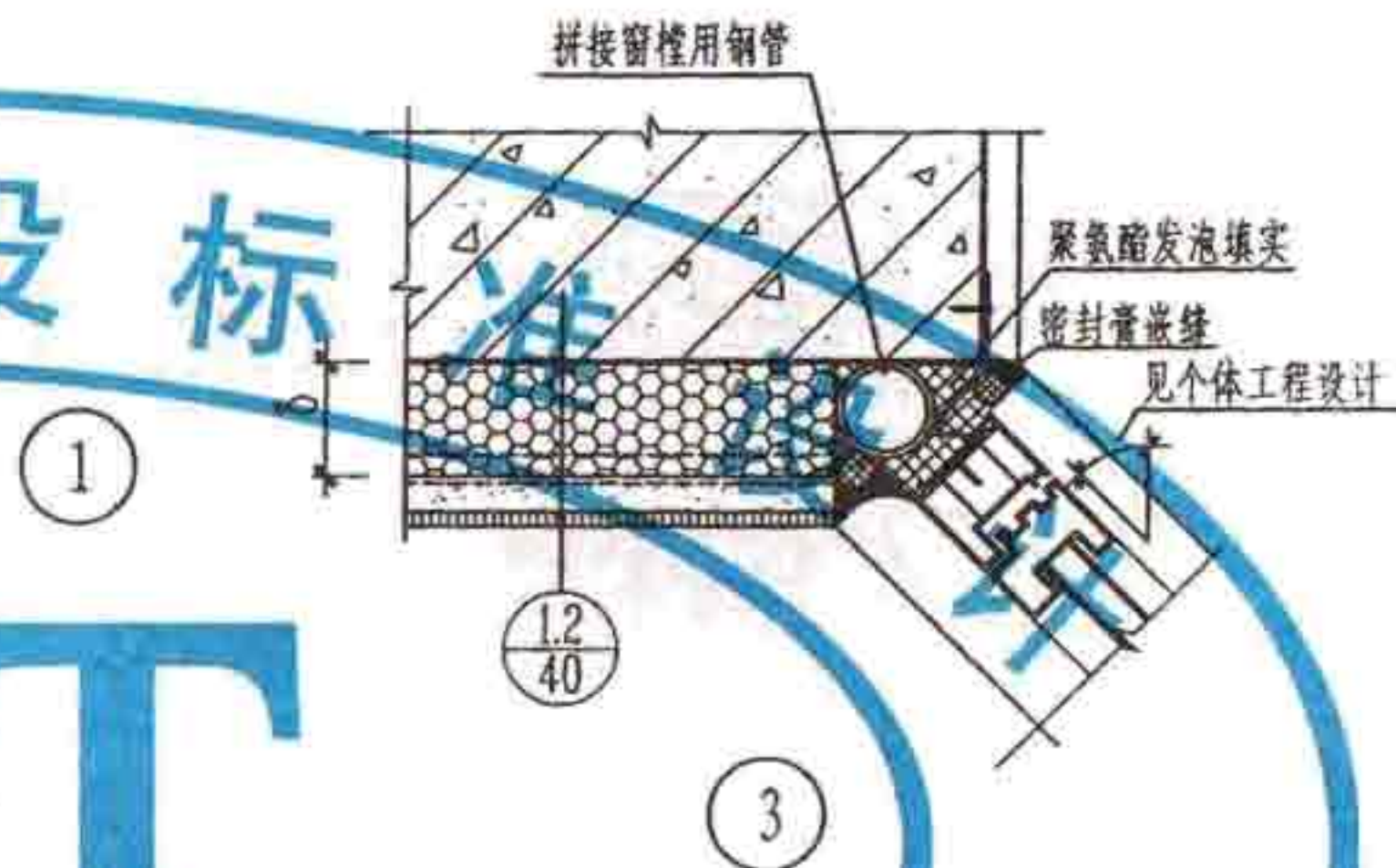
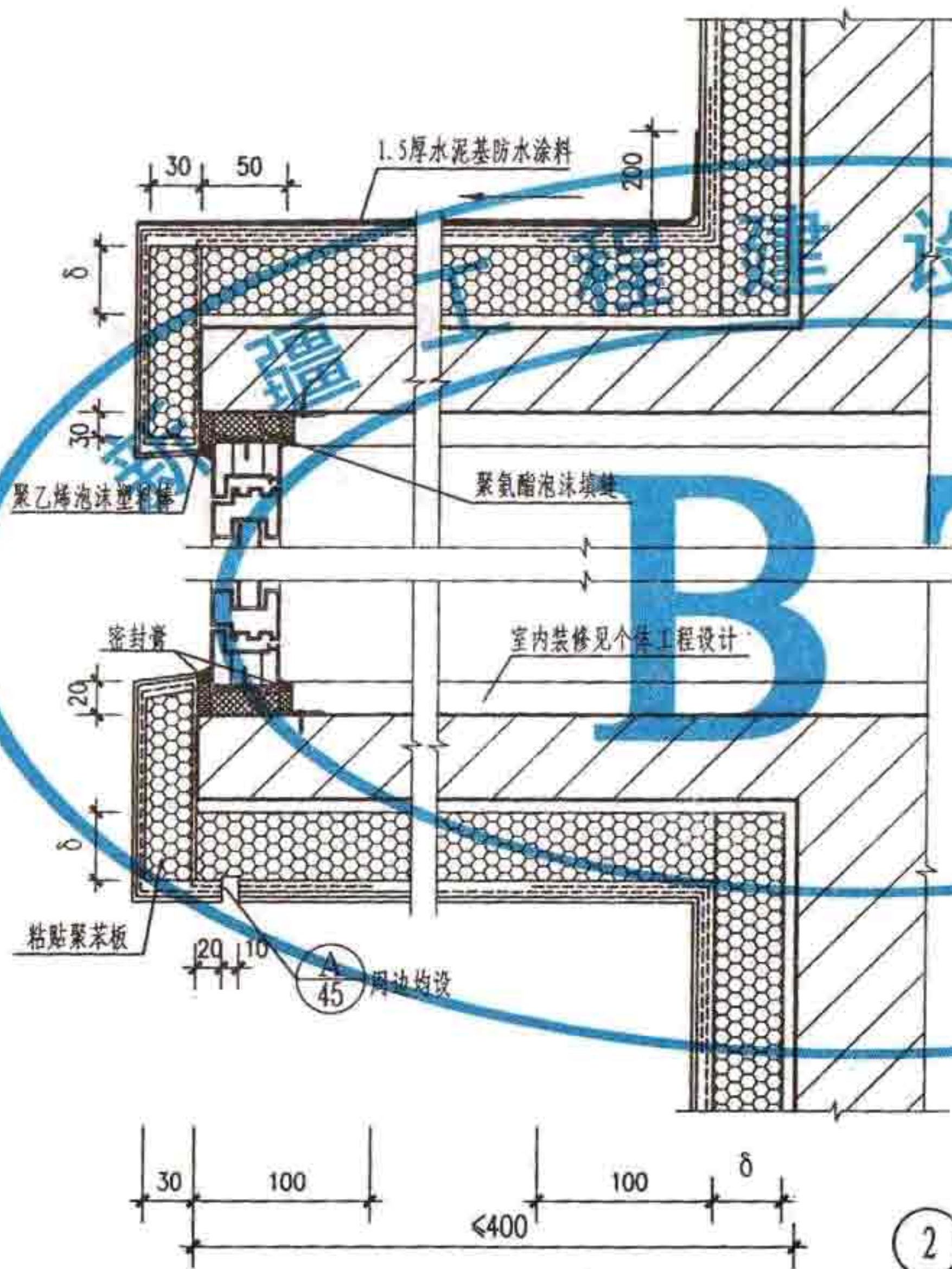










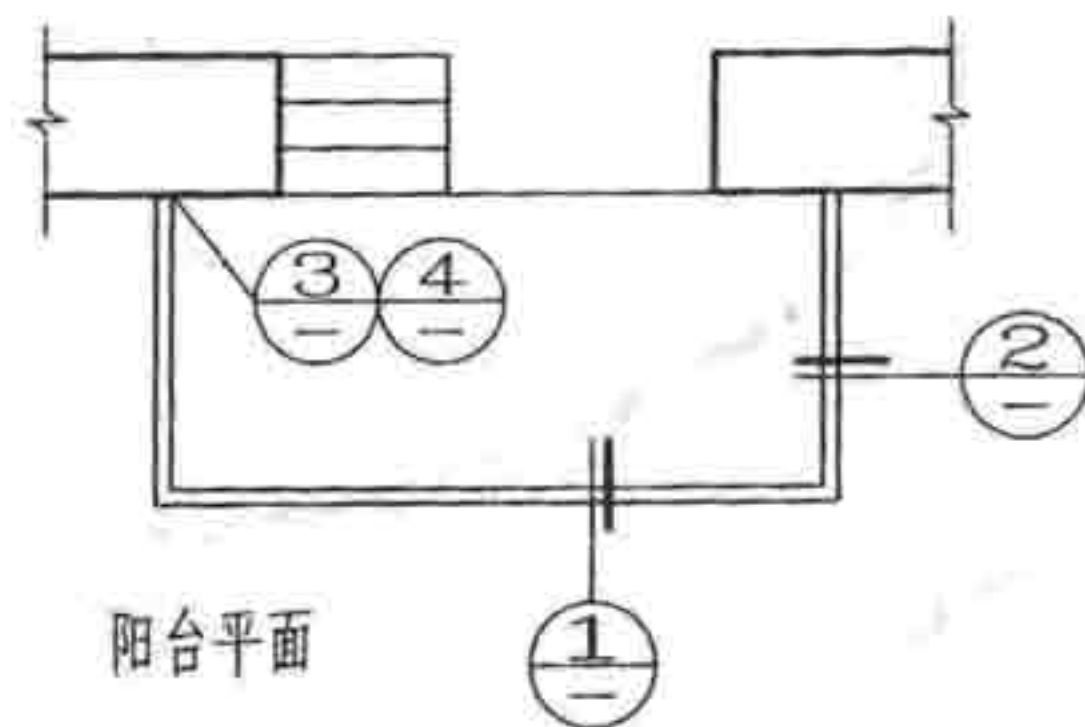
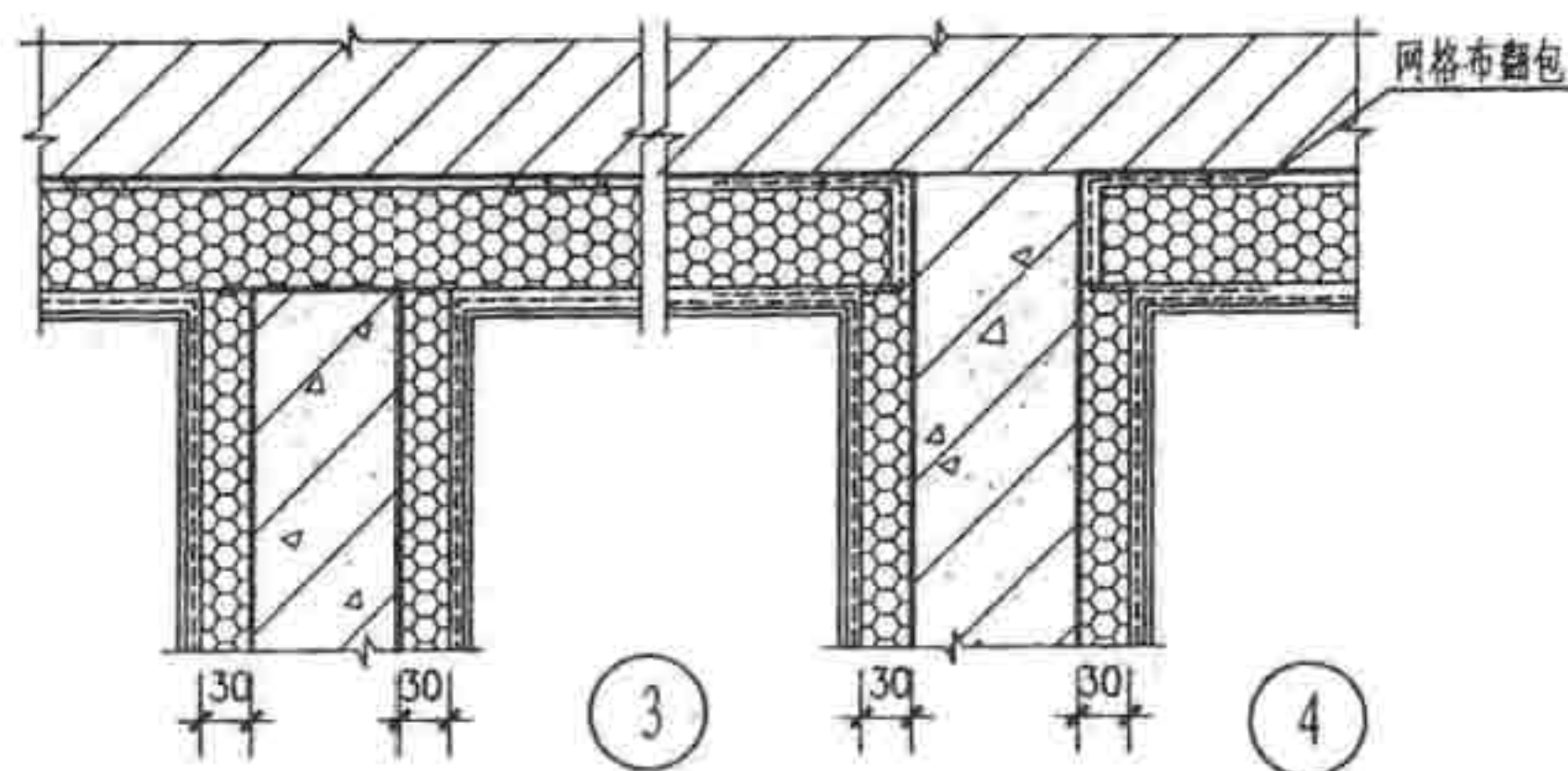
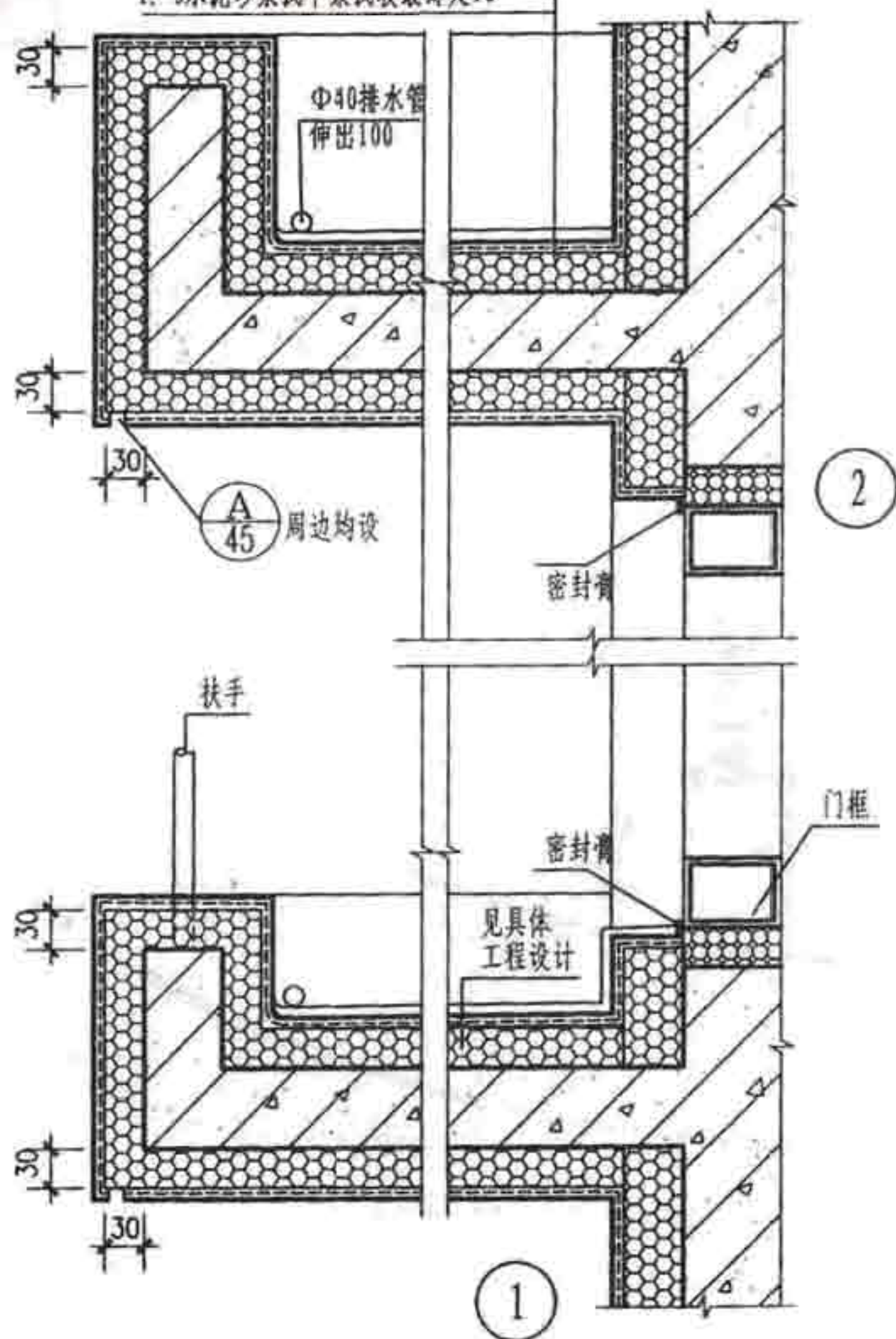


注: 1、本页适用于严寒地区南向, 不适用于寒冷地区北向。  
2、用于大模内置时取消网格布翻包。  
3、改为其它防水材料时按具体工程设计。

凸窗窗口 (2)		图集号	新06J108
		页次	50



防水卷材或防水涂料  
 8厚聚合物砂浆复合耐碱玻纤网格布二层  
 1: 3水泥砂浆找平兼找坡最薄处10

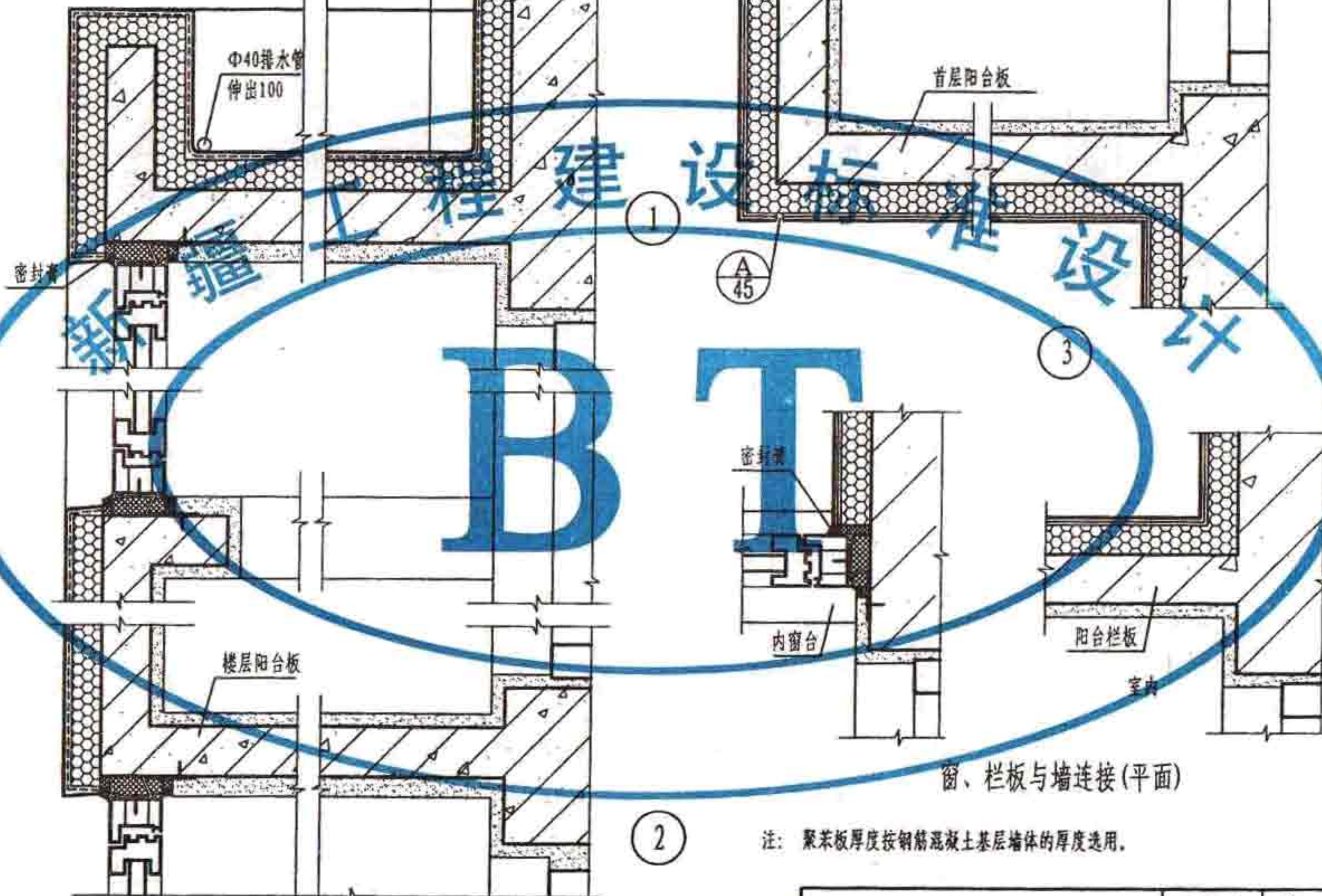


注: 1、应优先采用③做法, ④用于寒冷地区;  
 2、当采用④做法时扶手应与主体墙断开, 切断热桥。

开敞式阳台	图集号	新06J108
	页次	51



防水卷材或防水涂料  
 8厚聚合物砂浆复合耐碱玻纤网格布二层  
 1: 3水泥砂浆找平兼找坡最薄处10



注: 聚苯板厚度按钢筋混凝土基层墙体的厚度选用。

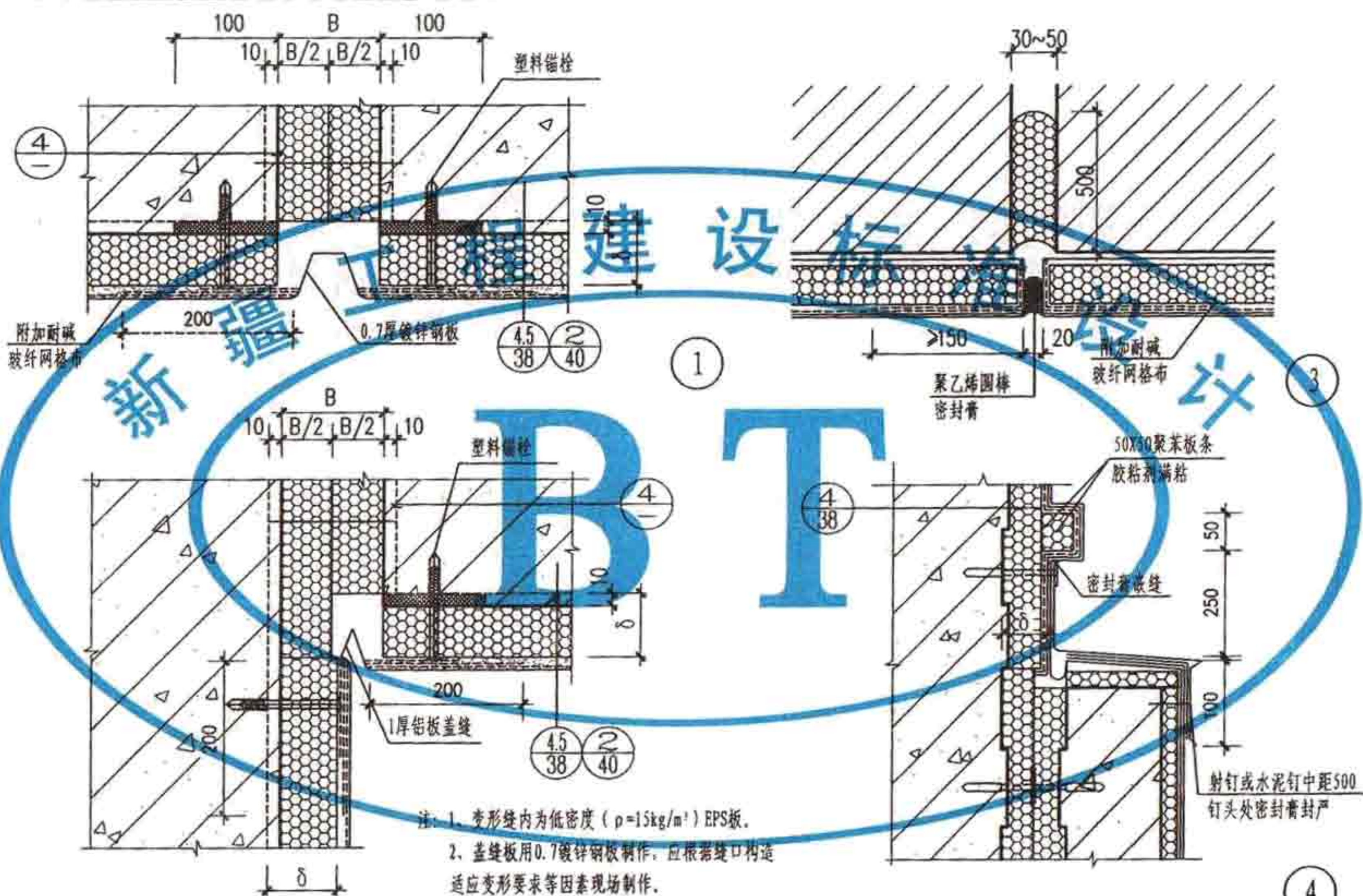
封闭(采暖)阳台	图集号	新06J108
	页次	52





图集号	新06J108
页次	53

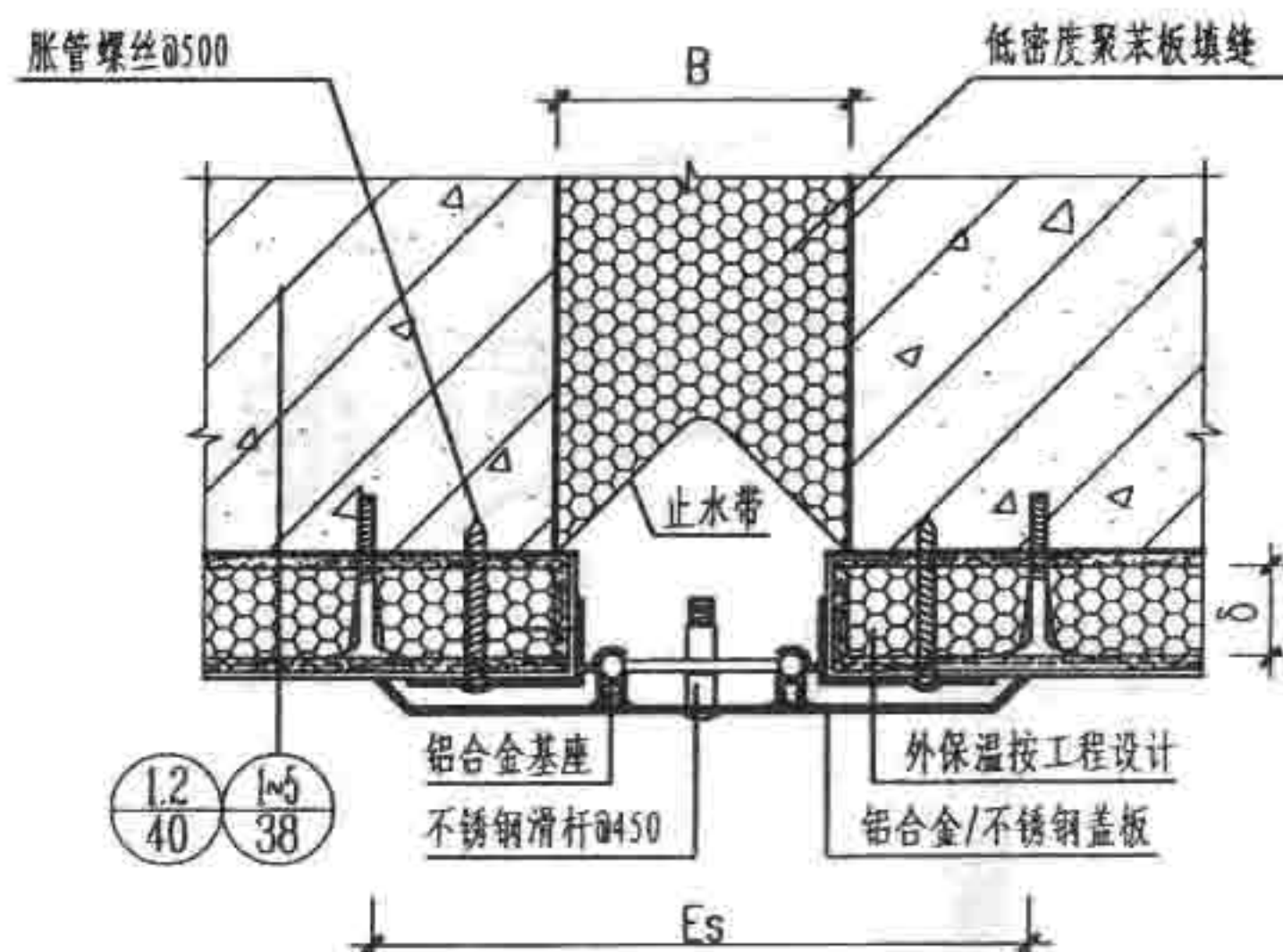




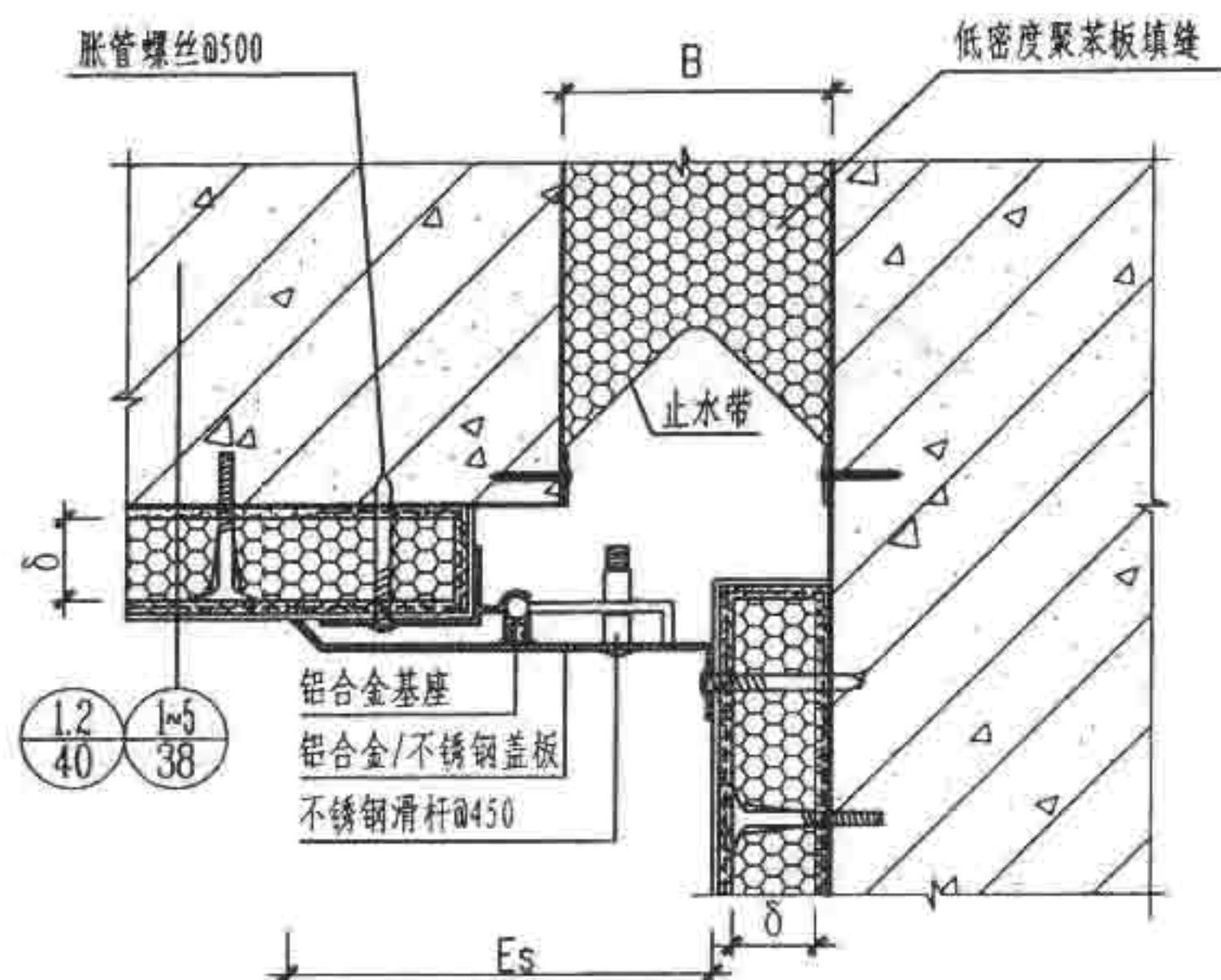
- 注: 1. 变形缝内为低密度 ( $\rho=15\text{kg/m}^3$ ) EPS板。  
 2. 盖缝板用0.7镀锌钢板制作, 应根据缝口构造适应变形要求等因素现场制作。  
 3. ①②④适用于大模内置EPS板保温。  
 4. ③用于采暖期室外平均温度高于 $-5^\circ\text{C}$ 地区。

墙身变形缝 (2)	图集号	新06J108
	页次	54





1 外墙外保温变形缝 (ESM金属盖板型)

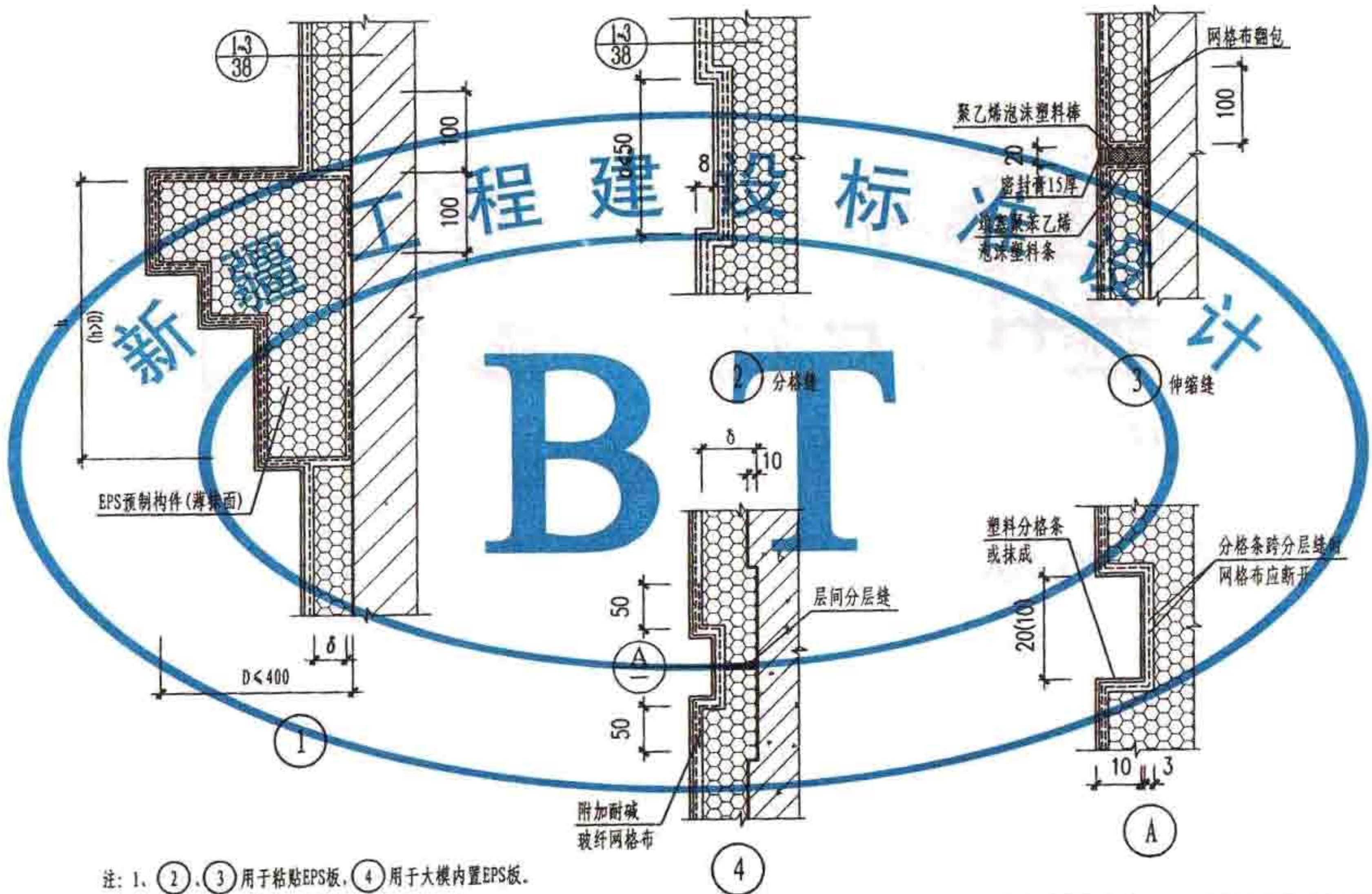


2 外墙外保温变形缝 (E-ESM金属盖板型)

- 注: 1. 本页变形缝详图适用于A、B外保温体系。  
 2.  $\delta$  为保温层厚度由设计参考本图集热工性能选用表设计。  
 3. 变形缝宽度“B”按工程设计。  
 4. 变形缝用低密度 ( $\rho=15\text{kg/m}^3$ ) 聚苯板填塞, 填塞深度不小于500。

墙身变形缝 (3)	图集号	新06J108
	页次	55

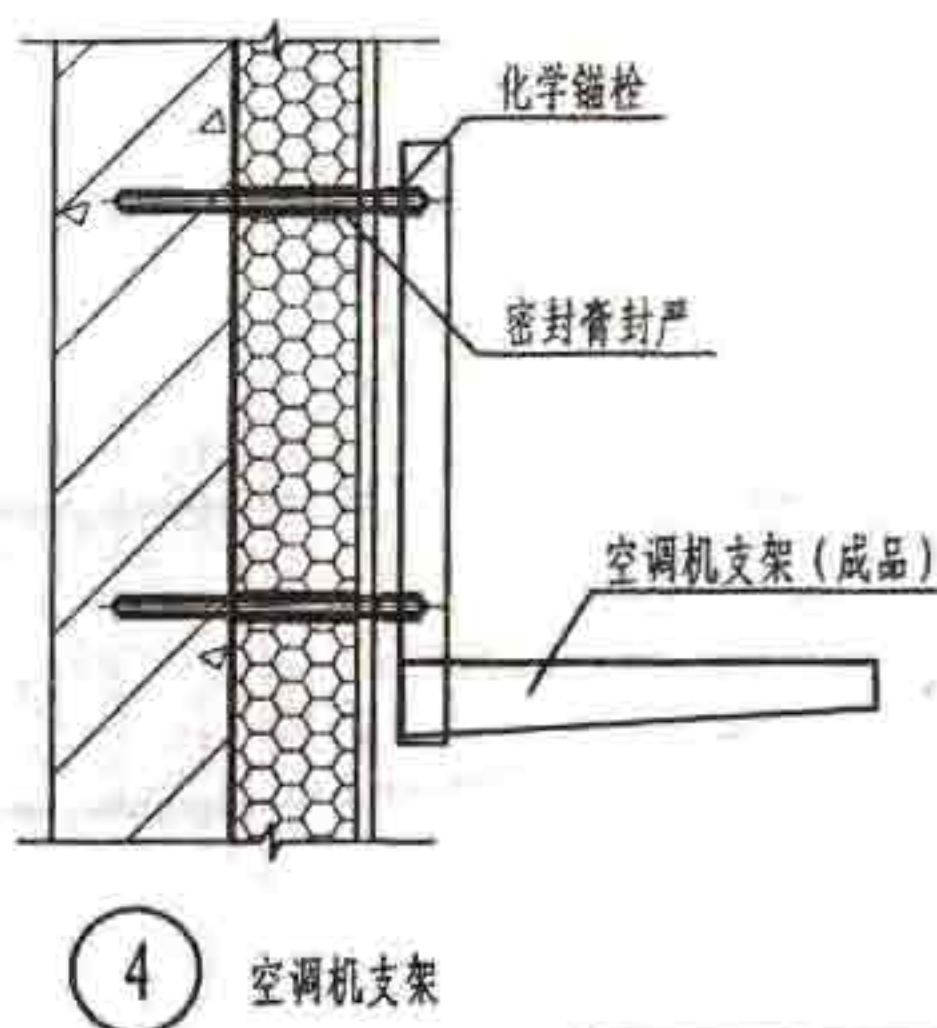
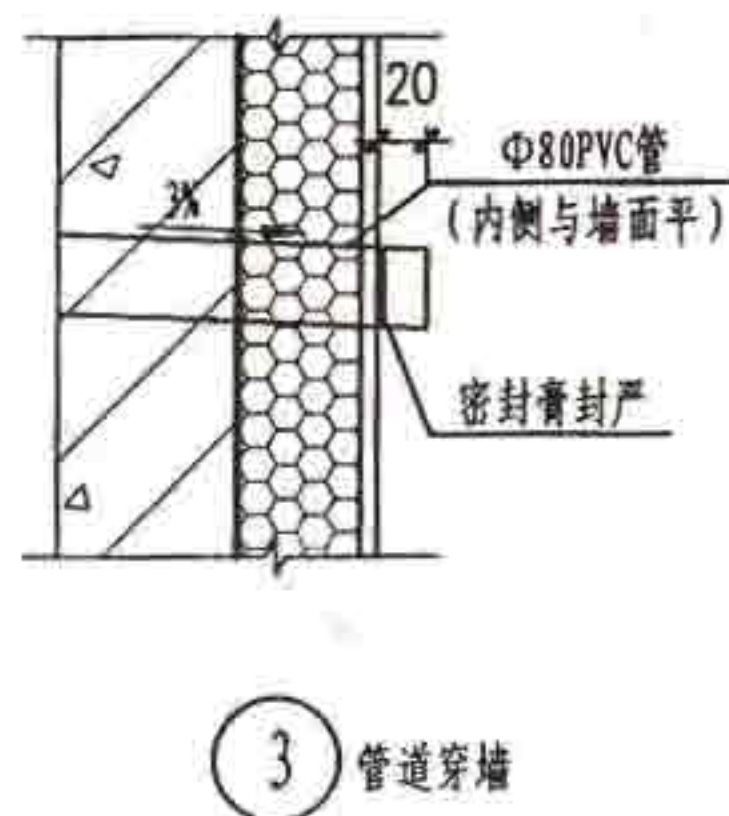
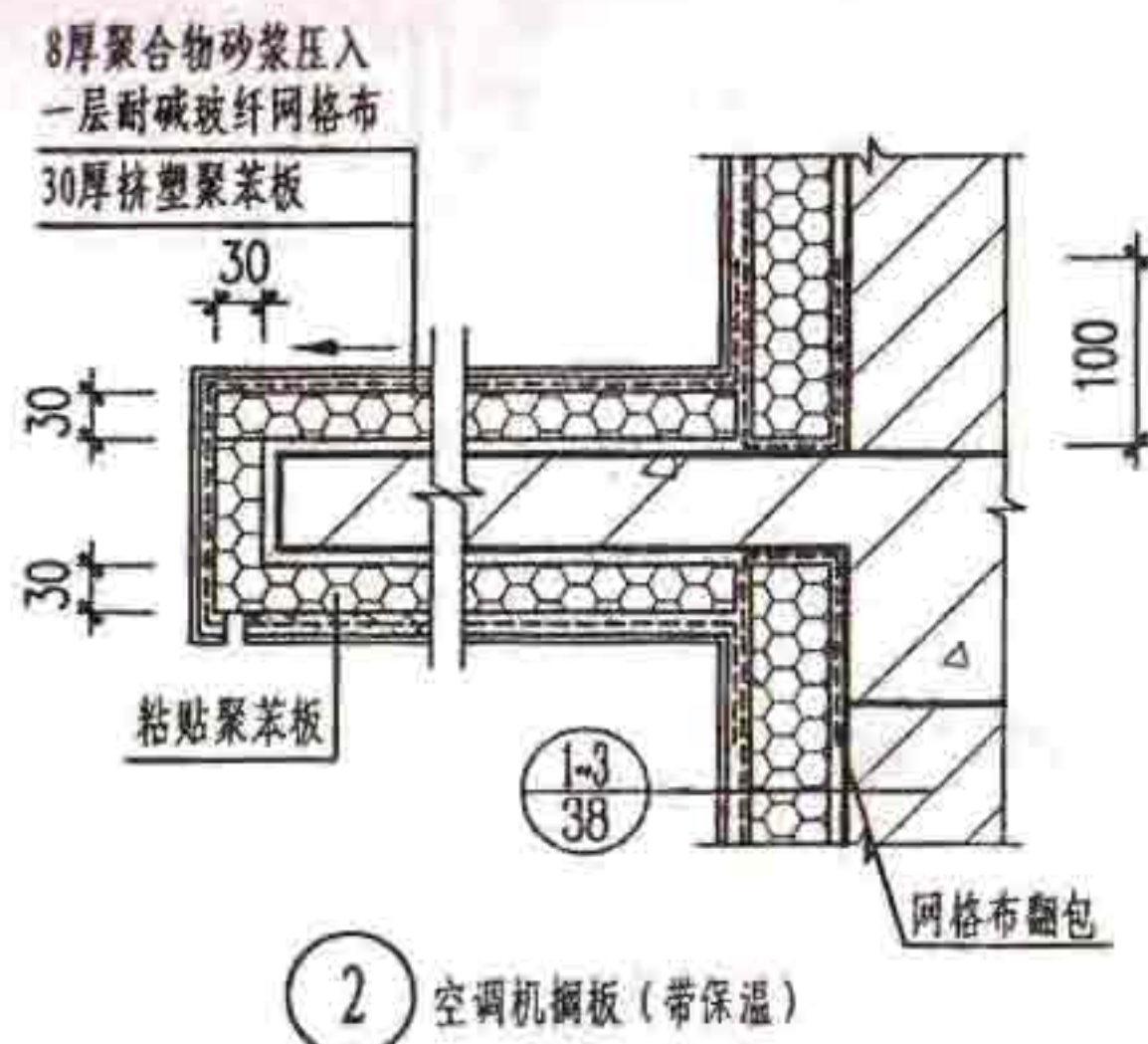
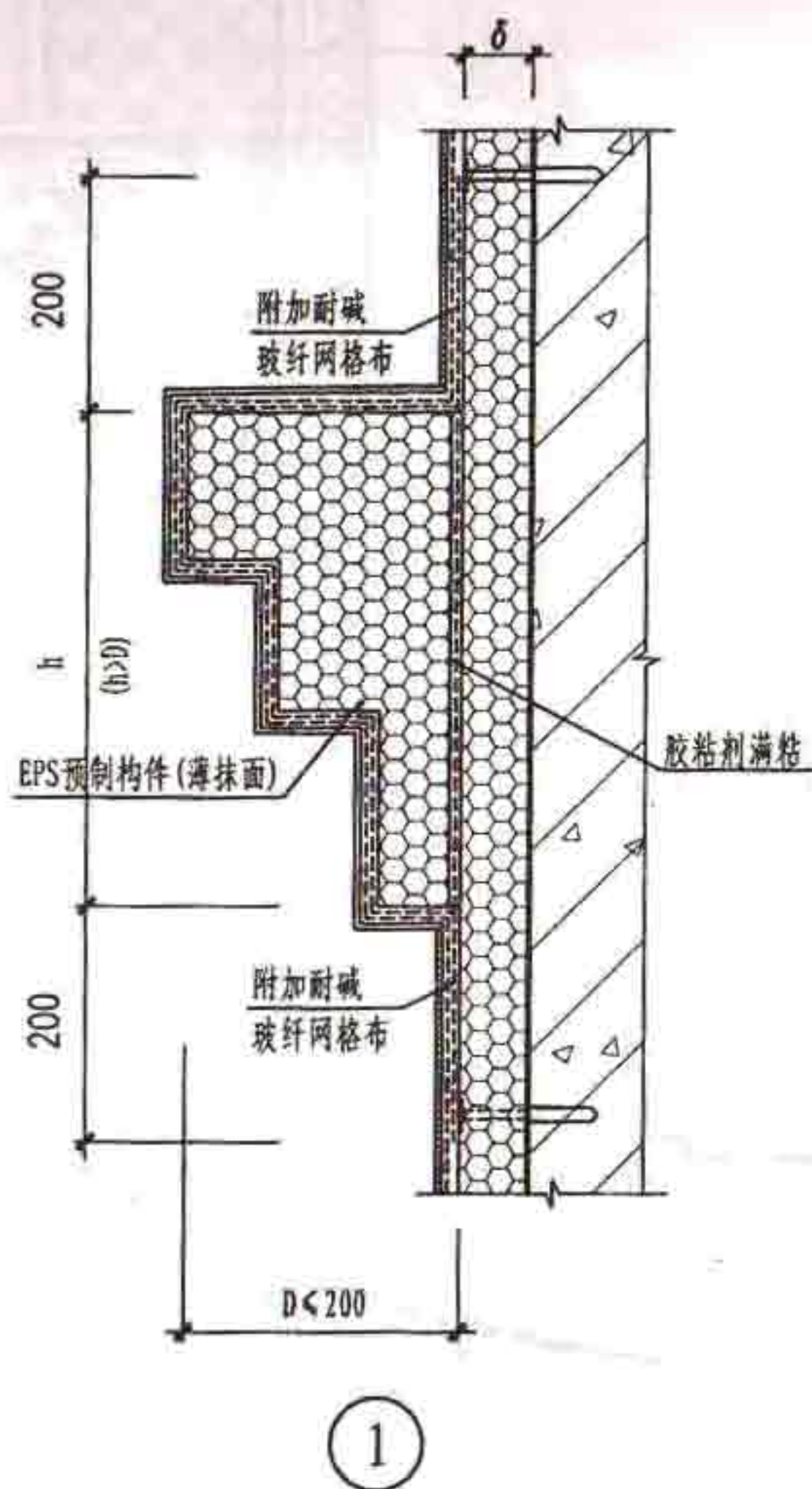




注: 1. ②、③用于粘贴EPS板, ④用于大模内置EPS板。

2. ④同样适用于垂直缝。





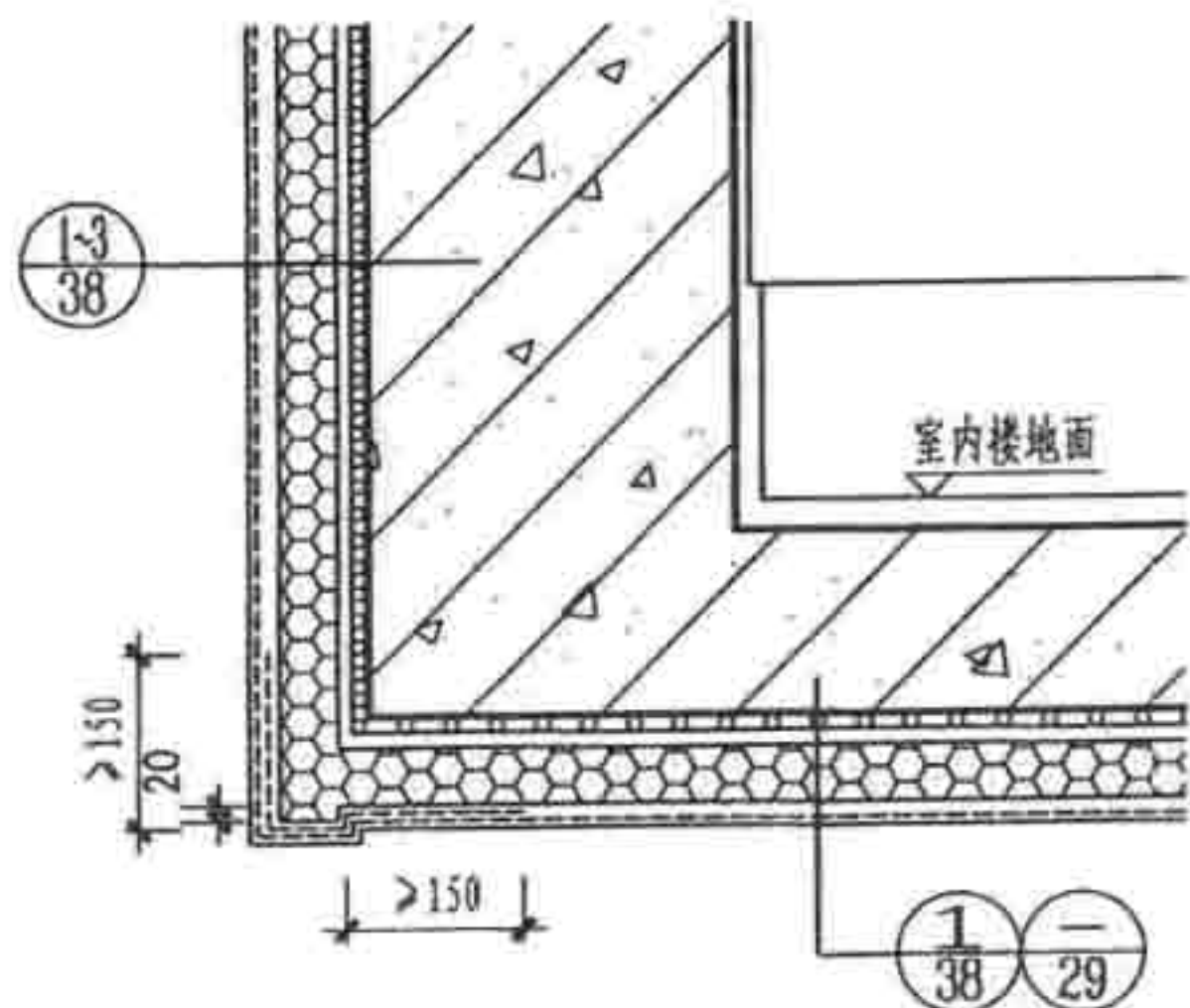
- 注: 1、空调机支架应根据使用要求确定, 其承载荷重应大于空调机重量的3倍;  
2、空心砖墙体应使用配有钢丝网套筒的化学锚栓, 混凝土基层墙体也可采用扭矩式锚栓;  
3、锚栓的规格、锚固深度设计确定;  
4、支架及锚栓刷防锈漆、调和漆各两边。

空调机支架、线脚	图集号	新06J108
	页次	57

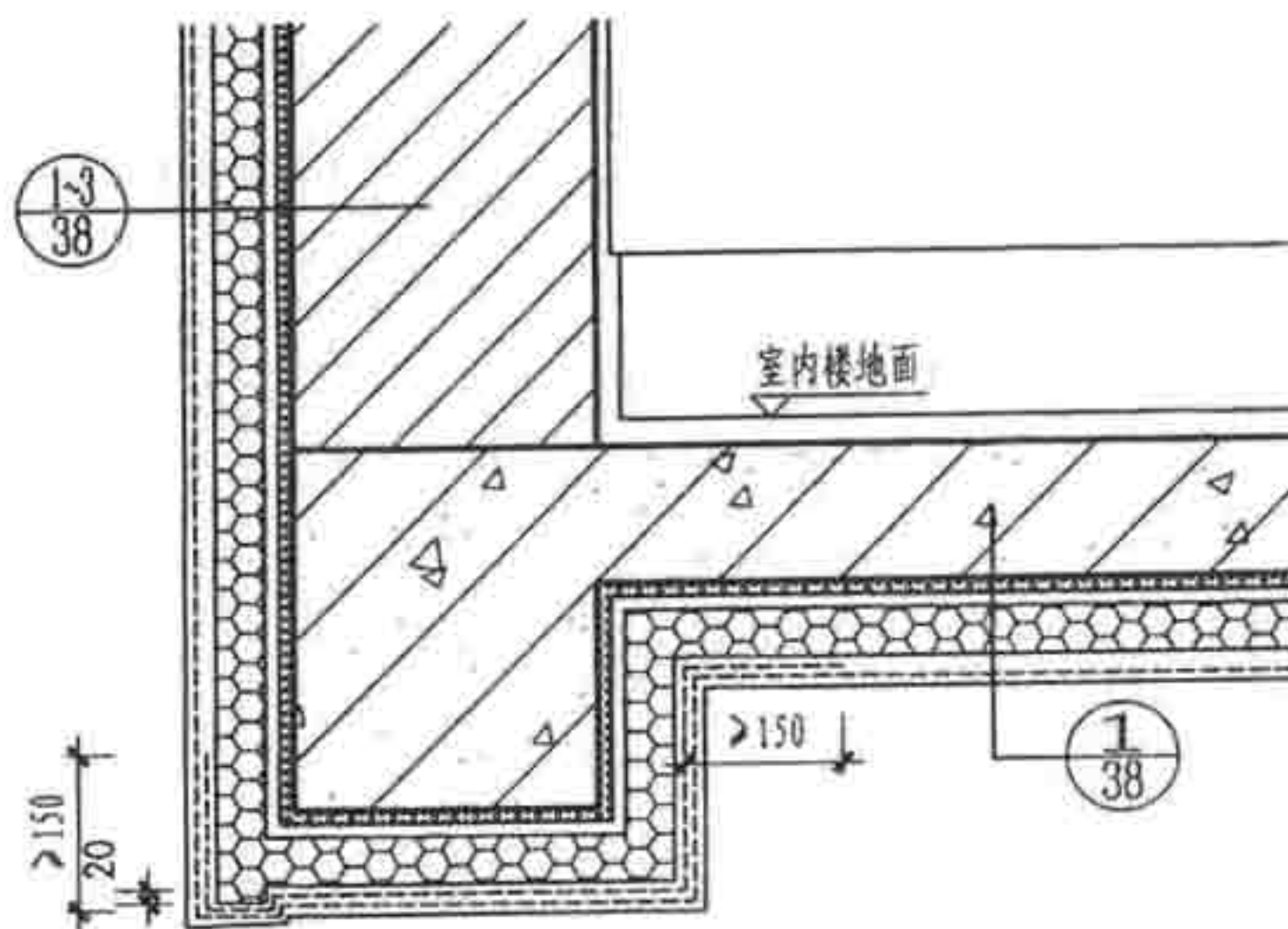




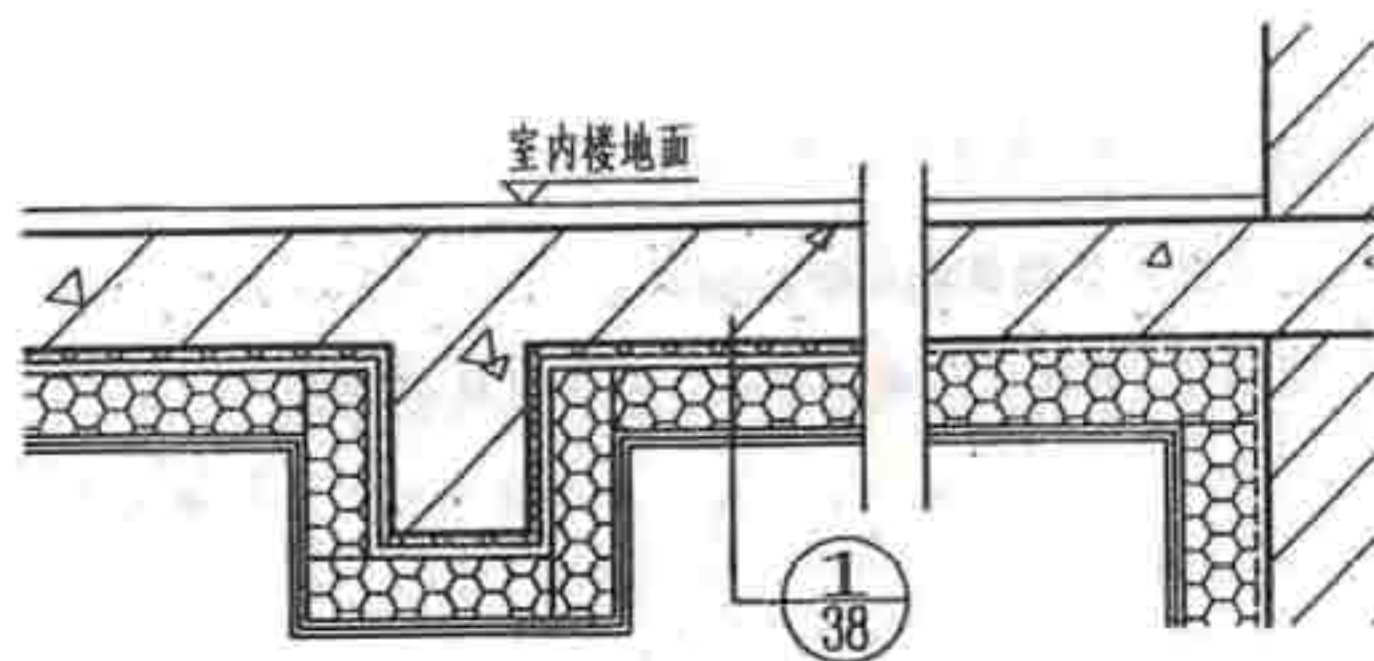




1



2



3

注: 1. 外露楼板包括地下室顶板、骑楼、过街楼、吊脚楼、悬挑梁板、悬挑采暖阳台底板。  
2. 梁板表面应平整、清洁、无污物和突出物, 否则应清洗干净, 并抹1:3水泥砂浆找平。

外露楼板 (含地下室顶板) 保温构造	图集号	新06J108
	页次	59



## 附录一 施工要点

### 1、施工条件

- 1.1 基层墙体应按有关施工质量验收规范验收合格；屋面保温工程基层应按《屋面工程质量验收规范》验收合格。
- 1.2 门窗框(或附框)及墙身上各种进户管线、管支架、预埋套管、连接件等按设计要求安装完毕并验收合格。
- 1.3 基层墙体表面应平整无影响粘贴保温层的污染附着物，施工洞孔、脚手架眼等应按规范要求封堵。必要时应抹1:3水泥砂浆找平。加气混凝土砌块墙、陶粒混凝土砌块墙应于墙体表面刷界面剂后再抹砂浆。抹灰找平层应经验收合格。
- 1.4 外保温工程施工期间以及完工后24h内，基层及环境空气温度不应低于5℃。夏季应避免阳光暴晒，在5级以上大风天气和雨天不得施工。
- 1.5 既有居住建筑进行节能改造时，应对基层进行处理，外墙饰面层需进行粘结强度检测，强度应 $\geq 1.0\text{MPa}$ 。基层如已出现脱层、空鼓等现象，应将原外墙饰面层铲除干净，重新抹灰；若被油污或浮灰污染须清理干净。
- 1.6 外保温施工方案应报总监理工程师(或业主代表)签字认可方可施工。

### 2、施工工具

2m靠尺、壁纸刀、冲击钻、螺丝刀、塞尺、钢尺、电锤、滚筒刷、电热丝切割器、水桶、剪刀、钢锯条、墨斗、鬃刷、电动搅拌器、抹子、压子、阴阳角抿子、托线板、专用喷枪、电烙铁等。

### 3、施工要求

- 3.1 外保温使用所有材料均应达到国家规定的性能指标，并验收合格。特别是聚苯板的陈化期必须严格掌握。
- 3.2 外墙保温施工应遵守相关的施工工艺流程。
- 3.3 墙体外保温完工后，应做好成品保护。
  - 1、防止施工污染；
  - 2、拆脚手架或升降外挂架时应注意保护墙面避免碰撞；
  - 3、严禁踩踏窗台线脚；
  - 4、及时修补损坏的墙面。
- 3.4 外墙保温工程应由保温专业施工队或经过专门培训并考核合格的人员承担施工，需提供成套材料的厂家进行技术指导。
- 3.5 施工时除应按本图集要求操作外，尚应遵守现行国家和行业相关标准规范的规定。



#### 4、实施施工流程要点

4.1 基层墙体应达到1.1、1.2、1.3、1.5施工条件要求。

##### 4.2 粘贴EPS板

1、粘贴EPS板前应根据建筑平面图及有关变更对每面墙进行EPS板排版设计,依据排版设计弹出垂直、水平控制线。

2、墙表面应洒水湿润,表面干后方可施工。

3、EPS板应错缝粘贴,错缝长度不小于1/3板长,阴阳角处应交错咬槎搭接。

4、自上而下粘贴EPS板时,可用8#铁丝制成U型钩,将上下层板同时拉住,作为下层板临时固定,防止下滑。

5、应按34、35页要求在EPS板上涂抹胶粘剂,涂抹厚度10-12mm,粘贴完成后约为4mm。粘板操作时,应使EPS板的胶粘剂与墙面同时接触,双手用力均匀揉动5-7次,使板与基层粘牢。

6、每块板粘结面积应大于板面的40%(面砖饰面应大于60%)。门窗洞口、勒脚、变形缝、女儿墙等粘贴EPS板的尽端应按34页②要求涂胶粘剂厚10mm粘贴,压实后约为4mm,粘贴面积应达到60%。

7、勒脚、变形缝处应做网格布翻包处理。在EPS板的尽端处将宽200-350mm的标准网格布与墙面预先粘结,宽度50mm将EPS板压在粘贴的网格布上,剩余的网格布翻包粘贴在EPS板面。

8、EPS板边需翻包网格布时,允许在板侧面涂抹抹面胶浆,其他情况均不得在板侧面涂刷或挤入抹面胶浆(包括嵌缝用的EPS窄板条)。

9、粘贴EPS板应先从门窗洞口周边开始,切割板应放在大面积墙中间,粘贴侧面压挤出的胶粘剂应清除干净。EPS板的接缝应紧密、平齐。

10、A-3、B体系粘贴面砖应采用胶粘剂梳形双面辅料法(用齿形镘刀在墙面上刮涂齿条,后在面砖带槽背面刮平粘结剂按压粘贴),粘贴完成后约为4mm厚,确保面砖粘贴面积达到100%。

##### 4.3 塞缝打磨

1、大于2mm的板缝应用EPS板裁成合适薄片塞实或现场聚氨酯发泡填缝。

2、EPS板粘贴24小时后,对EPS板表面不平整处用粗砂纸磨平,然后对整个墙面打磨一遍,打磨动作应为轻柔的圆周运动。散落的板屑应清理干净。

3、装饰分格线应在EPS板粘贴24小时后用专用分隔线开槽器挖槽。

##### 4.4 涂料主饰面的保护层及饰面层施工方法

###### 1、网格布粘贴方法

1) 涂抹首遍抹面胶浆时, EPS板面应干燥, 并无杂物。

2) EPS板表面的胶浆所抹面积应略大于网格布的长和宽, 厚度为2mm, 将网格布凹面贴墙, 从布中央向四周展开, 使网格布嵌入



- 抹面胶浆中，网格布不应皱折、虚粘。
- 3) 网格布周边搭接长度横向 $\geq 100\text{mm}$ ，纵向 $\geq 80\text{mm}$ 。
- 4) 勒脚、女儿墙、门窗洞口等部位，网格布须做翻包处理，大墙面网格布应覆盖在翻包网格布上。
- 5) 二布三浆时，两层网格布之间必须有一层 $1.5\text{mm} \sim 2\text{mm}$ 抹面胶浆既隔开又粘牢两层网格布。
- 6) 网格布粘完后，应防止雨淋和撞击。容易碰撞的阳角及其凸出部位，应注意保护。上料口部位应采取防污染、碰撞措施，一旦发生表面损坏或污染必须立即修补完好。

2、保护层施工方法

- 1) 一布一浆及细部处理施工4小时后，在其表面用抹子按同一方向施抹 $1\text{mm}$ 厚抹面胶浆。
- 2) 施抹一定面积后，用湿毛刷沿同一方向将抹花抹平。
- 3) 保护层施工完后4小时内不能被雨淋。
- 4) 保护层终凝后及时喷水养护，昼夜平均气温高于 $15^{\circ}\text{C}$ 时，养护时间不得少于48小时，低于 $15^{\circ}\text{C}$ 时不得小于72小时。

3、饰面层施工方法

- 1) 刮柔性腻子，涂弹性涂料  
刮补柔性腻子、涂刷弹性涂料应按产品使用说明书要求操作施工，保护层及柔性腻子的干燥过程应充分养护（采用浮雕涂料，可不刮腻子）。
- 2) 喷涂或涂抹彩色装饰砂浆

- a、采用喷涂法时，刮柔性抗裂腻子后，用喷枪将砂浆均匀地喷于工作面上（至少喷涂两次，三次最佳），每次喷涂时间间隔2小时左右。
- b、采用涂抹法时，应用抹刀将砂浆均匀平整地涂抹于基层表面厚度一般控制在 $2 \sim 3\text{mm}$ 左右，抹完约10分钟后即可用各种纹理工具滚压成型，达到设计要求的艺术造型效果。

3) 粘贴柔性面砖

- a、在防护层基面上用梳刀刮抹 $2 \sim 3\text{mm}$ 厚柔性面砖粘胶浆，宽度以臂长为宜。
- b、铺贴柔性面砖，进行压实、调缝。
- c、用毛头刷将粘结剂描缝。

4.5 面砖饰面（A-3体系）的保护层及饰面层施工方法

- 1、二布三浆的施工操作同一布二浆。
- 2、粘贴饰面砖要求
  - 1) 在常温状态下抹面胶浆层养护期不少于5天，方可粘贴面砖。
  - 2) 饰面砖胶粘剂配制应由专人负责，包装打开后，按产品说明书要求计量配制，用搅拌器充分搅拌均匀（按产品要求时间），饰面砖胶粘剂应随用随配。
  - 3) 面砖接缝宽不应小于 $5\text{mm}$ ，缝深不宜大于 $3\text{mm}$ 。外墙粘贴面砖应设置伸缩缝。
  - 4) 挤入面砖缝隙内的胶粘剂应随时清理，保持面砖缝内清洁。
  - 5) 粘贴饰面砖应按《外墙饰面砖工程施工及验收规范》JGJ 126

施工要点（3）	图集号	新06J108
	页次	62



规定施工。

6) 用面砖嵌缝剂勾缝(勾缝胶用量 $5.0\sim 6.5\text{kg}/\text{m}^2$ ), 随勾随清理面砖表面。

#### 4.6 墙面缺陷修补要求

- 1、用工具刀将损坏处周边表面面层切除, 露出一块大于损坏处面积的洁净EPS板区域。
- 2、使用盘式砂轮打磨机将该区域周边70mm磨至网格布裸露。
- 3、将损坏处EPS板切除, 切口四边必须打磨平整, 墙面上的粘板胶粘剂清除干净。
- 4、预切一块EPS板, 大小应与切口吻合, 切口边应打磨平整。
- 5、在EPS板粘贴面满涂胶粘剂, 塞入切口按压粘贴牢靠。
- 6、切割网格布, 其大小与原网格布周边搭接不小于70mm。
- 7、用粘胶带盖住周边未损坏部位, 防止施工时受损受污。
- 8、在EPS板上施涂抹面胶浆, 抹压入网格布不外露。
- 9、用湿毛刷将新、旧网格布接茬处刷平。
- 10、抹面胶浆完全终凝后, 修复饰面层。

#### 4.7 大模内置EPS板

- 1、EPS板双面应满喷刷界面砂浆。
- 2、EPS板拼装时板侧边应满刷胶粘剂一遍, 确保板缝紧密粘结, 粘结强度应大于 $0.1\text{MPa}$ 。
- 3、板拼装完毕后, 按35、37页要求在锚栓定位处先用电烙铁钻孔(孔径适度)塞入锚栓, 随即拧紧螺钉, 并与墙体钢筋

绑扎固定。

4、必须采用钢制大模板置外模。

5、混凝土施工时应分层浇筑、振捣, 分层高度500以内。严禁泵管正对EPS板下料和振动棒触及EPS板, 以免损坏EPS板。

6、A-2体系浇筑后, EPS板表面宜抹厚度 $\leq 10\text{mm}$ 的胶粉EPS颗粒保温浆料, 进行局部修补和找平。

#### 4.8 钢丝网(钢板网)施工

1、B-1体系在EPS板粘贴完毕合格后, 应按36页锚固点布置要求安装胀管螺丝或预埋锚件。

2、施铺钢丝网(钢板网)

1) B-1体系: 在锚栓杆上先套塑料填圈后铺钢丝网, 再上钢垫圈夹住钢丝网, 再拧紧螺栓。整张钢丝网应先水平方向绷紧锚固, 后竖向绷紧锚固, 以达到钢丝网、EPS板间有4mm间隙, 网面平展。

2) B-2体系: 按37页要求用钢垫圈、螺帽将钢板网固定于塑料帽上, 达到网面平展, 并使钢板网与EPS板间有一定间隙。

3) 勒脚、女儿墙、门窗洞口等收头部位应另加角网。角网与大墙钢丝网搭接100mm, 并用钢丝绑扎, 用射钉或水泥钉固定。

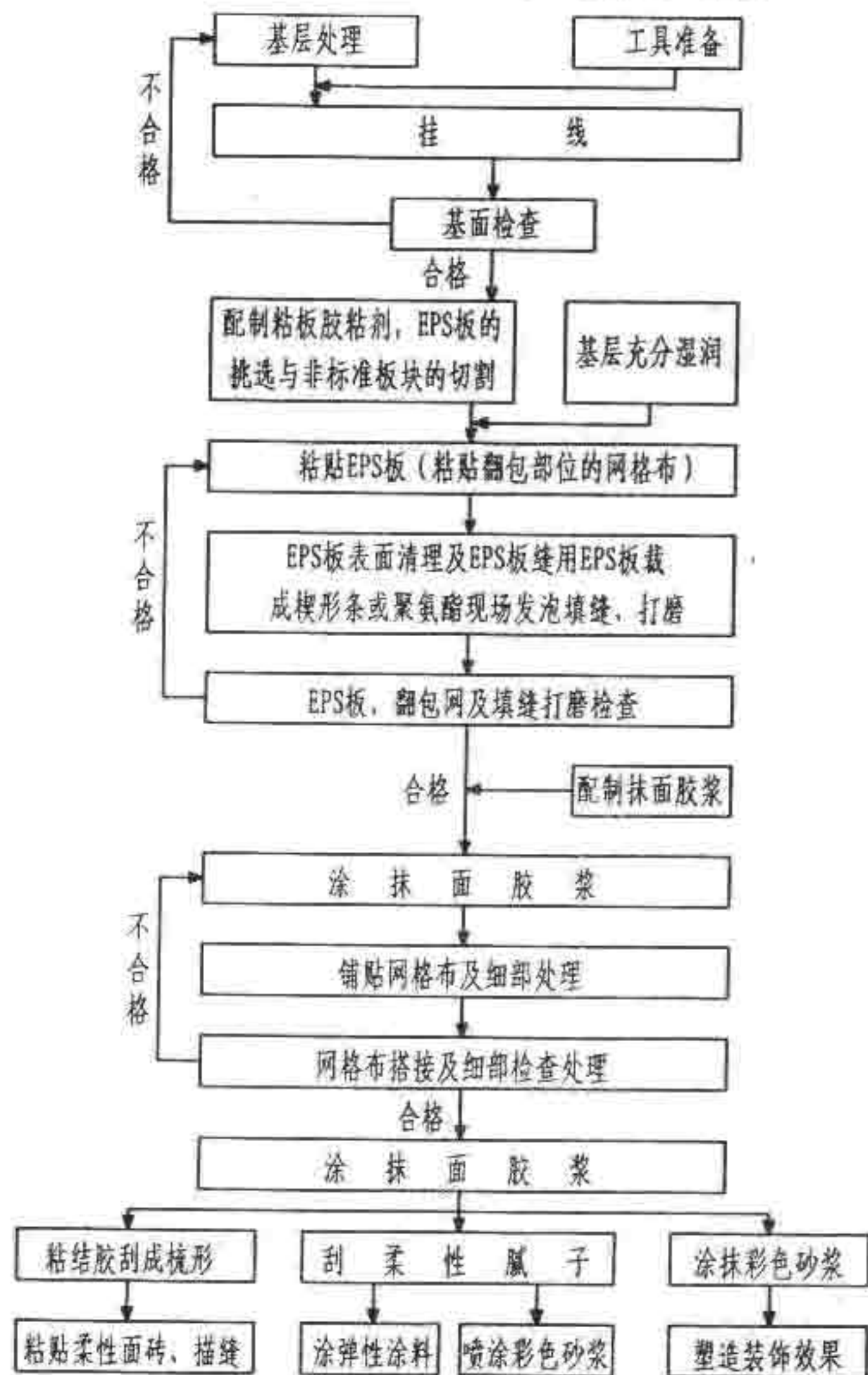
4) 门窗洞口还应按40页要求增设附加钢丝网加强。

4.9 聚合物砂浆保护层12-15mm厚, 分两次抹成, 按有关施工质量验收规范要求操作。

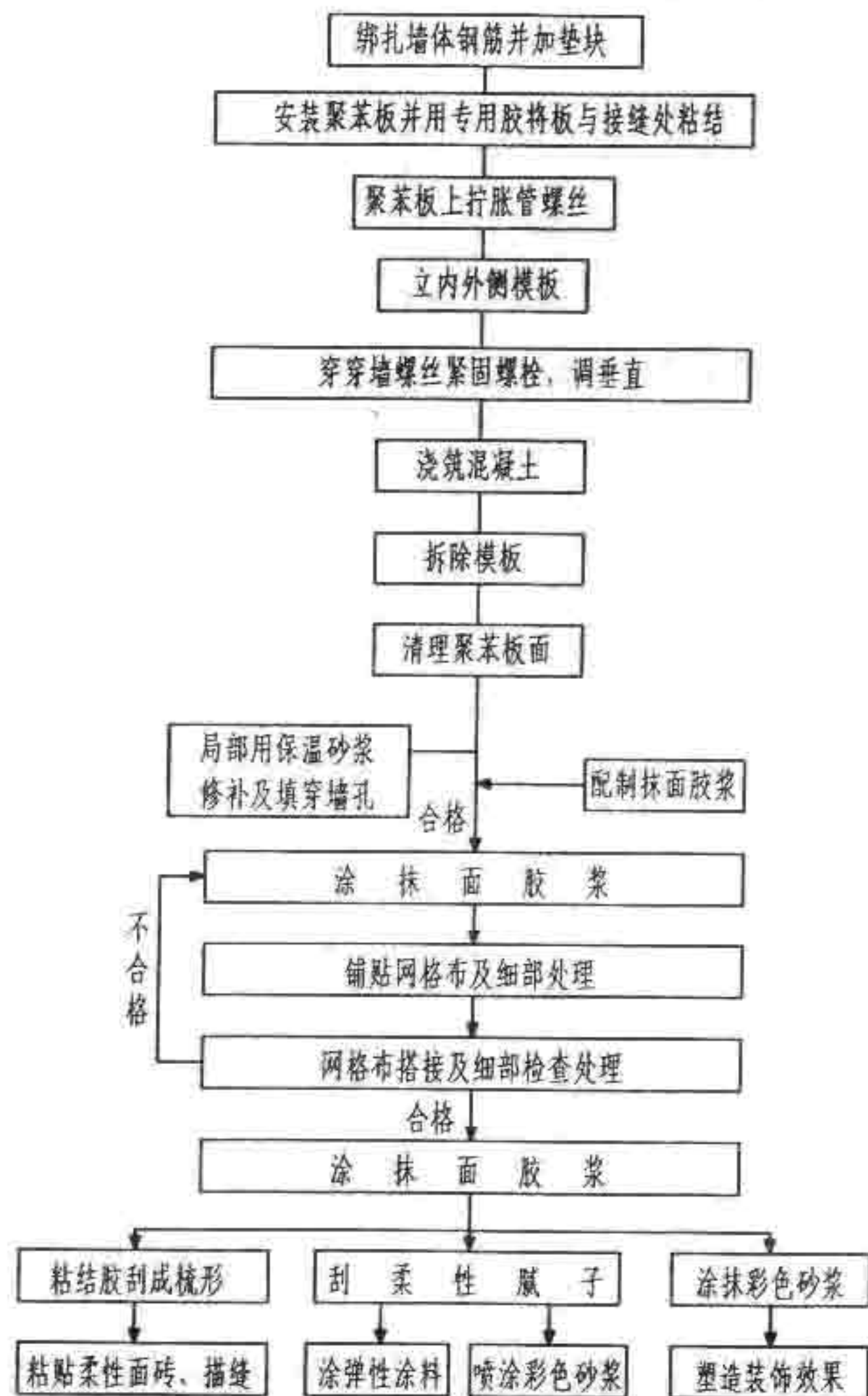
5、施工流程: 各种保温体系施工流程详64、65、66页。



A-1体系粘贴EPS板弹性涂料主饰面施工流程

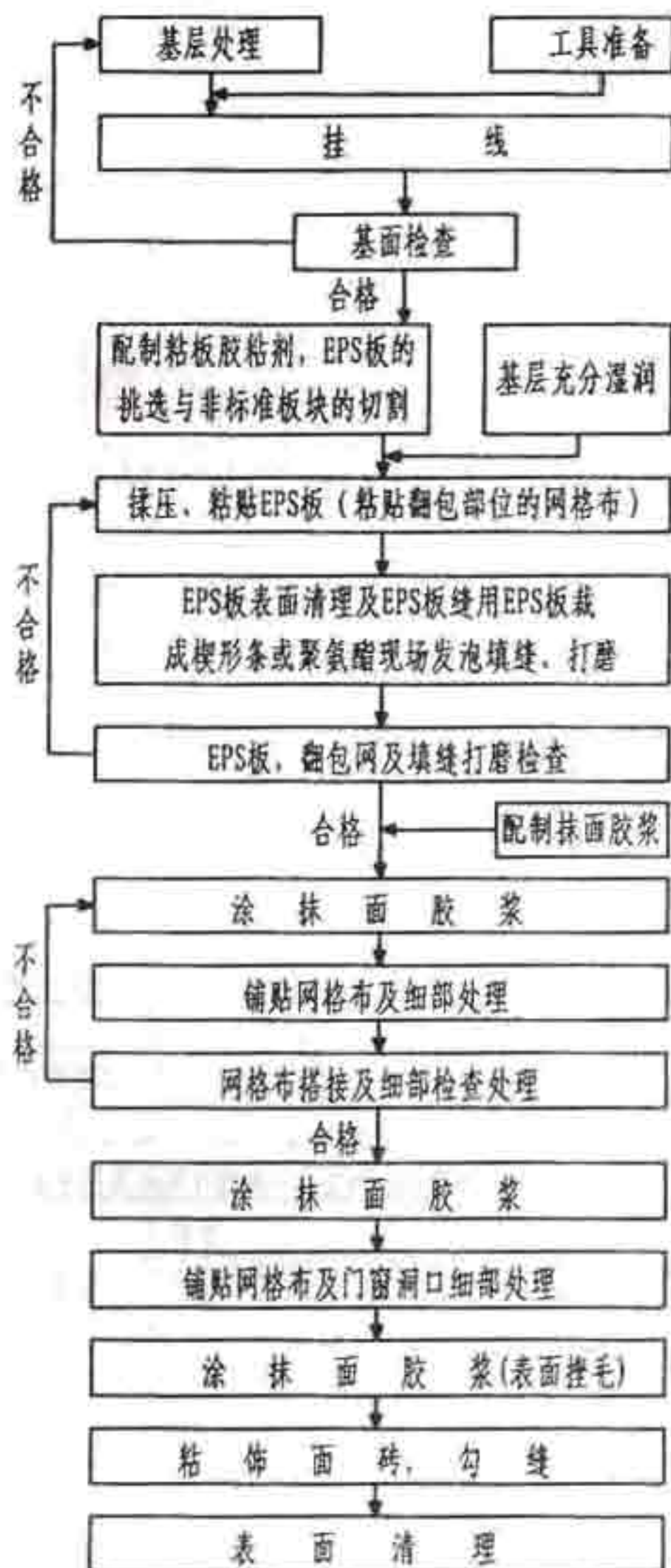


A-2体系大模内置EPS板涂料主饰面施工流程





A-3体系粘贴EPS板面砖饰面施工流程

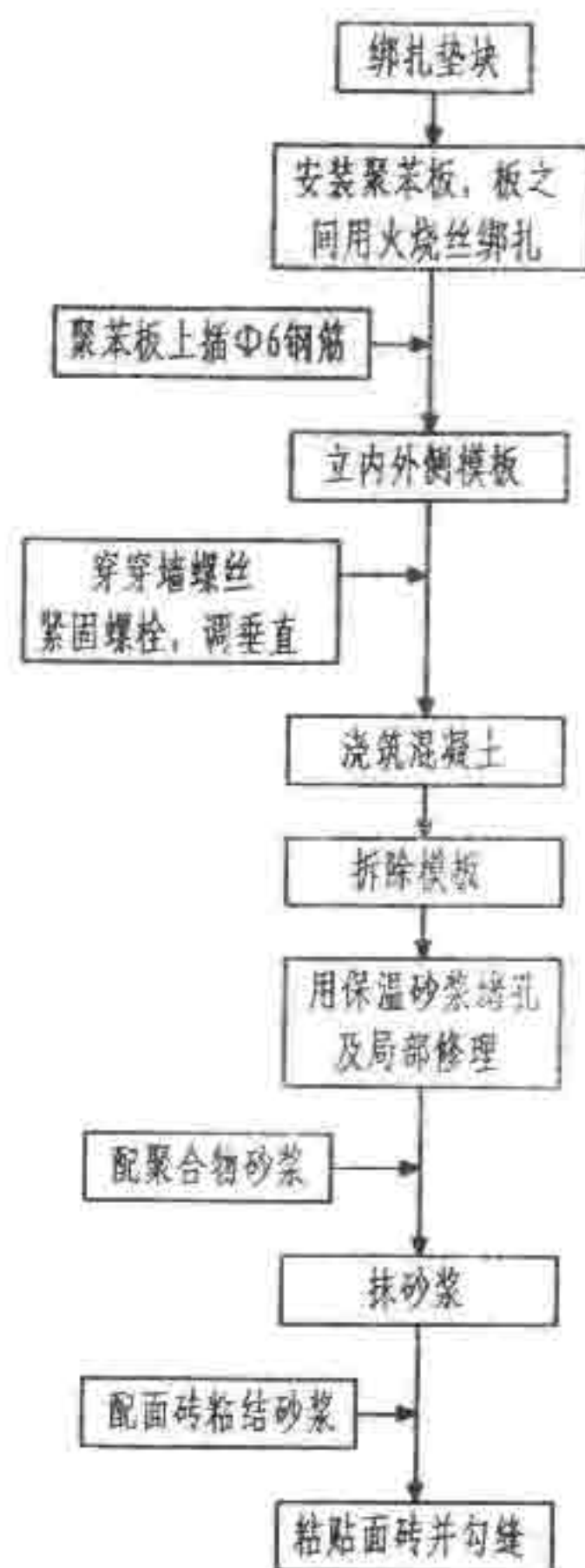


B-1体系面砖饰面粘贴EPS板厚抹灰施工流程





B-2体系面砖饰面大模内置EPS板厚抹灰施工流程



B-3体系面砖饰面大模内置EPS板厚抹灰施工流程





## 附录二 质量验收标准

### 1. 主控项目

#### 1.1 外保温系统的性能指标必须符合表1.1的要求。

外保温系统的性能指标 表1.1

项 目	单 位	指 标
抗冲击强度	J	首层>10, 二层以上>3
吸水量(浸水1h)	g/m <sup>2</sup>	≤1000
耐磨性(500L铁砂)	—	无损坏
耐冻融性(30次)	—	无开裂
抗风压值	—	不小于风压设计值
不透水性	—	防护层内侧无水渗透
水蒸气透过湿流密度	g/m <sup>2</sup> ·h	≥0.85
耐候性	—	合格
注: 耐候性要求经过80次高温(70℃)—淋水(15℃)循环及20次热(50℃)—冷(-20℃)循环后无裂纹, 无起鼓, 无脱落, 抗裂防护层与保温层的拉伸粘结强度≥0.1Mpa, 破坏界面应位于保温层内。		

1.2 各保温系统使用的所有材料、品种、规格、质量与技术性能应满足国家有关标准、行业标准和本图集的要求。

材料进货入库检查出厂合格证, 材料说明书等, 使用前应进行复检, 合格无误方可使用。

1.3 保温层厚度及构造做法应符合建筑节能设计要求, 厚度应均匀, 主体部位平均厚度不允许有负偏差。

1.4 保温层与基层墙体及各构造层之间必须粘结牢固, 无脱层、空鼓、裂缝。

1.5 面砖饰面时, 其面砖的品种、规格、颜色、性能应符合设计要求, 同时应遵守本图集总说明的相关规定, 面砖粘结、勾缝及施工方法应符合设计要求, 应遵守现行国家技术和产品标准的规定。面砖粘结强度现场抽测应≥0.4Mpa。

### 2. 一般项目

2.1 表面平整洁净, 接茬平整无明显抹纹, 线角顺直清晰, 面层无粉化、起皮、裂纹、爆灰现象。

2.2 首层至地面应增设一层标准网格布, 门窗洞口及四角需用网格布局部加强。



2.3 分格缝宽度与深度均匀一致,平整光滑,棱角整齐顺直。

2.4 滴水线(槽)流水坡正确、顺直。

### 3、允许偏差项

#### 外墙外保温体系允许偏差标准

偏差项名称	允许偏差	检查方法
立面垂直度	4mm	用2m托线板检查
表面平整度	4mm	用2m靠尺及塞尺检查
阴阳角垂直度	4mm	用2m托线板检查
阴阳角方正	4mm	用直角检查尺及塞尺检查
分格条(缝)平直	3mm	挂5m小线和尺量检查
立面总高度垂直度	H/1000且 $\geq 20$ mm	用经纬仪、吊线检查
上下窗口左右偏移	$\geq 20$ mm	用经纬仪、吊线检查
同层窗口上下	$\geq 20$ mm	用经纬仪、吊线检查
保温层厚度	主体部位平均厚度 不允许有负偏差	用探针、钢尺检查

### 4、验收依据

4.1 膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统 JG149-2003

4.2 建筑装饰装修工程质量验收规范 GB50210-2001

4.3 建筑工程施工质量验收统一标准 GB50300-2001

4.4 外墙外保温技术规程 JGJ144-2004

4.5 建筑节能工程施工质量验收规范 GB50411-2007

4.6 设计文件及设计文件引用有关国家、自治区标准图集。



## 附录三

## 新疆维吾尔自治区主要城镇建筑气候分区表

采暖期室外平均温度 (℃)	城 镇 名 称
-2.1~-3.0	阿图什 喀什 和田 麦盖提 新源 莎车 叶城 皮山 于田
-3.1~-4.0	库车 若羌 民丰 阿克苏 托克逊 巴楚 库尔勒 乌恰 乌什 阿拉尔 图木舒克
-4.1~-5.0	伊宁 吐鲁番 巩留 鄯善 巴伦台 且末
-5.1~-6.0	塔什库尔干 七角井 哈密 昭苏 和静 焉耆 红柳河
-6.1~-7.0	塔城 伊吾 裕民 和不克赛尔 拜城
-7.1~-8.0	精河
-8.1~-9.0	乌鲁木齐 吉木萨尔 米泉 博乐 五家渠
-9.1~-10.0	克拉玛依 阿勒泰 奎屯 巴里坤 石河子 布尔津 阜康 呼图壁 昌吉 乌苏 沙湾 玛纳斯
-10.1~-11.0	奇台 福海 北屯
-12.1~-13.0	富蕴 清河