

# 甘肃省工程建设标准设计

2012

DBJT25-127-2012

## 建筑标准设计图集

甘 12J11

玻璃棉外墙保温  
(装饰)复合板

甘肃省工程建设标准管理办公室

## 关于批准《玻璃棉外墙保温(装饰)复合板》 为甘肃省建筑标准设计的通知

甘建标[2012]409号

各市州建设局,省直有关厅局,各勘察、设计、施工监理单位,施工图审查机构:

由兰州市城市建设设计院等单位编制完成的《玻璃棉外墙保温(装饰)复合板》,经甘肃省住房和城乡建设厅组织有关专家审查通过,现批准为甘肃省建筑标准设计,其编号为 DBJT25—127—2012,图集号为甘 12J11,自 2012 年 10 月 1 日起在全省范围内施行。

该图集由甘肃省工程建设标准管理办公室负责管理。

甘肃省住房和城乡建设厅

二〇一二年七月二十七日

设计  
审核  
校对  
高晖  
逄

# 玻璃棉外墙保温(装饰)复合板

批准部门：甘肃省住房和城乡建设厅

批准文号：甘建标(2012)409号

编制单位：兰州市城市建设设计院

统一编号：DBJT25-127-2012

实行日期：2012年10月1日

图集号：甘12J11

编制单位负责人：

编制技术负责人：

技术审定人：

设计负责人：

Handwritten signatures and initials for the responsible parties.

## 目 录

目录 .....	1	阳台节点详图 .....	18
编制说明 .....	2~13	空调室外机搁板、雨篷、落水管构造、穿墙管道构造 .....	19
平、立面索引图 .....	14	变形缝 (一)~(二) .....	20~21
阴阳角节点详图 .....	15	外窗节点图 (一)~(二) .....	22~23
勒 脚 .....	16	节点详图 .....	24
女儿墙、檐口、檐沟 .....	17		

图 名	目 录	图集号	甘12J11
		页 次	1

# 编制说明

## 一、编制依据：

1、本图集根据甘肃省住房和城乡建设厅甘建标(2012)409号文件进行编制。

## 2、相关规范

- 《民用建筑设计通则》 (GB50352-2005)
- 《建筑设计防火规范》 (GB50016-2006)
- 《高层民用建筑设计防火规范》 (GB50045-95) (2005年)
- 《建筑抗震设计规范》 (GB50011-2010)
- 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 (GB50325-2010)
- 《民用建筑热工设计规范》 (GB50176-93)
- 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 (GB50210-2001)
- 《公共建筑节能设计标准》 (GB50189-2005)
- 《建筑节能工程施工质量验收规范》 (GB50411-2007)
- 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 (JGJ26-2010)
- 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 (JGJ134-2010)
- 《外墙外保温工程技术规范》 (JGJ144-2004)
- 《硅酮建筑密封胶》 (GB/T 14683-2003)

《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》 (JG149-2003)

## 二、适用范围

- 1、本图集适用于严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区的新建、改建、扩建及既有建筑节能改造的民用建筑和需要保温的其它建筑的外墙保温装饰工程。
- 2、建筑高度在100m以下,抗震设防烈度8度以下的地区。

## 三、术语

- 1、玻璃棉外墙保温(装饰)复合板  
在工厂流水线将丙纶线、聚合物砂浆、耐碱玻纤网格布复合在玻璃棉板上下表面作为面层(在其中一面层涂装涂料),并在四个侧面包覆防水防火密封胶直接制备的(集保温和装饰功能为一体)板状材料(以下简称复合板)。
- 2、保温层  
在复合板中起保温隔热作用的构造层,由玻璃棉板构成。
- 3、面层  
在复合板中起增强作用的构造层。由丙纶线、聚合物砂浆、耐碱玻纤网格布复合而成。
- 4、饰面层  
在工厂采用专用涂装工艺在其表面涂装涂料的面层。
- 5、粘贴层  
复合板中与粘结砂浆相粘贴的面层。
- 6、粘结砂浆  
用于将复合板粘贴在基层上的聚合物砂浆。

图 名	编制说明	图集号	甘12J11
		页 次	2

7、T字形锚托件

用于将复合板固定于基层上的机械固定件，由T字形金属构件、金属螺钉、塑料膨胀管等组成。

8、密封胶

用于复合板间缝隙密封的材料。

9、丙纶线

由丙纶纤维制成，穿过保温层使复合板饰面层及粘贴层连为一体的，具有抗腐蚀、抗老化、增强复合板抗拉拔强度等功能材料。

10、玻璃棉嵌缝条

由玻璃棉制成的具有保温、防火功能的高憎水性的材料。

11、基层

复合板所依附的墙体（含找平层），墙体是指钢筋混凝土和各种砌体墙材。

12、复合板外墙保温系统

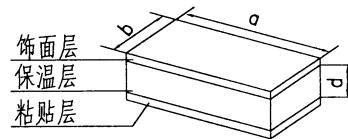
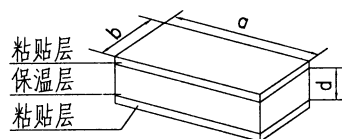
采用粘锚托结合方式将复合板置于建筑物外墙外侧，集外墙保温（装饰）一体化的、非承重构造总称，由基层、结合层、保温装饰板与密封胶、排气孔等组成。

四、复合板分类、构造及规格

1、复合板分类、构造

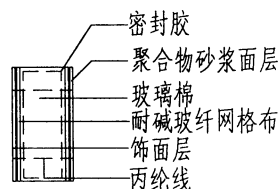
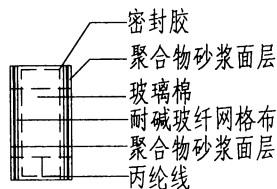
A型：无涂料饰面

B型：有涂料饰面



构造图

构造图



截面图

截面图

构造A：防水腻子 and 防水涂料部分的设计、施工和验收，依据规范JG149、JG144，其余构造以本图集为准。

构造B：设计、施工和验收以本图集为准。

图名	编制说明	图集号	甘12J11
		页次	3

## 2. 复合板规格

复合板规格尺寸及允许偏差 (mm) 表4.1

序号	项 目	指 标				
1	长度 (a)	300±2	600±2	1200±2	2400±4	
2	宽度 (b)	300±2	600±2	800±2	1200±2	
3	水泥面层厚度	≤ 4				
4	对角线差	≤ 3				
5	板面平整度	≤ 2.0				
6	保温层厚度 (d)	30 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	40 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	50 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	60 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	100 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>

注：其他规格由供需双方商定。

## 五、复合板外墙保温系统性能要求

复合板外墙保温系统性能指标 表5.1

序号	项 目		指 标
1	耐候性	经 80次高温(70°C)–淋水(15°C)循环和 5次加热(50°C)–冷冻(-20°C)循环后观察	不得出现面层起泡或剥 落等破坏，不得产生渗 水裂缝。
		与粘结砂浆拉伸粘结强度 (MPa)	≥ 0.50
	试验后	与玻璃棉拉伸粘结强度 (MPa)	≥ 0.1
	经耐候性试验后，系统抗冲击强度		3.0J 冲击合格

序号	项 目	指 标
2	浸泡 24h 吸水量 (g/m <sup>2</sup> )	≤ 500
3	抗风压值	不小于风荷载设计值
4	不透水性	系统内侧未渗透
5	单个锚栓抗拉承载力标准值 (kN)	≥ 0.3
6	系统燃烧性能	A2级

## 六、材料

### 1、密封胶的技术要求

密封胶主要性能指标应符合现行国家标准《硅酮建筑密封胶》

GB/T14683-2003的要求,密封胶均为防火产品。

### 2、粘结砂浆性能指标

表6.1

序号	项 目		指 标
1	拉伸粘结强度(MPa) (与水泥砂浆)	原强度	≥ 0.60
		耐 水	≥ 0.40
		耐冻融	≥ 0.40
2	抗裂性(在混凝土基底上的楔形厚度小于6mm时)		不允许有裂纹
3	可操作时间(h)		1.5-4.0

注：耐冻融仅用于在严寒地区和寒冷地区。

图 名	编制说明	图集号	甘12J11
		页 次	4

### 3. 玻璃棉外墙保温(装饰)复合板性能指标

3.1. 玻璃棉外墙保温装饰复合板性能指标 (B型) 表6.2

序号	项 目		指 标
1	复合板单位面积质量 (kg/m <sup>2</sup> )	厚度 36 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 14.0
		厚度 46 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 15.0
		厚度 56 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 16.0
		厚度 66 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 17.0
2	面层与保温层 拉伸粘结强度(MPa)	常温状态	≥ 0.1破坏部位位于保温层
3	面层抗冲击强度		3.0J冲击合格
4	表面漆膜附着力		1级
5	饰面层耐沾污性(%)		≤ 10
6	饰面层耐酸性(48h)		无异常
7	饰面层耐碱性(96h)		无异常
8	面层柔韧性(28d压折比,抗压强度/抗折强度) ≤ 3.0		
9	面层透水性 24h(ml)		≤ 150
10	面层软化系数		≥ 0.5

序号	项 目	指 标
11	保温层质量吸湿率 (%)	≤ 4.0
12	保温层燃烧性能	A2级
13	保温层导热系数(w/m.k)	≤ 0.033
14	保温层憎水率 (%)	≥ 98
15	保温层密度 (kg/m <sup>3</sup> )	≥ 64

注：修正系数为1.2

3.2. 玻璃棉外墙保温复合板性能指标 (A型) 表6.3

序号	项 目		指 标
1	复合板单位面积质量 (kg/m <sup>2</sup> )	厚度 35 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 13.0
		厚度 45 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 14.0
		厚度 55 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 15.0
		厚度 65 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	≤ 16.0
2	面层与保温层 拉伸粘结强度(MPa)	常温状态	≥ 0.1破坏部位位于保温层

图 名	编制说明	图集号	甘12J11
		页 次	5

序号	项 目	指 标
3	面层抗冲击强度	3.0J冲击合格
4	面层柔韧性(28d压折比、抗压强度/抗折强度)	≤ 3.0
5	面层透水性 24h (ml)	≤ 150
6	面层软化系数	≥ 0.5
7	保温层质量吸湿率(%)	≤ 4.0
8	保温层燃烧性能	A2级
9	保温层导热系数 (w/m.k)	≤ 0.033
10	保温层憎水率 (%)	≥ 98
11	保温层密度 (kg/m³)	≥ 64

注：修正系数为1.2

### 3.3. 玻璃棉外墙保温装饰复合板系统热阻

表6.4

序号	复合板厚度	保温层厚度	传热系数	系统热阻
1	31(mm)	25(mm)	0.80 W/(m²·K)	1.04 (m²·K/W)
2	36(mm)	30(mm)	0.77 W/(m²·K)	1.11 (m²·K/W)
3	46(mm)	40(mm)	0.71 W/(m²·K)	1.20 (m²·K/W)
4	56(mm)	50(mm)	0.69 W/(m²·K)	1.28 (m²·K/W)

注：基层墙体为240mm厚页岩实心砖砌体

### 4. 玻璃棉嵌缝条性能指标

表6.5

序号	项 目	指 标
1	密度 (kg/m³)	≥ 64
2	质量吸湿率 (%)	≤ 4.0
3	导热系数(w/m.k)	≤ 0.033
4	燃烧性能	A2级

### 5. T字形锚托件主要性能指标

#### 5.1. T字形锚托件主要性能指标

表6.6

序号	项 目	指 标
1	拉拔力标准值 (KN)	≥ 0.60
2	悬挂力 (KN)	≥ 0.10
3	单个锚托件对系统传热增加值W/(m²·K)	≤ 0.004

5.2. 锚托件的螺钉和T字形构件应采用不锈钢或经过表面防腐处理的金属制成。

5.3. 锚托件的塑料膨胀管应采用聚酰胺、聚乙烯和聚丙烯制成，并且不得使用回收的再生材料。

6. 材料要求：按照复合板的品种和规格提供出厂合格证明、使用说明书、有效期内的型式检验报告。

图 名	编制说明	图集号	甘12J11
		页 次	6

七、保温系统设计

1. 复合板外墙保温系统的基本构造见本图集，设计选用时，不得更改系统构造和组成材料。
2. 复合板外墙保温系统应做建筑外立面的排版设计，板面尺寸宜大于产品实际尺寸约1-2mm为佳，板面色泽、纹理及板缝线条应与建筑整体和环境相协调。板缝距门窗洞口距离不得小于200mm。
3. 应根据设计项目所在地区气候分区及建筑的性质，按照国家现行的民用建筑节能设计标准规定的外墙平均传热系数限值，通过建筑热工设计计算确定保温板的厚度，并应符合下列规定：
  - 3.1、应考虑锚托件等金属构件及板缝热桥的影响，对产品构造层的热阻计算值乘以修正系数 $\alpha$ ( $\alpha=1.2$ )。
  - 3.2、门窗框外侧洞口、封闭阳台和凸窗周边实体板等结构性热桥部位传热系数限值应符合表7.1的要求。

表7.1

序号	建筑所在气候分区	传热系数限值 $K_{max}$ $W/(m^2 \cdot K)$
1	严寒地区	0.67
2	寒冷地区	1.00
3	夏热冬冷地区	2.00

4. 复合板在建筑外墙体保温(隔热)工程设计时，应优先采用外墙外保温系统。门窗框外侧洞口的产品与门窗框间应预留6-10mm的缝，填充玻璃棉嵌缝条并打硅酮耐候密封胶进行密封。
  5. 应对外墙上结构性热桥部位进行适宜的保温处理，该部位的传热系数限值应符合表7.1的要求。
  6. 应做好复合板外墙外保温系统的密封和防水构造设计，确保水不渗入保温层和基层。
  7. 水平或倾斜的出挑部位以及延伸至地面以下的部位，应做防水处理。勒脚部位的外保温构造应符合下列规定：
    - 7.1、勒脚部位的外保温与室外地面散水间预留不小于20mm的缝隙。
    - 7.2、缝隙内填充聚苯乙烯泡沫棒，并用建筑密封胶封堵。
  8. 不宜在复合板外墙外保温系统工程上安装管道或设备。如需安装，必须将管道或设备安装固定在基层墙体的主体结构上，并设计密封和防水措施。
  9. 变形缝的保温构造应符合下列规定：
    - 9.1、变形缝处用泡沫塑料填充，应有一个边与基层墙体粘接，填塞深度应大于缝宽的3倍。
    - 9.2、盖缝板宜采用金属板。
- 八、保温系统施工
1. 施工要求

- 1.1、复合板保温工程的施工除应符合本图集的设计要求外，应符合国家现行标准的要求。
- 1.2、复合板保温工程的施工应编制专项施工方案，经监理、建设单位技术负责人审查批准后组织实施。
- 1.3、复合板进场后，应对产品进行验收，并取样送检，合格后方可使用。现场检验保温层厚度应符合设计要求，不得有负偏差。
- 1.4、复合板保温工程施工应在基层施工质量验收合格后进行。
- 1.5、复合板保温工程施工前，外门窗洞口应通过验收，伸出墙面的消防梯、落水管、各种进户管线和空调搁板等的预埋件、联结件应安装完毕，并按复合板系统厚度留出间隙。
- 1.6、施工现场应按外墙防火暂行规定，采取可靠的防火安全措施。
- 1.7、复合板保温工程施工期间以及完工后 24h 内，环境温度应不低于 5℃，夏季应避免阳光曝晒。在 5 级以上大风天气和雨天不得施工。
- 1.8、复合板保温工程完工后应做好成品保护。
- 1.9、复合板施工过程中造成的切口在施工现场用厚度不小于 1mm 的密封胶包覆。
- 1.10、施工作业人员应经过专业技术培训方能上岗。
- 1.11、施工作业人员应配戴防尘口罩、半胶手套及配穿防尘工作服。
- 1.12、施工作业必须严格按照本技术规范的要求进行。
- 2、粘锚托结合法施工
  - 2.1、施工准备

- 1) 基层应坚实、平整、干燥、洁净，基层施工质量应符合《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300
- 2) 新建建筑基层墙体应采用强度不低于 M7.5 水泥砂浆抹面，抹灰层厚度不宜小于 20mm，抹灰层允许尺寸偏差应符合表 8.1 的规定。

表 8.1

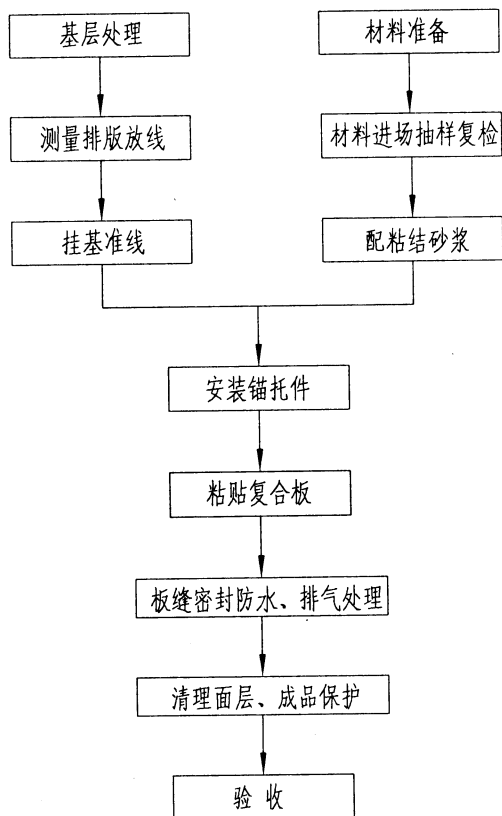
序号	项 目	允许偏差	检 查 方 法
1	立面垂直度	4(mm)	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	表面平整度	4(mm)	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	4(mm)	用直角尺检查

- 3) 对既有建筑外墙进行保温改造时，应对外墙原有装饰面进行检查，经检查验收合格后方能进行外墙外保温施工。
- 4) 基层墙体不满足要求时，应按以下方法进行处理：
  - a 对新建工程，墙面垂直度、平整度不满足部分应剔凿或修补。采用抹灰修补时，抹灰总厚度大于或等于 35mm 时，应采取加强措施。
  - b 对既有建筑外墙进行保温改造时，基层不能保证与复合板粘结牢固的部分，应清除干净并进行修补和找平。基层经检查验收合格后，方可进行下道工序施工。
- 2.2、施工工艺

图 名	编制说明	图集号	甘 12J11
		页 次	8

设计  
校对  
审核

1) 安装复合板施工工艺流程图。



2) 基层处理

按八-2-2.1. 条对基层进行处理。

3) 测量放线

根据建筑立面设计，在墙面测量排版放线并弹出门窗洞口水平线、垂直控制线、分隔缝线等。

4) 挂基准线

在建筑物四大角及其他必要处挂垂直基准线，每个楼层适当位置挂水平线，以便控制复合板的垂直度及平整度。

5) 配粘结砂浆

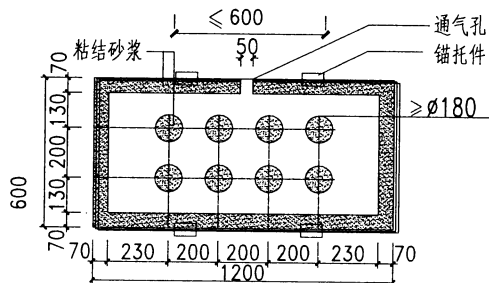
严格按照生产厂家提供的使用说明书进行配制，配制时应专人负责。粘结砂浆应随用随搅拌，已搅拌好的粘结砂浆应在 2-4 小时内用完。

6) 粘贴复合板

- a 安装前应按复合板的规格、设计要求及施工现场的尺寸进行排版并编号、标记。需裁切的复合板应布置在阴阳角部位，板宽不应小于 200mm。
- b 施工顺序垂直方向应由下到上，水平方向应先阳角后阴角，先大面，后小面及洞口。
- c 粘贴方法采用点框法，粘结砂浆厚度必须控制在 3-8mm，粘贴面积应不小于 50% 或粘贴面积应满足设计要求，不得在复合板的侧面涂抹粘结砂浆。在复合板的边框涂抹粘结砂浆时，须留有 50mm 的通气孔（见图一），让墙体产生的水蒸汽经通气孔顺利排出。
- d 粘贴时应轻柔、均匀挤压保温装饰复合板，注意清除板边溢出的粘结砂浆，随时用 2m 靠尺和托线板检查垂直度和平整度。

图名	编制说明	图集号	甘12J11
		页次	9

### 7) 安装T字形锚托件



图一 复合板 T 字形锚托件、粘结点布置示意图

- a T 字形锚托件安装应用电锤钻孔,锚托件的金属螺钉进入混凝土基层的有效锚固深度不应小于25mm,进入其它轻质墙体基层的有效锚固深度不应小于50mm.
- b 复合板上下两边各安装 T 字形锚托件不应少于两个,间距不应大于600mm(见图一)。
- c T 字形锚托件的压板切入粘贴层与保温板间,切入深度不应小于25mm,紧压粘贴层并与粘结砂浆起到共同工作的作用.T字形锚托件的托板对复合板起到托架支撑的作用。
- d 锚托件的 T 字形构件厚度不应小于1.2mm,宽度不应小于25mm.压板长度不小于55mm,托板长度与复合板厚度相同。

### 8) 板缝密封防水、排气处理

- a 用专用工具清理分隔缝两侧的飞边、毛刺及溢出的粘结砂浆,按设计

要求填塞分隔缝。

- b 用玻璃棉嵌缝条时,宽度应为缝宽的1.3倍,填入的厚度应与保温层厚度相同。
- c 对分隔缝密封及防水处理时,密封胶的嵌入深度应为缝宽50%左右。
- d 通气孔宜设置在板缝十字交叉处,待密封胶施工完毕24h后安设通气孔,按每15平方米左右设置1个,钻同排气栓相匹配的孔,并在孔内和排气栓四周涂上密封胶后,将排气栓嵌入孔中,要求通气孔朝下以防进水,气孔不堵塞,安装排气栓时粘贴必须牢固无渗漏,靠近顶部或女儿墙处安装大号排气栓。

### 9) 清理面层

- a 揭保护膜应在粘贴保温板完毕1个月内进行,清洁板面应在拆除外架前进行。
- b 待所有工艺全部完成后,撕去板面保护膜,打胶时粘贴美纹纸。如板面不慎留有密封胶,应及时用布沾专用清洁剂清除,再用清水布清除一遍。严禁用硬度超过板面的工具剔除,防止损坏装饰板面。

### 九、质量验收

#### 1、一般规定

- 1.1、复合板分项工程的质量验收,应在检验批全部验收合格的基础上进行。
- 1.2、检验批应按下列规定划分:

- 1) 相同材料、工艺和施工做法的墙面,每500-1000m<sup>2</sup>墙体面积划分为一个检验批。

图名	编制说明	图集号	甘12J11
		页次	10

- 2) 检验批的划分也可根据与施工流程相一致且方便施工与验收的原则，由施工单位与监理（建设）单位共同商定。
- 1.3. 检验批检查数量应符合下列规定：
  - 每个检验批至少抽查三处，每处一个检查点，每个检查点不少于三块复合板。
- 1.4. 检验批质量验收合格应符合下列规定：
  - 1) 检验批应按主控项目和一般项目验收。
  - 2) 主控项目全部合格。
  - 3) 一般项目应合格。当采用计数检验时，应有90%以上的检查点合格，且其余检查点不得有严重缺陷。
  - 4) 应具有完整的施工操作依据和质量验收记录。
- 1.5. 应对下列部位进行隐蔽项目验收，并应有详细的文字记录和必要的图像资料：
  - 1) 复合板附着的基层墙体及其表面处理。
  - 2) 复合板的粘结与固定。
  - 3) 锚托件的设置及固定。
  - 4) 板缝的处理。
  - 5) 复合板墙四周、复合板墙内表面与主体结构之间的封堵。
  - 6) 伸缩缝、沉降缝、抗震缝及墙面转角节点。
  - 7) 单元式复合板外墙的封口节点。

- 8) 其他隐蔽项目。
- 1.6. 分项工程检查验收时，应检查下列文件和资料：
  - 1) 设计文件、图纸会审记录、设计变更和节能专项审查文件。
  - 2) 复合板及其配套材料的产品质量合格证、出厂检验报告、型式检测报告及进场验收记录等。
  - 3) 复合板及其配套材料的现场抽样复检的见证取样单、复检报告等。
  - 4) 锚托件的现场拉拔试验报告。
  - 5) 复合板的安装施工记录。
  - 6) 各项隐蔽验收记录和相关图像资料。
  - 7) 检验批、分项工程验收记录。
  - 8) 质量问题处理记录。
  - 9) 其它有关文件和资料。
- 2. 主控项目
  - 2.1. 系统及其配套材料和构件的品种、规格和性能指标应符合设计要求和标准的规定。
 

检查方法：观察、尺量检查；核查质量证明文件。

检查数量：按进场批次，每批随机抽取三个试样进行检查；质量证明文件应按照其出厂检验批进行核查。
  - 2.2. 系统及其配套材料进场时应对比表9.1中的性能进行抽样复检，复检应取样送检。

图名	编制说明	图集号	甘12J11
		页次	11

表9.1

序号	材料名称	项 目	标 准
1	复合板	成品板单位面积质量	用最小分度值为1克单位，量程为10千克的电子天秤测量；
		表面漆膜附着力	GB/T9286
2	粘结砂浆	常温常态下的拉伸粘结强度 (与复合板)	JGJ144附录A.8
3	锚托件	单个抗拉承载力	JG149附录F
4	密封材料	拉伸粘结强度	GB/T14683

检查方法：随机抽样送检、核查复验报告。

检查数量：同一厂家、同一品种的产品。当单位工程建筑面积不大于20000m<sup>2</sup>时，各抽查不少于三次；当单位工程建筑面积大于20000m<sup>2</sup>时，各抽查不少于六次。

2.3、复合板的保温层厚度应符合设计要求。

检查方法：尺量检查

检查数量：每个检验批抽查不少于三处。

2.4、施工前应按照设计和施工方案要求对基层进行处理，处理后的基层应符合施工方案的要求。

检查方法：对照设计和施工方案观察检查；核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

2.5、复合板与主体结构的连接方法及系统的构造做法应符合设计及本图集对系统的构造要求；锚托件的数量、锚托方式及锚入深度应符合设计及本图集要求。

检查方法：对照设计和施工方案观察检查；核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：每个检验批抽查不少于三处。

2.6、复合板与外墙面必须粘结牢固、无松动，粘结面积不小于50%。

检查方法：观察和用手推动检查，复合板与基层的粘结强度和锚托件应作拉拔试验。

检查数量：每个检验批抽查不少于三处。

2.7、复合板板缝处理、构造节点及嵌缝做法应符合设计要求，板缝应做好密封和防水。

检查方法：对照设计观察检查和淋水试验检查；核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：每个检验批抽查5%，并不少于三块（处）。

3、一般项目

3.1、进场的复合板及其配套材料的外观和包装应完整、无破损，符合设计、本图集及产品标准的规定。

检查方法：观察检查。

检查数量：全数检查。

图 名	编制说明	图集号	甘12J11
		页 次	12

设计  
校对  
审核

3.2. 复合板安装后，其面层的允许偏差和检查方法应符合表9.2的要求。

表9.2

序号	项 目	允许偏差(mm)	检查方法	检查数量	
1	墙面垂直度 墙体高度 H	$H \leq 30m$	$\leq 5$	经纬仪测量	每个检验批 不少于三处
		$30m \leq H \leq 60m$	$\leq 10$		
		$60m \leq H \leq 90m$	$\leq 15$		
		$H \leq 90m$	$\leq 20$		
2	横向顺直度	$\leq 3mm/2m$	5m 拉线检查 2m 靠尺		
3	阴阳角方正	$\leq 4$	用直角尺检查		
4	表面平整度	$\leq 3$	用2m靠尺和塞尺检查		
5	相邻两块板高低差	$\leq 1.5$	用2m靠尺和塞尺检查		
6	板缝宽度	$\leq 2$	用直尺检查		
7	分隔缝(装饰缝)平直度	$\leq 3$	用5m线,不足5m 用钢直尺检查		

十、 包装、运输、储存

1. 包装

复合板的饰面板应覆盖保护膜，注意板与板之间及每个角的保护，防止运输过程中出现产品损伤。

2. 运输

搬运和装卸产品时，不得抛掷及相互撞击。运输工具底面须平整并固定牢产品，减少运输过程中的震动。

3. 储存

产品应按不同的规格、型号、类别分别堆放。重置高度不超过3m；堆放场地须平坦、坚实，露天堆放时应有遮盖措施。

十一、 其它

1. 本图集所注尺寸以毫米为单位。

2. 本图集除注明外，应遵循国家现行的有关标准、规范、规程和规定。

十二、 索引方法：

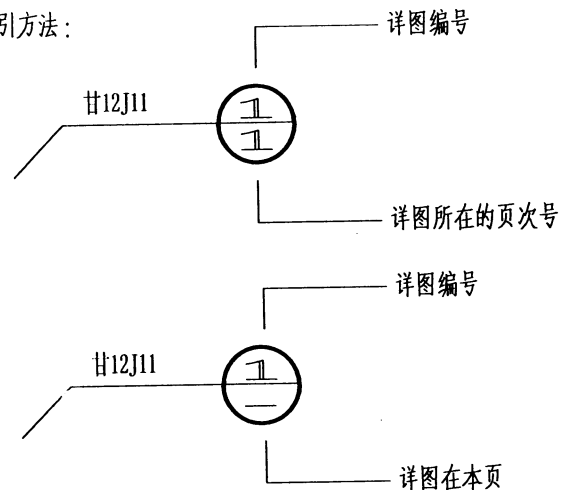
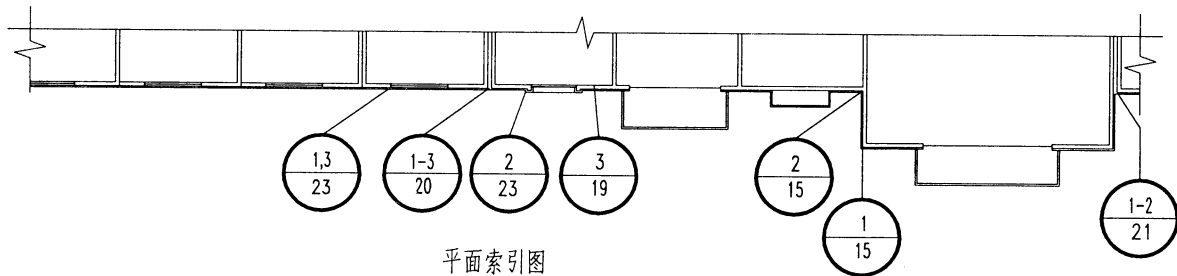


图 名	编制说明	图集号	甘12J11
		页 次	13



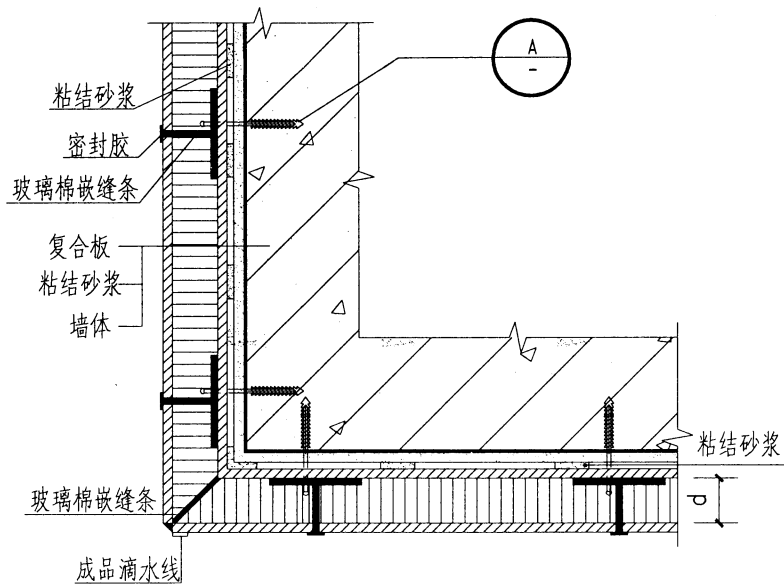
立面索引图



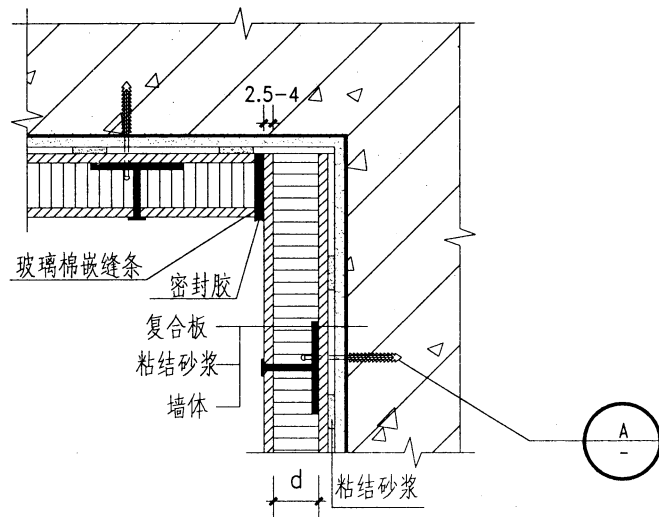
平面索引图

图名	平、立面索引图	图集号	甘12J11
		页次	14

设计  
校对  
审核  
日期

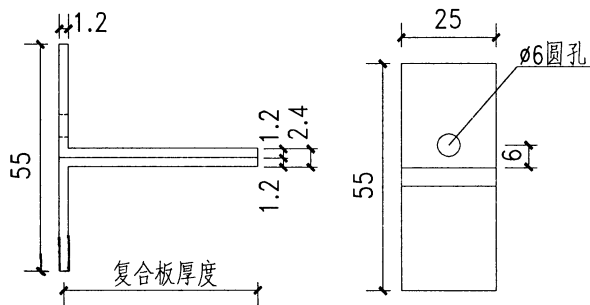


① 阳角节点详图

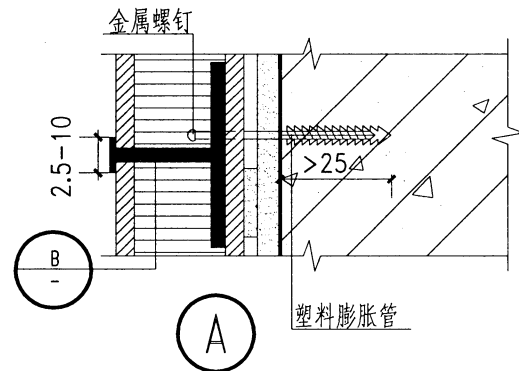


② 阴角节点详图

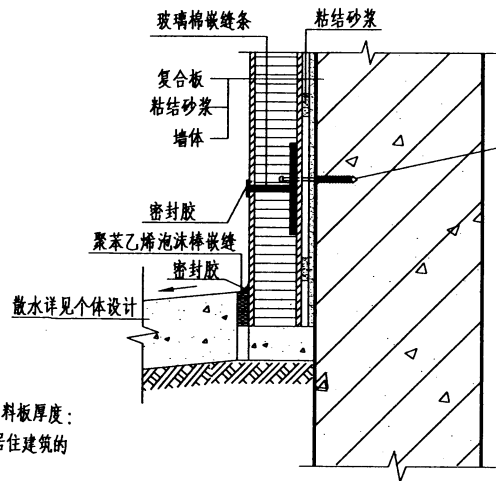
- 注：1、构造A：阳角用网格布包裹。  
构造B：阳角由生产厂家提供成品件。  
2、保温层厚度 $d$ 详见个体工程(余同)  
3、玻璃棉外墙保温装饰复合板可切割保温层或饰面板，形成不同的拼接形式。  
4、本图集墙体均为混凝土墙体，其他墙体可参照使用。



③ B T字形锚托件

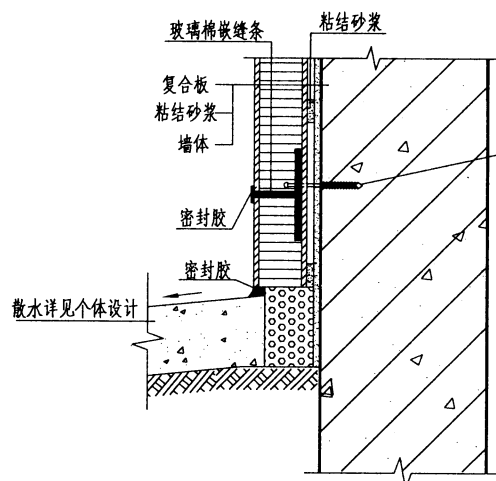


图名	阴阳角节点详图	图集号	甘12J11
		页次	15



A  
15

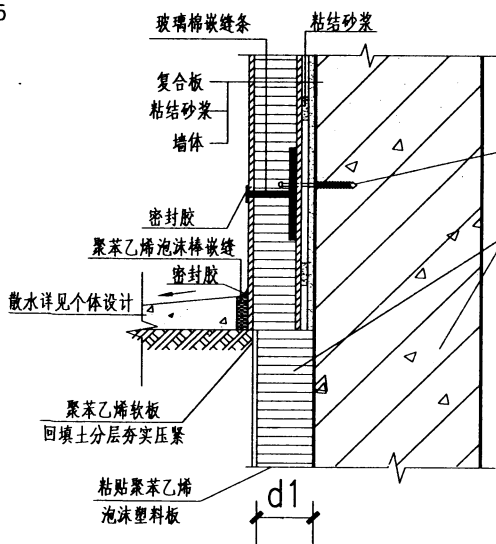
1



A  
15

2

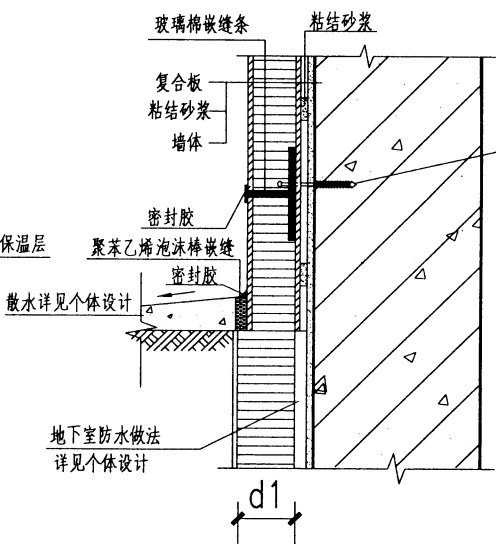
注：1. ③和④中聚苯乙烯泡沫塑料板厚度：  
严寒地区B区采暖地下室或居住建筑的  
地下墙体 $d1=60$   
寒冷地区空调地下室 $d1=50$   
夏热冬冷地区地下室 $d1=40$   
夏热冬冷地区地下室 $d1=35$   
2. ④用于地下室



A  
15

3

建筑物地下墙体室外地面以下保温层  
设置深度详见个体工程

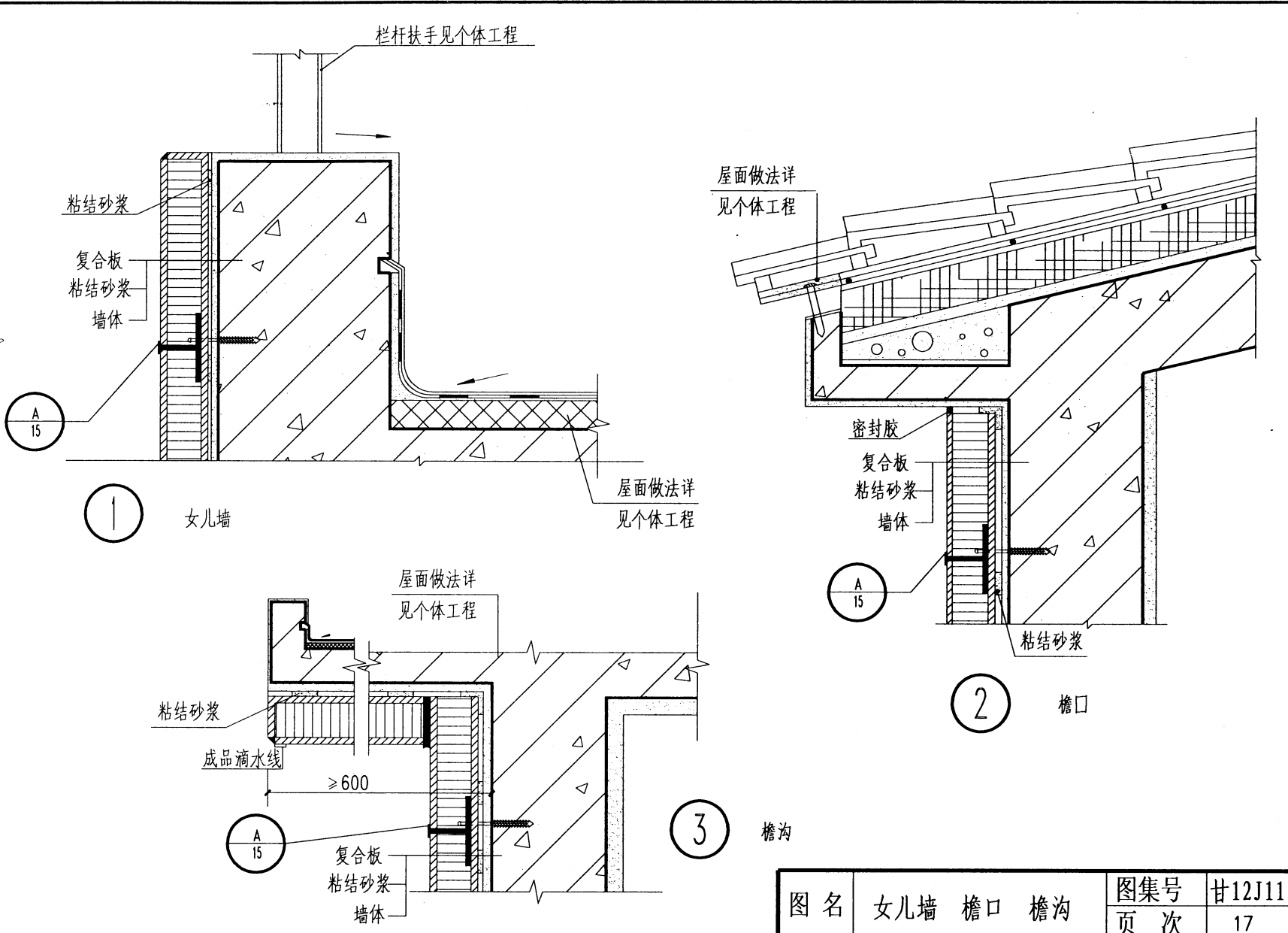


A  
15

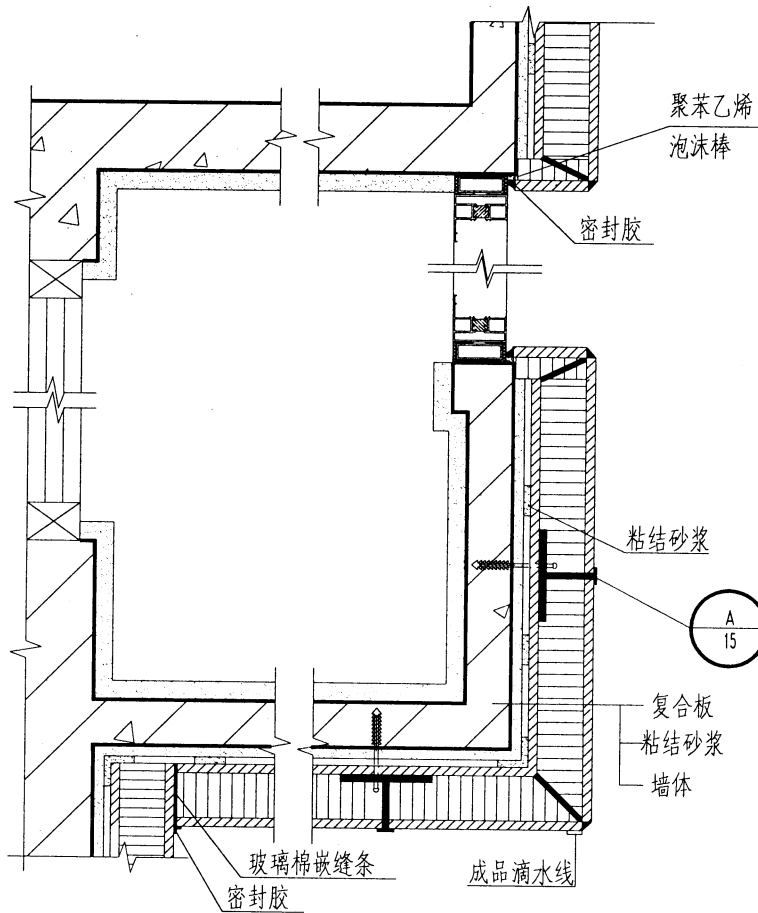
4

图名	勒脚	图集号	甘12J11
		页次	16

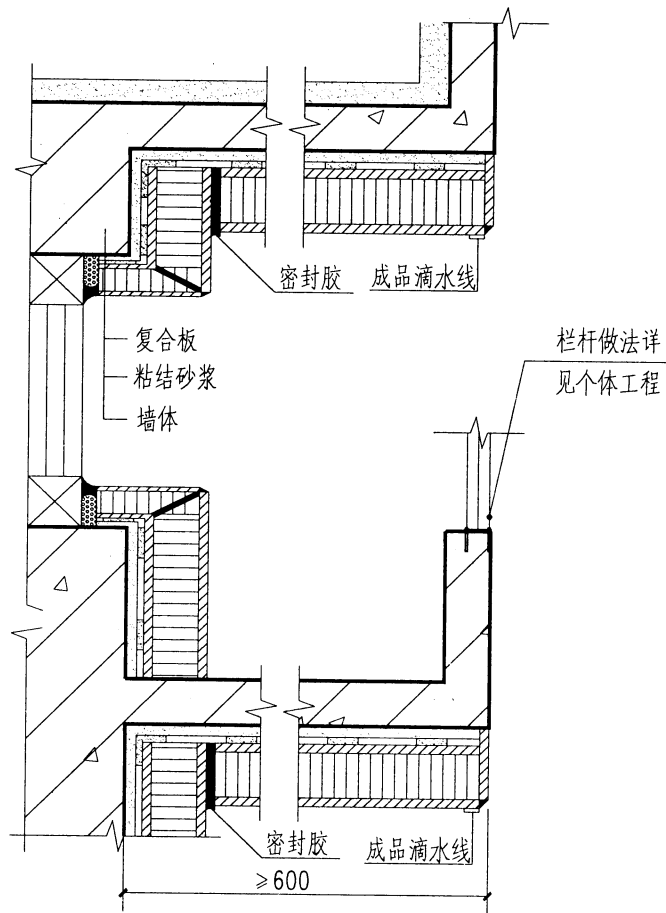
设计  
校对  
审核  
日期



图名	女儿墙 檐口 檐沟	图集号	甘12J11
		页次	17



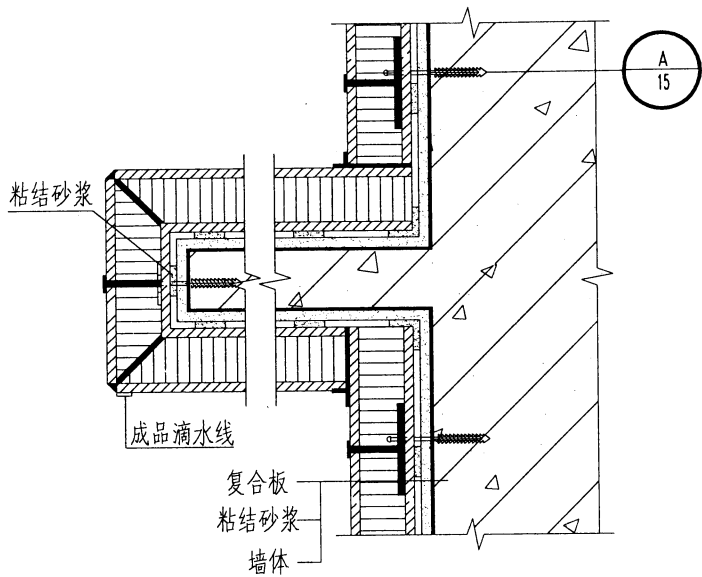
1 封闭阳台节点详图



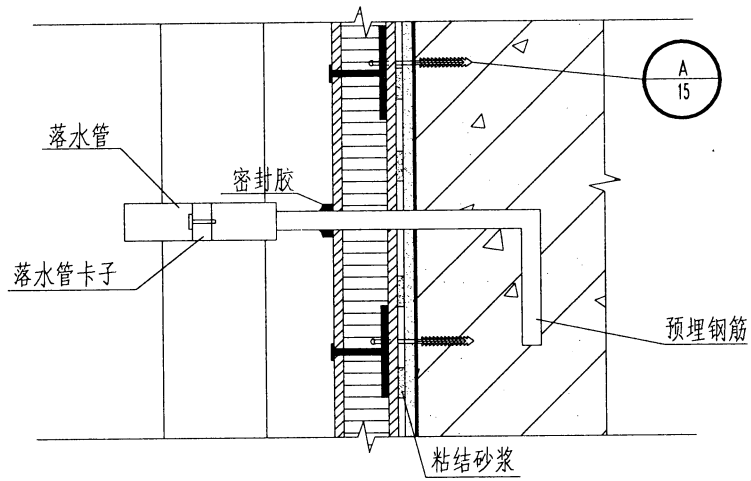
2 开敞阳台节点详图

图名	阳台节点详图		图集号	甘12J11
			页次	18

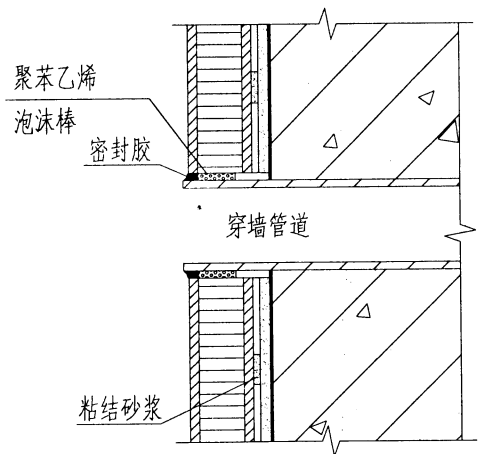
设计 校对 审核



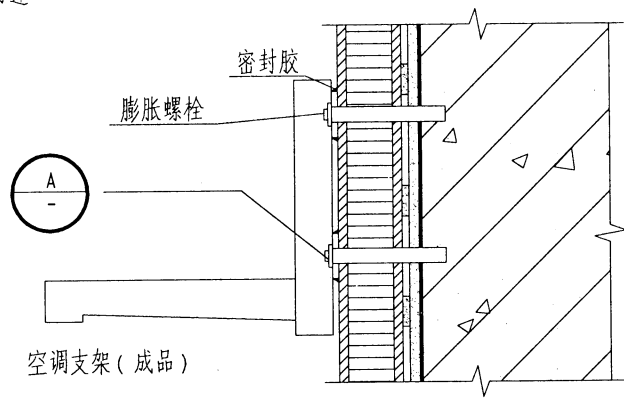
1 雨篷



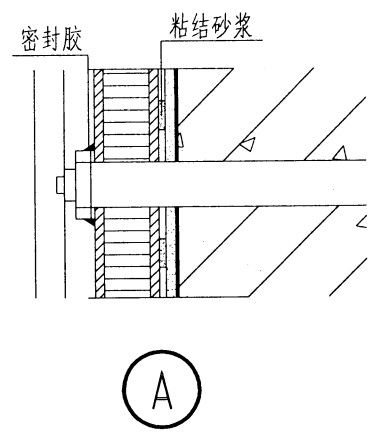
2 落水管构造



3 穿墙管道构造

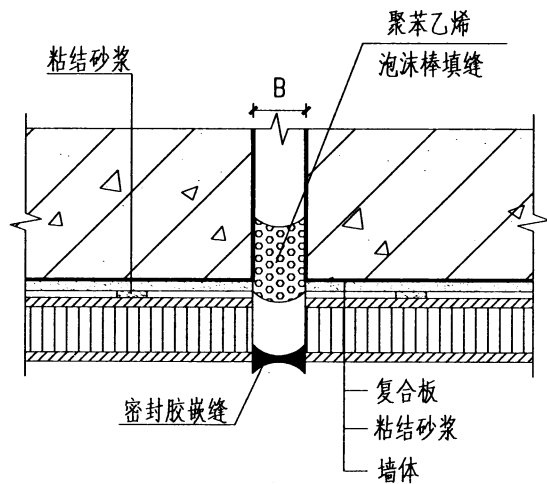


4 空调室外机搁板

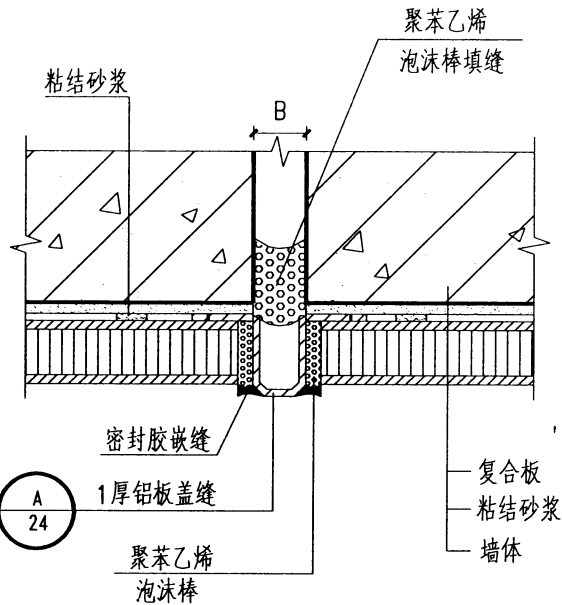


A

图名	空调室外机搁板 雨篷	图集号	甘12J11
	落水管构造 穿墙管道构造	页次	19

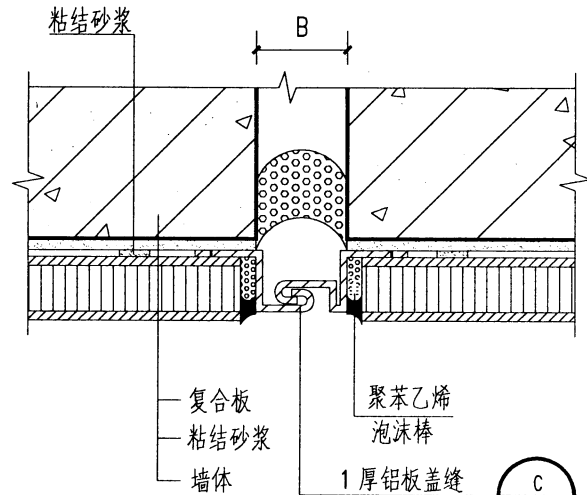


1



A  
24

2



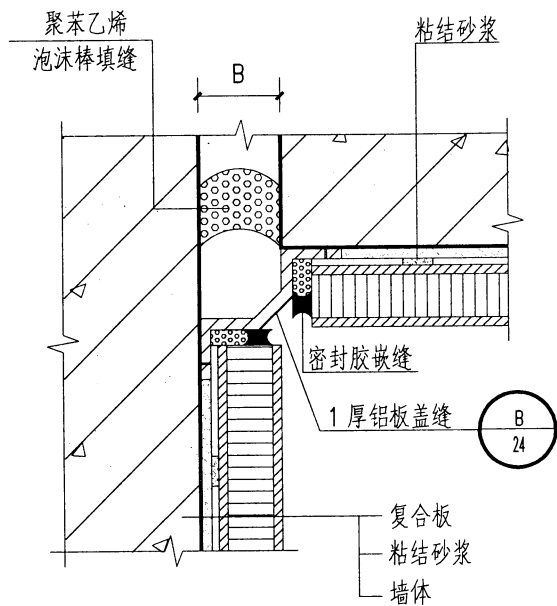
3

C  
24

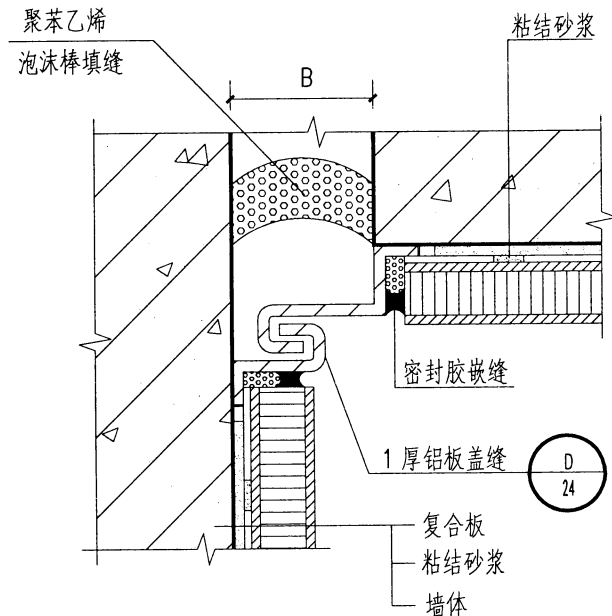
注：1. 变形缝用聚苯乙烯泡沫板塞紧，填塞深度小于300mm。  
2. 变形缝宽度 B 根据《建筑抗震设计规范》相关规定确定。

图名	变形缝(一)	图集号	甘12J11
		页次	20

设计 校对 审核



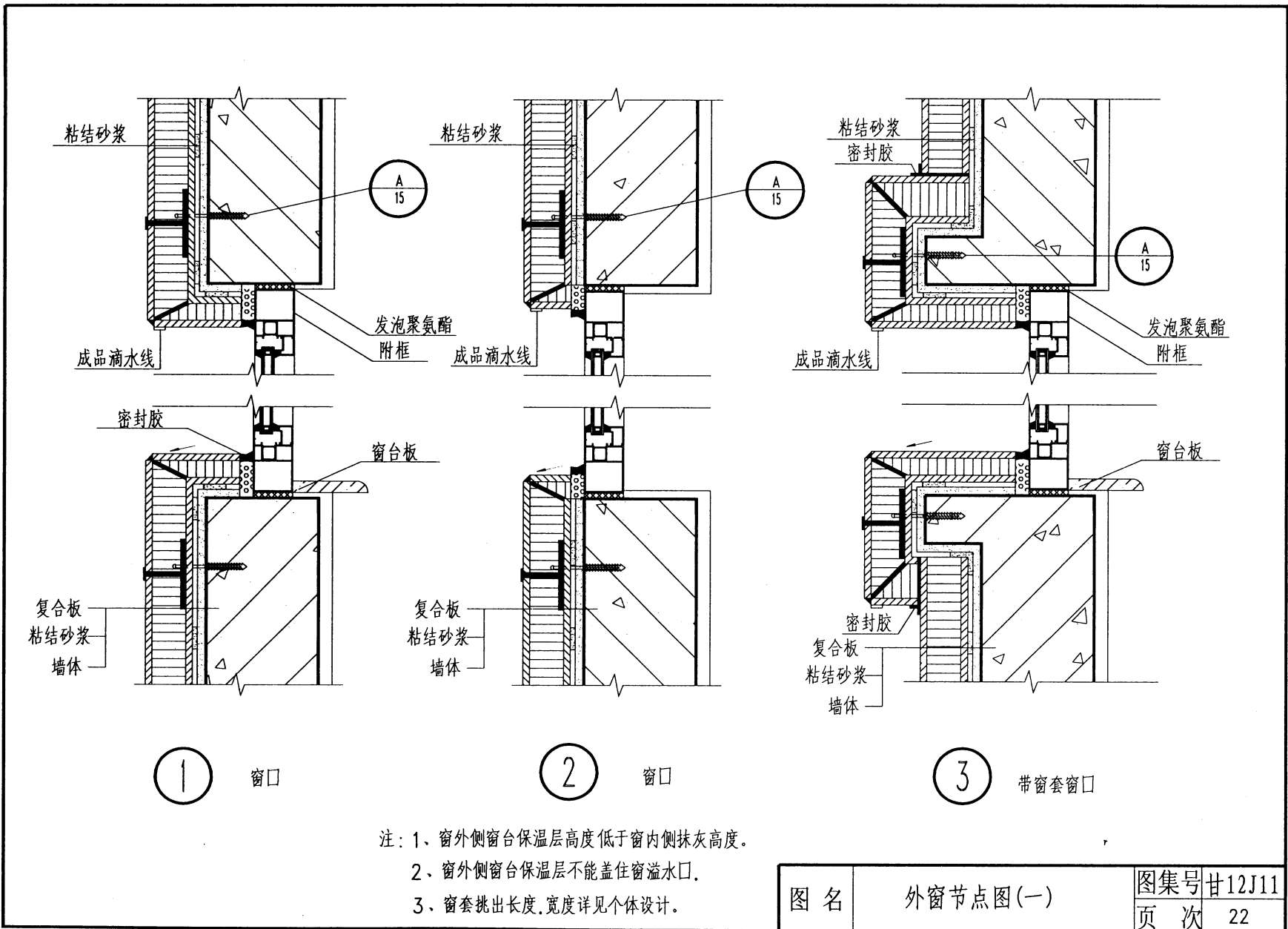
①



②

- 注：1. 变形缝用聚苯乙烯泡沫板塞紧，填塞深度小于300mm。  
 2. 变形缝宽度 B 根据《建筑抗震设计规范》相关规定确定。

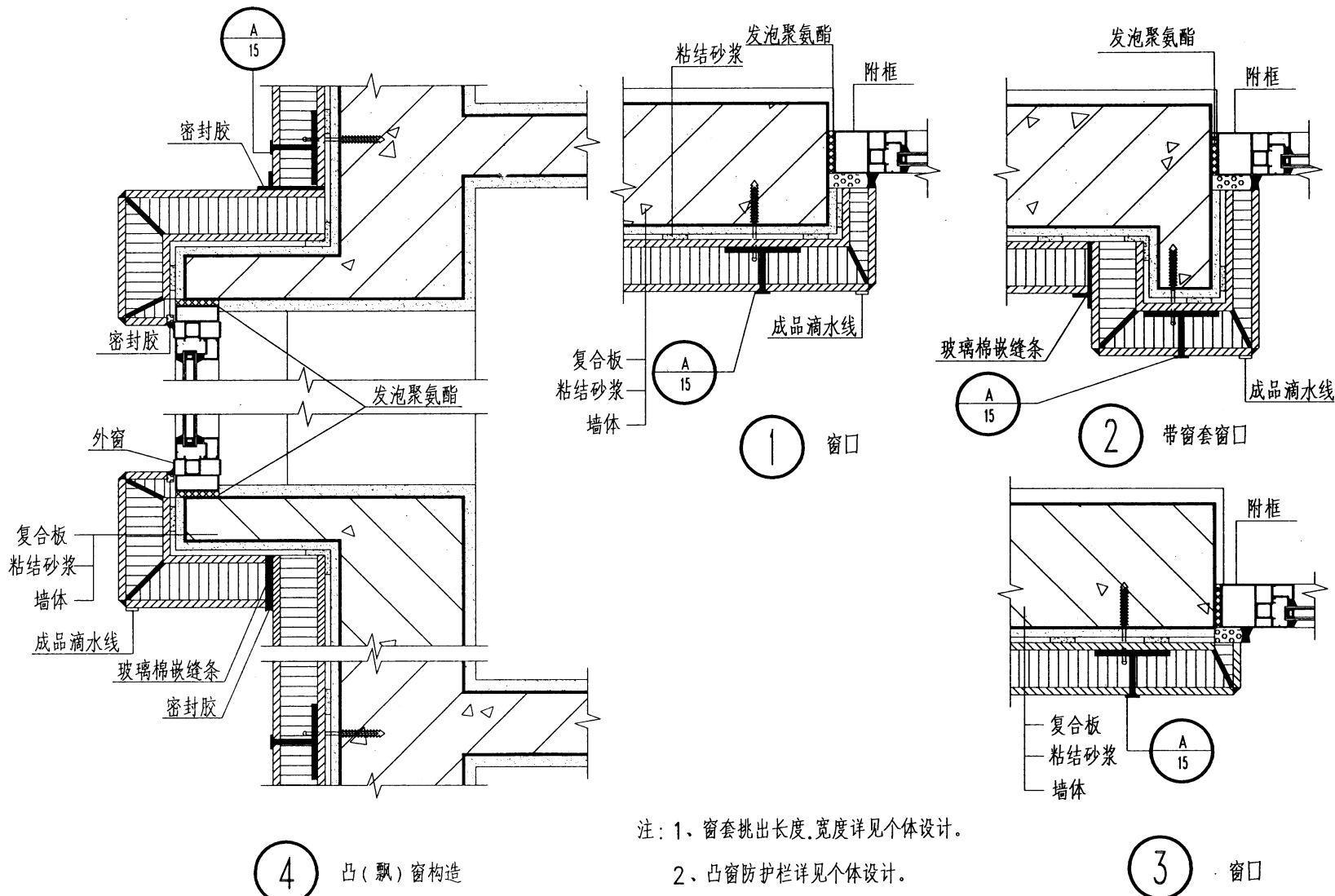
图名	变形缝(二)	图集号	甘12J11
		页次	21



注：1、窗外侧窗台保温层高度低于窗内侧抹灰高度。  
 2、窗外侧窗台保温层不能盖住窗溢水口。  
 3、窗套挑出长度、宽度详见个体设计。

图名	外窗节点图(一)	图集号	甘12J11
		页次	22

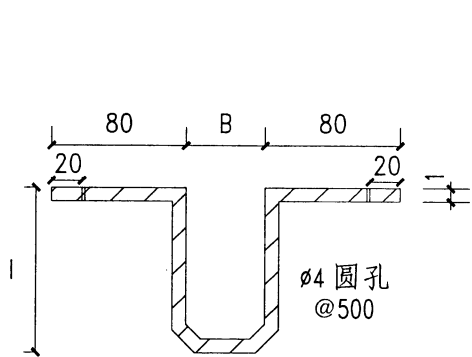
设计 校对 审核



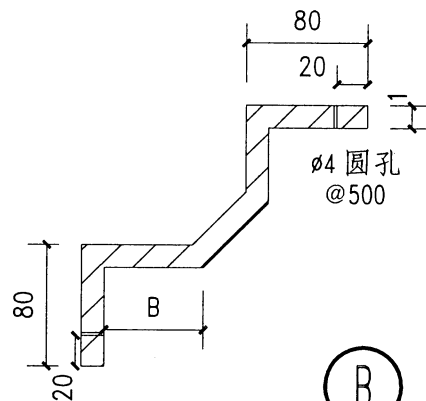
注：1、窗套挑出长度、宽度详见个体设计。

2、凸窗防护栏详见个体设计。

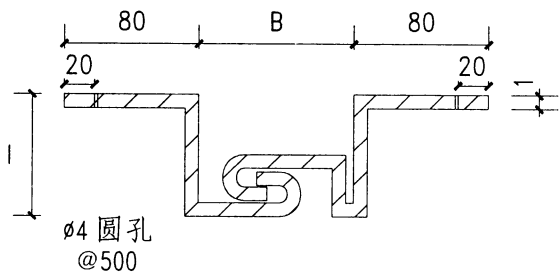
图名	外窗节点图(二)	图集号	甘12J11
		页次	23



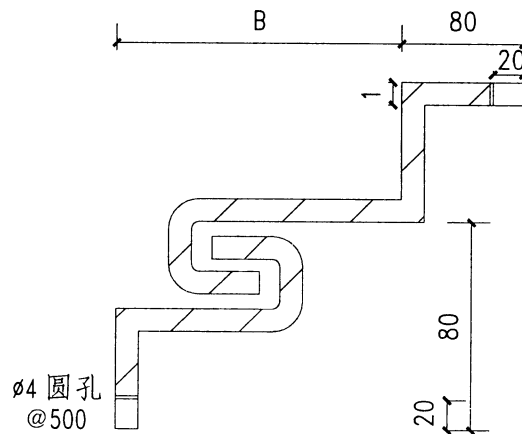
(A)



(B)



(C)



(D)

图名	节点详图	图集号	甘12J11
		页次	24