

安徽省工程建设标准设计

# 外墙外保温建筑构造

ZL胶粉聚苯颗粒外保温系统

统一编号: DBJT11-132

图集号: 皖 2004J113

安徽省工程建设标准设计办公室

2004 合肥

# 外墙外保温建筑构造

批准部门: 安徽省建设厅

批准文号: 建标[2004]147号

主编单位: 安徽省建筑科学研究设计院

协编单位: 北京振利高新技术公司

实行日期: 2004年5月20日

统一编号: DBJT11-132

图集号: 皖2004J113

主编单位负责人:

主编单位技术负责人:

技术审定人:

编制负责人:

目	录
目录.....	1~2
编制说明.....	3~14
施工要点.....	15~23
质量验收标准.....	24
安徽省外墙围护结构最小传热阻限值表.....	25
外墙保温做法及热工计算选用表.....	26~37
A 体系(胶粉聚苯颗粒外保温体系)构造节点详图	
平面示例及剖面详图索引.....	38
外墙构造及做法.....	39
外墙阳角、阴角构造.....	40
勒脚构造.....	41
窗上口、窗下口构造.....	42
窗侧口、挑窗及附加网格布构造.....	43
阳台构造.....	44
雨篷、空调机隔板、管道穿墙构造.....	45
挑檐构造.....	46
女儿墙及屋面变形缝构造.....	47
不采暖地下室顶板、楼梯间隔墙构造.....	48
伸缩缝、分格缝构造.....	49
沉降缝、抗震缝构造.....	50
贴面砖墙体构造.....	51~54
干挂石材外墙构造.....	55

目 录				图集号	皖2004J113
审核	马良洪	校对	钱礼平	编制	马良洪
审定		审核		审核	1

框架梁、柱保温构造..... 56

B 体系（带燕尾槽聚苯板体系）构造节点详图

标准层、阴阳角、勒脚构造..... 57

窗口构造..... 58

阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造..... 59

伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造..... 60

带燕尾槽聚苯板板型及塑料卡钉..... 61

C 体系（单面钢丝网架聚苯板体系）构造节点详图

标准层、阴阳角、勒脚构造..... 62

窗口构造..... 63

阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造..... 64

伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造..... 65

D 体系（粘贴聚苯板体系）构造节点详图

聚苯板粘结剂布点及聚苯板排板示例..... 66

标准层、阴阳角、勒脚构造..... 67

窗口构造..... 68

阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造..... 69

伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造..... 70

聚苯板保温防火隔离构造..... 71

E 体系（聚氨酯体系）构造节点详图

外墙构造及做法..... 72

阴阳角、勒脚构造..... 73

窗口构造..... 74

阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造..... 75

伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造..... 76

目 录				图集号	皖2004J113
审核	何 玲	校对	张 华	编制	张 华
				页 号	2

# 编 制 说 明

## 一、适用范围:

本图集适用于新建或改、扩建居住和公共建筑的承重或非承重外墙外保温,其它有保温要求的工业建筑可参照使用。

## 二、编制依据:

- 1、《民用建筑热工设计规范》 GB 50176-1993
- 2、《民用建筑节能设计标准》(采暖居住建筑部分) JGJ 26-1995
- 3、《安徽省民用建筑节能设计标准》(居住建筑部分) DB34/212-2000
- 4、《既有居住建筑节能改造技术规程》 JGJ 129-2000
- 5、《砌体工程施工质量验收规范》 GB 50203-2002
- 6、《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2002
- 7、《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300-2001
- 8、《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB 50210-2001
- 9、《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》 GB 175-1999
- 10、《耐碱玻璃纤维网格布》 JC/T 841-1999

参考依据:北京振利高新技术公司“ZL胶粉聚苯颗粒保温材料及高层外墙外保温成套技术。”

## 三、编制内容及要求:

- 1、本图集内容包括:编制说明、施工要点、质量验收标准、安徽省采暖居住建筑各部分围护结构传热系数限值表、保温做法及热工计算选用表、构造节点详图。
- 2、本图集保温做法及热工计算选用表选自常用做法,设计人员应根据国家及节能有关规定及要求,经热工计算确定保温材料的厚度及构造做法,以满足不同地区建筑保温节能的要求。
- 3、本图集外墙保温做法适用于钢筋混凝土、烧结实心砖、烧结多孔砖(KP1)、粘土空心砖、小型混凝土空心砌块、灰砂砖、陶粒混凝土砌块、加气混凝土砌块、混凝土多孔砖等多种墙体。

## 四、ZL外墙保温系统特点:

ZL外墙保温系统具有保温隔热、耐候、抗裂、憎水性能好、防火等级高、现场施工操作方便等特点,它包括以下五个体系:

1. A 体系:ZL胶粉聚苯颗粒外墙外保温体系(简称胶粉聚苯颗粒外保温体系),是由界面层、保温层、抗裂防护层和饰面层组成。保温层是由ZL胶

编 制 说 明

图 号 皖2004J113

审核	王 伟	校对	张 伟	编制	马 强	日期	3
----	-----	----	-----	----	-----	----	---



粉料和聚苯颗粒轻骨料加水搅拌成胶粉聚苯颗粒保温浆料，抹于墙体表面形成，具有无空腔的特点；抗裂防护层增强了面层柔性变形、抗裂及防水性能。该体系适用于建筑高度100m以下及各类既有建筑的节能改造和新建工程。

2、B 体系：现浇混凝土带燕尾槽聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温体系（简称带燕尾槽聚苯板体系），是采用带竖向燕尾槽聚苯板现场一次浇筑成形工艺，配套使用的聚苯板界面砂浆可避免聚苯板表面的粉化降解，提高粘结效果；胶粉聚苯颗粒作为聚苯板表面整体找平材料，可弥补聚苯板施工出现的孔洞及边角破损缺陷，同时对门窗洞口侧面进行处理，提高保温效果。

3、C 体系：现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温体系（简称单面钢丝网架聚苯板体系），是采用单面钢丝网架聚苯板与混凝土一次浇筑成形，配套使用胶粉聚苯颗粒阻断钢丝网架斜插丝的热桥，提高保温效果。

4、D 体系：小空腔粘贴聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温体系（简称粘贴聚苯板体系），是采用粘贴法和无空腔法相结合形成小空腔的方法解决粘贴聚苯板做法中存在的风压问题，即在聚苯板面四周用专用粘结剂满粘，不留空气通道，在聚苯板面中部开两个 $\Phi 10$ 小孔作为透气孔。门窗洞口、墙体边角等部位以及防火隔离带、山墙分隔

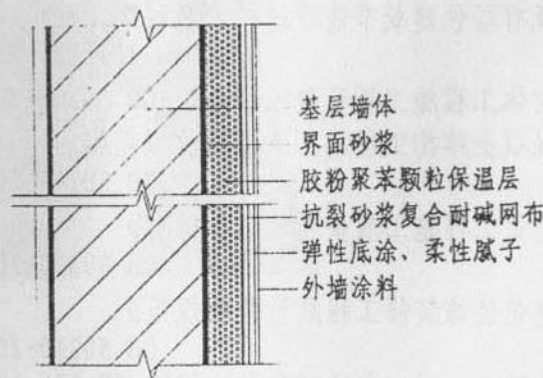
带部位均用胶粉聚苯颗粒进行封闭处理。

5、E 体系：ZL现场喷涂无溶剂硬质聚氨酯泡沫塑料外墙外保温体系（简称聚氨酯体系），是采用现场喷涂无溶剂硬质聚氨酯泡沫塑料（简称无溶剂聚氨酯硬泡）作为保温层，配套使用胶粉聚苯颗粒或轻质砂浆对聚氨酯面层进行找平处理。

## 五、五种ZL外保温墙体各构造层示意：

1、A 体系：胶粉聚苯颗粒外保温体系墙体构造：

(1)、胶粉聚苯颗粒外保温墙体涂料饰面构造：

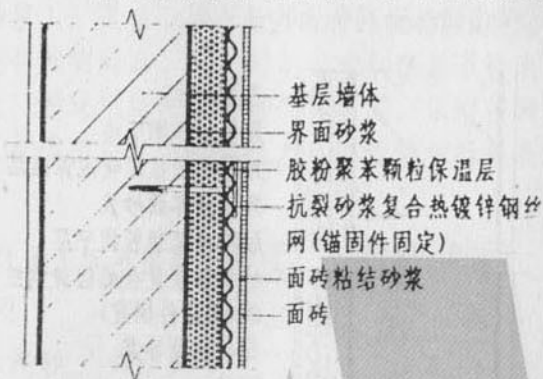


编制说明

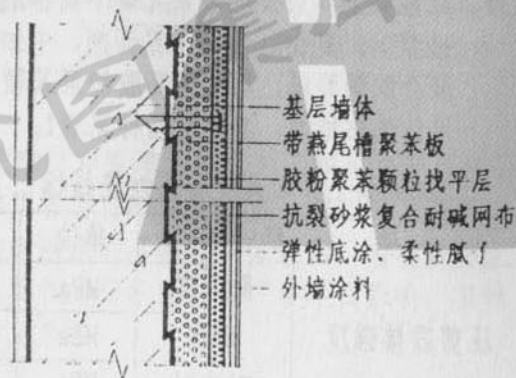
图集号 皖2004J113

审核	何	校对	张	编制	张	页号	4
----	---	----	---	----	---	----	---

(2)、胶粉聚苯颗粒外保温墙体面砖饰面构造:

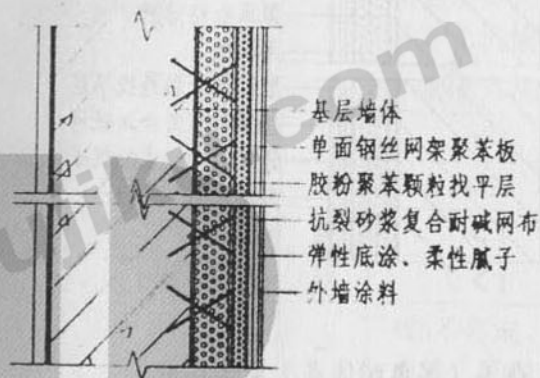


2、B 体系 (带燕尾槽聚苯板外保温体系) 墙体构造:

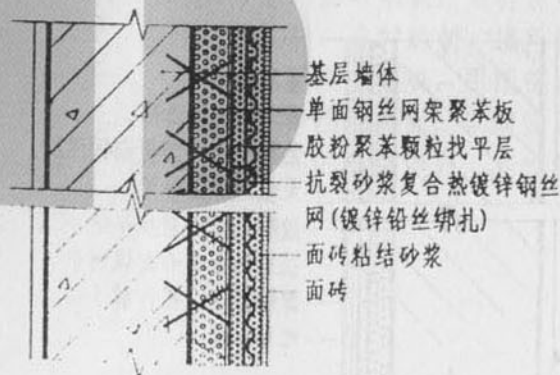


3、C 体系 (单面钢丝网架聚苯板外保温体系) 墙体构造:

(1)、现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温墙体涂料饰面构造:



(2)、现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温墙体面砖饰面:



编制说明

图例号

皖2004J113

中核

设计

校对

审核

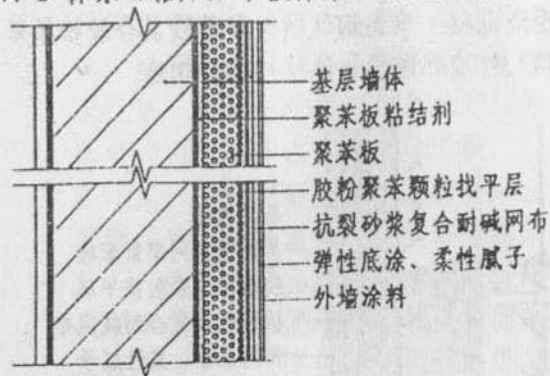
编制

马厚

页号

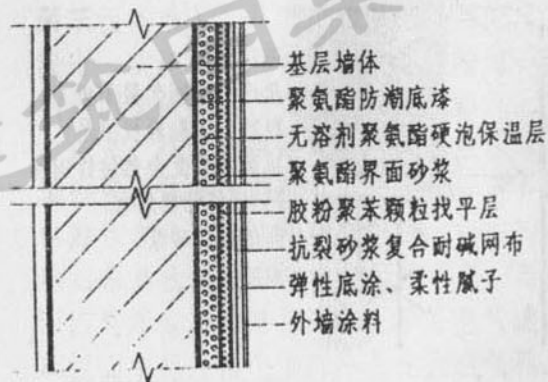
5

#### 4、D 体系（粘贴聚苯板体系）墙体构造：

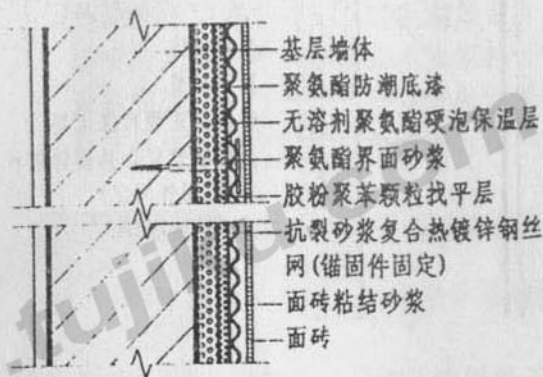


#### 5、E 体系（聚氨酯体系）墙体构造：

##### (1)、ZL现场喷涂无溶剂硬质聚氨酯泡沫塑料外墙外保温墙体涂料饰面构造：



##### (2)、ZL现场喷涂无溶剂硬质聚氨酯泡沫塑料外墙外保温墙体面砖饰面构造：



#### 六、材料的性能及要求：

##### 1、ZL界面处理砂浆：

- (1)、ZL混凝土界面处理砂浆（以下简称混凝土界面砂浆）：是由ZL混凝土界面剂、中细砂和水泥混合配制而成，用于提高胶粉聚苯颗粒与基层墙体的粘结力。其性能指标见表1。

ZL混凝土界面处理砂浆性能指标 表1

项	目	单位	指标
压剪胶接强度	原强度	MPa	>0.7
	耐水	MPa	>0.5
	耐冻融	MPa	>0.5

编制说明

图索号

皖2004J113

审核

冯15

校核

张14

编制

马15

页号

6

- (2)、ZL聚苯板界面处理砂浆（以下简称聚苯板界面砂浆）：是由ZL聚苯板界面剂、水泥和中细砂混合配制而成。施工时均匀涂刷在聚苯板表面上，形成粘结性能良好的界面层，以增强聚苯板与抹灰层之间的粘结力。其性能指标见表2。

ZL聚苯板界面处理砂浆性能指标 表2

项	目	单位	指 标
拉伸 粘 结 强 度	与水泥砂浆试块	标准状态	$> 0.7$
		浸水后	$> 0.5$
	与聚苯板	标准状态	$> 0.1$ 且聚苯板破坏
		浸水后	时涂刷界面完好
	与聚苯颗粒浆料试块	标准状态	$> 0.1$ 且保温试块破坏
		浸水后	时涂刷界面完好

- (3)、ZL聚氨酯防潮底漆：是以聚氨酯为主要成膜物质，采用各种助剂调配而成。施工时用滚筒、毛刷均匀地涂刷在基层墙体表面，可有效防止水及水蒸气对聚氨酯发泡产生不良影响。其性能指标见表3。

ZL聚氨酯防潮底漆性能指标 表3

项 目	单位	指 标
原漆外观	-	淡黄至棕黄色液体、无机械杂质
施工性	-	刷涂无困难
干燥时间	表干	h $\leq 4$
	实干	h $\leq 24$
涂层抗脱离性	干燥基层	级 $\leq 1$
	潮湿基层	级 $\leq 1$
耐碱性	-	48h不起泡、不起皱、不脱落

- (4)、ZL聚氨酯界面砂浆：由与聚氨酯具有良好粘结性能的合成树脂乳液、多种助剂、填料配制的聚氨酯界面剂与水泥混制而成，用滚筒、毛刷均匀涂刷在聚氨酯保温层表面，以增强聚氨酯保温层与抹灰层之间的粘结能力。其性能指标见表4。

编 制 说 明

图集号 统2004J113

审核 何 校对 张 编制 马 页 号 7



ZL聚氨酯界面砂浆性能指标 表4

项 目	单 位	指 标
施工性	-	刷涂无困难
与水泥砂浆试块拉伸粘结强度		$\geq 0.7$
常温常态		
浸水(7d)	MPa	$\geq 0.5$
耐冻融(30次)		$\geq 0.5$
与聚氨酯试块抗拉胶结强度		$\geq 0.15$ 且聚氨酯破坏时涂刷界面完好
常温常态		
浸水(7d)	MPa	
耐冻融(30次)		

## 2、保温层材料:

(1)、保温层是由ZL胶粉料和聚苯颗粒轻骨料按一定配比加水搅拌成浆料,抹于墙体表面而成;或由聚苯板、聚氨酯等复合胶粉聚苯颗粒构成。

(2)、ZL胶粉料性能指标见表5。

ZL胶粉料性能指标 表5

项 目	单 位	指 标
初凝时间	h	$\geq 4$
终凝时间	h	$\leq 12$
安定性(试饼法)	-	合格
拉伸粘结强度(常温28d)	MPa	$\geq 0.6$
浸水拉伸粘结强度(浸水7d)	MPa	$\geq 0.4$

(3)、聚苯颗粒轻骨料性能指标见表6。

聚苯颗粒轻骨料性能指标 表6

项 目	单 位	指 标
堆积密度	kg/m <sup>3</sup>	12.0~21.0
粒度(5mm筛孔筛余)	%	$\leq 5$

(4)、ZL胶粉聚苯颗粒保温浆料(以下简称胶粉聚苯颗粒)性能指标见表7。

ZL胶粉聚苯颗粒保温浆料性能指标 表7

项 目	单 位	指 标
湿表观密度	kg/m <sup>3</sup>	350~420
干表观密度	kg/m <sup>3</sup>	$\leq 230$
导热系数	W/(m·K)	$\leq 0.060$
蓄热系数	W/(m <sup>2</sup> ·K)	$\geq 0.95$
压缩强度	kPa	$\geq 250$
抗拉强度	kPa	$\geq 100$
压剪粘结强度	kPa	$\geq 50$
线性收缩率	%	$\leq 0.3$
软化系数	-	$\geq 0.7$
难燃性	-	B <sub>1</sub> 级

(5)、聚苯板的性能指标除应符合《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》(GB/T 10801.1-2002)规定的

编 制 说 明

图集号

皖2004J113

审核

校对

编制

页 号

8



要求外,还应符合表8的技术要求。

聚苯板性能指标

表8

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
蓄热系数	W/(m <sup>2</sup> ·K)	≥0.36
抗拉强度	kPa	≥100
陈化时间	自然条件	d
	蒸汽(60℃)	d
		≥42
		≥5

(6)、ZL无溶剂硬质聚氨酯泡沫塑料性能指标见表9。

ZL无溶剂硬质聚氨酯泡沫塑料性能指标 表9

项 目	单 位	指 标
干密度	kg/m <sup>3</sup>	35~65
导热系数	W/(m·K)	≤0.025
蓄热系数	W/(m <sup>2</sup> ·K)	≥0.36
压缩强度	kPa	≥150
抗拉强度	kPa	≥150
燃烧性 (垂直法)	平均燃烧时间	s
	平均燃烧高度	mm
		≤30
		≤250

### 3、聚苯板粘结剂:

(1)、聚苯板粘结剂是由聚合物乳液和水泥等配制而成,专用于把聚苯板粘贴到基层墙体上。

(2)、聚苯板粘结剂性能指标见表10。

聚苯板粘结剂性能指标

表10

项 目	单 位	指 标
拉伸粘结强度 (与水泥砂浆 试块)	常温常态14d	MPa
	耐水(浸水48h)	≥0.70
	耐冻融(30次)	≥0.50
抗拉胶结强度 (与18kg/m <sup>3</sup> 膨胀聚苯板)	常温常态14d	MPa
	耐水(浸水48h)	≥0.10且聚 苯板破坏
	耐冻融(30次)	
可操作时间	h	≥2
压折比(抗压强度/抗折强度)	-	≤3.0

### 4、抗裂防护层材料:

(1)、抗裂砂浆:由弹性聚合物乳液、多种助剂配制而成的抗裂剂与中细砂和水泥混制而成,用于提高保温体系抗裂能力。其性能指标见表11。

抗裂砂浆性能指标

表11

项 目	单 位	指 标
可操作时间	h	≥2
拉伸粘结强度(常温28d)	MPa	≥0.8
浸水粘结强度(浸水7d)	MPa	≥0.6
压折比(抗压强度/抗折强度)	-	≤3

编 制 说 明

图集号 皖2004J113

审核 何 伟 校对 张 伟 编制 张 伟 页 号 9

- (2)、抗裂石膏：由半水高强石膏加入少量无机水硬性材料、保水剂、增塑剂等配制而成，用于提高内保温墙体抗裂能力。其性能指标见表12。

抗裂石膏性能指标 表12

项	目	单位	指 标
凝结时间	初凝时间	h	$> 3.0$
	终凝时间		$\leq 8.0$
抗压强度		MPa	$> 2.5$
抗折强度		MPa	$> 1.0$
抗裂性		-	无裂纹
耐水性 (24h)		-	无异常

- (3)、轻质砂浆：由各种粉料和轻骨料混制而成，用于保温面层的找平处理。其性能指标见表13。

轻质砂浆性能指标 表13

项	目	单位	指 标
干密度		kg/m <sup>3</sup>	$\leq 1000$
导热系数		W/(m·K)	$\leq 0.29$
压缩强度		MPa	$\geq 0.8$
压折比(抗压强度/抗折强度)		-	$\leq 3$
线性收缩率		%	$\leq 0.3$
软化系数		-	$> 0.7$
燃烧性		-	A级

- (4)、耐碱玻纤网格布（以下简称耐碱网布）：由耐碱玻璃纤维制成，与抗裂砂浆配套使用，用于提高保温体系的抗裂能力和抗冲击能力。其主要技术性能、试验方法除应符合《耐碱玻璃纤维网格布》(JC/T 841-1999)的要求外，还应符合表14的技术要求。

耐碱玻纤网格布技术指标 表14

项	目	单位	指 标
网孔中心距	普通型	mm	4 × 4
	加强型		6 × 6
单位面积质量	普通型	g/m <sup>2</sup>	$> 160$
	加强型		$> 500$
断裂强力 (经、纬向)	普通型	N/50mm	$> 1250$
	加强型		$> 3000$
耐碱强度保持率 (经、纬向)		%	$\geq 90$
涂塑量		g/m <sup>2</sup>	$> 20$
玻璃成份		%	符合JC 719的规定， 其中ZrO <sub>2</sub> $\geq 14.5$ ， TiO <sub>2</sub> 为6 ± 0.5

- 5、高分子乳液弹性底层涂料（以下简称弹性底涂）：

编 制 说 明				图集号	皖2004J113
审核	王	校对	张	编制	张
				页 号	10

(1)、弹性底涂由高分子乳液加多种助剂配制而成，用在抗裂砂浆表面形成弹性防水保护层。

(2)、弹性底涂性能指标见表15。

高分子乳液弹性底层涂料性能指标 表15

项 目	单 位	指 标
容器中状态	-	搅拌后无结块，呈均匀状态
施工性	-	刷涂无困难
干燥 表干时间	h	≤4
时间 实干时间	h	≤8
拉伸强度	MPa	≥1.0
断裂伸长率	%	≥100
表面憎水率	%	≥98

6、柔性耐水腻子(以下简称柔性腻子):

(1)、柔性腻子由弹性聚合物乳液、多种助剂、抗裂纤维、水泥、无机填料等配制而成。用于外墙饰面涂料底层的找平、修补，具有一定变形性能。

(2)、柔性腻子性能指标见表16。

7、水泥、砂:

水泥选用强度等级为42.5级普通硅酸盐水泥，砂选用中细砂(细度模数1.9~2.6)，含泥量低于3%，无杂质。

柔性耐水腻子性能指标 表16

项 目		单 位	指 标
施工性		-	刮涂无困难
干燥时间(表干)		h	<5
耐水性(48h)		-	无异常
耐碱性(24h)		-	无异常
粘结强度	标准状态	MPa	>0.60
	浸水后	MPa	>0.40
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

8、饰面层材料:

(1)、外墙饰面层以涂料为主，底层涂料为弹性桔纹涂料或柔性浮雕涂料，面层涂料为合成树脂乳液外墙涂料。部分体系可贴面砖或干挂石材。

(2)、ZL弹性桔纹外墙底层涂料是以具有优良粘结性能及弹性的合成树脂乳液为主要粘结料，复配各种填料、助剂，通过施工在建筑物表面形成具有桔纹状质感的建筑外墙涂料，其性能指标见表17。

编 制 说 明

图集号 皖2004J113

审核 同 校对 张 编制 张 页 号 11

ZL弹性桔纹外墙底层涂料 表17

项 目	指 标
容器中状态	经搅拌后成均匀状态、无结块
干燥时间(表干)	≤ 3h
低温稳定性	不变质
耐水性(96h)	无起泡、掉粉、失光和变色
耐碱性(48h)	无起泡、掉粉、失光和变色
涂层耐温变性	10次循环无异常
拉伸强度	≥ 1.0MPa
断裂伸长率	≥ 100%
粘结强度	≥ 0.5MPa

(3)、柔性浮雕涂料由聚合物乳液、水泥、填料及各种助剂配制而成,可以提供浮点型及平块型立体花纹效果,其性能指标应符合《复层建筑涂料》(GB/T 9779-1988)的要求。

(4)、外墙涂料由合成树脂乳液和各种助剂、颜填料配制而成的,施涂后能形成表面平整的薄质涂层,其性能指标应符合《合成树脂乳液外墙涂料》(GB/T 9775-2001)的要求。

(5)、ZL保温墙面砖专用粘结砂浆(以下简称面砖粘结砂浆):是由聚合物乳液及外加剂制得的ZL保温墙面砖专用胶液与中细砂、水泥按重量比

0.8:1:1配制而成,其性能指标见表18。

ZL保温墙面砖专用粘结砂浆技术指标 表18

项 目	单 位	指 标
拉伸粘结强度达到 0.17MPa时间间隔	晾置时间 调整时间	min min
		不小于10 大于5
拉伸粘结强度	MPa	≥ 0.60
压折比	-	≤ 3.0
压缩剪切强度	原强度	MPa
	耐温(7d)	MPa
	耐水(7d)	
	耐冻融(30次)	
		≥ 0.50
线性收缩率	%	≤ 0.3

(6)、ZL面砖勾缝胶粉:是由具有优良粘结性及弹性的合成树脂、水泥、各种填料、助剂等配制而成,使用时加入25% (重量比)左右的水搅拌均匀,其性能指标见表19。

(7)、聚合物水泥防水涂料:是由聚合物乳液、水泥和各种助剂等配制而成,与耐碱网布配套使用用于屋面防水施工,其性能指标应符合《聚合物水泥防水涂料》(JC/T 894-2001)的要求。

编 制 说 明				图 集 号	皖2004J113
审 核	何 伟	校 对	张 华	编 制	马 良 洪
				页 号	12



ZL面砖勾缝胶粉性能指标 表19

项 目	单 位	指 标
外 观	-	均匀一致
颜 色	-	与标准样一致
凝结时间	初凝时间	h > 2
	终凝时间	h < 24
拉伸胶接强度	常温常态 (14d)	MPa > 0.60
	耐水 (浸水48h)	MPa > 0.50
压折比 (抗压强度/抗折强度)	-	< 3
透水性 (24h)	ml	< 3.0

(8)、反射太阳能涂料：由丙烯酸树脂和太阳光反射率高的复合颜料配制而成，具有一定的降温功能，用于屋面保护层，其性能指标应符合《溶剂型外墙涂料》(GB/T 9757-2001)中优等品的要求，还应符合表20的技术要求。

反射太阳能涂料性能指标 表20

项 目	单 位	指 标
干燥时间	表 干	h < 1
	实 干	h < 12
涂层耐温变性 (20次)	-	无异常
透水性	ml	< 0.1
太阳光反射率	%	> 90

## 七、系统性能指标:

外保温系统性能指标见表21。

外保温系统性能指标 表21

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	-	不小于工程设计值
不透水性	-	防护层内侧无水渗透
水蒸汽透过湿流密度	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。

编制说明

图索号 统2004J113

审核 1519 校对 1214 编制 1214 页号 13




# 八、构造要求:

- 1、外保温中,为提高建筑首层墙面的抗冲击能力,应增加一层加强耐碱网布,并在首层阳角处增加 $45\times 45\times 0.5$ 的金属护角,高度为2000,设在两层耐碱网布之间。
- 2、粘贴面砖时,在胶粉聚苯颗粒外保温体系或聚氨酯体系抗裂防护层中的热镀锌钢丝网要用塑料胀栓(或射钉)双向@500锚固,在单面钢丝网架聚苯板体系抗裂防护层中的热镀锌钢丝网要与单面钢丝网架双向@500绑扎固定。热镀锌钢丝网网孔大小为 $12.7\times 12.7$ ,丝径为0.9。
- 3、当保温材料为聚苯板(单面钢丝网架聚苯板除外)且建筑高度在30m(或十层)以上时,宜对每层楼的窗上口做防火挑檐或防火隔离条处理。防火隔离条的长度以超过窗户两侧边200为宜,宽度为窗上口到上层楼板处。每三层楼(或超过1500m外保温面积)做一通长连续(包括山墙)的防火隔离带。在带燕尾槽聚苯板体系中宜采用岩棉板作为防火隔离带材料,岩棉和带燕尾槽聚苯板一起与混凝土进行浇筑;在粘贴聚苯板体系中,采用胶粉聚苯颗粒作为防火隔离带材料。
- 4、外保温系统中保温材料面层荷载要求见表23。

保温材料面层荷载要求 表23

外保温系统	保温材料面层荷载指标
胶粉聚苯颗粒外保温体系	$< 600\text{N/m}^2$
带燕尾槽聚苯板体系	$< 200\text{N/m}^2$
单面钢丝网架聚苯板体系	$< 400\text{N/m}^2$
粘贴聚苯板体系	$< 200\text{N/m}^2$
聚氨酯体系	$< 600\text{N/m}^2$

# 九、索引方式:

皖2004J113  详图编号  
详图所在页号

# 十、其它:

- 1、由于目前尚无外墙保温施工及验收方面的国家标准和规范,本图集特编入相关内容,见施工要点和质量验收标准。
- 2、本图集除注明外均以毫米为单位。
- 3、本图集除注明外,应遵照国家现行的有关标准、规范、规程和规定。

编制说明				图集号	皖2004J113
审核	何	校对	张	编制	马
				页号	14

# 施 工 要 点

## 一、施工条件:

- 1、基层墙体应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002)和《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203-2002)的要求。
- 2、门窗框及墙身上各种进户管线、水落管支架、预埋管件等按设计安装完毕。
- 3、施工环境温度不应低于5℃, 风力不应大于5级, 风速不宜大于5m/s。严禁雨天施工, 雨期施工应做好防雨措施。

## 二、施工工具:

- 1、高压无气聚氨酯双组份现场发泡喷涂机、专用喷枪、浇注枪、料管、强制式砂浆搅拌机、手提搅拌机、保温板的切割工具、垂直运输机械、手推车、电钻等。
- 2、常用抹灰工具及抹灰的专用检测工具、经纬仪、放线工具、水桶、剪子、滚刷、铁锹、手锤、凿子、壁纸刀、托线板、靠尺、塞尺、钢尺等。

## 三、材料配制:

### 1、混凝土界面砂浆和聚苯板界面砂浆的配制:

界面剂: 中细砂: 水泥=1:1:1 (重量比), 先加入1份界面剂再加入1份中细砂和1份水泥, 搅拌均匀成浆状。

### 2、聚氨酯防潮底漆的配制:

聚氨酯防潮底漆与稀释剂按1:0.6 (重量比) 搅拌均匀。

### 3、聚氨酯界面砂浆的配制:

聚氨酯界面剂与水泥按1:0.5 (重量比) 用砂浆拌机或手提式搅拌机搅拌均匀, 拌和好的界面砂浆应在2h内用完。

### 4、胶粉聚苯颗粒的配制:

先将35kg~40kg水倒入砂浆搅拌机内 (加入的水量以满足施工和易性为准), 倒入一袋(25kg) 胶粉料, 搅拌5min, 再倒入一袋(200L) 聚苯颗粒继续搅拌3min, 直至搅拌均匀。该胶粉聚苯颗粒应随搅随用, 且在4h内用完。

施工要点 (一)

图集号 皖2004J113

审核

151

校对

151

编制

151

页号

15

#### 5、抗裂砂浆的配制:

抗裂剂:中细砂:水泥=1:3:1(重量比),用砂浆搅拌机或手提式搅拌器搅拌,先加入抗裂剂、中细砂搅拌均匀后,再加入水泥继续搅拌3min,抗裂砂浆搅拌时不得加水,所用中细砂为干砂,并应在配制后2h内用完。

#### 6、面砖粘结砂浆的配制:

保温墙面砖专用胶液:中细砂:水泥=0.8:1:1(重量比),用砂浆搅拌机或手提式搅拌器搅拌,先加入保温墙面砖专用胶液、中细砂搅拌均匀后,再加入水泥继续搅拌3min,面砖粘结砂浆中不得加水,在配制后2h内用完。

#### 7、无溶剂聚氨酯硬泡的配制:

聚氨酯白料与聚氨酯黑料按1:1(体积比)采用高压无气喷涂机在>10MPa压力条件下混合喷出。

#### 8、轻质砂浆的配制:

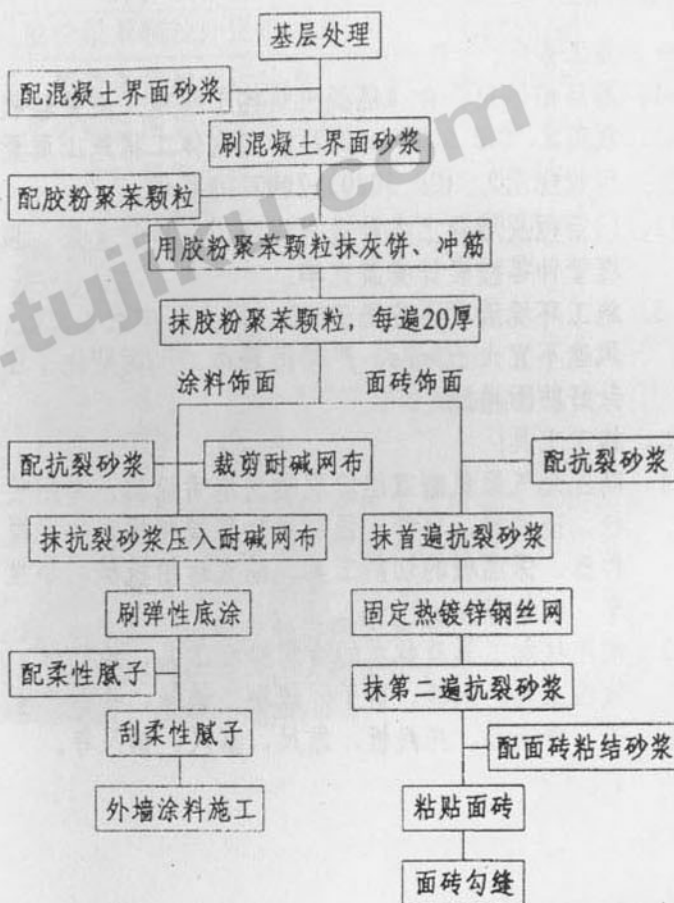
轻质砂浆粉与水按10:7.5(重量比)配制,用砂浆搅拌机或手提式搅拌器搅拌均匀,应在2h内用完。

#### 9、聚合物水泥防水涂料的配制:

胶与水泥按1:0.2~0.3(重量比)配制,用砂浆搅拌机或手提式搅拌器搅拌均匀,应在2h内用完。

#### 四、施工程序:

##### 1、A体系(胶粉聚苯颗粒外保温体系)墙体



施工要点(二)

图集号

统2004J113

审核

何

校对

何

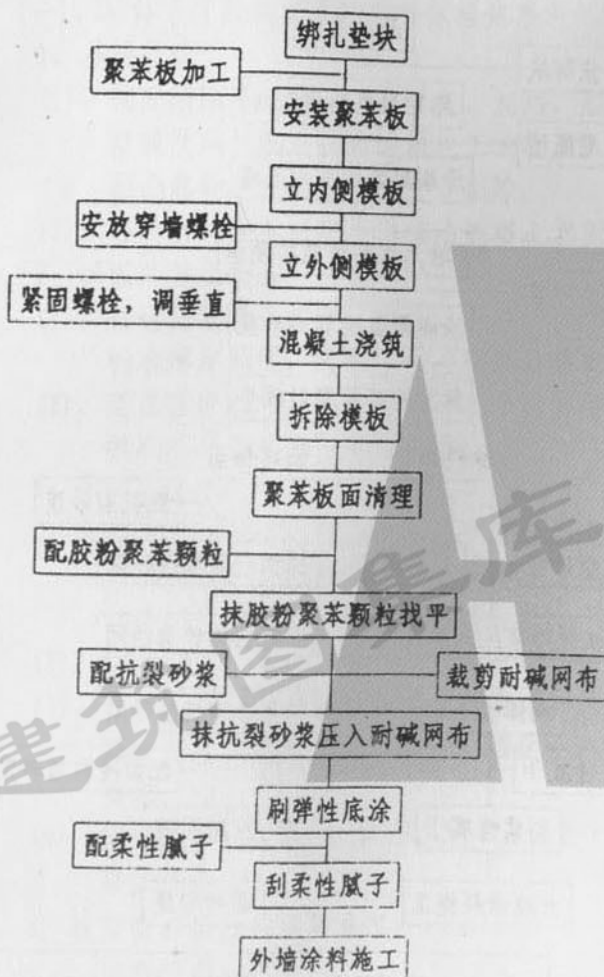
编制

何

页号

16

## 2、B 体系（带燕尾槽聚苯板体系）墙体



## 3、C 体系（单面钢丝网架聚苯板体系）墙体



施工要点(三)

图集号 皖2004J113

审核 何伟 校对 张华 编制 张华 页号 17

#### 4、D 体系（粘贴聚苯板体系）墙体



#### 5、E 体系（聚氨酯体系）墙体



施工要点(四)

图集号

统2004J113

审核

校对

编制

页号

18



## 五、施工操作要点:

### (一)、A 体系 (胶粉聚苯颗粒外保温体系):

#### 1、基层处理:

- (1)、彻底清除基层墙体表面浮灰、油污、脱模剂、空鼓及风化物等影响墙面施工的物质。墙体表面凸起物大于或等于10时应剔除。
- (2)、各种材料基层墙体均应满涂混凝土界面砂浆。

#### 2、保温层施工准备:

- (1)、按设计要求的保温层厚度,用胶粉聚苯颗粒做标准厚度贴饼、冲筋,以控制保温层的厚度。
- (2)、若要在胶粉聚苯颗粒保温层上干挂石材,应在结构层上预埋铁件做钢隐框。

#### 3、保温层施工:

- (1)、胶粉聚苯颗粒保温层施工至少应分两遍,每遍所抹胶粉聚苯颗粒厚度不宜超过20,间隔24h,施工温度偏低时,间隔时间可延长。
- (2)、胶粉聚苯颗粒保温层施工应自上而下。
- (3)、最后一遍胶粉聚苯颗粒施工时应达到贴饼、冲筋的厚度,并用大杠搓平,使墙面平整度达到要求。

- (4)、保温层固化干燥(一般5天)后,方可进行下一道工序施工。

#### 4、抗裂防护层及饰面层施工:

##### 4.1 涂料饰面:

- (1)、抹抗裂砂浆压入耐碱网布:

- ① 将3~4厚抗裂砂浆均匀地抹在保温层表面上,立即将裁好的耐碱网布用铁抹子压入抗裂砂浆内,耐碱网布之间的搭接不应小于50,并不得使耐碱网布皱褶、空鼓、翘边。

- ② 首层应铺贴双层耐碱网布,第一层铺贴加强耐碱网布,加强耐碱网布应对接,然后进行第二层普通耐碱网布的铺贴,两层耐碱网布之间抗裂砂浆必须饱满。

- ③ 在首层墙面阳角处设2m高的专用金属护角,护角应夹在两层耐碱网布之间。其余楼层阳角处两侧耐碱网布双向绕角相互搭接,各侧搭接宽度不小于200。

- ④ 门窗洞口四角应预先沿45°方向增贴300×400的附加耐碱网布。

#### (2)、刷弹性底涂:

在抗裂砂浆施工2h后刷弹性底涂,使其表面形成防水透汽层。

#### (3)、刮柔性腻子:

在抗裂砂浆层基本干燥后刮柔性腻子,一般刮两遍,使其表面平整光洁。

#### (4)、外饰面施工:

浮雕涂料可直接在弹性底涂上进行喷涂,其它涂料在腻子层干燥后进行刷涂或喷涂。若干挂

施工要点(五)

图集号 皖2004J113

审核

何

校对

何

编制

马良洪

页号

19

石材,则根据设计要求直接在保温面层上进行干挂石材。

#### 4.2 面砖饰面:

##### (1)、抹抗裂砂浆并固定热镀锌钢丝网:

- ① 保温层固化达到一定强度后,抹第一遍抗裂砂浆2~4厚。
- ② 待抗裂砂浆干燥达到一定强度后固定热镀锌钢丝网,固定件间距为双向@500,每平方米不得少于4个。钢丝网的搭接宽度应大于40,搭接处最多为三层钢网,搭接处每隔500用塑料膨胀锚栓锚固好。局部不平部位可用U型卡子压平。
- ③ 钢丝网铺贴完毕经检查合格后抹第二遍抗裂砂浆,厚度控制在3~4,以钢丝网刚好埋入抗裂砂浆中为宜。抗裂砂浆面层必须平整。
- ④ 抗裂砂浆达到一定强度后应适当喷水养护。

##### (2)、粘贴面砖:

- ① 分格弹线排砖,面砖缝不得小于5,并注意每六层楼按详图要求设一20宽的面砖缝。
- ② 将浸好的面砖擦拭干净,用面砖粘结砂浆进行粘贴,面砖粘结砂浆的厚度为5~8。
- ③ 常温施工24h后要喷水养护,喷水不宜过多,不得流淌。

##### (3)、面砖勾缝:

根据设计要求用配制好面砖勾缝胶进行勾缝,

面砖缝要凹进面砖外表面2厚,面砖缝勾完后用布或棉丝擦洗干净。

#### (二)、B体系(带燕尾槽聚苯板体系):

##### 1、聚苯板加工:

聚苯板的尺寸为1.2m×层高×设计保温厚度,板的断面尺寸见详图。板的长、宽、对角线尺寸误差不应大于2,厚度、企口误差不大于1,企口用专用工具检验必须合格。聚苯板的双面均需涂刷聚苯板界面砂浆,不可漏刷,对破坏部位应及时补刷。对聚苯板的上企口要做好保护措施,一般可制作专用工具进行保护,以防浇注时踩坏。

##### 2、绑扎垫块:

外墙钢筋验收合格后,绑扎按混凝土保护层厚度要求制作好的水泥砂浆垫块。每平方米不少于4个。

##### 3、安装聚苯板:

- (1)、先根据建筑物平面图及其形状排列聚苯板,并且根据其特殊节点的形状预先将聚苯板裁好,将聚苯板的接缝处涂刷上粘接胶(有污染的部分必须先清理干净),然后将聚苯板粘接上,粘接完成的聚苯板尽量不要再移动。
- (2)、根据构造节点详图要求在防火隔离带部位安装好岩棉板。
- (3)、聚苯板安装完毕后,在板的竖缝处用专用塑料

#### 施工要点(六)

图集号

统2004J113

审核

校对

编制

页号

20

卡钉将两块苯板连接到一起, 间距600, 并将塑料卡钉绑扎固定在钢筋上。绑扎时注意聚苯板底部应绑扎紧一些, 使底部内收3~5, 使拆模后聚苯板底部与上口平齐。

(4)、首层的聚苯板必须严格控制在统一水平上, 使上面聚苯板的缝隙严密和垂直。

(5)、在板缝处粘贴胶带。

4、固定外墙内侧模板。

5、穿穿墙螺栓:

按照大模板穿墙螺栓的间距, 用电烙铁对聚苯板开孔, 使模板与聚苯板的孔洞吻合, 孔洞不宜太大以免漏浆。将穿墙螺栓穿过孔洞。

6、固定外侧大模板:

固定外侧大模板, 紧固螺栓, 调垂直、平整度。

7、浇筑混凝土及拆模:

墙体模板立好后, 须在聚苯板的上端扣上一个槽形的镀锌铁皮罩, 防止浇注混凝土时污染聚苯板上口。在常温条件下将墙体浇注好, 间隔12h后即可拆除墙体内、外侧大模板。

8、板面清理:

清理聚苯板表面, 使板表面洁净无污物。

9、找平处理:

用胶粉聚苯颗粒将板面孔洞填平, 需要时用胶粉聚苯颗粒进行找平处理。

10、抗裂防护层及饰面层施工:

同(一)4.1.

(三)、C 体系(单面钢丝网架聚苯板体系):

1、支模浇筑有网聚苯板:

(1)、根据建筑物平面图及其形状排列安装单面钢丝网架聚苯板, 将企口缝对齐, 墙宽不合模数的用小块聚苯板补齐, 门窗洞口及外墙阳角处聚苯板的缝隙, 可用切割时的余料塞堵。

(2)、在常温条件下将墙体混凝土浇筑好, 间隔12h后即可拆除模板。

2、找平处理:

(1)、若外饰面为面砖时, 先将双股22# 镀锌铅丝绑扎在单面钢丝网架聚苯板的钢丝网架上, 镀锌铅丝要预留足够的长度以便找平层施工后绑扎热镀锌钢丝网。绑扎点位于钢丝网架的经纬交叉点上, 按双向@500梅花状布置。

(2)、用胶粉聚苯颗粒将单面钢丝网架聚苯板上的孔洞填平, 并用胶粉聚苯颗粒对整个单面钢丝网架聚苯板保温墙面进行找平处理, 找平层厚度控制在20以内, 用大杆搓平找平面层以达到质量要求。

3、抗裂防护层及饰面层施工:

同(一)4, 其中粘贴面砖的热镀锌钢丝网用预先绑扎在钢丝网架上的镀锌铅丝进行绑扎固定, 钢

施 工 要 点 (七)

图集号 皖2004J113

审核	何	校对	张	编制	张	页 号	21
----	---	----	---	----	---	-----	----

丝网搭接宽度不小于40, 搭接处用镀锌铅丝进行绑扎, 每米的绑扎点不少于3个。

#### (四)、D 体系 (粘贴聚苯板体系):

##### 1、基层处理:

彻底清除基层墙体表面浮灰、油污等影响墙面施工的物质。应将墙面凸、凹部分进行剔平或修补处理。

##### 2、排板布线:

根据墙面尺寸, 进行聚苯板排板布线, 聚苯板要错缝拼接。门窗洞口四周、阳角等墙体转角处及其它特殊部位要留有宽度不小于100 的区域以便用胶粉聚苯颗粒做口、做垂直。山墙处当聚苯板连通面积超过15m 时要留有150~200宽的分隔条带, 以便用胶粉聚苯颗粒来隔断粘贴聚苯板形成的空气通道, 从而提高整个体系的抗风荷载能力和抗火灾蔓延能力。窗上口的防火隔离带区域要提前预留出来, 以便用胶粉聚苯颗粒处理。

##### 3、粘贴聚苯板:

用聚苯板粘结剂粘贴聚苯板。

##### 4、找平处理:

检测粘贴完后聚苯板墙体面层的平整度。用胶粉聚苯颗粒进行找平、做口、做垂直和防火处理。

##### 5、抗裂防护层及饰面层施工:

具体施工操作要点同(一)4.1。

#### (五)、E 体系 (聚氨酯体系):

##### 1、基层处理:

喷涂施工前, 应首先吊大墙垂直线, 若墙体垂直偏差大于3, 则应用水泥砂浆进行找平。

##### 2、粘贴聚氨酯预制块:

吊垂直厚度控制线, 由下向上在阴角、阳角、门窗窗口等处粘贴已经成型好的聚氨酯预制块; 聚氨酯预制块粘贴后应达到厚度控制线的位置。

##### 3、涂刷聚氨酯防潮底漆:

聚氨酯防潮底漆涂刷厚度约为15um左右。

##### 4、保温层施工前的准备:

(1)、对于墙面宽度 $>2m$ 处, 需增加水平控制线, 并做厚度标筋。

(2)、聚氨酯喷涂前, 用塑料薄膜等将门窗、脚手架等非涂物遮挡、保护起来。

##### 5、保温层施工:

(1)、在墙面上均匀喷涂无溶剂聚氨酯硬泡5~10厚。

(2)、在聚氨酯保温层上按双向@300间距、梅花状分布垂直墙面插入聚氨酯厚度控制标杆, 标杆尖端应达到聚氨酯防潮底漆界面。

(3)、继续喷涂无溶剂聚氨酯硬泡。施工喷涂可多遍完成, 每次喷涂厚度宜控制在10以内。喷施时要注意防风, 风速超过5m/s时不应施工, 并尽量避免流挂现象发生。

#### 施 工 要 点 (八)

图集号

皖2004J113

审核

何

校对

张

编制

张

页 号

22



(4)、聚氨酯保温层喷涂完20min 后用裁纸刀、手锯等工具开始清理、修整遮挡、保护部位以及超过10厚的突出部位。

#### 6、界面处理:

在聚氨酯喷涂完4h之内做界面砂浆处理, 界面砂浆可用滚子均匀地涂于聚氨酯保温层上。

#### 7、找平层施工:

(1)、在墙体顶部和墙体底部预埋膨胀螺栓, 作为大墙面挂钢垂线的垂挂点, 用经纬仪打点, 用紧线器安装钢垂线, 贴厚度控制灰饼。

(2)、抹胶粉聚苯颗粒进行找平处理, 其平整度偏差不应大于4, 每遍抹8~10为宜, 抹灰厚度以略高于厚度控制灰饼为宜。用大杠刮平, 用抹子将局部修补平整并达到验收要求。

(3)、划分格线, 开色带分格槽及门、窗滴水槽, 槽深15左右。

(4)、对于面砖饰面, 按照(1)中所述方法贴好厚度灰饼, 选用轻质砂浆进行找平处理(也可用胶粉聚苯颗粒进行找平处理), 平整度偏差不得大于4。

#### 8、抗裂防护层及饰面层施工:

同(一)4。

#### 施工要点(九)

图集号 皖2004J113

审核	何	校对	何	编制	马	页号	23
----	---	----	---	----	---	----	----



# 质量验收标准

## 一、主控项目:

- 1、本系统使用的所有材料质量和技术性能均应满足有关国家标准、行业标准及本图集的要求,应检查出厂合格证或进行复检。
- 2、保温层的厚度及构造做法应符合建筑节能设计要求,保温层厚度应均匀,不允许有负偏差。
- 3、保温层与基层墙体以及各构造层之间必须粘结牢固,无脱层、空鼓、裂缝。
- 4、外饰面粘贴面砖时,面砖的品种、规格、颜色、性能应符合设计要求。找平、防水、粘结、勾缝及施工方法应符合设计要求及现行国家技术和产品标准的规定。面砖粘贴应无空鼓、裂缝。粘结强度应符合JGJ 110-1997标准要求。

## 二、一般项目:

- 1、表面平整、洁净、接茬平整,无明显抹纹,线角应顺直、清晰,面层无粉化、起皮、爆灰现象。
- 2、首层外墙阳角需安装专用金属护角,其余各层阴角、阳角以及门窗洞口四角等部位均需用网格布加强。
- 3、墙面埋设暗线、管道后,墙面用网格布和抗裂砂

浆加强,表面抹灰平整。

- 4、分格缝宽度与深度均匀一致,平整光滑,棱角整齐、顺直。
- 5、滴水线(槽)流水坡向正确,且顺直。

## 三、允许偏差项目:

ZL外墙保温系统允许偏差应符合表24的规定。

外墙保温系统允许偏差指标 表24

项目	允许偏差	检验方法
立面垂直	4	用2米托线板检查
表面平整	4	用2米靠尺及塞尺检查
阴阳角垂直	4	用2米托线板检查
阴阳角方正	4	用直角检测尺及塞尺检查
分格条(缝)平直	3	拉5m小线和尺量检查
立面总高度垂直度	H/1000且 $\geq 20$	用经纬仪、吊线检查
上下窗口左右偏移	$\geq 20$	用经纬仪、吊线检查
同层窗口上、下	$\geq 20$	用经纬仪、吊线检查
保温层平整度	15	用2m靠尺检查
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

质量验收标准

图集号

统2004J113

审核

何飞

校对

张红

编制

马良

页号

24

# 安徽省居住建筑外墙围护结构最小传热阻限值 [ $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ ]

表一

采暖期 室外平均 温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	城 市	外 墙			
		$\rho=0.5$		$\rho=0.7$	
		$D>4$	$D\leq 4$	$D>4$	$D\leq 4$
16 $^{\circ}\text{C}$	阜 阳	0.75	0.90	0.82	0.91
	蚌 埠	0.69	0.84	0.82	0.91
	合 肥	0.69	0.87	0.80	0.90
	安 庆	0.67	0.75	0.80	0.90
	屯溪区	0.68	0.76	0.82	0.91

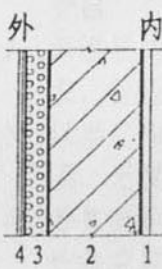
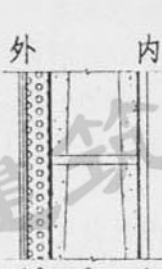
注：1. 表中外墙的传热阻限值系指考虑周边热桥影响后的外墙平均传热阻。

2. 表中数值所对应的外窗（含阳台门上部）传热系数为  $4.7/\text{m}^2\cdot\text{k}$ ，户门传热系数  $2.0\text{w}/\text{m}^2\cdot\text{k}$ 。

安徽省居住建设外墙围护 结构最小传热阻限值表				图集号	皖2004J113
审核	何 伟	校对	张 华	编制	张 华
				页 号	25

# 外保温做法及热工计算选用表

表二

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_a$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
1		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	40				0.556	2.919	0.849	1.178	1.181
			50				0.694	3.077	0.988	1.012	1.014
			60	230	0.060	1.20	0.833	3.235	1.127	0.888	0.889
			70				0.972	3.394	1.266	0.790	0.791
			80				1.111	3.552	1.404	0.712	0.713
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
2		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	35				0.486	2.432	0.874	1.144	1.182
			45				0.625	2.591	1.013	0.987	0.015
			55	230	0.060	1.20	0.764	2.749	1.152	0.868	0.889
			65				0.903	2.907	1.291	0.775	0.791
			75				1.042	3.066	1.430	0.699	0.713
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注: 1、平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.7m, 圈梁300×墙厚, 构造

柱240×墙厚, 窗户1500×1500, 若数值有变, 需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

3、混凝土小型空心砌块为单排孔的, 双排孔及三排孔的需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

统2004J113

审核

校对

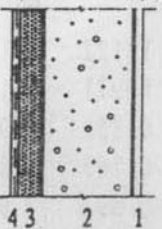

编制

页号

26

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
3		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	200	500	0.19	1.25	0.842				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	10	230	0.060	1.20	0.139	3.424	1.159	0.863	1.214
			20				0.278	3.583	1.298	0.770	1.007
			30				0.417	3.741	1.437	0.696	0.867
			40				0.556	3.899	1.576	0.635	0.765
			50				0.694	4.058	1.714	0.583	0.686
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
4		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	250	500	0.19	1.25	1.053				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	10	230	0.060	1.20	0.139	4.164	1.370	0.730	1.077
			20				0.278	4.322	1.509	0.663	0.904
			30				0.417	4.481	1.648	0.607	0.786
			40				0.556	4.639	1.787	0.560	0.698
			50				0.694	4.797	1.925	0.519	0.630
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注: 1、平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.7m, 圈梁300×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500, 若数值有变, 需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

皖2004J113

审核

校对

编制

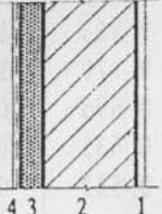
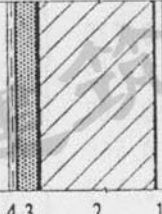
页号

27



# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_a$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
5		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结实心砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	30	230	0.060	1.20	0.417	3.933	0.891	1.122	1.182
			40				0.556	4.091	1.030	0.971	1.015
			50				0.694	4.250	1.168	0.855	0.889
			60				0.833	4.408	1.307	0.765	0.791
			70				0.972	4.566	1.446	0.691	0.712
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
6		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结实心砖	370	1800	0.81	1.00	0.457				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	15	230	0.060	1.20	0.208	5.401	0.843	1.186	1.263
			25				0.347	5.560	0.982	1.018	1.073
			35				0.486	5.718	1.121	0.892	0.933
			45				0.625	5.876	1.260	0.794	0.825
			55				0.764	6.035	1.399	0.715	0.740
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造

柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

皖2004J113

审核

何军

校对

张永华

编制

马良洪

页号

28

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 R (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数K <sub>a</sub> W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标D值	传热阻R <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数K W/(m <sup>2</sup> ·K)	
7		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 多孔砖	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	20	230	0.060	1.20	0.278	3.902	0.870	1.150	1.280
			30				0.417	4.060	1.009	0.991	1.082
			40				0.556	4.219	1.148	0.871	0.939
			50				0.694	4.377	1.287	0.777	0.829
			60				0.833	4.535	1.425	0.702	0.743
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
8		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 多孔砖	370	1400	0.58	1.00	0.638				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	10	230	0.060	1.20	0.139	5.519	0.955	1.047	1.199
			20				0.278	5.677	1.094	0.914	1.021
			30				0.417	5.836	1.233	0.811	0.891
			40				0.556	5.994	1.372	0.729	0.791
			50				0.694	6.152	1.510	0.662	0.711
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造

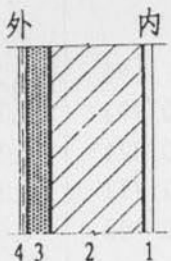

柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表					图集号	统2004J113
审核	1515	校对	1515	编制	1515	页号
						29

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
9		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 蒸压灰砂砖	240	1900	1.10	1.00	0.218				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	30	230	0.060	1.20	0.417	3.559	0.813	1.230	1.265
			40				0.556	3.717	0.952	1.050	1.076
			50				0.694	3.875	1.091	0.917	0.936
			60				0.833	4.034	1.230	0.813	0.828
			70				0.972	4.192	1.369	0.731	0.742
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
10		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 陶粒混凝土空心砌块	240	1200	0.53	1.00	0.453				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	20	230	0.060	1.20	0.278	3.908	0.909	1.100	1.243
			30				0.417	4.066	1.048	0.954	1.054
			40				0.556	4.225	1.187	0.843	0.917
			50				0.694	4.383	1.326	0.754	0.811
			60				0.833	4.541	1.465	0.683	0.728
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

皖2004J113

审核

校对

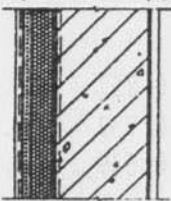
编制

页号

30

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
11		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	2.859	1.166	0.857	0.859
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115				
		3. 带燕尾槽聚苯板	30	20	0.042	1.20	0.595				
			40				0.794				
			50				0.992				
			60				1.190				
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.060	1.20	0.278				
12		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	2.859	1.032	0.969	0.971
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115				
		3. 单面钢丝网架聚苯板	30	20	0.042	1.55	0.461				
			40				0.614				
			50				0.768				
			60				0.922				
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.060	1.20	0.278				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注: 1、平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.7m, 圈梁300×墙厚, 构造

柱240×墙厚, 窗户1500×1500, 若数值有变, 需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

统2004J113

审核

校对

编制

页号

31



# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
13		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板	30				0.595	2.701	1.167	0.857	0.858
			40	20	0.042	1.20	0.794	2.786	1.366	0.732	0.733
			50				0.992	2.872	1.564	0.639	0.640
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.060	1.20	0.139				
14		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
			10				0.140				
		3. 空气层	30				0.595	2.294	1.262	0.792	0.810
		4. 粘贴聚苯板	40	20	0.042	1.20	0.794	2.379	1.461	0.685	0.697
			50				0.992	2.465	1.659	0.603	0.613
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.060	1.20	0.139				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造

柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

3、混凝土小型空心砌块为单排孔的，双排孔及三排孔的需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

统2004J113

审核

校对

编制

页号

32

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 R (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数K <sub>a</sub> W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标D值	传热阻R <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数K W/(m <sup>2</sup> ·K)	
15		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	200	500	0.19	1.25	0.842				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板	30				0.595	3.682	1.895	0.528	0.606
			40	20	0.042	1.20	0.794	3.767	2.093	0.478	0.539
			50				0.992	3.853	2.291	0.436	0.485
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.060	1.20	0.139				
16		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结实心砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板	30				0.595	3.873	1.349	0.741	0.766
			40	20	0.042	1.20	0.794	3.959	1.547	0.646	0.665
			50				0.992	4.045	1.746	0.573	0.587
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.060	1.20	0.139				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注: 1、平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.7m, 圈梁300×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500, 若数值有变, 需重新计算。  
2、构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表								图集号	皖2004J113
审核	王	校对	张	编制	马	页号	33		

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 R (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标D值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
17		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 多孔砖	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板	30				0.595	4.001	1.466	0.682	0.720
			40	20	0.042	1.20	0.794	4.087	1.665	0.601	0.630
			50				0.992	4.172	1.863	0.537	0.559
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.060	1.20	0.139				
18		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 蒸压灰砂砖	240	1900	1.10	1.00	0.218				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板	30				0.595	3.499	1.271	0.787	0.801
			40	20	0.042	1.20	0.794	3.585	1.469	0.681	0.691
			50				0.992	3.670	1.667	0.600	0.608
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.060	1.20	0.139				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造

柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

皖2004J113

审核

校对

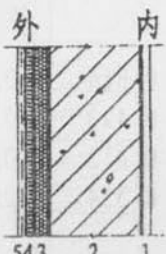
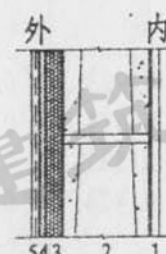
编制

页号

34

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 R (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标D值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
19		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115				
		3. 无溶剂聚氨酯硬泡	10	50	0.025	1.00	0.400	2.667	0.901	1.109	1.111
			20				0.800	2.811	1.301	0.768	0.769
			30				1.200	2.955	1.701	0.588	0.588
			40				1.600	3.099	2.101	0.476	0.476
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	15	230	0.060	1.20	0.208				
20		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 无溶剂聚氨酯硬泡	10	50	0.025	1.00	0.400	2.260	0.996	1.003	1.032
			20				0.800	2.404	1.396	0.716	0.730
			30				1.200	2.548	1.796	0.557	0.565
			40				1.600	2.692	2.196	0.455	0.461
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	15	230	0.060	1.20	0.208				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

3、混凝土小型空心砌块为单排孔的，双排孔及三排孔的需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表

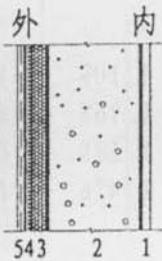
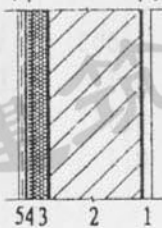
图集号 皖2004J113

审核 校对 编制 页号 35



# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K_0$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
21		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	200	500	0.19	1.25	0.842				
		3. 无溶剂聚氨酯硬泡	10	50	0.025	1.00	0.400	3.648	1.628	0.614	0.733
			20				0.800	3.792	2.028	0.493	0.559
			30				1.200	3.936	2.428	0.412	0.454
			40				1.600	4.080	2.828	0.354	0.383
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	15	230	0.060	1.20	0.208				
22		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结实心砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 无溶剂聚氨酯硬泡	10	50	0.025	1.00	0.400	3.839	1.082	0.923	0.963
			20				0.800	3.983	1.482	0.674	0.694
			30				1.200	4.127	1.882	0.531	0.543
			40				1.600	4.271	2.282	0.438	0.446
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	15	230	0.060	1.20	0.208				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注: 1、平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.7m, 圈梁300×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500, 若数值有变, 需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

皖2004J113

审核

马良

校对

马良

编制

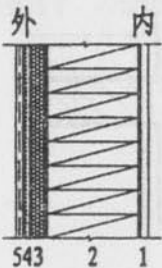
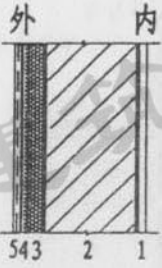
马良

页号

36

# 外保温做法及热工计算选用表

续表二

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 $\delta$ mm	干密度 $\rho_0$ kg/m <sup>3</sup>	导热系数 $\lambda$ W/(m·K)	修正系数 $\alpha$	热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	主体部位			平均传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
								热惰性指标 $D$ 值	传热阻 $R_0$ (m <sup>2</sup> ·K)/W	传热系数 $K$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
23		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 多孔砖	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 无溶剂聚氨酯硬泡	10	50	0.025	1.00	0.400	3.967	1.200	0.833	0.894
			20				0.800	4.111	1.600	0.625	0.656
			30				1.200	4.255	2.000	0.500	0.519
			40				1.600	4.399	2.400	0.417	0.430
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	15	230	0.060	1.20	0.208				
24		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 蒸压灰砂砖	240	1900	1.10	1.00	0.218				
		3. 无溶剂聚氨酯硬泡	10	50	0.025	1.00	0.400	3.465	1.004	0.995	1.018
			20				0.800	3.609	1.404	0.712	0.723
			30				1.200	3.753	1.804	0.554	0.561
			40				1.600	3.897	2.204	0.454	0.458
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	15	230	0.060	1.20	0.208				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

备注：1、平均传热系数的计算标准：开间3.3m，层高2.7m，圈梁300×墙厚，构造柱240×墙厚，窗户1500×1500，若数值有变，需重新计算。

2、构造简图中外墙饰面层未表示，热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表

图集号

皖2004J113

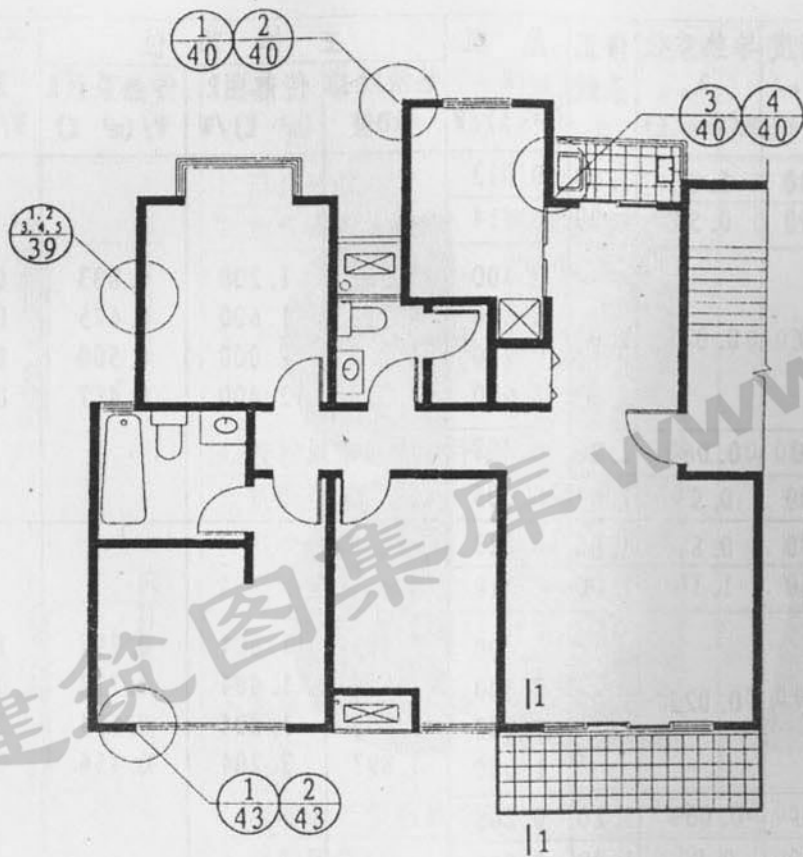
审核

校对

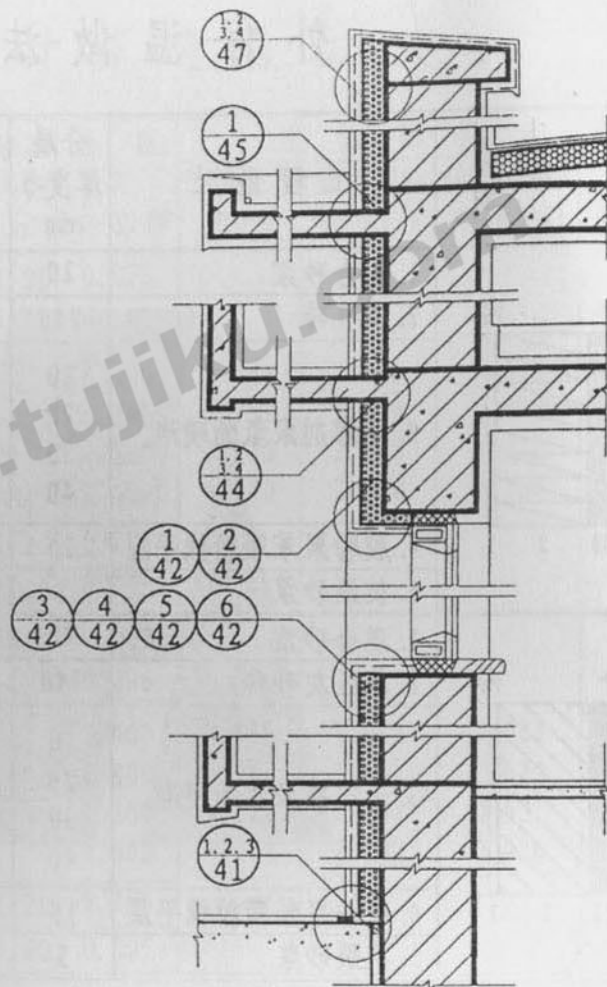
编制

页号

37

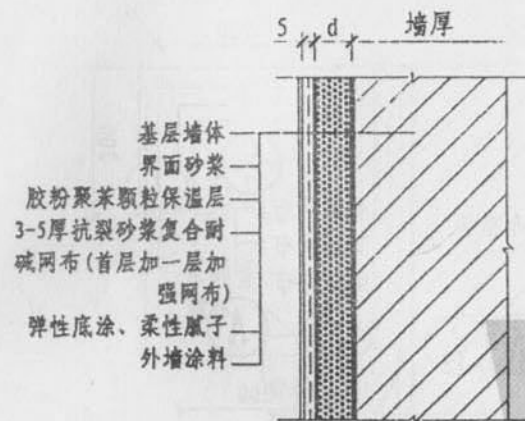


平面示例

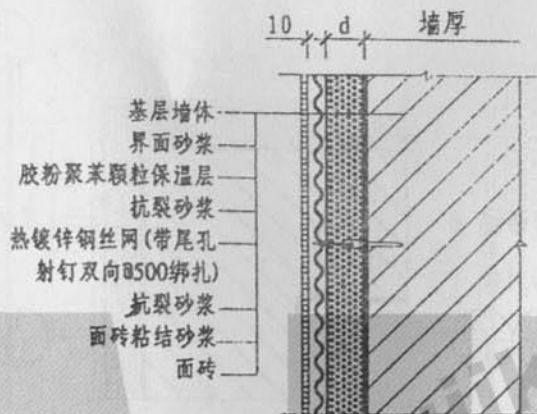


1-1剖面

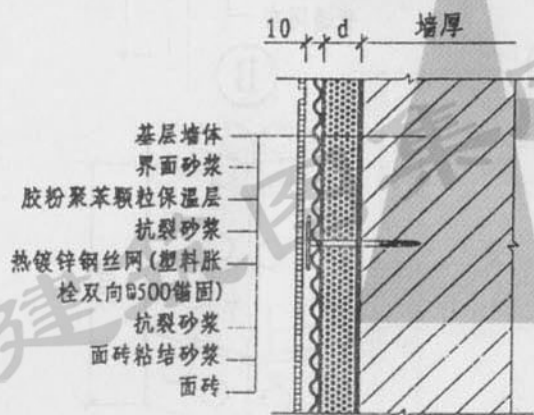
A体系平面示例及剖面详图索引				图集号	统2004J113
审核	同	校对	张	编制	张
				页号	38



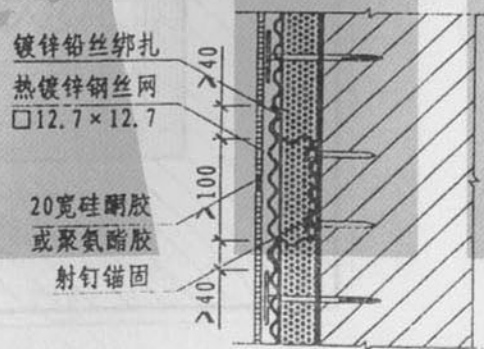
① 涂料外墙



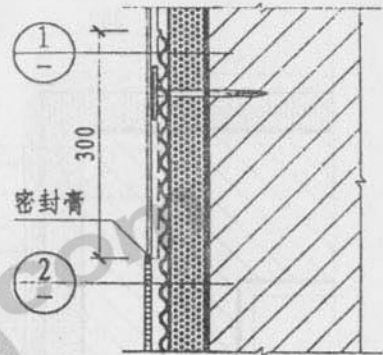
③ 贴面砖外墙(二)  
(先锚固法)



② 贴面砖外墙(一)  
(后锚固法)



④ 贴面砖外墙(三)  
(钢丝网生根)



⑤ 涂料与面砖  
搭接构造

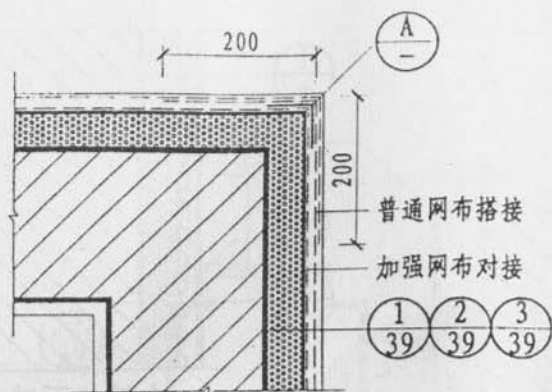
- 注: 1. 基层墙体应符合施工要点要求。  
2. 胶粉聚苯颗粒保温层厚度由设计人计算确定。  
3. ①节点为涂料外墙标准层造, 建筑首层应加一层加强网布。  
4. ②③节点为贴面砖外墙构造, 塑料胀栓或射钉每平方米使用不得少于4个。  
5. ④节点为贴面砖外墙镀锌钢丝网生根构造, 每六层楼生根一次, 并留一条20宽的面砖缝, 用硅酮胶或聚氨酯胶填缝。其它面砖缝不得小于5, 用面砖勾缝胶勾缝。  
6. ⑤节点为面砖与涂料接茬构造, 耐碱网布压热镀锌钢丝网不小于300, 面砖不应贴在耐碱网布上。

A体系构造(一)  
外墙构造及做法

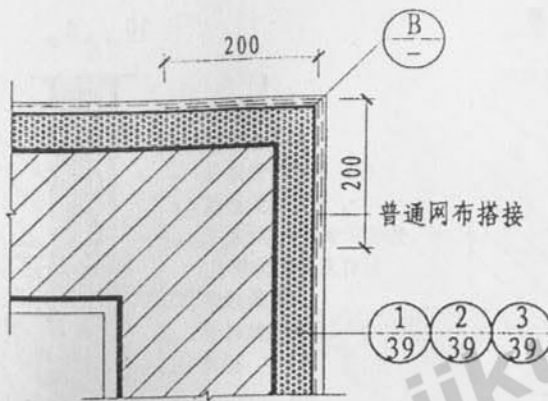
图样号 皖2004J113

审核	何	校对	何	编制	何	页号	39
----	---	----	---	----	---	----	----

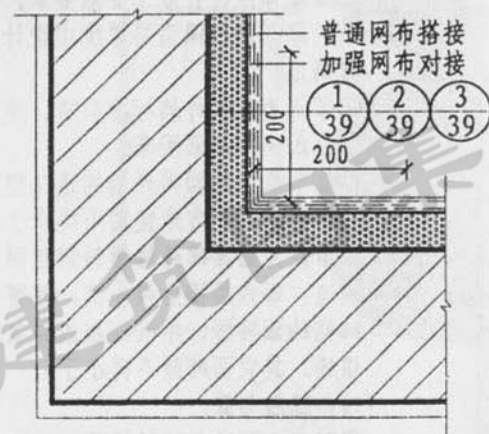




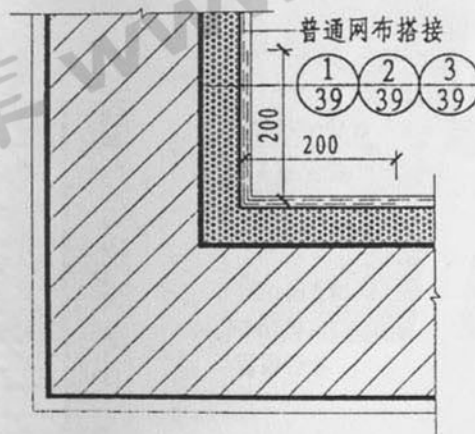
① 首层阳角



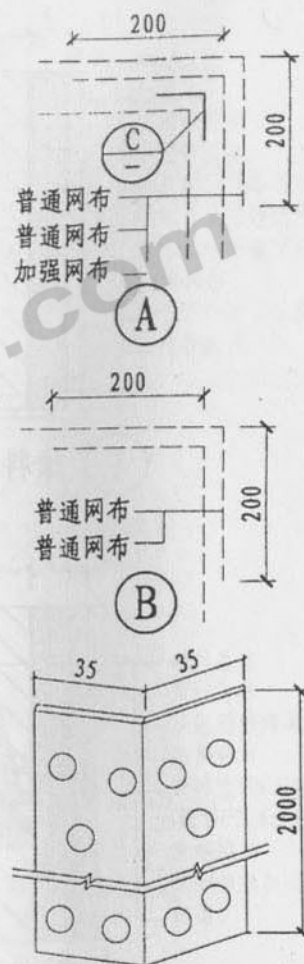
② 二层以上阳角



③ 首层阴角



④ 二层以上阴角

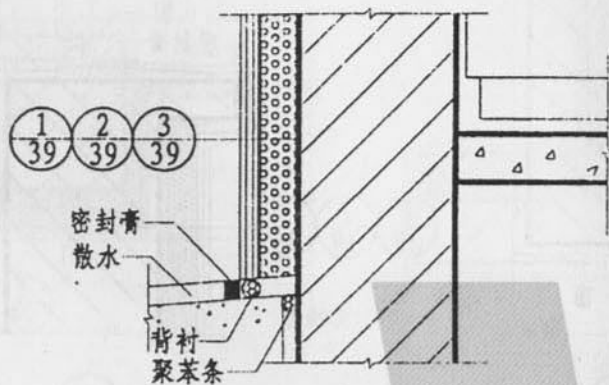


⑤ 专用金属护角

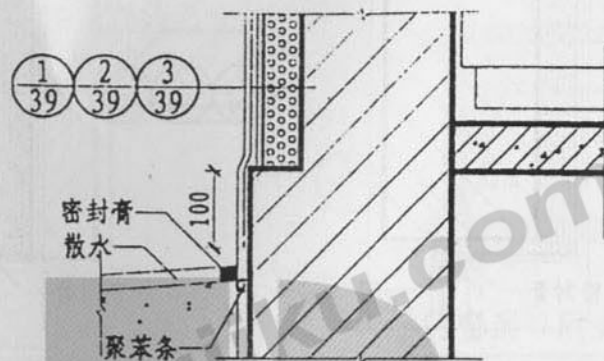
注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层的涂料外墙阴阳角构造，贴面砖构造做法见61页①②③节点。

2、用于首层外墙阳角的专用金属护角截面尺寸为 $35 \times 35 \times 0.5$ ，高2m，设在加强网布和普通网布之间。

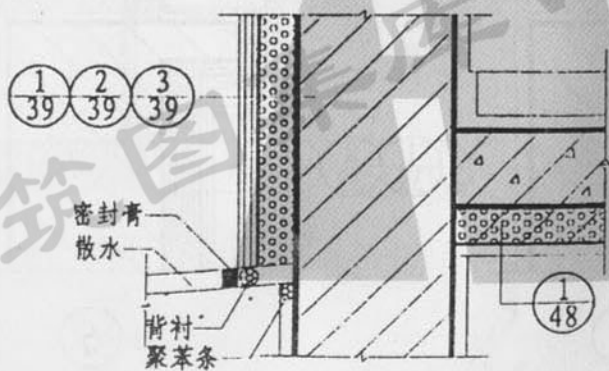
A体系构造(二) 外墙阳角、阴角构造				图集号	统2004J113
审核	何	校对	张	编制	马良洪
				页号	40



①



②



③

注：本图为胶粉聚苯颗粒保温层的涂料外墙勒脚构造，  
贴面砖构造做法见51页④⑤节点。

A体系构造(三) 勒脚构造

图样号

皖2004J113

审核

何

校对

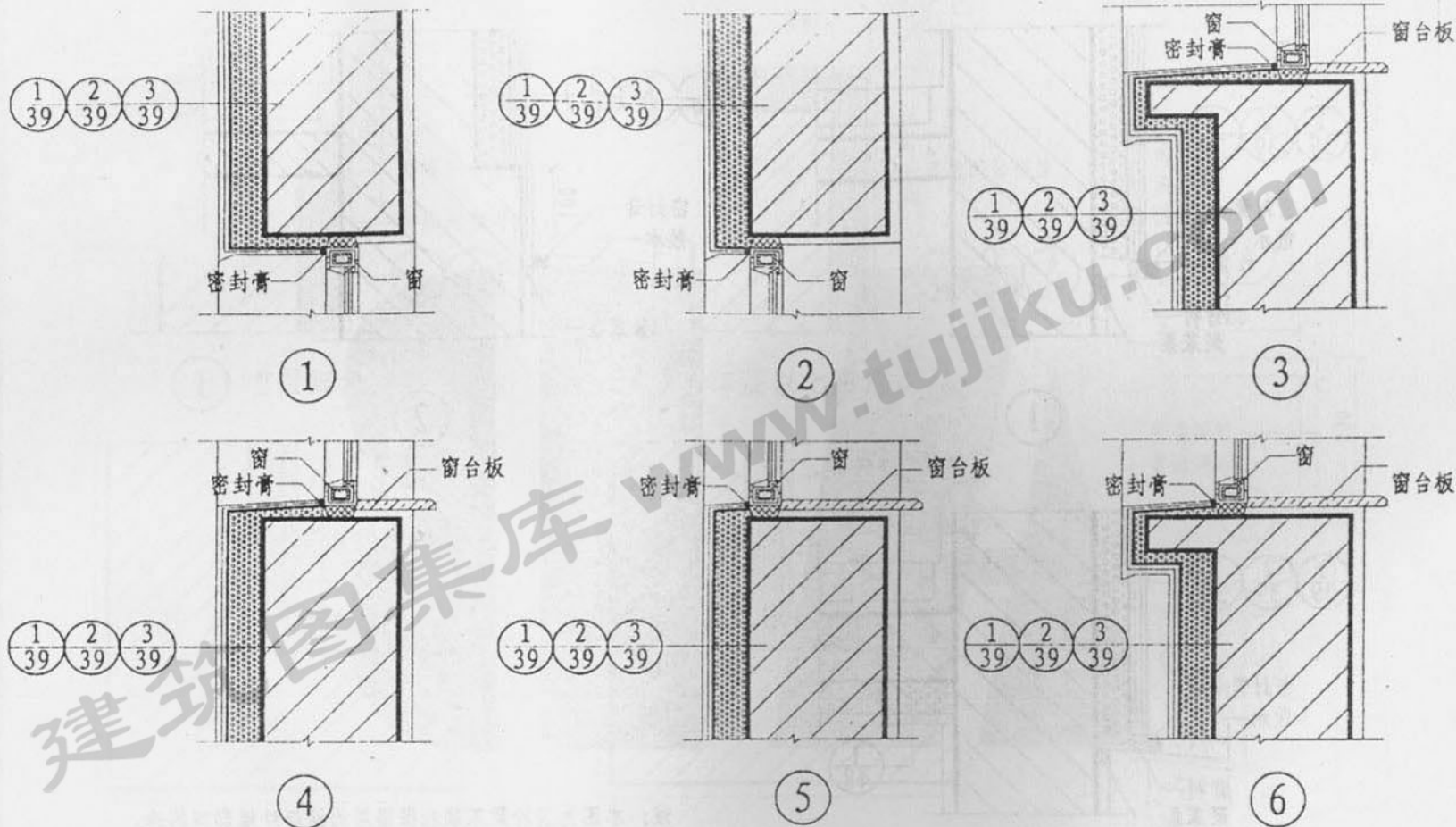
张

编制

马

页号

41

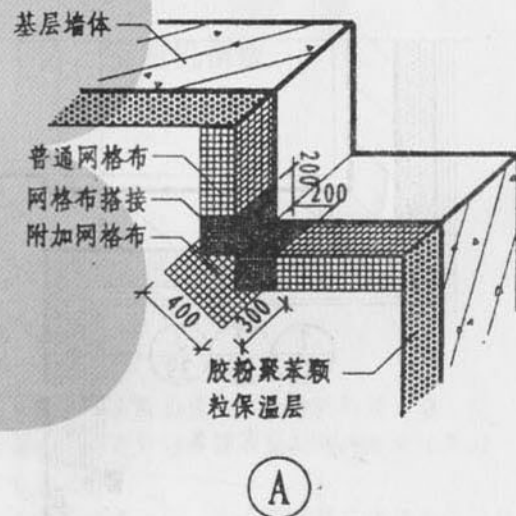
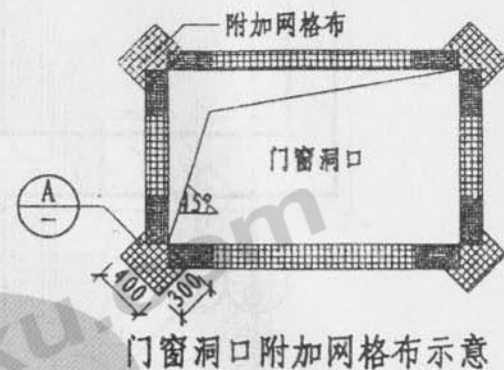
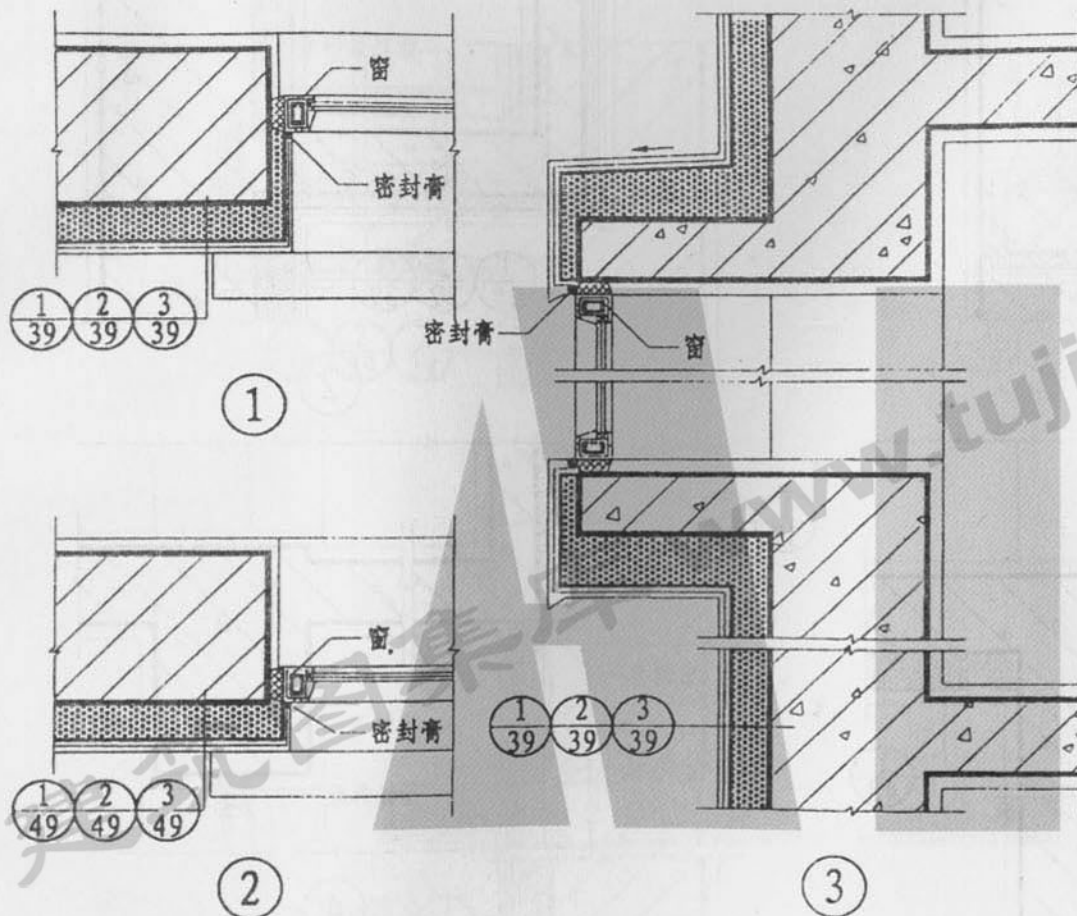


注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层的涂料外墙窗上口、窗下口构造，贴面砖构造做法见52页①②④⑤节点。

2、③⑥节点窗台挑出宽度详单体设计。

3、窗套挑出长度、宽度详单体设计。

A体系构造(四)				图集号	统2004J113
窗上口、窗下口构造				页号	42
审核	周华	校对	张华	编制	马良洪



注：1、本图为胶粉聚苯颗粒粒保温层涂料外墙窗侧口、挑窗构造，贴面砖构造做法见52页③节点。

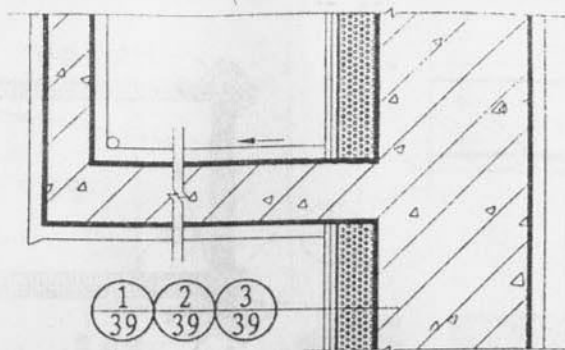
2、③节点挑窗挑出宽度、长度及混凝土挑板构造详单体设计，挑窗底板及顶板保温层厚度应适当加大，厚度由设计人确定。

3、窗套挑出长度、宽度详单体设计。

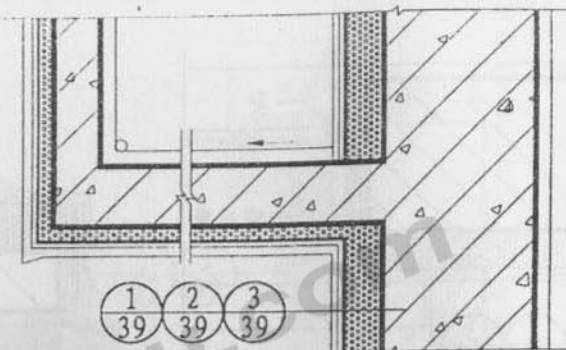
4、其它外墙洞口可参照门窗洞口附加网格布处理。

A体系构造(五)				图集号	统2004J113
窗侧口、挑窗及附加网布构造				页号	43
审核	何	校对	张	编制	张

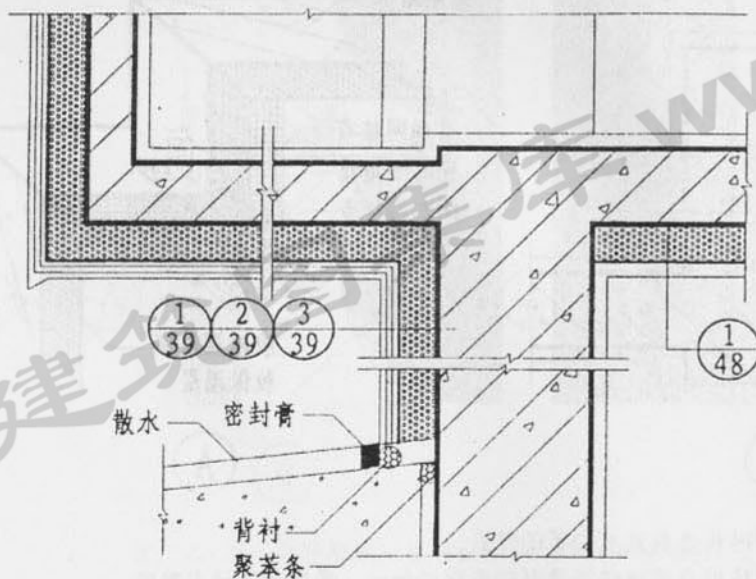




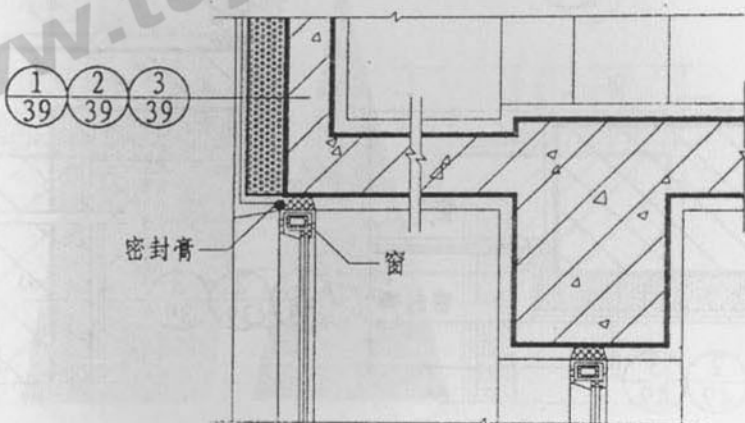
①



②



③



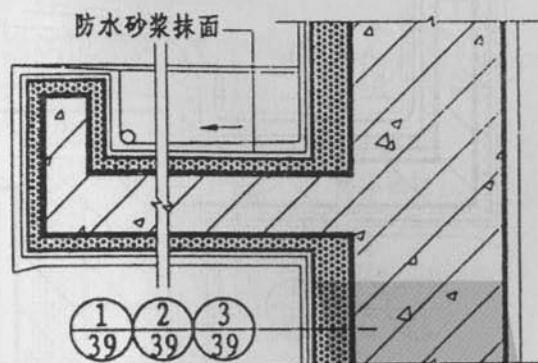
④

注：本图为胶粉聚苯颗粒保温层的涂料外墙阳台构造，贴面砖构造做法见53页①节点。

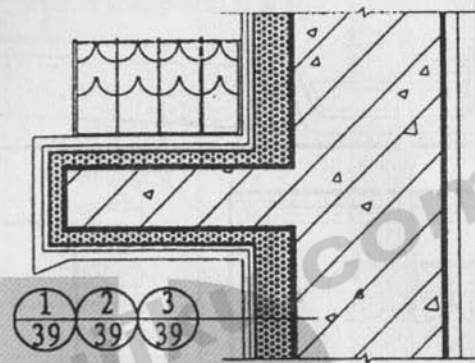
A体系构造(六) 阳台构造

图集号 皖2004J113

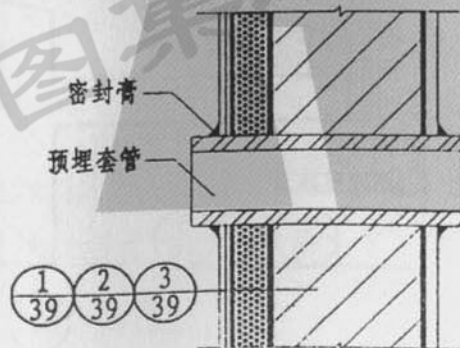
审核 何 校对 张 编制 张 页号 44



① 雨篷



② 空调机搁板

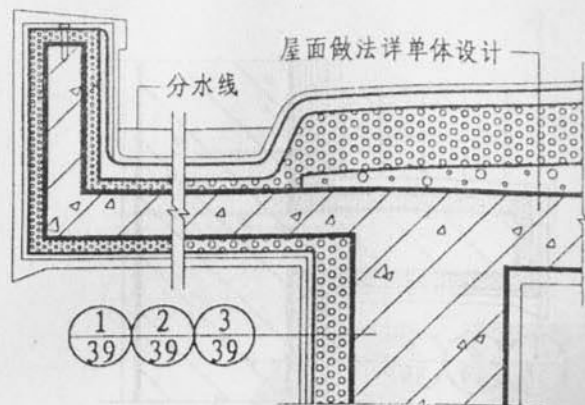


③ 管道穿墙

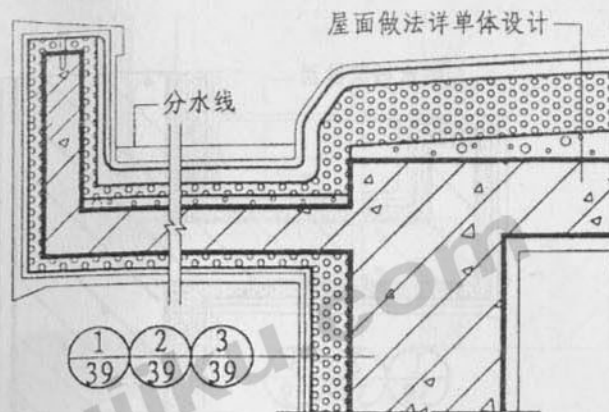
注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层的涂料外墙雨篷、空调机搁板、管道穿墙构造，贴面砖构造做法见53页②节点。

2、②节点室外空调机搁板构造及栏杆花饰详单体设计。

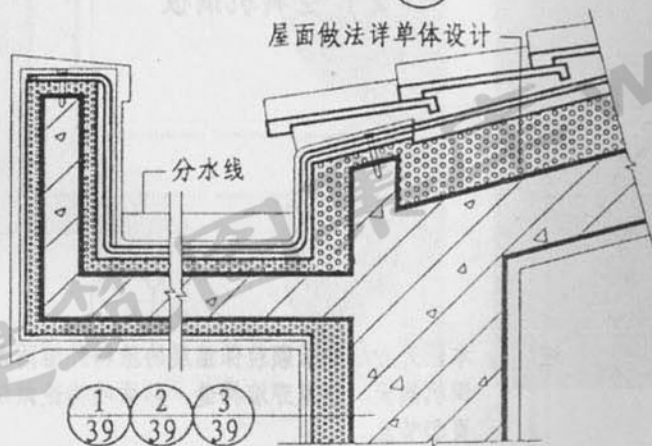
A体系构造(七) 雨篷、 空调机搁板、管道穿墙构造				图集号	皖2004J113
审核	何志	校对	张永华	编制	马良洪
				页号	45



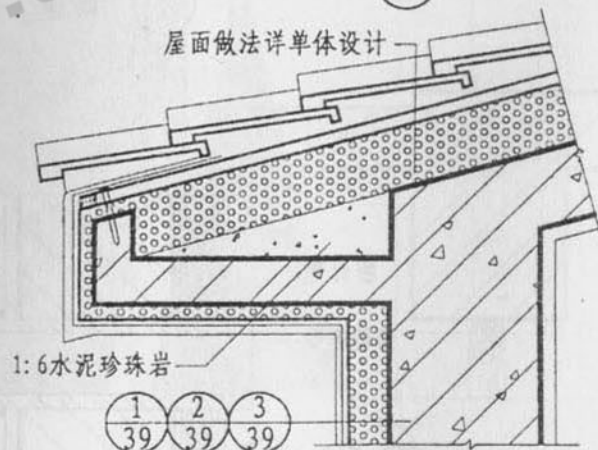
①



②



③



④

注: 1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层的涂料外墙挑檐构造, 贴面砖构造做法见S3页

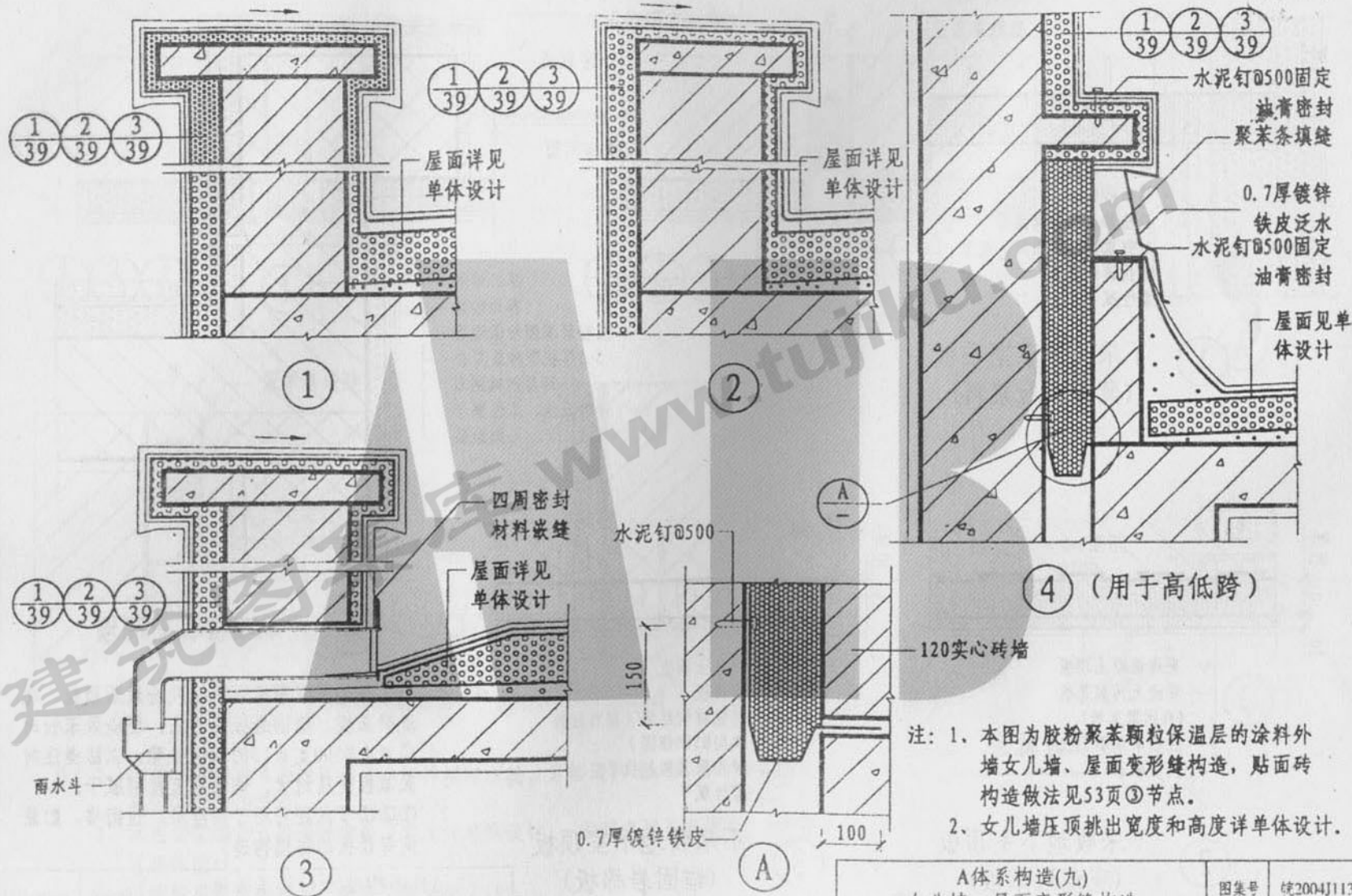
④⑤节点。

2、挑檐宽度详单体设计。

A体系构造(八) 挑檐构造

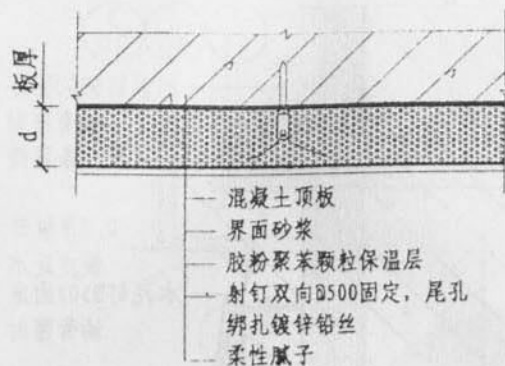
图集号 统2004J113

审核 何伟 校对 张红 编制 张洪涛 页号 46

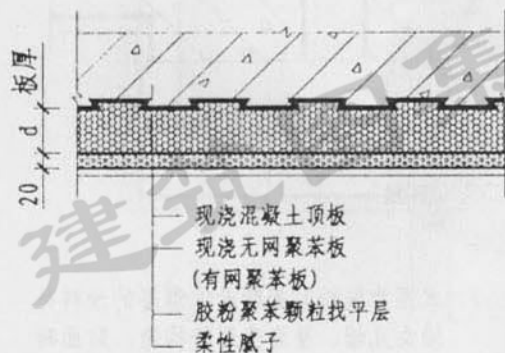


A体系构造(九)				图集号	皖2004J113
女儿墙、屋面变形缝构造				页号	47
审核	何	校对	张	编制	张

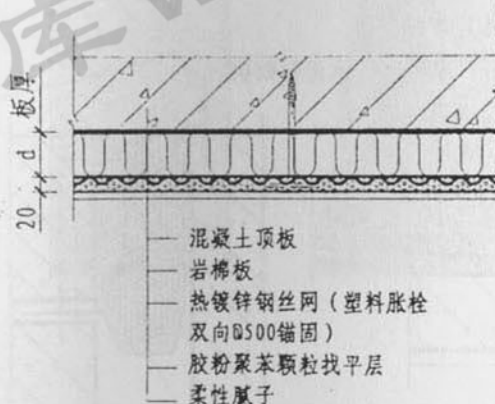




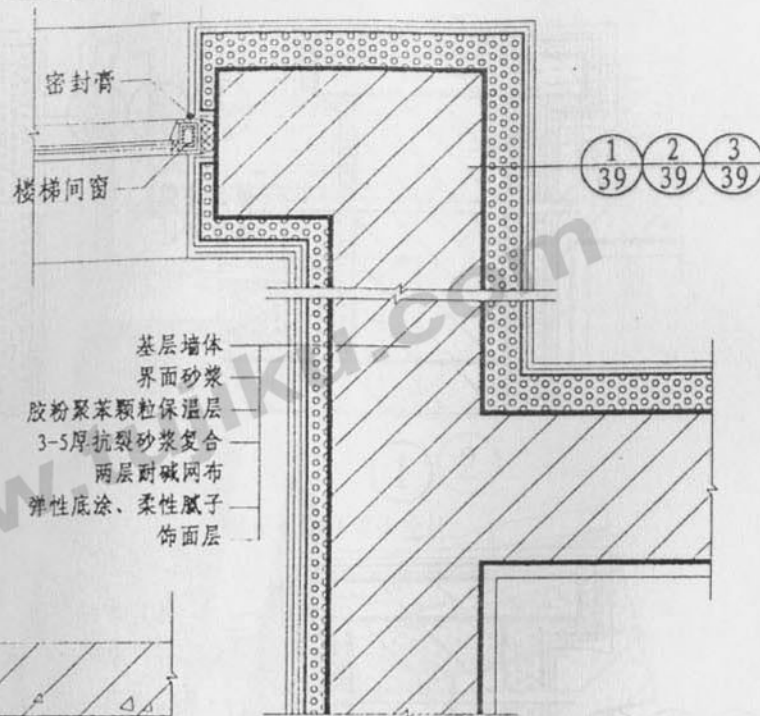
① 不采暖地下室顶板  
(聚苯颗粒浆料)



② 不采暖地下室顶板  
(现浇聚苯板)



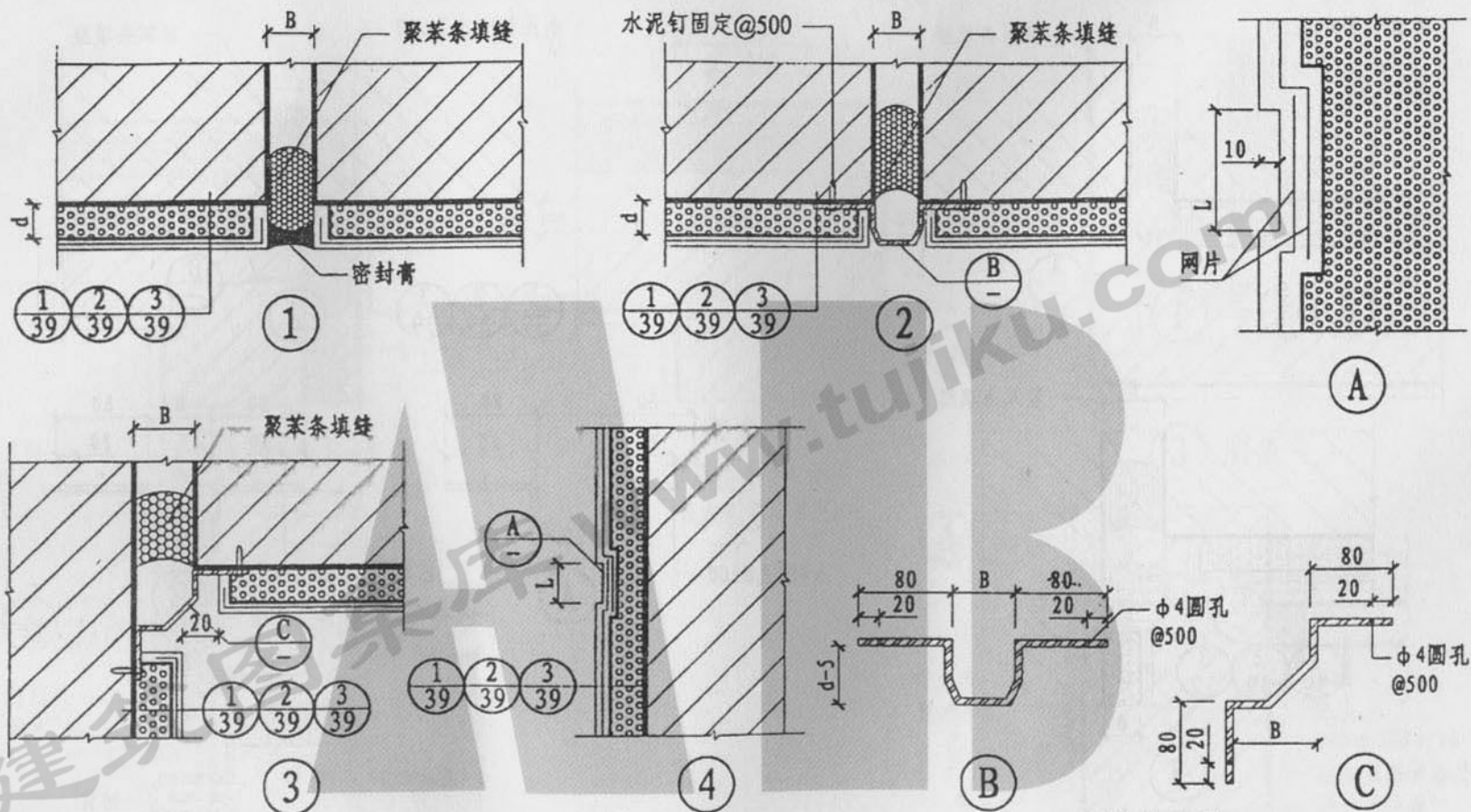
③ 不采暖地下室顶板  
(锚固岩棉板)



④ 不采暖楼梯间隔墙

注: 1、不采暖地下室顶板可采取抹胶粉聚苯颗粒、现浇聚苯板、锚固岩板等作法。现浇聚苯板时应双向 $\Phi 500$ 支 $\Phi 10$ 的钢性垫凳,以防浇注时聚苯板受压过大。饰面层直接刮腻子。  
2、①②③节点还可用于架空层、过街楼、贮藏间等顶板的保温构造。

A体系构造(十) 不采暖地下室顶板、楼梯间隔墙构造				图集号	皖2004J113
审核	何	校对	张	编制	马良洪
				页号	48



金属盖缝板

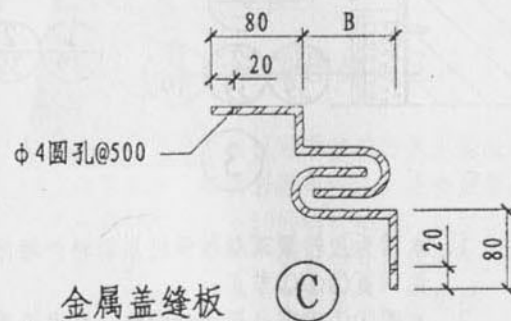
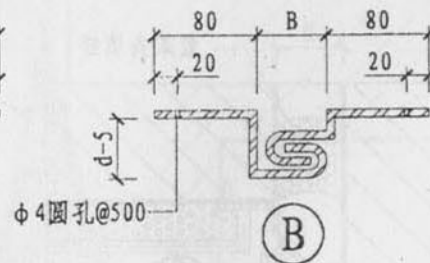
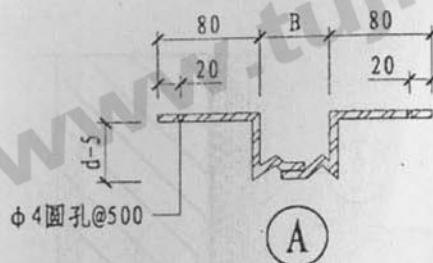
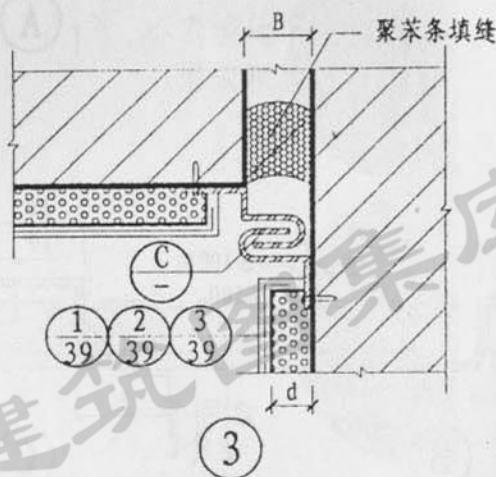
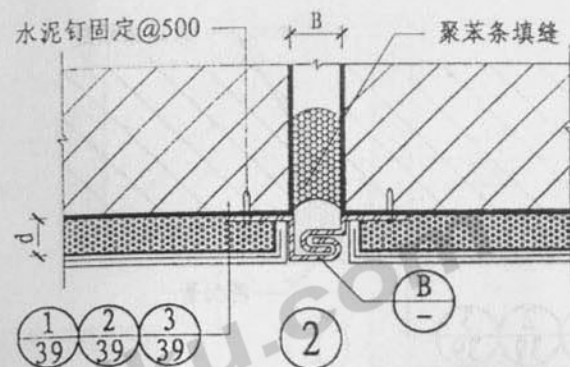
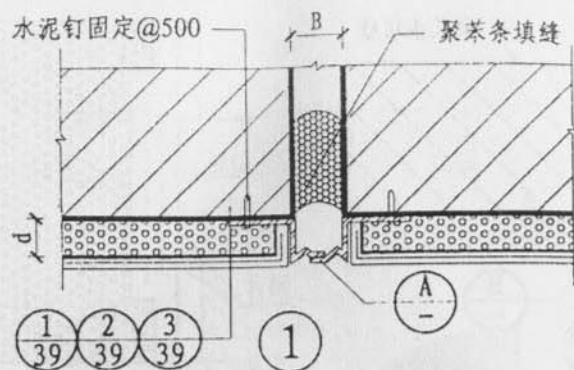
注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层涂料外墙伸缩缝、分格缝构造，贴面砖构造做法见54页①②③节点。

2、本图①②③节点用于伸缩缝，宽度详单体设计。④节点用于分格缝，L宽度详单体设计。

3、伸缩缝用聚苯条塞紧，填塞深度不小于100。

4、金属盖缝板可采用1.2厚铝板或0.7厚不锈钢板。

A体系构造(十一) 伸缩缝、分格缝构造				图集号	皖2004J113
审核	王	校对	张	编制	马
				页号	49



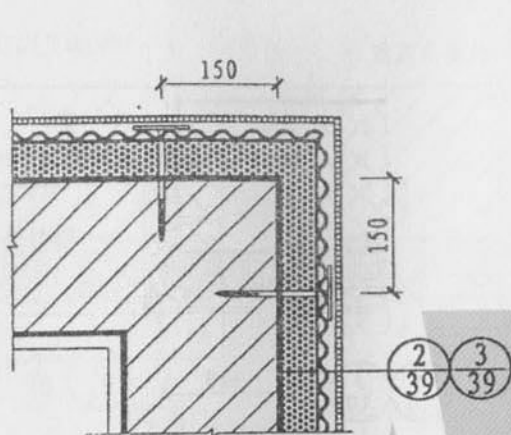
注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层涂料外墙沉降缝、抗震缝构造，贴面砖构造做法见54页④⑤节点。

2、沉降缝、抗震缝用聚苯条塞紧，填塞深度不小于100。

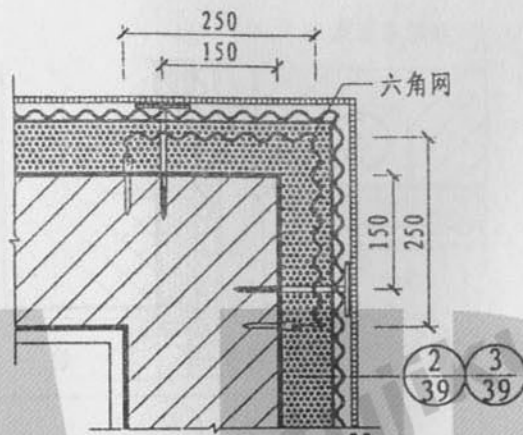
3、金属盖缝板可采用1.2厚铝板或0.7厚不锈钢板。

金属盖缝板

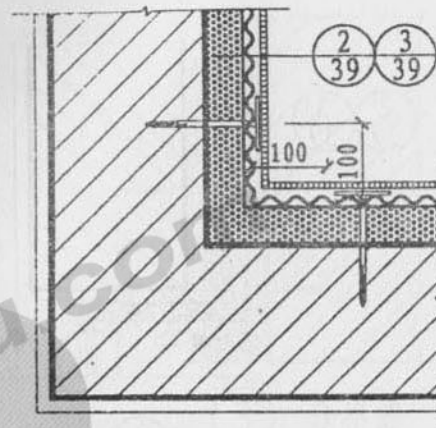
A体系构造(十二)				图集号	皖2004J113
沉降缝、抗震缝构造				页号	50
审核	何	校对	张	编制	张



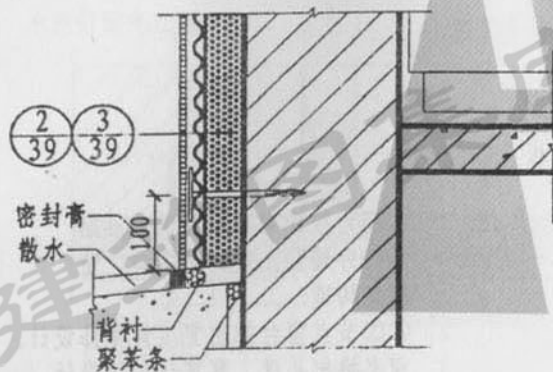
① 阳角(一)



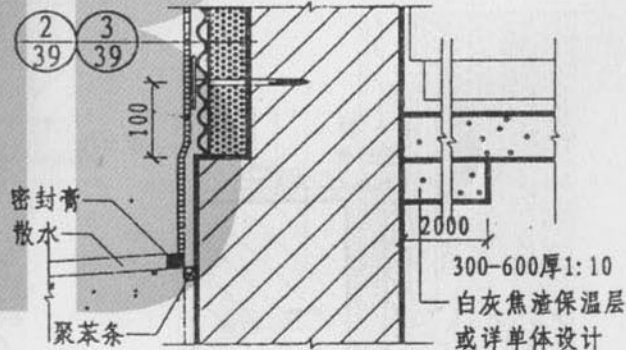
② 阳角(二) (保温层厚度大于60且大于面砖长度)



③ 阴角



④ 勒脚(一)



⑤ 勒脚(二)

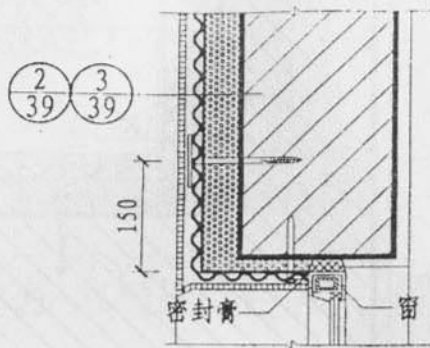
注: 1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层贴面砖外墙阳角、阴角、勒脚构造。

2、②节点为保温层厚度超过60且保温层厚度大于面砖长度时的外墙阳角贴面砖构造, 需在距保温层表面20处加铺一道热镀锌六角网增强。

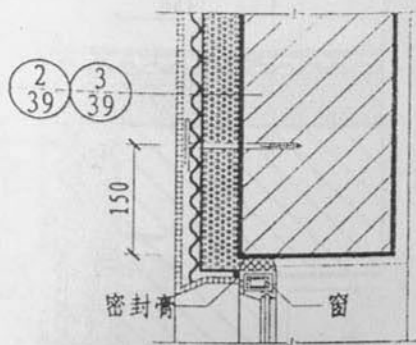
3、射钉锚固深度不得小于20, 塑料胀栓锚固深度不得小于10。

A体系构造(十三)				图集号	统2004J113
贴面砖墙体构造(一)				页号	51
审核	何	校对	张	编制	张

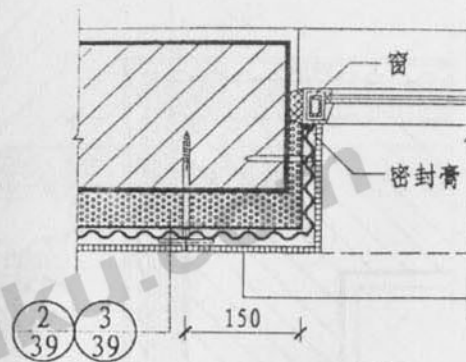




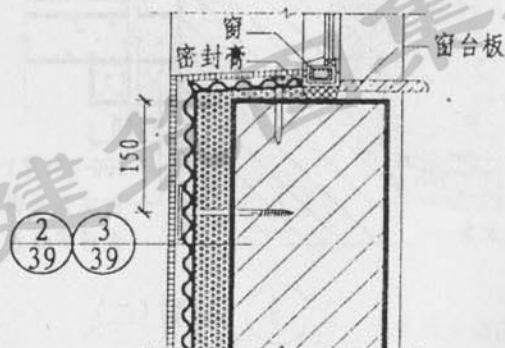
①



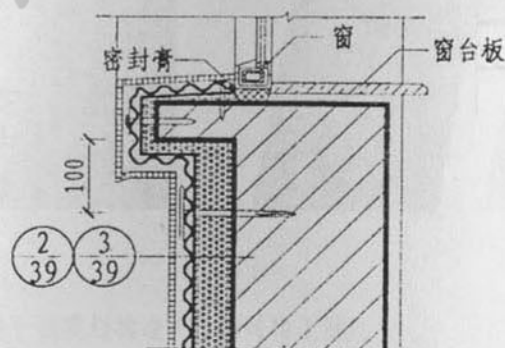
②



③



④



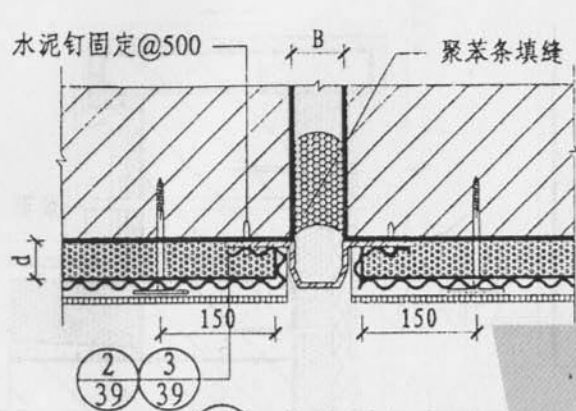
⑤

注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层贴面砖外墙窗上口、窗下口、窗侧口构造。

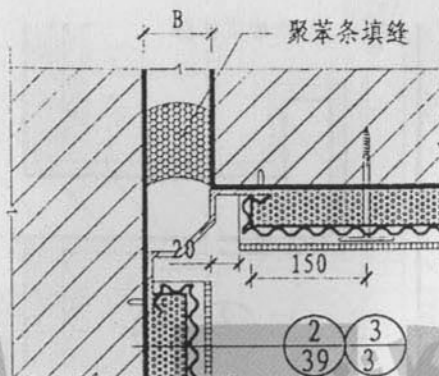
2、④⑤节点窗台挑出宽度详单体设计。

3、窗套挑出长度、宽度详单体设计。

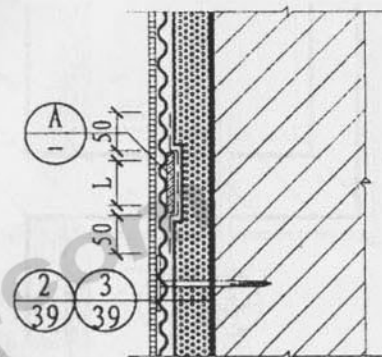
A体系构造(十四)				图集号	皖2004J113
贴面砖墙体构造(二)				页号	52
审核	1512	校对	12212	编制	马良洪



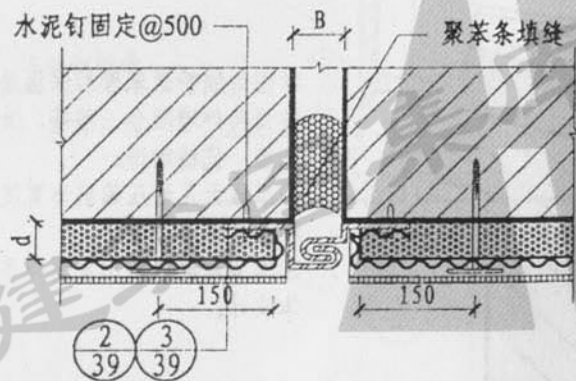
① 伸缩缝(一)



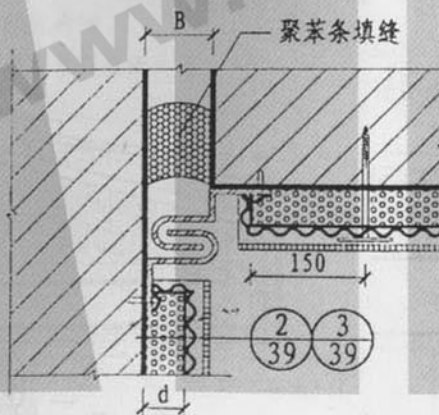
② 伸缩缝(二)



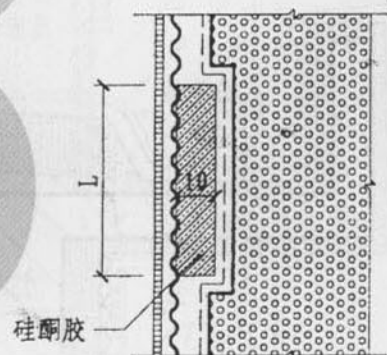
③ 分格缝



④ 沉降缝、抗震缝(一)



⑤ 沉降缝、抗震缝(二)



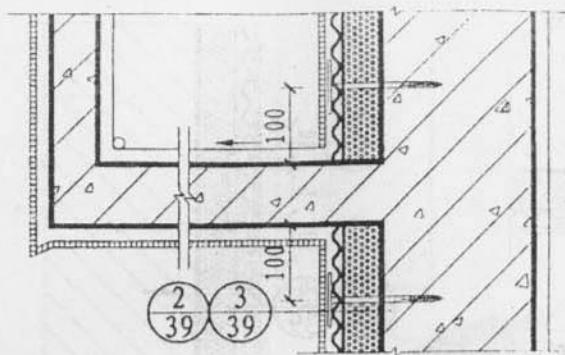
A

注: 1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层贴面砖外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝、分格缝构造。

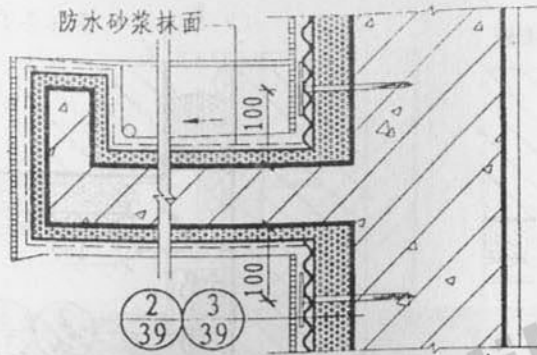
2、伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯条塞紧,填塞深度不小于100。

3、③节点分格缝L宽度详单体设计,并用硅酮胶填分格缝。

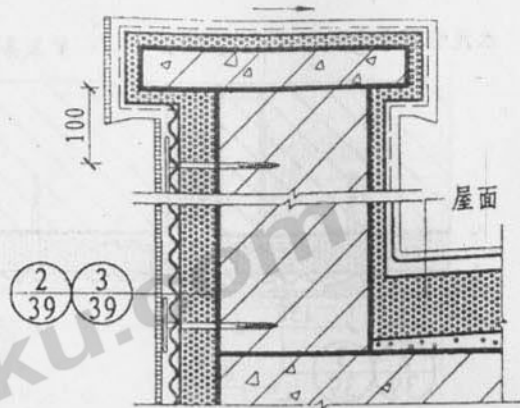
A体系构造(十五)				图集号	
贴面砖墙体构造(三)				皖2004J113	
审核	何	校对	张	编制	马
				页号	53



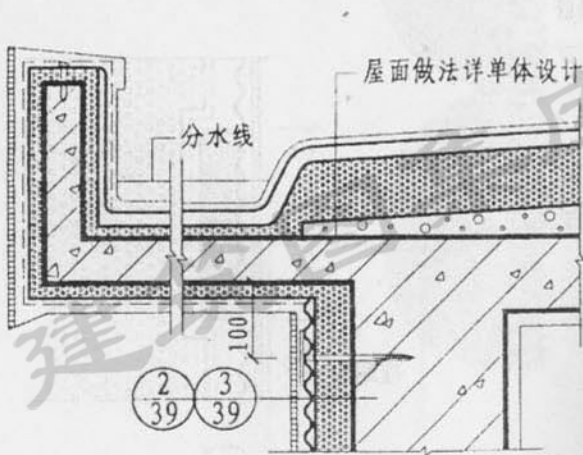
① 阳台



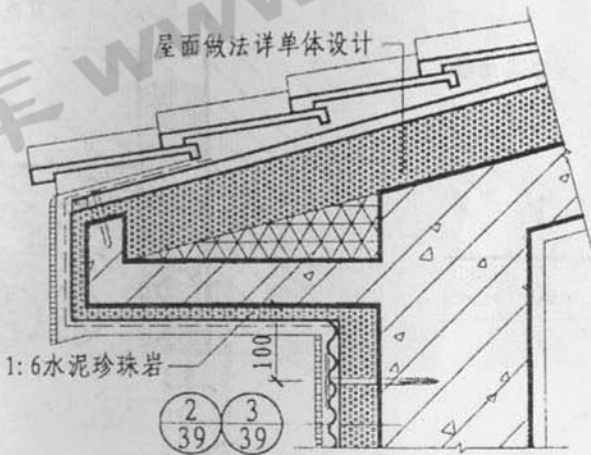
② 雨篷



③ 女儿墙



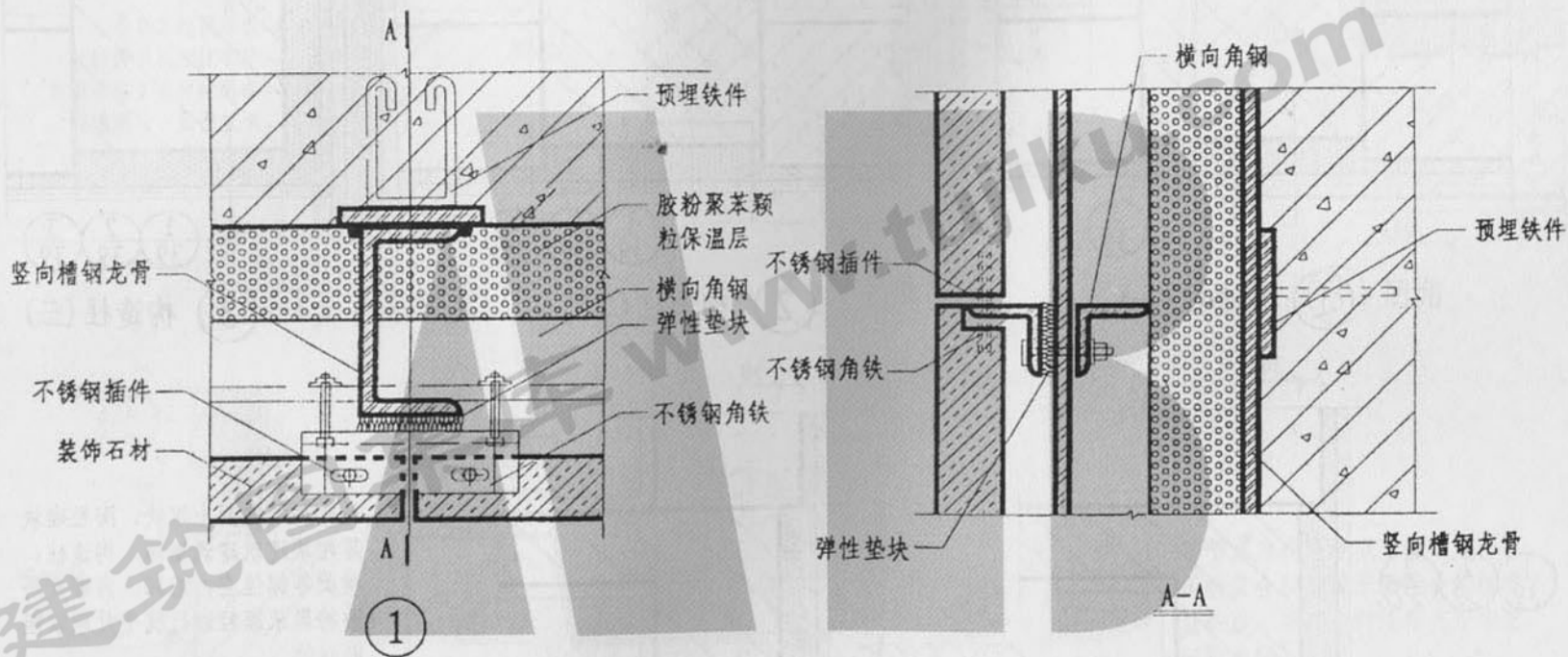
④ 挑檐(一)



⑤ 挑檐(二)

- 注：1、本图为胶粉聚苯颗粒保温层贴面砖外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐构造。
- 2、③节点女儿墙压顶挑出宽度和高度详单体设计。
- 3、④⑤节点挑檐挑出宽度详单体设计。

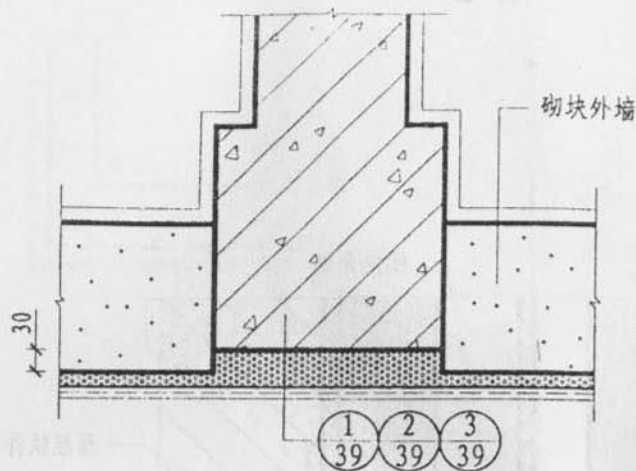
A体系构造(十六)				图集号		就2004J113
贴面砖墙体构造(四)				图号		54
审核	何	校对	张	编制	马	



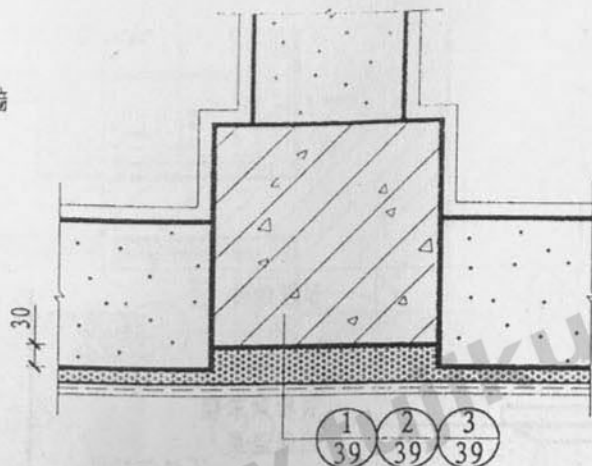
注：①节点为胶粉聚苯颗粒保温层上干挂石材固定及连接件示意，其具体做法详单体设计。

A体系构造(十七) 干挂石材外墙构造				图集号	皖2004J113
审核	何	校对	张	编制	马
				页号	55

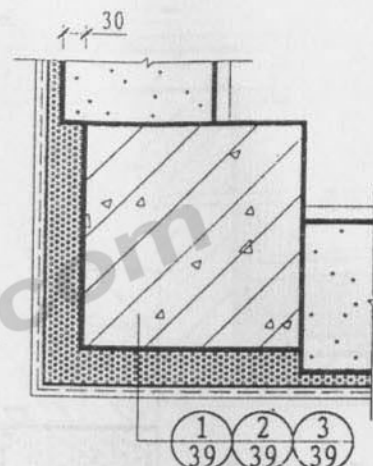




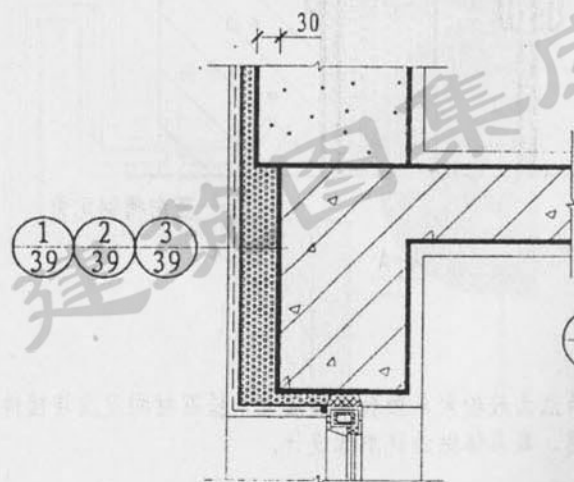
① 构造柱(一)



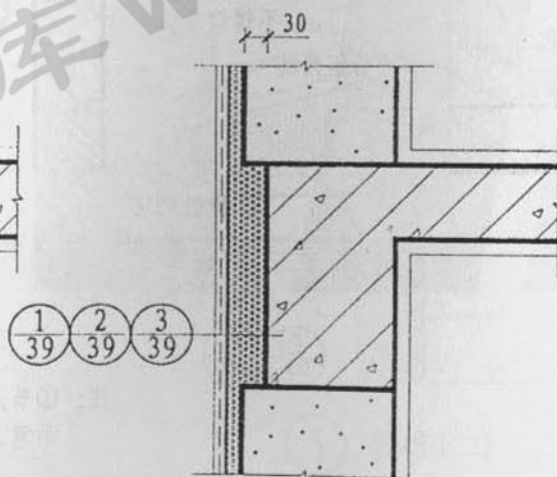
② 构造柱(二)



③ 构造柱(三)



④ 横梁(一)



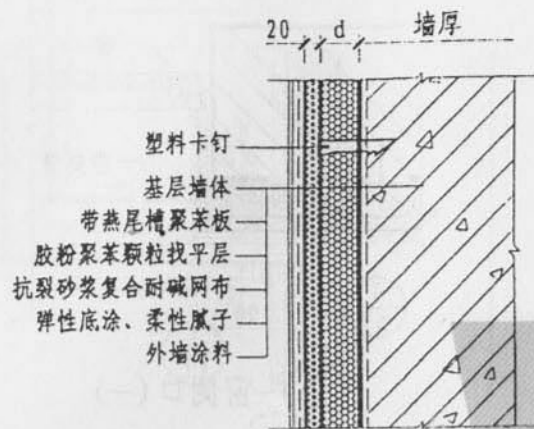
⑤ 横梁(二)

- 注: 1、对于加气混凝土砌块、陶粒砌块等砌块建筑墙体, 构造柱、横梁等部位应内缩30, 内缩处用胶粉聚苯颗粒进行找平处理以阻断热桥。
- 2、对于热桥部位及加气混凝土砌块表面, 均应用至少20厚的胶粉聚苯颗粒进行均质化处理, 以防止砌块墙体因受热不均而开裂。

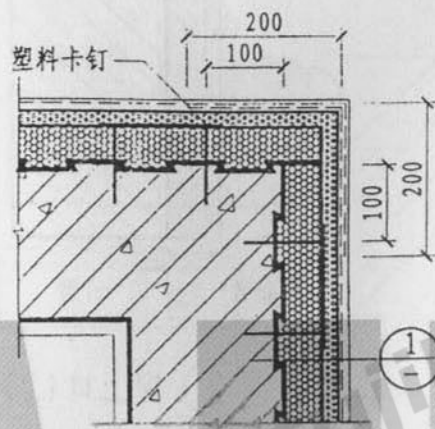
A体系构造(十八)  
框架梁、柱保温构造

图集号 皖2004J113

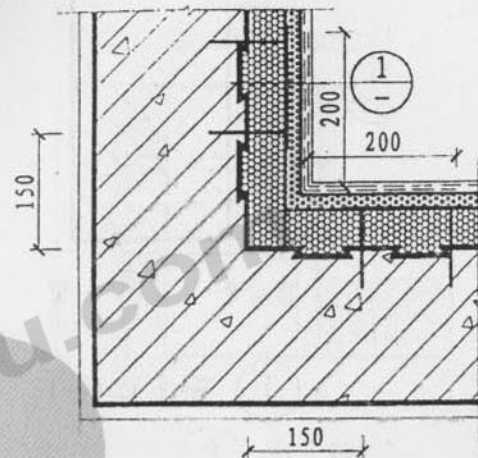
审核 何 校对 张 编制 马 页号 56



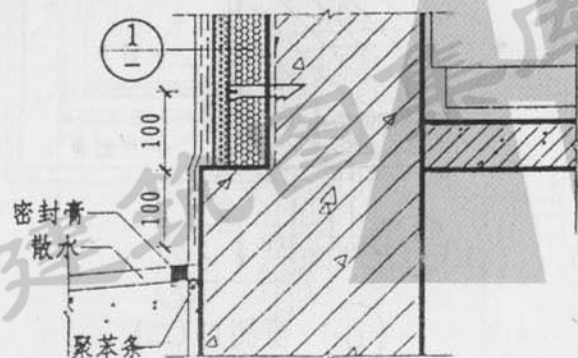
① 基本构造



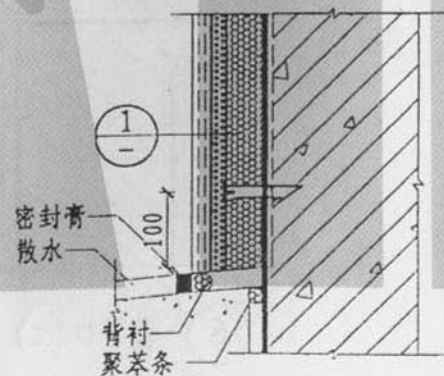
② 阳角



③ 阴角



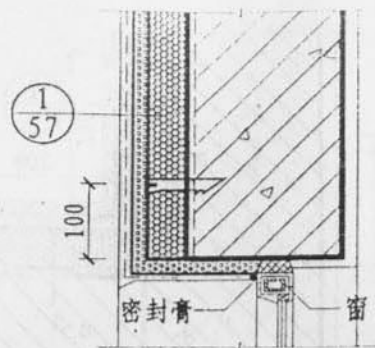
④ 勒脚(一)



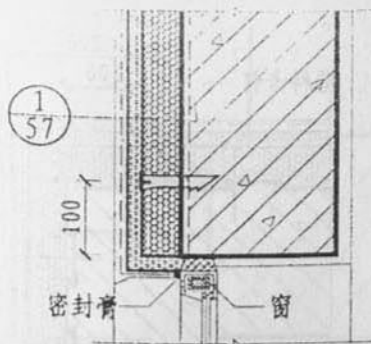
⑤ 勒脚(二)

- 注: 1、①节点为现浇混凝土带燕尾槽聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙标准层构造, 塑料卡钉按梅花型布置, 间距为600。  
2、建筑首层应加一层加强网布。  
3、带燕尾槽聚苯板的板型示意及塑料卡钉详图参见61页。

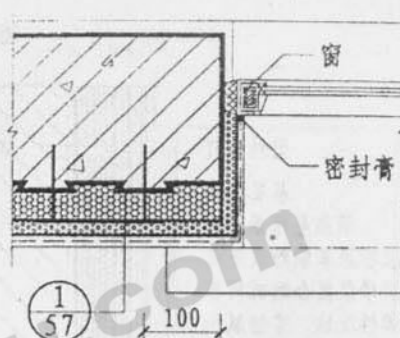
B体系构造(一)				图集号	统2004J113
标准层、阴阳角、勒脚构造					
审核	1519	校对	1819	编制	1819
				页号	57



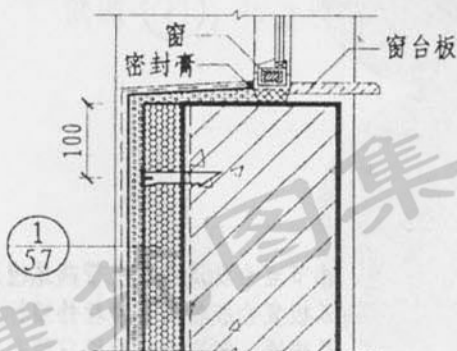
① 窗上口(一)



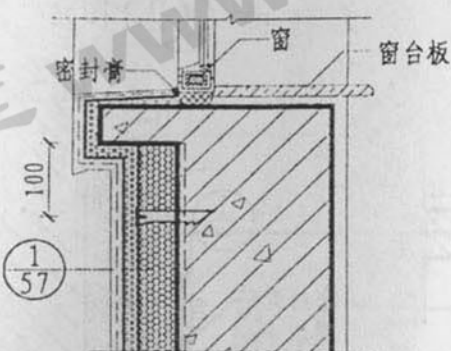
② 窗上口(二)



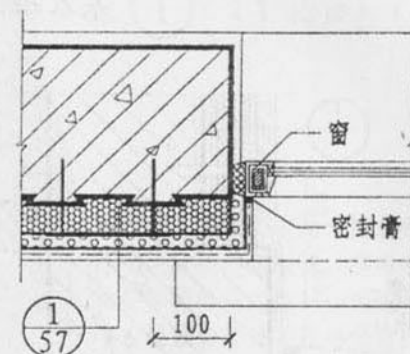
③ 窗侧口(一)



④ 窗下口(一)



⑤ 窗下口(二)



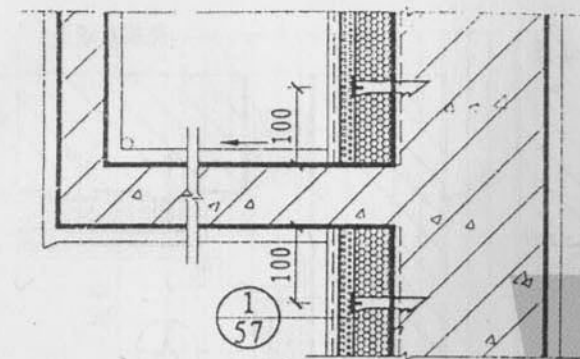
⑥ 窗侧口(二)

注：本图为现浇混凝土带燕尾槽聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙窗口构造。

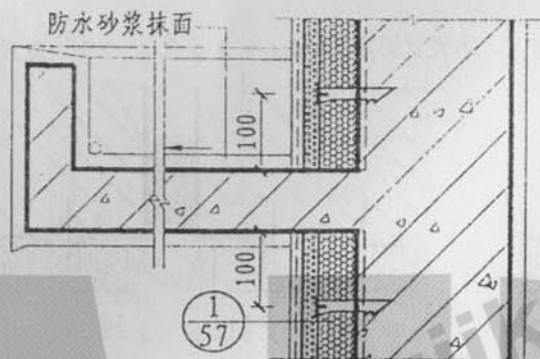
B体系构造(二) 窗口构造

图集号 皖2004J113

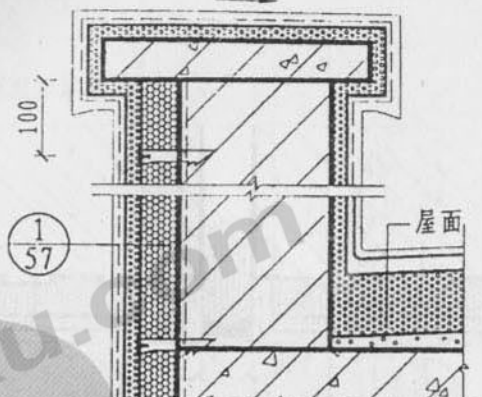
审核 何志 校对 张华 编制 张华 页号 58



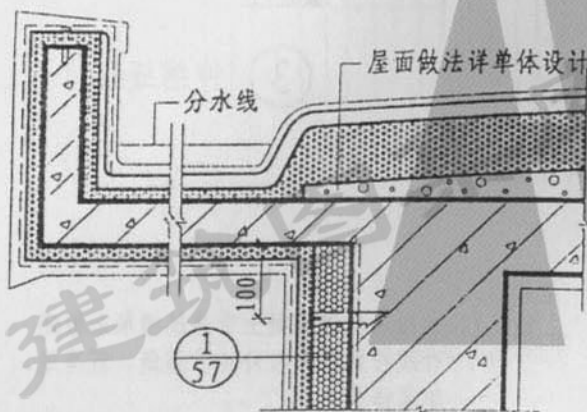
① 阳台



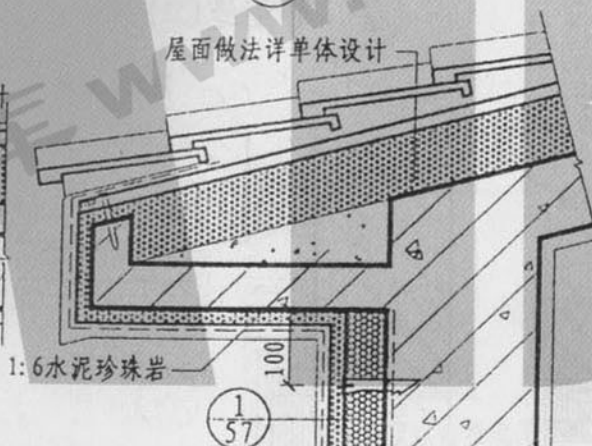
② 雨篷



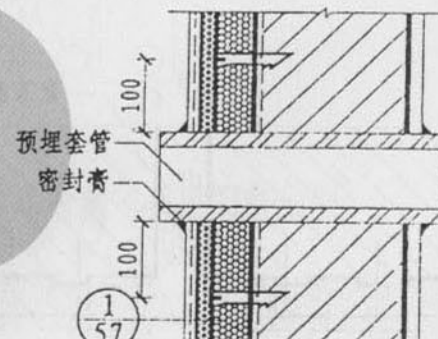
③ 女儿墙



④ 挑檐(一)



⑤ 挑檐(二)



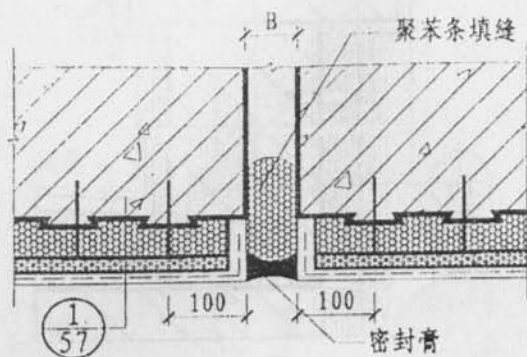
⑥ 管道穿墙

注：1、本图为现浇混凝土带燕尾槽聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造。

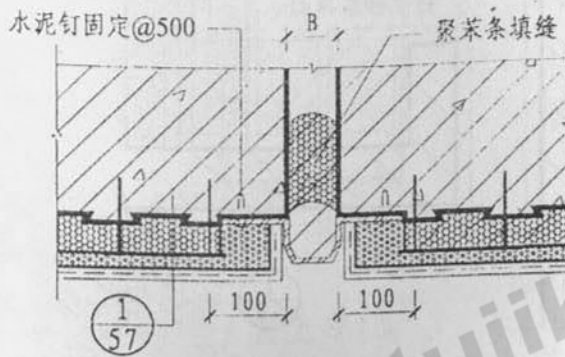
2、挑檐挑出宽度详单体设计。

B体系构造(三) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造				图集号	统2004J113
审核	何伟	校对	张永华	编制	马良洪
				页号	59

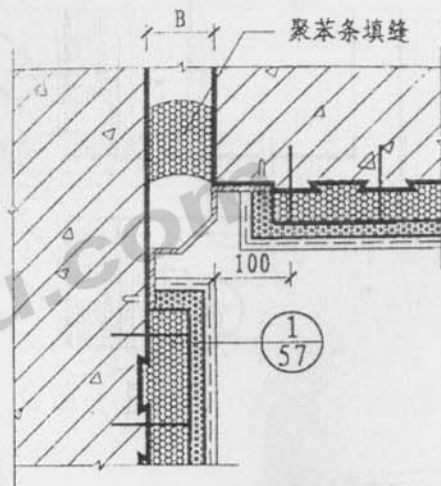




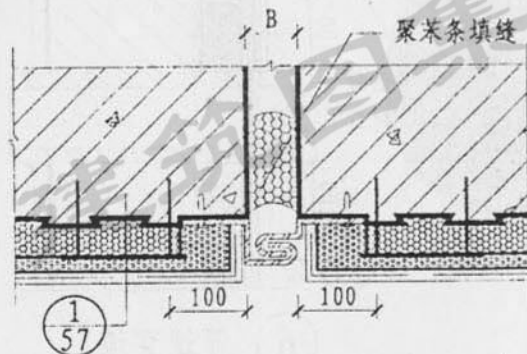
① 伸缩缝(一)



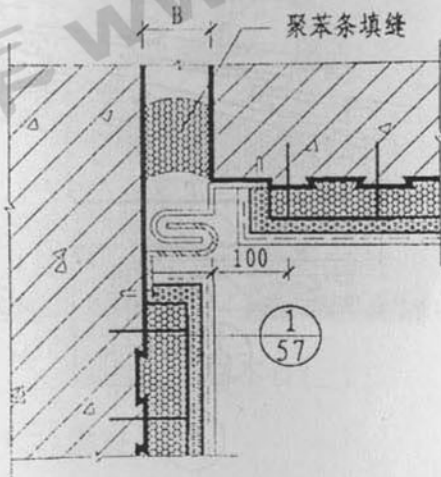
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)

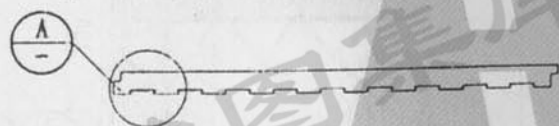
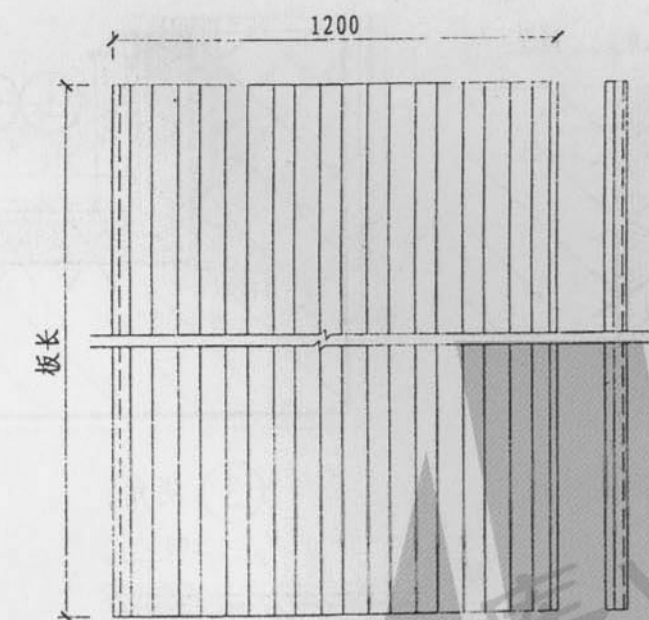


⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

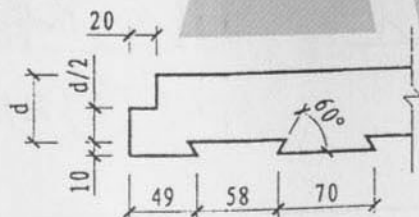
注: 1、本图为现浇混凝土带燕尾槽聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造。

2、变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定参照49、50页。

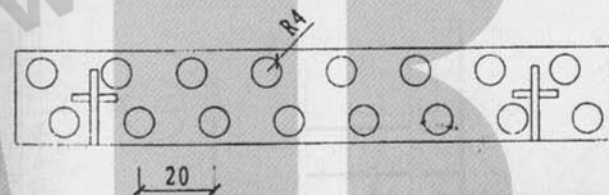
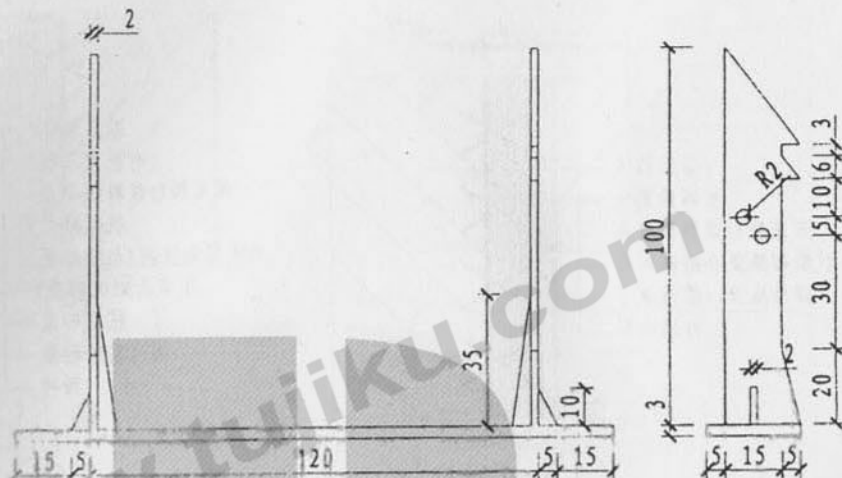
B体系构造(四)				图集号	皖2004J113
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造					
审核	何	校对	张	编制	张
				页号	60



① 带燕尾聚苯板板型示意



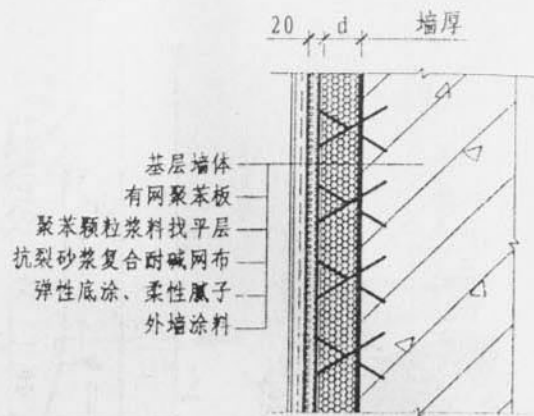
A



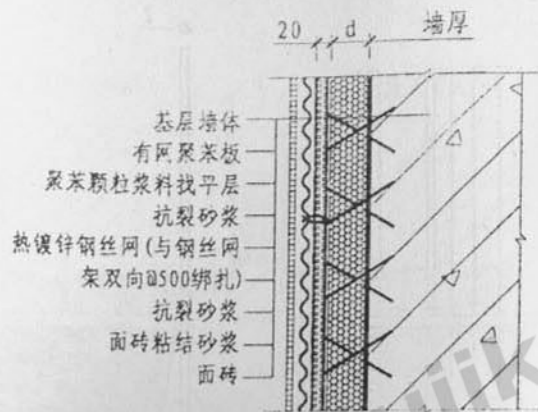
② 现浇带燕尾槽聚苯板用塑料卡钉

注: 1、①节点为现浇用带燕尾槽聚苯板板型示意, 板长按层高进行设计, 聚苯板双面均要用界面剂进行处理。  
2、②节点为现浇带燕尾槽聚苯板用塑料卡钉, 由硬质塑料制成, 施工时按梅花型布置, 间距为600。

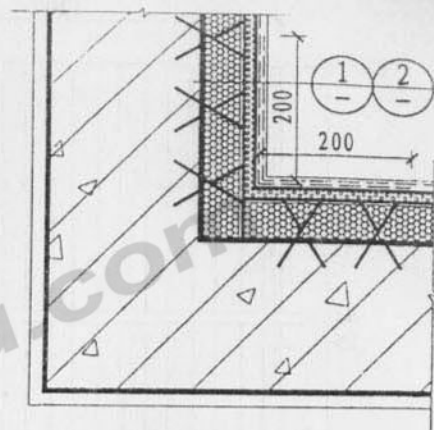
B体系构造(五) 带燕尾槽聚苯板板型及塑料卡钉				图集号	统2004J113
审核	何	校对	何	编制	何
				页号	61



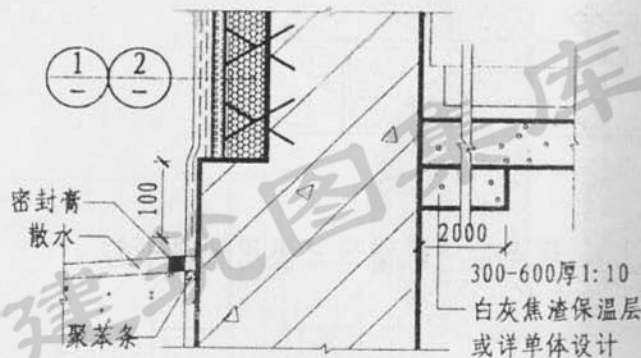
① 涂料外墙



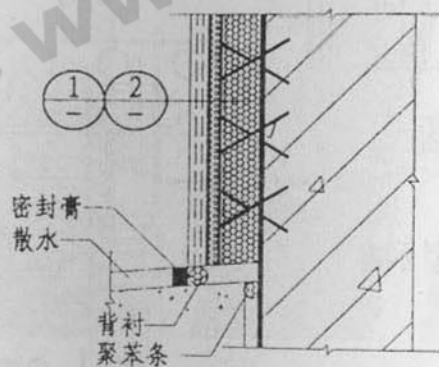
② 贴面砖外墙



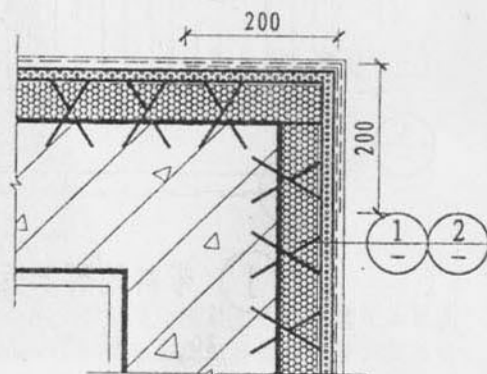
③ 阴角



④ 勒脚(一)



⑤ 勒脚(二)

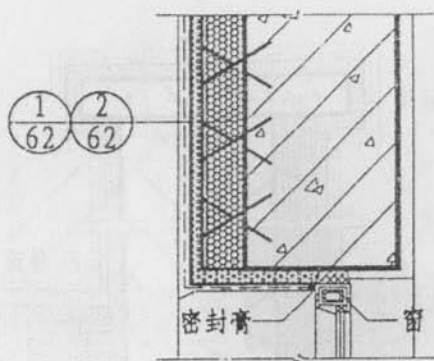


⑥ 阳角

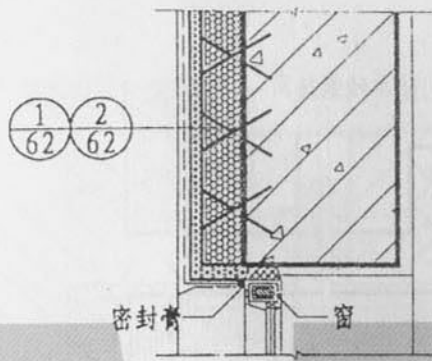
注: 1、①节点为现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙标准层构造, 建筑首层应加一层加强网布。

2、②节点为贴面砖构造, 抗裂层中的热镀锌钢丝网应与单面钢丝网架聚苯板上的钢丝网架双向@500绑扎固定。

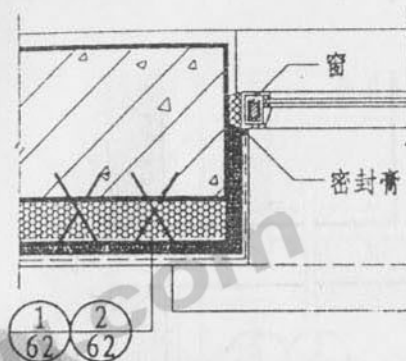
C体系构造(一)				图集号	统2004J113
标准层、阴阳角、勒脚构造					
审核	何	校对	张	编制	马
				页号	62



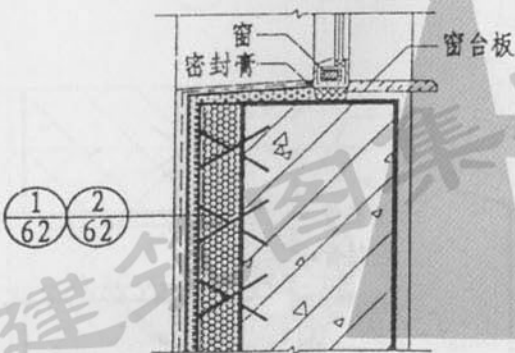
① 窗上口(一)



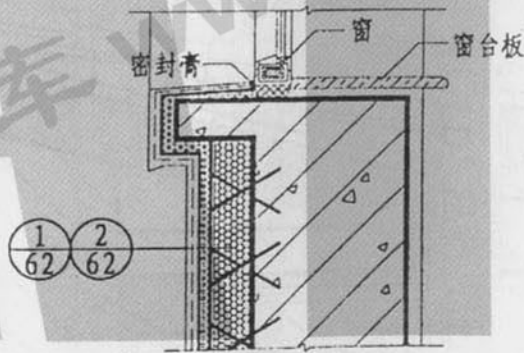
② 窗上口(二)



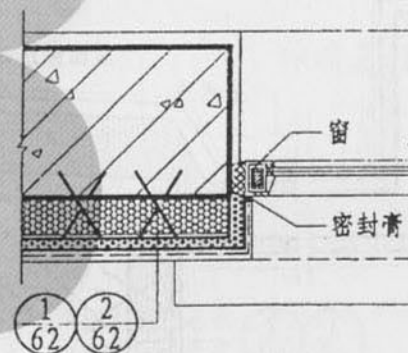
③ 窗侧口(一)



④ 窗下口(一)



⑤ 窗下口(二)

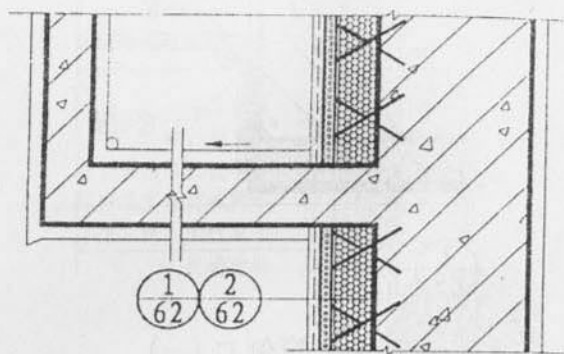


⑥ 窗侧口(二)

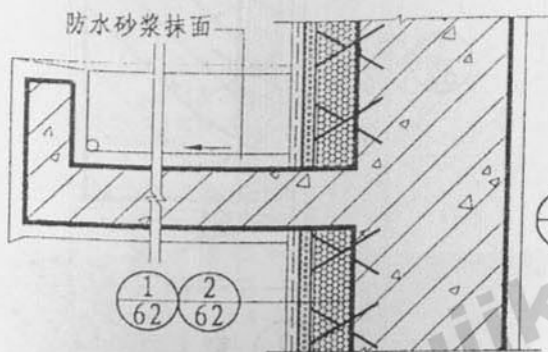
注: 本图为现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙窗口构造。

C体系构造(二) 窗口构造				图集号	统2004J113
审核	何伟	校对	张红	编制	张红
				页号	63

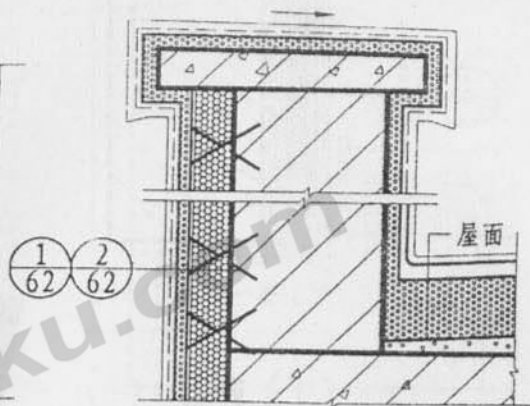




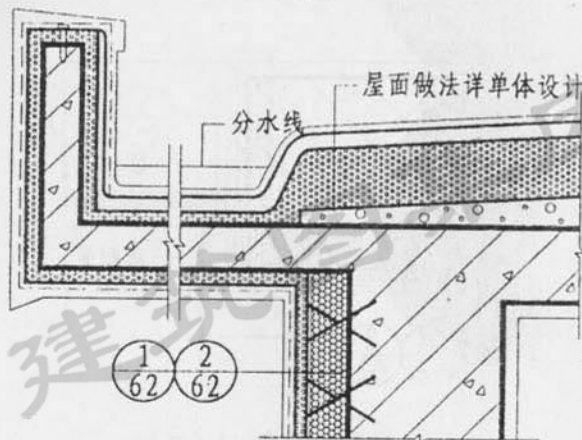
① 阳台



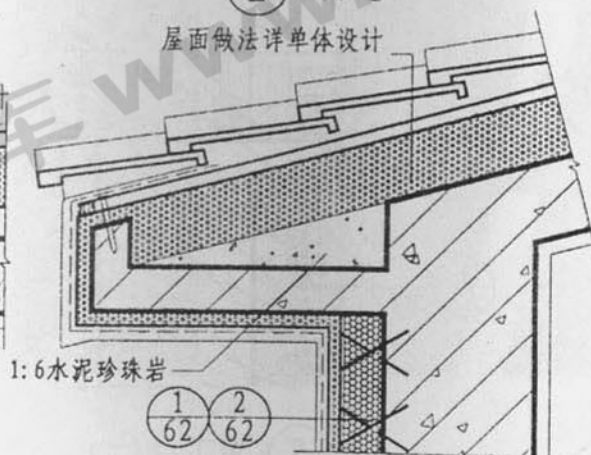
② 雨篷



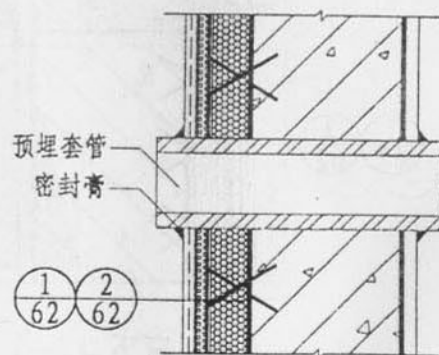
③ 女儿墙



④ 挑檐(一)



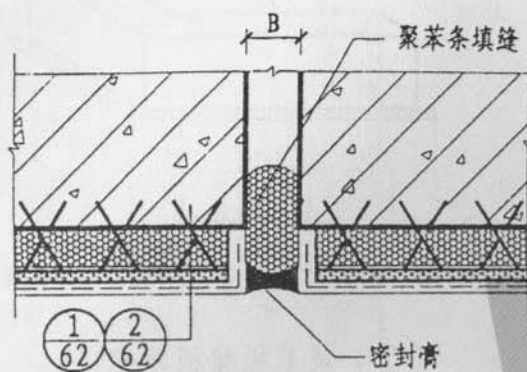
⑤ 挑檐(二)



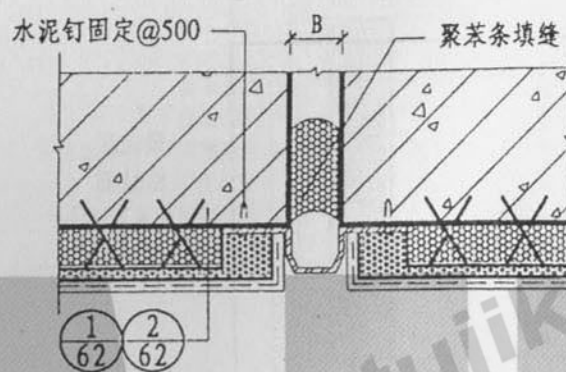
⑥ 管道穿墙

注：1、本图为现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造。  
2、挑檐挑出宽度详单体设计。

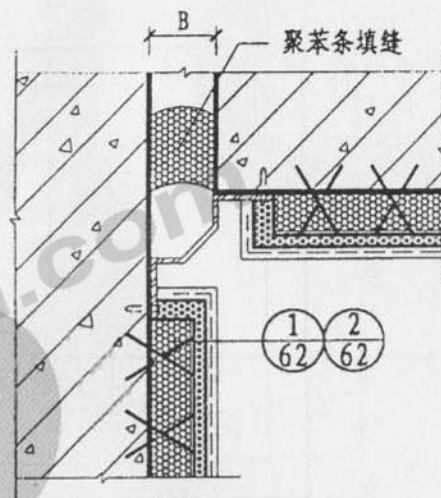
C体系构造(三) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造				图集号	皖2004J113
审核	田	校对	张	编制	张
				页号	64



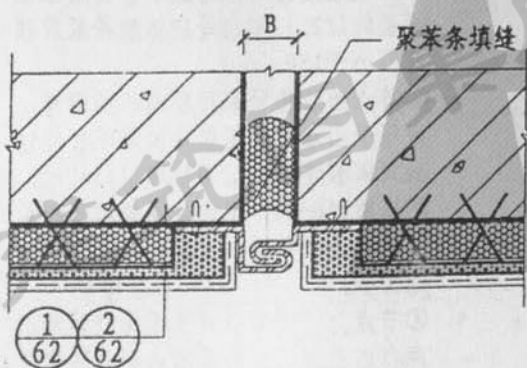
① 伸缩缝(一)



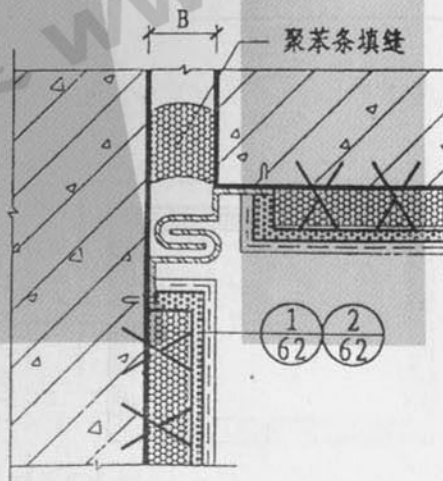
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)

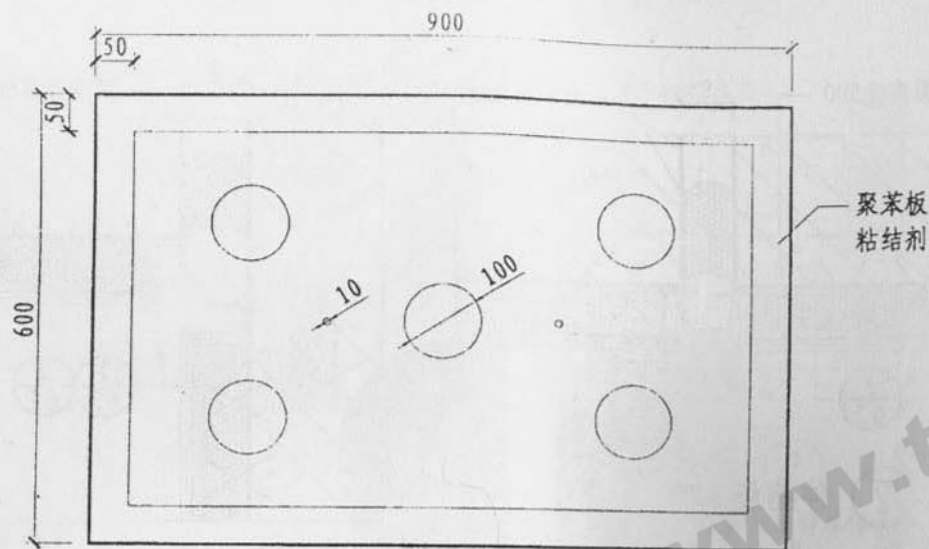


⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

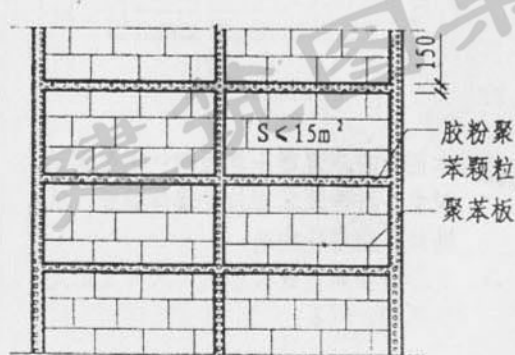
注: 1、本图为现浇混凝土单面钢丝网架聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造。

2、变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定参照49、50页。

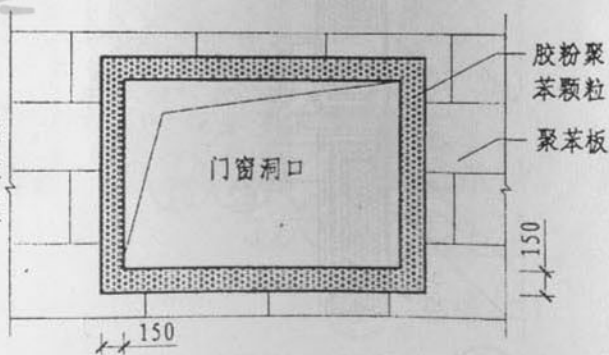
C体系构造(四)				图集号	统2004J113
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造					
审核	1515	校对	12812	编制	张洪涛
				页号	65



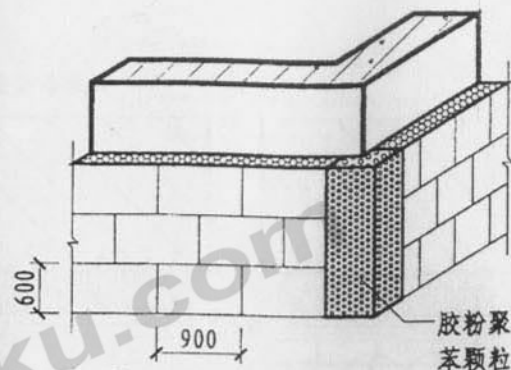
① 聚苯板粘结剂布点示意



③ 胶粉聚苯颗粒封闭圈



④ 门窗洞口聚苯板排板示意



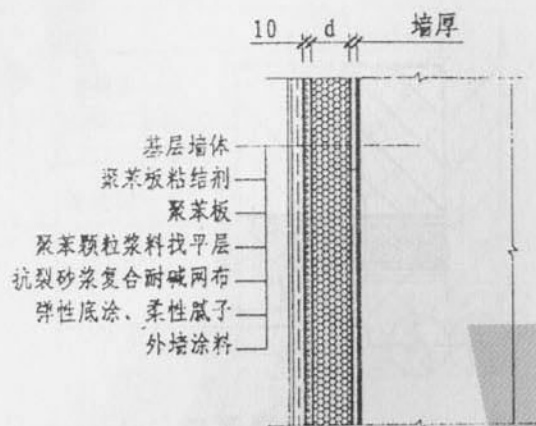
② 聚苯板排板示意

- 注：1、①节点为聚苯板粘结剂分布示意图，聚苯板粘结剂涂抹面积不应小于聚苯板面面积的30%。
- 2、聚苯板错缝排列，错缝长度为聚苯板板长的1/2。阳角处应抹胶粉聚苯颗粒不小于150。
- 3、③节点为胶粉聚苯颗粒封闭圈示意，适用于山墙等大面积粘贴聚苯板部位。当聚苯板连续粘贴面积超过15m²时，则应留150-200宽的分隔缝用胶粉聚苯颗粒进行处理，以减小聚苯板的连通面积。
- 4、④节点为门窗洞口聚苯板排列示意，洞口四周150宽的范围用胶粉聚苯颗粒进行处理。门窗洞口网格布加强示意参见43页。

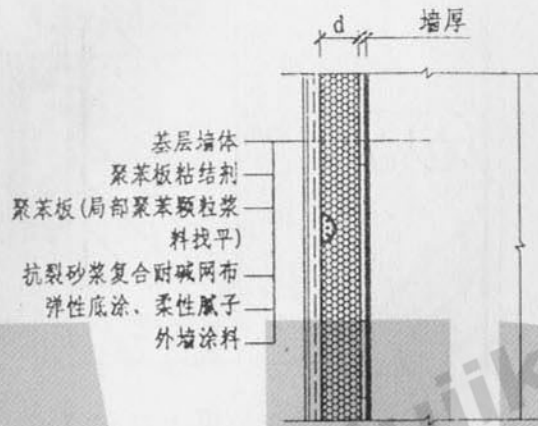
D体系构造(一) 聚苯板粘结剂布点及聚苯板排板示例

图集号 皖2004J113

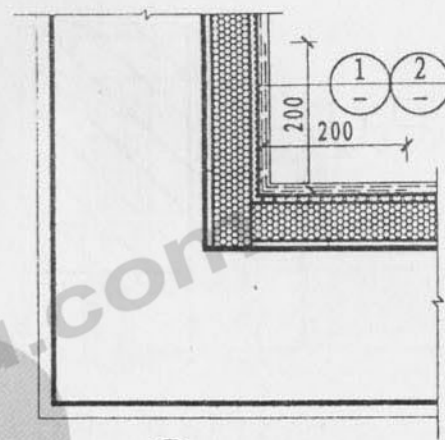
审核	何	校对	何	编制	何	页号	66
----	---	----	---	----	---	----	----



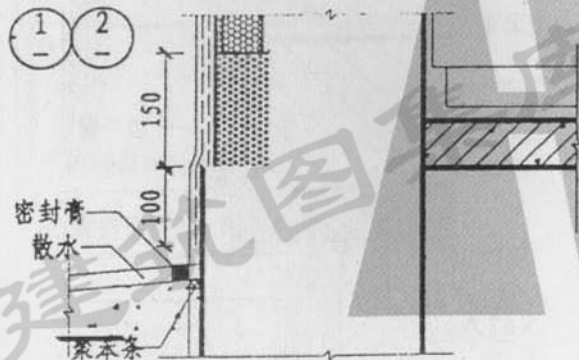
① 基本构造(一)



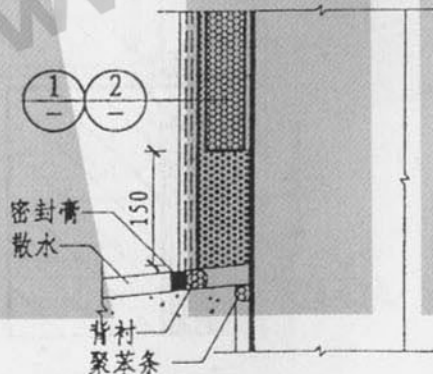
② 基本构造(二)



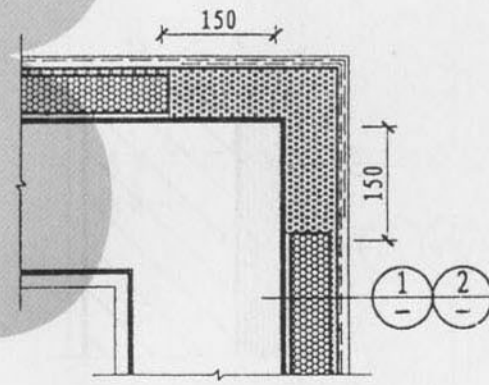
③ 阴角



④ 勒脚(一)



⑤ 勒脚(二)



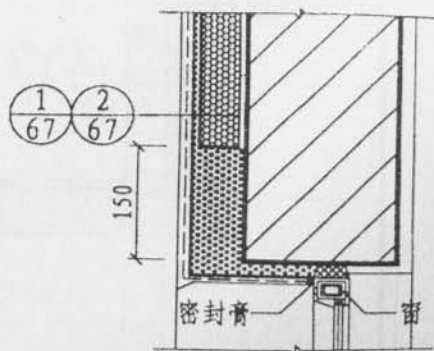
⑥ 阳角

注: 1、①②节点为粘贴聚苯板外墙标准层构造, 建筑首层应加一层加强网布。聚苯板粘贴的平整度不够时用胶粉聚苯颗粒进行找平。②节点适用于聚苯板粘贴平整度比较好的部位。

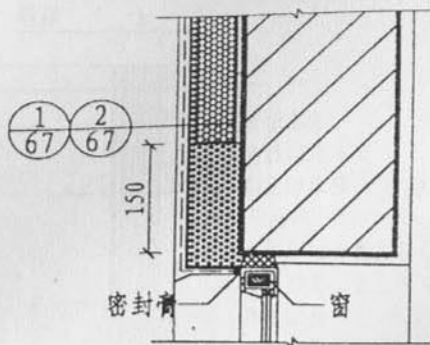
2、聚苯板收头部位用胶粉聚苯颗粒进行处理。

D体系构造(二)				图集号	统2004J113
标准层、阴阳角、勒脚构造					
审核	何	校对	张	编制	马
页号					67

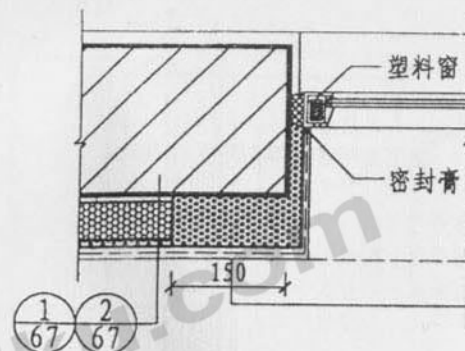




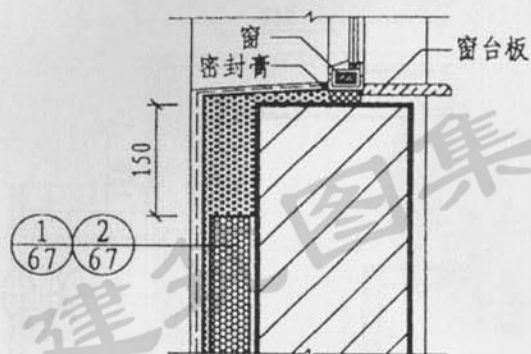
① 窗上口(一)



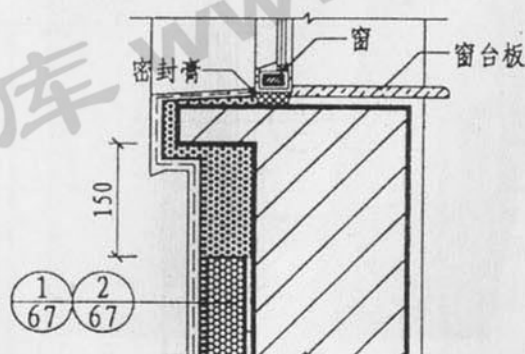
② 窗上口(二)



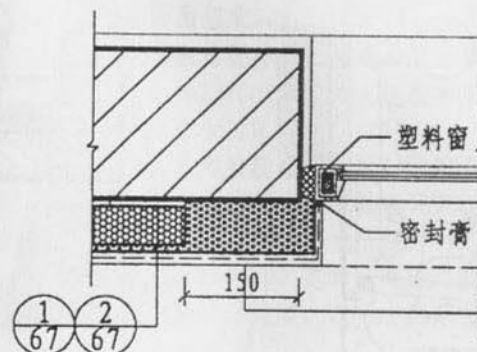
③ 窗侧口(一)



④ 窗下口(一)



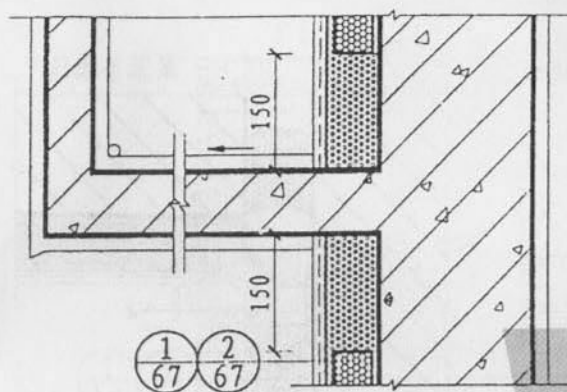
⑤ 窗下口(二)



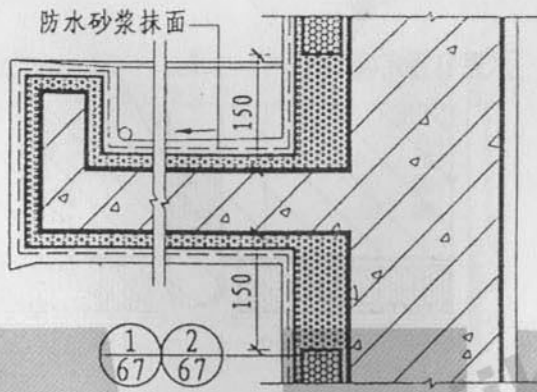
⑥ 窗侧口(二)

注：本图为粘贴聚苯板外墙窗口构造，窗口四周150宽处用胶粉聚苯颗粒进行处理。

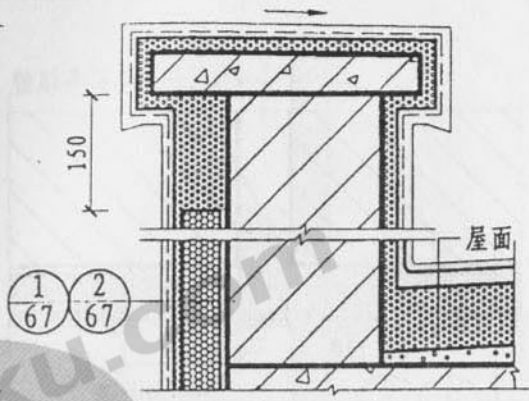
D体系构造(三) 窗口构造				图集号	皖2004J113
审核	何	校对	张	编制	张
				页号	68



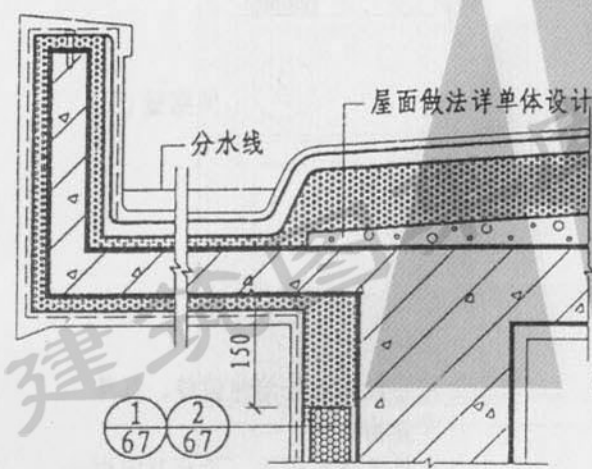
① 阳台



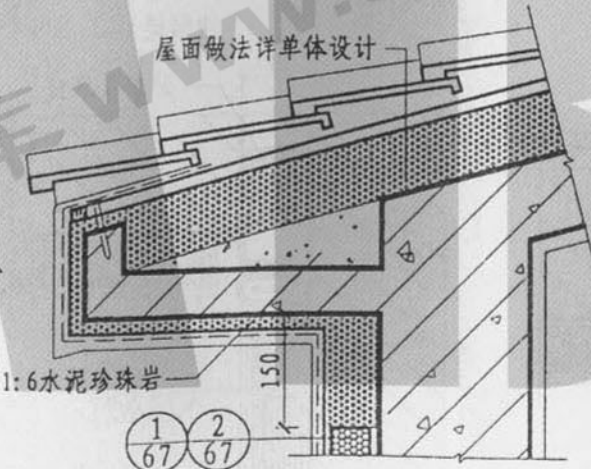
② 雨篷



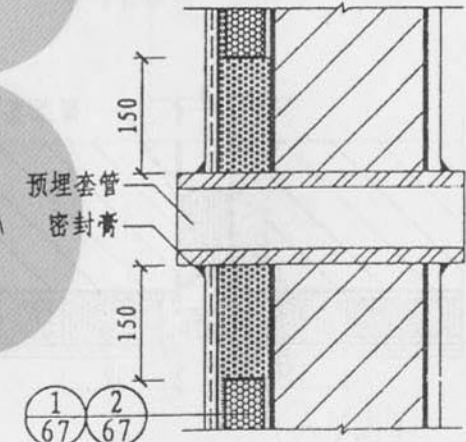
③ 女儿墙



④ 挑檐(一)



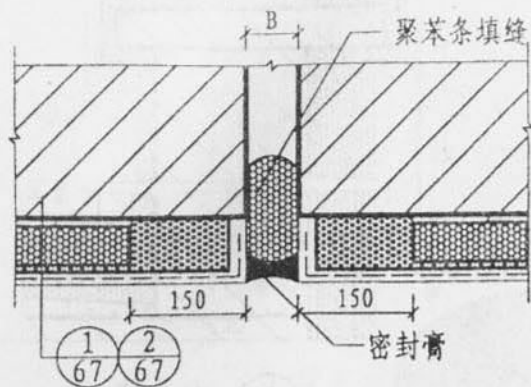
⑤ 挑檐(二)



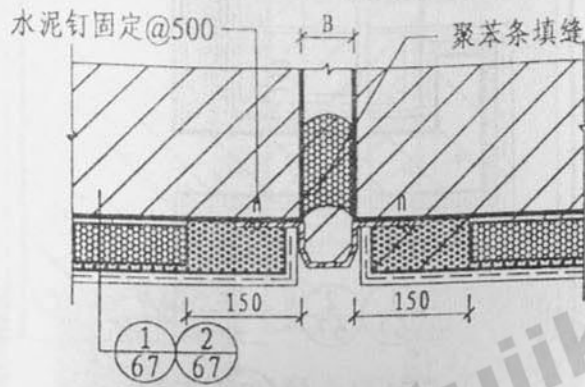
⑥ 管道穿墙

注：1、本图为粘贴聚苯板外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造。  
2、挑檐挑出宽度详单体设计。

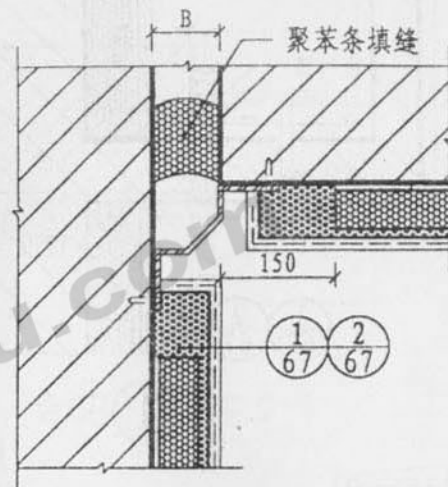
D体系构造(四) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造				图集号	统2004J113
审核	何	校对	张	编制	马
				页号	69



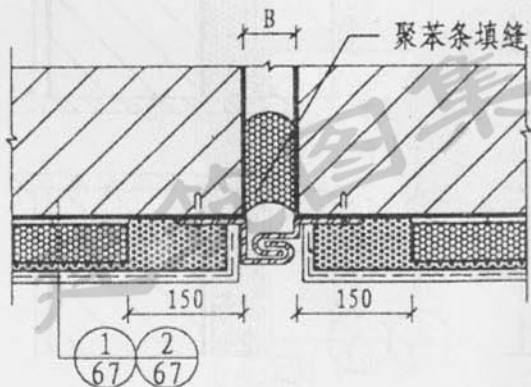
① 伸缩缝(一)



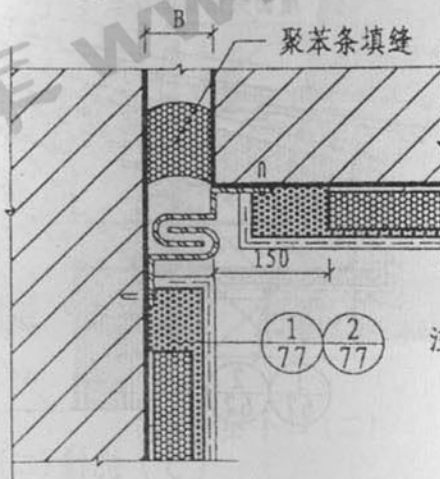
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)

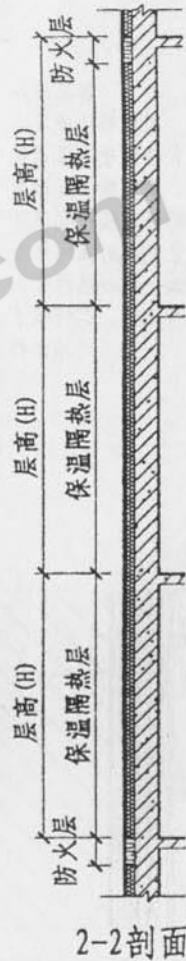
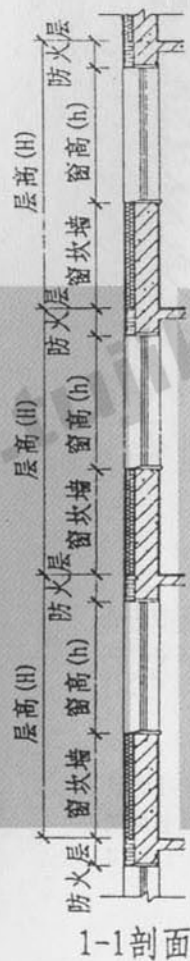
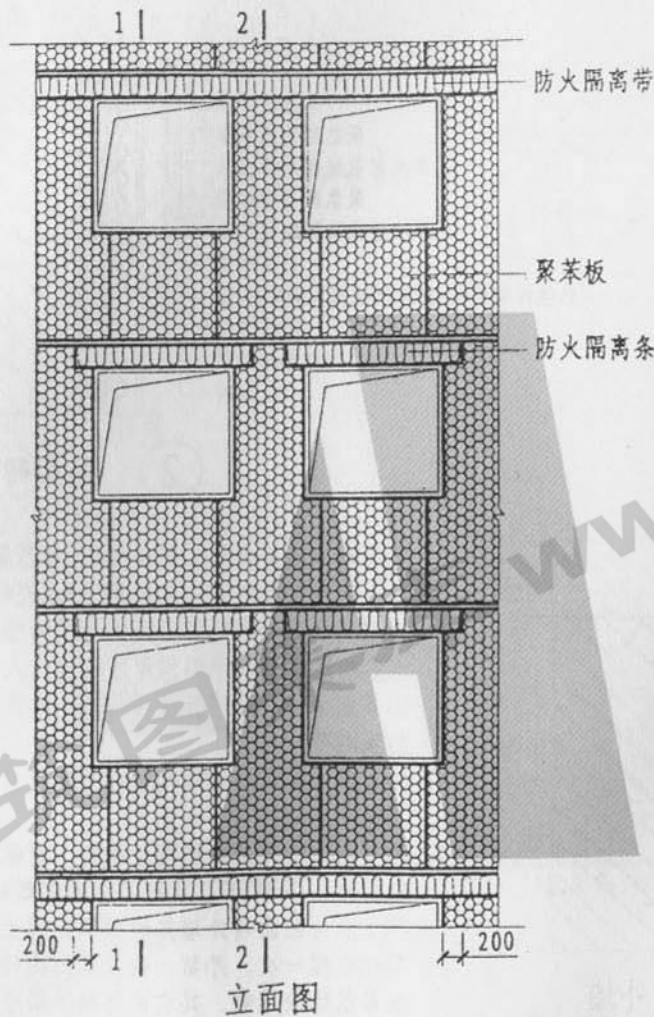


⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

注: 1、本图为粘贴聚苯板外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造。

2、变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定参照49、50页。

D体系构造(五)				图集号	统2004J113
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造				页号	70
审核	何	校对	张	编制	张



- 注: 1、为了提高防火功能,在带燕尾槽聚苯板体系及粘贴聚苯板体系中应采取防火隔离措施,即在窗上口处做防火隔离条(带)处理。
- 2、防火隔离条应超过窗户两侧边200;每三层楼应设一道通长的防火隔离带;防火隔离条(带)高度为窗上口至上一层楼的楼板处。
- 3、防火隔离材料可采用岩棉或胶粉聚苯颗粒。

聚苯板保温防火隔离构造

图集号

皖2004J113

审核

何玲

校对

张红

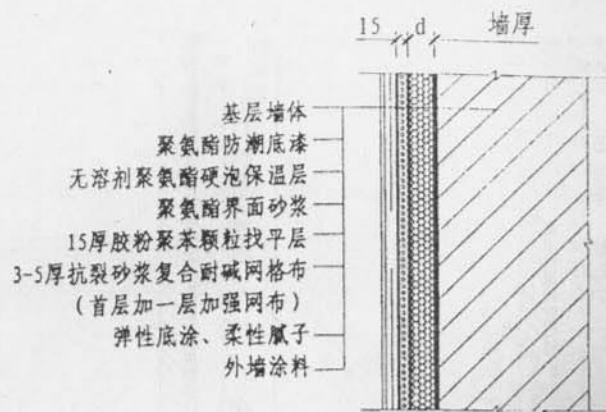
编制

张红

页号

71

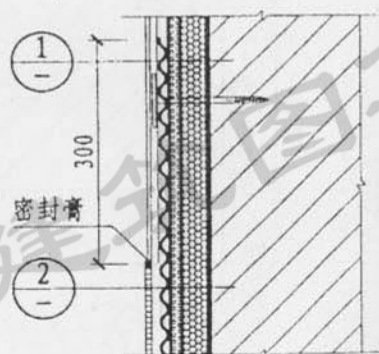




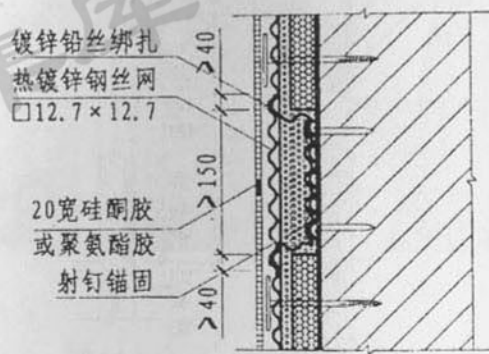
① 涂料外墙



② 贴面砖外墙



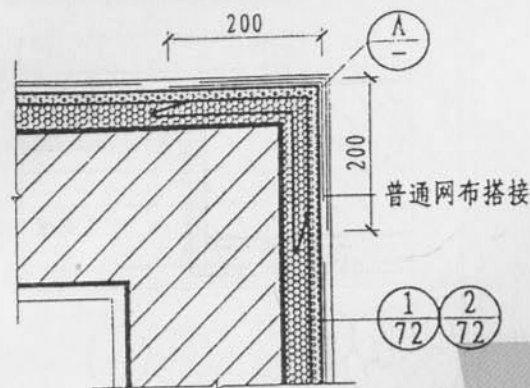
③ 涂料与面砖  
搭接构造



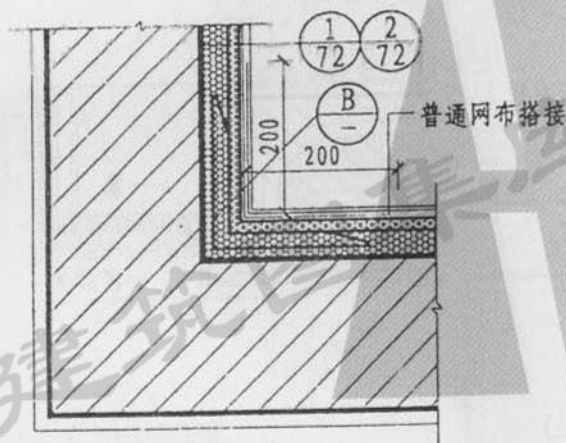
④ 贴面砖外墙  
(钢丝网生根)

- 注：1、基层墙体应符合施工要点要求，当基层墙体平整度达不到施工要求时，应先用1:3水泥砂浆进行找平处理，然后再进行聚氨酯保温层的喷涂施工。
- 2、无溶剂聚氨酯硬泡保温厚度由设计人计算确定。
- 3、①节点为涂料外墙标准层构造，建筑首层应加一层加强网布。
- 4、②节点为贴面砖外墙构造，塑料胀栓每平方米使用不得少于4个。
- 5、③节点为面砖与涂料接茬构造，耐碱网布压热镀锌钢丝网不小于300，面砖不应贴在耐碱网布上。
- 6、④节点为贴面砖外墙热镀锌钢丝网生根构造，每六层楼生根一次，并留一条20宽的面砖缝，用硅酮胶或聚氨酯胶填缝。其它面砖缝不得小于5，用勾缝胶粉进行勾缝。

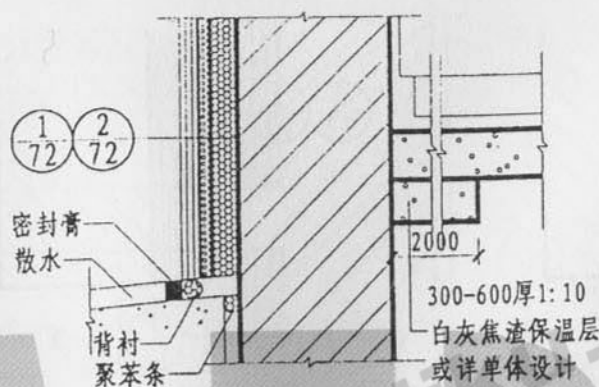
E体系构造(一) 外墙构造及做法				图集号	皖2004J113
审核	何	校对	张	编制	张
				页号	72



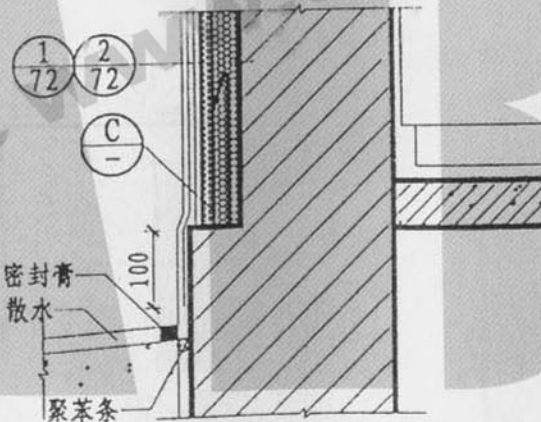
① 阳角



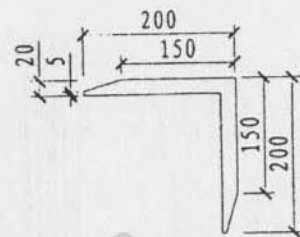
② 阴角



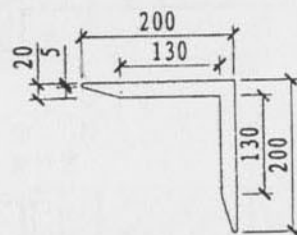
③ 勒脚(一)



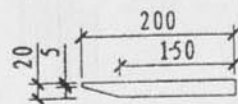
④ 勒脚(二)



① A 聚氨酯阳角预制块



② B 聚氨酯阴角预制块

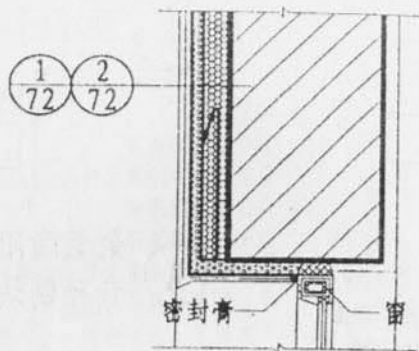


③ C 聚氨酯边角预制块

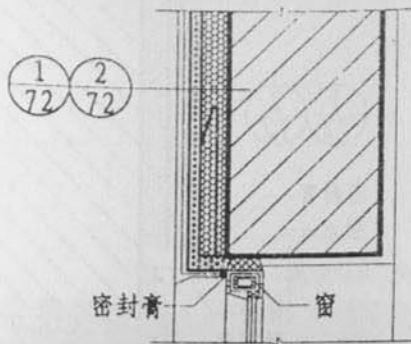
注: 1、本图为聚氨酯保温层的涂料外墙阴阳角、勒脚构造, 贴面砖构造做法见82页②节点。阴阳角首层做法参见40页①③节点。

2、阴阳角、门窗洞口及边角处采用粘贴聚氨酯预制块的做法以防止喷涂污染及形成圆角, 预制块标准厚度为20, 直角边宽度200, 长度900。

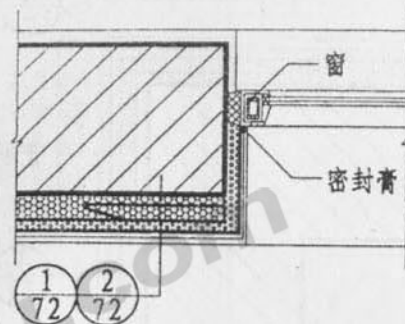
E体系构造(二)				图集号	统2004J113
阴阳角、勒脚构造					
审核	周	校对	张	编制	张
				页号	73



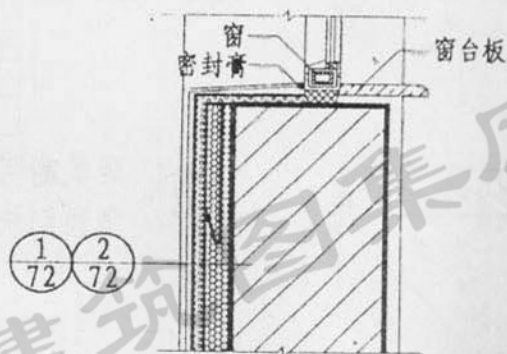
① 窗上口(一)



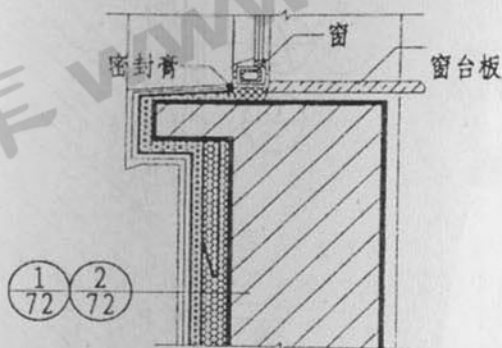
② 窗上口(二)



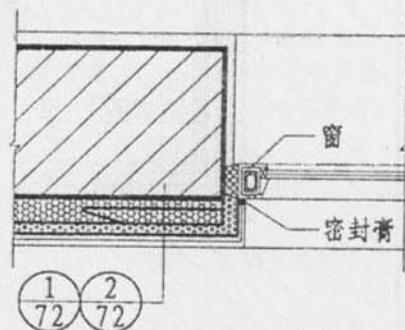
③ 窗侧口(一)



④ 窗下口(一)



⑤ 窗下口(二)



⑥ 窗侧口(二)

注: 1、本图为聚氨酯保温层涂料外墙窗上口、窗下口、窗侧口构造, 贴面砖构造做法见72页②节点。

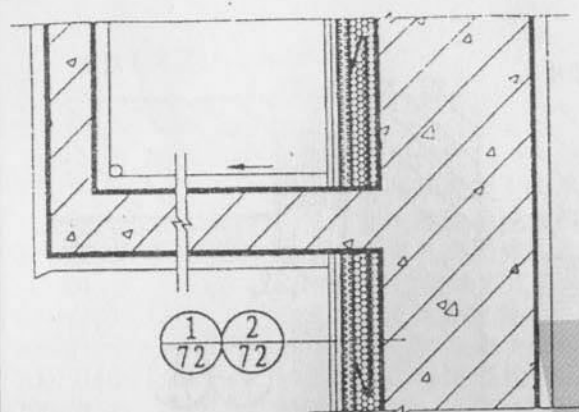
2、窗口边角部位采用粘贴聚氨酯边角预制块做法, 以防止喷涂时的污染。

3、窗套挑出长度、宽度详单体设计。

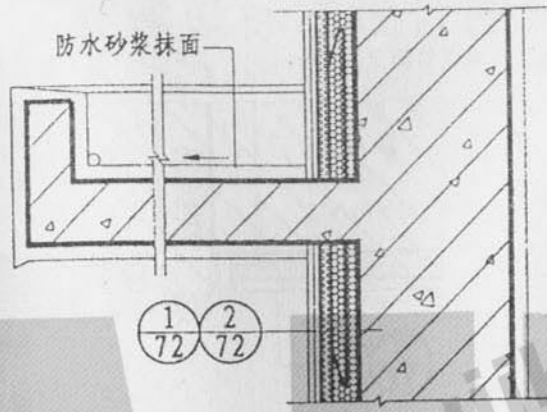
E体系构造(三) 窗口构造

图集号 统2004J113

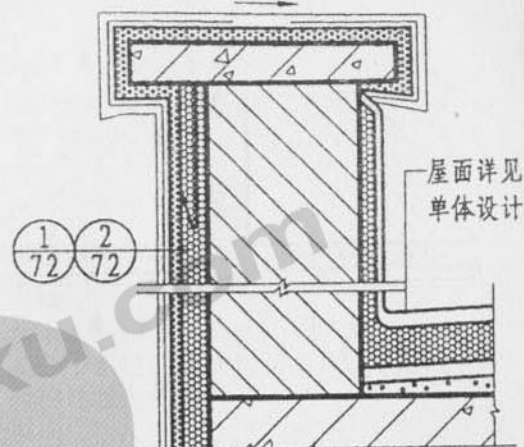
审核 何伟 校对 张永华 编制 马良洪 页号 74



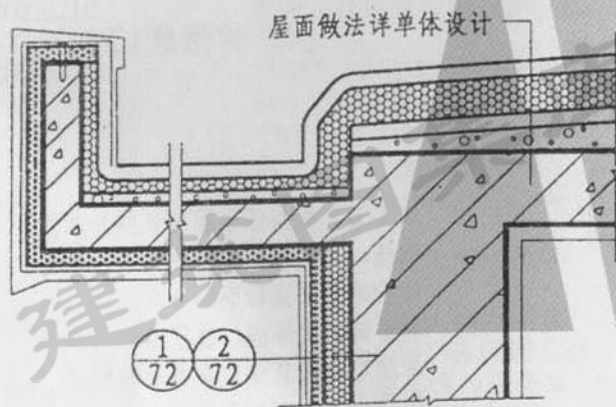
① 阳台



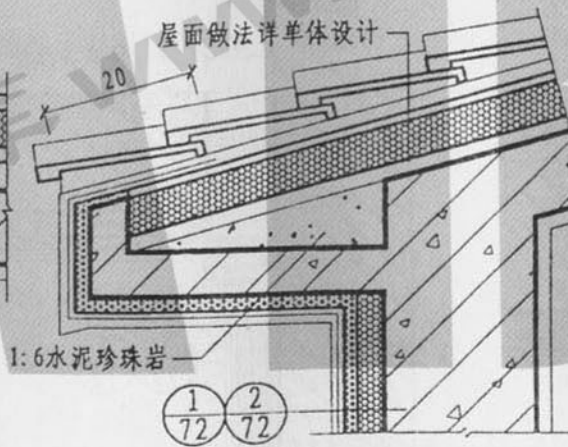
② 雨篷



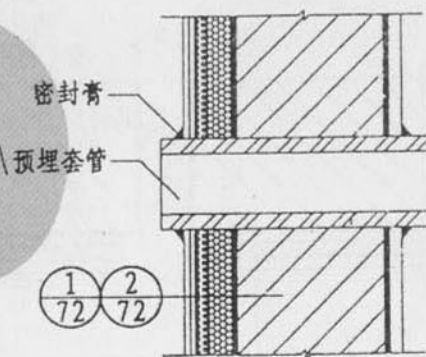
③ 女儿墙



④ 挑檐(一)



⑤ 挑檐(二)



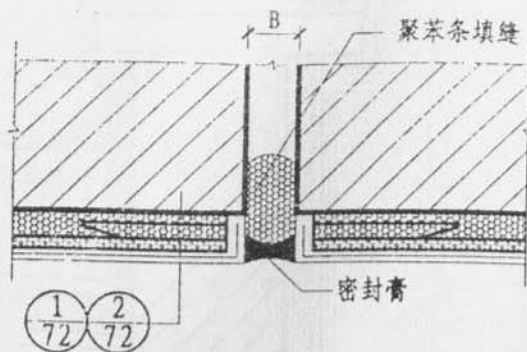
⑥ 管道穿墙

注：1、本图为聚氨酯保温层的涂料外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造，贴面砖构造做法见72页②节点。

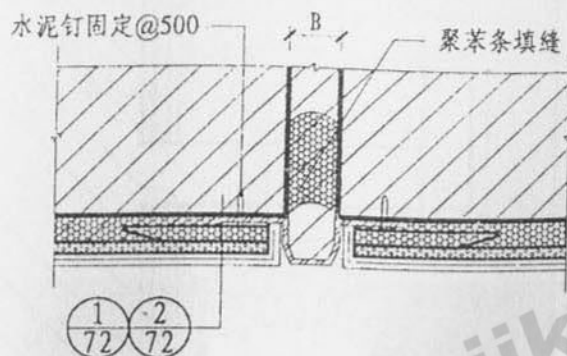
2、阳台、女儿墙边角部位采用粘贴聚氨酯边角预制块做法，以防止喷涂聚氨酯时对不做保温部位的污染。

E体系构造(四) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道构造				图集号	统2004J113
审核	何	校对	张	编制	张
				页号	75

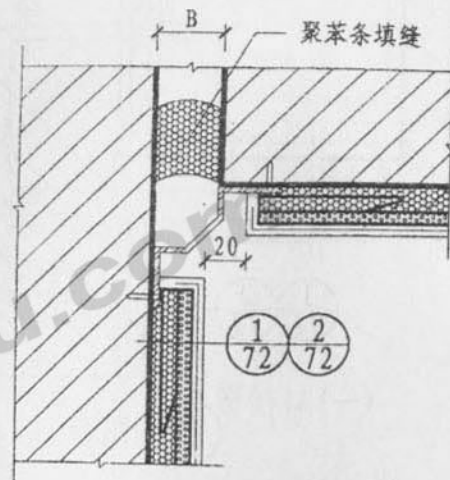




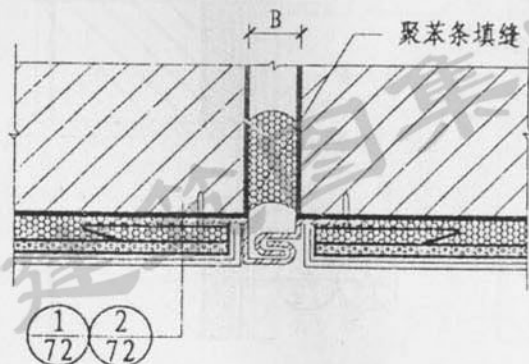
① 伸缩缝(一)



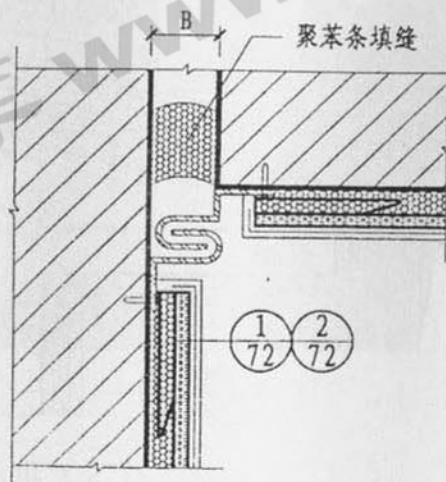
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)



⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

- 注: 1、本图为聚氨酯保温层的涂料外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造。贴面砖构造做法见72页②节点。  
2、伸缩缝、沉降缝、抗震缝边角部位采用粘贴聚氨酯边角预制块做法, 以防止喷涂时的污染。  
3、变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定参照59、60页。

E体系构造(五)				图集号	统2004J113
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造				页号	76
审核	何	校对	张	编制	张