



06系列山东省建筑标准设计图集

居住建筑保温构造详图(节能65%)

图集号: L06J113

山东省标准设计办公室 编

中国建筑工业出版社

山东省建设厅

鲁建设字〔2006〕9号

关于批准《居住建筑保温构造详图》(节能65%) 图集为山东省标准设计的通知

各市建委(建设局)、省直有关部门:

根据山东省建筑标准设计编制计划,由山东省建筑设计研究院和山东省标准设计办公室编制的《居住建筑保温构造详图》(节能65%)(图集号:L06J113)标准设计现已完成。经审查,该图集达到标准设计深度和质量要求,现批准为山东省标准设计,于2006年8月1日起施行。

二〇〇六年七月十二日

居住建筑保温构造详图(节能65%)

批准部门: 山东省建设厅

批准文号: 鲁建设字[2006]9号

主编单位: 山东省建筑设计研究院

山东省标准设计办公室

统一编号: DBJT14-2

协编单位: 北京振利高新技术有限公司

发行日期: 2006年8月1日

图集号: L06J113

主编单位负责人: 王树强

主编单位技术负责人: 王树强

技术审定人: 陈卫华 董振利

设计负责人: 张海燕 林燕成

目 录

目录	1
设计说明	3
山东省居住建筑各部分围护结构传热系数K限值	11
外墙保温做法及热工计算选用表	12
屋面保温做法及热工计算选用表	41
采暖地下室顶板保温做法及热工计算选用表	44
楼梯间隔墙、凸(凹)窗挑板保温做法及热工计算选用表	47
分户墙保温做法及热工计算选用表	48
外墙外保温平面示例及剖面详图索引	49
A 体系(聚氨酯体系)构造节点详图	

外墙构造及做法	50
外墙阳角、阴角构造	51
勒脚构造	52
窗上口、窗下口构造	53
窗侧口、凸(凹)窗及附加网布构造	54
阳台构造	55
雨篷、空调机板、管道穿墙构造	56
挑檐构造	57
女儿墙、屋面变形缝构造	58
伸缩缝、分格缝构造	59
沉降缝、抗震缝构造	60

目 录

图集号	L06J113
页 数	1

黏面碎墙体构造(一)~(四).....	61
干挂石材外墙构造示意.....	65
B 体系[贴砌聚苯板(挤塑板)体系]构造节点详图	
外墙、阴阳角、勒脚构造.....	66
窗口构造.....	67
阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造.....	68
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造.....	69
C 体系(现浇无网聚苯板体系)构造节点详图	
外墙、阴阳角、勒脚构造.....	70
窗口构造.....	71
阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造.....	72
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造.....	73
竖向燕尾槽聚苯板板型及塑料卡钉.....	74
D 体系(现浇有网聚苯板体系)构造节点详图	
外墙、阴阳角、勒脚构造.....	75
窗口构造.....	76
阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造.....	77
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造.....	78
E 体系(粘贴聚苯板体系)构造节点详图	
聚苯板胶粘剂布点及聚苯板排版示意.....	79
外墙、阴阳角、勒脚构造.....	80

窗口构造.....	81
阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造.....	82
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造.....	83
聚苯板保温防火隔离带构造.....	84
F 体系(胶粉聚苯颗粒体系)构造节点详图	
外墙构造及做法.....	85
外墙阴阳角、勒脚构造.....	86
窗口构造.....	87
阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造.....	88
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造.....	89
G 体系(屋面保温体系)构造节点详图	
平屋面保温构造(一)~(三).....	90
坡屋面保温构造(一)~(四).....	93
H 体系(其他部位保温体系)构造节点详图	
不采暖地下室顶板构造.....	97
不采暖楼梯间隔墙、住宅分户墙	
和凸(飘)窗挑板构造.....	98
变形缝两侧外墙构造.....	99
附录一 材料性能指标.....	100
附录二 施工要点.....	107
附录三 质量验收标准.....	117

设计说明

本图集是按照山东省建设厅“2006年山东省建筑标准设计编制计划”的安排,由山东省建筑设计研究院与山东省标准设计办公室负责编制。本图集是在原省标准图集《围护结构保温构造详图》(ZL保温系统)(L04SJ113)的基础上,根据山东省《居住建筑节能设计标准》DBJ14-037-2006修编而成的。本图集出版后,原图集停止使用。

一、适用范围

本图集适用于新建、扩建居住建筑的节能设计。既有居住建筑节能改造和公共建筑可参照使用。

二、设计依据

- 1.《民用建筑热工设计规范》GB 50176-93
- 2.《民用建筑设计通则》GB 50352-2005
- 3.《屋面工程技术规范》GB 50345-2004
- 4.《居住建筑节能设计标准》DBJ14-037-2006
- 5.《既有采暖居住建筑节能改造技术规程》JGJ 129-2000
- 6.《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144-2004
- 7.《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203-2002

- 8.《混凝土结构工程施工质量验收规范》

GB 50204-2002

- 9.《建筑工程施工质量验收统一标准》

GB 50300-2001

- 10.《建筑装饰装修工程质量验收规范》

GB 50210-2001

- 11.《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2002

三、设计内容及要求

- 1.本图集内容包括:设计说明、保温做法及热工计算选用表、构造节点详图、材料性能指标、施工要点和质量验收标准。

- 2.本图集保温做法及热工计算选用表为常用做法,设计人员应根据国家及山东省节能有关规定及要求,经热工计算确定保温材料厚度及构造做法,以满足不同地区建筑节能的要求。

- 3.本图集外保温做法适用于钢筋混凝土、烧结普通砖、多孔砖、混凝土小型空心砌块、灰砂砖、蒸压粉煤灰砖、加气混凝土砌块等多种墙体,其他新型墙体也可参照使用。使用时应根据不同的基层墙体确定合理的

设计说明

图集号 L06J113

页号 3

固定方式,对于不宜使用射钉固定的墙体,可改用其他有效的锚固方法(如塑料锚栓锚固、预埋锚筋等)。

4. 本图集外保温墙体构造详图主要以钢筋混凝土墙体为例,其他墙体可参照使用。

5. 居住建筑保温系统外墙饰面做法宜优先采用涂料饰面。如若采用面砖饰面,保温系统须具备完整的各种配套材料,系统的粘结强度、耐冻融等项目指标经法定检测机构检测合格,满足本图集规定的技术性能指标要求,并按本图集的构造要求和施工要求精心施工。

6. 建筑物体型设计应力求简单,尽量减少建筑物外表面积。七层及七层以上居住建筑的体型系数不应超过0.30;四~六层居住建筑不应超过0.35;一~三层居住建筑不应超过0.4。

7. 外窗的面积不宜过大,不同朝向的窗墙面积比宜控制在:东、西、北向 ≤ 0.30 ,南向 ≤ 0.50 。

8. 外窗(含阳台门)的气密性能等级不应低于国家标准《建筑外窗气密性能分级及检测方法》GB7107规定的4级,其单位缝长空气渗透量为 $q_1 \leq 1.5 [m^3 / (m \cdot h)]$;

单位面积空气渗透量为 $q_2 \leq 4.5 [m^3 / (m^2 \cdot h)]$ 。

9. 外窗不宜采用对节能不利的凸(飘)窗。计算凸(飘)窗传热面积时,应按其展开面积计算;凸(飘)窗突出墙面的其他构件的传热系数不应大于 $1.5 W / (m^2 \cdot K)$ 。

10. 不采暖楼梯间入口处应设置能自动关闭的单元门,其透明部分的传热系数不应大于 $4.0 W / (m^2 \cdot K)$,不透风部分的传热系数不应大于 $2.0 W / (m^2 \cdot K)$,楼梯间窗户的传热系数不宜大于 $2.8 W / (m^2 \cdot K)$ 。

11. 住宅的分户墙的传热系数不应大于 $1.7 W / (m^2 \cdot K)$,层间楼板的传热系数不宜大于 $2.0 W / (m^2 \cdot K)$ 。

12. 变形缝两侧外墙应加强保温,其传热系数限值不应大于 $1.70 W / (m^2 \cdot K)$ 。当变形缝两侧外墙达不到限值要求时,可在两侧外墙处采取内保温做法,构造做法详见09页。

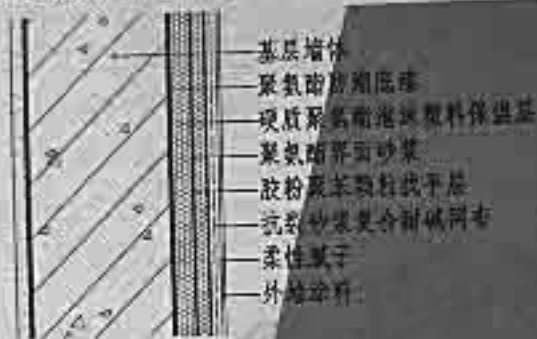
四、ZL保温系统特点

ZL保温系统具有保温隔热、耐候、抗裂、抗震、憎水、透气、防火、现场施工操作方便等特点。保温做法主要有以下八个体系:

1.A 体系: ZL现场喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料外墙外保温体系(简称聚氨酯体系),是由聚氨酯防潮底漆

层、现场喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料保温层、聚氨酯界面砂浆层、胶粉聚苯颗粒找平层、抗裂防护层和饰面层组成。该体系适用于高度100m以下居住建筑。

(1) A 体系涂料饰面构造



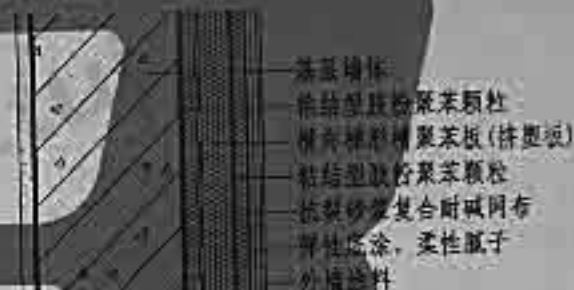
注：耐碱玻璃纤维网布的规格耐碱网布。

(2) A 体系面砖饰面构造

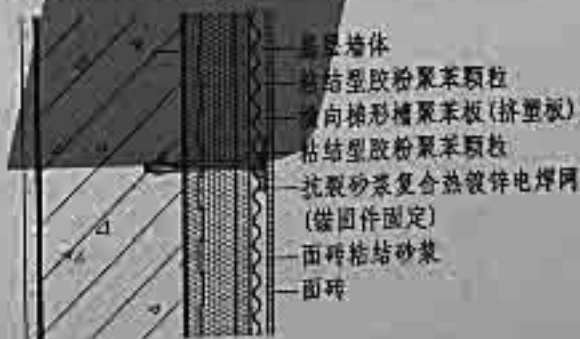


2.B 体系：ZL胶粉聚苯颗粒贴砌聚苯板(挤塑板)外墙外保温体系[简称贴砌聚苯板(挤塑板)体系]，采用粘结型胶粉聚苯颗粒满粘聚苯板(挤塑板)，并处理聚苯板(挤塑板)之间10mm宽的板缝。

(1) B 体系涂料饰面构造



(2) B 体系面砖饰面构造



设计说明

图集号 L06J113

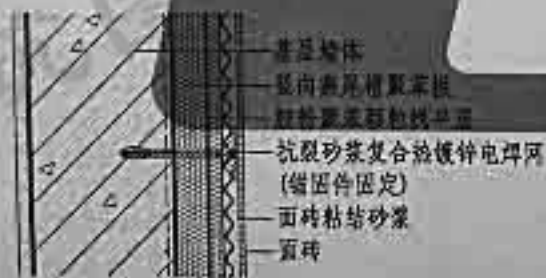
页号 5

3.C 体系: 2L 现浇混凝土燕尾槽聚苯板外墙外保温体系 (简称现浇无网聚苯板体系), 采用竖向燕尾槽聚苯板与混凝土墙一次浇筑成形。聚苯板界面砂浆可防止聚苯板表面粉化, 提高粘结效果; 胶粉聚苯颗粒可减少相邻材料导热系数差, 补充保温和交平, 防火等作用。

(1)C 体系 涂料饰面构造



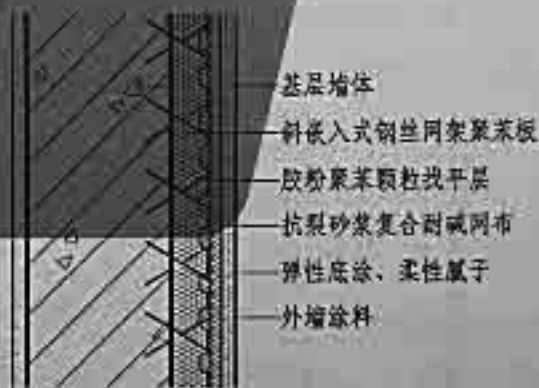
(2)C 体系 面砖饰面构造



4.D 体系: 2L 现浇混凝土斜嵌入式钢丝网架聚苯板外墙外保温体系 (简称现浇有网聚苯板体系), 由斜嵌入式钢丝网架聚苯板、胶粉聚苯颗粒找平浆料、抗裂砂浆和饰面层组成。该体系采用斜嵌入式钢丝网架聚苯板与混凝土墙一次浇筑成形。在浇筑混凝土前, 将斜嵌入式钢丝网架聚苯板置于外模内侧, 浇筑混凝土完毕后, 保温层与混凝土墙体形成一体。

本体系采用胶粉聚苯颗粒找平, 可阻断斜嵌入式钢丝网架斜插丝的桥热, 提高保温效果。

(1)D 体系 涂料饰面构造



设计说明

图集号 L06J113

页号 6

(2) D 体系面砖饰面构造

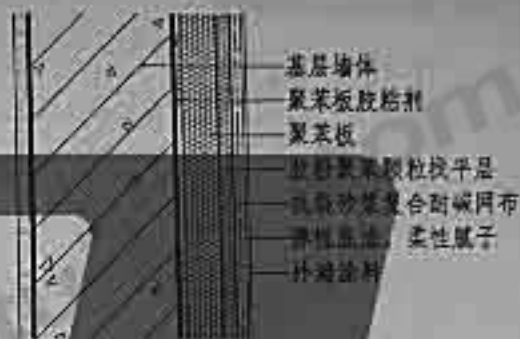


5.E 体系: ZL 粘贴聚苯板复合胶粉聚苯颗粒外墙外保温体系 (简称粘贴聚苯板体系), 用聚苯板胶粘剂粘贴聚苯板, 必要时用胶粉聚苯颗粒找平。聚苯板粘贴采用点框粘 (小空腔) 或满粘 (无空腔) 做法。满粘聚苯板做法适用于高度 60m 以下建筑, 点框粘聚苯板做法适用于高度 30m 以下建筑。

点框粘时聚苯板粘贴面四周不留空气缝, 而在聚苯板面中部开两个 $\phi 10$ 小孔作为透气孔; 满粘时将胶粘剂以齿形条灰的形式满铺在聚苯板粘贴面上。聚苯板点框粘布点和满粘布点示意详见 79 页①节点和 79 页②节点。

防火隔离带部位用胶粉聚苯颗粒进行处理。

E 体系 墙体构造



6.F 体系: ZL 胶粉聚苯颗粒外墙外保温体系 (简称胶粉聚苯颗粒体系), 由界面砂浆层, 胶粉聚苯颗粒保温浆料层, 抗裂防护层和饰面层组成, 适用于高度 100m 以下的居住建筑。

(1) F 体系 涂料饰面构造



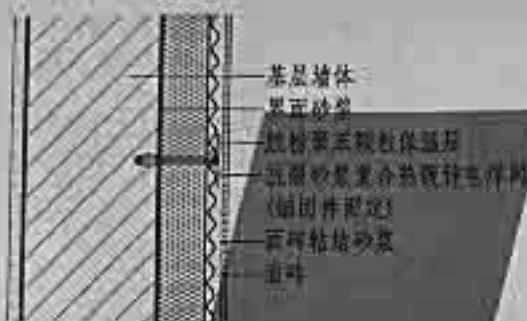
设计说明

图集号 L06F113

页号

7

(2) F 体系 面砖饰面构造



本体系主要适用于加气混凝土砌块、混凝土小型空心砌块、多孔砖、蒸压灰砂砖等砌体结构。加气混凝土砌块墙体采用尼龙锚栓固定。

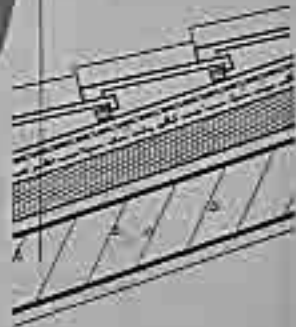
7.G 体系: ZL 屋面保温体系。以硬质聚氨酯泡沫塑料、挤塑板、聚苯板作为屋面保温层材料。聚氨酯保温层可采用现场喷涂。黏贴板材或喷涂相结合的方法进行施工。在喷涂基层上需涂刷聚氨酯防潮底漆。聚氨酯保温层上表面还应涂刷聚氨酯界面砂浆,以提高与找平层的粘结效果。用于斜置式屋面的保温材料宜选用挤塑板、聚氨酯保温材料。

屋面其他构造层设计和做法详见省标有关图集。

G 体系 屋面构造



平瓦
 木挂瓦条
 木顺水条
 防水层
 细石混凝土找平层
 挤塑板、聚氨酯、聚苯板
 保温层
 水泥砂浆找平层
 钢筋混凝土屋面板



8.H 体系: 其他部位保温体系。不采暖地下室顶板可以用聚氨酯板、挤塑板、聚苯板作为保温层材料。并用塑料锚栓锚固;也可采取轻钢龙骨石膏板吊顶。内填

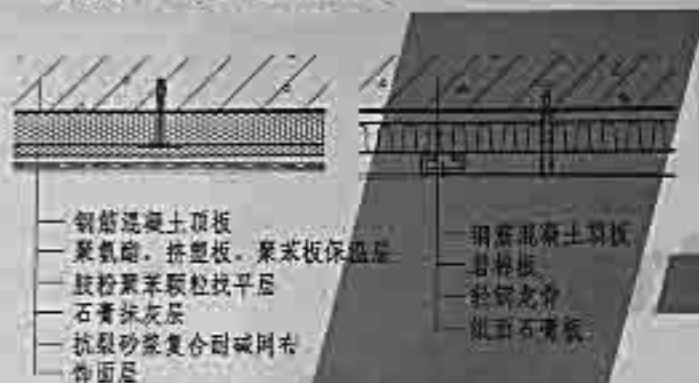
设计说明

图集号 L05J113

页号 8

岩棉板做法。不采暖楼梯间隔墙，变形缝两侧外墙，住宅分户墙和凸（飘）窗挑板保温构造由胶粉聚苯颗粒保温浆料层、抗裂防护层和饰面层组成。

H 体系 不采暖地下室顶板构造：



H 体系 不采暖楼梯间隔墙构造：



五、系统性能指标

外保温系统性能指标见表1。

外保温系统性能指标

表1

项 目	性 能 指 标
耐候性	表面无裂纹、老化、剥落现象，抗裂防护层与找平层的拉伸粘结强度不应小于0.1MPa，破坏界面应位于找平层
吸水量（浸水2h）（g/m ² ）	≤1000
涂料饰面普通型	≥3.0
抗冲击（强度J）	涂料饰面加强型 ≥10.0
面砖饰面型	≥3.0
抗风压值	不小于工程项目的风荷载设计值
耐冻融	表面无裂纹、空鼓、起泡、剥落现象，抗裂防护层与找平层的拉伸粘结强度不应小于0.1MPa，破坏界面应位于找平层
水蒸气渗透阻度 [g/(m ² ·h)]	≥0.85
不透水性	试样防护层内侧无水渗透
耐摩擦，500L砂	无开裂、龟裂或表面保护层剥落、损伤

设计说明

图集号 L06J113

页 号 9

续表1

系统抗拉强度 MPa	>0.1并且破坏部位不得位于各层界面
面砖粘结强度 MPa	>0.4
火反应性	不应被点燃, 试验结束后试样厚度变化不超过10%
热阻	复合墙体热阻符合设计要求

六、构造要求

1. 为提高建筑首层外墙面的抗冲击能力, 应加铺一层耐碱网布, 并在阳角处增加 $35 \times 35 \times 0.5$ 的金属护角, 高度2000mm, 设在两层耐碱网布之间。
2. 粘贴面砖时, 在抗裂防护层中的热镀锌电焊网要用塑料锚栓双向@500锚固, 热镀锌电焊网网孔为 $12.7\text{mm} \times 12.7\text{mm}$, 丝径为0.9mm。
3. 在现浇无网聚苯板体系和粘贴聚苯板体系中, 当建筑高度在30m(或十层)以上时, 每三层楼做一道连续(包括山墙)的防火隔离带。在现浇无网聚苯板体系中宜采用岩棉板作为防火隔离带材料, 岩棉板和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2。

保温材料面层荷载要求 表2

外保温系统	保温材料面层荷载指标
外保温涂料饰面系统	$<200\text{N/m}^2$
外保温面砖饰面系统	$<600\text{N/m}^2$

七、索引方法



八、其他

1. 图例: 为胶粉聚苯颗粒保温材料;
 为岩棉板、挤塑板或聚氨酯保温材料。
2. 本图集除注明外均以毫米(mm)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。

设计说明

图集号	L06J113
页号	10

山东省居住建筑各部分围护结构传热系数 K 限值 [$W/(m^2 \cdot K)$]

城 市	屋 顶		外 墙		外窗(含 阳台门 透明部 分)	不采暖楼梯间		阳 台 门 不 明 分	楼 板		地 面	
	体形 系数 $S \leq 0.35$	体形系数 $0.35 < S \leq 0.40$	体形 系数 $S \leq 0.35$	体形系数 $0.35 < S \leq 0.40$		隔 墙	户 门		接触室外 空气楼板	与不采暖 空间相邻 的楼板	周边 地面	非周边 地 面
济南 青岛 烟台 日照 泰安 聊城 临沂 菏泽 枣庄	0.55	0.45	0.63	0.50	2.80	1.70	2.00	1.70	0.50	0.65	0.52	0.30
淄博 潍坊 济宁 东营 德州 莱芜 威海 滨州	0.50	0.40	0.60	0.45	2.80	1.70	2.00	1.70	0.50	0.60	0.52	0.30

注: 本表摘自《居住建筑节能设计标准》DBJ14-037-2006。

山东省居住建筑各部分
围护结构传热系数 K 限值

图集号 L06J113

页 号 11

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·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. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30				1.042	3.052	1.591	0.628	0.629
			35	> 35	0.024	1.20	1.215	3.127	1.765	0.567	0.567
			45				1.563	3.277	2.112	0.473	0.474
			50				1.736	3.352	2.286	0.437	0.438
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. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30				1.042	2.645	1.686	0.593	0.604
			35	> 35	0.024	1.20	1.215	2.720	1.860	0.538	0.547
			40				1.389	2.795	2.034	0.492	0.499
			50				1.736	2.945	2.381	0.420	0.425
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

- 注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。
2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。
3. 构造范围中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。
4. 混凝土小型空心砌块以单排孔为例, 双排孔及三排孔需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表 (A体系) 图集号: L06J111 页号: 11

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
3		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	200	600	0.20	1.25	0.400				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	20	>35	0.024	1.20	0.694	3.020	1.429	0.518	0.597
			25				0.864	4.000	2.100	0.476	0.539
			30				1.042	4.075	2.371	0.439	0.491
			40				1.389	4.225	2.514	0.381	0.418
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 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	150	600	0.20	1.25	1.000				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	15	>35	0.024	1.20	0.521	4.600	1.956	0.511	0.621
			20				0.694	4.675	2.129	0.470	0.556
			30				1.042	4.825	2.476	0.404	0.462
			35				1.215	4.900	2.650	0.377	0.427
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗1500×1500。

2. 墙体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 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
(A体系)

图集号 J106J113

页号 13

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_s kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
5		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
			30				1.047	4.225	1.773	0.564	0.580
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	35	>35	0.024	1.20	1.215	4.300	1.946	0.514	0.527
			40				1.389	4.375	2.120	0.472	0.482
			45				1.563	4.450	2.294	0.436	0.445
6		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		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. 烧结普通砖	370	1800	0.81	1.00	0.437				
			25				0.868	5.856	1.760	0.568	0.586
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30	>35	0.024	1.20	1.047	5.931	1.933	0.517	0.532
			35				1.215	6.006	2.107	0.475	0.487
			40				1.389	6.081	2.280	0.439	0.449
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 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
(A体系)

图集号: L06J114

页号: 14

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
5		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.225	1.773	0.564	0.580
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30	>35	0.024	1.20	1.042				
			35				1.215				
			40				1.389				
			45				1.563				
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 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	5.856	1.760	0.568	0.586
		2. 烧结普通砖	370	1800	0.81	1.00	0.457				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	25	>35	0.024	1.20	0.868				
			30				1.042				
			35				1.215				
			40				1.389				
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

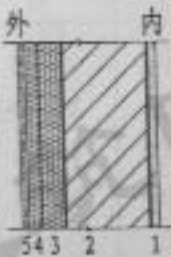
外墙保温做法及热工计算选用表
(A体系)

图集号 J06J113

页号 14

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
7		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖(P型)	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	25				0.868	4.277	1.717	0.583	0.614
			30	>35	0.024	1.20	1.042	4.352	1.890	0.529	0.554
			40				1.389	4.502	2.237	0.447	0.464
			45				1.563	4.577	2.411	0.415	0.430
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 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. 烧结多孔砖(M型)	190	1400	0.54	1.00	0.352				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30				1.042	3.862	1.828	0.547	0.570
			35	>35	0.024	1.20	1.215	3.937	2.002	0.500	0.519
			40				1.389	4.012	2.176	0.460	0.476
			45				1.563	4.087	2.349	0.426	0.439
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 窗梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗台1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 构造图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

4. 粉煤灰砖墙体可参照多孔砖墙体选用。

外墙保温做法及热工计算选用表 (A体系)	图集号	L06J113
	页号	15

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·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. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30	> 35	0.024	1.20	1.042	3.850	1.695	0.590	0.599
			35				1.215	3.925	1.868	0.535	0.541
			40				1.389	4.000	2.042	0.490	0.496
			50				1.736	4.150	2.389	0.419	0.423
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
10		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. 陶粒混凝土空心砌块	240	1200	0.53	1.00	0.453				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	25	> 35	0.024	1.20	0.868	4.283	1.756	0.570	0.604
			30				1.042	4.358	1.929	0.518	0.546
			35				1.215	4.433	2.103	0.476	0.499
			45				1.563	4.583	2.450	0.408	0.425
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

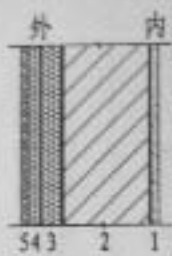
3. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表
(A体系)

图集号 20G113
页号 16

外墙保温做法及热工计算选用表(A体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
11		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 煤矸石多孔砖	240	1400	0.54	1.00	0.444				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	25				0.868	4.222	1.747	0.572	0.606
			30	> 35	0.024	1.20	1.042	4.297	1.921	0.521	0.548
			35				1.215	4.372	2.094	0.477	0.500
			45				1.563	4.522	2.442	0.410	0.426
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
12		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 蒸压粉煤灰砖	240	1500	0.56	1.00	0.429				
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	25				0.868	4.107	1.731	0.578	0.610
			30	> 35	0.024	1.20	1.042	4.182	1.905	0.525	0.551
			40				1.389	4.332	2.252	0.444	0.462
			45				1.563	4.407	2.426	0.412	0.428
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

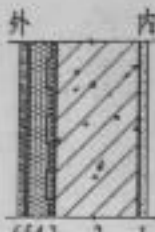
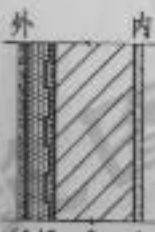
外墙保温做法及热工计算选用表
(A体系)

图编号 L06J113

页号 17

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·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. 粘结石棉板	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板	55				1.118	3.107	1.686	0.593	0.594
		保温层	65	18~22	0.041	1.20	1.321	3.195	1.889	0.529	0.530
			75				1.524	3.283	2.092	0.478	0.478
			85				1.728	3.371	2.296	0.436	0.436
		5. 粘结石棉板	10	350	0.07	1.30	0.110				
		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				
14		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 粘结石棉板	15	350	0.07	1.30	0.165				
			50				1.016	2.657	1.679	0.596	0.606
		4. 横向梯形槽聚苯板	60	18~22	0.041	1.20	1.220	2.744	1.883	0.531	0.540
		保温层	70				1.423	2.832	2.086	0.479	0.486
			80				1.626	2.920	2.289	0.437	0.443
		5. 粘结石棉板	10	350	0.07	1.30	0.110				
		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				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗1500×1500。

2. 构造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以单排孔为例, 双排孔及三排孔需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表 (B体系)

图集号 L06J113

页号 18

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
15		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	3.911	1.863	0.537	0.623
		2. 加气混凝土砌块	200	600	0.20	1.25	0.800				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	30	18~22	0.041	1.20	0.610				
			40				0.813				
			50				1.016				
			60				1.220				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		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	4.661	2.063	0.485	0.579
16		2. 加气混凝土砌块	250	600	0.20	1.25	1.000				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	30	18~22	0.041	1.20	0.610				
			40				0.813				
			50				1.016				
			60				1.220				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

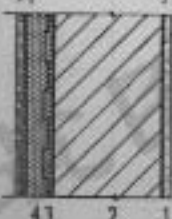
注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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 (B体系)	图集号	L06J113
	页号	19

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
17		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	45	18-22	0.041	1.20	0.915	4.192	1.664	0.601	0.619
			55				1.118	4.280	1.867	0.536	0.550
			65				1.321	4.368	2.071	0.483	0.494
			75				1.524	4.456	2.274	0.440	0.449
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
18		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	370	1800	0.81	1.00	0.457				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	40	18-22	0.041	1.20	0.813	5.854	1.723	0.580	0.599
			50				1.016	5.942	1.926	0.519	0.534
			60				1.220	6.030	2.129	0.470	0.481
			70				1.423	6.118	2.333	0.429	0.438
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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。

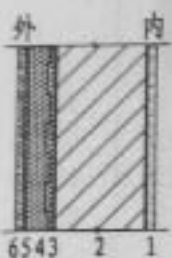
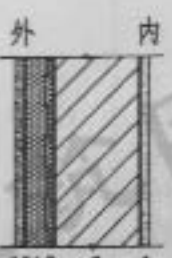
外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

图集号 10G111

页号 26

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
19		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖 (P型)	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	40	18~22	0.041	1.20	0.813	4.276	1.680	0.595	0.628
			50				1.016	4.364	1.883	0.531	0.556
			60				1.220	4.452	2.086	0.479	0.500
			75				1.524	4.583	2.391	0.418	0.433
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
20		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖 (M型)	190	1400	0.54	1.00	0.352				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	45	18~22	0.041	1.20	0.915	3.829	1.720	0.582	0.608
			55				1.118	3.917	1.923	0.520	0.541
			65				1.321	4.005	2.126	0.470	0.487
			75				1.524	4.093	2.329	0.429	0.443
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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。

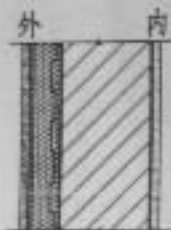
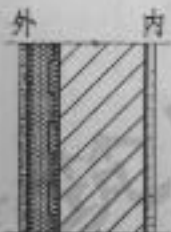
3. 粉煤灰砖墙体可参照多孔砖墙体选用。

外墙保温做法及热工计算选用表
(B体系)

图集号 L06J113
页号 21

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
21		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. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	40				0.813	4.282	1.719	0.582	0.618
			50				1.016	4.370	1.922	0.520	0.549
			60	18~22	0.041	1.20	1.220	4.457	2.125	0.470	0.493
			70				1.423	4.545	2.329	0.429	0.448
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
22		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. 蒸压灰砂砖	240	1900	1.10	1.00	0.218				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	50				1.016	3.862	1.688	0.593	0.601
			60	18~22	0.041	1.20	1.220	3.950	1.891	0.529	0.536
			70				1.423	4.037	2.094	0.478	0.483
			80				1.626	4.125	2.297	0.435	0.440
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗1500×1500。

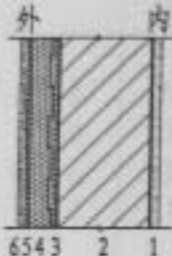
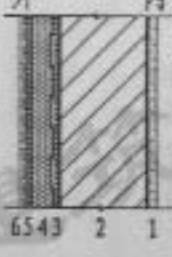
2. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

外墙保温做法及热工计算选用表 (B体系)

图集号 L06J113
页号 22

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
23		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.221	1.711	0.585	0.620
		2. 煤矸石多孔砖	240	1400	0.54	1.00	0.444				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	40	18~22	0.041	1.20	0.813				
			50				1.016				
			60				1.220				
			70				1.423				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
24		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.106	1.695	0.590	0.624
		2. 蒸压粉煤灰砖	240	1500	0.56	1.00	0.429				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 横向梯形槽聚苯板保温层	40	18~22	0.041	1.20	0.813				
			50				1.016				
			60				1.220				
			75				1.524				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

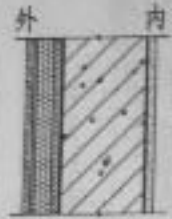
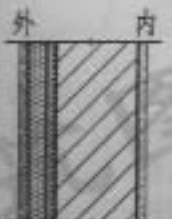
注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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(B体系)		图集号	L06J113
		页号	23

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
25		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. 粘结石粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 挤塑聚苯板保温层	35	27~32	0.03	1.10	1.061	2.998	1.629	0.614	0.615
			45				1.364	3.105	1.932	0.518	0.518
			50				1.515	3.158	2.083	0.480	0.480
			55				1.667	3.211	2.235	0.447	0.448
		5. 粘结石粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		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				
26		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 粘结石粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 挤塑聚苯板保温层	35	27~32	0.03	1.10	1.061	2.591	1.724	0.580	0.591
			45				1.364	2.698	2.027	0.493	0.501
			50				1.515	2.751	2.178	0.459	0.466
			55				1.667	2.804	2.330	0.429	0.435
		5. 粘结石粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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以单排孔为例, 双排孔及三排孔需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表 (B体系)

图集号 L06J113

页号 24

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
27		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	3.914	2.011	0.497	0.568
		2. 加气混凝土砌块	200	600	0.20	1.25	0.800				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 挤塑聚苯板保温层	25	27~32	0.03	1.10	0.758				
			30				0.909				
			35				1.061				
			40				1.212				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		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	4.664	2.211	0.452	0.531
28		2. 加气混凝土砌块	250	600	0.20	1.25	1.000				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 挤塑聚苯板保温层	25	27~32	0.03	1.10	0.758				
			30				0.909				
			35				1.061				
			40				1.212				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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 (B体系)	图集号	L06J113
	页号	25

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
29		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
			30				0.909	4.117	1.658	0.603	0.621
		4. 挤塑聚苯板保温层	40	27~32	0.03	1.10	1.212	4.224	1.962	0.510	0.522
			50				1.515	4.331	2.265	0.442	0.451
			55				1.667	4.384	2.416	0.414	0.422
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
30		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.457				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
			25				0.758	5.770	1.667	0.600	0.619
		4. 挤塑聚苯板保温层	30	27~32	0.03	1.10	0.909	5.823	1.819	0.550	0.566
			40				1.212	5.930	2.122	0.471	0.483
			50				1.515	6.037	2.425	0.412	0.421
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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
(B体系)

图集号 L06J113
页号 26

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_c kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
31		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖 (P型)	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
			30				0.909	4.245	1.776	0.563	0.592
		4. 挤塑聚苯板保温层	40	27~32	0.03	1.10	1.212	4.351	2.079	0.481	0.501
			45				1.364	4.405	2.231	0.448	0.466
			50				1.515	4.458	2.382	0.420	0.435
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
32		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖 (M型)	190	1400	0.54	1.00	0.352				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
			30				0.909	3.754	1.714	0.583	0.610
		4. 挤塑聚苯板保温层	40	27~32	0.03	1.10	1.212	3.861	2.017	0.496	0.515
			45				1.364	3.914	2.169	0.461	0.477
			50				1.515	3.968	2.320	0.431	0.445
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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. 粉煤灰砖墙体可参照多孔砖墙体选用。

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
33		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.251	1.815	0.551	0.583
		2. 陶粒混凝土空心砌块	240	1200	0.53	1.00	0.453				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 挤塑聚苯板保温层	30	27~32	0.03	1.10	0.909				
			40				1.212				
			45				1.364				
			50				1.515				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		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	3.796	1.732	0.577	0.586
34		2. 蒸压灰砂砖	240	1900	1.10	1.00	0.218				
		3. 粘结型胶粉聚苯颗粒	15	350	0.07	1.30	0.165				
		4. 挤塑聚苯板保温层	35	27~32	0.03	1.10	1.061				
			45				1.364				
			50				1.515				
			55				1.667				
		5. 粘结型胶粉聚苯颗粒	10	350	0.07	1.30	0.110				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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 (B体系)

图集号 16GJ113

页号 28

续表一

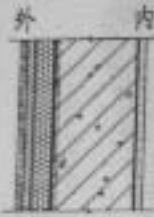
三	三
十	十

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。

跟多资料加微信公众号jianshu118

外墙保温做法及热工计算选用表(C、D体系)

续表

序号	外墙构造图	工程做法	分层 厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正 系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热 系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性 指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
37	 (C体系)	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. 竖向通缝挤聚苯板 保温层	55	18~22	0.041	1.20	1.118	3.085	1.668	0.600	0.600
			65				1.321	3.173	1.871	0.535	0.535
			75				1.524	3.260	2.074	0.482	0.483
			85				1.728	3.348	2.277	0.439	0.439
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256				
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
38	 (D体系)	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. 斜嵌入式钢丝网架 聚苯板保温层	70	18~22	0.041	1.55	1.101	3.217	1.651	0.606	0.606
			80				1.259	3.304	1.809	0.553	0.553
			95				1.495	3.436	2.045	0.489	0.490
			110				1.731	3.568	2.281	0.438	0.439
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.060	1.30	0.256				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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。

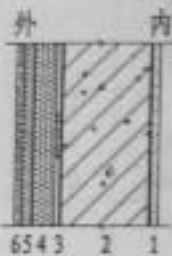
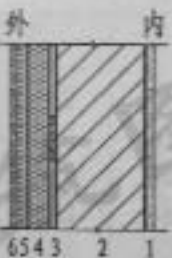
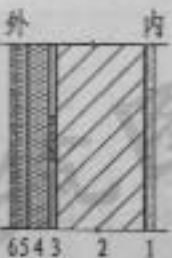
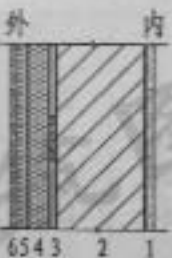
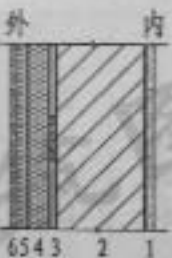
外墙保温做法及热工计算选用表
(C、D体系)

图集号 L06J113

页号 30

外墙保温做法及热工计算选用表(E体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
39		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	2.927	1.679	0.595	0.596
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	55	18~22	0.041	1.20	1.118				
			65				1.321				
			75				1.524				
			85				1.728				
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		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	2.476	1.673	0.598	0.609
40		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18~22	0.041	1.20	1.016				
			60				1.220				
			70				1.423				
			80				1.626				
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		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	2.563	1.876	0.533	0.542
40		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18~22	0.041	1.20	1.016				
			60				1.220				
			70				1.423				
			80				1.626				
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		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	2.651	2.079	0.481	0.488
40		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18~22	0.041	1.20	1.016				
			60				1.220				
			70				1.423				
			80				1.626				
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		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	2.739	2.283	0.438	0.444
40		2. 混凝土小型空心砌块	190	1200	0.905	1.00	0.210				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18~22	0.041	1.20	1.016				
			60				1.220				
			70				1.423				
			80				1.626				
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

4. 混凝土小型空心砌块以单排孔为例, 双排孔及三排孔需另行计算。

外墙保温做法及热工计算选用表(E体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
41		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	200	600	0.20	1.25	0.800				
		3. 空气层	10				0.140				
			30				0.610	3.730	1.856	0.539	0.625
		4. 粘贴聚苯板保温层	40	18-22	0.041	1.20	0.813	3.818	2.060	0.486	0.552
			50				1.016	3.906	2.263	0.442	0.495
			60				1.220	3.993	2.466	0.406	0.448
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
42		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	250	600	0.20	1.25	1.000				
		3. 空气层	10				0.140				
			30				0.610	4.480	2.056	0.486	0.582
		4. 粘贴聚苯板保温层	40	18-22	0.041	1.20	0.813	4.568	2.260	0.443	0.517
			45				0.915	4.672	2.361	0.424	0.490
			55				1.118	4.700	2.564	0.390	0.444
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

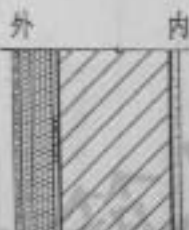
2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 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 (E体系) 图集号: 06J113 页号: 32

外墙保温做法及热工计算选用表(E体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_s kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
43		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	45	18~22	0.041	1.20	0.915	4.011	1.658	0.603	0.621
			55				1.118	4.099	1.861	0.537	0.552
			65				1.321	4.187	2.064	0.484	0.496
			75				1.524	4.275	2.267	0.441	0.450
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
44		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结普通砖	370	1800	0.81	1.00	0.457				
		3. 空气层	10				0.140				
		4. 粘贴聚苯板保温层	40	18~22	0.041	1.20	0.813	5.673	1.716	0.583	0.601
			50				1.016	5.761	1.920	0.521	0.535
			60				1.220	5.849	2.123	0.471	0.483
			70				1.423	5.937	2.326	0.430	0.440
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 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 (E体系)	图集号	L06J113
	页号	33

外墙保温做法及热工计算选用表(E体系)

续表

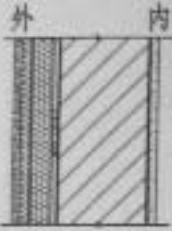
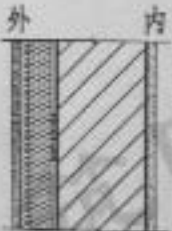
序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
45		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖(P型)	240	1400	0.58	1.00	0.414				
		3. 空气层	10				0.140				
			40				0.813	4.093	1.473	0.598	0.630
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18~22	0.041	1.20	1.016	4.183	1.377	0.533	0.558
			65				1.321	4.315	2.182	0.458	0.477
			75				1.524	4.402	2.385	0.419	0.435
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
46		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖(M型)	190	1400	0.54	1.00	0.352				
		3. 空气层	10				0.140				
			45				0.915	3.648	1.713	0.584	0.611
		4. 粘贴聚苯板保温层	55	18~22	0.041	1.20	1.118	3.736	1.916	0.522	0.543
			65				1.321	3.824	2.120	0.472	0.489
			75				1.524	3.912	2.323	0.431	0.445
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

- 注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。
 2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。
 3. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。
 4. 粉煤灰砖墙体可参照多孔砖墙体选用。

外墙保温做法及热工计算选用表(E体系) 图集号 20SS3111 页号 34

外墙保温做法及热工计算选用表(E体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
47		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	3.681	1.681	0.595	0.604
		2. 蒸压灰砂砖	240	1900	1.10	1.00	0.218				
		3. 空气层	10				0.140				
			50				1.016				
		4. 粘贴聚苯板保温层	60	18~22	0.041	1.20	1.220	3.769	1.884	0.531	0.538
			70				1.423	3.856	2.088	0.479	0.485
			80				1.626	3.944	2.291	0.437	0.441
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
48		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.101	1.712	0.584	0.621
		2. 陶粒混凝土空心砌块	240	1200	0.53	1.00	0.453				
		3. 空气层	10				0.140				
			40				0.813				
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18~22	0.041	1.20	1.016	4.189	1.916	0.522	0.551
			60				1.220	4.276	2.119	0.472	0.495
			70				1.423	4.364	2.322	0.431	0.449
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。

3. 构造简图中外墙饰面层未表示, 热工计算时也未计饰面层。

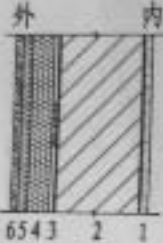
外墙保温做法及热工计算选用表 (E体系)

图集号 L06J113

页号 35

外墙保温做法及热工计算选用表(B体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
49		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 煤矸石多孔砖	240	1400	0.54	1.00	0.444				
		3. 空气层	10				0.140				
			40				0.813	4.040	1.704	0.587	0.623
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18-22	0.041	1.20	1.016	4.128	1.907	0.524	0.552
			60				1.220	4.216	2.111	0.474	0.496
			75				1.524	4.347	2.415	0.414	0.431
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		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				
50		2. 蒸压粉煤灰砖	240	1500	0.56	1.00	0.429				
		3. 空气层	10				0.140				
			40				0.813	3.925	1.688	0.592	0.627
		4. 粘贴聚苯板保温层	50	18-22	0.041	1.20	1.016	4.013	1.891	0.529	0.555
			60				1.220	4.101	2.095	0.477	0.499
			75				1.524	4.232	2.400	0.417	0.433
		5. 胶粉聚苯颗粒找平层	10	230	0.06	1.30	0.128				
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。
2. 砌体墙外保温做法中基层墙体找平层的设置, 可根据具体工程确定, 其热工计算指标相应调整。
3. 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(F体系)

续表一

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K_0 W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
51		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 加气混凝土砌块	200	600	0.20	1.25	0.800				
			70				0.897	4.417	1.876	0.533	0.618
			75				0.962	4.496	1.940	0.515	0.593
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	85	180-250	0.060	1.30	1.090	4.554	2.068	0.484	0.549
			100				1.282	4.892	2.260	0.442	0.495
			105				1.346	4.971	2.325	0.430	0.480
		4. 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. 加气混凝土砌块	250	600	0.20	1.25	1.000				
52			60				0.769	5.008	1.948	0.513	0.624
			65				0.833	5.087	2.012	0.497	0.598
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	80	180-250	0.060	1.30	1.026	5.325	2.204	0.454	0.533
			90				1.154	5.483	2.332	0.429	0.497
			105				1.346	5.721	2.525	0.396	0.452
		4. 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. 加气混凝土砌块	250	600	0.20	1.25	1.000				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 窗梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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(F体系) 图集号 L05SJ113 页号 37

外墙保温做法及热工计算选用表(F体系)

续表

序号	外墙构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
53		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023				
		2. 烧结多孔砖(P型)	240	1400	0.58	1.00	0.414				
			85				1.090	4.931	1.682	0.595	0.627
			90				1.154	5.010	1.746	0.573	0.603
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	95	180~250	0.060	1.30	1.218	5.090	1.810	0.552	0.580
			100				1.282	5.169	1.874	0.534	0.559
			105				1.346	5.248	1.938	0.516	0.540
		4. 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. 烧结多孔砖(P型)	190	1400	0.58	1.00	0.328				
54			85				1.090	4.441	1.620	0.617	0.648
			90				1.154	4.520	1.684	0.594	0.622
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	95	180~250	0.060	1.30	1.218	4.599	1.748	0.572	0.598
			100				1.282	4.678	1.812	0.552	0.576
			105				1.346	4.757	1.876	0.533	0.555
		4. 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. 烧结多孔砖(P型)	190	1400	0.58	1.00	0.328				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚。窗户1500×1500。

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. 粉煤灰砖墙体可参照多孔砖墙体选用。

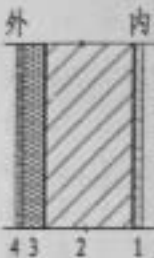
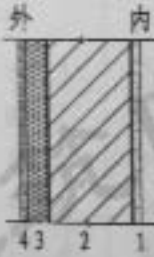
外墙保温做法及热工计算选用表
(F体系)

图集号 L06J113

页号 38

外墙保温做法及热工计算选用表(F体系)

续表一

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K' W/(m ² ·K)	
55		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	85				1.090	4.429	1.486	0.673	0.684
			90				1.154	4.509	1.550	0.645	0.655
			95	180~250	0.060	1.30	1.218	4.588	1.614	0.619	0.629
			100				1.282	4.667	1.679	0.596	0.605
			105				1.346	4.746	1.743	0.574	0.582
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
56		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	85				1.090	4.937	1.721	0.581	0.617
			90				1.154	5.016	1.785	0.560	0.594
			95	180~250	0.060	1.30	1.218	5.095	1.849	0.541	0.572
			100				1.282	5.175	1.913	0.523	0.551
			105				1.346	5.254	1.977	0.506	0.532
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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 (F体系) 图集号 10GJ113 页号 39

外墙保温做法及热工计算选用表(F体系)

续表

序号	外墙构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	主体部位			平均传热系数 K W/(m ² ·K)
								热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)	
57		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.876	1.713	0.584	0.619
		2. 煤矸石多孔砖	240	1400	0.54	1.00	0.444				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	85	180~250	0.060	1.30	1.090				
			90				1.154				
			95				1.218				
			100				1.282				
			105				1.346				
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				
58		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	4.761	1.697	0.589	0.623
		2. 蒸压粉煤灰砖	240	1500	0.56	1.00	0.429				
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	85	180~250	0.060	1.30	1.090				
			90				0.154				
			95				0.218				
			100				1.282				
			105				1.346				
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005				

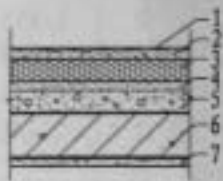
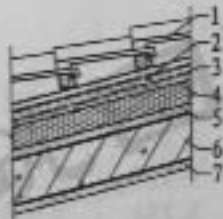
注: 1. 平均传热系数的计算标准: 开间3.3m, 层高2.8m, 圈梁240×墙厚, 构造柱240×墙厚, 窗户1500×1500。

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 (F体系)	图集号	L06J11
	页号	40

屋面保温做法及热工计算选用表(G体系)

续表一

序号	屋面构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
59		1. 防水层	4		0.17		0.024			
		2. 细石混凝土找平层	30	2100	1.20	1.00	0.023			
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	40				1.282	3.583	1.877	0.533
			45	35-55	0.024	1.30	1.442	3.658	2.038	0.491
			55				1.763	3.808	2.358	0.424
			60				1.923	3.883	2.518	0.397
		4. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
60		5. 水泥珍珠岩找坡层	80	400	0.18	1.50	0.296			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			
		1. 混凝土瓦	30	1800	0.93	1.00	0.032			
		木(钢)挂瓦条挂瓦	25		0.93		0.027			
		2. 防水层	4		0.17		0.024			
		3. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
			50				1.603	3.299	1.961	0.510
		4. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	55	35-55	0.024	1.30	1.763	3.374	2.121	0.471
			60				1.923	3.449	2.281	0.438
			70				2.244	3.599	2.602	0.384
		5. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			

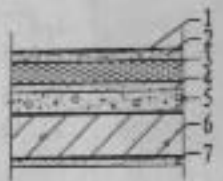
注: 1. 屋面防水层设计及瓦材固定详有关省标图集。
2. 防水层的指标按高聚物改性沥青防水卷材取值。

屋面保温做法及热工计算选用表
(G体系)

图类号 L067113
页号 41

屋面保温做法及热工计算选用表(G体系)

续表一

序号	屋面构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
61		1. 防水层	4		0.17		0.024			
		2. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		3. 聚苯板保温层	75	>20	0.041	1.50	1.220	3.642	1.815	0.551
			90				1.463	3.773	2.059	0.486
			100				1.626	3.861	2.221	0.450
			120				1.951	4.037	2.546	0.393
		4. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		5. 水泥珍珠岩找坡层	80	400	0.18	1.50	0.296			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			
62		1. 混凝土瓦	30	1800	0.93	1.00	0.032			
		木(钢)挂瓦条挂瓦	25		0.93		0.027			
		2. 防水层	4		0.17		0.024			
		3. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		4. 聚苯板保温层	90	>20	0.041	1.30	1.463	3.339	1.821	0.549
			105				1.707	3.471	2.065	0.484
			115				1.870	3.559	2.228	0.449
			135				2.195	3.734	2.553	0.392
		5. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			

注: 1. 屋面防水层设计及瓦材固定详有关省标图集。
2. 防水层的指标按高聚物改性沥青防水卷材取值。

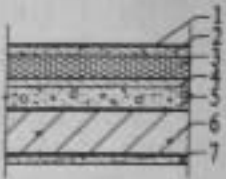
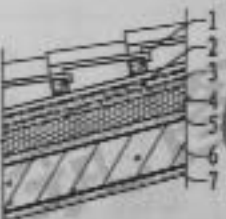
屋面保温做法及热工计算选用表
(G体系)

图集号 L06J113

页号 42

屋面保温做法及热工计算选用表(G体系)

续表一

序号	屋面构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
63		1. 防水层	4		0.17		0.024			
		2. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		3. 挤塑聚苯板保温层	50	27~32	0.03	1.30	1.282	3.517	1.877	0.533
			55				1.410	3.570	2.005	0.499
			65				1.567	3.677	2.262	0.442
			75				1.923	3.783	2.518	0.397
		4. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		5. 水泥珍珠岩找坡层	80	400	0.18	1.50	0.296			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			
64		1. 混凝土瓦	30	1800	0.93	1.00	0.032			
		木(钢)挂瓦条挂瓦	25		0.93		0.027			
		2. 防水层	4		0.17		0.024			
		3. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		4. 挤塑聚苯板保温层	60	27~32	0.03	1.30	1.538	3.189	1.897	0.527
			65				1.667	3.242	2.025	0.494
			75				1.923	3.349	2.281	0.438
			85				2.179	3.456	2.538	0.394
		5. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			

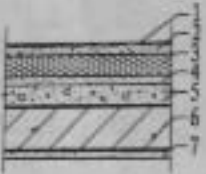
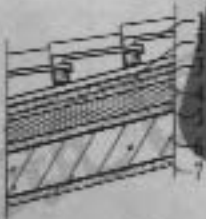
注: 1. 屋面防水层设计及瓦材固定详有关省标图集。
2. 防水层的指标按高聚物改性沥青防水卷材取值。

屋面保温做法及热工计算选用表
(G体系)

图集号 L06J113
页号 43

屋面保温做法及热工计算选用表(G体系)

续表一

序号	屋面构造图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_s kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性 指标D值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
61		1. 防水层	4		0.17		0.024			
		2. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		3. 聚苯板保温层	75				1.220	3.642	1.815	0.551
			90	>20	0.041	1.50	1.463	3.773	2.059	0.486
			100				1.626	3.861	2.221	0.450
			120				1.951	4.037	2.546	0.393
		4. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		5. 水泥珍珠岩找坡层	80	400	0.18	1.50	0.296			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			
62		1. 混凝土瓦	30	1800	0.93	1.00	0.032			
		木(钢)挂瓦条挂瓦	25		0.93		0.027			
		2. 防水层	4		0.17		0.024			
		3. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		4. 聚苯板保温层	90				1.463	3.339	1.821	0.549
			105	>20	0.041	1.30	1.707	3.471	2.065	0.484
			115				1.870	3.559	2.228	0.449
			135				2.195	3.734	2.553	0.392
		5. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			

注: 1. 屋面防水层设计及瓦材固定详有关省标图集。

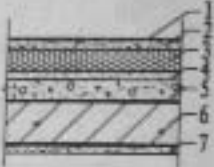
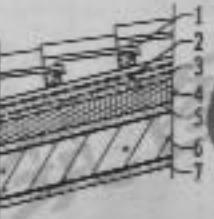
2. 防水层的指标按高聚物改性沥青防水卷材取值。

屋面保温做法及热工计算选用表
(G体系)

图集号 L06J113
页号 42

屋面保温做法及热工计算选用表(G体系)

续表一

序号	屋面构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_s kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
63		1. 防水层	4		0.17		0.024			
		2. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		3. 挤塑聚苯板保温层	50				1.282	3.517	1.877	0.533
			55				1.410	3.570	2.005	0.499
			65	27~32	0.03	1.30	1.667	3.677	2.262	0.442
			75				1.923	3.783	2.518	0.397
		4. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		5. 水泥珍珠岩找坡层	80	400	0.18	1.50	0.296			
64		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			
		1. 混凝土瓦	30	1800	0.93	1.00	0.032			
		木(钢)挂瓦条挂瓦	25		0.93		0.027			
		2. 防水层	4		0.17		0.024			
		3. 细石混凝土找平层	30	2100	1.28	1.00	0.023			
		4. 挤塑聚苯板保温层	60				1.538	3.189	1.897	0.527
			65				1.667	3.242	2.025	0.494
			75	27~32	0.03	1.30	1.923	3.349	2.281	0.438
			85				2.179	3.456	2.538	0.394
		5. 水泥砂浆找平层	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		6. 钢筋混凝土屋面板	100	2500	1.74	1.00	0.057			
		7. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023			

注: 1. 屋面防水层设计及瓦材固定详有关省标图集。
2. 防水层的指标按高聚物改性沥青防水卷材取值。

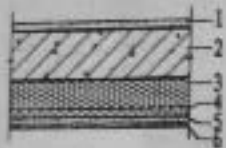
屋面保温做法及热工计算选用表 (G体系)

图集号 L06J113

页号 43

不采暖地下室顶板保温做法及热工计算选用表 (H体系)

续表一

序号	构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_s kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
65		1. 水泥砂浆	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		2. 钢筋混凝土楼板	120	2500	1.74	1.00	0.069			
		3. 聚苯板保温层	55				1.118	2.436	1.633	0.612
			60	18~22	0.041	1.20	1.220	2.460	1.735	0.576
			65				1.321	2.503	1.837	0.544
			75				1.524	2.591	2.040	0.490
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256			
		5. 石膏抹灰层	10	1500	0.76	1.00	0.013			
		6. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			
66		1. 水泥砂浆	20	1800	0.93	1.00	0.022			
		2. 钢筋混凝土楼板	120	2500	1.74	1.00	0.069			
		3. 挤塑板保温层	35				1.061	2.306	1.576	0.635
			40				1.212	2.359	1.728	0.579
			45	27~32	0.03	1.10	1.364	2.413	1.879	0.532
			50				1.515	2.466	2.031	0.492
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.25	0.256			
		5. 石膏抹灰层	10	1500	0.76	1.00	0.013			
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			

注: 本做法也可用于接触室外空气楼板(架空层、过街楼等)保温, 其传热系数限值为0.50W/(m²·K)。

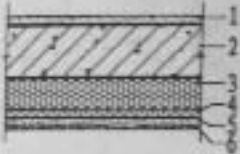
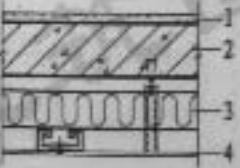
不采暖地下室顶板保温做法
及热工计算选用表 (H体系)

图集号 L06J11

页号 44

不采暖地下室顶板保温做法及热工计算选用表 (H体系)

续表一

序号	构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_k kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性 指标D值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
67		1. 水泥砂浆	20	1800	0.93	1.00	0.022	2.383 2.458 2.533 2.608	1.557 1.731 1.904 2.078	0.642 0.578 0.525 0.481
		2. 钢筋混凝土楼板	120	2500	1.74	1.00	0.069			
		3. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	30	35-55	0.024	1.20	1.042			
			35				1.215			
			40				1.389			
			45				1.563			
		4. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.06	1.30	0.256			
		5. 石膏抹灰层	10	1500	0.76	1.00	0.013			
68		1. 水泥砂浆	20	1800	0.93	1.00	0.022	2.746 2.913 2.996 3.163	1.553 1.738 1.830 2.016	0.644 0.575 0.546 0.496
		2. 钢筋混凝土楼板	120	2500	1.74	1.00	0.069			
		3. 岩棉板保温层	70	150	0.045	1.20	1.296			
			80				1.481			
			85				1.574			
			95				1.759			
		4. 纸面石膏板	12	1500	0.76	1.00	0.013			

注: 67做法也可用于接触室外空气楼板(架空层、过街楼等)保温,其传热系数限值为0.50W/(m²·K)。

不采暖地下室顶板保温做法
及热工计算选用表 (H体系)

图集号 L06J113
页 号 45

不采暖地下室顶板保温做法及热工计算选用表 (H体系)

续表

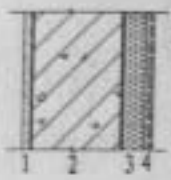
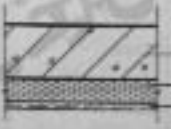
序号	构造简图	工程做法	分层 厚度 δ mm	干密度 ρ_s kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正 系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性 指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
69		1. 水泥砂浆找平层	25	1800	0.93	1.00	0.027			
		2. 泡沫混凝土管道层	50	500	0.19	1.25	0.211			
		3. 聚氨酯泡沫塑料保温层	20	35	0.024	1.20	0.606			
		4. 钢筋混凝土楼板	120	2500	1.74	1.00	0.069			
		5. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温层	20	35-55	0.024	1.20	0.694	3.333	2.120	0.472
			25				0.868	3.408	2.294	0.436
		6. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.060	1.30	0.256			
		7. 石膏抹灰层	10	1500	0.76	1.00	0.013			
70		1. 水泥砂浆找平层	25	1800	0.93	1.00	0.027			
		2. 泡沫混凝土管道层	50	500	0.19	1.00	0.263			
		3. 挤塑聚苯板保温层	20	28-45	0.03	1.25	0.211			
		4. 钢筋混凝土楼板	120	2500	1.74	1.00	0.023			
		5. 挤塑聚苯板保温层	20	27-32	0.03	1.10	0.606	3.160	1.943	0.515
			25				0.758	3.213	2.095	0.477
		6. 胶粉聚苯颗粒找平层	20	230	0.060	1.30	0.256			
		7. 石膏抹灰层	10	1500	0.76	1.00	0.013			
		8. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			

不采暖地下室顶板保温做法
及热工计算选用表 (H体系)

图集号 206311
页号 46

楼梯间隔墙、凸(飘)窗挑板保温做法及热工计算选用表(H体系)

续表一

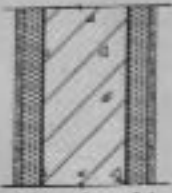
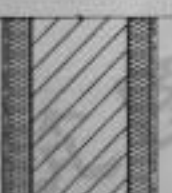
序号	构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
71		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	2.681	0.614	1.629
		2. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115			
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	25	180~250	0.06	1.30	0.321			
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			
72		1. 混合砂浆	20	1700	0.87	1.00	0.023	3.775	0.731	1.368
		2. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296			
		3. 胶粉聚苯颗粒保温层	20	180~250	0.06	1.30	0.256			
		4. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			
73		1. 现浇钢筋混凝土挑板	80	2500	1.74	1.00	0.046	1.485	0.714	1.400
			40				0.513			
		2. 胶粉聚苯颗粒保温层	45	180~250	0.060	1.30	0.577			
			50				0.641			
		3. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			

注: 71、72为不采暖楼梯间隔墙保温做法; 73为凸(飘)窗挑板保温做法。

楼梯间隔墙、凸(飘)窗挑板保温做法及热工计算选用表(H体系) 图集号 L06J113 页号 47

分户墙保温做法及热工计算选用表(H体系)

续表

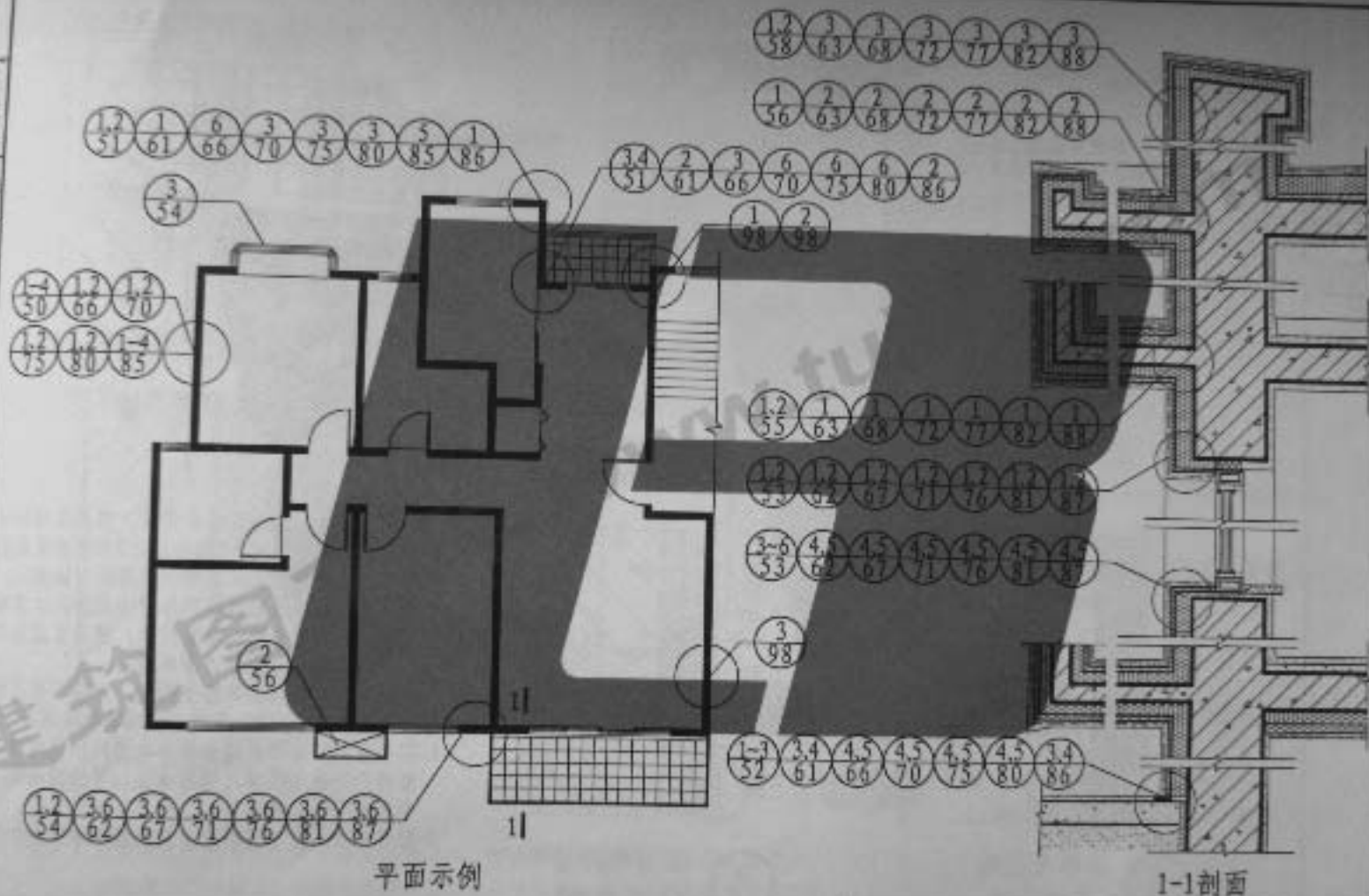
序号	构造简图	工程做法	分层厚度 δ mm	干密度 ρ_0 kg/m ³	导热系数 λ W/(m·K)	修正系数 α	热阻 R (m ² ·K)/W	热惰性指标 D 值	传热阻 R_0 (m ² ·K)/W	传热系数 K W/(m ² ·K)
74		1. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005	2.574	0.660	1.514
		2. 胶粉聚苯颗粒保温层	15	180~250	0.06	1.30	0.192			
		3. 钢筋混凝土	200	2500	1.74	1.00	0.115			
		4. 胶粉聚苯颗粒保温层	15	180~250	0.06	1.30	0.192			
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			
75		1. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005	3.747	0.842	1.188
		2. 胶粉聚苯颗粒保温层	15	180~250	0.06	1.30	0.192			
		3. 烧结普通砖	240	1800	0.81	1.00	0.296			
		4. 胶粉聚苯颗粒保温层	15	180~250	0.06	1.30	0.192			
		5. 抗裂砂浆	5	1800	0.93	1.00	0.005			

分户墙保温做法及热工
计算选用表(H体系)

图集号 L06J11

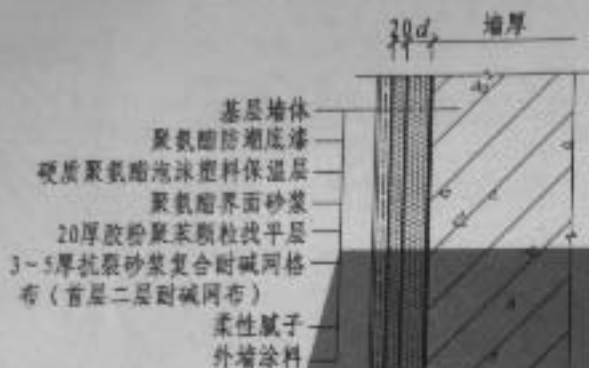
页号 48

图例	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

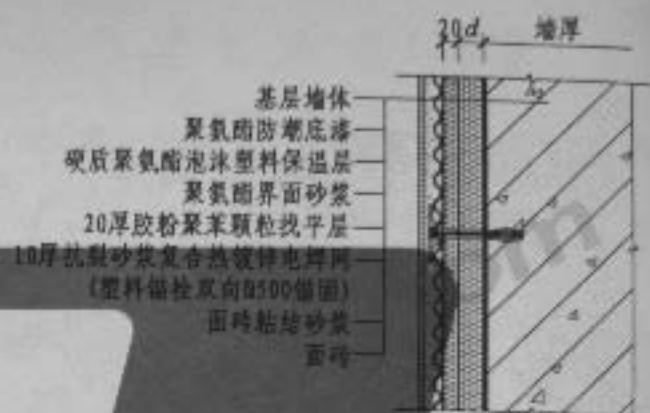


外墙外保温平面示例
及剖面详图索引

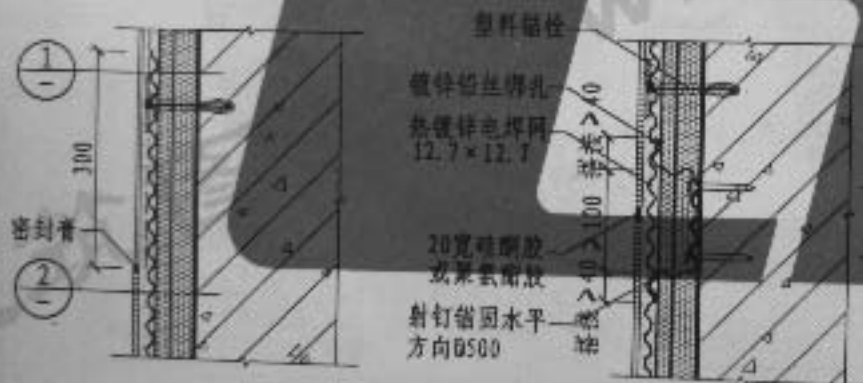
图集号	L06J113
页号	49



① 涂料外墙



② 贴面砖外墙



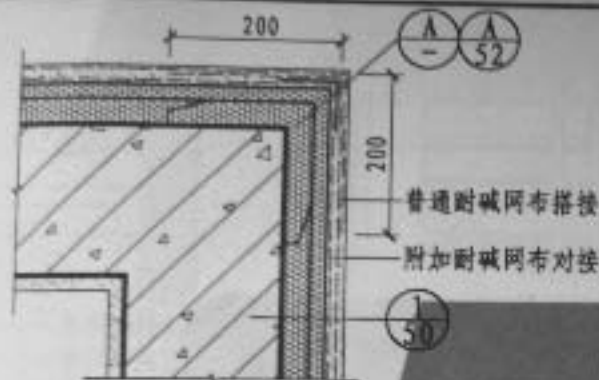
③ 涂料与面砖
搭接构造

④ 贴面砖外墙
(加强构造)

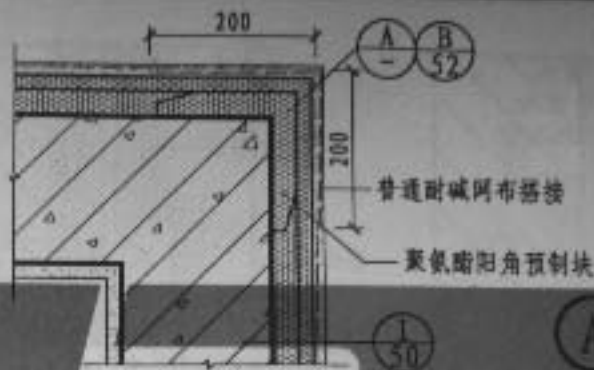
- 注: 1. 基层墙体应符合施工要点要求, 当基层墙体平整度达不到施工要求时, 应先用1:3水泥砂浆进行找平处理, 然后再进行聚氨酯保温层的喷涂施工。
2. 硬质聚氨酯泡沫塑料保温厚度由设计人计算确定。
1. ①节点为涂料外墙标准层构造, 建筑首层为二层耐碱网布, ②节点为贴面砖外墙构造。
4. ③节点为涂料与面砖搭接构造, 耐碱网布压热镀锌电焊网不小于300, 面砖不应贴在耐碱网布上。
5. ④节点为贴面砖外墙热镀锌电焊网加强构造, 每六层楼设一道加强带, 并留一条20宽的面砖缝, 用硅酮胶或聚氨酯胶填缝。
6. 射钉及塑料锚栓锚固深度深入基层墙体不小于30。

A体系构造(一)
外墙构造及做法

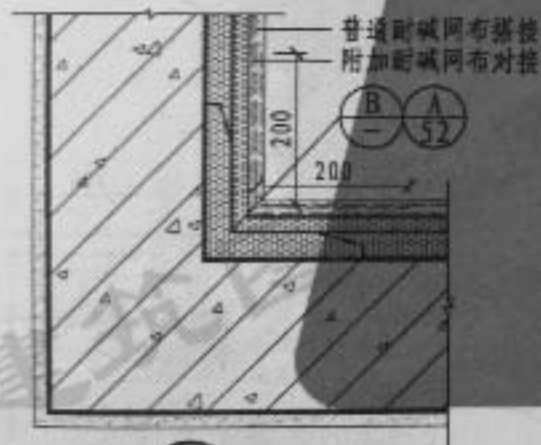
图集号 L06J11
页号 58



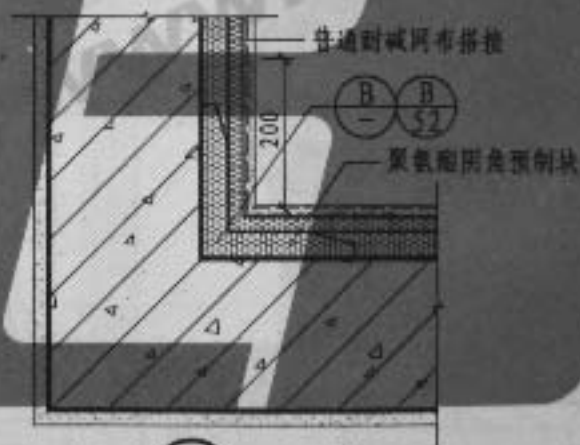
① 首层阳角



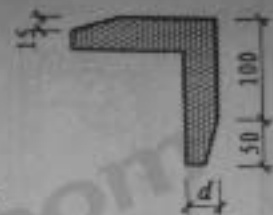
② 二层以上阳角



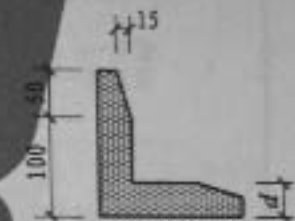
③ 首层阴角



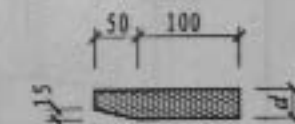
④ 二层以上阴角



A 聚氨酯阳角预制块



B 聚氨酯阴角预制块



C 聚氨酯收头预制块

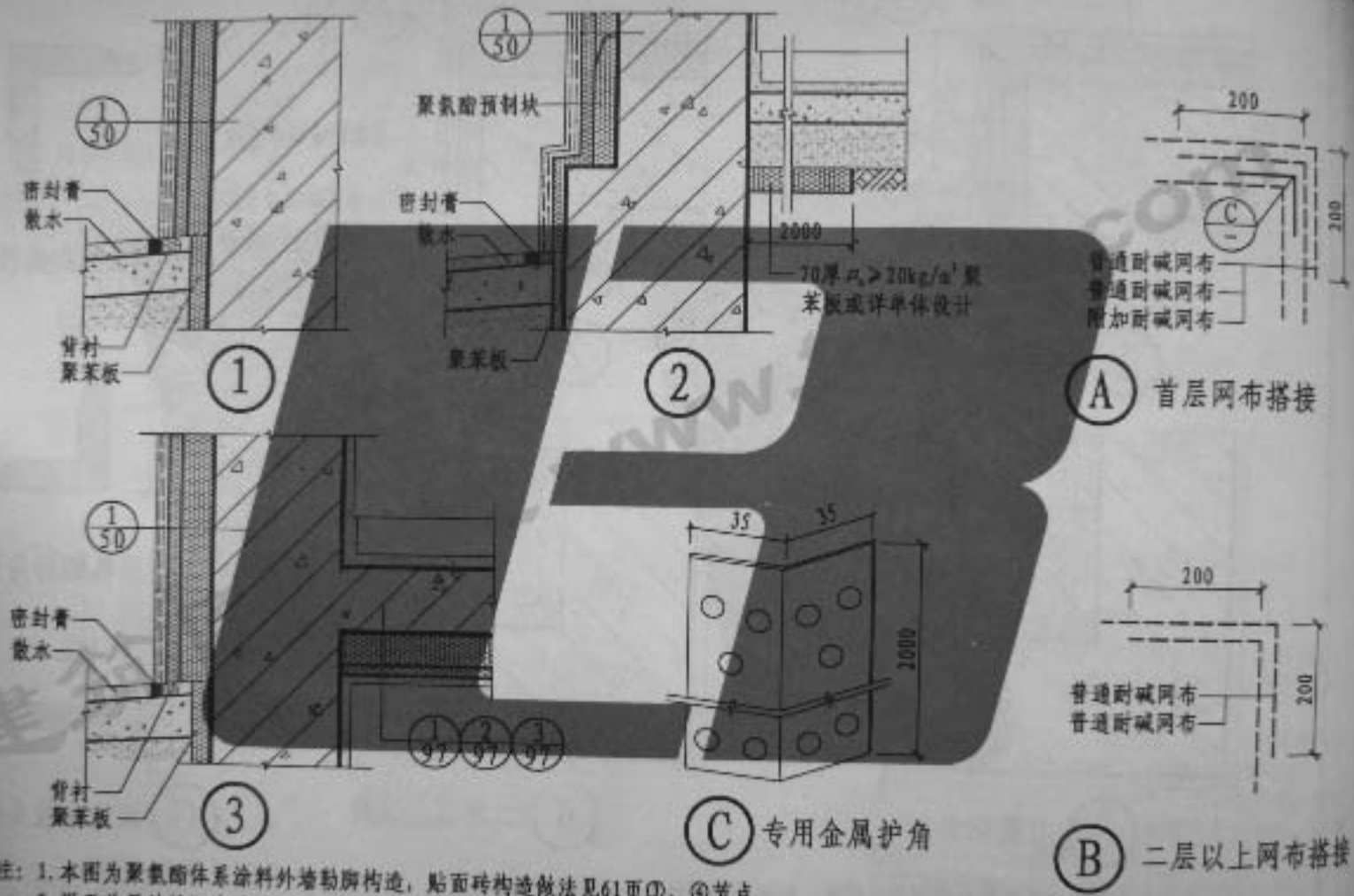
注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙阴阳角构造, 贴面砖构造做法见61页①、②节点。

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, 预制块厚度与保温层厚度一致, 直角边宽度150, 长度900。

A体系构造(二)
外墙阳角、阴角构造

图集号 L06J113

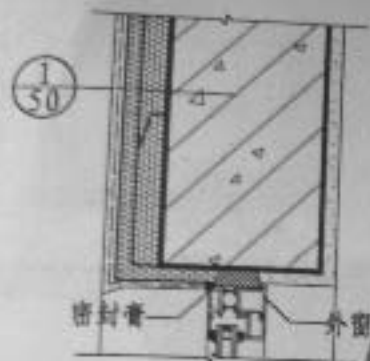
页号 51



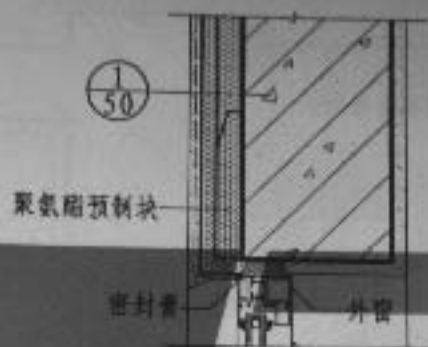
- 注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙勒脚构造, 贴面砖构造做法见61页①、④节点。
 2. 用于首层外墙阳角的镀锌薄钢板护角截面尺寸为 $35 \times 35 \times 0.5$, 高2000, 设在两层耐碱网布之间。
 3. ③节点室外地面以下保温层设置深度和防水层做法详见单体设计。

A体系构造(三) 勒脚构造

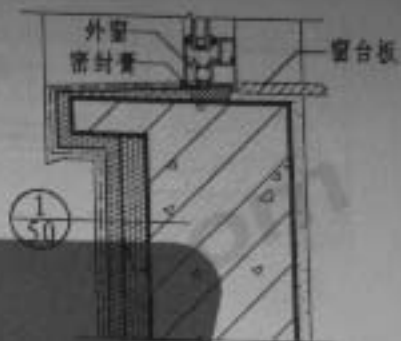
图集号 L06J11
 页号 51



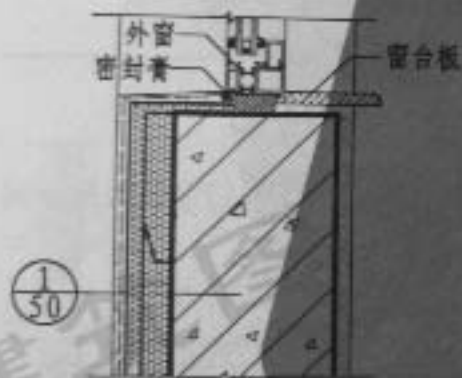
① 窗上口 (一)



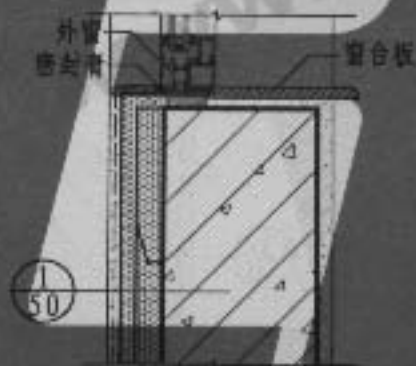
② 窗上口 (二)



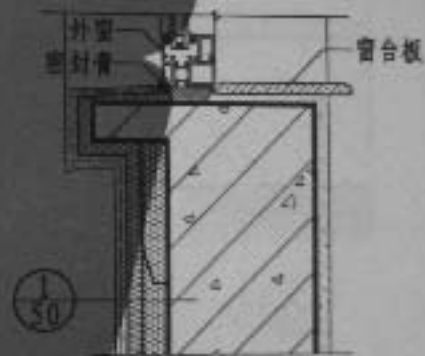
③ 窗下口 (一)



④ 窗下口 (二)



⑤ 窗下口 (三)



⑥ 窗下口 (四)

注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙窗上口、窗下口构造, 贴面砖构造做法见62页①、②、④、⑤节点。

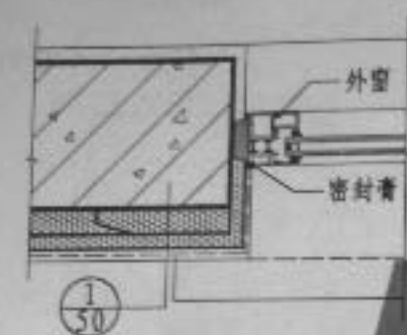
2. 窗口边角部位采用粘贴聚氨酯边角预制块做法, 以防止喷涂时的污染。

3. 窗套挑出长度、宽度详见单体设计。

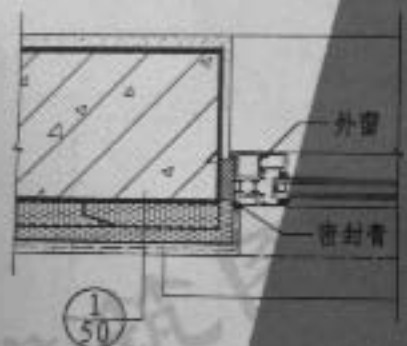
跟多资料加微信公众号jianzhu118

A体系构造(四)
窗上口、窗下口构造

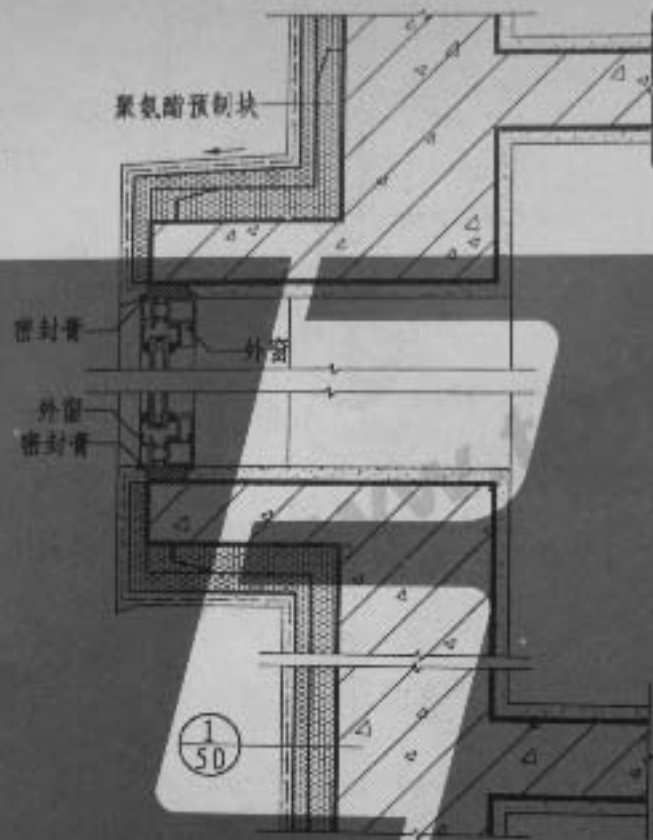
图集号	L06J113
页号	53



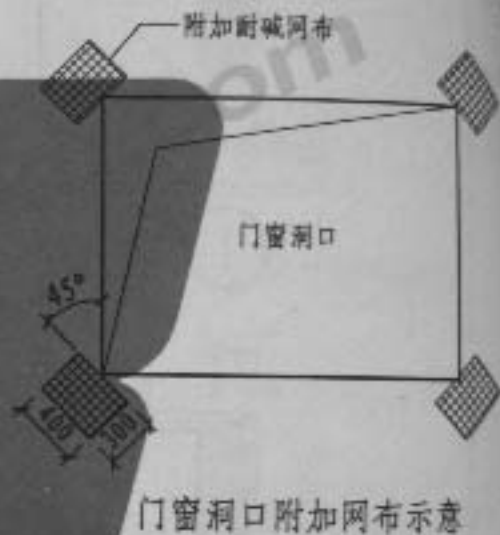
① 窗侧口 (一)



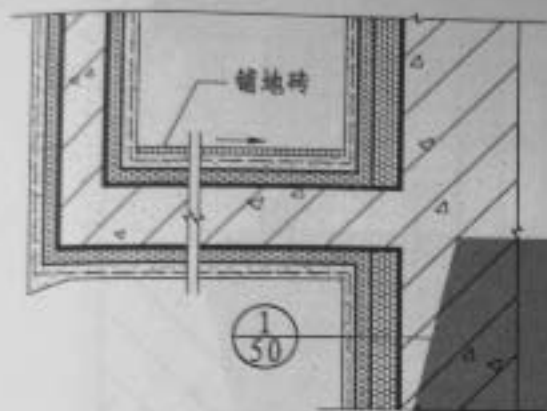
② 窗侧口 (二)



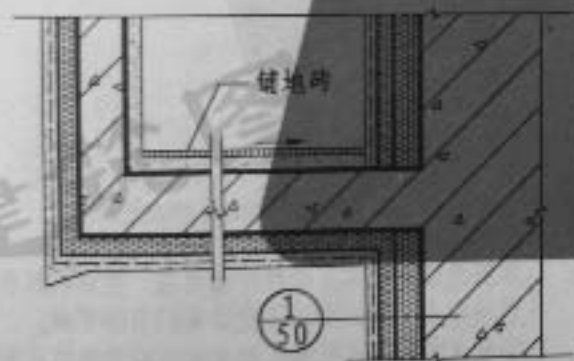
③ 凸(凹)窗构造



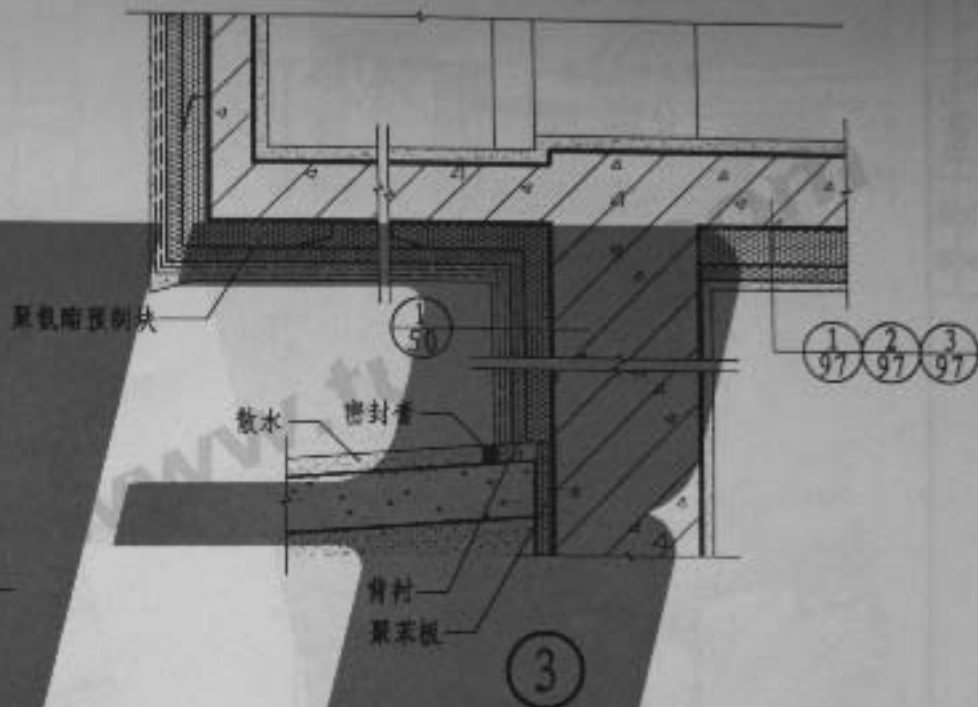
- 注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙窗侧口、凸(凹)窗构造, 贴面砖构造做法见62页③、⑥节点。
 2. ③节点凸(凹)窗挑出宽度、长度及混凝土挑板构造详见单体设计, 凸(凹)窗挑板传热系数不应大于 $1.50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。
 3. 窗套挑出长度、宽度详见单体设计。
 4. 其他外墙洞口可参照门窗洞口附加网布处理。



① (不封闭)



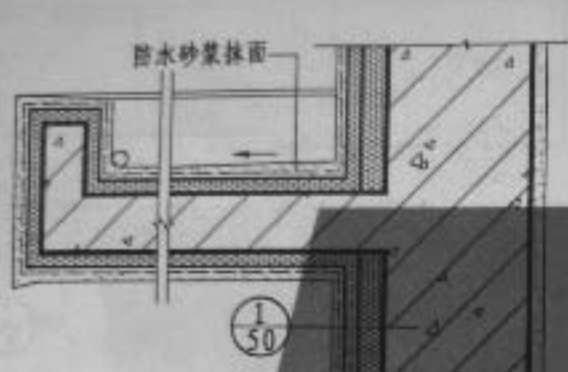
② (封闭)



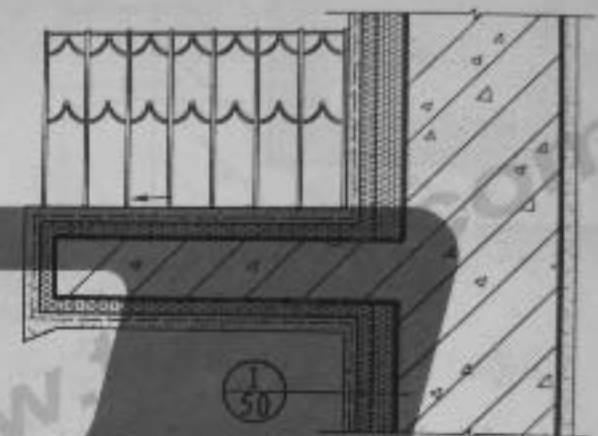
注: 1. 本图为聚氯酯体系涂料外墙阳台构造, 贴面砖构造做法见63页①节点。
2. ①节点室外地面以下保温层设置深度和防水层做法详见单体设计。

设计图

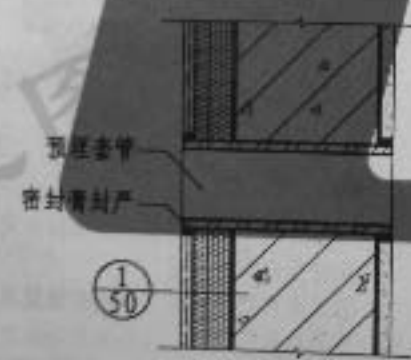
设计图



① 雨篷

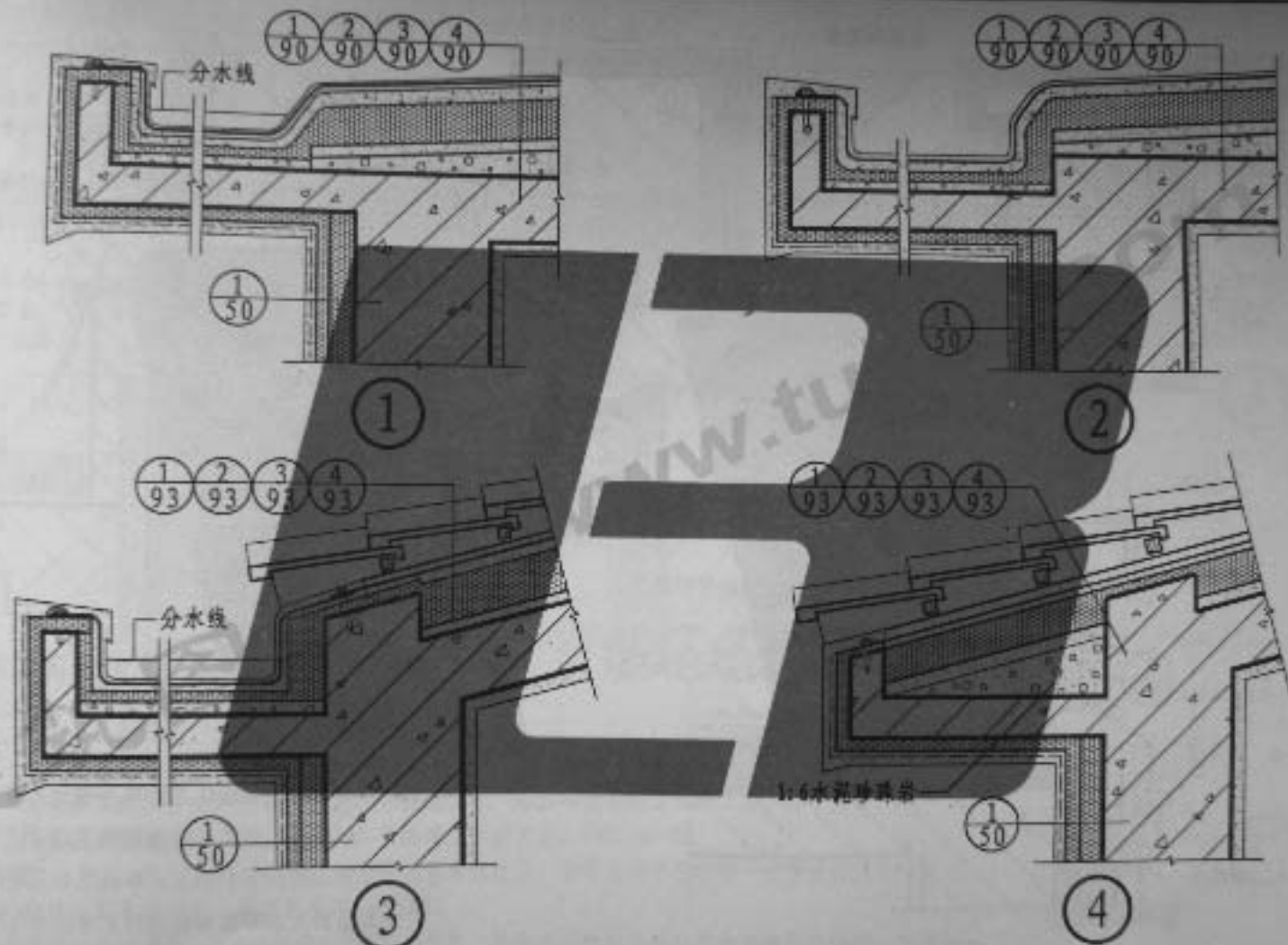


② 空调机搁板



③ 管道穿墙

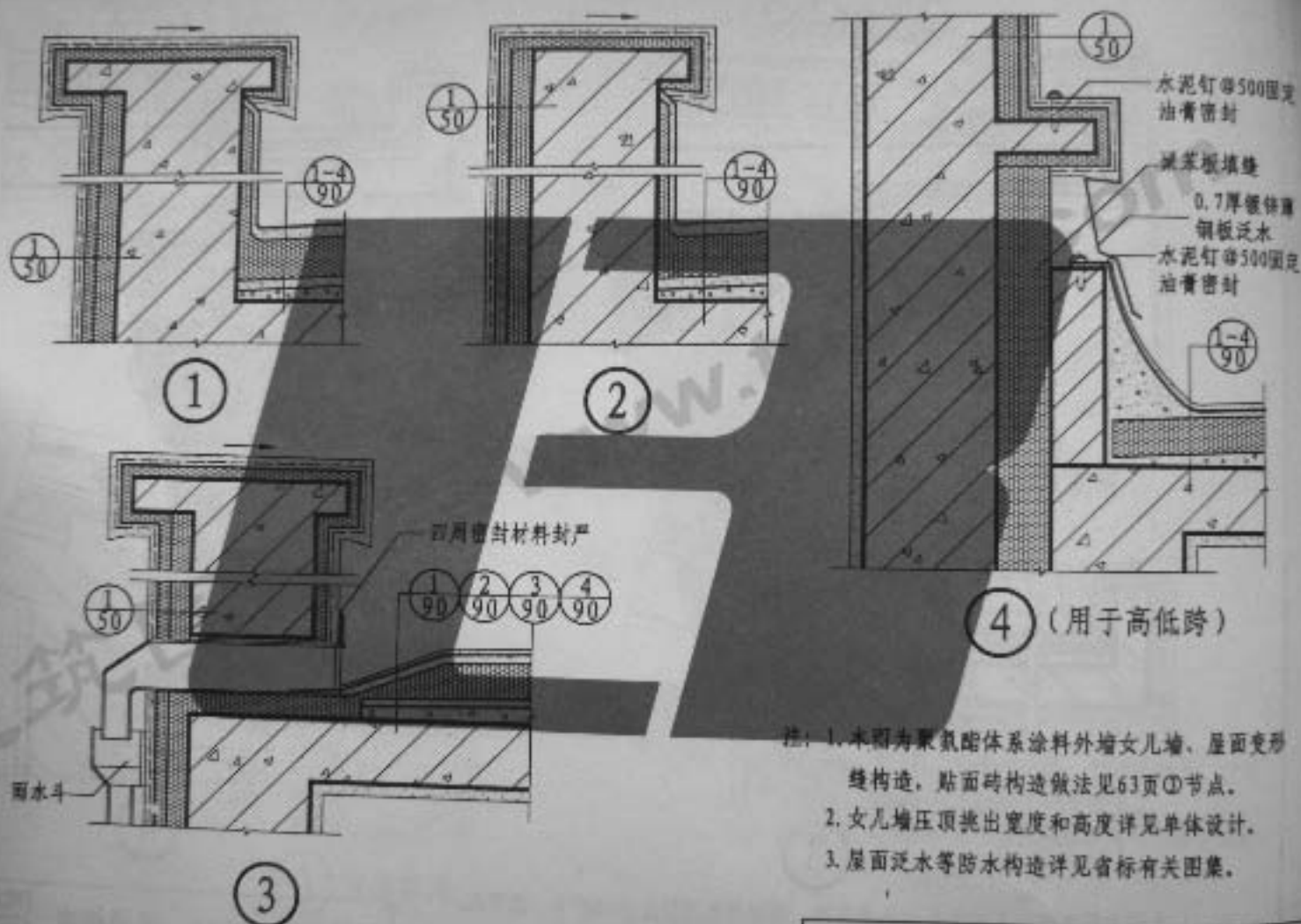
注：1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙雨篷、空调机搁板、管道穿墙构造，贴面砖构造做法见63页②节点。
2. ②节点室外空调机搁板构造及栏杆花饰详见单体设计。



注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙挑檐构造, 贴面砖构造做法见63页④、⑤节点。
2. 挑檐宽度详见单体设计。

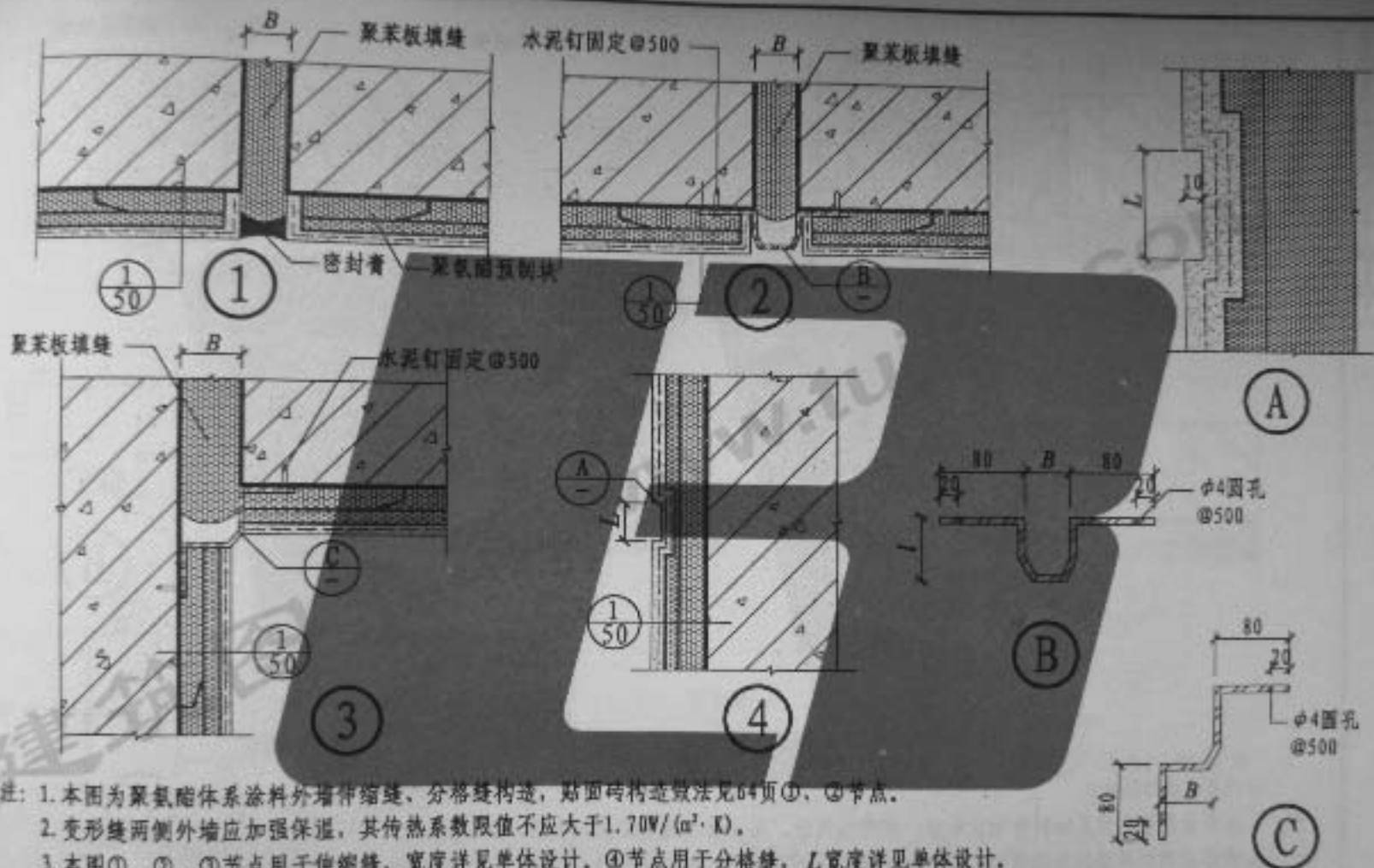
A体系构造(八) 挑檐构造

图集号	L06J113
页号	57



- 注：1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙女儿墙、屋面变形缝构造，贴面砖构造做法见63页①节点。
2. 女儿墙压顶挑出宽度和高度详见单体设计。
3. 屋面泛水等防水构造详见省标有关图集。

A体系构造(九)
女儿墙、屋面变形缝构造



注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙伸缩缝、分格缝构造, 贴面砖构造做法见64页①、②节点。

2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。

3. 本图①、②、③节点用于伸缩缝, 宽度详见单体设计。④节点用于分格缝, L 宽度详见单体设计。

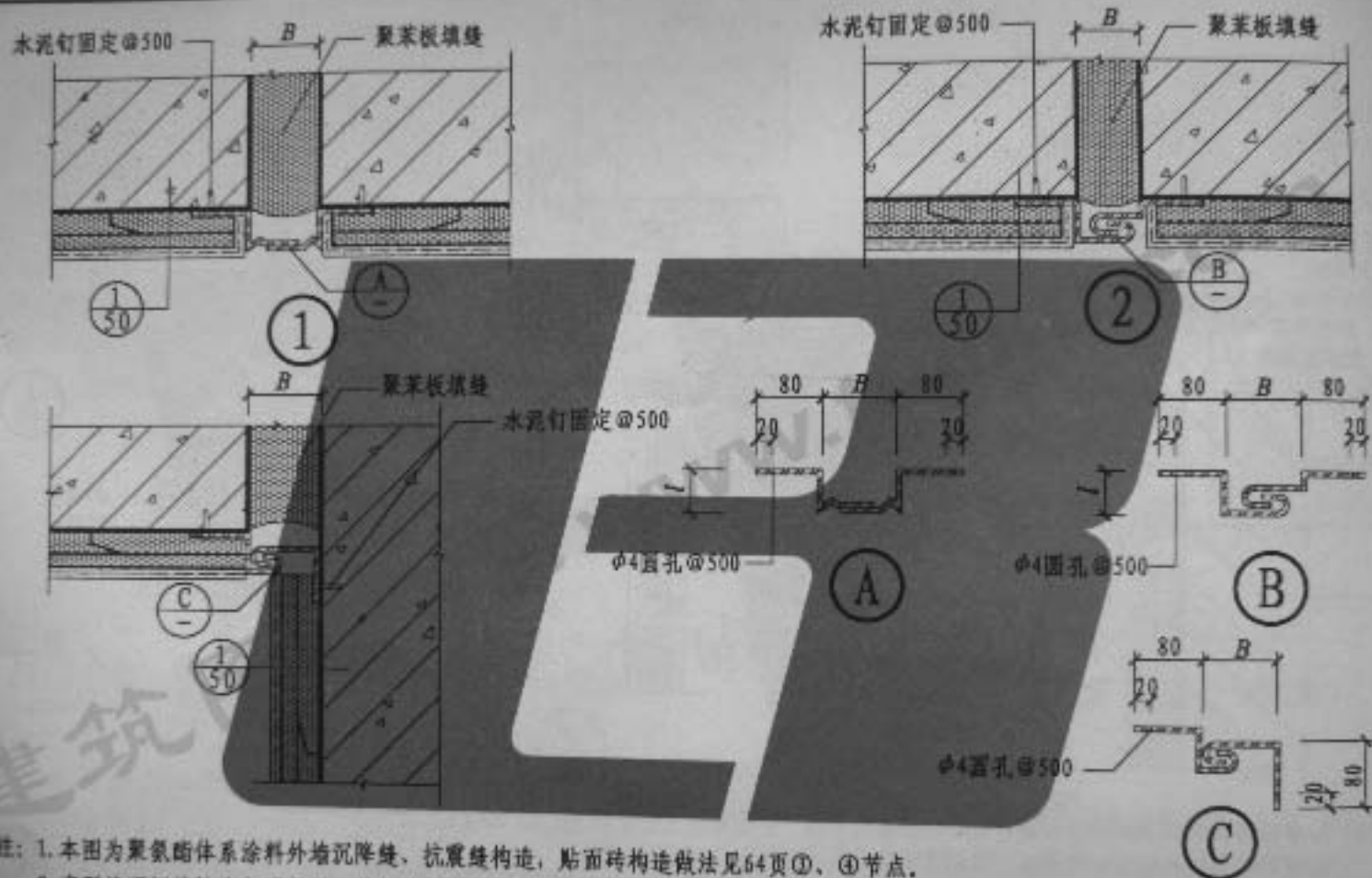
4. 伸缩缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。

5. 金属盖缝板可采用1.2厚铝板或0.7厚不锈钢板, 与保温材料相接触的盖缝板部位应钻孔, 以增加与基层的咬合。

6. 保温层厚度按外保温构造做法图集尺寸减去5mm或由单体工程确定。

A体系构造(十)
伸缩缝、分格缝构造

图集号	L06J113
页号	59

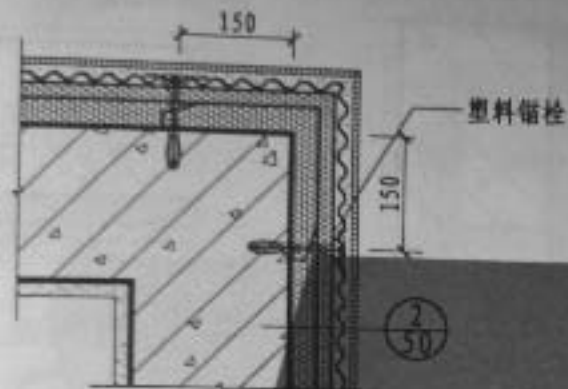


- 注: 1. 本图为聚氨酯体系涂料外墙沉降缝、抗震缝构造, 贴面砖构造做法见64页①、④节点。
 2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。
 3. 金属盖缝板可采用1.2厚铝板或0.7厚不锈钢板, 与保温材料相接触的盖缝板部位应钻孔, 以增加与基层的咬合。
 4. 沉降缝、抗震缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。
 5. 1尺寸宜为基层墙体至外保温饰面层尺寸减去5mm或由单体工程确定。

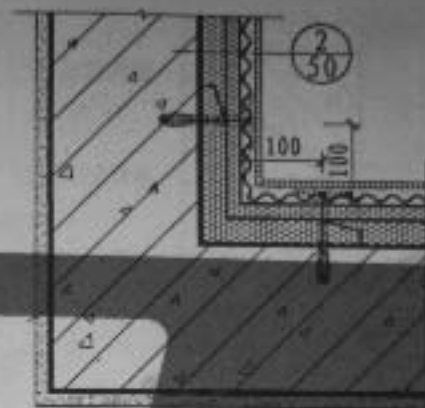
金属盖缝板

A体系构造(十一)
沉降缝、抗震缝构造

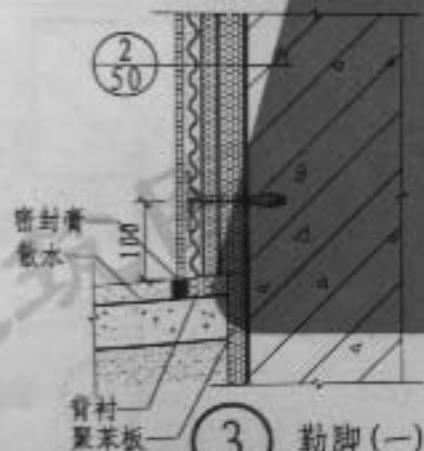
图编号 L0611
页号 69



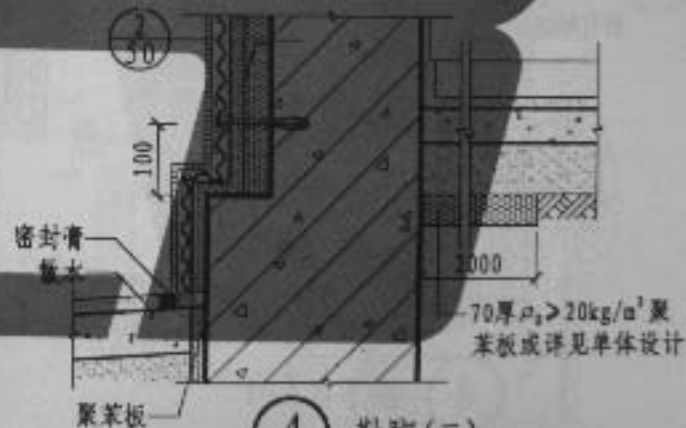
① 阳角



② 阴角



③ 阳角 (一)

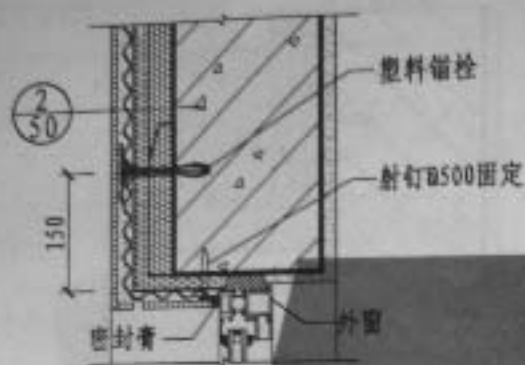


④ 阳角 (二)

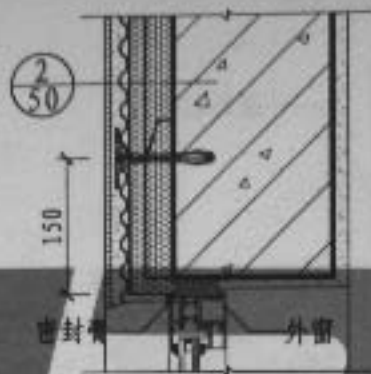
注: 1. 本图为聚氨酯体系贴面砖外墙阳角。阳角构造。
2. 塑料锚栓锚入基层墙体深度不得小于30。

A体系构造(十二)
贴面砖墙体构造(一)

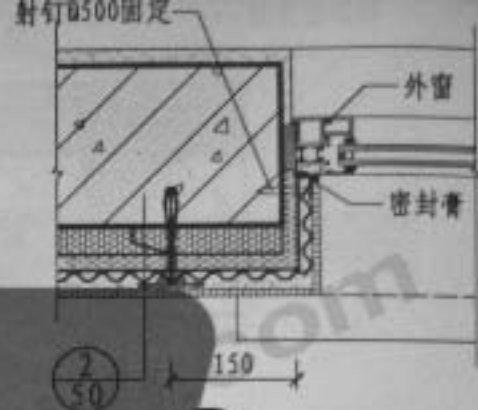
图集号	L06J113
页号	61



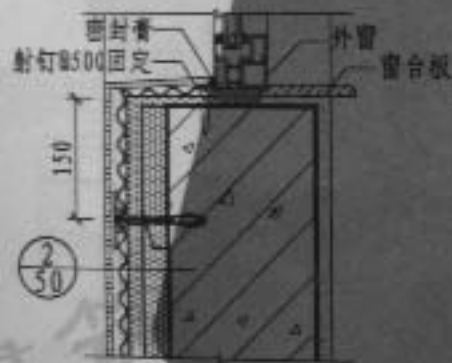
① 窗上口(一)



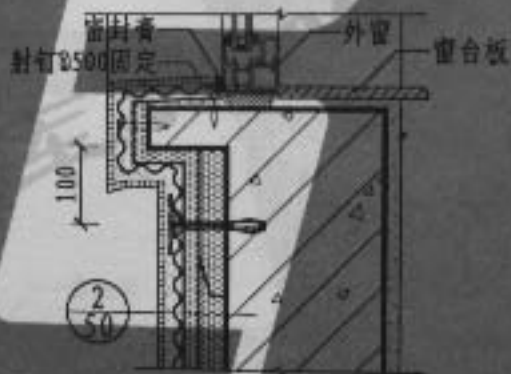
② 窗上口(二)



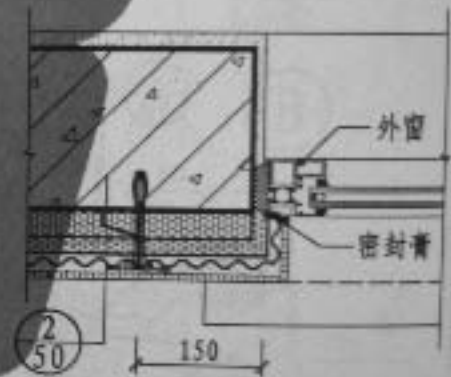
③ 窗侧口(一)



④ 窗下口(一)



⑤ 窗下口(二)

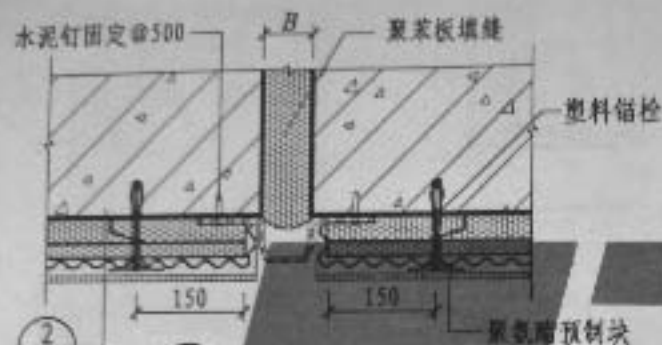


⑥ 窗侧口(二)

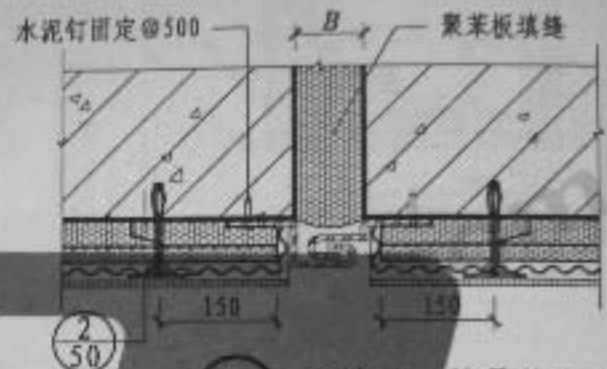
- 注: 1. 本图为聚氨酯体系贴面砖外墙窗上口、窗下口、窗侧口构造。
2. 窗口边角部位采用粘贴聚氨酯边角预制块做法以防止喷涂污染及形成圆角。
3. 窗套挑出长度、宽度详见单体设计。

A体系构造(十三)
贴面砖墙体构造(二)

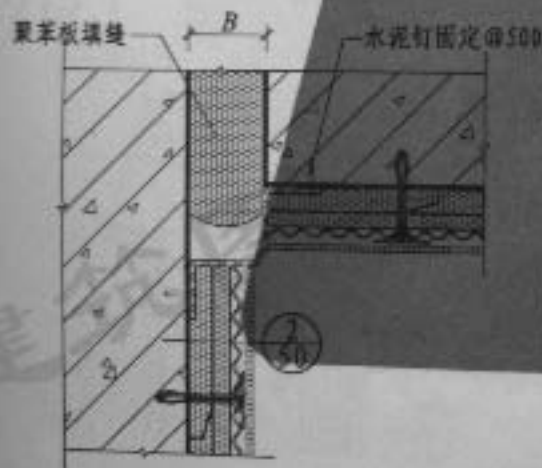
图集号 L06J111
页号 62



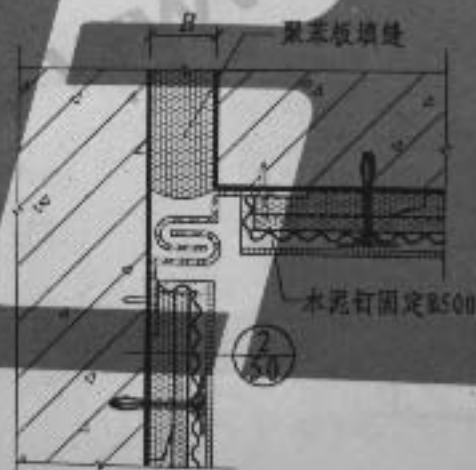
① 伸缩缝(一)



③ 沉降缝、抗震缝(一)

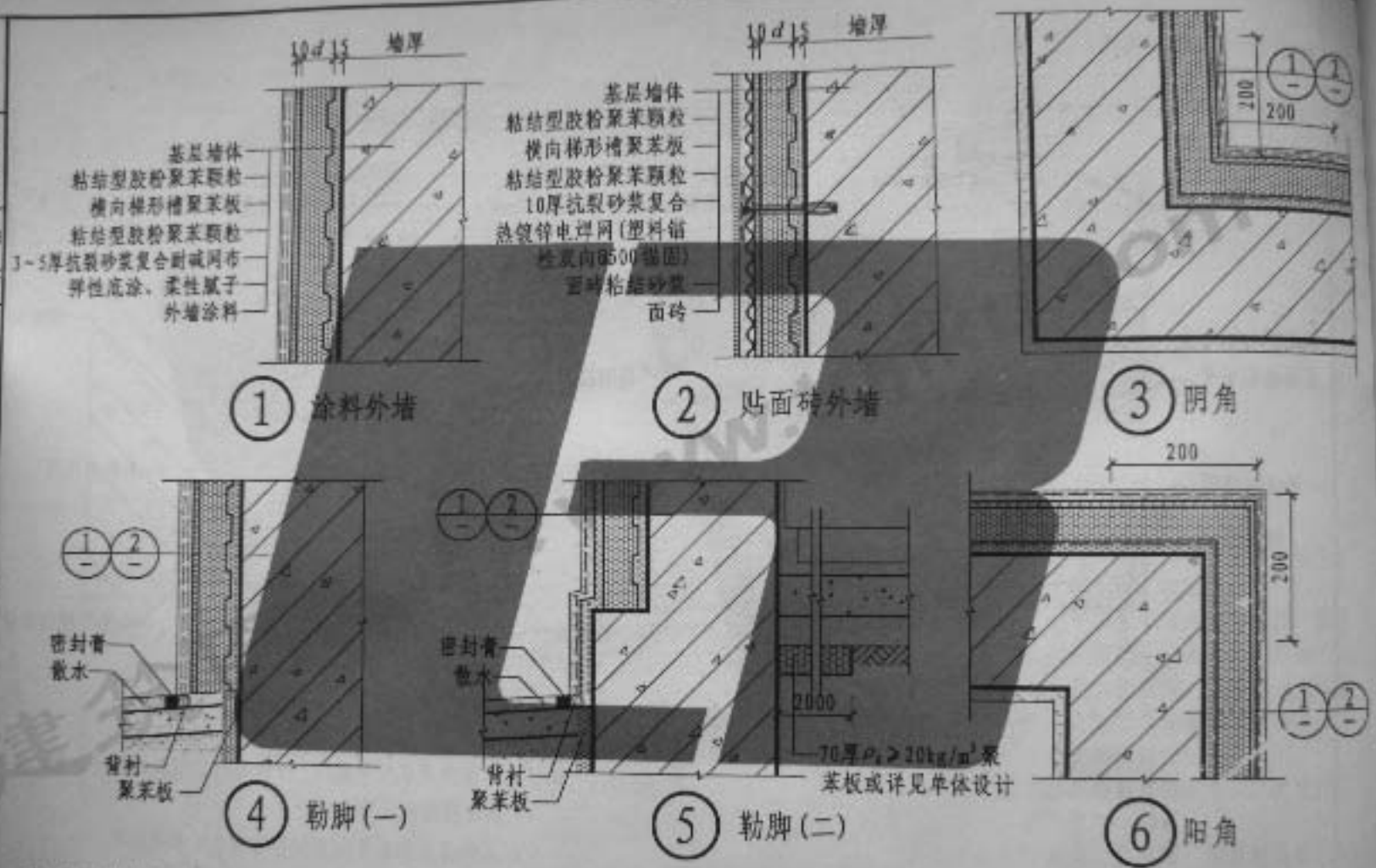


② 伸缩缝(二)



④ 沉降缝、抗震缝(二)

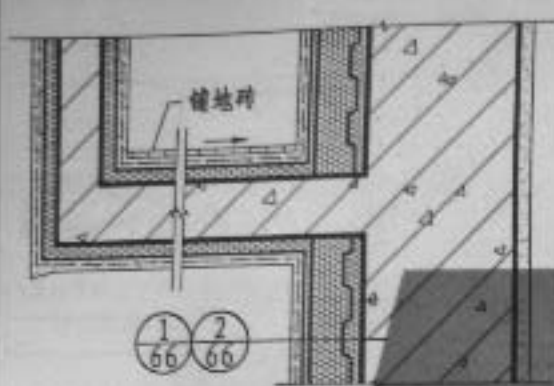
- 注: 1. 本图为聚氨酯体系贴面砖外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造。
 2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。
 3. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝边角部位采用粘贴聚氨酯边角预制块做法, 以防止喷涂时的污染。
 4. 变形缝金属盖板形式、尺寸及固定参照59、60页。
 5. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。



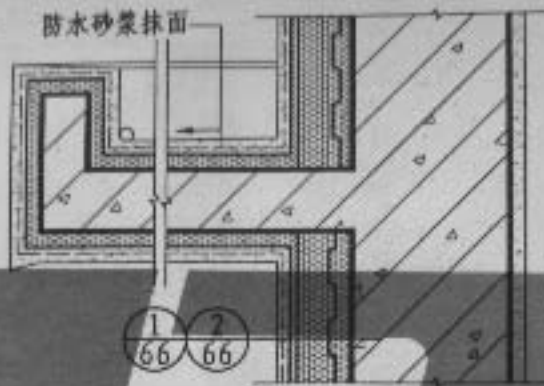
注: 1. ①节点为贴砌聚苯板体系涂料外墙标准层构造, 建筑首层应为二层耐碱网布。横向梯形槽聚苯板槽型示意参见69页⑩节点。
2. ②节点为贴砌聚苯板体系贴面砖外墙构造。
3. 平整度达标时, 聚苯板面的粘结型胶粉聚苯颗粒找平层可省略。

B体系构造(一)
外墙、阴阳角、勒脚构造

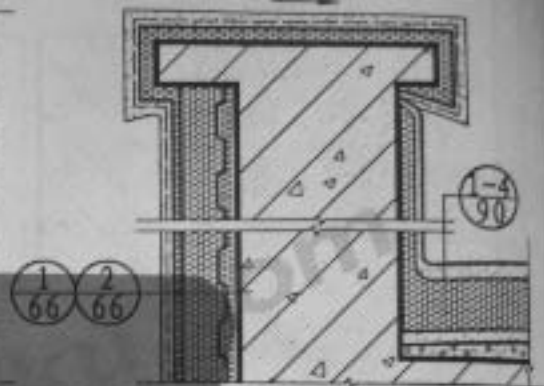
图集号 L06J11
页号 66



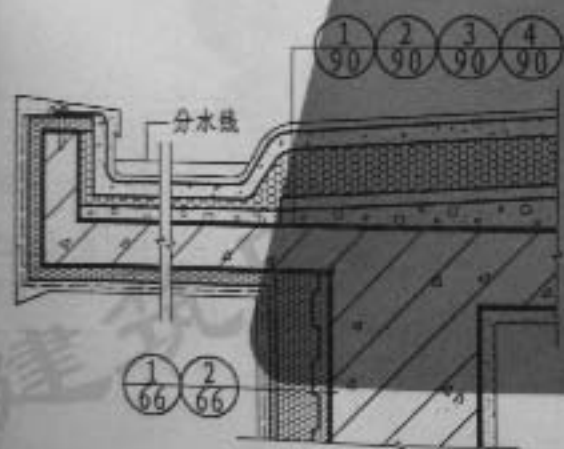
① 阳台 (不封闭)



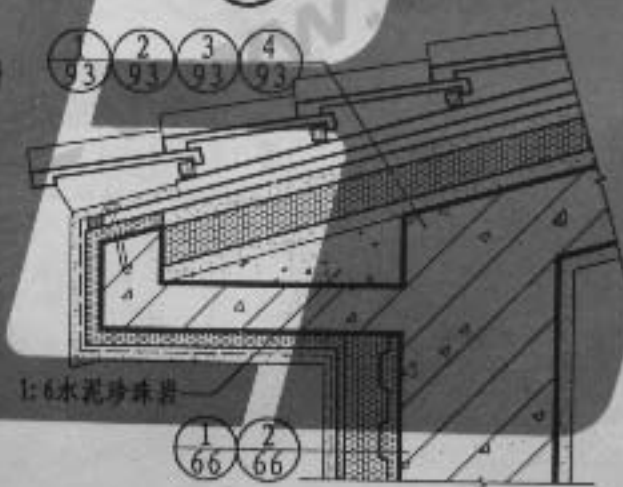
② 雨篷



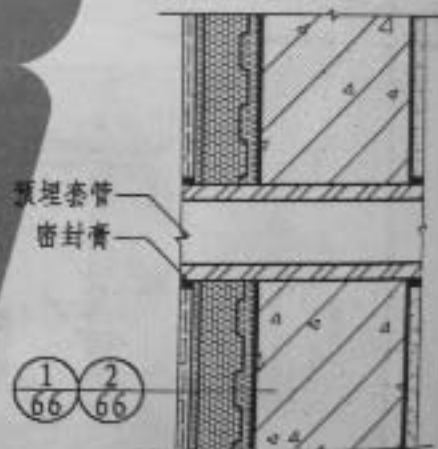
③ 女儿墙



④ 挑檐(一)



⑤ 挑檐(二)



⑥ 管道穿墙

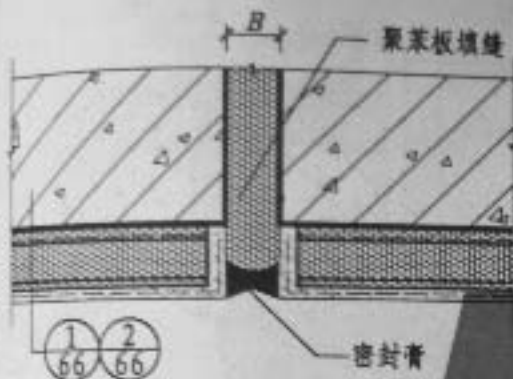
注: 1. 本图为贴砌聚苯板体系外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造。
2. 挑檐挑出宽度详见单体设计。

2. 挑檐挑出宽度详见单体设计。

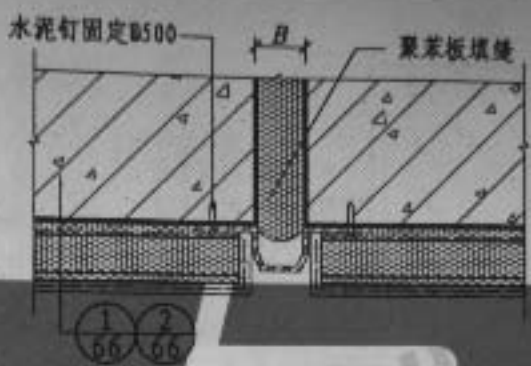
B体系构造(三) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造

图集号	L06J11
-----	--------

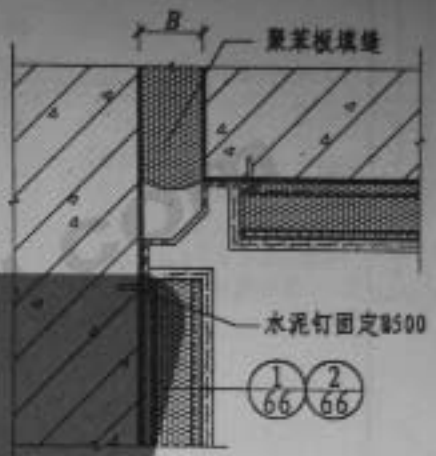
页号	68
----	----



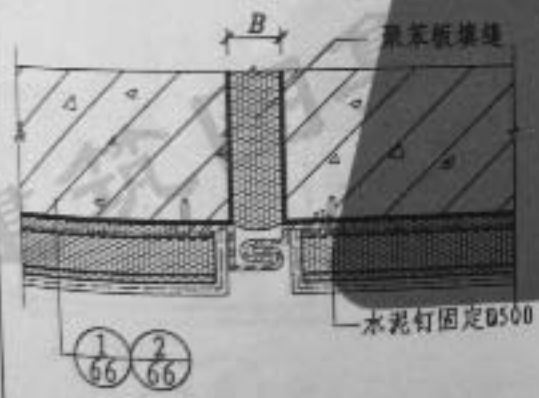
① 伸缩缝(一)



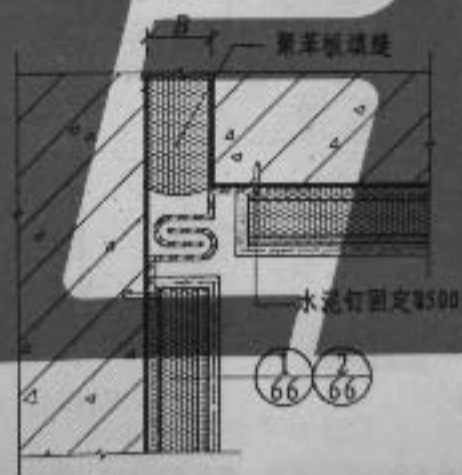
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)



⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

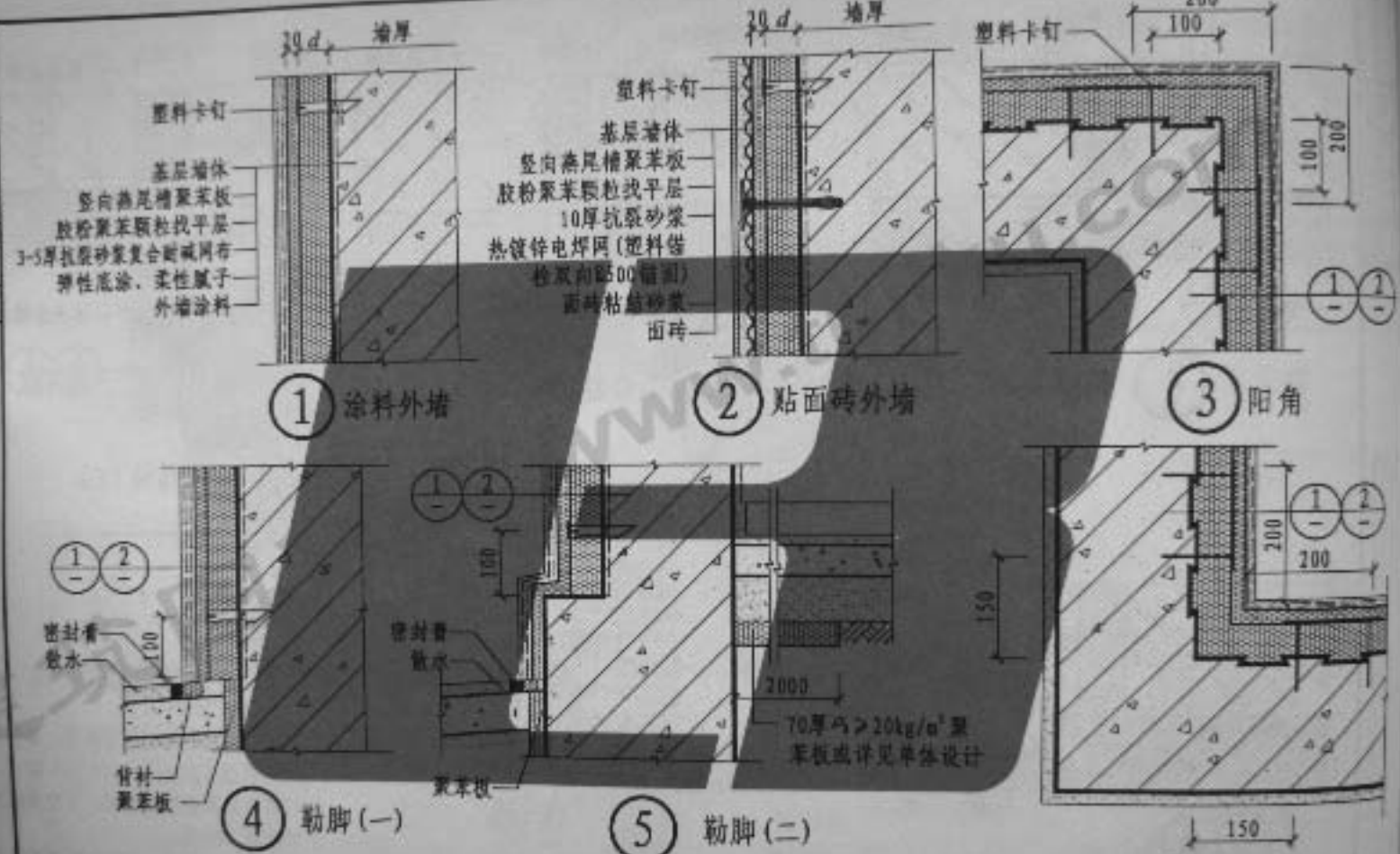


⑥ 聚苯板槽型示意

- 注: 1. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。
2. 变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定参照59、60页。
3. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。

B体系构造(四) 伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造	图集号	L06J113
	页号	69

设计	审核
日期	日期



① 涂料外墙 ② 贴面砖外墙 ③ 阳角

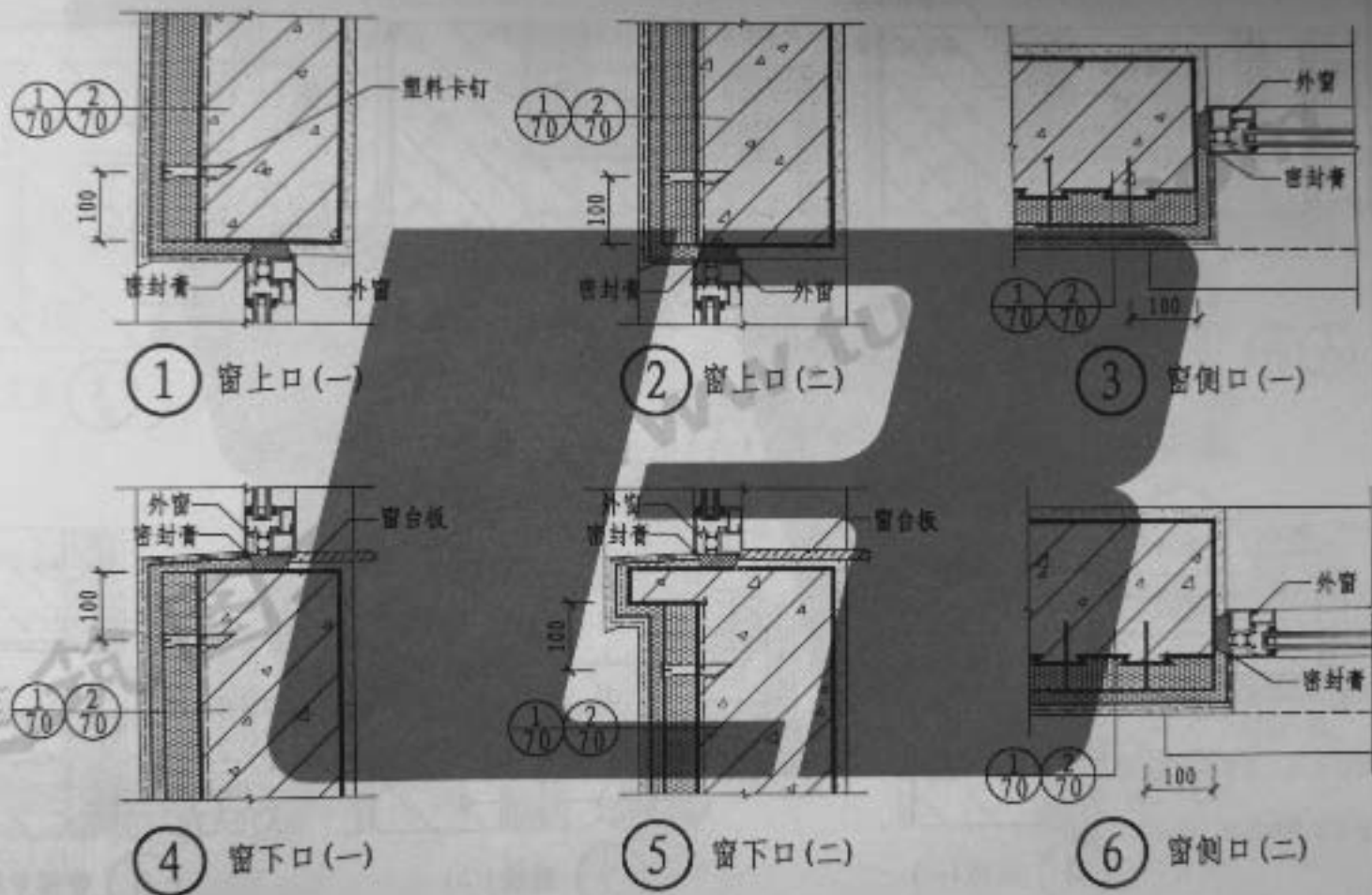
④ 勒脚(一) ⑤ 勒脚(二)

⑥ 阴角

注: 1. ①节点为现浇无网聚苯板体系涂料外墙标准层构造, 建筑首层应为二层耐碱网布。
塑料卡钉按梅花型布置, 间距为600。
2. ②节点为现浇无网聚苯板体系贴面砖外墙构造。
3. 竖向燕尾槽聚苯板的板型示意图及塑料卡钉详图参见74页。

C体系构造(一)
外墙、阴阳角、勒脚构造

图号	L06211
页号	78

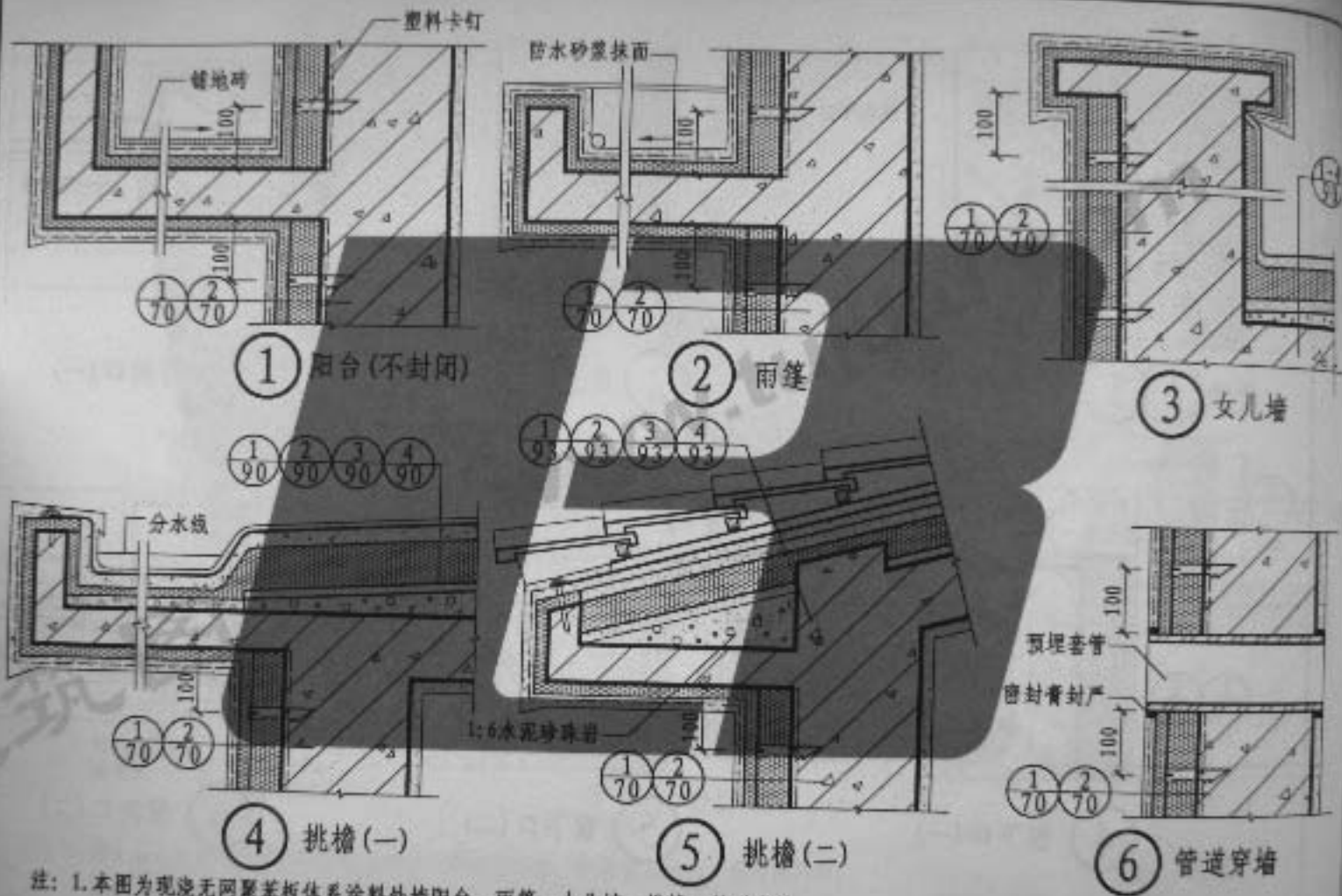


注: 本图为现浇无网聚苯板体系涂料外墙窗口构造, 贴面砖构造做法见70页⑦节点。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

C体系构造(二) 窗口构造

图集号	L06J113
页号	71

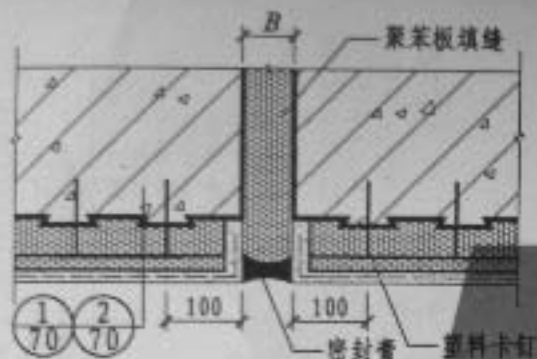


注: 1. 本图为现浇无网聚苯板体系涂料外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造, 贴面砖构造做法见70页①节点。
2. 挑檐挑出宽度详见单体设计。

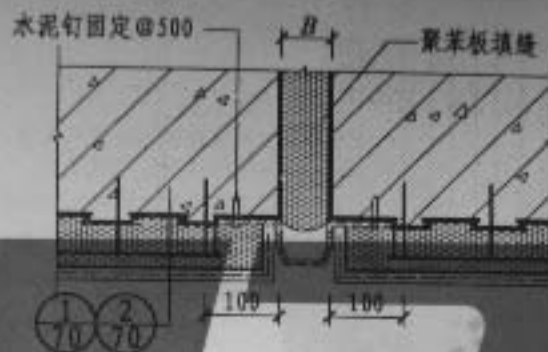
C体系构造(三) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造

图集号 10G711

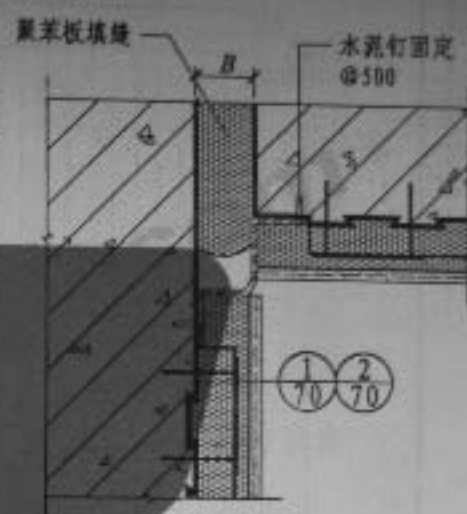
页号 70



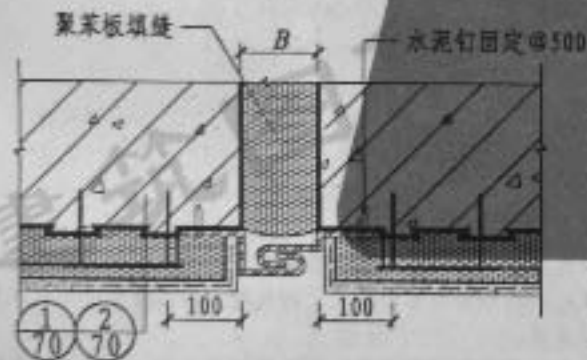
① 伸缩缝(一)



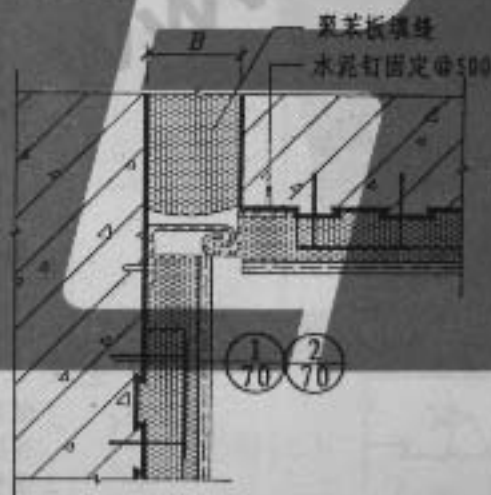
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)

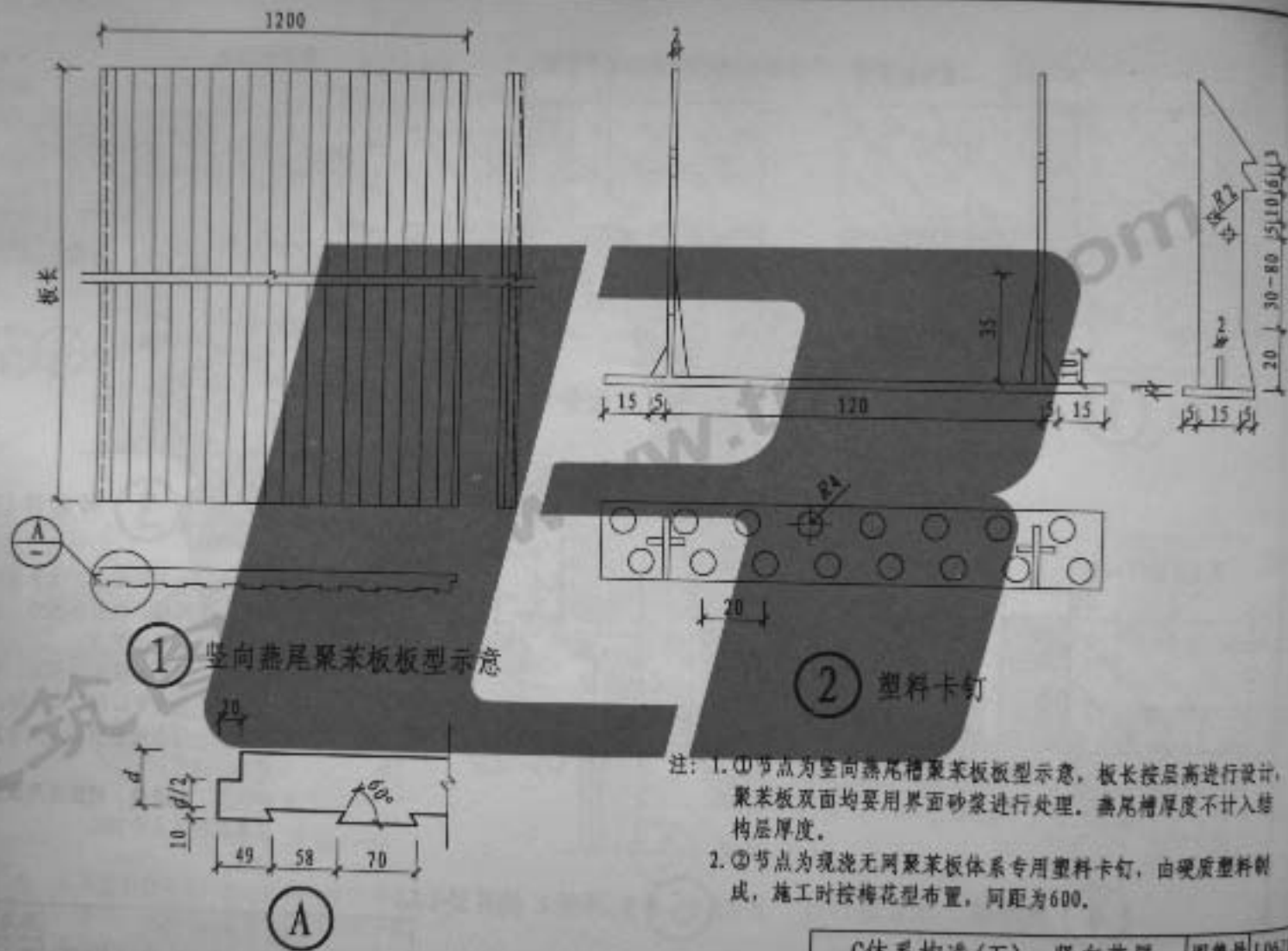


⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

- 注: 1. 本图为现浇无网聚苯板体系涂料外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造, 贴面砖构造做法见70页②节点。
2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。
3. 变形缝金属盖板形式、尺寸及固定参照59、60页。
4. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。

C体系构造(四)
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造

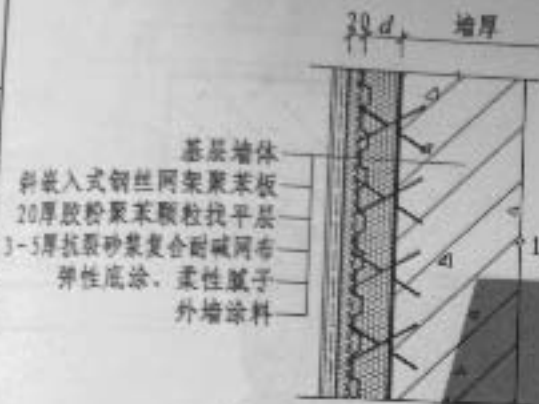
图集号	L06J113
页 号	73



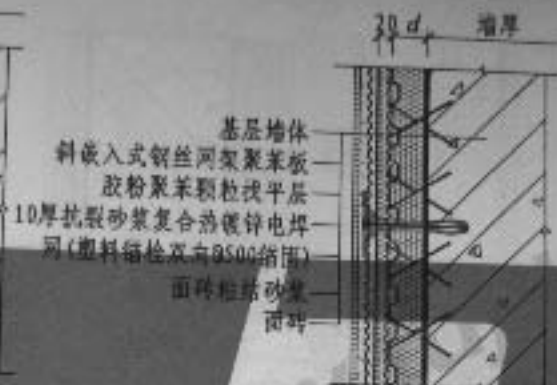
- 注: 1. ①节点为竖向燕尾槽聚苯板板型示意, 板长按层高进行设计, 聚苯板双面均要用界面砂浆进行处理, 燕尾槽厚度不计入结构层厚度。
2. ②节点为现浇无网聚苯板体系专用塑料卡钉, 由硬质塑料制成, 施工时按梅花型布置, 间距为600。

C体系构造(五) 竖向燕尾
槽聚苯板板型及塑料卡钉

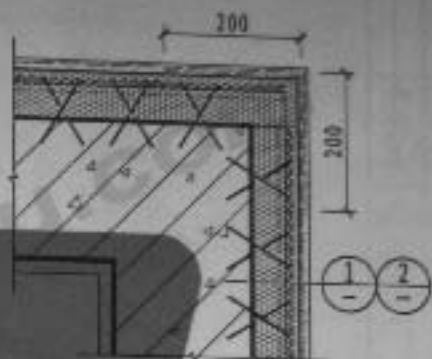
图集号 L06711
页号 74



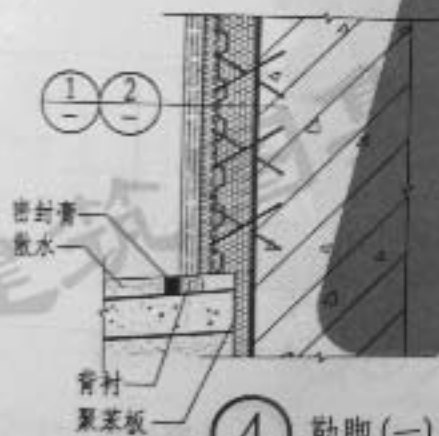
① 涂料外墙



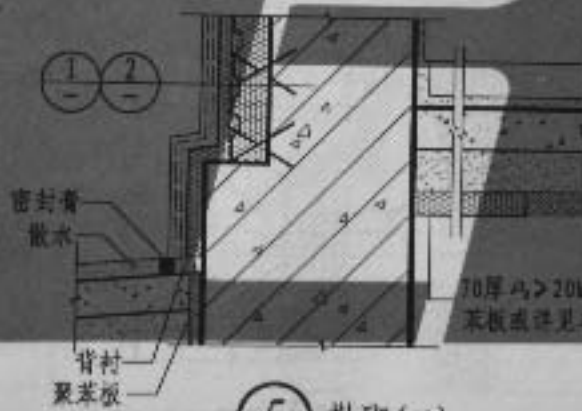
② 贴面砖外墙



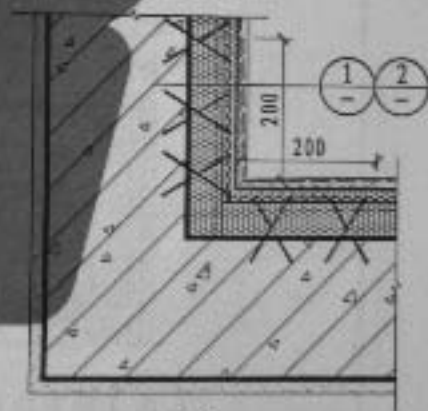
③ 阳角



④ 勒脚(一)



⑤ 勒脚(二)



⑥ 阴角

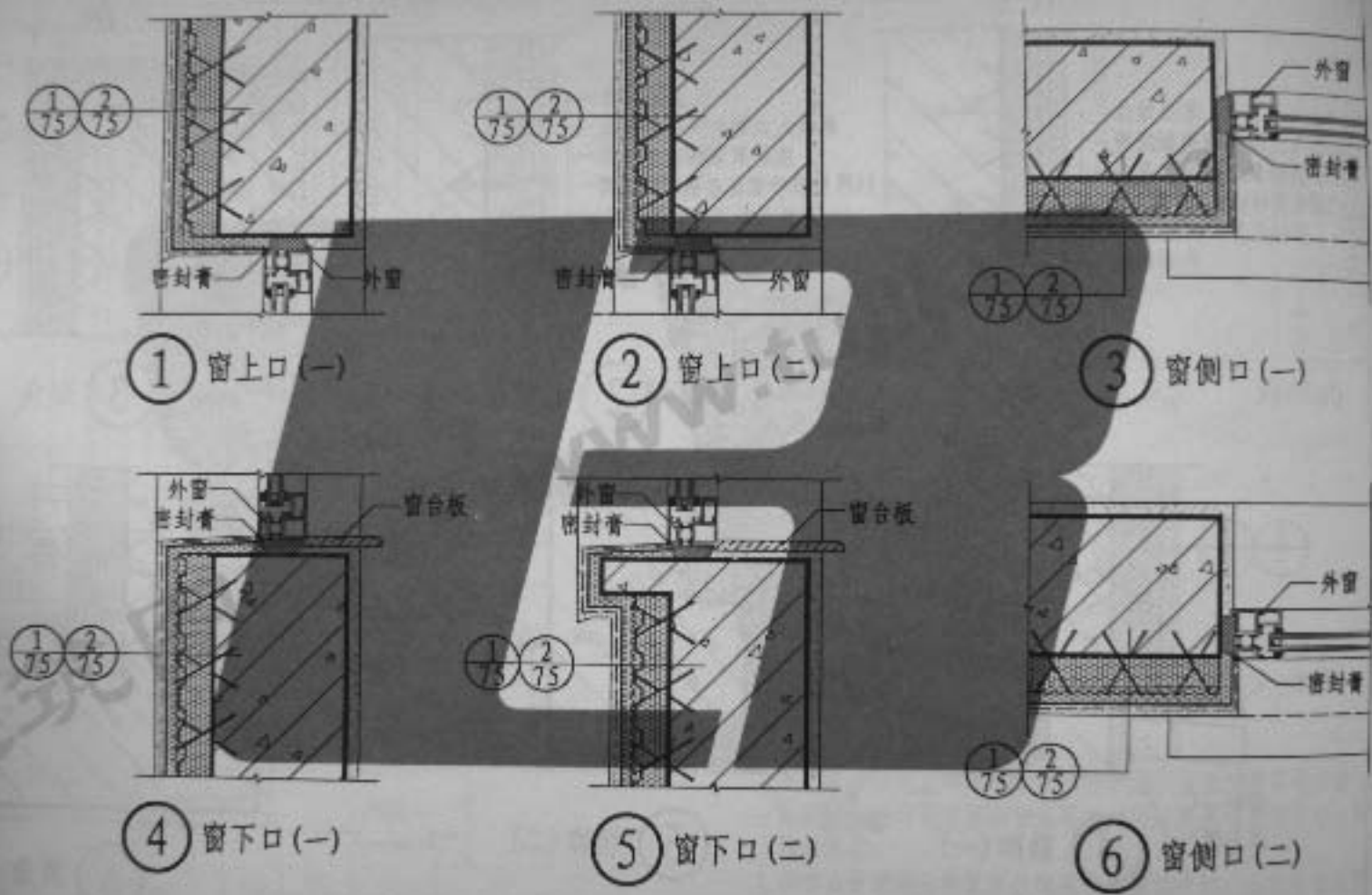
注: 1. ①节点为现浇有网聚苯板体系涂料外墙标准层构造, 建筑首层应为二层耐碱网布。

2. ②节点为现浇有网聚苯板体系贴面砖外墙构造做法。

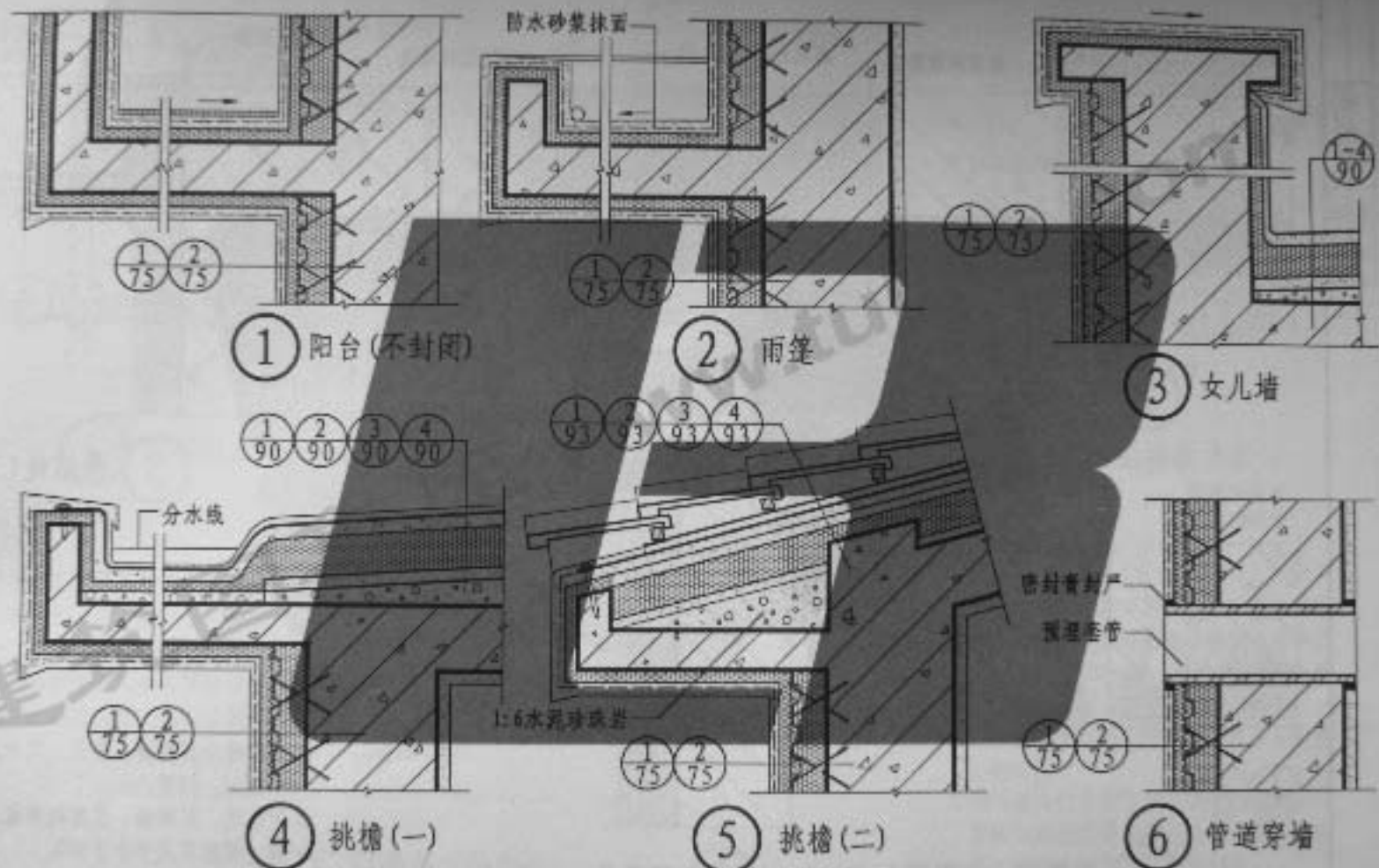
跟多资料加微信公众号jianzhu118

D体系构造(一)
外墙、阴阳角、勒脚构造

图集号	L06J113
页号	75



注: 本图为现浇有网聚苯板涂料外墙窗口构造, 贴面砖构造做法见75页②节点。



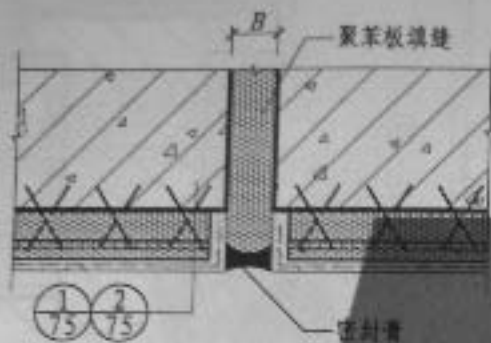
注: 1. 本图为现浇有网聚苯板涂料外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造。贴面砖构造做法见75页④节点。

D体系构造(三) 阳台、雨篷、
女儿墙、挑檐、管道穿墙构造

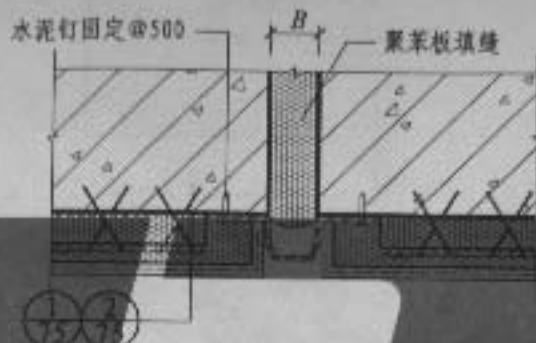
图集号 L06J113
页号 77

设计
 说明
 图
 号

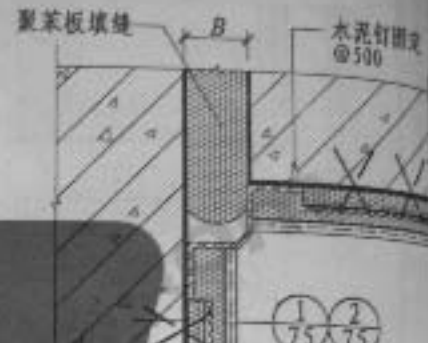
设计
 说明
 图
 号



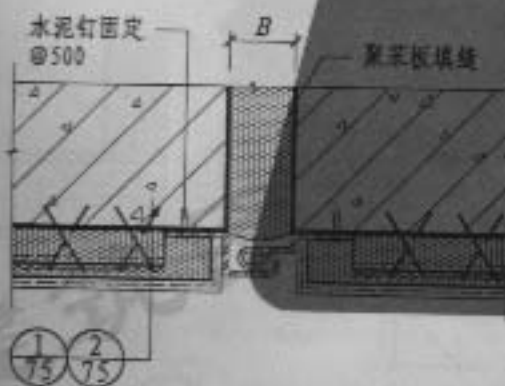
① 伸缩缝(一)



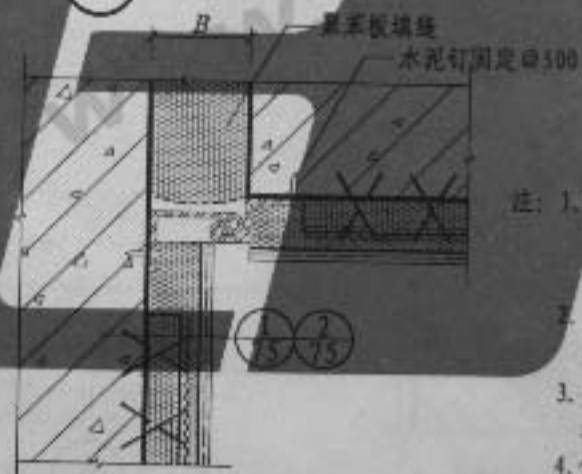
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



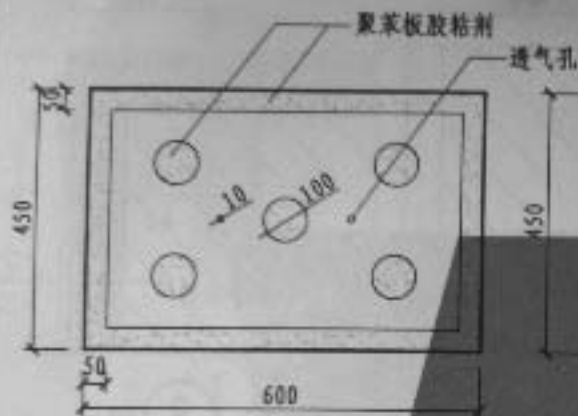
④ 沉降缝、抗震缝(一)



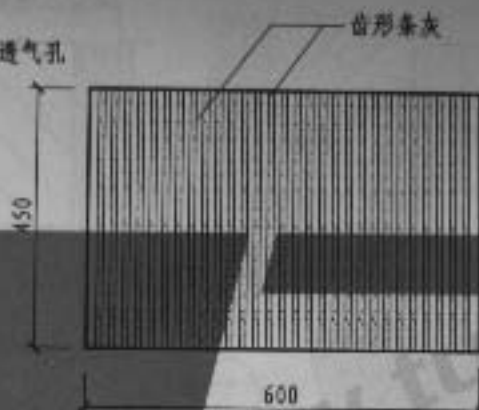
⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

- 注: 1. 本图为现浇有网聚苯板体系墙外伸
 伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造, 节点
 构造做法见75页①节点。
 2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热
 系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。
 3. 变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定
 参照59、60页。
 4. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯板塞
 紧, 填塞深度不小于300。

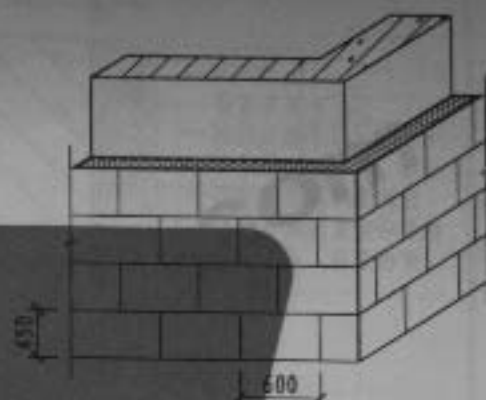
D体系构造(四)	图 号	L0821
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造	页 号	78



① 聚苯板点框粘布点示意



② 聚苯板满粘布点示意



③ 聚苯板排板示意



④ 门窗洞口聚苯板排板示意

注：1. ①节点为点框粘时聚苯板胶粘剂分布示意图。聚苯板胶粘剂涂抹面积不应小于聚苯板面面积的30%。满粘时，聚苯板胶粘剂应以齿形条灰铺满聚苯板面。

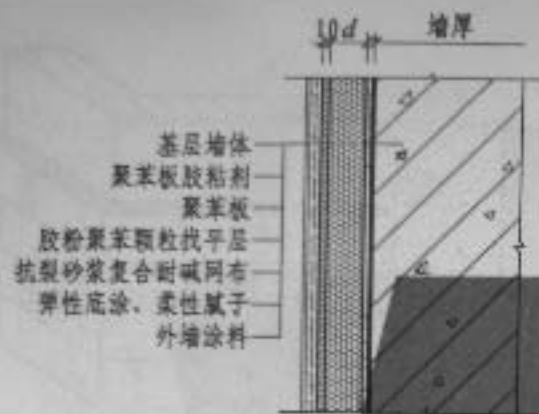
2. 聚苯板错缝排列，错缝长度为聚苯板板长的1/2。

3. ④节点为门窗洞口聚苯板排列示意。门窗洞口用胶粉聚苯颗粒进行处理。门窗洞口网格布加强示意参见54页。

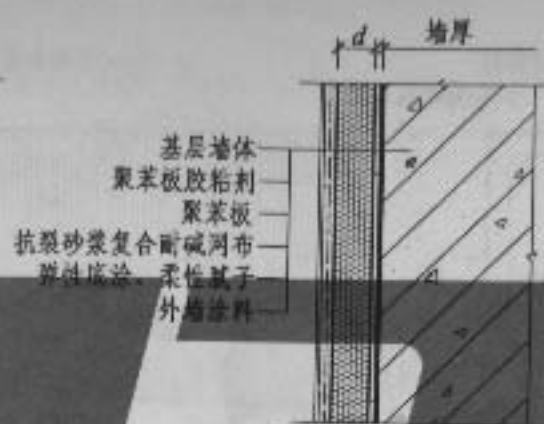
E体系构造(一) 聚苯板胶粘剂布点及聚苯板排板示意

图集号 L06J113

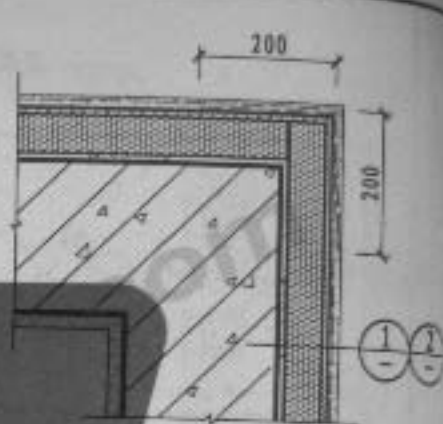
页号 79



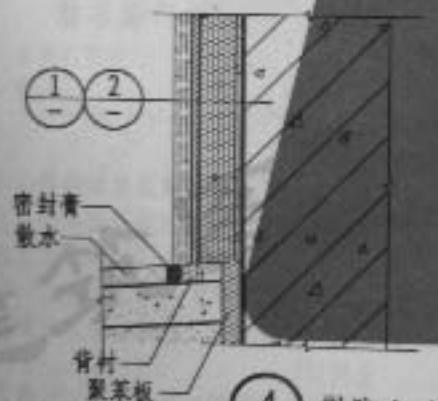
① 外墙构造(一)



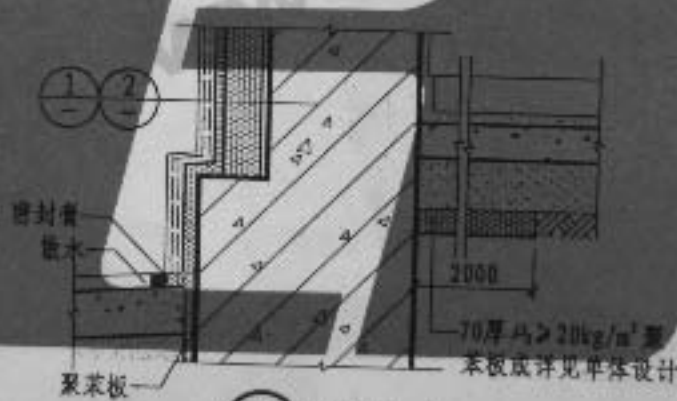
② 外墙构造(二)



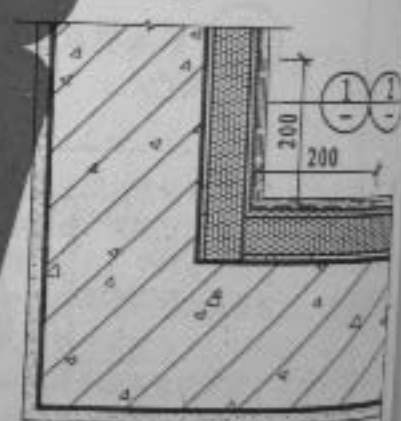
③ 阳角



④ 勒脚(一)



⑤ 勒脚(二)



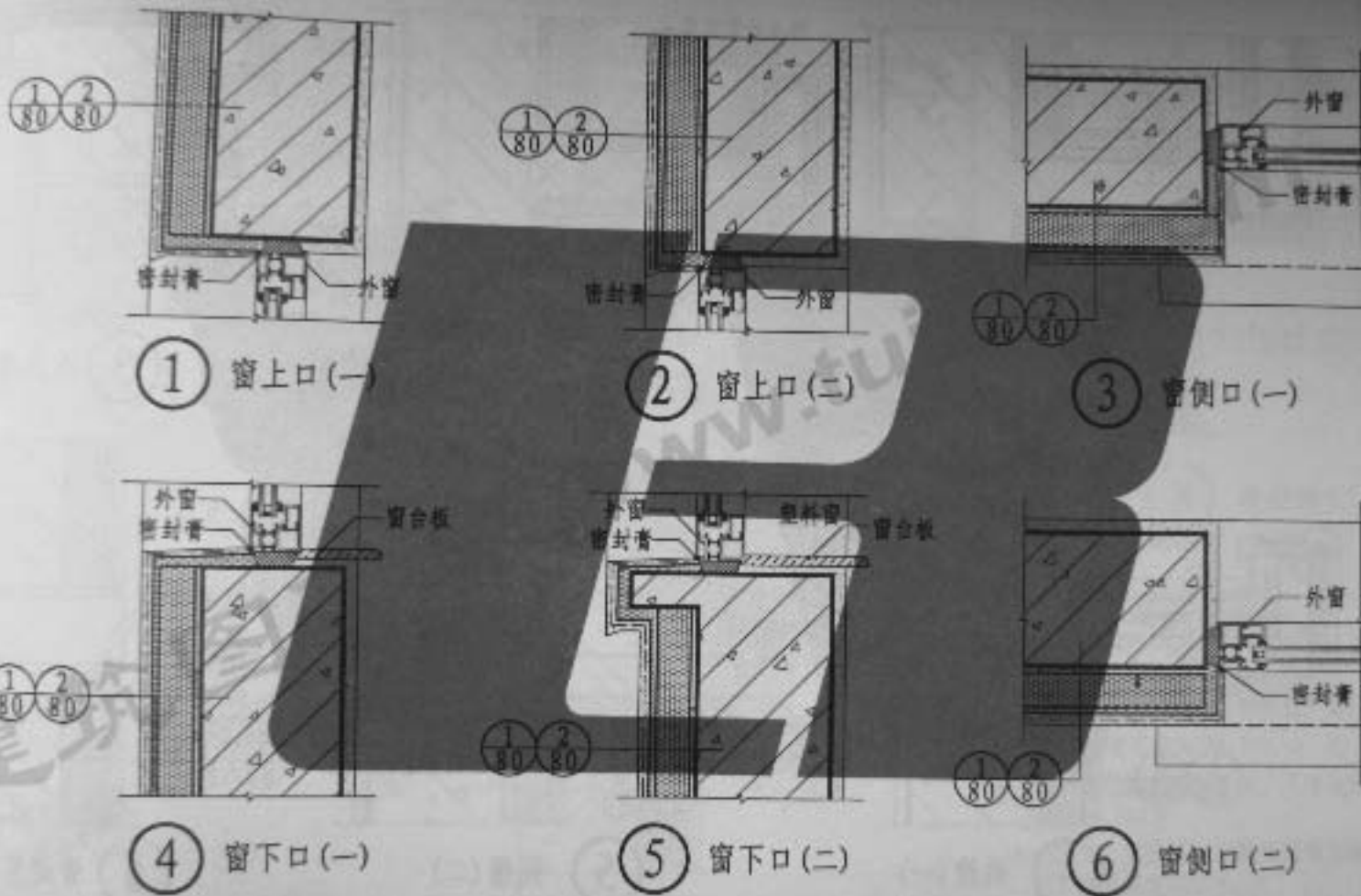
⑥ 阴角

注: 1. ①、②节点为粘贴聚苯板体系外墙标准层构造, 建筑首层应为二层耐碱网布。
2. 聚苯板表面平整度达不到要求时, 用胶粉聚苯颗粒进行找平处理, 采用①节点做法。③节点适用于聚苯板表面平整度比较好的部位。

E体系构造(二)
外墙、阴阳角、勒脚构造

图号: L367

页号: 18

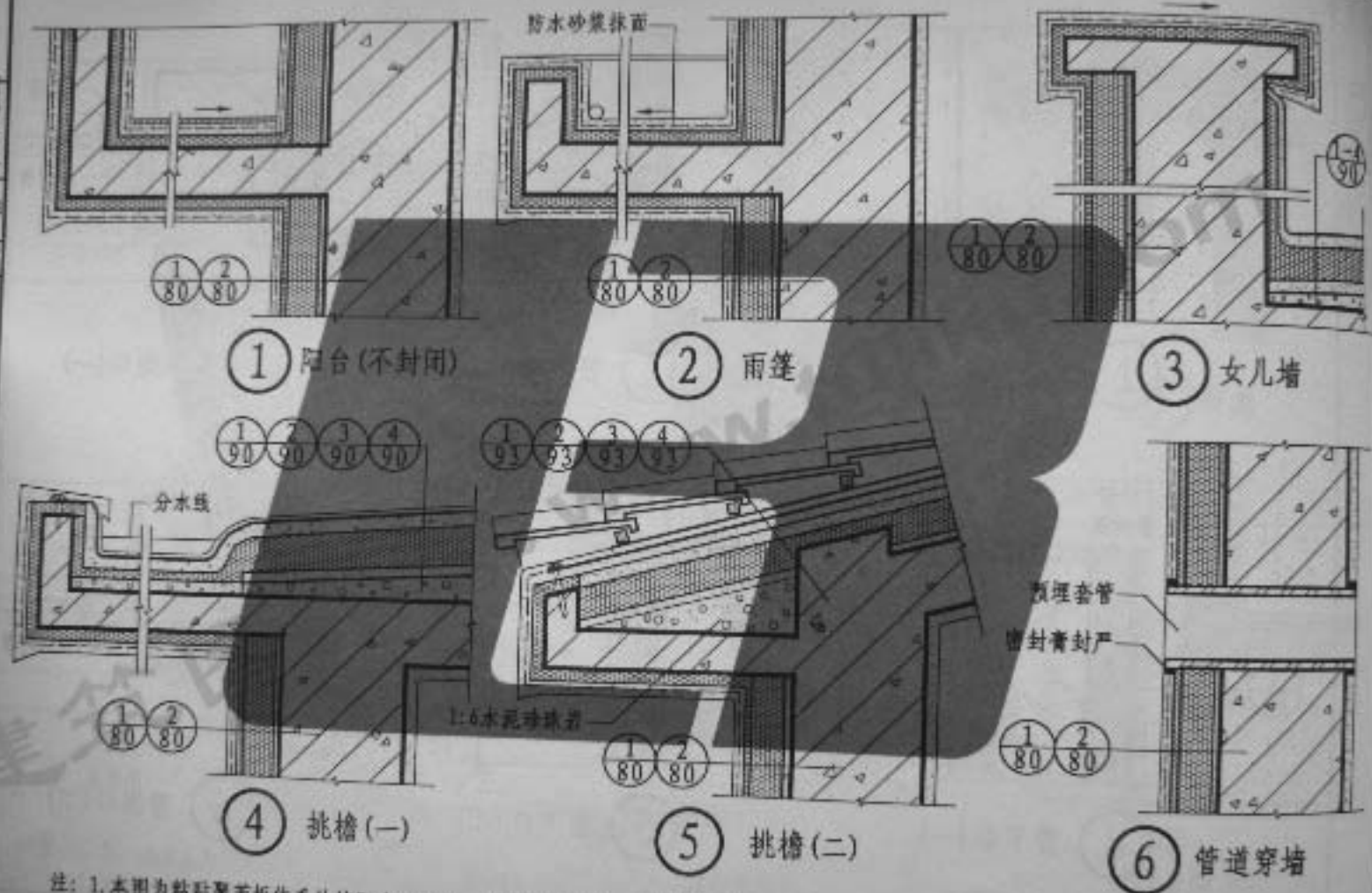


注: 本图为粘贴聚苯板体系外墙窗口构造。

E体系构造(三) 窗口构造

图案号	L06J113
页号	81

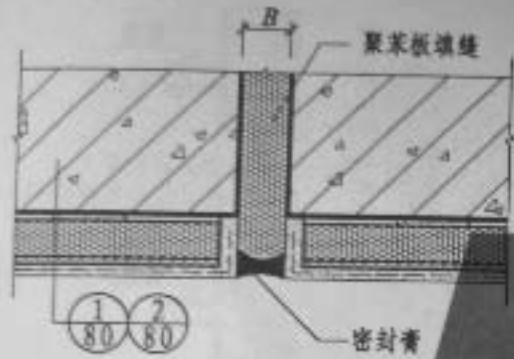
设计说明



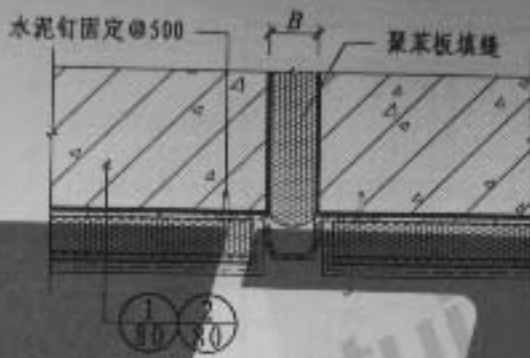
注: 1. 本图为粘贴聚苯板体系外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造。
2. 挑檐挑出宽度详见单体设计。

B体系构造(四) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造		图集号	L06J11
		页 号	82

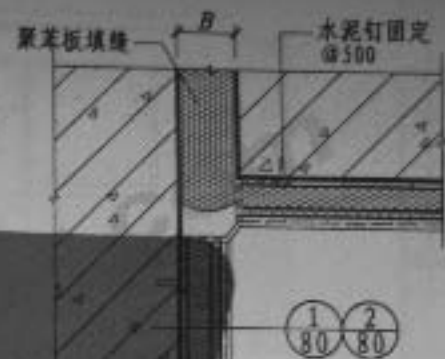
图
 号
 详
 图
 比例



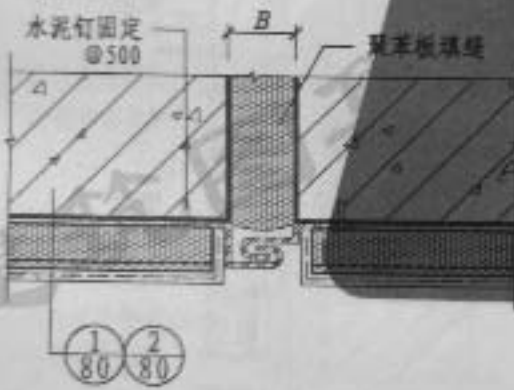
① 伸缩缝(一)



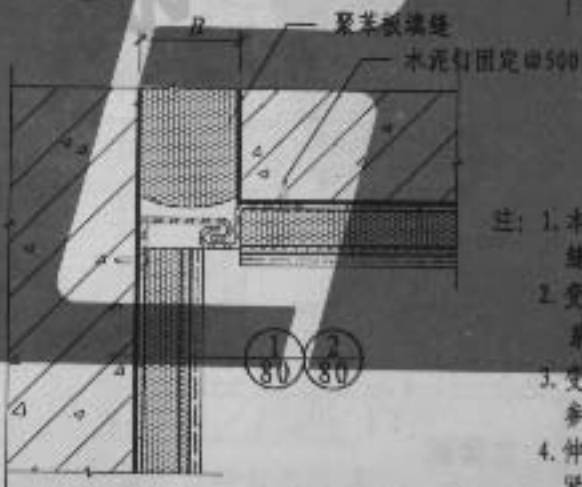
② 伸缩缝(二)



③ 伸缩缝(三)



④ 沉降缝、抗震缝(一)

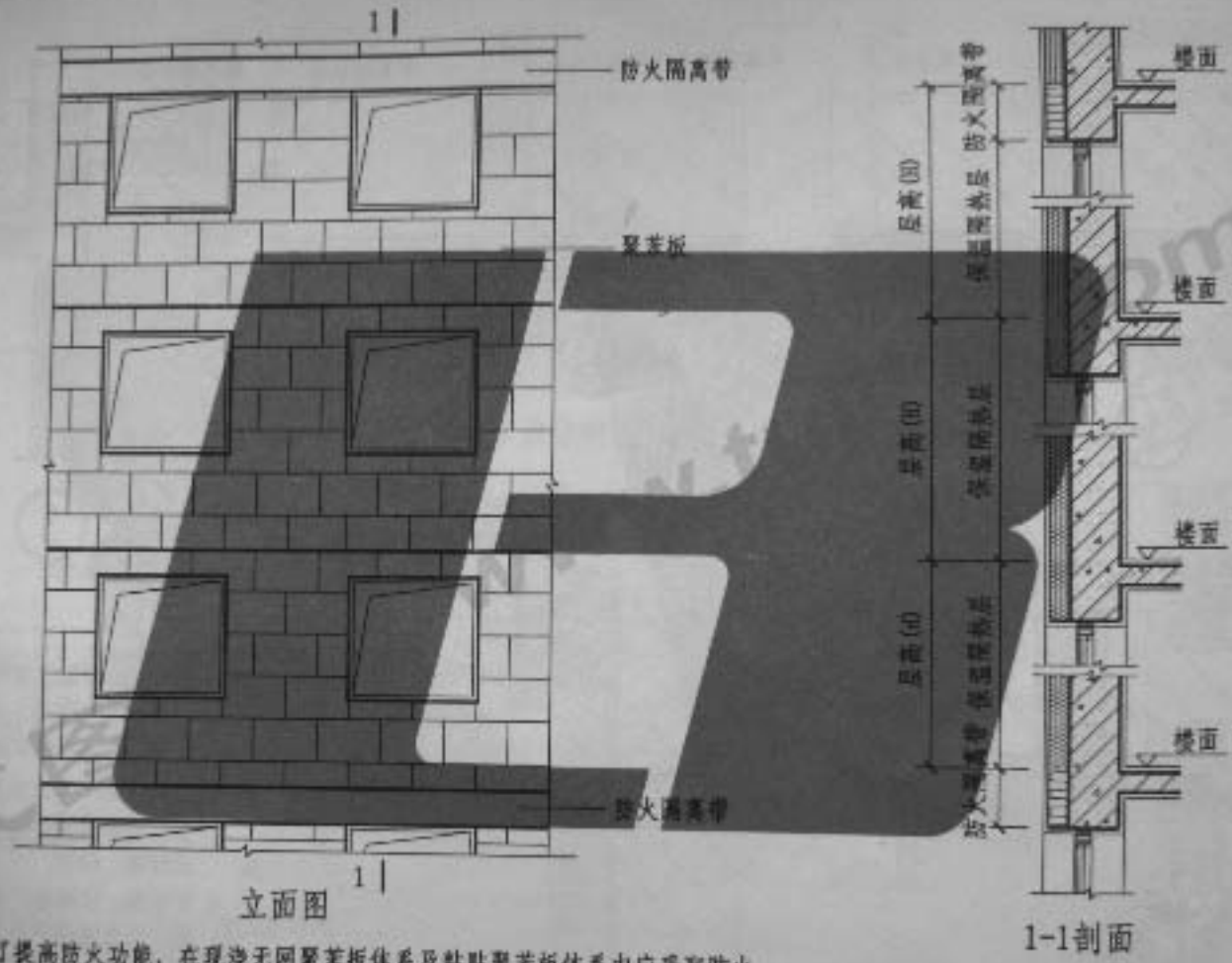


⑤ 沉降缝、抗震缝(二)

- 注: 1. 本图为粘贴聚苯板外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造。
 2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。
 3. 变形缝金属盖缝板形式、尺寸及固定参照59、60页。
 4. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。

B体系构造(五)		图集号	L06J113
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造		页 号	83

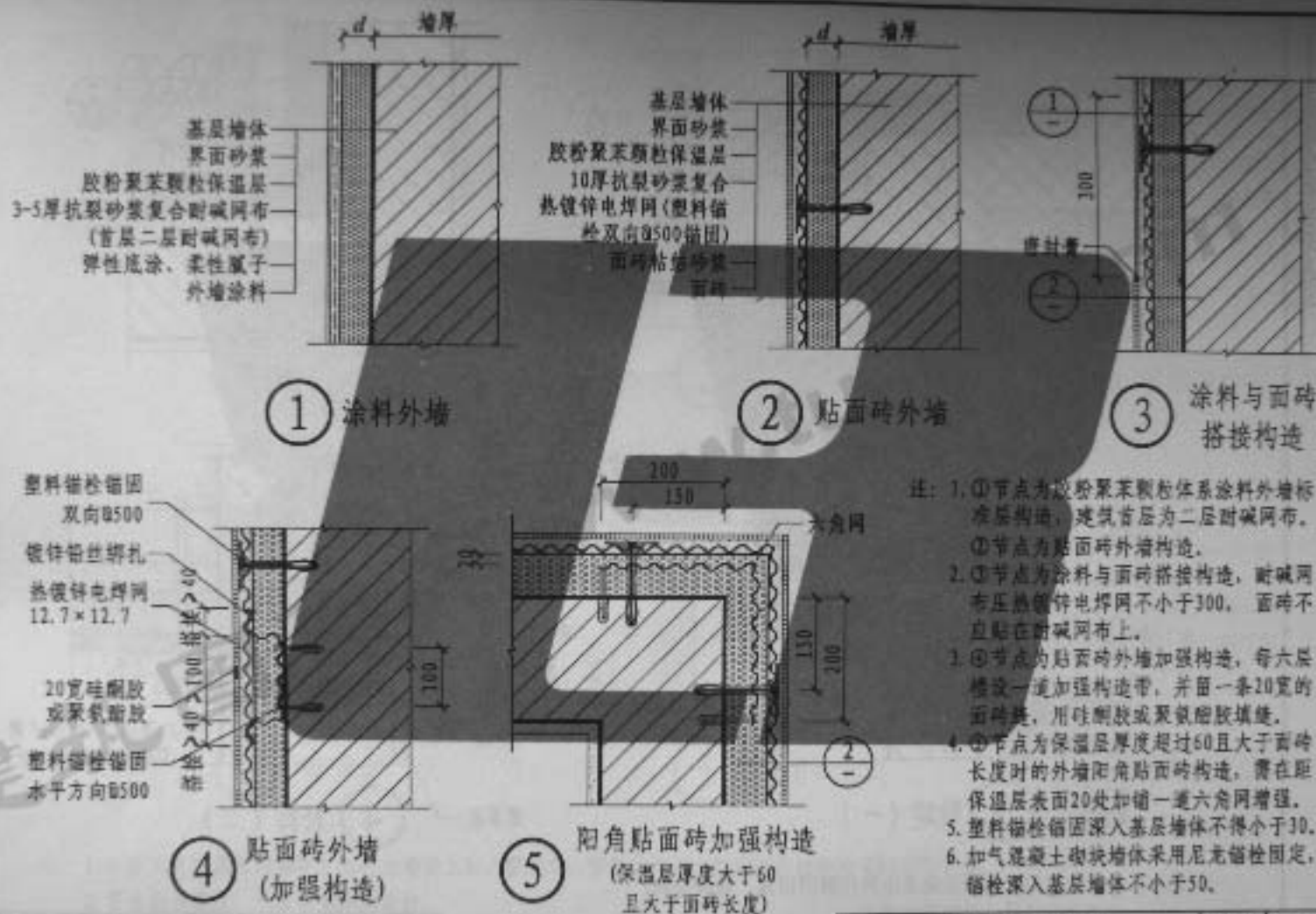
设计	校核	审核	制图
张明	张明	张明	张明



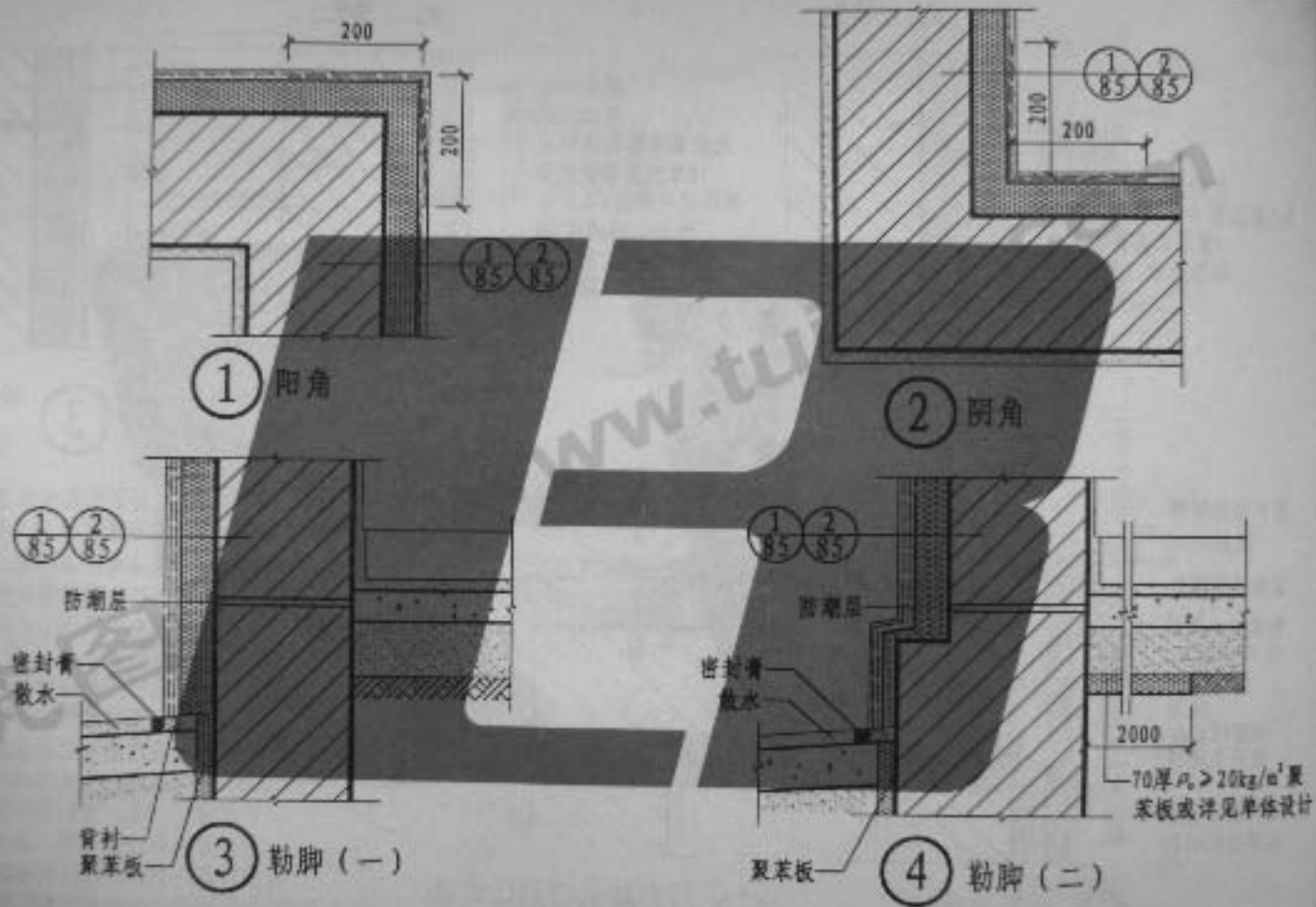
- 注: 1. 为了提高防火功能, 在现浇无网聚苯板体系及粘贴聚苯板体系中应采取防火隔离带措施, 即每三层楼做一道通长连续 (包括山墙) 的防火隔离带, 防火隔离带高度为窗上口至上一层楼板标高处。
2. 防火隔离材料可采用岩棉板或胶粉聚苯颗粒。

聚苯板保温防火隔离带构造

图集号	13J11
页号	84

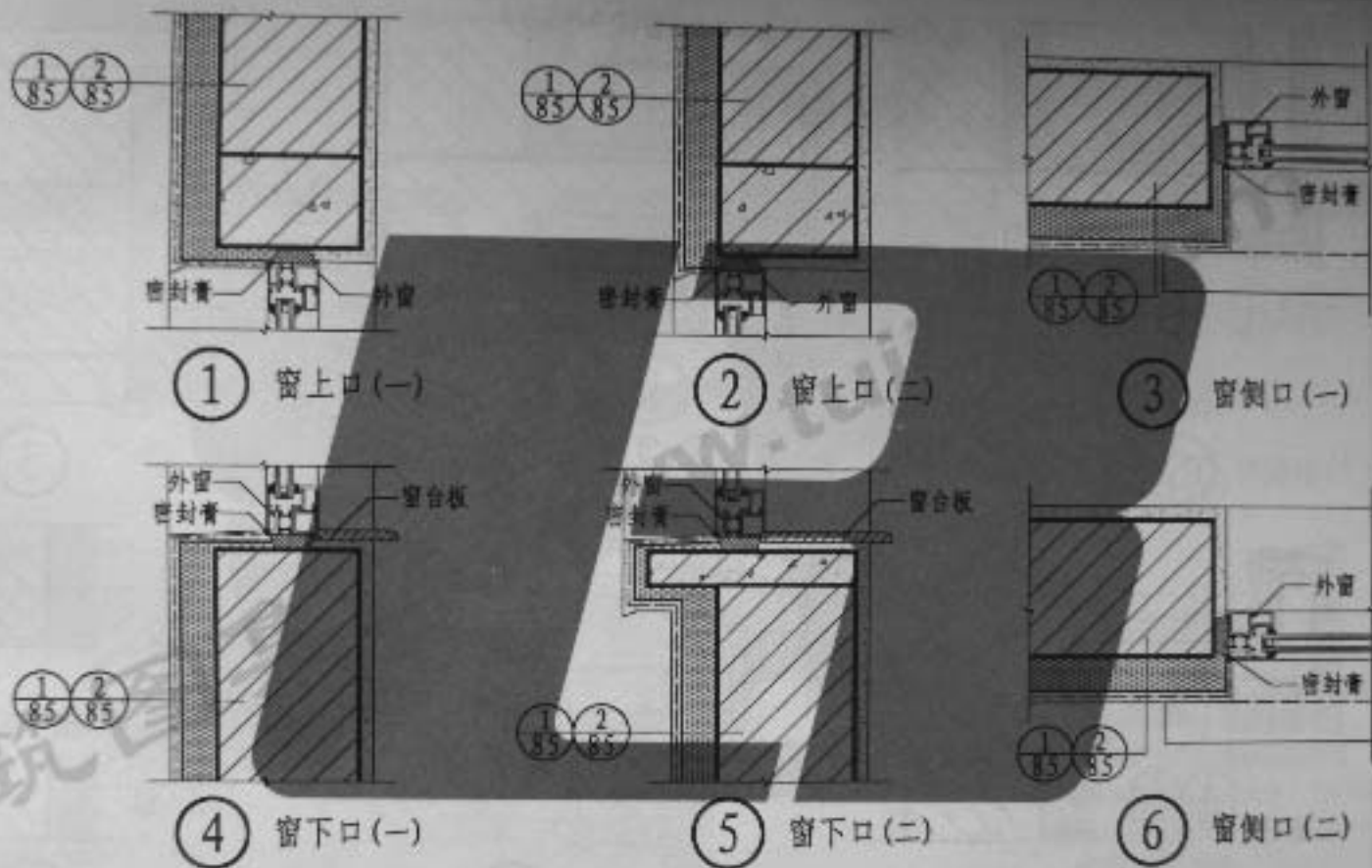


F体系构造(一)
外墙构造及做法



1. 本图为胶粉聚苯颗粒体系涂料外墙阴阳角、勒脚构造，贴面砖构造做法见85页②节点。
2. 防潮层设置要求及做法详见单体设计。

F体系构造(二)
外墙阴阳角、勒脚构造

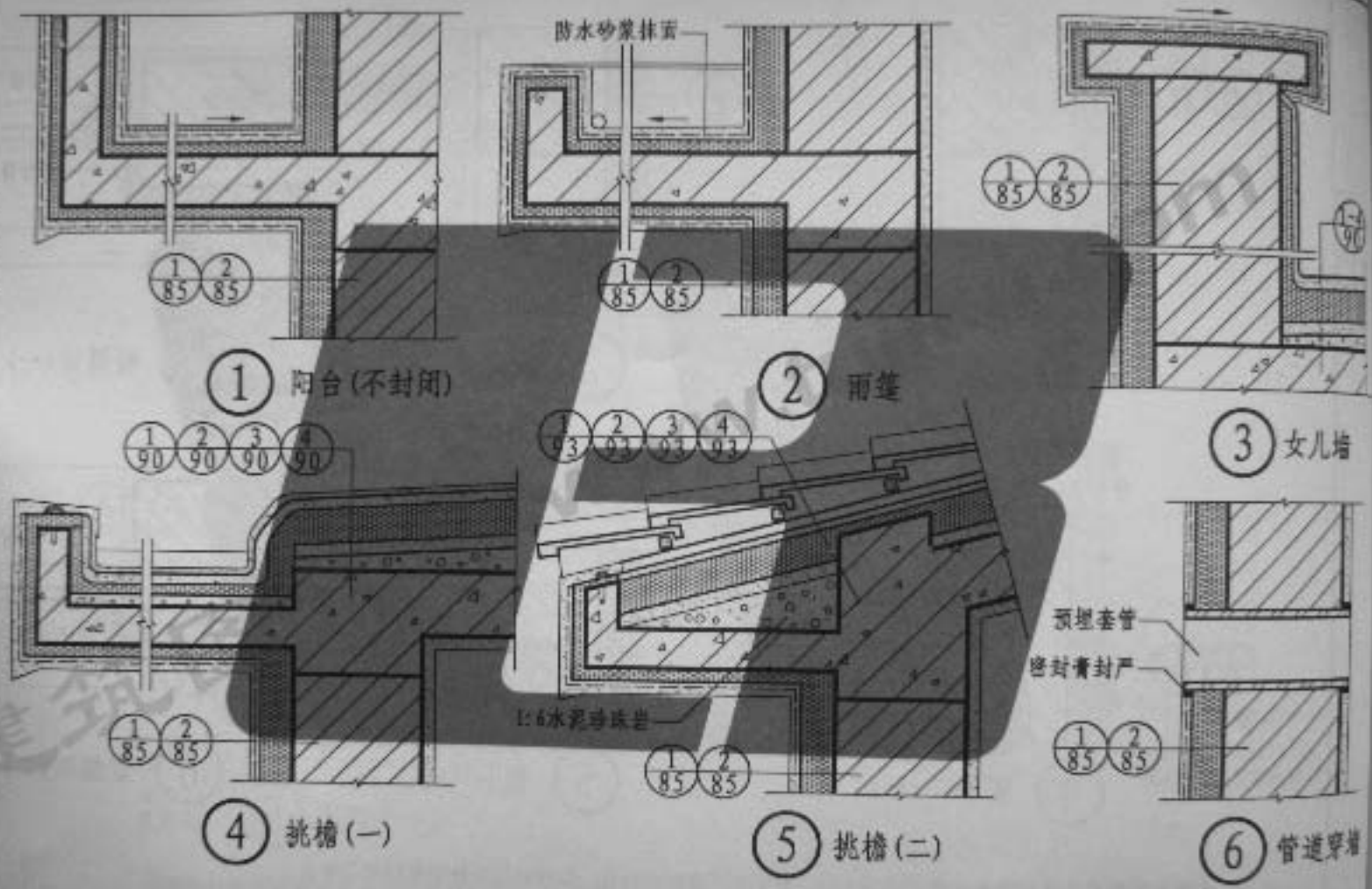


注: 1. 本图为胶粉聚苯颗粒体系涂料外墙窗上口、窗下口、窗侧口构造, 贴面砖构造做法见85页②节点。

2. 窗套挑出长度、宽度详见单体设计。

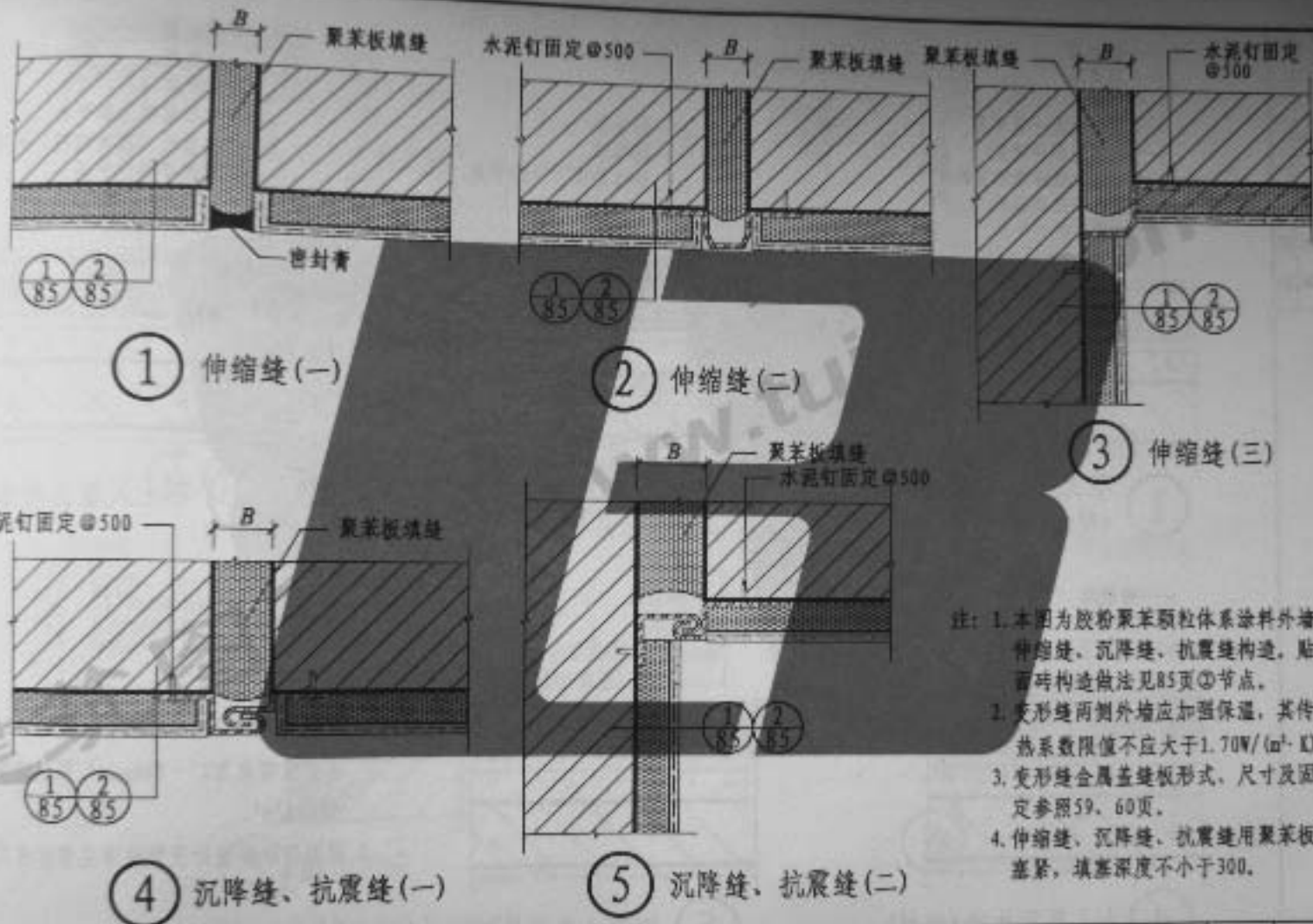
F体系构造(三) 窗口构造

图集号	L06J113
页 号	87



注：本图为胶粉聚苯颗粒体系涂料外墙阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造，贴面砖构造做法见85页②节点。

F体系构造(四) 阳台、雨篷、女儿墙、挑檐、管道穿墙构造		图集号	10G1
		页号	93



- 注: 1. 本图为胶粉聚苯颗粒体系涂料外墙伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造, 贴面砖构造做法见85页⑤节点。
2. 变形缝两侧外墙应加强保温, 其传热系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。
3. 变形缝金属盖板形式、尺寸及固定参照59、60页。
4. 伸缩缝、沉降缝、抗震缝用聚苯板塞紧, 填塞深度不小于300。

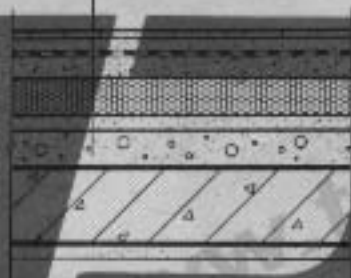
F体系构造(五)	图集号	L06J113
伸缩缝、沉降缝、抗震缝构造	页号	89

保护层
隔离层
防水层
细石混凝土找平层
聚氨酯界面砂浆
硬质聚氨酯泡沫塑料保温层
聚氨酯防潮底漆
水泥砂浆找平层
找坡层(最薄处30)



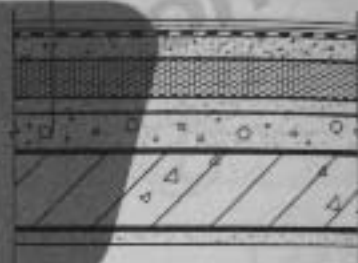
① 不上人屋面构造
(现喷聚氨酯)

铺块材
隔离层
防水层以下同①节点



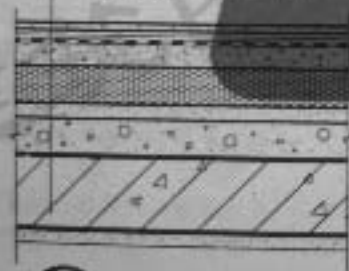
② 上人屋面构造
(现喷聚氨酯)

保护层
隔离层
防水层
细石混凝土找平层
挤塑板、聚氨酯板、聚苯板保温层
水泥砂浆找平层
找坡层(最薄处30)



③ 不上人屋面构造(板材)

铺块材
隔离层
防水层以下同①节点



④ 上人屋面构造(板材)

保护层
保温层
防水层
水泥砂浆找平层
找坡层(最薄处30)



⑤ 倒置式屋面构造

注: 1. 用于屋面保温层的聚苯板密度为 $>20\text{kg/m}^3$,
挤塑板密度为 $27\sim32\text{kg/m}^3$, 聚氨酯密度为 $15\sim55\text{kg/m}^3$.

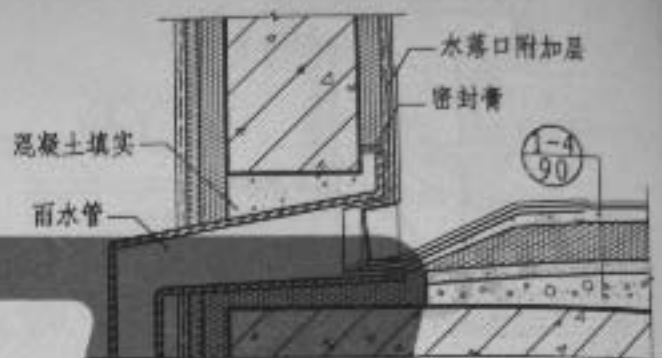
2. 屋面防水层设计及做法详见省标有关图集。

G体系构造(一)
平屋面保温构造(一)

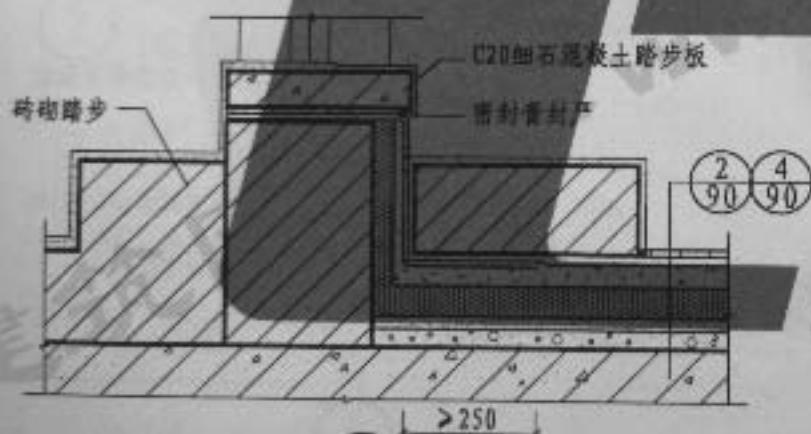
图集号 2001J11
页号 98



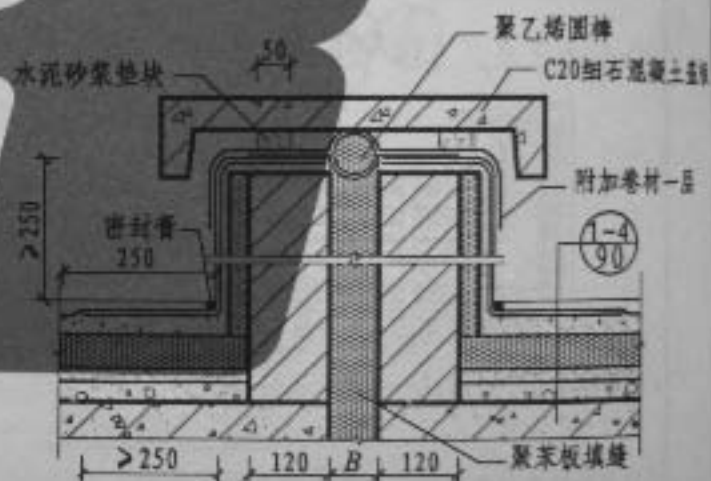
① 屋面水落口



② 穿女儿墙屋面水落口



③ 屋面出入口



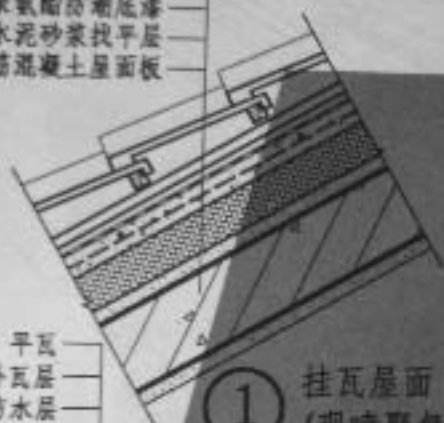
④ 屋面变形缝

注：屋面保温层厚度由设计人计算确定。

G体系构造(三)
平屋面保温构造(三)

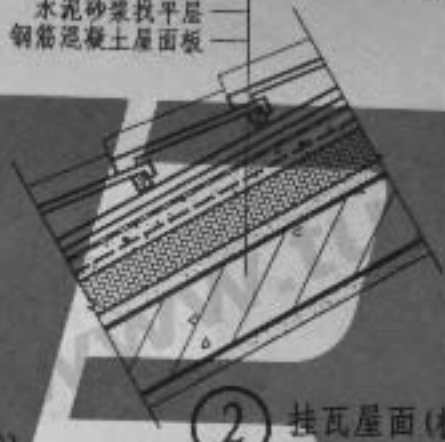
图集号 06J113
页号 92

平瓦
木(钢)挂瓦条
木(钢)顺水条
防水层
细石混凝土找平层
聚氨酯界面砂浆
硬质聚氨酯泡沫塑料保温层
聚氨酯防潮底漆
水泥砂浆找平层
钢筋混凝土屋面板



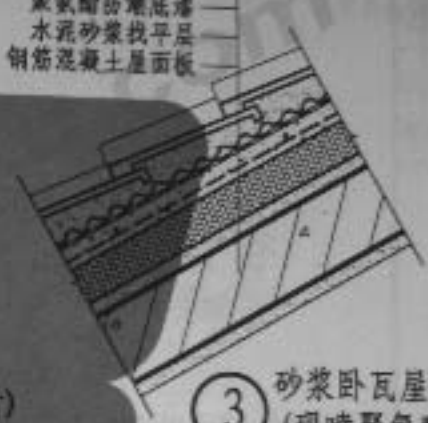
① 挂瓦屋面
(现喷聚氨酯)

平瓦
木(钢)挂瓦条
木(钢)顺水条
防水层
细石混凝土找平层
挤塑板、聚氨酯板、聚苯板保温层
水泥砂浆找平层
钢筋混凝土屋面板



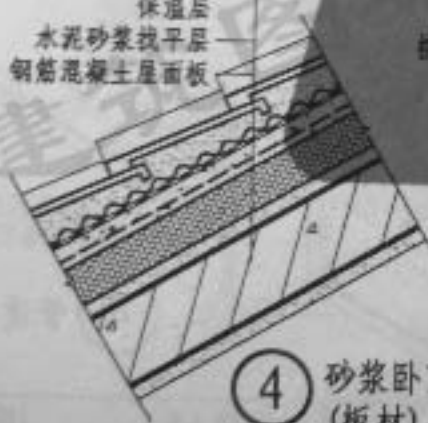
② 挂瓦屋面(板材)

平瓦
水泥砂浆卧瓦层
防水层
细石混凝土找平层
聚氨酯界面砂浆
硬质聚氨酯泡沫塑料保温层
聚氨酯防潮底漆
水泥砂浆找平层
钢筋混凝土屋面板



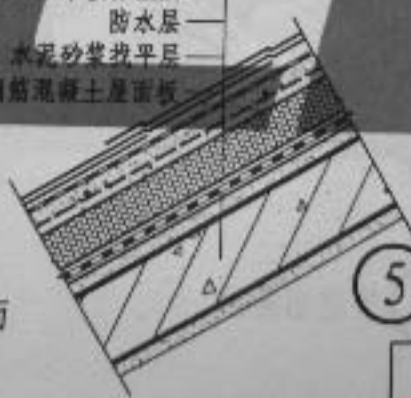
③ 砂浆卧瓦屋面
(现喷聚氨酯)

平瓦
水泥砂浆卧瓦层
防水层
细石混凝土找平层
挤塑板、聚氨酯板、聚苯板
保温层
水泥砂浆找平层
钢筋混凝土屋面板



④ 砂浆卧瓦平瓦屋面
(板材)

油毡瓦
空铺卷材垫毡一层
细石混凝土找平层
挤塑板、聚氨酯板、聚苯板保温层
防水层
水泥砂浆找平层
钢筋混凝土屋面板



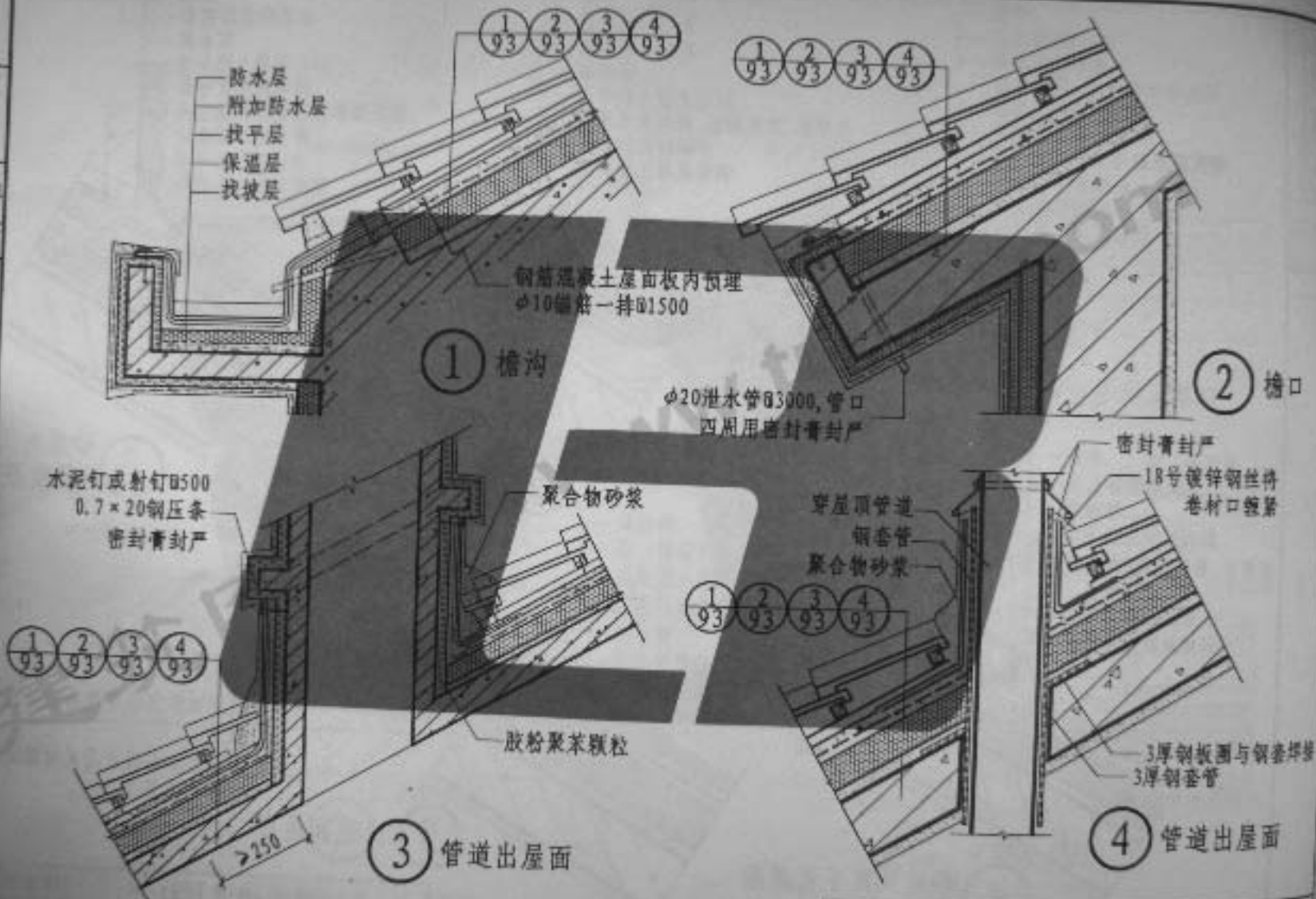
⑤ 油毡瓦屋面

注: 1. 坡屋面保温层厚度由设计人计算确定。
2. 屋面防水层设计及瓦材固定详见省标有关图集。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

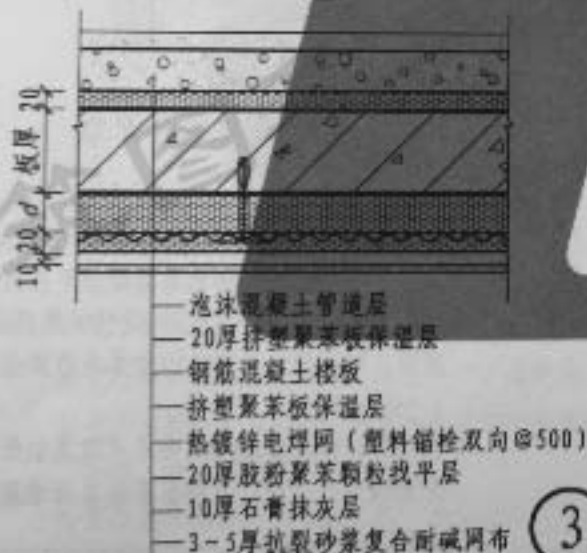
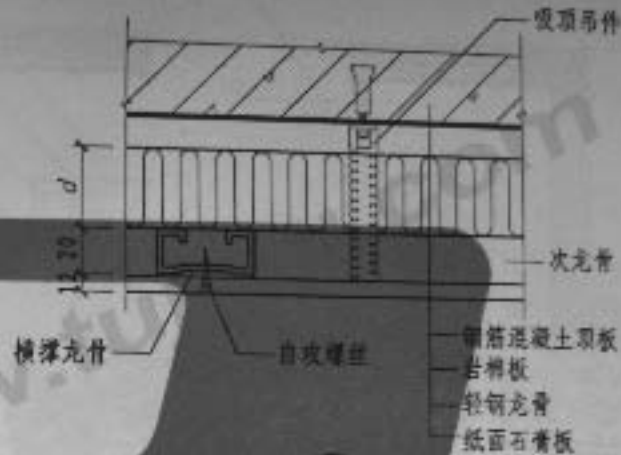
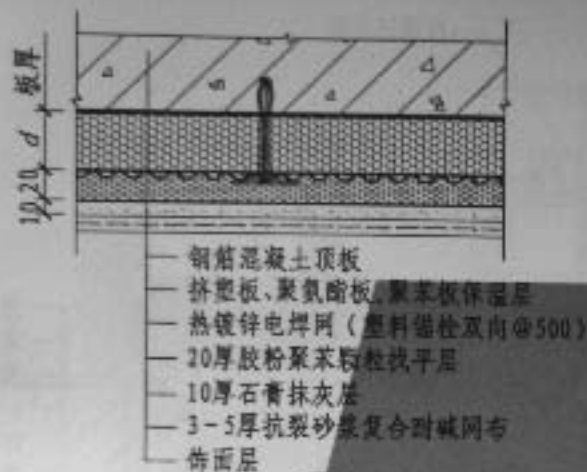
G做法构造(四)
坡屋面保温构造(一)

图集号	L06J113
页 号	93



G做法构造(五)
坡屋面保温构造(二)





注: 1. 接触室外空气楼板(架空层, 以拱板等)传热系数取值为 $0.50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。

2. 与不采暖空间相邻的楼板(不采暖地下室顶板)传热系数限值分别为 $0.65 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 或 $0.60 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, 具体按传热系数限值表不同城市类别选取。

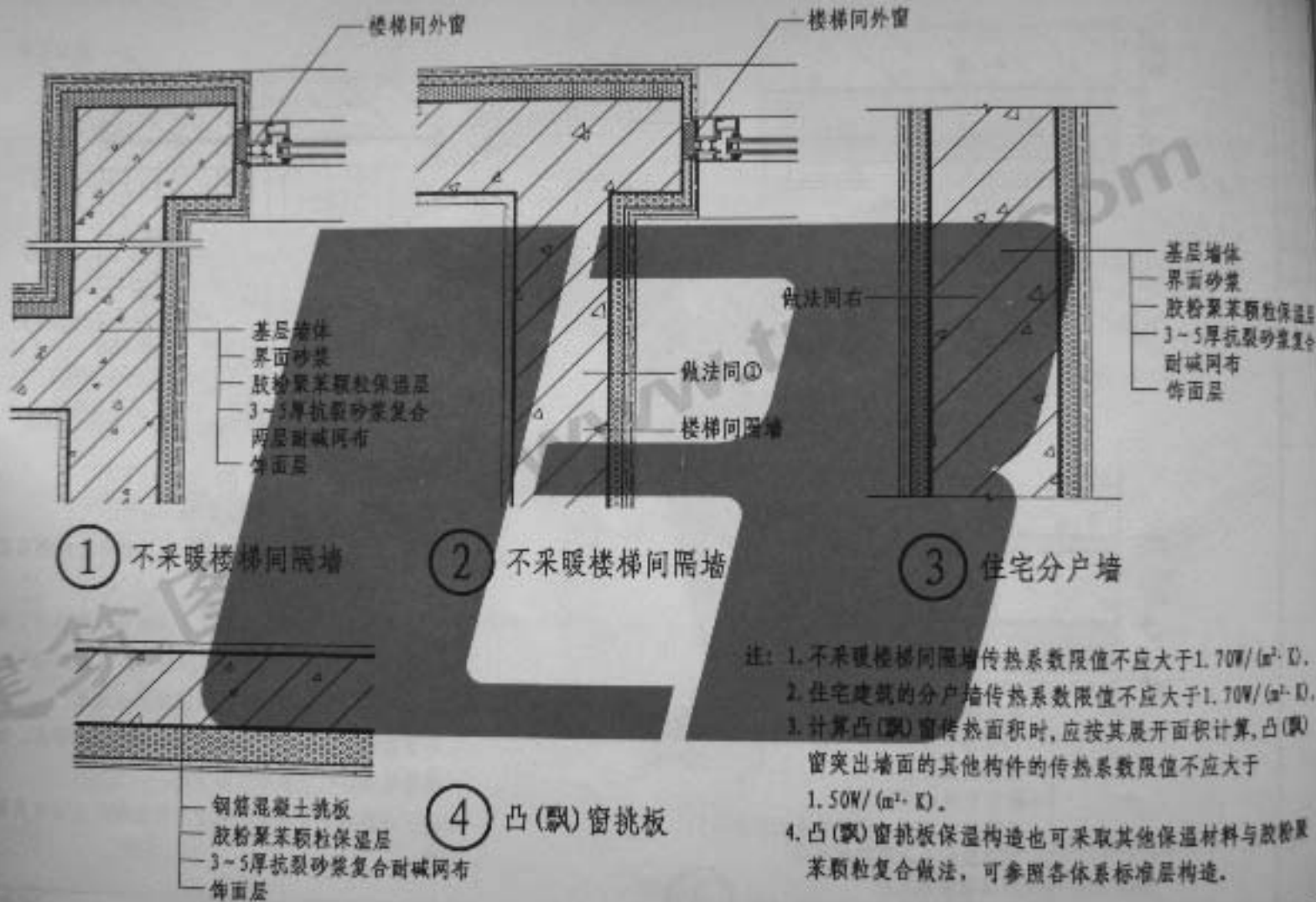
3. 不采暖地下室顶板保温做法可采用①②③节点, 过街楼等保温做法宜采用①节点。

4. ②节点轻钢龙骨吊顶的构造和做法参照省标有关图集。

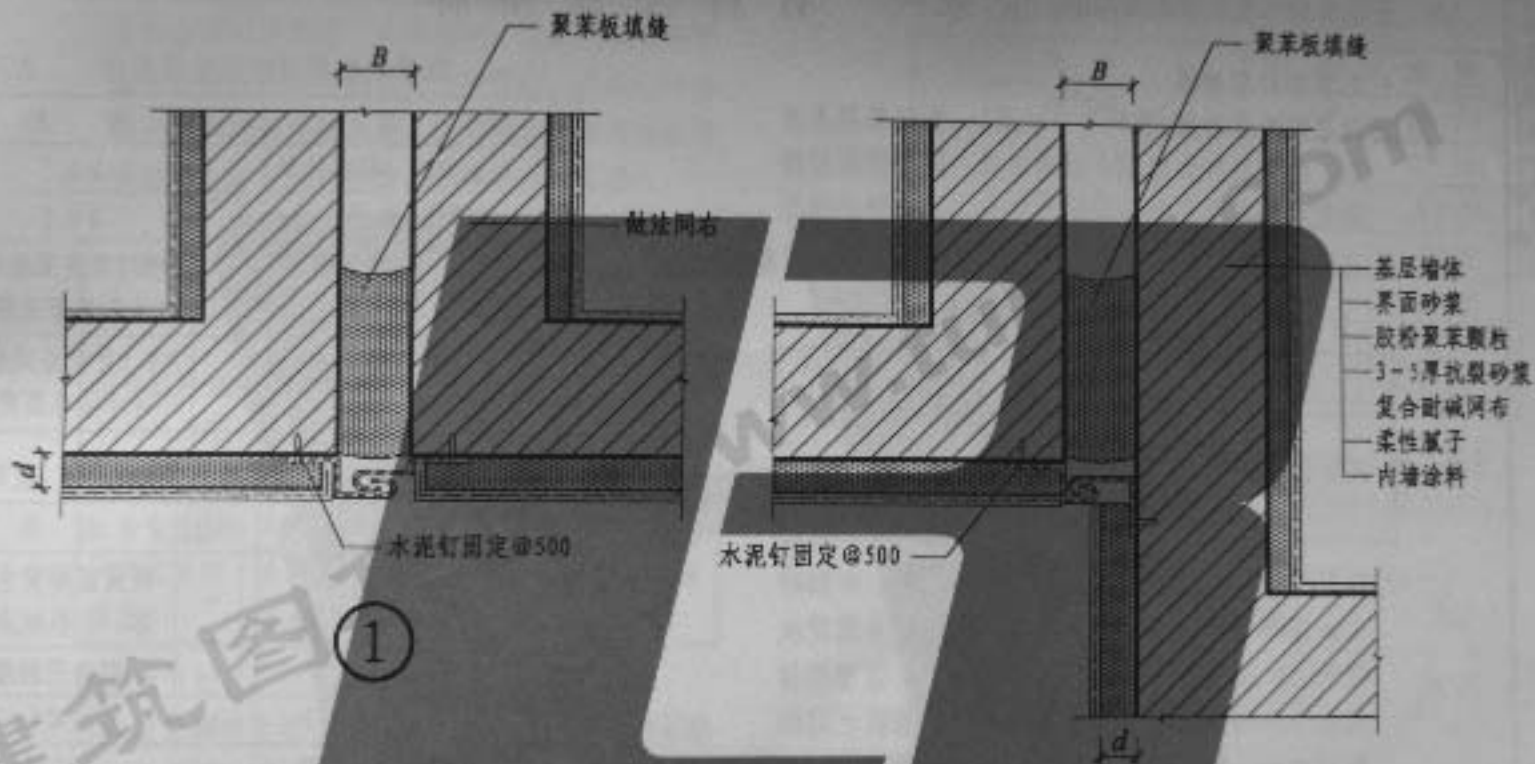
II体系构造(一) 不采暖地下室顶板构造

图集号	L06J113
-----	---------

頁 号	97
-----	----



- 注: 1. 不采暖楼梯间隔墙传热系数限值不应大于 $1.70\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。
2. 住宅建筑的分户墙传热系数限值不应大于 $1.70\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。
3. 计算凸(飘)窗传热面积时, 应按其展开面积计算, 凸(飘)窗突出墙面的其他构件的传热系数限值不应大于 $1.50\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。
4. 凸(飘)窗挑板保温构造也可采取其他保温材料与胶粉聚苯颗粒复合做法, 可参照各体系标准层构造。



注：1. 变形缝两侧外墙应加强保温，其传热系数限值不应大于 $1.70W/(m^2 \cdot K)$ 。

2. 变形缝两侧墙体保温厚度由设计人计算确定。

3. 变形缝两侧墙体保温材料可采用聚苯颗粒保温层，也可采用其他保温材料，由单体设计确定。

4. 变形缝金属盖板形式、尺寸及固定参照59、60页。

5. 变形缝用聚苯板塞紧，填塞深度不小于300。

H体系构造(三)
变形缝两侧墙体构造

图集号 L06J113

页号 99

附录一 材料性能指标

1. ZL界面处理砂浆

(1) ZL基层界面砂浆(简称界面砂浆): 由ZL基层界面剂、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能力。其性能指标见表1。

ZL基层界面砂浆性能指标 表1

项 目	单 位	指 标
压剪粘结强度	原强度	MPa > 0.7
	耐 水	MPa > 0.5
	耐冻融	MPa > 0.5

(2) ZL聚苯板界面砂浆: 由ZL聚苯板界面剂、中细砂和水泥混合配制而成。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, 以增强抹灰层、粘结层或钢筋混凝土墙体与聚苯板之间的粘结能力。其性能指标见表2。

(3) ZL聚氨酯防潮底漆: 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聚苯板界面砂浆性能指标 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	MPa	> 0.7
		浸水后		> 0.5
	与聚苯板	标准状态	MPa	> 0.1且聚苯板破坏
		浸水后		时涂刷界面完好
	与胶粉聚苯颗粒试块	标准状态	MPa	> 0.1且保温试块破坏
		浸水后		时涂刷界面完好

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	-	涂刷无困难
干燥时间	表干	h < 4
	实干	h < 24
涂层抗脱离性	干燥基层	级 < 1
	潮湿基层	级 < 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, 以增强抹灰层与聚氨酯保温层之间的粘结能力。其性能指标见表4。

ZL聚氨酯界面砂浆性能指标 表4

项 目	单 位	指 标
施工性	-	涂刷无困难
与水泥砂浆试块拉伸粘结强度	常温常态	> 0.7
	浸水 (7d)	> 0.3
	耐冻融 (30次)	> 0.5
与聚氨酯试块抗拉胶结强度	常温常态	> 0.20 且聚氨酯破坏时涂刷界面完好
	浸水 (7d)	
	耐冻融 (30次)	

2. 保温层材料

(1) 保温层材料主要由硬质聚氨酯泡沫塑料、聚苯板 (包括横向梯形槽聚苯板、竖向燕尾槽聚苯板、斜嵌入式钢丝网架聚苯板、普通聚苯板等) 和挤塑板复合胶粉聚苯颗粒构成, 也可由胶粉聚苯颗粒单独构成。

(2) 硬质聚氨酯泡沫塑料性能指标见表5。

硬质聚氨酯泡沫塑料性能指标 表5

项 目	单 位	指 标
干密度	kg/m^3	30~50
导热系数	$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	< 0.025
蓄热系数	$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	> 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 < 30
	平均燃烧高度	mm < 250

(3) 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 10301.1-2002) 规定的要求外, 还应符合表6的技术要求。

聚苯板性能指标 表6

项 目	单 位	指 标
表观密度	kg/m^3	18~22
导热系数	$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	< 0.041
蓄热系数	$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	> 0.36
抗拉强度	kPa	> 100
陈化时间	自然条件	d > 42
	蒸气 (60℃)	d > 5

(4) 挤塑板的性能指标除应符合《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料》(GB/T 10801.2-2002)规定的要求外,还应符合表7的技术要求。

挤塑板性能指标 表7

项 目	单 位	指 标
表观密度	kg/m ³	28~32
导热系数	W/(m·K)	<0.030
垂直于板面方向的抗拉强度	MPa	>0.15
尺寸稳定性(70℃,48h)	%	>1.0

(5) 胶粉聚苯颗粒分为保温型和粘结型,保温型主要用于聚氨酯或聚苯板的找平处理,也可单独作为保温材料,粘结型主要用于贴砌聚苯板体系中聚苯板的粘贴和找平处理,其性能指标见表8。

胶粉聚苯颗粒性能指标 表8

项 目	单 位	指 标	
		保温型	粘结型
湿表观密度	kg/m ³	<420	<520
干表观密度	kg/m ³	180~250	<300
导热系数	W/(m·K)	<0.060	<0.070
蓄热系数	W/(m ² ·K)	>0.95	>0.95

续表8

抗压强度	MPa	>0.20	>0.30
拉伸粘结强度	MPa	-	>0.10
压剪粘结强度	MPa	>0.05	>0.05
线性收缩率	%	<0.3	-
软化系数	-	>0.5	-
燃烧性能	-	B ₁ 级	B ₁ 级

3. 保温材料胶粘剂

(1) 聚苯板胶粘剂由聚合物乳液和水泥等配制而成,用于把聚苯板粘贴在基层墙体上,其性能指标见表9。

聚苯板胶粘剂性能指标 表9

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	>0.70
	耐水(浸水48h)		>0.50
	耐冻融(30次)		>0.50
拉伸粘结强度 (与18kg/m ³ 海 胀聚苯板)	常温常态14d	MPa	>0.10或聚 苯板破坏
	耐水(浸水48h)		
	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

(2) 聚苯板接缝剂由与聚苯板具有良好粘结性能的高分子聚合物和助剂、填料配制而成,用于聚苯板边角、企口搭接处的粘结。其性能指标见表10。

聚苯板接缝剂性能指标 表10

项 目	单 位	指 标
容器中状态	-	均匀棕褐色液体,无分层、凝胶等不良现象
施工性	-	涂刷无困难,不流挂
腐蚀性	mm	<3
拉伸粘结强度	MPa	>0.15或聚苯板试块被破坏

(3) 聚氨酯胶粘剂由粘合剂和固化剂两种组份构成,用于粘贴聚氨酯板材。其性能指标见表11。

聚氨酯胶粘剂性能指标 表11

项 目		单 位	指 标
干燥时间	表干	h	<4
	实干		<24
拉伸 粘结 强度	与水泥砂浆试块	标准状态	MPa >0.15或聚氨酯试块破坏
		浸水后	
	与聚氨酯试块	标准状态	
		浸水后	

4. 抗裂防护层材料

(1) 抗裂砂浆:由弹性聚合物、多种助剂及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12。

抗裂砂浆性能指标 表12

项 目	单 位	指 标
可操作时间	h	>1.5
拉伸粘结强度(常温28d)	MPa	>0.7
浸水拉伸粘结强度(浸水7d)	MPa	>0.5
压折比(抗压强度/抗折强度)	-	<3.0

(2) 耐碱玻纤网格布(简称耐碱网布):由耐碱玻璃纤维制成,与抗裂砂浆配套使用,用于提高保温体系抗裂能力和抗冲击能力。其主要技术性能指标和试验方法应符合《耐碱玻璃纤维网格布》(JC/T 841-1999)的要求外,还应符合表13的技术要求。

耐碱玻纤网格布性能指标 表13

项 目	单 位	指 标
网孔中心距	mm	4×4
单位面积质量	g/m ²	>160

续表13

断裂强力	N/50mm	>1250
耐碱强力保留率	%	>90
断裂伸长率	%	<5
涂塑量	g/m ²	>20
玻璃成分	%	符合JC 719的规定, 其中ZrO ₂ >14.5, TiO ₂ 为6±0.5

- (3) 热镀锌电焊网：与抗裂砂浆配套使用，用于提高面砖饰面外保温体系的抗裂能力和抗荷载能力，通过塑料锚栓将面层荷载传递到基层墙体上。其性能指标见表14。

热镀锌电焊网性能指标 表14

项 目	单 位	指 标
工 艺	-	热镀锌电焊工艺
丝 径	mm	0.90±0.04
网孔大小	mm	12.7×12.7
焊点抗拉力	N	>65
镀锌层质量	g/m ²	>122

- (4) 塑料锚栓：塑料锚栓由螺钉和带圆盘塑料膨胀套管两部分组成。金属螺钉应采用不锈钢或经过表面防腐处理的金屬制成，塑料螺钉和带圆盘的塑料膨胀套管应采用聚酰胺、聚乙烯或聚丙烯等制成，不得使用再生材料。其性能指标见表15。

塑料锚栓性能指标 表15

项 目	单 位	指 标
有效锚固深度	mm	>25
塑料圆盘直径	mm	>50
套管外径	mm	7-10
单个锚栓抗拉承载力标准值 (C25混凝土基层)	kN	>0.8

5. 高分子乳液弹性底层涂料(简称弹性底涂)

- (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透气保护层。
- (2) 弹性底涂性能指标见表16。

高分子乳液弹性底层涂料性能指标 表16

项 目	单 位	指 标
容器中状态	-	搅拌后无结块，呈均匀状态

续表16

施工性		-	刮涂无困难
干燥时间	表干时间	h	≤4
	实干时间	h	≤8
断裂伸长率		%	≥100
表面憎水率		%	≥98

6. 水泥、砂

水泥选用强度等级为42.5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。

7. 柔性耐水腻子(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17。

柔性耐水腻子性能指标 表17

项 目	单位	指 标
打 磨 性	-	手工可打磨
施 工 性	-	刮涂无困难
干燥时间(表干)	h	≤5

续表17

耐水性(96h)		-	无异常
耐碱性(48h)		-	无异常
粘结强度	标准状态	MPa	≥0.60
	冻融循环(5次)	MPa	≥0.40
低温贮存稳定性		-	-5℃冷冻4h无变化,刮涂无困难
柔 韧 性		-	直径50mm,无裂纹

8. 饰面层材料

(1) 外饰面涂料应与保温体系相容,其性能除符合国家及行业相关标准外,还应满足表18的要求。

外保温饰面涂料抗裂性能指标 表18

涂料类型	抗裂性能指标
平涂用涂料	断裂伸长率≥150%
连续性复层涂料	主涂层断裂伸长率≥100%
非连续性浮雕涂料	主涂层初期干燥抗裂性满足要求

(2) ZL面砖粘结砂浆(简称面砖粘结砂浆)的性能指标见表19。

附录一 材料性能指标

图集号	L06J113
页 号	105

ZL面砖粘结砂浆技术指标 表19

项 目	单位	指 标
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	
线性收缩率	%	< 0.3

(3) ZL面砖勾缝胶粉的性能指标见表20。

ZL面砖勾缝胶粉性能指标 表20

项 目	单位	指 标
颜 色	-	与标准样一致
凝结时间	初凝时间	h
	终凝时间	h
拉伸粘结强度	常温常态(14d)	MPa
	耐水(浸水48h)	MPa
压折比(抗压强度/抗折强度)	-	< 3.0
透水性(24h)	ml	< 3.0

(4) 外保温饰面砖应采用粘贴面带有燕尾槽的产品并不得带有脱模剂。其性能除应符合《干压陶瓷砖》(GB/T 4100)、《陶瓷劈离砖》(JC/T 457)、《玻璃马赛克》(GB/T 7697)外,还应符合表21的技术要求。

饰面砖性能指标 表21

项 目		单 位	指 标	
单块 面砖 尺寸	6m以下墙面	表面面积	cm ²	≤410
		厚度	cm	≤1.0
	6m及以上墙面	表面面积	cm ²	≤190
		厚度	cm	≤0.75
单位面积质量			kg/m ²	≤20
吸水率			%	≤6
抗冻性			-	40次冻融循环无破坏

附录二 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;屋面保温工程基层应符合《屋面工程施工质量验收规范》(GB 50207-2002)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、手提式搅拌器、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、鏝子、壁纸刀、托线板、靠尺、塞尺、钢尺等。

三、材料配制

按照产品使用说明书或图集要求进行配制,配制好的材料均须在规定时间内用完,严禁过时使用。

1. 基层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(质量比),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1:0.5(质量比)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(质量比)用砂浆搅拌机或手提式搅拌器搅拌均匀,拌合好的界面砂浆应在2h内用完。

4. 胶粉聚苯颗粒的配制

先将35~40kg水倒入砂浆搅拌机内(加入的水以满足施工和易性为准),倒入一袋(保温型25kg,粘结型35kg)胶粉料,搅拌3~5min,然后再倒入一袋(200L)聚苯颗粒轻骨料继续搅拌3min,直

附录二 施 工 要 点

图集号 L06J113

页 号 107

至搅拌均匀。该胶粉聚苯颗粒应随搅随用，且在4h内用完。

5. 抗裂砂浆的配制

抗裂剂: 中细砂: 水泥=1: 3: 1 (质量比)，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

干粉料: 水=1: 0.23~0.25 (质量比)，先加水后投料，用手提式搅拌器搅拌3min，调到适合施工的稠度，静置5min后，再次搅拌，即可施工，并应在2h内用完。

7. 硬质聚氨酯泡沫塑料的配制

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. 聚氨酯胶粘剂的配制

粘合剂与固化剂按4: 1 (体积比) 搅拌均匀，并在4h内用完。

9. 面砖勾缝胶的配制

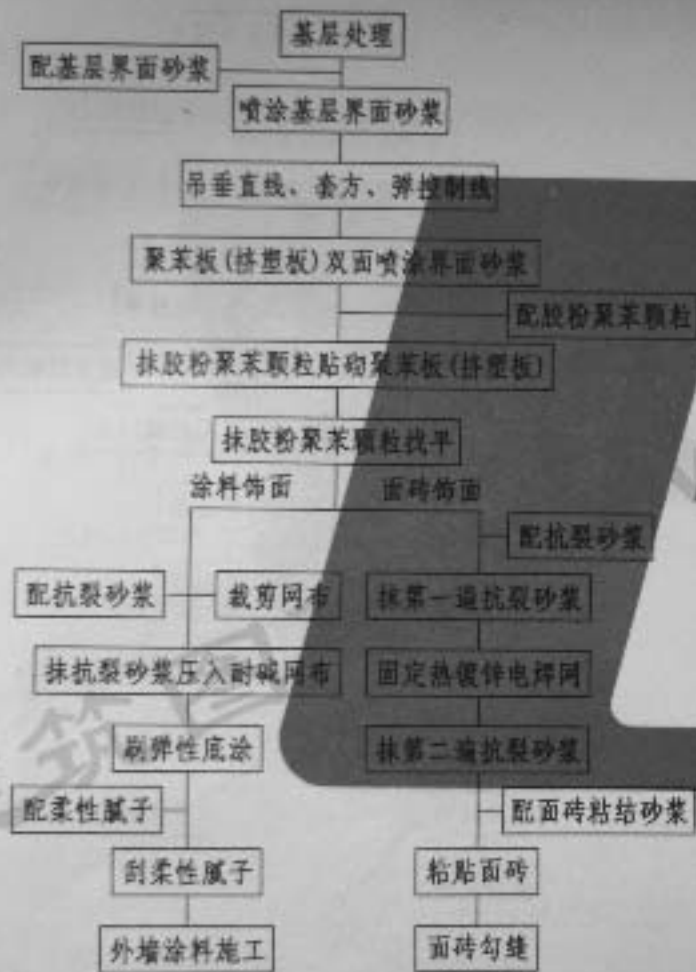
面砖勾缝胶粉与水按4: 1 (质量比) 用手提式搅拌器搅拌均匀，并在2h内用完。

四. 施工程序

1. A 体系 (聚氨酯体系) 墙体



2. B 体系[贴砌聚苯板(挤塑板)体系]墙体



3. C 体系(现浇无网聚苯板体系)墙体

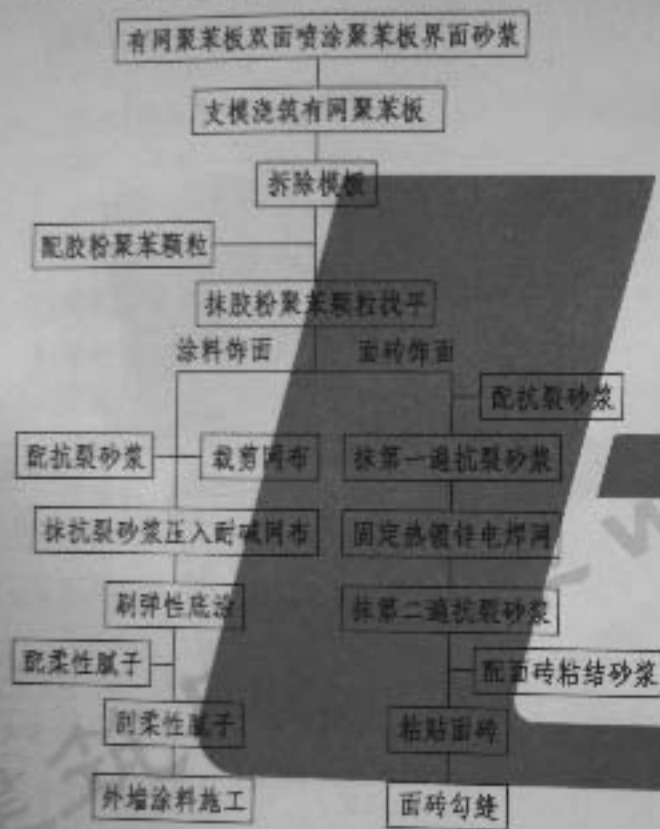


附录二 施工要点

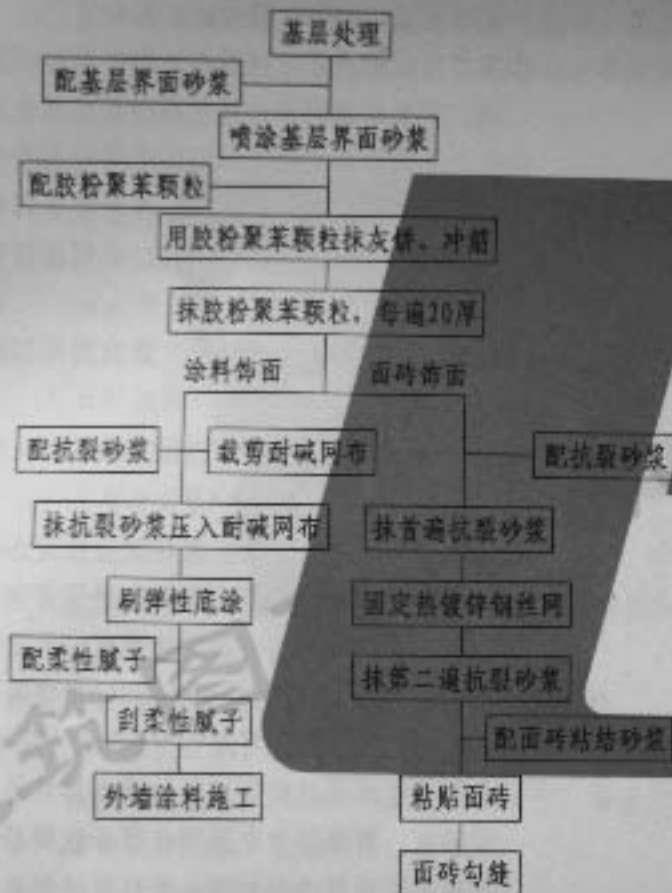
图集号	L06J113
页号	109

4.D 体系（现浇有网聚苯板体系）墙体

5.E 体系（粘贴聚苯板体系）墙体



6.F 体系（胶粉聚苯颗粒体系）墙体



五、施工操作要点

（一）A 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. 喷涂聚氨酯防潮底漆

聚氨酯防潮底漆喷涂厚度约为15mm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、脚手架等非涂部位遮挡，保护起来。

5. 保温层施工

(1) 在墙面上均匀喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料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。

附录二 施工要点

图集号	L06J113
页号	111

(3) 继续喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料。施工喷涂可多遍完成, 每次喷涂厚度宜控制在10以内。喷涂时要注意防风, 风速超过5m/s时不应施工, 并尽量避免流挂现象发生。

(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之后做界面砂浆处理。界面砂浆要均匀地喷涂于聚氨酯保温层上。

7. 找平层施工

(1) 吊找平层垂直控制线、套方作口, 按设计厚度用胶粉聚苯颗粒作标准厚度贴饼、冲筋。

(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, 分两遍施工, 间隔24h以上, 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。

8. 抗裂防护层施工

(1) 涂料饰面时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, 第一层耐碱网布应对接, 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) 面砖饰面时抹抗裂砂浆并固定热镀锌电焊网

①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电焊网, 固定件间距为双向8500, 每平方米不得少于4个。热镀锌电焊网的搭接宽度应大于40, 搭接处最多三层网, 搭接处每隔500用塑料锚栓锚固好, 局部不平部位可用钢丝U型卡子压平。

③热镀锌电焊网铺贴完并经检查合格后抹第二遍抗裂砂浆, 将热镀锌电焊网包覆于抗裂砂浆之中, 抗裂砂浆面层必须平整, 总厚度控制在10±2。

④抗裂砂浆达到一定强度后应适当喷水养护。

9. 外饰面施工

- (1) 涂料饰面时在抗裂砂浆干燥后刮柔性腻子, 要求平整光洁, 干燥后喷刷涂料, 浮雕涂料时不用刮腻子。
- (2) 面砖饰面时用面砖粘结砂浆粘贴面砖, 面砖粘结砂浆5~8厚。面砖缝不得小于5, 每六层楼应加设一20宽的面砖缝。常温施工24h后要喷水养护, 喷水不宜过多, 不得流淌。粘贴好后用面砖勾缝胶勾缝或擦缝, 面砖缝应凹进面砖外表面2。
- (3) 石材饰面时要根据设计要求进行干挂或湿贴。

(二) B 体系[贴砌聚苯板(挤塑板)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) 各种材料的基层墙体均应满涂基层界面砂浆。

2. 吊垂直线、套方、弹控制线

根据建筑要求, 在墙面弹出外门窗水平、垂直控制线及伸缩线、装饰线等。

3. 贴砌聚苯板(挤塑板)

贴砌前横向梯形槽聚苯板(挤塑板)双面均需喷涂

聚苯板(挤塑板)界面砂浆。在墙角或门窗口处贴标准厚度块, 拉水平控制线, 抹15~20厚粘结型胶粉聚苯颗粒错缝粘贴横向梯形槽聚苯板(挤塑板), 槽向墙面, 粘贴时均匀轻压聚苯板, 使聚苯板(挤塑板)埋入胶粉聚苯颗粒内, 并随时检查平整度和垂直度。聚苯板(挤塑板)间留出10宽的板缝用胶粉聚苯颗粒嵌实。

4. 找平处理

必要时抹10厚胶粉聚苯颗粒对聚苯板(挤塑板)进行找平, 使平整度和垂直度达到质量要求。

5. 抗裂防护层及饰面层施工

同(一)8、9。涂料饰面时需在抗裂砂浆表面刷弹性底涂作为防水透气层。

(三) C 体系(现浇无网聚苯板体系)

1. 支模浇筑无网聚苯板

- (1) 支模浇筑前竖向燕尾槽聚苯板双面均需喷涂聚苯板界面砂浆。
- (2) 根据建筑物的形状裁剪聚苯板并安装好, 边角、企口搭接处用聚苯板接缝剂处理。防火隔离带部位安装好岩棉板。(胶粉聚苯颗粒抹面层厚度超过20时可不设)。

(3) 安装完毕后, 在板的竖缝处用塑料卡钉将两块聚苯板连接到一起, 间距600, 并将塑料卡钉绑扎固定在钢筋上。

(4) 支好模板, 在聚苯板的上端扣上一个槽形镀锌薄钢板罩, 防止浇灌混凝土时污染聚苯板上口。

(5) 浇灌混凝土, 12h后拆除模板。

2. 板面清理

清理聚苯板表面, 使板表面洁净无污物。

3. 找平处理

用胶粉聚苯颗粒将聚苯板面孔洞填平, 并用胶粉聚苯颗粒进行整体找平处理。

4. 抗裂防护层及饰面层施工

同(一)8、9, 涂料饰面时需在抗裂砂浆表面刷弹性底涂作为防水透气层。

(四) D 体系(现浇有网聚苯板体系)

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斜嵌入式钢丝网架聚苯板, 将企口缝对齐, 墙宽不合模数的小块聚苯板补齐, 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) 支好模板后浇灌混凝土, 12h后拆除模板。

2. 找平处理

用胶粉聚苯颗粒对整个斜嵌入式钢丝网架聚苯板面进行找平处理, 找平层厚度不低于20, 用大杠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)8、9, 涂料饰面时需在抗裂砂浆表面刷弹性底涂作为防水透气层。

(五) E 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, 将墙面凸出部分剔平, 并找平。

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, 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

用聚苯板胶粘剂点框粘或满粘双面经聚苯板界面砂浆处理的聚苯板。

4. 找平处理

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

同(一)8(1)、9(1), 需在抗裂砂浆表面刷弹性底涂作为防水透气层。

(六) F 体系 (胶粉聚苯颗粒体系)

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基层界面砂浆。

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, 应在结构层上预埋钢连接件做钢龙骨。

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, 使墙面平整度达到标准要求。

(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

同(一)8、9, 需在抗裂砂浆表面刷弹性底涂作为防水透气层。

(七) G 体系 (屋面保温体系)

1. 基层处理

屋面结构层验收后将表面清理干净, 使其干燥、平整、整洁。

2. 找坡层施工

对于有找坡要求的屋面, 找坡材料可用1:8水泥膨胀珍珠岩, 也可采用其他轻骨料混凝土找坡。找坡层最薄处不应小于30厚。

3. 找平处理

用水泥砂浆对找坡层基层进行找平处理, 要求平整度误差在3以内。

4. 保温层施工

(1) 喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料前, 应先喷涂聚氨酯防

工程名称
工程地点
工程日期
工程负责人
工程安全员
工程质检员
工程材料员
工程资料员
工程监理单位
工程监理单位负责人
工程监理单位安全员
工程监理单位质检员
工程监理单位材料员
工程监理单位资料员

潮底漆。接着按设计要求的保温层厚度，弹厚度线、坡度线，打点做厚度标准灰饼。分多遍喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料，使其厚度达到设计要求。

(2) 采用聚氨酯板、挤塑板、聚苯板材作保温层时，采用专用胶粘剂进行粘结。

5. 找平层施工

保温层施工完后，现浇聚氨酯保温层可用聚氨酯界面砂浆进行界面处理，然后用细石混凝土进行找平处理。找平层厚度不应低于30。

6. 防水层施工

防水层材料按设计要求，施工按《屋面工程质量验收规范》GB 500107-2002进行。

7. 保护层施工

平屋面可采用刷涂防紫外线涂料或铺块材作保护。

8. 瓦屋面施工

坡屋面瓦材固定按设计要求进行施工。

附录三 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，主体部位平均厚度不允许有负偏差。
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，粘结强度符合《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ 110-97的要求。

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下表的规定。

外墙保温系统允许偏差指标

项 目	允许偏差(mm)	检 验 方 法
立面垂直度	4	用2m托线板检查
表面平整度	4	用2m靠尺及塞尺检查
阴阳角垂直	4	用2m托线板检查
阴阳角方正	4	用直角检测尺检查
分格条(缝)直线度	3	拉5m小线和尺量检查
立面总高度垂直度	H/1000且≤20	用经纬仪、吊线检查
上下窗口左右偏移	≤20	用经纬仪、吊线检查
同层窗口上、下	≤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