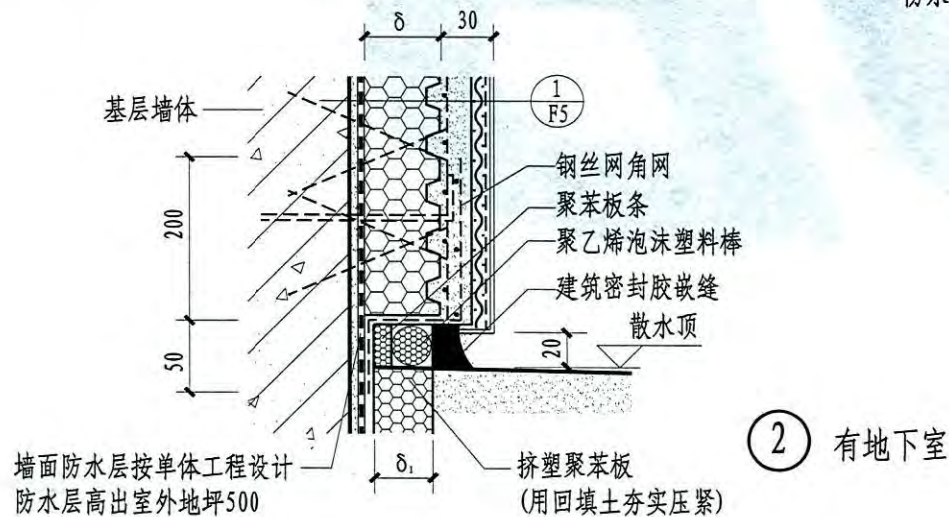
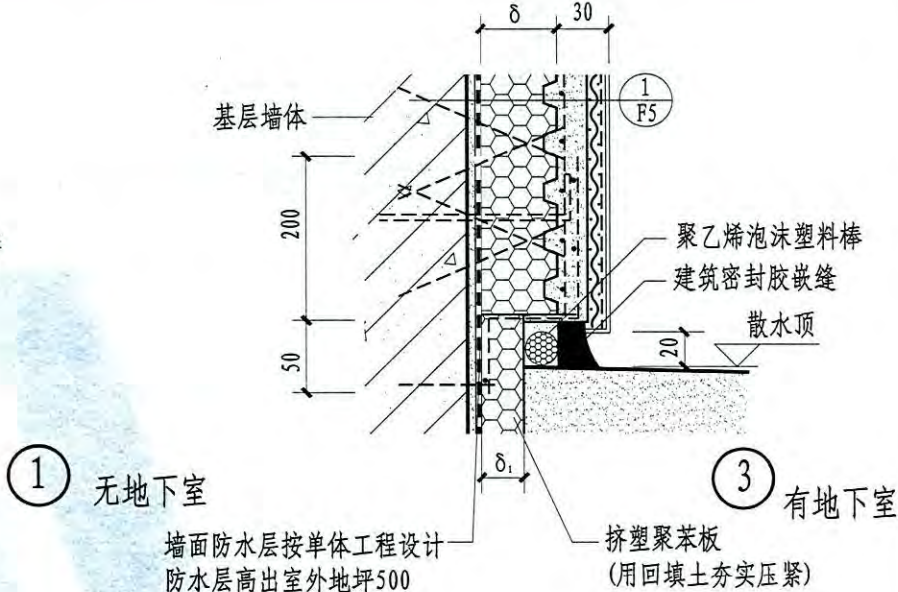
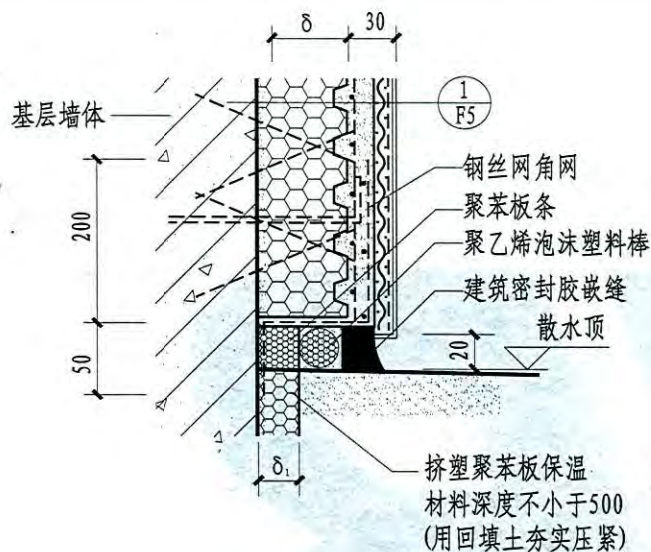
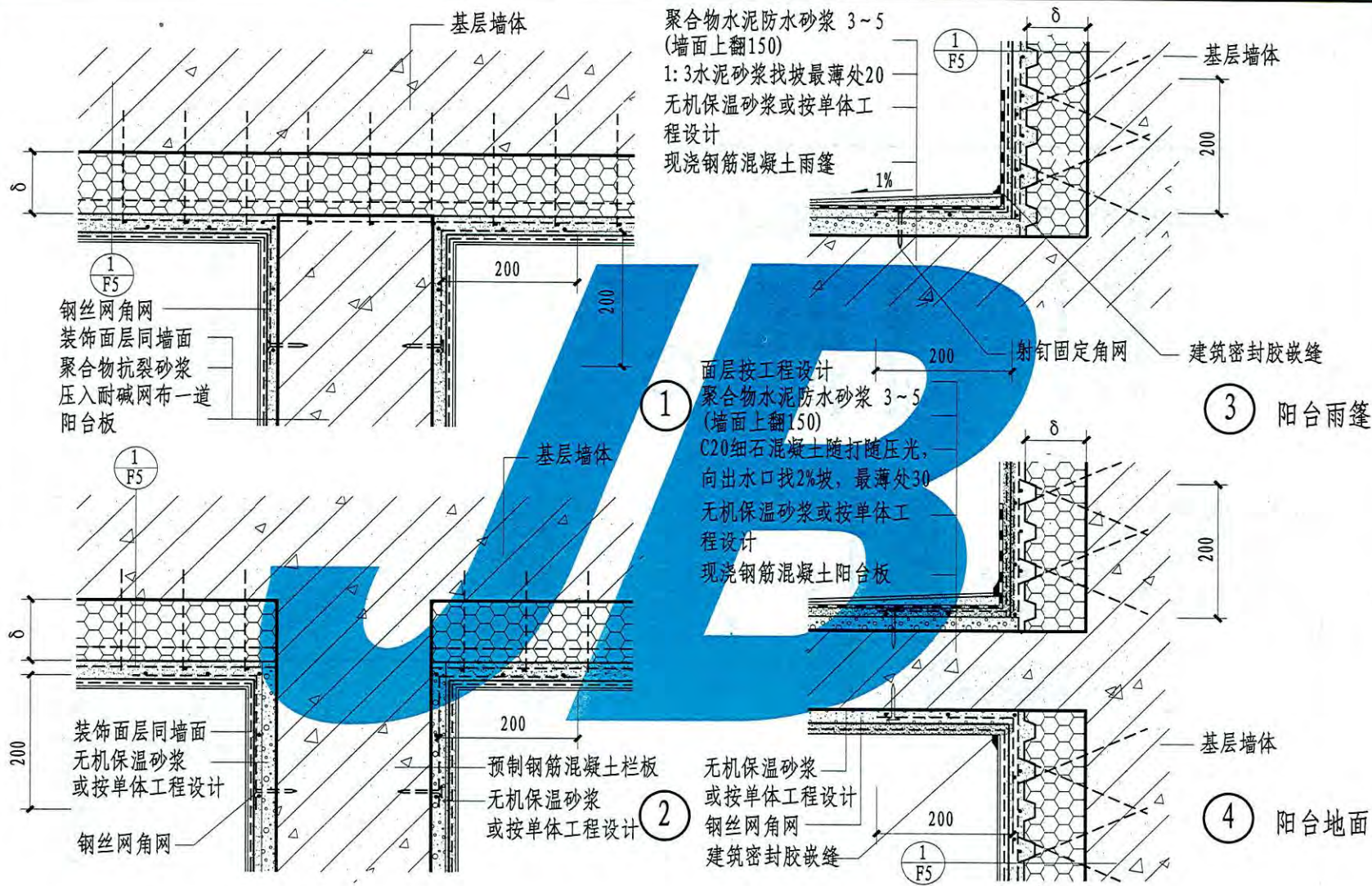




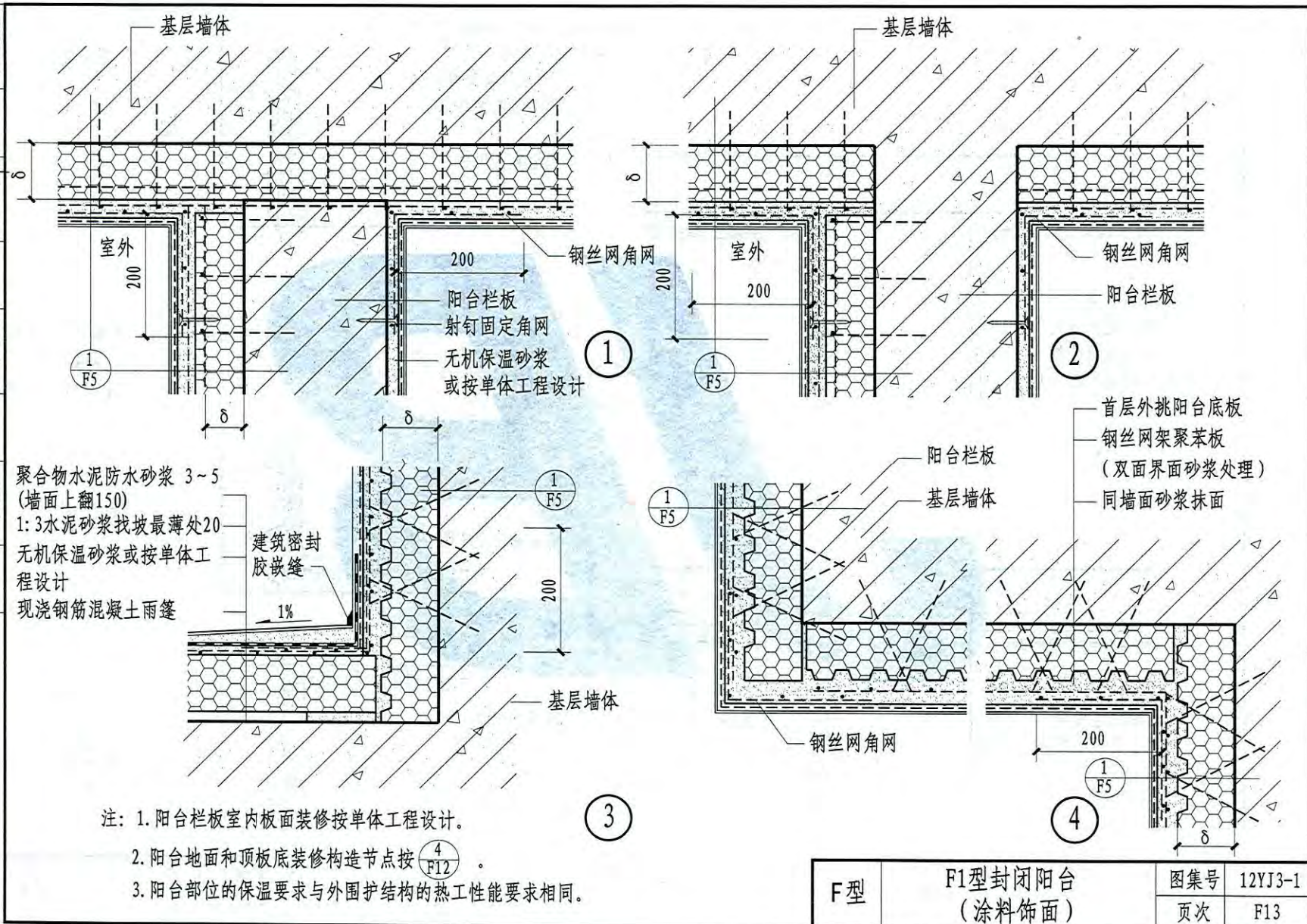
注: δ_1 保温板厚度 = $\delta - 10$ 或按单体工程设计。

F型	F1型勒脚 (涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F11

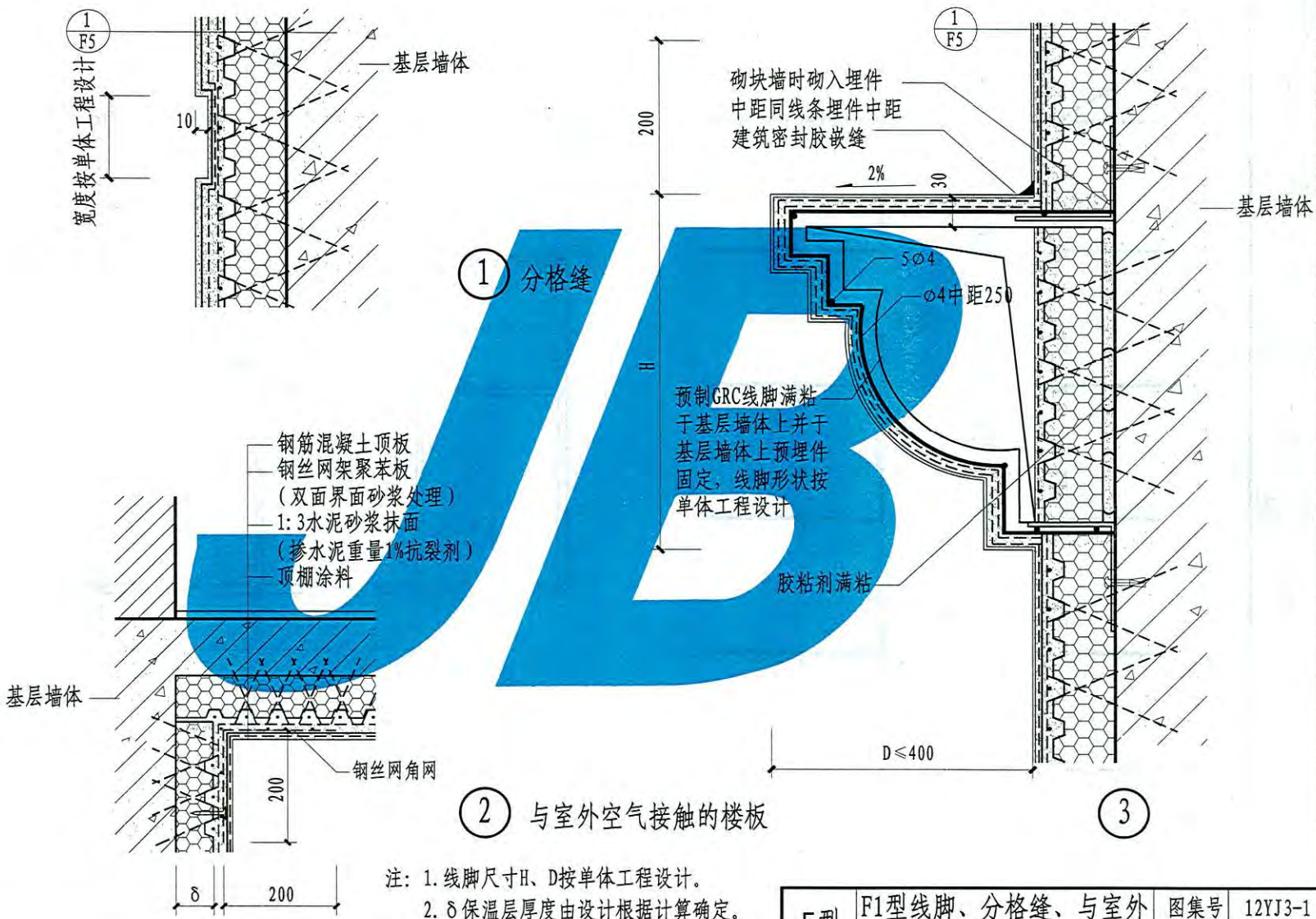


注: 1. 阳台部位的保温砂浆与墙体保温层同厚, 当墙体保温层厚度 > 50 时, 阳台部位的保温砂浆可适当减薄, 但应 ≤ 50。
 2. 防水层按单体工程设计。
 3. 阳台排水按单体工程设计。

F 型	F1 型敞开阳台 (涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F12

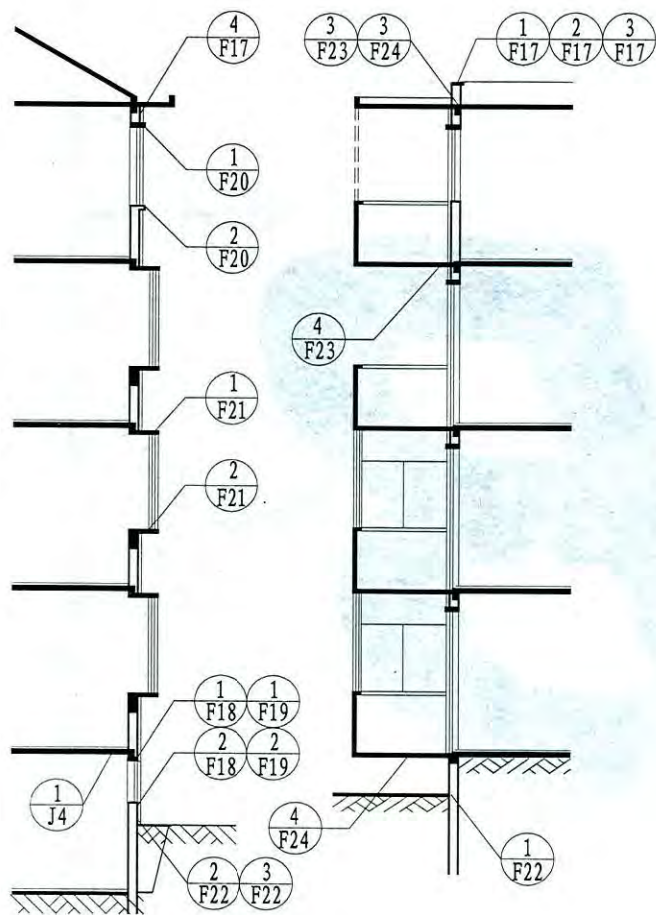


王殿池	Madie
审核	
杨灿华	杨灿华
校对	
吉达	吉达
设计	
吉达	吉达
制图	



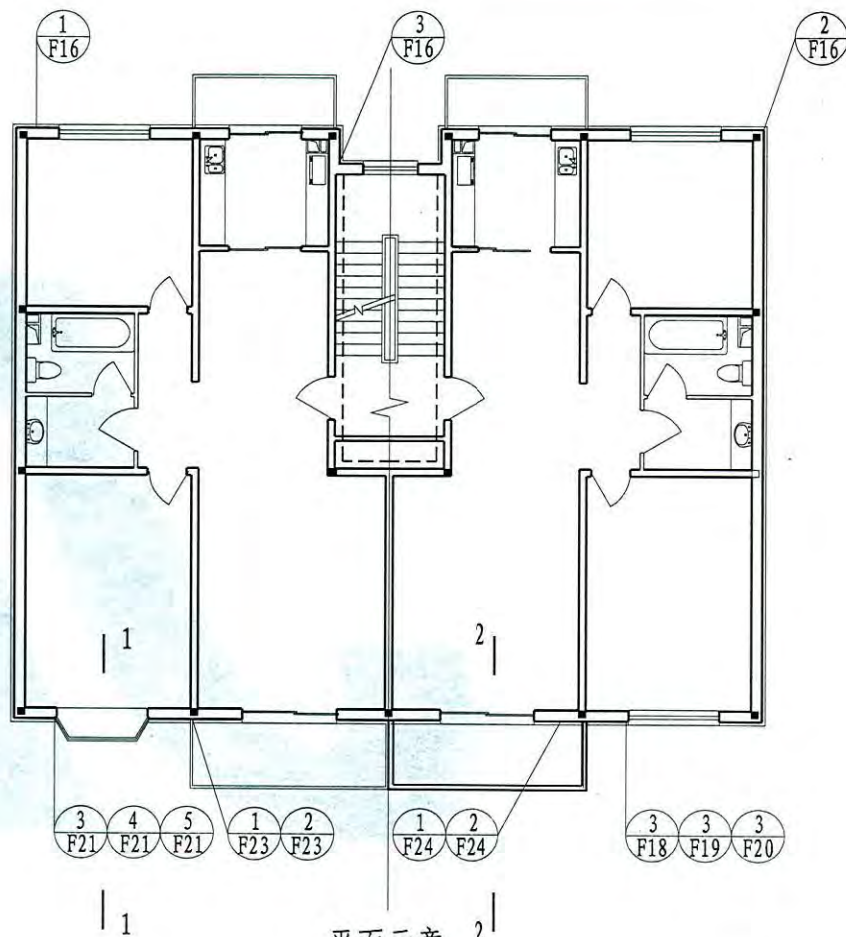
注: 1. 线脚尺寸H、D按单体工程设计。
2. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

F型	F1型线脚、分格缝、与室外空气接触的楼板 (涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F14



1—1

2—2



平面示意

注: 1. 2-2中虚线示意当阳台为封闭阳台时选用节点 $\frac{3}{F24}$ 做法。

2. 平面示意中虚线为非采暖楼梯间隔墙保温示意, 选用A级保温材料。

F型

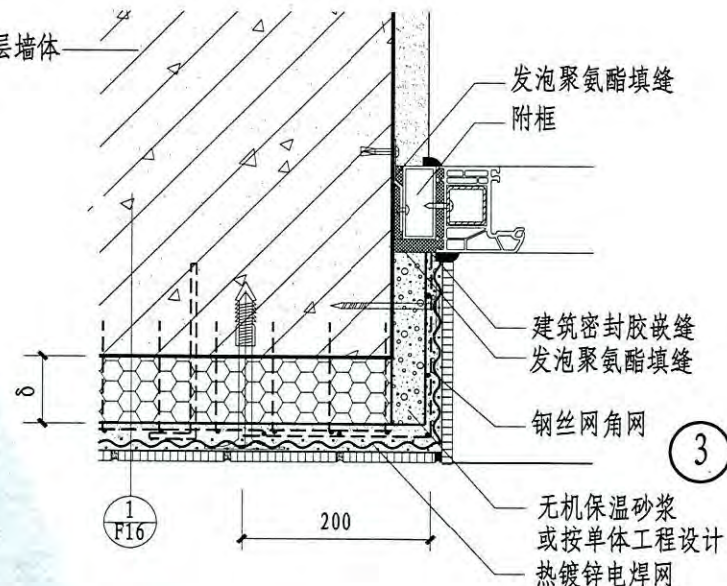
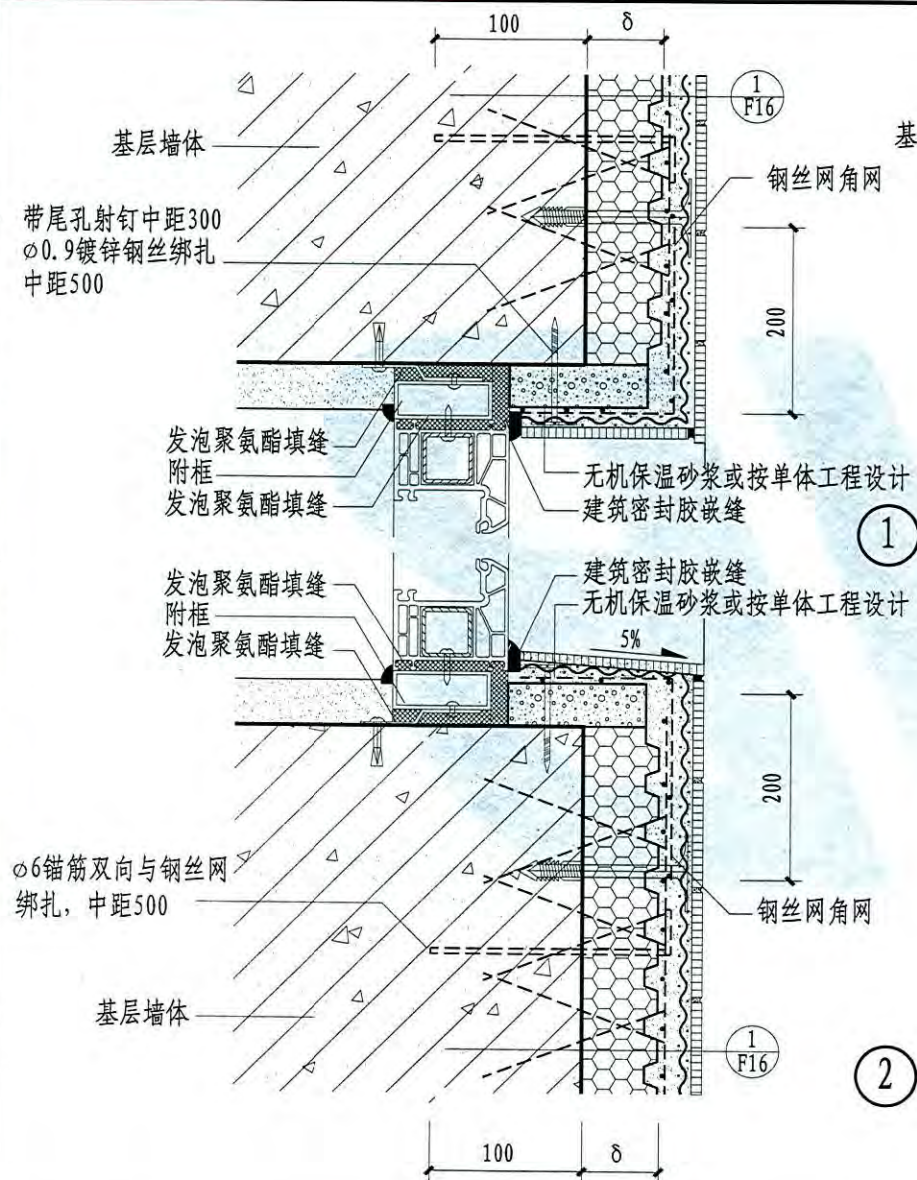
F2型平、剖面详图索引
(面砖饰面)

图集号

12YJ3-1

页次

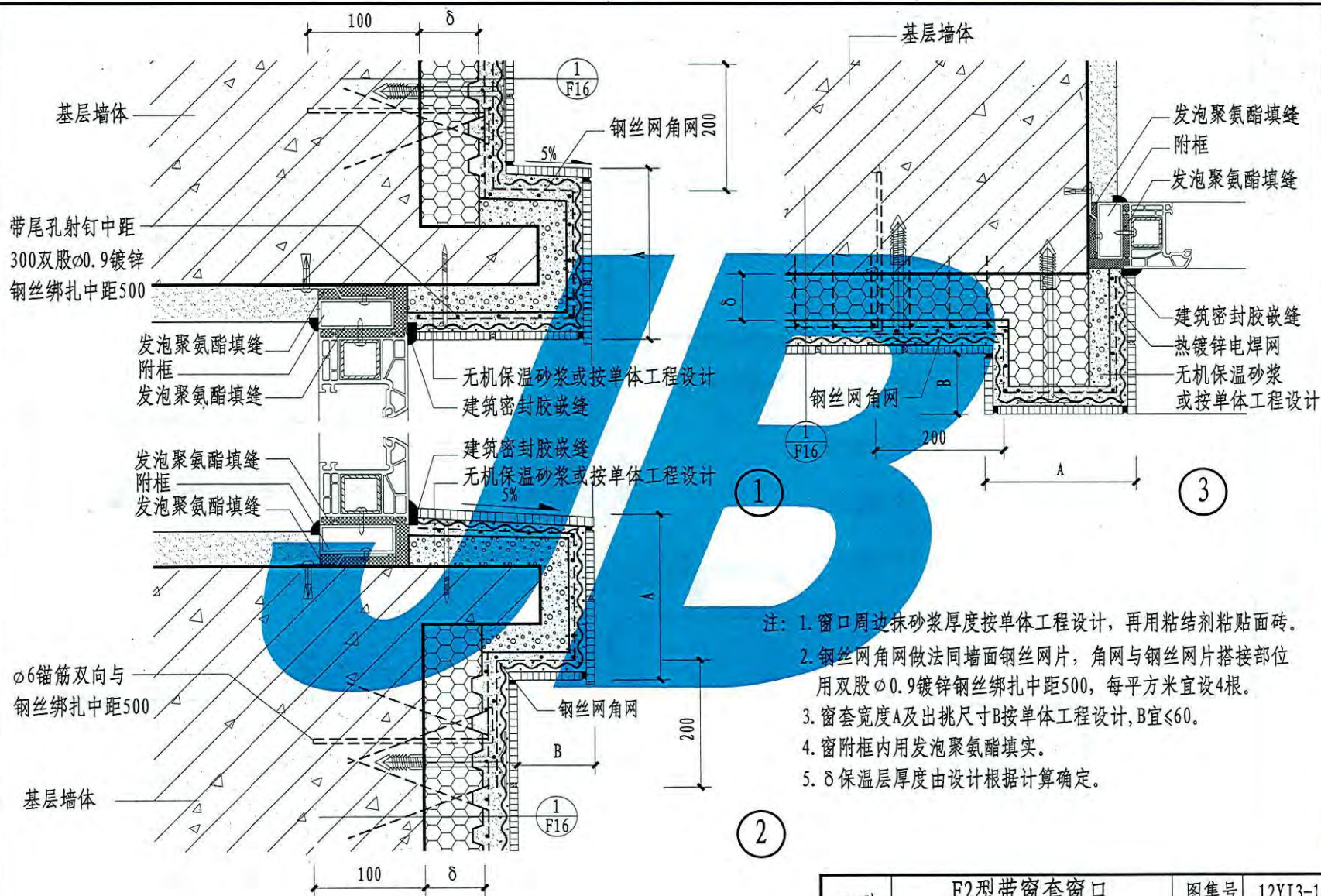
F15



- 注：1. 窗口周边抹砂浆厚度按单体工程设计，再用粘结剂粘贴面砖。
2. 钢丝网角网做法同墙面钢丝网片，角网与钢丝网片搭接部位用0.9镀锌钢丝绑扎中距500，每平方米宜设4根。
3. 窗框宜与外墙齐平。窗附框内用发泡聚氨酯填实。
4. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

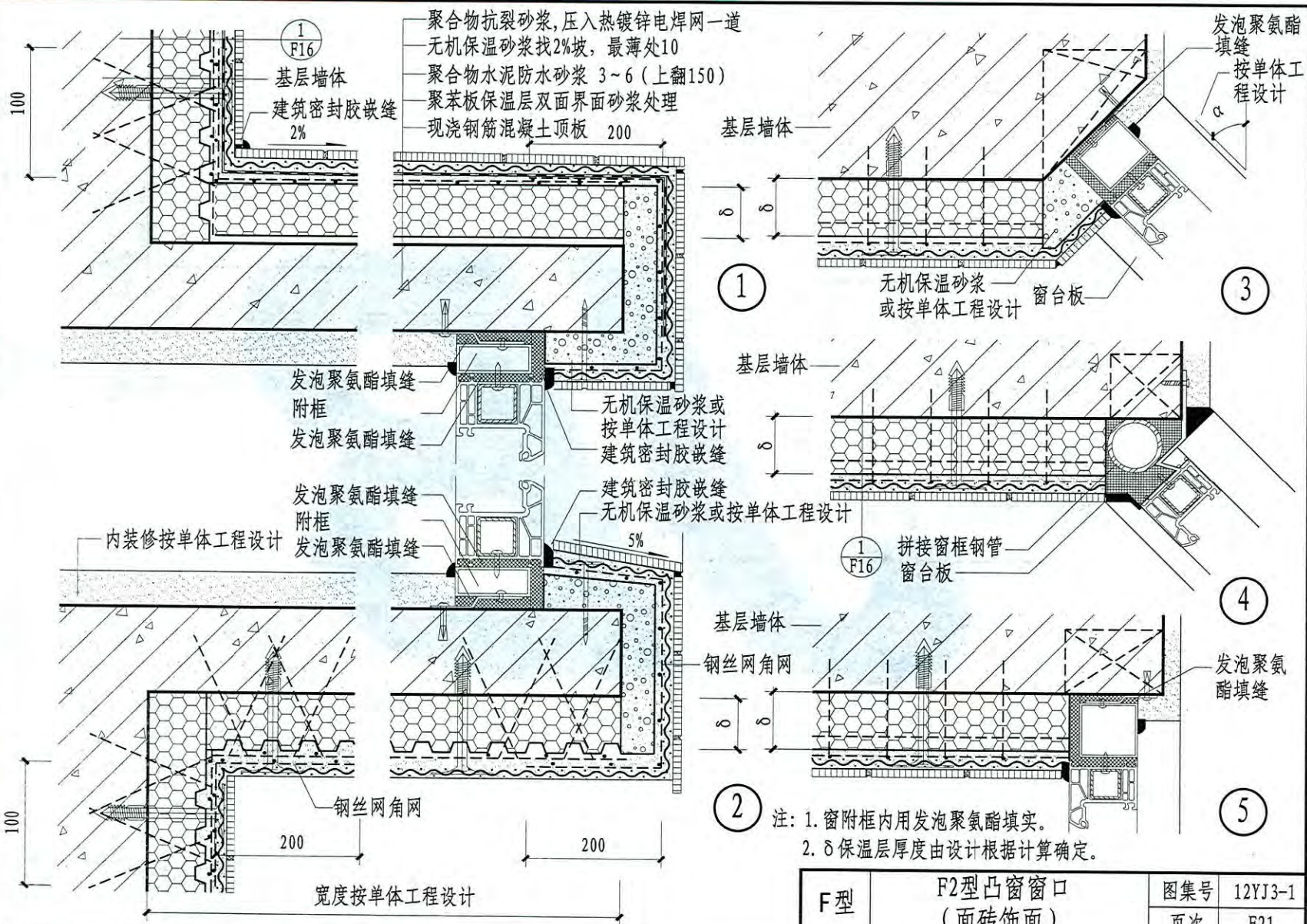
F型	F2型不带窗套窗口（二） （面砖饰面）	图集号	12YJ3-1
		页次	F19

王殿池	杨灿华	吉达	吉达	制图
核	对	校	计	制
审	校	计	图	



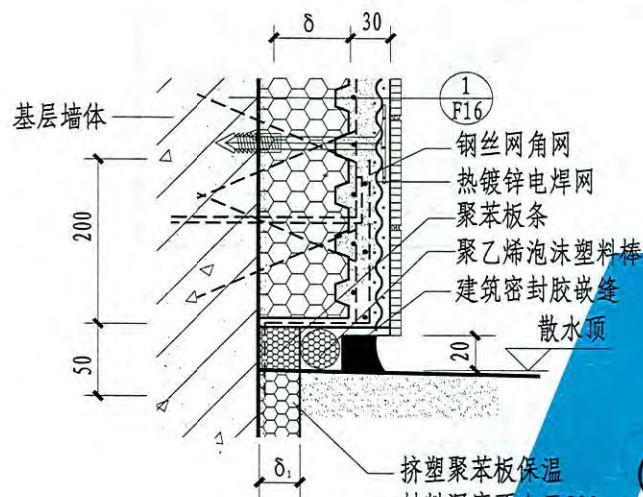
F型	F2型带窗套窗口 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F20

王殿池
核 审
杨灿华
对 校
吉 达
设计
吉 达
制图

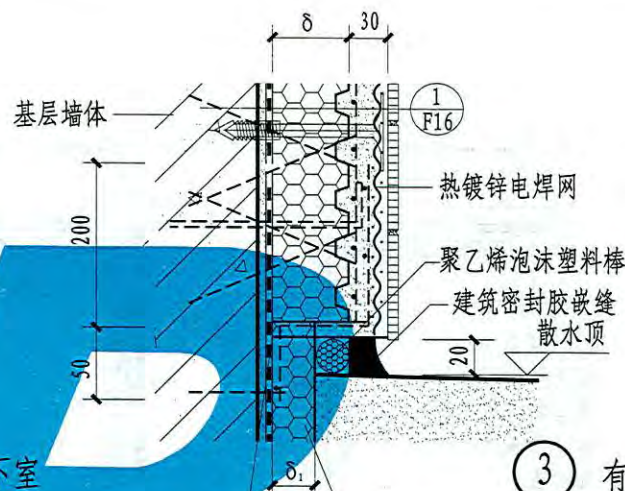


F型	F2型凸窗窗口 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F21

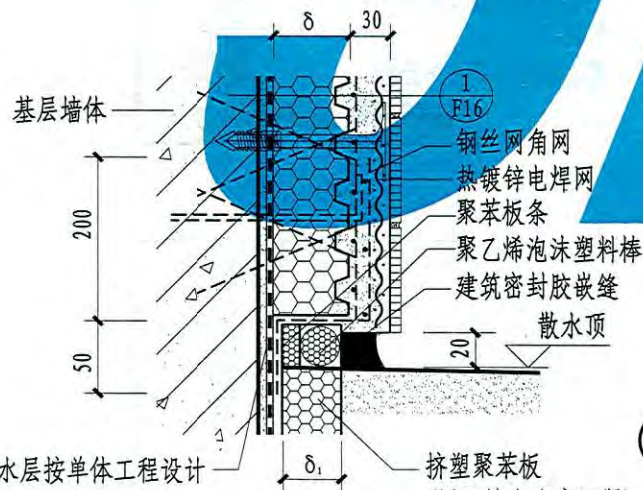
王殿池	Madie
核	
审	
杨灿华	fan
对	
校	
吉达	达
计	
设	
吉达	达
图	
制	



① 无地下室
挤塑聚苯板保温
材料深度不小于500
(用回填土夯实压紧)



③ 有地下室
挤塑聚苯板
(用回填土夯实压紧)

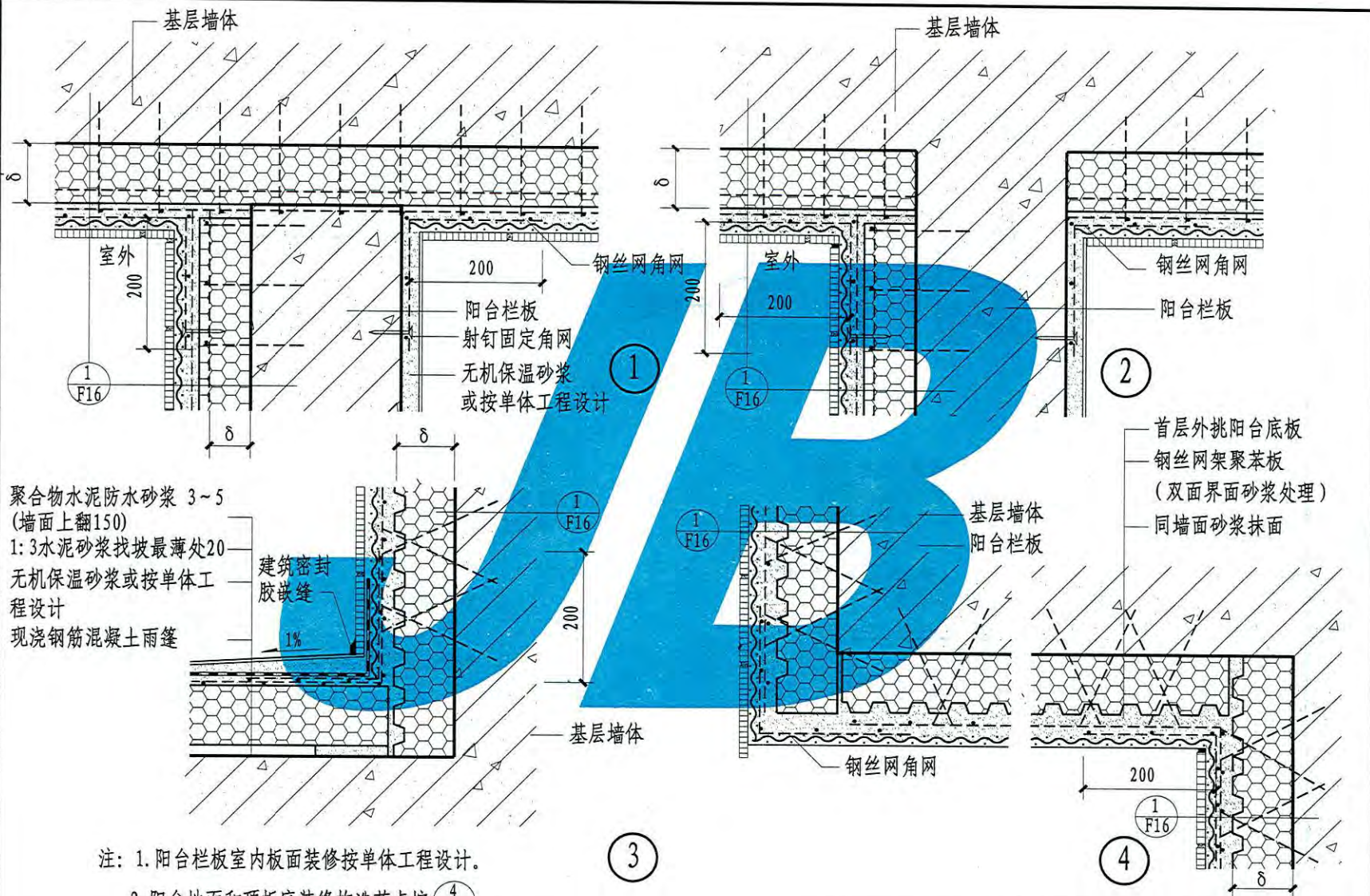


② 有地下室
墙面防水层按单体工程设计
防水层高出室外地坪500

挤塑聚苯板
(用回填土夯实压紧)

注: δ_1 保温板厚度=8-10或按单体工程设计。

F型	F2型勒脚 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F22



注：1. 阳台栏板室内板面装修按单体工程设计。

2. 阳台地面和顶板底装修构造节点按 $\frac{4}{F23}$ 。

3. 阳台部位的保温要求与外围护结构的热工性能要求相同。

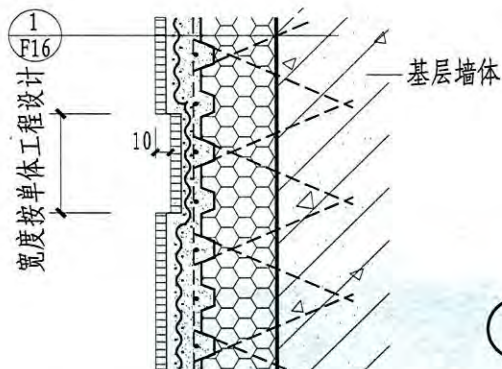
F型

F2型封闭阳台
(面砖饰面)

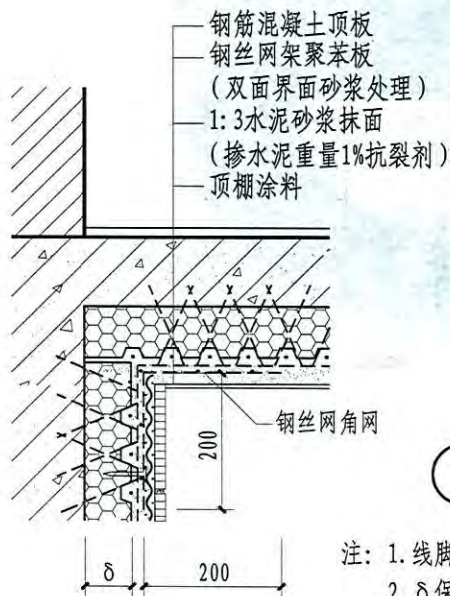
图集号 12YJ3-1

页次 F24

王殿池	Madie
审核	
杨灿华	fan
校对	
吉达	达
设计	
吉达	达
制图	

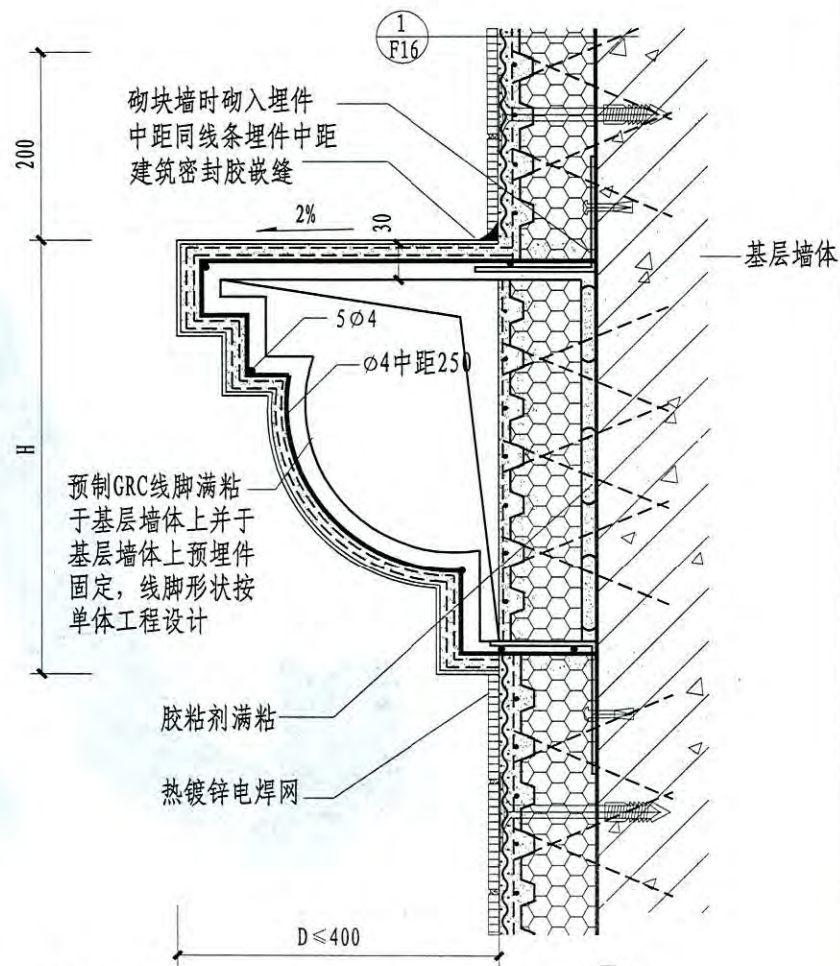


① 分格缝



② 与室外空气接触的楼板

注：1. 线脚尺寸H、D按单体工程设计。
2. δ保温层厚度由设计根据计算确定。



③

F型	F2型线脚、分格缝、与室外空气接触的楼板 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	F25

G型——机械固定EPS钢丝网架板外墙外保温系统 说 明

1.本做法是以腹丝非穿透型单面钢丝网架聚苯板(以下简称机械固系统)作为保温隔热层(钢丝网采用 $\phi 2$ 钢丝网片,双向斜插 $\phi 2.2$ 镀锌腹丝焊接而成),通过网卡或预埋锚筋固定于基层墙体。由机械固定装置、腹丝非穿透型EPS钢丝网架板、掺外加剂的水泥砂浆厚抹面面层和饰面层构成。外饰面层可做涂料饰面或面砖饰面的外墙外保温做法,聚

1.1.机械固定EPS钢丝网架板外墙外保温系统基本构造见表1.1。

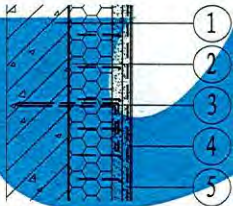
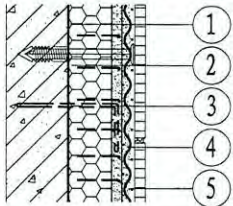
苯板面抹抗裂砂浆裹覆钢丝网片,属厚抹灰面层。选用面砖饰面时应满足本册编制说明3.4条有关面砖饰面的要求尚应符合国家和地方有关规定。

2.选用本形式外保温做法时,必须遵守编制说明中的各项规定。

3.机械固定系统不适用于蒸压加气混凝土和轻集料混凝土基层。

4.基层墙体应平整坚实,不能有突出物。砌体结构用预埋 $\phi 6$ 锚筋固定钢丝网片时,锚筋在砌墙时埋入砖缝(锚筋端头露出钢丝网片

表1.1 机械固定EPS钢丝网架板外墙外保温系统基本构造

分类		构造示意图	系统的基本构造				
			① 基层墙体	② 保温隔热层	③ 固定方式	④ 抹面层	⑤ 饰面层
G1型	涂料饰面		钢筋混凝土墙体 各种砌体墙体	双面经界面砂浆处理的钢丝网架聚苯板	腹丝非穿透型钢丝网架聚苯板用锚栓或锚筋固定	聚合物抗裂砂浆、复合耐碱网布增强	柔性耐水腻子(按工程设计) + 涂料
G2型	面砖饰面		钢筋混凝土墙体 各种砌体墙体	双面经界面砂浆处理的钢丝网架聚苯板	腹丝非穿透型钢丝网架聚苯板用锚栓或锚筋固定	聚合物抗裂砂浆、复合热镀锌电焊网用塑料锚栓与基层墙体锚固	面砖粘结砂浆 + 面砖 + 面砖勾缝

注:1.除强度、平整度、垂直度符合相关规范要求的现浇混凝土墙体外,其他各种墙体外表面均应抹水泥砂浆找平,粘结强度满足保温系统要求。

2.建筑外保温外墙防水应符合国家现行标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235的要求。

王殿池	杨灿华	对	吉达	吉达	制
核	校	校	计	计	图
审	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图
杨灿华	杨灿华	校	计	计	图

120~150mm), 锚固深度不小于100mm。锚筋双向间距500mm, 梅花形布置, 沿门窗洞口的锚筋距洞边宜为75mm。出基层墙面部分刷防锈漆两遍, 待钢丝网架聚苯板铺设就位, 即将露头的锚筋折弯压紧钢丝网片, 并用 $\phi 0.7$ 镀锌钢丝绑牢。当在钢筋混凝土墙上固定钢丝网架聚苯板时, 可用 $\phi 6$ 塑料锚栓固定, 每平方米不应少于7个, 且按梅花形布置。

5. 腹丝非穿透型EPS钢丝网架板腹丝插入EPS板中深度不应小于35mm, 未穿透厚度不应小于15mm。腹丝插入角度应保持一致, 误差不应大于 3° , 板两面应预喷界面砂浆。钢丝网与EPS板表面净距不应小于10mm。此系统除应符合本节规定外, 尚应符合国家现行行业标准《钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板》的有关规定。应根据保温要求通过计算或试验确定EPS钢丝网架板厚度。

6. 用网卡固定钢丝网片时, 先在距钢丝网架聚苯板面按网卡的位置和尺寸挖出板洞, 放下网卡后, 用金属锚栓将卡紧网片的网卡紧固在基层墙体上, 再用聚苯块将孔洞填实。

7. 固定钢丝网片选用预埋锚筋或网卡(见图2), 可视基层墙体材料和施工条件而定。金属固定件、钢筋网片、金属锚栓和承托件均应做防锈处理。聚苯板内外表面(连同钢丝网片)均满喷界面砂浆。

8. 机械固定系统锚栓、预埋金属固定件数量应通过试验确定并且每平方米不应小于7个。单个锚栓拔出力和基层力学性能应符合设计要求。

9. 机械固定系统固定EPS钢丝网架板时应逐层设置承托件, 承托件应固定在结构构件上。洞口四角部位应铺设附加钢丝网(见图1)

11. 抗裂砂浆抹面前应清除聚苯板表面油渍、污物、灰尘等界面剂

有缺损应补喷。要严格控制抹灰厚度并采取可靠措施确保抹灰层不开裂。

10. 粘贴面砖前需做水泥砂浆与钢丝网片握裹力试验和抗拉拔试验

11. 面砖饰面应确保与墙体的粘贴牢固性, 粘贴面砖应采用有弹性的聚合物砂浆, 且不宜过厚, 一般以3~6厚为宜。

12. 面砖厚度不宜超过6mm。面砖重量 $\leq 20\text{kg/m}^2$, 且面积 $\leq 0.02\text{m}^2/\text{块}$ 。

13. 墙面伸缩缝可按 $6\times 6\text{m}$ 设置。面砖饰面每层宜设水平分格缝, 垂直分格缝按墙面面积设置, 缝间面积不宜大于 30m^2 。面砖应采用柔性砂浆勾缝, 且厚度应比面砖厚度薄2~3mm。

14. 热桥部位保温材料最小厚度应满足地方最小传热阻要求。

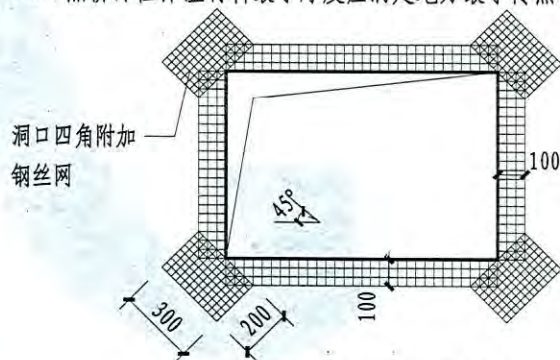


图1 门窗洞口增强钢丝网示意图

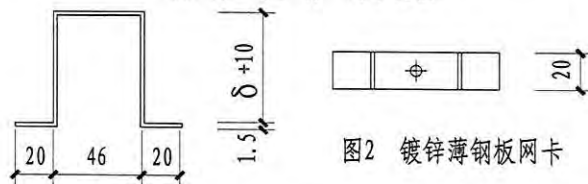


图2 镀锌薄钢板网卡

G型

说明(二)

图集号

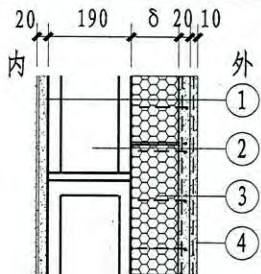
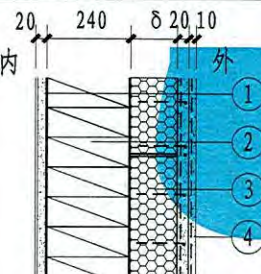
12YJ3-1

页次

G2

王殿池
核
杨灿华
对
校
吉达
设计
吉达
制图

机械固定EPS钢丝网架板外墙外保温做法、热工指标及厚度选用表（一）

编号	构造简图	基层墙体	①	②	③	④	主体部位		外墙平均传热系数
			外墙内抹灰	基层墙体	保温层	外饰面	总传热阻	传热系数	$K_m [W/(m^2 \cdot K)]$
			厚度 (mm)	厚度 (mm)	厚度 (mm)	厚度 (mm)	$R_0 (m^2 \cdot K/W)$	$K_0 [W/(m^2 \cdot K)]$	居住建筑
1		普通小型混凝土砌块	20	190	30	10	0.85	1.18	1.41
					40		1.02	0.98	1.17
					50		1.19	0.84	1.01
					60		1.36	0.73	0.88
					70		1.54	0.65	0.78
					80		1.71	0.59	0.70
					90		1.88	0.53	0.64
					100		2.05	0.49	0.59
					110		2.22	0.45	0.54
					120		2.39	0.42	0.51
2		240厚混凝土多孔砖	20	240	30	10	0.90	1.12	1.34
					40		1.07	0.94	1.12
					50		1.24	0.81	0.97
					60		1.41	0.71	0.85
					70		1.58	0.63	0.76
					80		1.75	0.57	0.69
					90		1.92	0.52	0.62
					100		2.09	0.48	0.57
					110		2.26	0.44	0.53
					120		2.43	0.41	0.50

注：1. 以上外墙平均传热系数是依据国家现行标准《民用建筑热工设计规范》

GB50176及本图集编制说明中第16~19页计算方法求得。

2. 外墙主断面传热系数的修正系数按外保温普通窗时 ψ 为1.2取值。

3. EPS板厚度的最小限值定为30mm，计算结果小于30mm时，可按30mm选用。

G型

保温做法、热工指标
及厚度选用表（一）

图集号

12YJ3-1

页次

G3

机械固定EPS钢丝网架板外墙外保温做法、热工指标及厚度选用表（二）

编号	构造简图	基层墙体	①	②	③	④	主体部位		外墙平均传热系数
			外墙内抹灰	基层墙体	保温层	外饰面	总传热阻	传热系数	$K_m [W/(m^2 \cdot K)]$
			厚度 (mm)	厚度 (mm)	厚度 (mm)	厚度 (mm)	$R_0 (m^2 \cdot K/W)$	$K_0 [W/(m^2 \cdot K)]$	居住建筑
3		240 厚页岩多孔砖	20	240	30	10	1.13	0.89	1.06
					40		1.30	0.77	0.92
					50		1.47	0.68	0.82
					60		1.64	0.61	0.73
					70		1.81	0.55	0.66
					80		1.98	0.50	0.60
					90		2.15	0.46	0.56
					100		2.33	0.43	0.52
					110		2.50	0.40	0.48
4		混凝土剪力墙	20	200	30	10	0.80	1.25	1.49
					40		0.97	1.03	1.23
					50		1.15	0.87	1.05
					60		1.32	0.76	0.91
					70		1.49	0.67	0.81
					80		1.66	0.60	0.72
					90		1.83	0.55	0.66
					100		2.00	0.50	0.60
					110		2.17	0.46	0.55

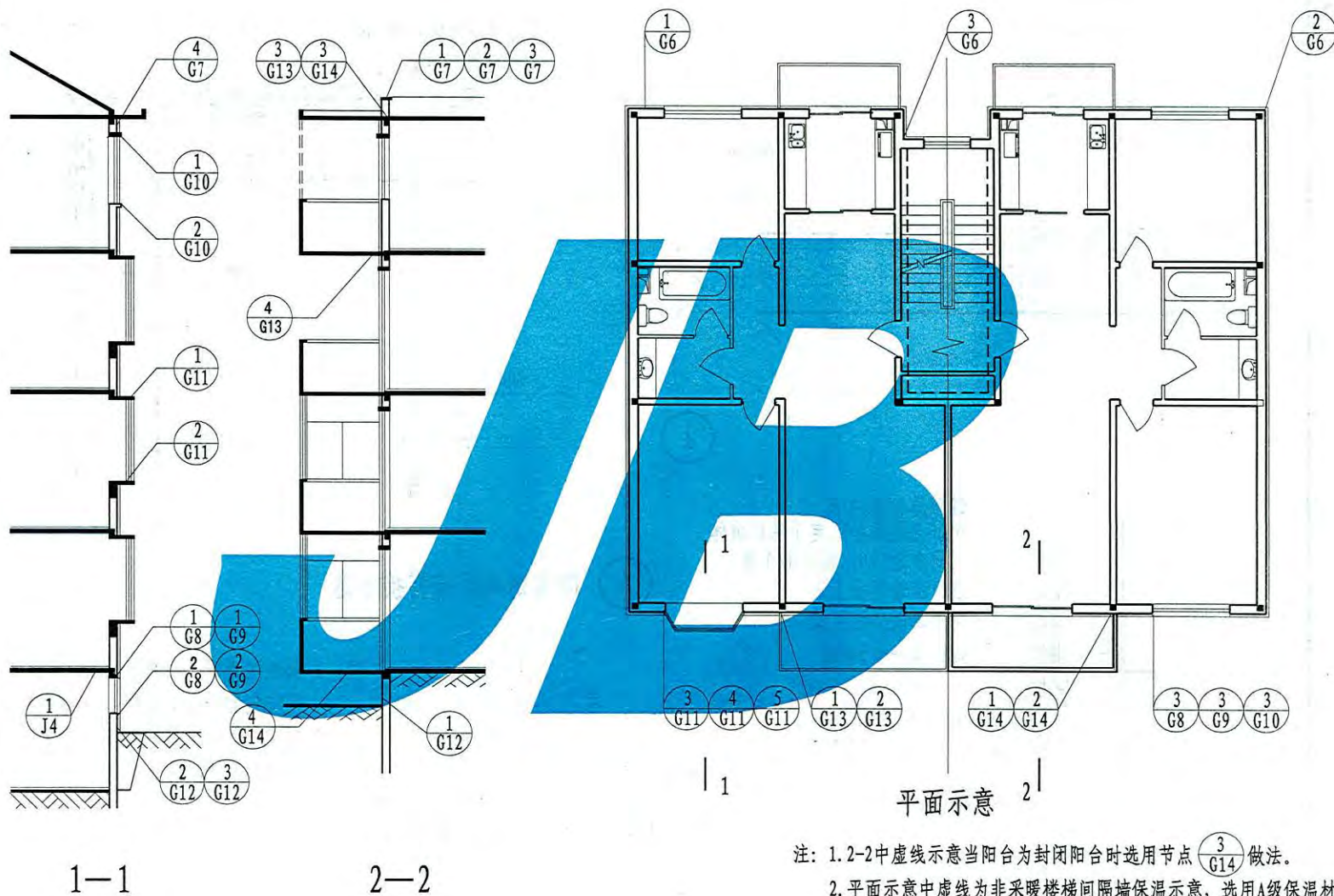
注：1. 以上外墙平均传热系数是依据国家现行标准《民用建筑热工设计规范》

GB50176及本图集编制说明中第16~19页计算方法求得。

2. 外墙主断面传热系数的修正系数按外保温普通窗时 ψ 为1.2取值。

3. EPS板厚度的最小限值定为30mm，计算结果小于30mm时，可按30mm选用。

G型	保温做法、热工指标 及厚度选用表（二）	图集号	12YJ3-1
		页次	G4



注：1. 2-2中虚线示意当阳台为封闭阳台时选用节点 $\frac{3}{G14}$ 做法。

2. 平面示意中虚线为非采暖楼梯间隔墙保温示意，选用A级保温材料。

G型

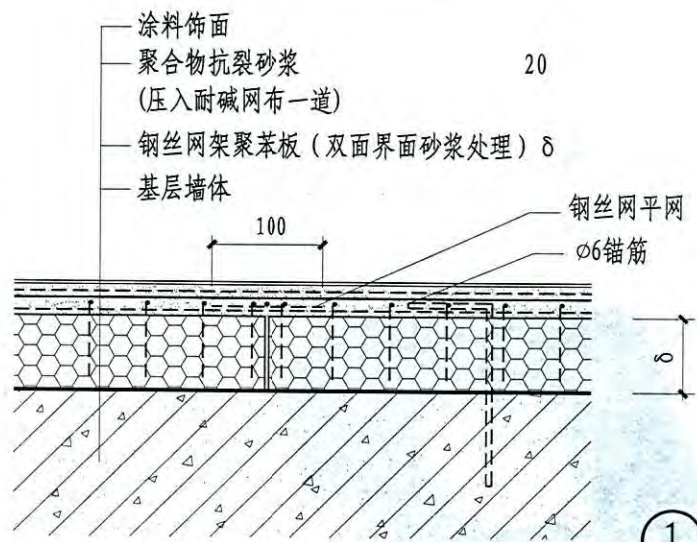
G1型平、剖面详图索引
(涂料饰面)

图集号

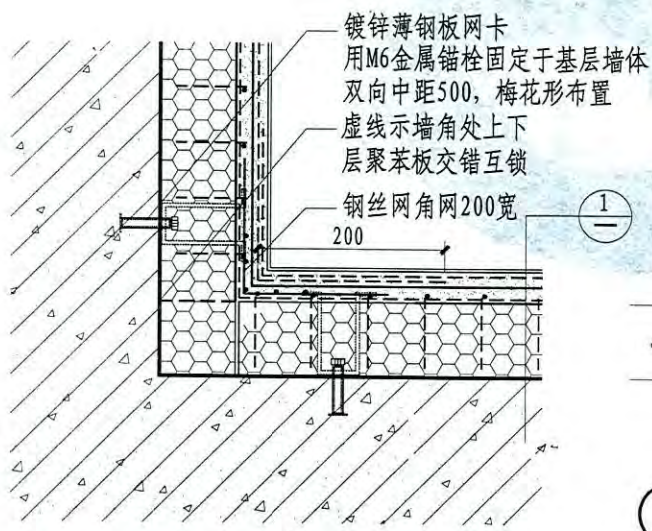
12YJ3-1

页次

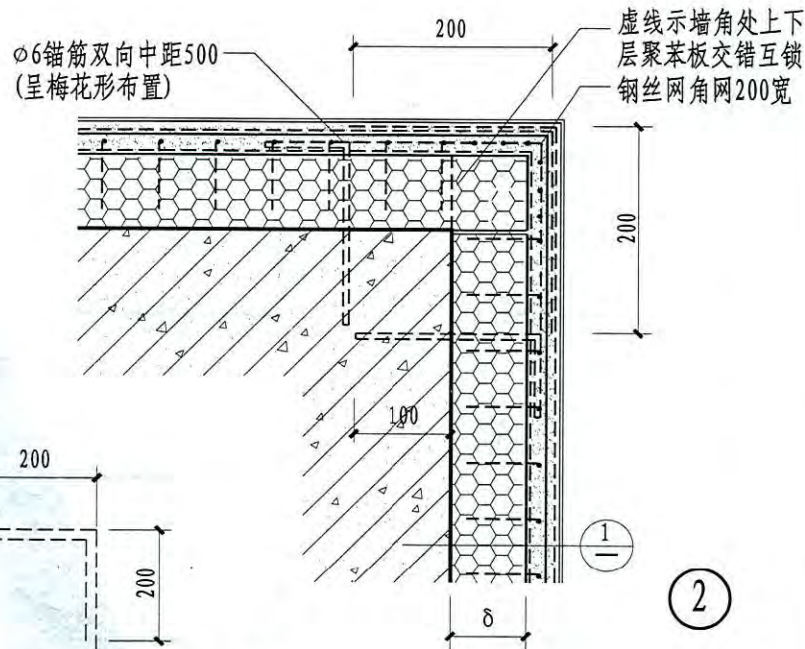
G5



1

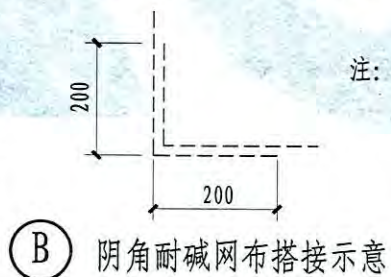


3



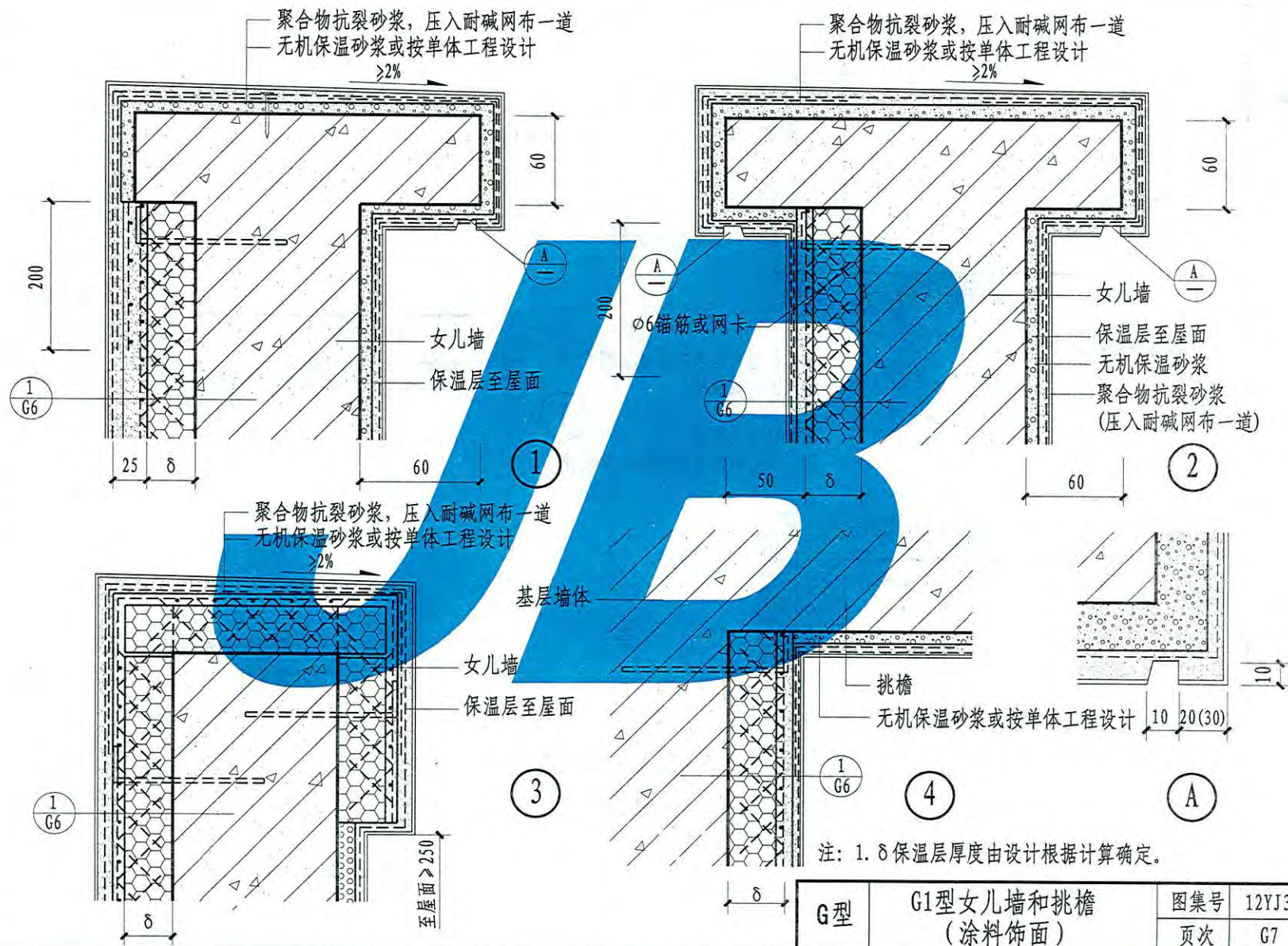
2

A 阳角耐碱网布搭接示意



B 阴角耐碱网布搭接示意

注: 1. 钢丝网角网、平网的做法同钢丝网片, 角网、平网与钢丝网片用双股 $\phi 0.9$ 镀锌钢丝绑扎中距500。
2. 固定钢丝网架采用预埋 $\phi 6$ 锚筋或镀锌网卡, 可根据基层墙体情况确定。本图仅为示意。



G型

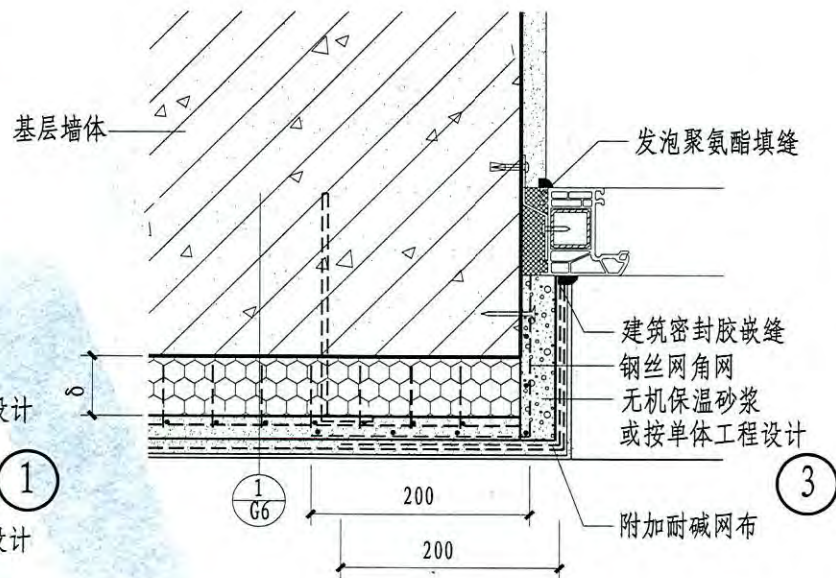
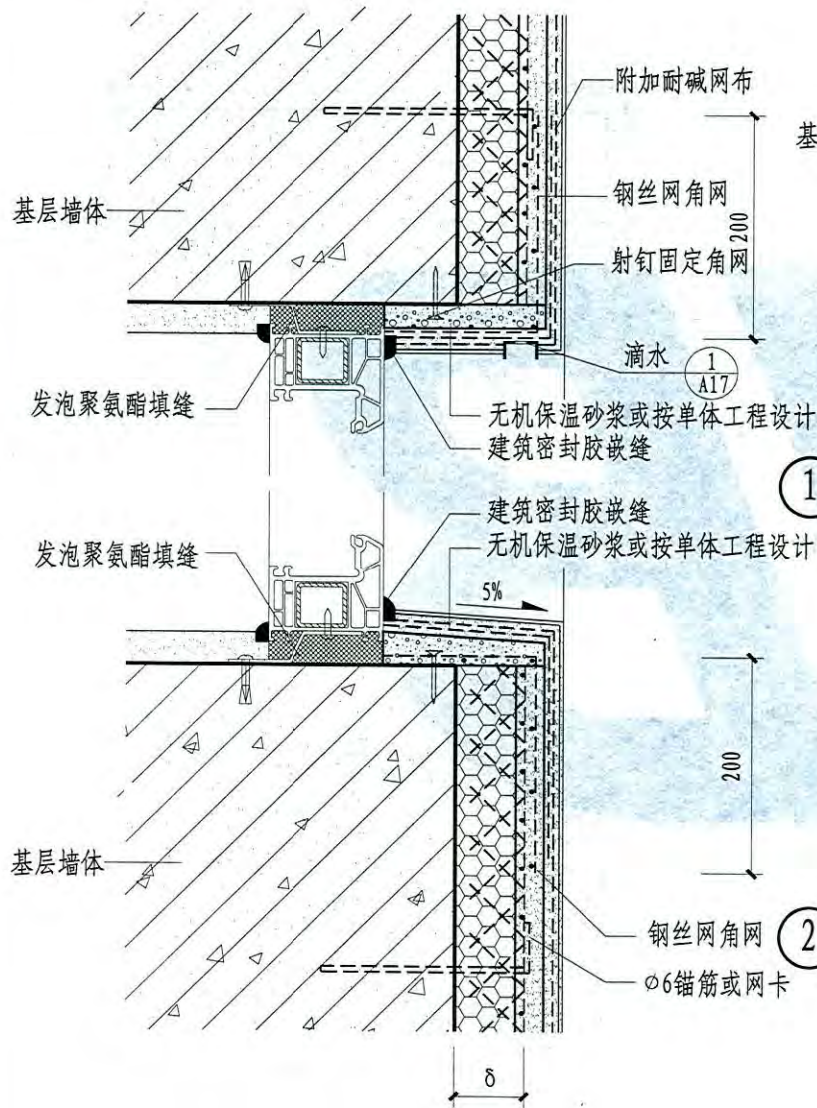
G1型女儿墙和挑檐
(涂料饰面)

图集号

12YJ3-1

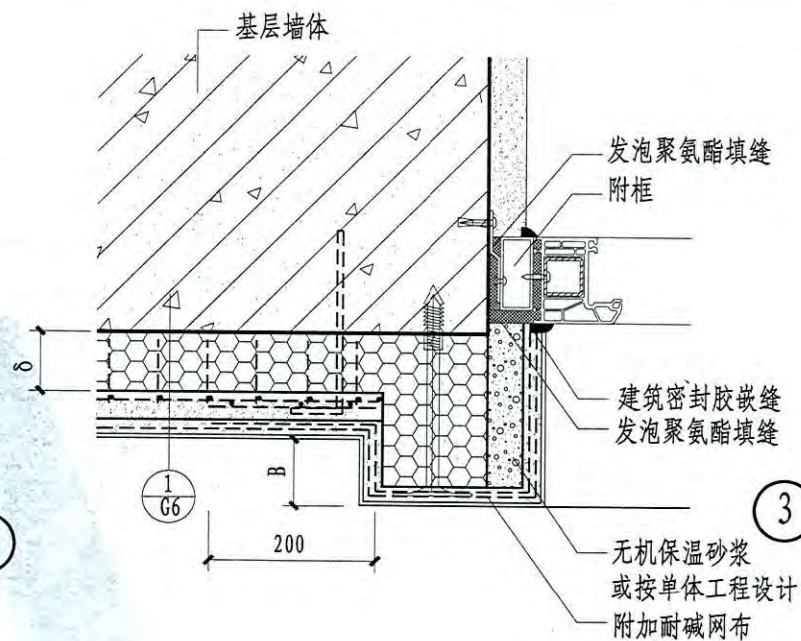
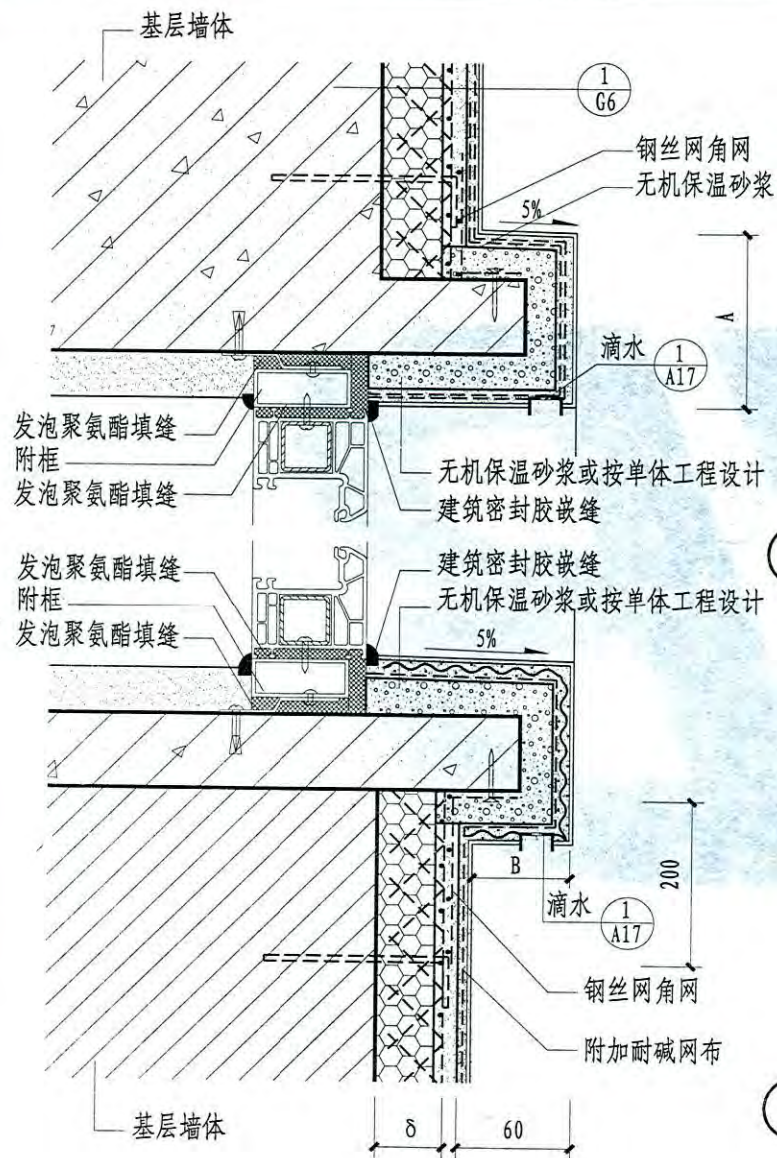
页次

G7



- 注：1. 钢丝网角网做法同墙面钢丝网片，角网与钢丝网片搭接部位用双股 $\phi 0.9$ 镀锌钢丝绑扎中距500。
2. 窗框宜与外墙平齐。
3. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

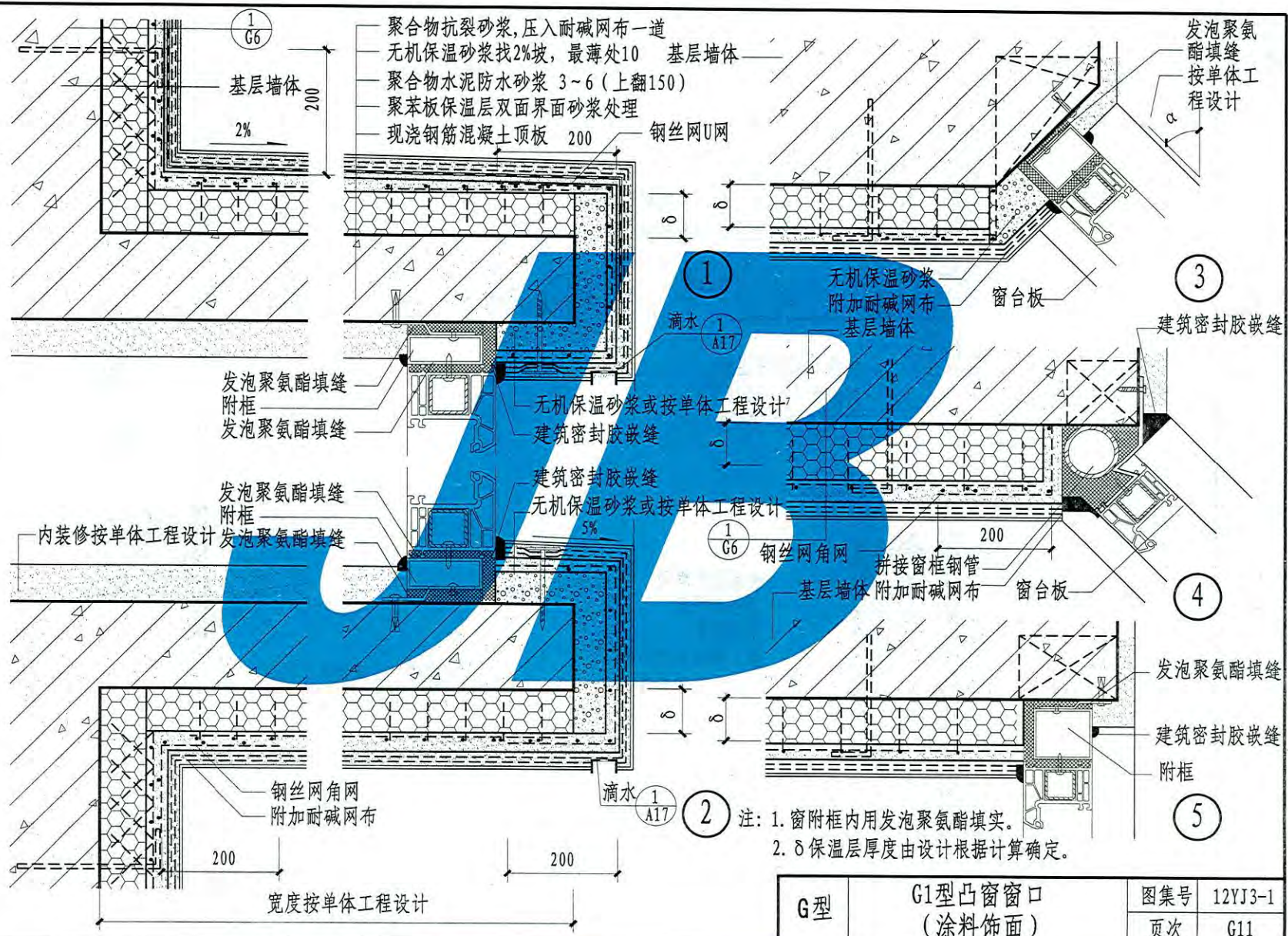
G型	G1型不带窗套窗口（一） （涂料饰面）	图集号	12YJ3-1
		页次	G8



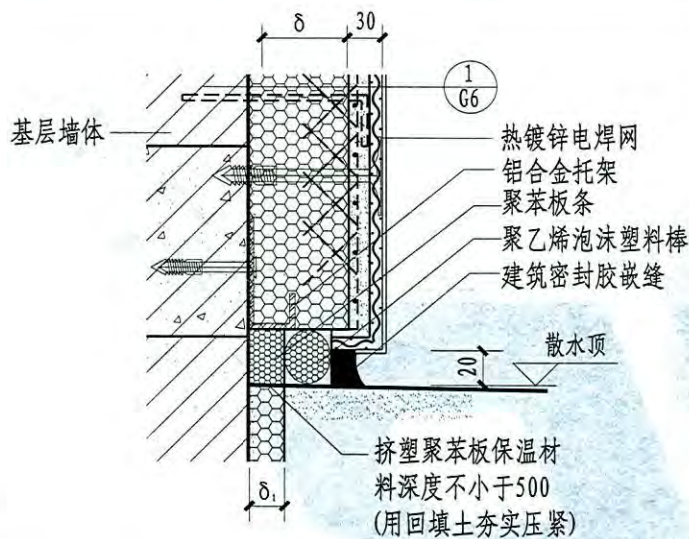
- 注: 1. 钢丝网角网做法同墙面钢丝网片, 角网与钢丝网片搭接部位用双股 $\phi 0.9$ 镀锌钢丝绑扎中距 500。
2. 窗套宽度 A 及出挑尺寸 B 按单体工程设计, B 宜 ≤ 60 。
3. 窗附框内用发泡聚氨酯填实。
4. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

G型	G1型带窗套窗口 (涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G10

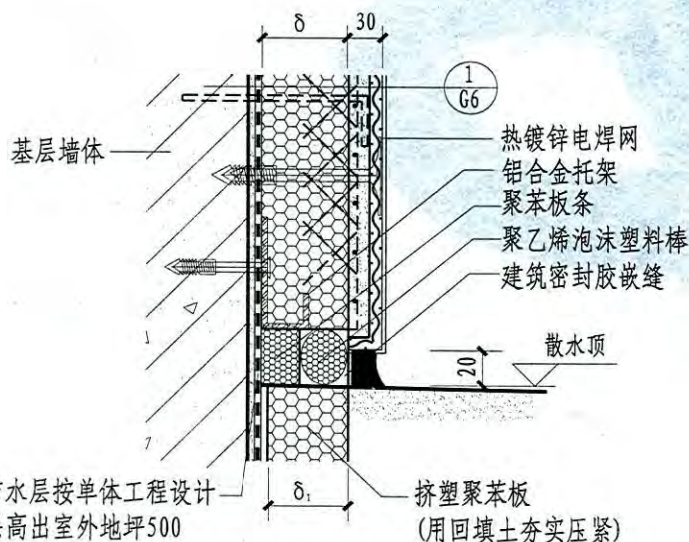
王殿池
核
杨灿华
对
吉达
设计
吉达
制图



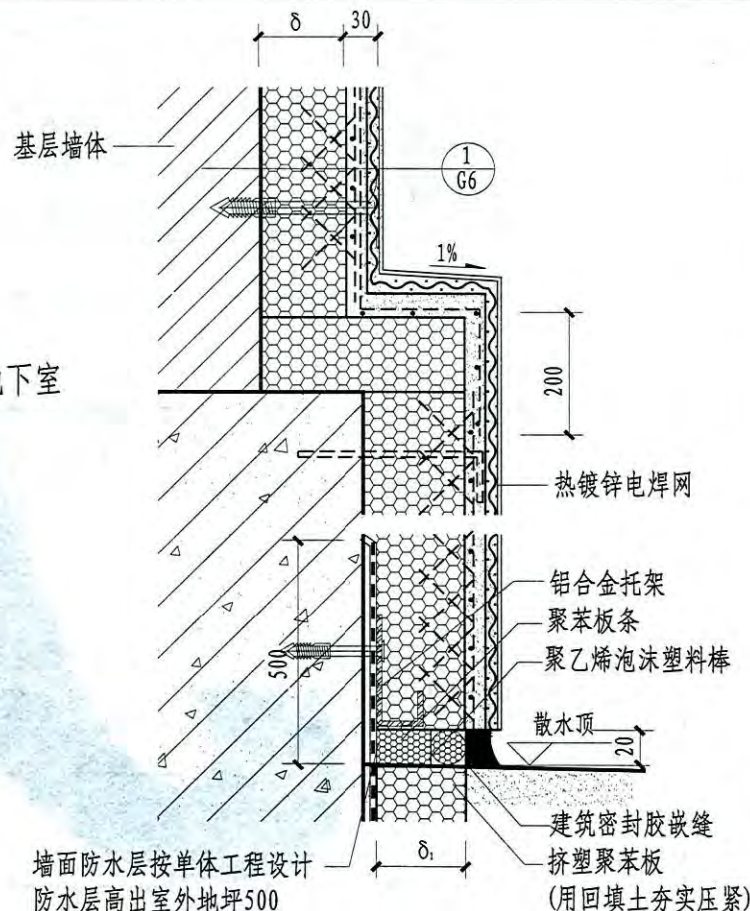
G型	G1型凸窗窗口 (涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G11



① 无地下室



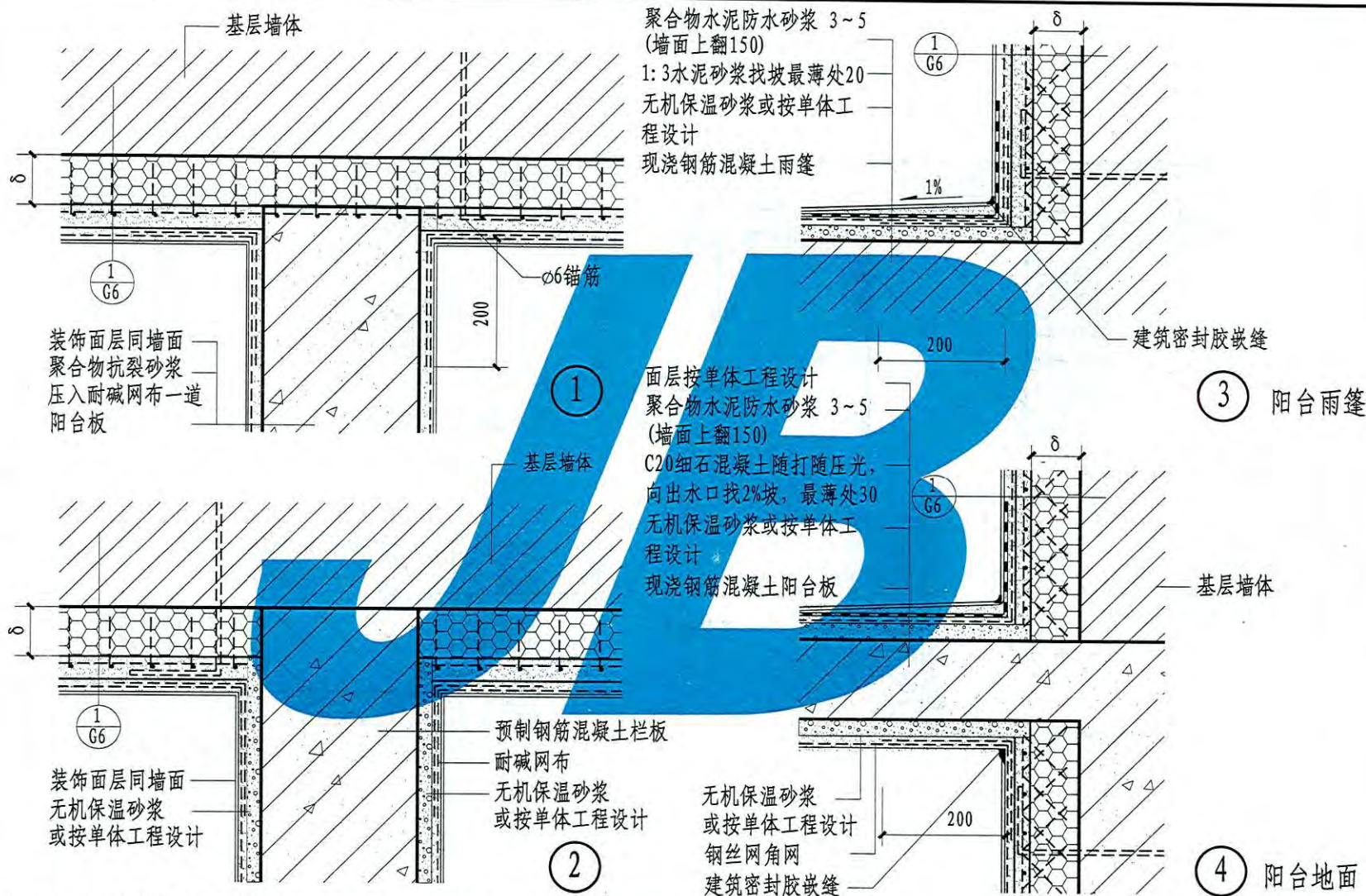
② 有地下室



③ 有地下室

注: δ_1 保温板厚度= $\delta-10$ 或按单体工程设计。

G型	G1型勒脚 (涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G12

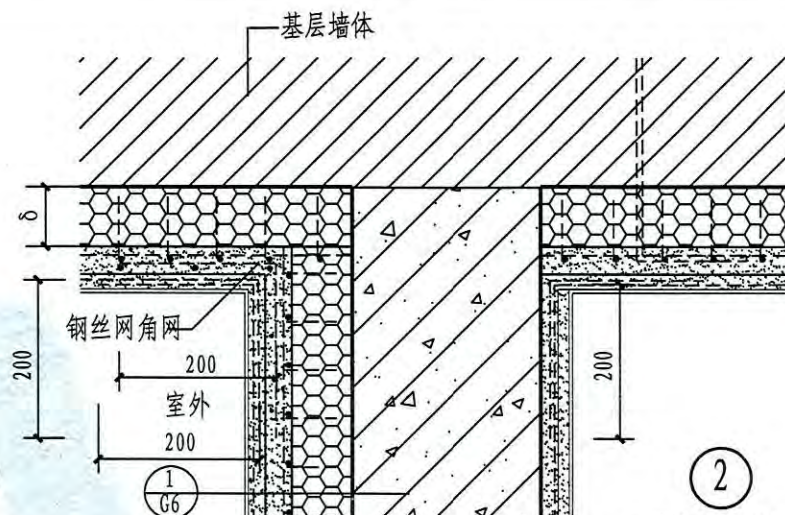
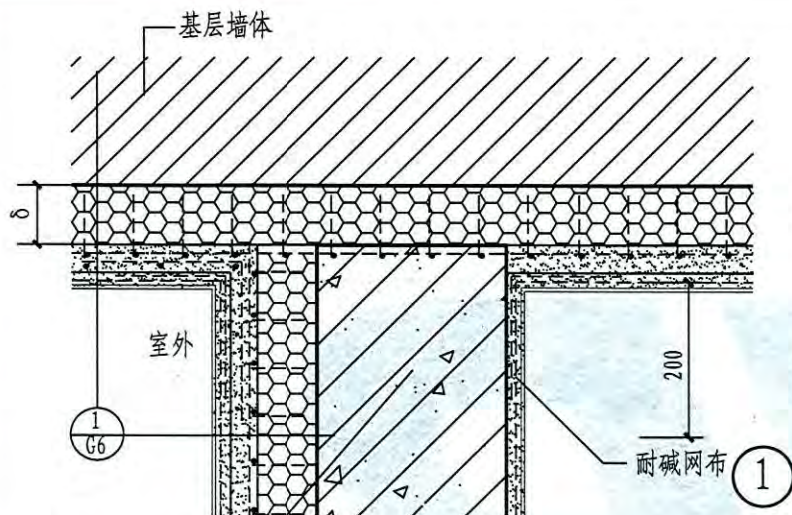


注: 1. 阳台部位的保温砂浆与墙体保温层同厚, 当墙体保温层厚度 > 50 时, 阳台部位的保温砂浆可适当减薄, 但应 ≤ 50。
 2. 防水层按单体工程设计。
 3. 阳台排水按单体工程设计。

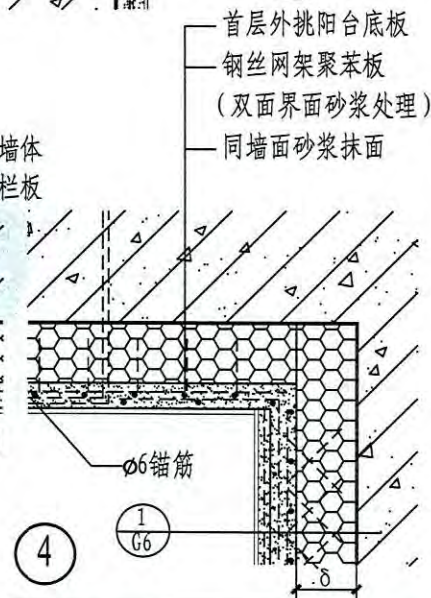
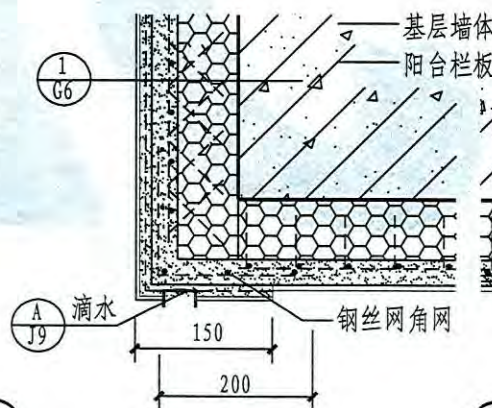
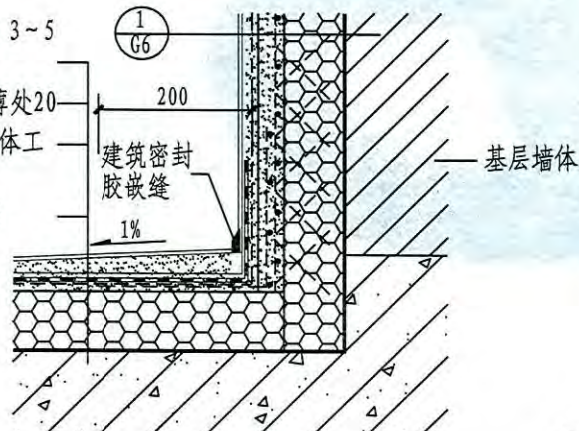
G型

G1型敞开阳台
(涂料饰面)

图集号	12YJ3-1
页次	G13



聚合物水泥防水砂浆 3~5
(墙面上翻150)
1:3水泥砂浆找坡最薄处20
无机保温砂浆或按单体工
程设计
现浇钢筋混凝土雨篷



注: 1. 阳台栏板室内板面装修按单体工程设计。

2. 阳台地面和顶板底装修构造节点按 $\frac{4}{G13}$ 。

3. 阳台部位的保温要求与外围护结构的热工性能要求相同。

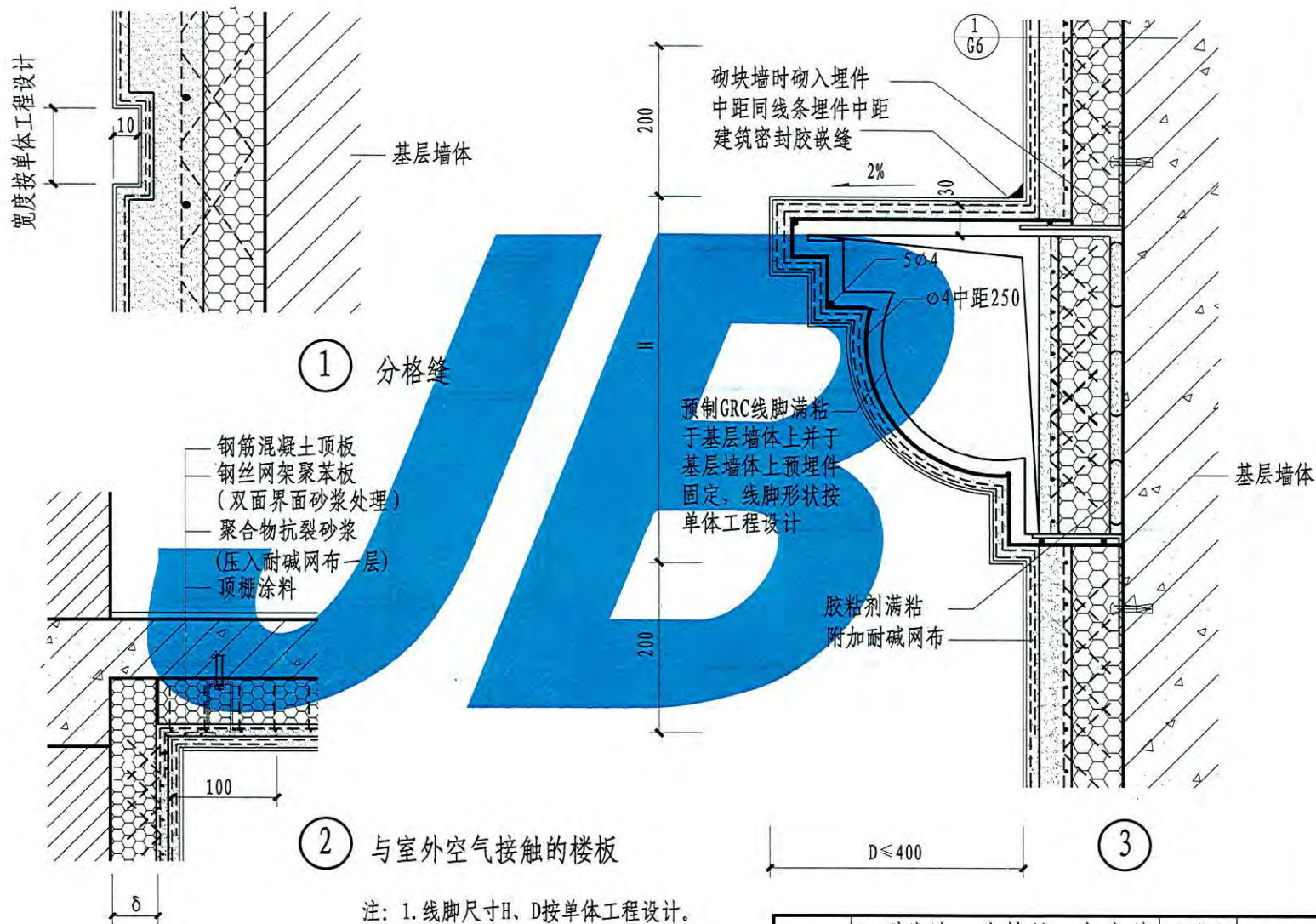
G型

G1型封闭阳台
(涂料饰面)

图集号 12YJ3-1

页次 G14

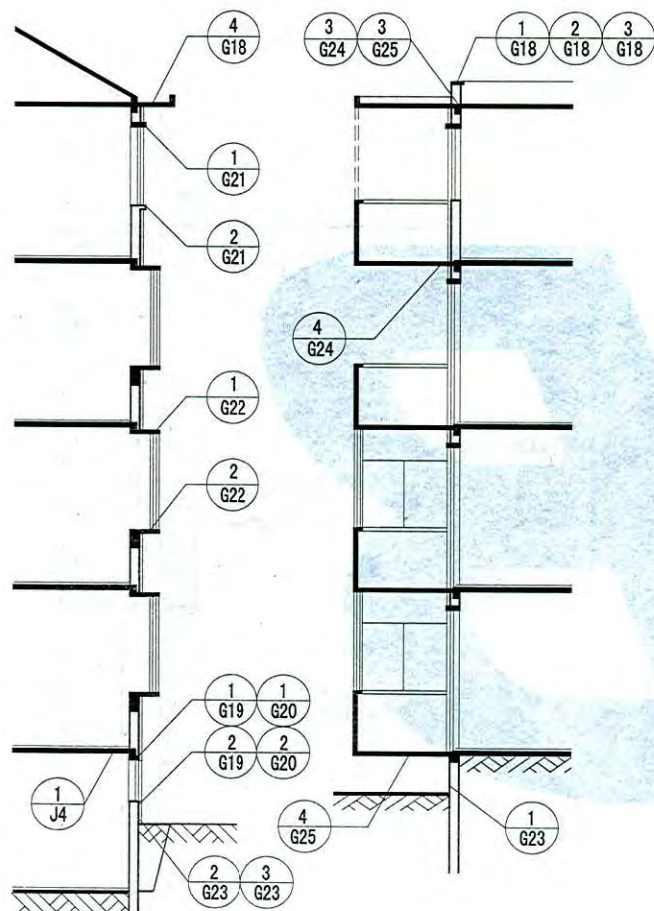
王殿池	审核	杨灿华	校对	吉达	设计	吉达	制图
王殿池	杨灿华	杨灿华	杨灿华	杨灿华	杨灿华	杨灿华	杨灿华



注: 1. 线脚尺寸H、D按单体工程设计。
2. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

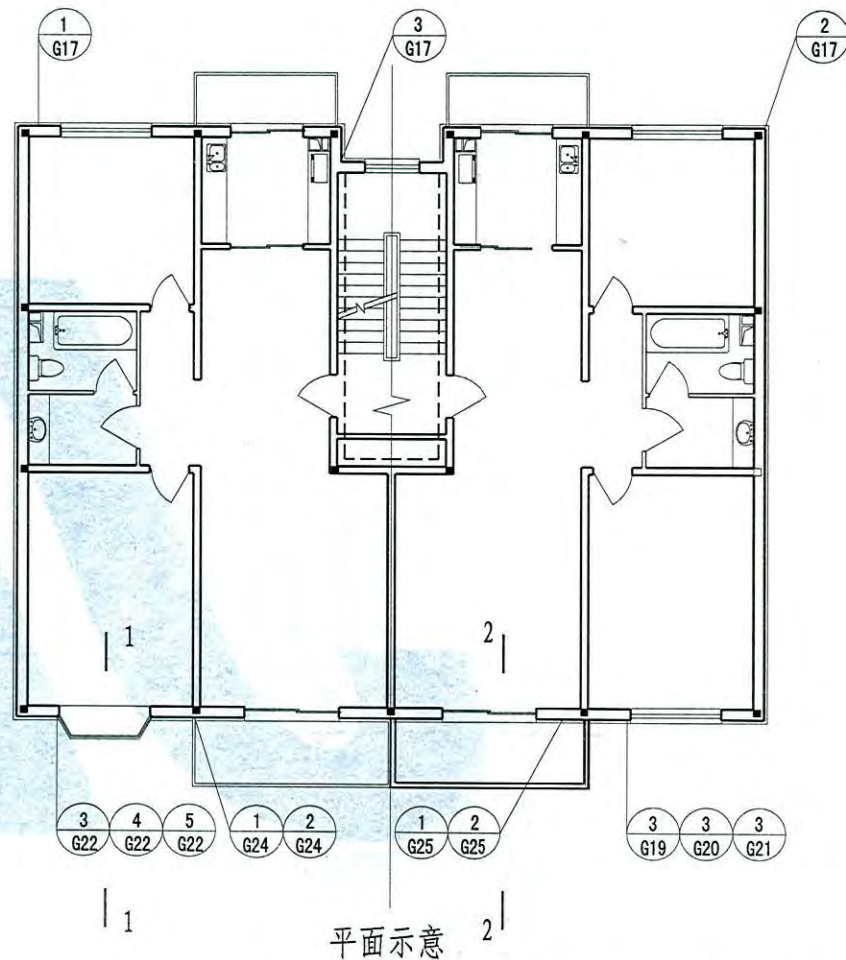
G型	G1型线脚、分格缝、与室外空气接触的楼板(涂料饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G15

王殿池	审核
杨灿华	校对
吉达	设计
吉达	制图



1—1

2—2

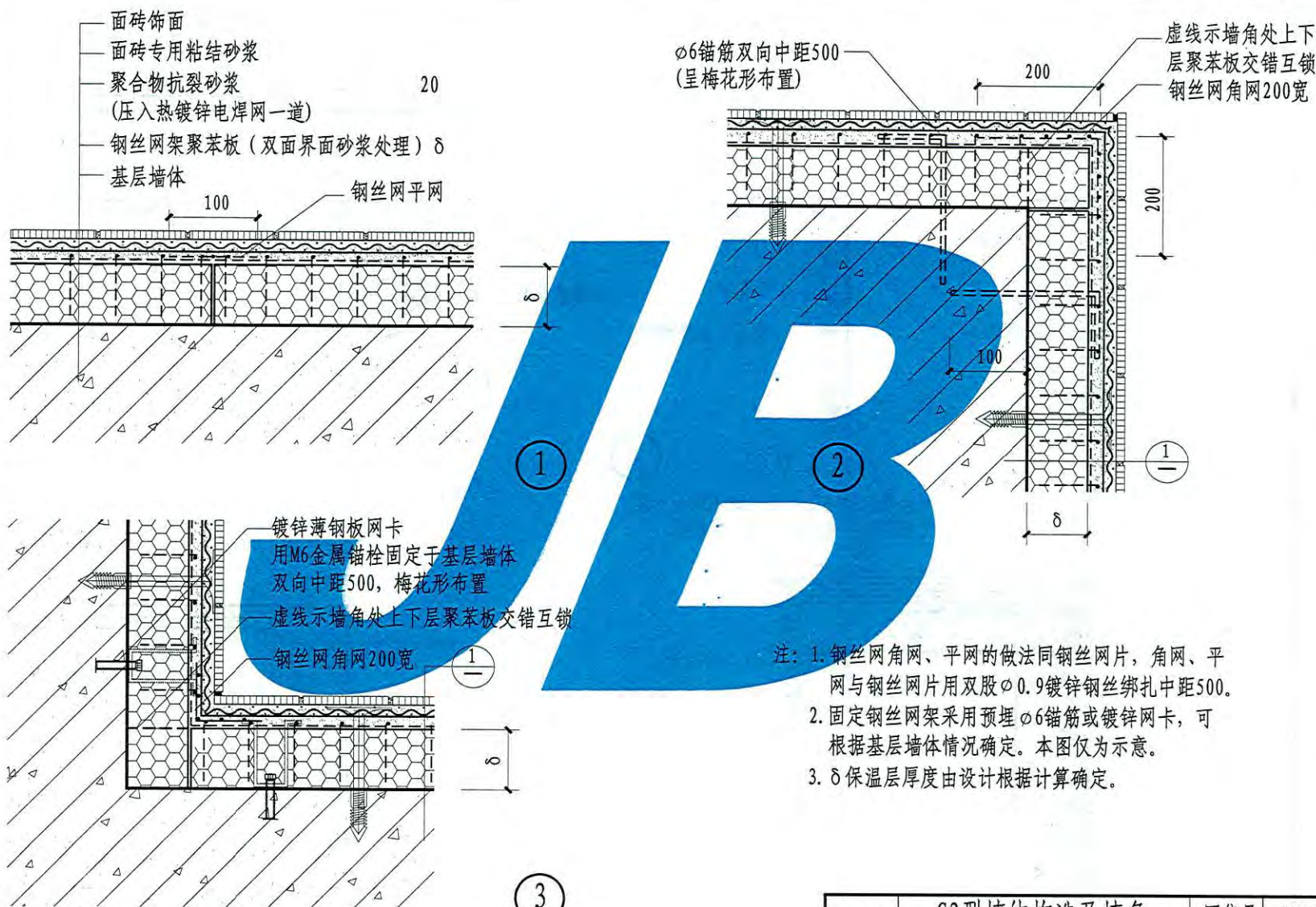


平面示意

注：1. 2-2中虚线示意当阳台为封闭阳台时选用节点 3 G25 做法。

2. 平面示意中虚线为非采暖楼梯间隔墙保温示意，选用A级保温材料。

G型	G2型平、剖面详图索引 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G16



G型

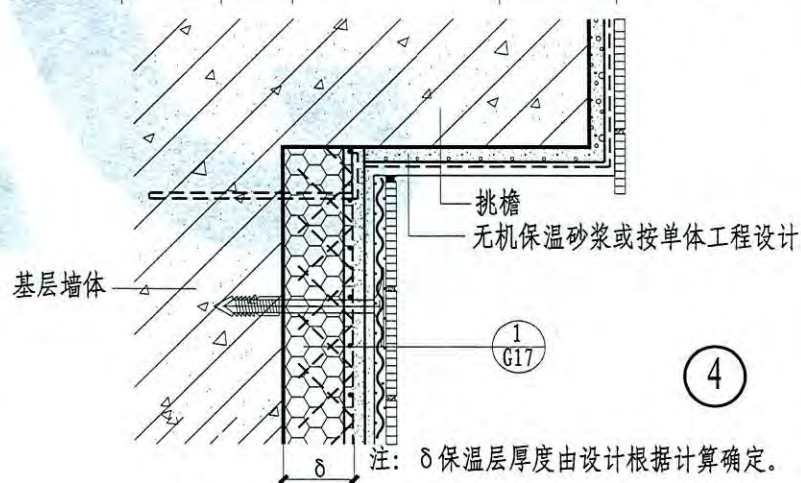
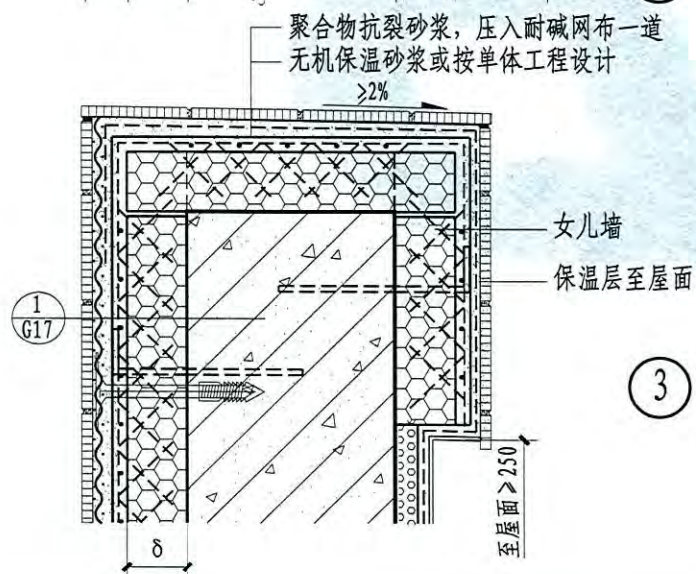
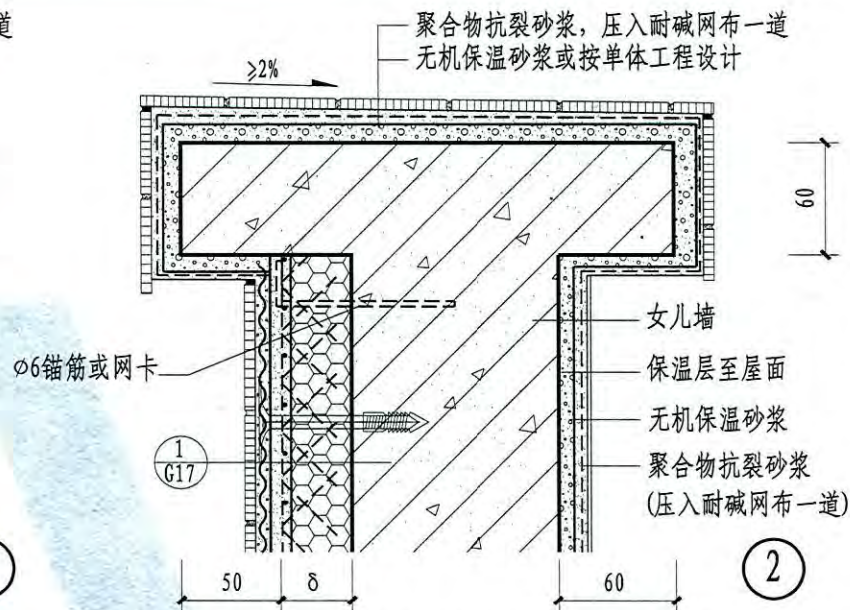
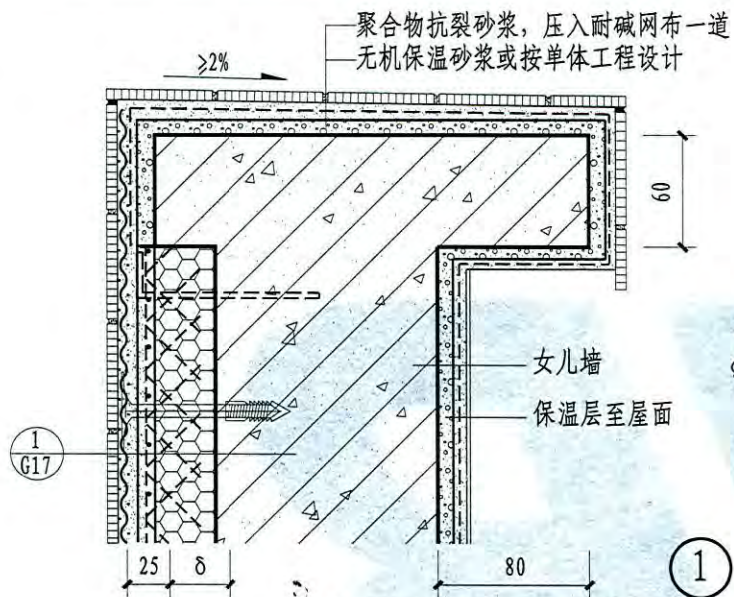
G2型墙体构造及墙角
(面砖饰面)

图集号

12YJ3-1

页次

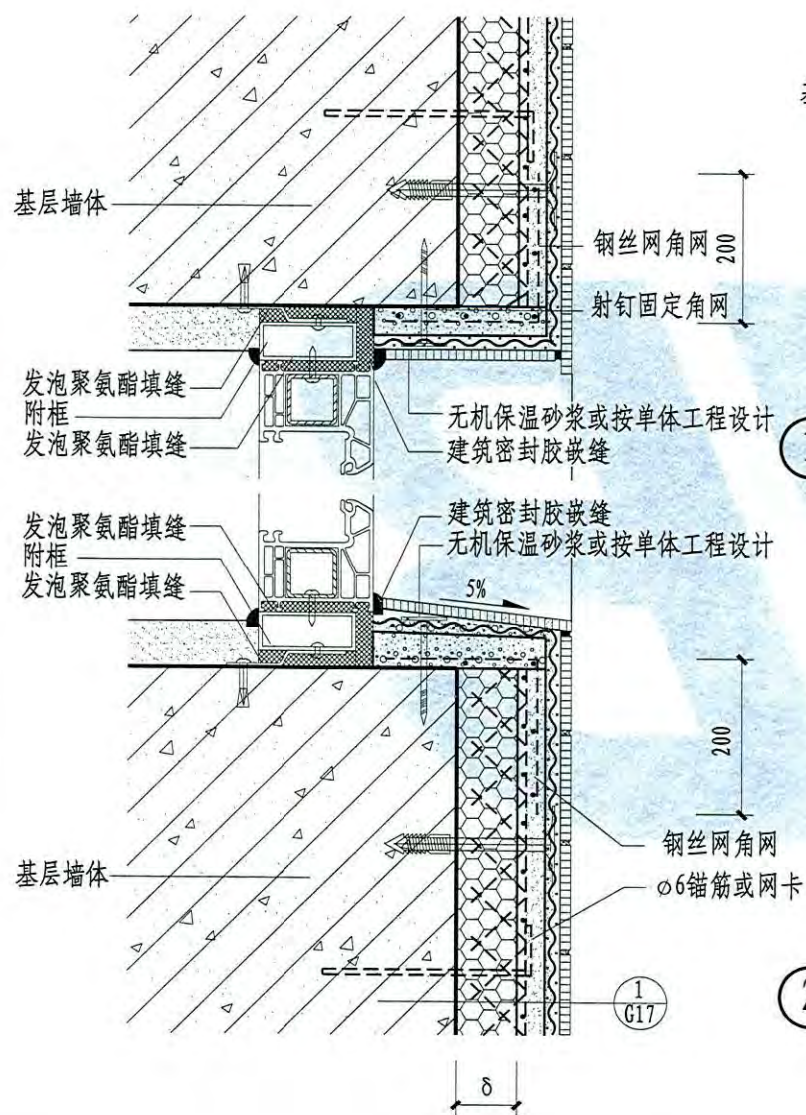
G17



G型

G2型女儿墙和挑檐
(面砖饰面)

图集号	12YJ3-1
页次	G18



- 注：1. 窗口周边抹砂浆厚度按单体工程设计，再用面砖专用粘结砂浆。
 2. 钢丝网角网做法同墙面钢丝网片，角网与钢丝网片搭接部位用双股 $\phi 0.9$ 镀锌钢丝绑扎中距500。
 3. 窗框宜与外墙平齐。窗附框内用发泡聚氨酯填实。
 4. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

G型

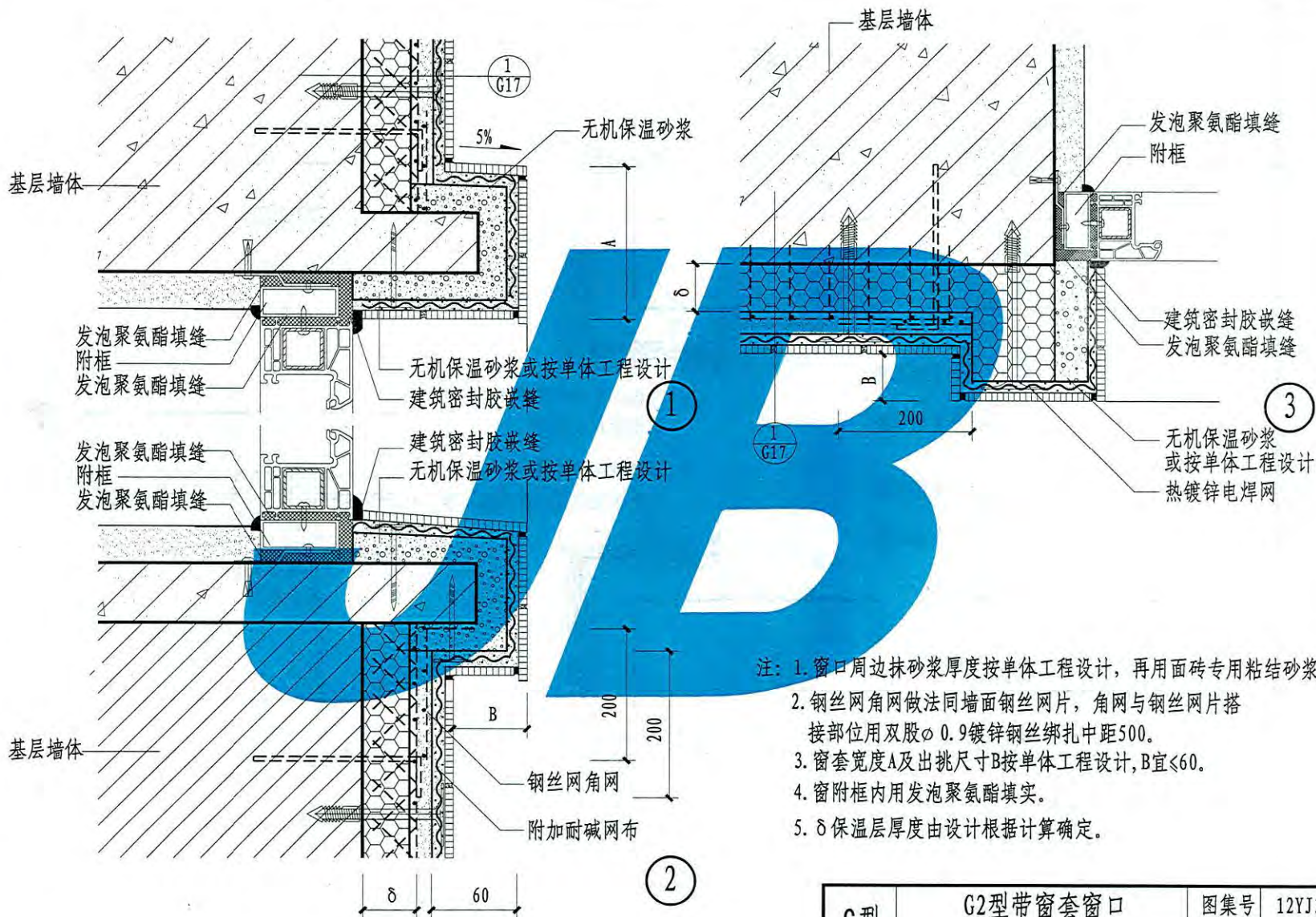
G2型不带窗套窗口（二）
（面砖饰面）

图集号

12YJ3-1

页次

G20

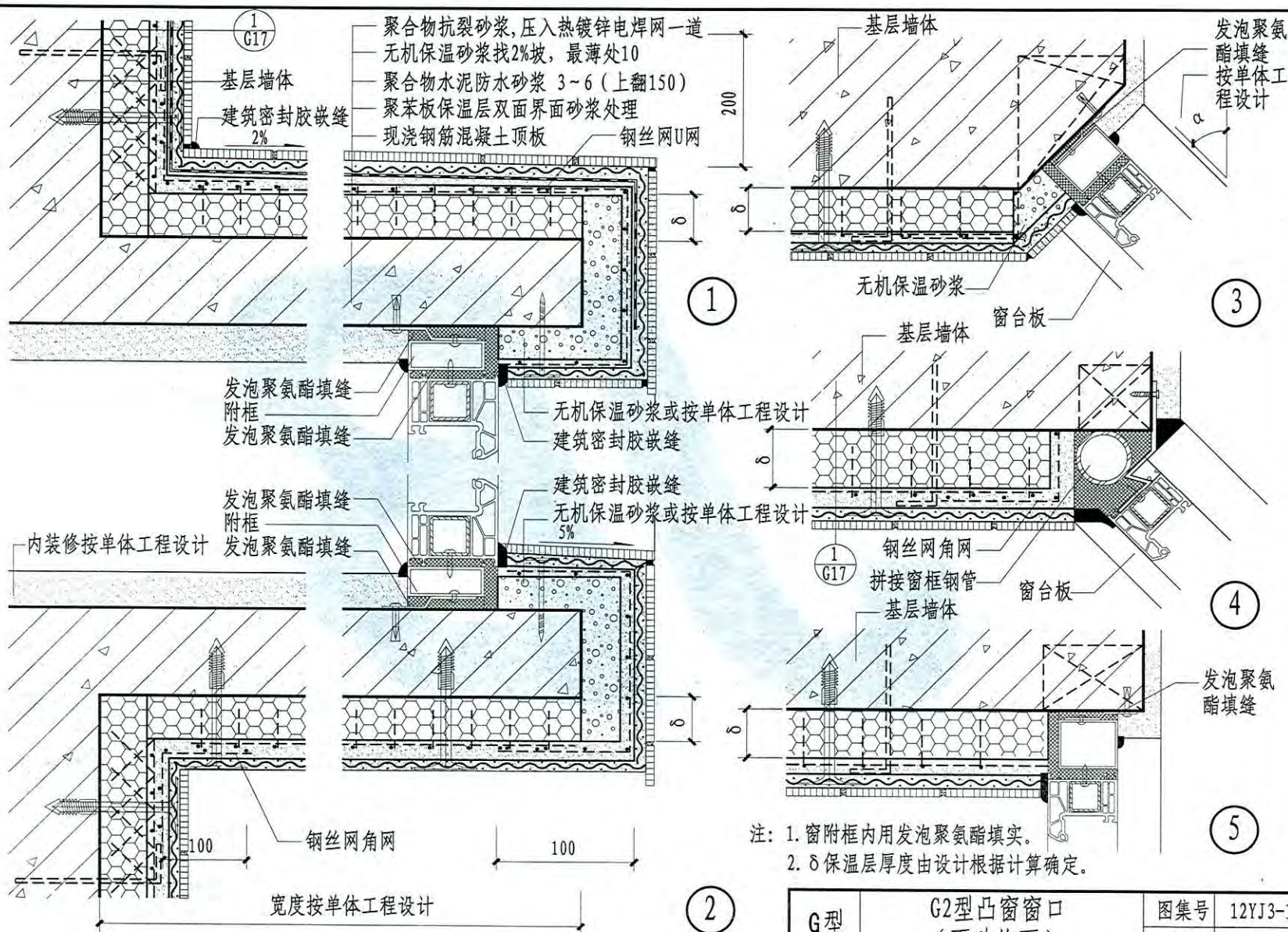


- 注: 1. 窗口周边抹砂浆厚度按单体工程设计, 再用面砖专用粘结砂浆。
2. 钢丝网角网做法同墙面钢丝网片, 角网与钢丝网片搭接部位用双股 $\phi 0.9$ 镀锌钢丝绑扎中距500。
3. 窗套宽度A及出挑尺寸B按单体工程设计, B宜 ≤ 60 。
4. 窗附框内用发泡聚氨酯填实。
5. δ 保温层厚度由设计根据计算确定。

G型

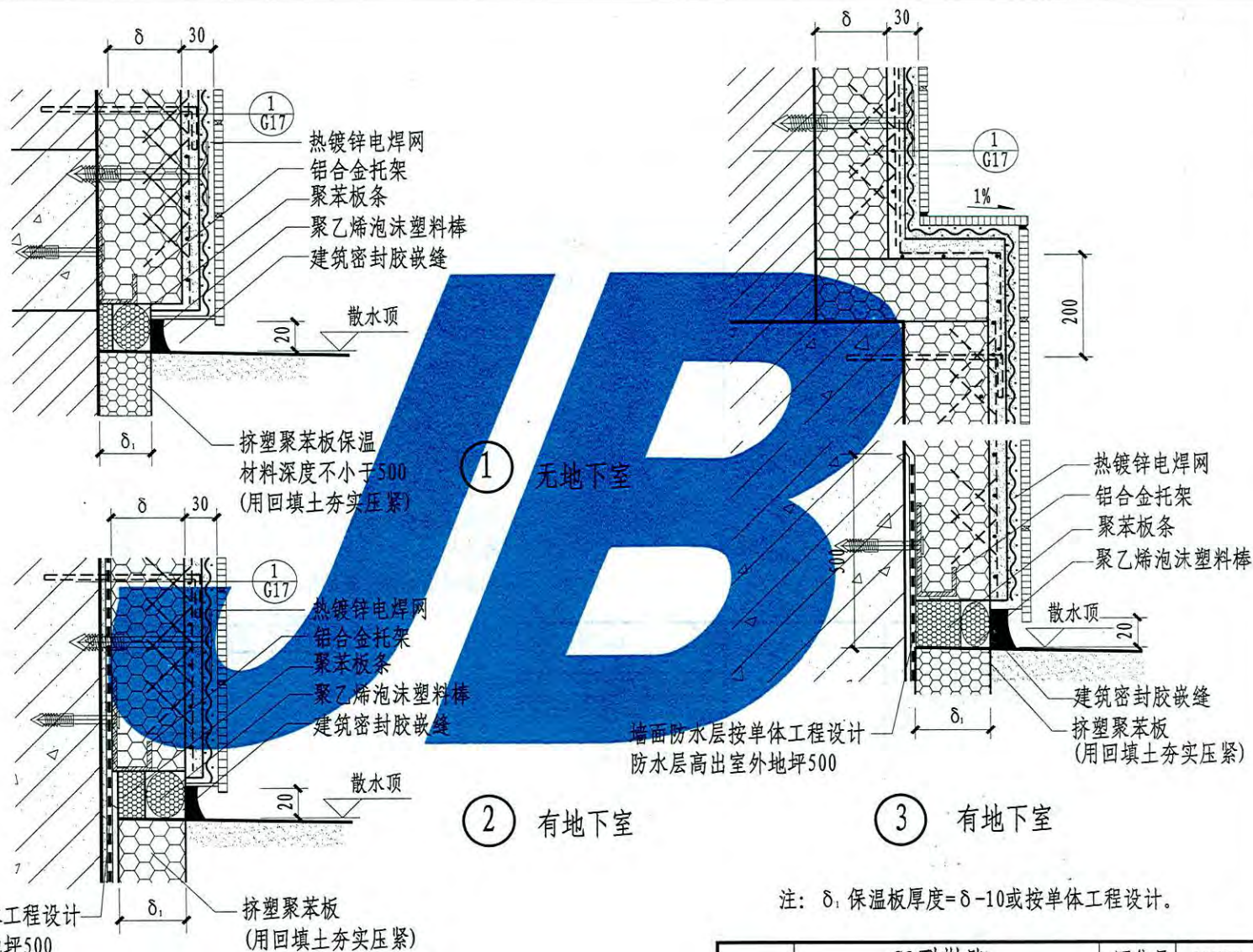
G2型带窗套窗口
(面砖饰面)

图集号	12YJ3-1
页次	G21

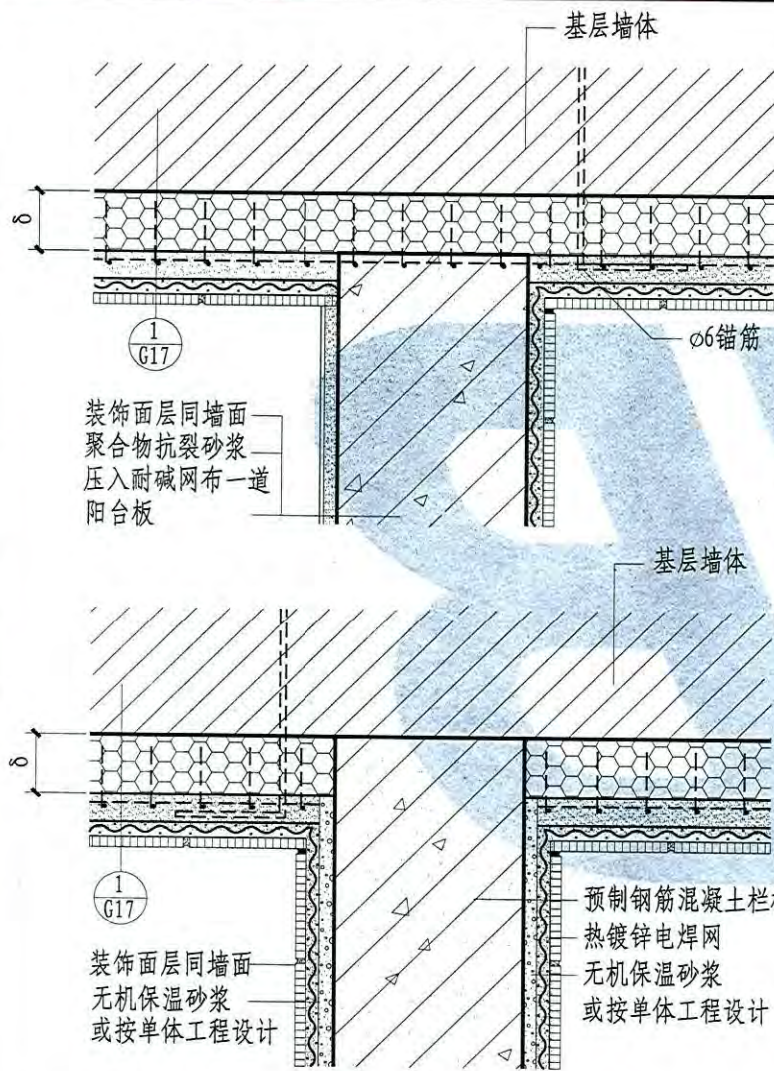


G型	G2型凸窗窗口 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G22

王殿池	Madu
核	
杨灿华	fan
校	
吉达	达
计	
吉达	达
制	



G型	G2型勒脚 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G23

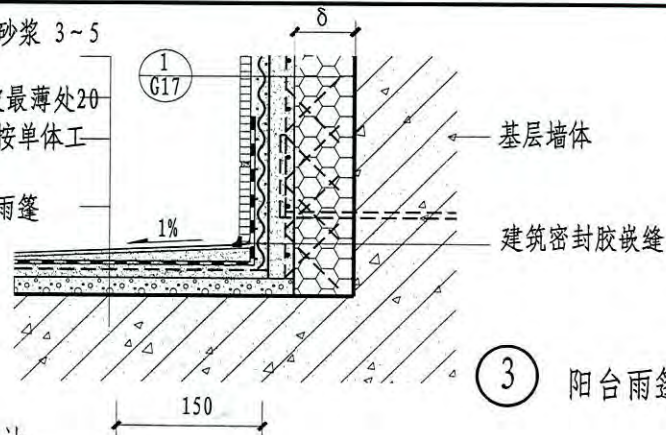


聚合物水泥防水砂浆 3~5
(墙面上翻150)
1:3水泥砂浆找坡最薄处20
无机保温砂浆或按单体工
程设计
现浇钢筋混凝土雨篷

1

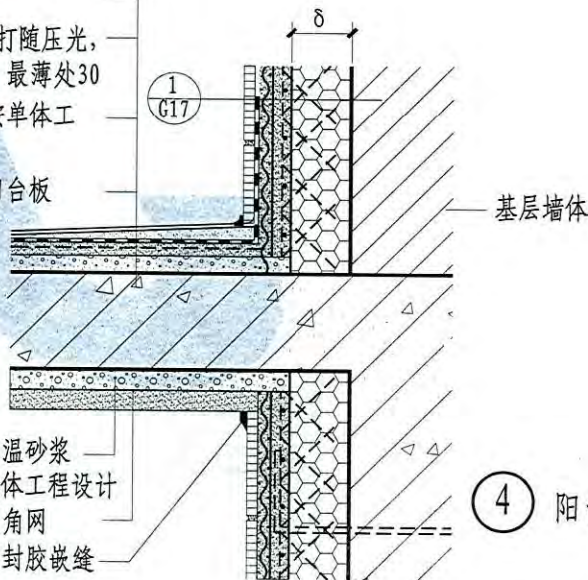
面层按单体工程设计
聚合物水泥防水砂浆 3~5
(墙面上翻150)
C20细石混凝土随打随压光,
向出水口找2%坡,最薄处30
无机保温砂浆或按单体工
程设计
现浇钢筋混凝土阳台板

2



3

阳台雨篷



4

阳台地面

注: 1. 阳台部位的保温砂浆与墙体保温层同厚, 当墙体保温层厚度 > 50 时, 阳台部位的保温砂浆可适当减薄, 但应 ≤ 50。

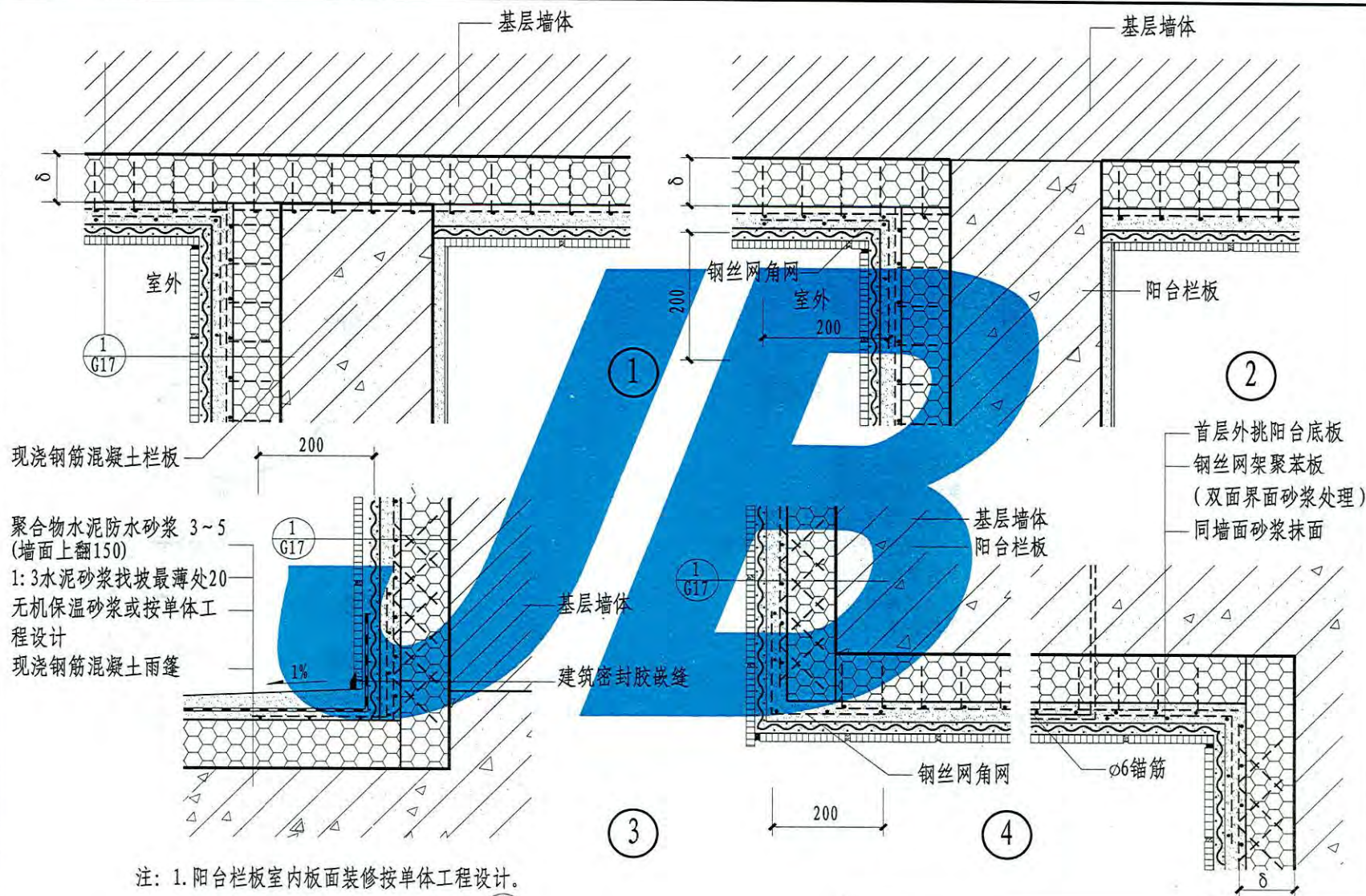
2. 防水层按单体工程设计。
3. 阳台排水按单体工程设计。

G型

G2型敞开阳台
(面砖饰面)

图集号	12YJ3-1
页次	G24

制图	吉达	设计	吉达	校对	杨灿华	审核	王殿池
	俞然		俞然		俞然		俞然



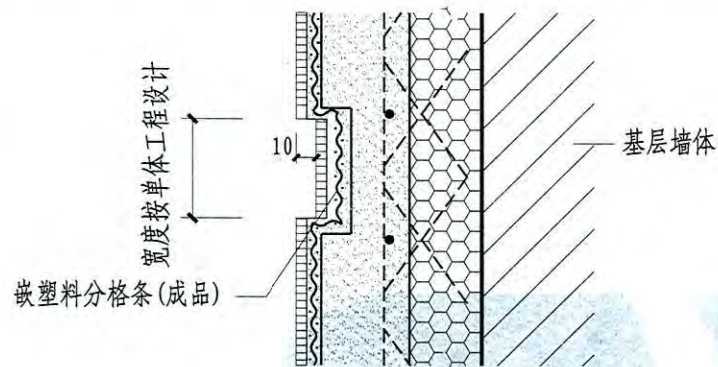
注: 1. 阳台栏板室内板面装修按单体工程设计。

2. 阳台地面和顶板底装修构造节点按  。

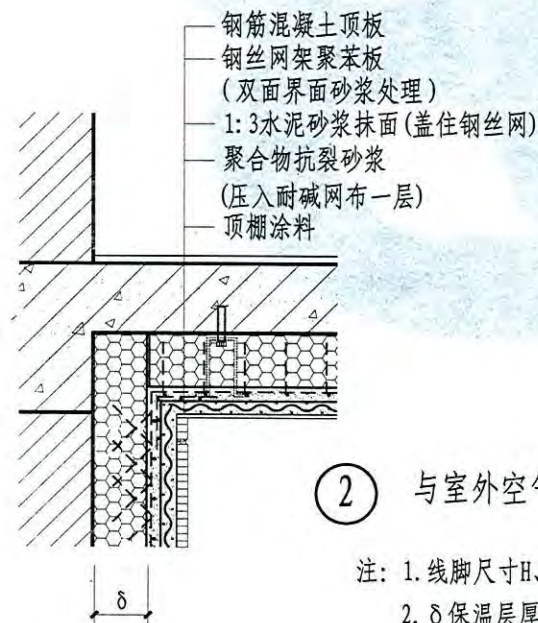
3. 阳台部位的保温要求与外围护结构的热工性能要求相同。

G型	G2型封闭阳台 (面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G25

王殿池	王殿池
核	核
杨灿华	杨灿华
对	对
吉达	吉达
设计	设计
吉达	吉达
制图	制图

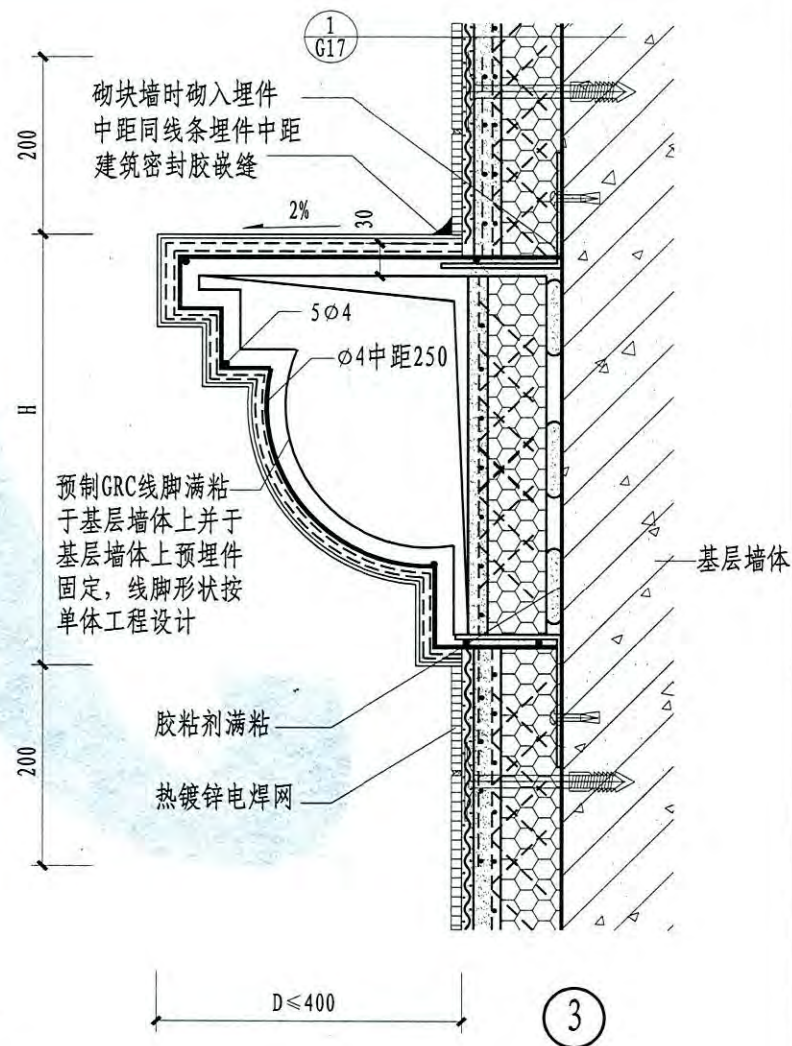


① 分格缝



② 与室外空气接触的楼板

注: 1. 线脚尺寸H、D按单体工程设计。
2. δ保温层厚度由设计根据计算确定。



③

G型	G2型线脚、分格缝、与室外空气接触的楼板(面砖饰面)	图集号	12YJ3-1
		页次	G26

H型——保温装饰板外墙外保温系统

说 明

1. 保温装饰板外墙外保温系统基本构造

1.1 保温装饰板外保温系统（简称保温装饰板系统）由胶粘剂、保温装饰板、嵌缝材料、密封材料和辅助固定件构成。施工时，先在基层墙体上做防水找平层，采用以粘为主、粘锚结合的方式将保温装饰板固定在基层上，并采用保温嵌缝材料封填板缝。系统基本构造见表1.1。

1.2 保温装饰板由保温层、衬板、饰面层和连接件复合而成。保温层材料采用EPS板、XPS板或PUR板，饰面层采用涂料饰面，衬板应采用不燃非金属材料，厚度不宜超过6mm，重量不宜超过 $20\text{kg}/\text{m}^2$ ，保温装饰板面积不宜超过 1m^2 。如有底衬，底衬宜为玻纤增强聚合物砂浆。

1.3 保温装饰板性能要求见表1.3。

表 1.3 保温装饰板性能要求

检验项目		性能指标
拉伸粘结强度 (MPa)	标准状态	>0.10 ，破坏发生在保温材料中
	耐水	>0.10
	耐冻融	
保温材料		符合相关标准要求
非金属面板厚度 (mm)	首层不小于6.0	
	其它层不小于3.0	
抗冲击强度	首层不小于 10.0J	
	其它层不小于 3.0J	
保温材料导热系数		符合相关标准要求

1.4 保温装饰板与基层墙体的有效粘贴面积应大于装饰板面积的50%，拉伸粘结强度不得小于 0.10MPa 。固定保温装饰板的锚固件数量不得少于每平方米6个，单个锚固件的抗拉承载力标准值应不小于 0.60kN 。

1.5 保温装饰板安装缝应使用弹性背衬材料填充，并用硅酮密封胶或柔性勾缝腻子嵌缝。

本图集以PUR板为例说明保温装饰板的基本构造。

2. 硬泡聚氨酯保温装饰板（PUR板）组成材料的特点

2.1 底衬增强水泥基卷材由硅酸盐水泥、乳液等组成。

2.2 保温材料聚氨酯硬泡是采用异氰酸酯、多元醇及发泡剂等添加剂，经反应而形成的硬质泡沫体。作为热固型保温材料，遇火时不产生熔滴，在板表面形成碳化结焦层，能阻止火势蔓延、不具有火焰传播性。其导热系数低，保温效果与其他的保温材料相比较有明显的优势。

2.3 保温装饰板的衬板宜采用密度大于 $1.40\text{kg}/\text{m}^3$ 的硅酸钙板。

2.4 保温装饰板饰面材料有涂料饰面、薄石材饰面。

2.5 硬泡聚氨酯保温装饰板是利用聚氨酯自粘结性能，将硬泡聚氨酯保温材料与增强卷材和衬板（硅酸钙板）或具有饰面功能的板材（薄石材板）通过发泡粘接而成，是集保温和装饰于一体的新型墙体保温材料。

H型

说明（一）

图集号

12YJ3-1

页次

H1

王殿池

核

达

吉

对

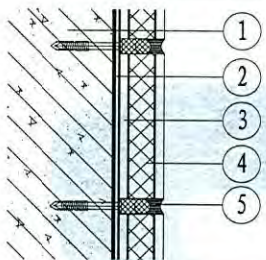
李会芬

李会芬

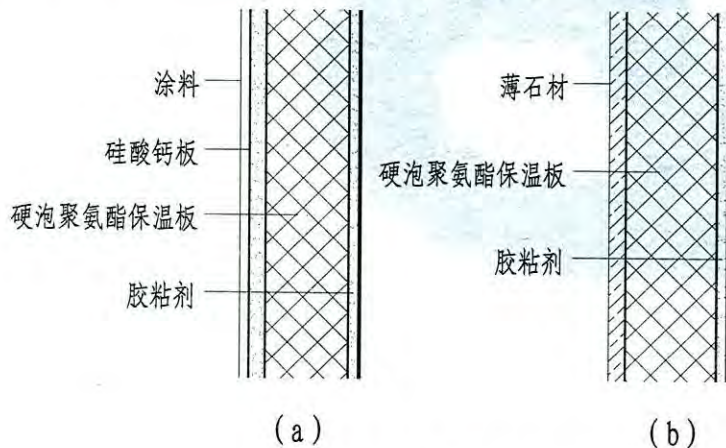
图

制

表 1.1 保温装饰板外墙外保温系统基本构造

分类	构造示意图	系统的基本构造				
		① 基层墙体	② 防水找平层	③ 粘结层	④ 保温装饰板	⑤ 安装缝
H 型		钢筋混凝土墙体 各种砌体墙体	1:3水泥砂浆 找平层	胶粘剂+锚栓	饰面层（涂料或薄石材） + 衬板 + 保温层（EPS、XPS、PUR） + 底衬（玻纤增强聚合物砂浆）	弹性背衬材料填充 + 硅酮密封胶 或柔性勾缝腻子

注：建筑外保温外墙防水应符合国家现行标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235的要求。



硬泡聚氨酯保温装饰板保温系统构造

料。按饰面材料分主要有硅酸钙板刷涂料(图a)、薄石材板(图b)。

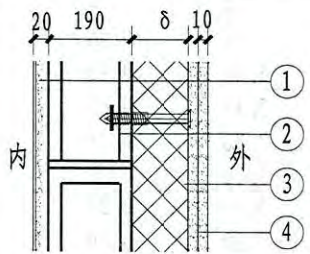
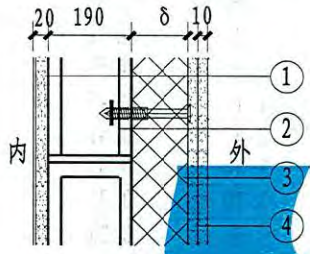
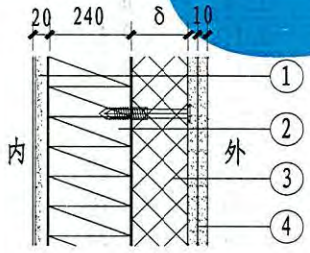
2.6 热桥部位保温材料最小厚度应满足地区最小传热阻要求。

3. 硬泡聚氨酯保温装饰板保温系统的构造与特点：硬泡聚氨酯保温装饰板外墙外保温系统由胶粘剂、硬泡聚氨酯保温装饰板、金属固定件、嵌缝材料（聚乙烯泡沫棒、PU泡沫棒等弹性材料）、硅酮耐候密封胶等组成。硬泡聚氨酯保温装饰板在板的背面辅以增强水泥卷材，不仅可以抑制保温板的变形，还可以增强板材与墙体的粘结力。

4. 保温层厚度由单体工程设计。

H型	说明（二）	图集号	12YJ3-1
		页次	H2

保温装饰板外墙外保温做法、热工指标及厚度选用表（一）

编号	构造简图	基层墙体	① 外墙内抹灰 厚度 (mm)	② 基层墙体 厚度 (mm)	③ 保温层 厚度 (mm)	④ 外饰面 厚度 (mm)	主体部位		外墙平均传热系数 K_m [W(m ² ·K)]
							总传热阻	传热系数	
							R_0 (m ² ·K/W)	K_0 [W(m ² ·K)]	
1		普通 混凝土 砌块	20	190	25	10	1.07	0.94	1.03
					30		1.43	0.70	0.76
					40		1.79	0.56	0.60
					50		2.16	0.46	0.50
					60		2.52	0.40	0.43
					70		2.88	0.35	0.37
					80		3.25	0.31	0.33
					90		3.61	0.28	0.30
					100		3.97	0.25	0.27
					25		1.16	0.86	0.95
2		轻小型 骨料 混凝土 砌块	20	190	30	10	1.53	0.66	0.72
					40		1.89	0.53	0.57
					50		2.25	0.44	0.48
					60		2.62	0.38	0.41
					70		2.98	0.34	0.36
					80		3.34	0.30	0.32
					90		3.71	0.27	0.29
					100		4.07	0.25	0.26
					25		1.11	0.90	0.99
					30		1.47	0.68	0.74
3		240 厚 混凝土 多孔 砖	20	240	40	10	1.84	0.54	0.59
					50		2.20	0.45	0.49
					60		2.57	0.39	0.42
					70		2.93	0.34	0.37
					80		3.29	0.30	0.33
					90		3.66	0.27	0.29
					100		4.02	0.25	0.27
					25		1.11	0.90	0.99
					30		1.47	0.68	0.74
					40		1.84	0.54	0.59

注：1. 以上外墙平均传热系数是依据国家现行标准《民用建筑热工设计规范》GB50176及本图集编制说明中第16~19页计算方法求得。
2. 外墙主断面传热系数的修正系数按外保温普通窗时 φ 为1.2取值。

H型

保温做法、热工指标
及厚度选用表（一）

图集号
页次

12YJ3-1
H3

保温装饰板外墙外保温做法、热工指标及厚度选用表 (二)

编号	构造简图	基层墙体	①	②	③	④	主体部位		外墙平均传热系数
			外墙内抹灰	基层墙体	保温层	外饰面	总传热阻	传热系数	$K_m [W(m^2 \cdot K)]$
			厚度 (mm)	厚度 (mm)	厚度 (mm)	厚度 (mm)	$R_0 (m^2 \cdot K/W)$	$K_0 [W(m^2 \cdot K)]$	居住建筑
4		240 厚页岩多孔砖	20	240	25	10	1.34	0.74	0.83
					30		1.71	0.56	0.65
					40		2.07	0.48	0.53
					50		2.43	0.41	0.45
					60		2.80	0.36	0.39
					70		3.16	0.32	0.34
					80		3.53	0.28	0.31
					90		3.89	0.26	0.28
					100		4.25	0.24	0.25
5		混凝土剪力墙	20	200	25	10	1.02	0.98	1.07
					30		1.38	0.72	0.78
					40		1.75	0.57	0.62
					50		2.11	0.47	0.51
					60		2.47	0.41	0.43
					70		2.84	0.35	0.38
					80		3.20	0.31	0.33
					90		3.56	0.28	0.30
					100		3.93	0.26	0.27
6		蒸压加气混凝土砌块	20	200	25	10	1.74	0.57	0.65
					30		2.11	0.47	0.53
					40		2.47	0.41	0.45
					50		2.84	0.35	0.39
					60		3.20	0.31	0.34
					70		3.56	0.28	0.31
					80		3.93	0.26	0.28
					90		4.29	0.23	0.25
					100		4.65	0.22	0.23

注: 1. 以上外墙平均传热系数是依据国家现行标准《民用建筑热工设计规范》

GB50176及本图集编制说明中第16~19页计算方法求得。

2. 外墙主断面传热系数的修正系数按外保温普通窗时 φ 为1.2取值。

H型

保温做法、热工指标
及厚度选用表 (二)

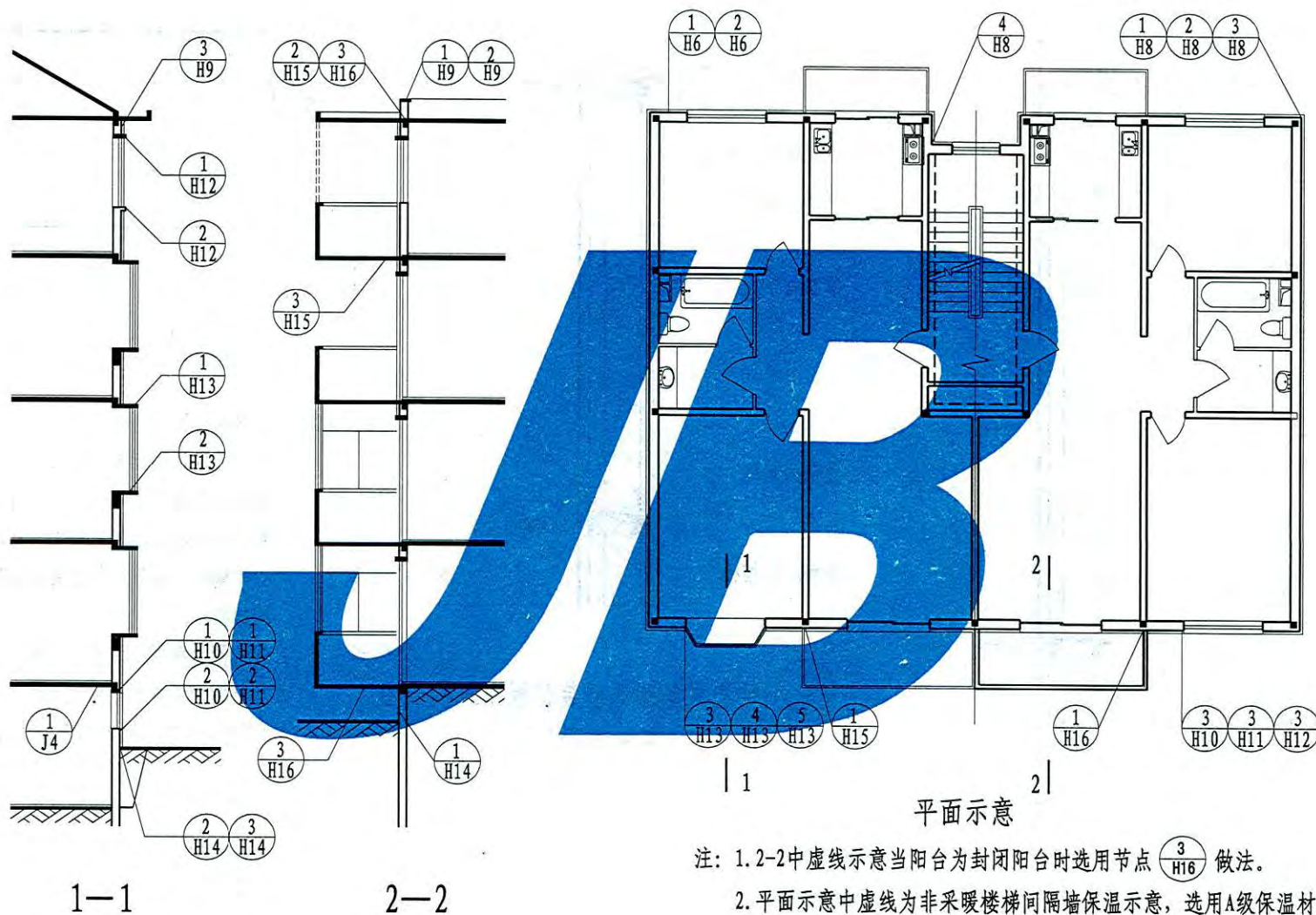
图集号

12YJ3-1

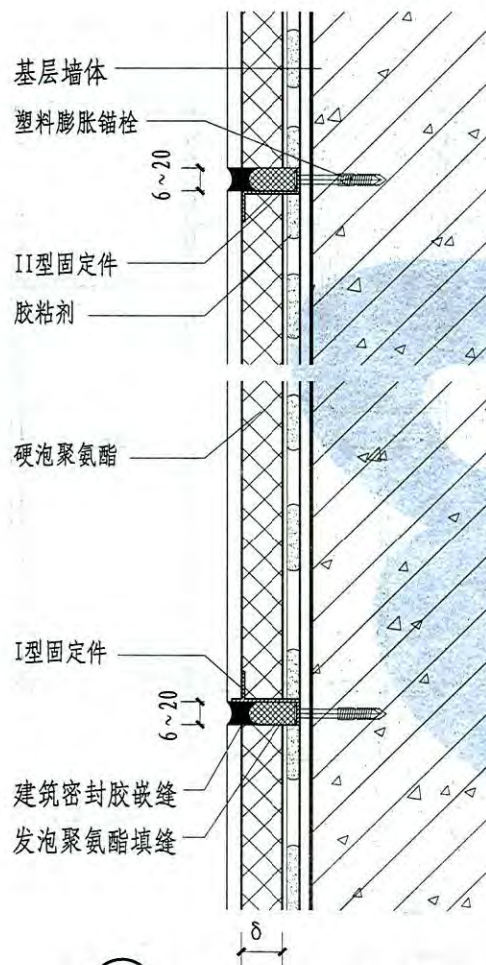
页次

H4

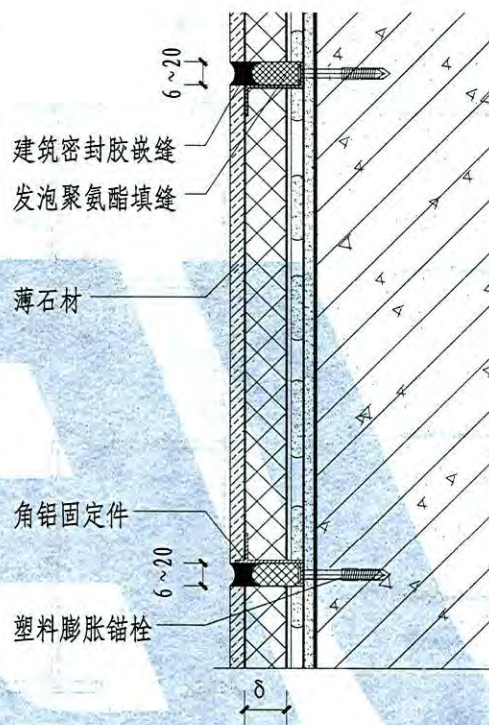
王殿池	审核
李会芬	设计
李会芬	制图
吉达	校对
李会芬	审核



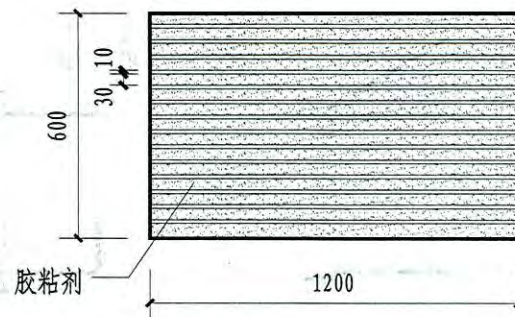
H型	平、剖面详图索引	图集号	12YJ3-1
		页次	H5



① 硬泡聚氨酯保温装饰板系统构造图
(涂料饰面)



② 硬泡聚氨酯保温装饰板系统构造图
(石材饰面)

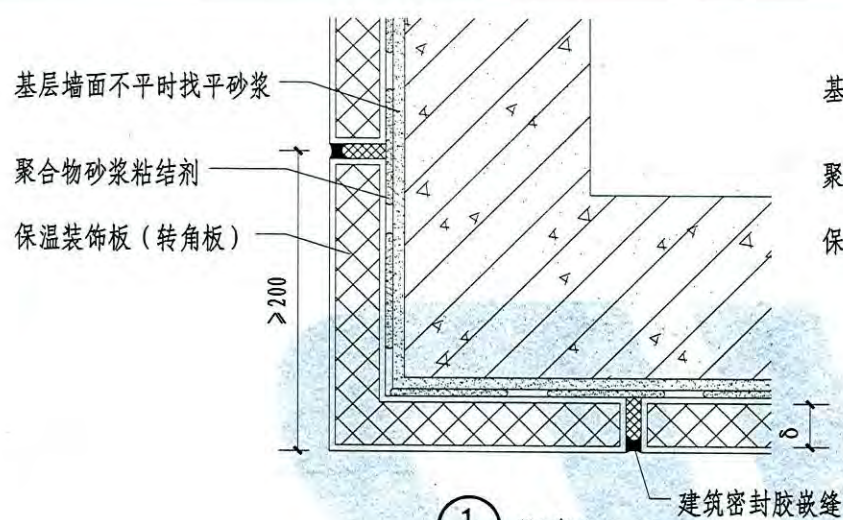


- 注: 1. 基层墙体应符合施工要点要求, 当基层墙体平整度达不到施工要求时, 应先用1: 3水泥砂浆进行找平处理, 然后再进行硬泡聚氨酯保温装饰板的施工。基层墙体为空心砌块时, 应采用使锚固点能牢固固定的构造措施。
2. 硬泡聚氨酯保温厚度由单体工程设计。
3. 塑料膨胀锚栓有效锚固深度不小于30mm。
4. I型固定件用于硬泡聚氨酯保温装饰板的下口部位, 起固定作用和承重作用; II型固定件用于硬泡聚氨酯保温装饰板的上口部位和侧口部位, 起固定作用。
5. 分格缝大小以6~20mm为宜。

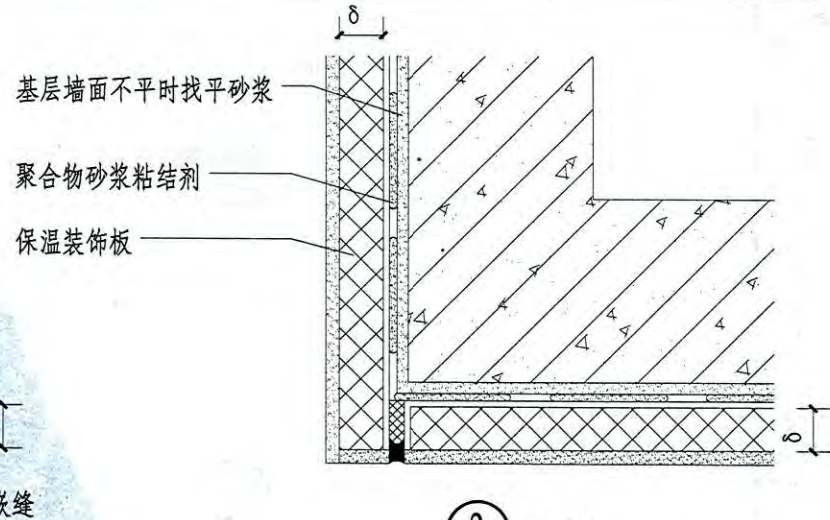
H型

保温装饰板外保温构造

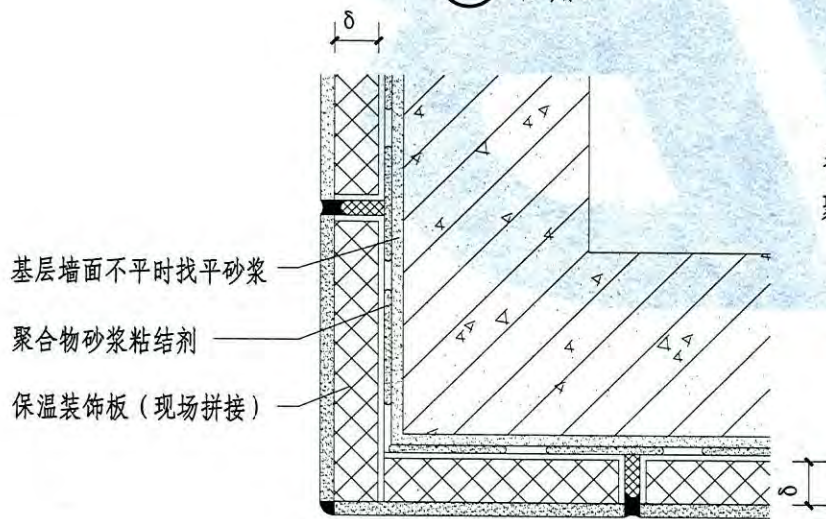
图集号	12YJ3-1
页次	H6



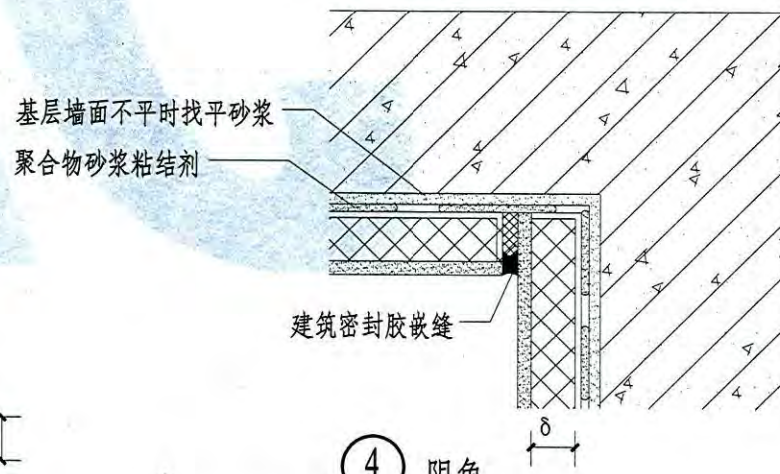
① 阳角1



② 阳角2



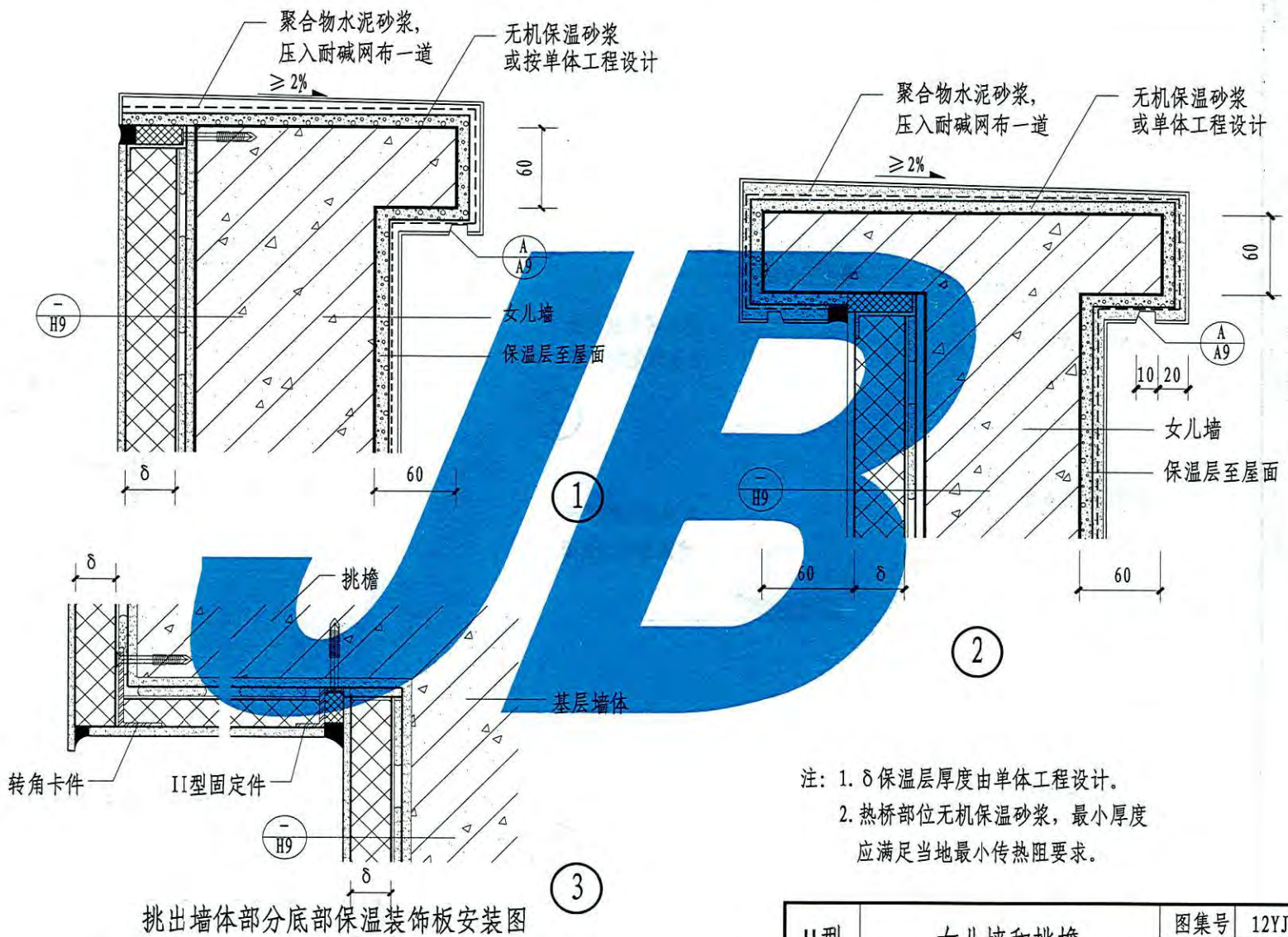
③ 阳角3



④ 阴角

H型	外墙转角构造	图集号	12YJ3-1
		页次	H8

王殿池	Madie
核	审
吉	达
校	对
李会芬	李会芬
设计	
李会芬	李会芬
制	图



注: 1. δ 保温层厚度由单体工程设计。
 2. 热桥部位无机保温砂浆, 最小厚度应满足当地最小传热阻要求。

挑出墙体部分底部保温装饰板安装图

H型	女儿墙和挑檐	图集号	12YJ3-1
		页次	H9