



# 07系列江西省建筑标准设计图集

## AJ膨胀玻化微珠外墙外保温建筑构造

赣 07ZJ105

江西省建筑标准设计办公室 编

2007

# AJ膨胀玻化微珠外墙外保温建筑构造

批准部门: 江西省建设厅

批准文号: 赣建设[2007]21号

主编单位: 华东交通大学设计研究院

统一编号: DBJT12-98

实行日期: 2007年7月1日

图集号: 赣07ZJ105

主编单位负责人: 雷斌

主编单位技术负责人: 雷斌

技术审定人: 彭小云

设计负责人: 万煜敏 段维亚

## 目 录

目 录	1
编制说明(一~九)	2~10
外保温做法及热工计算选用表(一~十)	11~20
(黏土多孔砖、蒸压灰砂砖、黏土实心砖、现浇钢筋混凝土墙、混凝土小型砌块、煤矸石空心砖、煤矸石实心砖、混凝土多孔砖、黏土陶粒混凝土、蒸压加气混凝土砌块、蒸压粉煤灰砖)	
平、立面索引图	21
外墙外保温构造(一~四)	22~25
(涂料饰面、面砖饰面、干挂石材饰面)	
外墙阳角、阴角详图(一、二)(涂料和面砖饰面)	26、27
勒脚构造详图(一、二)(涂料和面砖饰面)	28、29
窗洞口构造详图(一、二)(涂料和面砖饰面)	30、31
带窗套窗口详图(一、二)(涂料和面砖饰面)	32、33
挑窗窗口详图(一)(涂料饰面)门窗洞口附加网格布构造	34

挑窗窗口构造详图(二)(涂料和面砖饰面)	35
保温阳台、雨篷构造(一、二)(涂料和面砖饰面)	36、37
空调机室外支架构造详图(涂料和面砖饰面)	38
旗杆、空调机钢板构造详图(涂料和面砖饰面)	39
雨篷、空调搁板、水落管卡子、标牌、穿墙管详图(涂料饰面)	40
墙身变形缝(一~三)(涂料和面砖饰面)	41~43
装饰线、滴水线详图(涂料饰面)	44
檐口、女儿墙构造详图(一~三)(涂料和面砖饰面)	45~47
坡屋面檐口、挑檐保温构造详图(涂料和面砖饰面)	48
附录一: 保温砂浆施工工序框图	49
附录二: 施工操作要点(一~四)	50~53
附录三: 质量验收标准	54
附录四: AJ保温砂浆外保温系统性能指标及其注意事项	55

## 目 录

图集号	赣07ZJ105
页 号	1

## 编制说明

本图集根据江西省建设厅《关于下达2006年江西省建筑标准设计编制项目计划的通知》(赣建设[2006]65号文)及江西省建设科技成果推广项目证书《膨胀玻化微珠外墙外保温砂浆》(认证编号: GJT2006-009)进行编制。

### 一、适用范围

1. 主要适用于夏热冬冷地区的低层、多层及高层居住建筑、公共建筑和其他对节能有要求建筑的外墙外保温工程;
2. 抗震设防烈度 $\leq 7$ 度的地区;
3. 基层墙体的类型为黏土多孔砖、蒸压灰砂砖、黏土实心砖、现浇钢筋混凝土墙、混凝土小型空心砌块(单孔、双孔)、煤矸石多孔砖、煤矸石实心砖、混凝土多孔砖、黏土陶粒混凝土、蒸压加气混凝土砌块、蒸压粉煤灰砖等围护结构;
4. 外墙饰面砖饰面层高度应 $\leq 36$ 米。

### 二、编制依据

《民用建筑热工设计规范》GB50176-93;  
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134-2001;  
《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005;  
《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001;  
《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001;  
《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ126-2000;  
《外墙外保温用聚合物砂浆质量检验标准》

DBJ01-63-2002;

《外墙外保温工程技术规程》JGJ144-2004;  
《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T-2003;  
《膨胀玻化微珠外墙保温砂浆技术规程》Q/SY  
XYK002-2006

《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统》JG158-2004

## 《民用建筑外墙外保温工程施工质量验收规程》

DB36/J0001-2006

### 三、图集内容和墙体系统的基本构造

1. 本图集内容包括: 编制说明、外墙外保温做法及热工计算选用表、构造节点详图、施工条件、施工工序流程、质量验收标准;

2. 本图集外墙热工的设计以《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》、《公共建筑节能设计标准》为依据, 其中部分围护结构的传热系数和热惰性指标应符合表1的规定;

表1 部分围护结构的传热系数 ( $K[W/(m^2 \cdot K)]$ ) 和热惰性指标 ( $D$ )

建筑类型	屋顶	外墙	分户墙和 楼板	底部自然通风 的架空楼板	户门
居住建筑	$K < 1.0$ $D > 3.0$	$K < 1.5$ $D > 3.0$	$K < 2.0$	$K < 1.5$	$K < 3.0$
	$K < 0.8$ $D > 2.5$	$K < 1.0$ $D > 2.5$			
公共建筑	$K < 0.7$	$K < 1.0$	—	$K < 1.0$	—

注: 1. 当屋顶和外墙的K值满足要求, 但D值不满足要求时, 应当按照《民用建筑热工设计规范》(GB50176-93)第5.1.1条来验算隔热设计要求;

2. 外窗(含阳台门透明部份)按《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》与《公共建筑节能设计标准》中有关规定由单项工程确定。

3. 外墙的传热系数(单位:  $[W/(m^2 \cdot K)]$ )应考虑结构性冷桥的影响, 取平均传热系数, 当选用外墙主体部位的传热系数时, 由单项工程通过下式计算确定;

$$K_m = \frac{K_p \cdot F_p + \sum_{i=1}^n K_{n_i} \cdot F_{n_i}}{F_p + \sum_{i=1}^n F_{n_i}}$$

## 编制说明 (一)

图集号 赣07J105

页号 2

式中  $K_w$  — 外墙的平均传热系数

$K_0$  — 外墙主体部位的传热系数, 按《民用建筑热工设计规范》(GB50176-93) 的规定计算

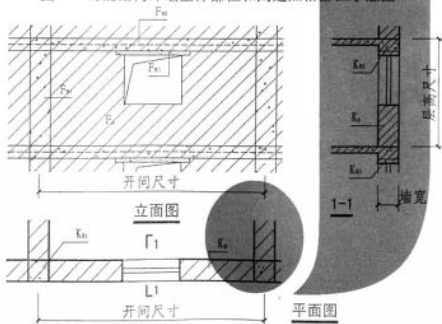
$$K_{01} = K_{01} + K_{02} + K_{03} + \dots \dots F_{01} = F_{01} + F_{02} + F_{03} + \dots \dots$$

$K_{01}, K_{02}, K_{03}, \dots \dots$  — 外墙周边热桥部位的传热系数

$F_0$  — 外墙主体部位的面积 ( $m^2$ )

$F_{01}, F_{02}, F_{03}, \dots \dots$  — 外墙周边热桥部位的面积 ( $m^2$ )

图一 砖混结构外墙主体部位和周边热桥部位示意图



4. 本系统基本构造是采用粉刷在基层墙面上的AJ膨胀玻化微珠保温砂浆为保温隔热层, 以抗裂砂浆与耐碱涂塑玻纤网格布或抗裂砂浆与热镀锌钢丝电焊网为防护层, 以涂料或面砖为饰面层的外墙外保温系统;

(1) 涂料饰面外墙外保温系统基本构造见表2;

表2 涂料饰面外墙外保温系统基本构造

基层墙体 ①	系统的基本构造				涂料饰面构造示意
	界面层 ②	保温层 ③	抹面层 ④	饰面层 ⑤	
现浇钢筋混凝土墙或各种砌体墙	界面砂浆	AJ保温砂浆	抗裂砂浆+耐碱网格布	柔性耐水腻子+涂料	

注: 1. 混凝土墙及蒸压加气混凝土砌体墙的基层表面需界面砂浆处理, 其余砌体基层可不做基层界面处理;  
2. 当AJ保温砂浆层厚  $\delta > 50$ , 需在保温层内铺设热镀锌钢丝电焊网, 并取耐碱网格布。

(2) 面砖饰面外墙外保温系统基本构造见表3;

表3 面砖饰面外墙外保温系统基本构造

基层墙体 ①	系统的基本构造				涂料饰面构造示意
	界面层 ②	保温层 ③	抹面层 ④	饰面层 ⑤	
现浇钢筋混凝土墙或各种砌体墙	界面砂浆	AJ保温砂浆	抗裂砂浆+镀锌钢丝网	饰面砖 粘结砂浆+面砖	

注: 1. 混凝土墙及蒸压加气混凝土砌体墙的基层表面需界面砂浆处理, 其余砌体基层可不做基层界面处理;  
2. 当AJ保温砂浆层厚  $\delta > 50$ , 需在保温层内铺设热镀锌钢丝电焊网。

编制说明 (二)

图号	赣072J105
页号	3

#### 四、材料的基本技术性能要求

##### 1. 膨胀玻化微珠

膨胀玻化微珠是一种无机玻璃质矿物材料，经过特殊生产工艺技术加工而成，呈不规则球状体颗粒，内部多孔空腔结构，表面玻化封闭且有光泽，理化性能稳定，具有质轻、绝热、防火、耐高低温、抗老化、吸水率小等特性，是一种无机轻质绝热材料，其性能指标应符合表4的规定；

表4 膨胀玻化微珠技术性能指标

性能指标	单 位	材料指标
粒径	mm	0.5~1.5
堆积密度	Kg/m <sup>3</sup>	80~100
导热系数	w/m·k	0.032~0.045
漂浮率	%	>98
表面玻化率	%	>95
体积吸水率(真空抽滤法测定的)	%	20~50
1Mpa压力体积损失率	%	38~46
耐火度	℃	1280~1360
使用温度	℃	1000以下

##### 2. AJ膨胀玻化微珠保温砂浆(简称AJ保温砂浆)；

AJ保温砂浆是采用膨胀玻化微珠、无机胶结料和聚合物改性剂混合生产、现场加水拌制而成的一种单组分干粉保温砂浆料。该产品具有优良的保温隔热性能，不空鼓开裂、粘结强度高、抗流挂性能好，防虫蚁噬蚀，可直接施工于干状墙体，其技术性能指标应符合表5的规定；

表5 AJ保温砂浆技术性能指标

序 号	项 目	单 位	指 标
1	干密度	Kg/m <sup>3</sup>	≤300
2	料浆密度	Kg/m <sup>3</sup>	≤680
3	抗压强度	Mpa	>0.35
4	抗拉强度		>0.2
5	粘结强度		>0.1
6	导热系数	w/m·k	≤0.07
7	软化系数	—	>0.6
8	线性收缩率	%	≤0.3
9	燃烧性能	—	不燃型
10	凝结时间	初凝时间	>3
		终凝时间	≤10.0
放射性(放射性核素比活度)		内照射指数(I <sub>ra</sub> )	≤1.0
		外照射指数(I <sub>se</sub> )	≤1.3

##### 3. 抗裂砂浆

抗裂砂浆由高分子聚合物、弹性高模纤维加水泥和石英砂复合配制而成，产品具有优异的防渗抗裂性能，用来增强保温层的抗裂性能和表面强度，其技术性能指标应符合表6的规定；

表6 抗裂砂浆技术性能指标

项 目		标准要求
拉伸粘结强度	常温常态 (28d)	$> 0.7$
	与水泥砂浆 (Mpa)	$> 0.5$
	耐 水 (7d)	
	耐 温	
柔 性	水泥基: 28d压折比	$< 3$
	非水泥基: 开裂应变 (%)	1.5
可操作时间, (h)		$> 1.5$
吸水量 (浸水24h) ( $\text{g}/\text{m}^2$ )		$< 1000$
抗裂性		5mm以下无裂缝
水蒸汽透过湿流密度, ( $\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$ )		$> 1.00$
透水性 (24h), ml		$< 3.00$

## 4. 界面砂浆

(1) 现浇钢筋混凝土墙、蒸压加气混凝土砌块、蒸压粉煤灰砖或蒸压粉煤灰砖等墙体基层表面需用混凝土界面处理剂 (以下简称界面剂), 界面剂用于提高保温材料与基层的粘结力;

(2) 界面砂浆是将高分子乳液及各类助剂制成的界面剂中加入中细砂和水泥配制而成, 用于提高A3保温砂浆与基层的粘结力, 其性能指标应符合表7的规定;

表7 界面砂浆性能指标

项目	单位	指标
压剪粘结强度	原强度	$\geq 0.7$
	耐 水	$\geq 0.5$
	耐冻融	

## 5. 耐碱型涂塑玻璃纤维网格布

(1) 耐碱型涂塑玻璃纤维网格布是玻璃纤维插编物, 采用特制的高分子化合物涂塑材料进行涂敷, 经涂敷的网格布具有耐碱性能;

(2) 为增强外墙面层的抗裂、抗冲击能力, 在阳角和阴角的转角处以及外墙为涂料饰面的墙面 (首层设加强型, 二层以上加普通型) 应设耐碱型涂塑玻纤网格布, 其性能指标应符合表8的规定:

表8 耐碱型涂塑玻璃纤维网格布性能指标

项 目	单位	指 标
外 观	—	合 格
长度、宽度	m	50-100、0.9-1.2
网孔中心距	普通型	4 × 4
	加强型	6 × 6
单位面积质量	普通型	$> 160$
	加强型	$> 500$
断裂强力 (经、纬向)	普通型	$\geq 1250$
	加强型	$\geq 3000$
耐碱强力保留率 (经、纬向)	%	$\geq 90$
断裂应变率 (经、纬向)	%	$\leq 5.0$
涂塑量	普通型	$\geq 20$
玻璃成分	%	符合JC719的规定, 其中: $\text{ZrO}_2$ 14.5 ± 0.8, $\text{TiO}_2$ 6 ± 0.5

编制说明 (四)

图集号 赣07ZJ105

页 号 5

6. 柔性耐水腻子应当符合国家建筑工业行业标准《建筑外墙用腻子》(JG/T157-2004)中的有关要求,其技术性能指标应符合表9的规定:

表9 柔性耐水腻子技术指标

项 目	单 位	技 术 指 标
容器中状态	—	无结块,均匀
施工性	—	刮涂无障碍
干燥时间(表干)	h	≤5.0
初期干燥抗裂(6h)	—	无裂纹
吸水量	g/10min	≤2.0
打磨性	—	手工可打磨
耐碱性(48h)	—	无异常
耐水性(96h)	—	无异常
粘结强度	标准状态	Mpa >0.6
	冻融循环(5次)	Mpa >0.4
动态抗开裂性	基层裂缝	mm >0.3
低温贮存稳定性	—	-5℃冷冻4h无变化,刮涂无障碍

## 7. 涂料饰面

(1) 弹性底层防水涂料性能指标应符合表10的规定;

(2) 面层涂料的主要技术性能应符合《合成树脂乳液外墙涂料》(GB/T9755-2001)、《溶剂型外墙涂料》(GB/T9757-2001)、《合成树脂乳液砂壁状涂料》(JG/T24-2000)、《复层建筑外墙涂料》(GB9779-1998)、《建筑外墙弹性涂料应用技术规程》(DBJ/T01-57-2001)中的有关要求,其中高分子水溶性涂料性能指标应符合表11的规定;

(3) 罩面涂料应视工程环境具体情况决定是否选用,其性能要求同面层涂料;

表10 弹性底层涂料性能技术指标

项 目	单 位	性 能 指 标
容器中状态	—	搅拌后无结块,呈均匀状态
施工性	—	涂刷无困难
干燥时间	表干时间	h ≤4
	实干时间	h ≤8
拉伸强度	Mpa	>1.0
断裂伸长率	%	>300
低温柔性绕Φ10mm棒	—	-20℃无裂纹
不透水性0.3Mp, 0.5h	—	不透水
加热伸长率	伸长	% <1.0
	缩短	% <1.0

表11 水溶性涂料性能指标

项	目	性能指标
容器中状态		无结块, 均匀
料浆可使用时间		终凝>2.0h
施工性		刮涂无困难、无起皮、无打卷
漂浮率		≤5.0h
白度		≥80%
打磨性		手指干擦不掉粉, 用砂纸易打磨
软化系数		≥0.7 (I型)
耐碱性		无异常
粘结 强度	标准状态	>0.6Mpa (I型)
	浸水后低温贮存稳定性	>0.35Mpa (I型)
低温贮存稳定性		冷冻无变化、刮涂无困难

编制说明(五)

图集号 籍072J105

页 号 6

### 8. 金属网格型建筑护角

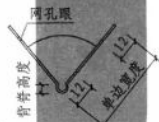
金属网格型建筑护角是以冷轧薄钢板片(带)、镀锌薄钢板片(带)、铝合金板(带)做原材料,采用冲拉、冷弯工艺生产的护角,用于首层建筑阳角的加固;

(1) 护角的长度要求:其标准长度为2000mm、2400mm、3000mm,特殊长度可特别加工,最长的护角长度为5000mm,护角长度由单项工程确定,允许偏差不应大于长度的 $\pm 2\%$ ;

(2) 形状和尺寸:护角的断面形状为V字型,但尖顶处为圆弧或三角形背脊,如图二所示,其规格要求详见表12的规定;

表12 护角尺寸要求

序号	项目	尺寸要求 (mm)
1	护角的单边宽度	35~50
2	平直度/m	0~1.5
3	材料厚度	$\geq 0.4$
4	网格尺寸	$\geq 5 \times 23$
5	背脊高度	6~7



图二 护角断面示意图

注:1. 网格的大小影响抹灰的工作难度和护角与灰浆的整体粘结强度所以网格孔眼大小建议 $\geq 5\text{mm}$ ,竖向间距 $\geq 23\text{mm}$ ,呈梅花状布置;

2. 背脊高度直接影响护角的刚度,故作此规定。

### 9. 饰面砖粘结砂浆

饰面砖粘结砂浆是由聚合物乳液及外加剂制得的AJ浆液与中细砂、水泥配制而成的专用面砖砂浆,其性能指标应符合表13的规定;

表13 饰面砖粘结砂浆性能指标

项 目		单位	性能指标
胶液在容器中的状态		—	搅拌后均匀,无结块
粘结砂浆稠度		mm	70~80
拉伸粘结强度达到 0.17Mpa时间间隔	晾置时间	min	≤10
	调整时间		>5
拉伸粘结强度		Mpa	≥0.6
压折比		—	≤3.0
压剪粘结强度	原强度	Mpa	≥0.6
	耐温(7d)		
	耐水(7d)		≥0.5
	耐冻融(30次)		
线性收缩率		%	≤0.3

注:水泥应采用强度等级 $\geq 32.5$ 级的普通复合硅酸盐水泥,简称P.C水泥,并应符合GB175-1999的要求,砂应符合JGJ52-1992的规定,筛除粒径 $> 2.5\text{mm}$ 的砂砾,含泥量小于3%。

10. 四角热镀锌电焊网性能指标应符合表14的规定:

表14 四角热镀锌钢丝电焊网性能指标

序号	项目	单位	尺寸要求 (mm)	试验方法
1	丝径	mm	$0.90 \pm 0.04$	QB/T3897
2	网孔大小		$12.7 \times 12.7$	
3	焊点抗拉力	N	$> 65$	
4	镀锌层质量	$\text{g/m}^2$	$> 122$	
5	工艺	—	热镀锌	

编制说明 (六)



## 11. 塑料膨胀锚栓

(1) 塑料膨胀锚栓由螺钉和带圆盘的塑料膨胀套管两部分组成, 金属螺钉应采用不锈钢或经表面防腐处理的金属制成, 塑料钉和带圆盘的塑料膨胀套管应采用聚酰胺、聚乙烯或聚丙烯等材料制成, 不得使用回收的再生塑料, 其性能指标还应符合表15的规定:

表15 塑料膨胀锚栓性能指标

序号	项 目	单 位	性能指标
1	进入基层的有效锚固深度 $h_{ef}$	mm	$> 50$
2	塑料圆盘直径	mm	$> 50$
3	单个锚栓抗拉承载力标准值 (C25混凝土基层)	KN	$> 0.8$
4	单个锚栓对系统传热增加值	$W/m^2 \cdot K$	0.004
5	套管外径	mm	7~10

(2) 塑料锚栓承载力设计值 = 塑料锚栓承载力标准值 / 分项系数  $\gamma_s$ , 其中  $\gamma_s = 2$ 。

## 12. 嵌缝材料

(1) 密封膏应采用聚氨酯或硅酮型建筑密封膏, 其性能指标除应符合《聚氨酯建筑密封膏》(JC/T482-2003)、《建筑用硅酮结构密封胶》(GB16776-1997)的要求外, 还应与本系统有关产品进行相容试验, 试验合格后方可使用;

(2) 变形缝的衬背材料采用发泡聚乙烯实心圆棒, 其直径按缝宽的1.3倍选用。

## 13. 水泥

掺和在保温砂浆和抗裂砂浆中的水泥应采用复合硅酸盐水泥 (简称: P.C水泥), 强度等级  $> 32.5$  级, 同时还应符合复合硅酸盐水泥有关标准要求;

## 14. 水

掺和在保温砂浆和抗裂砂浆中的水应是符合国家标准的生活用水。

## 五、主要材料的配制

### 1. 界面砂浆的配制

中砂: 水泥: 界面剂 = 1: 1: 1 (重量比), 先加入1份界面剂再加入1份中砂和1份水泥, 搅拌成均匀砂浆;

### 2. AJ膨胀玻化微珠保温砂浆的配置

配制好的玻化微珠干粉混合料: 水 = 1: 0.85~1.1 (重量比), 先将水倒入砂浆搅拌机内, 再加入玻化微珠干粉料, 搅拌3~5min, 使料浆成均匀膏状体, 静放5min即可使用, 浆料必须即配即用。配制好的浆料应在2h内用完, 严禁二次加水使用;

### 3. 抗裂砂浆的配制

配制好的聚合物抗裂干粉混合料: 水 = 1: 0.25 (重量比), 先将水放入砂浆搅拌机或手提式搅拌机中, 再加入抗裂干粉混合料, 搅拌4~5min, 使浆料成均匀膏状体, 静放5min即可使用, 浆料必须即配即用, 配置好的浆料需在2h内用完;

## 六、AJ保温砂浆施工条件及工序流程

1. 基层墙体应当符合《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203-2002) 和《混凝土结构施工质量验收规范》(GB 50204-2002) 的要求;

2. 基层墙体及找平层应干燥且验收合格, 门窗框及墙身上各种进户线、水落管支架、预埋件等安装完毕;

3. 施工现场环境温度 and 墙体表面温度在施工及施工后24h内不得低于5℃, 风力不得大于5级;

4. 夏季施工应避免阳光直射,必要时应在脚手架设临时遮阳设施;

5. 混凝土墙平整度用2m靠尺检查,最大偏差 $\geq 4\text{mm}$ 时应用

1:3建筑胶水泥砂浆找平,最大偏差应小于4mm;

6. 砌体墙用AJ保温砂浆或1:3水泥砂浆找平;

7. 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,墙体面凸起物应剔除,如基层墙体为蒸压加气混凝土砌块或现浇钢筋混凝土墙,需在基层墙面上满涂界面砂浆;

8. 基层墙面、外墙四角洞口等处的表面平整及垂直度均应满足有关施工及验收规范的要求;

9. 按垂直、水平方向在墙角、阳台栏板等处挂好厚度控制线;

10. 按厚度控制线,用AJ保温浆料作标准灰饼、冲筋,其间距 $\leq 2.0\text{m}$ ,用现场抹灰方式固定在基层墙面上;

11. 保温层厚度应根据设计要求分层施工,严禁空鼓,每层厚度 $\leq 30\text{mm}$ ,头遍注意压实,二遍注意压实收平,门窗洞口、阴阳角处应保证方正及垂直度,最少应分两遍施工,两遍相隔24h以上,施工温度偏低时,间隔时间可延长;

12. 保温浆料施工应自上而下;

13. 最后一遍保温砂浆施工应达到贴饼、冲筋的厚度,并用大杠搓平,使墙面平整度达到要求;

14. 保温层固化干燥(一般5d)后方可进行下道工序施工;

15. 抗裂砂浆厚度控制在4mm左右,用铁抹子将阴、阳角及门窗洞口的网格布压入抗裂砂浆内,网眼砂浆的饱满度要求达到100%,同时要抹平、找直,保持阴阳角处的方正及垂直度和无缺棱掉角,分格缝深浅一致且横平竖直,允许偏差及检验方法参附表4;

16. 在底层墙面阳角处设2.0m高的专用金属护角,其余楼层

的阴阳角处铺设网格布,各侧宽度 $\geq 200\text{mm}$ ,其中二层以上阴角处 $\geq 100\text{mm}$ ;

17. 涂料饰面:

(1) 刮柔性耐水腻子2~3遍,砂纸打磨不露底、不留茬;

(2) 做饰面涂料层的施工;

18. 面砖饰面

(1) 保温层固化达到一定的强度后,抹第一遍抗裂砂浆2~3mm,并固定热镀锌钢丝网,锚固件分布水平间距 $\leq 300\text{mm}$ ,垂直 $\leq 600\text{mm}$ ,呈梅花状固定,钢丝网的搭接宽度 $\geq 40\text{mm}$ ,搭接处最多三层钢丝网,搭接处 $\leq 300\text{mm}$ 用塑料膨胀锚栓固定好,局部不平部位可用V型卡子压平;

(2) 钢丝网铺贴完毕经检查合格后,抹第二遍抗裂砂浆,厚度控制在2~3mm,以钢丝网刚好埋入抗裂砂浆中为宜,抗裂砂浆必须平整;

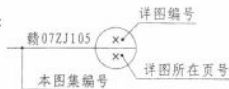
(3) 抗裂砂浆达到一定强度后应适当喷水养护,强度达到70%时即可按图纸要求分格弹线,面砖缝 $\geq 5\text{mm}$ ,同时进行面层贴标准点的工作,以控制面层出墙尺寸及墙面垂直、平整度;

(4) 铺贴面砖应先在面砖背面抹上4~8mm厚的面砖粘结砂浆,然后将面砖贴在墙上,用灰铲柄轻轻敲打,并用小杠通过标准点调整平面垂直度;

(5) 面砖勾缝用瓷砖勾缝胶,先勾水平缝再勾竖缝,面砖缝要凹进面砖外表面2mm。

七、索引方法

1. 当选用部分详图时:



编制说明(八)

图集号 07ZJ105

页号 9

2. 当选用整页详图时:



## 八、质量检验及标准

1. 墙体饰面应达到《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)中的有关要求;
2. 保温层厚度及构造做法应符合建筑节能设计要求,保温层厚度均匀,不允许有负偏差;
3. 各构造层之间及界面砂浆与基层之间必须粘结牢固,无脱层、空鼓、裂缝、面层无粉化、起皮、爆灰等现象;
4. 门窗框与墙体间缝隙,应填塞密实且表面平整;
5. 抗裂砂浆总厚度不得少于4mm,涂饰面层应符合《建筑涂饰工程施工及验收规程》(JGJ/T29-2003);
6. 外保温工程的分部工程、子分部工程和分项工程划分应符合表16的规定:

表16 外保温工程分部工程、子分部工程和分项工程划分

分部工程	子分部工程	分项工程
外保温	保温砂浆系统	基层处理、抹保温砂浆、抹抗裂砂浆(固定网格布、固定钢丝网)、变形缝、饰面层

7. 分项工程应以500~1000m<sup>2</sup>划分为一个检验批,不足500m<sup>2</sup>也应划分一个检验批,每个检验批每100m<sup>2</sup>应至少抽查一处,每处不得少于10m<sup>2</sup>;
8. 系统抗冲击性应满足建筑物首层墙面及门窗洞口易受碰撞部位为10J,建筑物二层及以上墙面不易受碰撞部位为

3J,其检查方法为:

(1) 系统的抗冲击性检验应在保护层施工完成28d后进行,应根据抹面层和饰面层性能的不同而选取冲击点,且不要选在局部增强区域和玻纤网搭接部位;

(2) 采用摆动冲击,摆动中心应固定在冲击点的垂直线上,摆长至少为1.5m,取钢球从静止开始下落的位置与冲击点之间的高差等于规定的落差,10J钢球质量为1000g(直径为62.5mm),落差为1.02m,3J钢球质量为500g,落差为0.61m。

## 九、其他

1. 本图集所注尺寸除注明外,均以毫米(mm)为单位;
2. 本图集建筑详图着重表示本系统的构造部分,相关节点只以通用节点为例;
3. 建筑物的低层部分需采用石材饰面时,本图集通用构造节点部分编入了干挂石材墙体构造,主要表示保温材料的安装固定和骨架与基层墙体的一般连接做法;
4. 墙体敷设钢丝网者,均应采取防雷接地措施,由单项工程设计具体注明;
5. 饰面涂料和面砖的品种、规格、颜色等均由单项工程设计具体注明;
6. 本图集未尽事宜,应按国家现行有关规范、标准和有关技术法规文件以及企业标准严格执行;
7. 本图集所依据的规范、标准如有新的版本时,应按新版本做相应的验算调整,使其不与新版本相悖;
8. 本图集所用产品及其技术性能指标,均由北京华伟佳科技有限公司和南昌安居科技有限公司提供。

编制说明(九)

图集号	赣07ZJ105
页号	10

外保温做法及热工计算选用表 (一)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 (Kg/m <sup>3</sup> )	导热系 数 $\lambda$ [W/(m·K)]	蓄热系 数 $s$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	热惰 性指 标 $D$	围护结构的 主体部位传 热阻 $R_a$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	主体部位传 热系数 $K_a$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	主体部位 热惰性指 标 $D_a$
(1a)		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 黏土多孔砖 (26-33孔)		240	1400	0.58	7.92	1.0	0.414	3.27			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	284	20	< 300	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.838	1.19	4.02
			294	30					0.373	0.68	0.963	1.04	4.25
			304	40					0.497	0.91	1.087	0.92	4.48
(1b)			314	50					0.621	1.13	1.211	0.825	4.70
(1c)		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
(1d)		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 灰砂砖墙		240	1900	1.10	12.72	1.0	0.220	2.77			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	294	30	< 300	0.07	1.59	1.15	0.373	0.68	0.769	1.30	3.75
			304	40					0.497	0.91	0.893	1.12	3.98
			314	50					0.621	1.13	1.017	0.98	4.20
			324	60					0.746	1.36	1.142	0.88	4.43
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

注: 1. 本页表中 $\alpha$ 值表示导热系数 $\lambda$ 及蓄热系数 $s$ 的修正系数值; 2. 热工计算时未计饰面层;3. 外墙受周边冷桥部位的影响, 其平均传热系数 $K_a$  [W/(m<sup>2</sup>·K)]由单项工程按本图编制说明中第2页公式复核确定; 4. 外墙内粉刷构造可采用20厚混合砂浆来代替水泥砂浆, 混合砂浆的导热系数 $\lambda$ 为0.87 [W/(m·K)], 蓄热系数 $s$ 为10.75 [W/(m<sup>2</sup>·K)]; 5.  $R_a$ 、 $K_a$ 、 $D_a$ 值为各层围护结构之和。

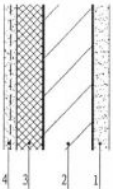
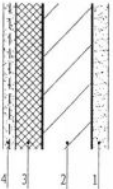
外保温做法及热工计算选用表 (一)

图集号 赣07ZJ105

页 号

11

外保温做法及热工计算选用表 (二)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 ( $\text{Kg/m}^3$ )	导热系 数 $\lambda$ [ $\text{W/(m}\cdot\text{K)}$ ]	蓄热系 数 $s$ [ $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$ ]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻 $R$ ( $\text{m}^2\cdot\text{K/W}$ )	热惰 性指 标 $D$	围护结构的 主体部位传 热阻 $R_w$ ( $\text{m}^2\cdot\text{K/W}$ )	主体部位传 热系数 $K_w$ [ $\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ ]	主体部位 热惰性指 标 $D_w$
		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 黏土多孔砖 (26-33孔)		190	1400	0.58	7.92	1.0	0.327	2.59			
3a		3. AJ保温砂浆 (保温层)	234	20	< 300	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.751	1.33	3.34
3b			244	30					0.373	0.68	0.876	1.14	3.57
3c			254	40					0.497	0.91	1.0	1.0	3.80
3d			264	50					0.621	1.13	1.12	0.89	4.02
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 黏土实心砖		240	1800	0.81	10.63	1.0	0.30	3.15			
4a		3. AJ保温砂浆 (保温层)	284	20	< 300	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.724	1.38	3.90
4b			294	30					0.373	0.68	0.849	1.18	4.13
4c			304	40					0.497	0.91	0.973	1.03	4.36
4d			314	50					0.621	1.13	1.097	0.91	4.58
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

注: 1-5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (二)

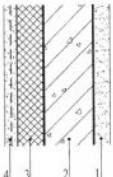
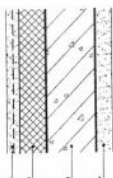
图集号 赣07ZJ105

(黏土多孔砖、黏土实心砖)

页 号

12

# 外保温做法及热工计算选用表 (三)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 ( $\text{Kg/m}^3$ )	导 热 系 数 $\lambda$ [ $\text{W/(m}\cdot\text{K)}$ ]	蓄 热 系 数 $s$ [ $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$ ]	修正 系数 $\alpha$	围 护 材 料 热 阻 $R$ ( $\text{m}^2\cdot\text{K/W}$ )	热 惰 性 指 标 $D$	围 护 结 构 的 主 体 部 位 传 热 阻 $R_s$ ( $\text{m}^2\cdot\text{K/W}$ )	主 体 部 位 传 热 系 数 $K_s$ [ $\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ ]	主 体 部 位 热 惰 性 指 标 $D_s$
外		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 现浇钢筋混凝土墙		240	2500	1.74	17.20	1.0	0.138	2.37			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	294	30	< 300	0.07	1.59	1.15	0.373	0.68	0.687	1.46	3.35
			304	40					0.497	0.91	0.811	1.23	3.58
			314	50					0.621	1.13	0.935	1.07	3.80
			324	60					0.746	1.36	1.06	0.94	4.03
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
外		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 现浇钢筋混凝土墙		200	2500	1.84	17.20	1.0	0.115	1.98			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	259	35	< 300	0.07	1.59	1.15	0.435	0.795	0.726	1.38	3.07
			264	40					0.497	0.91	0.788	1.27	3.19
			274	50					0.621	1.13	0.912	1.10	3.41
			284	60					0.746	1.36	1.037	0.96	3.61
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

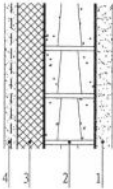
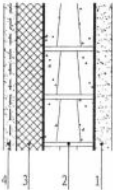
注: 1-5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (三)  
(现浇钢筋混凝土墙)

图集号 赣07ZJ105

页 号 13

外保温做法及热工计算选用表 (四)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 (Kg/m <sup>3</sup> )	导热系 数 $\lambda$ [W/(m·K)]	蓄热系 数 $s$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻R (m <sup>2</sup> ·K/W)	热惰 性指 标D	围护结构的 主体部位传 热阻R <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> ·K/W)	主体部位传 热系数K <sub>0</sub> [W/m <sup>2</sup> ·K]	主体部位 热惰性指 标D <sub>0</sub>
⑦		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 混凝土小型砌块墙 (单排孔)		190	1200			1.0	0.17	1.47			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	274	60	< 300	0.07	1.59	1.15	0.746	1.36	1.09	0.92	3.13
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
8a		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 混凝土小型砌块墙 (双排孔)		190	1370			1.0	0.22	1.70			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	264	58	< 300	0.07	1.59	1.15	0.621	1.13	1.017	0.983	3.11
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
8b			274	60					0.746	1.36	1.14	0.88	3.36

注: 1~5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (四)  
(混凝土小型砌块墙)

图集号 赣07ZJ105  
页 号 14

外保温做法及热工计算选用表（五）

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分层 厚度 (mm)	表观 密度 ( $\text{Kg}/\text{m}^3$ )	导热系 数 $\lambda$ [ $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ]	蓄热系 数 $s$ [ $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻 $R$ ( $\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ )	热惰 性指 标 $D$	围护结构的 主体部位传 热阻 $R_0$ ( $\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ )	主体部位传 热系数 $K_0$ [ $\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ ]	主体部位 热惰性指 标 $D_0$
9a 9b 9c 9d		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 煤矸石多孔砖		240		0.54	8.51	1.0	0.444	3.78			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	284	20	$\leq 300$	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.868	1.15	4.53
			294	30					0.373	0.68	0.993	1.01	4.76
			304	40					0.497	0.91	1.12	0.90	4.96
			314	50					0.621	1.13	1.24	0.81	5.18
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
10a 10b 10c 10d		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 煤矸石实心砖		240		0.63	10.16	1.0	0.381	3.87			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	284	20	$\leq 300$	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.805	1.24	4.62
			294	30					0.373	0.68	0.93	1.08	4.85
			304	40					0.497	0.91	1.054	0.95	5.08
			314	50					0.621	1.13	1.18	0.85	5.30
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

注：1~5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表（五）  
(煤矸石多孔砖, 煤矸石实心砖)

图集号 赣07ZJ105  
页号 15



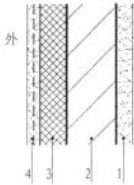
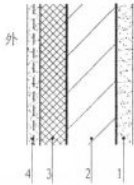
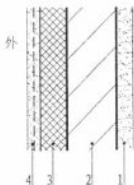
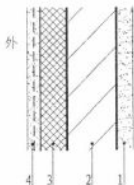
外保温做法及热工计算选用表 (六)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 ( $\text{Kg/m}^3$ )	导热系 数 $\lambda$ [ $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ]	蓄热系 数 $s$ [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻 $R$ ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	热惰 性指 标 $D$	围护结构的 主体部位传 热阻 $R_0$ ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	主体部位传 热系数 $K_0$ [ $\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ ]	主体部位 热惰性指 标 $D_0$
11a 11b 11c 11e		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 混凝土多孔 砖 (八孔砖)		240	1450	0.738	6.85	1.0	0.325	2.23			
		3. A1 保温砂浆 (保温层)	294	30	$\leq 300$	0.07	1.59	1.15	0.373	0.68	0.878	1.14	3.23
			304	40					0.497	0.91	0.998	1.002	3.44
			314	50					0.621	1.13	1.113	0.89	3.66
			324	60					0.745	1.36	1.246	0.80	3.89
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
12a 12b		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 混凝土多孔 砖 (八孔砖)		190		0.62	5.13	1.0	0.306	1.57			
		3. A1 保温砂浆 (保温层)	264	50	$\leq 300$	0.07	1.59	1.15	0.621	1.13	1.103	0.91	3.0
			274	60					0.746	1.36	1.228	0.814	3.23
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

注: 1-5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (六)  
(混凝土多孔砖)图集号 赣07ZJ105  
页 号 16

外保温做法及热工计算选用表（七）

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 (Kg/m <sup>3</sup> )	导热系 数λ [W/(m·K)]	蓄热系 数s [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	修正 系数 α	围护材料 热阻R (m <sup>2</sup> ·K/W)	热惰 性指 标D	围护结构的 主体部位传 热阻R <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> ·K/W)	主体部位传 热系数K <sub>0</sub> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	主体部位 热惰性指 标D <sub>0</sub>
 13a 13b 13c		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 混凝土多孔 砖（六孔砖）		190		0.73	6.96	1.0	0.26	1.81			
		3. AJ保温砂浆 （保温层）	254	40	< 300	0.07	1.59	1.15	0.497	0.91	0.933	1.07	3.02
			264	50					0.621	1.13	1.057	0.95	3.24
			274	60					0.746	1.36	1.182	0.85	3.47
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
 14a 14b 14c 14d		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 黏土陶粒混 凝土		190	1200	0.53	7.25	1.0	0.358	3.60			
		3. AJ保温砂浆 （保温层）	234	20	< 300	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.782	1.28	3.35
			244	30					0.373	0.68	0.907	1.10	3.58
			254	40					0.497	0.91	1.031	0.97	3.81
			264	50					0.621	1.13	1.155	0.87	4.03
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

注：1～5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表（七）

（混凝土多孔砖、黏土陶粒混凝土）

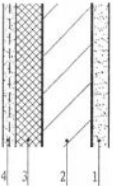
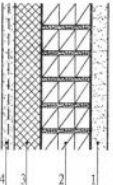
图集号

07ZJ105

页号

17

外保温做法及热工计算选用表 (八)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 (Kg/m <sup>3</sup> )	导热系 数 $\lambda$ [W/(m·K)]	蓄热系 数 $s$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻 $R$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	热惰 性指 标 $D$	围护结构的 主体部位传 热阻 $R_s$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	主体部位传 热系数 $K_s$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	主体部位 热惰性指 标 $D_s$
15a 15b 15c		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 黏土陶粒混 凝土		240	1200	0.53	7.25	1.0	0.45	3.28			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	284	20	< 300	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.874	1.07	3.02
			294	30					0.373	0.68	0.999	0.95	3.24
			304	40					0.497	0.91	1.123	0.85	3.47
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
16a 16b 16c 16d		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 蒸压加气混 凝土砌块 (07级)		200	700	0.22	3.59	1.25	0.727	3.18			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	234	10	< 300	0.07	1.59	1.15	0.124	0.227	1.03	0.97	3.71
			244	20					0.248	0.454	1.15	0.87	3.93
			254	30					0.373	0.68	1.28	0.78	4.16
			264	40					0.497	0.91	1.40	0.71	4.39
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

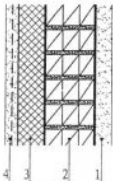
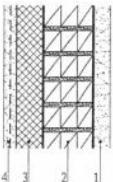
注: 1~5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (八)  
(黏土陶粒混凝土、蒸压加气混凝土砌块)

图集号 赣07ZJ105

页 号 18

外保温做法及热工计算选用表 (九)

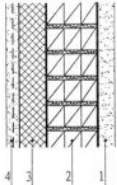
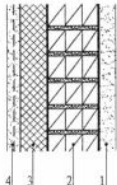
编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 ( $\text{Kg/m}^3$ )	导热系 数 $\lambda$ [ $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ]	蓄热系 数 $s$ [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ]	修正 系数 $\alpha$	围护材料 热阻 $R$ ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	热惰 性指 标 $D$	围护结构的 主体部位传 热阻 $R_0$ ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	主体部位传 热系数 $K_0$ [ $\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ ]	主体部位 热惰性指 标 $D_0$
<div>外</div> <div>(17a)</div> <div>(17b)</div> <div>(17c)</div>	 <div>内</div>	1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 蒸压加气混凝土砌块 (07级)		240	700	0.22	3.59	1.25	0.837	3.82			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	274	10	< 300	0.07	1.59	1.15	0.124	0.227	1.147	0.87	4.35
			284	20					0.248	0.454	1.297	0.77	4.57
			294	30					0.373	0.68	1.422	0.70	4.80
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
<div>外</div> <div>(18a)</div> <div>(18b)</div> <div>(18c)</div> <div>(18d)</div>	 <div>内</div>	1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
		2. 蒸压加气混凝土砌块 (05级)		200	500	0.19	2.81	1.25	0.842	2.96			
		3. AJ保温砂浆 (保温层)	234	10	< 300	0.07	1.59	1.15	0.124	0.227	1.142	0.87	3.44
			244	20					0.248	0.454	1.27	0.79	3.66
			254	30					0.373	0.68	1.39	0.72	3.89
			264	40					0.497	0.91	1.51	0.66	4.12
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

注: 1~5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (九)  
(蒸压加气混凝土砌块)

图集号 赣07ZJ105  
页 号 19

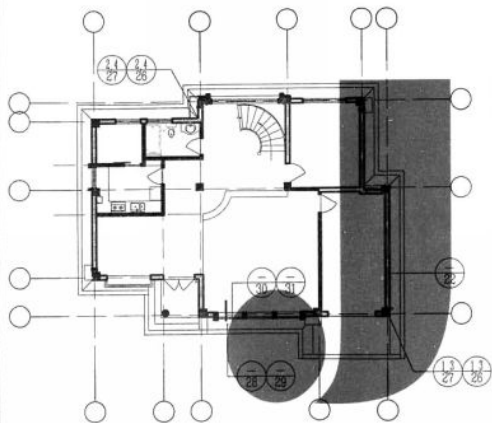
外保温做法及热工计算选用表 (十)

编号	外墙构造简图	工程做法	外墙 总厚度 (mm)	分 层 厚 度 (mm)	表 观 密 度 ( $\text{Kg/m}^3$ )	导 热 系 数 $\lambda$ [ $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ]	蓄 热 系 数 $s$ [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ]	修 正 系 数 $\alpha$	围 护 材 料 热 阻 $R$ ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	热 惰 性 指 标 $D$	围 护 结 构 的 主 体 部 位 传 热 阻 $R_0$ ( $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ )	主 体 部 位 传 热 系 数 $K_0$ [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ]	主 体 部 位 热 惰 性 指 标 $D_0$
		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
19a		2. 蒸压粉煤灰砖		190	1800	0.87	11.11	1.0	0.218	2.43			
19b		3. AJ保温砂浆 (保温层)	244	30	< 300	0.07	1.59	1.15	0.373	0.68	0.767	1.30	3.41
19c			254	40					0.497	0.91	0.891	1.12	3.64
			264	50					0.621	1.13	1.015	0.99	3.86
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			
		1. 水泥砂浆		20	1800	0.93	11.37	1.0	0.022	0.25			
20a		2. 蒸压粉煤灰砖		240	1800	0.19	2.81	1.0	0.276	3.06			
20b		3. AJ保温砂浆 (保温层)	289	20	< 300	0.07	1.59	1.15	0.248	0.454	0.70	1.43	3.81
20c			294	30					0.373	0.68	0.825	1.21	4.04
20d			304	40					0.497	0.91	0.949	1.05	4.27
20e			314	50					0.621	1.13	1.073	0.93	4.58
		4. 抗裂砂浆		4	1800	0.93	11.37	1.0	0.004	0.05			

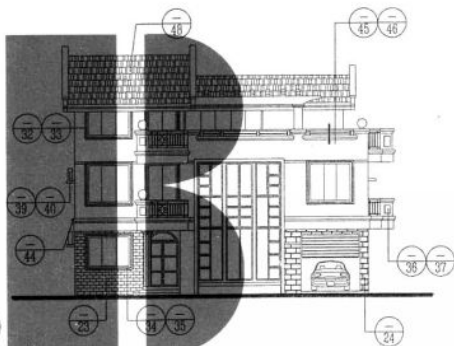
注: 1~5条同第11页中注。

外保温做法及热工计算选用表 (十)  
(蒸压粉煤灰砖)

图集号 赣07ZJ105  
页 号 20



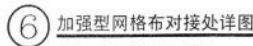
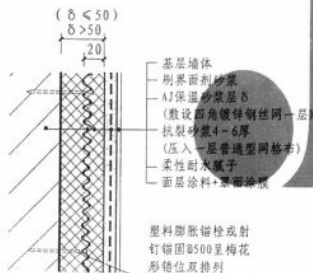
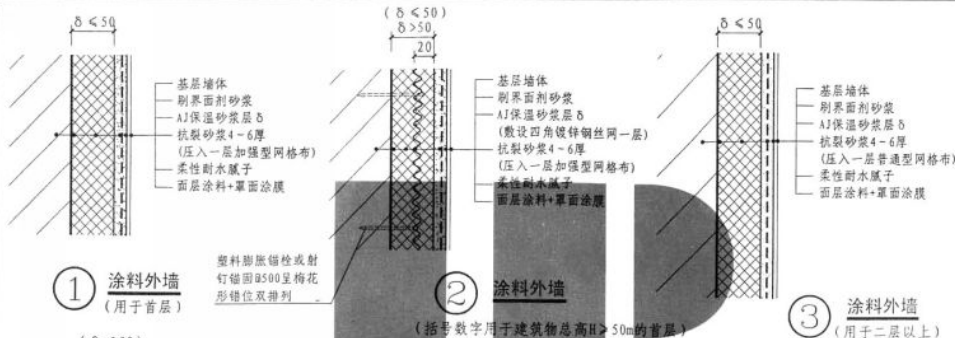
平面索引图



立面索引图

平面、立面索引图

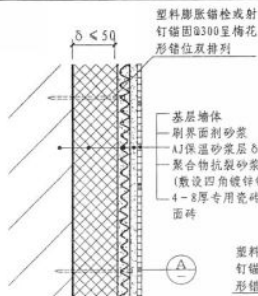
图集号	赣07ZJ105
页号	21



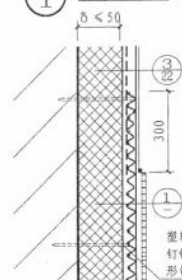
图中: ①表示普通型网格布,  
②表示加强型网格布。

- 注: 1.  $\delta$ 表示AJ保温砂浆的厚度;  
2. 基层地面, 外墙四角, 洞口等处的表面平整及垂直度应符合有关施工验收规范的要求;  
3. 当基层墙体不平时, 剔除凸出墙面部分后, 用玻化微珠保温砂浆或用1:3水泥砂浆找平;  
4. 保温层厚度根据节能标准的要求查外保温做法及热工计算选用表或由设计人员计算确定;  
5. 烧结普通砖墙不可用界面砂浆;  
6. 抹保温砂浆每遍厚应小于30;  
7. 镀锌钢丝网选用 $12.7 \times 12.7$ , 丝径为0.9, 搭接时应错缝, 搭接处钢丝不得超过三层;  
8. 塑料膨胀螺栓或射钉射入基层的深度不小于50mm。

外墙外保温构造 (一)  
(涂料饰面)



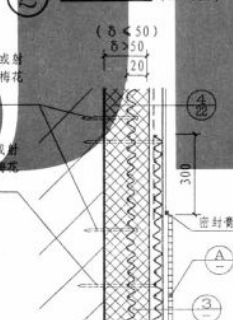
① 贴面砖外墙 (H < 36m)



③ 涂料与面砖搭接构造一

塑料膨胀锚栓或射钉锚固Ø500呈梅花形错位双排列

② 贴面砖外墙 (H < 36m)



塑料膨胀锚栓或射钉锚固Ø500呈梅花形错位双排列

注: 1~3条同第22页中注;

9. 本页节点①~④镀锌钢丝网搭接处用塑料膨胀锚栓或射钉锚固, 锚固件水平间距B500, 垂直B1000, 呈梅花状固定;

10. 本页①、②节点详图面砖涂料按在构造, 镀锌网格伸入耐碱网布300长, 面砖不应贴在镀锌网布上;

11. 单个锚栓对系统的传热增加值不应大于0.004W/(m<sup>2</sup>·K), 同时不得采用膨胀管长度与锚栓深度相同, 通过螺钉与压盘连接的锚栓;

12. 本图第8页表15中列出基层墙体为混凝土, 且混凝土强度等级为C25时, 单个锚栓抗拉承载力标准值为0.8KN, 当塑料锚栓用于其他类型的墙体时, 需要进行工地现场试验, 以确定塑料锚栓的抗拉承载力标准值, 同时由单项工程对锚栓承载力进行验算;

13. 当墙体基层为多孔砖或空心砌块时, 应先采用自打锚塑料膨胀锚固件;

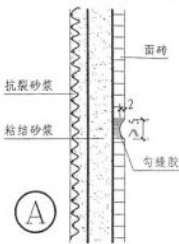
14. 当墙体基层为加气混凝土砌块时, 必须有可靠的粘结质量保证措施, 否则不宜采用外墙饰面工程。

④ 涂料与面砖搭接构造二

(括号数字用于建筑物总高H ≥ 50m)

外墙外保温构造 (二)

(面砖饰面)



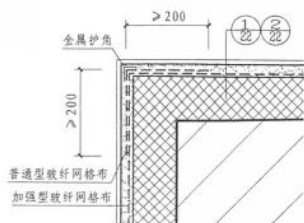
图集号 赣07ZJ105

页号 23

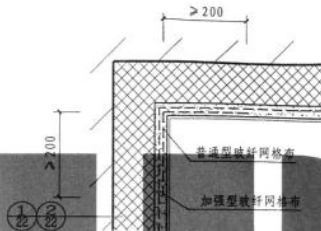




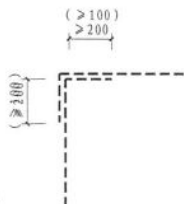




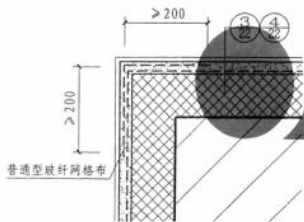
① 涂料外墙阳角  
(用于首层)



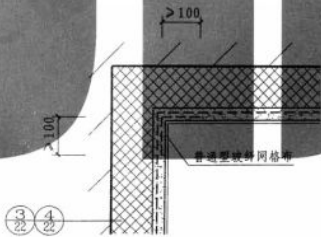
② 涂料外墙阴角  
(用于首层)



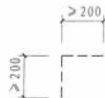
网格布在转角处搭接  
(括号数字用于二层以上阴角搭接)



③ 涂料外墙阳角  
(用于二层及以上)



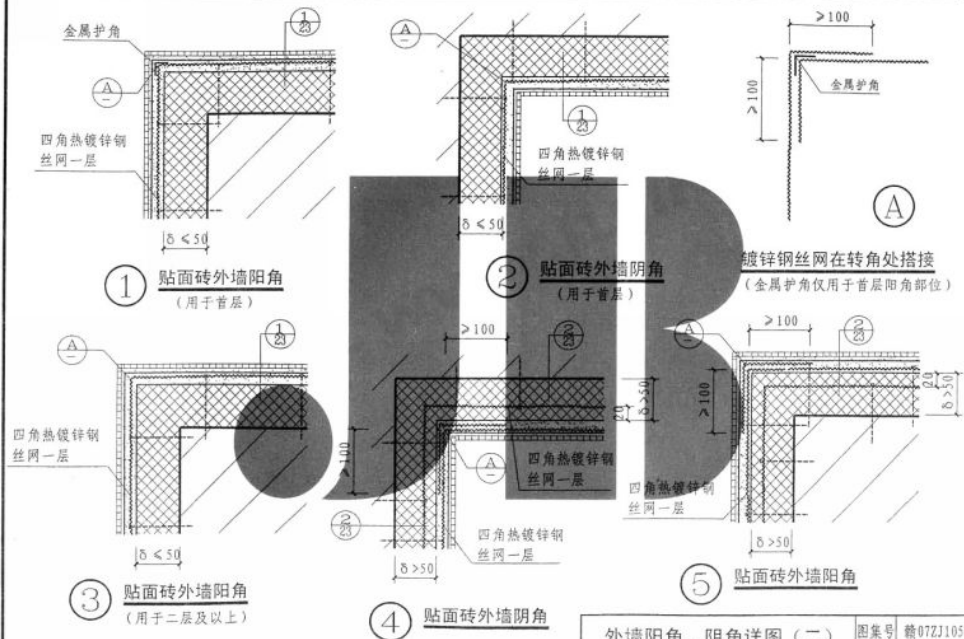
④ 涂料外墙阴角  
(用于二层及以上)



玻纤网格布在转角处  
(普通型网布用于首层阳角、阴角处)

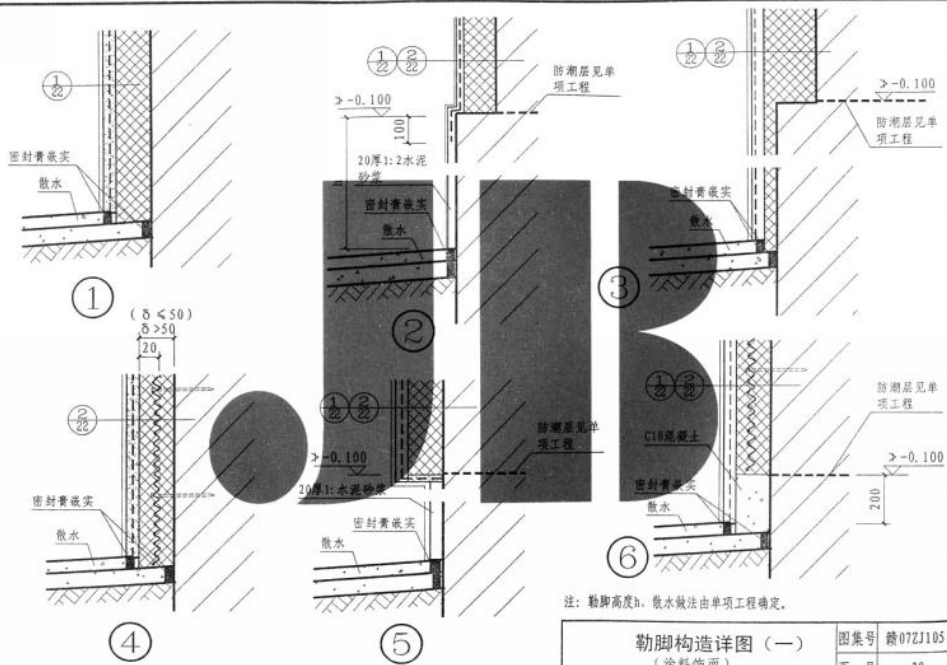
外墙阳角、阴角详图 (一)  
(涂料饰面)

图集号	赣07ZJ105
页号	26



注: 钢丝网固定方法详见第23页中注。

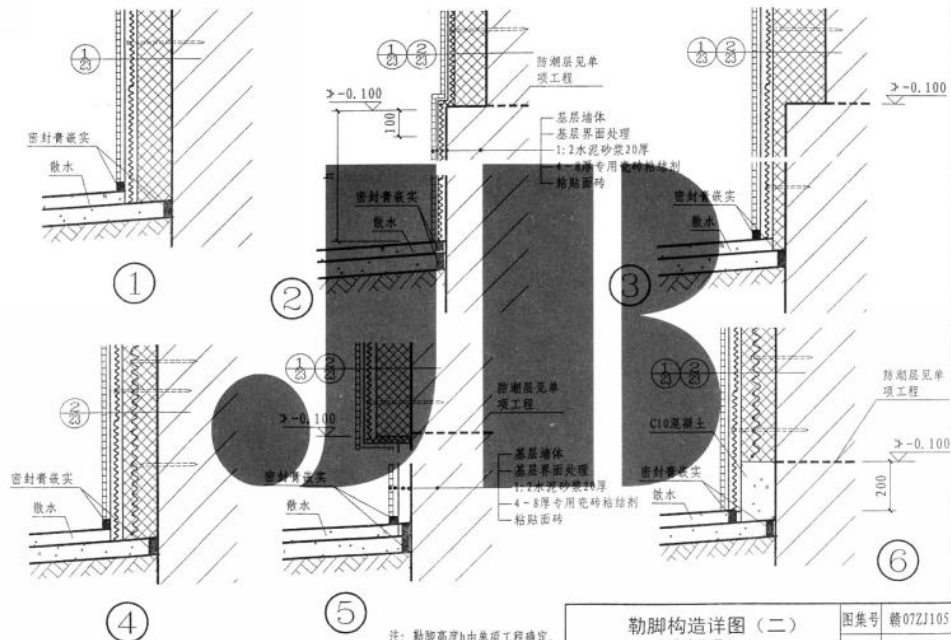
外墙阳角、阴角详图 (二)  
(面砖饰面)



注: 勒脚高度h、散水做法由单项工程确定。

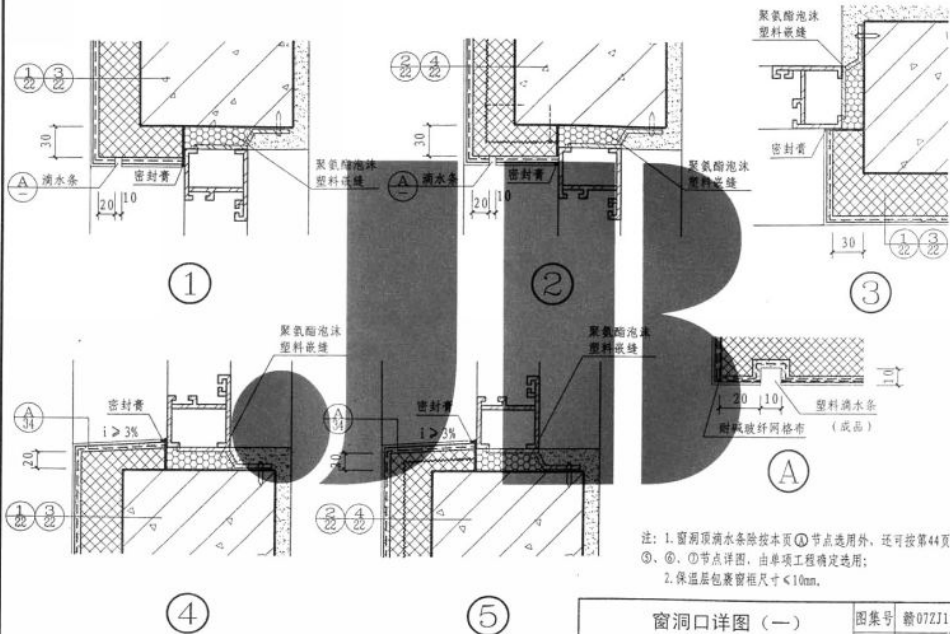
勒脚构造详图 (一)  
(涂料饰面)

图集号	赣07ZJ105
页号	28



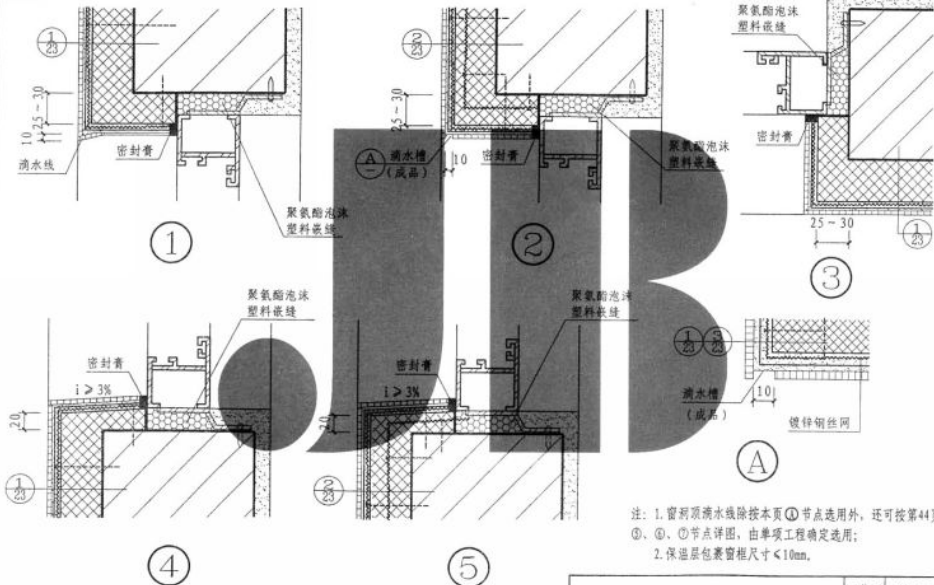
注：勒脚高度h由单项工程确定。

勒脚构造详图（二）  
（面砖饰面）



- 注: 1. 窗洞顶滴水条除按本页①节点选用外, 还可按第44页⑤、⑥、⑦节点详图, 由单项工程确定选用;  
2. 保温层包裹窗框尺寸 $\leq 10\text{mm}$ .

窗洞口详图 (一)  
(涂料饰面)



- 注: 1. 窗洞顶滴水线除按本页①节点选用外, 还可按第44页③、④、⑦节点详图, 由单项工程确定选用;  
2. 保温层包裹窗框尺寸 $<10\text{mm}$ .

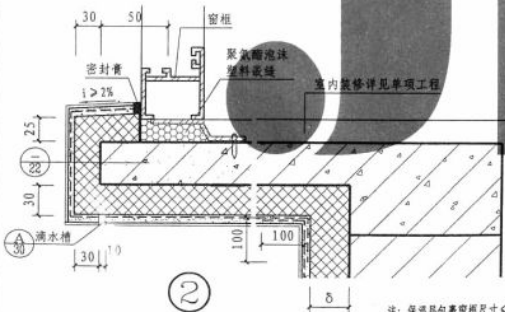
窗洞口详图 (二)  
(面砖饰面)





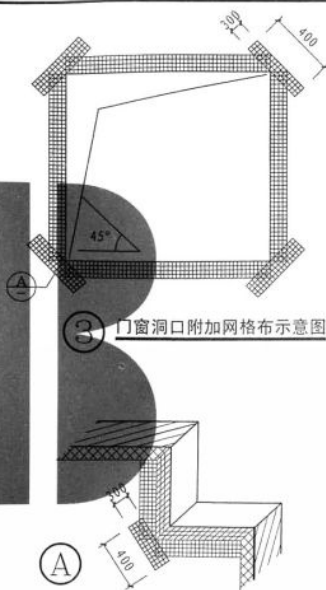


现浇钢筋混凝土顶板



室内装修详见单项工程

注: 保温层包裹窗框尺寸 $\leq 10\text{mm}$ 。



### ③ 门窗洞口附加网格布示意图

挑窗窗口详图 (一) (涂料饰面)  
门窗洞口附加网格布构造

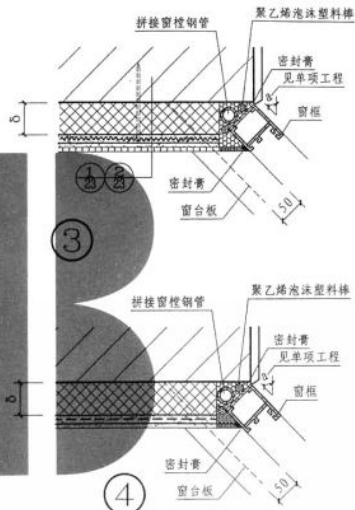
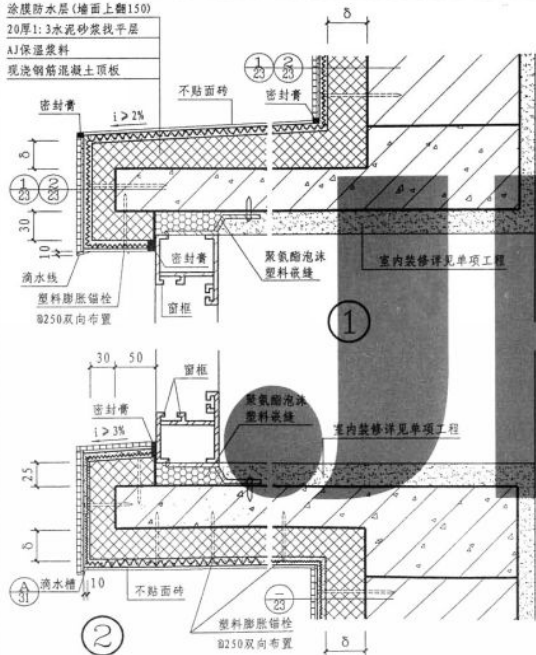
图集号	赣07ZJ105
页 号	34

涂膜防水层(墙面上翻150)

20厚1:3水泥砂浆找平层

AJ保温材料

现浇钢筋混凝土顶板



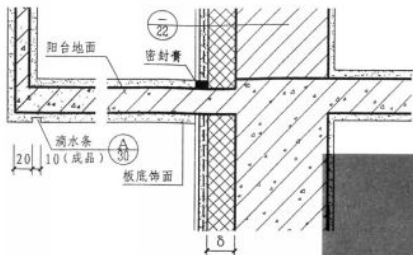
注: 保温层包裹窗框尺寸<10mm.

挑窗窗口详图(二)

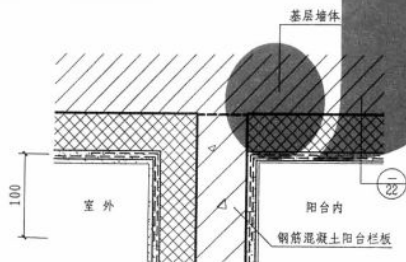
(涂料和面砖饰面)

图集号 赣07ZJ105

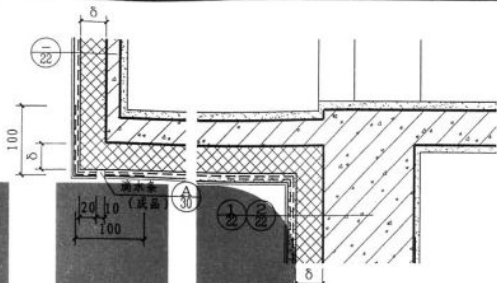
页号 35



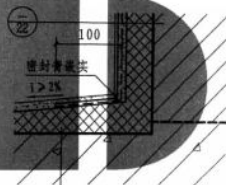
① 阳 台 (一)  
(用于首层)



③ 封闭阳台平面



② 阳 台 (二)

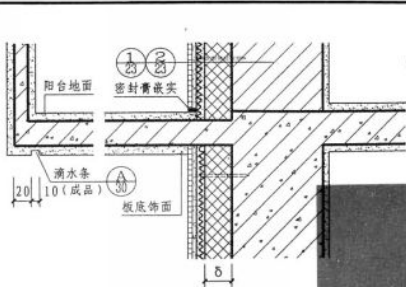


涂膜防水层(雨篷顶面上翻150)  
20厚1:3水泥浆找平层  
AJ保温砂浆最薄处30厚  
现浇钢筋混凝土雨篷

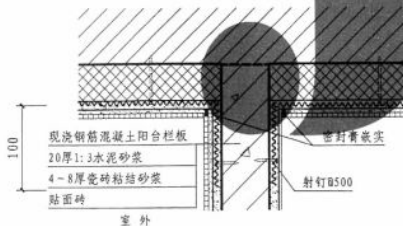
④ 雨 篷

保温阳台、雨篷构造 (一)  
(涂料饰面)

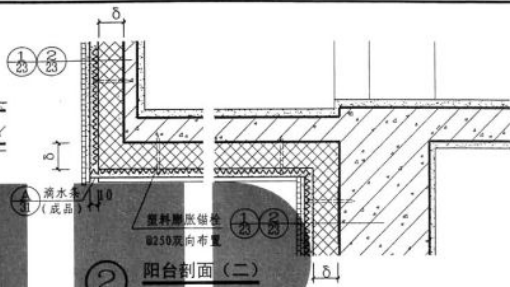
图集号	籍07ZJ105
页 号	36



① 阳台剖面 (一)

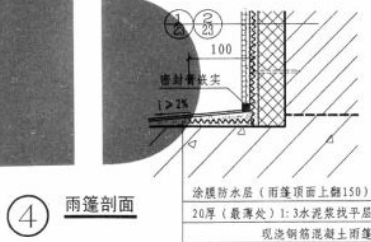


③ 阳台平面



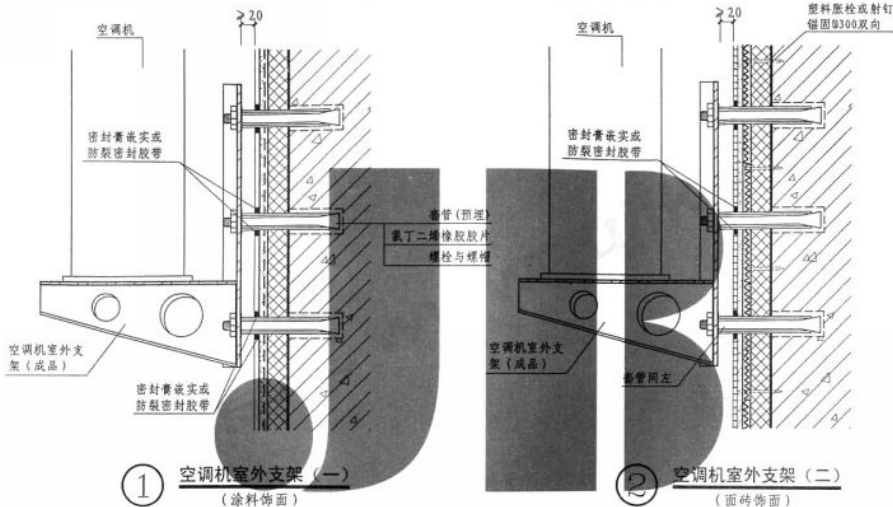
② 阳台剖面 (二)

注:阳台天棚板顶面的塑料膨胀锚栓应较外墙面加密50%。



④ 雨篷剖面

注：排水方向不应与有保温材料的一侧，以确保保温材料不受潮。



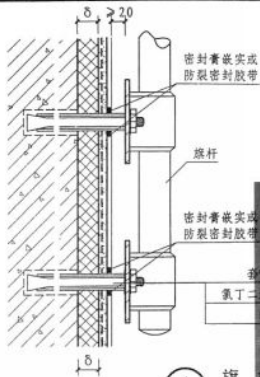
注: 1. 本图为空调机架在外墙外保温施工前安装构造;

2. 膨胀螺栓规格和埋置深度见单项工程;

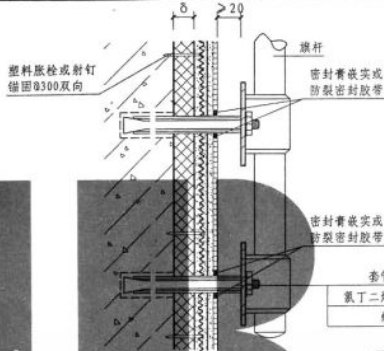
3. 为保持外保温系统的完整, 固定件应预埋, 悬挂件至少距保温隔热墙面的面层20mm, 且在固定件四周嵌密封胶。

空调机室外支架构造详图  
(涂料和面砖饰面)

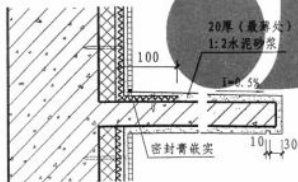
图集号	赣07ZJ105
页号	38



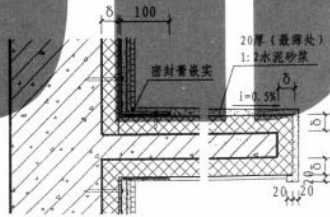
① 旗杆  
(涂料饰面)



② 旗杆  
(面砖饰面)



③ 空调机搁板 (一)  
(面砖饰面)

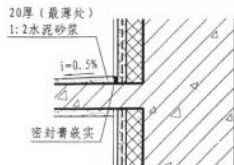


④ 空调机搁板 (二)  
(面砖饰面)

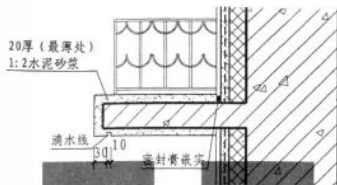
- 注: 1. 旗杆由单项工程设计确定;  
2. 膨胀螺栓规格和埋置深度见单项工程;  
3. 为保持外保温系统的完整, 固定件应预埋, 悬挂件至少距保温隔热墙面的面层20mm, 且在固定件四周嵌密封胶。

旗杆、空调机搁板构造详图  
(涂料和面砖饰面)

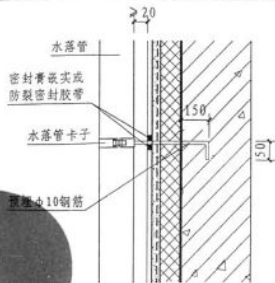




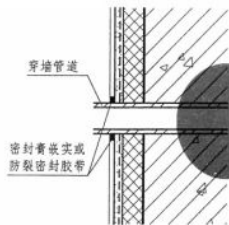
① 雨 篷



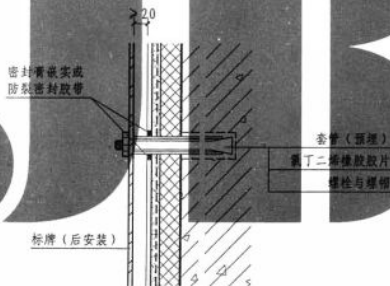
② 空调搁板



③ 水落管卡子



④ 穿墙管



⑤ 标 牌

- 注: 1. 本图为涂料外墙雨篷、空调搁板、标牌、穿墙管道等构造;  
2. 膨胀螺栓规格和埋置深度见单项工程;  
3. 为保持外保温系统的完整, 固定件应预埋, 悬挂件至少距保温隔热墙面的面层 20mm, 且在固定件四周嵌密封膏。

雨篷、空调搁板、水落管卡子、  
标牌、穿墙管详图 (涂料饰面)

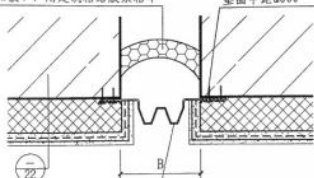
图集号	赣07ZJ105
页 号	40

100厚聚苯乙烯泡沫塑料板（即EPS板），用建筑粘胶浆粘牢

0.8厚钢板网1B宽通长，固定点 $\phi 4$ 圆头螺丝加垫圈中距 $\phi 600$

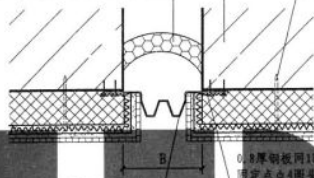
100厚聚苯乙烯泡沫塑料板（即EPS板），用建筑粘胶浆粘牢

塑料胀栓或射钉锚固 $\phi 300$ 双向



0.7厚彩色钢板或  
1.2厚铝合金板 $\phi 6$   
膨胀螺栓 $\phi 300$

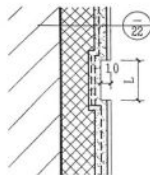
①



0.8厚钢板网1B宽通长，固定点 $\phi 4$ 圆头螺丝加垫圈中距 $\phi 600$

0.7厚彩色钢板或  
1.2厚铝合金板 $\phi 6$   
膨胀螺栓 $\phi 300$

②



⑤ 分格缝

100厚聚苯乙烯泡沫塑料板（即EPS板），用建筑粘胶浆粘牢

0.8厚钢板网1B宽通长，固定点 $\phi 4$ 圆头螺丝加垫圈中距 $\phi 600$

100厚聚苯乙烯泡沫塑料板（即EPS板），用建筑粘胶浆粘牢

0.8厚钢板网1B宽通长，固定点 $\phi 4$ 圆头螺丝加垫圈中距 $\phi 600$

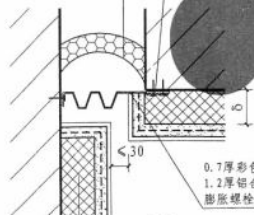
注：1. 变形缝宽B及分格条的宽度L均由单项工程确定；

2. 盖板板可选成品；

3. 水平分格缝每层设一道，竖向分格缝一般中距不宜大于6m；

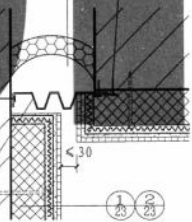
4. 分格缝的施工，根据设计要求弹出分格线的位置，用壁纸刀沿弹好的分格线开出设定的凹槽，在凹槽中嵌满抗裂砂浆，将滴水槽嵌入凹槽中，与抗裂砂浆粘接牢固，用该砂浆抹平槽口；

5. 分格缝宽度不宜小于20mm（由单项工程设计确定），具体做法是在保温层上开好槽，尺寸比设计要求宽10mm，深5mm，嵌满抗裂砂浆，网格布在分格缝处搭接，网格布在搭接时，应用上沿网格布压下沿网格布，搭接宽度应为分格缝宽。



0.7厚彩色钢板或  
1.2厚铝合金板 $\phi 6$   
膨胀螺栓 $\phi 300$

③



④

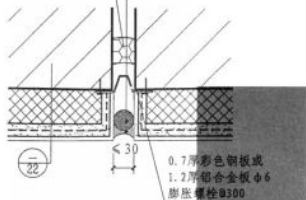
墙身变形缝（一）  
（涂料和面砖饰面）

图集号	赣07ZJ105
页号	41

50厚软质聚乙烯泡沫  
塑料塞实用丙烯酸密  
封胶粘牢

背衬(用密封膏粘结)  
密封膏

①



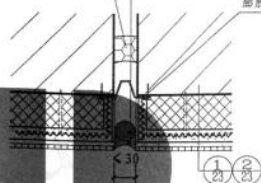
0.7厚彩色钢板或  
1.2厚铝合金板 $\phi 6$   
膨胀螺栓 $\Phi 300$

50厚软质聚乙烯泡沫  
塑料塞实用丙烯酸密  
封胶粘牢

背衬(用密封膏粘结)  
密封膏

0.7厚彩色钢板或  
1.2厚铝合金板 $\phi 6$   
膨胀螺栓 $\Phi 300$

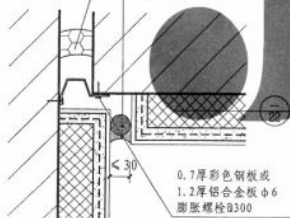
②



50厚软质聚乙烯泡沫  
塑料塞实用丙烯酸密  
封胶粘牢

背衬(用密封膏粘结)  
密封膏

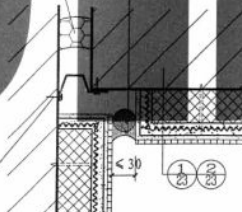
50厚软质聚乙烯泡沫  
塑料塞实用丙烯酸密  
封胶粘牢



0.7厚彩色钢板或  
1.2厚铝合金板 $\phi 6$   
膨胀螺栓 $\Phi 300$

③

背衬(用密封膏粘结)  
密封膏



④

① ② ③

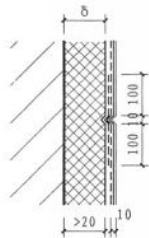
⑤ 分格缝

注: 1. 盖缝板可选用成品;  
2. 缝宽 $L < 50$ 时可不粘贴面砖。

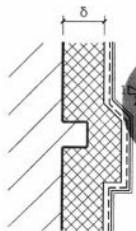
墙身变形缝(二)  
(涂料和面砖饰面)

图集号	赣07ZJ105
页号	42

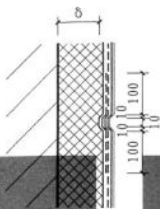




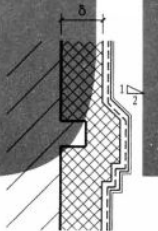
① 凹线



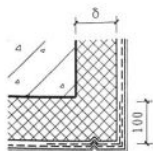
③ 凸线



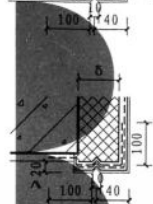
② 凹线



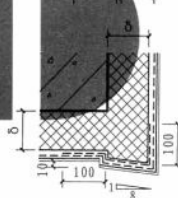
④ 凸线



⑤ 滴水线



⑥ 滴水线

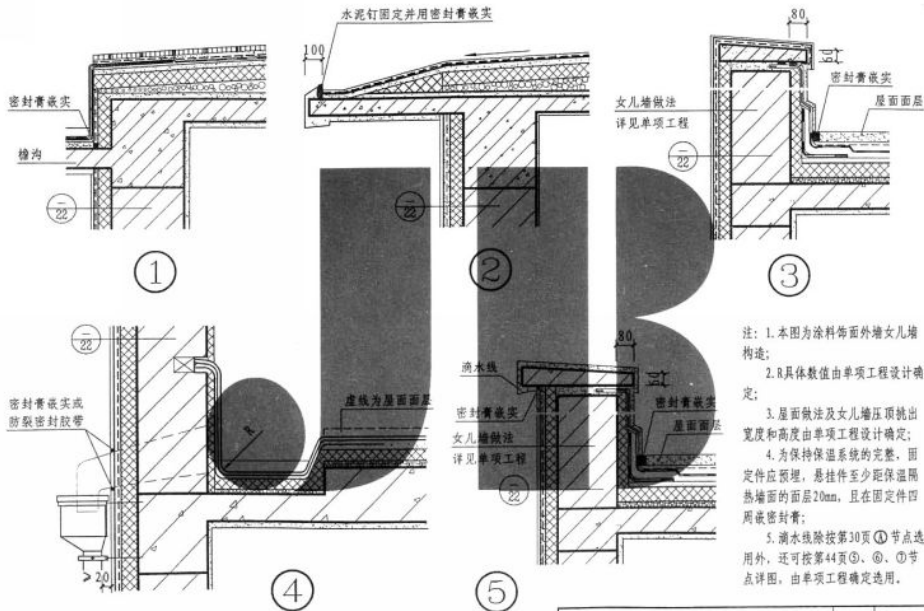


⑦ 滴水线

装饰线、滴水线详图  
(涂料饰面)

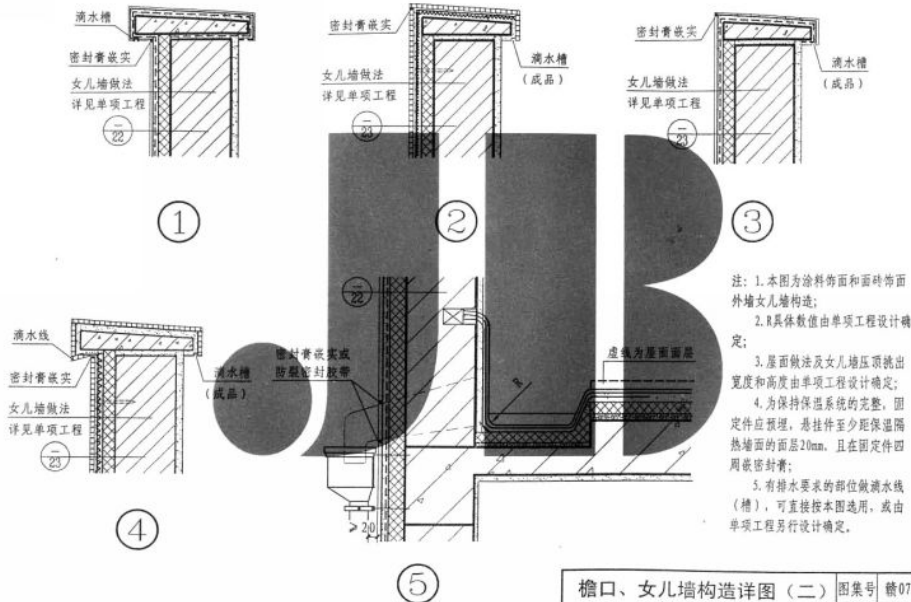
图集号 赣07ZJ105

页号 44



檐口、女儿墙构造详图 (一)  
(涂料饰面)

图集号	赣07ZJ105
页号	45



注: 1. 本图为涂料饰面和面砖饰面外墙女儿墙构造;

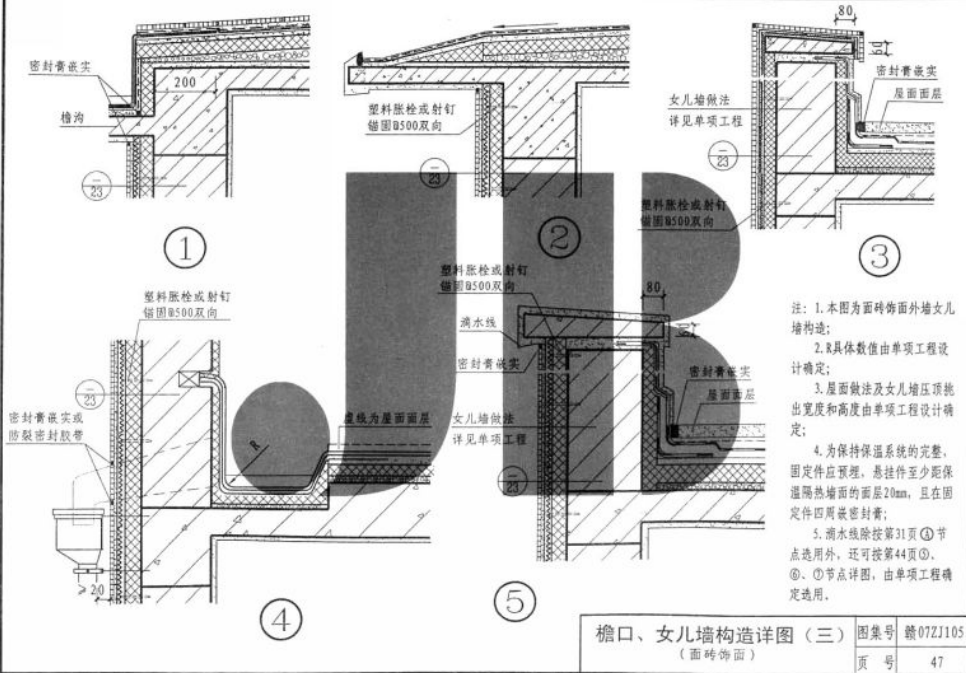
2. R具体数值由单项工程设计确定;

3. 屋面做法及女儿墙压顶挑出宽度和高度由单项工程设计确定;

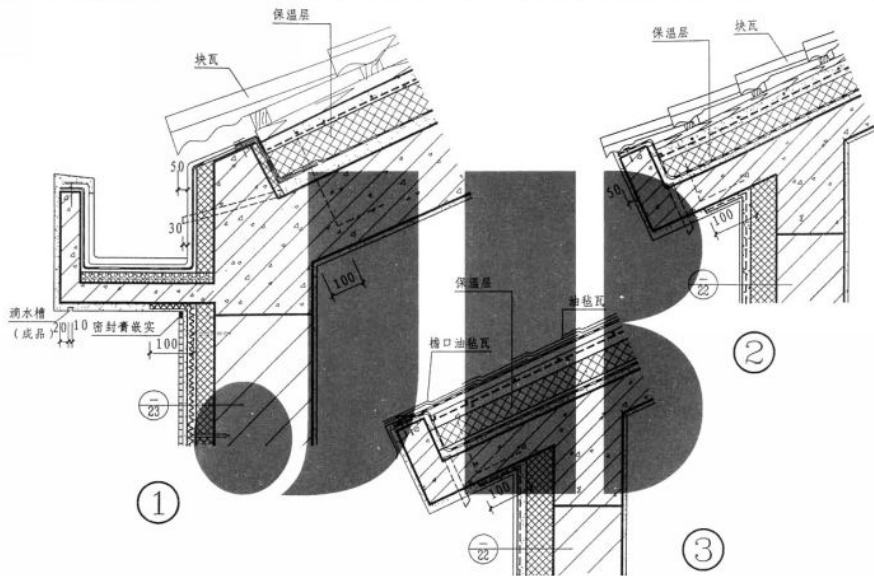
4. 为保持保温系统的完整, 固定件应预埋, 悬挂件至少距保温隔热墙面的面层20mm, 且在固定件四周嵌密封胶;

5. 有排水要求的部位做滴水线(槽), 可直接按本图选用, 或由单项工程另行设计确定。

檐口、女儿墙构造详图 (二)  
(涂料和面砖饰面)







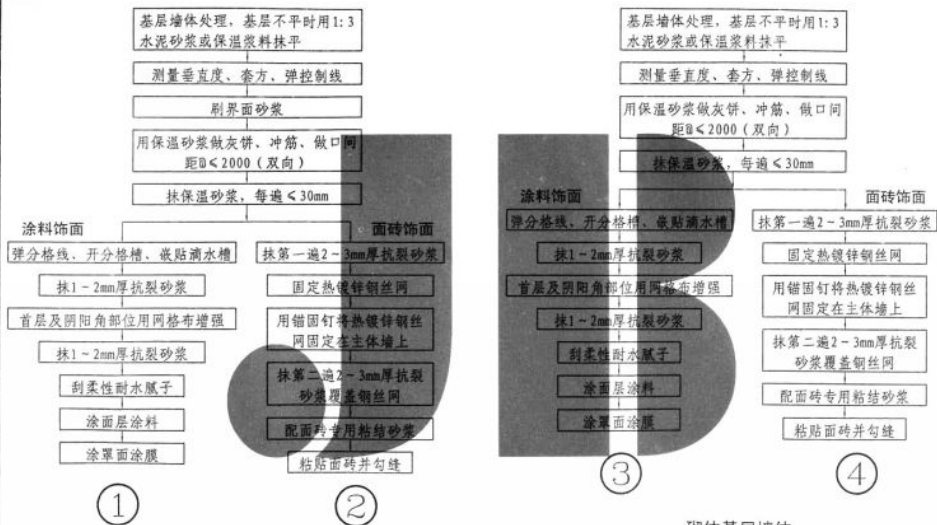
注：屋面做法详见单项工程。

坡屋面檐口、挑檐保温构造详图  
(涂料和面砖饰面)

图集号 赣07ZJ105

页号 48

附录一：AJ膨胀玻化微珠保温砂浆施工程序框图



混凝土及蒸压粉煤灰砌体  
基层墙体施工程序框图

砌体基层墙体  
施工程序框图

附录一：保温砂浆施工程序框图

图集号	07ZJ105
页号	49

## 附录二: AJ保温砂浆外保温系统施工操作要点

### 一、一般说明

1. 本系统采用AJ膨胀玻化微珠保温砂浆(简称AJ保温砂浆)作保温隔热材料,抹在基层墙体表面,保温浆料的防护层为嵌埋有耐碱涂塑玻纤网格布增强的聚合物抗裂砂浆,属薄抹灰面层;

2. 饰面层分涂料和面砖两种。当涂料饰面时,保温层分为普通型和加强型(用于保温层厚度 $\delta < 50\text{mm}$ ,但建筑高度 $> 50\text{m}$ 时),加强型的做法是在保温层离外表面 $20\text{mm}$ 处铺设一层热镀锌钢丝电焊网与基层墙体拉牢;当面砖饰面时,除在保温层表面铺设一层镀锌钢丝网外,还应按照本图集第23页中第③、④节点详图施工,面砖用胶粘剂粘贴在防护层上。

### 二、基层处理

1. 选用本系统构造时,必须遵守图集编制说明的各项规定;

2. 基层墙体表面应清理干净,无油渍、无浮尘,大于 $10\text{mm}$ 的突起部分应铲平,平时用 $1:3$ 水泥砂浆或AJ保温砂浆抹平后在墙面上满刷界面砂浆(已注明可不刷界面砂浆的基层墙体除外),界面砂浆性能指标见编制说明中表7的要求;

3. 若基层为蒸压加气混凝土、混凝土多孔砖、蒸压粉煤灰砖或蒸压灰砂砖等墙体材料应提前两天浇水,每天两遍以上,使渗水深度达到 $8 \sim 10\text{mm}$ 为宜,抹灰前最后一遍浇水应提前 $1\text{h}$ ,用专用界面砂浆抹 $1 \sim 2\text{mm}$ ,在界面处理剂未干燥时随即抹保温砂浆。

### 三、保温层施工

1. 保温层厚度应符合设计要求,并用AJ保温砂浆做标准厚度的贴饼、冲筋,以控制保温层的厚度,若找平层为AJ保温砂浆,保温层厚度不包括满抹AJ保温砂浆找平层的厚度;

2. 保温隔热层的厚度不得出现负偏差,保温浆料每遍抹灰厚度不得超过 $30\text{mm}$ ,需分多遍抹灰时,施工间隔时间应在 $24\text{h}$ 以上,施工温度偏低时,间隔时间可延长;

3. AJ保温砂浆应自上而下施工;

4. 在最后一遍AJ保温砂浆施工时应达到贴饼、冲筋的厚度,并用大杠搓平,使墙面平整达到要求;

5. 保温层固化干燥(一般 $5\text{d}$ )后方可进行下道工序的施工;

6. 当AJ保温层厚度 $\delta > 50\text{mm}$ 或 $\delta < 50\text{mm}$ ,但建筑物总高 $> 50\text{m}$ 时需保温层材料的表面固定热镀锌四角钢丝网,钢丝网规格为 $12.7\text{mm} \times 12.7\text{mm} \times 0.9\text{mm}$ ,固定钢丝网必须采用与墙体类型相配套的塑料膨胀螺栓固定(可咨询相关厂家)。

7. 热镀锌钢丝电焊网固定时的施工:

(1) 用与塑料膨胀螺栓直径相同的冲击钻头从钢丝网中钻孔,钻孔深度应比锚固深度大 $10\text{mm}$ ,安装塑料膨胀螺栓应按不同材质的墙体保证其有效锚固深度,固定件锚固基层的深度 $> 50\text{mm}$ ,锚固于蒸压加气混凝土砌块的深度应 $> 75\text{mm}$ 。

(2) 固定钢丝网应从顶层开始沿边角处钉挂,钢丝网应横向铺设,也可按分格缝尺寸垂直铺设,钉挂钢丝网时,先将钢丝网的一边(距 $100\text{mm}$ 处)折成 $L$ 角,以便于转弯搭接,用直径不小于 $1.5\text{mm}$ 的钢丝做成 $V$ 型卡子先固定住钢丝网,然后按梅花型打孔固定钢丝网:

① 墙面为涂料饰面时:钢丝网锚固件水平间距 $\textcircled{R}500\text{mm}$ ,垂直间距 $\textcircled{R}1000\text{mm}$ ,呈梅花状固定;

② 墙面为面砖饰面时:钢丝网锚固件水平间距 $\textcircled{R}300\text{mm}$ ,垂直间距 $\textcircled{R}600\text{mm}$ ,呈梅花状固定;

附录二: 保温系统施工操作要点

图集号 赣07ZJ105

(一)

页 号

50

(3) 钢丝网平面之间的搭接不应小于40mm, 阴阳角处搭接不应小于100mm, 钢丝网固定后用防裂砂浆刮糙3~4mm, 再用大杠刮平之后, 用木抹子搓平并拉毛, 待防裂砂浆固化后粘贴饰面砖。

(4) 墙体采用的机械固定件(成品)应根据锚固要求和基层墙体的情况选定合适的锚栓型号, 锚栓的固定深度和锚固边距应满足产品说明的规定, 各类锚栓的钻孔方法应随基层墙体的不同而异, 按产品要求施工; 如果工程中实际采用的基层墙体在材料类型和(或)最低强度和(或)砌体单元中的孔洞形状等与试验室或评估试验中使用的基材不同时, 需要进行工地现场的试验以确定塑料锚栓的抗拉承载力标准值。

#### 8. 塑料锚栓施工时的技术要求

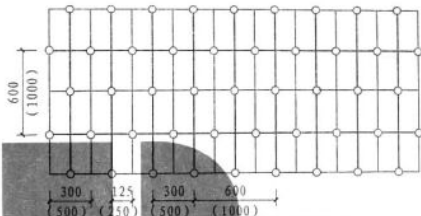
(1) 塑料套管应采用原生材料制作, 不得采用回收的再生材料, 并应采用聚酰胺PA6、PA66、聚丙烯PP等聚合材料, 塑料套管的外径不应小于8mm;

(2) 单个锚栓对系统的传热增加值不应大于 $0.004W/(m^2 \cdot K)$ , 同时不得采用膨胀管长度与锚固深度相同, 通过螺钉与压盘连接的锚栓;

(3) 本图集第8页表15中列出基层墙体为混凝土, 且混凝土强度等级为C25时, 单个锚栓抗拉承载力标准值为0.8kN, 当塑料锚栓用于其他类型的基层墙体时, 需要进行工地现场试验, 以确定塑料锚栓的抗拉承载力标准值, 同时由单项工程对锚栓承载力进行验算;

(4) 塑料锚栓承载力设计值 = 塑料锚栓承载力标准值 / 分项系数  $\gamma$ , 其中  $\gamma = 2$ ;

(5) 钢丝网锚固分布的表示方法详见附图一或由单项工程另行确定:



附图一: 钢丝网锚固件分布示意图

(括号内尺寸用于墙面为涂料饰面时)

#### 四、分格缝及滴水槽的施工

根据单体设计要求弹出分格线, 用厚度不大于抹面厚度的塑料或其他材料制成的分格条临时粘贴在保温层表面, 待防护砂浆粉刷结束后, 将分格条轻轻取出即形成分格缝, 并用1份有机硅防水剂掺30份水, 再掺40份水泥, 有机硅防水剂: 水: 水泥=1: 30: 40(重量比)沿分格缝上下及槽底涂刷两遍, 不得漏涂。

#### 五、墙身变形缝的施工

1. 变形缝内设低密度聚苯板作保温材料, 聚苯板内外表面均满喷砂浆界面剂;

2. 变形缝的盖缝板应采用1mm厚铝板或0.7mm厚镀锌薄钢板, 盖缝板应根据缝宽、缝口构造、适应变形的要求等因素现场制作, 盖板外侧抹抗裂砂浆或保温砂浆时, 用0.8mm厚的钢板网(1B宽通长)  $\phi 4$ 圆头螺丝加垫圈 $\phi 600$ 固定, 或在与抹

灰层相接触处的盖板部位钻孔若干(孔的面积约占接触面积的25%左右)增强抹灰层与基层的交接;

#### 六、抗裂砂浆保护层施工和饰面层的施工

1. 抗裂砂浆面层的抹灰必须在最后一遍保温层充分凝固后进行,一般在7d后或用手按不动表面的情况下进行;

2. 抗裂砂浆的施工时,应同时在檐口、窗台、窗楣、雨蓬、阳台、压顶以及凸墙面的顶面做出坡度,下面应做出滴水槽或滴水线,并做好防水处理。

#### 七、耐碱涂塑网格布施工

1. 用铁抹子将抗裂砂浆粉刷到保温层上,厚度应控制在2~3mm,先用大杠刮平再用塑料抹子搓平,随即将事先按分格缝间距裁好的网格布沿分格缝用铁抹子将网格布压入抗裂砂浆中,网格布平面之间的搭接宽度不应小于100mm,阴角处的搭接宽度不应小于100mm,阳角处的搭接宽度不应小于200mm;

2. 网格布铺设要平整无褶皱,砂浆饱满度应达到100%,同时应抹平、找直,保持阴阳角的方正和垂直度;

3. 在窗洞口处沿45°方向事先增贴一道400×300mm网格布,首层墙面应铺设加强型网格布(加强型网格布对接处应按本图集第22页中⑥节点详图施工),铺贴双层网格布之间的抗裂砂浆应饱满严禁干贴;

4. 底层墙面阳角处应设不小于2m高的专用金属护角(成品),其余楼层阳角处铺设耐碱网格布,各侧宽度200mm,阴角处铺设耐碱网格布,首层各侧宽200mm,其余楼层各侧宽100mm;

5. 网格布压入深度应距抗裂砂浆外表面2~3mm;

#### 八、涂料饰面的施工

1. 饰面层采用水溶性高弹涂料时,施工前应修补抗裂砂浆的不平处,并用细砂纸打磨;

2. 涂料饰面层涂抹前,应先在抗裂砂浆抹面层上涂刷高分子乳液弹性底涂层,再到柔性耐水腻子,饰面面层一般应采用弹性涂料;

3. 饰面层采用其他涂料时:

(1) 刷弹性底涂:抗裂砂浆干燥之后,在其表面刷弹性底涂,使表面形成防水层;

(2) 刮柔性腻子:使用柔性腻子弹性底涂上刮平墙体表面,使其平整光滑;

(3) 饰面层:刷涂面层涂料,浮雕涂料可直接在弹性底涂上进行喷涂。

#### 九、面砖饰面施工

1. 抹抗裂砂浆并固定热镀锌钢丝网

(1) A1保温层砂浆固化达到一定强度后,抹第一遍2~3厚抗裂砂浆;

(2) 待抗裂砂浆固化达到一定强度后再固定热镀锌钢丝网,固定件水平间距@500mm,垂直@1000mm呈梅花形布置,每平方米不得少于4个,钢丝网的搭接宽度应大于40mm,搭接处最多为三层,搭接处每隔500mm用塑料膨胀螺栓固定,局部不平部位可用V型卡子压平,钢丝网固定及锚固方法同第50、51页中有关钢丝网的施工;

(3) 钢丝网固定完毕经检查合格后抹第二遍抗裂砂浆,厚度控制在2~3mm,钢丝网压放的深度应距抗裂砂浆外表面2~3mm为宜。

附录二:保温系统施工操作要点

图集号 赣07ZJ105

(三)

页号 52

## 2. 粘贴面砖施工

(1) 弹线: 抗裂砂浆表面硬度达到60~70%时, 即可按图纸要求进行分格弹线, 面砖缝宽不得小于5mm砖缝, 同时进行面层贴标准点工作, 以控制面砖平整度;

(2) 排砖: 根据大样图及墙面尺寸进行横竖排砖, 以保证面砖缝隙均匀, 符合设计图纸的要求, 大面积墙面、柱子和垛子处应排整砖, 同一墙面的横竖方向不得有一行(列)以上的非整砖, 非整砖应排在次要位置, 如窗间墙或阴角等处, 排砖时要注意整体的一致性和对称性, 如遇突出件应整砖套砌, 不得用非整砖拼凑镶贴;

(3) 浸砖: 外墙面砖在镶贴前, 应先将面砖清扫干净, 并放入净水中浸泡2h以上, 再取出将表面晾干或擦干, 泡砖前应选砖, 对规格尺寸、平整、颜色等方面进行选择;

(4) 铺贴面砖: 先将基层喷水湿润, 以不流淌为宜, 在每一分段或分块内的最下一层砖下皮的位置线上应采取稳固措施, 以便托住第一皮面砖, 然后自下而上镶贴面砖, 在面砖外皮上口拉水平通线作为镶贴的标准, 横竖向均匀留缝5mm, 竖向缝隙挂双线, 水平缝挂单线, 但要校上跟线, 在铺贴过程中进行垂吊防止出现垂直偏差, 层高超过3m时, 应用3m杠检查;

贴砖时, 要在面砖背面抹上4~8mm厚的面砖粘结砂浆, 然后将面砖贴在墙上, 用灰铲柄轻轻敲打, 使之附线, 然后再用开刀调整竖缝, 并用小杠通过标准点调整平面垂直度;

常温施工24h后要喷水养护, 喷水不宜过多, 不得流淌, 转角处面砖交接呈45°。

(5) 面砖勾缝: 勾缝应用面砖勾缝胶, 先勾水平缝再勾竖缝, 面砖缝要凹进面砖外表面2mm, 面砖勾缝完成后用布或

棉丝蘸盐酸擦洗干净, 勾缝完毕时对大面积外墙面进行检查和清洗, 保证整体工程的清洁美观, 面砖勾缝料的性能指标应符合附表1的规定;

附表1 面砖勾缝料性能指标

项 目	单 位	性能指标
外 观	—	均匀一致
颜 色		与标准样一致
凝结时间	h	大于2h, 小于24h
拉伸粘结强度	常温常态14d	≥0.6
	耐水(常温常态14d, 浸水48h, 放置24h)	≥0.5
压折比	—	≤3.0
透水性(24h)	ML	

(6) 饰面面砖性能指标: 饰面面砖的性能指标应符合附表2的规定。

附表2 饰面面砖性能指标

项 目		单 位	材料指标	
尺 寸	6m以下墙面	表面面积	cm <sup>2</sup>	≤410
		厚度	cm	≤1.0
	6m以上墙体	表面面积	cm <sup>2</sup>	≤190
		厚度	cm	≤0.75
单位面积质量			Kg/m <sup>2</sup>	≤20
吸水率			%	≤6
抗冻性			—	10次冻融循环无破坏

附录二: 保温系统施工操作要点

(四)

图集号 赣07ZJ105

页 号

53

## 附录三：AJ保温砂浆外保温系统质量验收标准

### 一、主控项目

1. 本系统使用的所有材料的质量和技术性能指标均应满足有关国家标准、行业标准以及本图集的要求，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，保温层的厚度均匀，不允许有负偏差；

3. 保温层与基层墙体以及各构造层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓、裂缝，面层无粉化、起皮、爆灰等现象。

### 二、一般项目

1. 表面平整、洁净，接茬平整、无明显抹纹，线角、分格条顺直、清晰；

2. 墙面所有的门窗口、孔洞、槽、盒位置和尺寸正确，表面整齐洁净，管道后面抹灰平整；

3. 分格条（缝）宽度、深度均匀一致，条（缝）平整光滑，棱角整齐，横平竖直，通顺；

4. 滴水线（槽）流水坡向正确，且顺坡；

5. 抹面和饰面层分项工程的施工质量应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB50210-2001）和《涂饰工程施工及验收规程》（JGJ/T29-2003）。

### 三、尺寸偏差项目

1. 外墙饰面砖工程的尺寸允许偏差及检验方法应当符合附表3的规定。

2. AJ保温砂浆施工的允许偏差及检验方法应符合附表4的规定。

附表3 外墙饰面砖工程的尺寸允许偏差及检验方法

序号	检验项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	立面垂直	3	用2m托线板检查
2	表面平整	4	用2m靠尺、楔形塞尺检查
3	阳角方正		用方尺、楔形塞尺检查
4	墙裙上口平直		拉5m线（不足5m时拉通线），用尺检查
5	接缝平直	3	用尺检查
6	接缝深度	1	用尺量
7	接缝宽度		

附表4 允许偏差及检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检查方法
1	立面垂直	3	用2m托线板检查
2	表面平整		用2m靠尺及塞尺检查
3	阴阳角垂直		用2m托线板检查
4	阴阳角方正		用20cm方尺和塞尺检查
5	分格条（缝）平直		拉5m小线和尺量检查
6	立面总高度垂直度	H/1000且 不大于20	用经纬仪、吊线检查
7	上下窗口左、右偏移	不大于20	用经纬仪、拉通线检查
8	同层窗口上、下偏移		
9	保温层厚度	不允许有 负偏差	用钢针插入和尺量检查

## 附录四：AJ保温砂浆外保温系统性能指标及其注意事项

### 一、AJ保温砂浆外保温系统性能指标

1. AJ保温砂浆外保温系统性能指标应符合附表5的规定。

附表5 AJ保温砂浆外保温系统性能指标

序号	项目名称	单位	性能指标	
1	吸水量	$g/m^2$	水中浸泡1h, 只带抹面层和带有全部保护层的系统的吸水量均 $\leq 1000$	
2	抗冲击强度	C型	J	普通型(单网)
		T型	J	加强型(双网)
			J	3J冲击合格
3	抗风荷载性能	—	系统抗风压不小于工程抗风压设计值, 安全系数K应不小于1.5	
4	耐冻融	—	10次冻融循环后保护层表面无裂纹、空鼓、起皮剥落现象	
5	水蒸汽湿流密度	$g/(m^2 \cdot h)$	$> 0.85$	
6	不透水性	—	试样防护层内侧面无渗透	
7	系统抗拉强度(C型)	MPa	$> 0.1$ MPa并且破坏部位不得位于各层界面	
8	饰面砖粘结强度(T型)	MPa	$> 0.40$ (现场检测)	
9	抗震性能(T型)	—	在设防烈度等级下经饰面及外保温系统无脱落	
10	耐候性	—	经80次高温(70℃)-淋水(15℃)循环和20次加热(50℃)-冷冻(-20℃)循环后不得出现开裂、空鼓或脱落。抗裂保护层与保温层的拉伸粘结强度 $> 0.1$ MPa, 破坏界面应位于保温层内	

注: 1. 系统耐候性试验方法应符合《外墙外保温工程技术规范》(JGJ144)附录A的规定;

2. 水中浸泡2h, 只带抹面层和带有全部保护层的系统的吸水量均小于 $500g/m^2$ 时可不检验耐冻融性能。

2. 外保温系统主要组成材料复检项目应符合附表6的规定。

附表6 外保温系统主要组成材料复检项目

组成材料	复检项目
AJ保温浆料	湿密度、干密度、压缩性能
胶粘剂、抹面胶浆、抗裂砂浆、界面砂浆	干燥状态和浸水48h拉伸粘结强度
玻纤网格布	耐碱拉伸断裂强力、耐碱拉伸断裂强力保留率
镀锌钢丝网	镀锌层厚度

注: 1. 胶粘剂、抹面胶浆、抗裂砂浆、界面砂浆制样后养护7d进行拉伸粘结强度检验, 发生争议时, 以养护28d为准。

2. 玻纤网格布按《外墙外保温工程技术规程》(JGJ144-2004)中附录A第A.12.3条检验, 发生争议时, 以A.12.2条方法为准。

### 二、注意事项

1. AJ膨胀玻化微珠外保温砂浆和抗裂砂浆干粉混料为专业厂家严格按照专业配方配置好的袋装或罐装材料, 现场施工只需按照要求加水搅拌, 不需添加任何外加剂, 配置好的砂浆应按时无效;

2. 施工现场必须确保干混料与水用量准确;

3. 各构造层在凝结前防止水冲、撞击与振动;

4. 移动吊篮、翻拆架子应防止破坏已抹好的墙面, 门窗洞口和垛子宜采取保护措施, 其它工种作业时不得污染或损坏墙面, 严禁踩踏窗口;

5. 应遵守有关安全操作规程, 新工人必须经过培训和安全教育后方可上岗, 脚手架须经安全检查验收合格后方可上人施工, 施工时应有防止工具、用具、材料坠落的措施;

6. 产品运到工地注意防水、防潮, 贮存期不宜超过3个月;

7. 在暂停抹灰时, 施工缝要抹成斜坡状, 避免在二次抹灰时出现空鼓现象。

附录四: AJ保温砂浆外保温系统

性能指标及其注意事项

图集号

页号

赣07J105

55