

# 蒸压轻质砂加气混凝土 (AAC) 砌块和板材建筑构造

国家建筑标准设计参考图

主编单位 中国建筑标准设计研究院  
上海伊通有限公司

统一编号 GJCT-009

实行日期 二〇〇七年六月一日

图集号 06CJ05

主编单位负责人 王艳 顾春建

主编单位技术负责人 顾均 顾春建

技术审定人 孙钢男 顾春建

设计负责人 曹颖奇 顾春建

## 目 录

目录 .....	1	钢框架外包外墙 .....	A-14
<b>砌块建筑构造</b>		外墙勒脚构造详图 .....	A-15
说明 .....	A-1	框架填充内墙 .....	A-16
砌块排列示意 .....	A-8	钢框架内墙 .....	A-18
混凝土柱内嵌外墙 .....	A-9	墙缝处理详图 .....	A-19
混凝土柱外包外墙 .....	A-10	墙缝防裂措施 .....	A-20
混凝土柱内嵌外墙(梁柱贴保温块) .....	A-11	保温屋面和外墙保温天沟女儿墙详图 .....	A-21
混凝土框架外保温外墙 .....	A-12	变形缝构造详图 .....	A-22
异形框架内嵌外墙 .....	A-13	门窗洞口索引图 .....	A-23

## 目 录

图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 顾乐乐 顾春建 设计 蔡科 蔡科 页 1

窗安装节点图 .....	A-24
门安装节点图 .....	A-25
吊柜、支架、埋管、插销安装构造 .....	A-26

### 板材建筑构造

说明 .....	B-1
外墙竖板索引 .....	B-6
外墙横板索引 .....	B-7
外墙节点 .....	B-8
内墙索引 .....	B-11
内墙板缝处理 .....	B-12
内墙、外墙板缝做法表 .....	B-14
屋面平面索引 .....	B-15
女儿墙节点 .....	B-16

屋面檐口节点 .....	B-17
窗框安装图 .....	B-18
门框安装图 .....	B-19
吊柜、铁件、埋管安装图 .....	B-20
钢结构梁、柱防火构造 .....	B-21
外墙保温 .....	B-22

### 附 录

附录1 AAC砌块技术性能检测数据表 .....	附1
附录2 AAC板材技术性能检测数据表 .....	附2
附录3-5 AAC墙体保温性能表 .....	附3
附录6-9 配套材料及主要技术指标 .....	附4
附录10-11 配套材料及主要技术指标 .....	附5

### 目 录

目 录							图集号	06CJ05	
审核	曹颖奇	曹颖奇	校对	顾乐乐	设计	蔡科	蔡科	页	2

# 说 明

## 1 适用范围

1.1 本图集中砌体为蒸压轻质砂加气混凝土(以下简称AAC)砌块,采用薄层砌筑工艺砌筑的砌体。

1.2 本图集适用于新建、改建和扩建的工业与民用建筑。

1.3 本图集适用于非抗震设计及抗震设防烈度为 8度和 8度以下地区(抗震设防烈度为9度地区另行设计)。

1.4 本图集适用于钢筋混凝土结构、钢结构和其它结构的非承重围护墙和内隔墙。

1.5 在以下部位使用时,应采用有效防范措施:

(1) 长期浸水或经常受干湿交替的部位(采用防水粉刷措施的浴厕间除外)

(2) 受化学侵蚀的环境,如强酸,强碱或高浓度二氧化碳等

(3) 墙体表面经常处于80℃以上的高温环境。

1.6 本图集应与06CG01《蒸压轻质砂加气混凝土(AAC)砌块和板材结构构造》配合使用。

## 2 设计依据

2.1 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-93

2.2 《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2005

2.3 《建筑设计防火规范》GB 50016-2006

2.4 《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045-95 (2005年版)

2.5 《住宅设计规范》GB 50096-1999 2003版

2.6 《民用建筑隔声设计规范》GBJ 118-88

2.7 《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)》JGJ 26-95

2.8 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2001

J116-2001

2.9 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2003

2.10 《蒸压加气混凝土砌块》GB 11968-2006

## 3 材料要求

3.1 产品的主要技术性能指标

本图集采用的AAC砌块,主要技术性能指标应符合表3.1-1,表3.1-2。

表3.1-1 AAC砌块主要技术性能指标

项 目	技术性能指标						
	B04		B05		B06		
密度级别	A2.0		A2.5		A5.0		
强度级别	A2.0		A2.5		A5.0		
立方体抗压强度 (MPa)	平均值	≥2.1	≥2.5	≥2.7	≥3.6	≥3.7	≥5.1
	最小值	≥1.7	≥2.0	≥2.2	≥2.8	≥3.0	≥4.1
平均干密度 (kg/m <sup>3</sup> )	≤425	≤425	≤525	≤525	≤625	≤625	
干导热系数W/(m·K)	0.11		0.13		0.15		
抗冻性	质量损失(%)			≤5.0			
	冻后强度(MPa)			大于立方体抗压强度平均值的80%			
干燥收缩率	标准法(mm/m)			≤0.50			

## 说 明

图集号

06CJ05

审核 曹颖奇

曹颖奇

校对 顾乐乐

设计 蔡科

蔡科

页

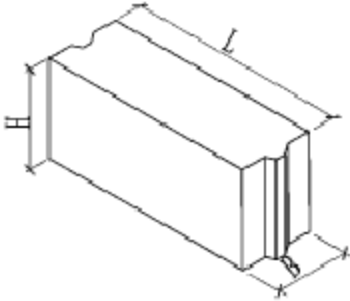
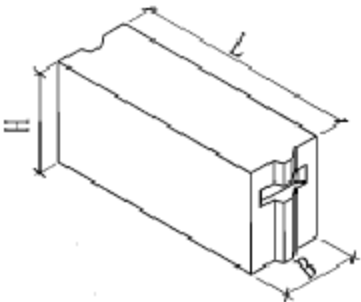
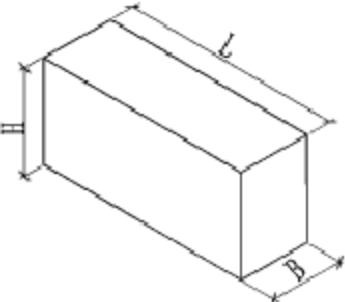
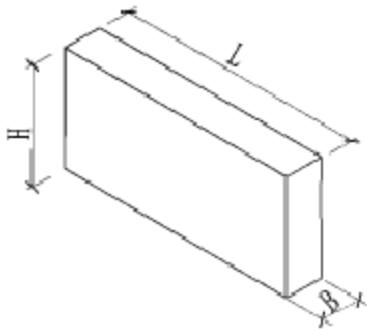
A-1

### 3.2 产品规格及尺寸偏差

AAC砌块采用专用粘结剂薄层砌筑,适用于填充墙结构、特别是钢筋混凝土框架结构和钢结构建筑的外墙、内墙,是一种优良的自承重、自保温围护结构墙体材料。产品规格见表3.2-1,尺寸偏差及外观质量指标见表3.2-3;保温块的常用规格尺寸见表3.2-2。上述砌块为标准砌块,如采用非标准砌块可与厂家协商定制。

表3.2-1 AAC砌块主要规格

表3.2-2 AAC保温块主要规格

有槽砌块		带手柄砌块		无槽砌块		保温块	
							
长度L	600、625	长度L	600、625	长度L	600、625	长度L	600、625
宽度B	150、200、 240、250、300	宽度B	200、240、 250、300	宽度B	100、120	宽度B	50、75、100、120 150、200、250、300
高度H	250	高度H	300	高度H	250	高度H	250

注:蒸压砂加气混凝土砌块简称为AAC砌块  
蒸压砂加气混凝土保温块简称为AAC保温块。

### 说 明

图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 顾乐乐 设计 蔡科 蔡科 页 A-2

表3.1-2 AAC保温块的主要技术性能指标

项 目	密度级别	B04	B05
干密度 (kg/m <sup>3</sup> )		≤425	≤510
立方体抗压强度 (MPa)		>2.1	>2.5
干导热系数 [W/(m·K)]		0.11	0.13

表3.2-3 AAC砌块出厂尺寸偏差及外观质量指标

项 目		允许偏差 (mm)
尺寸允许偏差	长度L (mm)	±2
	厚(宽)度B (mm)	±1.5
	高度H (mm)	±1.5
缺棱掉角	个数 ≤ (个)	2
	最大尺寸 (mm)	70
	最小尺寸 (mm)	30
平面弯曲 (mm)		不允许
表面油污		不允许
裂纹	裂纹数 (条)	≤1
	任一面的裂纹长度不得大于裂纹方向尺寸	1/3
	贯穿一棱二面的裂纹长度不得大于裂纹所在面的裂纹方向尺寸总和的	1/3
爆裂、粘模和损坏深度 < (mm)		20
表面疏松、层裂		不允许

## 3.3 AAC产品一般配套材料

3.3.1 聚合物水泥砂浆为1:3水泥砂浆加水泥用量10%的丙烯酸酯共聚物乳液或15%的改性聚乙烯醇(801建筑胶)。

3.3.2 座浆及灌缝用砂浆:砌块墙底部与主体结构之间的座浆或C型板缝间灌缝用1:3水泥砂浆。

3.3.3 外保温用聚苯乙烯泡沫塑料保温板性能指标应符合国家标准《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》GB/T10801.1-2002规定的阻燃型(ZR)Ⅱ类要求,一般采用密度为18kg/m<sup>3</sup>~22kg/m<sup>3</sup>。

3.3.4 外墙保温用胶粉聚苯颗粒保温砂浆,应符合国家标准《胶粉聚苯颗粒外墙保温系统》JG 158-2004要求。

## 3.4 AAC砌块专用配套材料

AAC砌块专用配套材料包括专用粘结剂、界面剂、修补材料、底层腻子、面层腻子等。选择AAC产品专用配套材料,见附录6~附录11。

## 3.5 钢材及焊接材料的选用

3.5.1 加固和连接用钢筋采用HPB235级钢筋,其相关的技术性能按《混凝土结构设计规范》GB 50010-2002执行。

3.5.2 加固和连接用钢材及预埋件锚板采用Q235B级钢材,其技术性能按《钢结构设计规范》GB 50017-2003执行。

3.5.3 焊条采用E43XX型,质量要求按《碳钢焊条》GB 51117-95执行。

3.5.4 安装用金属件应做镀锌防锈处理,镀锌层厚度应满足要求;全部安装用型钢和焊缝应涂防锈漆或进行其他防锈处理。

## 说 明

图集号

06CJ05

审核 曹颖奇

曹颖奇

校对 顾乐乐

顾乐乐

设计 蔡科

蔡科

页

A-3

## 4 设计要求

### 4.1 墙体综合性能要求

AAC砌块墙体作为与建筑物同寿命的围护结构可减轻建筑物的自重、减小结构构件尺寸、提高隔热保温性能、抗渗性能、防火性能、隔声性能和装饰性能,满足建筑物所需要的综合性能要求。

### 4.2 隔热保温要求

AAC砌块墙体作为自保温外墙,采用一定厚度就能达到国家节能标准对外墙保温隔热的要求,设计人员也可查附录3根据AAC墙体热工指标进行热工计算,确定墙体厚度,民用建筑外墙最小厚度不宜小于175mm。

屋面保温应优先选用B04级保温块铺设,平屋面还可以采用1:8(水泥:AAC产品碎料)现浇层作保温层,保温层厚度根据热工计算确定。

为解决梁柱位置的“热”桥,宜优先考虑AAC墙体外包方案,也可在梁柱面采用贴AAC保温块、保温砂浆或聚苯板保温做法以达到节能标准要求。

### 4.3 隔声要求

对有隔声要求的墙体,按墙体厚度、构造和饰面做法,向厂家查询相关构造的隔声量资料。

### 4.4 防火要求

AAC是一种无机不燃材料,常用厚度的AAC砌块外墙的耐火极限均超过各类建筑内外墙一级耐火极限的要求,125mm及以上厚度的板材墙

体均达到作为建筑防火墙耐火极限4小时的要求。AAC砌块墙耐火试验检测数据见附录1,板材见附录2。

### 4.5 防渗要求

AAC砌块及板材墙体抗水渗透的能力较好,为进一步确保和提高AAC墙体抗渗能力,除保证施工质量外,对多水环境如卫生间等可采取墙根接缝打密封胶、浇注混凝土导墙等措施;也可采用防水界面剂、用薄层聚合物砂浆或防水砂浆粉刷的做法;对防水要求高的墙体还可采用两层防水粉刷的做法等。

### 4.6 墙缝处理

为使AAC墙体适应主体结构及自身的变形,在AAC墙体和梁柱之间应留10~15mm的缝隙,墙体和主体结构之间一般采用柔性连接:对刚度较大的钢筋混凝土结构的中小型建筑砌体墙缝可填入聚合物水泥砂浆或粘结石剂;对高层钢筋混凝土和钢结构的墙体与主体结构间的缝应打PU发泡剂,或填岩棉(有防火要求时),砌体墙为外包外墙时应每一柱距或不大于6m设一道构造缝。

## 5 施工要求

### 5.1 砌块砌筑排列要求

5.1.1 为便于配料和减少现场切锯工作量,在施工前宜进行排块。

5.1.2 排块设计应处理好开间、进深及门窗洞口与制品的模数协调,确定砌块的主要规格和辅助规格。

## 说 明

图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 顾乐乐 设计 蔡科 蔡科 页 A-4

5.1.3 砌块排列应上下错缝搭接，搭接长度宜大于砌块长度1/3，且最小搭接长度不得小于100mm。

5.1.4 在寒冷和严寒地区的框架结构中，宜优先选择砌块外包方案，当采用镶砌在梁柱间方案时，砌块不应与梁柱在同一平面，外侧应留保温层厚度。

5.1.5 避免设计 $\leq 600\text{mm}$ 的窗间墙。当窗间墙 $\leq 600\text{mm}$ 时，应采取相应技术措施。

5.1.6 本图集例举了窗台高度为900mm和1000mm的两种砌块排列图。其它情况可根据实际需要予以调整。

## 5.2 砌筑要求

5.2.1 砌块应采用专用工具进行薄层砌筑，砌筑砂浆应采用AAC专用粘接剂，其垂直灰缝和水平灰缝均为2~3mm，并确保灰缝饱满。

5.2.2 砌筑前应事先测量放线、配块、应每皮挂线砌筑，确保墙面平整度和垂直度。

5.2.3 砌筑在结构件（楼板和梁）上的第一皮砌块时应用1:3水泥砂浆座浆，以保证砌块面平直。

5.2.4 AAC砌块配块时，禁止刀劈斧剁，应用台锯或手锯切割，墙上凿孔等应采用专用工具施工，不得随意剔凿。

5.2.5 保温块的砌筑方式与砌块相同，保温块之间以及保温块与基层

墙体之间均应采用AAC专用粘接剂粘结。

5.2.6 基层墙体外贴保温块时，建筑高度 $\leq 24\text{m}$ 时，每6m宜加设混凝土挑出支承措施或经防腐处理的水平托角条；建筑高度超过24m时，超过部份每3m应加设支承措施，除此外，还应增加机械固定措施。

5.2.7 AAC砌块墙施工允许偏差见下表

表5.2.7 AAC砌块墙施工允许偏差

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	轴线位移	5	尺量
2	每层墙面垂直度	3	2m托线板，吊垂线
3	全高垂直度 $\leq 10\text{m}$	10	经纬仪，吊垂线
	全高垂直度 $> 10\text{m}$	20	经纬仪，吊垂线
4	表面平整度	3	2m靠尺和塞尺
5	洞口位移	5	尺量

## 5.3 墙面防裂措施

5.3.1 通长的AAC砌块墙，每 $\leq 6\text{m}$ 设一构造柱（不论有无丁字墙），构造柱可为钢筋混凝土柱，也可为钢柱。构造柱和AAC墙缝在墙面处理时应加贴耐碱玻纤网格布，宽度宜 $\geq 200\text{mm}$ 。

5.3.2 AAC砌块框架填充墙在墙面处理时，宜在不同材料接缝处加贴耐碱玻纤网格布，宽度宜 $\geq 200\text{mm}$ 。

## 说 明

图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 顾乐乐 设计 蔡科 蔡科 页 A-5

5.3.3 AAC砌块墙和不同材料梁、柱相接的阴角缝处，可在批刮腻子时勾出4~5mm宽的凹缝，打入白色密封胶，待干后再做涂料墙面。

#### 5.4 管线布置及开槽要求

5.4.1 墙内管线开凿前，应先弹线，然后沿槽两边用切割机切槽，再用凿或专用镂槽工具剔出槽口，要求平直整齐，控制槽深 $\geq$ 管外径+15mm为宜。

5.4.2 对墙上镂槽埋设暗管的墙体，应尽量避免水平方向开槽；竖向镂槽深度不宜大于1/3墙厚，当不得已 $>1/3$ 墙厚时，应采取防止墙面开裂的可靠措施。

5.4.3 尽可能避免交叉或双面开槽，必须交叉或双面开槽时，宜使双面开槽的部位相距至少600mm范围以外。穿越墙体的水管应严防渗水。

5.4.4 管线开槽埋管应固定牢固，用聚合物砂浆分两次补平，第一次填充至距表面5~8mm处，待干后再用聚合物水泥砂浆补平，为提高抗裂性，在做腻子时，可沿缝贴200mm宽耐碱玻纤网格布或加设镀锌钢丝网增强。

5.5 本图集所标注的“尼龙锚栓”，用于安装和固定重物。一般采用 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ 尼龙锚栓，置入AAC材料深度 $\geq 70$ mm，置入混凝土深度 $\geq 50$ mm；金属锚栓应符合国家标准的膨胀型金属胀锚螺栓，置入混凝土深度 $\geq 50$ mm。

6. AAC砌块内、外墙装饰做法见表6.1、表6.2

表6.1 AAC砌块、保温块内墙饰面做法表

编号	名称	厚度(mm)	做法
内墙	内1 涂料墙面1	3~5	涂料或壁纸 1~2厚AAC专用面层腻子(又称面批土) 2~3厚AAC专用底层腻子(又称底批土) AAC墙体基面
	内2 涂料墙面2	$\leq 20$	涂料或壁纸 底层、面层专用腻子 6厚混合砂浆(水泥:石灰膏:砂=1:1:6) (或聚合物水泥砂浆总厚度不超过12mm) 2~3厚AAC专用界面剂 AAC墙体基面
	内3 面砖墙面1	$\leq 15$	面砖 面砖粘结剂 2~3厚AAC专用防水界面剂 AAC墙体基面
	内4 面砖墙面2	$\leq 20$	面砖 6厚聚合物水泥砂浆1~2遍 2~3厚AAC专用防水界面剂 AAC墙体基面

### 说 明

图集号

06CJ05

审核

曹颖奇

曹颖奇

校对

顾乐乐

设计

慕科

慕科

慕科

页

A-6



表6.2 AAC砌块、保温块外墙饰面做法表

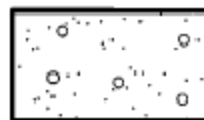
编号	名称	厚度(mm)	做法
外1	涂料墙面1	≤6	外墙涂料 外墙腻子两遍 AAC墙体基面
外2	涂料墙面2	≤20	外墙涂料 外墙腻子2遍 6厚混合砂浆(水泥:石灰膏:砂=1:1:6) (或聚合物水泥砂浆总厚度不超过12mm) 2~3厚AAC专用界面剂 AAC墙体基面
外3	面砖墙面	≤25	面砖 6厚聚合物水泥砂浆1~2遍 2~3厚AAC专用界面剂 AAC墙体基面
外4	小型石材 墙面 (注2)		陶磁粘结剂粘贴石材 弹线,每600安装托角条 6厚聚合物水泥砂浆粉刷≤40 2~3厚AAC专用界面剂 AAC墙体基面
外5	石板或金 属板墙面	设计选定	干挂饰面板 专用型钢龙骨固定在主体结构上 AAC墙体基面

注: 1. 砌块墙体与其他材质的连接处,在AAC专用界面剂层内或腻子层内应加贴耐碱玻纤网格布。耐碱玻纤网格布厚度0.25mm,网眼大小9目。

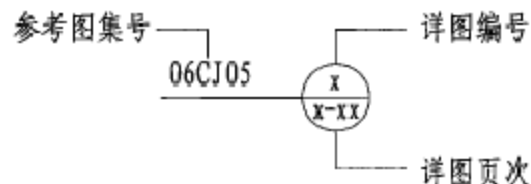
2. 小型石材墙面指石材尺寸≤300×300×20mm,且仅适用于建筑物高度8m以下。

## 7. 其他

本图集采用的图例标识:



AAC砌块剖面图



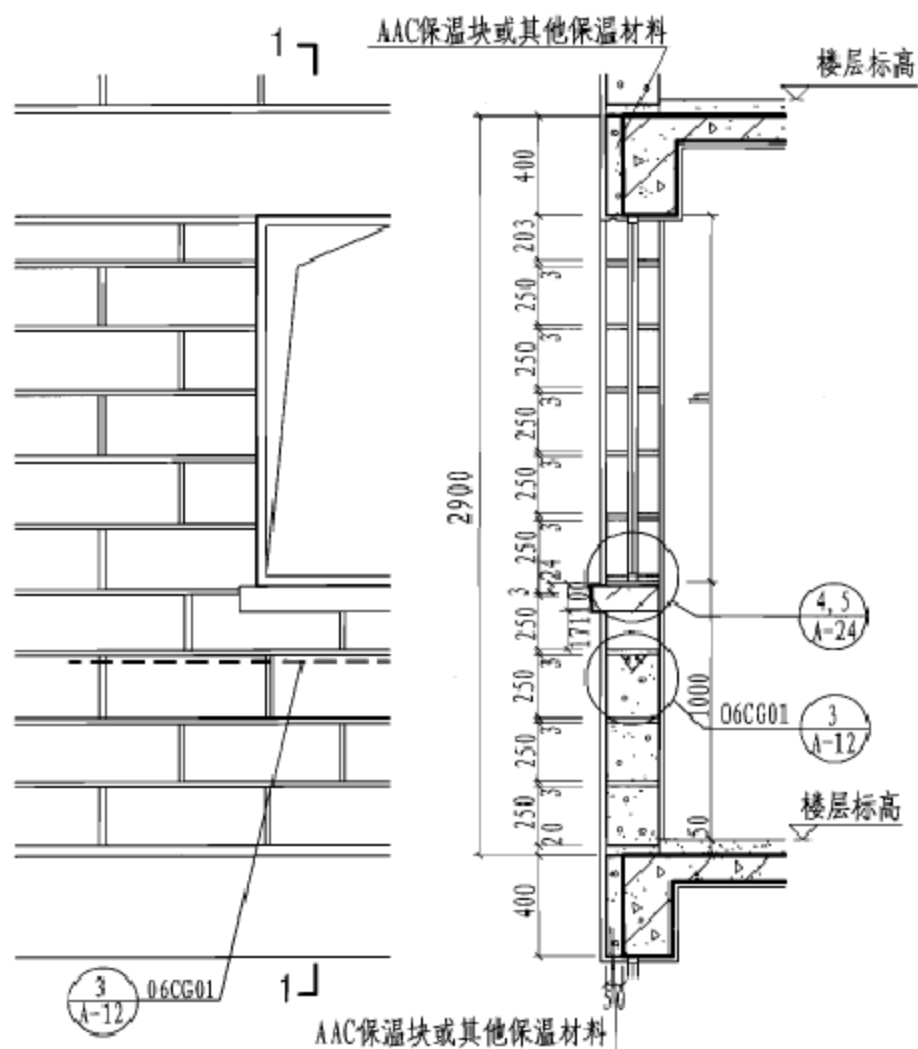
本图集未注明尺寸单位均为毫米。

## 说 明

图集号 06CJ05

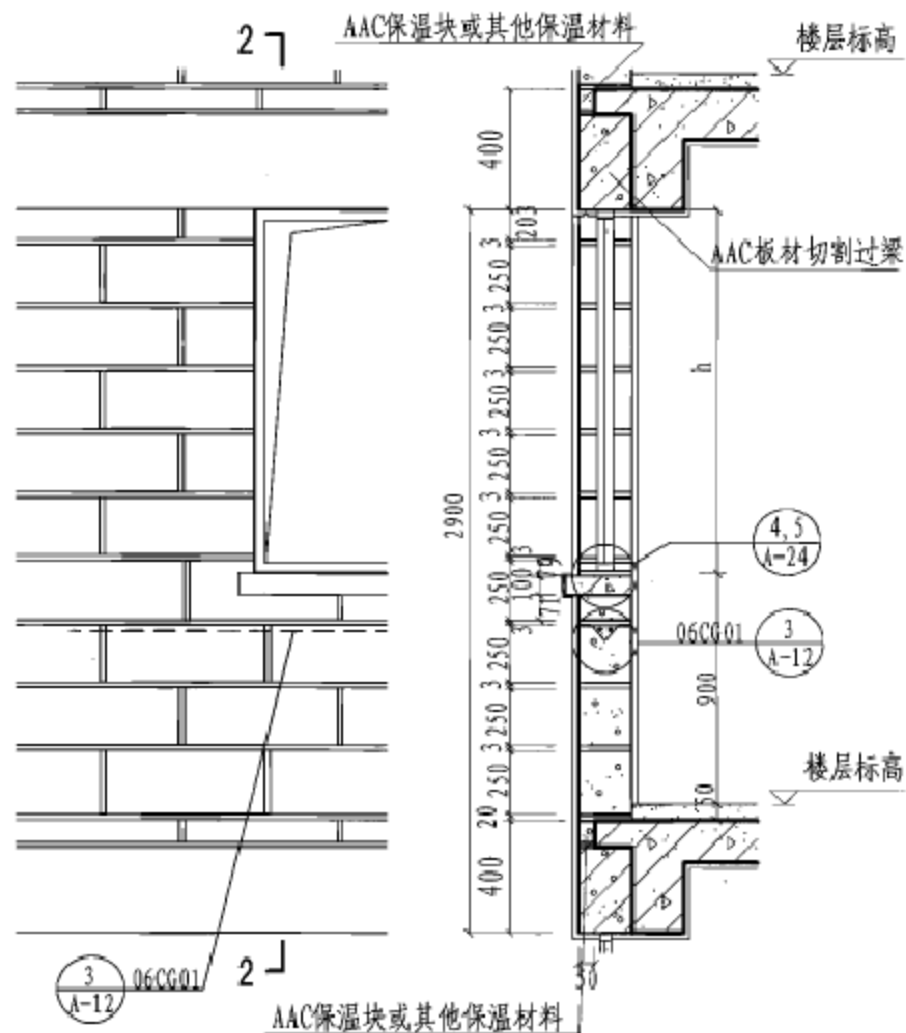
审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 顾乐乐 设计 蔡科 蔡科

页 A-7



1000高窗台砌块排列示意

1-1

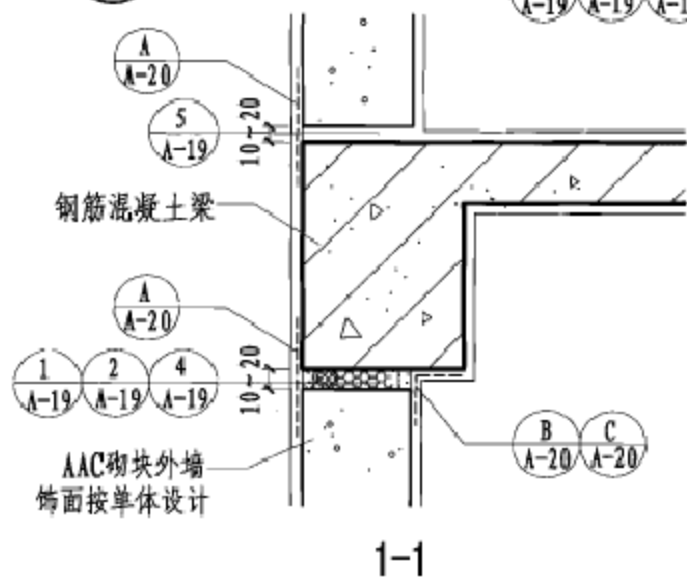
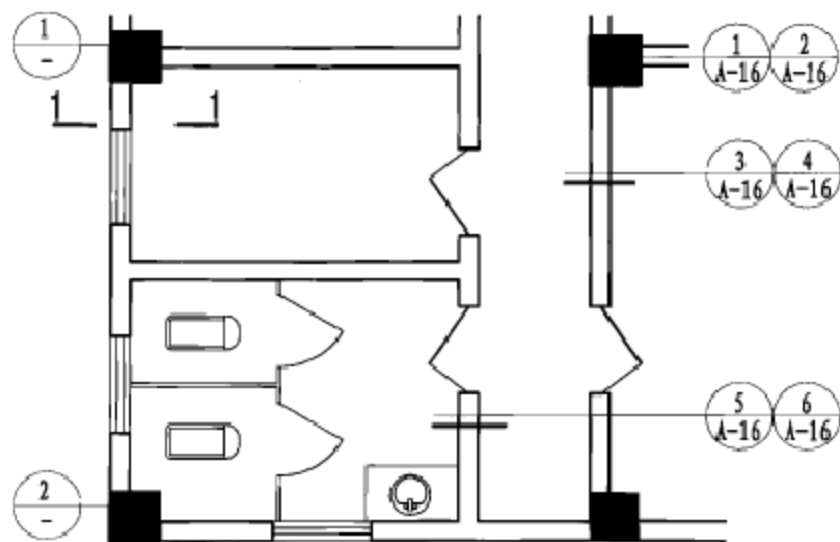
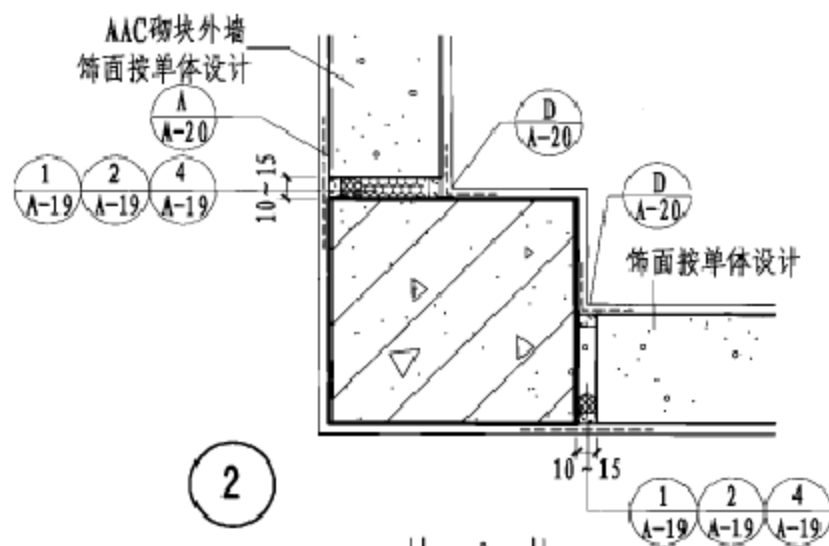
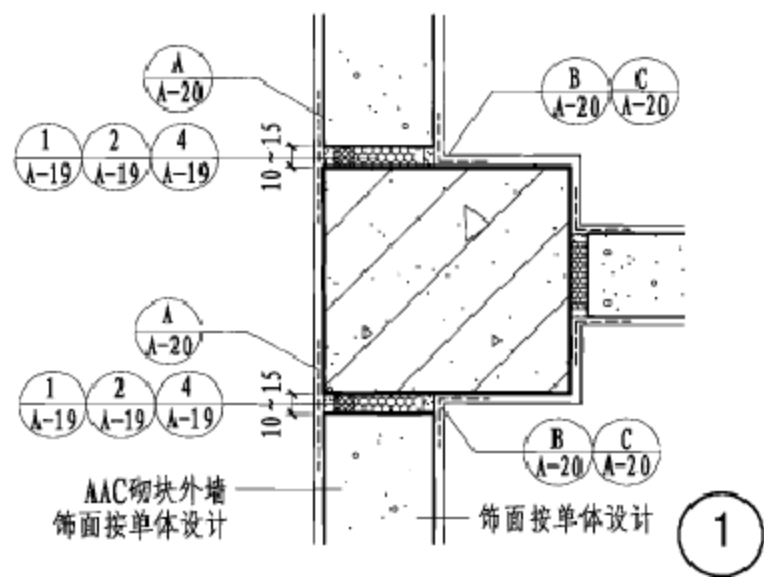


900高窗台砌块排列示意

2-2

砌块排列示意

图集号 06CJ05



平面索引图

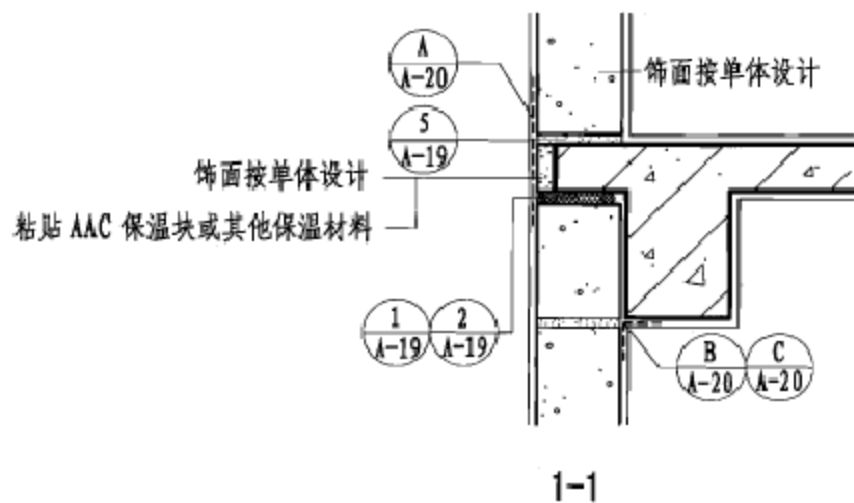
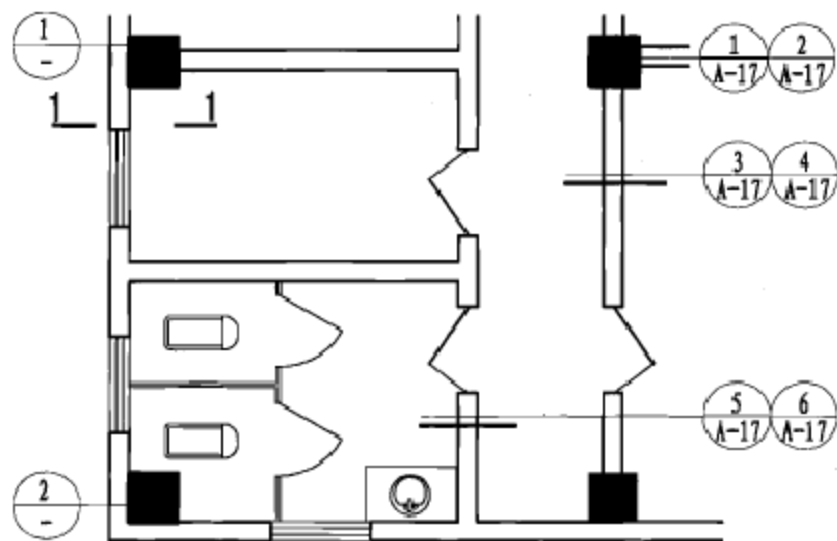
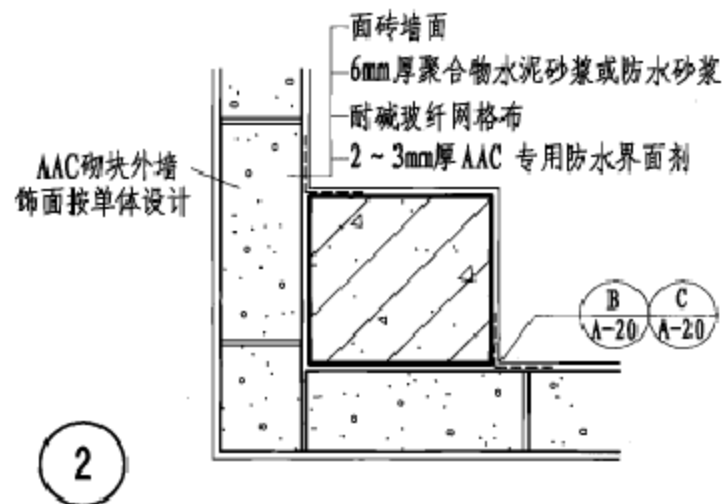
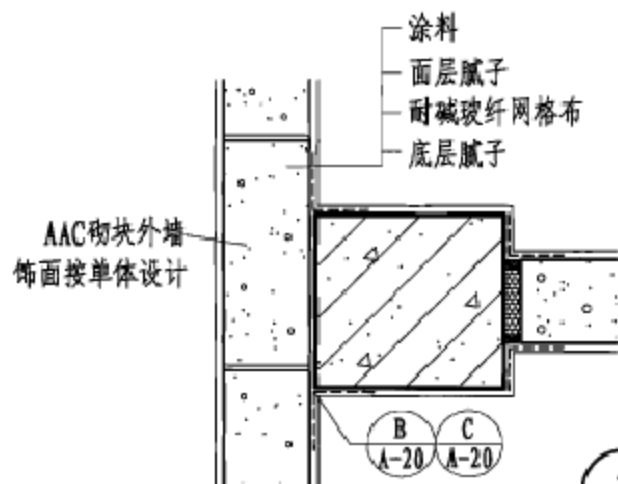
注：单体设计内外墙饰面见本图集按说明表6.1,表6.2选用

混凝土柱内嵌外墙

图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 校对 蔡科 设计 胡瑞斌

页 A-9



平面索引图

注：单体设计内外墙饰面见本图集按说明表 6.1 ,表 6.2 选用

混凝土柱外包外墙

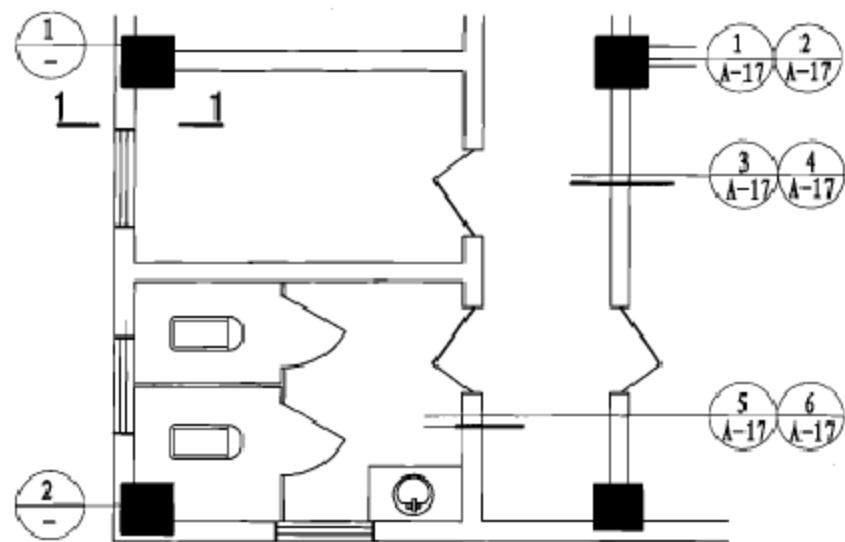
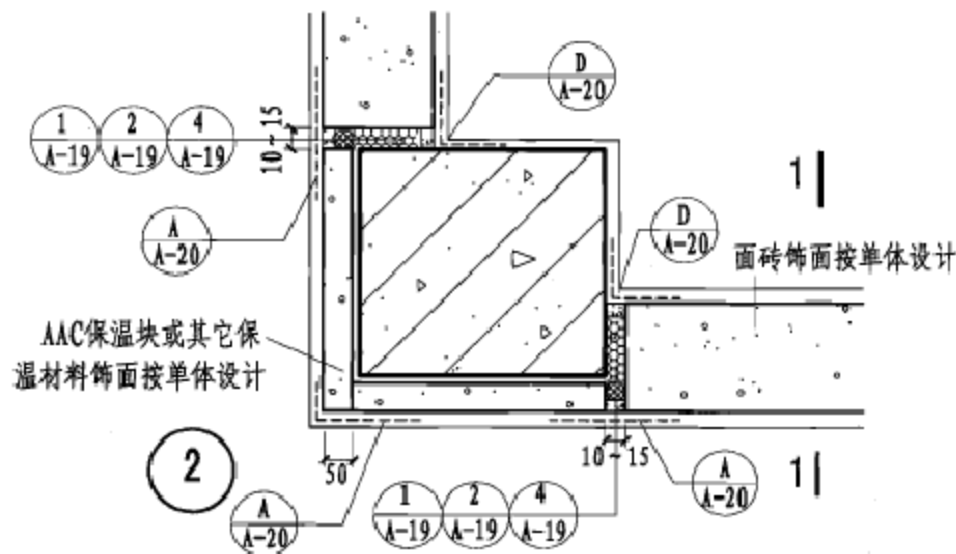
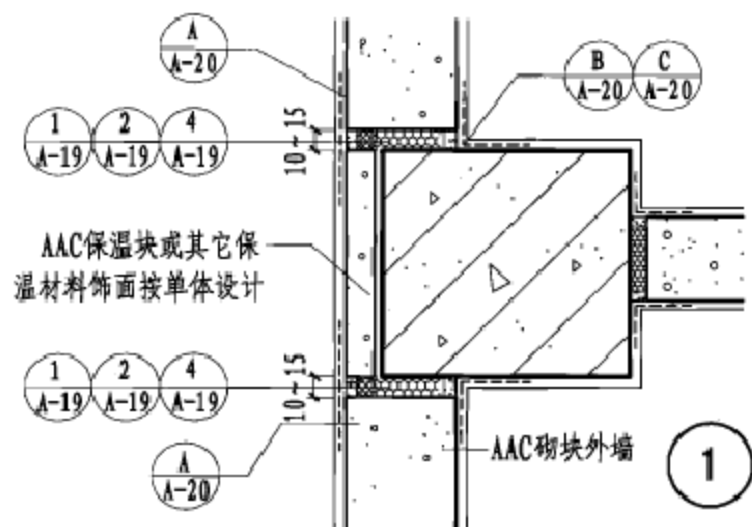
图集号

06CJ05

审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 蔡科 蔡科 设计 胡瑞斌 胡瑞斌

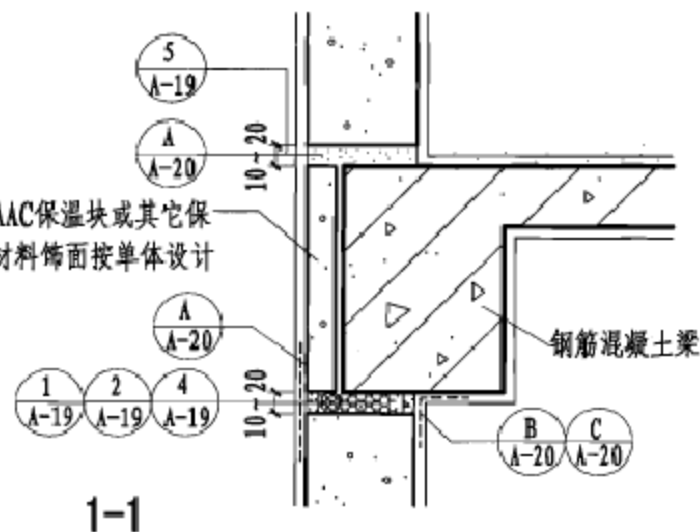
页

A-10



平面索引图

注：单体设计内外墙饰面见本图集按说明表 6.1 ,表 6.2 选用

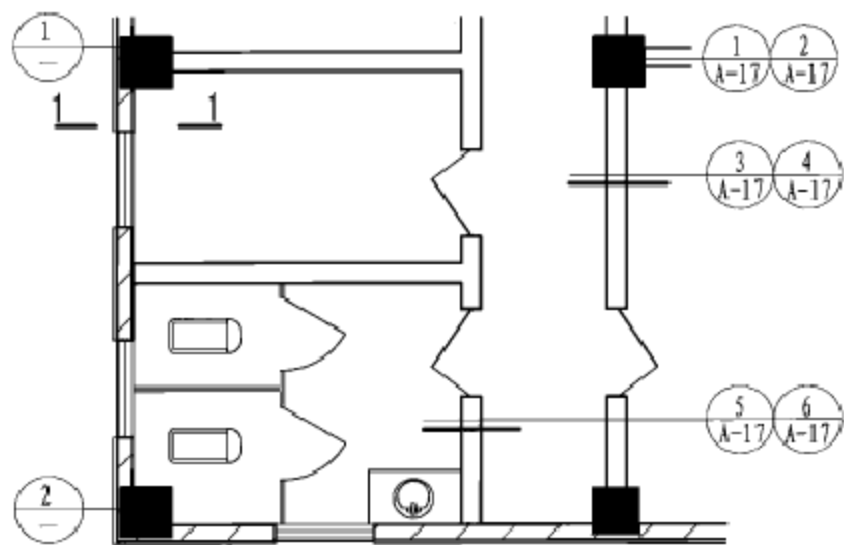
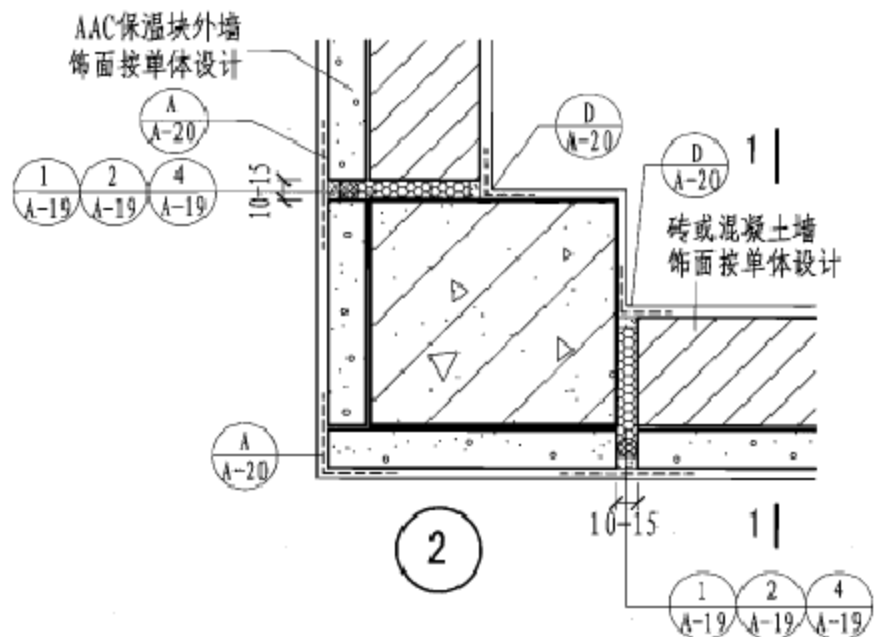
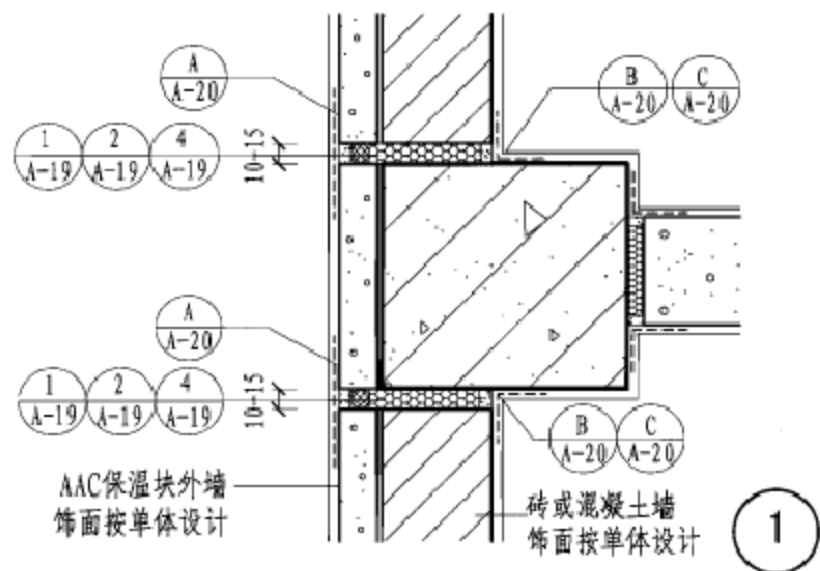


混凝土柱内嵌外墙（梁柱贴保温块）

图集号 06CJ05

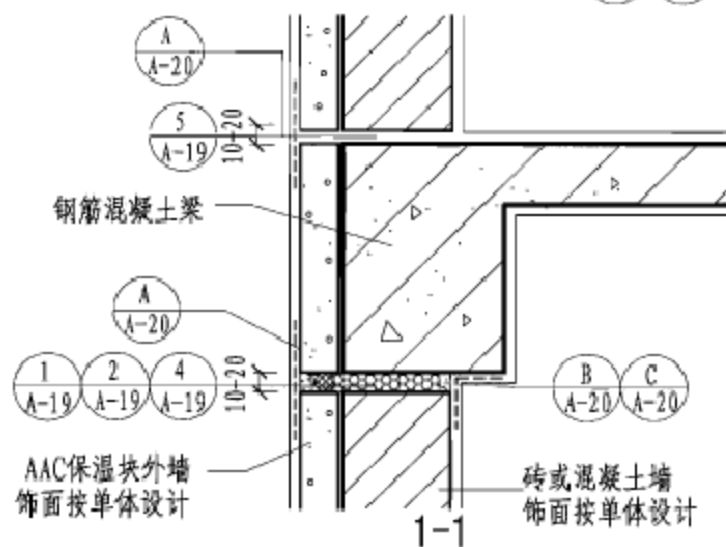
审核 曹颖奇 曾新 校对 蔡科 设计 胡瑞斌

页 A-11



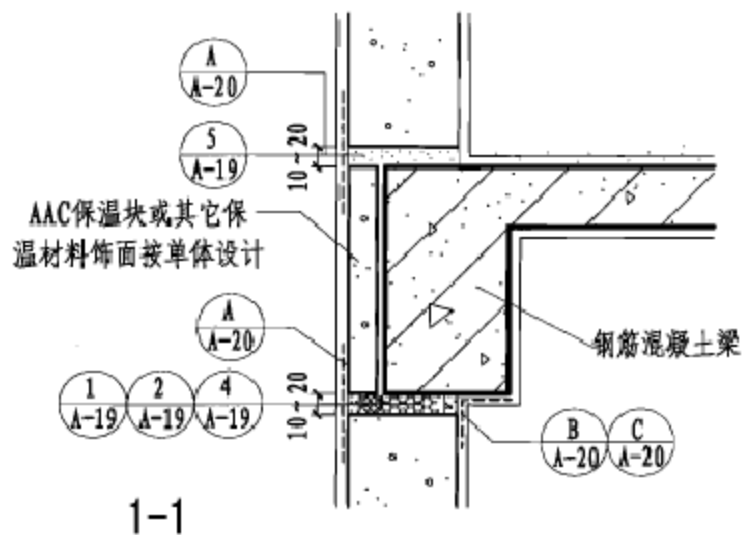
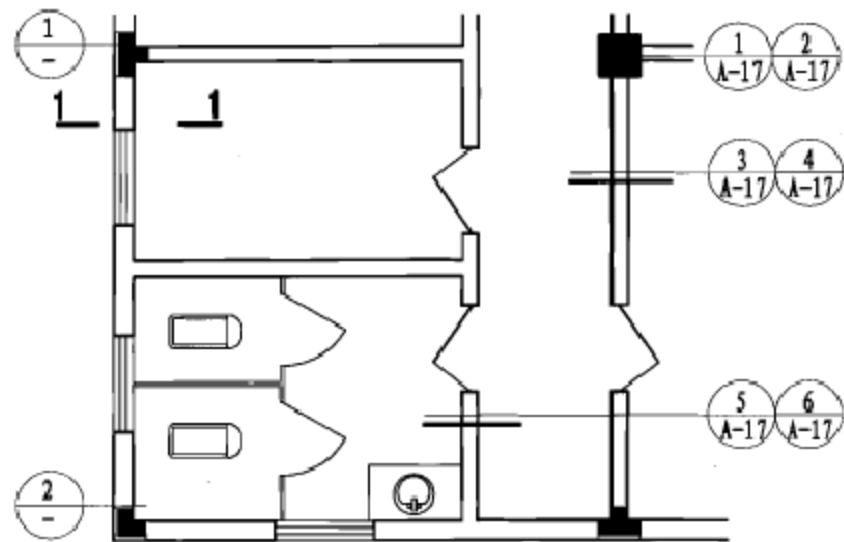
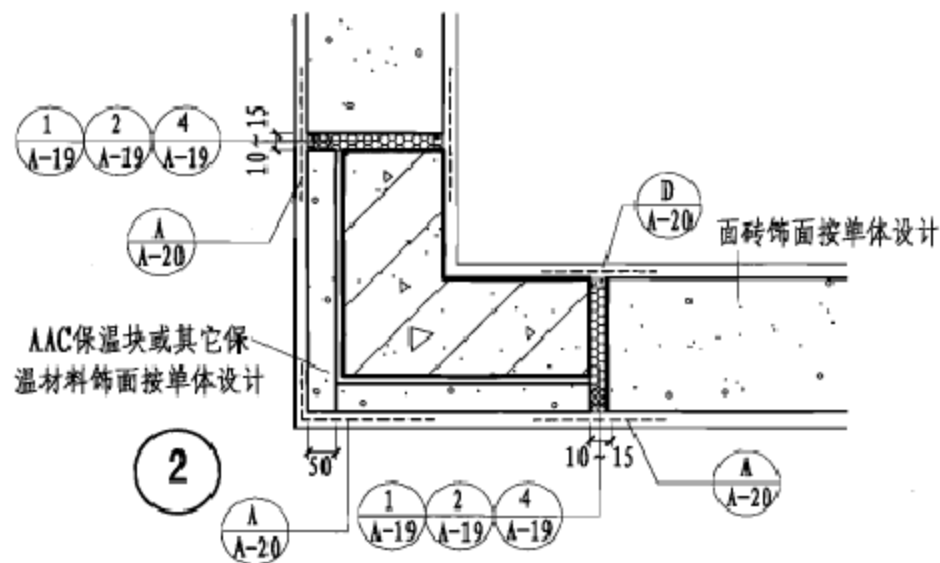
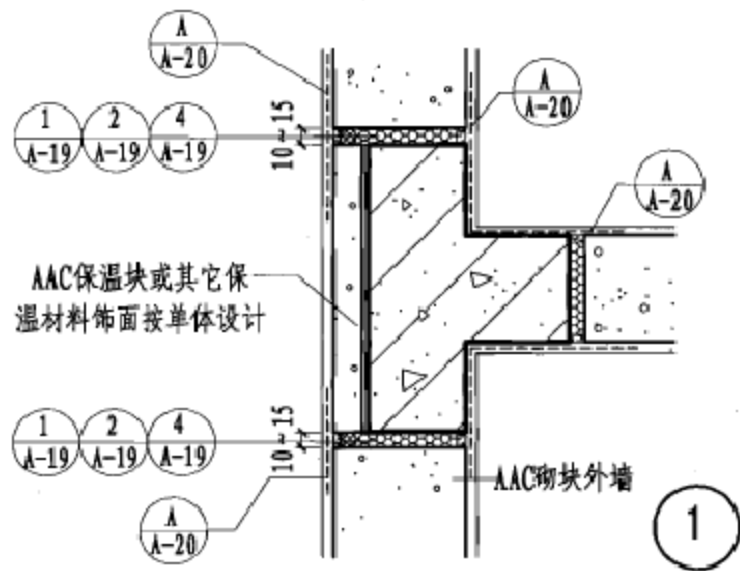
平面索引图

注：单体设计内外墙饰面可按说明表6.1,表6.2选用



混凝土框架外保温外墙

图集号 06CJ05



平面索引图

注：单体设计内外墙饰面见本图集按说明表6.1，表6.2选用

异形框架内嵌外墙

图集号

06CJ05

审核 曹颖奇

曹颖奇

校对 蔡科

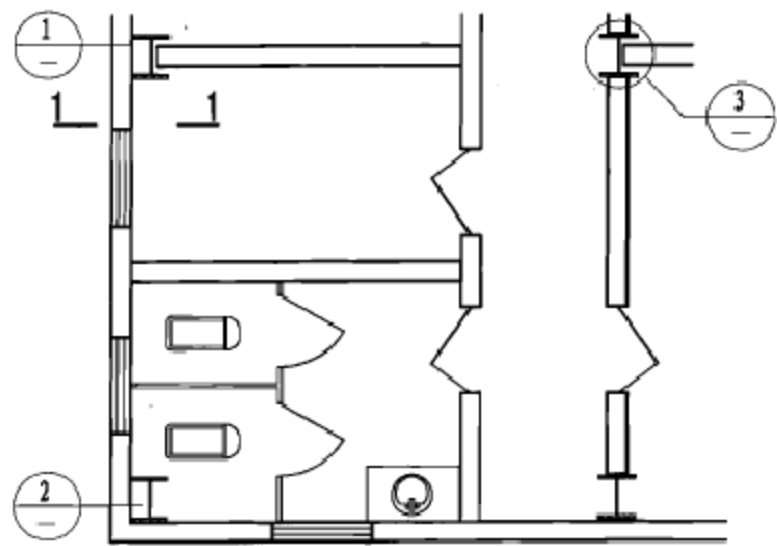
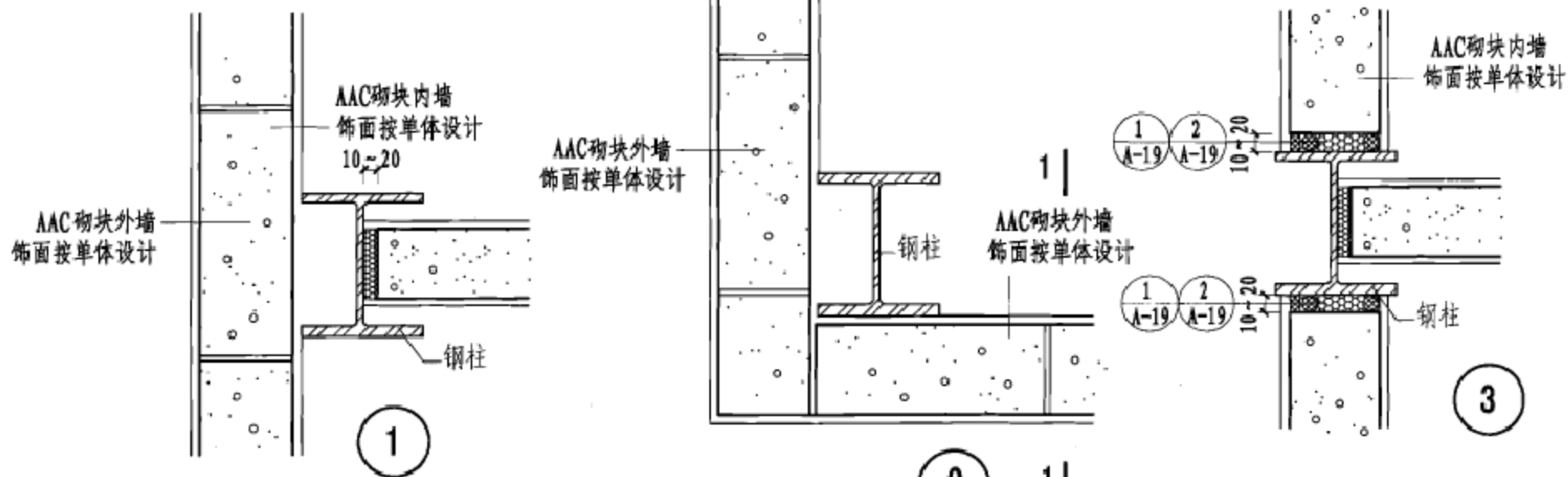
蔡科

设计 胡瑞斌

胡瑞斌

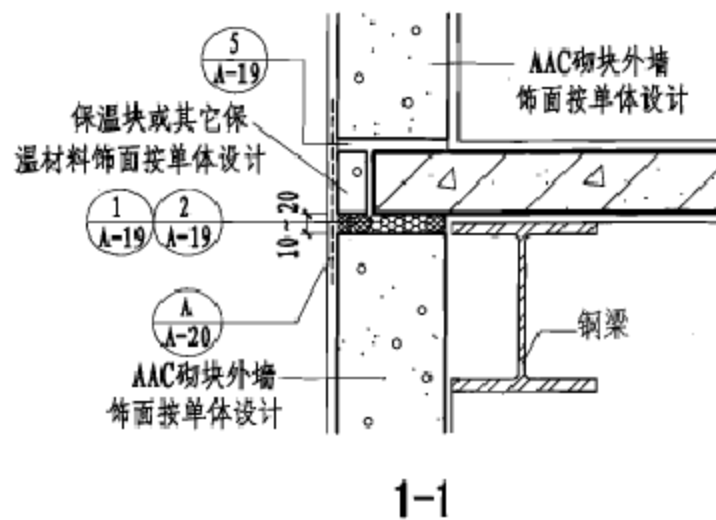
页

A-13



平面索引图

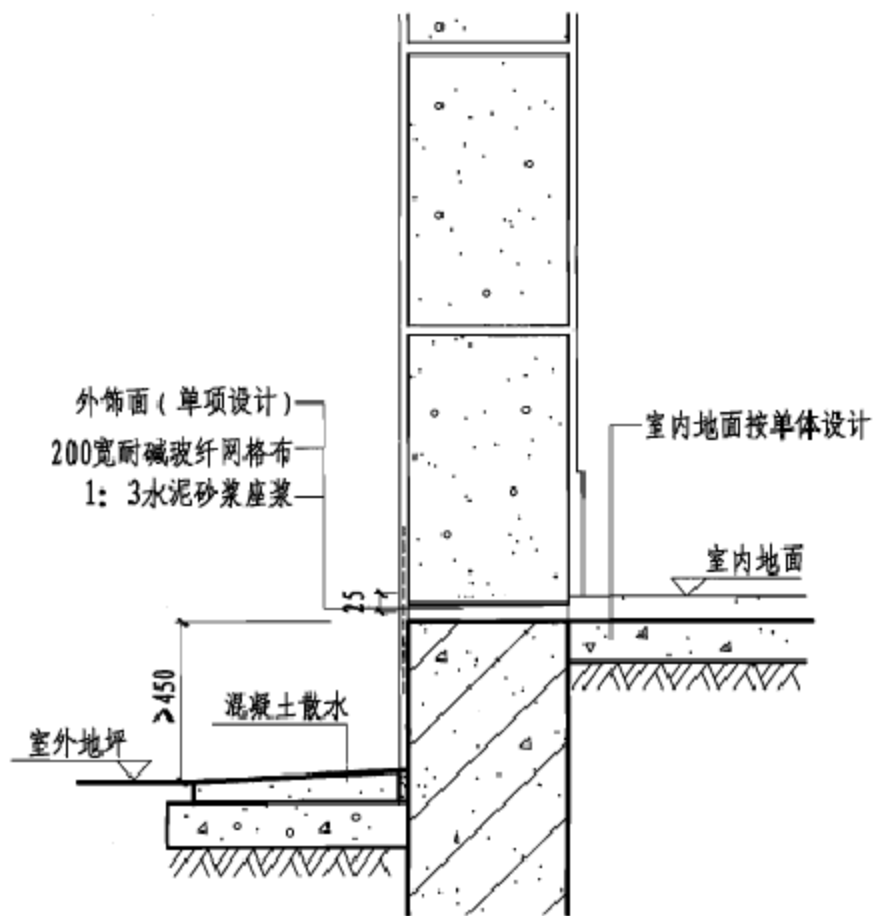
注：单体设计内外墙饰面见本图集按说明表6.1，表6.2 选用



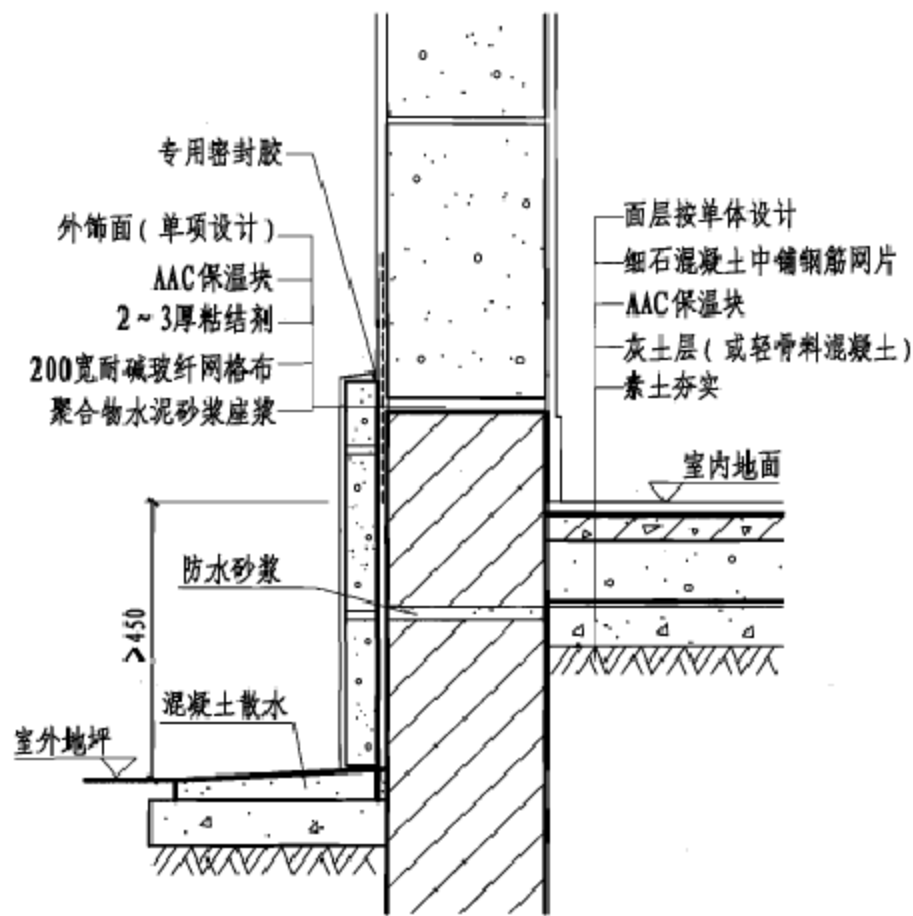
1-1

<b>钢框架外包外墙</b>				图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	校对	蔡科	设计	褚万昌
				页	A-14



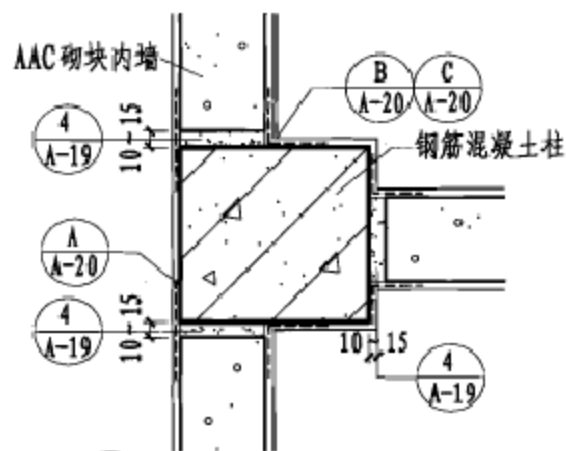


① 适合于非采暖地区

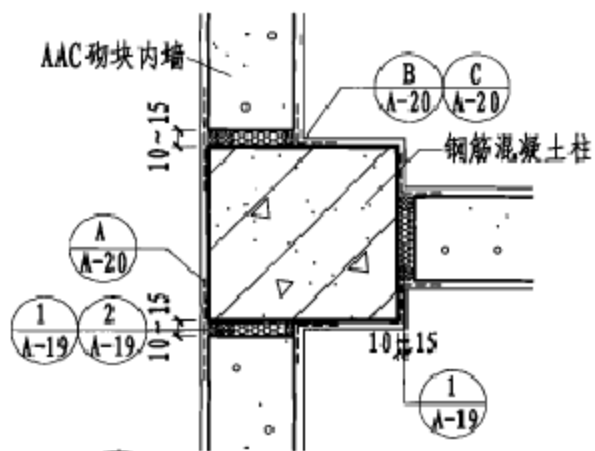


② 适合于采暖地区

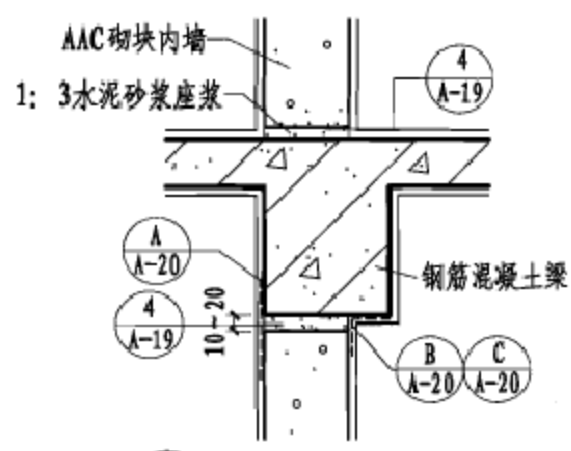
外墙勒脚构造详图						图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	曹颖奇	校对	顾乐乐	设计	褚万昌	褚万昌
						页	A-15



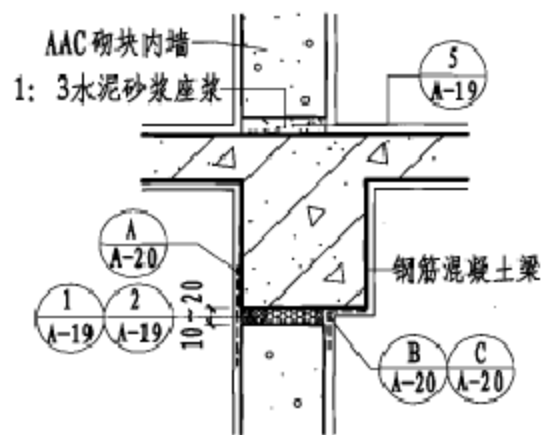
1 一般钢筋混凝土结构



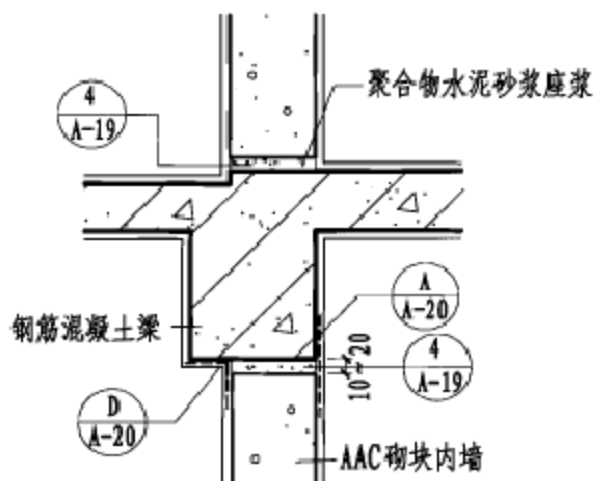
2 高层钢筋混凝土结构



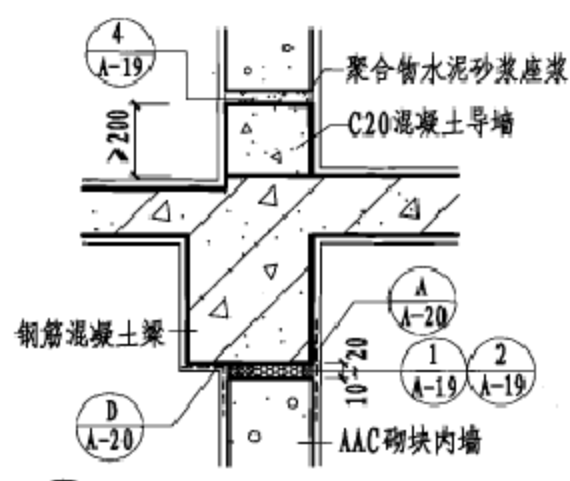
3 一般钢筋混凝土结构



4 高层钢筋混凝土结构



5 卫生间隔墙 (一)

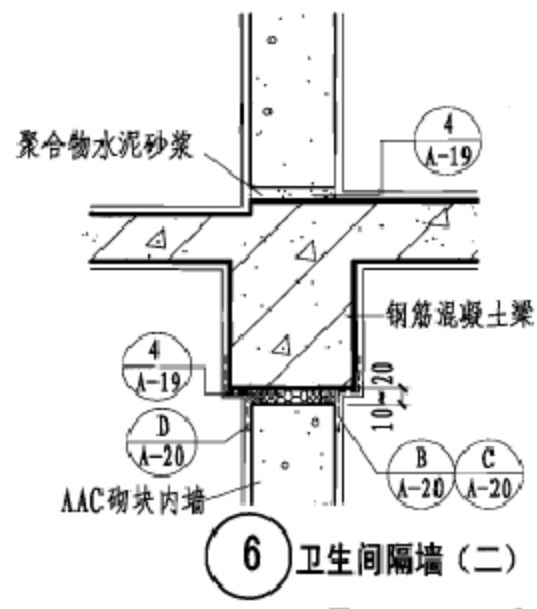
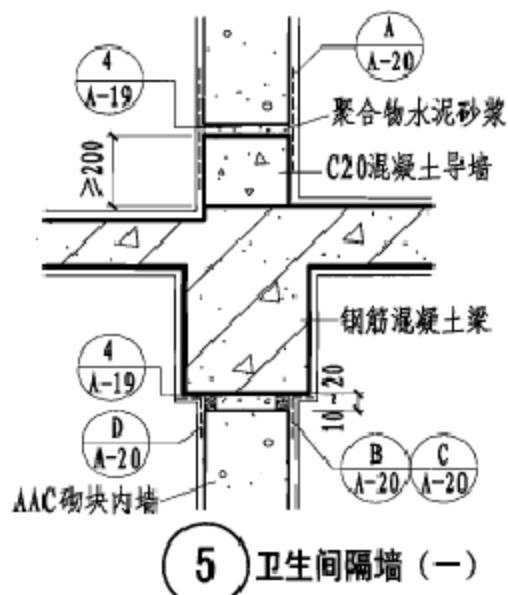
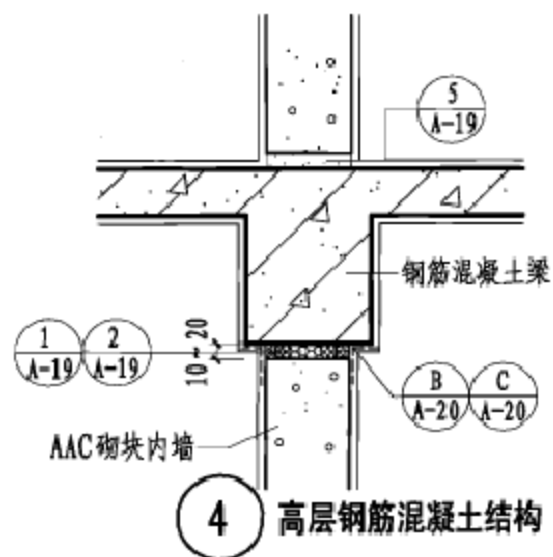
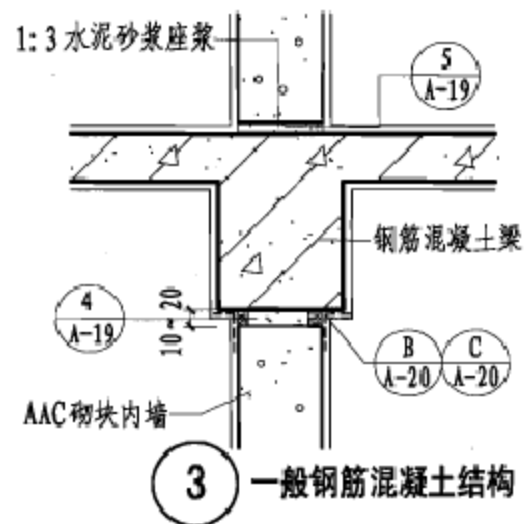
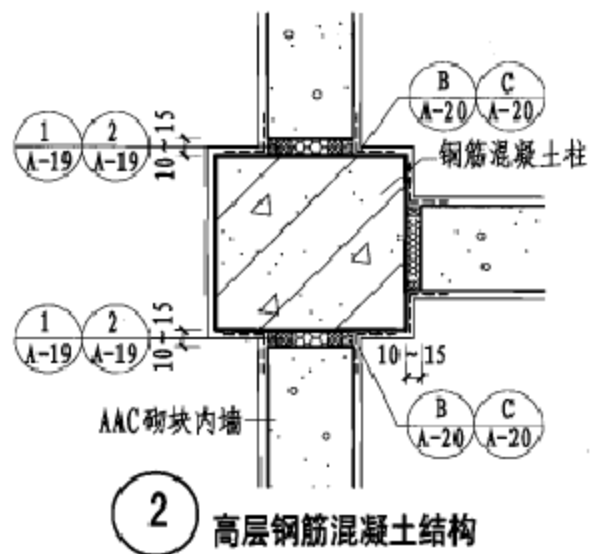
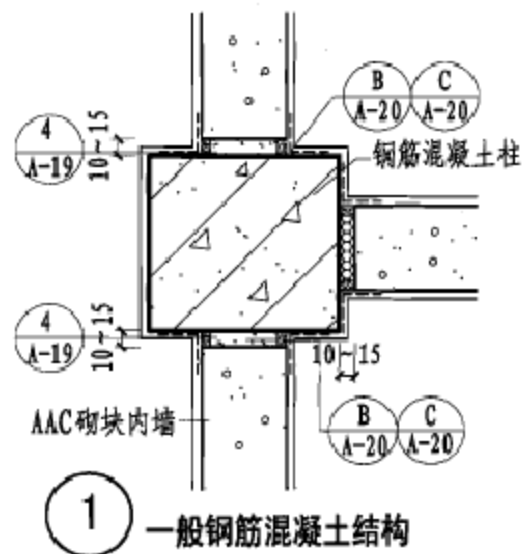


6 卫生间隔墙 (二)

框架填充内墙

图集号 06CJ05

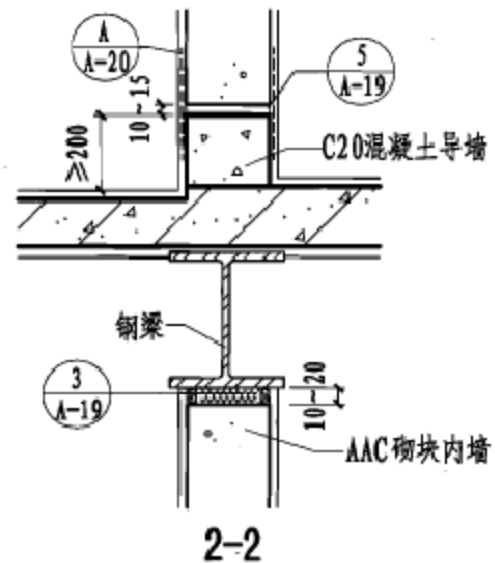
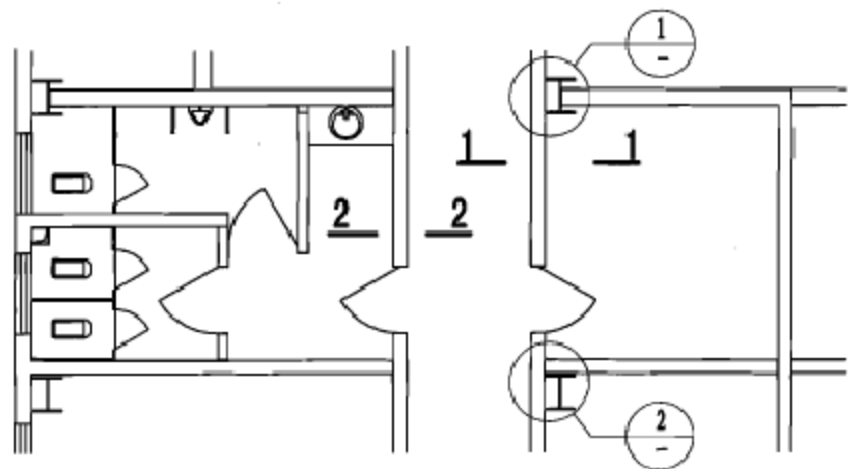
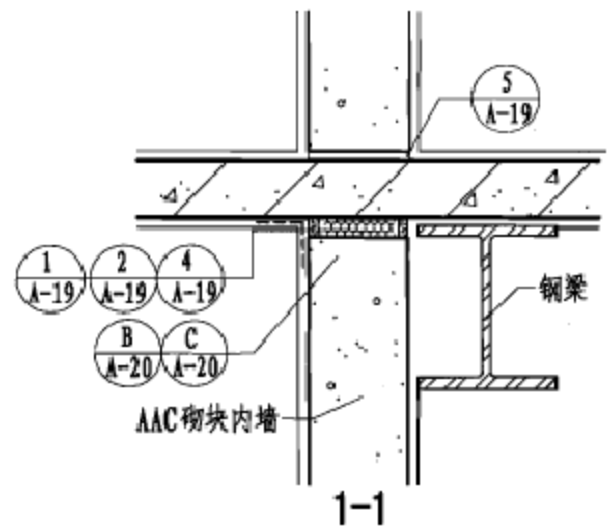
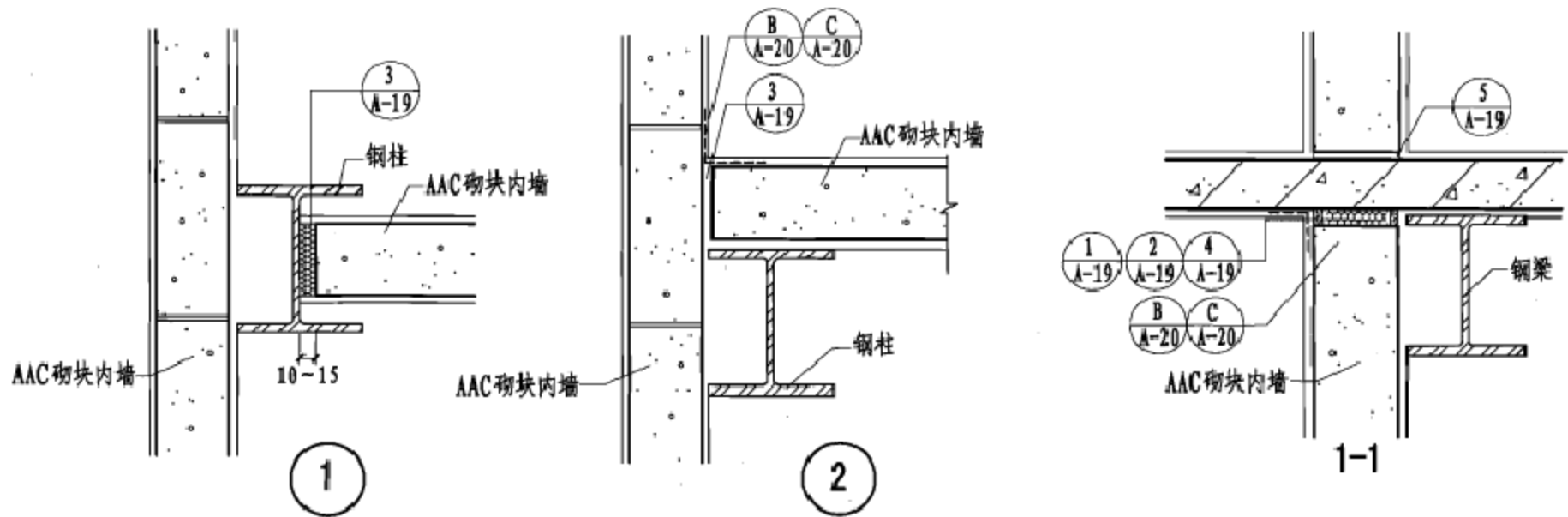
审核 曹颖奇 曹颖奇 校对 顾乐乐 设计 褚万昌 褚万昌 页 A-16



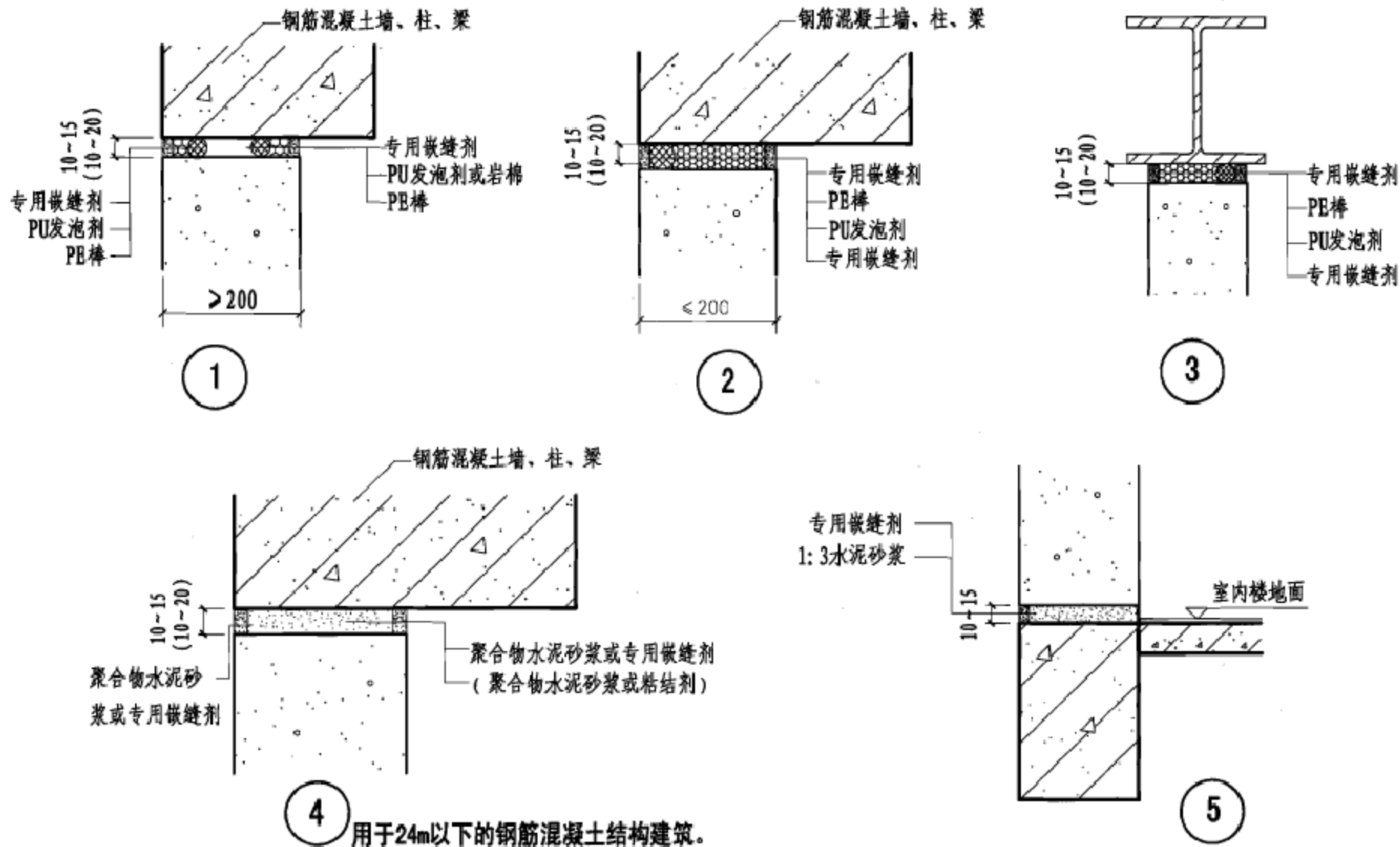
框架填充内墙

图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 蒙新青 校对 顾乐乐 设计 褚万昌 褚万昌 页 A-17

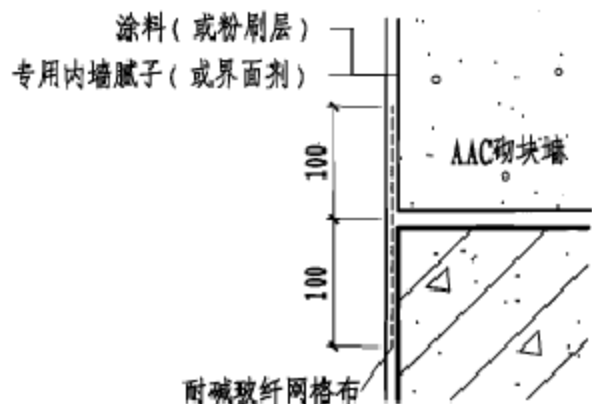


<b>钢框架内墙</b>				图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	校对	顾乐乐	设计	褚万昌
				页	A-18

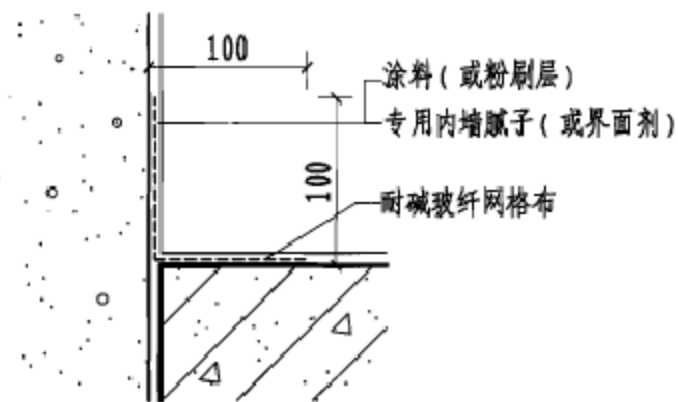


注：括号内数字为梁板下缝宽度

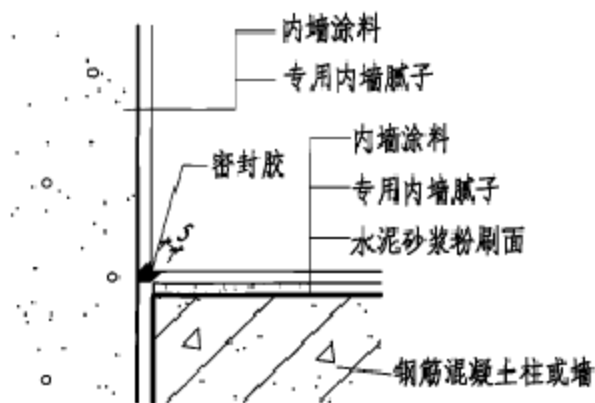
墙缝处理详图				图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	曹颖奇	校对	顾乐乐	设计
					褚万昌 褚万昌
					页 A-19



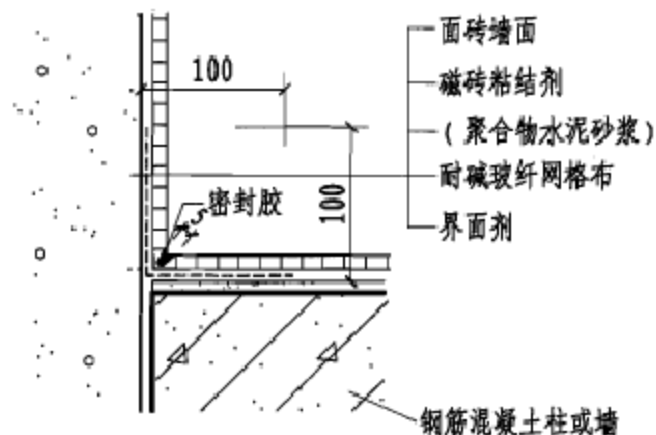
**A** 接缝防裂措施



**B** 阴角防裂措施(一)

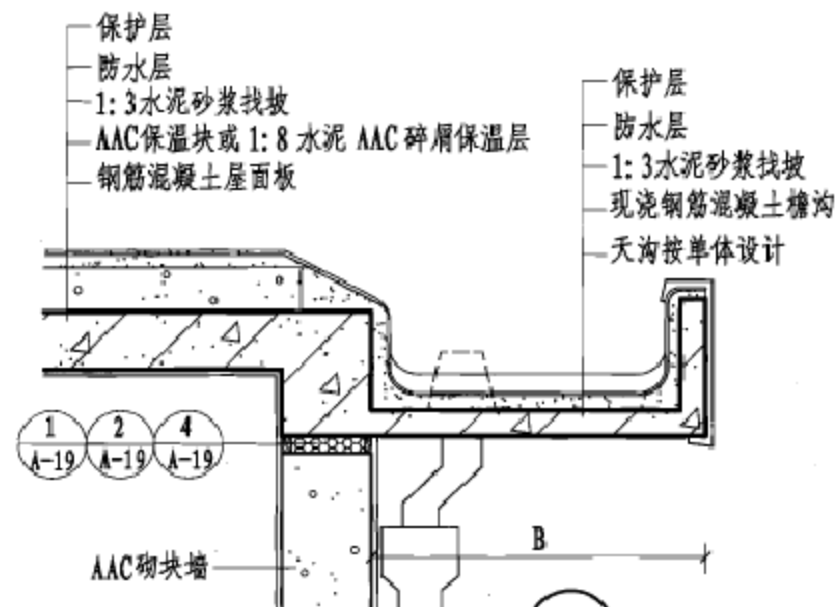


**C** 阴角防裂措施(二)

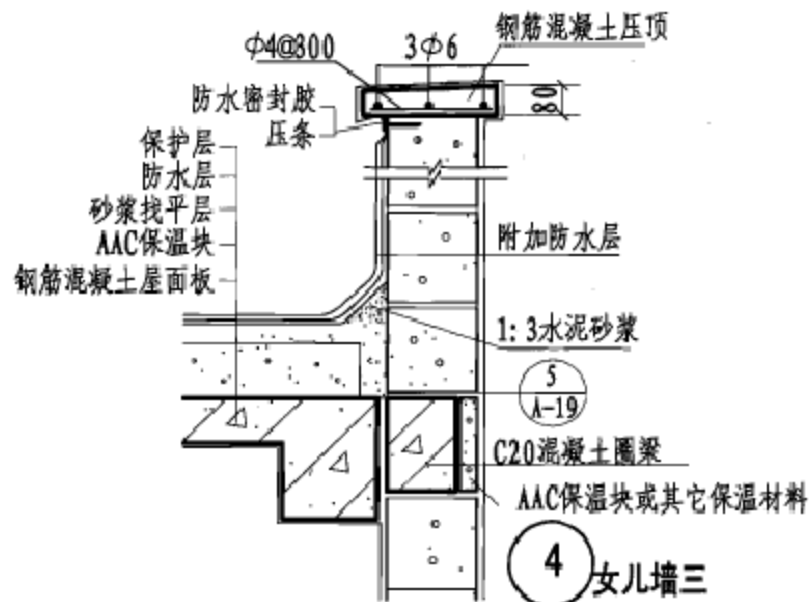
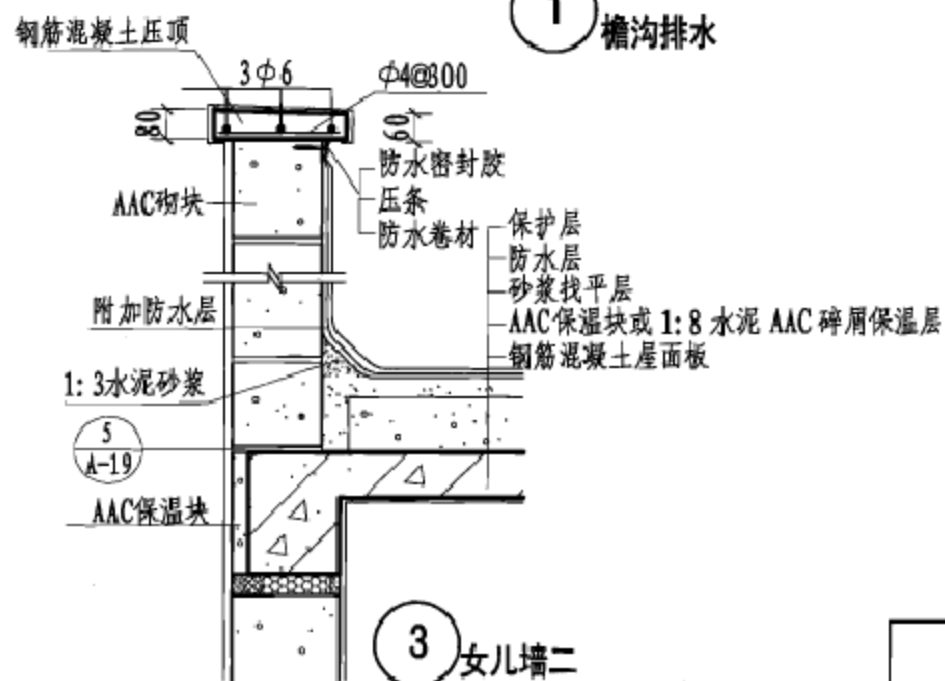
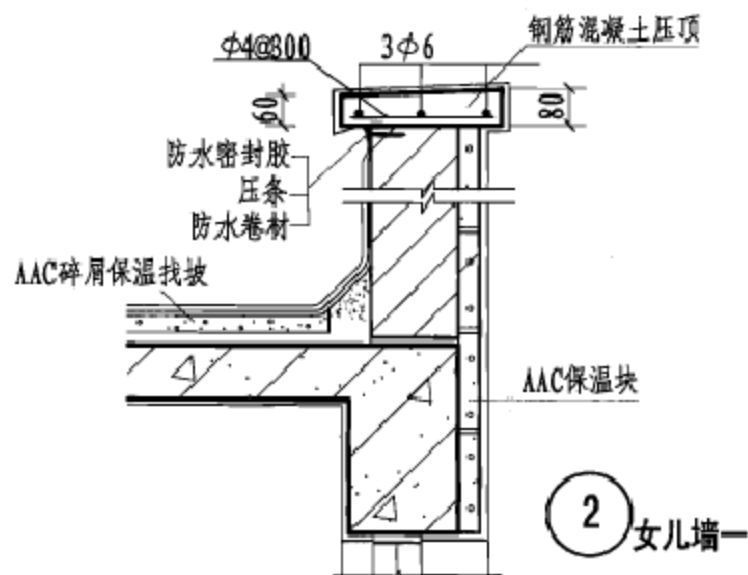


**D** 阴角防裂措施(三)

墙缝防裂措施						图集号	06CJ05	
审核	曹颖奇	设计	丁鸣	丁鸣	校对	顾乐乐	页	A-20



1 檐沟排水

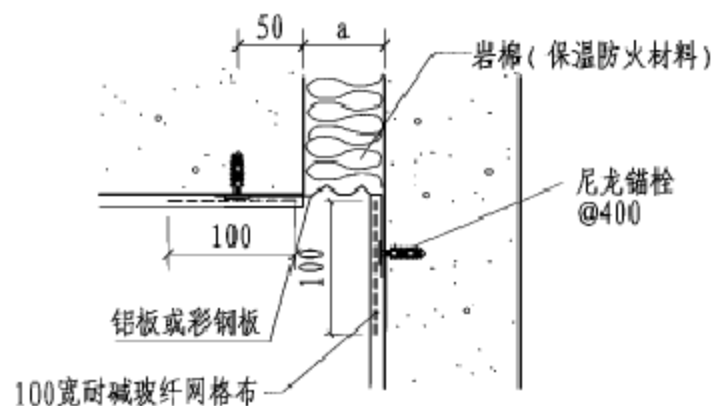


保温屋面和外墙保温天沟女儿墙详图

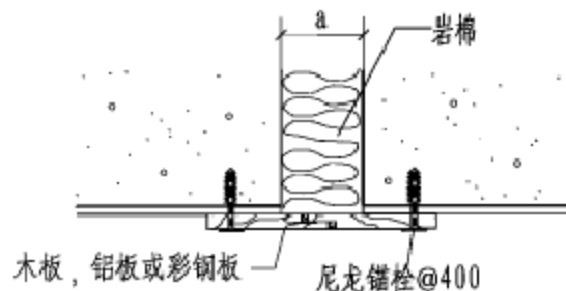
图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 校对 顾乐乐 设计 丁鸣

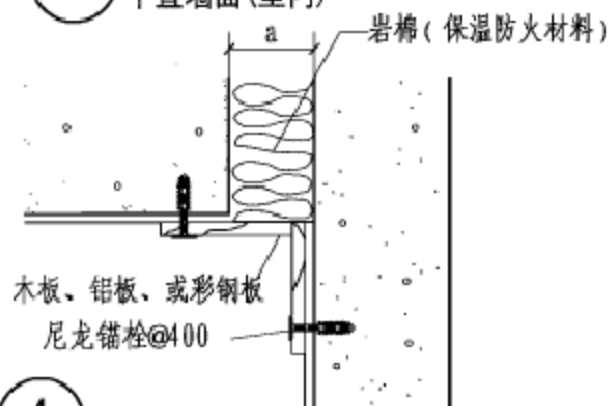
页 A-21



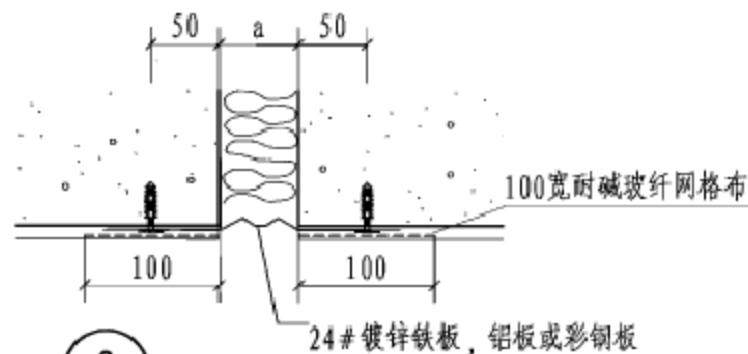
1 L型墙面(室外)



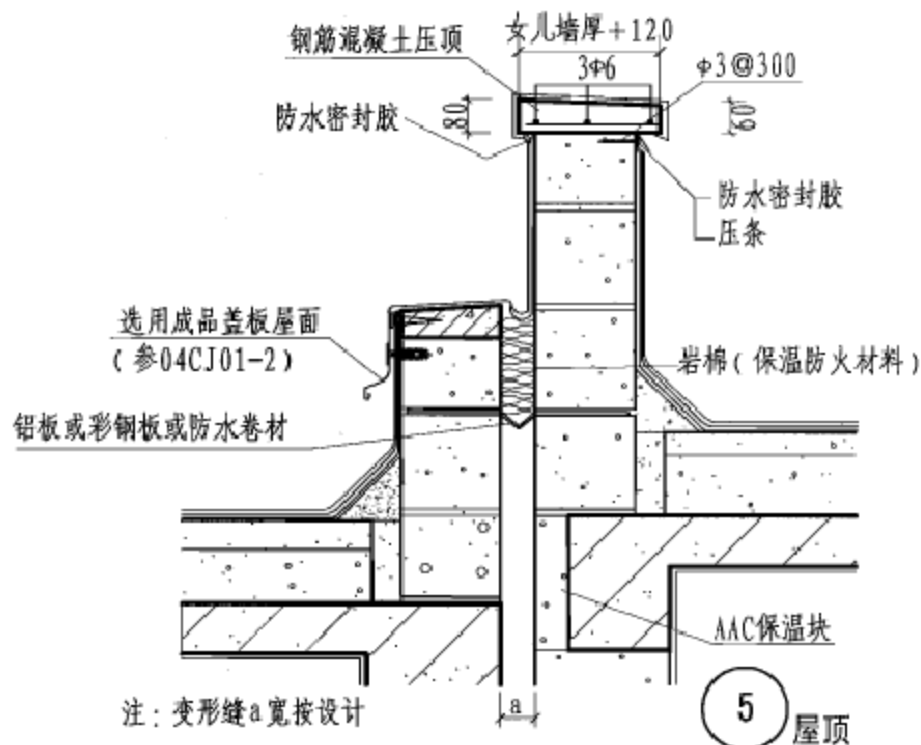
3 平直墙面(室内)



4 L型墙面(室内)



2 平直墙面(室外)



5 屋顶

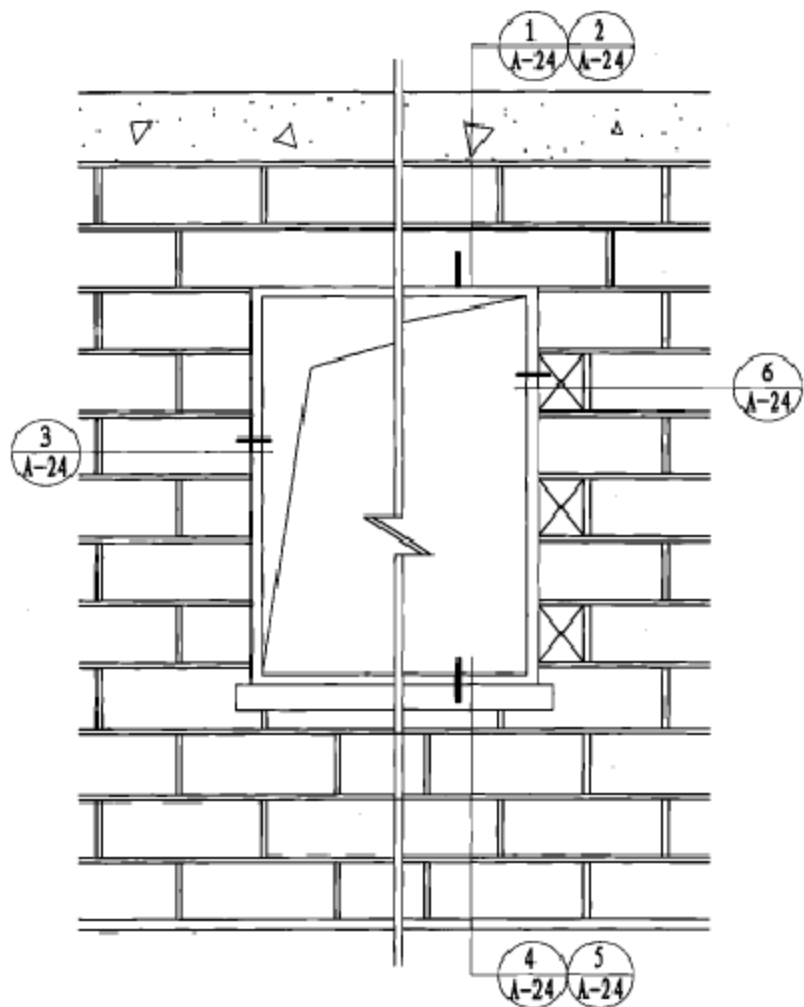
变形缝构造详图

图集号 06CJ05

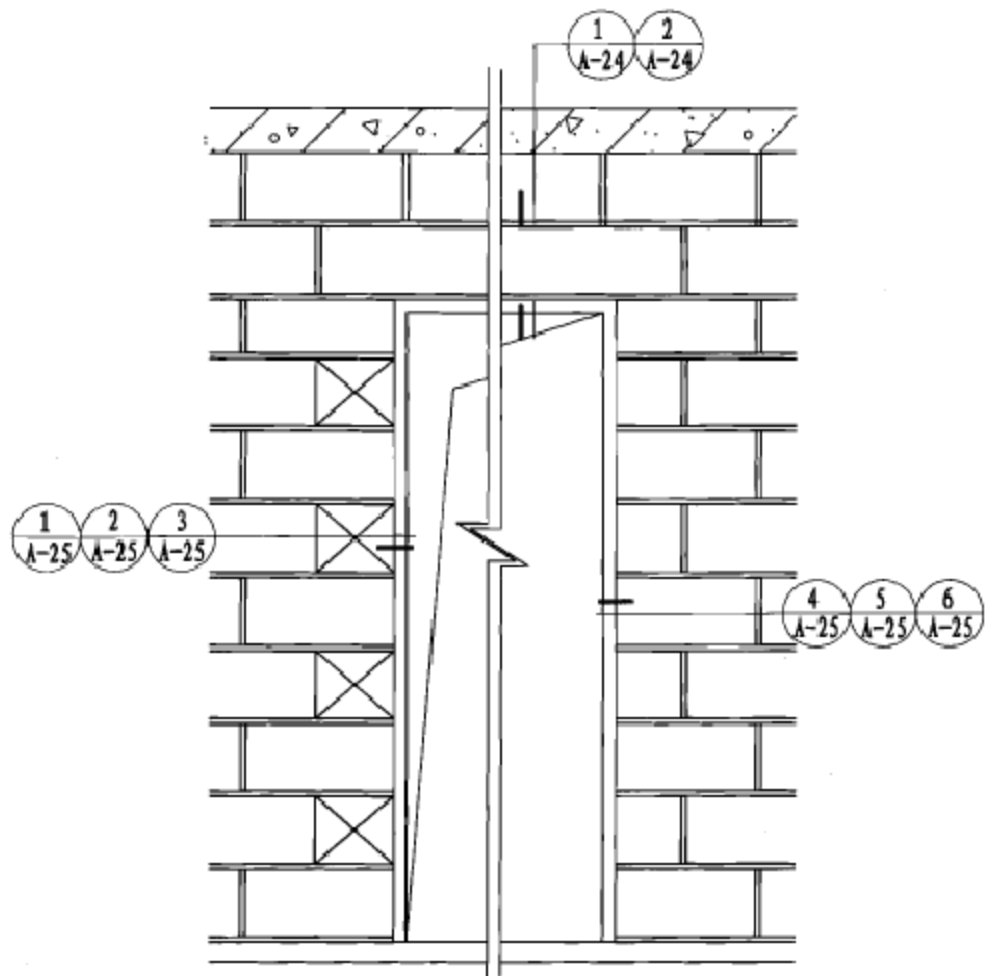
审核 打印名 郭琦 校对 顾乐乐 设计 丁鸣 丁鸣

页 A-22



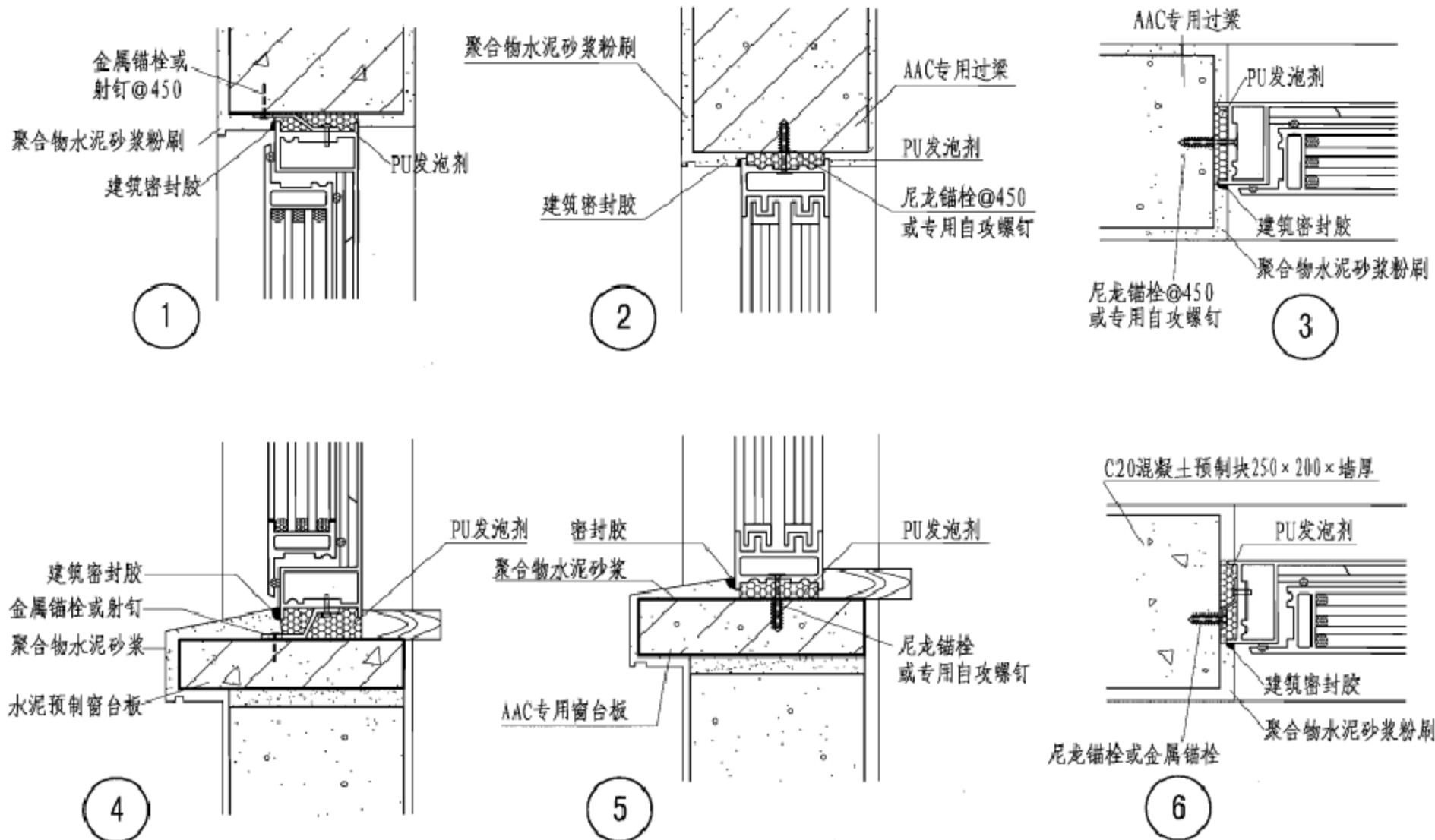


窗洞口索引图



门洞口索引图

门窗洞口索引图						图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	曾新	校对	顾乐乐	设计	丁鸣	丁鸣
						页	A-23

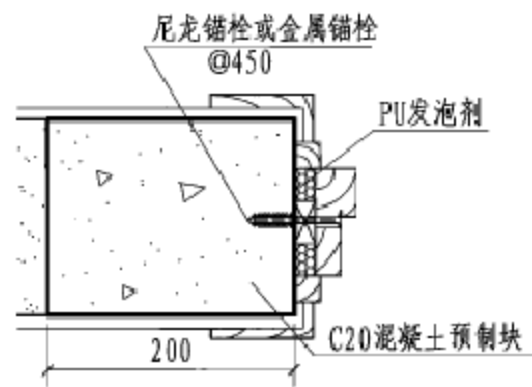


窗安装节点图

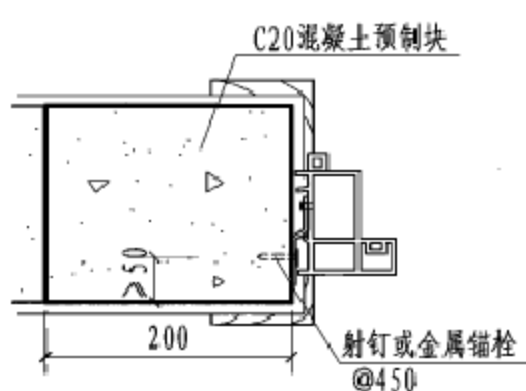
图集号 06CJ05

审核 曹颖奇 设计 丁鸣

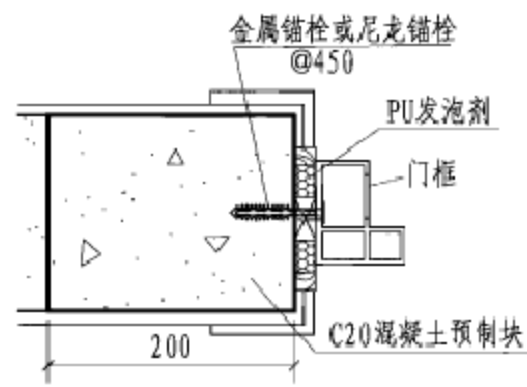
页 A-24



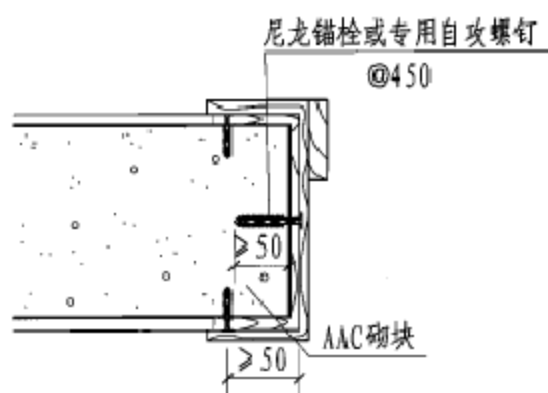
① 木门框



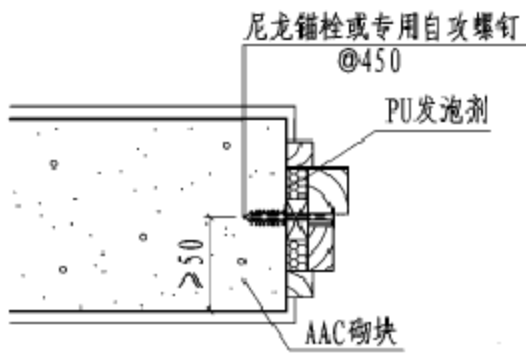
② 塑料门框 (铝合金门框)



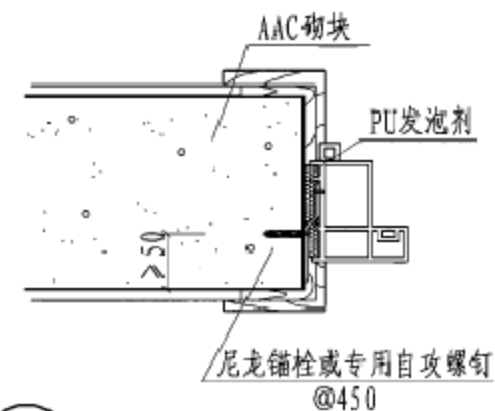
③ 金属门框、防盗门框



④ 装饰木门框



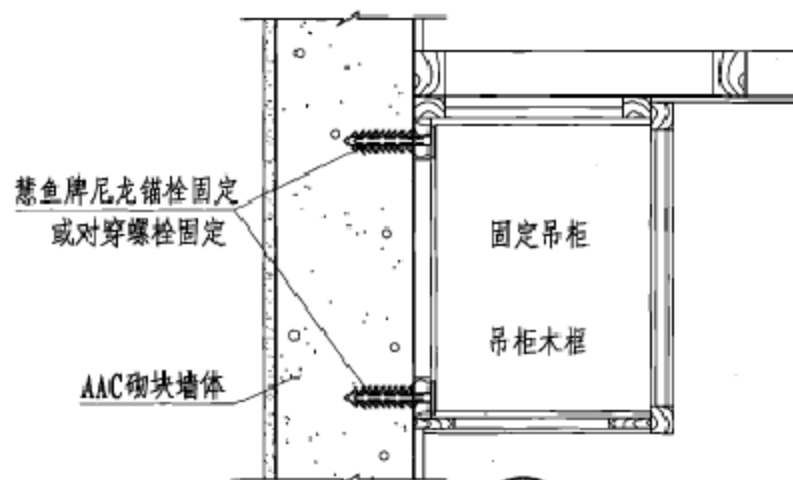
⑤ 木门框



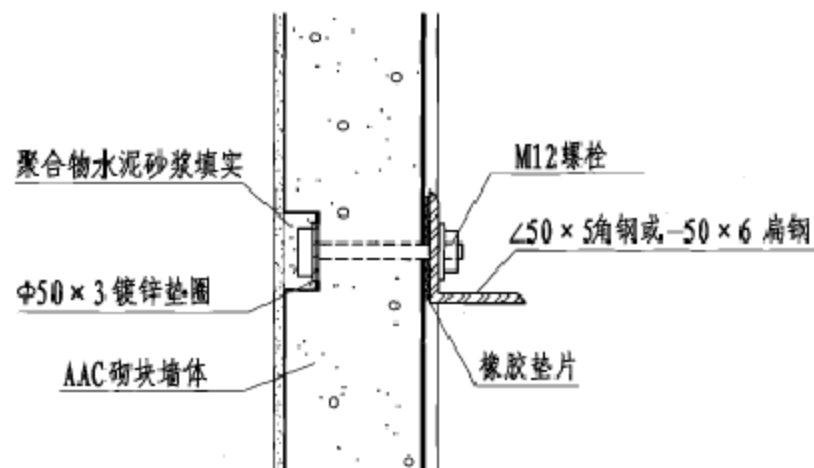
⑥ 塑料门框 (铝合金门框)

门安装节点图

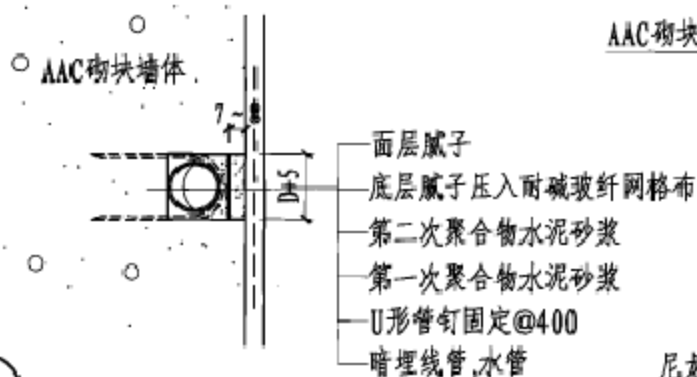
图集号 06CJ05



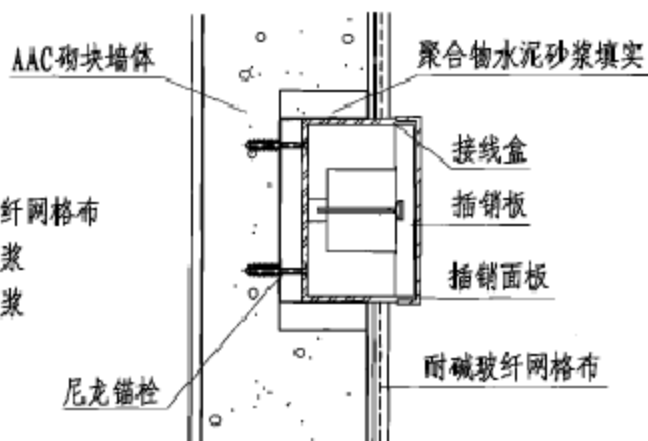
1 吊柜安装示意



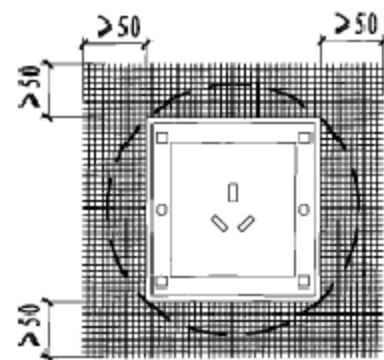
2 金属支架安装示意



3 埋管构造



4 插销(或接线盒)安装示意



耐碱玻纤网格布平面示意

注: 1. 轻型重物可直接用尼龙锚栓安装, 尼龙锚栓规格根据重物大小选定, 一般 $\phi 8 \sim \phi 10$ , 深入墙体 $50 \sim 70\text{mm}$   
2. 金属支架可用于安装较重物体, 安装螺栓的型号和间距应根据挂物重量计算确定。

吊柜、支架、埋管、插销安装构造				图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	校对	顾乐乐	设计	丁鸣
				页	A-26

# 说 明

## 1 适用范围

- 1.1 适用于新建、改建和扩建的工业与民用建筑。
- 1.2 适用于非抗震设计及抗震设防烈度为8度和8度以下地区（抗震设防烈度为9度地区另行设计）。
- 1.3 蒸压轻质砂加气混凝土板（以下简称AAC板），适用于钢筋混凝土结构、钢结构及其他结构的非承重围护墙和内隔墙，特别是具有保温隔热和有较大变形要求的建筑外墙、内墙、屋面、也可用于外饰面、钢结构外包饰面板隔声板等。
- 1.4 AAC板材墙体无有效措施，不应在以下部位使用：
- （1）长期浸水或经常受干湿交替的部位（采用防水粉刷措施的浴厕间除外）
- （2）受化学侵蚀的环境，如强酸，强碱或高浓度二氧化碳等
- （3）墙体表面经常处于80℃以上的高温环境。
- 1.5 本图集应与06CG01《蒸压轻质砂加气混凝土（AAC）砌块和板材结构构造》配合使用。
- 1.6 本图集适用于基本风压 $\leq 0.9\text{kN/m}^2$ 的地区。

## 2 设计依据

- 2.1 《民用建筑热工设计规范》 GB 50176-93
- 2.2 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2005
- 2.3 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2006
- 2.4 《高层民用建筑设计防火规范》 GB 50045-95 2001版
- 2.5 《住宅设计规范》 GB 50096-1999 2003版
- 2.6 《民用建筑隔声设计规范》 GBJ 118-88
- 2.7 《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》 JGJ 26-95
- 2.8 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 134-2001 J116-2001

- 2.9 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 75-2003
- 2.10 《建筑制图标准》 GB/T 50104-2001
- 2.11 《房屋建筑制图统一标准》 GB/T 50001-2001

## 3 材料的基本技术要求

### 3.1 AAC板主要技术性能指标

本图集采用的AAC板，主要技术性能指标应符合表3.1-1。

表3.1-1 AAC板的主要技术性能指标

项 目	单 位	技术性能指标
密度级别	—	B05
干密度	$\text{kg/m}^3$	$\leq 525$
抗压强度	平均值	$> 3.5$
	最小值	$> 3.2$
	气干值	$> 4$
抗冲击性能	次	$> 10$
单点吊挂力	N	$> 1500$
抗冻性	质量损失	%
	冻后强度	MPa
导热系数(干)	$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$	0.13
干燥收缩(标准法)	$\text{mm}/\text{m}$	$\leq 0.5$
软化系数	%	0.93

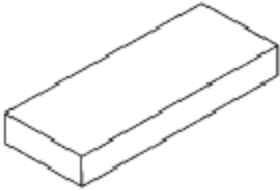
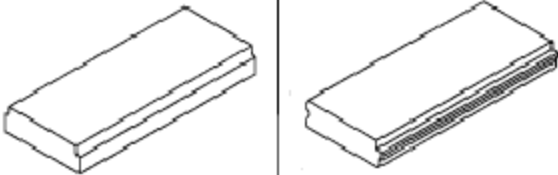
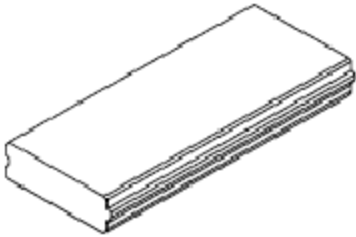
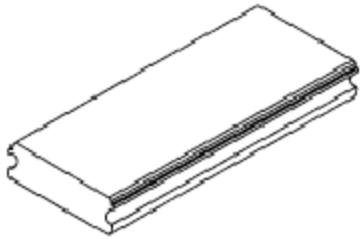
### 3.2 板材规格及主要技术指标

#### 3.2.1 板材规格

AAC板材产品分类见表3.2.1,特殊规格请与厂家协商定制。

说 明		图集号	06CJ05
审核	孙钢男 孙钢男	校对	顾乐乐
设计	蔡科	页	B-1

表3.2.1 AAC板材的主要分类

I型板材		L型板材	
			
用途	内墙板	用途	屋面板
T型板材		C型板材	
			
用途	外墙板、内墙板、屋面板	用途	外墙板、内墙板

### 3.2.2 板材尺寸选用

#### 1) 长度(L)

① 板的规定长度与板厚和作用荷载有关,以5mm为模数生产,最大长度为6000mm,当一定规格和荷载的板长超过规定时,应通过计算和试验,满足强度和变形条件后方可采用。

② AAC屋面板的支点间最大长度选用见表3.2.2-1, AAC内墙板的支点间最大长度选用见表3.2.2-2, AAC外墙板的最大长度选用见表3.2.2-3, 50mm厚板最大长度选用见表3.2.2-4。

2) 宽度: 板材的标准宽度为600mm,也可定制625mm。非标准板宽可锯割配板,一般外墙板,屋面板最小宽度应 $\geq 300$ mm,内墙板最小宽度应 $\geq 200$ mm。

3) 转角板: 转角板的标准宽度为300mm,一般不超过450mm,最大长度一般不超过4500mm,以5mm为单位加长。

#### 4) 花纹板

① 计算风荷载时,花纹板的支点间最大长度按照表3.2.2-2和表3.2.2-3选用,表中板厚按“花纹板总厚度-25mm”选用。

② 花纹样式可与厂商协商定制。

表3.2.2-1 AAC屋面板正常配筋最大板长选用表

板厚(mm)	75	100	125	150	175	200	250
板长(mm)	2200	3000	3890	4500	5160	5720	6000

表3.2.2-2 AAC内墙板正常配筋最大板长选用表

板厚(mm)	75	100	125	150	175	200
板长(mm)	3000	4250	5050	6000	6000	6000

表3.2.2-3 AAC外墙板正常配筋最大板长选用表

板厚(mm)	100	125	150	175	200	250
板长(mm)	3750	4690	5750	6000	6000	6000

表3.2.2-4 AAC 50mm板选用表

名称	最大长度	用途
50mm板	2000	用于防火包梁包柱,保温,轻型屋面,复合墙体等

## 说 明

图集号 06CJ05

审核 孙钢男 孙钢男 校对 顾乐乐 设计 蔡科 蔡科 页 B-2

### 3.3 AAC板产品一般配套材料

#### 3.3.1 聚合物水泥砂浆

聚合物水泥砂浆为1:3水泥砂浆加水泥用量10%的丙烯酸酯共聚物乳液(简称丙乳液)或15%的801建筑胶(改性聚乙烯醇)。

#### 3.3.2 座浆及灌缝用砂浆

板材底部与主体结构之间的座浆或C型板缝间灌缝用砂浆,用1:3水泥砂浆。

3.3.3 外保温用膨胀聚苯乙烯保温板性能指标应符合国家标准《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》GB/T 10801.1-2002规定的阻燃型(ZR)II类要求,一般采用密度为 $18\text{kg}/\text{m}^3 \sim 22\text{kg}/\text{m}^3$ 。

#### 3.3.4 外墙保温用胶粉聚苯颗粒保温砂浆

外墙保温用胶粉聚苯颗粒保温砂浆,应符合国家标准《胶粉聚苯颗粒外墙保温系统》JG 158-2004要求。

### 3.4 AAC板材专用配套材料

AAC板材专用配套材料包括粘结剂、界面剂、修补材料、底层腻子、面层腻子。选择AAC产品专用配套材料,见附4、附5。

3.5 全部安装用金属配件均应做镀锌防锈处理,镀锌层厚度满足相应要求;全部安装用型钢和焊缝应涂防锈漆或其他防锈处理。

3.6 本图集所标注的"尼龙锚栓",用于安装和固定重物,一般采用 $\phi 8$ 或 $\phi 10$ 尼龙锚栓,AAC材料置入深度 $\geq 70\text{mm}$ ,混凝土置入深度 $\geq 50\text{mm}$ ,金属锚栓应符合国家标准的膨胀型金属锚栓螺栓,置入混凝土的深度

$> 50\text{mm}$ 。

## 4 设计要求

### 4.1 墙体综合性能要求

AAC板材墙体以非承重构件作为建筑物等寿命的围护结构可有效减轻建筑物的自重,减小结构构件尺寸,提高隔热保温性能,确保建筑物的抗渗、防火、隔声和装饰性能,满足建筑物所需要的综合性能要求。

### 4.2 隔热保温设计要求

AAC板墙体作为自保温外墙,在夏热冬冷地区和部分寒冷地区采用一定厚度就能达到国家节能标准对外墙保温隔热的要求,设计人员也可查附录3~附录5根据AAC墙体热工指标,进行热工计算达标后确定墙体厚度。

屋面保温应优先选用B04级保温块铺设,平屋面还可以采用1:8比例的水泥:AAC产品碎料现浇层作保温层,保温层厚度根据节能屋面保温要求经热工计算确定。

为解决梁柱位置的"热"桥问题,可优先考虑AAC墙体外包方案,否则可在梁柱面采用贴AAC保温块、保温砂浆或聚苯板保温做法以达到节能标准要求。

### 4.3 隔声要求

对有隔声要求的墙体,按墙体厚度、构造和饰面做法,向厂家查询相关构造的隔声量资料确定。

## 说 明

图集号

06CJ05

审核

孙钢男

孙钢男

校对

顾乐乐

设计

蔡科

蔡科

页

页

B-3

#### 4.4 防火要求

AAC是一种无机不燃材料,常用厚度的AAC砌块或板材内外墙的耐火极限均超过各类建筑内外墙一级耐火极限的要求,125mm及以上厚度的板材墙体均达到和超过作为建筑防火墙耐火极限4小时的要求。各种板厚AAC墙耐火试验检测性能见附录2。

#### 4.5 防渗要求

AAC板材墙体抗水渗透的能力优于烧结粘土砖,为进一步确保和提高AAC墙体抗渗能力,除保证施工质量外,对多水环境如卫生间等可采取墙根接缝打密封胶,浇混凝土导墙等措施;并采用薄层聚合物砂浆或防水砂浆粉刷,对防水要求高的墙体还可采用两层防水的做法;有条件最好在墙体安装完成后用丙乳液(市售丙乳液:水=1:4)将AAC板面满刷一遍,对板面微孔起封闭作用,这样既可提高抗渗防湿性能,还可增强抹灰层的粘结性。

#### 4.6 墙缝处理

为使AAC墙板适应主体结构及自身的变形,在AAC墙体和梁柱之间应留10~20mm的缝隙,墙体和主体结构之间一般采用柔性连接:墙体与主体结构间的缝隙应打PU发泡剂,或填岩棉(有防火要求时),板材墙为竖板外包外墙时宜每一柱距或 $\leq 18\text{m}$ 设一道缝。详见B-14页。

墙面安装完成后板材外墙面板缝打密封胶防水;内墙板缝用嵌缝剂按要求勾缝。

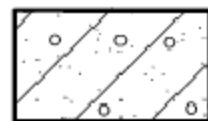
4.7 AAC板墙上门窗安装一般采用将门窗框的连接钢片点焊在门窗洞口加固钢材上的方法进行安装。在缝内填充PU发泡剂。对木门等轻型门框可采用尼龙锚栓或自攻螺钉将门框固定在AAC墙板上。

4.8 AAC板墙上不宜横向开槽,纵向开槽不宜大于 $1/3$ 板厚。开槽时应弹线,并采用专用工具开槽。管线安装牢固,采用专用材料二次修补防裂。

4.9 墙上安装重物可分别按重量采用尼龙锚栓、对穿螺栓方法固定。

### 5 图例

5.1 本图集采用的图例标识如下:



AAC板材剖面图

5.2 本图集未注明尺寸单位均为毫米。

### 6 墙面装修

AAC板墙面安装完成后,对墙面的缺损部位应采用专用修补材料按规定的操作工艺将板面修补平整。

内、外墙面装修做法按表6.1,表6.2。

说 明							图集号	06CJ05
审核	孙钢男	孙钢男	校对	顾乐乐	设计	慕科	页	B-4



表6.1 AAC板材内墙饰面做法表

编号	名称	厚度(mm)	做法
内墙	内 涂料墙面	3~5	涂料或壁纸 (1~2厚) AAC专用面层腻子(又称面批土) (2~3厚) AAC专用面层腻子(又称底批土) AAC墙体基面
	内2 面砖墙面	<15	面砖 (2~3厚) AAC专用防水专用界面剂 AAC墙体基面
	内3 面砖墙面	<20	面砖 6厚聚合物水泥砂浆1~2遍 2~3厚防水界面剂 AAC墙体基面

表6.2 AAC板材外墙饰面做法表

编号	名称	厚度(mm)	做法
外墙	外1 涂料墙面	≤6	外墙涂料 外墙防水腻子2遍 丙乳液一遍 AAC墙板面
	外2 面砖墙面	<20	面砖 6厚聚合物水泥砂浆1~2遍 22~33厚AAC专用防水专用界面剂 AAC墙板面
	外3 石板或金属板墙面	设计选定	干挂饰面板 专用型钢龙骨固定在主体结构上 AAC墙板面

注: 1. 板材装修宜在安装完成后15天后进行。

2. 板材内墙墙面与不同材质构件连接的接缝处, 可在AAC专用界面剂层内或腻子层内加贴耐碱玻纤网格布。耐碱玻纤网格布厚度0.25mm, 网眼大小9目。

## 说 明

图集号

06CJ05

审核

孙钢男

孙钢男

校对

顾乐乐

设计

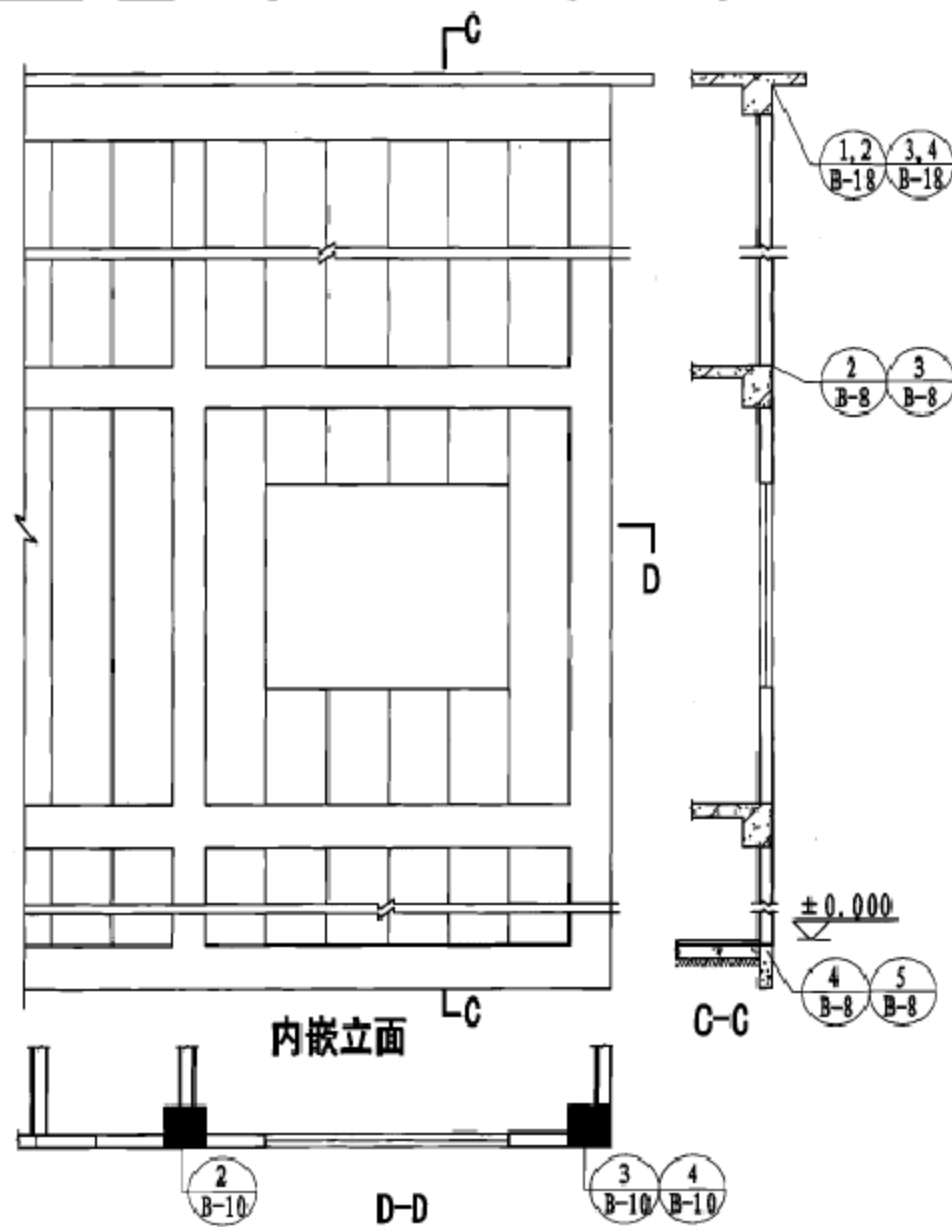
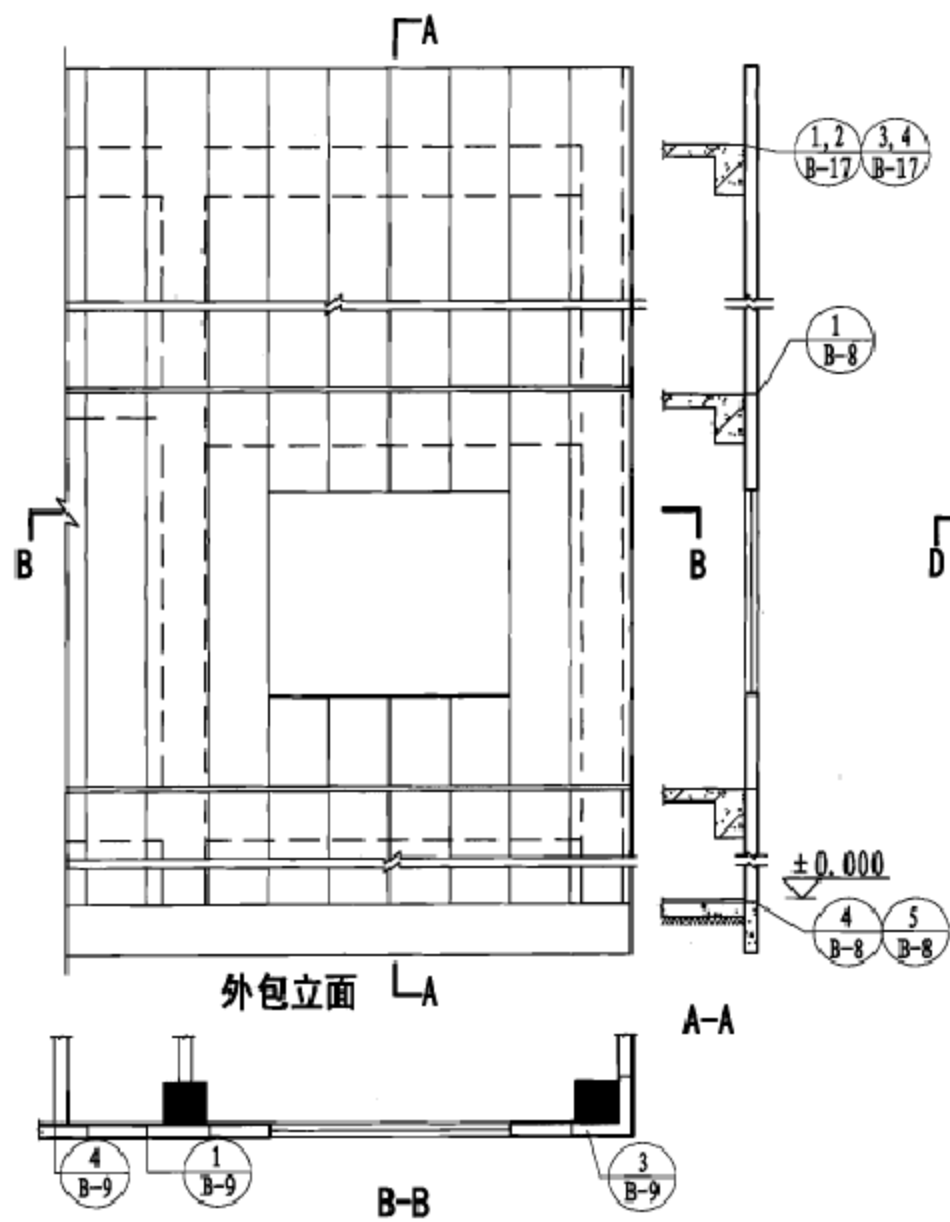
蔡科

蔡科

页

页

B-5



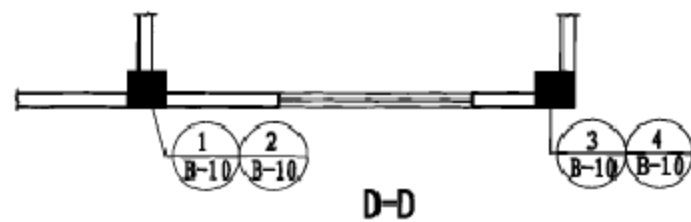
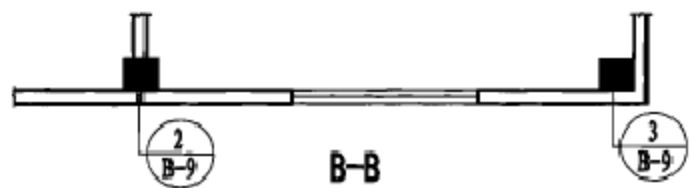
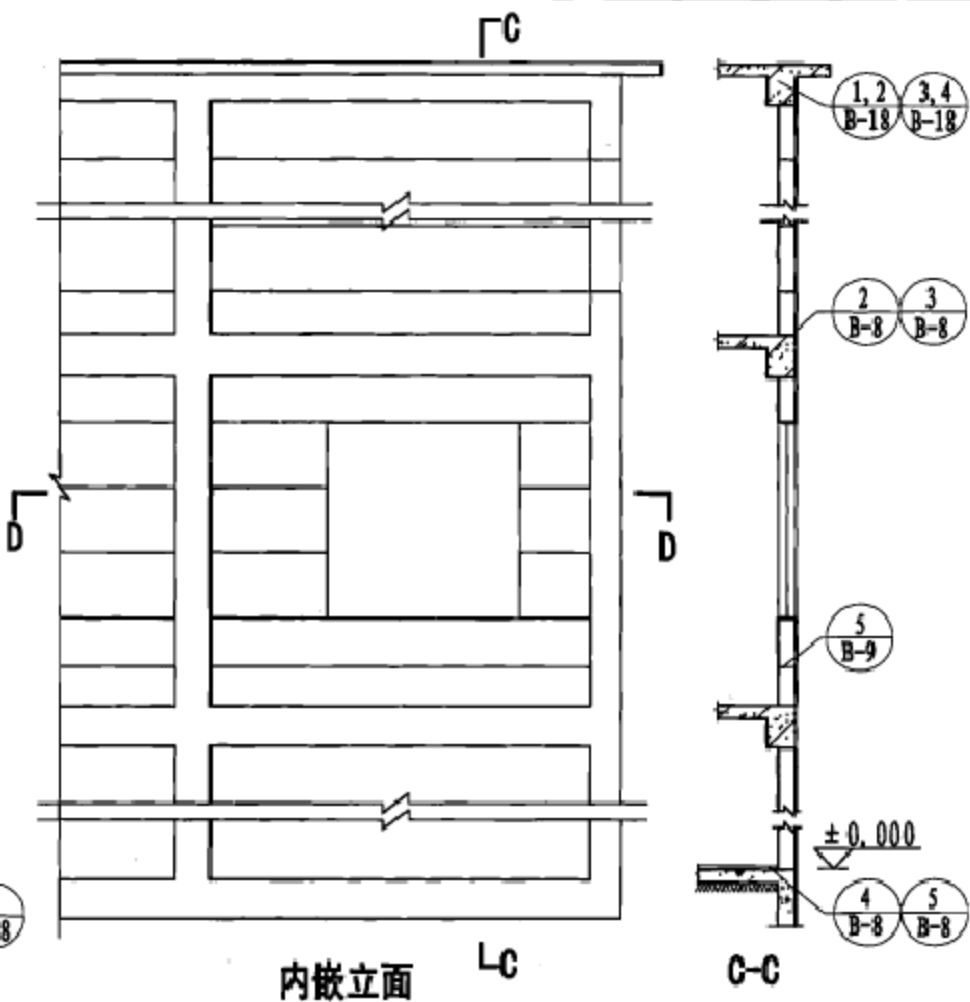
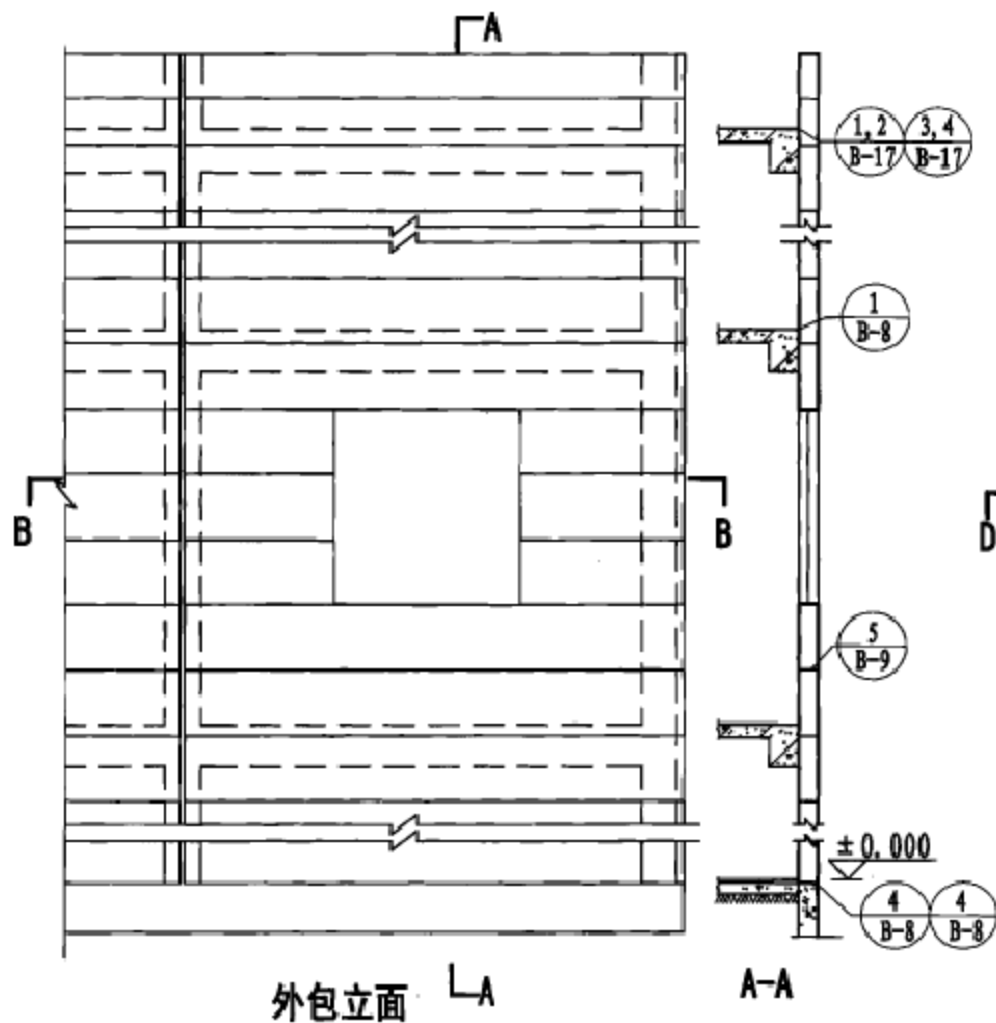
注：本图结构以钢筋混凝土表示，钢结构墙面装饰相同。

外墙竖板索引

图集号 06CJ05

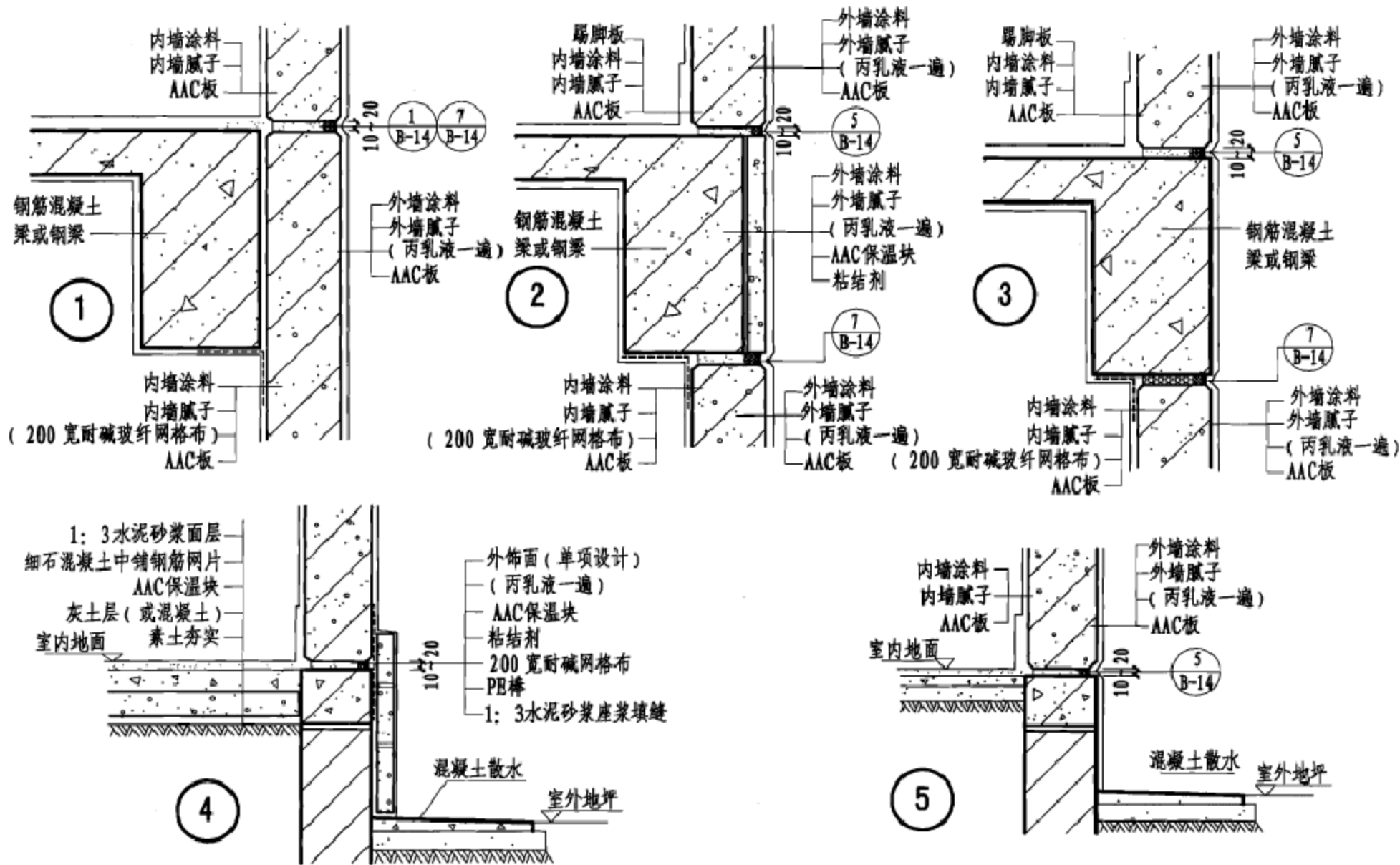
审核 孙钢男 强网 校对 蔡科 设计 胡瑞斌

页 B-6



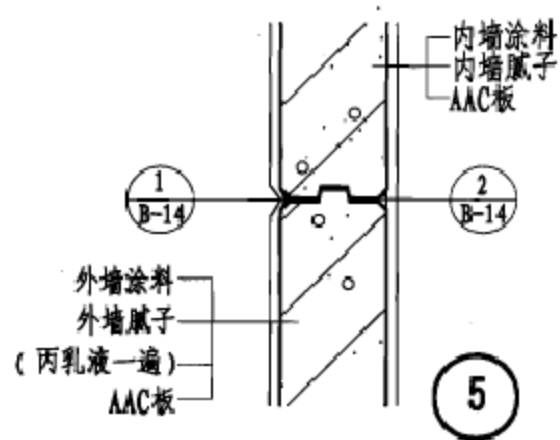
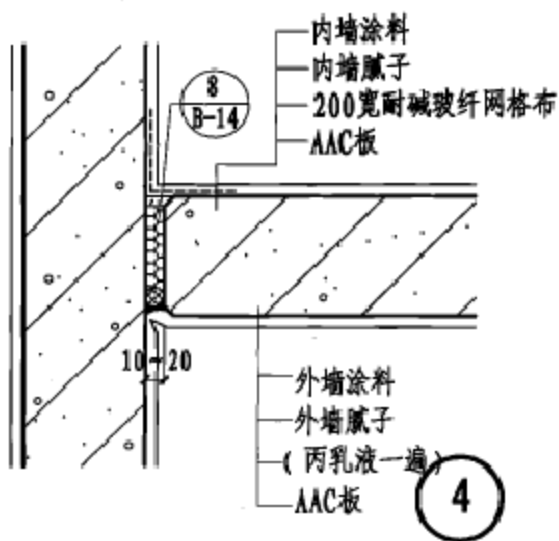
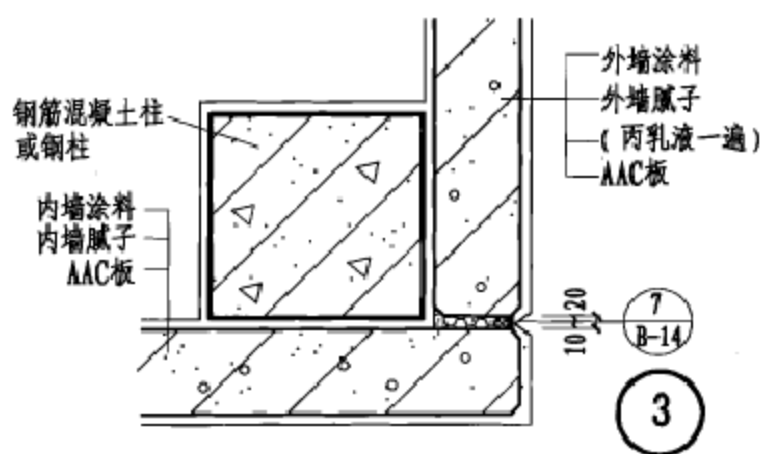
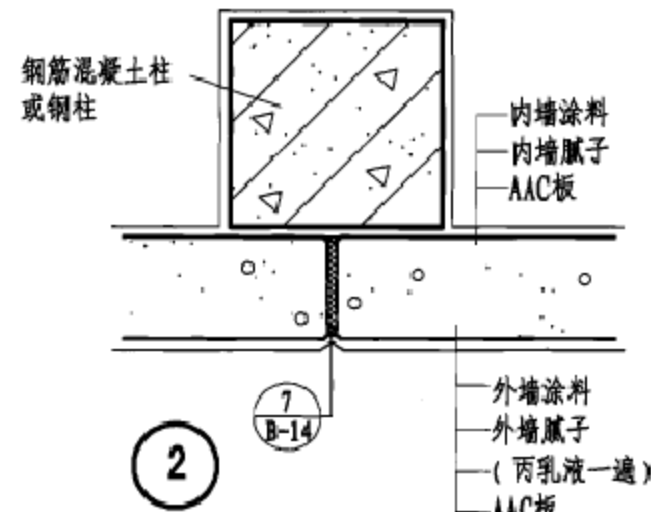
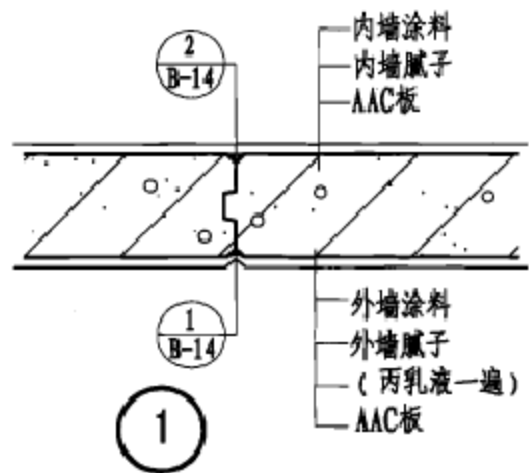
注：本图结构以钢筋混凝土表示，钢结构墙面装饰相同；

外墙横板索引				图集号	06CJ05
审核	孙钢男	任钢男	校对	蔡科	设计
				设计	胡瑞斌
				页	B-7



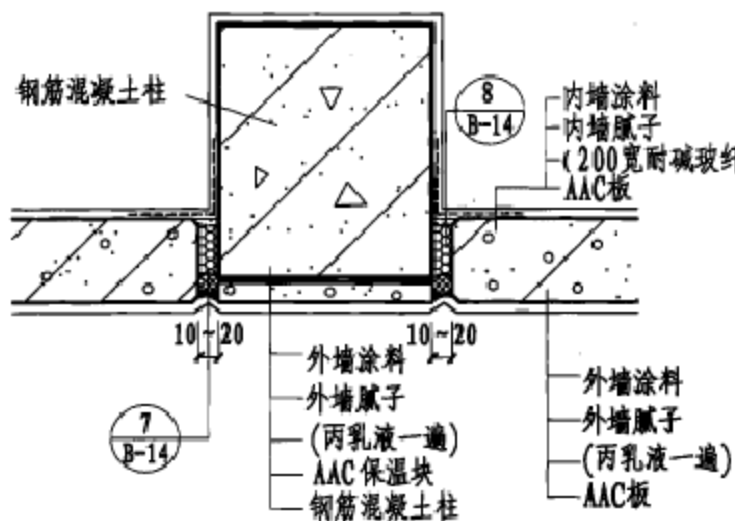
注: 本图以涂料饰面为例, 其他饰面做法见表6.1, 表6.2.

外墙节点						图集号	06CJ05	
审核	孙钢男	张如	校对	蔡科	设计	胡瑞斌	页	B-8

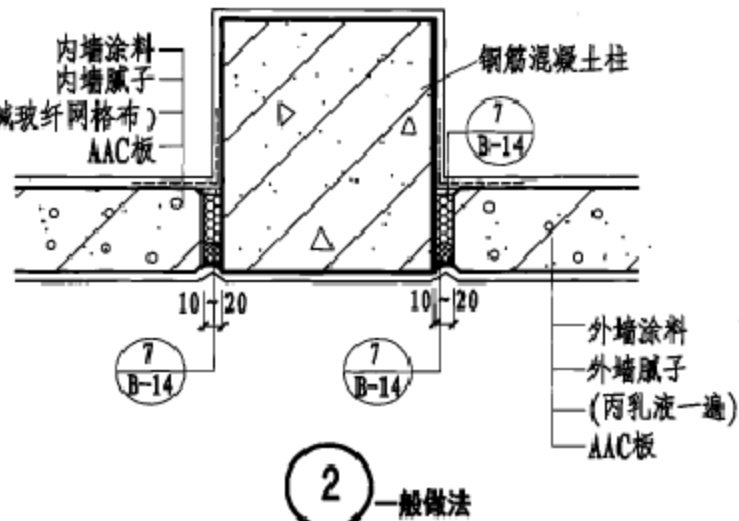


注：本页以涂料饰面示例，设计时按表6.1，表6.2选用。

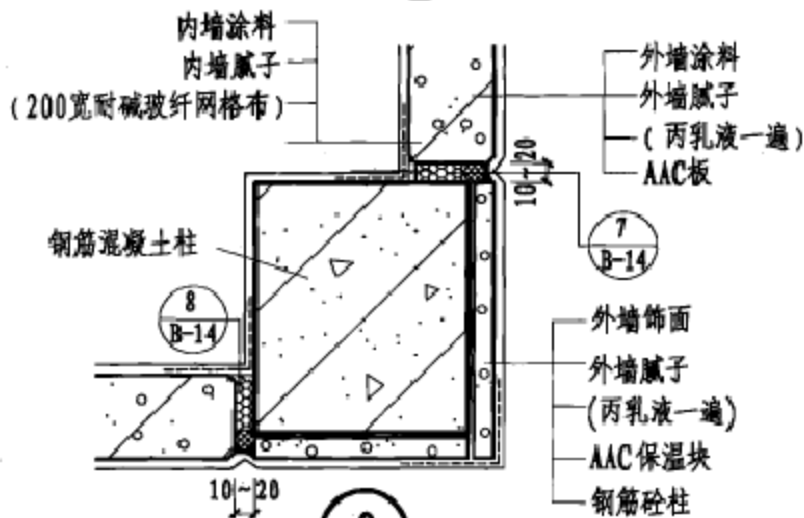
外墙节点						图集号	06CJ05
审核	孙钢男	孙钢男	校对	秦科	秦科	设计	胡瑞斌 胡瑞斌
						页	B-9



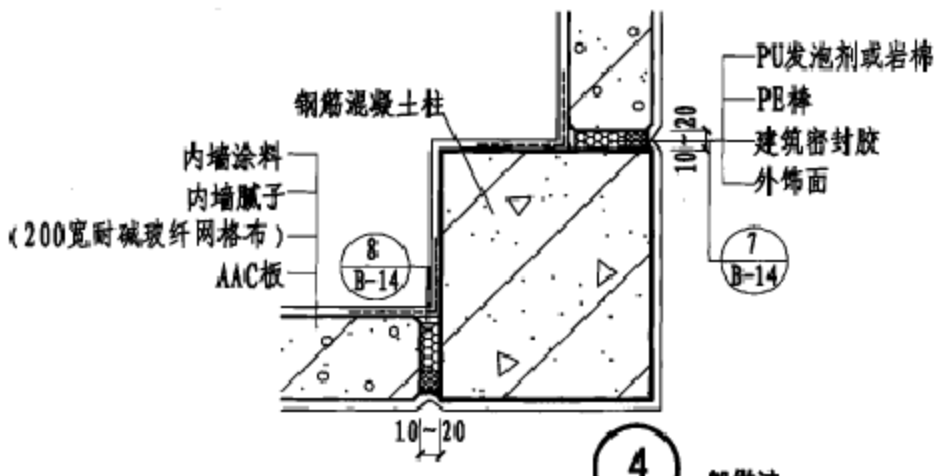
1 有节能要求



2 一般做法



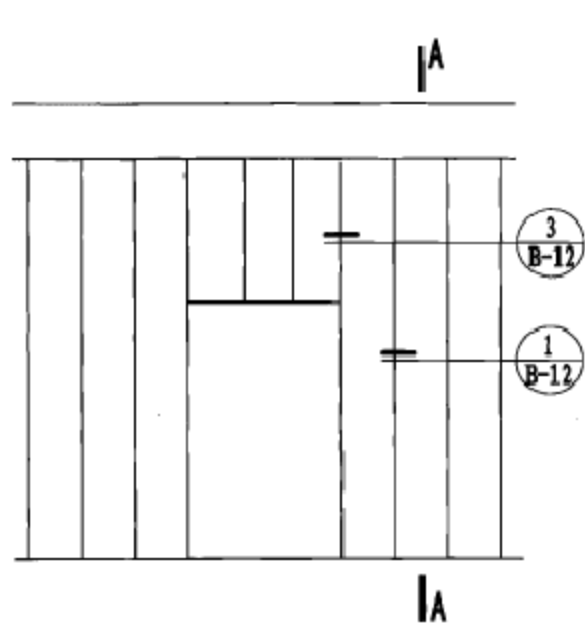
3 有节能要求



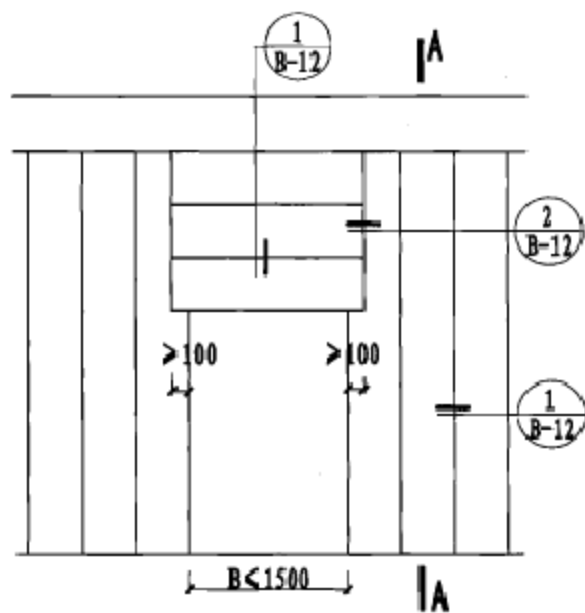
4 一般做法

注：本图以涂料饰面为例，其他饰面做法见表6.1，表6.2。

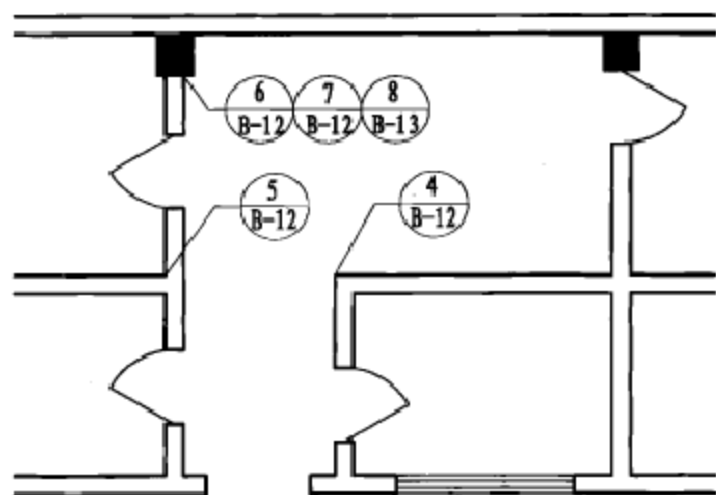
外墙节点						图集号	06CJ05
审核	孙钢男	张红	校对	蔡科	设计	胡瑞斌	页 B-10



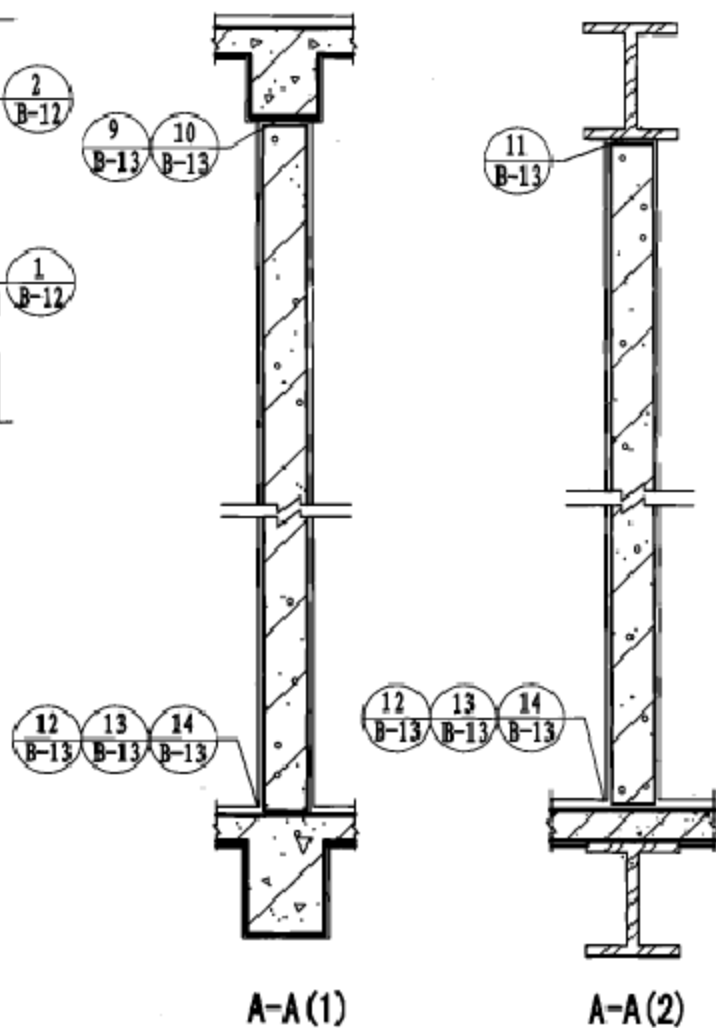
立面索引 一



立面索引 二



平面索引



A-A(1)

A-A(2)

内墙索引

图集号

06CJ05

审核 孙钢男

孙钢男

校对 蔡科

蔡科

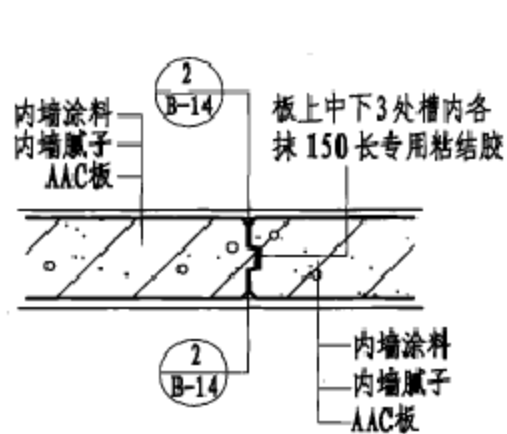
设计 胡瑞斌

胡瑞斌

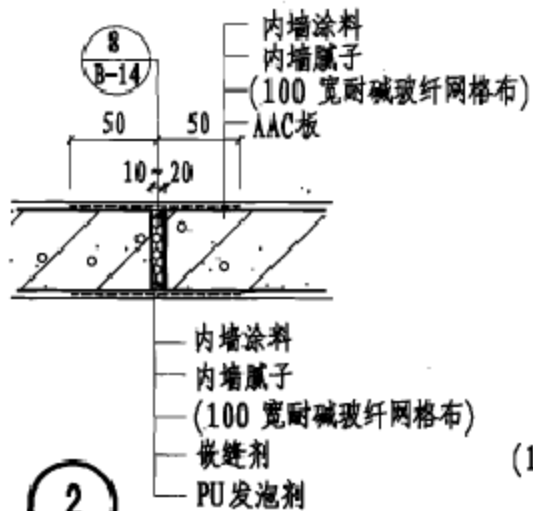
页

1

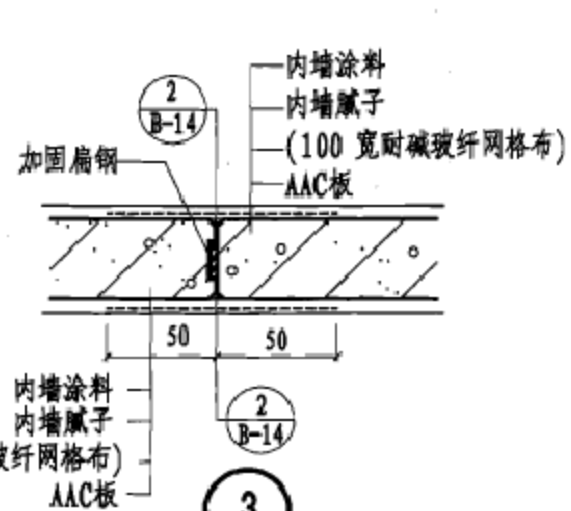
B-11



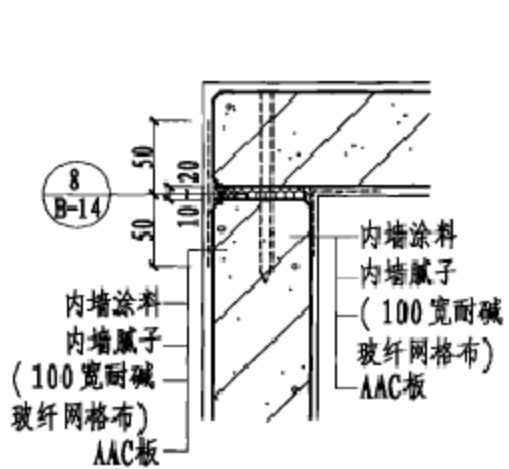
1 需要时,可沿板缝加贴100mm宽耐碱玻纤网格布



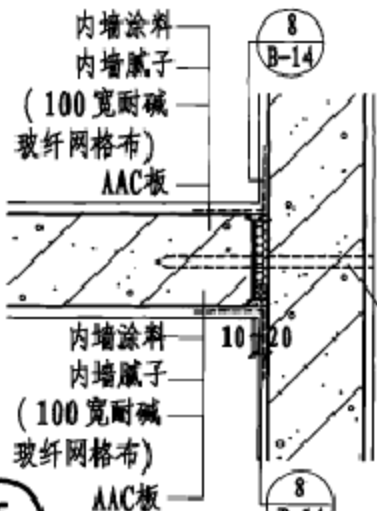
2



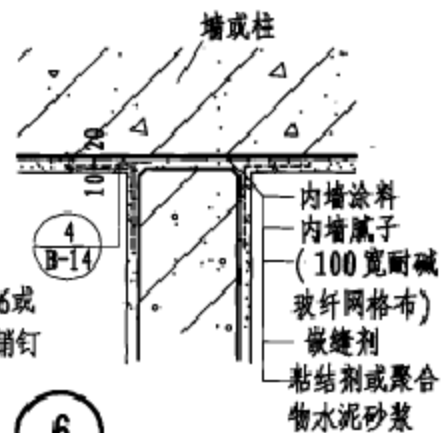
3



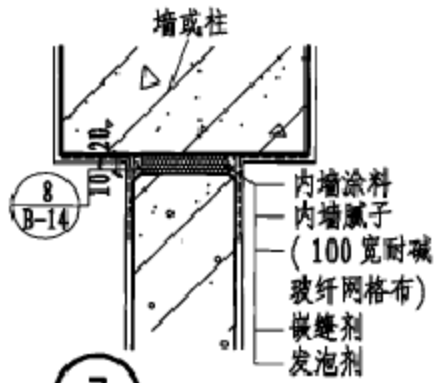
4



5



6 用于小型刚度较大结构

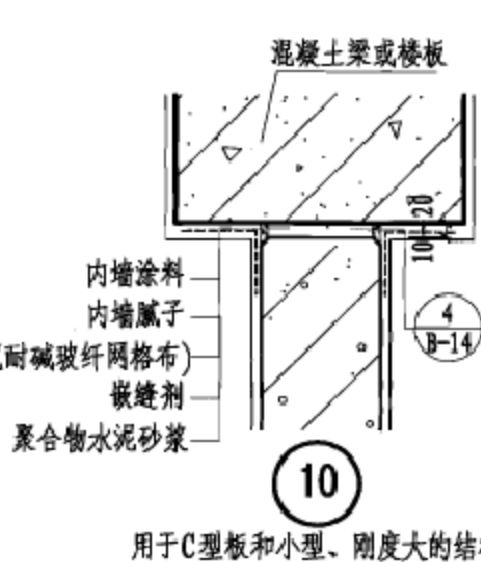
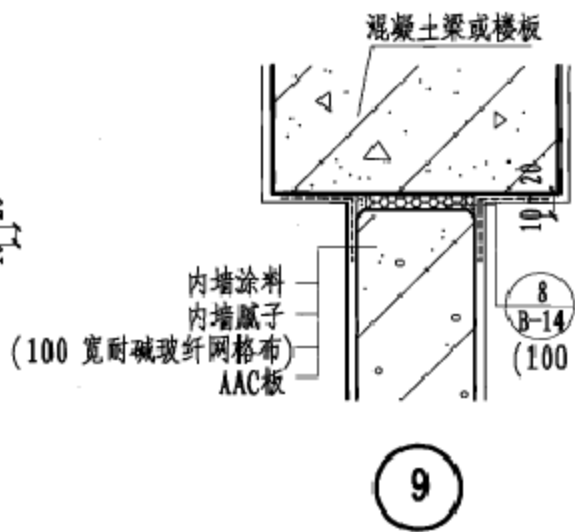
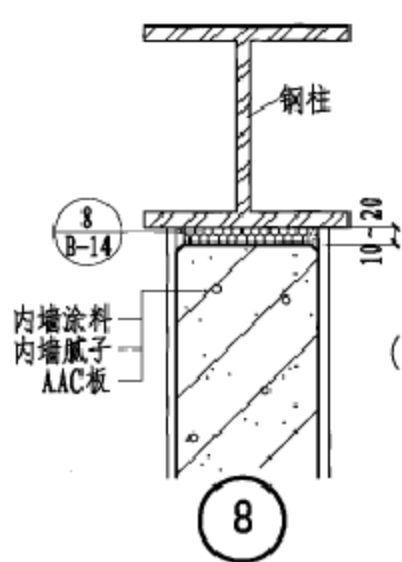


7

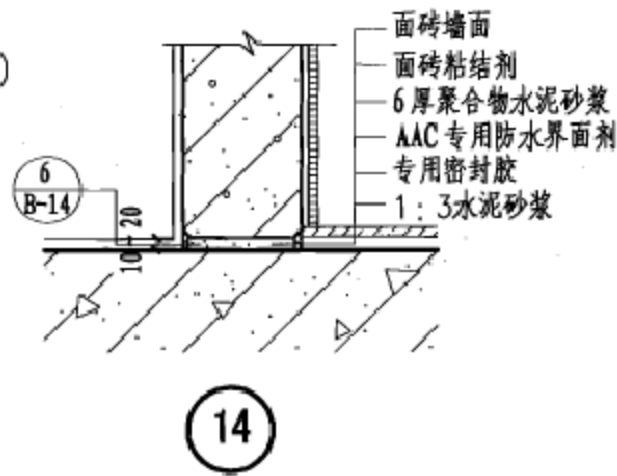
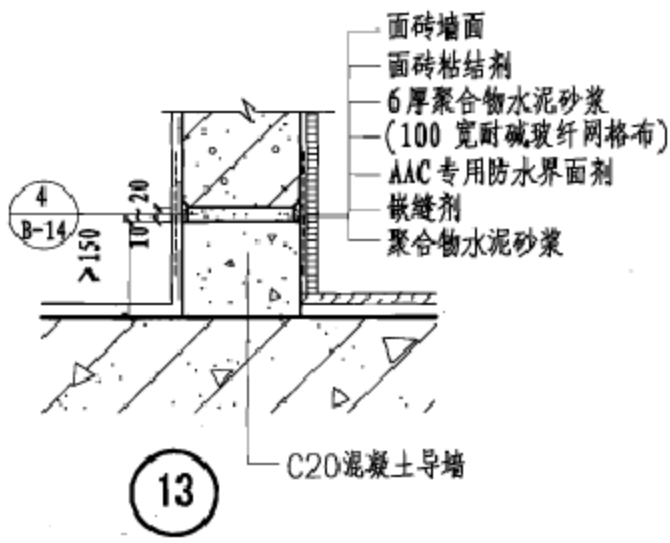
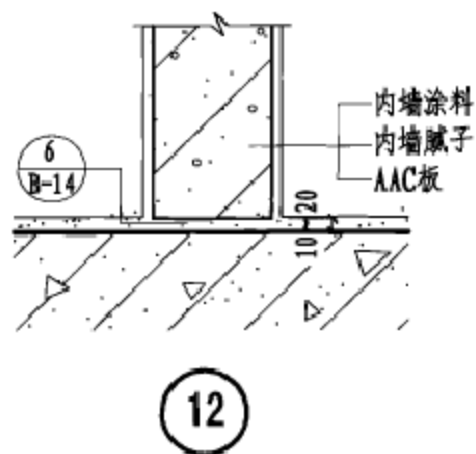
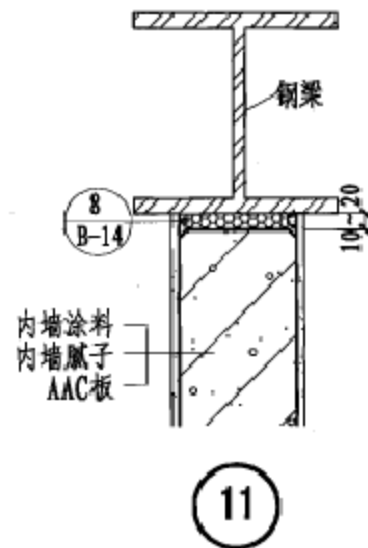
注:本页以涂料饰面示例,设计时按表6.1,表6.2选用。

内墙板缝处理						图集号	06CJ05
审核	孙钢男	孙钢男	校对	蔡科	蔡科	设计	褚万昌 褚万昌
						页	B-12





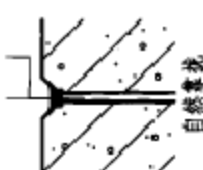
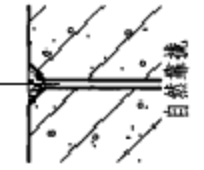
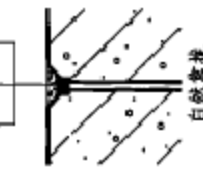

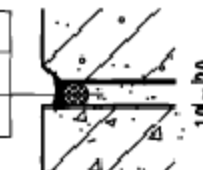

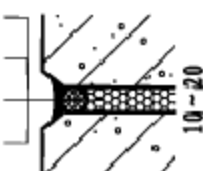
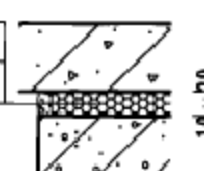
用于C型板和小型、刚度大的结构



注：本页以涂料饰面示例，设计时按表6.1，表6.2选用。

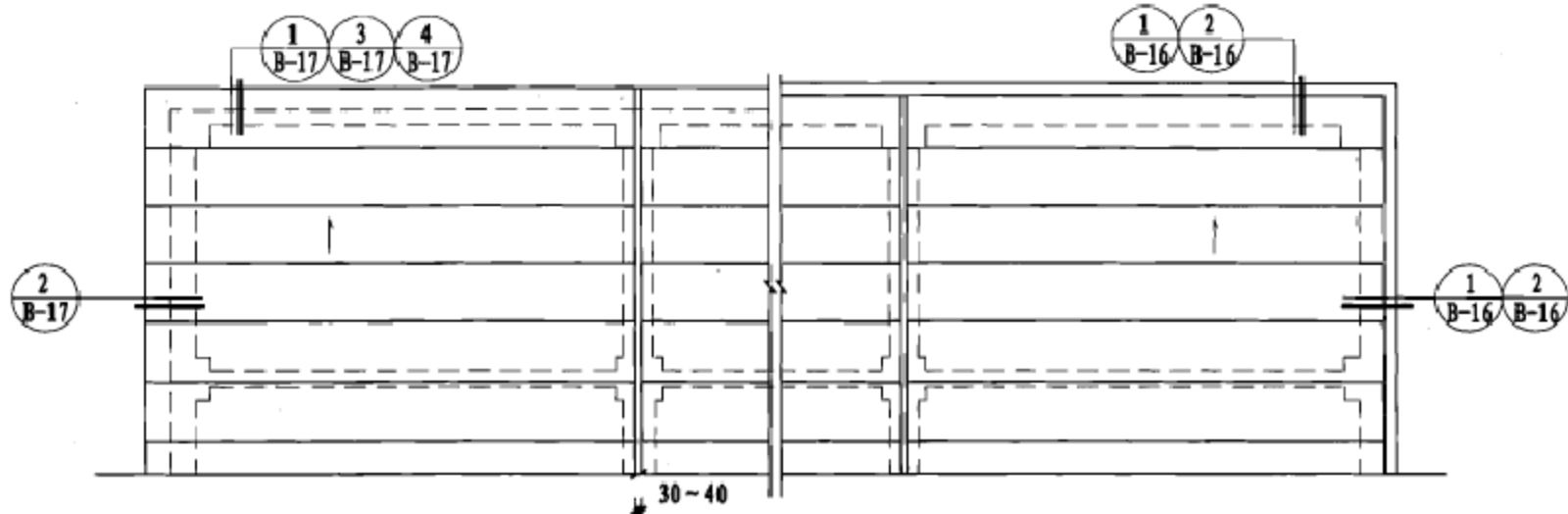
内墙板缝处理							图集号	06CJ05	
审核	孙钢男	张钢男	校对	蔡科	设计	褚万昌	褚万昌	页	B-13

内外墙板缝做法表

		外墙板	内墙板
一般缝	涂料墙面	<p>① 专用密封胶 专用密封胶底涂</p>  <p>位置： 1. 外墙竖板竖缝外侧 2. 外墙横板横缝外侧</p>	<p>② 嵌缝剂 嵌缝剂底涂</p>  <p>位置： 1. 外墙竖板竖缝内侧 2. 外墙横板横缝内侧 3. 内墙板板缝</p>
	抹灰墙面	<p>③ 专用嵌缝剂 专用密封胶 专用密封胶底涂</p>  <p>位置： 1. 外墙竖板竖缝外侧 2. 外墙横板横缝外侧</p>	<p>④ 嵌缝剂 嵌缝剂底涂 聚合物水泥砂浆</p>  <p>位置： 1. 小型刚度较大建筑中 内墙板与其他墙、柱、 梁相接部位</p>
底部缝		<p>⑤ 专用密封胶 专用密封胶底涂 PE棒 水泥砂浆嵌填</p>  <p>位置： 外墙板与基础（楼板） 的结合部位。</p>	<p>⑥ 1:3水泥砂 浆嵌填</p>  <p>位置： 内墙板与基础（楼板） 的结合部位。</p>
	变形缝	<p>⑦ 专用密封胶 专用密封胶底涂 PE棒 PU发泡剂或岩棉 (有防火要求时)</p>  <p>位置： 1. 外墙板与其它墙、梁、 柱相连时的结合部位。 2. 外墙横板的竖缝。 3. 墙板转角处竖缝。 4. 外挂式外墙竖板的横缝。</p>	<p>⑧ 嵌缝剂 嵌缝剂底涂 PU发泡剂或岩棉 (有防火要求时)</p>  <p>位置： 内墙板与其它墙、梁、 柱相连时的结合部位。</p>

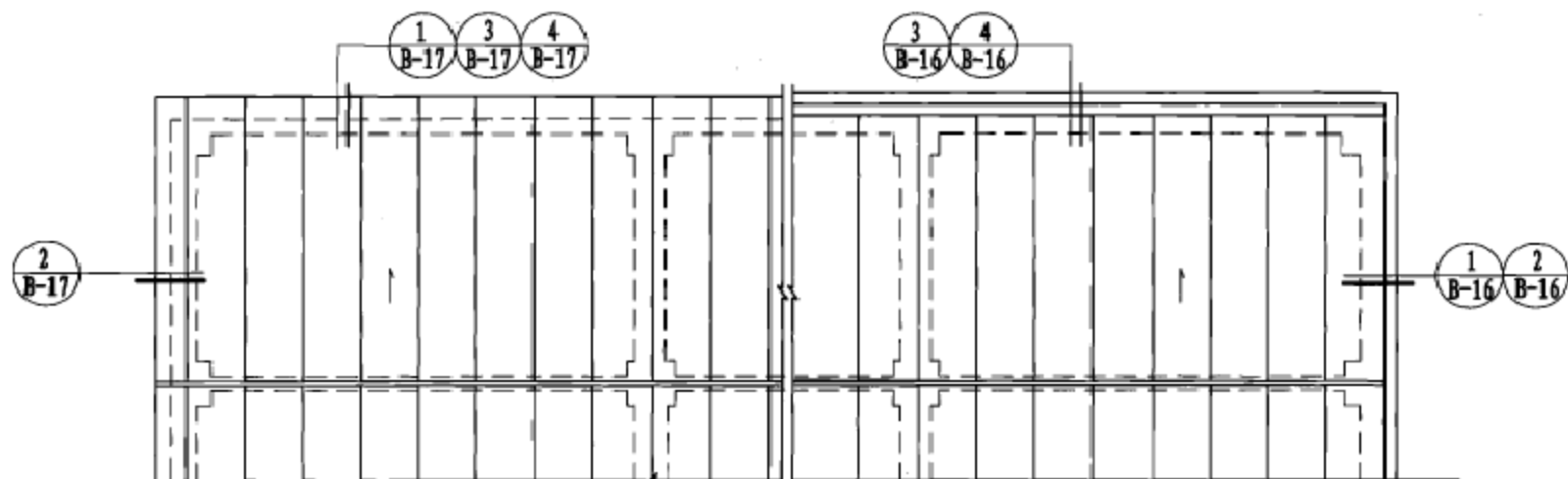
注：外墙一般缝抹灰墙面做法③易出现裂纹，须慎用。

内墙、外墙板缝做法表				图集号	06CJ05
审核	孙钢男	孙钢男	校对	蔡科	设计
				褚万昌	褚万昌
				页	B-14



平面索引 (一)

平面索引 (二)

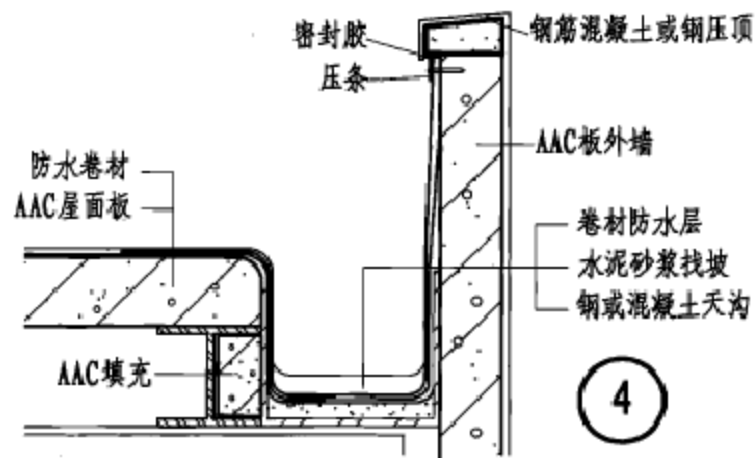
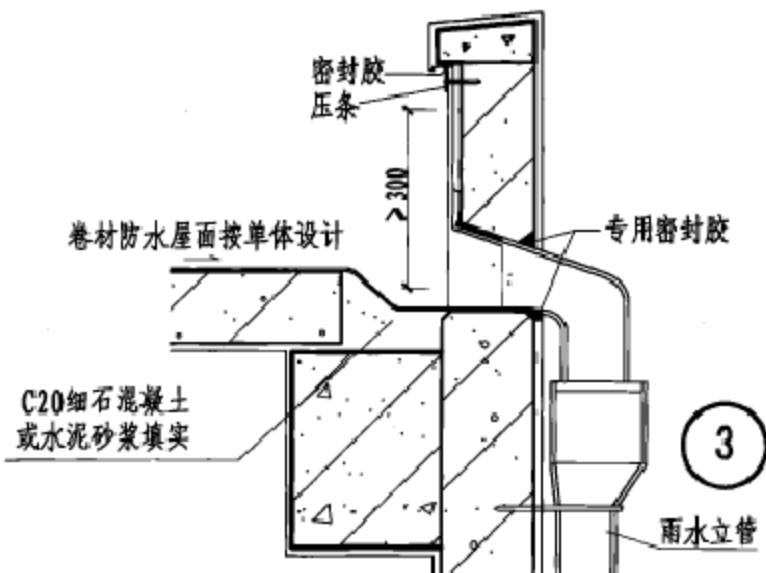
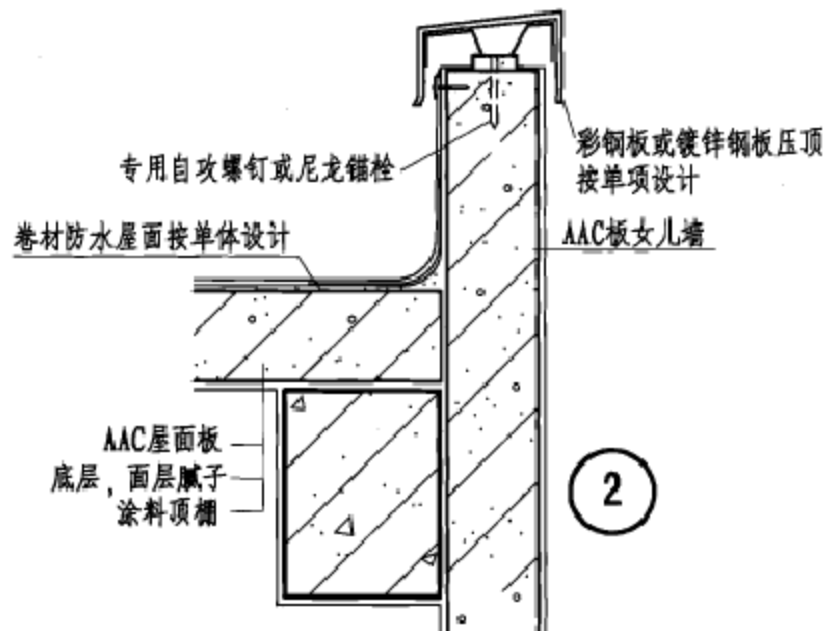
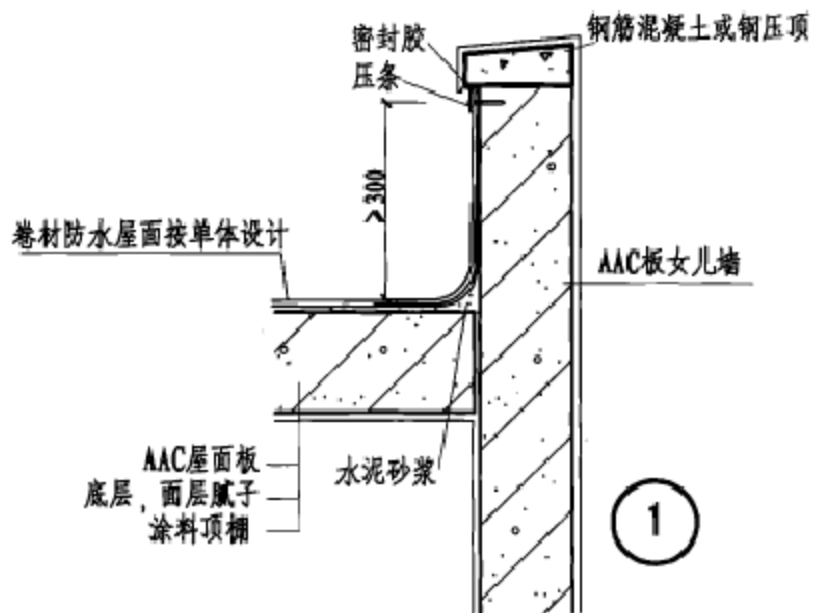


平面索引 (三)

平面索引 (四)

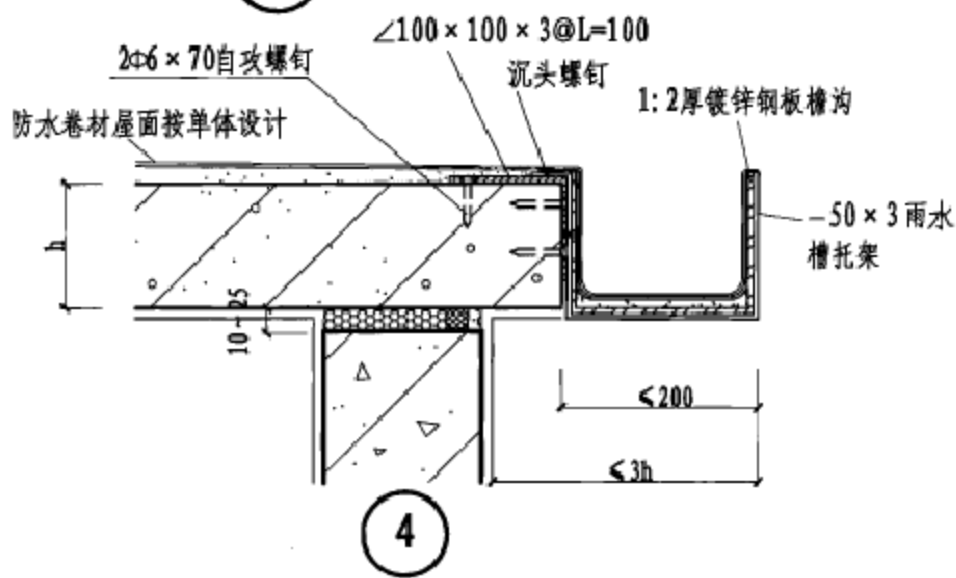
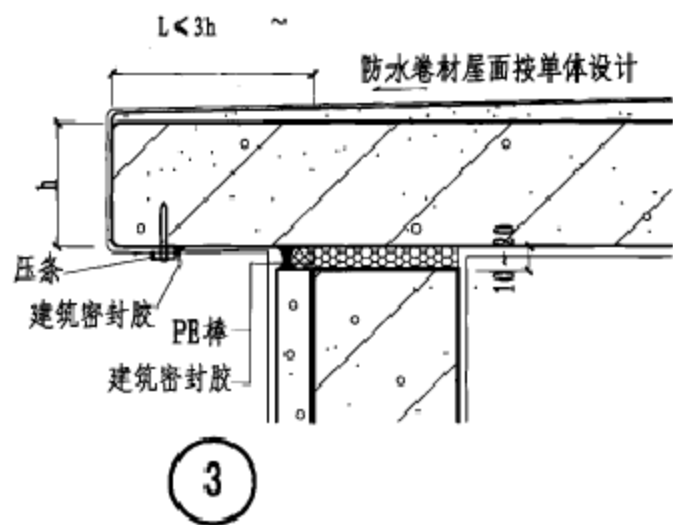
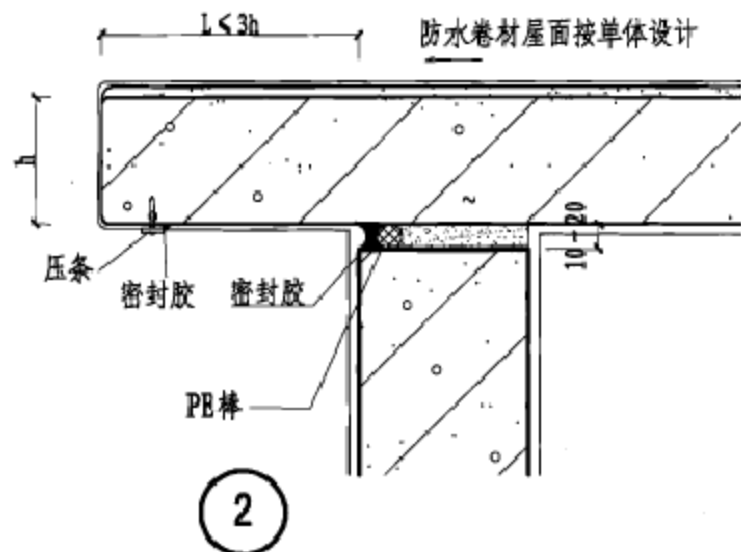
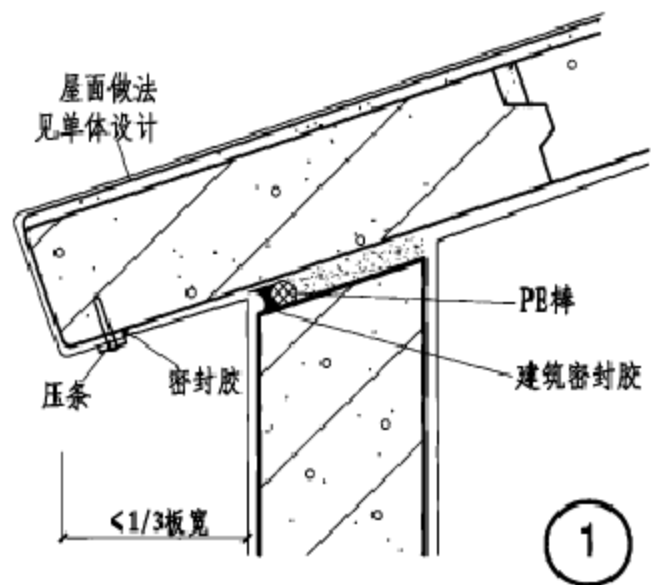
注: 主体以钢筋混凝土结构示意, 钢结构也适用。

<b>屋面平面索引</b>						图集号	06CJ05
审核	孙钢男	设计	褚万昌	校对	顾乐乐	页	B-15



女儿墙节点

图集号 06CJ05

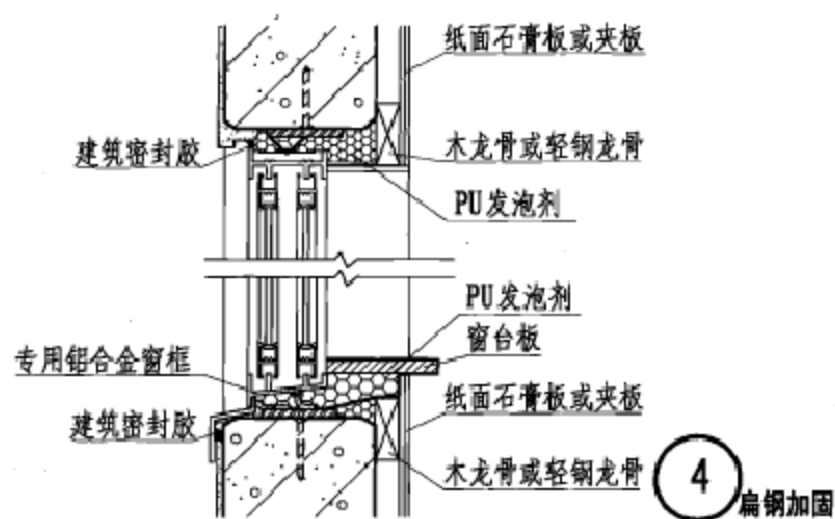
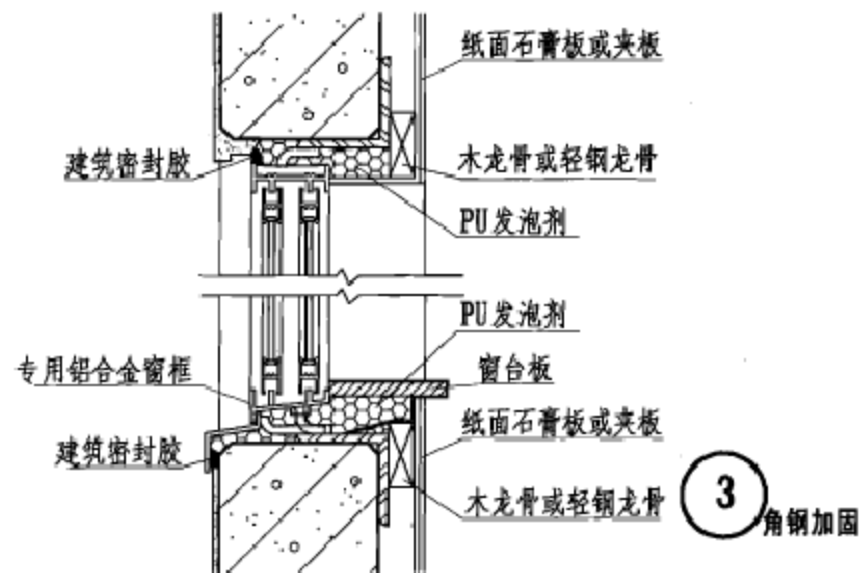
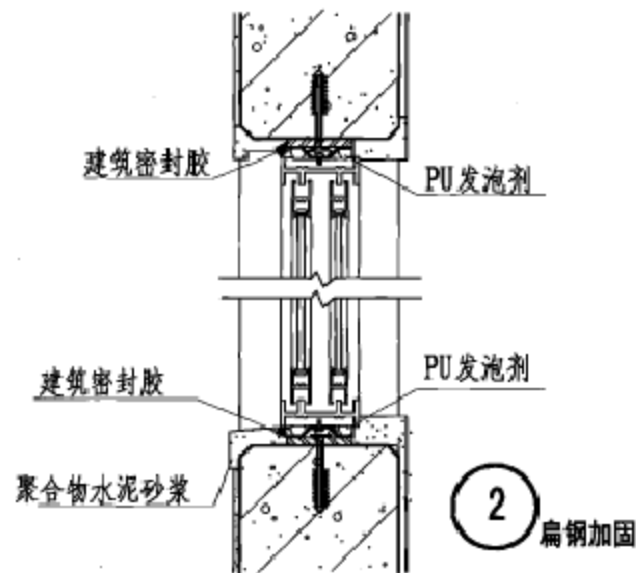
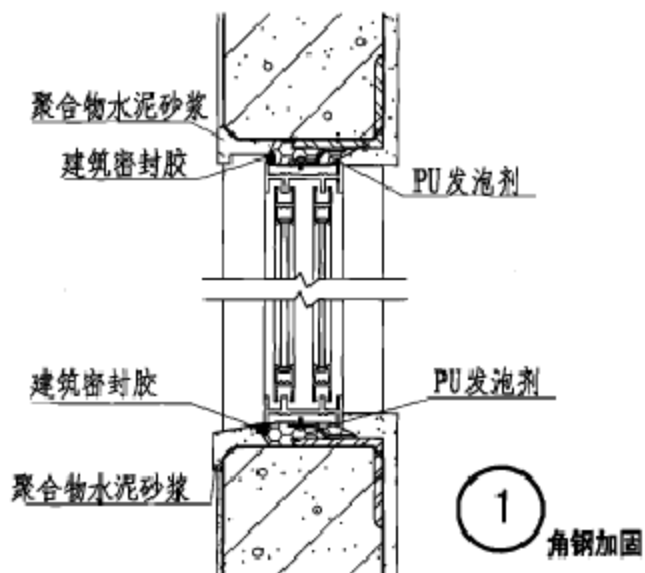


屋面檐口节点

图集号 06CJ05

审核 孙钢男 孙钢男 校对 顾乐乐 设计 姜彤云

页 B-17

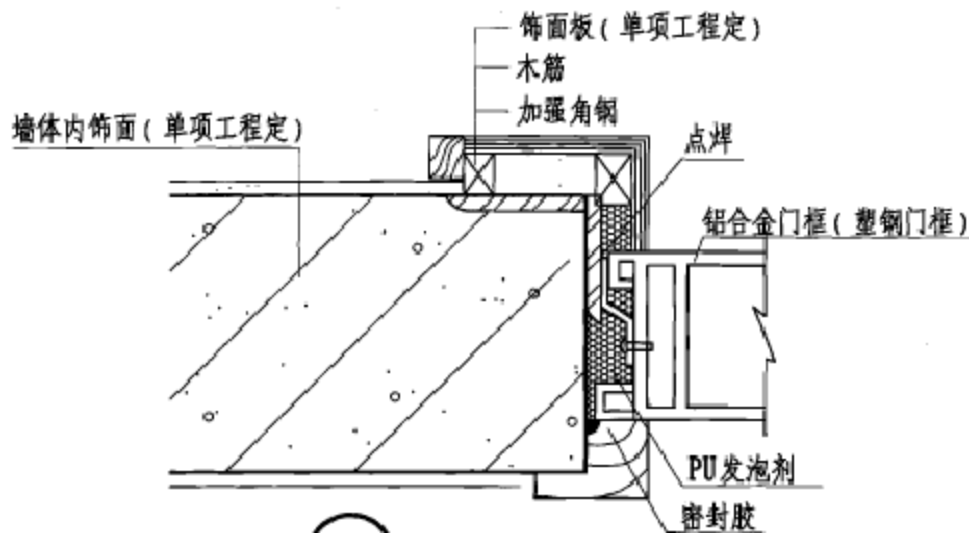


### 窗框安装图

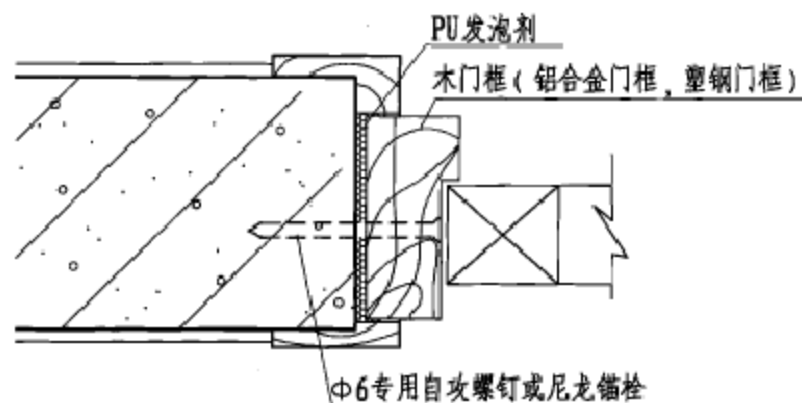
图集号 06CJ05

审核 孙钢男 张网罗 校对 顾乐乐 设计 姜彤云 姜彤云

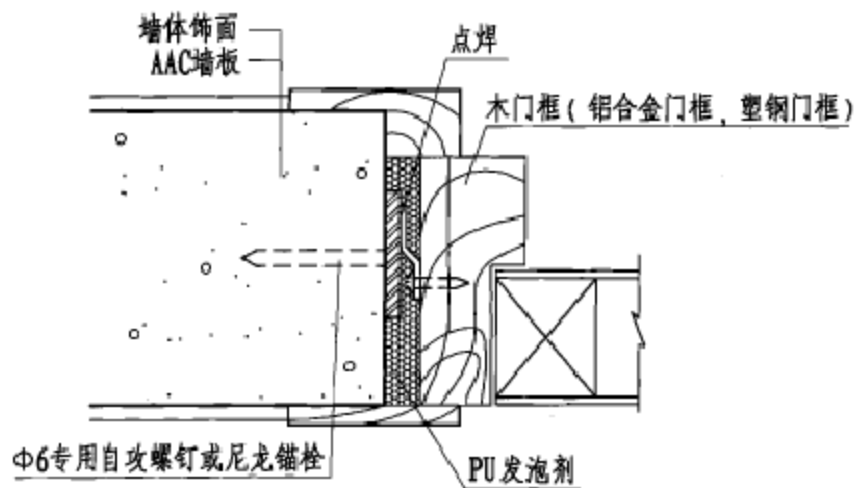
页 B-18



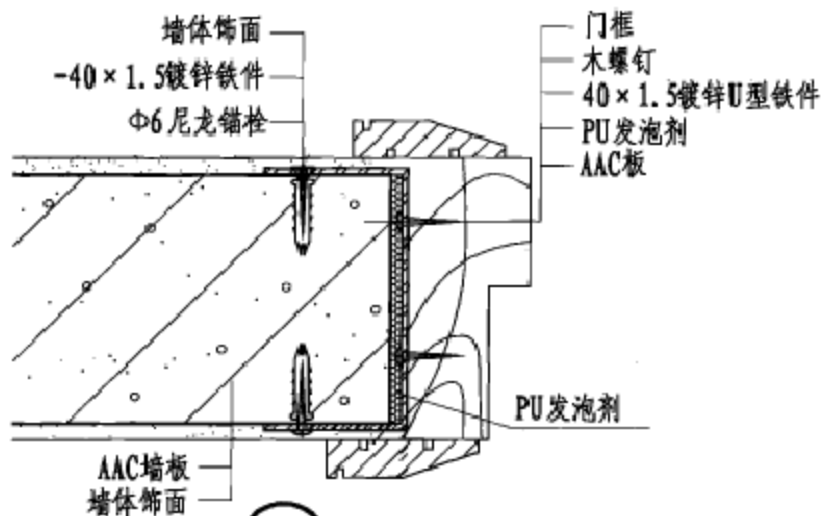
1 角钢加固



2



3 扁钢加固



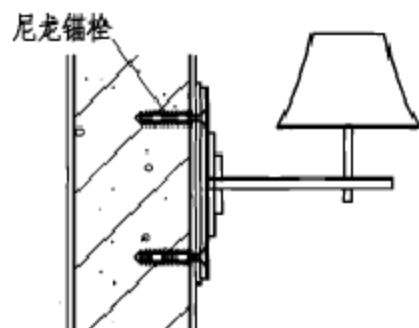
4

门框安装图

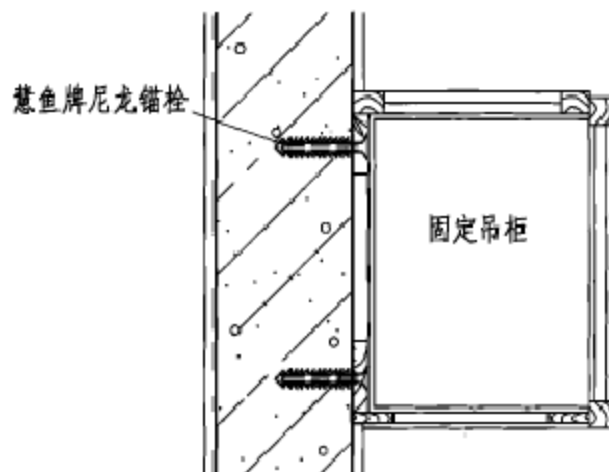
图集号 06CJ05

审核 孙钢男 孙钢男 校对 顾乐乐 设计 姜彤云

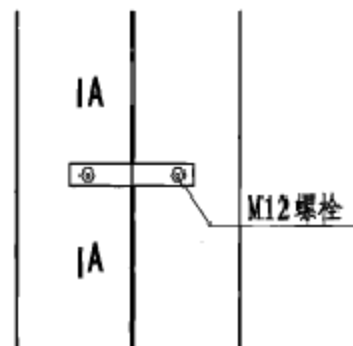
页 B-19



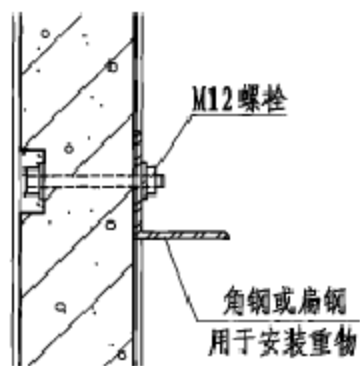
轻便重物安装 (10kg以下)



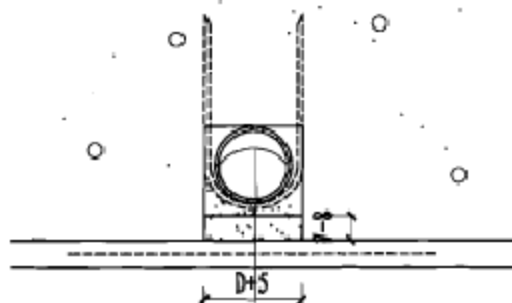
吊柜安装



墙上重物安装



A-A



埋管构造

- 面层腻子
- 底层腻子压入耐碱玻纤网格布
- 第二次聚合物水泥砂浆
- 第一次聚合物水泥砂浆
- U形管钉固定@400
- 暗埋线管、水管

墙上安装重物选用表

墙板厚度 (mm)	允许荷载 (kg)	
	静荷载	动荷载
75	80	60
100	110	80
125	140	100

注: 1. 穿墙铁件应做防锈处理。

2. 墙上埋管要先弹线, 切割机切出两边线槽, 凿出槽口, 固定管线, 按图分两次补平

吊柜、铁架、埋管安装图

图集号

06CJ05

审核 孙钢男

张钢

校对 顾乐乐

7/11/11

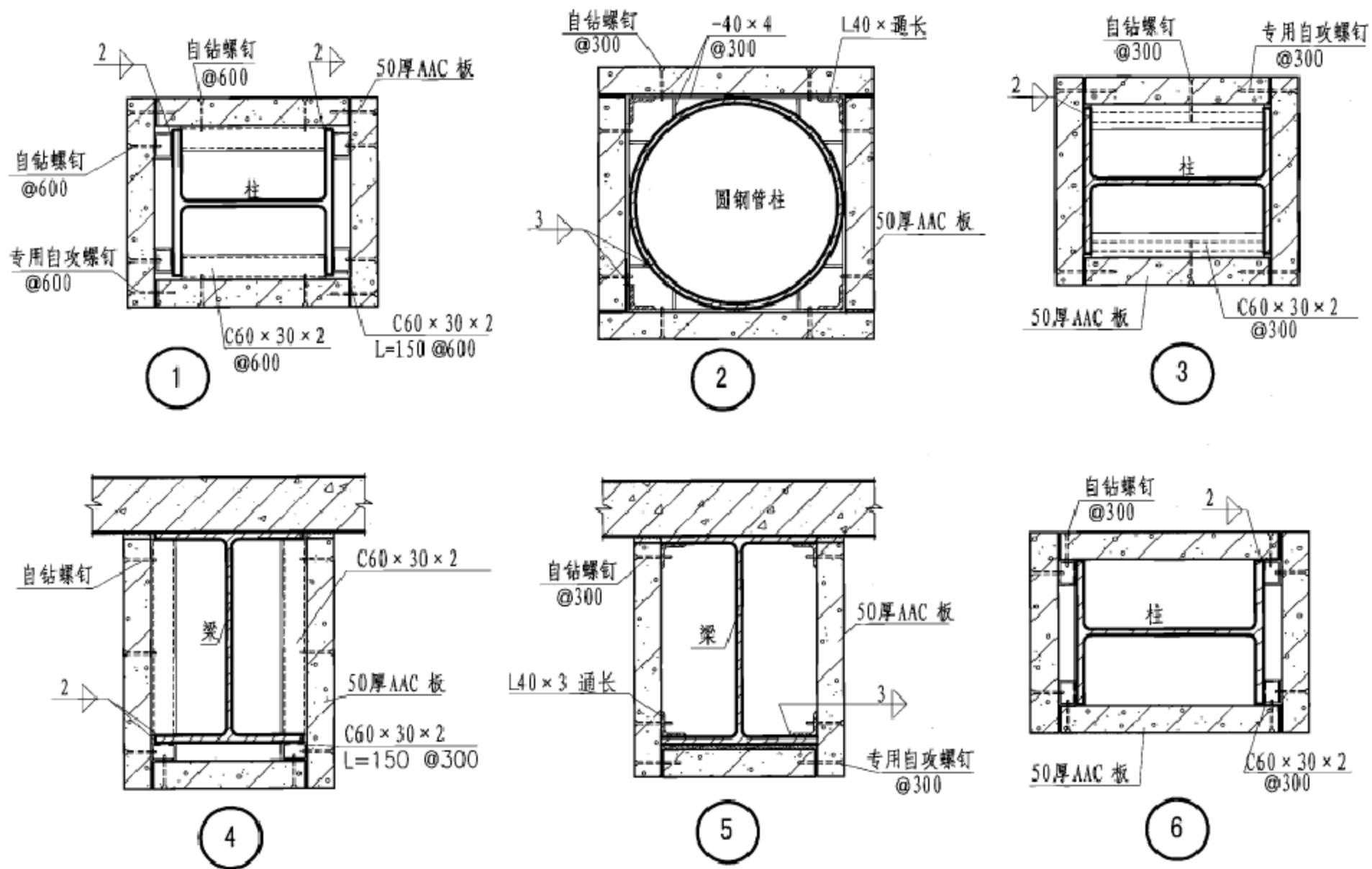
设计 姜彤云

姜彤云

页

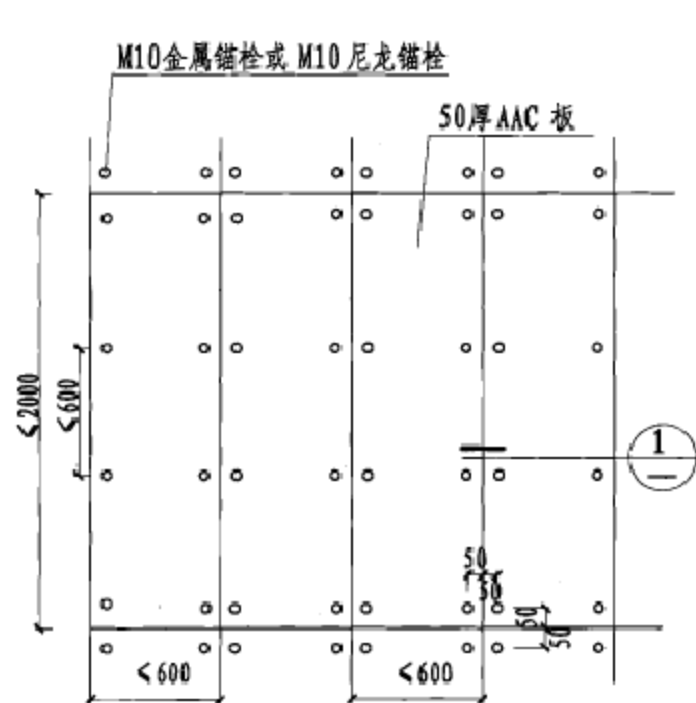
B-20



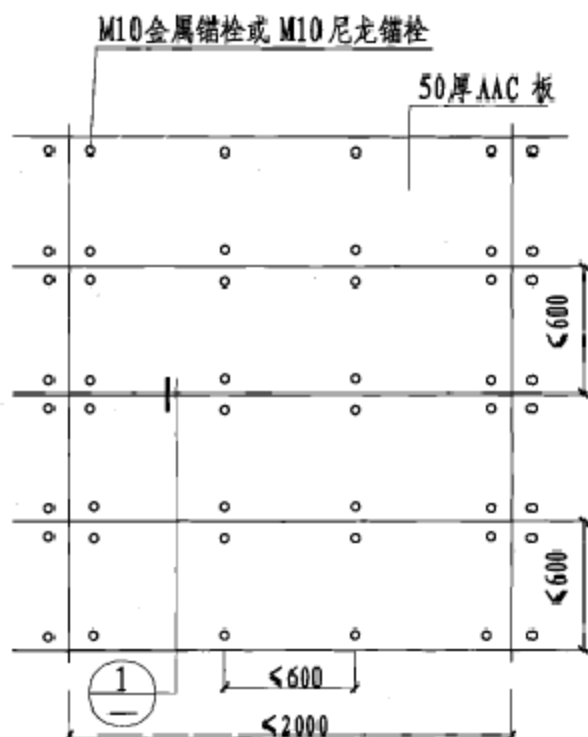


注：1.固定板材用钢构件可另行设计  
 2.50厚AAC板的耐火检测为2h未破坏，具体耐火极限数值见厂家检测报告

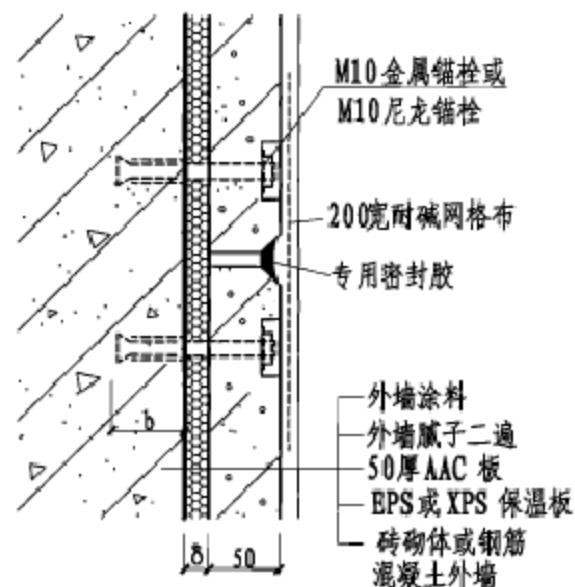
<b>钢结构梁、柱防火构造</b>					图集号	06CJ05
审核	曹颖奇	设计	姜彤云	姜彤云	页	B-21



竖板保温立面



横板保温立面



1

1. 外墙保温隔热做法适用于各地各类建筑工程, 具有节能效果好、抗裂、防水、耐久、施工方便等特点。特别是墙面不易开裂克服了一般聚苯板保温和保温砂浆做法的裂缝问题。

2. AAC外墙除了涂料墙面外, 还可按表6.2采取其他饰面做法。

3. EPS或XPS保温层厚度 $\delta$ 可根据当地节能指标按热工计算确定。

4. 锚栓置入深度, 烧结砖和砌块墙应 $\geq 70\text{mm}$ , 钢筋混凝土墙应 $\geq 50\text{mm}$ 。

5. 全部铁件须做防锈处理。

外墙保温					图集号	06CJ05
审核	孙钢男	张虹	校对	顾乐乐	设计	姜彤云
					页	B-22

附录1 AAC砌块技术性能检测数据表

项 目		单 位	B04	B05	B06
干体积密度		kg/m <sup>3</sup>	425	522	625
立方体抗压强度	气干值	MPa	2.4	4.2	6.2
	平均值	MPa	2.2	3.7	5.2
	最小值	MPa	2.1	3.5	5
干导热系数		W/(m·K)	0.10	0.11	0.13
干燥收缩		mm/m	0.50	0.48	0.50
软化系数		%	-	0.93	-
抗冻性	质量损失	%	1.6	1	0.7
	冻后强度	MPa	1.9	3.7	4.7
耐火极限	150厚砌块	h	-	4	-

注：检测标准同附录2

附录1 AAC砌块技术性能检测数据表

图集号

06CJ05

审核 汪洪涛

王卫

校对 顾乐乐

设计 蔡科

蔡科

蔡科

蔡科

页

附 1

附 1

附录2 AAC板材技术性能检测数据表

检测项目		单位	B05级检测值	检测标准
干体积密度		kg/m <sup>3</sup>	512	GB/T 11970-1997
立方体抗压强度	气干值	MPa	4.2	-
	平均值	MPa	3.7	GB/T 11971-1997
	最小值	MPa	3.5	
干导热系数		W/(m·K)	0.11	GB/T 10295-88
干燥收缩值(标准法)		mm/m	0.48	GB/T 11972-1997
软化系数		%	0.93	GB/T 11971-1997
抗冲击性		次	≥10	JC 666-1997
单点吊挂力		N	>1500	JC 666-1997
抗冻性	质量损失	%	1	GB/T 11973-1997
	冻后强度	MPa	3.7	
耐火极限	75厚板	h	2.82	GB/T T9978-1999
	100厚板	h	3.62	
	125厚板	h	≥4	
	150厚板	h	≥4	
尺寸偏差		mm	长±3, 宽±2, 厚±1.5	GB/T 15762-1995

附录2 AAC板材技术性能检测数据表

图集号

06CJ05

审核	刘敏	文亿改	校对	顾乐乐	设计	蔡科	蔡科
----	----	-----	----	-----	----	----	----

页

附2

附录3 AAC砌块, 板材热物理性能设计值

性能指标 \ 干体积密度级别	B04	B05	B06
干导热系数 $W/(m \cdot K)$	0.11	0.13	0.15
导热系数设计值 $W/(m \cdot K)$	0.13	0.16	0.19
蓄热系数设计值 $W/(m^2 K)$	2.06	2.61	3.01
蒸压渗透系数 $g/(m \cdot h \cdot Pa)$	$1.17 \times 10^{-4}$	$1.11 \times 10^{-4}$	$1.06 \times 10^{-4}$

附录4 AAC B05砌块、板材墙体保温性能表

砌块密度级别	B05									
	100		150		200		250		300	
砌块厚度(mm) \ 热工指标	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D
表面处理	$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$	
无抹灰	1.29	1.59	0.92	2.38	0.71	3.18	0.58	3.97	0.49	4.76
内外各10厚 混合砂浆抹灰	1.25	1.83	0.90	2.63	0.70	3.42	0.58	4.22	0.49	5.01
内外各20厚 混合砂浆抹灰	1.22	2.08	0.88	2.88	0.69	3.67	0.57	4.46	0.48	5.26

附录5 AAC B06砌块、板材墙体保温性能表

砌块密度级别	B06									
	100		150		200		250		300	
砌块厚度(mm) \ 热工指标	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D
表面处理	$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$		$W/(m^2 k)$	
无抹灰	1.48	1.58	1.06	2.38	0.83	3.17	0.68	3.96	0.58	4.75
内外各10厚 混合砂浆抹灰	1.43	1.83	1.04	2.62	0.82	3.42	0.67	4.21	0.57	5.00
内外各20厚 混合砂浆抹灰	1.38	2.08	1.01	2.87	0.80	3.66	0.66	4.45	0.56	5.25

注: 附录4、附录5中K值D值均为设计值

附录3-5 AAC墙体保温性能表

图集号

06CJ05

审核 刘敏 2/22 校对 顾乐乐 设计 蔡科 蔡科 页 附 3

附录6 AAC专用粘结剂主要技术指标

项目	技术指标	
外观	粉体均匀、无结块	
保水性指标 (mg/cm <sup>2</sup> )	≤8	
流动度 (mm)	150-180	
抗压强度 (MPa)	7.0-15.0	
抗折强度 (MPa)	≥2.2	
压剪胶接强度 (MPa)	原强度	≥1.0
	耐冻度	≥0.4

注：AAC专用粘结剂(YQZ-110):用于AAC砌块薄层砌筑，具有良好的粘结性和施工性能。

附录8 AAC专用底层腻子主要技术指标

项目	技术指标	
外观	粉体均匀、无结块	
保水性 (mg/cm <sup>2</sup> )	≤8	
流动度 (mm)	150-180	
抗压强度 (MPa)	7.0-15.0	
抗折强度 (MPa)	≥2.2	
粘结强度 (MPa)	≥0.3	

注：AAC专用底层腻子(底批土)(YQZ-121, 122):用于AAC砌块和板材墙体的表面批嵌，与基层具有良好的粘结性，能避免空鼓与开裂。

附录7 AAC专用面层腻子主要技术指标

项目	技术指标	
容器中状态	均匀、无结块	
施工性	刮涂无障碍	
干燥时间(表干) (h)	≤5	
打磨性 (%)	20-80	
标准状态下粘结强度 (MPa)	≥0.25	

注：AAC专用面层腻子(面批土)(YQZ-131, 132):一般与AAC底层腻子配套使用，用于表面抹平、光洁、细腻，供涂料处理。

附录9 AAC专用修补材料主要技术指标

项目	技术指标	
外观	均匀、无结块	
抗压强度 (MPa)	5.0-12.0	
抗折强度 (MPa)	≥1.6	
拉伸胶接 (MPa)	原强度	≥0.3
	耐冻度	≥0.2
保水性指标 (mg/cm <sup>2</sup> )	≤8	
收缩性 (mm/m)	≤0.5	

注：AAC专用修补材料(YQZ-140):与AAC砌块和板材具有较好的粘结性和外观相似性的修补材料，用于修补砌块和板材的缺棱掉角。

附录6-9 配套材料及主要技术指标

审核	汪洪涛	设计	蔡科	校对	顾乐乐	图索号	06CJ05
页							附 4



# 《建筑产品选用技术》

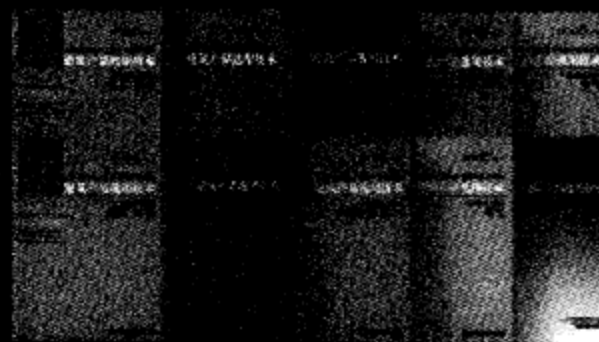


2003CPXY



2004CPXY

2005CPXY



2006CPXY

2007 CPXY

给水排水 暖通空调·燃气 电气



2007《给水排水·暖通空调·燃气·电气》将于2007年9月底上市

## 免费赠书

www.chinabuilding.com.cn

电话: 010-68342902



中国建筑标准设计研究院

RESEARCH INSTITUTE OF CHINA BUILDING STANDARDS DESIGN

## 南京旭建新型建筑材料有限公司

### 蒸压轻质加气混凝土 (NALC) 板

特点

- NALC板与传统蒸压加气混凝土相比各项技术性能具有明显优势, 轻质高强, 保温隔热, 耐火, 隔声, 防渗,
- 抗冻, 耐久, 抗震, 软化系数高, 无放射性, 钢筋粘结力好 (大于国标2~3倍),
- 安装节点科学合理, 强度高, 且具有一定的可转动性能, 分别能承受1/200~1/50的层间变位而不损坏或仅轻微损坏,
- 外墙创意性好, 有50多种条纹、格纹、砖纹、仿毛石面等造型, 可满足多种立面设计的要求。



详细资料见《建筑产品选用技术》(2006) 一 建筑·装修分册J20页

## 北京市现代建筑材料公司

### 蒸压加气混凝土砌块 (ALC) 板

材料组成

是以钙质材料 (水泥、石灰等)、硅质材料 (粉煤灰、沙子等) 为主要原料, 以铝粉或石膏为发气材料, 内配经冷拔、焊接防腐处理的钢筋网片, 通过机械切割方式并采用蒸压养护而制成的板材。

适用范围

- 工业与民用建筑的非承重墙。
- 钢结构及钢筋混凝土结构的填充墙。
- 非抗震设计及抗震烈度6°~8°的地区。
- 可用作外墙板、幕墙板、屋面板、钢梁柱外包防火板、厂房内防火墙板及外墙保温板。



蒸压加气混凝土砌块 北京现代建材公司

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006) 一 建筑·装修分册J24页



## 主编单位联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	李晓明 (010) 88361155-800
	上海伊通有限公司	刘宜靖 (021) 62264922

## 组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	李晓明 (结构)
	曹颖奇 (建筑)
	(010) 88361155-800
	(国标图热线电话)
	(010) 68318822
	(发行电话)