

烧结非黏土多孔砖夹心墙构造

批准部门：河北省建设厅
编制单位：秦皇岛市建筑设计院
实行日期：2006年10月15日

批准文号：冀建质[2006]467号
统一编号：DBJT02—46—2006
图集号：J06J106

编制单位负责人：[签名]
编制单位技术负责人：[签名]
技术审定人：[签名]
设计负责人：[签名]

目 录

目录	1
编制说明(一~三)	2~4
装饰多孔砖规格表(一~二)	5
异形砖规格表	6
饰面砖规格表 拉结件表 保温材料性能指标	7
夹心墙保温做法及热工参数选用表	8
建筑平面示例详图索引	9
建筑立面示例详图索引	10
墙身勒脚 防潮层	11
窗台	12
门窗侧口	13
门窗上口	14
女儿墙	15
檐口 阳台	16
外墙节点	17

凸窗节点	18
外叶墙门窗上口过梁饰面砖形式	19
变形缝	20
结构平面示例详图索引	21
夹心墙的拉结(一~五)	22~26
夹心墙板平圈梁(6~8度)及窗口过梁节点	27
夹心墙节能圈梁(6~8度)	28
夹心墙构造柱截面和配筋(6~8度)	29
夹心墙构造柱立面示意	30
夹心墙构造柱的锚固和搭接(6~8度)	31
夹心墙圈梁、拉梁与构造柱连接	32
夹心墙顶层圈梁及女儿墙(一~二)	33~34

图 名	目 录	图集号	J06J106
		页 次	1
设 计	[签名]	校 对	[签名]
		审 核	[签名]

编制说明

一、概况:

烧结非黏土多孔砖夹心墙(以下简称夹心墙),是一种集承重、保温、装饰为一体的复合墙体,它由内叶墙、外叶墙、夹心保温层、拉结件组成。内叶墙为承重墙,一般采用240mm厚普通多孔砖;外叶墙一般采用120mm厚有饰面的装饰多孔砖或普通多孔砖;内外叶墙体之间的夹心层内填充保温材料;拉结件为镀锌或镀铬的普通小直径带肋钢筋或不锈钢件。

烧结非黏土装饰多孔砖可用于建筑的清水墙面,仅用彩色勾缝剂勾缝,不需二次装修,具有装饰造型美观典雅、耐久性好、墙面维护费用低等优点。当外叶墙采用普通多孔砖抹灰墙面时,其墙面做法由设计人另行选用。

二、图集内容和适用范围:

本图集为烧结非黏土多孔砖夹心墙建筑、结构构造。用于非抗震设防和抗震设防烈度为6度至8度的民用建筑。

三、设计依据:

- 1、《烧结非黏土多孔砖夹心墙砌体结构技术规程》DB13(J)49-2005
- 2、《烧结非黏土砖砌体结构技术规程》DB13(J)/T47-2004
- 3、《砌体结构设计规范》GB50003-2001
- 4、《多孔砖砌体结构技术规范》JGJ137-2001(2002年版)
- 5、《建筑抗震设计规范》GB50011-2001
- 6、《民用建筑热工设计规范》GB50176-93
- 7、《居住建筑节能设计标准》DB13(J)67-2006

8、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005

9、《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2002

10、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001

四、夹心墙材料:

1、主要砖型:采用非黏土烧结的普通多孔砖、装饰多孔砖、异形砖(用于门口、窗口、窗台、外墙拐角等处)、饰面砖(包括饰面条砖、条面直角砖,尺寸与装饰多孔砖配套)。普通多孔砖的规格主要有长240mm×宽115mm×高53mm和240mm×宽115mm×高90mm两种;装饰多孔砖规格与普通多孔砖规格相同,其着色形式分整体着色(Z)和表面着色(B)两种,并有橘红(J)、粉红(F)、淡黄(H)、浅灰(Q)、咖啡(K)、黑色(B)、白色(W)、艳色(Y)、绿色(L)等颜色,饰面类型有光面(1)、滚花(2)、喷砂(3)、施釉(4)、仿石(5)等五种。装饰多孔砖、异形砖、饰面砖的规格、代号分别见表4.1.1、表4.1.2、表4.1.3。

2、拉结件:采用镀锌或镀铬的普通小直径热轧、冷轧带肋钢筋或不锈钢件,形状有Z形、矩形、焊接网片。拉结件可选用配套产品,见拉结件表4.2;也可根据夹心墙砌体尺寸自行设计。对安全等级为一级或使用年限超过50年的房屋,应采用不锈钢拉结件。采用不锈钢拉结件时,设计图中应加以说明。

图 名	编制说明(一)			图集号	J06J106
				页 次	2
设 计	张 强	校 对	张 强	审 核	张 强

3、保温材料:图集列入了模塑聚苯乙烯泡沫塑料板(B1)、挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(B2)、无溶剂硬泡聚氨酯(B3)、氮尿素发泡保温材料(B4)。模塑聚苯乙烯泡沫塑料板性能指标见表4.3.1;挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板性能指标见表4.3.2;无溶剂硬泡聚氨酯性能指标见表4.3.3;氮尿素发泡保温材料性能指标见表4.3.4。

保温材料燃烧性能等级最低要达到B₁级,优先选用现场发泡保温材料。

4、墙面勾缝材料:夹心墙清水墙面砖缝,可依据所选定的砖型,结合灰缝色彩效果,选定多种颜色勾缝剂勾缝。各色勾缝剂代号为QF-1,均为100kg袋装。

5、结构构件:夹心墙砌体钢筋混凝土构件的钢筋应采用HRB335、HRB400或HPB235热轧钢筋。工程中各构件的截面和配筋应按结构验算结果确定。

五、建筑节能设计:

1、夹心墙建筑节能设计,应符合《居住建筑节能设计标准》DB13(J)67-2006和《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005的有关规定。本图集列出了夹心墙常用保温做法及热工参数选用表,见表5.1.1。表中 $R_0 = \sum R$,为外墙主体部位热阻; $K_0 = 1/(R_i + R_0 + R_e)$,为外墙主体部位传热系数; R_i 为外墙内表面换热阻,取 $0.115\text{m}^2 \cdot \text{k/W}$; R_e 为外墙外表面换热阻,取 $0.043\text{m}^2 \cdot \text{k/W}$ 。各地区应根据当地所处气候区的实际情况、材料供应和施工条件因地制宜选用。

2、门窗侧口与框料之间缝隙内填充的高效保温材料,可选用模塑聚苯乙烯泡沫塑料板条、挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板条或聚氨酯发泡材料,由工程设计确定。

3、本图集夹心层内贴保温材料厚度(图中用 δ 表示)不应小于40mm,但也不应大于100mm。

六、其它:

1、本图集中尺寸以毫米为单位,未注明的尺寸按工程设计确定。

2、设计选用时,其结构构造应与现行国家或地方相关结构标准设计图集或结构单体设计配合参考使用。未尽事宜按现行国家及地方有关标准、规范执行。

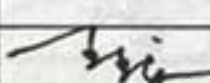
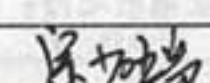
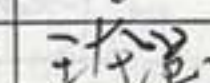
3、选用本构造做法时,如果图集依据的规范、标准已有新的版本,选用者应根据有效版本的要求对相关做法进行调整,使其符合有效版本的要求。

七、本图集选用方法:

1、设计选用烧结非黏土多孔砖夹心墙建筑、结构构造时,施工图中应说明本图集号、多孔砖规格代号、保温板类型和厚度、拉结件的材料和形状。

2、节点详图索引方法:

本图集号 - J06J1XX |  详图编号
详图所在页码

图 名	编制说明(二)			图集号	J06J106
				页 次	3
设 计		校 对		审 核	

八、施工注意事项:

1、用于夹心墙的多孔砖的强度等级有: MU30、MU25、MU20、MU15、MU10, 孔洞率不小于 25%。地面或防潮层以下的砌体应采用质量等级为优等品或一等品的无孔实心砖, 不应采用多孔砖。普通多孔砖用于夹心墙外叶清水墙面和潮湿房间的内叶墙时, 应采用质量等级中的优等品或一等品。内、外叶墙多孔砖宜具有相同的规格系列。夹心墙砌筑砂浆的强度等级有: M15、M10、M7.5, 防潮层以下应采用水泥砂浆, 防潮层以上应采用混合砂浆砌筑。

2、砌筑夹心墙应先砌内叶墙, 再安装保温板, 后砌外叶墙。

砌筑承重内叶墙时, 应预埋拉结件(拉结件不应置于竖缝处), 内叶墙紧贴保温板一侧随砌随原浆勾缝。每层墙的最上一皮砖、砖砌体的阶台水平面上以及挑出层, 应整砖丁砌。

保温板按墙面尺寸及拉结件竖向间距裁割, 由一侧开始从下到上进行安装, 压入拉结件, 使板缝紧密。上下保温板间的竖缝应错开, 错缝距离不得小于 100mm, 板缝处宜用胶带粘贴固定。在外墙转角部位, 上下保温板应压槎错缝搭接, 保温板端面涂乳白胶与邻板粘牢后, 用胶带粘贴固定板缝。外墙阴阳角及丁字墙处夹心层内保温材料应保持连续, 避免形成热桥。当采用现场注入的发泡保温材料, 如氮尿素现浇发泡保温时, 要确保注入后的保温材料连续密实, 并进行隐蔽工程检测, 一次抽检合格率应达到 98%; 对未达到要求的部位要及时补注, 直至密实。

砌筑外叶墙时, 应先砌筑好摆底砖, 务使拉结件在外叶墙的灰缝正中。外叶墙砌筑宜比内叶墙滞后一个拉结件的竖向间距。外叶墙在距楼层悬挑构件底部一个拉结件竖向间距内, 应在砼浇灌完毕后砌筑。

多孔砖的孔洞应垂直于受压面砌筑。雨季施工时, 当日砌筑墙体要用能防雨淋材料遮盖。设置构造柱的墙段应先砌墙后浇混凝土。构造柱施工时应按绑扎钢筋、砌墙、支模、浇注混凝土的顺序进行。浇筑构造柱前, 应在外叶墙外设临时支撑, 严禁无可靠措施的内、外叶墙分砌施工。振捣时, 应避免触碰墙体, 严禁通过墙体传震。墙体施工临时间断处补砌或现场浇灌混凝土前, 必须将结合面处落地灰、砖渣和其他杂物清理干净, 再将砌体留槎部位(或模板)浇水润湿(但不得将水流到保温材料上), 并填实砂浆(或注入适量与构造柱混凝土相同的去石水泥砂浆)。

3、夹心墙的外叶墙为清水墙面时, 外露墙面应由装饰多孔砖装饰面所组成; 门窗洞口的现浇梁(或梁上的挑板)应适当凹入墙面, 使得其表面贴饰面砖后与相邻墙面平齐; 除设计需要外应尽量减少现浇混凝土的外露。

外叶墙多孔砖, 应采用稠度大、可溶性盐含量低(不应加防冻剂)、现和现用的砂浆砌筑, 灰缝不要超过 10mm, 在砌筑好的灰缝砂浆达到“指纹硬化”时采用专用勾缝剂勾凹圆或 V 形缝, 深度 4~5mm。灰缝应颜色深浅一致、横平竖直、交接平顺并压实抹光, 不得有丢缝、开缝和粘结不牢等现象。如需变更, 应采用涂料描缝的方法, 不宜剔缝另勾。

施工时应注意防止清水墙面被水泥砂浆或锈水污染, 沾在墙面上的砂浆应及时刷掉, 对被污染的墙面在竣工之前应进行清洗: 污染程度小的可用清水刷洗; 污染程度较严重的可先用草酸等弱酸清洗。清水墙面在正式验收前, 在外墙表面喷涂渗入型透明有机硅溶液以有效地防止墙体受潮和泛碱。



图 名	编制说明(三)			图集号	J06J106
设计		校对	宋如瑞	页次	4
				审核	

表4.1.1

装饰多孔砖规格表

饰面类型	颜色	着色形式	代号 成分-着色形式颜色饰面类型-砖厚孔洞率	外形尺寸 长×宽×高(mm)
光面	橘红	整体	YF-ZJ1-5325	240×115×53
			YF-ZJ1-5333	
			YF-ZJ1-9025	240×115×90
			YF-ZJ1-9033	
	粉红	整体	YF-ZF1-5325	240×115×53
			YF-ZF1-5333	
			YF-ZF1-9025	240×115×90
			YF-ZF1-9033	
	淡黄	整体	YF-ZH1-5325	240×115×53
			YF-ZH1-5333	
		表面	YF-BH1-5325	240×115×90
			YF-BH1-5333	
		整体	YF-ZH1-9025	240×115×90
			YF-ZH1-9033	
		表面	YF-BH1-9025	240×115×90
			YF-BH1-9033	
	浅灰	整体	YF-ZQ1-5325	240×115×53
			YF-ZQ1-5333	
		表面	YF-BQ1-5325	240×115×90
			YF-BQ1-5333	
		整体	YF-ZQ1-9025	240×115×90
			YF-ZQ1-9033	
		表面	YF-BQ1-9025	240×115×90
			YF-BQ1-9033	
	咖啡	整体	YF-ZK1-5325	240×115×53
			YF-ZK1-5333	
		表面	YF-BK1-5325	240×115×90
			YF-BK1-5333	
		整体	YF-ZK1-9025	240×115×90
			YF-ZK1-9033	
		表面	YF-BK1-9025	240×115×90
			YF-BK1-9033	

续表4.1.1

饰面类型	颜色	着色形式	代号 成分-着色形式颜色饰面类型-砖厚孔洞率	外形尺寸 长×宽×高(mm)
光面	黑色	整体	YF-ZB1-5325	240×115×53
			YF-ZB1-5333	
		表面	YF-BB1-5325	240×115×90
			YF-BB1-5333	
	黄色	整体	YF-ZY1-5325	240×115×53
			YF-ZY1-5333	
		表面	YF-BY1-5325	240×115×90
			YF-BY1-5333	
	红色	整体	YF-ZR1-5325	240×115×53
			YF-ZR1-5333	
		表面	YF-BR1-5325	240×115×90
			YF-BR1-5333	
	蓝色	整体	YF-ZL1-5325	240×115×53
			YF-ZL1-5333	
		表面	YF-BL1-5325	240×115×90
			YF-BL1-5333	
	绿色	整体	YF-ZG1-5325	240×115×53
			YF-ZG1-5333	
		表面	YF-BG1-5325	240×115×90
			YF-BG1-5333	
	紫色	整体	YF-ZP1-5325	240×115×53
			YF-ZP1-5333	
		表面	YF-BP1-5325	240×115×90
			YF-BP1-5333	
	棕色	整体	YF-ZB2-5325	240×115×53
			YF-ZB2-5333	
		表面	YF-BB2-5325	240×115×90
			YF-BB2-5333	
	灰色	整体	YF-ZG2-5325	240×115×53
			YF-ZG2-5333	
		表面	YF-BG2-5325	240×115×90
			YF-BG2-5333	
	白色	整体	YF-ZQ2-5325	240×115×53
			YF-ZQ2-5333	
		表面	YF-BQ2-5325	240×115×90
			YF-BQ2-5333	

图名

装饰多孔砖规格表(一)

图集号

J06J106

页次

5

设计

校对

审核

续表4.1.1

饰面类型	颜色	着色形式	代号 成分-着色形式颜色饰面类型-砖厚孔隙率	外形尺寸 长×宽×高(mm)
滚花	咖啡	整体	YF-ZK2-5325	240×115×53
			YF-ZK2-5333	
			YF-ZK2-9025	240×115×90
			YF-ZK2-9033	
	黑色	整体	YF-ZB2-5325	240×115×53
			YF-ZB2-5333	
			YF-ZB2-9025	240×115×90
			YF-ZB2-9033	
	艳色	整体	YF-ZY2-5325	240×115×53
			YF-ZY2-5333	
			YF-ZY2-9025	240×115×90
			YF-ZY2-9033	
喷砂	白色	表面	YF-BW3-5325	240×115×53
			YF-BW3-5333	
			YF-BW3-9025	240×115×90
			YF-BW3-9033	
	淡黄	表面	YF-BH3-5325	240×115×53
			YF-BH3-5333	
			YF-BH3-9025	240×115×90
			YF-BH3-9033	
	绿色	表面	YF-BL3-5325	240×115×53
			YF-BL3-5333	
			YF-BL3-9025	240×115×90
			YF-BL3-9033	
施釉	各色	表面	YF-B4-5325	240×115×53
			YF-B4-5333	
			YF-B4-9025	240×115×90
			YF-B4-9033	
仿石		整体	YF-Z5-5325	240×115×53
			YF-Z5-5333	
			YF-Z5-9025	240×115×90
			YF-Z5-9033	

表4.1.2

异形砖规格表

名称	颜色	代号	外形尺寸(mm)	备注
窗台异形砖	红色	YF-CT5315-01-2R/2	240×115×53	各种整体着色
	红色	YF-CT9015-01-2R/2	240×115×90	
	咖啡色	YF-CT5315-02-2R/2	240×115×53	
	咖啡色	YF-CT9015-02-2R/2	240×115×90	
	浅黄色	YF-CT5315-03-2R/2	240×115×53	
	浅黄色	YF-CT9015-03-2R/2	240×115×90	
	红色	YF-GM5315-01-R/2	240×115×53	
	红色	YF-GM9015-01-R/2	240×115×90	
沿口砖	咖啡色	YF-GM5315-02-R/2	240×115×53	各种整体着色
	咖啡色	YF-GM9015-02-R/2	240×115×90	
	浅黄色	YF-GM5315-03-R/2	240×115×53	
	浅黄色	YF-GM9015-03-R/2	240×115×90	
门口砖		YF-M-53	240×115×53	各种整体着色
		YF-M-90	240×115×90	
各色包角		YF-TJ-53	240×115×90	各种整体着色

图名	装饰多孔砖规格表(二) 异形砖规格表		图集号	J06J106
			页次	6
设计	校对	审核	审核	

表4.1.3

饰面砖规格表

名 称	代 号	长×宽×厚(mm)
饰面条砖	YF-TM-53	240×53×10
	YF-TM-90	240×90×10
饰面直角砖	YF-ZT-53	(240+115)×53×10
	YF-ZT-90	(240+115)×90×10

注：颜色应与装饰多孔砖协调。

表4.2

拉结件表

名 称	代 号
圆骨勾	QJ-1
扁骨勾	QJ-2

表4.3.1

模塑聚苯乙烯泡沫塑料板性能指标

项 目	指 标	项 目	指 标	
表观密度 (Kg/m ³)	≥20	水蒸气透湿系数 (ng/Pa.m.s)	≤4.5	
导热系数 (W/m·k)	≤0.041			
蓄热系数 (W/m ² ·k)	≥0.32	陈化时间 (d)	自然条件	≥42
抗拉强度 (MPa)	≥0.10		蒸汽60℃	≥5
压缩强度 (MPa)	≥0.10	吸水率 (%) (V/V)		≤4
尺寸稳定性 (%)	≤0.20	氧指数 (%)		≥30
断裂弯曲负荷 (N)	≥25	弯曲变形 (mm)		≥2.0

表4.3.2

挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板性能指标

项 目	指 标	项 目	指 标
表观密度 (Kg/m ³)	≥25	压缩强度 (MPa)	≥0.15
导热系数 (W/m·k)	≤0.030	抗压强度 (MPa)	≥0.15
水蒸气透湿系数 (ng/Pa·m·s)	≤2	陈化时间 (d)	自然条件 ≥42 蒸汽 (60℃) ≥5
蓄热系数 (W/m ² ·k)	≥0.32		
承受总压力 (MPa)	≤0.08	尺寸稳定性 (%)	≤2
承受长期静压力 (MPa)	≤0.05	浸水96h吸水率 (%)	≤1.5
弯曲负荷 (N)	≥35	氧指数 (%)	≥30
		使用温度范围 (℃)	≤75

表4.3.3

无溶剂硬泡聚氨酯性能指标

项 目	指 标	项 目	指 标
表观密度 (Kg/m ³)	40~50	导热系数 (W/m·k)	≤0.025
使用温度范围 (℃)	≤100	吸水率 (%) (V/V)	≤1.5
蓄热系数 (W/m ² ·k)	≥0.36	氧指数 (%)	≥26
水蒸气透湿系数 (ng/Pa·m·s)	≤6.5	阻燃性	离火2秒内 自熄

表4.3.4

氨尿素发泡保温材料性能指标

项 目	指 标	项 目	指 标
干表观密度 (Kg/m ³)	≤13	导热系数 (W/m·k)	0.0298
尺寸热稳定性 (%)	≤4	水蒸气透湿系数 (ng/pa·m·s)	≤6.5
尺寸冷稳定性 (%)	≤2	憎水性 (%)	≥95
阻燃性	不低于B级	氧指数 (%)	≥26

图 名

饰面砖规格表 拉结件表
保温材料的性能指标

图集号

J06J106

页 次

7

设 计

校 对

审 核

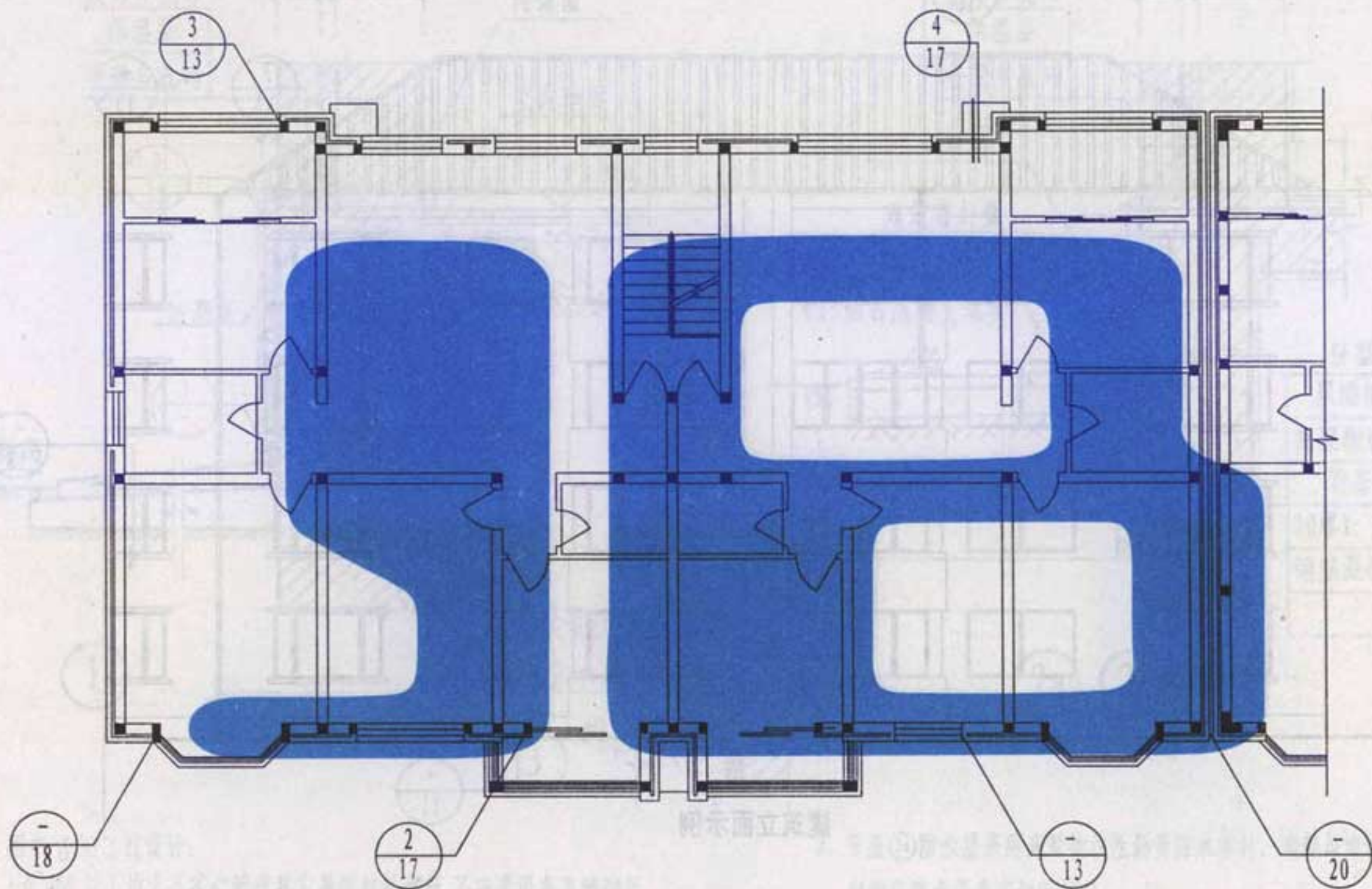
表5.1.1 夹心墙常用保温做法及热工参数选用表

保温材料	构造做法	厚度 (mm)	λ (W/m.k)	α	R (m ² .k/W)	R_0 (m ² .k/W)	K_0 (W/m ² .k)	备注
B1	1. 装饰多孔砖 2. 模塑聚苯乙烯泡沫塑料保温板	120	0.58	1.25	0.166			
		40			0.833	1.355	0.661	
		50			1.042	1.564	0.581	
		60			1.250	1.772	0.518	
		70			1.458	1.980	0.468	
		80			1.667	2.189	0.426	
	3. 普通多孔砖 4. 白灰砂浆	240	0.58	1.25	0.331			
		20	0.81	1.00	0.025			
B2	1. 装饰多孔砖 2. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料保温板	120	0.58	1.25	0.166			
		40			1.111	1.633	0.558	
		50			1.389	1.920	0.481	
		60			1.667	2.198	0.426	
		70			1.944	2.466	0.381	
		80			2.222	2.744	0.345	
	3. 普通多孔砖 4. 白灰砂浆	240	0.58	1.25	0.331			
		20	0.81	1.00	0.025			

续表5.1.1

保温材料	构造做法	厚度 (mm)	λ (W/m.k)	α	R (m ² .k/W)	R_0 (m ² .k/W)	K_0 (W/m ² .k)	备注
B3	1. 装饰多孔砖 2. 无溶剂硬泡聚氨酯保温材料	120	0.58	1.25	0.166			
		40			1.231	1.753	0.523	
		50			1.538	2.060	0.451	
		60			1.846	2.368	0.396	
		70			2.154	2.676	0.353	
		80			2.462	2.984	0.318	
	3. 普通多孔砖 4. 白灰砂浆	240	0.58	1.25	0.331			
		20	0.81	1.00	0.025			
B4	1. 装饰多孔砖 2. 聚氨酯发泡保温材料	120	0.58	1.25	0.166			
		40			1.033	1.555	0.584	
		50			1.291	1.813	0.507	
		60			1.549	2.071	0.449	
		70			1.807	2.329	0.402	
		80			2.065	2.587	0.364	
	3. 普通多孔砖 4. 白灰砂浆	240	0.58	1.25	0.331			
		20	0.81	1.00	0.025			

图 名	夹心墙保温做法及热工参数选用表			图集号	J06J106
				页 次	8
设 计	—	校 对	—	审 核	—



建筑平面示例

图 名	建筑平面示例详图索引		图集号	J06J106
			页 次	9
设 计	解云波	校 对	任永顺	审核

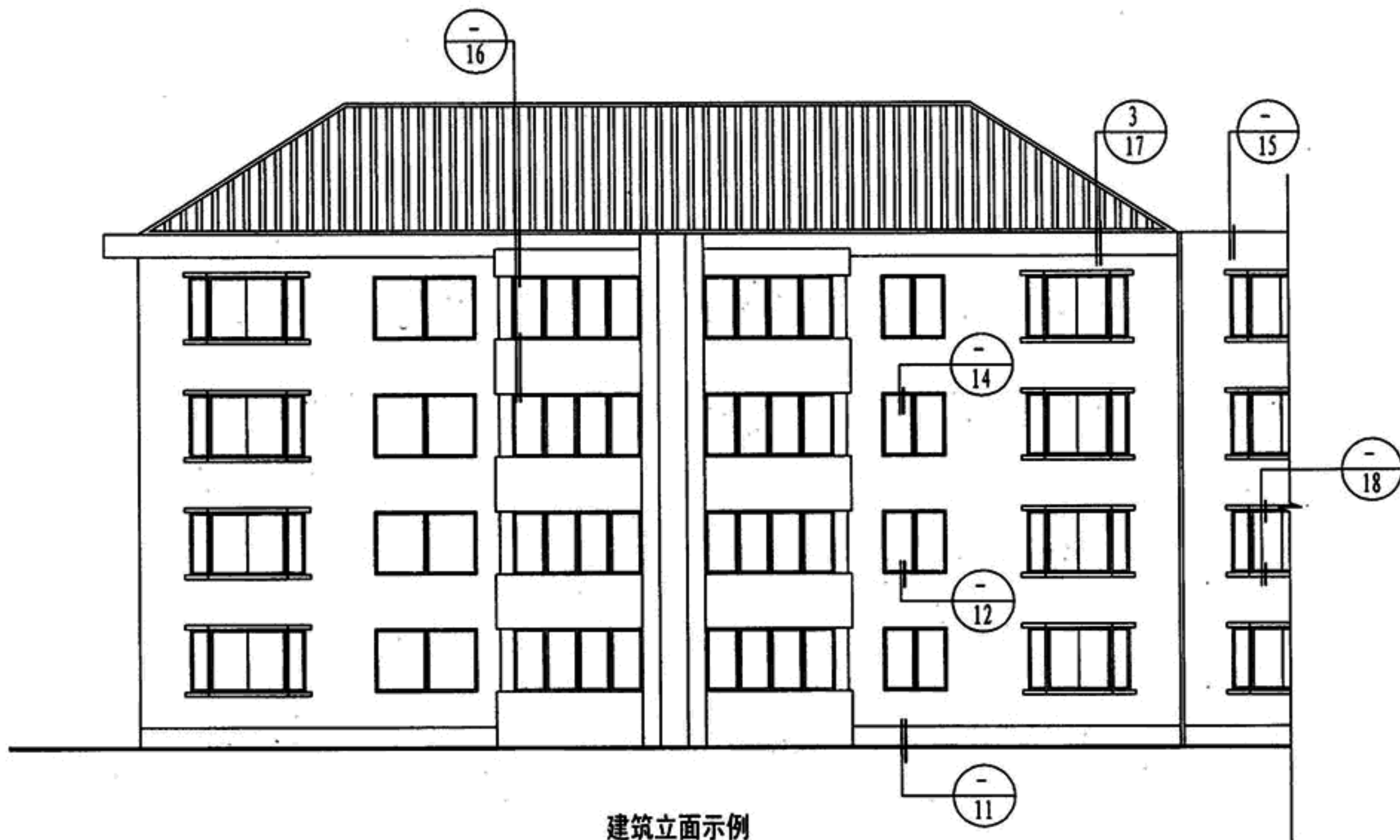
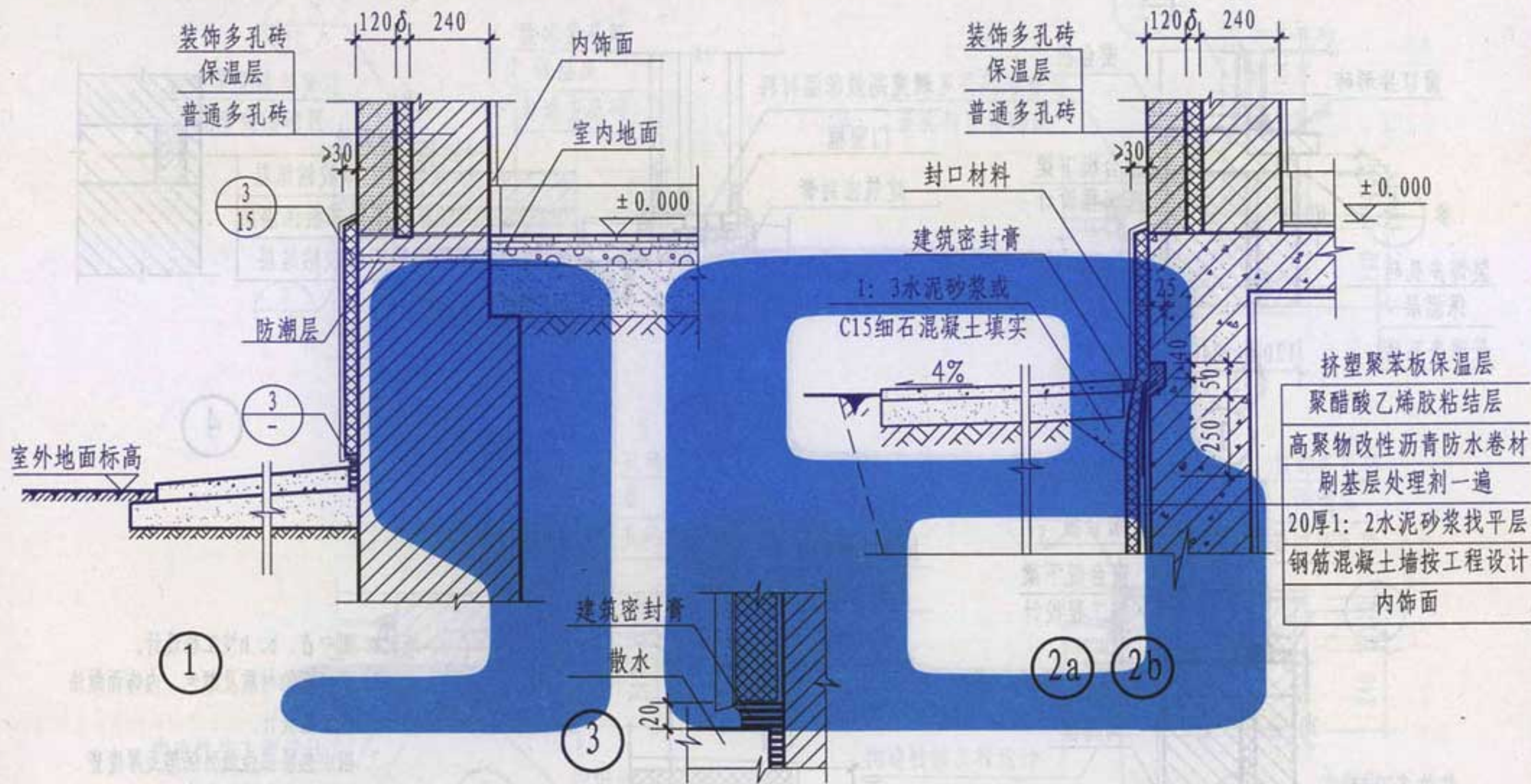


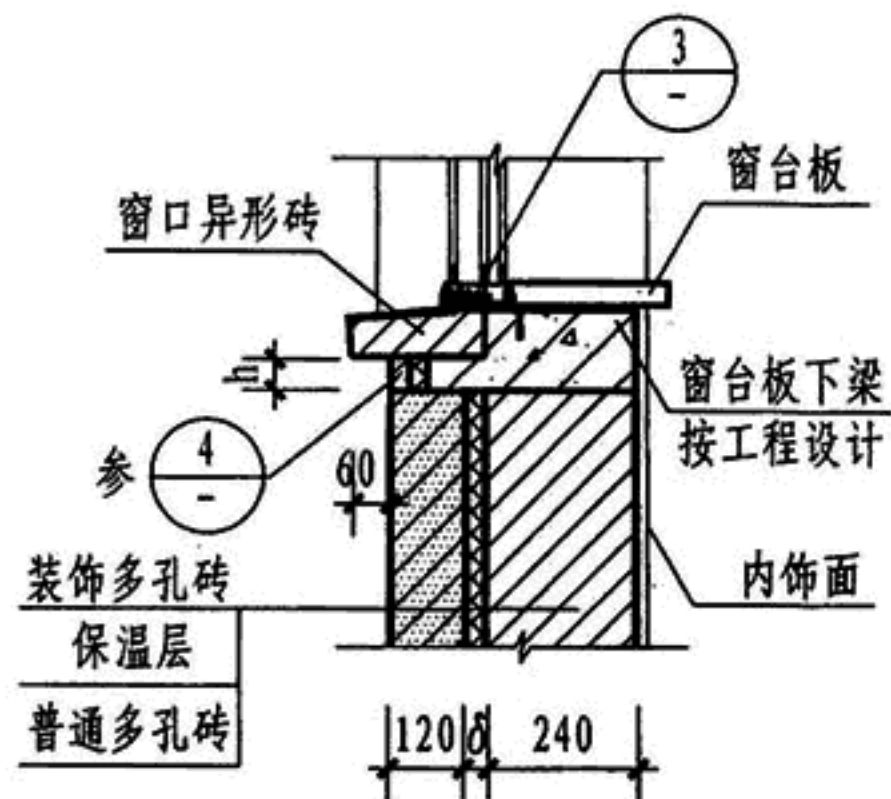
图 名	建筑立面示例详图索引			图集号	J06J106
				页 次	10
设 计	解云波	校 对	何小敏	审 核	张 强



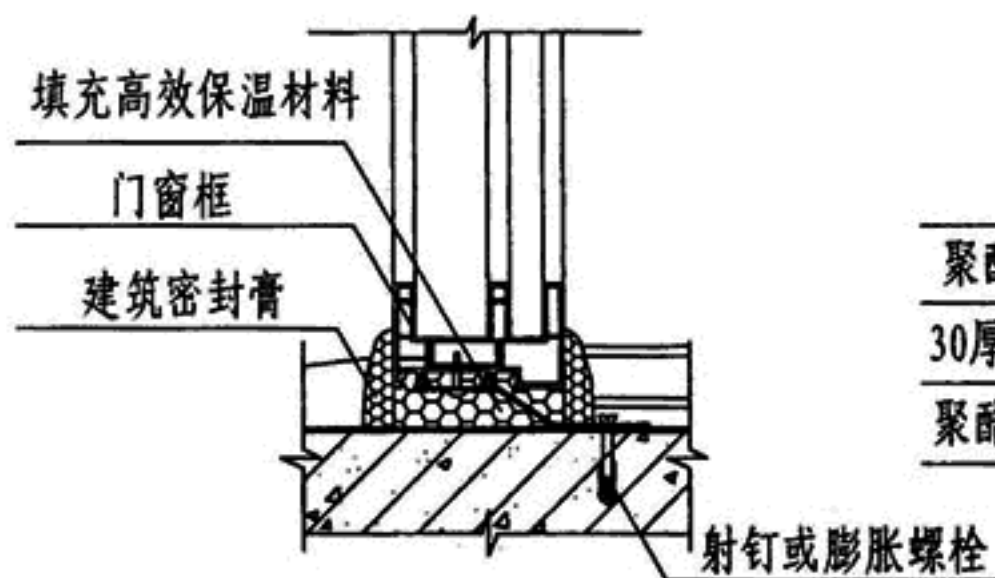
- 注: 1. 图中 δ 按工程设计。
 2. ± 0.000 以下用无孔实心砖或其它基础材料砌筑, 不应采用多孔砖砌筑。
 3. 本图节点①用于保温层在勒脚外侧, 本图节点②a②b用于保温层在地下室外墙外侧。
 4. 地下室外墙保温层做法的传热系数应达到其规定的限值要求。
 5. 室内地面、勒脚、散水、内饰面、防潮层等做法按工程设计。
 6. 节点②a②b中防水层卷材种类及厚度由设计人定。

7. 节点②a防水层采用高聚物改性沥青防水卷材, 端部与墙体交接处用聚氨酯密封膏或防水沥青密封膏封口。
 节点②b防水层采用高分子防水卷材, 端部与墙体交接处用聚氨酯密封膏封口。

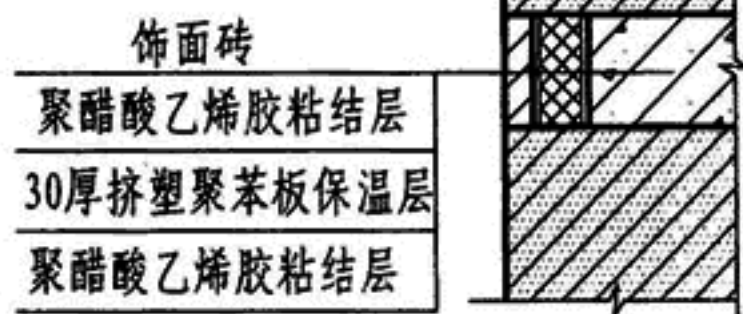
图 名	墙身勒脚 防潮层	图集号	J06J106
		页 次	11
设 计	解云波	校 对	任小原
		审 核	张 强



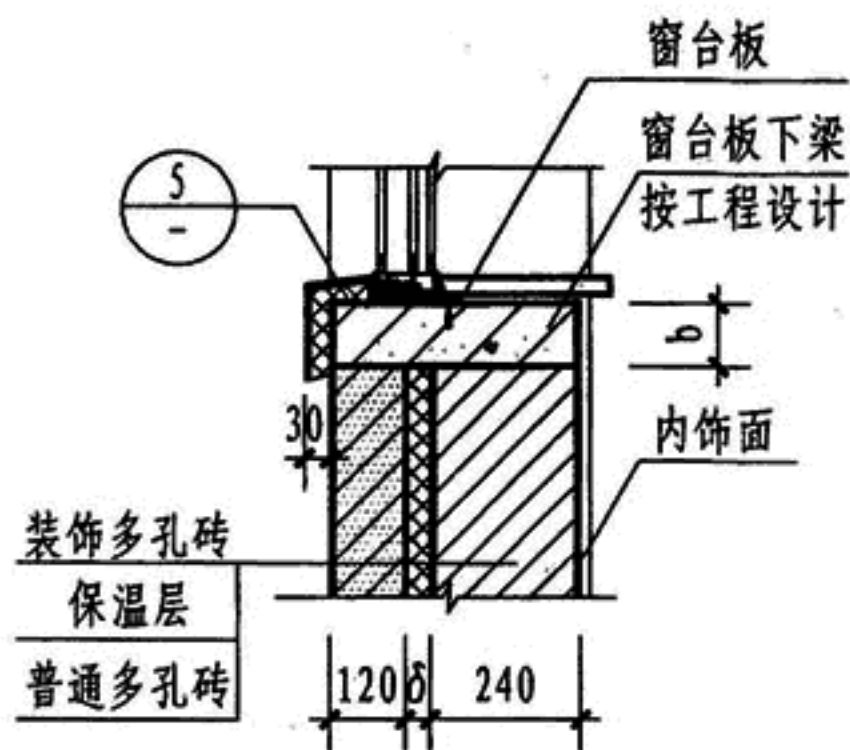
①



③

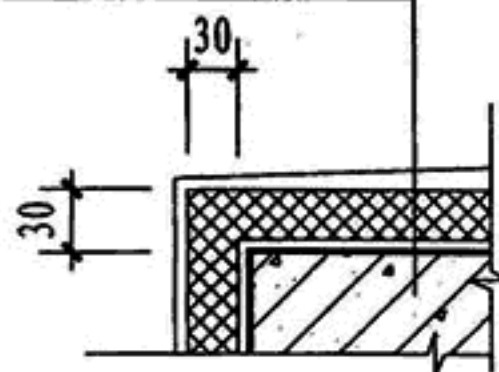


④



②

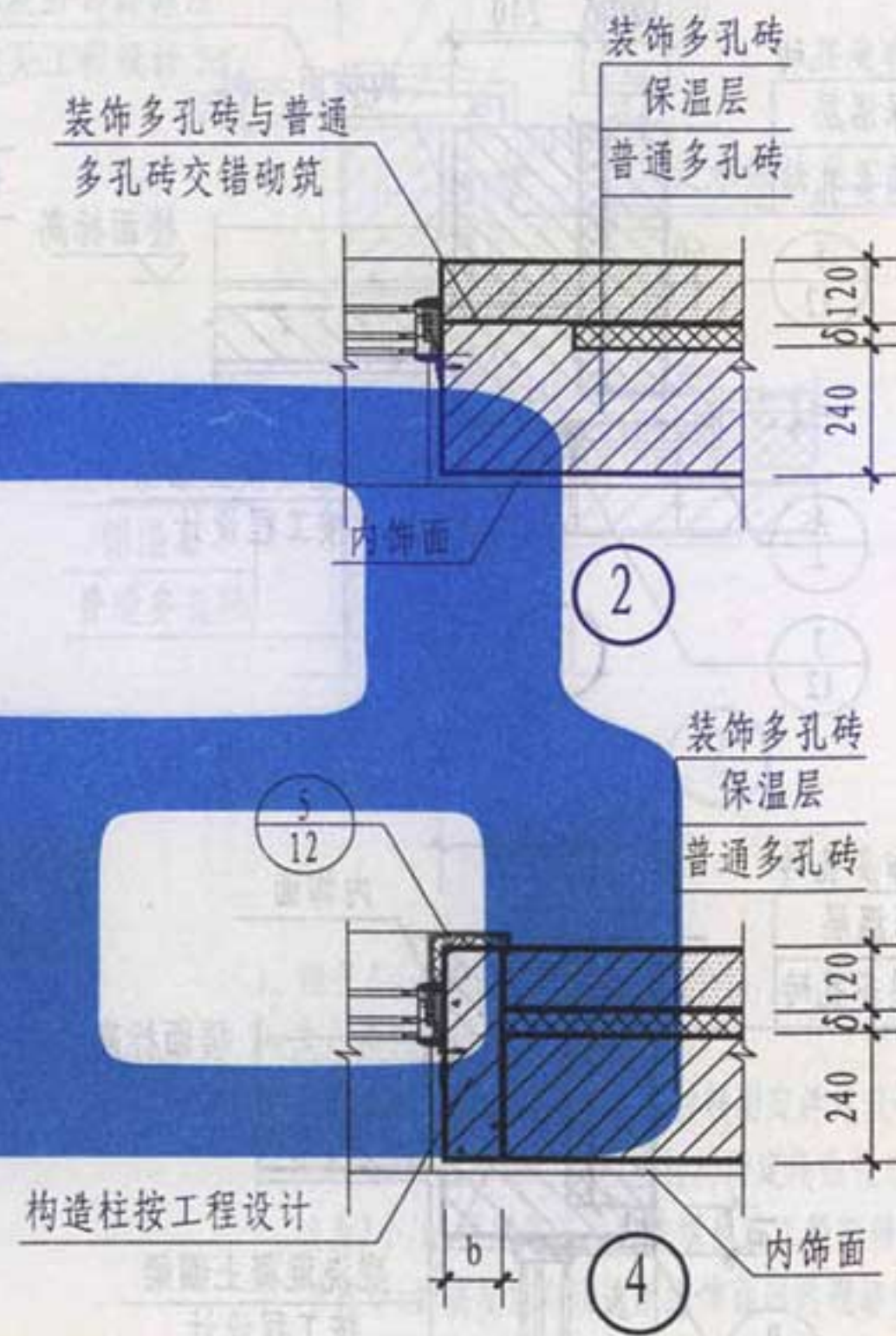
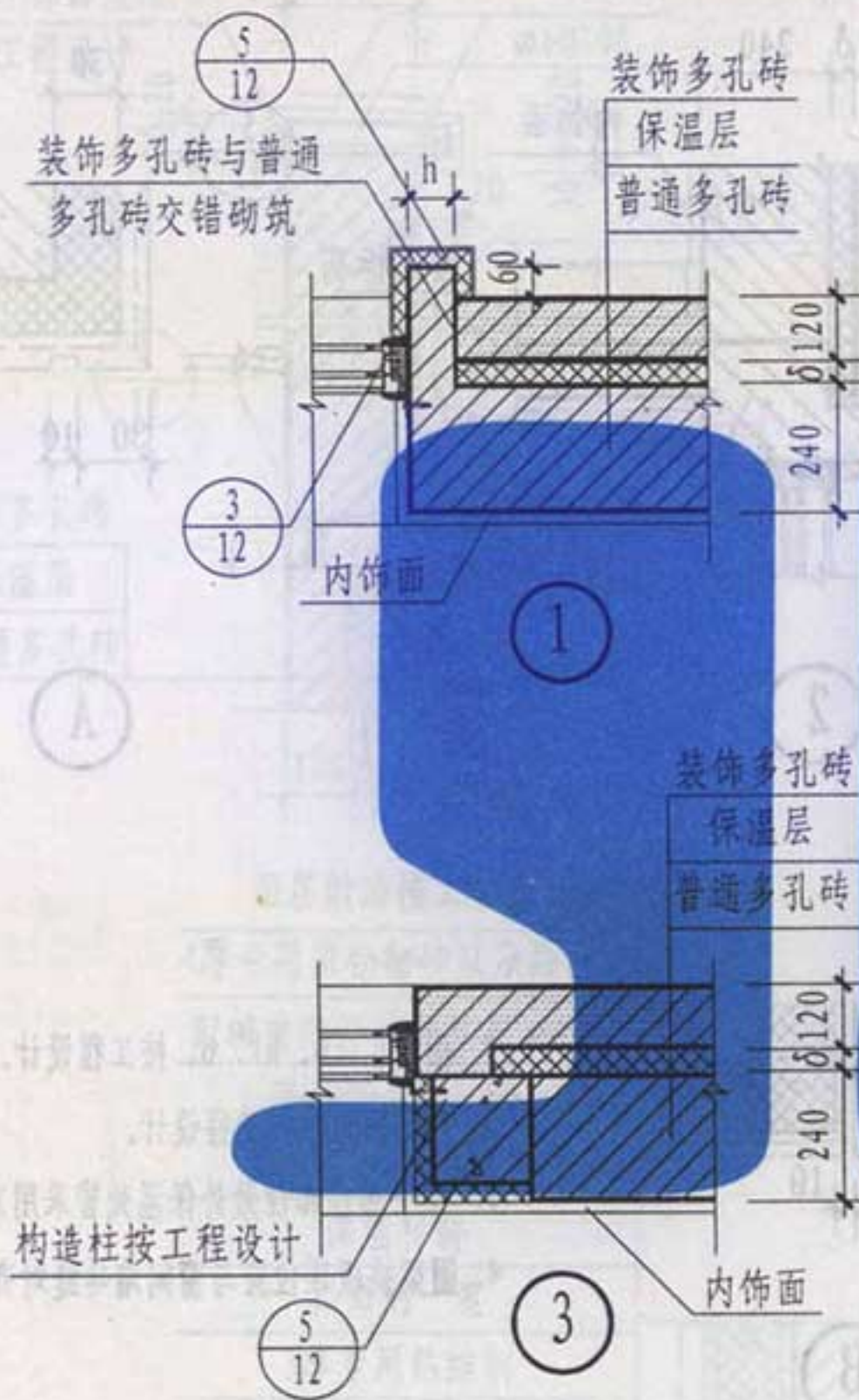
抹灰饰面做法见工程设计
30厚挤塑聚苯板保温层
聚醋酸乙烯胶粘结层



⑤

- 注: 1. 图中 δ 、 b 、 h 按工程设计。
2. 窗台板的材质及颜色、内饰面做法按工程设计。
3. 图中热桥部位做外保温处厚度皆采用30厚挤塑聚苯板。
4. 节点中 h 的高度应与所选用的饰面砖的规格尺寸相一致。

图 名	窗台		图集号	J06J106
设计	解云波	校对	任小敏	审核
			页 次	12
			审 核	王 忠

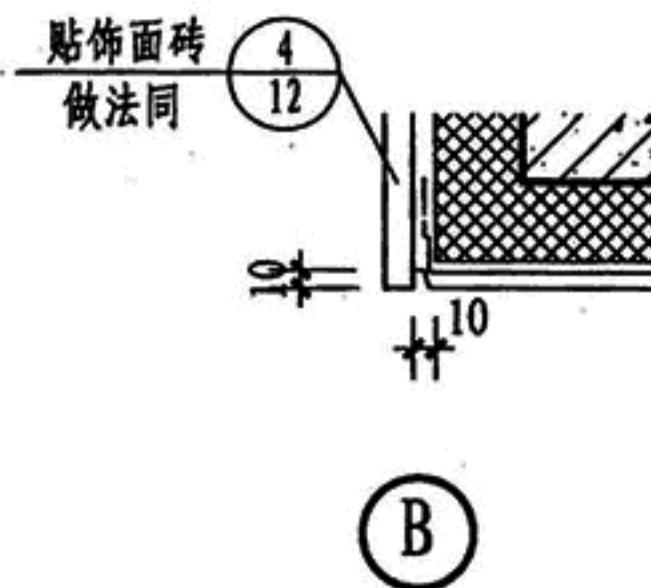
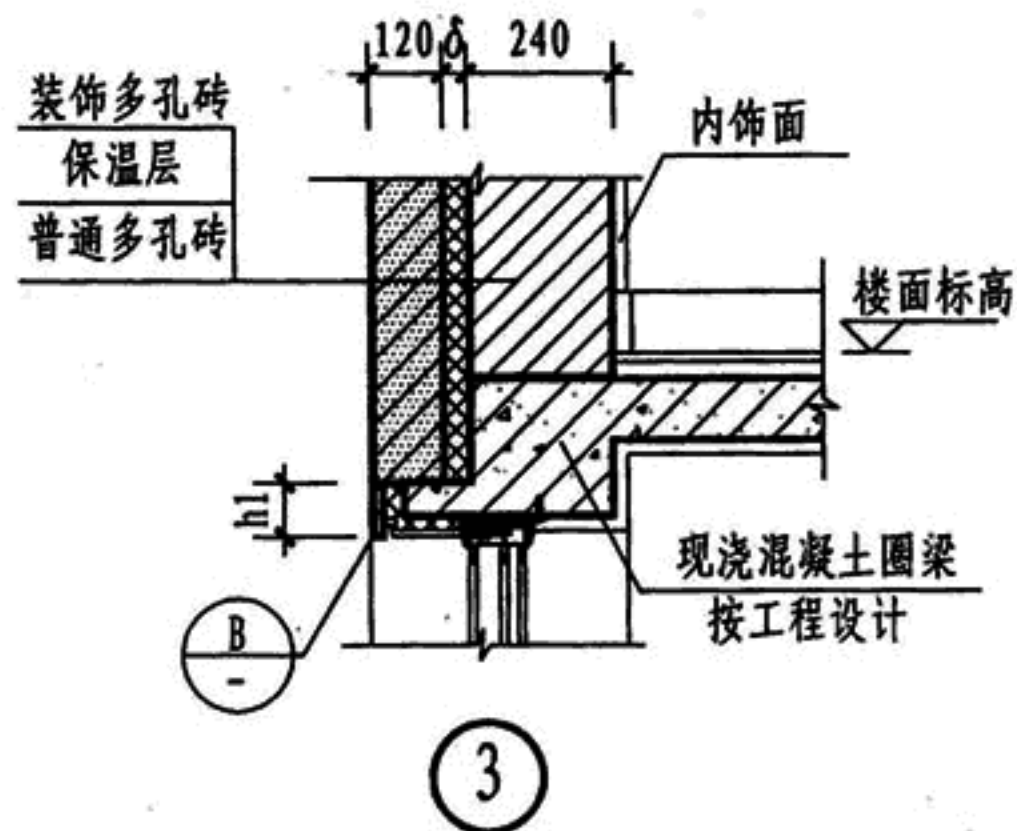
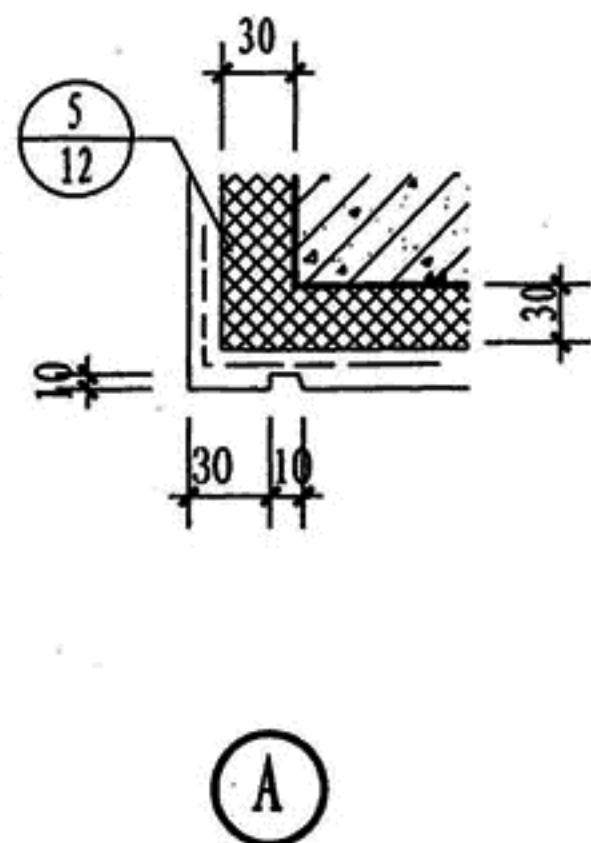
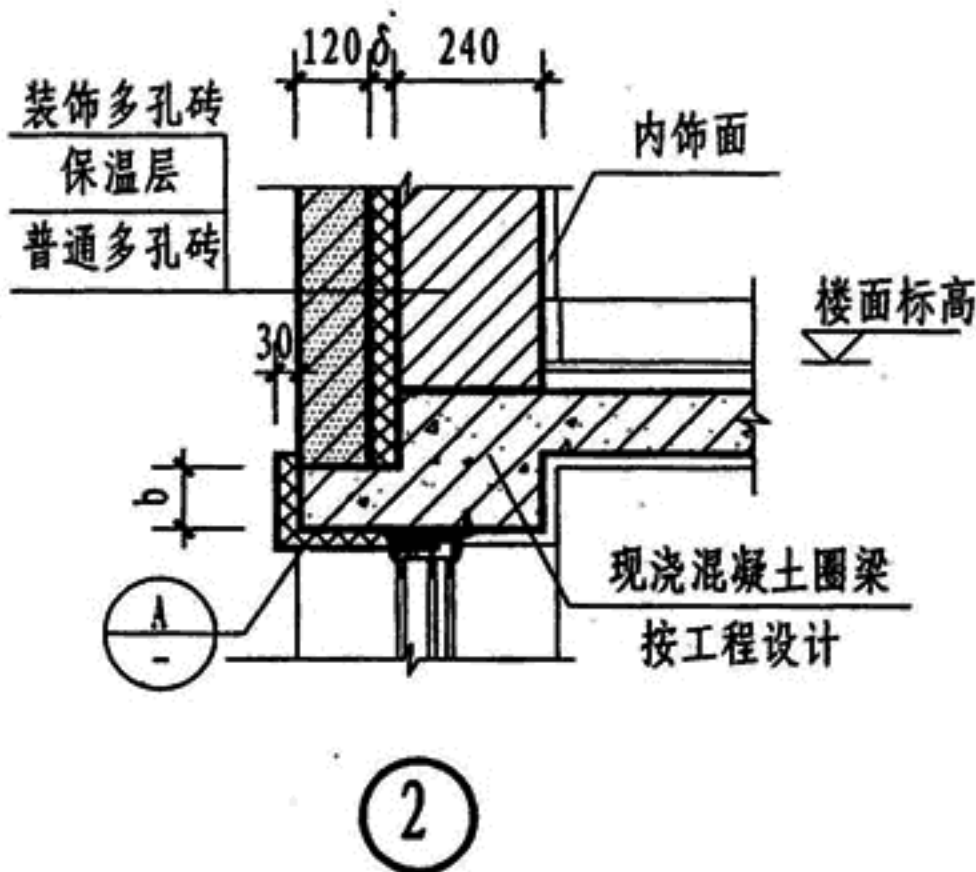
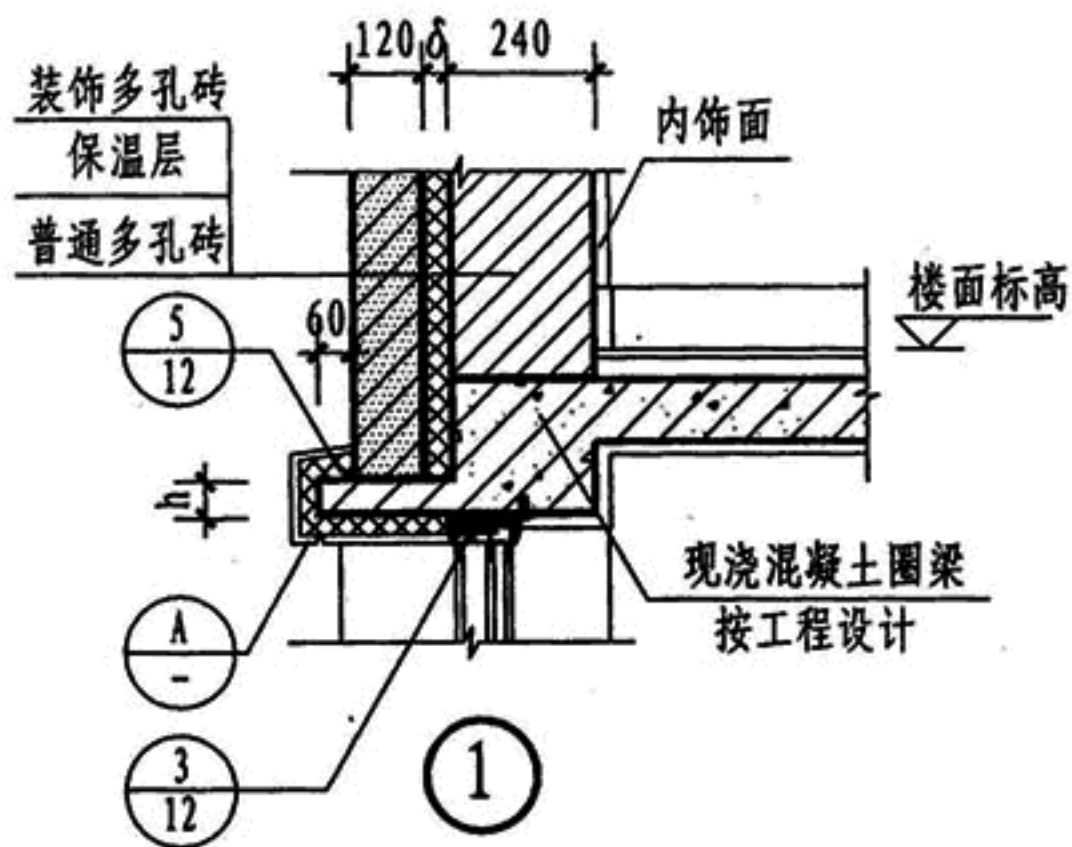


注: 1. 图中 δ 、 h 、 b 按工程设计。

2. 内饰面做法按工程设计。

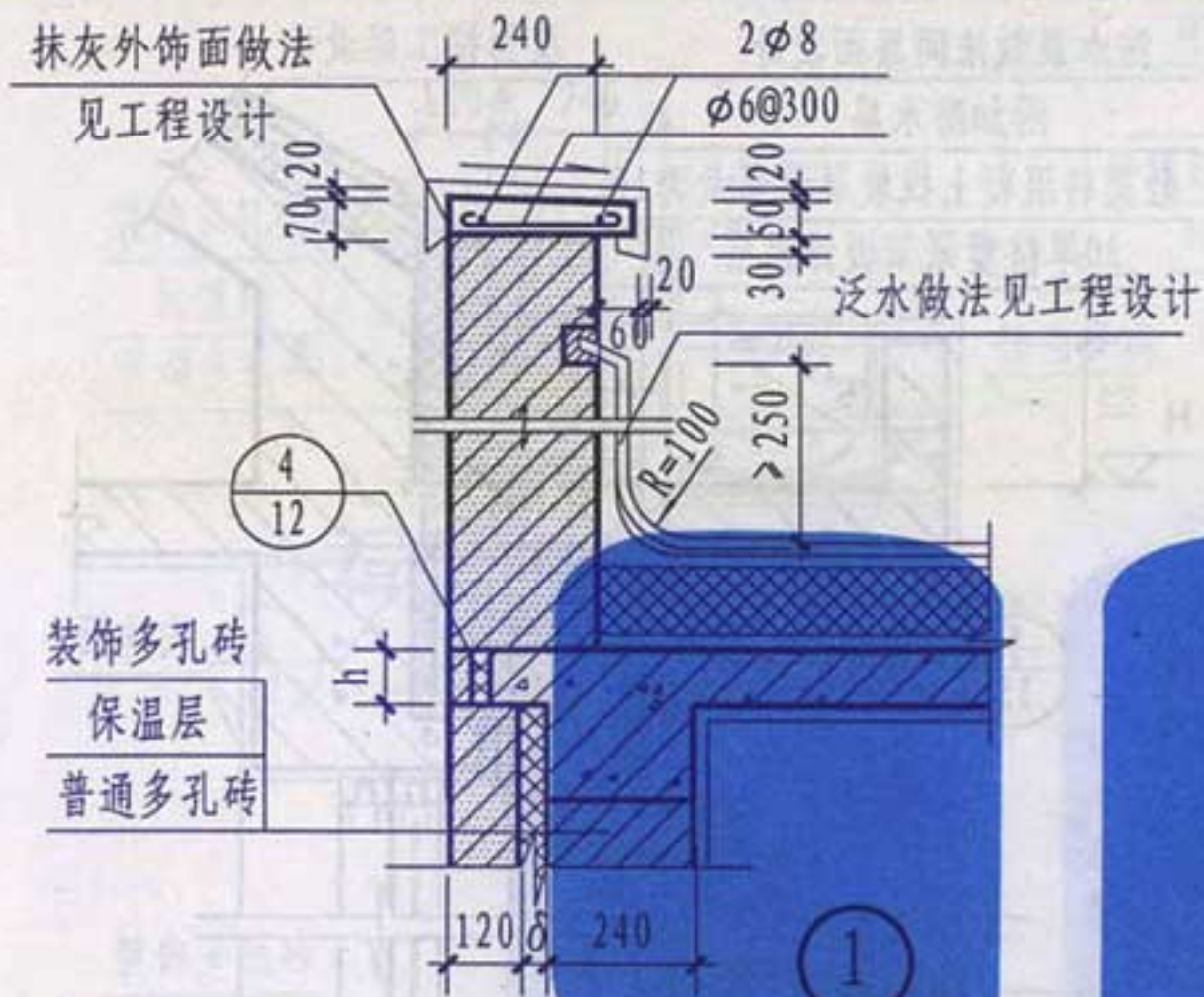
3. 图中热桥部位做外保温处皆采用30厚挤塑聚苯板。

图 名	门窗侧口			图集号	J06J106
设计	解云波	校对	任小敏	页 次	13
				审 核	张源



- 注: 1. 图中 δ 、 h 、 h_1 、 b 、按工程设计。
 2. 内饰面做法按工程设计。
 3. 图中热桥部位做外保温处皆采用30厚挤塑聚苯板。
 4. 圈梁挑板顶位应与窗间墙砖缝对齐。

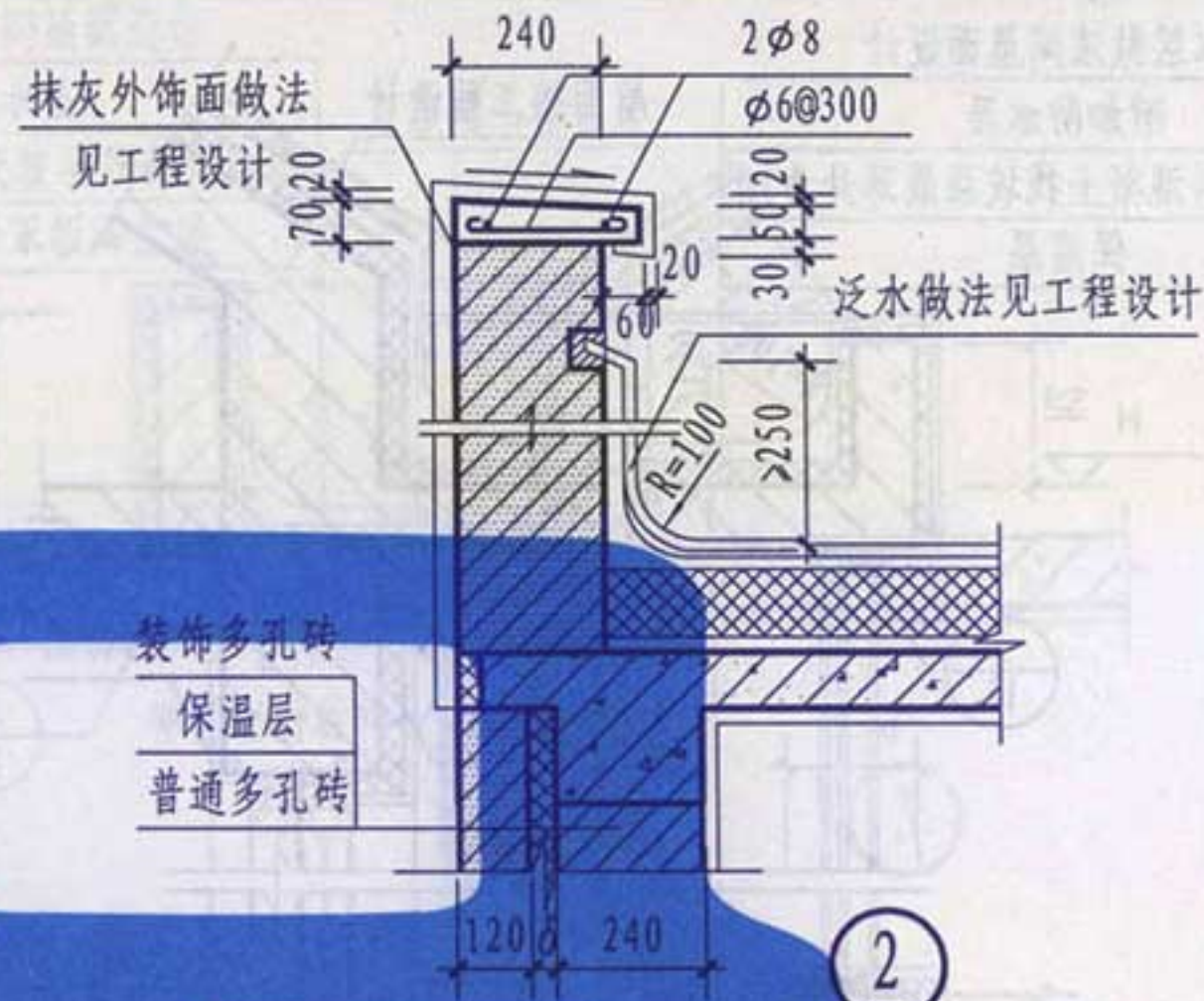
图 名	门窗上口			图集号	J06J106
				页 次	14
设 计	解云松	校 对	任小敏	审 核	王 强



面层做法按工程设计

4厚专用聚合物砂浆分两次抹
耐碱玻璃纤维网格布(1层)
底层聚合物砂浆
界面剂一道
保温材料
界面剂一道
3厚专用粘结剂
20厚1:3水泥砂浆找平层
墙体基层找平

3



1. 图中 δ 、 h 按工程设计。
2. 女儿墙构造柱做法按工程设计。
3. 无外叶墙保护的大面积保温材料固定件建议个数为4个/ m^2 。冷桥部位等保温材料固定件线性布置建议为2个/ m 。固定件采用自攻螺丝或工程塑料膨胀钉。
4. 节点中 h 的高度应与所选用的饰面砖的规格尺寸相一致。

图 名	女儿墙	图集号	J06J106
设计	解云波	页 次	15
校对	赵森	审 核	张强

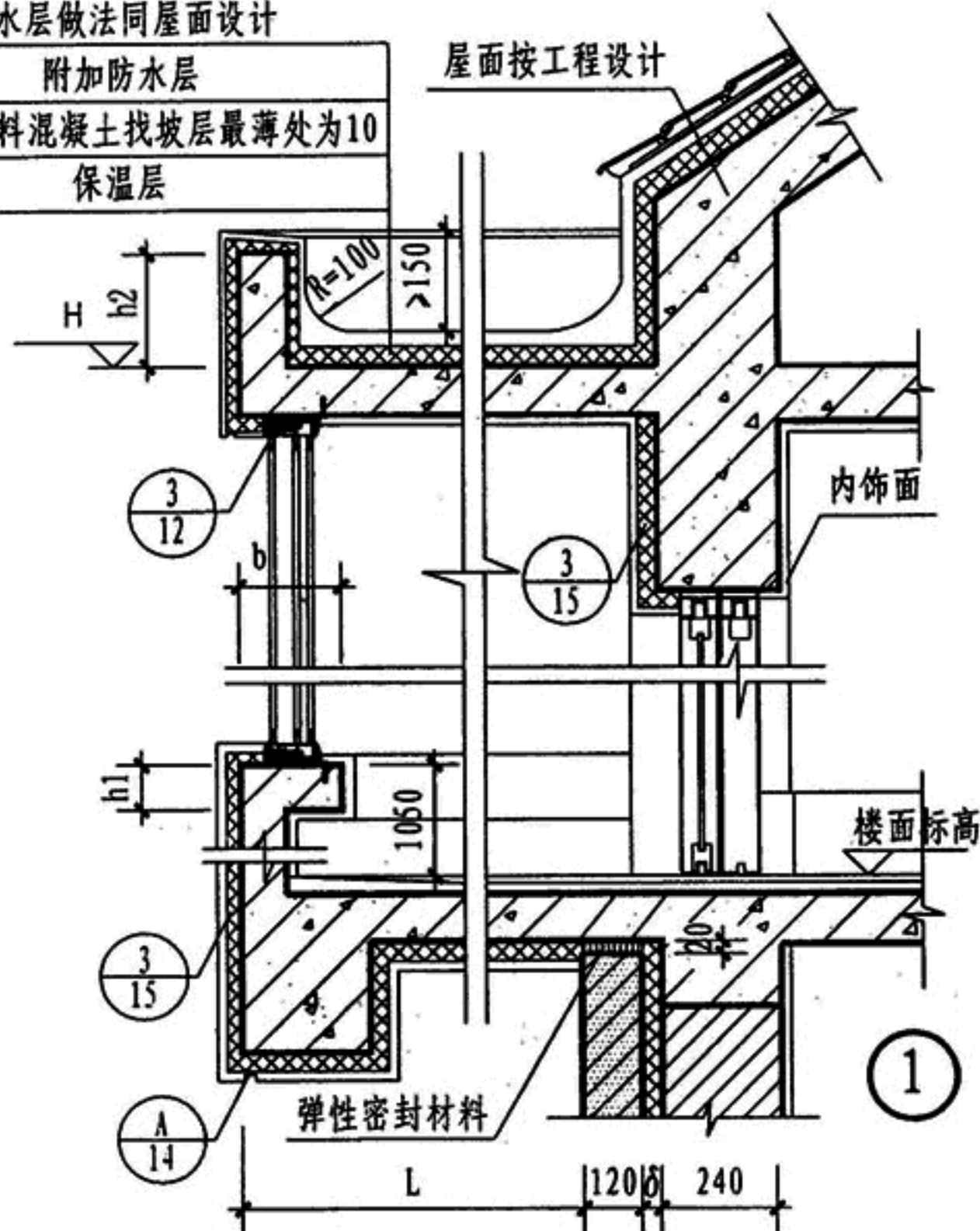
防水层做法同屋面设计

附加防水层

轻集料混凝土找坡层最薄处为10

保温层

屋面按工程设计



- 注: 1. 图中 δ 、 h 、 h_1 、 h_2 、 h 、 b 、 L 按工程设计。
2. 内饰面做法按工程设计。
3. 本图节点①为封闭阳台;节点②为敞开阳台。
4. 封闭阳台栏板(含阳台底板、顶板)保温层厚度应满足以下要求:
a. 室内未设阳台门时,传热系数应达到外墙规定的限值要求。

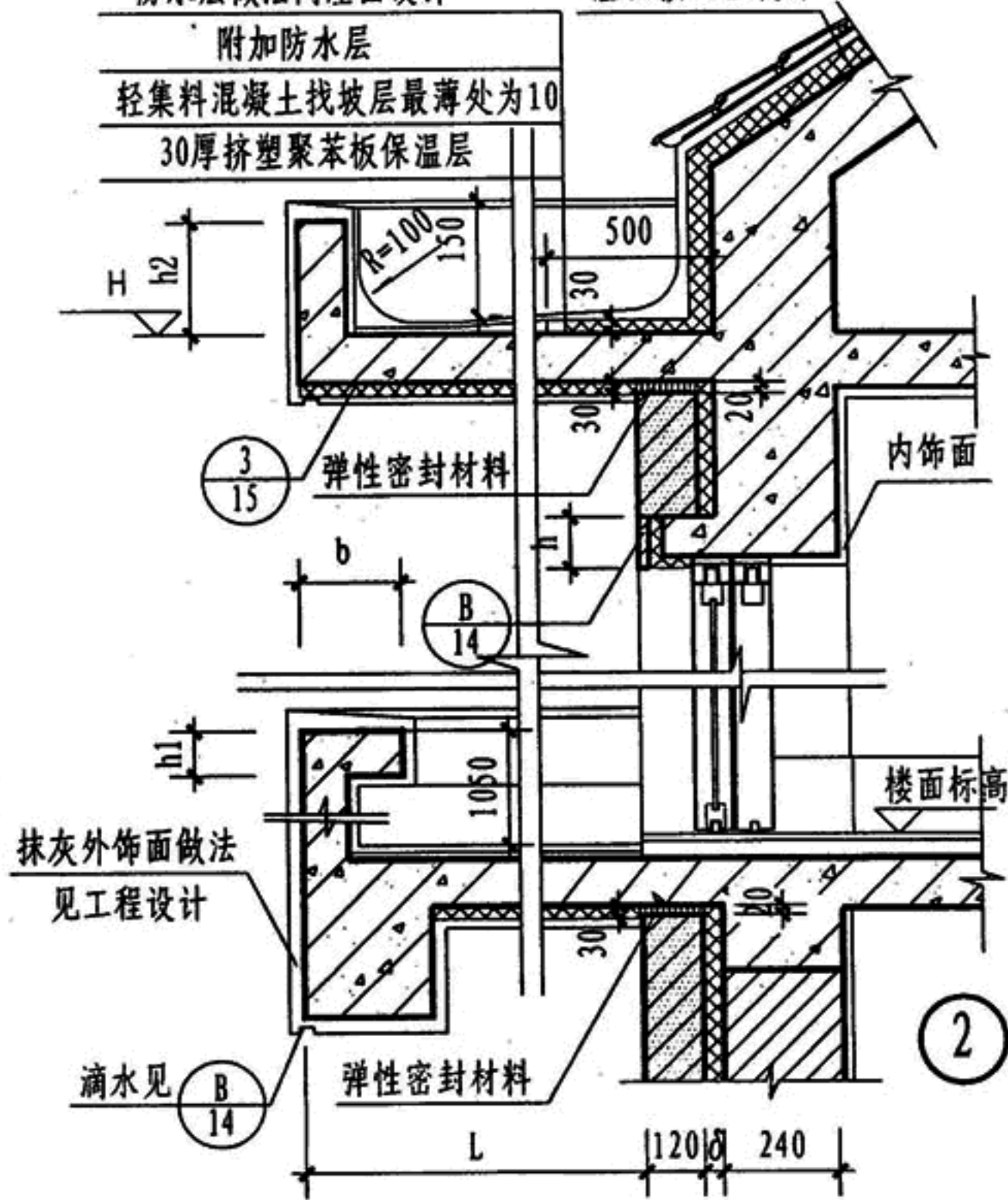
防水层做法同屋面设计

附加防水层

轻集料混凝土找坡层最薄处为10

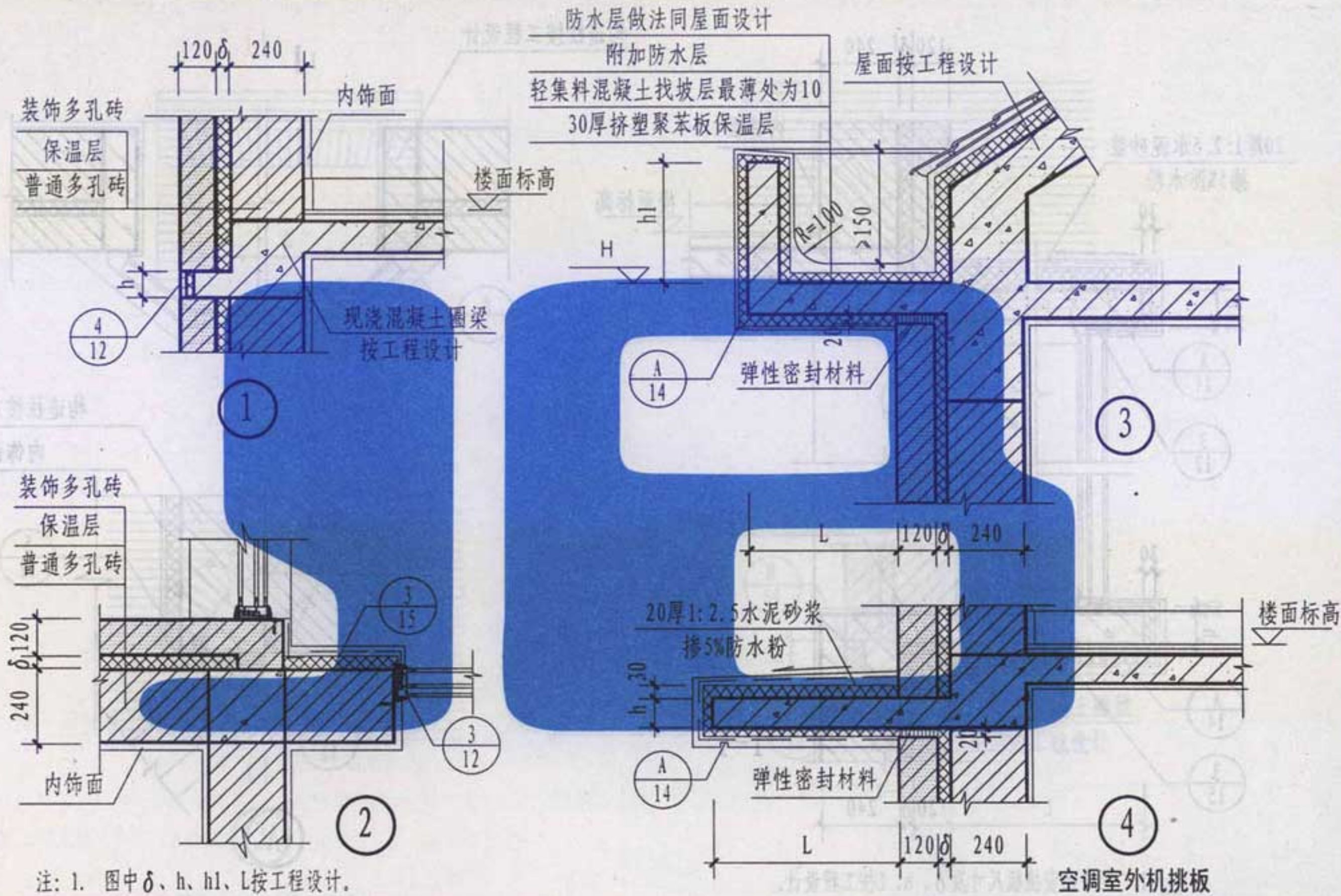
30厚挤塑聚苯板保温层

屋面按工程设计

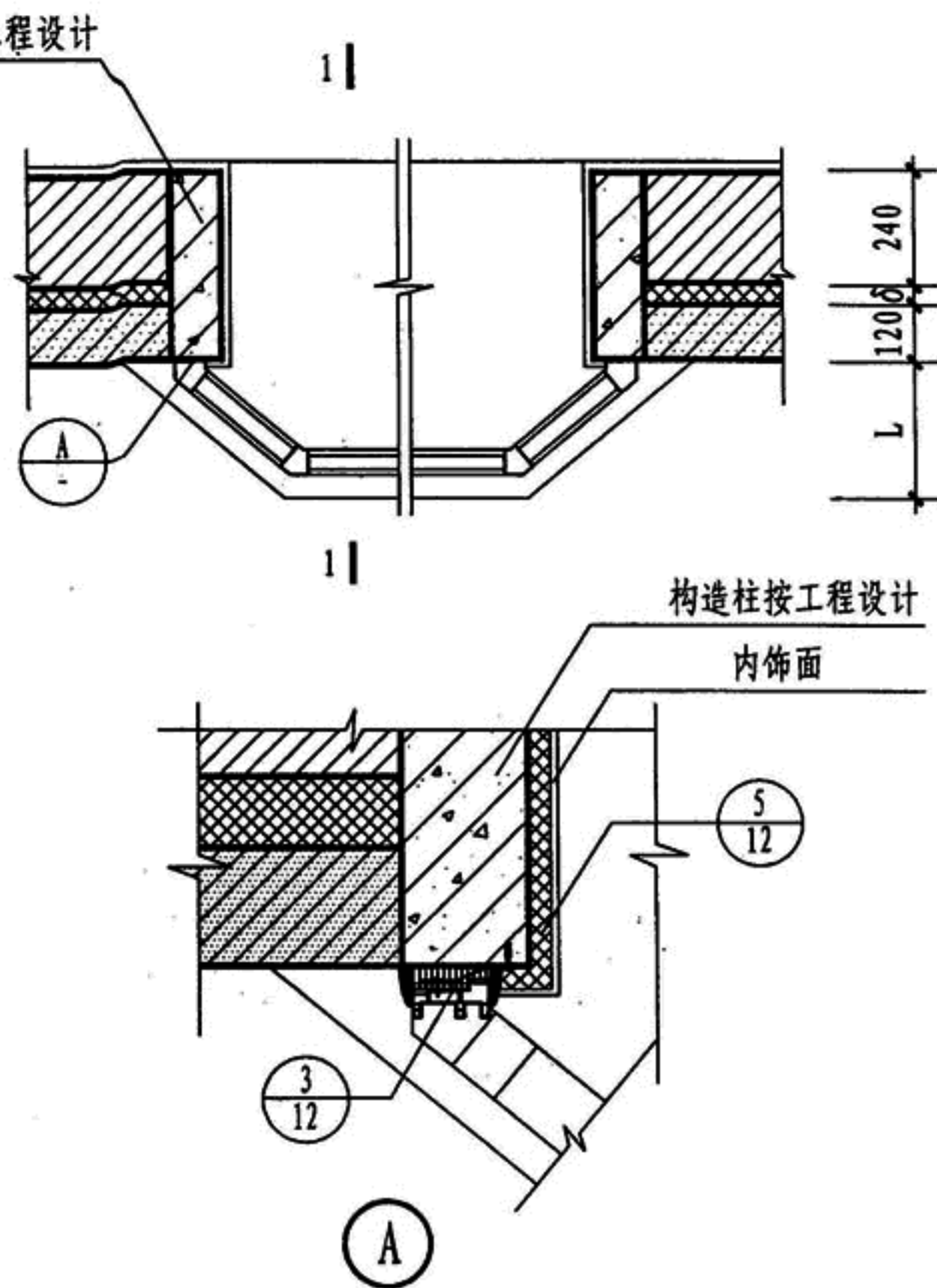
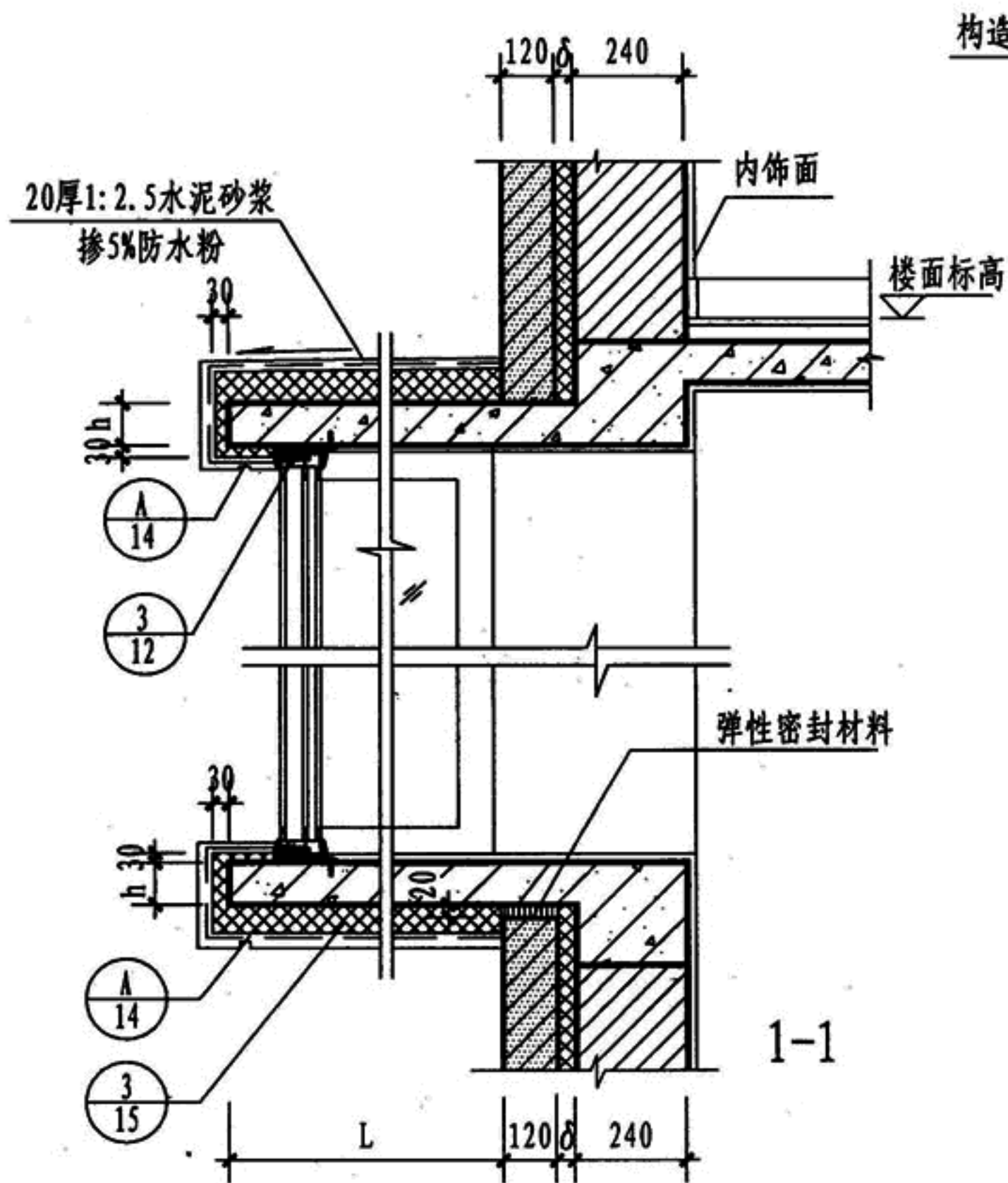


- b. 室内设阳台门时,采用30厚挤塑聚苯板。
5. 敞开阳台栏板保温层采用30厚挤塑聚苯板。

图名	檐口 阳台			图集号	J06J106
设计	解云波	校对	赵森	页次	16
				审核	王强

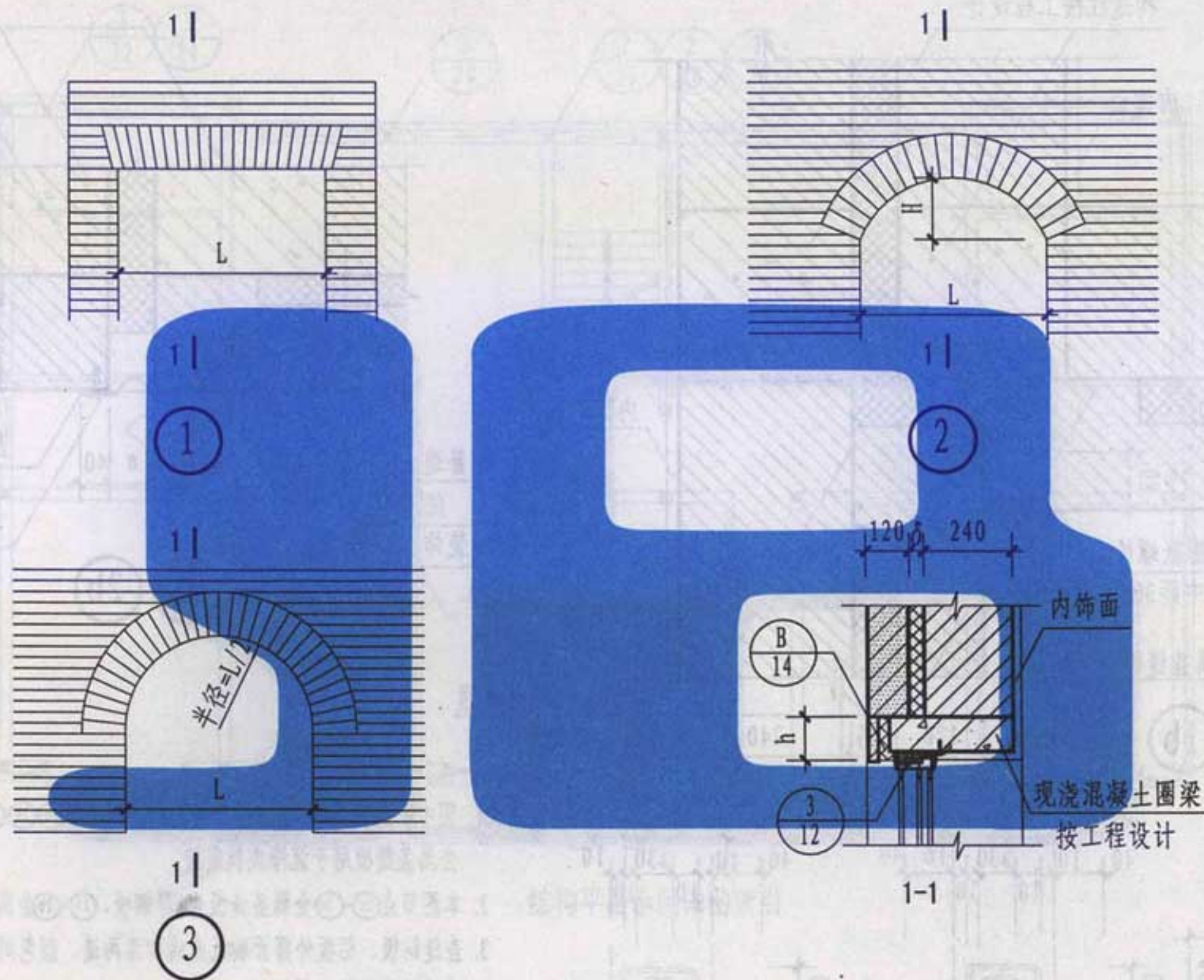


图名	外墙节点	图集号	J06J106
设计	解云波	页次	17
校对	赵森	审核	张恩



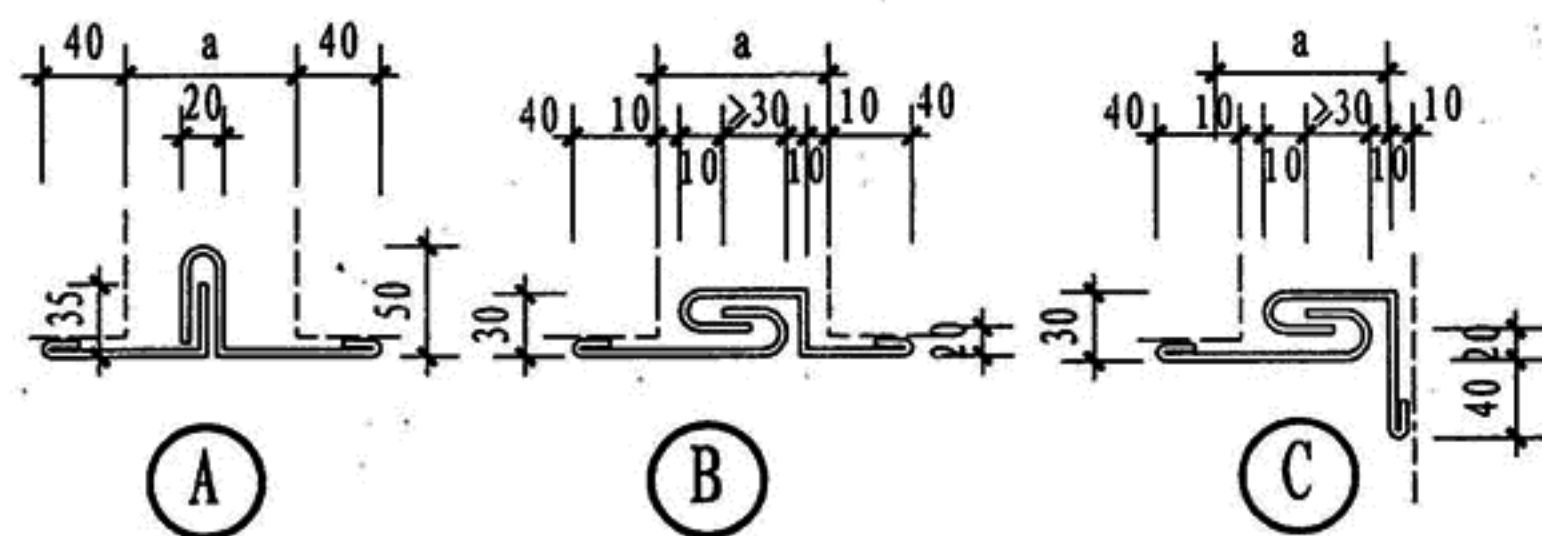
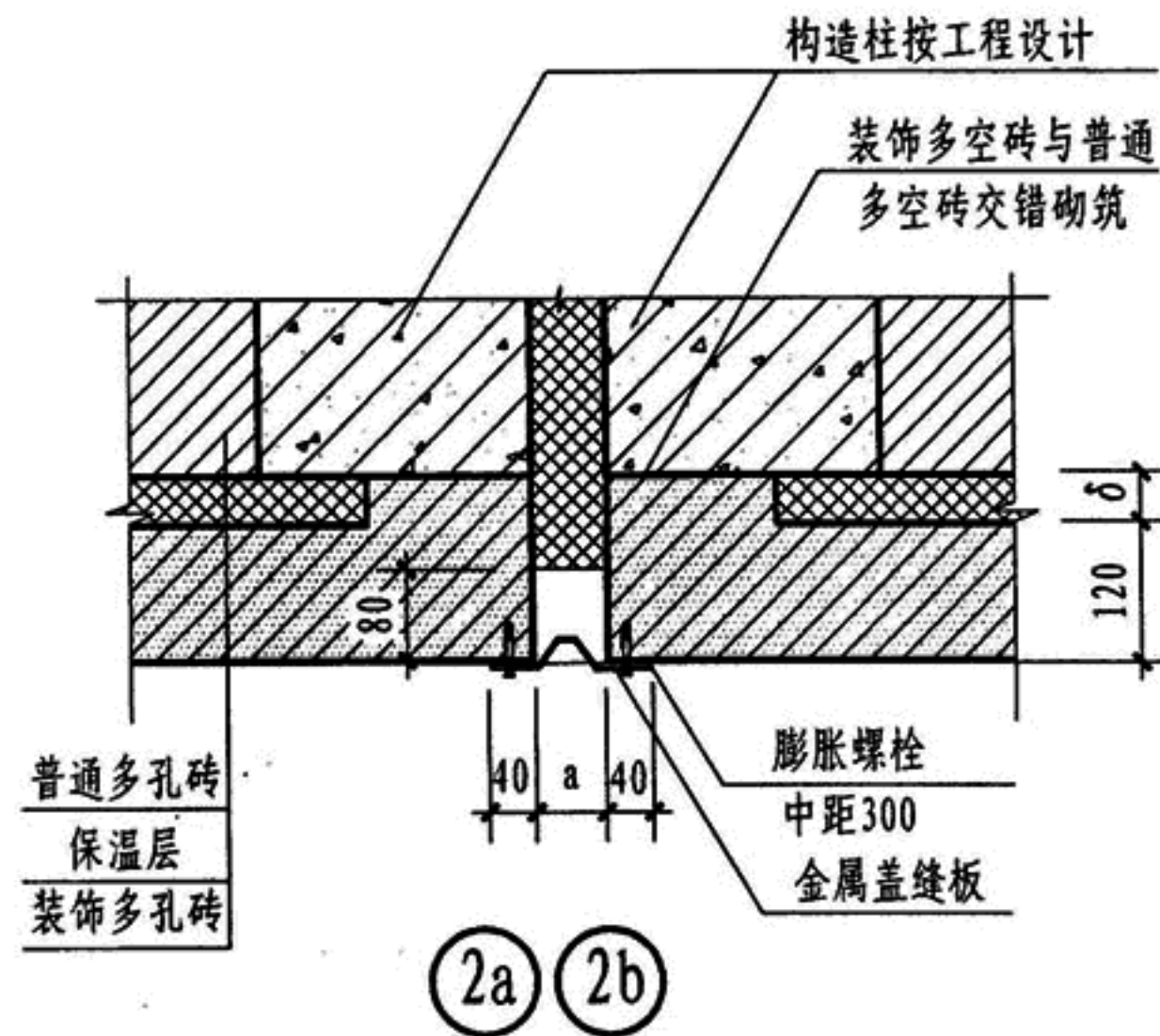
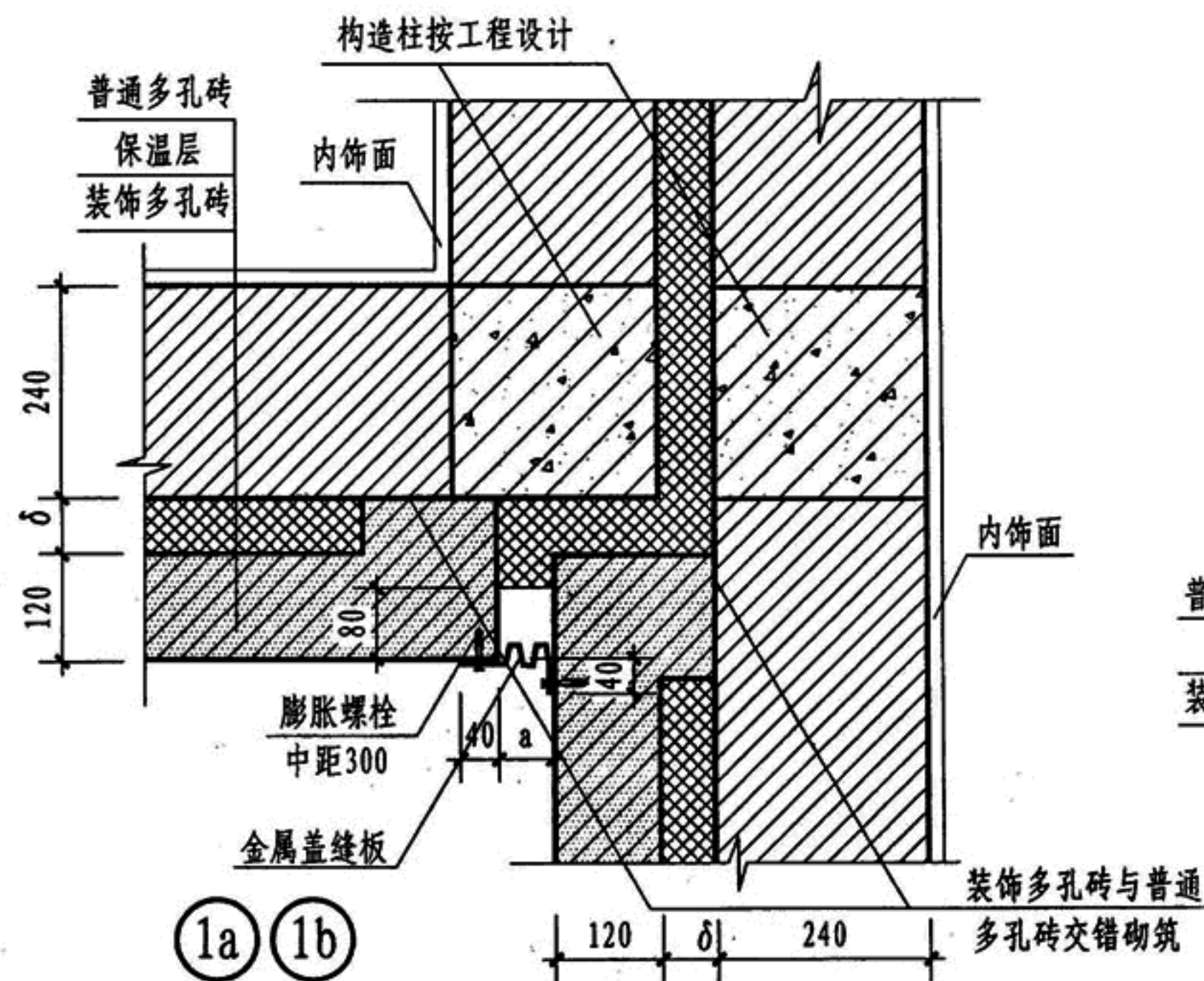
- 注: 1. 图中凸窗挑板尺寸及 δ 、 h 、 L 按工程设计。
 2. 内饰面做法按工程设计。
 3. 凸窗上下钢筋混凝土板保温层厚度的传热系数应达到规定的限值要求。
 4. 图中热桥部位做外保温处皆采用30厚挤塑聚苯板。

图 名	凸窗节点		图集号	J06J106
			页 次	18
设 计	解云波	校 对	赵森	审核



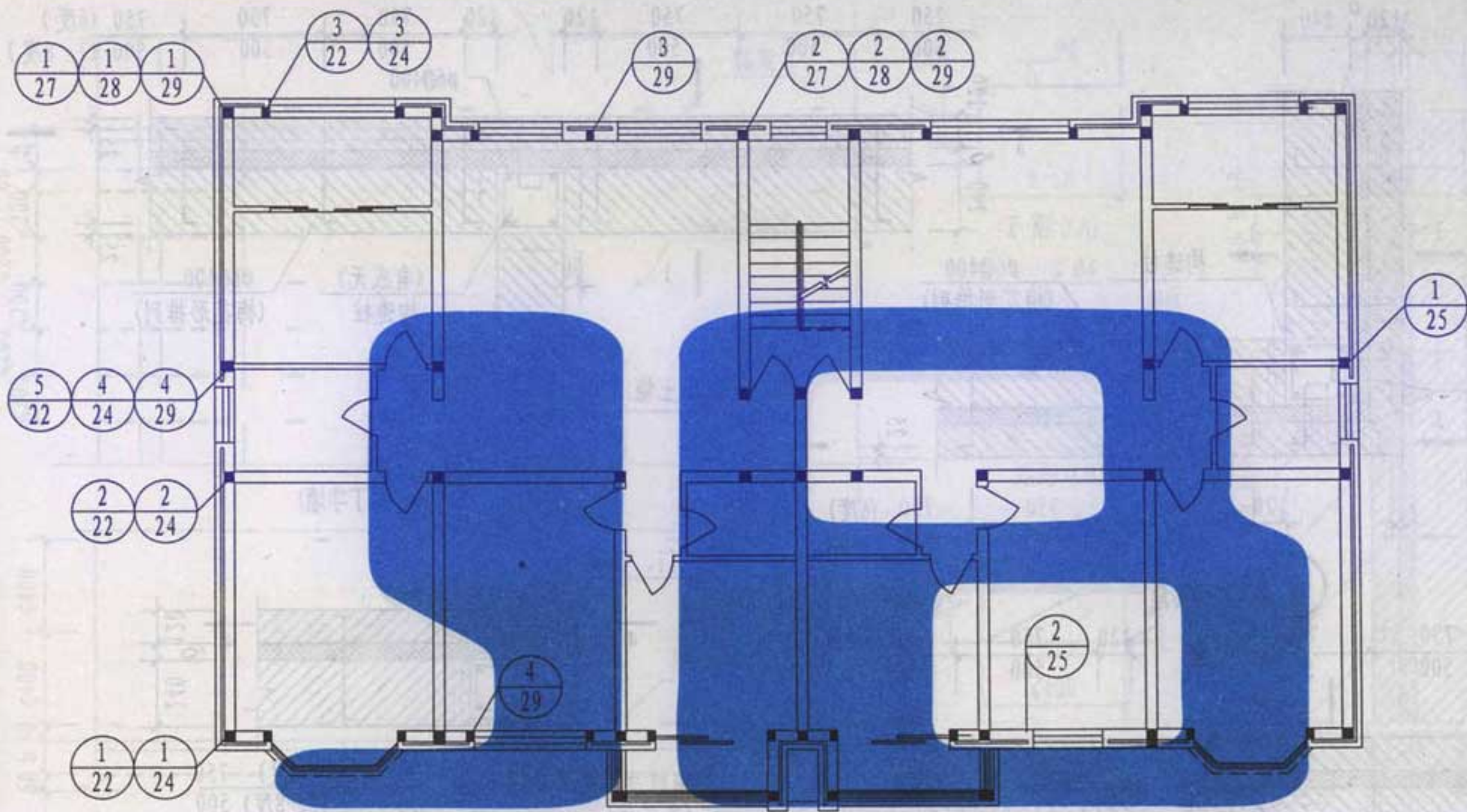
- 注: 1. 图中 δ 、 h 、 L 按工程设计。
 2. 内饰面做法按工程设计。
 3. 节点中窗上口贴砖规格应符合饰面砖的规格尺寸。

图 名	外叶墙门窗上口过梁饰面砖形式			图集号	J06J106
				页 次	19
设 计	解云波	校 对	赵森	审 核	张洁



- 注: 1. 图中 δ 及变形缝宽度 a 按工程设计, 其中①a①b②a②b用于伸缩缝, ③A③B③C金属盖缝板用于沉降或抗震缝。
2. 本图节点①a-②a金属盖缝板为1厚铜板, ①b-②b金属盖缝板为1厚铝板。
3. 盖缝铜板、铝板外露面刷无光调和漆两道, 颜色同墙体颜色, 或按工程设计。
4. 内饰面做法按工程设计。

图 名	变形缝	图集号	J06J106
		页 次	20
设 计	解云波	校 对	赵森
		审 核	王立军



结构平面示例详图索引

图 名	结构平面示例详图索引		图集号	J06J106
			页 次	21
设计	王 鹏	校对	李 强	审核

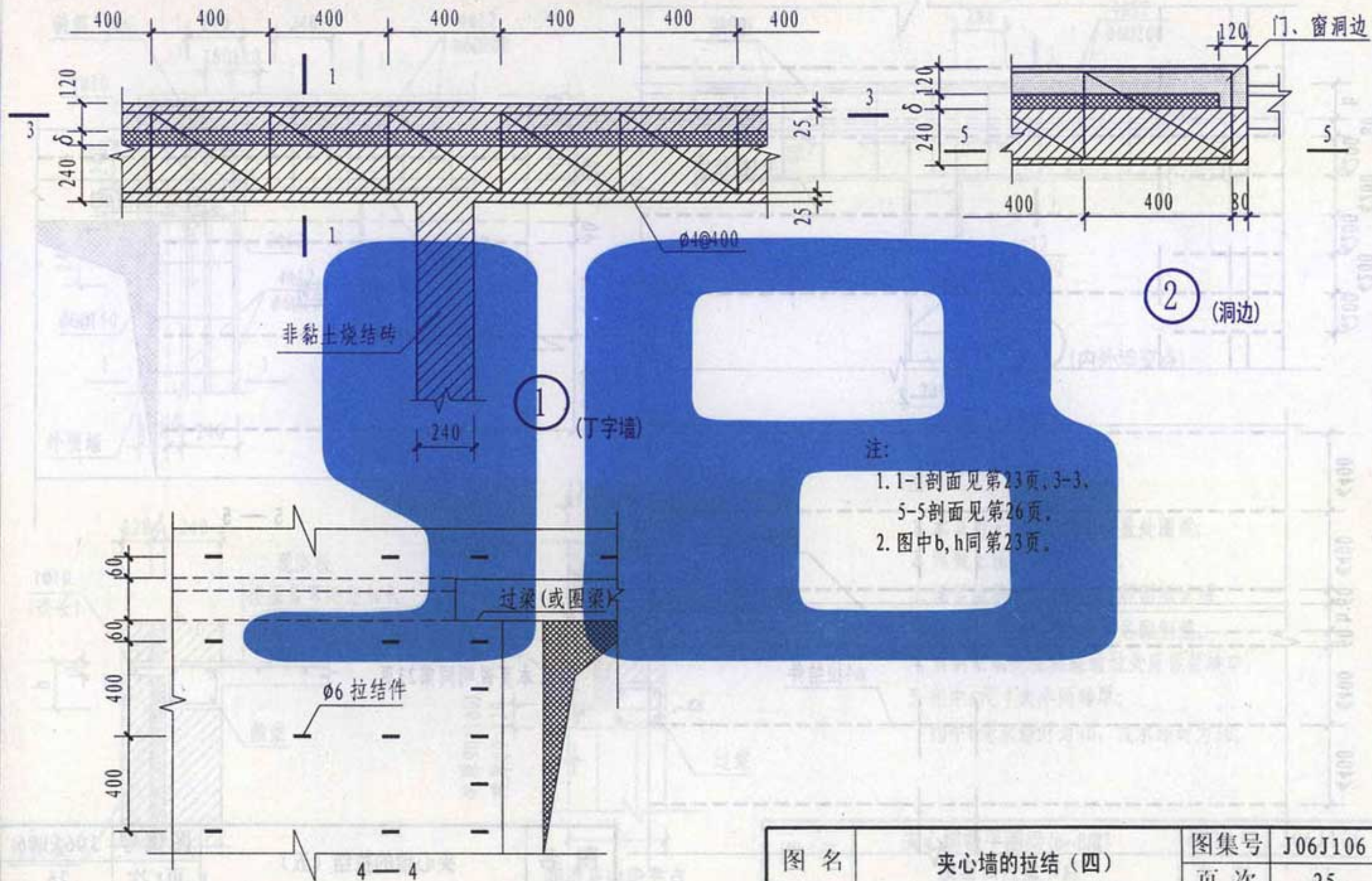
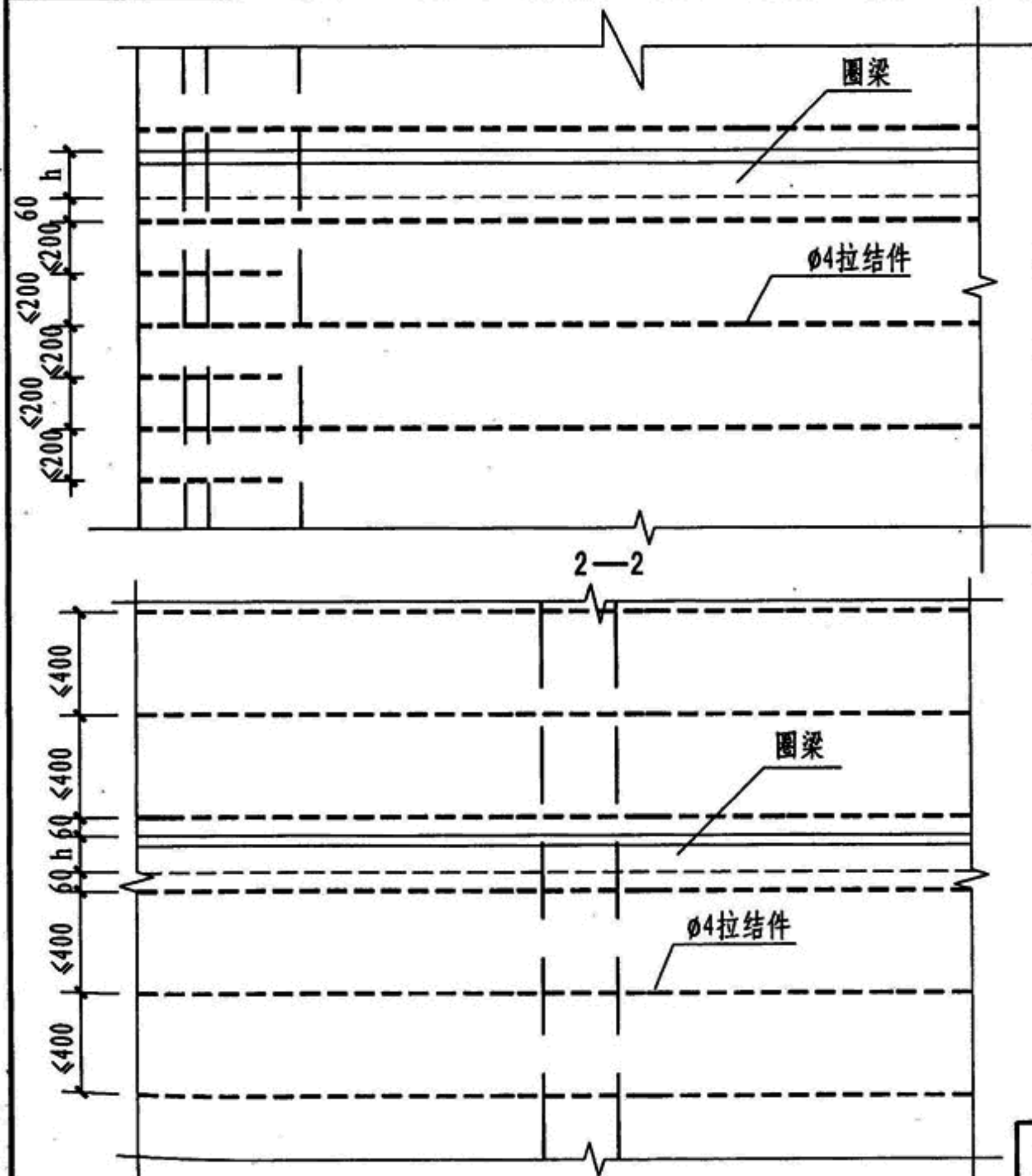
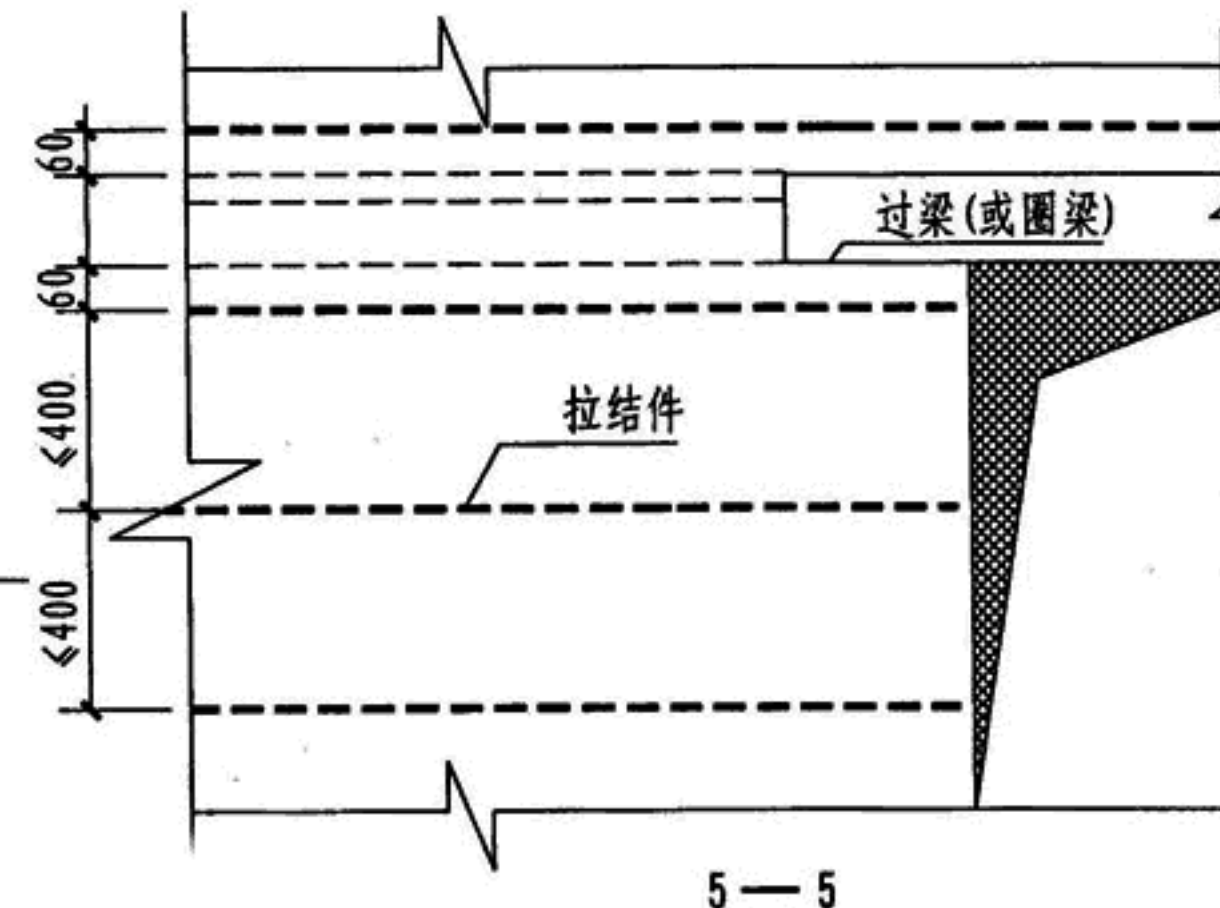


图 名	夹心墙的拉结 (四)			图集号	J06J106
				页 次	25
设 计	王 鹏	校 对	刘 纯	审 核	刘 纯

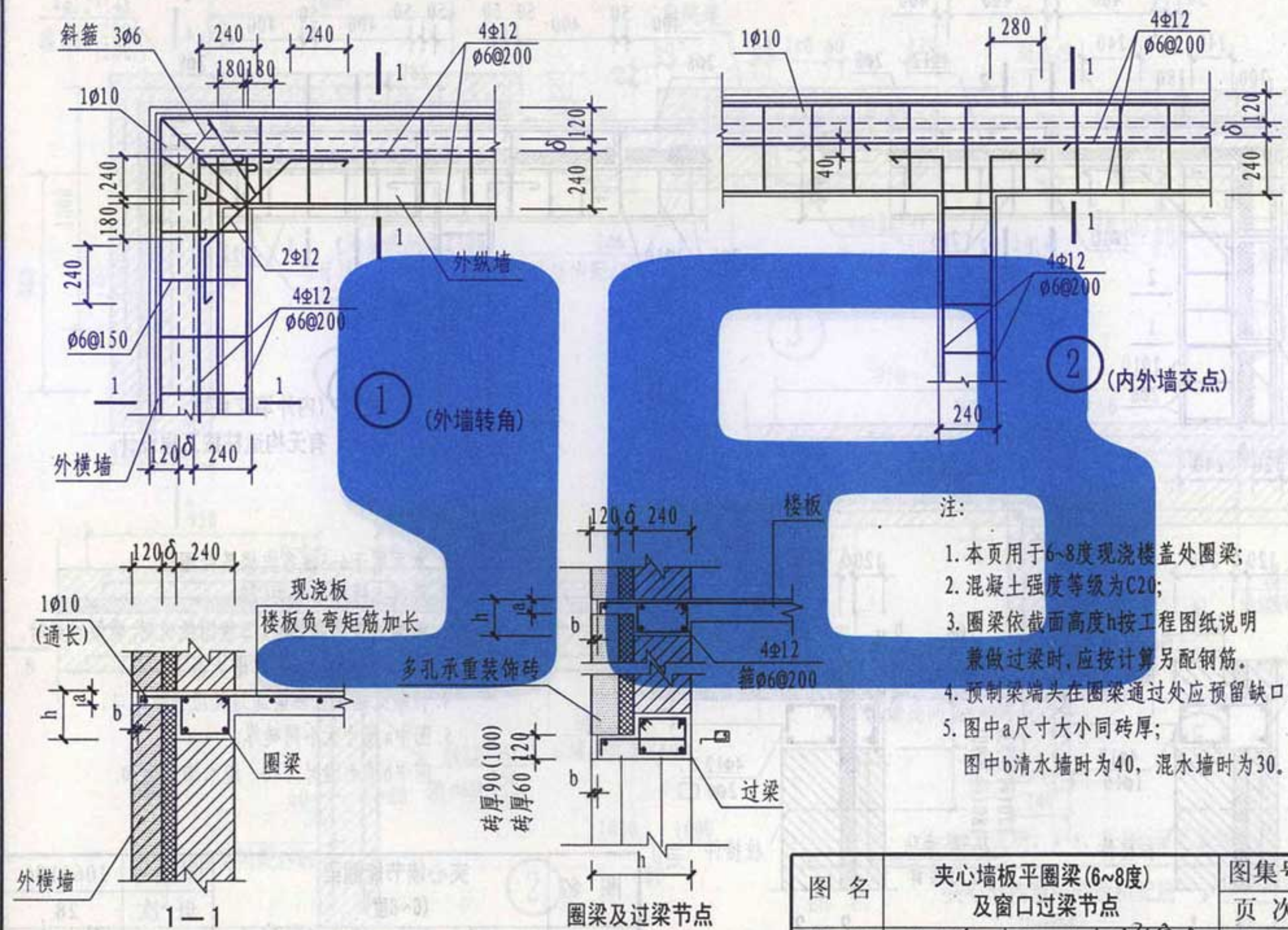


3—3



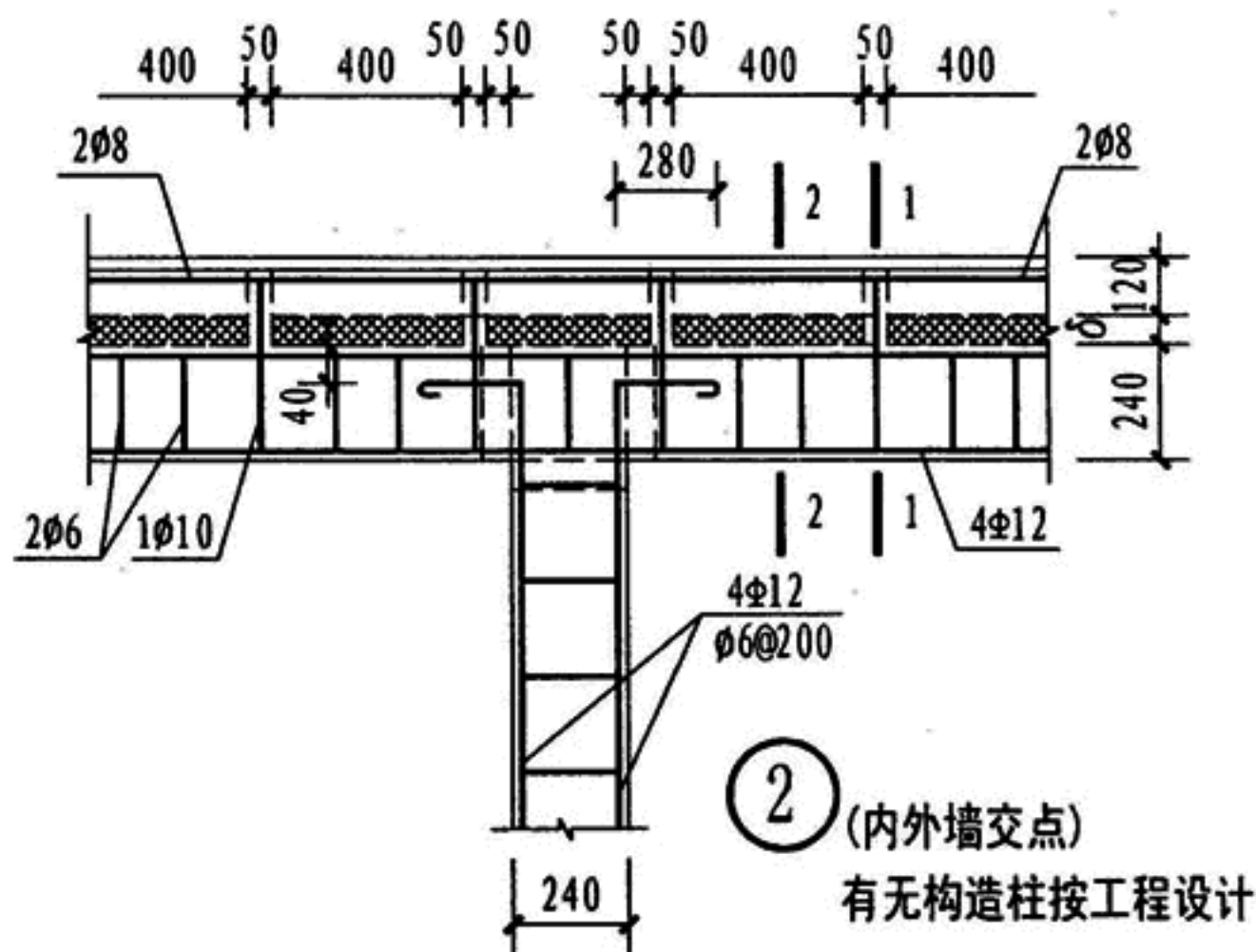
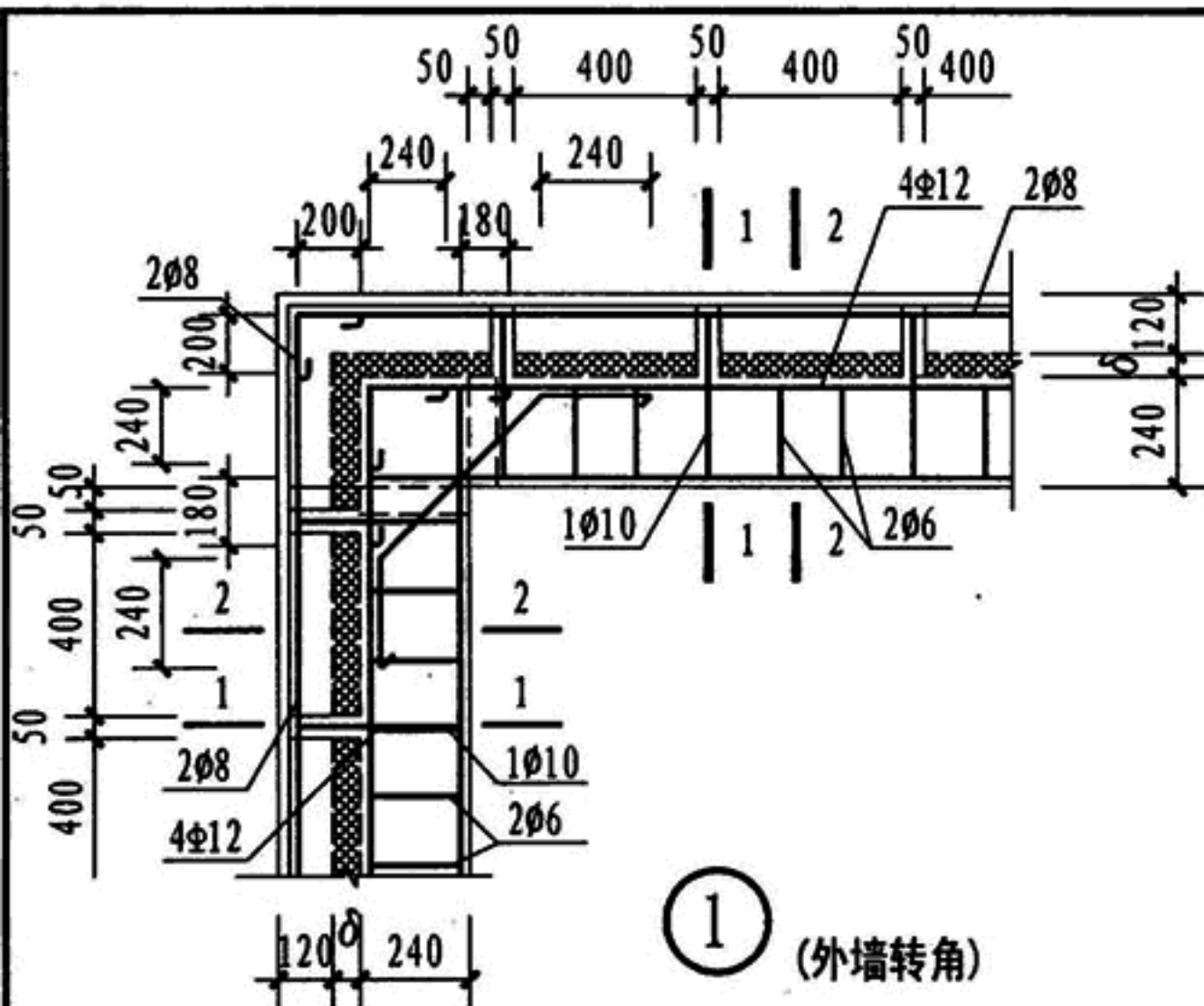
1. 本页说明同第23页。

图 名	夹心墙的拉结 (五)			图集号	J06J106
				页 次	26
设 计	王 鹏	校 对	张 宇 亮	审 核	张 宇 亮



- 注:
1. 本页用于6~8度现浇楼盖处圈梁;
 2. 混凝土强度等级为C20;
 3. 圈梁依截面高度 h 按工程图纸说明兼做过梁时,应按计算另配钢筋.
 4. 预制梁端头在圈梁通过处应预留缺口.
 5. 图中 a 尺寸大小同砖厚;
图中 b 清水墙时为40, 混水墙时为30.

图 名	夹心墙板平圈梁(6~8度) 及窗口过梁节点		图集号	J06J106
			页 次	27
设 计	王 鹏	校 对	刘 宇 志	审 核



注:

1. 本页用于6~8度各类楼盖处圈梁。
2. 混凝土强度等级为C20。
3. 圈梁依截面高度 h 按工程图纸说明;兼做过梁时,应按计算另配钢筋和增大截面。
4. 预制梁端头在圈梁通过处应预留缺口。
5. 图中 a 尺寸大小同砖厚;
图中 b 清水墙时为40,混水墙时为30。

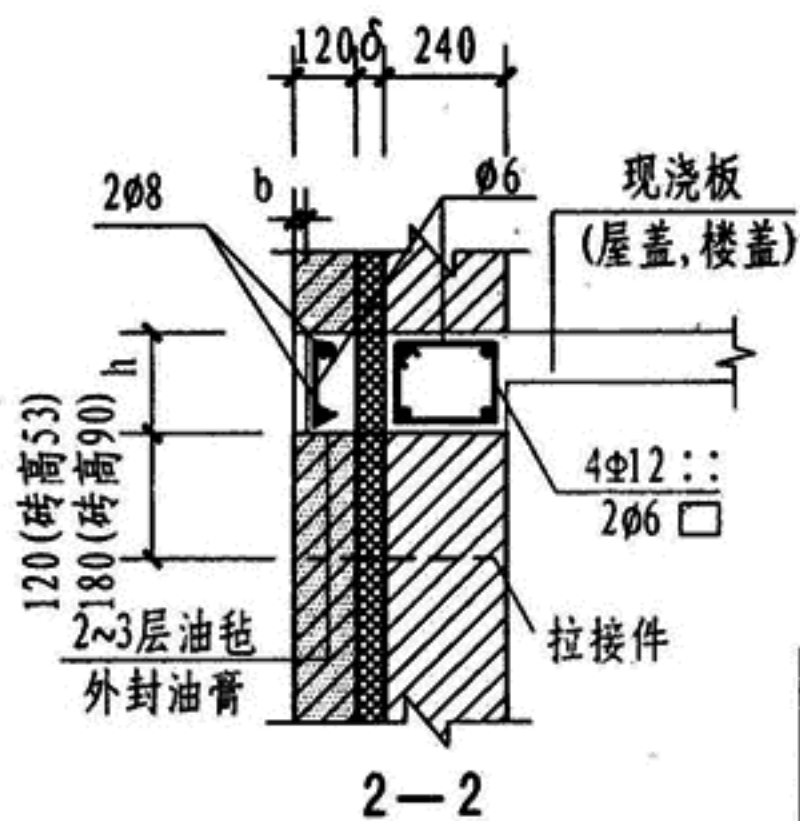
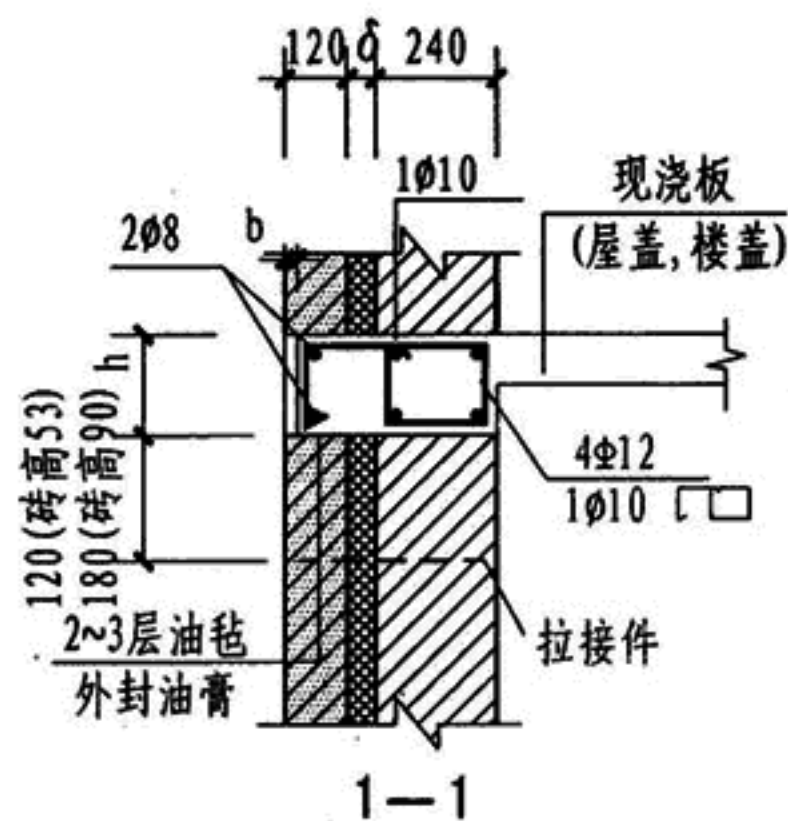
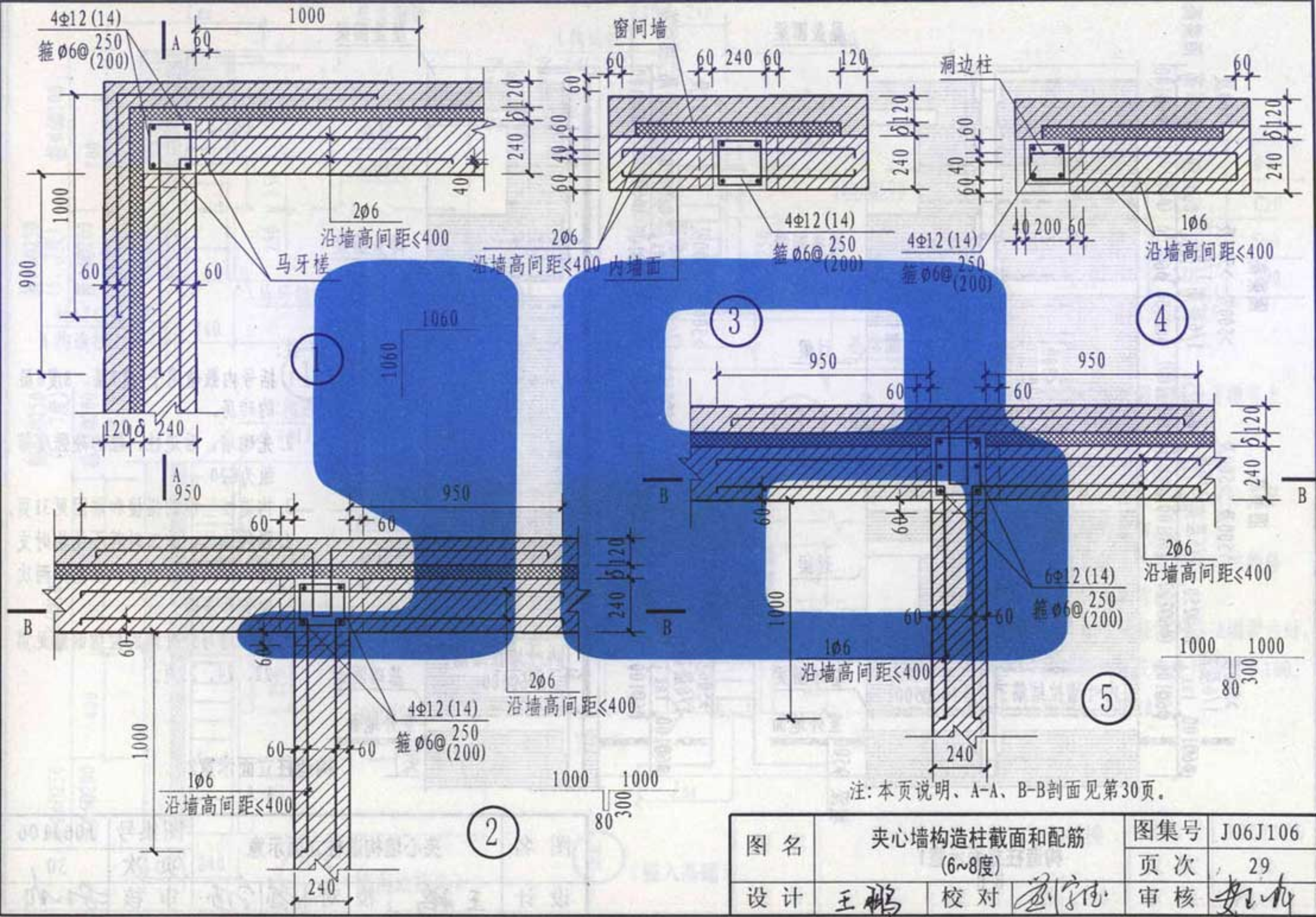
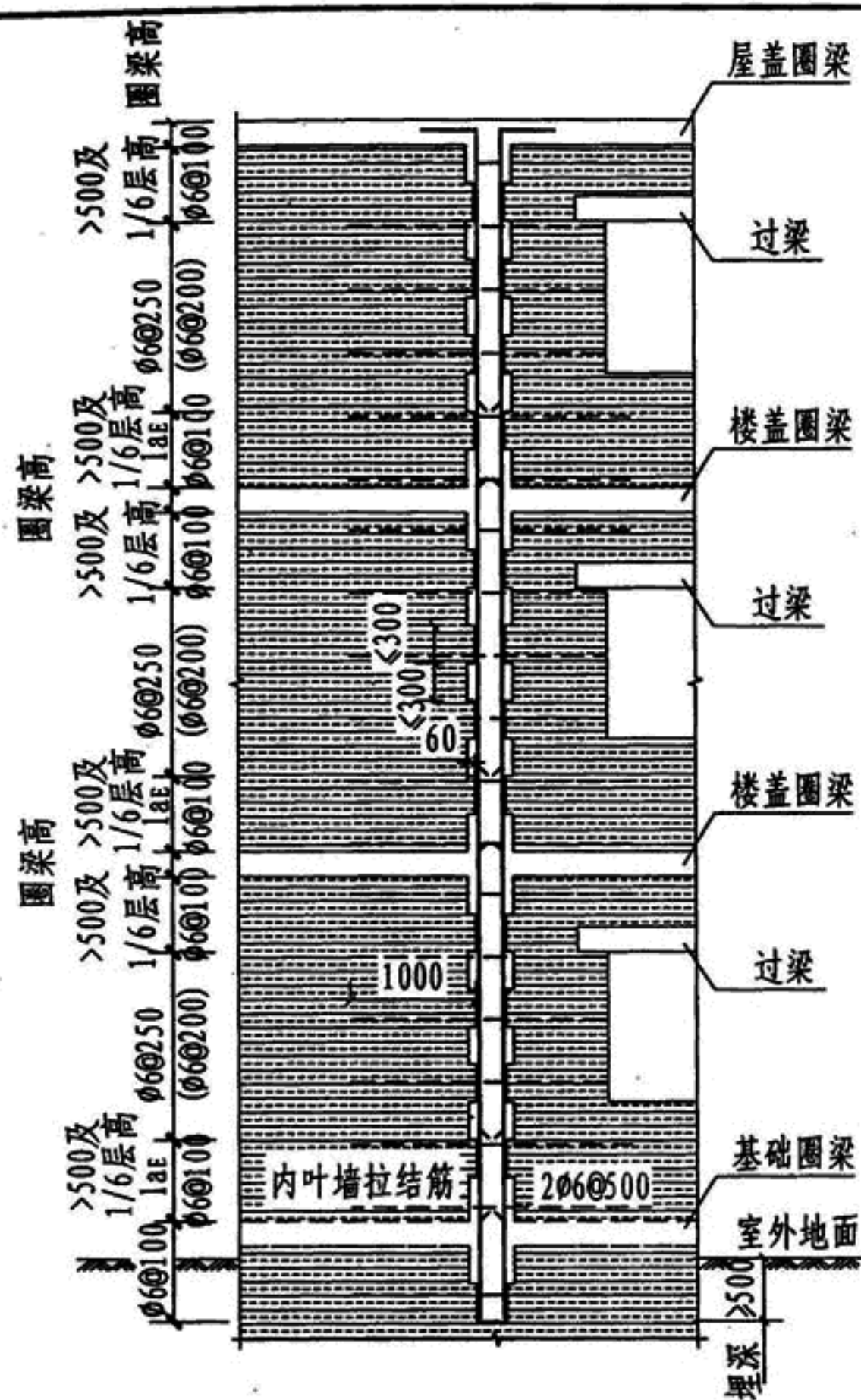
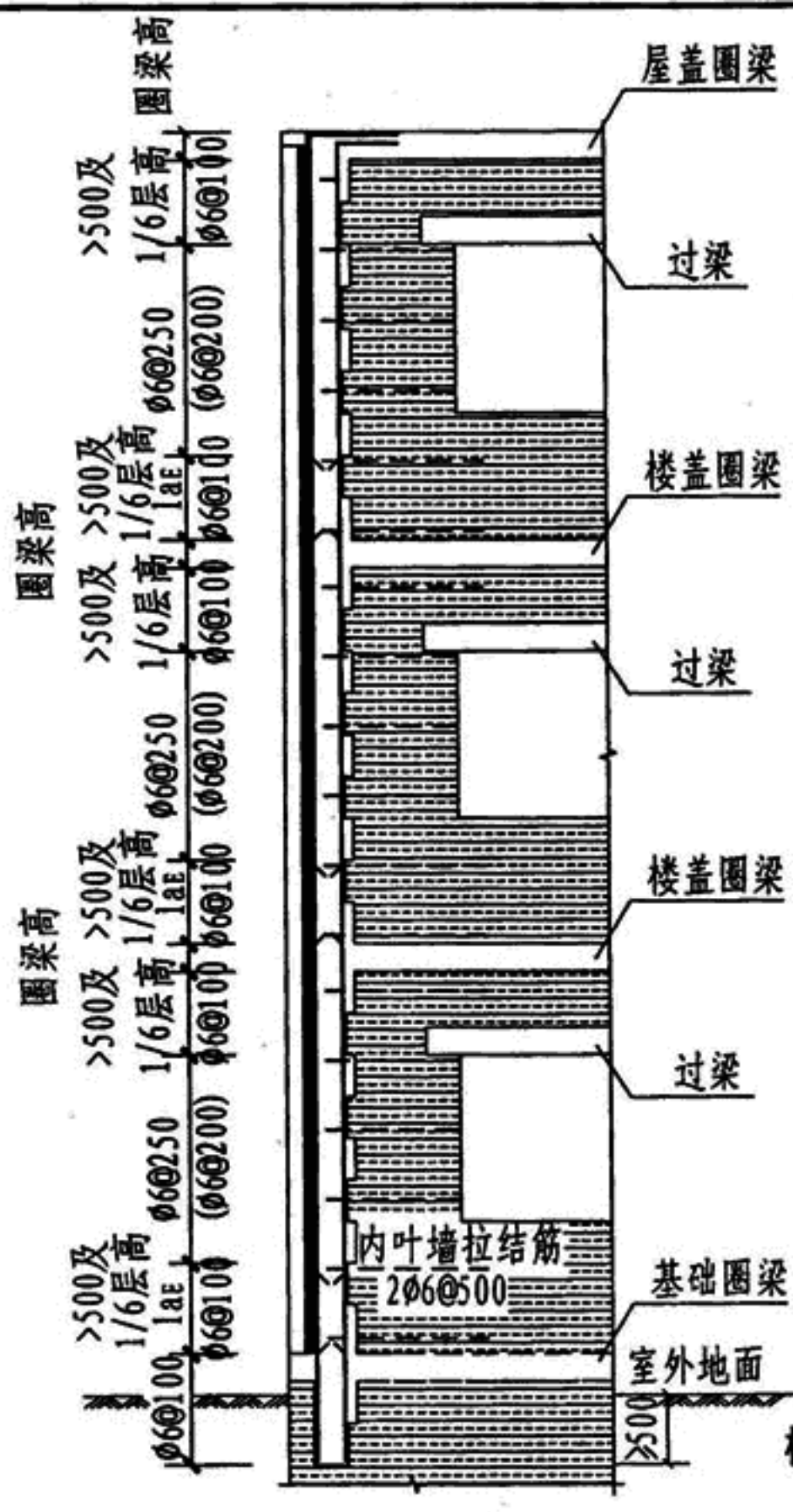


图 名	夹心墙节能圈梁 (6~8度)		图集号	J06J106
设计	王鹏	校对	审核	28





构造柱立面示意1
B-B



构造柱立面示意2
A-A

注:

1. 括号内数值用于7度7层、8度6层的砖房。
2. 先砌墙，后浇柱，柱的砼强度等级为C20。
3. 构造柱竖筋的搭接和锚固见31页。
4. 强风地区，施工时若不设临时支撑，每一楼层的墙和柱宜分两次砌筑和浇灌。
5. 内叶墙与外叶墙的拉结钢筋见第22、24、25页。

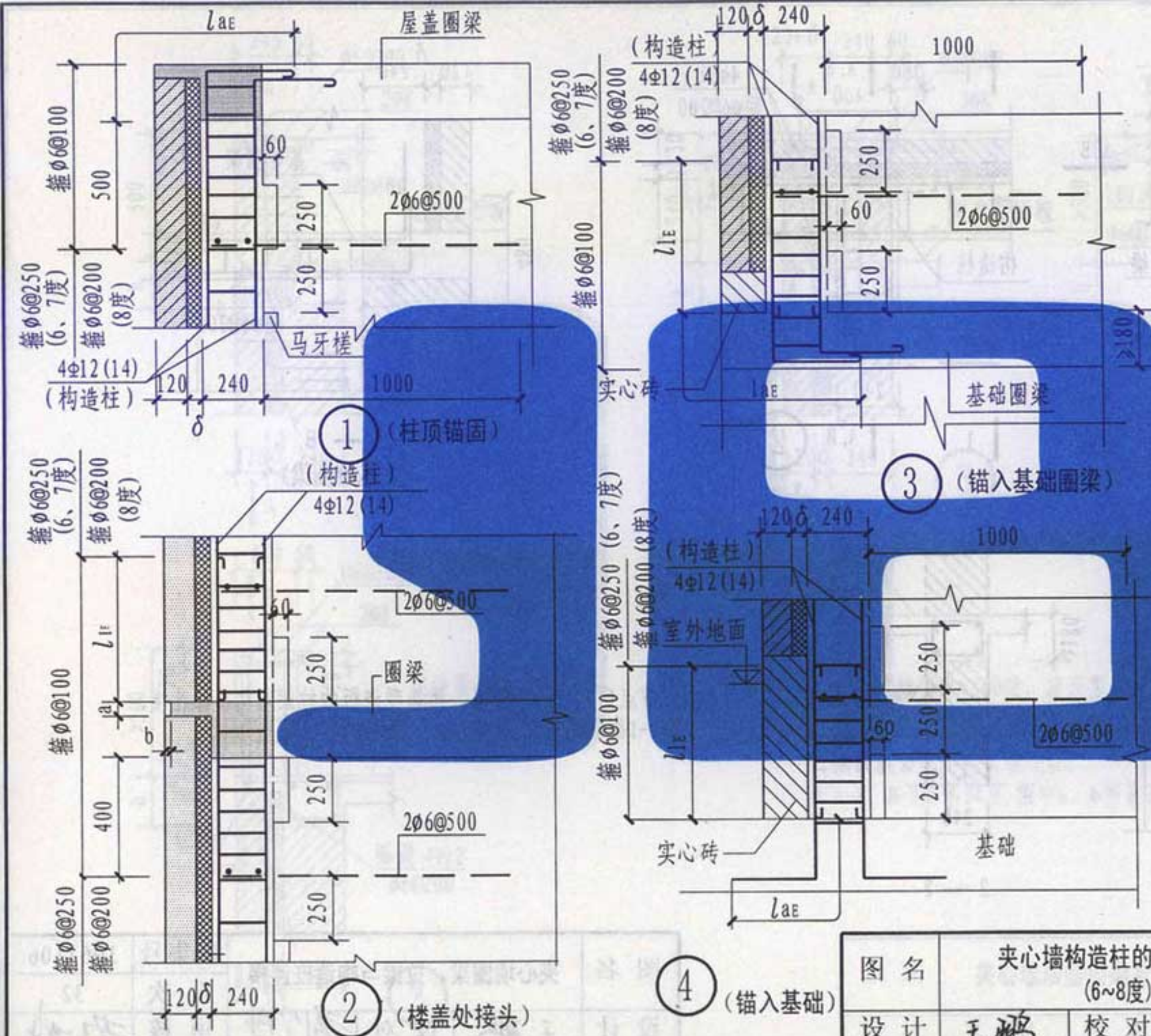
2. 先砌墙，后浇柱，柱的砼强度等级为C20。

3. 构造柱竖筋的搭接和锚固见31页。

4. 强风地区，施工时若不设临时支撑，每一楼层的墙和柱宜分两次砌筑和浇灌。

5. 内叶墙与外叶墙的拉结钢筋见第 22、24、25 页。

图 名	夹心墙构造柱立面示意			图集号	J06J106
				页 次	30
设 计	王 鹏	校 对	李 斌	审 核	安 永 华



l_{aE} 和 l_{lE}

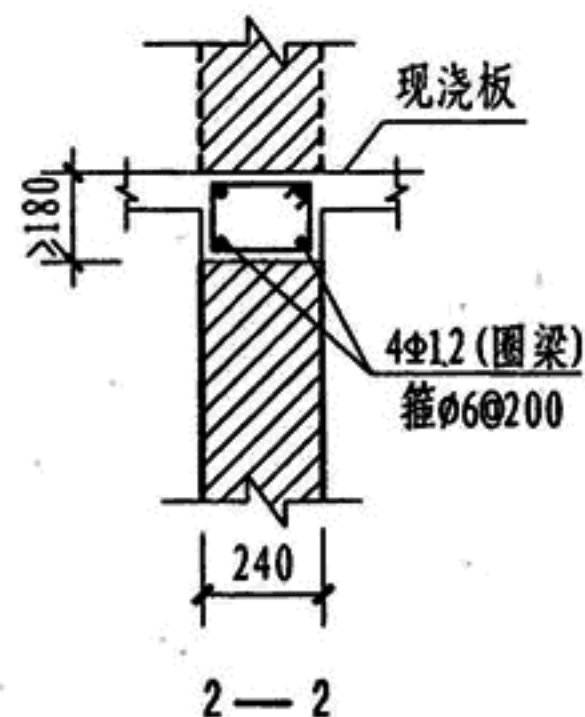
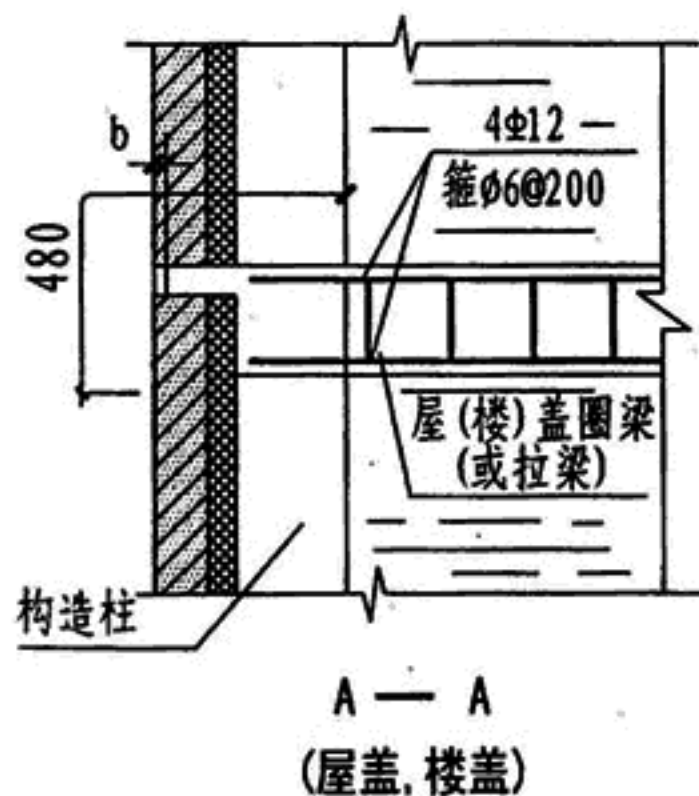
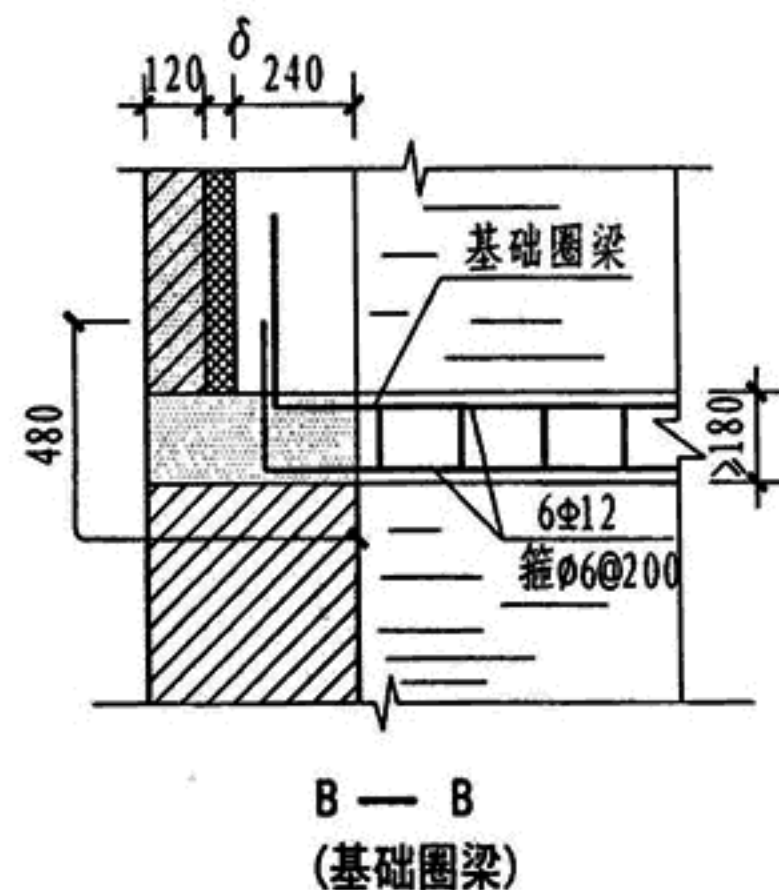
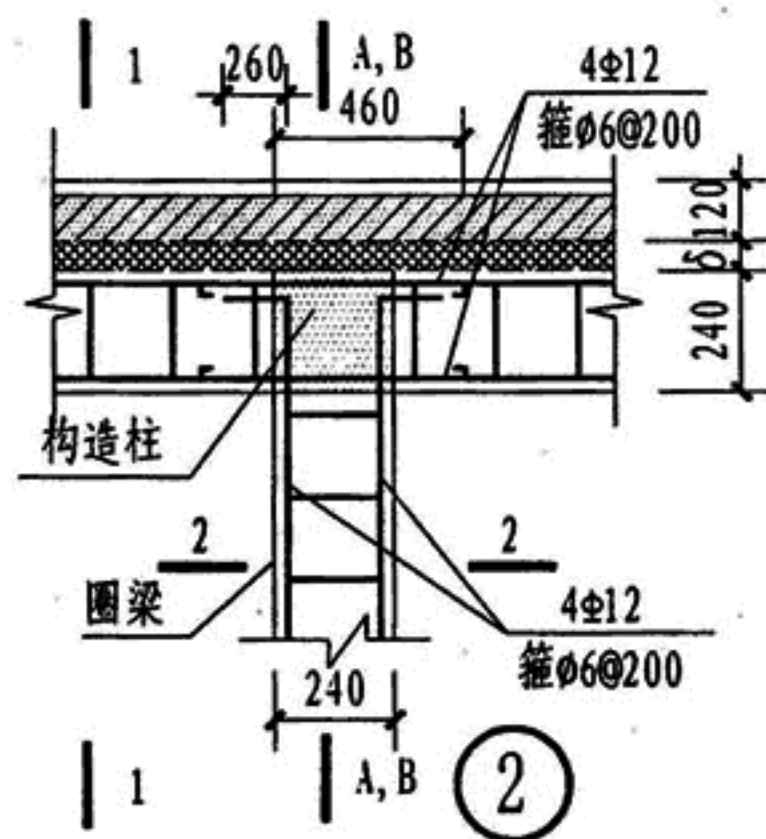
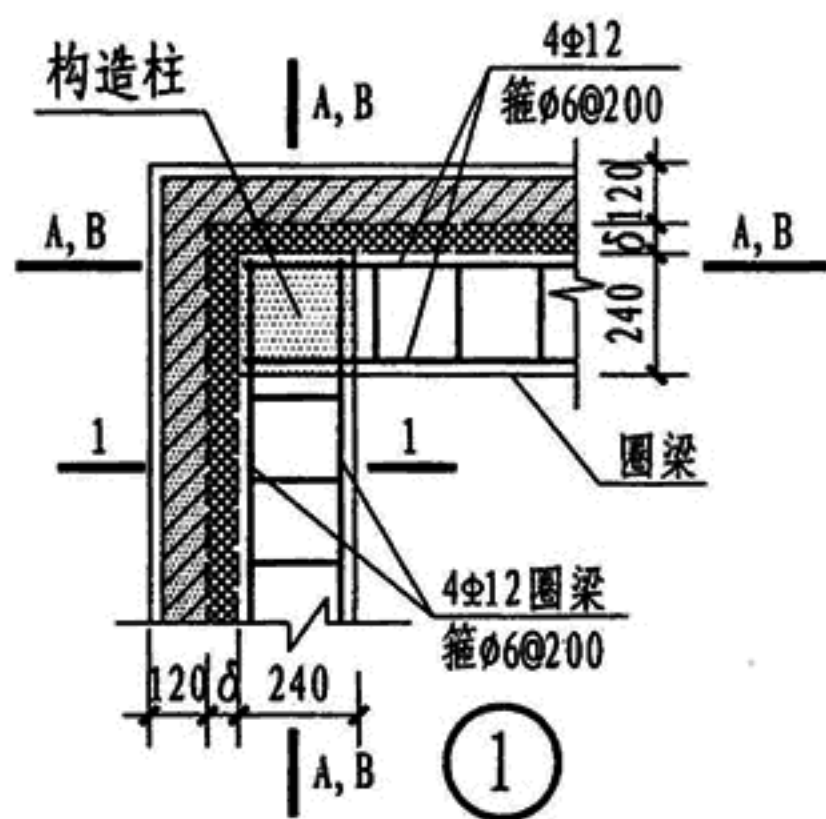
竖向钢筋	$\phi 12$	$\phi 14$
砼强度等级	C20	C20
l_{aE}	480	560
l_{lE}	770	900

钢筋为HRB335级

注:

1. 构造柱边有洞口时马牙槎可上移或取消。
2. 本页与第29页配合使用。
3. 浇灌构造柱砼之前应清除其竖槽底部的杂物。
4. 高宽比较大的楼房构造柱的竖筋宜锚入基础内。
5. 构造柱的竖筋锚入基础圈梁内时, 基础圈梁底应在室外地坪下100。
6. 图中a、b同28页。

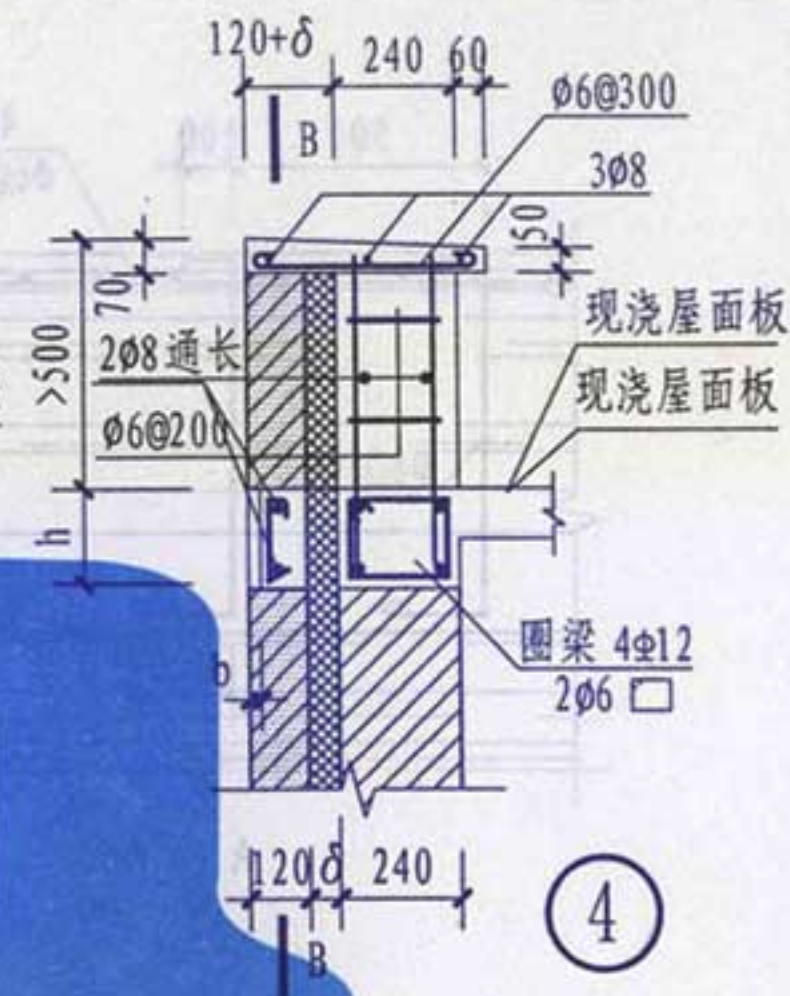
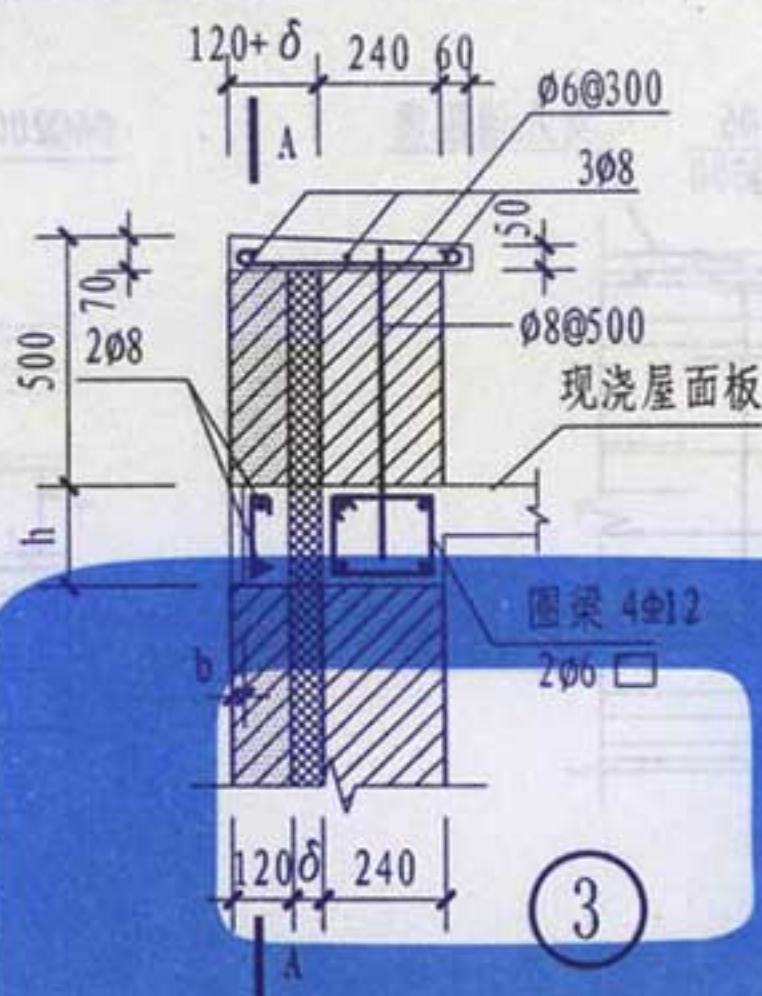
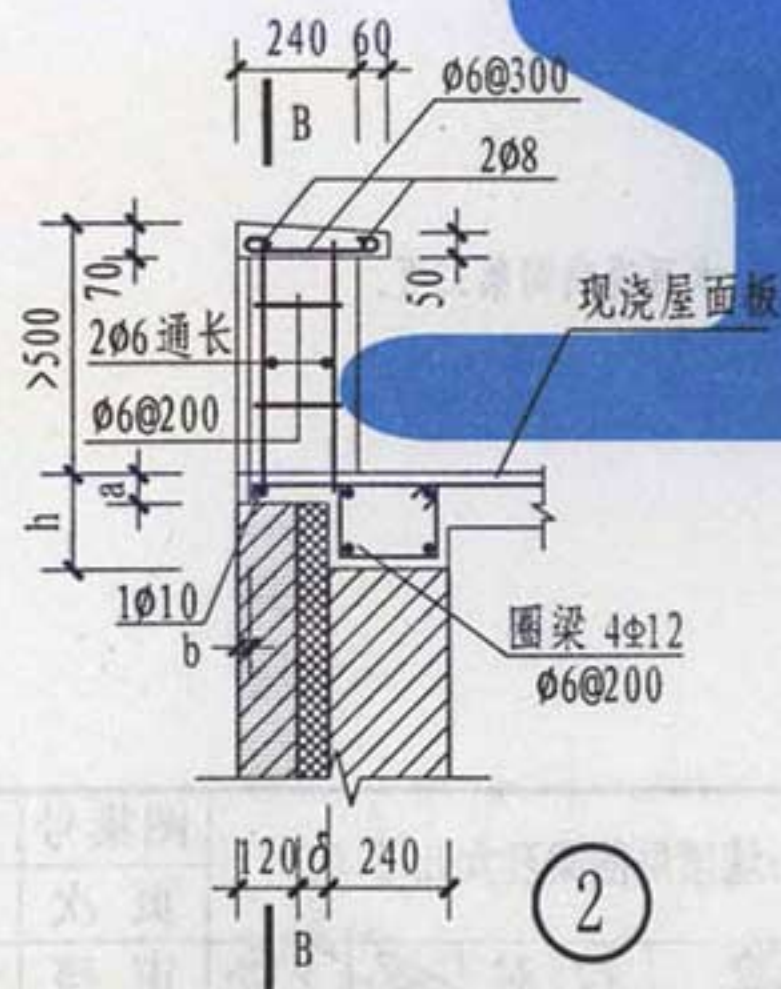
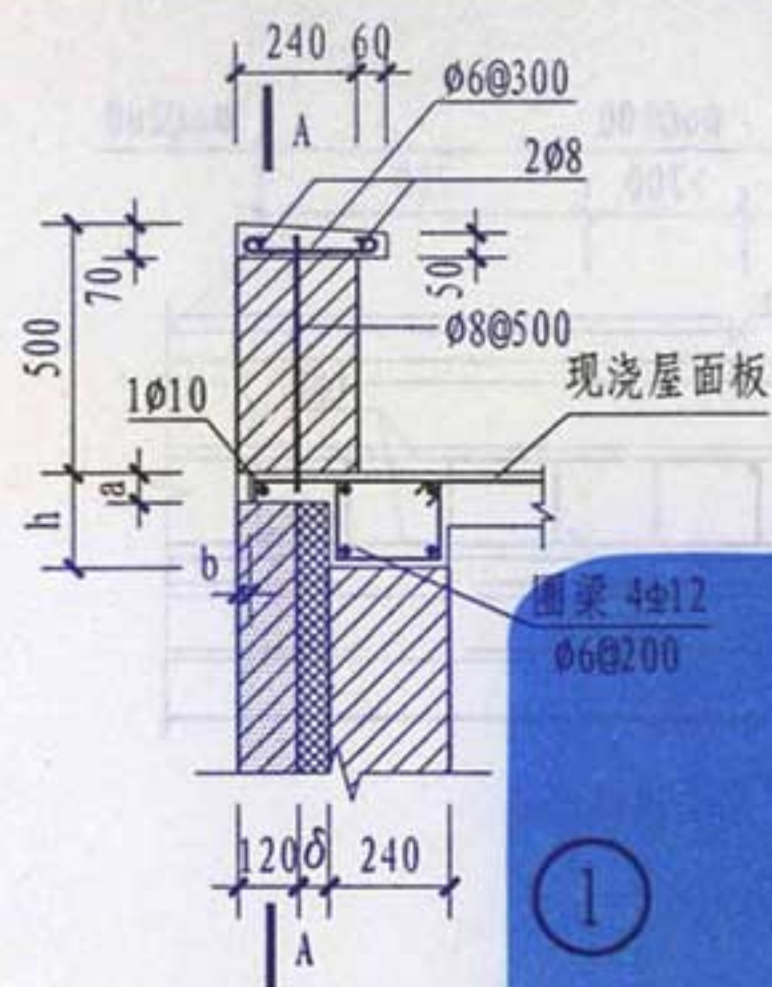
图名	夹心墙构造柱的锚固和搭接 (6~8度)		图集号	J06J106
设计	王鹏	校对	页次	31
			审核	



注:

- 节点①、②为屋盖、楼盖现浇板的拉梁与构造柱连接。
- 1-1剖面见第27页; 图中a、b同第28页。

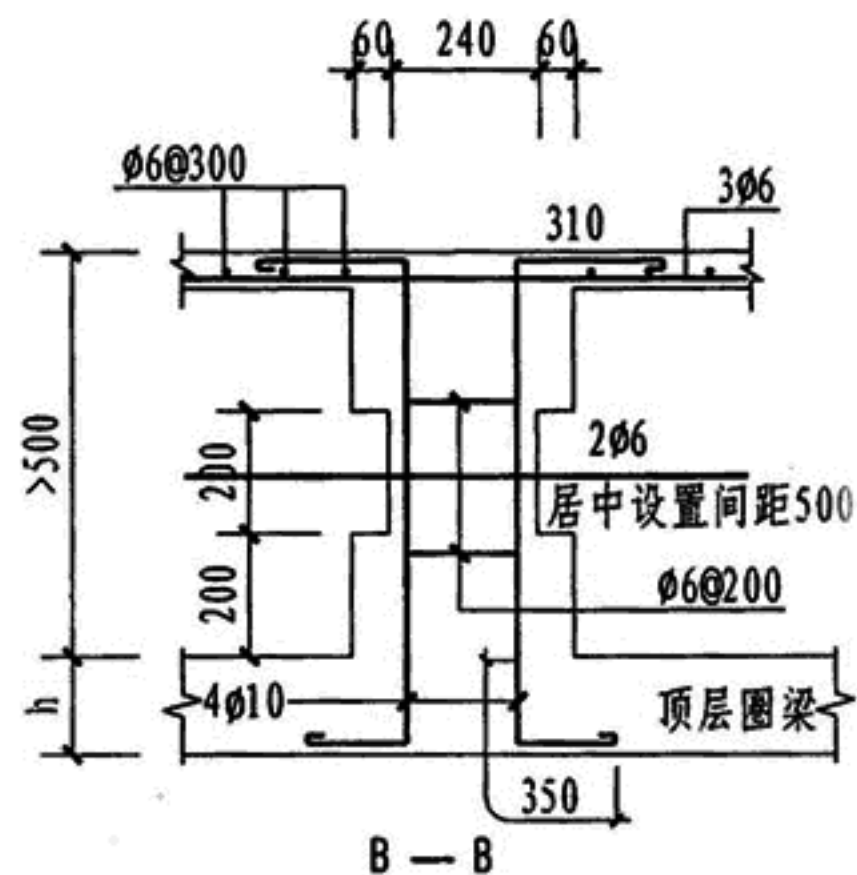
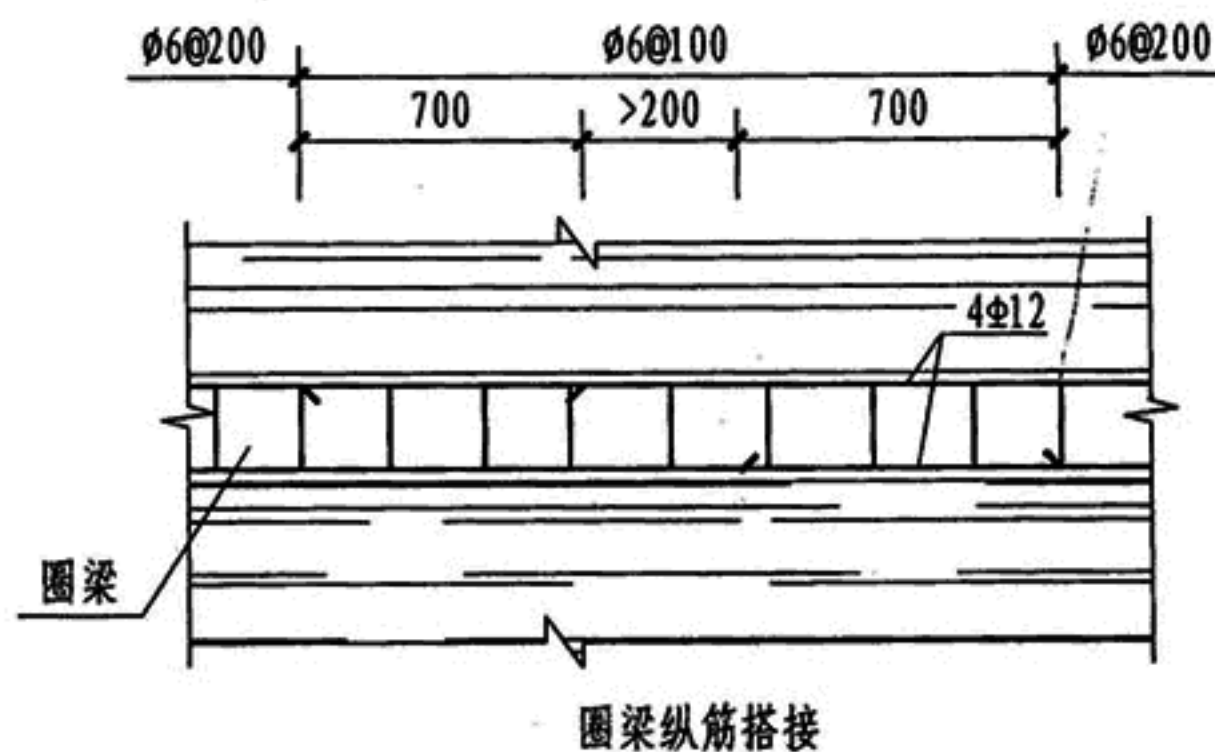
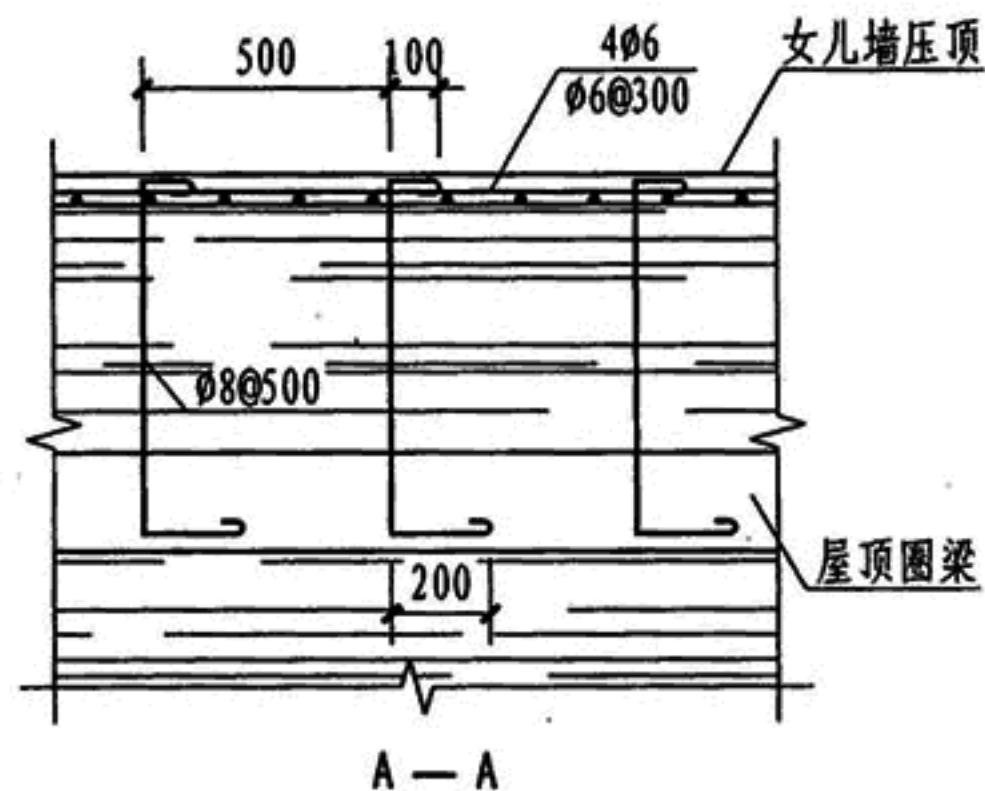
图 名	夹心墙圈梁、拉梁与构造柱连接			图集号	J06J106
				页次	32
设计	王 鹏	校对	李 强	审核	如 明



注:

1. 当女儿墙高度 >500 时, 应设置女儿墙构造柱, 具体布置见工程设计。
2. 圈梁截面高度按工程设计。
3. A-A、B-B见第34页, 图中a、b同第28页。

图 名	夹心墙顶层圈梁及女儿墙 (一)	图集号	J06J106
		页 次	33
设 计	王 鹏	校 对	张 强
		审 核	张 强



注:

1. 本页说明同第33页.

图 名	夹心墙顶层圈梁及女儿墙 (二)			图集号	J06J106
				页 次	34
设 计	王 鹏	校 对	张 永 强	审 核	张 永 强