

山东省建筑标准设计图集

建筑保温与结构一体化技术

非承重复合砌块墙体自保温系统建筑构造

最新标准 全网首发

图集号：L17J105



资源下载QQ群：61754465

山东省建筑标准服务中心

山东省住房和城乡建设厅

鲁建设函〔2017〕36号

关于批准《复合外模板现浇混凝土保温系统建筑构造》 等三项省标准设计图集的通知

各市住房城乡建设局（城乡建委）：

由山东同圆设计集团有限公司主编的《复合外模板现浇混凝土保温系统建筑构造》（L17J104）、《非承重复合砌块墙体自保温系统建筑构造》（L17J105）和《自流平地面建筑工程做法》（L17ZJ301）现已完成全部编制工作。经审查，该三项图集已达到标准设计编制深度和质量要求，现批准为山东省标准设计图集，自2018年1月1日起施行。

二〇一七年十一月十七日

制	王超亮
核	王超亮
校	王超亮

非承重复合砌块墙体自保温系统建筑构造

最新标准 全网首发

批准部门：山东省住房和城乡建设厅 批准文号：鲁建设函[2017] 36号

主编单位：山东同圆设计集团有限公司 统一编号：DBJT37-2

施行日期：2018年1月1日 图集号：L17J105

主编单位负责人：王超亮

主编单位技术负责人：王超亮

技术审定人：王超亮

设计负责人：王超亮

目 录

资源下载QQ群：61754465

目录.....	1
设计说明.....	2
建筑围护结构热工性能参考选用表	12
自保温砌块断面图	19
自保温砌块轴测图	24
自保温砌块组砌示意图	29
外墙平面排块示例图	30
半包砌筑墙体立剖面排块示例	31
全包砌筑墙体立剖面排块示例	32
外墙饰面基本构造做法	33
墙身勒脚详图	34
门窗固定构造详图	35
半包砌筑墙体门窗固定构造详图	36
全包砌筑墙体门窗固定构造详图	37
阳台、梁柱保温构造	38

空调室外机搁板、雨篷外墙抹灰做法	39
填充墙顶部拉结详图	40
女儿墙构造 厨房、卫生间楼面防水	41
不同材料交界处构造节点	42
柱节点详图	43
变形缝(一)~(二)	44
电线管、线盒及挂件详图	46
外包填充墙拉结筋示意和预埋连接件	47
水平系梁与框架柱拉结方式(一)~(二)	48
填充墙与框架柱拉结详图	50
构造柱截面及配筋	51
女儿墙构造详图	52
施工要点及质量验收	53

目 录

图集号	L17J105
页 号	1

设计说明

一、适用范围

本图集适用于8度和8度以下抗震设防地区的新建、改建和扩建民用建筑的非承重外围护填充墙体。

二、设计依据

1. 《民用建筑设计通则》GB 50352-2005
2. 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014
3. 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 (2016年版)
4. 《砌体结构设计规范》GB 50003-2011
5. 《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010
6. 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016
7. 《墙体材料应用统一技术规范》GB 50574-2010
8. 《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
9. 《居住建筑节能设计标准》DB 37/5026-2014
10. 《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144-2004
11. 《普通混凝土小型砌块》GB/T 8239-2014
12. 《自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程》JGJ/T 323-2014
13. 《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》JGJ/T 14-2011
14. 《自保温混凝土复合砌块》JG/T 407-2013
15. 《非承重砌块墙体自保温系统材料》DB 37/T 2649-2015
16. 《非承重砌块自保温体系应用技术规程》DBJ/T 14-079-2011
17. 《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203-2011
18. 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411-2007
19. 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210-2001

三、编制内容

本图集编制内容包括：设计说明、建筑围护结构热工性能参考选用表、构造节点详图、施工要点及质量验收等。

四、非承重复合砌块墙体自保温系统及性能要求

1. 非承重复合砌块墙体自保温系统

以非承重复合保温砌块为墙体围护材料，采用专用砌筑砂浆砌筑后形成的自身热工性能满足建筑节能标准要求的保温与建筑墙体一体化的保温系统，以下简称自保温系统。

2. 非承重复合自保温砌块

(1) 自身具有优良保温性能的砌块。主要包括各类混凝土复合自保温砌块(H)、烧结复合自保温砌块(S)、发泡混凝土复合自保温砌块(F)等，以下简称自保温砌块。

(2) 类型及规格

自保温砌块主砌块分为24种块型，其类型编号及规格见表1，各块型的辅助砌块由厂家配套供应。

(3) 性能要求

1) 混凝土复合自保温砌块性能指标及尺寸允许偏差应符合表2-1、表2-2的规定。

2) 烧结复合自保温砌块性能指标及尺寸允许偏差应符合表3-1、表3-2的规定。

3) 发泡混凝土复合自保温砌块性能指标及尺寸允许偏差应符合表4-1、表4-2的规定。

设计说明

图集号	L17J105
页号	2

自保温砌块主砌块类型及规格 续表 1

编号	简图	规格尺寸 (mm) (长 × 宽 × 高)	类型
A-1		390 × 290 × 190	H
A-2		390 × 260 × 190	H
A-3		390 × 290 × 190	H
A-4		390 × 290 × 190	H
A-5		390 × 310 × 190	H
A-6		600 × 250 × 300	F

自保温砌块主砌块类型及规格 续表 1

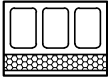
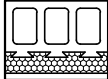

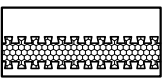
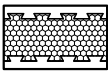
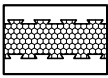
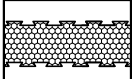
编号	简图	规格尺寸 (mm) (长 × 宽 × 高)	类型
B-1		390 × 280 × 190	H
B-2		390 × 240 (260、280、290) × 190	H
B-3		390 × 290 × 190	H
B-4		390 × 240 (280, 310) × 190	H
B-5		390 × 260 × 190	H
B-6		390 × 260 × 190	H

注: 1. 自保温砌块最小外侧厚度 ≥ 25mm。

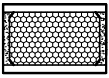
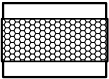
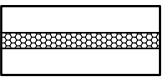
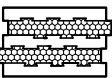
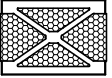

2. 混凝土复合自保温砌块 - H; 发泡混凝土复合自保温砌块 - F; 烧结复合自保温砌块 - S。

设计说明

自保温砌块主砌块类型及规格 续表 1

编号	简图	规格尺寸 (mm) (长×宽×高)	类型
B-7		390 × 280 × 190	H
B-8		390 × 300 × 190	H
C-1		600 × 280 × (190, 200, 240)	F
C-2		600 × 260 (280) × 240	F
C-3		390 × 240 × 190	F
C-4		390 × 260 (280) × 190	H
		480 × 290 (300, 310) × 200	H

自保温砌块主砌块类型及规格 续表 1

编号	简图	规格尺寸 (mm) (长×宽×高)	类型
C-5		390 × 260 (280) × 190	H
C-6		390 × 260 × 190	H
C-7		600 × 260 × 240	F
C-8		390 × 240 × 190	H
C-9		390 × 260 (280, 290) × 190	H
D-1		290 (310) × 190 × 240	S

注: 1. 自保温砌块最小外侧厚度 ≥ 25mm。

2. 混凝土复合自保温砌块 - H; 发泡混凝土复合自保温砌块 - F; 烧结复合自保温砌块 - S。

设计说明

混凝土复合自保温砌块性能指标 表 2-1

项 目	单 位	性 能 指 标
干 密 度	kg/m ³	≤ 900
含 水 率	%	≤ 15
质量吸水率	%	≤ 18
干燥收缩值	mm/m	≤ 0.50
抗冻性 (D ₃₅)	质量损失	%
	强度损失	%
抗压强度	MPa	≥ 5.0
软化系数	—	≥ 0.85
碳化系数	—	≥ 0.85
放 射 性	—	应符合GB 6566规定
复合墙体热阻	m ² · K/W	按照热工性能参考选用表取值

混凝土复合自保温砌块尺寸允许偏差 表 2-2

项 目	单 位	允 许 偏 差 (mm)
长 度	L	± 3.0
宽 度	B	± 3.0
高 度	H	± 2.0

烧结复合自保温砌块性能指标 表 3-1

项 目	单 位	性 能 指 标
干 密 度	kg/m ³	≤ 800
抗 压 强 度	MPa	≥ 5.0
质量吸水率	%	≤ 20
抗风化性能(饱和系数)	—	≤ 0.78
抗 冻 性 (D ₃₅)	质量损失率 ≤ 5%; 不允许出现分层、掉皮、缺棱掉角等冻坏现象; 冻后裂纹仍满足外观质量要求。	
放 射 性	—	应符合GB 6566规定
泛 霜	不允许出现中等泛霜	
复合墙体热阻	m ² · K/W	按照热工性能参考选用表取值

烧结复合自保温砌块尺寸允许偏差 表 3-2

项 目	单 位	允 许 偏 差 (mm)
长 度	L	± 2.5
宽 度	B	± 2.5
高 度	H	± 2.0

设计说明

发泡混凝土复合自保温砌块性能指标 表 4-1

项 目		单 位	性 能 指 标
干 密 度		kg/m ³	≤ 800
含 水 率		%	≤ 10
质量吸水率		%	≤ 20
干燥收缩值		mm/m	≤ 0.65
抗冻性 (D ₂₅)	质量损失	%	≤ 5
	强度损失	%	≤ 25
抗 压 强 度		MPa	≥ 3.5
碳 化 系 数		—	≥ 0.80
放 射 性		—	应符合GB 6566规定
复合墙体热阻		m ² ·K/W	按照热工性能参 考选用表取值

发泡混凝土复合自保温砌块尺寸允许偏差 表 4-2

项 目		允 许 偏 差 (mm)
长 度	L	± 3.0
宽 度	B	± 3.0
高 度	H	± 2.5

4) 自保温砌块内部填充的保温材料性能指标应符合表5的规定。

内部填充的保温材料性能指标 表 5

项 目 (单位)	保 温 芯 材				
	EPS板	SEPS板	XPS板	SXPS板	PU板
密 度 (kg/m ³)	18~22	18~22	25~35	30~38	≥ 45
压 缩 强 度 (kPa)	≥ 100	≥ 100	≥ 200	≥ 200	≥ 100
导 热 系 数 (W/(m·K))	≤ 0.039	≤ 0.033	≤ 0.030	≤ 0.026	≤ 0.024
垂 直 于 板 面 方 向 的 抗 拉 强 度 (kPa)	≥ 100	≥ 100	≥ 150	≥ 150	≥ 100
燃 烧 性 能 等 级	不低于 B2级	不低于 B1级	不低于 B2级	不低于 B1级	不低于 B2级

5) 专用砌筑砂浆和抹面砂浆性能指标应符合表6的规定。

专用砌筑砂浆和抹面砂浆性能指标 表 6

项 目	单 位	性 能 指 标
干 密 度	kg/m ³	≤ 1800
抗 压 强 度	MPa	≥ 5.0
粘 结 强 度	MPa	≥ 0.20
保 水 率	%	≥ 88

专用砌筑砂浆和抹面砂浆性能指标 续表 6

项 目		单 位	性 能 指 标
抗冻性 (D ₃₅)	质量损失	%	≤ 5
	强度损失	%	≤ 25
凝 结 时 间		h	3~9
干 燥 收 缩 值		mm/m	≤ 1.1

3. 混凝土梁、柱、抗震墙部位，宜使用复合外模板现浇混凝土保温系统，其性能指标及构造做法应符合《复合外模板现浇混凝土保温系统建筑构造》L17J104等省标准图集的规定。

4. 配套材料

(1) 砂浆

1) 抗裂砂浆

用于自保温砌体阴阳角处及与混凝土梁、柱、抗震墙的连接处做抗裂处理。抗裂砂浆性能指标应符合表7的规定。

抗裂砂浆性能指标 表 7

项 目		单 位	性 能 指 标
拉伸粘结强度 (与水泥砂浆)	原 强 度	MPa	≥ 0.60
	耐水 (48h)		≥ 0.40
可操作时间		h	1.5~4.0
压 折 比		-	≤ 3.0

2) 界面砂浆

用于改善基层墙体粘结性能的聚合物砂浆，其性能指标应符合《混凝土界面处理剂》JC/T 907的规定。

(2) 混凝土

构造柱及水平系梁的混凝土强度等级不应低于C25。

(3) 蒸压加气混凝土砌块

自保温砌块填充墙体与上部结构的接触处必要时采用蒸压加气混凝土砌块填实，采用的蒸压加气混凝土砌块密度等级为B05级，其性能指标应符合《蒸压加气混凝土砌块》GB 11968的规定。

(4) 钢筋

构造钢筋、拉结钢筋采用HPB300钢筋。

(5) 预埋件

预埋件宜采用Q235-B钢板，锚筋应采用HPB300或HRB400钢筋，严禁采用冷加工钢筋；焊条型号为E43XX（用于HPB300钢筋）或E50XX（用于HRB400钢筋）。

(6) 连接件

连接件应采用尼龙连接件、尼龙金属复合连接件或金属连接件（由不锈钢或经过表面防腐处理的金属制成），连接件端部带端头或本身带有毛刺，塑料圆盘直径不小于50mm，单个锚栓抗拉承载力和锚固力标准值不小于0.60kN。面砖饰面应采用尼龙金属复合连接件或金属连接件。

(7) 保温浆料

保温浆料可采用玻化微珠或胶粉聚苯颗粒，其性能指标应符合表8的规定。

保温浆料性能指标 表 8

项 目	单 位	性能指标
干表观密度	kg/m ³	250 ~ 400
抗压强度	MPa	≥ 0.30
软化系数	—	≥ 0.5
线性收缩率	%	≤ 0.30
拉伸粘结强度	MPa	≥ 0.10
导热系数	W/(m·K)	≤ 0.085
燃烧性能	—	A级

(8) 复合外模板现浇混凝土保温系统拼缝处、阴阳角以及与自保温砌块相交处，应采用抗裂砂浆中间压入耐碱玻璃纤维网布（以下简称耐碱网布）或后热镀锌电焊网做抗裂处理。耐碱网布和后热镀锌电焊网性能指标应符合表9和表10的规定。

耐碱玻璃纤维网布性能指标 表 9

项 目	单 位	性能指标
单位面积质量	g/m ²	≥ 130
耐碱断裂强力（经、纬向）	N/50mm	≥ 750
耐碱断裂强力保留率（经、纬向）	%	≥ 50
断裂伸长率（经、纬向）	%	≤ 5.0

后热镀锌电焊网性能指标 表 10

项 目	单 位	性能指标
丝 径	mm	0.9 ± 0.04
网孔大小	mm	12.7 × 12.7
焊点抗拉力	N	≥ 65
镀锌层质量	g/m ²	≥ 122

- (9) 柔性腻子应与系统组成材料相容，其性能指标应符合《建筑外墙用腻子》JG/T 157中柔性建筑外墙用腻子的有关规定。
- (10) 饰面砖应采用粘贴面带有燕尾槽的产品并不得带有脱模剂，其性能指标除应符合表11的规定外，还应符合《陶瓷砖》GB/T 4100的规定。

饰面砖性能指标 表 11

项 目	单 位	性能指标
单位面积质量	kg/m ²	≤ 20
单块面积	m ²	≤ 0.015
长度或宽度	mm	≤ 400
厚度	mm	≤ 7
吸水率	%	0.2 ~ 6
抗冻性	-	不少于40次冻融循环

- (11) 面砖粘结剂为柔性粘结剂，其性能指标应符合表12的规定。

面砖粘结剂性能指标 表 12

项 目	单 位	性 能 指 标
与面砖拉伸 粘结强度	原强度	≥ 0.5
	浸水后	≥ 0.5
	热老化后	≥ 0.5
	冻融循环后	≥ 0.5
晾晒时间20min 拉伸粘结强度		≥ 0.5
横向变形	mm	≥ 1.5

(12) 面砖勾缝料, 特指外墙外保温装饰面砖专用柔性勾缝料, 为单组分聚合物干粉砂浆, 其性能指标应符合表13的规定。

面砖勾缝料性能指标 表 13

项 目	单 位	性 能 指 标
与面砖拉伸粘结原强度	MPa	≥ 0.2
收缩值	mm/m	≤ 2.0
抗折强度	标准试验条件	≥ 3.5
	冻融循环后	≥ 3.5
吸 水 量	30min	≤ 2.0
	240min	≤ 5.0
横向变形	mm	≥ 1.5

(13) 自保温系统采用面砖做饰面层时, 外侧的抗裂砂浆内应敷设一层后热镀锌电焊网, 并采用尼龙连接件、尼龙金属复合

连接件或金属连接件将后热镀锌电焊网与结构主体可靠连接。

五、技术要求

1. 设计要求

- (1) 本图集提供了自保温砌块外包框架梁柱(全包方式)及复合保温模板外包框架梁柱(半包方式)做法, 设计人员应根据工程实际情况选用。
- (2) 自保温系统的结构构造应符合《砌体结构设计规范》GB 50003、《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》JGJ/T 14和《建筑抗震设计规范》GB 50011等对填充墙的相关要求, 填充墙端部与框架柱宜采用柔性连接的方法。
- (3) 自保温系统的防火设计应符合《建筑设计防火规范》GB 50016和国家有关防火要求。
- (4) 自保温系统的节能设计应符合《居住建筑节能设计标准》DB 37/5026、《公共建筑节能设计标准》GB 50189及《非承重砌块自保温体系应用技术规程》DBJ/T 14-079的规定。
 - 1) 门窗框外侧洞口、女儿墙、封闭阳台以及出挑构件等热桥部位宜采用保温浆料处理;
 - 2) 复合外模板现浇混凝土保温系统的热阻按各构造层实际厚度计算确定;
 - 3) 自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。
- (5) 自保温系统的其他部位如外门窗洞口四周侧面、凸(飘)窗底板和顶板、室外空调机搁板、封闭阳台栏板、女儿墙、外墙挑出构件及附墙部件等热桥部位均应作保温、防水处理, 且应满足当地最小传热阻的要求并保证其内表面温度

不低于室内空气露点温度。

(6) 建筑模数协调

1) 框架结构填充自保温砌体的水平模数宜采用3M或2M，竖向模数宜采用1M，墙体的分段净长应为1M。

2) 框架梁、柱、门窗洞口的水平与竖向尺寸应符合1M。

(7) 墙体自保温砌块的排列应根据墙体分段尺寸，绘制墙体的自保温砌块排列施工图，其主要内容：

1) 自保温砌块的排列应尽量采用主砌块，应上、下皮错缝搭砌，一般搭接长度为L/2，每两皮为一循环。

2) 设计预留的洞口、电线盒及门窗、卫生设备的固定位置应在墙体排块图上标注。

3) 应特别注意墙体内构造柱、现浇钢筋混凝土系梁及门窗过梁等位置所用块型及连接构造。

2. 构造要求

(1) 非烧结类自保温砌体表面抹灰前应进行界面处理。

(2) 自保温砌块填充墙应沿主体结构柱、剪力墙、构造柱全高每隔500mm~600mm设2φ6拉结钢筋。拉结钢筋伸入墙内的长度应符合下列规定：当抗震设防烈度为6度、7度时，宜沿墙全长贯通，最小伸出长度不应小于1.0m；8度时应沿自保温砌体全长贯通设置。

(3) 自保温砌体应全部使用抹面砂浆抹灰后，采用抗裂砂浆中间压入耐碱网布或后热镀锌电焊网做抗裂处理。外墙大面积抹灰时，粉刷层应设水平和垂直分格缝，且缝应根据建筑物立面分层设置。水平分格缝的间距不宜大于6m，垂直分格缝宜按墙面面积设置，不宜大于30m²。缝内应采用密封材料嵌缝。

(4) 自保温砌块墙体长度大于5m时，墙顶与梁宜有拉结；墙长超过8m或层高2倍时，宜设置钢筋混凝土构造柱，柱截面不宜小于240mm×180mm，且砌块填充墙顶部宜与主体结构的梁或顶板有可靠的拉结；墙高超过4m时，宜在墙体半高处设置与主体结构的柱、墙连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁，系梁截面不宜小于210mm×120mm。砌体无约束的端部必须增设构造柱，且构造柱外侧应进行保温处理。

(5) 自保温砌块墙体转角处和纵横墙交接处，沿墙高方向每隔三皮砌块设置2φ6拉结筋，拉结筋应带直钩，埋入长度应从墙的转角或交接处算起，每边不小于1.0m。

(6) 当外门窗洞口宽度大于等于2.1m时，洞口两侧应加设构造柱，洞口过梁宜与构造柱或主体结构柱整体连接。

(7) 自保温砌块填充墙体砌至顶面最后一皮，与上部结构的接触处宜用蒸压加气混凝土砌块填塞，顶部用木楔顶紧后用干硬性水泥砂浆填实。

(8) 梁、柱、抗震墙等部位应采用复合保温外模板与混凝土整体浇筑，并且与自保温砌块在同一垂直面上。自保温砌块挑出混凝土梁的宽度不宜大于砌块厚度的1/4，当大于1/4时，应采取相应的加强措施。

(9) 复合保温外模板施工时，应在预定位置穿孔安装连接件，数量不应少于5个/m²，安装孔距复合保温外模板边沿不应小于50mm，连接件与混凝土墙体的有效锚固长度不应小于30mm。

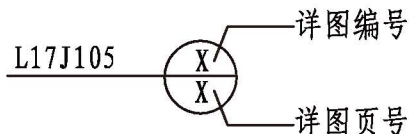
(10) 自保温砌块墙体与不同材料构件（如混凝土柱、梁、板、墙）交接处应采用抗裂砂浆中间压入后热镀锌电焊网或耐

核	计	图
校	设	制

碱网布进行抗裂处理，后热镀锌电焊网或耐碱网布伸出接缝宽度不应小于200mm。

- (11) 当自保温砌块外墙墙体室内吊挂重量较大的物件时（如热水器、吊柜、洗面盆等），应将锚固件指定位置的砌块内侧空腔全部或部分用C25混凝土灌实。（具体做法详见第46页）
- (12) 安装空调室外机等设备时，应利用阳台、混凝土搁板等构件，施工完成后严禁在外墙墙体上吊挂设备和重物。
- (13) 固定外门窗时，应将锚固件指定位置的砌块里面一侧空腔全部或部分用C25混凝土灌实。
- (14) 自保温砌块外墙体水平方向的凸出部位如线脚、雨篷、出檐、窗台等，除应满足建筑节能要求外，还应做泛水、滴水及斜面，以避免由于积水引起的干湿交替或局部冻融频繁作用而造成损坏。

六、索引方法



七、其他

1. 图例:

 保温芯材  保温浆料

2. 本图集尺寸除注明者外均以毫米(mm)为单位。
3. 本图集所依据的规范、标准有新版本时，选用时应按有效

版本对相关做法进行调整，以使所选做法符合相关规范、标准的有效版本要求。

4. 本图集未尽事宜，应按国家和山东省现行相关规范、标准和有关技术法规文件执行。
5. 本图集仅供建设、设计、施工、监理、质监及相关管理部门使用。

最新标准 全网首发

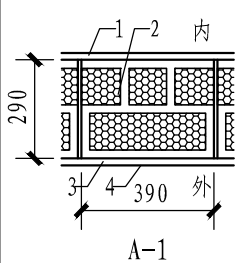
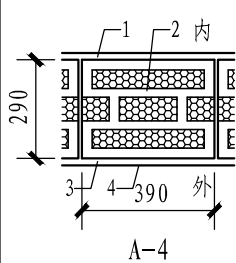
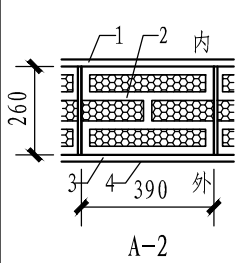
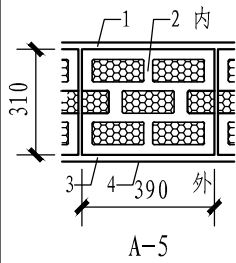
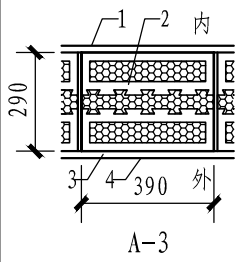
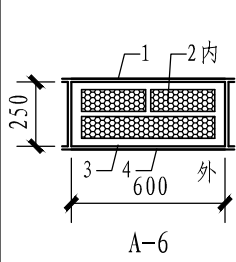


资源下载QQ群：61754465

设计说明

图集号	L17J105
页号	11

建筑围护结构热工性能参考选用表

序号	主块简图	构造层	主体部位 传热阻 R_0 ($m^2 \cdot K/W$)	主体部位 传热系数 K [$W/(m \cdot K)$]	序号	主块简图	构造层	主体部位 传热阻 R_0 ($m^2 \cdot K/W$)	主体部位 传热系数 K [$W/(m \cdot K)$]
1		1. 20厚混合砂浆 2. 290厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.596	0.385	4		1. 20厚混合砂浆 2. 290厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.615	0.382
2		1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.607	0.384	5		1. 20厚混合砂浆 2. 310厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.510	0.398
3		1. 20厚混合砂浆 2. 290厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.739	0.365	6		1. 20厚混合砂浆 2. 250厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.956	0.338

注:自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。

建筑围护结构
热工性能参考选用表

图集号	L17J105
页号	12

建筑围护结构热工性能参考选用表

序号	主块简图	构造层	主体部位 传热阻 R_0 ($m^2 \cdot K/W$)	主体部位 传热系数 K [$W/(m \cdot K)$]	序号	主块简图	构造层	主体部位 传热阻 R_0 ($m^2 \cdot K/W$)	主体部位 传热系数 K [$W/(m \cdot K)$]
7		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.684	0.373	10		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.728	0.367
8		1. 20厚混合砂浆 2. 240厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.543	0.393	11		1. 20厚混合砂浆 2. 290厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.817	0.355
9		1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.570	0.389	12		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.731	0.366

注:自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。

建筑围护结构
热工性能参考选用表

建筑围护结构热工性能参考选用表

编制	审核	设计	校核	序号	序号	主块简图	构造层	主体部位 传热阻 R_0 ($m^2 \cdot K/W$)	主体部位 传热系数 K [$W/(m \cdot K)$]	序号	主块简图	构造层	主体部位 传热阻 R_0 ($m^2 \cdot K/W$)	主体部位 传热系数 K [$W/(m \cdot K)$]
					13	<p style="text-align: center;">B-3</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 290厚自保温砌块 (芯材为SEPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.638	0.379	16	<p style="text-align: center;">B-4-3</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.517	0.397
					14	<p style="text-align: center;">B-4-1</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 240厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.528	0.396	17	<p style="text-align: center;">B-4-4</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 310厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.538	0.394
					15	<p style="text-align: center;">B-4-2</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.605	0.384	18	<p style="text-align: center;">B-5</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为PU板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.706	0.369
注: 自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。												建筑围护结构 热工性能参考选用表		图集号 L17J105
												页号 14		

建筑围护结构热工性能参考选用表

序号	主块简图	构造层	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 [$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$]	序号	主块简图	构造层	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 [$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$]
19		1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.524	0.396	22		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.627	0.381
20		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为SXPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.559	0.391	23		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.745	0.364
21		1. 20厚混合砂浆 2. 300厚自保温砌块 (芯材为XPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.587	0.387	24		1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.597	0.385
注: 自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。							建筑围护结构 热工性能参考选用表	图集号 页号	L17J105 15

审核
 设计
 制图

建筑围护结构热工性能参考选用表

			建筑围护结构热工性能参考选用表										
编制	设计	审核	序号	主块简图	构造层	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 ($\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$)	序号	主块简图	构造层	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 ($\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$)	
			25	<p style="text-align: center;">C-2-1</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.579	0.388	28	<p style="text-align: center;">C-4-1</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.684	0.373	
			26	<p style="text-align: center;">C-2-2</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.704	0.370	29	<p style="text-align: center;">C-4-2</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.900	0.345	
			27	<p style="text-align: center;">C-3</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 240厚自保温砌块 (芯材为PU板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.526	0.396	30	<p style="text-align: center;">C-4-3</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 290厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.854	0.350	
注: 自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。										建筑围护结构 热工性能参考选用表		图集号	L17J105
										页号	16		

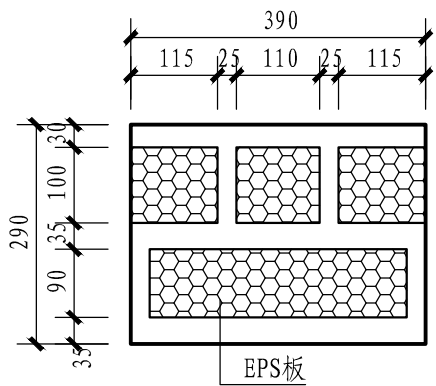
建筑围护结构热工性能参考选用表

序号	主块简图	构造层	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 [$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$]	序号	主块简图	构造层	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 [$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$]
31	<p style="text-align: center;">C-4-4</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 300厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	3.115	0.321	34	<p style="text-align: center;">C-5-2</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 280厚自保温砌块 (芯材为SXPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.632	0.380
32	<p style="text-align: center;">C-4-5</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 310厚自保温砌块 (芯材为EPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	3.223	0.310	35	<p style="text-align: center;">C-6</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为XPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	3.489	0.287
33	<p style="text-align: center;">C-5-1</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为XPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.578	0.364	36	<p style="text-align: center;">C-7</p>	1. 20厚混合砂浆 2. 260厚自保温砌块 (芯材为XPS板) 3. 20厚抹面砂浆 4. 饰面层	2.591	0.386

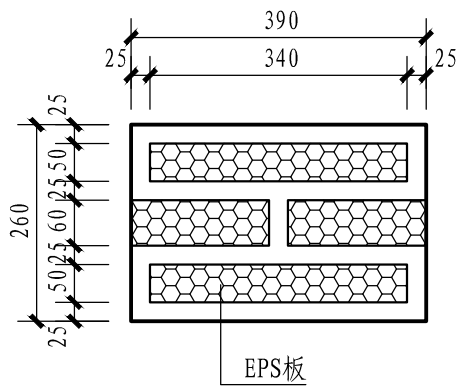
注:自保温砌块热阻设计计算取值为实测值的0.90。

建筑围护结构
热工性能参考选用表

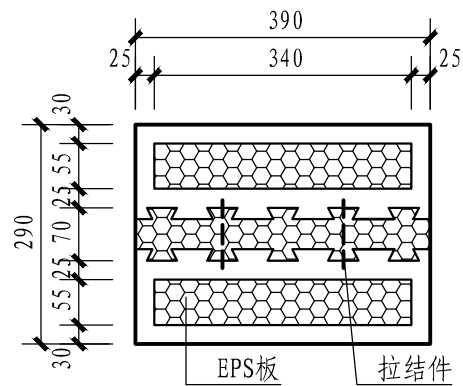
审核	设计	制图



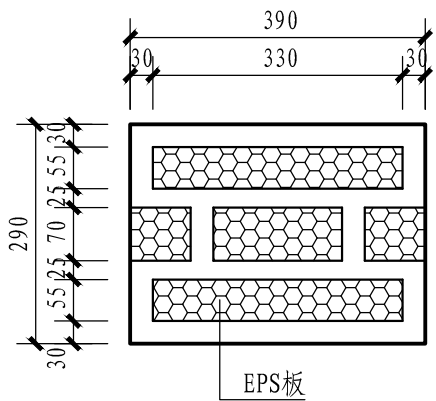
A-1



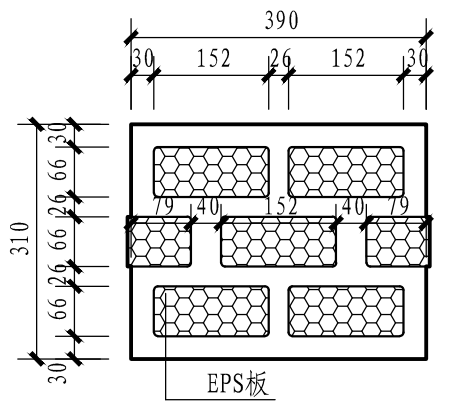
A-2



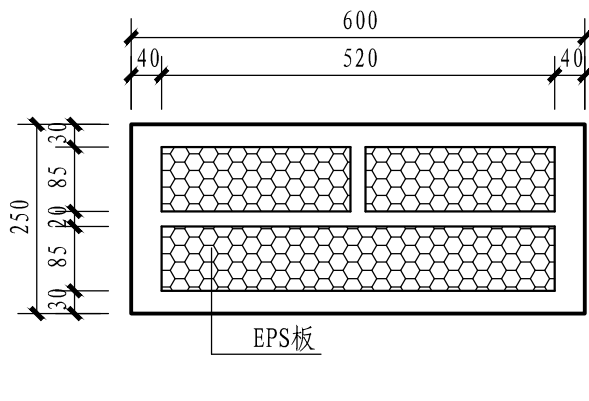
A-3



A-4

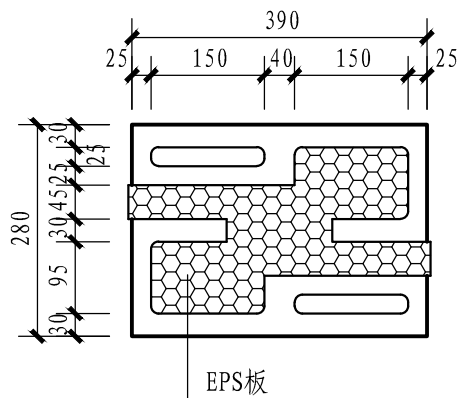


A-5

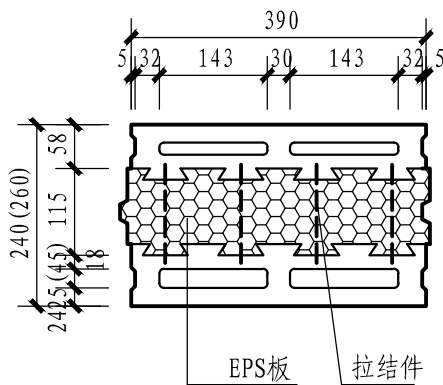


A-6

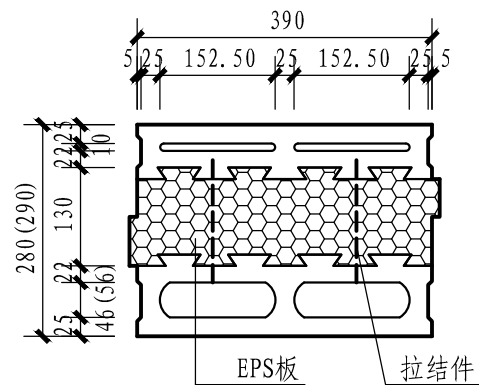
审核	设计	制图
王德力	周林	周林



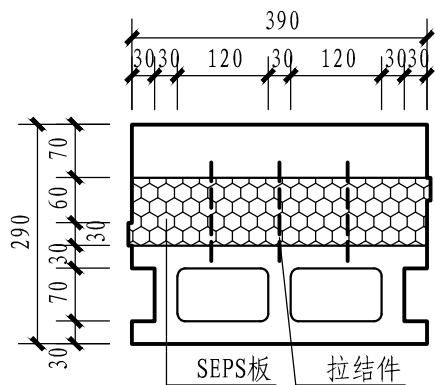
B-1



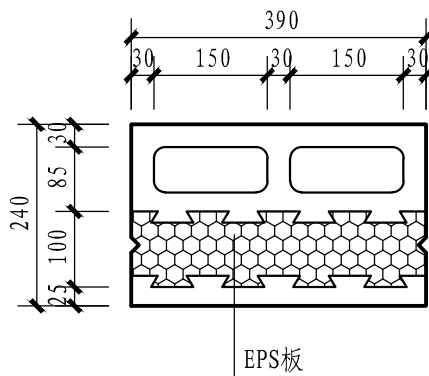
B-2-1, 2



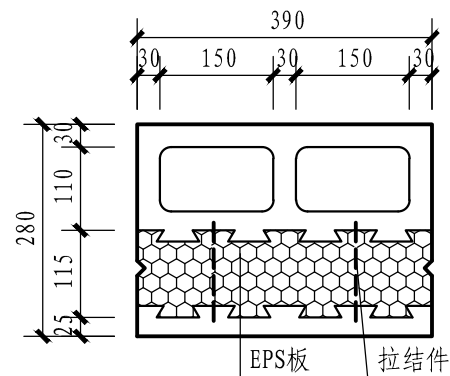
B-2-3, 4, 5



B-3



B-4-1

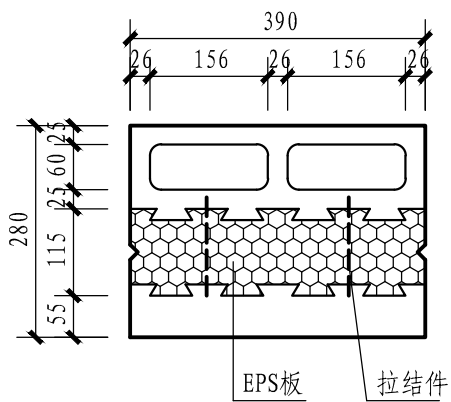


B-4-2

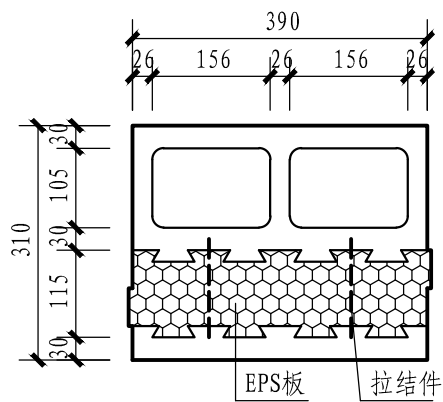
自保温砌块断面图

图集号	L17J105
页号	20

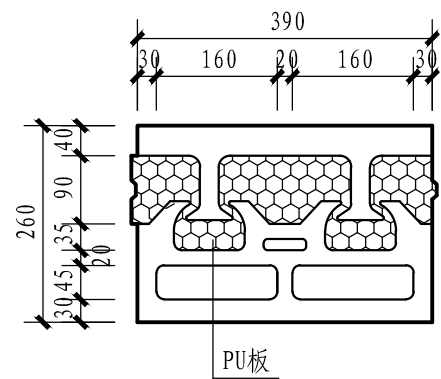
编制	设计	审核



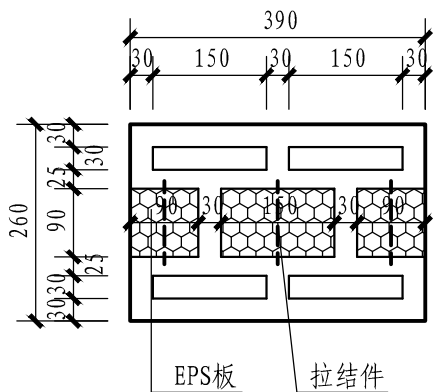
B-4-3



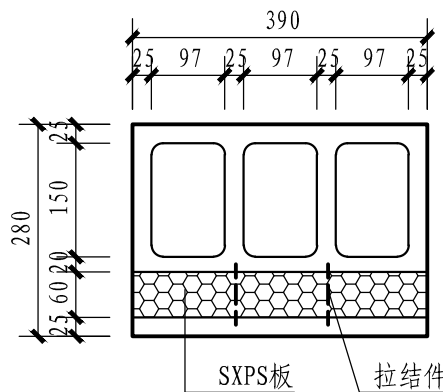
B-4-4



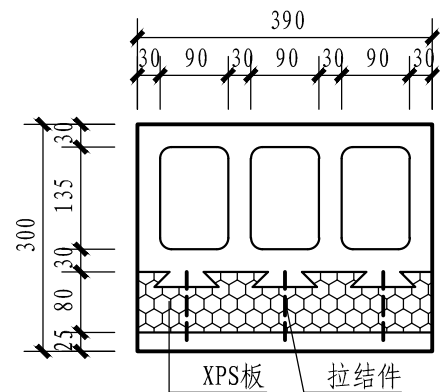
B-5



B-6

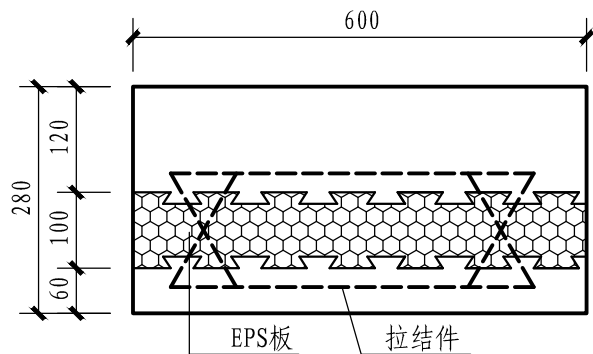


B-7

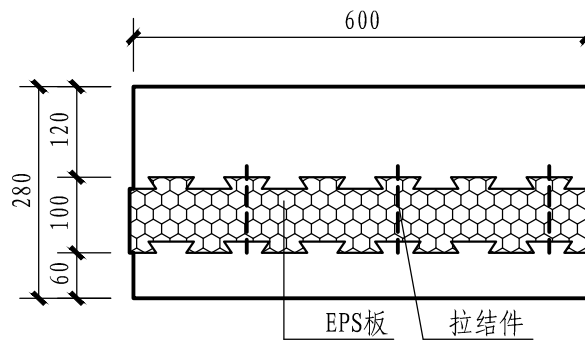


B-8

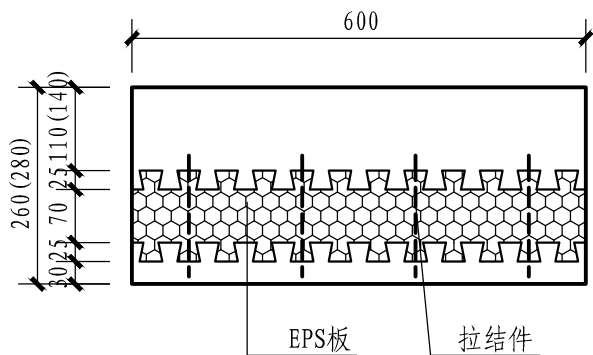
审核	设计	制图



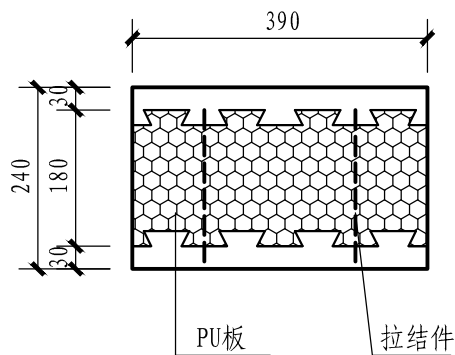
C-1-1, 2



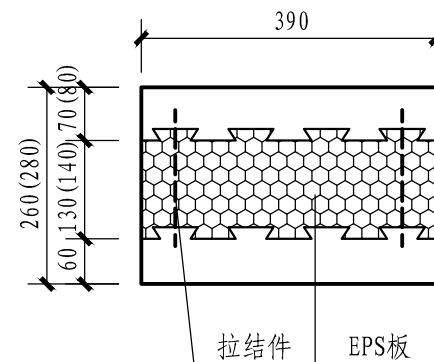
C-1-3



C-2-1, 2



C-3

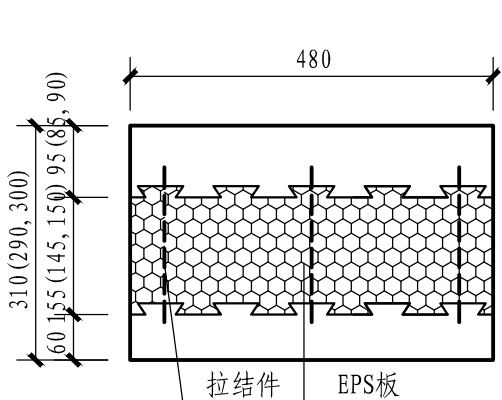


C-4-1, 2

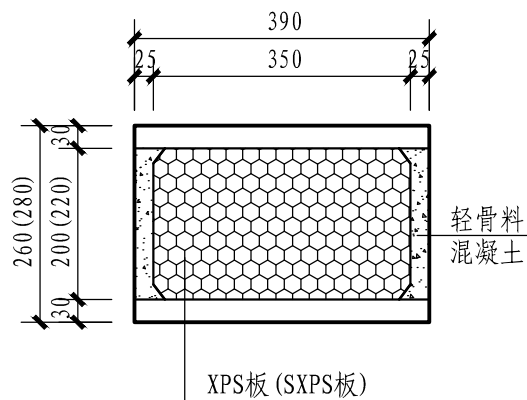
自保温砌块断面图

图集号	L17J105
页号	22

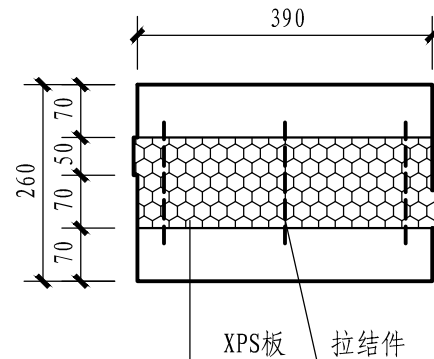
编制	设计	审核
周林	周林	周林
周林	周林	周林



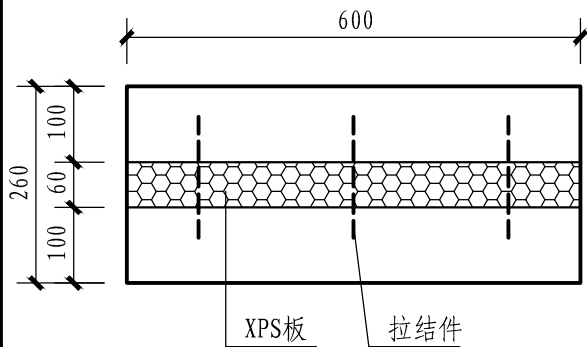
C-4-3, 4, 5



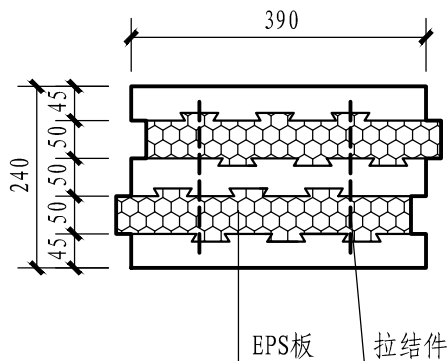
C-5-1, 2



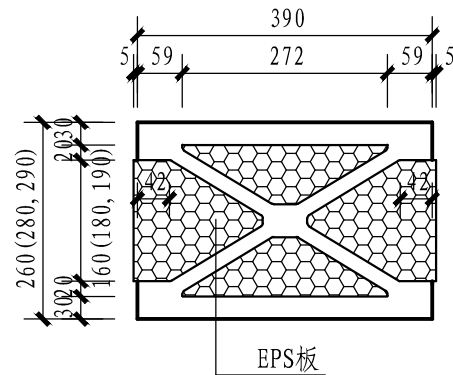
C-6



C-7

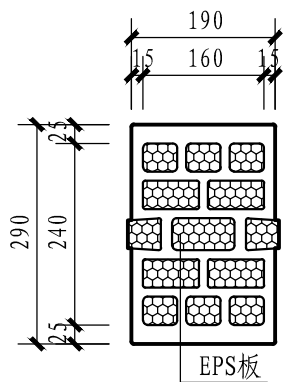


C-8

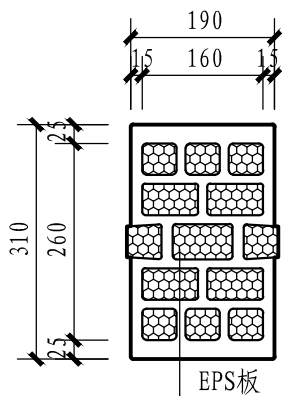


C-9-1, 2, 3

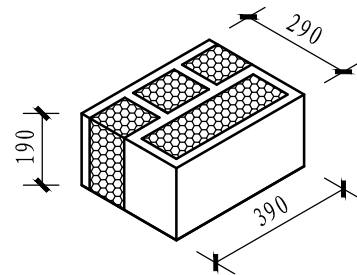
审核	设计	制图



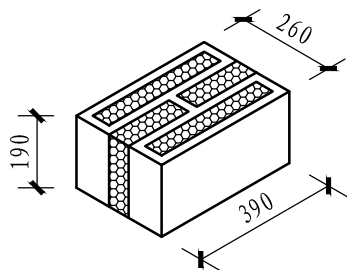
D-1-1



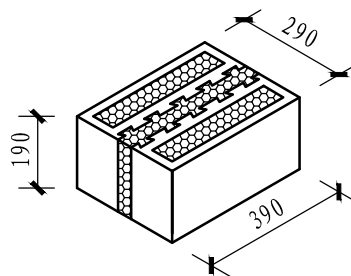
D-1-2



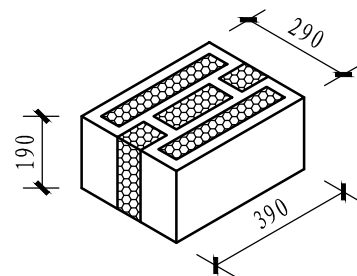
A-1



A-2



A-3

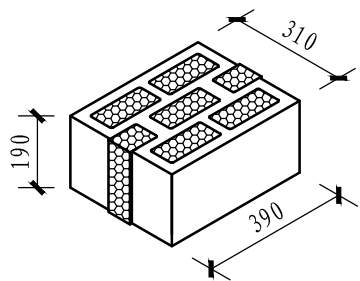


A-4

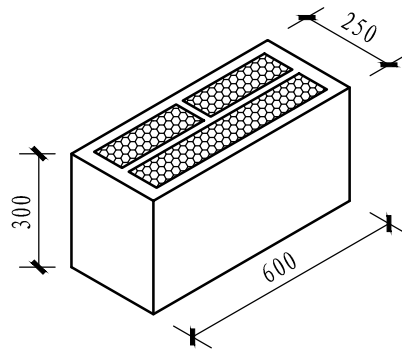
自保温砌块断面图、轴测图

图集号	L17J105
页号	24

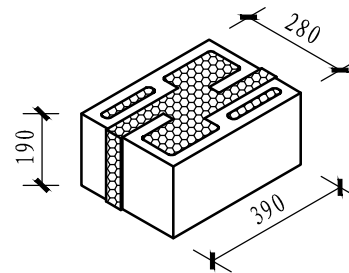
编制		
设计		
校核		



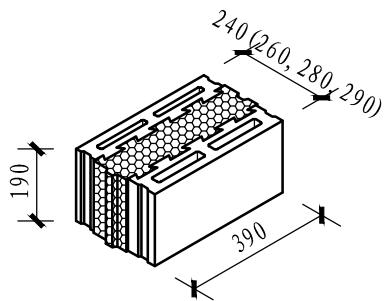
A-5



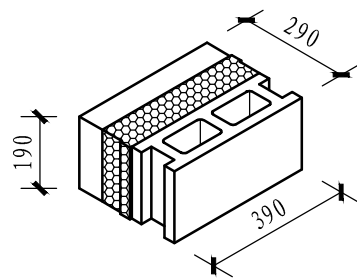
A-6



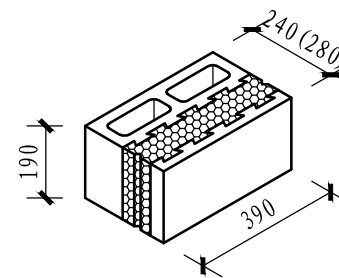
B-1



B-2-1, 2, 3, 4, 5



B-3

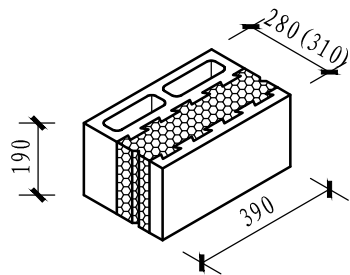


B-4-1, 2

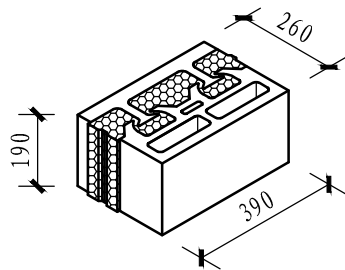
自保温砌块轴测图

图集号	L17J105
页号	25

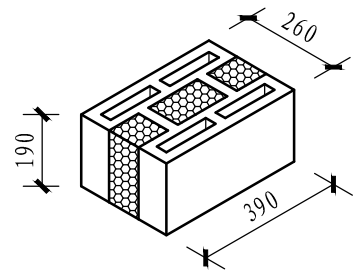
审核	设计	制图



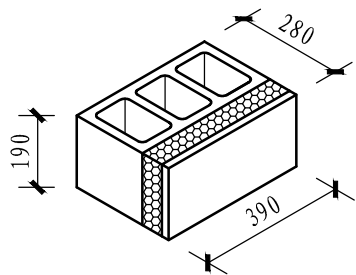
B-4-3, 4



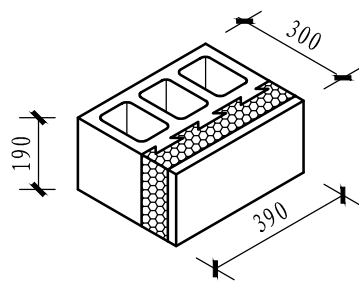
B-5



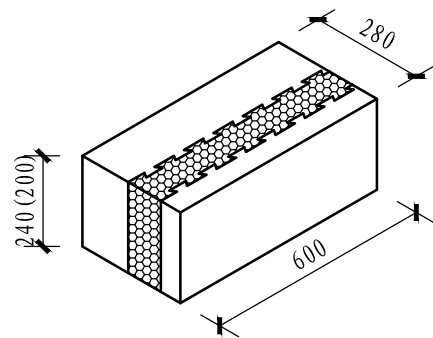
B-6



B-7



B-8

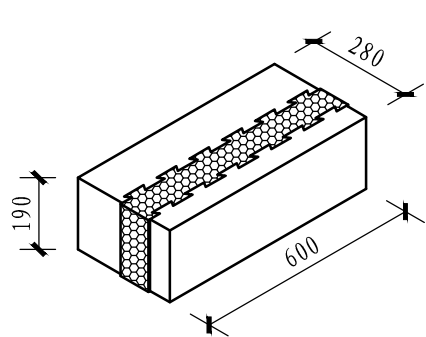


C-1-1, 2

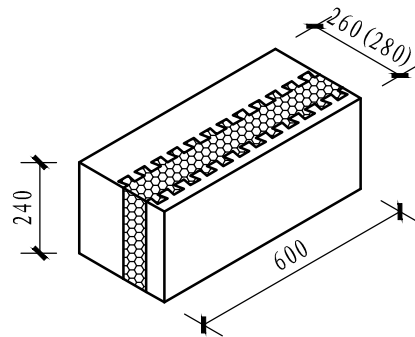
自保温砌块轴测图

图集号	L17J105
页号	26

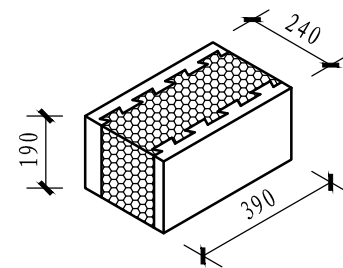
审核	设计	制图



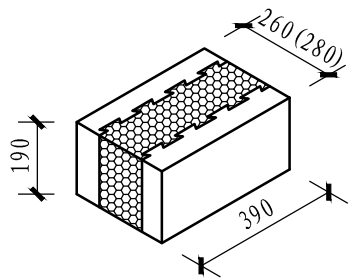
C-1-3



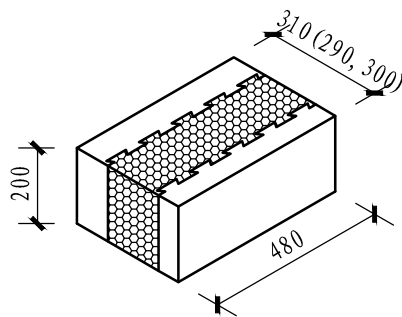
C-2-1, 2



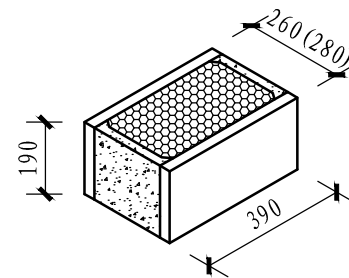
C-3



C-4-1, 2



C-4-3, 4, 5

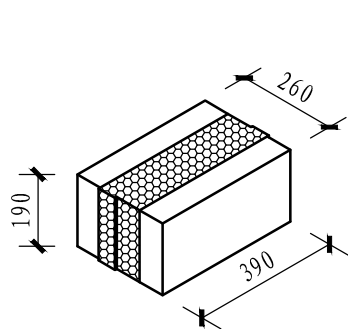


C-5-1, 2

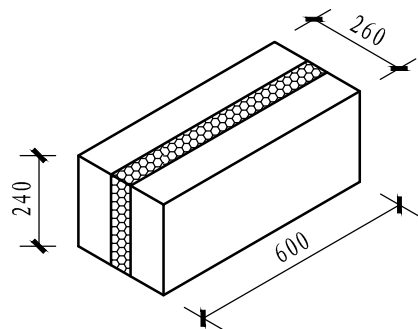
自保温砌块轴测图

图集号	L17J105
页号	27

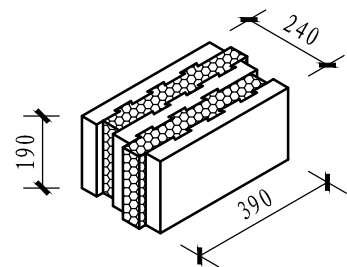
审核	设计	制图



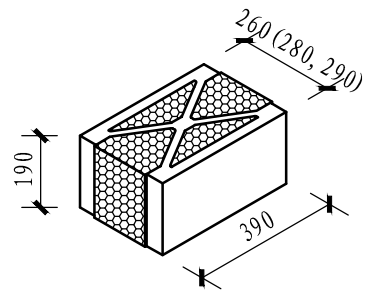
C-6



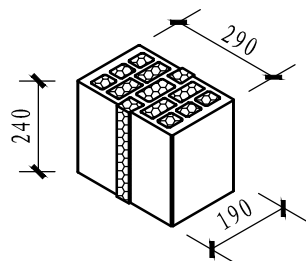
C-7



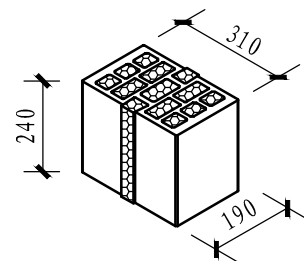
C-8



C-9-1, 2, 3



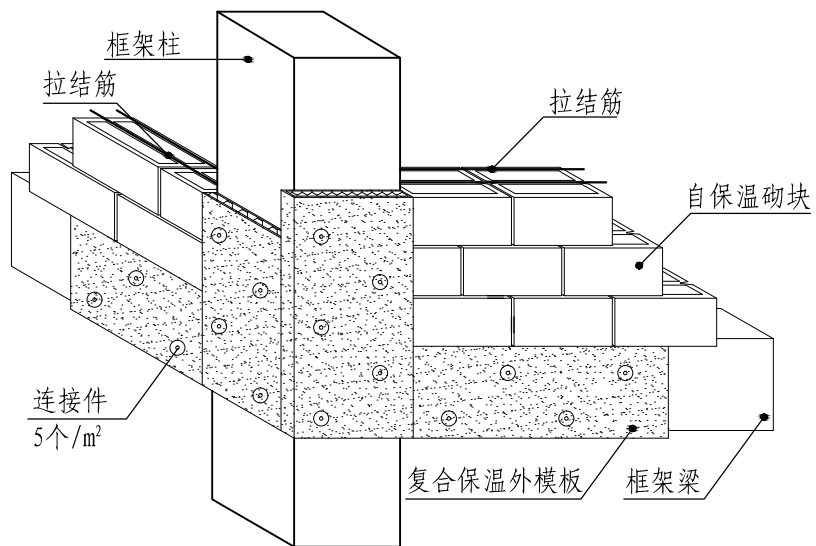
D-1-1



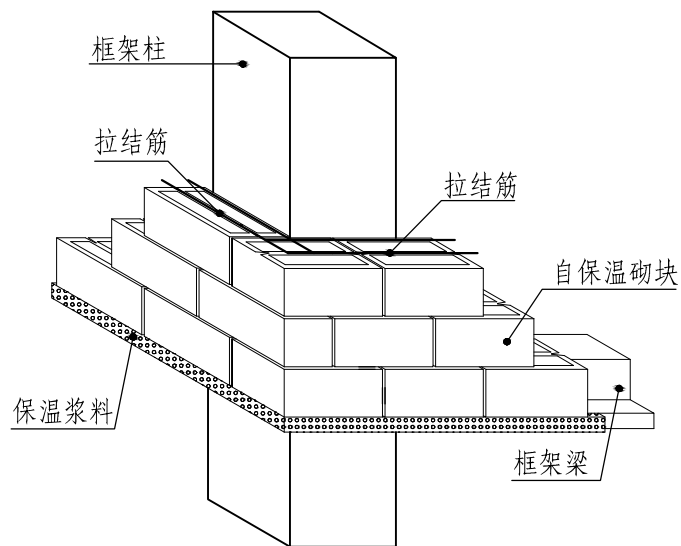
D-1-2

自保温砌块轴测图

图集号	L17J105
页号	28



半包自保温砌块组砌示意图

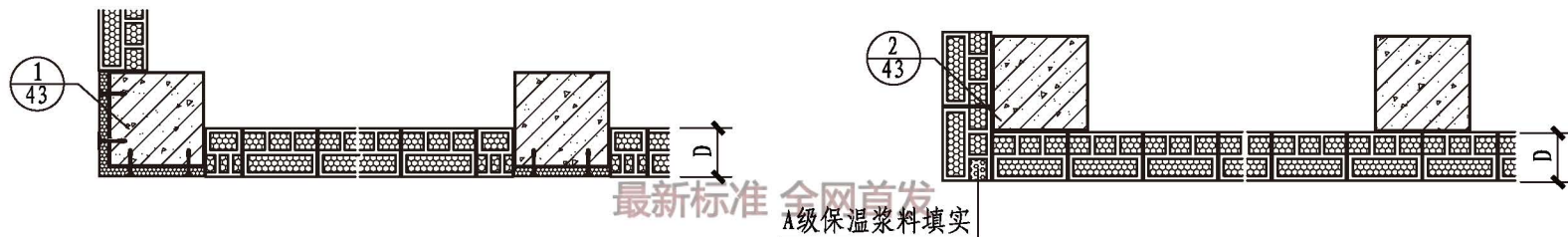


全包自保温砌块组砌示意图

注：灰缝厚度 $10 \pm 2\text{mm}$ 。

自保温砌块组砌示意图

图集号	L17J105
页号	29



半包砌筑墙体奇数皮排列

全包砌筑墙体奇数皮排列



半包砌筑墙体偶数皮排列

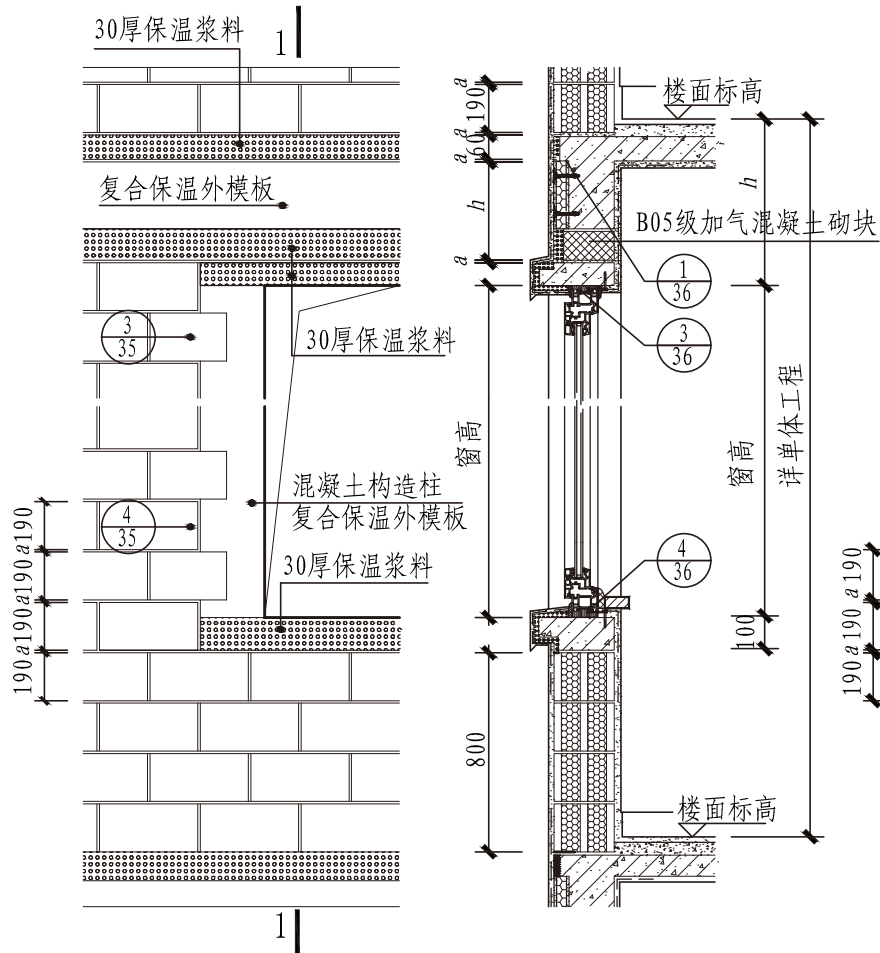
全包砌筑墙体偶数皮排列

注：1. 本图集以A-1为例，其余块型以此为参照。

2. D 为砌块宽度，下同。

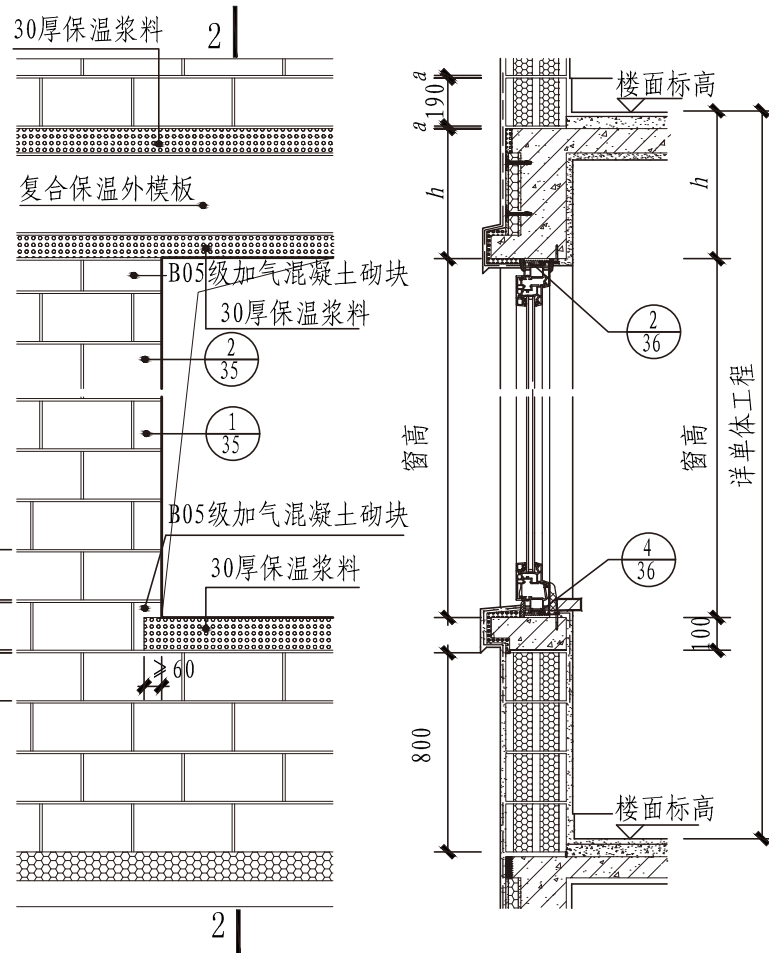
外墙平面排块示例图

编制	设计	审核



半包砌筑墙体立面图（一）

1-1剖面图



半包砌筑墙体立面图（二）

2-2剖面图

注：1. a 为灰缝尺寸，厚度为 $10 \pm 2\text{mm}$ 。

2. 楼地面距窗台底高度及窗过梁的顶部到楼板挑出部位的底皮之间 h 宜为砌块高的倍数，当不符合砌块的模数时，可采用增加 B05 级加气混凝土砌块调整。

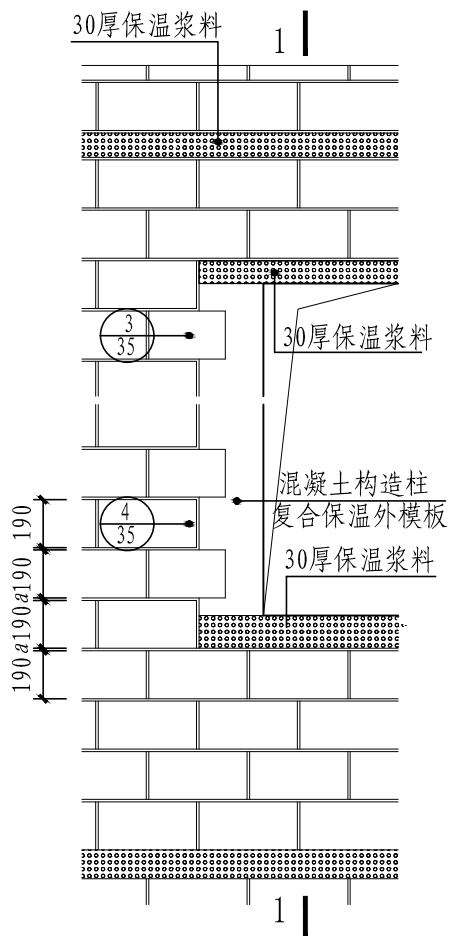
3. 半包砌筑墙体立面图（一）用于窗宽 ≥ 2100 。

4. 当自保温砌块挑出梁的尺寸大于砌块厚度的 $1/4$ 时，梁上设挑耳，配筋详单体工程。

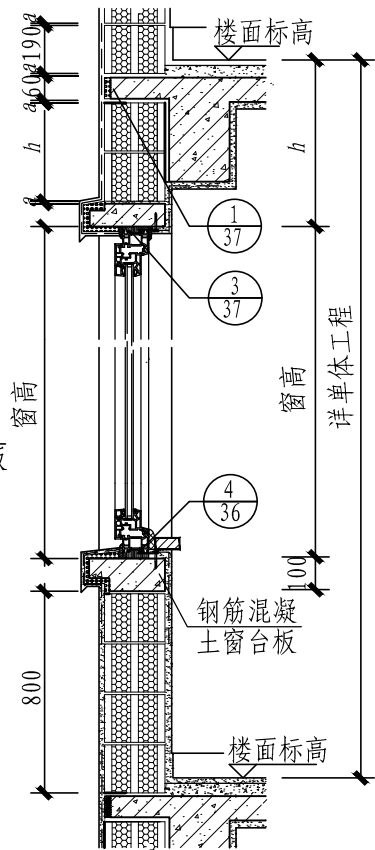
半包砌筑墙体立剖面排块示例

图集号	L17J105
页号	31

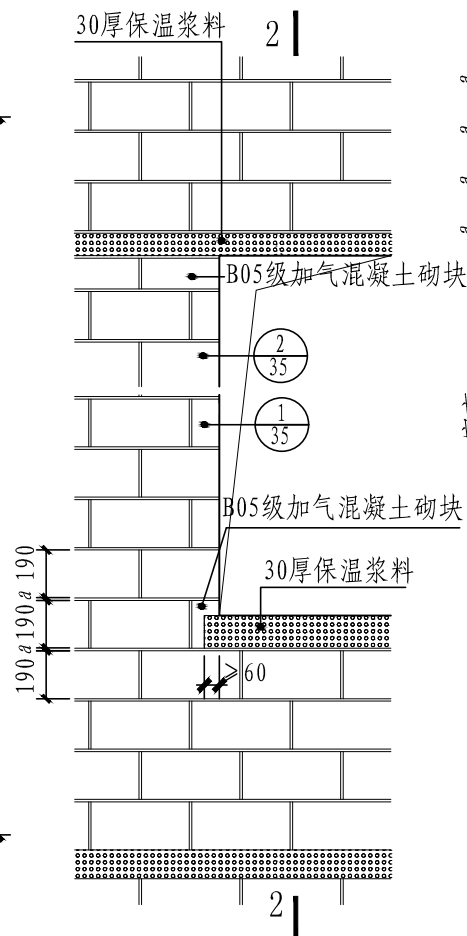
王	王	王
核	校	校
计	计	计
图	图	图



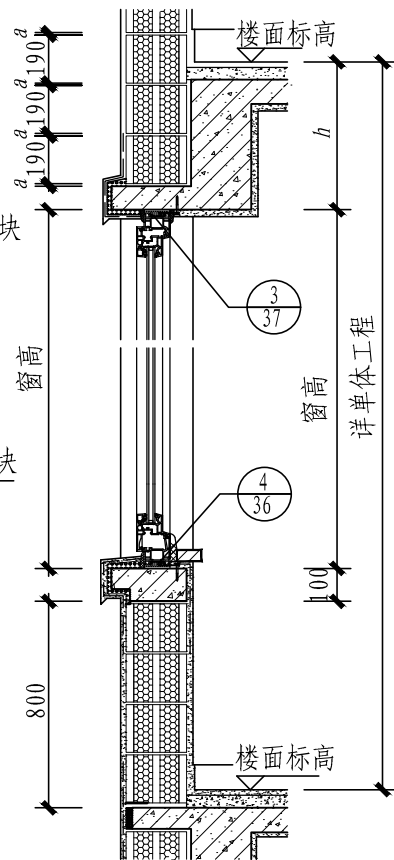
全包砌筑墙体立面图（一）



1-1剖面图



全包砌筑墙体立面图（二）



2-2剖面图

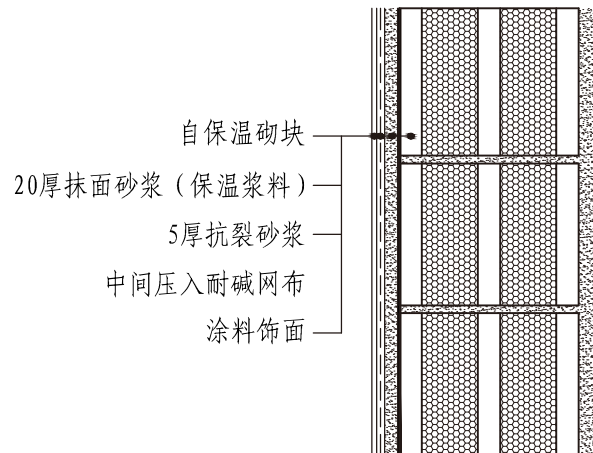
- 注：1. a为灰缝尺寸，厚度为 $10 \pm 2\text{mm}$ 。
 2. 楼地面距窗台底高度及窗过梁的顶部到楼板挑出部位的底皮之间 h 宜为砌块高的倍数，当不符合砌块的模数时，可采用增加B05级加气混凝土砌块调整。
 3. 全包砌筑墙体立面图（一）用于窗宽 ≥ 2100 。

全包砌筑墙体立剖面排块示例

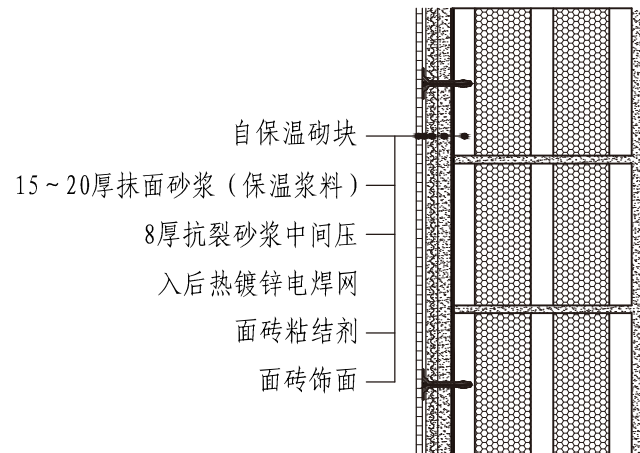
图集号	L17J105
页号	32

编制
校对
审核

校
设
制
图

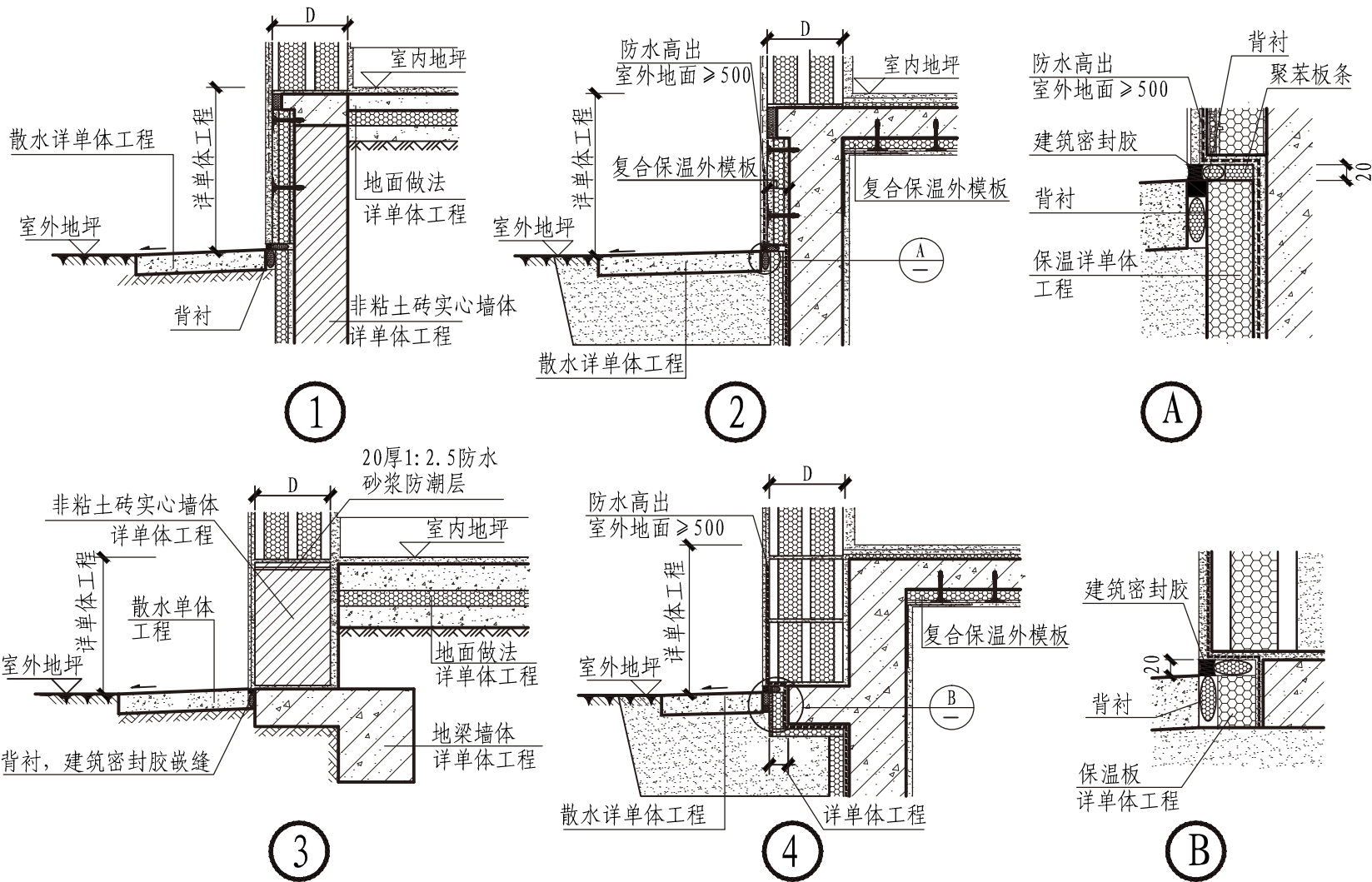


① 涂料饰面



② 面砖饰面

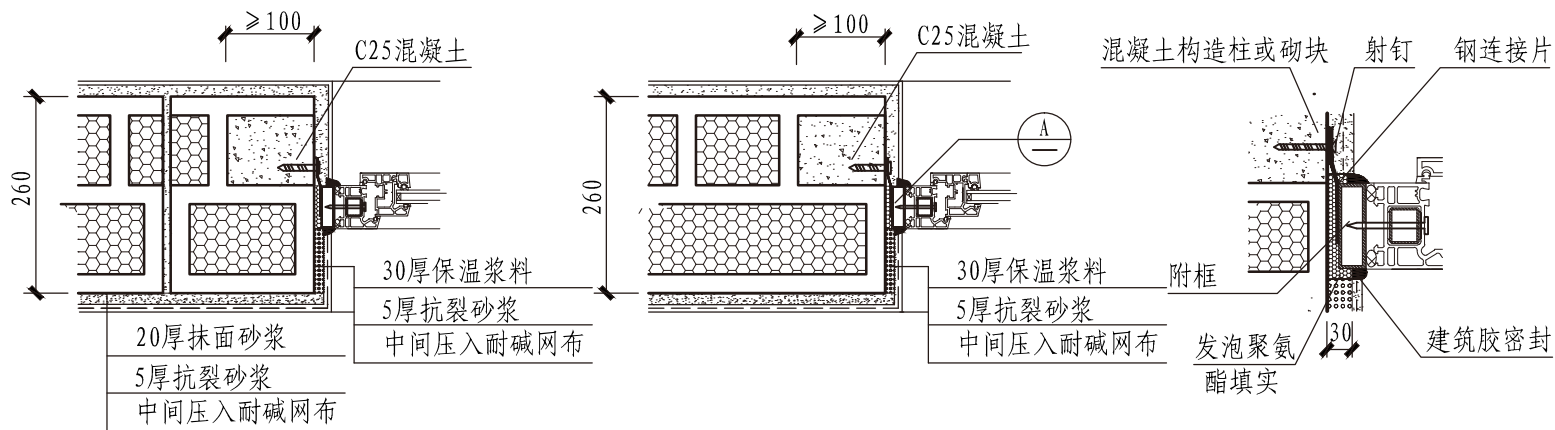
审核	设计	制图
核	计	图
校	设	制



注：1、当自保温砌块挑出梁的尺寸大于砌块厚度的1/4时，梁上设挑耳，配筋详单体工程。
 2、防潮层位置在室内地坪以下60mm。

墙身勒脚详图

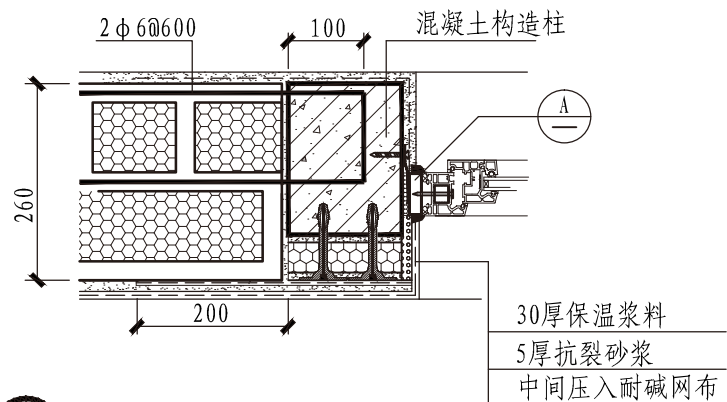
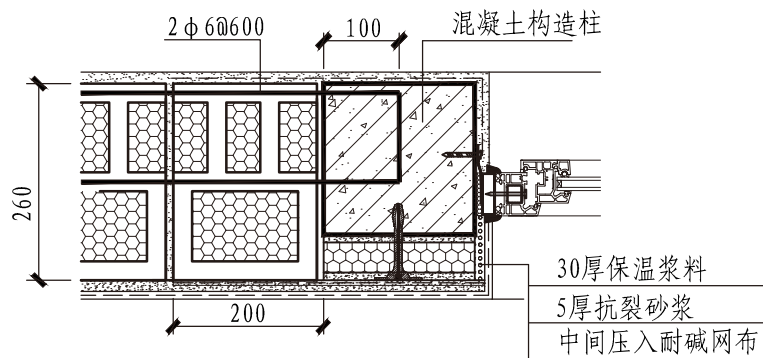
图集号	L17J105
页号	34



① 奇数皮(砌块边框)排列

② 偶数皮(砌块边框)排列

A



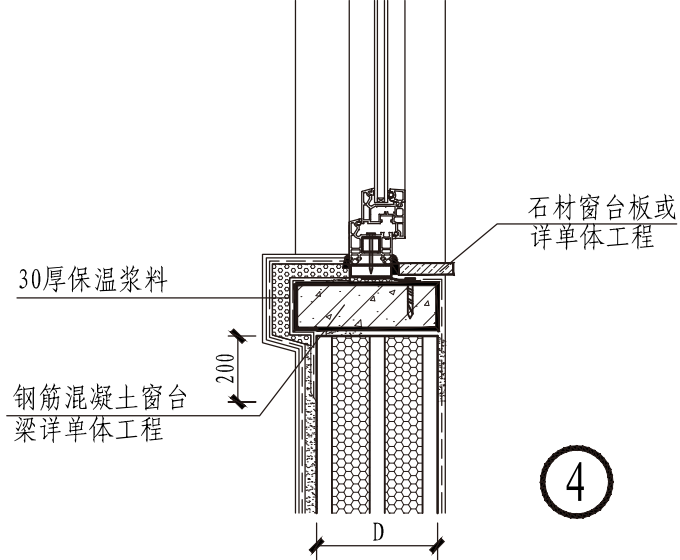
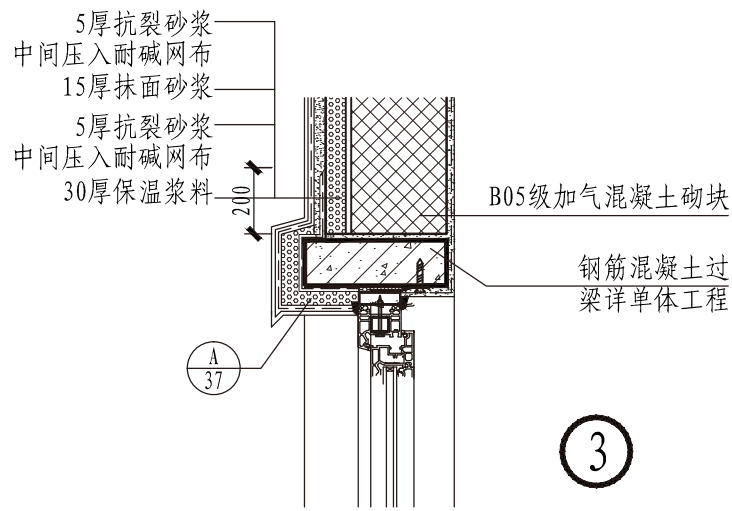
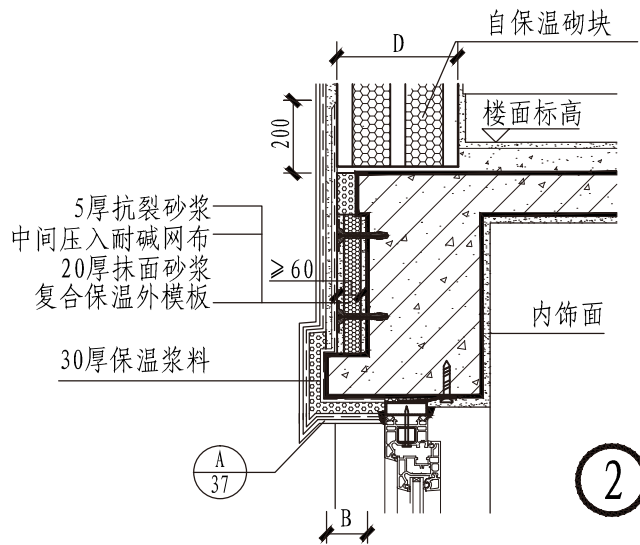
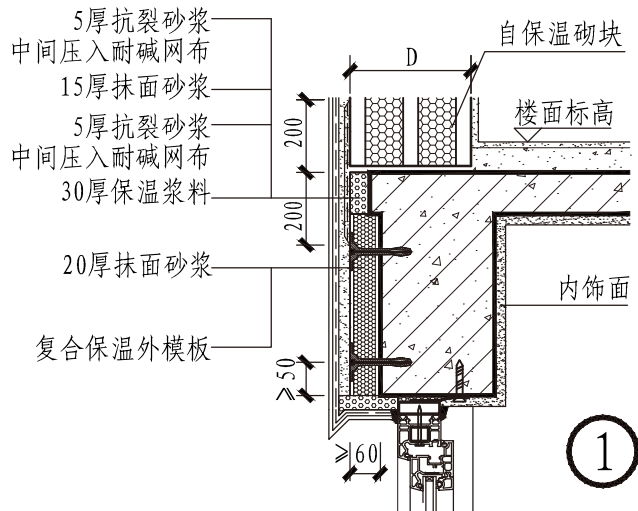
③ 奇数皮(混凝土构造柱)排列

④ 偶数皮(混凝土构造柱)排列

注: 1. 门窗框与墙体之间的缝隙应采用高效保温材料填实,其洞口周边缝隙内外两侧应采用硅酮系列建筑胶密封,严禁采用普通水泥砂浆填缝。

2. 构造柱配筋见第51。

审核	设计	制图
核	计	图
校	设	制



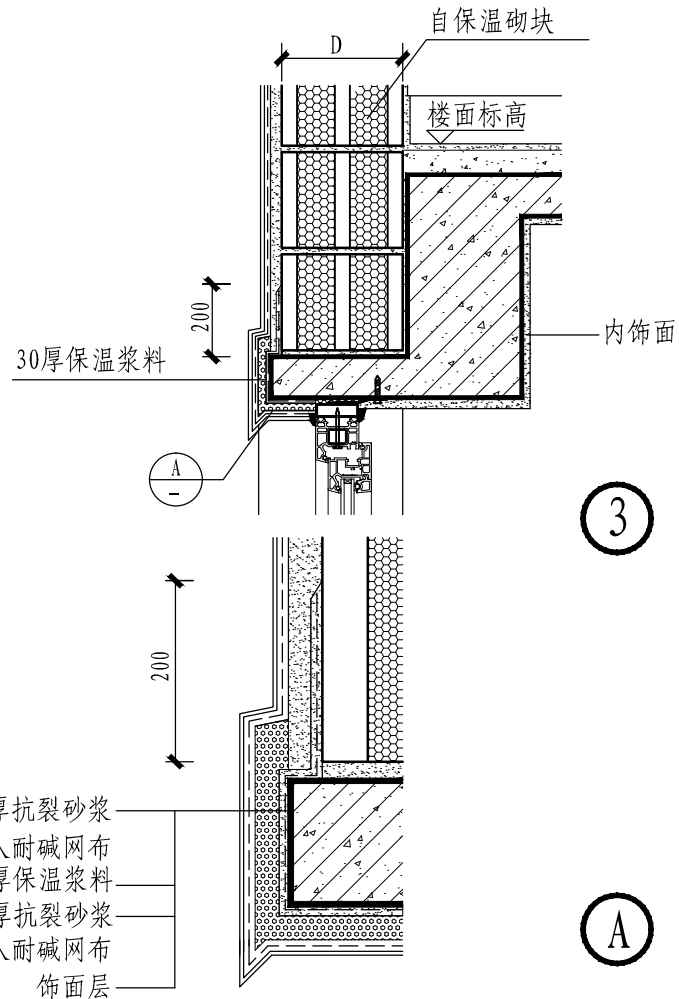
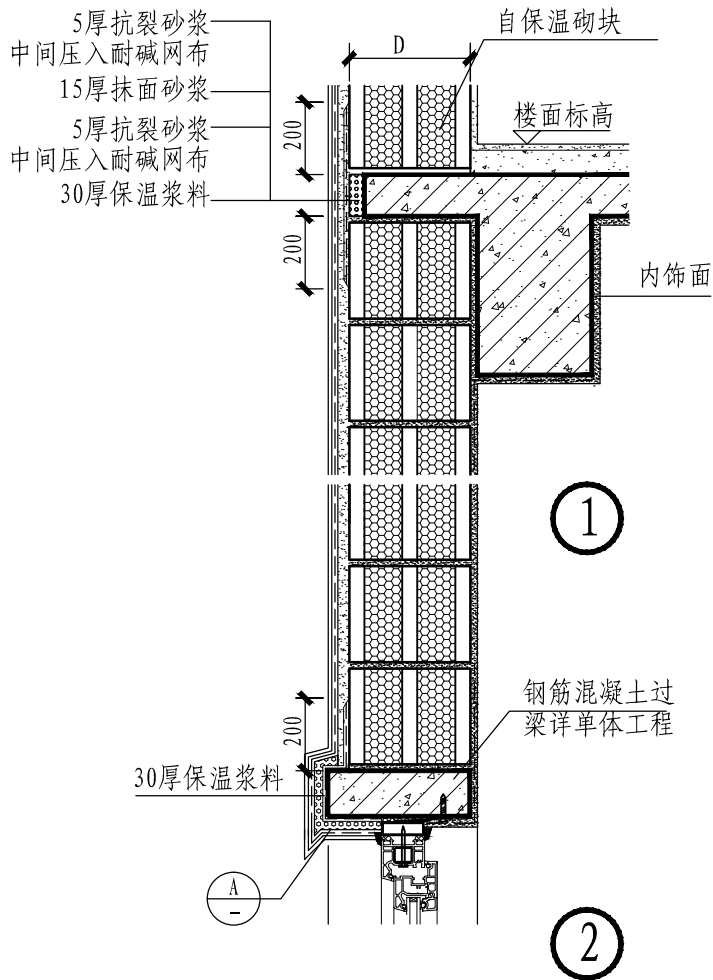
注: 1. B详单体工程。

2. 当自保温砌块挑出梁的尺寸大于砌块厚度的1/4时, 梁上设挑耳, 配筋详单体工程。

半包砌筑墙体
门窗固定构造详图

图集号	L17J105
页号	36

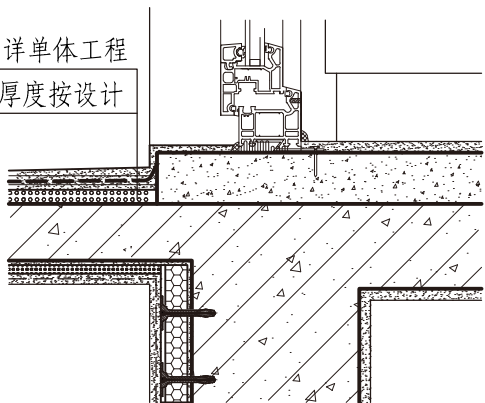
编制	校对	审核	设计



全包砌筑墙体
门窗固定构造详图

图集号	L17J105
页号	37

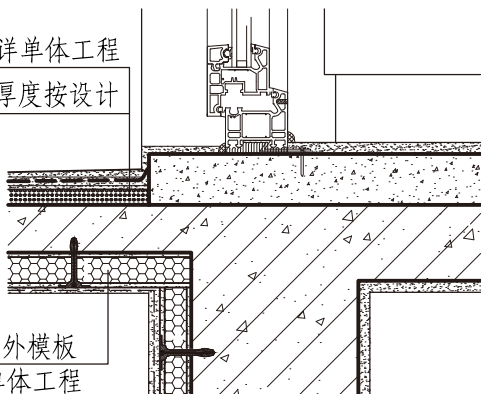
地面做法详单体工程
保温浆料厚度按设计



① 封闭阳台

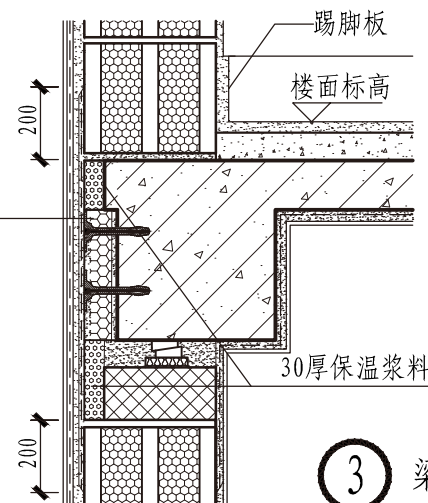
地面做法详单体工程
保温浆料厚度按设计

复合保温外模板
厚度详单体工程



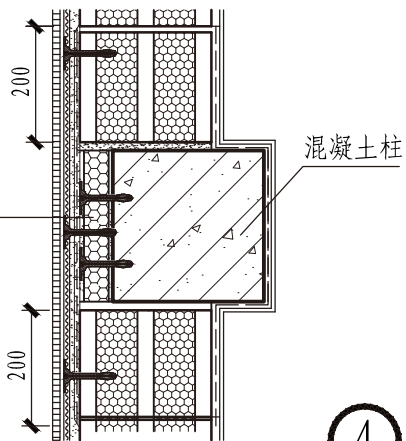
② 不封闭阳台

复合保温外模板
5厚抗裂砂浆
中间压入耐碱网布
15厚抹面砂浆
5厚抗裂砂浆
中间压入耐碱网布
涂料饰面



③ 梁节点

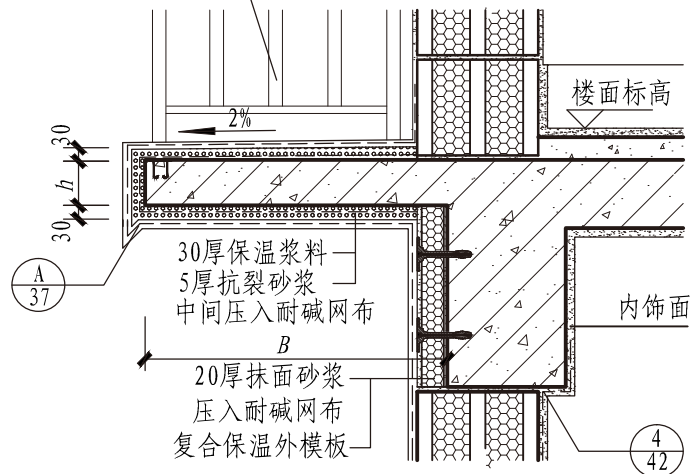
复合保温外模板
5厚抗裂砂浆
中间压入耐碱网布
15厚抹面砂浆
8厚抗裂砂浆中间压入后热镀锌电焊网
面砖粘结剂
面砖饰面



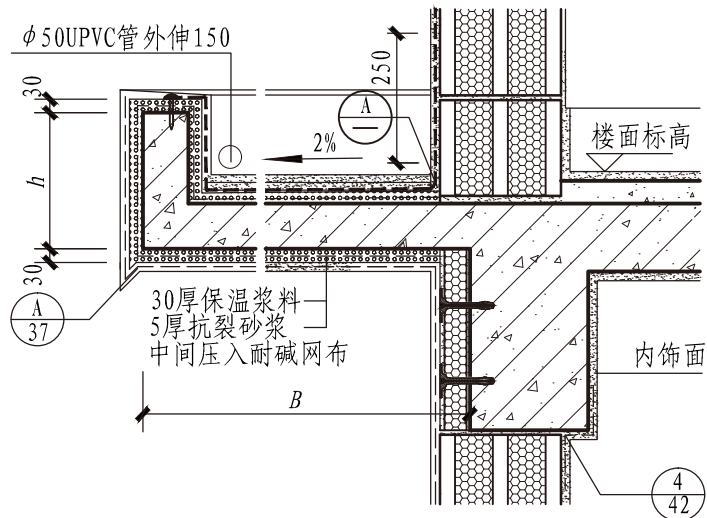
④ 柱保温构造
(面砖饰面)

阳台、梁柱保温构造

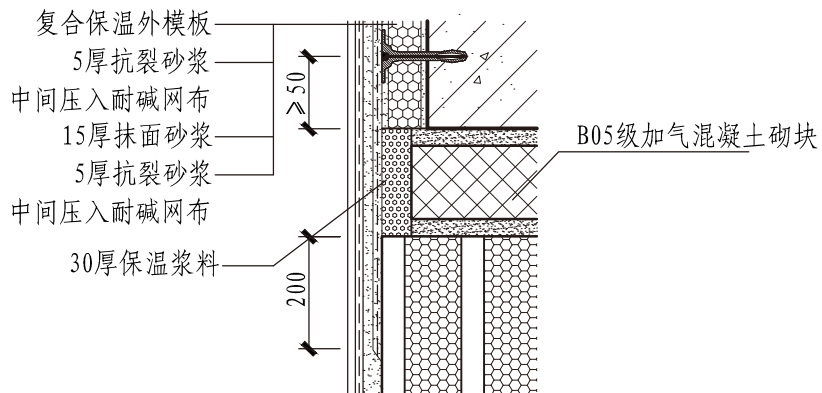
栏杆做法详单体工程



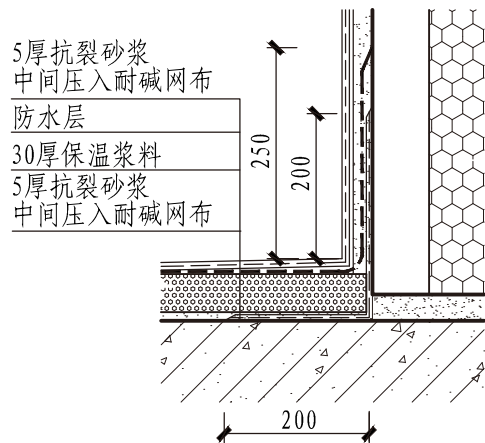
① 空调室外机搁板



② 雨篷



③ 外墙抹灰做法

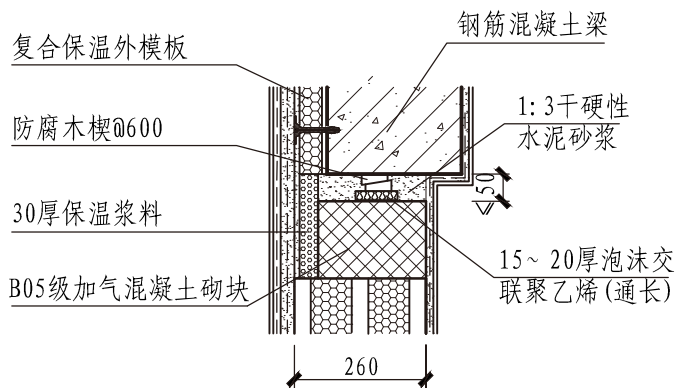


注：图中 B 、 h 详单体工程。

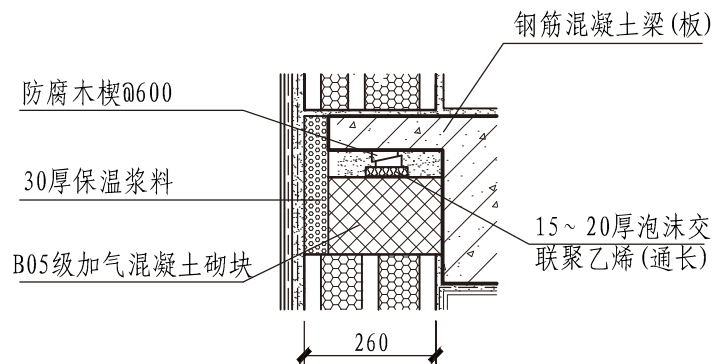
空调室外机搁板、雨篷
外墙抹灰做法

审核
校对
制图

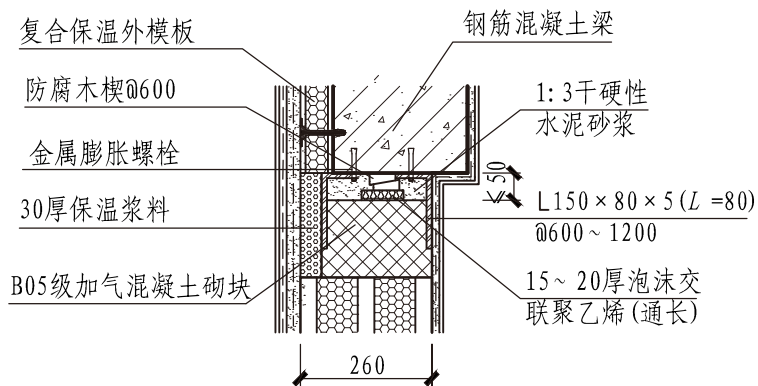
核
计
图
校
设
制



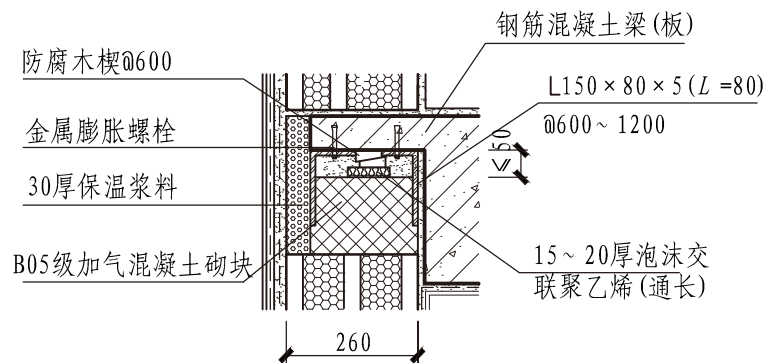
① 半包砌筑



② 全包砌筑



③ 半包砌筑
用于墙长大于5m



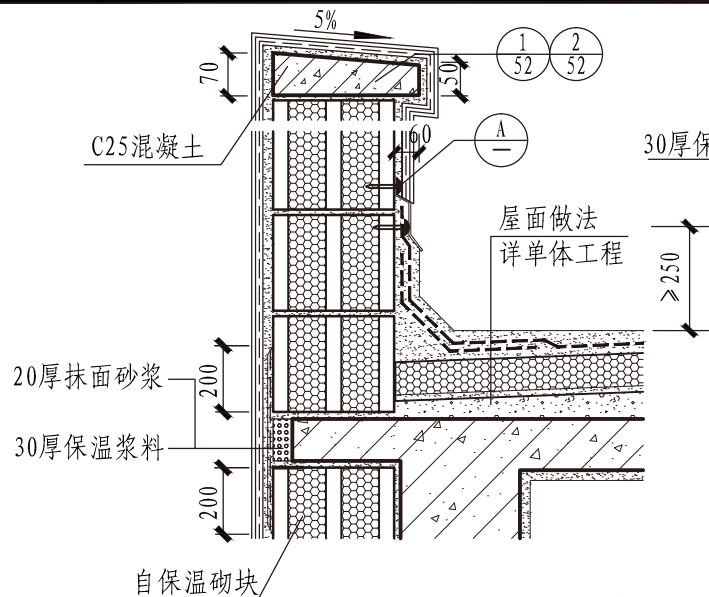
④ 全包砌筑
用于墙长大于5m

注：墙顶B05级加气混凝土砌块应在自保温砌块砌筑15d以后进行。

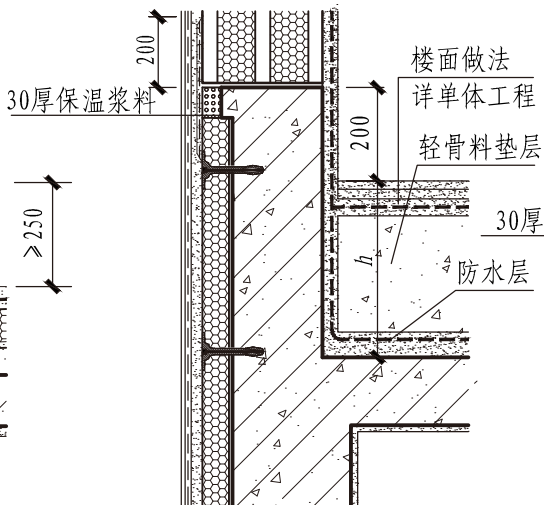
填充墙顶部拉结详图

图集号	L17J105
页号	40

编制	校对	审核	设计	制图



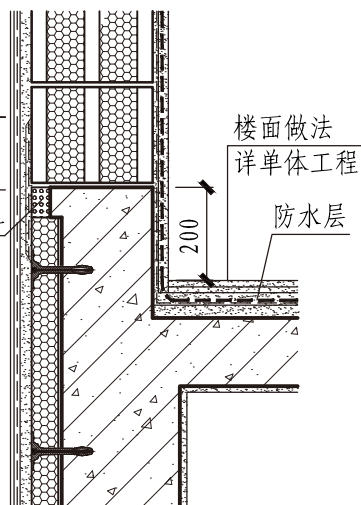
①



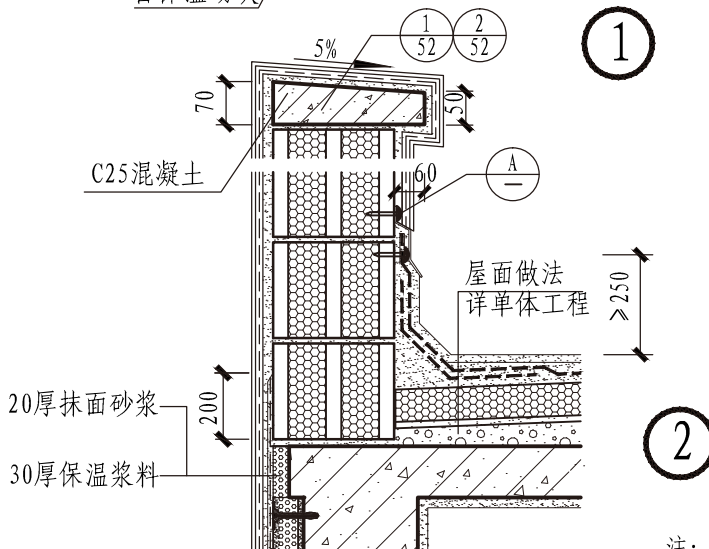
③

下沉式卫生间楼面防水

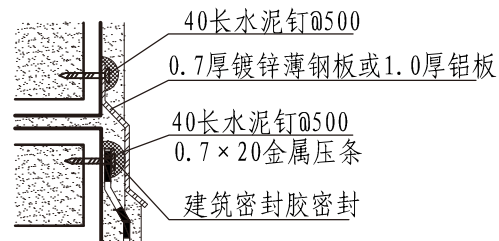
④



厨房、卫生间楼面防水



②

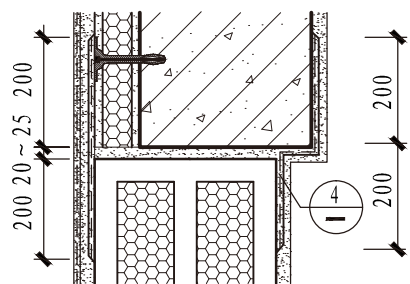


A

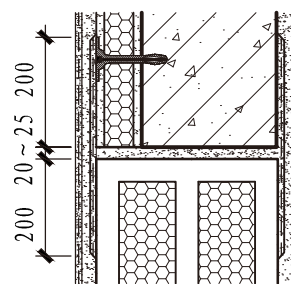
注：女儿墙构造柱详52页。

女儿墙构造
厨房、卫生间楼面防水

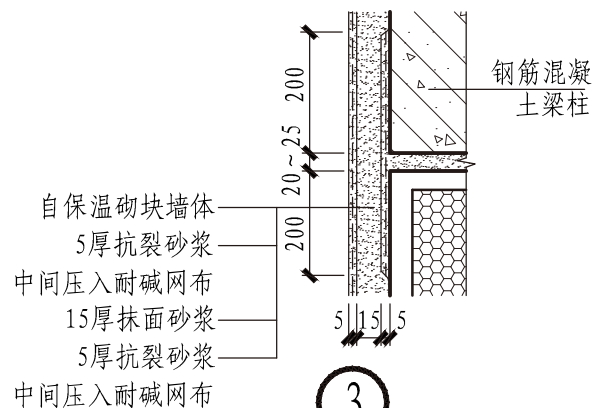
图集号	L17J105
页次	41



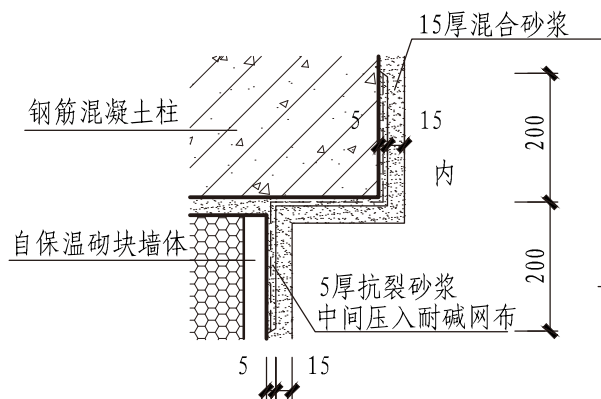
①



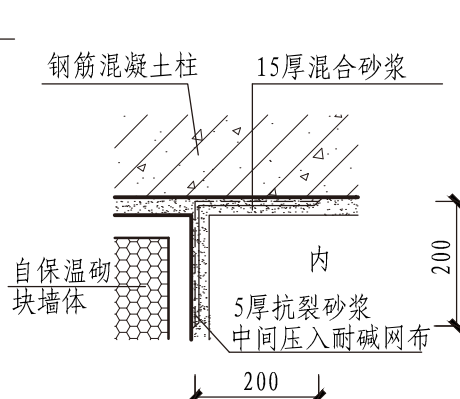
②



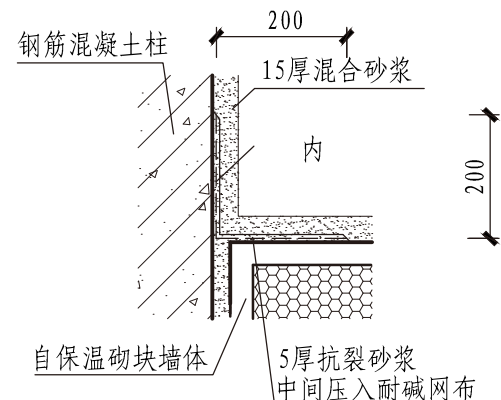
③



④



⑤

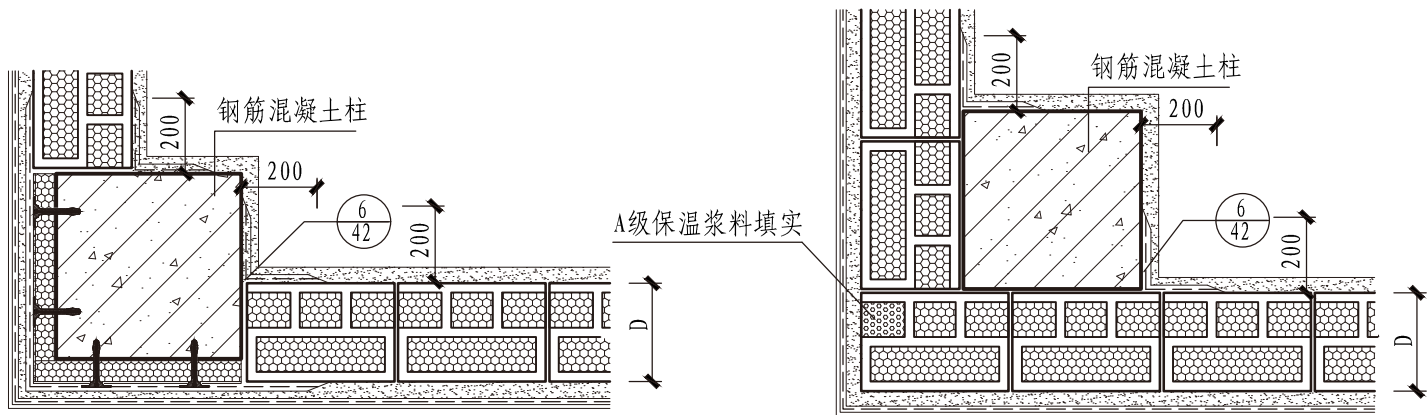


⑥

注：柱与砌块拉结详见50页。

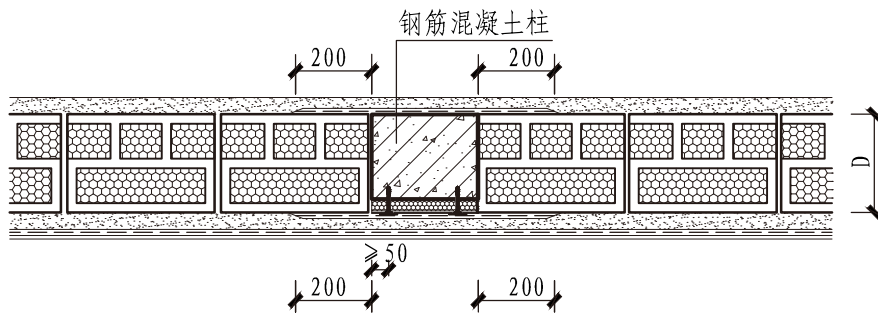
不同材料交界处构造节点

图集号	L17J105
页号	42

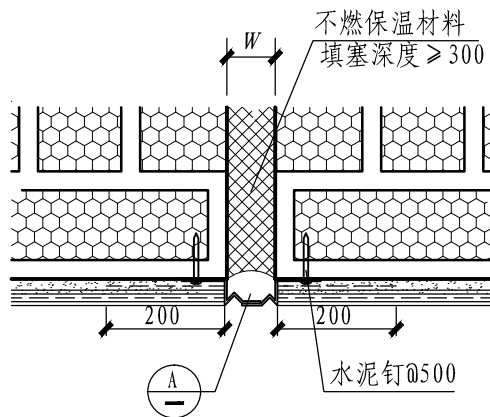


① 半包转角柱节点

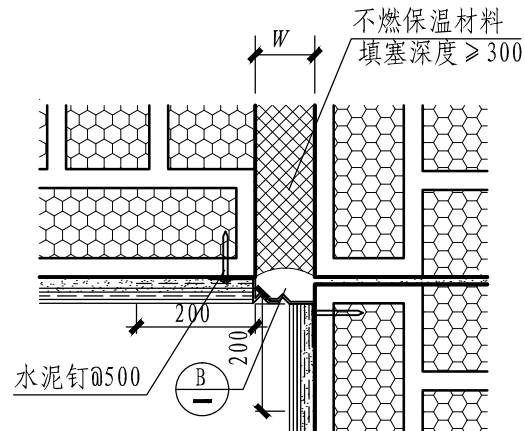
② 全包转角柱节点



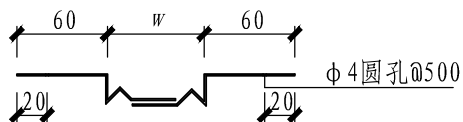
③ 半包中柱节点



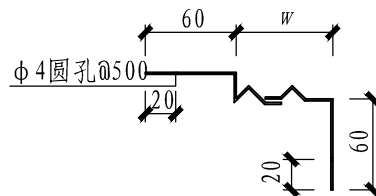
① 变形缝（金属盖板型）



② 变形缝（金属盖板型）



① 金属盖缝板

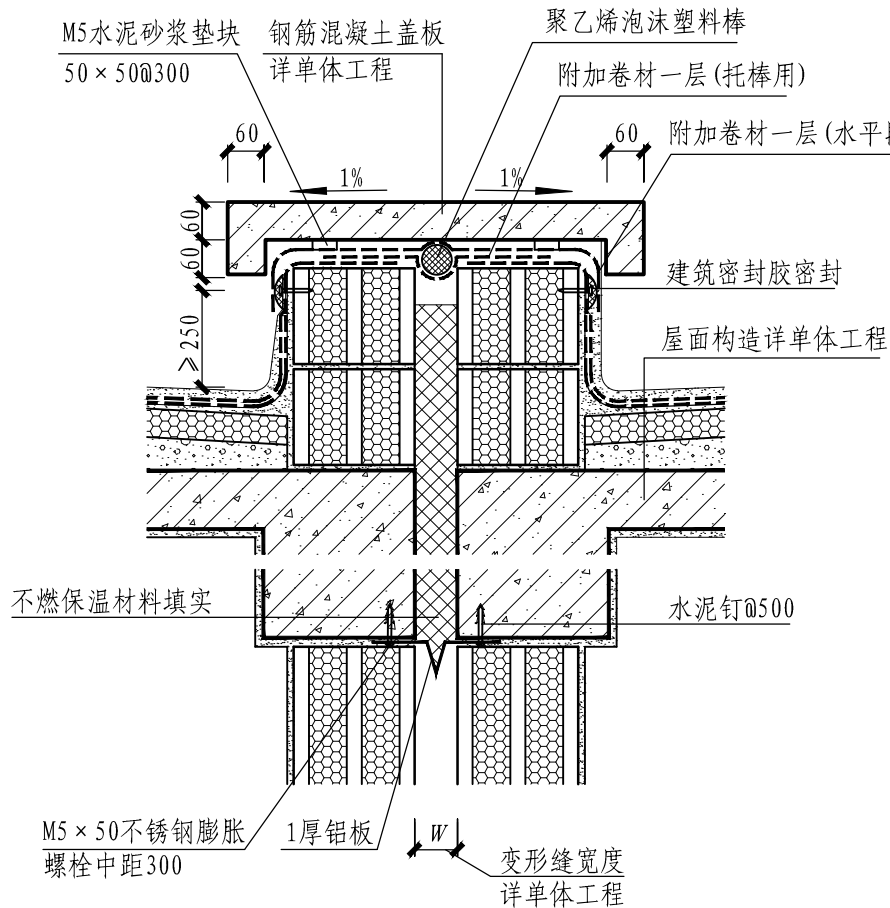


② 金属盖缝板

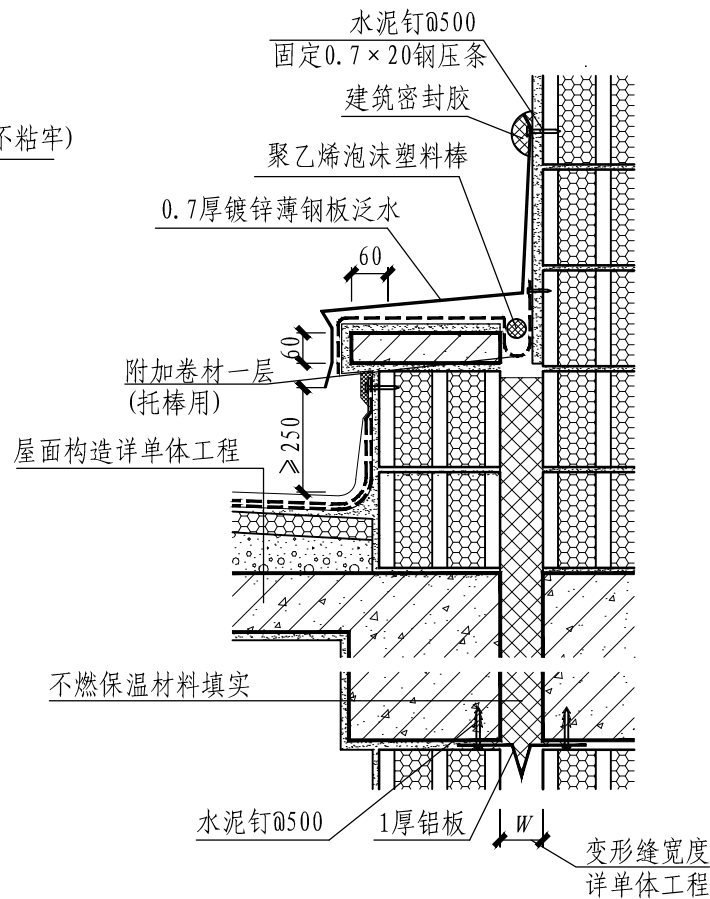
- 注：1. 变形缝具体设计详见省标准图集《建筑变形缝》L13J14；
 2. 变形缝宽度“W”详单体工程；
 3. 当变形缝内墙体为钢筋混凝土墙或有梁、柱等结构性热桥部位时，应在此处填不燃保温材料，并应满足节能设计标准的有关规定；
 4. 盖缝板用水泥钉与砌块固定，加镀锌薄钢板垫圈及9×25孔钢丝网，以利于外装修结合，钉孔为圆孔，钉距500；
 5. 盖缝板可采用0.7厚镀锌薄钢板或1.2厚铝板或0.7厚不锈钢板，分别用a. b. c表示，选用时应注明：a-镀锌薄钢板，b-铝板，c-不锈钢板。

建筑构造

核 计 图
校 设 制



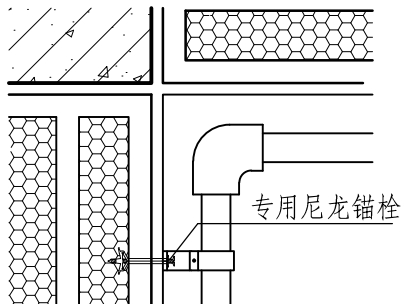
① 变形缝



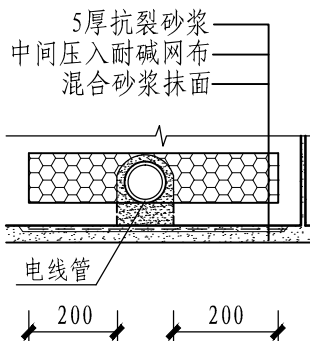
② 变形缝(金属盖板型)

变形缝(二)

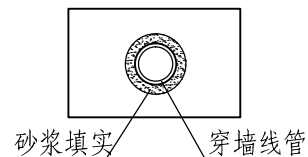
图集号	L17J105
页号	45



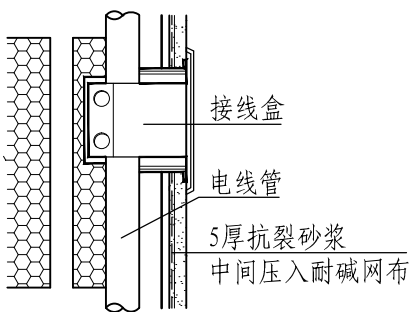
① 管卡



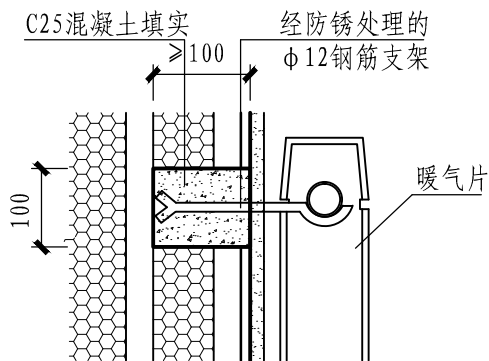
② 电线管在保温砌块墙上的固定方法



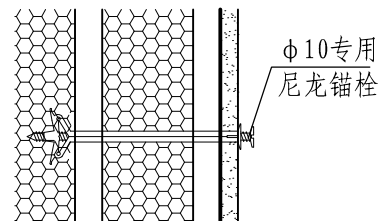
③ 进线管穿墙大样
墙洞口外低内高



④ 接线盒在墙上的固定

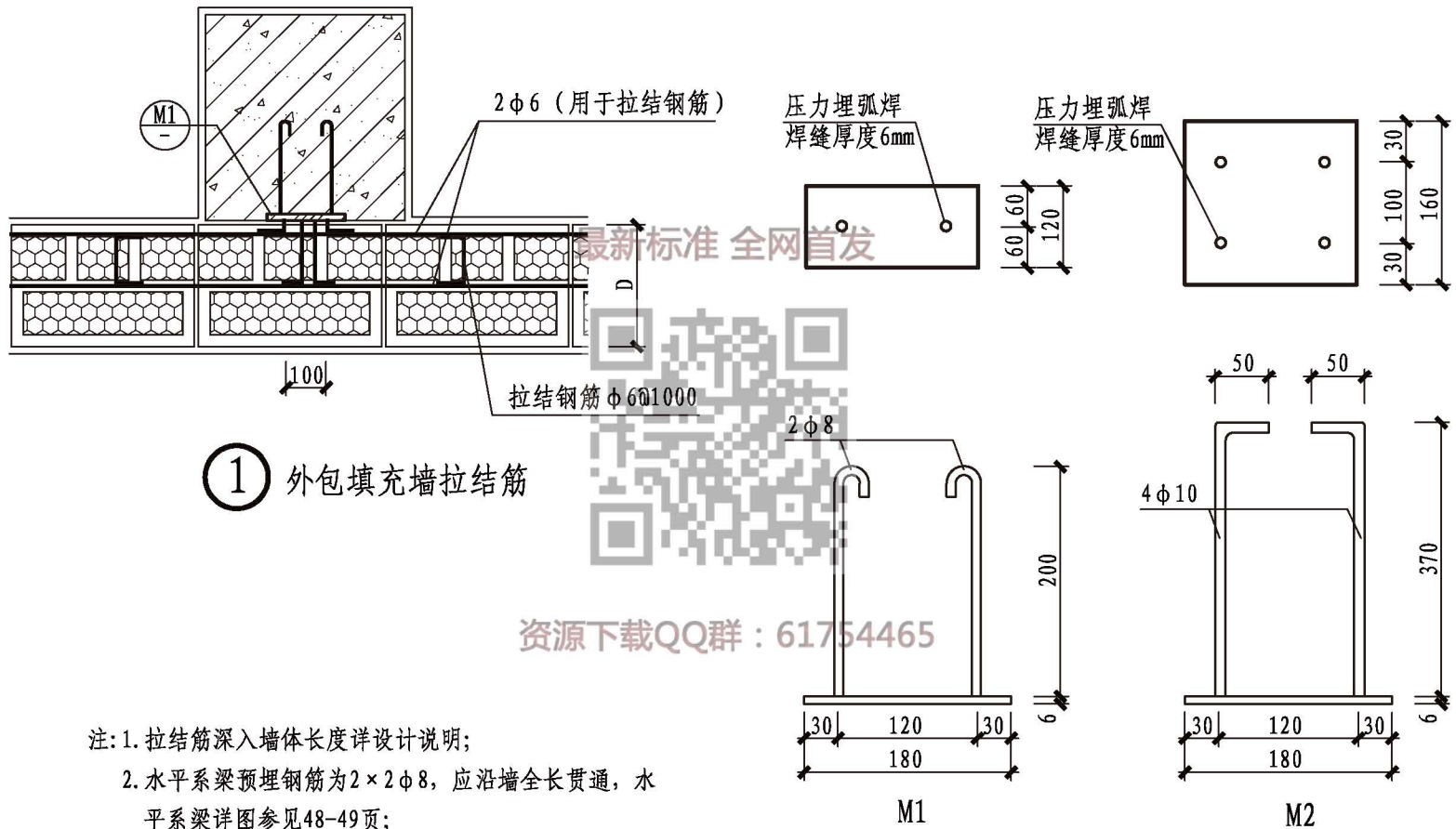


⑤ 散热器与墙体（外墙）连接



⑥ 挂件重量 ≤ 20kg

注：专用尼龙锚栓安装时应满足设计说明中有关连接件的要求。



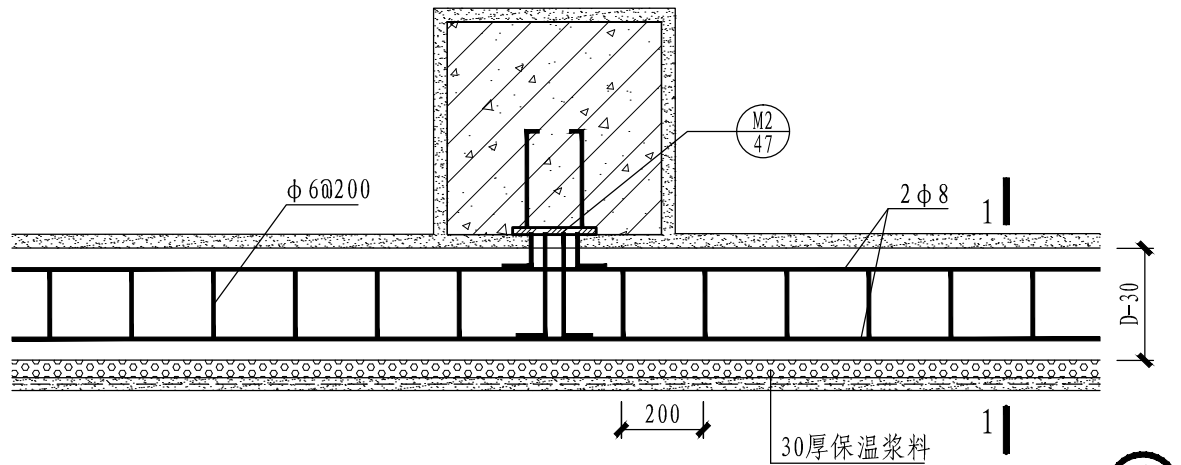
- 注: 1. 拉结筋深入墙体长度详设计说明;
 2. 水平系梁预埋钢筋为 $2 \times 2\phi 8$, 应沿墙全长贯通, 水平系梁详图参见48-49页;
 3. 拉结钢筋及预埋件埋筋应锚入柱竖向受力钢筋内侧;
 4. 钢板采用低碳钢, 钢号为Q235-B. 焊条: E43XX;
 5. 钢板伸出钢筋为 $\phi 6$, 与拉结筋搭接焊连接;
 6. 焊接长度单面焊为 $10d$, 双面焊为 $5d$, 焊缝厚度为 6mm 。

外包填充墙拉结筋示意
和预埋连接件

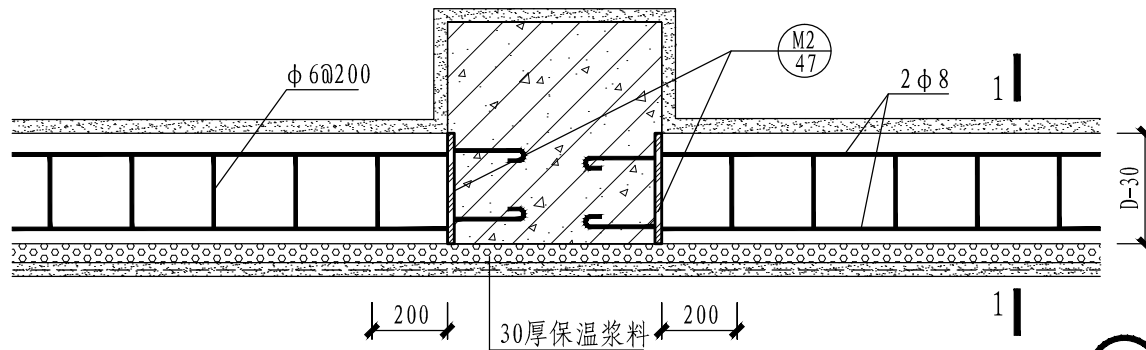
图集号	L17J105
页次	47

审核
设计
制图

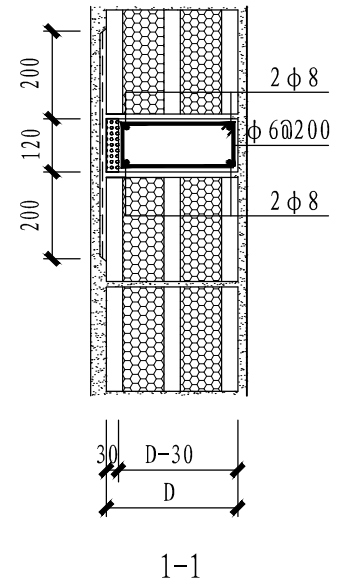
校核
设计
制图



①



②



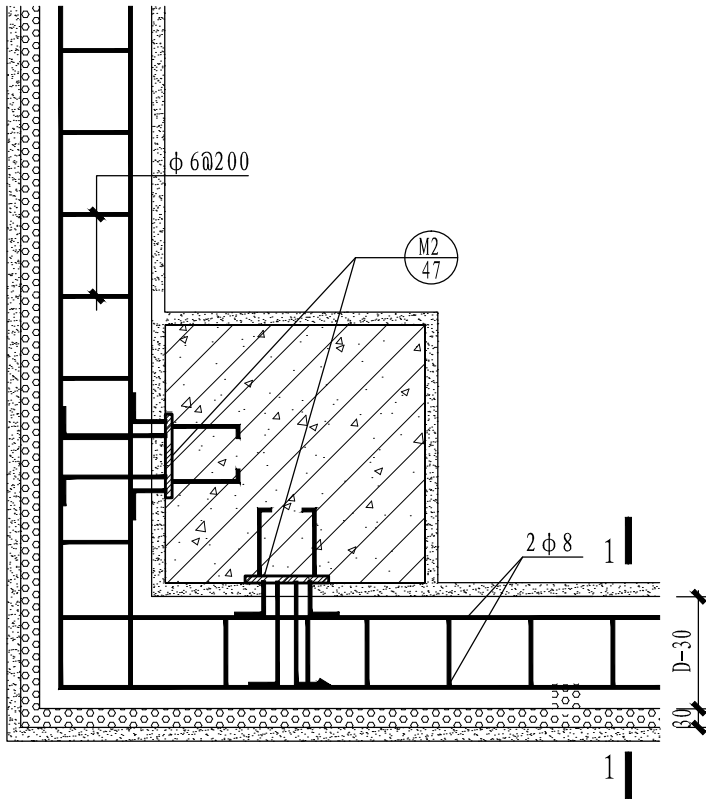
注: 焊接长度单面焊为 $10d$, 双面焊为 $5d$, 焊缝厚度为 6mm 。

水平系梁与框架柱
拉结方式(一)

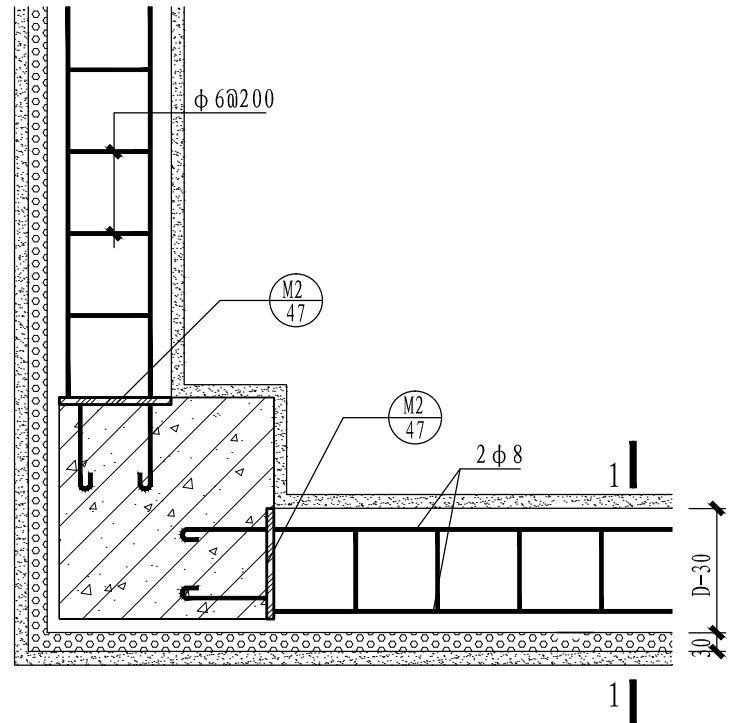
图集号	L17J105
页次	48

结构
详图

校核
设计
制图



①



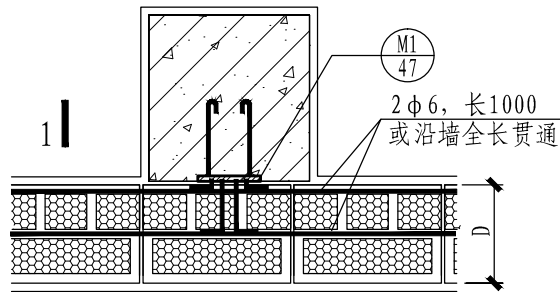
②

注: 1. 1-1剖面见第48页1-1。

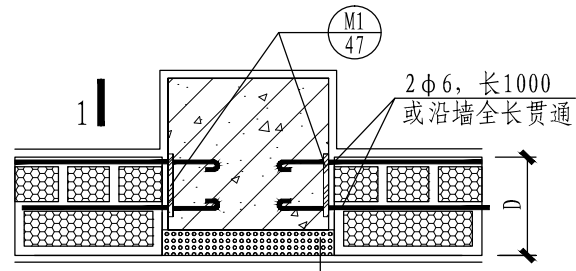
2. 焊接长度单面焊为10d, 双面焊为5d, 焊缝厚度为6mm。

水平系梁与框架柱
拉结方式(二)

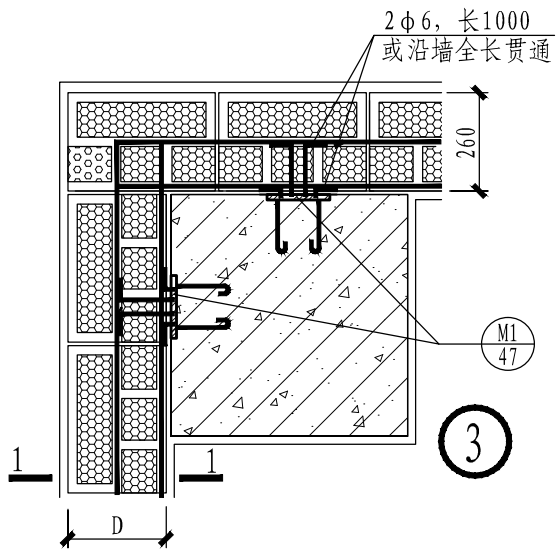
图集号	L17J105
页次	49



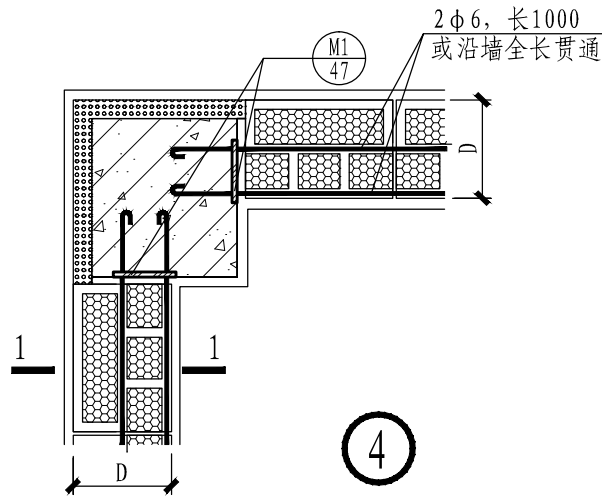
① (全包砌筑)



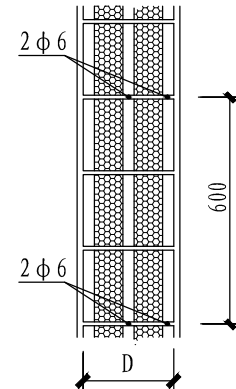
② (半包砌筑)



③



④

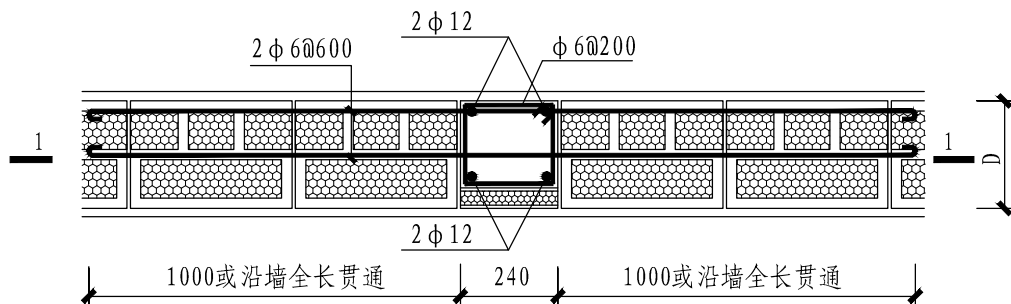


1-1

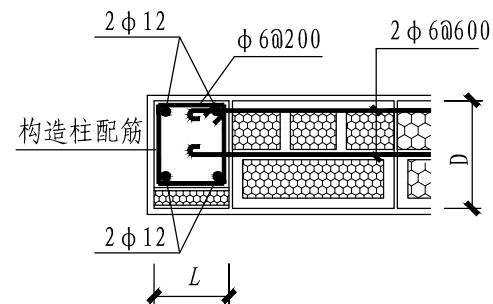
注: 焊接长度单面焊为10d, 双面焊为5d, 焊缝厚度为6mm。

填充墙与框架柱拉结详图

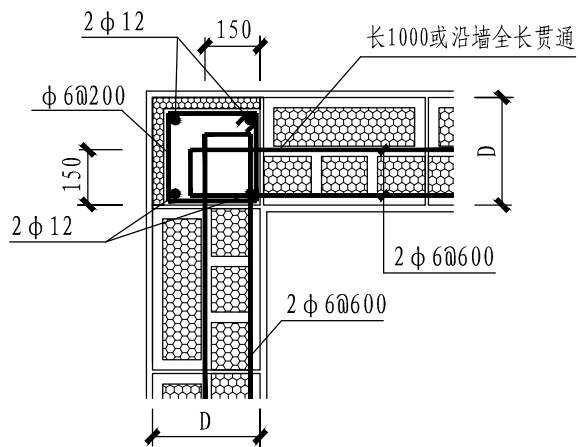
审核	设计	制图
姓名	姓名	姓名



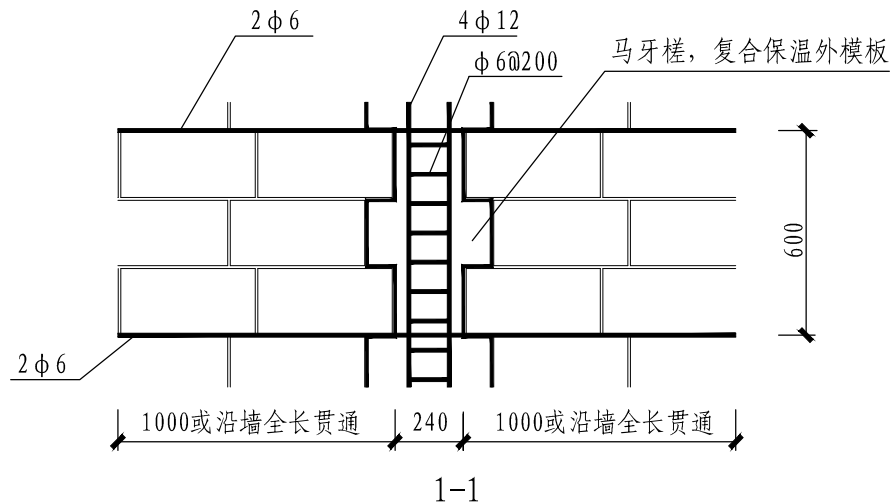
① 墙中构造柱



② 洞口构造柱或端柱



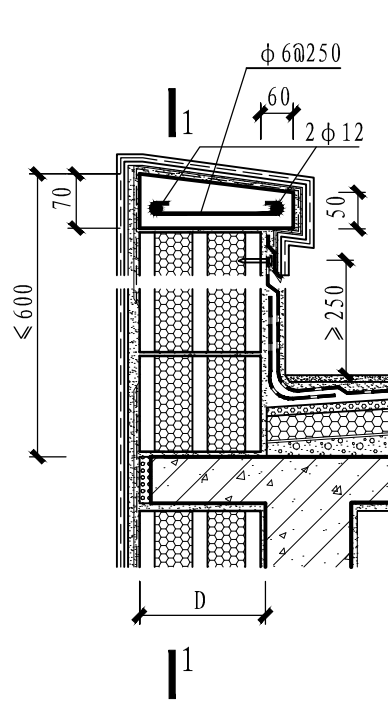
③ 交接墙体



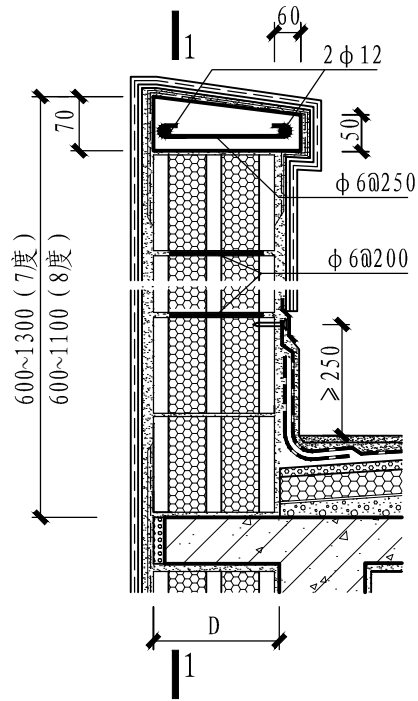
注：图中L详单体工程。

构造柱截面及配筋

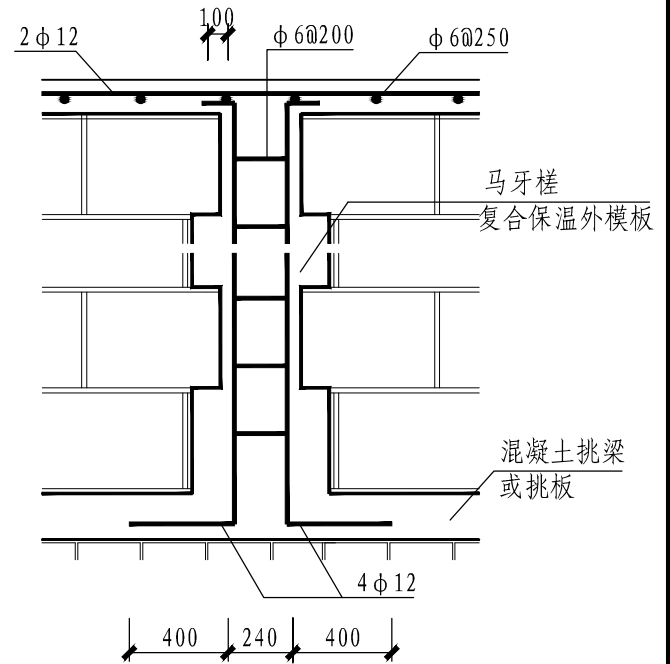
图集号	L17J105
页次	51



1



2



1-1

- 注：1. 施工时应先砌墙，后浇构造柱；
 2. 构造柱间距不大于3000mm；
 3. 构造柱及女儿墙压顶混凝土强度等级为C25。

女儿墙构造详图

编制	审核	设计	校核

施工要点及质量验收

一、一般规定

1. 自保温砌块的型号、强度等级必须符合设计要求，成品必须满足28d以上的养护龄期，方可进入施工现场。
2. 进场的自保温砌块、专用砌筑砂浆和抹面砂浆、复合保温模板及其他配套材料均应附有出厂合格证、产品出厂检验报告、有效期内的型式检验报告，并按工程质量验收标准规定进行现场抽样检验，经现场验收合格后方可应用。
3. 自保温砌块产品宜包装出厂，采用托板装运。运输、装卸时，宜用专用机具，严禁倾倒和抛掷。并应符合下列规定：
 - (1) 当雨、雪天运输自保温砌块时，应采取防雨雪措施；
 - (2) 应采取防止自保温砌块被油污等污染的措施。
4. 自保温砌块进场后应远离火源和焊接点，露天存放时，宜采用不燃材料覆盖。施工时，应采取可靠的防火保护措施。自保温砌体中的保温材料不宜直接裸露于大气中，宜采用不燃材料覆盖。
5. 堆放自保温砌块的场地应事先硬化平整，并应采取防潮、防雨雪等措施，不同规格型号、强度等级的自保温砌块应分类堆放及标识，堆置高度不宜超过1.6m，堆垛之间应保持适当的通道。
6. 砌入自保温砌块墙体外的各种建筑构配件、埋设件、钢筋网片、拉结筋等应预制及加工；各种金属类拉结件、支架等预埋铁件应进行防锈处理，并按不同型号、规格分别存放。

7. 自保温砌块墙体施工应采用双排外脚手架，严禁在外墙体上留设脚手架眼，对设计规定的洞口、沟槽和预埋件等应在墙体砌筑中预留或预埋，严禁在砌好的墙体上剔凿或用冲击钻钻孔，槽孔或孔洞周边应填实，并采取防裂措施，有防水要求的应做好防渗漏处理。
8. 非烧结类自保温砌块墙体抹灰宜在墙体砌筑完成60d后进行，最短不应少于45d。抹灰前应对基层墙体进行界面砂浆处理，并应覆盖全部基层表面，厚度不宜大于2mm。
9. 自保温体系的梁、柱、剪力墙等热桥部位，宜采用复合保温外模板与内侧现浇混凝土浇注为一体，自保温砌体外侧与复合保温外模板应在同一垂直面上。

二、施工要点

1. 自保温砌块墙体施工前必须按照建筑设计图绘制砌块立面排块图。排块时应根据规格、灰缝厚度和宽度、门窗洞口尺寸、预留洞口尺寸、管线、开关、插座敷设部位等进行错缝搭接排列，并以主规格砌块为主，辅以相应的辅助砌块。
2. 按自保温砌块每皮高度制作皮数杆，并树立于墙的两侧，两相对皮数杆之间拉准线，皮数杆间距不宜超过15m，在砌筑位置放出墙身边线。
3. 正常施工条件下，自保温砌块墙体每日砌筑高度宜控制在1.4m或一步脚手架高度内。每砌完一层楼后，应校核墙体的轴线尺寸和标高，超出允许范围内的轴线及标高偏差，

编制		
设计		
审核		

应及时予以纠正。

4. 自保温砌块砌筑应每皮顺砌，竖缝应错开1/2主规格砌块长度，竖向通缝不应大于两皮砌块。
5. 自保温砌块砌筑灰缝厚度为8mm~12mm，应横平竖直，厚薄均匀；水平灰缝饱满度不应低于90%，竖直灰缝饱满度不应低于80%，严禁用水冲浆灌缝，应填满捣实、刮平。
6. 砌筑时铺浆长度应以一块长度为宜，铺浆应均匀，浆面平整，铺浆后应立即放置砌块，及时调整，竖缝应填满捣实、刮平；自保温砌块砌筑时应一次摆正，在砂浆失去塑性前调平；砌上墙的自保温砌块不应任意移动或受撞击，若需校正，应清除原砂浆，重新砌筑。
7. 砌块墙体转角和交接处同时砌筑，临时间断处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不应小于高度的2/3（一般按一步脚手架高度控制）。
8. 自保温砌体与柱、梁、抗震墙连接部位接缝处，应进行抗裂加强处理。当采用耐碱网布时，抗裂砂浆的厚度宜为5mm，当采用后热镀锌电焊网时，抗裂砂浆的厚度宜为8mm，耐碱网布或后热镀锌电焊网每边伸出接缝宽度不应小于200mm。
9. 固定门窗框应在门窗洞口两侧相应位置切开砌块壁或取出孔隙保温芯材，灌入C25混凝土形成固结点。门窗框和洞口砌体间缝隙应用高效保温材料填塞，并用防水密封材料填实，缝口处应用密封胶嵌缝。
10. 埋入砌块墙体内部的拉结钢筋，应设置正确、平直，其外露部分在施工中不得任意弯折。
11. 砌块墙体上设置竖向水电配管时，应采用机械开槽形式，

管槽设于自保温砌块孔隙内，要严防渗漏，水电配管宜采用半硬阻燃型塑料管，管槽背面和周围用保温浆料填充密实，表面先用抗裂砂浆压入200mm宽耐碱网布，然后用混合砂浆抹面。

12. 墙体抹面层的平均厚度不宜大于20mm。当抹面层厚度大于10mm时应分层抹灰，每遍涂抹厚度宜为7mm~9mm，每层抹面均应压实，无脱层、空鼓。
13. 墙体大面积抹灰时，应设置水平和竖直分隔缝。水平分隔缝的间距不应大于6m，竖直分割缝宜按墙面面积设置，不宜大于30m²。
14. 雨季施工应有防雨措施，雨后继续施工，应复核墙体的垂直度。
15. 当室外日平均气温连续5d稳定低于5℃或气温骤然下降时，应及时采取冬期施工措施；当室外气温连续5d高于5℃时，应解除冬期施工措施。

三、施工工艺

自保温体系的施工工艺如下：抄平放线→制备及铺设砌筑砂浆→砌块砌筑→校正→勾缝→自检。

1. 抄平放线：自保温砌块墙体砌体施工前，采用水泥砂浆找平，依据砌筑图放出每一皮砌块的轴线、砌体边线和门窗洞口线。砌块排列上下皮应错缝搭砌，搭砌长度宜为砌块长度的1/2，如果搭错缝长度满足不了规定的压搭要求，应采用压砌钢筋网片的措施。
2. 制备及铺设砂浆：砌筑砂浆为M5.0专用砌筑砂浆，用大铲、灰勺进行分块铺灰，水平灰缝饱满度不应低于90%，竖直

施工要点及质量验收

图集号	L17J105
页号	54

编制	审核	设计	校对

灰缝饱满度不应低于80%。

3. 砌块砌筑：砌块就位应先远后近，先下后上，先外后内，每层从定位砌块处开始，砌块砌筑时，应平稳放置，轻拿轻放，避免损坏。
4. 校正：自保温砌块砌筑时，应吊砌一皮，校正一皮，皮拉线控制砌体标高和墙面平整度。
5. 勾缝：灰缝要求横平竖直，上下错缝，砂浆应饱满，并随后进行灰缝的勾缝，深度为3mm。
6. 自检：自保温砌块墙体每砌筑一层，施工技术人员应对墙体表面平整度、灰缝质量、门窗洞口尺寸等进行及时自检。

四、质量记录

1. 自保温砌块砌体工程检验批质量记录。
2. 主要材料的进场复验报告和有效期内的型式检验报告。
3. 隐蔽工程质量验收记录。
4. 分项工程质量验收记录。
5. 冬雨季施工技术方案。

五、验收标准

自保温体系的工程质量验收应按《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203、《非承重砌块自保温体系应用技术规程》DBJ 14-079、《自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程》JGJ/T 323等有关要求执行。

- 六、复合保温外模板的施工及验收按《FS外模板现浇混凝土复合保温系统应用技术规程》DB37/T 5067的规定执行。