

福建省工程建设地方标准设计图集

蒸压加气混凝土砌块（板材）墙体构造

统一编号：DBJT13—118

图 集 号：闽2022—J—50

2022

福建省工程建设地方标准设计图集

蒸压加气混凝土砌块（板材）墙体构造

统一编号：DBJT13—118

图 集 号：闽2022—J—50

主编单位：福建省建筑设计研究院有限公司
福建厚德节能科技发展有限公司
福建工程学院

批准部门：福建省住房和城乡建设厅

实施日期：2023年 03月 01日

2022年·福州

福建省住房和城乡建设厅关于发布福建省工程建设地方
标准设计图集《蒸压加气混凝土砌块（板材）墙体构造》的通知
闽建科[2022]24号

各设区市住房和城乡建设行政主管部门：

由福建省建筑设计研究院有限公司编制的《蒸压加气混凝土砌块(板材)墙体构造》，经组织审查，批准为福建省工程建设地方标准设计图集，图集号为 闽2022—J—50，统一编号为DBJT13—118，自2023年03月01日起实行。在执行过程中，有何问题和意见请函告省厅科技与设计处。

该标准由省厅负责管理，具体技术内容由福建省建筑设计研究院有限公司负责解释。

福建省住房和城乡建设厅

2022年11月16日

前 言

本图集是根据福建省住房和城乡建设厅《关于做好全省工程建设标准设计图集复审修编工作的通知》（闽建科[2021]18号）的要求，由福建省勘察设计协会组织，福建省建筑设计研究院有限公司、福建厚德节能科技发展有限公司、福建工程学院会同有关单位编制/修订而成，编制组经过广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国家和行业标准，并在广泛征求意见的基础上，编制/修订本图集。

本图集的主要技术内容有：目录、设计说明、砌块的技术指标及构造节点、专用配套材料及薄层干法施工工艺等；板材的技术指标及构造节点、钢筋混凝土及结构的内、外墙构造详图、热工性能指标及常用外墙面做法选用表等。本次修订的主要技术内容包括：1、蒸压加气混凝土砌块按性能指标、外观质量等分为高精砌块和普通砌块两种；2、砌块部分以填充墙为主，不再体现保温网的做法；3、新增蒸压加气混凝土板材部分。

本图集由福建省住房和城乡建设厅负责管理，由福建省建筑设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见和建议，请寄送福建省住房和城乡建设厅科技与设计处（地址：福州市北大路242号，邮编：350001）或福建省建筑设计研究院有限公司（地址：福州市通湖路188号，邮编：350001）以供今后修订时参考。

本图集主编单位：福建省建筑设计研究院有限公司
福建厚德节能科技发展有限公司
福建工程学院

本图集主要起草人：

任希 陈秋 梁章旋 刘心中 曾志攀 陈东 林紫珊 王怀炳 郭柳 郇冬冬 丘琛辉

本图集审定人员：

杨大东 黄可明 陈宇峰 黄跃森 桂苗苗 胡贤忠 张琨健

蒸压加气混凝土砌块（板材）墙体构造

批准部门：福建省住房和城乡建设厅

批准文号：闽建科[2022] 24号

主编单位：福建省建筑设计研究院有限公司、

统一编号：DBJT13-118

福建厚德节能科技发展有限公司、福建工程学院

图集号：闽 2022-J-50

实施日期：二〇二三年三月一日

主编单位负责人：

林咏

主编单位技术负责人：

邱伟

技术审定人：

林咏

设计负责人：

任希

目 录

设计说明

总说明····· 3

A型 蒸压加气混凝土砌块

蒸压加气混凝土砌块墙体说明····· A1

砌块平面排列示意····· A5

砌块立面排列示意····· A6

墙身构造详图····· A7

界面垂直缝构造详图····· A8

界面水平缝构造详图····· A9

门窗洞口加气过梁构造详图····· A10

门窗洞口钢筋混凝土过梁构造详图····· A11

墙体拉结钢筋构造详图····· A12

墙体锚固构造详图····· A13

墙体顶部连接构造详图····· A14

门窗安装构造详图····· A15

窗洞口安装构造详图····· A16

管线开槽构造详图····· A17

附墙部件固定安装详图····· A18

砌块墙体常用饰面做法····· A19

B型 蒸压加气混凝土板材

蒸压加气混凝土板材墙体说明····· B1

外墙洞口加强用扁钢选用表····· B8

外墙洞口加强用角钢选用表····· B10

目 录

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 林咏 校对 任希 设计 林紫珊 林咏

页 1

板材外墙——钢筋混凝土结构立面排列示意图·····	B12	板材内墙连接构造详图（管型卡法）·····	B38
板材外墙——钢筋混凝土结构内嵌竖装构造详图·····	B13	板材内墙洞口扁钢加强构造详图·····	B39
板材外墙——钢筋混凝土结构半内嵌竖装构造详图·····	B14	钢框架结构梁柱外包防火薄板示意图·····	B40
板材外墙——钢框架结构立面排列示意图·····	B15	板材墙体门窗安装详图索引图·····	B41
板材外墙——钢框架结构外托竖装构造详图·····	B16	板材墙体门窗安装构造详图·····	B42
板材外墙——钢框架结构半内嵌竖装构造详图·····	B17	板材墙体板缝构造做法选用表·····	B43
板材外墙——钢框架结构外托横装构造详图·····	B18	板材外墙面常用饰面做法·····	B45
钢筋混凝土结构板材外墙竖装结构连接构造详图·····	B19	板材内墙面常用饰面做法·····	B46
钢框架结构板材外墙竖装外托结构连接构造详图·····	B22	主要连接件详图·····	B48
钢框架结构板材外墙横装外托结构连接构造详图·····	B25	主要连接件选用表·····	B50
板材外墙竖装洞口扁钢加强构造详图·····	B28		
板材外墙横装洞口扁钢加强构造详图·····	B29		
板材外墙竖装洞口角钢加强构造详图·····	B30		
板材外墙横装洞口角钢加强构造详图·····	B31		
板材外墙底部构造详图·····	B32		
板材外墙勒脚及混凝土檐口连接构造详图·····	B33		
板材外墙勒脚及女儿墙连接构造详图·····	B34		
板材内墙——钢筋混凝土框架结构连接构造详图·····	B35		
板材内墙——钢框架结构梁柱与板材内墙连接构造详图·	B36		
板材内墙连接构造详图（U型卡法）·····	B37		

目 录								图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊	页	2

总说明

1 编制依据

1.1 本图集是根据福建省住房和城乡建设厅闽建办科[2019]8号文“福建省住房和城乡建设厅办公室关于印发福建省住房和城乡建设系统2019年第二批科学技术项目计划的通知”的要求,结合国内外蒸压加气混凝土(Autoclaved Aerated Concrete-简称“ AAC”)砌块、板材围护系统的先进应用技术,编制而成。对原图集《蒸压加气混凝土砌块墙体构造》闽2016J40进行修订。并增加蒸压加气混凝土板材内容。

1.2 本图集主要依据下列标准规范:

《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》13J104;
 《装配式建筑蒸压加气混凝土板围护系统》19CJ85-1;
 《砌体结构设计规范》GB 50003-2011;
 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010(2016年版);
 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版);
 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010;
 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016;
 《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203-2011;
 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210-2018;
 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019;
 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019;
 《墙体材料应用统一技术规范》GB 50574-2010;

《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017;
 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021;
 《蒸压加气混凝土砌块》GB 55016-2021;
 《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020;
 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231-2016;
 《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232-2016;
 《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T 17-2020;
 《建筑外墙防水工程技术规程》JCJ/T 235-2011;
 《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》JC/T 890-2017;
 《福建省居住建筑节能设计标准》DBJ 13-62-2019;
 《福建省公共建筑节能设计标准》DBJ 13-305-2019;
 《福建省蒸压加气混凝土砌块(板)应用技术标准》
 DBJ/T 13-29-2021;
 《福建省绿色建筑评价标准》DBJ/T13-118-2021;
 《福建省绿色建筑设计标准》DBJ/T 13-197-2022;
 当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,本图集与其不符的内容、限制或淘汰的技术或产品,视为无效。

总说明								图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋	梁	校对	任希	任	设计	林紫珊	林紫珊	页	3

2 适用范围

2.1 本图集适用于抗震设防烈度为6、7、8度地区的新建、改建、扩建的民用与工业建筑。

2.2 本图集适用的结构体系。

2.2.1 砌块及板材可作为填充墙用于所有结构体系的内墙。

2.2.2 砌块可作为填充墙用于所有钢筋混凝土框架结构、框架剪力墙结构、剪力墙结构体系的外墙。

2.2.3 砌块可作为填充墙用于建筑高度不超过24m的多层钢结构的外墙。如用于建筑高度超过24m的钢结构建筑时,应按工程实际情况单体设计。

2.2.4 板材可作为填充墙用于建筑高度不超过100m的钢筋混凝土结构和钢结构建筑的外墙。

2.3 在下列情况下,不应采用加气混凝土制品:

2.3.1 建筑物室外地坪以下的外墙部位。

2.3.2 长期浸水或经常干湿循环交替的部位。

2.3.3 长期处于化学侵蚀环境的部位。

2.3.4 承重制品表面经常处于80℃以上的高温环境。

3 图集内容

本图集主要编入蒸压加气混凝土砌块(本图集中简称“砌块”)、蒸压加气混凝土板材(本图集中简称“板材”)的内外墙体构造,满足国家及福建省节能设计标准要求。主要内容包括:砌块的技术指标及构造节点;专用配套材料及薄层干法施工工艺;围护结构热工性能指标选用表等;板材的技术指标

及构造节点;钢筋混凝土结构外墙构造;钢结构外墙构造;钢筋混凝土结构内墙构造;钢结构内墙构造;热工性能指标及常用外墙面做法选用表等。

4 修订说明

4.1 编制依据中新增《建筑设计防火规范》、《福建省公共建筑节能设计标准》等标准规范,修订《蒸压加气混凝土砌块》等标准规范,删除部分不适用标准规范。

4.2 本图集中蒸压加气混凝土砌块按性能指标、外观质量等分为高精砌块和普通砌块两种。

4.3 本图集蒸压加气混凝土砌块部分以填充墙为主,不再体现建筑保温用的砌块做法及要求。

4.4 本图集新增蒸压加气混凝土板材的内外墙构造详图、板材墙体构造、细部构造做法等。

4.5 砌块及板材结合其配套构件(开槽砌块、加气过梁和窗台板、门窗框预埋块等),实现以标准化设计、工厂化生产、避免现场二次加工为主要特征的、符合产业化标准的装配式技术。采用干法施工工艺,并相应修改相关技术指标。

5 用词说明

5.1 蒸压加气混凝土:以硅质材料和钙质材料为主要原材料,掺加发气剂及其他调节材料,通过配料浇注、发气静停、切割、蒸

总说明								图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋	梁章旋	校对	任希	任希	设计	林紫珊	林紫珊	页	4

压养护等工艺制成的多孔轻质硅酸盐建筑制品。

5.2 蒸压加气混凝土砌块:以硅质材料和钙质材料为主要原料,掺加发气剂及其他调节材料,通过配料浇注、发气静停、切割、蒸压养护等工艺制成的多孔轻质硅酸盐建筑砌块。本图集简称砌块。

5.3 蒸压加气混凝土高精砌块:尺寸允许偏差、外观质量和导热系数等性能指标优于国家标准《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968-2020中 I 型的要求,应用于薄层砌筑、薄层抹灰等干法施工工艺的砌块。本图集简称高精砌块。

5.4 蒸压加气混凝土普通砌块: 尺寸允许偏差、外观质量和导热系数等性能指标符合国家标准《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968-2020中 I 型产品的要求,应用于薄层砌筑等干法施工工艺的砌块。本图集简称普通砌块。

5.5 蒸压加气混凝土板材:在蒸压加气混凝土生产中配置经防锈涂层处理的钢筋网笼或钢筋网片的预制板材,本图集简称板材。

5.6 蒸压加气混凝土专用配筋过梁:由工厂预制而成的有配筋的洞口过梁,本图集简称加气过梁。

5.7 蒸压加气混凝土专用配筋窗台板:由工厂预制而成的有配筋的窗台板,本图集简称加气窗台板。

6 产品技术要求

6.1 砌块

6.1.1 产品质量应符合《蒸压加气混凝土砌块》

GB/T11968-2020、《福建省蒸压加气混凝土砌块(板)应用技术

标准》DBJ/T 13-29-2021的要求。

6.1.2 常用规格尺寸详见第8页表1,其尺寸允许偏差和外观质量应符合第8页表2的要求。

6.1.3 相关技术性能指标详见第8、9页表3~表6。

6.2 板材

6.2.1 板材外墙

- 产品质量应符合《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020的要求。

- 板材采用企口形板,槽口形式为T型和C型。

- 板材常用规格尺寸详见第10页表7、表8和表9,其尺寸允许偏差应符合第10页表10要求。

- 不同基本风压下的蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力详见第11~14页表11。基本风压未覆盖的按工程实际情况单体设计。

- 板材基本性能指标详见第15页表12。

- 板材纵向钢筋保护层要求见第15页表13,钢筋防锈要求见第15页表14。

6.2.2 板材内墙

- 产品质量应符合《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020的要求。

- 蒸压加气混凝土板材内墙尺寸、配筋选用第16页表15。

6.2.3 墙板安装允许偏差见第16页表16。

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	梁章旋	校对	任希	任希	设计	林紫珊	林紫珊	页	5
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----	---	---

7 配套材料技术要求

7.1 专用抗裂砂浆

7.1.1 产品质量应符合《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》JC/T 890-2017的要求。

7.1.2 薄层砌筑砂浆、抹灰砂浆、界面砂浆等相关技术性能指标详见《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》JC/T 890-2017中表2、表3和表4。板材专用配套材料包括专用界面剂、专用防水界面剂及专用抗裂砂浆，主要技术指标见第17页表17。

7.2 本图集按照结构性能的要求，编入了蒸压加气混凝土板材的半柔性缝、柔性缝、落地缝、刚性缝4种构造，板材墙缝各类型及使用位置匹配汇总表见第17页表18。

7.3 耐碱玻纤网格布的性能指标见第18页表19。

7.4 专用密封胶主要技术性能见第18页表20，并应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020。

7.5 其它材料

7.5.1 内外墙腻子、无机保温砂浆等特种干混砂浆性能指标应符合相应产品标准要求。

7.5.2 饰面砖应采用轻质、小块、薄型(厚度不大于8mm)的陶瓷面砖,且背面带有燕尾槽或线槽,其性能指标应符合《陶瓷砖》GB/T 4100-2015。

7.5.3 应采用专用胶粘剂和填缝剂粘贴饰面砖和勾缝,其性能指标应符合《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547-2017、《陶瓷砖填缝剂》JC/T 1004-2017的要求。

7.5.4 拉结钢筋等应符合设计要求和建筑用钢材的有关规定。

8 热工性能

8.1 蒸压加气混凝土制品既可作为自保温材料、也可作为外保温材料使用,以实现建筑节能要求。

8.2 砌块导热系数和蓄热系数设计值(λ_c 、 S_c)可按第18页表21、22采用。

9 隔声及耐火性能

9.1 隔声性能:加气混凝土制品是优良的隔声材料,不同级别的制品、不同饰面和厚度的砌体,隔声量可达41~56db(A)。其隔声性能值以实测数据为准,当无实测数据时,砌块可参照第9页表5,板材可参照第18页表23。

9.2 耐火性能:加气混凝土制品为无机不燃材料,在高温下不产生有毒气体,其燃烧性能为A级。其耐火性能值以实测数据为准,当无实测数据时,砌块可参照第9页表6,板材可参照第18页表24。

10 主要施工工具

10.1 根据砌块具有可锯、可刨、可钉、可加工的特点,使用专用工具可提高效率,保证施工质量,主要工具有以下四类。

10.1.1 砌筑工具

- 刮铲:带锯齿的泥铲,宽度和砌块宽度相同,根据锯齿高度的不同来控制砌筑时的灰缝厚度。
- 磨板:用于砌块砌筑后尺寸偏差处的修整。

总说明								图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊	页	6

10.1.2 切断工具

- 手工锯:用于非标准零星砌块的切割,应使用锯片厚锯齿大的手工锯。
- 台式切割机:用于规格统一、数量较多的砌块的切割。

10.1.3 钻孔工具可用电动或手工钻孔工具。

10.1.4 开槽工具可用手提电动锯或手工开槽器开槽。

10.2 除与砌块施工通用的工具外,用于板材施工的工具还有:运板、竖板机械、红外线水平仪、射钉枪、焊机等安装工具。

11 尺寸单位

本图集中除注明外,所注尺寸均以毫米(mm)为单位。

12 索引方法

当选用本页部分详图时 $\frac{\text{图集编号}}{\text{详图编号}}$ $\left(\begin{array}{c} \text{x} \\ \text{x} \end{array} \right)$ $\frac{\text{详图编号}}{\text{详图页次}}$

当选用本页全部详图时 $\frac{\text{图集编号}}{\text{详图页次}}$ $\left(\begin{array}{c} - \\ \text{x} \end{array} \right)$

总说明							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	梁	校对	任希	任	设计	林紫珊	林紫珊
							页	7

表 1 砌块常用规格尺寸

	长度 L (mm)	宽度 B (mm)	高度 H (mm)
高精砌块、普通砌块	600	100 200 240	200 240 300
注：如需要其它规格，可由供需双方协商确定			

表 2 砌块尺寸允许偏差和外观质量

项 目		高精砌块	普通砌块	
尺寸允许偏差, (mm)	长度	L	-2~0	-3~0
	宽度	B	±1	±2
	高度	H	±1	±2
缺棱掉角	最小尺寸, ≤ (mm)	10	30	
	最大尺寸, ≤ (mm)	20	70	
掉角	三个方向尺寸之和不大于120mm的掉角个数, 不多于 (个)	0	2	
裂纹长度	裂纹长度, ≤ (mm)	0	70	
	任意面不大于70mm裂纹条数不多于 (条)	0	1	
	每块裂纹总数不多于 (条)	0	2	
损坏深度, ≤ (mm)		0	10	
表面疏松、分层、表面油污		无	无	
平面弯曲, ≤ (mm)		1	2	
直角度, ≤ (mm)		1	2	

表 3 砌块抗压强度和干密度要求

强度级别		抗压强度 (MPa)		干密度级别	平均干密度 (kg/m³)
		平均值	最小值		
高精砌块	A2.5	≥2.5	≥2.0	B04	≤425
	A3.5	≥3.5	≥3.0	B05	≤525
	A5.0	≥5.0	≥4.2	B06	≤625
普通砌块	A3.5	≥3.5	≥3.0	B05	≤525
	A3.5	≥3.5	≥3.0	B06	≤625
	A5.0	≥5.0	≥4.0		

表 4 砌块干燥收缩和抗冻性

干密度级别		干燥收缩值 (mm/m)		抗冻性	
		标准法	快速法	冻后质量平均值损失/%	冻后强度平均值损失/%
高精砌块	B04	≤0.50	≤0.80	≤5.0	≤20
	B05				
	B06				
普通砌块	B04	≤0.50	≤0.80	≤5.0	≤20
	B05				
	B06				

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊 

页 8

表 5 砌块隔声性能

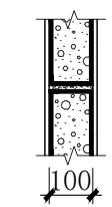
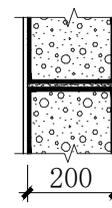
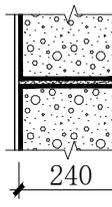
墙体做法	构造示意	隔声量(A声级, dB)
100mm厚高精砌块、普通砌块墙体, 双面抹灰		≥ 41.0
200mm厚高精砌块、普通砌块墙体, 双面抹灰		≥ 50.0
240mm厚高精砌块、普通砌块墙体, 双面抹灰		≥ 53.0
两道100mm厚高精砌块、普通砌块墙体, 50mm空气间层, 双面抹灰		≥ 56.0

表 6 砌块耐火性能

厚度(mm)	耐火极限(h)	燃烧性能
100	3.0	A级
150	≥ 4.0	
200	≥ 8.0	

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊 

页 9

表 7 蒸压加气混凝土墙板常用标准规格尺寸表

类别	厚度D (mm)	宽度B (mm)	长度L (mm)													
			2100	2400	2700	3000	3300	3600	3900	4200	4500	4800	5100	5400	5700	6000
板材外墙	150	600	-	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-
	200		-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	250		-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	300		-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
板材内墙	100	600	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-
	120		√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-
	150		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	200		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

注：√为有，-为无。

表 8 蒸压加气混凝土墙板的长厚比限值

品类	板材外墙	板材内墙
长厚比 (L/D)	≤30	≤40

表 9 蒸压加气混凝土墙板定制规格尺寸表

类别	厚度D (mm)	宽度B (mm)	长度L (mm)
板材外墙	150~300 1/20模数	300~600 1/10模数	600~6000 1/10模数
板材内墙	75~200 1/20模数	200~600 1/10模数	

注：1. 本图集板材外墙板提供长度不大于3900mm的板型，超过该长度应另行设计。

2. 由于板材产品生产工艺特殊，若标准规格产品无法满足使用要求，则应按照定制规格产品选用。定制规格产品的具体尺寸及配筋构造等，应与生产企业商定。

表 10 蒸压加气混凝土墙板尺寸允许偏差

项目	指标
	板材外墙、板材内墙
长度L (mm)	0 -3
宽度B (mm)	0 -2
厚度D (mm)	+1 -3
侧向弯曲	≤L/1000
对角线差 (mm)	≤4.0
表面平整度 (mm)	≤3.0

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	校对	任希	设计	林紫珊	林紫珊	页	10
----	-----	----	----	----	-----	-----	---	----

表 11a 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压 0.3kN/m^2)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤ 2.4		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.6		92	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.9		41	69	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

表 11b 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压 0.4kN/m^2)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤ 2.4		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3		52	83	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.6		21	41	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.9		9	21	53	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	校对	曾志攀	设计	王怀炳	页	11
----	-----	----	-----	----	-----	---	----

表 11c 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压 0.5kN/m^2)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤ 2.4		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0		44	73	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3		17	33	73	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.6		4	16	44	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.9			9	27	59	46	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

表 11d 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压 0.6kN/m^2)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤ 2.4		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		44	82	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0		17	35	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3		6	16	43	83	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.6				25	56	41	68	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.9				15	39	18	35	76	100	100	100	100	100	100	100	100	100

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	校对	曾志攀	设计	王怀炳	页	12
----	-----	----	-----	----	-----	---	----

表 11e 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压 0.7kN/m^2)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤ 2.4		77	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		23	44	89	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0		8	18	48	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3				27	59	45	74	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.6				16	39	18	36	78	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.9						8	19	49	91	65	99	100	100	100	100	100	100

表 11f 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压 0.8kN/m^2)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤ 2.4		39	66	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		12	25	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0			10	32	67	60	93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3				18	43	23	43	87	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.6						9	21	53	97	75	100	100	100	100	100	100	100
3.9							10	33	68	33	58	100	100	100	100	100	100

总说明

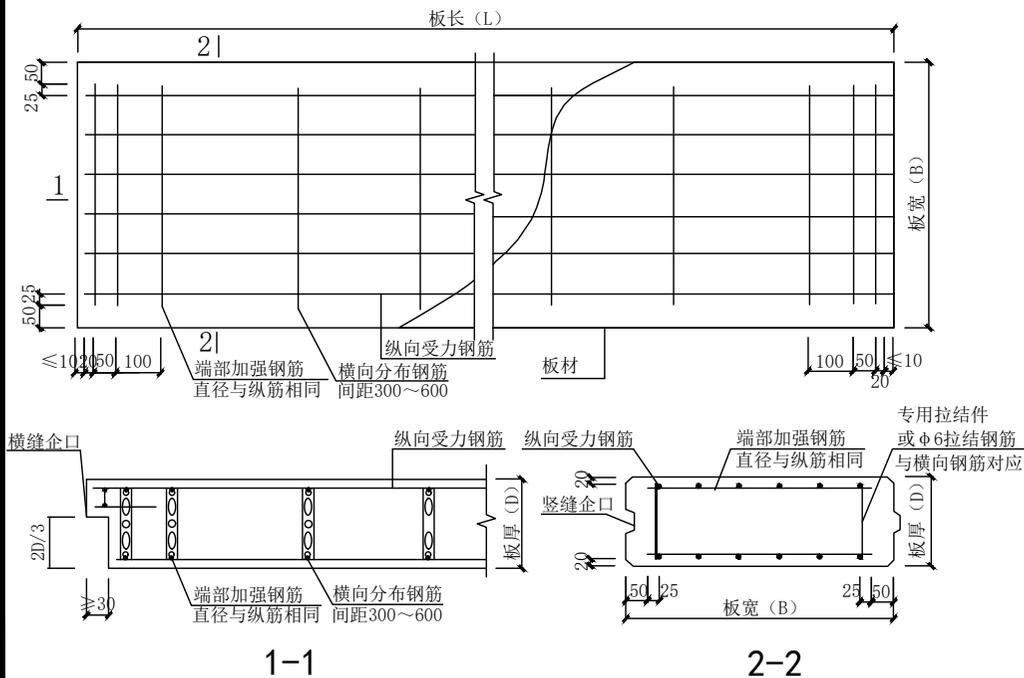
图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	校对	曾志攀	设计	王怀炳	页	13
----	-----	----	-----	----	-----	---	----

表 11g 蒸压加气混凝土板材外墙尺寸、配筋、承载力选用表(基本风压0.9kN/m²)

最大适用高度 (m)	厚度D (mm) 纵筋面积AS (mm ²) 粗糙度类别	150				200				250				300			
		141				170				198				301			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
≤2.4		21	41	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2.7		6	15	42	82	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.0				22	51	33	58	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.3					33	12	26	62	100	99	100	100	100	100	100	100	100
3.6						5	13	37	74	41	69	100	100	100	100	100	100
3.9								23	52	18	36	77	100	100	100	100	100

图1 板材外墙外形及配筋构造



注：1. 本表基于《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T17-2020计算。

2. 本表适用于钢筋采用HPB300级，板材强度A3.5。

3. 本表中纵筋面积为蒸压加气混凝土板材上层钢筋网或下层钢筋网纵向受力钢筋面积，比如：As=141表示板上层钢筋网、下层钢筋网各配置面积≥141mm²的HPB300级纵向钢筋。纵向钢筋间距不得大于150mm，直径不应小于φ5，不宜大于φ8。

4. 本表仅表示板材外墙相应配筋和板厚下的抗弯承载能力，当配筋和板厚与表中一致时，可直接选用。

5. 本表为宽600mm板材外墙和板材内墙配筋选用表，其他板型根据工程的具体情况进行个体设计。

6. 钢筋直径φ6以下为冷拉钢筋。

7. 图1为板材外墙外形及配筋构造，板材内墙除无横缝企口及两层钢筋网拉结件外，余同。

8. 图1企口尺寸为参考尺寸，应按具体工程及生产企业进行设计。

9. 横缝企口和竖缝企口可根据板型需要设置。

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

页 14

表 12 蒸压加气混凝土板材基本性能

强度级别		A2.5	A3.5	A5.0
干密度级别		B04	B05	B06
干密度(kg/m ³)		≤450	≤525	≤625
抗压强度 (MPa)	平均值	≥2.5	≥3.5	≥5.0
	单组最小值	≥2.0	≥2.8	≥4.0
干燥收缩值 (mm/m)	标准法	≤0.50		
	快速法	≤0.80		
抗冻性	质量损失 (%)	≤5.0		
	冻后强度 (MPa)	≥2.0	≥2.8	≥4.0
导热系数 (干态) [W/(m·k)]		≤0.12	≤0.14	≤0.16
放射性核素限量		IRa≤0.60		Ir≤0.60

表 13 蒸压加气混凝土板材纵向钢筋保护层要求

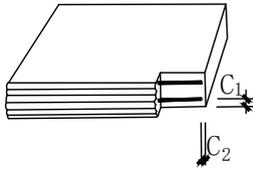
项目	基本尺寸	允许偏差		钢筋保护层厚度示意图
		板材外墙	板材内墙	
距板面的保护层厚度C ₁ (mm)	20	±5	+5 -10	
距板端的保护层厚度C ₂ (mm)	10	+5 -10		

表 14 蒸压加气混凝土板材钢筋防锈要求

项目	防锈要求
防锈能力	试验后, 锈蚀面积≤5%
钢筋粘着力	≥1.0MPa

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	梁章旋	校对	任希	任希	设计	林紫珊	林紫珊
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

页

15

表 15 蒸压加气混凝土板材内墙尺寸、配筋选用表

厚度D (mm) 长度L (m)	100	150	200	厚度D (mm) 长度L (m)	100	150	200
	纵向钢筋				纵向钢筋		
≤2.1	4φ4	4φ4	4φ4	4.2	-	4φ5	4φ5
2.4				4.5			
2.7				4.8			
3.0				5.1	-	5φ6	6φ6
3.3				5.4			
3.6				5.7			
3.9				6.0			

注：1. 本表适用于钢筋采用HPB300级，板材强度A3.5。

2. 本表中纵筋面积为蒸压加气混凝土板材上层钢筋网或下层钢筋网纵向受力钢筋面积，比如： $A_s=141$ 表示板上层钢筋网、下层钢筋网各配置面积 $\geq 141\text{mm}^2$ 的HPB300级纵向钢筋。纵向钢筋间距不得大于150mm，直径不应小于 $\phi 4$ ，不宜大于 $\phi 10$ 。

3. 本表为宽600mm板材外墙和板材内墙配筋选用表，其他板型根据工程的具体情况进行个体设计。

4. 钢筋直径 $\phi 6$ 以下为冷拉钢筋。

表 16 蒸压加气混凝土墙板安装允许偏差表

序号	项目		允许偏差 (mm)		检验方法
			板材 外墙	板材 内墙	
1	轴线位置偏移		3	3	用经纬仪或拉通线尺量检查
2	墙面 垂直 度	每层	5	4	用线锤和2m托线板检查
		全高	H≤40M H>40M	20 H/2000	-
3	表面平整度		5	4	用2m靠尺和楔形塞尺检查
4	相邻接缝高低差		5	4	用尺量检查
5	门、窗框高宽 (后塞口)		±5	±5	用尺量检查
6	外墙上下窗口偏移		10	-	以底层窗口为准，用经纬仪或吊线检查
7	预留孔洞中心		10	-	用尺量检查

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊		页	16
----	-----	--	----	----	--	----	-----	--	---	----

表 17 蒸压加气混凝土墙板专用配套材料表

产品名称	应用范围	拉伸粘结强度 (Mpa)				晾置时间 (Min)	水灰比	用量
		常温	耐水	耐热	耐冻融			
专用界面剂	墙体粉刷前的界面处理	≥0.4	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥10	约1:4	(3~4)kg/m ²

产品名称	应用范围	拉伸粘结强度 (Mpa)				抗渗压力 (Min)	水灰比	用量
		常温	耐水	耐热	耐冻融			
专用防水界面剂	墙体粉刷前有防水要求的界面处理	≥0.4	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.6	约1:4	(3.5~4.5)kg/m ²

产品名称	应用范围	拉伸粘结强度 (Mpa)		透水性 (24h)	水灰比	压折比	用量
		常温28d	浸水7d				
专用抗裂砂浆	加气混凝土板材的表面抗裂处理	≥0.7	≥0.5	≤2.5ml	约1:4	≤3	(4.5~6.5)kg/m ²

表 18 蒸压加气混凝土板墙缝各类型及使用位置匹配汇总表

结构类型	板缝位置		半柔性缝	柔性缝	落地缝	刚性缝	结构类型	板缝位置		半柔性缝	柔性缝	落地缝	刚性缝		
														钢筋混凝土结构	外墙
竖缝	墙长>6m*	-	√	-	-	竖缝	墙长>6m*	-	√	-	-				
	与混凝土柱交接处竖缝		√	-	-		-	与钢柱交接处竖缝		-	√	-	-		
板顶与混凝土梁交接处横缝		√	-	-	-	板顶与钢梁交接处横缝		-	√	-	-				
板底与基础、楼板交接处横缝		-	-	√	-	板底与基础、楼板交接处横缝		-	-	√	-				
外墙板内侧与结构交接处L型缝		-	-	-	√										
内墙	墙板之间	墙长≤6m	-	-	-	√	内墙	墙板之间	墙长≤6m	-	-	-	√		
		墙长>6m*	-	√	-	-			竖缝	墙长>6m*	-	√	-		-
	板顶与楼板交接处横缝		-	√	-	-		板顶与钢梁、楼板交接处横缝		-	√	-	-		

注：1.*当墙体长度>6m时，增设柔性缝，使墙体长度≤6m。

2. 对于刚结构建筑，当主体结构位移角不满足本图集要求时，板缝均采用柔性缝。

3. 对于板材组装单元体外墙，单元体内墙板间采用刚性缝，单元体间采用柔性缝。

总说明

图集号

闽2022-J-50

审核

梁章旋



校对

任希



设计

林紫珊



页

17

表 19 耐碱玻纤网格布的性能指标

项目	单位	指标
厚度	mm	0.25
网格尺寸	目数	9
单位面积重量	g/m ²	≥130
断裂强力(经、纬向)	N/50mm	≥1000
耐碱强力保留率(经、纬向)	%	≥75
断裂伸长率(纬向)	%	≤4.0

表 20 专用密封胶主要技术性能

下垂度(mm)	挤出性(ml/min)	弹性恢复率(%)	拉伸模量/MPa	
			23℃	-20℃
≤3	≥100	≥40	≤0.3	≤0.5
表干时间(min)	位移能力(%)	定伸粘接性	浸水后定伸粘接性	冷拉-热压后粘接性
≥40且≤60	±50	无破坏	无破坏	无破坏

注:1. 未列规格产品及防火薄板的耐火性能应以生产企业提供的检测报告为准。
2. 专用密封胶应满足表20性能要求,当板缝为明缝时宜采用改性硅烷胶,当板缝表面需要涂料饰面覆盖时应采用聚氨酯胶。

表 21 高精砌块导热系数和蓄热系数设计值

干密度级别	标准值		导热系数修正系数	设计值	
	λ [W/(m·k)]	S [W/(m ² ·k)]		λ_c [W/(m·k)]	Sc [W/(m ² ·k)]
B04	0.10	1.51	1.20	0.12	1.65
B05	0.12	1.91	1.20	0.14	2.07
B06	0.14	2.31	1.20	0.17	2.55

表 23 板材隔声性能

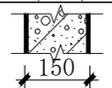
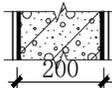
	构造示意	隔声量(A声级, dB)
100mm厚 板材墙体, 双面薄抹灰		39.0
150mm厚 板材墙体, 无抹灰层		46.0
200mm厚 板材墙体, 双面薄抹灰		45.2

表 22 普通砌块导热系数和蓄热系数设计值

干密度级别	标准值		导热系数修正系数	设计值	
	λ [W/(m·k)]	S [W/(m ² ·k)]		λ_c [W/(m·k)]	Sc [W/(m ² ·k)]
B04	0.12	1.91	1.20	0.14	2.07
B05	0.14	2.31	1.20	0.16	2.55
B06	0.16	2.71	1.20	0.19	2.95

表 24 蒸压加气混凝土板材耐火性能表

产品类型	厚度(mm)	耐火极限(h)	燃烧性能
墙板	100	≥3.5	A级
	150	≥4.0	
	200	>5.0	
防火薄板	50	≥3.50	

总说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊  页 18

蒸压加气混凝土砌块墙体说明

1 建筑设计要求

- 1.1 高精砌块墙体施工应采用薄层砌筑、薄层抹灰等干法施工工艺，普通砌块墙体施工可参照国家标准图集13J104《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》，高精砌块和普通砌块墙体施工均应采用专用砂浆。
- 1.2 砌块墙体厚度应满足建筑热工、隔声、防火及门窗安装等建筑构造和墙体高厚比的要求，并由单项工程计算确定，内墙厚度不应小于100mm，外墙厚度不应小于200mm。
- 1.3 设计中应避免采用短窄的窗间墙、小墙肢和悬臂墙体等，以确保墙体稳定性，否则应采取相应的加强措施。
- 1.4 出屋面墙体、上人孔、出屋面管井等部位，设置一道高出屋面完成面300的C20素混凝土反口；厨房、卫生间、浴室等潮湿房间及开敞阳台内、底层外墙的砌块墙体应砌筑在高度不小于200mm的C20素混凝土基座上，并应做好墙面防水处理。
- 1.5 墙面抹灰施工时，下列部位应加贴耐碱玻纤网格布：
- 1.5.1 不同材料基体交接处，如砌块墙体与混凝土梁、柱、剪力墙等相交接处。
- 1.5.2 暗埋管线的孔槽处。
- 1.5.3 抹灰总厚度超过35mm处。
- 1.6 墙上吊挂重物时，应根据重量不同，采用专用锚栓或对穿螺栓固定，也可采用H形钢板卡固件，应满足承载设计要求。
- 1.7 内外墙变形缝做法参照国家标准图集14J936《变形缝建筑

构造》。

1.8 门窗框安装

- 1.8.1 门窗洞口宽度小于2.1m时，应在洞口两侧填充墙上、中、下部位嵌砌C20细石混凝土预制块，或在洞口两侧设置钢筋混凝土边框，用射钉、尼龙锚栓、钢制锚栓或其它连接件固定门窗框，详A15。
- 1.8.2 门窗洞口宽度大于等于2.1m时，应在洞口两侧设置钢筋混凝土构造柱，用钢制锚栓、尼龙锚栓或其它连接件固定门窗框，详A15。
- 1.8.3 木门窗框安装，可根据洞口尺寸参照1.8.1和1.8.2的做法，或采用内包防腐木砖的C20混凝土预制块，用铁钉或木螺钉直接固定。
- 1.8.4 大型、重型及组合式门窗安装，应进行专项设计。

2 结构设计要求

- 2.1 确定砌块墙体的厚度时，应按《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T 17-2020规定验算墙体高厚比。砌块强度等级不应小于A3.5。
- 2.2 砌块墙体的自重标准值按照砌块干密度乘1.4系数取用，结构设计荷载取值时，常用规格砌块墙体自重标准值可参照表A1和表A2选用。

蒸压加气混凝土砌块墙体说明								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A1

表 A1 砌体自重标准值(kN/m²) 干密度级别: B05

墙厚 (mm)	双面薄抹灰 单面厚度5mm	双面一般抹灰 单面厚度10mm	单面薄抹灰+ 单面面砖饰面	无饰面
100	0.91	1.08	1.26	0.74
200	1.64	1.81	1.99	1.47
240	1.93	2.10	2.28	1.76
300	2.38	2.55	2.73	2.21

表 A2 砌体自重标准值(kN/m²) 干密度级别: B06

墙厚 (mm)	双面薄抹灰 单面厚度5mm	双面一般抹灰 单面厚度10mm	单面薄抹灰+ 单面面砖饰面	无饰面
100	1.05	1.22	1.40	0.88
200	1.92	2.09	2.27	1.75
240	2.27	2.44	2.62	2.10
300	2.80	2.97	3.15	2.63

2.3 砌块墙体水平方向应尽量避免开槽, 若确需开槽时长度不宜大于 1/4墙长, 且开槽深度不大于1/4墙厚。

2.4 砌块墙体与钢筋混凝土结构构件之间应设置拉结钢筋, 沿柱全高每隔600mm设2 Φ 6拉结钢筋, 拉筋伸入墙内的长度, 抗震设防烈度6、7度时宜沿墙全长贯通, 8度时应全长贯通。

2.5 墙长大于5m时, 墙顶与梁宜有拉结; 墙长超过5m或层高2倍时, 应设置钢筋混凝土构造柱。

2.6 墙高超过4m时, 墙体半高宜设置与柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁。

2.7 宽度大于等于2.1m的洞口两侧, 长度超过2.5m的独立墙体端部应设与墙厚相同的钢筋混凝土构造柱。

2.8 顶部为自由端的墙体顶面应设置沿墙全长贯通的圈梁, 作为压顶梁。

3 施工要求

3.1 一般规定

3.1.1 砌块堆放场地应平整、干燥, 并有防雨、排水措施; 进场砌块应按规格、强度等级分别堆码整齐; 堆放高度不应超过2m; 装卸或场地中转过过程应轻拿轻放, 严禁翻斗倾卸和任意抛掷。

3.1.2 砌筑时不得使用破裂、不规整、浸水和表面被油污污染的砌块。对破裂和不规整的砌块可切割成小规格后使用。

3.1.3 切割砌块应使用手提式机具或相应的机械设备, 不得劈砍。

3.1.4 同一道墙应采用同种类型砌块砌筑, 不同密度和强度等级的砌块不宜混砌。

3.1.5 砌筑时砌块含水率应小于20%。

3.1.6 砌筑时应先设置标志杆, 杆上应注明墙体砌筑皮数以及门窗洞口、过梁、拉结钢筋等部位的标高。

蒸压加气混凝土砌块墙体说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东		页	A2
----	-----	---	----	----	---	----	----	---	---	----

3.2 排块要求

- 3.2.1 砌筑前应进行排块设计，以便于配料和减少施工现场砌块切锯，施工时应按图纸施工。
- 3.2.2 砌块上、下皮应错缝搭接，其搭接长度应不小于砌块长度的 1/3，且不小于200mm。
- 3.2.3 独立墙、窗间墙或小墙肢的宽度不宜小于800mm。
- 3.2.4 立面排块应根据轴线尺寸先排窗下墙(至窗台部位，其高度可低于窗台高度)，后排窗间墙至梁底部位。



砌块墙体薄层砌筑示例

3.3 薄层砌筑要求

- 3.3.1 砌筑前应先将砌块砌筑面浮灰清理干净。砌筑第一皮砌块前，应先清理基面，并用M10水泥砂浆找平，再用薄层砌筑砂浆砌筑。
- 3.3.2 砌筑时应将薄层砌筑砂浆均匀涂抹在砌块上。水平灰缝应均匀抹浆于下皮砌块上表面，垂直灰缝可先抹浆于砌块侧面，然后上墙砌筑。上墙后可揉动挤压，用橡皮锤轻击摆正、找平。

- 3.3.3 每砌完一皮砌块后应将挤出的薄层砌筑砂浆刮除、压实并原浆勾缝，确保灰缝饱满，灰缝厚度应控制在3mm~5mm，垂直灰缝饱满度不应低于80%，水平灰缝饱满度不应低于90%。
- 3.3.4 砌体转角和交接处应同时砌筑。对不能同时砌筑而又必须留设的临时间断处，应砌成斜搓，斜搓水平投影长度不小于砌体高度。
- 3.3.5 需要移动已砌筑好的砌块或砌块被撞动移位时，应铲除原有薄层砌筑砂浆后重新砌筑。
- 3.3.6 砌块墙体应分次砌筑，每次砌筑高度不应超过1.8m，应待前次薄层砌筑砂浆干固后，再继续砌筑，日砌筑高度不宜大于3.0m。
- 3.3.7 砌筑至顶部应预留20mm~30mm的空隙，待砌块墙体砌筑完并应至少间隔7天后才能进行顶部空隙嵌填处理，可用干硬性砂浆捻实。

3.4 薄层抹灰要求

- 3.4.1 墙面抹灰应在砌筑工程完毕至少7天且经验收合格后进行。
- 3.4.2 抹灰前应先进行基层处理，将基层清扫干净。墙面上的灰缝、孔洞应填补密实，表面不平整处应磨平。
- 3.4.3 室外墙面薄抹灰施工应先在干净、平整的基层上直接粉刷防水型界面砂浆，厚度宜为2mm~3mm。然后粉刷抹灰砂浆，厚度宜为8mm~12mm。
- 3.4.4 室内墙面薄抹灰施工应按底、面两道工序进行，第一遍不宜过厚，两遍成活厚度宜为5mm~8mm。

蒸压加气混凝土砌块墙体说明								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A3

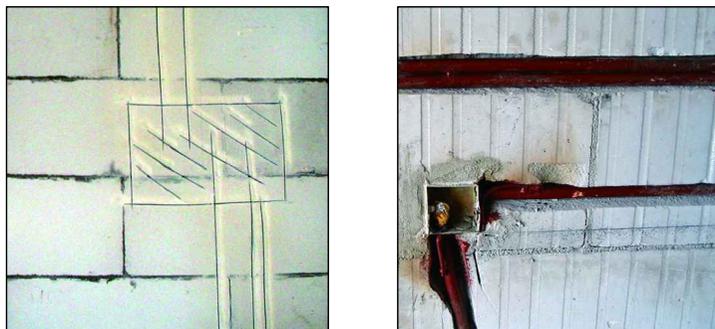
3.5 管线敷设要求

3.5.1 水电管线的暗敷工作，应在墙体砌筑完成且砌筑砂浆达到一定强度后进行，并应在墙体抹灰前完成。

3.5.2 管线开槽距门窗洞口不应小于300mm。

3.5.3 开槽应使用轻型电动切割机并辅以手工开槽器。开槽深度不宜超过1/4墙厚，且应避免在同一位置及槽距600mm范围内的墙体正、反面开槽。

3.5.4 敷设管线后应用专用砂浆填实、补平，并沿槽长外贴宽度不小于200mm的耐碱玻纤网格布增强。



砌块墙体暗埋管线示例

4 验收要求

4.1 进入施工现场的材料应有出厂合格证和产品性能检验报告等，并按相关规范、规程的规定进行验收和抽样复验。

4.2 砌块的砌筑、抹灰及保温工程的施工质量均应符合国家及地方现行有关施工质量验收标准的规定。

4.3 砌块施工允许偏差应符合表A3的规定。

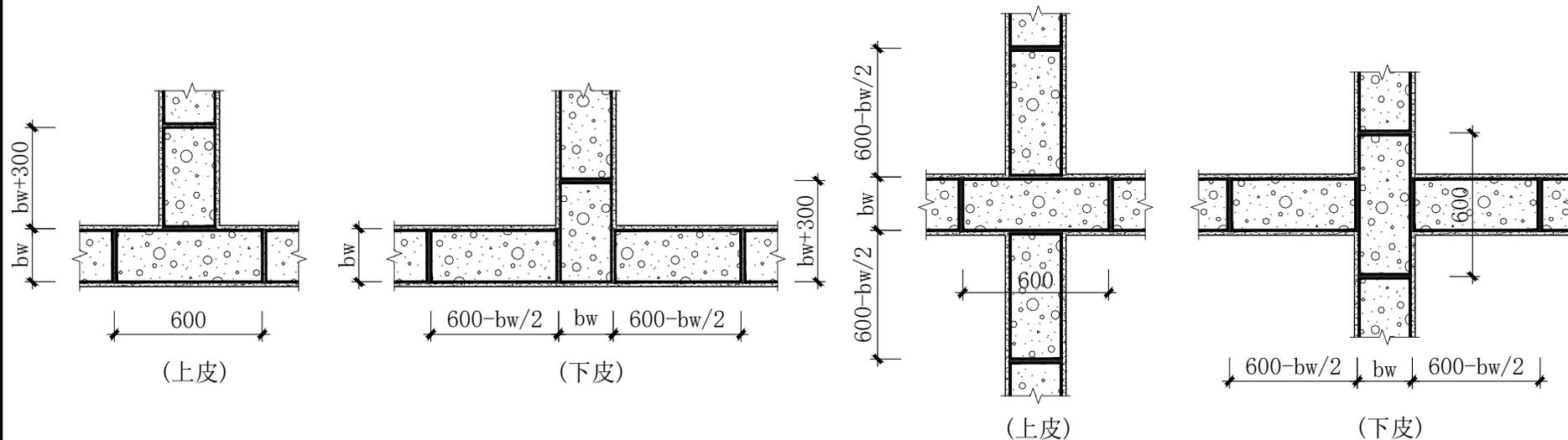
表 A3 砌块施工允许偏差

项 目		允许偏差(mm)	检验方法
轴线位置移动		10	用经纬仪或拉线和尺量检查
墙面垂直度	每层	4	用线锤和2m托线板检查
	全高	≤10m	用经纬仪或重锤挂线和尺量检查
		>10m	
表面平整度		4	用2m靠尺和楔形塞尺检查
水平灰缝平直度10m以内		10	拉10m线和尺检查
门窗洞口高、宽（后塞口）		±5	用尺检查
外墙上下窗口偏移		15	以底层窗口为准，用经纬仪或吊线检查

蒸压加气混凝土砌块墙体说明

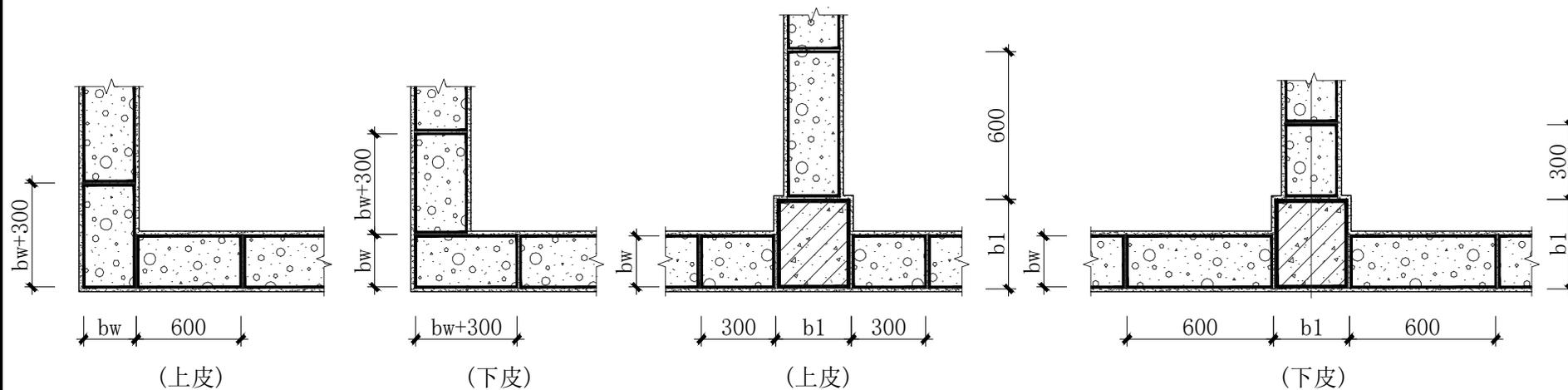
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 陈东  页 A4



① 丁字相交

② 十字相交

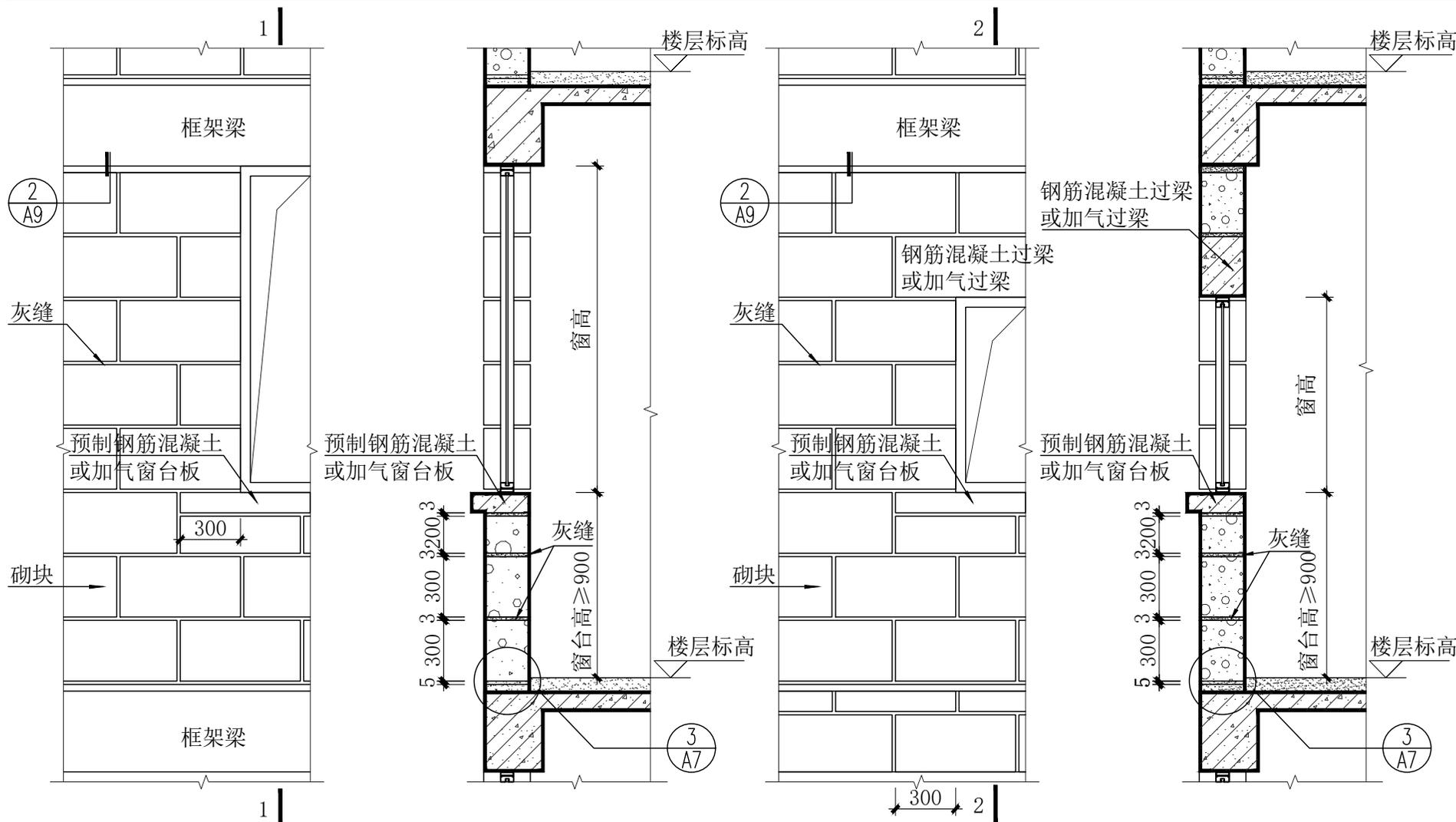


③ 转角相交

④ 与柱相连墙体

注：1. 其它尺寸窗间墙参照本图进行排块。
2. b_1 为柱宽， b_w 为砌体墙厚。

砌块平面排列示意								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A5



① 立面排块示意一

1-1剖面

② 立面排块示意二

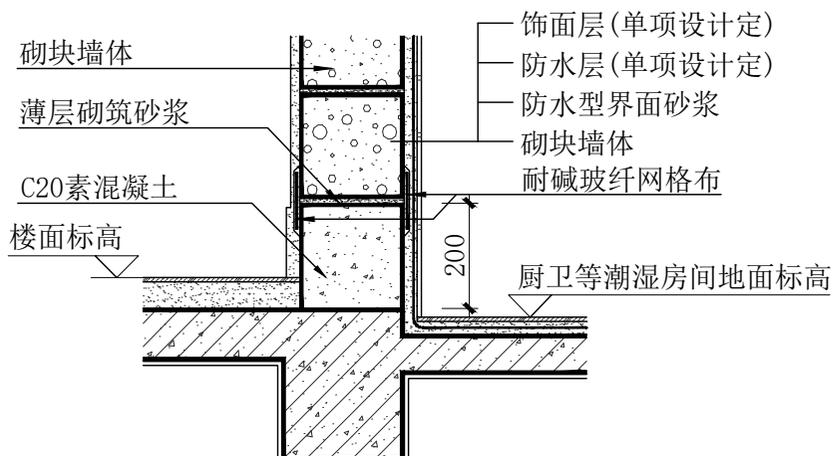
2-2剖面

注：1. 本图以大于等于900mm窗台高为例，不同窗台高度可调节窗台板下第一层高精砌块高度。

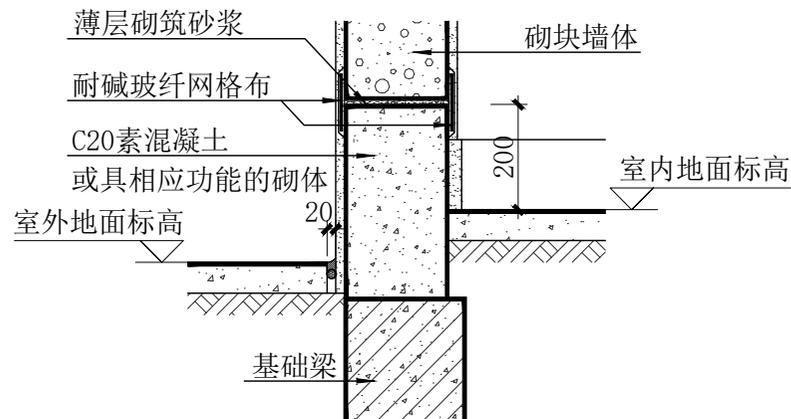
2. 蒸压加气混凝土专用配筋过梁：由工厂预制而成的有配筋的洞口过梁，简称加气过梁。

3. 蒸压加气混凝土专用配筋窗台板：由工厂预制而成的有配筋的窗台板，简称加气窗台板。

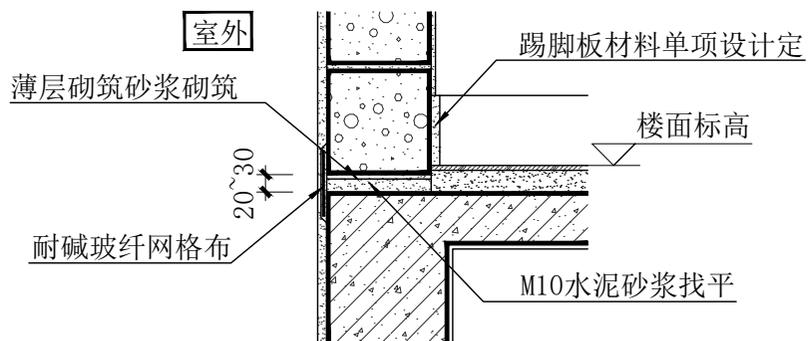
砌块立面排列示意								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A6



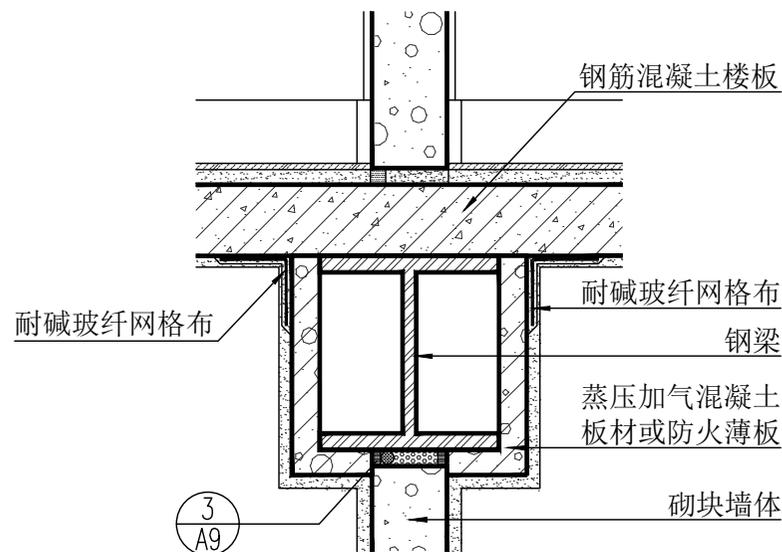
① 厨卫部位构造



② 地面部位构造

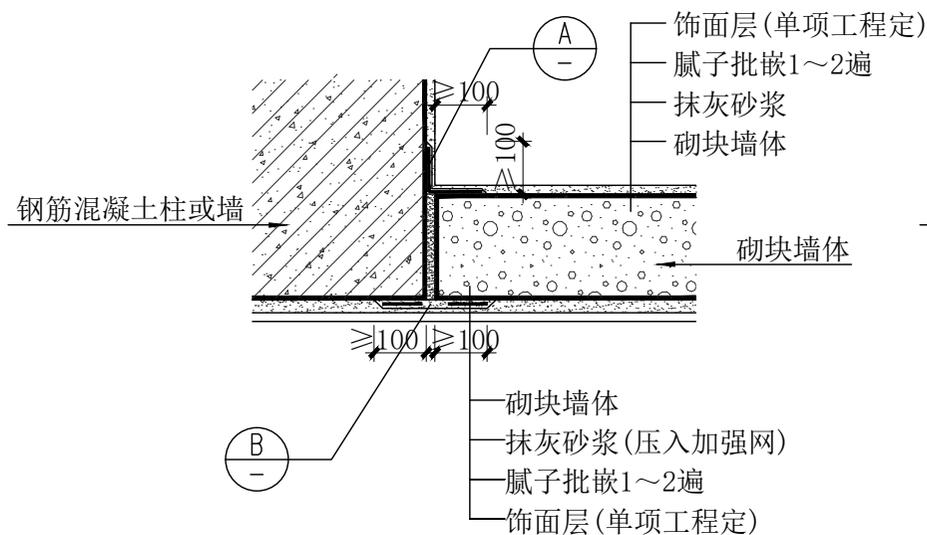


③ 楼面部位构造一

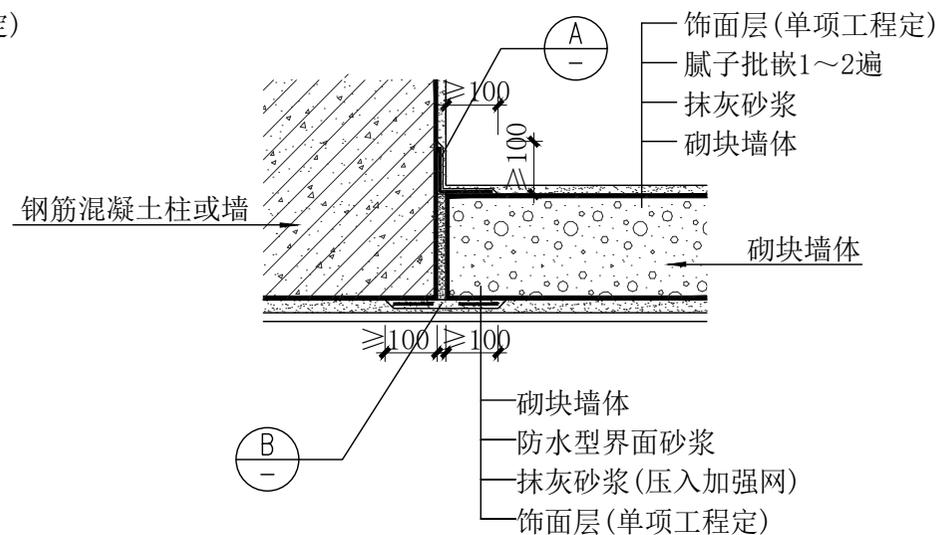


④ 楼面部位构造二 注：防火薄板构造详B40。

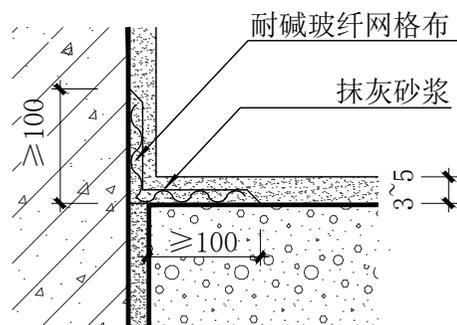
墙身构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A7



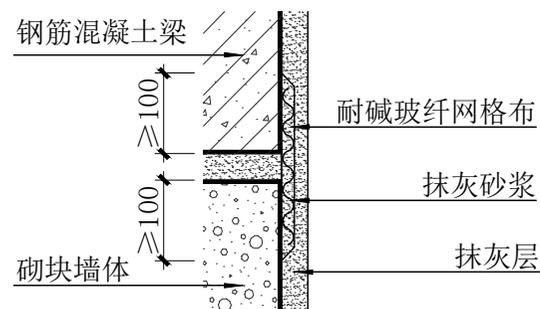
① 垂直缝(内墙)



② 垂直缝(外墙)

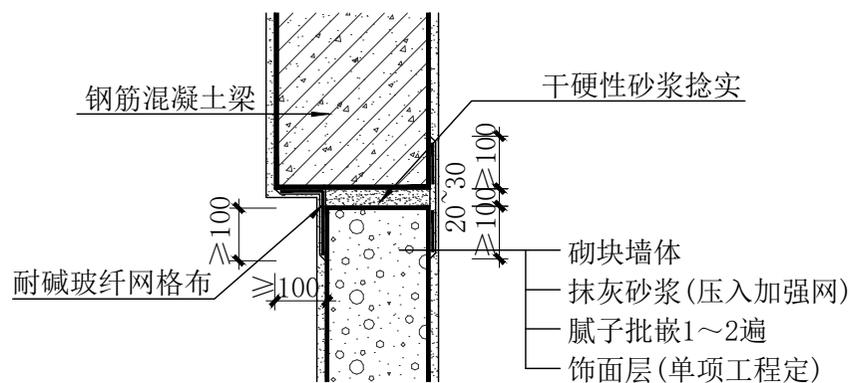


A

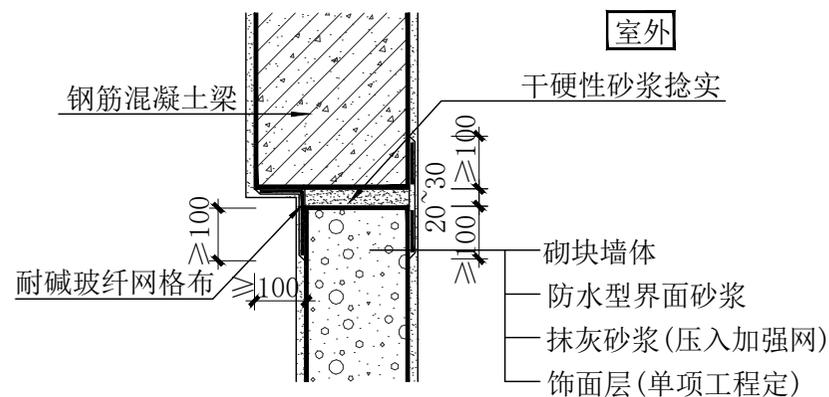


B

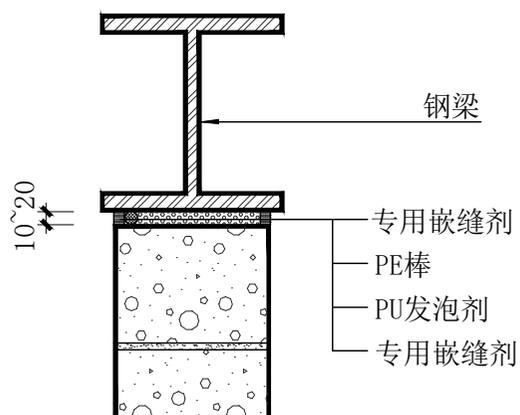
界面垂直缝构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A8



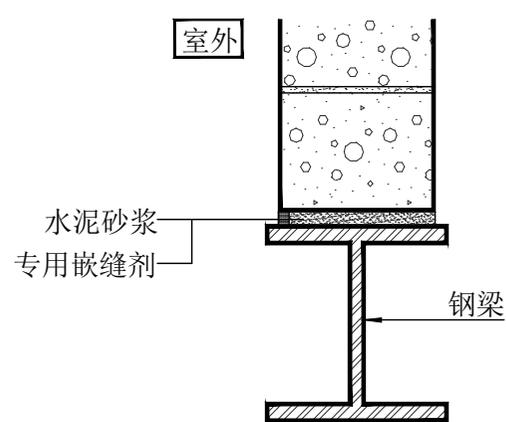
① 水平缝(内墙)



② 水平缝(外墙)

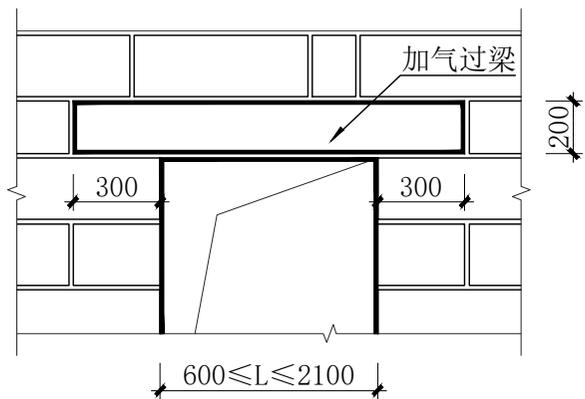


③ 砌块墙体顶部与钢梁交接处水平缝

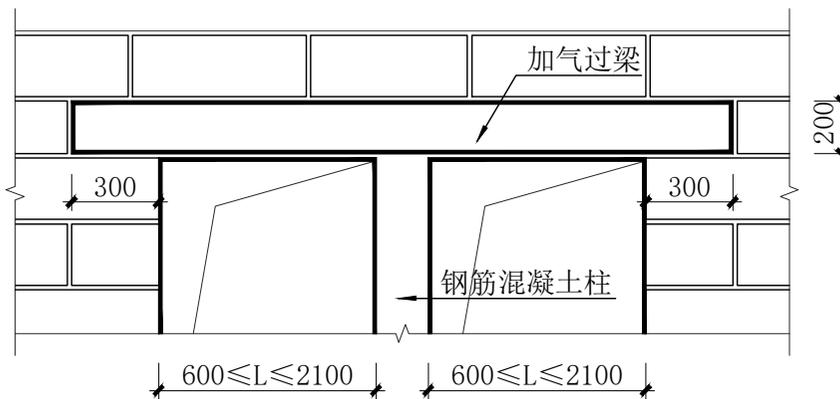


④ 砌块墙体底部与钢梁交接处水平缝

界面水平缝构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	✍	校对	任希	✍	设计	陈东	✍	页 A9



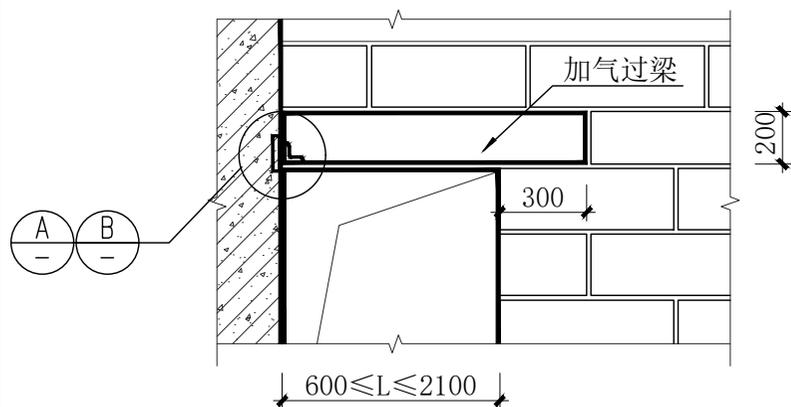
① 单个门窗洞口过梁



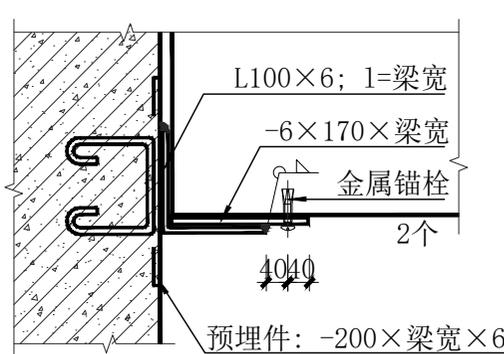
② 双联门窗洞口过梁



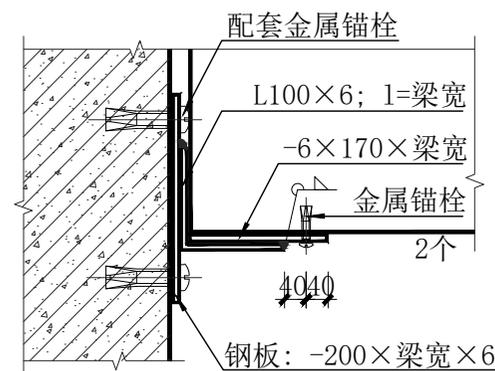
加气过梁示例



③ 柱边门窗洞口过梁



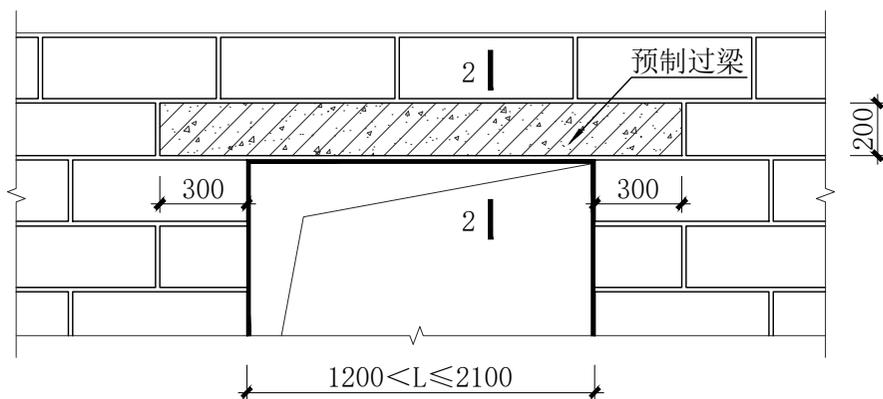
Ⓐ 预埋件支承



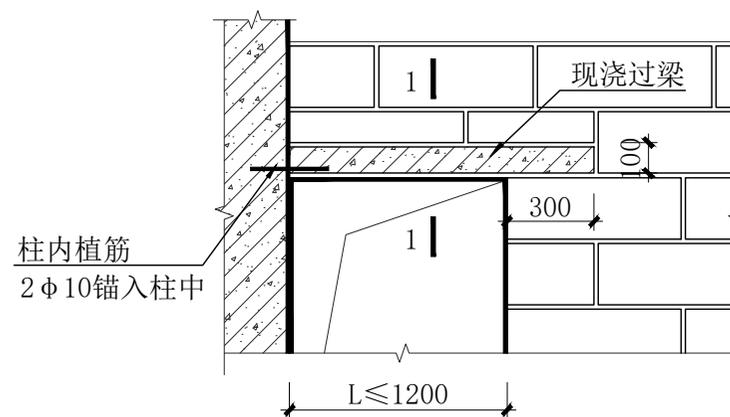
Ⓑ 金属锚栓固定

注：1. 跨度大于2100的门窗洞应由单项工程另行设计。
 2. 墙厚不小于150时，支承角钢可直接用金属锚栓固定于混凝土构件上。
 3. 蒸压加气混凝土专用配筋过梁：由工厂预制而成的有配筋的洞口过梁，简称加气过梁。

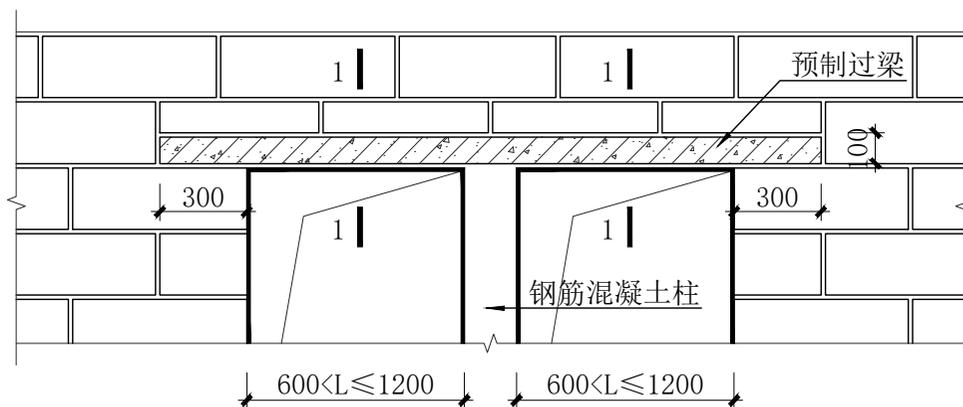
门窗洞口加气过梁构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	设计	陈东	校对	任希	页	A10	



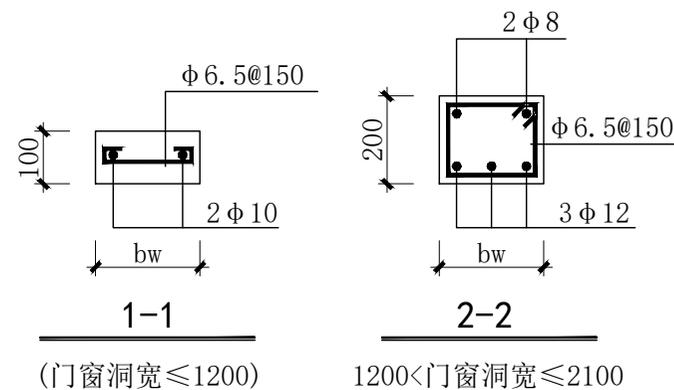
① 单个门窗洞口过梁



② 柱边门窗洞口过梁

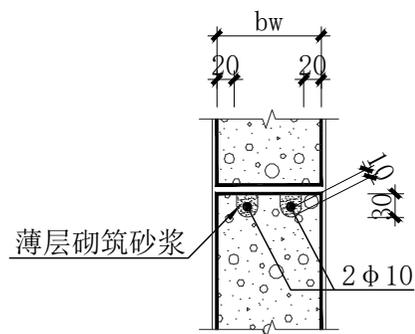


③ 双联门窗洞口过梁

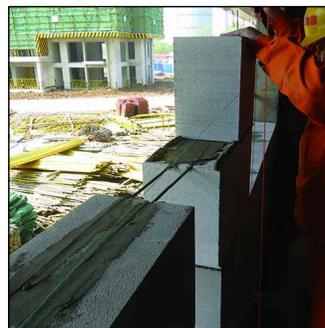


注：1. 过梁混凝土C20，bw为砌体墙厚。
2. 跨度大于2100的门窗洞应由单项工程另行设计。

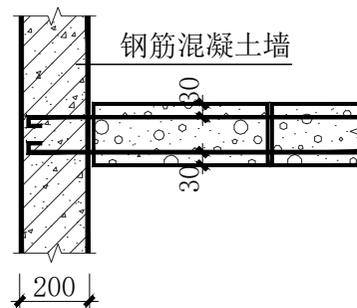
门窗洞口钢筋混凝土过梁构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A11



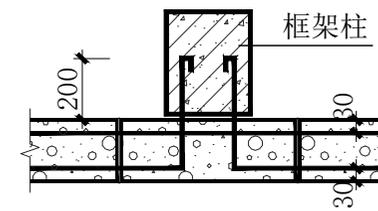
① 拉结钢筋埋置



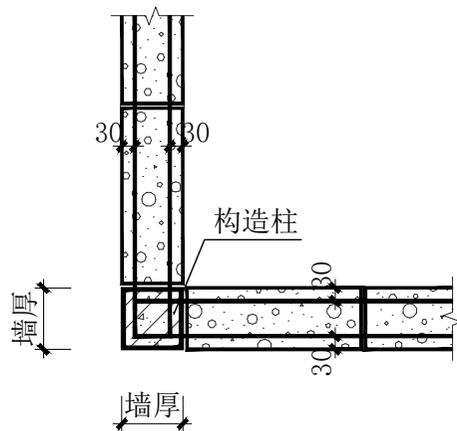
拉结钢筋埋置示例



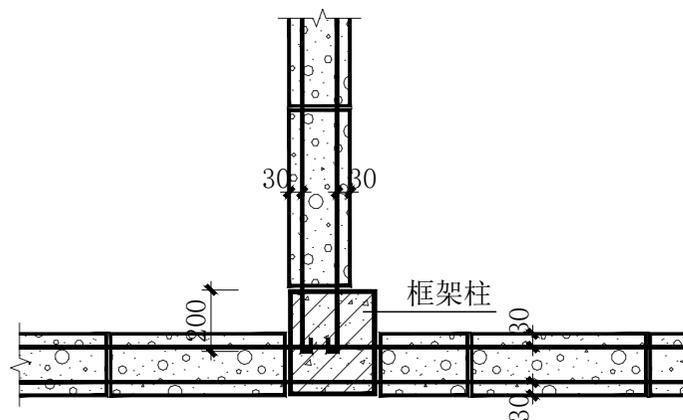
③



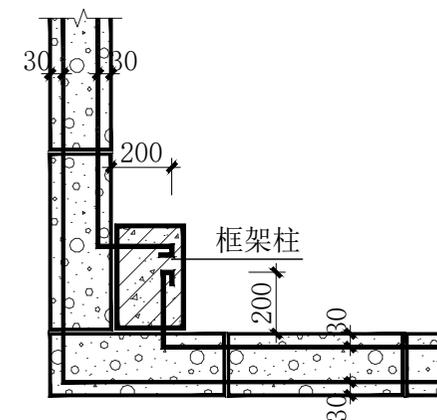
⑤



② 墙体与构造柱拉结



④



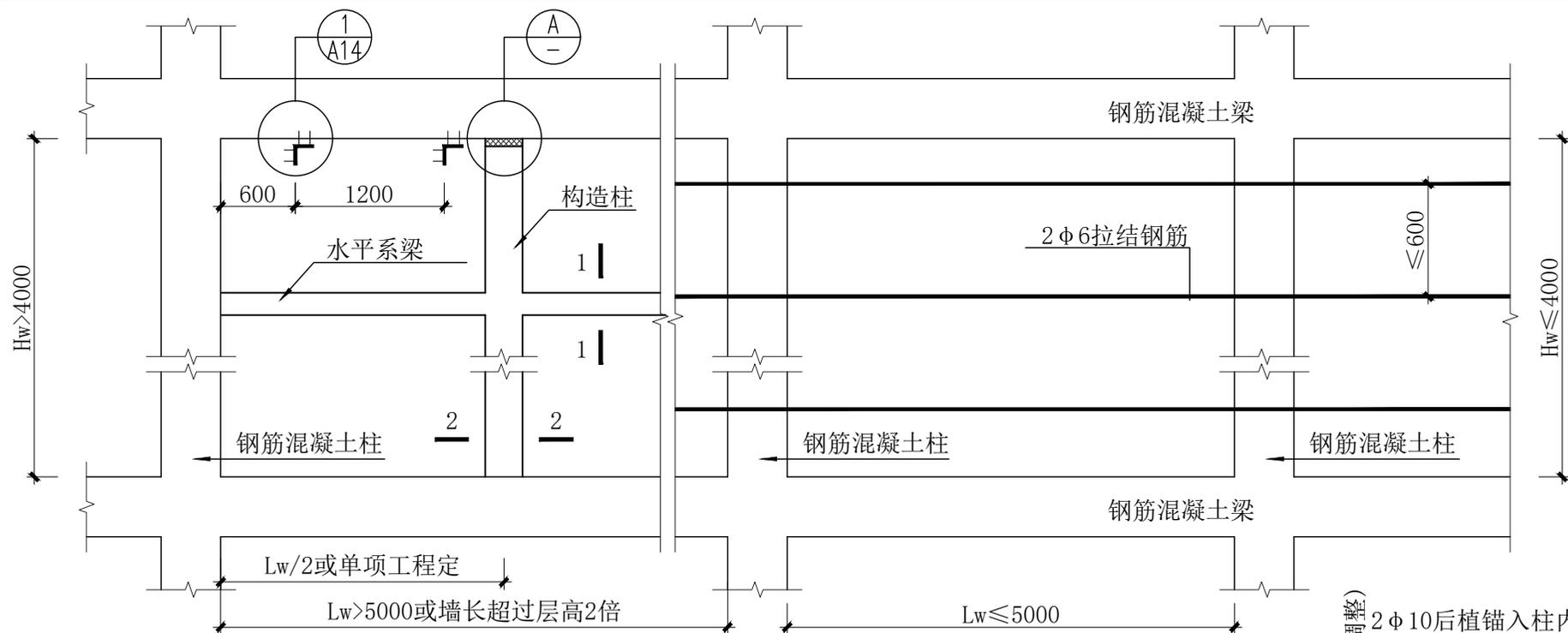
⑥

墙体与框架柱或混凝土墙拉结

注：1. 填充墙应沿柱全高每隔600mm设2Φ6拉结钢筋，拉筋伸入墙内的长度，抗震设防烈度6、7度时宜沿墙全长贯通，8度时应全长贯通。

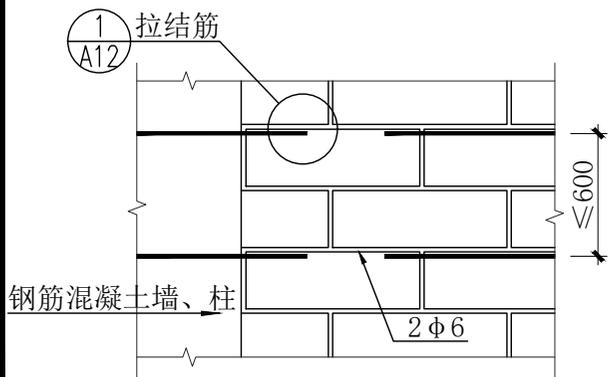
2. 拉结钢筋也可后植，后植钢筋的锚固长度应大于等于12d，并进行拉拔试验。

墙体拉结钢筋构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	梁章旋	校对	曾志攀	曾志攀	设计	王怀炳	王怀炳
							页	A12



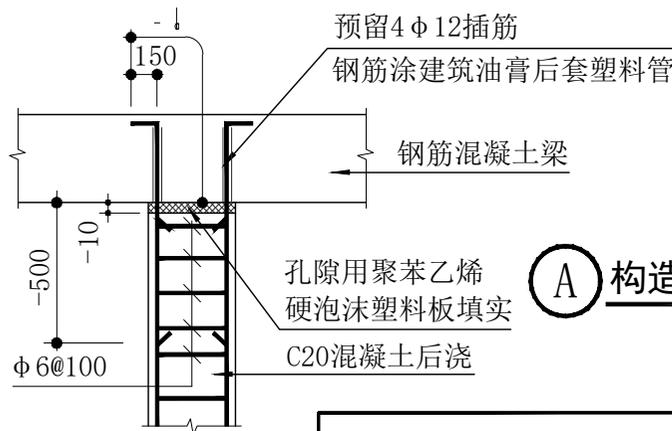
① 砌体水平系梁、构造柱布置

② 砌体与混凝土墙柱拉结钢筋连接

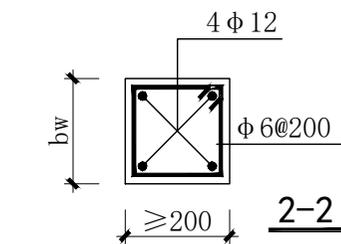
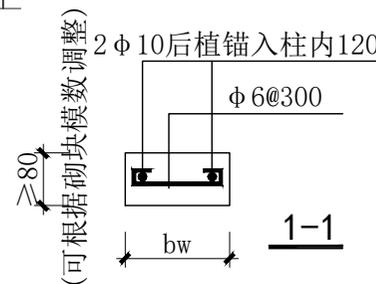


拉结筋详图

注：水平系梁、构造柱混凝土C20，bw为砌体墙厚。

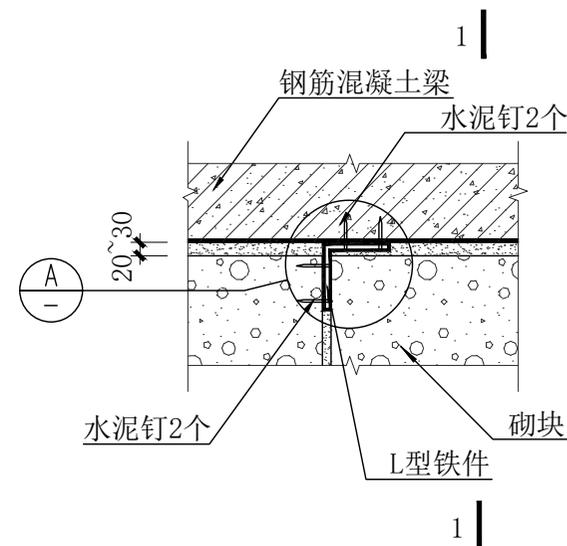
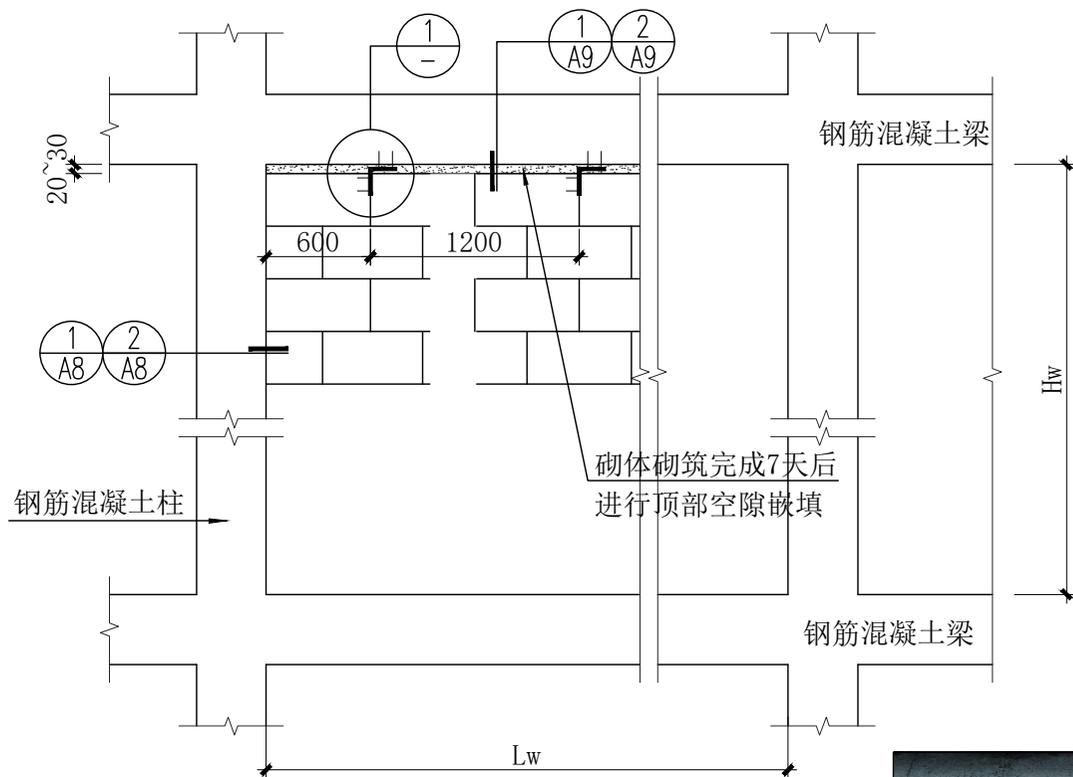


A 构造柱顶处理



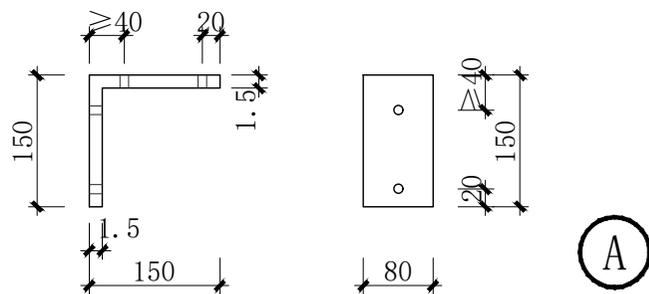
注：构造柱纵筋不少于4φ12。

墙体锚固构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	校对	曾志攀	设计	王怀炳	页	A13	

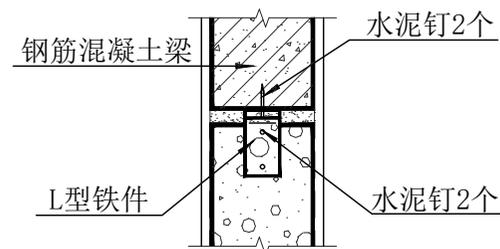


① 顶部专用拉结件

砌体顶部连接构造



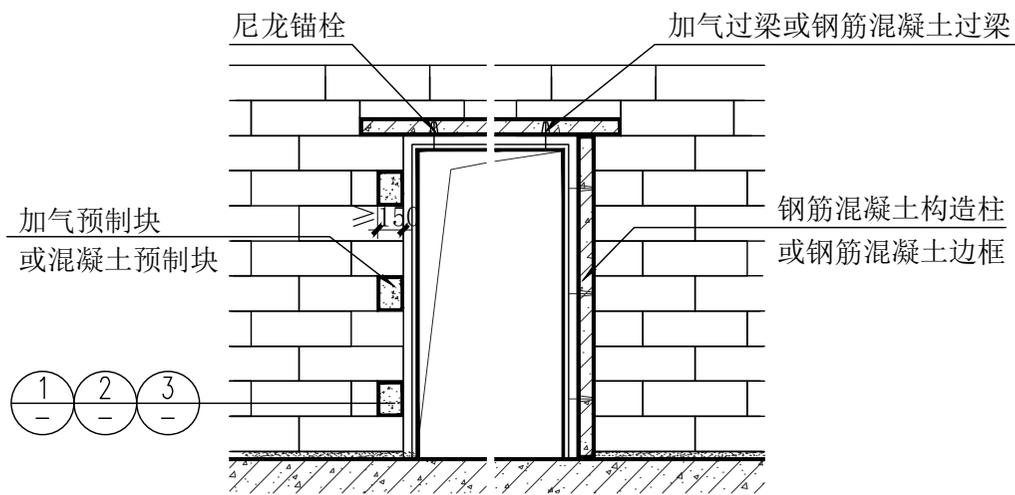
顶部塞缝示例



1-1

注：填充墙长度超过5m时，墙顶宜设顶部专用拉结件，拉结件采用1.5mm厚镀锌铁板制作。

墙体顶部连接构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A14

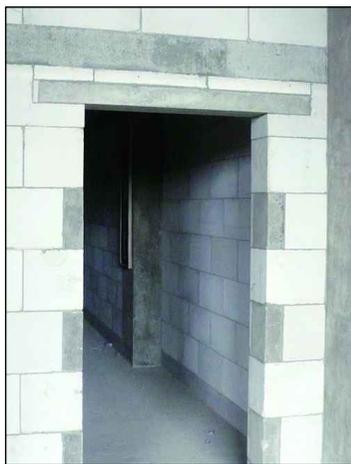


门安装立面示意图

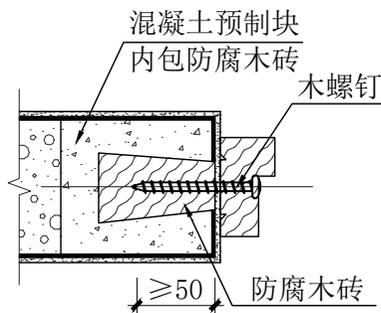
注：1. 门窗洞口宽度小于2.1m时，应在洞口两侧填充墙上、中、下部位嵌砌C20细石混凝土预制块，或在洞口两侧设置钢筋混凝土边框，用射钉、尼龙锚栓、钢制锚栓或其它连接件固定门窗框。

2. 门窗洞口宽度大于等于2.1m时，应在洞口两侧设置钢筋混凝土构造柱，用钢制锚栓、尼龙锚栓或其它连接件固定门窗框。

3. 蒸压加气混凝土专用配筋过梁：由工厂预制而成的有配筋的洞口过梁，简称加气过梁。

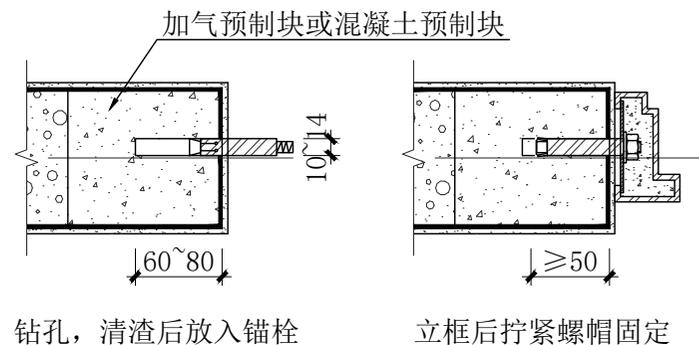


门洞口预埋块示例

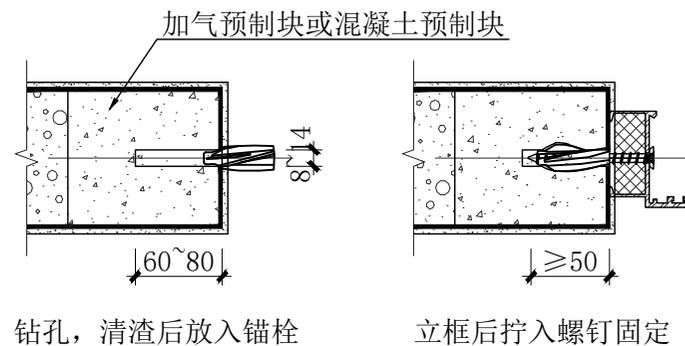


3

预埋木砖固定木制门窗框



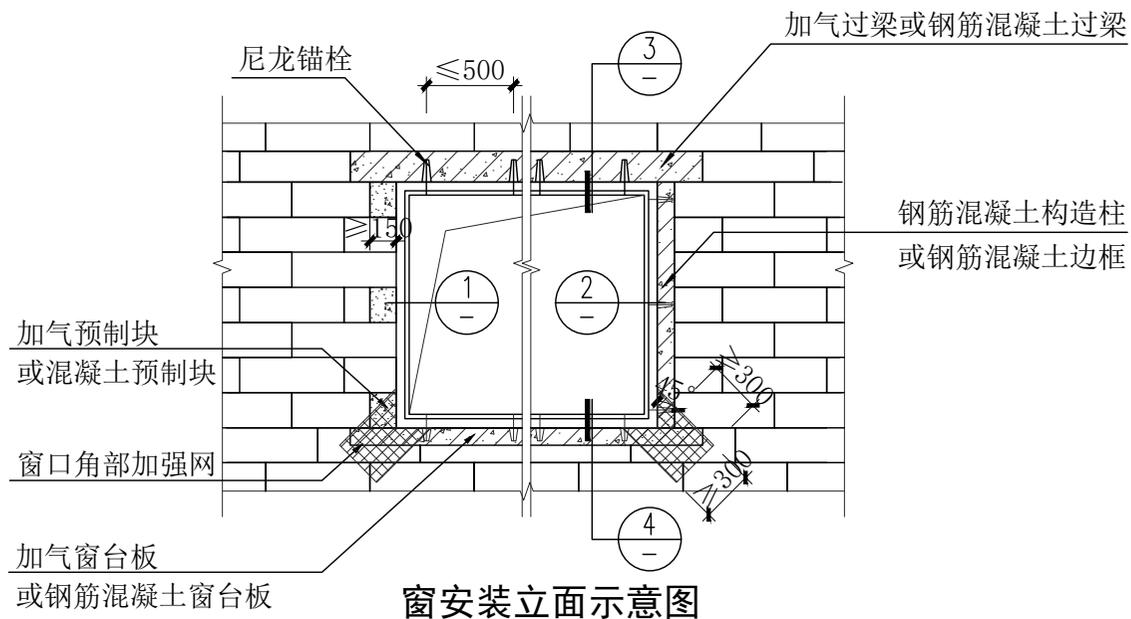
1 金属锚栓固定钢制门窗框



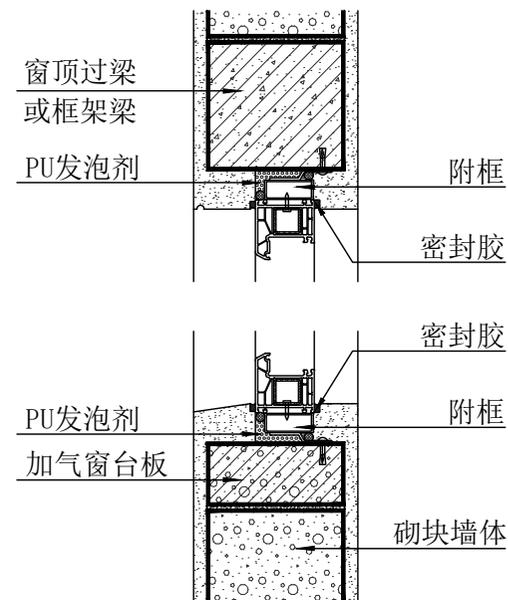
2 专用尼龙锚栓固定门窗框

注：固定间距应根据门窗大小和墙厚由设计确定。

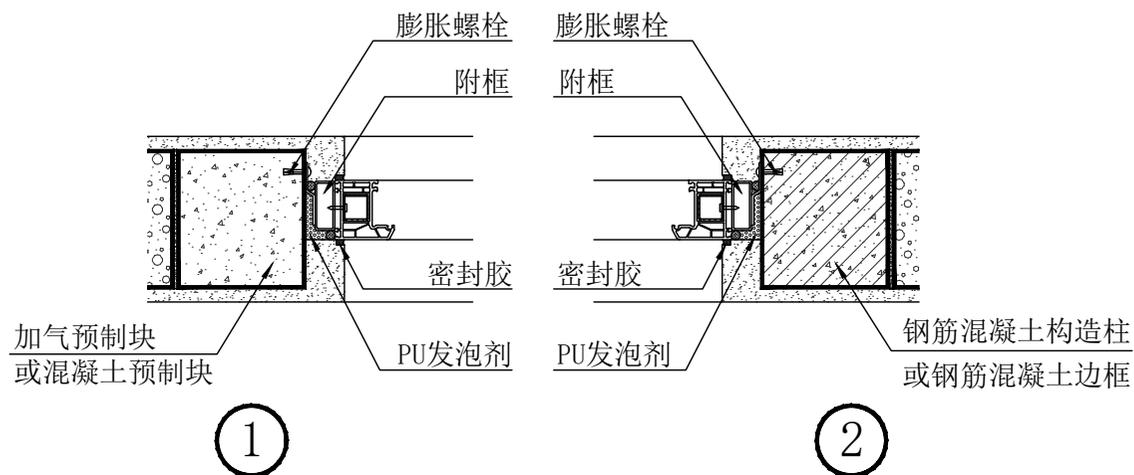
门窗安装构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	校对	任希	设计	陈东	页	A15		



窗安装立面示意图



加气窗台板示例

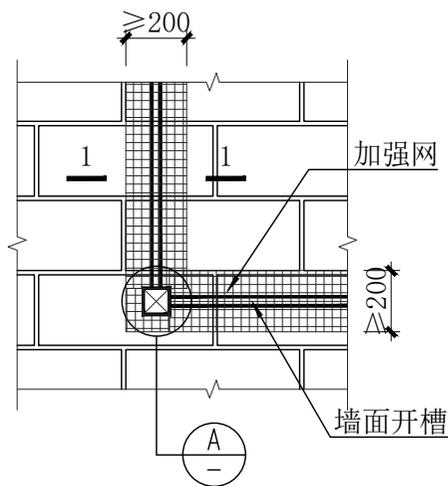


1

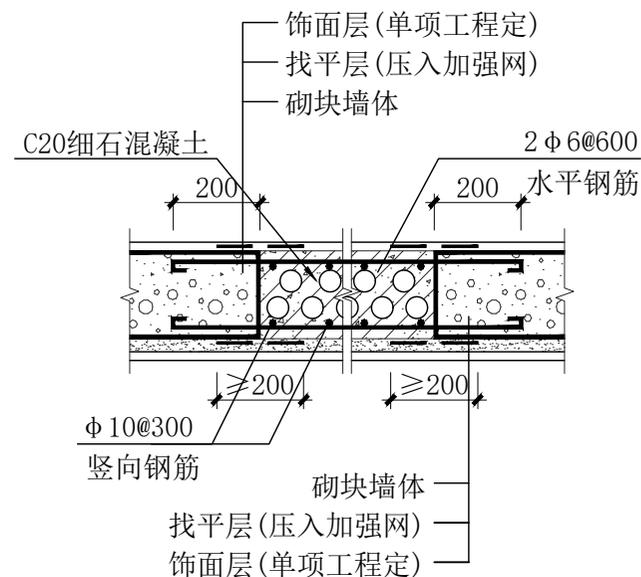
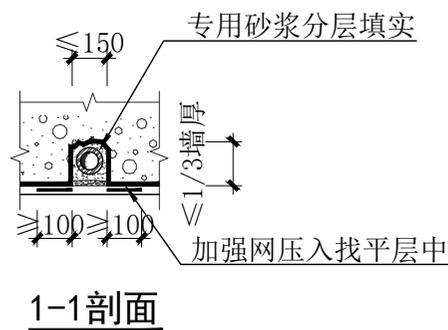
2

- 注：1. 固定间距应根据门窗大小和墙厚由设计确定。
 2. 门窗框防水处理由设计确定。
 3. 蒸压加气混凝土专用配筋过梁：由工厂预制而成的有配筋的洞口过梁，简称加气过梁。
 4. 蒸压加气混凝土专用配筋窗台板：由工厂预制而成的有配筋的窗台板，简称加气窗台板。

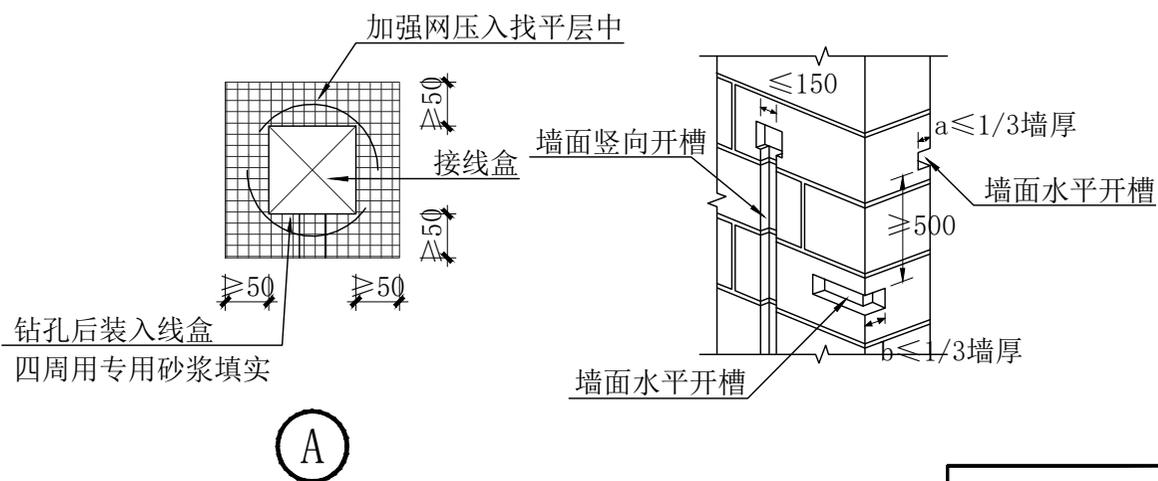
窗洞口安装构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	张	校对	任希	何	设计	陈东	页	A16



① 暗埋管线构造



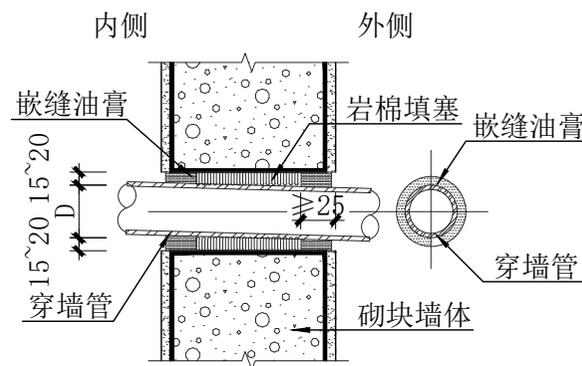
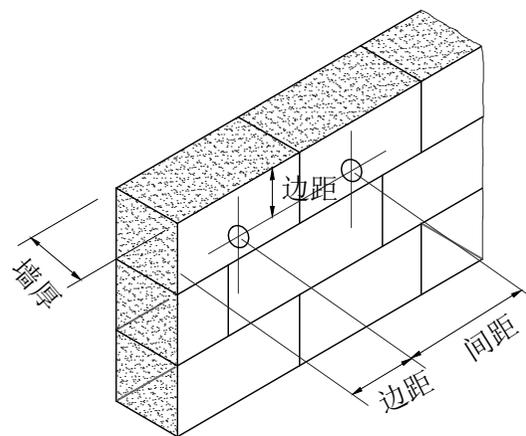
② 密集暗埋管线墙体加强示意



管线开槽构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A17

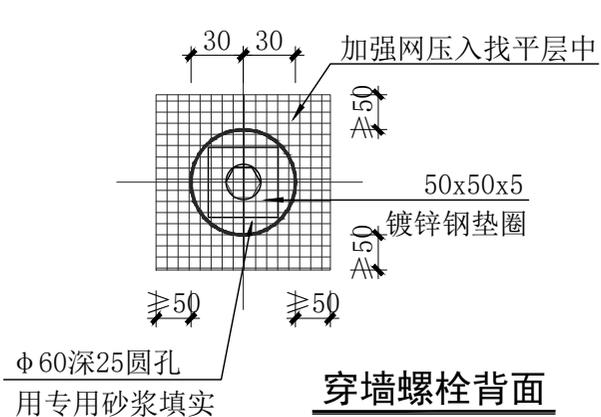
表 A4 专用尼龙锚栓最小安装要求(mm)

锚栓直径	墙厚	边距	间距
φ5	100	100	100
φ8	100	150	150

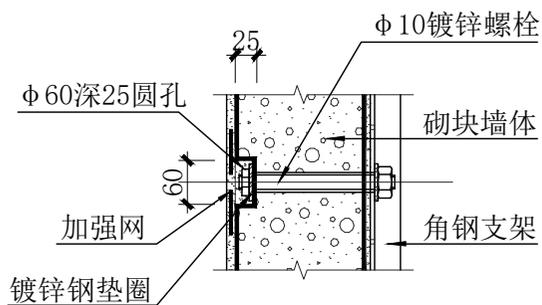


① 专用尼龙锚栓安装构造

② 穿墙管做法



穿墙螺栓背面

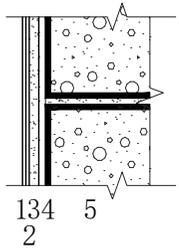
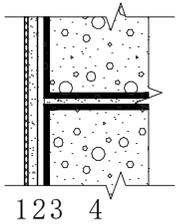
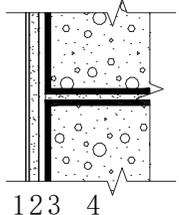
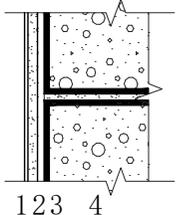
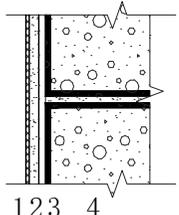


③ 穿墙螺栓固定金属支架详图

注：墙上固定重物时可根据设计要求采用专用尼龙锚栓和穿墙螺栓等。

附墙部件固定安装详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东	页	A18

表 A5 砌块墙体常用饰面做法

编号	名称	构造简图	构造做法	编号	名称	构造简图	构造做法
①	涂料外墙面		<ol style="list-style-type: none"> 1 外墙涂料一底二面 2 刮外墙腻子2遍 3 8~12厚抹灰砂浆 4 2~3厚防水型界面砂浆 5 砌块墙体 	②	饰面砖外墙面		<ol style="list-style-type: none"> 1 胶粘剂贴饰面砖, 填缝剂勾缝 2 8~12厚抹灰砂浆 3 2~3厚防水型界面砂浆 4 砌块墙体
③	涂料内墙面 (普通抹灰)		<ol style="list-style-type: none"> 1 内墙涂料一底二面 2 刮内墙腻子1~2遍 3 5~8厚抹灰石膏 4 2~3厚界面砂浆 5 砌块墙体 	④	涂料内墙面 (薄层抹灰)		<ol style="list-style-type: none"> 1 内墙涂料一底二面 2 刮内墙腻子1~2遍 3 2~3厚界面砂浆 4 砌块墙体
⑤	饰面砖内墙面		<ol style="list-style-type: none"> 1 胶粘剂贴饰面砖, 填缝剂勾缝 2 5~8厚抹灰砂浆 3 2~3厚防水型界面砂浆 (厨房、卫生间、浴室等潮湿房间采用) 4 砌块墙体 				

砌块墙体常用饰面做法

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	任希		设计	陈东		页	A19
----	-----	--	----	----	--	----	----	--	---	-----

蒸压加气混凝土板材墙体说明

一 建筑说明

1 设计要求

- 1.1 板材围护系统的设计应遵循系统化、标准化、模块化的装配式建筑设计理念，贯彻模数化、精细化的设计原则，运用信息化协同的设计方法，做到部品、部件生产工厂化，安装装配化，装修一体化。
- 1.2 板材墙体厚度应满足建筑热工、隔声、防火及门窗安装等建筑构造和墙体高厚比的要求，并由单项工程计算确定，外墙厚度不应小于150mm。
- 1.3 设计中应避免采用短窄的窗间墙、小墙肢和悬臂墙体等，以确保墙体稳定性，否则应采取相应的加强措施。
- 1.4 板材外围护系统的设计应遵循建筑全寿命周期中使用与维护的便利性原则，在内墙中敷设的管线，宜结合内装修设置或在板材内预埋。在板材外墙中敷设的管线，应采取工厂预埋管方式，不宜在施工现场开槽埋设，墙体内预埋管直径不得大于墙体厚度的1/3，每个条板内不得设置多于2根预埋管线，预埋管线之间实体宽度不小于100mm。
- 1.5 出屋面墙体、上人孔、出屋面管井等部位，设置一道高出屋面完成面300的C20素混凝土反口；厨房、卫生间、浴室等潮湿房间及开敞阳台内、底层外墙的砌块墙体应砌筑在高度不小于200mm的C20素混凝土基座上，并应做好墙面防水处理。

1.6 墙板接缝是防水抗裂的重点部位，本图集在提供半柔性缝、柔性缝、落地缝、刚性缝四种构造方式的基础上，根据防水、抗裂、内外装修需要，进一步衍生出各种建筑构造做法，具体详见B43页表B6、B44页表B7。

1.7 板材外墙内侧墙面薄层抹灰施工时，在不同材料基体交接处，如板材墙体与混凝土梁、柱、剪力墙等交接处应使用柔性腻子进行抗裂处理。

1.8 除外墙内侧薄层抹灰施工外，下列部位应加贴耐碱玻纤网格布：

1.8.1 不同材料基体交接处，如板材墙体与混凝土梁、柱、剪力墙或保温砂浆等交接处。

1.8.2 暗埋管线的孔槽处。

1.8.3 抹灰总厚度超过35mm处。

1.9 门窗框安装

1.9.1 板材墙体上安装门窗一般采用将门窗框的连接钢片点焊在洞口扁钢加强构件上，缝内填充聚氨脂发泡剂。

1.9.2 大型、重型及组合式门窗安装，应进行专项设计。

1.10 墙上吊挂重物时，应根据重量不同，采用专用锚栓或对穿螺栓固定，也可采用H形钢板卡固件，应满足承载设计要求。

蒸压加气混凝土板材墙体说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊  页 B1

设计说明

A型

B型

2 选用要求

2.1 本图集中板材均为配筋规格条板，板材墙体按建筑构造特点可选用横板、竖板两种布置形式。选用板材规格时应满足结构设计要求，并应优先选用专用配套材料。

2.2 板材外墙应采用强度等级不低于A3.5的配筋板材，板材内墙应采用强度等级不低于A2.5的配筋板材。

3 构造做法

3.1 墙板缝

3.1.1 板材围护系统的板缝位置宜与建筑立面分格线位置相对应，并结合下列因素合理确定：

- (1) 建筑外立面效果与外门窗形式；
- (2) 建筑防排水需求。

3.1.2 板材外墙接缝宽度应根据结构层间变形、墙体温度变形、立面分格等综合因素确定；接缝材料及构造应满足防火、防水、防渗、抗裂、耐久等要求；接缝材料应与外墙板具有相容性；墙板在正常使用情况下，接缝处的弹性密封材料不应破坏。

3.1.3 板材外墙与主体结构之间以及板材内墙与钢结构主体之间宜采用柔性连接，柔性连接做法宜采用弹性材料填缝，有防火要求时应采用防火材料填缝（如岩棉、玻璃棉等）。

3.1.4 墙板侧边及顶部与钢筋混凝土墙、柱、板等主体结构连接处应预留(10~20)mm缝隙，缝宽需满足结构设计要求。

3.1.5 配电箱、消火栓箱、信报箱等暗装时，与板材交接处的缝隙，应采用柔性材料封填。

3.1.6 板材缝做法要求：

(1) 半柔性缝内采用专用粘结剂挤浆处理，缝两侧采用专用密封胶封闭；柔性缝缝宽宜为(10-20)mm，缝内采用防火封堵材料塞实，缝两侧采用密封胶封闭；落地缝为板材底部与基础、楼板交接部位的缝，宜为(10-20)mm，采用专用防水砂浆填缝；刚性缝内采用专用粘结剂挤浆处理，缝两侧采用专用嵌缝剂封闭。见总说明表18。

(2) 板材外墙板缝室内、外均应采用专用密封胶密封，板材内墙板缝采用专用嵌缝剂。

二 结构说明

1 设计要求

1.1 板材外墙应采用强度等级不低于A3.5的配筋板材，板材内墙应采用强度等级不低于A2.5的配筋板材。对于基本风压大于等于0.7kN/m²地区的外墙板材强度等级不应低于A5.0。

1.2 基本要求：本图集蒸压加气混凝土板材作为维护墙体使用，是以两端与主体结构简支连接参与工作。设计时应保证蒸压加气混凝土板材满足各种荷载下的承载力和变形要求，以及安装节点的承载力要求。

1.3 板材墙体的自重标准值按照板材干密度乘1.4系数取用，结构设计荷载取值时，常用规格板材墙体自重标准值可参照表B1和表B2选用。

蒸压加气混凝土板材墙体说明							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	
							页	B2

表 B1 板材墙体自重标准值 (kN/m²) 干密度级别: B05

墙厚 (mm)	双面薄抹灰 单面厚度5mm	双面一般抹灰 单面厚度10mm	单面薄抹灰+ 单面面砖饰面	无饰面
100	0.91	1.08	1.26	0.74
150	1.27	1.44	1.62	1.10
200	1.64	1.81	1.99	1.47
250	2.01	2.18	2.36	1.84
300	2.38	2.55	2.73	2.21

表 B2 板材墙体自重标准值 (kN/m²) 干密度级别: B06

墙厚 (mm)	双面薄抹灰 单面厚度5mm	双面一般抹灰 单面厚度10mm	单面薄抹灰+ 单面面砖饰面	无饰面
100	1.06	1.22	1.40	0.88
150	1.48	1.65	1.83	1.31
200	1.92	2.09	2.27	1.75
250	2.36	2.53	2.71	2.19
300	2.80	2.97	3.15	2.63

1.4 板材外墙门窗洞口边缘应采用扁钢或角钢进行加强, 扁钢加强构件可按B8页表B3选用, 角钢加强构件可按B10页表B4选用。

1.5 墙体长度超过6米时, 应设置柔性缝。

1.6 楼梯间和疏散走道的板材墙体, 应采用钢丝网砂浆面层加强。

1.7 板材外墙内不应设置带有压力的水、暖、燃气、蒸汽等管道。

1.8 板材的安装含水率应合理控制, 通过板材通风静置时长, 可以有效减低墙板含水率, 控制墙板干缩变形。建议板材出釜后通风静置时长不小于5d, 当有其他措施可使板材达到平衡含水率时, 亦可采用。

1.9 板材外墙与主体结构之间采用柔性连接构造, 利于墙体适应主体结构在地震或风荷载作用下的层间变形。

1.10 本图集对板材外墙的质量及安全性能提出了更高要求, 板材外墙应采用笼式配筋, 发挥拉接件的销键作用, 提高板材的整体性。

1.11 在50年重现期的风荷载或多遇地震作用下, 板材外墙不得因主体结构弹性位移而发生塑性变形、板面开裂、零件脱落等损坏。

1.12 板材外墙的厚度不应小于长度的1/30, 板材内墙的厚度不应小于长度的1/40; 用于板材外墙时其厚度不应小于150mm, 用于板材内墙时其厚度不宜小于100mm。

1.13 板材外墙上下及两侧、拐角均承受较大的风压, 设计时应予以构造加强。

1.14 板材外墙安装连接件及焊缝应按《钢结构设计规范》GB50017进行设计。

1.15 板材外墙应按荷载效应的标准组合, 并应考虑荷载长期作用影响进行变形验算, 其最大挠度不应超过其跨度的1/200。

1.16 板材外墙与主体结构的连接, 可采用钩头螺栓节点、平板螺栓节点、钢管锚节点, 应采取合理的施工工艺。

蒸压加气混凝土板材墙体说明

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋	校对	曾志攀	设计	王怀炳	页	B3
----	-----	----	-----	----	-----	---	----

1. 16.1 钩头螺栓节点适用于建筑高度小于24m的板材外墙。

1. 16.2 平板螺栓节点是钩头螺栓节点的升级做法，螺栓端部设置平板型螺帽，螺杆与平板型螺帽间设置锥形平滑面，降低与加气混凝土的局部挤压力，另一端通过螺栓与主体结构连接，实现柔性连接。平板螺栓节点适用于建筑高度小于100m的板材外墙，但当建筑大于24m且小于100m时，需有外挂饰面板或复合外墙时方可选用平板螺栓节点。

1. 16.3 钢管锚节点适用于建筑高度小于100m的板材外墙。

1. 17 竖装钩头螺栓法适用于层间位移和刚度中等大小的结构体系，竖装钢管锚法适用于层间位移较大、刚度小的结构体系。横装钩头螺栓法和钢管锚法适用于层间位移较大、刚度较小的结构体系。

1. 18 板材外墙安装节点的承载力设计值详见表B5, 鉴于节点承载力的影响因素较多，生产企业应提供节点承载力检测报告，作为设计依据。当生产企业的板材性能不能满足表B5时，其节点承载力设计值由生产企业依据实验统计数据提供。

表 B5 板材节点承载力设计值

序号	节点形式	板厚 (mm)	节点承载力设计值(kN)		
			150	175	200
1	平板螺栓	8	8	9	10
2	钢管栓	2.6	2.6	4.4	4.9
3	钩头螺栓	3.6	3.6	5.8	6.1

1. 19 板材外墙抗风设计要求

1. 19.1 板材外墙应满足在风荷载作用下的承载力和变形要求。

1. 19.2 在风荷载作用下，板材节点承载力设计值应满足：

$$S_{JW} < R_J$$

式中： R_J —— 板材外墙节点承载力设计值见表B5

S_{JW} —— 作用于板材外墙节点的风荷载设计值

1. 20 板材外墙抗震设计要求

1. 20.1 板材外墙在抗震设计中应按柔性连接的建筑构件考虑，不计入其抗震承载力及刚度。

1. 20.2 支承墙板的结构构件，应将墙板的地震作用效应作为附加作用对待，连接件及其连接(或锚固)要求应符合相关规范的规定。

1. 20.3 地震作用下，板材节点承载力设计值应满足： $S_{JD} < R_J$

式中： R_J —— 板材外墙节点承载力设计值见表B5

S_{JD} —— 沿最不利方向作用于板材外墙节点处的水平地震作用设计值

2 构造要求

2.1 外挂式板材外墙安装时，其自重通过支承件传到主体结构。外墙竖板为每块板下各设一个支承件，外墙横板为每三块墙板的两端各设一个支承件。

2.2 连接构造要求

2.2.1 连接钢筋锚固长度除注明外均为20d (d为钢筋直径)。

2.2.2 连接钢筋与型钢及钢板间均应焊接连接且应满足相应的承载力要求，要求采用双面(单面)焊接, 长度不小于5d(10d)。

蒸压加气混凝土板材墙体说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 曾志攀  设计 王怀炳  页 B4

2.2.3 连接件(包括连接钢板)和型钢间、型钢和型钢间均应焊接连接且应满足承载力要求,焊缝除注明者外均为沿搭接长度满焊,焊脚高度不应小于4mm。

2.2.4 预埋件锚筋与锚板宜优先选用穿孔塞焊。当采用手工焊时,焊缝长度大于等于10d,焊缝高度不宜小于6mm。

2.2.5 全部焊缝均应将焊渣清除干净,并满涂防锈漆。

2.2.6 钩头螺栓与连接角钢的焊接搭接长度应大于等于25mm。

2.2.7 钩头螺栓、钢管锚与板材固定点距板端应大于等于80mm。

3 材料要求

3.1 板内纵向受力钢筋采用HPB300、HRB400级钢筋。

3.2 连接用钢筋可采用HRB400级钢筋,其相关的性能要求按《混凝土结构设计规范》GB 50010-2020执行。

3.3 连接用钢材可采用Q235B级钢材,其技术要求按《钢结构设计标准》GB 50017-2017执行。

3.4 锚栓均采用金属材质,等级不低于Q235BB。

3.5 焊条型号为E43、E50,其质量要求应符合相关规范要求。

3.6 板内钢筋及预埋铁件应进行防腐防锈处理,耐久性不低于设计使用年限,安装用金属件、型钢及焊缝应根据使用条件要求进行防腐蚀处理。

4 检验要求

4.1 板材出厂交付前应进行结构性能检验,相关检验规则,试验方法参照《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020执行。

4.2 板材进入施工现场前应提供产品合格证和产品性能检测报告,并对全部板材进行外观检查。

三 施工说明

1 一般规定

1.1 板材进场前应提供产品合格证和产品性能检测报告,并对全部板材进行外观检查。进场后应加强在装卸、搬运过程的管理,避免板材损坏。

1.2 板材宜采用专用工具平稳装卸,吊装时应采用宽度不小于50mm的尼龙吊带兜底起吊,严禁使用钢丝绳吊装。运输过程中宜侧立竖直堆放,多块打包并捆扎牢固。

1.3 板材宜堆放于室内或不受雨雪影响的场所,露天堆放时应采用覆盖措施,防止雨雪和污染。堆放场地应坚硬平整无积水,不得直接接触地面堆放,并宜靠近施工现场,以减少多次搬运。板材应按品种、规格及强度等级分别堆放,堆放高度不宜超过3m。

1.4 板材堆放时应设置垫木。垫木长约900mm,截面尺寸100mm×100mm,每点设置2根,设置点距板边不超过600mm,应分层设置垫木,每层高度不超过1m。

1.5 板材如有明显的变形、无法修补的过大孔洞和严重的断裂、裂缝或破损,不得使用。

蒸压加气混凝土板材墙体说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊 

页 B5

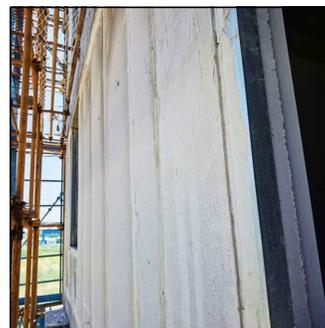


板材吊装、堆放示例

- 1.6 在板材上钻孔、切锯时，均应采用专用工具，不得任意砍凿。
- 1.7 板材开槽应沿板的纵向切槽，开槽深度不大于1/3板厚。
- 1.8 板材应避免横向开槽，若确实需要开槽时，开槽深度不大于1/3板厚，且不得切断板内受力钢筋。

2 排板设计

- 2.1 施工前应进行排板设计，以方便配料并减少现场切锯工作量。
- 2.2 板材外墙安装一般采用竖装和横装两种方式，竖装多用于多层及高层民用建筑，横装多用于工业建筑及部分大型公共建筑。
- 2.3 加工板材应尽量放置于结构柱侧，避免放置于窗洞口边(特殊尺寸除外)。
- 2.4 排板设计时应符合板材的产品规格，特殊规格可与企业定制生产或现场切锯。



板材外墙竖装示例



板材外墙横装示例

3 板材安装要求

- 3.1 板材安装应使用专用配套工具和专用配套材料。
- 3.2 板材安装前，应对每层安装实际高度进行复核，如有误差，应对板材进行锯切。
- 3.3 板材安装时含水率应小于20%。
- 3.4 板材安装时从一端依次向另一端安装，不可跳跃式的安装。
- 3.5 板材安装前应先清理基面，并按照图纸放线标明安装位置。
- 3.6 内嵌式板材外墙直接安装在基础或楼层梁上，外托式板材外墙应安装在专用支承件上。专用支承件应与主体结构连接。
- 3.7 直接坐于基础或楼层梁的板材外墙安装时，板材下端可打入木楔调整板的垂直与水平位置，并进行临时固定。
- 3.8 板材下端木楔间空隙应用干硬性砂浆嵌填密实，木楔应在砂浆结硬后取出，且填补同质砂浆，并在外侧采用专用密封胶

蒸压加气混凝土板材墙体说明

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊 

页 B6

封闭。

3.9 高层建筑的后续板材外墙安装时,应在已安装就位的前一块板材的板侧拼缝位置,沿板长均匀涂抹粘结剂。

3.10 板材间涂抹粘结剂前应先将粘结面清理干净,灰缝应饱满均匀,灰缝厚度应控制在3mm~5mm,垂直灰缝饱满度不应低于80%。

3.11 板材和主体结构之间应预留10mm~20mm缝隙(高层建筑缝隙为20mm),采用柔性连接构造,并应满足结构设计要求。



外包式板材支承示例

4 薄层抹灰要求

4.1 墙面抹灰应在板材安装完毕至少7天且经验收合格后进行。

4.2 抹灰前应先进行基层处理,将基层清扫干净。墙面上的灰缝、孔洞应填补密实,表面不平整处应磨平。

4.3 室外墙面薄抹灰施工应先在干净平整的基层上直接涂刷防水型界面砂浆,厚度宜为2mm~3mm。然后粉刷抹灰砂浆,厚度宜8mm~12mm。

4.4 板材外墙内侧墙面薄抹灰施工应按底、面两道工序进行,第一遍不宜过厚,两遍成活厚度宜为3mm~5mm。

4.5 板材外墙内侧墙面在板材与混凝土梁、柱、剪力墙等不同材料界面缝处的薄抹灰层预留宽50mm~70mm的斜槽,等薄抹灰层干固后,再用柔性腻子分两次将斜槽填平。

5 管线敷设要求

5.1 水电管线的暗敷工作,应在板材安装完毕后且板缝内粘结剂达到设计强度后方可进行,并应在墙体抹灰前完成。

5.2 在板材上钻孔、切锯时,均应采用专用工具,不得任意砍凿。

5.3 管线开槽距门窗洞口不应小于300mm,且应避免在同一位置及槽距600mm范围以内的墙体正、反面开槽。

5.4 敷设管线后应用专用砂浆填实、补平,并沿槽长外贴宽度不小于200mm的耐碱玻纤网格布增强。

蒸压加气混凝土板材墙体说明

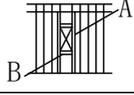
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊 

页

B7

表 B3 外墙洞口加强用扁钢选用表

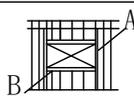
板长 (m)	洞口 加强示意	洞宽 (mm)	扁钢 规格	风压设计值 (kN/m ²)		
				1.0	1.6	2.3
≤3.0		600	A	-70x6	-70x6	-75x8
			B	-70x6	-70x6	-70x6
		1200	A	-75x8	-75x8	-80x10
			B	-70x6	-70x6	-70x6
		1800	A	-75x8	-80x10	-100x10
			B	-70x6	-75x8	-80x10
		2400	A	-80x10	-100x10	-120x10
			B	-75x8	-80x10	-100x10
≤3.6		600	A	-70x6	-75x8	-75x8
			B	-70x6	-70x6	-70x6
		1200	A	-75x8	-80x10	-100x10
			B	-70x6	-70x6	-70x6
		1800	A	-80x10	-100x10	-120x10
			B	-70x6	-75x8	-80x10
		2400	A	-100x10	-120x10	-140x10
			B	-80x10	-100x10	-120x10

外墙洞口加强用扁钢选用表

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳		页	B8
----	-----	---	----	-----	---	----	-----	---	---	----

续表 B3

板长 (m)	洞口 加强示意	洞宽 (mm)	扁钢 规格	风压设计值 (kN/m ²)		
				1.0	1.6	2.3
≤3.9		600	A	-75x8	-80x10	-80x10
			B	-70x6	-70x6	-70x6
		1200	A	-80x10	-100x10	-120x10
			B	-70x6	-70x6	-75x8
		1800	A	-100x10	-120x10	-140x10
			B	-75x8	-80x10	-100x10
		2400	A	-100x10	-140x10	-140x12
			B	-80x10	-100x10	-120x10

注：1. 表中钢材材质均为Q235B。

2. 横板长、竖板长均指计算长度，或墙板中有可靠支撑的间距。

3. 洞口加强扁钢应与主结构可靠焊接，焊缝长除注明外均为满焊，焊缝高度不小于6mm，不大于构件厚度。

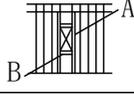
4. 当风压、板长、洞口尺寸超过表中的数值时，应另行计算确定洞口加强用料。

外墙洞口加强用扁钢选用表

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳		页	B9
----	-----	---	----	-----	---	----	-----	---	---	----

表 B4 外墙洞口加强用角钢选用表

板长 (m)	洞口 加强示意	洞宽 (mm)	角钢 规格	风压设计值 (kN/m ²)				
				1.0	1.6	2.3	2.9	3.5
≤3.0		600	A	L50x6	L50x6	L63x6	L63x6	L63x6
			B	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6
		1200	A	L63x6	L63x6	L75x6	L90x6	L90x6
			B	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6	L63x6
		1800	A	L63x6	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8
			B	L50x6	L63x6	L75x6	L75x6	L90x6
		2400	A	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8	L110x8
			B	L63x6	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8
≤3.6		600	A	L50x6	L63x6	L50x6	L75x6	L75x6
			B	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6
		1200	A	L63x6	L75x6	L90x6	L100x6	L100x6
			B	L50x6	L50x6	L50x6	L63x6	L63x6
		1800	A	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8	L110x8
			B	L50x6	L50x6	L75x6	L90x6	L90x6
		2400	A	L90x6	L100x6	L110x8	L125x8	L125x8
			B	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8	L110x8

外墙洞口加强用角钢选用表

图集号

闽2022-J-50

审核

梁章旋



校对

曾志攀



设计

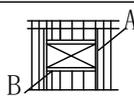
王怀炳



页

B10

续表 B4

板长 (m)	洞口 加强示意	洞宽 (mm)	角钢 规格	风压设计值 (kN/m ²)				
				1.0	1.6	2.3	2.9	3.5
≤3.9		600	A	L63x6	L75x6	L75x6	L90x6	L90x6
			B	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6	L50x6
		1200	A	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8	L110x8
			B	L50x6	L50x6	L63x6	L63x6	L75x6
		1800	A	L90x6	L100x6	L110x8	L125x8	L125x8
			B	L63x6	L75x6	L90x6	L90x6	L100x6
		2400	A	L90x6	L110x8	L125x8	L140x8	L140x8
			B	L75x6	L90x6	L100x6	L110x8	L110x8

注：1. 表中钢材材质均为Q235B。

2. 横板长、竖板长均指计算长度，或墙板中有可靠支撑的间距。

3. 洞口加强角钢应与主结构可靠焊接，焊缝长除注明外均为满焊，焊缝高度不小于6mm，不大于构件厚度。

4. 当风压、板长、洞口尺寸超过表中的数值时，应另行计算确定洞口加强用料。

外墙洞口加强用角钢选用表

图集号

闽2022-J-50

审核

梁章旋



校对

曾志攀



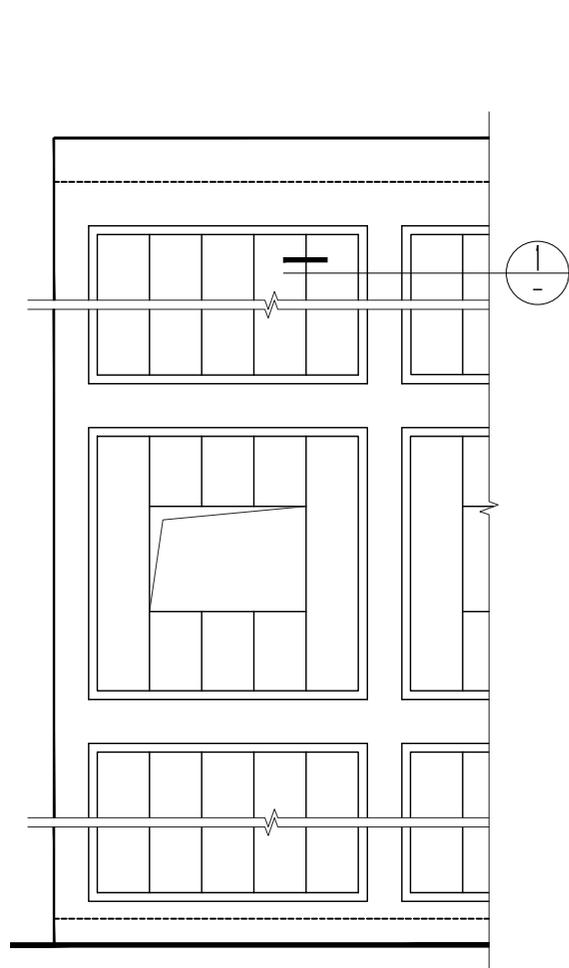
设计

王怀炳

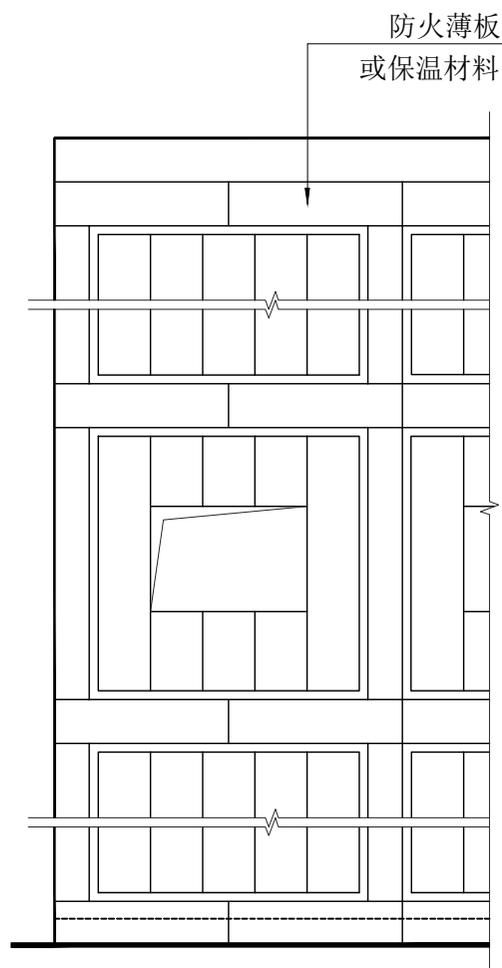


页

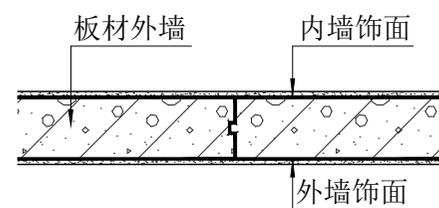
B11



钢筋混凝土结构外墙竖装（内嵌）

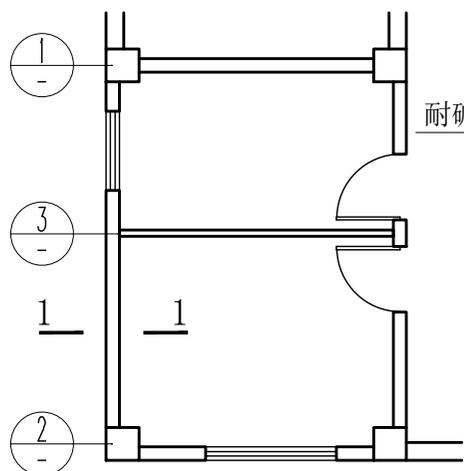


钢筋混凝土结构外墙竖装（半内嵌）

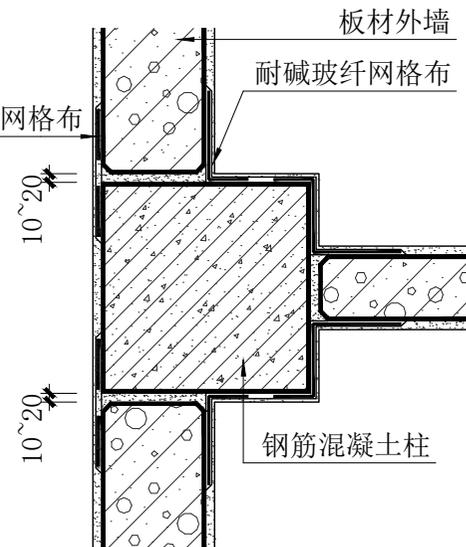


① 外墙竖板竖缝

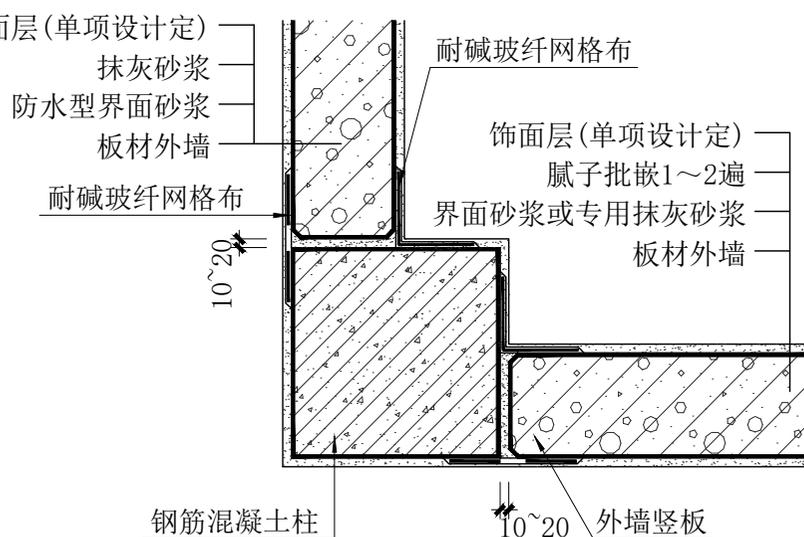
板材外墙——钢筋混凝土结构立面排列示意图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊
							页	B12



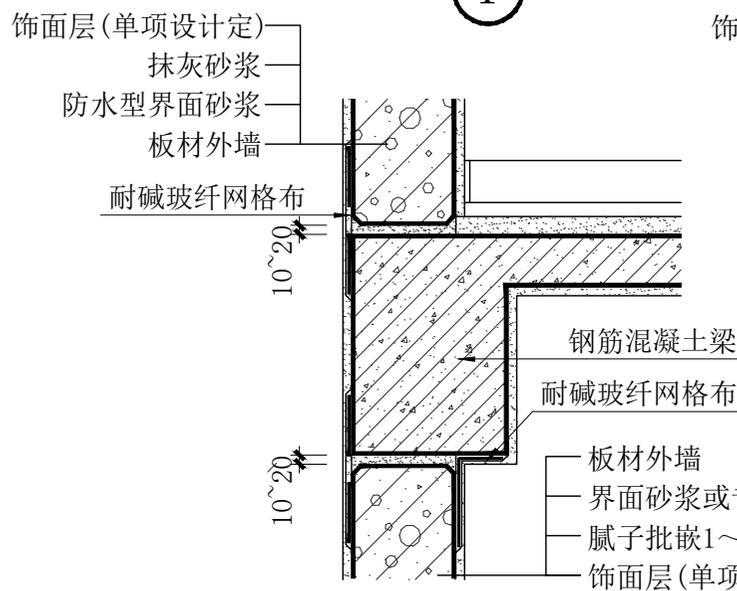
平面索引图



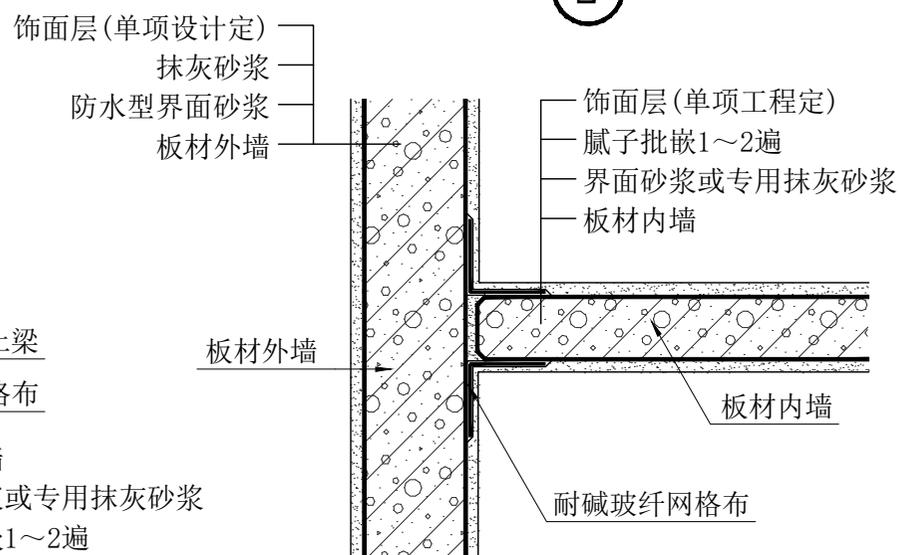
1



2



1-1剖面



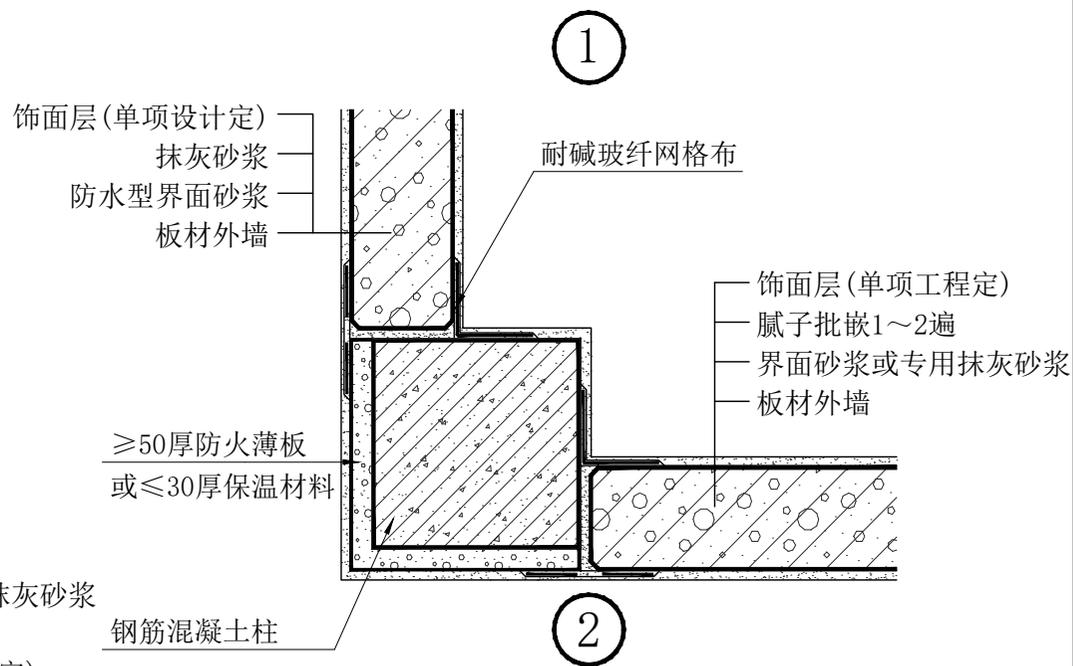
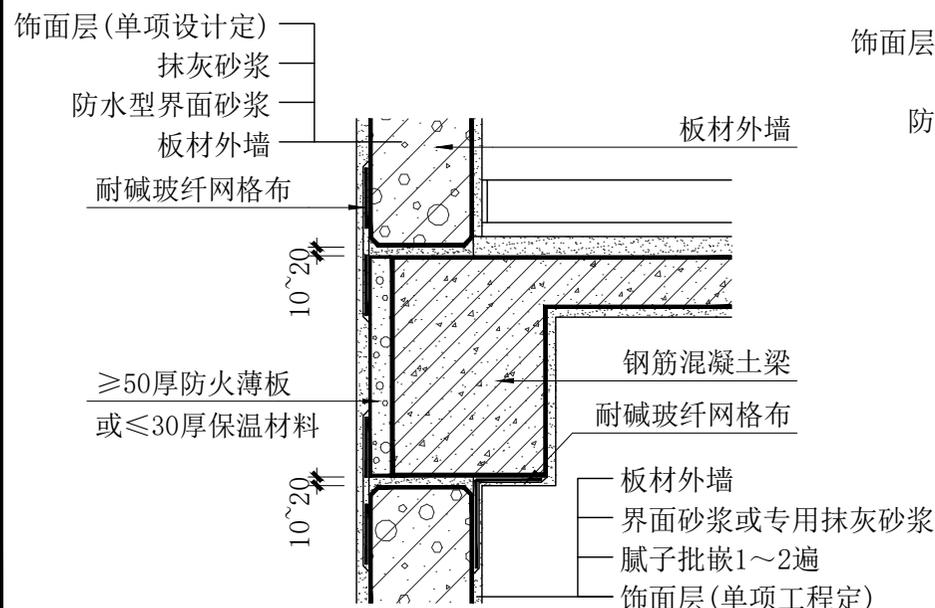
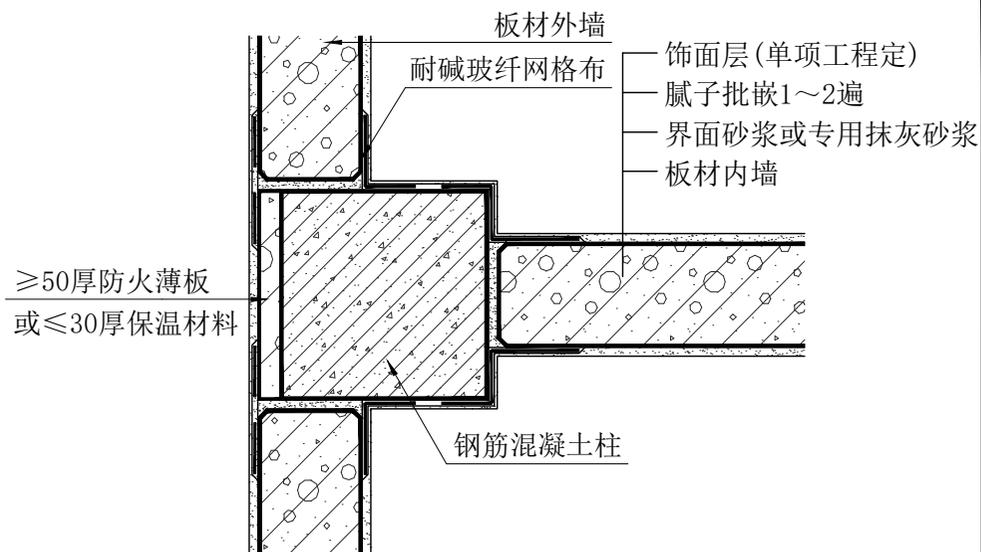
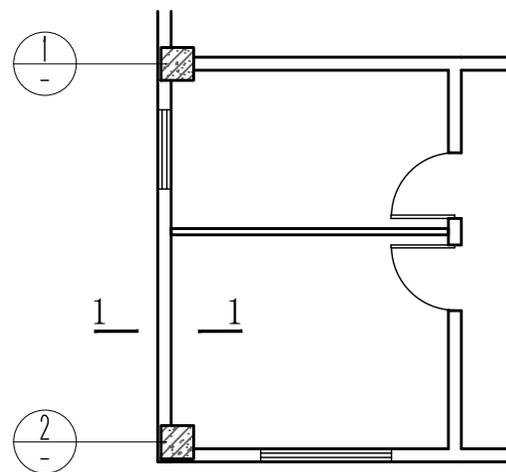
3

板材外墙——钢筋混凝土结构内嵌竖装构造详图

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 任希 设计 林紫珊

页 B13

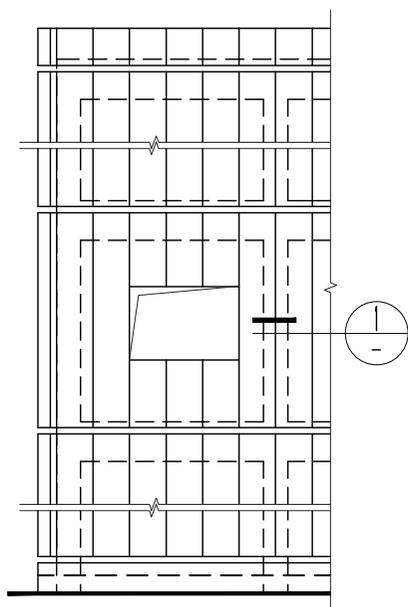


板材外墙——钢筋混凝土结构半内嵌竖装构造详图

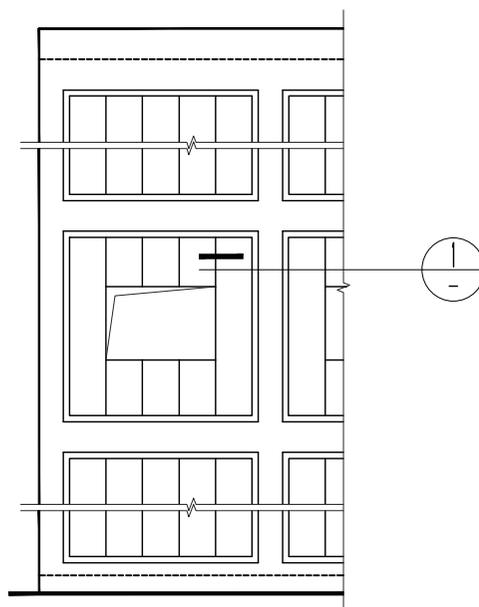
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 任希 设计 林紫珊

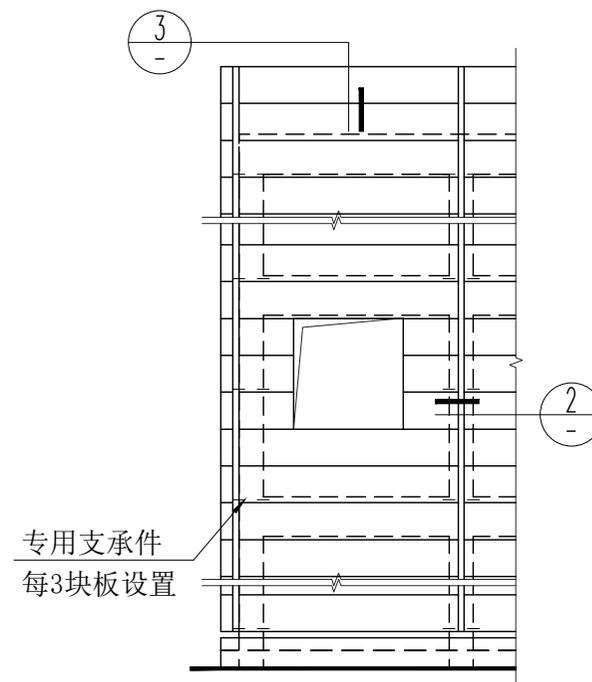
页 B14



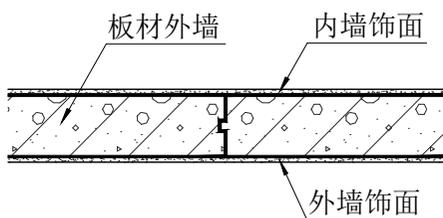
钢框架结构外墙竖装（外托）



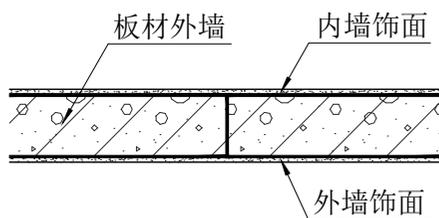
钢框架结构外墙竖装（半内嵌）



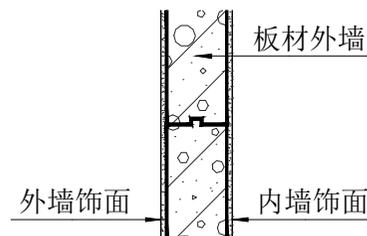
钢框架结构外墙横装（外托）



① 外墙竖板竖缝

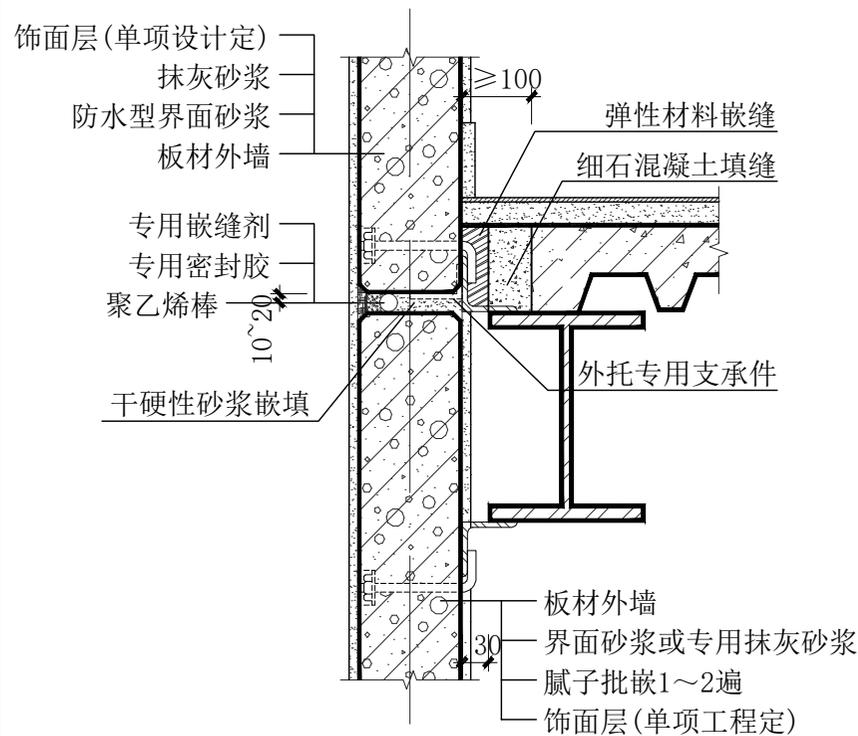
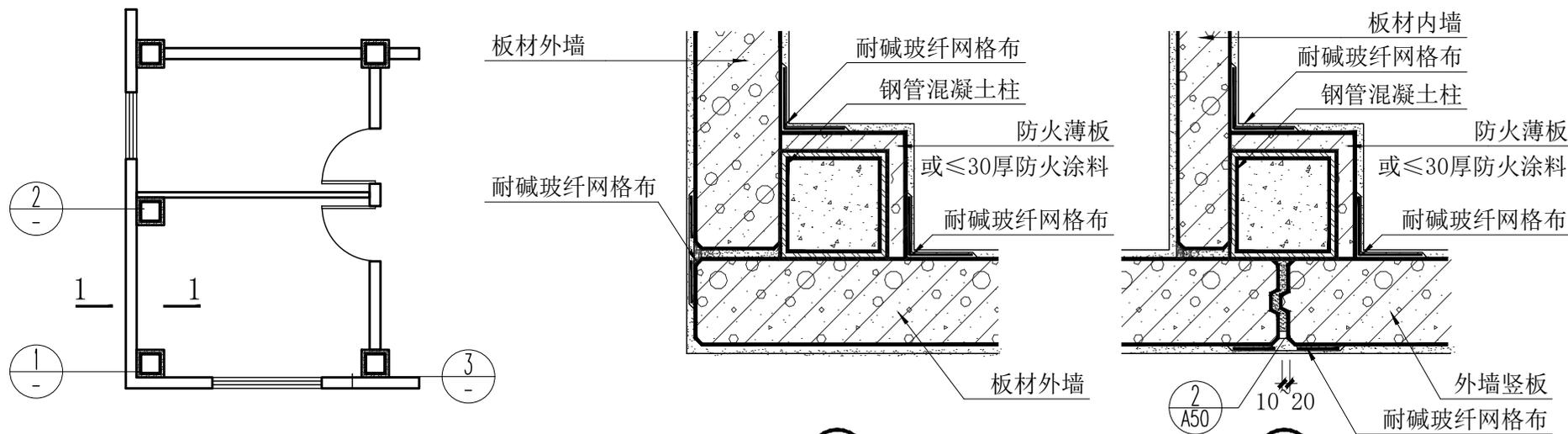


② 外墙横板竖缝

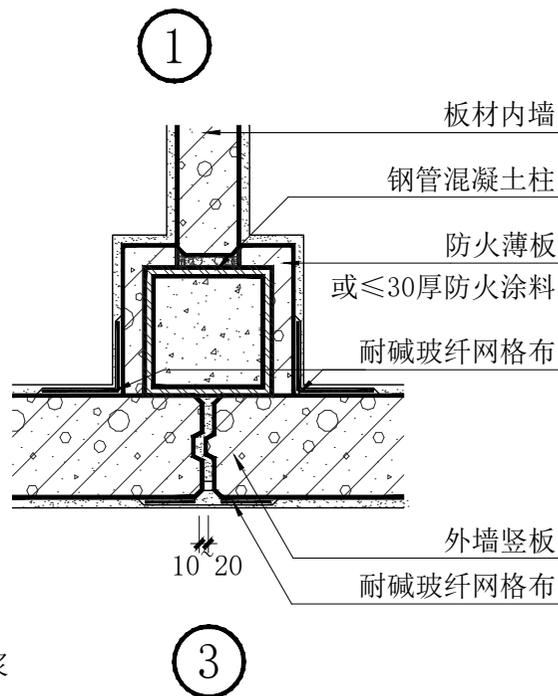


③ 外墙横板横缝

板材外墙——钢框架结构立面排列示意图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊
							页	B15



1-1剖面

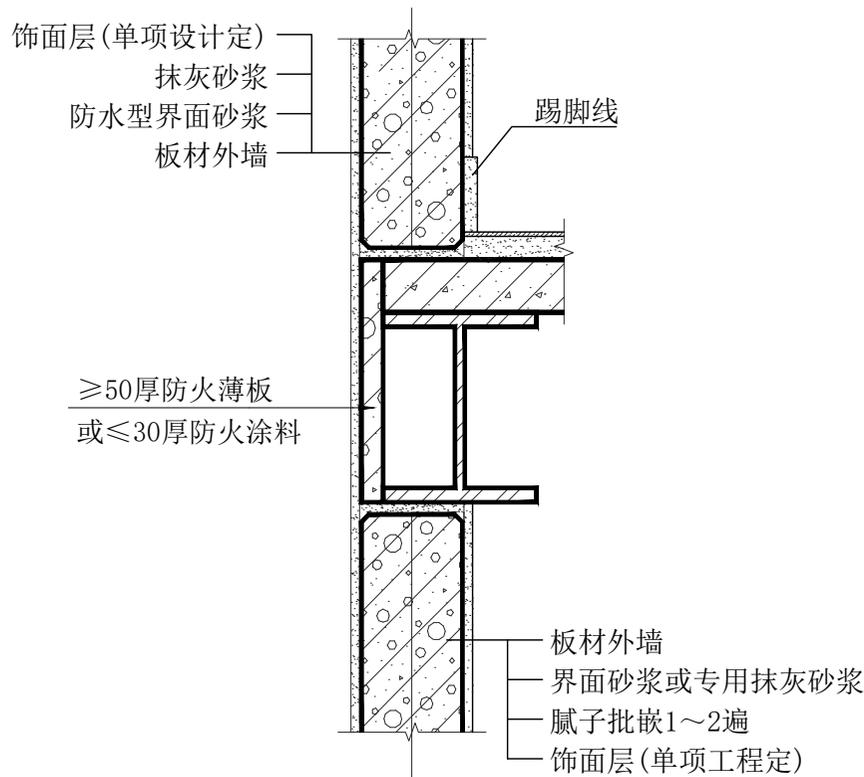
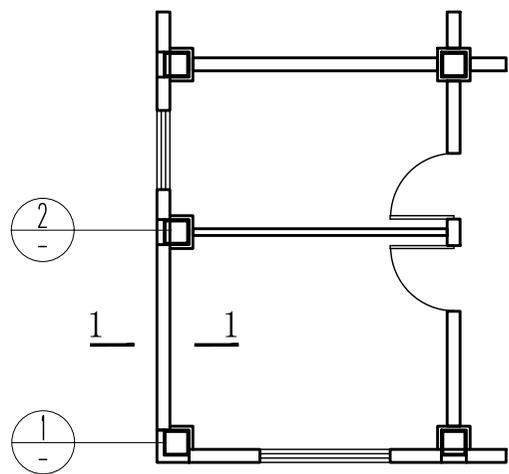


板材外墙——钢框架结构外托竖装构造详图

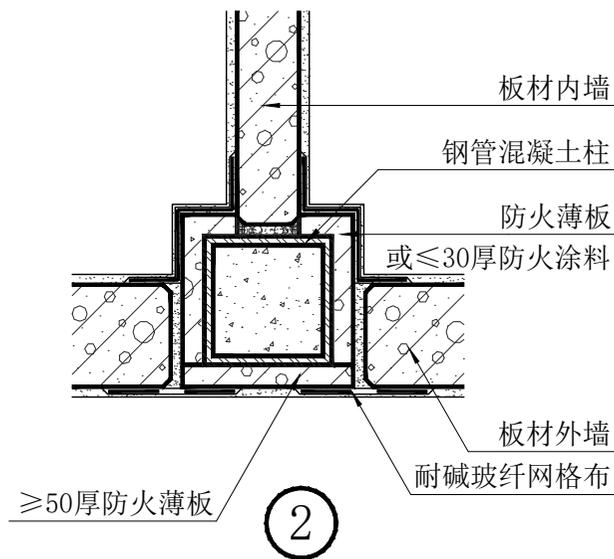
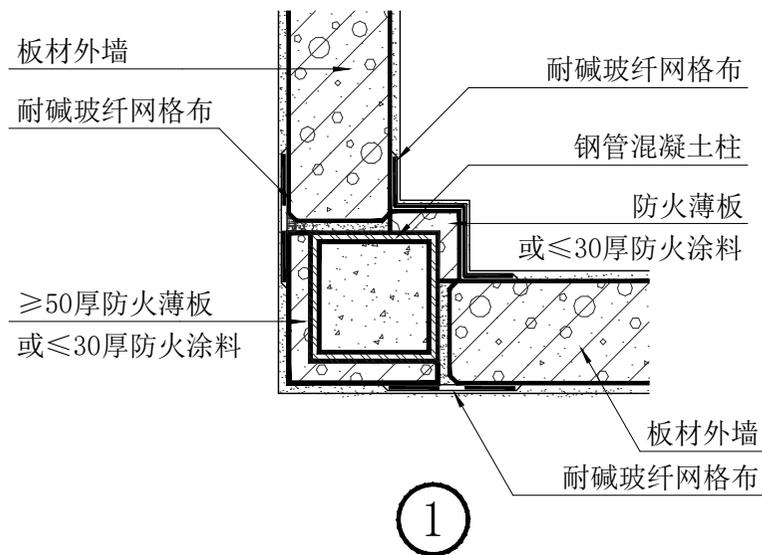
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 任希 设计 林紫珊

页 B16



1-1剖面

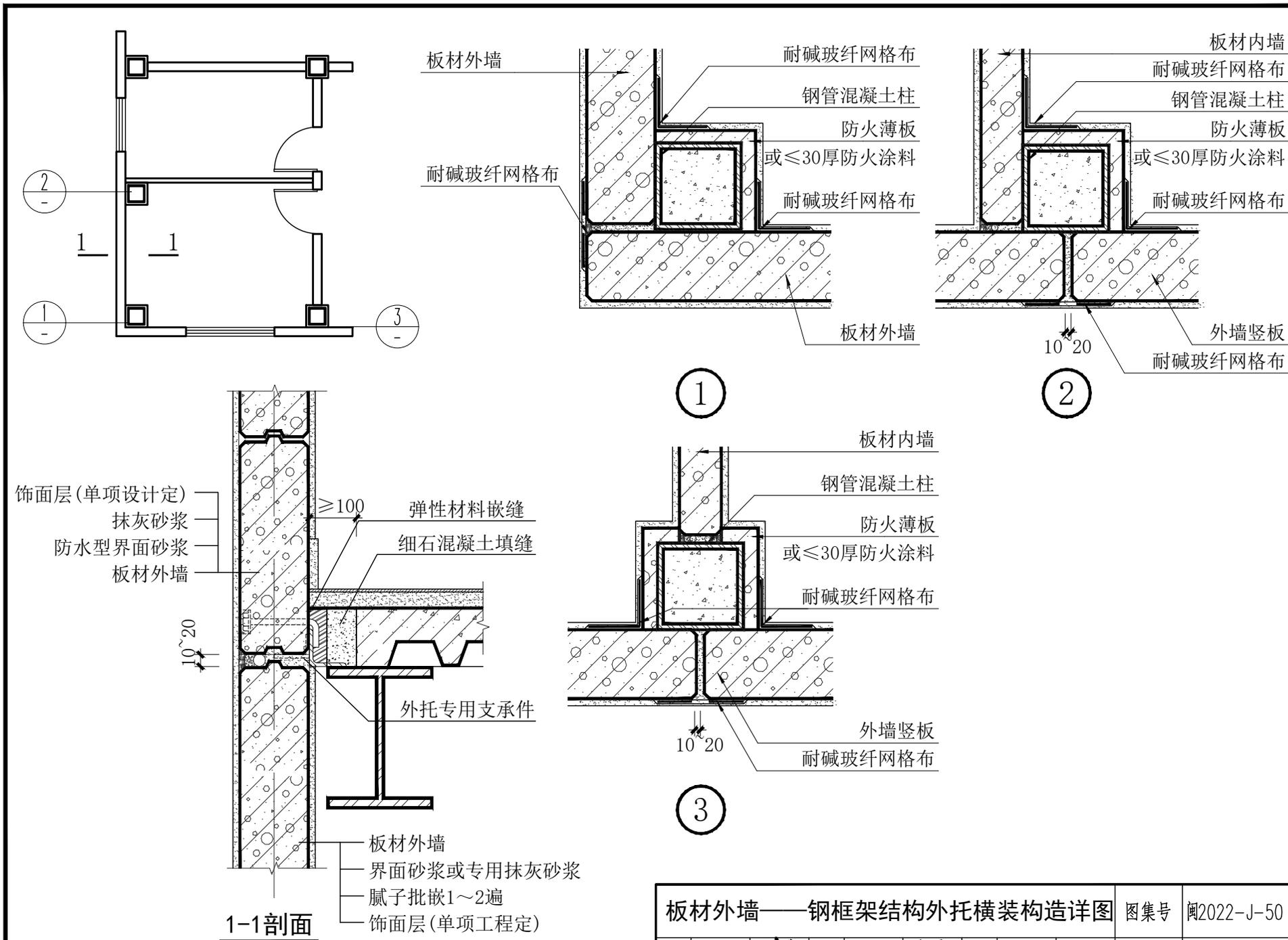


板材外墙——钢框架结构半内嵌竖装构造详图

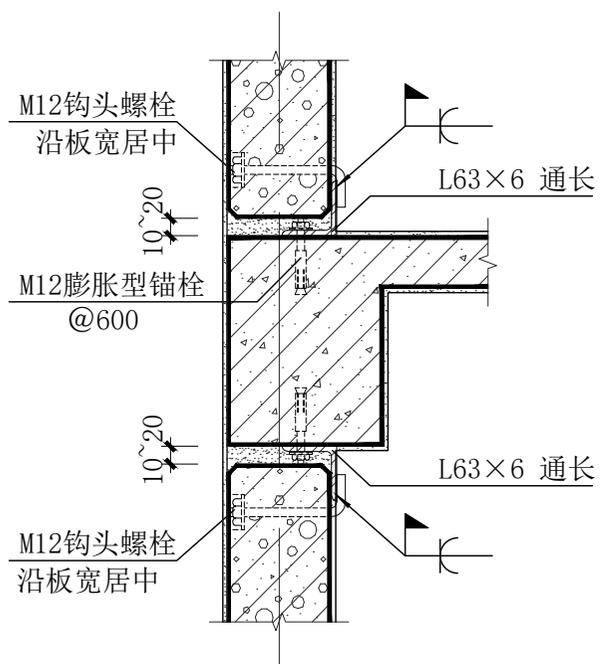
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 任希 设计 林紫珊

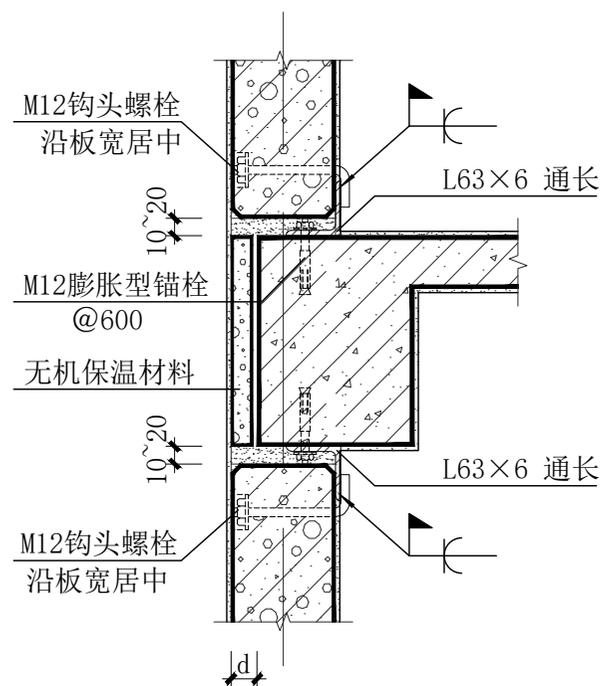
页 B17



板材外墙——钢框架结构外托横装构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	设计	林紫珊	校对	任希	页	B18	



① 钩头螺栓节点

② 钩头螺栓节点
梁柱外保温

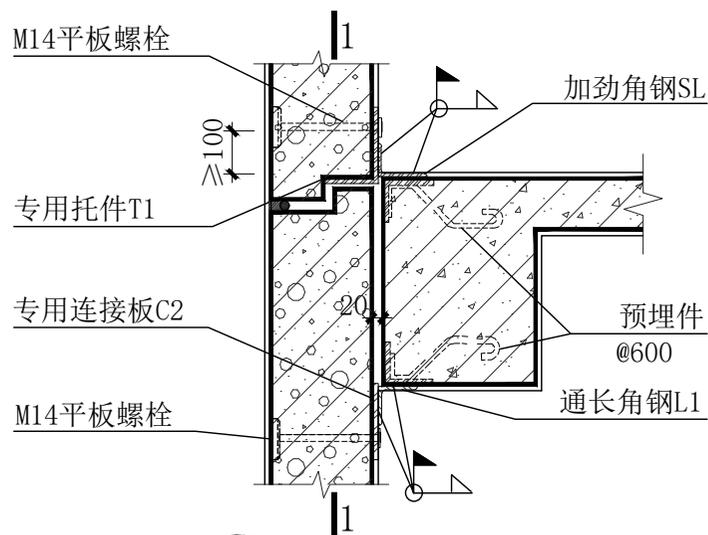
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 保温层厚度d不大于1/4墙厚。
 4. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号， \curvearrowleft 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

钢筋混凝土结构板材外墙竖装结构连接构造详图

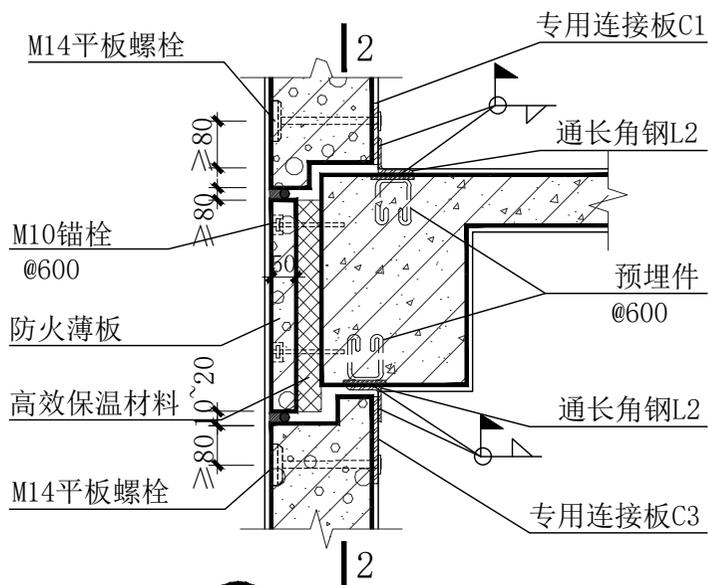
图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	
----	-----	--	----	-----	--	----	-----	--

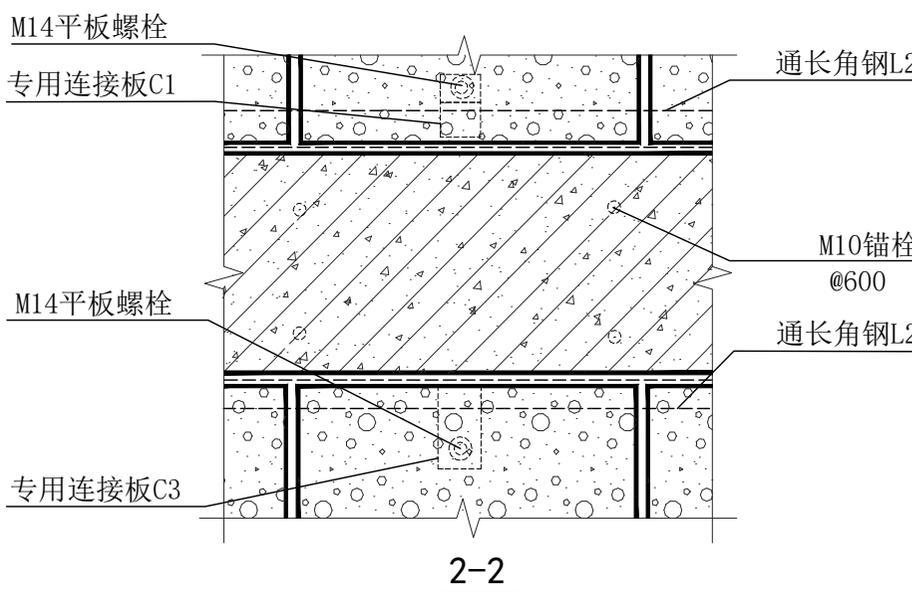
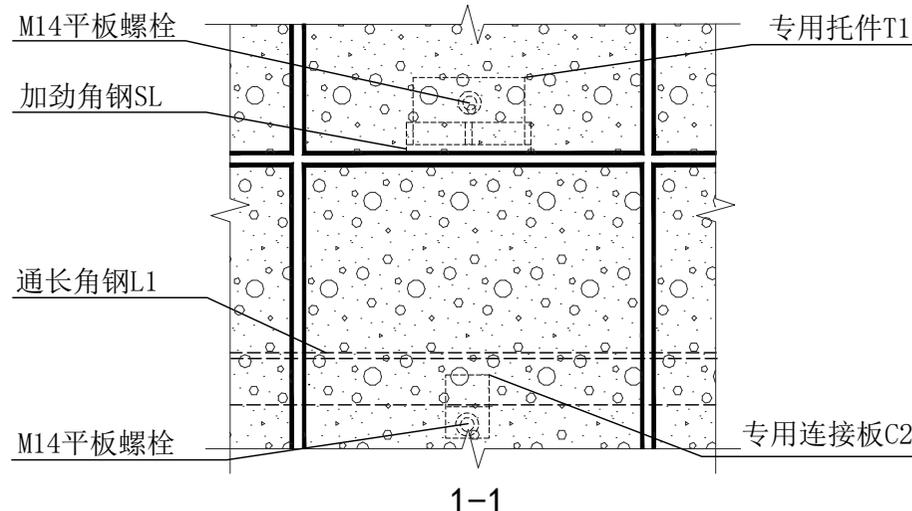
页 B19



① 平板螺栓节点

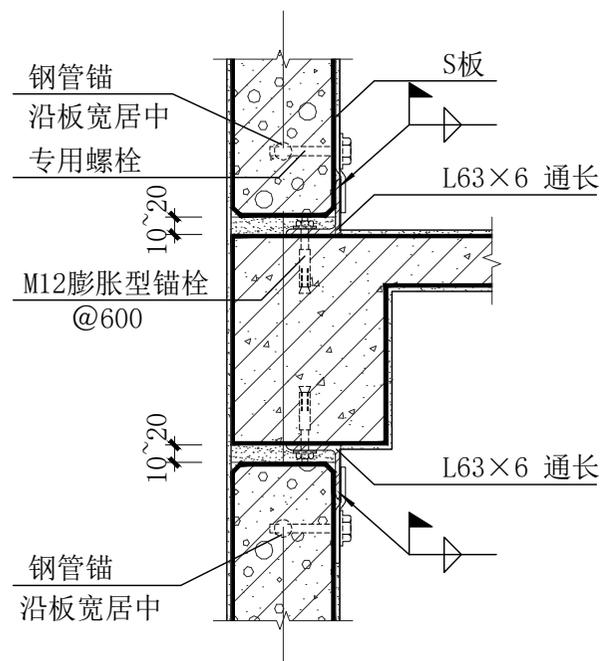


② 平板螺栓节点 (内嵌)

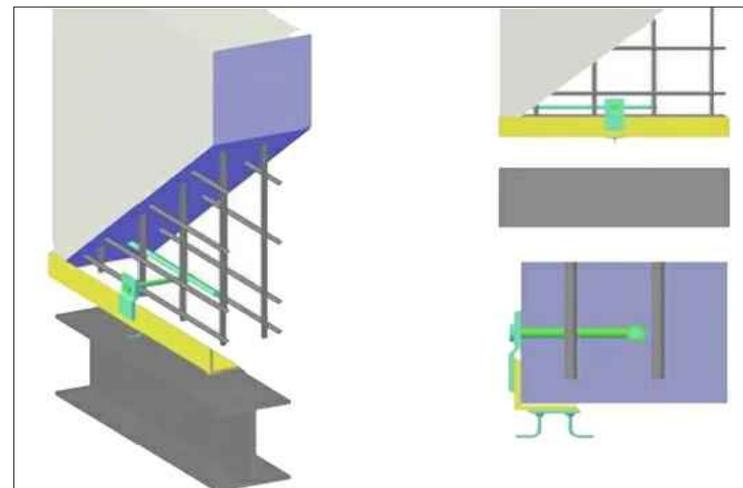


- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度不应小于较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 图中预埋件可采用后锚固方式替代。

钢筋混凝土结构板材外墙竖装结构连接构造详图								图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B20



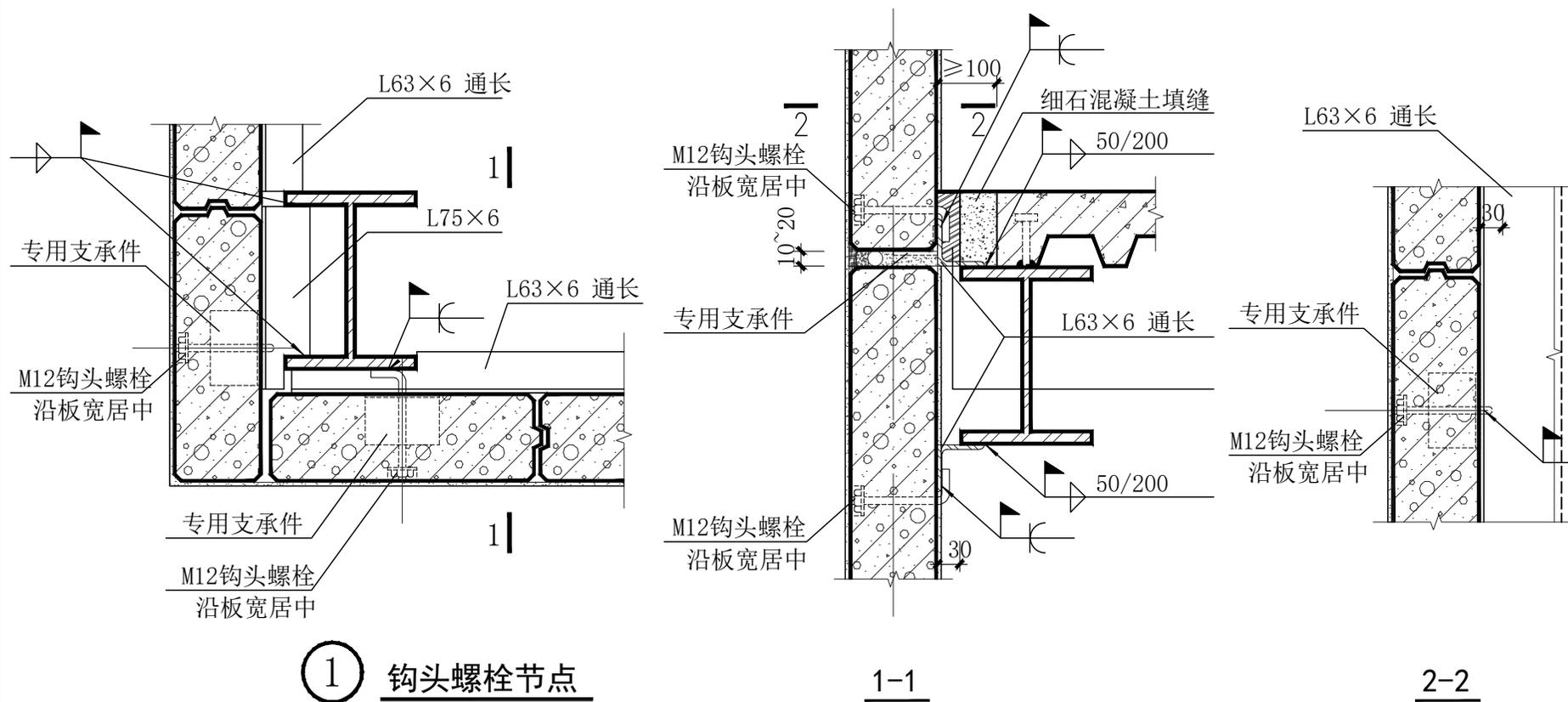
① 钢管锚节点



② 钢管锚节点示例

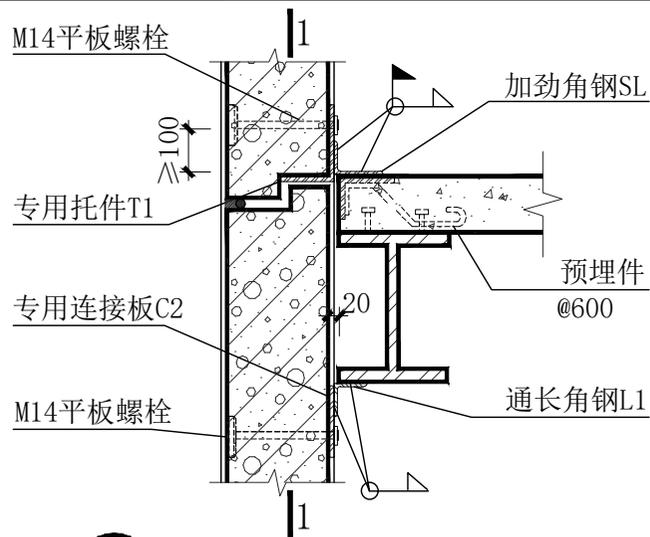
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 钢管锚节点梁柱外保温做法与钩头螺栓节点相同。
 4. ⤵ 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 ⤵ 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

钢筋混凝土结构板材外墙竖装结构连接构造详图							图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B21

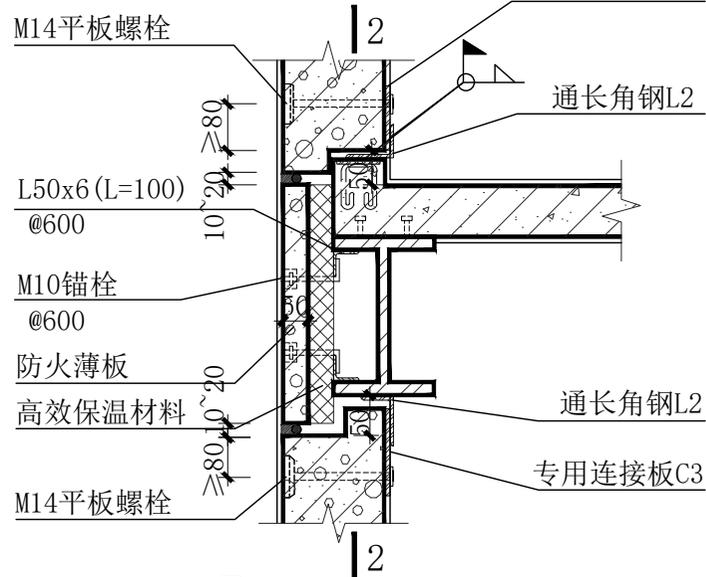


- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度不应小于较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号， \curvearrowleft 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

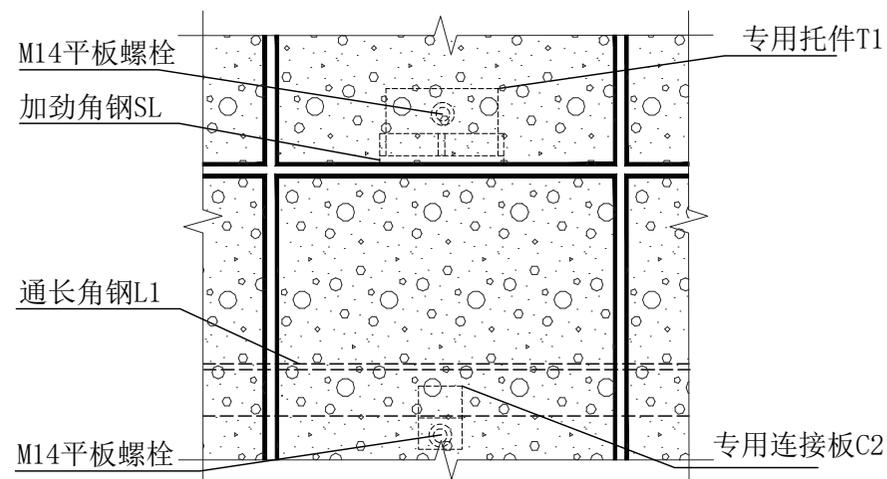
钢框架结构板材外墙竖装外托结构连接构造详图							图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B22



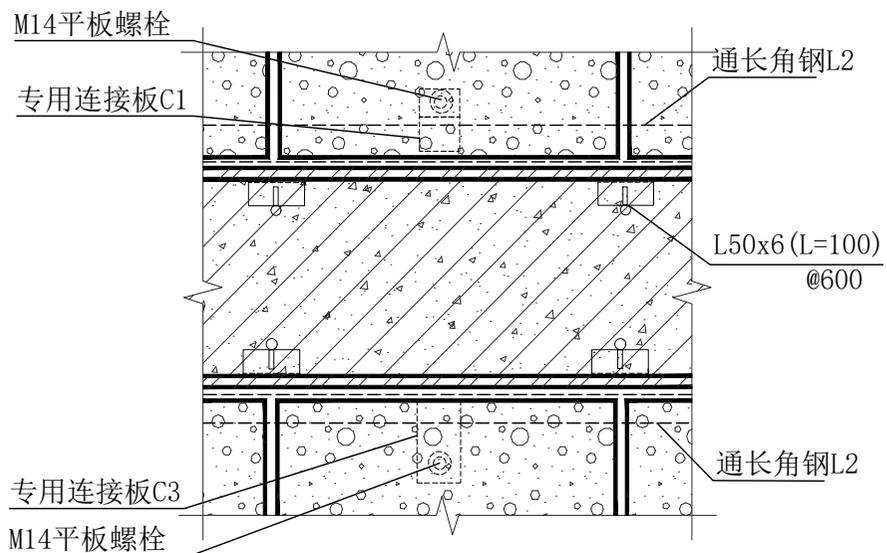
① 平板螺栓节点



② 平板螺栓节点（内嵌）



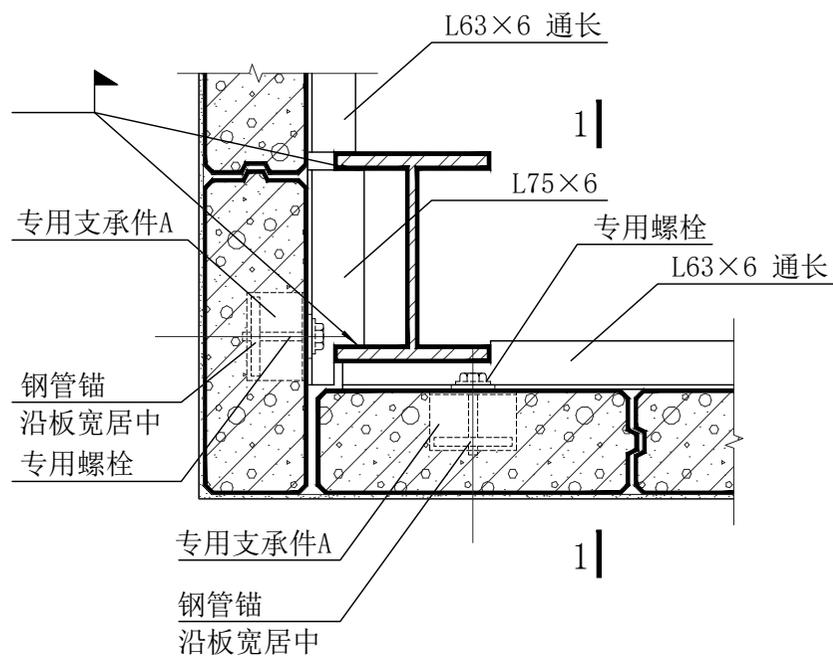
1-1



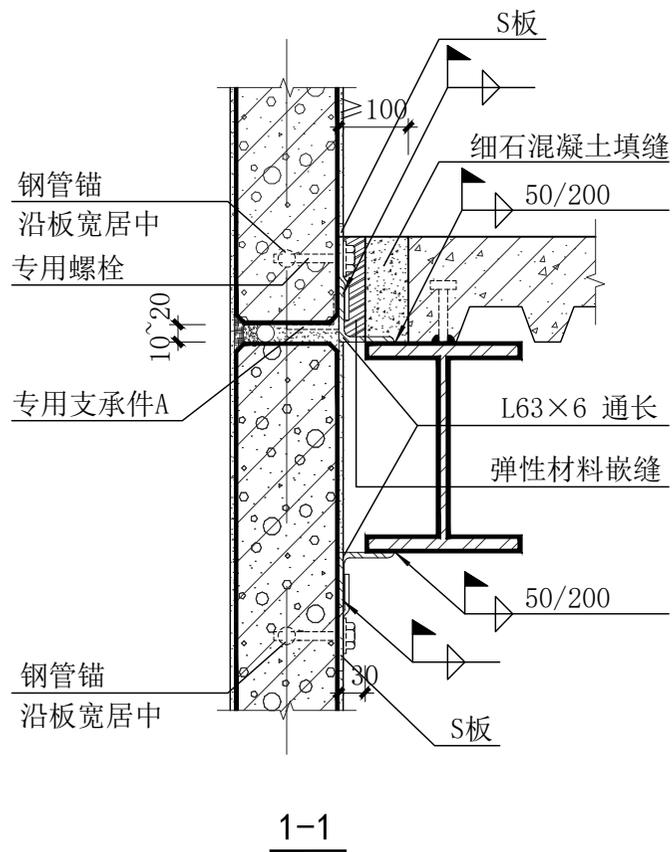
2-2

- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度不应小于较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 图中预埋件可采用后锚固方式替代。

钢框架结构板材外墙竖装外托结构连接构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	
							页	B23

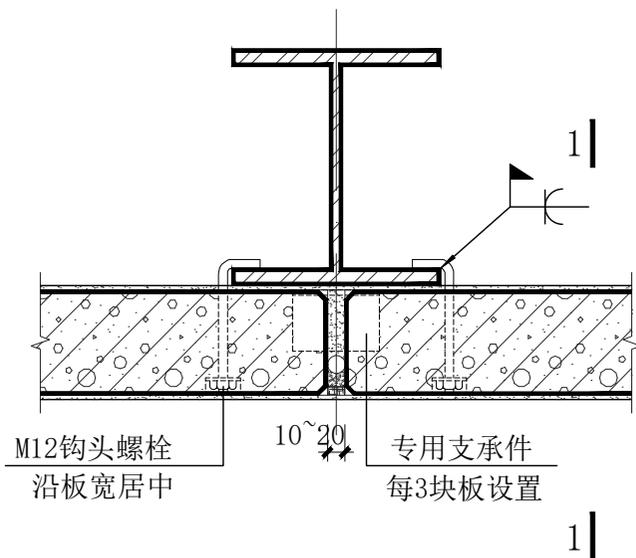


① 钢管锚节点

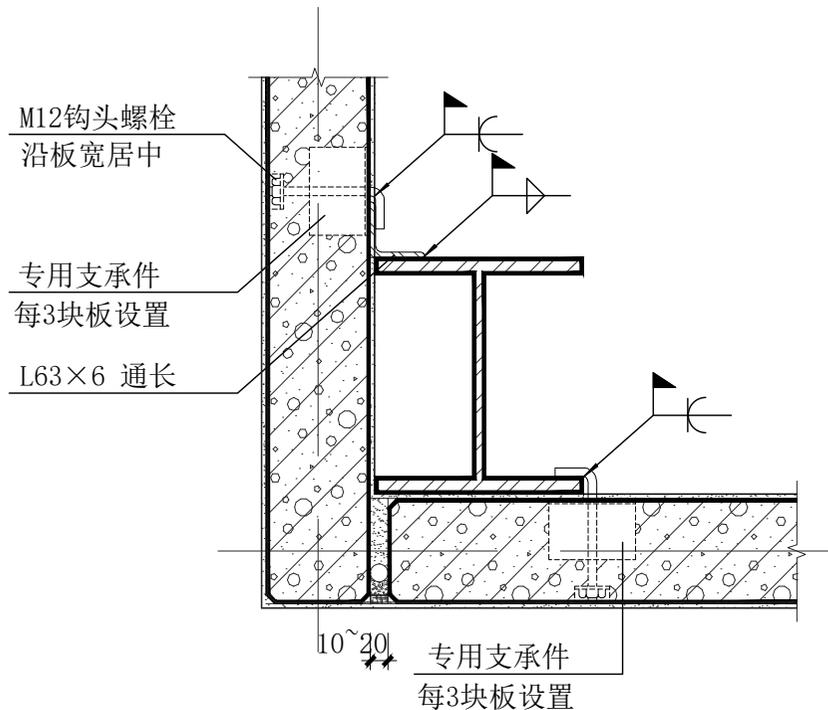
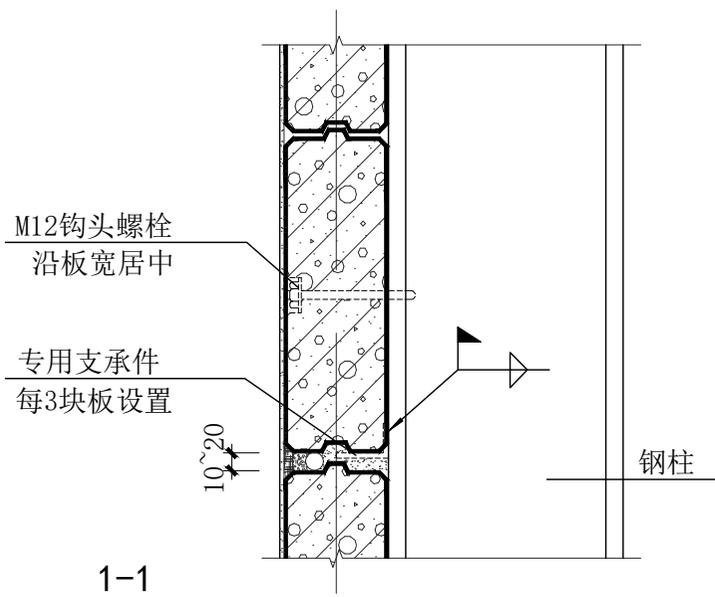


- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 钢管锚节点梁柱外保温做法与钩头螺栓节点相同。
 4. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \curvearrowleft 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

钢框架结构板材外墙竖装外托结构连接构造详图							图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B24



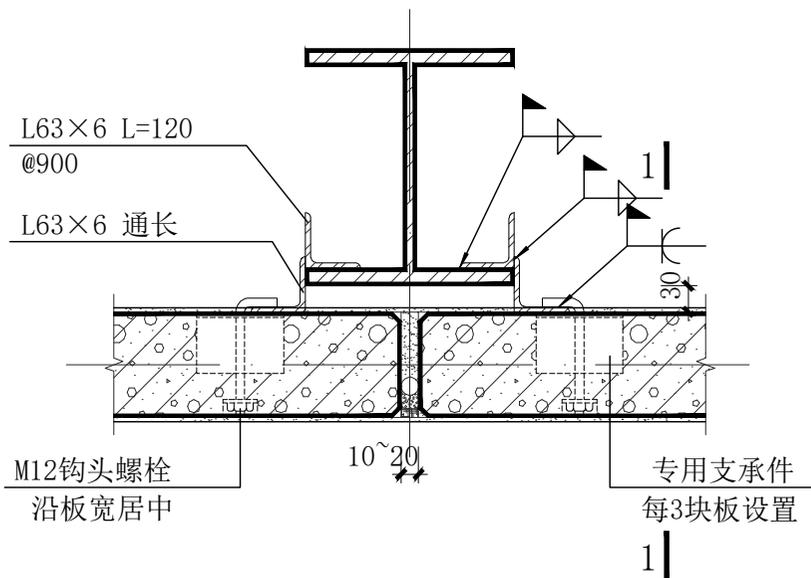
① 钩头螺栓节点



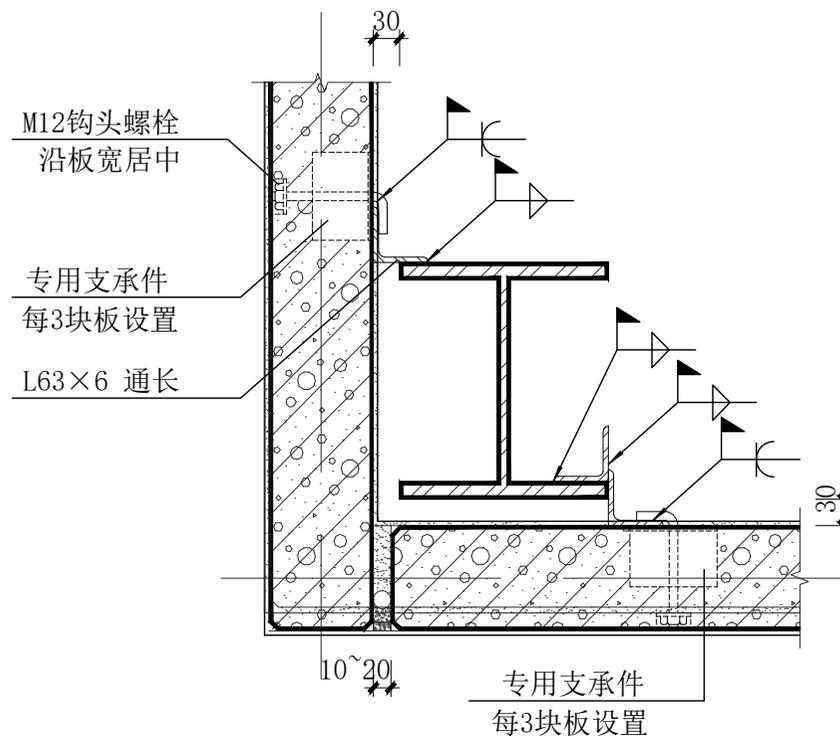
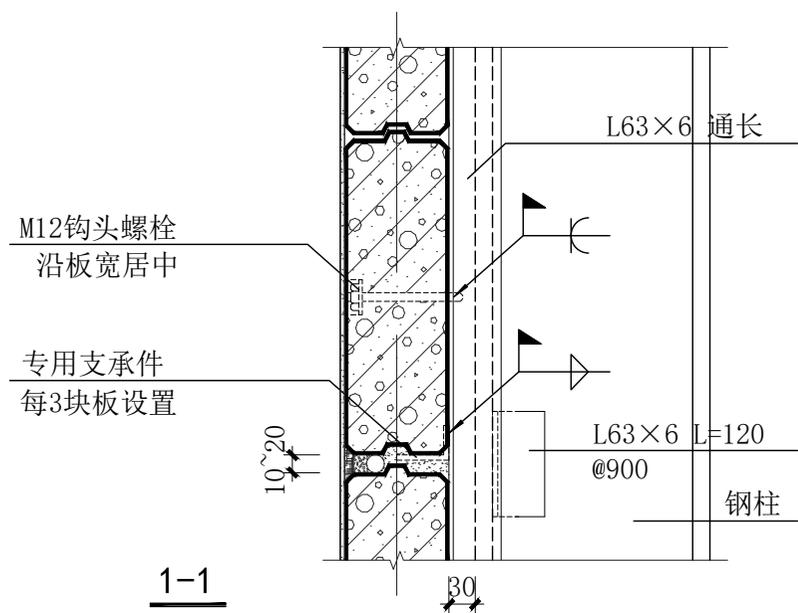
② 钩头螺栓节点
转角部位

- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 本页节点做法适用于中小型建筑。
 4. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \curvearrowleft 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

钢框架结构板材外墙横装外托结构连接构造详图							图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B25



① 钩头螺栓节点



② 钩头螺栓节点
转角部位

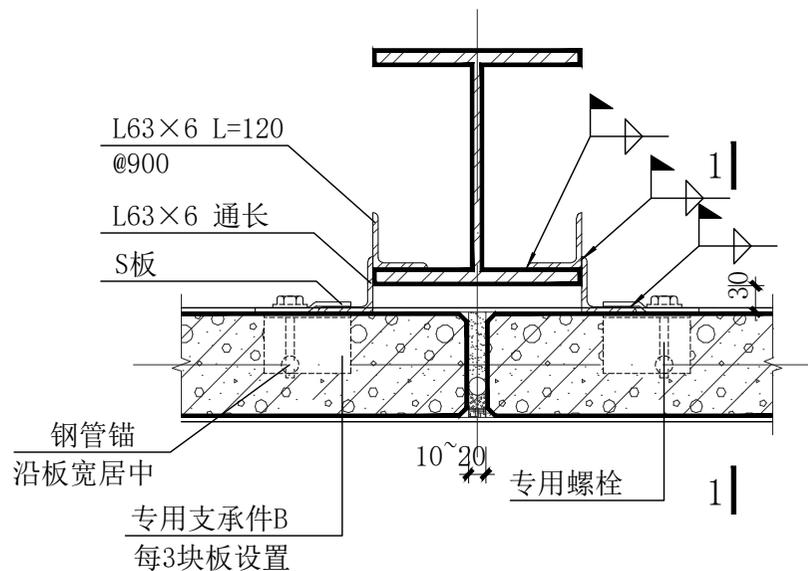
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
3. 本页节点做法适用于较大型建筑。
4. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \blacktriangleright 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

钢框架结构板材外墙横装外托结构连接构造详图

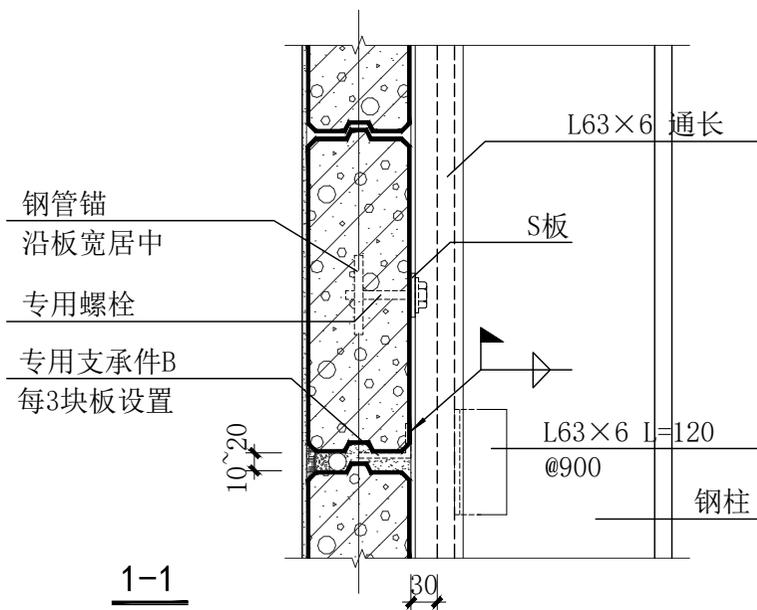
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

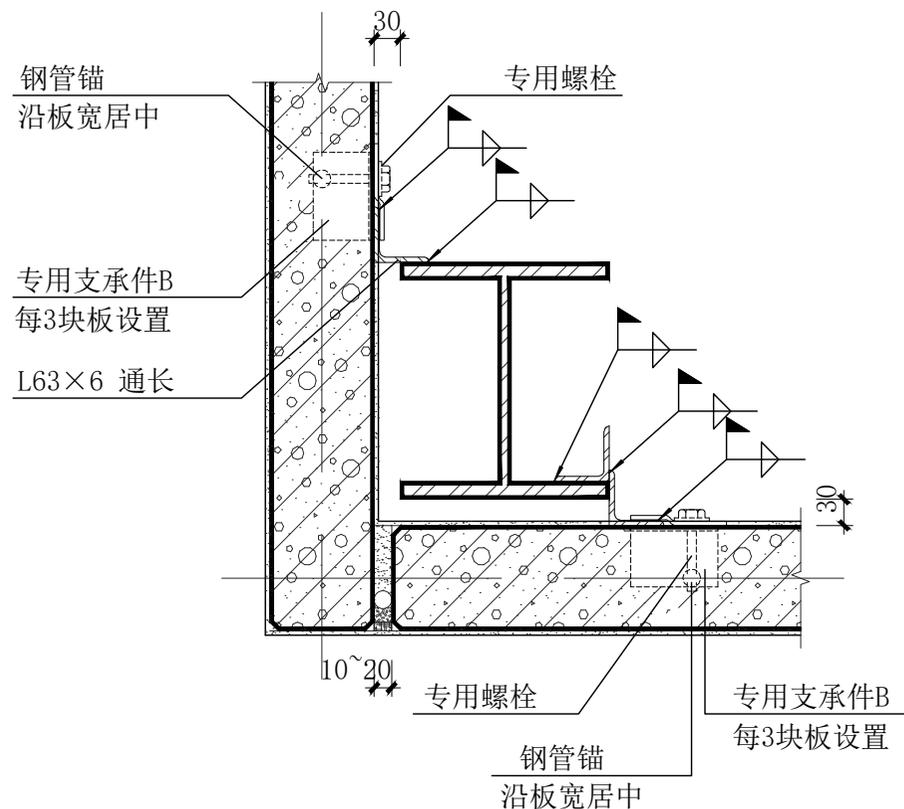
页 B26



① 钢管锚节点



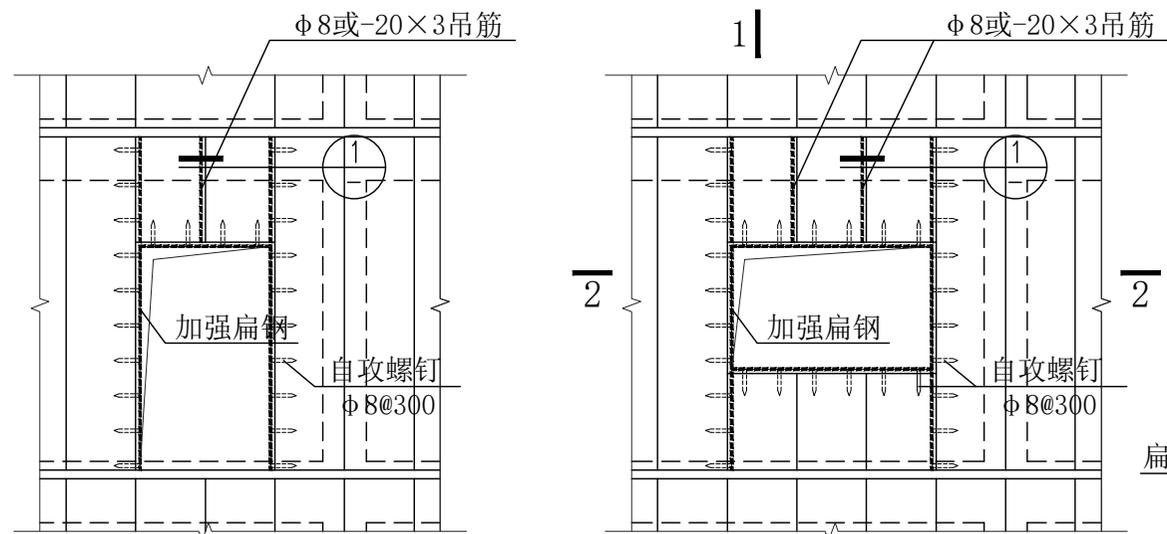
1-1



② 钢管锚节点
转角部位

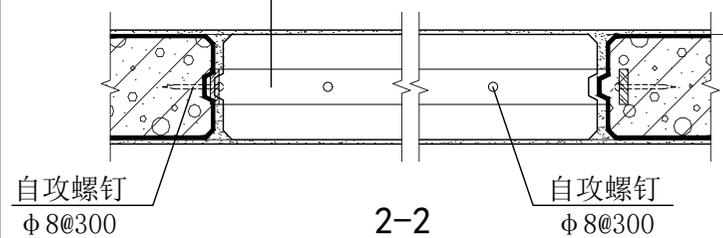
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \blacktriangleright 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

钢框架结构板材外墙横装外托结构连接构造详图						图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳
						页	B27

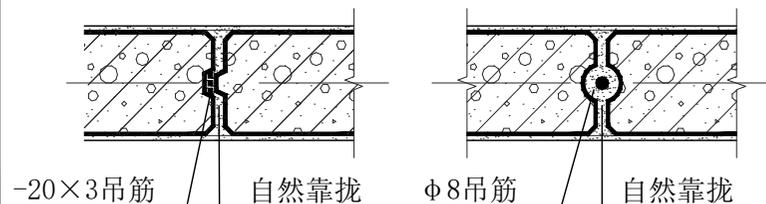


外墙洞口加固立面

扁钢焊接加强框

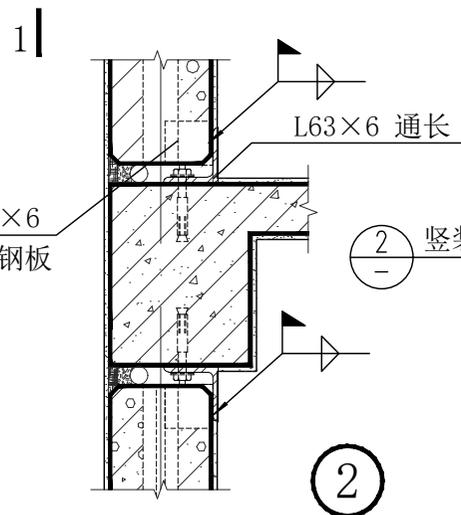


2-2

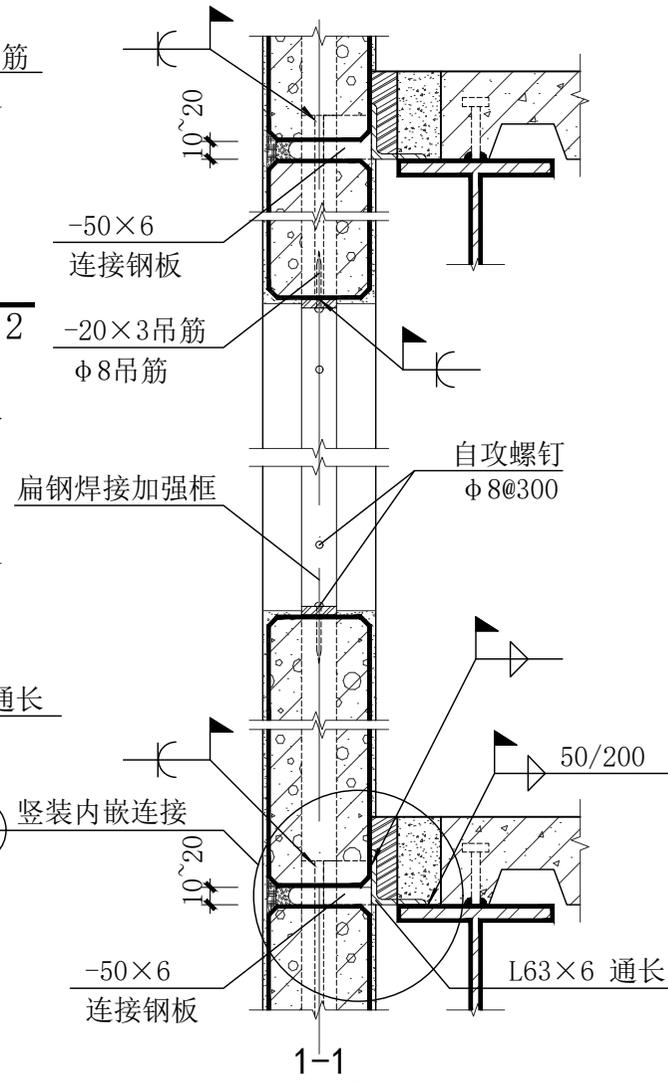


1

吊筋安装



2



注：1. 连接构件详图见B48-B51。

2. 加强扁钢可按说明B8页表B3选用。

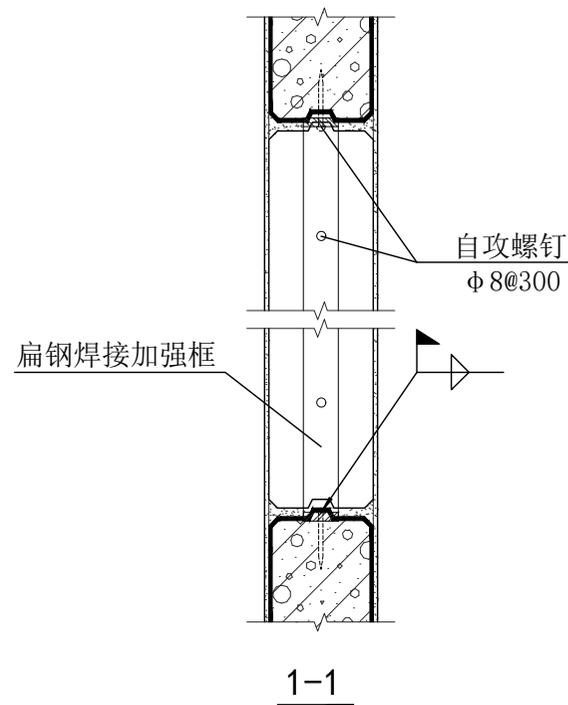
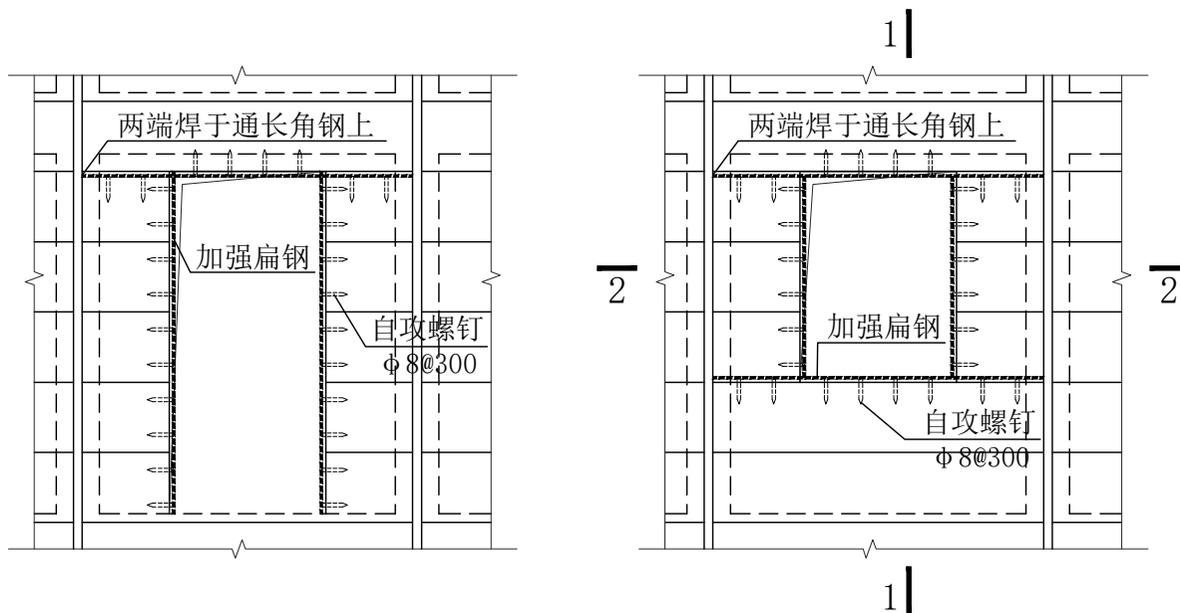
3. ∇ 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号， \blacktriangleright 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

板材外墙竖装洞口扁钢加强构造详图

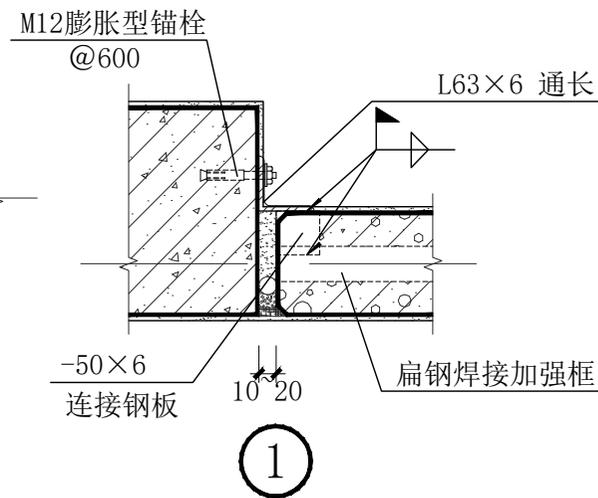
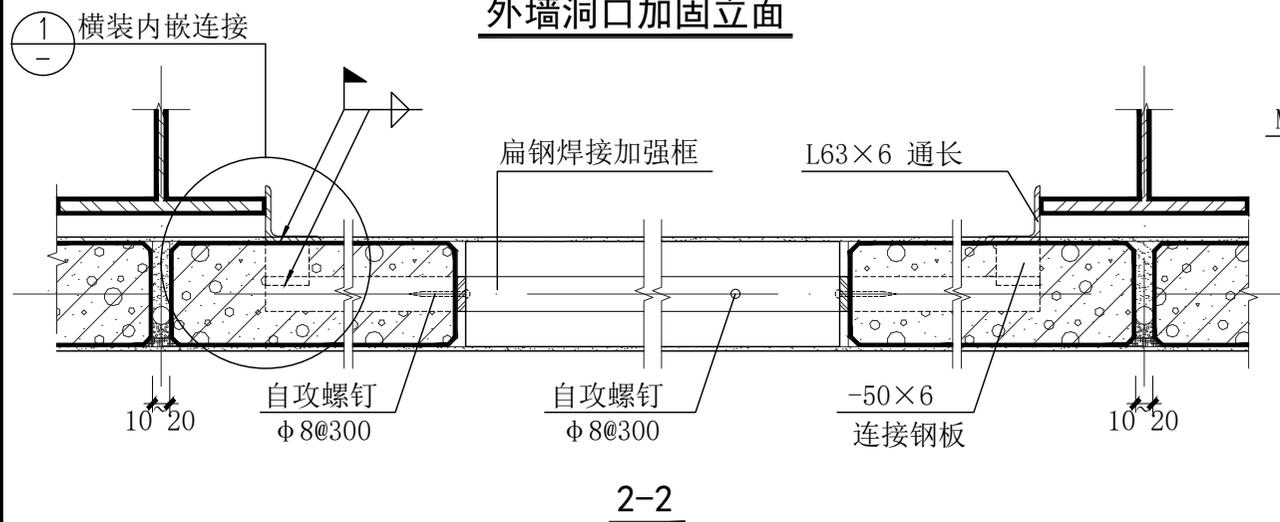
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

页 B28



外墙洞口加固立面

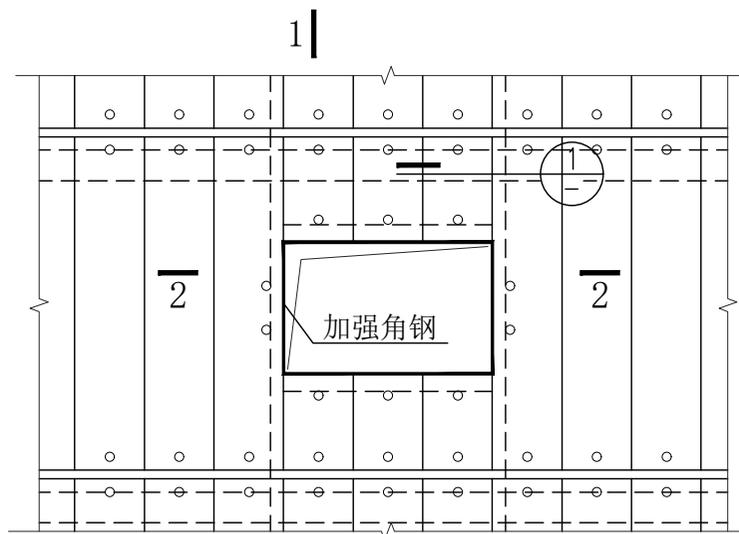


- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 加强扁钢可按说明B8页表B3选用。
 3. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \blacktriangleright 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

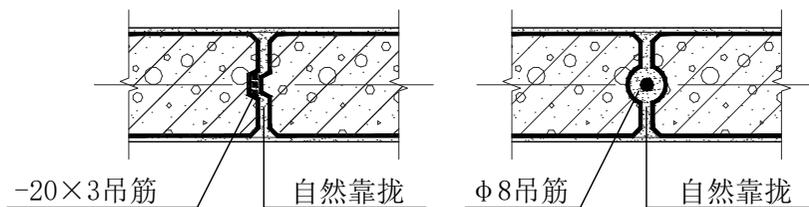
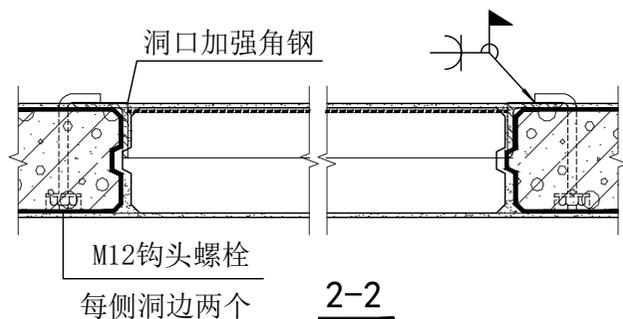
板材外墙横装洞口扁钢加强构造详图

图集号 闽2022-J-50

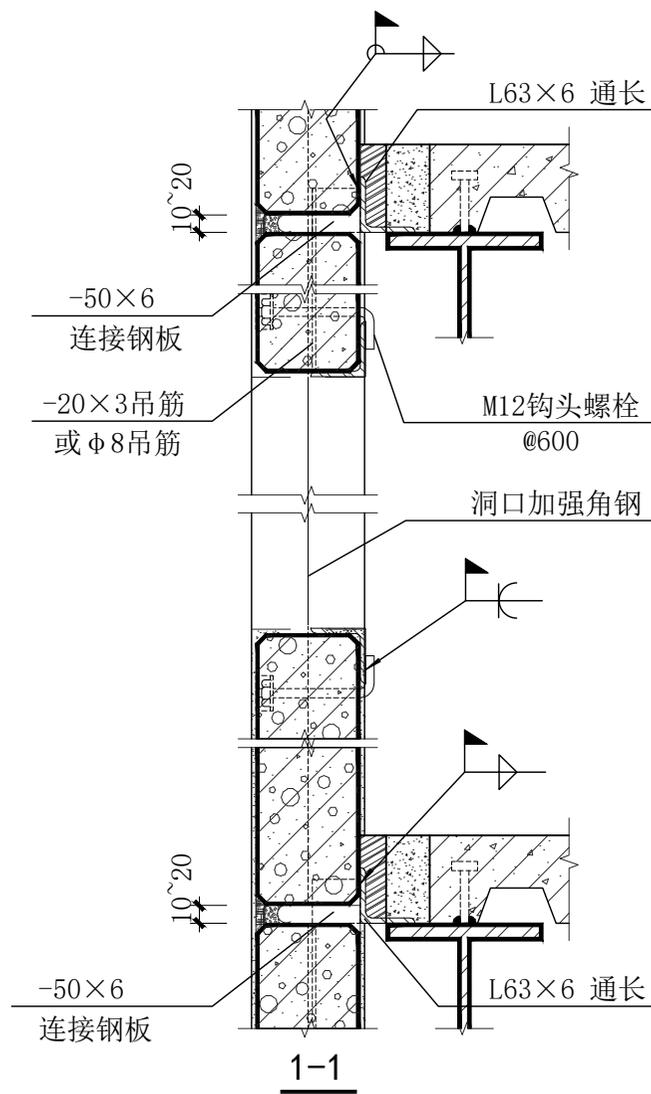
审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳 页 B29



外墙洞口加固立面



① 吊筋安装



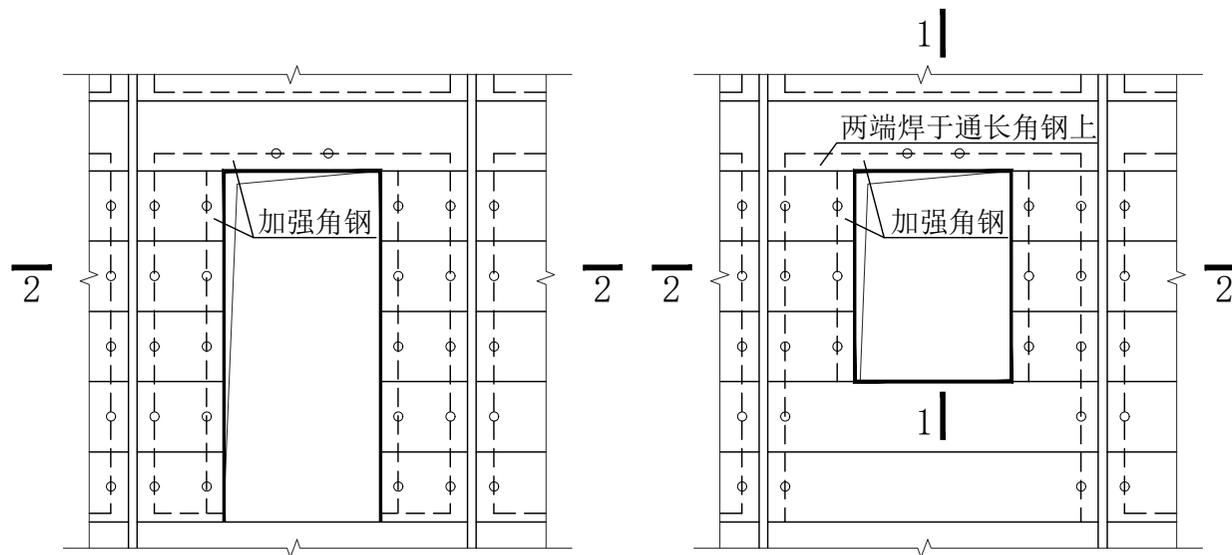
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 加强扁钢可按说明B10页表B4选用。
 3. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \curvearrowleft 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

板材外墙竖装洞口角钢加强构造详图

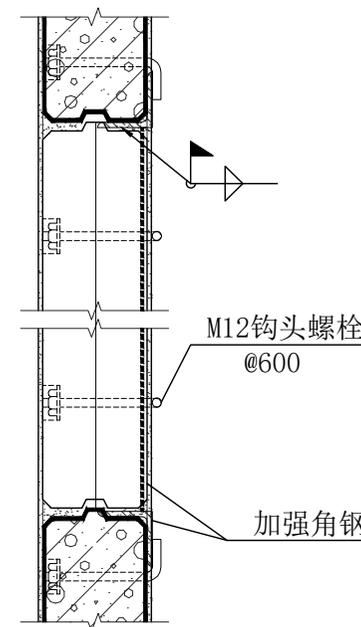
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

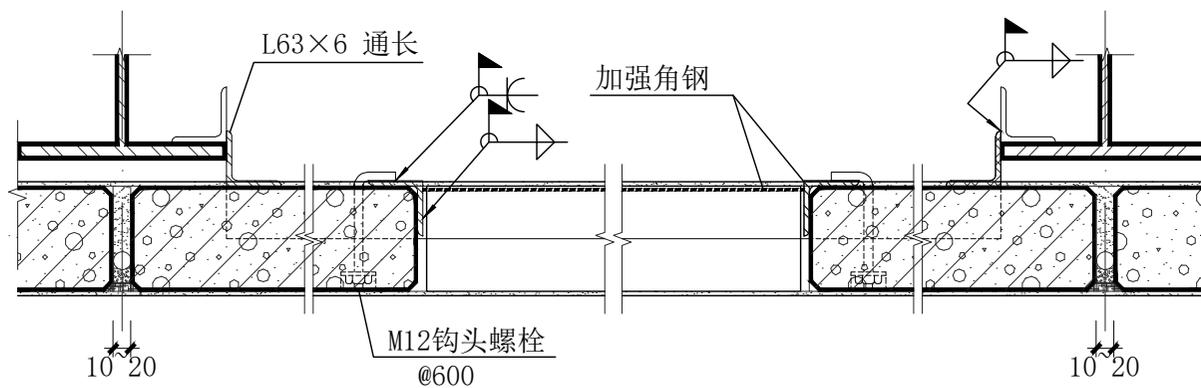
页 B30



外墙洞口加固立面



1-1



2-2

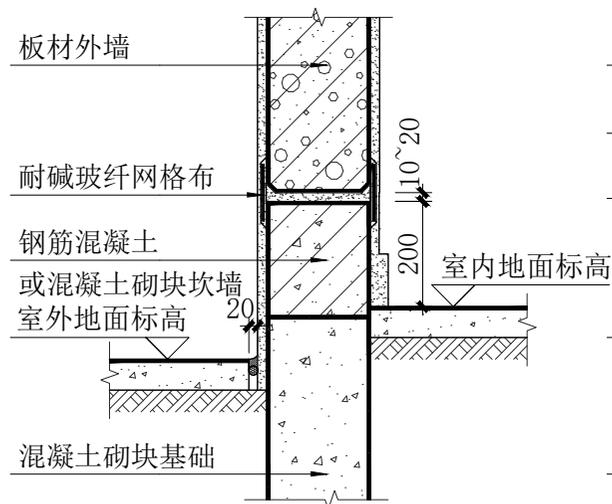
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 加强扁钢可按说明B10页表B4选用。
 3. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \blacktriangleright 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

板材外墙横装洞口角钢加强构造详图

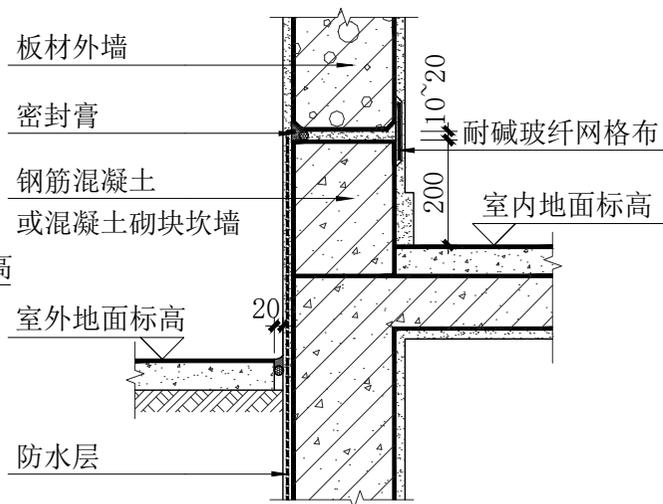
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 曾志攀  设计 王怀炳 

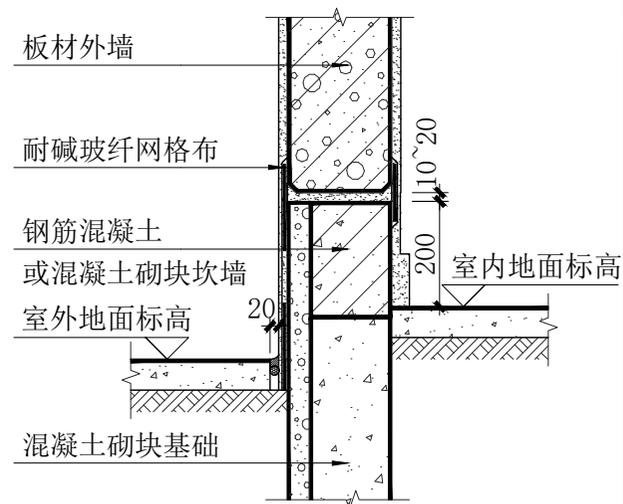
页 B31



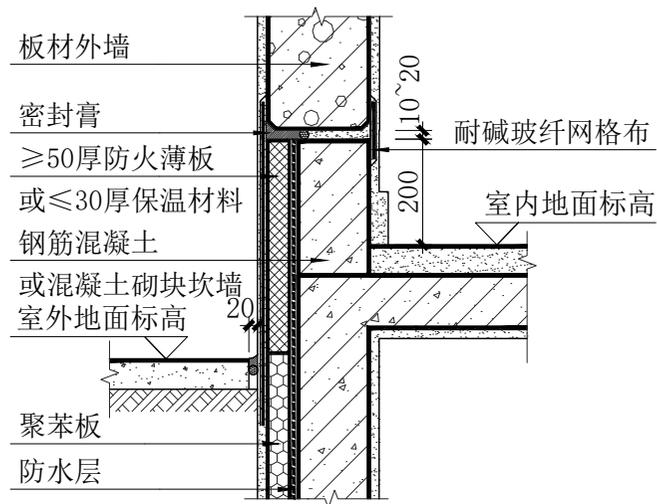
① 外墙基础及勒脚构造 (内嵌)



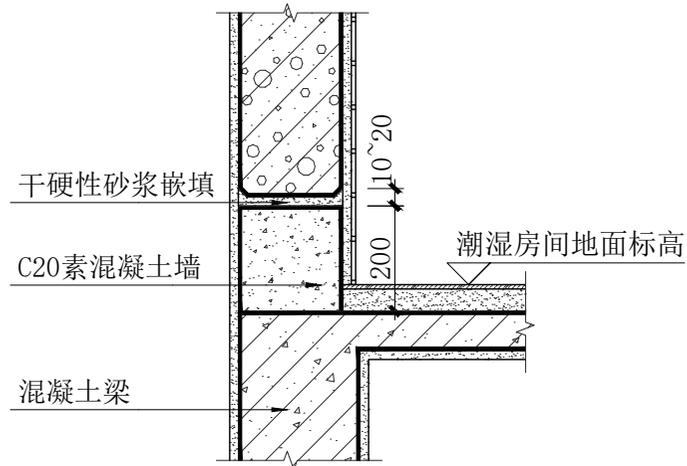
② 地下室外墙及勒脚构造 (内嵌)



③ 外墙基础及勒脚构造 (半内嵌)

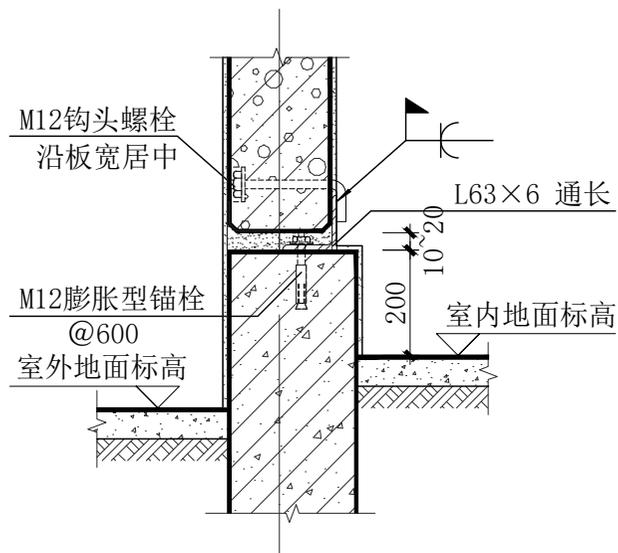


④ 地下室外墙及勒脚构造 (半内嵌)

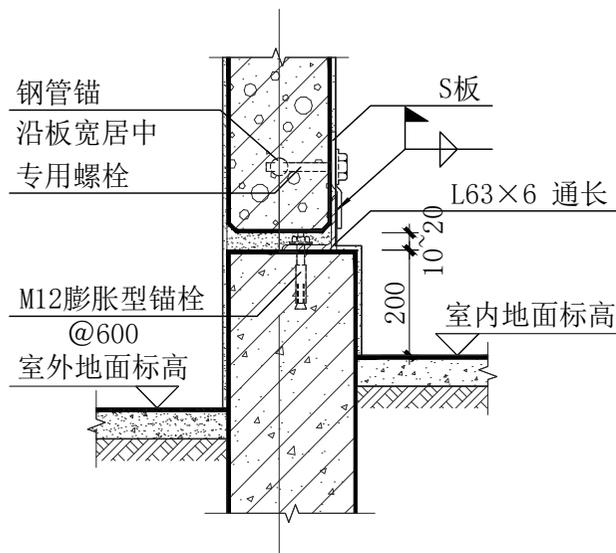


⑤ 潮湿房间地面部位构造

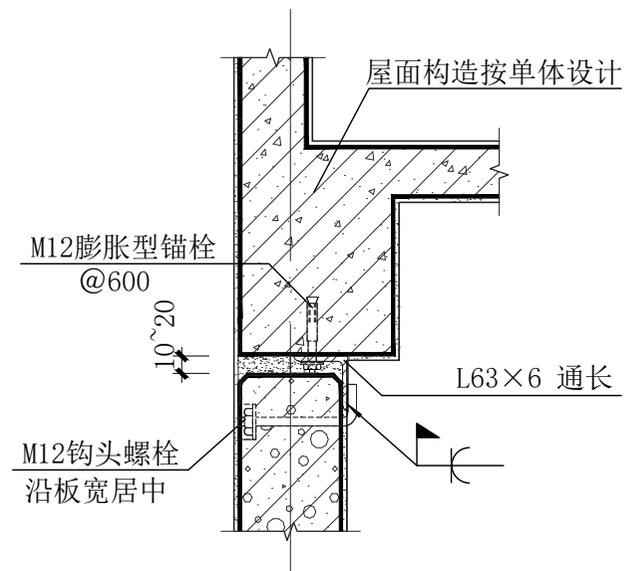
板材外墙底部构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊
							页	B32



① 钩头螺栓法



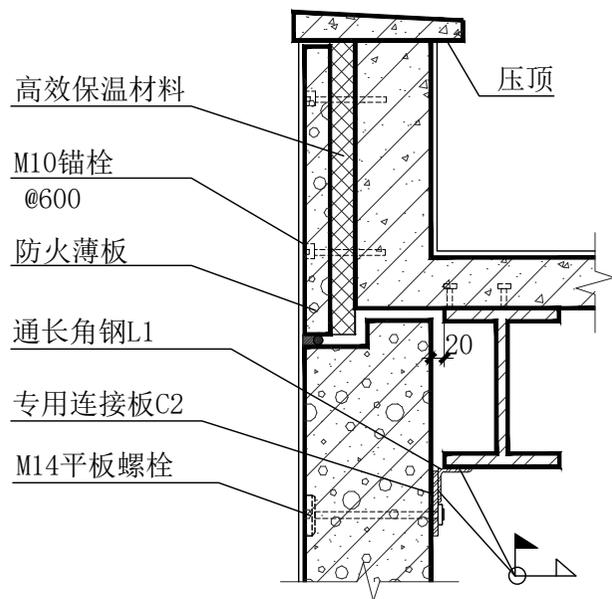
② 钢管锚法



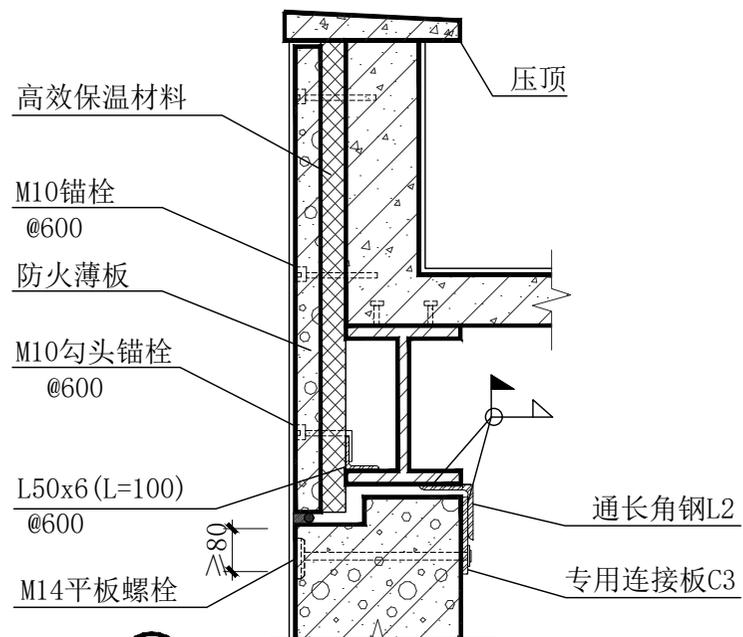
③ 钩头螺栓法
混凝土檐口

- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
 2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度为较薄连接板件厚度的0.7倍。
 3. 节点3做法也可采用钢管锚。
 4. \nearrow 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号，
 \searrow 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

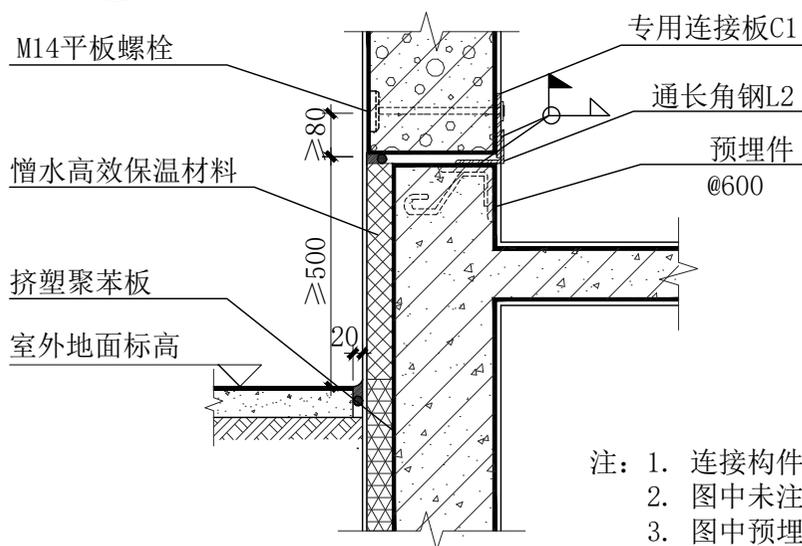
板材外墙勒脚及混凝土檐口连接构造详图							图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B33



① 外墙女儿墙平板螺栓节点



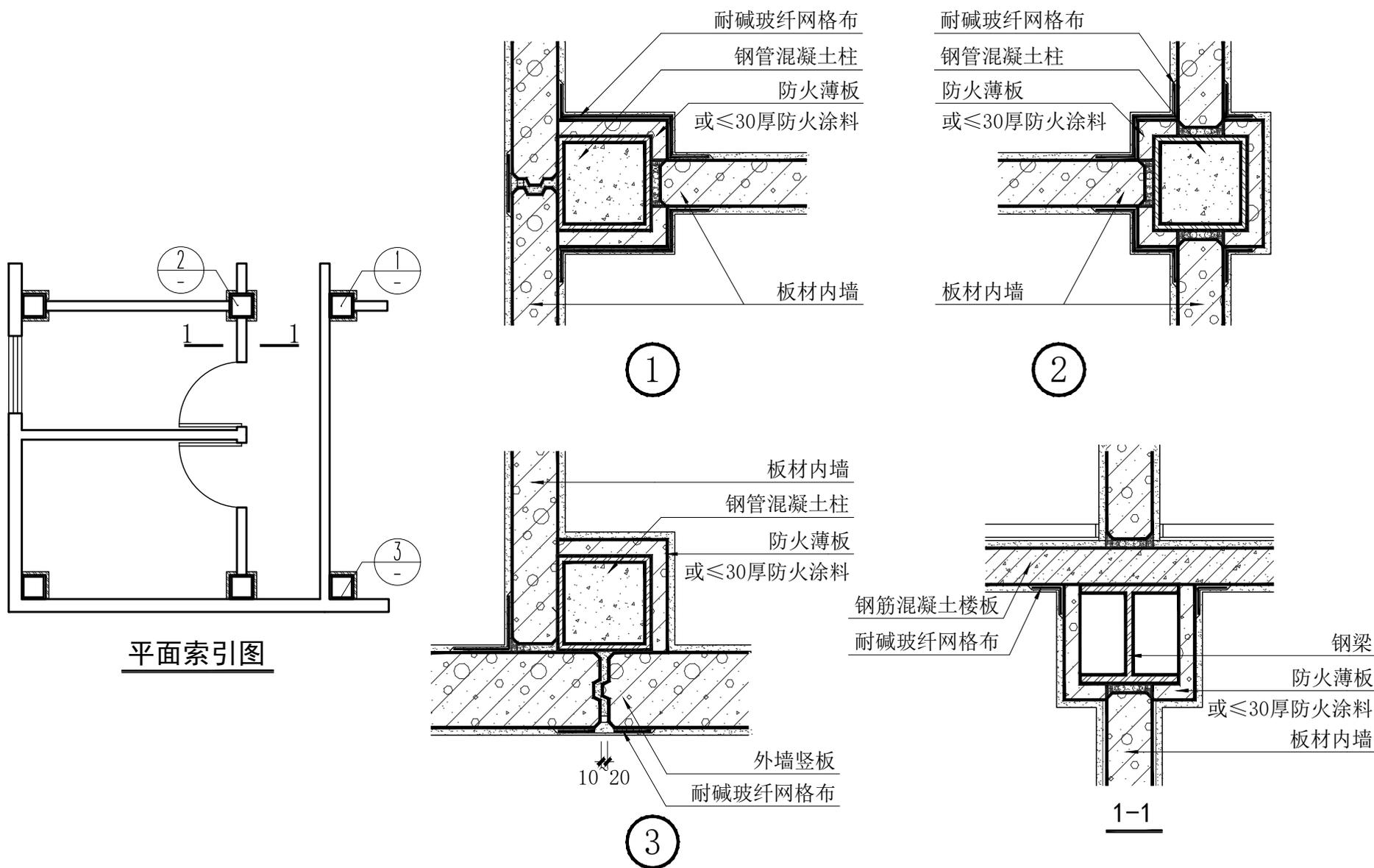
② 外墙女儿墙平板螺栓节点
内嵌



③ 外墙勒脚预埋件节点

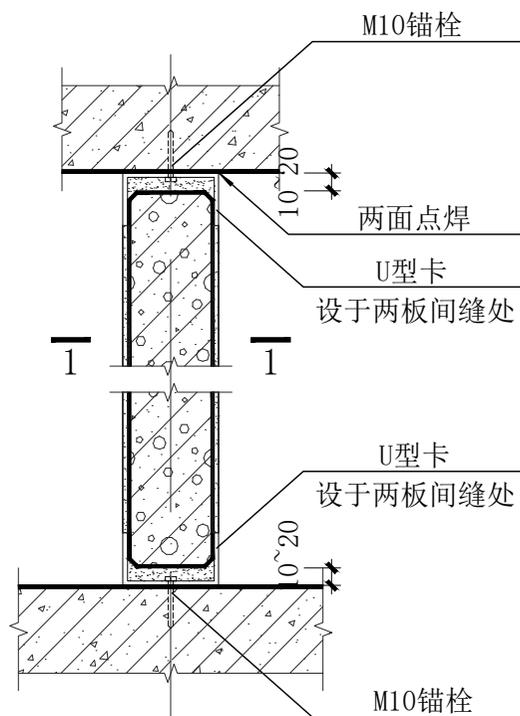
- 注：1. 连接构件详图见B48-B51。
2. 图中未注明焊缝沿搭接长度满焊，焊脚高度不应小于较薄连接板件厚度的0.7倍。
3. 图中预埋件可采用后锚固方式替代。

板材外墙勒脚及女儿墙连接构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	设计	王怀炳	校对	曾志攀	页	B34	

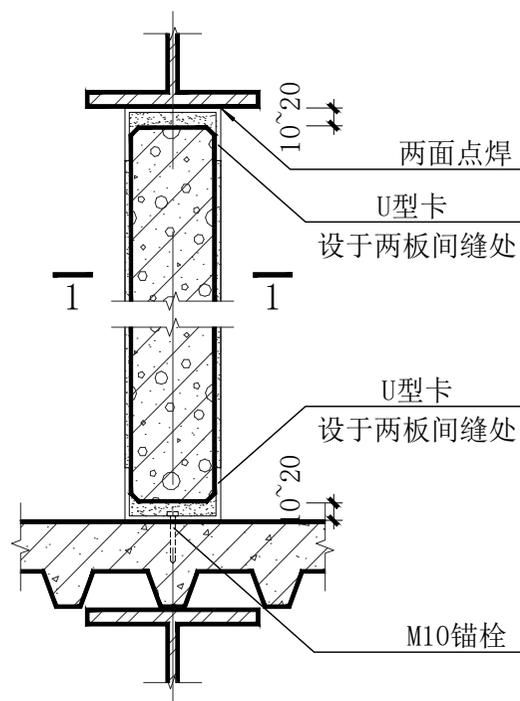


板材内墙——钢框架结构梁柱与板材内墙连接构造详图 图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 任希 设计 林紫珊 页 B36



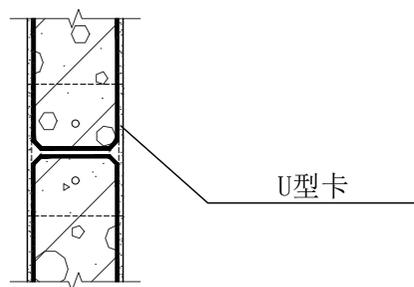
① U型卡法



② U型卡法

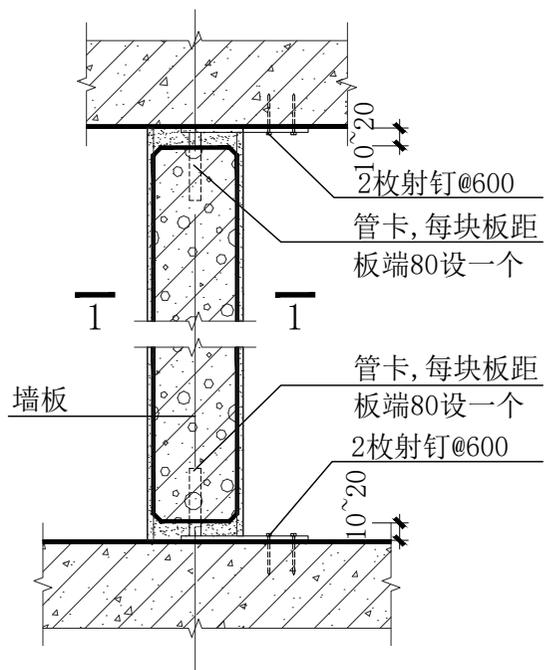


U型卡法示例

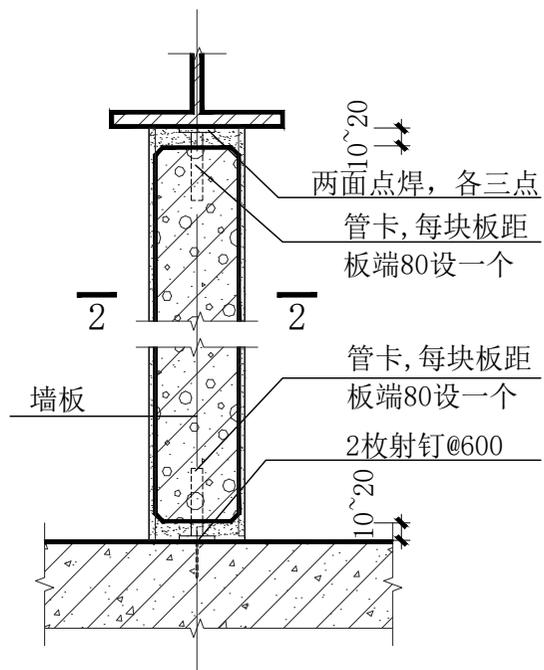


1-1

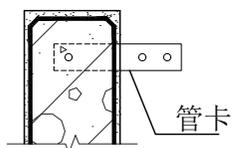
板材内墙连接构造详图 (U型卡法)						图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	校对	曾志攀	设计	王怀炳	页	B37



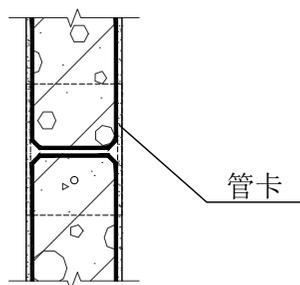
① 管型卡法



② 管型卡法



1-1



2-2



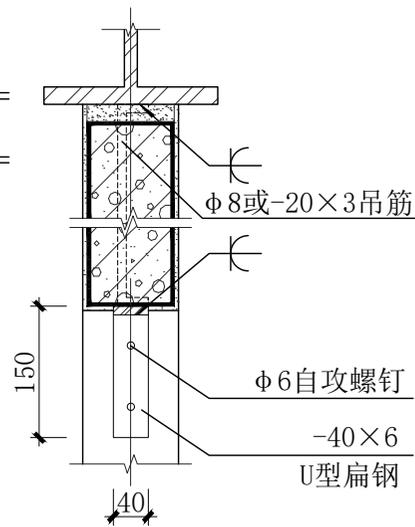
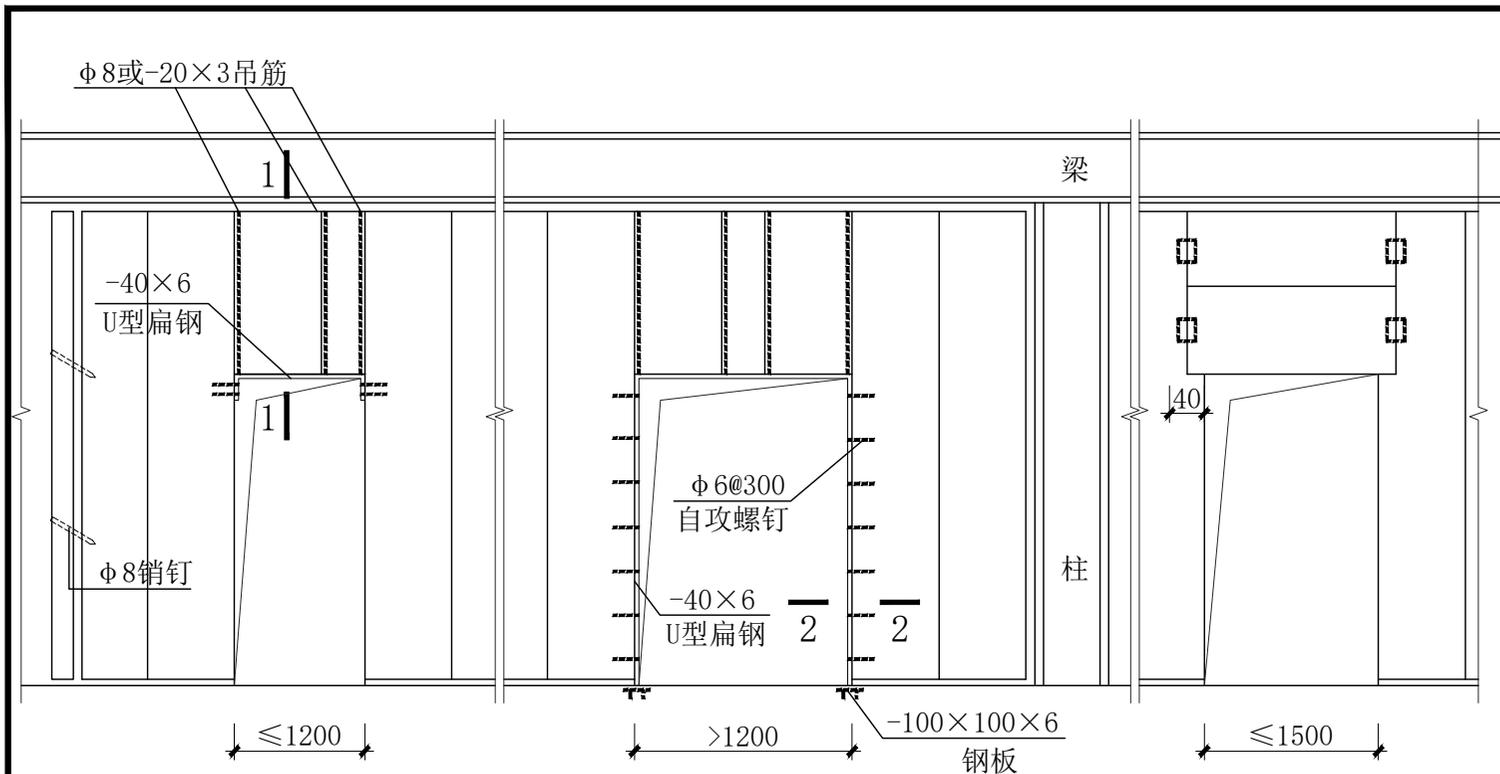
管型卡法示例

板材内墙连接构造详图 (管型卡法)

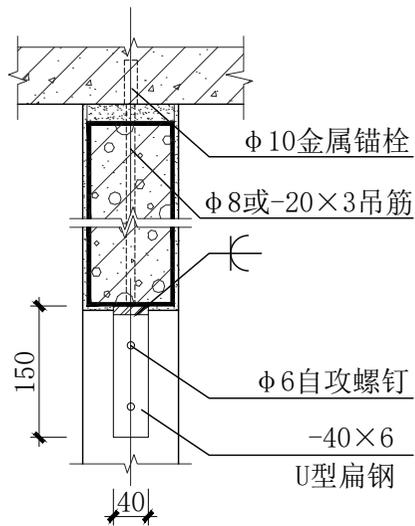
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

页 B38



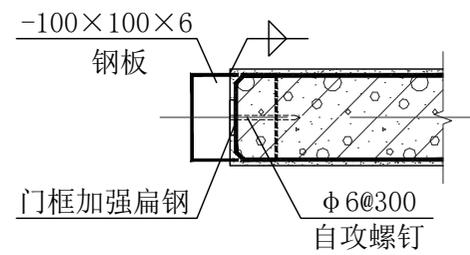
1-1 (钢结构)



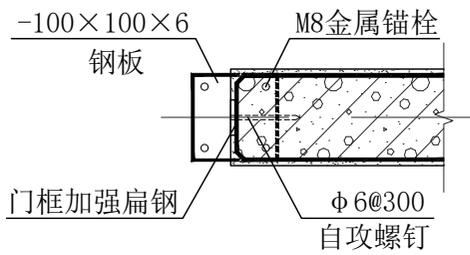
1-1 (混凝土结构)

注：U形扁钢可向下弯，也可向上弯。

内墙立面构造索引



2-2 (钢结构)



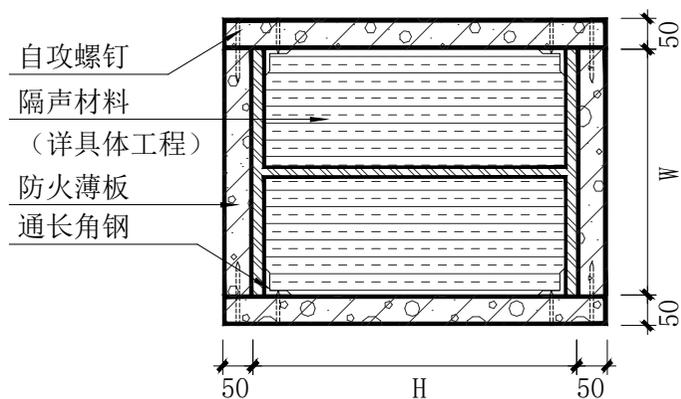
2-2 (混凝土结构)



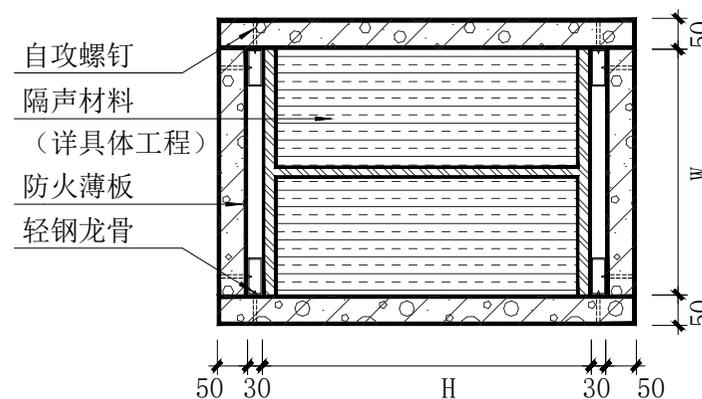
板材内墙示例

注：1. \curvearrowright 为钢筋与钢板双面单边带弧焊缝焊接符号， \curvearrowleft 为扁钢与预埋钢板双面角焊缝焊接符号。

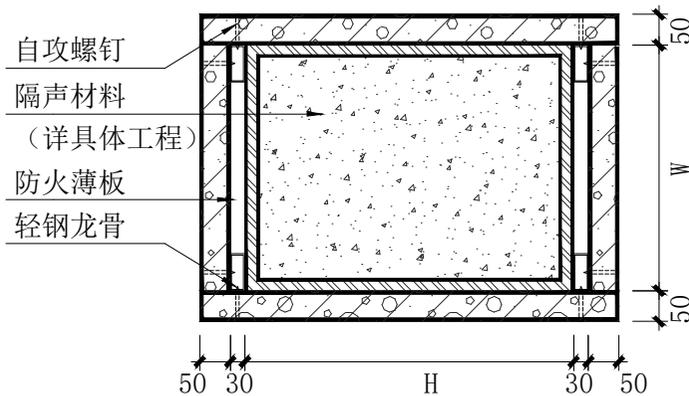
板材内墙洞口扁钢加强构造详图						图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳
						页	B39



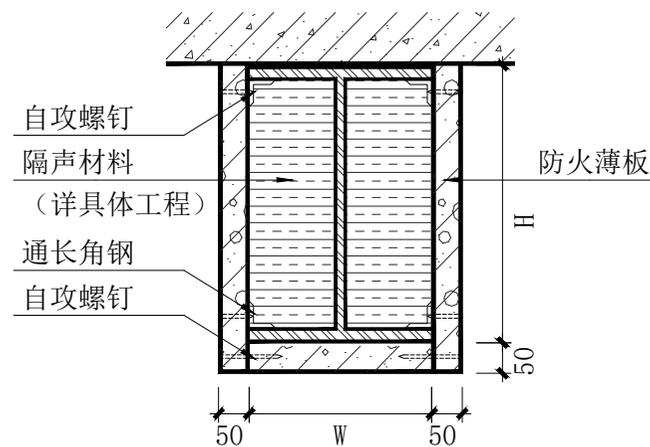
① 工字形钢柱防火构造



② 工字形钢柱防火构造



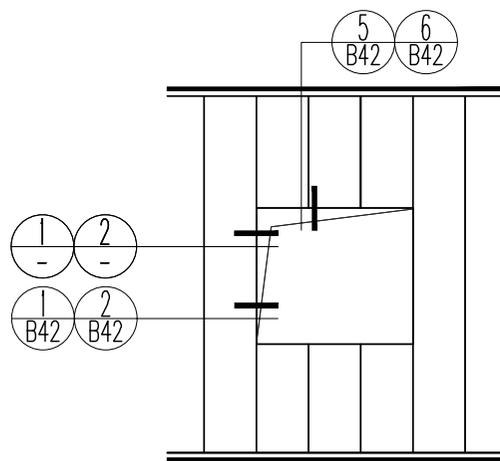
③ 方形钢柱防火构造



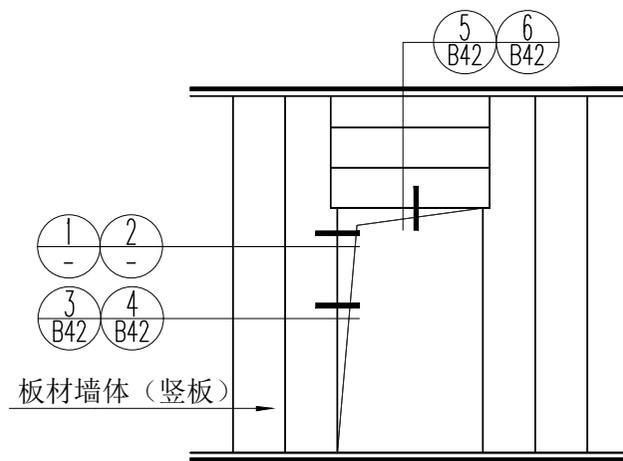
④ 钢梁防火构造

注：1. 钢结构梁、柱可选用外包防火薄板或厚涂防火涂料，详具体工程。
2. 防火薄板厚度50mm，安装时板缝处理应采用专用耐高温粘结剂密封，不得漏缝，自攻螺钉钉头、直头螺栓螺眼应采用专用耐高温粘接剂封严与板抹平，满足梁柱等构件的耐火极限要求，并提供整体检测报告。

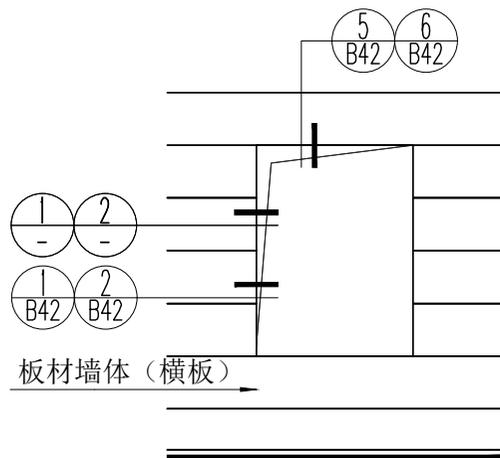
钢框架结构梁柱外包防火薄板示意图							图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	页	B40



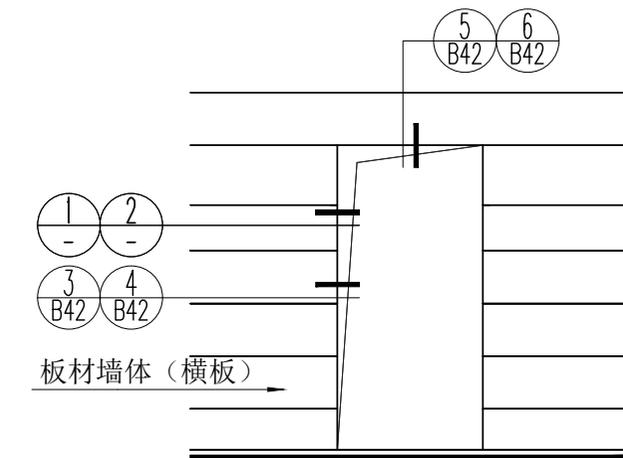
窗洞口立面示意图



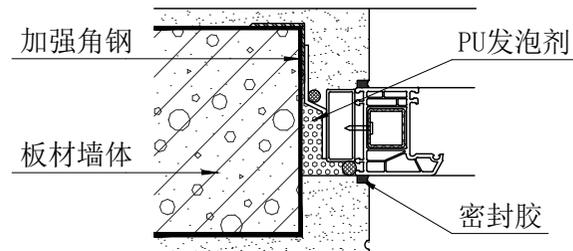
门洞口立面示意图



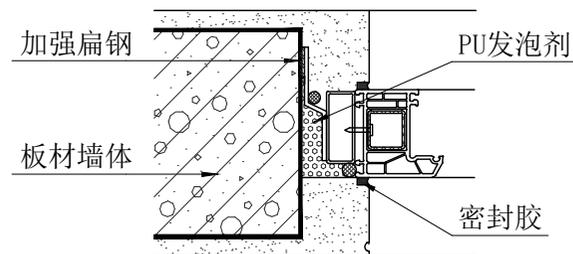
窗洞口立面示意图



门洞口立面示意图

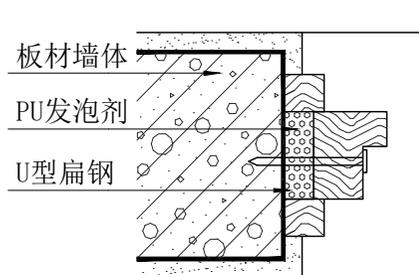


① 塑料、铝合金门窗框，角钢加强

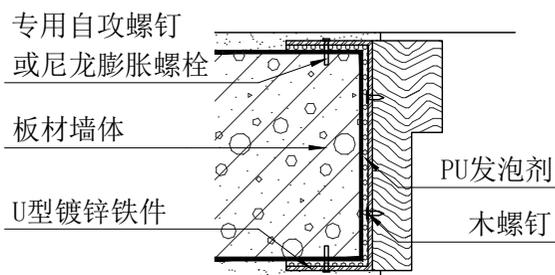


② 塑料、铝合金门窗框，扁钢加强

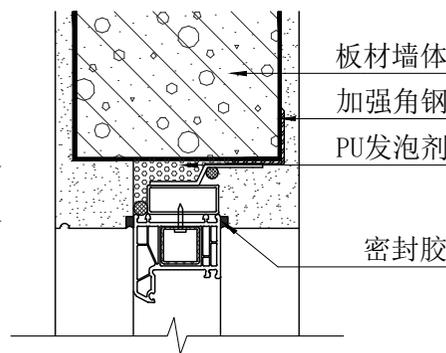
板材墙体门窗安装详图索引图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊
							页	B41



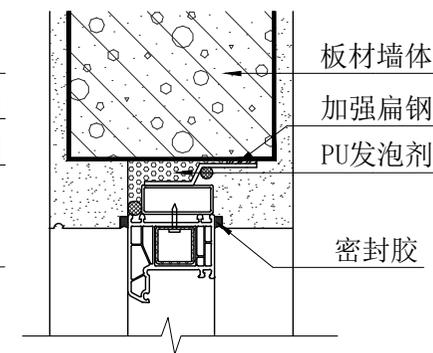
① 木门窗框



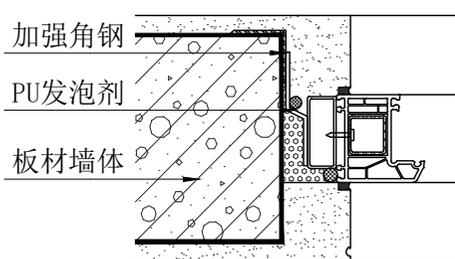
② 木门窗框



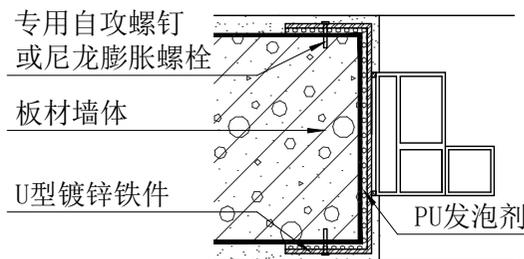
⑤ 角钢加强



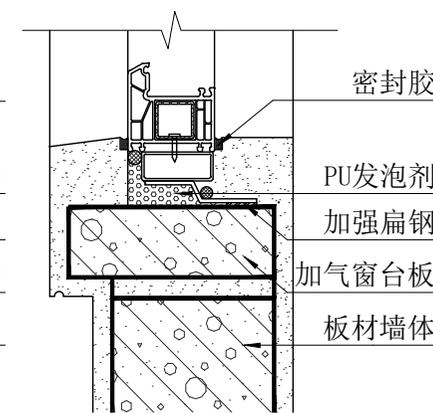
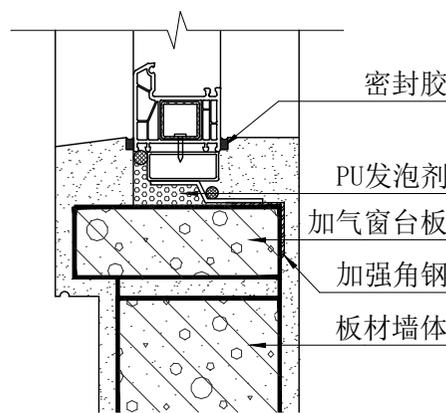
⑥ 扁钢加强



③ 金属门框



④ 防盗门框



板材墙体门窗安装构造详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊
							页	B42

表 B6 板材墙体板缝做法选用表

名称	做法编号	构造做法详图	适用部位	名称	做法编号	构造做法详图	适用部位
半柔性缝竖缝	①		混凝土、钢结构体系中，当板材墙体长度 $\leq 6\text{m}$ 时，板材外墙板与板交接部位两侧的缝（耐碱玻纤网格布室外铺满，室内接缝处铺设）	半柔性缝竖缝（混凝土结构）	④		当板材外墙与钢结构混凝土柱、梁交接，交接部位的板缝
刚性缝竖缝	②		混凝土、钢结构体系中，当板材墙体长度 $\leq 6\text{m}$ 时，板材外墙板与板交接部位两侧的缝	柔性缝竖缝	⑤		1. 混凝土、钢结构体系中，当板材墙体 $> 6\text{m}$ ，增设使墙体 $\leq 6\text{m}$ 2. 板材内墙与钢结构柱交接部位的板缝
柔性缝竖缝	③		1. 混凝土、钢结构体系中，当板材墙体 $> 6\text{m}$ ，增设使墙体 $\leq 6\text{m}$ 2. 板材内墙与钢结构柱交接部位的板缝 3. 板材内墙与钢结构柱交接部位的板缝（适用于L型缝）	柔性缝竖缝	⑤		1. 混凝土、钢结构体系中，当板材墙体 $> 6\text{m}$ ，增设使墙体 $\leq 6\text{m}$ 2. 板材内墙与钢结构柱交接部位的板缝

注：1. 使用专用密封胶时需先使用配套底胶进行底涂处理。
2. 板缝应根据使用部位和装修效果要求选择恰当的构造做法。

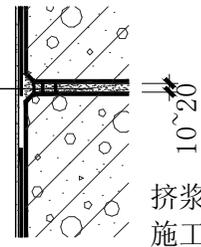
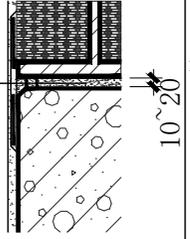
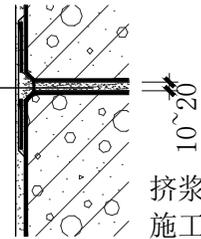
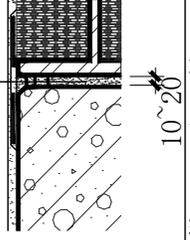
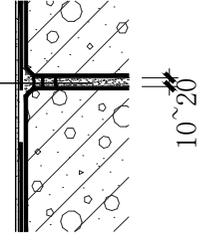
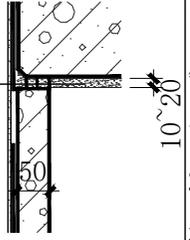
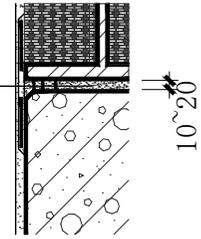
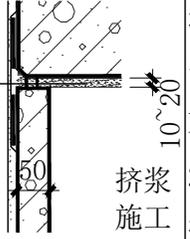
板材墙体板缝构造做法选用表

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 任希 设计 林紫珊

页 B43

表 B7 板材墙体板缝做法选用表

名称	做法编号	构造做法详图	适用部位	名称	做法编号	构造做法详图	适用部位
半柔性缝横、竖缝 (混凝土结构)	①	<p>室内或室外</p>  <p>挤浆施工</p>	板材外墙两侧与钢筋混凝土结构柱、梁交接部位的缝	柔性缝横、竖缝 (钢结构)	⑤	<p>室外</p>  <p>挤浆施工</p>	外墙板外侧与钢结构柱、梁交接部位(无嵌缝需求时)的缝
刚性缝横、竖缝 (混凝土结构)	②	<p>室内</p>  <p>挤浆施工</p>	板材外墙内侧或外侧与钢筋混凝土结构柱、梁交接部位的缝(适用于L型缝)	柔性缝横缝 (钢结构)	⑥	<p>室内</p>  <p>挤浆施工</p>	板材外墙内侧或外侧与钢结构梁交接部位(无嵌缝需求时)的缝
落地缝、横缝 (混凝土、钢结构)	③	<p>室外</p>  <p>挤浆施工</p>	板材外墙底部与基础、楼板交接部位的缝	柔性缝横、竖缝 (防火薄板)	⑦	<p>室外</p>  <p>挤浆施工</p>	1. 防火薄板与女儿墙钢筋混凝土压顶交接部位的板缝 2. 防火薄板与板材外墙交接部位的板缝
柔性缝横、竖缝 (钢结构)	④	<p>室内或室外</p>  <p>挤浆施工</p>	板材外墙与钢结构、梁交接部位的缝(耐碱玻纤网格布室外铺满,室内接缝处铺设)	柔性缝横、竖缝 (防火薄板)	⑧	<p>室内</p>  <p>挤浆施工</p>	1. 防火薄板与板材外墙内侧或内墙板交接部位的板缝(适用于L型缝) 2. 防火薄板与楼板交接部位的板缝

注: 1. 使用专用密封胶时需先使用配套底胶进行底涂处理。
2. 内墙内衬板可采用石膏板、水泥纤维板、纤维增强复合板或防火板。
3. 板缝应根据使用部位和装修效果要求选择恰当的构造做法。

板材墙体板缝构造做法选用表

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋  校对 任希  设计 林紫珊  页 B44

设计说明

A型

B型

表 B8 板材外墙面常用饰面做法

编号	名称	构造做法	编号	名称	构造做法
外墙1	涂料 墙面	1. 喷（刷）外墙涂料 2. 外墙柔性腻子 3. 聚合物抗裂砂浆，内压一层耐碱玻纤网格布 4. 专用防水界面剂 5. 板材外墙基层	外墙2	仿石 涂料 墙面	1. 喷（刷）外墙涂料 2. 喷仿石底涂料 3. 着色剂 4. 外墙柔性腻子 5. 8~10厚聚合物抗裂砂浆中间用Φ6专用尼龙膨胀螺栓固定一层0.9厚热镀锌钢丝网 6. 专用防水界面剂 7. 板材外墙基层
外墙3	仿铝 板涂 料墙 面	1. 罩光清漆 2. 闪光金属漆 3. 配套中间漆施工 4. 涂刷油性封闭 5. 底漆刮涂光面腻子 6. 外墙柔性腻子 7. 聚合物抗裂砂浆，内压一层耐碱玻纤网格布 8. 专用防水界面剂 9. 板材外墙基层	外墙4	仿石 面砖 (勒脚)	1. 勾缝剂勾缝 2. 2~4厚面砖粘结砂浆粘贴≤8厚面砖 3. 8~10厚聚合物抗裂砂浆中间用Φ6专用尼龙膨胀螺栓固定一层0.9厚热镀锌钢丝网 4. 8~10厚专用抹灰砂浆找平扫毛，内压一层耐碱玻纤网格布 5. 专用防水界面剂 6. 板材外墙基层

注：板材外墙面装修宜在板材含水率≤20%后进行。

板材外墙面常用饰面做法

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	
----	-----	---	----	----	---	----	-----	---

页 B45

表 B9 板材内墙面常用饰面做法

编号	名称	构造做法	编号	名称	构造做法
内墙1	涂料 墙面	1. 喷（刷）建筑涂料	内墙2	涂料 墙面 (免抹 灰做 法)	1. 喷（刷）建筑涂料
		2. 满刮2~4厚柔性耐水腻子分层找平			2. 满刮2~4厚柔性耐水腻子分层找平
		3. 3~5专用抹灰砂浆打底找平			3. 耐碱玻纤网格布（接缝处）
		4. 专用界面剂			4. 板材外墙内侧或板材内墙
		5. 耐碱玻纤网格布（接缝处）			燃烧性能：无机涂料A级、0.25g/m ² 有机涂料A级、其余有机涂料B1级
		6. 板材外墙内侧或板材内墙			
		燃烧性能：无机涂料A级、0.25g/m ² 有机涂料A级、其余有机涂料B1级			
编号	名称	构造做法	编号	名称	构造做法
内墙3	薄型 面砖 墙面	1. 勾缝剂勾缝	内墙4	薄型 面砖 墙面 (有防 水要 求房 间)	1. 勾缝剂勾缝
		2. 2~4厚面砖粘结砂浆粘贴6~8厚面砖			2. 2~4厚面砖粘结砂浆粘贴面砖
		3. 3~5专用抹灰砂浆打底找平			3. 柔性防水层
		4. 专用界面剂			4. 3~5专用抹灰砂浆打底找平
		5. 耐碱玻纤网格布（接缝处）			5. 专用界面剂
		6. 板材外墙内侧或板材内墙			6. 耐碱玻纤网格布（接缝处）
		燃烧性能：A级			7. 板材外墙内侧或板材内墙
					燃烧性能：A级

注：1. 内墙4的防水材料选用及做法，应按工程实际情况设计。

2. 内墙的防水层建议选用防水涂料，材料选用及做法应按工程实际情况设计；当采用自防水集成卫浴系统时，墙面可免防水。

3. 板缝处应粘贴耐碱玻纤网格布带。

4. 内墙面做法还应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017要求。

板材内墙面常用饰面做法

图集号 闽2022-J-50

审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	
----	-----	---	----	----	---	----	-----	---

页 B46

续表 B9

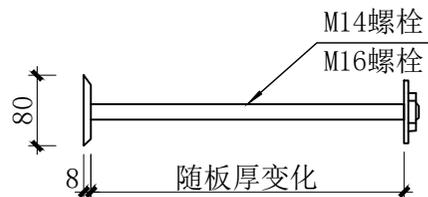
编号	名称	构造做法	编号	名称	构造做法
内墙5	粘贴石膏板墙面	1. 装饰面层按工程实际情况设计	内墙6	穿孔石膏板吸声墙面(钢龙骨)	1. 装饰面层按工程实际情况设计
		2. 9.5厚或12厚石膏板面层, 用石膏粘结条粘贴			2. 9.5厚或12厚石膏板面层, 用自攻螺钉固定在钢龙骨上, 间距300
		3. 10~25厚石膏粘结条(截面尺寸50x240), 间距400~600			3. 安装固定钢龙骨骨架, 厚50~100, 内填40厚玻璃棉毡
		4. 3~5厚专用抹灰砂浆打底找平			4. 专用界面剂
		5. 专用界面剂			5. 耐碱玻纤网格布(接缝处)
		6. 耐碱玻纤网格布(接缝处)			6. 板材外墙内侧或板材内墙
		7. 板材外墙内侧或板材内墙			燃烧性能: A级
		燃烧性能: A级			
编号	名称	构造做法			
内墙7	干挂墙面装饰板(龙骨尺寸根据面板荷载确定)	1. 薄蜂窝铝复合石材或装饰板, 用铝合金连接件挂在水平龙骨上			
		2. U型铝合金水平龙骨, 用铝合金连接件与角钢竖龙骨铆接(连接点加橡胶垫), 中距视面板高度定			
		3. 角钢竖龙骨中距 ≤ 800 , 用角钢连接件(中距 ≤ 800)与墙体预埋钢板焊, 角钢竖龙骨贴墙安装			
		4. 专用界面剂满涂外墙内侧或内墙			
		燃烧性能: A级			

注: 1. 内墙的防水层建议选用防水涂料, 材料选用及做法应按工程实际情况设计; 当采用自防水集成卫浴系统时, 墙面可免防水。

2. 板缝处应粘贴耐碱玻纤网格布带。

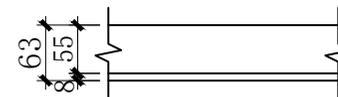
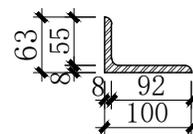
3. 内墙面做法还应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017要求。

板材内墙面常用饰面做法								图集号	闽2022-J-50	
审核	梁章旋		校对	任希		设计	林紫珊	林紫珊	页	B47

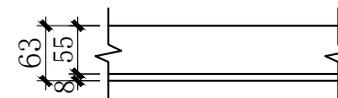
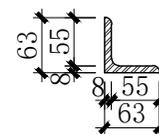


① 平板螺栓

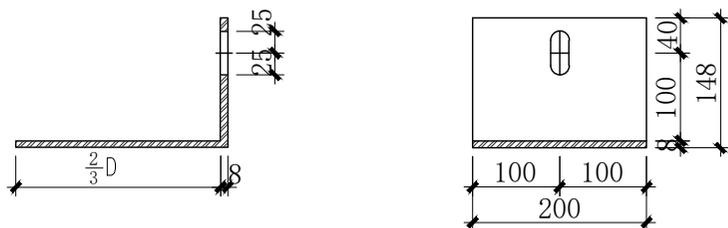
通长角钢L1



通长角钢L2

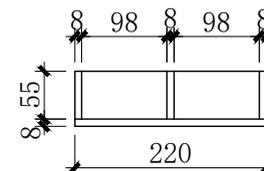
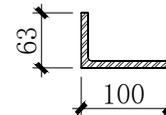


注：1. 钢材等级Q235B 热镀锌。
2. 连接时，通长角钢可采用L=200@600布置代替。



② 专用托件T1

注：1. 钢材等级Q235B 热镀锌。
2. D为AAC板厚度。



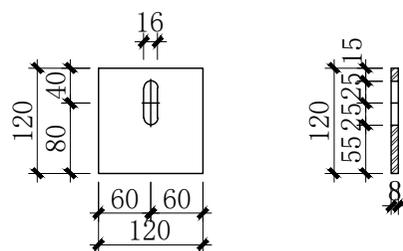
③ 加筋角钢SL

主要连接件详图

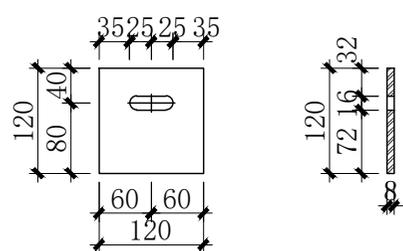
图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

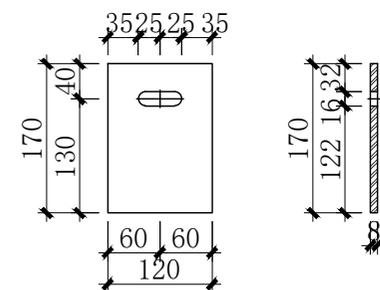
页 B48



① 专用连接板C1



② 专用连接板C2



③ 专用连接板C3

注：1. 钢材等级Q235B 热镀锌。
2. D为AAC板厚度。

主要连接件详图							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋		校对	曾志攀		设计	王怀炳	
							页	B49

表 B10 钩头螺栓选用表

型号	L (mm)	型号	L (mm)	型号	L (mm)
钩头90	90	钩头140	140	钩头190	190
钩头100	100	钩头150	150	钩头200	200
钩头110	110	钩头160	160	钩头210	210
钩头120	120	钩头170	170	钩头220	220
钩头130	130	钩头180	180	钩头230	230

注：热镀锌，材质Q235B

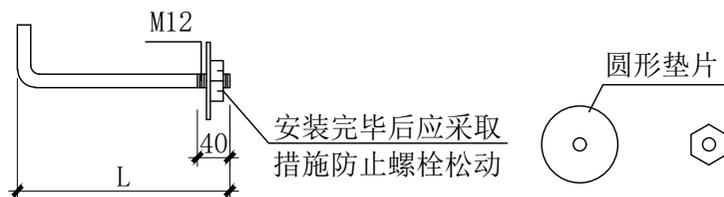


表 B11 L型铁件选用表

名称	L (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	备注
1#	100	40	15	1.0	用于≤120厚砌块
2#	125	60	50	1.5	用于150厚砌块
3#	150	80	63	1.5	用于≥200厚砌块

注：1. 钢板采用Q235B钢材
2. 焊缝高度4mm
3. L铁件及其他外露铁件须经防锈处理

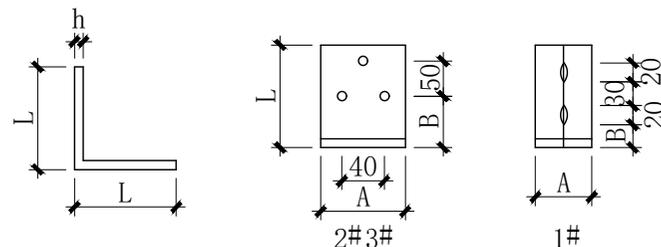


表 B12 专用支承件A选用表

名称	板厚	A	B
1#	100	120	70
2#	125	120	85
3#	150	170	100
4#	≥175	170	115

注：热镀锌，材质Q235B

表 B13 专用支承件B选用表

名称	板厚	B
1	100	70
2#	125	85
3#	150	100
4#	≥175	120

注：热镀锌，材质Q235B

主要连接件选用表

主要连接件选用表							图集号	闽2022-J-50
审核	梁章旋	梁	校对	曾志攀	曾	设计	王怀炳	王
							页	B50

表 B14 外墙洞口加强用角钢选用表

编号	名称	构造做法	编号	名称	示意图	最小厚度	材性					
①	M-1		③	内置锚		3mm	Q235B 镀锌	⑧	管卡		3mm	Q235B 镀锌
			④	S板		6mm	Q235B 镀锌	⑨	U型卡		3mm	Q235B 镀锌
			⑤	滑动S板		6mm	Q235B 镀锌					
②	M-2		⑥	专用螺栓		M12	Q235B 镀锌	⑩	直角钢件		3mm	Q235B 镀锌
			⑦	M12螺栓		M12	Q235B 镀锌	⑪	自攻螺钉		Φ6	Q235B 镀锌

注：1. 上表中连接件的厚度为最小选用厚度，根据工程的具体情况进行个体设计。

2. 上表中连接件应根据使用条件及年限进行防腐防锈处理。

主要连接件选用表

图集号 闽2022-J-50

审核 梁章旋 校对 曾志攀 设计 王怀炳

页 B51