

团体标准  
《预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二三年十一月

## 一、工作简况

### （一）任务来源

根据 2023 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合四川海知恒建设工程有限公司等相关单位共同制定《预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范》团体标准。于 2023 年 09 月 28 日，中国中小商业企业协会发布了《预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范》团体标准立项通知，正式立项。为落实“节能、降耗、安全、绿色”的基本国策，提高预制空心墙板装配式剪力墙结构的施工技术和管理水平，需要制定完善相关标准，引导和规范行业技术的发展，进一步提高施工技术水平。

### （二）编制背景及目的

预制空心墙板装配式剪力墙结构采用带有竖孔的预制空心墙板作为预制墙，边缘构件竖向受力钢筋上下贯通设置于竖孔内，墙身竖向分布钢筋采用搭接连接，现场后浇预制空心墙板竖孔内混凝土形成整体剪力墙。预制空心墙板装配式剪力墙结构上、下层预制墙竖向钢筋采用传统机械连接或搭接连接，现场后浇混凝土即可实现连接，现场施工管控与传统现浇结构类似，具有连接简单、质量易于保证的优点。预制空心墙板装配式剪力墙结构施工单位应建立相关工程技术规范，对剪力墙结构施工、验收等环节进行全面质量管理，确保构件的质量达标和建筑结构体系的安全。

为落实“节能、降耗、安全、绿色”的基本国策，提高预制空心墙板装配式剪力墙结构的施工技术和管理水平，规范施工方法，统一

质量验收标准，做到技术先进、经济合理、安全适用、质量可靠，推动建筑产业现代化进程，提高建筑工业化水平，制定本标准。

### （三）编制过程

#### 1、项目立项阶段

由中国中小商业企业协会、四川海知恒建设工程有限责任公司及相关技术机构的相关技术人员共同成立了标准起草组，制定了详细的工作方案和实施计划，研究分析相关领域标准制修订情况和预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术的发展现状，在此基础上结合施工实际，多次召开内部研讨会议，确定了标准名称，并完成该项团体标准的立项工作。

#### 2、理论研究阶段

标准起草组广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有预制空心墙板装配式剪力墙结构工程的经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了多层建筑装配式混凝土双面叠合剪力墙结构工程的主要技术要求，为标准的具体起草指明方向。

#### 3、标准起草阶段

在理论研究基础上，标准起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我们基本国情，经过多次研讨和数次修改，形成了《预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范》标准草案稿。

#### 4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，标准起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准具体内容等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，形

成了《预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范》(征求意见稿)。

#### 5、专家审核

拟定于 2023 年 11 月召开专家审查会，汇总意见并修改后发布。

#### 6、发布

拟定于 2023 年 12 月发布标准并实施。

### (四) 主要起草单位及起草人所做的工作

#### 1、主要起草单位

四川海知恒建设工程有限责任公司

#### 2、工作内容

(1)四川海知恒建设工程有限责任公司主要负责标准制定过程的协调工作；负责标准制定工作，资料查询、标准正文及编制说明草案起草、方法验证等工作。

(2)四川海知恒建设工程有限责任公司主要参与资料查询、标准正文草案修改、方法验证等。

## 二、 标准编制原则和主要内容

### (一) 标准制定原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

### (二) 标准主要技术内容

#### 1、适用范围

本文件适用于预制空心墙板装配式剪力墙结构的施工、验收。

#### 2、有关条款的说明

##### (1) 标题

标准中文名称：预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范；

英文翻译: Technical specification for construction of assembled shear wall structure with precast concrete hollow wall panels。

## (2) 术语和定义

本标准对预制空心墙板装配式剪力墙结构等相关术语进行了定义。

## (3) 主要内容

第四章: 主要对预制空心墙板装配式剪力墙结构施工的基本要求进行了规定。

第五章: 主要对预制空心墙板安装要求进行了规定。

第六章: 主要对钢筋工程施工要求进行了规定。

第七章: 主要对模板工程施工要求进行了规定。

第八章: 主要对混凝土工程施工要求进行了规定。

第九章: 主要对预制空心墙板装配式剪力墙结构施工的质量验收要求进行了规定。

第十章: 主要对预制空心墙板装配式剪力墙结构的施工安全与环境保护进行了规定。

## 三、 主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试和通过起草单位在进行验证试验和工程现场实测的基础上所积累的大量数据, 对标准内容进行了充分的验证。

## 四、 标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利。

## 五、 预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

通过本标准的实施, 将规范预制空心墙板装配式剪力墙结构施工

方法，统一质量验收标准，实现技术先进、经济合理、安全适用、质量可靠，促进建筑产业现代化的健康持续发展。

## **六、 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

本标准符合国家相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准的协调一致。

## **七、 重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准在起草过程中无重大意见分歧。

## **八、 标准性质的建议说明**

建议将本标准作为推荐性团体标准，供社会各界自愿使用。

## **九、 贯彻标准的要求和措施建议**

本标准发布实施后，建议由标准主导起草单位有计划、有组织地开展标准的宣贯培训工作。通过举办培训班、宣贯会、研讨会等多种形式，广泛宣传本标准的地位和作用，确保标准中的有关规定得到准确理解、掌握和执行。

## **十、 废止现行相关标准的建议**

无。

## **十一、 其他应予说明的事项**

无。

《预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范》起草组

二零二三年十一月九日

# T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXX—2023

## 预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术 规范

Technical specification for construction of assembled shear wall  
structure with precast concrete hollow wall panels

(征求意见稿)

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施



# 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本规定 .....	2
5 预制空心墙板安装 .....	3
6 钢筋工程 .....	5
7 模板工程 .....	6
8 混凝土工程 .....	7
9 质量验收 .....	7
10 施工安全与环境保护 .....	11

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由四川海知恒建设工程有限责任公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：四川海知恒建设工程有限责任公司、×××、×××、×××。

本文件主要起草人：×××、×××、×××。

本文件首次发布。

# 预制空心墙板装配式剪力墙结构施工技术规范

## 1 范围

本文件规定了预制空心墙板装配式剪力墙结构工程的术语和定义、基本要求、预制空心墙板安装、钢筋工程、模板工程、混凝土工程、质量验收、施工安全与环境保护等要求。

本文件适用于预制空心墙板装配式剪力墙结构（以下简称“剪力墙结构”）的施工、验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准
- GB/T 14902 预拌混凝土
- GB 50026 工程测量标准
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB/T 50640 建筑工程绿色施工评价标准(附条文说明)
- GB 50666 混凝土结构工程施工规范(附条文说明)
- GB/T 50905 建筑工程绿色施工规范(附条文说明)
- GB/T 51231 装配式混凝土建筑技术标准
- JGJ 18 钢筋焊接及验收规程(附条文说明)
- JGJ 33 建筑机械使用安全技术规程(附条文说明)
- JGJ/T 104 建筑工程冬期施工规程(附条文说明)
- JGJ 107 钢筋机械连接技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**预制空心墙板装配式剪力墙结构** assembled shear wall structure with precast concrete hollow wall panels

部分或全部竖向抗侧力构件采用预制空心墙板、墙板竖孔内现场后浇混凝土成为整体剪力墙的结构。

### 3.2

**预制空心墙板** precast concrete hollow wall panel

设置有一系列竖孔的预制钢筋混凝土墙板，竖孔内布设边缘构件竖向受力钢筋及墙身搭接连接钢筋。

### 3.3

#### 钢筋机械连接 rebar mechanical splicing

通过钢筋与连接件或其他介入材料的机械咬合作用或钢筋端面的承压作用，将一根钢筋中的力传递至另一根钢筋的连接方法。

### 3.4

#### 钢筋搭接连接 rebar lap splicing

在预制空心墙板竖孔内插入需要连接的钢筋，浇筑后浇混凝土实现竖孔内钢筋与竖孔外钢筋传力的钢筋搭接连接方式。

### 3.5

#### 严重缺陷 serious defect

对预制空心墙板接配或剪力墙结构构件的受力性能或安装使用性能有决定性影响的缺陷。

### 3.6

#### 一般缺陷 common defect

对预制空心墙板接配或剪力墙结构构件的受力性能或安装使用性能无决定性影响的缺陷。

## 4 基本规定

4.1 剪力墙结构施工除应符合本文件规定外，还应符合国家现行有关标准的规定。

4.2 剪力墙结构施工单位应具备健全的质量管理体系、技术标准、相应的施工组织方案和施工质量控制及检验制度。

4.3 剪力墙结构施工，应编制实施方案，应制定专项施工方案。专项施工方案宜包括工程概况、编制依据、进度计划、施工场地布置、预制构件运输与存放、安装与连接施工、绿色施工、安全管理、质量管理、信息化管理、应急预案等内容。

4.4 施工单位应根据剪力墙结构工程特点配置项目部的机构和人员。施工作业人员应具备岗位需要的基础知识和技能，施工单位应对管理人员、施工作业人员进行质量安全技术交底。

4.5 剪力墙结构施工前，应完成深化设计，深化设计文件应经设计单位认可。施工单位应校核预制构件加工图纸、对预制构件施工预留和预埋进行交底。

4.6 剪力墙结构后浇混凝土中，用于预制构件、施工模板和施工机具临时固定的预埋件承载力应符合设计文件的规定。

4.7 剪力墙结构施工宜采用建筑信息模型技术，对施工全过程及关键工艺进行信息化模拟。

4.8 施工单位应对剪力墙结构作业过程实施全面和有效的控制与管理，保证工程质量；工程质量验收应在施工单位自检基础上，按照检验批、分项工程、分部（子分部）工程进行。施工完成后，应组织进行工程质量验收。

4.9 剪力墙结构施工过程中应采取安全措施，并应符合国家现行有关标准的规定。

4.10 施工现场应根据施工平面规划设置运输通道和存放场地，并应符合下列规定：

- a) 现场运输道路和存放堆场应坚实平整，并有排水措施；

- b) 施工现场内道路应按照构件运输车辆的要求合理设置转弯半径及道路坡度,并应满足预制构件的运输要求;
  - c) 卸放、吊装工作范围内不应有障碍物,并应有满足预制构件周转使用的场地;
  - d) 预制构件进场后,应按规格、品种、使用部位、吊装顺序分别设置存放场地。存放场地应设置在吊装设备的有效起重范围内,并应在堆垛之间设置通道;
  - e) 构件的存放架应具有抗倾覆稳定性能;
  - f) 构件运输和存放对已完成结构、基坑有影响时,应经计算复核。
- 4.11 剪力墙结构施工全过程应对预制构件、连接钢筋、预埋件、预埋吊件等采取保护措施,未经设计单位的允许,不得对预制构件进行切割、开洞。

## 5 预制空心墙板安装

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 预制空心墙板进场时,应对预制空心墙板进行进场验收,预制构件生产单位应提供出厂合格证及相关质量证明文件。
- 5.1.2 预制构件、安装用材料及配件等应符合国家现行相关产品标准及产品应用技术手册的有关规定,并按 GB/T 51231 的有关规定进行进场验收。
- 5.1.3 剪力墙结构的构件安装应建立首段验收制度,宜选择有代表性的单元进行预制构件试安装,并根据试安装结果调整施工工艺和工序,并完善施工方案。

### 5.2 安装准备

- 5.2.1 预制空心墙板安装前,应进行测量放线、设置构件安装定位标识,并应符合 GB 50026 的有关规定。
- 5.2.2 安装施工前,应核对已施工完成结构或基础的外观质量和尺寸偏差、确认混凝土强度和预留预埋符合设计文件的规定,并应核对、确认预制构件的混凝土强度及预制构件和配件的型号、规格、数量等符合设计文件的规定。
- 5.2.3 安装施工前,应复核吊装设备的吊装能力。应按 JGJ 33 的有关规定,检查复核吊装设备及吊具处于安全操作状态,并核实、确认现场环境、天气、道路状况等满足吊装施工要求。防护系统应按照施工方案进行搭设、验收,并应符合下列规定:
  - a) 工具式外防护架应试组装并全面检查,附着在构件上的防护系统应复核外防护架与吊装系统的协调;
  - b) 防护架应经计算确定;
  - c) 高处作业人员应正确使用安全防护用品,宜采用工具式操作架进行安装作业。
- 5.2.4 安装前,应剔除预制空心墙板水平接缝处楼面混凝土上表面浮浆、露出石子,并清理干净、洒水湿润。

### 5.3 安装

#### 5.3.1 安装工艺流程

预制空心墙板安装工艺流程如图1所示。

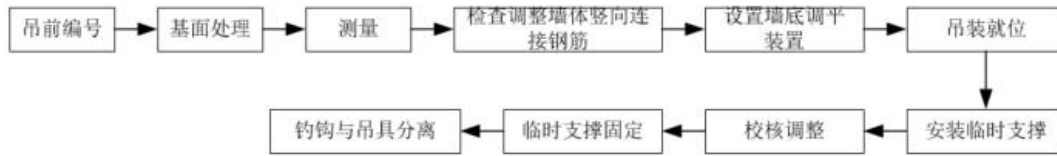


图 1 预制空心墙板安装工艺流程

### 5.3.2 施工要点

5.3.2.1 预制空心墙板安装应符合 GB/T 51231 的有关要求，并应符合下列规定：

- a) 应根据当天的作业内容进行班前技术安全交底；
- b) 预制构件应按照吊装顺序预先编号，吊装时应严格按编号顺序起吊；
- c) 吊装过程中不得擅自对预制构件预留钢筋进行弯折、切断；
- d) 预制构件在吊装过程中，宜设置缆风绳控制构件转动；
- e) 预制构件吊装应采用慢起、快升、缓放的操作方式，起吊应依次逐级增加速度，不应越档操作。

5.3.2.2 预制空心墙板水平接缝及安装高度调整可采用调节螺栓或垫块调整，应符合下列规定：

- a) 当采用调节螺栓时，预制空心墙板生产时预埋螺纹套筒，施工现场起吊前在螺纹套筒内拧入调节螺栓，预制空心墙板吊装就位后，采用扳手通过调整调节螺栓拧入螺纹套筒的长度调整预制空心墙板的安装高度；
- b) 采用垫块调整时，预制空心墙板吊装前对安装标高进行测量，在水平接缝处楼面混凝土上表面放置对应高度的垫块。

5.3.2.3 安装前应进行本层墙板竖向连接钢筋检查验收；

5.3.2.4 墙板宜以轴线和轮廓线为控制线，外墙应以轴线和外轮廓线双控制；

5.3.2.5 墙板安装就位后，应对安装位置、安装标高、垂直度进行校正，校正宜采用起吊、就位、初步校正、精细调整的作业方式；

5.3.2.6 墙板吊装就位后及时采用临时支撑系统固定；

5.3.2.7 墙板调整就位后，墙板底部水平接缝应采用定型模板进行封堵。

5.3.2.8 预制空心墙板的临时支撑设置应符合下列规定：

- a) 临时支撑应设置在墙板竖孔范围外；
- b) 每块预制墙板的临时支撑不宜少于 2 道；
- c) 上部临时支撑的支撑点与墙板底部的距离不宜小于墙板高度的  $2/3$ ，且不应小于墙板高度的  $1/2$ ，斜支撑应与墙板可靠连接；
- d) 临时支撑系统应具有足够的强度、刚度和整体稳固性，应按 GB 50666 的有关规定进行验算。

5.3.2.9 带有预制边缘构件的预制空心墙板安装过程中，在墙板吊装至距边缘构件竖向受力钢筋顶端 0.5 高度位置时，利用缆风绳及专用勾具控制墙板位置，人工调整边缘构件竖向受力钢筋与墙板竖孔对位，缓慢下落墙板完成安装。

5.3.2.10 预制构件与吊具的分离应在校准定位及其与临时支撑系统连接固定完成后进行。

5.3.2.11 预制空心墙板安装完成后，应按工艺设计要求及时安装预埋管线及线盒。

5.3.2.12 预制空心墙板安装的尺寸偏差及检验方法应符合表 1 的规定。

表 1 预制空心墙板安装的尺寸偏差及检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	单块构件中心线位置偏差	5	基准线及尺量

2	单块构件顶面或底面标高	±5	水准仪或拉线、尺量
3	单块构件垂直度	5	经纬仪或吊线、尺量
4	建筑物全高垂直线	H/2000	经纬仪
注：H为预制空心墙板的高度。			

## 5.4 成品保护

5.4.1 预制空心墙板在运输、堆放、安装过程中及装配后应做好成品保护，应符合下列规定：

- a) 墙板存放场地宜为混凝土硬化地面或经人工处理的自然地坪，满足平整度和地基承载力要求，并应有排水措施；
- b) 墙板应按型号、出厂日期、施工段分别存放，标识向外；
- c) 墙板存放过程中支点位置应合理，防止构件变形开裂；
- d) 墙板与刚性搁置点之间应设置柔性垫块或垫片；
- e) 对预制构件的预留线盒、孔洞和预埋螺栓孔等应采取封堵防护措施；
- f) 成品存放时应采取措施防止对构件表面造成污染。

5.4.2 预制空心墙板起吊时，应采取起吊保护架避免墙板损坏。

5.4.3 预制空心墙板运输宜选用低平板车，并采用专用运输架，运输架与墙板应绑扎牢固。

5.4.4 预制空心墙板安装完毕后，避免对墙板有碰撞损坏，面层有破损时，应按照墙体修复方案的要求进行修补。

## 6 钢筋工程

### 6.1 一般规定

剪力墙结构采用的钢筋连接形式应根据设计要求和施工条件选用。

### 6.2 施工要点

#### 6.2.1 钢筋连接

6.2.1.1 预制空心墙板的边缘构件竖向受力钢筋上下贯通设置于竖孔内，其连接应符合下列规定：

- a) 钢筋接头宜设置在距离楼面高度不小于 100mm 的范围内，相邻钢筋接头沿高度方向宜互相错开，错开距离不宜小于 200mm；
- b) 钢筋宜采用机械连接或焊接连接，机械连接接头性能 JGJ 107 的有关规定，焊接质量应符合 JGJ 18 的有关规定。

6.2.1.2 预制空心墙板的墙身区域竖向受力钢筋宜采用搭接连接，其连接应符合下列规定：

- a) 下层预制空心墙板墙身区域竖向受力钢筋从墙板顶部伸出、伸入上层预制空心墙板对应竖孔内，与上层预制空心墙板墙身区域竖向受力钢筋搭接连接；
- b) 下层预制空心墙板墙身区域竖向受力钢筋在水平后浇带高度范围内弯折，弯折角度不宜大于 1: 6；
- c) 下层预制空心墙板墙身区域竖向受力钢筋从墙板顶部伸出高度受限时，下层预制空心墙板墙身区域竖向受力钢筋可仅伸出墙板顶部、伸出长度为 50~80mm，施工现场采用直螺纹接头续接墙身区域竖向受力钢筋接长钢筋，实现上、下层预制空心墙板墙身区域竖向受力钢筋的搭接连接。

5.2.3 钢筋机械连接或焊接施工前均应进行工艺检验，试验结果合格后方可进行钢筋连接施工。

## 6.2.2 钢筋定位

- 6.2.2.1 后浇混凝土内的受力钢筋埋设位置应准确，连接与锚固方式应符合设计要求和现行有关技术标准的规定。
- 6.2.2.2 预制空心墙板竖孔内混凝土浇筑前，应采用可靠固定措施控制竖孔内边缘构件竖向受力钢筋的位置。
- 6.2.2.3 预制空心墙板安装前，应对下层预制空心墙板伸出的墙身区域竖向受力钢筋的位置进行校验和校正。
- 6.2.2.4 钢筋安装位置的尺寸偏差及检验方法应符合表 2 的规定。

表 2 钢筋安装位置的尺寸偏差及检验方法

序号	项目		允许偏差 (mm)	检验方法
1	边缘构件竖向受力钢筋		±10	用钢尺量
2	墙身区域竖向受力钢筋		±10	用钢尺量
3	绑扎钢筋骨架	长	±10	用钢尺量
		宽、高	±5	用钢尺量
4	受力钢筋	间距	±10	用钢尺测量两端或中部，取其中偏差绝对值较大处
		排距	±5	
	保护层厚度	柱、梁	±5	用钢尺量
		板、墙	±3	用钢尺量
5	绑扎钢筋、横向钢筋间距		±20	用钢尺测量两端或中部，取其中偏差绝对值较大处
6	钢筋弯起点位置		20	用钢尺量

## 7 模板工程

### 7.1 一般规定

- 7.1.1 模板和支架结构构件应进行短暂设计状况下的承载能力极限状态计算和正常使用极限状态验算，并应符合 GB 50666 的有关规定。
- 7.1.2 模板和支架应保证工程结构和构件各部分形状、尺寸和位置准确，且应便于钢筋安装和混凝土浇筑、养护。
- 7.1.3 模板与预制构件接缝处应采取防止漏浆的措施，可粘贴密封封条或密封棒。
- 7.1.4 模板内侧宜涂刷水性脱模剂，脱模剂不应影响脱模后混凝土表面的保温层和装饰层施工。

### 7.2 施工要点

#### 7.2.1 模板安装

- 7.2.1.1 预制空心墙板与竖向后浇段的接缝处宜采用与预制构件可靠连接的定型模板，外侧模板应通过对拉螺栓与内侧模板进行拉结固定。
- 7.2.1.2 预制空心墙板根部水平接缝宜采用定型模板，两侧定型模板采用可靠措施进行拉结固定。

#### 7.2.2 模板拆除

- 7.2.2.1 预制空心墙板模板拆除时，同时新除瑞板文据系统

- 7.2.2.2 拆除模板时，不对楼板及墙体形成冲击荷载，宜分散堆放并及时清运。
- 7.2.2.3 水平构件支撑体系拆除时间按照现行国家标准执行。
- 7.2.2.4 模板拆除后应将其表面清理干净，对变形和损伤部位应进行修复。

## 8 混凝土工程

### 8.1 一般规定

- 8.1.1 剪力墙结构施工后浇混凝土应采用预拌混凝土，预拌混凝土应符合 GB/T 14902 的规定。
- 8.1.2 剪力墙结构的后浇混凝土浇筑前，应进行隐蔽项目的现场检查与验收。
- 8.1.3 预制空心墙板竖孔内、水平接缝的后浇混凝土应浇筑密实，混凝土粗骨料的粒径不应大于 25mm，坍落度宜为 200mm±20mm。混凝土坍落度及施工方法宜通过现场工艺试验确定。
- 8.1.4 剪力墙结构施工后浇混凝土前应进行预埋管线及线盒检查。
- 8.1.5 预制空心墙板底部水平接缝高度应满足设计要求，水平接缝内后浇混凝土与竖孔内后浇混凝土同时浇筑。

### 8.2 后浇混凝土

- 8.2.1 后浇混凝土施工作业前的施工准备应符合下列规定：
  - a) 预制构件结合面疏松部分的混凝土应剔除并清理干净；
  - b) 预制空心墙板的竖孔内以及新旧混凝土结合面应洒水湿润，洒水后不应留有积水；
  - c) 应对预制空心墙板底部水平接缝预留间隙采取防漏浆措施和保护处；
  - d) 应搭设施工作业平台或作业架，并应满足施工安全要求。
- 8.2.2 后浇混凝土的施工应符合下列规定：
  - a) 后浇混凝土应符合本文件第 8.1.3 条的规定；
  - b) 应先浇筑预制空心墙板的混凝土和相邻制空心墙板连接处的混凝土，后浇筑现浇段模板内的混凝土，再浇筑楼板叠合层混凝土，混凝土浇筑应布料均衡；
  - c) 应连续逐孔浇筑混凝土，并应逐孔随浇随振且不应漏振，振捣时应快插慢拔，振捣棒应插至后浇混凝土底部；
  - d) 浇筑和振捣时，应对模板及支架进行观察和维护，发生异常情况应立即处理；
  - e) 预制构件接缝处混凝土浇筑和振捣时，应采取防止模板、相连接预制构件、钢筋、预埋件及其定位件移位的措施。
  - f) 振捣作业前应对混凝土振捣作业人员进行专业培训，培训合格后方可上岗作业。
- 8.2.3 剪力墙结构在冬期施工时，应符合 GB 50666、GB 50204、JGJ/T 104 的规定。

## 9 质量验收

### 9.1 一般规定

- 9.1.1 剪力墙结构应按混凝土结构子分部工程进行验收，剪力墙结构装配式混凝土结构部分应按混凝土结构子分部工程的分项工程验收，子分部工程如有其它分项工程项目应符合 GB 50204 及 GB 50300 的规定。
- 9.1.2 剪力墙结构工程施工用的原材料、部品、构配件均应按检验批进行进场验收。
- 9.1.3 预制构件安装前，应对预制构件支撑系统进行质量检查和验收。

9.1.4 剪力墙结构内后浇混凝土及连接节点混凝土浇筑前，应进行隐蔽工程验收。隐蔽工程验收应包括下列内容：

- a) 纵向受力钢筋、水平连接钢筋、连梁纵筋的牌号、规格、数量及位置；
- b) 钢筋的连接方式、接头位置、接头数量、接头面积百分率、搭接长度、锚固方式及锚固长度；
- c) 箍筋的牌号、规格、数量、间距、弯钩的弯折角度及平直段长度；
- d) 预埋件、预留管线的规格、数量及位置；
- e) 其他隐蔽项目。

## 9.2 钢筋

### 9.2.1 主控项目

9.2.1.1 钢筋进场时，应按国家现行标准的规定抽取试件作屈服强度、抗拉强度、伸长率、弯曲性能和重量偏差检验，检验结果应符合相应标准的规定。

检查数量：按进场批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：检查质量证明文件和抽样检验报告。

9.2.1.2 钢筋安装时，钢筋的牌号、规格和数量应符合设计文件的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，量量。

9.2.1.3 接缝处钢筋连接应符合设计文件或 GB 50204 的有关规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，量测。

9.2.1.4 钢筋采用机械连接时，其接头质量应符合 JGJ 107 的规定。

检查数量：应符合 JGJ 107 的规定。

检验方法：检查钢筋机械连接施工记录及平行试件的强度试验报告。

### 9.3 一般项目

9.3.1.1 钢筋安装位置偏差应符合表 3 的规定。

检查数量：在同一检验批内，对梁和柱应抽查构件数量的 10%，且不少于 3 件；对墙应按有代表性的自然间抽查 10%，且均不少于 3 间。

表 3 钢筋安装位置偏差及检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	绑扎钢筋骨架	长	±10
		宽、高	±5
2	纵向受力钢筋	锚固长度	-20
		间距	+10
		排距	±5
3	纵向受力钢筋、箍筋的钢筋的混凝土保护层厚度	墙	±3
4	绑扎箍筋、横向钢筋间距	±10	尺量连续三档，取最大偏差值
5	钢筋弯起点位置	20	尺量

## 9.4 模板

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/457044161101006142>