

中华人民共和国国家标准

**住宅混凝土内墙板与隔墙板**

**Internal and partition concrete panel in residence**

**GB/T 14908-94**

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定一般住宅的混凝土内墙板的模数系列、功能和质量、质量检验标准及一般住宅的混凝土隔墙板的参考模数、功能和质量、质量检验标准。

本标准适用于按模数协调原则建造的一般民用住宅中预制混凝土内墙板及预制混凝土隔墙板。

本标准对以下情况有指导意义

在国家标准图集及各地区、企业标准图集中，其标志尺寸必须符合本标准，实际尺寸应考虑接缝与公差。

## 2 引用标准

GB50204	混凝土结构工程施工及验收规范
BGJ2	建筑模数协调统一标准
GBJ10	混凝土结构设计规范
GBJ16	建筑设计防火规范
GBJ54	高层建筑设计防火规范
GBJ75	建筑隔声测量规范
GBJ100	建筑模数协调标准
GBJ107	混凝土强度检验标准
GBJ321	预制混凝土构件质量检验及评定标准
JB11	住宅隔声标准
JGJ23	回弹法评定混凝土抗压强度技术规程
CECS03	钻芯法检测混凝土强度技术规定

## 3 术语

- 3.1 内墙板：一般住宅室内预制混凝土承重墙板。
- 3.2 隔墙板：一般住宅室内预制混凝土非承重墙板。

## 4 产品分类

4.1 产品编号：内墙板 NQB × × - × ：隔墙板 GQB × × - ×

|            |            |            |  
板长    吊装型号        板长    吊装型号

产品标记示例：NQB48-6

|            |  
开间尺寸    吊装型号

GQB75-3

|            |  
实际尺寸    吊装型号

4.2 内墙板的轴线模数标志尺寸如下(长度采用 3M 数列, 高度采用 1M 数列)。  
 轴线长度为: 2400, 2700, 3000, 3300, 3600, 3900, 4200<sup>1)</sup>, 4500<sup>1)</sup>, , 4800, 5100  
 层高为: 2700, 2800mm。

注: 1)轴线长度参考标志尺寸 4200, 4500。

内墙板两端与定位轴线的距离为 1/2M 的整数倍, 其长度为  $n \times M$  模数化尺寸( $n$  为正整数)。  
 内墙板高度为模数化层高减去楼板厚度及构造尺寸。

4.3 内墙板的厚度模数尺寸如下(采用 1/5M 数列)

厚度为: 120<sup>2)</sup>, 140, 160, 180<sup>2)</sup>mm。

注: 2)厚度模数参考尺寸 120, 180。

4.4 隔墙板的长度为其轴线模数标志尺寸减去其两端至轴线的距离(采用 3M 数列)

最小轴线尺寸为: 1200mm。

最大轴线尺寸为: 3900mm。

以基本模数为最小模数至最大模数的插入值, 即  $12M+nM$  ( $n$  为正整数), 最大  $n$  为 27, 当生  
 件的实际尺寸为满足建筑功能的要求出现非模数化的尺寸时, 应以实际尺寸为准。

4.5 隔墙板的高度标志尺寸为层高减去楼板厚度及构造尺寸(采用 1M 数列)。

层高为: 2700、2800mm。

4.6 隔墙板的厚度模数尺寸如下(采用 1/10M 数列)

厚度模数为: 50, 60, 70mm。

4.7 内墙板规格系列见表 1。

表 1 内墙板规格系列参用表 mm

板标志 尺寸 板型	2400		2700		3000		3300		3600		3900		4800		5100	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
轴线 长度	2400	—	2700	—	3000	—	3300	—	3600	—	3900	—	4800	—	5100	—
端部洞 口宽度	700		700		700		700		700		700		700		700	
	800		800		800		800		800		800		800		800	
	900	—	900	—	900	—	900	—	900	—	900	—	900	—	900	—
	1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000	
内部洞 口宽度	700	600	700	600	700	600	700	600	700	600	700	600	700	600	700	600
	800	—	800	900	800	900	800	900	800	900	800	900	800	900	800	900
	900	—	900	—	900	—	900	—	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
			1000	—	1000	—	1000	—	1000	—	1000	1500	1000	1500	1000	1500
				1100	—	1100	—	1100	—	1100	—	1100	1800	1100	2100	

注: b 允许用的尺寸, 应满足运输、安装的要求。

## 5 技术条件

### 5.1 功能要求

5.1.1 内墙板作为房屋墙体的构件,应达到设计规范和规程规定的承载能力极限状态及正常使用极限状态的要求。

5.1.2 内墙板在制做、施工阶段(包括脱模、起吊、运输、安装各工序)不允许出现结构性裂缝。

5.1.3 内墙板的边缘构造:

a.应保证形成可靠的接缝(水平接缝和竖直接缝),能传递剪应力和正应力,依靠接缝连接使房屋结构具有可靠的整体性;

b.应满足结构在使用过程中形成可靠支承条件;

c.应该方便施工安装,并为灌缝工序提供良好的操作条件;

d.在灌缝混凝土收缩条件下,不应减低其传递剪应力和正应力的功能。

5.1.4 内墙板作为分户墙的空气隔声等级不应低于二级(即隔声指数大于或等于 45dB)。

5.1.5 内墙板耐火等级不应低于 1.5h(高层不低于 2.5h)的非燃烧体,其设计构造应符合 GBJ16 的要求。

5.1.6 内墙板必需满足地震设防区的设计裂度等级的要求。

5.1.7 内墙板和隔墙板必须满足耐用要求

a.满足设计和使用要求的寿命期;

b.能抵抗影响结构安全或使用功能的损坏和拆除。

5.2 内墙板和隔墙板(以下简称墙板)的质量要求

5.2.1 墙板的混凝土质量:

a.墙板的混凝土强度等级必须达到设计要求,实心承重内墙板和空心承重内墙板的混凝土强度等级不应小于 C20 ;

b.墙板的混凝土质量应符合 GB50204 的有关规定;

c.墙板的混凝土强度等级按抗压强度标准值定,抗压强度检验方法和评定标准应遵照第 6.1.1 中 a 项的规定;

d.墙板出厂时的混凝土强度等级,必须符合设计要求,当设计无特殊要求时,应达到混凝土抗压强度标准值的 75%。

5.2.2 墙板的钢筋网片、骨架及预埋件的质量

a.钢筋网片、骨架和预埋件的材料、加工质量应符合 GB50204 的有关规定;

b.墙板内钢筋铺放位置应准确,满足钢筋保护层的要求。

5.2.3 墙板的规格尺寸精度

a.墙板的规格尺寸精度以墙板规格尺寸允许偏差值为标准。

b.若设计无特殊要求时,墙板的规格尺寸应按表 2 的规定。

表2 墙板规格尺寸精度标准及检验方法

项次	项目	允许偏差合格品	检验方法	
1	高	± 5	用钢尺量平行于墙板高度的任何部位	
2	宽	± 5	选取一端及中部，用钢尺量	
3	厚	± 3		
4	壁厚(空心板)	± 2	用钢直尺测量两端	
5	侧向弯曲	L/1000	在侧向弯曲最大处，用拉线法并用塞尺或钢直尺量测	
6	表面平整	4	用 2m 靠尺和楔形塞尺，量测靠尺与板面两点间最大缝隙	
7	预埋件插筋	中心位移	10	用钢尺量纵横两方向中心线，取最大值
		与混凝土面平整	-5	用平尺和钢板尺检测
8	预埋件螺栓	中心位置偏移	5	用钢尺量纵横两方向中心线，取最大值
		明露长度	+10， -5	用钢尺量测
9	中心位置偏移	预留孔	5	用钢尺量纵横两方向中心线，取其中较大值
		预留洞	15	
10	钢筋保护层厚		+10， -5	用钢尺量或用钢筋保护层测定仪量测
11	对角线差		10	用钢尺量两个对角线
12	翘曲		L/1000	用 2m 靠尺和塞尺检查

## 5.2.4 墙板表面和外形质量

a.混凝土振捣应密实，不得有影响墙板结构性能的蜂窝、麻面和裂缝；

b.墙板表面混凝土蜂窝、局部麻面、孔洞、裂缝及墙板外形缺损等质量标准应按表 3 的规定。

表3 墙板表面和外形质量标准及检验方法

项次	项目		质量要求	检验方法
1	露筋		不允许	目测
2	孔洞	任何部位	不允许	目测
3	蜂窝	主要受力部位	不允许	目测
		次要部位	总面积不超过墙板面积的 1%，且每处不超过 10000mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	目测后，用钢尺量其平均长度和宽度，计算其面积
4	麻面、掉皮、鼓泡、起皮		总面积不超过墙板面积的 2%(且不大于 20000mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	目测，用钢尺量其面积
5	表面空鼓、起砂、掉角		不允许	目测
6	裂缝	吊环处裂缝	不允许	目测，必要时用放大镜
		门窗洞口角裂		
		面裂	不宜有	
7	外表不整齐		轻微	目测
8	表面清洁		不应有污染痕迹	目测

5.2.5 墙板的重量在设计无特殊要求时，以混凝土干容重为标准。

### 5.3 墙板的结构性能

5.3.1 墙板的设计和构造应满足 GBJ10。

5.3.2 墙板的结构性能检验所需的数据，应由设计单位在设计图纸中注明。

## 6 检验方法与检验规则

### 6.1 检验方法

#### 6.1.1 混凝土抗压强度的检验

a. 评定混凝土内墙板、隔墙板的混凝土抗压强度的方法，是对成型后的混凝土立方体试件进行加荷检验。当试件无代表性或无试件时，用非破损方法来检验混凝土抗压强度，也可以直接从混凝土板中钻取试件，按有关规定做抗压强度的检验；

b. 混凝土抗压强度试验检测和评定方法应按 GB50204 及 GBJ107 的有关规定；

c. 用非破损方法检测混凝土抗压强度，应按 JGJ23 的规定；

d. 用钻取方法检测混凝土抗压强度时，应按 CECS03 的规定。

6.1.2 钢筋网片，骨架的绑扎，焊接质量的检验方法应符 GBJ321 的规定，吊环筋必须采用整根钢筋。

#### 6.1.3 墙板结构性能的试验

a. 结构性能试验主要包括板材的强度，刚度和裂缝宽度的检验；

b. 内墙板应按 GBJ321 的有关规定或设计要求进行结构性能检验，并遵守本标准的条款；

c. 内墙板在规定的使用条件下，产品检验时，一般不做垂直静载能力的试验，用拆模、出池、出厂的混凝土强度来控制产品的强度质量；

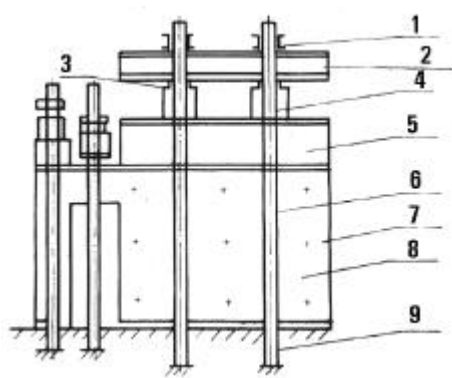
d. 如果内墙板与设计规定的使用条件不相符，应进行必要的结构性能试验，其垂直荷载的试验方法按 6.1.3 进行。

#### 6.1.4 内墙板垂直荷载试验方法

a. 试验前应进行外观检查，并应符合本标准 5.2.4 的各项规定，对原有缺陷和裂缝应在墙板表面标志出来；

b. 所有加荷设备、仪器、仪表都应进行标定或校正；

c. 支撑方法与荷载布置如下图：



承重内墙板加荷示意图

1—承力架梁；2—上横梁；3—传感器；4—千斤顶；5—下横梁；

6—承力架；7—测试仪表；8—试验板；9—承力台

d. 加荷时应分级加荷，在标准荷载之内，每级取标准荷载的 20%，超过标准荷载时，每级荷载取标准荷载的 10%；当接近计算破坏荷载时，每级荷载取标准荷载的 5%，一直

加到破坏。

e.每级荷载加毕后，宜持续 15 ~ 20min；达到标准荷载时，宜持续 30min。每次持续时间应仔细观察变形、裂缝的出现并标明裂缝宽度、钢筋是否滑移，并将试验记录按表 4 格式填好。

f.结构性能检验所需的试验参数和检验指标，由设计图纸注明。



### 7.3 存放

7.3.1 墙板的存放场地应是坚实的自然地坪，并需经过人工平整、夯实、达到足够的强度，并有排水措施。墙板应用垫木垫平。

7.3.2 墙板应按受力竖向码放在固定架内，以保证在外力作用情况下的稳定，应将吊环向上，标志向外，在墙板上端板与板之间用木块隔开。

7.3.3 在码放时应按型号和种类分类堆放。

7.3.4 叠层平模生产的隔墙板一次堆放不应超过 10 块。

### 7.4 运输

7.4.1 墙板在运输时的混凝土强度，如设计无特殊要求时，必须达到混凝土抗压强度标准值的 75%。

7.4.2 墙板在运输车上的支撑位置和方法，不应引起混凝土的超应力和损伤墙板，并应有专用的支撑装置，保证墙板不松动滑移，确保运输质量和安全。

7.4.3 墙板在装运、安装时必须有专门的吊具或夹紧装置。

## 附录 A 检 验 记 录 (参考件)

生产单位：

年      月      日

项目号	规格尺寸														表面外形											
	高	宽	厚	壁厚空板	表面平整	侧向弯曲	预埋件插筋		预埋螺栓		中心位移		钢筋保护层	对角线之差	翘曲	露筋	孔洞	蜂窝		麻面掉皮起皮鼓泡	表面空鼓起砂掉角	裂缝			外表不整齐	表面清洁
							中心位移	混凝土面平整	中心位移	明露长度	预留孔	预留洞						主要受力部位	次要部位			吊环处裂缝	门窗洞口角裂	面裂		
	(5)	(5)	(3)	(2)	4	L/100 0	10	-5	5	+10 -5	5	15	10 -5	10	L/10 00	不允许	不允许	不允许	不大于 1%	不大于 2%	不允许	不允许	不允许	不宜有	轻微	不应有污染痕迹

工长：

班组长：

检查员

**附录 B**  
**产品合格证**  
**(参考件)**

委托单位：  
工程名称：

编号；

墙板名称 及型号	数量	生产日期	混凝土			种类及规格	机械性能	结构性能	备注
			强度等级		出厂 强度				
			设计	实际					

生产厂检验部门盖章  
年 月 日

附加说明：

本标准由中华人民共和国建设部提出。

本标准由建设部建筑结构构件标准技术归口单位中国建筑标准设计研究所归口。

本标准由中国建筑标准设计研究所、北京市建筑工程研究所负责起草。

本标准主要起草人刘坤、黄际洮、白常举、叶大蕨、韩全。

本标准委托中国建筑标准设计研究所负责解释。