

ICS 91.100.10  
CCS Q 62

# 团体标准

T/CADBM XXXX—XXXX

## 石膏空心高强隔墙板

High strength gypsum partition wallboard with cavities

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国建筑装饰装修材料协会 发布

# 目次

前 言	I
1 范围	- 1 -
2 规范性引用文件	- 1 -
3 术语和定义	- 1 -
4 外形、规格、标记	- 1 -
4.1 外形	- 1 -
4.2 规格	- 2 -
4.3 标记	- 2 -
5 要求	- 3 -
6 试验方法	- 4 -
6.1 试验环境、试验条件及检测设备	- 4 -
6.2 外观质量	- 4 -
6.3 尺寸偏差	- 4 -
6.4 面密度	- 5 -
6.5 空气声计权隔声量	- 6 -
6.6 耐火极限	- 6 -
6.7 传热系数	- 6 -
6.8 抗压强度	- 5 -
6.9 软化系数	- 5 -
6.10 抗弯破坏荷载	- 6 -
6.11 抗冲击性能	- 6 -
6.12 单点吊挂力	- 6 -
6.13 含水率	- 6 -
6.14 干燥收缩值	- 6 -
6.15 放射性核素限量	- 6 -
7 检验规则	- 6 -
8 标志、运输和贮存	- 8 -
8.1 标志及随行文件	- 8 -
8.2 运输	- 8 -
8.3 贮存	- 9 -

# 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。

本文件由中国建筑装饰装修材料协会提出并归口。

本文件负责起草单位：建筑材料工业技术情报研究所、中国建筑装饰装修材料协会石膏制品分会、河北圣唐维轩建材有限公司。

本文件参加起草单位：四川省产品质量监督检验检测院、湖南辰固新型环保建材有限公司、河北途驿科居节能科技有限公司、海南全景装配式建筑科技有限公司、……。

本文件主要起草人：后补。

本文件主要审查人：后补。

本文件为首次发布。

# 石膏空心高强隔墙板

## 1 范围

本文件规定了石膏空心高强隔墙板相关的术语和定义、外形、规格、标记、要求、试验方法、检验规则、标志、运输及贮存。

本文件适于建筑物中非承重内隔墙用的石膏空心高强隔墙板。

## 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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB/T 9978.1 建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求

GB/T 19889.3 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量

GB/T 23451 建筑用轻质隔墙条板

GB/T 30100 建筑墙板试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**石膏空心高强隔墙板** high strength gypsum partition wallboard with cavities

由工业副产石膏为主要胶凝材料，掺以粉煤灰、钢渣、矿粉、炉渣等工业剩余物，短纤维、耐碱性玻纤网格布增强材料而制成。

## 4 外形、规格、标记

### 4.1 外形

石膏空心高强隔墙板的外形和断面见图1和图2，石膏空心高强隔墙板的长边应设榫头和榫槽或双面凹槽。

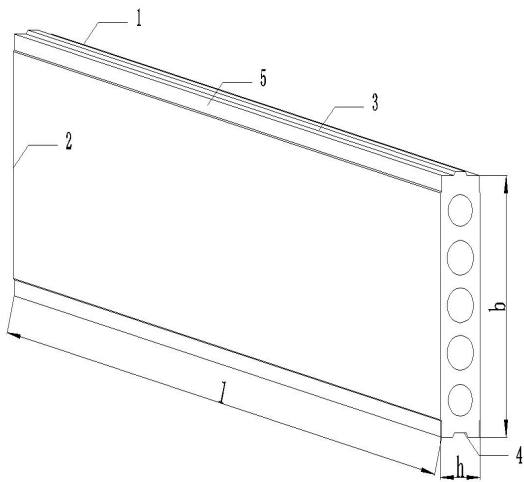


图1 单层空心板

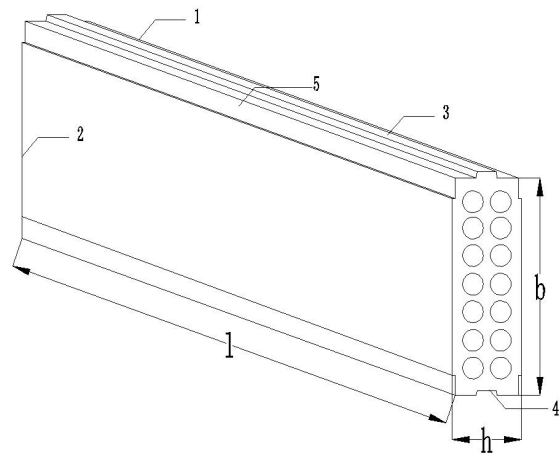


图2 双层空心板

说明：  
 1-板边；  
 2-板端；  
 3-榫头；  
 4-榫槽；  
 5-接缝槽。

#### 4.2 规格

4.2.1 石膏空心高强隔墙板规格见表 1。

表 1 规格

单位为毫米

长度 l	宽度 b	厚度 h
2400-3000	600	100
		120
		150
		200

4.2.2 其它规格可由供需双方商定。

#### 4.3 标记

##### 4.3.1 标记方法

产品标记顺序为:代号、长度、宽度、厚度、本文件编号。

##### 4.3.2 标记示例

示例: 板长为 3000mm、宽为 600mm、厚为 100mm 的石膏空心高强隔墙板标记为:  
 GPY 3000×600×100 T/CADB M XXXX—XXXX

## 5 要求

### 5.1 外观质量

外表面不应有影响使用的缺陷，具体应符合表2 的规定。

表2 外观质量要求

序号	项目	指标
1	板面外露筋、露纤；飞边毛刺；板面泛霜返碱；贯通性裂缝	无
2	板面裂缝、刮痕，长度50 mm~100mm，宽度0.5mm~1.0mm，深度≤10mm	≤2处/板
3	蜂窝气孔，长径5mm~30mm	≤3处/板
4	缺棱掉角，宽度×长度 10mm×25mm~20mm×30mm，深度≤10mm	≤2处/板

### 5.2 尺寸允许偏差

5.2.1 尺寸允许偏差应符合表3的规定。

表3 尺寸允许偏差

单位毫米

序号	项目	指标
1	长度	±5
2	宽度	±2
3	厚度	±1.5
4	板面平整度	≤1
5	对角线差	≤6
6	侧向弯曲	≤L/1000

注：L为板长。

5.2.2 孔间肋厚和面层壁厚应符合表 4 的规定。

表4 孔间肋厚和面层壁厚要求

单位毫米

序号	项目	指标	
		板厚≤120	板厚≥150
1	单层空心板孔间肋和面层壁厚	≥12	≥20
2	多层空心板孔间肋和面层壁厚	≥12	

### 5.3 物理力学性能

物理力学性能应符合表5的规定。

表 5 物理力学性能

序号	项目	指标			
		板厚100mm	板厚120mm	板厚150mm	板厚200mm
1	面密度/ (kg/m <sup>2</sup> )	≤90	≤110	≤130	≤180

2	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥40	≥45	≥50
3	耐火极限	≥1.0		≥2.0	
4	传热系数 <sup>a</sup> /[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	≤2.0		≤1.5	
5	抗压强度/MPa	≥5			
6	软化系数	≥0.60			
7	抗弯破坏荷载/板自重倍数	≥2.5			
8	抗冲击性能/次	经10次抗冲击试验后,板面无裂纹			
9	单点吊挂力/N	≥1000			
10	含水率	≤12%			
11	干燥收缩值/(mm/m)	≤0.6			
注: <sup>a</sup> 应用于采暖地区的保温分户条板应检此项。					

5.4 石膏空心高强隔墙板的非金属部分的放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 试验环境、试验条件及检测设备

6.1.1 除特别标明外,试验均在温度(20±5)℃、相对湿度(50±10)%条件下进行。

6.1.2 除特别注明外,检测设备应满足 GB/T 30100 的相关要求。

### 6.2 外观质量

#### 6.2.1 量具

钢直尺:分度值 0.5mm;

钢卷尺:分度值 1mm;

卡尺:分度值或分辨率 0.02mm;

塞尺:分度值 0.01mm;

靠尺:量程 2m;

读数显微镜:精度 0.01mm;

内外卡钳。

#### 6.2.2 外观质量检测

对受测板,视距 0.5m 左右,目测有无外露增强筋或纤维、飞边毛刺、贯通裂纹、泛霜;用钢直尺测量板面裂缝、刮痕长度、蜂窝气孔、缺棱掉角,读数至 1mm,读数显微镜测量裂缝宽度,读数至 0.1mm,并记录数量。

### 6.3 尺寸允许偏差

#### 6.3.1 长度偏差

在距两板边 100 mm 并平行于板边的二处和长度方向轴线处用钢卷尺进行长度测量, 取三个测量值的平均值 (1) 与公称值的差值作为该试件的长度偏差。

### 6.3.2 宽度偏差

在距两板端 100 mm 并平行于板端的二处和宽度方向轴线处用钢卷尺进行宽度测量, 取三个测量值的平均值 (b) 与公称值的差值作为该试件的宽度偏差。

### 6.3.3 厚度偏差

在离边和板端 100 mm 的四个角位置和离板边 100 mm 板长方向的两个中间点共六处测量点, 用钢直尺与外卡钳配合测量, 读数至 1 mm。取六个测量值的平均值与公称值的差值作为该试件的厚度偏差。

### 6.3.4 板面平整度

测量三处, 用靠尺和塞尺测量。第一处: 使靠尺中点位于板中心处; 另两处靠尺位置为相对于板中点位置对称, 且使靠尺的一端位于板边或板端上。取该三处靠尺与板面最大间隙的算术平均值为测量结果, 精确至 1 mm。

### 6.3.5 对角线差

用钢卷尺量测两条对角线的长度, 读数至 1mm, 取两个面测量数据差值的较大值为测量结果。

### 6.3.6 侧向弯曲

通过板边端点沿板面拉直测线, 用钢直尺量测板两侧的侧向弯曲处, 取最大值为检测结果, 读数至 0.5mm。

### 6.3.7 孔间肋厚和面层壁厚

用游标卡尺测量板孔洞两端所有孔洞和孔洞之间的厚度以及孔洞与板两表面的最薄处厚度, 分别取最小值作为相应的最小厚度, 读数至 0.1mm。

## 6.4 面密度

按 GB/T 30100 的规定进行。

## 6.5 空气声计权隔声量

按 GB/T 19889.3 的规定进行。

## 6.6 耐火极限

按 GB/T 9978.1 的规定进行。

## 6.7 传热系数

按 GB/T 13475 的规定进行。

## 6.8 抗压强度

按 GB/T 30100 的规定进行。

## 6.9 软化系数



按 GB/T 30100 的规定进行。

#### 6.10 抗弯破坏荷载

按 GB/T 23451 的规定进行。其中前四级每级加荷后静置 2min，加荷至板自重的 2.5 倍或 3 倍后，静置 5min。此后，如继续施加荷载，按此分级加荷方式循环直至断裂破坏。

#### 6.11 抗冲击性能

按 GB/T 30100 的规定进行。

#### 6.12 单点吊挂力

按 GB/T 30100 的规定进行测定。

#### 6.13 含水率

按 GB/T 30100 的规定进行测定。

#### 6.14 干燥收缩值

按 GB/T 30100 的标准法规定进行测定。

#### 6.15 放射性核素限量

按 GB 6566 的规定进行。

### 7 检验规则

#### 7.1 检验项目

##### 7.1.1 出厂检验

产品出厂前应进行出厂检验，检验项目包括：外观质量、尺寸允许偏差、面密度、含水率。

##### 7.1.2 型式检验

###### 7.1.2.1 型式检验条件

下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每年至少进行一次；
- c) 主要原材料、配合比或生产工艺有较大的改变，并对产品性能有较大影响时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 产品停产半年以上再投入生产时；
- f) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时；
- g) 连续正常生产的产品，空气声计权隔声量和耐火极限每三年检测一次，第 6 章中规定的其他项目每年检测一次。

###### 7.1.2.2 型式检验项目

产品型式检验项目为第 6 章的全部项目。

#### 7.2 出厂检验及型式检验抽样方法

### 7.2.1 出厂检验抽样

产品出厂检验外观质量和尺寸偏差检验按 GB/T 2828.1 中正常二次抽样进行，项目样本按表 6 进行抽样。

表 6 外观质量和尺寸偏差项目检验抽样方案

批量范围 N	样本	样本大小		合格判定数		不合格判定数	
		n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>
151~280	1	8	/	0	/	2	/
	2	/	8	/	1	/	2
281~500	1	13	/	0	/	3	/
	2	/	13	/	3	/	4
501~1200	1	20	/	1	/	3	/
	2	/	20	/	4	/	5
1201~3200	1	32	/	2	/	5	/
	2	/	32	/	6	/	7
3201~10000	1	50	/	3	/	6	/
	2	/	50	/	9	/	10
10001~35000	1	80	/	5	/	9	/
	2	/	80	/	12	/	13

### 7.2.2 型式检验抽样

产品进行型式检验时，外观质量和尺寸偏差项目样本按表 6 进行抽样，物理力学性能项目样本从外观质量和尺寸偏差项目检验合格的产品中随机抽取，抽样方案见表 7。

表 7 物理力学性能项目检验抽样方案

序号	项目	第一样本	第二样本
1	面密度，组	1	2
2	抗压强度，组	1	2
3	软化系数，组	1	2
4	抗弯破坏荷载，块	1	2
5	抗冲击性能，组	1	2
6	单点吊挂力，块	1	2
7	含水率，组	1	2
8	干燥收缩值，组	1	2
9	空气声计权隔声量，件	1	2
10	耐火极限，件	1	2
11	传热系数，件	1	2
12	放射性核素限量，组	1	2

### 7.3 判定规则

#### 8.3.1 外观质量与尺寸偏差项目检验判定规则

8.3.1.1 根据样本检验结果，若受检板的外观质量、尺寸偏差项目均符合本文件 6.1 和 6.2 中相应规

定时,则判该板是合格板;若受检板外观质量、尺寸偏差项目中有一项或一项以上不符合本文件 6.1 和 6.2 中相应规定时,则判该板是不合格板。

8.3.1.2 根据样本检验结果,若在第一样本( $n_1$ )中发现不合格板数( $u_1$ )小于或等于第一合格判定数( $A_1$ ),则判该批外观质量与尺寸偏差项目合格;若在第一样本( $n_1$ )中发现的不合格板数( $u_1$ )大于或等于第一不合格判定数( $R_1$ )则判定该批外观质量与尺寸偏差项目不合格。

若在第一样本( $n_1$ )中发现的不合格板数( $u_1$ )大于第一合格判定数( $A_1$ ),同时又小于第一不合格判定数( $R_1$ ),则抽第二样本( $n_2$ )进行检验。

根据第一样本和第二样本的检验结果,若在第一和第二样本中发现的不合格板数总和( $u_1+u_2$ )小于或等于第二合格判定数( $A_2$ ),则判该批外观质量与尺寸偏差项目合格。若在第一和第二样本中发现的不合格板数总和( $u_1+u_2$ )大于或等于第二不合格判定数( $R_2$ ),则判该批外观质量与尺寸偏差项目不合格。判定结果见表 8。

表 8 判定结果

$u_1 \leq A_1$	合格
$u_1 \geq R_1$	不合格
$A_1 < u_1 < R_1$	抽第二样本进行检验
$(u_1+u_2) \leq A_2$	合格
$(u_1+u_2) \geq R_2$	不合格

### 7.3.2 物理力学性能检验判定规则

#### 8.3.2.1 出厂检验力学性能检验项目判定规则

a) 根据试验结果,若面密度、抗弯破坏荷载、抗冲击性能、单点吊挂力、含水率项目均符合本文件 6.3 中相应规定时,则判该批产品为合格批;若此三项检验均不符合本文件 6.3 中相应规定,则判该批产品为批不合格。

b) 若在此五个项目检验中发现有一个项目不合格,则按表 7 对该不合格项目抽第二样本进行检验。

c) 第二样本检验,若无任一结果不合格,则判该批产品为合格批;若仍有一个结果不合格则判该批产品为批不合格。

#### 8.3.2.2 型式检验物理力学性能项目判定规则

a) 根据样本检验结果,若在第一样本全部项目中发现的不合格项目数为 0,则判该型式检验合格;若在第一样本全部项目中发现的不合格项目数大于或等于 2,则判该型式检验不合格。

b) 若在第一样本全部项目中发现的不合格项目数为 1,则抽第二样本对该不合格项目进行检验。

c) 第二样本检验,若无任一结果不合格,则判该型式检验合格;若仍有一个结果不合格,则判该型式检验不合格。

## 8 标志、运输和贮存

### 8.1 标志及随行文件

8.1.1 应在出厂的板面上按本文件 4.3 的要求进行标记,并标注生产厂家名称和生产日期。

8.1.2 出厂产品应有质量合格证书和产品说明书。

### 8.2 运输

石膏空心高强隔墙板短距离可以用推车运输,宜侧立搬运;长距离可使用车船等货运方式运输,轻

吊轻落。长距离运输需打捆，每捆不应多于 8 块，运输过程中需用绳索绞紧，支撑合理，防止撞击，避免损坏和变形，必要时需用篷布遮盖，防止雨淋。

### 8.3 贮存

#### 8.3.1 贮存场所及贮存条件

产品在常温常湿条件下贮存，环境条件宜保持干燥通风，存放场地宜坚实平整，搬抬方便，宜库房存放。露天贮存宜采取措施，防止浸蚀介质和雨水侵害。产品成型后，在工厂内存放时间不少于30d。

#### 8.3.2 贮存方式

产品按型号、规格分类贮存。存放场地宜平整，下部用方木或砖垫高。侧立堆放的板材，板面与铅垂面夹角不应大于 $15^{\circ}$ ；堆长不超过4m，堆层两层（不超过三层）。水平堆放的板材，高度不超过2m。

---