

TB

江西省建材联合会团体标准

T/JXBMIFXXX—2024

蒸压陶粒混凝土轻质隔墙板

Autoclaved ceramisite concrete lightweight wallboard

2024-XX-XX 发布

2024-0X-XX 实施

江西省建筑材料工业联合会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020的规定起草。

本标准共分9章，内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、分类、原材料、技术要求、试验方法、检验规则、产品合格证、包装、运输和贮存。

本标准由江西省建筑材料工业联合会负责管理、解释和归口。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

主编单位：江西省建材科研设计院有限公司

江西省方立环保建材公司

江西中匠装配式建材有限公司

参编单位：

主要起草人：

主要审查人：

蒸压陶粒混凝土轻质隔墙板

1 范围

本标准规定了蒸压陶粒混凝土轻质隔墙板的术语和定义、分类、规格及标记、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则及产品质量合格证、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业与民用建筑用轻质隔墙板，主要用于建筑非承重隔墙。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的应用而成为本标准的条款。

GB 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 4132 绝热材料及相关术语

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 9978.8 建筑构件耐火试验方法 第8部分：非承重垂直分隔构件的特殊要求

GB/T 13475 绝热稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 17431.1 轻集料及其试验方法

GB/T 18968 墙体材料术语

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

JC/T 950 预应力高强混凝土管桩用硅砂粉

JGJ 63 混凝土用水标准

JGJ 19 冷拔低碳钢丝应用技术规程

3 术语和定义

GB/T 18968、GB/T 4132界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

蒸压陶粒混凝土轻质隔墙板

指以硅酸盐水泥、高强度陶粒（陶砂）、砂、掺合料、发泡剂、纤维、外加剂和水配制的轻质混凝土，经过清模、组模、喷脱模剂、放置双面钢筋网片、搅拌浇筑成型、拆模、脱模后经高温高压蒸气养护而制成的条型墙板。

3.2

企口

设置于墙板两侧面的椎头、棒槽及接缝槽的总称。

3.3

门（窗）洞边板

用于门(窗)洞旁的墙板, 靠洞边一侧约120mm为实心, 洞顶处有 ≥ 120 mm宽度的承台或钢码, 可在工厂预制或现场制作。

3.4

线(管)盒板

用于水、电安装走线, 在工厂预制埋设好线、管、盒的墙板。

3.5

加强板

主要用于增加墙体刚度、稳定性和控制墙体开裂等, 比标准板有更高的物理力学性能的墙板

4 分类、规格及标记

4.1 产品分类及代号

蒸压陶粒混凝土轻质隔墙板产品按断面构造、使用功能不同分类。墙板产品分类名称和代号见表1。

表1 墙板产品分类和代号

分类方法	分类名称	代号
按断面构造分类	空心板	K
	实心板	S
按使用功能分类	普通板	P
	门(窗)洞边板	M
	线(管)盒板	X
	加强板	J
	异型板	Y

4.2 图示

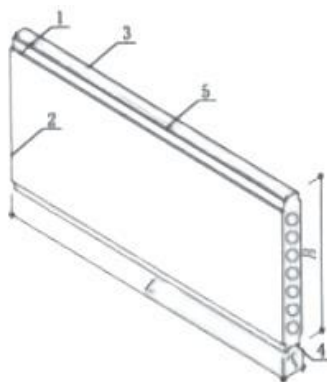


图1 空心板外形示意图(一)

标引序号和符号说明:L——条板长度; B——条板宽度; T——条板厚度; 1——板边; 2——板端; 3——榫头; 4——榫槽; 5——接缝槽。

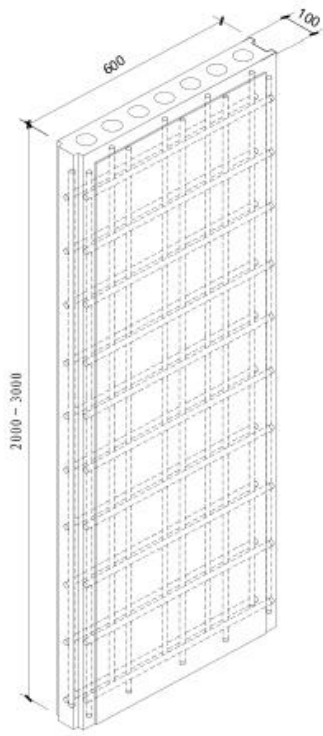


图2 空心板外形示意图（二）

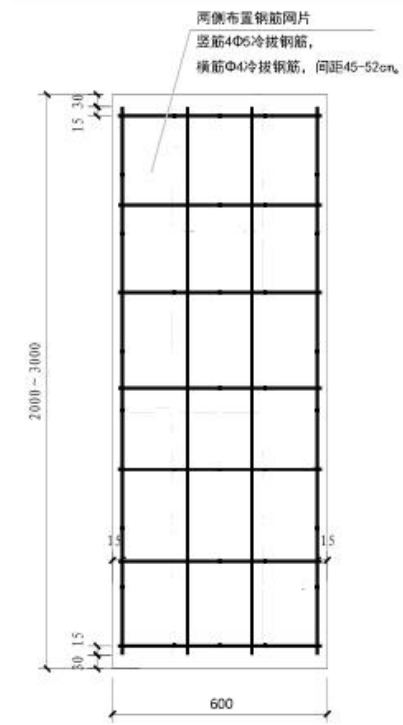


图3 墙板配筋图示意图

4.3 产品规格

表 2 产品规格尺寸

单位：mm

序号	长度	宽度	高度
1	2200~3000	600	100
2	2200~3000	600	120
3	2200~3000	600	200

注：其他规格尺寸可由供需双方商定生产。

4.4 标记

产品按下列顺序进行标记：构造分类代号、使用功能分类代号、板长×板宽×板厚（单位为毫米的数值）、标准编号。

示例：板长为2800mm，板宽为600mm，板厚为100mm的空心板的门(窗)洞边板，标记为：

K M 2800×600×100 T/JXBMI FXXX—2024

5 一般要求

5.1 原材料

5.1.1 水泥：采用强度等级 42.5 的硅酸盐水泥。水泥各项技术指标应符合现行国家标准《通用硅酸盐水泥》GB175 的相关规定。

5.1.2 砂应符合 GB/T 14684 的规定。

5.1.3 陶粒：采用堆积密度 400kg/以下的非单粒级产品,且符合表 3 要求。陶粒各项技术指标应符合现行国家标准《轻集料及其试验方法》GB/T17431.1 的相关规定。

表 3 陶粒、陶砂的要求

序号	项目	陶 粒	陶 砂
1	堆积密度 (kg/m ³)	400-800	600-1200
2	公称粒级 (mm)	5~14	0~5
3	饱和吸水率 (%)	≤30	≤30
4	筒压强度 (MPa)	≥1.0	-

5.1.4 硅砂粉应符合 JC/T 950 的规定。

5.1.5 水应符合 JGJ 63 的规定。

5.1.6 外加剂应符合 GB 8076 的规定。

5.1.7 钢筋应符合GB/T 701的规定；冷拔低碳钢丝应符合JGJ 19 的相关规定。

5.1.8 其他原材料均应符合国家及行业相关标准的要求

5.2 钢筋网片

钢筋网片由不小于 φ 4.0mm冷拔低碳钢筋采用点焊机电焊而成。网片宽度比板宽度小30mm，长度比板长度小60mm。网架的纵向钢筋每面不少于4根，钢筋长度误差控制在5mm以内，网架横向筋间距不大于52mm。对有加强、加长等特种要求的墙板，网架应根据墙板实际使用要求另行设计。

6 技术要求

6.1 外观质量

墙板外观质量应符合表4的规定。

表 4 外观质量

序号	项目	指标
1	板面外露筋；飞边毛刺；贯通性裂缝	无
2	缺棱掉角，宽度×长度为 10mm×25mm~20mm×30 mm	≤2 处/板
3	板面裂缝，长度为 50mm~100mm，宽度为 0.5mm~1.0mm	≤2 处/板
4	板面蜂窝气孔，长径为 5mm~10mm	≤3 处/板
5	芯孔状况 ^a	圆孔完整，无塌落
6	壁厚 ^a (mm)	≥20

注：^a 空心板检测芯孔状况和壁厚。

6.2 尺寸偏差

墙板尺寸允许偏差应符合表5的规定。

表 5 尺寸允许偏差

单位: mm

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	≤2
5	对角线差	≤5
6	侧向弯曲	≤L/1250

注: L—板长度

6.3 物理力学性能

6.3.1 物理力学性能应符合表6的规定。

表 6 物理力学性能

序号	项目	不同板厚性能要求		
		100mm	120mm	200mm
1	面密度 (kg/m ²)	≤110	≤140	≤190
2	抗压强度/MPa	≥7.5		
3	抗弯荷载/板自重倍数	≥1.5		≥2.0
4	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后, 板面无裂纹		
5	吊挂力/N	≥1500, 24h, 板面无宽度超过 0.3mm 的裂缝		
6	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥40	≥48
7	耐火极限 ^a /h	≥1.0	≥1.5	≥2.0
8	传热系数 ^b /[W/(m ² ·K)]	-	-	≤2.0
9	软化系数	≥0.85		
10	含水率	≤8		
11	干燥收缩值/(mm/m)	≤0.4		

^a当条板用于防火墙等特殊部位时, 应提供满足设计要求的耐火极限检测报告。
^b用于分户墙和楼梯间墙有传热系数要求的墙板应检测传热系数。

6.3.2 墙板的放射性核素限量应符合GB 6566的规定。

6.3.3 加强板的物理力学性能指标(面密度除外)应符合表5及第6.3.2条的规定, 但抗压强度应不小于10MPa。

7 试验方法

7.1 尺寸偏差、外观质量

按GB/T 30100的规定进行。

7.2 物理力学性能

7.2.1 面密度

按GB/T 30100的规定进行。

7.2.2 抗压强度

按GB/T 30100的规定进行。

7.2.3 抗弯荷载

按GB/T 23451的规定进行。

7.2.4 抗冲击性能

试验条板的长度尺寸不小于2.2m，按GB/T 30100的规定进行。

7.2.5 吊挂力

按GB/T 23451的规定进行，分三级施加荷载，第一级加荷载500N，静置5min；第二级加荷载500N，静置5min；第三级加荷载500N，静置24h。

7.2.6 空气声计权隔声量

按GB/T 19889.3的规定进行。

7.2.7 耐火极限

按GB/T 9978.8的规定进行。

7.2.8 传热系数

按GB/T 13475的规定进行。

7.2.9 软化系数

按GB/T 30100的规定进行。

7.2.10 含水率

按GB/T 30100的规定进行。

7.2.11 干燥收缩值

按GB/T 30100的规定进行。

7.3 放射性

按GB 6566的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括尺寸偏差、外观质量、抗压强度、面密度、抗弯荷载和含水率，产品经检验合格后方可出厂。

8.1.2 型式检验

型式检验项目包括6.1、6.2、6.3中的全部规定项目。

有下列之一情况者，应进行型式检验：

- 1) 试制的新产品进行投产鉴定时；
- 2) 产品的材料、配方、工艺等有较大改变，可能影响产品性能时；
- 3) 正常生产时，每年检测一次；空气声计权隔声量和耐火极限每3年检测一次；
- 4) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 5) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

8.2 批量

同类别、同规格的墙板为一检验批，不足151块，按151~280的批量算。

8.3 抽样

8.3.1 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行抽样。出厂检验其他项目的样本从上述外观质量和尺寸允许偏差项目检验合格的产品中随机抽取，抽样方案按表7相应项目进行。

表7 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 ₁	n ₂	A _{c1}	A _{c2}	R _{e1}	R _{e2}
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	50	-	5	-	9	-
	2	-	50	-	12	-	13

8.3.2 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，物理性能和放射性核素限量项目样本从外观质量和尺寸允许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 物理性能项目检验抽样方案

序号	检验项目	第一样本	第二样本
1	面密度，组	1	2
2	抗压强度，组	1	2
3	抗弯荷载，组	1	2
4	抗冲击性能，组	1	2
5	吊挂力，块	1	2
6	空气声计权隔声量 ^a ，件	6	12
7	耐火极限 ^a ，件	7	14
8	传热系数，件	1	2
9	软化系数，组	1	2
10	含水率，组	1	2
11	干燥收缩值，组	1	2
12	放射性核素限量，kg	2	2

^a空气声计权隔声量、耐火极限每3年检测1次。

8.4 判定规则

8.4.1 外观质量与偏差项目检验判定规则

1) 根据样本检验结果，若受板的外观质量尺寸偏差项均符合本标准6.1、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标准6.1、6.2中相应规定时，则判该板是不合格板。

2) 根据样本检验结果，在第一样本(n_1)中发现合格板数(d_1)小于或等于第一合格判定数(A_{c1})，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)中发现不合格板数(d_1)大于或等于第一不合格判定数(R_{e1})，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(d_1)大于第一合格判定数(A_{c1})，同时又小于第一不合格判定数(R_{e1})，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(d_1+d_2)小于或等于第二合格判定数(A_{c2})，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(d_1+d_2)大于或等于第二不合格判定数(R_{e2})，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

项目	判定
$d_1 \leq A_{c1}$	合格
$d_1 \geq R_{e1}$	不合格
$A_{c1} \leq d_1 < R_{e1}$	抽第二样本进行检验

$(d_1+d_2) \leq A_{c2}$	合格
$(d_1+d_2) \geq R_{c2}$	不合格

8.4.2 物理力学性能和放射性核素限量检验判定规则

1) 出厂检验物理力学性能和放射性核素限量检验项目判定规则

①根据试验结果,若抗压强度、面密度、抗弯荷载和含水率项目均符合本标准6.3中相应规定时,则判该批产品为合格批;若两项以上检验不符合本标准6.3中相应规定,则判该批产品为批不合格。

②若在此四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。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。

2) 型式检验物理力学性能和放射性核素限量检验项目判定规则

①根据样本试验结果若在第一样本全部项目中发现的不合格项目为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。

②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。

③第二样本检验,若无不合格,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。

9 产品合格证、包装、运输和贮存

9.1 产品在出厂时应提供产品质量合格证书,内容包括:

- 1) 生产厂名和商标;
- 2) 出厂检验编号、生产日期和出厂日期;
- 3) 产品标记;
- 4) 出厂检验报告;

9.2 运输与包装

9.2.1 墙板短距离运输可用叉车或专用运板推车;长距离运输可使用车、船等货运方式,运输时应包装打捆。运输过程中应用绳索绞紧,支撑合理,轻吊轻落,不得撞击,防止破损和变形,必要时应有篷布遮盖,避免雨淋。

9.2.2 墙板包装可采用塑料薄膜包覆,应采用打包带捆扎牢固,每捆不应多于12块

9.3 贮存

9.3.1 贮存场所及贮存条件

墙板产品可在库房或露天存放。存放场地应坚实平整,抬、运方便。贮存时应采取措施,防止侵蚀介质浸害和积水浸泡。

8.3.2 贮存方式

产品应按型号、规格分类贮存,下部用方木或砖垫平。侧立堆放墙板,板面与铅垂面夹角不应大于15°。在工地墙板堆高不应超过两层。

8.3.3 贮存期限

墙板产品在工厂内存放时间不得少于 3 天。产品贮存超过 6 个月，应翻换板面朝向和侧边位置。贮存期限超过 12 个月，产品在出厂或使用前应按本标准 8.3.1 进行抽，检验合格后可出厂或使用。