

ICS 91.060.10
CCS Q 15

团 体 标 准

T / AHQWC × × × × — × × × ×

烧结墙板

Fired wall panel

（征求意见稿）

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

安徽省墙体屋面材料协会 发 布

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这些专利的责任。

本文件由安徽省墙体屋面材料产业协会提出并归口。

本文件负责起草单位：淮南市恒发新型建材有限公司、长丰县耕耘农工贸有限责任公司。

本文件参加起草单位：……。

本文件主要起草人：……

烧结墙板

1 范围

本文件规定了烧结墙板的分类、规格尺寸和标记、技术要求、试验方法、检验规则、产品出厂、标志、运输和贮存等。

文件适用于工业与民用建筑用烧结墙板的设计、生产、检测和应用等过程。

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 2542 砌墙砖试验方法

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 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 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 30100 建筑墙板试验方法

GB 55038 住宅项目规范

3 术语和定义

GB/T 18968 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 烧结墙板 fired wall panel

以煤矸石、建筑渣土、页岩、江河湖淤泥或其他固体废弃物为主要原料，经成型、干燥、焙烧而制成或由烧结制品经粘结组装制造的用于工业与民用建筑的条型空心墙板，代号SB。

3.2 整体烧结墙板 overall fired wall panel

由处理后的原料经成型、干燥、焙烧等工艺制成的烧结墙板。

3.3 组合烧结墙板 assembled fired wall panel

由烧结砖或砌块经组装制造而制成的烧结墙板。

3.4 贯穿性裂缝 Penetrating crack

裂缝从板的上表面延伸到下表面，穿过整个板体，形成一个完整的贯穿路径。通常会影晌烧结板的结构完整性和使用功能。

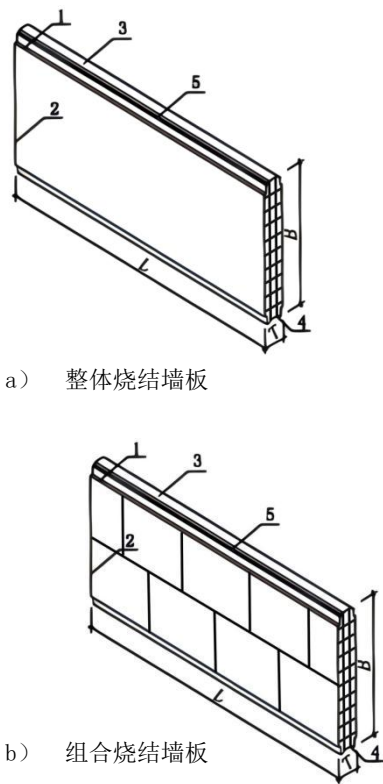
4 分类、规格尺寸和标记

4.1 分类和代号

按主要原材料分为：煤矸石烧结墙板(M)、页岩烧结墙板(Y)、固体废弃物烧结墙板(G)等。

按制造工艺分为：整体烧结墙板(Z)、组合烧结墙板(H)；

按用途分为：外墙板(W)、内墙板(N)；



注：标引序号和符号说明。

L——墙板长度；

B——墙板宽度；

T——墙板厚度；

1——板边；

2——板端；

3——榫头；

4——榫槽；

5——接缝槽。

图 1 烧结墙板外形示意图

4.2 规格尺寸

长度标志尺寸L，宜按100 mm递增，也可按50 mm递增，宜为2600 mm～3500 mm。

宽度标志尺寸B，宜按100 mm递增，常用尺寸为600 mm、900 mm。

厚度标志尺寸T，宜按10 mm递增，常用尺寸为90 mm、100 mm、120 mm、150 mm、180 mm、200mm。

其他规格尺寸可由供需双方协商确定，技术指标应符合相近规格产品的要求。

4.3 标 记

烧结墙板的产品标记按产品代号、类别、原材料、长度、宽度、厚度和标准编号顺序编写。

示例：板长 2800mm、宽 600mm、厚 100mm 的组合烧结煤矸石内墙板，其标记为：

SB-H-M-N 2800×600×100 T/XXXX—XXXX

5 技术要求

5.1 尺寸偏差

尺寸允许偏差应符合表1的规定。

表 1 尺寸偏差

序号	项 目	允许偏差
1	长度	$\pm 3.0\text{ mm}$
2	宽度	$\pm 2.0\text{ mm}$
3	厚度	$\pm 2.0\text{ mm}$
4	板面平整度	$\leq 2\text{ mm}$
5	对角线差	$\leq 4\text{ mm}$
6	侧向弯曲	$\leq L/1000\text{ mm}$
L——板长度。		

5.2 外观质量

外观质量应符合表2的规定。

表 2 外观质量

序号	项 目	指标
1	贯穿性裂缝	无
2	垂度差	$\leq 3\text{mm}$
3	板面裂缝, 长度为 $50\text{ mm}\sim 100\text{ mm}$, 宽度为 $0.5\text{ mm}\sim 1.0\text{ mm}$	$\leq 2\text{ 处/板}$
4	板面蜂窝气孔, 直径为 $5\text{ mm}\sim 10\text{ mm}$	$\leq 3\text{ 处/板}$
5	缺棱掉角, 长度 $\times$ 宽度为 $25\text{ mm}\times 10\text{ mm}\sim 30\text{ mm}\times 20\text{ mm}$	$\leq 2\text{ 处/板}$
注: 序号 3、4、5 项中低于下限值的缺陷忽略不计, 高于上限值的缺陷为不合格。		

5.3 物理力学性能

物理力学性能应符合表3的规定。

表 3 物理力学性能

序号	项 目	不同板厚性能要求				
		(90) 100mm	120mm	150mm	180mm	200mm
1	面密度/(kg/m ²)	≤90	≤130	≤150	≤165	≤180
2	抗压强度/MPa	≥5.0				
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	≥1000				
6	空气声计权隔声量 ^a /dB	≥48			≥50	
7	耐火极限 ^b /h	≥1.0				

8	传热系数 °/[W/(m² · K)	—	≤2.0
10	含水率/%	≤10	
12	5h 沸煮吸水率/%	≤20	
13	石灰爆裂	最大破坏尺寸大于 2 mm 且小于或等于 10 mm 的 爆裂区域，每组板不得多于 15 处；不应出现 最大破坏尺寸大于 10 mm 的爆裂区域	
14	泛霜	不应出现严重泛霜	
注： 其他厚度的墙板可根据工程需要生产。			
a 应采用双面粉刷普通砂浆成型的烧结墙板，且砂浆厚度 25mm 时，检测此项。			
b 当墙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。			
c 应用于严寒或寒冷地区的分隔供暖与非供暖空间的隔墙墙板，以及夏热冬冷与温和地区的分户 墙墙板、楼梯间隔墙墙板以及外走廊隔墙墙板应检此项。			

5.4 放射性核素限量

放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

6 试验方法

6.1 尺寸偏差

按 GB/T 30100 的规定进行。

6.2 外观质量

垂直度差按 GB/T 13545 规定的检验方法进行。其他检验项目按 GB/T 30100 规定的检验方法进行。

6.3 面密度、抗压强度

按 GB/T 30100 规定的检验方法进行。

6.4 抗弯破坏荷载

按 GB/T 30100 规定的均布荷载法进行试验。

6.5 抗冲击性能

按 GB/T 30100 规定的砂袋法进行检验。

6.6 吊挂力

按 GB/T 23451 的规定进行。

6.7 5h 沸煮吸水率和泛霜

取 2 块外观完整的墙板，在每块墙板的任意处切取尺寸为 200 mm×200 mm×板厚的试件。5h 沸煮吸水率试验和泛霜试验各 2 个试件。

试验方法按 GB/T 2542 的规定进行。

6.8 石灰爆裂

取 2 块未经雨淋或浸水，且近期生产的外观完整的墙板，在每块墙板的任意对角处切取尺寸为 200 mm×200 mm×板厚的试件。

试验方法按 GB/T 2542 的规定进行。

6.9 传热系数

按 GB/T 13475 规定的试验方法进行，样品尺寸应满足检测设备的要求。

6.11 隔声性能

按 GB/T 19889.3 的规定进行。

6.12 耐火极限

按 GB/T 9978.1、GB/T 9978.8 的规定进行。

6.13 放射性核素限量

按 GB 6566 规定的试验方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.3.1 出厂检验

出厂检验项目为：尺寸偏差、外观质量、面密度、抗压强度、抗弯荷载。

7.3.2 型式检验

型式检验项目包括本标准技术要求的全部项目。有下列之一情况者，应进行型式检验：

- a) 新厂生产试制定型检验；
- b) 正式生产后，原材料、配方、工艺等发生较大的改变，可能影响产品性能时；
- c) 生产时，每年进行一次(空气声计权隔声量和耐火极限每三年检测一次)；
- d) 产品停产半年以上再投入生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7.2 抽样

外观质量和尺寸允许偏差检验按 GB/T 2828.1 中正常二次抽样进行，项目样本按表 4 进行抽样。

表 4 外观质量和尺寸偏差项目检验抽样方案

批量范围 M	样本	样本大小		合格判定数		不合格判定数	
		n_1	n_2	A_1	A_2	R_1	R_2
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

其他检验项目的样品用随机抽样法从外观质量和尺寸偏差项目检验合格的产品中抽取。抽样方案见表 5。

表 5 物理力学性能项目和放射性核素限量检验抽样方案

序号	项 目	第一样本	第二样本
1	面密度/块	1	2
2	抗压强度/块	3	6
3	抗弯破坏荷载/块	1	2
4	抗冲击性能/块	3	6
5	吊挂力/块	1	2
6	5h 沸煮吸水率/块	2	4
7	石灰爆裂/块	2	4
8	泛霜/块	2	4
9	传热系数/件	1	2
10	空气声计权隔声量/件	1	2
11	耐火极限/件	1	2
12	放射性核素限量/kg	2	2

7.3 判定规则

7.3.1 外观质量与尺寸偏差项目检验判定规则

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 5.1 和 5.2 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 5.1 和 5.2 中相应规定时，则判该板是不合格板。

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。判定规则见表 6。

表 6 判定规则

$u_1 \leq A_1$	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

7.3.2.1 出厂检验物理力学性能检验项目判定规则应符合下列规定：

- 根据试验结果，若 7.1.1 中出厂检验项目均符合 5.3 中相应规定时，则判该批产品为合格批；若 7.1.1 中出厂检验项目均不符合 5.3 中相应规定，则判该批产品为批不合格。
- 若出厂检验项目中发现有一个项目不合格，则按表 8 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不合格批。

7.3.2.2 型式检验物理力学性能项目和放射性核素限量判定规则应符合下列规定：

- 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。
- 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。
- 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 产品出厂

8.1 组合烧结墙板应在厂内自然养护不少于 14d 龄期后方可出厂。

8.2 出厂前应进行检验，符合本标准规定方可出厂。

9 标志、运输和贮存

9.1 标志及随行文件

应在出厂的墙板板面上按 4.3 的要求进行标记，并标注生产厂名称和生产日期。

出厂产品有质量合格证书和产品说明书，合格证书应具下列内容：

- 产品名称、产品标准编号、商标；
- 生产厂名称、详细地址；
- 产品规格、型号、主要技术参数；
- 产品检验报告单中应有检验人员代号、检验部门印章。

产品说明书应具有下列内容：

- 产品运输、堆放注意事项；
- 烧结墙板安装工艺说明；
- 墙体开槽、开洞注意事项；
- 墙体饰面施工注意事项；
- 后期使用维护注意事项。

9.2 运输

板短距离可用推车运输，宜侧立搬运；长距离可使用车船等货运方式运输。长距离运输应打捆，轻吊轻落。运输过程中应用绳索绞紧，支撑合理，防止撞击，避免破损和变形，必要时应有篷布遮

盖，防止雨淋。

9.3 贮存

9.3.1 条件

产品在常温常湿条件下贮存，环境条件应保持干燥通风。存放场地应坚实平整、搬抬方便。可库房存放或露天存放。露天贮存应采取有效措施，防止浸蚀介质和雨水侵害。

9.3.2 方式

产品应按型号、规格分类贮存。存放场地应平整，下部用方木或砖垫高。侧立堆放的烧结墙板，板面与铅垂面夹角不应大于 15° 。
