

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2432—2017

泡沫混凝土保温装饰板

Decorative insulated foamed concrete composite panel

2017-11-07 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出并归口。

本标准负责起草单位：建筑材料工业技术监督研究中心、广东盛瑞科技股份有限公司、重庆思贝肯节能技术有限公司、重庆科恒建材集团有限公司。

本标准参加起草单位：洛阳大豫实业有限公司、四川华西绿舍建材有限公司、福建省建筑科学研究院、西南科技大学。

本标准主要起草人：陈志纯、李应权、陈忠平、熊凤鸣、李治伟、李光贵、赵青山、何顺爱、刘登贤、段策、曹可、张勇林、牛云辉。

本标准为首次发布。

泡沫混凝土保温装饰板

1 范围

本标准规定了泡沫混凝土保温装饰板(以下简称保温装饰板)的术语和定义、规格、分类和标记、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于建筑外墙外保温用的泡沫混凝土保温装饰板。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级
GB/T 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法
GB/T 10295 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法
GB/T 13475 绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法
GB/T 16259—2008 建筑材料人工气候加速老化试验方法
JC/T 2200—2013 水泥基泡沫保温板
JG/T 159—2004 外墙内保温板
JG/T 287—2013 保温装饰板外墙外保温系统材料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1
泡沫混凝土保温装饰板 **decorative insulated foamed concrete composite panel**
在工厂预制成型的由泡沫混凝土保温层与装饰面层(装饰板材或涂料)复合而成的具有保温和装饰功能的板状制品。

4 规格、分类和标记

4.1 规格

产品的主要规格尺寸见表1,其他规格尺寸由供需双方协商确定。

表1 产品的规格尺寸 单位为毫米

长 度	宽 度	厚 度
300 600	300 600	30
		50
		80
		100
		120

4.2 分类

按保温装饰板装饰面层材料类型分为涂料类和板材类，分别用符号 T、B 表示。

4.3 标记

泡沫混凝土保温装饰板按产品名称、标准号、类型和规格的顺序进行标记。

示例：符合本标准，长 600 mm、宽 300 mm、厚 50 mm 的涂料类保温装饰板标记为：

保温装饰板 JC/T 2432—2017 T-600×300×50

5 一般要求

5.1 保温层

泡沫混凝土保温层应符合 JC/T 2200—2013 的要求。

5.2 装饰面层

装饰面层应符合所用材料的现行国家相关材料标准的要求。

6 技术要求

6.1 外观质量

保温装饰板应无破损，装饰面颜色均匀一致。

6.2 尺寸偏差

保温装饰板尺寸偏差应符合表 2 的规定。

表2 尺寸允许偏差 单位为毫米

项 目	允许偏差
长度	±3
宽度	±3
厚度	+2
对角线差	≤3

6.3 保温装饰板性能

保温装饰板性能应符合表 3 的要求。

表3 保温装饰板性能指标

项 目		技术指标
单位面积质量/(kg/m ²)	涂料类	<25
	板材类	<40

表 3(续)

项 目		技术指标
拉伸粘结强度/MPa	原强度	≥0.10 破坏发生在保温层中
	耐水强度	≥0.10 破坏发生在保温层中
	耐冻融强度	≥0.10 破坏发生在保温层中
抗冲击性/J		用于建筑物首层 10 J 冲击合格, 其他层为 3 J 冲击合格
抗弯荷载/N		不小于板材自重
热阻		符合设计要求
保温层导热系数[平均温度 (25±2) °C]/[W/(m·K)]		≤0.065
燃烧性能等级		B ₁ 级及以上
吸水量/(g/m ²)		≤350
不透水性		面层内侧无渗透
耐候性	外观	无粉化、起鼓、起泡、脱落现象, 无宽度大于 0.10 mm 裂缝
	装饰面层与保温层拉伸粘结强度/MPa	≥0.10 破坏发生在保温层中

7 试验方法

7.1 试验环境

空气温度为 (23±5) °C, 相对湿度为 (50±10) %。

7.2 试件制备

在—批产品中随机抽取 15 块样品(或根据试验规定的试件数量和产品的规格确定), 按各种性能指标的试验方法规定的试样规格尺寸和数量, 用钢锯或切割机具切割成所要求的泡沫混凝土保温装饰板、保温层、装饰面层检测试件。

7.3 外观质量

按目测观察法进行。

7.4 尺寸偏差

长度、宽度、厚度偏差和对角线差按 JG/T 159—2004 中 6.2 的规定。

7.5 单位面积质量

按 JG/T 287—2013 中 6.4.2 的规定。

7.6 拉伸粘结强度

按 JG/T 287—2013 中 6.4.3 的规定。

7.7 抗冲击性

按 JG/T 287—2013 中 6.4.4 的规定。

7.8 抗弯荷载

按 JG/T 159—2004 中 6.3.4.2 b) 的规定。

7.9 热阻

按 GB/T 13475 的规定。

7.10 保温层导热系数

按 GB/T 10294 或 GB/T 10295 的规定，测试平均温度为 $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。试样应在 $(65 \pm 2)^\circ\text{C}$ 烘干至恒重，且升温与降温速度控制在 $10^\circ\text{C}/\text{h}$ 以内。仲裁时按 GB/T 10294 的规定。

7.11 燃烧性能等级

按 GB 8624 的规定。

7.12 吸水量

按 JG/T 287—2013 中 6.4.6 的规定。

7.13 不透水性

按 JG/T 287—2013 中 6.4.7 的规定。

7.14 耐候性

7.14.1 试样制备

试样制备应符合以下要求：

- a) 长宽尺寸与数量：150 mm×75 mm，3 个；
- b) 装饰面外的其他五面做不透光密封防水处理。

7.14.2 试验过程

7.14.2.1 人工气候加速老化

按 GB/T 16259—2008 的规定，试验条件为：光谱波长 290 nm~800 nm，辐照度 $(550 \pm 50)\text{W}/\text{m}^2$ ，黑标准温度 $(65 \pm 3)^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $(50 \pm 5)\%$ ，喷水时间 $(18 \pm 0.5)\text{min}$ ，两次喷水之间的无水时间 $(102 \pm 0.5)\text{min}$ ，试验时间 1 000 h。

试样完成人工气候加速老化试验后放置 7 d，然后进行外观检查与拉伸粘结强度测定。

7.14.2.2 外观检查

使用目测观察法进行试样粉化、起鼓、起泡、脱落情况检查，使用刻度放大镜进行裂缝检查。

7.14.2.3 拉伸粘结强度测定

每个样品切割出 2 块待测试样，一共 6 块待测试样，按 JG/T 287—2013 中 6.3.2 的规定进行装饰面层与保温层拉伸粘结强度测定。

7.14.3 试验结果

当试样未破坏时,外观试验结果应为无粉化、起鼓、起泡、脱落现象,无宽度大于 0.10 mm 的裂缝;当试样出现破坏时,应说明试样粉化、起鼓、起泡、脱落现象,如有裂缝宽度大于 0.10 mm 的裂缝应说明其数量和尺寸。

装饰面层与保温层拉伸粘结强度按 JG/T 287—2013 中 6.3.2 的规定计算并判定。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目为外观质量、尺寸偏差、单位面积质量、拉伸粘结强度(原强度)、抗冲击性、吸水量。正常生产时,出厂检验应每批进行一次。

8.1.2 型式检验

型式检验项目为第 6 章规定的全部要求。检验样品应在出厂检验的合格批次中随机抽取。

在下列情况下进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 正常生产时,每年进行一次;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- d) 结构、工艺、材料改变影响产品性能时;
- e) 停产半年以上(包括半年),恢复生产时。

8.2 抽样方案

8.2.1 检验批

同一材料,同一工艺的产品每 2 000 m² 为一批,不足 2 000 m² 时也视为一批。

8.2.2 抽样数量

每检验批抽样数量应不小于 3 m²,且不少于 10 块。

8.3 判定规则

8.3.1 出厂检验

全部检验项目合格,则判定该批产品为合格品,若有 1 项不合格,则判定该批产品为不合格。

8.3.2 型式检验

全部检验项目合格,则判定该产品为合格品,若有 1 项不合格,则判定该产品为不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品标志应包括下列内容:生产商的商标、标记、生产日期、生产商的名称及地址。

9.2 包装

包装宜采用软质材料，以保护表面、边角、避免划伤、碰损或变形。装饰面层应采用适当的保护措施。

9.3 运输

宜侧立搬运，不得重压和碰撞。

9.4 贮存

存放应避免重压，不宜长期露天存放，存放场地应干燥。应按类型、规格分类贮存。
