

ICS 91.100.30
Q 17
备案号:42054—2013

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2200—2013

水泥基泡沫保温板

Foamed cement insulation panel

2013-11-12 发布

2014-03-01 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。

本标准由全国绝热材料标准化技术委员会(SAC/TC 191)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、上海法普罗材料技术有限公司、绍兴中基建筑节能科技有限公司、上海丰慧节能环保科技有限公司、北京中科筑诚建材科技有限公司、山东七星实业有限公司、河北博民复合板业股份有限公司、上海筑佳节能科技有限公司。

本标准参加起草单位：南京玻璃纤维研究设计院有限公司、青岛中科旭阳建材科技有限公司、浙江欧美加建筑科技有限公司、宜兴市银泰冶金材料有限公司、河北时代节能建材有限公司、重庆思贝肯节能技术开发有限公司、苏州同济材料科技有限公司、秦皇岛中基伟业科技开发有限公司、北京低碳清洁能源研究所、绍兴琴诺化工科技有限公司、成都西亚科技发展有限公司、西南科技大学、唐山万城建材有限公司、山西潞城市泓钰节能建材有限公司，广东龙湖科技有限公司、邹平汇超保温节能科技有限公司、黑龙江省金四方新型节能建筑材料有限公司、深圳科拉斯复合材料有限公司、四川省欧威新型建材有限公司、甘肃福思特建材有限公司、北京建筑技术发展有限责任公司、上海同凝材料科技发展有限公司、河南华泰建材开发有限公司、南京国泰防火保温材料有限公司、诸城市鑫源利鸿新型建材有限公司、阜新泰达新型保温建材开发有限公司、乌鲁木齐市金博峰节能科技有限公司、美隆砂浆有限公司、浙江兰溪市天信新型建材有限公司、威海华隆集团建筑节能科技有限公司。

本标准主要起草人：扈士凯、李应权、陈志纯、高红光、陈兴、毕立新、卢文成、张建兴、任怀玉、张敬科、陈尚、王佳庆、刘家义、骆东伟、赵银锁、赵绍鉴、熊凤鸣、于永江、李建军、赵永彬、王益平、贾德文、何顺爱、刘晓波、张进财、倪祖斌、周超、李作杰、班良民、周朝双、柴卫华、罗淑湘、张拥军、张建华、王根彬、郭伟、董耕田、刘宇海、辛雨、卢建华。

本标准首次发布。

水泥基泡沫保温板

1 范围

本标准规定了水泥基泡沫保温板(以下简称保温板)的术语和定义、规格、分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于建筑绝热用保温板。在严寒地区和寒冷地区使用时参见附录 A。

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/T 4132 绝热材料及相关术语
- GB/T 5486 无机硬质绝热制品试验方法
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- 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 11969 蒸压加气混凝土性能试验方法
- GB/T 20473—2006 建筑保温砂浆
- JG 149—2003 膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统
- JG/T 159 外墙内保温板

3 术语和定义

GB/T 4132 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水泥基泡沫保温板 foamed cement insulation panel

以水泥、发泡剂、掺合料、增强纤维及外加剂等为原料经化学发泡方式制成的轻质多孔水泥板材。又称发泡水泥保温板、泡沫水泥保温板、泡沫混凝土保温板等。

4 规格、分类和标记

4.1 规格

产品的规格尺寸见表 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、450、600	300	30~120

4.2 分类

按产品表观密度分为 I 型和 II 型，主要用于墙体保温工程。

I 型——表观密度不大于 180 kg/m³；

II 型——表观密度不大于 250 kg/m³。

4.3 标记

产品标记顺序为：产品名称、类型、规格和标准号。

示例：类型为 I 型、规格为长 450 mm、宽 300 mm、厚 30 mm 的保温板，标记为：

FCIP-I 450×300×30 JC/T 2200—2013

5 技术要求

5.1 外观质量

产品表面应平整，无裂缝，无明显缺棱掉角，不允许层裂和表面油污。

5.2 尺寸偏差

产品尺寸偏差应符合表 2 的规定。

表2 产品尺寸最大允许偏差

单位为毫米

项目	最大允许偏差
长度	±3
宽度	±3
厚度	±2
对角线差	≤3

5.3 产品物理性能

产品物理性能应符合表 3 的规定。

表3 产品物理性能

项 目	技术要求	
	I 型	II 型
表观密度/(kg/m ³)	≤180	≤250
抗压强度/MPa	≥0.30	≥0.40
导热系数[平均温度(25±2)℃]/[W/(m·K)]	≤0.055	≤0.065

表 3(续)

项 目	技术要求	
	I 型	II 型
干燥收缩值(浸水 24 h)/(mm/m)	≤ 3.5	≤ 3.0
垂直于板面的抗拉强度/kPa	≥ 80	≥ 100
燃烧性能等级	A ₁ 级	
软化系数	≥ 0.70	
体积吸水率/%	≤ 10	
碳化系数	≥ 0.70	
放射性	内照射指数 $I_{Ra} \leq 1.0$ 且外照射指数 $I_{\gamma} \leq 1.0$	

6 试验方法

6.1 试验环境

试验室环境温度 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $(50 \pm 10)\%$ ，试样应在试验室放置 3 d 后进行试验。

6.2 外观质量

目测。

6.3 尺寸偏差

长度、宽度、厚度偏差按 GB/T 5486 进行。对角线差按 JG/T 159 进行。

6.4 表观密度

按 GB/T 5486 进行。烘箱温度为 $(65 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。

6.5 抗压强度

按 GB/T 5486 进行。试样应在试验室条件下放置 3 d 后直接进行试验。

6.6 导热系数

按 GB/T 10294 或 GB/T 10295 进行，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 进行。

6.7 干燥收缩值

按 GB/T 11969 进行，浸水时间为 24 h。

6.8 垂直于板面的抗拉强度

按 JG 149—2003 附录 D 的规定进行。

6.9 燃烧性能等级

按 GB 8624 进行。

6.10 软化系数

按 GB/T 20473—2006 中 6.8 的规定进行，试样数量 4 块，尺寸为 100 mm×100 mm×板厚。

6.11 体积吸水率

按 GB/T 5486 进行。

6.12 碳化系数

按 GB/T 11969 进行。

6.13 放射性

按 GB 6566 进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验按类型分为出厂检验和型式检验。

7.2 检验项目

7.2.1 出厂检验

出厂检验项目为外观质量、尺寸偏差、表观密度和抗压强度。

7.2.2 型式检验

型式检验项目为第 5 章全部要求，在下列情况下进行型式检验：

- a) 新产品定型鉴定；
- b) 正式生产后，原材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产连续一年；
- d) 停产六个月以上，恢复生产时。

7.3 组批和抽样

7.3.1 组批

保温板以 100 m³ 为一批，不足 100 m³ 时亦按一批计且每天至少为一批。

7.3.2 抽样

应在同一配方、同一工艺、同一规格和同一类型生产的产品中抽样。

外观质量、尺寸偏差按表 4 规定的抽样方案执行，其他项目抽样在外观、尺寸偏差合格批中随机抽取。

表4 抽样及判定方案

批量范围 块	样本	样本量	累计样本量	外观质量		尺寸偏差	
				A_c	R_c	A_c	R_c
≤25	第一	3	3	0	2	0	2
	第二	3	6	1	2	1	2
26~50	第一	5	5	0	3	0	3
	第二	5	10	3	4	3	4
51~90	第一	8	8	1	3	1	3
	第二	8	16	4	5	4	5
91~150	第一	13	13	2	5	2	5
	第二	13	26	6	7	6	7
151~280	第一	20	20	3	6	3	6
	第二	20	40	9	10	9	10
281~500	第一	32	32	5	9	5	9
	第二	32	64	12	13	12	13
501~1 200	第一	50	50	7	11	7	11
	第二	50	100	18	19	18	19
1 201~150 000	第一	80	80	11	16	11	16
	第二	80	160	26	27	26	27

注： A_c ——合格判定数； R_c ——不合格判定数。

7.4 判定

7.4.1 出厂检验

外观、尺寸偏差检验判定，采用 AQL 为 10，判定规则见表 4；当所有出厂检验项目合格时，判出厂检验合格，否则为不合格。

7.4.2 型式检验

型式检验结果全部符合第 5 章要求时，该批产品为合格，否则为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品的标志应清晰、易于识别，具有一定的耐久性，并应至少包括以下内容：

- 产品名称；
- 执行标准号；
- 生产企业名称、地址；
- 生产日期或批号；
- 产品的类型和规格。

8.2 包装

保温板的包装应能保护其在运输、贮存过程中不被损坏，包装材料可由供需双方协商。

8.3 运输和贮存

保温板应从脱模时间算起存放 14 d 后方可出厂。保温板贮存场地应平整，不宜码放过高，注意防晒。运输装卸时，严禁摔、掷和翻斗车自翻卸货。

附 录 A
(资料性附录)
使用注意事项

保温板在严寒地区和寒冷地区使用时，需加强外层防护，以保证保温系统的抗冻性。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
水 泥 基 泡 沫 保 温 板
JC/T 2200—2013

*

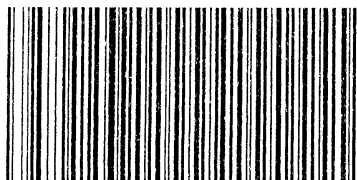
中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2014 年 2 月第一版 2014 年 2 月第一次印刷
印数 1—1000 定价 18.00 元
书号:155160·371

*

编号:0790



JC/T 2200—2013

网址:www.standardcnjc.com 电话:(010)51164708
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。