



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 540—2017

建筑用柔性仿石饰面材料

Flexible decorative material of imitation stone for building

2017-12-22 发布

2018-08-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类和标记	2
5 材料	2
6 要求	2
7 试验方法	4
8 检验规则	6
9 标志、包装、运输和贮存	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：东营瑞源特种建筑材料有限公司、安徽泰升节能科技有限公司、河南欧亚保温材料有限公司。

本标准参加起草单位：北京仁创科技集团有限公司、河津市坤盛化工有限公司、山西精碳建材科技有限公司、青岛卡莱弗新材料科技有限公司、中国建筑标准设计研究院有限公司、北京中兆恒泰科技有限公司。

本标准主要起草人：李金诺、顾效国、陈伯如、刘满生、李文龙、樊明兰、秦升益、焦泽元、王晶、杨小光、江树辉、邓伟、霍欣涛、李泽坤、马志坤、王远辉。

建筑用柔性仿石饰面材料

1 范围

本标准规定了建筑用柔性仿石饰面材料产品的分类和标记、材料、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于建筑墙面装饰用柔性仿石饰面材料。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 1766—2008 色漆和清漆 涂层老化的评级方法
- GB/T 1771—2007 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定
- GB/T 3810.2—2016 陶瓷砖试验方法 第2部分:尺寸和表面质量的检验
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB 6566—2010 建筑材料放射性核素限量
- GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 9780—2013 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法
- GB/T 9966.3 天然饰面石材试验方法 第3部分:体积密度、真密度、真气孔率、吸水率试验方法
- GB/T 14684 建设用砂
- GB/T 16259—2008 建筑材料人工气候加速老化试验方法
- GB/T 17146—2015 建筑材料及其制品水蒸气透过性能试验方法
- GB 18587—2001 室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量
- GB/T 20623 建筑涂料用乳液
- JG/T 25—1999 建筑涂料涂层耐冻融循环性测定法
- JG/T 456—2014 同质聚氯乙烯(PVC)卷材地板
- JG/T 463—2014 建筑装饰用人造石英石板
- JC 561.2 增强用玻璃纤维网布 第2部分:聚合物基外墙外保温用玻璃纤维网布
- JC/T 2328 建筑饰面材料用彩砂

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

柔性仿石饰面材料 flexible decorative material of imitation stone for building

以高分子聚合物乳液、砂石为主要原材料制成的,具有天然石材装饰效果的柔性片材或卷材。

4 分类和标记

4.1 分类

按产品(代号 FS)的使用场合分为:

- 室内,代号:N;
- 室外,代号:W。

4.2 规格

常用规格见表 1,其他规格由供需双方协商。

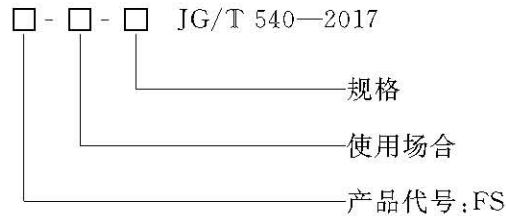
表 1 常用规格

单位为毫米

项目	片材	卷材
长	400, 600, 800, 1 200	10 000, 20 000
宽	300, 400, 600, 800	1 300, 2 000
厚	2.0, 2.5, 3.0, 3.5	2.0, 2.5, 3.0, 3.5

4.3 标记

按产品代号、使用场合、规格、标准编号的顺序进行标记。



示例:

规格为 800 mm×400 mm×2.0 mm 的室内墙面柔性仿石饰面材料,标记为:FS-N-800 mm×400 mm×2.0 mm JG/T 540 2017。

5 材料

5.1 普通砂的性能应符合 GB/T 14684 的规定;彩砂的性能应符合 JC/T 2328 的规定。

5.2 高分子聚合物乳液的性能应符合 GB/T 20623 的规定。

5.3 玻璃纤维网布的性能应符合 JC 561.2 的规定。

6 要求

6.1 外观

产品应无可见的裂缝、孔洞、脱砂、明显色差。

6.2 尺寸允许偏差

产品的尺寸允许偏差应符合表 2 的规定。

表2 尺寸允许偏差

项目	允许偏差	
	片材	卷材
长度/mm	+1.0	不允许负偏差
宽度/mm	+1.0	
厚度/%	+10.0	
边直度/%	+0.5	
直角度/%	+0.5	

6.3 物理性能

柔性仿石饰面材料的物理性能应符合表3的规定。

表3 物理性能

项目	技术指标	
	N	W
面密度偏差/(kg/m ²)	+0.2	
吸水率/%	≤8	
柔韧性	试样无裂纹	
加热尺寸变化率/%	≤0.20	
耐温变性(10次循环)	外观	试样无异常
	柔韧性	试样无裂纹
耐人工气候老化 (N类600h,W类1000h)	外观	无异常
	粉化/级	≤1
	变色/级	≤2
	柔韧性	试样无裂纹
耐沾污性/级		≤1
耐化学腐蚀性能	试验后无明显损伤	
耐盐雾(500h)		无异常
有害物质释放限量/ [mg/(m ² ·h)]	总挥发性有机化合物(TVOC)	≤0.50
	甲醛	≤0.050
水蒸气湿流密度 ^a /[g/(m ² ·h)]	≥0.85	
放射性核素限量	A类	
燃烧性能 ^b	不低于B ₁ 级	
^a 用于外墙外保温系统和外墙内保温系统中时检测。 ^b 仅有阻燃要求时检测。		

7 试验方法

7.1 试验环境

试验环境温度为 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 $(50\pm 10)\%$ 。试验前应将样品在该环境下至少放置 24 h。

7.2 试件

在距离产品边缘至少 100 mm 的位置切取试件，试件的尺寸及数量见表 4。

表 4 试件的尺寸及数量

项 目		试件尺寸/mm	试件数量/块
外观	片材	整片	3
	卷材	1 000×宽度	1
尺寸允许偏差	片材	整片	3
	卷材	整卷	1
面密度偏差		100×100	5
吸水率		50×50	5
柔韧性		250×50	3
加热尺寸变化率		250×250	3
耐温变性		250×50	3
耐人工气候老化		250×50	2
耐沾污性		150×70	3
耐化学腐蚀性		150×100	2
耐盐雾		150×100	3
有害物质释放限量		整片	0.4 m ²
水蒸气湿流密度		直径 60	3
放射性核素限量		2 kg	2
燃烧性能		495×1 500	5
		1 000×1 500	5
		90×250	6

7.3 外观

在照度不低于 250 lx 的环境中垂直距离试件表面 1 m 处目测观察试件表面是否存在裂缝、孔洞、脱砂、明显色差。

7.4 尺寸允许偏差

片材按 GB/T 3810.2—2016 中第 2 章和第 3 章的规定进行测试；卷材按 JG/T 456—2014 中第 6 章的规定进行测试。

7.5 物理性能

7.5.1 面密度偏差

将试件在 $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下烘干 48 h,在距试件边缘 10 mm 处及中心位置,用最小分度值不大于 0.02 mm 的测量器具分别测量试件的长度和宽度,计算长度和宽度的算术平均值;用感量不低于 0.01 g 的天平称量试件的质量,按式(1)计算试件的面密度,精确到 0.1 g。取所有试件面密度测量值与标称值的最大差值作为试验结果。

$$D = \frac{m}{a \times b} \times 1\,000 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

D —— 面密度,单位为千克每平方米(kg/m^2);

m —— 试样质量,单位为克(g);

a —— 试件长度的平均值,单位为毫米(mm);

b —— 试件宽度的平均值,单位为毫米(mm)。

7.5.2 吸水率

按 GB/T 9966.3 的规定进行测试,试件的烘干温度为 $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$,烘干时间为 48 h。

7.5.3 柔韧性

将试件正面朝外紧贴直径为 100 mm 的圆柱表面,观察试件正面是否有裂纹,三个试件均未出现裂纹则试验结果为合格,否则为不合格。

7.5.4 加热尺寸变化率

按 JG/T 456—2014 中 6.9 的规定进行。

7.5.5 耐温变性

按 JG/T 25—1999 第 5 章的规定进行,将试件在 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的水中浸泡 18 h,取出放在 $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ 冻 3 h,再取出放在 $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ 烘干 3 h,此为一次循环。10 次循环后取出试件,放置到室温后按 6.5.3 测量柔韧性。

7.5.6 耐人工气候老化

将每块试件切成两半,一半留作比对样,另一半按 GB/T 16259—2008 的方法 A 进行连续老化照射试验,N 类产品连续老化照射 600 h,W 类产品连续老化照射 1 000 h。将老化后的试件与对应的比对样复原拼接摆放,按 GB/T 1766—2008 的目视法进行老化前后变化的评级,再按 6.5.3 测量老化后的柔韧性。两个试件均符合要求,则试验结果为合格,否则为不合格。

7.5.7 耐沾污性

按 GB/T 9780—2013 浸渍法的 A 法规定进行。

7.5.8 耐化学腐蚀性能

分别采用质量分数为 5% 的氢氧化钠和体积分数为 1% 的盐酸两种化学试剂,按 JG/T 463—2014 中 6.4.4 的方法进行。

7.5.9 耐盐雾

按 GB/T 1771—2007 的规定进行。

7.5.10 有害物质释放限量

按 GB 18587—2001 的规定进行。

7.5.11 水蒸气湿流密度

按 GB/T 17146—2015 中干法的规定进行,并应符合下列试验条件:

- 采用试验条件 A;
- 透湿杯的有效测定面积至少为 2 500 mm²;
- 试样的表面朝向湿度小的一侧。

7.5.12 放射性核素限量

按 GB 6566—2010 的规定进行。

7.5.13 燃烧性能

按 GB 8624—2012 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。检验项目见表 5。

表 5 出厂检验与型式检验项目

检验项目	出厂检验	型式检验
外观	√	√
尺寸允许偏差	√	√
面密度偏差		√
吸水率	√	√
加热尺寸变化率		√
柔韧性	√	√
耐温变性		√
耐人工气候老化		√
耐沾污性		√
耐化学腐蚀性能		√
耐盐雾		√
水蒸气湿流密度		√
有害物质释放限量		√
放射性核素限量		√
燃烧性能		√

注：“√”表示检验项目；“ ”表示不检项目。

8.2 检验时机

每批产品均应进行出厂检验。有下列情形之一时,应进行型式检验。

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正常生产时,每年进行一次型式检验,其中耐人工气候老化每两年检验一次;
- 产品的原料改变、工艺有较大变化,可能影响产品性能时;
- 产品停产半年后恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.3 组批与抽样

8.3.1 组批

以出厂的同一品种、同一花色的产品 8 000 m² 为一批,不足 8 000 m² 的按一批计。

8.3.2 抽样

从每批中随机抽取 12 m² 进行燃烧性能的检验,随机抽取 2 m² 进行其余项目的检验。

8.4 判定

检验结果全部符合要求时,判该批产品合格。若有不合格项,可再从该批产品中随机抽取双倍样品对不合格项进行一次复检,复检结果全部符合要求时判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

包装标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定。在包装箱的明显部位应有如下标志:

- a) 企业名称;
- b) 产品名称;
- c) 产品标记;
- d) 生产日期或批号;
- e) 产品花色;
- f) 内装数量。

9.2 包装

9.2.1 包装箱应有足够的强度。

9.2.2 包装箱内应有产品合格证,合格证上应有下列内容:

- a) 企业名称;
- b) 产品标记;
- c) 生产日期或批号;
- d) 检验结果;
- e) 检验日期。

9.3 运输

运输和搬运时应轻拿轻放,严禁摔扔,防止产品损伤。

9.4 贮存

产品应贮存在干燥通风处,避免高温及日晒雨淋,应按规格、花色分别堆放,并防止损坏。

中华人民共和国建筑工业
行业 标 准
建筑用柔性仿石饰面材料
JG/T 540—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2018年3月第一版 2018年3月第一次印刷

*

书号:155066·2-33006 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



JG/T 540—2017