

ICS 87.040
CCS Q 18

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2079—2025
代替 JC/T 2079—2011

建筑用弹性质感涂层材料

Elastomeric stucco for building

2025-04-10 发布

2025-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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。

本文件代替 JC/T 2079—2011《建筑用弹性质感涂层材料》，与 JC/T 2079—2011 相比，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下：

- a) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- b) 增加了涂层制板时各涂层涂布量的要求(见表 2)；
- c) 增加了内墙型、外墙非通体型产品分类及相应技术指标值(见表 1)；
- d) 增加了涂层耐温变性项目(见表 1)；
- e) 更改了拉伸粘结强度试样制备及养护方法(见 7.10, 2011 版 6.10)；
- f) 更改了耐沾污性的试验方法(见 7.13, 2011 版 6.13)。
- g) 更改了耐人工气候老化性的技术指标值(见表 1, 2011 版表 1)。

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专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 195)归口。

本文件起草单位：中国建筑材料科学研究总院有限公司、山东聚东新材料有限责任公司、中铁二十五局集团第一工程有限公司、深圳市八六三新材料技术有限责任公司、北新涂料有限公司、广东自然涂有限公司、建筑材料工业技术监督研究中心、浙江为华新材料有限公司、广西世诚工程检测有限公司、广西壮族自治区建筑工程质量检测中心有限公司、中交隧桥(南京)技术有限公司、广东建雅室内工程设计施工有限公司、江西龙正科技发展有限公司、苏州工业园区建设工程质量检测咨询服务有限公司、中建新疆建工集团第三建设工程有限公司

本文件主要起草人：王志新、邓杰、魏志华、韦建忠、石宁、黄程、伍慧燕、张军皇、陈寿、郑毅、魏勇、朱磊、容七英、张虎成、车海宝、王汉亮、刘海廷、李国辉、李东彪、罗良乾、蔡志强、奚延祥、周春全、赵俊杰、惠寅涛。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 JC/T 2079—2011；

——本次为第一次修订。

建筑用弹性质感涂层材料

1 范围

本文件规定了建筑用弹性质感涂层材料的分类和标记、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。

本文件适用于建筑物内、外墙面装饰的弹性质感涂层材料。

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 1728—2020 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1731—2020 漆膜、腻子膜柔韧性测定法
- GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法
- GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法
- GB/T 1865—2009 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射
- GB/T 9265 建筑涂料 涂层耐碱性的测定
- GB/T 9271 色漆和清漆 标准试板
- GB/T 9779—2015 复层建筑涂料
- GB/T 9780—2013 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法
- GB/T 15608 中国颜色体系
- GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)
- GB 18582 建筑用墙面涂料中有害物质限量
- JC/T 412.1—2018 纤维水泥平板 第1部分：无石棉纤维水泥平板
- JG/T 25—2017 建筑涂料涂层耐温变性试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

弹性质感涂层材料 **elastomeric stucco**

以合成树脂乳液为基料，由颜料、砂石、树脂岩片等填料及助剂配制而成，可在建筑物表面形成具有立体化纹理装饰效果的弹性抗裂饰面涂层的材料。

注：通常由底涂、质感层和/或面涂组成。

3.2

通体弹性质感涂层材料 **whole body texture elastomeric stucco**

涂层色彩的装饰效果是由弹性质感层的自身颜色来实现的涂层材料。

3.3

非通体弹性质感涂层材料 **non universal texture elastomeric stucco**
 涂层色彩的装饰效果是由面涂颜色来实现的涂层材料。

4 分类和标记

4.1 分类

- 4.1.1 产品根据使用部位分为内墙(N)、外墙(W)。
- 4.1.2 外墙产品根据色彩体现层分为通体型(T)、非通体型(FT)。
- 4.1.3 通体型产品又分为有面涂(I型)及无面涂(II型)。

4.2 标记

产品按下列顺序标记：产品名称、产品使用部位、色彩体现层、面涂层、本文件号。

示例：I型外墙通体弹性质感涂层材料标记为：

弹性质感涂层材料 W T I JC/T 2079—2025

5 一般要求

产品不对人体与环境造成有害的影响，所涉及与使用有关的安全和环保要求应符合相关现行国家标准和规范的规定。

6 技术要求

6.1 产品的理化性能应符合表1的规定。

表1 产品的理化性能

序号	项目		技术指标				
			内墙型	外墙型			
				非通体型	通体型		
					I型	II型	
1	容器中的状态		无结块，搅拌后呈均匀状态				
2	涂膜外观		无开裂，颜色均匀一致				
3	质感层干燥时间(表干)/h		≤3				
4	低温贮存稳定性		无结块、无凝聚、无组成物分离				
5	初期干燥抗裂性(3 h)		无裂纹				
6	涂层耐温变性(5次循环)		—	无异常			
7	拉伸粘结强度 /MPa	标准状态	≥0.55		≥0.60		
		耐水处理	—	≥0.35		≥0.40	
		冻融循环处理	—	≥0.25			

表 1 (续)

序号	项目	技术指标				
		内墙型	外墙型			
			非通体型	通体型		
				I 型	II 型	
8	耐水性	48 h 涂层无起鼓、开裂、剥落, 允许轻微变色	7 d 涂层无起鼓、开裂、剥落, 允许轻微变色			
9	耐碱性	48 h 涂层无起鼓、开裂、剥落, 允许轻微变色	7 d 涂层无起鼓、开裂、剥落, 允许轻微变色			
10	耐冲击性	无裂纹、剥落以及明显变形				
11	耐沾污性(白色或浅色 [°])	—	≤2 级			
12	耐人工气候老化性/h	—	600	800	600	
			不起泡, 不剥落, 无裂纹, 粉化 0 级, 变色 ≤1 级			
13	柔韧性	标准状态	直径 50 mm, 无裂纹			
		热处理(5 h)	—	直径 50 mm, 无裂纹		
		低温处理(2 h)	—	直径 100 mm, 无裂纹		

[°] 浅色是指以白色涂料为主要成分, 添加适量色浆后配置成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的浅颜色, 按 GB/T 15608 中 3 规定明度值为 6 到 9 之间(三刺激值中的 $Y_{D65} \geq 31.26$); 其他颜色的耐沾污性和耐候性的变色要求由供需双方商定。

6.2 有害物质限量

有害物质限量应符合 GB 18582 的相关要求。

7 试验方法

7.1 标准试验条件及状态调节

试验室标准试验条件为: 环境温度(23±2)℃, 相对湿度(50±10)%。

所有试验样品和基材应在标准试验条件下放置至少 24 h。

7.2 试验基材的制备

7.2.1 无石棉纤维水泥平板

应符合 JC/T 412.1—2018 中 NAF A R5 C5 PS YB 级的规定, 厚度为 4 mm~6 mm, 表面处理按 GB/T 9271 的规定进行。

7.2.2 砂浆块

应符合 GB/T 9779—2015 中 6.3.2 的规定。

7.2.3 试验基材尺寸、数量及涂层的涂布量

各检验项目的试验基材尺寸、数量及涂层的涂布量应符合表 2 的规定。

表2 涂层制板的要求

试验项目	基材	尺寸 mm	试板数量 块	涂布量(湿膜厚度)			
				底涂	质感层	面涂 ¹	
干燥时间	无石棉纤维 水泥平板	150×70×(4~6)	1	80 μm	2 mm	—	
初期干燥抗裂性			3	80 μm		—	
耐沾污性、耐水性、耐碱性、耐 人工气候老化性、涂层耐温变性			各 3	80 μm		100 μm	
耐冲击性		300×150×(4~6)	1	80 μm		100 μm	
拉伸粘结强度	砂浆块	70×70×20	各 6	80 μm	2 mm	100 μm	
							标准状态
							耐水处理 冻融循环处理
柔韧性	马口铁板	50×120×(0.2~0.3)	各 3	—	2 mm	—	
							标准状态
							热处理 低温处理

¹ 若涂层体系无配套的面涂料, 则无需涂布面涂。

7.3 试板制备

7.3.1 产品在使用前应搅拌均匀。

7.3.2 无石棉纤维水泥试板制备:

- a) 在规定的无石棉纤维水泥平板上涂刷一层底涂料, 经 1 h~2 h 干燥后备用;
- b) 在 a) 制备的板上刮涂一遍 2 mm 厚的质感层, 在标准条件下养护 14 d;
- c) 如需涂布面涂, 在质感层养护 7 d 时进行涂刷。

7.3.3 柔韧性试板制备:

在 7.2.3 规定的试板上刮抹质感层, 试板在标准条件下养护 7 d。

7.4 容器中的状态

打开包装容器, 用搅棒搅拌时观察有无结块, 搅拌后是否呈均匀状态。

7.5 涂膜外观

目测 7.3 所制备并养护好的涂层耐温变性试件, 观察涂膜表面有无开裂现象、颜色是否均匀一致。

7.6 干燥时间

在 7.3.2 a) 制备的板上刮涂质感层, 按 GB/T 1728—2020 中 7.2 乙法的规定进行试验, 每间隔 1 h 测试一次。

7.7 低温贮存稳定性

将 800 g 质感层试样装入约 1 L 的塑料容器中, 轻轻振实, 密封后放入 (-5±1) °C 的低温箱内 18 h, 取出后在 (23±2) °C 的条件下放置 6 h。如此循环操作三次后, 打开容器, 充分搅拌试样, 观察试样有无结块、凝聚、组成物分离现象。

7.8 初期干燥抗裂性

按 GB/T 9779—2015 中 6.10 的规定进行试验。

7.9 涂层耐温变性

按 JG/T 25—2017 第 6 章规定的试验方法进行，每次循环的试验条件为： (23 ± 2) ℃水中浸泡 18 h， (-20 ± 2) ℃冷冻 3 h， (50 ± 2) ℃加热 3 h，共做五次循环。三块试板中至少有两块试板未出现开裂、起泡、剥落、明显变色等现象，则评为“无异常”。

7.10 拉伸粘结强度

7.10.1 试验器具

7.10.1.1 硬聚氯乙烯或金属模框：内框尺寸为 40 mm×40 mm，厚 2 mm。

7.10.1.2 抗拉用钢质上夹具(俗称拉拔头)：符合 GB/T 9779—2015 中 6.18.1 的规定。

7.10.2 试件制备

将规定量的底涂涂布在 7.2.2 规定的砂浆块表面，经 1 h~2 h 干燥，再将硬聚氯乙烯或金属模框置于砂浆块上，在模框内填满质感层试样，用刮刀平整表面，立即除去模框。

对于不含面涂层的弹性质感涂层材料，将除去模框的试件在标准试验条件下养护 14 d 后即为试件，同时制备六个试件。

对于含面涂层的弹性质感涂层材料，将除去模框的试件在标准试验条件下养护 7 d 后，使用规定用量的面涂涂布于质感层上面，在试验条件下养护 3 d，然后置于温度为 (40 ± 2) ℃的烘箱内干燥 72 h 后取出，置于标准试验条件下 24 h，即为试件，同时制备六个试件。

7.10.3 标准状态的拉伸粘结强度

在养护期满前 24 h，用适宜的高强度粘结剂(如环氧类粘结剂)在试样表面粘贴拉拔头，再放置 24 h。按 GB/T 9779—2015 中 6.18.2.2 规定的方法，测定试件的拉伸粘结强度，去掉两个极值，取中间四个值并计算算术平均值，各测试数据与平均值的最大相对偏差应不大于 20%，否则本次试验数据无效，应重新制样检测。

7.10.4 浸水处理后的拉伸粘结强度

将 7.10.2 制备的试件完全浸没水中，2 d 后取出试件，擦干表面水渍，在标准条件下放置 3 d，按 7.10.3 的方法测定拉伸粘结强度。

7.10.5 冻融循环处理后的拉伸粘结强度

将 7.10.2 制备的试件置于 (-20 ± 2) ℃的低温箱内 8 h，取出后完全浸没于 (23 ± 2) ℃的水中 16 h。如此循环操作 5 次后，将试件取出，擦干表面水渍，在标准条件下放置 3 d，按 7.10.3 的方法测定拉伸粘结强度。

7.11 耐水性

按 GB/T 1733—1993 中 9.2 条规定进行。试板测试前除封边外，还需封背。将三块试板浸于水中 7 d 后，取出试板，用滤纸吸干表面水渍，观察涂层有无起鼓、开裂、剥落、变色现象。

7.12 耐碱性

按 GB/T 9265 的规定进行。将三块试板浸泡 7 d 后取出，用水清洗板面，并用滤纸吸干表面水渍，观察涂层有无起鼓、开裂、剥落、变色现象。

7.13 耐冲击性

将 7.3 养护好的试板置于厚度为 20 mm 的标准砂(GB/T 17671)上面，有涂层的一面朝上，然后把直径(50±2)mm，质量为(500±10)g 的钢球，从高度为 500 mm 处自由落下，试验在每个试件上选择各相距 50 mm 的三个位置进行。目测涂层表面有无裂纹、剥落及明显变形。

7.14 耐沾污性

按 GB/T 9780—2013 中 5.4.1.3 的 B 法(烘箱快速法)的规定进行。涂层采用浸渍法。

7.15 耐人工气候老化性

按 GB/T 1865—2009 中 9.5 循环 A 的规定进行，结果评定按 GB/T 1766 进行。

7.16 柔韧性

7.16.1 标准状态下的柔韧性

将 7.3 养护好的试板按 GB/T 1731—2020 中第 5 章的规定进行试验，试验弯曲直径为 50 mm。

7.16.2 热处理后的柔韧性

将 7.3 养护好的试板置于温度为(80±2)℃的烘箱内，恒温 5 h 后取出，置于标准试验条件下 24 h 后，按 GB/T 1731—2020 中第 5 章的规定进行试验，试验弯曲直径为 50 mm。

7.16.3 低温处理后的柔韧性

将 7.3 养护好的试板及腻子膜柔韧性仪置于温度为(-5±1)℃的低温箱内，恒温 2 h 后在低温箱内迅速按 GB/T 1731—2020 中第 5 章的规定进行试验，试验弯曲直径为 100 mm。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验项目

出厂检验项目为容器中的状态、涂膜外观、干燥时间、初期干燥抗裂性。

8.1.2 型式检验

型式检验项目为第 6 章的全部要求。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正常生产条件下，每一年至少进行一次；
- b) 新产品投产或产品定型鉴定时；
- c) 产品主要原料、配比或生产工艺有重大变更时；
- d) 停产半年以上恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.2 组批

对同一类型产品，每 60 t 为一批，不足 60 t 亦可按一批计。

8.3 抽样

在每批产品中随机抽取，样品总质量不少于 10 kg。抽取样品分为两份：一份试验，一份备用。

8.4 判定规则

产品试验结果若均符合第 6 章的要求时，即判该批产品为合格。若有一项不符合本文件规定，允许用备用样品对不合格项进行双倍复验。若复验均符合本文件规定，则判该批产品为合格；若仍不符合本文件规定，则判该批产品为不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品外包装上应包括：

- a) 产品名称、标记、颜色；
- b) 生产厂名、地址；
- c) 商标；
- d) 产品净质量；
- e) 使用说明；
- f) 生产日期或批号；
- g) 贮存与运输注意事项；
- h) 贮存期。

9.2 包装

产品应采用清洁、干燥、密封的塑料或金属桶包装。

9.3 运输和贮存

9.3.1 产品按一般运输方式运输，运输途中应防止雨淋、曝晒、冰冻、包装损坏。

9.3.2 产品贮存时应保证通风、干燥，防止阳光直接照射，冬季时应采取适当防冻措施。不同类型的产品应分别堆放，避免混杂。
