

# T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

## 改性无机粉复合建筑饰面片材(软瓷)

Modified inorganic powder composite building decoration material (soft ceramic)

(征求意见稿)

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 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专利的责任。

本文件由湖北垚美软瓷有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：湖北垚美软瓷有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

改性无机粉复合建筑饰面片材(软瓷)

1 范围

本文件规定了改性无机粉复合建筑饰面片材（软瓷）（以下简称“软瓷片材”）的术语和定义、分类和标记、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存等内容。

本文件适用于工业与民用建筑室内外墙面、地面及屋面装饰装修用的改性无机粉复合建筑饰面片材（软瓷）。

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 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法  
GB/T 3810.7 陶瓷砖试验方法 第7部分：有釉砖表面耐磨性的测定  
GB/T 4085-2015 半硬质聚氯乙烯块状地板  
GB/T 4100-2015 陶瓷砖  
GB 6566-2010 建筑材料放射性核素限量  
GB/T 9780-2013 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法  
GB/T 9966.3-2020 天然石材试验方法 第3部分：吸水率、体积密度、真密度、真气孔率试验  
GB/T 14402-2007 建筑材料及制品的燃烧性能 燃烧热值的测定  
GB/T 15036.2 实木地板 第2部分：检验方法  
GB/T 16259-2008 建筑材料人工气候加速老化试验方法  
GB 18586-2001 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量  
GB/T 20284-2006 建筑材料或制品的单体燃烧试验  
GB/T 20285-2006 材料产烟毒性危险分级  
JC/T 2219-2014 改性无机粉复合建筑饰面片材  
JG/T 25-2017 建筑涂料层耐温变性试验方法

3 术语和定义

JC/T 2219-2014界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类与标记

4.1 分类

软瓷片材产品分类和代号如表1所示。

表 1 分类和代号

| 分类方式    | 类型   |    | 代号     |
|---------|------|----|--------|
| 使用环境和用途 | 室内   | 墙面 | MCM-IW |
|         |      | 地面 | MCM-IF |
|         | 室外   | 墙面 | MCM-EW |
|         |      | 地面 | MCM-EF |
| 表面状态    | 平面类  |    | MCM-P  |
|         | 凹凸面类 |    | MCM-R  |
| 生产方式    | 劈开类  |    | MCM-S  |

| 分类方式 | 类型  | 代号      |
|------|-----|---------|
| 罩面图案 | 切割类 | MCM-C   |
|      | 文化砖 | MCM-CB  |
|      | 仿古砖 | MCM-AB  |
|      | 土窑砖 | MCM-EKB |
|      | 黄土砖 | MCM-EWB |
|      | 空斗砖 | MCM-HB  |
|      | 镜面砖 | MCM-PB  |
|      | 锯木板 | MCM-SWB |
|      | 木质  | MCM-GW  |
|      | 皮艺  | MCM-L   |
|      | 编织  | MCM-WE  |
|      | 土墙  | MCM-EWB |
|      | 夯土板 | MCM-REB |
|      | 浇筑板 | MCM-PB  |
|      | 石质  | MCM-ST  |
|      | 金属板 | MCM-ME  |

#### 4.2 标记

按产品名称、类型及产品的执行标准号顺序标记。

### 5 要求

#### 5.1 外观质量

- 5.1.1 软瓷片材表面不允许有贯穿性裂缝或孔洞、分层。  
 5.1.2 软瓷片材不应有缺边、掉角、孔洞、起泡、色差等表面缺陷。

#### 5.2 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表2的规定。

表 2 尺寸偏差

单位：mm

| 项目   | 长度、宽度   |         | 厚度           |
|------|---------|---------|--------------|
|      | 劈开类、室外类 | 切割类、室内类 | 平面类          |
| 尺寸偏差 | ±3      | ±1      | +1.5<br>-1.0 |

注：允许偏差是指尺寸测量值与标称值的偏差。

#### 5.3 技术要求

- 5.3.1 室外用软瓷片材的技术要求应符合表 3 的规定。

表 3 室外用软瓷片材的技术要求

| 项目               |         | 指标                     |       |
|------------------|---------|------------------------|-------|
|                  |         | 墙面                     | 地面    |
| 吸水率，%            |         | ≤15，试验后，样品无起鼓、开裂、粉化现象  |       |
| 抗冻性 <sup>a</sup> |         | 试验后，样品表面无裂纹、粉化、分层等损坏现象 |       |
| 耐热性              | 尺寸变化率，% | ≤0.5                   |       |
|                  | 表面      | 无发粘，起泡现象               |       |
| 残余凹陷度，mm         |         | -                      | ≤0.40 |
| 耐老化性             | 老化时间，h  | 2000                   |       |
|                  | 外观      | 试验后，样品无起泡、开裂或分层等现象     |       |
|                  | 粉化，级    | ≤1                     |       |
|                  | 变化，级    | ≤2                     |       |

| 项目                            |     | 指标                   |
|-------------------------------|-----|----------------------|
| 抗磨损性, g/750r                  |     | — ≤0.15              |
| 抗滑性, 静摩擦系统Fw                  |     | — ≥0.5               |
| 柔度 <sup>b</sup>               |     | 试验后, 样品无裂纹或断裂        |
| 耐沾污性, 级                       |     | ≤1 (平面类)             |
|                               |     | ≤2 (凹凸面类)            |
| 耐化学腐蚀性 <sup>c</sup>           | 耐酸性 | 试验后, 样品表面无开裂、分层、明显变色 |
|                               | 耐碱性 | 试验后, 样品表面无开裂、分层、明显变色 |
| <sup>a</sup> 当气候条件需要时要求检测。    |     |                      |
| <sup>b</sup> 供、需双方合同有要求时进行检测。 |     |                      |
| <sup>c</sup> 允许色泽有微小变化。       |     |                      |

5.3.2 室内用软瓷片材的技术要求应符合表 4 的规定。

表 4 室内用软瓷片材的技术要求

| 项目                            |                        | 指标                      |       |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------|
|                               |                        | 墙面                      | 地面    |
| 吸水率, %                        |                        | ≤15, 试验后, 样品无起鼓、开裂、粉化现象 |       |
| 耐热性                           | 尺寸变化率, %               | ≤0.5                    |       |
|                               | 表面                     | 无发粘, 起泡现象               |       |
| 残余凹陷度, mm                     |                        | -                       | ≤0.40 |
| 抗磨损性, g/750r                  |                        | -                       | ≤0.15 |
| 抗滑性, 静摩擦系统Fw                  |                        | -                       | ≥0.5  |
| 柔度 <sup>a</sup>               |                        | 试验后, 样品无裂纹或断裂           |       |
| 耐沾污性, 级                       |                        | ≤1 (平面类)                |       |
|                               |                        | ≤2 (凹凸面类)               |       |
| 耐化学腐蚀性 <sup>b</sup>           | 耐酸性                    | 试验后, 样品表面无开裂、分层、明显变色    |       |
|                               | 耐碱性                    | 试验后, 样品表面无开裂、分层、明显变色    |       |
| 有害物质限量                        | TCOC, g/m <sup>2</sup> | ≤10                     |       |
|                               | 可溶性铅, g/m <sup>2</sup> | ≤20                     |       |
|                               | 可溶性镉, g/m <sup>2</sup> | ≤20                     |       |
| 放射性核素限量                       | I <sub>Ra</sub>        | ≤1.0                    |       |
|                               | I <sub>r</sub>         | ≤1.3                    |       |
| <sup>a</sup> 供、需双方合同有要求时进行检测。 |                        |                         |       |
| <sup>b</sup> 允许色泽有微小变化。       |                        |                         |       |

5.4 阻燃性能

阻燃性能应符合GB 8624-2012A级 (A2-s1, d0, t0) 的规定。

6 试验方法

6.1 试验环境

试样应在温度 (23±2) °C、相对湿度 (50±10) %的试验环境下状态调节24 h, 并在此条件下进行试验。

6.2 试件制备

试件的制取位置应在距样品边缘大于10 mm的区域内, 样品尺寸及数量应符合表5的规定。当产品规格小于表5所规定的样品尺寸时, 按照实际规格进行试验。

表 5 试件尺寸及数量

| 项目   | 试件尺寸, mm | 试件数量, 块                           |
|------|----------|-----------------------------------|
| 外观质量 | 产品出厂规格   | 产品面积不小于1 m <sup>2</sup> , 且不小于20块 |
| 尺寸偏差 | 产品出厂规格   | 20                                |

| 项目      |        | 试件尺寸, mm | 试件数量, 块 |
|---------|--------|----------|---------|
| 抗冻性     |        | 150×70   | 3       |
| 耐热性     |        | 250×250  | 3       |
| 残余凹陷度   |        | 60×60    | 3       |
| 吸水率     |        | 100×100  | 3       |
| 耐化学腐蚀性  |        | 150×70   | 3       |
| 耐沾污性    |        | 150×70   | 3       |
| 耐老化性    |        | 150×70   | 3       |
| 抗磨损性    |        | 100×100  | 3       |
| 抗滑性     |        | 100×100  | 3       |
| 柔度      |        | 250×25   | 3       |
| 有害物质限量  | TVOC   | 100×100  | 3       |
|         | 可溶性铅、镉 | 100×10   | 2       |
| 放射性核素限量 |        | ≥2 kg    | 2       |

### 6.3 外观质量

按JC/T 2219-2014中6.3条规定的方法检验。

### 6.4 尺寸测量

按JC/T 2219-2014中6.4条规定的方法检验。

### 6.5 吸水率

按GB/T 9966.3-2020中6.1条规定的方法检验, 浸泡时间为24 h。

### 6.6 抗冻性

按JC/T 25-2017规定的方法检验进行15次循环试验, 循环试验过程如下:

- 试验前 (23±2) °C 水中浸泡 18 h;
- (-30±2) °C 条件下冷冻 3 h;
- (50±2) °C 条件下热烘 3 h;

### 6.7 耐热性

按GB/T 4085-2015中6.5条规定的方法检验。

### 6.8 残余凹陷度

按GB/T 4085-2015中6.9条规定的方法检验。

### 6.9 耐老化性

按GB/T 16259-2008规定的方法检验, 并按GB/T 1766的规定进行评级, 试验条件如下:

- 暴露设备采用 340 氙灯;
- 辐照度 0.51W/m<sup>2</sup>;
- 黑板温度 (65±3) °C;
- 光照时间 (102±0.5) min;
- 淋水时间 (18±0.5) min;
- 试验时间 2000 h。

### 6.10 抗磨损性

按GB/T 3810.7规定的试验方法检验, 并按GB/T 15036.2规定的方法计算磨耗值 (g/750r)。

### 6.11 抗滑性

按GB/T 4100-2015中附录M湿法的规定检验。

### 6.12 柔度

按JC/T 2219-2014中6.12规定的方法检验。

#### 6.13 耐沾污性

按GB/T 9780-2013规定的方法检验。

#### 6.14 耐化学腐蚀性

按JC/T 2219-2014中6.14规定的方法检验。

#### 6.15 有害物质限量

按GB 18586-2001中5.4条规定的方法检验。

#### 6.16 放射性核素限量

按GB 6566-2010规定的方法检验。

#### 6.17 阻燃性能

6.17.1 单体燃烧试验按 GB/T 20284-2006 规定的方法检验。

6.17.2 燃烧热值试验按 GB/T 14402-2007 规定的方法检验。

6.17.3 材料产烟毒性按 GB/T 20285-2006 规定的方法检验。

### 7 检验规则

#### 7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

#### 7.2 出厂检验

7.2.1 产品应经制造厂质量检验部门检验合格并签发合格证明书方可出厂。

7.2.2 出厂检验项目为外观质量、尺寸偏差和吸水率。

#### 7.3 型式检验

7.3.1 遇有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品投产或者产品转厂生产的试制、定型鉴定；
- 正式生产后，如材料、配方、生产工艺、技术参数有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正式生产后，应两年进行一次（耐老化性三年检验一次）；
- 停产12个月以上，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家质量监督部门提出型式检验要求时。

7.3.2 型式检验项目为本文件第5章规定的全部项目。

#### 7.4 组批和抽样

检验以组批为单位，以同一订单、同一品种，同一颜色的软瓷片材产品3000m<sup>2</sup>为一批，不足该数量也按一批计。检验试件在该批中随机抽取，抽样数量不小于1 m<sup>2</sup>，且不少于20块。

#### 7.5 判定规则

##### 7.5.1 外观质量

95%的试件外观质量符合5.1条的要求时，判定外观质量为合格。

##### 7.5.2 尺寸偏差

95%的试件外观质量符合5.2条的要求时，判定尺寸偏差为合格。

##### 7.5.3 技术要求

在外观质量和尺寸偏差均合格的产品中按表5的规定，随机抽取足够数量的试件进行5.3条、5.4条规定的项目检验和判定：

- 抗冻性、耐热性、残余凹陷度、耐化学腐蚀性、耐沾污性、耐老化性、柔度：三块试件中至少两块符合表3或表4的规定，则判定该项目为合格。
- 吸水率、抗滑性、抗磨损性、有害物质限量的试验结果算术平均值符合表3或表4的规定时，判定该项目为合格。
- 放射性核素限量符合表4的规定时，则判定该项目为合格。
- 阻燃性符合5.4条的规定时，判定该项目为合格。

#### 7.5.4 综合判定

外观质量、尺寸偏差、技术性能、阻燃性均合格，则判定该批产品合格，否则判定为不合格。

### 8 标志、包装、运输和贮存

#### 8.1 标志

##### 8.1.1 产品的外包装箱明显部位应有如下标志：

- 产品名称；
- 规格型号；
- 颜色；
- 产品标记；
- 生产批号；
- 内装数量；
- 检验合格证明书；
- 产品施工技术指南等随行技术文件；
- 生产企业名称及地址。

##### 8.1.2 产品合格证明书应包括如下内容：

- 企业名称；
- 生产批号；
- 检验报告；
- 检验部门或检验人员代号；
- 检验日期。

#### 8.2 包装

产品应采用包装箱包装，包装箱应有足够的强度，以保证运输、搬运及堆垛过程中不破损。

#### 8.3 运输

运输和搬运时应轻拿轻放，严禁摔扔，防止产品损伤。

#### 8.4 贮存

##### 8.4.1 产品应贮存在干燥通风处，避免日晒雨淋和高温。

##### 8.4.2 产品应按分类、规格、颜色分别堆放。