

ICS 87.040
CCS G50/59

T/DASI

东莞市标准与产业融合促进会团体标准

T/DASI 013—2020

陶晶石涂料

Ceramic look-alike coatings

2020 - 12 - 30 发布

2020 - 12 - 30 实施

东莞市标准与产业融合促进会 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产品命名规则.....	2
5 性能要求.....	3
6 试验方法.....	3
7 检验规则.....	6
8 标志、包装和贮存.....	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构与起草规则》起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布结构不承担识别的责任。

本文件由广东施彩新材料科技有限公司提出。

本文件由东莞市标准与产业融合促进会归口。

本文件主要起草单位：广东施彩新材料科技有限公司、广东卓鼎环保建材科技有限公司、广东青筑科技有限公司。

本文件主要起草人：叶邦君、钟小秋、杨超、郭文聪，蔡玉珠，陈碧霞、曹志勇、钟建雄、叶冠林、黄楚燕、李兰、袁文利、曾茜宛。

本文件首次发布。

陶晶石涂料

1 范围

本文件规定了陶晶石涂料的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。

本文件适用于建筑物室、内外饰面起保护和装饰作用，以合成树脂乳液为主要粘结剂，以高温煅烧制成的彩色砂粒为骨料，以抗裂纤维为辅料的建筑涂料。

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 漆膜、腻子膜干燥时间测定方法
- GB/T 1733 漆膜耐水性测定法
- GB/T 1748 腻子膜柔韧性测定法
- GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法
- GB/T 1865 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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- 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 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度
- GB/T 9724 化学试剂 pH值测定通则
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 9755 合成树脂乳液外墙涂料
- GB/T 9780 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法
- GB/T 13491 涂料产品包装通则
- GB 18582 建筑用墙面涂料中有害物质限量
- HG/T 4343-2012 水性多彩建筑涂料
- JC/T 412.1 纤维水泥平板 第1部分：无石棉纤维水泥平板
- JG/T 24-2018 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料
- JG/T 25-2017 建筑涂料涂层耐温变性试验方法
- JG/T 157 建筑外墙用腻子

3 术语和定义

3.1 陶晶石涂料 Ceramic look-alike coatings

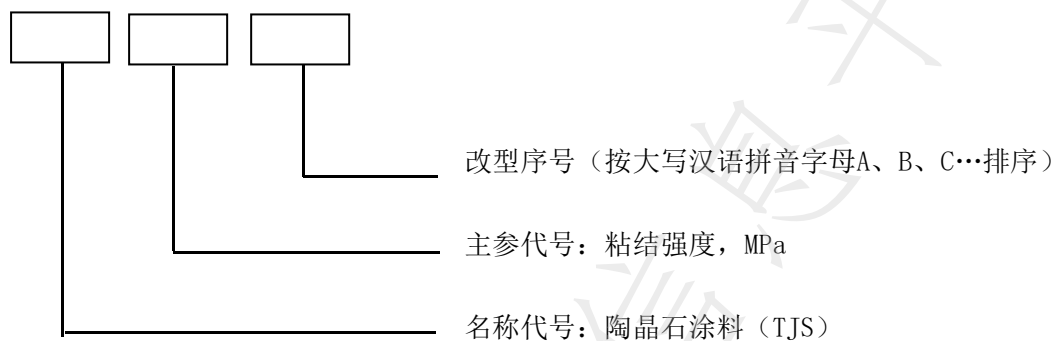
以合成树脂乳液为主要粘结剂，以高温煅烧制成的彩色砂粒为骨料，以抗裂纤维等辅助材料的建筑

涂料。

4 产品命名规则

4.1 陶晶石涂料型号由名称代号、主参数代号、改型序号组成。

4.2 标记示例



示例：陶晶石涂料，粘结强度0.60MPa，冻融循环后0.50MPa。

标记为：TJS 0.60-0.50A。

5 要求

陶晶石涂料性能应满足表 1 要求：

表 1 陶晶石涂料性能指标

指标		技术指标
容器中状态		搅拌后无结块，呈均匀状态
施工性		施涂无障碍
初期干燥抗裂性		无裂纹
干燥时间（表干），h		≤4
低温贮存稳定性 （3次循环）		无结块、凝聚及组成物的变化
粘结强度 /MPa	标准状态	≥0.6
	冻融循环 （5次循环）	≥0.4
热贮存稳定性（15d）		无结块、霉变、凝聚及组成物的变化
吸水量（2h）/g		≤2
耐水性		96h 无异常
耐碱性		96h 无异常
耐酸雨性		48h 无异常
耐洗刷性		按 GB/T 9755 附录 C 的规定进行试验 2000 次后，涂层未损坏
涂层耐温变性 （5次循环）		涂层无粉化、开裂、脱层、剥落、起泡，允许表面颜色轻微变化

表 1 (续)

柔软性/mm	50
耐人工气候老化性	800h, 涂层无开裂、无起鼓、无剥落, 粉化 0 级, 变色 ≤1 级
放射性核数限量	内照射指数 ≤1.0, 外照射指数 ≤1.3
有害物质限量	符合 GB 18582 的要求

6 试验方法

6.1 取样

按 GB/T 3186 的规定进行取样, 取样量根据检验需要而定。

6.2 试验环境

6.2.1 试验样板的状态调节和试验的温湿度应符合 GB/T 9278 的规定。

6.2.2 试验样品及试验试板、器具应在标准试验环境下至少放置 24h 后再进行试验。

6.3 试验基材

6.3.1 无石棉纤维水泥石板

使用符合 JC/T 412.1 中 NAF H V 级板 (厚度为 4mm~6mm) 的无石棉纤维水泥石板, 其表面处理按 GB/T 9271 中 10.2 的规定进行。

6.3.2 砂浆块

按 JG/T 157 中的 6.3.2 的规定制备砂浆块。砂浆块成型面应平整, 不应有凹坑、孔洞、缺角、缺边。用 0 号干磨砂纸将成型面打磨平整, 除去表面浮尘备用。

6.3.3 黑色聚烯烃塑料片

光泽 (60°) 不大于 10.0, 反射率不大于 4.0%, 厚度为 (0.25 ± 0.02) mm。

6.4 试样和试板制备

6.4.1 试样制备

试验样品应在 6.2 规定的试验条件下至少放置 24h 后, 按产品说明书规定搅拌均匀后制板。

6.4.2 陶晶石涂料试验样板制备

应采用刮涂或喷涂制备样板。各检验项目的底材类型、试板尺寸、数量、湿膜厚度及养护期应按表 2 的规定进行。

表 2 陶晶石涂料制板要求

检验项目	制板要求
------	------

表 2 (续)

	底材类型	试板尺寸/ (mm×mm×mm)	试板数量/块	湿膜厚度/mm	养护期/d
施工性	无石棉纤维水泥石板	150×70×(4~6)	1	2	-
干燥时间		430×150×(4~6)	1		
初期干燥抗裂性		200×150×(4~6)	3		
耐水性、耐碱性、耐人工气候老化性、耐涂层温变性、耐酸性		150×70×(4~6)	各 3	2	14
柔韧性	马口铁板	150×70×(0.2~0.3)	3 块	2	14
粘结强度	砂浆块	70×70×20	12	2	14
吸水量		70×70×20	5	2	4
耐洗刷性	黑色聚烯烃塑料片	432×165×0.25	2	-	-

注 1: 吸水量试验样品制备后在 6.2 规定的试验条件放置 4d, 放入 (50±2)℃ 的恒温箱中放置 2d 后, 在 6.2 规定的试验条件下放置 24h 后进行试验。

注 2: 涂层体系的养护, 底涂层养护 5h, 主涂层养护 7d, 面涂层养护 7d, 若无配套的底涂层和面涂层, 主涂层养护 14 天。

注 3: 粘结强度试板的制备, 先在砂浆块刷涂配套的底涂层, 干燥 5h 后施涂主涂层养护 14d。

6.5 容器中状态

搅拌后无结块, 呈均匀状态。

6.6 施工性

陶晶石涂料在刮涂或喷涂过程中无困难, 则视为“施涂无障碍”。

6.7 初期干燥抗裂性

按 JG/T 24-2018 中的 7.8.1 的规定进行。

6.8 干燥时间

按 GB/T 1728 中表干乙法的规定进行

6.9 低温贮存稳定性

按 JG/T 24-2018 中 7.10 的规定进行。

6.10 粘结强度

6.10.1 试验仪器应符合 JG/T 24-2018 中 7.17.1 的规定进行。

6.10.2 标准状态下粘结强度试验

按 JG/T 24-2018 中 7.17.2 的规定进行。

6.10.3 冻融循环后粘结强度试验

按 JG/T 24-2018 中 7.17.3 的规定进行。

6.11 热贮存稳定性

按 JG/T 24-2018 中的 7.11 的规定进行。

6.12 吸水量

按 JG/T 157 中附录 A 的规定进行，浸水时间为 2h。

6.13 耐水性

按 GB/T 1733 甲法的规定进行，试板浸于 GB/T 6682 规定的三级水中。试验结束后，取出试板，用滤纸轻轻吸干附着板面上的水，在标准环境中放置 3h 后，观察表面状态。三块试板中应有两块试板无发现起鼓、开裂、剥落，与未浸泡部分相比，允许颜色轻微变化。

6.14 耐碱性

按 GB 按 JG/T 24-2018 中的 7.14 的规定进行。

6.15 耐酸雨性

按照 HG/T 4343—2012 中 5.4.11 的规定进行模拟酸雨溶液配制。

取三块制备好的试板，用石蜡和松香混合物（质量比为 1:1）将试板四周边缘和背面封边，封边宽度 2mm~4mm。

按 GB/T 9724 中浸泡法进行。试验结束后，取出试板，用水小心清洗板面，用滤纸轻轻吸干附着板面上的水，在标准环境中放置 3h 后，观察试板表面状态。如三块试板中有两块未出现起泡、开裂、剥落、掉粉、明显变色、明显失光等涂膜病态现象，则评为“无异常”。如出现以上涂膜病态现象按 GB/T 1766 进行描述。

6.16 耐洗刷性

按 GB/T 9755 附录 C 的规定进行。

6.17 涂层耐温变性

按 JG/T 25-2017 的规定进行。三块试板中至少应有两块试板无发现粉化、开裂、剥落、起泡及明显变色等涂膜病态现象，可评定为“无异常”如出现以上涂膜病态现象，按照 GB/T 1766 进行描述。

6.18 柔韧性

按照 GB/T 1748 进行检测。

6.19 耐人工气候老化性

按 GB/T 1865 中循环 A 的规定进行。结果的评定按 GB/T 1766 进行描述。

6.20 放射性核数限量

按照 GB 6566 的规定进行。

6.21 有害物质限量

按照 GB 18582 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验项目

出厂检验项目包括容器中状态、施工性、干燥时间、漆膜外观。

7.1.2 型式检验项目

型式检验项目包括本标准第 5 章要求的全部项目。有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品生产试制的定型鉴定时；
- b) 生产配方、产品主要原材料及用量或生产工艺有重大变更时；
- c) 正常生产时，每年至少检验一次；
- d) 停产半年以上恢复生产时；
- e) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量技术监督机构提出型式检验时。

7.2 组批规则与抽样方法

以同种产品、同一型号、同一规格产品 5t 为一批，不足一批以一批计。按照 GB/T 3186 的规定的取样方法，从每批中抽取 4 公斤试样。

7.3 判定规则

所有项目的检验结果均达到本标准要求时，判该批产品为合格。否则判定该批产品不合格。

8 标志、包装和贮存

8.1 标志

按 GB/T 9750 的规定进行。

8.2 包装

按 GB/T 13491 中二级包装要求的规定进行。

8.3 贮存

产品贮存时应禁止日光直接照射，冬季时应采取适当防冻措施，贮存温度为 5℃~35℃。产品在符合上述贮存条件下，自生产之日起有效贮存期为 12 个月，超过 12 个月可以按本标准要求型式检验，检验合格，则可以继续使用。
