ICS XXXXXX

CCS XX

T/SXJP xxx—20xx

保色耐久抗污外墙涂料

Color retaining durable antipollution

coatings for exterior wall

（征求意见稿）

2022-xx-xx发布 xxxx-xx-xx实施

前  言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本标准由山西公用品牌建设联合会提出。

本标准由山西公用品牌建设联合会标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山西摩天实业有限公司、山西省建筑科学研究院有限公司、山西建投集团有限公司、中国船级社质量认证有限公司山西分公司

本标准主要起草人：罗晓京、裴书星、翟现明、弓晓丽、李维清、李保银、林晓栋、牛榴琳

本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

保色耐久抗污外墙涂料

1. 范围

本文件规定了保色耐久抗污外墙涂料产品的术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存。

本文件适用于以合成树脂乳液为基料，与颜料、体质颜料及各种助剂配制而成的，且施涂后能形成表面平整的薄质涂层的外墙面漆涂料。

本文件适用于“山西精品”认定工作中的保色耐久抗污外墙涂料产品的认证和监管活动。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文件的规范性引用而构成本文必不可少的条款。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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9268—2008 乳胶漆耐冻融性的测定

GB/T 9271—2008 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 9750 涂料产品包装标志

GB/T 9755—2014 合成树脂乳液外墙涂料

GB/T 13491—1992 涂料产品包装通则

GB/T 15608 中国颜色体系

GB 18582—2020 建筑用墙面涂料中有害物质限量

GB/T 23981 白色和浅色漆对比率的测定

GB/T 23993—2009 水性涂料中甲醛含量的测定 乙酰丙酮分光光度法

JC/T 412.1—2006 纤维水泥平板 第1部分：无石棉纤维水泥平板

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

保色耐久

在规定使用年限内保持原有颜色和性能的能力。

3.2

抗污

在规定使用年限内抗灰尘吸附和沾污的能力。

1. 要求

产品应符合表1要求。

表1 要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | | 指标 |
| 容器中状态 | | 无硬块，搅拌后呈均匀状态 |
| 施工性 | | 刷涂二道无障碍 |
| 低温稳定性(-5±2 ℃，18 h) (4次循环) | | 不变质 |
| 涂膜外观 | | 正常 |
| 干燥时间 | 表干 /h ≤ | 1 |
| 实干 /h ≤ | 6 |
| 对比率（白色和浅色\*） ≥ | | 0.94 |
| 耐沾污性（白色和浅色\*）/% ≤ | | 12 |
| 耐洗刷性（5000次） | | 涂膜未损坏 |
| 耐水性（168 h） | | 无异常 |
| 耐碱性（72 h） | | 无异常 |
| 涂层耐温变性（4次循环） | | 无异常 |
| 透水性/mL ≤ | | 0.6 |
| 耐人工气候老化性 | | 648 h不起泡、不剥落、无裂纹 |
| 粉化/级 ≤ | | 1 |
| 变色 | 白色和浅色\*/级 ≤ | 1 |
| 其他色/级 ≤ | 商定 |
| 挥发有机化合物（VOC）含量 | | ≤ 80g/L |
| 甲醛含量（mg/kg） | | ≤ 50 |
| \* 浅色是指以白色涂料为主要成分，添加适量色浆后配制成的浅色涂料形成的涂膜所呈现出的浅颜色，  按GB/T 15608中规定明度值为6-9之间，三刺激值中的YD65 ≥ 31.26。 | | |

1. 试验方法
   1. 取样

产品按GB/T 3186的规定进行取样，取样量根据检验需要而定。

* 1. 试验环境

试板的状态调节和试验的温湿度应符合GB/T 9278的规定。

* 1. 试验样板的制备

5.3.1 试样准备

按产品规定搅拌均匀后制版，如果所检产品明示了稀释比例，除对比率外，其余需要制板进行检验的项目，均应按规定的稀释比例加水搅匀后制板，若所检产品规定了稀释比例范围，应取其中间值。

5.3.2 底材的选择和处理方法

除另有商定外，按表2的规定选用底材，即对比率使用聚酯膜（或卡片纸）；耐洗刷性使用PVC材质的塑料片；其余项目均使用符合JC/T 412.1—2006中NAF H V级要求的无石棉水泥平板。水泥板的处理应按GB/T 9271—2008中10.2的规定进行。

表2 制板要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 制板要求 | | | | | |
| 底材  类型 | 试板尺寸  （mm×mm×mm） | 试板数量  /块 | 线棒涂布器规格 | | 试板养护期 /d |
| 第一道 | 第二道 |
| 干燥时间 | 无石棉水泥平板 | 150×70×4~150×70×6 | 1 | 100 | — | — |
| 施工性、涂膜外观 | 430×150×4~430×150×6 | 1 | 2道 | | — |
| 对比率 | 聚酯膜  （或卡片纸） | — | 2 | 100 |  | 1a |
| 耐碱性、耐水性、涂层耐温变性、附着力、耐沾污性、耐人工气候老化性 | 无石棉水泥平板 | 150×70×4~150×7×6 | 各3 | 120 | 80 | 7 |
| 透水性 | 150×200×4~150×200×6 | 2 | 120 | 80 | 7 |
| 耐洗刷性 | PVC材质的  塑料片 | 432×165×0.25 | 2 | 规格为200 μm的间隙式湿膜制备器刮涂一道 | — | 7 |
| 注：无石棉水泥平板的厚度含 4 mm 和 6 mm。 | | | | | | |
| a 根据涂料干燥性能不同，干燥条件和养护时间可以商定，但仲裁检验时为1 d。出厂检验时也可采用  （80±2）℃烘干2 h后测试。 | | | | | | |

5.3.3 试验样板的制备

5.3.3.1 除另有商定外，除施工性、涂膜外观和耐洗刷性项目之外，其余需要制板检验的项目采用由不锈钢材料制成的线棒涂布器制板。线棒涂布器是由几种不同直径的不锈钢丝分别紧密缠绕在不锈钢棒上制成，其规格为80、100、120三种，线棒规格与缠绕钢丝之间的关系见表3。

表3 线棒

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 规格 | 80 | 100 | 120 |
| 缠绕钢丝直径/mm | 0.80 | 1.00 | 1.20 |

注：以其他规格形式表示的线棒涂布器也可使用，但应符合表3的技术要求。

5.3.3.2 除另有商定外，各检验项目选用的底材类型、试板尺寸、数量、采用的涂布器规格、涂布道数和养护时间应符合表2的规定。涂布两道时，两道间隔6h。

* 1. 容器中状态

打开包装容器，搅拌时无硬块，易于混合均匀，则评定为合格。

* 1. 施工性

用刷子在试板平滑面上刷涂试样，涂布量为湿膜厚约100μm。使试板的长边呈水平方向，短边与水平面成约85°角竖放。放置6 h后再用同样方法涂刷第二道试样，在第二道涂刷时，刷子运行无困难，则可评定为“刷涂第二道无障碍”。

* 1. 低温稳定性

按GB/T 9268—2008中A法进行。

* 1. 涂膜外观

按GB/T 9755—2014中5.7的规定进行。

* 1. 干燥时间

表干按GB/T 1728—2020中表干乙法的规定进行，实干按GB/T 1728—2020中实干乙法的规定进行。

* 1. 对比率

按GB/T 23981规定进行，仲裁检验用聚酯膜法。

* 1. 耐沾污性

按GB/T 9755—2014中5.17的规定进行。

5.11耐洗刷性

按GB/T 9755—2014附录C的规定进行。

5.12 耐水性

按GB/T 9755—2014中5.10的规定进行。

5.13 耐碱性

按GB/T 9755—2014中5.9的规定进行。

5.14 涂层耐温变性

按GB/T 9755—2014中5.18的规定进行，做4次循环。

5.15 透水性

按GB/T 9755—2014附录B的规定进行。

5.16 耐人工气候老化性

按GB/T 9755—2014中5.16的规定进行。

5.17 挥发有机化合物（VOC）含量

按GB 18582—2020中6.2.1的规定进行。

5.18 游离甲醛（mg/kg）

按GB/T 23993—2009的规定进行。

1. 6 检验规则

6.1 抽样

按照GB/T 3186中规定进行取样，抽样时根据不同的批量，从批中随机抽取表4中规定的样本数并将每桶搅拌均匀，每桶各取500g混合（如果混合后不够3Kg，样品数量可多取，样品总重量需达到3Kg）后，装入合适的容器中待检。

表4 抽样数量

|  |  |
| --- | --- |
| 总样本数（桶） | 被取样的最少样本数（桶） |
| 1-2 | 全部 |
| 3-8 | 2 |
| 9-25 | 3 |
| 26-100 | 5 |
| 101-500 | 8 |
| 501-1000 | 13 |
| 其后类推 | n= |

6.2 检验结果的判定

6.2.1 检验结果的判定按GB/T 8170—2008中修约值比较法进行。

6.2.2 应检项目的检验结果均达到本标准要求时，该试验样品为符合本标准要求。

1. 7 标志、包装和贮存

7.1 标志

7.1.1 按GB/T 9750的规定进行。如需加水稀释，应明确稀释比例。

7.1.2 产品包装应按规定使用“山西精品”专用标志，不符合本标准规定的要求，未经过“山西精品”认证及规定的产品不得使用“山西精品”标志。

7.2 包装

按GB/T 13491—1992中二级包装要求的规定进行。

7.3 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥，防止日光直接照射，冬季时应采取适当防冻措施。产品应根据乳液类型定出贮存期，并在包装标志上明示。

T/SXJP ×××—20××

山西省公用品牌建设联合会

团体标准

保色耐久抗污外墙涂料

T/SXJP ×××—20××

※

山西省公用品牌建设联合会编印

山西省太原市府西街29号（030002）

电话：0351- 7998599

网址：http://www.shanxijingpin.org.cn/

邮箱：sxjptu@163.com

**版权专有 侵权必究**