

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会

团体标准《佛山标准 建筑内墙用艺术涂料》

编制说明

1 项目背景

1.1 产业背景

涂料作为国民经济的配套工业，随着经济的不断发展，其重要地位也日益凸现。内墙艺术涂料广泛用于室内的装修与旧墙的翻新，具有装饰美观、低污染等优点，它是一种新型的墙面装饰艺术材料，最早起源于欧洲，20 世纪，进入国内市场以后，以其新颖的装饰风格，不同寻常的装饰效果，倍受人们的欢迎和推崇。艺术涂料不仅克服了乳胶漆色彩单一，无层次感及墙纸易变色，翘边，起泡，有接缝，寿命短的缺点；而且又具有乳胶漆易施工，寿命长的优点和墙纸图案精美，装饰效果好的特征，是集乳胶漆与墙纸的优点于一身的高科技产品。建筑用艺术涂料是从水性涂料基础上发展起来的，兼具无毒、环保的特点，同时一些功能性艺术涂料还具备防水，防尘，阻燃等功能，优质艺术涂料可洗刷，耐摩擦，色彩历久常新。内墙艺术涂料把传统乳胶漆、涂料的单调、单色、平滑型时代带进了天然环保型、质感、凹凸、纹理、个性色彩涂装的全新时代，给人耳目一新的感受。

自 1978 年改革开放四十多年来，佛山经济长足发展，“佛山制造”成为中国产业集群、民营经济、自主创新和自创品牌的典范和代

表。佛山涂料产业，作为受益于国家改革开放政策的典型产业，在改革开放后的短短几年时间里，诞生了华润、美涂士、嘉宝莉、自然涂、金涂宝等大批优秀涂料品牌，迅速发展成为推动区域经济持续快速发展的重要力量，成为中国涂料四大产业集群之首，以及全国最大的涂料产业基地，在全国涂料行业有着举足轻重的影响，同时顺德更获得了“中国涂料之乡”的美誉。

内墙艺术涂料属于新生产品，当前没有专门针对它的国际标准，国家标准在应用上也有一定限制。随着每年的产品销量在不断递增，工艺技术水平也在不断提高，2009 版的国家标准已不能与目前不断发展的合成树脂乳液内墙涂料产品的技术水平相适应。因此，为打造“佛山标准”品牌优势，提升产品竞争力和产业影响力，顺应时代要求，杜绝市场的假冒和伪劣产品，加强内墙艺术涂料在原料、工艺和成品等过程的品质控制，使佛山涂料产业有序健康地发展，开展制定本团体标准的编制工作。

1.2 提升方向

本项目通过打造佛山标准，树立优质区域品牌形象，有助于进一步做大做强产业、参与国际品牌竞争。本项目对内墙艺术涂料标准的提升方向具体如下：

符合政策要求。由于国家产业政策、环保安全政策的升级需求，当前政策对于内墙涂料的要求不断收紧，内墙艺术涂料产品应注重安全性、环保性、节能性，符合政策导向和要求。有必要制定一份适用于艺术涂料的规范性标准，不仅能够促进艺术涂料市场的良性健康发

展，而且对保护消费者的健康都有重要意义。

细化明确不同类型产品性能要求。本标准根据施工厚度（单道施工厚度 $200\ \mu\text{m}$ ）要求不同，将艺术涂料划分为厚涂型艺术涂料和薄涂型艺术涂料。薄涂型艺术涂料规定为单道施工湿膜厚度不大于 $200\ \mu\text{m}$ 的艺术涂料，具有润滑的质地和手感，可以讲究花纹的若隐若现、微妙的三维立体感，展现色彩绚丽、缤纷无限的空间视角。厚涂型艺术涂料规定为单道施工湿膜厚度大于 $200\ \mu\text{m}$ 的艺术涂料，具有更高的质感，可以变换无穷的立体化纹理、搭配各种个性风格，展现独特的空间视角，丰富而生动。两种产品在施工工艺、呈现风格、性能要求等均有不同，为体现产品的不同性能要求，本标准细化了不同类型产品性能要求，体现了不同产品的特色。

适应产品发展需要。通过近几年的国家监督抽查，结果表明现行的产品标准已经低于产品的实际发展水平；同时通过被抽查企业的现场调查，普遍反映目前的标准部分项目指标过低，艺术涂料的产品特色不能体现，不利于企业在市场竞争中的质量证明，企业只能通过定企业标准或在国家标准中对部分指标提高要求。因此，为适应现有产品的发展情况，亟需通过标准规范、科学定义、系统分类、规定性能要求，以促进其健康有序发展。

1.3 项目意义

为更好地发展佛山市重点产业、优势产品，本标准根据佛山标准要求，定位于“国内领先、国际先进”的水平，充分考虑行业发展情况，使标准编制更趋于合理、科学、先进。满足当前消费者对内墙艺

术涂料的要求，提高产品国内外市场竞争力，对行业健康、快速发展有促进和引领作用。执行本标准有助于提升产品质量水平，扩大品牌影响力，提高企业竞争力，带动和引领佛山市制造业向高水平领域发展，以实现我市产品质量水平明显提升，推动佛山品牌、佛山产品更好地走出去。

2 标准制定工作概况

2.1 准备工作

根据佛山市市场监督管理局对佛山标准推进工作的计划和时间要求，佛山市佛山标准与卓越绩效管理促进会为更好地开展编制工作，召开了标准起草研讨会，成立了标准工作组。

标准工作组组成：佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、佛山市佛山标准与卓越绩效管理促进会、广东美涂士建材股份有限公司、佛山市顺德区涂料商会、广东金涂宝新材料股份有限公司、广东自然涂化工有限公司、广东华润涂料有限公司。

佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所主要负责收集企业现有产品技术性能参数，查阅国外相关产品的技术文档、标准、专利，对比国内外等同类产品标准的有关条款，编制标准草案，组织开展标准征求意见、标准审查会等。

2.2 前期准备会议

前期准备会议于 2022 年 1 月 21 日召开，确定了标准研制对应的产品分类，针对产品技术发展情况和用户痛点问题明确了关键指标，具体说明如下：

1) 确定了标准名称

确定标准名称为佛山标准 建筑内墙用艺术涂料。

2) 分析了用户普遍关注的问题

分析了当前消费者普遍反馈的主要问题，包括：主涂料的稳定性、涂层体系的耐温湿性、耐湿热、防涂鸦性及有害物质限量等指标。

3) 明确了按施工厚度的不同分类产品

根据现有产品的情况，明确根据施工厚度(单道施工厚度 200 μm)要求不同分类现有产品类别，将艺术涂料划分为厚涂型艺术涂料和薄涂型艺术涂料，并制定不同的技术指标。

4) 确定了标准先进性要求

为体现佛山标准的高标准要求，解决现有标准与产品技术要求不一致的情况，本标准关注热贮存稳定性、耐温湿性能、耐水性、耐湿热性、防涂鸦性、粘结强度等关键指标，使标准更符合国内外客户的需求，也契合佛山标准的先进性要求。

2.3 标准草案研制

结合前期准备会议成果，征求起草单位意见，确定了本标准的先进性，充分考虑佛山标准的编制要求、编制理念和定位要求等，体现了标准的先进性。具体说明如下：

1) 确定了分类

根据施工厚度（单道施工厚度 200 μm）将艺术涂料划分为厚涂型艺术涂料和薄涂型艺术涂料。

2) 提升或新增了多项关键指标

结合前期会议和企业意见，确定了热贮存稳定性、耐温湿性能、耐水性、耐湿热性、防涂鸦性、粘结强度等指标。

3) 规定了试验方法

参照相关国家标准，规定了试验方法。

2.4 征求意见情况、专家评审情况

通过前期标准研讨会议，对标准进行了修改后，在我市的内墙涂料相关企业、行业协会和检测机构等进行了广泛的征求意见，共收到建议和意见 XX 条，针对意见和建议对标准进行了修改完善。

2022 年 XX 月 XX 日组织了专家评审，邀请了 XXXX 的 5 位专家对标准进行审定，专家组认为本标准编写符合法律法规及相关标准规定，多项关键指标在国家相关标准的基础上进行了提升和新增，标准水平达到国内先进水平，体现了佛山标准的先进性。

3 标准编制原则、主要内容及确定依据

3.1 编制原则

标准编制遵循合规性、科学性、先进性、适用性并协调一致的原则，尽可能与国际通行标准接轨，注重标准的可操作性，本标准严格按照 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》的规定进行编写和表述。

3.2 主要参考依据

GB/T 1728—2020 漆膜、腻子膜干燥时间测定法

GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法

GB/T 1740 漆膜耐湿热测定法

GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样

GB/T 6682—2008 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 9268 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 9756-2018 合成树脂乳液内墙涂料

GB/T 13491 涂料产品包装通则

GB 18582-2020 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

JC/T 2177-2021 硅藻泥装饰壁材

JG/T 24-2018 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料

JG/T 304-2011 建筑用防涂鸦抗粘贴涂料

4 标准主要内容

4.1 范围

本标准规定了建筑内墙用艺术涂料的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以合成树脂乳液为主要粘结剂，以特定原材料（砂石类、填料及其他特殊材料等）为填充物，以特定工艺在建筑物内墙表面形成具有艺术装饰饰面涂层的建筑涂料。

4.2 术语和定义

本标准规定的术语和定义主要引用 GB 18582-2020 界定的以及标准中涉及的“艺术涂料、厚涂型艺术涂料、薄涂型艺术涂料、底涂料、主涂料、面涂料、涂层体系”等进行了定义。

4.3 分类

本标准据施工厚度（单道施工厚度 $200\ \mu\text{m}$ ）将艺术涂料划分为厚涂型艺术涂料和薄涂型艺术涂料。

4.4 要求

根据不同类型的技术特性与顾客满意度之间的关系，将标准的技术指标分为基础性指标、关键性指标和创新性指标。

基础性指标是产品基本属性指标，如容器中状态、施工性、低温稳定性、干燥时间（表干）、涂膜外观等要求，指标提升，用户满意度会有所提升；关键性指标是消费者和企业都关注、体现产品竞争力

的技术指标，指标提升，用户满意度会明显提升；创新性指标是填补空白的指标，发掘消费者潜在需求和体现企业技术创新，指标确立，用户满意度显著提升。

本标准包括了三部分，第一部分是基础性指标，包括了容器中状态、施工性、低温稳定性、干燥时间（表干）、涂膜外观、低温成膜性（3次循环）共6项指标；第二部分是关键性指标，包括了耐碱性、耐洗刷性、有害物质限量共3项指标；第三部分是根据产品的施工厚度，规定了创新性指标，包含了热贮存稳定性、耐温湿性能、耐湿热性、耐水性、防涂鸦性、粘结强度共6项指标。

表 1 《佛山标准 建筑内墙用艺术涂料》指标比对表

指标类型	指标项目		佛山标准 T/FSS XX-2022		国家标准 GB/T 9756-2018	国外新进标准 JIS K 5663-2003《合成树脂乳液涂料》	比对情况及说明
			厚涂型	薄涂型			
基础性指标	主涂料	容器中状态	无硬块，搅拌后呈均匀状态		无硬块，搅拌后呈均匀状态	无硬块，搅拌后呈均匀状态	与国标一致
		施工性	施涂无障碍		涂刷无障碍	刷涂法涂装无困难	与国标一致
		低温稳定性（3 次循环）	不变质		不变质	不变质	与国标一致
		干燥时间（表干）/h	≤ 4	≤ 2	≤ 2	≤ 4	与国标一致
		低温成膜性	5 ℃ 成膜无异常		5 ℃ 成膜无异常	5 ℃ 成膜无异常	与国标一致
	涂层体系	涂膜外观	涂膜外观正常，与商定的样板相比，纹理、图案等无明显差异		正常	涂膜外观正常	与国标一致
关键性指标	主涂料	有害物质限量	应符合 GB 18582 的要求		—	—	与 GB 18582 一致
	涂层体系	耐碱性	48 h 无异常	24 h 无异常	24 h 无异常	浸泡 18 h，无异常	优于国标
		耐洗刷性，次	—	≥ 1 500	≥ 350	≥ 100	优于国标
创新性指标	主涂料	热贮存稳定性（15 d）	无结块、霉变、凝聚及组成物变化		—	—	新增
	涂层体系	耐温湿性能	—	无起泡、裂纹、剥落，无明显变色	—	—	新增
		耐湿热性（240 h）	无异常	—	—	—	新增
		耐水性（96 h）	无异常	—	—	—	新增

表 1（续）《佛山标准 建筑内墙用艺术涂料》指标比对表

指标类型	指标项目		佛山标准 T/FSS XX-2022		国家标准 GB/T 9756-2018	国外新进标准 JIS K 5663-2003《合成树脂乳液涂料》	比对情况及说明
			厚涂型	薄涂型			
创新性指标	涂层体系	防涂鸦性（可清洗级别）	—	≤ 1	—	—	新增
		粘结强度（标准状态），MPa	≥ 0.6	—	—	—	新增

标准先进性说明：

1) 耐碱性：属于关键性指标要求。

理由说明：本标准参考 GB/T 9756-2018 《合成树脂乳液内墙涂料》、GB/T 9755-2014 《合成树脂乳液外墙涂料》中耐碱性的方法，国标中室外用涂料耐碱性 48h，室内用涂料耐碱性 24h。本标准采用国标中室外用涂料要求，制定厚涂型耐碱性 48h，薄涂型涂料耐碱性 24h。

2) 耐水性：属于创新性指标要求。

理由说明：本标准参考 GB/T 9755-2014 《合成树脂乳液外墙涂料》中耐水性的方法和要求，本标准中厚涂型涂料技术要求采用国标中室外用涂料室耐水性 96h。

3) 热贮存稳定性：属于创新性指标要求。

理由说明：消费者关注的指标，产品的储存稳定性指标，模拟存放条件衡量产品适应环境情况制定。

4) 防涂鸦性：属于创新性指标要求。

理由说明：用户实际使用中关注度较高的性能要求，参考了 JG/T 304-2011 《建筑用防涂鸦抗粘贴涂料》中防涂鸦性项目制定。

5) 耐温湿性能、耐湿热性：属于创新性指标要求。

理由说明：用户实际使用中关注度较高的性能要求，涂膜的实际使用效果，本标准根据企业实际产品性能增加该指标。

6) 粘结强度：属于创新性指标要求。

理由说明：产品的施工的性能要求，消费者关注的指标，根据产品性能参考了 JG/T 24-2018 《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》中防涂鸦性项目制定。

7) 有害物质限量：属于安全性指标。

理由说明：针对产品的使用场景，为保障用户的身体健康，要求符合 GB 18582-2020《建筑用墙面涂料中有害物质限量》要求。

其余指标均参照 GB/T 9756-2018 标准要求。

4.5 试验方法

各项目试验按相应国家标准及行业标准执行。

4.6 检验规则

分为出厂检验和型式检验，规定了检验项目和判定规则，经检验所有项目的所有试样均合格，则判该产品为合格，凡有一项或一项以上不合格，综合判定该批产品为不合格。

4.7 标志包装、运输、贮存

按 GB/T 9750 的规定进行。

5 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

该佛山标准与相关法律、法规、规章、强制性标准无冲突，也不低于相关国标、行标和地标。

6 标准的实施与宣贯

已批准发布的佛山标准，文本由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会在官方网站（<http://www.fsstandard.org.cn/>）上全文公布，供社会免费查阅。鼓励相关单位在标准信息公共服务平台（<http://www.cpbz.gov.cn/>）上自我声明公开执行本标准。

7 其他应予说明的事项

标准不涉及专利。

《佛山标准 建筑内墙用艺术涂料》标准研制工作组

2022 年 2 月 18 日