

团 体 标 准

T/FSS 14—2024

铝合金建筑型材—喷漆型材

Wrought aluminium alloy extruded profiles for architecture —

Paint coating profiles



2024-08 - 28 发布

2024 - 08 - 28 实施

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。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会提出并归口。

本文件起草单位：佛山市质量和标准化研究院有限公司、佛山市质量计量监督检测中心、佛山市三水凤铝铝业有限公司、广东永利坚铝业有限公司、广东华昌集团有限公司、华昌铝业（香港）有限公司、广东坚美铝型厂（集团）有限公司、广东伟业铝厂集团有限公司、广东兴发铝业有限公司、广亚铝业有限公司、广东季华铝业有限公司、广东广源铝业有限公司、广东佳华铝业有限公司、广东耀银山铝业有限公司、佛山市南海永丰铝型材有限公司、佛山市港信铝业有限公司、佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会、佛山市南海区铝型材行业协会、粤山发展有限公司、启鹏发展有限公司。

本文件主要起草人：莫燕妮、陈国成、何国锐、陈宇驹、朱悦夫、胡小萍、熊启权、郭加林、戴悦星、徐世光、潘学著、梁美婵、孙健威、林耀广、张小亚、欧云才、陈远珍、夏秀群、梁润炳、杜德胜、唐小丽、梁金鹏、李志劲、蓝爱明、苏天杰、宋镜钊、钟艳、吕昊洋。

引 言

佛山标准是为推动佛山制造业高质量发展而制定的系列先进团体标准，佛山标准与国际标准接轨并高于国家、行业标准，倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山重点产业优势产品，瞄准国内、国际新技术和市场新需求，以先进标准提升产品质量水平，引领产业高质量发展。

佛山作为粤港澳大湾区极点城市、制造业高质量发展标杆、面向全球的国家制造业创新中心，充分发挥制造业优势，以高标准引领大湾区产业国际竞争力提升，助力粤港澳大湾区建设成为国际一流湾区和世界级城市群。

铝合金建筑型材—喷漆型材

1 范围

本文件规定了铝合金建筑型材—喷漆型材产品的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存与质量证明书、订货单（或合同）内容及质量承诺。

本文件适用于铝合金建筑型材—喷漆型材产品。

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 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 1865—2009 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露 滤过的氙弧辐射
- GB/T 5237.1—2017 铝合金建筑型材 第1部分：基材
- GB/T 5237.5—2017 铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8013.2 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第2部分：阳极氧化复合膜
- GB/T 8013.3 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第3部分：有机聚合物涂膜
- GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 9754 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11186.2 涂膜颜色的测量方法 第二部分：颜色测量
- GB/T 11186.3 涂膜颜色的测量方法 第三部分：色差计算
- GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法（ISO法）

3 术语和定义

GB/T 5237.5—2017中界定的术语和定义适用于本文件。

4 要求

4.1 产品分类

应符合GB/T 5237.5—2017中4.1的规定。

4.2 质量保证

应符合GB/T 5237.5—2017中4.2的规定。

4.3 化学成分

应符合GB/T 5237.1—2017的规定。

4.4 力学性能

应符合GB/T 5237.1—2017的规定。

4.5 尺寸偏差

尺寸偏差应符合 GB/T 5237.1—2017 超高精级的规定。

4.6 膜层性能

4.6.1 膜厚

4.6.1.1 装饰面上的膜厚应符合表 1 的规定。

表 1 膜厚

膜层类型	平均膜厚 μm	局部膜厚 ^a μm
二涂层	≥ 35	≥ 28
三涂层	≥ 45	≥ 36
四涂层	≥ 70	≥ 56
^a 由于型材横截面形状的复杂性，在型材某些表面（如内角、凹槽等）的局部膜厚允许低于表1的规定值，但不准许出现露底现象。		

4.6.1.2 非装饰面如有膜厚要求，应供需双方商定，并在订货单（或合同）中注明。

4.6.2 光泽

膜层的光泽值应与订货单（或合同）规定一致，其允许偏差为 ± 5 个光泽单位。

4.6.3 色差

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.3的规定。

4.6.4 硬度

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.4的规定。

4.6.5 附着性

4.6.5.1 按 GB/T 9286 的规定划格，划格间距为 1 mm，试验后干附着性应达到 0 级。

4.6.5.2 按浸泡时间 40 h 试验，试验后湿附着性应达到 0 级。

4.6.5.3 按沸水加热时间为 40 min 试验，试验后沸水附着性应达到 0 级。

4.6.6 耐沸水性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.4的规定。

4.6.7 耐冲击性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.7的规定。

4.6.8 耐磨性

经落砂试验后，磨耗系数应不小于 $1.8\text{L}/\mu\text{m}$ 。

4.6.9 耐盐酸性

经耐盐酸性试验（在 $18^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$ 环境下放置30 min后），膜层表面应无气泡或其他明显变化。

4.6.10 耐硝酸性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.10的规定。

4.6.11 耐砂浆性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.11的规定。

4.6.12 耐溶剂性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.12的规定。

4.6.13 耐洗涤剂性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.13的规定。

4.6.14 耐盐雾腐蚀性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.14的规定。

4.6.15 耐湿热性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.15的规定。

4.6.16 耐候性

4.6.16.1 加速耐候性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.16.1的规定。

4.6.16.2 自然耐候性

应符合GB/T 5237.5—2017中4.6.16.2的规定。

4.6.17 其他

需方对其他性能有要求时，应供需双方参照 GB/T 8013.3具体商定，并在订货单（或合同）中注明。

4.7 外观质量

型材装饰面上的膜层应平滑、均匀，不准许有流痕、皱纹、气泡、脱落及其他影响使用的缺陷。

5 试验方法

试验方法按表2规定。

表 2 试验方法

序号	检测项目	试验方法
1	化学成分	按GB/T 5237.1—2017，试验前应去除试样表面的复合膜。
2	力学性能	按GB/T 5237.1—2017，试验前应去除试样表面的复合膜。
3	尺寸偏差	按GB/T 5237.1—2017，试验前应去除试样表面的复合膜。
4	膜厚	按GB/T 5237.5—2017中5.4.1的规定进行
5	光泽	按GB/T 5237.5—2017中5.4.2的规定进行
6	色差	按GB/T 5237.5—2017中5.4.3的规定进行
7	硬度	按GB/T 5237.5—2017中5.4.4的规定进行
8	干附着性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.5.1的规定进行
9	湿附着性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.5.2的规定进行
10	沸水附着性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.5.3的规定进行
11	耐沸水性	在按GB/T 5237.5—2017中5.4.6的规定进行
12	耐冲击	在按GB/T 5237.5—2017中5.4.7的规定进行
13	耐磨性	按GB/T 8013.3中的落砂试验法的规定进行，磨料应符合GB/T 17671规定的标准砂。
14	耐盐酸性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.9的规定进行，在18℃~27℃环境下放置30 min
15	耐硝酸性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.10的规定进行
16	耐砂浆性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.11的规定进行
17	耐溶剂性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.12的规定进行
18	耐洗涤剂性	在按GB/T 5237.5—2017中5.4.13的规定进行
19	耐盐雾腐蚀性	在按GB/T 5237.5—2017中5.4.14的规定进行
20	耐湿热性	在按GB/T 5237.5—2017中5.4.15的规定进行
21	加速耐候性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.16.1的规定进行
22	自然耐候性	按GB/T 5237.5—2017中5.4.16.2的规定进行
23	其他	其他性能的检验 按GB/T 8013.2或供需双方商定的方法进行
24	外观质量	按GB/T 5237.5—2017中5.5的规定进行

6 检验规则

按GB/T 5237.5—2017中第6章的要求进行。

7 标志、包装、运输、贮存与质量证明书

按GB/T 5237.5—2017中第7章的要求进行。

8 订货单（或合同）内容

按GB/T 5237.5—2017中第8章的要求进行。

9 质量承诺

- 9.1 自产品交付之日起 180 天内，因产品质量问题不能正常使用时，提供免费更换服务。
- 9.2 客户有诉求时，应在 24 h 内作出响应。
- 9.3 每批产品应有出厂编号或者生产批号，若发生质量问题时，可以追溯到相应的原材料和工序。

