

# 团 体 标 准

T/FSS 11—2024

## 铝合金建筑型材—阳极氧化型材

Wrought aluminium alloy extruded profiles for architecture —  
Anodized 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、广东华昌集团有限公司、华昌铝业（香港）有限公司、广东伟业铝厂集团有限公司、佛山市三水凤铝铝业有限公司、广东兴发铝业有限公司、广东坚美铝型厂（集团）有限公司、广亚铝业有限公司、广东永利坚铝业有限公司、广东季华铝业有限公司、广东广源铝业有限公司、广东耀银山铝业有限公司、佛山市南海永丰铝型材有限公司、广东佳华铝业有限公司、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、启鹏发展有限公司、粤山发展有限公司。

本文件主要起草人：莫燕妮、陈国成、何国锐、陈宇驹、朱悦夫、郭加林、梁美婵、胡小萍、戴悦星、徐世光、潘学著、熊启权、陈远珍、林耀广、张小亚、孙健威、夏秀群、梁润炳、杜德胜、唐小丽、梁金鹏、李志劲、欧云才、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—阳极氧化型材

## 1 范围

本文件规定了铝合金建筑型材—阳极氧化型材产品的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量证明书、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—阳极氧化型材产品。

## 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 4957 非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法
- GB/T 5237.1—2017 铝合金建筑型材 第1部分：基材
- GB/T 5237.2—2017 铝合金建筑型材 第2部分：阳极氧化型材
- GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 厚度测量 显微镜法
- GB/T 8013.1 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜 第1部分：阳极氧化膜
- GB/T 8014.1 铝及铝合金阳极氧化 氧化膜厚度的测量方法 第1部分：测量原则
- GB/T 8753.1 铝及铝合金阳极氧化 氧化膜封孔质量的评定方法 第1部分：酸浸蚀失重法
- GB/T 12967.1 铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜检测方法 第1部分：耐磨性的测定
- GB/T 12967.3 铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜检测方法 第3部分：盐雾试验
- GB/T 12967.6 铝及铝合金阳极氧化膜及有机聚合物膜检测方法 第6部分：色差和外观质量

## 3 术语和定义

GB/T 5237.2—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 5237.2—2017中4.1的规定。

### 4.2 质量保证

应符合GB/T 5237.2—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

应符合表1的规定。

表1 膜厚要求

膜厚级别	平均膜厚	局部膜厚
	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$
AA10	$\geq 11$	$\geq 9$
AA15	$\geq 16$	$\geq 13$
AA20	$\geq 21$	$\geq 17$
AA25	$\geq 26$	$\geq 21$

##### 4.6.2 色差

颜色应与供需双方商定的色板基本一致，或处在供需双方商定的上下限色标所限定的颜色范围之内。如需求方要求采用仪器法测定时，允许色差值应供需双方商定。

##### 4.6.3 封孔质量

经封孔质量试验后，质量损失值应不大于 $25 \text{ mg}/\text{dm}^2$ 。

##### 4.6.4 耐磨性

耐磨性可采用落砂试验或喷磨试验。采用落砂试验时，磨损每微米膜厚的平均耗砂量不小于 $350 \text{ g}$ ；采用喷磨试验时，磨损每微米膜厚的平均耗时不小于 $4 \text{ s}$ ，耐磨性采用的试验方法应供需双方商定，并在订货单（或合同）中注明，未注明时，按落砂试验进行。

##### 4.6.5 耐盐雾腐蚀性

应符合表2的规定，需方对型材的喷砂表面处理有要求的，供需双方具体商定（但保护等级不能低于9.0级），并在订货单（或合同）中注明。

表2 耐盐雾腐蚀性

膜厚级别	试验时间 (h)	保护等级
AA10	16	$\geq 9.5$ 级
AA15	24	
AA20	48	
AA25	48	

#### 4.6.6 耐候性

应符合GB/T 5237.2—2017中4.6.6的规定。

#### 4.6.7 其他

需方对其他性能有要求时，应供需双方参照GB/T 8013.1具体商定，并在订货单（或合同）中注明。

#### 4.6.8 外观质量

型材表面不准许有电灼伤、膜层脱落等影响使用的缺陷，但距型材端头80 mm以内允许局部无膜。

### 5 试验方法

应按表3的规定。

表3 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膜层
2	力学性能	按GB/T 5237.1—2017
3	尺寸偏差	按GB/T 5237.1—2017
4	膜厚	按GB/T 8014.1测量，采用GB/T 4957涡流法或GB/T 6462显微镜法测量；仲裁试验按GB/T 6462规定的显微镜法进行
5	色差	按GB/T 12967.6
6	封孔质量	按GB/T 8753.1
7	耐盐雾腐蚀试验	按GB/T 12967.3试验，按GB/T 6461评定试验结果
8	耐磨性	按GB/T 12967.1
9	耐候性	按GB/T 5237.2
10	其他	按GB/T 8013.1或供需双方商定的方法
11	外观质量	按GB/T 12967.6

### 6 检验规则

按GB/T 5237.2—2017的要求进行。

### 7 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

按GB/T 5237.2—2017的要求进行。

### 8 订货单（或合同）内容

按GB/T 5237.2—2017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，若发生质量安全问题时，可以追溯到相应的原材料和工序。

