

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2187—2013

铝波纹芯复合铝板

Aluminium corrugated composite panel

2013-04-25 发布

2013-09-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
铝波纹芯复合铝板

JC/T 2187—2013

*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 28 千字
2013 年 8 月第一版 2013 年 8 月第一次印刷
印数 1—1000 定价 24.00 元
书号:155160·274

*

编号:0915

网址:www.standardenjc.com 电话:(010)51164708
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会 (SAC/TC 195) 归口。

本标准负责起草单位：中国建材检验认证集团股份有限公司。

本标准参加起草单位：宁波红杉高板业有限公司、常州鑫邦板业有限公司、上海汉司实业有限公司、常州中铝勤丰装饰材料有限公司、佛山市利铭蜂窝复合材料有限公司、东莞华尔泰装饰材料有限公司、联合金属杭州 (杭州) 有限公司、上海吉祥塑铝制品有限公司、上海吉祥科技 (集团) 有限公司、江苏丽岛新材料股份有限公司、广州市啊啦棒高分子材料有限公司、江西泓泰企业集团有限公司、上海西蒙幕墙吊顶板有限公司、金筑铝业 (北京) 有限公司。

本标准主要起草人：蒋荃、刘玉军、沈红建、蒋善江、沈惠华、冯先平、区廷杰、鄢鸿云、顾亦丰、刘婷婷、赵春芝、马丽萍、朱生高、郑雪颖、刘翼、刘顺利、杜作政、朱秋星、王晓冬、朱宏、王贤中、刘智强、杨养贤。

本标准委托中国建材检验认证集团股份有限公司负责解释。

本标准为首次发布。

铝波纹芯复合铝板

1 范围

本标准规定了铝波纹芯复合铝板的术语和定义、分类、规格尺寸及标记、材料、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于建筑幕墙及普通装饰用途的铝波纹芯复合铝板。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志

GB/T 1452 夹层结构平拉强度试验方法

GB/T 1453 夹层结构或芯子平压性能试验方法

GB/T 1456 夹层结构弯曲性能试验方法

GB/T 1457 夹层结构滚筒剥离强度试验方法

GB/T 1740 漆膜耐湿热测定法

GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3198 铝及铝合金箔

GB/T 3880.2—2006 一般工业用铝及铝合金板、带材 第2部分：力学性能

GB/T 3880.3 一般工业用铝及铝合金板、带材 第3部分：尺寸偏差

GB/T 4957 非磁性金属基体上非导电覆盖层厚度测量 涡流法

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 6461 金属基体上金属和其它无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 8753.2 铝及铝合金阳极氧化 氧化膜封孔质量的评定方法 第2部分：硝酸预浸的磷铬酸法

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 9780 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 11942 彩色建筑材料色度测量方法

GB/T 14155 整樘门 软重物体撞击试验

GB/T 17748—2008 建筑幕墙用铝塑复合板

GB 18583 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量

GB/T 22412—2008 普通装饰用铝塑复合板

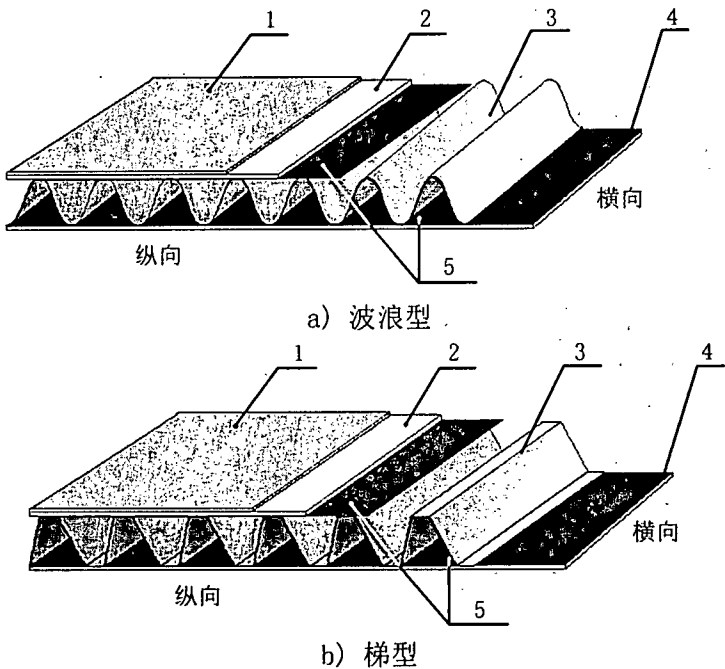
3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝波纹芯复合铝板 **aluminium corrugated composite panel**

以铝波纹板为芯材，双面粘结铝板的复合板材，如图 1 所示。



说明：

- 1——装饰面层；
- 2——铝板(面板)；
- 3——铝波纹芯；
- 4——铝板(背板)；
- 5——胶粘剂。

图1 铝波纹芯复合铝板示意图

4 分类、规格尺寸及标记

4.1 分类

4.1.1 按产品装饰面材质分为：

- a) 氟碳树脂涂层，代号为 FC；
- b) 聚酯树脂涂层，代号为 PET；
- c) 丙烯酸树脂涂层，代号为 AC；
- d) 阳极氧化膜，代号为 AF。

4.1.2 按产品用途分为：

- a) 建筑幕墙用，代号为 C；
- b) 普通装饰用，代号为 D。

4.2 规格尺寸

矩形板的常用规格尺寸见表 1，异型板的规格尺寸由供需双方商定。

表1 矩形板常用规格尺寸 单位为毫米

项 目	规格尺寸
长度	2 000、2 440、3 000、3 200
宽度	1 220、1 250、1 500
厚度	4、6

4.3 标记

按产品名称、类别、产品规格、铝板厚度(面板/背板)、铝波纹芯壁厚和标准号的顺序进行标记。

示例：建筑幕墙用表面为氟碳树脂涂层、产品规格为 2 440 mm×1 220 mm×6 mm、面板铝材厚度为 1.0 mm、背板铝材厚度为 0.7 mm、铝波纹芯壁厚为 0.20 m 的铝波纹芯复合铝板，其标记为：

铝波纹芯复合铝板 C-FC-2440×1220×6-1.0/0.7-0.20 JC/T 2187—2013³

5 材料

5.1 铝材

铝材的化学成分和力学性能应分别符合 GB/T 3190 和 GB/T 3880.2—2006 的规定。建筑幕墙用铝材应采用力学性能符合 GB/T 3880.2—2006 规定的 3×××系列、5×××系列或耐腐蚀性及力学性能相同或更好的其他系列铝合金。

5.2 胶粘剂

有害物质限量应符合 GB 18583 的规定。

6 要求

6.1 外观质量

外观应整洁，切边平直整齐无毛刺，非装饰面无影响产品使用的损伤，产品无脱胶。
装饰面外观质量还应符合表 2 的要求。

表2 外观质量

缺陷种类 ^a	技术要求
凹痕	不允许
印痕	不允许
漏涂	不允许
鼓泡	不允许
波形凹凸	不允许

表 2 (续)

缺陷种类 ^a		技术要求
疵点	最大尺寸/mm	≤3
	数量/(个/m ²)	≤3
擦伤和/或划伤	深度	不大于表面装饰层厚度
	总长度/(mm/m ²)	≤50
	总面积/(mm ² /m ²)	≤150
	总处数/(处/m ²)	≤4
色差 ^b		目测不明显
^a 对于表中未涉及到的表面缺陷，本着不影响需方使用要求为原则由供需双方商定。		
^b 仲裁时 $\Delta E \leq 2.0$ ；装饰性的花纹、色彩除外。		

6.2 尺寸允许偏差

矩形板的尺寸允许偏差应符合表 3 的要求，异型板的尺寸允许偏差由供需双方商定。

表3 尺寸允许偏差

项 目		技术要求
边长 L /mm	$L \leq 2\,000$	±2
	$L > 2\,000$	±3
厚度/mm		±0.25
对角线差/mm		≤3
边直度/(mm/m)		≤2.0
平整度/(mm/m)		≤2.0

6.3 铝材厚度及铝波纹芯壁厚

6.3.1 铝材厚度及铝波纹芯壁厚应不小于标称值，铝材厚度偏差应符合 GB/T 3880.3 的规定，铝波纹芯壁厚偏差应符合 GB/T 3198 的规定。

6.3.2 普通装饰用铝波纹芯复合铝板的面板标称厚度应不小于 0.5 mm，背板标称厚度应不小于 0.3 mm，铝波纹芯壁厚应不小于 0.15 mm。

6.3.3 建筑幕墙用铝波纹芯复合铝板的面板标称厚度应不小于 0.8 mm，背板标称厚度应不小于 0.4 mm，铝波纹芯壁厚应不小于 0.20 mm。

6.4 装饰面层厚度

生产商应标明装饰面的涂层层数或阳极氧化膜厚度级别。装饰面层厚度应符合表 4 的要求，建筑幕墙用铝波纹芯复合铝板阳极氧化膜厚度级别应不小于 AA15。

表4 装饰面层厚度

单位为微米

装饰面种类	膜厚要求	
氟碳	二涂	平均膜厚≥25，最小局部膜厚≥23
	三涂	平均膜厚≥32，最小局部膜厚≥30
聚酯、丙烯酸	平均膜厚≥16，最小局部膜厚≥14	
阳极氧化	AA5	平均膜厚≥5，最小局部膜厚≥4
	AA10	平均膜厚≥10，最小局部膜厚≥8
	AA15	平均膜厚≥15，最小局部膜厚≥12
	AA20	平均膜厚≥20，最小局部膜厚≥16
	AA25	平均膜厚≥25，最小局部膜厚≥20
注：AA 为阳极氧化膜厚度级别的代号。		

6.5 装饰面层性能

铝波纹芯复合铝板装饰面层性能应符合表 5 的要求，其中聚酯、丙烯酸涂层不应用作建筑幕墙用铝波纹芯复合铝板的装饰面层。

表5 装饰面层性能

项 目		技术要求		
		氟碳涂层	聚酯、丙烯酸涂层	阳极氧化膜
表面硬度		≥HB	≥HB	—
光泽度偏差		≤10	≤10	≤10
柔韧性/T		≤2	≤3	—
附着力/级	标准实验室条件	0	0	—
	耐热水性试验后	0	0	—
	耐温差性试验后	0	0	—
耐盐酸性		无变化	无变化	—
耐油性		无变化	无变化	—
耐碱性		无鼓泡、凸起、粉化等异常，色差 ΔE≤2	无变化	—
耐硝酸性		无鼓泡、凸起、粉化等异常，色差 ΔE≤5	—	—
封孔质量/(mg/dm ²)		—	—	≤30
耐溶剂性		不露底	不露底	—
耐沾污性/%		≤5	≤5	≤5
耐盐雾性/级		不次于 1	不次于 1	≥9 ^a
耐人工候老化	色差 ΔE	≤4.0	≤2.0	≤2.0
	失光等级/级	不次于 2	不次于 2	不次于 2
	涂层其它老化性能/级	0	0	0
^a 适用于建筑外装饰用。				

6.6 物理性能

铝波纹芯复合铝板的物理性能应符合表 6 的要求。

表6 物理性能

项 目		技术要求	
		建筑幕墙用铝波纹芯复合铝板	普通装饰用铝波纹芯复合铝板
耐盐雾性		无脱胶	
耐人工候老化		无脱胶	
平拉强度/MPa		≥2.0	≥1.5
平压强度/MPa		≥1.5	≥1.0
平压弹性模量/MPa		≥35	≥30
弯曲强度/MPa	横向	≥100	≥80
	纵向	≥70	≥55
弯曲刚度/(N·mm ²)		≥8.0×10 ⁷	
剪切刚度/N		≥2.0×10 ⁴	
滚筒剥离强度 N·mm/mm	面板	≥40	≥30
	背板		
耐撞击性能		无明显变形及破坏	
线性热膨胀系数/℃ ⁻¹		≤3.0×10 ⁻⁶	
耐热水性	外观	无异常	无异常
	滚筒剥离强度 N·mm/mm	≥20	≥15
耐温差性	外观	无异常	无异常
	滚筒剥离强度 N·mm/mm	≥30	≥20

7 试验方法

7.1 标准试验条件及试件状态调节

标准试验条件为温度(23±2)℃，相对湿度(60±15)%。试验前，应将试件在标准试验条件下放置24 h。除特殊规定外，试验也应在该条件下进行。

7.2 试件的制备

试件的制取位置应在距产品边部50 mm往里的区域内，制取的试件不应有折边。以同一生产方向制取的试件为一组，每组试件的尺寸及数量见表7。

表7 试件尺寸及数量

项 目		尺寸 mm	数量 块/组
外观质量		整张板	3
尺寸允许偏差		整张板	3
铝板厚度及铝波纹芯壁厚		100×100	3
装饰面层厚度		500×500	3
表面硬度		50×75	3
光泽度偏差		500×500	3
柔韧性		25×200	3
附着力		50×75	3
耐盐酸性		100×100	3
耐油性		100×100	3
耐碱性		100×100	3
耐硝酸性		100×100	3
封孔质量		200×200	3
耐溶剂性		100×430	2
耐沾污性		100×200	3
耐盐雾性		100×100	3
耐人工候老化		100×100	3
平拉强度		60×60	6
平压强度		60×60	6
平压弹性模量		60×60	6
弯曲强度	横向	100×800	6
	纵向	800×100	6
弯曲刚度、剪切刚度		100×800	6
滚筒剥离强度	横向	80×350	6
耐撞击性能		1 000×1 000	3
线性热膨胀系数		200×200	3
耐热水性		350×350	6
耐温差性		350×350	6

7.3 外观质量

在非阳光直射的自然光条件下进行外观目测试验，将板按同一生产方向并排侧立拼成一面，板与水平面夹角为 70° ±10°，距拼成的板面中心 3 m 处进行目测。

观察试件外观是否整洁,切边是否平直整齐、有无毛刺。观察并结合敲击试件的声响来判定试件有无脱胶现象。

观察试件表面有无凹痕、印痕、漏涂、鼓泡、波纹凹凸、疵点、擦伤或划伤等缺陷;对观察到的疵点记录其数量,并使用最小分度值为 1 mm 的直尺测量其最大尺寸;对观察到的擦伤、划伤记录其处数,并使用最小分度值为 1 mm 的直尺测量并计算总长度和总面积;对观察到的擦伤、划伤深度可采用 10 倍放大镜或其他有效的设备进行观察。

对色差进行仲裁试验时按照 GB/T 11942 的规定进行。

7.4 尺寸允许偏差

7.4.1 厚度

用最小分度值为 0.01 mm 的厚度测量器具,测量从板边向内至少 20 mm 处的厚度,测量点至少应包括四角部位和四边中点部位。以测量值与标称值之间的差值极限值作为试验结果。

7.4.2 长度(宽度)

长度在板宽的两边,宽度在板长的两边用最小分度值为 1 mm 的钢卷尺测量。以长度(宽度)的测量值与标称值之间的差值极限值作为试验结果。

7.4.3 对角线差

用最小分度值为 1 mm 的钢卷尺测量并计算同一张板上两对角线长度之差值。以测得的全部差值中的最大值作为试验结果。

7.4.4 边直度

将板平放于水平台上,用 1000 mm 长的钢平尺的侧边与板边相靠,再用塞尺测量板的边沿与钢直尺的侧边之间的最大间隙。以各边全部测量值中的最大值作为试验结果。

7.4.5 平整度

将板凹面向上平放于水平台上,用 1000 mm 长的钢平尺侧立于板上,再用塞尺测量钢直尺与板之间的最大缝隙高度。以全部测量值中的最大值作为试验结果。

7.5 铝板厚度及铝波纹芯壁厚

将从试样上取下的铝材/铝波纹芯作为试件。用最小分度值为 0.001 mm 的厚度测量器具测量铝材厚度/铝波纹芯壁厚(不应包含装饰面层等的厚度)。测量应在每块试件上至少要测量四角和中心五个部位。以全部测量值算术平均值作为铝板厚度/铝波纹芯壁厚的试验结果,以测量值与标称值之间的差值极限值作为铝板厚度/铝波纹芯壁厚偏差的试验结果。

7.6 装饰面层厚度

按 GB/T 4957 的规定在每块试件上至少要测量四角和中心五个部位。以全部测量值的算术平均值和最小值作为试验结果。

7.7 装饰面层性能

7.7.1 表面硬度

按 GB/T 6739 的规定进行, 试验后试件表面应无犁沟和划伤。取全部试件测量值中的最低值作为试验结果。

7.7.2 光泽度偏差

按 GB/T 9754 的规定在每块试件上至少要测量四角和中心五个部位。试验中应保持试件生产方向的一致性。以全部测量值中的极大值与极小值之差值作为试验结果。

7.7.3 柔韧性

按 GB/T 17748—2008 中 7.7.3 的规定进行。以全部试验值中 T 值最大者为试验结果。

7.7.4 附着力

7.7.4.1 标准实验室条件

按 GB/T 9286 的规定进行。以全部试验值中的最差值作为试验结果。

7.7.4.2 耐热水性试验

将试件浸没在 $(98 \pm 2)^\circ\text{C}$ 蒸馏水中恒温 2h, 避免试验过程中试件相互窜动。然后让试件在该蒸馏水中自然冷却到室温, 取出试件擦干。按 7.7.4.1 试验、评级。以全部试验值中的最差值作为试验结果。

7.7.4.3 耐温变性试验

将试件在 $(-40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下恒温至少 2h, 取出立即放入 $(80 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下恒温至少 2h, 此为一个循环, 共进行五十次循环。然后按 7.7.4.1 试验、评级。以全部试验值中的最差值作为试验结果。

7.7.5 耐盐酸性

将内径不小于 50mm 的玻璃管的一端置于试件涂层表面, 用不被所用化学试剂侵蚀且不腐蚀试件的密封材料将该端与涂层表面之间密封固定好, 将化学试剂倒入管内, 使试剂液面高度为 $(20 \pm 5)\text{mm}$ 。盖住管上端, 使化学试剂不受挥发和空气的影响。静置到规定的时间后取下试件并用水冲去表面的化学试剂, 目测试验处涂层有无变色、凸起、起泡、粉化等异常的外观变化。

化学试剂氟碳涂层采用体积分数为 5% 的盐酸、聚酯及丙烯酸涂层采用体积分数为 2% 的盐酸, 静置时间 24 h。以全部试件中外观异常变化最严重者作为试验结果。

7.7.6 耐油性

按 7.7.5 的试验方法, 化学试剂采用 20[#] 机油, 静置时间 24 h。以全部试件中外观异常变化最严重者作为试验结果。

7.7.7 耐碱性

按 7.7.5 的试验方法, 化学试剂氟碳涂层采用质量分数为 5% 的氢氧化钠、聚酯及丙烯酸涂层采用符合 GB 8076 要求的基准水泥加水按相同质量比调制成的混合体, 静置 24 h 后, 目测涂层有无变色、凸起、起泡、粉化等异常的外观变化。对于色差试验, 在试验部位随机选取两点按 GB/T 11942 的规定测量在同一位置和角度条件下试件经耐碱试验前后的色差值。以全部试件中外观异常变化最严重者作为试验结果, 其中色差试验结果取全部试件所测得的色差值中的最大值。

7.7.8 耐硝酸性

在 200 mL 的广口瓶中装入 100 mL 的分析纯硝酸，将试件的涂层向下扣在广口瓶的瓶口上 30 min，取下试件在流水中冲洗 1 min，用纱布吸干表面的水份放置 1 h，目测涂层有无凸起、起泡、粉化等异常的外观变化。对轻微变色的检验，在试验部位随机选取两点按 GB/T 11942 的规定测量在同一位置和角度条件下试件经耐硝酸试验前后的色差值。取全部试件所测得的色差值中的最大值作为试验结果。

7.7.9 封孔质量

按 GB/T 8753.2 的规定进行。取全部试件测试值的算术平均值作为试验结果。

7.7.10 耐溶剂性

按 GB/T 17748—2008 中 7.7.10 的规定进行。以全部试件中耐溶剂性最差者作为试验结果。

7.7.11 耐沾污性

按 GB/T 9780 的规定进行。取全部试件测试值的算术平均值作为试验结果。

7.7.12 耐盐雾性

耐盐雾时间氟碳涂层为 4 000 h、聚酯及丙烯酸涂层为 720 h，按 GB/T 1771 的规定进行盐雾试验，按 GB/T 1740 的评级方法进行评级；阳极氧化膜按照 GB/T 10125 的规定进行，采用 24 h 铜加速乙酸盐雾试验，按 GB/T 6461 的评级方法进行评级。试验后观察试件外观有无开胶现象。以全部试件中性能最差者作为试验结果。

7.7.13 耐人工候老化

氟碳涂层按 GB/T 17748—2008 中 7.7.12 的规定进行，其他装饰面层按 GB/T 22412—2008 中 6.7.9 的规定进行。试验后观察试件外观有无开胶现象。色差和失光等级以全部试件试验值的算术平均值作为试验结果，其他老化性能以全部试件中的最差者为试验结果。

7.8 物理性能

7.8.1 平拉强度

按 GB/T 1452 的规定进行。以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

7.8.2 平压强度、平压弹性模量

按 GB/T 1453 的规定进行。以全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

7.8.3 弯曲强度、弯曲刚度、剪切刚度

试件装饰面向上，横向和纵向分别测量，其余按 GB/T 1456 的规定进行。分别以横向、纵向试件弯曲强度测试值的算术平均值作为横向、纵向弯曲强度的试验结果，分别以全部试件的弯曲刚度和剪切刚度的算术平均值作为弯曲刚度和剪切刚度试验结果。

7.8.4 滚筒剥离强度

按 GB/T 1457 的规定进行，采用连续记录载荷——剥离距离曲线方式。以 3 个横向试件为一组，分别测量面板横向、背板横向两组试件中每个试件的平均剥离强度。分别以各组试件的平均剥离强度的算术平均值作为该组试件的试验结果。

7.8.5 耐撞击性能

按 GB/T 14155 的规定进行试验。其中将试件正面作为受撞击面安装到试验框架上, 四边简支固定, 撞击物下落高度为 1 100 mm, 撞击次数为一次。撞击后取下试件, 目测观察和听取敲击试件的声音, 判定经过撞击试验后试件有无明显变形及脱胶等破坏。

7.8.6 线性热膨胀系数

按 GB/T 17748—2008 中 7.7.18 的规定进行。

7.8.7 耐热水性

按 7.7.4.2 规定进行耐热水性试验, 目测试件有无鼓泡、脱胶、剥落、开裂及装饰面层变色等外观上的异常变化; 按 7.8.4 进行滚筒剥离强度的试验, 以横向全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

7.8.8 耐温差性

按 7.7.4.3 规定进行耐温差性试验, 目测试件有无鼓泡、剥落、脱胶、开裂等外观上的异常变化; 按 7.8.4 进行滚筒剥离强度的试验, 以横向全部试件测量值的算术平均值作为试验结果。

8 检验规则

8.1 出厂检验

每批产品均应进行出厂检验。检验项目包括: 外观质量、尺寸允许偏差、装饰面层厚度、表面硬度、附着力、柔韧性、光泽度偏差、耐盐酸性、耐碱性、滚筒剥离强度和耐热水性。

8.2 型式检验

型式检验项目为第 6 章规定的全部技术要求。在下列情况下, 应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂的试制定型鉴定;
- b) 正常生产时, 每年进行一次。其中氟碳涂层的耐盐雾性和耐人工候老化可每两年进行一次;
- c) 产品的原料改变、工艺有较大变化, 可能影响产品性能时;
- d) 产品停产半年后恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.3 组批与抽样

8.3.1 组批

以同一品种、同一规格、同一颜色的产品 3 000 m² 为一批, 不足 3 000 m² 亦按一批计算。

8.3.2 抽样

8.3.2.1 出厂检验

从同一检验批中随机抽取三张板进行检验, 其中外观质量和尺寸允许偏差的检验也可逐张进行。

8.3.2.2 型式检验

从同一检验批中随机抽取三张板进行检验。

8.4 判定规则

检验结果全部符合标准的指标要求时,判该批产品合格。若有不合格项,可再从该批产品中抽取双倍样品对不合格的项目进行复检,复检结果全部达到标准要求时判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 每张产品应标明产品标记、颜色、涂装方向、批号或生产日期及质量检验合格标志。

9.1.2 产品若采用包装箱包装,其包装标志应符合 GB 191 及 GB/T 6388 的规定。在包装箱的明显部位应有如下标志:

- a) 企业名称;
- b) 产品名称;
- c) 生产批号;
- d) 内装数量;
- e) 产品规格;
- f) 执行标准。

9.2 包装

9.2.1 产品装饰面宜覆有保护材料。

9.2.2 采用的包装箱应有足够的强度,并应避免产品在箱中窜动。

9.2.3 包装箱内应有产品合格证及产品应用指南。

9.3 运输

运输和搬运时应轻拿轻放,严禁摔扔拖拽,防止产品损伤。

9.4 贮存

应避免高温及日晒雨淋,应按品种、规格、颜色分别堆放,并防止产品损伤。

