Q/JSWY

江苏万源新材料股份有限公司企业标准

Q/JSWY 002—2025

环氧(酚醛)涂层铝箔

2025-03-24 发布 2025-03-26 实施

江苏万源新材料股份有限公司 发 布

目次

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。

本文件由江苏万源新材料股份有限公司提出。

本文件起草单位：江苏万源新材料股份有限公司。

本文件主要起草人：张君。

环氧(酚醛)涂层铝箔

1 范围

本文件规定了环氧(酚醛)涂层铝箔的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。 本文件适用于本公司生产或销售的环氧(酚醛)涂层铝箔（以下简称“涂层铝箔 ”）。

涂层铝箔适用于污泥烘干、风力发电、数据中心、油井平台、脱硫消白、废气发电、大型钢厂、化工生产和农业养殖等腐蚀性较强的环境。

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 3198　铝及铝合金箔

GB/T 3199　铝及铝合金加工产品包装、标志、运输、贮存

GB/T 9286　色漆和清漆 漆膜的划格试验

GB/T 9753　色漆和清漆杯突试验

GB/T 22638.10　铝箔试验方法第 10 部分:涂层表面密度的测定

GB/T 26125　电子电器产品六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定

GB/T 10125　人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

YS/T 95.1　空调器散热片用铝箔第 1 部分:基材

YS/T 95.2-2016　空调器散热片用铝箔 第 2 部分：涂层铝箔

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品分类

产品根据涂层厚度及防腐要求不同分为环氧型（环氧二代）、环氧酚醛型（环氧三代）和环氧酚醛硅碳树脂型（环氧四代）。

5 要求

5.1 外观质量

5.1.1　涂层铝箔表面颜色：环氧二代由供需双方协商确定,环氧三代和环氧四代只有金色和黑色，涂层表面应无明显色差、漏涂、腐蚀、孔洞等影响涂层性能和用户使用的缺陷存在。

5.2.2　涂层铝箔应缠紧,端面应平齐洁净,不应有压陷、脏污等缺陷存在,允许有轻微毛刺。

5.3.3　涂层卷允许接头,接头处应有明显标记,每卷接头数不大于1,有接头的箔卷数量不大于总卷数的20%。

5.2 尺寸偏差

应符合 YS/T 95.1 的规定。

5.3 黏附性

产品在整卷长度范围内应易于展开,展开时无黏结或撕裂现象。

5.4 力学性能、工艺性能

产品的室温拉伸力学性能、工艺性能应符合 YS/T 95.1 的规定。

5.5 涂层性能

涂层性能应符合表 1 的规定。有其他特殊要求时,由供需双方协商,并在订货单(或合同)中注明。

表 1 涂层性能

项 目		指 标		
		环氧二代	环氧三代	环氧四代
涂层厚度双面 g/mm		≥10	≥16	≥20
抗杯突性		涂层无剥落		
附着性		0 级		
抗弯曲性		涂层无脱落		
耐盐雾腐蚀性 AASS测试	试验时间/h	≧ 500	≧ 1000	≧ 1500
	保护等级	≥ 10		
耐湿热性	试验时间/h	500		
	保护等级	≥10		
涂层气味 加热至 200℃		无异味		
耐碱性 浓度为 30 % 的NaOH 溶液 (25±2)℃ 冲凹坑处浸泡24H		无腐蚀点		
耐酸性 浓度为10 % 的HCl+20 %CUSO4 溶液(25±2)℃ 冲凹坑处浸泡24H		无腐蚀点		
CASS溶液煮2H		——	轻微腐蚀	无腐蚀点

5.6 限用物质要求

应符合表2的规定。有其他特殊要求时,由供需双方协商,并在订货单(或合同)中注明。

表 2 限用物质要求

项目	限值（mg/kg）
镉(Cd)	≤75
铅(Pb)	≤90
汞(Hg)	≤60
六价铬(Cr^{6+})	≤60
多溴联苯(PBBs)	≤100
多溴二苯醚(PBDEs)	≤100

6 试验方法

6.1 外观

在自然光或日光灯下进行目测检验。

6.2 尺寸偏差

按 YS/T 95.1 的规定进行。

6.3 黏附性

通过展开涂层铝箔卷进行检验

6.4 力学性能、工艺性能

按 YS/T 95.1 的规定进行。

6.5 涂层性能

6.5.1 涂层厚度

按GB/T 22638.10规定的方法进行

6.5.2 抗杯突性

按GB/T 9753的规定进行试验,压陷深度为5mm。

6.5.3 附着性

按GB/T 9286的规定在试样上划格,划格间距为1mm。将着力大于10N/25mm的黏胶带覆盖在划格涂层上,压紧以排去黏胶带下的空气,以垂直于涂层表面的角度快速拉起胶带,然后进行评级。

6.5.4 抗弯曲性

按YS/T 95.2-2016中4.9的规定进行。

6.5.5 耐盐雾腐蚀性

按GB/T 10125 中的规定进行。

6.5.6 耐湿热性

按YS/T 95.2-2016中4.11的规定进行。

6.5.7 涂层气味

按YS/T 95.2-2016中4.16的规定进行。

6.6 限用物质要求

按 GB/T 26125 规定的方法试验。

7 检验规则

按YS/T 95.2-2016第五章的规定进行。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

在检验合格的每卷涂层铝箔上应做标记(或贴标签),标记内容如下:

a)供方技术监督部门的检印(或质检人员的签名或印章);

b)产品名称;

c)牌号;

d)状态;

e)批号(卷号);

f)尺寸规格;

g)重量。

8.2 包装、运输和贮存

产品包装分为包装箱和简易包装,包装方式应由供需双方共同商定,并在订货单(或合同)中注明。运输及贮存按照GB/T 3199的规定进行。

9 涂层铝箔的涂层结构

铝箔表面需经过多道涂层涂覆加工，产品结构见示意图