



160001071969



中国认可
检测
TESTING
CNAS L4566



交GJC交006

检 验 报 告

编号: 2025WJA0080019

样品名称: 反光膜

委托单位: 晋江联兴反光材料有限公司

检测类别: 委 托 检 测

签发时间: 2025年03月06日



交科院检测技术(北京)有限公司

CMA
160001071969

CNAS
Ensayo CNAS L4566

Transporte
GJC Jiao 006

INFORME DE INSPECCIÓN

(Traducción de referencia del informe original en chino)

N.º: 2025WJA0080019

Nombre de la muestra

Película reflectante

Cliente

Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd. (晋江联兴反光材料有限公司)

Categoría de ensayo

Ensayo por encargo

Fecha de emisión

06 de marzo de 2025

[Sello oficial de ensayo en el documento original]

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.

交科院检测技术（北京）有限公司

4 4

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2025WJA0080019

第 1 页 共 6 页

样品名称	反光膜		
规格型号	IV类，黄色	样品编号	2025WJA0080019-1
	IV类，红色		2025WJA0080019-2
	IV类，绿色		2025WJA0080019-3
	IV类，蓝色		2025WJA0080019-4
委托单位	晋江联兴反光材料有限公司		
生产单位	晋江联兴反光材料有限公司（由委托单位提供）		
来样方式	寄样	样品数量	(150×150)mm/片，无铝板，各 6 件 (150×150)mm/片，有铝板，各 6 件 (230×70)mm/片，无铝板，各 3 件 (200×50)mm/片，有铝板，各 3 件 (230×230)mm/片，无铝板，各 3 件 (25×150)mm/片，无铝板，各 6 件 (150×25)mm/片，有铝板，各 12 件
样品状态	良好	到样日期	2025/02/21
检测地点	顺义实验室	检测日期	2025/02/21-03/15
环境条件	见表 1	仪器设备	见表 2
检测/判定依据	GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》		
检测项目	1. 光度性能（逆反射系数） 2. 色度性能（表面色） 3. 抗冲击性能 4. 耐弯曲性能 5. 附着性能 6. 收缩性能 7. 防粘纸可剥离性能 8. 耐溶剂性能 9. 耐盐雾腐蚀性能 10. 耐高低温性能		
检测结论	经实验室检测，晋江联兴反光材料有限公司委托的反光膜样品，所检项目符合 GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》标准中相关的技术指标要求。 签发日期：2025 年 03 月 06 日 (盖章) 		
备 注	—		
报 告：	审 核： 批 准：		

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.
Informe de Inspección

N.º de Informe: 2025WJA0080019

Página 1 de 6

Nombre de la muestra	Película reflectante		
Especificación y modelo	Tipo IV, amarillo	Número de muestra	2025WJA0080019-1
	Tipo IV, rojo		2025WJA0080019-2
	Tipo IV, verde		2025WJA0080019-3
	Tipo IV, azul		2025WJA0080019-4
Cliente	Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd.		
Fabricante	Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd. (proporcionado por el cliente)		
Método de recepción de la muestra	Enviada por mensajería	Número de muestras	Véase detalle abajo
Detalle de muestras	(150×150) mm/pieza, sin placa de aluminio, 6 piezas de cada color; (150×150) mm/pieza, con placa de aluminio, 6 piezas de cada color; (230×70) mm/pieza, sin placa de aluminio, 3 piezas de cada color; (200×50) mm/pieza, con placa de aluminio, 3 piezas de cada color; (230×230) mm/pieza, sin placa de aluminio, 3 piezas de cada color; (25×150) mm/pieza, sin placa de aluminio, 6 piezas de cada color; (150×25) mm/pieza, con placa de aluminio, 12 piezas de cada color		
Estado de la muestra	Buen estado	Fecha de recepción	21/02/2025
Lugar de ensayo	Laboratorio de Shunyi	Fecha de ensayo	21/02/2025 ~ 15/03/2025
Condiciones ambientales	Véase Tabla 1	Equipos de ensayo	Véase Tabla 2
Norma de ensayo / evaluación	GB/T 18833-2012 «Película reflectante para señalización vial»		
Elementos de ensayo	1. Desempeño fotométrico (coeficiente de retrorreflexión) 2. Desempeño cromático (color de superficie) 3. Resistencia al impacto 4. Resistencia a la flexión 5. Desempeño de adherencia 6. Desempeño de contracción 7. Desempeño de despegue del papel antiadherente 8. Resistencia a disolventes 9. Resistencia a la corrosión por niebla salina 10. Resistencia a alta y baja temperatura		
Conclusión del ensayo	Según los ensayos realizados en laboratorio, la muestra de película reflectante encomendada por Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd. cumple, en todos los elementos evaluados, con los requisitos técnicos correspondientes establecidos en la norma GB/T 18833-2012 «Película reflectante para señalización vial».		
Observaciones	— —		

Elaborado por		Revisado por		Aprobado por	
---------------	--	--------------	--	--------------	--

(Firmas manuscritas y sello oficial de ensayo del 06/03/2025 en el documento original.)

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2025WJA0080019

第 2 页 共 6 页

表 1 检测环境条件

固定场所	非固定场所
(23±2)℃/(50±10)%RH	——

表 2 检测主要仪器设备

序号	设备名称	规格型号	设备编号
1	反光膜附着性试验装置	——	JA-006
2	盐雾试验箱	SFT080	JGZ-006
3	全自动落锤冲击试验机	ZCJ1302-A	JGZ-050
4	分光测色仪	CM-2500C	JGZ-035
5	逆反射测试仪	933	JG-160

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.
Informe de Inspección

N.º de Informe: 2025WJA0080019

Página 2 de 6

Tabla 1. Condiciones ambientales de ensayo

Lugar fijo	Lugar no fijo
(23±2)°C / (50±10)% HR	— —

Tabla 2. Principales equipos utilizados en el ensayo

N.º	Equipo	Modelo / Especificación	Código de equipo
1	Dispositivo de ensayo de adherencia para película reflectante	— —	JA-006
2	Cámara de ensayo de niebla salina	SFT080	JGZ-006
3	Máquina de ensayo de impacto por caída de peso, totalmente automática	ZCJ1302-A	JGZ-050
4	Colorímetro espectral	CM-2500C	JGZ-035
5	Retroreflectómetro	933	JG-160

交科院检测技术（北京）有限公司 检验报告

报告编号：2025WJA0080019

第 3 页 共 6 页

反光膜实验室检测结果						
检测项目		技术指标		检测结果	单项判定	
光度性能	逆反射系数 R_A , $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 黄 2025WJA0080019 -1	观测角: 0.2°	入射角: -4° , $R_A \geq 270$	315	合格	
			入射角: 15° , $R_A \geq 202$	257		
			入射角: 30° , $R_A \geq 135$	191		
		观测角: 0.5°	入射角: -4° , $R_A \geq 110$	216		
			入射角: 15° , $R_A \geq 82$	194		
			入射角: 30° , $R_A \geq 54$	102		
		观测角: 1°	入射角: -4° , $R_A \geq 26$	47		
			入射角: 15° , $R_A \geq 20$	46		
			入射角: 30° , $R_A \geq 15$	31		
	逆反射系数 R_A , $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 红 2025WJA0080019 -2	观测角: 0.2°	入射角: -4° , $R_A \geq 65$	107	合格	
			入射角: 15° , $R_A \geq 48$	82		
			入射角: 30° , $R_A \geq 30$	54		
		观测角: 0.5°	入射角: -4° , $R_A \geq 27$	72		
			入射角: 15° , $R_A \geq 20$	81		
			入射角: 30° , $R_A \geq 13$	47		
		观测角: 1°	入射角: -4° , $R_A \geq 5.2$	20.7		
			入射角: 15° , $R_A \geq 4.1$	22.9		
			入射角: 30° , $R_A \geq 3.0$	14.4		
	逆反射系数 R_A , $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 绿 2025WJA0080019 -3	观测角: 0.2°	入射角: -4° , $R_A \geq 50$	66	合格	
			入射角: 15° , $R_A \geq 38$	56		
			入射角: 30° , $R_A \geq 25$	32		
		观测角: 0.5°	入射角: -4° , $R_A \geq 21$	44		
			入射角: 15° , $R_A \geq 16$	40		
			入射角: 30° , $R_A \geq 10$	24		
		观测角: 1°	入射角: -4° , $R_A \geq 4.0$	10.9		
			入射角: 15° , $R_A \geq 3.0$	10.7		
			入射角: 30° , $R_A \geq 2.0$	7.4		
备注		——				

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.

Informe de Inspección

N.º de Informe: 2025WJA0080019

Página 3 de 6

Resultados de ensayo de laboratorio para película reflectante			
Elemento de ensayo	Indicador técnico		Resultado
Coeficiente de retrorreflexión R_A , $\text{cd}\cdot\text{lx}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ Amarillo 2025WJA0080019-1	Ángulo de observación: 0.2°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 270$	315
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 202$	257
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 135$	191
	Ángulo de observación: 0.5°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 110$	216
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 82$	194
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 54$	102
	Ángulo de observación: 1°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 26$	47
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 20$	46
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 15$	31
Conforme			
Coeficiente de retrorreflexión R_A , $\text{cd}\cdot\text{lx}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ Rojo 2025WJA0080019-2	Ángulo de observación: 0.2°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 65$	107
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 48$	82
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 30$	54
	Ángulo de observación: 0.5°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 27$	72
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 20$	81
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 13$	47
	Ángulo de observación: 1°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 5.2$	20.7
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 4.1$	22.9
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 3.0$	14.4
Conforme			
Coeficiente de retrorreflexión R_A , $\text{cd}\cdot\text{lx}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$ Verde 2025WJA0080019-3	Ángulo de observación: 0.2°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 50$	66
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 38$	56
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 25$	32
	Ángulo de observación: 0.5°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 21$	44
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 16$	40
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 10$	24
	Ángulo de observación: 1°	Ángulo de incidencia: -4° , $R_A \geq 4.0$	10.9
		Ángulo de incidencia: 15° , $R_A \geq 3.0$	10.7
		Ángulo de incidencia: 30° , $R_A \geq 2.0$	7.4
Conforme			

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2025WJA0080019

第 4 页 共 6 页

反光膜实验室检测结果							
检测项目		技术指标		检测结果	单项判定		
光度性能	逆反射系数 R_A , $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 蓝 2025WJA0080019 -4	观测角: 0.2°	入射角: -4° , $R_A \geq 30$	31	合格		
			入射角: 15° , $R_A \geq 22$	28			
			入射角: 30° , $R_A \geq 14$	15			
		观测角: 0.5°	入射角: -4° , $R_A \geq 13$	19			
			入射角: 15° , $R_A \geq 9.5$	22.4			
			入射角: 30° , $R_A \geq 6.0$	14.0			
		观测角: 1°	入射角: -4° , $R_A \geq 2.0$	6.7			
			入射角: 15° , $R_A \geq 1.5$	6.4			
			入射角: 30° , $R_A \geq 1.0$	4.2			
备注		——					

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.
Informe de Inspección

N.º de Informe: 2025WJA0080019

Página 4 de 6

Resultados de ensayo de laboratorio para película reflectante			
Elemento de ensayo	Indicador técnico		Resultado
Coeficiente de retroreflexión R_A , cd·lx ⁻¹ ·m ⁻² Azul 2025WJA0080019-4	Ángulo de observación: 0.2°	Ángulo de incidencia: -4°, $R_A \geq 30$	31
		Ángulo de incidencia: 15°, $R_A \geq 22$	28
		Ángulo de incidencia: 30°, $R_A \geq 14$	15
	Ángulo de observación: 0.5°	Ángulo de incidencia: -4°, $R_A \geq 13$	19
		Ángulo de incidencia: 15°, $R_A \geq 9.5$	22.4
		Ángulo de incidencia: 30°, $R_A \geq 6.0$	14.0
	Ángulo de observación: 1°	Ángulo de incidencia: -4°, $R_A \geq 2.0$	6.7
		Ángulo de incidencia: 15°, $R_A \geq 1.5$	6.4
		Ángulo de incidencia: 30°, $R_A \geq 1.0$	4.2
	Conforme		

第 5 页 共 6 页

	检测项目
	表面色 黄 2025WJA0080019 -1

色度性能

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.
Informe de Inspección

N.º de Informe: 2025WJA0080019

Página 5 de 6

Resultados de ensayo de laboratorio para película reflectante		
Elemento de ensayo	Indicador técnico	Resultado
Color de superficie Amarillo 2025WJA0080019-1	Coordenadas cromáticas (punto 1,2,3,4): x: 0.545 0.494 0.444 0.481 → medido: x = 0.525 y: 0.454 0.426 0.476 0.518 → medido: y = 0.464	Conforme
	Factor de luminancia (sin recubrimiento metálico): 0.15 ~ 0.45	0.30 — Conforme
	(el resultado debe ubicarse dentro del área formada por los cuatro puntos anteriores)	
Color de superficie Rojo 2025WJA0080019-2	Coordenadas cromáticas (punto 1,2,3,4): x: 0.735 0.681 0.579 0.655 → medido: x = 0.664 y: 0.265 0.239 0.341 0.345 → medido: y = 0.317	Conforme
	Factor de luminancia (sin recubrimiento metálico): 0.02 ~ 0.15	0.07 — Conforme
	(el resultado debe ubicarse dentro del área formada por los cuatro puntos anteriores)	
Color de superficie Verde 2025WJA0080019-3	Coordenadas cromáticas (punto 1,2,3,4): x: 0.201 0.285 0.170 0.026 → medido: x = 0.139 y: 0.776 0.441 0.364 0.399 → medido: y = 0.452	Conforme
	Factor de luminancia (sin recubrimiento metálico): 0.03 ~ 0.12	0.07 — Conforme
	(el resultado debe ubicarse dentro del área formada por los cuatro puntos anteriores)	
Color de superficie Azul 2025WJA0080019-4	Coordenadas cromáticas (punto 1,2,3,4): x: 0.049 0.172 0.210 0.137 → medido: x = 0.145 y: 0.125 0.198 0.160 0.038 → medido: y = 0.109	Conforme
	Factor de luminancia (sin recubrimiento metálico): 0.01 ~ 0.10	0.04 — Conforme
	(el resultado debe ubicarse dentro del área formada por los cuatro puntos anteriores)	

Observaciones: coordenadas cromáticas — iluminante estándar D65, condición geométrica 45°a:0°, ángulo de campo de 2°.

交科院检测技术（北京）有限公司 检验报告

报告编号：2025WJA0080019

第 6 页 共 6 页

反光膜实验室检测结果（2023WJA0080019-1~-4）			
检测项目	技术要求		检测结果
抗冲击性能	反光膜应具备抗冲击性能，经试验后，在受到冲击的表面以外，不应出现裂缝、层间脱离或其他损坏		未见异常
耐弯曲性能	反光膜应承受适度弯曲，按标准要求试验后，表面不应出现裂缝、剥落或层间分离等损坏		未见异常
附着性能, mm	反光膜背胶应有足够的附着力，且各结构层间结合牢固，经试验后，在 5min 后的剥离长度 ≤ 20		7
收缩性能, mm	经试验后，反光膜不应出现明显收缩，任何一边的尺寸	在 10min 内，其收缩 ≤ 0.8	0.1
		在 24h 内，其收缩 ≤ 3.2	0.7
防粘纸可剥离性能	经试验后，反光膜无需用水或其他溶剂浸湿，防粘纸即可方便地手工剥下，且无破损、撕裂或从反光膜上带下粘合剂等损坏现象		未见异常
耐溶剂性能	经汽油浸泡后，反光膜表面不应出现软化、皱纹、渗漏、起泡、开裂或被溶解等损坏		未见异常
	经乙醇浸泡后，反光膜表面不应出现软化、皱纹、渗漏、起泡、开裂或被溶解等损坏		未见异常
耐盐雾腐蚀性能	进行盐雾试验后，反光膜表面不应有变色、渗漏、起泡或被侵蚀等损坏		未见异常
耐高低温性能	进行高低温试验后，反光膜表面不应出现裂缝、软化、剥落、皱纹、起泡、翘曲或外观不均匀等损坏		未见异常
备注	——		

以下空白

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.

Informe de Inspección

N.º de Informe: 2025WJA0080019

Página 6 de 6

Resultados de ensayo de laboratorio para película reflectante (2025WJA0080019-1 ~ -4)		
Elemento de ensayo	Requisito técnico	Resultado
Resistencia al impacto	La película reflectante debe ser resistente al impacto; tras el ensayo, fuera de la superficie impactada no debe presentar grietas, delaminación entre capas ni otros daños.	Sin anomalías Conforme
Resistencia a la flexión	La película reflectante debe soportar un doblez moderado; tras el ensayo realizado conforme a la norma, la superficie no debe presentar grietas, desprendimientos ni delaminación entre capas.	Sin anomalías Conforme
Desempeño de adherencia, mm	El adhesivo posterior de la película reflectante debe tener suficiente fuerza de adherencia y todas las capas estructurales deben permanecer firmemente unidas; tras el ensayo, la longitud despegada a los 5 min no debe superar 20 mm.	7 mm Conforme
Desempeño de contracción, mm	Tras el ensayo, la película reflectante no debe presentar contracción evidente en ningún lado: dentro de 10 min, contracción ≤ 0.8 ; dentro de 24 h, contracción ≤ 3.2 .	10 min: 0.1 24 h: 0.7 Conforme
Desempeño de despegue del papel antiadherente	Tras el ensayo, el papel antiadherente debe poder despegarse manualmente con facilidad sin necesidad de agua u otro disolvente, sin roturas, desgarros ni arrastre de adhesivo desde la película reflectante.	Sin anomalías Conforme
Resistencia a disolventes (gasolina)	Tras la inmersión en gasolina, la superficie no debe presentar ablandamiento, arrugas, filtraciones, ampollas, agrietamiento ni disolución.	Sin anomalías Conforme
Resistencia a disolventes (etanol)	Tras la inmersión en etanol, la superficie no debe presentar ablandamiento, arrugas, filtraciones, ampollas, agrietamiento ni disolución.	Sin anomalías Conforme
Resistencia a la corrosión por niebla salina	Tras el ensayo de niebla salina, la superficie no debe presentar decoloración, filtraciones, ampollas ni corrosión.	Sin anomalías Conforme
Resistencia a alta y baja temperatura	Tras el ensayo de alta y baja temperatura, la superficie no debe presentar grietas, ablandamiento, desprendimientos, arrugas, ampollas, alabeo ni apariencia no uniforme.	Sin anomalías Conforme
Observaciones	— —	

— Resto de la página en blanco —

交科院检测技术（北京）有限公司简介

交科院检测技术（北京）有限公司原名交通运输部科学研究院交通工程检测中心，隶属于交通运输部科学研究院，按照事业单位改革及国家和交通运输部检验检测机构整合要求改制设立，具有独立的法人资格，是专门从事交通工程及产品质量检验、评价的综合性实体，拥有国家级资质认定（CMA）、国际互认实验室认可（CNAS）、检验机构认可、交通运输部公路水运试验检测机构交通工程专项资质，是全国工业产品生产许可证办公室授权的（桥梁支座）检验机构。



- 路线图：1、乘地铁5号线和平里北街站下车，出B口，沿和平里北街向东步行500米，至和平里东街向南100米路东即到。
- 2、驾车至北三环和平东桥，沿和平里东街向南，过和平里北街路口100米路东即到，或至北二环小街桥，沿和平里东街向北，过和平里中街即到。

Presentación de CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd., anteriormente denominado Centro de Inspección de Ingeniería de Transporte del Instituto de Investigación Científica del Ministerio de Transporte, y adscrito a dicho instituto, fue reorganizado conforme a la reforma de las instituciones públicas y a los requisitos de integración de los organismos de inspección y ensayo del Estado y del Ministerio de Transporte. Cuenta con personalidad jurídica independiente y es una entidad integral dedicada a la inspección y evaluación de la ingeniería de transporte y de la calidad de productos. Posee la acreditación estatal de calificación (CMA), el reconocimiento internacional mutuo de laboratorios (CNAS), la acreditación como organismo de inspección, y la calificación especial en ingeniería de transporte otorgada por el Ministerio de Transporte para organismos de ensayo de carreteras y transporte fluvial. Es el organismo de inspección (de apoyos de puentes) autorizado por la Oficina Nacional de Licencias de Producción de Productos Industriales.

[Mapa y ruta de acceso — véase el documento original en chino]

Dirección: Edificio de Oficinas del Ministerio de Transporte, Edificio -1, Patio n.º 10, Calle Hepingli Dongjie, Distrito de Dongcheng, Beijing.

Teléfono: 010-58278927