



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
Testing CNAS L4566

Transport
GJC Jiao 006

RAPPORT D'INSPECTION

(Traduction de référence du rapport original en langue chinoise)

N° de rapport : 2025WJA0080019

Nom de l'échantillon

Film rétro réfléchissant

Client

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

Catégorie d'essai

Essai sur mandat

Date de délivrance

6 mars 2025

[Cachet officiel d'essai dans le document 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.
Rapport d'inspection

N° de rapport : 2025WJA0080019

Page 1 sur 6

Nom de l'échantillon	Film rétro réfléchissant		
Spécification et modèle	Type IV, jaune	Numéro d'échantillon	2025WJA0080019-1
	Type IV, rouge		2025WJA0080019-2
	Type IV, vert		2025WJA0080019-3
	Type IV, bleu		2025WJA0080019-4
Client	Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd.		
Fabricant	Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd. (fourni par le client)		
Mode de réception de l'échantillon	Envoyé par coursier	Nombre d'échantillons	Voir détails ci-dessous
Détails de l'échantillon	(150×150) mm/pièce, sans plaque d'aluminium, 6 pièces de chaque couleur ; (150×150) mm/pièce, avec plaque d'aluminium, 6 pièces de chaque couleur ; (230×70) mm/pièce, sans plaque d'aluminium, 3 pièces de chaque couleur ; (200×50) mm/pièce, avec plaque d'aluminium, 3 pièces de chaque couleur ; (230×230) mm/pièce, sans plaque d'aluminium, 3 pièces de chaque couleur ; (25×150) mm/pièce, sans plaque d'aluminium, 6 pièces de chaque couleur ; (150×25) mm/pièce, avec plaque d'aluminium, 12 pièces de chaque couleur		
État de l'échantillon	Bon état	Date de réception	2025/02/21
Lieu d'essai	Laboratoire de Shunyi	Date d'essai	2025/02/21 ~ 2025/03/15
Conditions ambiantes	Voir Tableau 1	Équipement d'essai	Voir Tableau 2
Base d'essai / de jugement	GB/T 18833-2012 « Films rétro réfléchissants pour la signalisation routière »		
Élément d'essai	1. Performance photométrique (coefficient de rétro réflexion) 2. Performance chromatique (couleur de surface) 3. Résistance aux chocs 4. Résistance à la flexion 5. Performance d'adhérence 6. Performance de rétrécissement 7. Facilité de décollement du film de protection 8. Résistance aux solvants 9. Résistance à la corrosion au brouillard salin 10. Résistance aux températures élevées et basses		
Résultats d'essai	Sur la base des essais en laboratoire, les échantillons de film rétro réfléchissant soumis par Jinjiang Lianxing Reflective Material Co., Ltd. satisfont, pour tous les points testés, aux exigences techniques correspondantes spécifiées dans la norme GB/T 18833-2012 « Films rétro réfléchissants pour la signalisation routière ».		
Observations	— —		

Rédigé par		Vérifié par		Approuvé par	
------------	--	-------------	--	--------------	--

(Signatures manuscrites et cachet officiel d'essai daté du 2025/03/06 dans le document original.)

交科院检测技术（北京）有限公司
检验报告

报告编号：2025WJA0080019
表 1 检测环境条件

第 2 页 共 6 页

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.
Rapport d'inspection

N° de rapport : 2025WJA0080019

Page 2 sur 6

Tableau 1. Conditions environnementales de l'essai

Emplacement fixe	Emplacement non fixe
(23±2)°C / (50±10)% HR	— —

Tableau 2. Principaux équipements utilisés pour l'essai

N°	Équipement	Modèle / spécification	Identifiant de l'équipement
1	Appareil d'essai d'adhérence pour film rétro réfléchissant	— —	JA-006
2	Chambre d'essai au brouillard salin	SFT080	JGZ-006
3	Testeur de choc par chute de poids entièrement automatique	ZCJ1302-A	JGZ-050
4	Spectrophotomètre / colorimètre	CM-2500C	JGZ-035
5	Rétro réflectomètre	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.

Rapport d'inspection

N° de rapport : 2025WJA0080019

Page 3 sur 6

Résultats des essais de laboratoire pour film rétro réfléchissant			
Élément d'essai	Exigence technique		Résultat
Coefficient de rétro réflexion R_A , $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ Jaune 2025WJA0080019-1	Angle d'observation : 0.2°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 270$	315
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 202$	257
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 135$	191
	Angle d'observation : 0.5°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 110$	216
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 82$	194
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 54$	102
	Angle d'observation : 1°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 26$	47
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 20$	46
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 15$	31
	Conforme		
Coefficient de rétro réflexion R_A , $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ Rouge 2025WJA0080019-2	Angle d'observation : 0.2°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 65$	107
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 48$	82
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 30$	54
	Angle d'observation : 0.5°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 27$	72
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 20$	81
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 13$	47
	Angle d'observation : 1°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 5.2$	20.7
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 4.1$	22.9
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 3.0$	14.4
	Conforme		
Coefficient de rétro réflexion R_A , $cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$ Vert 2025WJA0080019-3	Angle d'observation : 0.2°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 50$	66
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 38$	56
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 25$	32
	Angle d'observation : 0.5°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 21$	44
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 16$	40
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 10$	24
	Angle d'observation : 1°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 4.0$	10.9
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 3.0$	10.7
		Angle d'entrée : 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.
Rapport d'inspection

N° de rapport : 2025WJA0080019

Page 4 sur 6

Résultats des essais de laboratoire pour film rétro réfléchissant			
Élément d'essai	Exigence technique		Résultat
Coefficient de rétro réflexion R_A , cd·lx ⁻¹ ·m ⁻² Bleu 2025WJA0080019-4	Angle d'observation : 0.2°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 30$	31
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 22$	28
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 14$	15
	Angle d'observation : 0.5°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 13$	19
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 9.5$	22.4
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 6.0$	14.0
	Angle d'observation : 1°	Angle d'entrée : -4°, $R_A \geq 2.0$	6.7
		Angle d'entrée : 15°, $R_A \geq 1.5$	6.4
		Angle d'entrée : 30°, $R_A \geq 1.0$	4.2
	Conforme		

第 5 页 共 6 页

色度性能

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd.
Rapport d'inspection

N° de rapport : 2025WJA0080019

Page 5 sur 6

Résultats des essais de laboratoire pour film rétro réfléchissant		
Élément d'essai	Exigence technique	Résultat
Couleur de surface Jaune 2025WJA0080019-1	Coordonnées chromatiques (points 1, 2, 3, 4) : x : 0.545 0.494 0.444 0.481 → valeur mesurée : x = 0.525 y : 0.454 0.426 0.476 0.518 → valeur mesurée : y = 0.464	Conforme
	Facteur de luminance (non métallisé) : 0.15 ~ 0.45	0.30 — Conforme
	(le résultat doit se situer dans la zone formée par les quatre points ci-dessus)	
Couleur de surface Rouge 2025WJA0080019-2	Coordonnées chromatiques (points 1, 2, 3, 4) : x : 0.735 0.681 0.579 0.655 → valeur mesurée : x = 0.664 y : 0.265 0.239 0.341 0.345 → valeur mesurée : y = 0.317	Conforme
	Facteur de luminance (non métallisé) : 0.02 ~ 0.15	0.07 — Conforme
	(le résultat doit se situer dans la zone formée par les quatre points ci-dessus)	
Couleur de surface Vert 2025WJA0080019-3	Coordonnées chromatiques (points 1, 2, 3, 4) : x : 0.201 0.285 0.170 0.026 → valeur mesurée : x = 0.139 y : 0.776 0.441 0.364 0.399 → valeur mesurée : y = 0.452	Conforme
	Facteur de luminance (non métallisé) : 0.03 ~ 0.12	0.07 — Conforme
	(le résultat doit se situer dans la zone formée par les quatre points ci-dessus)	
Couleur de surface Bleu 2025WJA0080019-4	Coordonnées chromatiques (points 1, 2, 3, 4) : x : 0.049 0.172 0.210 0.137 → valeur mesurée : x = 0.145 y : 0.125 0.198 0.160 0.038 → valeur mesurée : y = 0.109	Conforme
	Facteur de luminance (non métallisé) : 0.01 ~ 0.10	0.04 — Conforme
	(le résultat doit se situer dans la zone formée par les quatre points ci-dessus)	

Observations : coordonnées chromatiques — illuminant normalisé D65, condition géométrique 45°a:0°, champ visuel 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.
Rapport d'inspection

N° de rapport : 2025WJA0080019

Page 6 sur 6

Résultats des essais de laboratoire pour film rétro réfléchissant (2025WJA0080019-1 ~ -4)		
Élément d'essai	Exigence technique	Résultat
Résistance aux chocs	Le film rétro réfléchissant doit résister aux chocs ; après essai, en dehors de la zone d'impact, la surface ne doit présenter aucune fissure, délamination ou autre dommage.	Aucune anomalie Conforme
Résistance à la flexion	Le film rétro réfléchissant doit supporter une flexion modérée ; après essai réalisé conformément à la norme, la surface ne doit présenter aucune fissure, écaillage ou délamination.	Aucune anomalie Conforme
Performance d'adhérence, mm	L'adhésif du support du film rétro réfléchissant doit assurer une force d'adhérence suffisante, et toutes les couches structurelles doivent rester solidement liées ; après essai, la longueur décollée à 5 min ne doit pas dépasser 20 mm.	7 mm Conforme
Performance de rétrécissement, mm	Après essai, le film rétro réfléchissant ne doit présenter aucun rétrécissement notable sur aucun côté : à 10 min, rétrécissement ≤ 0.8 ; à 24 h, rétrécissement ≤ 3.2 .	10 min : 0.1 24 h : 0.7 Conforme
Facilité de décollement du film de protection	Après essai, le film de protection doit pouvoir être décollé facilement à la main, sans eau ni autre solvant, sans déchirure, arrachement ni résidu d'adhésif laissé sur le film rétro réfléchissant.	Aucune anomalie Conforme
Résistance aux solvants (essence)	Après immersion dans l'essence, la surface ne doit présenter aucun ramollissement, plissement, fuite, cloquage, fissuration ou dissolution.	Aucune anomalie Conforme
Résistance aux solvants (éthanol)	Après immersion dans l'éthanol, la surface ne doit présenter aucun ramollissement, plissement, fuite, cloquage, fissuration ou dissolution.	Aucune anomalie Conforme
Résistance à la corrosion au brouillard salin	Après l'essai au brouillard salin, la surface ne doit présenter aucune décoloration, fuite, cloquage ou corrosion.	Aucune anomalie Conforme
Résistance aux températures élevées et basses	Après l'essai aux températures élevées/basses, la surface ne doit présenter aucune fissure, ramollissement, écaillage, plissement, cloquage, gauchissement ou aspect non uniforme.	Aucune anomalie Conforme
Observations	— —	

— Reste de la page intentionnellement laissé vierge —

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。

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

CATS Testing Technology (Beijing) Co., Ltd., anciennement le Centre d'inspection en ingénierie des transports de l'Institut de recherche des routes du ministère des Transports, et rattaché à cet institut, a été réorganisé conformément à la réforme des institutions publiques et aux exigences d'intégration des organismes d'inspection et d'essai de l'État et du ministère des Transports. Il possède une personnalité juridique indépendante et est un organisme intégré dédié à l'inspection et à l'évaluation de l'ingénierie des transports et de la qualité des produits. Il détient l'accréditation nationale de métrologie/qualité (CMA), l'accréditation de reconnaissance mutuelle du Service chinois d'accréditation pour l'évaluation de la conformité (CNAS), l'accréditation d'organisme d'inspection, ainsi que la qualification spéciale en ingénierie des transports accordée par le ministère des Transports aux organismes d'essai du transport routier et fluvial. Il est l'organisme d'inspection désigné (pour les appareils d'appui de pont) autorisé par l'Administration nationale de certification et d'accréditation pour les produits industriels.

[Plan et itinéraire d'accès — voir le document original en chinois]

Adresse : Bâtiment administratif du ministère des Transports, Bâtiment -1, Cour n° 10, Hepingli Dongjie, District de Dongcheng, Pékin.

Téléphone : 010-58278927