

机动车号牌制作工艺手册

恩希爱（杭州）薄膜有限公司是国家引进的外商独资高新技术企业，1994 年在杭州投资建立，已通过 ISO-9001 质量管理体系认证，ISO-14001 环境管理体系认证。所生产的 Nikkalite™ 反光膜定期接受并通过了公安部交通安全产品质量监督检测中心的检测。

1 恩希爱机动车号牌用反光膜保存工艺：

1.1 反光膜的保存

1.1.1 反光膜应放置在室内，避免阳光直射，避免潮湿，室内温度应控制在 15-30℃，湿度为 30-60%。

1.1.2 反光膜在购入后，一年内使用完毕。

1.1.3 反光膜需整齐堆放，堆放层数不得高于 6 层。

1.2 机动车号牌半成品的保存

1.2.1 贴膜后的半成品应充分养生，需在温度 18-28℃，湿度 30-60%下养生 12-24 小时。

1.2.2 半成品养生存放过程中，应膜面与膜面放置，并且每张半成品之间都应夹入一张剥离纸，以免发生粘连。

1.2.3 半成品应整齐放置，避免出现压痕，堆放高度不应大于 15cm。

1.2.4 印刷后的半成品因充分干燥，才能归拢堆放保存。

1.3 机动车号牌成品的保存

1.3.1 机动车号牌应保存于通风干燥处，温度低于 30℃，相对湿度小于 60%，远离热源。

1.3.2 装袋装箱保存前，应确认印刷油墨及擦字液已经挥发干透。

2 恩希爱机动车号牌用反光膜加工生产工艺：


校平→清洁→贴膜→冲裁→印刷→签注→压字→擦字
↓
签注→压字→烫印（参考烫印工艺手册）

2.1 流水线成卷贴膜，铝带出卷后需校平，然后清洗；单片贴膜前铝板需打磨清洗；溶剂清洗顺序为清水→洗洁精水→酒精/乙酸乙酯。

2.2 铝板清洁后，贴膜前应确认铝板充分干燥，确认铝板完全洁净，可以使用白色无纺

- 布擦拭铝板，不变色，表示铝板清洁干净。
- 2.3 贴膜后进行定位冲裁，标识位置偏差应小于或等于 0.5mm，具体参考 GA666-2018 标准。
- 2.4 贴膜后的半成品应充分养生，需在 18-28℃，湿度，30-60%下养生 12-24 小时，使反光膜和铝板充分粘接，再进行下一道工序。
- 2.5 油墨需现调现用，加入消泡剂，稀释剂，充分搅拌（机械搅拌 3 分钟，手动搅拌 5 分钟）。油墨搅拌后需加盖静置 5-10 分钟，防止灰尘进入和溶剂挥发。
- 2.6 油墨和稀释剂比例按油墨提供商规定执行，丝网印刷网目为：180-200 目。
- 2.7 印刷后，需对半成品强制干燥 80-100℃、5-10min 后，再自然干燥 24h。
- 2.8 在印刷后的片状产品上进行二维码签注。
- 2.9 冲压应在 18-28℃ 环境下完成，冲压前半成品应在压字车间此环境内养生 4 个小时以上，以确保冲压质量。
- 2.10 擦字过程中，擦字用的基板不应太干或太湿，太干油墨难以擦去，太湿容易出现渗边现象。字符上的油墨需擦拭干净。

3 机动车号牌制作配套用品：

产品	型号	品牌
油墨	CP-06	
烫印膜	NC00K01、NC00K02	
擦字液	CP-01	

使用以上机动车号牌用反光膜配套产品，能使用户获得更优异的机动车号牌用反光膜的使用体验。

恩希爱（杭州）薄膜有限公司
品质保证部