

《汽车改装用改色膜》

(征求意见稿)

编制说明

《汽车改装用改色膜》

起草工作组

2023年11月

《汽车改装用改色膜》编制说明

一、 工作简况

1、任务来源

《汽车改装用改色膜》团体标准由中国消费品质量安全促进会于 2023 年 2 月批准立项，文件号中消促办函〔2023〕24 号。主要起草单位：中汽信息科技（天津）有限公司、中国国检测试控股集团股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司、南通纳科达聚氨酯科技有限公司、江阴通利光电科技有限公司、南通纳尔材料科技有限公司、安徽屹城新材料科技有限公司、浦诺菲新材料有限公司、张家港康得新光电材料有限公司、安徽聚力威新材料科技有限公司、江苏乾靓新材料有限公司、江苏晶华新材料科技有限公司、湖北棱镜新材料科技有限公司、浙江驭能新材料科技有限公司、上海永冠众诚新材料科技（集团）股份有限公司、上海魁拔网络科技有限公司、北京震立慧翔汽车用品有限公司、首诺国际贸易（上海）有限公司、海安浩驰科技有限公司、北京觅氮汽车科技有限公司等。

2、主要工作过程

为确保《汽车改装用改色膜》团体标准内容的科学性和准确性，起草工作组主要开展了以下工作：

2023 年 2 月，中汽信息科技（天津）有限公司联合中国国检测试控股集团股份有限公司在上海共同组织召开《汽车改装用改色膜》团体标准编制启动会，来自科研院所、行业机构、整车企业、改装服务企业、改色膜企业等代表出席参加，启动会上制定了团体标准编制工作的计划。

2023 年 4 月，标准起草工作组对相关标准、规范等文件资料进行了收集和整理，在充分研究、分析的基础上形成《汽车改装用改色膜》草案。

2023 年 5 月，中汽信息科技（天津）有限公司联合中国国检测试控股集团股份有限公司在上海共同组织召开《汽车改装用改色膜》团体标准第一次研讨会。与会专家围绕标准中的相关技术问题展开讨论，充分发表观点和见解，标准起草工作组根据会上专家意见对草案进行了修改和完善，并按照计划有序地推进标准编制工作，确保标准的准确性和可实施性。

2023年8月，标准起草工作组收集来自不同厂家的40余份样品进行相关项目的首次验证试验，并充分参考试验结果对草案进行完善，确保标准的科学性、准确性和可实施性。

2023年9月，中汽信息科技（天津）有限公司联合中国国检测试控股集团股份有限公司在广州共同组织召开《汽车改装用改色膜》团体标准第二次研讨会。与会专家围绕标准中的相关技术问题以及最新试验结果展开讨论，充分发表观点和见解，标准起草工作组根据会上意见对草案进行了修改和完善。

2023年10月，标准起草工作组根据第二次研讨会意见，收集来自不同厂家的20余份样品进行相关项目的验证试验，并充分参考试验结果对草案进行完善，形成《汽车改装用改色膜》征求意见稿。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准的编制原则

本标准的制定符合改色膜产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则进行制定。

本标准主要按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，标准起草过程中主要参考了以下标准或文件：

QC/T 1171-2022 汽车漆面保护膜

GB/T 2792-2014 胶粘带剥离强度的试验方法

GB/T 13452.2-2008 色漆和清漆 漆膜 厚度的测定

GB/T 7921-2008 均匀色空间和色差公式

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法

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

GBT 11547 塑料 耐液体化学试剂性能的测定

GB/T 16422.2-2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯

GB/T 1040.1-2018 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄膜和薄片的试验条件

GB/T 2828.1-2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

2、标准的主要内容

2.1 标准名称

汽车改装用改色膜

2.2 标准主要内容

本文件规定了汽车改装用改色膜的术语和定义、分类和标记、技术要求、检测方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

（1）范围

本文件适用于汽车及汽车零部件外表面粘贴的改色膜。

（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。

（3）术语和定义

QC/T 1171 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

（4）技术要求

主要包括外观要求、性能要求和施工要求三个方面。其中，外观要求规定了改色膜的外观质量、厚度、光泽度，性能要求规定了 180° 剥离强度、抗起翘性能、耐有机溶剂性、耐酸碱性、耐氙灯老化性、耐湿热老化性、耐温度交变性、拉伸强度、表层划痕热恢复性、抗碎石冲击性。

（5）试验方法

规定了改装用改色膜的试验条件和不同性能要求的具体试验方法。

（6）检验规则

根据改装用改色膜的技术要求，标准规定了出厂检验、型式检验两类检验的具体试验项目和方法。

(7) 标志、产品说明书、包装、运输和贮存

标准对改装用改色膜的标志、产品说明书、包装、运输和贮存等方面提出具体要求。

三、主要试验（验证）情况分析

通过深入调研改装市场上现有改色膜产品特点和消费者改装需求，标准起草工作组确定了标准的内容框架和亟需规范的指标项目，并通过多次研讨与试验验证，确定了标准技术要求中的各项指标的具体边界与数值。

考虑到改色膜的使用环境和使用特点，标准起草组针对外观质量、厚度、光泽度、180°剥离强度、抗起翘性能、耐氙灯老化性、拉伸强度、抗碎石冲击性等提出明确的指标要求，技术指标主要参考了行业内对隐形车衣等类似产品的技术要求以及整车企业对改色膜产品的具体技术要求，结合当前汽车市场上改装用改色膜产品实际情况，并与起草工作组成员企业协调一致后进行调整的结果。

四、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

本标准不涉及专利和知识产权。

五、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果等情况

近年来，我国汽车保有量快速增长，车主更加追求时尚、美观和个性的外观，车身改色作为最早的合规改装项目，在变更登记、车辆查验等环节中需提出更加明确的要求。改色膜作为汽车改装的热门项目，市场需求旺盛，越发受到行业和企业重视，但产品和服务质量参差不齐，亟需通过标准对行业进行规范，特制订本标准。标准的制定将理清汽车改色膜概念，明确改色膜类型及规范技术要求，为产品质量标准、改装服务标准的制定提供支撑，满足汽车改装行业长远发展的需要，统一汽车改色膜行业标准要求，从产品质量及安装售后服务要求形成标准，推动改色膜市场的规范化。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国外样品、样机的相关数据对比情况

本标准涉及的范围尚无国际标准可以参考。本标准基本达到国内领先水平。

七、本标准在标准体系表的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准在现行的标准体系和法律法规框架下编制，有关安全条款引用相关国家标准，或非等同采用相关国家标准，无任何抵制和冲突。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中无重大分歧意见。

十、标准性质建议与说明

本标准作为团体标准，并非强制性要求，供社会自愿使用。

十一、贯彻标准的要求和措施建议

本标准作为团体标准，并非强制性要求，企业根据产品需要，可依据该标准进行设计、开发产品。建议标准的实施日期为批准发布后 1 个月，以便于相关企业的应用。

十二、废止现行相关标准的建议

本标准为全新制定，无替代标准版本。

十三、其它应予说明的事项

无。