

全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会

标委 [STC11-2016-13] 号

关于征求团体标准《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》

（征求意见稿）意见的函

各有关单位：

全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会正在实施国家标准化管理委员会下达的团体标准试点工作任务（标委办工一[2015] 80号）：在汽车配件和汽车用品领域制定团体标准。现将《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》（征求意见稿）、编制说明以及意见反馈表提供给你们，希望大家认真研究，提出宝贵意见，并于2016年9月9日前将意见反馈表的电子文本发送给标准起草组。

联系人：杜玉桥；

电话：010-53777111-1101；

电子邮件：2239500314@qq.com。

附件：1. 《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》（征求意见稿）

2. 编制说明

3. 意见反馈表

全国工商联汽车摩托车配件用品业商会
标准化技术委员会

2016年8月9日

附件 1

ICS 83.080.20

T/CAB

汽车配件用品团体标准

T/CAB 10XX-2016

聚氯乙烯丝圈汽车脚垫

PVC Wire Loop Mats For Automobile

(征求意见稿)

2016-XX-XX 发布

2016-XX-XX 实施

全国工商联汽车摩托车配件用品业商会 发布

前 言

本标准参考国内主要聚氯乙烯丝圈汽车脚垫的标准并结合实际情况制定。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由全国工商联汽车摩托车配件用品业商会提出。

本标准由全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：

本标准负责起草人：

本标准参与起草单位：

本标准参与起草人：

聚氯乙烯丝圈汽车脚垫

1 范围

本标准规定了聚氯乙烯丝圈汽车脚垫的要求，检验方法，检验规则，标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于以聚氯乙烯为主要原料制成的丝圈汽车脚垫，其它类似产品可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2918	塑料试样状态调节和试验的标准环境
GB/T 4085	半硬质聚氯乙烯块状地板
GB/T 4615	聚氯乙烯树脂中残留氯乙单体量测定方法
GB/T 5470	塑料 冲击法脆化温度的测定
GB/T 7141	塑料热老化试验方法
GB/T 8410	汽车内饰材料的燃烧特性
GB/T 1040.2	塑料 拉伸性能的测定 第2部分：模塑和挤塑塑料的试验条件
GB/T 18586	室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量
GB/T 26125	电子电气产品 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 2828.1	技术抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
SN/T 1877.2	塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法

3. 要求

3.1 外观

应符合表1的规定

表1 外观要求

项目	要求
缺损，皱纹，孔洞，拉伤，堵丝	不允许
分层，剥离	不允许
杂质，气泡，胶印，变色或色差，异常凹痕，污迹	不明显

3.2 尺寸要求

产品与设计文件相符（或按双方协定），长度、宽度允许偏差为±5mm。

3.3 物理性能

物理性能应符合表2的规定。

表 2 物理性能

项目		单位	要求
厚度偏差率		%	≤5 (或按双方协定)
单位面积质量偏差率		%	≤5 (或按双方协定)
加热尺寸变化率		%	≤2
耐热老化性 (70℃×72h)	拉伸强度标称应变	%	≤25
	断裂标称应变	%	≤25
燃烧速度		mm/min	≤100
低温脆性		—	-15℃无裂纹、断裂
气味		级	≤4

3.4 有害物质限量

应符合表 3 的规定。

表 3 有害物质限量

检验项目		单位	要求
氯乙烯单体		mg/kg	≤5
挥发物的限量		g/m ²	≤10
重金属	镉	mg/kg	≤100
	汞	mg/kg	≤1000
	铅	mg/kg	≤1000
	六价铬	mg/kg	≤1000
多环芳烃	总量	mg/kg	≤50
	苯并芘 (BaP)	mg/kg	≤1

4. 检验方法

4.1 试样条件

试样试验前必须在温度 (23±2)℃, 相对湿度 (50±10)% 的标准条件下至少放置 24h, 并在此条件下进行试验 (无特殊要求时)。

4.2 外观

在散射日光或日光灯下, 光照度为 (100±20) lx, 距离试件 100 cm, 斜向目测检查外观, 记录表 1 所列各种缺陷的存在情况。

4.3 尺寸

用精度不低于 0.1mm 的量具直接进行测量。

4.4 物理性能

4.4.1 厚度偏差率

4.4.1.1 厚度

取 100 mm×100 mm 五件样品, 用厚度仪 (精确 0.1mm) 参照表 4 的测试参数测量厚度 (mm), 在测量中压力保持不变, 并计算五块样品的平均厚度值 d。

表 4 厚度测试参数

压力面积	cm ²	2-20
压力保持时间	s	10
压强	kPa	3.92

4.4.1.2 厚度偏差率

厚度偏差率是平均厚度值 d 与标称值 d_1 之间的偏差率，用 δH 表示，用公式 (1) 计算。

$$\delta H = (d - d_1) / d_1 \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中： δH —厚度偏差率 (%)；

d —平均厚度 (mm)；

d_1 —标称厚度 (mm)。

4.4.2 单位面积质量偏差率

4.4.2.1 单位面积质量

取 100 mm×100 mm 三件样品，用精确到 0.1g 天平称得每块样品的质量。计算三件样品的平均值 W ，用公式 (2) 计算样品单位面积质量。

$$W_0 = W \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中： W_0 ——单位面积质量 g/m^2 ；

W ——测得的三件样品质量的平均质量 g ；

100 ——对应于 100 mm×100 mm 样品的折算系数 m^2 ；

4.4.2.2 单位面积质量偏差率

计算单位面积质量的平均值 W_0 同有关技术文件规定的的标称值 W_1 的偏差率用 δm 表示，用公式 (3) 计算。

$$\delta m = (W_0 - W_1) / W_1 \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中： δm - 单位面积质量偏差率 (%)；

W_0 —单位面积质量的平均值， g/m^2 ；

W_1 --规定的单位面积质量的标称值， g/m^2 。

4.4.3 加热尺寸变化率

按 GB/T 4085 中 6.9 规定进行试验。

4.4.4 耐热老化性能

4.4.4.1 热老化试验按 GB/T 7141 进行。

4.4.4.2 老化后试样的拉伸强度标称应变和断裂标称应变按 GB/T 1040.2 规定进行试验。

4.4.5 燃烧速度

按 GB/T 8410 规定进行试验。

4.4.6 低温脆性

按 GB/T 5470 规定进行试验。

4.4.7 异味

4.4.7.1 异味判定方法

异味的判定采用嗅觉评判的方法，评判人员应是经过一定训练和考核的专业人员。

样品开封后，立即进行该项目的检测。试验应在洁净的无异常气味的环境中进行。操作者须戴手套，双手拿起试样靠近鼻腔，仔细嗅闻试样所带有的气味，如监测处有霉味、高沸程石油味（如汽油、煤油味）、鱼腥味、芳香烃味中的一种或几种，则判为“有异味”，并记录异味类别。否则判为“无异味”。

4.4.7.2 判定结果

应有3人独立评判，并以2人一致的结果为样品检测结果。

4.5 有害物质限量

4.5.1 氯乙烯单体

按 GB/T 4615 规定进行试验。

4.5.2 挥发物的限量

按 GB/T 18586 规定进行试验。

4.5.3 重金属

按 GB/T 26125 规定进行试验。

4.5.4 多环芳烃含量

按 SN/T 1877.2 规定进行试验。

5 检验规则

5.1 检验分类

聚氯乙烯丝圈汽车脚垫的质量检验分出厂检验和型式检验。

5.2 出厂检验

5.2.1 检验项目

聚氯乙烯丝圈汽车脚垫出厂时应进行出厂检验。检验项目为本标准要求中的3.1、3.2规定的内容。

5.2.2 组批规则

以同一品种，同一规格或同一任务单（合同号）为同一检验批，当同一检验批数量很大需分期分批交货时，可适当分批，分别检验。

5.2.3 抽样方案

根据检验批的批量大小，按 GB/T 2828.1 中正常检验一次抽样方案，一般检验水平 II，接收质量限(AQL)值，A类不合格主要缺陷：2.5；B类不合格次要缺陷：4.0。检验样本量见表5。

表 5 出厂检验样本量

正常单次抽样	一般检验水准 II	接收质量限			
		2.5		4.0	
批量	抽样数	Ac	Re	Ac	Re
25 以下	5	0	1	0	1
26~50	8	0	1	1	2
51~90	13	1	2	1	2
91~150	20	1	2	2	3
151~280	32	2	3	3	4
281~500	50	3	4	5	6
501~1200	80	5	6	7	8
1201~3200	125	7	8	10	11
3201~10000	200	10	11	14	15
10001~35000	315	14	15	21	22
35000 以上	500	21	22	21	22

Ac——接收数。当批量小于等于 5 时，执行 100%检验。
Re——拒收数。

注：不合格的主要缺陷和不合格的次要缺陷

a)A 类不合格主要缺陷

产品款式、材质、颜色、印花和确认样不一致；破损；影响安全使用的不良点；颜色、印花、踏板严重偏差；尺寸偏差；有破洞；影响使用的不良点；严重影响外观的不良点。

b)B 类不合格次要缺陷

颜色轻微偏差；污渍、杂质；影响外观的不良点；质量偏差。

5.2.4 检验结果的判定

以抽取的样品检验结果作为该批产品的检验结果，AQL 在允收范围内全批合格，AQL 在拒收范围内全批不合格。

5.3 型式试验

5.3.1 检验规则

有下列情况之一时应进行型式试验：

- 新产品鉴定或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 正式生产后，产品的原料、结构、生产工艺有较大变化可能影响产品性能时；
- 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验；
- 产品长期停产后，恢复生产时
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验时。

5.3.2 检验项目

检验项目为本标准第 3 章规定的所有项目。

5.3.3 组批规则

按 5.2.2 规定进行。

5.3.4 抽样方案

根据检验批的批量大小，按照 GB/T 2828.1 正常检验一次抽样方案随机抽取样品。相应的样本量见表 6。

表 6 型式检验样本量

批量	样本量
≤50	2
51~500	3
501~3500	5
≥35001	8

5.3.5 检验结果的判定

以抽样的样品试验结果作为该批产品的检验结果，合格者全批合格，不合格者作该批不合格。

5.4 复验

有关方对检验结果有异议时，可以会同复验或委托专业检验机构进行型式仲裁检验，复验以一次为准，凡判定合格的应作全批合格处理，判定不合格的应作全批不合格处理。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志至少应包括以下内容：

- a) 厂名、厂址；
- b) 产品名称；
- c) 产品规格（类别、尺寸等）；
- d) 采用主要原料的名称；
- e) 使用和贮藏条件的注意事项；
- f) 执行标准；
- g) 产品重量；
- h) 产品质量检验合格证；

6.2 包装

应整齐、牢固，包内产品质量不受影响，便于运输。

6.3 运输

运输中保证产品质量不受损坏，安全稳妥。应做到防水，防腐，防光照。

6.4 贮存

产品贮存应防潮、防光照、防腐蚀。产品包装件应在仓库内堆放。应远离火源、热源。存放处应干燥、通风、阴凉、清洁。

附件 2

T/CAB 10XX-2016 《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》

标准编制说明

《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》标准起草组

二〇一六年八月

1. 项目背景

1.1 任务来源

中国汽配用品业经历了数十年的发展，从无到有，从小行业到现在的朝阳产业。目前，大多数企业表示汽配用品行业缺少行业规范，市场相对混乱，极大地影响了汽配用品行业的发展。汽配用品行业的产品门类庞杂，行业标准覆盖范围还不广泛，大部分产品缺少权威标准，从而导致产品兼容性下降。

2015年2月11日，国务院总理李克强主持召开标准改革会议。3月11日，国务院正式发布《深化标准化工作方案》（国发【2015】13号）文件。6月份国家标准化委员会为贯彻落实国务院文件要求精神，开展团体标准的制定与实施工作，下发《国家标准委办公室关于下达团体标准试点工作任务的通知》（标委办工一【2015】80号）授权全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会在汽车用品配件领域开展团体标准的制定工作。

为了适应国内外汽车用品产品技术飞速发展的需要，不断完善并提高产品的质量水平，中国标准化协会可靠性专业委员会和全国工商联汽车摩托车配件用品业商会联合多家汽车配件用品企业，发起制定汽配用品系列标准。2016年5月，嘉兴凯惠地毯有限公司等汽车用品生产厂家向全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会提出制定《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》的申请，经全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会以STC11-2016-07号文批准立项，项目编号T/CAB 10xx-2016，随即开展了《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》标准的制定工作。

1.2 标准编制过程

2016年6月，全国工商联汽车摩托车配件用品业商会标准化技术委员会组织开展《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》团体标准的起草工作。

2016年7月，中标宇信质量与可靠性工程技术研究院、北京中标全联汽配用品检测认证有限公司、嘉兴凯惠地毯有限公司、东莞市银声电子科技有限公司、淮安易安信汽车用品有限公司、衢州市嘉富昶塑胶有限公司、嘉兴纳川塑料科技有限公司、抚州市森虎汽车用品有限公司、临沂市河东区一马汽车用品有限公司、浙江三门世牛橡塑有限公司，作为起草组参与单位，经过多次讨论共同完成了标准的初稿。

2016年8月初，参加标准起草工作的全部负责企业和参与企业对标准进行了认真详细的讨论，形成了《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》标准的征求意见稿。

标准起草组在制定标准过程中查阅了国内有关聚氯乙烯丝圈汽车脚垫的标准和规范；确

定了标准的主要技术指标。

本着实事求是的原则，立足目前国内现有的技术水平，参照国家先进水平，使产品即要满足质量评价指标的要求，又要防止不切实际的过高的技术要求。因此，对制定的技术指标一一经过与生产厂讨论，证明经过努力是能够实现的。此外，标准的所有指标，国内均有试验和检测设备进行试验和检测。

在编写过程中，注意到：技术指标不漏项；文字叙述规范；表格格式简洁；计量单位表达符合国家标准；技术指标合理；检测方法描述清晰易操作；引用标准与本标准密切关联、无误。

2. 行业概况

如果说汽配用品行业现在所处局面是一个行业发展的必然阶段，那么汽配用品行业的标准将是改善这种局面的良药。对于一个企业而言，国家规定标准是生产产品的指南针，只有了解行业的标准，才能更了解当前市场情况，才能生产出适合用户的产品。

汽车用品标准在国内的应用很不广泛，有些地区，企业甚至没有相应的标准可以执行，即使有标准也仅限于一些龙头企业。这次制定的《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》标准一方面可以填补这一空白，另一方面还可以促进广大企业按标准申请质量评价。

3. 标准制定的基本原则

a) 采用国内外先进技术，我们将标准中有关指标和程序等内容，纳入我们的标准；

b) 实事求是，坚持在现有设备的试验检验基础上，大的龙头企业和国内第三方检验机构能做到的情况下，才能促进中小企业努力做到，目标是提高汽配用品行业的整体实力；

c) 保护消费者的利益，这些产品都面向千家万户的广大消费群体和消费者，评价指标的设计，不仅包括内在质量，还有内在质量等安全指标要求；

d) 坚持继承性原则，在起草标准的过程中我们始终考虑应用和参照国内各个行业相关标准，尽量继承这些标准中成熟有效的试验方法，以避免企业开发新的试验设备和程序而造成的产品成本的增加。

4. 标准主要技术内容

4.1 根据讨论稿修改情况，本标准主要技术内容有以下几部分：

——第1部分 范围

——第2部分 规范性引用文件

——第3部分 要求

- 3.1 外观
- 3.2 尺寸要求
- 3.3 物理性能
- 3.4 有害物质限量

——第4部分 检验方法

- 4.1 试样条件
- 4.2 外观
- 4.3 尺寸
- 4.4 物理性能
 - 4.4.1 厚度偏差率
 - 4.4.2 单位面积质量偏差率
 - 4.4.3 加热尺寸变化率
 - 4.4.4 耐热老化性能
 - 4.4.5 燃烧速度
 - 4.4.6 低温脆性
 - 4.4.7 异味
- 4.5 有害物质限量
 - 4.5.1 氯乙烯单体
 - 4.5.2 挥发物的限量
 - 4.5.3 重金属
 - 4.5.4 多环芳烃含量

——第5部分 检验规则

——第6部分 标志、包装、运输和贮存

5. 对实施本标准的建议

由于产品质量可靠性评价是一项新的工作，有些中小企业还没有相应的试验设备，甚至还缺乏相应的知识，应加强宣传、帮助、指导这些企业利用社会第三方试验和检测机构，提高这些企业的技术水平，是提高其产品质量的关键，不断完善其产品的质量试验检验，是确保这些企业质量上台阶的重要基础。

附件：3

《聚氯乙烯丝圈汽车脚垫》（征求意见稿）意见反馈表

单位名称：

姓名：

电话：

Email：

序号	对应标准章条款项	意见和建议	修改原因
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			