团 体 标 准

《EVA泡棉》

（征求意见稿）

编制说明

标准起草工作组

2024年11月

一、工作简况

1、任务来源

根据2024年全国标准化工作要点，加强质量支撑和标准引领，深入推进国家标准化发展纲要各项重点任务实施，以标准有力引领现代化产业体系建设，推动标准化更好服务经济社会高质量发展。依据《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》（国标委联[2019]1号）的相关要求，中国中小企业协会批准立项并联合相关单位共同制定《EVA泡棉》团体标准。

2、制定背景

EVA泡棉起源于乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）的研发和应用。EVA是由乙烯（E）和醋酸乙烯（VA）共聚而成的一种热塑性弹性体，自20世纪30年代首次合成以来，经过不断的技术改进和创新，逐渐发展成为一种重要的工业材料。EVA泡棉则是通过将EVA树脂经过物理发泡处理而制得的一种新型泡棉材料。

近年来，随着环保意识的提高和可持续发展的需求，EVA泡棉行业开始向环保、可降解方向发展。新材料、新技术的应用推动行业不断创新，EVA泡棉的应用前景更加广阔。EVA泡棉因其优异的物理特性和适应性广泛应用于各种工业和消费产品中。例如，在鞋材中作为中底材料，提供舒适的脚感和良好的支撑效果；在建材和汽车内饰中，由于其良好的隔音、减震性能，常作为隔音垫和减震材料应用。此外，EVA泡棉还被广泛应用于电子产品、运动装备、工具箱等各类产品的包装和保护。EVA泡棉的性能不断提升，应用领域也进一步拓展。例如，防火EVA泡棉、阻燃EVA泡棉等新型产品将不断涌现，满足市场对高性能材料的需求。

中国EVA发泡材料的生产和应用虽然起步较晚，但近年来增长迅速。中国EVA泡棉行业对进口的依存度较高，但随着国内生产企业的技术突破和产能扩张，进口依存度将逐步降低。同时，中国EVA泡棉产品也开始逐步走向国际市场。EVA泡棉市场具有广阔的发展前景和巨大的市场潜力。随着技术的不断进步和市场的不断变化，EVA泡棉行业将不断迎来新的发展机遇和挑战。

制定标准《EVA泡棉》的项目意义主要体现在以下几个方面：

1、1.通过制定标准，可以为EVA泡棉的生产和应用提供统一的技术要求和测试方法，确保产品质量的一致性和稳定性。

2.标准的制定可以引导企业采用先进的技术和生产工艺，提高EVA泡棉的性能和质量，推动行业的技术进步和创新发展。

3.符合标准的EVA泡棉产品能够保障消费者的权益，避免因产品质量问题导致的安全隐患和经济损失。

4.企业按照标准生产EVA泡棉产品，可以提升产品的市场信誉和品牌形象，增强消费者的购买信心。

5.标准中通常会包含对EVA泡棉产品的环保要求，如限制有害物质的使用和排放等，有助于推动行业向更加环保和可持续的方向发展。

6.通过优化生产工艺和材料配方，标准的制定还可以促进资源的节约和循环利用，降低生产成本和环境影响。

3、起草过程

3.1 标准研制阶段

2024年9月，依据《中华人民共和国标准化法》、《国务院关于深化标准化工作改革方案》等文件的要求，按照中国中小企业协会团体标准的制修订程序组织有关技术人员成立标准起草工作组，确定标准名称为《EVA泡棉》。

2024年10月，标准起草工作组收集、整理相关标准化资料、专业文献等，为本文件的编制提供参考，并通过企业调研，了解企业实际生产情况，经成分分析、研讨、论证后编写完成《EVA泡棉》初稿和立项申请书。

3.2 标准立项阶段

2024年11月，中国中小企业协会正式发布了《EVA泡棉》团体标准立项通知，并在全国团体标准信息平台进行公示。

3.3 标准起草阶段

2024年10～11月，就标准初稿，标准起草工作组成员通过相关信息化手段进行多次内容讨论和交流，并向相关单位和专家咨询，在广泛听取各方意见和充分论证的基础上，对标准初稿中做了修改。

3.4 征求意见阶段

……

3.5 技术审查阶段

……

二、编制原则和主要内容

（一）编制原则

在标准制定过程中，标准起草工作组按照GB/T 1.1-2020 给出的规则编写，主要遵循以下原则：

（1）协调性: 保证标准与国内现行国家标准、行业标准协调一致。

（2）规范性：严格按照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》给出的规则起草，保证标准的编写质量。

（3）适用性：结合产品生产企业管理实践和产品的主要环境影响，提出对企业产品的具体质量要求和生产经营规范。

（二）主要内容及其确定依据

本标准规定了EVA泡棉的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及保质期。

本标准适用于EVA泡棉的生产和检验。

分类

1. 按发泡工艺分类
2. 闭孔EVA泡棉：气泡完全封闭，互不连通，具有优良的防潮性和隔音性。
3. 开孔EVA泡棉：气泡部分或全部连通，具有更好的透气性和吸音性。
4. 按用途分类
5. 包装材料：用于保护产品在运输和储存过程中的安全，防止碰撞和挤压。
6. 内衬材料：用于电子设备、家具等产品的内部填充，提供缓冲和支撑。
7. 防震材料：用于需要减震和缓冲的场合，如汽车座椅、运动器材等。
8. 隔热材料：用于建筑、冷藏设备等场合，提供隔热保温效果。
9. 隔音材料：用于需要降低噪音的场合，如音响设备、汽车内饰等。
10. 按环保标准分类
11. 普通EVA泡棉：未特别注明环保标准，可能含有对人体或环境有害的物质。
12. 环保EVA泡棉：符合特定环保标准，如不含重金属、卤素等有害物质，可回收利用。

技术要求

a）外观

EVA泡棉应质地均匀，无划痕、毛刺、缺料、明显变形、塑化不良、气泡及黑点杂质。色泽基本一致，无明显色差。

b）尺寸偏差

产品规格尺寸按合同规定，主要尺寸的极限偏差为±2mm。

c）理化指标

理化指标应符合表1的规定。

1. 理化指标

| 项目 | 单位 | 指标 | |
| --- | --- | --- | --- |
| 单色单硬度EVA泡棉 | 双色双硬度EVA泡棉 |
| 密度 | g/cm3 | 0.426±0.05 | 0.188/0.426±0.05 |
| 硬度 | A | 70±3 | 45/70±3 |
| 耐磨 | mm3 | ＜450 | ＜ 800/450 |
| 压缩比 | % | ＜48 | ＜62/48 |

d）净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》(国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号)的规定。

试验方法

a）外观

在正常日光下，目测进行。

b）

尺寸及偏差

用符合精度要求的测量器具进行测量。

1. 理化指标

1）密度

按GB/T 6343规定的方法测定。

2）硬度

按GB/T 2411规定的方法测定。

3）耐磨性能

按GB/T 3903.2规定的方法测定。

4）压缩比

按GB/T 8813规定的方法进行。

5）净含量及允许短缺量

按JJF 1070规定的方法进行。

检验规则

a）组批

一次投料、同一班次生产同一规格的产品为一批，每批不超过5000件。

b）抽样

按3%的比例随机抽样,每次抽样最少不得低于40件。

c）出厂检验

出厂检验为逐批检验，经检验合格，签发合格证后方可出厂。出厂检验项目为外观、尺寸及允许偏差、净含量及允许短缺量。

d）型式检验

型式检验项目为本文件规定的全部项目，在下列情况之一时也应进行型式检验:

——产品定型投产时；

——原料来源发生重大改变,有可能影响产品质量时；

——停产一年以上恢复生产时；

——出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

e）判定规则

当检验项目全部符合本文件要求时，则判为合格产品。有一项或一项以上不符合本文件要求时，可从保留样品中或同批产品再次随机加倍抽取样品进行复检，若结果均符合标准要求时，则判为合格产品。若仍有一项不符合本文件要求时，则判为不合格产品。微生物指标不进行复检。

三、涉及专利的有关说明

本文件不涉及专利及知识产权问题。

四、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国内同类标准水平的对比情况

本文件为首次自主制定，不涉及国际国外标准采标情况。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2411 塑料和硬橡胶使用 硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)

GB/T 3903.2 鞋类整鞋试验方法耐磨性能

GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜

GB/T 6343 泡沫塑料及橡胶表观密度的测定

GB/T 8813 硬质泡沫塑料压缩性能的测定

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞或双瓦楞纸箱

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《定量包装商品计量监督管理办法》(国家质量监督检验检疫总局令[2005] 第75号)

五、与有法律、行政法规和相关标准的关系

本文件与相关法律、法规、规章及相关标准协调一致，没有冲突。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件在制定过程中未出现重大分歧意见。

七、实施标准的要求和措施建议

本文件发布后，应向相关企业进行宣传、贯彻，推荐执行该文件。

八、其他应予说明的事项

无。