

国家标准
《集装袋》
(征求意见稿)

编制说明

2024年5月

《集装袋》起草组

国家标准《集装袋》（征求意见稿）

编制说明

一、任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达 2023 年国家标准复审修订计划的通知》（国标委发〔2023〕64 号）的要求，《集装袋》（计划编号：20233291-T-469）国家标准由全国包装标准化技术委员会提出并归口。按要求，本标准应于 2024 年内完成修订并报批。

二、起草单位及起草组成员分工

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

三、标准编写的目的、意义

当前使用国标 GB/T 10454-2000《集装袋》，从 2000 年 12 月 1 日开始实施至今已是第 24 年。随着集装袋制造企业持续的设备更新、材料优化、工艺创新、管理提升、制造能力进步，集装袋产品质量得到了飞速的提高。而用户对集装袋产品的安全性能、使用体验、环保性、性价比也有了更高的要求。结合以上两点，为了与时俱进，使供需双方能够参照标准内容达成技术要求共识，避免不必要的分歧，需要在 2000 版标准基础上做部分内容的修订。

四、主要工作过程

（一）确立起草组并形成标准草案

2024 年 2 月 1 日成立标准起草组。并着手标准调研，收集修订意见及其理由等工作。至 2024 年 2 月 26 日共收到修订意见 26 条，经起草组筛选甄别、整理，形成标准草案。

（二）形成标准讨论稿

2024 年 2 月 26 日，工作组召开第一次标准讨论会。参会代表对标准初稿及征集上的修订意见进行了讨论最后初步形成了工作组讨论稿。

（三）形成征求意见稿

会后，大家就待商榷的试验方法部分进行了多次沟通、讨论，和资料收集、研究后，于 2024 年 5 月 7 日形成了征求意见稿。

五、标准的编制原则

1、按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则》标准的相关要求进行编写；

2、科学性原则：标准编制应基于科学研究和技术进步的成果，确保标准的科学性和先进性。

3、实用性原则：结合行业发展和市场实际情况以及标准的可操作性相结合的原则。

4、公平性原则：充分考虑各方利益，包括生产企业和用户，确保标准对所有相关方公平合理。

六、标准的主要技术内容和确定标准主要内容的论据

（一）本标准规定了集装袋的范围、术语和定义、结构分类、技术要求、试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存。规定了集装袋的尺寸偏差、吊带（吊绳）的性能指标核算公司、整袋性能的检测方法等内容。

（二）确定标准主要内容的论据

标准修订内容及理由见附件。

七、预计达到的社会效益和对产业发展的作用

本标准经修订后明确了集装袋的主要技术要求，对集装袋设计阶段成本优化理念的融入、供需双方的交付验收、第三方检测实施均有重要的指导意义，可以有效降低集装袋成本，避免产生技术要求理解分歧，从而造成不必要的损失，同时确保各个技术要求试验结果公平公正。

本标准实施后，为集装袋生产企业提供了统一的规范和质量要求，有助于确保企业生产集装袋有据可依，保证产品的质量和性能稳定。为了满足标准要求，企业需要不断进行技术升级和工艺改进，从而可推动行业整体技术水平的提升。

本标准还可促进行业内不同企业之间的协同合作，遵循相同的规则为产业链上下游企业之间的合作提供了便利。

另外，标准中规定了集装袋的环保性要求，促使企业采用更为环保的生产方式和材料，支持绿色发展。

八、采标情况（包括是否合规引用或者采用国际国外标准，未采用国际标准的需说明原因）？

无。

九、与国内外现行同类标准对比，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况？

无。

十、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准中集装袋因不包括危险货物运输包装，所以与强制性标准 GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》无关。

十一、重大意见的处理过程和依据？

无。

十二、贯彻标准的要求和建议措施

本标准发布后，国内相关生产企业和用户单位应认真贯彻新标准，促进行业技术进步，保证和提高产品质量。建议在相关行业会议上介绍该标准的内容，使业内各企业熟悉该标准。

十三、废止现行有关标准的建议？

无。

十四、涉及国内外专利及处置情况？

无。

十五、实施标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡期和实施日期等）

标准发布后半年实施。

十六、其他应予以说明的事项（包括主要起草单位和起草人调整、标准名称调整、系统投票说明等）

无。

国家标准《集装袋》起草组
2024年4月

附件：

标准修订内容与理由

序号	章条号	修订前	修订后	修订理由
1	1 范围	本标准规定了集装袋的分类结构 技术要求及检验要求等。 本标准适用于容积在(0.5-2.3)m ³ 之间、载重在(500 3000)kg 之间的集装袋。	本文件规定了集装袋的结构分类、技术要求、试验、检验规则及标志、包装、运输和贮存等。 本文件适用于以柔性材料为主体制作的容积在(0.5~2.3)m ³ 之间、载重在(500~3000)kg 之间的 非危险品包装用集装袋 。	根据标准内容变动进行相应调整，特别强调了仅适用“非危险品包装”
2	2 规范性引用文件	引用文件包括： GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查) GB/T 4122. 1-1996 包装术语 基础 GB/T 17448-1998 集装袋运输包装尺寸系列	增加了： GB/T 2918 《塑料 试样状态调节和试验的标准环境》 GB/T 16422.3 《塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分 荧光紫外灯》 删除了： GB/T 17448-1998 集装袋运输包装尺寸系列 更改了 用 GB/T 2828.1 《计数抽样检验程序》 替代了 GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)	通过引用增加的标准文件，使本标准中相关的条款内容有据可依，增加可操作性。因在要求中不再规定长宽高尺寸系列，故删除 GB/T 17448-1998 标准的引用
3	3 术语与定义	无	增加了 集装袋、安息角、安全工作负载、安全系数、抗老化性五个术语和定义	准确表达和沟通特定的概念与事物，提高交流效率和准确性
4	4 结构、分类	原标准为第3章 结构分类、代号	调整了 章节号	章条号编辑性改动
5	4 结构、分类	原标准为第3章为 结构分类、代号： 图1集装袋示意图为底吊结构未意图 表1为集装袋圆形及方形分类和代号	更改了： 在图1中示意图中增加了跨角顶吊及边缝顶吊 增加了 在附录A中增加了其它示意图 在分类中增加了按使用次数分类	原标准单一的底吊结构成本高，不能满足市场需求，不符合国家“节能降碳”环保政策，增加分类袋型是为了适应市场需求及产品升级的需要
			删除了 代号说明 箱形、半敞形、全敞形分类	此两项未被各方认可和使用，不适用
6	5 技术要求	原标准为第4章 技术要求	调整了 章节号	章条号编辑性改动
7	5.1 外观 5.2 尺寸公差	原标准 4.1 尺寸 4.1.1 表2圆形集装袋系列 4.1.2 表3方形集装系列 4.1.3 尺寸公差	删除了 表2圆形集装袋系列 表3方形集装袋系列	原标准表2表3不被各方使用，尺寸多数由使用方根据实际承载量来规定，并且容积的规定也容易产生歧义引发纠纷：因为不同物料形状及密度不同，容积就不同

序号	章条号	修订前	修订后	修订理由
			更改了 原外观项在缝制要求中，现标准单独将此列出并且细化	便于理解与操作
8	5.3 整袋质量公差	原标准中无此项要求	增加了 整袋质量偏差	此项增加为适用使用方自动灌装定量需求 偏差依据： 拉丝设备生产过程中模厚的自动变化偏差规定
9	5.4 耐寒性 试验要求 5.5 耐热性 试验要求	原标准 4.2 基布、吊带的技术要求 对基布的物理性能指标及基布裁剪有要求。 4.2.3 吊带、吊绳抗拉强度和伸长率必须符合表5的规定 4.3 结构技术要求 对腰箍强度, 腰箍缝制有要求 4.4 缝制技术要求 对边缝及底缝的抗拉强度有要求	删除了 4.2 基布、吊带的技术要求 对基布、吊带的物理性能指标及基布裁剪的要求。 4.3 结构技术要求 对腰箍强度, 腰箍缝制要求 4.4 缝制技术要求 对边缝及底缝抗拉强度的要求	使本标准有更广泛的适用性, 局部的过程检验增加了“以点袋代面”抽样风险。本标准突出了确保集装袋使用的安全性有关的吊带（吊绳）性能、整袋性能的重要性, 同时便于操作和理解
		原标准在表4 基布物理性能指标中有要求	单独列出	便于理解与操作
10	5.6 抗紫外线性能要求	无	增加了 抗老化性能要求	使本标准能适用于更广泛的实际应用, 引用 GB/T16422 暴露试验循环方法 C
11	5.7 卫生要求	无	增加了 卫生要求	使本标准能适用于更广泛的实际应用
12	5.8 整袋性能要求	原标准无	增加了 5.8.1 周期提吊试验要求 5.8.2 加压/堆码试验要求 5.8.3 垂直跌落试验要求	便于操作和理解 引用 GB/T37425 附录 D 及 ISO-DIS-21898 附录 C
13	6 试验	原标准为第5章 试验	调整了 章节号	章条号编辑性改动
14	6.1 试验环境条件	原标准 5.1 试验环境条件 试验温度为(20 ± 2)℃ 相对湿度为(65 ± 5)%	更改了: 试验温度 (23 ± 2)℃, 相对湿度 (50 ± 5)%,	符合实际操作, 引用 GB/T 2918 标准第5章标准环境表1 非热带区域规定要求

序号	章条号	修订前	修订后	修订理由
15	6.2 整袋测试填充物要求	无	<p>增加了</p> <p>内装物的填料高度一般应为集装袋最短水平距离的 0.5-2 倍。具有圆形截面的集装袋的最短水平距离通常是其底面的直径。其他形状集装集袋的最短水平距离通常是其底部最短边的距离。</p> <p>在试验前,用适当的填充物对集装袋进行填充,填充物可以任选下面的一种:</p> <p>a) 具有下列特性: 堆积密度: 500 kg/m³~900 kg/m³; 目数: 3 mm~12 mm; 安息角: 30°~35°。</p> <p>b) 实际装载的物质,但应确保该物质在试验不会造成使用危害</p>	为确保整袋试验的公平合理性,引用 GB/T37425 标准 6.1.1 条款的要求
16	6.3 试验方法 6.3.1 外观	<p>原标准 5.2 取样要求</p> <p>从制造集装袋的基材或在袋体上选取试料。如发生争议,以后一种方法为准。</p>	<p>删除了</p> <p>从制造集装袋的基材或在袋体上选取试料。如发生争议,以后一种方法为准。</p>	根据标准内容变动进行相应调整
		原标准 5.3 试验方法中无此项	<p>增加了</p> <p>外观检验方法</p>	根据标准内容变动进行相应调整,更便于理解与操作
17	6.3 试验方法 6.3.2 尺寸	<p>原标准 5.3 试验方法</p> <p>5.3.1 尺寸测量</p> <p>对尺寸测量方示有要求,对测量的具体位置表述为不同位置。</p>	<p>修改为</p> <p>修改并细化尺寸测量的方法,详细规定了测量位置</p>	更便于理解与操作,减少测量误差引发的纠纷
18	6.3 试验方法 6.3.3 整袋质量	无	<p>增加了</p> <p>整袋质量测量方法</p>	根据标准内容变动进行相应调整,更便于理解与操作
19	6.3.4 耐寒性试验 6 试验 6.3.5 耐热性试验	<p>原标准</p> <p>5.3.2 基布测试</p> <p>5.3.3 吊带、吊绳测试方法</p> <p>5.3.4 连接部测试方法</p>	<p>删除了</p> <p>基布测试</p> <p>吊带、吊绳测试方法</p> <p>连接部测试方法</p>	根据标准内容变动进行相应调整
		原标准中相关内容在 5.3.2.3 条款要求	调整到 6.5	章条号编辑性改动
		原标准中相关内容在 5.3.2.4 条款要求	调整到 6.6	章条号编辑性改动
20	6.3.6 抗紫外线性能试验	无	<p>增加了</p> <p>抗老化性能试验试样制备与处理、试验检测的的规定具体见附录 B</p>	根据标准内容变动进行相应调整,引用 GB/T37425 附录 B 及 ASTM-G154-06 第二循环条件内容
21	6.3.7 卫生要求	无	<p>增加了</p> <p>卫生要求的检测要求依据</p>	根据标准内容变动

序号	章条号	修订前	修订后	修订理由
22	6.3.8 整袋性能测试	原标准 5.3.5 整袋测试方法	更改了 对测试方法做了细化, 详见附录 C 附录 D 附录 E	更便于理解与操作, 引用 GB/T37425 附录 D 及 ISO-DIS-21898 附录 C
		5.3.5.1 周期性提吊试验	删除了 5.3.5.4 倾倒是试验 5.3.5.5 正位试验	这两种试验为非正常使用条件下的测试, 国内外多数标准中对此两项均无测试要求
		5.3.5.2 垂直跌落试验 5.3.5.3 加压试验 5.3.5.4 倾倒是试验 5.3.5.5 正位试验 5.3.5.6 撕裂传播试验	删除了 5.3.5.6 撕裂传播试验	此项试验均能通过, 为无效试验, 国内外多数标准中对此项均无测试要求
23	7 检验规则	原标准为第 6 章 检验规则	调整了 章节号	章条号编辑性改动
24	7.1 检验分类	原标准中 6 章检测规则中 6.1 6.2 条款内容	调整到 7.1 条款	章条号编辑性改动并根据标准内容变动进行了相应调整
25	7.2 组批	原标准 6.3 抽样和判定方法中 6.3.1 条款内容 生产厂以每月产量为一批, 用户可按定货数量确定	更改了 修改为同一类型、同一规格、连续生产的产品为一批。也可按定货数量确定, 每批不超过 1 万条	科学组批, 更便于理解与操作, 引用 SN/T 1259 标准 5.1 检验批内容
26	7.3 抽样数量和抽样方法	原标准 6.3 抽样和判定方法中 6.3.2 6.3.3 6.3.3 条款内容	更改了 7.3.1 抽样数量采用二次抽样方案见表 2 抽样数量及合格判定数表 3 成品型式检验抽样数量及 7.3.2 抽样方法的内容	与出口标准接轨, 提高了抽样科学与合理性, 引用 SN/T 1259 标准 5.2 抽样数量及 5.3 抽样方法及 GB/T 2828.1 抽样数量规定内容
27	7.4 判定规则	原标准 6.3 抽样和判定方法中 6.3.4 条款内容	更改了 针对检验要求章节内容进行了细化	更便于理解与操作并根据标准内容变动进行了相应调整
28	8 标志、包装、运输和贮存	原标准为第 7 章 标志、包装、运输和贮存	调整了 章节号	章条号编辑性改动
29	8.1 产品标志	7.1 条款内容	更改了 细化了标志内容, 着重强调了安全工作负载、安全系数、使用注意事项等	根据标准内容变动进行了相应调整, 并着重强调合理使用确保安全性
30	8.2 包装标志	7.2 条款内容	增加了 贮存期限及超出期限后使用要求	符合环保要求及可操作性, 减少因承装物品贮存期限不匹配引发的纠纷
31	附录 A	原标准中附录 A 为集装箱型号的命名	删除了 原标准附录 A 集装袋型号的命名内容	从未被各方认可和使用, 不适用
			增加了 附录 A 其它示意图	根据标准内容变动, 引用了 GB/T37425 附录 C 内容
32	附录 B	无	增加了 附录 B 抗紫外线试验	更便于理解与操作引用了 GB/T37425 附录 B 内容

序号	章条号	修订前	修订后	修订理由
33	附录 C	无	增加了 附录 C 周期提吊试验	更便于理解与操作引用了 GB/T37425 附录 D 内容
34	附录 D	无	增加了 附录 D 加压/堆码试验	更便于理解与操作引用了 ISO-DIS-21898 附录 C 内容
35	附录 E	无	增加了 附录 E 跌落试验	更便于理解与操作引用了原标准 5.3.5.2 条款内容并根据 GB-T 4857.5 标准细化了操作方法