

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0987.6—2013
代替 SN/T 0987.6—2001

出口危险货物中型散装容器检验规程 第6部分：柔性中型散装容器

Rules for inspection of IBCs for export dangerous goods—
Part 6: Flexible IBCs

2013-11-06 发布

2014-06-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

SN/T 0987《出口危险货物中型散装容器检验规程》共分为 8 部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：使用鉴定；
- 第 3 部分：复合中型散装容器；
- 第 4 部分：刚性塑料中型散装容器；
- 第 5 部分：木质中型散装容器；
- 第 6 部分：柔性中型散装容器；
- 第 7 部分：纤维板中型散装容器；
- 第 8 部分：金属中型散装容器。

本部分为 SN/T 0987 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分替代 SN/T 0987.6—2001《出口危险货物中型散装货物包装容器性能检验规程——柔性中型散货箱》。

本部分与 SN/T 0987.6—2001 相比，主要技术变化如下：

- 修改 3.1 中“检验批”为“检验批 inspection lot”；
- 修改 3.2 中“柔性中型散装容器”的定义；
- 修改 3.3 中“编织塑料”为“编织塑料 flexible IBCs”；
- 修改 3.4 中“装卸装置”为“装卸装置 load and unload devices”；
- 修改 3.5 中“最大允许负荷”为“最大允许负荷 maximum permissible load”；
- 修改 3.6 中“内衬”为“内衬 inner liner”；
- 修改 4.8 中“要”为“应”；
- 修改 4.9 中“装货后”为“满装时”；
- 修改 4.10 中“侧漏”为“渗漏”；
- 删除 5.1；
- 删除 6.3.1.4 原条目改为备注，并相应更改随后的条款号；
- 修改 6.3.1.5 中“合格准则：中型散装容器或其提升装置未出现任何会影响运输装卸安全的损坏。”为“合格准则：柔性中型散装容器或其提升装置未出现任何会影响运输装卸安全的损坏，且内装物无损失。”；
- 修改 6.3.3.2 中“试样准备：中型散装容器应被充灌至不低于其容量的 95% 和最大允许负荷，应分布均匀。”为“试样准备：柔性中型散装容器应装到其最大许可总重。如用于试验的产品比重过小而无法达到最大许可总重，应另加上均匀分布的荷载以使所试验的柔性中型散装容器达到其最大许可总重。”；
- 修改 6.3.4.2 中“试样准备：中型散装容器应被充灌至不低于其容量的 95% 和最大允许负荷，负荷应分布均匀。”为“试样准备：柔性中型散装容器应被充灌至最大允许负荷，负荷应分布均匀。”；
- 删除 6.4 中“如有一项不合格者，判该检验批不合格。”。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中华人民共和国北京出入境检验检

SN/T 0987.6—2013

疫局。

本部分主要起草人：李晶、周磊、于智睿、张寅豹、王娜、王娟、于燕燕。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——SN/T 0987.6—2001。

出口危险货物中型散装容器检验规程

第6部分：柔性中型散装容器

1 范围

SN/T 0987的本部分规定了出口危险货物柔性中型散装容器的定义、要求、抽样、检验及不合格的处置。

本部分适用于出口危险货物柔性中型散装容器的性能检验。

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。

SN/T 0370.1 出口危险货物包装检验规程 第1部分：总则
关于危险货物运输的建议书 规章范本(联合国，第17修订版)

3 术语和定义

《关于危险货物运输的建议书 规章范本》界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检验批 inspection lot

以相同原材料、相同工艺、相同结构生产并汇集在一起的一定数量的危险货物中型散装容器。

3.2

柔性中型散装容器 flexible intermediate bulk containers; flexible IBCs

SN/T 0370.1—2009 规定范围以外的由薄膜、编织纤维、其他柔性材料及其组合组成的箱体和相应的内衬、附属设备及装卸装置构成的一种包装容器也称柔性中型散装货物集装箱或柔性中型散货箱。柔性中型散装容器有以下几个类型：

- a) 13H1: 无涂层或内衬的编织塑料；
- b) 13H2: 带涂层的编织塑料；
- c) 13H3: 带内衬的编织塑料；
- d) 13H4: 带涂层或内衬的编织塑料；
- e) 13H5: 塑料膜；
- f) 13L1: 无涂层或内衬的纺织物；
- g) 13L2: 带涂层的纺织物；
- h) 13L3: 带内衬的纺织物；
- i) 13L4: 带涂层或内衬的纺织物；
- j) 13M1: 多层纸；
- k) 13M2: 防水、多层纸。

3.3

编织塑料 woven plastics

由拉伸带子或合适的塑料材料单丝制成的材料。

3.4

装卸装置 load and unload devices

固定于容器主体上的或由箱体材料延伸形成的吊索、环孔或架。

3.5

最大允许负荷 maximum permissible load

中型散装容器批准的拟装运物质净质量。

3.6

内衬 inner liner

装入箱体内独立的筒或袋,包括其开口的关闭装置,但不构成箱体的必需部分。

4 要求

4.1 柔性中型散装容器仅适用于装运固体。

4.2 柔性中型散装容器箱体应使用合适的材料制造。材料的强度和柔性中型散装容器的结构应同其容量和用途相适应。

4.3 用于制造 13M1 和 13M2 类型的柔性中型散装容器的全部材料在完全浸泡水中至少 24 h 后,在 67% 相对湿度或更低条件下,应能达到该材料拉伸强度的 85%。

4.4 柔性中型散装容器的接缝采用缝合、热压、粘结或其他等同的方法。所有缝合的接缝端应予以加固。

4.5 柔性中型散装容器应足以抵抗由于紫外线照射、天气或由于所装物质而造成的老化、退化、而影响其用途。

4.6 柔性中型散装容器如需进行紫外线防护时,可以采用添加炭黑、颜料或抑制剂的方法,这些添加剂应同内容物质相容,并且在容器箱体的整个使用寿命中始终保持有效,如果使用的炭黑、颜料或抑制剂的含量不会对建造材料的物质性质造成不良影响,可以免除重新试验。

4.7 除使用防护紫外线的添加剂外,塑料材料成分中也可以包括一些用于其他目的的添加剂,但这些添加剂不得对材料的理化性质造成不良的影响。

4.8 不得使用回收的旧容器材料来制造柔性中型散装容器的箱体,但可使用同一生产工艺的剩余材料或边角材料。以上要求不排除诸如接头、托盘底座等零部件的重复使用,但应保证这些零部件在以前的使用中无任何损坏。

4.9 直立满装时,高与宽之比不应大于 2:1。

4.10 内衬应使用合适的材料制造,所用材料的强度和内衬的结构与柔性中型散装容器的容量和计划用途相适应,接口和关闭装置应是防渗漏的,并能承受正常运输和装卸条件下可能产生的压力和冲击。

5 抽样

5.1 原材料、工艺、结构任一项有变更,需重新申请检验。

5.2 依据检验批进行抽样,抽样数量见表 1。在不影响检验结果的情况下,允许减少抽样数量,一个样品同时进行多项试验。

表 1 抽样数量

试验项目	抽样数量/件
顶部提升试验	3
堆码试验	3
跌落试验	3
扯裂试验	3
倾覆试验	3
复原试验	3

5.3 从整个抽样批中随机抽取。

6 性能检验

6.1 检验项目

柔性中型散装容器的检验项目共 6 项(见表 1)。

6.2 试验准备

纸制的中型散装容器(13M1 和 13M2)应在一个大气压下,控制温度和相对湿度的条件下至少预处理 24 h。有三种选择方案,可从中选择一种,建议最好选择 $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 及 $50\%\pm 2\%$ 。其他两种方案是 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 和 $65\%\pm 2\%$,或 $27\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 和 $65\%\pm 2\%$ 。

注:平均值不应超过这些限度,短时的浮动和测量局限会造成每次测量的变化,相对湿度变化可达 $\pm 5\%$,对试验重复性不会产生严重损害。

6.3 试验内容

6.3.1 顶部提升试验

6.3.1.1 适应范围

用于从顶部或侧面提升的柔性中型散装容器。

6.3.1.2 试样准备

柔性中散装容器应装载至其最大允许负荷的 6 倍,负荷应分布均匀。

6.3.1.3 试验方法

柔性中散装容器应按其设计的方式进行提升,直至脱离地面并保持 5 min。

注:其他具有等效作用的顶部提升方法和准备方法也可以被采用。

6.3.1.4 合格准则

柔性中型散装容器或其提升装置未出现任何会影响运输装卸安全的损坏,且内装物无损失。

6.3.2 扯裂试验

6.3.2.1 适用范围

用于各种柔性中型散装容器。

6.3.2.2 试样准备

柔性中型散装容器应被装载至不低于其容量的 95%，装载至最大允许负荷，负荷应分布均匀。

6.3.2.3 试验方法

将柔性中型散装容器置于地面，在其宽面的壁上，与主轴线成 45° 仰角，在内装物底平面和顶平面的中间位置切一个完全穿透长度的 100 mm 的刀口。然后向柔性中型散装容器均匀地施加负荷，所施加的负荷应两倍于其最大允许负荷。该施加负荷应保持至少 5 min。设计上使用顶部提升或侧面提升的柔性中型散装容器应在施加负荷撤除之后，被提升至脱离地面并保持该位置至少 5 min。也可以采用其他等效方法。

6.3.2.4 合格准则

切口的扩大不得超过其原来长度的 25%。

6.3.3 堆码试验

6.3.3.1 适用范围

用于各种柔性中型散装容器。

6.3.3.2 试样准备

柔性中型散装容器应装到其最大许可总重。如用于试验的产品比重过小而无法达到最大许可总重，应另加上均匀分布的荷载以使所试验的柔性中型散装容器达到其最大许可总重。

6.3.3.3 试验方法

受试柔性中型散装容器应直立放置于坚硬平坦的地面上，然后对其施加分布均匀地试验负荷 24 h。

施加试验负荷的计算：施加到受试柔性中型散装容器上的负荷应相当于其运输中上面堆码的相同柔性中型散装容器数目最大允许负荷总和的 1.8 倍。

6.3.3.4 合格准则

无内容物损失且容器箱体未出现会危及运输安全的变形。

6.3.4 跌落试验

6.3.4.1 适用范围

用于各种柔性中型散装容器。

6.3.4.2 试样准备

柔性中型散装容器应被充灌至最大允许负荷，负荷应分布均匀。

6.3.4.3 试验方法

柔性中型散装容器应底部向下跌落到坚硬、无弹性、平坦、光滑、水平的表面。容量为 0.45 m³ 或低于 0.45 m³ 的柔性中型散装容器还应使用其最薄弱的一面进行跌落试验。

跌落高度见表 2。

表 2 跌落高度

单位为米

包装类Ⅱ	包装类Ⅲ
1.2	0.8

6.3.4.4 合格准则

无内装物损失。跌落后有少量内容物自封口处或缝合处渗出,但当柔性中型散装容器被提升至脱离地面后,无进一步渗漏发生,应判为合格。

6.3.5 倾覆试验

6.3.5.1 适用范围

用于各种柔性中型散装容器。

6.3.5.2 试样准备

受试的柔性中型散装容器应被装载至不低于其容量的 95% 和其最大允许负荷,应分布均匀。

6.3.5.3 试验方法

将柔性中型散装容器推倒,使其顶部的任何一部位撞击到一个坚硬、无弹性、光滑、平坦并且水平的表面。

倾覆高度见表 3。

表 3 倾覆高度

单位为米

包装类Ⅱ	包装类Ⅲ
1.2	0.8

6.3.5.4 合格准则

内装物无损失。撞击后,有少量内装物自封口或缝合处渗出,只要不继续渗漏,应判为合格。

6.3.6 复原试验

6.3.6.1 适用范围

用于各种从顶部或侧部提升的柔性中型散装容器。

6.3.6.2 试样准备

受试柔性中型散装容器应被装载至不低于其容量的 95% 和最大允许负荷,应分布均匀。

6.3.6.3 试验方法

柔性中型散装容器侧面向下平放在地上,使用一个或两个提升装置(如有四个提升装置时)以 0.1 m/s 的速度提升至直立状态,脱离地面。

6.3.6.4 合格准则

柔性中型散装容器及其提升装置无任何会危及其运输和装卸安全的损坏。

6.3.7 合格准则

上述各项试验全部合格,则判该检验批合格。

7 不合格的处置

如检验结果仅有一项不合格,则应加倍抽样重新进行检验,如仍有一项或一项以上不合格,则判定该检验批不合格。
