



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4789—2017

## 集装袋 击穿电压试验方法

Flexible intermediate bulk containers(FIBCs)—  
Test method for breakdown voltage

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国家质量监督检验检疫总局

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参考了 IEC 61340-4-4:2012《柔性中型散装容器静电学分类专用试验方法》，其有关集装袋击穿电压试验的技术内容与上述标准一致。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：高翔、汪蓉、刘君峰、邵晨杰。

## 集装袋 击穿电压试验方法

### 1 范围

本标准规定了出口商品运输包装集装袋的击穿电压试验的方法和程序。  
本标准适用于盛装出口非危险商品的运输包装集装袋的击穿电压试验。

### 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。

GB/T 1408.1 绝缘材料电气强度试验方法 第1部分:工频下试验

IEC 61340-4-4:2012 柔性中型散装容器静电学分类专用试验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**集装袋 flexible intermediate bulk containers; FIBCs**

容量不大于  $3.0\text{ m}^3$ , 装载净重在  $400\text{ kg}\sim 3\,000\text{ kg}$  之间的柔性中型散装容器。主要由编织塑料或其他柔性材料组合组成的主体和必要时相应的内衬及顶部提升部件构成。

#### 3.2

**击穿电压 breakdown voltage**

在规定的试验条件下,试样发生击穿时的电压。

### 4 试验要求

4.1 集装袋的部位,如顶部、袋身、底部,采用不同的原材料或者不同的工艺制作而成,则需对每一部位分别进行试验。

4.2 升压方法按 IEC 61340-4-4:2012 中的 9.1 的要求进行。

### 5 试验设备

#### 5.1 电气装置

按 GB/T 1408.1 的要求。

#### 5.2 电极

采用不等直径电极,电极由两个金属圆柱体组成,其中一个电极的直径为  $25\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ ,高约  $25\text{ mm}$ ,另一个电极直径为  $75\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ ,高约  $15\text{ mm}$ 。两个电极同轴放置,误差在  $2\text{ mm}$  内。



6 试验

6.1 试验准备

6.1.1 试样的制作

试样的直径 100 mm,数量 5 片,取样的部位应具有代表性。

6.1.2 试样的预处理

试样应在温度  $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度  $50\%\pm5\%$  的环境下至少放置 24 h。

6.2 试验程序

- 6.2.1 按照 4.1 的要求确定取样部位,并进行试样制作。
- 6.2.2 试样按照 6.1.2 的要求预处理后放置在两个电极中间,电极的轴线应穿过试样的中心点。
- 6.2.3 电气设备以 300 V/s 的速率加载直流电压直至试样发生击穿。
- 6.2.4 记录试样发生击穿时的电压值。
- 6.2.5 所有试样测试结束后,以 5 个试验结果的中间值作为击穿电压值,如果任何一个试验结果偏离中间值的 15% 以上,则需重新试验,然后以 10 个试验结果的中间值作为击穿电压值。

7 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 委托单位、生产单位;
- b) 样品名称、规格;
- c) 测试依据;
- d) 测试设备;
- e) 升压的方式;
- f) 试验结果:击穿电压值;
- g) 试验人员、日期及其他。