

# 中华人民共和国机械行业标准

## 袋式除尘器用滤袋框架

### 技术条件

书名：《袋式除尘器标准汇编》第四版

编：中国环保产业协会袋式除尘委员会

#### 1 适用范围

本标准适用于袋式除尘器滤袋框架的设计、制造、检验和使用。

#### 2 名词术语

滤袋框架——支撑滤袋用，使之在过滤及清灰状态下张紧并保持一定形状的部件。

#### 3 滤袋框架的形式

3.1 按所配滤袋的形状，可分为圆袋框架和扁袋框架。

3.1.1 圆袋框架是指用于圆筒形滤袋的框架。

3.1.2 扁袋框架是指用于平板形(信封形)、梯形、楔形以及非圆形的其它形滤袋的框架。

3.2 按装卸方式可分为上装式框架、侧装式框架。

3.2.1 上装式框架是指从袋式除尘器上部装卸的框架。

3.2.2 侧装式框架是指从袋式除尘器一侧装卸的框架。

3.3 按框架本身结构可分为笼式框架、拉簧式框架和分节式框架。

3.3.1 笼式框架是指由支撑环与纵筋组成笼形的框架。

3.3.2 拉簧式框架是指由钢丝绕成拉簧形的框架。

3.3.3 分节式框架是指由二节或二节以上的笼式框架拼接而成的框架。

#### 4 技术条件

4.1 笼式框架要求支撑环和纵筋分布均匀，并应有足够的强度和刚度，能承受滤袋在过滤及清灰状态中的气体压力，能防止在正常运输和安装过程中发生的碰撞和冲击所造成的损坏和变形。

4.2 拉簧式框架要有足够的圈数和弹性，拉开后间距要均匀。

4.3 滤袋框架所有的焊点均应焊接牢固，不允许有脱焊、虚焊和漏焊。

4.4 滤袋框架与滤袋接触的表面应平滑光洁，不允许有焊疤、凹凸不平和毛刺。

4.5 滤袋框架表面必须经过防腐蚀处理，根据不同需要进行电镀、喷塑或涂漆，如用于高温，其防腐蚀处理应满足使用温度的要求。

4.6 滤袋框架的直径、周长、长度和垂直偏差应符合表 1~4 的规定。

表 1 圆袋框架直径公差 单位:mm

直 径	偏 差 限 值
50 ~ 180	0 -1.80
181 ~ 250	0 -2.50
251 ~ 300	0 3.00

表 2 扁袋框架周长公差 单位:mm

周 长	偏 差 限 值
< 500	0 -4.00
501 ~ 1000	0 -8.00
> 1000	0 -12.00

表 3 滤袋框架长度公差 单位:mm

长 度	偏 差 限 值
< 2000	0 -4
2001 ~ 3000	0 -6
3001 ~ 4000	0 -8
> 4000	0 -10

表 4 滤袋框架垂直度公差 单位:mm

长 度	偏 差 限 值
< 1000	8
1001 ~ 2000	12
2001 ~ 3000	16

续表 4

长 度	偏 差 限 值
3001 ~ 4000	20
> 4000	24

## 5 检验规则

### 5.1 出厂检验

#### 5.1.1 外观检验

对出厂滤袋框架进行逐只检验。要求滤袋框架外表防腐蚀层完整、无剥落、划痕、毛刺、凹凸不平，纵筋无弯曲、脱焊、虚焊和漏焊。

#### 5.1.2 对每批量滤袋框架随机抽样 15% 进行下述检验：

5.1.2.1 用针刺毡制成与被检滤袋框架紧配的滤袋，长 300mm、无底，套入滤袋框架，然后拉出，针刺毡无损伤。

5.1.2.2 用游标卡尺或钢卷尺测量滤袋框架的直径、长度和周长，其偏差应符合表 1~3 规定。

5.1.2.3 将滤袋框架口一端放在水平的平板上，用吊线重锤测量其直度，其偏差值应符合表 4 的规定。

5.1.2.4 经检验如有一只不合格，应加倍抽样检验；如仍有一只不合格，该批产品全部返工，并经逐只检验合格后方可出厂。

### 5.2 型式试验

#### 5.2.1 有下列情况应进行型式试验：

- a. 首批生产的滤袋框架；
- b. 当生产工艺和使用材料发生变化时；
- c. 成批生产的滤袋框架应每年进行一次。

#### 5.2.2 取样方法

从成品中随机抽取 5% (不少于 3 只) 进行试验，如有一只不合格应加倍取样试验，如仍有一只不合格，该批产品全部返工，并经逐只试验合格后方可出厂。

#### 5.2.3 试验内容

5.2.3.1 根据 5.1 的规定进行。

5.2.3.2 将试验滤袋框架套入整只针刺毡滤袋后，再套入同样大小的厚塑料袋，框架口密封后加上 3000Pa 负压，历时 1 小时后，滤袋框架应无变形、弯曲、脱焊。

## 6 包装、贮存和运输条件

### 6.1 包装

6.1.1 滤袋框架一端应有合格标志和厂名。

6.1.2 滤袋框架如随除尘器出厂，可组装在除尘器内，不另行包装，但滤袋框架悬空一端应固定。

6.1.3 滤袋框架单独出厂时，应套有塑料袋或纸包装，必要时应装箱，箱或袋外应印有标志，内容包括，厂名、品名、规格、数量和出厂日期。

### 6.2 贮存和运输

6.2.1 运输途中滤袋框架应可靠固定，不可重压，避免碰撞和冲击，并要防止雨淋和浸水。

6.2.2 贮存时应避免腐蚀性气体，并有防止雨淋和浸水的措施。

#### 附加说明：

本标准由哈尔滨环保设备研究所提供出并归口。

本标准由上海环保产品部负责起草。

本标准主要起草人：劳以诺朱放荣。

行业标准《袋式除尘器用外滤式滤袋框架技术条件》

(征求意见稿)

### 编制说明

1. 任务来源：根据机械电子工业部 1989 年《机械电子工业科学技术发展计划》机械工业

标

准制、修订计划(通用机械部分)第 89431707 号。

2. 编制原则：我国袋式除尘器应用十分广泛，但由于配件质量上存在的问题，影响了除尘

器的正常使用，特别是滤袋框架的质量好坏，还直接影响到滤袋的使用寿命，因此迅速提高滤

袋框架的制造水平和产品质量，对于发展袋式除尘器技术具有积极的意义。

世界上袋式除尘器发展日新月异，近年来我国引进不少先进的袋式除尘器，其滤袋框架质量优良，是国内某些低劣产品所无法相比的，尽可能的采用国外先进技术是制订本标准的原则。尽快赶上国际先进水平。

3. 编制依据：根据我国目前滤袋框架生产现状及引进除尘器滤袋框架、实样和外方提供图纸，为制订本标准主要依据。

4. 标准主要内容简介：本标准共设七章，一为适用范围；二为引用标准；三为名词术语；四

为滤袋框架分类；五为技术要求，对框架主要要求，主要为强度、尺寸公差、表面光洁，防腐蚀处

理作了明确规定；六为检验规则，对出厂之前的检验作了明确的规定；七为包装运输，以提高产

品的包装水平和防止运输途中的损坏。

5. 标准的经济效果分析：全国袋式除尘器应用十分广泛，外滤式袋式除尘器都配有滤袋框架，因框架质量低劣，造成滤袋损坏，除尘不能正常工作的屡见不鲜，把框架质量搞上去，有

利于延长滤袋使用寿命，改善除尘器运动状况，在环保上，经济上意义是十分明显的。

6. 标准水平评价：根据主要技术指标分析，本标准为国际七十年代末，八十年代初水平。

上海碳素厂环保产品部