

ICS 13. 020. 40

CCS J 88

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8532—20XX

代替 JB/T 8532-2008

脉冲喷吹类袋式除尘器

Pulse-jet type bag filter

(报批稿)

20□□—□□—□□发布

20□□—□□—□□实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

目 次

| | |
|----------------------------|----|
| 前 言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 2 |
| 4 技术要求 | 3 |
| 4.1 总体要求 | 3 |
| 4.2 使用条件与主要性能要求 | 3 |
| 4.3 材料要求 | 4 |
| 4.4 加工要求 | 4 |
| 4.5 主要件要求 | 5 |
| 4.6 安装要求 | 6 |
| 4.7 涂装要求 | 6 |
| 5 试验方法 | 6 |
| 5.1 主要件检验 | 7 |
| 5.2 安装检验 | 7 |
| 5.3 焊缝质量检验 | 7 |
| 5.4 涂漆检验 | 7 |
| 5.5 几何尺寸检验 | 7 |
| 5.6 性能测试 | 7 |
| 6 检验规则 | 7 |
| 6.1 检验分类 | 7 |
| 6.2 批量生产的袋式除尘器检验 | 7 |
| 6.3 单台定制的袋式除尘器检验 | 8 |
| 6.4 判定规则 | 8 |
| 7 标志、包装、运输和贮存 | 8 |
| 7.1 标志 | 9 |
| 7.2 包装与运输 | 9 |
| 7.3 贮存 | 9 |
| 表 1 使用条件与主要性能要求 | 3 |
| 表 2 主要材料选用表 | 4 |
| 表 3 法兰对接螺栓公称直径与孔径的配合 | 4 |
| 表 4 形位公差的未注公差值 | 5 |
| 表 5 法兰、部分板的平面度未注公差值 | 5 |
| 表 6 袋式除尘器检验项目及要​​求 | 8 |

前 言

本文件按照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》的规定起草。本文件代替JB/T 8532-2008《脉冲喷吹类袋式除尘器》。与JB/T 8532-2008相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更新和补充了规范性引用文件（见第2章，2008年版第2章）；
- b) 增加了行喷吹袋式除尘器等5个术语和定义（见3.2、3.3、3.5、3.6、3.7）；
- c) 删除了逆喷脉冲袋式除尘器等5个术语和定义（2008年版3.2、3.3、3.4、3.5、3.6）；
- d) 增加了钢结构设计、气流分配等方面的基本要求（见4.1.2~4.1.5）；
- e) 更新和补充了使用条件与主要性能要求（见4.2，2008年版4.2）；
- f) 更新和补充了材料要求（见4.3，2008年版4.3）；
- g) 更新和补充了焊接件技术要求、部件形位公差等加工要求（见4.4.2、4.4.5、4.4.7，2008年版4.4.2、4.4.5、4.4.7）；
- h) 增加了行喷吹部件公差等加工要求（见4.4.8）；
- i) 增加了滤料等主要部件要求（见4.5.5、4.5.8、4.5.9、4.5.10、4.5.12、4.5.14、4.5.15）；
- j) 更新和补充了脉冲喷吹控制仪等主要部件要求（见4.5.2、4.5.3、4.5.6、4.5.7，2008年版4.5.2、4.5.3、4.5.5、4.5.6、4.5.7）
- k) 增加了灰斗、滤袋和接地电阻等安装要求（见4.6.2~4.6.7）；
- l) 更新了涂装要求（见4.7.2，2008年版4.7.2）；
- m) 增加了主要件检验、安装检验和焊缝质量检验等检验方法（见5.1~5.3）；
- n) 更新和补充了涂漆检验方法（见5.4，2008年版5.3、5.4）
- o) 更新和补充了性能测试方法（见5.6，2008年版5.1、5.2）
- p) 更新和补充了检验分类方法（见6.1、6.2，2008年版6.1、6.2）；
- q) 增加了单台定制的袋式除尘器检验方法（见6.3）；
- r) 补充了出口产品包装要求（见7.2.6）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由机械工业环境保护机械标准化技术委员会（CMIF/TC7）归口。

本文件起草单位：浙江菲达环保科技股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司、海汇集团有限公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司内蒙古电力科学研究院分公司、中钢集团天澄环保科技股份有限公司、上海尚泰环保配件有限公司、浙江连成环保科技有限公司、上海袋式除尘配件有限公司、科林环保技术有限责任公司、洁华控股股份有限公司、诸暨更兴环保设备有限公司、大连兆和环境科技股份有限公司、中机生产力促进中心。

本文件主要起草人：吴金、姚宇平、陈奎续、陈志炜、刘美玲、许东旭、韩璐遥、张志勇、朱愉洁、朱德生、陈军律、蒋孟杰、陈国忠、顾利定、舒英钢、周国军、朱召平、陈亮亮、袁伟锋、沈兆元、瞿晓燕、赵飞、翟文镇、宋振伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989年首次发布为 ZB J88 011-1989；
- 1997年第一次修订为 JB/T 8532-1997，2008年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

工业和信息化部标准报批公示

脉冲喷吹类袋式除尘器

1 范围

本文件规定了脉冲喷吹类袋式除尘器的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于行喷吹袋式除尘器、气箱脉冲袋式除尘器和旋转喷吹袋式除尘器的制造，其他类型的脉冲喷吹袋式除尘器的制造可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 699 优质碳素结构钢
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 702 热轧钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 706 热轧型钢
- GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口
- GB/T 985.2 埋弧焊的推荐坡口
- GB/T 1804-2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管
- GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带
- GB 4053（所有部分） 固定式钢梯及平台安全要求
- GB 4915 水泥工业大气污染物排放标准
- GB/T 6414 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量
- GB/T 6719 袋式除尘器技术要求
- GB/T 8162 结构用无缝钢管
- GB/T 8163 输送流体用无缝钢管
- GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
- GB/T 9439 灰铸铁件
- GB 13223 火电厂大气污染物排放标准
- GB 13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 13931 电除尘器 性能测试方法

JB/T 8532-20□□

- GB 16171 炼焦化学工业污染物排放标准
- GB/T 19142 出口商品包装 通则
- GB/T 19804-2005 焊接结构的一般尺寸公差和形位公差
- GB 28663 炼铁工业大气污染物排放标准
- GB 28664 炼钢工业大气污染物排放标准
- GB 28665 轧钢工业大气污染物排放标准
- GB/T 37400.12 重型机械通用技术条件 第 12 部分：涂装
- GB 37484 除尘器能效限定值及能效等级
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50017 钢结构设计标准
- GB 50169 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范
- DL/T 1826 旋转喷吹袋式除尘器
- JB/T 5911 电除尘器焊接件 技术要求
- JB/T 5915 袋式除尘器用时序式脉冲喷吹控制仪
- JB/T 5916 袋式除尘器用电磁脉冲阀
- JB/T 5917 袋式除尘器用滤袋框架
- JB/T 8471 袋式除尘器 安装技术要求与验收规范
- JB/T 10191 袋式除尘器 安全要求 脉冲喷吹类袋式除尘器用分气箱
- JB/T 10340 袋式除尘器用压差式清灰控制仪
- JB/T 12476 回转式脉冲袋式除尘器用脉冲阀
- JB/T 13409 袋式除尘器 穿壁连接器
- JB/T 14088 袋式除尘器 滤袋
- T/CAEPI 21 袋式除尘用滤料技术要求
- T/CAEPI 24 袋式除尘用超细面层滤料技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

脉冲喷吹类袋式除尘器 pulse-jet type bag filter

以压缩气体为清灰动力，利用脉冲喷吹机构在瞬间内放出压缩气体，高速射入滤袋，使滤袋急剧鼓胀，依靠冲击振动和反向气流而清灰的袋式除尘器（以下简称袋式除尘器）。

3.2

行喷吹袋式除尘器 row pulse-jet bag filter

通过固定式喷吹管对平行布置的滤袋进行脉冲喷吹清灰的袋式除尘器。

3.3

旋转喷吹袋式除尘器 rotation pulse-jet bag filter

通过回转式喷吹管对同心圆布置的滤袋进行脉冲喷吹清灰的袋式除尘器。

3.4

气箱脉冲袋式除尘器 plenum pulse-jet bag filter

袋室为分室结构，按程序逐室停风、喷吹清灰，但只把喷吹气流喷入净气箱而不直接喷入滤袋的脉冲袋式除尘器。

3.5

大型袋式除尘器 large-scale pulse-jet bag filter

单台设备过滤面积大于 $2 \times 10^3 \text{ m}^2$ 的袋式除尘器。

3.6

比电耗 specific power consumption for precipitator

处理单位工况含尘烟气量所消耗的电量。

注：单位为千瓦时每千立方米 $[\text{kW} \cdot \text{h}/(\text{k} \cdot \text{m}^3)]$ 。

4 技术要求

4.1 总体要求

4.1.1 袋式除尘器应符合本文件要求，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造和检验。

4.1.2 袋式除尘器处理易燃、易爆烟气时，应采取安全性措施。

4.1.3 袋式除尘器的钢结构设计应符合GB 50017的规定。

4.1.4 袋式除尘器应符合GB 50009和GB 50011的规定，同时具备抗压、抗震、抗风载和雪载能力。

4.1.5 袋式除尘器应做好气流均布工作，避免高速含尘烟气直接冲刷滤袋。大型袋式除尘器还应做好烟气量分配工作，各滤室烟气量的偏差不大于 $\pm 5\%$ 。

4.2 使用条件与主要性能要求

4.2.1 袋式除尘器的使用条件与主要性能要求见表1。

表1 使用条件与主要性能要求

| 项目 | | 类型 | | | | | |
|-------------------------------|------|-------------------|------------|---------|------------|---------|------------|
| | | 气箱脉冲 | | 行喷吹 | | 旋转喷吹 | |
| 入口气体温度/ $^{\circ}\text{C}$ | 常温滤料 | <130 | | | | | |
| | 高温滤料 | ≥ 130 | | | | | |
| 入口粉尘浓度 g/m^3 | | <200 | ≥ 200 | <200 | ≥ 200 | <200 | ≥ 200 |
| 过滤风速 m/min | | 0.7~1.0 | <0.6 | 0.8~1.2 | <0.8 | 0.7~1.2 | <0.7 |
| 设备压力降 kPa | | <1.5 | <2.0 | <1.5 | <2.0 | <1.5 | <2.0 |
| 出口粉尘浓度 mg/m^3 | | ≤ 20 , 可达5以下 | | | | | |
| 漏风率 ^a % | | ≤ 3 | | | | | |

^a 净气室负压大于8000 Pa时，漏风率不大于5%。

JB/T 8532-20□□

4.2.2 袋式除尘器的粉尘排放浓度¹⁾应符合GB 4915、GB 13223、GB 13271、GB 16171、GB 28663、GB 28664、GB 28665的规定，设备压力降和漏风率应符合表1的要求。

4.2.3 袋式除尘器比电耗应符合GB 37484的要求，能效等级应符合用户要求。

4.2.4 行喷吹袋式除尘器的选型设计宜按以下要求：

- a) 单台除尘器的处理烟气流速不大于 $2 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{h}$ ；
- b) 需要离线清灰的除尘器其净气室分室数不小于 3 室；
- c) 滤袋长度不大于 10 m；
- d) 喷吹清灰压力宜为 0.2 MPa ~ 0.6 MPa，喷吹电脉冲时间为 0.1 s ~ 0.2 s。

4.2.5 旋转喷吹袋式除尘器设计选型要求应符合 DL/T 1826 的规定。

4.2.6 气箱脉冲袋式除尘器设计选型宜按以下要求：

- a) 净气室分室数不小于 3 室；
- b) 滤袋长度不大于 4 m，每个仓室过滤面积不大于 160 m^2 ；
- c) 每个仓室可设置 1 个~2 个脉冲阀；
- d) 喷吹清灰压力不小于 0.3 MPa，喷吹电脉冲时间为 0.1 s ~ 0.15 s。

4.3 材料要求

袋式除尘器使用的主要材料（有特殊要求者按设计要求）应符合表2的规定。

表 2 主要材料选用表

| 材料名称 | 牌号 | 材质标准号 | 规格标准号 |
|--------|---------------|-------------------|-------------------------------|
| 钢板、扁钢 | Q235 | GB/T 700 | GB/T 702、GB/T 3274 |
| 圆钢 | Q235 | GB/T 699 | GB/T 702 |
| 角钢 | Q235 | GB/T 700 | GB/T 706 |
| 槽钢、工字钢 | Q235 | GB/T 700 | GB/T 706 |
| 钢管 | 10、20、Q235 | GB/T 699、GB/T 700 | GB/T 8162、GB/T 8163、GB/T 3091 |
| 铸铁 | HT 150、HT 200 | GB/T 9439 | — |

4.4 加工要求

4.4.1 袋式除尘器所用钢板、型材下料后，外露边缘应清除毛刺。凡与滤袋接触部位应打磨光滑。

4.4.2 焊缝型式及尺寸应符合GB/T 985.1和GB/T 985.2的规定，焊接件技术要求应符合GB/T 19804和JB/T 5911的规定。

4.4.3 两连接法兰中心偏差不应大于螺栓公称直径的1/8。法兰上螺栓孔与螺栓公称直径的配合应符合表3的规定。

表 3 法兰对接螺栓公称直径与孔径的配合

单位为毫米

| 螺栓公称直径 | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 | M18 | M20 | M24 |
|--------|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|
| 法兰螺栓孔径 | 7 | 10 | 12 | 14.5 | 18.5 | 21 | 24 | 28 |

4.4.4 袋式除尘器所用铸铁零部件应符合下列要求：

¹⁾ 本文件中所规定的粉尘浓度指在标准状态下干烟气，并折算到对应排放标准基准氧含量时的数值。

- a) 铸铁件的表面质量和铸造缺陷应符合GB/T 9439的规定；
b) 铸件尺寸偏差应符合GB/T 6414的规定。

4.4.5 袋式除尘器机加工件的未注尺寸极限偏差应符合GB/T 1804-2000中m级公差的规定，大梁、立柱、顶侧封、钢支架、走梯平台和支撑等重要承载部件焊接件的未注尺寸极限偏差应符合GB/T 19804-2005中B级公差的规定，进出口喇叭、灰斗、烟道、格栅、气流分布装置等以及其他未特指的零部件等一般承载部件焊接件的未注尺寸极限偏差应符合GB/T 19804-2005中C级公差的规定。

4.4.6 袋式除尘器的机械加工件、焊接结构件直线度、平面度（除表5所列平面度外）和平行度的未注公差应符合表4的规定。法兰、部分板的平面度未注公差应符合表5的规定。

表4 形位公差的未注公差值

单位为毫米

| 基本尺寸分段 | 公差等级 | | |
|-------------|------|----|----|
| | m | c | v |
| ≤1000 | 1.5 | 2 | 3 |
| >1000~2000 | 2 | 4 | 5 |
| >2000~4000 | 3 | 5 | 7 |
| >4000~8000 | 4 | 6 | 10 |
| >8000~10000 | 6 | 8 | 12 |
| >10000 | 8 | 10 | 15 |

注：m级适用于机械加工，c级适用于重要承载部件，v级适用于一般承载部件。

表5 法兰、部分板的平面度未注公差值

单位为毫米

| 名称 | 长度尺寸分段 | 公差 |
|------------|------------|----|
| 进口喇叭壁板 | 每1000 | 10 |
| 灰斗壁板 | | |
| 壳体墙板、顶板 | | |
| 法兰 | ≤3000 | 3 |
| | >3000~5000 | 4 |
| | >5000 | 5 |
| 立柱支撑类顶板、底板 | <300×300 | 3 |
| | ≥300×300 | 4 |

4.4.7 袋式除尘器的花板要求平整、光洁，不应有挠曲、凹凸不平等缺陷，其平面度公差为花板长度的1.5/1000。花板孔中心位置度公差为 $\Phi 1.5$ mm。花板孔径偏差应小于 ${}_{0}^{+0.3}$ 。

4.4.8 行喷吹的脉冲喷吹管直线度公差为2 mm，喷吹孔中心位置度公差为 $\Phi 0.5$ mm。

4.5 主要件要求

4.5.1 分气箱应符合JB/T 10191的规定。

4.5.2 脉冲阀应符合JB/T 5916和JB/T 12476的规定。

JB/T 8532-20□□

- 4.5.3 脉冲喷吹控制仪应符合JB/T 5915和JB/T 10340的规定。
 - 4.5.4 脉冲喷吹控制用PLC应具有可调节脉冲宽度、间隔及喷吹顺序的功能。
 - 4.5.5 滤料应符合GB/T 6719、T/CAEPI 21和T/CAEPI 24的规定。
 - 4.5.6 滤袋应符合JB/T 14088的规定。
 - 4.5.7 滤袋框架应符合JB/T 5917的规定，气箱脉冲袋式除尘器可选用弹簧框架。
 - 4.5.8 脉冲阀与喷吹管的连接采用穿壁连接器时，应符合JB/T 13409的规定。
 - 4.5.9 花板孔的布置应确保滤袋与滤袋，滤袋与壳体内部加强筋、支撑杆等构件之间有足够的安全距离。
 - 4.5.10 袋式除尘器的滤袋、花板孔和滤袋框架三者应进行预装配，确认满足要求后再批量生产。
 - 4.5.11 钢制平台、扶梯和栏杆应符合GB 4053（所有部分）的规定。
 - 4.5.12 大型袋式除尘器的灰斗壁厚及花板厚度均不应小于5 mm；花板加强筋高度不应小于50 mm，筋板厚度不应小于5 mm。
 - 4.5.13 所有法兰、人孔盖和检查门均应衬以密封材料。
 - 4.5.14 上箱体及喷吹装置宜在工厂完成制造和组装并以模块为单元整体出厂。
 - 4.5.15 脉冲喷吹用压缩气体应干燥洁净，压力露点应低于当地环境温度5℃以上，固体颗粒不应大于5 μm，含油量不应大于5 mg/m³。
- 4.6 安装要求
- 4.6.1 袋式除尘器的安装应符合JB/T 8471和DL/T 1826的规定。
 - 4.6.2 灰斗设计、制作及安装时，应保证横向、纵向加强筋对齐焊接，相邻灰斗板转角处应搭接焊接。
 - 4.6.3 行喷吹喷吹管的喷嘴口与花板孔的同心度公差为2 mm。
 - 4.6.4 滤袋袋口与花板应精准配合。滤袋安装完毕后，有超低排放要求的袋式除尘器应进行荧光粉检漏，其它袋式除尘器也宜进行荧光粉检漏。
 - 4.6.5 应根据滤袋材质、规格及使用工况，确定滤袋与滤袋框架之间的间隙。
 - 4.6.6 若点炉时烟气中含有未燃尽油或其它粘性物质，投运前应进行预涂灰（袋式除尘器投运前或更换新滤袋后，在滤袋表面预置一定厚度粉尘的操作）。
 - 4.6.7 袋式除尘器应设置接地网，外壳与接地网连接不应小于4点，接地电阻应小于4 Ω。
- 4.7 涂装要求
- 4.7.1 袋式除尘器涂装前应将表面的铁锈、残留物、油污、尘土及其他脏物清除干净。除锈方法和除锈等级应符合GB/T 8923.1的规定，当使用喷射或抛丸除锈时，其除锈等级不应低于Sa2；当使用手刷或动力工具除锈时，除锈等级不应低于St2。
 - 4.7.2 整机出厂的袋式除尘器，其外表面均应涂底漆两道、面漆两道。分体发运现场安装的大型袋式除尘器，应在现场涂最后一道面漆。有外保温的袋式除尘器不需要涂面漆。
 - 4.7.3 袋式除尘器的漆膜应均匀，颜色一致，不应有发脆、剥落、裂纹、卷皮和刷痕等缺陷，厚度不应小于50 μm。

5 试验方法

5.1 主要件检验

- 5.1.1 分气箱的检验应按JB/T 10191执行。
- 5.1.2 脉冲阀的检验应按JB/T 5916和JB/T 12476执行。
- 5.1.3 脉冲喷吹控制仪的检验应按JB/T 5915和JB/T 10340执行。
- 5.1.4 滤料的检验应按GB/T 6719和T/CAEPI 21执行。
- 5.1.5 滤袋的检验应按图样和JB/T 14088执行。
- 5.1.6 滤袋框架的检验应按图样和JB/T 5917执行。
- 5.1.7 穿壁连接器的检验应按JB/T 13409执行。

5.2 安装检验

袋式除尘器的安装应按 JB/T 8471 和 DL/T 1826 执行。接地电阻测定应按 GB 50169 执行。

5.3 焊缝质量检验

焊缝质量检验应按 JB/T 5911 执行，焊缝气密性可用煤油渗透法检验，密封性焊缝应按 100%检验。

5.4 涂漆检验

涂层漆膜厚度和漆膜附着力的检验应按 GB/T 37400.12 执行。

5.5 几何尺寸检验

加工部件几何尺寸的检验应采用能满足测量部件精度要求的工具和方法。

5.6 性能测试

5.6.1 性能测试条件

在设备正常投运 1 个月后、6 个月内，正常工况下由有资质的第三方测试单位进行性能试验。

5.6.2 考核性能测试

袋式除尘器出口烟气含尘浓度、压力降和漏风率的测试应按 GB/T 13931 执行。

5.6.3 比电耗计算和能效等级评判

燃煤锅炉、水泥回转窑与烧结半干法脱硫用袋式除尘器的比电耗计算和能效等级评判应按 GB 37484 执行，其他袋式除尘器可参照执行。

6 检验规则

6.1 检验分类

袋式除尘器按其生产方式分为批量生产与单台定制两类。批量生产的袋式除尘器检验分为出厂检验和型式检验，单台定制的袋式除尘器检验分为出厂检验、安装检验和性能检验。

6.2 批量生产的袋式除尘器检验

6.2.1 出厂检验

- 6.2.1.1 每台产品经制造厂质量检验部门检验合格后，方可出厂，并应附有产品合格证。
- 6.2.1.2 出厂检验方法按5.1、5.3~5.5进行，出厂检验的项目有：

- a) 主要件检验；
- b) 焊缝质量检验；
- c) 涂漆检验；

JB/T 8532-20□□

- d) 几何尺寸检验;
- e) 按订货协议规定的其他技术要求检查。

6.2.2 型式检验

6.2.2.1 下列情况应进行型式检验:

- a) 首批生产时;
- b) 正常生产后,如结构、材料、工艺有较大改变可能影响到袋式除尘器的性能时;
- c) 成批生产时,按类型对袋式除尘器进行定期抽检;
- d) 国家质量监督机构提出要求时。

6.2.2.2 型式检验内容除出厂检验项目外,还应按5.6.2进行性能检验。

6.3 单台定制的袋式除尘器检验

6.3.1 出厂检验

袋式除尘器所有零部件应经制造厂质量检验部门检验合格方可交付使用,检验项目见表6。

6.3.2 安装检验

安装检验在现场进行,检验项目见表6。

6.3.3 性能检验

每台袋式除尘器均应做性能检验,检验项目见表6。

表6 袋式除尘器检验项目及要求的

| 序号 | 项目名称 | “要求”的章条号 | “试验方法”的章条号 | 出厂检验 | 安装检验 | 性能检验 |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|------------|------|------|------|
| 1. | 零部件几何尺寸 | 4.4.3~4.4.7 | 5.5 | √ | √ | — |
| 2. | 主要件 | 4.5 | 5.1 | √ | √ | — |
| 3. | 安装质量 | 4.6 | 5.2 | — | √ | — |
| 4. | 接地电阻 | 4.6.6 | 5.2 | — | √ | — |
| 5. | 焊缝质量 | 4.4.2 | 5.3 | √ | √ | — |
| 6. | 涂漆要求 | 4.7 | 5.4 | √ | √ | — |
| 7. | 除尘器出口烟气含尘浓度 | 4.2.2 | 5.6.2 | — | — | √ |
| 8. | 压力降 | 4.2.2 | 5.6.2 | — | — | √ |
| 9. | 漏风率 | 4.2.2 | 5.6.2 | — | — | √ |
| 10. | 比电耗和能效等级 ^a | 4.2.3 | 5.6.3 | — | — | √ |
| 注:打“√”表示要检验的项目,“—”表示不需要检验的项目。 | | | | | | |
| ^a 表示该项目为按需检验项目。 | | | | | | |

6.4 判定规则

性能检验项目符合要求,则袋式除尘器判定为合格。若有不合格项时,允许对其进行调整、消缺,重新做性能检验,直至合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

每台产品应在指定的位置固定产品标牌,标牌的尺寸和型式应符合GB/T 13306的规定。其内容如下:

- a) 制造厂名称;
- b) 产品型号、名称;
- c) 主要性能参数(过滤面积、处理风量);
- d) 净重;
- e) 出厂年、月;
- f) 出厂编号。

7.2 包装与运输

7.2.1 袋式除尘器应按出厂检验规定项目检验合格后方可包装。

7.2.2 整体产品或分解的部件,应符合陆路、水路装载和运输的要求。

7.2.3 裸装的袋式除尘器应将袋式除尘器的进口、出口、喷吹气体入口及排尘口封闭。

7.2.4 用木箱包装时,袋式除尘器及其零部件应固定,与箱内壁距离宜为30 mm~50 mm,中间用木质或其他支撑件塞紧,对滤袋、电器等主要件应采用防雨包装。

7.2.5 包装箱外壁的文字及标志应清晰、整齐,内容规定如下:

- a) 制造厂名称、地址;
- b) 产品型号、名称;
- c) 收货单位名称、地址;
- d) 包装箱号,“共×箱,第×箱”;
- e) 包装箱尺寸“长(mm)×宽(mm)×高(mm)”;
- f) 重量;
- g) 其他必需的标志。

7.2.6 袋式除尘器国内销售用包装应符合GB/T 13384的规定,出口销售用包装应符合GB/T 19142的规定及订货合同的规定。

7.2.7 涂标和标签。包装箱应按箱号涂标,每个包装箱至少要有三面涂标,箱内应有单独装箱单,箱内各种零部件均应挂(涂)标签。

7.2.8 随同产品供应的技术文件包括:

- a) 产品说明书;
- b) 合格证;
- c) 装箱单。

7.2.9 技术文件应装在防潮袋内,固定在箱内指定位置,并在箱外壁上注明“随机文件在此”的字样。

7.3 贮存

袋式除尘器零、部件应分类、平整地存放在无腐蚀性气体的场所,严禁随意堆压,防止锈蚀、变形、损坏和丢失。