ICS 13.020.40
CCS J 88

T/CASME

中 国 中 小 商 业 企 业 协 会 团 体 标 准

T/CASME XXXX—2024

脉冲反吹式陶瓷除尘器

Pulse reverse blowing ceramic dust collector

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中国中小商业企业协会　　发 布

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　基本要求 2
5　技术要求 2
6　试验方法 3
7　检验规则 4
8　标志、包装、运输和贮存 5

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。

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。

本文件由无锡皮埃姆环保设备有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：无锡皮埃姆环保设备有限公司、×××、×××。

本文件主要起草人：×××、×××××××、×××。

脉冲反吹式陶瓷除尘器

1 范围

本文件规定了脉冲反吹式陶瓷除尘器的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于工业用脉冲反吹式陶瓷除尘器的生产和检验。

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 191 包装储运图示标志
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 708 冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
GB 2894 安全标志及其使用导则
GB 4053（所有部分） 固定式钢梯及平台安全要求
GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件
GB/T 6719 袋式除尘器技术要求
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/T 9969 工业产品使用说明书 总则
GB/T 13306 标牌
GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
GB/T 18717.1 用于机械安全的人类工效学设计 第 1 部分：全身进入机械的开口尺寸确定原则
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
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 14088 袋式除尘器 滤袋

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 基本要求

4.1 结构设计

4.1.1 除尘器应由除尘室、分气箱、过滤单元、电磁脉冲阀、净气室、集灰斗、检修人孔等组成。

4.1.2 除尘器的钢结构设计应符合 GB 50017 的规定。

4.1.3 除尘器应符合 GB 50009 和 GB 50011 的规定，同时应具备抗压、抗震、抗风载和雪载能力。

4.1.4 检修人孔设计应符合 GB/T 18717.1 的规定。

4.1.5 钢制平台、扶梯和栏杆应符合 GB 4053（所有部分）的规定。

4.2 主要材料

除尘器的主要材料应符合表 1 的规定。

表 1 主要材料

零部件及材料名称	材料牌号	材质标准编号	规格标准编号
钢板	Q235	GB/T 700	GB/T 708、GB/T 709
扁钢			GB/T 702、GB/T 708、GB/T 709
型钢			GB/T 702、GB/T 706
无缝钢管	10、20	GB/T 699	GB/T 8163
铸铁件	HT200	GB/T 9439	—

4.3 主要件

4.3.1 分气箱应符合 JB/T 10191 的规定。

4.3.2 脉冲阀应符合 JB/T 5916 和 JB/T 12476 的规定。

4.3.3 脉冲喷吹控制仪应符合 JB/T 5915 和 JB/T 10340 的规定。

4.3.4 滤料应符合 GB/T 6719 的规定。

4.3.5 滤袋应符合 JB/T 14088 的规定。滤袋框架应符合 JB/T 5917 的规定。

4.4 安装

除尘器的安装应符合 JB/T 8471 的规定。

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 除尘器表面应干净整洁，不应有图样未规定的凸起、凹陷、划痕、裂缝和变形缺陷。

5.1.2 金属部件应平整光滑、色泽均匀，不应有锈蚀及其他机械损伤，镀（涂）层表面无露底、气泡、剥落、开裂、发白和流挂的不良现象。

5.1.3 焊接部件不应有明显的锤痕、折痕，不应有非圆滑的截交线、相贯线和过渡线。

5.1.4 零部件应表面平整，不应有扭曲翘角、飞边和毛刺等缺陷。

5.2 尺寸偏差

除尘器实际尺寸应与标示尺寸相符。机加工件的未注尺寸极限偏差应符合 GB/T 1804—2000 中 m 级的规定。

5.3 焊缝质量

应符合 JB/T 5911 规定。

5.4 涂装质量

5.4.1 除尘器的涂装质量应符合 GB/T 37400.12 的规定。

5.4.2 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。当使用喷砂或抛丸除锈时，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。

5.4.3 整体出厂的除尘器的表面均应涂底漆两遍，面漆两遍，每遍漆膜厚度不小于 15 μm。解体分体出厂的除尘器，应在现场涂最后一道面漆。有外保温的除尘器不需要涂面漆。

5.4.4 漆膜外观应颜色一致，无锈迹出现，无发脆、剥落、卷皮、裂纹、气泡和流痕等缺陷，厚度不应小于 50 μm。

5.5 装配质量

产品零部件应齐全、完整，装配牢固，连接可靠，活动部件应转动灵活、无异响，固定部件应无脱落现象。各种阀门组装后应启闭灵活、密封、定位正确。

5.6 性能指标

应符合表 1 的规定。

表 2 性能指标

项目	指标
出口粉尘浓度/（mg/m^3）	＜5
过滤风速/（m/min）	0.6～1.0
设备阻力/kPa	＜1.5
漏风率/%	≤2
除尘效率/%	≥99

5.7 比电耗和能效等级

比电耗和能效等级应符合 GB 37484 的规定。

5.8 安全要求

5.8.1 除尘器应配备急停保护开关等安全设施和措施，并能正常工作。

5.8.2 除尘器安全标志应符合 GB 2894 的规定，外露的电气线路和接插件布线应排列整齐、走向合理，导线标识清晰。

5.8.3 绝缘电阻应符合 GB/T 5226.1—2019 中 18.3 的规定。

5.8.4 耐压强度应符合 GB/T 5226.1—2019 中 18.4 的规定。

6 试验方法

6.1 外观

在明亮光线下，目测、手触检验。

6.2 尺寸偏差

加工部件几何尺寸的检验应采用满足测量部件精度要求的工具和方法。

6.3 焊缝质量

按 JB/T 5911 的规定进行。

6.4 涂装质量

按 GB/T 37400.12 的规定进行。

6.5 装配质量

完成装配后，进行 2 h 的空载运转试验进行检验。

6.6 性能指标

6.6.1 出口粉尘浓度

按 GB/T 6719—2009 中 15.6 的规定进行。

6.6.2 过滤风速、设备阻力、漏风率、除尘效率

按 GB/T 6719—2009 中 15.7 的规定进行。

6.7 比电耗和能效等级

按 GB 37484 的规定进行。

6.8 安全要求

6.8.1 绝缘电阻按 GB/T 5226.1—2019 中 18.3 的规定进行。

6.8.2 耐压强度应按 GB/T 5226.1—2019 中 18.4 的规定进行。

6.8.3 其他项目目测检验。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 每台除尘器应经出厂检验合格后方可出厂，并应附有产品合格证。

7.2.2 出厂检验项目包括：

a) 外观；

b) 尺寸偏差；

c) 焊缝质量；

d) 涂装质量；

e) 装配质量。

7.2.3 当出厂检验结果全部符合本文件要求时，判出厂检验合格。若检验中出现任何一项不符合，可修整后复检，复检仍不合格则判定为不合格。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定时；

b) 正式生产，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量时；

c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；

d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；

e) 行业主管部门或质量管理部门提出要求时。

7.3.2 型式检验项目包括第 5 章中的全部项目。

7.3.3 型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取，抽取数量应满足检测要求。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 每台除尘器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) 产品型号及名称；

b) 主要技术参数、重量；

c) 制造厂名称及地址；

d) 出厂日期、编号；

e) 执行标准编号；

f) 产品合格标识。

8.1.2 包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

8.1.3 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

8.2 包装

8.2.1 包装应符合 GB/T 13384 的规定。包装应保证产品不受损伤，应防尘、防震，便于运输和贮存。

8.2.2 包装箱内应附下列随性文件：

a) 装箱清单；

b) 产品说明书，应符合 GB/T 9969 的规定；

c) 产品合格证。

8.3 运输

8.3.1 除尘器在装卸、运输过程中应轻装轻卸，不应拖拉、摔碰，应采取抗剧烈冲击、防雨等防护措施，避免剧烈颠簸、硬性碰撞、重压、雨淋及化学品的侵蚀。

8.3.2 整体运输的除尘器或分解运输的零部件都应符合陆路、水路装载和运输的要求。在陆路、水路运输界限内，除尘器应按最大部件原则发运。

8.4 贮存

除尘器应分类、平整地存放在通风、干燥、清洁、无腐蚀性气体的仓库，仓库内不允许有各种有害气体、易燃易爆品及有腐蚀性的化学物品。应远离热源，严禁随意堆压。