脉冲反吹滤筒式除尘器

一、工作工艺

脉冲反吹滤筒式除尘器是一款高效粉尘净化设备，采用“惯性分离+滤筒过滤+脉冲反吹清灰”组合工艺，依托单元模块组合结构，实现对各类粉尘、烟尘的分级拦截与高效净化，适用于多行业干式粉尘、油烟、焊烟等治理场景，净化后空气可达标排放。

核心工艺流程：风机产生负压气流，含尘气体经侧进口或顶进口通过管道进入除尘器；首先经过惯性分离器，气流中携带的大颗粒粉尘在重力与惯性作用下，直接沉降至集尘筒内，完成第一级拦截净化；剩余少量细小粉尘随气流进入滤筒过滤区，被滤筒滤芯阻拦并沉积在滤芯表面；随着粉尘沉积量增加，滤芯内外压差逐渐增大，当达到设定值时，脉冲电磁阀自动开启，压缩空气经管道进入反吹清扫系统，在高压气流作用下，沉积在滤芯表面的粉尘脱离滤芯，掉落至集尘桶内，实现滤芯自动清灰；清灰完成后，滤芯恢复最佳过滤状态，净化后的洁净空气经风道、风机排出，整个过程循环往复，实现连续稳定除尘。





二、核心参数

处理工艺：惯性分离 + 滤筒过滤 + 脉冲反吹清灰

除尘效率：≥99.99%

结构形式：单元模块组合结构，箱式设计

清灰方式：脉冲反吹清灰（可设定时间间隔，也可压差自动控制）

滤材选择：聚脂纤维、防静电聚脂纤维、特氟龙覆膜聚脂纤维、诺梅克斯聚酰胺（按需选配）

进气方式：侧进口或顶进口（可按需设计）

出灰方式：灰桶、出灰车、螺旋出料装置（多种可选）

适用粉尘：干式粉尘、油烟、焊烟、激光切割粉尘、高温烟雾等

核心部件：优质脉冲电磁阀、滤筒滤芯、惯性分离器、集尘筒

安装形式：模块化组合，适配不同现场安装条件

三、使用说明

1. 开机准备：检查滤筒安装是否牢固、脉冲电磁阀运行状态、集尘桶密封情况、风机及管道连接是否紧密，确认各部件无破损、无泄漏，根据处理粉尘类型，确认滤材选择符合工况要求。

2. 启动操作：先启动风机，待负压气流稳定后，设备进入正常过滤状态；根据粉尘产生量，设定脉冲反吹清灰时间间隔，或启用压差自动控制模式，确保清灰及时。

3. 运行监控：实时观察设备运行状态，监控滤芯内外压差、风机运行参数，若压差异常升高，需检查滤筒是否堵塞或破损；若脉冲反吹异常，及时排查电磁阀及压缩空气系统。

4. 日常维护：定期清理集尘桶内粉尘，避免粉尘堆积溢出；根据工况及压差情况，定期检查滤筒状态，若滤材破损、老化，及时更换（更换无需任何工具，操作便捷）；定期检查脉冲电磁阀、反吹管道，确保清灰系统正常运行；定期清洁惯性分离器，避免大颗粒粉尘堆积影响预处理效果。

5. 安全注意事项：设备运行期间禁止随意拆卸滤筒、管道及风机，防止粉尘泄漏；处理易燃易爆粉尘时，选用防静电滤材，严禁明火靠近设备；停机时，先关闭风机，待设备内粉尘沉降后，再清理集尘桶，确保操作安全。

四、产品优势

1. **除尘效率极高：**采用滤筒式过滤单元，过滤面积大、过滤面风速低，粉尘净化效率可达 99.99%以上，能有效拦截细小粉尘及油烟、焊烟。

2. **节省空间，适配性强：**设备体积小、占地面积小，采用灵活多变的箱式组合单元模块，可满足不同现场安装条件；多种滤材可选，适配不同类型、不同工况的粉尘处理需求。

3. **自动清灰，运行稳定：**配备自动脉冲反吹装置，可按需设定清灰时间或通过压差自动控制，确保滤芯始终保持最佳过滤状态，无需人工手动清灰，运行稳定可靠。

4. **安全耐用，运维便捷：**选用优质脉冲电磁阀，严格控制误动作，可承受高强度工作任务；设备结构合理，保养维修简单、费用低廉，滤筒更换方便快捷，无需任何工具。

5. **灵活适配，实用性强：**出灰方式多种可选，可根据现场需求选择灰桶、出灰车或螺旋出料装置；滤材涵盖耐高温、防潮湿、阻燃、防静电等类型，适配多行业复杂工况。

五、适用行业

广泛适用于各类粉尘、烟尘治理场景，涵盖**钢铁、铸造、水泥、化工、机械加工、焊接、激光切割、塑料加工、食品加工、建材、冶金、电子、家具**等行业，可处理钢铁/铸造/喷砂产生的干式粉尘、塑料/染料/面粉产生的易燃易爆粉尘、焊烟/激光切割产生的废气粉尘，以及高温化学加工产生的烟雾和热烟，是工业生产中粉尘净化的优选设备。