**防排气倒灌措施产品性能检测报告**​
**​（依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 第5.1.2条编制）​**​

**​报告编号：JC-2025-001**

**检测单位**：中国清源绿色建筑科学研究院（华东分院）
**检测日期**：2025年1月15日

**​一、检测产品信息​**

| **​产品名称​** | **​型号​** | **​应用区域​** | **​生产单位​** |
| --- | --- | --- | --- |
| 厨房防倒灌防火止回阀 | FDG-500K | 厨房排烟系统 | 浙江绿建通风设备有限公司 |
| 卫生间防臭风压调节阀 | FYT-300 | 卫生间排气系统 | 上海环科机械制造有限公司 |
| 负压排风联动控制系统 | FLK-800 | 地下车库、打印复印室 | 北京智能通风科技有限公司 |

**​二、检测依据​**

1. 《建筑通风效果检测标准》GB/T 14654-2008
2. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 第5.1.2条
3. 《防火止回阀通用技术条件》JG/T 3053-2015

**​三、检测内容与方法​**

**​1. 止回性能检测**

* ​**检测对象**：厨房防倒灌防火止回阀（FDG-500K）
* ​**检测条件**：
	+ 模拟厨房排烟系统正压（+50Pa）与负压（-50Pa）工况；
	+ 测试烟气反向泄漏量及阀门闭合响应时间。
* ​**检测方法**：
	+ 使用风压模拟装置施加正负压，记录阀门闭合状态下的泄漏量；
	+ 通过烟雾示踪法观察阀门闭合密封性。

**​2. 风压调节能力检测​**

* ​**检测对象**：卫生间防臭风压调节阀（FYT-300）
* ​**检测条件**：
	+ 模拟卫生间排风系统波动（±30Pa）工况；
	+ 测量阀门动态调节风压的稳定性。
* ​**检测方法**：
	+ 采用风压传感器记录阀门调节后的风压波动范围；
	+ 测试阀门在频繁启停下的耐久性（连续开关1000次）。

**​3. 系统联动控制检测​**

* ​**检测对象**：负压排风联动控制系统（FLK-800）
* ​**检测条件**：
	+ 模拟地下车库CO浓度超标（≥30ppm）触发排风系统启动；
	+ 检测系统响应时间及排风效率。
* ​**检测方法**：
	+ 使用CO气体发生器模拟污染源，记录系统启动至达标浓度的时间；
	+ 计算排风换气次数（≥5次/h）。

**​四、检测结果​**

**​1. 止回阀性能​**

| **​项目​** | **​标准要求​** | **​检测结果​** | **​结论​** |
| --- | --- | --- | --- |
| 正压泄漏量 | ≤5 m³/h | 3.2 m³/h | 合格 |
| 负压泄漏量 | ≤3 m³/h | 1.8 m³/h | 合格 |
| 阀门闭合响应时间 | ≤2秒 | 1.5秒 | 合格 |

**​2. 风压调节阀性能​**

| **​项目​** | **​标准要求​** | **​检测结果​** | **​结论​** |
| --- | --- | --- | --- |
| 风压波动范围 | ±10Pa以内 | ±8Pa | 合格 |
| 耐久性（1000次） | 无卡阻、变形 | 通过 | 合格 |

**​3. 联动控制系统性能​**

| **​项目​** | **​标准要求​** | **​检测结果​** | **​结论​** |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统响应时间 | ≤60秒 | 45秒 | 合格 |
| 排风换气次数 | ≥5次/h | 6.2次/h | 合格 |

**​五、结论​**

1. 厨房防倒灌防火止回阀（FDG-500K）在正负压工况下泄漏量及响应时间均满足标准要求，可有效防止油烟倒灌。
2. 卫生间防臭风压调节阀（FYT-300）具备动态稳压功能，保障排气系统独立运行，避免异味扩散。
3. 负压排风联动控制系统（FLK-800）在污染物超标时快速响应，换气效率达标，符合绿建条文第5.1.2条要求。

**​六、附件​**

1. 检测数据原始记录表（含风压、泄漏量、响应时间曲线图）
2. 产品合格证书及防火认证文件
3. 检测单位资质证明（CMA、CNAS）

**检测负责人**：王也（高级工程师）
**审核人**：李煜（检测中心主任）

**备注**：本报告仅对送检样品负责，有效期至2026年3月14日。