

一、服务范围

风管系统

送风管、回风管、新风管、排风管。

空调设备

风机盘管、空气处理机组（AHU）、风柜、冷凝水盘。

附属部件

风口（送风口、回风口）、散流器、过滤网、风阀、消声器。

二、清洁标准

1. 风管内部清洁

积尘控制

目测无可见灰尘、油污、霉斑（手摸无粘附物）；

机械清洗后，风管内壁残留尘量 $\leq 1.0\text{g/m}^2$ （按 GB/T 19210 检测）。

消毒杀菌

使用环保消毒剂（如过氧化氢、季铵盐），杀灭霉菌、细菌（消杀率 $\geq 90\%$ ）。

2. 空调设备清洁

风机盘管/空气处理机组

翅片无堵塞，铝箔表面无腐蚀；

冷凝水盘无积水、无藻类滋生。

过滤网

可拆卸清洗，破损率 $\leq 5\%$ ，更换周期 ≤ 6 个月。

3. 风口与散流器

表面无污渍，网面无积灰（透光率 $\geq 80\%$ ）。

三、作业流程与频次

清洁项目	清洁方法	标准频次
风管系统	机器人+电动刷+负压收集	每 1-2 年 1 次（餐饮/医院每年 1 次）
风机盘管	高压气枪+中性清洁剂	每季度 1 次
冷凝水盘	消毒剂浸泡+冲洗	每月 1 次（夏季增加）
风口/散流器	拆卸清洗+酒精擦拭	每半年 1 次

清洁项目	清洁方法	标准频次
新风滤网	水洗或更换	每月检查，脏污即换

四、人员与设备要求

资质要求

服务商需具备《集中空调通风系统清洗消毒资质》（CDC 认证）；
作业人员需持健康证、高空作业证（如需）。

设备规范

使用风管机器人、大功率吸尘设备（真空度 $\geq 2000\text{Pa}$ ）；
禁止使用强酸强碱等腐蚀性清洁剂。

安全措施

作业区设置围挡，张贴警示标识；
电气设备需防水防爆，临时用电符合 GB 50194 标准。

五、验收标准

检测指标

风管内表面 细菌总数 $\leq 100\text{ CFU/cm}^2$ ，真菌总数 $\leq 100\text{ CFU/cm}^2$ ；
PM10 浓度 $\leq 0.15\text{mg/m}^3$ （与清洁前对比下降 $\geq 80\%$ ）。

文件交付

提供 清洁前后对比照片、CMA 认证检测报告；
提交《空调系统清洁维护记录表》，存档备查。

六、特殊情况处理

污染应急

若发现军团菌等致病微生物，需 48 小时内封闭系统并深度消杀。

老旧管道

锈蚀破损超过 30%需建议更换，清洁后粘贴检修口标签。

七、环保与健康管理

清洁废弃物（如积尘、废弃滤网）按垃圾分类处理；
作业期间 关闭空调，清洁后通风 30 分钟再启用；
对 医院、食品车间 等敏感区域，使用医用级消毒剂。

八、服务等级参考

等级	适用场所	清洁标准
A 级（高标准）	医院、实验室	全程录像+第三方检测
B 级（常规）	写字楼、商场	基础清洁+自检报告
C 级（简易）	低使用频率场所	仅风口清洗