

ICS 91.140.30
Q 76



中华人民共和国国家标准

GB 19210—2003

空调通风系统清洗规范

Cleaning code for air duct system in heating, ventilating
and air-conditioning systems

2003-06-30 发布

2003-06-30 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 通风系统的检查	2
4.1 检查时间	2
4.2 检查范围	2
4.3 微生物污染物检查	3
4.4 检查人员	3
4.5 需清洗的条件	3
5 工程环境控制	3
5.1 通风管道保持负压	3
5.2 作业区隔离	3
5.3 清洗装置	4
5.4 烟火探测设备	4
5.5 建筑增压与减压	4
5.6 化学制剂的使用	4
5.7 污染物处理	4
5.8 工程计划	4
5.9 周围空气净化	5
5.10 有害挥发物	5
5.11 通告	5
6 通风系统的清洗	5
6.1 机械清洗方法	5
6.2 部件清洗	5
6.3 玻璃纤维部件的清洗	6
6.4 生物污染物的清洗	6
7 清洗后的修复与更换	6
7.1 材料的修复与更换	6
7.2 外部绝缘材料的修复	6
7.3 记录	6
8 工程监控	6
9 清洗效果的检验	6
9.1 检验要求	6
9.2 目测法	7
9.3 称质量法	7
9.4 检验规则	7

附录 A (资料性附录) 工程监控	8
A.1 概述	8
A.2 工程监控方案内容	8
附录 B (资料性附录) 取样框	9

前 言

本标准第 3 章、第 8 章、6.4.3 和附录 A、附录 B 为推荐性条款,其余技术内容为强制性的。

本标准参考了美国国家风管清洗协会行业标准《暖通空调系统的评估、清洗和修复》(ACR2002)和《日本风道清扫协会的技术标准》(1990 版)。

本标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。

本标准由中国标准化研究院、北京工业大学提出。

本标准由中国标准化研究院归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、北京工业大学、全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会、军事医学科学院、全国冷冻设备标准化技术委员会、蓝星清洗工程有限公司。

本标准主要起草人:赵跃进、吴玉庭、李爱仙、马重芳、黄维、车凤翔、李德福、张明圣。

引 言

随着经济的发展,人民生活水平的不断提高,中央空调与通风系统已成为许多建筑中一个重要设施。随着人们对使用空调可能会造成疾病的转播的认识(如军团菌),特别是这次发生在2003年的极具传染性的“非典型肺炎”的肆虐,更使全社会深刻意识到清洗空调系统的重要性。为有效遏止“非典”的进一步蔓延,建设部、卫生部于近日下发了《关于做好建筑空调通风系统预防“非典”工作的紧急通知》,要求各地做好大型建筑中央空调的清洗消毒处理。

为了规范空调通风系统的清洗,防止空调系统或通风系统清洗工程有可能造成的二次污染,以及污染物在清洗中的扩散,国家标准化管理委员会紧急下达了制定《空调通风系统清洗规范》国家标准的任务,并把该标准纳入了加强与防治“非典”相关技术标准工作之内。

该标准主要参考了美国国家风管清洗协会行业标准《暖通空调系统的评估、清洗和修复》(ACR2002)和《日本风道清扫协会的技术标准》(1990版)。由于该标准的制定任务紧急,制定过程的时间很短,没有更多的时间对标准中个别要求的科学性进行实践评定,如检验规则中的采样及判定等。这些问题有待于今后在清洗工程实践中不断总结经验,并在标准修订中进行修改和补充。

空调通风系统清洗规范

1 范围

本标准规定了通风与空调系统中的风管系统(简称:通风系统)清洁程度的检查、工程环境控制、清洗方法、清洗后的修复与更换、工程监控和清洗效果的检验。

本标准适用于被尘粒和生物性因子的污染,对空气过滤无特殊要求的通风与空调系统中的风管系统的清洗。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 16803 采暖、通风、空调、净化设备术语

GB/T 17095 室内空气中可吸入颗粒物卫生标准

GB/T 18204.1 公共场所空气微生物检验方法 细菌总数测定

GB/T 18883 室内空气质量标准

3 术语和定义

本标准除采用 GB/T 16803 中的定义外,还采用下列术语和定义。

3.1

衬套 **lining**

指粘附于通风管道内表面的玻璃纤维或者其他编织物等隔热、隔音材料。

3.2

空气处理机组 **air handling unit**

输送、净化和调节空气(冷、热、湿)的机组。

3.3

生物污染物 **biological contaminants**

细菌、真菌(霉菌)、病毒、动物皮屑、昆虫、花粉和其他生物性物质,以及这些物质的衍生物。

3.4

接触式真空吸尘器 **contact vacuum**

带有刷子的吸气口通过软管与便携式收集装置连接的吸尘装置。刷子头直接与清洗表面相接触。

3.5

污染物 **contaminant**

通风系统内部不应该存在的任何物质。

3.6

隔离区 **containment area**

在检查和清洗过程中所设置的作业空间,以避免污染物转移到其他相邻区域。

3.7

通风与空调系统中的风管系统 **air duct system in heating ventilation and air-conditioning systems**

通风与空调系统中用于处理和输送空气的风管、风口、空气处理机组及其他部件。