

## **Pollution investigation of ventilated system in super market and hotel's air condition in Kunming city**

Liang ZHANG, Xin WANG, Xinhai LIU, etc

. Kunming center for Disease Control and Prevention (Kunming 650034, china)

### **Abstract**

Objective to know about pollution of ventilated system in super market and hotel's air condition in Kunming . Methods to take out 28 ventilated system from super markets and hotels in Kunming in march 2004. To check dirt amount in pipelines and microorganism in dirt. Testing result is appraised under "Public hygiene standard of ventilated system in air condition". Results pollution problem exist in different degree in all the super markets and hotels that have been investigated. There is 32.14% which means 8 hotels and 1 super market, pollution is serious. The others (67.86%) is medium. Conclusion pollution problems exist in air condition system in all super markets and hotels of Kunming. Discussion aim at Kunming's special weather, and present condition of public ventilated system, discussing ways of management in hygiene of air condition system.

Key words Ventilated system Public place Pollution

**昆明市大型超市、酒店  
集中空调通风系统污染情况调查  
Pollution investigation of ventilated  
system in super market and hotel's air  
condition in Kunming**

昆明市疾病预防控制中心 张亮  
Zhangliang, Kunming center for  
Disease Control and Prevention

**前 言**

空调是以人工方法制造出室内适宜的微小气候，夏季可以降低解除湿气，冬季可以加热保暖，因而极大地改善了人们的生活和生产条件。在人类生活现代化中，空调已经成为不可缺少的一项设施。在空调的使用过程中，如果使用合理卫生管理良好，可以做到排除或稀释各种空气污染物，改善室内空气质量，有利于人们的健康；反之，如果不注重安全使用和卫生管理，空调也可以成为室内环境的污染源，从而产生、诱导和加重室内空气污染，而对人群的健康造成危害。

**现场调查和采样**

为了解昆明市大型商场、宾馆等公共场所空调的卫生情况，根据卫生部2004年公共场所抽检计划和《公共场所集中空调通风系统卫生规范要求》，省市疾控中心和卫生监督所对昆明34家大型商场、超市和19家宾馆、饭店的集中通风系统进行卫生监督检查，并对其中13家大型商场、超市和15家宾馆、饭店的集中空调系统进行采样。

**检验方法和评价标准依据**

- 样品送云南省疾病预防控制中心实验室，对集中空调系统的卫生现状——管道积尘量、积尘中的细菌总数和真菌总数进行检测、评价。
- 卫生标准依据《公共场所集中空调通风系统卫生规范》（2003年）、检验标准依据《公共场所卫生标准监测检验方法》。

### 现场调查情况

我们对34家大型超市和19家星级宾馆空调的使用情况进行检查，发现没有一家公共场所单位达到《规范》的要求。大多数单位空调的设置不符合卫生要求，存在卫生安全隐患。

### 检验结果

我们对以上能够采到样品的单位（包括15家宾馆和13家超市）进行了空调的采样，大型商场、超市样品采样点在入风口3个，其余为出风口。

样品在云南省疾病预防控制中心实验室按以上方法进行检验和评价，结果见下表：

昆明市公共场所集中空调通风系统抽检结果

名称	监测户数	检测结果					
		严重		中等		合格	
		户数	百分比%	户数	百分比%	户数	百分比%
大型商场、超市	13	1	7.69	12	92.31	0	0
宾馆、饭店	15	8	53.33	7	46.67	0	0
合计	28	9	32.14	19	67.86	0	0

### 四、分析讨论

针对以上结果，我们可以从以下五方面进行讨论。

- 昆明的气候条件
- 空调使用中的污染
- 空调卫生管理意识
- 空调设计中的问题
- 预防性卫生审查的不足

谢谢!