



"Tung, Paul CAR"

[Redacted]

>

19/06/2003 17:59

☐ Urgent

☐ Return Receipt

To: "sars_expertcom@hwfb.gov.hk"
<sars_expertcom@hwfb.gov.hk>

cc:

Subject: Opinion on preventing SARS spread

Dear Sir,

Attached please find Carrier's comments on this topic in particular on the air conditioning and internal air quality aspect.

Hope this is useful.

Thanks.

Paul Tung

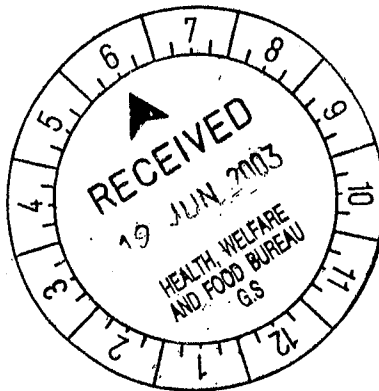
Managing Director

Carrier Hong Kong

<<IAQ-Technical Bulletin-June03.doc>>



IAQ-Technical Bulletin-June03.doc





引言: 随着入夏天气变热, 将有越来越多的空调系统投入使用。然而一场非典疫情的发生, 使人们对中央空调的使用出现了一些疑虑和担忧, 使用中央空调安全吗? 如何安全地使用中央空调? 哪些是正确有效的措施? 开利对此有何专业的指导性意见和建议? 一段时间来, 我国政府部门和专业机构针对中央空调的使用, 也相继颁布了一系列指定性文件。特出版此专题, 将有关的观点和指导性文件汇总, 供大家参考, 以便大家协助客户全面认识问题, 采取正确有效的措施, 更好地安全地使用中央空调。

空气调节是通过对空气一系列的处理, 输出高品质的空气, 并通过优化的气流组织, 输运到空调空间, 创造舒适的环境。完整意义的空气调节应包含温度、湿度、洁净度和气流分布组织四个方面, 或者综合为室内空气品质和气流分布组织两大部分。

室内空气品质, 我们平常关心较多的是空气的温度、湿度, 而对空气品质重视不够。空气品质指空气洁净度, 二氧化碳含量, 是否含有微生物, 细菌, 病毒等。改善空气品质的一系列有效处理方式包括增加新风, 清洗, 过滤, 杀菌, 消毒等。

气流分布组织包括两部分, 第一是空调系统内合理的气流组织, 具体为在系统内进行有效区域划分, 防止不同系统之间的空气的交互混合, 从而避免病菌等在不同系统间的交互传递。第二是送风的气流组织, 合理地组织送风, 使形成均匀的温度场, 创造一个舒适的环境。

因此, 中央空调安全使用的关键是: 一、采取有效措施, 强化通风、清洁、过滤、消毒等改善空气品质; 二、合理划分系统, 组织气流, 避免交互影响。

开利, 作为国内中央空调领域的市场领先者, 对此积极提出了建议和意见 (见附件一, 提高室内空气品质); 同时开利的售后服务已于日前推出一系列中央空调系统服务, 包括盘管清洗消毒、风槽清洗服务, 并提供由开利在中国生产的 UVC 紫外线灭菌灯空气净化产品, 和通风改善顾问服务。

近一段时间以来, 国家政府部门, 专业机构相继颁布了一系列指导性文件, 各地省市又结合当地的具体情况, 发布了具体的安全使用规程, 措施和实施办法。这些办法和措施对空调系统的使用提供了分类指导原则, 消毒措施和注意事项, 为安全使用空调系统提供了重要指导。

综上所述, 遵循指导性原则, 采取有效措施, 正确使用是关键, 让我们更安全地使用中央空调。



开利指导性意见和建议, 及推出的产品和服务

附件一: 提高室内空气品质

国家政府部门, 专业机构相继颁布的指导性文件包括:

附件二、建设部, 卫生部和科技部 2003 年 5 月 16 日颁布

《建筑空调通风系统预防“非典”、确保安全使用的应急管理措施》

附件三、上海市卫生局, 上海市质量技术监督局, 上海市科学技术委员会及上海市建设和管理委员会, 2003 年 5 月 17 日颁布。

第一部分: 《上海市防治传染性非典型肺炎期间学校、办公大楼安全使用空调技术建议》

第二部分: 《上海市防治传染性非典型肺炎期间公共场所安全使用空调技术建议》

第三部分: 《上海市防治传染性非典型肺炎期间公共交通工具及相关场所安全使用空调技术建议》

第四部分: 《上海市防治传染性非典型肺炎期间有关专家对家用空调的使用建议》

如果您有任何的建议或意见, 欢迎您随时和我们联系。

联系地址: 上海市九江路 333 号金融广场 3 楼, 邮编: 200001

联合开利(上海)空调有限公司

电话: 63611111; 传真: 63518100; 电子邮件: liming.yang@carrier.utc.com

附件一：提高室内空气品质

提高室内空气品质

日前，对于如何提高室内空气质量是大家普遍关注的问题，开利空调--空调的发明者，国内中央空调领域的市场领先者，在如何提高室内空气质量方面，又有一些什么样的建议呢？

据开利中国技术总监江宏纶博士介绍，可从三个方面着手：增加新风促进空气流通、清洁和置换过滤网、使用有效手段进行杀菌。江博士强调：要确保我们的室内空气品质，平时的系统维护、清洁和保养是必须的。定期的系统清洁和维护，能最大程度地了解系统运行情况，清洁控制，是延长系统寿命，保证用户健康呼吸的关键。

第一、增加新风促进空气流通

所谓新风是将室外新鲜空气导入室内。在不需要调节空气温度、湿度的情况下，建议全面使用新风输入，关闭回风通道；在需要调节空气温度、湿度的情况下，保证充足的新风输入，调节好各局部场所的新风分配量，保证各局部场所均有新风输送，所有排风要直接排到室外。国家对一般场所室内空气的新风量标准是 30 立方米/小时/人，对一些特殊场合，例如：医院、商场、学校要求的新风量更高。在目前特殊情况下，应将新风阀门开到最大，风机的风量也开到最高档，以增加换气次数。

第二、清洁盘管和风槽、置换过滤网、使用高效过滤网

新风口设置清洁区，新风房、过滤网、空调过滤网能起到初效过滤的作用，配合离子发生器和静电过滤器，能将空气中的灰尘、动物绒毛、烟尘、螨虫、花粉和霉菌等进行过滤和吸收，越高效的过滤网捕捉能力越高。送风排风管道和风机盘管应经常保持清洁，中央空调的排风系统应使用专门的排风管道。

第三、使用有效手段进行杀菌

在风机房可采取物理方法对空气消毒，安装 UV-C 紫外线灭菌灯。大家知道紫外线的波长比可见光短，比 X 射线长，其波长范围在 100 纳米-400 纳米之间。据研究，波长在 250 纳米左右的紫外线波杀菌能力最高，UV-C 的波长在此范围内，其原理是利用高能量紫外线照射科技，从分子级别上攻击细菌病毒。紫外线被细菌病毒 DNA 吸收，产生光化学反应，使其 DNA 发生改变，在进行自身复制时发生错误而无法繁殖，最终被消灭。将 UV-C 紫外线灭菌灯安装在风机房中，不接触人体，能安全使用。

开利的售后服务已于日前推出一系列中央空调系统服务，包括盘管清洗消毒、风槽清洗服务，并提供由开利在中国生产的 UVC 紫外线灭菌灯空气净化产品，和通风改善顾问服务。此服务将覆盖全国各地区。