

# 工作间空气杂质



劳工处  
职业安全及健康部

## 1. 引言

香港是一个大都会和商业中心，拥有林林总总的工商机构和各类服务行业，包括饮食、酒店、金融、教育和医疗服务等。每天，约有300多万的劳动人口在不同的环境下工作。而工作地方则包括传统的厂房、工业大厦、学校、医院、食肆、商业大厦，及建筑地盘等。

虽然工作环境因行业不同而有异，但各类机构的雇员在进行生产或日常工作时，往往因接触到暴露于空气杂质中的生化学物品，以致健康受到影响。本单张简述在工作间常见的一些空气杂质，旨在提高雇主及雇员的警觉，俾能施行各种可行的方法消除或减低这些杂质，以保障雇员的安全和健康。

## 2. 甚么是工作间的空气杂质？

空气杂质又称为空气污染物，通常指新鲜空气成分以外的物质，或指空气中某些成分的浓度已超出正常水平。



### 3. 哪里是空气杂质的源头？

#### 3.1 工业场所

工业场所(例如地盘、工厂、维修工场等)在工作过程中会产生污染物，其含量和浓度通常较高，源头亦较容易辨别。



- **制造业** - 贮藏/使用物料和进行生产时，往往会在工作间释放一些挥发性的化学品。某些加热的生产工序如制造塑胶或橡胶产品等，亦会产生具挥发性的化合物。制造油漆、溶液等产品时，亦涉及处理高度挥发性的化学品。其他工序如使用去油污的溶剂和润滑机器的添加剂等，也很容易释出化学品于工场空气中。



- **酒楼及食物供应场所** - 烹制食物的燃料，如煤气及石油气，在燃烧过程中，会产生一些废气，例如一氧化碳和二氧化碳等。厨具消毒和除油污的化学品，亦会在使用时散发于空气间。



- **建造及维修业** - 进行开料、钻挖和打磨等工序时会在工作间产生尘粒；此外，建造物料所含之硅石、重金属及石棉，在使用或加工时，会引起一些有害物质在空气中飞扬，成为空气杂质。

其他常见的工序如焊接、切割等，亦会产生大量金属烟雾，而使用油漆和溶剂，也会释出化学品蒸气。

### 3.2 **非工业场所**

非工业场所(例如学校、医院、商业机构、办公室等地方)所散发的空气杂质，通常不是来自生产过程，其含量和浓度一般较低，所以源头亦较难鉴辨。



- **学校和医院** - 实验室、化验室和工作间经常使用的生化物品，以及用于清洗和消毒的化学品，在使用或贮藏时，也会释出污染物于空气中。





- **办公室和商业场所** - 文仪器材(如影印机、激光打印机等)会产生臭氧，而常用于清洁厕所和玻璃窗户的清洁剂，也多含有强烈酸性或硷性，或挥发性的有机溶液。



- **其他有机化合物源头** - 从建筑物料释出的氡气，以及从地毯、家具、清洁剂、地蜡、灭虫剂、黏合剂等释出的有机化合物，亦可成为空气杂质。

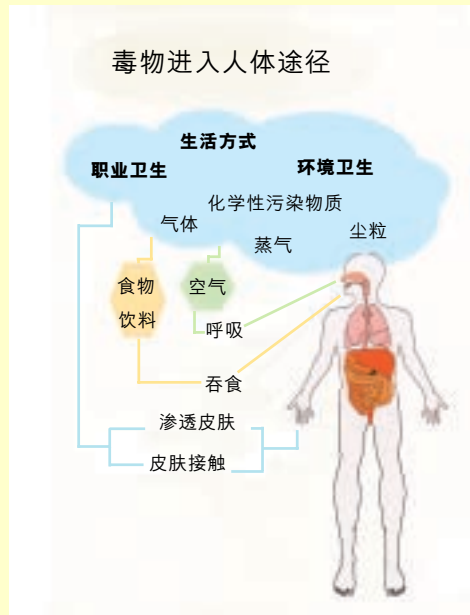


- **生物源头** - 传播疾病的微生物(如寄生虫、螨、细菌、真菌和过滤性病毒等)也属于工作间的空气污染物。在合适的温度、湿度及其他有利微生物生长的环境下，这些微生物可在短时间内大量繁殖，散播四周。

## 4. 对健康的危害

空气中的杂质，经呼吸或皮肤接触进入人体，如浓度或暴露量超越人体所能承受的水平，便会对健康构成危害。以下列举一些可对健康构成危害的情况：

- 直接接触酸性或硷性的化学品会腐蚀皮肤或令皮肤产生敏感，如果吸入，更会损害肺部组织；
- 有毒金属(例如铅、镉、锰、汞等)和有机溶液(例如苯、甲苯、二甲苯、三氯乙烯、四氯乙烯等)可影响人体的肝脏、肾脏和神经中枢的活动机能，并可引致严重疾病；
- 高浓度的化学性窒息气体(如一氧化碳、硫化氢等)，可使身体急性缺氧，导致死亡；
- 含石英、石棉或原棉屑等物质的悬浮粒子，可导致职业性肺病；
- 其他可对健康构成危害的情况：
  - (i) 即使暴露于毒性较低的生物物品(例如霉菌及微量的化学品，如臭氧、稀酸或硷等)，有些人亦会感到不适或产生过敏徵状。
  - (ii) 一些化学品(例如石棉、苯、甲醛、乙烯化氧等)，经过长的潜伏期可以致癌。





## 5. 雇主应如何保障雇员的健康？

- **评估对健康的危害** - 雇主须评估雇员在工作时暴露于空气杂质而对健康构成的危害。评估时，可考虑雇员的健康情况及参考关于空气杂质的资料，包括物料安全资料 (MSDS)、有关化学品对健康危害的资料、空气杂质卫生标准，以及劳工处订定的指引和工作守则等。
- **实施控制措施** - 评估空气杂质后，如发觉可对雇员健康构成危害，雇主便须采取适当措施，例如采用危害较低的化学品和生产程序，以取代危害较大的化学品及生产程序，利用隔离或其他方法来减低雇员的暴露量。在工作环境方面，则利用通风系统的控制方法，消除或稀释工作间的空气杂质。
- **采用个人防护装备** - 当以上所有措施已施行，而雇员仍无可避免地暴露于杂质水平较高的空气中，便需要采用个人防护装备，以防接触到过量的有害物质。防护装备包括合适的呼吸面罩或手套衣物等。这些防护器具通常是针对要抵御的化学品种类和浓度而设计。个人防护装备往往是防止接触有害物质的最后防线，所以在选用时，必须充分认识防护器具的用途和局限性，并适当地使用和妥为保养。



## 6. 参考资料

关于空气杂质的卫生标准、健康评估方法及控制措施等资料，可参考下列劳工处印制的刊物：

- 控制工作地点空气杂质(化学品)的工作守则
- 通风及通风系统保养指南
- 保护工人健康丛书 - 管制工场内的有毒物质
- 建筑工程的职业健康指引
- 职业健康风险评估简易指南 - 办公室环境系列



## 7. 进一步资料

本单张可在劳工处职业安全及健康部各办事处免费索取，亦可于劳工处网站下载。如你对本单张有任何疑问或想查询其他职业健康及卫生事宜，请与劳工处职业安全及健康部联络：

地址：香港中环统一码头道38号海港政府大楼15楼

电话：2 8 5 2 4 0 4 1

传真：2 5 8 1 2 0 4 9

电邮：enquiry@labour.gov.hk

网址：<http://www.labour.gov.hk>

你亦可以透过互联网，找到劳工处提供的各项服务及主要劳工法例的资料。

你并可透过职安热线2739 9000，查询职业安全健康局提供各项服务的资料。

## 8. 投诉热线

如有任何有关不安全工作环境及作业模式的投诉，请致电劳工处职安健投诉热线2542 2172。所有投诉均会绝对保密。

9/2009-1a-OHL29