

工作間空氣雜質



勞工處



勞工處

職業安全及健康部

1. 引言

香港是一個大都會和商業中心，擁有林林總總的工商機構和各類服務行業，包括飲食、酒店、金融、教育和醫療服務等。每天，約有300多萬的勞動人口在不同的環境下工作。而工作地方則包括傳統的廠房、工業大廈、學校、醫院、食肆、商業大廈，及建築地盤等。

雖然工作環境因行業不同而有異，但各類機構的僱員在進行生產或日常工作時，往往因接觸到暴露於空氣雜質中的生化物品，以致健康受到影響。本單張簡述在工作間常見的一些空氣雜質，旨在提高僱主及僱員的警覺，俾能施行各種可行的方法消除或減低這些雜質，以保障僱員的安全和健康。

2. 甚麼是工作間的空氣雜質？

空氣雜質又稱為空氣污染物，通常指新鮮空氣成分以外的物質，或指空氣中某些成分的濃度已超出正常水平。



3. 哪裏是空氣雜質的源頭？

3.1 工業場所

工業場所(例如地盤、工廠、維修工場等)在工作過程中會產生污染物，其含量和濃度通常較高，源頭亦較容易辨別。



- **製造業** - 貯藏／使用物料和進行生產時，往往會在工作間釋放一些揮發性的化學品。某些加熱的生產工序如製造塑膠或橡膠產品等，亦會產生具揮發性的化合物。製造油漆、溶液等產品時，亦涉及處理高度揮發性的化學品。其他工序如使用去油污的溶劑和潤滑機器的添加劑等，也很容易釋出化學品於工場空氣中。



- **酒樓及食物供應場所** - 烹製食物的燃料，如煤氣及石油氣，在燃燒過程中，會產生一些廢氣，例如一氧化碳和二氧化碳等。廚具消毒和除油污的化學品，亦會在使用時散發於空氣間。



- **建造及修業** - 進行開料、鑽挖和打磨等工序時會在工作間產生塵粒；此外，建造物料所含之硅石、重金屬及石棉，在使用或加工時，會引起一些有害物質在空氣中飛揚，成為空氣雜質。

其他常見的工序如鋸接、切割等，亦會產生大量金屬煙霧，而使用油漆和溶劑，也會釋出化學品蒸氣。

3.2 非工業場所

非工業場所(例如學校、醫院、商業機構、辦公室等地方)所散發的空氣雜質，通常不是來自生產過程，其含量和濃度一般較低，所以源頭亦較難鑑辨。

- **學校和醫院** - 實驗室、化驗室和工作間經常使用的生化物品，以及用於清洗和消毒的化學品，在使用或貯藏時，也會釋出污染物於空氣中。





- **辦公室和商業場所** - 文儀器材(如影印機、激光打印機等)會產生臭氧，而常用於清潔廁所和玻璃窗戶的清潔劑，也多含有強烈酸性或鹼性，或揮發性的有機溶液。



- **其他有機化合物源頭** - 從建築物料釋出的氡氣，以及從地氈、傢具、清潔劑、地蠟、滅蟲劑、黏合劑等釋出的有機化合物，亦可成為空氣雜質。

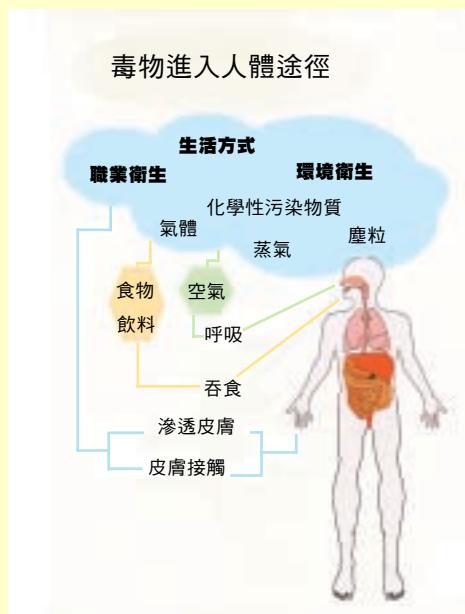


- **生化物源頭** - 傳播疾病的微生物(如寄生蟲、蟣、細菌、真菌和過濾性病毒等)也屬於工作間的空氣污染物。在合適的溫度、濕度及其他有利微生物生長的環境下，這些微生物可在短時間內大量繁殖，散播四周。

4. 對健康的危害

空氣中的雜質，經呼吸或皮膚接觸進入人體，如濃度或暴露量超越人體所能承受的水平，便會對健康構成危害。以下列舉一些可對健康構成危害的情況：

- 直接接觸酸性或鹼性的化學品會腐蝕皮膚或令皮膚產生敏感，如果吸入，更會損害肺部組織；
- 有毒金屬(例如鉛、鎘、錳、汞等)和有機溶液(例如苯、甲苯、二甲苯、三氯乙烯、四氯乙烯等)可影響人體的肝臟、腎臟和神經中樞的活動機能，和可引致嚴重疾病；
- 高濃度的化學性窒息氣體(如一氧化碳、硫化氫等)，可使身體急性缺氧，導致死亡；
- 含石英、石棉或原棉屑等物質的懸浮粒子，可導致職業性肺病；
- 其他可對健康構成危害的情況：
 - (i) 即使暴露於毒性較低的生化物品(例如霉菌及微量的化學品，如臭氧、稀酸或鹼等)，有些人亦會感到不適或產生過敏徵狀。
 - (ii) 一些化學品(例如石棉、苯、甲醛、乙烯化氧等)，經過長的潛伏期可以致癌。



5. 僱主應如何保障僱員的健康？

- **評估對健康的危害** - 僱主須評估僱員在工作時暴露於空氣雜質而對健康構成的危害。評估時，可考慮僱員的健康情況及參考關於空氣雜質的資料，包括物料安全資料(MSDS)、有關化學品對健康危害的資料、空氣雜質衛生標準，以及勞工處訂定的指引和工作守則等。
- **實施控制措施** - 評估空氣雜質後，如發覺可對僱員健康構成危害，僱主便須採取適當措施，例如採用危害較低的化學品和生產程序，以取代危害較大的化學品及生產程序，和用隔離或其他方法來減低僱員的暴露量。在工作環境方面，則利用通風系統的控制方法，消除或稀釋工作間的空氣雜質。
- **採用個人防護裝備** - 當以上所有措施已施行，而僱員仍無可避免地暴露於雜質水平較高的空氣中，便需要採用個人防護裝備，以防接觸到過量的有害物質。防護裝備包括合適的呼吸面罩或手套衣物等。這些防護器具通常是針對要抵禦的化學品種類和濃度而設計。個人防護裝備往往是防止接觸有害物質的最後防線，所以在選用時，必須充分認識防護器具的用途和局限性，並適當地使用和妥為保養。



6. 參考資料

關於空氣雜質的衛生標準、健康評估方法及控制措施等資料，可參考下列勞工處印製的刊物：

- 控制工作地點空氣雜質(化學品)的工作守則
- 通風及通風系統保養指南
- 保護工人健康叢書 - 管制工場內的有毒物質
- 建築工程的職業健康指引
- 職業健康風險評估簡易指南 - 辦公室環境系列



7. 進一步資料

本單張可在勞工處職業安全及健康部各辦事處免費索取，亦可於勞工處網站下載。如你對本單張有任何疑問或想查詢其他職業健康及衛生事宜，請與勞工處職業安全及健康部聯絡：

地址： 香港中環統一碼頭道38號海港政府大樓15樓

電話： 2852 4041

傳真： 2581 2049

電郵： enquiry@labour.gov.hk

網址： <http://www.labour.gov.hk>

你亦可以透過互聯網，找到勞工處提供的各項服務及主要勞工法例的資料。

你並可透過職安熱線2739 9000，查詢職業安全健康局提供各項服務的資料。

8. 投訴熱線

如有任何有關不安全工作環境及作業模式的投訴，請致電勞工處職安健投訴熱線2542 2172。所有投訴均會絕對保密。

9/2009-1a-OHL29