

澳門環保產業

第 3 期 10/2010

ISSN 2078-4228

免 費 贈 閱



· 封面故事

環保校園 —— 澳大橫琴校區

澳門新城填海區規劃 —— 先環保規劃，後功能規劃

· 環保科普

環境保護概念淺釋

健康生活源自潔淨室內空氣（上）

· 環保政策與建議

環保無邊界 —— 鴨涌河治理美化建議（二）

可持續發展報告：除財務績效，還有社會及環境績效

· 技術介紹與產品動向

探討現有環保技術及應用（二）

一種“澳”妙的洗衣方法 —— 環保皂

空調機組排出鈔票

ISSN 2078-4228



9 772078 422008

健康生活源自潔淨室內空氣（上）

生科環境 供稿

現代社會商業發達，交通便捷，商品無奇不有，日益細緻化的各種服務行業令我們的日常生活日趨便利。但高速發展的經濟背後，卻帶來無數的環境隱患。數十年來全球各種天災，幾乎無一不與人類的高碳生活方式有密切關係。

我們每天平均消耗一公斤食物，兩公升食水，還有十五公斤（重量計算）的空氣。食物可精挑細選，巧手煮熟。食水可經過濾消毒，但吸入的空氣又應如何處理才可“吸”得安心，“呼”得放心？一般人總認為家居或辦公室的空氣通常會比室外清潔，且有空調提供舒適的溫度及濕度，通常應沒有多大問題。誰知研究表明事實剛好相反！美國國家環保署(EPA)指出，室內空氣的污染物可比室外多二至五倍。原因是室內空氣不常流動，空調系統鮮風不夠，保養出現問題，導致細菌滋生，各種污染物久聚不散。每當關掉空調後濕度驟然回升，通風管內的病菌急速繁殖，到系統重新啟動時加倍在室內循環擴散……

雖然室外空氣的質量我們無力控制，但室內的空氣素質還是可以通過多種手段和預防方法保持在一個良好的水平，以保障個人健康。本文將簡單介紹室內空氣污染的成因和預防方法。

室內空氣污染物的源頭？

化學污染物——源頭包括二手煙、三手煙、影印機產生的臭氧，及在樓宇內使用的其他物品所產生的污染物（例如：辦公室設備、傢俬、牆壁和地板、清潔用品等），特別是揮發性有機化合物（VOCs），甲醛（HCHO）和氫氣（Rn）等。

微粒污染物——微粒是懸浮於空氣中的固體或液體物質。塵埃、污垢或其他物質的微粒均可從戶外帶進樓宇內，或由樓宇內的某些活動而產生，例如

木屑、塵埃、影印機所產生的碳粒及吸煙所散發的微粒等。

生物污染物——室內充溢著高水平的細菌、過濾性病毒、真菌（包括黴菌），是可能由於樓宇維修保養欠妥、漏水、濕度控制不當、水氣凝結等因素造成，也可能是由進入樓宇的人士帶入，或經由滲入或抽入室內的空氣所散播。

常見的室內空氣污染物對健康有何影響？

多種不同因素可能影響室內空氣污染物對樓宇內人士所起的作用。有些污染物，如氫氣特別惹人關注，因為長時間接觸高濃度的氫氣，會增加患上肺癌的機會。暴露在其他高濃度的污染物下，如一氧化碳，數分鐘便可致命。有些污染物則可造成短期和長期的健康問題。長期接觸化學污染物可引致肺癌，短期接觸則可以使某些人，特別是兒童，感到不適及患上嚴重的呼吸系統毛病。以下是一些常見的室內空氣污染物和它們帶來的影響：

（一）二/三手煙

二/三手煙帶有大量的化學和微粒污染物，患有哮喘或其他呼吸系統疾病的人，接觸這些刺激物或來自多種室內源頭的氣體或微粒，可比其他人有較強烈的反應。單以二手煙為例：裡面已含有超過四千種化學物質，其中許多證實為致癌物，長期暴露其中，對人體將構成嚴重損害。

近年醫學界也積極研究三手煙對人體健康的影響。所謂三手煙，是指香煙發散、滯留在牆壁、家具、衣服甚至頭髮和皮膚上的有害微粒和氣體。三手煙還被稱為依附在牆壁、衣服、椅墊、地毯甚或吸煙者頭髮和皮膚上的隱形殺手。三手煙之所以不利於健康，因為它包含重金屬、致癌物、甚至輻射物質，一旦嬰兒在爬行或玩樂時，抓到東西就往嘴

可能因此受到二手煙之害。

如何可使自己及其他人避免受到二手煙 / 三手煙的影響？

- 為了自己及家人的健康，戒除吸煙習慣；
- 不要在家中吸煙。若要吸煙的話，應遠離人群到空曠地方吸食；
- 請你的家人、朋友和客人不要在你家中吸煙；
- 如你本身是吸煙人士，確保不在其他人，特別是兒童面前吸煙；
- 如你選擇在家中吸煙，應打開門窗使空氣更流通；然而，單憑空氣流通也不足以避免接觸到二、三手煙。

(二) 揮發性有機化合物 (VOCs)

揮發性有機化合物包括各種可於室溫下揮發的有機化合物。在一般的室內環境中，有著100種以上的VOCs，其中包括甲醛。這些VOCs可由多種不同源頭釋放出來，如建築物料、傢俬、化妝品、清潔劑、殺蟲劑及二手煙等。乾洗後的衣服亦可能殘留VOCs。

揮發性有機化合物對健康有何影響？

與VOCs接觸，可能會對健康構成短期性及長期性的不良影響。很多種類的VOCs會容易使人上癮，亦會控制中樞神經系統。高濃度的VOCs可引致眼睛、鼻子和喉嚨不適，甚至頭痛、暈眩、視力失常及其他多種傷害。有多種可於室內測量到的VOCs，已被公認為人類或動物的致癌物質。鑒於現時對VOCs及其混合物的毒理學認識還未足夠，最審慎的做法便是盡量減少與其接觸。

如何避免受到揮發性有機化合物的影響？

- 在處理油漆、黏合劑、清潔劑及其他含VOCs產品時，應仔細閱讀和小心 依照說明書的指示，並留意標籤上的警告字句；
- 避免在密封的空間內使用油漆、膠水、脫漆劑及清漆，確保有足夠通風，並盡可能在室外進行這類工作；
- 只購買適量的含VOCs產品，並將任何未用的產品存放在通風的櫃內；
- 裝修工程和防蟲等工作應安排在樓宇沒有人使用的時段內進行。工程完成後，讓鮮風吹透曾進行工程的地方，以減低VOCs積存在場所內；
- 妥善地棄置剩餘含VOCs的用品；
- 如果你有衣服或床上用品剛完成乾洗，在使用前應確保已經完全晾曬乾透。

(待續)

