

室內空氣品質管理法及建議值

一、 立法院通過室內空氣品質管理法

立法院通過室內空氣品質管理法並經總統公告，將對室內之二氧化碳、一氧化碳、甲醛、總揮發性有機化合物、細菌、真菌、粒徑小於等於十微米之懸浮微粒 (PM 10)、粒徑小於等於 2.5 微米之懸浮微粒 (PM 2.5)、臭氧進行管理。

公告場所所有人、管理人或使用人應委託檢驗測定機構，依據室內空氣品質標準，定期實施檢驗測定，且須訂定自主管理計畫並設置室內空氣品質監測之維護管理專責人員，依自主管理計畫進行管理維護。

二、 室內空氣品質的重要性

國人每人每天約有 80~90% 的時間處於室內環境中 (包括在住家、辦公室或其他建築物內)，室內空氣品質的良窳，直接影響工作品質及效率，因此室內空氣污染物對人體健康影響應當受到重視。

廣義的室內指的是住家、辦公室、電影院、餐廳、百貨商場，乃至車、船、飛機等半密閉的空間。每人每天在室內建築物的時間為 90%，交通工具為 5%，室外時間約為 5%。

三、 常見的室內汙染物

室內環境中存在的汙染物包括：懸浮微粒、菸害、揮發性及半揮發性有機物質、甲醛、燃燒氣體、二氧化碳、臭氧、微生物、氫氣等形式。而影響室內空氣品質好壞的室內氣候條件則包含有溫度、溼度以及空氣流動的變化等。

四、 室內空氣汙染物對健康的影響

| 汙染物 | 汙染物來源 | 健康影響 |
|--------|--|----------------------------------|
| 石棉 | 管線及導管的絕緣包覆、火爐墊片、天花板、地板、隔熱片、以及受損的絕緣、耐火或隔音材質 | 肺癌、矽肺病、間皮細胞瘤 |
| 生物性汙染物 | 黴菌、霉、真菌、細菌、病毒、塵蹣；濕或潮濕牆壁、天花板、地毯和傢具；維護不佳的除濕機、空調；寢具及寵物等 | 過敏、刺激呼吸道、傳染病；刺激眼睛、鼻子和咽喉；發燒；流行性感冒 |



| | | |
|--------|--|--|
| 燃燒產物 | 密閉空間的暖氣設備 (以天然氣、煤油、燃油、和木炭作為燃料) · 密閉的瓦斯爐和壁爐；抽菸；呼吸；室外空氣 | 頭疼、嗜睡、頭暈 (二氧化碳)；視力及記憶力減退、不規律的心跳、噁心、精神錯亂、死亡 (一氧化碳中毒)；呼吸困難和肺部損傷 (二氧化氮) |
| 甲醛 | 膠合的木板 (三合板、粒合板, 纖維板) 以及利用這些木板製成的傢俱；含尿素甲醛的發泡絕緣材 (UFFI) 及塗料 | 皮膚、眼睛、鼻子和刺激咽喉；刺激呼吸道；呼吸作用損傷；癌症；染色體受損害 |
| 顆粒狀物 | 塵土, 花粉, 清潔及烹飪的油煙；香菸的煙；壁爐、煤油暖氣設備、密閉空間的瓦斯爐或暖氣設備 | 刺激眼睛、鼻子、咽喉；呼吸道感染和支氣管炎；肺癌 (長期風險) |
| 揮發性有機物 | 家庭化學製品和產品 (包括殺蟲劑、油漆、溶劑、膠黏劑、清潔劑和蠟、空氣清淨劑、織品保護劑、含氯漂白劑) 氣膠推進劑、乾洗劑；菸草燃燒過程 | 可能影響的程度從頭痛、眼睛和呼吸道刺激到破壞神經系統、影響肝腎功能、癌症、染色體損傷等 |

五、室內空氣品質建議值

(中華民國94年12月30日行政院環境保護署環署空字第0940106804號)

| 項目 | 建議值 | | 單位 |
|-----------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------|
| 二氧化碳 (CO ₂) | 8小時值 | 第一類 600；第二類 1000 | ppm (體積濃度百萬分之一) |
| 一氧化碳 (CO) | 8小時值 | 第一類 2；第二類 9 | ppm (體積濃度百萬分之一) |
| 甲醛 (HCHO) | 1小時值 | 0.1 | ppm (體積濃度百萬分之一) |
| 總揮發性有機化合物 (TVOC) | 1小時值 | 3 | ppm (體積濃度百萬分之一) |
| 細菌 (Bacteria) | 最高值 | 第一類 500；第二類 1000 | CFU / m ³ (菌落數/立方公尺) |
| 真菌 (Fungi) | 最高值 | 第一類 0；第二類 1000 | CFU / m ³ (菌落數/立方公尺) |
| 粒徑小於等於 10 微米 (µm) 之懸浮微粒 (PM10) | 24小時值 | 第一類 60；第二類 150 | µg / m ³ (微克/立方公尺) |
| 粒徑小於等於 2.5 微米 (µm) 之懸浮微粒 (PM 2.5) | 24小時值 | 100 | µg / m ³ (微克/立方公尺) |
| 臭氧 (O ₃) | 8小時值 | 第一類 0.03；第二類 0.05 | ppm (體積濃度百萬分之一) |
| 溫度 | 1小時值 | 第一類 15~28 | °C (攝氏) |



六、 相關產品資訊

- 細菌、真菌：符合環檢所公告方法的真菌、細菌採樣器。

- [BioStage 生物氣膠衝擊器](#)



- PM 10、PM 2.5：依照您的預算及需求選擇最適合的 PM 10、PM 2.5 偵測儀。

- [直讀式粉塵偵測](#)

- [Aerocet531 手持式微粒計數器](#)



- 各種氣體：提供最方便使用、品質優良的手持直讀式設備。

- [CETCI 多合一室內空氣品質監測器](#)

- [Aeroqual 手持直讀式氣體偵測器](#)



欲了解更多產品資訊，歡迎來電洽詢 02-2728-2767#143 或[來信](#)與我們聯繫

