

# 推動及落實各類型公共場所 室內空氣品質管理工作

弘光科技大學環境與安全衛生工程系  
陳秀玲教授

中華民國104年6月24日



# 簡報大綱

- 室內環境品質與健康
- 室內空氣品質管理法及相關子法
- 應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所
- 室內空氣品質維護管理專責人員
- 案例介紹

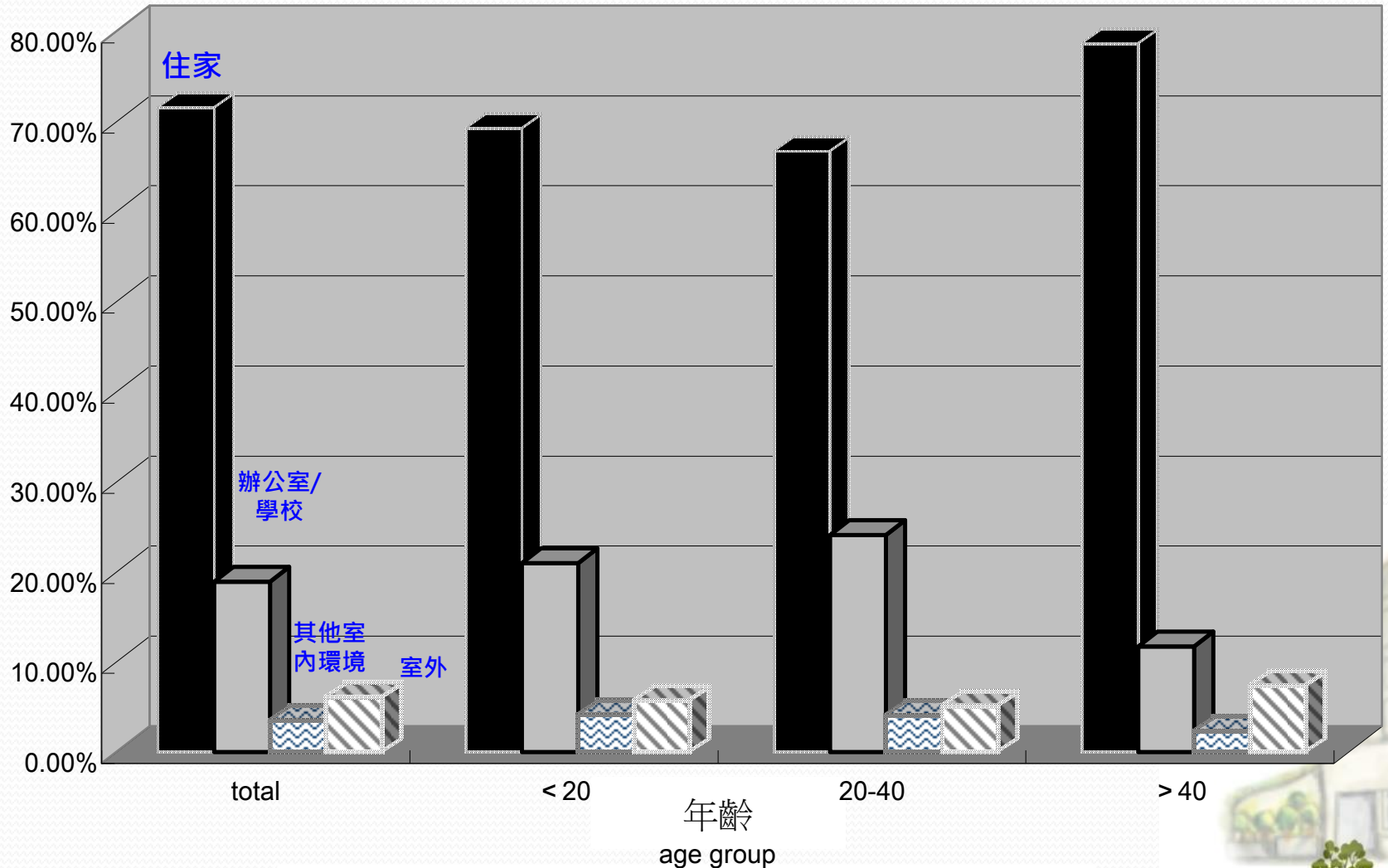


# 簡報大綱-

## 室內環境品質與健康



# 人們大多數的時間都待於室內 (>90%)



■ home □ office/school ▨ other indoor environments ▩ outdoor

# 影響室內空氣品質的重要因子

- 室內空氣污染物濃度的高低多和**室內人員的活動與設備的使用有關**，舉凡**拜香**可能為室內一氧化碳(CO)、懸浮微粒(PM)或總揮發性有機化合物(TVOC)的來源、**事務機**的使用可能會增加臭氧(O<sub>3</sub>)的濃度等。

密閉的建築



空調使用增加

室內污染物逸散  
(HCHO, VOCs)



消費性產品增多

生活習慣改變



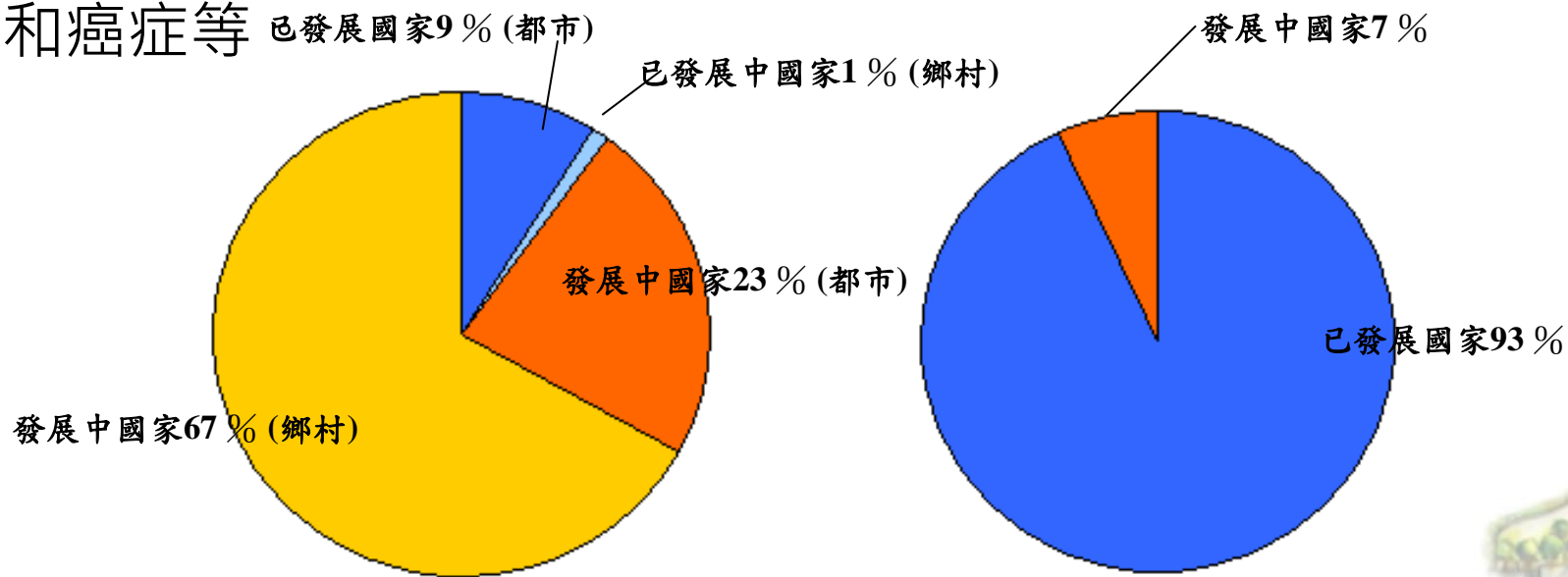
待在室內時間增長



拜香

# 室內空氣品質對人體健康之影響

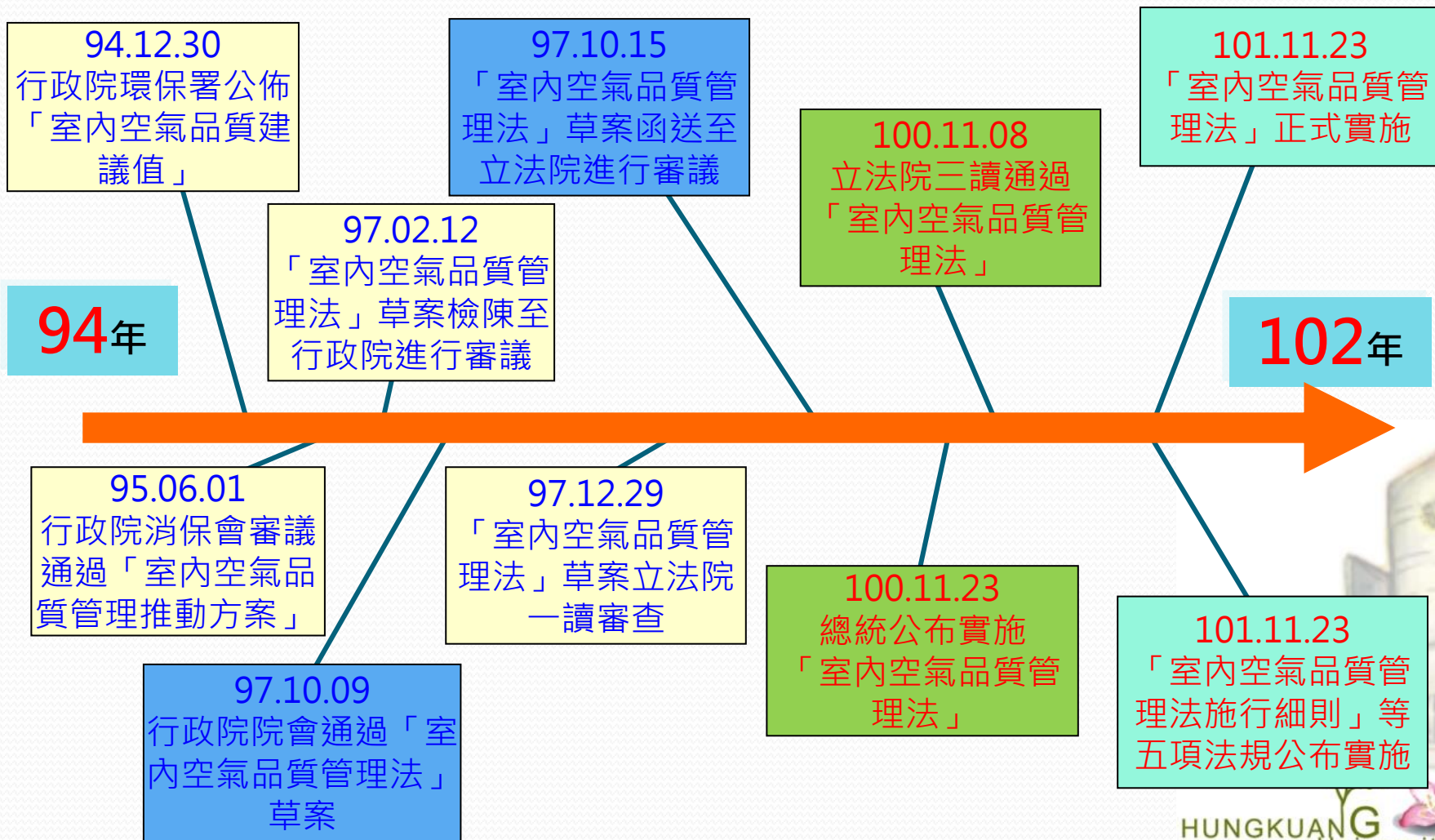
- 全球大多族群待於室內的時間每日約可達80~90%，小至車廂、住家臥室，大至學校、辦公大樓等公眾場所。
- 世界衛生組織於2000年發表的報告中，全球死於與室內空氣污染物有關的人口佔了總死亡人口的2.7%，並以發展中國家為最。
- 常見的疾病於病態大樓症候群、過敏性、呼吸性疾病、傳染性和癌症等



280萬死亡人次 (室內空氣污染曝露)

20萬死亡人次 (室外空氣污染曝露)

# 室內空氣品質管理法及相關法規推動歷程





# 室內空氣品質管理法規範場所

- 室內空氣品質管理法第六條：
  - 下列公私場所經中央主管機關依其場所之公眾聚集量、進出量、室內空氣污染物危害風險程度及場所之特殊需求，予以綜合考量後，經逐批公告者，其室內場所為本法之公告場所：
    - 高級中等以下學校及其他供兒童、少年教育或活動為主要目的之場所。
    - 大專校院、圖書館、博物館、美術館、補習班及其他文化或社會教育機構。
    - 醫療機構、護理機構、其他醫事機構及社會福利機構所在場所。
    - 政府機關及公民營企業辦公場所。
    - 鐵路運輸業、民用航空運輸業、大眾捷運系統運輸業及客運業等之搭乘空間及車（場）站。
    - 金融機構、郵局及電信事業之營業場所。
    - 供體育、運動或健身之場所。
    - 教室、圖書室、實驗室、表演廳、禮堂、展覽室、會議廳（室）。
    - 歌劇院、電影院、視聽歌唱業或資訊休閒業及其他供公眾休閒娛樂之場所。
    - 旅館、商場、市場、餐飲店或其他供公眾消費之場所。
    - 其他供公共使用之場所及大眾運輸工具。





# 室內空氣品質標準

污染物種類	標準值		
	量測時間	標準值	單位
二氧化碳(CO <sub>2</sub> )	8小時值	1000	ppm
一氧化碳(CO)	8小時值	9	ppm
甲醛(HCHO)	1小時值	0.08	ppm
總揮發性有機化合物(TVOC，包含： 十二種苯類及烯類之總和)	1小時值	0.56	ppm
細菌(Bacteria)	最高值	1500	CFU/m <sup>3</sup>
真菌(Fungi)	最高值	1000	CFU/m <sup>3</sup>
		但 <b>I/O Ratio ≤ 1.3</b>	
粒徑小於等於10微米(μm)之懸浮微粒 (PM <sub>10</sub> )	24小時值	75	μg/m <sup>3</sup>
粒徑小於等於2.5微米(μm)之懸浮微粒 (PM <sub>2.5</sub> )	24小時值	35	μg/m <sup>3</sup>
臭氧(O <sub>3</sub> )	8小時值	0.06	ppm

真菌濃度室內外比值定義如下：指室內真菌濃度除以室外真菌濃度之比值

# 一氧化碳 (Carbon Oxide, CO)

- **CO** 的分子量約28 g/mole，**燃燒不完全為主要的生成機制**，而呼吸**吸入則是主要的暴露途徑**。
- 由於過去研究指出CO 與人體血紅素的結合能力約為氧氣與血紅素結合能力的210 倍，故當暴露的CO 濃度越高，人體血中氧氣的含量越低，**易造成缺氧、神經系統受損甚致死亡** (Coburn et al., 1965)，因此CO 也為人類所關切的重要室內空氣污染物之一。
- 在一般的**室內空間中，吸煙、烹飪、拜香和室外交通源等燃燒行為都為主要的CO 貢獻源** (Triche et al., 2005 ; Weaver et al.,2002)，而在開發中國家或較落後的低區，因**生質燃燒**的情形普遍，以致於易量測到高濃度的CO，並增加室內人員的健康危害風險 (Kleimnan et al., 2009 ; Raubet al., 2000) °

# 二氧化碳 (Carbon Dioxide, CO<sub>2</sub>)

- CO<sub>2</sub>的分子量約44 g/mole，為一種無色、無臭和無刺激性的氣體，其可來自人為燃燒和室內人員的呼吸 (Samet et al., 1987)，其中又以人員呼吸生成的CO<sub>2</sub>為主要的貢獻源。
- 在一般公共空間中，室內CO<sub>2</sub>濃度的高低和室內的人員密度與通風換氣效率有關，因室外CO<sub>2</sub>濃度均在350-450 ppm之間，故當室內通風不良，且室內有高的人員密度時，將會使得室內的CO<sub>2</sub>濃度逐漸增高，因此室內外CO<sub>2</sub>濃度的差常被用於評估室內的通風效率。
- 由於室內外的CO<sub>2</sub>濃度差值越大，通風換氣效率越差，通風換氣效率差也表示污染物不易被移除，因此CO<sub>2</sub>也常被用於初步表示室內其他污染物是否有嚴重的累積問題，進而有較高的健康危害風險。

# 病態建築症候群

- 自1970年代初期能源危機以來，一種沒有確定病兆的「症候群」首先在歐美醫學界被發現。該症候群和室內的空氣品質有關，**尤其是在新的或重新改建的建築物尤其容易發生**。
- 發生該種症候群的建築物通常是**密閉的**、**沒有可開啟的窗戶**但具有**空調系統**，因此該類建築大廈有時被稱為「病態建築」(sick building)，而該組症候群也就被稱為「病態建築症候群」(sick building syndrome, SBS)。
- 而相關文獻對於此類症候群亦使常用許多如「**建築相關員工抱怨症候群**」、「**非特異性建築相關症候群**」、「**病態辦公室症候群**」、「**密閉建築症候群**」等名詞。





# 病態建築症候群

- 在1980 初期，世界衛生組織將常使用人員常抱怨之症狀進行歸類彙整分為五大類：

類別	症狀別
1. 感覺刺激性症狀	感覺乾燥、眼睛刺痛、喉嚨沙啞
2. 皮膚刺激性症狀	皮膚紅腫、皮膚刺激、皮膚乾燥
3. 神經毒性症狀	精神疲勞、記憶減退、打瞌睡、困倦、注意力不集中、頭痛、頭昏眼花、噁心
4. 非特異性呼吸道症狀	流鼻水、流眼淚、類似氣喘的症狀、胸腔有雜音
5. 對氣味的感受的症狀	改變嗅覺的易感受性、使人不愉快的氣味或味覺

- 通常這些症狀在員工到大樓上班以後才發生，然後症狀逐漸嚴重，但是一旦員工離開大廈或下班以後，特別在週末及假日，症狀就會減輕或消失。病態建築症候群並不代表是一種確切疾病，而是員工對室內工作環境的一種症狀反應，員工也較少因此症候群導致嚴重疾病而請假，但可能因此症候群而影響工作效率及生產力。

# 臭氧 (Ozone, O<sub>3</sub>)

- O<sub>3</sub> 的分子量約48 g/mole，為一種具有氧化性和刺激性的淡藍色氣體，其氧化能力僅次於氟，一般多用於消毒。
- 在室內空間中，O<sub>3</sub> 主要來自**事務機** (影印機、印表機等) 的操作，而透過**室外光化反應生成的O<sub>3</sub>** 亦為室內重要的來源，特別是在**自然通風的空間**中。
- 此外，市面上許多以O<sub>3</sub> 為殺菌原理的**殺菌機**也可能是室內的O<sub>3</sub> 貢獻源，而**光觸媒空氣清淨機**所釋放的光觸媒也可能會破壞空氣中的O<sub>2</sub> 形成O 原子，並透過O 原子和O<sub>2</sub> 反應生成O<sub>3</sub> (Molhave et al., 2005 ; Pedenet al., 1995) 。





# 總揮發性有機化合物

## (Total Volatile Organic Compounds, TVOC)

- TVOC 係指蒸汽壓大於  $0.1 \text{ mmHg}$  的有機氣體總稱，如苯、甲苯或甲醛等，黏著劑、地毯、清潔劑、油漆、事務機的使用和辦公傢俱等，都是室內重要的TVOC的來源 (Bernstein et al., 2008) °
- 因黏著劑、地毯、油漆或傢俱多為室內TVOC的主要來源，因此在較新的室內空間中，其量測到的TVOC多較室外高 (Bluyssen et al., 1999) °
- 揮發性有機物可經呼吸吸入、皮膚滲入或口食入，對肝臟、腎臟、血液、中樞神經系統、生殖系統、皮膚皆有毒性，長期暴露可能導致癌症。



# 甲醛 (Formaldehyde, HCHO)

- 過去人類流行病學與動物毒理資料均證實甲醛的暴露，除會造成眼睛、皮膚、喉嚨的刺激外，更是導致人類罹患癌症的化學物質之一，**IARC**已於2006年將**甲醛列為明確的人類致癌物**

(International Agency of Research Cancer, IARC, 2006) °

- 甲醛除具有致癌性外，也會對黏膜、眼、鼻腔、和喉嚨產生刺激作用。長期接觸低劑量甲醛，可引起慢性呼吸道疾病、女性月經紊亂、妊娠綜合症，引起新生兒體質降低、染色體異常。
- 一般室內的甲醛可來自**燃燒生成**，包含二手煙、烹飪或蠟燭的**燃燒** (IARC ; Salthammer et al., 2010)；而室內主要的甲醛來源仍以**室內傢俱或產品的使用為主要貢獻源**，如傢俱或木製產品表面的黏著劑、壁紙、清潔劑或電子設備都為主要的室內甲醛來源 (Kelly et al., 1999 ; Salthammer et al., 2010) ，**特別是越新的產品，甲醛貢獻量越高** (Hodgson et al., 2002) °

# 懸浮微粒 (Particulate Matter, PM)

- 懸浮微粒係指飄浮在空氣中的微小顆粒，依其粒徑分佈多可被分成粒徑小於 $2.5\ \mu\text{m}$  ( $10^{-6}\ \text{m}$ ) 的 $\text{PM}_{2.5}$  和粒徑小於 $10\ \mu\text{m}$  的 $\text{PM}_{10}$ 。
- $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$  和人類頭髮髮徑與沙石之粒徑比較圖如下，人類一根頭髮的髮徑約 $50\text{-}70\ \mu\text{m}$ ，一般肉眼可見的沙石粒徑約 $90\ \mu\text{m}$ ，而 $\text{PM}_{2.5}$  與 $\text{PM}_{10}$  則明顯小於此粒徑，並為人類肉眼所無法直接觀察到的大小。

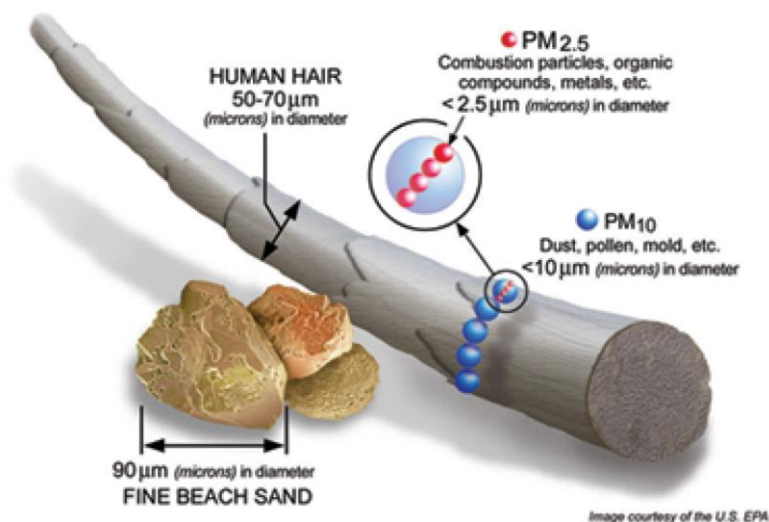
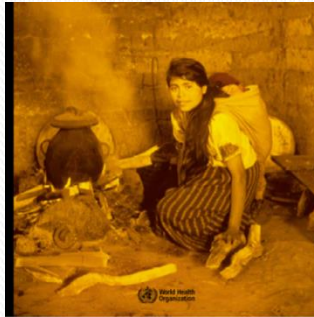


圖 1-1  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、沙石和頭髮之粒徑比較 (<http://www.epa.gov/pm/basic.html>)

# 懸浮微粒 (Particulate Matter, PM)

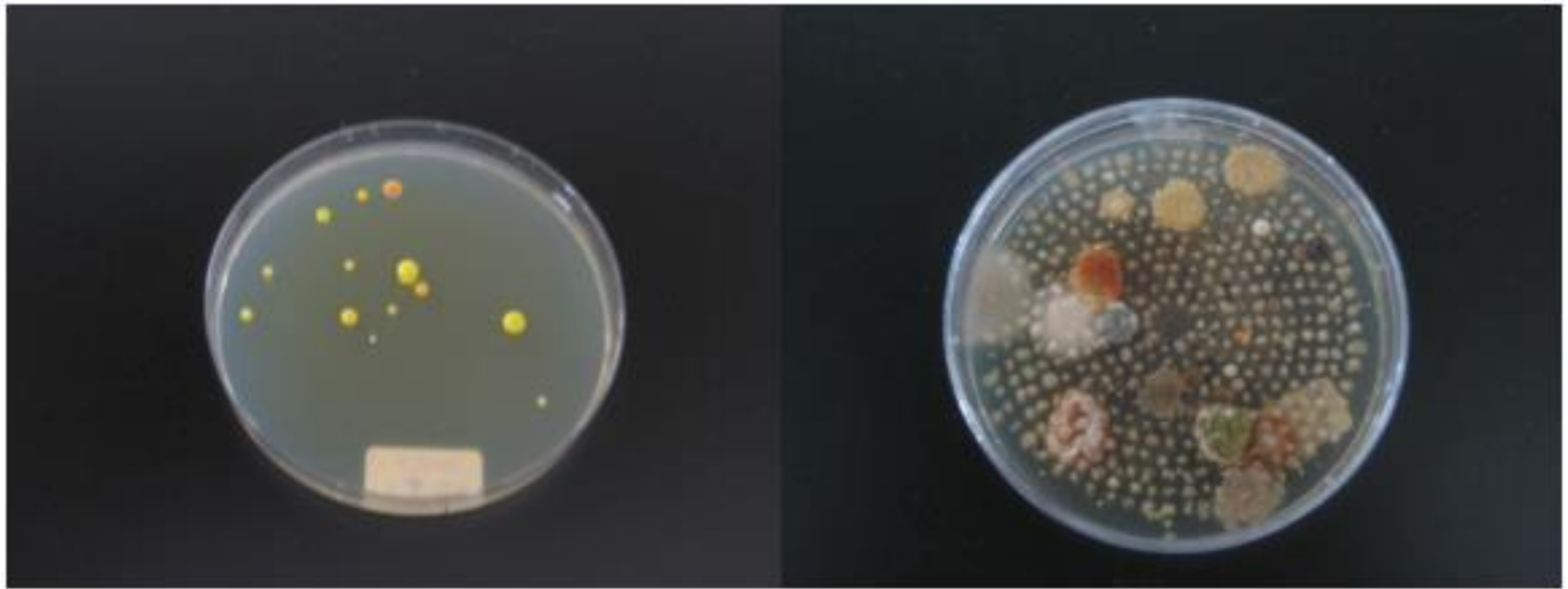
- 過去的研究均指出懸浮微粒的暴露會造成人體呼吸道疾病，如氣喘、氣管炎和支氣管炎等，甚致是誘發肺癌 (Schneider et al., 2010 ; McCormack et al., 2009 ; Greene et al., 2006) ，但其危害人體健康之嚴重程度則取決於微粒尺寸與表面所附著的成份。
- 當微粒粒徑越小，越易進入人體的氣管或肺泡區，而其微粒表面附著成份大多可區分成金屬、有機物 (PAHs 或Dioxins 等)和陰陽離子等，因此室內懸浮微粒的物化特性和來源均為影響健康危害的主要因子，亦為許多研究主要的探究議題。
- 室內燃燒行為 (如二手煙、廚房油煙)、室外交通源和室內裝修都可能是貢獻源，特別是燃燒行為為室內PM<sub>2.5</sub> 的主要貢獻源 (Ogulei et al., 2006 ; Weichenthal et al., 2006) °





# 真菌、細菌 (Fungi、Bacteria)

- 生物氣膠 (Bioaerosol) 是指一種具有生物性的顆粒，如毛髮、皮屑、花粉、病毒、真菌、細菌及塵蟎等，其中真菌與細菌為室內常見的生物性污染物，下圖為培養基上的細菌與真菌外觀。



(a) 細菌

(b) 真菌



# 真菌、細菌 (Fungi、Bacteria)

- 真菌為真核生物界的一種，常見的酵母菌 (Yeast)、菇類 (Mushrooms) 和黴菌 (Mold) 都為真菌的一種，而**室內的溫度與相對濕度**等因素均為影響真菌生存的主要因素，其中真菌較適合生長在溫度為**18-24°C**的空間中。
- **一般室內的真菌可來自室外的裸露土壤、植物的表面、室內受潮的建材、加熱器或空調管線等**(Harney et al., 2000)，而**無明顯受潮或黴斑的室內空間，室外多為室內真菌的貢獻源**。
- **細菌多附著在人體的皮膚表面**，再透過剝落的方式散布於室內環境中(Hospodsky et al., 2012 ; Nicas et al., 2005)，以致於過去很多研究均發現，**當室內的人員密度越高，採集到的空氣中的細菌濃度亦也顯著上升**。
- 細菌的濃度高低和室內的人員密度有顯著關係。





# 污染物種類與特性

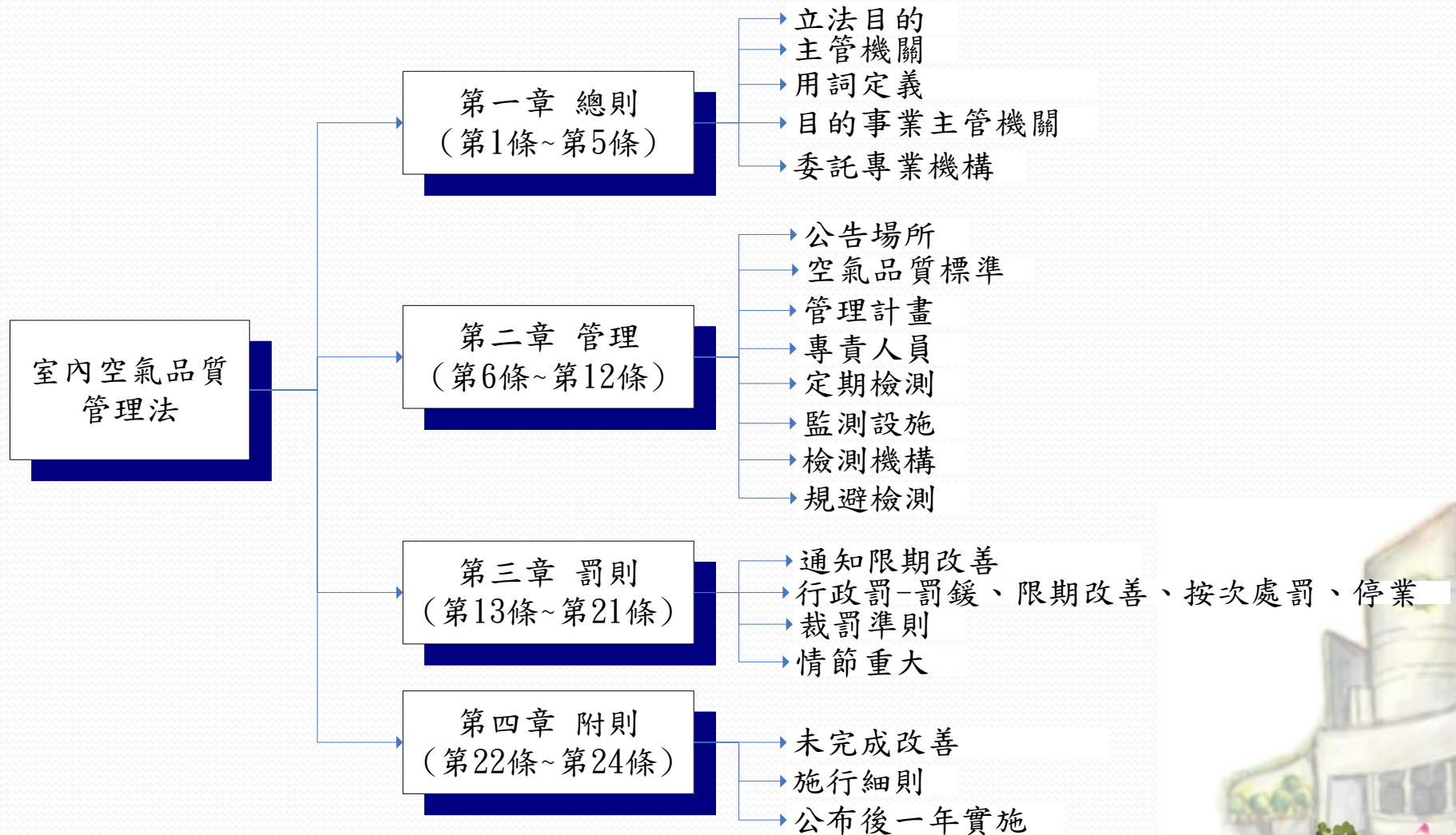
污染物名稱	可能的污染源	可能產生之健康危害
一氧化碳	1. 室內人員活動 2. 外氣	1. 阻礙血紅素與氧氣結合，使得體內組織細胞氧氣供應不足產生中毒現象。 2. 長期暴露會呈現頭暈、頭痛、呼吸困難、口渴體重減輕、易怒等慢性中毒症狀。
二氧化碳	1. 室內人員活動 2. 外氣	1. 頭痛、嗜睡、反射減退、倦怠等症狀，造成工作效能降低。 2. 病態大樓症候群
臭氧	1. 事務器具與用品 2. 室外	1. 對眼睛、鼻腔、喉嚨和皮膚的刺激。
總揮發性有機污染物	1. 建材與裝修材料 2. 室內人員活動 3. 室內有機物質	對呼吸道、皮膚、眼睛及粘膜的刺激 過敏症狀加劇 致癌
甲醛	事務器具與用品 建材與裝修材料 室內人員活動 室內有機物質	對呼吸道、皮膚、眼睛及粘膜的刺激 致癌
懸浮微粒	1. 室外 2. 室內人員活動	呼吸道疾病發生率提高 過敏症狀
生物性污染物	1. 外氣 2. 室內人員活動 3. 空調系統	1. 呼吸道疾病發生率提高 2. 過敏症狀加劇 3. 伺機性感染

# 簡報大綱-

## 室內空氣品質管理法及相關子法



# 室內空氣品質管理法架構



# 室內空氣品質管理法相關子法

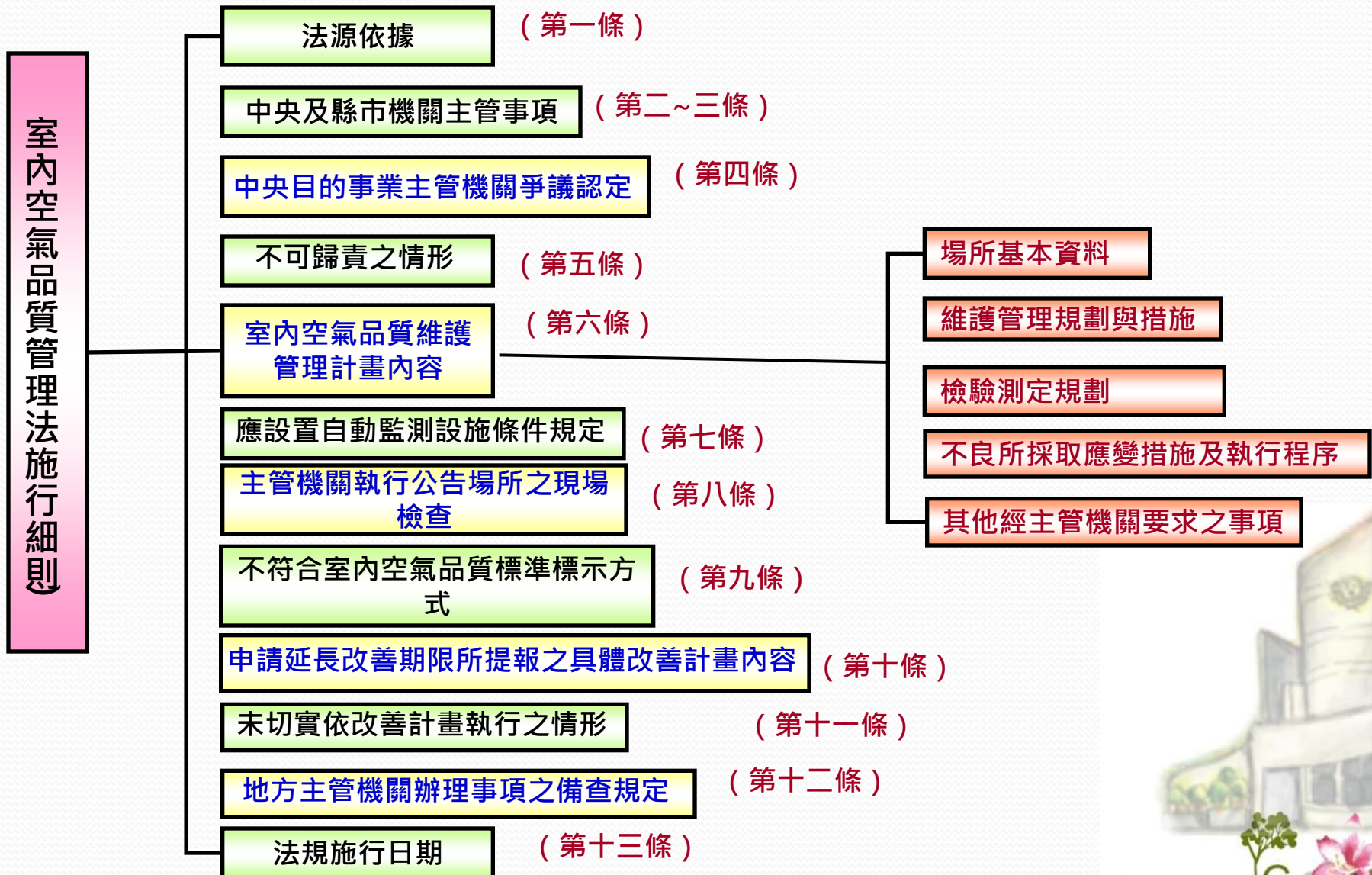
室內空氣品質管理法相關子法，共6類：

- 室內空氣品質管理法施行細則
- 室內空氣品質檢驗測定管理辦法
- 室內空氣品質標準
- 室內空氣品質維護管理專責人員設置管理辦法
- 違反室內空氣品質管理法罰鍰額度裁罰準則
- 應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所

(103年1月23日)



# 室內空氣品質管理法施行細則架構



# 室內空氣品質檢驗測定管理辦法架構

依本法第10條第3項授權規定，擬具本辦法共計20條：

## 室內空氣品質檢驗測定管理辦法

- 法源依據 ( 第1條 )
- 行政義務範圍及名詞定義 ( 第2 ~ 3條 )
- 巡查檢驗時間、巡檢點數目 ( 第4 ~ 5條 )
- 定期檢測時間、採樣點數目 ( 第6 ~ 9條 )
- 定期檢測採樣頻率、量測項目 ( 第10 ~ 11條 )
- 連續監測設置作業規定 ( 第12條 )
- 連續監測設施數目、監測項目 ( 第13 ~ 14條 )
- 連續監測設施基本規範、校正及汰換 ( 第15 ~ 17條 )
- 定期檢測、連續監測之結果公布及上網申報 ( 第18條 )
- 連續測設施設備規範及相關事項授權另定 ( 第19條 )
- 施行日期 ( 第20條 )





# 簡報大綱-

## 應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所

- 介紹
- 第一批公告場所
- 管制室內空間及管制室內空氣污染物項目



# 應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所

- 法源依據：室內空氣品質管理法第六條規定

應符合室內空氣品質管理法  
之第一批公告場所

→ 主旨

-自103年7月1日生效

→ 法源依據

→ 用詞定義

-場所公告類別及管制空間

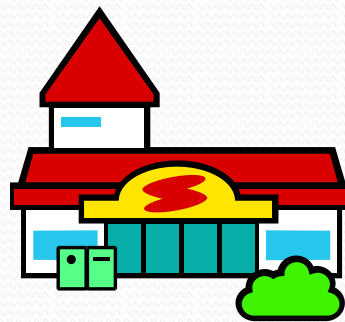
→ 應符合本法之第一批公告場所

→ 管制室內空間及管制室內空氣污染物項目

→ 施行日期

-104/12/31完成維護管理計畫

-105/06/30完成檢驗測定



# 應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所

## ● 公告用詞

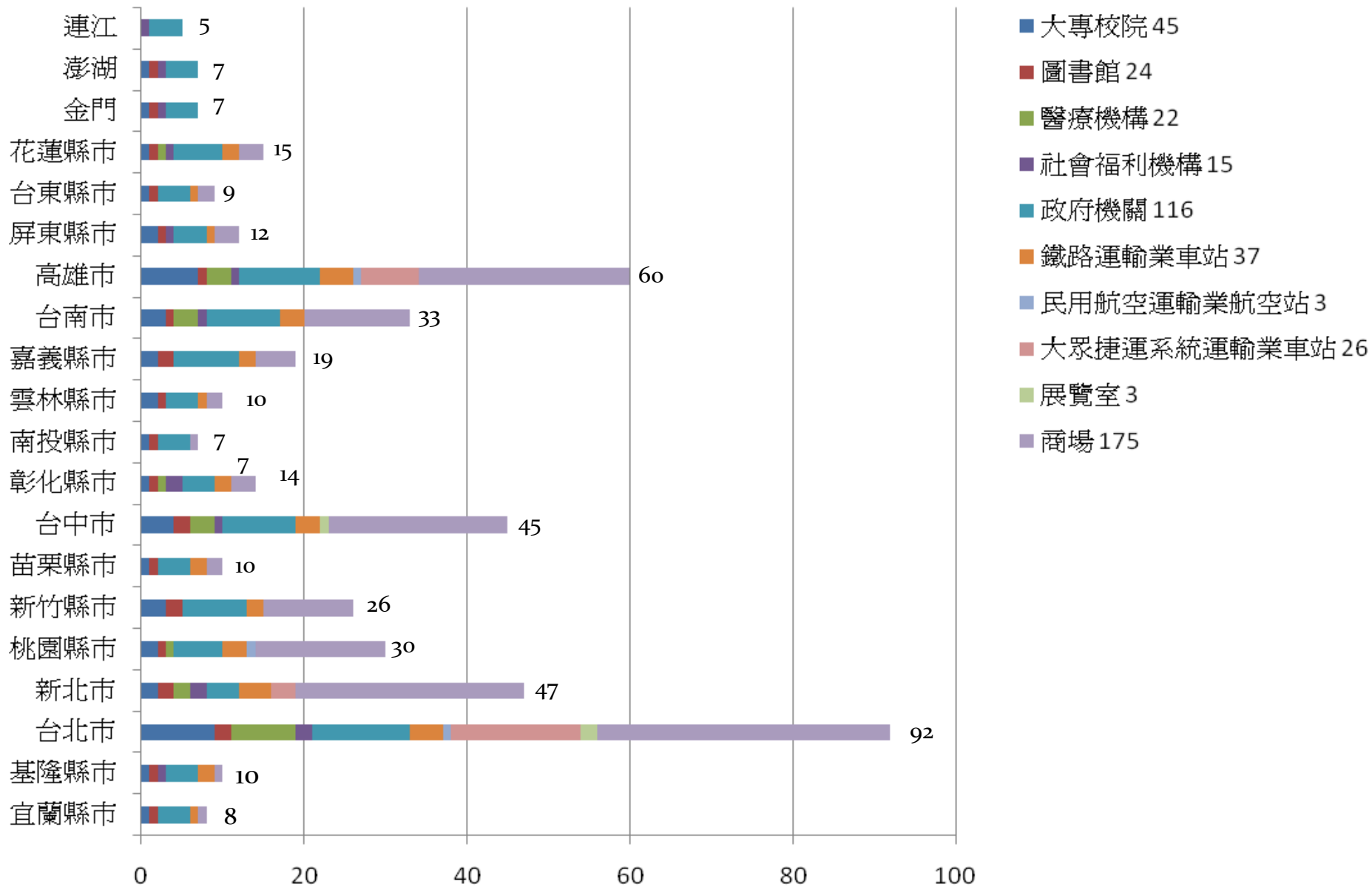
- **場所公告類別**:指公告場所係屬本法第六條各款之公私場所業別或屬性類別。
- **管制室內空間**：指公告場所應受本法管制之室內空間範圍，以公私場所各建築物之室內空間，經本公告規定適用本法之全部或一部分室內樓地板面積，並以總和計算之。

## ● 應符合本法之第一批公告場所

- 第一批公告場所類別包含大專院校、圖書館、醫療機構、社會福利機構、政府機關、鐵路運輸業車站、民用航空運輸業航空站、大眾捷運系統運輸業車站、閱覽室及商場，**共10種類別，466處。**
- 地處苗栗縣/市之第一批公告場所共**10處**
- **管制室內空間及管制室內空氣污染物項目**
  - 管制空間級管制污染物，依不同場所類別而不同。



# 應符合本法之第一批公告場所-全國



# 場所公告類別之管制室內空間及管制室內空氣污染物項目(舉例部分場所)

- 「管制室內空間」範圍以**提供公眾使用室內場所為主**
- 「管制室內空氣污染物項目」則**考量室內空氣污染物指標性質、場所類型特性及標準檢測方法檢測量能等因素**，於室內空氣品質管理法施行初期採取經濟有效之管制，以落實本法立法意旨並兼顧人民權益。

場所公告類別 (空品法依據)	管制室內空間	管制室內空氣污染物項目
大專校院	校院區內 <b>圖書館總館</b> 之建築物室內空間，以圖書資訊 <b>供閱覽區</b> 、 <b>自修閱讀區</b> 及 <b>入館服務大廳</b> 為限。但不含位於以上室內空間之餐飲區、視聽室及資訊室。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 二氧化碳(CO<sub>2</sub>)</li><li>2. 甲醛(HCHO)</li><li>3. 細菌(Bacteria)</li><li>4. 粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)</li></ol>
圖書館	圖書館之建築物室內空間，以圖書資訊供閱覽區、自修閱讀區及入館服務大廳為限。但不含位於以上室內空間之餐飲區、視聽室及資訊室。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 二氧化碳(CO<sub>2</sub>)</li><li>2. 甲醛(HCHO)</li><li>3. 細菌(Bacteria)</li><li>4. 粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)</li></ol>

# 簡報大綱-

## 室內空氣污染物採樣規範

- 巡查檢驗
- 定期檢測
- 自動監測設施





# 室內空氣污染物採樣規範

- **室內空氣品質檢驗測定管理辦法**
- **巡查檢驗**：指以可直接判讀之**巡檢式檢測儀器**進行簡易量測室內空氣污染物濃度之巡查作業。
- **定期檢測**：經本法公告之公告場所（以下簡稱公告場所）應於規定之一定期限內辦理室內空氣污染物濃度量測，並定期公布檢驗測定結果。
- **連續監測**：經中央主管機關指定應設置自動監測設施之公告場所，其所有人、管理人或使用人設置經認可之自動監測設施，應持續操作量測室內空氣污染物濃度，並即時顯示最新量測數值，以連續監測其室內空氣品質。



TSI-7575



室內空氣品質採樣



# 自動監測設施

- 有關自動監測設施之汰換、更新、校正及資料保存方式均詳列於**室內空氣品質檢驗測定管理辦法**中。



# 簡報大綱-


## 室內空氣品質維護管理專責人員

- 設置/資格
- 職責
- 室內空氣品質維護管理計畫



# 室內空氣品質維護管理專責人員

## ▶ 室內空氣品質管理法

條 文	說 明
<p>第九條</p> <p>公告場所所有人、管理人或使用人應置室內空氣品質維護管理專責人員(以下簡稱專責人員)，依前條室內空氣品質維護管理計畫，執行管理維護。</p> <p>前項專責人員應符合中央主管機關規定之資格，並經訓練取得合格證書。</p> <p>前二項專責人員之設置、資格、訓練、合格證書之取得、撤銷、廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。</p>	<p>公告場所維持良好之室內空氣品質，有賴經訓練並取得合格證書之專責人員，依室內空氣品質維護管理計畫持續執行管理維護。</p> 



# 室內空氣品質專責人員

- 10處室內空氣品質維護管理專責人員訓練機構
  - 北區
    - 中央大學、工業技術研究院、中國勞工安全衛生管理學會、台灣產業服務基金會
  - 中區
    - **弘光科技大學**、雲林科技大學、台灣環保科技研究發展協會
  - 南區
    - 崑山科技大學、國立高雄第一科技大學、嘉南藥理科技大學





# 室內空氣品質專責人員

- 室內空氣品質維護管理專責人員設置管理辦法
  - 專責人員應執行下列業務(第十三條)
    - 協助公告場所所有人、管理人或使用人訂定、檢討、修正及執行室內空氣品質維護管理計畫。
    - 監督公告場所室內空氣品質維護設備或措施之正常運作，並向場所所有人、管理人或使用人提供有關室內空氣品質改善及管理之建議。
    - 協助公告場所所有人、管理人或使用人監督室內空氣品質定期檢驗測定之進行，並作成紀錄存查。
    - 協助公告場所所有人、管理人或使用人公布室內空氣品質檢驗測定及自動監測結果。
    - 其他有關公告場所室內空氣品質維護管理相關事宜。
  - 什麼是室內空氣品質維護管理計畫？



# 室內空氣品質維護管理計畫

- 法源依據：室內空氣品質管理法第八條
  - 公告場所所有人、管理人或使用人應訂定室內空氣品質維護管理計畫，據以執行，公告場所之室內使用變更致影響其室內空氣品質時，該計畫內容應立檢討修正。
- 室內空氣品質維護管理計畫內容
  - 室內空氣品質管理法細則第六條
    - 本法第八條所稱室內空氣品質維護管理計畫，其內容應包括下列項目：
      - 一、公告場所名稱及地址。
      - 二、公告場所所有人、管理人及使用人員之基本資料。
      - 三、室內空氣品質維護管理專責人員之基本資料。
      - 四、公告場所使用性質及樓地板面積之基本資料。
      - 五、室內空氣品質維護規劃及管理措施。
      - 六、室內空氣品質檢驗測定規劃。
      - 七、室內空氣品質不良之應變措施。
      - 八、其他經主管機關要求之事項。



# 室內空氣品質維護管理計畫

下載網址：[http://iaq.epa.gov.tw/indoorair/page/12\\_3.aspx](http://iaq.epa.gov.tw/indoorair/page/12_3.aspx)



## 》 相關法規及規範

- ▶ 環保署
- ▶ 下載資料專區

## 環保署相關法規及規範

### 1. 室內空氣品質維護管理計畫格式資料

- 室內空品維護管理計畫文件.docx
- 室內空品維護管理計畫文件.pdf
- 室內空品維護管理計畫文件撰寫指引.pdf

### 2. 專責人員設置申請書格式資料

- 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書.doc
- 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書.pdf

## 表單內容

參、文件各表單撰寫說明

- 一、公告場所名稱及地址基本資料表
- 二、公告場所所有人、管理人或使用人員基本資料表
- 三、室內空氣品質維護管理專責人員基本資料表
- 四、公告場所樓地板面積基本資料表
- 五、公告場所建築物特性基本資料表
- 六、公告場所特定活動基本資料表
- 七、公告場所換氣系統基本資料表
- 八、室內空氣品質維護規劃及管理措施表
  - (一) 室內環境與換氣設備維護管理
  - (二) 冷卻水塔與外氣系統維護管理
  - (三) 空調送風系統維護保養
- 九、室內空氣品質自主量測成果表
- 十、室內空氣品質不良應變措施表



行政院環境保護署  
Environment Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C.

空氣品質保護及噪音管制處  
地址：台北市中正區秀山街4號14樓 電話：



公告場所室內空氣品質維護管理專責人員  
設置申請書

公告場所名稱：\_\_\_\_\_

公告場所編號：□□□-□□-□□-□□□□

填表日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

公告場所名稱：\_\_\_\_\_

公告場所編號：□□□□□□□□

填表日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 公告場所名稱及公告場所編號請見： 應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所

附表一：應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所

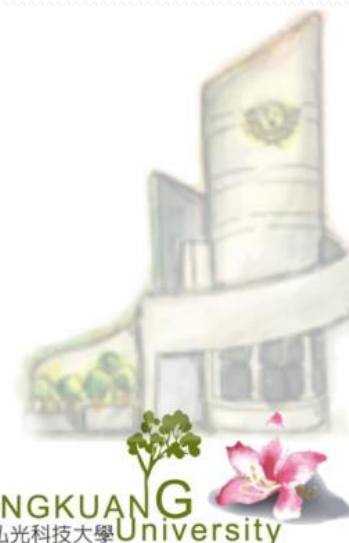
場所編號	公告場所名稱	郵遞區號	地址	場所公告類別
102 01 01 0001	國立臺灣海洋大學	20224	基隆市中正區北寧路2號	大專校院
102 01 02 0002	國立臺灣大學	10617	臺北市大安區羅斯福路四段1號	大專校院
102 01 02 0003	國立臺灣師範大學	10610	臺北市大安區和平東路一段162號	大專校院
102 01 02 0004	國立政治大學	11605	臺北市文山區指南路二段64號	大專校院
102 01 02 0005	國立臺北教育大學	10671	臺北市大安區和平東路二段134號	大專校院
102 01 02 0006	國立陽明大學	11221	臺北市北投區立農街二段155號	大專校院
102 01 02 0007	國立臺北藝術大學	11201	臺北市北投區學園路1號	大專校院
102 01 03 0008	國立臺灣藝術大學	22058	新北市板橋區大觀路一段59號	大專校院
102 01 03 0009	國立臺北大學	23741	新北市三峽區大學路151號	大專校院
102 01 04 0010	國立中央大學	32001	桃園縣中壢市中大路300號	大專校院
102 01 04 0011	國立體育大學	33301	桃園縣龜山鄉文化一路250號	大專校院
102 01 05 0012	國立清華大學	30013	新竹市光復路二段101號	大專校院
102 01 05 0013	國立交通大學	30010	新竹市大學路1001號	大專校院
102 01 05 0014	國立新竹教育大學	30014	新竹市東區南大路521號	大專校院
102 01 07 0015	國立聯合大學	36003	苗栗縣苗栗市恭敬里聯大1號	大專校院
102 01 08 0016	國立中興大學	40227	臺中市南區國光路250號	大專校院
102 01 08 0017	國立臺灣體育運動大學	40404	臺中市北區雙十路一段16號	大專校院
102 01 08 0018	國立臺中教育大學	40306	臺中市西區民生路140號	大專校院

室內空氣品質維護管理計畫文件

公告場所名稱：\_\_\_\_\_

公告場所編號：□□□□□□□□

文件建立日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



# 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書

## ● 法源依據

- 室內空氣品質維護管理專責人員設置管理辦法第11條第一款
  - 公告場所所有人、管理人或使用人，依本辦法規定設置專責人員時，應檢具專責人員合格證書、設置申請書及同意查詢公（勞）、健保資料同意書，向直轄市、縣（市）主管機關申請核定。

## ● 專責人員設置申請書之內容

- 室內空氣品質維護管理專責人員設置資料 (公告場所資料)
- 公告場所室內空氣品質維護管理專責人員個人資料 (專責人員資料)
  - 基本資料
  - 受訓合格證書
  - 勞保卡影印本
  - 查詢勞保資料同意書





# 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書

一、室內空氣品質維護管理專責人員設置資料							
1.公告場所名稱							
2.公告場所地址							
3.負責人或代表人姓名		4.職稱					
5.場所所在負責單位		6.電話					
7.設置人數		____員(所屬部門名稱_____)					
8.公告場所列管日期		a.依據____年____月____日第____批公告 b.公告場所列管生效日期：____年____月____日					
9.專責人員設置異動		a.前一次核准日期：____年____月____日(依受理機關核准日期填寫) b.本次異動人員報備申請日期：____年____月____日 c.適當人員代理期間：____年____月____日至____年____月____日 (如有設置異動時，除應填寫本欄內容外，應於「10.專責人員資料」欄中，填寫異動前、後之人員資料，而異動前人員之個人資料可免附。如無設置異動本欄免填。)					
10.專責人員資料	編號	姓名	職稱	資格證書字號	專責人員任職日期		解任原因
					到職日	離職日	
	1						
	2						
	3						
	4						
12.檢附證件		a.個人身份證明影印本：____件(影印本請加註與正本相符) b.專責人員合格證書本：____件(檢送每一合格證書之正本及影印本各1份，受理機關於回復公文時檢還該正本，影印本留存) c.勞健保卡影印本：____件(影印本請加註與正本相符) d.查詢勞保、健保資料同意書正本：____件 e.政府機關人員檢附在職證明：____件(免附c項及d項證明文件)					
<p>保證書</p> <p>申請人_____今代表_____ (公告場所名稱) 在法 律約束下，保證本申請書資料及所附文件俱為真實及完整，本人瞭解填寫不實將受法律處分。</p> <p>此 致</p> <p>_____ 環境保護局 (請填寫直轄市、縣(市)政府環境保護局)</p> <p>(申請之公告場所請加蓋公司(總公司或分公司)、機關(構)、學校及其負責人或代表人印鑑章)</p> <p>申請日期：中華民國____年____月____日</p>							

公告場所名稱及地址請與環保署公告的『應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所』相同

目前公告場所為第一批，故：  
a.依據103年01月23日第一批公告  
b.公告場所列管生效日期：103年7月1日



# 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書

## 二、公告場所室內空氣品質維護管理專責人員個人資料

1. 專責人員基本資料	a. 姓名			
	b. 簽章			
	c. 身分證字號			
	d. 職稱			
	e. 戶籍住址			
	f. 通訊地址			
	g. 通訊電話	( )		
	h. 資格證書字號		i. 核發日期	
	j. 證書有效期限	1. ____年__月__日生效 2. 專責人員在職訓練日期：____年__月__日（無則免填）		
	k. 勞保卡號		1. 勞保生效日期	年 月 日

請黏貼半身脫帽像片

2. 身份證正反面影印本(請黏貼於本頁內，影印本應附記與正本相符)

## 二、公告場所室內空氣品質維護管理專責人員個人資料(續)

3. 專責人員合格證書影印本(請黏貼於本頁內，正本應隨文檢附)

## 二、公告場所室內空氣品質維護管理專責人員個人資料(續)

4. 勞健保卡影印本(請黏貼於本頁內，影印本應附記與正本相符)

### 查詢勞保資料同意書

本人\_\_\_\_\_（姓名）身分證字號\_\_\_\_\_，任職\_\_\_\_\_（公告場所名稱）擔任室內空氣品質維護管理專責人員，為查證工作經驗之需，同意\_\_\_\_\_環境保護局（直轄市、縣（市）環境保護主管機關）依「個人資料保護法」之規定，自即日起得向貴局要求提供本人歷年來之投保異動資料（含投保單位、投保薪資），請查照。

此致  
勞動部勞工保險局

立同意書人：  
身分證字號：  
戶籍地址：

（簽名並蓋章）

中華民國 年 月 日

## ※請注意：

依『室內空氣品質維護管理專責人員設置管理辦法』第十二條之規定「依本辦法設置之專責人員應為直接受僱於公告場所之現職員工，除依第二條規定共同設置者外，不得重複設置為他公告場所之專責人員。」，故需檢附其勞保證明，以證明該員工直接受雇於該公告場所。

# 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書

## 勞保卡申請方法


### 申辦「勞動保障卡」的須知事項

申辦資格	現(曾)參加勞工保險者
申辦地點	親至土地、第一、富邦、台新或玉山銀行填寫「申請勞動保障卡同意書」及「金融卡申請書暨約定書」
申辦費用	免費
核卡工作天數	約3-7天
攜帶項目	本人國民身分證及其他附照片證件(如駕照、護照或健保IC卡)
申辦時間	視各銀行之營業時間
其他	1. 可同時向該五家銀行申請 2. 以勞動保障卡於網路查詢投保資料時，須自備晶片讀卡機



圖片來源-[http://www.i-part.com.tw/diary/diary\\_viewpage.php?o=2224105&d=384](http://www.i-part.com.tw/diary/diary_viewpage.php?o=2224105&d=384)


## 專責人員合格證書




合格證書 (103)環署訓證字第 1A210781 號

葉麗貞 君 性別：女  
民國 103 年 5 月 15 日生，經核 具有  
室內空氣品質維護管理專責人員設置管理辦法  
第三條第一項第一款 規定之資格  
准予擔任  
【室內空氣品質維護管理專責人員】  
特發此證，以資證明

署 長 魏國彥  
環境保護人員訓練所 所 長 陳麗貞



中華民國 103 年 5 月 15 日



No. 10305120116

圖片來源- [http://www.iaq-monitor.com/newslist\\_20.html](http://www.iaq-monitor.com/newslist_20.html)



# 「室內空氣品質維護管理計畫」文件撰寫指引

## 壹、前言

## 貳、文件裝訂及備查說明

- 一、文件裝訂方式
- 二、文件備查方式

## 參、文件各表單撰寫說明

- 一、公告場所名稱及地址基本資料表
- 二、公告場所所有人、管理人或使用人員基本資料表
- 三、室內空氣品質維護管理專責人員基本資料表
- 四、公告場所樓地板面積基本資料表
- 五、公告場所建築物特性基本資料表
- 六、公告場所特定活動基本資料表
- 七、公告場所換氣系統基本資料表
- 八、室內空氣品質維護規劃及管理措施表
  - (一) 室內環境與換氣設備維護管理
  - (二) 冷卻水塔與外氣系統維護管理
  - (三) 空調送風系統維護保養
- 九、室內空氣品質自主量測成果表
- 十、室內空氣品質不良應變措施表

表 1 室內空氣品質維護管理計畫文件表單與法規內容對照表

室內空氣品質維護管理計畫文件表單編號	室內空氣品質管理法施行細則第 6 條各款規定及其內容
一、公告場所名稱及地址基本資料表	第 1 款 公告場所名稱及地址
二、公告場所義務人基本資料表	第 2 款 公告場所所有人、管理人及使用人之基本資料
三、室內空氣品質維護管理專責人員基本資料表	第 3 款 室內空氣品質維護管理專責人之基本資料
四、公告場所樓地板面積基本資料表 五、公告場所建築物特性基本資料表 六、公告場所特定活動基本資料表 七、公告場所換氣系統基本資料表	第 4 款 公告場所使用性質及樓地板面積之基本資料
八、室內空氣品質維護規劃及管理措施表 (一) 室內環境與空調設備維護管理 (二) 冷卻水塔與外氣系統維護管理 (三) 空調送風系統維護保養	第 5 款 室內空氣品質維護規劃及管理措施
九、室內空氣品質自主量測成果表	第 6 款 室內空氣品質檢驗測定規劃
十、室內空氣品質不良應變措施表	第 7 款 室內空氣品質不良之應變措施
其他應備附件	第 8 款 其他經主管機關要求之事項

# 室內空氣品質維護管理計畫文件撰寫指引

下載網址：[http://iaq.epa.gov.tw/indoorair/page/12\\_3.aspx](http://iaq.epa.gov.tw/indoorair/page/12_3.aspx)



## 》相關法規及規範

- ▶ 環保署
- ▶ 下載資料專區

## | 環保署相關法規及規範

### 1. 室內空氣品質維護管理計畫格式資料

- 室內空品維護管理計畫文件.docx
- 室內空品維護管理計畫文件.pdf
- 室內空品維護管理計畫文件撰寫指引.pdf

### 2. 專責人員設置申請書格式資料

- 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書.doc
- 室內空氣品質維護管理專責人員設置申請書.pdf



Thank You!

# 簡報結束 敬請指教

弘光科技大學訓練班報名網址

<https://record.niet.gov.tw/Voucher/wFrmRecent.aspx>

(環訓所)

