

中華民國
空氣品質監測報告

106 年年報

(Air Quality Annual Report of R.O.C. (Taiwan), 2017)



(106年1月至106年12月)




行政院環境保護署 編印

中華民國空氣品質監測報告
106 年年報 (106 年 1 月至 106 年 12 月)

ISSN 977-1611-39900-3



9 771811 399003

本印刷品使用取得  環保標章之紙張及  CONTAINS SOY OIL 黃豆油墨印製

GPN : 2008400070

中華民國

空氣品質監測報告

106 年年報

(Air Quality Annual Report of R.O.C.(Taiwan), 2017)

106 年 1 月至 106 年 12 月

行政院環境保護署

摘要

本年報分析本署空氣品質監測站 106 年監測資料，並比較近 10 年空氣品質變化，說明全國空氣品質狀況及趨勢變化。各統計值係依儀器正常運轉且經品保品管驗證後之測值進行分析。

106 年空氣品質監測結果，空氣品質指標(AQI)平均值為 68，良好等級(AQI \leq 50)占 39.34%；普通等級(51 \leq AQI \leq 100)占 42.91 %；對敏感族群不健康等級(101 \leq AQI \leq 150)占 15.02%；對所有族群不健康等級(151 \leq AQI \leq 200)占 2.69%；非常不健康以上等級(201 \leq AQI \leq 500)占 0.04%。其中不良站日數比率(101 \leq AQI \leq 500)合計為 17.75%，較 105 年減少 0.7%。

106 年各項自動監測污染物：懸浮微粒、細懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧及非甲烷總碳氫化合物(每日 6-9 時)，年平均濃度(\pm 標準差)分別為 44.7 \pm 12.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、20.7 \pm 5.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、2.95 \pm 0.95 ppb、13.48 \pm 5.92 ppb、0.39 \pm 0.19 ppm、30.49 \pm 4.10 ppb 及 0.21 \pm 0.11ppmC。全臺 31 站細懸浮微粒手動監測結果，106 年平均濃度(\pm 標準差)為 18.3 \pm 5.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，扣除陽明站、三義站及恆春站測值後年平均濃度(\pm 標準差)為 19.0 \pm 5.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。雨水酸鹼值 pH $<$ 5.0 年監測分布結果，以萬里站 83%為最高，其次為陽明站 82%，最低為崙背站 12%。

近 10 年監測數據顯示，自 97 年起懸浮微粒、細懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳年平均濃度均呈下降趨勢，臭氧則呈上升趨勢。

ABSTRACT

This report presents Taiwan's air quality monitoring data for the 2017 calendar year and assesses them against the requirements of the Air Quality Standard. Comparisons were made with historical data to determine any trends in concentration changes. A quality assurance program was conducted to control the quality of data.

In 2017, the annual average of Air Quality Index (AQI) value was 68. The category of health concern that corresponded to "good air quality" ($AQI \leq 50$) was 39.34%, "moderate air quality" ($51 \leq AQI \leq 100$) was 42.91 %, "Unhealthy air quality for Sensitive Groups" ($101 \leq AQI \leq 150$) was 15.02%, "Unhealthy air quality" ($151 \leq AQI \leq 200$) was 2.69% , "Very Unhealthy air quality" ($201 \leq AQI \leq 500$) was 0.04%. And, the percentage of AQI values over 101 (17.75%) decreased by 0.7% this year (2017y) compared to last year.

During 2017, all designated national air quality automatic continuous monitoring stations measured particulate matter (PM_{10} and $PM_{2.5}$), sulfur dioxide (SO_2), nitrogen dioxide (NO_2), carbon monoxide (CO), ozone (O_3), non-methane hydrocarbons (NMHC), and annual mean concentrations along with standard deviation for different pollutants are recorded as follows: $44.7 \mu g/m^3$, $20.7 \mu g/m^3$, 2.95ppb, 13.48 ppb, 0.39 ppm, 30.49ppb , and 0.21ppmC respectively, while the corresponding standard deviations were $12.9 \mu g/m^3$, $5.6 \mu g/m^3$, 0.95 ppb, 5.92 ppb, 0.19 ppm, 4.10 ppb ,and 0.11 ppmC. The annual mean concentrations of fine particulate matter ($PM_{2.5}$) was $18.3 \pm 5.6 \mu g/m^3$ based on 31 manual monitoring data. After deducting Yangming Station, Sanyi Station and Hengchun Station, the annual mean concentration was $19.0 \pm 5.2 \mu g /m^3$. In terms of rainwater, the data indicated the pH values below 5.0 ranged from the lowest frequency of 12% at Lunbei station, to the highest frequency of 83% at Wanli, followed by 82% at Yangming station .

An evaluation of trends indicated a gradual decrease in the annual average concentrations of PM_{10} , SO_2 , NO_2 , CO and $PM_{2.5}$ since 2008 and a small increase in concentration for O_3 .

目 錄

章節內容	頁碼
摘要	I
英文摘要	II
目錄	III
表目錄	IV
圖目錄	VI
第一章 總說明	1-1
第二章 監測資料發布	2-1
第三章 空氣品質監測結果	3-1
第一節 空氣品質指標(AQI)統計	3-2
第二節 自動監測站濃度結果統計	3-10
第三節 手動細懸浮微粒(PM _{2.5})濃度結果統計	3-28
第四節 雨水酸鹼度結果統計	3-33
第五節 歷年各主要污染物濃度變化統計	3-36
辭彙總編	辭-1
附錄	
附錄一 本署空氣品質監測站網測站資料一覽表	
附錄二 空氣品質監測站品質保證作業	
附錄三 106 年度各監測站監測結果	

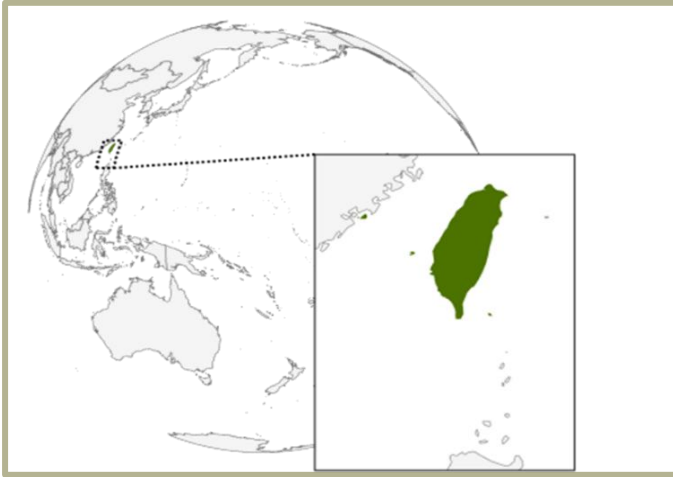
表 目 錄

章節內容	頁碼
表 3-1 歷年空氣品質指標各等級比率表	3-2
表 3-2 歷年空品區空氣品質指標年均值表	3-3
表 3-3 歷年行政區空氣品質指標平均值表	3-4
表 3-4 空氣品質指標不良站日數比率表	3-5
表 3-5 106 年主要污染物年平均濃度統計表.....	3-10
表 3-6 106 年碳氫化合物年平均濃度統計表.....	3-10
表 3-7 106 年各測站類型主要污染物年平均濃度統計表.....	3-11
表 3-8 106 年各測站類型碳氫化合物年平均濃度統計表.....	3-12
表 3-9 106 年各空品區主要污染物年平均濃度統計表.....	3-18
表 3-10 106 年各空品區碳氫化合物年平均濃度統計表.....	3-19
表 3-11 106 年各行政區主要污染物年平均濃度統計表.....	3-21
表 3-12 106 年各行政區碳氫化合物年平均濃度統計表.....	3-22
表 3-13 106 年細懸浮微粒手動監測年平均濃度表.....	3-28
表 3-14 106 年全國細懸浮微粒(PM _{2.5})自動監測站迴歸式.....	3-30
表 3-15 106 年各測站雨水酸鹼值分布表.....	3-34
表 3-16 97 年至 106 年測站年平均濃度統計表.....	3-37
表 3-17 97 年至 106 年各測站類型懸浮微粒年平均濃度統計表	3-41
表 3-18 97 年至 106 年各測站類型細懸浮微粒年平均濃度統計表	3-42
表 3-19 97 年至 106 年各測站類型二氧化硫年平均濃度統計表	3-42
表 3-20 97 年至 106 年各測站類型二氧化氮年平均濃度統計表	3-42
表 3-21 97 年至 106 年各測站類型一氧化碳年平均濃度統計表	3-43
表 3-22 97 年至 106 年各測站類型臭氧年平均濃度統計表.....	3-43
表 3-23 97 年至 106 年各測站類型臭氧最大 8 小時年平均濃度統計表	3-43

表 3-24 97 年至 106 年空品區懸浮微粒年平均濃度統計表	3-44
表 3-25 97 年至 106 年空品區細懸浮微粒年平均濃度統計表	3-45
表 3-26 97 年至 106 年空品區二氧化硫年平均濃度統計表	3-45
表 3-27 97 年至 106 年空品區二氧化氮年平均濃度統計表	3-45
表 3-28 97 年至 106 年空品區一氧化碳年平均濃度統計表	3-46
表 3-29 97 年至 106 年空品區臭氧年平均濃度統計表	3-46
表 3-30 97 年至 106 年空品區臭氧最大 8 小時年平均濃度統計表	3-46

圖 目 錄

章節內容	頁碼
圖 1-1 空氣品質監測系統架構圖	1-3
圖 2-1 空氣品質監測網資料處理流程圖	2-1
圖 3-1 歷年空氣品質指標各等級比率圖	3-2
圖 3-2 空品區歷年空氣品質指標平均趨勢圖	3-3
圖 3-3 105-106 年空品區 O ₃ AQI>100 不良站日數比率圖	3-6
圖 3-4 105-106 年空品區 O ₃ ,8hr AQI>100 不良站日數比率圖	3-6
圖 3-5 105-106 年空品區 PM ₁₀ AQI>100 不良站日數比率圖	3-7
圖 3-6 105-106 年空品區 PM _{2.5} AQI>100 不良站日數比率圖	3-7
圖 3-7 105-106 年空品區 O ₃ ,8hr AQI>150 不良站日數比率圖	3-8
圖 3-8 105-106 年空品區 PM ₁₀ AQI>150 不良站日數比率圖	3-8
圖 3-9 105-106 年空品區 PM _{2.5} AQI>150 不良站日數比率圖	3-9
圖 3-10 (A)懸浮微粒(B)細懸浮微粒(C)二氧化硫(D)二氧化氮(E)一氧化碳(F)臭氧(G)臭氧 8 小時(H)總碳氫化合物(I)甲烷(J)非甲烷總碳氫化合物 各測站類型日平均濃度盒鬚圖	3-17
圖 3-11 (A)懸浮微粒(B)細懸浮微粒(C)二氧化硫(D)二氧化氮(E)一氧化碳(F)臭氧(G)臭氧 8 小時(H)總碳氫化合物(I)甲烷(J)非甲烷總碳氫化合物 各行政區日平均濃度盒鬚圖	3-27
圖 3-12 各測站(A)雨水酸鹼值(pH)百分比圖 (B)酸雨雨量累積圖	3-33
圖 3-13 (A)懸浮微粒 (B)細懸浮微粒(自動) (C)細懸浮微粒(手動站) (D)細懸浮微粒(手動站-扣除陽明、三義及恆春測站) (E)二氧化硫 (F)二氧化氮 (G)一氧化碳 (H)臭氧 (I)臭氧 8 小時 歷年濃度趨勢圖	3-40



第一章 總說明

臺灣居於東北亞及東南亞交會處，空氣品質狀況除了受國內污染散發影響，尚會季節性或不定時受到鄰近國家污染物傳播影響。為了掌握空氣品質狀況及長期變化、發展污染防制策略及評估策略的有效性、學術研究及對國民健康之影響評估等目的，行政院環境保護署於民國 79 年規劃建立臺灣地區空氣品質監測網(Taiwan Air Quality Monitoring, 簡稱 TAQM)，並於民國 82 年正式監測運轉，全面執行全自動化監測，即時監控各地空氣品質狀況，提供即時監測資料，並配合氣象資料，可達到事先預警功能，提供民眾更佳保障。

本署空氣品質監測站自動站址之選定，係依據當時各地污染源排放資料、氣象及空氣品質濃度分布資料等，經審慎規劃、設計後設置完成，主要目的在監控大區域範圍之空氣品質狀況及長期趨勢，屬於全國性空氣品質監測站網。監測站依不同監測目的，分為一般空氣品質監測站、交通空氣品質監測站、工業空氣品質監測站、國家公園空氣品質監測站、背景空氣品質監測站及其他監測站等以下 6 種類型：

一、一般空氣品質監測站

為測站數量最多的一類監測站，共設置 57 站，於各縣市至少設置 1~2 站。測站主要分布於人口密集區及可能發生較高污染濃度之地點，以評估人體曝露情形及對健康影響程度。為代表大區域範圍空氣品質，設置時須避開局部污染源，

如汽機車排放廢氣等，採樣口設置以距地面 3~15 公尺為原則。



二、交通空氣品質監測站

目前共設置 6 站，均分布於臺北及高雄兩大會區。通常設置於交通流量頻繁之地點，採樣口高度約為 2.5~3.5 公尺，以反映行人曝露於車輛廢氣污染狀態、及提供執行車輛排氣控制效率之評估。

三、工業空氣品質監測站

目前共設置 5 站，分布於中南部工業重鎮。通常設置於空氣污染較嚴重工業區盛行風下風處，以監督直接排放之污染物狀況及了解工業區顯著污染源下風處污染狀況，採樣口設置以距地面 3~15 公尺為原則。

四、背景空氣品質監測站

目前設置 4 站，主要佈設於三大都會區較少人為污染地區之盛行風上風處，以監測上風所挾帶的污染量。位於北部的背景站，主要監測是否有境外傳輸之重要污染物狀況；中南部背景站以監測上風污染源飄送進來的污染程度。

五、國家公園空氣品質監測站

分別設置於恆春及陽明兩大國家公園內，以長期監測此保護區內空氣品質現況及長期變化趨勢，提供大範圍公園區域之空氣品質。



六、其他目的空氣品質監測站

依據實際需求設置之監測站，例如用於強化監測作業機動性所設置的移動式監測車、用於了解臭氧生成機制的光化學評估監測站、河川揚塵測站等。



目前本署於全國所設 76 個空氣品質監測站，各監測站種類、監測項目、所在位置如附錄一所示。空氣品質監測站監測項目包括粒徑小於等於 10 微米懸浮微粒（PM₁₀，以下簡稱懸浮微粒）、二氧化硫(SO₂)、一氧化氮(NO)、二氧化氮(NO₂)、氮氧化物(NO_x)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)及碳氫化合物（甲烷及非甲烷碳氫化合物）

等污染物及風向、風速、大氣壓力、溫度、雨量等輔助性氣象參數。94 年 8 月起各測站增加粒徑小於等於 2.5 微米之細懸浮微粒(PM_{2.5}，以下簡稱細懸浮微粒)自動監測儀器，並於 101 年 12 月開始以手動方法測定細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度，以瞭解我國細懸浮微粒污染特徵。相關空氣品質監測儀器之基本原理及儀器特性參見附錄二。

空氣品質監測站自動連續監測儀器，透由電腦程式控制，每日對各監測儀器定時使用標準氣體及零氣體進行校正，以確保監測數據之準確性。此外系統亦有自我診斷及自動回報功能，遇有儀器校正失敗或其他不正常之警訊出現時，可由監測中心得知此異常情形，立即派員處理。而為確保監測數據品質，本署也訂定一系列品質保證作業，詳如附錄二。

主要空氣污染物監測設備，其基本分析原理及架構圖如下：

- ◆ 懸浮微粒及細懸浮微粒分析儀：貝他射線衰減法(β -ray Attenuation method)、慣性質量法(Tapered Element Oscillating Microbalance Technology)
- ◆ 二氧化硫分析儀：紫外線螢光法(Ultraviolet Fluorescence)
- ◆ 氮氧化物分析儀：化學發光法(Chemiluminescence)
- ◆ 一氧化碳分析儀：非分散性紅外線法(Nondispersive Infrared)
- ◆ 臭氧分析儀：紫外線吸收法(Ultraviolet Absorption)
- ◆ 碳氫化合物分析儀：火焰離子檢測法(Flame Ionization Detector)

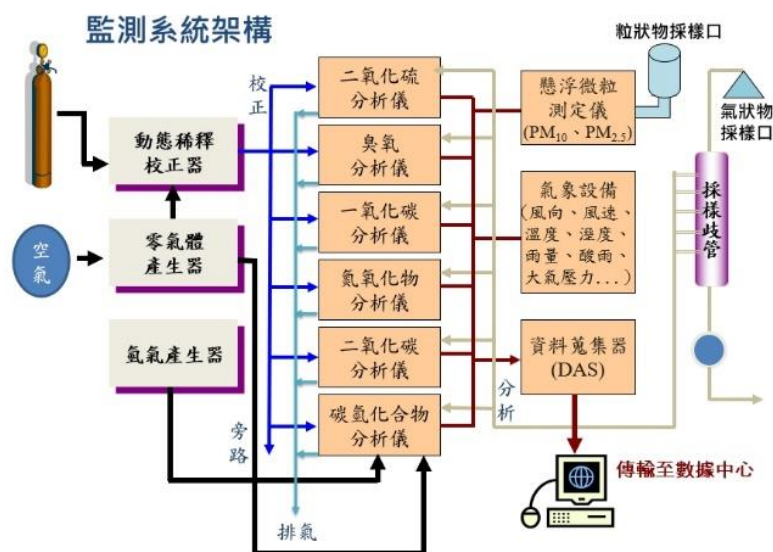


圖 1-1 空氣品質監測系統架構圖



第二章

監測資料發布

本署空氣品質監測結果為透過政府骨幹網路 VPN(Virtual Private Network)，每小時自動將監測資料傳回監測中心，進行監控、處理及發布等，並每小時更新於本署全球資訊網站([http:// taqm.epa.gov.tw](http://taqm.epa.gov.tw))，供大眾查詢。自 83 年 11 月起，全球資訊網並提供隔日空氣品質預測資料，98 年 3 月增加臺灣本島 3 日預報、99 年 1 月增加離島地區隔日預報，101 年 1 月起則每日提供 2 次預報。民眾及各界均可透由本署網站查詢最新空氣品質狀況相關圖文資訊，包括空氣品質監測網簡介、空氣品質指標(AQI)、各地最新空氣品質狀況及交通空氣品質監測等。亦提供各測站歷年逐時監測資料檔案供下載，本年報也上網登載於本署全球資訊網站。有關本署空氣品質監測網資料處理流程如下圖 2-1 所示。

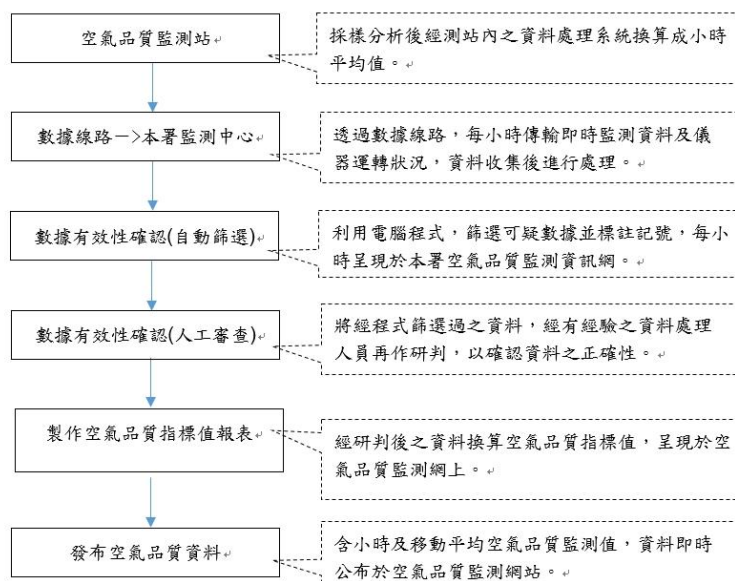


圖 2-1 空氣品質監測網資料處理流程圖

一、空氣品質指標(AQI)

105 年 12 月 1 日起，為接軌國際，將現行空氣污染指標(PSI)及細懸浮微粒(PM_{2.5})雙指標調整為適用於我國的單一指標，空氣品質指標(Air Quality Index, AQI)。空氣品質指標為依據監測資料將當日空氣中臭氧(O₃)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、懸浮微粒(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、二氧化硫(SO₂)及二氧化氮(NO₂)濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值(AQI)。空氣品質指標(AQI)與健康影響表示如下：

空氣品質指標 (AQI)							
AQI 指標	O ₃ (ppm) 8小時平均值	O ₃ (ppm) 小時平均值 ⁽¹⁾	PM _{2.5} (µg/m ³) 24小時平均值	PM ₁₀ (µg/m ³) 24小時平均值	CO (ppm) 8小時平均值	SO ₂ (ppb) 小時平均值	NO ₂ (ppb) 小時平均值
良好 0~50	0.000 - 0.054	-	0.0 - 15.4	0 - 54	0 - 4.4	0 - 35	0 - 53
普通 51~100	0.055 - 0.070	-	15.5 - 35.4	55 - 125	4.5 - 9.4	36 - 75	54 - 100
對敏感族群 不健康 101~150	0.071 - 0.085	0.125 - 0.164	35.5 - 54.4	126 - 254	9.5 - 12.4	76 - 185	101 - 360
對所有族群 不健康 151~200	0.086 - 0.105	0.165 - 0.204	54.5 - 150.4	255 - 354	12.5 - 15.4	186 - 304 ⁽³⁾	361 - 649
非常不健康 201~300	0.106 - 0.200	0.205 - 0.404	150.5 - 250.4	355 - 424	15.5 - 30.4	305 - 604 ⁽³⁾	650 - 1249
危害 301~400	⁽²⁾	0.405 - 0.504	250.5 - 350.4	425 - 504	30.5 - 40.4	605 - 804 ⁽³⁾	1250 - 1649
危害 401~500	⁽²⁾	0.505 - 0.604	350.5 - 500.4	505 - 604	40.5 - 50.4	805 - 1004 ⁽³⁾	1650 - 2049

1. 一般以臭氧(O₃)8小時值計算各地區之空氣品質指標(AQI)。但部分地區以臭氧(O₃)小時值計算空氣品質指標(AQI)是更具有預警性，在此情況下，臭氧(O₃)8小時與臭氧(O₃)1小時之空氣品質指標(AQI)則皆計算之，取兩者之最大值作為空氣品質指標(AQI)。
2. 空氣品質指標(AQI)301以上之指標值，是以臭氧(O₃)小時值計算之，不以臭氧(O₃)8小時值計算之。
3. 空氣品質指標(AQI)200以上之指標值，是以二氧化硫(SO₂)24小時值計算之，不以二氧化硫(SO₂)小時值計算之。

二、空氣品質標準

空氣品質標準主要是依據空氣中常見污染物對人體健康風險及社會福祉影響等進行評估訂定。原本空氣品質污染物有七項：總懸浮微粒、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、鉛，考量 PM_{2.5} 對人體潛在危害甚鉅，行政院環境保護署於 101 年 5 月 14 日修正並納入 PM_{2.5} 空氣品質管制。

項目	標準值	單位
總懸浮微粒(TSP)	24小時值	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	年幾何平均值	130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
粒徑小於10微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀)	日平均或24小時值	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	年平均	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
粒徑小於2.5微米(μm)之懸浮微粒(PM _{2.5})	日平均或24小時值	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	年平均	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
二氧化硫(SO ₂)	小時平均值	0.25 ppm
	日平均值	0.1 ppm
	年平均值	0.03 ppm
二氧化氮(NO ₂)	小時平均值	0.25 ppm
	年平均值	0.05 ppm
一氧化碳(CO)	小時平均值	35 ppm
	8小時平均值	9 ppm
臭氧(O ₃)	小時平均值	0.12 ppm
	8小時平均值	0.06 ppm
鉛(Pb)	月平均值	1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

三、 監測站統計說明

本報告中所使用之污染物各種計量單位定義如下：

(一) 測定時數

監測期間（年、月）所有測定時數之加總（含無效日測定時數）。

(二) 小時值

指 1 小時內各測值之算術平均值，為確保各小時數據之代表性，空氣品質監測網各污染物之自動監測儀器定為每小時總取樣分析個數均應大於或等於百分之 75，該小時方為有效測值。

(三) 8 小時平均值

係指連續 8 個小時之小時平均值之算術平均值，連續 8 個小時內測定時數超過 5 個小時（含），方為有效 8 小時平均值。

(四) 日平均值

指 1 日內各小時平均值之算術平均值，1 日內有效小時數至少應達 16（含）小時以上，該日平均值方為有效日平均值。

(五) 24 小時值

指連續採樣二十四小時所得之樣本，經分析後所得之值。

(六) 月平均值

指全月中各日平均值之算術平均值，1 個月內之有效日數至少應達 20 天（含）以上，該月平均值方為有效月平均值。

(七) 年平均值

指全年中各日平均值之算術平均值，1 年內之有效時數至少應達 6,000 小時（含）以上，該年平均值方為有效年平均值。

(八) 有效資料百分比

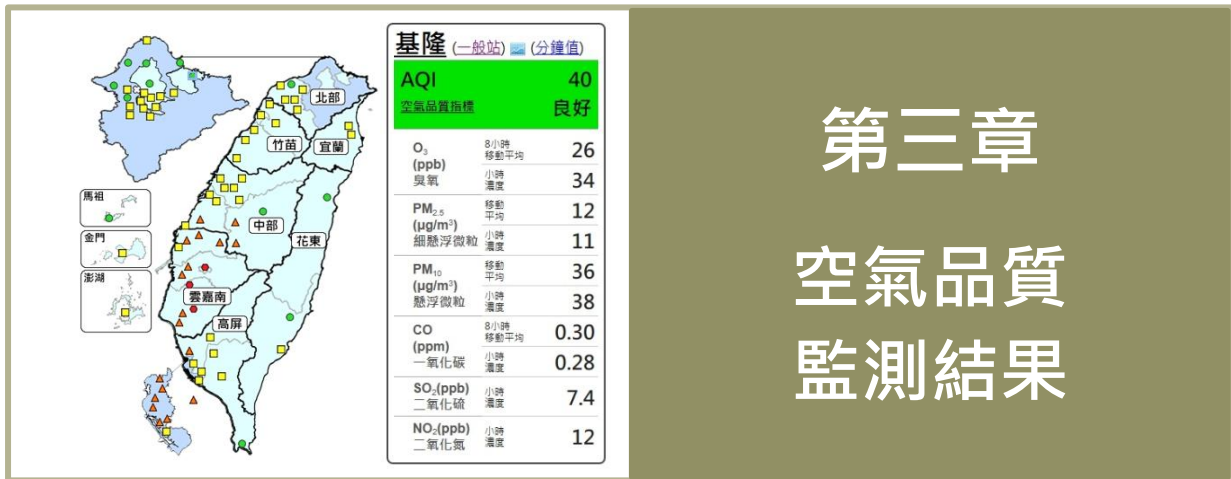
有效資料百分比 = (有效監測次數 / 總監測次數) × 100%

(九) 測定站日數

指區內各站有效監測日數之總和。

(十) 不良站日數比率

指區內各測站 AQI > 100 (或 AQI > 150) 日數之總和占總有效監測站日數之比率。



第三章 空氣品質 監測結果

本章彙整空氣品質標準中主要污染物（包括懸浮微粒、細懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧及碳氫化合物等）共 7 類自動監測項目，以及細懸浮微粒手動監測數據，進行統計分析，以供各界參考，統計資料未扣除受境外傳輸及特殊天氣型態影響之數據。如需各監測項目原始數據或其他資料，可參考本署空氣品質監測網站(<http://taqm.epa.gov.tw/>)，或自行於網站上下載歷年逐時監測資料。

本章空氣品質監測資料統計，主要以各測站監測結果作為統計，並分別有測站類型(5 種)、空氣品質區(7 個)及各行政區等三種統計方式：

- (一) 測站類型：一般、背景、工業、國家公園及交通測站。
- (二) 空氣品質區：北部空品區（基隆市、臺北市、新北市、桃園市）、竹苗空品區（新竹市、新竹縣、苗栗縣）、中部空品區（臺中市、彰化縣、南投縣）、雲嘉南空品區（雲林縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市）、高屏空品區（高雄市、屏東縣）、宜蘭空品區（宜蘭縣）及花東空品區（花蓮縣、臺東縣）。
- (三) 行政區：臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、嘉義縣、雲林縣、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣、基隆市、新竹市、嘉義市、金門縣及連江縣。

第一節 空氣品質指標(AQI)統計

本年度空氣品質監測站 AQI 平均值為 68(標準差 34)，如附錄三，附表 3-1，良好等級(AQI≤50)占 39.34%；普通等級(51≤AQI≤100)占 42.91%；對敏感族群不健康等級(101≤AQI≤150)占 15.02%；對所有族群不健康等級(151≤AQI≤200)占 2.69%；非常不健康以上等級(201≤AQI≤500)占 0.04%，而空氣品質指標超過 100 以上情況，近 4 年比率為逐年下降。(詳閱表 3-1 及圖 3-1)

表 3-1 歷年空氣品質指標各等級比率表

年度 \ 比率(%)	0-50	51-100	101-150	151-200	201-300	301-500
103	30.33	43.99	18.68	6.86	0.14	0.00
104	39.29	40.10	16.04	4.51	0.06	0.00
105	42.10	39.45	14.33	3.96	0.16	0.00
106	39.34	42.91	15.02	2.69	0.04	0.00

備註：因細懸浮微粒自動監測站於 103 年起以鄰近手動監測站線性迴歸式進行校正，故空氣品質指標歷年結果統計至 103 年。

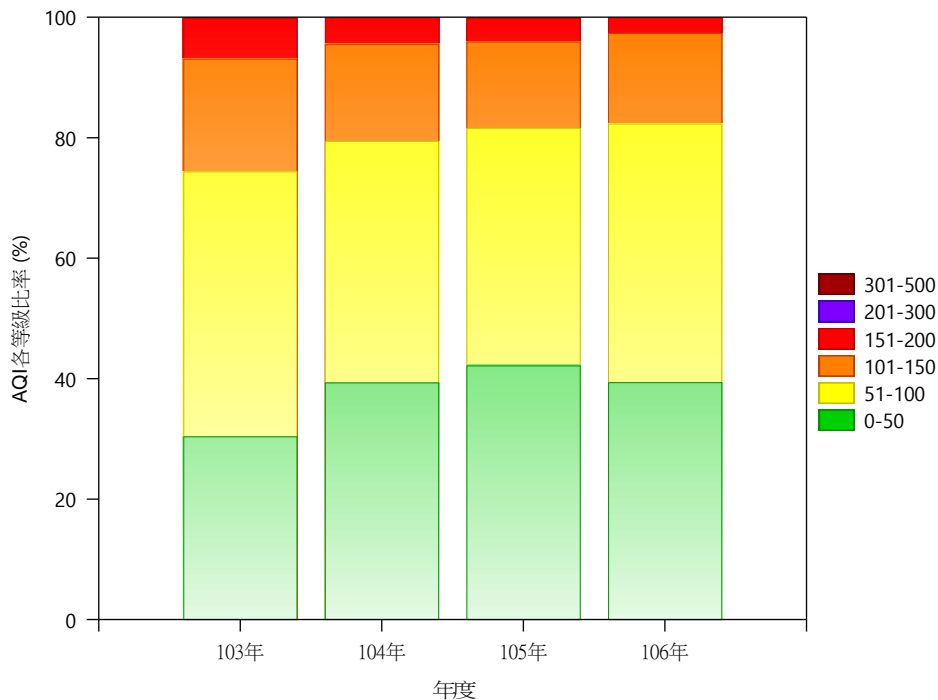


圖 3-1 歷年空氣品質指標各等級比率圖

一、空品區空氣品質指標

106 年度空品區空氣品質指標年平均値統計，以高屏空品區 AQI 平均値 83 為最高、花東空品區 38 最低。各空品區歷年空氣品質指標，北部、竹苗、中部及花東空品區為逐年遞減，雲嘉南空品區則與 105 年持平，高屏及宜蘭空品區則較 105 年上升。(詳閱表 3-2 及圖 3-2)

表 3-2 歷年空品區空氣品質指標年平均値表

年度	北部 (19 站)	竹苗 (5 站)	中部 (9 站)	雲嘉南 (9 站)	高屏 (11 站)	宜蘭 (2 站)	花東 (2 站)
103	70	72	86	90	89	54	41
104	63	66	79	81	81	50	41
105	60	64	74	80	80	42	39
106	59	61	72	80	83	46	38

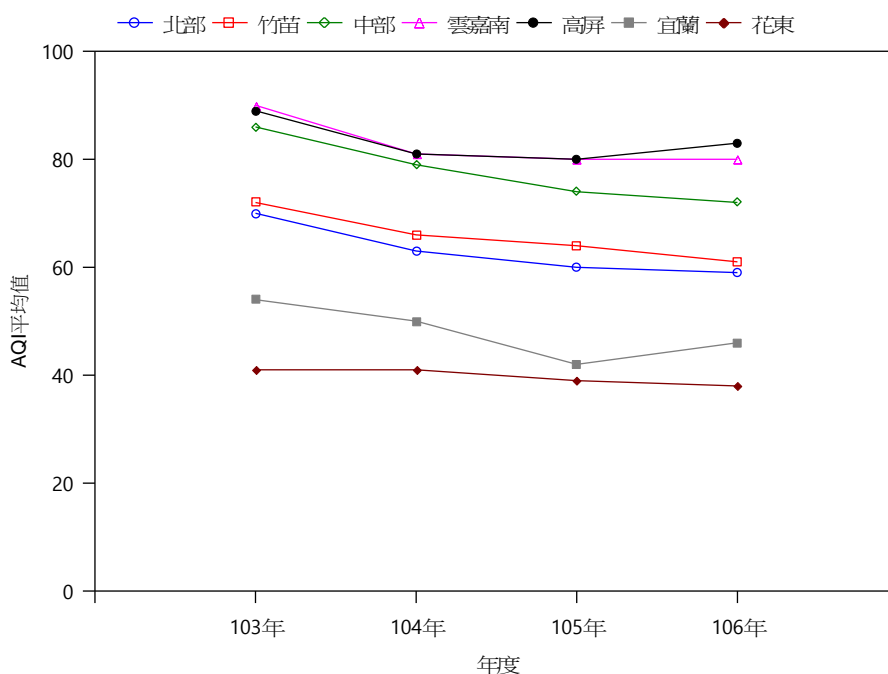


圖 3-2 空品區歷年空氣品質指標趨勢圖

二、行政區空氣品質指標

歷年行政區空氣品質指標，年均值如表 3-3 所示。106 年空氣品質指標年均值統計結果，以高雄市最高(年均值為 85)，雲林縣及南投縣次之(年均值為 84)，臺東縣最低(年均值為 33)。(詳閱表 3-3)。

表 3-3 歷年行政區空氣品質指標年均值表

行政區	年 度			
	103	104	105	106
基隆市(1 站)	64	60	54	55
臺北市(5 站)	65	60	58	57
新北市(9 站)	71	63	60	60
桃園市(4 站)	74	65	62	60
新竹市(1 站)	70	69	59	57
新竹縣(2 站)	71	62	67	62
苗栗縣(2 站)	74	69	64	62
臺中市(5 站)	81	74	72	68
彰化縣(2 站)	88	78	71	69
南投縣(2 站)	96	89	80	84
雲林縣(2 站)	92	86	83	84
嘉義市(1 站)	93	83	82	83
嘉義縣(2 站)	89	77	78	77
臺南市(4 站)	88	80	80	78
高雄市(8 站)	93	84	83	85
屏東縣(3 站)	79	72	72	75
宜蘭縣(2 站)	54	50	42	46
花蓮縣(1 站)	42	43	44	42
臺東縣(1 站)	40	38	35	33
澎湖縣(1 站)	58	59	55	53
連江縣(1 站)	82	78	74	77
金門縣(1 站)	92	83	76	83

三、不良站日數比率

106 年度空氣品質不良情形，AQI>100 及 AQI>150 最高指標污染物以 PM_{2.5} 為主，且占總有效監測站日數之 11.59% 及 1.47%，詳表 3-4 所示。

空品區 4 大 AQI 指標污染物 106 年度變化情形說明如下：

- O₃：AQI>100 站日數比率僅北部空品區較 105 年上升；AQI>150 無超過時數。(詳圖 3-3)
- O_{3,8hr}：AQI>100 站日數比率以北部、中部、雲嘉南、高屏及花東空品區較 105 年上升；AQI>150 所有空品區站日數比率均下降。(詳圖 3-4 及圖 3-7)
- PM₁₀：AQI>100 站日數比率以雲嘉南及高屏空品區較 105 年上升，其他空品區為下降或持平；AQI>150 無超過站日數。(詳圖 3-5 及圖 3-8)
- PM_{2.5}：AQI>100 站日數比率僅花東空品區較 105 年上升；AQI>150 各空品區站日數比率均較 105 年下降或持平。(詳圖 3-6 及圖 3-9)

表 3-4 空氣品質指標不良站日數比率表

AQI	測定 日數	106 年度 AQI 指標污染物不良站日數比率													
		CO		O ₃		O _{3,8hr}		NO ₂		SO ₂		PM ₁₀		PM _{2.5}	
		日數	百分比	日數	百分比	日數	百分比	日數	百分比	日數	百分比	日數	百分比	日數	百分比
>100	27691	0	0.00	3	0.01	1651	5.96	0	0.00	0	0.00	52	0.19	3209	11.59
>150	27691	0	0.00	0	0.00	348	1.26	0	0.00	0	0.00	0	0.00	408	1.47

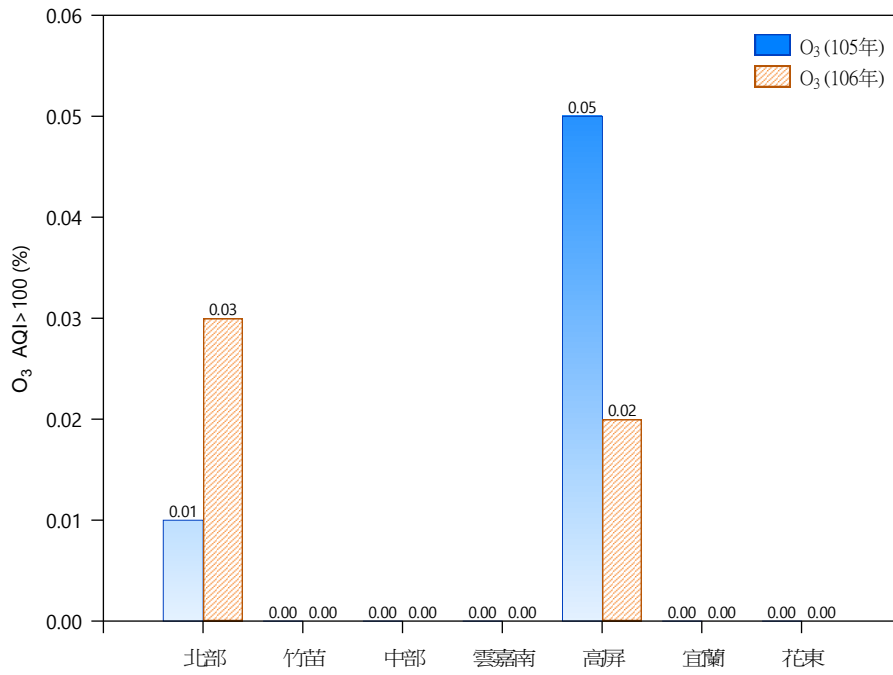


圖 3-3 105-106 年空品區 O₃ AQI>100 不良站日數比率圖

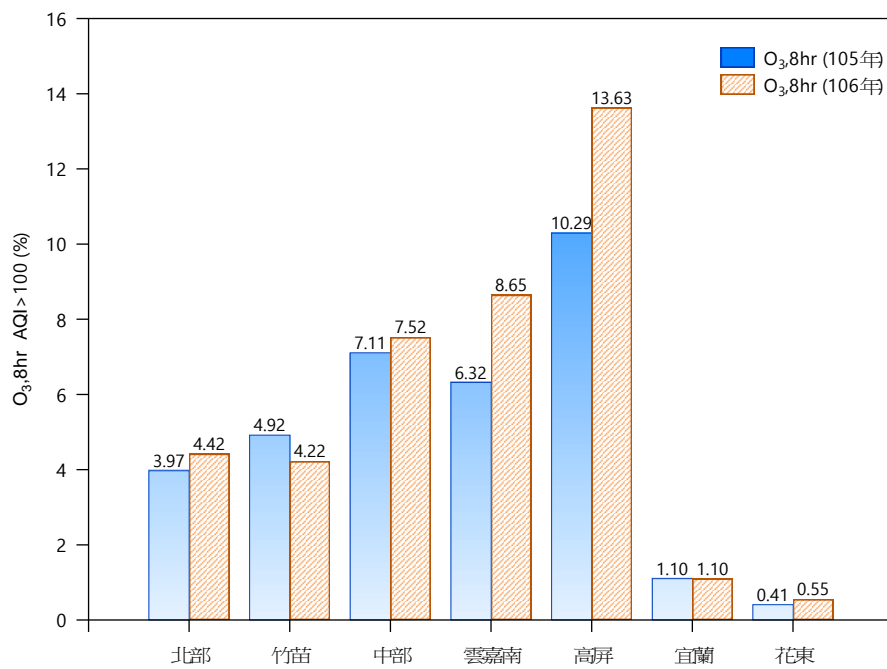


圖 3-4 105-106 年空品區 O_{3,8hr} AQI>100 不良站日數比率圖

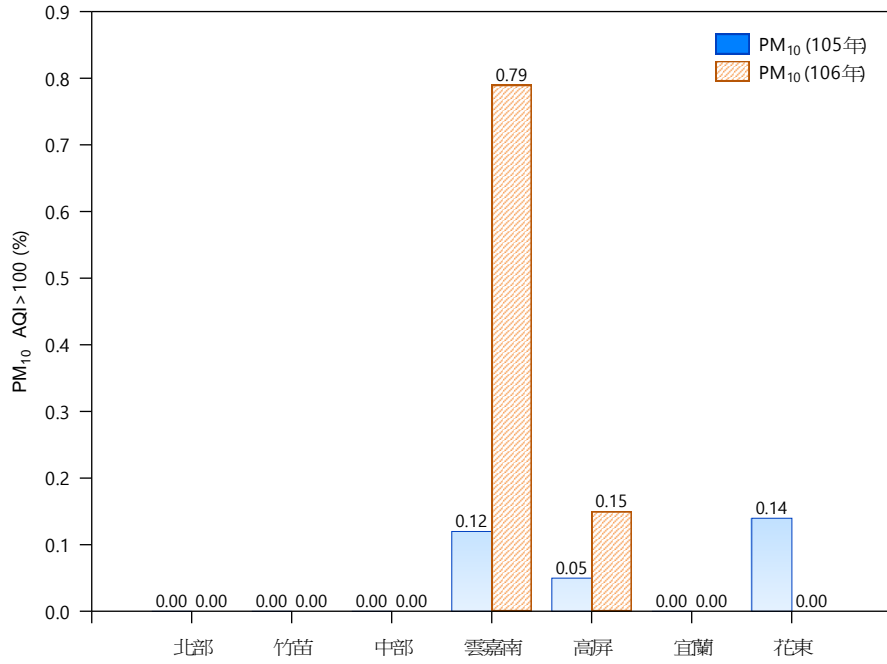


圖 3-5 105-106 年空品區 PM₁₀ AQI>100 不良站日數比率圖

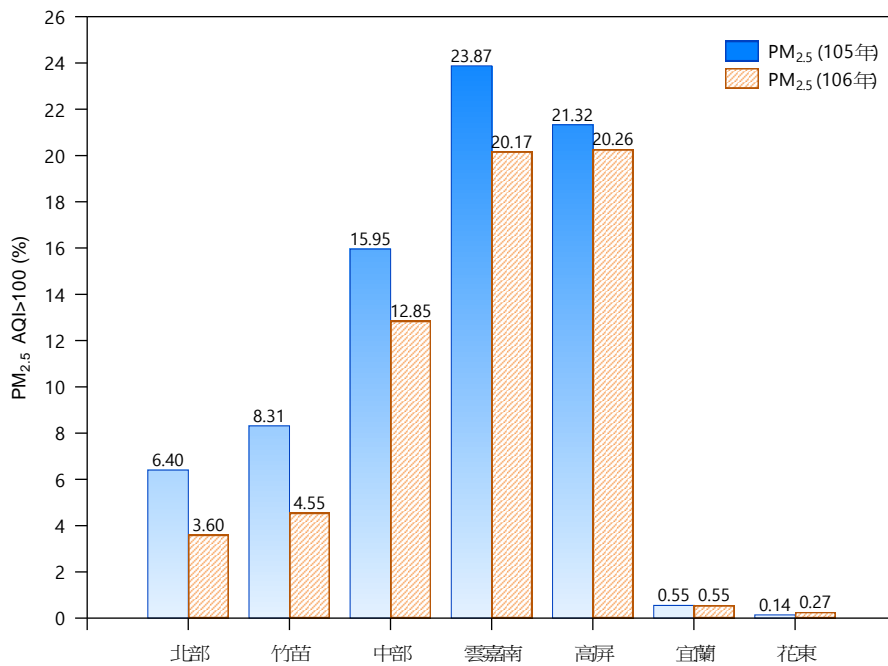


圖 3-6 105-106 年空品區 PM_{2.5} AQI>100 不良站日數比率圖

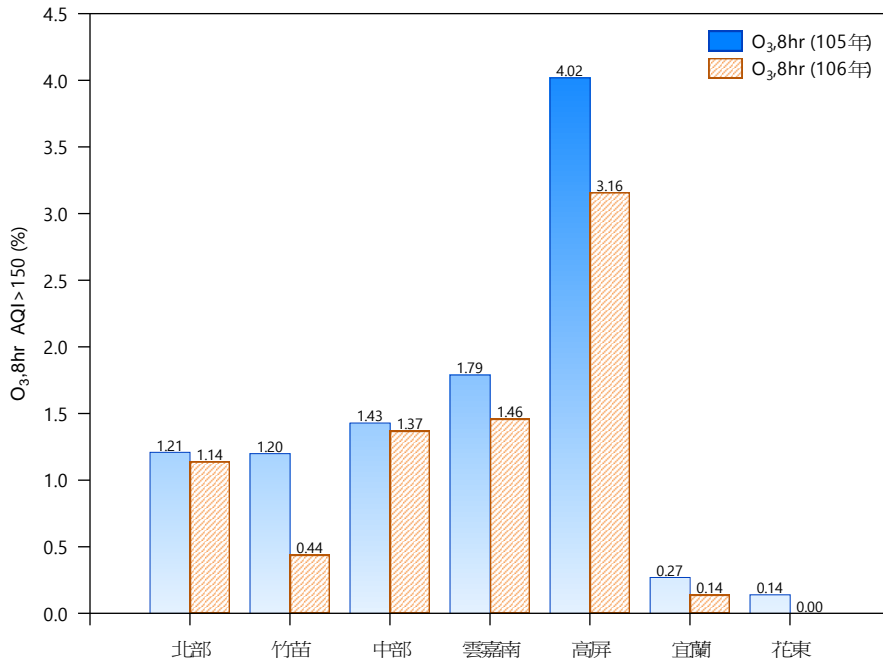


圖 3-7 105-106 年空品區 O₃,8hr AQI>150 不良站日數比率圖

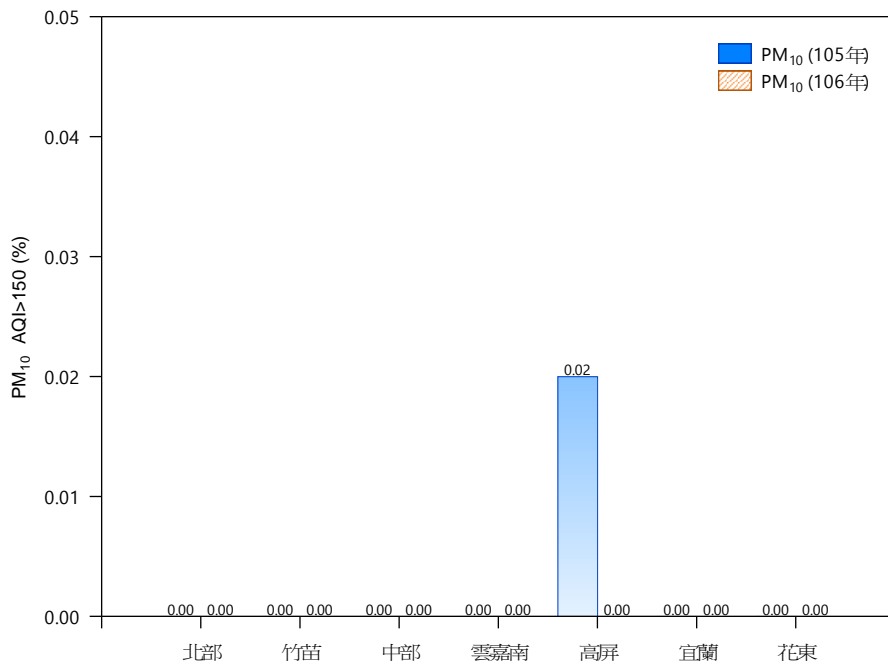


圖 3-8 105-106 年空品區 PM₁₀ AQI>150 不良站日數比率圖

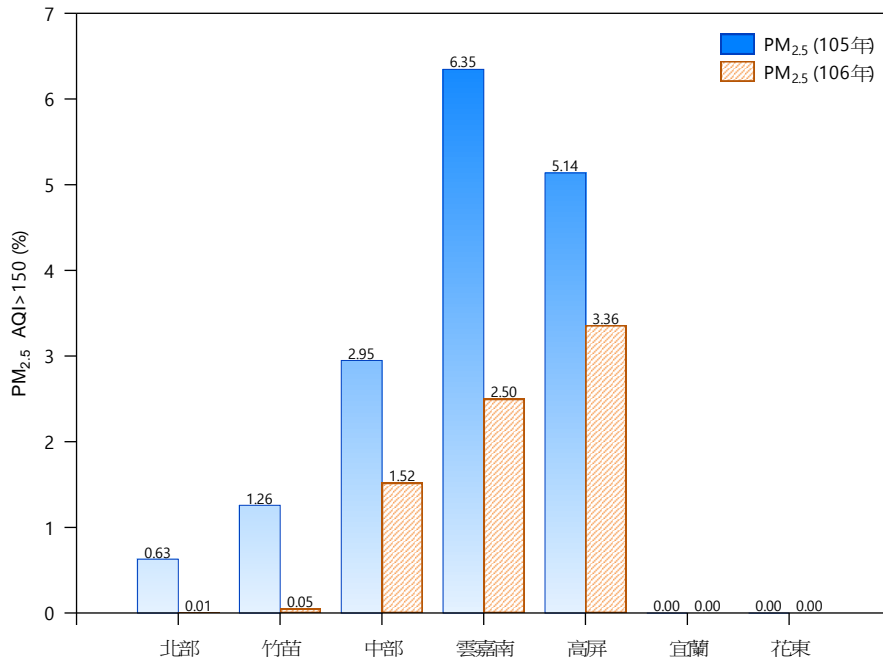


圖 3-9 105-106 年空品區 PM_{2.5} AQI>150 不良站日數比率圖

第二節 自動監測站濃度結果統計

106 年度空氣品質監測站污染物年平均濃度如表 3-5 及表 3-6 所示(各測站年濃度值請參閱附表 3-4 及附表 3-5)，各污染物濃度另依測站類型、空品區及行政區分述如下：

表 3-5 106 年主要污染物年平均濃度統計表

項目	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)	O _{3, max} (ppb)
總測站數	76	76	76	76	75	74	74	74
年平均	44.7	20.7	2.95	13.48	0.39	30.49	45.80	55.76
標準差	12.9	5.6	0.95	5.92	0.19	4.10	5.14	6.83

備註：1. PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O_{3, avg} 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O_{3, 8hr} 年平均值為一年中有效日中日最大八小時平均值之算術平均。

O_{3, max} 年平均值為一年中有效日日最大之算術平均。

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-6 106 年碳氫化合物年平均濃度統計表

項目	每日 6-9 時			24 時年平均值		
	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
總測站數	37	37	37	37	37	37
年平均	1.97	2.18	0.21	1.91	2.08	0.17
標準差	0.11	0.17	0.11	0.08	0.13	0.08

備註：CH₄/NMHC/THC 年平均值為一年中每日有效 6-9 時平均之算術平均。

一、測站類型統計

主要污染物各測站類型濃度統計如表 3-7 所示：

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：以工業測站懸浮微粒年平均濃度 53.2 µg/m³ 最高、公園測站 20.7 µg/m³ 最低。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：以工業測站細懸浮微粒年平均濃度 25.5 µg/m³ 最高、公園測站 10.3 µg/m³ 最低。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：以交通測站二氧化硫年平均濃度 3.73 ppb 最高、公園測站 1.77 ppb 最低。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：以交通測站二氧化氮年平均濃度 25.05 ppb 最高、公園測站 2.32 ppb 最低。
- (五) 一氧化碳(CO)：以交通測站一氧化碳年平均濃度 0.88 ppm 最高、公園測站 0.15 ppm 最低。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：以公園測站臭氧年平均濃度 39.54 ppb 最高、一般測站 30.67 ppb 最低。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8hr})：以背景測站臭氧日最大 8 小時濃度 47.19 ppb 最高，公園測站 45.21 ppb 最低。

表 3-7 106 年各測站類型主要污染物年平均濃度統計表

測站型別	站數	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)
一般測站	60	44.0	20.5	2.88	12.86	0.35	30.67	46.28
工業測站	5	53.2	25.5	3.34	11.95	0.32	31.93	46.42
公園測站	2	20.7	10.3	1.77	2.32	0.15	39.54	45.21
交通測站	6	51.3	20.1	3.73	25.05	0.88	—	—
背景測站	4	45.5	21.3	2.97	9.91	0.27	33.12	47.19

備註：1. PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O_{3, avg} 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O_{3, 8hr} 年平均值為一年中有效日中日最大八小時平均值之算術平均。

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

3. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。

碳氫化合物各測站類型污染物濃度統計如表 3-8 所示：

(一) 每日 6-9 時：

1. 總碳氫化合物(THC)：以交通測站總碳氫化合物濃度 2.43 ppmC 最高、一般測站為 2.13 ppmC 最低。
2. 甲烷(CH₄)：以工業測站甲烷濃度 2.03 ppmC 最高、一般測站為 1.95 ppmC 最低。
3. 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：以交通測站非甲烷碳氫化合物濃度 0.42 ppmC 最高、工業測站為 0.12 ppmC 最低。

(二) 每日 24 時：

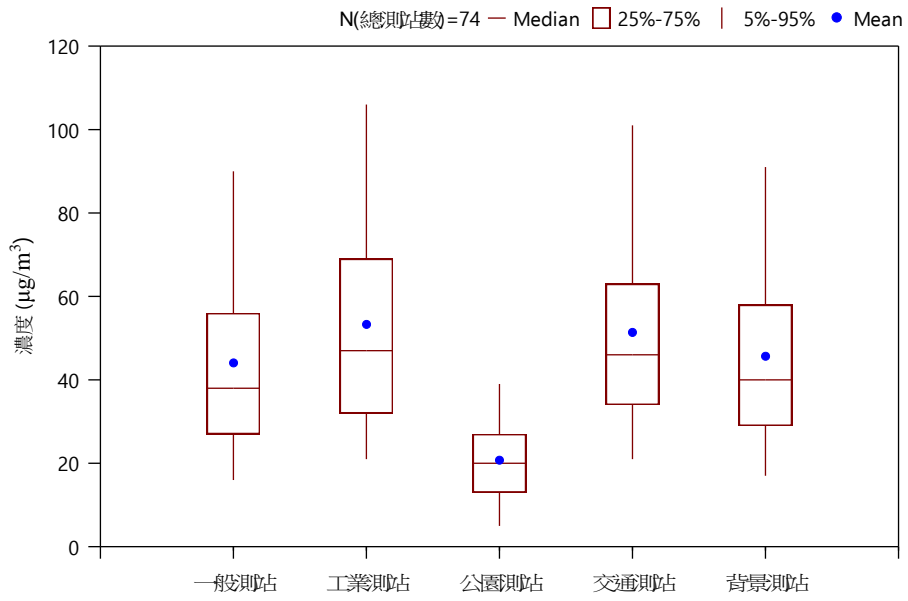
1. 總碳氫化合物(THC)：以交通測站總碳氫化合物濃度 2.27 ppmC 最高、一般測站為 2.04 ppmC 最低。
2. 甲烷(CH₄)：以交通測站甲烷濃度 1.97 ppmC 最高，一般測站為 1.89 ppmC 最低。
3. 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：以交通測站非甲烷碳氫化合物濃度 0.30 ppmC 最高，工業測站為 0.09 ppmC 最低。

表 3-8 106 年各測站類型碳氫化合物年平均濃度統計表

測站型別	站數	每日 6-9 時			24 時年平均值		
		CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
一般測站	26	1.95	2.13	0.18	1.89	2.04	0.15
工業測站	5	2.03	2.15	0.12	1.96	2.05	0.09
交通測站	6	2.01	2.43	0.42	1.97	2.27	0.30

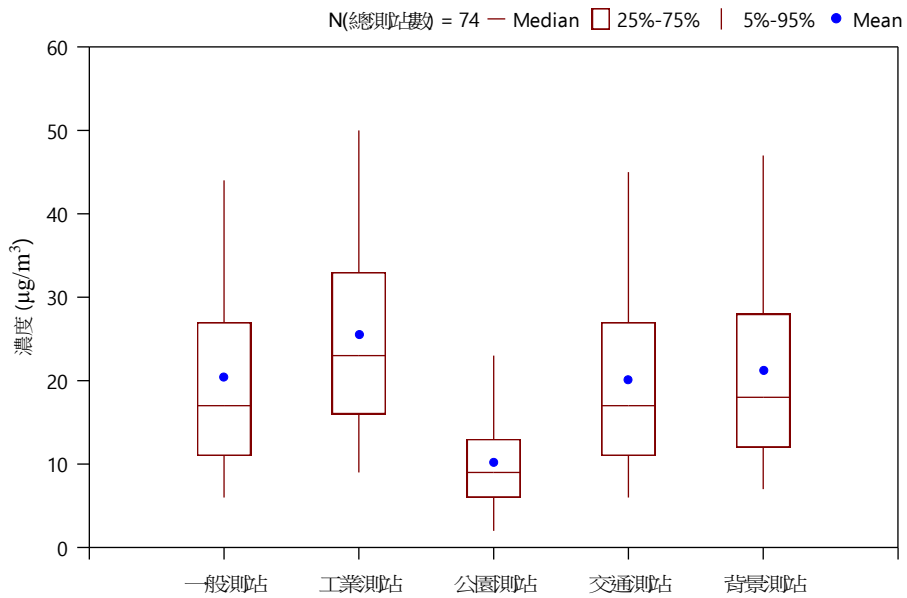
各測站類型主要濃度統計詳圖 3-10 所示：

106年各測站類型懸浮微粒(PM₁₀)濃度盒鬚圖



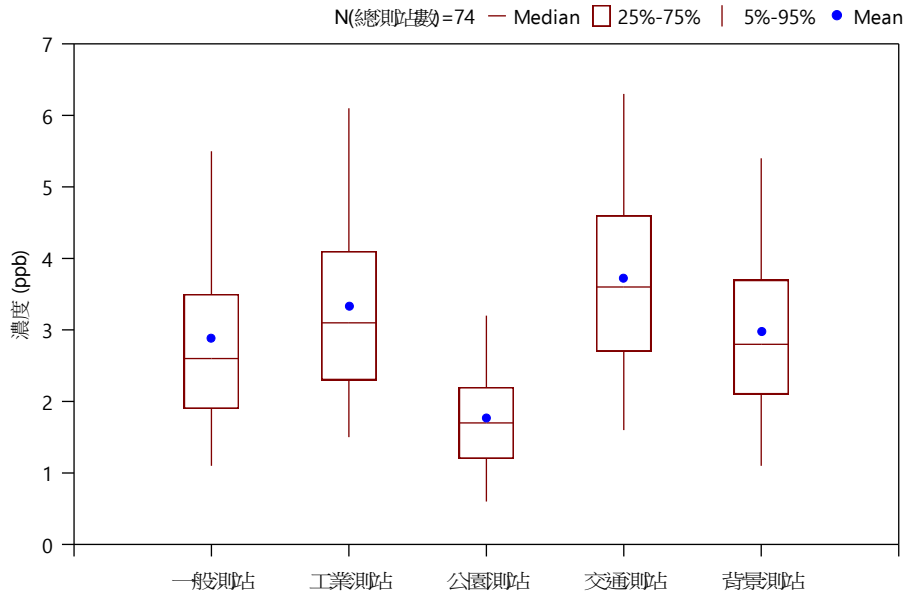
(A)

106年各測站類型自動監測細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度盒鬚圖



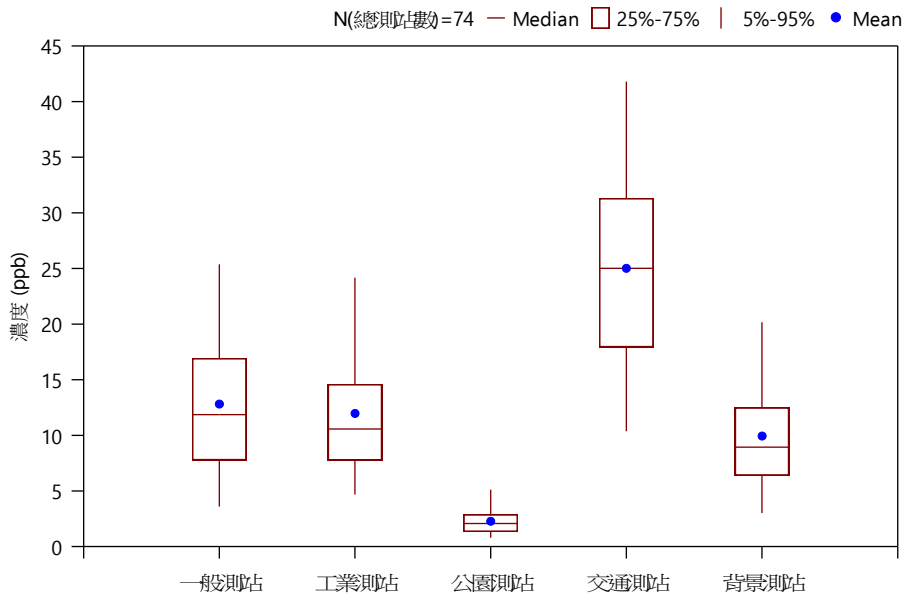
(B)

106年各測站類型二氧化硫(SO₂)濃度盒鬚圖



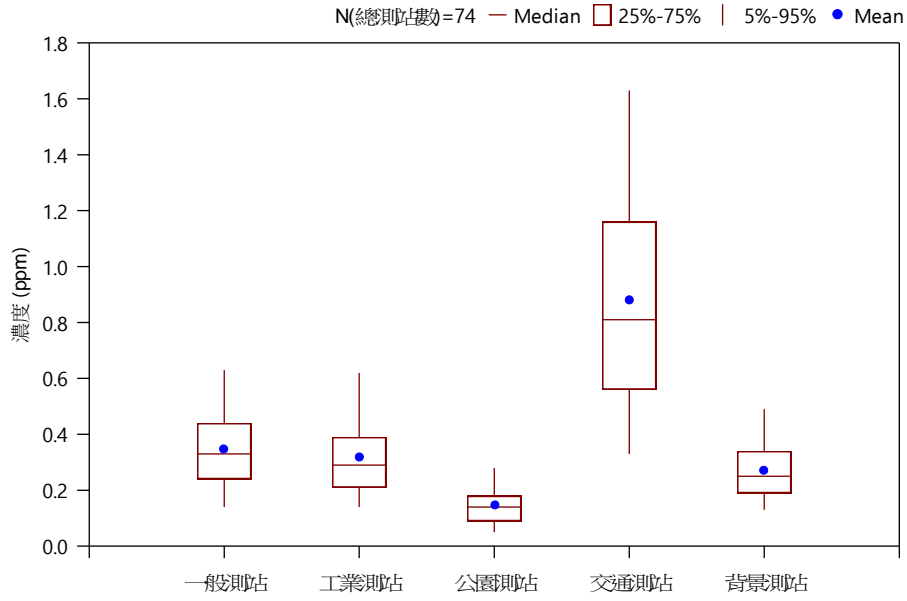
(C)

106年各測站類型二氧化氮(NO₂)濃度盒鬚圖



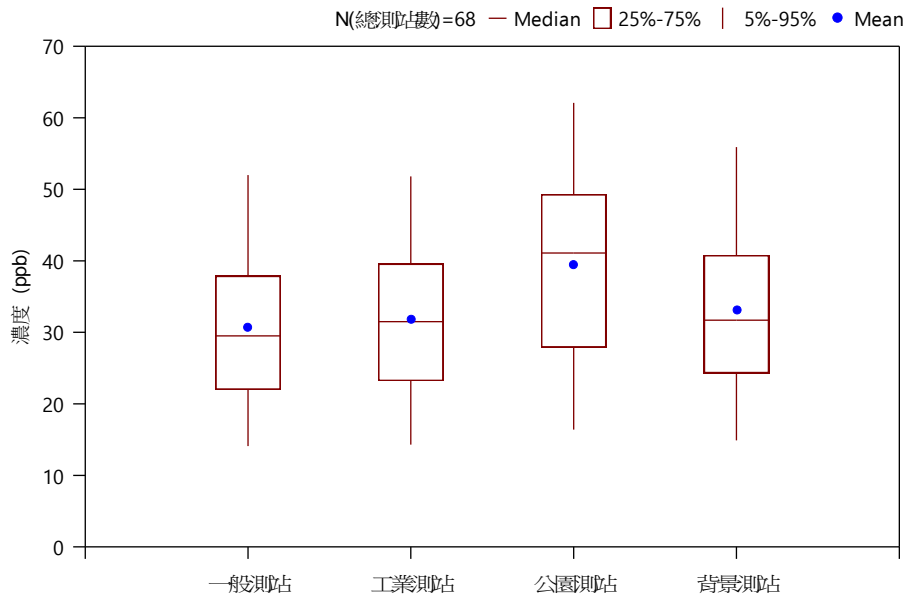
(D)

106年各測站類型一氧化碳(CO)濃度盒鬚圖



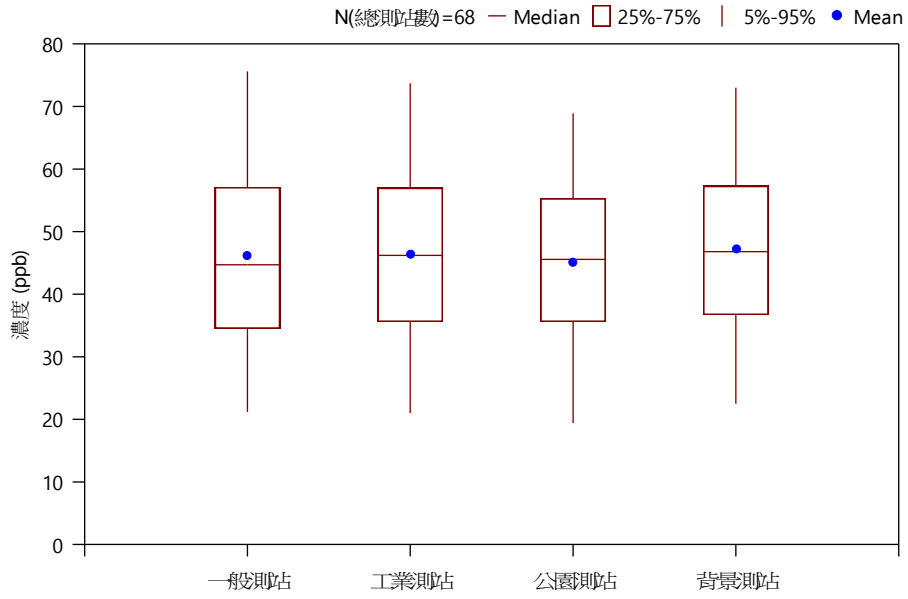
(E)

106年各測站類型臭氧(O_{3,avg})濃度盒鬚圖



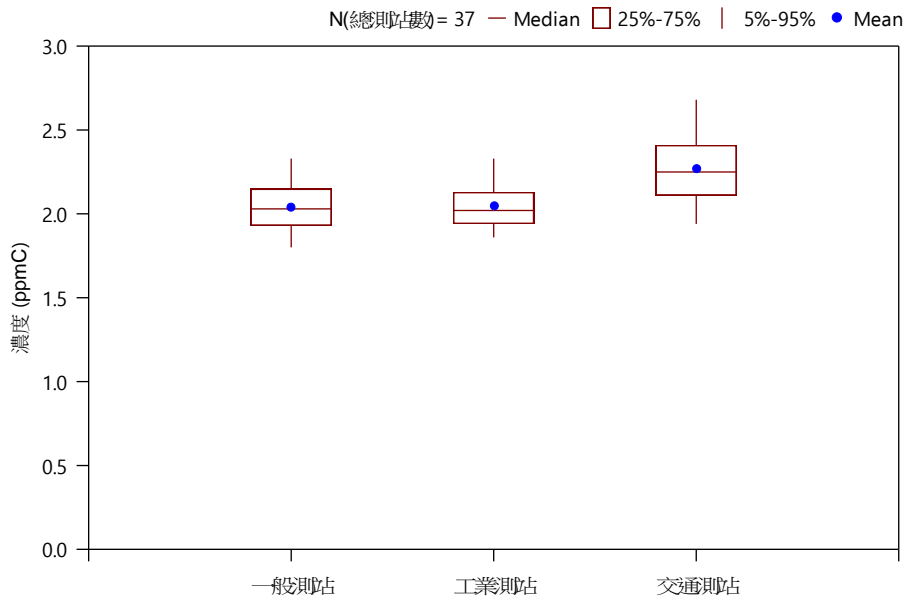
(F)

106年各測站類型臭氧八小時(O₃,8hr)濃度盒鬚圖



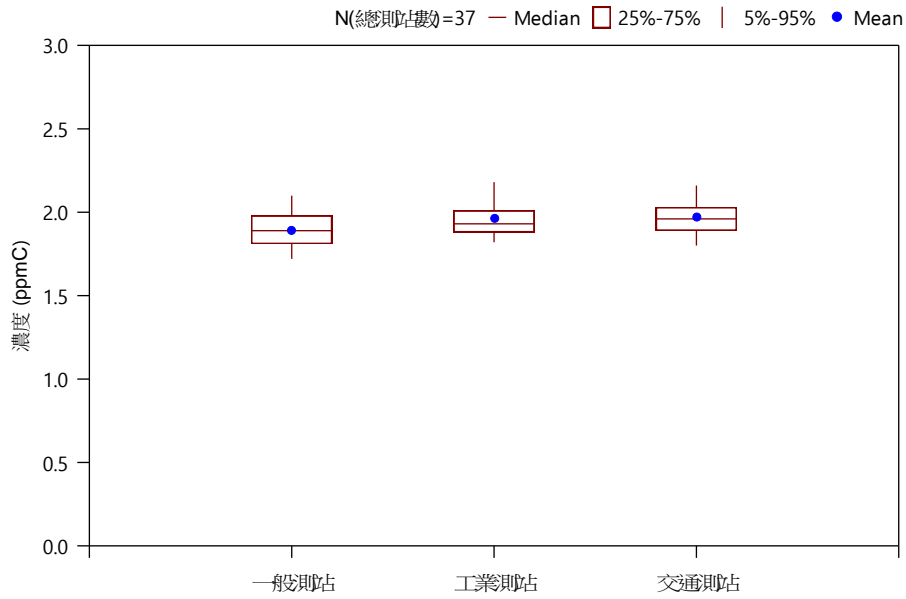
(G)

106年各測站類型揮發性有機碳氫化合物(THC)濃度盒鬚圖(24hr)



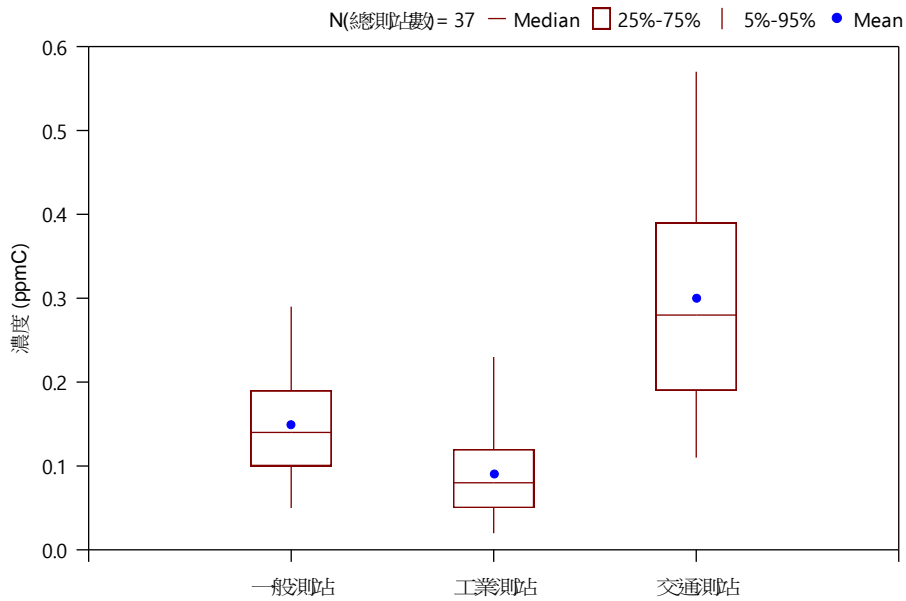
(H)

106年各測站類型甲烷(CH₄)濃度盒鬚圖(24hr)



(I)

106年各測站類型非甲烷總碳氫化合物(NMHC)濃度盒鬚圖(24hr)



(J)

圖 3-10 (A)懸浮微粒(B)細懸浮微粒(C)二氧化硫(D)二氧化氮(E)一氧化碳(F)臭氧(G)臭氧 8 小時(H)總碳氫化合物(I)甲烷(J)非甲烷總碳氫化合物 各測站類型日平均濃度盒鬚圖

二、空品區統計

主要污染物各空品區濃度統計如表 3-9 所示：

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：雲嘉南空品區懸浮微粒年平均濃度 57.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，花東空品區 26.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：高屏空品區細懸浮微粒年平均濃度 25.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，花東空品區 10.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：高屏空品區二氧化硫年平均濃度 3.70 ppb 最高，花東空品區 1.45 ppb 最低。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：北部空品區二氧化氮年平均濃度 15.79 ppb 最高，花東空品區 5.76 ppb 最低。
- (五) 一氧化碳(CO)：北部空品區一氧化碳年平均濃度 0.41 ppm 最高，宜蘭空品區 0.27 ppm 最低。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：竹苗空品區臭氧年平均濃度 31.15 ppb 最高，花東空品區 26.15 ppb 最低。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8hr})：高屏空品區臭氧日最大 8 小時濃度 50.18 ppb 最高，花東空品區 33.94 ppb 最低。

表 3-9 106 年各空品區主要污染物年平均濃度統計表

空品區	站數	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)
北部空品區	19	35.2	16.9	2.92	15.79	0.41	30.22	44.12
竹苗空品區	5	36.8	18.1	2.33	10.61	0.31	31.15	44.79
中部空品區	9	44.3	22.2	2.73	13.45	0.36	28.96	47.34
雲嘉南空品區	9	57.4	25.2	2.87	11.61	0.33	30.45	48.90
高屏空品區	11	56.5	25.4	3.70	13.34	0.35	31.05	50.18
宜蘭空品區	2	33.1	12.3	1.91	7.58	0.27	30.40	40.53
花東空品區	2	26.9	10.2	1.45	5.76	0.28	26.15	33.94

備註：1. PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O_{3, avg} 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O_{3, 8hr} 年平均值為一年中有效日中日最大八小時平均值之算術平均。

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

碳氫化合物各空品區污染物濃度統計如表 3-10 所示：

(一) 每日 6-9 時：

1. 總碳氫化合物(THC)：高屏空品區總碳氫化合物濃度 2.25 ppmC 最高，中部空品區 1.99 ppmC 最低。
2. 甲烷(CH₄)：高屏空品區甲烷濃度 2.05 ppmC 最高，中部空品區 1.82 ppmC 最低。
3. 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：高屏空品區非甲烷碳氫化合物濃度 0.20 ppmC 最高，竹苗空品區 0.16 ppmC 最低。

(二) 每日 24 時：

1. 總碳氫化合物(THC)：高屏空品區總碳氫化合物濃度 2.11 ppmC 最高，中部空品區 1.94 ppmC 最低。
2. 甲烷(CH₄)：高屏空品區甲烷濃度 1.96 ppmC 最高，中部空品區 1.78 ppmC 最低。
3. 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：北部空品區非甲烷碳氫化合物濃度 0.16 ppmC 最高，竹苗及雲嘉南空品區 0.13 ppmC 最低。

表 3-10 106 年各空品區碳氫化合物年平均濃度統計表

空品區	站數	每日 6-9 時			24 時年平均值		
		CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
北部空品區	7	1.94	2.13	0.19	1.91	2.07	0.16
竹苗空品區	1	1.86	2.02	0.16	1.84	1.97	0.13
中部空品區	6	1.82	1.99	0.17	1.78	1.94	0.15
雲嘉南空品區	4	1.98	2.15	0.17	1.91	2.05	0.13
高屏空品區	8	2.05	2.25	0.20	1.96	2.11	0.15

三、行政區統計

主要污染物各行政區濃度統計如表 3-11 所示：

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：嘉義縣懸浮微粒年平均濃度 62.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，高雄市 59.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，基隆市 25.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：南投縣細懸浮微粒年平均濃度 27.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，金門縣 27.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，臺東縣 8.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：高雄市二氧化硫年平均濃度 4.16 ppb 最高，金門縣 3.69 ppb 次之，臺東縣 1.23 ppb 最低。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：臺北市二氧化氮年平均濃度 19.69 ppb 最高，高雄市 15.13 ppb 次之，澎湖縣 3.81 ppb 最低。
- (五) 一氧化碳(CO)：臺北市一氧化碳年平均濃度 0.50 ppm 最高，嘉義市 0.40 ppm 次之，澎湖縣 0.21 ppm 最低。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：連江縣臭氧年平均濃度 45.08 ppb 最高，澎湖縣 38.02 ppb 次之，臺東縣 24.26 ppb 最低。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8hr})：連江縣臭氧日最大 8 小時濃度 55.31 ppb 最高，屏東縣 50.47 ppb 次之，臺東縣 29.52 ppb 最低。

表 3-11 106 年各行政區主要污染物年平均濃度統計表

行政區	站數	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)
基隆市	1	25.0	15.2	2.30	10.46	0.31	32.41	45.64
臺北市	5	32.0	16.5	2.76	19.69	0.50	27.13	40.93
新北市	9	35.8	17.1	2.85	14.64	0.39	30.95	45.27
桃園市	4	40.5	17.5	3.42	14.85	0.36	31.89	45.16
新竹市	1	36.0	16.4	2.30	13.77	0.37	30.45	43.58
新竹縣	2	35.4	18.8	2.36	9.58	0.28	31.64	44.79
苗栗縣	2	38.5	18.2	2.32	10.06	0.30	31.01	45.39
臺中市	5	41.0	20.2	2.62	14.35	0.37	29.99	47.71
彰化縣	2	46.6	22.0	3.40	11.47	0.33	29.14	44.50
南投縣	2	50.2	27.5	2.31	13.20	0.37	26.20	49.23
雲林縣	2	54.2	26.8	2.82	11.46	0.31	31.04	50.18
嘉義市	1	56.3	27.2	3.41	13.71	0.40	28.10	48.31
嘉義縣	2	62.5	23.2	2.82	9.57	0.30	32.51	49.71
臺南市	4	56.6	25.0	2.79	12.17	0.34	29.71	48.00
高雄市	8	59.5	26.9	4.16	15.13	0.38	30.02	50.08
屏東縣	3	48.6	21.7	2.45	8.56	0.29	33.79	50.47
宜蘭縣	2	33.1	12.3	1.91	7.58	0.27	30.40	40.53
花蓮縣	1	26.1	11.6	1.68	6.52	0.26	28.03	38.35
臺東縣	1	27.6	8.8	1.23	5.00	0.30	24.26	29.52
澎湖縣	1	33.2	15.7	1.74	3.81	0.21	38.02	43.08
連江縣	1	43.9	20.6	2.74	5.79	0.25	45.08	55.31
金門縣	1	52.1	27.3	3.69	10.13	0.27	37.83	49.20

備註：1. PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O_{3, avg} 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O_{3, 8hr} 年平均值為一年中有效日中日最大八小時平均值之算術平均。

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

碳氫化合物各行政區污染物濃度統計如表 3-12 所示：

(一) 每日 6-9 時：

1. 總碳氫化合物(THC)：高雄市總碳氫化合物濃度 2.26 ppmC 最高，屏東縣 2.20 ppmC 次之，南投縣 1.93 ppmC 最低。
2. 甲烷(CH₄)：屏東縣甲烷濃度 2.06 ppmC 最高，高雄市 2.05 ppmC 次之，南投縣 1.79 ppmC 最低。
3. 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：新北市非甲烷碳氫化合物濃度 0.22 ppmC 最高，高雄市 0.21 ppmC 次之，基隆市、南投縣及屏東縣 0.14 ppmC 最低。

(二) 每日 24 時：

1. 總碳氫化合物(THC)：桃園市總碳氫化合物濃度 2.13 ppmC 最高，高雄市 2.12 ppmC 次之，南投縣 1.90 ppmC 最低。
2. 甲烷(CH₄)：桃園市及屏東縣甲烷濃度 1.97 ppmC 最高，高雄市 1.96 ppmC 次之，南投縣 1.76 ppmC 最低。
3. 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：新北市非甲烷碳氫化合物濃度 0.19 ppmC 最高，臺北市、桃園市、臺中市及彰化縣 0.16 ppmC 次之，基隆市 0.10 ppmC 最低。

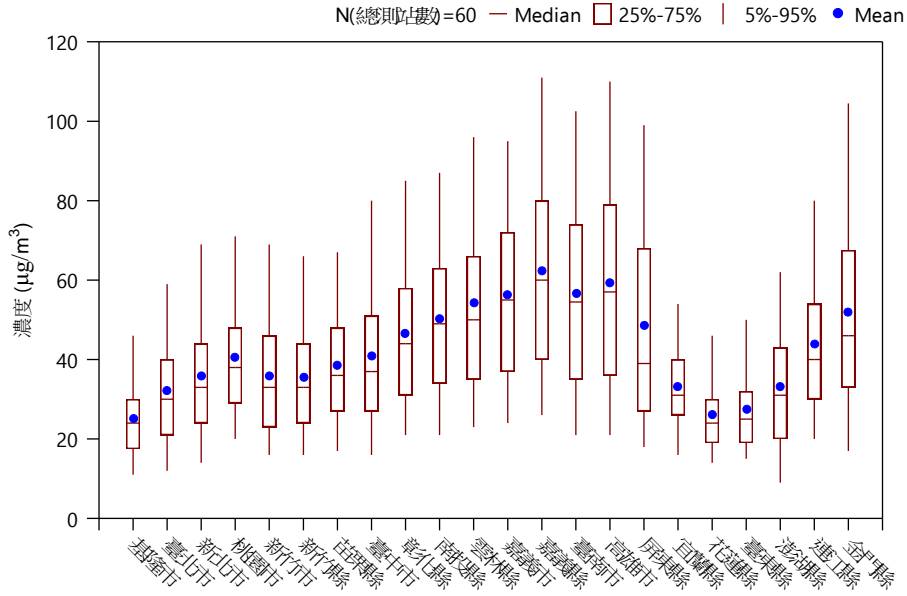
表 3-12 106 年各行政區碳氫化合物年平均濃度統計表

行政區	站數	每日 6-9 時			24 時年平均值		
		CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
基隆市	1	1.88	2.03	0.14	1.84	1.95	0.10
臺北市	3	1.93	2.11	0.18	1.89	2.06	0.16
新北市	2	1.96	2.18	0.22	1.92	2.11	0.19
桃園市	1	2.00	2.18	0.17	1.97	2.13	0.16
新竹市	1	1.86	2.02	0.16	1.84	1.97	0.13
臺中市	4	1.82	1.99	0.17	1.78	1.93	0.16
彰化縣	1	1.87	2.06	0.19	1.83	1.99	0.16
南投縣	1	1.79	1.93	0.14	1.76	1.90	0.14
嘉義市	1	1.89	2.08	0.18	1.85	1.99	0.14
臺南市	3	2.01	2.18	0.17	1.94	2.06	0.13
高雄市	7	2.05	2.26	0.21	1.96	2.12	0.15
屏東縣	1	2.06	2.20	0.14	1.97	2.09	0.12

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

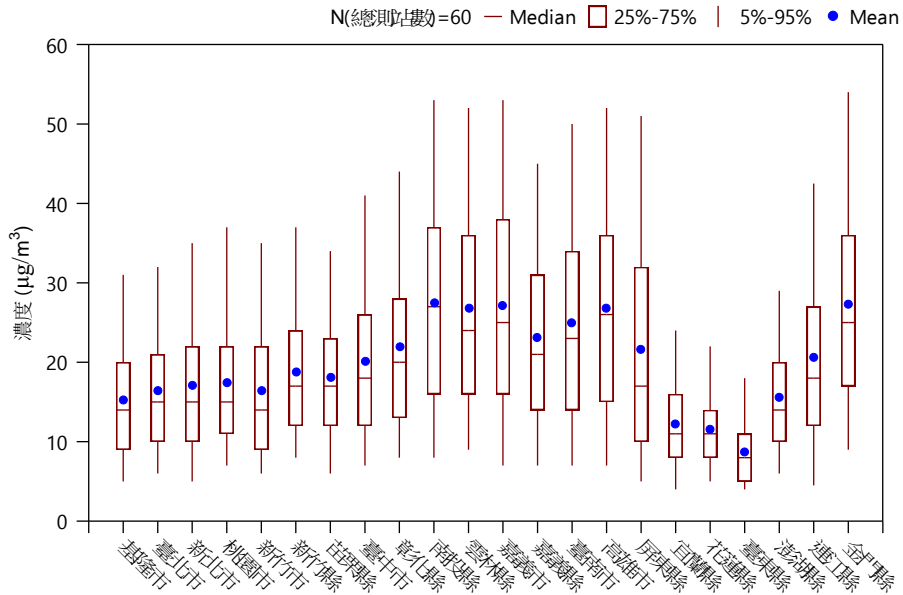
各行政區主要濃度統計詳圖 3-11 所示：

106年行政區懸浮微粒(PM₁₀)濃度盒鬚圖



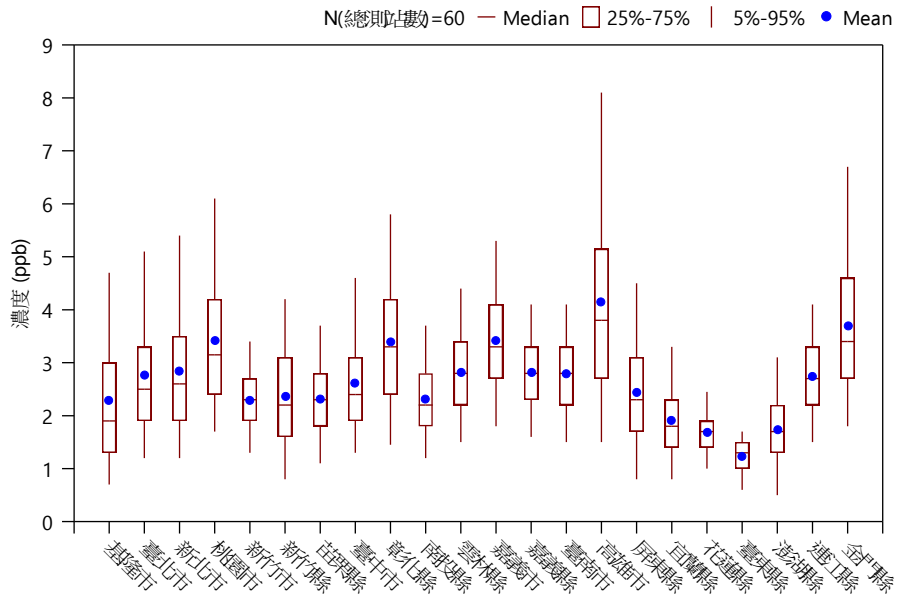
(A)

106年行政區自動監測點懸浮微粒(PM_{2.5})濃度盒鬚圖



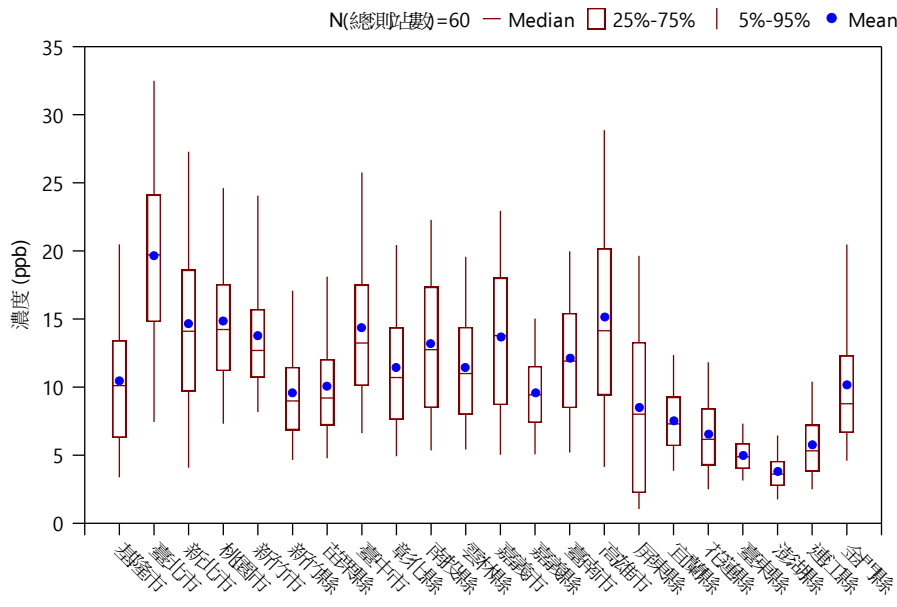
(B)

106年行政區二氧化硫(SO₂)濃度盒鬚圖



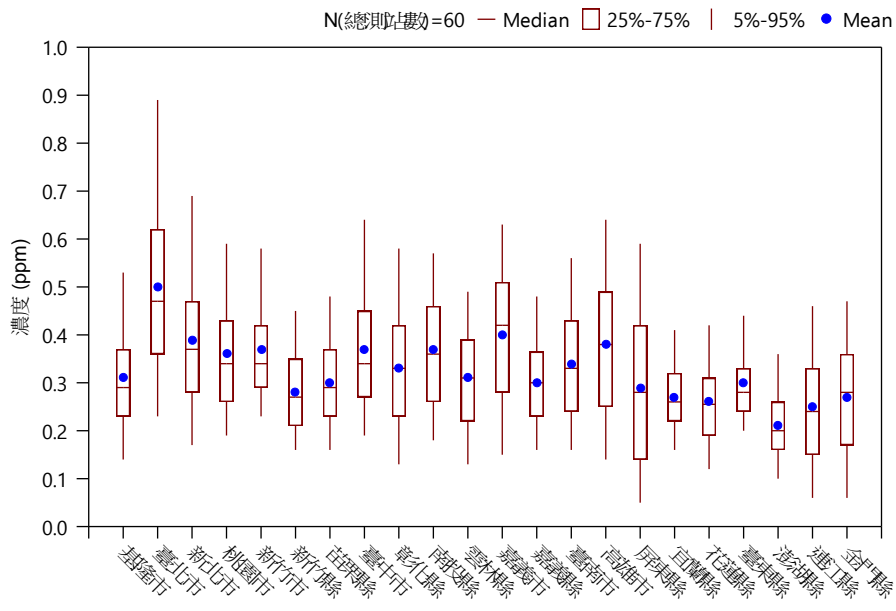
(C)

106年行政區二氧化氮(NO₂)濃度盒鬚圖



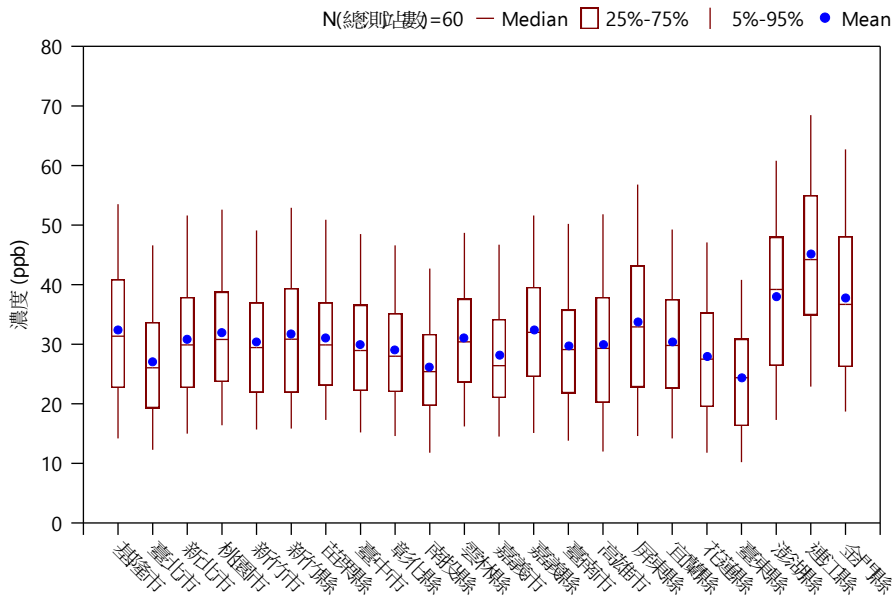
(D)

106年行政區一氧化碳(CO)濃度盒鬚圖



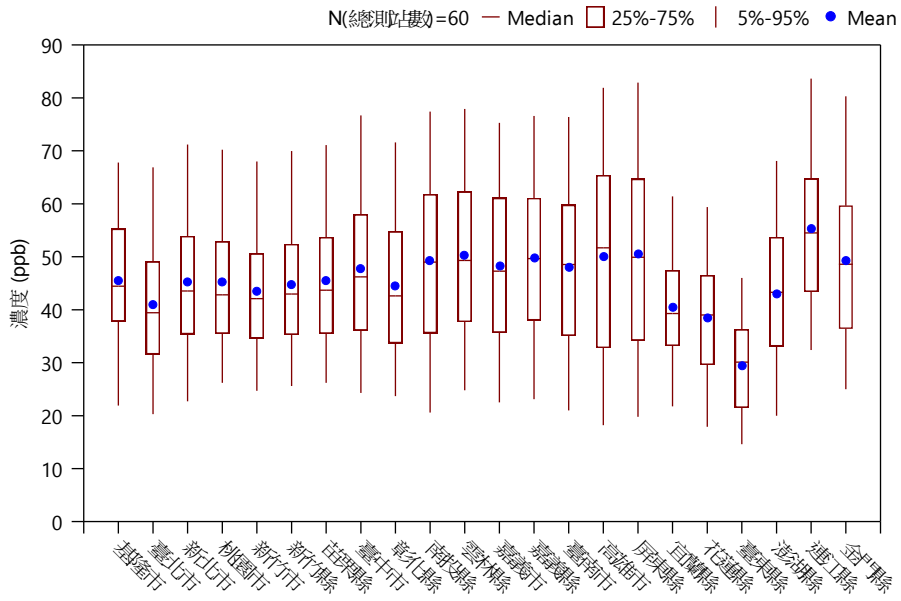
(E)

106年行政區臭氧(O_{3,avg})濃度盒鬚圖



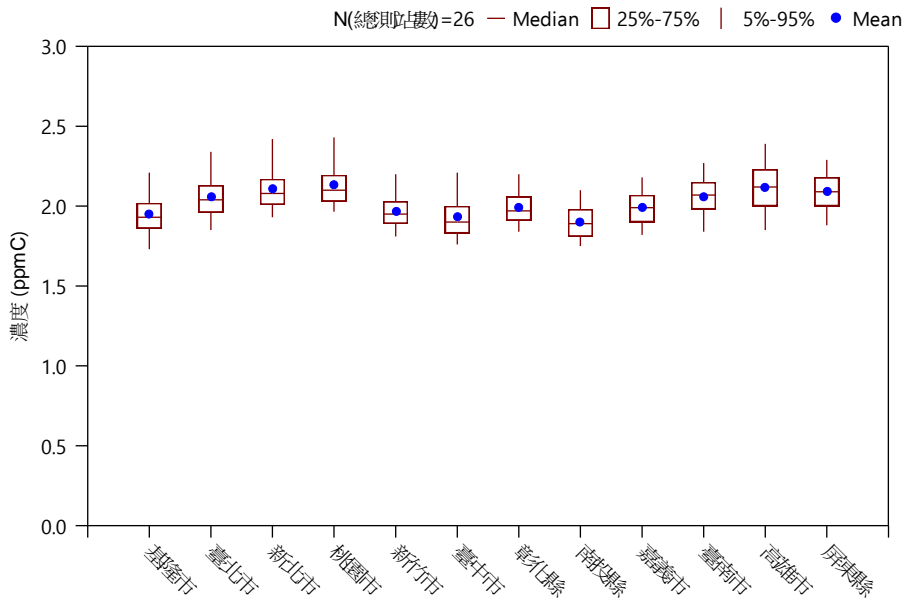
(F)

106年行政區臭氧8小時(O₃,8hr)濃度盒鬚圖



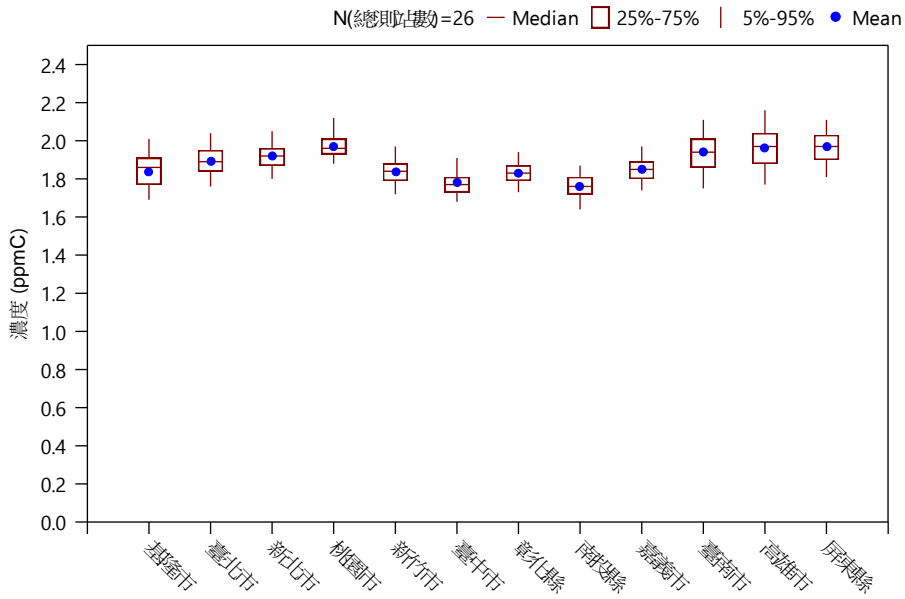
(G)

106年行政區總碳氫化合物(THC)濃度盒鬚圖(24hr)



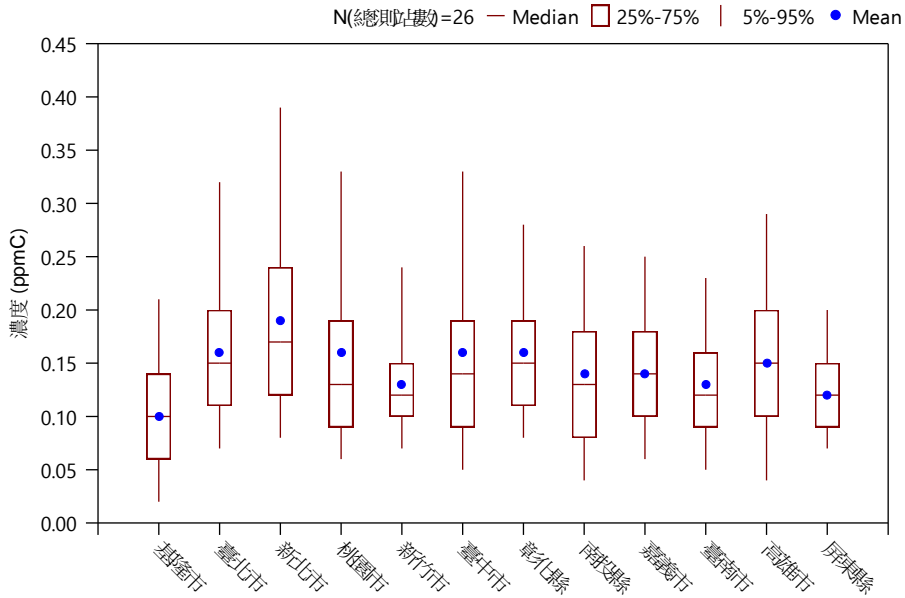
(H)

106年行政區甲烷(CH₄)濃度盒鬚圖(24hr)



(I)

106年行政區非甲烷總碳氫化合物(NMHC)濃度盒鬚圖(24hr)



(J)

圖 3-11 (A)懸浮微粒(B)細懸浮微粒(C)二氧化硫(D)二氧化氮(E)一氧化碳(F)臭氧(G)臭氧 8 小時(H)總碳氫化合物(I)甲烷(J)非甲烷總碳氫化合物 各行政區日平均濃度盒鬚圖

第三節 手動細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度結果統計

行政院環境保護署於 101 年 5 月 14 日增訂空氣品質標準細懸浮微粒(PM_{2.5})測項，並於同年 12 月起於全國 30 個空氣品質監測站進行 PM_{2.5} 手動常規監測，104 年 1 月 12 日為配合桃園縣升格直轄市，再增設平鎮站，總計全國 (含外島) 共 31 個測站分為北、中及南三個區域，藉以瞭解臺灣各地區 PM_{2.5} 空氣品質現況，以作為修訂 PM_{2.5} 空氣品質標準及制訂各類空氣品質維護改善工作之依據。

一、年濃度統計

106 年全國手動監測站細懸浮微粒濃度統計結果，於未扣除境外傳輸及特殊天氣型態影響下，以屏東站 27.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，斗六站 26.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，恆春站 7.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低，如表 3-13 所示。

表 3-13 106 年細懸浮微粒手動監測年平均濃度表

行政區	測站名稱	106 年 PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	行政區	測站名稱	106 年 PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
基隆市	基隆	14.3	嘉義市	嘉義	26.0
新北市	汐止	15.8	臺南市	新營	24.2
新北市	板橋	16.4	臺南市	臺南	23.8
臺北市	士林	14.4	高雄市	美濃	23.0
臺北市	萬華	16.2	高雄市	前金	26.2
桃園市	桃園	17.2	屏東縣	屏東	27.8
桃園市	平鎮	17.5	臺東縣	臺東	8.3
新竹縣	竹東	15.6	花蓮縣	花蓮	9.8
新竹市	新竹	17.6	宜蘭縣	宜蘭	11.8
苗栗縣	苗栗	17.6	連江縣	馬祖	20.5
臺中市	豐原	18.7	金門縣	金門	24.2
臺中市	忠明	19.7	澎湖縣	馬公	15.3
彰化縣	彰化	20.4	臺北市	陽明	9.9
南投縣	南投	22.5	苗栗縣	三義	16.6
雲林縣	斗六	26.7	屏東縣	恆春	7.1
嘉義縣	朴子	23.2			

二、手動與自動測值線性表現

細懸浮微粒(PM_{2.5})之監測方法分為「手動監測」及「自動監測」二種，由於監測方法不同，兩者數據有系統性的差異，需經過比對及統計分析後，適度轉換校正才能掌握一致性的數據。校正原則，係參考美國環保署依據聯邦法規：「非標準方法（Non-Federal Reference Method, FRM）監測儀器可藉由統計方法與標準方法建立線性關係，用以發布每日空氣品質指標(Air Quality Index, AQI)」。本校正原則依此統計全國各細懸浮微粒自動監測站與鄰近手動監測站數據的線性迴歸式（關係式），建立細懸浮微粒自動監測數據校正方式，每年再依此校正原則，調整各測站細懸浮微粒自動監測數據的迴歸式（關係式）。

表 3-14 為 106 年自動監測站迴歸式(關係式)，76 個監測站有 62% 比率(共 47 站)判定係數(r^2)大於 0.9。其中 31 個手動測站，除彰化、苗栗、花蓮及恆春站判定係數(r^2)分別為 0.89、0.87、0.87 及 0.63 外，其他測站判定係數(r^2)大多高於 0.9 以上，顯示手動與自動測值線性表現具有顯著相關性。

表 3-14 106 年全國懸浮微粒(PM_{2.5})自動監測站迴歸式

縣市	自動測站	迴歸式 [$y(\text{手動})=mx(\text{自動})+b$]	判定係數(r^2)	迴歸手動站	距離(公里)
臺北市	士林	$y=0.97x-5.39$	0.95	士林	0
	萬華	$y=1.00x-4.87$	0.94	萬華	0
	松山	$y=0.94x-4.17$	0.94	汐止	6.7
	中山	$y=0.88x-8.46$	0.94	萬華	2.6
	古亭	$y=0.90x+0.50$	0.94	萬華	3.6
	大同	$y=0.85x-2.91$	0.83	萬華	1.9
	陽明	$y=1.12x-2.67$	0.97	陽明	0
新北市	汐止	$y=0.90x-2.33$	0.96	汐止	0
	板橋	$y=0.89x+0.53$	0.96	板橋	0
	萬里	$y=0.81x+1.66$	0.92	基隆	9
	土城	$y=0.93x-1.84$	0.93	板橋	3.4
	新莊	$y=0.86x+0.82$	0.92	板橋	3.8
	林口	$y=0.84x-2.44$	0.91	桃園	10.8
	淡水	$y=0.83x-1.77$	0.88	士林	8.4
	新店	$y=0.98x+0.27$	0.88	萬華	8.2
	菜寮	$y=0.82x-0.21$	0.93	萬華	3.7
	三重	$y=0.92x-7.96$	0.91	萬華	3.2
	永和	$y=0.95x-2.01$	0.93	萬華	3.4
桃園市	桃園	$y=0.98x-2.27$	0.94	桃園	0
	大園	$y=0.98x-4.01$	0.83	平鎮	11.9
	觀音	$y=0.95x+0.71$	0.8	平鎮	15.3
	平鎮	$y=1.14x-0.35$	0.94	平鎮	0
	龍潭	$y=1.18x-3.84$	0.86	平鎮	9.9
	中壢	$y=1.10x-5.43$	0.91	平鎮	1.8
臺中市	豐原	$y=1.01x-0.42$	0.91	豐原	0
	忠明	$y=1.06x-4.55$	0.94	忠明	0
	沙鹿	$y=0.95x-0.81$	0.82	忠明	11
	大里	$y=0.84x-3.30$	0.88	忠明	6.9
	西屯	$y=1.03x-4.58$	0.92	忠明	2.7

表 3-14 106 年全國懸浮微粒(PM_{2.5})自動監測站迴歸式(續 1)

縣市	自動測站	迴歸式 [$y(\text{手動})=mx(\text{自動})+b$]	判定係數(r^2)	迴歸手動站	距離(公里)
臺南市	新營	$y=1.09x-7.94$	0.93	新營	0
	臺南	$y=1.04x-7.91$	0.94	臺南	0
	善化	$y=1.19x-8.81$	0.90	臺南	17.4
	安南	$y=1.03x-3.31$	0.87	臺南	7.2
高雄市	美濃	$y=0.92x-3.08$	0.95	美濃	0
	前金	$y=1.03x-9.64$	0.94	前金	0
	橋頭	$y=0.96x+0.94$	0.93	前金	13.9
	仁武	$y=1.09x-8.93$	0.89	前金	7.7
	鳳山	$y=1.22x-12.41$	0.92	前金	7.2
	林園	$y=1.17x-1.15$	0.83	前金	21.2
	楠梓	$y=1.14x-6.90$	0.88	前金	11.9
	左營	$y=1.00x-13.95$	0.92	前金	4.7
	前鎮	$y=1.05x-4.96$	0.91	前金	3.6
	復興	$y=1.00x-0.79$	0.97	前金	3.6
	小港	$y=0.92x-7.25$	0.95	前金	9
	大寮	$y=0.94x-0.66$	0.87	屏東	13.5
基隆市	基隆	$y=1.04x-1.67$	0.96	基隆	0
新竹市	新竹	$y=0.91x-0.16$	0.92	新竹	0
新竹縣	竹東	$y=0.79x-2.92$	0.93	竹東	0
	湖口	$y=0.86x+1.33$	0.87	新竹	12.4
苗栗縣	苗栗	$y=0.86x-2.42$	0.87	苗栗	0
	三義	$y=1.01x-0.71$	0.92	三義	0
	頭份	$y=0.94x-2.52$	0.89	新竹	14.1
彰化縣	彰化	$y=0.98x-6.72$	0.89	彰化	0
	線西	$y=0.96x-2.39$	0.86	彰化	10.4
	二林	$y=0.75x-0.22$	0.74	彰化	20.6
南投縣	南投	$y=0.94x-7.07$	0.97	南投	0
	埔里	$y=0.78x+0.35$	0.71	南投	29.4
	竹山	$y=1.16x-1.90$	0.84	斗六	14.4

表 3-14 106 年全國懸浮微粒(PM_{2.5})自動監測站迴歸式(續 2)

縣市	自動測站	迴歸式 [y(手動)=mx(自動)+b]	判定係數(r ²)	迴歸手動站	距離(公里)
雲林縣	斗六	y=1.18x-5.99	0.95	斗六	0
	崙背	y=0.93x+2.83	0.80	斗六	20.6
	麥寮	y=0.90x-0.94	0.82	朴子	31.9
	臺西	y=1.02x-2.04	0.81	朴子	28.3
嘉義市	嘉義	y=1.09x-7.90	0.94	嘉義	0
嘉義縣	朴子	y=1.06x-3.63	0.93	朴子	0
	新港	y=0.97x-4.36	0.9	朴子	14.1
屏東縣	屏東	y=1.13x-8.08	0.94	屏東	0
	潮州	y=0.88x-1.23	0.86	屏東	18.2
	恆春	y=0.61x+1.16	0.63	恆春	0
宜蘭縣	宜蘭	y=0.82x+0.54	0.94	宜蘭	0
	冬山	y=0.86x+0.35	0.80	宜蘭	13.7
花蓮縣	花蓮	y=0.77x-4.74	0.87	花蓮	0
臺東縣	臺東	y=0.90x+0.60	0.92	臺東	0
	關山	y=0.77x+2.69	0.82	臺東	32.1
連江縣	馬祖	y=0.87x-1.12	0.91	馬祖	0
金門縣	金門	y=0.94x+0.03	0.98	金門	0
澎湖縣	馬公	y=0.90x-3.17	0.96	馬公	0

備註：

- 1.由於細懸浮微粒(PM_{2.5})手動監測數據之偵測極限為 2 µg/m³(NIEA A205.11C)，校正後自動監測之小時濃度值低於 2 µg/m³，則以「ND」表示。
- 2.考量部分自動測站與迴歸手動測站距離及環境因素差異，將偏離 95%信賴區間值作為離群值(Outliers)之判定，並不納入迴歸式計算。
- 3.依本表關係式校正之 PM_{2.5}自動監測值，旨在便於對照手動監測值，如需與 PM₁₀自動監測值比較或分析比例，必須考量自動監測與手動監測之差異，建議使用關係式反算 PM_{2.5}自動監測值或直接使用原始自動監測值。

第四節 雨水酸鹼度結果統計

統計全臺 19 個雨水酸鹼值監測站，106 年酸雨雨量累積結果，以陽明站年累積雨量 5119.5 mm 為最高、金門站 625.0 mm 最低。雨水酸鹼值 $\text{pH} < 5.0$ 年監測分布結果，以北部地區發生頻率較高，其中又以萬里站 83% 為最高，其次依序為陽明站 82% 及觀音站 78%，如表 3-15 及圖 3-12 所示。

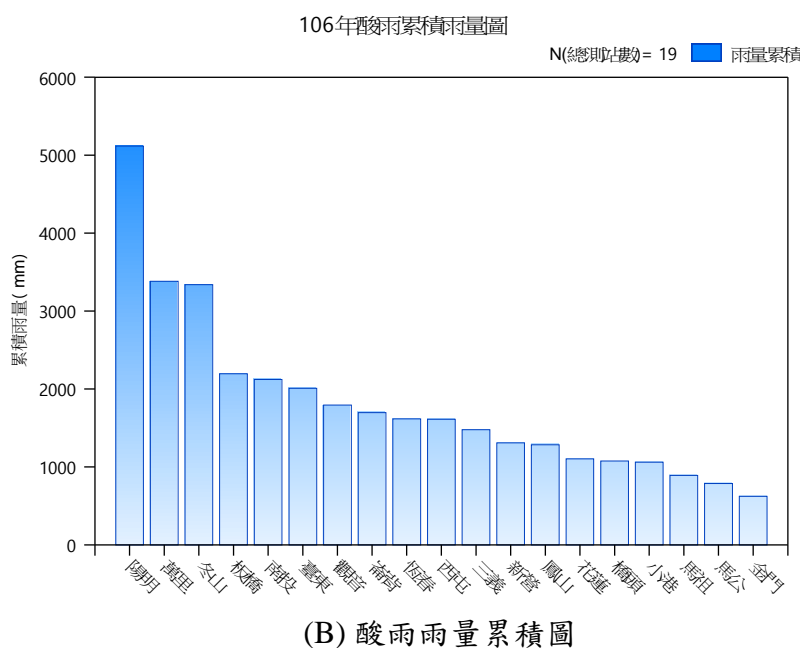
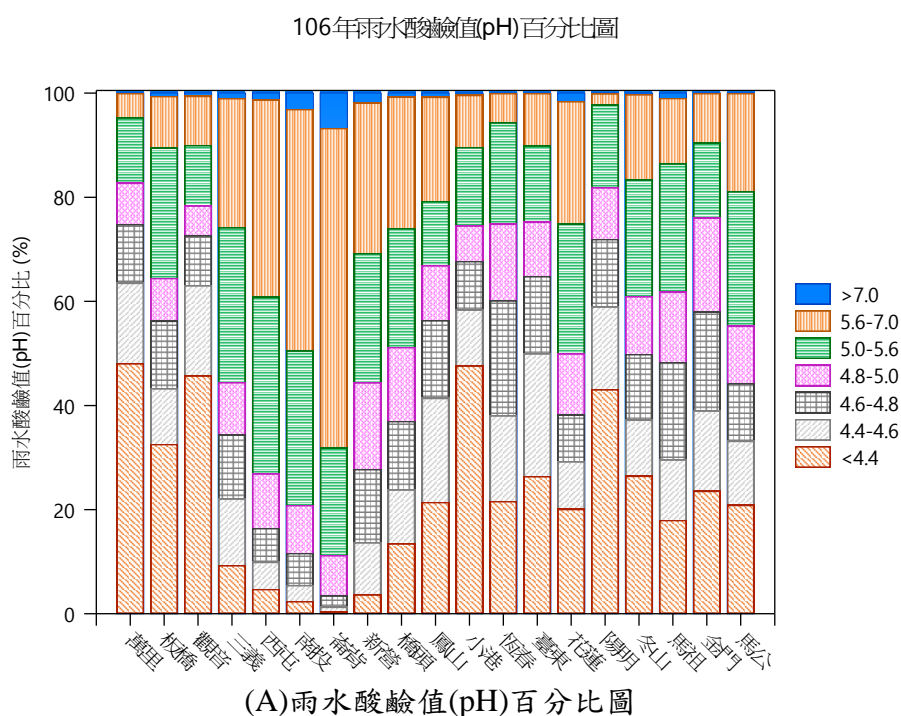


圖 3-12 測站 (A) 雨水酸鹼值(pH)百分比圖 (B) 酸雨雨量累積圖

表 3-15 106 年各測站雨水酸鹼值分布表

測站	統計量	pH 值						
		<4.4	4.4-4.6	4.6-4.8	4.8-5.0	5.0-5.6	5.6-7.0	>7.0
萬里	有效監測數	623	200	146	103	162	61	0
	百分比(%)	48	15	11	8	13	5	0
	累計百分比(%)	48	64	75	83	95	100	100
板橋	有效監測數	289	95	115	73	222	88	5
	百分比(%)	33	11	13	8	25	10	1
	累計百分比(%)	33	43	56	64	90	99	100
觀音	有效監測數	343	130	72	43	87	71	4
	百分比(%)	46	17	10	6	12	9	1
	累計百分比(%)	46	63	73	78	90	99	100
三義	有效監測數	38	52	50	41	121	101	4
	百分比(%)	9	13	12	10	30	25	1
	累計百分比(%)	9	22	34	44	74	99	100
西屯	有效監測數	19	21	26	42	136	152	5
	百分比(%)	5	5	6	10	34	38	1
	累計百分比(%)	5	10	16	27	61	99	100
南投	有效監測數	11	14	28	42	135	211	14
	百分比(%)	2	3	6	9	30	46	3
	累計百分比(%)	2	5	12	21	51	97	100
崙背	有效監測數	2	3	8	29	77	229	25
	百分比(%)	1	1	2	8	21	61	7
	累計百分比(%)	1	1	3	11	32	93	100
新營	有效監測數	10	27	38	45	67	78	5
	百分比(%)	4	10	14	17	25	29	2
	累計百分比(%)	4	14	28	44	69	98	100
橋頭	有效監測數	39	30	38	41	66	73	2
	百分比(%)	13	10	13	14	23	25	1
	累計百分比(%)	13	24	37	51	74	99	100

表 3-15 106 年各測站雨水酸鹼值分布表(續)

測站	統計量	pH 值						
		<4.4	4.4-4.6	4.6-4.8	4.8-5.0	5.0-5.6	5.6-7.0	>7.0
鳳山	有效監測數	59	55	41	29	34	55	2
	百分比(%)	21	20	15	11	12	20	1
	累計百分比(%)	21	41	56	67	79	99	100
小港	有效監測數	133	30	26	19	42	28	1
	百分比(%)	48	11	9	7	15	10	0
	累計百分比(%)	48	58	68	75	90	100	100
恆春	有效監測數	100	76	102	68	90	26	0
	百分比(%)	22	16	22	15	19	6	0
	累計百分比(%)	22	38	60	75	94	100	100
臺東	有效監測數	139	124	78	55	77	53	0
	百分比(%)	26	24	15	10	15	10	0
	累計百分比(%)	26	50	65	75	90	100	100
花蓮	有效監測數	130	59	58	76	161	152	10
	百分比(%)	20	9	9	12	25	24	2
	累計百分比(%)	20	29	38	50	75	98	100
陽明	有效監測數	875	323	263	201	323	44	1
	百分比(%)	43	16	13	10	16	2	0
	累計百分比(%)	43	59	72	82	98	100	100
冬山	有效監測數	362	147	172	152	306	224	3
	百分比(%)	27	11	13	11	22	16	0
	累計百分比(%)	27	37	50	61	83	100	100
馬祖	有效監測數	76	49	79	57	104	53	4
	百分比(%)	18	12	19	14	25	13	1
	累計百分比(%)	18	30	48	62	86	99	100
金門	有效監測數	72	47	58	55	44	29	0
	百分比(%)	24	15	19	18	14	10	0
	累計百分比(%)	24	39	58	76	90	100	100
馬公	有效監測數	51	30	27	27	63	46	0
	百分比(%)	21	12	11	11	26	19	0
	累計百分比(%)	21	33	44	55	81	100	100

第五節 歷年各主要污染物濃度變化統計

統計 97 年至 106 年各測項年平均濃度變化情形，詳表 3-16 及圖 3-13，並說明如下：

- 一、懸浮微粒(PM₁₀)：97 年至 106 年各測站懸浮微粒年濃度變化為呈下降趨勢，歷年平均濃度以 98 年 59.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，105 年 43.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最低。
- 二、細懸浮微粒(PM_{2.5})：
 - 1.自動監測：細懸浮微粒自動監測濃度，97~102 年為未經迴歸式校正之測值，103 年開始以手動監測站之迴歸關係式進行校正。由歷年監測結果顯示，濃度變化為呈下降趨勢，106 年濃度為歷年最低。
 - 2.手動監測：
 - A. 102 年至 106 年細懸浮微粒年濃度平均變化為呈下降趨勢，歷年濃度以 102 年 24.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，106 年濃度 18.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最低。
 - B. 扣除陽明站、恆春站及三義站此三站測值，歷年濃度呈逐年下降趨勢，以 102 年 25.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，106 年濃度 19.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最低。
- 三、二氧化硫(SO₂)：97 年至 106 年測站二氧化硫年濃度變化為呈下降趨勢，歷年濃度以 97 年 4.55 ppb 為最高，106 年濃度 2.95 ppb 最低。
- 四、二氧化氮(NO₂)：97 年至 106 年測站二氧化氮年濃度變化為呈下降趨勢，歷年濃度以 99 年 17.53 ppb 為最高，106 年濃度 13.48 ppb 最低。
- 五、一氧化碳(CO)：97 年至 106 年測站一氧化碳年濃度變化為下降趨勢，歷年濃度以 97 年及 99 年 0.50 ppm 為最高，106 年濃度 0.39 ppm 最低。
- 六、臭氧(O_{3,avg})：97 年至 106 年測站臭氧年濃度變化為呈上升趨勢，歷年濃度以 98 年 30.74 ppb 為最高，105 年濃度 27.92 ppb 最低。
- 七、臭氧最大 8 小時(O_{3,8hr})：97 年至 106 年測站臭氧最大 8 小時年濃度變化情形，以 98 年濃度 47.89 ppb 為最高，105 年濃度 43.03 ppb 最低。

表 3-16 97 年至 106 年測站年平均濃度統計表

測項	PM ₁₀ (µg/m ³)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3,avg} (ppb)	O _{3,8hr} (ppb)	PM _{2.5} (µg/m ³)	
							自動	手動
	69~76 站次	69~76 站次	69~76 站次	69~75 站次	67~74 站次	67~74 站次	69~76 站次	30~31 站次
97 年	58.9	4.55	17.49	0.50	29.24	46.51	33.7	—
98 年	59.7	4.23	16.76	0.48	30.74	47.89	33.3	—
99 年	57.2	4.32	17.53	0.50	27.94	45.26	31.2	—
100 年	54.9	3.98	16.65	0.48	29.18	45.53	32.3	—
101 年	51.2	3.44	15.41	0.47	29.42	45.41	28.4	—
102 年	53.9	3.59	15.18	0.46	29.96	46.42	30.3	24.0
103 年	52.9	3.54	15.24	0.45	30.17	46.86	25.1	23.6
104 年	47.7	3.18	14.21	0.44	29.48	45.25	21.8	22.0
105 年	43.5	3.03	14.11	0.43	27.92	43.03	20.9	20.0
106 年	44.7	2.95	13.48	0.39	30.49	45.80	20.7	18.3

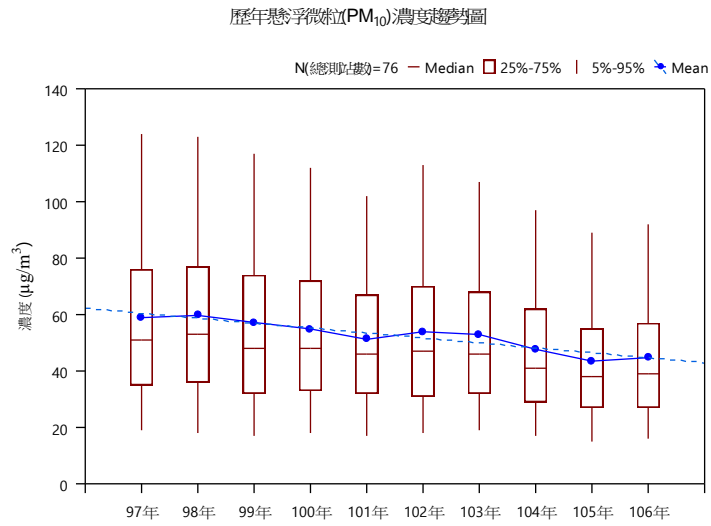
備註 1: 細懸浮微粒手動監測濃度，於 101 年 11 月 29 日起開始執行採樣，總測站數為 30 站次，104 年增加至 31 站次。

備註 2: 歷年自動監測站濃度總計測站數，97~99 年為 69 站次；100 年為 70 站次；101~103 年為 74 站次；104~106 年為 76 站次。

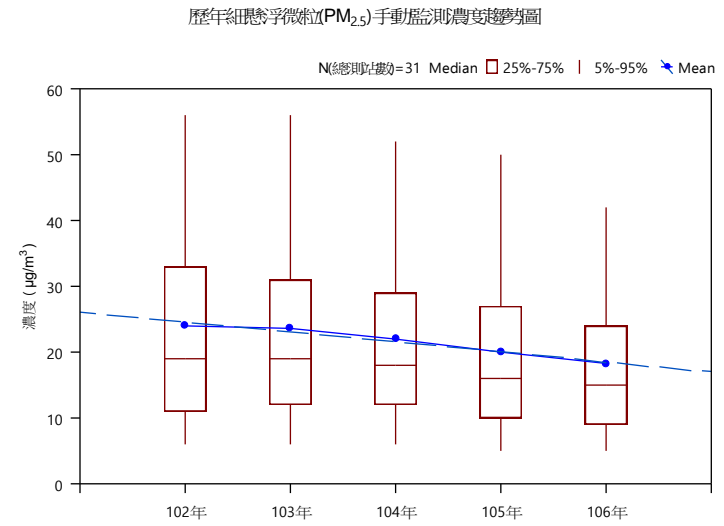
備註 3: 103~106 年細懸浮微粒自動數據係經過手動監測站迴歸式校正數值。

備註 4: 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

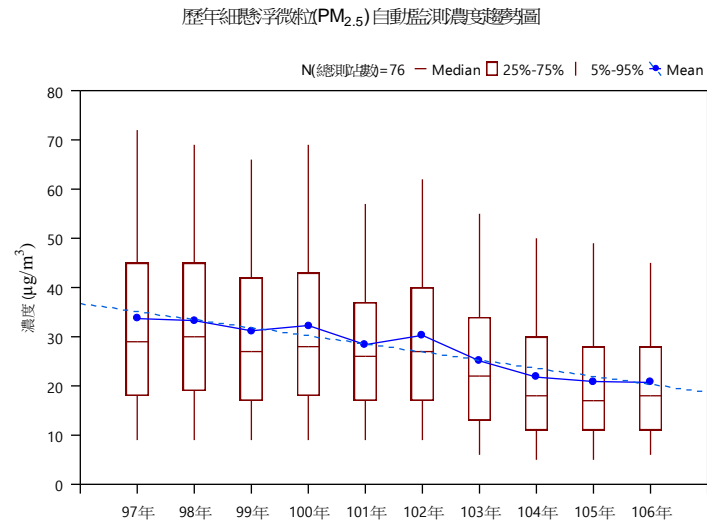
(A)



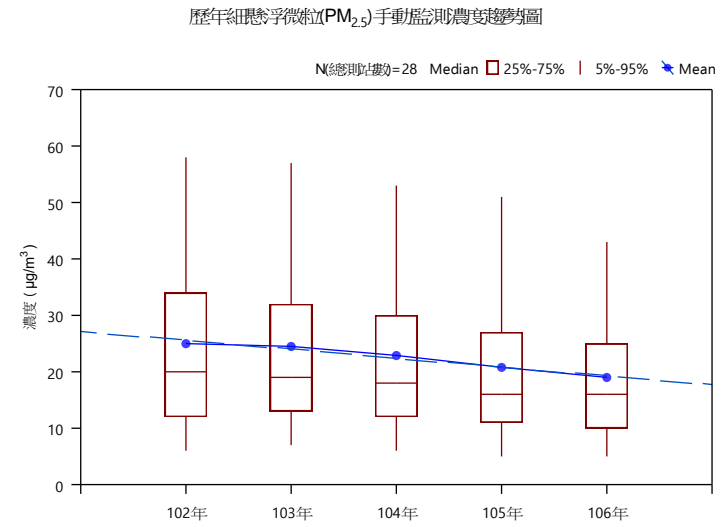
(C)



(B)

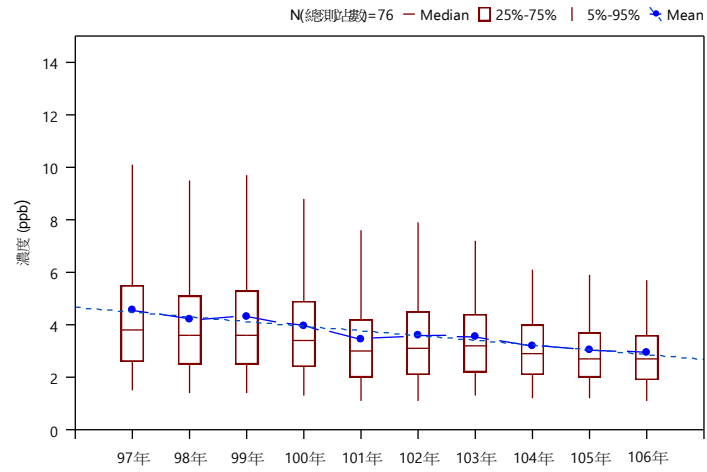


(D)



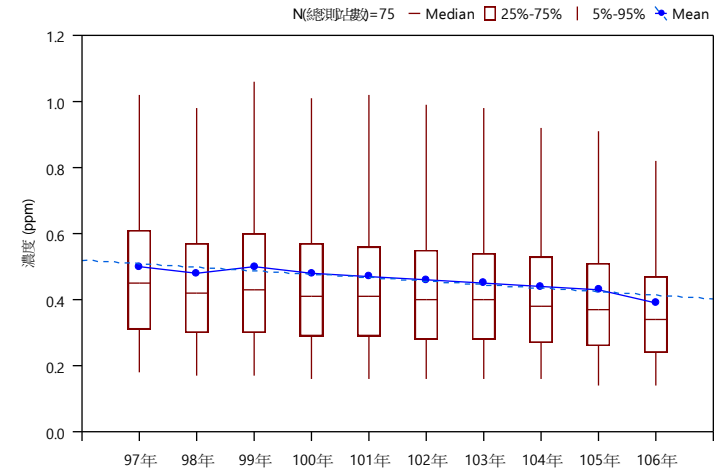
(E)

歷年二氧化硫(SO₂)濃度趨勢圖



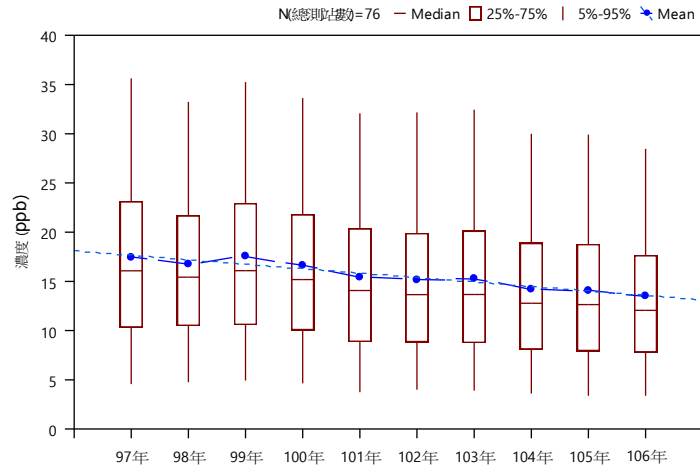
(G)

歷年一氧化碳(CO)濃度趨勢圖



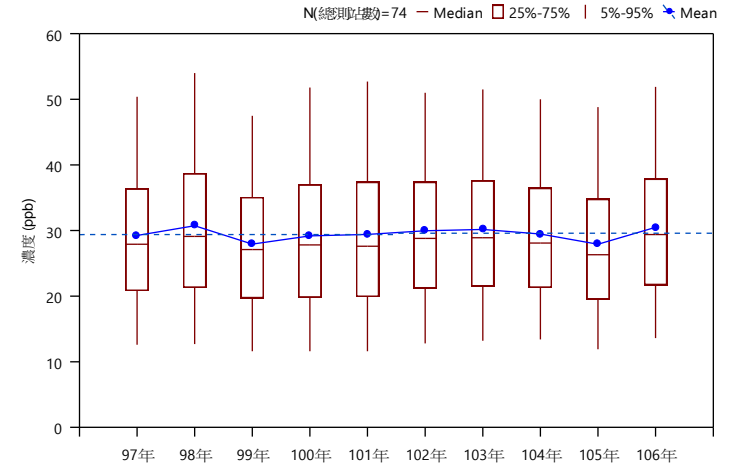
(F)

歷年二氧化氮(NO₂)濃度趨勢圖



(H)

歷年臭氧(O_{3,avg})濃度趨勢圖



(I)

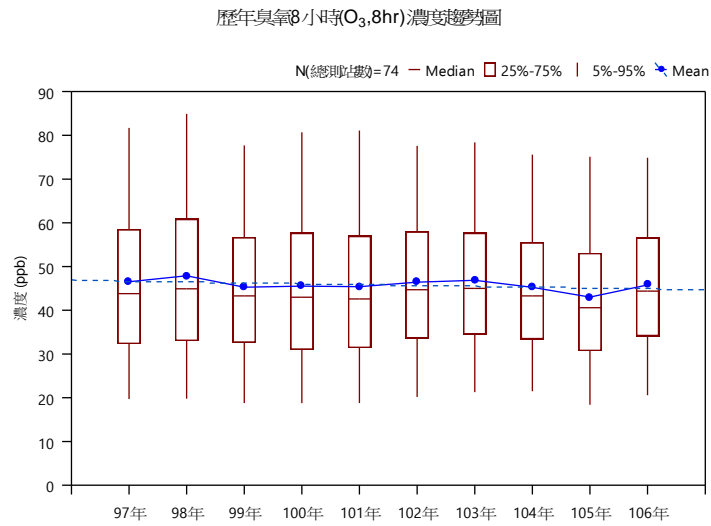


圖 3-13 (A)懸浮微粒 (B)細懸浮微粒(自動) (C)細懸浮微粒(手動站) (D)細懸浮微粒(手動站-扣除陽明、三義及恆春測站)
(E)二氧化硫 (F)二氧化氮 (G)一氧化碳 (H)臭氧 (I)臭氧 8 小時 歷年濃度趨勢圖

一、測站類型統計

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：歷年濃度主要以交通測站為最高，公園測站為最低。各測站類型長期變化為呈下降趨勢，以 102 年及 106 年有略微上升或持平情形。(詳表 3-17)
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：細懸浮微粒自動監測濃度，103 年開始以手動監測站之迴歸關係式進行校正。歷年濃度以交通測站或工業測站為最高，公園測站為最低，各測站類型長期變化為呈下降趨勢。(詳表 3-18)。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：歷年濃度以交通測站較其他類型測站為高，公園測站為最低，各測站類型長期變化為呈下降趨勢。(詳表 3-19)
- (四) 二氧化氮(NO₂)：歷年濃度以交通測站較其他類型測站為高，公園測站為最低，各測站類型長期變化為呈下降趨勢。(詳表 3-20)
- (五) 一氧化碳(CO)：歷年濃度以交通測站較其他類型測站為高，公園測站為最低。交通測站於 99 年濃度 1.11 ppm 為最高，106 年 0.88 ppm 為最低。(詳表 3-21)
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：106 年各類型測站皆為上升趨勢，以公園測站濃度為最高。(詳表 3-22)
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8hr})：106 年各類型測站皆為上升趨勢，以背景測站濃度為最高。(詳表 3-23)

表 3-17 97 年至 106 年各測站類型懸浮微粒年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	PM ₁₀ (µg/m ³)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	58.1	59.0	56.4	54.3	50.5	53.1	52.0	47.1	42.9	44.0
工業測站	5	62.0	62.2	58.9	55.8	51.4	56.2	58.9	54.4	50.3	53.2
公園測站	2	23.2	24.2	21.6	20.5	19.9	22.7	23.9	22.6	20.7	20.7
交通測站	6	70.3	70.2	68.8	62.5	60.6	62.5	60.4	54.8	50.8	51.3
背景測站	4	55.9	59.7	55.9	56.2	50.4	54.9	53.0	49.5	44.1	45.5

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-18 97 年至 106 年各測站類型細懸浮微粒年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	PM _{2.5} (µg/m ³)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	33.5	33.0	30.8	32.1	28.3	30.1	25.2	22.1	21.1	20.5
工業測站	5	34.0	34.6	33.1	34.4	28.6	31.4	28.7	23.0	23.6	25.5
公園測站	2	14.4	14.4	13.3	13.3	12.3	13.3	11.6	10.7	8.4	10.3
交通測站	6	38.9	37.7	34.6	35.3	30.9	32.8	24.7	20.7	20.5	20.1
背景測站	4	29.6	29.6	28.1	29.5	26.0	28.0	23.1	20.5	18.4	21.3

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-19 97 年至 106 年各測站類型二氧化硫年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	SO ₂ (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	4.35	4.02	4.06	3.76	3.27	3.43	3.39	3.12	2.97	2.88
工業測站	5	4.98	4.86	5.31	4.64	3.95	3.94	4.08	3.66	3.55	3.34
公園測站	2	2.25	2.04	2.27	2.00	1.38	1.49	1.66	1.52	1.51	1.77
交通測站	6	6.44	5.99	6.20	5.34	4.49	4.70	4.48	3.94	3.80	3.73
背景測站	4	4.13	3.98	4.26	4.21	3.55	3.77	3.58	3.17	2.98	2.97

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-20 97 年至 106 年各測站類型二氧化氮年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	NO ₂ (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	16.90	16.15	16.95	15.83	14.64	14.34	14.37	13.62	13.53	12.86
工業測站	5	16.50	15.42	15.87	14.31	13.30	13.48	13.53	12.73	12.81	11.95
公園測站	2	2.97	2.70	2.87	2.67	2.22	2.16	2.39	2.56	2.62	2.32
交通測站	6	28.55	28.14	29.14	29.05	27.71	27.58	27.89	25.67	25.39	25.05
背景測站	4	12.52	12.43	12.37	11.64	10.59	10.46	10.81	10.56	10.45	9.91

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-21 97 年至 106 年各測站類型一氧化碳年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	CO (ppm)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	0.47	0.45	0.46	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.35
工業測站	5	0.41	0.38	0.40	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.32
公園測站	2	0.18	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17	0.16	0.15
交通測站	6	1.07	1.05	1.11	1.11	1.10	1.08	1.06	1.00	0.98	0.88
背景測站	4	0.34	0.32	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.29	0.27

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-22 97 年至 106 年各測站類型臭氧年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	O ₃ ,avg (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	29.09	30.71	27.78	29.07	29.31	29.95	30.27	29.64	28.00	30.67
工業測站	5	31.17	32.45	30.08	31.67	31.83	32.34	31.53	30.98	29.75	31.93
公園測站	2	41.71	40.4	38.75	38.17	38.96	39.43	41.14	39.89	38.30	39.54
交通測站	4	25.47	26.35	23.87	24.68	24.88	24.53	23.58	22.65	23.31	25.51
背景測站	4	33.25	33.52	32.62	33.03	32.90	32.58	33.14	32.8	31.14	33.12

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-23 97 年至 106 年各測站類型臭氧最大 8 小時年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	O ₃ ,8hr (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
一般測站	60	46.57	48.10	45.31	45.72	45.47	46.58	47.22	45.72	43.38	46.28
工業測站	5	48.61	49.74	47.37	47.22	47.94	48.77	47.84	46.35	44.65	46.42
公園測站	2	48.09	46.52	45.38	43.98	44.99	45.54	47.35	45.93	44.21	45.21
交通測站	4	41.95	42.61	39.95	39.81	39.99	40.49	38.70	36.21	37.03	39.76
背景測站	4	49.60	48.98	49.23	48.11	48.08	47.96	49.00	47.93	45.22	47.19

備註：1. 萬里站、三義站為背景測站兼一般測站，恆春站為公園測站兼一般測站。
 2. 95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。96 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。
 3. 自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站。
 4. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

二、空品區統計

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：歷年濃度主要以雲嘉南空品區為最高，花東空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。106年雲嘉南空品區、高屏空品區及花東空品區較105年有略微上升趨勢。(詳表 3-24)
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：細懸浮微粒自動監測濃度，103年開始以手動監測站之迴歸關係式進行校正。歷年濃度主要以高屏空品區為最高，花東空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。106年高屏空品區及宜蘭空品區較105年有略微上升趨勢。(詳表 3-25)
- (三) 二氧化硫(SO₂)：歷年濃度以高屏空品區較其他空品區為高，花東空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。(詳表 3-26)
- (四) 二氧化氮(NO₂)：歷年濃度以北部空品區較其他空品區為高，花東空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。(詳表 3-27)
- (五) 一氧化碳(CO)：歷年濃度以北部空品區較其他空品區為高，宜蘭空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。(詳表 3-28)
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：歷年濃度以竹苗空品區或高屏空品區為最高，花東空品區最低。106年各空品區皆較105年有上升趨勢。(詳表 3-29)
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8hr})：歷年濃度主要以高屏空品區為最高，花東空品區最低。106年各空品區皆較105年有上升趨勢。(詳表 3-30)

表 3-24 97 年至 106 年空品區懸浮微粒年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	PM ₁₀ (μg/m ³)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	48.3	47.6	47.9	43.8	40.4	43.9	44.7	40.6	36.7	35.2
竹苗空品區	5	49.0	48.3	46.5	46.1	39.7	43.3	43.2	41.8	39.0	36.8
中部空品區	9	60.2	60.7	59.5	58.3	52.5	54.8	55.0	49.9	44.9	44.3
雲嘉南空品區	9	74.1	77.0	70.6	68.3	66.9	71.1	66.6	57.8	52.5	57.4
高屏空品區	11	71.7	74.7	68.6	68.8	63.2	63.2	60.7	56.3	51.2	56.5
宜蘭空品區	2	42.1	40.6	39.5	35.9	33.9	34.4	39.3	34.8	33.4	33.1
花東空品區	2	32.2	37.8	33.7	31.1	29.6	29.6	28.7	26.3	26.7	26.9

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-25 97 年至 106 年空品區細懸浮微粒年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	PM _{2.5} (μg/m ³)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	27.5	25.9	25.5	25.6	22.7	25.1	22.0	19.2	17.6	16.9
竹苗空品區	5	29.7	29.2	27.7	29.6	25.1	27.1	22.9	19.8	19.2	18.1
中部空品區	9	35.9	37.8	35.0	35.6	31.9	32.6	28.9	25.3	23.6	22.2
雲嘉南空品區	9	41.1	40.5	37.1	38.8	34.8	35.9	30.7	26.5	26.8	25.2
高屏空品區	11	42.4	42.8	38.2	41.2	36.2	37.4	28.2	25.1	25.0	25.4
宜蘭空品區	2	19.4	19.3	18.3	19.8	17.7	19.6	16.3	14.6	10.5	12.3
花東空品區	2	18.0	18.0	17.4	16.7	14.3	15.8	11.6	10.4	10.9	10.2

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-26 97 年至 106 年空品區二氧化硫年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	SO ₂ (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	4.45	3.86	4.05	3.59	3.19	3.43	3.41	3.22	2.95	2.92
竹苗空品區	5	3.63	3.18	3.22	3.02	2.73	2.83	2.77	2.68	2.47	2.33
中部空品區	9	3.56	3.41	3.40	3.38	2.93	3.13	3.14	2.99	2.81	2.73
雲嘉南空品區	9	3.97	3.68	3.76	3.62	3.18	3.37	3.43	3.06	2.91	2.87
高屏空品區	11	6.16	6.04	5.89	5.46	4.49	4.46	4.34	3.80	3.86	3.70
宜蘭空品區	2	2.62	2.61	2.42	2.16	1.92	2.20	2.14	2.28	2.12	1.91
花東空品區	2	2.15	2.25	2.11	1.88	1.33	1.31	1.50	1.50	1.51	1.45

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-27 97 年至 106 年空品區二氧化氮年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	NO ₂ (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	20.17	18.49	20.26	18.64	17.37	17.30	17.77	16.69	16.53	15.79
竹苗空品區	5	14.49	13.94	14.29	13.58	12.97	12.38	12.59	12.11	11.87	10.61
中部空品區	9	17.31	17.44	17.77	16.59	15.63	14.94	14.65	14.36	14.10	13.45
雲嘉南空品區	9	14.59	14.34	14.71	13.67	13.33	13.02	12.89	12.20	12.14	11.61
高屏空品區	11	16.48	16.15	16.48	15.66	14.99	14.91	14.56	13.71	13.87	13.34
宜蘭空品區	2	10.54	9.65	9.84	9.59	9.07	8.49	8.97	8.27	8.11	7.58
花東空品區	2	9.02	8.25	8.27	8.21	8.30	7.62	7.18	6.67	6.21	5.76

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-28 97 年至 106 年空品區一氧化碳年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	CO (ppm)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	0.54	0.51	0.54	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.41
竹苗空品區	5	0.40	0.39	0.38	0.35	0.37	0.36	0.36	0.36	0.34	0.31
中部空品區	9	0.47	0.46	0.47	0.44	0.44	0.42	0.41	0.41	0.40	0.36
雲嘉南空品區	9	0.40	0.38	0.39	0.38	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.33
高屏空品區	11	0.45	0.43	0.42	0.43	0.43	0.41	0.4	0.38	0.38	0.35
宜蘭空品區	2	0.39	0.37	0.38	0.34	0.34	0.32	0.31	0.31	0.29	0.27
花東空品區	2	0.41	0.39	0.39	0.38	0.39	0.37	0.35	0.32	0.30	0.28

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-29 97 年至 106 年空品區臭氧年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	O ₃ ,avg (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	27.92	28.69	26.54	28.07	28.09	28.58	28.90	28.69	26.89	30.22
竹苗空品區	5	29.71	31.00	28.95	30.35	30.35	30.71	30.89	30.46	28.99	31.15
中部空品區	9	27.75	30.54	26.49	28.15	28.17	28.87	28.78	27.95	26.96	28.96
雲嘉南空品區	9	30.62	33.08	28.42	30.29	29.93	30.22	29.67	28.77	27.87	30.45
高屏空品區	11	31.67	33.36	30.33	30.70	29.66	30.63	31.91	30.45	28.39	31.05
宜蘭空品區	2	27.90	29.45	26.61	27.65	26.19	27.11	29.08	29.94	27.13	30.40
花東空品區	2	26.06	26.08	26.55	26.48	25.96	26.19	27.39	27.90	25.24	26.15

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

表 3-30 97 年至 106 年空品區臭氧最大 8 小時年平均濃度統計表

測站型別	106 年 站數	O ₃ ,8hr (ppb)									
		97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
北部空品區	19	42.42	41.76	41.00	41.77	41.44	42.68	43.66	42.71	41.02	44.12
竹苗空品區	5	46.03	46.32	45.20	45.01	45.17	45.86	46.49	45.07	43.42	44.79
中部空品區	9	48.27	51.87	46.97	47.99	47.86	48.96	48.67	47.53	45.22	47.34
雲嘉南空品區	9	51.21	54.63	48.68	49.86	49.82	50.00	49.89	47.93	45.84	48.90
高屏空品區	11	52.94	55.44	51.75	50.92	49.56	51.31	52.71	49.69	45.92	50.18
宜蘭空品區	2	39.15	39.98	38.45	38.43	36.65	37.35	40.10	40.66	37.12	40.53
花東空品區	2	34.48	34.30	35.42	35.00	34.83	35.03	36.10	36.55	33.39	33.94

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

辭彙總編

辭彙總編

一、空氣污染指標：

為使民眾能瞭解空氣品質狀況，空氣品質監測站主要監測污染物均換算成空氣污染指標(Pollutant Standards Index, PSI)對外發布，PSI 為依據監測站當日空氣中懸浮微粒(PM₁₀) (粒徑 10 微米以下之懸浮微粒) 測值、二氧化硫濃度、二氧化氮濃度、一氧化碳濃度及臭氧濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，各換算出該污染物之污染副指標值，再以當日各副指標值最大值為該測站當日之空氣污染指標值(PSI)。

二、指標污染物：

用以計算空氣污染指標之監測污染物，包括懸浮微粒(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)及臭氧(O₃)等稱之。

三、空氣品質區：

指依地形及氣象條件，按空氣污染管制需求劃定之區域。

四、法規符合率：

計算空氣品質監測站主要監測污染物符合空氣品質標準百分比稱之。

五、精密度：

以同一標準氣體重複輸入監測設施，其量測數據之標準偏差程度。

六、準確度：

以標準濃度之氣體輸入監測設施，其量測數據值與標準濃度值之百分誤差。

七、績效查核：

利用國家標準或被認可標準品進行監測設施功能確認之作業。

附 錄

附錄一 本署空氣品質監測站資料一覽表

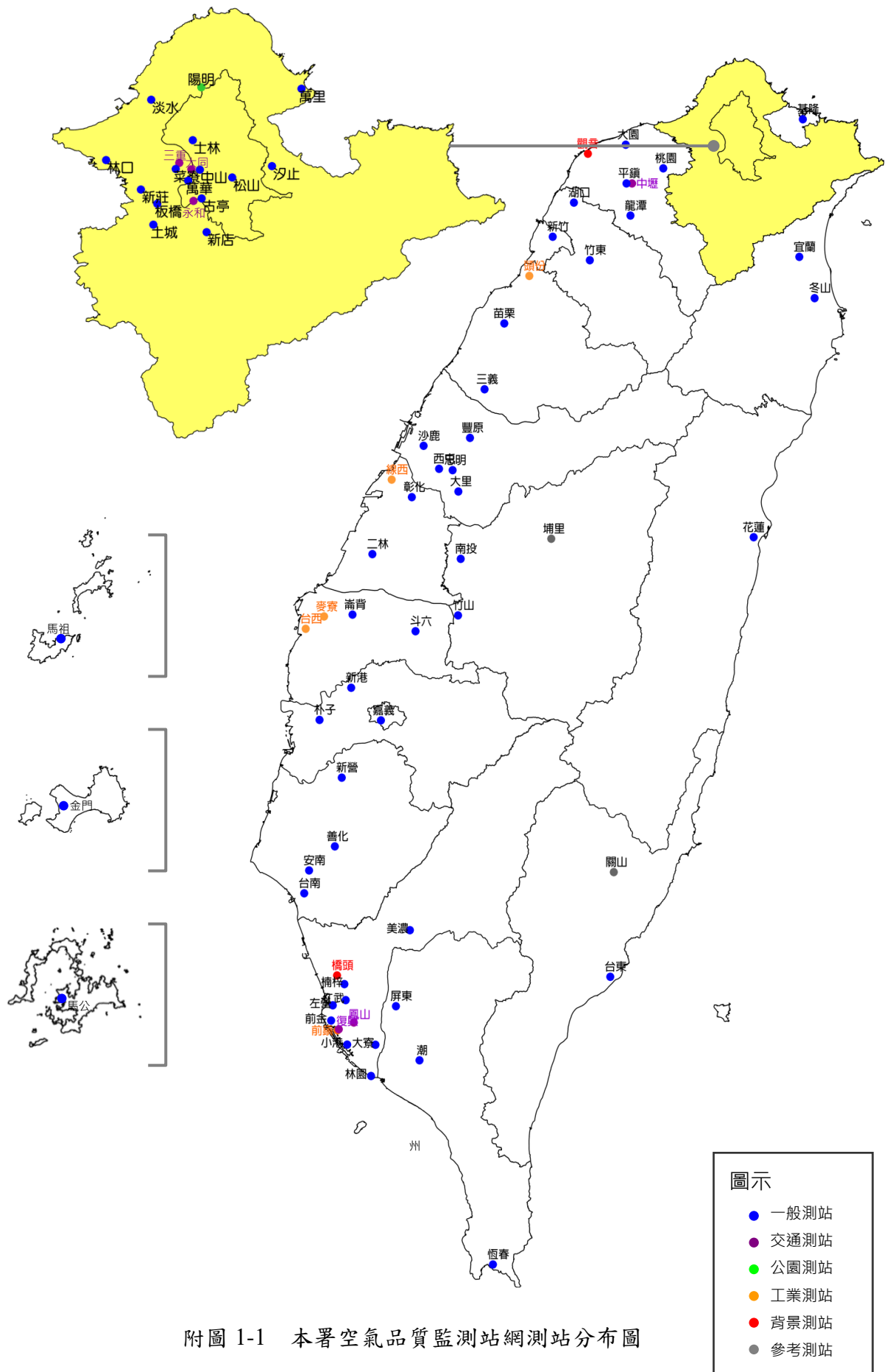
測站序號	測站種類	測站名稱	測站位置	測站地址	監 測 項 目												
					SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	HC	PM ₁₀	PM _{2.5} 自動	PM _{2.5} 手動	酸雨	雨量	風向/風速	溫度/相對溼度	紫外線
1	一般	基隆站	基隆女中(基隆市)	基隆市信義區東信路324號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
2	一般	汐止站	忠厚市場(新北市)	新北市汐止區樟樹一路137巷26號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
3	背景兼一般	萬里站	綜合商場(新北市)	新北市萬里區萬里村瑪鍊路221號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
4	一般	新店站	大豐國小(新北市)	新北市新店區民族路108號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
5	一般	土城站	新北高工(新北市)	新北市土城區學府路一段241號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
6	一般	板橋站	板橋高中(新北市)	新北市板橋區文化路一段25號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	一般	新莊站	輔仁大學(新北市)	新北市新莊區中正路510號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
8	一般	菜寮站	三重商工(新北市)	新北市三重區中正北路163號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
9	一般	林口站	新北市特教中心(新北市)	新北市林口區文化北路1段425號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
10	一般	淡水站	淡水氣象站(新北市)	新北市淡水區中正東路42巷6號	√	√	√	√		√	√						√
11	一般	士林站	文林國小(臺北市)	臺北市北投區文林北路155號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
12	一般	中山站	新興國中(臺北市)	臺北市中山區聚葉里林森北路511號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
13	一般	萬華站	福星國小(臺北市)	臺北市萬華區中華路一段66號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
14	一般	古亭站	古亭國小(臺北市)	臺北市大安區羅斯福路三段201號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
15	一般	松山站	松山國小(臺北市)	臺北市松山區八德路四段746號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
16	一般	桃園站	桃園農工(桃園市)	桃園市桃園區成功路二段144號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
17	一般	大園站	大園國小(桃園市)	桃園市大園區橫峰村中正東路160號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
18	背景	觀音站	觀音國小(桃園市)	桃園市觀音區文化路2號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
19	一般	平鎮站	復旦里集會所(桃園市)	桃園市平鎮區復興街55號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
20	一般	龍潭站	龍潭鄉公所(桃園市)	桃園市龍潭區中正路210號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
21	一般	湖口站	信勢國小(新竹縣)	新竹縣湖口鄉成功路360號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
22	一般	竹東站	大同國小(新竹縣)	新竹縣竹東鎮榮樂里三民街70號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
23	一般	新竹站	東門國小(新竹市)	新竹市民族路33號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
24	工業	頭份站	后庄國小(苗栗縣)	苗栗縣頭份鎮後庄里文化街20號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
25	一般	苗栗站	縣議會(苗栗縣)	苗栗縣苗栗市縣府路100號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√
26	背景兼一般	三義站	長壽俱樂部(苗栗縣)	苗栗縣三義鄉西湖村上湖61-1號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	
27	一般	豐原站	國立豐原高中(臺中市)	臺中市豐原區水源路150號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
28	一般	沙鹿站	北勢國中(臺中市)	臺中市沙鹿區英才路150號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√

附錄一 本署空氣品質監測站資料一覽表

測站序號	測站種類	測站名稱	測站位置	測站地址	監 測 項 目												
					SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	HC	PM ₁₀	PM _{2.5} 自動	PM _{2.5} 手動	酸雨	雨量	風向/風速	溫度/相對溼度	紫外線
29	一般	大里站	大里區公所(臺中市)	臺中市大里區大新街36號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
30	一般	忠明站	臺中特殊教育學校(臺中市)	臺中市南屯區公益路二段296號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
31	一般	西屯站	啟聰學校(臺中市)	臺中市西屯區安和路1號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	
32	一般	彰化站	延平社區活動中心(彰化縣)	彰化縣彰化市文心街55號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
33	工業	線西站	線西國中(彰化縣)	彰化縣線西鄉寓埔村中央路二段145號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
34	一般	二林站	萬合國小(彰化縣)	彰化縣二林鎮萬合里江山巷1號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
35	一般	南投站	康壽國小(南投縣)	南投縣南投市南陽路269號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
36	一般	斗六站	斗六高中(雲林縣)	雲林縣斗六市民生路224號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√
37	一般	崙背站	崙背國中(雲林縣)	雲林縣崙背鄉南陽村大成路91號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
38	一般	新港站	新港國小(嘉義縣)	嘉義縣新港鄉登雲路105號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
39	一般	朴子站	朴子市公所(嘉義縣)	嘉義縣朴子市光復路34號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√
40	工業	台西站	台西鄉圖書館(雲林縣)	雲林縣台西鄉五港路505號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
41	一般	嘉義站	嘉義大學新民校區(嘉義市)	嘉義市西區新民路580號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
42	一般	新營站	新營國小(臺南市)	臺南市新營區中正路4號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
43	一般	善化站	亞洲蔬菜中心(臺南市)	臺南市新營區善化鎮益名寮60號	√	√	√	√		√	√			√	√	√	
44	一般	安南站	安順國小(臺南市)	臺南市安南區安和路三段193號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
45	一般	台南站	中山國中(臺南市)	臺南市中西區南寧街45號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
46	一般	美濃站	中壇國小(高雄市)	高雄市美濃區中壇里忠孝路19號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
47	背景	橋頭站	橋頭區公所(高雄市)	高雄市橋頭區隆豐北路1號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
48	一般	仁武站	八卦國小(高雄市)	高雄市仁武區八卦村永仁街555號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
49	交通	鳳山站	曹公國小(高雄市)	高雄市鳳山區曹公路6號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	
50	一般	大寮站	潮寮國小(高雄市)	高雄市大寮區潮寮路61號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
51	一般	林園站	汕尾國小(高雄市)	高雄縣林園區北汕村北汕路58巷2號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
52	一般	楠梓站	楠梓國小(高雄市)	高雄市楠梓區楠梓路262號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
53	一般	左營站	大義國中(高雄市)	高雄市左營區翠華路687號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
54	一般	前金站	七賢國中(高雄市)	高雄市前金區河南二路196號	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
55	工業	前鎮站	獅甲國中(高雄市)	高雄市前鎮區中山三路43號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	
56	一般	小港站	小港國中(高雄市)	高雄市小港區平和南路185號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	

附錄一 本署空氣品質監測站資料一覽表

測站序號	測站種類	測站名稱	測站位置	測站地址	監 測 項 目											
					SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	HC	PM ₁₀	PM _{2.5} 自動	PM _{2.5} 手動	酸雨	雨量	風向/風速	溫度/相對溼度
57	一般	屏東站	中正國小(屏東縣)	屏東縣屏東市蘇州街75號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
58	一般	潮州站	潮東國小(屏東縣)	屏東縣潮州鎮九塊里復興路66號	√	√	√	√		√	√			√	√	√
59	公園兼一般	恆春站	畜牧試驗所(屏東縣)	屏東縣恆春鎮公園路44號(大溪地牧場)	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
60	一般	台東站	台東縣政府(臺東縣)	臺東縣台東市中山路276號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
61	一般	花蓮站	中正國小(花蓮縣)	花蓮市中正路210號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
62	公園	陽明站	陽明山鞍部(臺北市)	臺北市北投區竹子湖路111號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
63	一般	宜蘭站	復興國中(宜蘭縣)	宜蘭市復興路二段77號	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
64	一般	冬山站	冬山國中(宜蘭縣)	宜蘭縣冬山鄉南興村照安路26號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√
65	交通	三重站	三重交流道(新北市)	新北市三重市三和路重陽路交叉口	√	√		√	√	√	√			√		√
66	交通	中壢站	中壢國小(桃園市)	桃園市中壢區延平路622號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√
67	一般	竹山站	雲林國小(南投縣)	南投縣竹山鎮雲林里育德巷40號	√	√	√	√		√	√			√	√	√
68	交通	永和站	中山公園(新北市)	新北市永和區永和路二段光復路交叉口	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√
69	交通	復興站	復興國小(高雄市)	高雄市前鎮區民權二路331號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√
70	交通	大同站	重慶北路與民權西路交叉口(臺北市)	臺北市大同區重慶北路三段2號	√	√		√	√	√	√			√		
71	參考測站	埔里站	埔里國中(南投縣)	南投縣埔里鎮西安路一段193號	√	√	√	√		√	√			√	√	√
72	工業	麥寮站	雲林縣消防局麥寮分隊(雲林縣)	雲林縣麥寮鄉中興路115號	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√
73	一般測站	馬祖站	介壽國中小(連江縣)	連江縣南竿鄉介壽村13號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
74	一般測站	金門站	金城國中(金門縣)	金門縣金城鎮民權路32號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
75	一般測站	馬公站	澎湖縣衛生局(澎湖縣)	澎湖縣馬公市中正路115號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
76	參考測站	關山站	關山鎮圖書館(臺東縣)	臺東縣關山鎮自強路66號	√		√	√		√	√			√	√	√



附圖 1-1 本署空氣品質監測站網測站分布圖

附表 1-1 89 年至 106 年監測站搬遷異動一覽表

站名	原設測站所在地		搬遷後新測站所在地		搬遷日期
	地點	地址	地點	地址	
臺南	臺南市環保局	臺南市中華東路 2 段 133 巷 72 號	中山國中	南寧街 45 號	89/01/01
南投	南投縣衛生局	南投市復興路 1 號	康壽國小	南投市南陽路 269 號	91/09/23
埔里	宏仁國中	埔里鎮公園路 20 號	埔里國中	埔里鎮西安路 1 段 193 號	91/10/08
崙背	崙背鄉老人會	雲林縣崙背鄉南陽村長青路 100 號	崙背國中	雲林縣崙背鄉南陽村大成路 91 號	91/11/12
大同	台北橋下	臺北市重慶北路與民權西路口	民權國中	臺北市重慶北路 3 段 1 號	92/06/01
觀音	觀音國中	桃園縣觀音鄉白玉村下庄子 53-1 號	觀音國小	桃園縣觀音鄉觀音村文化路 2 號	92/07/30
中山	中山國小	臺北市民權東路 1 段 69 號	新興國中	臺北市林森北路 511 號	92/09/26
嘉義	垂楊國小	嘉義市垂楊路 605 號	興嘉國小	嘉義市重慶路 51 號	92/09/30
大園	后厝國小	桃園縣大園鄉后厝村 5 鄰 1 號	大園國小	桃園縣大園鄉中正東路 160 號	92/10/16
金門	金門高中	金門縣金城鎮光前路 94 號	金門體育館	金城鎮民族路 261 號	92/10/18
線西	民眾服務站	彰化縣線西鄉和路 957 巷 3 號	線西國中	線西鄉中央路二段 145 號	92/11/06
豐原	戶政事務所	臺中市豐原區西安街 21 號	台中縣環保局	臺中市豐原區中興路 136 號	92/11/17
新竹	新竹市衛生所	新竹市世界街 111 號	東門國小	新竹市民族路 33 號	93/04/07
沙鹿	文光國小	臺中市沙鹿區斗潭路文光巷 12 號	北勢國中	臺中市沙鹿區英才路 150 號	93/04/09
頭份	六合國小	苗栗縣頭份鎮中華里民族路 252 號	后庄國小	苗栗縣頭份鎮後庄里 11 鄰 130 號	93/04/28
新店	大豐國小	新北市新店區自立路 11 號	中正國小	新北市新店區三民路 36 號 啟蒙樓	93/05/07
台西	臺西鄉公所	雲林縣臺西鄉中山路 293 號	臺西鄉公所圖書館	雲林縣臺西鄉五港路 505 號	93/07/01
宜蘭	民眾服務社	宜蘭市民權街 1-5 號	宜蘭國小	宜蘭市崇聖街 2 號	93/07/01
美濃	美濃鎮農會	高雄市美濃區中正路二段 318 號	中壇國小	高雄市美濃區中壇里忠孝路 19 號	93/08/04

站名	原設測站所在地		搬遷後新測站所在地		搬遷日期
	地點	地址	地點	地址	
五權	新明國中	桃園縣中壢市五權里119號	文化國小	桃園縣中壢市平鎮鄉文化街189號南棟大樓	93/08/09
淡水	淡水國小	新北市淡水區中山路160號	淡水氣象站	新北市淡水區中正東路42巷6號	93/10/11
彰化	中山國小	彰化市中山路二段678號	忠孝國小	彰化市忠誠路61號	93/10/21
馬祖	連江縣衛生局	連江縣南竿鄉復興村164號	介壽中小學	馬祖南竿介壽13號	93/10/22
大同	民權國中	臺北市重慶北路3段1號	泰山收費站	泰山收費站行政大樓	94/08/19
楠梓	楠梓國中	高雄市楠梓新路426號	楠梓國小	高雄市楠梓路262號	94/08/25
基隆	仁愛國小	基隆市仁愛區仁二路139號	基隆女中	基隆市東信路324號	95/09/23
宜蘭	宜蘭國小	宜蘭市崇聖街2號	復興國中	宜蘭縣宜蘭市復興路二段77號	97/11/29
汐止	秀峰中學	新北市汐止區忠孝東路201號	樟樹國小	新北市汐止區樟樹一路14巷2號	98/12/08
萬華	雙園國小	臺北市萬華區莒光路315號	福星國小	臺北市萬華區中華路1段66號	99/02/18
左營	左營國中	高雄市左營區新莊仔路30號	大義國中	高雄市左營區翠華路687號	99/01/26
泰山	泰山收費站	泰山收費站行政大樓	大同捷運站	臺北市重慶北路3段與民權西路交叉口	99/08/04
崇倫	崇倫公園	臺中市南區柳川西路忠明南路交叉口旁	雲林縣消防局麥寮分隊	雲林縣麥寮鄉中興路115號	100/05/27
菜寮	明志國中	新北市三重區明志路135號	三重商工	新北市三重區中正北路163號	100/03/25
彰化	忠孝國小	彰化縣彰化市西勢里忠誠路61號	延平社區活動中心	彰化縣彰化市文心街55號	100/06/15
忠明	忠明國小	臺中市西區台中港路一段414號	台中特殊教育學校	臺中市南屯區公益路二段296號	100/08/24

站名	原設測站所在地		搬遷後新測站所在地		搬遷日期
	地點	地址	地點	地址	
金門	金門體育館	金門縣金城鎮民族路261號	金城國中	金門縣金城鎮民權路32號	101/08/21
林園	汕尾國小	高雄市林園區北汕村北汕路58巷2號東棟樓	汕尾國小	高雄市林園區北汕村北汕路58巷2號北側平台	101/11/09
新店	中正國小	新北市新店區三民路36號	大豐國小	新北市新店區民族路108號	102/01/25
豐原	臺中市政府衛生局	臺中市豐原區中興路136號	豐原高中	臺中市豐原區水源路150號	102/02/05
嘉義	興嘉國小	嘉義市重慶路51號	嘉義大學新民校區	嘉義市新民路580號	102/09/28
冬山	冬山鄉鄉立托兒所南興分校	宜蘭縣冬山鄉冬山路98號	冬山國中	宜蘭縣冬山鄉南興村照安路26號	102/10/01
松山	松山國小	台北市松山區八德路4段746號西棟樓頂	松山國小	台北市松山區八德路4段746號松山樓樓頂	103/06/07
左營	大義國中	高雄市左營區翠華路687號鳴遠樓頂樓	大義國中	高雄市左營區翠華路687號鳳鳴樓頂樓	103/08/05
花蓮	中正國小	花蓮市中正路210號地面水泥站房	中正國小	花蓮市中正路210號校舍樓頂	103/08/11
汐止	樟樹國小	新北市汐止區樟樹一路141巷2號	忠厚市場	新北市汐止區樟樹一路137巷26號	104/07/06
林口	林口國中	林口區民治路25號	新北市特殊教育學校	新北市林口區文化北路一段425號	104/05/15
安南	安南國小	臺南市安南區安和路三段193號永順樓	安南國小	臺南市安南區安和路三段193號勤儉樓	105/4/23
平鎮	文化國小	桃園市平鎮區文化街189號	復旦里集會所	桃園市平鎮區復興街55號	106/11/17

附錄二 空氣品質監測站品質保證作業

一、監測數據品質目標

為使監測所得數據品質能符合使用者之需求，本署擬定空氣品質監測數據品質目標(Data Quality Objective, DQO)，詳如附表 2-1，以做為後續監測品質保證作業評量標準，並定期檢討修正。

二、監測數據有效性確認

本署空氣品質監測系統提供資料有效性確認功能，設定不同資料確認條件，當各測站每小時之監測數據傳回監測中心後，電腦立即將原始資料經程式篩選可疑數據及標註記號後，再進一步經人工追蹤確認。目前數據有效性確認條件如下：

(一) 高值檢定標準

各污染物濃度如超過系統設定最大值測試值，系統將自動註記，提醒操作人員注意及研判。

(二) 同測站不同污染物測值合理性檢定

對於同測站中不同污染物測值有從屬關係等之合理性判定，如超過系統設定值，系統將自動註記，提醒操作人員注意及研判。

(三) 小時測值變化檢定標準

同測站同污染物連續 2 小時測值變化如超過系統設定之條件，系統將自動註記，提醒操作人員注意及研判。

前述數據有效性確認參數設定標準係依測站類型分成三類，第一類包括一般測站、背景測站及公園測站；第二類包括都會區及工業測站（其中都會區指臺北市、新北市及高雄市之一般測站）；第三類專指交通測站。

三、零點/全幅漂移檢查

全國空氣品質監測網之氣狀污染物分析儀設有每日零點／全幅檢查，透過程式控制對各監測儀器每日使用標準品進行零點及全幅漂移檢查，允可標準如附表 2-2。

當零點及全幅誤差超過標準時，儀器須進行調整或執行多點校正，以確保監測數據準確性。對於校正不通過之分析儀，則由維護人員赴測站檢查，並對故障儀器進行維修

或校正。

四、監測站維護情形說明

本署空氣品質監測站維護保養係採契約外包方式辦理，在執行上分定期維護及緊急維修，前者包含每週、雙週、月、季、半年與年校正維護，而緊急維修則為測站儀器經發現異常，承商接獲通知後 24 小時內回報狀況，視對數據影響程度分別要求於 3 或 7 日內修復，以維持監測站正常運轉，監測期間資料可用率年平均可達 90% 以上。本年度資料可用率參閱附表 2-3。

五、細懸浮微粒(PM_{2.5})手動採樣及維護情形說明

PM_{2.5} 手動採樣作業由本署委託北、中、南三區合格環境檢測業者依環檢所公告之檢測方法執行採樣及樣品秤重分析作業。31 站手動監測站為每 3 天採樣 1 次，採樣時間由指定日期之凌晨零時至 24 時。採樣器維護保養係採契約外包方式辦理，包含月、年定期校正維護及緊急維修，監測期間資料可用率年平均可達 90% 以上。本年度資料可用率參閱附表 2-4。

六、監測站品保查核

為維持監測儀器功能正常，確保數據品質，同時發掘可能於平時操作或品質管制隱藏之問題，全國空氣品質監測網另由委外獨立單位之品保人員對監測儀器進行品質保證作業。包括各站每年定期執行 1 次績效查核及部分站之績效查核複查、每兩個月執行各站功能檢查 1 次，針對各項查核及檢查缺失責成維護單位限期改善。本年度品保績效查核結果參閱附表 2-5 及附表 2-6。

為加強維護督導，本署亦編制多位測站管理人員對儀器性能及維護執行不定期抽查，每月針對各項維護缺失及數據可用率進行檢討改善。

七、細懸浮微粒(PM_{2.5})手動監測品保查核

為監督維護廠商日常維護品質、確保採樣器運轉準確度及監測資料之可信度，本署另委託第三公正獨立單位對 PM_{2.5} 採樣器執行一系列品保查核作業，包括每兩個月執行 31 站次現場查核作業、每季執行 31 站次平行比對以及每半年與三區採樣單位執行 1 次實驗室間秤重比對。本年度品保查核結果參閱附表 2-7、附表 2-8 及附表 2-9。

附表 2-1 本署空氣品質監測數據品質目標

監測項目	完整性	精密度	準確度	備註		
				線性	斜率	截距
氣體稀釋校正系統 (空氣)	*	*	$\leq \pm 5\%$	≥ 0.995	*	$\pm 3\% \text{F.S.}$
氣體稀釋校正系統 (氣體)	*	*	$\leq \pm 5\%$	≥ 0.995	*	$\pm 3\% \text{F.S.}$
二氧化硫(SO ₂)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 2\% \text{F.S.}$
氮氧化物(NO _x)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 2\% \text{F.S.}$
二氧化氮(NO ₂)轉化率	*	*	$96\% \leq \text{CE} < 102\%$	*	*	*
一氧化碳(CO)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 2\% \text{F.S.}$
二氧化碳(CO ₂)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 2\% \text{F.S.}$
臭氧(O ₃)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 2\% \text{F.S.}$
總碳氫化合物(THC)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 2\% \text{F.S.}$
PM ₁₀ (自動)	92%	*	$\leq \pm 9\%$ (流量)	*	*	*
PM _{2.5} (自動)	92%	*	$\leq \pm 9\%$ (流量)	*	*	*
PM _{2.5} (手動)	92%	10%	$\leq \pm 4\%$ (流量)	*	*	*
風速計(WS)	92%	*	0m/s \leq zero \leq 0.50m/s $\leq \pm 0.25 \text{ m/s}$ @ WS < 5 m/s $\leq \pm 2\%$ @ WS \geq 5 m/s 啟動力矩： $\leq 0.35\text{g-cm}$	*	*	*
風向計(WD)	92%	*	定位點： $\leq \pm 5 \text{ degrees}$ 十二方位： $\leq \pm 10 \text{ degrees}$ 啟動力矩： $\leq 7\text{g-cm}$	*	*	*
大氣溫度計(Temp)	92%	*	$\pm 0.5^\circ\text{C}$	*	*	*
相對溼度計(RH)	92%	*	$\leq \pm 5\%$	*	*	*
雨量計(RF)	92%	*	$\leq \pm 0.2 \text{ mm}$	*	*	*
紫外線(UVB)	92%	*	$\pm 5\%$ Index	*	*	*
酸雨(pH)	*	*	$\leq \pm 0.2 \text{ pH}$	*	*	*
酸雨(導電度)	*	*	$\leq \pm 5\%$	*	*	*
酸雨(雨量)	*	*	$\leq \pm 0.5 \text{ mm}$	*	*	*

*無此評估項目

附表 2-2 本署空氣品質監測站儀器校正頻率及容許誤差

監測項目	分析原理	校正頻率及容許誤差					廠牌/型號
		校正檢查	Zero 容許誤差	Span 容許誤差	Sample flow rate	Precision check	
二氧化硫分析儀 (SO ₂)	紫外線螢光法 (Ultraviolet Fluorescence)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±0.8%(Full scale)	±7%(Span)	0.5L/min	每兩週 執行 1 次	ECOTECH 9850B
一氧化碳分析儀 (CO)	非分散性紅外線法 (Nondispersive Infrared)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±0.2%(Full scale)	±7%(Span)	1.5L/min	每兩週 執行 1 次	HORIBA APMA-360
臭氧分析儀 (O ₃)	紫外線吸收法 (Ultraviolet Absorption)	每週 2 次手動 Zero、Span 校正檢 查 1 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.6L/min	每兩週 執行 2 次	ECOTECH 9810B
氮氧化物分析儀 (NO _x)	化學發光法 (Chemiluminescence)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.7L/min	每兩週 執行 1 次	ECOTECH 9841B
碳氫化合物分析 儀(THC)	火焰離子檢測法 (Flame Ionization Detector)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±0.2%(Full scale)	±7%(Span)	1.0L/min	每兩週 執行 1 次	HORIBA APHA-360 APHA-370
懸浮微粒分析儀 (PM ₁₀ 、PM _{2.5})	貝他射線衰減法 (β-ray Attenuation method)	24 小時連續監測 流量異常及濾紙 帶斷警訊	4%(每月漂移)	2% (濃度範圍： 0.1-1.0 mg/m ³ ， 24hr)	16.7 L/min	每兩週檢查 流量及射線 源強度	VEREWA F701
				8% (濃度範圍： 0.1-1.0 mg/m ³ ， 1hr)			MET ONE BAM1020

附表 2-2 本署空氣品質監測站儀器校正頻率及容許誤差

監測項目	分析原理	校正頻率及容許誤差					廠牌/型號
		校正檢查	Zero 容許誤差	Span 容許誤差	Sample flow rate	Precision check	
懸浮微粒分析儀 (PM ₁₀ 、PM _{2.5})	慣性質量法 (Tapered Element Oscillating Microbalance Technology)	採樣流量及濾紙 負載警訊	主流量誤差在 ±0.03 L/min 以 內；輔助流量誤差 在 ±0.2 L/min 以 內	同 Zero 容許誤差	總流量 16.7 L/min (採 樣流量為 3 L/min)	每季需以標 準流量計執 行流量校正 及質量校正	R&P1400
PM _{2.5} 質量濃度 採樣器	手動採樣及實驗室秤重	採樣前流量檢查 >±4%時再執行流 量校正	-	-	16.7 L/min	採樣前後執 行流量檢查	BGI PQ200
酸雨自動監測儀 (Acid Rain)	電極法量測雨水 酸鹼值及導電度 (pH 值、EC 值)	每月手動校正 pH 值及雨量、導電度 值各 1 次	pH：±0.2 pH 導電度：±5% 雨量：±0.5 mm(1tip)			年度功能查 核執行 1 次	OGASAWARA US-760

備註 1：除酸雨自動監測儀為降雨時自動採樣分析監測外，其他均為連續採樣分析監測。

* Span = 80% of Full Scale

** β-ray counter 須大於 200000

備註 2：本附錄所列廠牌型號僅供參考，不代表本署推薦。

附表 2-3 106 年空氣品質監測站資料可用率年統計表

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
總計	無測值(小時)	12006	6922	7307	8067	15028	12844
	總時數(小時)	661200	653241	644286	659179	659973	659751
	可用率(%)	98.18	98.94	98.87	98.78	97.72	98.05
基隆	無測值(小時)	104	87	88	319	140	256
	總時數(小時)	8722	8724	8721	8678	8709	8692
	可用率(%)	98.81	99.00	98.99	96.32	98.39	97.05
汐止	無測值(小時)	204	92	100	49	264	66
	總時數(小時)	8724	8725	8723	8708	8686	8714
	可用率(%)	97.66	98.95	98.85	99.44	96.96	99.24
萬里	無測值(小時)	112	93	90	63	124	70
	總時數(小時)	8689	8713	8690	8696	8680	8689
	可用率(%)	98.71	98.93	98.96	99.28	98.57	99.19
新店	無測值(小時)	404	84	134	82	110	77
	總時數(小時)	8682	8699	8685	8683	8692	8674
	可用率(%)	95.35	99.03	98.46	99.06	98.73	99.11
土城	無測值(小時)	182	128	134	54	207	59
	總時數(小時)	8685	8687	8682	8650	8673	8644
	可用率(%)	97.90	98.53	98.46	99.38	97.61	99.32
板橋	無測值(小時)	302	105	131	123	277	145
	總時數(小時)	8628	8648	8638	8658	8619	8652
	可用率(%)	96.50	98.79	98.48	98.58	96.79	98.32
新莊	無測值(小時)	89	78	135	71	126	80
	總時數(小時)	8714	8713	8704	8695	8704	8695
	可用率(%)	98.98	99.10	98.45	99.18	98.55	99.08
菜寮	無測值(小時)	105	86	90	134	170	53
	總時數(小時)	8742	8750	8737	8644	8680	8718
	可用率(%)	98.80	99.02	98.97	98.45	98.04	99.39
林口	無測值(小時)	267	73	82	60	138	60
	總時數(小時)	8725	8739	8729	8715	8690	8665
	可用率(%)	96.94	99.16	99.06	99.31	98.41	99.31
淡水	無測值(小時)	75	69	73	86	115	70
	總時數(小時)	8696	8720	8699	8672	8671	8677
	可用率(%)	99.14	99.21	99.16	99.01	98.67	99.19

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
士林	無測值(小時)	104	89	81	131	122	210
	總時數(小時)	8658	8667	8635	8653	8648	8651
	可用率(%)	98.80	98.97	99.06	98.49	98.59	97.57
中山	無測值(小時)	177	71	108	52	143	997
	總時數(小時)	8652	8683	8671	8619	8663	8603
	可用率(%)	97.95	99.18	98.75	99.40	98.35	88.41
萬華	無測值(小時)	219	82	200	57	319	164
	總時數(小時)	8570	8571	8564	8543	8470	8559
	可用率(%)	97.44	99.04	97.66	99.33	96.23	98.08
古亭	無測值(小時)	93	77	154	129	106	284
	總時數(小時)	8688	8725	8708	8690	8699	8697
	可用率(%)	98.93	99.12	98.23	98.52	98.78	96.73
松山	無測值(小時)	163	93	99	112	147	477
	總時數(小時)	8743	8746	8744	8693	8719	8716
	可用率(%)	98.14	98.94	98.87	98.71	98.31	94.53
大同	無測值(小時)	544	73	—	60	181	71
	總時數(小時)	8694	8734	—	8693	8722	8699
	可用率(%)	93.74	99.16	—	99.31	97.92	99.18
桃園	無測值(小時)	98	70	81	59	110	96
	總時數(小時)	8688	8693	8689	8662	8670	8682
	可用率(%)	98.87	99.19	99.07	99.32	98.73	98.89
大園	無測值(小時)	138	104	114	99	204	134
	總時數(小時)	8713	8708	8715	8707	8699	8680
	可用率(%)	98.42	98.81	98.69	98.86	97.65	98.46
觀音	無測值(小時)	112	75	90	72	141	422
	總時數(小時)	8752	8753	8752	8721	8740	8720
	可用率(%)	98.72	99.14	98.97	99.17	98.39	95.16
平鎮	無測值(小時)	95	113	86	59	276	40
	總時數(小時)	8622	8621	8618	8607	8589	8610
	可用率(%)	98.90	98.69	99.00	99.31	96.79	99.54
龍潭	無測值(小時)	106	70	69	158	119	36
	總時數(小時)	8734	8743	8725	8704	8723	8726
	可用率(%)	98.79	99.20	99.21	98.18	98.64	99.59
湖口	無測值(小時)	142	84	146	244	210	100
	總時數(小時)	8688	8695	8728	8612	8634	8662
	可用率(%)	98.37	99.03	98.33	97.17	97.57	98.85

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
竹東	無測值(小時)	476	116	95	99	273	200
	總時數(小時)	8517	8726	8717	8659	8682	8700
	可用率(%)	94.41	98.67	98.91	98.86	96.86	97.70
新竹	無測值(小時)	115	67	99	97	220	71
	總時數(小時)	8735	8753	8734	8691	8715	8710
	可用率(%)	98.68	99.23	98.87	98.88	97.48	99.18
頭份	無測值(小時)	79	57	84	148	95	37
	總時數(小時)	8693	8695	8694	8624	8683	8634
	可用率(%)	99.09	99.34	99.03	98.28	98.91	99.57
苗栗	無測值(小時)	80	64	67	57	118	59
	總時數(小時)	8745	8748	8731	8689	8727	8699
	可用率(%)	99.09	99.27	99.23	99.34	98.65	99.32
三義	無測值(小時)	262	66	79	50	110	32
	總時數(小時)	8726	8723	8740	8680	8720	8686
	可用率(%)	97.00	99.24	99.10	99.42	98.74	99.63
豐原	無測值(小時)	242	77	74	165	130	291
	總時數(小時)	8705	8710	8709	8669	8688	8676
	可用率(%)	97.22	99.12	99.15	98.10	98.50	96.65
沙鹿	無測值(小時)	81	81	62	91	97	69
	總時數(小時)	8713	8717	8717	8665	8701	8638
	可用率(%)	99.07	99.07	99.29	98.95	98.89	99.20
大里	無測值(小時)	146	95	223	182	225	302
	總時數(小時)	8721	8732	8721	8709	8723	8656
	可用率(%)	98.33	98.91	97.44	97.91	97.42	96.51
忠明	無測值(小時)	105	78	69	208	131	127
	總時數(小時)	8722	8736	8731	8669	8723	8712
	可用率(%)	98.80	99.11	99.21	97.60	98.50	98.54
西屯	無測值(小時)	284	85	69	46	320	50
	總時數(小時)	8745	8747	8748	8711	8725	8713
	可用率(%)	96.75	99.03	99.21	99.47	96.33	99.43
彰化	無測值(小時)	228	66	64	90	184	350
	總時數(小時)	8740	8750	8735	8705	8727	8700
	可用率(%)	97.39	99.25	99.27	98.97	97.89	95.98
線西	無測值(小時)	85	72	61	58	217	73
	總時數(小時)	8604	8606	8605	8522	8568	8563
	可用率(%)	99.01	99.16	99.29	99.32	97.47	99.15

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
二林	無測值(小時)	101	71	83	72	97	303
	總時數(小時)	8751	8752	8751	8727	8746	8722
	可用率(%)	98.85	99.19	99.05	99.17	98.89	96.53
南投	無測值(小時)	166	76	82	58	138	46
	總時數(小時)	8693	8744	8721	8694	8736	8713
	可用率(%)	98.09	99.13	99.06	99.33	98.42	99.47
斗六	無測值(小時)	76	56	68	79	93	104
	總時數(小時)	8725	8742	8726	8712	8712	8697
	可用率(%)	99.13	99.36	99.22	99.09	98.93	98.80
崙背	無測值(小時)	60	73	59	183	272	105
	總時數(小時)	8708	8711	8708	8658	8698	8683
	可用率(%)	99.31	99.16	99.32	97.89	96.87	98.79
新港	無測值(小時)	64	56	52	78	709	58
	總時數(小時)	8735	8736	8727	8704	8726	8727
	可用率(%)	99.27	99.36	99.40	99.10	91.87	99.34
朴子	無測值(小時)	58	64	49	42	96	86
	總時數(小時)	8755	8756	8757	8738	8686	8737
	可用率(%)	99.34	99.27	99.44	99.52	98.89	99.02
臺西	無測值(小時)	173	207	248	394	126	227
	總時數(小時)	8724	8721	8733	8589	8640	8703
	可用率(%)	98.02	97.63	97.16	95.41	98.54	97.39
嘉義	無測值(小時)	152	68	59	77	585	97
	總時數(小時)	8751	8752	8748	8729	8691	8731
	可用率(%)	98.26	99.22	99.33	99.12	93.27	98.89
新營	無測值(小時)	85	90	103	155	102	178
	總時數(小時)	8706	8707	8705	8693	8690	8687
	可用率(%)	99.02	98.97	98.82	98.22	98.83	97.95
善化	無測值(小時)	112	451	165	74	111	73
	總時數(小時)	8744	8426	8741	8703	8733	8722
	可用率(%)	98.72	94.65	98.11	99.15	98.73	99.16
安南	無測值(小時)	260	86	99	154	253	158
	總時數(小時)	8664	8691	8675	8671	8662	8635
	可用率(%)	97.00	99.01	98.86	98.22	97.08	98.17
臺南	無測值(小時)	84	83	102	51	176	126
	總時數(小時)	8724	8751	8722	8725	8731	8725
	可用率(%)	99.04	99.05	98.83	99.42	97.98	98.56

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
美濃	無測值(小時)	90	137	75	71	148	254
	總時數(小時)	8715	8734	8712	8687	8626	8642
	可用率(%)	98.97	98.43	99.14	99.18	98.28	97.06
橋頭	無測值(小時)	135	88	80	82	108	94
	總時數(小時)	8724	8740	8739	8706	8712	8709
	可用率(%)	98.45	98.99	99.08	99.06	98.76	98.92
仁武	無測值(小時)	76	69	95	218	102	117
	總時數(小時)	8737	8717	8722	8532	8723	8645
	可用率(%)	99.13	99.21	98.91	97.44	98.83	98.65
鳳山	無測值(小時)	112	70	69	44	104	47
	總時數(小時)	8673	8707	8707	8689	8669	8691
	可用率(%)	98.71	99.20	99.21	99.49	98.80	99.46
大寮	無測值(小時)	82	89	94	86	115	79
	總時數(小時)	8726	8730	8724	8704	8701	8706
	可用率(%)	99.06	98.98	98.92	99.01	98.68	99.09
林園	無測值(小時)	213	96	120	99	155	1922*
	總時數(小時)	8680	8686	8681	8612	8659	8582
	可用率(%)	97.55	98.89	98.62	98.85	98.21	77.60
楠梓	無測值(小時)	74	73	98	73	232	78
	總時數(小時)	8718	8721	8716	8673	8590	8681
	可用率(%)	99.15	99.16	98.88	99.16	97.30	99.10
左營	無測值(小時)	316	82	83	95	350	175
	總時數(小時)	8704	8733	8722	8663	8673	8692
	可用率(%)	96.37	99.06	99.05	98.90	95.96	97.99
前金	無測值(小時)	95	92	97	63	135	223
	總時數(小時)	8698	8708	8701	8629	8673	8668
	可用率(%)	98.91	98.94	98.89	99.27	98.44	97.43
前鎮	無測值(小時)	80	73	94	97	151	56
	總時數(小時)	8706	8710	8707	8657	8692	8684
	可用率(%)	99.08	99.16	98.92	98.88	98.26	99.36
小港	無測值(小時)	81	86	127	64	293	135
	總時數(小時)	8727	8731	8726	8706	8704	8704
	可用率(%)	99.07	99.02	98.54	99.26	96.63	98.45

*106年1月1日至3月2日及8月15日至8月24日等期間，林園站因PM_{2.5}儀器故障，監測值為無效值。

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
屏東	無測值(小時)	139	135	155	119	216	93
	總時數(小時)	8645	8706	8641	8658	8614	8676
	可用率(%)	98.39	98.45	98.21	98.63	97.49	98.93
潮州	無測值(小時)	79	82	87	81	326	71
	總時數(小時)	8723	8726	8725	8704	8685	8708
	可用率(%)	99.09	99.06	99.00	99.07	96.25	99.18
恆春	無測值(小時)	241	98	110	163	223	274
	總時數(小時)	8606	8609	8607	8582	8590	8583
	可用率(%)	97.20	98.86	98.72	98.10	97.40	96.81
臺東	無測值(小時)	124	107	100	119	192	59
	總時數(小時)	8738	8740	8738	8718	8725	8724
	可用率(%)	98.58	98.78	98.86	98.64	97.80	99.32
花蓮	無測值(小時)	138	85	102	74	680	302
	總時數(小時)	8722	8755	8735	8719	8710	8707
	可用率(%)	98.42	99.03	98.83	99.15	92.19	96.53
陽明	無測值(小時)	104	85	79	268	189	262
	總時數(小時)	8694	8704	8687	8672	8661	8648
	可用率(%)	98.80	99.02	99.09	96.91	97.82	96.97
宜蘭	無測值(小時)	83	74	89	65	108	52
	總時數(小時)	8731	8752	8742	8697	8717	8714
	可用率(%)	99.05	99.15	98.98	99.25	98.76	99.40
冬山	無測值(小時)	573	85	145	74	140	147
	總時數(小時)	8671	8673	8672	8641	8665	8635
	可用率(%)	93.39	99.02	98.33	99.14	98.38	98.30
三重	無測值(小時)	100	79	—	58	120	105
	總時數(小時)	8675	8712	—	8688	8662	8690
	可用率(%)	98.85	99.09	—	99.33	98.61	98.79
中壢	無測值(小時)	268	121	67	330	130	84
	總時數(小時)	8690	8691	8688	8691	8682	8680
	可用率(%)	96.92	98.61	99.23	96.20	98.50	99.03
竹山	無測值(小時)	108	119	71	52	355	53
	總時數(小時)	8635	8707	8701	8657	8680	8672
	可用率(%)	98.75	98.63	99.18	99.40	95.91	99.39
永和	無測值(小時)	125	119	106	102	139	120
	總時數(小時)	8714	8741	8725	8669	8739	8691
	可用率(%)	98.57	98.64	98.79	98.82	98.41	98.62

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}
復興	無測值(小時)	96	92	133	111	217	125
	總時數(小時)	8712	8713	8707	8687	8682	8686
	可用率(%)	98.90	98.94	98.47	98.72	97.50	98.56
埔里	無測值(小時)	129	77	77	62	100	59
	總時數(小時)	8726	8725	8727	8702	8718	8708
	可用率(%)	98.52	99.12	99.12	99.29	98.85	99.32
馬祖	無測值(小時)	105	125	89	51	233	82
	總時數(小時)	8672	8674	8673	8674	8647	8673
	可用率(%)	98.79	98.56	98.97	99.41	97.31	99.05
金門	無測值(小時)	100	103	74	94	116	79
	總時數(小時)	8673	8672	8675	8706	8669	8698
	可用率(%)	98.85	98.81	99.15	98.92	98.66	99.09
馬公	無測值(小時)	161	103	86	87	528	216
	總時數(小時)	8667	8696	8689	8670	8667	8671
	可用率(%)	98.14	98.82	99.01	99.00	93.91	97.51
關山	無測值(小時)	483	—	146	104	320	154
	總時數(小時)	8708	—	8704	8642	8695	8675
	可用率(%)	94.45	—	98.32	98.80	96.32	98.22
麥寮	無測值(小時)	87	77	59	80	176	138
	總時數(小時)	8735	8739	8740	8705	8730	8714
	可用率(%)	99.00	99.12	99.32	99.08	97.98	98.42

備註 1：資料統計日期自 106 年 1 月至 12 月。

備註 2：資料可用率 = (有效監測時數/應有監測時數) * 100%。

備註 3：有效監測時數為監測數據通過有效性確認後的有效小時數。

備註 4：應有監測時數為每月總監測時數扣除不可抗力之無效或無測值時數，通常指儀器定期維護、校正、品保查核等作業產生之無效值(無測值)、或因天災、節假日等導致之無效或無測值。

備註 5：—：表示該站無此測項

附表 2-4 106 年度 PM_{2.5} 手動監測站資料可用率統計表

站名	應採樣數 (次)	暫停採樣 (次)	採樣失敗 (次)	品保失敗 (次)	有效數據 (筆)	各站數據 可用率(%)
基隆	122	0	0	0	122	100.0
士林	122	0	2	0	120	98.4
萬華	122	0	1	0	121	99.2
陽明	122	1	2	1	118	96.7
板橋	122	0	3	0	119	97.5
汐止	122	0	1	1	120	98.4
桃園	122	1	3	0	118	96.7
平鎮	121 ^註	0	3	0	118	97.5
竹東	122	0	4	0	118	96.7
新竹	122	0	3	0	119	97.5
苗栗	122	0	8	0	114	93.4
三義	122	0	9	0	113	92.6
忠明	122	0	3	0	119	97.5
豐原	122	0	4	0	118	96.7
南投	122	0	7	0	115	94.3
彰化	122	0	6	0	116	95.1
斗六	122	0	7	0	115	94.3
朴子	122	0	7	0	115	94.3
嘉義	122	0	5	0	117	95.9
臺南	122	0	2	0	120	98.4
新營	122	0	3	0	119	97.5
前金	122	0	8	0	114	93.4
美濃	122	0	2	0	120	98.4
屏東	122	0	5	0	117	95.9
恆春	122	0	0	0	122	100.0
宜蘭	122	0	1	0	121	99.2
花蓮	122	1	0	0	121	99.2
臺東	122	0	4	0	118	96.7
馬公	122	0	3	0	119	97.5
馬祖	122	1	2	0	119	97.5
金門	122	0	1	1	120	98.4

註：平鎮站因搬遷，106 年 11 月 18 日批次未納入計算。

附表 2-5 106 年度空氣品質監測站監測儀器查核滿意率統計表 (1/2)

A. 空氣監測類

項目	查核數據品質標準		總查核 站數	滿意		不滿意		誤差範圍：≤5%		誤差範圍：5~12%		誤差範圍：>12%	
	準確度要求(百分誤差平均值)	線性要求		站數	比例	站數	比例	站數	比例	站數	比例	站數	比例
NO _x	≤±12%	斜率：0.88~1.12 截距：≤±2%FS 相關係數：≥0.9950	80	79	98.75%	1	1.25%	71	88.75%	8	10.0%	1	1.25%
NO	≤±12%		80	79	98.75%	1	1.25%	72	90.0%	7	8.75%	1	1.25%
NO ₂	≤±12%		80	80	100.0%	0	0.0%	72	88.75%	8	10.0%	0	0.0%
SO ₂	≤±12%		80	80	100.0%	0	0.0%	71	88.75%	9	11.25%	0	0.0%
CO	≤±12%		80	80	100.0%	0	0.0%	77	96.25%	2	3.75%	0	0.0%
CO ₂	≤±12%		6	6	100.0%	0	0.0%	5	83.3%	1	16.7%	0	0.0%
CH ₄	≤±12%		40	40	100.0%	0	0.0%	37	92.5%	3	7.5%	0	0.0%
NMHC	≤±12%		40	40	100.0%	0	0.0%	32	80.0%	8	20.0%	0	0.0%
THC	≤±12%		40	40	100.0%	0	0.0%	37	92.5%	3	7.5%	0	0.0%
O ₃	≤±12%		78	78	100.0%	0	0.0%	72	92.3%	6	7.7%	0	0.0%
PM ₁₀	與查核流量差	≤±9%	80	79	98.75%	1	1.25%	73	91.25%	6	7.35%	1	1.4%
	與設計流量差	≤±9%	80	79	98.75%	1	1.25%	73	91.25%	7	8.75%	0	0.0%
PM _{2.5}	與查核流量差	≤±9%	80	77	96.25%	3	3.75%	73	91.25%	7	8.75%	0	0.0%
	與設計流量差	≤±9%	80	78	97.5%	2	2.5%	73	91.25%	7	8.75%	0	0.0%

附表 2-5 106 年度空氣品質監測站網監測儀器查核滿意率統計表 (2/2)

B. 氣象監測項目

項目	查核數據品質標準	站數	滿意		普通	
			站數	比例	站數	比例
風向(degrees)	定位點： ± 5 degrees	76	68	89.5%	8	10.5%
	十二方位： ± 10 degrees					
	量測力矩： ≤ 7 g-cm					
風速(m/s)	± 0.25 m/s, WS < 5 m/s	76	73	96.1%	3	3.9%
	$\pm 2\%$, WS ≥ 5 m/s					
	量測力矩： ≤ 0.35 g-cm					
溫度($^{\circ}$ C)	$\pm 0.5^{\circ}$ C	78	72	92.3%	6	7.7%
相對溼度(%)	$\pm 5\%$	78	75	96.2%	3	3.8%
雨量(mm)	± 0.2 mm	79	63	79.7%	16	20.3%
酸雨計-pH	± 0.2 pH	19	16	84.2%	3	15.8%
酸雨計-導電度(μ s/cm)	$\pm 5\%$	19	17	89.5%	2	10.5%
酸雨計-降雨量(mm)	± 0.5 mm	19	14	73.7%	5	26.3%

備註：氣象監測儀未符查核品質標準者，以"普通"示之

附表 2-6 106 年度空氣品質監測站儀器查核準確度統計表

項目	總查核站數		規定查核範圍			實際查核範圍			平均誤差值(%)			STD 標準差(%)			95%機率上限(%)			95%機率下限(%)		
			高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低
CO	79		35-45 ppm	15-20 ppm	3-8 ppm	35.7~36.0 ppm	15.7~15.8 ppm	4.5~5.1 ppm	1.37	2.00	1.78	1.96	2.03	2.41	5.22	5.97	6.50	-2.47	-1.98	-2.93
SO ₂	80		350-450 ppb	150-200 ppb	30-80 ppb	357.8~362.1 ppb	157.0~158.7 ppb	46.6~51.3 ppb	-1.13	-1.73	0.30	2.54	2.87	3.74	3.85	3.89	7.63	-6.11	-7.35	-7.03
NO	80		350-450 ppb	150-200 ppb	30-80 ppb	352.6~367.2 ppb	154.7~160.9 ppb	44.0~52.0 ppb	0.80	0.65	1.23	2.55	4.08	5.72	5.80	8.65	12.44	-4.21	-7.34	-9.98
NO _x	80		350-450 ppb	150-200 ppb	30-80 ppb	352.6~367.2 ppb	154.7~160.9 ppb	44.0~52.0 ppb	0.78	0.85	2.53	2.54	4.18	6.30	5.575	9.04	14.89	-4.19	-7.35	-9.82
NO ₂	80		350-450 ppb	150-200 ppb	30-80 ppb	351.8~392.3 ppb	159.1~182.1 ppb	57.1~71.0 ppb	-0.02	0.05	0.56	2.56	2.64	3.51	4.99	5.23	7.43	-5.03	-5.14	-6.32
O ₃	78		350-450 ppb	150-200 ppb	30-80 ppb	396.2~405.6 ppb	173.3~177.5 ppb	69.3~71.0 ppb	-1.47	-1.13	-0.42	2.64	2.71	2.90	3.70	4.17	5.26	-6.65	-6.44	-6.11
CH ₄	40		35-45 ppmC	15-20 ppmC	3-8 ppmC	40.0 ppmC	17.5 ppmC	7.5 ppmC	-1.69	-2.42	-3.24	1.78	1.81	2.32	1.80	1.13	1.32	-5.19	-5.97	-7.79
NMHC	40		35-45 ppmC	15-20 ppmC	3-8 ppmC	40.0 ppmC	17.5 ppmC	7.5 ppmC	-1.85	-2.53	-3.12	2.41	2.35	2.53	2.87	2.07	1.84	-6.58	-7.13	-8.07
THC	40		35-45 ppmC	15-20 ppmC	3-8 ppmC	40.0 ppmC	17.5 ppmC	7.5 ppmC	-1.28	-1.94	-2.61	2.19	2.22	2.72	3.02	2.41	2.71	-5.57	-6.28	-7.93
PM ₁₀	與查核流量差	80	---			---			-0.30			2.96			5.50			-6.10		
	與設計流量差		---			---			0.52			2.78			5.98			-4.94		
PM _{2.5}	與查核流量差	80	---			---			-0.99			2.31			3.53			-5.51		
	與設計流量差		---			---			0.62			2.88			6.26			-5.02		

備註：1.平均誤差值 = (監測值 - 查核值) / 查核值 * 100

$$2.標準偏差 (STD) = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

附表 2-7 106 年度 PM_{2.5} 手動儀器現場查核結果滿意率

查核項目	查核數據品質標準	總查核次數	滿意		不滿意	
			站數	比例	站數	比例
管路測漏	<5cm-H ₂ O	186	183	98.4%	3	1.6%
環境溫度	≤±2°C	186	186	100%	0	0%
濾紙溫度	≤±1°C	186	186	100%	0	0%
大氣壓力	≤±10mm-Hg	186	186	100%	0	0%
計時器	≤±60 秒	186	185	99.5%	1	0.5%
流率	≤±4%	186	178	95.7%	8	4.3%

附表 2-8 106 年度 PM_{2.5} 實驗室間秤重比對結果

項目	採樣時段	PM _{2.5} 捕集量平均差異(μg)					
		第一次			第二次		
		實驗室 1	實驗室 2	實驗室 3	實驗室 1	實驗室 2	實驗室 3
樣品濾紙	16hr	15.5	47.0	39.5	11.0	0.5	5.0
	24hr	14.5	-3.0	28.5	7.0	6.5	-2.5
	48hr	26.0	-15.5	38.0	4.5	-0.5	4.0
空白濾紙	16hr	-4.5	-5.0	-3.5	-3.0	-5.5	-3.5
	24hr	1.5	0.0	0.5	-2.5	-8.5	2.5
	48hr	-5.0	-7.0	-1.0	-6.0	-12.0	-7.5
盲樣砝碼	—	-1.0	-0.5	0.5	0.0	-1.0	2.0
	—	2.0	3.0	0.5	2.5	0.0	-1.0

附表 2-9 106 年度 PM_{2.5} 現場平行比對結果

測站	第一次 偏差% (Bias)	第二次 偏差% (Bias)	第三次 偏差% (Bias)	第四次 偏差% (Bias)	平均偏差% (Average Bias)
基隆	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
汐止	※	0.0%	-14.3%	-4.2%	-6.2%
板橋	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
士林	0.0%	-7.1%	0.0%	-5.9%	-3.3%
萬華	-3.6%	0.0%	-4.8%	0.0%	-2.1%
桃園	0.0%	-2.4%	0.0%	0.0%	-0.6%
平鎮	-7.1%	-2.4%	0.0%	-5.9%	-3.9%
花蓮	0.0%	0.0%	-16.7%	100.0%	20.8%
陽明	-8.3%	0.0%	0.0%	-6.7%	-3.8%
宜蘭	0.0%	0.0%	-16.7%	-3.8%	-5.1%
馬祖	0.0%	0.0%	-7.1%	-9.1%	-4.1%
竹東	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
新竹	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%	0.8%
苗栗	1.7%	6.1%	0.0%	0.0%	1.9%
三義	4.1%	0.0%	0.0%	4.5%	2.2%
豐原	1.6%	2.6%	0.0%	0.0%	1.0%
忠明	2.9%	7.7%	7.7%	0.0%	4.6%
彰化	6.7%	3.7%	※	0.0%	3.5%
南投	2.4%	5.9%	0.0%	0.0%	2.1%
斗六	5.0%	1.9%	5.6%	10.3%	5.7%
金門	4.7%	5.0%	0.0%	0.0%	2.4%
朴子	-1.9%	-2.6%	5.3%	4.0%	1.2%
嘉義	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
新營	1.6%	0.0%	-6.7%	-11.1%	-4.0%
臺南	1.6%	-2.4%	0.0%	0.0%	-0.2%
美濃	※	-3.1%	-5.3%	-10.0%	-6.1%
前金	0.0%	※	-14.3%	-7.1%	-7.1%
屏東	6.7%	0.0%	-10.0%	0.0%	-0.8%
恆春	※	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
臺東	0.0%	0.0%	※	-25.0%	-8.3%
馬公	-6.7%	-5.9%	-16.7%	18.2%	-2.8%

註：※為測站儀器採樣失敗。

附錄三 106 年度各監測站監測結果

附表 3-1 106 年各測站空氣品質指標統計報表

測站 名稱	測定 日數	平均 值	標 準 差	最低 值	最高值			空氣品質指標 (AQI)											
					AQI 值	日 期 月/ 日	污 染 物	0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
								(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
								日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
總計	27691	68	34	10	221	1103	O ₃ ,8hr	10893	39.34	11883	42.91	4159	15.02	745	2.69	11	0.04	0	0.00
基隆	365	55	24	12	156	0927	O ₃ ,8hr	185	50.69	162	44.38	16	4.38	2	0.55	0	0.00	0	0.00
汐止	365	63	28	18	187	0725	O ₃ ,8hr	143	39.18	191	52.33	27	7.40	4	1.10	0	0.00	0	0.00
萬里	365	66	27	21	161	0920	O ₃ ,8hr	129	35.34	194	53.15	39	10.69	3	0.82	0	0.00	0	0.00
新店	365	62	31	15	203	0920	O ₃ ,8hr	161	44.11	166	45.48	30	8.22	7	1.92	1	0.27	0	0.00
土城	365	62	32	18	185	0921	O ₃ ,8hr	175	47.95	148	40.55	32	8.77	10	2.74	0	0.00	0	0.00
板橋	365	58	28	15	169	0920	O ₃ ,8hr	189	51.78	149	40.82	20	5.48	7	1.92	0	0.00	0	0.00
新莊	365	56	27	15	174	0919	O ₃ ,8hr	207	56.71	133	36.44	21	5.75	4	1.10	0	0.00	0	0.00
菜寮	365	57	26	16	159	0430	O ₃ ,8hr	183	50.14	158	43.29	21	5.75	3	0.82	0	0.00	0	0.00
林口	365	66	29	21	179	0919	O ₃ ,8hr	130	35.62	181	49.59	53	14.52	1	0.27	0	0.00	0	0.00
淡水	365	51	22	16	126	0328	O ₃ ,8hr	210	57.53	140	38.36	15	4.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00
士林	364	55	23	15	185	0920	O ₃ ,8hr	194	53.30	153	42.03	15	4.12	2	0.55	0	0.00	0	0.00
中山	363	55	20	23	143	0920	O ₃ ,8hr	177	48.76	178	49.04	8	2.20	0	0.00	0	0.00	0	0.00
萬華	360	55	21	18	151	0430	O ₃ ,8hr	180	50.00	167	46.39	12	3.33	1	0.28	0	0.00	0	0.00

測站 名稱	測定 日數	平均 值	標準 差	最低 值	最高值		空氣品質指標 (AQI)												
					AQI 值	日期 月/ 日	污 染 物	0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
								(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
								日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
古亭	365	61	30	20	201	0920	O ₃ ,8hr	170	46.58	158	43.29	30	8.22	6	1.64	1	0.27	0	0.00
松山	365	58	26	21	197	0920	O ₃ ,8hr	167	45.75	174	47.67	20	5.48	4	1.10	0	0.00	0	0.00
大同	365	56	19	22	137	1225	PM _{2.5}	181	49.59	172	47.12	12	3.29	0	0.00	0	0.00	0	0.00
桃園	365	60	28	18	197	0919	O ₃ ,8hr	168	46.03	162	44.38	32	8.77	3	0.82	0	0.00	0	0.00
大園	365	60	29	13	190	0404	O ₃ ,8hr	181	49.59	148	40.55	30	8.22	6	1.64	0	0.00	0	0.00
觀音	365	62	27	28	182	0501	O ₃ ,8hr	159	43.56	172	47.12	30	8.22	4	1.10	0	0.00	0	0.00
平鎮	361	57	28	17	212	0919	O ₃ ,8hr	203	56.23	127	35.18	25	6.93	5	1.39	1	0.28	0	0.00
龍潭	365	63	29	22	213	0919	O ₃ ,8hr	149	40.82	176	48.22	31	8.49	8	2.19	1	0.27	0	0.00
湖口	364	63	29	22	195	0501	O ₃ ,8hr	152	41.76	172	47.25	36	9.89	4	1.10	0	0.00	0	0.00
竹東	365	60	24	20	146	0919	O ₃ ,8hr	141	38.63	200	54.80	24	6.58	0	0.00	0	0.00	0	0.00
新竹	365	57	27	21	156	0501	O ₃ ,8hr	190	52.06	145	39.73	28	7.67	2	0.55	0	0.00	0	0.00
頭份	363	61	23	20	142	1224	PM _{2.5}	118	32.51	224	61.71	21	5.79	0	0.00	0	0.00	0	0.00
苗栗	365	64	26	17	172	0930	O ₃ ,8hr	123	33.70	207	56.71	33	9.04	2	0.55	0	0.00	0	0.00
三義	365	60	27	18	151	0919	O ₃ ,8hr	165	45.21	169	46.30	30	8.22	1	0.27	0	0.00	0	0.00
豐原	364	65	30	20	161	1007	O ₃ ,8hr	144	39.56	173	47.53	38	10.44	9	2.47	0	0.00	0	0.00
沙鹿	365	64	31	16	159	0430	O ₃ ,8hr	158	43.29	151	41.37	52	14.25	4	1.10	0	0.00	0	0.00
大里	365	72	35	19	192	0821	O ₃ ,8hr	134	36.71	151	41.37	70	19.18	10	2.74	0	0.00	0	0.00
忠明	365	70	32	19	154	1224	PM _{2.5}	124	33.97	181	49.59	53	14.52	7	1.92	0	0.00	0	0.00
西屯	365	71	34	19	161	0429	O ₃ ,8hr	131	35.89	167	45.75	57	15.62	10	2.74	0	0.00	0	0.00

測站 名稱	測定 日數	平均 值	標準 差	最低 值	最高值		空氣品質指標 (AQI)												
					AQI 值	日期 月/ 日	污 染 物	0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
								(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
								日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
彰化	365	72	32	15	158	0105	PM _{2.5}	109	29.86	185	50.69	64	17.53	7	1.92	0	0.00	0	0.00
線西	357	72	28	28	156	0105	PM _{2.5}	77	21.57	223	62.47	51	14.29	6	1.68	0	0.00	0	0.00
二林	365	65	29	14	161	0430	O ₃ ,8hr	141	38.63	174	47.67	47	12.88	3	0.82	0	0.00	0	0.00
南投	365	76	33	13	158	1228	PM _{2.5}	95	26.03	185	50.69	73	20.00	12	3.29	0	0.00	0	0.00
斗六	364	85	38	20	185	0921	O ₃ ,8hr	81	22.25	164	45.06	96	26.37	23	6.32	0	0.00	0	0.00
崙背	365	83	36	25	169	0430	O ₃ ,8hr	79	21.64	168	46.03	100	27.40	18	4.93	0	0.00	0	0.00
新港	365	77	36	18	169	0918	O ₃ ,8hr	100	27.40	160	43.84	92	25.21	13	3.56	0	0.00	0	0.00
朴子	365	76	34	17	177	0430	O ₃ ,8hr	99	27.12	178	48.77	78	21.37	10	2.74	0	0.00	0	0.00
臺西	360	76	30	22	158	0310	PM _{2.5}	68	18.89	220	61.11	64	17.78	8	2.22	0	0.00	0	0.00
嘉義	365	83	38	16	169	0918	O ₃ ,8hr	84	23.01	153	41.92	109	29.86	19	5.21	0	0.00	0	0.00
新營	365	78	35	15	159	0429	O ₃ ,8hr	92	25.21	169	46.30	91	24.93	13	3.56	0	0.00	0	0.00
善化	365	76	35	16	174	0429	O ₃ ,8hr	102	27.95	173	47.40	82	22.47	8	2.19	0	0.00	0	0.00
安南	363	79	37	19	179	0429	O ₃ ,8hr	101	27.82	153	42.15	100	27.55	9	2.48	0	0.00	0	0.00
臺南	365	80	38	17	164	0330	O ₃ ,8hr	98	26.85	156	42.74	94	25.75	17	4.66	0	0.00	0	0.00
美濃	365	83	31	16	179	0330	O ₃ ,8hr	67	18.36	199	54.52	91	24.93	8	2.19	0	0.00	0	0.00
橋頭	365	90	39	17	166	0918	O ₃ ,8hr	75	20.55	145	39.73	115	31.51	30	8.22	0	0.00	0	0.00
仁武	365	87	40	19	177	0918	O ₃ ,8hr	89	24.38	137	37.53	115	31.51	24	6.58	0	0.00	0	0.00
鳳山	364	81	37	18	163	1111	PM _{2.5}	102	28.02	151	41.48	94	25.82	17	4.67	0	0.00	0	0.00
大寮	365	80	34	22	179	0425	O ₃ ,8hr	94	25.75	170	46.58	96	26.30	5	1.37	0	0.00	0	0.00

測站 名稱	測定 日數	平均 值	標準 差	最低 值	最高值		空氣品質指標 (AQI)												
					AQI 值	日期 月/ 日	污 染 物	0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
								(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
								日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
林園*	365	82	45	19	210	0430	O ₃ ,8hr	122	33.43	121	33.15	90	24.66	31	8.49	1	0.27	0	0.00
楠梓	365	89	42	18	192	0429	O ₃ ,8hr	84	23.01	124	33.97	124	33.97	33	9.04	0	0.00	0	0.00
左營	365	90	44	19	202	0429	O ₃ ,8hr	94	25.75	115	31.51	120	32.88	35	9.59	1	0.27	0	0.00
前金	365	84	43	19	192	1025	O ₃ ,8hr	105	28.77	133	36.44	98	26.85	29	7.95	0	0.00	0	0.00
前鎮	364	84	41	17	163	0211	PM _{2.5}	100	27.47	123	33.79	116	31.87	25	6.87	0	0.00	0	0.00
小港	365	86	38	19	161	1025	O ₃ ,8hr	88	24.11	136	37.26	115	31.51	26	7.12	0	0.00	0	0.00
屏東	365	88	41	15	206	0425	O ₃ ,8hr	95	26.03	124	33.97	119	32.60	26	7.12	1	0.27	0	0.00
潮州	365	93	45	17	207	0425	O ₃ ,8hr	93	25.48	104	28.49	126	34.52	39	10.69	3	0.82	0	0.00
恆春	363	45	22	16	146	0402	O ₃ ,8hr	276	76.03	76	20.94	11	3.03	0	0.00	0	0.00	0	0.00
臺東	365	33	14	13	108	1225	PM _{2.5}	331	90.69	33	9.04	1	0.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00
花蓮	365	42	18	10	143	0917	O ₃ ,8hr	274	75.07	86	23.56	5	1.37	0	0.00	0	0.00	0	0.00
陽明	364	54	24	12	166	0920	O ₃ ,8hr	227	62.36	118	32.42	18	4.95	1	0.28	0	0.00	0	0.00
宜蘭	365	47	20	19	161	0917	O ₃ ,8hr	249	68.22	108	29.59	7	1.92	1	0.27	0	0.00	0	0.00
冬山	363	46	16	21	140	0917	O ₃ ,8hr	256	70.52	103	28.38	4	1.10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
三重	363	57	18	22	123	0210	PM _{2.5}	157	43.25	195	53.72	11	3.03	0	0.00	0	0.00	0	0.00
中壢	363	56	23	19	141	0329	PM _{2.5}	183	50.41	157	43.25	23	6.34	0	0.00	0	0.00	0	0.00

*106年1月1日至3月2日及8月15日至8月24日等期間，林園站因PM_{2.5}儀器故障，監測值為無效值，不列入年平均值計算。由於1月1日至3月2日為測值濃度相對較高的冬季，致使106年林園站平均濃度較鄰近測站有偏低的情形。

測站 名稱	測定 日數	平均 值	標準 差	最低 值	最高值		空氣品質指標 (AQI)												
					AQI 值	日期 月/ 日	污 染 物	0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
								(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
								日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
竹山	365	92	39	10	172	0918	O ₃ ,8hr	65	17.81	147	40.27	120	32.88	33	9.04	0	0.00	0	0.00
永和	364	55	23	11	133	1225	PM _{2.5}	175	48.08	173	47.53	16	4.40	0	0.00	0	0.00	0	0.00
復興	364	79	38	19	160	0211	PM _{2.5}	107	29.40	150	41.21	92	25.28	15	4.12	0	0.00	0	0.00
埔里	365	79	35	15	174	0918	O ₃ ,8hr	100	27.40	171	46.85	77	21.10	17	4.66	0	0.00	0	0.00
馬祖	363	77	35	20	221	1103	O ₃ ,8hr	97	26.72	183	50.41	67	18.46	15	4.13	1	0.28	0	0.00
金門	365	83	38	17	185	0430	O ₃ ,8hr	81	22.19	174	47.67	82	22.47	28	7.67	0	0.00	0	0.00
馬公	364	53	23	14	138	0101	PM _{2.5}	186	51.10	159	43.68	19	5.22	0	0.00	0	0.00	0	0.00
關山	365	34	13	14	85	1225	PM _{2.5}	331	90.69	34	9.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
麥寮	364	83	31	21	160	0329	PM _{2.5}	43	11.81	224	61.54	85	23.35	12	3.30	0	0.00	0	0.00

註：1.本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

附表 3-2 106 年空品區空氣品質指標統計報表

空品區	站數	測定 站日數	平均值	空氣品質指標 (AQI)											
				0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
				(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
				日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
北部空品區	19	6923	59	3301	47.68	3065	44.27	477	6.89	76	1.10	4	0.06	0	0.00
竹苗空品區	5	1824	61	771	42.27	893	48.96	151	8.28	9	0.49	0	0.00	0	0.00
中部空品區	9	3284	72	1101	33.53	1514	46.10	574	17.48	95	2.89	0	0.00	0	0.00
雲嘉南空品區	9	3282	80	836	25.47	1474	44.91	842	25.66	130	3.96	0	0.00	0	0.00
高屏空品區	11	4013	83	1207	30.08	1439	35.86	1105	27.54	256	6.38	6	0.15	0	0.00
宜蘭空品區	2	728	46	505	69.37	211	28.98	11	1.51	1	0.14	0	0.00	0	0.00
花東空品區	2	730	38	605	82.88	119	16.30	6	0.82	0	0.00	0	0.00	0	0.00
合計	57	20784	68	8326	40.06	8715	41.93	3166	15.23	567	2.73	10	0.05	0	0.00

註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

附表 3-3 106 年行政區空氣品質指標統計報表

行政區	站數	測定 站日數	平均值	空氣品質指標 (AQI)											
				0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
				(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
				日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
基隆市	1	365	55	185	50.69	162	44.38	16	4.38	2	0.55	0	0.00	0	0.00
臺北市	5	1817	57	888	48.87	830	45.68	85	4.68	13	0.72	1	0.06	0	0.00
新北市	9	3285	60	1527	46.48	1460	44.44	258	7.85	39	1.19	1	0.03	0	0.00
桃園市	4	1456	60	701	48.15	613	42.10	118	8.10	22	1.51	2	0.14	0	0.00
新竹市	1	365	57	190	52.06	145	39.73	28	7.67	2	0.55	0	0.00	0	0.00
新竹縣	2	729	62	293	40.19	372	51.03	60	8.23	4	0.55	0	0.00	0	0.00
苗栗縣	2	730	62	288	39.45	376	51.51	63	8.63	3	0.41	0	0.00	0	0.00
臺中市	5	1824	68	691	37.88	823	45.12	270	14.80	40	2.19	0	0.00	0	0.00
彰化縣	2	730	69	250	34.25	359	49.18	111	15.21	10	1.37	0	0.00	0	0.00
南投縣	2	730	84	160	21.92	332	45.48	193	26.44	45	6.16	0	0.00	0	0.00
雲林縣	2	729	84	160	21.95	332	45.54	196	26.89	41	5.62	0	0.00	0	0.00
嘉義市	1	365	83	84	23.01	153	41.92	109	29.86	19	5.21	0	0.00	0	0.00
嘉義縣	2	730	77	199	27.26	338	46.30	170	23.29	23	3.15	0	0.00	0	0.00
臺南市	4	1458	78	393	26.96	651	44.65	367	25.17	47	3.22	0	0.00	0	0.00
高雄市	8	2920	85	743	25.45	1135	38.87	849	29.08	191	6.54	2	0.07	0	0.00

行政區	站數	測定 站日數	平均值	空氣品質指標 (AQI)											
				0~50		51~100		101~150		151~200		201~300		301~500	
				(良好)		(普通)		(對敏感族群不健康)		(對所有族群不健康)		(非常不健康)		(危害)	
				日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)	日數	百分比 (%)
屏東縣	3	1093	75	464	42.45	304	27.81	256	23.42	65	5.95	4	0.37	0	0.00
宜蘭縣	2	728	46	505	69.37	211	28.98	11	1.51	1	0.14	0	0.00	0	0.00
花蓮縣	1	365	42	274	75.07	86	23.56	5	1.37	0	0.00	0	0.00	0	0.00
臺東縣	1	365	33	331	90.69	33	9.04	1	0.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00
澎湖縣	1	364	53	186	51.10	159	43.68	19	5.22	0	0.00	0	0.00	0	0.00
連江縣	1	363	77	97	26.72	183	50.41	67	18.46	15	4.13	1	0.28	0	0.00
金門縣	1	365	83	81	22.19	174	47.67	82	22.47	28	7.67	0	0.00	0	0.00

註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

附表 3-4 106 年各測站主要污染物年平均濃度統計表

測站	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)	O _{3, max}
								(ppb)
基隆	25.0	15.2	2.30	10.46	0.31	32.41	45.64	53.66
汐止	30.6	19.0	3.20	16.85	0.40	28.10	43.74	55.09
萬里	42.3	18.7	2.70	5.76	0.22	39.01	50.92	58.23
新店	31.4	17.5	2.33	13.68	0.38	32.30	46.83	59.08
土城	34.4	16.8	2.74	16.36	0.44	30.02	47.15	59.06
板橋	38.0	16.1	3.44	20.15	0.51	27.42	43.63	55.46
新莊	35.9	14.1	3.34	17.96	0.47	29.38	44.80	54.96
菜寮	34.9	16.4	2.89	17.83	0.48	29.25	43.45	53.50
林口	42.3	20.5	2.69	13.46	0.29	33.66	46.01	54.94
淡水	32.8	14.9	2.34	9.72	0.31	29.40	40.89	47.83
士林	31.1	15.0	2.60	12.83	0.35	32.21	45.39	54.78
中山	36.5	16.6	2.83	23.95	0.64	23.35	36.48	48.12
萬華	34.2	16.5	2.88	23.77	0.62	23.66	36.58	48.54
古亭	29.1	17.1	2.45	18.20	0.45	29.48	44.53	57.65
松山	29.3	17.1	3.04	19.70	0.45	26.94	41.67	53.90
大同	49.9	15.0	3.59	29.95	1.19	NaNQ	NaNQ	NaNQ
桃園	36.8	18.2	4.40	16.74	0.43	29.42	43.41	53.03
大園	42.5	17.4	3.87	14.60	0.29	33.84	45.83	53.70
觀音	46.9	18.9	3.98	11.49	0.25	33.23	44.49	51.16
平鎮	41.3	16.0	2.99	15.91	0.37	31.48	44.52	53.41
龍潭	41.2	18.5	2.43	12.13	0.35	32.83	46.87	57.08
湖口	36.9	18.8	2.98	10.38	0.28	34.92	47.76	55.27
竹東	33.9	18.8	1.73	8.79	0.29	28.36	41.82	50.39
新竹	36.0	16.4	2.30	13.77	0.37	30.45	43.58	51.52
頭份	38.7	20.1	2.41	12.45	0.30	31.99	46.69	55.55
苗栗	43.6	19.8	2.55	11.96	0.35	28.91	43.54	53.07
三義	33.5	16.6	2.09	8.16	0.26	33.11	47.25	56.39
豐原	34.9	18.3	2.57	9.89	0.35	31.97	48.52	59.48
沙鹿	39.7	19.3	2.65	13.31	0.32	31.83	46.72	55.78
大里	47.8	20.6	2.60	16.99	0.46	26.59	48.10	61.23
忠明	37.0	21.8	2.56	16.82	0.41	28.10	45.93	57.19
西屯	45.4	20.9	2.74	14.74	0.33	31.44	49.30	59.92
彰化	43.8	24.0	3.25	13.19	0.39	27.85	43.20	53.16
線西	47.3	24.4	3.54	11.44	0.31	32.88	46.76	54.90

測站	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O _{3, avg}	O _{3, 8hr}	O _{3, max}
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(ppb)	(ppb)	(ppm)	(ppb)	(ppb)	(ppb)
二林	49.4	20.0	3.56	9.75	0.28	30.42	45.80	54.34
南投	50.4	24.6	2.18	14.97	0.41	24.11	45.30	58.19
斗六	50.9	26.5	2.80	12.97	0.34	30.20	52.38	65.88
崙背	57.4	27.0	2.83	9.95	0.28	31.88	47.98	57.30
新港	58.2	24.5	2.72	9.91	0.31	30.89	49.07	59.86
朴子	66.8	21.9	2.92	9.24	0.29	34.12	50.35	59.72
臺西	49.1	25.7	3.10	7.82	0.23	35.62	48.65	56.26
嘉義	56.3	27.2	3.41	13.71	0.40	28.10	48.31	61.13
新營	62.8	25.7	2.73	12.06	0.33	28.19	45.39	55.83
善化	53.1	24.7	2.88	10.96	0.29	27.42	46.55	57.61
安南	58.9	24.3	2.62	12.54	0.34	31.44	50.80	61.08
臺南	51.8	25.1	2.93	13.13	0.40	31.79	49.28	59.49
美濃	48.5	26.3	1.80	7.32	0.31	31.50	53.09	66.16
橋頭	59.4	31.0	3.11	14.23	0.37	27.13	46.10	57.33
仁武	68.1	27.9	4.24	16.48	0.39	30.58	50.55	63.11
鳳山	71.6	27.7	4.33	18.65	0.52	25.87	43.26	55.58
大寮	60.2	25.9	4.53	16.20	0.37	26.52	46.21	59.88
林園	42.4	21.6*	4.81	12.96	0.32	33.02	54.56	67.79
楠梓	72.6	29.4	3.15	15.08	0.38	28.83	49.55	62.06
左營	63.3	28.6	3.61	16.56	0.40	31.71	52.09	63.91
前金	59.2	26.7	3.82	14.85	0.42	31.57	50.60	61.97
前鎮	60.0	29.5	4.69	18.87	0.47	27.34	44.41	55.04
小港	61.7	28.5	7.33	21.57	0.42	26.47	43.96	55.49
屏東	55.5	27.6	2.97	13.67	0.43	31.29	52.73	68.23
潮州	63.9	27.4	2.75	10.22	0.32	32.77	56.92	71.60
恆春	26.5	10.1	1.63	1.79	0.12	37.31	41.76	45.57
臺東	27.6	8.8	1.23	5.00	0.30	24.26	29.52	32.79
花蓮	26.1	11.6	1.68	6.52	0.26	28.03	38.35	43.85
陽明	14.9	10.5	1.91	2.85	0.17	41.77	48.65	55.20
宜蘭	32.7	12.4	1.88	6.22	0.28	32.10	41.96	48.28
冬山	33.6	12.3	1.94	8.93	0.26	28.70	39.11	46.26
三重	50.3	15.9	3.67	35.34	1.31	NaNQ	NaNQ	NaNQ

*106年1月1日至3月2日及8月15日至8月24日等期間，林園站因PM_{2.5}儀器故障，監測值為無效值，不列入年平均值計算。由於1月1日至3月2日為測值濃度相對較高的冬季，致使106年林園站平均濃度較鄰近測站有偏低的情形。

測站	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O _{3, avg}	O _{3, 8hr}	O _{3, max}
	(μg/m ³)	(μg/m ³)	(ppb)	(ppb)	(ppm)	(ppb)	(ppb)	(ppb)
中壢	46.7	17.0	3.31	26.28	0.93	21.66	31.91	41.56
竹山	50.1	30.4	2.44	11.43	0.32	28.29	53.16	67.86
永和	31.8	17.8	2.55	19.72	0.72	27.46	39.55	50.63
復興	57.1	27.2	4.90	20.36	0.60	27.06	44.32	55.91
埔里	38.9	24.6	1.96	10.37	0.35	28.71	50.69	63.72
馬祖	43.9	20.6	2.74	5.79	0.25	45.08	55.31	61.60
金門	52.1	27.3	3.69	10.13	0.27	37.83	49.20	56.20
馬公	33.2	15.7	1.74	3.81	0.21	38.02	43.08	47.34
關山	24.5	9.3	1.27	3.61	NaNQ	23.37	30.96	34.57
麥寮	70.7	27.8	2.95	9.19	0.28	31.84	45.57	53.27
總計	44.7	20.7	2.95	13.48	0.39	30.49	45.80	55.76
標準差	12.9	5.6	0.95	5.92	0.19	4.10	5.14	6.83

備註：1. PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O_{3, avg} 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O_{3, 8hr} 年平均值為一年中有效日中日最大八小時平均值之算術平均。

O_{3, max} 年平均值為一年中有效日日最大值之算術平均。

NaNQ 表測站無此項儀器或測值不列入統計。

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據。

附表 3-5 106 年各測站碳氫化合物年平均統計表

測站	每日 6-9 時			24 時年平均值		
	CH ₄ (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC (ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC (ppmC)
基隆	1.88	2.03	0.14	1.84	1.95	0.10
土城	1.97	2.18	0.21	1.93	2.10	0.17
板橋	1.95	2.19	0.24	1.91	2.12	0.21
中山	1.96	2.18	0.22	1.91	2.11	0.20
古亭	1.95	2.10	0.15	1.93	2.08	0.15
松山	1.89	2.05	0.17	1.84	1.98	0.15
大同	2.09	2.61	0.53	2.04	2.43	0.39
桃園	2.00	2.18	0.17	1.97	2.13	0.16
新竹	1.86	2.02	0.16	1.84	1.97	0.13
頭份	1.95	2.06	0.12	1.92	2.01	0.09
豐原	1.77	1.91	0.14	1.76	1.88	0.12
大里	1.87	2.11	0.23	1.82	2.02	0.20
忠明	1.84	2.00	0.16	1.79	1.93	0.14
西屯	1.78	1.93	0.15	1.74	1.90	0.17
彰化	1.87	2.06	0.19	1.83	1.99	0.16
線西	1.97	2.09	0.12	1.92	2.02	0.10
南投	1.79	1.93	0.14	1.76	1.90	0.14
臺西	2.06	2.12	0.05	1.95	1.99	0.04
嘉義	1.89	2.08	0.18	1.85	1.99	0.14
新營	2.08	2.21	0.13	2.00	2.09	0.10
安南	2.04	2.23	0.19	1.96	2.10	0.14
臺南	1.91	2.10	0.19	1.85	2.00	0.15
仁武	2.03	2.28	0.25	1.97	2.14	0.17
鳳山	2.06	2.31	0.25	1.99	2.20	0.21
大寮	2.20	2.41	0.21	2.09	2.26	0.18
林園	2.18	2.29	0.11	2.01	2.11	0.09
楠梓	1.95	2.15	0.20	1.89	2.05	0.16
左營	2.05	2.27	0.22	1.97	2.12	0.14
前金	1.98	2.19	0.21	1.91	2.05	0.14
前鎮	2.03	2.26	0.23	1.95	2.11	0.16
小港	1.98	2.23	0.24	1.91	2.10	0.19
屏東	2.06	2.20	0.14	1.97	2.09	0.12
三重	2.07	2.65	0.58	2.02	2.45	0.44

測站	每日 6-9 時			24 時年平均値		
	CH ₄ (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC (ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC (ppmC)
中壢	1.95	2.39	0.44	1.93	2.26	0.33
永和	1.90	2.22	0.33	1.88	2.11	0.23
復興	2.01	2.40	0.39	1.93	2.17	0.24
麥寮	2.13	2.23	0.10	2.03	2.11	0.07
總計	1.97	2.18	0.21	1.91	2.08	0.17
標準差	0.11	0.17	0.11	0.08	0.13	0.08

備註：CH₄/NMHC/THC 年平均値為一年中每日有效 6-9 時平均之算術平均。

中華民國空氣品質監測報告

106 年年報

發行人：李應元

發行所：行政院環境保護署

地址：臺北市中正區中華路一段 83 號

電話：02-23117722

顧問：詹順貴、張子敬

指導：蕭慧娟

總策劃：張順欽

審訂：王嶽斌

執行編輯：彭成熹、呂澄洋、陳彥君、陳香宇

編輯：邱富淞、施慶南、蔡啟知、陳培祺、陳炳麟、簡瑞清

出版日期：107 年 3 月

行政院環境保護署全球資訊網：<http://www.epa.gov.tw/>

版權所有

翻印必究

定價 500 元