

中華民國

114年空氣品質監測年報

Air Quality Annual Report of R.O.C. (Taiwan), 2025



環境部 編印

中華民國 114 年空氣品質監測年報（114 年 1 月至 114 年 12 月）



摘要

本年報介紹環境部 78 站全國空氣品質監測站、高山背景測站、離島背景測站及河川揚塵測站的空氣品質狀況。114 年全國空氣品質監測站主要監測項目（細懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳）濃度均較 113 年改善。

114 年全國空氣品質監測站統計之各項污染物自動監測結果：懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)及臭氧(O₃)年平均濃度(±標準差)，分別為 28.5±6.9 μg/m³、13.4±3.2 μg/m³、1.16±0.32 ppb、9.16±4.45 ppb、0.26±0.10 ppm 及 30.30±4.43 ppb。全國一般測站(61 站)各項污染物自動監測年平均濃度，則依序為 28.4 μg/m³、13.4 μg/m³、1.15 ppb、8.77 ppb、0.24 ppm 及 30.57 ppb。

114 年細懸浮微粒手動標準方法平均濃度(±標準差)為 12.8±3.4 μg/m³。扣除陽明站、三義站及恆春站測值後年平均濃度(±標準差)為 13.2±3.1 μg/m³，與 113 年持平。

114 年氣象監測結果，雲嘉南、高屏及離島空品區無論是月平均降雨日數或年總降雨量均較 113 年下降，其他空品區則為持平或上升。全年月風速小於 1.5 m/s 平均時數，除中部及雲嘉南空品區為上升外，其他空品區皆為下降情形。

高山與離島背景測站，以及河川揚塵測站之監測數據，可掌握背景與特殊條件下之空氣品質特性，作為後續分析與管理評估之參考。



ABSTRACT

This annual report summarizes air quality conditions from the Ministry of Environment's 78 air quality monitoring stations, background and river dust monitoring stations around the nation. The primary air quality monitoring indicators, including fine suspended particulates (PM_{2.5}), sulfur dioxide (SO₂), nitrogen dioxide (NO₂), and carbon monoxide (CO), showed slight improvements compared to the previous year (2024).

In 2025, all designated automated continuous air quality monitoring stations in the nation measured particulate matter (PM₁₀ and PM_{2.5}), sulfur dioxide (SO₂), nitrogen dioxide (NO₂), carbon monoxide (CO), and ozone (O₃). The annual mean concentrations of the nation's air quality monitoring stations (78 stations) for the pollutants, respectively, were recorded as follows: 28.5 µg/m³, 13.4 µg/m³, 1.16 ppb, 9.16 ppb, 0.26 ppm, and 30.30 ppb. Meanwhile, the corresponding standard deviations were, respectively: 6.9 µg/m³, 3.2 µg/m³, 0.32 ppb, 4.45 ppb, 0.10 ppm, and 4.43 ppb. The annual mean concentrations of general stations (61 stations) for the pollutants, respectively, were recorded as follows: 28.4 µg/m³, 13.4 µg/m³, 1.15 ppb, 8.77 ppb, 0.24 ppm, and 30.57 ppb.

The mean concentration of fine particulate matter (PM_{2.5}) was 12.8±3.4 µg/m³ based on Manual Standard Methods, and after deducting the values from YangMing Station, SanYi Station and HengChun Station, the annual mean concentration was 13.2±3.1 µg/m³, which remain stable compared to 2024.

Meteorological monitoring results for 2025 indicate that both the average monthly number of rainy days and the annual cumulative rainfall in the Yun-Chia-Nan, Kao-Ping, and Outlying Islands Air Basins were lower than those in 2024, whereas the remaining air basins exhibited comparable or increased levels. The annual average of monthly hours with wind speeds below 1.5 m/s increased in the Central and Yun-Chia-Nan Air Basins, but decreased in all other air basins relative to 2024.

Monitoring data from Background Stations (including high-mountain and offshore stations) and Aeolian Dust Monitoring Stations can be used to characterize air quality under background and specific environmental conditions, serving as a reference for subsequent analysis and management evaluation.

目 錄

章節內容	頁碼
摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	IV
表目錄.....	V
圖目錄.....	VII
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 空氣品質監測管理與品保說明	3-4
第二節 空氣品質指標(AQI)統計.....	3-7
第三節 自動監測站濃度結果統計	3-8
第四節 細懸浮微粒(PM _{2.5})手動標準方法結果統計.....	3-21
第五節 各氣象要素變化統計.....	3-23
第六節 歷年各主要污染物濃度變化統計.....	3-28
第四章 其他任務測站.....	4-1
附錄	
附錄一 環境部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 114年各監測站監測結果	

表 目 錄

章節內容

頁碼

表 2-1 空氣品質指標(AQI)與健康影響表.....	2-3
表 2-2 空氣品質標準.....	2-3
表 3-1 測站類別區分表.....	3-2
表 3-2 其他任務測站監測項目表.....	3-3
表 3-3 歷年空氣品質指標各等級比率.....	3-7
表 3-4 114 年主要污染物年平均濃度統計.....	3-8
表 3-5 114 年碳氫化合物年平均濃度統計.....	3-8
表 3-6 114 年各測站類型主要污染物年平均濃度統計.....	3-9
表 3-7 114 年各測站類型碳氫化合物年平均濃度統計.....	3-10
表 3-8 114 年各空品區主要污染物年平均濃度統計.....	3-16
表 3-9 114 年各空品區碳氫化合物年平均濃度統計.....	3-17
表 3-10 114 年各行政區主要污染物年平均濃度統計.....	3-19
表 3-11 114 年各行政區碳氫化合物年平均濃度統計.....	3-20
表 3-12 114 年細懸浮微粒手動標準方法年平均濃度.....	3-22
表 3-13 113 年空品區及離島各月平均降雨日數統計.....	3-24
表 3-14 114 年空品區及離島各月平均降雨日數統計.....	3-24
表 3-15 113 年至 114 年各空品區及離島平均年總雨量統計.....	3-25
表 3-16 113 年各空品區及離島各月風速小於 1.5 m/s 平均時數統計.....	3-27
表 3-17 114 年各空品區及離島各月風速小於 1.5 m/s 平均時數統計.....	3-27
表 3-18 近 10 年測站年平均濃度統計.....	3-29
表 3-19 105 年至 114 年各測站類型懸浮微粒年平均濃度統計.....	3-33
表 3-20 105 年至 114 年各測站類型細懸浮微粒年平均濃度統計.....	3-34
表 3-21 105 年至 114 年各測站類型二氧化硫年平均濃度統計.....	3-34

表 3-22	105 年至 114 年各測站類型二氧化氮年平均濃度統計.....	3-34
表 3-23	105 年至 114 年各測站類型一氧化碳年平均濃度統計.....	3-35
表 3-24	105 年至 114 年各測站類型臭氧年平均濃度統計.....	3-35
表 3-25	105 年至 114 年各測站類型臭氧最大 8 小時年平均濃度統計.....	3-35
表 3-26	105 年至 114 年空品區懸浮微粒年平均濃度統計.....	3-36
表 3-27	105 年至 114 年空品區細懸浮微粒年平均濃度統計.....	3-37
表 3-28	105 年至 114 年空品區二氧化硫年平均濃度統計.....	3-37
表 3-29	105 年至 114 年空品區二氧化氮年平均濃度統計.....	3-37
表 3-30	105 年至 114 年空品區一氧化碳年平均濃度統計.....	3-38
表 3-31	105 年至 114 年空品區臭氧年平均濃度統計.....	3-38
表 3-32	105 年至 114 年空品區臭氧最大 8 小時年平均濃度統計.....	3-38
表 4-1	114 年馬祖東引背景站監測統計.....	4-1
表 4-2	114 年鹿林山背景站監測統計.....	4-1
表 4-3	114 年河川揚塵測站年平均統計.....	4-2

圖 目 錄

章節內容

頁碼

圖 1-1 空氣品質自動監測系統架構圖.....	1-4
圖 2-1 空氣品質監測網資料傳輸流程圖.....	2-2
圖 2-2 空氣品質指標處理流程圖.....	2-2
圖 3-1 (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)臭氧最大 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.....	3-11
圖 3-2 細懸浮微粒手動標準方法測站分布圖.....	3-21
圖 3-3 細懸浮微粒手動標準方法年平均濃度圖.....	3-22
圖 3-4 113 年至 114 年各空品區及離島月平均降雨天數變化.....	3-23
圖 3-5 113 年至 114 年各空品區及離島年平均總雨量變化.....	3-25
圖 3-6 113 年至 114 年各空品區及離島月風速小於 1.5 m/s 平均時數變化	3-26
圖 3-7 (A)懸浮微粒 (B)細懸浮微粒(自動) (C)細懸浮微粒(手動標準方法) (D) 細懸浮微粒(手動標準方法-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)臭氧最大 8 小時 歷年濃度趨勢 圖.....	3-30



第一章 總說明

環境品質監測是環保工作基礎，透過監測可以瞭解環境品質現況，並作為規劃整治策略參考及推動污染防制成效評估的參考依據。環境部正式成立前，第一代監測網共設立 19 個空氣品質監測站、1 輛監測車及 1 座監測中心。隨著社會環境的變遷和空氣污染的多樣化，系統也逐步進行更新與擴增。目前，所建置之空氣品質監測網路已達 78 座固定站（含離島金門、馬祖及澎湖）和 10 部移動式監測站。這些監測站能提供各類型的空氣品質資訊，包括一般、工業、公園、背景及交通的監測資料。

114 年度，環境部持續以空氣品質監測為環境保護工作之基礎，透過監測網之建置與資料公開，有效掌握全國空氣品質狀況，並作為污染防治政策研擬與成效評估之重要依據。本年度實施之主要重點如下：

- 一、依據空氣品質監測網運作，持續發布 AQI 及各項污染物之監測資料，並配合氣象背景資訊發布未來一週空氣品質預報，使社會大眾能即時掌握空氣品質變化，強化健康防護與污染減量行動。
- 二、自 114 年 1 月 1 日起，調整 AQI 各污染物濃度門檻值，採用更嚴格之防護標準以提升空氣品質管理效能，強化污染事件通報與健康防護提醒功能。
- 三、積極規劃空氣品質監測資訊整合與預報能力之強化，包含推動建立空氣品質監測與預報中心，以整合多類監測資源與提升污染預測能力，有助未來污染防制決策與快速應對。
- 四、全年持續進行監測站之維護管理與品質控制措施，包括儀器校正、日常監控與年度品保查核，以確保累積之監測資料具有高度準確性與可信度。

五、在政策層面，環境部已發布空氣品質政策白皮書，明訂未來針對 PM_{2.5} 之改善目標及相關行動措施，結合全國環境保護與健康防護策略，作為後續管理規劃之依據。

綜觀國際空氣品質監測趨勢，環境部持續精進監測技術與管理機制，確保空氣品質監測體系的精確性與效能，以有效守護全民健康與生活品質。

一、測站分布及種類

目前環境部於全國所設 78 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：

◇ 一般空氣品質監測站

為測站數量最多的一類監測站，共設置 61 站。測站主要設置於人口密集及可能發生高污染、人員曝露之平均污染濃度或能反映較大區域空氣品質分布狀況之地區。採樣口設置以距地面 3~15 公尺為原則，若為粒狀物 (PM) 採樣口，則距地面高度為 2~15 公尺，且應避免受到地表揚塵之影響。

◇ 交通空氣品質監測站

目前共設置 6 站，主要分布於臺北、新北、桃園及高雄四大都會區。通常設置於交通流量頻繁或能反映因交通排放發生高污染之地區。如測 CO，則採樣口距地面高度為 2.5~3.5 公尺；若為粒狀物 (PM) 採樣口，則距地面高度為 2~7 公尺。

◇ 工業空氣品質監測站

目前共設置 5 站，主要分布於中南部工業重鎮。通常設置於工業區之盛行風下風區或能反映因工業排放發生高污染之地區。採樣口設置以距地面 3~15 公尺為原則，若為粒狀物(PM)採樣口，則距地面高度為 2~15 公尺，且應避免受到地表揚塵之影響。

◇ 背景空氣品質監測站

設置於較少人為污染地區或總量管制區之盛行風上風區，且附近應不受點污染源之直接影響（距工業區 5 公里以上為原則）。目前共設置 4 站，位於北部的背景站，主要監測污染物境外傳輸情形；中南部背景站用以監測上風污染源飄送進來的污染程度。採樣口距地面 3~15 公尺為原則，並避免受到地表揚塵之影響。

◇ 國家公園空氣品質監測站

設置於國家公園內之適當地點，且遠離每日車流量大於 5 萬之主要道路，距離 5 公里以上。目前共設置 2 站，分別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。採樣口距地面 3~15 公尺為原則，並避免受到地表揚塵之影響。

◇ 其他目的空氣品質監測站

其他特殊監測目的所設之空氣品質監測站，例如埔里站及關山站。

二、 監測項目及儀器說明

環境部空氣品質監測站，根據不同監測目的設置其監測項目，包括粒徑小於等於 10 微米之懸浮微粒(PM₁₀)、粒徑小於等於 2.5 微米之細懸浮微粒(PM_{2.5})、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，以及風向、風速、相對溼度、

溫度及雨量等輔助性氣象參數。相關空氣品質監測儀器之特性及廠牌資料參見附表 2-2。

圖 1-1 為環境部常見空氣品質監測站儀器設備配置，自動監測儀器基本分析原理為：

- ◆ 懸浮微粒及細懸浮微粒分析儀：貝他射線衰減法(β -ray Attenuation method)
- ◆ 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)

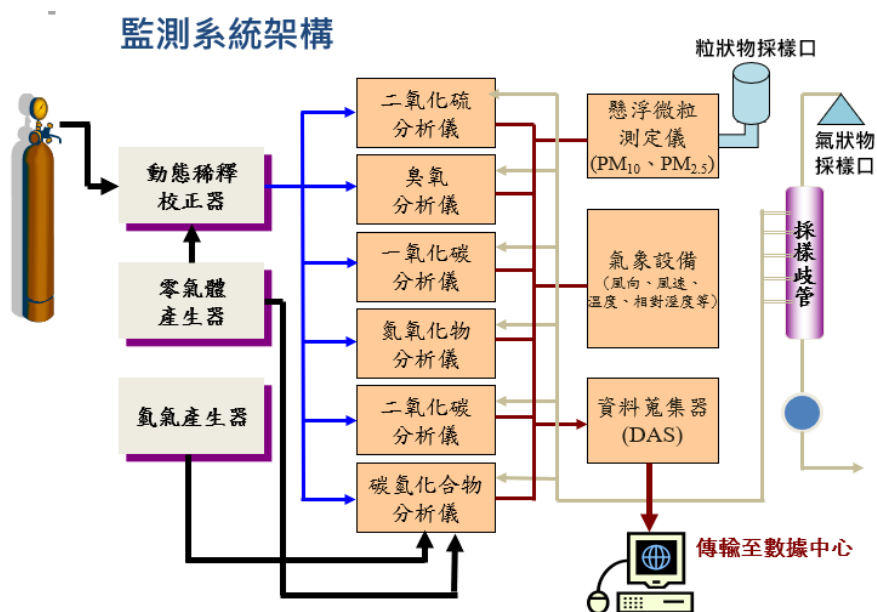


圖 1-1 空氣品質自動監測系統架構圖

環境部目前 31 站 PM_{2.5} 手動標準方法採樣儀器其分粒器型式採精準型旋風式微粒分徑器(Very Sharp Cut Cyclone，簡稱 VSCC)，符合美國聯邦參考方法(Federal Reference Method, FRM)及國家環境研究院公告方法：空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})之檢測方法—手動採樣法(NIEA A205.11C)。

監測方法運作原理為以定流量(16.7 L/min)抽引空氣進入特定形狀之採樣儀器進氣口，經慣性微粒分徑器，將氣動粒徑小於或等於 2.5 μm 之細懸浮微粒(PM_{2.5})收集於特定濾紙上。此濾紙於採樣前、後均於特定溫度與濕度環境中調理後秤重，以決定所收集之 PM_{2.5} 微粒之淨重，再除以 24 小時之採樣總體積即求得細懸浮微粒 24 小時之質量濃度值。

三、 其他任務測站

為強化空氣品質監測之完整性與污染來源判釐能力，除一般環境空氣品質測站外，另設置具特定目的之「其他任務測站」。此類測站依不同環境條件與監測需求規劃設置，主要包含高山背景測站（鹿林山站）、離島背景測站（馬祖東引站）及河川揚塵測站（如臺中泰安站等 8 站）。背景測站著重於掌握區域性及跨境長程傳輸污染情形，作為評估本地排放影響之基準；河川揚塵測站則針對自然源揚塵事件進行監測與分析。透過針對特殊目的設之監測站，取得相關數據，以提升污染來源解析與空氣品質管理之精準度。





第二章 監測資料

環境部空氣品質監測結果透過政府骨幹網路 VPN (Virtual Private Network)，自動將監測資料傳回監測中心，進行監控、處理及發布等，並每小時更新於環境部全球資訊網站(<https://airtw.moenv.gov.tw/>)。民眾可透由環境部網站查詢最新空氣品質狀況及相關圖文資訊，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，有關環境部空氣品質監測網資料傳輸流程如下圖 2-1 所示。

隨著資通訊技術的進步，空氣品質監測數據的傳輸與資料處理、發布也不斷演進，不僅每小時即時提供全國最新空氣品質狀況，也可預報未來的空氣品質，監控特定測站的空氣品質變化。於 106 年 12 月 25 日起，因應冬、春季節易有污染物累積，預報頻率也由每天 2 次增加為每天 3 次(10:30、16:30、22:00)。而環境部空氣品質監測網(<https://airtw.moenv.gov.tw/>)亦提供空品區三日空氣品質預報圖卡，供環境部及各縣市政府及早應變減緩空品惡化程度，亦讓民眾能掌握空品狀況，預先規劃適當的戶外活動時段。



圖 2-1 空氣品質監測網資料傳輸流程圖

一、空氣品質指標(AQI)

空氣品質指標 (Air Quality Index, AQI) 係依據空氣品質監測資料，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)等污染物濃度，依其對人體健康影響程度分別換算為各污染物副指標值，並以當日各副指標之最大值作為該測站當日之空氣品質指標值(AQI) (詳圖 2-2 及表 2-1)。

因應空氣品質標準加嚴，自 114 年起調整 AQI 各污染物分級濃度門檻，使指標計算基準與最新標準一致；表 2-1 所列即為 114 年修正後之 AQI 分級濃度門檻值。調整後之 AQI 將提高污染變化之敏感度，也進一步提升民眾健康防護強度。

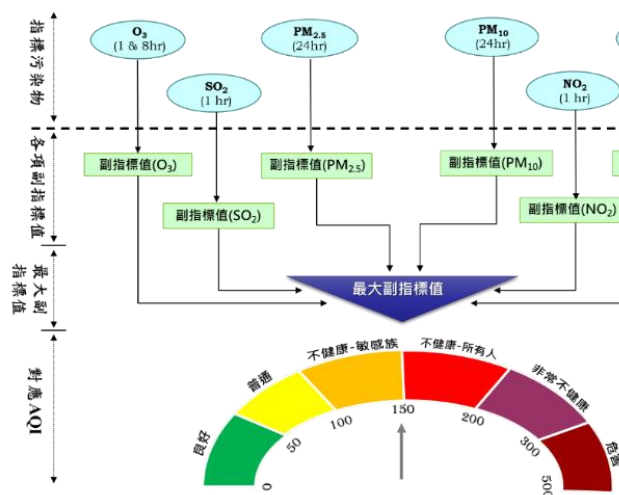


圖 2-2 空氣品質指標處理流程圖

表 2-1 空氣品質指標(AQI)與健康影響表

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	—	0.0-12.4	0-30	0-4.4	0-8	0-21
普通 51-100	0.055-0.070	—	12.5-30.4	31-75	4.5-9.4	9-65	22-100
對敏感族群不健康 101-150	0.071-0.085	0.101-0.134	30.5-50.4	76-190	9.5-12.4	66-160	101-360
對所有族群不健康 151-200	0.086-0.105	0.135-0.204	50.5-125.4	191-354	12.5-15.4	161-304 ⁽³⁾	361-649
非常不健康 201-300	0.106-0.200	0.205-0.404	125.5-225.4	355-424	15.5-30.4	305-604 ⁽³⁾	650-1249
危害 301-400	(2)	0.405-0.504	225.5-325.4	425-504	30.5-40.4	605-804 ⁽³⁾	1250-1649
危害 401-500	(2)	0.505-0.604	325.5-500.4	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

環境部於 113 年 9 月 30 日修正發布空氣品質標準，詳表 2-2 所示：

表 2-2 空氣品質標準

項目	標準值	單位
粒徑小於 10 微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀)	日平均值或 24 小時值	75 μg/m ³
	年平均	30 μg/m ³
粒徑小於 2.5 微米(μm)之懸浮微粒(PM _{2.5})	24 小時值	30 μg/m ³
	年平均	12 μg/m ³
二氧化硫(SO ₂)	小時平均值	0.065 ppm
	年平均	0.008 ppm
二氧化氮(NO ₂)	小時平均值	0.100 ppm
	年平均	0.021 ppm
一氧化碳(CO)	小時平均值	31 ppm
	8 小時平均值	9 ppm
臭氧(O ₃)	小時平均值	0.100 ppm
	8 小時平均值	0.060 ppm
鉛(Pb)	三個月移動平均	0.15 μg/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）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有效取樣四十五分鐘以上，該小時方為有效小時值。

(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) 每日最大 8 小時平均值

指將前述每日 8 小時平均值，取其最大值。

(五) 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。

(六) 24 小時值

指連續採樣 24 小時所得之樣本，經分析後所得之值。

(七) 每日最大值

指當日所有監測資料之最大值。1 日中，有效小時數至少應達 16（含）小時以上，當日最大值即有效。

(八) 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。

(九) 年平均值

每季有效日數達百分之七十五，該年平均值方為有效之年平均值。

(十) 有效資料百分比

有效資料百分比 = (有效監測時(次)數 / 應有監測時(次)數) × 100%

(十一) 測定站日數

指區內各測站有效監測日數之總和。

(十二) AQI>100（或 AQI>150）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 監測結果

本章彙整 114 年全國 78 處空氣品質監測站，以及鹿林山站、馬祖東引站與河川揚塵測站之監測結果。內容包括懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)、臭氧(O₃)及碳氫化合物(HC)等污染物濃度統計，並納入氣象變化統計資料，如降雨日數、降雨量及風速等，供各界參考。上述統計數據均為未扣除境外傳輸及特殊天氣型態影響之原始監測資料。

本報告主污染物監測數據依三種方式進行分類統計，包括測站類型（5 類）、空氣品質區（7 區）及行政區（22 縣市），各測站類型之區分詳見表 3-1。報告中所稱之空氣品質區（以下簡稱空品區）及行政區空氣品質，係以一般測站監測數據為計算基礎；惟第三章第五節氣象統計所採用之資料，除一般測站外，另涵蓋交通測站、工業測站、背景測站、公園測站及離島測站之監測數據。另鹿林山站、馬祖東引站及河川揚塵測站之監測結果僅以年平均值呈現，監測項目如表 3-2 所示。

114 年監測站設置情形有所調整：原萬里測站自 5 月起停止監測作業；員林站則自本年起納入一般測站統計。本章各項統計分析，均依 114 年實際設站與運作情形辦理。如需各監測項目原始數據或相關資料，可至環境部空氣品質監測網站（<https://airtw.moenv.gov.tw/>）及環境部環境資料開放平臺（<https://data.moenv.gov.tw/>）查詢或下載歷年逐時監測資料。

表 3-1 主污染物測站類別區分表

測站類型 (站數)	空品區 (站數)	行政區 (站數)	測站
一般測站 (61)	北部 (18)	基隆市(1)	基隆
		臺北市(5)	士林、中山、萬華、古亭、松山
		新北市(8)	汐止、新店、土城、板橋、新莊、菜寮、林口、淡水
		桃園市(4)	桃園、大園、平鎮、龍潭
	竹苗 (5)	新竹市(1)	新竹
		新竹縣(2)	湖口、竹東
		苗栗縣(2)	苗栗、三義
	中部 (11)	臺中市(5)	豐原、沙鹿、大里、忠明、西屯
		彰化縣(4)	彰化、二林、大城、員林
		南投縣(2)	南投、竹山
	雲嘉南 (9)	雲林縣(2)	斗六、崙背
		嘉義市(1)	嘉義
		嘉義縣(2)	新港、朴子
		臺南市(4)	新營、善化、安南、臺南
	高屏 (11)	高雄市(8)	美濃、仁武、大寮、林園、楠梓、左營、前金、小港
		屏東縣(3)	屏東、潮州、恆春
	宜蘭 (2)	宜蘭縣(2)	宜蘭、冬山
	花東 (2)	花蓮縣(1)	花蓮
		臺東縣(1)	臺東
	—	澎湖縣(1)	馬公
連江縣(1)		馬祖	
金門縣(1)		金門	
工業測站 (5)	—	苗栗縣(1)	頭份
		彰化縣(1)	線西
		雲林縣(2)	麥寮、臺西
		高雄市(1)	前鎮
公園測站 (2)	—	臺北市(1)	陽明
		屏東縣(1)	恆春
交通測站 (6)	—	臺北市(1)	大同
		新北市(2)	永和、三重
		桃園市(1)	中壢
		高雄市(2)	復興、鳳山
背景測站 (4)	—	新北市(1)	富貴角
		桃園市(1)	觀音
		苗栗縣(1)	三義
		高雄市(1)	橋頭
其他測站 (2)	—	南投縣(1)	埔里
		臺東縣(1)	關山

備註：三義站及恆春站兼有兩種測站類型。萬里測站於 114 年 5 月 1 日起停止監測；員林站自 114 年起納入一般測站統計。

表 3-2 其他任務測站監測項目表

其他任務測站		監測種類	監測項目	單位
高山背景測站-鹿林山站		氣狀物	SO ₂ 、O ₃	ppb
			CH ₄	ppmC
			CO、CO ₂	ppm
		粒狀物	PM _{2.5}	μg/m ³
離島背景測站-馬祖東引站		粒狀物	PM ₁₀ 、PM _{2.5}	μg/m ³
河川揚塵 測站	臺中泰安	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	彰化新庄	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	雲林旭光	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	雲林義賢	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	高雄大樹	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	屏東玉田	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	臺東仁愛	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³
	利吉遊客中心	粒狀物	PM ₁₀	μg/m ³

第一節 空氣品質監測管理與品保說明

一、監測數據完整性管理

監測數據完整性以資料可用率評估，環境部訂有空氣品質監測數據品質目標(Data Quality Objective, DQO)，詳如附表 2-1，以確保數據具統計代表性與分析可靠性。資料可用率為衡量監測系統運作穩定度與管理績效之核心指標，通常揭露於監測數據月報中，並作為品質檢討與改善之依據。

(一) 資料可用率定義與計算

資料可用率係指監測設施於指定運轉期間內，實際蒐集之有效監測數據與應蒐集監測數據之比例，以百分比表示，其計算公式如下：

$$\text{資料可用率(DC \%)} = \text{有效監測時數} \div \text{應有監測時數} \times 100 \%$$

1. 有效監測時數

有效監測時數係指監測數據經有效性確認程序判定為有效後，始得列入計算。有效性確認方式包含自動程式篩選與人工複核機制。凡經確認為異常、無效或不具代表性之數據，均不得列入有效監測時數。

2. 應有監測時數

應有監測時數係指每月總時數扣除不可抗力因素所致之無效或無測值時數後之時數，其認定原則如下：

(1).可自分母扣除之情形（不可抗力）

包括儀器定期維護、校正作業、品保查核作業、天災或經主管機關核准之停機情形。上述無效或無測值時數得自應有監測時數中扣除。

(2).不得自分母扣除之情形

因儀器校正失敗、設備故障、維修延誤或人為操作疏失所致之無效或無測值時數，屬管理或設備異常因素，不得自應有監測時數中扣除。

(二) 監測站維護情形

1. 零點／全幅漂移檢查

全國空氣品質監測網氣狀污染物分析儀每日執行零點與全幅漂移檢查，由系統程式控制使用標準品進行測試，允收標準詳附表 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。

2. 監測站維護情形

環境部空氣品質自動監測站維護保養採契約外包方式辦理，執行內容分為定期維護與緊急維修：定期維護包含每週、雙週、月、季、半年及年度校正保養；緊急維修則於監測儀器發現異常時，由承商於接獲通知後 24 小時內回報狀況，並依對數據影響程度要求於 3 或 7 日內完成修復，以維持監測站正常運轉與資料產出穩定性。目前環境部自動監測站資料可用率評估以表 3-1 中的空氣品質監測站為主，114 年資料可用率結果顯示，各監測項目資料可用率比率皆達 92% 以上，可符合數據品質目標，詳閱附表 2-3 所示。

手動標準方法 PM_{2.5} 採樣作業同樣採契約外包方式辦理，並分北、中、南三區由合格環境檢測業者依國家環境研究院公告檢測方法執行採樣及樣品秤重分析。目前 31 站每 3 天採樣 1 次，採樣時間自凌晨零時至 24 時。採樣儀器維護保養包含月與年度定期校正維護及緊急維修機制。114 年監測期間所有站資料可用率平均均維持良好水準（可參閱附表 2-4），符合品質管理與統計分析需求。

二、年平均濃度有效性判定

年平均濃度有效性判定係以每一測站各污染物每一季度須達 75% 以上為基準；任一季度未達 75% 者，該測站該污染物之年度年平均濃度判定為無效。季度門檻制度係為確保年平均值具統計代表性。114 年各測站年平均濃度有效性檢核結果顯示，除總碳氫化合物監測項目有部分測站未達 75% 門檻外，其餘監測項目均符合規定。未符合門檻之測站分別為永和站、土城站、臺西站及金門站，永和站儀器第二季移至他站辦理比對作業，土城站第一季部分時段儀器故障，臺西站第三季及金門站第二季無效值比率較高，造成季資料可用率未達 75%。

三、監測數據有效性確認機制

監測系統建置自動與人工雙重有效性確認機制，以確保資料判定一致性與統計代表性。數據傳回監測中心後，系統即依設定條件自動篩選可疑數據並標記，專責人員再依標記資料進行人工複核與追蹤研判，以確認其是否具代表性與合理性。有效性判定條件包含高值檢定、污染物合理性檢定及小時變化檢定等機制，相關參數設定依測站類型分為三類標準（一般／背景／公園測站、都會區及工業測站、交通測站），透過自動篩選與人工審查雙重機制，確保納入統計之監測資料具一致性、合理性與品質代表性。

四、監測站品保查核

品質保證活動係透過各項審核機制及數據品質評估作業加以落實。環境部空氣品質監測系統之品質保證工作區分為內部稽查與外部查核兩部分。內部稽查主要針對監測儀器性能及維護執行情形進行不定期抽查，查核內容包括每月缺失項目確認、數據異常分析、資料可用率檢討及改善追蹤等，以確保監測作業持續符合既定數據品質目標。外部查核則採合約委辦方式，由獨立第三方單位辦理監測儀器準確度及相關性能查核作業，以強化品質管理之客觀性與公正性。本年度外部品保查核結果詳見附表 2-5 至附表 2-8。當內部或外部品保評估結果發現不符合情形，或監測數據未達數據品質目標時，針對各項查核與檢查所列缺失，責成相關單位按月辦理檢討與矯正改善，並配合後續複查機制進行成效確認，以達持續監督及提升監測站網數據品質之目標。

外部品保查核作業依監測類型分為自動監測儀器與手動標準方法採樣儀器兩類辦理：

（一）自動監測儀器查核

目前主要包含「績效查核」及「功能檢查」兩種方式。各測站每年定期執行 1 次績效查核，並針對部分測站辦理績效查核複查；另每半年辦理各站功能檢查，以確認儀器操作與量測功能正常。114 年監測站共執行 89 站次儀器績效查核、178 站次功能檢查、5 站次缺失複查及 11 站次超低濃度查核。

（二）手動標準方法採樣儀器查核(PM_{2.5})

品保查核內容包含平行比對、實驗室查核、實驗室盲樣比對、現場監測儀器查核及現場操作程序查核，並於每 3 天對產出報告進行初步品質審查，以確保採樣、分析與資料產出之正確性與一致性。

第二節 空氣品質指標(AQI)統計

114 年環境部 78 個空氣品質監測站 AQI 平均值為 59 (標準差 8) 如表 3-3，良好與普通等級合併 ($AQI \leq 100$) 計算站日數比率，總計占 91.98%；不良日比率($AQI > 100$)占 8.02%，較去(113)年上升，其中對敏感族群不健康等級($101 \leq AQI \leq 150$)占 7.55%；對所有族群不健康等級($151 \leq AQI \leq 200$)占 0.47%；非常不健康以上等級($201 \leq AQI \leq 500$)為 0.00%。全國一般測站 (61 站次) 統計結果，AQI 平均值為 59 (標準差 8)。

表 3-3 歷年空氣品質指標各等級比率

年	平均值	空氣品質指標等級比率(%)					
		0-50	51-100	101-150	151-200	201-300	301-500
105	67	42.10	39.45	14.33	3.96	0.16	0.00
106	68	39.34	42.91	15.02	2.69	0.04	0.00
107	65	42.92	41.88	12.94	2.24	0.04	0.00
108	61	48.37	39.70	10.39	1.52	0.01	0.00
109	56	54.77	36.21	8.10	0.89	0.04	0.00
110	57	51.11	39.73	8.21	0.95	0.00	0.00
111	52	58.47	35.69	5.38	0.45	0.01	0.00
112	55	51.54	42.25	5.80	0.41	0.00	0.00
113	54	53.58	40.84	5.21	0.37	0.004	0.00
114	59	41.30	50.68	7.55	0.47	0.00	0.00

第三節 自動監測站濃度結果統計

114 年空氣品質監測站污染物年平均濃度如表 3-4 及表 3-5 所示（測站年濃度值請參閱附表 3-1 及附表 3-2），各污染物濃度另依測站類型、空品區及行政區統計：

表 3-4 114 年主要污染物年平均濃度統計

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 _{3,8h} (ppb)	O _{3,max} (ppb)
總測站數	78	78	78	78	78	78	78	78
年平均	28.5	13.4	1.16	9.16	0.26	30.30	43.38	51.46
標準差	6.9	3.2	0.32	4.45	0.10	4.43	4.94	5.64

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_{3,8h} 年平均值為一年中日最大 8 小時平均值之算術平均。

O_{3,max} 年平均值為一年中有效日中日最大值之算術平均。

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。

表 3-5 114 年碳氫化合物年平均濃度統計

項目	24 時年平均值		
	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
總測站數	54	54	54
年平均	2.06	2.14	0.07
標準差	0.07	0.09	0.04

註：土城、金門、臺西及永和測站因未達季有效日數，故該年平均為無效。

一、測站類型統計

114年主要污染物各測站類型濃度統計如表 3-6 所示：

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：以工業測站年平均濃度 33.4 µg/m³ 最高、公園測站 15.5 µg/m³ 最低。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：以交通測站年平均濃度 15.4 µg/m³ 最高、公園測站 6.6 µg/m³ 最低。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：以工業測站年平均濃度 1.47 ppb 最高、公園測站 0.93 ppb 最低。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：以交通測站年平均濃度 18.21 ppb 最高、公園測站 1.47 ppb 最低。
- (五) 一氧化碳(CO)：以交通測站年平均濃度 0.54 ppm 最高、公園測站 0.15 ppm 最低。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：以公園測站年平均濃度 37.23 ppb 最高、交通測站 23.14 ppb 最低。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8h})：以背景測站日最大 8 小時濃度 46.53 ppb 最高，交通測站 34.22 ppb 最低。

表 3-6 114 年各測站類型主要污染物年平均濃度統計

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 _{3,8h} (ppb)
一般測站	61	28.4	13.4	1.15	8.77	0.24	30.57	44.11
工業測站	5	33.4	13.8	1.47	8.02	0.24	33.11	45.63
公園測站	2	15.5	6.6	0.93	1.47	0.15	37.23	42.22
交通測站	6	29.3	15.4	1.15	18.21	0.54	23.14	34.22
背景測站	4	28.5	13.4	1.01	6.27	0.19	34.70	46.53

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, 8h} 年平均值為一年中日最大 8 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. 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。

114年碳氫化合物各測站類型污染物濃度統計如表 3-7 所示：

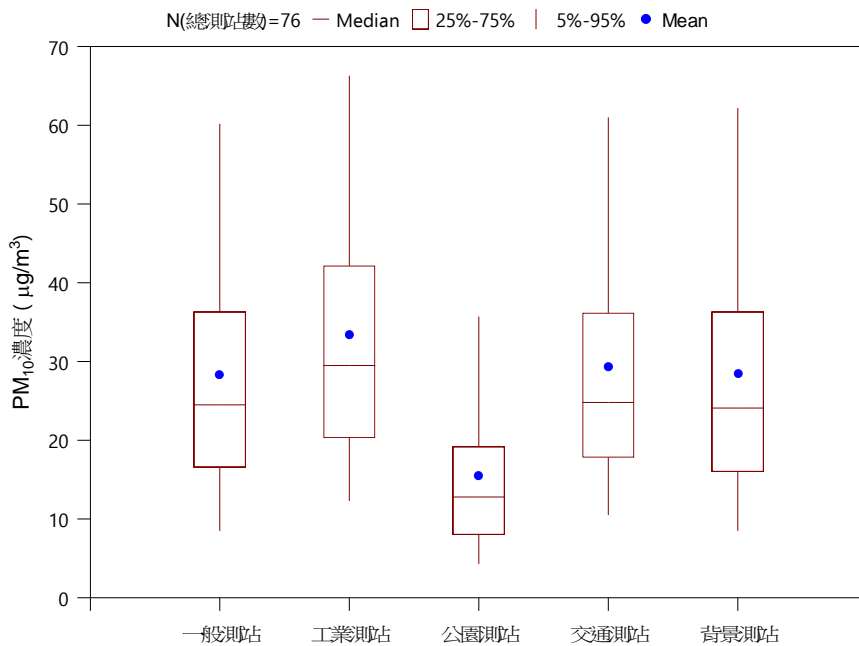
- 一、 總碳氫化合物(THC)：以交通測站濃度 2.28 ppmC 最高，背景測站濃度 2.08 ppmC 最低。
- 二、 甲烷(CH₄)：以交通測站濃度 2.10 ppmC 最高，背景測站濃度 2.03 ppmC 最低。
- 三、 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：以交通測站濃度 0.17 ppmC 最高，背景測站濃度 0.05 ppmC 最低。

表 3-7 114 年各測站類型碳氫化合物年平均濃度統計

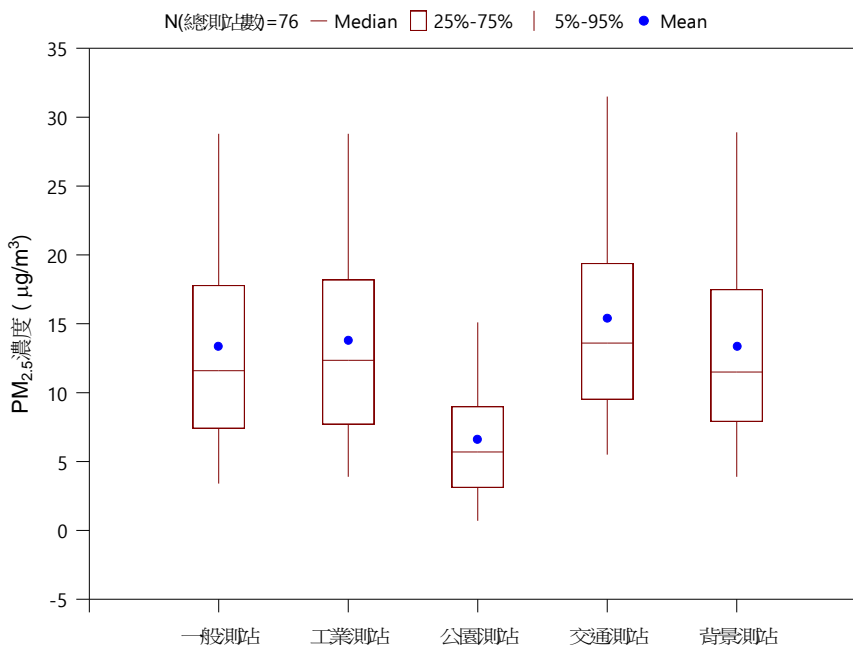
測站型別	站數	24 時年平均值		
		CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
一般測站	40	2.06	2.13	0.07
工業測站	5	2.06	2.12	0.06
交通測站	6	2.10	2.28	0.17
背景測站	2	2.03	2.08	0.05

註：土城、金門、臺西及永和測站因未達季有效日數，故該年平均為無效。

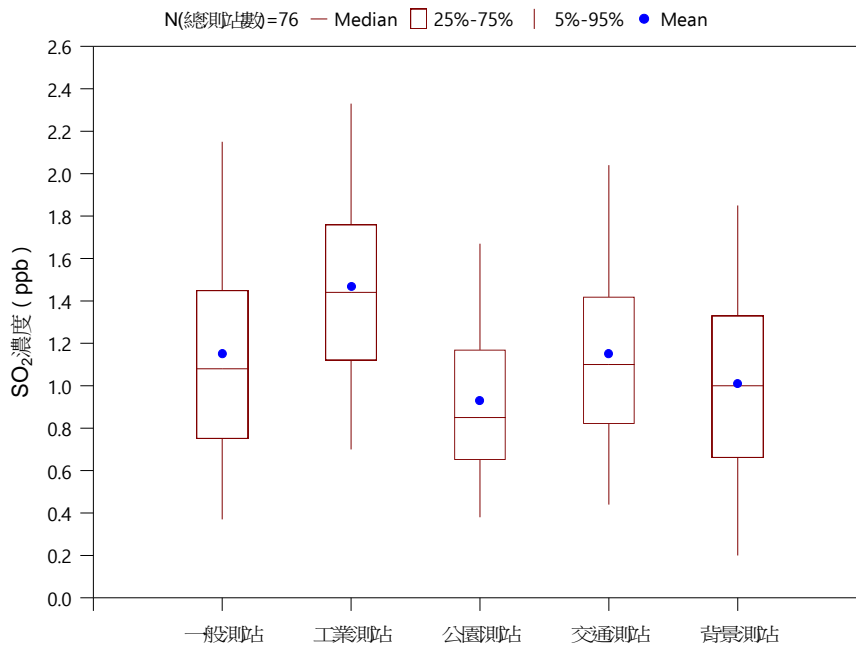
各測站類型主要濃度統計詳圖 3-1 所示：



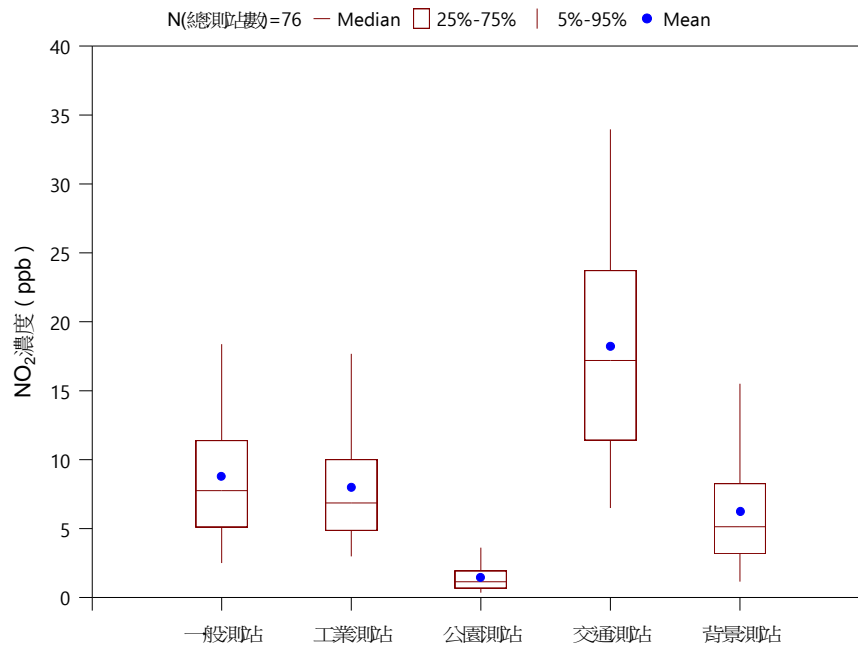
(A) 各測站類型懸浮微粒(PM₁₀)濃度盒鬚圖



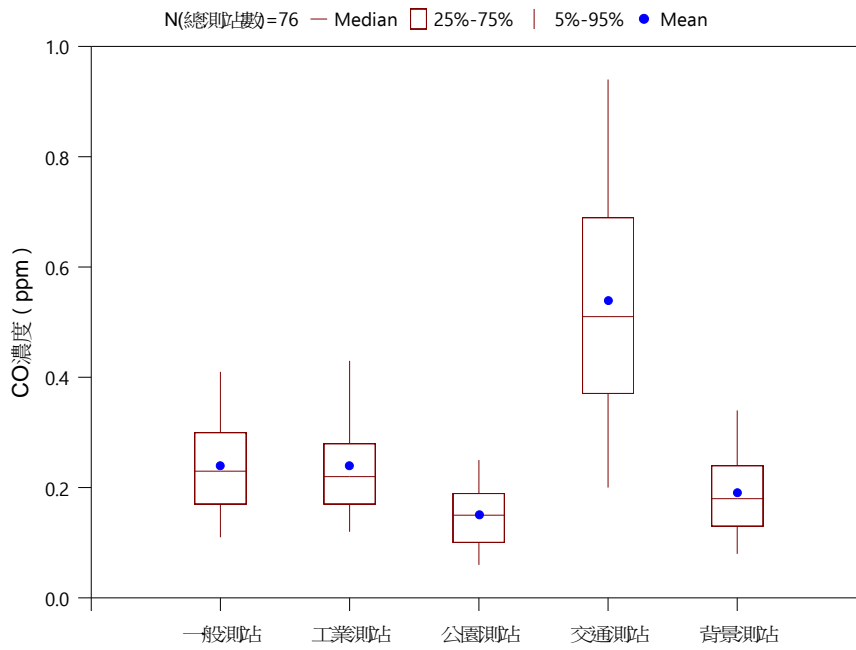
(B) 各測站類型細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度盒鬚圖



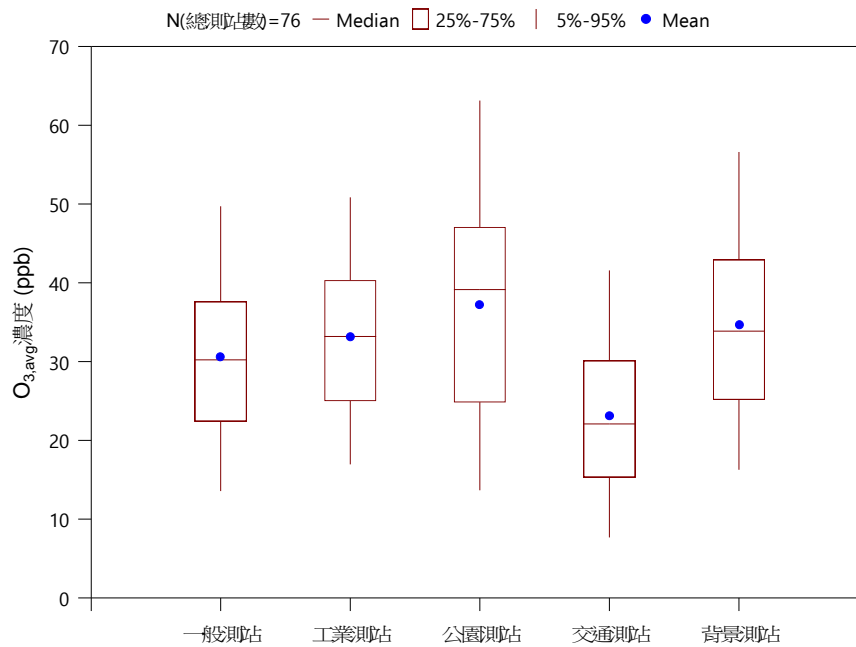
(C) 各測站類型二氧化硫(SO₂)濃度盒鬚圖



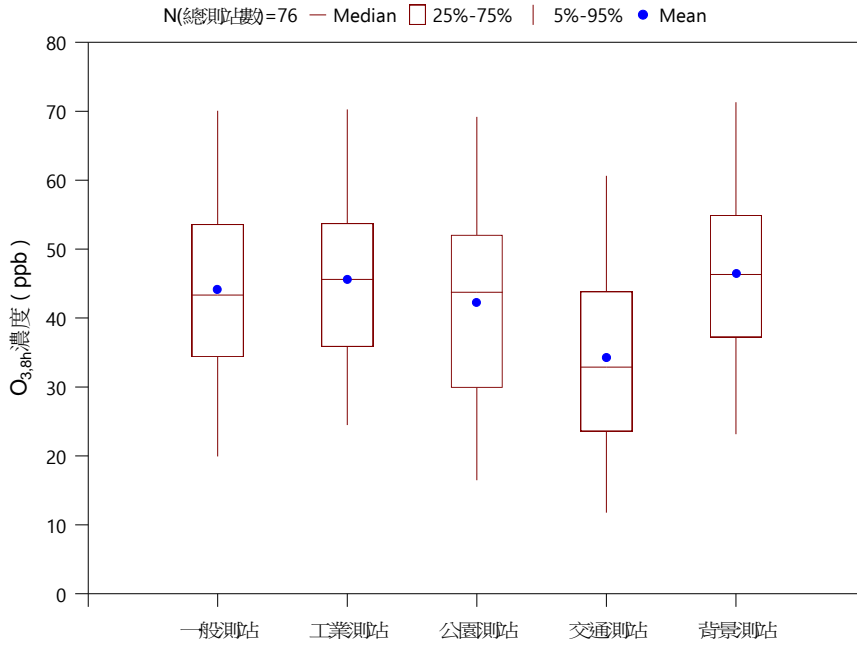
(D) 各測站類型二氧化氮(NO₂)濃度盒鬚圖



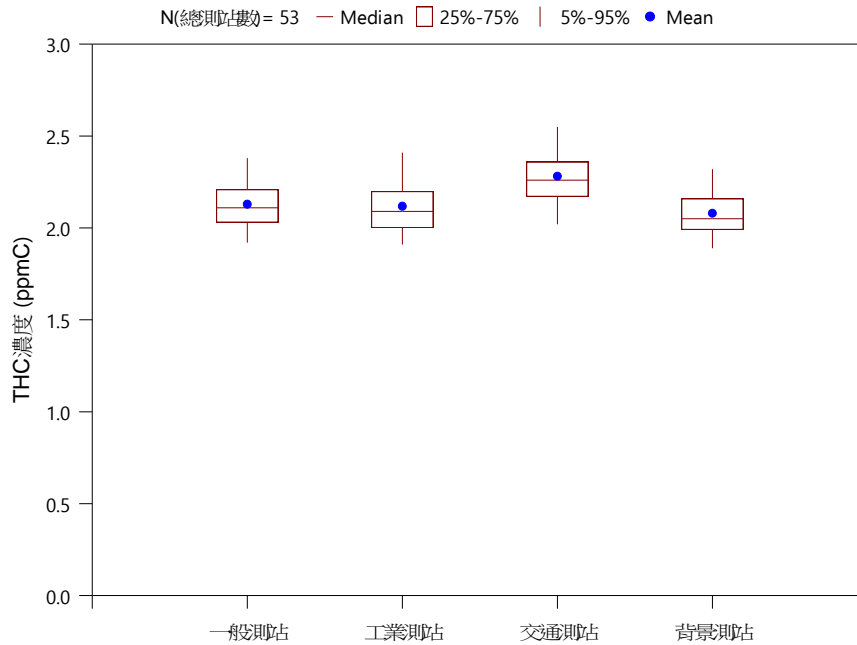
(E) 各測站類型一氧化碳(CO)濃度盒鬚圖



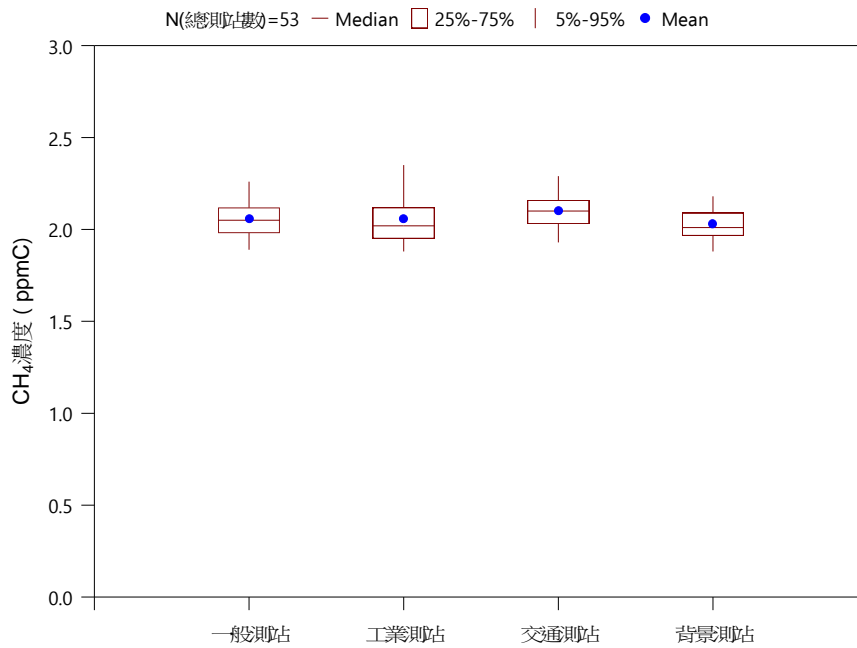
(F) 各測站類型臭氧(O_{3,avg})濃度盒鬚圖



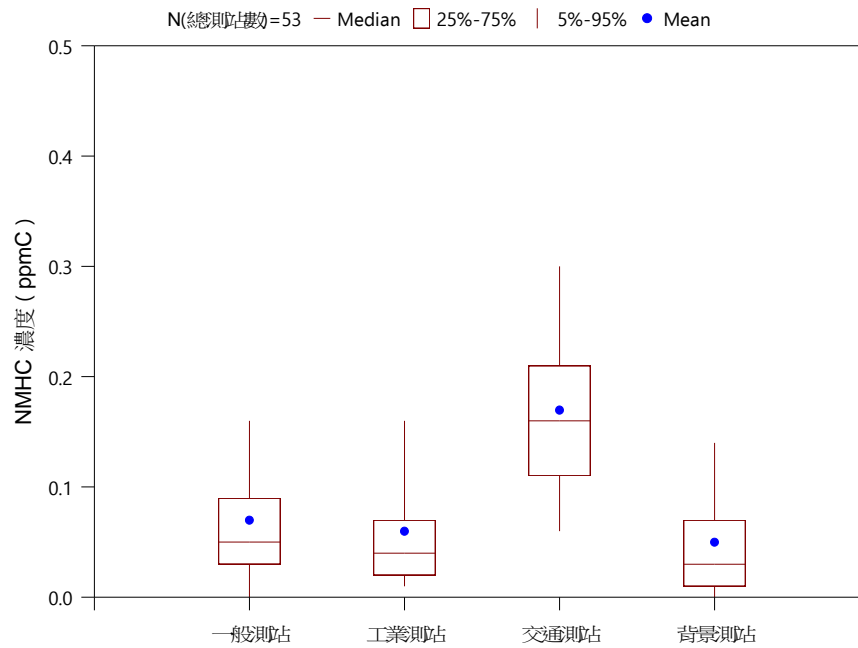
(G) 各測站類型臭氧最大 8 小時($O_{3,8h}$)濃度盒鬚圖



(H) 各測站類型總碳氫化合物(THC)濃度盒鬚圖



(I) 各測站類型甲烷(CH₄)濃度盒鬚圖



(J) 各測站類型非甲烷碳氫化合物(NMHC)濃度盒鬚圖

圖 3-1 (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)臭氧最大 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

114 年主要污染物各空品區濃度統計如表 3-8 所示：

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：以雲嘉南及高屏空品區年平均濃度 35.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，花東空品區 18.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：以雲嘉南及高屏空品區年平均濃度 16.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，花東空品區 6.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：以雲嘉南空品區年平均濃度 1.34 ppb 最高，宜蘭空品區 0.73 ppb 最低。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：以北部空品區年平均濃度 11.29 ppb 最高，花東空品區 3.73 ppb 最低。
- (五) 一氧化碳(CO)：以北部空品區年平均濃度 0.27 ppm 最高，花東空品區 0.19 ppm 最低。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：以竹苗空品區年平均濃度 32.20 ppb 最高，花東空品區 27.59 ppb 最低。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8h})：以中部空品區日最大 8 小時濃度 46.08 ppb 最高，花東空品區 35.42 ppb 最低。

表 3-8 114 年各空品區主要污染物年平均濃度統計

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 _{3,8h} (ppb)
北部空品區	18	23.9	11.3	0.99	11.29	0.27	29.68	41.81
竹苗空品區	5	21.9	11.2	1.16	7.08	0.22	32.20	45.17
中部空品區	11	29.0	14.3	1.30	8.31	0.25	30.36	46.08
雲嘉南空品區	9	35.2	16.1	1.34	7.68	0.23	30.36	45.34
高屏空品區	11	35.2	16.1	1.30	9.28	0.25	29.78	45.48
宜蘭空品區	2	19.1	8.8	0.73	4.70	0.20	27.90	37.25
花東空品區	2	18.0	6.8	0.77	3.73	0.19	27.59	35.42

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, 8h} 年平均值為一年中日最大 8 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。

114年碳氫化合物各空品區污染物濃度統計如表3-9所示：

- (一) 總碳氫化合物(THC)：以雲嘉南空品區總碳氫化合物濃度 2.17 ppmC 最高，花東空品區 2.00 ppmC 最低。
- (二) 甲烷(CH₄)：以雲嘉南空品區甲烷濃度2.11 ppmC最高，花東空品區 1.98 ppmC 最低。
- (三) 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：以北部及高屏空品區非甲烷總碳氫化合物濃度 0.08 ppmC 最高，宜蘭及花東空品區 0.02 ppmC 最低。

表 3-9 114 年各空品區碳氫化合物年平均濃度統計

空品區	站數	24 時年平均值		
		CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
北部空品區	8	2.07	2.15	0.08
竹苗空品區	1	2.09	2.15	0.06
中部空品區	10	2.06	2.13	0.07
雲嘉南空品區	6	2.11	2.17	0.06
高屏空品區	9	2.07	2.15	0.08
宜蘭空品區	1	2.00	2.02	0.02
花東空品區	2	1.98	2.00	0.02

註：土城測站因未達季有效日數，故該年平均為無效。

三、行政區統計

114 年主要污染物各行政區濃度統計如表 3-10 所示：

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：以高雄市懸浮微粒年平均濃度 37.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，雲林縣 37.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，花蓮縣為 17.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：以金門縣細懸浮微粒年平均濃度 18.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，雲林縣 17.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，臺東縣 6.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：以嘉義市二氧化硫年平均濃度 2.04 ppb 最高，嘉義縣 1.45 ppb 次之，花蓮縣 0.71 ppb 最低。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：以臺北市二氧化氮年平均濃度 12.81 ppb 最高，新北市 11.03 ppb 次之，澎湖縣 3.25 ppb 最低。
- (五) 一氧化碳(CO)：以臺北市一氧化碳年平均濃度 0.28 ppm 最高，新北市和高雄市 0.27 ppm 次之，澎湖縣 0.16 ppm 最低。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：以澎湖縣臭氧年平均濃度 42.67 ppb 最高，連江縣 41.71 ppb 次之，花蓮縣 26.82 ppb 最低。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8h})：以金門縣臭氧日最大 8 小時濃度 52.15 ppb 最高，連江縣 51.46 ppb 次之，臺東縣 35.06 ppb 最低。

表 3-10 114 年各行政區主要污染物年平均濃度統計

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 _{3,8h} (ppb)
基隆市	1	21.3	9.4	1.11	7.36	0.24	30.31	42.32
臺北市	5	23.4	11.1	1.03	12.81	0.28	27.75	39.61
新北市	8	23.9	11.4	0.89	11.03	0.27	29.84	42.52
桃園市	4	25.0	11.7	1.10	10.89	0.26	31.64	43.01
新竹市	1	22.9	11.8	1.40	9.87	0.26	31.83	43.73
新竹縣	2	22.9	11.1	0.93	6.97	0.21	32.14	45.10
苗栗縣	2	20.5	11.1	1.28	5.80	0.21	32.44	45.97
臺中市	5	26.8	13.5	1.28	9.48	0.27	29.75	45.02
彰化縣	4	31.5	14.9	1.39	6.97	0.23	32.44	46.53
南投縣	2	29.9	15.1	1.16	8.06	0.23	27.74	47.83
雲林縣	2	37.1	17.4	1.35	6.88	0.23	30.84	46.50
嘉義市	1	32.3	15.4	2.04	8.04	0.25	29.40	45.80
嘉義縣	2	35.2	15.4	1.45	6.48	0.19	31.66	45.63
臺南市	4	35.0	16.1	1.11	8.58	0.24	29.72	44.50
高雄市	8	37.8	17.3	1.42	10.81	0.27	28.94	45.02
屏東縣	3	28.6	13.0	0.97	5.19	0.21	32.00	46.70
宜蘭縣	2	19.1	8.8	0.73	4.70	0.20	27.90	37.25
花蓮縣	1	17.0	7.1	0.71	4.06	0.21	26.82	35.78
臺東縣	1	18.9	6.5	0.82	3.40	0.17	28.35	35.06
澎湖縣	1	26.3	11.2	0.77	3.25	0.16	42.67	48.35
連江縣	1	36.0	17.0	0.93	4.77	0.20	41.71	51.46
金門縣	1	33.0	18.0	1.29	8.81	0.23	39.22	52.15

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, 8h} 年平均值為一年中日最大 8 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。

114 年碳氫化合物各行政區污染物濃度統計如表 3-11 所示：

- (一) 總碳氫化合物(THC)：以桃園市總碳氫化合物濃度 2.21 ppmC 最高，雲林縣 2.20 ppmC 次之，澎湖縣 1.95 ppmC 最低。
- (二) 甲烷(CH₄)：以雲林縣甲烷濃度 2.15 ppmC 最高，屏東縣 2.14 ppmC 次之，澎湖縣 1.94 ppmC 最低。
- (三) 非甲烷總碳氫化合物(NMHC)：以桃園市非甲烷碳氫化合物濃度 0.10 ppmC 最高，新北市及高雄市 0.09 ppmC 次之，澎湖縣 0.01 ppmC 最低。

表 3-11 114 年各行政區碳氫化合物年平均濃度統計

行政區	站數	24 時年平均值		
		CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
基隆市	1	2.07	2.13	0.06
臺北市	4	2.06	2.14	0.07
新北市	2	2.05	2.15	0.09
桃園市	1	2.10	2.21	0.10
新竹市	1	2.09	2.15	0.06
臺中市	4	2.06	2.14	0.08
彰化縣	4	2.09	2.15	0.06
南投縣	2	2.03	2.09	0.06
雲林縣	2	2.15	2.20	0.05
嘉義市	1	2.04	2.10	0.06
臺南市	3	2.10	2.17	0.06
高雄市	7	2.05	2.15	0.09
屏東縣	2	2.14	2.19	0.05
宜蘭縣	1	2.00	2.02	0.02
花蓮縣	1	1.98	2.00	0.02
臺東縣	1	1.98	2.00	0.02
澎湖縣	1	1.94	1.95	0.01
連江縣	1	1.95	1.99	0.03
金門縣	1	—	—	—

註:土城及金門測站因未達季有效日數，故該年平均為無效。

第四節 細懸浮微粒(PM_{2.5})手動標準方法結果統計

環境部於 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} 手動標準方法常規監測，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，詳圖 3-2。

114 年全國細懸浮微粒手動標準方法監測濃度統計結果，於未扣除境外傳輸與特殊天氣型態影響下，以斗六站濃度 18.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，前金站 17.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 次之，恆春站 6.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低，詳表 3-11 及圖 3-3 所示。

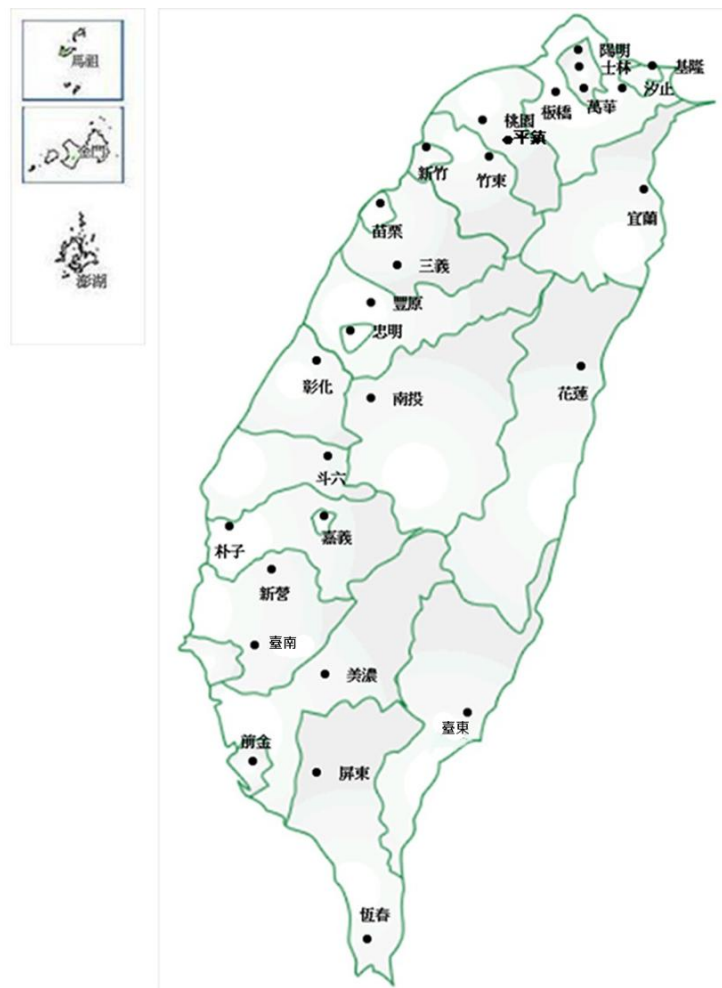


圖 3-2 細懸浮微粒手動標準方法測站分布圖

表 3-12 114 年細懸浮微粒手動標準方法年平均濃度

行政區	測站名稱	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	行政區	測站名稱	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
基隆市	基隆	10.2	嘉義市	嘉義	17.1
新北市	汐止	11.1	臺南市	新營	15.8
新北市	板橋	11.8	臺南市	臺南	16.2
臺北市	士林	10.5	高雄市	美濃	13.9
臺北市	萬華	11.4	高雄市	前金	17.3
桃園市	桃園	12.6	屏東縣	屏東	16.9
桃園市	平鎮	12.9	臺東縣	臺東	6.5
新竹縣	竹東	11.4	花蓮縣	花蓮	7.5
新竹市	新竹	12.5	宜蘭縣	宜蘭	8.2
苗栗縣	苗栗	12.7	連江縣	馬祖	16.3
臺中市	豐原	12.2	金門縣	金門	17.0
臺中市	忠明	13.9	澎湖縣	馬公	11.7
彰化縣	彰化	14.9	臺北市	陽明	7.1
南投縣	南投	15.2	苗栗縣	三義	11.5
雲林縣	斗六	18.2	屏東縣	恆春	6.1
嘉義縣	朴子	15.1	—	—	—

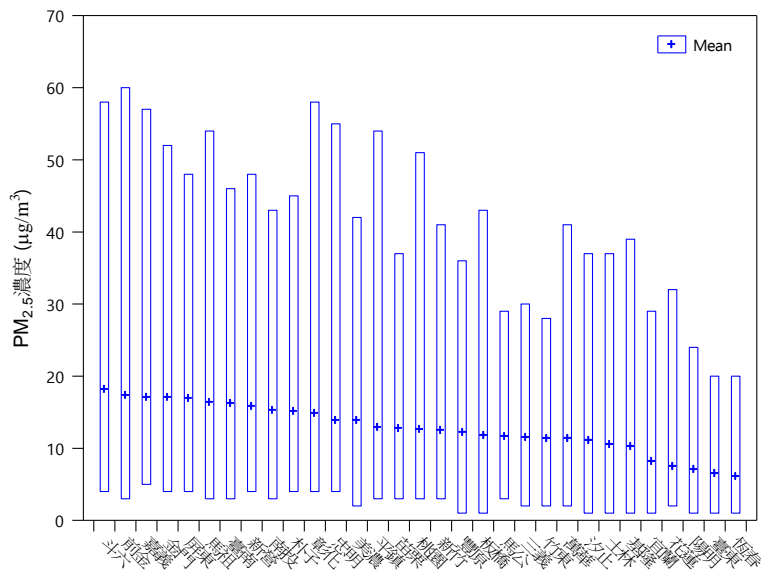


圖 3-3 細懸浮微粒手動標準方法年平均濃度圖

第五節 各氣象要素變化統計

一、各空品區及離島每月平均降雨日數統計

114 年月平均降雨日數氣象結果，以日雨量大於 2 毫米日數作為降雨日數門檻。全年月平均降雨日數主要以宜蘭空品區為最高，竹苗最低。各空品區降雨日數變化情形，詳表 3-13、表 3-14 及圖 3-4，並說明如下：

- (一) 北部空品區：降雨日數與 113 年持平，單月平均降雨日數以 4 月 13.5 天最多。
- (二) 竹苗空品區：降雨日數較 113 年上升，單月平均降雨日數 7 月 13.2 天最多。
- (三) 中部空品區：降雨日數較 113 年上升，單月平均降雨日數以 7 月 16.7 天最多。
- (四) 雲嘉南空品區：降雨日數較 113 年下降，單月平均降雨日數以 7 月 17.2 天最多。
- (五) 高屏空品區：降雨日數較 113 年下降，單月平均降雨日數以 7 月 17.5 天最多。
- (六) 宜蘭空品區：降雨日數與 113 年上升，單月平均降雨日數以 12 月 18.0 天最多。
- (七) 花東空品區：降雨日數較 113 年上升，單月平均降雨日數以 7 月 14.7 天最多。
- (八) 離島：降雨日數較 113 年下降，單月平均降雨日數以 7 月 10.7 天最多。

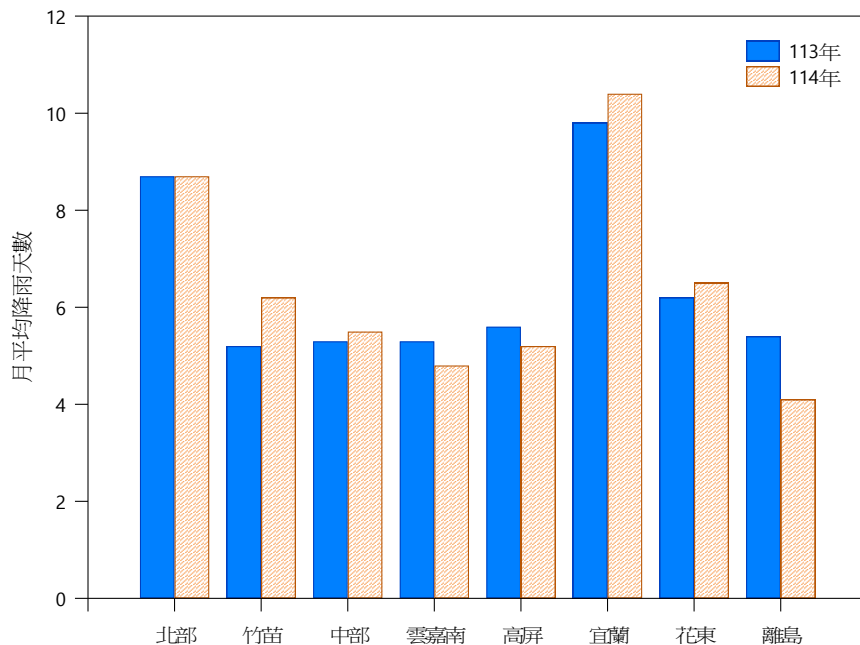


圖 3-4 113 年至 114 年各空品區及離島月平均降雨天數變化

(註：以日降雨量大於 2 毫米為降雨日數門檻)

表 3-13 113 年空品區及離島各月平均降雨日數統計表

空品區	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
北部	6.1	5.0	8.5	10.4	9.7	10.2	9.2	7.7	12.7	11.4	8.8	5.2	8.7
竹苗	2.5	3.7	5.2	9.3	8.0	6.8	6.3	5.2	7.5	4.3	2.2	1.2	5.2
中部	1.4	2.3	3.0	7.7	5.3	9.7	9.4	9.7	9.9	2.3	1.3	2.0	5.3
雲嘉南	0.9	1.7	1.3	6.5	5.7	9.9	10.8	9.0	10.5	2.9	1.9	1.9	5.3
高屏	0.3	0.5	0.3	4.9	5.1	9.1	10.3	12.3	11.6	8.0	3.1	2.1	5.6
宜蘭	5.0	9.0	3.5	6.0	10.5	10.5	6.0	4.0	15	18.5	18	11.5	9.8
花東	2.3	4.7	3.0	4.7	6.7	6.7	7.7	7.0	11.0	11.7	7.3	2.0	6.2
離島	2.3	4.0	3.7	10.7	9.0	8.7	4.3	6.0	8.7	3.7	2.7	0.7	5.4

備註：1.空品區測站數包含一般測站、交通測站、工業測站、公園測站、背景測站及其他測站。

2.統計各測站日雨量大於2毫米日數作為降雨門檻，再計算各空品區及離島每月平均降雨日數。

表 3-14 114 年空品區及離島各月平均降雨日數統計表

空品區	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
北部	6.5	8.7	10.6	13.5	9.8	8.5	12.5	4.8	5.0	9.1	8.3	7.2	8.7
竹苗	5.5	5.2	8.8	10.7	7.2	7.5	13.2	2.5	5.0	5.0	3.0	0.8	6.2
中部	3.7	3.0	6.8	4.4	5.6	8.4	16.7	7.2	7.3	0.9	0.5	1.3	5.5
雲嘉南	2.3	2.6	3.5	2.5	3.3	10.0	17.2	7.7	6.1	0.2	0.9	0.8	4.8
高屏	2.5	2.9	0.7	1.0	3.4	11.4	17.5	9.7	7.1	1.1	3.1	1.4	5.2
宜蘭	7.5	14	12.0	8.5	11.5	6.0	12.0	2.0	5.5	14	14.0	18.0	10.4
花東	3.0	4.0	5.3	4.3	10.0	8.3	14.7	6.7	8.7	5.0	4.3	4.0	6.5
離島	0.7	5.0	7.0	5.0	6.3	4.3	10.7	2.7	3.7	0.7	2.3	1.0	4.1

備註：1.空品區測站數包含一般測站、交通測站、工業測站、公園測站、背景測站及其他測站。

2.統計各測站日雨量大於2毫米日數作為降雨門檻，再計算各空品區及離島每月平均降雨日數。

二、各空品區及離島年總雨量平均統計

114 年以宜蘭空品區年總雨量為最高，各空品區及離島年總雨量變化情形詳圖 3-5 和表 3-15，並說明如下：

- (一) 北部空品區：平均年總雨量較 113 年上升。
- (二) 竹苗空品區：平均年總雨量較 113 年上升。
- (三) 中部空品區：平均年總雨量較 113 年上升。
- (四) 雲嘉南空品區：平均年總雨量較 113 年下降。
- (五) 高屏空品區：平均年總雨量較 113 年下降。
- (六) 宜蘭空品區：平均年總雨量較 113 年上升。
- (七) 花東空品區：平均年總雨量較 113 年上升。
- (八) 離島：平均年總雨量較 113 年下降。

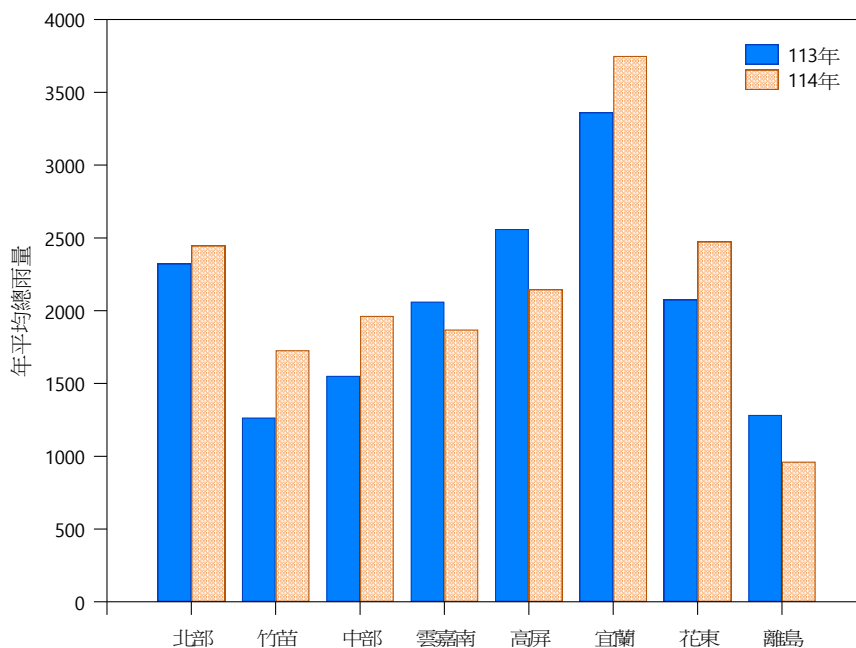


圖 3-5 113 年至 114 年各空品區及離島年平均總雨量變化

表 3-15 113 年至 114 年各空品區及離島平均年總雨量統計表

	各空品區及離島總雨量(mm)							
	北部	竹苗	中部	雲嘉南	高屏	宜蘭	花東	離島
站數	25	6	13	11	15	2	3	3
113 年	2324	1266	1553	2062	2561	3362	2076	1284
114 年	2447	1729	1964	1871	2147	3750	2475	963

備註:空品區測站數包含一般測站、交通測站、工業測站、公園測站、背景測站及其他測站。

三、各空品區及離島每月風速小於 1.5 m/s 平均時數統計

114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數變化情形，詳圖 3-6 與表 3-16 至表 3-17，說明如下：

- (一) 北部空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為下降。
- (二) 竹苗空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為下降。
- (三) 中部空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為上升。
- (四) 雲嘉南空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為上升。
- (五) 高屏空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為下降。
- (六) 宜蘭空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為下降。
- (七) 花東空品區：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為下降。
- (八) 離島：114 年每月風速小於 1.5 m/s 平均時數較 113 年為下降。

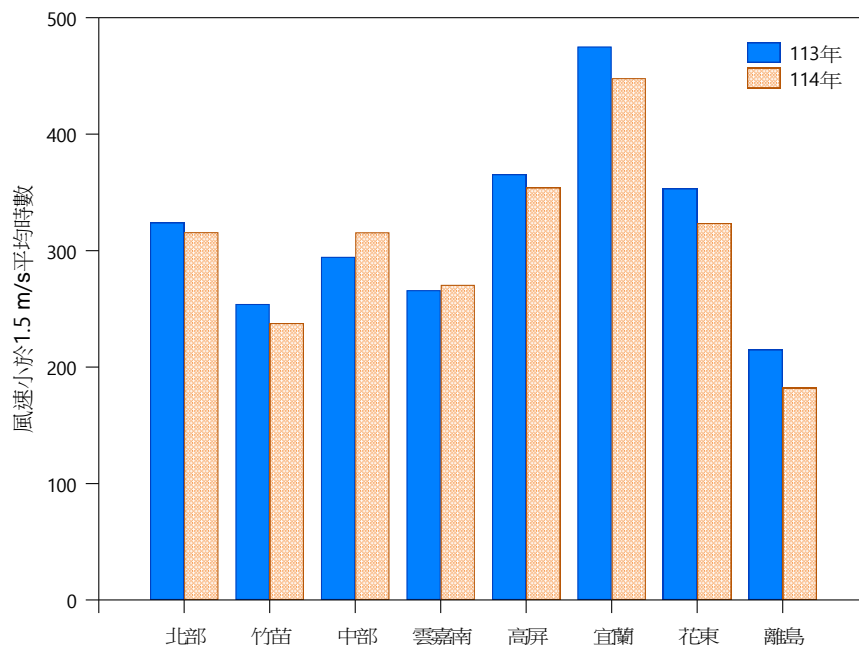


圖 3-6 113 年至 114 年各空品區及離島月風速小於 1.5 m/s 平均時數變化

表 3-16 113 年各空品區及離島各月風速小於 1.5 m/s 平均時數統計

空品區	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
北部	310.5	317.8	339.1	379.1	341.2	402.0	391.3	423.9	314.9	213.8	212.2	243.9	324.2
竹苗	243.2	225.5	277.8	317.7	318.0	248.5	309.0	316.2	339.3	196.5	129.5	129.7	254.2
中部	284.1	265.6	290.8	327.9	340.4	283.4	296.0	305.3	385.8	251.0	253.3	253.2	294.7
雲嘉南	207.7	186.9	243.8	322.5	353.8	275.6	296.4	359.6	374.8	243.3	180.6	147.3	266.0
高屏	346.5	302.4	339.0	368.5	416.7	385.3	330.8	457.2	399.1	379.8	352.6	308.9	365.6
宜蘭	539.0	473.0	489.5	515.0	489.0	491.5	387.0	472.5	413.5	391.0	533.0	509.0	475.3
花東	335.7	351.7	360.0	431.7	434.7	405.0	374.3	398.7	345.3	297.7	258.7	248.0	353.4
離島	208.7	229.0	273.0	324.3	270.7	235.7	223.3	343.0	224.7	71.0	89.3	88.3	215.1

備註：1.空品區測站數包含一般測站、交通測站、工業測站、公園測站、背景測站及其他測站。

2.統計各測站風速小於 1.5 m/s 做為門檻，再計算各空品區及離島每月平均風速時數。

表 3-17 114 年各空品區及離島各月風速小於 1.5 m/s 平均時數統計

空品區	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
北部	268.3	256.5	354.1	380.5	376.9	405.0	318.6	343.4	322.0	273.9	202.2	289.4	315.9
竹苗	188.8	192.0	215.2	280.0	297.5	277.2	268.0	260.0	353.5	210.5	125.7	186.2	237.9
中部	274.1	240.9	295.5	363.0	375.6	337.5	324.5	314.5	418.2	314.7	245.4	286.2	315.8
雲嘉南	159.7	124.3	237.9	319.0	322.1	321.7	288.8	340.3	429.5	305.1	191.0	207.7	270.6
高屏	326.9	281.3	329.5	343.5	341.7	351.1	336.5	369.6	407.0	415.0	374.1	373.7	354.2
宜蘭	504.0	470.5	465.0	463.0	480.0	426.0	421.5	362.0	366.5	436.5	465.0	518.0	448.2
花東	279.0	259.7	296.7	350.0	355.0	384.3	415.3	382.0	354.3	300.0	234.3	273.3	323.7
離島	130.3	103.7	184.0	253.7	242.7	189.7	171.0	213.7	311.7	201.3	71.0	112.7	182.1

備註：1.空品區測站數包含一般測站、交通測站、工業測站、公園測站、背景測站及其他測站。

2.統計各測站風速小於 1.5 m/s 做為門檻，再計算各空品區及離島每月平均風速時數。

第六節 歷年各主要污染物濃度變化統計

統計 105 年至 114 年各測項年平均濃度變化情形，詳表 3-18 及圖 3-7，並說明如下：

一、懸浮微粒(PM₁₀)：105 年至 114 年懸浮微粒年濃度變化為呈下降趨勢。歷年平均濃度以 106 年 44.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，111 年 26.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最低，114 年濃度較 113 年略為上升。

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於 103 年起才以手動標準方法之迴歸關係式進行校正，至 108 年 9 月 25 日更新為已通過手動標準方法比對規範測試的儀器後，則不再經迴歸式校正。由 105 年至 114 年歷年結果顯示，細懸浮微粒濃度變化為呈下降趨勢，以 105 年 20.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，111 年 13.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最低，114 年濃度較 113 年略為下降。

2.手動標準方法：

A. 歷年細懸浮微粒年平均濃度呈下降趨勢，以 105 年 20.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，111 年濃度為 12.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低，114 年濃度與 113 年持平。

B. 扣除陽明站、恆春站及三義站此三站測值，歷年濃度同樣呈下降趨勢，以 105 年濃度 20.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最高，111 年濃度 12.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 為最低，114 年濃度與 113 年持平。

三、二氧化硫(SO₂)：105 年至 114 年測站二氧化硫年濃度變化為呈下降趨勢，歷年濃度以 105 年 3.03 ppb 為最高，114 年濃度為 1.16 ppb 最低。

四、二氧化氮(NO₂)：105 年至 114 年測站二氧化氮年濃度變化為呈下降趨勢，歷年濃度以 105 年 14.11 ppb 為最高，114 年濃度為 9.16 ppb 最低。

五、一氧化碳(CO)：105 年至 114 年測站一氧化碳年濃度變化為下降趨勢，歷年濃度以 105 年 0.43 ppm 為最高，114 年濃度為 0.26 ppm 最低。

六、臭氧(O_{3,avg})：歷年濃度以 108 年 31.40 ppb 為最高，105 年 27.92 ppb 為最低，114 年濃度較 113 年略為上升。

七、臭氧最大 8 小時(O_{3,8h})：歷年測站臭氧最大 8 小時年濃度變化情形，以 108 年濃度 45.70 ppb 為最高，111 年濃度 42.40 ppb 最低，114 年濃度較 113 年略為下降。

表 3-18 近 10 年測站年平均濃度統計

測項	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 自動 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 手動標準		SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3,avg} (ppb)	O _{3,8h} (ppb)
			方法($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
站次	78	78	31	28	78	78	78	78	78
105 年	43.5	20.9	20.0	20.8	3.03	14.11	0.43	27.92	43.03
106 年	44.7	20.7	18.3	19.0	2.95	13.48	0.39	30.49	45.80
107 年	42.9	19.0	17.5	18.2	2.75	12.70	0.38	30.95	45.64
108 年	36.0	17.2	16.2	16.9	2.30	12.06	0.38	31.40	45.70
109 年	30.2	15.1	14.1	14.7	2.13	11.16	0.35	30.90	45.41
110 年	31.3	15.9	14.4	15.0	1.89	10.88	0.32	29.73	43.37
111 年	26.4	13.1	12.4	12.9	1.30	10.04	0.29	29.09	42.40
112 年	30.5	14.7	13.7	14.2	1.24	9.83	0.30	30.48	44.14
113 年	28.3	14.1	12.8	13.2	1.20	9.57	0.29	30.07	43.44
114 年	28.5	13.4	12.8	13.2	1.16	9.16	0.26	30.30	43.38

備註 1: 細懸浮微粒手動標準方法濃度，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。

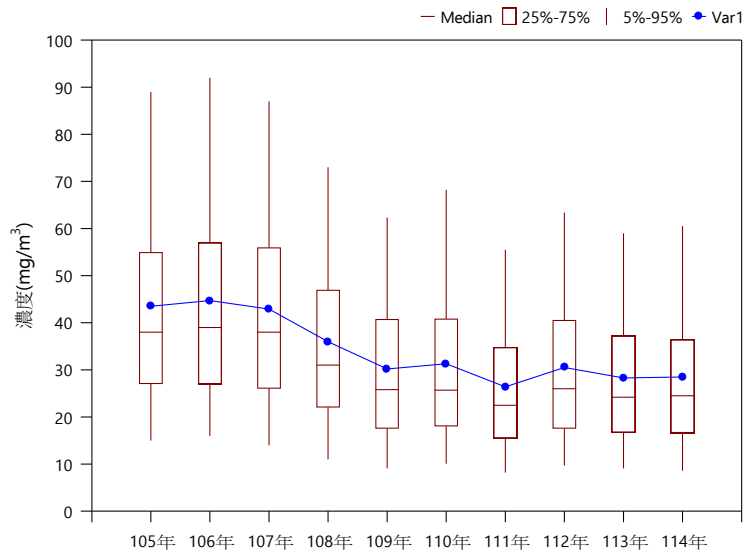
備註 2: 歷年自動監測站濃度總計測站數，101~103 年為 72~74 站次；104~106 年為 74~76 站次；107~112 年為 75~77 站次；113 年增至 78 站。

備註 3: 103 年起至 108 年 9 月 24 日止，細懸浮微粒自動監測數據為經過手動標準方法迴歸式校正。

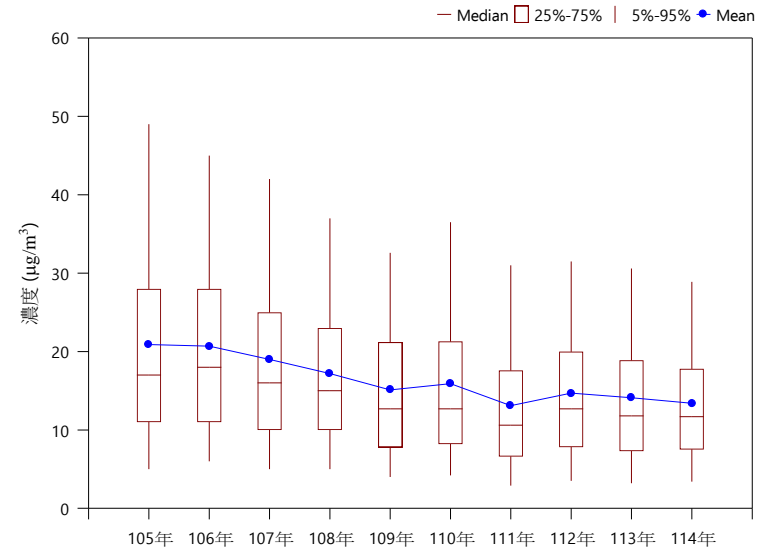
備註 4: 本表手動標準方法 28 站之年平均濃度，為刪除陽明站、三義站及恆春站測值。

備註 5: 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。

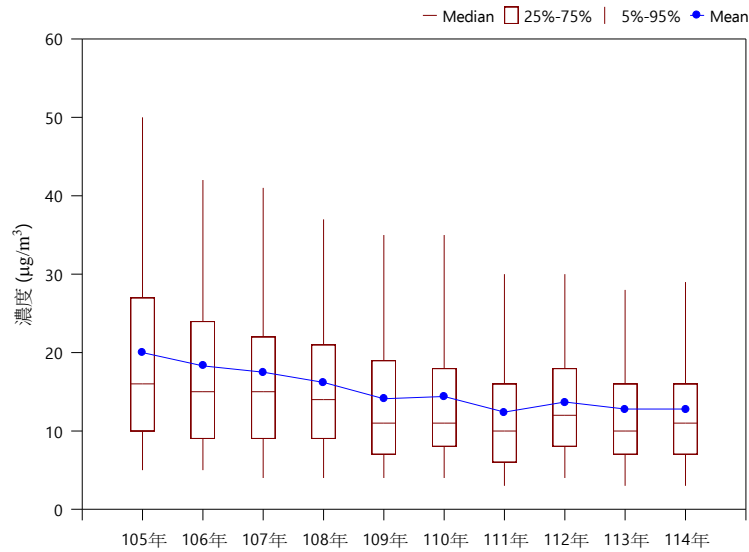
備註 6: O_{3,8h} 年平均濃度為一年中日最大 8 小時平均值之算術平均。



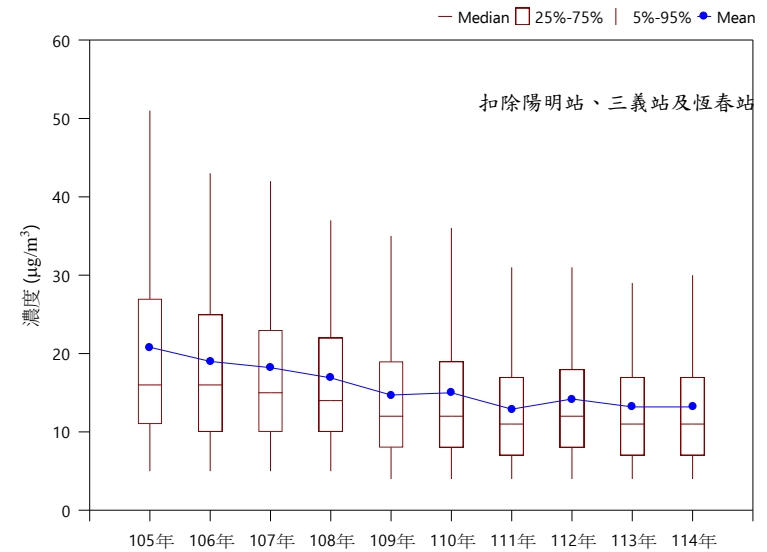
(A) 歷年懸浮微粒(PM₁₀)濃度趨勢圖



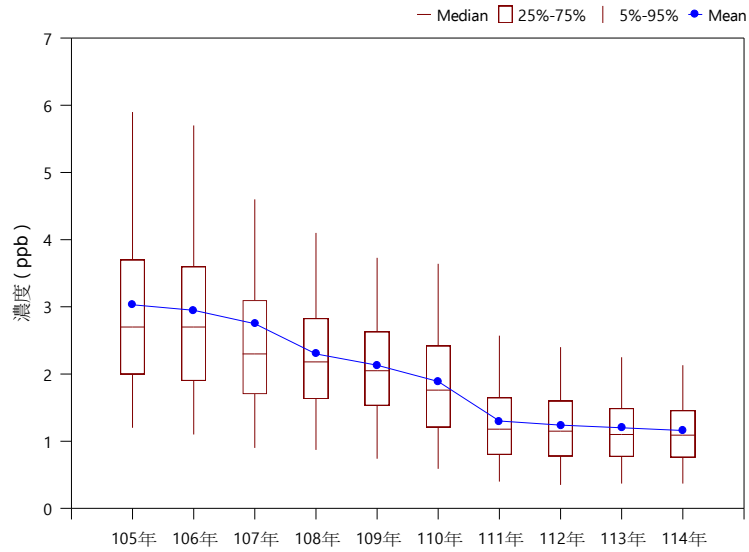
(C) 歷年細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度趨勢圖 (手動標準方法)



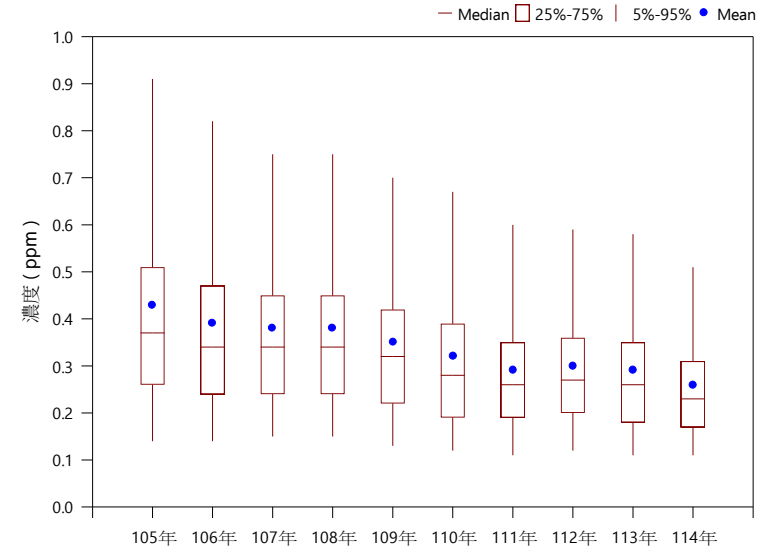
(B) 歷年細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度趨勢圖 (自動)



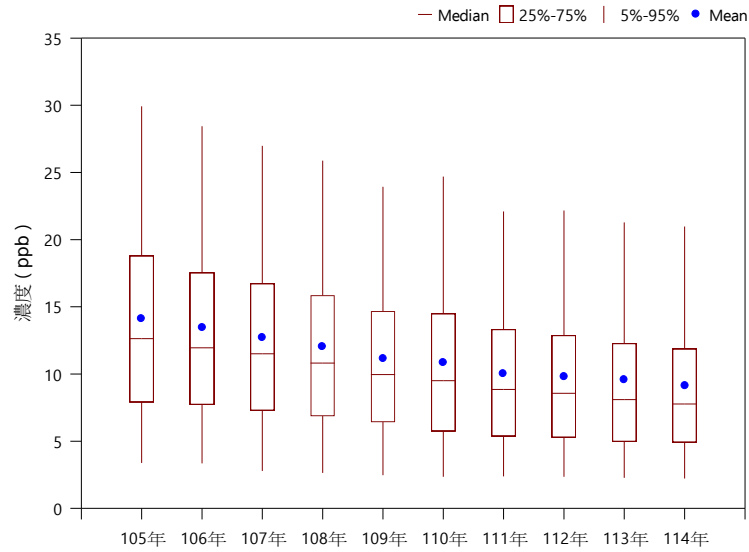
(D) 歷年細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度趨勢圖 (手動標準方法)



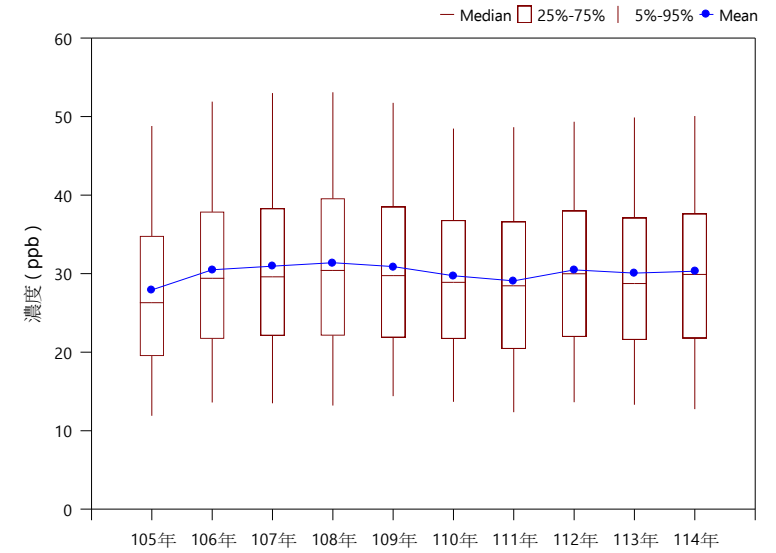
(E) 歷年二氧化硫(SO₂)濃度趨勢圖



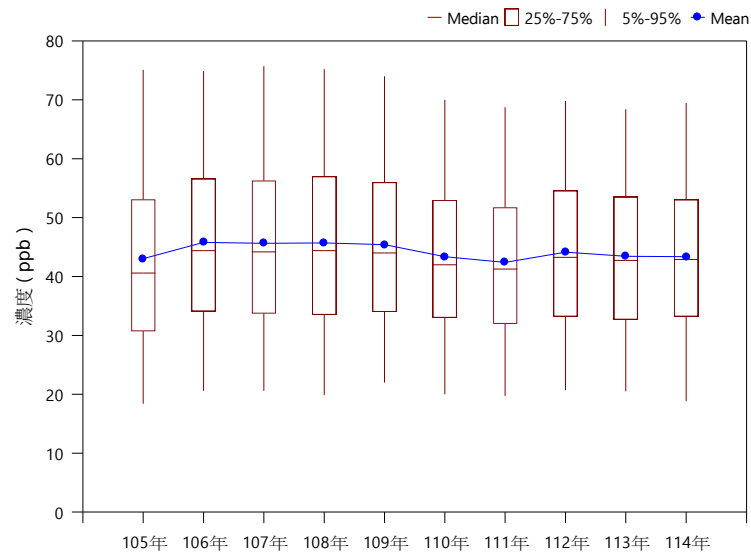
(G) 歷年一氧化碳(CO)濃度趨勢圖



(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) 歷年臭氧最大 8 小時($O_{3,8h}$) 濃度趨勢圖

圖 3-7 (A)懸浮微粒 (B)細懸浮微粒 (自動) (C)細懸浮微粒 (手動標準方法) (D)細懸浮微粒 (手動標準方法：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)臭氧最大 8 小時 歷年濃度趨勢圖

一、測站類型統計

- (一) 懸浮微粒(PM₁₀)：表 3-19 顯示，105 年濃度主要以交通測站為最高；106 年後以工業測站最高，公園測站持續為歷年最低。各測站類型長期變化為呈下降趨勢。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：表 3-20 顯示，細懸浮微粒自動監測濃度，103 年開始以手動標準方法之迴歸關係式進行校正至 108 年 9 月 24 日止。表 3-19 顯示，105 年至 108 年監測濃度主要以工業測站為最高，109 年至 114 年以交通測站最高，公園測站為歷年最低，各測站類型長期變化為呈下降趨勢。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：表 3-21 顯示，105 年至 109 年以交通測站較其他類型測站為高，110 年之後則以工業測站最高，公園測站歷年皆最低，各測站類型長期變化為呈下降趨勢。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：表 3-22 顯示，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。
- (五) 一氧化碳(CO)：表 3-23 顯示，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 105 年，以濃度 0.98 ppm 達最高，114 年降至 0.54 ppm。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：表 3-24 顯示，歷年以公園測站最高，114 年一般測站、工業測站及背景測站濃度較 113 年略為上升。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8h})：表 3-25 顯示，歷年各類型濃度多以背景測站為最高，114 年除工業測站濃度較 113 年上升外，其餘測站類型皆為下降。

表 3-19 105 年至 114 年各測站類型懸浮微粒年平均濃度統計

測站型別	站數	PM ₁₀ (µg/m ³)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	42.9	44.0	42.6	35.7	30.1	31.2	26.1	30.3	28.1	28.4
工業測站	5	50.3	53.2	51.1	43.0	35.4	36.9	30.9	35.6	32.3	33.4
公園測站	2	20.7	20.7	19.3	16.8	12.8	13.8	10.7	13.3	14.2	15.5
交通測站	6	50.8	51.3	46.6	36.6	31.1	31.9	28.4	31.4	29.2	29.3
背景測站	4	44.1	45.5	42.8	37.3	31.7	32.5	29.4	32.5	29.6	28.5

備註：1. 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。
 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 3-20 105 年至 114 年各測站類型細懸浮微粒年平均濃度統計

測站型別	站數	PM _{2.5} (µg/m ³)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	21.1	20.5	19.0	17.3	15.1	15.9	13.1	14.7	14.1	13.4
工業測站	5	23.6	25.5	21.3	18.3	16.2	17.2	13.7	15.8	14.8	13.8
公園測站	2	8.4	10.3	9.1	8.5	7.4	7.3	5.4	5.6	7.1	6.6
交通測站	6	20.5	20.1	18.4	17.7	16.6	17.4	15.0	16.1	15.7	15.4
背景測站	4	18.4	21.3	20.8	16.6	14.3	14.6	12.4	13.8	13.3	13.4

備註：1. 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。
 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 3-21 105 年至 114 年各測站類型二氧化硫年平均濃度統計

測站型別	站數	SO ₂ (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	2.97	2.88	2.71	2.30	2.14	1.91	1.28	1.22	1.18	1.15
工業測站	5	3.55	3.34	3.17	2.32	2.24	2.10	1.82	1.70	1.63	1.47
公園測站	2	1.51	1.77	1.71	1.31	1.12	1.15	0.82	0.70	0.82	0.93
交通測站	6	3.80	3.73	3.30	2.69	2.44	2.04	1.39	1.35	1.30	1.15
背景測站	4	2.98	2.97	2.58	2.15	1.91	1.67	1.07	0.99	0.97	1.01

備註：1. 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。
 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 3-22 105 年至 114 年各測站類型二氧化氮年平均濃度統計

測站型別	站數	NO ₂ (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	13.53	12.86	12.20	11.57	10.75	10.47	9.70	9.45	9.17	8.77
工業測站	5	12.81	11.95	11.90	11.06	10.37	10.57	8.79	8.69	8.52	8.02
公園測站	2	2.62	2.32	2.05	1.80	1.48	1.63	1.35	1.36	1.65	1.47
交通測站	6	25.39	25.05	23.79	23.05	20.92	19.95	19.24	19.19	18.80	18.21
背景測站	4	10.45	9.91	8.01	7.26	7.18	7.05	6.09	6.20	6.05	6.27

備註：1. 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。
 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 3-23 105 年至 114 年各測站類型一氧化碳年平均濃度統計

測站型別	站數	CO (ppm)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	0.39	0.35	0.35	0.35	0.32	0.29	0.27	0.28	0.27	0.24
工業測站	5	0.35	0.32	0.33	0.34	0.31	0.28	0.27	0.27	0.26	0.24
公園測站	2	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.15
交通測站	6	0.98	0.88	0.81	0.80	0.75	0.69	0.65	0.63	0.61	0.54
背景測站	4	0.29	0.27	0.25	0.26	0.24	0.22	0.20	0.22	0.21	0.19

備註：1. 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。
 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 3-24 105 年至 114 年各測站類型臭氧年平均濃度統計

測站型別	站數	O _{3,avg} (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	28.00	30.67	31.03	31.40	30.93	29.75	29.34	30.80	30.43	30.57
工業測站	5	29.75	31.93	32.38	32.24	30.70	30.05	31.10	32.12	31.94	33.11
公園測站	2	38.30	39.54	39.49	39.54	37.86	37.36	37.04	37.77	37.23	37.23
背景測站	4	31.14	33.12	34.81	36.80	35.24	33.64	34.72	35.06	34.54	34.70

備註：1. 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。
 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 3-25 105 年至 114 年各測站類型臭氧最大 8 小時年平均濃度統計

測站型別	站數	O _{3,8h} (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一般測站	61	43.38	46.28	46.08	45.98	45.80	43.72	43.07	44.94	44.26	44.11
工業測站	5	44.65	46.42	46.39	46.33	44.17	42.87	43.75	45.39	44.92	45.63
公園測站	2	44.21	45.21	44.89	44.86	43.09	42.42	42.50	42.87	42.44	42.22
背景測站	4	45.22	47.19	47.52	49.02	47.73	45.63	46.39	47.24	46.59	46.53

備註：1. 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。
 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)：由表 3-26 顯示，歷年濃度主要以雲嘉南空品區為最高，花東空品區最低。各空品區長期變化呈下降趨勢。
- (二) 細懸浮微粒(PM_{2.5})：由表 3-27 顯示，細懸浮微粒自動監測濃度，103 年開始以手動標準方法之迴歸關係式進行校正至 108 年 9 月 24 日止。由表 3-26 顯示，歷年濃度主要以雲嘉南空品區或高屏空品區為最高，花東空品區最低。各空品區長期變化呈下降趨勢。
- (三) 二氧化硫(SO₂)：表 3-28 顯示，歷年濃度多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。
- (四) 二氧化氮(NO₂)：表 3-29 顯示，歷年濃度以北部空品區最高，花東空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。
- (五) 一氧化碳(CO)：表 3-30 顯示，歷年濃度以北部空品區最高，宜蘭或花東空品區最低，各空品區長期變化為呈下降趨勢。
- (六) 臭氧(O_{3,avg})：表 3-31 顯示，歷年濃度以高屏空品區或竹苗空品區最高，花東空品區最低，114 年僅北部及竹苗空品區較 113 年上升，其餘空品區均下降。
- (七) 臭氧最大 8 小時(O_{3,8h})：表 3-32 顯示，歷年濃度主要以高屏空品區為最高，花東空品區最低，114 年僅北部及竹苗空品區較 113 年上升外，其餘空品區均下降。

表 3-26 105 年至 114 年空品區懸浮微粒年平均濃度統計

空品區	站數	PM ₁₀ (μg/m ³)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	36.7	35.2	34.5	29.1	24.6	24.8	20.6	24.9	23.7	23.9
竹苗空品區	5	39.0	36.8	38.0	30.2	24.0	25.6	20.4	24.8	21.9	21.9
中部空品區	11	44.9	44.3	43.4	36.8	31.4	34.2	28.3	33.7	29.4	29.0
雲嘉南空品區	9	52.5	57.4	55.8	47.4	38.9	40.9	34.1	39.3	36.0	35.2
高屏空品區	11	51.2	56.5	52.6	43.1	37.3	38.4	33.1	36.4	34.6	35.2
宜蘭空品區	2	33.4	33.1	31.1	25.0	20.9	20.9	17.1	20.2	20.2	19.1
花東空品區	2	26.7	26.9	26.8	21.2	18.6	18.3	16.1	18.0	18.5	18.0

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 3-27 105 年至 114 年空品區細懸浮微粒年平均濃度統計

空品區	站數	PM _{2.5} (μg/m ³)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	17.6	16.9	15.6	13.8	12.7	12.8	10.1	12.2	12.0	11.3
竹苗空品區	5	19.2	18.1	19.1	15.9	13.0	13.9	11.1	13.0	12.5	11.2
中部空品區	11	23.6	22.2	20.7	18.9	16.3	17.9	13.8	16.5	14.9	14.3
雲嘉南空品區	9	26.8	25.2	23.9	22.1	18.4	20.3	17.1	18.6	17.4	16.1
高屏空品區	11	25.0	25.4	22.7	21.3	18.8	19.7	17.4	17.4	17.0	16.1
宜蘭空品區	2	10.5	12.3	11.3	10.6	9.4	9.3	6.8	8.5	8.7	8.8
花東空品區	2	10.9	10.2	7.7	8.3	7.6	7.5	6.4	7.1	7.2	6.8

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 3-28 105 年至 114 年空品區二氧化硫年平均濃度統計

空品區	站數	SO ₂ (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	2.95	2.92	2.74	2.29	2.12	1.74	1.06	1.02	1.01	0.99
竹苗空品區	5	2.47	2.33	2.30	2.06	1.90	1.87	1.11	1.10	1.11	1.16
中部空品區	11	2.81	2.73	2.64	2.31	2.26	2.19	1.38	1.40	1.24	1.30
雲嘉南空品區	9	2.91	2.87	2.75	2.38	2.25	2.02	1.53	1.49	1.43	1.34
高屏空品區	11	3.86	3.70	3.28	2.66	2.35	2.17	1.59	1.46	1.42	1.30
宜蘭空品區	2	2.12	1.91	1.93	1.77	1.78	1.41	0.87	0.82	0.78	0.73
花東空品區	2	1.51	1.45	1.42	1.30	1.19	1.14	0.82	0.66	0.86	0.77

備註 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。

備註 2：112 年基隆站因季有效日數未達百分之七十五，致年平均值無效。

表 3-29 105 年至 114 年空品區二氧化氮年平均濃度統計

空品區	站數	NO ₂ (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	16.53	15.79	14.74	13.77	13.12	12.39	11.81	11.68	11.64	11.29
竹苗空品區	5	11.87	10.61	10.43	9.43	8.59	9.09	7.57	7.87	7.32	7.08
中部空品區	11	14.10	13.45	13.07	12.40	11.34	11.32	10.01	9.62	8.56	8.31
雲嘉南空品區	9	12.14	11.61	11.29	10.71	9.91	9.56	8.58	8.19	8.14	7.68
高屏空品區	11	13.87	13.34	12.59	11.59	10.99	11.18	10.50	9.87	9.72	9.28
宜蘭空品區	2	8.11	7.58	6.48	6.14	6.01	5.34	5.60	5.51	5.28	4.70
花東空品區	2	6.21	5.76	5.49	5.33	4.88	4.46	4.37	4.11	4.04	3.73

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 3-30 105 年至 114 年空品區一氧化碳年平均濃度統計

空品區	站數	CO (ppm)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	0.45	0.41	0.38	0.38	0.36	0.32	0.30	0.31	0.30	0.27
竹苗空品區	5	0.34	0.31	0.31	0.30	0.28	0.25	0.23	0.25	0.24	0.22
中部空品區	11	0.40	0.36	0.37	0.36	0.33	0.30	0.27	0.29	0.26	0.25
雲嘉南空品區	9	0.36	0.33	0.33	0.34	0.31	0.28	0.27	0.27	0.26	0.23
高屏空品區	11	0.38	0.35	0.35	0.35	0.32	0.30	0.28	0.28	0.28	0.25
宜蘭空品區	2	0.29	0.27	0.27	0.27	0.25	0.23	0.20	0.23	0.24	0.20
花東空品區	2	0.30	0.28	0.27	0.28	0.26	0.23	0.20	0.21	0.21	0.19

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 3-31 105 年至 114 年空品區臭氧年平均濃度統計

空品區	站數	O ₃ ,avg (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	26.89	30.22	30.30	31.33	30.62	29.21	29.15	29.73	29.30	29.68
竹苗空品區	5	28.99	31.15	31.12	31.26	30.79	30.03	30.28	31.21	31.25	32.20
中部空品區	11	26.96	28.96	29.36	28.67	28.79	27.97	27.34	29.94	30.54	30.36
雲嘉南空品區	9	27.87	30.45	30.54	31.07	30.63	29.41	29.01	31.02	30.59	30.36
高屏空品區	11	28.39	31.05	31.99	32.08	31.87	30.37	28.70	31.11	30.09	29.78
宜蘭空品區	2	27.13	30.40	30.87	30.47	28.85	27.30	28.79	28.23	28.11	27.90
花東空品區	2	25.24	26.15	26.15	27.79	28.72	27.89	27.15	28.23	27.70	27.59

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 3-32 105 年至 114 年空品區臭氧最大 8 小時年平均濃度統計

空品區	站數	O _{3,8h} (ppb)									
		105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
北部空品區	18	41.02	44.12	43.59	43.36	43.51	41.59	40.90	41.99	41.48	41.81
竹苗空品區	5	43.42	44.79	44.51	44.02	43.21	42.61	42.01	44.46	43.98	45.17
中部空品區	11	45.22	47.34	47.36	46.00	46.09	44.42	43.33	47.26	46.63	46.08
雲嘉南空品區	9	45.84	48.90	48.02	49.06	48.67	45.68	45.31	47.44	46.83	45.34
高屏空品區	11	45.92	50.18	50.14	50.13	50.21	47.08	45.83	47.90	46.23	45.48
宜蘭空品區	2	37.12	40.53	41.13	40.79	38.80	36.75	38.21	37.76	38.13	37.25
花東空品區	2	33.39	33.94	34.46	36.55	37.80	35.83	35.84	36.83	36.04	35.42

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。

第四章 其他任務測站

本章呈現 114 年度其他任務測站年平均濃度結果，涵蓋高山背景測站（鹿林山站）、離島背景測站（馬祖東引站）和河川揚塵測站之監測數據，以掌握背景與特殊條件下之空氣品質特性。監測對象包括鹿林山測站、馬祖東引測站，以及河川揚塵代表測站，如臺中泰安站等。透過年平均濃度結果之彙整，可提供背景污染水準與河川揚塵影響之基礎資訊，作為後續分析與管理評估之參考。

一、背景監測

表 4-1 及表 4-2 分別呈現馬祖東引站與鹿林山站 114 年監測結果。

表 4-1 114 年馬祖東引站監測統計

項目	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
年平均	16.1	29.3
標準差	11.4	21.4



表 4-2 114 年鹿林山站監測統計

項目	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	CH ₄ (ppmC)	CO ₂ (ppm)
年平均	3.9	<0.05*	0.11	35.89	1.97	428
標準差	3.1	-	0.05	13.45	0.03	3.3

備註:SO₂年平均濃度低於儀器偵測極限。

二、河川揚塵監測

表 4-3 顯示 114 年河川揚塵測站監測結果，各測站年平均懸浮微粒濃度因地理位置與揚塵潛勢差異而有所不同。監測資料顯示河川揚塵對局部地區懸浮微粒濃度具一定影響，但濃度隨揚塵事件結束及氣象條件改變而迅速下降，屬短時且區域性現象。各監測站數據主要用於辨識揚塵影響程度與空間分布情形，不代表區域性空氣品質之長期水準。

表 4-3 114 年河川揚塵測站年平均濃度統計

測項	測站							
	雲林 義賢	屏東 玉田	雲林 旭光	高雄 大樹	彰化 新庄	臺中 泰安	臺東 仁愛	利吉 遊客中心
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	56.4	44.6	43.6	41.2	36.0	24.6	20.8	12.3

附 錄

附錄一 環境部空氣品質監測站資料

附表 1.1 環境部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} 手動標準方法	雨量	風向/風速	溫度/相對溼度
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	一般	新店站	大豐國小(新北市)	新北市新店區民族路108號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
4	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
5	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	一般	新莊站	輔仁大學(新北市)	新北市新莊區中正路510號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
7	一般	菜寮站	三重商工(新北市)	新北市三重區中正北路163號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
8	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	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
9	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	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓*	✓*	✓*
10	一般	士林站	中正高中(臺北市)	臺北市北投區文林北路77號	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	一般	中山站	新興國中(臺北市)	臺北市中山區聚萊里林森北路511號	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
12	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
14	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
15	一般	桃園站	西門國小(桃園市)	桃園市桃園區莒光街15號	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	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	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
17	背景	觀音站	觀音國小(桃園市)	桃園市觀音區文化路2號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
18	一般	平鎮站	復興復旦集會所(桃園市)	桃園市平鎮區復興街55號	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	一般	龍潭站	龍潭區公所(桃園市)	桃園市龍潭區中正路210號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
20	一般	湖口站	信勢國小(新竹縣)	新竹縣湖口鄉成功路360號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
21	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	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	一般	新竹站	東門國小(新竹市)	新竹市東區民族路33號	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	工業	頭份站	后庄國小(苗栗縣)	苗栗縣頭份市後庄里文化街20號	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
24	一般	苗栗站	青年創業指揮部(苗栗縣)	苗栗市縣府路102號	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	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	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	一般	豐原站	豐原高中(臺中市)	臺中市豐原區水源路150號	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	一般	沙鹿站	北勢國中(臺中市)	臺中市沙鹿區英才路150號	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
28	一般	大里站	大里區圖書館(臺中市)	臺中市大里區大新街36號	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

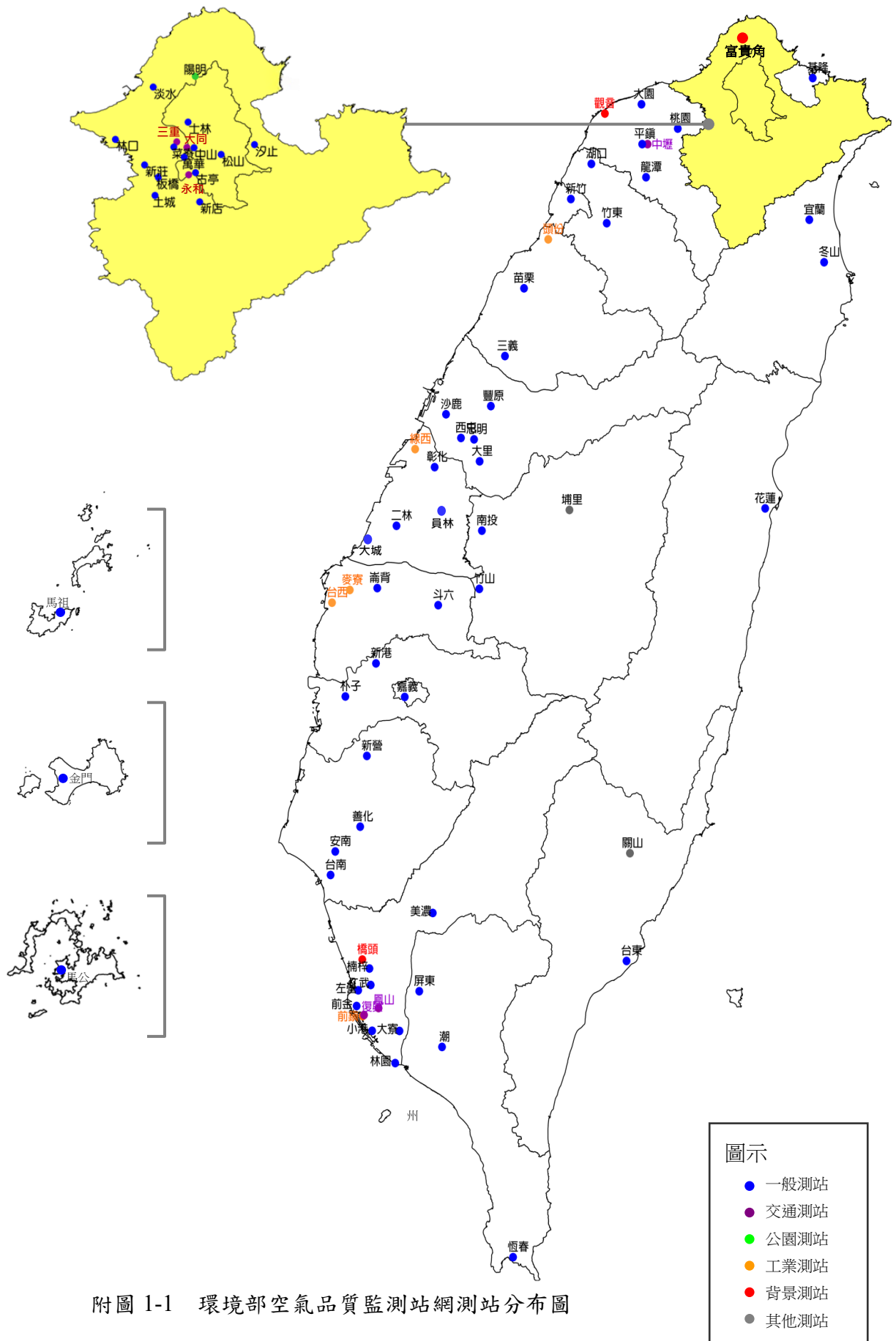
附表 1.1 環境部空氣品質監測站資料一覽表 (續 1)

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} 手動標 準方法	雨量	風向 /風速	溫度 /相對溼 度
29	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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
30	一般	西屯站	啟聰學校 (臺中市)	臺中市西屯區安和路 1 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
31	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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
32	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
33	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
34	一般	南投站	康壽國小 (南投縣)	南投縣南投市南陽路 269 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
35	一般	斗六站	斗六高中 (雲林縣)	雲林縣斗六市民生路 224 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
36	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
37	一般	新港站	新港國小 (嘉義縣)	嘉義縣新港鄉登雲路 105 號	√	√	√	√		√	√		√	√	√
38	一般	朴子站	朴子國小 (嘉義縣)	嘉義縣朴子市山通路 11 號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
39	工業	臺西站	臺西國小 (雲林縣)	雲林縣臺西鄉臺西村民權路 9 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
40	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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
41	一般	新營站	新營國小 (臺南市)	臺南市新營區中正路 4 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
42	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	√	√	√	√		√	√		√	√	√
43	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
44	一般	臺南站	勝利國小 (臺南市)	臺南市東區勝利路 10 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
45	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	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
46	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
47	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
48	交通	鳳山站	曹公國小 (高雄市)	高雄市鳳山區曹公路 6 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
49	一般	大寮站	潮寮國小 (高雄市)	高雄市大寮區潮寮路 61 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
50	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
51	一般	楠梓站	楠梓國小 (高雄市)	高雄市楠梓區楠梓路 262 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
52	一般	左營站	大義國中 (高雄市)	高雄市左營區翠華路 687 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
53	一般	前金站	河濱國小 (高雄市)	高雄市三民區市一路 339 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
54	工業	前鎮站	獅甲國中 (高雄市)	高雄市前鎮區中山三路 43 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
55	一般	小港站	小港國中 (高雄市)	高雄市小港區平和南路 185 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
56	一般	屏東站	中正國小 (屏東縣)	屏東縣屏東市蘇州街 75 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

附表 1.1 環境部空氣品質監測站資料一覽表 (續 2)

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	雨量	風向/風速	溫度/相對溼度
57	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
58	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)	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
59	一般	臺東站	臺東縣政府 (臺東縣)	臺東縣臺東市中山路 276 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
60	一般	花蓮站	中正國小 (花蓮縣)	花蓮市中正路 210 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
61	公園	陽明站	陽明山鞍部氣象站 (臺北市)	臺北市北投區竹子湖路 111 號	√	√	√	√		√	√	√	√	√*	√
62	一般	宜蘭站	復興國中 (宜蘭縣)	宜蘭市復興路二段 77 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
63	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	√	√	√	√		√	√		√	√	√
64	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	√	√	√	√	√	√	√		√		√
65	交通	中壢站	中壢國小 (桃園市)	桃園市中壢區延平路 622 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
66	一般	竹山站	雲林國小 (南投縣)	南投縣竹山鎮大明路 666 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
67	交通	永和站	中正花園 (新北市)	新北市永和區永和路與光復路交叉口	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
68	交通	復興站	復興國小 (高雄市)	高雄市前鎮區民權二路 331 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
69	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	√	√	√	√	√	√	√		√		
70	其他測站	埔里站	埔里國中 (南投縣)	南投縣埔里鎮西安路一段 193 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
71	工業	參寮站	雲林縣消防局參寮分隊 (雲林縣)	雲林縣參寮鄉中興路 115 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
72	一般測站	馬祖站	水資源中心 (連江縣)	連江縣南竿鄉介壽村 156-10 號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
73	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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
74	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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
75	其他測站	關山站	關山鎮圖書館 (臺東縣)	臺東縣關山鎮自強路 66 號	√	√	√	√		√	√		√	√	√
76	背景測站	富貴角	富貴角研究所 (新北市)	新北市石門區富貴角海邊	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
77	一般測站	大城站	頂庄安檢所 (彰化縣)	彰化縣大城鄉西厝路 98 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
78	一般測站	員林站	員林高中揚 (彰化縣)	彰化縣員林市靜修路 79 號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√

備註：淡水站使用氣象署淡水氣象站雨量、風向/風速、溫度/相對濕度資料；陽明站使用氣象署鞍部氣象站風向/風速資料



附圖 1-1 環境部空氣品質監測站網測站分布圖

附表 1-2 89 年至 113 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	臺北橋下	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	桃園縣觀音鄉觀音村下庄子 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	臺中縣環保局	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
臺西	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

附表 1-2 89 年至 113 年監測站搬遷異動一覽表 (續 1)

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

附表 1-2 89 年至 113 年監測站搬遷異動一覽表 (續 2)

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	
忠明	忠明國小	臺中市西區臺中港路一段 414 號	臺中特殊教育學校	臺中市南屯區公益路二段 296 號	100/08/24
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	臺北市松山區八德路 4 段 746 號西棟樓頂	松山國小	臺北市松山區八德路 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	105/04/23
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

附表 1-2 89 年至 113 年監測站搬遷異動一覽表 (續 3)

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	
馬祖	介壽國中小	連江縣(馬祖)南竿鄉介壽村 13 號	水資源中心	連江縣南竿鄉介壽村 156-10 號	107/01/03
桃園	桃園農工	桃園市桃園區成功路二段 144 號	西門國小	桃園市桃園區莒光街 15 號	107/04/28
朴子	朴子市公所	嘉義縣朴子市光復路 34 號	朴子國小	嘉義縣朴子市山通路 11 號	107/12/17
臺西	臺西鄉圖書館	雲林縣臺西鄉五港路 505 號	臺西國小	雲林縣臺西鄉臺西村民權路 9 號	109/09/12
鳳山	曹公國小	高雄市鳳山區曹公路 6 號 4 樓頂	曹公國小	高雄市鳳山區曹公路 6 號(地面)	109/12/28
大里	大里區公所	臺中市大里區大新街 36 號	大里圖書館	臺中市大里區大新街 36 號	110/03/29
前金	海洋科技研究所	高雄市前金區河南二路 196 號	河濱國小	高雄市三民區市中一路 339 號	111/03/08
苗栗	縣議會	苗栗縣苗栗市縣府路 100 號	青年創業指揮部	苗栗市縣府路 102 號	111/06/23
士林	文林國小	臺北市北投區文林北路 155 號	中正高中	臺北市北投區文林北路 77 號	111/08/06
臺南	中山國中	臺南市中西區南寧街 45 號	臺南市東區衛生所	臺南市東區林森路一段 418 號	111/09/05
臺南	東區衛生所	臺南市東區林森路站	長榮女中	臺南市東區長榮路二段 135 號	112/2/13
臺南	長榮女中	臺南市東區長榮路二段 135 號	臺南市東區衛生所	臺南市東區林森路一段 418 號	112/11/6
臺南	東區衛生所	臺南市東區林森路站	勝利國小	臺南市東區勝利路 10 號	112/12/4

附錄二 空氣品質監測站品質保證

附表 2-1 環境部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%	*	$\leq \pm 4\%$ (流量)	*	*	*
PM _{2.5} (自動)	92%	*	$\leq \pm 4\%$ (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 $\leq \pm 0.25 \text{ m/s} @ \text{WS} < 5 \text{ m/s}$ $\leq \pm 2\% @ \text{WS} \geq 5 \text{ m/s}$ 啟動力矩： $\leq 0.25\text{g-cm}$	*	*	*
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： $\leq 6.5\text{g-cm}$	*	*	*
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%	*	$\pm 5\% \text{ Index}$	*	*	*
酸雨(pH)	*	*	$\leq \pm 0.2 \text{ pH}$	*	*	*
酸雨(導電度)	*	*	$\leq \pm 5\%$	*	*	*
酸雨(雨量)	*	*	$\leq \pm 0.5 \text{ mm}$	*	*	*

備註 1：*無此評估項目

備註 2：F.S. (Full Scale 全幅之縮寫)。

備註 3：PM₁₀(自動)及 PM_{2.5}(自動)流量查核目標於 108 年度維護計畫開始，由 $\leq \pm 9\%$ 改為 $\leq \pm 4\%$ 。

附表 2-2 環境部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 TELEDYNE
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 TELEDYNE
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 TELEDYNE
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 TELEDYNE
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
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 斷帶警訊	4%(每月漂移)	2% (濃度範圍： 0.1-1.0 mg/m ³ ， 24h)	16.7 L/min	每兩週檢查 流量及射線 源強度	MET ONE BAM1020
				8% (濃度範圍： 0.1-1.0 mg/m ³ ， 1h)			

附表 2-2 環境部空氣品質監測站儀器校正頻率及容許誤差 (續)

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	
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	-	-	16.67 L/min	-	Met One/E-FRM
風速計	風杯型	每月風速校正	扭力：±0.25 g-cm			年度功能查 核執行 1 次	MET ONE
雨量計	傾斗式	每月手動校正	雨量：±0.2ao3 mm(1tip)			年度功能查 核執行 1 次	MET ONE

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為目前使用，不代表環境部推薦。

附表 2-3 114 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}	THC
總計	無測值(小時)	14871	7334	8717	11204	12147	11173	455314
	總時數(小時)	682585	682586	682583	682587	682580	682584	472296
	可用率(%)	97.82	98.93	98.72	98.36	98.22	98.36	96.40
基隆	無測值(小時)	138	98	93	107	104	125	462
	總時數(小時)	8754	8754	8754	8754	8754	8754	8760
	可用率(%)	98.42	98.88	98.94	98.78	98.81	98.57	94.73
陽明	無測值(小時)	154	77	103	215	92	431	---
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	98.24	99.12	98.82	97.55	98.95	95.08	---
萬華	無測值(小時)	112	67	128	64	137	132	290
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.72	99.24	98.54	99.27	98.44	98.49	96.69
士林	無測值(小時)	133	107	137	88	137	91	---
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	---
	可用率(%)	98.48	98.78	98.44	99.00	98.44	98.96	---
大同	無測值(小時)	316	78	207	147	119	160	87
	總時數(小時)	8757	8757	8757	8757	8757	8757	8760
	可用率(%)	96.39	99.11	97.64	98.32	98.64	98.17	99.01
中山	無測值(小時)	139	85	111	145	113	154	202
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.41	99.03	98.73	98.34	98.71	98.24	97.69
古亭	無測值(小時)	216	97	95	72	219	118	186
	總時數(小時)	8757	8757	8757	8757	8757	8757	8760
	可用率(%)	97.53	98.89	98.92	99.18	97.50	98.65	97.88
松山	無測值(小時)	227	86	139	123	174	73	144
	總時數(小時)	8725	8725	8725	8725	8725	8725	8760
	可用率(%)	97.40	99.01	98.41	98.59	98.01	99.16	98.36
板橋	無測值(小時)	166	68	108	68	111	163	290
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.11	99.22	98.77	99.22	98.73	98.14	96.69

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 1)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
林口	無測值(小時)	130	100	97	75	165	96	---
	總時數(小時)	8736	8736	8736	8736	8736	8736	---
	可用率(%)	98.51	98.86	98.89	99.14	98.11	98.90	---
汐止	無測值(小時)	178	76	87	168	111	187	---
	總時數(小時)	8737	8738	8736	8737	8738	8738	---
	可用率(%)	97.96	99.13	99.00	98.08	98.73	97.86	---
永和	無測值(小時)	150	74	108	146	107	155	783
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8016
	可用率(%)	98.29	99.16	98.77	98.33	98.78	98.23	90.23
三重	無測值(小時)	104	65	128	294	87	233	73
	總時數(小時)	8757	8757	8757	8757	8757	8757	8760
	可用率(%)	98.81	99.26	98.54	96.64	99.01	97.34	99.17
土城	無測值(小時)	125	62	87	59	106	84	1407
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.57	99.29	99.01	99.33	98.79	99.04	83.94
新店	無測值(小時)	75	79	95	153	95	177	---
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	99.14	99.10	98.92	98.25	98.92	97.98	---
新莊	無測值(小時)	154	66	101	102	134	99	---
	總時數(小時)	8757	8757	8757	8757	8757	8757	---
	可用率(%)	98.24	99.25	98.85	98.84	98.47	98.87	---
菜寮	無測值(小時)	75	65	82	158	120	91	---
	總時數(小時)	8756	8756	8756	8756	8756	8756	---
	可用率(%)	99.14	99.26	99.06	98.20	98.63	98.96	---
淡水	無測值(小時)	283	105	89	167	89	167	---
	總時數(小時)	8756	8756	8756	8756	8756	8756	---
	可用率(%)	96.77	98.80	98.98	98.09	98.98	98.09	---
富貴角	無測值(小時)	177	134	128	220	147	183	125
	總時數(小時)	8710	8710	8710	8710	8710	8710	8760
	可用率(%)	97.97	98.46	98.53	97.47	98.31	97.90	95.57

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 2)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
桃園	無測值 (小時)	206	98	204	62	122	108	125
	總時數 (小時)	8758	8758	8758	8758	8758	8758	8760
	可用率(%)	97.65	98.88	97.67	99.29	98.61	98.77	98.57
龍潭	無測值 (小時)	134	89	98	189	118	194	---
	總時數 (小時)	8757	8757	8757	8757	8757	8757	---
	可用率(%)	98.47	98.98	98.88	97.84	98.65	97.78	---
觀音	無測值 (小時)	137	142	129	99	155	107	---
	總時數 (小時)	8756	8756	8756	8756	8756	8756	---
	可用率(%)	98.44	98.38	98.53	98.87	98.23	98.78	---
大園	無測值 (小時)	117	115	108	111	146	102	---
	總時數 (小時)	8726	8726	8726	8726	8726	8726	---
	可用率(%)	98.66	98.68	98.76	98.73	98.33	98.83	---
中壢	無測值 (小時)	258	85	105	232	126	162	88
	總時數 (小時)	8754	8754	8754	8754	8754	8754	8760
	可用率(%)	97.05	99.03	98.80	97.35	98.56	98.15	99.00
平鎮	無測值 (小時)	211	63	90	159	159	146	---
	總時數 (小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	97.59	99.28	98.97	98.18	98.18	98.33	---
新竹	無測值 (小時)	213	154	170	70	209	69	304
	總時數 (小時)	8742	8742	8740	8742	8735	8739	8760
	可用率(%)	97.56	98.24	98.05	99.20	97.61	99.21	96.53
湖口	無測值 (小時)	163	91	109	68	219	111	---
	總時數 (小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	98.14	98.96	98.76	99.22	97.50	98.73	---
竹東	無測值 (小時)	108	92	95	196	95	214	---
	總時數 (小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	98.77	98.95	98.92	97.76	98.92	97.56	---
三義	無測值 (小時)	146	125	84	171	162	216	---
	總時數 (小時)	8747	8747	8747	8747	8747	8747	---
	可用率(%)	98.33	98.57	99.04	98.05	98.15	97.53	---

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 3)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
苗栗	無測值(小時)	63	74	96	163	77	155	---
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	99.28	99.16	98.90	98.14	99.12	98.23	---
頭份	無測值(小時)	92	58	144	178	102	160	92
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.95	99.34	98.36	97.97	98.84	98.17	98.95
豐原	無測值(小時)	106	77	84	146	402	189	380
	總時數(小時)	8756	8756	8756	8756	8756	8756	8760
	可用率(%)	98.79	99.12	99.04	98.33	95.41	97.84	95.66
忠明	無測值(小時)	154	57	105	150	74	183	74
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.24	99.35	98.80	98.29	99.16	97.91	99.16
大里	無測值(小時)	137	87	120	262	171	191	180
	總時數(小時)	8729	8729	8729	8729	8729	8729	8760
	可用率(%)	98.43	99.00	98.63	97.00	98.04	97.81	97.95
西屯	無測值(小時)	123	60	208	146	208	167	484
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.60	99.32	97.63	98.33	97.63	98.09	94.47
沙鹿	無測值(小時)	448	73	326	237	105	174	---
	總時數(小時)	8743	8743	8743	8743	8743	8743	---
	可用率(%)	94.88	99.17	96.27	97.29	98.80	98.01	---
竹山	無測值(小時)	136	62	63	162	106	82	139
	總時數(小時)	8738	8738	8738	8738	8738	8738	8760
	可用率(%)	98.44	99.29	99.28	98.15	98.79	99.06	98.41
南投	無測值(小時)	109	54	62	169	108	173	154
	總時數(小時)	8739	8739	8739	8739	8739	8739	8760
	可用率(%)	98.75	99.38	99.29	98.07	98.76	98.02	98.24
埔里	無測值(小時)	79	59	83	168	86	107	66
	總時數(小時)	8758	8758	8758	8758	8758	8758	8760
	可用率(%)	99.10	99.33	99.05	98.08	99.02	98.78	99.25

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 4)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
線西	無測值(小時)	80	58	176	147	161	71	114
	總時數(小時)	8751	8751	8751	8751	8751	8751	8760
	可用率(%)	99.09	99.34	97.99	98.32	98.16	99.19	98.70
彰化	無測值(小時)	103	54	84	163	91	72	126
	總時數(小時)	8758	8758	8758	8758	8758	8758	8760
	可用率(%)	98.82	99.38	99.04	98.14	98.96	99.18	98.56
二林	無測值(小時)	191	125	124	173	246	221	176
	總時數(小時)	8724	8724	8724	8724	8724	8724	8760
	可用率(%)	97.81	98.57	98.58	98.02	97.18	97.47	97.99
大城	無測值(小時)	225	237	99	199	244	155	651
	總時數(小時)	8674	8674	8674	8674	8674	8674	8760
	可用率(%)	97.41	97.27	98.86	97.71	97.19	98.21	92.57
員林	無測值(小時)	88	66	147	125	86	82	173
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	99.00	99.25	98.32	98.57	99.02	99.06	98.03
斗六	無測值(小時)	64	75	62	179	102	153	177
	總時數(小時)	8758	8758	8758	8758	8758	8758	8760
	可用率(%)	99.27	99.14	99.29	97.96	98.84	98.25	97.98
臺西	無測值(小時)	92	155	76	165	173	183	1267
	總時數(小時)	8754	8754	8754	8754	8754	8754	8760
	可用率(%)	98.95	98.23	99.13	98.12	98.02	97.91	85.54
崙背	無測值(小時)	116	115	85	104	126	88	167
	總時數(小時)	8748	8748	8748	8748	8748	8748	8760
	可用率(%)	98.67	98.69	99.03	98.81	98.56	98.99	98.09
麥寮	無測值(小時)	77	83	76	111	265	126	315
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	99.12	99.05	99.13	98.73	96.97	98.56	96.40
嘉義	無測值(小時)	105	59	90	176	113	118	139
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.80	99.33	98.97	97.99	98.71	98.65	98.41

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 5)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
新港	無測值(小時)	98	89	118	243	255	101	---
	總時數(小時)	8748	8748	8748	8748	8748	8748	---
	可用率(%)	98.88	98.98	98.65	97.22	97.09	98.85	---
朴子	無測值(小時)	327	108	88	243	508	97	---
	總時數(小時)	8736	8736	8736	8736	8736	8736	---
	可用率(%)	96.26	98.76	98.99	97.22	94.18	98.89	---
安南	無測值(小時)	358	71	123	90	203	70	201
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	95.91	99.19	98.60	98.97	97.68	99.20	97.71
新營	無測值(小時)	452	79	151	71	162	306	352
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	94.84	99.10	98.28	99.19	98.15	96.51	95.98
臺南	無測值(小時)	236	76	100	178	140	159	203
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	8760
	可用率(%)	97.31	99.13	98.86	97.97	98.40	98.18	97.68
善化	無測值(小時)	284	71	98	75	101	70	---
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	---
	可用率(%)	96.76	99.19	98.88	99.14	98.85	99.20	---
復興	無測值(小時)	183	109	125	180	133	176	104
	總時數(小時)	8757	8757	8757	8757	8757	8757	8760
	可用率(%)	97.91	98.76	98.57	97.94	98.48	97.99	98.81
美濃	無測值(小時)	192	105	100	165	154	205	---
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	97.81	98.80	98.86	98.12	98.24	97.66	---
鳳山	無測值(小時)	149	93	116	98	208	92	166
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	8760
	可用率(%)	98.30	98.94	98.68	98.88	97.63	98.95	98.11
橋頭	無測值(小時)	120	116	89	67	134	72	189
	總時數(小時)	8755	8755	8755	8755	8755	8755	8760
	可用率(%)	98.63	98.68	98.98	99.23	98.47	99.18	97.84

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 6)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
楠梓	無測值(小時)	132	73	95	305	116	74	236
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	8760
	可用率(%)	98.49	99.17	98.92	96.52	98.68	99.16	97.31
左營	無測值(小時)	89	82	111	189	108	174	133
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.98	99.06	98.73	97.84	98.77	98.01	98.48
仁武	無測值(小時)	115	78	124	158	148	148	191
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	98.69	99.11	98.58	98.20	98.31	98.31	97.82
大寮	無測值(小時)	184	92	100	104	143	103	263
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	97.90	98.95	98.86	98.81	98.37	98.82	97.00
小港	無測值(小時)	190	82	97	196	164	198	248
	總時數(小時)	8726	8726	8726	8726	8726	8726	8760
	可用率(%)	97.82	99.06	98.89	97.75	98.12	97.73	97.17
前金	無測值(小時)	121	94	94	96	214	225	221
	總時數(小時)	8758	8758	8759	8760	8759	8759	8760
	可用率(%)	98.62	98.93	98.93	98.90	97.56	97.43	97.48
前鎮	無測值(小時)	218	78	99	166	120	112	171
	總時數(小時)	8732	8732	8732	8732	8732	8732	8760
	可用率(%)	97.50	99.11	98.87	98.10	98.63	98.72	98.05
林園	無測值(小時)	384	143	116	184	182	191	532
	總時數(小時)	8753	8753	8753	8753	8753	8753	8760
	可用率(%)	95.61	98.37	98.67	97.90	97.92	97.82	93.93
屏東	無測值(小時)	76	79	82	78	141	92	156
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	99.13	99.10	99.06	99.11	98.39	98.95	98.22
恆春	無測值(小時)	576	120	122	114	308	265	---
	總時數(小時)	8744	8744	8744	8744	8744	8744	---
	可用率(%)	93.41	98.63	98.60	98.70	96.48	96.97	---

附表 2-3 114 年空氣品質監測站資料可用率年統計表 (續 7)

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	THC
潮州	無測值(小時)	182	139	108	89	191	92	299
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	8760
	可用率(%)	97.92	98.41	98.77	98.98	97.82	98.95	96.59
宜蘭	無測值(小時)	596	96	116	78	172	85	523
	總時數(小時)	8759	8759	8759	8759	8759	8759	8760
	可用率(%)	93.20	98.90	98.68	99.11	98.04	99.03	94.03
冬山	無測值(小時)	215	71	124	89	143	65	---
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	---
	可用率(%)	97.55	99.19	98.58	98.98	98.37	99.26	---
花蓮	無測值(小時)	482	85	107	88	127	90	744
	總時數(小時)	8755	8755	8755	8755	8755	8755	8760
	可用率(%)	94.49	99.03	98.78	98.99	98.55	98.97	91.51
關山	無測值(小時)	693	65	92	92	130	143	---
	總時數(小時)	8758	8758	8758	8758	8758	8758	---
	可用率(%)	92.09	99.26	98.95	98.95	98.52	98.37	---
臺東	無測值(小時)	519	75	81	73	272	71	207
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	94.08	99.14	99.08	99.17	96.89	99.19	97.64
馬公	無測值(小時)	163	214	96	102	120	178	782
	總時數(小時)	8716	8716	8716	8716	8716	8716	8760
	可用率(%)	98.13	97.54	98.90	98.83	98.62	97.96	91.07
金門	無測值(小時)	138	234	133	129	233	80	999
	總時數(小時)	8742	8742	8742	8742	8742	8742	8760
	可用率(%)	98.42	97.32	98.48	98.52	97.33	99.08	88.60
馬祖	無測值(小時)	66	186	87	213	193	241	359
	總時數(小時)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
	可用率(%)	99.25	97.88	99.01	97.57	97.80	97.25	95.90

備註 1：資料可用率 = (有效監測時數/應有監測時數) * 100%。

備註 2：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 3：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。

附表 2-4 114 年 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)	無效數據 (次)	有效數據 (筆)	各站資料 可用率(%)
基隆	122	0	3	119	97.5
士林	122	0	4	118	96.7
萬華	122	1	1	120	98.4
陽明	122	1	4	117	95.9
板橋	122	0	1	121	99.2
汐止	122	0	0	122	100
桃園	122	1	1	120	98.4
平鎮	122	1	0	121	99.2
宜蘭	122	5	1	116	95.1
花蓮	122	0	1	121	99.2
馬祖	122	1	1	120	98.4
竹東	122	0	2	120	98.4
新竹	122	0	1	121	99.2
苗栗	122	0	2	120	98.4
三義	122	0	0	122	100
忠明	122	0	1	121	99.2
豐原	122	0	0	122	100
南投	122	0	0	122	100
彰化	122	0	0	122	100
斗六	122	0	0	122	100
金門	122	0	6	116	95.1
朴子	122	0	2	120	98.4
嘉義	122	0	0	122	100
臺南	122	0	0	122	100
新營	122	0	3	119	97.5
前金	122	0	0	122	100
美濃	122	0	0	122	100
屏東	122	0	0	122	100
恆春	122	0	1	121	99.2
臺東	122	0	0	122	100
馬公	122	0	1	121	99.2

附表 2-5 114 年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	89	89	100%	0	0%	85	96%	4	4%	0	0%	
NO	≤±12%		89	89	100%	0	0%	87	98%	2	2%	0	0%	
NO ₂	≤±12%		89	89	100%	0	0%	81	91%	8	9%	0	0%	
SO ₂	≤±12%		89	89	100%	0	0%	71	80%	18	20%	0	0%	
CO	≤±12%		89	89	100%	0	0%	86	97%	3	3%	0	0%	
CO ₂	≤±12%		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
CH ₄	≤±12%		64	64	100%	0	0%	62	97%	2	3%	0	0%	
NMHC	≤±12%		64	64	100%	0	0%	60	94%	4	6%	0	0%	
THC	≤±12%		64	64	100%	0	0%	63	98%	1	2%	0	0%	
O ₃	≤±12%		89	89	100%	0	0%	85	96%	4	4%	0	0%	
PM ₁₀	與查核流量差	≤±4%	—	88	87	99%	1	1%	88	100%	0	0%	0	0%
	與設計流量差	≤±4%	—	88	87	99%	1	1%	88	100%	0	0%	0	0%
PM _{2.5}	與查核流量差	≤±4%	—	89	89	100%	0	0%	89	100%	0	0%	0	0%
	與設計流量差	≤±4%	—	89	89	100%	0	0%	89	100%	0	0%	0	0%

附表 2-5 114 年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	80	77	96%	3	4%
	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	80	79	99%	1	1%
	$\pm 2\%$, WS ≥ 5 m/s					
	量測力矩： ≤ 0.35 g-cm					
溫度($^{\circ}$ C)	$\pm 0.5^{\circ}$ C	88	85	97%	3	3%
相對溼度(%)	$\pm 5\%$	88	86	98%	2	2%
雨量(mm)	± 0.2 mm 或 ± 0.5 mm	88	86	98%	2	2%

備註：氣象監測儀未符查核品質標準者，以"普通"示之

附表 2-6 114 年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			平均誤差值(%)			STD 標準差(%)			95% 機率上限(%)			95% 機率下限(%)		
			低	中	高	低	中	高	低	中	高	低	中	高	低	中	高
CO	89		5.4~5.5 ppm	15.5~17.0 ppm	35.0~37.4 ppm	0.97	1.67	1.43	2.02	1.94	3.24	4.92	5.47	7.78	-2.98	-2.14	-4.92
SO ₂	89		55.5~57.1 ppb	160.2~174.0 ppb	362.1~382.9 ppb	-2.74	-2.43	-2.90	2.94	2.73	3.47	3.02	2.93	3.91	-8.50	-7.79	-9.71
NO	89		57.0~57.9 ppb	162.5~176.9 ppb	367.1~388.3 ppb	1.15	1.08	0.63	2.35	2.08	3.02	5.76	5.16	6.54	-3.45	-2.99	-5.29
NO _x	89		57.0~57.9 ppb	162.5~176.9 ppb	367.1~388.3 ppb	1.23	1.33	0.90	2.32	2.03	3.01	5.78	5.31	6.79	-3.32	-2.65	-5.00
NO ₂	89		53.3~62.6 ppb	169.1~191.4 ppb	365.3~392.0 ppb	0.01	0.30	3.25	2.59	2.57	3.20	5.09	5.34	9.52	-5.06	-4.74	-3.02
O ₃	89		68.0~76.6 ppb	173.7~186.9 ppb	397.6~426.7 ppb	-1.19	-1.60	-2.87	1.82	1.89	2.80	2.38	2.11	2.62	-4.76	-5.31	-8.36
CH ₄	64		7.5~7.7 ppmC	17.3~17.8 ppmC	36.8~38.1 ppmC	0.06	-0.14	-2.00	2.46	2.04	2.68	4.89	3.87	3.25	-4.77	-4.15	-7.25
NMHC	64		7.3~7.4 ppmC	16.9~17.1 ppmC	35.8~36.6 ppmC	-0.76	-0.90	-2.76	2.49	2.17	2.92	4.12	3.35	2.96	-5.63	-5.15	-8.48
THC	64		7.5~7.7 ppmC	17.3~17.8 ppmC	36.8~38.1 ppmC	0.25	0.11	-1.82	2.44	1.98	2.49	5.03	3.99	3.23	-4.54	-3.77	-6.86
PM ₁₀	與查核流量差	88	---			0.10			1.27			2.60			-2.40		
	與設計流量差					-0.31			1.26			2.16			-2.78		
PM _{2.5}	與查核流量差	89	---			0.09			1.21			2.47			-2.29		
	與設計流量差					-0.38			1.22			2.01			-2.78		

備註 1：平均誤差值 = (監測值 - 查核值) / 查核值 * 100

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

附表 2-7 114 年 PM_{2.5} 手動標準方法現場查核結果滿意率

查核項目	查核數據品質標準	總查核站次	滿意		不滿意	
			站數	比例(%)	站數	比例(%)
管路測漏	<80 ml/min	66	66	100	0	0
環境溫度	≤±2°C	66	66	100	0	0
濾紙溫度	≤±1°C	66	66	100	0	0
大氣壓力	≤±10 mmHg	66	66	100	0	0
計時器	≤±60 秒	66	66	100	0	0
流量	≤±4 %	66	66	100	0	0

附表 2-8 114 年 PM_{2.5} 手動標準方法現場平行比對結果

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	14.3	—	—
汐止	0.0	16.7	0.0	—	—
板橋	※	0.0	0.0	—	—
士林	0.0	0.0	0.0	—	—
萬華	※	0.0	8.3	—	—
桃園	0.0	0.0	0.0	-14.3	5.0
平鎮	0.0	4.5	0.0	0.0	—
花蓮	0.0	0.0	33.3	—	—
陽明	※	※	-22.2	—	—
宜蘭	12.5	7.1	0.0	—	—
馬祖	8.3	5.0	9.1	—	—
竹東	0.0	0.0	0.0	7.1	—
新竹	0.0	15.4	0.0	8.3	0.0
苗栗	0.0	12.5	7.7	0.0	—
三義	0.0	0.0	0.0	0.0	—
豐原	0.0	0.0	9.5	—	—
忠明	9.1	0.0	10.0	—	—
彰化	0.0	0.0	15.0	—	—
南投	0.0	0.0	66.7	—	—
斗六	0.0	0.0	20.0	—	—
金門	16.7	0.0	8.3	—	—
朴子	0.0	-16.7	8.3	—	—
嘉義	0.0	0.0	—	—	—
新營	-6.7	-16.7	-16.7	—	—
臺南	2.2	0.0	-14.3	—	—
美濃	0.0	-13.3	0.0	-7.7	—
前金	1.8	16.7	0.0	0.0	—
屏東	8.3	6.3	-5.9	0.0	—
恆春	0.0	16.7	※	—	—
臺東	33.3	-4.8	0.0	—	—
馬公	20.0	0.0	-20.0	9.5	—

備註：※為測站儀器採樣失敗或監測濃度未 $\geq 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

附錄三 114 年各監測站監測結果

附表 3-1 114 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 _{3,8h} (ppb)	O _{3,max} (ppb)
基隆	21.3	9.4	1.11	7.36	0.24	30.31	42.32	48.43
汐止	22.7	12.3	1.04	12.69	0.24	25.75	39.75	48.20
新店	21.4	9.7	0.75	8.72	0.24	31.08	43.80	53.02
土城	25.9	12.8	0.82	11.46	0.30	28.88	42.98	52.30
板橋	22.1	10.7	1.06	13.32	0.33	29.81	43.30	52.44
新莊	25.3	11.9	0.65	11.24	0.27	29.95	43.24	51.23
菜寮	24.1	11.6	0.83	13.13	0.33	29.56	41.82	49.62
林口	22.1	11.2	1.01	10.10	0.23	32.45	42.99	50.41
淡水	27.8	11.0	0.93	7.56	0.25	31.22	42.24	49.01
士林	22.7	9.7	1.01	8.89	0.23	31.54	42.80	49.90
中山	25.7	12.6	0.92	15.89	0.36	25.21	36.58	45.47
萬華	23.5	10.2	0.87	14.98	0.32	26.18	37.88	46.73
古亭	22.5	10.6	1.10	9.92	0.24	30.02	42.16	50.61
松山	22.6	12.2	1.24	14.38	0.27	25.82	38.61	48.09
大同	26.1	14.6	1.10	22.61	0.71	18.87	29.65	40.02
桃園	23.2	11.5	1.14	11.86	0.30	31.04	42.89	51.03
大園	28.0	11.0	1.31	11.46	0.22	31.76	42.34	49.08
觀音	26.5	12.8	1.22	7.79	0.17	33.88	43.74	49.70
平鎮	24.9	12.1	0.74	11.36	0.27	31.65	42.47	49.92
龍潭	23.9	12.2	1.21	8.87	0.23	32.09	44.32	52.31
湖口	25.1	11.7	1.11	8.03	0.21	33.73	44.77	51.48
竹東	20.6	10.4	0.75	5.91	0.21	30.54	45.42	53.46
新竹	22.9	11.8	1.40	9.87	0.26	31.83	43.73	50.70
頭份	26.6	12.4	1.52	7.63	0.23	31.87	44.92	52.02
苗栗	21.4	11.8	1.49	7.13	0.21	32.09	45.89	53.16
三義	19.6	10.3	1.06	4.47	0.20	32.79	46.04	53.78
豐原	21.8	11.7	1.22	6.70	0.24	31.62	47.23	56.08
沙鹿	29.8	13.6	1.17	8.61	0.24	32.52	45.16	52.85
大里	27.2	14.9	1.26	10.60	0.31	27.15	45.19	55.25
忠明	25.9	13.6	1.42	10.73	0.30	28.31	42.98	51.85
西屯	29.2	13.6	1.32	10.74	0.24	29.17	44.53	52.72

附表 3-1 114 年各測站主要污染物年平均濃度統計表 (續 1)

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 _{3,8h} (ppb)	O _{3,max} (ppb)
彰化	27.0	13.7	1.20	9.38	0.25	29.42	42.89	51.04
線西	31.6	13.3	1.44	7.93	0.23	34.54	46.60	54.14
二林	38.1	15.0	1.45	5.95	0.23	31.94	46.47	53.87
大城	31.9	14.6	1.29	4.35	0.17	36.69	49.18	55.90
員林	28.9	16.1	1.62	8.21	0.26	31.72	47.59	56.96
南投	29.1	14.6	1.13	8.87	0.25	27.67	47.38	58.43
斗六	36.0	17.6	1.44	7.43	0.24	31.28	49.18	59.44
崙背	38.1	17.1	1.25	6.32	0.22	30.40	43.82	50.89
新港	35.8	15.5	1.82	7.00	0.21	31.56	46.12	53.96
朴子	34.6	15.2	1.08	5.96	0.17	31.75	45.14	52.47
臺西	35.6	12.7	1.23	5.11	0.19	35.90	47.12	52.98
嘉義	32.3	15.4	2.04	8.04	0.25	29.40	45.80	55.16
新營	34.8	15.6	1.09	7.99	0.24	29.12	43.43	51.72
善化	33.6	16.2	1.37	7.59	0.20	28.11	44.33	53.32
安南	35.7	16.4	0.92	8.49	0.26	30.66	45.28	53.12
臺南	36.0	16.2	1.05	10.26	0.25	30.99	44.95	52.87
美濃	28.3	13.4	0.83	4.95	0.23	29.58	47.78	57.99
橋頭	36.4	18.7	1.27	10.41	0.25	29.25	45.66	54.71
仁武	36.8	17.5	1.51	12.51	0.28	28.75	44.77	54.27
鳳山	36.9	19.6	1.57	13.03	0.41	27.48	41.94	52.08
大寮	41.3	19.5	1.90	11.07	0.27	26.84	44.02	55.68
林園	43.1	18.5	1.67	8.43	0.25	31.35	47.87	57.92
楠梓	40.7	17.2	1.38	11.83	0.26	27.70	44.02	53.63
左營	36.8	17.4	1.13	10.63	0.29	29.72	45.22	54.29
前金	38.8	16.2	1.02	11.15	0.28	30.49	45.01	53.89
前鎮	38.0	16.5	1.62	13.70	0.34	29.41	43.34	52.60
小港	36.2	18.6	1.91	15.92	0.30	27.10	41.49	50.89
屏東	36.9	16.3	1.11	8.72	0.28	30.99	49.81	62.55
潮州	34.4	16.5	0.99	5.96	0.22	30.00	51.00	63.42
恆春	14.4	6.3	0.80	0.88	0.12	35.02	39.29	42.72
臺東	18.9	6.5	0.82	3.40	0.17	28.35	35.06	38.59
花蓮	17.0	7.1	0.71	4.06	0.21	26.82	35.78	40.16
陽明	16.5	6.9	1.05	2.05	0.17	39.43	45.15	50.53

附表 3-1 114 年各測站主要污染物年平均濃度統計表 (續 2)

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 _{3,8h} (ppb)	O _{3,max} (ppb)
宜蘭	16.2	8.7	0.74	3.66	0.19	28.07	37.17	41.85
冬山	21.9	8.9	0.72	5.74	0.21	27.73	37.33	43.34
三重	27.3	14.9	1.00	27.52	0.73	14.54	22.76	31.25
中壢	28.2	14.3	1.14	19.57	0.61	22.76	31.57	41.08
竹山	30.6	15.5	1.19	7.24	0.21	27.80	48.27	59.39
永和	23.7	11.8	0.81	13.07	0.44	26.42	36.93	45.48
復興	33.6	17.4	1.26	13.43	0.33	28.77	42.45	51.53
埔里	22.6	12.5	1.11	4.98	0.24	24.46	42.07	51.74
關山	16.9	6.2	0.68	2.69	0.14	24.62	32.28	35.56
麥寮	35.4	14.0	1.54	5.74	0.20	33.85	46.17	52.76
金門	33.0	18.0	1.29	8.81	0.23	39.22	52.15	59.64
馬公	26.3	11.2	0.77	3.25	0.16	42.67	48.35	53.03
馬祖	36.0	17.0	0.93	4.77	0.20	41.71	51.46	57.58
富貴角	31.5	11.8	0.48	2.41	0.14	42.87	50.67	56.30
總計	28.5	13.4	1.16	9.16	0.26	30.30	43.38	51.46
標準差	6.9	3.2	0.32	4.45	0.10	4.43	4.94	5.64

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_{3,8h} 年平均值為一年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値之算術平均。

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。

附表 3-2 114 年各測站碳氫化合物年平均統計表

測站	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	測站	CH ₄ (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
基隆	2.07	2.13	0.06	橋頭	2.07	2.15	0.08
中山	2.07	2.16	0.09	仁武	2.02	2.13	0.11
萬華	2.14	2.22	0.07	鳳山	2.10	2.24	0.14
古亭	2.01	2.07	0.05	大寮	2.10	2.19	0.09
松山	2.03	2.11	0.08	林園	2.09	2.20	0.11
大同	2.14	2.35	0.20	楠梓	2.08	2.17	0.09
土城	—	—	—	左營	2.01	2.09	0.08
桃園	2.10	2.21	0.10	前金	1.98	2.06	0.07
新竹	2.09	2.15	0.06	前鎮	2.04	2.16	0.12
頭份	1.97	2.02	0.04	小港	2.07	2.18	0.10
豐原	1.96	2.04	0.07	屏東	2.13	2.19	0.06
大里	2.15	2.26	0.10	板橋	2.05	2.15	0.09
忠明	2.06	2.14	0.08	潮州	2.14	2.18	0.04
西屯	2.05	2.13	0.08	臺東	1.98	2.00	0.02
彰化	2.06	2.15	0.08	花蓮	1.98	2.00	0.02
線西	1.99	2.04	0.05	宜蘭	2.00	2.02	0.02
二林	2.08	2.12	0.04	三重	2.17	2.38	0.20
大城	2.16	2.18	0.02	中壢	2.07	2.24	0.17
員林	2.05	2.15	0.10	竹山	2.03	2.08	0.05
南投	2.03	2.09	0.06	永和	—	—	—
斗六	2.06	2.12	0.05	復興	2.04	2.17	0.13
崙背	2.23	2.27	0.04	埔里	2.07	2.13	0.06
臺西	—	—	—	麥寮	2.23	2.26	0.02
嘉義	2.04	2.10	0.06	金門	—	—	—
新營	2.21	2.25	0.04	馬公	1.94	1.95	0.01
安南	2.07	2.16	0.08	馬祖	1.95	1.99	0.03
臺南	2.03	2.10	0.07	富貴角	1.98	2.00	0.02

備註：土城、金門、臺西及永和測站因未達季有效日數，故該年平均為無效。

中華民國空氣品質監測報告

114 年年報

發行人：彭啓明

發行所：環境部

地址：臺北市中正區中華路一段 83 號

電話：02-23117722

顧問：葉俊宏、謝燕儒、沈志修

指導：陳淑玲

總策劃：黃偉鳴

審訂：郭孟芸

執行編輯：鄭春菊、游智淵、陳彥君

編輯：邱富淞、陳炳麟、蔡啟知、簡瑞清、陳培祺、

邱景昆

出版日期：115 年 3 月

環境部全球資訊網：<https://www.moenv.gov.tw>

環境部空氣品質監測網：<https://airtw.moenv.gov.tw>

環境部環境資料開放平臺：<https://data.moenv.gov.tw/>