

中華民國空氣品質監測報告一〇一年年報（101年1月至101年12月）

中華民國
空氣品質監測報告

一〇一年年報

(Air Quality Annual Report of R.O.C. (Taiwan), 2012)



(101年1月至101年12月)



行政院環境保護署

編印

ISSN 977-1811-39900-3



9 771811 399003

本印刷品使用取得環保標章之紙張及



黃豆油墨印製

GPN : 2008400070

中華民國

空氣品質監測報告

一〇一年報

(Air Quality Annual Report of R.O.C.(Taiwan), 2012)

101年1月至101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網 101 年監測資料，並比較近 10 年空氣品質變化，以利各界瞭解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。

101 年空氣品質監測結果，空氣品質不良站日數（占總監測站日數）比率為 0.84%，較 100 年下降 0.41%。各項監測污染物懸浮微粒(PM₁₀)、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧及非甲烷碳氫化合物等年平均濃度（±標準差）分別為 51.2±14.3 μg/m³、3.4±1.4 ppb、15.4±6.4 ppb、0.47±0.24 ppm、29.4±4.3 ppb 及 0.30±0.18 ppmC。101 年雨水酸鹼值(pH) < 5.0 的發生頻率，最高為北部地區萬里站 88%；最低為中部地區崙背站 25%。

分析近 10 年監測數據顯示，自 94 年起空氣品質不良百分比及懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳年平均濃度均逐漸下降，臭氧濃度則是微幅起伏變化。101 年懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳濃度較 100 年略為降低，臭氧平均濃度較 100 年稍微增加。101 年各監測站「空氣品質標準」符合率分別為懸浮微粒日平均值 98.7%，年平均值 84.3%。二氧化硫小時平均值及日平均值、二氧化氮小時平均值、一氧化碳小時平均值及 8 小時平均值符合率均為 100%，而臭氧小時值符合率為 99.9%，日最大 8 小時平均值符合率為 91.9%。

Abstract

This annual report documents the air quality status in Taiwan for the year 2012. The report is based on the data from the Taiwan Air Quality Monitoring Network (TAQMN) operated by the Environmental Protection Administration (EPA). Concentrations and variations (from 2003 to 2012) for different pollutants are covered, including particulate matter (PM₁₀), sulfur dioxide (SO₂), nitrogen dioxide (NO₂), carbon monoxide (CO), ozone (O₃), non-methane hydrocarbons (NMHC), and total hydrocarbons (THC). All statistics are based on data that have been validated under normal QA/QC practices.

According to the annual air quality monitoring results of 2012, from all daily reports of all stations, the exceeding rate of Pollutant Standard Index (PSI) over 100 was 0.84 %, or 0.41 % less than the rate of 2011. The annual arithmetic mean concentrations of PM₁₀, SO₂, NO₂, CO, O₃ and NMHC were 51.2 µg/m³, 3.4 ppb, 15.4 ppb, 0.47 ppm, 29.4 ppb and 0.30 ppmC, respectively, while the corresponding standard deviations were 14.3 µg/m³, 1.4 ppb, 6.4 ppb, 0.24 ppm, and 4.3 ppb and 0.18 ppmC. Rainwater data indicated the occurrence of pH values below 5.0, ranging from the lowest of 25% at Lunbei station (in central Taiwan), to the highest of 88% at Wanli station (in northern Taiwan).

Since 2005, the trend has shown a gradual decrease in the annual concentrations of PM₁₀, SO₂, NO₂, CO and the percentage of days with PSI over 100, while the annual concentration of O₃ has leveled off. In 2012, PM₁₀, SO₂, NO₂ and CO annual concentrations fell down, compared with 2011. However, the O₃ annual concentrations increased slightly in 2012, compared with that of 2011. The percentage of monitoring stations attaining National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) for annual and day average of PM₁₀ were 84.3% and 98.7%, respectively. As for the SO₂ hourly, SO₂ daily, CO hourly, CO 8-hour and NO₂ hourly concentration averages, all attained NAAQS (100%). But the attainment ratio of Ozone hourly average and 8-hour averages were 99.9% and 91.9%, respectively.

目 錄

	頁碼
摘 要	1
英文摘要	2
目 錄	3
表目錄	4
圖目錄	7
第一章 總說明	9
第一節 空氣品質監測站網簡介	12
第二節 空氣品質監測站網品質保證作業	17
第二章 101 年空氣品質監測結果	25
第一節 空氣污染指標(PSI)統計結果	28
第二節 污染物年平均濃度統計結果	29
第三節 空氣品質符合率統計結果	32
第三章 歷年空氣品質監測統計結果	35
第一節 歷年空氣污染指標平均及大於 100 變化統計	37
第二節 歷年各主要污染物年平均濃度變化統計	38
第三節 歷年空氣品質符合率變化統計	40
辭彙總編	43
附錄	106
附錄一 本署空氣品質監測站網測站資料一覽表	108
附錄二 本署空氣品質監測站網儀器基本原理一覽表	111
附錄三 本署空氣品質監測站網監測儀器特性	113
附錄四 101 年空氣品質監測數據品質目標	114
附錄五 空氣品質標準	115

表目錄

	頁碼
表 1-2-1 101 年度空氣品質監測站網監測儀器績效查核滿意度 統計表(1/2)	46
表 1-2-1 101 年度空氣品質監測站網監測儀器績效查核滿意度 統計表(2/2)	47
表 1-2-2 101 年度空氣品質監測站儀器準確度統計表	48
表 1-2-3 101 年空氣品質監測站資料可用率年統計表	49
表 1-2-4 91 年至 101 年監測站網異動一覽表	56
表 2-1-1 101 年空氣污染指標統計報表	58
表 2-1-2 101 年各空品區空氣污染指標統計報表	63
表 2-1-3 101 年各行政區空氣污染指標統計報表	64
表 2-2-1 101 年各測站主要污染物年平均濃度統計表	66
表 2-2-2 101 年各測站碳氫化合物年平均統計表	69
表 2-2-3 101 年各類型測站主要污染物年平均濃度統計表	71
表 2-2-4 101 年各類型測站碳氫化合物年平均統計表	71
表 2-2-5 101 年各空品區主要污染物年平均濃度統計表	72
表 2-2-6 101 年各空品區碳氫化合物年平均統計表	72
表 2-2-7 101 年各行政區主要污染物年平均濃度統計表	73
表 2-2-8 101 年各行政區碳氫化合物年平均統計表	74
表 2-2-9 101 年酸雨各測站 pH 值分布表	75
表 2-3-1 101 年各測站符合國家空氣品質標準百分比統計表	77
表 2-3-2 101 年各類型測站符合國家空氣品質標準百分比統計表	82
表 2-3-3 101 年各空品區符合國家空氣品質標準百分比統計表	82
表 2-3-4 101 年各行政區符合國家空氣品質標準百分比統計表	83
表 3-1-1 92 年至 101 年各類型測站空氣污染指標平均值及不良百分 比統計表	85

表 3-1-2	92 年至 101 年各空品區空氣污染指標平均值及不良百分比 統計表.....	86
表 3-2-1	92 年至 101 年各類型測站懸浮微粒年平均濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)統計表	87
表 3-2-2	92 年至 101 年各類型測站二氧化硫年平均濃度(ppb)統計表	87
表 3-2-3	92 年至 101 年各類型測站二氧化氮年平均濃度(ppb)統計表	88
表 3-2-4	92 年至 101 年各類型測站一氧化碳年平均濃度(ppm)統計表	88
表 3-2-5	92 年至 101 年各類型測站臭氧年平均濃度(ppb)統計表.....	89
表 3-3-1	92 年至 101 年各類型測站懸浮微粒日平均濃度符合空氣品 質標準(%)統計表.....	89
表 3-3-2	92 年至 101 年各空品區懸浮微粒日平均濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	90
表 3-3-3	92 年至 101 年各類型測站懸浮微粒年平均濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	91
表 3-3-4	92 年至 101 年各空品區懸浮微粒年平均濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	92
表 3-3-5	92 年至 101 年各類型測站二氧化硫小時濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	93
表 3-3-6	92 年至 101 年各類型測站二氧化硫日平均濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	93
表 3-3-7	92 年至 101 年各類型測站一氧化碳八小時平均濃度符合空氣 品質標準(%)統計表.....	94
表 3-3-8	92 年至 101 年各類型測站二氧化氮小時平均濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	94
表 3-3-9	92 年至 101 年各類型測站臭氧小時濃度符合空氣品質標準(%) 統計表.....	95

表 3-3-10	92 年至 101 年各空品區臭氧小時濃度符合空氣品質標準(%) 統計表.....	96
表 3-3-11	92 年至 101 年各類型測站臭氧八小時平均濃度符合空氣品 質標準(%)統計表.....	97
表 3-3-12	92 年至 101 年各空品區臭氧八小時平均濃度符合空氣品質 標準(%)統計表.....	98

圖目錄

	頁碼
圖 1-1-1 本署空氣品質監測站網測站分布圖	99
圖 3-1-1 92 年至 101 年空氣污染指標平均值變化圖	100
圖 3-1-2 92 年至 101 年空氣品質不良百分比變化圖	100
圖 3-2-1 92 年至 101 年懸浮微粒年平均濃度變化圖	101
圖 3-2-2 92 年至 101 年二氧化硫年平均濃度變化圖	101
圖 3-2-3 92 年至 101 年二氧化氮年平均濃度變化圖	102
圖 3-2-4 92 年至 101 年一氧化碳年平均濃度變化圖	102
圖 3-2-5 92 年至 101 年臭氧年平均濃度變化圖	103
圖 3-2-6 92 年至 101 年各空品區懸浮微粒年平均濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)變化圖 ...	104
圖 3-2-7 92 年至 101 年各空品區二氧化硫年平均濃度(ppb)變化圖	104
圖 3-2-8 92 年至 101 年各空品區二氧化氮年平均濃度(ppb)變化圖	105
圖 3-2-9 92 年至 101 年各空品區一氧化碳年平均濃度(ppm)變化圖	105
圖 3-2-10 92 年至 101 年各空品區臭氧年平均濃度(ppb)變化圖	106

第 一 章
總 說 明

第一章 總說明

我國空氣品質監測站網自民國 69 年開始設立，76 年設立 19 個空氣品質監測站及 1 個監測中心，82 年 9 月完成「全國空氣品質監測站網設置計畫」，共設置 66 個空氣品質監測站、3 輛監測車、1 個品質保證實驗室及監測中心等。94 年完成「環境品質監測站網汰換計畫」增設馬祖、金門、澎湖等測站，100 年 5 月依 100 年 4 月 27 日修正之空氣污染防制法第 13 條規定，於雲林縣增設麥寮站（屬工業測站），101 年起馬祖、金門及馬公站調整列入為一般測站。101 年 5 月 14 日本署增訂空氣品質標準 PM_{2.5} 測項，爰於 12 月起於全國 30 個監測站進行 PM_{2.5} 手動常規監測。

本署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及背景空氣品質監測站等五種類型。

本署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，以下皆簡稱懸浮微粒）、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})監測儀器，並於本(101)年 12 月開始以手動方法測定細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度（其測定結果將於 102 年度年報呈現），以瞭解我國細懸浮微粒污染特徵。

監測結果均透過政府骨幹網路下 VPN(Virtual Private Network)，每小時自動將監測資料傳回本署監測中心，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://www.epa.gov.tw>)，供大眾查詢。

第一節 空氣品質監測站網簡介

一、測站基本資料

(一) 測站分布

目前本署於全國共設有 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，分布如圖 1-1-1 所示。

(二) 測站種類及監測項目

空氣品質監測站網依不同監測目的，可分為下列不同類型監測站：

1、一般空氣品質監測站

設置於人口密集、可能發生高污染或能反映較大區域空氣品質分布狀況之地區，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。

2、交通空氣品質監測站

設置於交通流量頻繁之地區，以提供執行車輛排氣管制效果評估，及反應行人曝露於車輛廢氣污染狀態之參考資訊，設置時選擇緊鄰道路旁邊之地面，採樣口高度約為 3 公尺。

3、工業空氣品質監測站

設置於工業區之盛行風下風處，提供因工業區污染排放對空氣品質影響之資訊，採樣口設置以距地面 3~15 公尺為原則。

4、國家公園空氣品質監測站

設置於國家公園之適當地點，以監測該保護區內空氣品質現況及長期變化趨勢。為取得代表性數據，設置時須避開局部污染直接影響。

5、背景空氣品質監測站

設置於無人為污染的代表性地區，常設於污染地區之盛行風上風處，提供污染物長程傳輸或都會區污染影響的評估資訊。為取得代表性數據，設置時須避開局部污染直接影響。

二、監測儀器說明

空氣品質監測儀器之基本原理、儀器特性敘述，參見附錄二及附錄三，主要空氣污染物監測設備，其基本分析原理如下：

- (一) 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) 二氧化硫分析儀：紫外線螢光法(Ultraviolet Fluorescence)
- (三) 氮氧化物分析儀：化學發光法(Chemiluminescence)
- (四) 一氧化碳分析儀：非分散性紅外線法(Nondispersive Infrared)
- (五) 臭氧分析儀：紫外線吸收法(Ultraviolet Absorption)
- (六) 碳氫化合物分析儀：火焰離子檢測法(Flame Ionization Detector)

三、資料處理及發布

(一) 監測資料蒐集系統

本署空氣品質監測站使用設備為 24 小時自動連續監測儀器，每小時除將監測資料透過數據線路自動傳回本署監測中心處理外，另具備每日自動校正功能，透過電腦程式控制，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。此外系統亦設計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。另由監測中心可連線監控各監測站每 6 秒之各種氣狀污染物濃度變化情形，以利空氣品質惡化時，可監控污染物即時濃度變化。

(二) 監測資料處理流程

各空氣品質監測站監測數據每小時均傳回本署監測中心，經電腦自動分析運算及確認程序後，轉換成空氣污染指標值(PSI)。各監測站各污染物之即時小時值呈現於本署空氣品質監測網，供民眾及各界參考；如遇有空氣品質嚴重惡化時，則可隨時監控其變化情形，作為是否發布空氣品質劣化警告之參考。

以下為全國空氣品質監測網資料處理流程：

資料處理流程	內容說明
1、空氣品質監測站	採樣分析後，經測站內之資料處理系統換算成小時平均值。
2、數據線路—本署監測中心	透過數據線路，每小時傳輸即時監測資料及儀器運轉狀況，資料收集後進行處理。

資料處理流程	內容說明
3、數據有效性確認	利用電腦程式，篩選可疑數據並標註記號，每小時呈現於本署空氣品質監測資訊網。
4、資料處理人員研判數據	將經程式篩選過之資料，再由富有經驗之資料處理人員進行綜合研判，以確認資料之正確性。
5、製作空氣污染指標值報表	經研判後之資料換算空氣污染指標值報表，呈現於空氣品質監測網上。
6、發布空氣品質資料	含小時及每日空氣品質監測值，資料即時公布於空氣品質監測網站。

(三) 監測資料發布

監測結果每小時均換算成空氣污染指標，自 83 年 11 月起，經由網際網路每小時更新本署全球資訊網最新之小時值，每日提供隔日空氣品質預測資料。自 98 年 3 月起增加本島 3 日預報及 99 年 1 月增加離島地區隔日空氣品質預報資料，自本(101)年 1 月起每日提供 2 次預報，以供各界查詢空氣品質資訊。本署網站上可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、區域空氣品質、空氣污染指標(PSI)的定義、各地最新空氣品質狀況、分析圖表、每月統計及預報等，網址為 <http://taqm.epa.gov.tw/>。本署除將空氣品質監測年報上網登載於本署全球資訊網站外，亦提供各測站歷年逐時監測資料檔案，供民眾下載。

配合 99 年 12 月 25 日五都升格，本年報及統計值爰予配合調整為新行政區分類，進行統計分析。並自本(101)年年報中，對各行政區

之統計增加澎湖縣、金門縣及連江縣統計值。

四、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) 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。

(六) 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 6000 小時（含）以上，該年平均值方為有效年平均值。

(七) 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%

(八) 監測資料可用率

本報告中之監測資料可用率係指監測資料中，通過資料有效性確認篩選程序之有效測值時數，占該儀器總監測時數扣減斷電無測值時數後之百分比。本署目前每月針對各測站每項分析儀器分別計算其資料可用率，其計算方式如下：

$$\text{資料可用率} = \frac{(\text{總監測時數} - \text{無測值小時數})}{(\text{總監測時數} - \text{斷電時數})} \times 100\%$$

總監測時數：每月天數 × 24 小時

無測值小時數：包括儀器校正時數、斷電時數及測值未通過有效性確認時數之總和。

(九) 空氣污染指標(Pollutant Standards Index, PSI)

本報告中對空氣污染指標之統計項目為一般測站，且該站當日懸浮微粒或臭氧副指標值必須有 1 個為有效值，就每一日之 1-24 小時監測數據，計算其 PSI 值。

第二節 空氣品質監測站網品質保證作業

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)，詳如附錄四，以作為後續監測

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設計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並標註記號後，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（其中都會區指台北市（新北市）和高雄市之一般測站）；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進行零點／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。

當零點誤差超過全幅 1%或全幅誤差超過全幅 7%時，儀器須進行調整或多點校正，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、儀器績效查核

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查核人員對監測儀器進行績效查核，以評估其準確度。

績效查核頻率，各站每年定期執行 1 次績效查核，依操作維護執行成果或精密性檢查結果等，酌增個別站查核次數。

五、監測站維護情形說明

本署空氣品質監測站網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，視狀況於 3 或 7 日內修復。為加強維護督導，本署每月另進行測站儀器性能及維護不定期檢查 1 次，每兩個月把所有測站檢查一次，針對各項缺失責成承商限期改善。

六、監測站品質保證作業統計

空氣品質監測站網 101 年整體績效查核結果滿意度及準確度統計表如表 1-2-1 及表 1-2-2，查核項目分為氣態污染物分析儀、粒狀污染物測定儀及氣象監測儀器 3 類，氣態污染物分析儀查核項目包括 NO_x、NO、NO₂、SO₂、CO、CO₂、CH₄、NMHC、THC 及 O₃ 等 10 項，粒狀污染物監測儀 PM₁₀ 及 PM_{2.5}，氣象監測儀器查核項目包括風向、風速、溫度、相對溼度、雨量、酸雨計-pH、酸雨計-導電度、酸雨計-降雨量及大氣壓力等監測項目。

(一) 氣態污染物分析儀

本署規範績效查核結果誤差低於 12%，則儀器列為「滿意」程度。101 年度氣態污染物分析儀的查核，NO_x、NO、NO₂、CO、O₃、CH₄、NMHC、THC、及 CO₂ 滿意比率達 100%，分別查核 80、80、80、79、78、41、41、41、8 站次；SO₂ 滿意比率達 99%，查核 80 站次。

整體系統的準確度分析，依品保規範規定，以高、中、低三個不同濃度標準氣體評估系統的準確度查核，將各測站氣體分析儀對同樣範圍標準氣體濃度的反應結果，分別進行各項污染物在不同監測範圍的系統性準確度分析，高濃度之平均誤差值介於-1.33%~3.68%，標準差介於 2.82~3.25；中濃度之平均誤差值介於-2.23%~3.29%，標準差介於 2.90~3.38；低濃度之平均誤差值介於-3.35%~3.30%，標準差介於 2.98~4.01。

(二) 粒狀污染物分析儀

本署規範查核結果與設計流量差及與查核流量差其誤差範圍低於 9%，則儀器列為「滿意」程度。101 年粒狀污染物分析儀的查核，PM₁₀ 滿意比率為 100%，查核 82 站次；PM_{2.5} 滿意比率為 99%，查核 81 站次，儀器運轉狀況良好。

(三) 氣象監測儀

依查核結果滿意比率分析，分別為風向(91%)、風速(92%)、溫度(95%)、相對溼度(97%)、雨量(85%)、酸雨計-pH(84%)、酸雨計-導電度(79%)及酸雨計-降雨量(84%)。

(四) 資料可用率

101 年空氣品質資料可用率統計表 1-2-3，分列各測站主要污染物

包括懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧等 5 項污染物之資料可用率，總計懸浮微粒為 98.89%、二氧化硫為 97.86%、二氧化氮為 97.54%、一氧化碳為 98.97%及臭氧為 98.75%。

七、監測站網變遷說明

本署自 82 年空氣品質監測站網設置完成後，88 年依據空氣污染防制法施行細則第 11 條對一般空氣品質監測站設置原則規定，檢討各縣市測站密度，將原屬背景站之萬里站、三義站及恆春站調整為兼具一般測站功能，同時將台西站調整為工業測站，鳳山站調整為交通站，各監測站及測站類型更動如下：

- (一) 85 年 1 月增設竹山站（南投縣）、三重站（台北縣）、中壢站（桃園縣），其中竹山站屬一般類型測站，三重站及中壢站為交通類型測站。
- (二) 85 年 1 月冬山站由工業類型測站變更為一般類型測站。
- (三) 85 年 7 月增設永和站（台北縣）及復興站（高雄市），均屬交通類型測站。
- (四) 87 年 7 月南投縣埔里站正式啟用，因受 88 年九二一集集地震影響，多項設備遭受嚴重損壞，於 10 月 1 日暫行搬移至本署中部辦公室進行修復，並於 89 年 8 月重新遷回埔里鎮宏仁國中放置進行監測，再於 91 年 10 月 8 日搬遷至埔里國中現址繼續運轉。
- (五) 馬祖站自 88 年 7 月 1 日正式啟用，先設置乙部懸浮微粒監測儀器，於 89 年 1 月起陸續裝置三民站原有設備繼續運轉迄今。
- (六) 三民站因座落校舍改建，自 89 年 1 月拆除後停止運轉。
- (七) 後甲站自 89 年 1 月因座落大樓改建，自台南市環保局搬移至中山國中，並更名為台南站。
- (八) 三重站自 91 年 2 月起增設細懸浮微粒分析儀(PM_{2.5})。

- (九) 松山、陽明、宜蘭、大里、恆春等 5 站於 91 年 12 月增設二氧化碳分析儀(CO₂)。
- (十) 配合老舊測站汰換計畫，91 年更新測站站房計有 18 站，並於 2 台監測車上增設氨(NH₃)及硫化氫(H₂S)分析儀各 1 台。
- (十一) 91 年 2 月於福建省金門縣設置金門站，91 年 10 月因意外事件停止運轉，92 年 10 月修復恢復運轉。
- (十二) 92 年 11 月於澎湖縣設置馬公站。
- (十三) 懸浮微粒儀器自 93 年 1 月起以新儀器上線。
- (十四) 氣體分析儀器(二氧化硫、臭氧、一氧化碳及氮氧化物)自 93 年 7 月起以新儀器上線。
- (十五) 一般測站五權站 93 年 8 月由新明國中搬移至文化國小，並更名為平鎮站。
- (十六) 碳氫化合物分析儀器自 93 年 12 月起上線。
- (十七) 94 年 2 月於台中市崇倫公園設置崇倫站。
- (十八) 細懸浮微粒分析儀器自 94 年 8 月起上線。
- (十九) 94 年 8 月於台東縣關山鎮設置關山站。
- (二十) 大同站自 94 年 9 月因捷運施工，自民權國中搬移至泰山收費站，並更名為泰山站。
- (二十一) 仁愛站自 95 年 10 月因座落大樓施工，自仁愛國小搬移至基隆女中，並更名為基隆站。
- (二十二) 宜蘭站自 97 年 11 月因座落大樓施工，自宜蘭國小搬移至復興國中。
- (二十三) 汐止站自 98 年 12 月因座落大樓施工，自秀峰中學搬遷至樟樹國小。

- (二十四) 萬華站自 99 年 1 月因座落大樓為危樓改建，自雙園國小搬移至福星國小。
- (二十五) 左營站自 99 年 1 月因座落大樓拆除，自左營國中搬移至大義國中。
- (二十六) 泰山站自 99 年 8 月因台北捷運橘線施工完成，自泰山收費站搬遷回台北市重慶北路 3 段與民權西路交叉口，並回復站名為大同站（屬交通站）。
- (二十七) 陽明、崙背、台東、金門、馬祖等 5 站於 99 年 8 月增設能見度分析儀。
- (二十八) 新莊、崙背、前鎮、大寮、潮州等 5 站於 99 年 9 月增設氨(NH₃)分析儀。
- (二十九) 菜寮站自 100 年 3 月因校方學校屋頂另有用途，自明志國中搬移至三重商工。
- (三十) 原列參考測站崇倫站，100 年 5 月由台中市崇倫公園搬移至雲林麥寮，變更為工業測站並更名為麥寮站。
- (三十一) 彰化站自 100 年 6 月因校方施作斜屋頂及結構補強，進行測站遷移，自忠孝國小搬移至延平社區活動中心。
- (三十二) 忠明站自 100 年 8 月因座落大樓另有用途，自忠明國小搬移至台中特殊教育學校。
- (三十三) 金門站自 101 年 8 月因應監測站址環境變化，自金門體育館搬遷至金城國中。
- (三十四) 林園站自 101 年 7 月因汕尾國小校舍拆除，自該校東棟樓教室遷移至北側騎樓頂層，並自行架設鋼架支撐。
- (三十五) 金門站、馬祖站及馬公站自 101 年起由參考測站，調整為一般測站。

有關本署 91 年至 101 年監測站網異動情形詳表 1-2-4。

第二章

101 年空氣品質監測 結果

第二章 101 年空氣品質監測結果

本章彙整空氣品質自動監測站自 101 年 1 月至 12 月之監測結果，以空氣品質標準中主要污染物（包括懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧等）、碳氫化合物及雨水酸鹼值等共 7 類監測項目，進行統計分析以供各界參考。如需各監測項目原始數據或其他資料，可參考本署全球資訊網站(<http://taqm.epa.gov.tw/>)，或自行於網站上下載歷年逐時監測資料。

一、本章空氣品質監測資料統計，除依各測站監測結果統計，另以 5 種測站類型、7 個空氣品質區及各行政區等分別統計：

（一）測站類型：一般、背景、工業、國家公園及交通測站等。

（二）空氣品質區：北部空品區（台北市、基隆市、新北市、桃園縣）、竹苗空品區（新竹市、新竹縣、苗栗縣）、中部空品區（台中市、彰化縣、南投縣）、雲嘉南空品區（雲林縣、嘉義市、嘉義縣、台南市）、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、台東縣）等。

（三）行政區：台北市、高雄市、基隆市、新北市、桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義市、嘉義縣、台南市、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、台東縣、金門縣、連江縣及澎湖縣等。

二、報告內容包括：

（一）101 年空氣污染指標統計結果。

（二）101 年污染物年平均濃度結果統計。

（三）101 年空氣品質符合率結果統計。

第一節 空氣污染指標(PSI)統計結果

本署空氣品質監測站網 PSI 統計如表 2-1-1，總測定站日數共計 2,6774 站日，PSI 平均值 52（標準差 19），良好等級($PSI \leq 50$)占 48.31%；普通等級($50 < PSI \leq 100$)占 50.85%；不良以上等級($PSI > 100$)占 0.84%。其中臭氧為造成空氣品質不良日數主要指標污染物，占空氣品質不良日數中的 81.3%，懸浮微粒占 18.7%；二氧化氮、二氧化硫及一氧化碳的 PSI 則均低於 100。

一、空氣品質區統計如表 2-1-2：

（一）雲嘉南空品區（9 個測站）及高屏空品區（11 個測站）PSI 平均值 61 最高，花東空品區（2 個測站）36 最低。

（二）花東空品區（2 個測站）空氣品質良好等級百分比 89.48%最高，雲嘉南空品區（9 個測站）28.62%最低。

（三）高屏空品區空氣品質不良以上等級百分比 2.70%最高，宜蘭空品區（2 個測站）0%最低。

二、行政區統計如表 2-1-3：

（一）嘉義市（1 個測站）、台南市（4 個測站）及高雄市（8 個測站）PSI 平均值 62 最高，花蓮縣（1 個測站）35 最低。

（二）花蓮縣空氣品質良好等級百分比 91.53%最高，台東縣 87.43%其次。

（三）屏東縣空氣品質不良以上等級百分比 2.74%最高，高雄市 2.69%次之。

第二節 污染物年平均濃度統計結果

空氣品質監測站網污染物年平均濃度統計如表 2-2-1 及表 2-2-2，懸浮微粒 $51.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (標準差 $14.28 \mu\text{g}/\text{m}^3$)；二氧化硫年平均濃度 3.4 ppb (標準差 1.4 ppb)；二氧化氮 15.4 ppb (標準差 6.4 ppb)；一氧化碳 0.47 ppm (標準差 0.24 ppm)；臭氧 29.4 ppb (標準差 4.3 ppb)；臭氧日最大 8 小時年平均濃度 45.4 ppb (標準差 5.4 ppb)；臭氧日最大小時年平均濃度 56.2 ppb (標準差 7.0 ppb)；甲烷年平均濃度 1.98 ppmC (標準差 0.08 ppmC)；總碳氫化合物 2.27 ppmC (標準差 0.23 ppmC)；非甲烷碳氫化合物 0.30 ppmC (標準差 0.18 ppmC)。

一、空氣品質監測站類型統計如表 2-2-3 及表 2-2-4：

- (一) 交通測站 (6 個測站) 懸浮微粒年平均濃度 $60.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，公園測站 (2 個測站) $19.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (二) 交通測站二氧化硫年平均濃度 4.5 ppb 最高，公園測站 1.4 ppb 最低。
- (三) 交通測站二氧化氮年平均濃度 27.7 ppb 最高，公園測站 2.2 ppb 最低。
- (四) 交通測站一氧化碳年平均濃度 1.10 ppm 最高，公園測站 0.18 ppm 最低。
- (五) 公園測站臭氧年平均濃度 39.0 ppb 最高，交通測站 24.9 ppb 最低。
- (六) 背景測站 (4 個測站) 臭氧日最大 8 小時年平均濃度 48.1 ppb 最高，交通測站 40.0 ppb 最低。
- (七) 一般測站 (26 個測站) 甲烷 (每日 6-9 時) 年平均濃度 1.95 ppmC，交通測站 (6 個測站) 為 2.07 ppmC，工業測站 (5 個測站) 為 1.98 ppmC。
- (八) 一般測站總碳氫化合物 (每日 6-9 時) 年平均濃度 2.20 ppmC，交通測站為 2.71 ppmC，工業測站為 2.16 ppmC。

- (九) 一般測站非甲烷碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 0.24 ppmC，交通測站為 0.64ppmC，工業測站為 0.18 ppmC。
- (十) 一般測站(26 個測站)甲烷(每日 24 時)年平均濃度 1.89 ppmC，交通測站(6 個測站)為 2.01 ppmC，工業測站(5 個測站)為 1.91 ppmC。
- (十一) 一般測站總碳氫化合物(每日 24 時)年平均濃度 2.10 ppmC，交通測站為 2.48 ppmC，工業測站為 2.05 ppmC。
- (十二) 一般測站非甲烷碳氫化合物(每日 24 時)年平均濃度 0.21 ppmC，交通測站為 0.47 ppmC，工業測站為 0.14 ppmC。

二、空氣品質區統計如表 2-2-5 及表 2-2-6：

- (一) 雲嘉南空品區懸浮微粒年平均濃度 $66.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，花東空品區 $29.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。
- (二) 高屏空品區二氧化硫年平均濃度 4.5 ppb 最高，花東空品區 1.3 ppb 最低。
- (三) 北部空品區二氧化氮年平均濃度 17.4 ppb 最高，花東空品區 8.3 ppb 最低。
- (四) 北部空品區一氧化碳年平均濃度 0.48 ppm 最高，宜蘭空品區 0.34 ppm 最低。
- (五) 竹苗空品區臭氧年平均濃度 30.4 ppb 最高，花東空品區 26.0 ppb 為最低。
- (六) 雲嘉南空品區臭氧日最大 8 小時年平均濃度 49.8 ppb 最高，花東空品區 34.8 ppb 最低。
- (七) 高屏空品區甲烷(每日 6-9 時)年平均濃度 1.99 ppmC 最高，中部空品區 1.89 ppmC 最低。

(八)高屏空品區總碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 2.25 ppmC 最高，中部空品區 2.11 ppmC 最低。

(九)北部及高屏空品區非甲烷碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 0.26 ppmC 最高，中部空品區 0.21 ppmC 最低。

三、行政區統計如表 2-2-7 及表 2-2-8：

(一)金門縣懸浮微粒年平均濃度 $74.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 最高，嘉義市 $69.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 其次，再次為台南市為 $68.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、嘉義縣為 $68.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，台東縣 $28.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 最低。

(二)金門縣二氧化硫年平均濃度 6.1 ppb 最高，高雄市 5.3 ppb 其次，台東縣 1.3 ppb 最低。

(三)台北市二氧化氮年平均濃度 21.6 ppb 最高，澎湖縣 4.2 ppb 最低。

(四)台北市一氧化碳年平均濃度 0.59 ppm 最高，澎湖縣 0.25 ppm 最低。

(五)連江縣臭氧年平均濃度 44.8 ppb 最高，花蓮縣 23.9 ppb 最低。

(六)連江縣臭氧日最大 8 小時年平均濃度 54.3 ppb 最高，台南市 50.6 ppb 其次，花蓮縣 33.7 ppb 最低。

(七)高雄市甲烷(每日 6-9 時)年平均濃度 2.00 ppmC 最高，彰化縣 1.74 ppmC 最低。

(八)新北市總碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 2.29 ppmC 最高，彰化縣 1.99 ppmC 最低。

(九)新北市非甲烷碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 0.32 ppmC 最高，基隆市 0.17 ppmC 最低。

四、酸雨：

雨水酸鹼值(pH)監測結果，年監測值分布統計如表 2-2-9，其中 $\text{pH} < 5.0$

分布表中，以萬里站 88%最高，第二高為觀音站 85%，第三高為馬祖站 83%；崙背站 25%最低，南投站及新營站 30%次之，橋頭站 37%第三低。

第三節 空氣品質符合率統計結果

各測站符合國家空氣品質標準（附錄五）百分比統計如表 2-3-1，懸浮微粒日平均值符合率 98.7%，二氧化硫小時平均值、二氧化硫日平均值、二氧化氮小時平均值、一氧化碳小時平均值及一氧化碳 8 小時平均值均符合空氣品質標準，臭氧小時平均值符合率 99.9%、8 小時平均值符合率 91.9%。

一、空氣品質監測站各類型符合率統計如表 2-3-2：

- （一）公園測站懸浮微粒日平均值符合率 100%最高，一般測站懸浮微粒日平均值符合率 98.8%，交通測站 97.8%最低。
- （二）公園測站及工業測站懸浮微粒年平均值符合率 100%最高，一般測站懸浮微粒年平均值 80.0%，交通測站 66.7%最低。
- （三）各類型測站二氧化硫小時平均值、二氧化硫日平均值、二氧化氮小時平均值，一氧化碳小時平均值、8 小時平均值等項，空氣品質標準符合率均為 100%。
- （四）一般測站測站及交通測站臭氧小時平均值符合率 99.9%最低，其餘類型測站符合率均為 100%。
- （五）交通測站臭氧日最大 8 小時平均值符合率 93.8 %最高，一般測站 92.0 %，公園測站 92.5%，背景測站 90.7%最低。

二、各空品區符合率統計如表 2-3-3：

- （一）宜蘭空品區懸浮微粒日平均值符合率 100%最高，高屏空品區 97.1%最低。

- (二) 北部、竹苗、中部、宜蘭及花東空品區懸浮微粒年平均値符合率 100% 最高，高屏空品區 45.5%，雲嘉南空品區 44.4% 最低。
- (三) 各空品區二氧化硫小時平均値、二氧化硫日平均値、二氧化氮小時平均値、一氧化碳小時平均値及 8 小時平均値等項，空氣品質標準符合率均為 100%。
- (四) 高屏空品區臭氧小時平均値符合率 99.8% 最低，其餘空品區符合率均接近 100%。
- (五) 花東空品區臭氧 8 小時平均値符合率 99.4% 最高，高屏空品區 87.4% 最低。

三、各行政區符合率統計如表 2-3-4：

- (一) 基隆市、苗栗縣、宜蘭縣、花蓮縣及澎湖縣懸浮微粒日平均値符合率 100% 最高，金門縣 90.0% 最低。
- (二) 基隆市、台北市、新北市、桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、花蓮縣、台東縣、澎湖縣及連江縣等，懸浮微粒年平均値符合率 100% 最高，屏東縣 66.7%，台南市 50.0%，高雄市 37.5%，嘉義市、嘉義縣及金門縣 0% 為最低。
- (三) 各行政區二氧化硫小時平均値、二氧化硫日平均値、二氧化氮小時平均値、一氧化碳小時平均値及 8 小時平均値等項，均符合空氣品質標準。
- (四) 基隆市、新北市、桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣、台中市、彰化縣、雲林縣、嘉義市、嘉義縣、宜蘭縣、花蓮縣、台東縣、澎湖縣、連江縣及金門縣等，臭氧小時平均値符合率 100% 最高，台北市、南投縣及台南市 99.9%，高雄市及屏東縣 99.8%。
- (五) 花蓮縣臭氧 8 小時平均値符合率最高 99.6 % 最高，連江縣 77.6 % 最低。

四、101 年空氣品質受中國大陸沙塵影響共計 2 次，影響日期為：101 年 3 月 24~25 日及 3 月 31 日~4 月 1 日。

(一) 101 年第一次中國大陸沙塵影響日期為 3 月 24~25 日，中國大陸內蒙及華北局部地區於 3 月 22 日出現揚沙天氣，於 3 月 24 日上午開始影響我國空氣品質。

北部地區 24 日上午起受沙塵影響，萬里站懸浮微粒小時濃度達 $281 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 月 24 日 4 時) 為最高。本次中國大陸沙塵事件，全國 76 個空氣品質監測站空氣污染指標值有 4 站日達不良等級 (萬里、三重、中壢及安南)。

(二) 101 年第二次中國大陸沙塵影響日期為 3 月 31 日~4 月 1 日，中國大陸內蒙及華北地區於 3 月 29 日出現揚沙天氣，於 3 月 31 日上午開始影響我國空氣品質。由於揚沙規模不大、持續時間不長，這波揚沙對我國空氣品質為輕微影響

北部地區 31 日中午受輕微沙塵影響，31 日中午至晚間懸浮微粒小時濃度約在 $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 上下。朴子站懸浮微粒小時濃度 $235 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 月 31 日 16 時) 為最高。本次中國大陸沙塵事件，全國 76 個空氣品質監測站空氣污染指標值並無達不良等級。

第三章

歷年空氣品質監測

統計結果

第三章 歷年空氣品質監測統計結果

本章分析最近 10 年來（92 年至 101 年）空氣品質自動監測站之 5 個主要監測項目，包括懸浮微粒、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧等，以瞭解歷年空氣品質變化，並提供各界參考。

本章空氣品質監測資料統計，係以 5 種測站類型及 7 個空氣品質區等為基礎，報告內容包括：

第一節 歷年空氣污染指標平均及大於 100 變化統計。

第二節 歷年各主要污染物年平均濃度變化統計。

第三節 歷年空氣品質符合率變化統計。

第一節 歷年空氣污染指標平均及大於 100 變化統計

近 10 年來（92 年至 101 年）空氣品質監測站監測結果，圖 3-1-1 顯示 101 年空氣污染指標值為 52，其中以 93 年 PSI 值最高為 59，本(101)年為近 10 年 PSI 值最低值。圖 3-1-2 顯示近年空氣污染不良百分比逐漸降低，從 93 年 4.32% 降低至 101 年 0.84%，其中 93 年不良百分比最高為 4.32%，100 年 1.25%，101 年不良百分比最低為 0.84%。

一、各類型空氣品質監測站統計如表 3-1-1。

二、各空氣品質區統計如表 3-1-2。

第二節 歷年各主要污染物年平均濃度變化統計

圖 3-2-1 至圖 3-2-5 顯示 92 年至 101 年各污染物年平均濃度變化，其中一氧化碳年平均濃度由 92 年至 101 年逐漸降低，二氧化氮年平均濃度由 93 年至 101 年逐漸降低，懸浮微粒和二氧化硫年平均濃度自 94 年起呈逐漸降低趨勢，而臭氧年平均濃度由 94 年至 101 年逐漸上升。

一、懸浮微粒

92 年至 101 年懸浮微粒年平均濃度最低為 101 年的 $51.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；最高為 94 年的 $63.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本(101)年懸浮微粒年平均濃度為歷年來最低。

(一) 各類型空氣品質監測站統計如表 3-2-1。

(二) 各空氣品質區濃度變化如圖 3-2-6。其中雲嘉南空品區升幅最大達 3.5%，宜蘭空品區降幅最高達 19%。

二、二氧化硫

92 年至 101 年二氧化硫年平均濃度最低為 101 年的 3.4 ppb；最高為 94 年的 5.5 ppb，本(101)年為二氧化硫年平均濃度為歷年來最低。

(一) 各類型空氣品質監測站統計如表 3-2-2。

(二) 各空氣品質區濃度變化如圖 3-2-7。其中花東空品區升幅最大達 107.6%，高屏空品區降幅最高達 20%。

三、二氧化氮

93 年至 101 年二氧化氮年平均濃度逐漸下降，最高為 93 年的 20.9 ppb，101 年平均濃度最低為 15.4 ppb。

(一) 各類型空氣品質監測站統計如表 3-2-3。

(二) 各空氣品質區濃度變化如圖 3-2-8。各空品區均為降低，其中中部空品區降幅最大達 23.7%，宜蘭空品區 23.3% 次之。

四、一氧化碳

92 年至 101 年一氧化碳年平均濃度逐漸降低，最高為 92 年的 0.66 ppm，本(101)年平均濃度為歷年來最低 0.47 ppm。

(一) 各類型空氣品質監測站統計如表 3-2-4。

(二) 各空氣品質區濃度變化如圖 3-2-9。各空品區均為降低，其中中部空品區降幅最大均為 35.3%，宜蘭空品區 34.6% 次之。

五、臭氧

近年臭氧年平均濃度逐漸上升，98 年平均濃度最高為 30.7 ppb，最低為 94 年的 26.4 ppb，101 年則較 100 年上升至 29.4ppb。

(一) 各類型空氣品質監測站統計如表 3-2-5。

(二) 各空氣品質區濃度變化圖 3-2-10。除高屏空品區下降外，其他空品區均為上升，其中花東空品區升幅最大達 16.2%，竹苗空品區 10.1% 次之。

第三節 歷年空氣品質符合率變化統計

一、懸浮微粒

(一) 日平均值

92 年至 101 年懸浮微粒日平均值空氣品質標準符合率均維持在 90% 以上，以 101 年 98.7 % 最高。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-1。

2、各空氣品質區統計如表 3-3-2。

(二) 年平均值

92 年至 101 年懸浮微粒年平均值符合空氣品質標準率，歷年來以 101 年度 84.3% 最高，93 年度 42.9% 最低。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-3。

2、各空氣品質區統計如表 3-3-4。

二、二氧化硫

(一) 小時值

92 年至 101 年二氧化硫小時值均符合空氣品質標準。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-5。

2、各空氣品質區均符合空氣品質標準。

(二) 日平均值

92 年至 101 年二氧化硫日平均值均符合空氣品質標準。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-6。

2、各空氣品質區均符合空氣品質標準。

(三) 年平均値

92 年至 101 年二氧化硫年平均値均符合空氣品質標準。

三、一氧化碳

(一) 小時値

92 年至 101 年一氧化碳小時値均符合空氣品質標準。

(二) 八小時平均値

92 年至 101 年一氧化碳 8 小時平均値均 100% 符合標準。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-7。

2、各空氣品質區均符合空氣品質標準。

四、二氧化氮

92 年至 101 年二氧化氮年平均濃度符合空氣品質標準率均為 100%，
如表 3-3-8。

五、臭氧

(一) 小時値

92 年至 101 年臭氧小時値符合空氣品質標準率均維持於 99.7% 以上，97 至 100 年為 99.9%，93 年度及 96 年度 99.7% 最低。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-9。

2、各空氣品質區統計如表 3-3-10。

(二) 8 小時平均值

92 年至 101 年臭氧 8 小時平均值之符合空氣品質標準，於 98 年度為 90.0%較低，其餘年度在 91-93%間，101 年則較 100 年下降至 91.9%。

1、各類型空氣品質監測站統計如表 3-3-11。

2、各空氣品質區統計如表 3-3-12。

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，空氣品質監測站網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網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。

表 1-2-1 101 年度空氣品質監測站網監測儀器績效查核滿意度統計表 (1/2)

A. 空氣監測項

	項目	準確度 (百分誤差平均值)		總查核 站數	滿意比 率%	誤差範圍：≤5%		誤差範圍：>5%, ≤12%		誤差範圍：>12%, ≤20%		誤差範圍：>20%	
						站數	比例	站數	比例	站數	比例	站數	比例
氣 狀 物 分 析 儀	NO _x	±12%		80	100%	72	90%	8	10%	0	0%	0	0%
	NO	±12%		80	100%	54	68%	26	32%	0	0%	0	0%
	NO ₂	±12%		80	100%	64	80%	16	20%	0	0%	0	0%
	SO ₂	±12%		80	99%	67	84%	13	16%	0	0%	0	0%
	CO	±12%		79	100%	71	90%	8	10%	0	0%	0	0%
	O ₃	±12%		78	100%	71	91%	7	9%	0	0%	0	0%
	CH ₄	±12%		41	100%	32	78%	9	22%	0	0%	0	0%
	NMHC	±12%		41	100%	34	83%	7	17%	0	0%	0	0%
	THC	±12%		41	100%	35	85%	6	15%	0	0%	0	0%
	CO ₂	±12%		8	100%	8	100%	0	0%	0	0%	0	0%
粒 狀 物 分 析 儀	項目	準確度 (百分誤差平均值)		總查核 站數	滿意比 率%	誤差範圍：≤5%		誤差範圍：>5%, ≤9%		誤差範圍：>9%, ≤15%		誤差範圍：>15%	
						站數	比例	站數	比例	站數	比例	站數	比例
	PM ₁₀	與設計流量差	±9%	82	99%	73	89%	9	11%	0	0%	0	0%
		與查核流量差	±9%	82	100%	78	95%	4	5%	0	0%	0	0%
	PM _{2.5}	與設計流量差	±9%	81	99%	74	91%	7	9%	0	0%	0	0%
與查核流量差		±9%	81	99%	72	89%	8	10%	1	1%	0	0%	

表 1-2-1 101 年度空氣品質監測站網監測儀器績效查核滿意度統計表(2/2)

B. 氣象監測項目

項目	準確度 (百分誤差平均值)	站數	滿意		普通	
			站數	比例	站數	比例
風向(degrees)	定位點： ±5degrees	76	69	91%	7	9%
	十二方位： ±10degrees					
	量測力矩： ≤7g-cm					
風速(m/s)	±0.25 m/s, WS < 5 m/s	76	70	92%	6	8%
	±2%, WS ≥ 5 m/s					
	量測力矩： ≤0.35g-cm					
溫度(°C)	±0.5°C	78	74	95%	4	5%
相對溼度(%)	±5%	78	76	97%	2	3%
雨量(mm)	±0.2 mm	79	67	85%	12	15%
酸雨計-pH	±0.2 pH	19	16	84%	3	16%
酸雨計-導電度(μs/cm)	±5%	19	15	79%	4	21%
酸雨計-降雨量(mm)	±0.5 mm	19	16	84%	3	16%

表 1-2-2 101 年度空氣品質監測站儀器準確度統計表

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%信賴度上限			95%信賴度下限			
		高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	
CO	79	35-45ppm	15-20ppm	3-8ppm	37.3~40.6ppm	16.3~17.8ppm	7.2~7.8ppm	0.71	0.91	0.68	2.97	3.16	2.98	1.36	1.61	1.34	0.05	0.22	0.03	
SO ₂	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	404.0~409.1ppb	176.7~178.9ppb	77.6~78.6ppb	-0.75	-1.78	-1.19	2.96	3.38	3.86	-0.11	-1.04	-0.34	-1.40	-2.52	-2.03	
NO	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	374.7~400.0ppb	163.9~174.9ppb	72.0~76.9ppb	3.68	3.29	3.30	3.24	3.17	3.52	4.39	3.98	4.07	2.97	2.60	2.52	
NO _x	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	374.7~400.0ppb	163.9~174.9ppb	72.0~76.9ppb	1.82	1.39	1.23	2.99	2.93	3.14	2.48	2.04	1.91	1.17	0.75	0.54	
NO ₂	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	357.5~389.5ppb	168.3~188.6ppb	45.8~62.0ppb	2.84	2.46	1.72	3.25	3.33	4.01	3.55	3.20	2.60	2.13	1.73	0.84	
O ₃	78	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	398.2~410.7ppb	174.3~180.1ppb	69.8~72.6ppb	-1.05	-0.91	-0.98	3.02	3.02	3.37	-0.38	-0.24	-0.23	-1.72	-1.58	-1.72	
CH ₄	41	35-45ppmC	15-20ppmC	3-8ppmC	40.0~40.4ppmC	17.5~17.7ppmC	7.5~7.6ppmC	-0.82	-1.63	-2.96	2.95	2.98	3.24	0.08	-0.72	-1.97	-1.72	-2.54	-3.95	
NMHC	41	35-45ppmC	15-20ppmC	3-8ppmC	40.0~41.6ppmC	17.5~18.2ppmC	7.5~7.8ppmC	-1.33	-2.23	-3.35	2.90	2.90	3.01	-0.44	-1.34	-2.43	-2.22	-3.12	-4.27	
THC	41	35-45ppmC	15-20ppmC	3-8ppmC	40.0~40.4ppmC	17.5~17.7ppmC	7.5~7.6ppmC	-0.30	-0.82	-2.19	2.82	3.24	3.29	0.56	0.17	-1.18	-1.16	-1.81	-3.19	
PM ₁₀	與查核流量差	82	---			---			0.31			2.58			0.86			-0.25		
	與設計流量差		---			---			-0.31			2.93			0.32			-0.94		
PM _{2.5}	與查核流量差	81	---			---			1.11			3.11			1.79			0.43		
	與設計流量差		---			---			-0.81			3.10			-0.13			-1.48		

備註： 1.平均誤差值 = (儀器值 - 查核值) / 查核值 * 100%

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

表 1-2-3 101 年空氣品質監測站網資料可用率年統計表

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
總計	無測值(小時)	13734	6604	7805	6915	15780
	總時數(小時)	641984	642763	625014	625512	640481
	可用率(%)	97.86	98.97	98.75	98.89	97.54
基隆	無測值(小時)	142	65	118	106	129
	總時數(小時)	8692	8704	8704	8485	8680
	可用率(%)	98.37	99.25	98.64	98.75	98.51
汐止	無測值(小時)	104	73	95	17	129
	總時數(小時)	8758	8758	8758	8532	8734
	可用率(%)	98.81	99.17	98.92	99.80	98.52
萬里	無測值(小時)	126	128	150	128	121
	總時數(小時)	8759	8761	8758	8509	8698
	可用率(%)	98.56	98.54	98.29	98.50	98.61
新店	無測值(小時)	87	71	147	52	110
	總時數(小時)	8664	8666	8664	8377	8632
	可用率(%)	99.00	99.18	98.30	99.38	98.73
土城	無測值(小時)	90	62	80	201	85
	總時數(小時)	8706	8711	8707	8500	8690
	可用率(%)	98.97	99.29	99.08	97.64	99.02
板橋	無測值(小時)	137	66	85	42	94
	總時數(小時)	8779	8784	8780	8563	8765
	可用率(%)	98.44	99.25	99.03	99.51	98.93
新莊	無測值(小時)	229	119	155	79	155
	總時數(小時)	7275	7275	7275	7058	7258
	可用率(%)	96.85	98.36	97.87	98.88	97.86
菜寮	無測值(小時)	111	53	98	7	137
	總時數(小時)	8753	8755	8749	8512	8727
	可用率(%)	98.73	99.39	98.88	99.92	98.43
林口	無測值(小時)	208	108	104	53	98
	總時數(小時)	8769	8769	8754	8544	8720
	可用率(%)	97.63	98.77	98.81	99.38	98.88
淡水	無測值(小時)	94	86	93	67	116
	總時數(小時)	8699	8701	8700	8475	8677
	可用率(%)	98.92	99.01	98.93	99.21	98.66

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
士林	無測值(小時)	104	73	123	37	385
	總時數(小時)	8760	8763	8756	8533	8715
	可用率(%)	98.81	99.17	98.60	99.57	95.58
中山	無測值(小時)	285	68	97	98	131
	總時數(小時)	8767	8773	8780	8565	8758
	可用率(%)	96.75	99.22	98.90	98.86	98.50
萬華	無測值(小時)	146	87	90	74	113
	總時數(小時)	8726	8731	8727	8493	8690
	可用率(%)	98.33	99.00	98.97	99.13	98.70
古亭	無測值(小時)	85	72	92	51	93
	總時數(小時)	8755	8756	8754	8536	8733
	可用率(%)	99.03	99.18	98.95	99.40	98.94
松山	無測值(小時)	224	145	92	316	131
	總時數(小時)	8776	8777	8775	8500	8751
	可用率(%)	97.45	98.35	98.95	96.28	98.50
桃園	無測值(小時)	124	63	119	112	87
	總時數(小時)	8778	8778	8777	8530	8757
	可用率(%)	98.59	99.28	98.64	98.69	99.01
大園	無測值(小時)	180	75	107	53	110
	總時數(小時)	8775	8779	8773	8552	8755
	可用率(%)	97.95	99.15	98.78	99.38	98.74
觀音	無測值(小時)	117	173	120	97	132
	總時數(小時)	8751	8756	8749	8522	8671
	可用率(%)	98.66	98.02	98.63	98.86	98.48
平鎮	無測值(小時)	123	124	78	52	81
	總時數(小時)	8776	8776	8773	8586	8760
	可用率(%)	98.60	98.59	99.11	99.39	99.08
龍潭	無測值(小時)	171	65	83	180	298
	總時數(小時)	8714	8735	8735	8450	8714
	可用率(%)	98.04	99.26	99.05	97.87	96.58
湖口	無測值(小時)	89	69	153	38	459
	總時數(小時)	8610	8610	8610	8392	8587
	可用率(%)	98.97	99.20	98.22	99.55	94.65
竹東	無測值(小時)	265	60	99	32	271
	總時數(小時)	8676	8749	8746	8525	8728

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
	可用率(%)	96.95	99.31	98.87	99.62	96.90
新竹	無測值(小時)	263	66	105	10	190
	總時數(小時)	8760	8760	8759	8544	8732
	可用率(%)	97.00	99.25	98.80	99.88	97.82
頭份	無測值(小時)	157	81	93	7	122
	總時數(小時)	8561	8642	8640	8394	8627
	可用率(%)	98.17	99.06	98.92	99.92	98.59
苗栗	無測值(小時)	111	72	86	130	866
	總時數(小時)	8715	8743	8741	8472	8639
	可用率(%)	98.73	99.18	99.02	98.47	89.98
三義	無測值(小時)	109	131	81	24	99
	總時數(小時)	8729	8737	8740	8461	8720
	可用率(%)	98.75	98.50	99.07	99.72	98.86
豐原	無測值(小時)	140	116	89	77	133
	總時數(小時)	8763	8766	8765	8554	8745
	可用率(%)	98.40	98.68	98.98	99.10	98.48
沙鹿	無測值(小時)	122	85	81	55	108
	總時數(小時)	8706	8713	8712	8468	8695
	可用率(%)	98.60	99.02	99.07	99.35	98.76
大里	無測值(小時)	202	89	426	470	156
	總時數(小時)	8718	8764	8750	8394	8749
	可用率(%)	97.68	98.98	95.13	94.40	98.22
忠明	無測值(小時)	1326	176	170	589	175
	總時數(小時)	8672	8769	8763	8464	8744
	可用率(%)	84.71	97.99	98.06	93.04	98.00
西屯	無測值(小時)	336	89	108	146	148
	總時數(小時)	8753	8760	8761	8548	8739
	可用率(%)	96.16	98.98	98.77	98.29	98.31
彰化	無測值(小時)	89	72	61	162	343
	總時數(小時)	8759	8766	8766	8559	8728
	可用率(%)	98.98	99.18	99.30	98.11	96.07
線西	無測值(小時)	114	91	99	16	207
	總時數(小時)	8728	8733	8732	8509	8711
	可用率(%)	98.69	98.96	98.87	99.81	97.62
二林	無測值(小時)	184	83	81	108	886

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
	總時數(小時)	8669	8729	8728	8521	8678
	可用率(%)	97.88	99.05	99.07	98.73	89.79
南投	無測值(小時)	77	67	77	2	216
	總時數(小時)	8750	8756	8754	8479	8744
	可用率(%)	99.12	99.23	99.12	99.98	97.53
竹山	無測值(小時)	185	85	83	28	148
	總時數(小時)	8759	8769	8765	8454	8731
	可用率(%)	97.89	99.03	99.05	99.67	98.30
斗六	無測值(小時)	196	65	90	234	496
	總時數(小時)	8740	8751	8723	8545	8734
	可用率(%)	97.76	99.26	98.97	97.26	94.32
崙背	無測值(小時)	197	102	109	213	584
	總時數(小時)	8611	8622	8618	8415	8584
	可用率(%)	97.71	98.82	98.74	97.47	93.20
麥寮	無測值(小時)	174	81	69	48	300
	總時數(小時)	8770	8774	8774	8544	8758
	可用率(%)	98.02	99.08	99.21	99.44	96.57
台西	無測值(小時)	128	72	92	53	146
	總時數(小時)	8731	8743	8745	8498	8731
	可用率(%)	98.53	99.18	98.95	99.38	98.33
新港	無測值(小時)	92	81	121	56	171
	總時數(小時)	8750	8754	8682	8546	8722
	可用率(%)	98.95	99.07	98.61	99.34	98.04
朴子	無測值(小時)	121	63	65	47	266
	總時數(小時)	8754	8767	8766	8463	8749
	可用率(%)	98.62	99.28	99.26	99.44	96.96
嘉義	無測值(小時)	362	104	76	125	551
	總時數(小時)	8721	8738	8736	8474	8715
	可用率(%)	95.85	98.81	99.13	98.52	93.68
新營	無測值(小時)	117	93	146	7	306
	總時數(小時)	8774	8782	8774	8553	8738
	可用率(%)	98.67	98.94	98.34	99.92	96.50
善化	無測值(小時)	197	83	89	39	351
	總時數(小時)	8654	8661	8655	8441	8612
	可用率(%)	97.72	99.04	98.97	99.54	95.92

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
安南	無測值(小時)	244	114	96	44	301
	總時數(小時)	8717	8720	8717	8486	8689
	可用率(%)	97.20	98.69	98.90	99.48	96.54
台南	無測值(小時)	107	66	75	4	373
	總時數(小時)	8763	8769	8766	8548	8726
	可用率(%)	98.78	99.25	99.14	99.95	95.73
美濃	無測值(小時)	100	70	136	139	369
	總時數(小時)	8724	8732	8727	8628	8704
	可用率(%)	98.85	99.20	98.44	98.39	95.76
橋頭	無測值(小時)	105	58	66	35	115
	總時數(小時)	8722	8722	8720	8663	8697
	可用率(%)	98.80	99.34	99.24	99.60	98.68
仁武	無測值(小時)	89	70	64	183	82
	總時數(小時)	8692	8704	8697	8451	8681
	可用率(%)	98.98	99.20	99.26	97.83	99.06
大寮	無測值(小時)	106	98	93	39	107
	總時數(小時)	8752	8757	8755	8491	8731
	可用率(%)	98.79	98.88	98.94	99.54	98.77
林園	無測值(小時)	276	67	74	85	233
	總時數(小時)	6385	6388	6386	6163	6364
	可用率(%)	95.68	98.95	98.84	98.62	96.34
楠梓	無測值(小時)	96	86	84	229	160
	總時數(小時)	8701	8708	8702	8469	8685
	可用率(%)	98.90	99.01	99.03	97.30	98.16
左營	無測值(小時)	89	68	85	3	213
	總時數(小時)	8722	8726	8724	8489	8654
	可用率(%)	98.98	99.22	99.03	99.96	97.54
前金	無測值(小時)	77	73	82	5	186
	總時數(小時)	8708	8713	8712	8453	8698
	可用率(%)	99.12	99.16	99.06	99.94	97.86
前鎮	無測值(小時)	142	84	88	18	144
	總時數(小時)	8689	8735	8731	8520	8680
	可用率(%)	98.37	99.04	98.99	99.79	98.34
小港	無測值(小時)	93	92	316	68	330
	總時數(小時)	8734	8742	8736	8515	8719

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
	可用率(%)	98.94	98.95	96.38	99.20	96.22
屏東	無測值(小時)	192	125	134	86	159
	總時數(小時)	8689	8687	8685	8464	8650
	可用率(%)	97.79	98.56	98.46	98.98	98.16
潮州	無測值(小時)	109	77	82	120	132
	總時數(小時)	8691	8694	8691	8464	8663
	可用率(%)	98.75	99.11	99.06	98.58	98.48
恆春	無測值(小時)	338	109	172	148	343
	總時數(小時)	8676	8681	8677	8420	8661
	可用率(%)	96.10	98.74	98.02	98.24	96.04
台東	無測值(小時)	92	71	83	75	111
	總時數(小時)	8741	8743	8739	8478	8711
	可用率(%)	98.95	99.19	99.05	99.12	98.73
花蓮	無測值(小時)	708	101	88	60	159
	總時數(小時)	8783	8784	8783	8563	8760
	可用率(%)	91.94	98.85	99.00	99.30	98.18
陽明	無測值(小時)	132	94	92	288	283
	總時數(小時)	8773	8779	8773	8506	8749
	可用率(%)	98.50	98.93	98.95	96.61	96.77
宜蘭	無測值(小時)	108	63	67	29	84
	總時數(小時)	8729	8739	8735	8488	8719
	可用率(%)	98.76	99.28	99.23	99.66	99.04
冬山	無測值(小時)	113	58	68	25	113
	總時數(小時)	8753	8759	8755	8514	8740
	可用率(%)	98.71	99.34	99.22	99.71	98.71
馬祖	無測值(小時)	75	67	71	36	230
	總時數(小時)	8739	8748	8739	8527	8722
	可用率(%)	99.14	99.23	99.19	99.58	97.36
金門	無測值(小時)	140	114	94	90	120
	總時數(小時)	8697	8700	8700	8471	8629
	可用率(%)	98.39	98.69	98.92	98.94	98.61
馬公	無測值(小時)	210	148	129	104	133
	總時數(小時)	8726	8724	8726	8497	8639
	可用率(%)	97.59	98.30	98.52	98.78	98.46
永和	無測值(小時)	292	118	187	48	99

測站	項目別	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	NO ₂
	總時數(小時)	8775	8777	8775	8565	8758
	可用率(%)	96.67	98.66	97.87	99.44	98.87
三重	無測值(小時)	857	120	0	42	144
	總時數(小時)	8688	8694	0	8446	8669
	可用率(%)	90.14	98.62	0.00	99.50	98.34
中壢	無測值(小時)	289	202	189	269	166
	總時數(小時)	8715	8716	8714	8643	8665
	可用率(%)	96.68	97.68	97.83	96.89	98.08
大同	無測值(小時)	128	80	0	47	119
	總時數(小時)	8746	8754	0	8516	8730
	可用率(%)	98.54	99.09	0.00	99.45	98.64
復興	無測值(小時)	105	91	133	12	206
	總時數(小時)	8750	8755	8752	8523	8738
	可用率(%)	98.80	98.96	98.48	99.86	97.64
鳳山	無測值(小時)	82	68	82	46	133
	總時數(小時)	8739	8747	8744	8512	8725
	可用率(%)	99.06	99.22	99.06	99.46	98.48

備註1：資料統計日期自 101 年 1 月至 12 月。

備註2：總時數＝總監測時數－斷電時數。

備註3：無測值小時數包括儀器校正時數及測值未通過有效性確認時數之總合。

備註4：資料可用率＝（（總時數－無測值小時數）/總時數）*100%。

表 1-2-4 91 年至 101 年監測站網異動一覽表

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	
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	台北市重慶北路與民權西路口	民權國中	台北市重慶北路 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	台北市民權東路 1 段 69 號	新興國中	台北市林森北路 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	台中縣豐原市西安街 21 號	台中縣環保局	台中縣豐原市中興路 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	台中縣沙鹿鎮斗潭路文光巷 12 號	北勢國中	台中縣沙鹿鎮英才路 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	台北縣新店市自立路 11 號	中正國小	台北縣新店市三民路 36 號 啟蒙樓	93/05/07
台西	台西鄉公所	雲林縣台西鄉中山路 293 號	台西鄉公所圖書館	雲林縣台西鄉五港路 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	高雄縣美濃鎮中正路二段 318 號	中壇國小	高雄縣美濃鎮中壇里忠孝路 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	台北縣淡水鎮中山路 160 號	淡水氣象站	淡水鎮中正東路 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	台北市重慶北路 3 段 1 號	泰山收費站	泰山收費站行政大樓	94/8/19
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	94/8/25
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	95/9/23
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	台北縣汐止市忠孝東路 201 號	樟樹國小	台北縣汐止市樟樹一路 14 巷 2 號	98/12/8
萬華	雙園國小	台北市萬華區莒光路 315 號	福星國小	台北市萬華區中華路 1 段 66 號	99/2/18
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	99/1/26
泰山	泰山收費站	泰山收費站行政大樓	大同捷運站	台北市重慶北路 3 段與 民權西路交叉口	99/8/4
崇倫	崇倫公園	台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	100/5/27
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	100/3/25
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	100/6/15
忠明	忠明國小	台中市西區台中港路一 段 414 號	台中特殊教 育學校	台中市南屯區公益路二 段 296 號	100/8/24
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	101/8/21
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	101/11/9

表 2-1-1 101 年空氣污染指標統計報表

測站 名稱	測定 日數	平均 值	標準 差	最低 值	最高值			空氣污染指標 (PSI)									
					PSI 值	日 期 月/日	污 染 物	0-50		51-100		101-199		200-299		>299	
								(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
								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(%)
總計	26774	52	19	5	269	6/29	5	12935	48.31	13614	50.85	224	0.84	1	0.00	0	0.00
基隆	365	43	15	12	99	5/25	2	260	71.23	105	28.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00
汐止	366	44	17	10	126	5/25	2	251	68.58	111	30.33	4	1.09	0	0.00	0	0.00
萬里	366	51	16	14	120	3/24	5	185	50.55	180	49.18	1	0.27	0	0.00	0	0.00
新店	363	48	21	12	173	5/07	2	230	63.36	124	34.16	9	2.48	0	0.00	0	0.00
土城	366	51	20	11	129	4/23	2	197	53.83	164	44.81	5	1.37	0	0.00	0	0.00
板橋	366	49	18	12	121	8/09	2	208	56.83	157	42.90	1	0.27	0	0.00	0	0.00
新莊	308	48	17	14	100	8/09	2	174	56.49	134	43.51	0	0.00	0	0.00	0	0.00
菜寮	366	44	16	13	92	3/24	5	238	65.03	128	34.97	0	0.00	0	0.00	0	0.00
林口	366	48	15	16	114	9/07	2	221	60.38	144	39.34	1	0.27	0	0.00	0	0.00
淡水	366	46	14	14	112	5/25	2	242	66.12	123	33.61	1	0.27	0	0.00	0	0.00
士林	366	49	16	15	104	9/10	2	201	54.92	164	44.81	1	0.27	0	0.00	0	0.00
中山	366	45	17	9	97	3/24	5	237	64.75	129	35.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00
萬華	366	45	18	13	98	6/07	2	246	67.21	120	32.79	0	0.00	0	0.00	0	0.00
古亭	366	48	18	8	128	11/09	2	214	58.47	148	40.44	4	1.09	0	0.00	0	0.00
松山	366	48	20	14	131	5/08	2	230	62.84	124	33.88	12	3.28	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			空氣污染指標 (PSI)									
					PSI 值	日 期 月/日	污 染 物	0-50		51-100		101-199		200-299		>299	
								(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
								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(%)
大同	355	48	12	22	98	3/24	5	201	56.62	154	43.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00
桃園	366	46	14	14	89	7/04	2	226	61.75	140	38.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00
大園	366	44	12	18	92	3/24	5	255	69.67	111	30.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00
觀音	365	52	12	22	98	3/24	5	172	47.12	193	52.88	0	0.00	0	0.00	0	0.00
平鎮	366	51	14	20	95	3/24	5	173	47.27	193	52.73	0	0.00	0	0.00	0	0.00
龍潭	366	53	15	21	108	7/04	2	154	42.08	210	57.38	2	0.55	0	0.00	0	0.00
湖口	361	49	15	14	97	10/21	2	204	56.51	157	43.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00
竹東	366	51	17	18	113	9/06	2	200	54.65	164	44.81	2	0.55	0	0.00	0	0.00
新竹	366	49	15	15	99	5/07	2	200	54.65	166	45.36	0	0.00	0	0.00	0	0.00
頭份	350	41	14	11	82	3/24	5	250	71.43	100	28.57	0	0.00	0	0.00	0	0.00
苗栗	366	48	14	18	89	9/12	2	208	56.83	158	43.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00
三義	366	50	17	18	94	4/01	2	201	54.92	165	45.08	0	0.00	0	0.00	0	0.00
豐原	366	55	17	21	123	9/18	2	142	38.80	222	60.66	2	0.55	0	0.00	0	0.00
沙鹿	366	52	16	12	94	5/23	2	180	49.18	186	50.82	0	0.00	0	0.00	0	0.00
大里	366	58	20	15	122	10/26	2	126	34.43	231	63.12	9	2.46	0	0.00	0	0.00
忠明	366	52	18	16	103	9/22	2	170	46.45	195	53.28	1	0.27	0	0.00	0	0.00
西屯	366	55	17	23	101	10/26	2	156	42.62	209	57.10	1	0.27	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			空氣污染指標 (PSI)									
					PSI 值	日 期 月/日	污 染 物	0-50		51-100		101-199		200-299		>299	
								(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
								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(%)
彰化	366	54	17	20	107	9/22	2	157	42.90	206	56.28	3	0.82	0	0.00	0	0.00
線西	359	45	15	15	87	3/24	5	209	58.22	150	41.78	0	0.00	0	0.00	0	0.00
二林	366	55	14	20	90	10/26	2	134	36.61	232	63.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00
南投	366	57	17	16	114	9/27	2	125	34.15	239	65.30	2	0.55	0	0.00	0	0.00
斗六	366	60	17	20	120	9/28	5	109	29.78	254	69.40	3	0.82	0	0.00	0	0.00
崙背	365	57	19	12	161	9/28	5	135	36.99	227	62.19	3	0.82	0	0.00	0	0.00
新港	366	60	18	23	130	10/20	2	113	30.87	246	67.21	7	1.91	0	0.00	0	0.00
朴子	366	61	17	24	134	9/28	5	99	27.05	263	71.86	4	1.09	0	0.00	0	0.00
台西	354	43	19	5	124	9/29	5	223	62.99	127	35.88	4	1.13	0	0.00	0	0.00
麥寮	356	47	17	10	106	03/31	5	193	54.21	162	45.51	1	0.28	0	0.00	0	0.00
嘉義	366	62	17	15	108	10/20	2	88	24.04	277	75.68	1	0.27	0	0.00	0	0.00
新營	366	64	16	20	113	10/25	2	76	20.77	289	78.96	1	0.27	0	0.00	0	0.00
善化	365	62	17	20	125	9/21	2	99	27.12	262	71.78	4	1.10	0	0.00	0	0.00
安南	366	62	17	20	142	9/21	2	98	26.78	265	72.40	3	0.82	0	0.00	0	0.00
台南	366	60	18	24	143	9/21	2	125	34.15	239	65.30	2	0.55	0	0.00	0	0.00
美濃	366	58	18	18	119	9/21	2	121	33.06	241	65.85	4	1.09	0	0.00	0	0.00
橋頭	366	62	19	22	148	11/21	2	102	27.87	261	71.31	3	0.82	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			空氣污染指標 (PSI)									
					PSI 值	日 期 月/日	污 染 物	0-50		51-100		101-199		200-299		>299	
								(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
								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(%)
仁武	366	63	18	14	116	10/17	2	90	24.59	271	74.04	5	1.37	0	0.00	0	0.00
鳳山	354	64	18	26	110	12/1	5	91	25.71	257	72.60	6	1.70	0	0.00	0	0.00
大寮	366	63	25	14	269	6/29	5	101	27.60	247	67.49	17	4.65	1	0.27	0	0.00
林園	269	67	22	26	131	5/11	2	81	30.11	172	63.94	16	5.95	0	0.00	0	0.00
楠梓	366	65	20	22	149	11/21	2	100	27.32	259	70.77	7	1.91	0	0.00	0	0.00
左營	366	64	20	23	138	12/20	2	103	28.14	254	69.40	9	2.46	0	0.00	0	0.00
前金	365	61	21	9	126	11/21	2	116	31.78	242	66.30	7	1.92	0	0.00	0	0.00
前鎮	354	54	18	16	92	2/15	5	133	37.57	221	62.43	0	0.00	0	0.00	0	0.00
小港	366	60	20	16	122	5/24	2	125	34.15	231	63.12	10	2.73	0	0.00	0	0.00
屏東	366	67	21	16	143	5/24	2	76	20.77	268	73.22	22	6.01	0	0.00	0	0.00
潮州	364	62	22	19	150	9/20	2	112	30.77	244	67.03	8	2.20	0	0.00	0	0.00
恆春	365	39	14	11	96	8/23	2	305	83.56	60	16.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00
台東	366	37	13	12	168	6/28	5	320	87.43	45	12.30	1	0.27	0	0.00	0	0.00
花蓮	366	35	11	9	70	3/24	5	335	91.53	31	8.47	0	0.00	0	0.00	0	0.00
陽明	366	45	14	11	96	10/22	2	257	70.22	109	29.78	0	0.00	0	0.00	0	0.00
宜蘭	366	40	12	16	81	3/24	5	289	78.96	77	21.04	0	0.00	0	0.00	0	0.00
冬山	366	39	12	17	80	3/24	5	304	83.06	62	16.94	0	0.00	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			空氣污染指標 (PSI)									
					PSI 值	日 期 月/日	污 染 物	0-50		51-100		101-199		200-299		>299	
								(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
								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(%)
三重	349	54	12	25	108	3/24	5	124	35.53	224	64.18	1	0.29	0	0.00	0	0.00
中壢	345	55	12	23	105	3/24	5	107	31.01	237	68.70	1	0.29	0	0.00	0	0.00
竹山	366	60	19	21	117	11/03	2	120	32.79	241	65.85	5	1.37	0	0.00	0	0.00
永和	356	39	16	5	87	3/16	5	268	75.28	88	24.72	0	0.00	0	0.00	0	0.00
復興	357	57	18	19	92	12/21	5	131	36.70	226	63.31	0	0.00	0	0.00	0	0.00
馬祖	366	55	17	21	97	05/18	2	163	44.54	203	55.46	0	0.00	0	0.00	0	0.00
金門	365	61	21	17	112	12/08	5	108	29.59	249	68.22	8	2.19	0	0.00	0	0.00
馬公	365	48	12	17	86	10/05	2	218	59.73	147	40.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00

備註：污染物代號（1-5）分別表示 1.CO 2.O₃ 3.NO₂ 4.SO₂ 5.PM₁₀

表 2-1-2 101 年各空品區空氣污染指標統計報表

空品區	站數	測定 站日數	平均值	空氣污染指標 (PSI)									
				0~50		51~100		101~199		200~299		>299	
				(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
				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 (%)
北部空品區	19	6892	48	4142	60.10	2709	39.31	41	0.60	0	0.00	0	0.00
竹苗空品區	5	1825	49	1013	55.51	810	44.38	2	0.11	0	0.00	0	0.00
中部空品區	9	3294	55	1310	39.77	1961	59.53	23	0.70	0	0.00	0	0.00
雲嘉南空品區	9	3292	61	942	28.62	2322	70.54	28	0.85	0	0.00	0	0.00
高屏空品區	11	3925	61	1330	33.89	2489	63.41	105	2.68	1	0.03	0	0.00
宜蘭空品區	2	732	40	593	81.01	139	18.99	0	0.00	0	0.00	0	0.00
花東空品區	2	732	36	655	89.48	76	10.38	1	0.14	0	0.00	0	0.00
合計	57	20692	53	9985	48.26	10506	50.77	200	0.97	1	0.00	0	0.00

表 2-1-3 101 年各行政區空氣污染指標統計報表

行政區	站數	測定 站日數	平均值	空氣污染指標 (PSI)									
				0~50		51~100		101~199		200~299		>299	
				(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
				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 (%)
基隆市	1	365	43	260	71.23	105	28.77	0	0.00	0	0.00	0	0.00
台北市	5	1830	47	1128	61.64	685	37.43	17	0.93	0	0.00	0	0.00
新北市	9	3233	48	1946	60.19	1265	39.13	22	0.68	0	0.00	0	0.00
桃園縣	4	1464	49	808	55.19	654	44.67	2	0.14	0	0.00	0	0.00
新竹市	1	366	49	200	54.65	166	45.36	0	0.00	0	0.00	0	0.00
新竹縣	2	727	50	404	55.57	321	44.15	2	0.28	0	0.00	0	0.00
苗栗縣	2	732	49	409	55.87	323	44.13	0	0.00	0	0.00	0	0.00
台中市	5	1830	54	774	42.30	1043	57.00	13	0.71	0	0.00	0	0.00
彰化縣	2	732	54	291	39.75	438	59.84	3	0.41	0	0.00	0	0.00
南投縣	2	732	59	245	33.47	480	65.57	7	0.96	0	0.00	0	0.00
雲林縣	2	731	58	244	33.38	481	65.80	6	0.82	0	0.00	0	0.00
嘉義市	1	366	62	88	24.04	277	75.68	1	0.27	0	0.00	0	0.00
嘉義縣	2	732	60	212	28.96	509	69.54	11	1.50	0	0.00	0	0.00
台南市	4	1463	62	398	27.20	1055	72.11	10	0.68	0	0.00	0	0.00

行政區	站數	測定 站日數	平均值	空氣污染指標 (PSI)									
				0~50		51~100		101~199		200~299		>299	
				(良好)		(普通)		(不良)		(極不良)		(有害)	
				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 (%)
高雄市	8	2830	62	837	29.58	1917	67.74	75	2.65	1	0.04	0	0.00
屏東縣	3	1095	56	493	45.02	572	52.24	30	2.74	0	0.00	0	0.00
宜蘭縣	2	732	40	593	81.01	139	18.99	0	0.00	0	0.00	0	0.00
花蓮縣	1	366	35	335	91.53	31	8.47	0	0.00	0	0.00	0	0.00
台東縣	1	366	37	320	87.43	45	12.30	1	0.27	0	0.00	0	0.00
澎湖縣	1	365	48	218	59.73	147	40.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00
連江縣	1	366	55	163	44.54	203	55.46	0	0.00	0	0.00	0	0.00
金門縣	1	365	61	108	29.59	249	68.22	8	2.19	0	0.00	0	0.00

表 2-2-1 101 年各測站主要污染物年平均濃度統計表

測站	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)	O _{3, max} (ppb)
基隆	29.1	2.2	11.4	0.38	31.3	43.3	50.8
汐止	34.8	3.8	18.6	0.42	24.4	38.3	49.0
萬里	42.3	2.4	6.0	0.24	38.3	49.7	56.7
新店	31.5	2.1	13.0	0.41	29.0	43.3	55.2
土城	38.8	3.1	18.1	0.52	28.0	44.2	57.0
板橋	42.2	3.8	22.6	0.62	25.2	40.4	52.8
新莊	41.6	4.2	20.0	0.55	27.7	42.4	52.5
菜寮	39.3	3.1	20.6	0.60	24.7	37.2	46.6
林口	37.3	3.1	14.0	0.35	32.5	45.1	54.6
淡水	34.2	2.2	10.8	0.37	33.1	45.8	53.8
士林	42.7	2.3	14.7	0.43	30.1	43.7	54.2
中山	43.1	2.8	26.5	0.76	20.9	32.9	44.1
萬華	39.3	2.7	24.9	0.63	22.1	35.3	47.0
古亭	45.5	2.6	20.7	0.57	25.1	38.3	50.2
松山	40.8	2.7	21.1	0.54	26.2	40.1	52.3
大同	51.6	3.5	32.6	1.56	NaNQ	NaNQ	NaNQ
桃園	40.6	6.1	18.7	0.53	27.0	40.2	50.1
大園	41.0	4.7	16.0	0.34	28.2	39.1	47.2
觀音	54.6	5.9	10.8	0.28	31.7	43.8	51.2
平鎮	50.9	4.2	17.4	0.43	29.3	42.8	52.8
龍潭	53.1	2.6	15.2	0.43	31.0	45.5	56.2
湖口	39.2	3.4	12.4	0.32	33.0	47.1	55.6
竹東	39.4	2.2	11.5	0.37	30.0	46.7	57.8
新竹	42.4	3.1	15.9	0.45	27.9	42.6	52.8
頭份	43.2	2.9	14.5	0.38	30.5	46.3	56.9
苗栗	40.7	3.0	15.3	0.43	27.6	41.2	51.0
三義	37.0	2.0	9.7	0.30	33.3	48.2	58.0
豐原	54.6	3.0	14.6	0.51	29.2	47.1	58.5
沙鹿	46.3	2.9	14.1	0.36	31.4	47.5	57.6
大里	54.4	2.9	19.6	0.56	27.3	49.9	63.9
忠明	47.4	2.8	19.2	0.50	27.0	46.1	58.1
西屯	54.0	2.9	16.2	0.39	29.5	48.6	60.2
彰化	51.0	3.8	16.9	0.47	27.4	45.8	57.5

測站	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)	O _{3, max} (ppb)
線西	49.3	4.0	13.2	0.36	31.6	46.3	55.7
二林	60.0	3.2	10.3	0.29	29.9	46.2	55.4
南投	55.6	2.5	16.6	0.50	24.0	46.2	59.5
斗六	61.1	3.1	14.3	0.43	28.7	50.9	64.1
崙背	59.8	2.9	11.2	0.33	31.4	48.8	58.8
新港	65.3	2.8	11.0	0.37	30.2	49.0	60.6
朴子	71.3	2.9	11.0	0.34	30.7	48.1	59.0
台西	47.6	3.1	7.6	0.27	36.8	51.4	61.0
嘉義	69.8	3.5	15.2	0.46	27.5	49.1	62.1
新營	75.8	3.1	13.9	0.39	28.7	48.3	60.3
善化	64.7	3.6	13.6	0.34	29.3	51.6	64.4
安南	70.6	3.3	13.9	0.38	31.4	51.5	62.4
台南	63.5	3.5	15.9	0.48	31.5	51.1	62.4
美濃	51.8	1.7	7.9	0.33	30.3	51.2	64.4
橋頭	67.6	3.9	15.8	0.43	28.3	50.6	64.6
仁武	73.4	6.2	20.8	0.47	25.8	45.8	59.9
鳳山	79.6	6.5	21.1	0.61	28.3	49.2	64.0
大寮	63.9	5.2	17.3	0.45	27.5	50.4	66.8
林園	69.2	6.6	16.7	0.41	33.0	55.3	69.4
楠梓	75.5	4.5	17.8	0.44	27.5	50.0	64.5
左營	69.6	4.5	17.7	0.51	30.2	51.9	64.8
前金	70.2	4.7	18.1	0.53	27.5	47.1	59.0
前鎮	64.1	6.5	21.9	0.53	26.6	46.1	59.5
小港	62.8	8.9	23.9	0.52	26.6	45.9	59.8
屏東	71.0	3.2	14.3	0.52	31.0	53.6	70.8
潮州	63.6	2.7	8.9	0.35	29.7	51.5	65.8
恆春	24.5	1.2	1.8	0.16	37.3	42.4	46.7
台東	30.8	1.3	6.5	0.36	28.0	35.9	40.6
花蓮	28.5	1.4	10.2	0.42	23.9	33.7	40.1
陽明	15.3	1.6	2.7	0.21	40.7	47.6	53.6
宜蘭	34.7	1.8	7.3	0.34	28.0	38.2	44.4
冬山	33.1	2.0	10.8	0.34	24.3	35.1	42.3
三重	61.3	3.3	39.8	1.72	NaNQ	NaNQ	NaNQ
中壢	62.1	4.5	26.6	1.00	22.6	33.2	43.3
竹山	49.4	2.5	13.2	0.37	27.9	53.5	68.1

測站	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)	O _{3, max} (ppb)
永和	41.0	2.8	21.6	0.92	23.3	34.2	45.0
復興	67.9	6.3	24.6	0.77	25.4	43.3	56.0
馬祖	48.6	3.2	6.1	0.30	44.8	54.3	60.8
金門	74.0	6.1	12.8	0.43	33.4	45.5	53.8
馬公	44.2	1.8	4.2	0.25	41.4	47.6	52.6
麥寮	52.9	3.2	9.2	0.31	33.7	49.6	59.7
總計	51.2	3.4	15.4	0.47	29.4	45.4	56.2
標準差	14.3	1.4	6.4	0.24	4.3	5.4	7.0

備註：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値之算術平均。

表 2-2-2 101 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		
	CH ₄ (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)	CH ₄ (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)
基隆	1.97	2.14	0.17	1.92	2.04	0.12
土城	1.97	2.26	0.29	1.93	2.18	0.25
板橋	1.97	2.32	0.35	1.92	2.23	0.31
中山	2.02	2.32	0.30	1.96	2.22	0.26
古亭	1.92	2.13	0.22	1.89	2.09	0.20
松山	1.98	2.22	0.25	1.92	2.16	0.24
大同	2.13	2.90	0.77	2.05	2.63	0.58
桃園	1.92	2.16	0.24	1.89	2.11	0.21
新竹	1.94	2.14	0.21	1.91	2.09	0.18
頭份	1.97	2.11	0.14	1.94	2.05	0.12
豐原	1.91	2.12	0.21	1.90	2.08	0.19
大里	1.95	2.25	0.30	1.89	2.17	0.28
忠明	1.89	2.10	0.21	1.83	2.03	0.20
西屯	1.90	2.12	0.22	1.86	2.08	0.22
彰化	1.74	1.99	0.25	1.70	1.90	0.20
線西	1.94	2.10	0.16	1.90	2.04	0.14
南投	1.92	2.11	0.19	1.88	2.06	0.18
台西	2.00	2.10	0.10	1.89	1.97	0.07
嘉義	1.95	2.18	0.23	1.89	2.07	0.18
新營	2.05	2.21	0.15	1.97	2.08	0.11
安南	1.97	2.20	0.23	1.90	2.10	0.20
台南	1.87	2.13	0.26	1.81	2.02	0.21
仁武	1.94	2.25	0.31	1.89	2.12	0.23
鳳山	1.99	2.36	0.37	1.93	2.24	0.32
大寮	2.11	2.37	0.25	2.01	2.23	0.22
林園	2.17	2.32	0.15	2.00	2.14	0.14
楠梓	1.89	2.11	0.23	1.83	2.03	0.19
左營	2.01	2.32	0.31	1.93	2.14	0.21
前金	1.96	2.26	0.30	1.88	2.09	0.21
前鎮	1.96	2.34	0.37	1.88	2.16	0.28
小港	1.90	2.22	0.32	1.82	2.07	0.25
屏東	1.98	2.17	0.19	1.90	2.09	0.18
三重	2.13	3.00	0.87	2.06	2.78	0.72

中壢	2.12	2.76	0.64	2.08	2.55	0.47
永和	1.98	2.53	0.55	1.95	2.31	0.36
復興	2.08	2.71	0.63	1.99	2.37	0.38
麥寮	2.02	2.14	0.12	1.93	2.01	0.08
總計	1.98	2.27	0.30	1.91	2.15	0.24
標準差	0.08	0.23	0.18	0.07	0.18	0.13

備註：CH₄/NMHC/THC 年平均值为一年中每日有效 6-9 時平均之算術平均

表 2-2-3 101 年各類型測站主要污染物年平均濃度統計表

測站型別	站數	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)
一般測站	60	50.5	3.3	14.6	0.43	29.3	45.5
工業測站	5	51.4	4.0	13.3	0.37	31.8	47.9
公園測站	2	19.9	1.4	2.2	0.18	39.0	45.0
交通測站	6	60.6	4.5	27.7	1.10	24.9	40.0
背景測站	4	50.4	3.6	10.6	0.31	32.9	48.1

備註：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。

表 2-2-4 101 年各類型測站碳氫化合物年平均統計表

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	2.20	0.24	1.89	2.10	0.21
工業測站	5	1.98	2.16	0.18	1.91	2.05	0.14
交通測站	6	2.07	2.71	0.64	2.01	2.48	0.47

表 2-2-5 101 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)
北部空品區	19	40.4	3.2	17.4	0.48	28.1	41.4
竹苗空品區	5	39.7	2.7	13.0	0.37	30.4	45.2
中部空品區	9	52.5	2.9	15.6	0.44	28.2	47.9
雲嘉南空品區	9	66.9	3.2	13.3	0.39	29.9	49.8
高屏空品區	11	63.2	4.5	15.0	0.43	29.7	49.6
宜蘭空品區	2	33.9	1.9	9.1	0.34	26.2	36.7
花東空品區	2	29.6	1.3	8.3	0.39	26.0	34.8

備註：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 8 小時平均值之算術平均。

表 2-2-6 101 年各空品區碳氫化合物年平均統計表

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	1.97	2.22	0.26	1.92	2.15	0.23
竹苗空品區	1	1.94	2.14	0.21	1.91	2.09	0.18
中部空品區	6	1.89	2.11	0.23	1.84	2.06	0.21
雲嘉南空品區	4	1.96	2.18	0.22	1.89	2.07	0.17
高屏空品區	8	1.99	2.25	0.26	1.91	2.11	0.20

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

表 2-2-7 101 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppm)	O _{3, avg} (ppb)	O _{3, 8hr} (ppb)
基隆市	1	29.1	2.2	11.4	0.38	31.3	43.3
台北市	5	42.3	2.6	21.6	0.59	24.9	38.0
新北市	9	38.0	3.1	16.0	0.45	29.2	42.9
桃園縣	4	46.4	4.4	16.8	0.43	28.9	41.9
新竹市	1	42.4	3.1	15.9	0.45	27.9	42.6
新竹縣	2	39.3	2.8	12.0	0.34	31.5	46.9
苗栗縣	2	38.9	2.5	12.5	0.37	30.4	44.7
台中市	5	51.3	2.9	16.7	0.47	28.9	47.8
彰化縣	2	55.5	3.5	13.6	0.38	28.6	46.0
南投縣	2	52.5	2.5	14.9	0.44	26.0	49.9
雲林縣	2	60.4	3.0	12.8	0.38	30.0	49.9
嘉義市	1	69.8	3.5	15.2	0.46	27.5	49.1
嘉義縣	2	68.3	2.9	11.0	0.35	30.4	48.6
台南市	4	68.6	3.4	14.3	0.40	30.2	50.6
高雄市	8	67.1	5.3	17.5	0.46	28.5	49.7
屏東縣	3	53.1	2.4	8.3	0.34	32.7	49.2
宜蘭縣	2	33.9	1.9	9.1	0.34	26.2	36.7
花蓮縣	1	28.5	1.4	10.2	0.42	23.9	33.7
台東縣	1	30.8	1.3	6.5	0.36	28.0	35.9
澎湖縣	1	44.2	1.8	4.2	0.25	41.4	47.6
連江縣	1	48.6	3.2	6.1	0.30	44.8	54.3
金門縣	1	74.0	6.1	12.8	0.43	33.4	45.5

備註：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 8 小時平均值之算術平均。

表 2-2-8 101 年各行政區碳氫化合物年平均統計表

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	1.97	2.14	0.17	1.92	2.04	0.12
台北市	3	1.97	2.22	0.25	1.92	2.16	0.23
新北市	2	1.97	2.29	0.32	1.93	2.21	0.28
桃園縣	1	1.92	2.16	0.24	1.89	2.11	0.21
新竹市	1	1.94	2.14	0.21	1.91	2.09	0.18
台中市	4	1.91	2.15	0.24	1.87	2.09	0.22
彰化縣	1	1.74	1.99	0.25	1.70	1.90	0.20
南投縣	1	1.92	2.11	0.19	1.88	2.06	0.18
嘉義市	1	1.95	2.18	0.23	1.89	2.07	0.18
台南市	3	1.97	2.18	0.22	1.89	2.07	0.17
高雄市	7	2.00	2.26	0.27	1.91	2.12	0.21
屏東縣	1	1.98	2.17	0.19	1.90	2.09	0.18

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

表 2-2-9 101 年酸雨各測站 pH 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	887	168	128	96	117	50	3
	百分比(%)	61	12	9	7	8	3	0
	累計百分比(%)	61	73	82	88	96	100	100
板橋	有效監測數	237	143	143	102	203	136	9
	百分比(%)	24	15	15	10	21	14	1
	累計百分比(%)	24	39	54	64	85	99	100
觀音	有效監測數	373	112	96	55	75	34	2
	百分比(%)	50	15	13	7	10	5	0
	累計百分比(%)	50	65	78	85	95	100	100
三義	有效監測數	171	84	62	40	104	31	5
	百分比(%)	34	17	12	8	21	6	1
	累計百分比(%)	34	51	64	72	93	99	100
西屯	有效監測數	104	74	76	57	88	66	1
	百分比(%)	22	16	16	12	19	14	0
	累計百分比(%)	22	38	55	67	86	100	100
南投	有效監測數	34	34	39	53	163	211	4
	百分比(%)	6	6	7	10	30	39	1
	累計百分比(%)	6	13	20	30	60	99	100
崙背	有效監測數	37	22	28	20	99	211	4
	百分比(%)	9	5	7	5	24	50	1
	累計百分比(%)	9	14	21	25	49	99	100
新營	有效監測數	24	27	38	59	165	183	1
	百分比(%)	5	5	8	12	33	37	0
	累計百分比(%)	5	10	18	30	63	100	100
橋頭	有效監測數	36	48	56	63	181	159	1
	百分比(%)	7	9	10	12	33	29	0
	累計百分比(%)	7	15	26	37	71	100	100
鳳山	有效監測數	56	65	83	73	161	108	0

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
	百分比(%)	10	12	15	13	29	20	0
	累計百分比(%)	10	22	37	51	80	100	100
小港	有效監測數	191	81	66	35	87	80	0
	百分比(%)	35	15	12	6	16	15	0
	累計百分比(%)	35	50	63	69	85	100	100
恆春	有效監測數	52	35	35	58	169	43	0
	百分比(%)	13	9	9	15	43	11	0
	累計百分比(%)	13	22	31	46	89	100	100
台東	有效監測數	150	88	84	87	208	87	0
	百分比(%)	21	13	12	12	30	12	0
	累計百分比(%)	21	34	46	58	88	100	100
花蓮	有效監測數	292	86	90	82	236	106	2
	百分比(%)	33	10	10	9	26	12	0
	累計百分比(%)	33	42	52	62	88	100	100
陽明	有效監測數	667	271	322	181	335	143	16
	百分比(%)	34	14	17	9	17	7	1
	累計百分比(%)	34	48	65	74	92	99	100
冬山	有效監測數	431	131	135	115	260	277	13
	百分比(%)	32	10	10	8	19	20	1
	累計百分比(%)	32	41	51	60	79	99	100
馬祖	有效監測數	271	129	110	102	105	22	1
	百分比(%)	37	17	15	14	14	3	0
	累計百分比(%)	37	54	69	83	97	100	100
金門	有效監測數	146	72	50	32	46	35	5
	百分比(%)	38	19	13	8	12	9	1
	累計百分比(%)	38	56	69	78	90	99	100
馬公	有效監測數	34	31	29	36	115	80	1
	百分比(%)	10	10	9	11	35	25	0
	累計百分比(%)	10	20	29	40	75	100	100

表 2-3-1 101 年各測站符合國家空氣品質標準百分比統計表

測站名稱	PM ₁₀ (%)	SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
	日平均值 <125 (µg/m ³)	小時平 均值 <0.25 (ppm)	日平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35(ppm)	八小時 平均 <9 (ppm)	小時 平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
基隆	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.9
汐止	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (4 小時) *	97.5
萬里	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	89.4
新店	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (16 小時)	95.4
土城	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (9 小時)	94.1
板橋	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	96.5
新莊	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.6
菜寮	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9
林口	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	95.0
淡水	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	93.6
士林	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	94.7
中山	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0
萬華	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1
古亭	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	97.2
松山	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (18 小時)	96.0
大同	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	NaNQ	NaNQ

測站名稱	PM ₁₀ (%)	SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
	日平均值 <125 (µg/m ³)	小時平 均值 <0.25 (ppm)	日平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35(ppm)	八小時 平均 <9 (ppm)	小時 平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
桃園	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4
大園	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1
觀音	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.3
平鎮	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0
龍潭	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	94.2
湖口	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5
竹東	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	93.0
新竹	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5
頭份	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (3 小時)	93.5
苗栗	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5
三義	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.2
豐原	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	91.4
沙鹿	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.9
大里	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (10 小時)	89.7
忠明	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	92.3
西屯	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	90.5
彰化	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (3 小時)	92.1

測站名稱	PM ₁₀ (%)	SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
	日平均值 <125 (μg/m ³)	小時平 均值 <0.25 (ppm)	日平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35(ppm)	八小時 平均 <9 (ppm)	小時 平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
線西	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.4
二林	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.2
南投	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	91.9
斗六	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	88.7
崙背	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	90.4
新港	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (7 小時)	89.9
朴子	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	90.4
台西	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	88.6
嘉義	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	89.5
新營	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	89.9
善化	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (7 小時)	88.0
安南	98.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (4 小時)	88.0
台南	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	86.7
美濃	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (6 小時)	87.6
橋頭	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (3 小時)	87.0
仁武	95.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (4 小時)	90.0
鳳山	91.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (20 小時)	86.5

測站名稱	PM ₁₀ (%)	SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
	日平均值 <125 (µg/m ³)	小時平 均值 <0.25 (ppm)	日平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35(ppm)	八小時 平均 <9 (ppm)	小時 平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
大寮	98.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7 (27 小時)	87.1
林園	93.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7 (21 小時)	82.7
楠梓	92.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	87.0
左營	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (13 小時)	84.6
前金	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (7 小時)	87.4
前鎮	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (7 小時)	87.8
小港	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (16 小時)	88.6
屏東	97.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5 (41 小時)	84.9
潮州	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (12 小時)	85.5
恆春	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.3
台東	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
花蓮	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
陽明	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.7
宜蘭	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9
冬山	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
三重	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	NaNQ	NaNQ
中壢	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3

測站名稱	PM ₁₀ (%)	SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
	日平均值 <125 (µg/m ³)	小時平 均值 <0.25 (ppm)	日平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35(ppm)	八小時 平均 <9 (ppm)	小時 平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
竹山	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (7 小時)	86.0
永和	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
復興	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	90.9
馬祖	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.6
金門	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	89.4
馬公	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.9
麥寮	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (5 小時)	89.4
總計	98.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (321 小時)	91.9

備註：NaNQ 表測站無此項儀器或測值不列入統計

* () O₃ 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

表 2-3-2 101 年各類型測站符合國家空氣品質標準百分比統計表

測站型別	站數	PM ₁₀ (%)		SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
		日 平均值 <125 (µg/m ³)	年 平均值 <65 (µg/m ³)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	日 平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35 (ppm)	八小時 平均值 <9 (ppm)	小時平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
一般測站	60	98.8	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (277 小時) *	92.0
工業測站	5	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (20 小時)	90.3
公園測站	2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5
交通測站	6	97.8	66.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (21 小時)	93.8
背景測站	4	99.2	75.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (3 小時)	90.7

備註：* () O₃ 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

表 2-3-3 101 年各空品區符合國家空氣品質標準百分比統計表

空品區	站數	PM ₁₀ (%)		SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
		日 平均值 <125 (µg/m ³)	年 平均值 <65 (µg/m ³)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	日 平均值 <0.1 (ppm)	小時 平均值 <0.25 (ppm)	小時 平均值 <35 (ppm)	八小時 平均值 <9 (ppm)	小時 平均值 <0.12 (ppm)	八小時 平均值 <0.06 (ppm)
北部空品區	19	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (59 小時) *	95.8
竹苗空品區	5	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (5 小時)	93.5
中部空品區	9	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (30 小時)	91.0
雲嘉南空品區	9	97.6	44.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (31 小時)	89.0
高屏空品區	11	97.1	45.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (152 小時)	87.4
宜蘭空品區	2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
花東空品區	2	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4

備註：* () O₃ 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

表 2-3-4 101 年各行政區符合國家空氣品質百分比統計表

行政區	站數	PM ₁₀ (%)		SO ₂ (%)		NO ₂ (%)	CO(%)		O ₃ (%)	
		日平均 值 <125 (µg/m ³)	年平均 值 <65 (µg/m ³)	小時平 均 值 <0.25 (ppm)	日平均 值 <0.1 (ppm)	小時平 均 值 <0.25 (ppm)	小時平 均 值 <35 (ppm)	八小時 平均 值 <9(ppm)	小時平均 值 <0.12(ppm)	八小時 平均 值 <0.06 (ppm)
基隆市	1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.9
台北市	5	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (24 小時) *	97.0
新北市	9	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (33 小時)	95.0
桃園縣	4	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (2 小時)	96.2
新竹市	1	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5
新竹縣	2	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (5 小時)	93.2
苗栗縣	2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.8
台中市	5	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (15 小時)	91.2
彰化縣	2	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (3 小時)	92.6
南投縣	2	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (12 小時)	88.9
雲林縣	2	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (4 小時)	89.5
嘉義市	1	97.4	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (1 小時)	89.5
嘉義縣	2	96.3	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (8 小時)	90.1
台南市	4	97.6	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9 (18 小時)	88.1
高雄市	8	96.7	37.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (99 小時)	87.0

屏東縣	3	98.2	66.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8 (53 小時)	88.2
宜蘭縣	2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
花蓮縣	1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
台東縣	1	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
澎湖縣	1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.9
連江縣	1	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.6
金門縣	1	90.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	89.4

備註：* () O₃ 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

表 3-1-1 92 年至 101 年各類型測站空氣污染指標平均值及不良百分比統計表

測站型別		一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數		60	5	2	4	6	74
92 年	PSI	56	53	44	53	58	56
	%	2.61	0.86	0.46	2.38	2.91	2.53
93 年	PSI	60	54	48	60	60	59
	%	4.60	1.44	1.93	3.34	3.50	4.32
94 年	PSI	59	52	45	57	56	58
	%	4.46	2.42	0.55	2.53	3.04	4.16
95 年	PSI	59	54	44	58	57	58
	%	4.16	2.83	0.55	3.08	2.91	3.95
96 年	PSI	58	52	46	60	57	58
	%	4.02	1.45	1.10	3.63	2.35	3.76
97 年	PSI	57	53	45	58	58	57
	%	2.97	1.60	0.27	1.91	3.01	2.85
98 年	PSI	58	53	44	57	58	57
	%	3.24	1.25	0.41	1.51	3.11	3.03
99 年	PSI	56	50	43	57	55	56
	%	2.17	1.52	0.41	2.06	2.28	2.14
100 年	PSI	55	49	41	56	54	54
	%	1.38	0.21	0.14	0.82	0.97	1.25
101 年	PSI	53	46	42	54	53	52
	%	0.95	0.28	0	0.27	0.38	0.84

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站
89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年至 98 年交通測站計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-1-2 92 年至 101 年各空品區空氣污染指標平均值及不良百分比統計表

空品區		北部 空品區	竹苗 空品區	中部 空品區	雲嘉南 空品區	高屏 空品區	宜蘭 空品區	花東 空品區
測站數		19	5	9	9	11	2	2
92 年	PSI	50	52	62	62	64	45	34
	%	1.26	0.66	2.70	2.58	6.65	0.00	0.00
93 年	PSI	54	54	64	68	68	44	40
	%	2.90	1.59	5.89	5.94	8.35	0.14	0.00
94 年	PSI	53	54	62	67	68	43	39
	%	2.20	1.76	3.86	6.25	10.09	0.28	0.27
95 年	PSI	53	57	64	67	68	45	42
	%	1.95	1.32	3.81	6.98	8.59	0.41	0.41
96 年	PSI	54	53	61	65	67	44	38
	%	2.37	1.32	3.59	5.07	9.03	0.00	0.00
97 年	PSI	52	53	59	65	66	45	37
	%	1.70	0.82	2.56	4.63	6.21	0.00	0.00
98 年	PSI	51	52	61	67	68	45	40
	%	1.83	1.04	2.47	4.69	6.98	0.41	1.23
99 年	PSI	52	53	59	63	64	44	38
	%	1.25	0.77	1.65	2.98	4.78	0.41	0.41
100 年	PSI	49	51	58	62	63	41	36
	%	0.78	0.11	0.94	1.37	3.81	0.00	0.14
101 年	PSI	48	49	55	61	61	40	36
	%	0.60	0.11	0.70	0.85	2.68	0.00	0.14

表 3-2-1 92 年至 101 年各類型測站懸浮微粒年平均濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	55.1	62.4	21.1	42.1	67.9	55.4
93 年	62.1	63.4	28.1	58.3	72.5	62.9
94 年	62.8	63.9	25.2	57.4	71.9	63.2
95 年	59.7	65.4	25.5	56.9	69.6	60.4
96 年	59.1	61.7	26.5	57.6	69.7	59.8
97 年	58.1	62.0	23.2	55.9	70.3	58.9
98 年	59.0	62.2	24.2	59.7	70.2	59.7
99 年	56.4	58.9	21.6	55.9	68.8	57.2
100 年	54.3	55.8	20.5	56.2	62.5	54.9
101 年	50.5	51.4	19.9	50.4	60.6	51.2

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-2 92 年至 101 年各類型測站二氧化硫年平均濃度(ppb)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	3.4	5.3	1.1	3.0	6.8	3.8
93 年	4.1	5.3	1.3	4.1	6.8	4.4
94 年	5.2	6.3	2.3	5.2	8.3	5.5
95 年	4.6	5.7	2.0	4.3	7.2	4.9
96 年	4.5	5.7	2.2	4.2	7.3	4.8
97 年	4.4	5.0	2.3	4.1	6.4	4.6
98 年	4.0	4.9	2.0	4.0	6.0	4.2
99 年	4.1	5.3	2.3	4.3	6.2	4.3
100 年	3.8	4.6	2.0	4.2	5.3	4.0
101 年	3.3	4.0	1.4	3.6	4.5	3.4

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-3 92 年至 101 年各類型測站二氧化氮年平均濃度(ppb)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	18.7	17.8	0.9	14.8	33.0	19.6
93 年	20.3	18.7	3.0	16.5	32.5	20.9
94 年	18.5	17.6	3.0	13.9	31.3	19.1
95 年	18.1	16.6	2.9	13.9	31.7	18.8
96 年	17.9	16.8	3.2	13.0	30.7	18.5
97 年	16.9	16.5	3.0	12.5	28.6	17.5
98 年	16.2	15.4	2.7	12.4	28.1	16.8
99 年	17.0	15.9	2.9	12.4	29.1	17.5
100 年	15.8	14.3	2.7	11.6	29.1	16.7
101 年	14.6	13.3	2.2	10.6	27.7	15.4

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-4 92 年至 101 年各類型測站一氧化碳年平均濃度(ppm)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	0.62	0.37	0.27	0.41	1.44	0.66
93 年	0.55	0.35	0.19	0.35	1.16	0.58
94 年	0.54	0.44	0.20	0.36	1.23	0.57
95 年	0.52	0.44	0.19	0.35	1.17	0.55
96 年	0.51	0.44	0.20	0.36	1.15	0.55
97 年	0.47	0.41	0.18	0.34	1.07	0.50
98 年	0.45	0.38	0.19	0.32	1.05	0.48
99 年	0.46	0.40	0.18	0.33	1.11	0.50
100 年	0.43	0.38	0.17	0.31	1.11	0.48
101 年	0.43	0.37	0.18	0.31	1.10	0.47

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-5 92 年至 101 年各類型測站臭氧年平均濃度(ppb)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	27.5	33.2	39.0	30.9	25.4	27.8
93 年	28.7	35.8	42.6	34.1	24.0	29.0
94 年	26.6	28.7	40.0	30.4	18.7	26.4
95 年	28.6	30.4	38.4	33.5	22.9	28.7
96 年	29.4	31.6	41.1	35.3	26.0	29.6
97 年	29.1	31.2	41.7	33.3	25.5	29.2
98 年	30.7	32.5	40.4	33.5	26.4	30.7
99 年	27.8	30.1	38.8	32.6	23.9	27.9
100 年	29.1	31.7	38.2	33.0	24.7	29.2
101 年	29.3	31.8	39.0	32.9	24.9	29.4

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-1 92 年至 101 年各類型測站懸浮微粒日平均濃度符合空氣品質標準 (%)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	96.9	95.9	100.0	99.3	91.5	96.5
93 年	94.9	95.5	100.0	97.0	89.8	94.6
94 年	93.8	93.7	100.0	96.1	90.9	93.6
95 年	94.5	91.7	99.6	95.3	90.9	94.1
96 年	95.9	94.0	99.9	95.9	92.6	95.5
97 年	95.6	93.3	100.0	95.8	90.3	95.0
98 年	95.8	94.6	99.9	96.5	91.2	95.6
99 年	96.6	95.2	99.9	96.7	93.2	96.4
100 年	97.6	98.0	100.0	97.8	95.3	97.4
101 年	98.8	99.0	100.0	99.2	97.8	98.7

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-2 92 年至 101 年各空品區懸浮微粒日平均濃度符合空氣品質標準(%)

統計表

空品區	北部 空品區	竹苗 空品區	中部 空品區	雲嘉南 空品區	高屏 空品區	宜蘭 空品區	花東 空品區
測站數	19	5	9	9	11	2	2
92 年	99.3	99.1	96.3	96.3	91.9	100.0	100.0
93 年	99.3	99.0	93.8	89.7	88.8	100.0	100.0
94 年	98.3	98.7	94.6	87.7	86.2	99.6	99.4
95 年	98.4	97.6	95.0	89.1	88.6	99.2	99.3
96 年	98.7	99.2	97.9	93.0	89.1	99.2	100.0
97 年	98.9	98.6	97.1	90.4	89.9	99.7	99.7
98 年	98.9	99.2	98.3	91.0	89.4	99.7	98.2
99 年	98.5	98.8	97.3	93.6	93.1	99.3	99.6
100 年	99.6	99.2	97.2	95.4	94.6	100.0	99.9
101 年	99.8	99.9	99.7	97.6	97.1	100.0	99.9

表 3-3-3 92 至 101 年各類型測站懸浮微粒年平均濃度符合空氣品質標準(%)

統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
91 年	78.2	75.0	100.0	100.0	33.3	84.1
92 年	61.4	75.0	100.0	100.0	33.3	61.4
93 年	56.1	75.0	100.0	75.0	50.0	42.9
94 年	57.9	75.0	100.0	75.0	33.3	59.0
95 年	63.2	75.0	99.6	95.3	90.9	64.9
96 年	68.4	75.0	100.0	75.0	20.0	66.7
97 年	66.7	75.0	100.0	75.0	20.0	67.3
98 年	64.9	75.0	100.0	75.0	20.0	67.0
99 年	68.4	75.0	100.0	75.0	16.7	67.0
100 年	66.7	60.0	100.0	75.0	66.7	73.7
101 年	80.0	100.0	100.0	75.0	66.7	84.3

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-4 92 年至 101 年各空品區懸浮微粒年平均濃度符合
空氣品質標準(%)統計表

空品區	北部 空品區	竹苗 空品區	中部 空品區	雲嘉南 空品區	高屏 空品區	宜蘭 空品區	花東 空品區
測站數	19	5	9	9	11	2	2
92 年	89.5	80.0	55.6	44.4	9.1	100.0	100.0
93 年	100.0	100.0	22.2	0.0	18.2	100.0	100.0
94 年	94.7	100.0	44.4	0.0	18.2	100.0	100.0
95 年	100.0	100.0	77.8	0.0	9.1	100.0	100.0
96 年	100.0	100.0	100.0	11.1	9.1	100.0	100.0
97 年	100.0	100.0	88.9	11.1	9.1	100.0	100.0
98 年	100.0	100.0	88.9	0.0	9.1	100.0	100.0
99 年	100.0	100.0	77.8	22.2	18.2	100.0	100.0
100 年	100.0	100.0	77.8	22.2	9.1	100.0	100.0
101 年	100.0	100.0	100.0	44.4	45.5	100.0	100.0

表 3-3-5 92 年至 101 年各類型測站二氧化硫小時濃度符合空氣品質標準(%)
統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	100	100	100	100	100	100
93 年	100	100	100	100	100	100
94 年	100	100	100	100	100	100
95 年	100	100	100	100	100	100
96 年	100	100	100	100	100	100
97 年	100	100	100	100	100	100
98 年	100	100	100	100	100	100
99 年	100	100	100	100	100	100
100 年	100	100	100	100	100	100
101 年	100	100	100	100	100	100

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-6 92 至 101 年各類型測站二氧化硫日平均濃度符合空氣品質標準(%)
統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	100	100	100	100	100	100
93 年	100	100	100	100	100	100
94 年	100	100	100	100	100	100
95 年	100	100	100	100	100	100
96 年	100	100	100	100	100	100
97 年	100	100	100	100	100	100
98 年	100	100	100	100	100	100
99 年	100	100	100	100	100	100
100 年	100	100	100	100	100	100
101 年	100	100	100	100	100	100

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-7 92 年至 101 年各類型測站一氧化碳八小時平均濃度符合空氣品質標準(%)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	100	100	100	100	100	100
93 年	100	100	100	100	100	100
94 年	100	100	100	100	100	100
95 年	100	100	100	100	100	100
96 年	100	100	100	100	100	100
97 年	100	100	100	100	100	100
98 年	100	100	100	100	100	100
99 年	100	100	100	100	100	100
100 年	100	100	100	100	100	100
101 年	100	100	100	100	100	100

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-8 92 至 101 年各類型測站二氧化氮小時平均濃度符合空氣品質標準(%)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	100	100	100	100	100	100
93 年	100	100	100	100	100	100
94 年	100	100	100	100	100	100
95 年	100	100	100	100	100	100
96 年	100	100	100	100	100	100
97 年	100	100	100	100	100	100
98 年	100	100	100	100	100	100
99 年	100	100	100	100	100	100
100 年	100	100	100	100	100	100
101 年	100	100	100	100	100	100

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-9 92 年至 101 年各類型測站臭氧小時濃度符合空氣品質標準(%)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	99.8	100.0	100.0	99.8	99.8	99.8
93 年	99.7	99.8	99.9	99.7	99.9	99.7
94 年	99.8	99.8	100.0	99.9	99.9	99.8
95 年	99.8	99.9	100.0	99.8	99.9	99.8
96 年	99.7	99.8	99.9	99.9	99.7	99.7
97 年	99.9	99.9	100.0	99.9	99.9	99.9
98 年	99.8	99.9	100.0	100.0	99.9	99.9
99 年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
100 年	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9
101 年	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-10 92 年至 101 年各空品區臭氧小時濃度符合空氣品質標準(%)統計表

空品區	北部 空品區	竹苗 空品區	中部 空品區	雲嘉南 空品區	高屏 空品區	宜蘭 空品區	花東 空品區
測站數	19	5	9	9	11	2	2
92 年	99.9	100.0	99.8	99.9	99.6	100.0	100.0
93 年	99.8	99.8	99.7	99.8	99.5	100.0	100.0
94 年	99.9	99.9	99.8	99.8	99.5	100.0	100.0
95 年	99.9	99.9	99.8	99.8	99.5	100.0	100.0
96 年	99.9	99.9	99.7	99.7	99.4	100.0	100.0
97 年	99.9	100.0	99.9	99.9	99.7	100.0	100.0
98 年	99.9	99.9	99.8	99.9	99.6	100.0	100.0
99 年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0
100 年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0
101 年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0

表 3-3-11 92 年至 101 年各類型測站臭氧八小時平均濃度符合空氣品質標準
(%)統計表

測站型別	一般測站	工業測站	公園測站	背景測站	交通測站	總計
測站數	60	5	2	4	6	74
92 年	91.9	92.1	90.6	90.8	91.8	91.8
93 年	91.0	90.6	88.5	88.8	95.1	91.0
94 年	92.6	92.2	90.0	92.5	96.9	92.9
95 年	91.6	91.3	92.1	88.7	95.5	91.7
96 年	91.3	89.3	91.4	87.7	92.7	91.1
97 年	91.8	90.0	88.8	90.1	93.2	91.6
98 年	89.9	88.9	89.0	89.9	92.3	90.0
99 年	93.6	91.8	94.1	91.5	95.2	93.5
100 年	91.9	91.15	92.21	90.28	94.7	92.0
101 年	92.0	90.3	92.5	90.7	93.8	91.9

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，不重複計算。

備註 2：85 年設置大同站、三重站及中壢站等三處交通測站，86 年後增加永和站及復興站為五處交通測站，89 年調整鳳山站為交通測站，95 年大同站遷移至泰山收費站，99 年泰山站遷回大同站。

備註 3：95 年及 98 年計算未納入泰山站。

備註 4：101 年將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-12 92 年至 101 年各空品區臭氧八小時平均濃度符合空氣品質標準(%)

統計表

空品區	北部 空品區	竹苗 空品區	中部 空品區	雲嘉南 空品區	高屏 空品區	宜蘭 空品區	花東 空品區
測站數	19	5	9	9	11	2	2
92 年	95.6	94.2	91.1	88.3	85.5	98.1	99.7
93 年	95.1	93.6	89.1	86.6	85.1	98.0	99.9
94 年	96.0	93.7	90.5	90.2	87.6	98.7	99.5
95 年	95.6	94.3	90.1	87.0	85.6	98.8	99.2
96 年	95.3	94.6	90.2	88.1	83.5	99.3	99.3
97 年	95.5	93.4	91.6	88.5	84.5	98.6	99.6
98 年	95.1	92.7	88.1	84.8	82.5	97.2	98.7
99 年	97.2	95.0	93.2	91.5	86.7	99.3	99.6
100 年	95.1	93.9	91.5	89.1	85.9	97.4	98.5
101 年	95.8	93.5	91.0	89.0	87.4	98.6	99.4

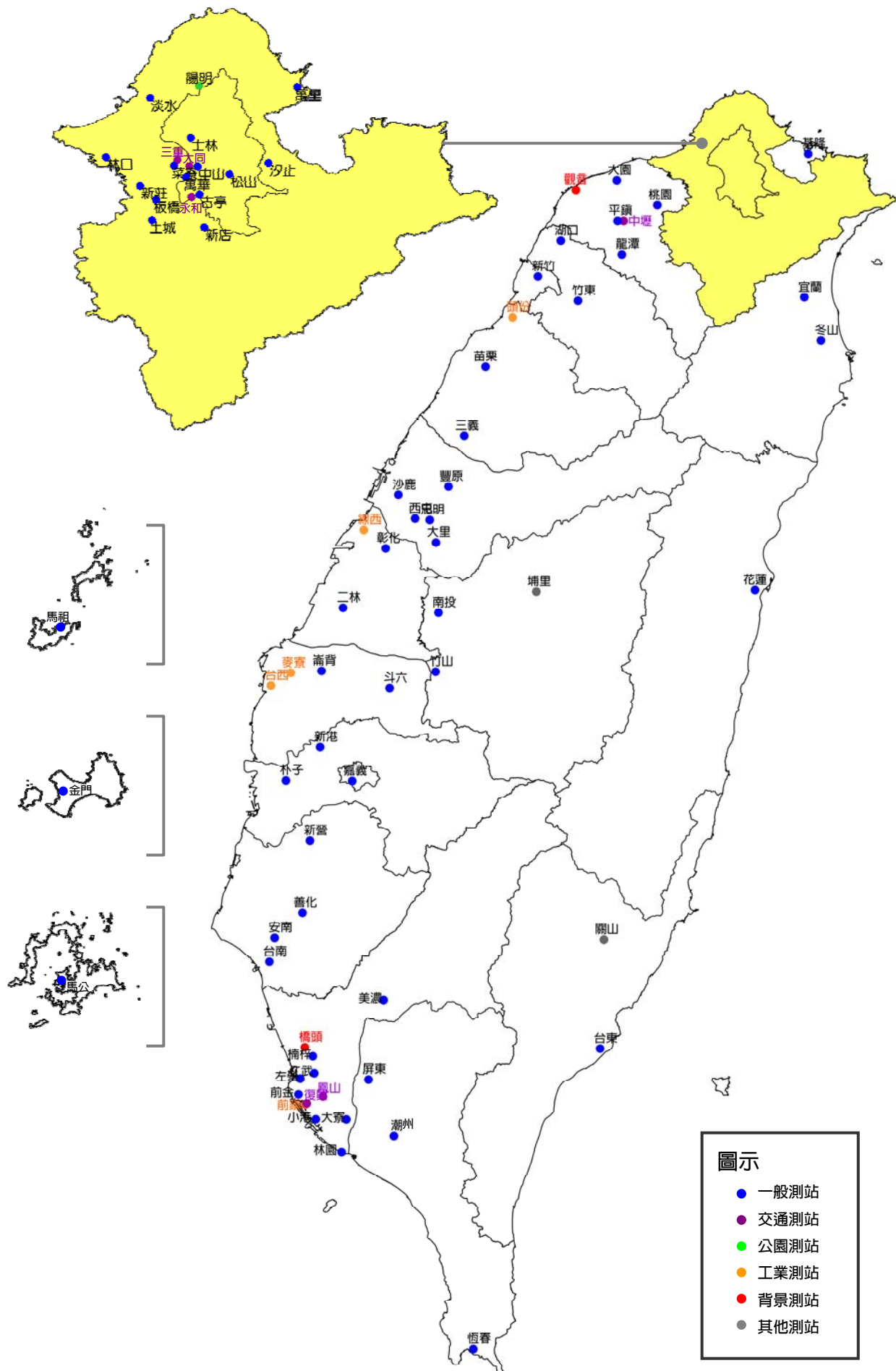


圖 1-1-1 本署空氣品質監測站網測站分布圖

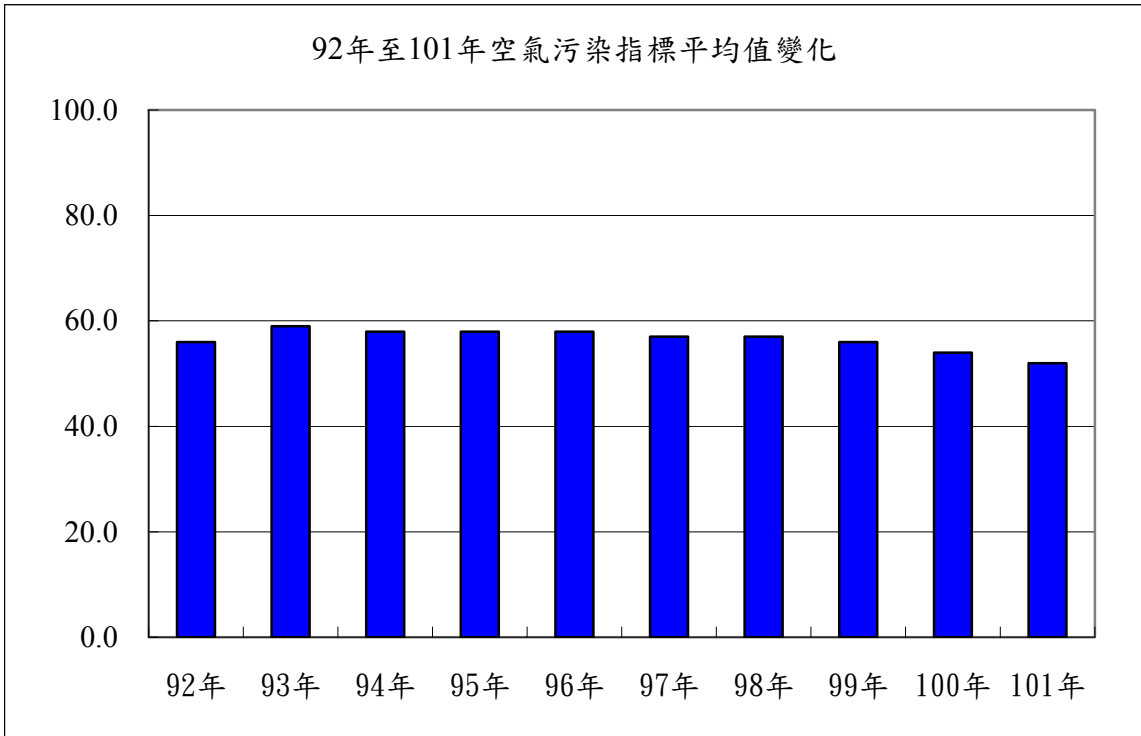


圖3-1-1 92年至101年空氣污染指標平均值變化圖

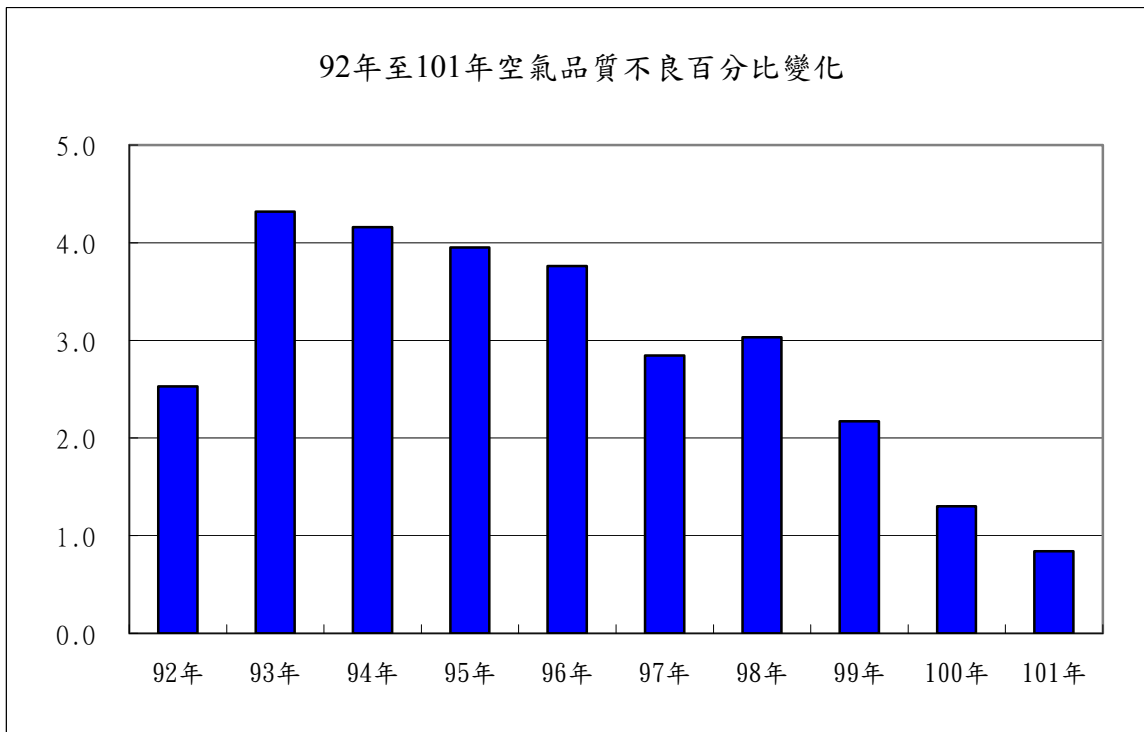


圖3-1-2 92年至101年空氣品質不良百分比變化圖

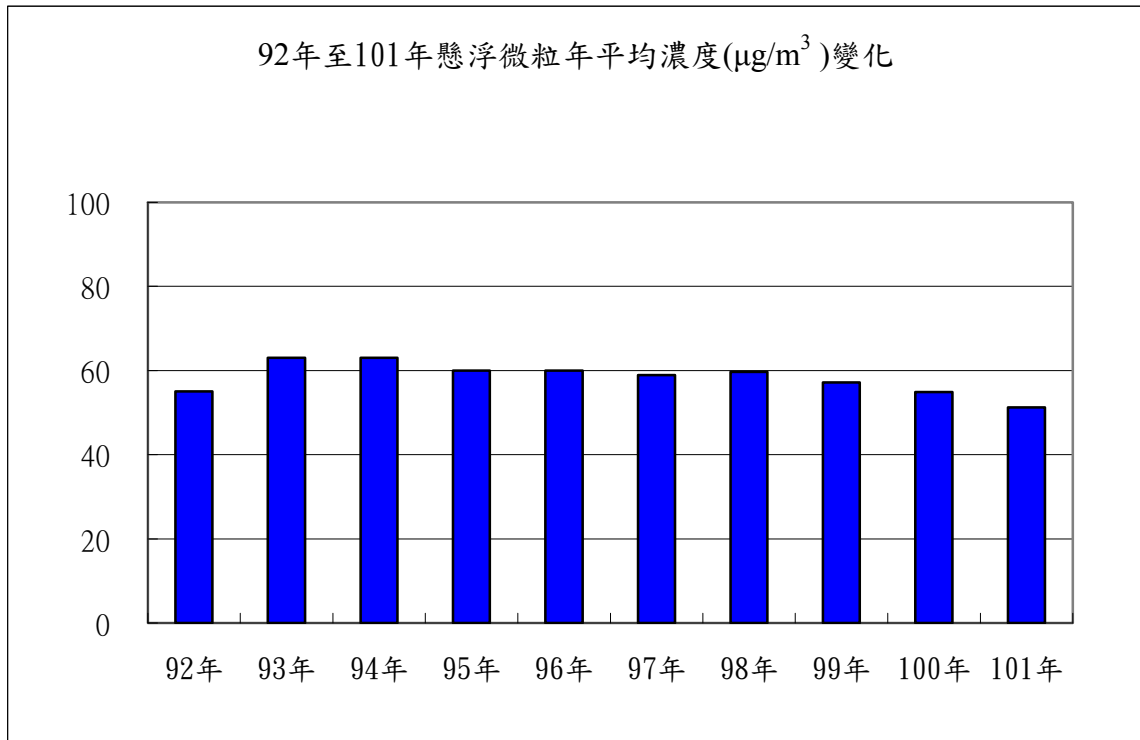


圖3-2-1 92年至101年懸浮微粒年平均濃度變化圖

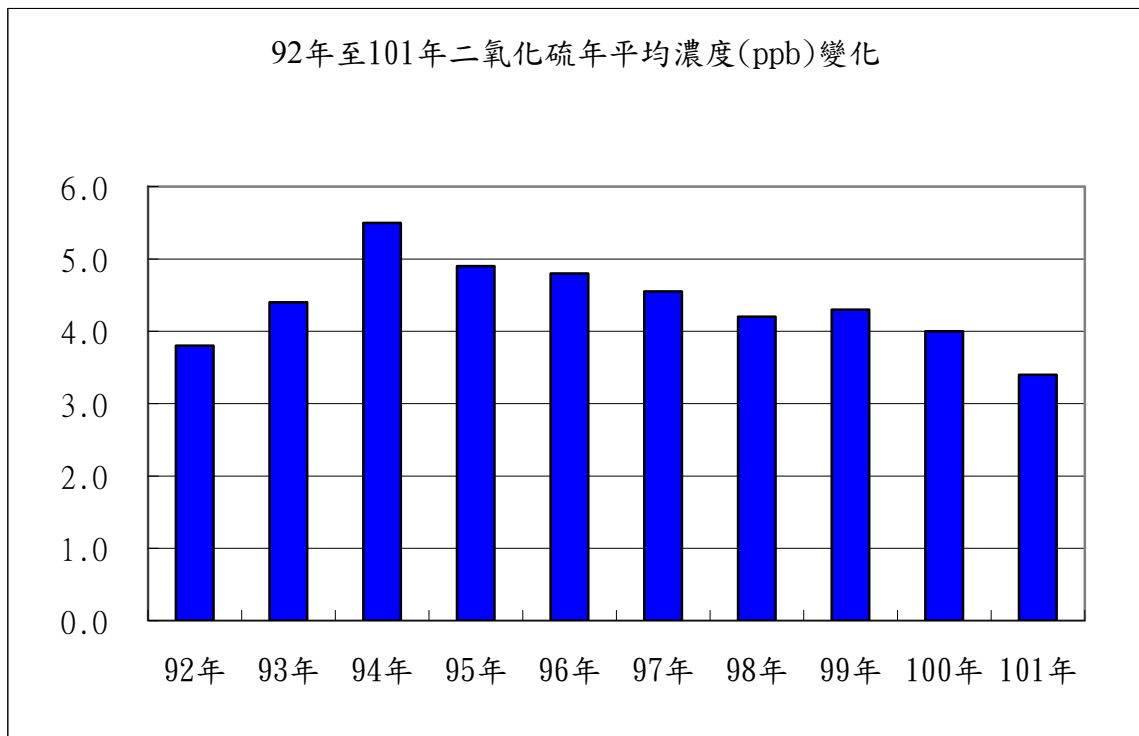


圖3-2-2 92年至101年二氧化硫年平均濃度變化圖

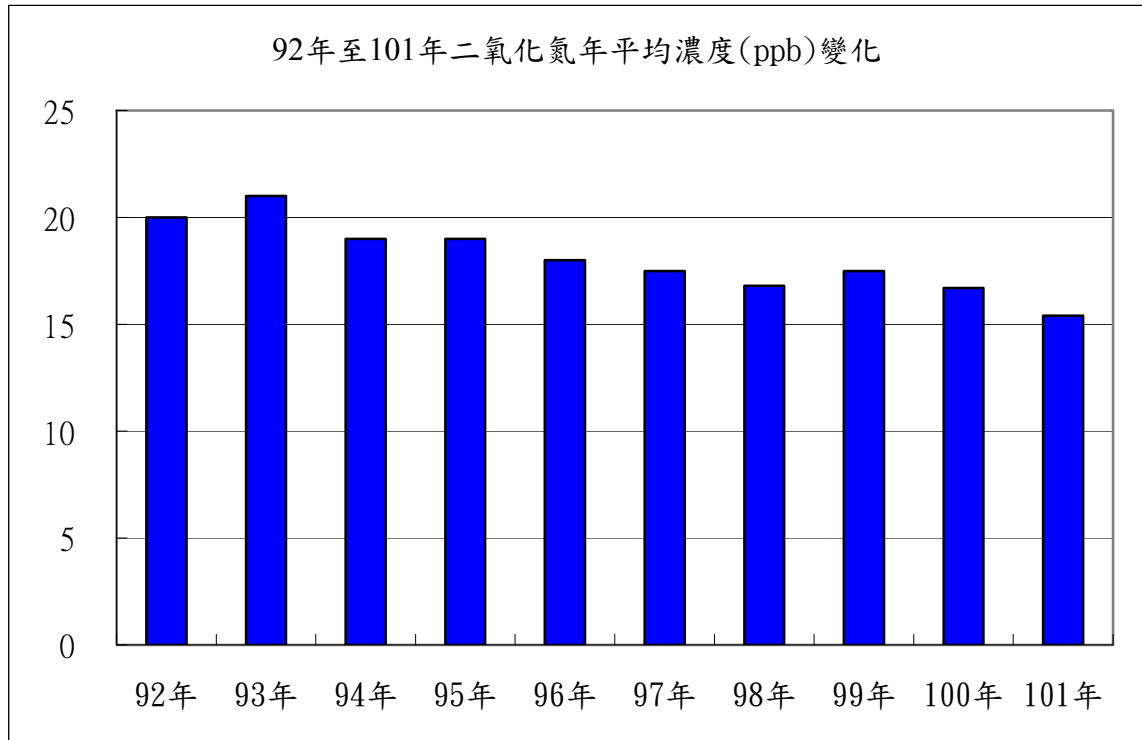


圖3-2-3 92年至101年二氧化氮年平均濃度變化圖

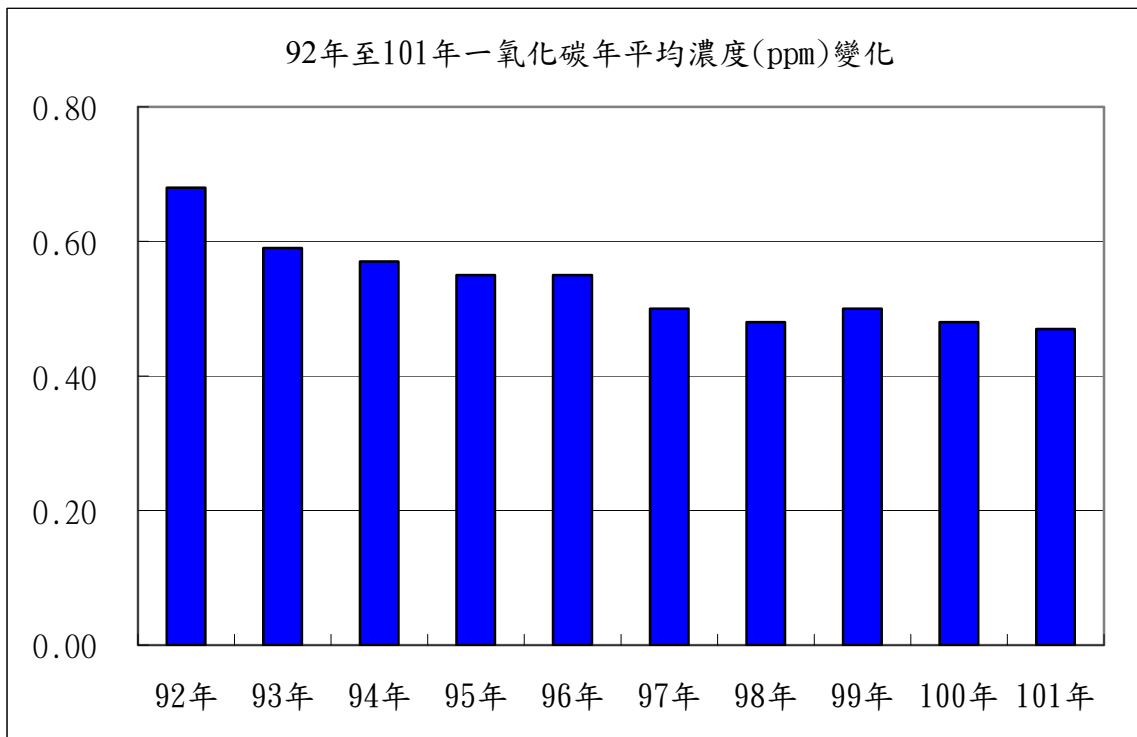


圖3-2-4 92年至101年一氧化碳年平均濃度變化圖

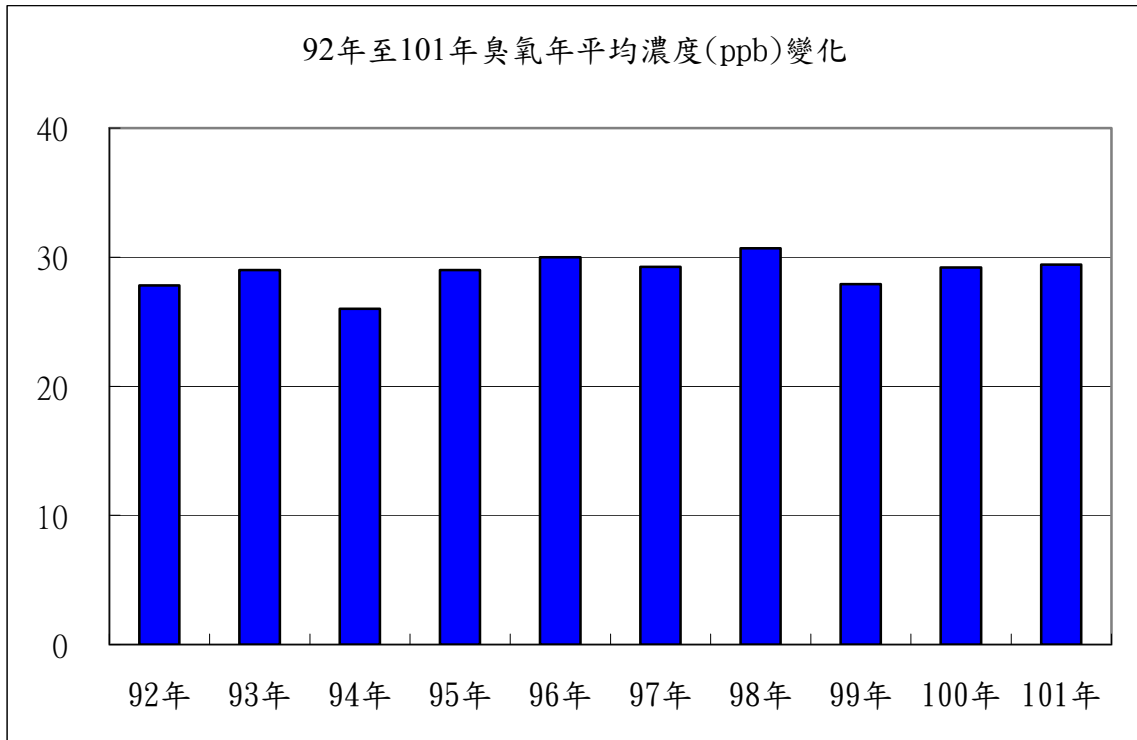


圖3-2-5 92年至101年臭氧年平均濃度變化圖



圖 3-2-6 92 年至 101 年各空品區懸浮微粒年平均濃度(µg/m³)變化圖



圖 3-2-7 92 年至 101 年各空品區二氧化硫年平均濃度(ppb)變化圖



圖 3-2-8 92 年至 101 年各空品區二氧化氮年平均濃度(ppb)變化圖



圖 3-2-9 92 年至 101 年各空品區一氧化碳年平均濃度(ppm)變化圖



圖 3-2-10 92 年至 101 年各空品區臭氧年平均濃度(ppm)變化圖

附錄

附錄一 本署空氣品質監測站網測站資料一覽表

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}	酸雨	雨量	風向	溫度	紫外線
1	一般	基隆站	基隆女中(基隆市)	基隆市東信路324號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
2	一般	汐止站	樟樹國小(新北市)	新北市汐止區樟樹一路14巷2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	中正國小(新北市)	新北市新店區三民路36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	林口國中(新北市)	新北市林口區民治路25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(台北市)	台北市北投區文林北路155號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	
12	一般	中山站	新興國中(台北市)	台北市中山區聚葉里林森北路511號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
13	一般	萬華站	福星國小(台北市)	台北市萬華區中華路一段66號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	
14	一般	古亭站	古亭國小(台北市)	台北市古亭區羅斯福路三段201號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
15	一般	松山站	松山國小(台北市)	台北市松山區八德路四段746號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
16	一般	桃園站	桃園農工(桃園縣)	桃園縣桃園市成功路二段144號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
17	一般	大園站	大園國小(桃園縣)	桃園縣大園鄉橫峰村中正東路160號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	
18	背景	觀音站	觀音國小(桃園縣)	桃園縣觀音鄉文化路2號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	
19	一般	平鎮站	文化國小(桃園縣)	桃園縣中壢市平鎮鄉文化街189號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	
20	一般	龍潭站	龍潭鄉公所(桃園縣)	桃園縣龍潭鄉中正路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102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	環境保護局(台中市)	台中市豐原區中興路136號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
28	一般	沙鹿站	北勢國中(台中市)	台中市沙鹿區英才路150號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	
29	一般	大里站	大里區公所(台中市)	台中市大里區大新街36號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
30	一般	忠明站	台中特殊教育學校(台中市)	台中市南屯區公益路二段296號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
31	一般	西屯站	啟聰學校(台中市)	台中市西屯區安和路1號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

附錄一 本署空氣品質監測站網測站資料一覽表

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}	酸雨	雨量	風向	溫度	紫外線
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	興嘉國小(嘉義市)	嘉義市重慶路51號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
42	一般	新營站	新營國小(台南市)	台南市新營區中正路4號	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
43	一般	善化站	亞洲蔬菜中心(台南市)	台南市新營區善化鎮益名寮60號	√	√	√	√		√	√		√	√	√	
44	一般	安南站	安順國小(台南市)	台南市安南區安和路三段139號	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
45	一般	台南站	中山國中(台南市)	台南市中西區南寧街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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
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(台東縣)	台東縣台東市中山路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(台北市)	台北市北投區竹子湖路111號	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√

附錄一 本署空氣品質監測站網測站資料一覽表

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}	酸雨	雨量	風向	溫度	紫外線
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	冬山幼稚園(宜蘭縣)	宜蘭縣冬山鄉冬山路98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(桃園縣)	桃園縣中壢市延平路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(台北市)	台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	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	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
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(台東縣)	台東縣關山鎮自強路66號	√		√	√		√	√		√	√	√	

附錄二 本署空氣品質監測站網儀器基本原理一覽表

監測項目	分析原理	校正頻率及容許誤差					備註
		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 校正檢查乙 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.5L/min	每兩週 執行一次	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 校正檢查乙 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	1.5L/min	每兩週 執行一次	HORIBA APMA-360
臭氧分析儀 (O ₃)	紫外線吸收法 (Ultraviolet Absorption)	每週二次手動 Zero、Span 校正檢 查乙次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.6L/min	每兩週 執行二次	ECOTECH 9810B
氮氧化物分析儀 (NO _x)	化學發光法 (Chemiluminescence)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查乙 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.7L/min	每兩週 執行一次	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 校正檢查乙 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	1.0L/min	每兩週 執行一次	HORIBA APHA-360

附錄二 本署空氣品質監測站網儀器基本原理一覽表

監測項目	分析原理	校正頻率及容許誤差					備註
		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})	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
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	16.7 L/min (主流量為 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
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 值各一次	±0.1 pH 標準品標準值	±20 $\frac{\mu\text{m}}{\text{cm}}$ (25°C)	±0.5 mm (±1tip)	年度功能 查核執行 一次	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。

附錄三 本署空氣品質監測站網監測儀器特性

監測項目	監測範圍	監測極限值	精密度	解析度	漂 移		可能干擾物質
					Zero	Span	
SO ₂	0~500 ppb	1 ppb	1 ppb	同左	每天<1 ppb	每星期±0.5%	NO ₃ <3 ppb M-Xylene<2 ppb H ₂ O<讀數的 2%
CO	0~50 ppm	0.1 ppm	±0.1 ppm	同左	每天<0.2 ppm	每天<±10%全幅	
O ₃	0~500 ppb	1 ppb	1 ppb	同左	每天<0.5%	每月<1%	SO ₂ , Benzene
NO _x	0~500 ppb	0.5 ppb	±0.5 ppb	同左	每天<0.5 ppb	每天<±1%全幅	單一(SO ₂ 、O ₃ 、HC) <10 ppb , 總共<20 ppb
THC	0~50 ppmc	≤0.01 ppm	≤ 0.02 ppm / 20% 全幅 ≤ 0.03 ppm / 80% 全幅	同左	≤0.01 ppm / 20% 全幅	≤0.02 ppm / 80%全幅	
PM ₁₀	0~1000 μg/m ³	一般為 10 μg/m ³ 24 小 時	±4% / 50 μg/m ³ 小時值 ±0.1% / 100 μg/m ³ 24 小時平均值	±2 μg/m ³	PM ₁₀ inlet 採樣口粒徑篩分器分粒 效率為 50% 時, 去除 10 μm 粒徑 誤差在 ±0.5 μm		電子密度(Z/A)變異不 大, 與吸收體的化學成分 無關
酸雨計: 1.酸鹼值(pH) 2.導電度(EC) 3.雨量	0~10 pH 0~1000 μs/cm 一個信號是 0.5mm		0.1 pH ±20 μs/cm at 25°C ±1 tip(0.5 mm)/10 tip	0.1 pH			

附錄四 101 年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	$\pm 3\% \text{F.S.}$
氮氧化物(NO _x)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
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	$\pm 3\% \text{F.S.}$
二氧化碳(CO ₂)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
臭氧(O ₃)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
總碳氫化合物(THC)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	≥ 0.995	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
PM ₁₀	92%	*	$\leq \pm 9\%$ (流量)	*	*	*
PM _{2.5}	92%	*	$\leq \pm 9\%$ (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： $\leq 0.35 \text{g-cm}$	*	*	*
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%	*	$\pm 5\% \text{ Index}$	*	*	*
酸雨(pH)	*	*	$\leq \pm 0.2 \text{ pH}$	*	*	*
酸雨(導電度)	*	*	$\leq \pm 5\%$	*	*	*
酸雨(雨量)	*	*	$\leq \pm 0.5 \text{ mm}$	*	*	*

*無此評估項目

附錄五空氣品質標準

中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布

第一條 本標準依空氣污染防制法第五條第三項規定訂定之。

第二條 各項空氣污染物之空氣品質標準規定如下：

項目	標準值		單位
	二十四小時值	年幾何平均值	
總懸浮微粒(TSP)	二十四小時值	二五〇	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年幾何平均值	一三〇	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀)	日平均值或二十四小時值	一二五	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年平均值	六五	
粒徑小於等於二·五微米(μm)之細懸浮微粒(PM _{2.5})	二十四小時值	三五	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	年平均值	一五	
二氧化硫(SO ₂)	小時平均值	〇·二五	ppm(體積濃度百萬分之一)
	日平均值	〇·一	
	年平均值	〇·〇三	
二氧化氮(NO ₂)	小時平均值	〇·二五	ppm(體積濃度百萬分之一)
	年平均值	〇·〇五	
一氧化碳(CO)	小時平均值	三五	ppm(體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	九	
臭氧(O ₃)	小時平均值	〇·一二	ppm(體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	〇·〇六	
鉛(Pb)	月平均值	一·〇	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)

第三條 本標準所稱之各項平均值意義如下：

- 一、小時平均值：指一小時內各測值之算術平均值。
- 二、八小時平均值：指連續八個小時之小時平均值之算術平均值。
- 三、日平均值：指一日內各小時平均值之算術平均值。
- 四、二十四小時值：指連續採樣二十四小時所得之樣本，經分析後所得之值。
- 五、月平均值：指全月中各日平均值之算術平均值。
- 六、年平均值：指全年中各日平均值之算術平均值。
- 七、年幾何平均值：指全年中各二十四小時值之幾何平均值。

第四條 空氣污染防制區及總量管制區細懸浮微粒濃度符合下列規定者，判定為符合空氣品質標準：

一、區內一般空氣品質監測站，各站每年二十四小時值有效監測值，由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於細懸浮微粒空氣品質標準之二十四小時值。

二、區內一般空氣品質監測站，各站年平均值計算連續三年之平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於細懸浮微粒空氣品質標準之年平均值。

前項作為判定基礎之一般空氣品質監測站，指中央主管機關設置或認可者；監測站細懸浮微粒全年有效監測值比率未達百分之七十五以上者不予採計。

細懸浮微粒以外項目符合空氣品質標準之判定方法，由中央主管機關另定之。

第 五 條 細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度監測之標準方法，以中央主管機關公告之空氣中細懸浮微粒(PM_{2.5})手動檢測方法為之。

前項監測中央主管機關得經評估，以自動監測數據經由與手動監測數據轉換計算後替代之。

細懸浮微粒以外項目空氣品質監測之標準方法，由中央主管機關另定之。

第 六 條 本標準自發布日施行。

中華民國空氣品質監測報告

101 年年報

發行人：沈世宏

發行所：行政院環境保護署

地址：台北市中正區中華路一段 83 號

電話：02-23117722

顧問：葉欣誠、張子敬

指導：符樹強

總策劃：朱雨其

審訂：李建德

執行編輯：詹志銘、劉志堅、黃欣俊、陳香宇、鐘椀亭、魏文娟

編輯：邱富淞、施慶南、蔡啟知、陳培祺、洪震鈴、

陳炳麟、蕭興華、簡瑞清

出版日期：102 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