

中華民國空氣品質監測報告  
102 年年報  
(102 年 1 月至 102 年 12 月)

中華民國  
空氣品質監測報告

102 年年報  
(Air Quality Annual Report of R.O.C. (Taiwan), 2013)



(102 年 1 月至 102 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

102 年年報

(Air Quality Annual Report of R.O.C.(Taiwan), 2013)

102 年 1 月至 102 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 102 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。

102 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 1.42%，較 101 年增加 0.58 個百分點。各項監測污染物懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及非甲烷碳氫化合物等年平均濃度（±標準差）分別為 53.9±14.7 µg/m<sup>3</sup>、3.6±1.4 ppb、15.2±6.5 ppb、0.46±0.24 ppm、30.0±4.4 ppb、24.0±7.2 µg/m<sup>3</sup>及 0.28±0.16 ppmC。102 年雨水酸鹼值(pH) < 5.0 的發生頻率，最高為北部地區萬里站 87%；最低為東部地區台東站 34%。

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。102 年二氧化氮及一氧化碳濃度較 101 年略為降低，臭氧、懸浮微粒及二氧化硫年平均濃度較 101 年稍微增加。102 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 97%，年平均值 78.7%。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 100%，日最大 8 小時平均值符合率為 92.6%。

## Abstract

This annual report documents the air quality status in Taiwan for the year 2013. 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 2004 to 2013) for different pollutants are covered, including particulate matter (PM<sub>10</sub>), sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>), nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>), carbon monoxide (CO), ozone (O<sub>3</sub>), 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 2013, from all daily reports of all stations, the rate of the Pollutant Standards Index (PSI) exceeding 100 was 1.42%, or 0.58% higher than the rate of 2012. The annual arithmetic mean concentrations of PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>2.5</sub> and NMHC were 53.9 µg/m<sup>3</sup>, 3.6 ppb, 15.2 ppb, 0.46 ppm, 30.0 ppb, 24.0 µg/m<sup>3</sup> and 0.28 ppmC, respectively, while the corresponding standard deviations were 14.7 µg/m<sup>3</sup>, 1.4 ppb, 6.5 ppb, 0.24 ppm, 4.4 ppb, 7.2 µg/m<sup>3</sup> and 0.16 ppmC. For rainwater, data indicated the occurrence of pH values below 5.0 ranged from the lowest frequency of 34% at Taitung station (in eastern Taiwan), to the highest of 87% at Wanli station (in northern Taiwan).

Since 2005, the trend has shown a gradual decrease in the annual average concentrations of PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO and in the percentage of days with the PSI exceeding 100. Meanwhile, the annual average concentration of O<sub>3</sub> has leveled off. In 2013, NO<sub>2</sub> and CO annual average concentrations compared to the previous year's. However, the PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub> and O<sub>3</sub> annual average concentrations increased slightly in 2013, compared with those of 2012. For PM<sub>10</sub>, the percentage of monitoring stations attaining National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) was 78.7% for annual averages and 97% for daily averages. As for the SO<sub>2</sub> hourly, SO<sub>2</sub> daily, CO hourly, CO 8-hour and NO<sub>2</sub> hourly concentration averages, all attained NAAQS (100%). The NAAQS attainment ratios for ozone were 100% for the hourly averages and 92.6% for the 8-hour averages.

# 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 空氣品質監測站簡介 .....	12
第二節 空氣品質監測站品質保證作業 .....	17
第二章 102 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 .....	111
附錄一 本署空氣品質監測站網測站資料一覽表 .....	113
附錄二 本署空氣品質監測站網儀器基本原理一覽表 .....	116
附錄三 本署空氣品質監測站網監測儀器特性 .....	118
附錄四 102 年空氣品質監測數據品質目標 .....	119
附錄五 空氣品質標準 .....	120

## 表目錄

	頁碼
表 1-2-1 102 年度空氣品質監測站監測儀器績效查核滿意度 計表(1/2).....	統 46
表 1-2-1 102 年度空氣品質監測站監測儀器績效查核滿意度 計表(2/2).....	統 47
表 1-2-2 102 年度空氣品質監測站儀器準確度統計表.....	48
表 1-2-3 102 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 102 年監測站異動一覽表 .....	56
表 2-1-1 102 年空氣污染指標統計報表 .....	59
表 2-1-2 102 年各空品區空氣污染指標統計報表.....	63
表 2-1-3 102 年各行政區空氣污染指標統計報表.....	64
表 2-2-1 102 年各測站主要污染物年平均濃度統計表.....	66
表 2-2-2 102 年各測站碳氫化合物年平均統計表.....	69
表 2-2-3 102 年各類型測站主要污染物年平均濃度統計表 .....	71
表 2-2-4 102 年各類型測站碳氫化合物年平均統計表.....	71
表 2-2-5 102 年各空品區主要污染物年平均濃度統計表.....	72
表 2-2-6 102 年各空品區碳氫化合物年平均統計表.....	72
表 2-2-7 102 年各行政區主要污染物年平均濃度統計表.....	73
表 2-2-8 102 年各行政區碳氫化合物年平均統計表.....	74
表 2-2-9 102 年酸雨各測站 pH 值分布表 .....	75
表 2-2-10 102 年細懸浮微粒手動監測年平均濃度表.....	77
表 2-3-1 102 年各測站符合國家空氣品質標準百分比統計表 .....	78
表 2-3-2 102 年各類型測站符合國家空氣品質標準百分比統計表 .....	83
表 2-3-3 102 年各空品區符合國家空氣品質標準百分比統計表 .....	83
表 2-3-4 102 年各行政區符合國家空氣品質標準百分比統計表 .....	84
表 3-1-1 93 年至 102 年各類型測站空氣污染指標平均值及不良百分 比統計表.....	86

表 3-1-2	93 年至 102 年各空品區空氣污染指標平均值及不良百分比 統計表.....	87
表 3-2-1	93 年至 102 年各類型測站懸浮微粒年平均濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )統計表 .....	88
表 3-2-2	93 年至 102 年各類型測站二氧化硫年平均濃度(ppb)統計表 .....	88
表 3-2-3	93 年至 102 年各類型測站二氧化氮年平均濃度(ppb)統計表 .....	89
表 3-2-4	93 年至 102 年各類型測站一氧化碳年平均濃度(ppm)統計表 .....	89
表 3-2-5	93 年至 102 年各類型測站臭氧年平均濃度(ppb)統計表.....	90
表 3-3-1	93 年至 102 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 .....	90
表 3-3-2	93 年至 102 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 .....	91
表 3-3-3	93 年至 102 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 .....	92
表 3-3-4	93 年至 102 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 .....	93
表 3-3-5	93 年至 102 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 .....	94
表 3-3-6	93 年至 102 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 .....	94
表 3-3-7	93 年至 102 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 .....	95
表 3-3-8	93 年至 102 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 .....	95
表 3-3-9	93 年至 102 年各類型測站臭氧小時濃度符合空氣品質標準(%)	

	統計表.....	96
表 3-3-10	93 年至 102 年各空品區臭氧小時濃度符合空氣品質標準(%) 統計表.....	97
表 3-3-11	93 年至 102 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 .....	98
表 3-3-12	93 年至 102 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 .....	99

## 圖目錄

	頁碼
圖 1-1-1 本署空氣品質監測站分布圖 .....	100
圖 2-1-1 102 年各測站一氧化碳年平均濃度分布圖 .....	101
圖 2-1-2 102 年各測站二氧化氮年平均濃度分布圖 .....	101
圖 2-1-3 102 年各測站臭氧平均濃度分布圖 .....	102
圖 2-1-4 102 年各測站 PM <sub>2.5</sub> 手動監測年平均濃度分布圖 .....	102
圖 2-1-5 102 年各測站 PM <sub>10</sub> 年平均濃度分布圖 .....	103
圖 2-1-6 102 年各測站 SO <sub>2</sub> 年平均濃度分布圖 .....	103
圖 3-1-1 93 年至 102 年空氣污染指標平均值變化圖 .....	104
圖 3-1-2 93 年至 102 年空氣品質不良百分比變化圖 .....	104
圖 3-2-1 93 年至 102 年懸浮微粒年平均濃度變化圖 .....	105
圖 3-2-2 93 年至 102 年二氧化硫年平均濃度變化圖 .....	105
圖 3-2-3 93 年至 102 年二氧化氮年平均濃度變化圖 .....	106
圖 3-2-4 93 年至 102 年一氧化碳年平均濃度變化圖 .....	106
圖 3-2-5 93 年至 102 年臭氧年平均濃度變化圖 .....	107
圖 3-2-6 93 年至 102 年各空品區懸浮微粒年平均濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )變化圖 ...	108
圖 3-2-7 93 年至 102 年各空品區二氧化硫年平均濃度(ppb)變化圖 ....	108
圖 3-2-8 93 年至 102 年各空品區二氧化氮年平均濃度(ppb)變化圖 ....	109
圖 3-2-9 93 年至 102 年各空品區一氧化碳年平均濃度(ppm)變化圖 ...	109
圖 3-2-10 93 年至 102 年各空品區臭氧年平均濃度(ppb)變化圖 .....	110



第一章  
總說明



## 第一章 總說明

我國空氣品質監測站自民國 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<sub>2.5</sub> 測項，爰於同年 12 月起於全國 30 個監測站進行 PM<sub>2.5</sub> 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（PM<sub>10</sub>，以下皆簡稱懸浮微粒）、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、一氧化氮(NO)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、一氧化碳(CO)、臭氧(O<sub>3</sub>)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<sub>2.5</sub>)監測儀器，並於 101 年 12 月開始以手動方法測定細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)濃度，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 空氣品質監測站簡介

### 一、測站基本資料

#### (一) 測站分布

目前本署於全國設有 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) 懸浮微粒及細懸浮微粒分析儀：貝他射線衰減法( $\beta$ -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監測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，做為是否發布空氣品質劣化警告之參考。

全國空氣品質監測網資料處理流程如下表：

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 月起增加臺灣本島 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 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 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 6,000 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須有 1 個為有效值，就每一日之 0-23 小時監測數據，計算其 PSI 值。

## 第二節 空氣品質監測站品質保證作業

### 一、監測數據品質目標

為使監測所得數據品質能符合使用者之需求，本署擬定空氣品質監測數據品質目標(Data Quality Objective, DQO)，詳如附錄四，以做為後續監測

品質保證作業評量標準，並定期檢討修正。

## 二、監測數據有效性確認

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

### （一）高值檢定標準

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

### （二）同測站不同污染物測值合理性檢定

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

### （三）小時測值變化檢定標準

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

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

## 三、零點/全幅漂移檢查

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

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 1 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 102 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<sub>x</sub>、NO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、NMHC、THC 及 O<sub>3</sub> 等 10 項，粒狀污染物監測儀 PM<sub>10</sub> 及 PM<sub>2.5</sub>，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。102 年度氣態污染物分析儀的查核，NO<sub>x</sub>、NO、NO<sub>2</sub>、CO、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、NMHC、THC 及 O<sub>3</sub> 滿意比率達 100%，分別查核 80、80、80、79、6、40、40、40 及 78 站次；SO<sub>2</sub> 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-1.07%~3.33%，標準差介於 2.13~2.91；中濃度之平均誤差值介於-1.96%~2.63%，標準差介於 2.17~2.98；低濃度之平均誤差值介於-3.55%~2.68%，標準差介於 2.68~3.5。

### (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之誤差範圍低於 9%，則儀器列為「滿意」程度。102 年粒狀污染物分析儀的查核，PM<sub>10</sub> 滿意比率為 100%，查核 80 站次；PM<sub>2.5</sub> 滿意比率為 99%，查核 80 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(87%)、風速(95%)、溫度(95%)、相對溼度(100%)、雨量(90%)、酸雨計-pH(100%)、酸雨計-導電度(89%)及酸雨計-降雨量(89%)。

### (四) 資料可用率

102 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 98.87%、二氧化硫為 97.76%、二氧化氮為 97.35%、一氧化碳為 98.64%及臭氧為 98.45%。

## 七、監測站變遷說明

本署自 82 年空氣品質監測站設置完成後，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（新北市）、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（新北市）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，多項設備嚴重損壞，於 10 月 1 日暫時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 1 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，自臺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<sub>2.5</sub>)。

- (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(CO<sub>2</sub>)。
- (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(NH<sub>3</sub>)及硫化氫(H<sub>2</sub>S)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 月於臺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 月於臺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 月因臺北捷運橘線施工完成，自泰山收費站搬遷回臺北市重慶北路 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(NH<sub>3</sub>)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 月由臺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，自忠明國小搬移至臺中特殊教育學校。
- (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。

- (三十六) 新店站自 102 年 1 月因校方進行斜屋頂及防水層剷除工程，進行遷移，自中正國小搬遷至大豐國小。
- (三十七) 豐原站自 102 年 2 月因座落大樓樓頂進行耐震補強工程，自臺中市衛生局搬遷至豐原高中。
- (三十八) 嘉義站自 102 年 9 月因校方將進行防水隔熱工程，自興嘉國小搬遷至嘉義大學新民校區。
- (三十九) 冬山站自 102 年 10 月因座落大樓將改建為圖書館，自冬山鄉立托兒所南興分校搬遷至冬山國中。

有關本署 91 年至 102 年各監測站異動情形詳表 1-2-4。

## 第二章

# 102 年空氣品質監測 結果



## 第二章 102 年空氣品質監測結果

本章彙整空氣品質自動監測站自 102 年 1 月至 12 月監測結果，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，以及細懸浮微粒手動監測站監測數據，進行統計分析，以供各界參考，統計資料未扣除受境外傳輸及特殊天氣型態影響之數據。如需各監測項目原始數據或其他資料，可參考本署全球資訊網站(<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（臺北市、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（臺中市、彰化縣、南投縣）、雲嘉南空品區（雲林縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市）、高屏空品區（高雄市、屏東縣）、宜蘭空品區（宜蘭縣）及花東空品區（花蓮縣、臺東縣）等。

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

二、報告內容包括：

（一）102 年空氣污染指標統計結果。

（二）102 年污染物年平均濃度結果統計。

（三）102 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 PSI 統計如表 2-1-1，總測定站日數共計 26,821 站日，PSI 平均值 54（標準差 19），良好等級( $PSI \leq 50$ )占 44.34%；普通等級( $51 < PSI \leq 100$ )占 54.24%；不良以上等級( $PSI > 100$ )占 1.42%。其中懸浮微粒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 58.6%，臭氧占 41.4%；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）PSI 平均值 63 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 89.73%最高，雲嘉南空品區（9 個測站）25.99%最低。
- (三) 高屏空品區空氣品質不良以上等級百分比 3.75%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) 嘉義縣（2 個測站）及臺南市（4 個測站）PSI 平均值 64 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 89.86%最高，臺東縣 89.59%其次。
- (三) 金門縣空氣品質不良以上等級百分比 4.66%最高，嘉義縣 4.12%次之。

## 第二節 污染物年平均濃度統計結果

空氣品質監測站污染物年平均濃度統計如表 2-2-1 及表 2-2-2，分布如圖 2-1-1 至圖 2-1-6，懸浮微粒  $53.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （標準差  $14.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；二氧化硫年平均濃度 3.6 ppb（標準差 1.4 ppb）；二氧化氮 15.2 ppb（標準差 6.5 ppb）；一氧化碳 0.46 ppm（標準差 0.24 ppm）；臭氧 30.0 ppb（標準差 4.4 ppb）；臭氧日最大 8 小時年平均濃度 46.4 ppb（標準差 5.6 ppb）；臭氧日最大小時年平均濃度 57.5 ppb（標準差 7.4 ppb）；甲烷年平均濃度 1.98 ppmC（標準差 0.09 ppmC）；總碳氫化合物 2.26 ppmC（標準差 0.22 ppmC）；非甲烷碳氫化合物 0.28 ppmC（標準差 0.16 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  $62.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  最高，公園測站（2 個測站） $22.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  最低。
- （二）交通測站二氧化硫年平均濃度 4.7 ppb 最高，公園測站 1.5 ppb 最低。
- （三）交通測站二氧化氮年平均濃度 27.6 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 1.08 ppm 最高，公園測站 0.18 ppm 最低。
- （五）公園測站臭氧年平均濃度 39.4 ppb 最高，交通測站 24.5 ppb 最低。
- （六）工業測站（5 個測站）臭氧日最大 8 小時年平均濃度 48.8 ppb 最高，交通測站 40.5 ppb 最低。
- （七）一般測站（25 個測站）甲烷（每日 6-9 時）年平均濃度 1.96 ppmC，交通測站（6 個測站）為 2.08 ppmC，工業測站（5 個測站）為 1.97 ppmC。
- （八）一般測站總碳氫化合物（每日 6-9 時）年平均濃度 2.19 ppmC，交通測站為 2.67 ppmC，工業測站為 2.14 ppmC。

- (九) 一般測站非甲烷碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 0.23 ppmC, 交通測站為 0.59 ppmC, 工業測站為 0.18 ppmC。
- (十) 一般測站(25 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 1.90 ppmC。
- (十一) 一般測站總碳氫化合物(每日 24 時)年平均濃度 2.09 ppmC, 交通測站為 2.45 ppmC, 工業測站為 2.03 ppmC。
- (十二) 一般測站非甲烷碳氫化合物(每日 24 時)年平均濃度 0.19 ppmC, 交通測站為 0.43 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  $71.1\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 17.3 ppb 最高, 花東空品區 7.6 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 0.32 ppm 最低。
- (五) 竹苗空品區臭氧年平均濃度 30.7 ppb 最高, 花東空品區 26.2 ppb 為最低。
- (六) 高屏空品區臭氧日最大 8 小時年平均濃度 51.3 ppb 最高, 花東空品區 35.0 ppb 最低。
- (七) 高屏空品區甲烷(每日 6-9 時)年平均濃度 2.02 ppmC 最高, 竹苗及中部空品區 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 2.27 ppmC 最高，竹苗空品區 2.05 ppmC 最低。

(九)高屏空品區非甲烷碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 0.25 ppmC 最高，竹苗空品區 0.19 ppmC 最低。

### 三、行政區統計如表 2-2-7 及表 2-2-8：

(一)嘉義縣懸浮微粒年平均濃度  $74.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  最高，金門縣  $73.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  其次，再次為臺南市為  $73.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，花蓮縣  $28.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  最低。

(二)金門縣二氧化硫年平均濃度 5.8 ppb 最高，高雄市 5.2 ppb 其次，臺東縣 1.1 ppb 最低。

(三)臺北市二氧化氮年平均濃度 21.5 ppb 最高，澎湖縣 4.3 ppb 最低。

(四)臺北市一氧化碳年平均濃度 0.57 ppm 最高，澎湖縣 0.26 ppm 最低。

(五)連江縣臭氧年平均濃度 46.7 ppb 最高，花蓮縣 24.2 ppb 最低。

(六)連江縣臭氧日最大 8 小時年平均濃度 57.1 ppb 最高，高雄市 51.6 ppb 其次，花蓮縣 33.9 ppb 最低。

(七)高雄市及屏東縣甲烷(每日 6-9 時)年平均濃度 2.02 ppmC 最高，彰化縣 1.72 ppmC 最低。

(八)新北市及高雄市總碳氫化合物(每日 6-9 時)年平均濃度 2.28 ppmC 最高，彰化縣 1.95 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 0.30 ppmC 最高，南投縣 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 87% 最高，第二高為觀音站及馬祖站 77%，第三高為

金門站 76%；台東站 34%最低，恆春站站 38%次之，鳳山站 50%第三低。

五、細懸浮微粒手動監測站監測資料統計如表 2-2-10：

斗六站細懸浮微粒手動監測年平均濃度  $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$  最高，屏東站  $33.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  次之，恆春站  $9.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  最低，30 站平均值  $24.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### 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 97%，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 100%、8 小時平均值符合率 92.6%。

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 97.2%，交通測站 95.5%最低。
- （二）公園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 71.7%，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）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 95.4%最高，一般測站 92.6%，公園測站 92.2%，背景測站 92.4%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，雲嘉南空品區 93.3% 最低。
- (二) 北部、竹苗、宜蘭及花東空品區懸浮微粒年平均值符合率 100% 最高，高屏空品區 27.3%，雲嘉南空品區 22.2% 最低。
- (三) 各空品區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 8 小時平均值等項，空氣品質標準符合率均為 100%。
- (四) 高屏空品區及中部空品區臭氧小時平均值符合率 99.9% 最低，其餘空品區符合率均接近 100%。
- (五) 花東空品區臭氧 8 小時平均值符合率 99.6% 最高，高屏空品區 86.7% 最低。

## 三、各行政區符合率統計如表 2-3-4：

- (一) 基隆市、宜蘭縣、花蓮縣懸浮微粒日平均值符合率 100% 最高，金門縣 88.6% 最低。
- (二) 基隆市、臺北市、新北市、桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、南投縣、雲林縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣及連江縣等，懸浮微粒年平均值符合率 100% 最高，彰化縣 50%、屏東縣 33.3%，高雄市 25%，嘉義市、嘉義縣、臺南市及金門縣 0% 為最低。
- (三) 各行政區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 8 小時平均值等項，均符合空氣品質標準。
- (四) 基隆市、臺北市、新北市、桃園縣、新竹市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、雲林縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、連江縣及金門縣等，臭氧小時平均值符合率 100% 最高，

臺中市、南投縣及高雄市 99.9%，屏東縣 99.8%。

(五) 花蓮縣臭氧 8 小時平均值符合率最高 99.7 %最高，連江縣 76.4 %最低。

四、102 年空氣品質受中國大陸沙塵影響共計 2 次，影響日期為：102 年 11 月 17~18 日及 11 月 25 日。

(一) 102 年第 1 次中國大陸沙塵影響日期為 11 月 17~18 日，中國大陸內蒙及華北局部地區於 11 月 15 日出現揚沙天氣，於 11 月 17 日上午開始影響我國空氣品質。

北部地區 17 日上午起受沙塵影響，朴子站懸浮微粒小時濃度達 582  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (11 月 17 日 15 時) 為最高。此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 28 站日達不良等級。

(二) 102 年第 2 次中國大陸沙塵影響日期為 11 月 25 日，中國大陸內蒙及華北地區於 11 月 23 日出現揚沙天氣，於 11 月 25 日中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 25 日中午受輕微沙塵影響，25 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。萬里站懸浮微粒小時濃度 230  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (11 月 25 日 17 時) 為最高。此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（93 年至 102 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（93 年至 102 年）空氣品質監測站監測結果，圖 3-1-1 顯示 93 年 PSI 值最高為 59，102 年空氣污染指標值為 54，相較於 101 年微幅上升。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 102 年 1.42%，其中 93 年不良百分比最高為 4.32%，102 年不良百分比為 1.42%。

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 93 年至 102 年各污染物年平均濃度變化，其中一氧化碳年平均濃度由 93 年至 102 年逐漸降低，二氧化氮年平均濃度由 93 年至 102 年逐漸降低，二氧化硫年平均濃度自 94 年起呈逐漸降低趨勢，懸浮微粒自 94 年起逐漸下降，102 年較去年略微上升，而臭氧年平均濃度由 94 年至 102 年逐漸上升。

### 一、懸浮微粒

93 年至 102 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(102)年懸浮微粒年平均濃度較去年微幅上升。

(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。各空品區均為降低，其中花東地區降幅最大均為 25.9%。

### 二、二氧化硫

93 年至 102 年二氧化硫年平均濃度最低為 102 年的 3.4 ppb；最高為 94 年的 5.5 ppb，102 年 3.6 ppm 微升。

(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 36%，高屏空品區降幅最高達 29.8%。

### 三、二氧化氮

93 年至 102 年二氧化氮年平均濃度逐漸下降，最高為 93 年的 20.9 ppb，102 年平均濃度最低為 15.2 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，其中宜蘭空品區降幅最大達 32.2%，高屏空品區 31.3%次之。

#### 四、一氧化碳

93 年至 102 年一氧化碳年平均濃度逐漸降低，最高為 93 年的 0.58ppm，本(102)年平均濃度為歷年來最低 0.46 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，其中宜蘭空品區降幅最大均為 36%，中部空品區 33.3%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，102 年則較 101 年上升至 30 ppb。

(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。除雲嘉南及宜蘭空品區下降，高屏空品區持平外，其他空品區均為上升，其中花東空品區升幅最大達 8.2%，中部空品區 5.1%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

93 年至 102 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，其中以 101 年 98.7 % 最高，102 為 97%。

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

93 年至 102 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，102 年度為 78.7%。

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

93 年至 102 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

93 年至 102 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) 年平均值

93 年至 102 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

93 年至 102 年一氧化碳小時値均符合空氣品質標準。

### (二) 八小時平均值

93 年至 102 年一氧化碳 8 小時平均值均 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

93 年至 102 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

93 年至 102 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 101 年為 99.9%，102 年為 100%。

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

93 年至 102 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，102 年則較 101 年提升至 92.6%。

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(PM<sub>10</sub>) (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(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)及臭氧(O<sub>3</sub>)等稱之。

## 三、空氣品質區：

指依地形及氣象條件，按空氣污染管制需求劃定之區域。

## 四、法規符合率：

計算空氣品質監測站主要監測污染物符合空氣品質標準百分比稱之。

## 五、精密度：

以同一標準氣體重複輸入監測設施，其量測數據之標準偏差程度。

## 六、準確度：

以標準濃度之氣體輸入監測設施，其量測數據值與標準濃度值之百分誤差。

## 七、績效查核：

利用國家標準或被認可標準品進行監測設施功能確認之作業。

表 1-2-1 102 年度空氣品質監測站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	比率	站數	比率	站數	比率	站數	比率
NOx	±12%	80	100%	64	80%	16	20%	0	0%	0	0%
NO	±12%	80	100%	65	81%	15	19%	0	0%	0	0%
NO <sub>2</sub>	±12%	80	100%	67	84%	13	16%	0	0%	0	0%
SO <sub>2</sub>	±12%	80	99%	69	86%	11	14%	0	0%	0	0%
CO	±12%	79	100%	70	89%	9	11%	0	0%	0	0%
CO <sub>2</sub>	±12%	6	100%	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
CH <sub>4</sub>	±12%	40	100%	35	88%	5	12%	0	0%	0	0%
NMHC	±12%	40	100%	39	98%	1	2%	0	0%	0	0%
THC	±12%	40	100%	37	93%	3	7%	0	0%	0	0%
O <sub>3</sub>	±12%	78	100%	77	99%	1	1%	0	0%	0	0%
PM <sub>10</sub>	與設計流量差 ±9%	80	99%	67	84%	13	16%	0	0%	0	0%
	與查核流量差 ±9%	80	100%	67	84%	13	16%	0	0%	0	0%
PM <sub>2.5</sub>	與設計流量差 ±9%	80	99%	64	80%	16	20%	0	0%	0	0%
	與查核流量差 ±9%	80	99%	59	74%	20	25%	1	1%	0	0%

表 1-2-1 102 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	比率	站數	比率
風向(degrees)	定位點： ±5degrees	76	66	87%	10	13%
	十二方位： ±10degrees					
	量測力矩： ≤7g-cm					
風速(m/s)	±0.25 m/s, WS < 5 m/s	76	72	95%	4	5%
	±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	78	100%	0	0%
雨量(mm)	±0.2 mm	79	71	90%	8	10%
酸雨計-pH	±0.2 pH	19	19	100%	0	0%
酸雨計-導電度(μs/cm)	±5%	19	17	89%	2	11%
酸雨計-降雨量(mm)	±0.5 mm	19	17	89%	2	11%

表 1-2-2 102 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	37.2~37.3ppm	16.3ppm	7.1~7.2ppm	0.18	2.09	1.68	2.43	2.63	2.69	2.71	2.68	2.27	1.64	1.51	1.09
SO <sub>2</sub>	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	405.0~409.1ppb	177.1~178.9ppb	77.8~78.6ppb	0.34	-0.88	-0.34	2.91	2.98	3.50	0.97	-0.23	0.43	-0.30	-1.54	-1.10
NO	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	363.3~374.7ppb	159.0~163.9ppb	69.9~72.0ppb	3.33	2.63	2.46	2.39	2.74	2.95	3.86	3.23	3.11	2.81	2.03	1.82
NOx	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	363.3~374.7ppb	159.0~163.9ppb	69.9~72.0ppb	3.07	2.63	2.68	2.49	2.69	3.09	3.62	3.22	3.35	2.53	2.04	2.00
NO <sub>2</sub>	80	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	354.5~385.0ppb	164.7~192.1ppb	50.3~79.4ppb	2.51	2.03	1.57	2.55	2.90	3.42	3.07	2.67	2.32	1.95	1.40	0.82
O <sub>3</sub>	78	350-450ppb	150-200ppb	30-80ppb	397.8~400.4ppb	174.2~175.8ppb	69.7~70.5ppb	-0.66	-0.52	-0.52	2.29	2.38	2.75	-0.15	0.01	0.09	-1.17	-1.05	-1.13
CH <sub>4</sub>	40	35-45ppmC	15-20ppmC	3-8ppmC	40.0ppmC	17.5ppmC	7.5ppmC	-1.07	-1.96	-3.55	2.26	2.28	2.69	-0.37	-1.26	-2.71	-1.77	-2.67	-4.38
NMHC	40	35-45ppmC	15-20ppmC	3-8ppmC	40.0ppmC	17.5ppmC	7.5ppmC	-0.42	-1.39	-2.86	2.33	2.40	2.80	0.30	-0.64	-2.00	-1.14	-2.13	-3.73
THC	40	35-45ppmC	15-20ppmC	3-8ppmC	40.0ppmC	17.5ppmC	7.5ppmC	-0.71	-1.58	-3.17	2.13	2.17	2.68	-0.05	-0.90	-2.34	-1.36	-2.25	-4.00
PM <sub>10</sub>	與查核流量差	---			---			0.74			3.45			1.49			-0.02		
	與設計流量差	---			---			-0.40			3.45			0.36			-1.16		
PM <sub>2.5</sub>	與查核流量差	---			---			1.63			3.88			2.48			0.78		
		---			---			-1.56			3.66			-0.76			-2.36		

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

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

表 1-2-3 102 年空氣品質監測站資料可用率年統計表

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
總計	無測值(小時)	14,420	8,766	9,699	7,211	16,982
	總時數(小時)	643,391	644,142	626,234	639,315	641,963
	可用率(%)	97.76	98.64	98.45	98.87	97.35
基隆	無測值(小時)	130	130	85	43	120
	總時數(小時)	8,754	8,754	8,754	8,709	8,738
	可用率(%)	98.51	98.51	99.03	99.51	98.63
汐止	無測值(小時)	80	79	73	18	131
	總時數(小時)	8,733	8,738	8,734	8,671	8,685
	可用率(%)	99.08	99.10	99.16	99.79	98.49
萬里	無測值(小時)	191	136	138	186	181
	總時數(小時)	8,657	8,657	8,656	8,591	8,597
	可用率(%)	97.79	98.43	98.41	97.83	97.89
新店	無測值(小時)	618	442	535	370	446
	總時數(小時)	8,497	8,500	8,497	8,440	8,474
	可用率(%)	92.73	94.80	93.70	95.62	94.74
土城	無測值(小時)	122	80	92	33	101
	總時數(小時)	8,547	8,538	8,551	8,493	8,512
	可用率(%)	98.57	99.06	98.92	99.61	98.81
板橋	無測值(小時)	156	75	96	40	111
	總時數(小時)	8,753	8,757	8,754	8,673	8,739
	可用率(%)	98.22	99.14	98.90	99.54	98.73
新莊	無測值(小時)	367	79	205	43	149
	總時數(小時)	8,670	8,678	8,677	8,592	8,659
	可用率(%)	95.77	99.09	97.64	99.50	98.28
菜寮	無測值(小時)	109	72	107	15	119
	總時數(小時)	8,691	8,697	8,688	8,633	8,673
	可用率(%)	98.75	99.17	98.77	99.83	98.63
林口	無測值(小時)	187	118	174	60	114
	總時數(小時)	8,735	8,740	8,735	8,670	8,678
	可用率(%)	97.86	98.65	98.01	99.31	98.69
淡水	無測值(小時)	116	80	74	64	84
	總時數(小時)	8,721	8,729	8,721	8,663	8,703
	可用率(%)	98.67	99.08	99.15	99.26	99.03

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
士林	無測值(小時)	142	74	216	58	221
	總時數(小時)	8,727	8,732	8,727	8,663	8,679
	可用率(%)	98.37	99.15	97.52	99.33	97.45
中山	無測值(小時)	165	78	84	60	253
	總時數(小時)	8,724	8,728	8,724	8,668	8,703
	可用率(%)	98.11	99.11	99.04	99.31	97.09
萬華	無測值(小時)	78	57	86	18	78
	總時數(小時)	8,750	8,753	8,750	8,706	8,738
	可用率(%)	99.11	99.35	99.02	99.79	99.11
古亭	無測值(小時)	111	58	96	-	89
	總時數(小時)	8,632	8,715	8,631	8,667	8,579
	可用率(%)	98.71	99.33	98.89	100.00	98.96
松山	無測值(小時)	179	75	72	26	102
	總時數(小時)	8,677	8,681	8,677	8,636	8,634
	可用率(%)	97.94	99.14	99.17	99.70	98.82
大同	無測值(小時)	141	131	-	177	119
	總時數(小時)	8,747	8,751	-	8,665	8,724
	可用率(%)	98.39	98.50	-	97.96	98.64
桃園	無測值(小時)	114	66	70	47	85
	總時數(小時)	8,745	8,746	8,744	8,688	8,717
	可用率(%)	98.70	99.25	99.20	99.46	99.02
大園	無測值(小時)	129	74	81	36	136
	總時數(小時)	8,740	8,745	8,740	8,623	8,723
	可用率(%)	98.52	99.15	99.07	99.58	98.44
觀音	無測值(小時)	164	66	82	29	345
	總時數(小時)	8,745	8,755	8,745	8,686	8,727
	可用率(%)	98.12	99.25	99.06	99.67	96.05
平鎮	無測值(小時)	216	106	65	74	106
	總時數(小時)	8,751	8,751	8,751	8,693	8,721
	可用率(%)	97.53	98.79	99.26	99.15	98.78
龍潭	無測值(小時)	128	81	77	17	226
	總時數(小時)	8,700	8,707	8,701	8,665	8,683
	可用率(%)	98.53	99.07	99.12	99.80	97.40

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
湖口	無測值(小時)	64	58	130	21	480
	總時數(小時)	8,713	8,717	8,713	8,666	8,682
	可用率(%)	99.27	99.33	98.51	99.76	94.47
竹東	無測值(小時)	276	72	78	87	385
	總時數(小時)	8,725	8,727	8,725	8,664	8,707
	可用率(%)	96.84	99.17	99.11	99.00	95.58
新竹	無測值(小時)	150	55	74	20	75
	總時數(小時)	8,728	8,742	8,735	8,689	8,718
	可用率(%)	98.28	99.37	99.15	99.77	99.14
頭份	無測值(小時)	101	61	86	22	131
	總時數(小時)	8,728	8,737	8,736	8,673	8,720
	可用率(%)	98.84	99.30	99.02	99.75	98.50
苗栗	無測值(小時)	140	70	69	45	226
	總時數(小時)	8,682	8,688	8,689	8,623	8,664
	可用率(%)	98.39	99.19	99.21	99.48	97.39
三義	無測值(小時)	157	73	78	14	89
	總時數(小時)	8,720	8,725	8,728	8,658	8,712
	可用率(%)	98.20	99.16	99.11	99.84	98.98
豐原	無測值(小時)	1,933	1,747	1,748	1,722	1,897
	總時數(小時)	8,193	8,204	8,204	8,115	8,179
	可用率(%)	76.41	78.71	78.69	78.78	76.81
沙鹿	無測值(小時)	107	76	112	16	100
	總時數(小時)	8,724	8,729	8,719	8,670	8,715
	可用率(%)	98.77	99.13	98.72	99.82	98.85
大里	無測值(小時)	132	80	72	128	409
	總時數(小時)	8,744	8,744	8,744	8,714	8,737
	可用率(%)	98.49	99.09	99.18	98.53	95.32
忠明	無測值(小時)	123	95	127	126	141
	總時數(小時)	8,716	8,729	8,724	8,697	8,704
	可用率(%)	98.59	98.91	98.54	98.55	98.38
西屯	無測值(小時)	178	100	76	103	116
	總時數(小時)	8,698	8,700	8,701	8,664	8,685
	可用率(%)	97.95	98.85	99.13	98.81	98.66

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
彰化	無測值(小時)	95	78	71	94	319
	總時數(小時)	8,735	8,737	8,734	8,701	8,710
	可用率(%)	98.91	99.11	99.19	98.92	96.34
線西	無測值(小時)	102	60	64	35	229
	總時數(小時)	8,702	8,709	8,710	8,635	8,663
	可用率(%)	98.83	99.31	99.27	99.59	97.36
二林	無測值(小時)	85	73	69	110	438
	總時數(小時)	8,723	8,728	8,728	8,689	8,711
	可用率(%)	99	99	99	99	95
南投	無測值(小時)	156	111	176	40	340
	總時數(小時)	8,744	8,745	8,746	8,680	8,699
	可用率(%)	98.22	98.73	97.99	99.54	96.09
斗六	無測值(小時)	189	60	68	60	319
	總時數(小時)	8,724	8,736	8,735	8,689	8,716
	可用率(%)	97.83	99.31	99.22	99.31	96.34
崙背	無測值(小時)	133	85	98	474	426
	總時數(小時)	8,739	8,747	8,743	8,683	8,697
	可用率(%)	98.48	99.03	98.88	94.54	95.10
新港	無測值(小時)	105	79	70	34	210
	總時數(小時)	8,717	8,720	8,718	8,695	8,696
	可用率(%)	98.80	99.09	99.20	99.61	97.59
朴子	無測值(小時)	321	83	117	80	187
	總時數(小時)	8,627	8,658	8,653	8,628	8,639
	可用率(%)	96.28	99.04	98.65	99.07	97.84
台西	無測值(小時)	548	81	172	117	202
	總時數(小時)	8,607	8,729	8,697	8,624	8,713
	可用率(%)	93.63	99.07	98.02	98.64	97.68
嘉義	無測值(小時)	184	148	63	136	277
	總時數(小時)	8,566	8,581	8,578	8,552	8,562
	可用率(%)	97.85	98.28	99.27	98.41	96.76
新營	無測值(小時)	204	88	240	28	100
	總時數(小時)	8,723	8,731	8,693	8,641	8,720
	可用率(%)	97.66	98.99	97.24	99.68	98.85

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
善化	無測值(小時)	92	69	94	12	114
	總時數(小時)	8,713	8,715	8,713	8,653	8,699
	可用率(%)	98.94	99.21	98.92	99.86	98.69
安南	無測值(小時)	296	89	111	48	416
	總時數(小時)	8,587	8,601	8,594	8,533	8,584
	可用率(%)	96.55	98.97	98.71	99.44	95.15
台南	無測值(小時)	89	78	76	34	212
	總時數(小時)	8,707	8,735	8,728	8,673	8,716
	可用率(%)	98.98	99.11	99.13	99.61	97.57
美濃	無測值(小時)	205	211	259	116	619
	總時數(小時)	8,682	8,689	8,672	8,611	8,658
	可用率(%)	97.64	97.57	97.01	98.65	92.85
橋頭	無測值(小時)	131	91	102	29	110
	總時數(小時)	8,726	8,733	8,730	8,599	8,719
	可用率(%)	98.50	98.96	98.83	99.66	98.74
仁武	無測值(小時)	91	97	71	153	105
	總時數(小時)	8,720	8,721	8,723	8,649	8,711
	可用率(%)	98.96	98.89	99.19	98.23	98.79
鳳山	無測值(小時)	214	87	87	4	155
	總時數(小時)	8,685	8,693	8,686	8,624	8,683
	可用率(%)	97.54	99.00	99.00	99.95	98.21
大寮	無測值(小時)	112	81	107	100	118
	總時數(小時)	8,710	8,726	8,717	8,622	8,686
	可用率(%)	98.71	99.07	98.77	98.84	98.64
林園	無測值(小時)	204	126	119	157	449
	總時數(小時)	8,692	8,735	8,721	8,628	8,689
	可用率(%)	97.65	98.56	98.64	98.18	94.83
楠梓	無測值(小時)	103	69	69	90	120
	總時數(小時)	8,722	8,729	8,723	8,664	8,693
	可用率(%)	98.82	99.21	99.21	98.96	98.62
左營	無測值(小時)	112	70	79	2	108
	總時數(小時)	8,736	8,741	8,739	8,673	8,716
	可用率(%)	98.72	99.20	99.10	99.98	98.76

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
前金	無測值(小時)	130	81	116	17	179
	總時數(小時)	8,687	8,714	8,712	8,647	8,705
	可用率(%)	98.50	99.07	98.67	99.80	97.94
前鎮	無測值(小時)	174	113	94	25	199
	總時數(小時)	8,701	8,708	8,702	8,634	8,666
	可用率(%)	98.00	98.70	98.92	99.71	97.70
小港	無測值(小時)	152	84	96	170	294
	總時數(小時)	8,692	8,711	8,705	8,603	8,684
	可用率(%)	98.25	99.04	98.90	98.02	96.61
屏東	無測值(小時)	173	130	121	55	194
	總時數(小時)	8,704	8,716	8,707	8,654	8,633
	可用率(%)	98.01	98.51	98.61	99.36	97.75
潮州	無測值(小時)	164	88	134	2	333
	總時數(小時)	8,713	8,718	8,709	8,643	8,677
	可用率(%)	98.12	98.99	98.46	99.98	96.16
恆春	無測值(小時)	649	303	329	171	547
	總時數(小時)	8,553	8,568	8,556	8,488	8,525
	可用率(%)	92.41	96.46	96.15	97.99	93.58
台東	無測值(小時)	140	92	97	58	113
	總時數(小時)	8,738	8,737	8,730	8,663	8,720
	可用率(%)	98.40	98.95	98.89	99.33	98.70
花蓮	無測值(小時)	240	60	71	99	150
	總時數(小時)	8,741	8,746	8,735	8,679	8,714
	可用率(%)	97.25	99.31	99.19	98.86	98.28
陽明	無測值(小時)	107	81	99	438	325
	總時數(小時)	8,682	8,693	8,684	8,622	8,660
	可用率(%)	98.77	99.07	98.86	94.92	96.25
宜蘭	無測值(小時)	87	67	63	10	134
	總時數(小時)	8,744	8,752	8,744	8,693	8,728
	可用率(%)	99.01	99.23	99.28	99.88	98.46
冬山	無測值(小時)	94	75	79	48	104
	總時數(小時)	8,669	8,671	8,666	8,599	8,657
	可用率(%)	98.92	99.14	99.09	99.44	98.80

測站	項目別	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>
三重	無測值(小時)	174	106	-	8	90
	總時數(小時)	8,716	8,719	-	8,670	8,705
	可用率(%)	98.00	98.78	-	99.91	98.97
中壢	無測值(小時)	121	105	106	96	105
	總時數(小時)	8,685	8,688	8,685	8,624	8,644
	可用率(%)	98.61	98.79	98.78	98.89	98.79
竹山	無測值(小時)	136	65	66	102	221
	總時數(小時)	8,738	8,745	8,743	8,678	8,723
	可用率(%)	98.44	99.26	99.25	98.82	97.47
永和	無測值(小時)	180	70	211	17	88
	總時數(小時)	8,716	8,720	8,715	8,667	8,702
	可用率(%)	97.93	99.20	97.58	99.80	98.99
復興	無測值(小時)	103	92	107	10	195
	總時數(小時)	8,738	8,741	8,735	8,675	8,727
	可用率(%)	98.82	98.95	98.78	99.88	97.77
馬祖	無測值(小時)	147	77	128	90	147
	總時數(小時)	8,734	8,740	8,736	8,682	8,711
	可用率(%)	98.32	99.12	98.53	98.96	98.31
金門	無測值(小時)	104	79	80	34	122
	總時數(小時)	8,657	8,659	8,657	8,590	8,623
	可用率(%)	98.80	99.09	99.08	99.60	98.59
馬公	無測值(小時)	245	185	71	40	238
	總時數(小時)	8,718	8,721	8,717	8,674	8,685
	可用率(%)	97.19	97.88	99.19	99.54	97.26
麥寮	無測值(小時)	325	155	91	50	266
	總時數(小時)	8,711	8,742	8,740	8,656	8,685
	可用率(%)	96.27	98.23	98.96	99.42	96.94

備註 1：資料統計日期自 102 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 102 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	臺北市重慶北路與民權西路口	民權國中	臺北市重慶北路 3 段 1 號	92/06/01
觀音	觀音國中	桃園縣觀音鄉白玉村下庄子 53-1 號	觀音國小	桃園縣觀音鄉觀音村文化路 2 號	92/07/30
中山	中山國小	臺北市民權東路 1 段 69 號	新興國中	臺北市林森北路 511 號	92/09/26
嘉義	垂楊國小	嘉義市垂楊路 605 號	興嘉國小	嘉義市重慶路 51 號	92/09/30
大園	后厝國小	桃園縣大園鄉后厝村 5 鄰 1 號	大園國小	桃園縣大園鄉中正東路 160 號	92/10/16
金門	金門高中	金門縣金城鎮光前路 94 號	金門體育館	金城鎮民族路 261 號	92/10/18
線西	民眾服務站	彰化縣線西鄉和路 957 巷 3 號	線西國中	線西鄉中央路二段 145 號	92/11/06
豐原	戶政事務所	臺中市豐原區西安街 21 號	台中縣環保局	臺中市豐原區中興路 136 號	92/11/17
新竹	新竹市衛生所	新竹市世界街 111 號	東門國小	新竹市民族路 33 號	93/04/07
沙鹿	文光國小	臺中市沙鹿區斗潭路文光巷 12 號	北勢國中	臺中市沙鹿區英才路 150 號	93/04/09
頭份	六合國小	苗栗縣頭份鎮中華里民族路 252 號	后庄國小	苗栗縣頭份鎮後庄里 11 鄰 130 號	93/04/28
新店	大豐國小	新北市新店區自立路 11 號	中正國小	新北市新店區三民路 36 號 啟蒙樓	93/05/07
台西	臺西鄉公所	雲林縣臺西鄉中山路 293 號	臺西鄉公所圖書館	雲林縣臺西鄉五港路 505 號	93/07/01
宜蘭	民眾服務社	宜蘭市民權街 1-5 號	宜蘭國小	宜蘭市崇聖街 2 號	93/07/01
美濃	美濃鎮農會	高雄市美濃區中正路二段 318 號	中壇國小	高雄市美濃區中壇里忠孝路 19 號	93/08/04

站名	原設測站所在地		搬遷後新測站所在地		搬遷日期
	地點	地址	地點	地址	
五權	新明國中	桃園縣中壢市五權里 119 號	文化國小	桃園縣中壢市平鎮鄉文化街 189 號 南棟大樓	93/08/09
淡水	淡水國小	新北市淡水區中山路 160 號	淡水氣象站	新北市淡水區中正東路 42 巷 6 號	93/10/11
彰化	中山國小	彰化市中山路二段 678 號	忠孝國小	彰化市忠誠路 61 號	93/10/21
馬祖	連江縣衛生局	連江縣南竿鄉復興村 164 號	介壽中小學	馬祖南竿介壽 13 號	93/10/22
大同	民權國中	臺北市重慶北路 3 段 1 號	泰山收費站	泰山收費站行政大樓	94/8/19
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	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	98/12/8
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	99/2/18
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	臺北市重慶北路 3 段與民權西路交叉口	99/8/4
崇倫	崇倫公園	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	100/5/27

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	
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	臺中市西區台中港路一段 414 號	台中特殊教育學校	臺中市南屯區公益路二段 296 號	100/8/24
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
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	102/1/25
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	102/2/5
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	102/9/28
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	102/10/1

表 2-1-1 102 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 (良好)		51-100 (普通)		101-199 (不良)		200-299 (極不良)		>299 (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	26,821	54	19	2	180	1207	5	11,892	44.34	14,547	54.24	382	1.42	0	0	0	0		
基隆	365	45	14	12	83	809	2	253	69.32	112	30.69	0	0	0	0	0	0		
汐止	365	46	16	10	108	607	2	224	61.37	140	38.36	1	0.27	0	0	0	0		
萬里	364	55	16	15	112	1117	5	136	37.36	226	62.09	2	0.55	0	0	0	0		
新店	343	52	20	15	119	702	2	189	55.10	148	43.15	6	1.75	0	0	0	0		
土城	365	53	19	2	119	702	2	176	48.22	186	50.96	3	0.82	0	0	0	0		
板橋	365	51	18	12	104	309	2	178	48.77	186	50.96	1	0.27	0	0	0	0		
新莊	365	50	15	17	95	614	2	188	51.51	177	48.49	0	0	0	0	0	0		
菜寮	365	48	16	14	107	731	2	202	55.34	162	44.38	1	0.27	0	0	0	0		
林口	365	47	14	15	90	1227	5	230	63.01	135	36.99	0	0	0	0	0	0		
淡水	365	47	13	14	89	1227	5	238	65.21	127	34.80	0	0	0	0	0	0		
士林	364	50	15	19	114	602	2	207	56.87	155	42.58	2	0.55	0	0	0	0		
中山	365	52	15	13	108	1126	5	164	44.93	198	54.25	3	0.82	0	0	0	0		
萬華	365	46	15	14	105	530	2	218	59.73	146	40.00	1	0.27	0	0	0	0		
古亭	365	50	16	18	101	530	2	182	49.86	182	49.86	1	0.27	0	0	0	0		
松山	364	49	18	12	123	706	2	208	57.14	154	42.31	2	0.55	0	0	0	0		
大同	356	51	14	19	101	1227	5	179	50.28	176	49.44	1	0.28	0	0	0	0		
桃園	365	50	15	17	95	809	2	197	53.97	168	46.03	0	0	0	0	0	0		
大園	365	50	14	24	102	1117	5	199	54.52	165	45.21	1	0.27	0	0	0	0		

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 (良好)		51-100 (普通)		101-199 (不良)		200-299 (極不良)		>299 (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(%)	
																		日數
觀音	365	53	14	24	105	1227	5	160	43.84	203	55.62	2	0.55	0	0	0	0	
平鎮	365	53	15	22	104	1117	5	166	45.48	197	53.97	2	0.55	0	0	0	0	
龍潭	365	55	15	20	118	813	2	137	37.53	227	62.19	1	0.27	0	0	0	0	
湖口	365	51	15	18	95	507	2	196	53.70	169	46.30	0	0	0	0	0	0	
竹東	365	51	16	13	110	912	2	181	49.59	180	49.32	4	1.10	0	0	0	0	
新竹	365	51	16	20	97	813	2	185	50.69	180	49.32	0	0	0	0	0	0	
頭份	365	41	16	10	94	225	5	251	68.77	114	31.23	0	0	0	0	0	0	
苗栗	365	51	15	14	98	912	2	183	50.14	182	49.86	0	0	0	0	0	0	
三義	365	51	15	20	93	308	2	184	50.41	181	49.59	0	0	0	0	0	0	
豐原	274	55	18	19	132	1101	2	115	41.97	156	56.93	3	1.10	0	0	0	0	
沙鹿	365	53	16	19	104	910	2	159	43.56	205	56.16	1	0.27	0	0	0	0	
大里	365	60	20	20	135	918	2	117	32.06	240	65.75	8	2.19	0	0	0	0	
忠明	365	56	18	19	125	919	2	140	38.36	221	60.55	4	1.10	0	0	0	0	
西屯	365	56	16	19	108	919	2	136	37.26	228	62.47	1	0.27	0	0	0	0	
彰化	365	55	16	22	100	1227	5	143	39.18	222	60.82	0	0	0	0	0	0	
線西	360	48	17	11	101	1117	5	187	51.94	172	47.78	1	0.28	0	0	0	0	
二林	365	59	16	17	122	225	5	111	30.41	251	68.77	3	0.82	0	0	0	0	
南投	365	62	18	17	113	905	2	98	26.85	262	71.78	5	1.37	0	0	0	0	
斗六	365	63	17	25	118	225	5	96	26.30	265	72.60	4	1.10	0	0	0	0	
崙背	365	58	20	20	140	1227	5	135	36.99	218	59.73	12	3.29	0	0	0	0	

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 (良好)		51-100 (普通)		101-199 (不良)		200-299 (極不良)		>299 (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(%)	
																		日數
新港	365	63	19	20	130	1030	2	93	25.48	261	71.51	11	3.01	0	0	0	0	
朴子	363	65	21	24	158	1227	5	92	25.34	252	69.42	19	5.23	0	0	0	0	
台西	356	48	20	5	148	1117	5	193	54.21	158	44.38	5	1.40	0	0	0	0	
嘉義	360	62	18	17	126	225	5	88	24.44	266	73.89	6	1.67	0	0	0	0	
新營	365	67	19	27	140	225	5	80	21.92	271	74.25	14	3.84	0	0	0	0	
善化	365	61	18	12	126	918	2	92	25.21	266	72.88	7	1.92	0	0	0	0	
安南	362	65	19	16	128	1227	5	81	22.38	266	73.48	15	4.14	0	0	0	0	
台南	365	62	19	23	126	1227	5	94	25.75	262	71.78	9	2.47	0	0	0	0	
美濃	361	59	19	15	120	1101	2	106	29.36	248	68.70	7	1.94	0	0	0	0	
橋頭	365	63	20	22	114	1227	5	96	26.30	263	72.06	6	1.64	0	0	0	0	
仁武	365	64	20	17	137	1010	2	87	23.84	270	73.97	8	2.19	0	0	0	0	
鳳山	362	65	20	24	124	125	5	100	27.62	250	69.06	12	3.32	0	0	0	0	
大寮	365	65	24	18	152	903	2	96	26.30	249	68.22	20	5.48	0	0	0	0	
林園	365	57	21	16	152	613	2	139	38.08	218	59.73	8	2.19	0	0	0	0	
楠梓	365	68	21	12	128	1227	5	82	22.47	266	72.88	17	4.66	0	0	0	0	
左營	365	66	20	23	132	717	2	87	23.84	261	71.51	17	4.66	0	0	0	0	
前金	365	65	23	22	168	1010	2	96	26.30	253	69.32	16	4.38	0	0	0	0	
前鎮	363	57	21	18	112	1227	5	135	37.19	222	61.16	6	1.65	0	0	0	0	
小港	365	64	21	22	126	1227	5	99	27.12	252	69.04	14	3.84	0	0	0	0	
屏東	365	66	22	16	169	903	2	78	21.37	268	73.43	19	5.21	0	0	0	0	

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	0-50 (良好)		51-100 (普通)		101-199 (不良)		200-299 (極不良)		>299 (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(%)		
																	日數	百分比(%)
潮州	365	65	23	17	129	1101	2	99	27.12	244	66.85	22	6.03	0	0	0	0	
恆春	354	40	16	14	132	227	2	283	79.94	69	19.49	2	0.57	0	0	0	0	
台東	365	37	13	12	120	1003	5	327	89.59	37	10.14	1	0.27	0	0	0	0	
花蓮	365	35	12	10	81	1117	5	328	89.86	37	10.14	0	0	0	0	0	0	
陽明	364	46	13	13	98	620	2	250	68.68	114	31.32	0	0	0	0	0	0	
宜蘭	365	42	12	18	89	903	2	292	80.00	73	20.00	0	0	0	0	0	0	
冬山	364	39	12	16	84	1210	5	306	84.07	58	15.93	0	0	0	0	0	0	
三重	363	56	14	29	115	1227	5	124	34.16	236	65.01	3	0.83	0	0	0	0	
中壢	356	54	14	26	106	1227	5	145	40.73	208	58.43	3	0.84	0	0	0	0	
竹山	365	63	17	17	119	1031	2	91	24.93	270	73.97	4	1.10	0	0	0	0	
永和	364	37	16	5	87	1227	5	279	76.65	85	23.35	0	0.00	0	0	0	0	
復興	365	58	22	16	117	1227	5	136	37.26	222	60.82	7	1.92	0	0	0	0	
馬祖	365	58	18	23	180	1207	5	127	34.80	231	63.29	7	1.92	0	0	0	0	
金門	365	62	22	20	154	1231	5	108	29.59	240	65.75	17	4.66	0	0	0	0	
馬公	365	50	15	15	93	1127	5	171	46.85	194	53.15	0	0.00	0	0	0	0	
麥寮	359	51	18	5	116	1227	5	164	45.68	191	53.20	4	1.11	0	0	0	0	

註：1. 污染物代號 (1-5) 分別表示 1.CO 2.O<sub>3</sub> 3.NO<sub>2</sub> 4.SO<sub>2</sub> 5.PM<sub>10</sub>

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 2-1-2 102 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	6,910	50	3,692	53.43	3,191	46.18	27	0.39	0	0	0	0	0	
竹苗空品區	5	1,825	51	929	50.90	892	48.88	4	0.22	0	0	0	0	0	
中部空品區	9	3,194	58	1,110	34.75	2,055	64.34	29	0.91	0	0	0	0	0	
雲嘉南空品區	9	3,275	63	851	25.99	2,327	71.05	97	2.96	0	0	0	0	0	
高屏空品區	11	4,000	62	1,252	31.30	2,598	64.95	150	3.75	0	0	0	0	0	
宜蘭空品區	2	729	40	598	82.03	131	17.97	0	0	0	0	0	0	0	
花東空品區	2	730	36	655	89.73	74	10.14	1	0.14	0	0	0	0	0	
合計	57	20,663	55	9,087	43.98	11,268	54.53	308	1.49	0	0	0	0	0	

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 2-1-3 102 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	45	253	69.32	112	30.69	0	0	0	0	0	0	0	0
臺北市	5	1,823	49	979	53.70	835	45.80	9	0.49	0	0	0	0	0	0
新北市	9	3,262	50	1,761	53.99	1,487	45.59	14	0.43	0	0	0	0	0	0
桃園縣	4	1,460	52	699	47.88	757	51.85	4	0.27	0	0	0	0	0	0
新竹市	1	365	51	185	50.69	180	49.32	0	0	0	0	0	0	0	0
新竹縣	2	730	51	377	51.64	349	47.81	4	0.55	0	0	0	0	0	0
苗栗縣	2	730	51	367	50.27	363	49.73	0	0	0	0	0	0	0	0
臺中市	5	1,734	56	667	38.47	1,050	60.55	17	0.98	0	0	0	0	0	0
彰化縣	2	730	57	254	34.80	473	64.80	3	0.41	0	0	0	0	0	0
南投縣	2	730	63	189	25.89	532	72.88	9	1.23	0	0	0	0	0	0
雲林縣	2	730	61	231	31.64	483	66.16	16	2.19	0	0	0	0	0	0
嘉義市	1	360	62	88	24.44	266	73.89	6	1.67	0	0	0	0	0	0
嘉義縣	2	728	64	185	25.41	513	70.47	30	4.12	0	0	0	0	0	0
臺南市	4	1,457	64	347	23.82	1,065	73.10	45	3.09	0	0	0	0	0	0
高雄市	8	2,916	63	792	27.16	2,017	69.17	107	3.67	0	0	0	0	0	0

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 (%)	日數	百分比 (%)				
屏東縣	3	1,084	58	42.44	581	53.60	43	3.97	0	0	0	0			
宜蘭縣	2	729	40	82.03	131	17.97	0	0	0	0	0	0			
花蓮縣	1	365	35	89.86	37	10.14	0	0	0	0	0	0			
臺東縣	1	365	37	89.59	37	10.14	1	0.27	0	0	0	0			
澎湖縣	1	365	50	46.85	194	53.15	0	0	0	0	0	0			
連江縣	1	365	58	34.80	231	63.29	7	1.92	0	0	0	0			
金門縣	1	365	62	29.59	240	65.75	17	4.66	0	0	0	0			

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 2-2-1 102 年各測站主要污染物年平均濃度統計表

測站	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	CO (ppm)	O <sub>3, avg</sub> (ppb)	O <sub>3, 8hr</sub> (ppb)	O <sub>3, max</sub> (ppb)
基隆	29.6	2.4	11.6	0.38	30.5	43.8	51.8
汐止	38.4	4.1	18.4	0.42	24.2	39.0	49.6
萬里	50.3	2.5	6.1	0.24	39.2	51.5	58.4
新店	37.8	2.5	14.6	0.45	30.7	46.3	58.8
土城	43.3	3.4	18.0	0.53	28.5	45.9	58.7
板橋	44.8	4.0	22.2	0.62	25.6	42.1	54.6
新莊	43.2	4.7	21.0	0.57	28.1	43.8	54.3
菜寮	41.7	3.3	20.1	0.59	26.7	40.8	50.7
林口	39.1	3.3	13.7	0.34	31.1	43.6	52.4
淡水	37.5	2.6	11.0	0.37	31.8	44.6	52.4
士林	42.4	2.7	14.9	0.42	31.1	44.5	54.8
中山	55.9	3.1	26.1	0.73	20.7	32.7	43.0
萬華	41.8	3.3	24.6	0.62	21.6	34.6	45.7
古亭	47.2	2.7	20.6	0.56	25.2	38.6	50.3
松山	39.2	3.0	21.1	0.52	26.4	41.7	53.7
大同	56.1	4.0	32.4	1.56	NaNQ	NaNQ	NaNQ
桃園	44.3	6.3	18.2	0.52	28.7	43.2	53.8
大園	49.2	3.9	15.2	0.32	32.4	44.5	53.6
觀音	56.8	6.5	10.6	0.29	30.3	41.6	48.4
平鎮	54.3	4.7	17.1	0.42	29.4	43.3	53.6
龍潭	54.0	2.9	14.3	0.41	31.5	46.9	58.2
湖口	42.2	3.6	12.0	0.31	33.5	47.9	56.5
竹東	39.2	2.4	10.8	0.35	29.9	46.2	57.8
新竹	45.1	3.0	15.4	0.42	30.5	45.3	55.4
頭份	44.3	3.1	14.4	0.37	30.6	46.5	57.0
苗栗	48.1	3.0	14.5	0.41	27.7	42.7	53.7
三義	41.8	2.0	9.2	0.29	32.0	47.2	57.8
豐原	47.9	3.8	10.1	0.38	30.6	48.8	61.0
沙鹿	50.1	3.1	14.1	0.36	31.1	46.8	57.3
大里	56.1	3.1	19.3	0.54	27.8	50.9	65.2
忠明	48.9	3.0	19.5	0.52	28.2	47.8	60.4
西屯	55.8	2.8	16.2	0.39	28.8	47.8	58.9
彰化	54.6	3.9	16.1	0.46	27.7	45.6	57.5
線西	53.6	4.0	12.5	0.35	31.8	47.1	56.6
二林	65.6	3.5	10.5	0.31	30.8	47.5	56.9

測站	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	CO (ppm)	O <sub>3, avg</sub> (ppb)	O <sub>3, 8hr</sub> (ppb)	O <sub>3, max</sub> (ppb)
南投	59.6	2.5	15.9	0.48	26.4	51.4	66.9
斗六	62.8	3.4	13.5	0.41	29.7	52.6	67.4
崙背	64.9	3.2	11.0	0.33	29.8	46.5	56.8
新港	70.0	3.1	11.4	0.36	30.8	50.4	62.5
朴子	79.6	3.1	10.5	0.33	30.7	47.7	57.8
台西	54.2	3.0	8.1	0.27	37.3	51.9	61.2
嘉義	68.4	3.4	14.8	0.46	27.8	48.8	62.4
新營	81.9	3.2	13.6	0.39	29.9	49.9	62.2
善化	66.2	3.9	13.4	0.34	28.4	49.2	61.4
安南	75.9	3.5	13.9	0.38	32.4	53.1	64.4
台南	69.8	3.7	15.2	0.47	32.5	51.8	63.4
美濃	52.6	1.8	8.1	0.34	31.0	53.3	66.4
橋頭	70.6	4.1	15.9	0.42	28.8	51.6	65.1
仁武	72.8	6.0	20.9	0.46	27.3	47.9	62.4
鳳山	82.1	6.3	21.5	0.61	26.8	48.0	62.8
大寮	66.4	5.4	17.8	0.43	28.4	52.8	70.7
林園	42.3	5.9	15.0	0.36	31.8	52.6	65.6
楠梓	78.8	4.4	17.9	0.44	29.3	52.8	67.0
左營	72.0	4.7	17.1	0.49	31.9	54.8	68.2
前金	74.3	5.0	17.9	0.51	30.0	50.4	63.0
前鎮	69.7	6.4	22.5	0.53	27.8	48.2	61.1
小港	72.1	8.5	24.4	0.53	26.8	48.0	61.9
屏東	65.8	3.4	14.6	0.51	31.9	55.1	72.5
潮州	69.6	2.9	9.0	0.34	30.9	53.9	69.1
恆春	28.4	1.2	1.3	0.15	37.7	42.8	46.9
台東	31.1	1.1	5.6	0.35	28.2	36.2	40.6
花蓮	28.1	1.5	9.6	0.40	24.2	33.9	40.0
陽明	17.1	1.8	3.0	0.20	41.1	48.3	54.8
宜蘭	36.7	2.2	6.8	0.31	29.9	39.8	46.0
冬山	32.2	2.2	10.2	0.32	24.4	34.9	42.2
三重	64.3	3.9	39.1	1.65	NaNQ	NaNQ	NaNQ
中壢	61.9	5.0	26.3	1.02	22.6	34.2	44.9
竹山	55.0	2.6	12.7	0.36	28.4	54.3	70.6
永和	39.1	2.8	21.6	0.88	23.7	35.4	46.3
復興	71.3	6.3	24.7	0.75	25.1	44.5	57.1
馬祖	57.4	3.8	6.2	0.31	46.7	57.1	63.7
金門	73.5	5.8	11.8	0.36	36.6	49.5	59.6

測站	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	CO (ppm)	O <sub>3, avg</sub> (ppb)	O <sub>3, 8hr</sub> (ppb)	O <sub>3, max</sub> (ppb)
馬公	47.2	2.3	4.3	0.26	41.7	48.3	54.2
麥寮	59.2	3.2	10.0	0.31	34.2	50.2	59.3
總計	53.9	3.6	15.2	0.46	30.0	46.4	57.5
標準差	14.7	1.4	6.5	0.24	4.4	5.6	7.4

備註：1. PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3, avg</sub> 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O<sub>3, 8hr</sub> 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<sub>3, max</sub> 年平均值為一年中有效日日最大值之算術平均。

NaNQ 表測站無此項儀器或測值不列入統計

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據

表 2-2-2 102 年各測站碳氫化合物年平均統計表

測站	每日 6-9 時			24 時年平均值		
	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)
基隆	1.97	2.14	0.18	1.90	2.02	0.12
土城	1.98	2.26	0.28	1.94	2.18	0.24
板橋	1.99	2.31	0.32	1.94	2.22	0.28
中山	2.02	2.30	0.28	1.96	2.21	0.25
古亭	1.91	2.11	0.20	1.88	2.06	0.18
松山	1.97	2.19	0.22	1.90	2.09	0.19
大同	2.11	2.86	0.76	2.03	2.56	0.53
桃園	1.96	2.17	0.21	1.92	2.12	0.19
新竹	1.86	2.05	0.19	1.82	1.98	0.16
頭份	1.96	2.10	0.14	1.91	2.03	0.11
大里	1.90	2.17	0.28	1.85	2.10	0.25
忠明	1.92	2.13	0.21	1.85	2.04	0.19
西屯	1.86	2.07	0.21	1.81	2.02	0.22
彰化	1.72	1.95	0.23	1.69	1.89	0.20
線西	1.85	2.03	0.18	1.81	1.98	0.17
南投	1.93	2.10	0.17	1.88	2.06	0.17
台西	2.03	2.12	0.10	1.91	1.98	0.07
嘉義	1.91	2.12	0.21	1.85	2.01	0.16
新營	2.06	2.21	0.14	1.99	2.10	0.10
安南	1.98	2.20	0.22	1.9	2.08	0.17
台南	1.88	2.13	0.25	1.82	2.02	0.20
仁武	2.01	2.32	0.31	1.95	2.18	0.22
鳳山	2.08	2.43	0.36	2.01	2.32	0.31
大寮	2.11	2.34	0.23	1.97	2.18	0.21
林園	2.12	2.25	0.13	1.98	2.10	0.12
楠梓	1.90	2.12	0.22	1.85	2.03	0.18
左營	2.06	2.37	0.31	1.96	2.16	0.19
前金	1.99	2.29	0.30	1.91	2.11	0.19
前鎮	1.99	2.35	0.35	1.91	2.17	0.26
小港	1.96	2.27	0.31	1.88	2.13	0.25
屏東	2.02	2.20	0.18	1.93	2.10	0.17
三重	2.11	2.90	0.79	2.04	2.69	0.65
中壢	2.10	2.72	0.62	2.07	2.5	0.44
永和	1.96	2.42	0.46	1.93	2.24	0.32

測站	每日 6-9 時			24 時年平均値		
	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)
復興	2.11	2.69	0.58	2.02	2.37	0.35
麥寮	2.01	2.12	0.11	1.93	2.00	0.08
總計	1.98	2.26	0.28	1.91	2.14	0.22
標準差	0.09	0.22	0.16	0.08	0.17	0.12

備註：CH<sub>4</sub>/NMHC/THC 年平均値為一年中每日有效 6-9 時平均之算術平均

表 2-2-3 102 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 <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	CO (ppm)	O <sub>3, avg</sub> (ppb)	O <sub>3, 8hr</sub> (ppb)
一般測站	60	53.1	3.4	14.3	0.42	30.0	46.6
工業測站	5	56.2	3.9	13.5	0.36	32.3	48.8
公園測站	2	22.7	1.5	2.2	0.18	39.4	45.5
交通測站	6	62.5	4.7	27.6	1.08	24.5	40.5
背景測站	4	54.9	3.8	10.5	0.31	32.6	48.0

備註：1. PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3, avg</sub> 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O<sub>3, 8hr</sub> 年平均值為一年中有效日中日最大八小時平均值之算術平均。

2. 本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據

表 2-2-4 102 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 <sub>4</sub> (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC(ppmC)	NMHC(ppmC)
一般測站	25	1.96	2.19	0.23	1.89	2.09	0.19
工業測站	5	1.97	2.14	0.18	1.90	2.03	0.14
交通測站	6	2.08	2.67	0.59	2.01	2.45	0.43

表 2-2-5 102 年各空品區主要污染物年平均濃度統計表

空品區	站數	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	CO (ppm)	O <sub>3, avg</sub> (ppb)	O <sub>3, 8hr</sub> (ppb)
北部空品區	19	43.9	3.4	17.3	0.48	28.6	42.7
竹苗空品區	5	43.3	2.8	12.4	0.36	30.7	45.9
中部空品區	9	54.8	3.1	14.9	0.42	28.9	49.0
雲嘉南空品區	9	71.1	3.4	13.0	0.39	30.2	50.0
高屏空品區	11	63.2	4.5	14.9	0.41	30.6	51.3
宜蘭空品區	2	34.4	2.2	8.5	0.32	27.1	37.4
花東空品區	2	29.6	1.3	7.6	0.37	26.2	35.0

備註：1. PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3, avg</sub> 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O<sub>3, 8hr</sub> 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。

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 2-2-6 102 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 <sub>4</sub> (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
北部空品區	7	1.97	2.21	0.24	1.92	2.13	0.21
竹苗空品區	1	1.86	2.05	0.19	1.82	1.98	0.16
中部空品區	5	1.86	2.08	0.22	1.82	2.02	0.20
雲嘉南空品區	4	1.96	2.16	0.21	1.89	2.05	0.16
高屏空品區	8	2.02	2.27	0.25	1.93	2.12	0.19

備註：CH<sub>4</sub>/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 2-2-7 102 年各行政區主要污染物年平均濃度統計表

行政區	站數	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	CO (ppm)	O <sub>3, avg</sub> (ppb)	O <sub>3, 8hr</sub> (ppb)
基隆市	1	29.6	2.4	11.6	0.38	30.5	43.8
臺北市	5	45.3	3.0	21.5	0.57	25.0	38.4
新北市	9	41.8	3.4	16.1	0.46	29.5	44.2
桃園縣	4	50.4	4.4	16.2	0.42	30.5	44.5
新竹市	1	45.1	3.0	15.4	0.42	30.5	45.3
新竹縣	2	40.7	3.0	11.4	0.33	31.7	47.1
苗栗縣	2	45.0	2.5	11.9	0.35	29.9	45.0
臺中市	5	51.7	3.1	15.9	0.44	29.3	48.4
彰化縣	2	60.1	3.7	13.3	0.39	29.3	46.5
南投縣	2	57.3	2.5	14.3	0.42	27.4	52.8
雲林縣	2	63.8	3.3	12.2	0.37	29.8	49.5
嘉義市	1	68.4	3.4	14.8	0.46	27.8	48.8
嘉義縣	2	74.8	3.1	11.0	0.35	30.8	49.0
臺南市	4	73.4	3.6	14.0	0.39	30.8	51.0
高雄市	8	66.4	5.2	17.4	0.44	29.6	51.6
屏東縣	3	54.6	2.5	8.3	0.33	33.5	50.6
宜蘭縣	2	34.4	2.2	8.5	0.32	27.1	37.4
花蓮縣	1	28.1	1.5	9.6	0.40	24.2	33.9
台東縣	1	31.1	1.1	5.6	0.35	28.2	36.2
澎湖縣	1	47.2	2.3	4.3	0.26	41.7	48.3
連江縣	1	57.4	3.8	6.2	0.31	46.7	57.1
金門縣	1	73.5	5.8	11.8	0.36	36.6	49.5

備註：1. PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3, avg</sub> 年平均值為一年中有效日之算術平均。

O<sub>3, 8hr</sub> 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。

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 2-2-8 102 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 <sub>4</sub> (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)	CH <sub>4</sub> (ppmC)	THC (ppmC)	NMHC (ppmC)
基隆市	1	1.97	2.14	0.18	1.90	2.02	0.12
臺北市	3	1.97	2.20	0.23	1.91	2.12	0.21
新北市	2	1.98	2.28	0.30	1.94	2.20	0.26
桃園縣	1	1.96	2.17	0.21	1.92	2.12	0.19
新竹市	1	1.86	2.05	0.19	1.82	1.98	0.16
臺中市	3	1.89	2.12	0.23	1.84	2.05	0.22
彰化縣	1	1.72	1.95	0.23	1.69	1.89	0.20
南投縣	1	1.93	2.10	0.17	1.88	2.06	0.17
嘉義市	1	1.91	2.12	0.21	1.85	2.01	0.16
臺南市	3	1.97	2.18	0.21	1.90	2.06	0.16
高雄市	7	2.02	2.28	0.26	1.93	2.13	0.20
屏東縣	1	2.02	2.20	0.18	1.93	2.10	0.17

備註：CH<sub>4</sub>/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 2-2-9 102 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	703	131	149	94	122	34	2
	百分比(%)	57	11	12	8	10	3	0
	累計百分比(%)	57	68	80	87	97	100	100
板橋	有效監測數	218	92	103	80	165	131	3
	百分比(%)	28	12	13	10	21	17	0
	累計百分比(%)	28	39	52	62	83	100	100
觀音	有效監測數	274	70	58	51	84	51	0
	百分比(%)	47	12	10	9	14	9	0
	累計百分比(%)	47	59	68	77	91	100	100
三義	有效監測數	80	58	46	32	94	28	4
	百分比(%)	23	17	13	9	27	8	1
	累計百分比(%)	23	40	54	63	91	99	100
西屯	有效監測數	42	62	69	71	101	70	0
	百分比(%)	10	15	17	17	24	17	0
	累計百分比(%)	10	25	42	59	83	100	100
南投	有效監測數	83	54	73	66	116	75	1
	百分比(%)	18	12	16	14	25	16	0
	累計百分比(%)	18	29	45	59	84	100	100
崙背	有效監測數	95	29	43	39	81	91	2
	百分比(%)	25	8	11	10	21	24	1
	累計百分比(%)	25	33	44	54	76	99	100
新營	有效監測數	63	56	40	47	92	71	0
	百分比(%)	17	15	11	13	25	19	0
	累計百分比(%)	17	32	43	56	81	100	100
橋頭	有效監測數	45	36	38	53	76	53	0
	百分比(%)	15	12	13	18	25	18	0
	累計百分比(%)	15	27	40	57	82	100	100
鳳山	有效監測數	64	33	42	48	102	83	0
	百分比(%)	17	9	11	13	27	22	0
	累計百分比(%)	17	26	37	50	78	100	100

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
小港	有效監測數	51	36	37	40	63	93	0
	百分比(%)	16	11	12	13	20	29	0
	累計百分比(%)	16	27	39	51	71	100	100
恆春	有效監測數	35	32	42	63	235	47	0
	百分比(%)	8	7	9	14	52	10	0
	累計百分比(%)	8	15	24	38	90	100	100
台東	有效監測數	33	35	43	62	192	141	1
	百分比(%)	7	7	8	12	38	28	0
	累計百分比(%)	7	13	22	34	72	100	100
花蓮	有效監測數	314	69	75	64	136	110	1
	百分比(%)	41	9	10	8	18	14	0
	累計百分比(%)	41	50	60	68	86	100	100
陽明	有效監測數	606	204	215	181	380	52	0
	百分比(%)	37	12	13	11	23	3	0
	累計百分比(%)	37	49	63	74	97	100	100
冬山	有效監測數	472	136	106	118	199	180	9
	百分比(%)	39	11	9	10	16	15	1
	累計百分比(%)	39	50	59	68	85	99	100
馬祖	有效監測數	140	75	79	57	59	41	2
	百分比(%)	31	17	17	13	13	9	0
	累計百分比(%)	31	47	65	77	91	100	100
金門	有效監測數	182	53	47	51	65	37	2
	百分比(%)	42	12	11	12	15	8	0
	累計百分比(%)	42	54	65	76	91	100	100
馬公	有效監測數	45	34	38	48	67	35	1
	百分比(%)	17	13	14	18	25	13	0
	累計百分比(%)	17	29	44	62	87	100	100

表 2-2-10 102 年細懸浮微粒手動監測年平均濃度表

行政區	測站名稱	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
基隆市	基隆	18.7
新北市	汐止	20.6
新北市	板橋	22.7
臺北市	士林	18.8
臺北市	萬華	20.7
桃園縣	桃園	23.8
新竹縣	竹東	20.1
新竹市	新竹	23.3
苗栗縣	苗栗	23.9
臺中市	豐原	24.0
臺中市	忠明	27.4
彰化縣	彰化	28.2
南投縣	南投	30.2
雲林縣	斗六	34.0
嘉義縣	朴子	29.4
嘉義市	嘉義	33.5
臺南市	新營	31.5
臺南市	台南	30.8
高雄市	美濃	28.2
高雄市	前金	33.2
屏東縣	屏東	33.6
臺東縣	台東	10.9
花蓮縣	花蓮	13.1
宜蘭縣	宜蘭	15.3
連江縣	馬祖	27.3
金門縣	金門	33.1
澎湖縣	馬公	20.2
臺北市	陽明	11.6
苗栗縣	三義	22.2
屏東縣	恆春	9.7
總計		24.0
標準差		7.2

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據

2-3-1 102 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 <sub>10</sub> (%)	SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
	日平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	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	100	100	100	100	100	96.7
汐止	99.7	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	98.0
萬里	97.1	100	100	100	100	100	100	90.8
新店	99.4	100	100	100	100	100	99.9 (8 小時)	94.1
土城	99.4	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	94.5
板橋	98.9	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	97.2
新莊	99.7	100	100	100	100	100	100	97.1
菜寮	99.7	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	97.2
林口	99.5	100	100	100	100	100	100	96.5
淡水	99.7	100	100	100	100	100	100	96.8
士林	99.2	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	96.2
中山	98.3	100	100	100	100	100	100	99.6
萬華	99.5	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	99.5
古亭	98.9	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	98.4
松山	99.2	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	96.8
大同	98.6	100	100	100	100	100	NaNQ	NaNQ
桃園	99.2	100	100	100	100	100	100	97.2

測站名稱	PM <sub>10</sub> (%)	SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
	日平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	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)
大園	99.2	100	100	100	100	100	100	96.5
觀音	97.8	100	100	100	100	100	100	97.3
平鎮	98.3	100	100	100	100	100	100	96.7
龍潭	98.9	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	95.3
湖口	99.5	100	100	100	100	100	100	94.2
竹東	99.7	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	95.5
新竹	99.5	100	100	100	100	100	100	95.1
頭份	99.5	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	94.8
苗栗	99.2	100	100	100	100	100	100	96.7
三義	99.7	100	100	100	100	100	100	93.6
豐原	99.6	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	91.9
沙鹿	98.9	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	94.3
大里	98.3	100	100	100	100	100	99.8 (12 小時)	91.1
忠明	98.3	100	100	100	100	100	99.9 (9 小時)	92.7
西屯	97.8	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	93.9
彰化	99.2	100	100	100	100	100	100	94.9
線西	98.3	100	100	100	100	100	100	93.5

測站名稱	PM <sub>10</sub> (%)	SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
	日平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	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)
二林	96.1	100	100	100	100	100	100	92.9
南投	98.3	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	90.4
斗六	96.4	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	88.5
崙背	93.9	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	94.1
新港	93.4	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	90.1
朴子	89.1	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	91.9
台西	97.5	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	87.8
嘉義	95.5	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	92.0
新營	87.2	100	100	100	100	100	100 (1 小時)	90.6
善化	96.1	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	91.8
安南	92.7	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	86.3
台南	95.0	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	87.2
美濃	98.9	100	100	100	100	100	99.9 (8 小時)	87.4
橋頭	93.6	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	87.7
仁武	93.0	100	100	100	100	100	100 (4 小時)	90.5
鳳山	87.3	100	100	100	100	100	99.8 (16 小時)	89.9
大寮	96.9	100	100	100	100	100	99.6 (34 小時)	85.7

測站名稱	PM <sub>10</sub> (%)	SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
	日平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	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)
林園	100.0	100	100	100	100	100	99.9 (11 小時)	84.8
楠梓	86.4	100	100	100	100	100	99.9 (8 小時)	85.5
左營	94.8	100	100	100	100	100	99.8 (16 小時)	82.7
前金	88.4	100	100	100	100	100	99.9 (6 小時)	86.3
前鎮	93.9	100	100	100	100	100	99.9 (6 小時)	88.1
小港	92.0	100	100	100	100	100	99.9 (8 小時)	89.3
屏東	97.2	100	100	100	100	100	99.7 (26 小時)	84.8
潮州	92.3	100	100	100	100	100	99.8 (15 小時)	84.6
恆春	100.0	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	92.2
台東	99.7	100	100	100	100	100	100	99.5
花蓮	100.0	100	100	100	100	100	100	99.7
陽明	100.0	100	100	100	100	100	100	92.2
宜蘭	100.0	100	100	100	100	100	100	98.4
冬山	100.0	100	100	100	100	100	100	99.6
三重	97.3	100	100	100	100	100	NaNQ	NaNQ
中壢	97.2	100	100	100	100	100	100	99.7
竹山	98.9	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	87.3

測站名稱	PM <sub>10</sub> (%)	SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
	日平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	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)
永和	100.0	100	100	100	100	100	100	99.4
復興	92.6	100	100	100	100	100	99.9 (5 小時)	92.7
馬祖	95.8	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	76.4
金門	88.6	100	100	100	100	100	100	88.0
馬公	99.7	100	100	100	100	100	100	87.7
麥寮	96.4	100	100	100	100	100	99.9 (7 小時)	90.3
總計	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100 (270 小時)	92.6

備註：1.NaNO<sub>2</sub> 表測站無此項儀器或測值不列入統計

2.\* ( ) O<sub>3</sub> 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

3. 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 2-3-2 102 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 <sub>10</sub> (%)		SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
		日 平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	年 平均值 <65 (µg/m <sup>3</sup> )	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	97.2	71.7	100	100	100	100	100	100 (226 小時)	92.6
工業測站	5	97.1	80.0	100	100	100	100	100	100 (20 小時)	90.9
公園測站	2	100	100	100	100	100	100	100	100	92.2
交通測站	6	95.5	66.7	100	100	100	100	100	99.9 (21 小時)	95.4
背景測站	4	97.1	75.0	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	92.4

備註：1.\* ( ) O<sub>3</sub> 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

2. 本表統計資料未扣除受天氣型態影響之數據

表 2-3-3 102 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 <sub>10</sub> (%)		SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
		日 平均值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	年 平均值 <65 (µg/m <sup>3</sup> )	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	99.2	100	100	100	100	100	100	100 (25 小時)	96.6
竹苗空品區	5	99.5	100	100	100	100	100	100	100 (5 小時)	95.0
中部空品區	9	98.4	88.9	100	100	100	100	100	99.9 (39 小時)	92.2
雲嘉南空品區	9	93.3	22.2	100	100	100	100	100	100 (16 小時)	90.3
高屏空品區	11	94.5	27.3	100	100	100	100	100	99.9 (139 小時)	86.7
宜蘭空品區	2	100	100	100	100	100	100	100	100	99.0
花東空品區	2	99.9	100	100	100	100	100	100	100	99.6

備註：1.\* ( ) O<sub>3</sub> 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

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 2-3-4 102 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 <sub>10</sub> (%)		SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
		日平均 值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	年平均 值 <65 (µg/m <sup>3</sup> )	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	100	100	100	100	100	100	100	96.7
臺北市	5	99.0	100	100	100	100	100	100	100 (7 小時)	98.1
新北市	9	99.3	100	100	100	100	100	100	100 (16 小時)	95.8
桃園縣	4	98.9	100	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	96.4
新竹市	1	99.5	100	100	100	100	100	100	100.0	95.1
新竹縣	2	99.6	100	100	100	100	100	100	100 (5 小時)	94.8
苗栗縣	2	99.5	100	100	100	100	100	100	100	95.2
臺中市	5	98.5	100	100	100	100	100	100	99.9 (29 小時)	92.8
彰化縣	2	97.6	50.0	100	100	100	100	100	100	93.9
南投縣	2	98.6	100	100	100	100	100	100	99.9 (10 小時)	88.9
雲林縣	2	95.2	100	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	91.3
嘉義市	1	95.5	0	100	100	100	100	100	100.0 (1 小時)	92.0
嘉義縣	2	91.3	0	100	100	100	100	100	100 (3 小時)	91.0
臺南市	4	92.8	0	100	100	100	100	100	100.0 (10 小時)	89.0
高雄市	8	93.8	25	100	100	100	100	100	99.9 (95 小時)	86.5
屏東縣	3	96.5	33.3	100	100	100	100	100	99.8 (44 小時)	87.1

行政區	站數	PM <sub>10</sub> (%)		SO <sub>2</sub> (%)		NO <sub>2</sub> (%)	CO(%)		O <sub>3</sub> (%)	
		日平均 值 <125 (µg/m <sup>3</sup> )	年平均 值 <65 (µg/m <sup>3</sup> )	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)
		宜蘭縣	2	100	100	100	100	100	100	100
花蓮縣	1	100	100	100	100	100	100	100	100	99.7
臺東縣	1	99.7	100	100	100	100	100	100	100	99.5
澎湖縣	1	99.7	100	100	100	100	100	100	100	87.7
連江縣	1	95.8	100	100	100	100	100	100	100 (2 小時)	76.4
金門縣	1	88.6	0	100	100	100	100	100	100	88.0

備註：1.\* ( ) O<sub>3</sub> 小時濃度大於 0.12 ppm 之小時數

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 3-1-1 93 年至 102 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
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
	%	0.96	0.28	0	0.27	0.38	0.84
102 年	PSI	55	49	46	58	53	54
	%	1.53	0.89	0	1.10	1.20	1.42

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

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

表 3-1-2 93 年至 102 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
93 年	PSI	54	54	64	68	68	44	40
	%	2.90	1.59	5.89	5.94	8.35	0.14	0
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	0
97 年	PSI	52	53	59	65	66	45	37
	%	1.70	0.82	2.56	4.63	6.21	0	0
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	0.14
101 年	PSI	48	49	55	61	61	40	36
	%	0.60	0.11	0.70	0.85	2.68	0	0.14
102 年	PSI	50	51	58	63	62	40	36
	%	0.39	0.22	0.91	2.96	3.75	0	0.14

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 3-2-1 93 年至 102 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
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
102 年	53.1	56.2	22.7	54.9	62.5	53.9

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

備註 4：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據

表 3-2-2 93 年至 102 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
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
102 年	3.4	3.9	1.5	3.8	4.7	3.6

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-3 93 年至 102 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
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
102 年	14.3	13.5	2.2	10.5	27.6	15.2

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-4 93 年至 102 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
93 年	0.55	0.35	0.19	0.35	1.16	0.58
94 年	0.54	0.44	0.2	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
102 年	0.42	0.36	0.18	0.31	1.08	0.46

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-2-5 93 年至 102 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
93 年	28.7	35.8	42.6	34.1	24	29
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
102 年	30.0	32.3	39.4	32.6	24.5	30.0

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-1 93 年至 102 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
93 年	94.9	95.5	100	97.0	89.8	94.6
94 年	93.8	93.7	100	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	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	97.8	95.3	97.4
101 年	98.8	99.0	100	99.2	97.8	98.7
102 年	97.2	97.1	100	97.1	95.5	97.0

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

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

表 3-3-2 93 年至 102 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
93 年	99.3	99.0	93.8	89.7	88.8	100	100
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
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	99.9
101 年	99.8	99.9	99.7	97.6	97.1	100	99.9
102 年	99.2	99.5	98.4	93.3	94.5	100	99.9

備註：本表統計資料未扣除受境外污染傳輸及特殊天氣型態影響之數據

表 3-3-3 93 至 102 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
93 年	56.1	75.0	100	75.0	50	42.9
94 年	57.9	75.0	100	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	75.0	20.0	66.7
97 年	66.7	75.0	100	75.0	20.0	67.3
98 年	64.9	75.0	100	75.0	20.0	67.0
99 年	68.4	75.0	100	75.0	16.7	67.0
100 年	66.7	60.0	100	75.0	66.7	73.7
101 年	80.0	100	100	75.0	66.7	84.3
102 年	71.7	80.0	100	75.0	66.7	78.7

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

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

表 3-3-4 93 年至 102 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
93 年	100	100	22.2	0	18.2	100	100
94 年	94.7	100	44.4	0	18.2	100	100
95 年	100	100	77.8	0	9.1	100	100
96 年	100	100	100	11.1	9.1	100	100
97 年	100	100	88.9	11.1	9.1	100	100
98 年	100	100	88.9	0	9.1	100	100
99 年	100	100	77.8	22.2	18.2	100	100
100 年	100	100	77.8	22.2	9.1	100	100
101 年	100	100	100	44.4	45.5	100	100
102 年	100	100	88.9	22.2	27.3	100	100

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 3-3-5 93 年至 102 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
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
102 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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-6 93 至 102 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
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
102 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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-7 93 年至 102 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
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
102 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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-8 93 至 102 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
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
102 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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-9 93 年至 102 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
93 年	99.7	99.8	99.9	99.7	99.9	99.7
94 年	99.8	99.8	100	99.9	99.9	99.8
95 年	99.8	99.9	100	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	99.9	99.9	99.9
98 年	99.8	99.9	100	100	99.9	99.9
99 年	99.9	100	100	100	100	99.9
100 年	99.9	100	100	100	99.9	99.9
101 年	99.9	100	100	100	99.9	99.9
102 年	100	100	100	100	99.9	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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-10 93 年至 102 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
93 年	99.8	99.8	99.7	99.8	99.5	100	100
94 年	99.9	99.9	99.8	99.8	99.5	100	100
95 年	99.9	99.9	99.8	99.8	99.5	100	100
96 年	99.9	99.9	99.7	99.7	99.4	100	100
97 年	99.9	100	99.9	99.9	99.7	100	100
98 年	99.9	99.9	99.8	99.9	99.6	100	100
99 年	100	100	100	100	99.8	100	100
100 年	100	100	100	100	99.8	100	100
101 年	100	100	100	100	99.8	100	100
102 年	100	100	99.9	100	99.9	100	100

表 3-3-11 93 年至 102 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
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	91.2	92.2	90.3	94.7	92.0
101 年	92.0	90.3	92.5	90.7	93.8	91.9
102 年	92.6	90.9	92.2	92.4	95.4	92.6

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：自 101 年起將金門、馬祖及馬公列入一般測站，其他年度均未納入。

表 3-3-12 93 年至 102 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
93 年	95.1	93.6	89.1	86.6	85.1	98	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	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
102 年	96.6	95.0	92.2	90.3	86.7	99.0	99.6

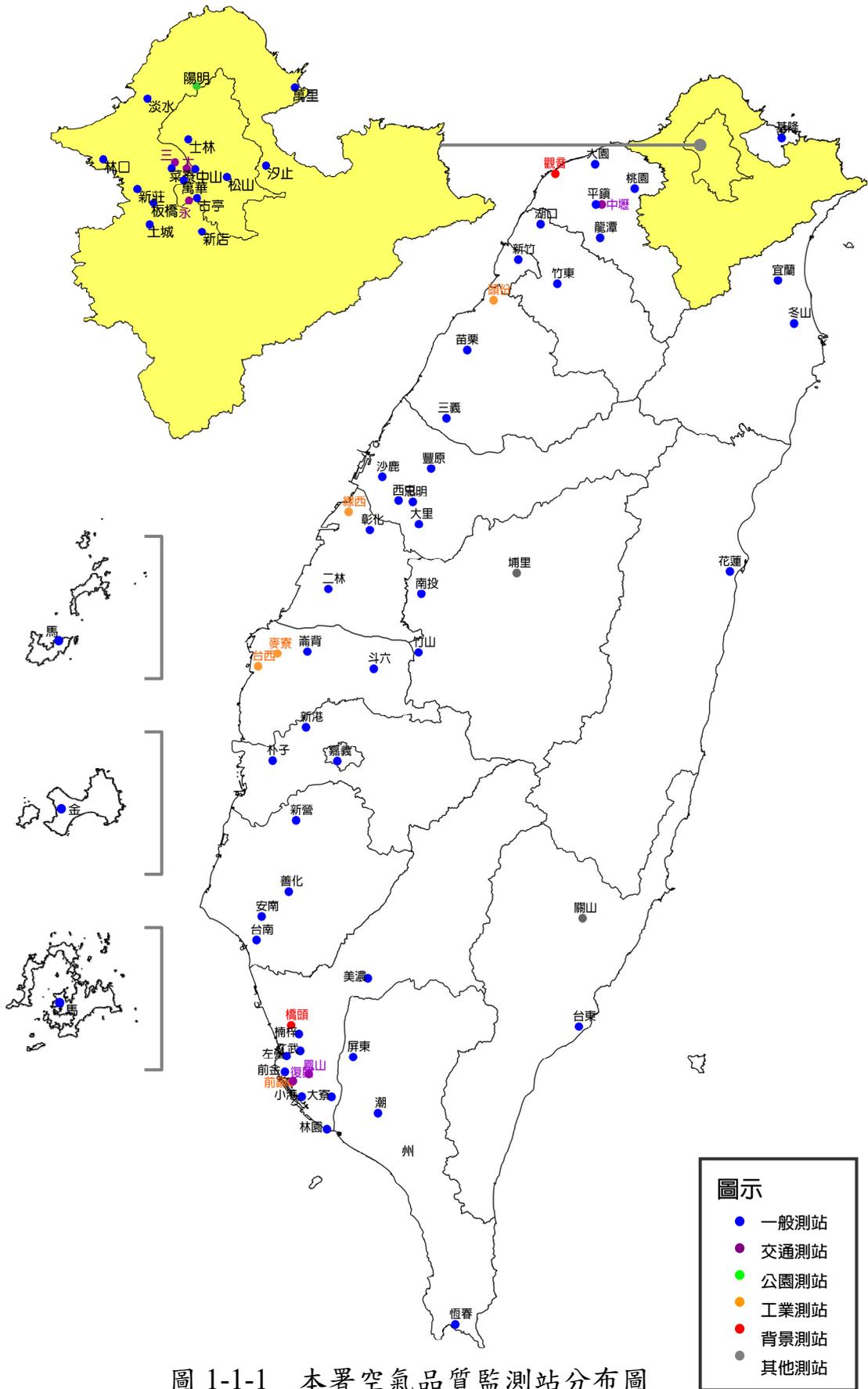


圖 1-1-1 本署空氣品質監測站分布圖

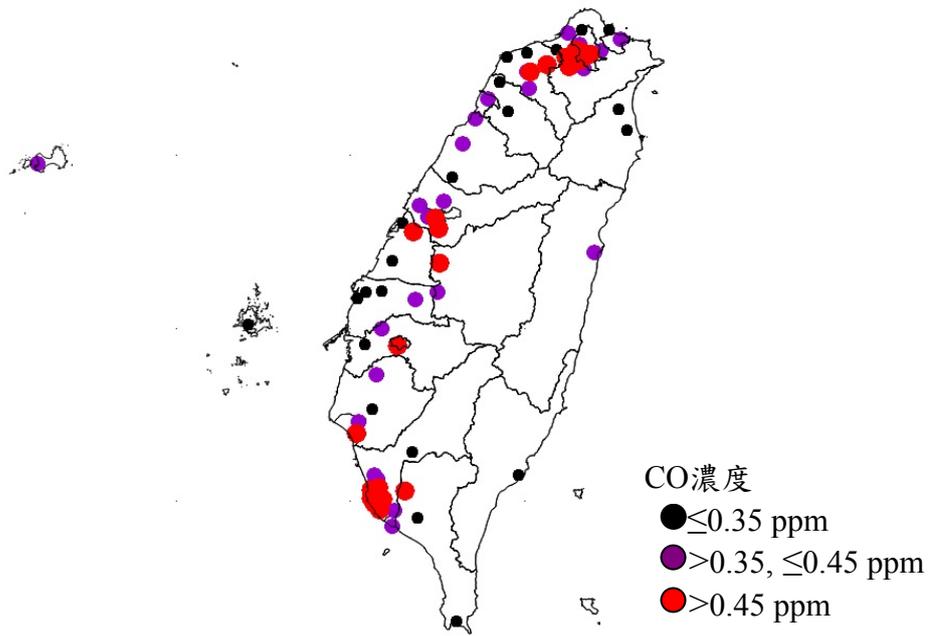


圖 2-1-1 102 年各測站一氧化碳年平均濃度分布圖

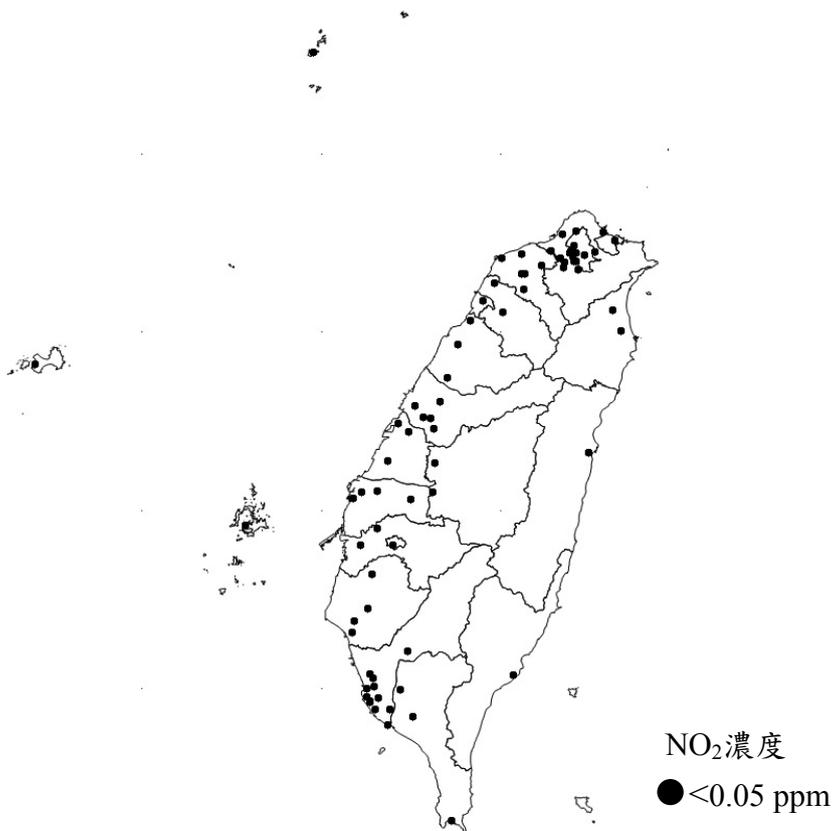


圖 2-2-2 102 年各測站二氧化氮年平均濃度分布圖

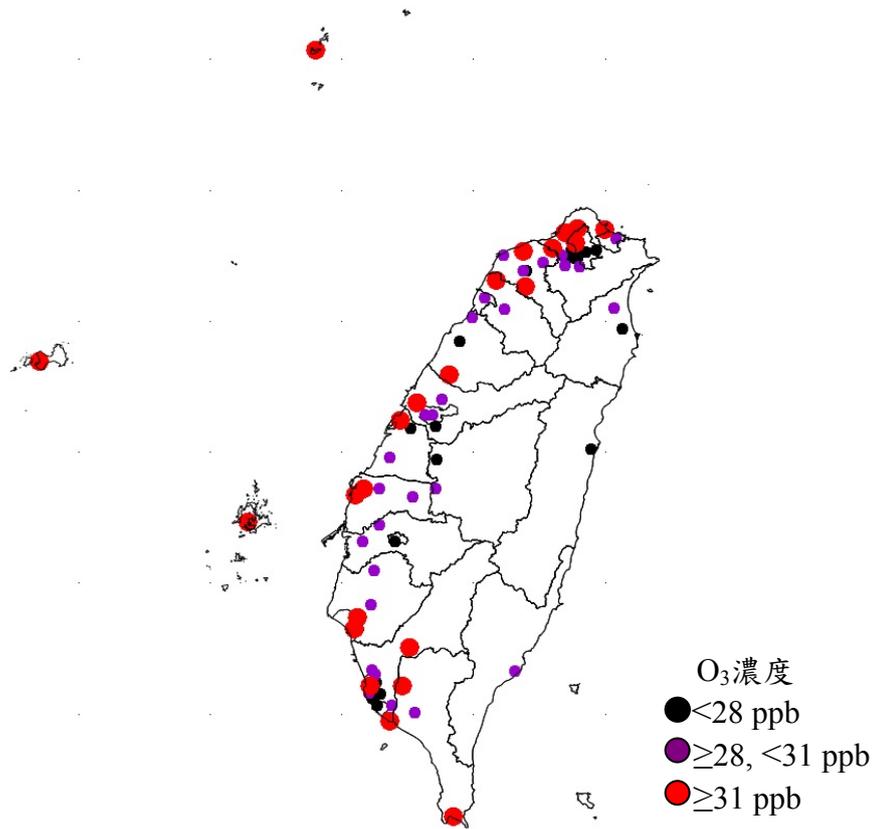


圖 2-1-3 102 年各測站臭氧年平均濃度分布圖

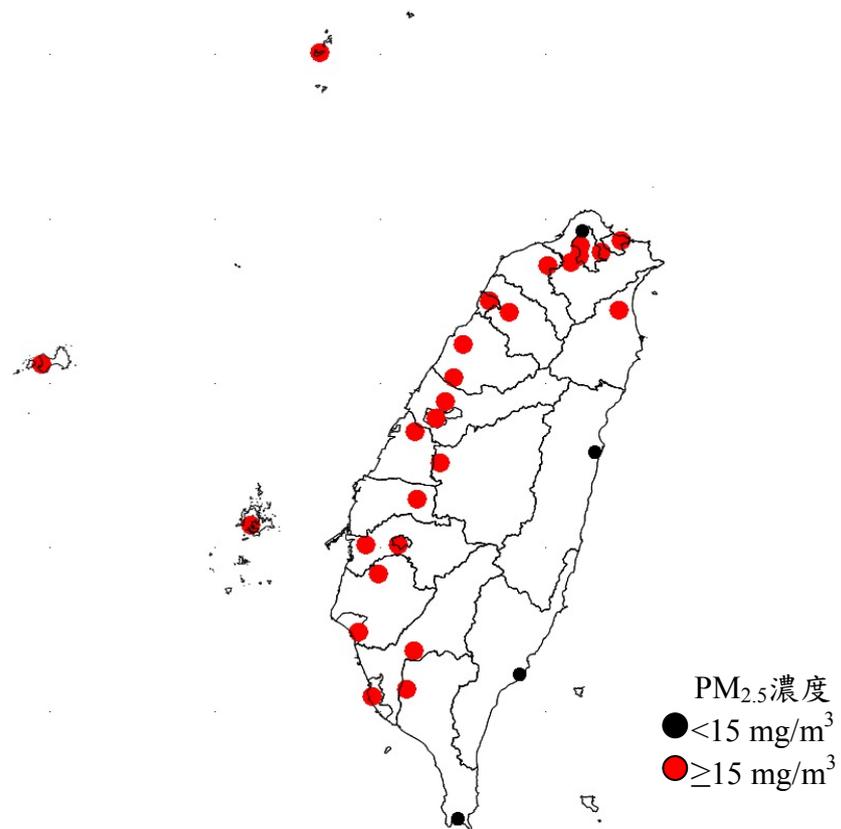


圖 2-1-4 102 年各測站 PM<sub>2.5</sub> 手動監測年平均濃度分布圖

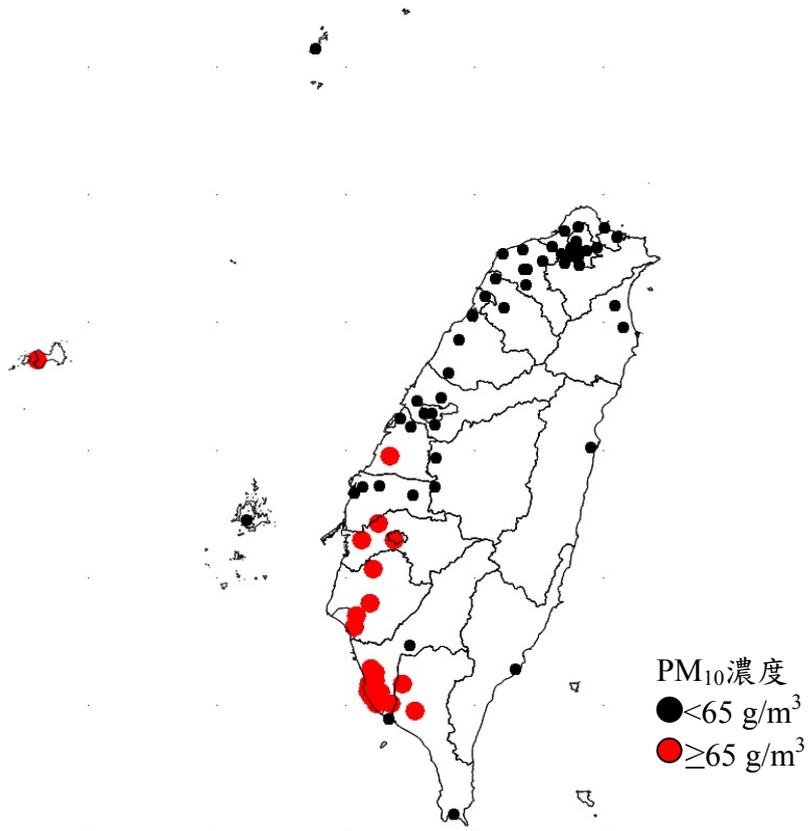


圖 2-1-5 102 年各測站 PM<sub>10</sub> 年平均濃度分布圖

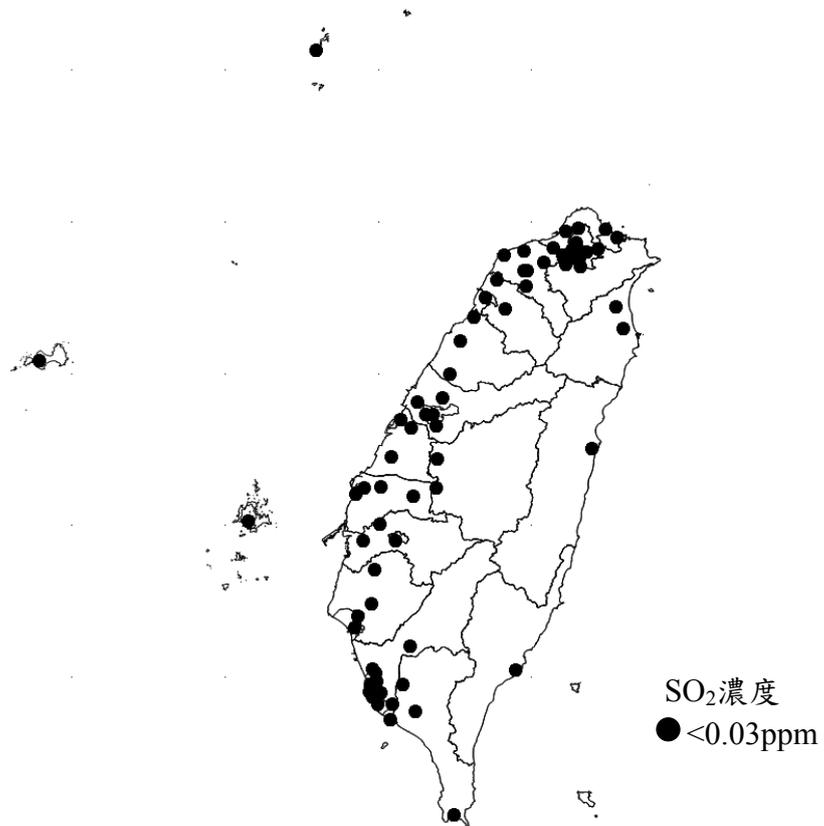


圖 2-1-6 102 年各測站 SO<sub>2</sub> 年平均濃度分布圖

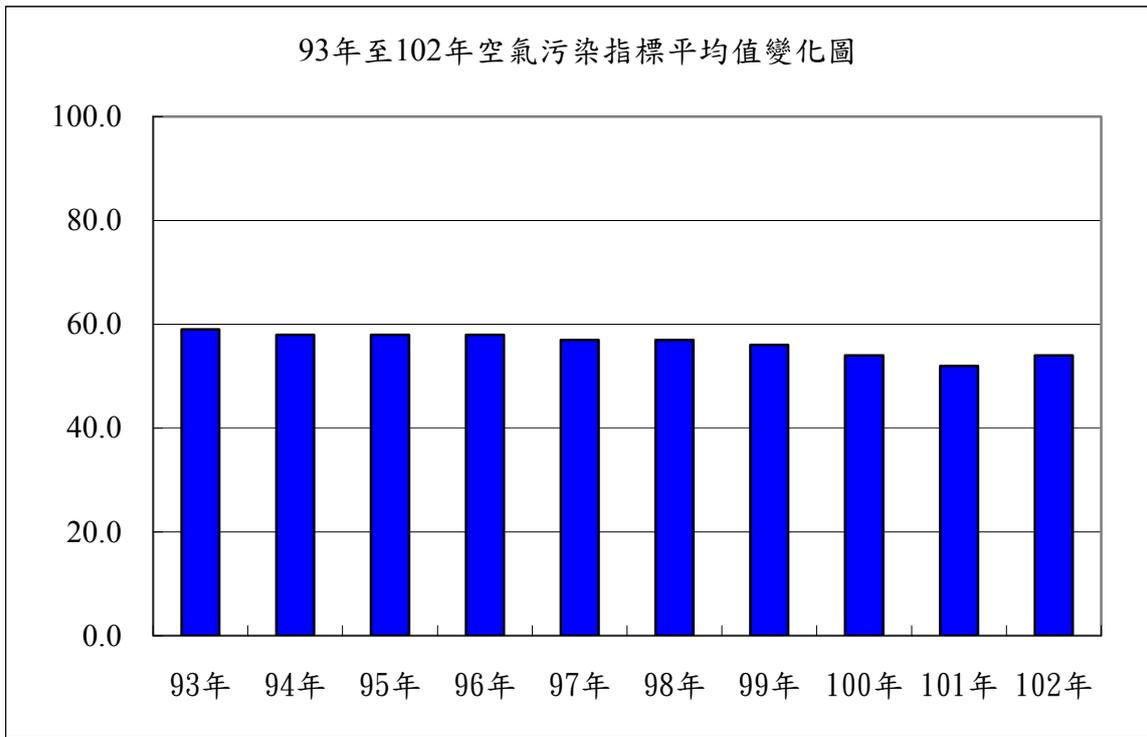


圖3-1-1 93年至102年空氣污染指標平均值變化圖

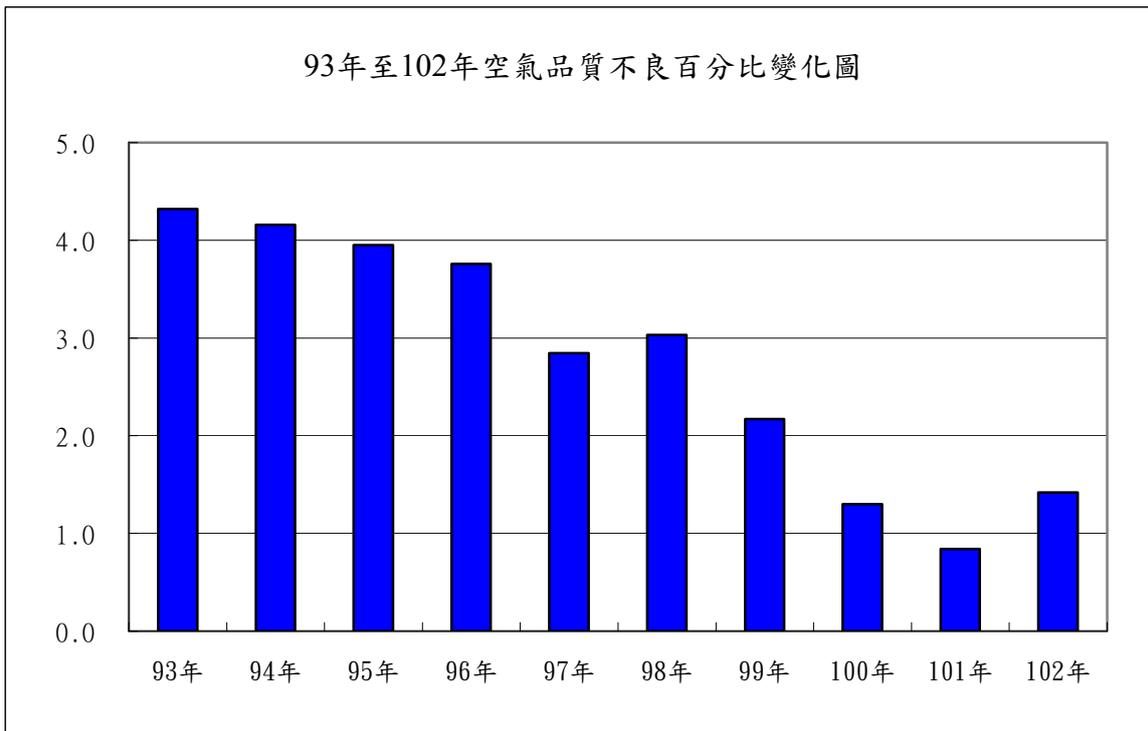


圖3-1-2 93年至102年空氣品質不良百分比變化圖

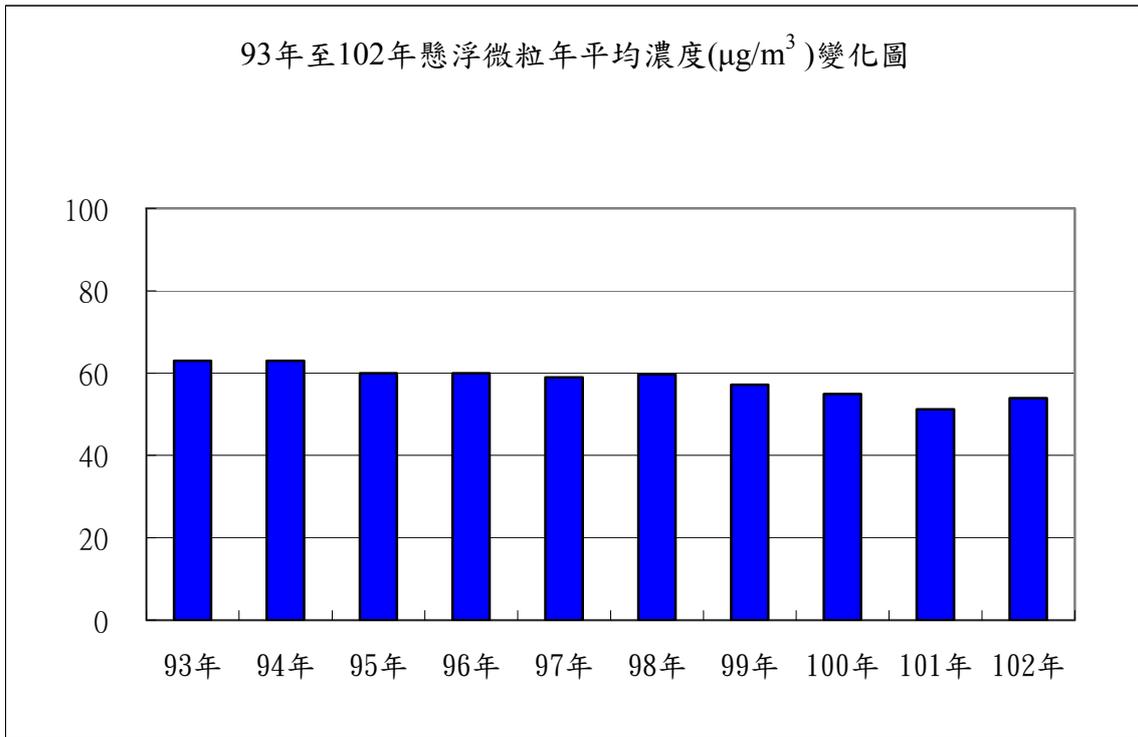


圖3-2-1 93年至102年懸浮微粒年平均濃度變化圖

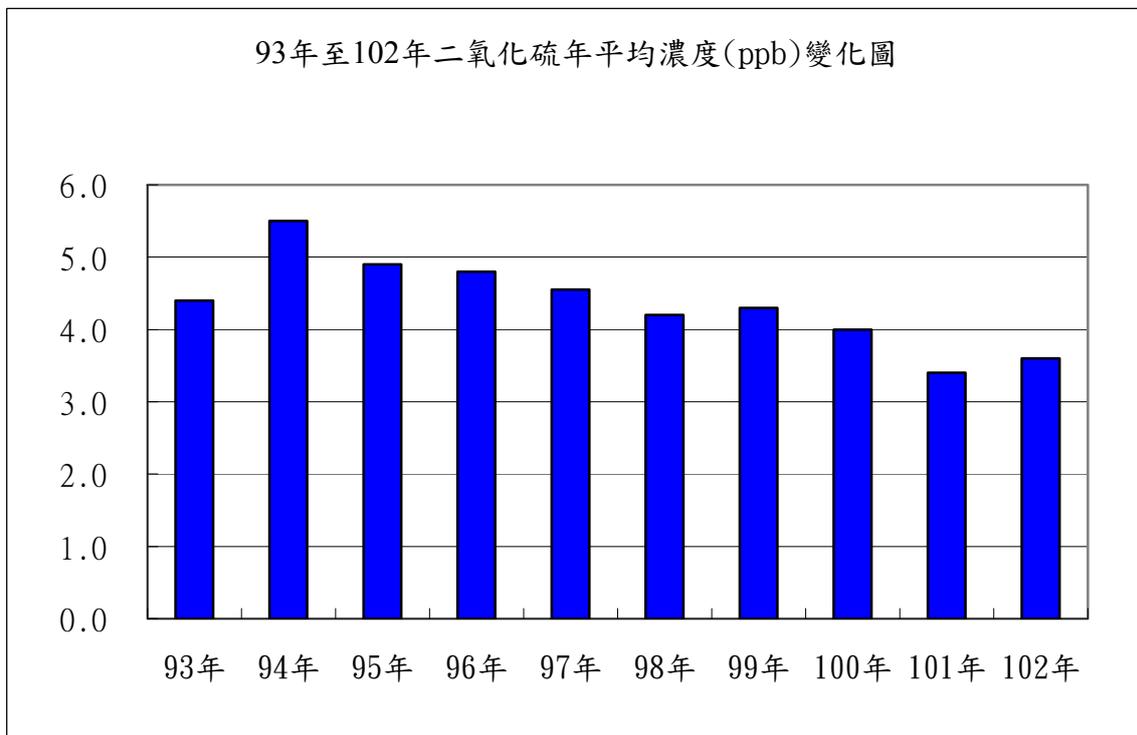


圖3-2-2 93年至102年二氧化硫年平均濃度變化圖

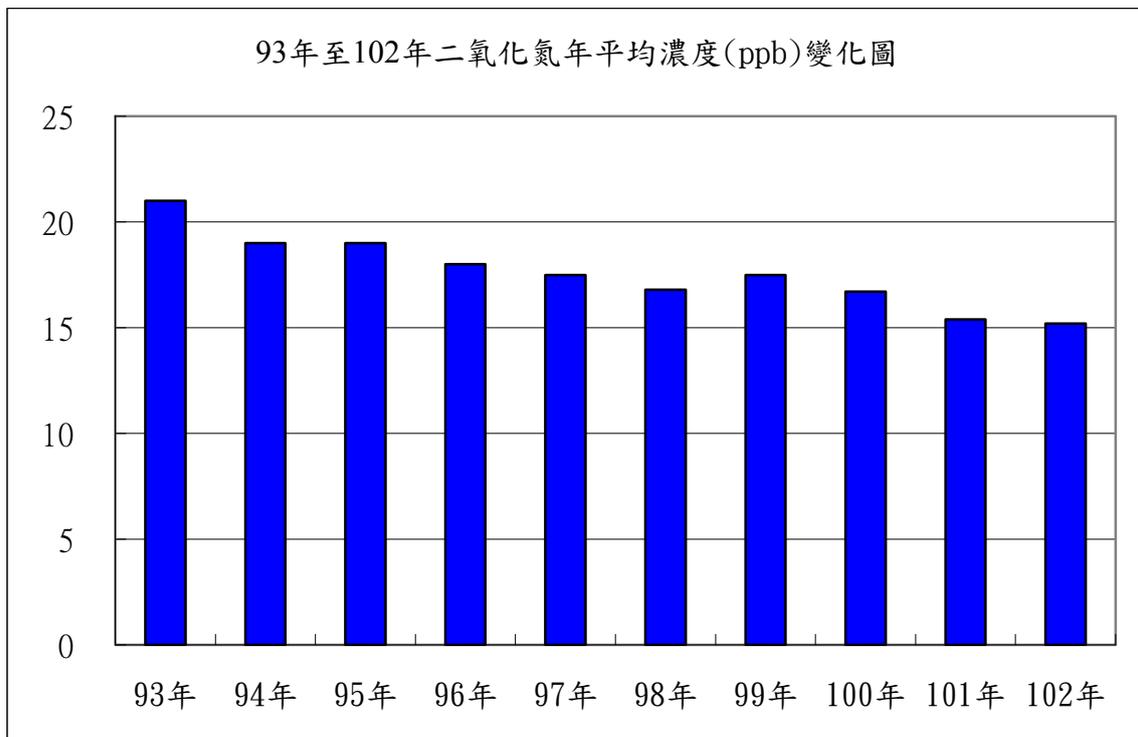


圖3-2-3 93年至102年二氧化氮年平均濃度變化圖

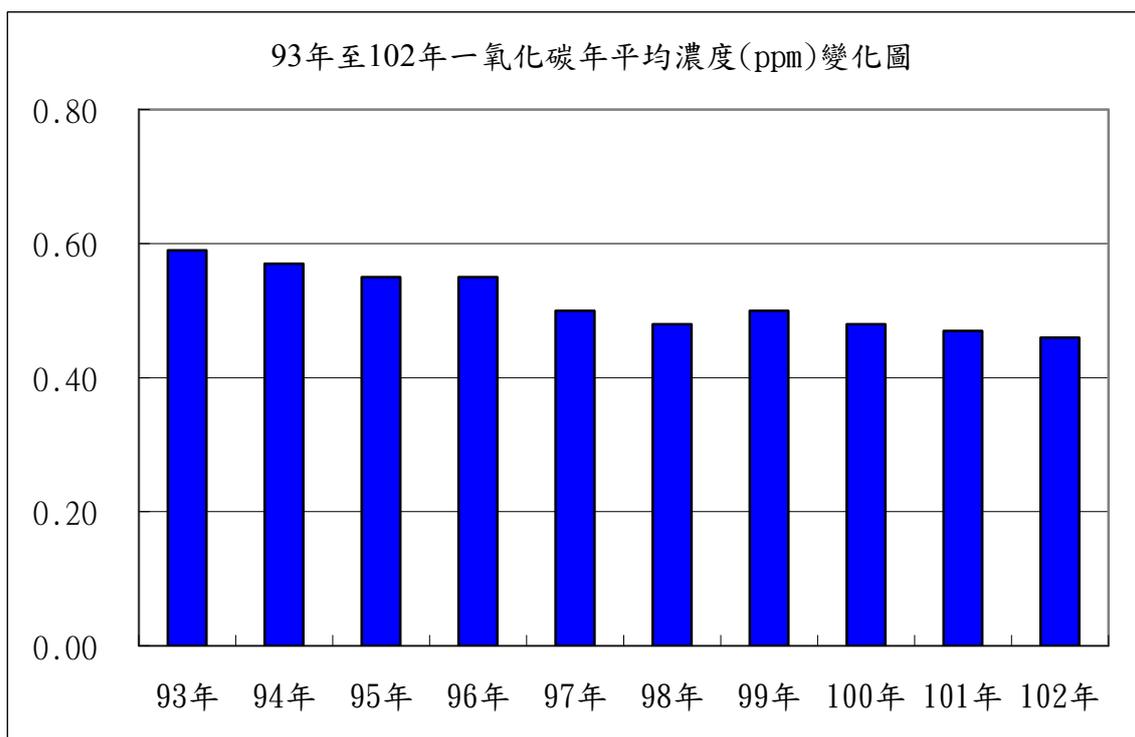


圖3-2-4 93年至102年一氧化碳年平均濃度變化圖

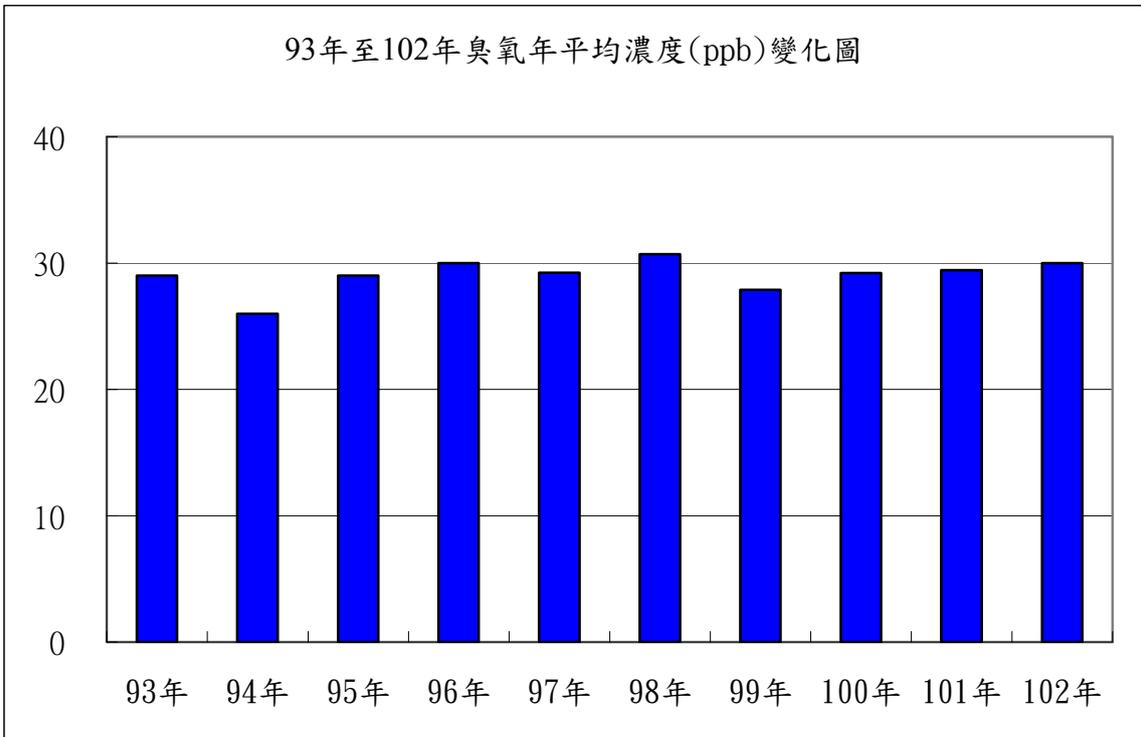


圖3-2-5 93年至102年臭氧年平均濃度變化圖



圖 3-2-6 93 年至 102 年各空品區懸浮微粒年平均濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )變化圖



圖 3-2-7 93 年至 102 年各空品區二氧化硫年平均濃度(ppb)變化圖



圖 3-2-8 93 年至 102 年各空品區二氧化氮年平均濃度(ppb)變化圖



圖 3-2-9 93 年至 102 年各空品區一氧化碳年平均濃度(ppm)變化圖



圖 3-2-10 93 年至 102 年各空品區臭氧年平均濃度(ppm)變化圖

# 附錄









附錄二 本署空氣品質監測站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 <sub>2</sub> )	紫外線螢光法 (Ultraviolet Fluorescence)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±0.8%(Full scale)	±7%(Span)	0.5L/min	每兩週 執行 1 次	ECOTECH 9850B
一氧化碳分析儀 (CO)	非分散性紅外線法 (Nondispersive Infrared)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±0.2%(Full scale)	±7%(Span)	1.5L/min	每兩週 執行 1 次	HORIBA APMA-360
臭氧分析儀 (O <sub>3</sub> )	紫外線吸收法 (Ultraviolet Absorption)	每週二次手動 Zero、Span 校正檢 查 1 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.6L/min	每兩週 執行 2 次	ECOTECH 9810B
氮氧化物分析儀 (NO <sub>x</sub> )	化學發光法 (Chemiluminescence)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±1%(Full scale)	±7%(Span)	0.7L/min	每兩週 執行 1 次	ECOTECH 9841B
碳氫化合物分析 儀(THC)	火焰離子檢測法 (Flame Ionization Detector)	每日自動 Zero、 Span 校正檢查 1 次	±0.2%(Full scale)	±7%(Span)	1.0L/min	每兩週 執行 1 次	HORIBA APHA-360 APHA-370

附錄二 本署空氣品質監測站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 <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )	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 <sup>3</sup> ， 24hr)	16.7 L/min	每兩週檢 查流量及 射線源強 度	
				8% (濃度範圍： 0.1-1.0 mg/m <sup>3</sup> ， 1hr)			MET ONE BAM1020
懸浮微粒分析儀 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )	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
PM <sub>2.5</sub> 質量濃度採 樣器	-	-	-	-	16.7 L/min		BGIPQ200
酸雨自動監測儀 (Acid Rain)	電極法量測雨水 酸鹼值及導電度 (pH 值、EC 值)	每月手動校正 pH 值及雨量、導電度 值各 1 次	±0.1 pH 標準品標準值	±20 s/cm (25°C)	±0.5 mm (±1tip)	年度功能 查核執行 1 次	OGASAWARA US-760

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

\* Span = 80% of Full Scale \* \* β-ray counter 須大於 200000

備註 2：本附錄所列廠牌型號僅供參考，不代表本署推薦。

附錄三 本署空氣品質監測站監測儀器特性

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 <sub>2</sub>	0~500 ppb	1 ppb	1 ppb	同左	每天<1 ppb	每星期±0.5%	NO<3 ppb M-Xylene<2 ppb H <sub>2</sub> 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 <sub>3</sub>	0~500 ppb	1 ppb	1 ppb	同左	每天<0.5%	每月<1%	SO <sub>2</sub> , Benzene
NO <sub>x</sub>	0~500 ppb	0.5 ppb	±0.5 ppb	同左	每天<0.5 ppb	每天<±1%全幅	單一(SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、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 <sub>10</sub>	0~1000 µg/m <sup>3</sup>	一般為 10 µg/m <sup>3</sup> 24 小時	±4%/50 µg/m <sup>3</sup> 小時值 ±0.1%/100 µg/m <sup>3</sup> 24 小時平均值	±2 µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> inlet 採樣口粒徑篩分器粒效率為 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
PM <sub>2.5</sub> 手動採樣	-	2 µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
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 102 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)	*	*	$\leq \pm 5\%$	$\geq 0.995$		$\pm 3\% \text{F.S.}$
氣體稀釋校正系統 (氣體)	*	*	$\leq \pm 5\%$	$\geq 0.995$		$\pm 3\% \text{F.S.}$
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	$\geq 0.995$	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	$\geq 0.995$	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )轉化率	*	*	$96\% \leq \text{CE} < 102\%$	*	*	*
一氧化碳(CO)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	$\geq 0.995$	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
二氧化碳(CO <sub>2</sub> )	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	$\geq 0.995$	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
臭氧(O <sub>3</sub> )	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	$\geq 0.995$	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
總碳氫化合物(THC)	92%	7%	$\leq \pm 12\%$	$\geq 0.995$	0.88~1.12	$\pm 3\% \text{F.S.}$
PM <sub>10</sub>	92%	*	$\leq \pm 9\%$ (流量)	*	*	*
PM <sub>2.5</sub>	92%	*	$\leq \pm 9\%$ (流量)	*	*	*
風速計(WS)	92%	*	0m/s $\leq$ zero $\leq$ 0.50m/s $\leq \pm 0.25 \text{ m/s}$ @WS < 5 m/s $\leq \pm 2\%$ @WS $\geq$ 5 m/s 啟動力矩： $\leq 0.35\text{g-cm}$	*	*	*
風向計(WD)	92%	*	定位點： $\leq \pm 5 \text{ degrees}$ 十二方位： $\leq \pm 10 \text{ degrees}$ 啟動力矩： $\leq 7\text{g-cm}$	*	*	*
大氣溫度計(Temp)	92%	*	$\pm 0.5^\circ\text{C}$	*	*	*
相對溼度計(RH)	92%	*	$\leq \pm 5\%$	*	*	*
雨量計(RF)	92%	*	$\leq \pm 0.2 \text{ mm}$	*	*	*
紫外線(UVB)	92%	*	$\pm 5\% \text{ Index}$	*	*	*
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
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( $\mu\text{m}$ )之懸浮微粒( $\text{PM}_{10}$ )	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( $\mu\text{m}$ )之細懸浮微粒( $\text{PM}_{2.5}$ )	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( $\text{SO}_2$ )	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( $\text{NO}_2$ )	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( $\text{CO}$ )	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( $\text{O}_3$ )	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<sub>2.5</sub>)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<sub>2.5</sub>)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

## 102 年年報

發行人：魏國彥

發行所：行政院環境保護署

地址：臺北市中正區中華路一段 83 號

電話：02-23117722

顧問：葉欣誠、張子敬

指導：符樹強

總策劃：朱雨其

審訂：張順欽

執行編輯：王嶽斌、顏瑞錫、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：103 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