

# 臺中市一〇四年四月份空氣品質分析

一、臺中市轄內各測站(環保署、環保局、臺電)本月每日空氣品質指標(PSI)如表1～表3所示，趨勢圖如圖1～圖3所示。本月環保署測站空氣品質不良百分率為2.67%、環保局測站為16.67%，臺電測站為7.78%。

二、臺中市轄內14座測站(環保署、環保局、臺電)，環保署豐原、沙鹿、大里、忠明、西屯五座測站，本月PSI>100之事件日有4站日；環保局大甲、太平、霧峰、后里、烏日、文山六座測站，本月PSI>100之事件日有30站日；臺電清水、梧棲、大肚三座測站，本月PSI>100之事件日有7站日。統計資料如表4～表6所示。

三、100年環保署各測站至4月30日止，PSI>100累計站日與歷年比較結果說明如下：

1.豐原站累計站日為0個站日，與去年同期減少3站日相同，如圖4所示。

2.沙鹿站累計站日為1個站日，與去年同期減少3站日，如圖5所示。

3.大里站累計站日為1個站日，與去年同期減少1站日，如圖6所示。

4.忠明站累計站日為0個站日，與去年同期減少3站日，如圖7所示。

5.西屯站累計站日為2個站日，與去年同期減少2站日，如圖8所示。

四、100年環保局各測站至4月30日止，PSI>100累計站日與歷年比較

結果說明如下：

1.后里站累計站日為2個站日，與去年同期減少5站日，如圖9所示。

2.大甲站累計站日為5個站日，與去年同期減少1站日，如圖10所示。

3.太平站累計站日為11個站日，與去年同期增加2站日，如圖11所示。

4.霧峰站累計站日為7個站日，與去年同期增加3站日，如圖12所示。

5.烏日站累計站日為5個站日，與去年同期相同，如圖13所示。

6.文山站累計站日為6個站日，與去年同期相同，如圖14所示。

五、環保署測站本月PSI最大為109，指標污染物為懸浮微粒，發生於4月29日之大里測站。環保局測站本月PSI最大為125，指標污染物為臭氧，發生於4月26日之太平測站。

六、臺中市各測站PSI > 100 之日期與空氣品質不良原因分析如表7所示。

表1 環保署測站100年4月份PSI狀況

| 日期        | 豐原  |       | 沙鹿  |       | 大里  |       | 忠明  |       | 西屯  |       |
|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|           | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 |
| 100年4月01日 | 94  | PM10  | 98  | PM10  | 95  | PM10  | 95  | PM10  | 94  | PM10  |
| 100年4月02日 | 88  | PM10  | 98  | PM10  | 96  | O3    | 93  | PM10  | 94  | PM10  |
| 100年4月03日 | 76  | PM10  | 84  | PM10  | 79  | O3    | 78  | PM10  | 86  | PM10  |
| 100年4月04日 | 36  | PM10  | 40  | O3    | 37  | PM10  | 40  | PM10  | 39  | PM10  |
| 100年4月05日 | 43  | PM10  | 48  | O3    | 40  | O3    | 44  | O3    | 44  | O3    |
| 100年4月06日 | 60  | PM10  | 58  | PM10  | 89  | O3    | 77  | O3    | 74  | O3    |
| 100年4月07日 | 82  | O3    | 70  | PM10  | 78  | O3    | 81  | O3    | 74  | PM10  |
| 100年4月08日 | 54  | PM10  | 57  | O3    | 62  | O3    | 56  | O3    | 58  | PM10  |
| 100年4月09日 | 64  | PM10  | 64  | PM10  | 77  | O3    | 68  | O3    | 68  | PM10  |
| 100年4月10日 | 90  | PM10  | 100 | PM10  | 93  | PM10  | 92  | PM10  | 96  | PM10  |
| 100年4月11日 | 83  | PM10  | 104 | PM10  | 98  | PM10  | 94  | PM10  | 102 | PM10  |
| 100年4月12日 | 72  | PM10  | 64  | PM10  | 80  | PM10  | 78  | O3    | 76  | PM10  |
| 100年4月13日 | 76  | PM10  | 75  | PM10  | 79  | PM10  | 78  | PM10  | 87  | PM10  |
| 100年4月14日 | 86  | O3    | 90  | PM10  | 87  | O3    | 82  | O3    | 93  | PM10  |
| 100年4月15日 | 73  | O3    | 79  | O3    | 68  | O3    | 74  | O3    | 74  | O3    |
| 100年4月16日 | 63  | PM10  | 60  | PM10  | 61  | PM10  | 59  | PM10  | 64  | PM10  |
| 100年4月17日 | 57  | PM10  | 53  | PM10  | 64  | PM10  | 53  | PM10  | 56  | PM10  |
| 100年4月18日 | 64  | O3    | 64  | O3    | 67  | O3    | 66  | O3    | 66  | O3    |
| 100年4月19日 | 82  | O3    | 82  | PM10  | 84  | PM10  | 81  | O3    | 86  | PM10  |
| 100年4月20日 | 77  | O3    | 81  | O3    | 79  | O3    | 79  | O3    | 76  | O3    |
| 100年4月21日 | 85  | O3    | 77  | O3    | 79  | O3    | 78  | O3    | 78  | PM10  |
| 100年4月22日 | 75  | O3    | 86  | O3    | 83  | O3    | 80  | O3    | 81  | O3    |
| 100年4月23日 | 54  | O3    | 75  | O3    | 56  | O3    | 58  | O3    | 59  | O3    |
| 100年4月24日 | 77  | O3    | 74  | O3    | 89  | O3    | 85  | O3    | 79  | O3    |
| 100年4月25日 | 79  | O3    | 78  | O3    | 85  | O3    | 78  | O3    | 79  | O3    |
| 100年4月26日 | 86  | O3    | 71  | O3    | 96  | O3    | 86  | O3    | 83  | O3    |
| 100年4月27日 | 79  | O3    | 60  | O3    | 76  | O3    | 71  | O3    | 65  | O3    |
| 100年4月28日 | 78  | PM10  | 84  | PM10  | 80  | PM10  | 76  | PM10  | 83  | PM10  |
| 100年4月29日 | 92  | PM10  | 100 | PM10  | 109 | PM10  | 98  | PM10  | 108 | PM10  |
| 100年4月30日 | 76  | PM10  | 80  | PM10  | 92  | PM10  | 84  | PM10  | 89  | PM10  |

資料來源：環保署空氣品質監測資料庫  
(初步統計，未經驗証，僅供參考)

表2 環保局測站100年4月份PSI狀況

| 日期        | 大甲  |       | 太平  |       | 霧峰  |       | 烏日  |       | 后里  |       | 文山  |       |
|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|           | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 |
| 100年4月01日 | 101 | PM10  | 104 | PM10  | 110 | PM10  | 111 | PM10  | 97  | PM10  | 102 | PM10  |
| 100年4月02日 | 111 | PM10  | 83  | PM10  | 95  | O3    | 103 | PM10  | 91  | PM10  | 102 | PM10  |
| 100年4月03日 | 95  | PM10  | 85  | PM10  | 82  | PM10  | 89  | PM10  | 80  | O3    | 86  | PM10  |
| 100年4月04日 | 47  | PM10  | 51  | PM10  | 51  | PM10  | 52  | PM10  | 39  | O3    | 37  | PM10  |
| 100年4月05日 | 49  | PM10  | 49  | PM10  | 47  | PM10  | 48  | PM10  | 49  | O3    | 43  | O3    |
| 100年4月06日 | 66  | PM10  | 75  | PM10  | 88  | O3    | 73  | O3    | 65  | PM10  | 64  | PM10  |
| 100年4月07日 | 84  | PM10  | 87  | PM10  | 82  | O3    | 83  | PM10  | 88  | O3    | 69  | PM10  |
| 100年4月08日 | 62  | PM10  | 61  | PM10  | 68  | O3    | 61  | PM10  | 58  | PM10  | 55  | PM10  |
| 100年4月09日 | 74  | PM10  | 80  | PM10  | 81  | PM10  | 73  | PM10  | 69  | PM10  | 73  | PM10  |
| 100年4月10日 | 112 | PM10  | 107 | PM10  | 106 | PM10  | 101 | PM10  | 95  | PM10  | 105 | PM10  |
| 100年4月11日 | 124 | PM10  | 103 | PM10  | 116 | PM10  | 105 | PM10  | 91  | PM10  | 106 | PM10  |
| 100年4月12日 | 75  | PM10  | 86  | PM10  | 93  | PM10  | 89  | PM10  | 72  | PM10  | 76  | PM10  |
| 100年4月13日 | 79  | PM10  | 87  | PM10  | 90  | PM10  | 91  | PM10  | 77  | PM10  | 87  | PM10  |
| 100年4月14日 | 100 | PM10  | 81  | PM10  | 87  | PM10  | 87  | PM10  | 90  | PM10  | 97  | PM10  |
| 100年4月15日 | 94  | O3    | 66  | PM10  | 72  | PM10  | 69  | PM10  | 80  | O3    | 71  | PM10  |
| 100年4月16日 | 73  | PM10  | 65  | PM10  | 69  | PM10  | 62  | PM10  | 69  | PM10  | 66  | PM10  |
| 100年4月17日 | 60  | PM10  | 74  | PM10  | 84  | PM10  | 62  | PM10  | 61  | PM10  | 67  | PM10  |
| 100年4月18日 | 66  | O3    | 59  | PM10  | 64  | PM10  | 62  | PM10  | 63  | O3    | 68  | PM10  |
| 100年4月19日 | 87  | PM10  | 77  | PM10  | 80  | PM10  | 90  | PM10  | 86  | PM10  | 86  | PM10  |
| 100年4月20日 | 72  | O3    | 71  | PM10  | 85  | O3    | 82  | PM10  | 82  | O3    | 75  | PM10  |
| 100年4月21日 | 75  | PM10  | 63  | PM10  | 79  | O3    | 74  | PM10  | 93  | O3    | 70  | O3    |
| 100年4月22日 | 76  | PM10  | 92  | O3    | 76  | O3    | 70  | PM10  | 81  | O3    | 80  | O3    |
| 100年4月23日 | 69  | O3    | 69  | O3    | 63  | O3    | 54  | PM10  | 58  | O3    | 57  | O3    |
| 100年4月24日 | 66  | PM10  | 107 | O3    | 93  | O3    | 71  | PM10  | 79  | O3    | 75  | O3    |
| 100年4月25日 | 78  | PM10  | 117 | O3    | 89  | O3    | 76  | PM10  | 86  | O3    | 73  | O3    |
| 100年4月26日 | 76  | O3    | 125 | O3    | 98  | O3    | 76  | PM10  | 87  | O3    | 77  | O3    |
| 100年4月27日 | 65  | PM10  | 97  | O3    | 73  | O3    | 61  | PM10  | 88  | O3    | 61  | PM10  |
| 100年4月28日 | 96  | PM10  | 102 | PM10  | 91  | PM10  | 81  | PM10  | 95  | PM10  | 86  | PM10  |
| 100年4月29日 | 114 | PM10  | 121 | PM10  | 112 | PM10  | 107 | PM10  | 104 | PM10  | 118 | PM10  |
| 100年4月30日 | 99  | PM10  | 109 | PM10  | 89  | PM10  | 87  | PM10  | 98  | PM10  | 101 | PM10  |

(初步統計，未經驗証，僅供參考)

表3 臺電測站100年4月份PSI狀況

| 日期        | 梧棲  |       | 清水  |       | 大肚  |       |
|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|           | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 | PSI | 污 染 物 |
| 100年4月01日 | 77  | PM10  | 99  | PM10  | 98  | PM10  |
| 100年4月02日 | 92  | PM10  | 109 | PM10  | 106 | PM10  |
| 100年4月03日 | 79  | PM10  | 95  | PM10  | 92  | PM10  |
| 100年4月04日 | 35  | O3    | 44  | PM10  | 40  | PM10  |
| 100年4月05日 | 41  | O3    | 43  | PM10  | 38  | PM10  |
| 100年4月06日 | 51  | PM10  | 64  | PM10  | 52  | PM10  |
| 100年4月07日 | 62  | PM10  | 77  | PM10  | 70  | PM10  |
| 100年4月08日 | 51  | PM10  | 60  | PM10  | 53  | PM10  |
| 100年4月09日 | 60  | PM10  | 75  | PM10  | 70  | PM10  |
| 100年4月10日 | 86  | PM10  | 106 | PM10  | 97  | PM10  |
| 100年4月11日 | 97  | PM10  | 117 | PM10  | 110 | PM10  |
| 100年4月12日 | 52  | PM10  | 68  | PM10  | 60  | PM10  |
| 100年4月13日 | 57  | PM10  | 77  | PM10  | 67  | PM10  |
| 100年4月14日 | 77  | PM10  | 93  | PM10  | 83  | PM10  |
| 100年4月15日 | 64  | PM10  | 76  | PM10  | 71  | PM10  |
| 100年4月16日 | 56  | PM10  | 74  | PM10  | 59  | PM10  |
| 100年4月17日 | 48  | PM10  | 61  | PM10  | 60  | PM10  |
| 100年4月18日 | 50  | PM10  | 60  | PM10  | 55  | PM10  |
| 100年4月19日 | 58  | O3    | 79  | PM10  | 63  | PM10  |
| 100年4月20日 | 62  | O3    | 58  | PM10  | 61  | O3    |
| 100年4月21日 | 56  | PM10  | 70  | PM10  | 62  | PM10  |
| 100年4月22日 | 58  | O3    | 66  | PM10  | 67  | PM10  |
| 100年4月23日 | 61  | O3    | 56  | PM10  | 55  | O3    |
| 100年4月24日 | 56  | O3    | 64  | PM10  | 60  | PM10  |
| 100年4月25日 | 61  | PM10  | 71  | PM10  | 68  | PM10  |
| 100年4月26日 | 60  | PM10  | 68  | PM10  | 71  | O3    |
| 100年4月27日 | 49  | PM10  | 59  | PM10  | 55  | PM10  |
| 100年4月28日 | 72  | O3    | 87  | PM10  | 73  | PM10  |
| 100年4月29日 | 79  | PM10  | 103 | PM10  | 99  | PM10  |
| 100年4月30日 | 77  | PM10  | 90  | PM10  | 111 | PM10  |

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

註：清水測站無臭氧測項

表4 環保署一般測站不良日數統計表

| 測站 | 4月不良站日數 |    |    | 累計站日數 |    |    | 不良百分率 |
|----|---------|----|----|-------|----|----|-------|
|    | 粒狀物     | 臭氧 | 合計 | 粒狀物   | 臭氧 | 合計 |       |
| 豐原 | 0       | 0  | 0  | 0     | 0  | 0  | 0.00% |
| 沙鹿 | 1       | 0  | 1  | 1     | 0  | 1  | 0.83% |
| 大里 | 1       | 0  | 1  | 1     | 0  | 1  | 0.83% |
| 忠明 | 0       | 0  | 0  | 0     | 0  | 0  | 0.00% |
| 西屯 | 2       | 0  | 2  | 2     | 0  | 2  | 1.67% |
| 合計 | 4       | 0  | 4  | 4     | 0  | 4  | 0.67% |

不良百分率 = 空氣品質不良累計日數 / 100年目前累計日數

表5 環保局一般測站不良日數統計表

| 測站 | 4月不良站日數 |    |    | 累計站日數 |    |    | 不良百分率 |
|----|---------|----|----|-------|----|----|-------|
|    | 粒狀物     | 臭氧 | 合計 | 粒狀物   | 臭氧 | 合計 |       |
| 大甲 | 5       | 0  | 5  | 5     | 0  | 5  | 4.17% |
| 太平 | 6       | 3  | 9  | 8     | 3  | 11 | 9.17% |
| 霧峰 | 4       | 0  | 4  | 7     | 0  | 7  | 5.83% |
| 烏日 | 5       | 0  | 5  | 5     | 0  | 5  | 4.17% |
| 后里 | 1       | 0  | 1  | 3     | 0  | 3  | 2.50% |
| 文山 | 6       | 0  | 6  | 6     | 0  | 6  | 5.00% |
| 合計 | 27      | 3  | 30 | 34    | 3  | 37 | 5.14% |

不良百分率 = 空氣品質不良累計日數 / 100年目前累計日數

表6 臺電測站不良日數統計表

| 測站 | 3月不良站日數 |    |    | 累計站日數 |    |    | 不良百分率 |
|----|---------|----|----|-------|----|----|-------|
|    | 粒狀物     | 臭氧 | 合計 | 粒狀物   | 臭氧 | 合計 |       |
| 梧棲 | 0       | 0  | 0  | 0     | 0  | 0  | 0.00% |
| 清水 | 3       | 0  | 3  | 3     | 0  | 3  | 2.50% |
| 大肚 | 3       | 0  | 3  | 3     | 0  | 3  | 2.50% |
| 合計 | 6       | 0  | 6  | 6     | 0  | 6  | 1.67% |

不良百分率 = 空氣品質不良累計日數 / 100年目前累計日數

註：清水測站無臭氧測項

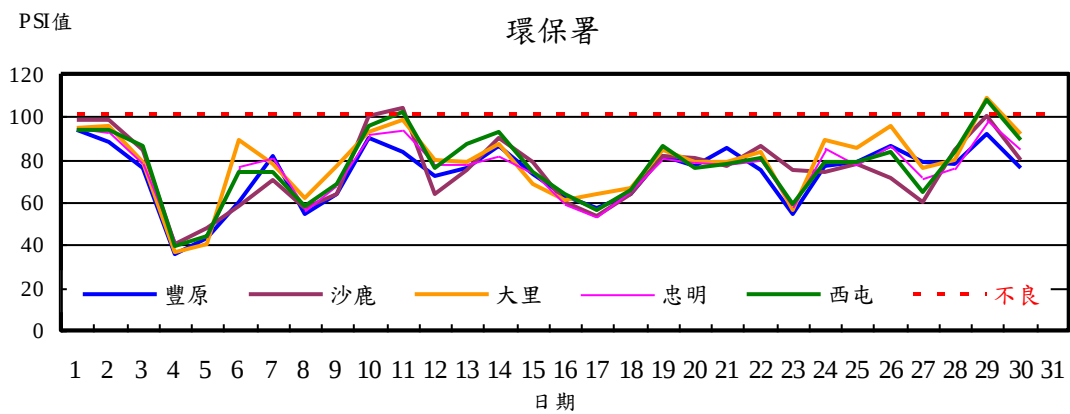


圖1 環保署測站4月PSI值變化趨勢圖

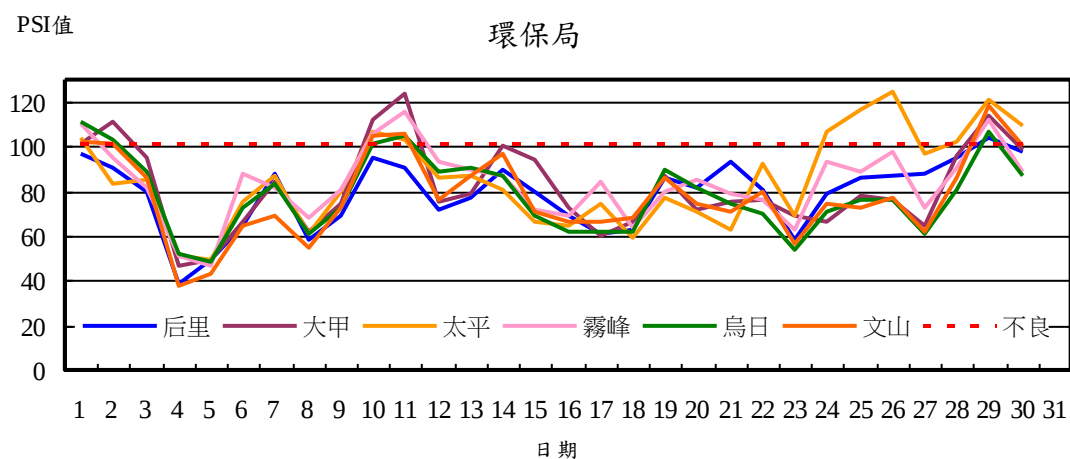


圖2 環保局測站4月PSI值變化趨勢圖

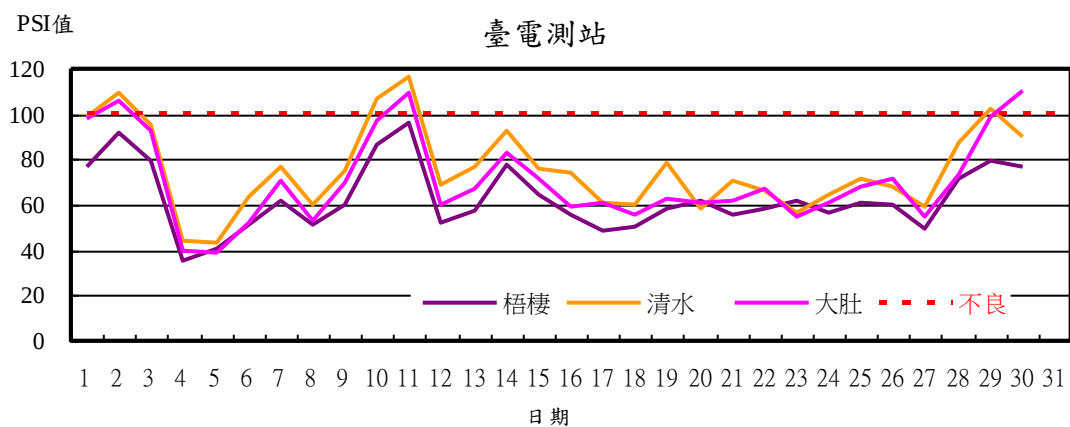


圖3 臺電測站4月PSI值變化趨勢圖

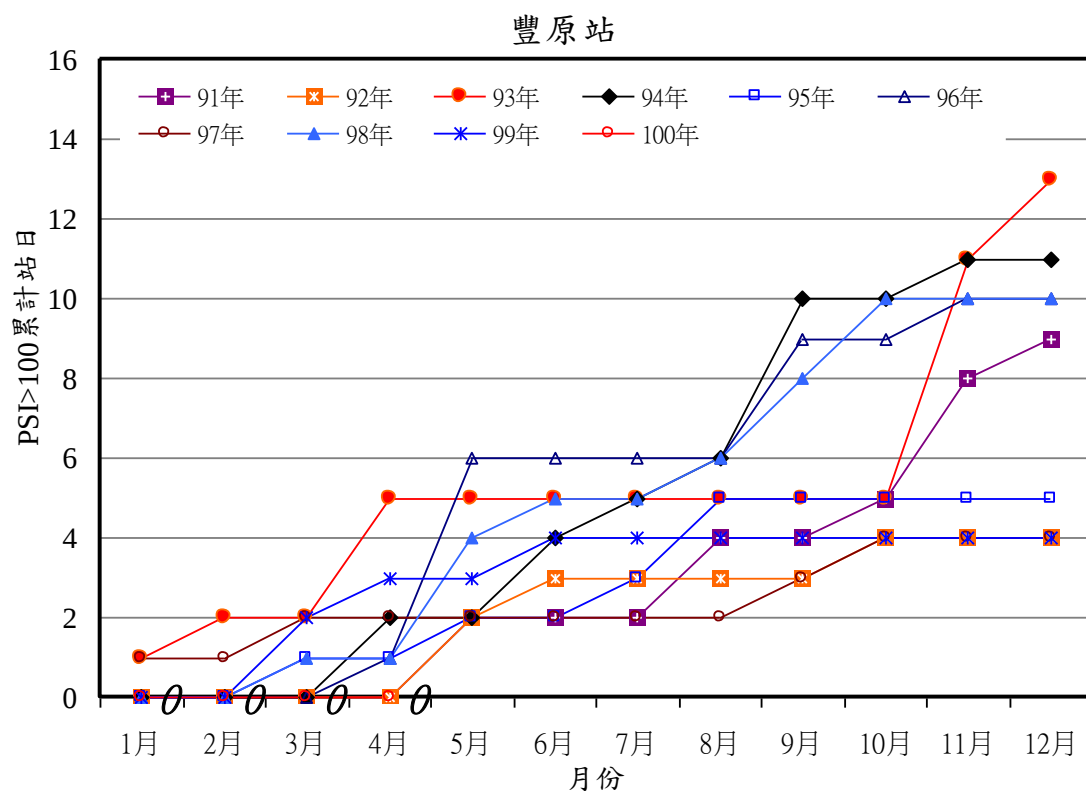


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

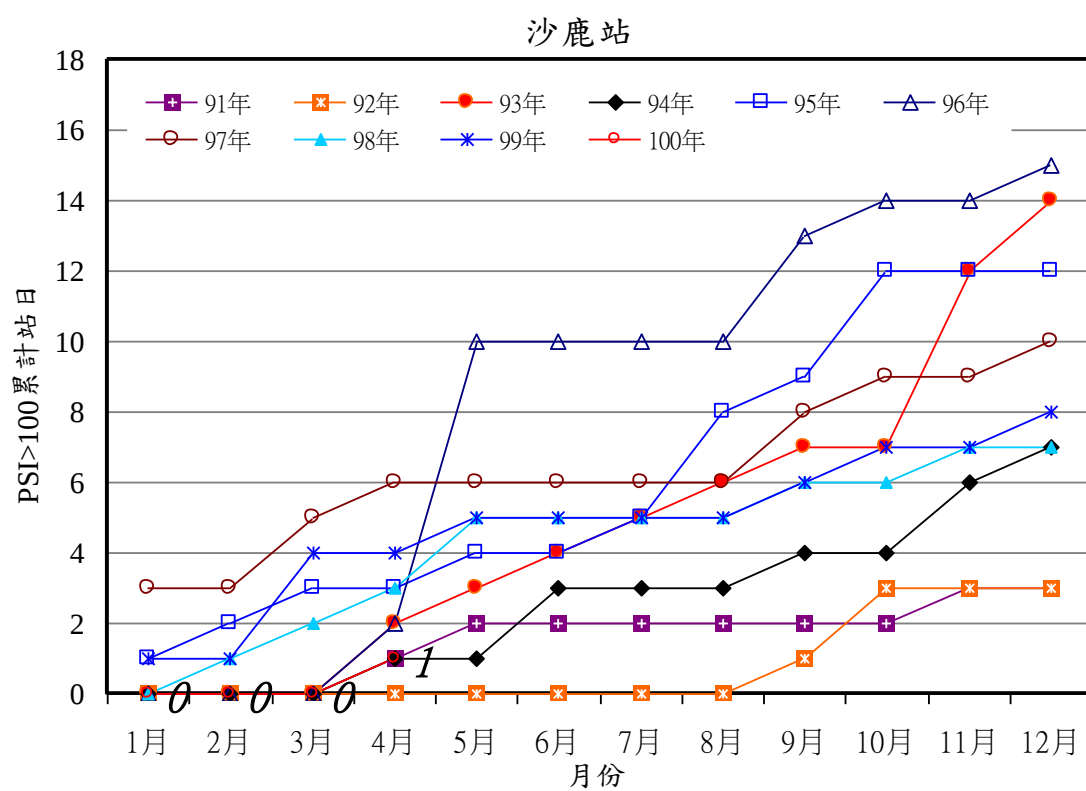


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

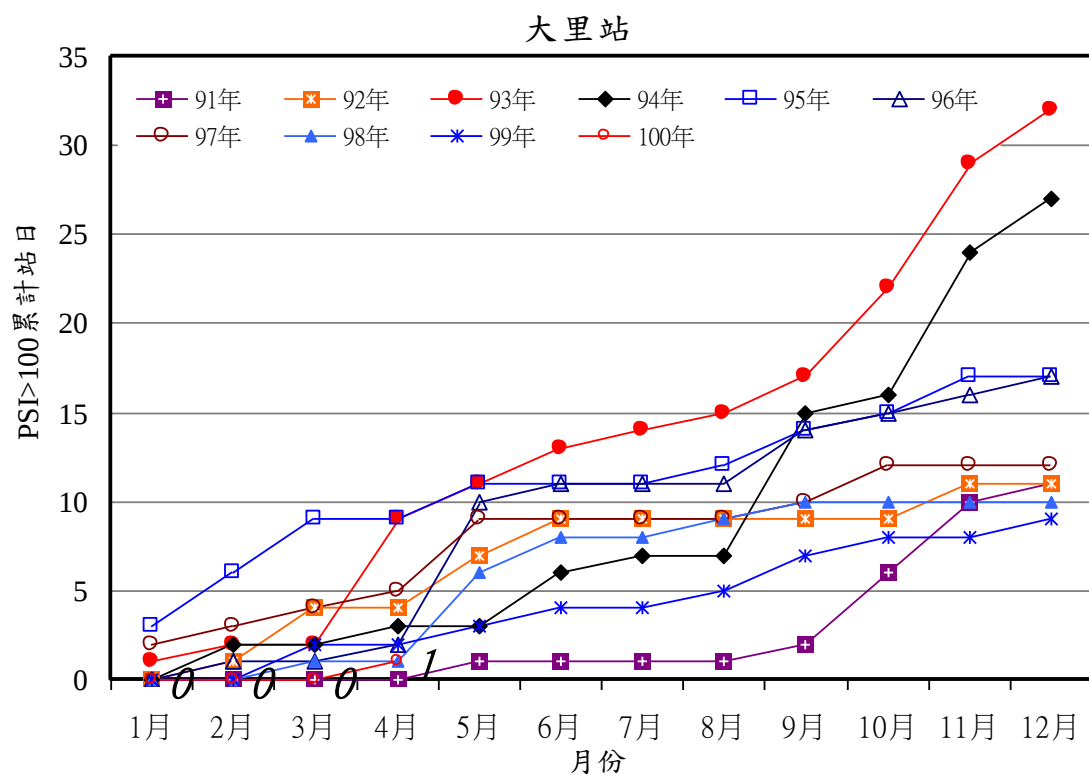


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

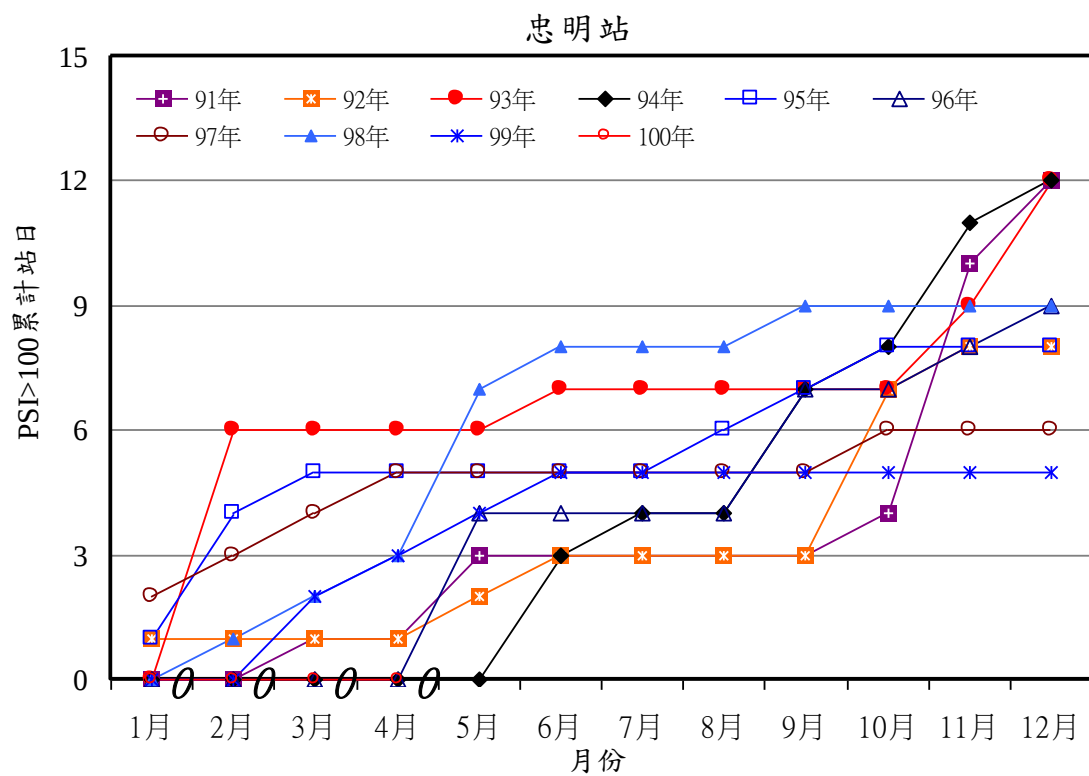


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

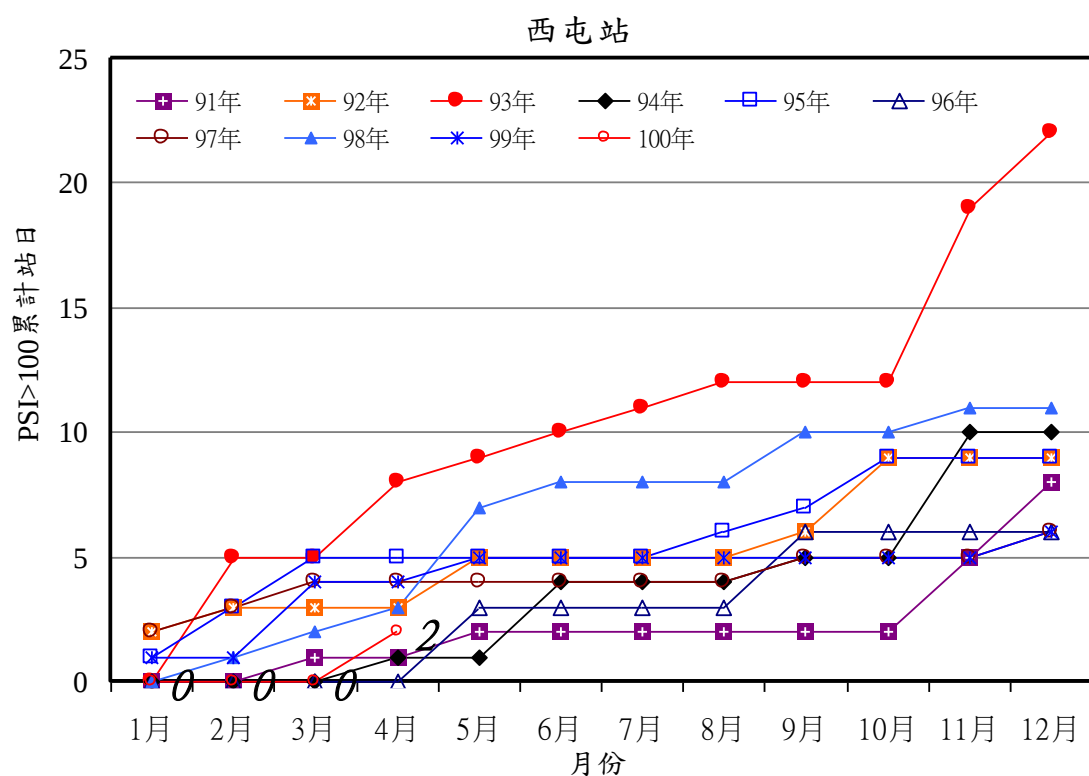


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

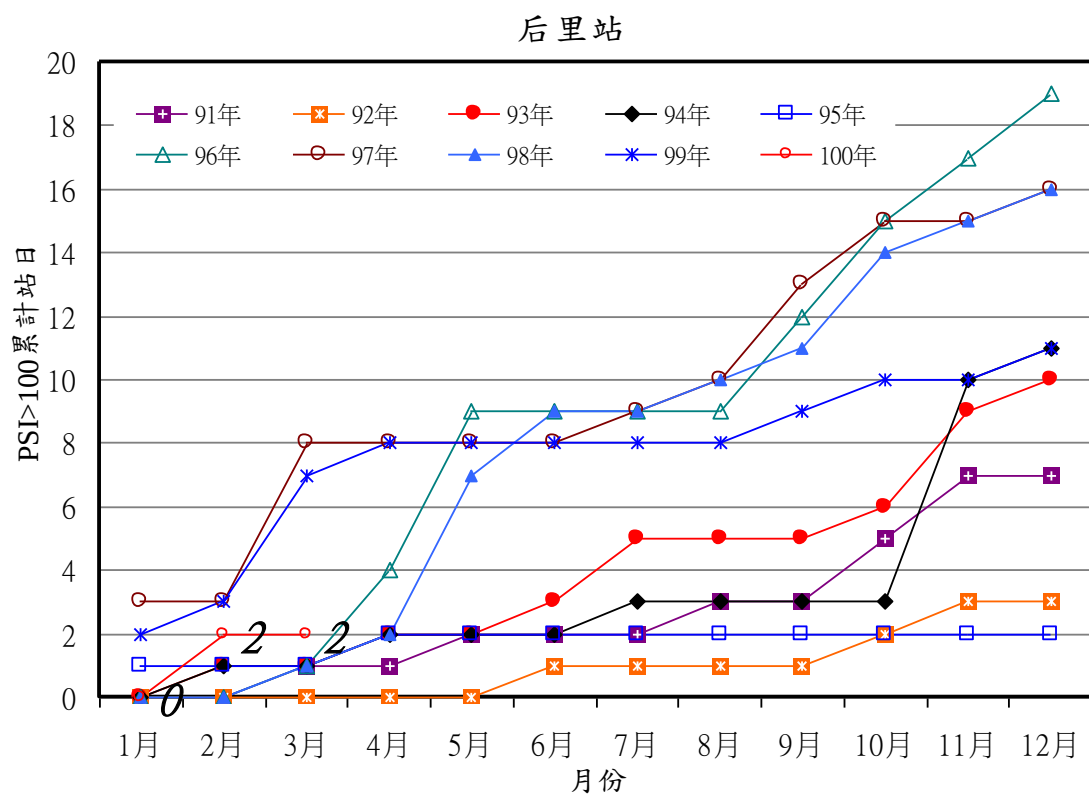


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

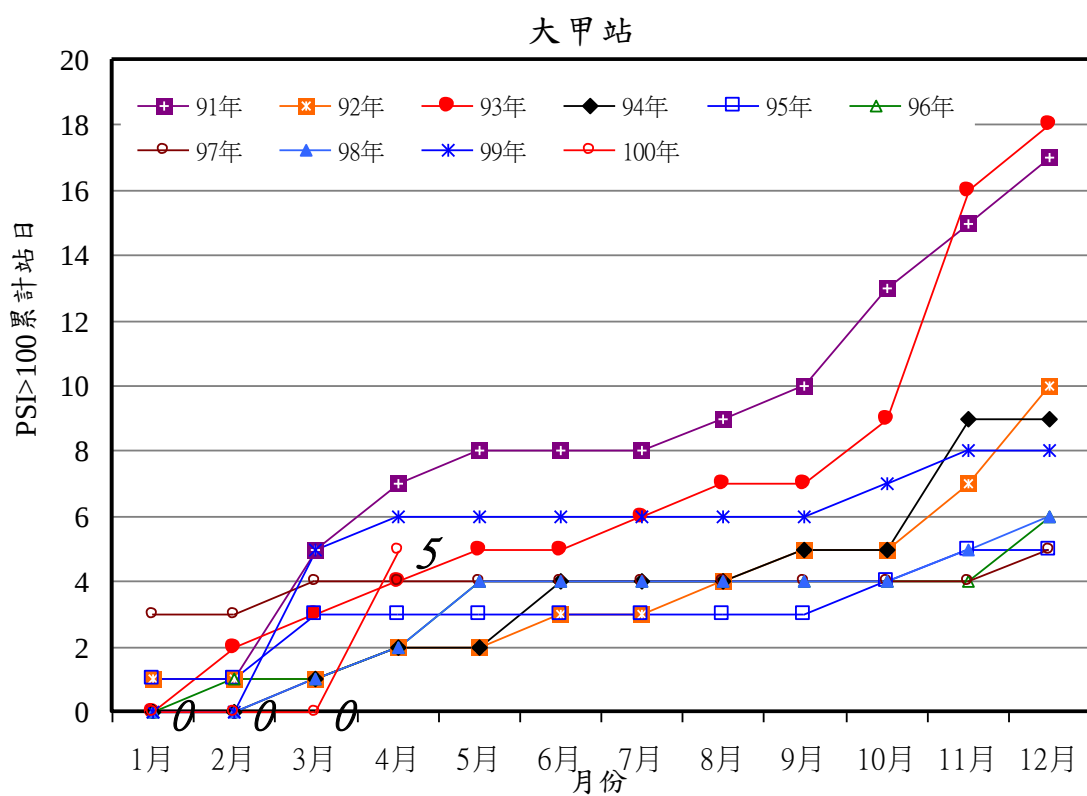


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

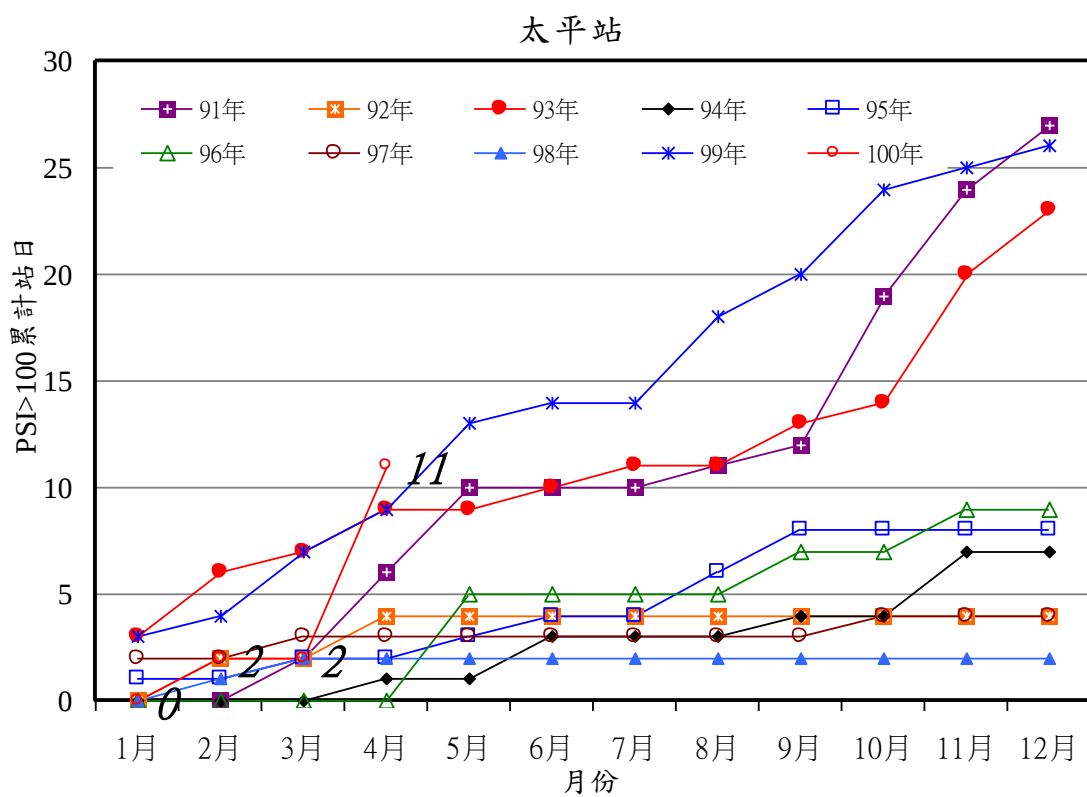


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

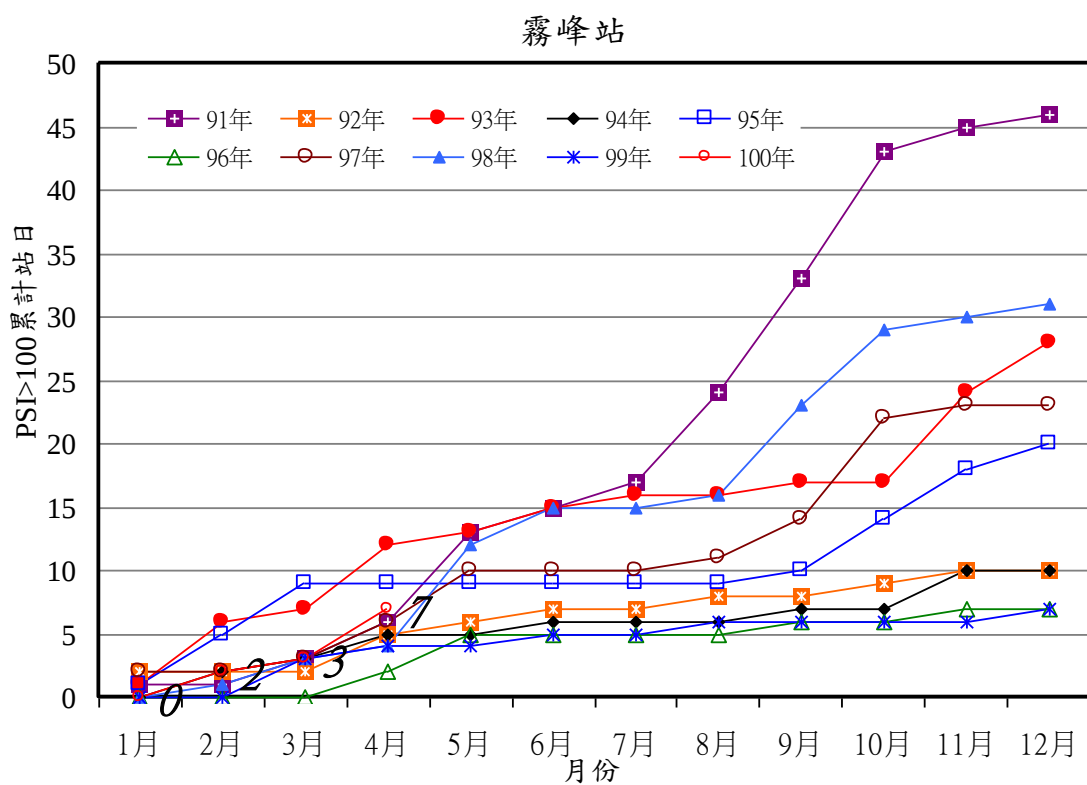


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

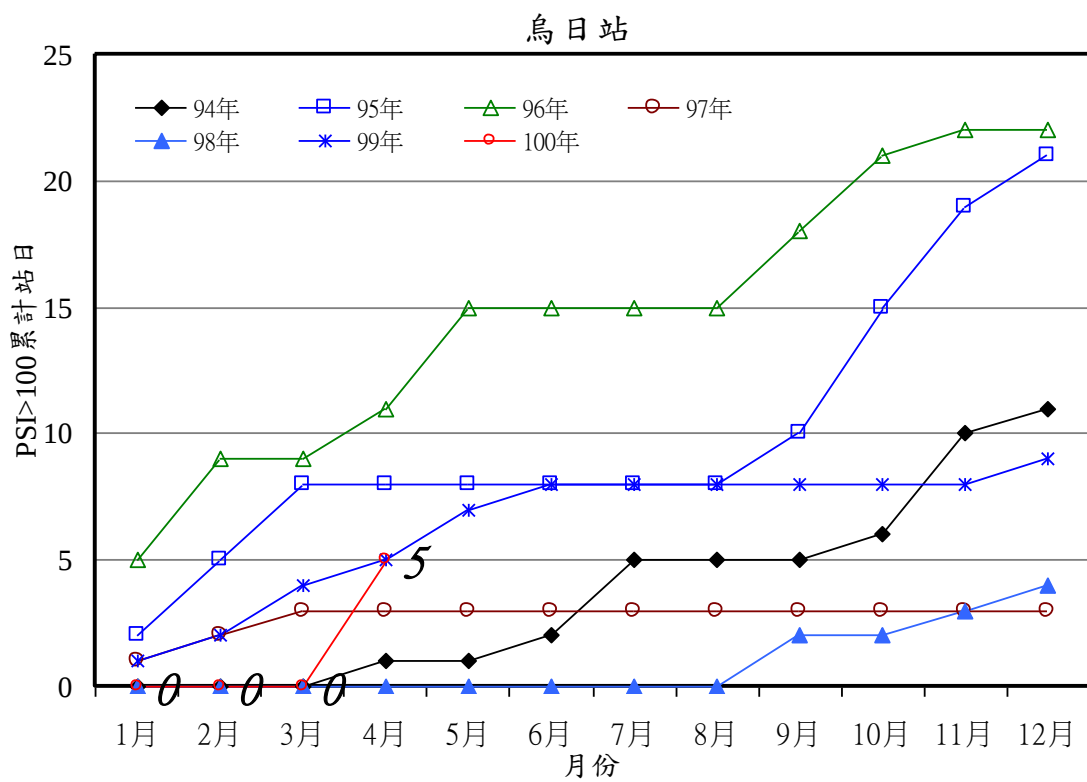


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

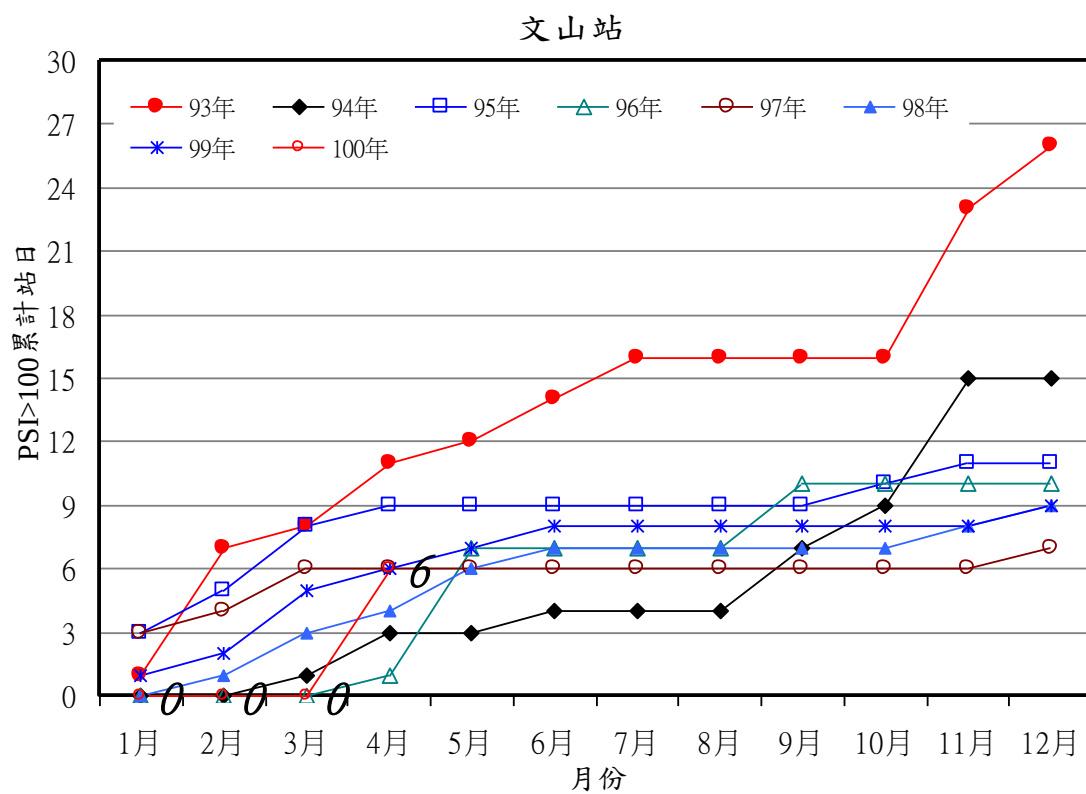


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

表7 臺中市空氣品質惡化原因分析(PSI>100)

| 空氣品質<br>惡化日期 | 測站  | PSI值 | 指標<br>污染物 | 原因分析                                                        |
|--------------|-----|------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| 100.04.01    | 大甲站 | 101  | 懸浮微粒      | 4月1~2日為高壓迴流天氣型態，風場轉為東風，臺灣西部為背風面，風速微弱不利污染物擴散，造成部份測站懸浮微粒測值偏高。 |
| 100.04.01    | 太平站 | 104  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.01    | 霧峰站 | 110  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.01    | 烏日站 | 111  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.01    | 文山站 | 102  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.02    | 大甲站 | 111  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.02    | 烏日站 | 103  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.02    | 文山站 | 102  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.02    | 清水站 | 109  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.02    | 大肚站 | 106  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.10    | 大甲站 | 112  | 懸浮微粒      | 4月10~11日為微弱東北季風天氣型態，風速微弱，污染物不易擴散，造成部份測站懸浮微粒測值偏高。            |
| 100.04.10    | 太平站 | 107  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.10    | 霧峰站 | 106  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.10    | 烏日站 | 111  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.10    | 文山站 | 105  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.10    | 清水站 | 106  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 大甲站 | 124  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 太平站 | 103  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 霧峰站 | 116  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 烏日站 | 106  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 文山站 | 106  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 沙鹿站 | 104  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 西屯站 | 102  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 清水站 | 117  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.11    | 大肚站 | 110  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.24    | 太平站 | 107  | 臭氧        | 僅個別測站測值稍微偏高。                                                |
| 100.04.25    | 太平站 | 117  | 臭氧        | 僅個別測站測值稍微偏高。                                                |
| 100.04.26    | 太平站 | 125  | 臭氧        | 僅個別測站測值稍微偏高。                                                |
| 100.04.27    | 太平站 | 102  | 懸浮微粒      | 僅個別測站測值稍微偏高。                                                |
| 100.04.29    | 大甲站 | 114  | 懸浮微粒      | 4月29日為高壓迴流天氣型態，風場轉為東風，臺灣西部為背風面，風速微弱不利污染物擴散，造成部份測站懸浮微粒測值偏高。  |
| 100.04.29    | 太平站 | 121  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 霧峰站 | 112  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 烏日站 | 107  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 后里站 | 104  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 文山站 | 118  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 大里站 | 109  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 西屯站 | 108  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.29    | 清水站 | 103  | 懸浮微粒      |                                                             |
| 100.04.30    | 大肚站 | 111  | 懸浮微粒      | 僅個別測站測值稍微偏高。                                                |

(初步統計，未經驗証，僅供參考)