臺中市一百年五月份空氣品質分析

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1.29％、環保局測站為0.54％，臺電測站為0％。

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2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1站日；臺電清水、梧棲、大肚三座測站，本月無PSI >100之事件日。統計資料如表4～表6所示。

三、100年環保署各測站至5月31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，較去年同期減少3站日，如圖4所示。

2.沙鹿站累計站日為1個站日，較去年同期減少4站日，如圖5所示。

3.大里站累計站日為3個站日，與去年同期相同，如圖6所示。

4.忠明站累計站日為0個站日，較去年同期減少4站日，如圖7所示。

5.西屯站累計站日為2個站日，較去年同期減少3站日，如圖8所示。

四、100年環保局各測站至5月31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，較去年同期減少6站日，如圖9所

示。

2.大甲站累計站日為5個站日，較去年同期減少1站日，如圖10所示。

3.太平站累計站日為12個站日，較去年同期減少1站日，如圖11所示。

4.霧峰站累計站日為7個站日，較去年同期增加3站日，如圖12所示。

5.烏日站累計站日為5個站日，較去年同期減少2站日，如圖13所示。

6.文山站累計站日為6個站日，較去年同期減少1站日，如圖14所示。

五、環保署測站本月PSI最大為112，指標污染物為臭氧，發生於5月30日之大里測站。環保局測站本月PSI最大為112，指標污染物為臭氧，發生於5月30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5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5月01日	51	PM10	41	PM10	46	PM10	44	PM10	51	PM10
100年5月02日	70	PM10	84	PM10	72	PM10	69	PM10	77	PM10
100年5月03日	74	PM10	82	PM10	86	PM10	74	PM10	77	PM10
100年5月04日	88	O3	63	O3	80	O3	85	O3	75	O3
100年5月05日	56	O3	55	O3	56	PM10	61	O3	51	PM10
100年5月06日	66	O3	56	O3	62	PM10	64	O3	62	PM10
100年5月07日	77	O3	72	O3	74	O3	68	O3	65	O3
100年5月08日	47	PM10	52	O3	56	O3	45	O3	46	PM10
100年5月09日	49	PM10	60	O3	61	O3	62	O3	54	O3
100年5月10日	53	O3	50	O3	72	O3	51	O3	52	PM10
100年5月11日	40	PM10	30	PM10	36	PM10	37	O3	51	PM10
100年5月12日	39	O3	33	O3	38	O3	39	O3	41	PM10
100年5月13日	66	O3	93	O3	66	O3	68	O3	65	O3
100年5月14日	54	PM10	58	PM10	60	PM10	52	PM10	60	PM10
100年5月15日	60	PM10	54	O3	60	O3，PM10	56	PM10	58	PM10
100年5月16日	44	PM10	50	O3	52	PM10	42	O3	47	O3
100年5月17日	38	O3	51	O3	41	O3	40	O3	45	O3
100年5月18日	74	O3	65	O3	67	O3	73	O3	66	O3
100年5月19日	60	PM10	69	O3	74	O3	64	O3	64	PM10
100年5月20日	64	O3	59	O3	69	O3	60	O3	66	O3
100年5月21日	75	O3	75	O3	108	O3	93	O3	82	O3
100年5月22日	56	O3	70	O3	66	O3	76	O3	53	O3
100年5月23日	34	O3	31	O3	49	O3	41	O3	32	O3
100年5月24日	40	O3	48	O3	71	O3	58	O3	51	O3
100年5月25日	54	O3	59	O3	80	O3	73	O3	59	O3
100年5月26日	59	PM10	52	PM10	73	O3	60	O3	57	PM10
100年5月27日	66	O3	80	O3	82	O3	76	O3	70	O3
100年5月28日	44	O3	55	O3	48	O3	47	O3	52	O3
100年5月29日	67	O3	66	O3	83	O3	74	O3	68	O3
100年5月30日	92	O3	84	O3	112	O3	100	O3	96	O3
100年5月31日	81	O3	64	PM10	80	O3	81	O3	68	O3

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5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5月01日	56	PM10	55	PM10	49	PM10	50	PM10	57	PM10	48	PM10
100年5月02日	71	PM10	84	PM10	75	PM10	69	PM10	80	PM10	77	PM10
100年5月03日	63	PM10	94	PM10	91	PM10	79	PM10	96	PM10	84	PM10
100年5月04日	54	PM10	75	PM10	72	PM10	76	O3	71	O3	68	O3
100年5月05日	44	O3	72	PM10	72	PM10	56	PM10	58	PM10	52	PM10
100年5月06日	59	PM10	82	PM10	73	PM10	64	PM10	75	PM10	63	PM10
100年5月07日	53	PM10	65	PM10	59	PM10	68	O3	80	O3	60	O3
100年5月08日	51	PM10	57	PM10	52	PM10	52	PM10	53	PM10	45	PM10
100年5月09日	51	PM10	57	PM10	54	O3	60	O3	56	PM10	47	O3
100年5月10日	53	PM10	54	PM10	54	PM10	62	O3	52	PM10	48	PM10
100年5月11日	42	PM10	53	PM10	44	PM10	47	PM10	45	PM10	43	PM10
100年5月12日	34	PM10	47	PM10	40	PM10	41	PM10	42	PM10	39	PM10
100年5月13日	73	O3	56	PM10	40	PM10	51	PM10	63	PM10	60	O3
100年5月14日	79	PM10	71	PM10	74	PM10	60	PM10	66	PM10	58	PM10
100年5月15日	61	PM10	81	PM10	78	PM10	60	PM10	68	PM10	62	PM10
100年5月16日	43	O3	65	PM10	66	PM10	49	PM10	52	PM10	41	PM10
100年5月17日	49	O3	52	PM10	53	PM10	44	PM10	46	O3	47	PM10
100年5月18日	61	O3	61	O3	53	PM10	59	O3	61	O3	68	O3
100年5月19日	58	PM10	73	PM10	64	O3	60	PM10	74	PM10	66	PM10
100年5月20日	58	PM10	64	PM10	56	PM10	56	O3	67	O3	60	O3
100年5月21日	61	O3	81	O3	88	O3	73	O3	68	O3	76	O3
100年5月22日	52	PM10	59	PM10	54	PM10	49	O3	57	O3	50	PM10
100年5月23日	26	PM10	43	PM10	32	PM10	28	O3	29	O3	32	O3
100年5月24日	35	PM10	52	PM10	64	O3	50	O3	33	O3	47	O3
100年5月25日	62	PM10	66	O3	71	O3	61	O3	69	PM10	57	PM10
100年5月26日	64	PM10	76	PM10	72	O3	60	PM10	75	PM10	63	PM10
100年5月27日	72	PM10	75	PM10	70	PM10	65	PM10	73	PM10	76	PM10
100年5月28日	50	O3	41	O3	44	O3	41	O3	50	PM10	44	O3
100年5月29日	57	O3	82	O3	89	O3	72	O3	60	O3	61	O3
100年5月30日	70	O3	112	O3	95	O3	87	O3	86	O3	81	O3
100年5月31日	72	PM10	93	O3	79	O3	70	PM10	75	PM10	70	PM10

(初步統計，未經驗証，僅供參考)

表3 臺電測站100年5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5月01日	46	PM10	52	PM10	51	PM10
100年5月02日	76	PM10	89	PM10	67	PM10
100年5月03日	70	PM10	91	PM10	65	PM10
100年5月04日	60	O3	54	PM10	47	O3
100年5月05日	51	O3	39	PM10	72	PM10
100年5月06日	51	O3	56	PM10	54	PM10
100年5月07日	55	O3	45	PM10	54	PM10
100年5月08日	46	O3	43	PM10	41	PM10
100年5月09日	55	O3	45	PM10	51	PM10
100年5月10日	41	PM10	48	PM10	52	PM10
100年5月11日	32	PM10	43	PM10	37	PM10
100年5月12日	30	PM10	46	PM10	34	PM10
100年5月13日	79	O3	60	PM10	73	O3
100年5月14日	58	PM10	71	PM10	69	PM10
100年5月15日	48	PM10	60	PM10	55	PM10
100年5月16日	44	O3	40	PM10	43	PM10
100年5月17日	54	O3	30	PM10	44	O3
100年5月18日	55	O3	52	PM10	63	O3
100年5月19日	50	O3	57	PM10	65	O3
100年5月20日	55	PM10	57	PM10	55	PM10
100年5月21日	44	O3	51	PM10	54	PM10
100年5月22日	45	O3	43	PM10	62	PM10
100年5月23日	25	PM10	22	PM10	30	PM10
100年5月24日	32	O3	35	PM10	41	PM10
100年5月25日	46	PM10	55	PM10	53	PM10
100年5月26日	51	PM10	60	PM10	57	PM10
100年5月27日	68	O3	68	PM10	66	PM10
100年5月28日	80	O3	37	PM10	42	O3
100年5月29日	51	O3	48	PM10	55	O3
100年5月30日	58	O3	60	PM10	69	PM10
100年5月31日	59	PM10	63	PM10	65	PM10

(初步統計，未經驗証，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	5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	0	0	0	1	0	1	0.66%
大里	0	2	2	1	2	3	1.99%
忠明	0	0	0	0	0	0	0.00%
西屯	0	0	0	2	0	2	1.32%
合計	0	2	2	4	2	6	0.79%

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	5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	0	0	0	5	0	5	3.31%
太平	0	1	1	8	4	12	7.95%
霧峰	0	0	0	7	0	7	4.64%
烏日	0	0	0	5	0	5	3.31%
后里	0	0	0	3	0	3	1.99%
文山	0	0	0	6	0	6	3.97%
合計	0	1	1	34	4	38	4.19%

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	5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	0	0	0	3	0	3	1.99%
大肚	0	0	0	3	0	3	1.99%
合計	0	0	0	6	0	6	1.32%

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

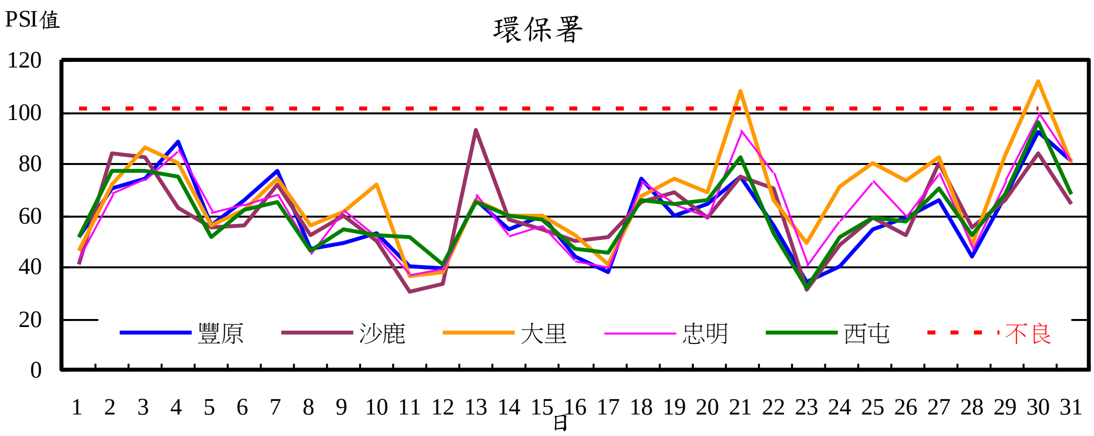

圖1 環保署測站5月PSI值變化趨勢圖

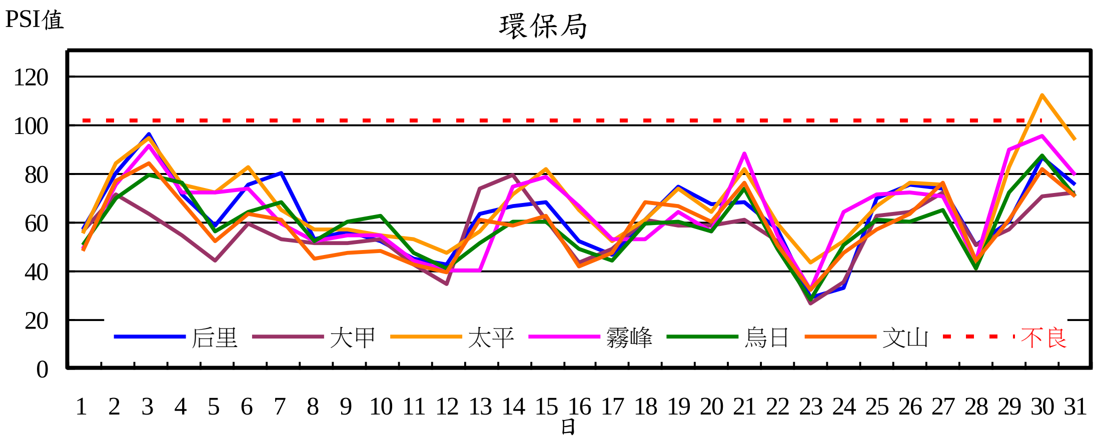

圖2 環保局測站5月PSI值變化趨勢圖

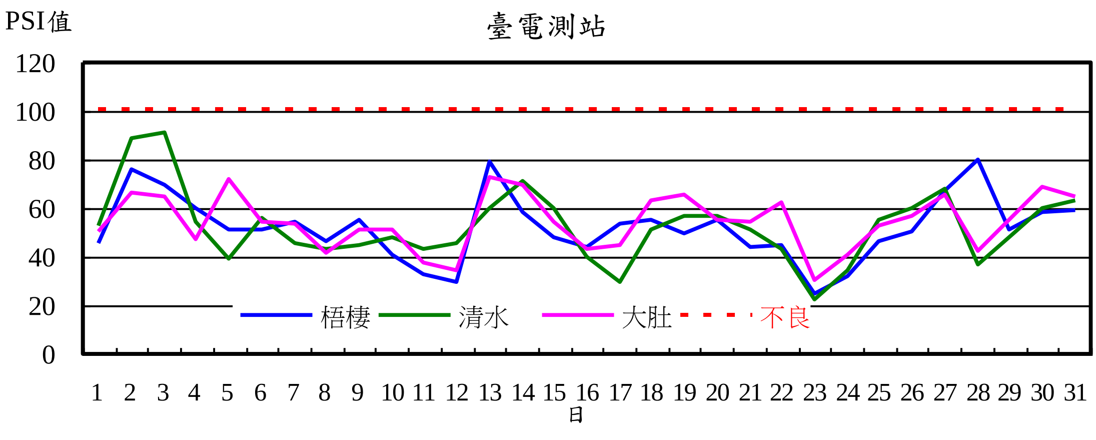

圖3 臺電測站5月PSI值變化趨勢圖

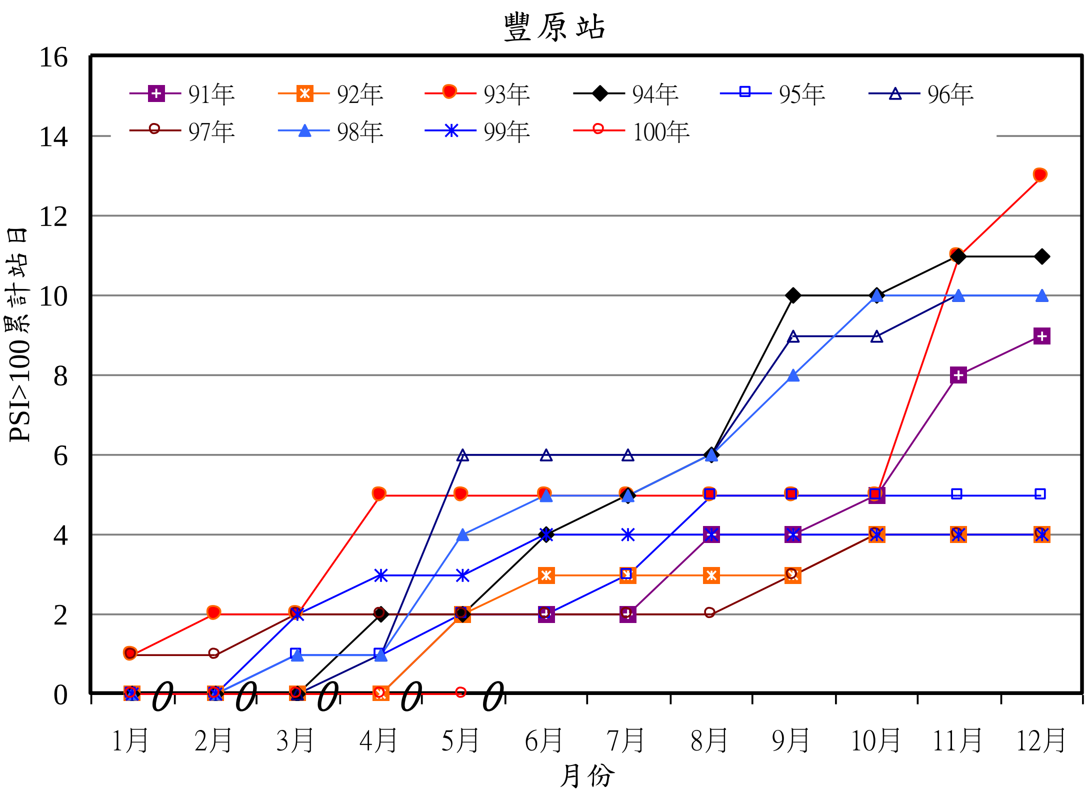

圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

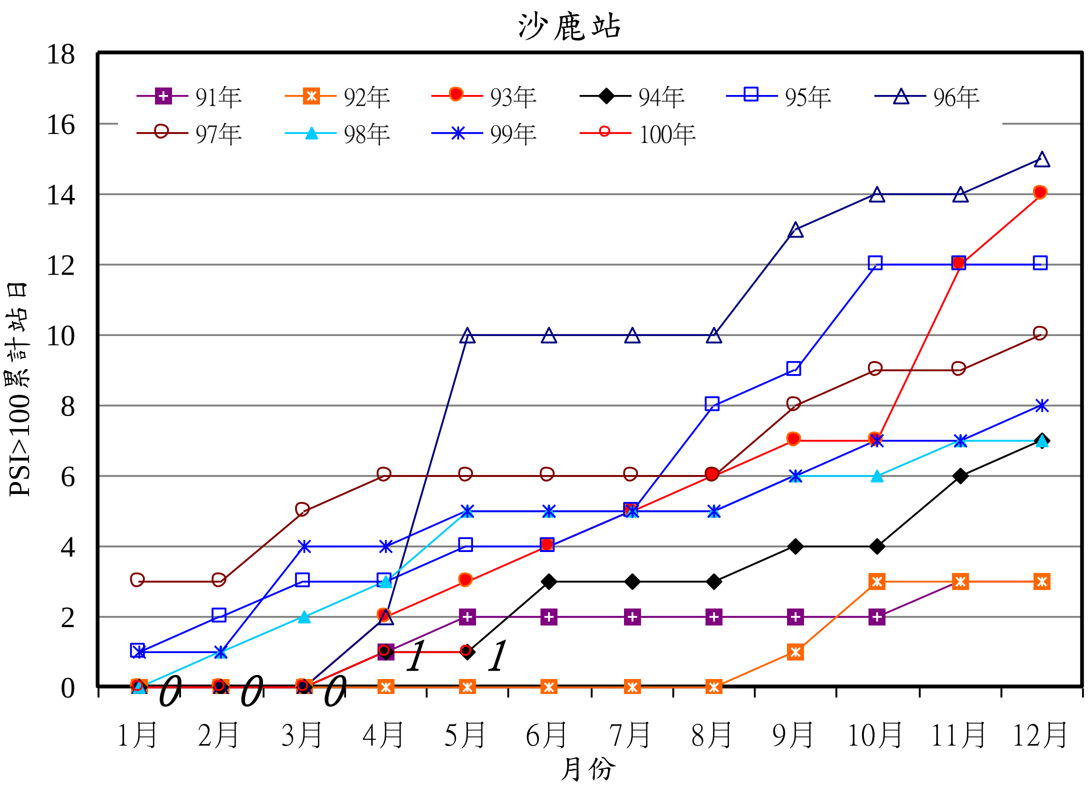

圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

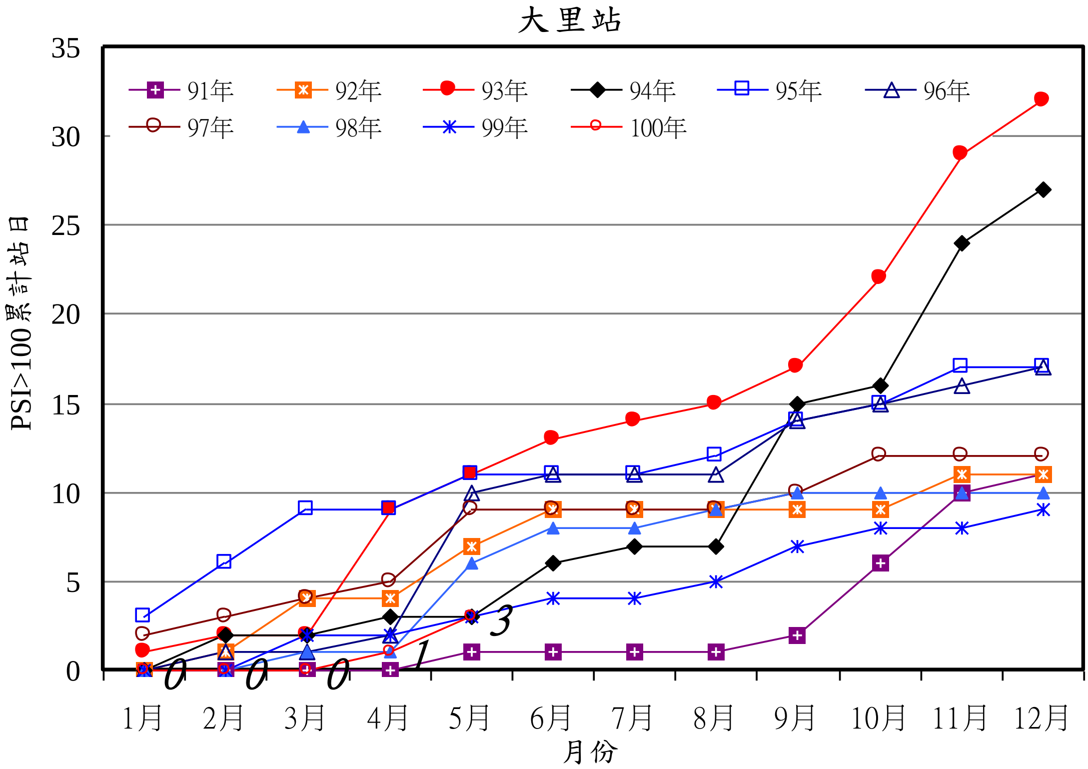

圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

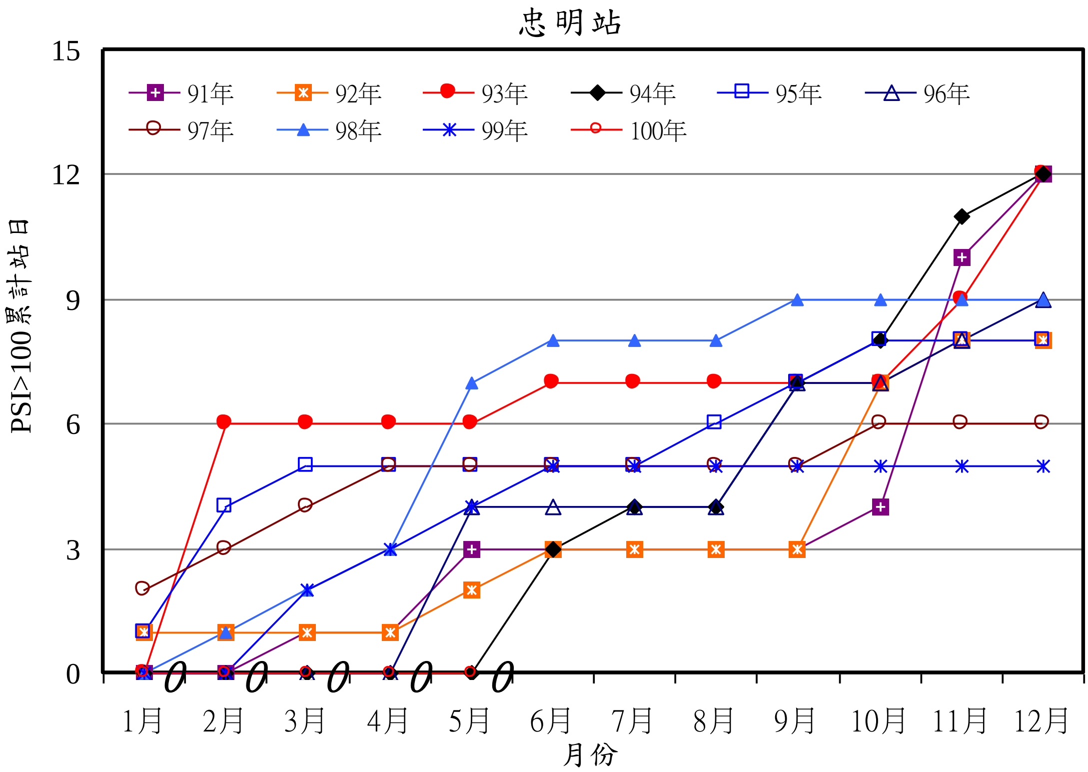

圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

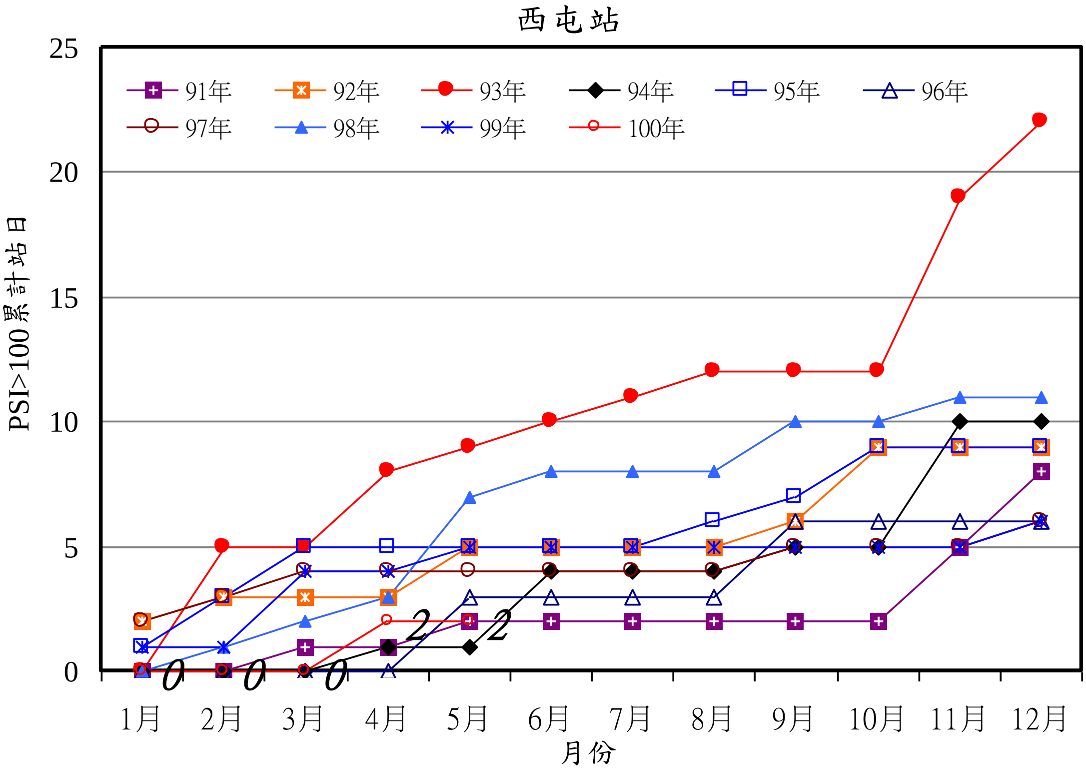

圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

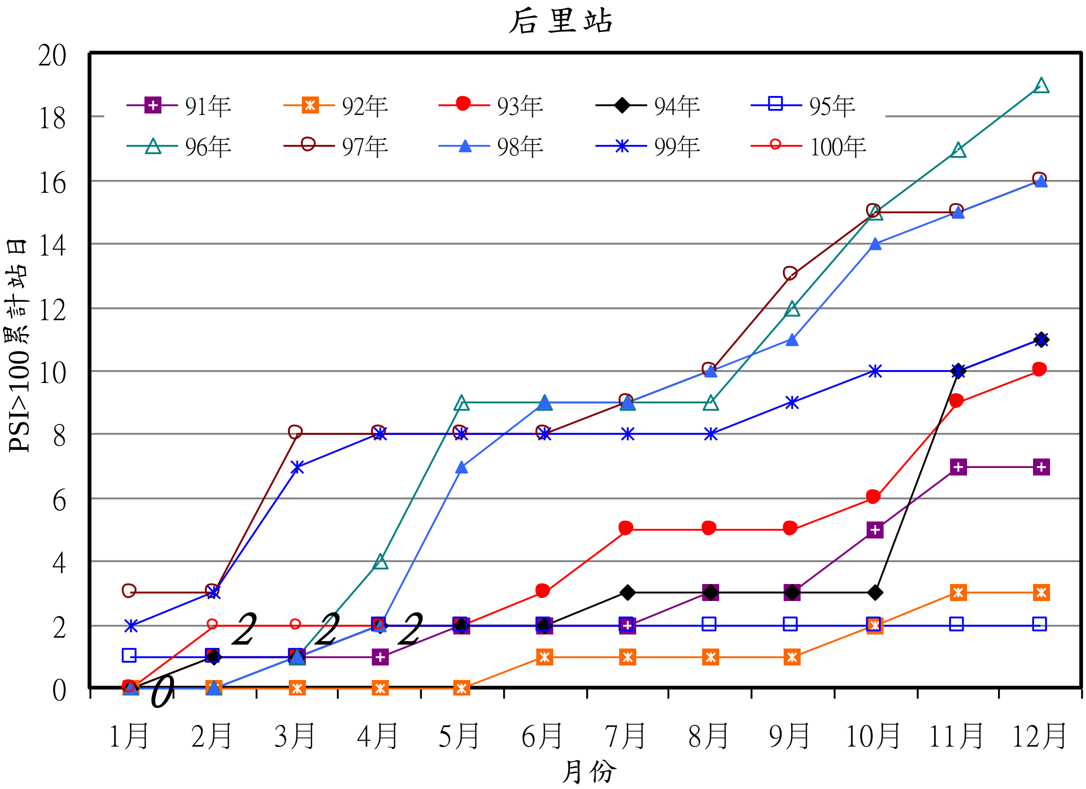

圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

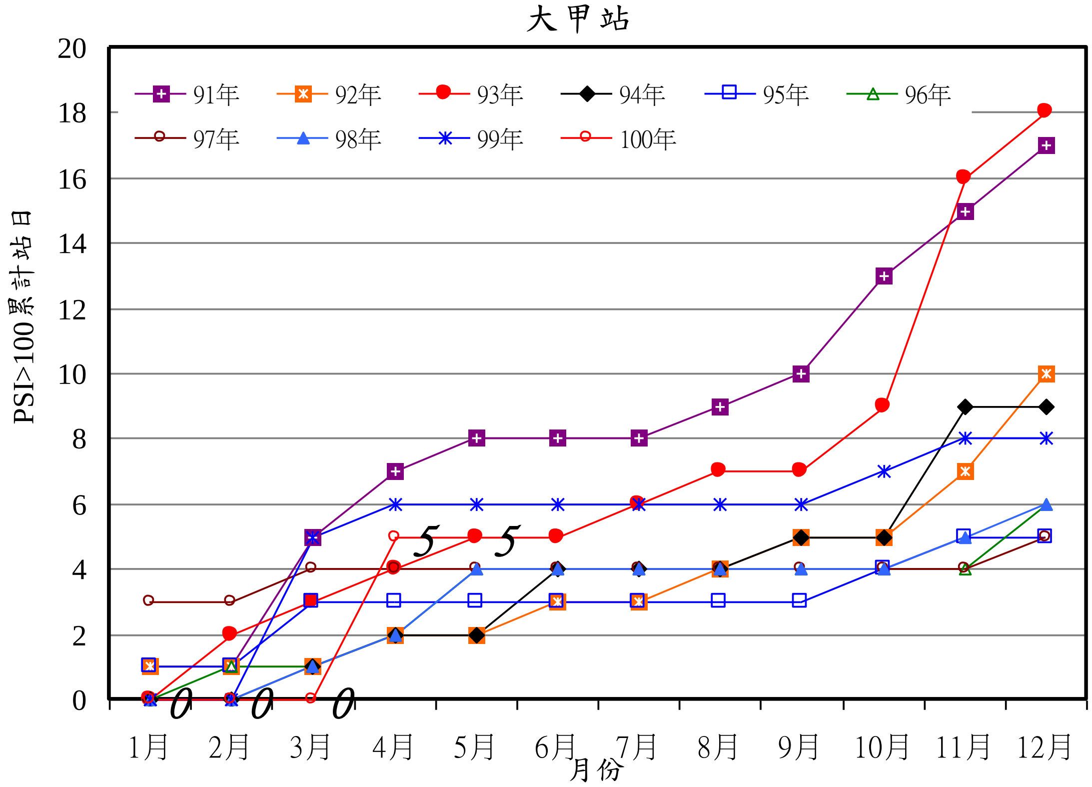

圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

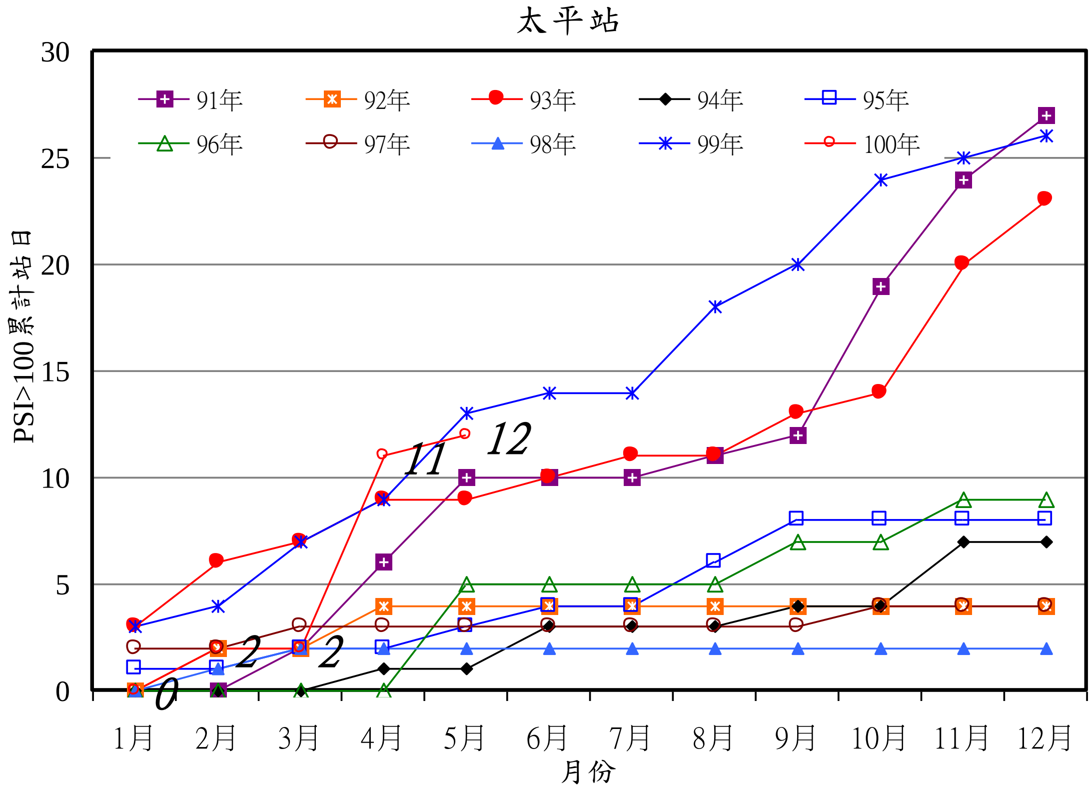

圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

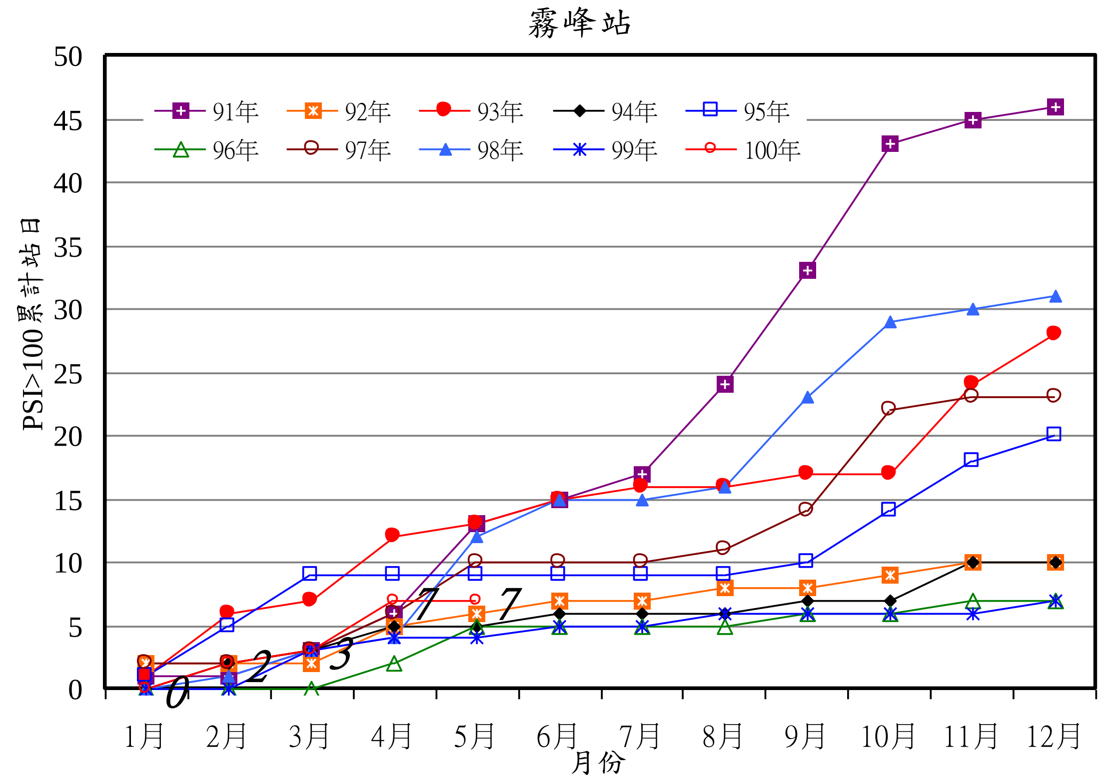

圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

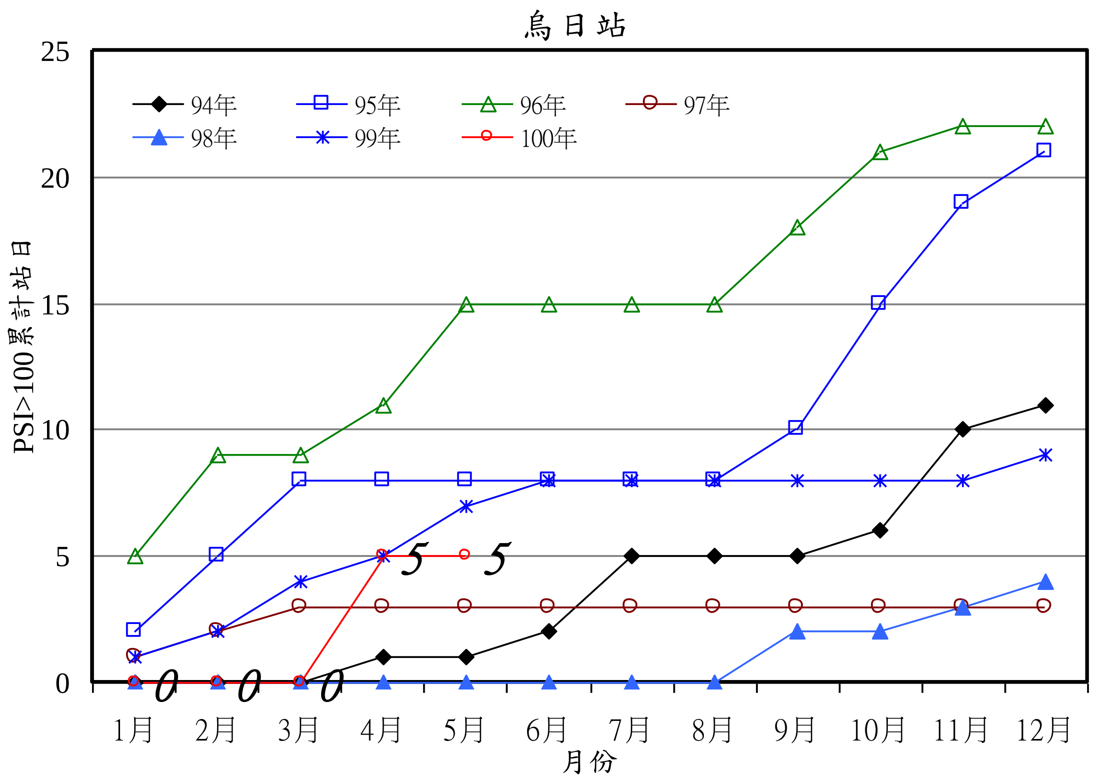

圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

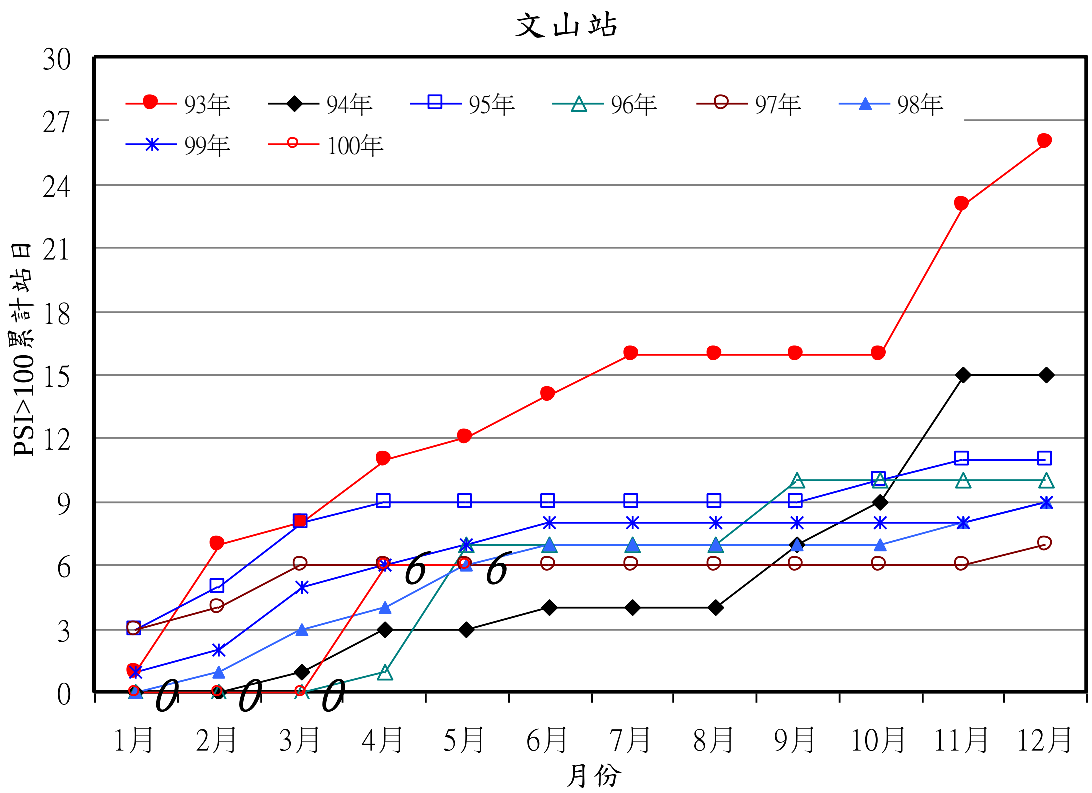

圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

表7 臺中市空氣品質惡化原因分析(PSI>100)

空氣品質惡化日期	測站	PSI值	指標污染物	原因分析
100.05.21	大里站	108	臭氧	僅個別測站測值稍微偏高。
100.05.30	太平站	112	臭氧	5月30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。
100.05.30	大里站	112	臭氧	

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表8 文山測站100年5月各監測項目月均值

監測項目	月均值
SO_2(ppb)	3.4
CO(ppm)	0.64
O_3(ppb)	28.0
PM_{10}($\mu g/m^3$)	62
NOx(ppb)	17.22
NO(ppb)	2.50
NO_2(ppb)	14.72
THC(ppm)	2.49
NMHC(ppm)	0.45
CH_4(ppm)	2.04