

臺中市一〇一年九月份空氣品質分析

- 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0%、環保局測站為0%，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之事件日共有3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之事件日共有8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9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1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5站日，如圖5所示。
 3. 大里站累計站日為6個站日，較去年同期減少1站日，如圖6所示。
 4. 忠明站累計站日為1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9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，較去年同期減少7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18個站日，較去年同期減少2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1站日，如圖12所示。

5.烏日站累計站日為7個站日，較去年同期減少1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2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9月5日之大里測站。環保局測站本月PSI最大為144，指標污染物為臭氧，發生於9月6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9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9月01日	61	O3	64	O3	59	O3	—	—	53	O3
100年9月02日	51	PM10	51	O3	54	O3	—	—	53	PM10
100年9月03日	70	O3	80	O3	85	O3	—	—	73	O3
100年9月04日	85	O3	90	O3	94	O3	—	—	85	O3
100年9月05日	96	O3	96	O3	112	O3	—	—	99	O3
100年9月06日	88	O3	88	O3	106	O3	—	—	98	O3
100年9月07日	83	O3	85	O3	93	O3	—	—	83	O3
100年9月08日	71	PM10	88	O3	92	O3	—	—	75	PM10
100年9月09日	75	PM10	72	O3	88	O3	—	—	77	O3
100年9月10日	73	O3	76	O3	102	O3	—	—	84	O3
100年9月11日	63	O3	60	O3	78	O3	—	—	66	O3
100年9月12日	62	O3	47	PM10	63	O3	—	—	49	O3
100年9月13日	65	O3	44	O3	85	O3	—	—	61	O3
100年9月14日	89	O3	79	O3	88	O3	—	—	83	O3
100年9月15日	85	O3	84	O3	90	O3	—	—	83	O3
100年9月16日	65	O3	56	O3	82	O3	—	—	63	O3
100年9月17日	70	O3	60	O3	82	O3	—	—	70	O3
100年9月18日	52	PM10	54	PM10	60	O3	—	—	54	O3
100年9月19日	74	O3	57	O3	85	O3	—	—	65	O3
100年9月20日	54	PM10	69	O3	69	O3	—	—	66	O3
100年9月21日	55	O3	61	O3	67	O3	—	—	69	O3
100年9月22日	73	O3	86	O3	98	O3	—	—	77	O3
100年9月23日	58	O3	65	O3	78	O3	—	—	66	O3
100年9月24日	49	O3	47	O3	68	O3	—	—	51	O3
100年9月25日	64	O3	67	O3	98	O3	—	—	71	O3
100年9月26日	59	O3	50	PM10	91	O3	9	O3	60	O3
100年9月27日	72	O3	52	PM10	91	O3	73	O3	65	O3
100年9月28日	66	PM10	70	PM10	76	PM10	66	PM10	68	PM10
100年9月29日	59	O3	56	O3	64	O3	56	O3	52	O3
100年9月30日	59	O3	66	O3	76	O3	65	O3	64	O3

資料來源：環保署空氣品質監測資料庫(初步統計，未經驗證，僅供參考)
 環保署忠明站搬遷，故資料不完整。

表2 環保局測站100年9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9月01日	59	O3	74	O3	48	PM10	52	O3	43	PM10	47	PM10
100年9月02日	58	PM10	65	O3	50	PM10	41	PM10	54	PM10	44	PM10
100年9月03日	67	PM10	84	O3	56	PM10	74	O3	58	PM10	61	O3
100年9月04日	86	PM10	96	O3	74	PM10	89	O3	70	PM10	70	O3
100年9月05日	82	PM10	121	O3	95	PM10	103	O3	77	PM10	85	O3
100年9月06日	77	O3	144	O3	90	PM10	101	O3	72	PM10	85	O3
100年9月07日	88	PM10	102	O3	74	PM10	78	O3	73	PM10	69	PM10
100年9月08日	90	PM10	98	O3	79	PM10	76	O3	81	PM10	73	PM10
100年9月09日	76	PM10	81	O3	83	PM10	72	O3	94	PM10	73	PM10
100年9月10日	54	PM10	116	O3	79	O3	84	O3	74	PM10	67	O3
100年9月11日	44	O3	70	O3	56	PM10	62	O3	55	PM10	52	O3
100年9月12日	34	PM10	72	O3	52	PM10	53	O3	49	PM10	46	PM10
100年9月13日	31	PM10	83	O3	52	PM10	69	O3	44	PM10	50	PM10
100年9月14日	74	O3	88	O3	64	PM10	72	O3	63	PM10	58	O3
100年9月15日	71	O3	87	O3	66	O3	73	O3	73	PM10	64	O3
100年9月16日	61	PM10	81	O3	65	PM10	67	O3	58	PM10	55	O3
100年9月17日	60	PM10	86	O3	61	PM10	72	O3	55	PM10	59	O3
100年9月18日	63	PM10	59	O3	58	O3	55	O3	60	PM10	54	PM10
100年9月19日	64	PM10	91	O3	64	PM10	72	O3	59	PM10	57	O3
100年9月20日	62	PM10	71	O3	65	PM10	64	O3	54	PM10	58	O3
100年9月21日	62	PM10	71	O3	63	PM10	68	O3	60	PM10	61	O3
100年9月22日	75	O3	103	O3	82	O3	85	O3	58	PM10	76	O3
100年9月23日	56	O3	76	O3	71	O3	70	O3	48	PM10	59	O3
100年9月24日	51	PM10	63	O3	58	PM10	58	O3	52	PM10	41	O3
100年9月25日	64	PM10	91	O3	64	PM10	83	O3	63	PM10	62	O3
100年9月26日	64	PM10	101	O3	70	O3	66	O3	59	PM10	54	PM10
100年9月27日	56	PM10	90	O3	64	PM10	66	O3	60	PM10	53	PM10
100年9月28日	85	PM10	64	PM10	71	PM10	67	PM10	77	PM10	73	PM10
100年9月29日	53	PM10	59	O3	56	PM10	49	PM10	63	PM10	54	PM10
100年9月30日	49	O3	59	O3	67	PM10	59	O3	68	PM10	55	PM10

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表3 臺電測站100年9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9月01日	53	PM10	55	PM10	52	O3
100年9月02日	60	PM10	61	PM10	52	O3
100年9月03日	69	PM10	72	PM10	71	O3
100年9月04日	100	PM10	92	PM10	78	O3
100年9月05日	86	PM10	91	PM10	88	O3
100年9月06日	68	O3	80	PM10	77	O3
100年9月07日	80	O3	86	PM10	71	PM10
100年9月08日	83	PM10	86	PM10	70	PM10
100年9月09日	86	PM10	78	PM10	71	PM10
100年9月10日	76	PM10	76	PM10	75	O3
100年9月11日	60	PM10	61	PM10	53	O3
100年9月12日	54	PM10	58	PM10	44	PM10
100年9月13日	49	PM10	57	PM10	48	O3
100年9月14日	62	PM10	70	PM10	69	O3
100年9月15日	62	PM10	72	PM10	78	O3
100年9月16日	61	PM10	63	PM10	54	O3
100年9月17日	63	O3	62	PM10	56	O3
100年9月18日	55	PM10	63	PM10	46	PM10
100年9月19日	59	O3	65	PM10	54	O3
100年9月20日	67	O3	63	PM10	61	O3
100年9月21日	62	O3	64	PM10	56	O3
100年9月22日	93	O3	68	PM10	82	O3
100年9月23日	68	O3	59	PM10	61	O3
100年9月24日	46	O3	54	PM10	43	O3
100年9月25日	62	O3	63	PM10	62	O3
100年9月26日	47	PM10	72	PM10	42	O3
100年9月27日	45	PM10	72	PM10	42	O3
100年9月28日	75	PM10	95	PM10	70	PM10
100年9月29日	60	PM10	74	PM10	53	PM10
100年9月30日	63	O3	74	PM10	53	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	9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	1	1	0.37%
沙鹿	0	0	0	1	0	1	0.37%
大里	0	3	3	1	5	6	2.20%
忠明	0	0	0	0	1	1	0.40%
西屯	0	0	0	2	0	2	0.73%
合計	0	3	3	4	7	11	0.82%

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	9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	1.83%
太平	0	6	6	8	10	18	6.59%
霧峰	0	0	0	7	0	7	2.56%
烏日	0	2	2	5	2	7	2.56%
后里	0	0	0	3	0	3	1.10%
文山	0	0	0	6	0	6	2.20%
合計	0	8	8	34	12	46	2.81%

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	9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	4	0	4	1.47%
大肚	0	0	0	3	0	3	1.10%
合計	0	0	0	7	0	7	0.85%

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

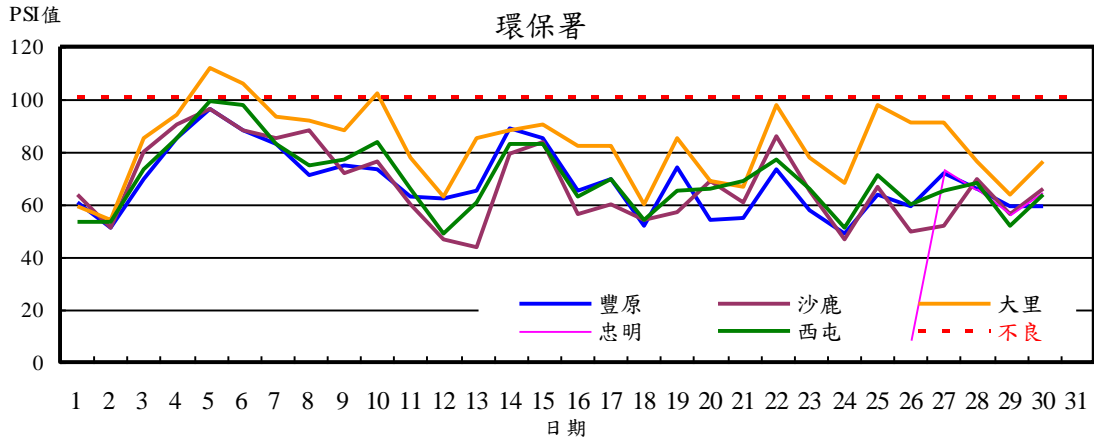


圖1 環保署測站9月PSI值變化趨勢圖

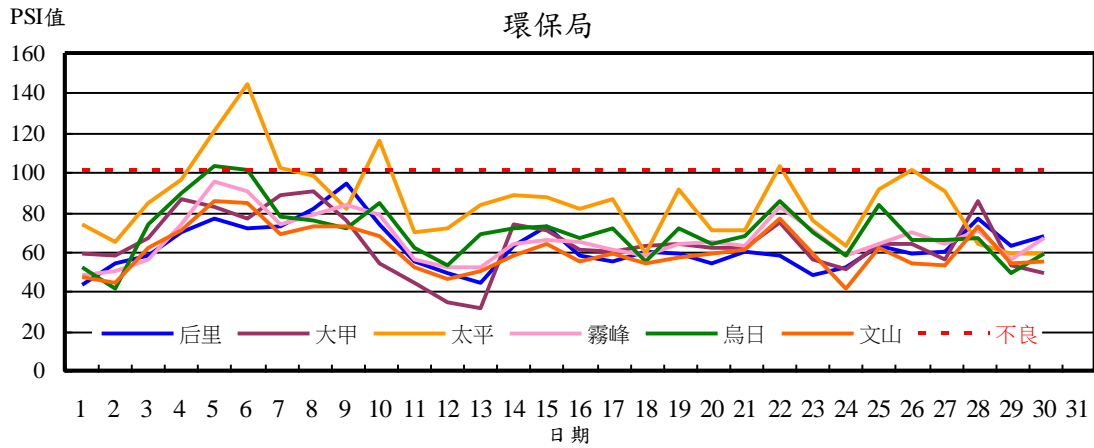


圖2 環保局測站9月PSI值變化趨勢圖

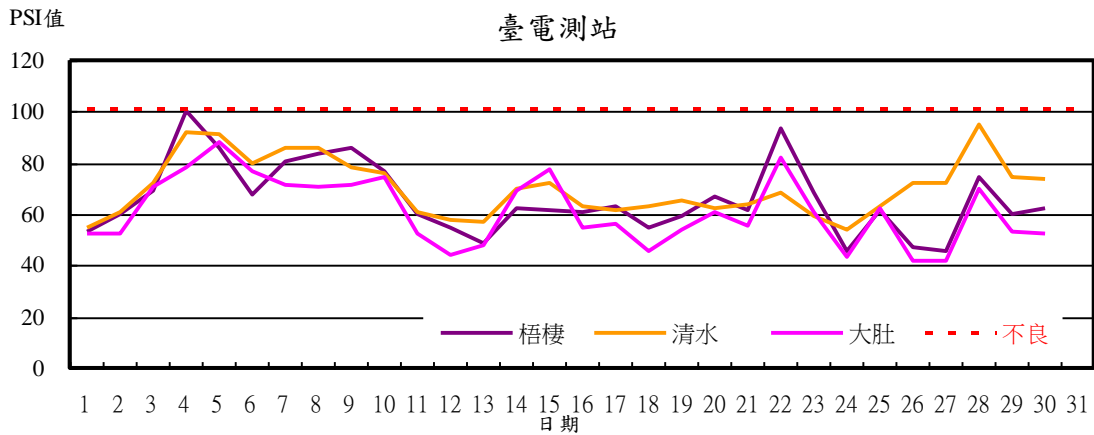


圖3 臺電測站9月PSI值變化趨勢圖

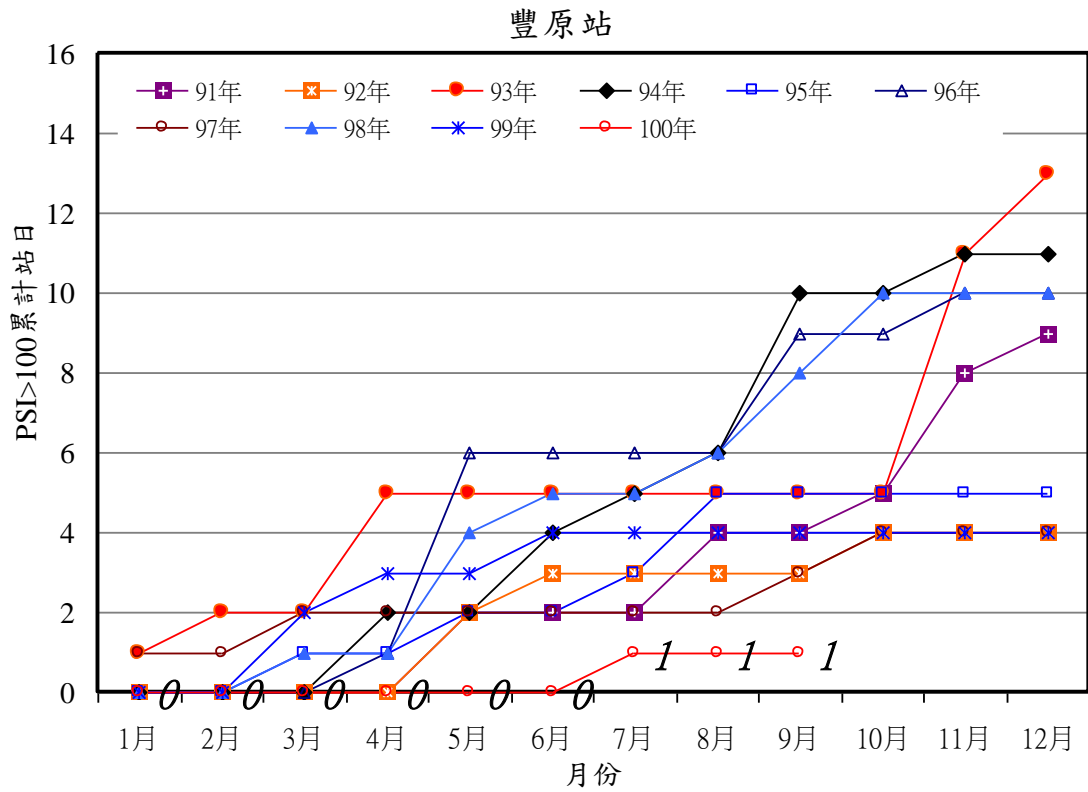


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

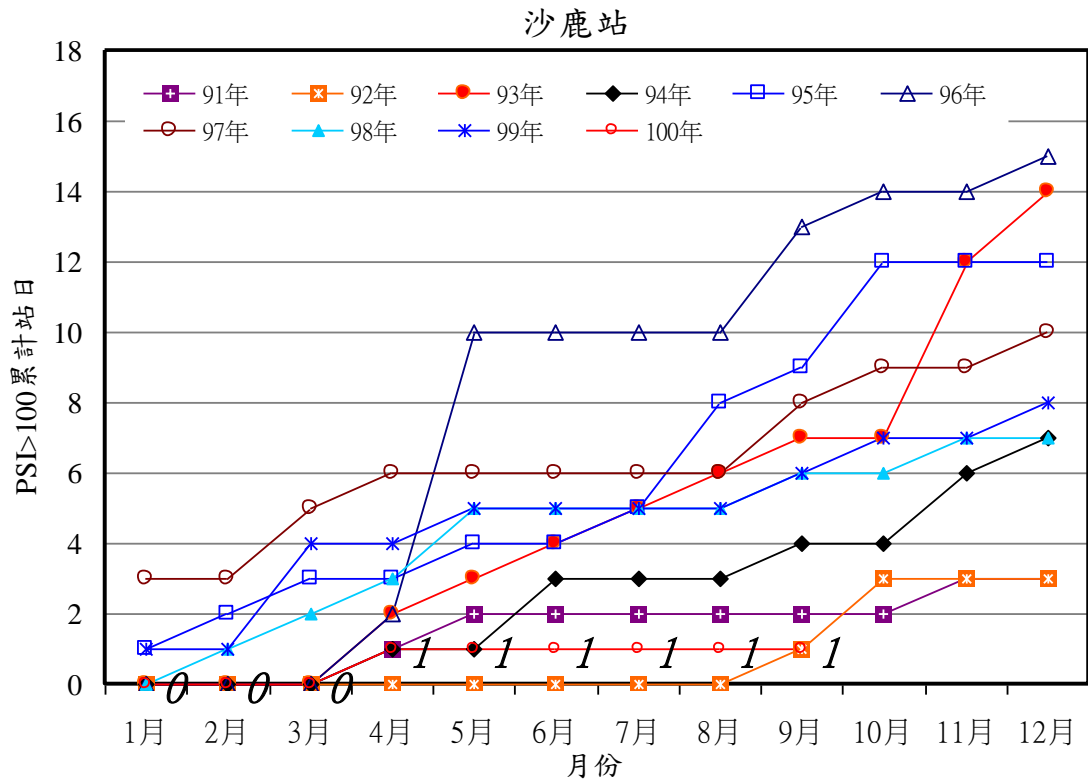


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

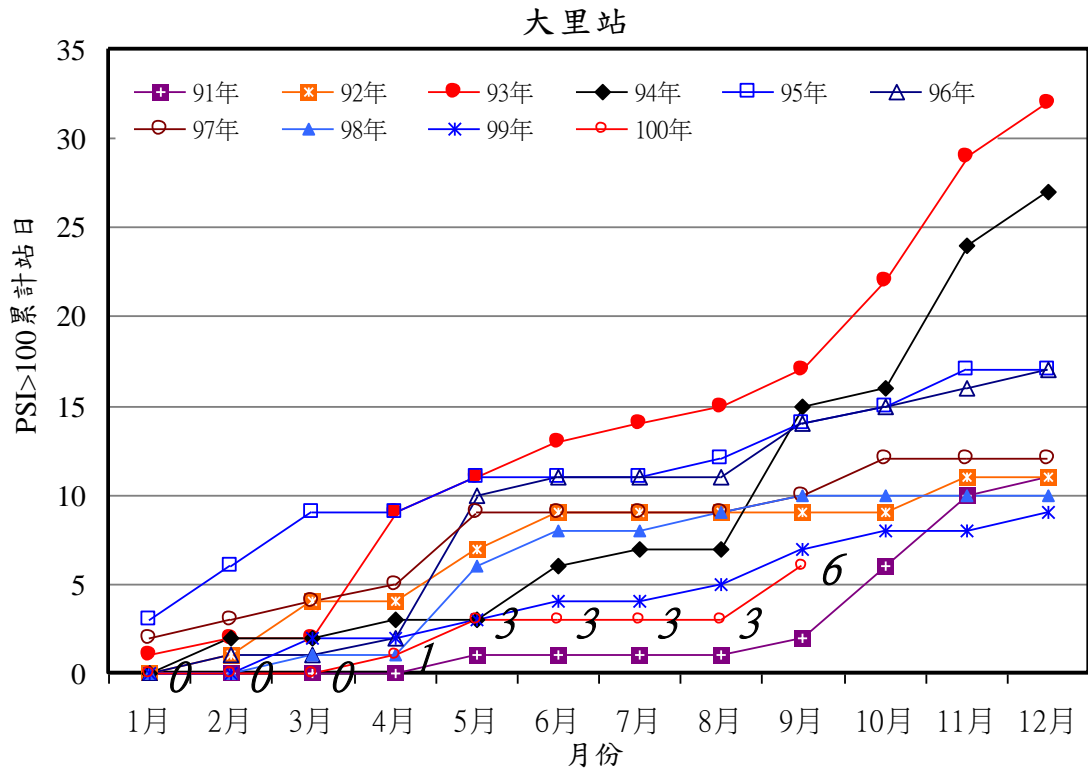


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

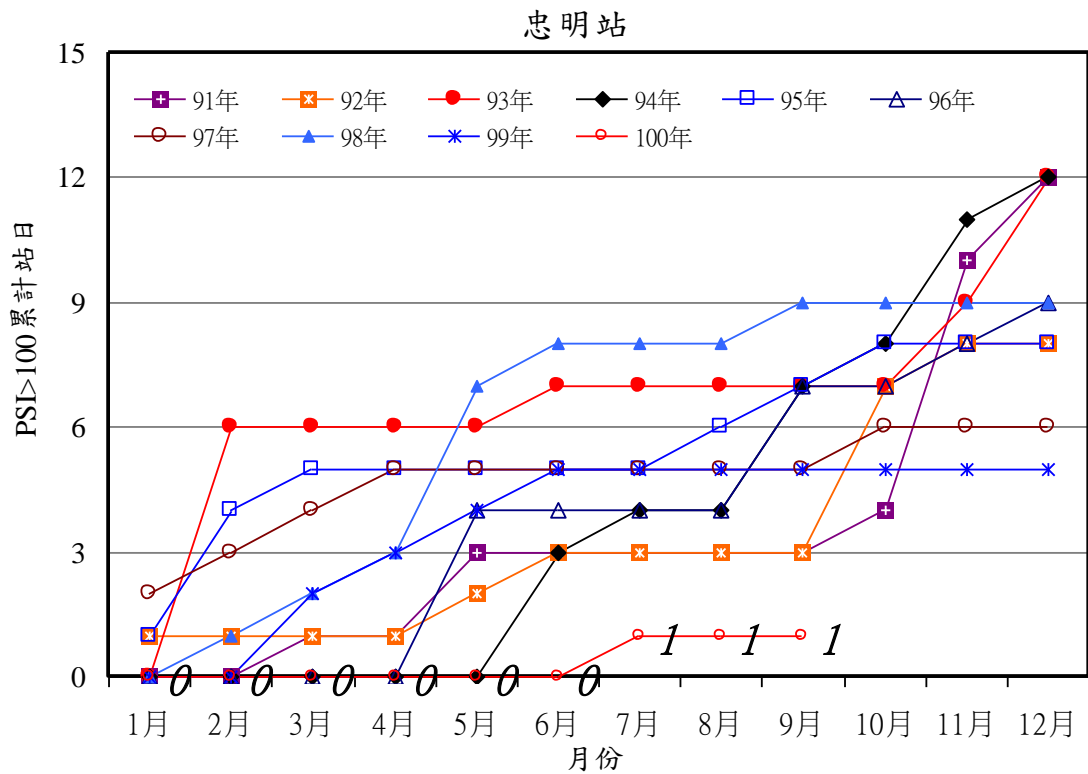


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

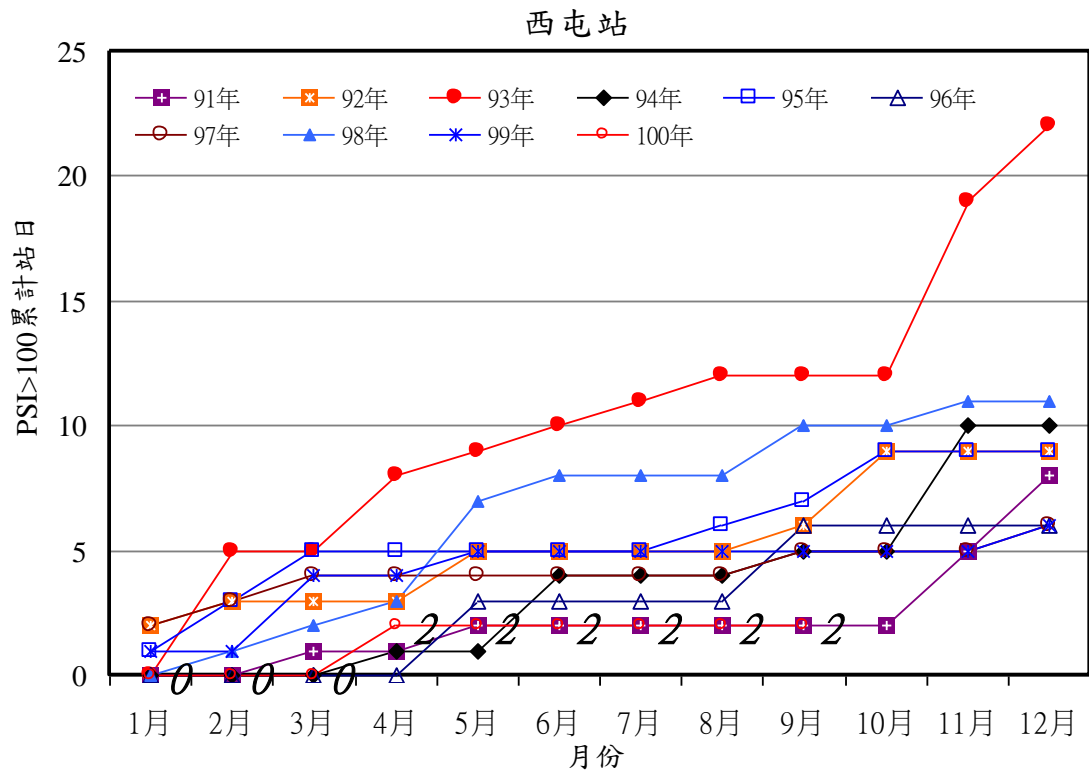


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

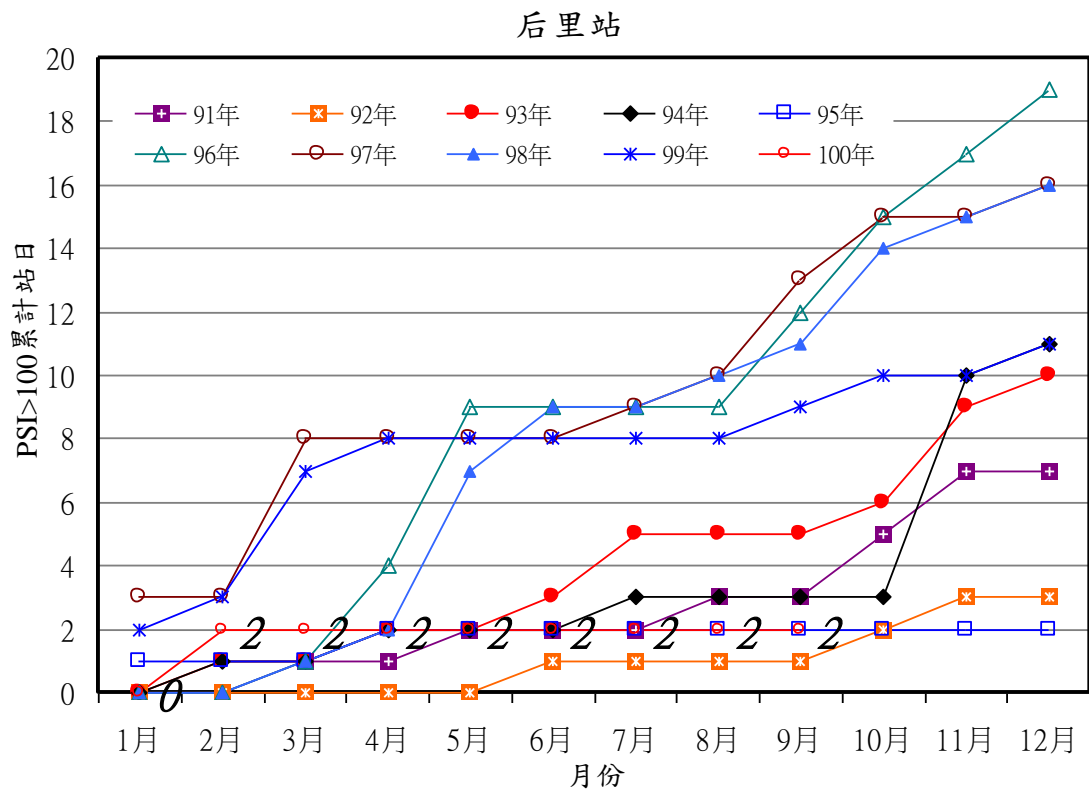


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

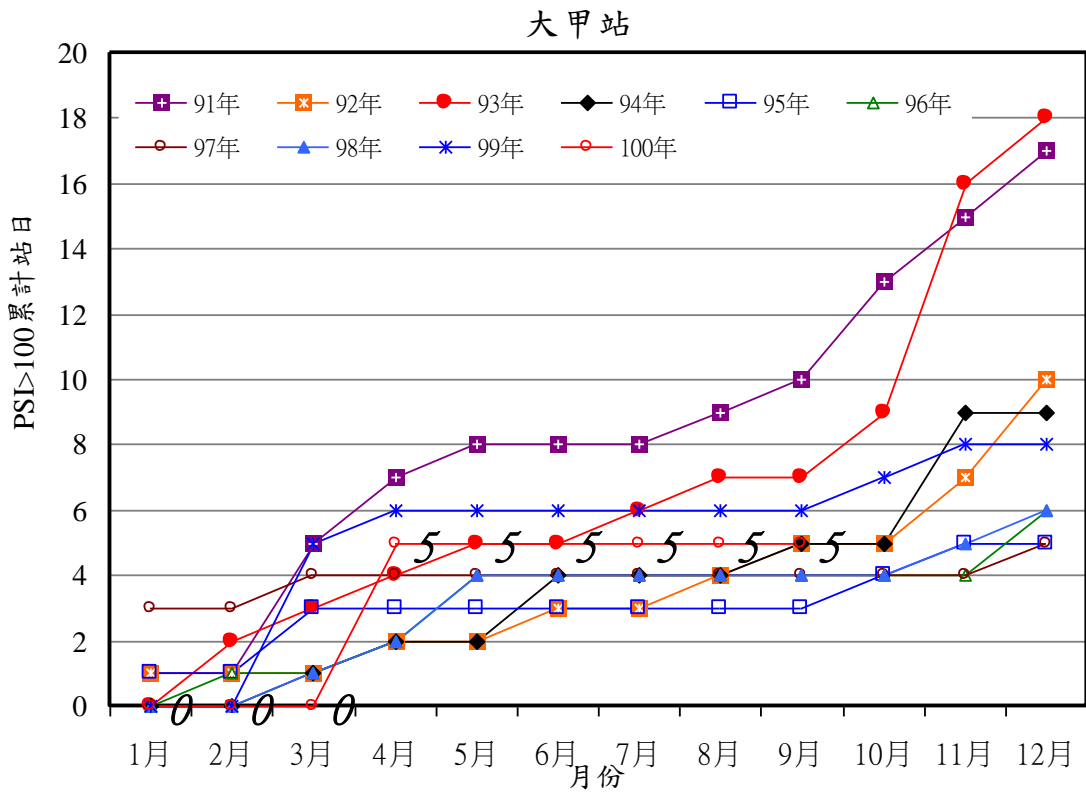


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

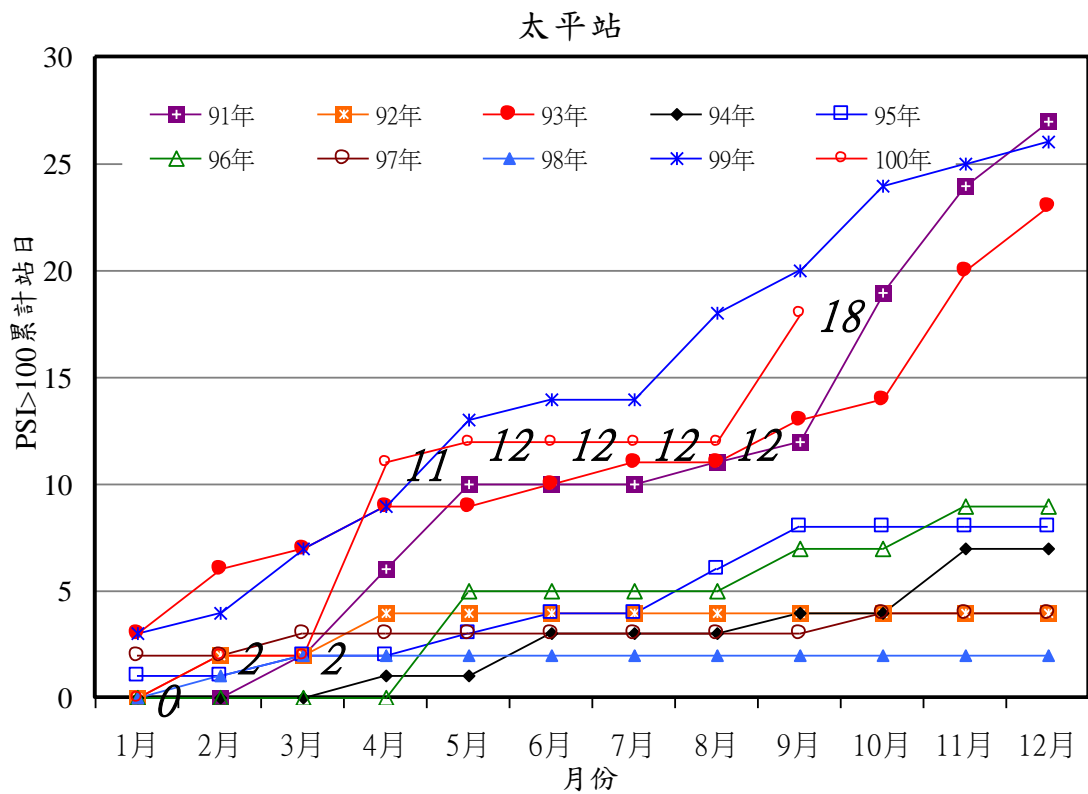


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

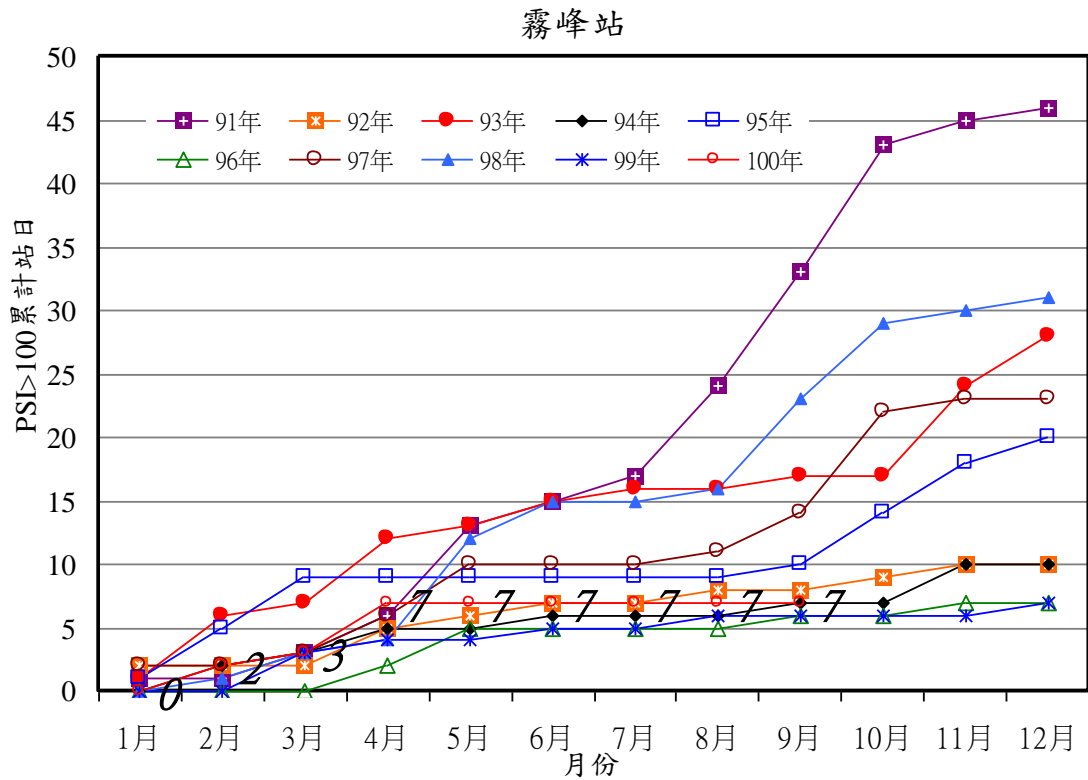


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

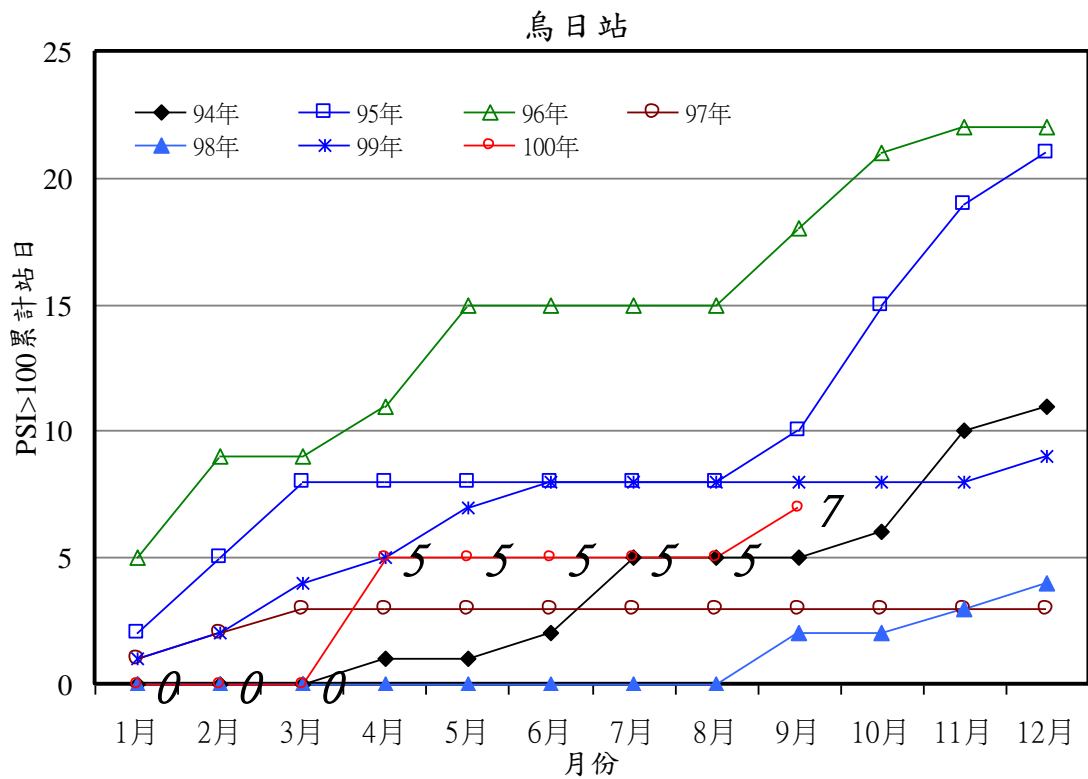


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

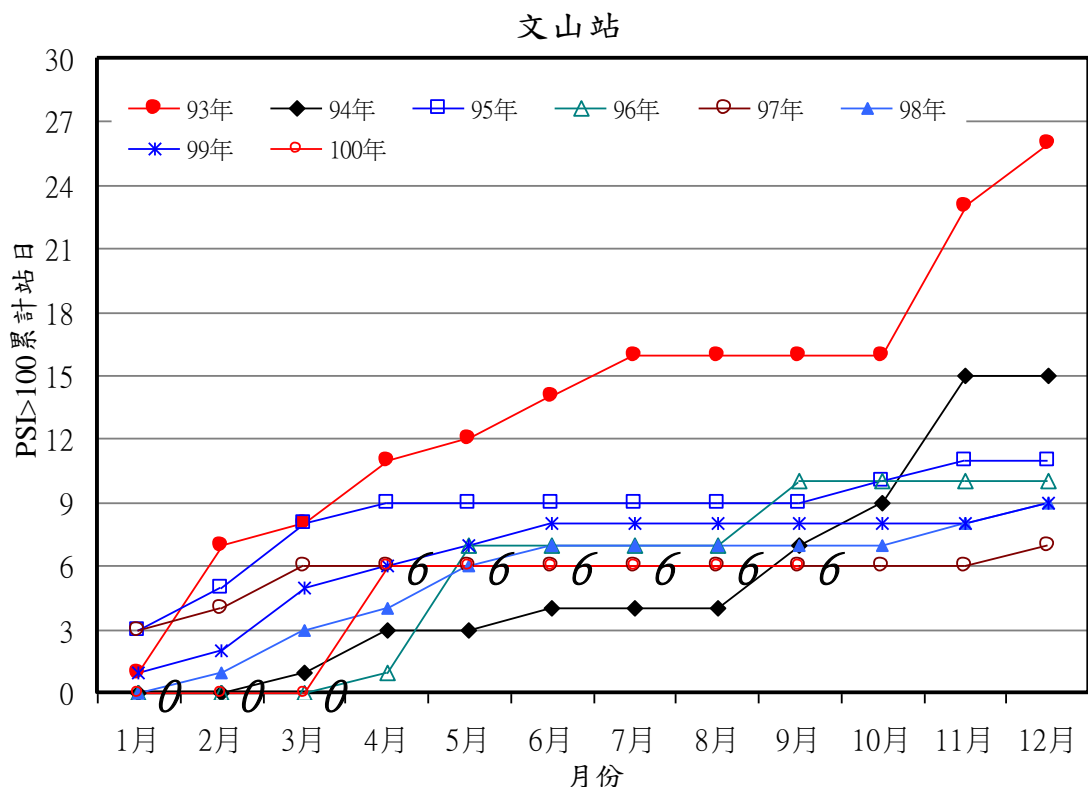


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

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
100.09.05	太平站	121	臭氧	9月5日至6日為微弱東北季風天氣型態，風速小不利污染物擴散，使污染物容易累積並經日光照射形成光物反應，使部分測站臭氧濃度偏高。
	烏日站	103	臭氧	
	大里站	112	臭氧	
100.09.06	太平站	144	臭氧	僅個別測站測值稍微偏高。
	烏日站	101	臭氧	
	大里站	106	臭氧	
100.09.07	太平站	102	臭氧	僅個別測站測值稍微偏高。
100.09.10	太平站	116	臭氧	9月10日為微弱東北季風天氣型態，風速小不利污染物擴散，使污染物容易累積並經日光照射形成光物反應，使部分測站臭氧濃度偏高。
	大里站	102	臭氧	
100.09.22	太平站	103	臭氧	僅個別測站測值稍微偏高。
100.09.26	太平站	101	臭氧	僅個別測站測值稍微偏高。

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表8 文山測站100年9月各監測項目月均值

監測項目	月均值
SO ₂ (ppb)	3.5
CO(ppm)	0.75
O ₃ (ppb)	32.7
PM ₁₀ (μ g/m ³)	65
NO _x (ppb)	16.22
NO(ppb)	2.18
NO ₂ (ppb)	14.03
THC(ppm)	3.00
NMHC(ppm)	0.54
CH ₄ (ppm)	2.46