

# 臺中市一〇一年七月份空氣品質分析

- 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%，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，本月無任何PSI>100之事件日；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7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4站日，如圖5所示。
  - 3.大里站累計站日為3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7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2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3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108，指標污染物為臭氧，發生於7月28日之忠明測站。環保局測站本月PSI最大為96，指標污染物為臭氧，發生於7月28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7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7月01日	40	O3	26	PM10	52	O3	50	O3	40	O3
100年7月02日	47	O3	39	O3	53	O3	55	O3	46	O3
100年7月03日	44	O3	33	O3	39	O3	42	O3	37	PM10
100年7月04日	49	PM10	25	PM10	39	PM10	42	O3	43	PM10
100年7月05日	53	O3	40	O3	50	O3	51	O3	45	O3
100年7月06日	54	O3	29	O3	50	PM10	46	O3	50	PM10
100年7月07日	62	PM10	50	PM10	61	PM10	61	PM10	61	PM10
100年7月08日	60	PM10	42	PM10	64	PM10	57	PM10	60	PM10
100年7月09日	55	O3	42	O3	55	O3	58	O3	51	O3
100年7月10日	54	PM10	43	O3	57	O3	60	O3	54	O3
100年7月11日	56	O3	51	O3	60	O3	75	O3	64	O3
100年7月12日	43	O3	49	O3	40	O3	43	O3	38	O3
100年7月13日	47	O3	54	O3	40	O3	52	O3	49	O3
100年7月14日	52	O3	57	O3	71	O3	67	O3	63	O3
100年7月15日	38	O3	32	O3	32	O3	30	O3	32	O3
100年7月16日	51	O3	38	O3	42	O3	42	O3	41	O3
100年7月17日	34	O3	31	O3	30	O3	35	O3	32	O3
100年7月18日	42	O3	39	O3	38	O3	36	O3	40	O3
100年7月19日	44	O3	43	O3	48	O3	48	O3	45	O3
100年7月20日	29	O3	25	O3	27	O3	29	O3	29	O3
100年7月21日	39	O3	33	O3	39	O3	34	O3	36	PM10
100年7月22日	44	O3	31	PM10	41	O3	43	O3	45	PM10
100年7月23日	60	O3	33	O3	61	O3	53	O3	41	O3
100年7月24日	58	O3	41	O3	73	O3	63	O3	52	O3
100年7月25日	53	O3	43	O3	56	O3	50	O3	48	PM10
100年7月26日	40	PM10	25	PM10	31	O3	31	PM10	35	PM10
100年7月27日	59	O3	56	O3	48	O3	55	O3	54	O3
100年7月28日	105	O3	76	O3	98	O3	108	O3	89	O3
100年7月29日	66	O3	52	O3	71	O3	68	O3	56	O3
100年7月30日	47	O3	38	O3	54	O3	50	O3	46	O3
100年7月31日	41	PM10	34	O3	50	O3	44	O3	39	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)

表2 環保局測站100年7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7月01日	36	PM10	54	O3	40	PM10	43	O3	39	O3	42	PM10
100年7月02日	41	PM10	45	PM10	47	PM10	42	O3	41	PM10	40	PM10
100年7月03日	52	PM10	42	PM10	42	PM10	33	O3	37	O3	52	O3
100年7月04日	47	PM10	51	PM10	52	PM10	34	PM10	45	PM10	49	PM10
100年7月05日	71	PM10	56	O3	50	PM10	43	O3	52	O3	47	PM10
100年7月06日	41	PM10	54	PM10	53	PM10	50	PM10	46	PM10	48	PM10
100年7月07日	57	PM10	64	PM10	66	PM10	63	PM10	58	PM10	45	PM10
100年7月08日	61	PM10	67	PM10	63	PM10	62	PM10	58	PM10	46	PM10
100年7月09日	50	PM10	55	PM10	56	PM10	54	PM10	54	PM10	39	PM10
100年7月10日	37	PM10	59	PM10	57	PM10	52	O3	54	PM10	33	PM10
100年7月11日	47	O3	47	PM10	39	PM10	49	O3	51	PM10	43	O3
100年7月12日	42	O3	46	PM10	39	PM10	39	O3	37	O3	26	O3
100年7月13日	42	O3	35	PM10	25	PM10	32	O3	36	O3	49	O3
100年7月14日	36	O3	58	O3	32	PM10	61	O3	40	O3	35	PM10
100年7月15日	50	PM10	34	PM10	24	PM10	28	O3	39	O3	53	O3
100年7月16日	61	PM10	41	O3	31	PM10	34	O3	48	O3	61	O3
100年7月17日	53	PM10	37	PM10	27	PM10	27	O3	34	O3	47	O3
100年7月18日	50	PM10	30	O3	29	PM10	33	O3	38	O3	54	O3
100年7月19日	58	PM10	53	PM10	47	PM10	44	O3	53	PM10	85	O3
100年7月20日	43	PM10	34	PM10	32	PM10	22	O3	33	O3	68	O3
100年7月21日	41	PM10	42	PM10	38	PM10	29	O3	38	O3	40	PM10
100年7月22日	61	PM10	47	PM10	54	PM10	32	O3	50	PM10	52	O3
100年7月23日	55	PM10	63	O3	45	PM10	51	O3	49	O3	52	PM10
100年7月24日	48	PM10	69	O3	52	PM10	62	O3	53	O3	50	PM10
100年7月25日	51	PM10	56	PM10	52	PM10	43	O3	53	O3	28	PM10
100年7月26日	45	PM10	35	PM10	45	PM10	30	PM10	29	O3	26	PM10
100年7月27日	49	O3	42	O3	41	PM10	41	O3	20	O3	1	CO
100年7月28日	65	O3	96	O3	62	PM10	80	O3	27	O3	13	O3
100年7月29日	56	O3	62	O3	55	PM10	56	O3	32	PM10	32	O3
100年7月30日	46	PM10	46	O3	47	PM10	41	O3	51	PM10	21	PM10
100年7月31日	41	PM10	46	PM10	46	PM10	41	O3	47	PM10	51	O3

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表3 臺電測站100年7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7月01日	32	PM10	37	PM10	37	PM10
100年7月02日	34	PM10	41	PM10	46	PM10
100年7月03日	32	PM10	39	PM10	26	PM10
100年7月04日	36	PM10	43	PM10	33	PM10
100年7月05日	35	PM10	51	PM10	45	PM10
100年7月06日	34	PM10	40	PM10	32	PM10
100年7月07日	55	PM10	59	PM10	64	PM10
100年7月08日	45	PM10	55	PM10	52	PM10
100年7月09日	33	PM10	48	PM10	44	O3
100年7月10日	41	PM10	52	PM10	48	O3
100年7月11日	46	O3	48	PM10	52	O3
100年7月12日	48	O3	41	PM10	73	O3
100年7月13日	43	O3	35	PM10	50	O3
100年7月14日	52	O3	38	PM10	59	O3
100年7月15日	31	O3	41	PM10	27	O3
100年7月16日	37	O3	34	PM10	32	O3
100年7月17日	28	O3	29	PM10	27	O3
100年7月18日	31	O3	38	PM10	34	PM10
100年7月19日	47	PM10	57	PM10	45	PM10
100年7月20日	28	PM10	35	PM10	35	PM10
100年7月21日	36	PM10	49	PM10	35	PM10
100年7月22日	39	PM10	53	PM10	41	PM10
100年7月23日	35	PM10	52	PM10	32	PM10
100年7月24日	39	PM10	51	PM10	40	O3
100年7月25日	46	PM10	61	PM10	48	PM10
100年7月26日	32	PM10	40	PM10	32	PM10
100年7月27日	46	O3	61	PM10	47	O3
100年7月28日	66	O3	65	PM10	65	O3
100年7月29日	55	PM10	60	PM10	53	PM10
100年7月30日	35	O3	46	PM10	36	PM10
100年7月31日	35	PM10	42	PM10	34	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	7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	1	1	0	1	1	0.47%
沙鹿	0	0	0	1	0	1	0.47%
大里	0	0	0	1	2	3	1.42%
忠明	0	1	1	0	1	1	0.47%
西屯	0	0	0	2	0	2	0.94%
合計	0	2	2	4	4	8	0.75%

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	7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	2.36%
太平	0	0	0	8	4	12	5.66%
霧峰	0	0	0	7	0	7	3.30%
烏日	0	0	0	5	0	5	2.36%
后里	0	0	0	3	0	3	1.42%
文山	0	0	0	6	0	6	2.83%
合計	0	0	0	34	4	38	2.99%

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	7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	1.89%
大肚	0	0	0	3	0	3	1.42%
合計	0	0	0	7	0	7	1.10%

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

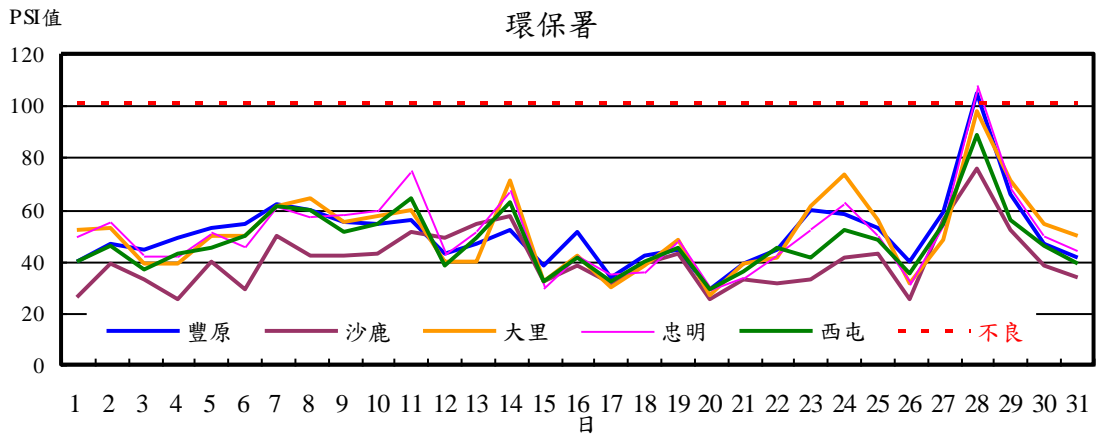


圖1 環保署測站7月PSI值變化趨勢圖

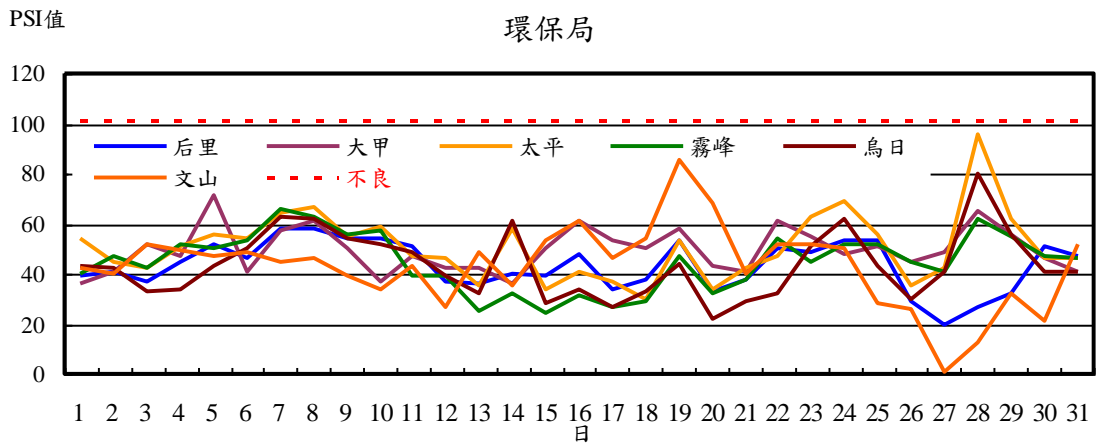


圖2 環保局測站7月PSI值變化趨勢圖

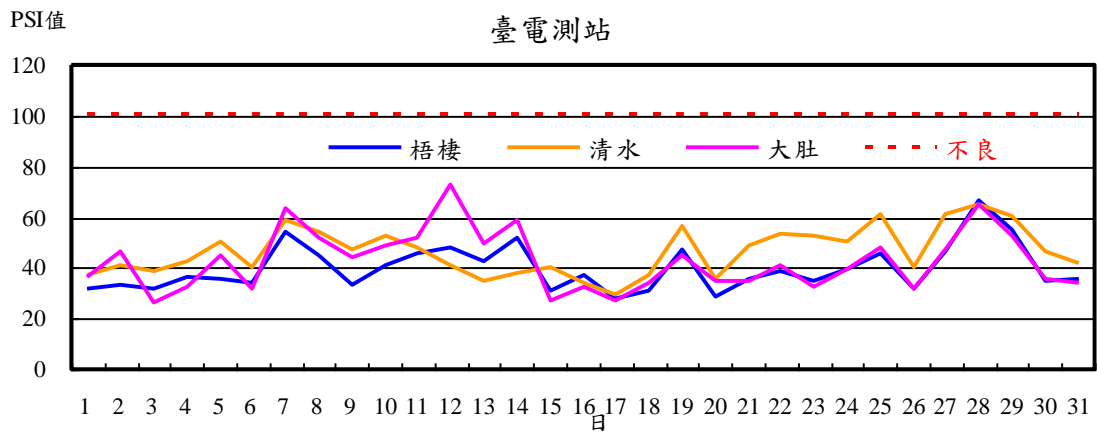


圖3 臺電測站7月PSI值變化趨勢圖

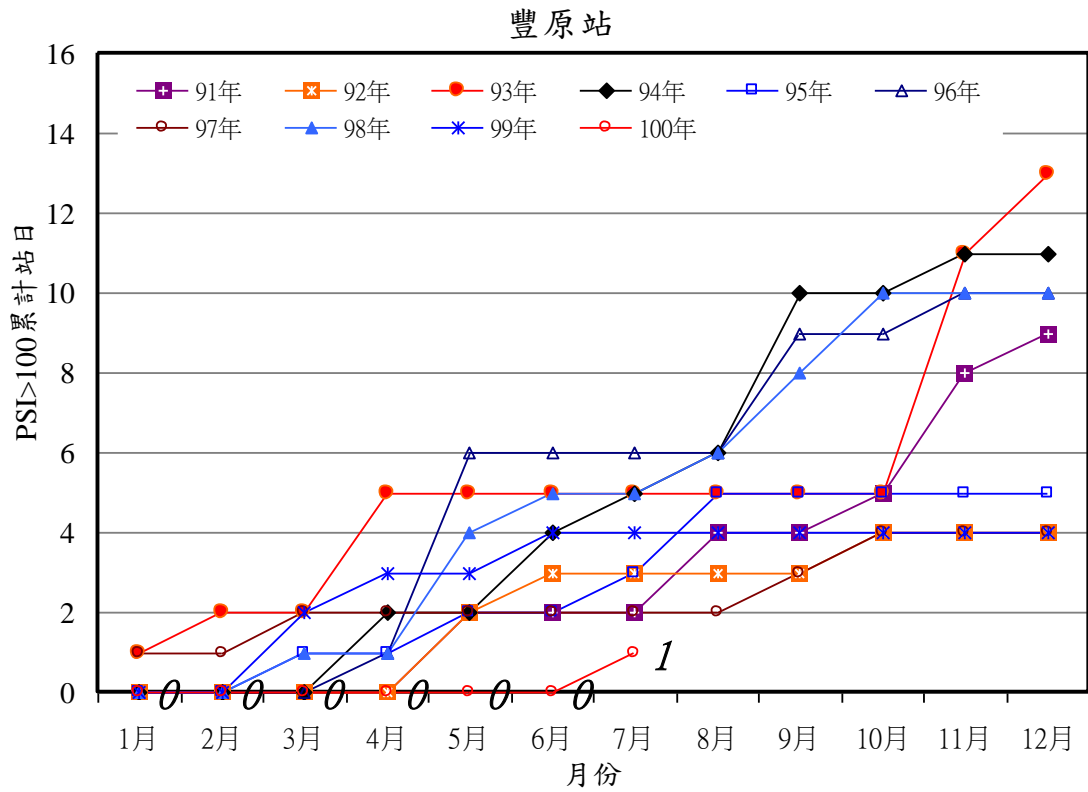


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

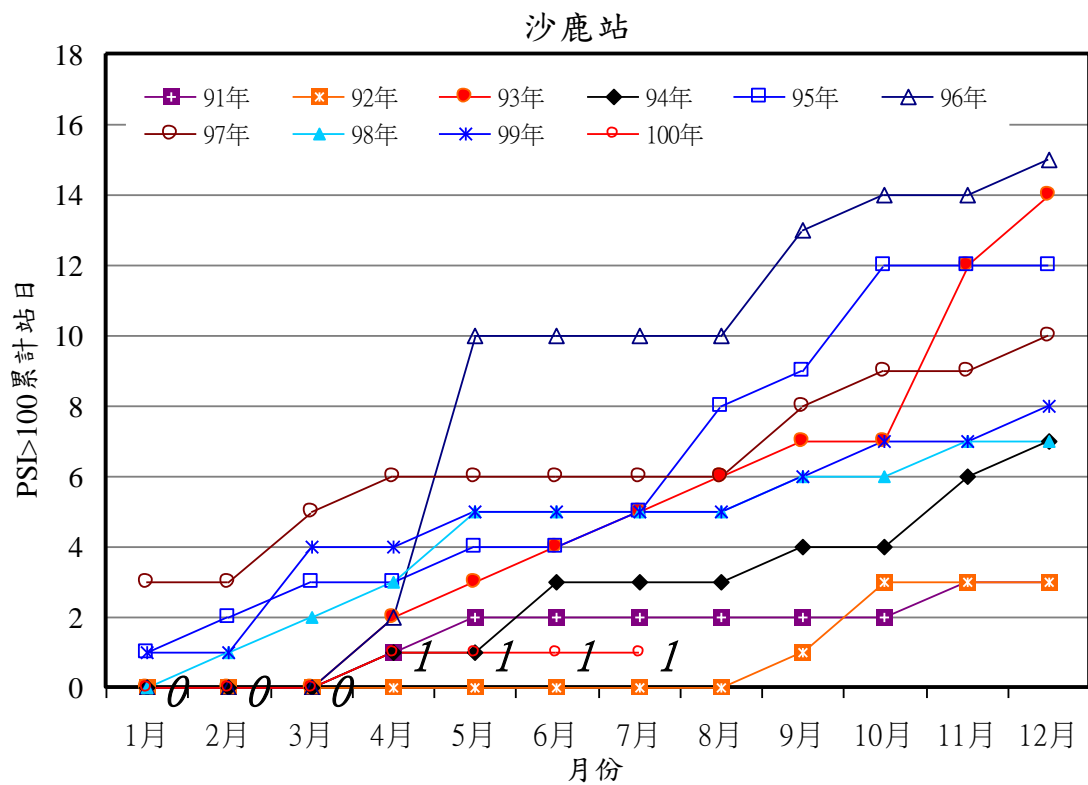


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖



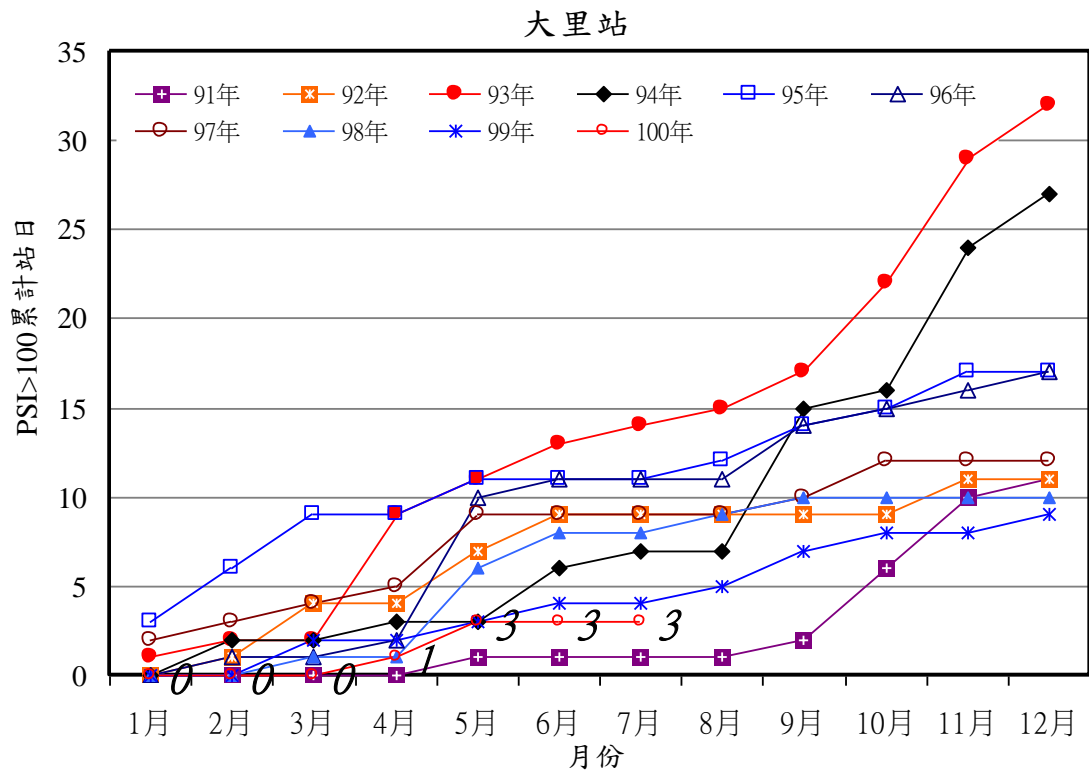


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

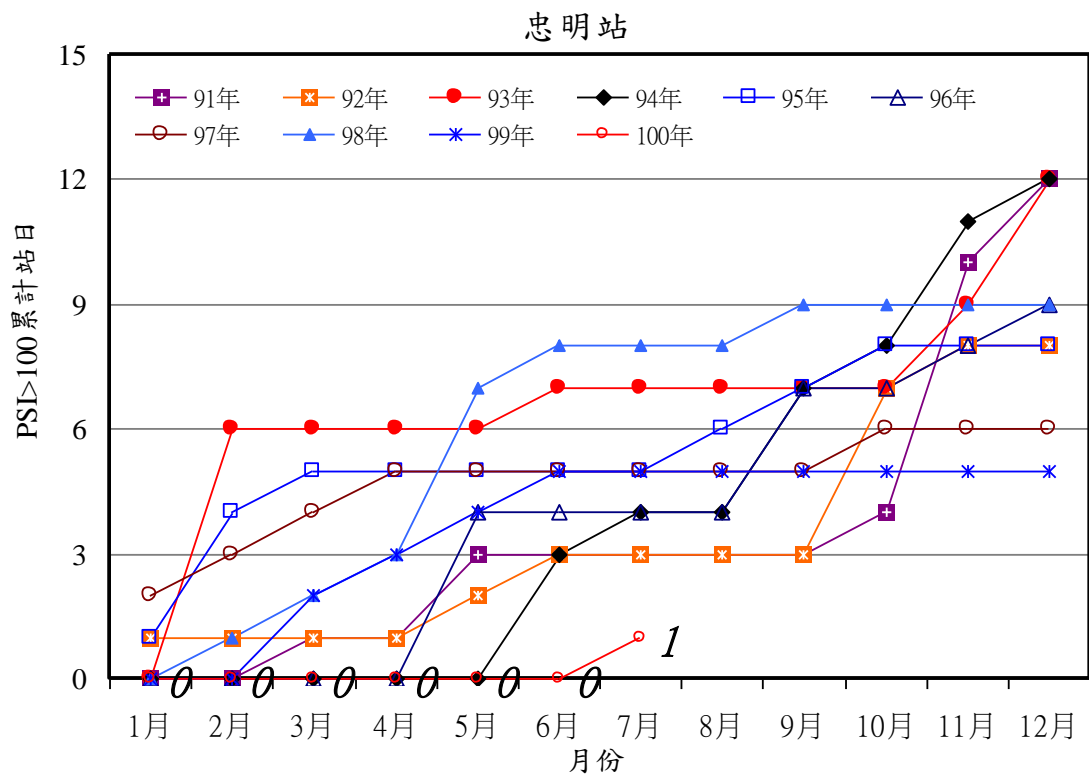


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

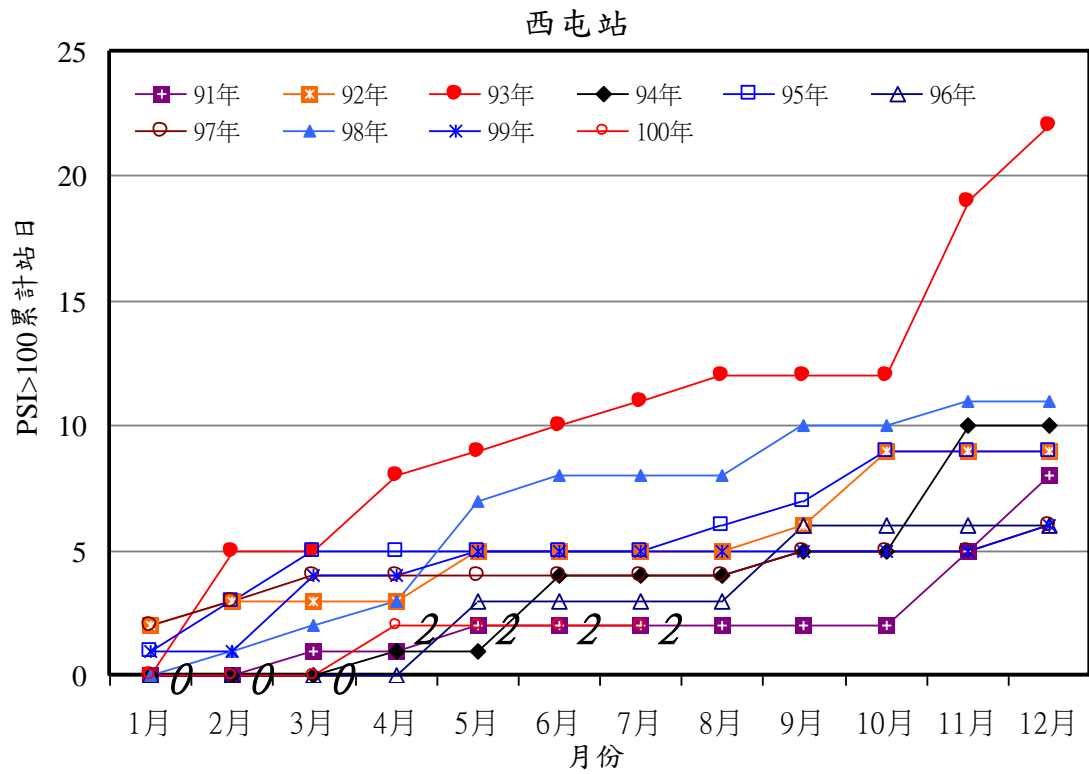


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

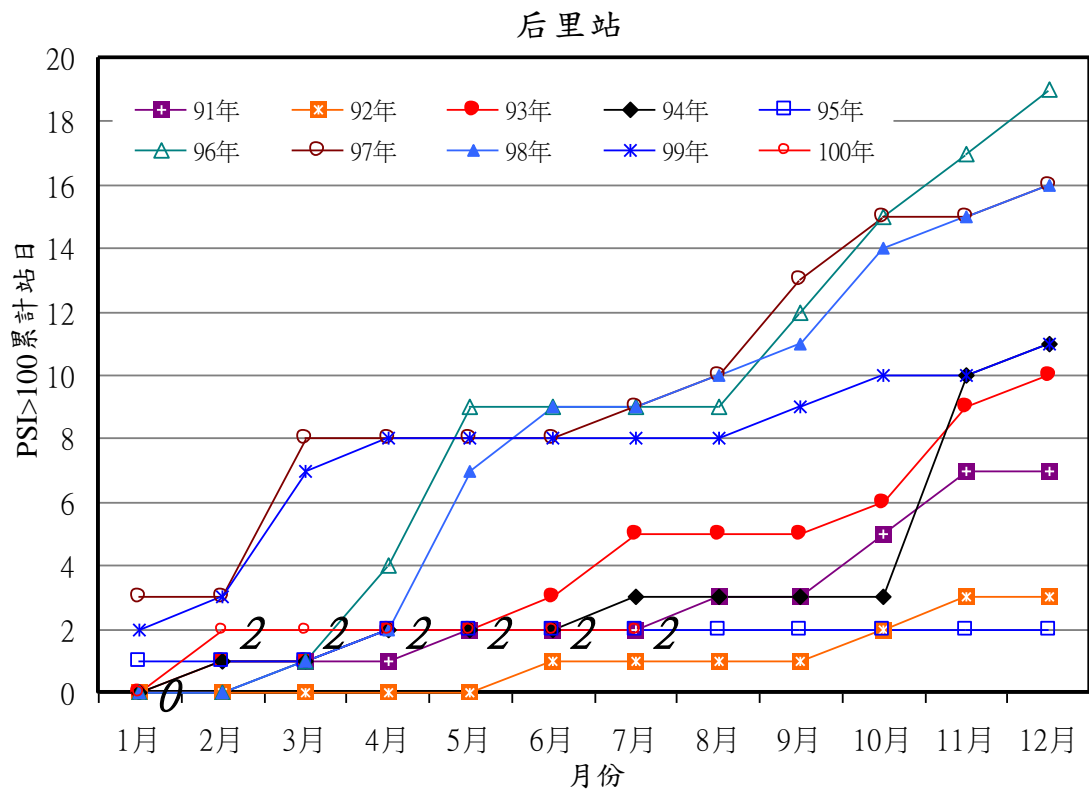


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

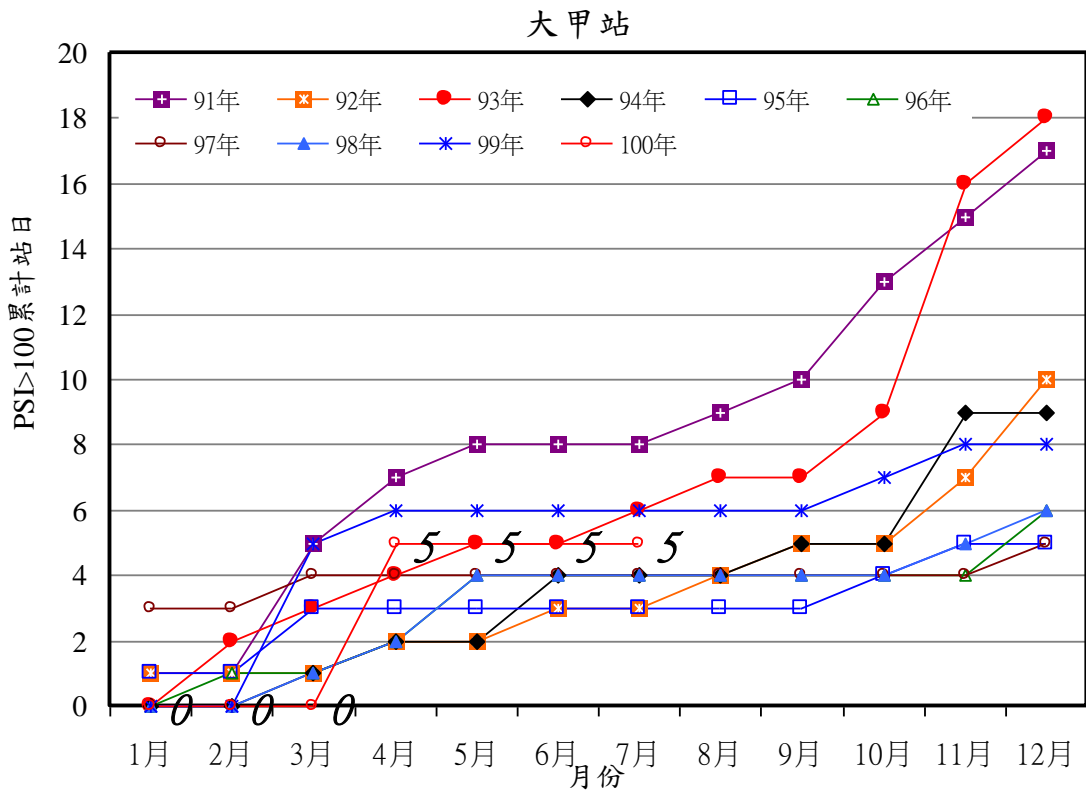


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

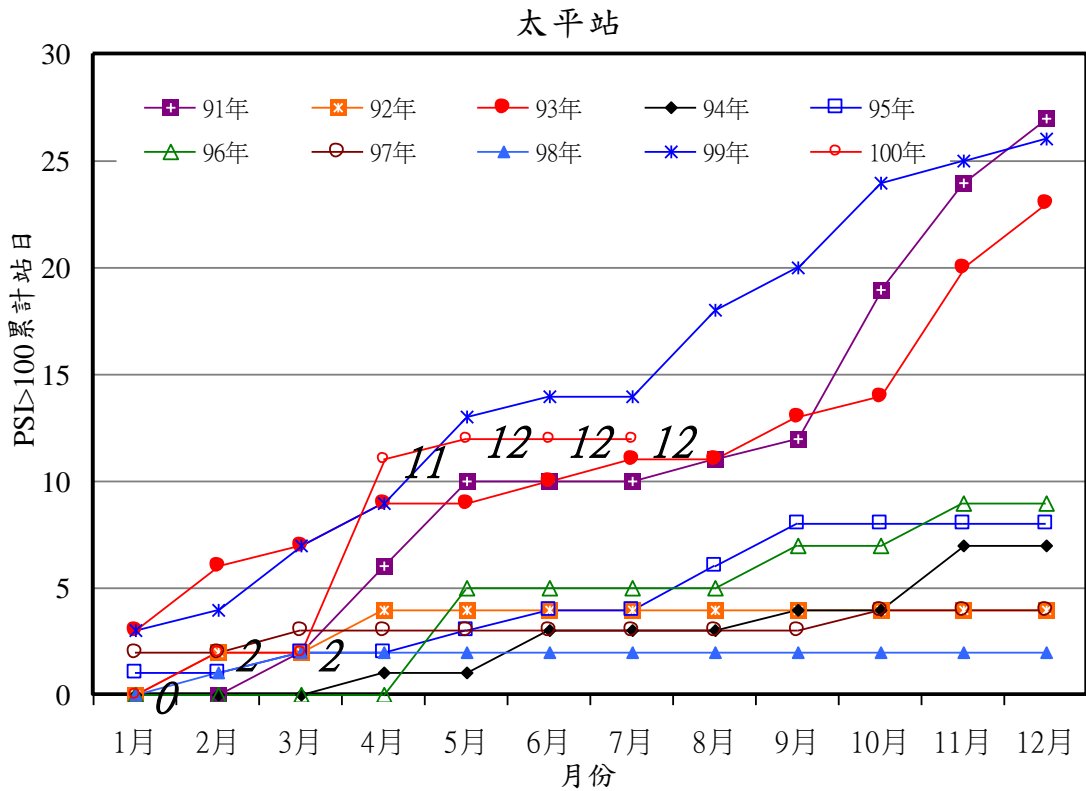


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

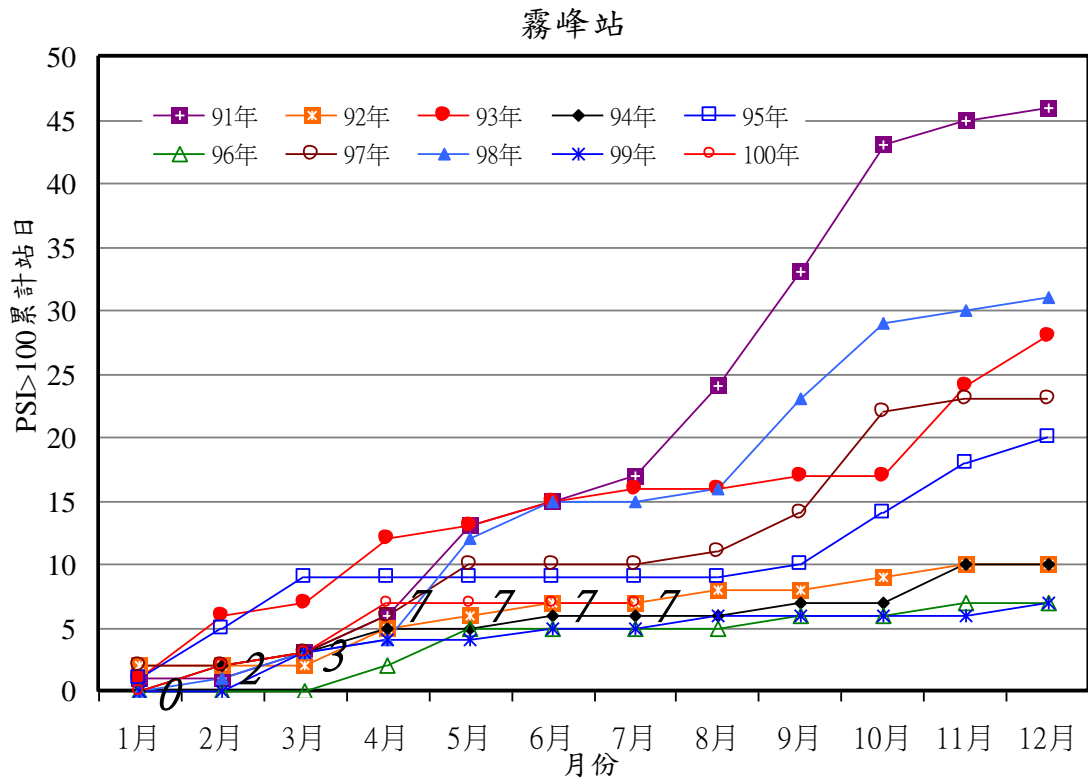


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

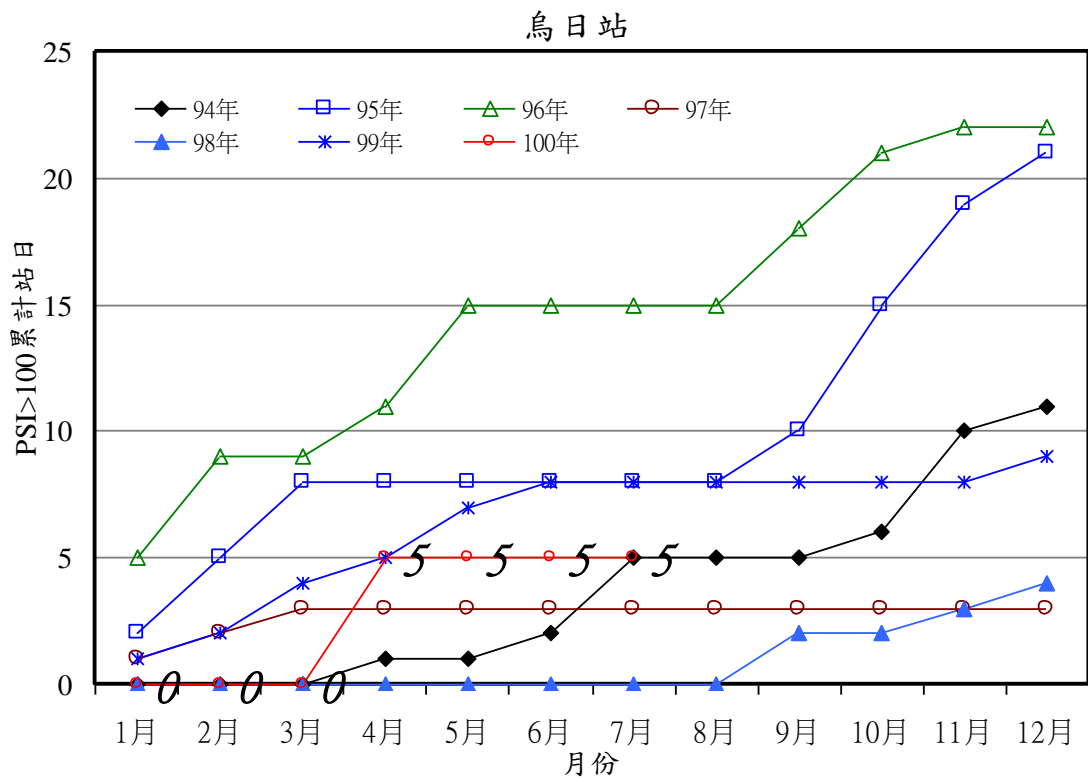


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

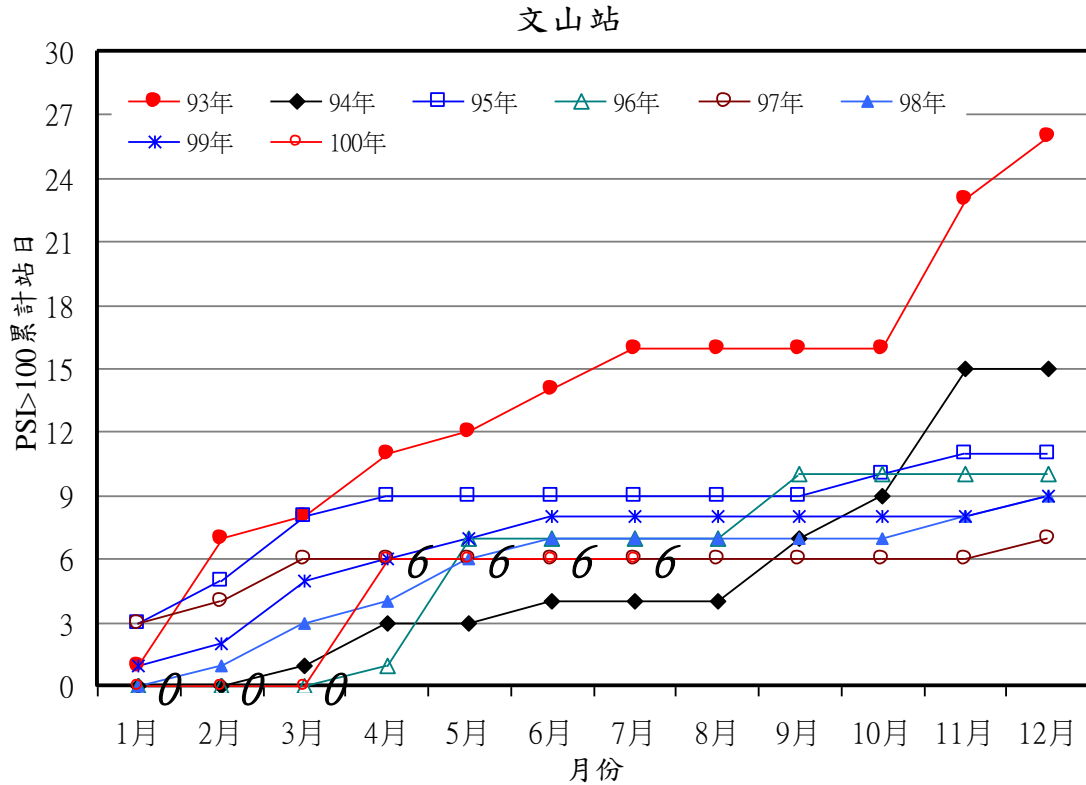


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

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
100.07.28	豐原站	105	臭氧	該日為熱帶低壓系統天氣型態，受納坦颱風外圍環流影響，臺灣西半部處於背風面，大氣對流情形不佳，使污染物容易累積並形成光物反應，使部分測站臭氧濃度偏高。
	忠明站	108	臭氧	

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表8 文山測站100年7月各監測項目月均值

監測項目	月均值
SO <sub>2</sub> (ppb)	2.8
CO(ppm)	0.58
O <sub>3</sub> (ppb)	19.0
PM <sub>10</sub> ( $\mu$ g/m <sup>3</sup> )	39
NO <sub>x</sub> (ppb)	11.94
NO(ppb)	2.50
NO <sub>2</sub> (ppb)	9.37
THC(ppm)	2.60
NMHC(ppm)	0.41
CH <sub>4</sub> (ppm)	2.20