

臺中市104年8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5.81%、環保局測站為1.65%，臺電測站為0%。
- 二、臺中市轄內15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，本月空品不良共有9站日；環保局大甲、太平、霧峰、后里、烏日、文山六座測站，本月空品不良共有3站日；臺電清水、梧棲、大肚、東大、龍井五座測站，本月空品不良共有0站日。統計資料如表4~表6所示。
- 三、104年環保署各測站至8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2個站日，較去年同期增加1站日，如圖4所示。
 - 2.沙鹿站累計站日為1個站日，較去年同期增加1站日，如圖5所示。
 - 3.大里站累計站日為2個站日，較去年同期相同，如圖6所示。
 - 4.忠明站累計站日為2個站日，較去年同期增加1站日，如圖7所示。
 - 5.西屯站累計站日為2個站日，較去年同期增加1站日，如圖8所示。

四、104年環保局各測站至8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1個站日，較去年同期增加1站日，如圖9所示。

2.大甲站累計站日為1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6個站日，較去年同期增加5站日，如圖11所示。

4.霧峰站累計站日為0個站日，與去年同期相同，如圖12所示。

5.烏日站累計站日為2個站日，與去年同期減少3站日，如圖13所示。

6.文山站累計站日為0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133，指標污染物為臭氧，發生於8月21日之忠明測站。環保局測站本月PSI最大為112，指標污染物為臭氧，發生於8月22日之后里測站。臺電測站本月PSI最大為96，指標污染物為臭氧，發生8月21日之龍井測站。

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。

七、臺中市各空氣品質自動測站各項空氣污染物104年1~8月平均值與103年年均值比較如表8所示。

表1 環保署測站104年8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
104年8月01日	40	O3	29	PM10	41	O3	36	O3	32	O3
104年8月02日	42	O3	37	O3	40	O3	41	O3	39	O3
104年8月03日	36	O3	31	PM10	50	O3	34	O3	36	PM10
104年8月04日	47	O3	34	PM10	48	O3	48	O3	43	O3
104年8月05日	44	O3	45	O3	48	O3	44	O3	48	O3
104年8月06日	61	O3	70	O3	67	O3	68	O3	67	O3
104年8月07日	33	O3	40	PM10	72	O3	42	O3	38	PM10
104年8月08日	20	O3	34	PM10	21	O3	22	O3	25	PM10
104年8月09日	30	O3	30	O3	26	O3	27	O3	27	O3
104年8月10日	43	O3	38	O3	43	O3	42	O3	45	O3
104年8月11日	47	O3	32	PM10	40	O3	36	O3	38	O3
104年8月12日	39	O3	31	O3	35	O3	35	O3	35	O3
104年8月13日	35	O3	32	O3	31	O3	30	O3	31	O3
104年8月14日	30	O3	33	O3	26	O3	36	O3	33	O3
104年8月15日	23	O3	25	PM10	20	PM10	21	O3	27	PM10
104年8月16日	24	O3	16	O3	19	O3	19	O3	23	O3
104年8月17日	24	O3	24	O3	24	PM10	28	O3	29	O3
104年8月18日	49	O3	37	O3	41	O3	39	O3	39	O3
104年8月19日	49	O3	68	O3	47	O3	42	O3	46	PM10
104年8月20日	79	O3	78	O3	84	O3	82	O3	82	O3
104年8月21日	108	O3	108	O3	106	O3	133	O3	114	O3
104年8月22日	119	O3	97	O3	110	O3	109	O3	105	O3
104年8月23日	37	PM10	38	PM10	41	PM10	33	PM10	42	PM10
104年8月24日	32	O3	43	PM10	36	O3	34	O3	35	PM10
104年8月25日	58	O3	58	O3	67	O3	60	O3	57	O3
104年8月26日	38	O3	37	O3	53	O3	41	O3	47	O3
104年8月27日	34	O3	25	O3	43	O3	41	O3	31	O3
104年8月28日	34	O3	31	PM10	38	O3	32	O3	34	O3
104年8月29日	21	PM10	21	O3	19	O3	18	O3	24	PM10
104年8月30日	21	O3	19	PM10	17	O3	14	O3	16	O3
104年8月31日	22	O3	27	PM10	20	PM10	15	PM10	29	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104年8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
104年8月01日	26	O3	66	O3	39	O3	42	PM10	32	O3	20	26
104年8月02日	41	O3	66	O3	36	O3	40	PM10	39	O3	23	41
104年8月03日	29	PM10	80	O3	58	O3	74	PM10	43	PM10	29	29
104年8月04日	29	PM10	90	O3	72	O3	51	PM10	42	O3	28	29
104年8月05日	40	O3	71	O3	50	O3	51	PM10	50	PM10	35	40
104年8月06日	60	O3	93	O3	71	O3	51	PM10	56	O3	41	60
104年8月07日	27	PM10	94	O3	74	O3	59	PM10	32	PM10	19	27
104年8月08日			37	PM10	18	O3	25	PM10	21	PM10		
104年8月09日	22	O3	30	PM10	19	O3	23	PM10	31	PM10		22
104年8月10日	35	PM10	59	O3	40	O3	47	PM10	53	O3	25	35
104年8月11日	37	O3	59	O3	33	O3	50	PM10	39	O3	19	37
104年8月12日	34	O3	48	O3	30	O3	38	PM10	39	O3	17	34
104年8月13日	29	O3	45	O3	24	O3	18	O3	34	O3	18	29
104年8月14日	35	O3	39	O3	25	O3	19	O3	30	O3	16	35
104年8月15日	24	O3	34	PM10	19	PM10	11	O3	29	PM10	14	24
104年8月16日	21	O3	31	O3	20	PM10	13	O3	24	PM10	15	21
104年8月17日			35	PM10	23	O3	16	O3	62	PM10	17	
104年8月18日	46	O3	59	O3	34	O3	22	O3	41	O3	26	46
104年8月19日	60	O3	62	O3	42	O3	27	O3	55	O3	34	60
104年8月20日	72	O3	91	O3	66	O3	52	PM10	68	O3	50	72
104年8月21日	91	O3	111	O3	78	O3	60	PM10	99	O3	63	91
104年8月22日	87	O3	110	O3	78	O3	58	PM10	112	O3	66	87
104年8月23日	25	O3	59	PM10	45	PM10	37	PM10	52	PM10	36	25
104年8月24日	32	O3	52	O3	25	O3	33	PM10	36	PM10	28	32
104年8月25日	56	O3	90	O3	56	O3	42	O3	47	O3	35	56
104年8月26日	41	O3	60	O3	35	O3	31	O3	35	O3	27	41
104年8月27日	22	O3	56	O3	27	O3	25	O3	27	O3	18	22
104年8月28日	26	O3	54	O3	49	O3	24	O3	32	O3	19	26
104年8月29日	15	O3	43	PM10	19	O3	9	O3	19	O3	13	15
104年8月30日	16	O3	34	PM10	15	O3	8	O3	51	PM10	11	16
104年8月31日	15	PM10	30	PM10	39	O3	32	O3	19	PM10	19	15

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表3 臺電測站104年8月份PSI狀況

日期	梧棲		清水		大肚		東大		龍井	
	PSI	污染物	PSI	污染物	PSI	污染物	PSI	污染物	PSI	污染物
104年8月01日	27	PM10	25	PM10	36	PM10	29	PM10	35	PM10
104年8月02日	34	O3	32	PM10	39	PM10	32	PM10	43	O3
104年8月03日	31	PM10	30	PM10	40	PM10	32	PM10	40	O3
104年8月04日	32	PM10	29	PM10	51	PM10	33	PM10	39	PM10
104年8月05日	40	O3	40	PM10	51	PM10	37	PM10	61	O3
104年8月06日	57	O3	55	PM10	54	PM10	52	O3	84	O3
104年8月07日	45	PM10	45	PM10	40	PM10	30	PM10	66	PM10
104年8月08日	26	PM10	30	PM10	28	PM10	24	PM10	50	PM10
104年8月09日	24	PM10	28	PM10	36	PM10	32	PM10		
104年8月10日	40	PM10	39	PM10	42	PM10	38	PM10		
104年8月11日	38	PM10	38	PM10	43	PM10	36	PM10		
104年8月12日	35	PM10	35	PM10	43	PM10	33	PM10		
104年8月13日	38	PM10	31	PM10	47	PM10	29	PM10	38	PM10
104年8月14日	35	PM10	29	O3	37	PM10	30	PM10	37	O3
104年8月15日	30	PM10	26	PM10	42	PM10	33	PM10	43	PM10
104年8月16日	26	PM10	23	PM10	34	PM10	30	PM10	41	PM10
104年8月17日	29	PM10	26	PM10	40	PM10	29	PM10	41	PM10
104年8月18日	38	PM10	40	PM10	49	PM10	37	PM10	44	PM10
104年8月19日	50	O3	57	PM10	55	PM10	44	PM10	84	O3
104年8月20日	55	PM10	64	PM10	66	PM10	63	O3	78	O3
104年8月21日	70	PM10	83	PM10	79	PM10	84	O3	96	O3
104年8月22日	71	PM10	86	PM10	84	PM10	66	PM10	74	PM10
104年8月23日	45	PM10	42	PM10	49	PM10	51	PM10	60	PM10
104年8月24日	44	PM10	52	PM10	49	PM10	45	PM10	48	PM10
104年8月25日	51	PM10	52	PM10	55	PM10	46	PM10	58	PM10
104年8月26日	36	PM10	39	PM10	50	PM10	39	PM10	51	O3
104年8月27日	30	PM10	29	PM10	42	PM10	30	PM10	36	PM10
104年8月28日	32	PM10	33	PM10	44	PM10	32	PM10	43	PM10
104年8月29日	20	PM10	19	PM10	31	PM10	27	PM10	35	PM10
104年8月30日	20	PM10	19	PM10	31	PM10	25	PM10	35	PM10
104年8月31日	30	PM10	30	PM10	39	PM10	33	PM10	45	PM10

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表4 環保署一般測站不良日數統計表

測站	8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	2	2	0	2	2	0.82%
沙鹿	0	1	1	0	1	1	0.41%
大里	0	2	2	0	2	2	0.82%
忠明	0	2	2	0	2	2	0.82%
西屯	0	2	2	0	2	2	0.82%
合計	0	9	9	0	9	9	0.74%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 104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	8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	0	1	1	0.41%
太平	0	2	2	0	6	6	2.47%
霧峰	0	0	0	0	0	0	0%
烏日	0	0	0	0	2	2	0.82%
后里	0	1	1	0	1	1	0.42%
文山	0	0	0	0	0	0	0%
合計	0	3	3	0	10	10	0.69%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 104年目前累計日數

表6 臺電測站不良日數統計表

測站	8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%
清水	0	0	0	1	0	1	0.41%
大肚	0	0	0	0	0	0	0%
東大	0	0	0	0	0	0	0%
龍井	0	0	0	1	0	1	0.42%
合計	0	0	0	2	0	2	0.21%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 104年目前累計日數

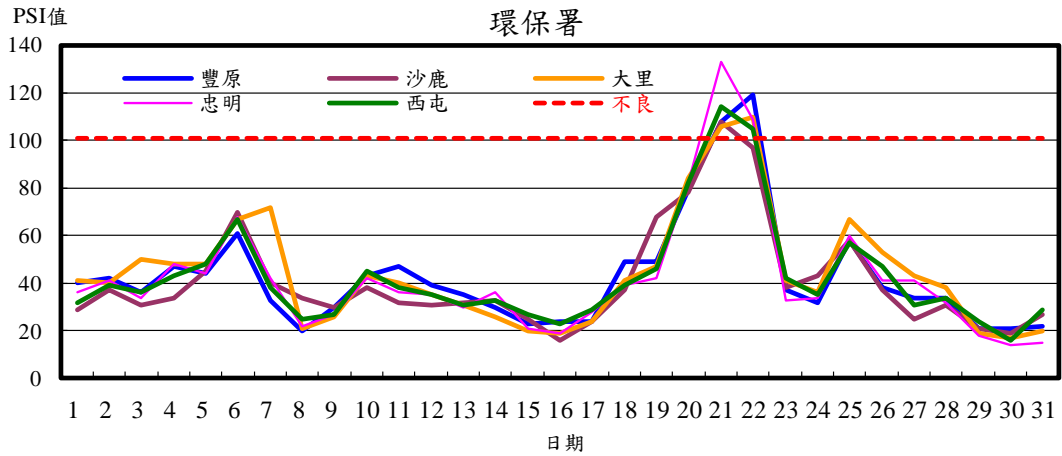


圖1 環保署測站8月PSI值變化趨勢圖

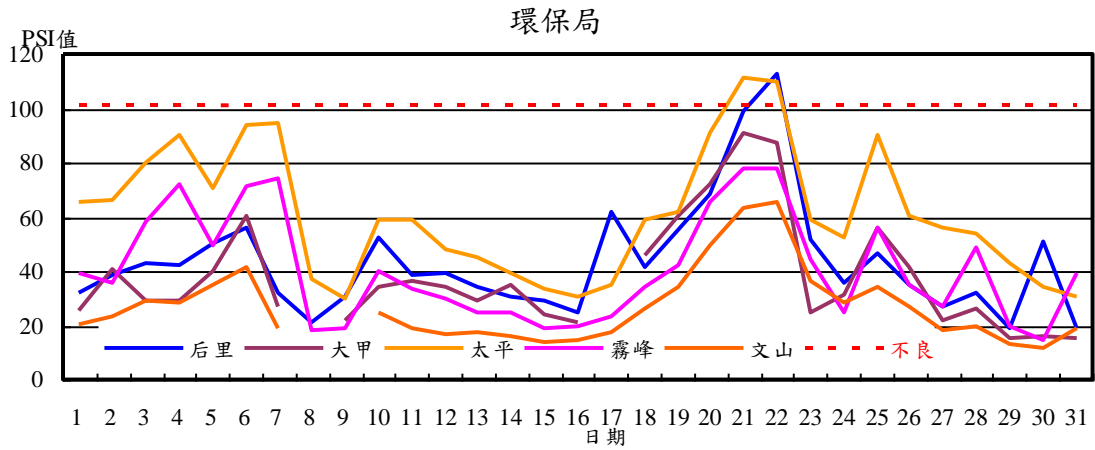


圖2 環保局測站8月PSI值變化趨勢圖

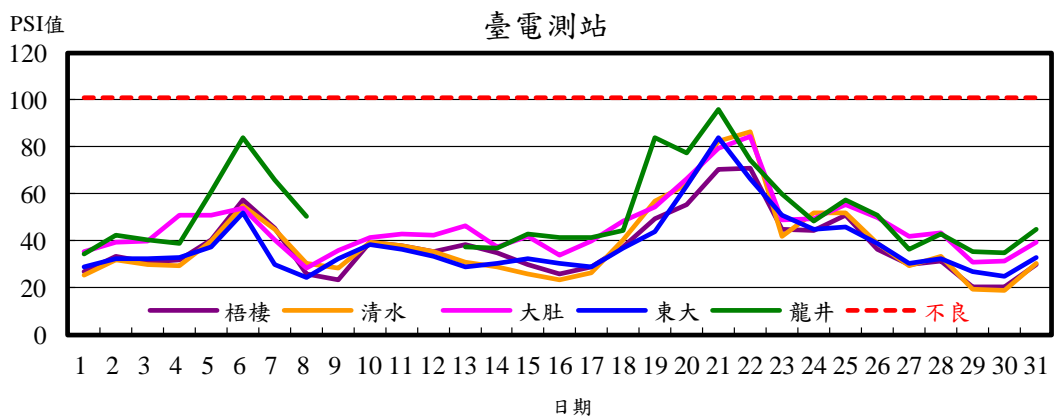


圖3 臺電測站8月PSI值變化趨勢圖

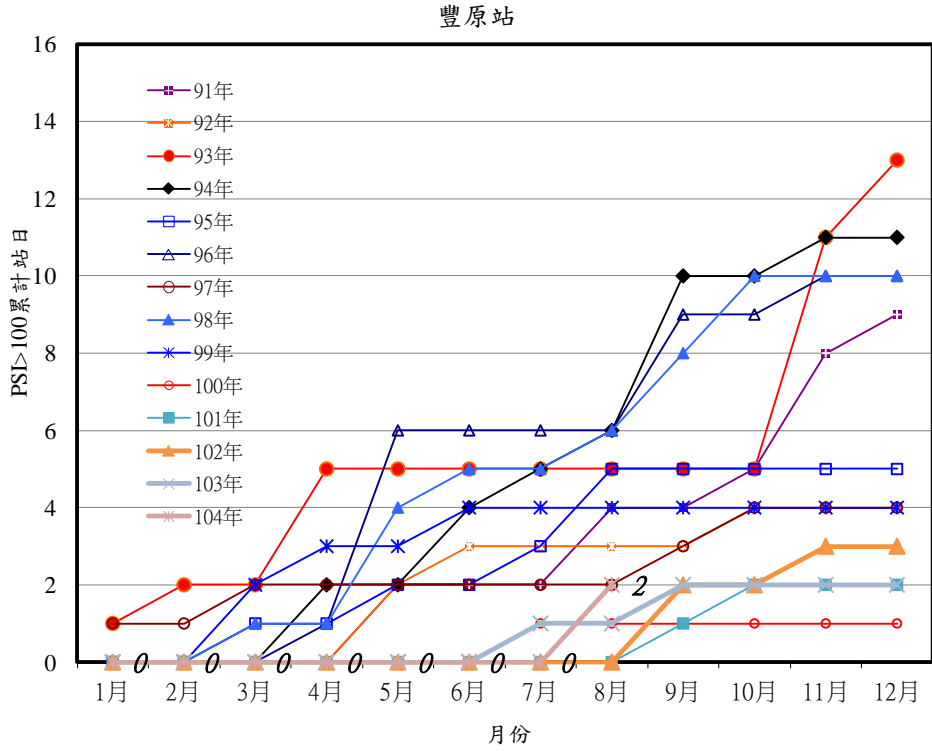


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

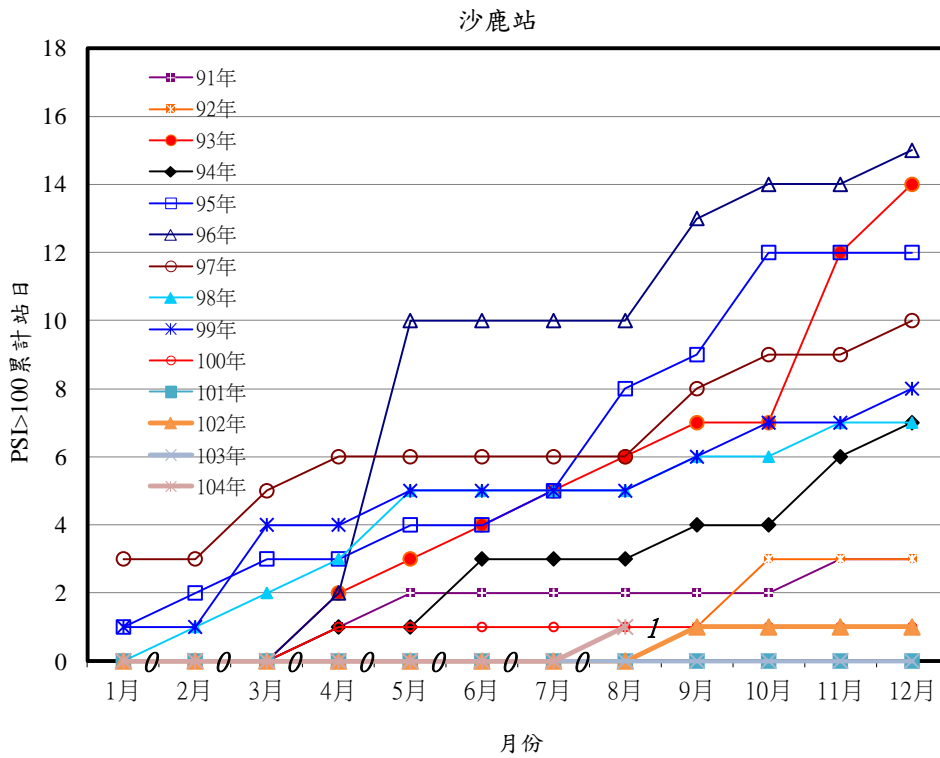


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

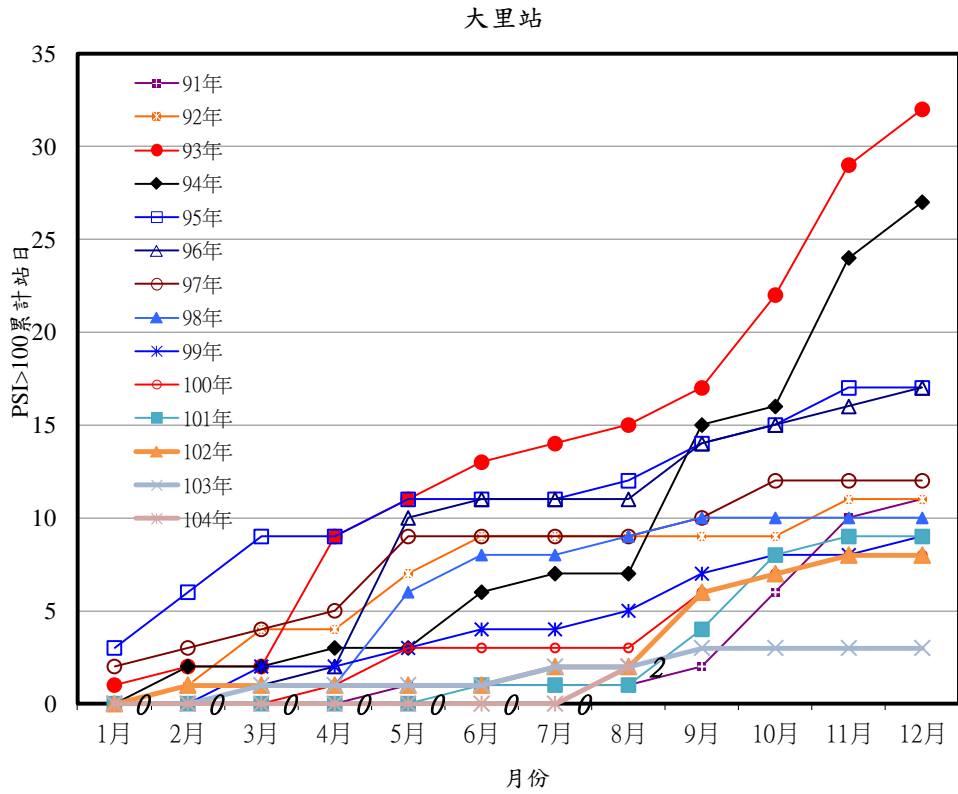


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

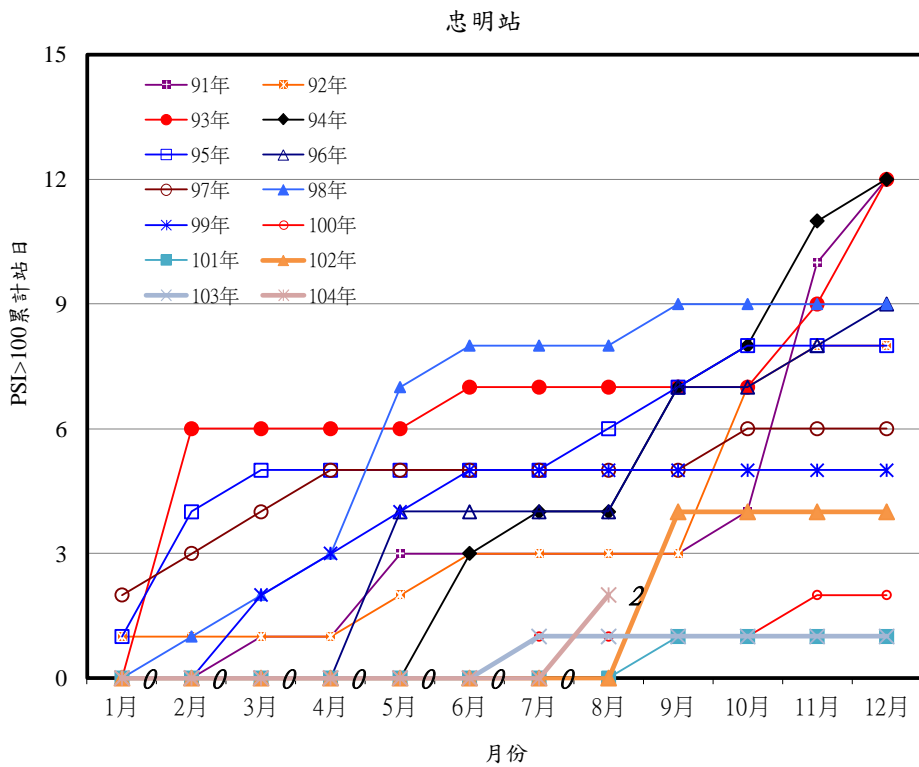


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

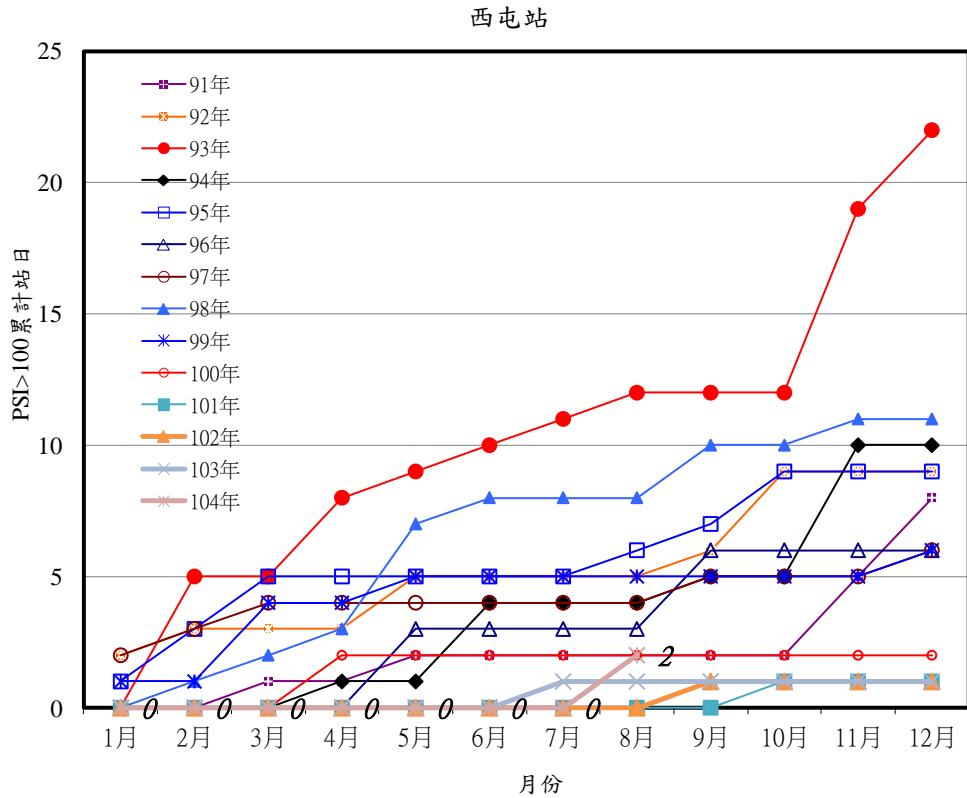


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

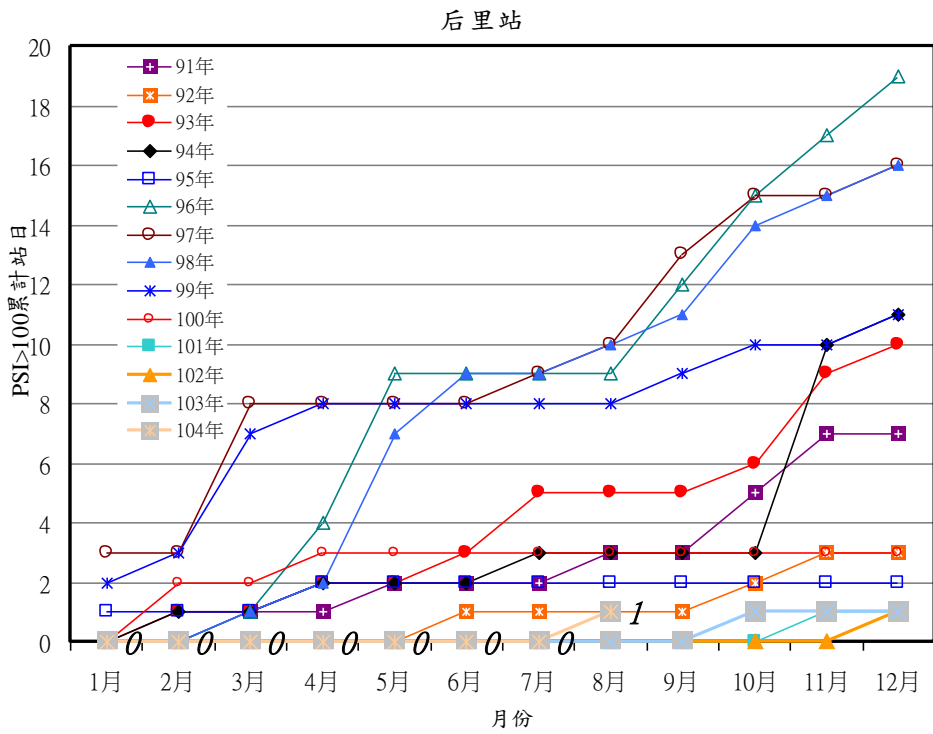


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

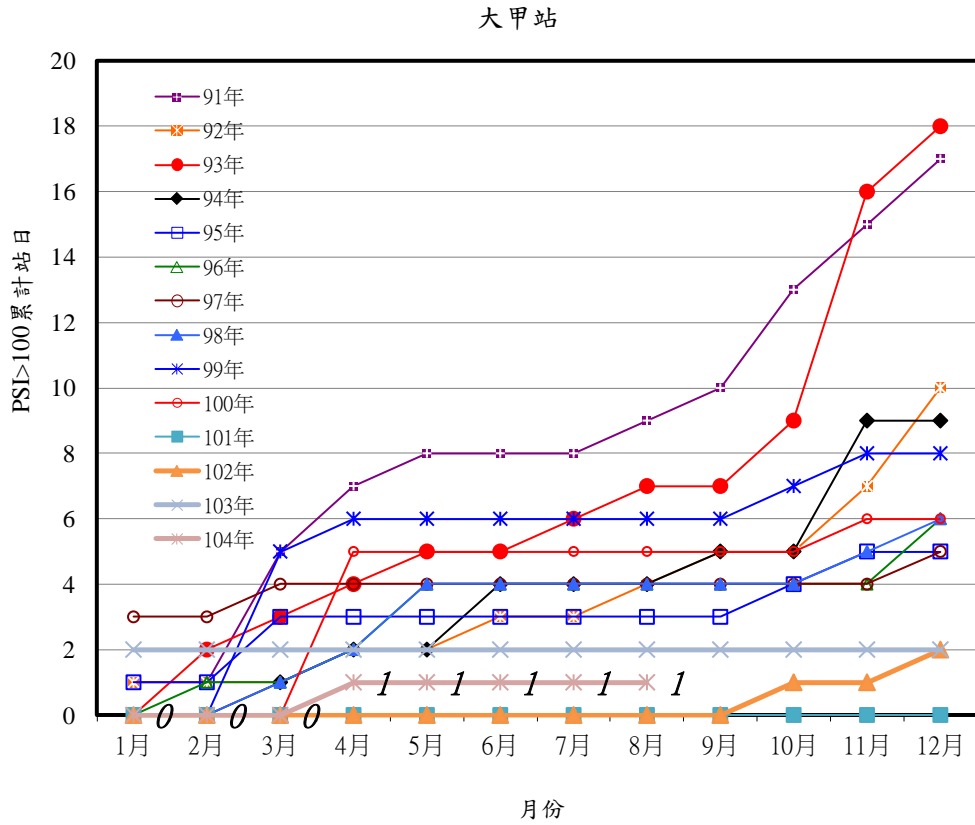


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

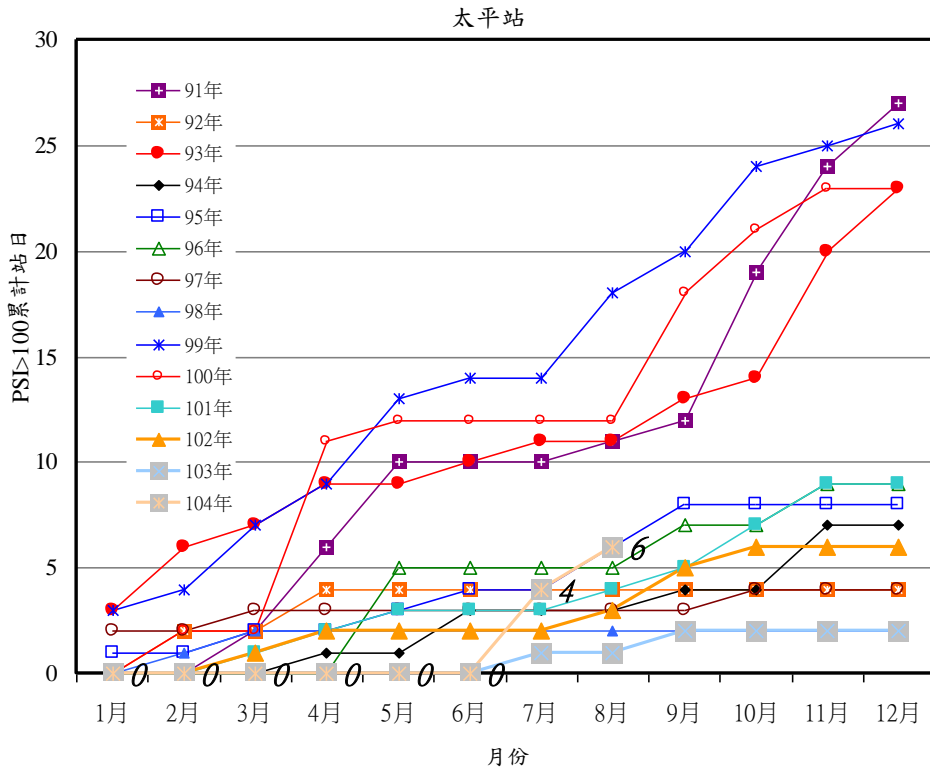


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

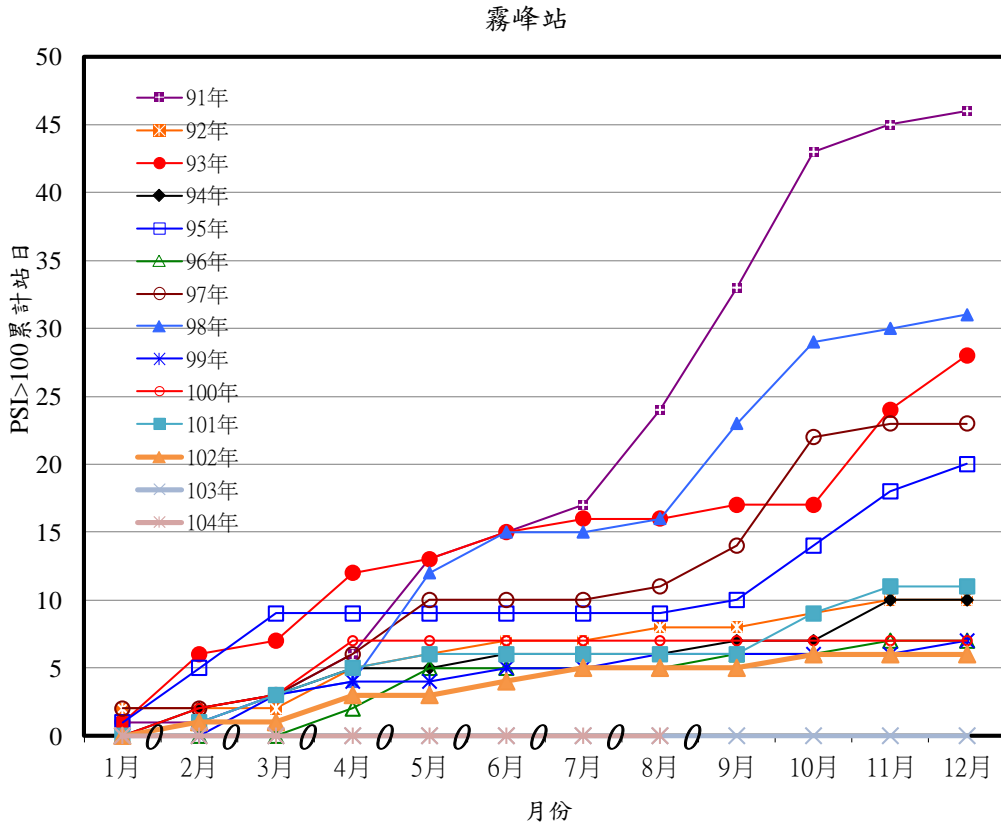


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

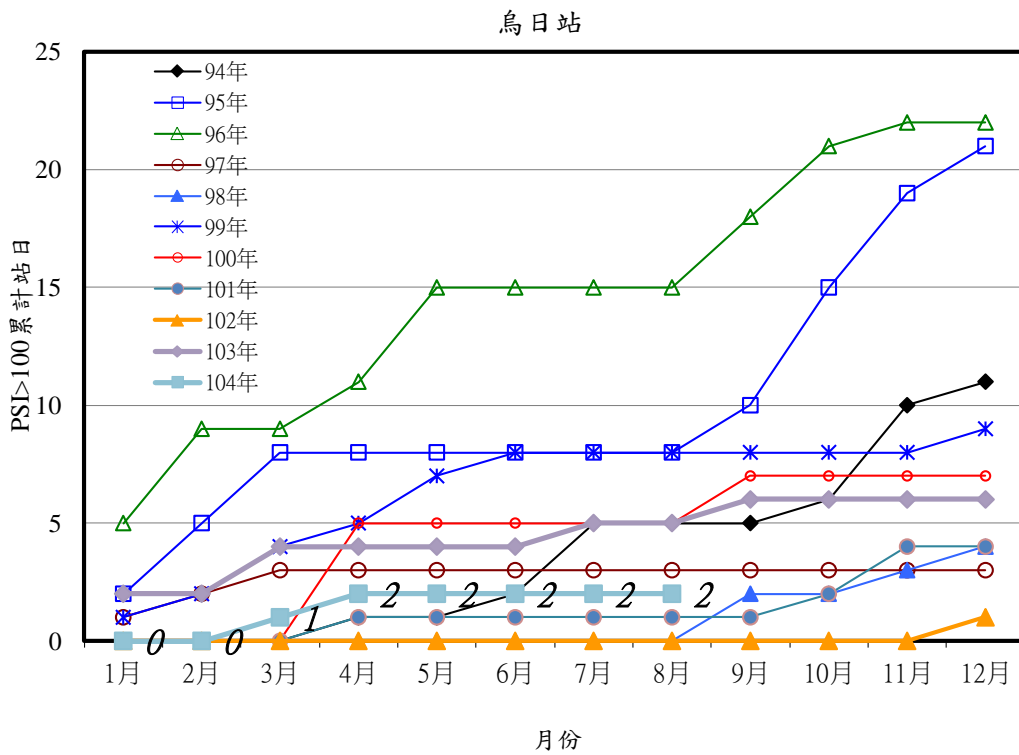


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

文山站

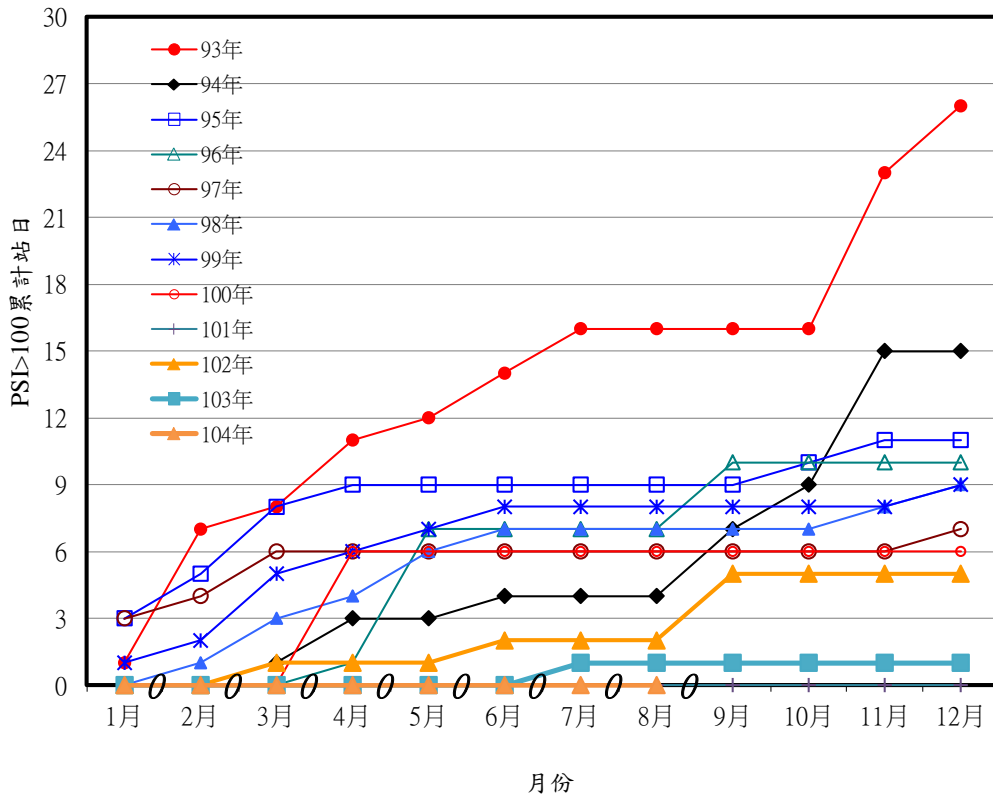


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

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
104.8.21	豐原站	108	臭氧	21~22日為熱帶低壓系統天氣型態，受天鵝颱風外圍環流影響，中部地區風速微弱，擴散條件不佳，受到地形影響污染物較易累積，經光化作用造成臭氧測值偏高。
104.8.21	沙鹿站	108	臭氧	
104.8.21	大里站	106	臭氧	
104.8.22	豐原站	119	臭氧	
104.8.21	忠明站	133	臭氧	
104.8.21	西屯站	114	臭氧	
104.8.21	太平站	111	臭氧	
104.8.22	忠明站	109	臭氧	
104.8.22	大里站	110	臭氧	
104.8.22	西屯站	105	臭氧	
104.8.22	太平站	110	臭氧	
104.8.22	后里站	122	臭氧	

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表8 各自動測站各項空氣污染物104年1~8月平均值與103年年均值比較

項目	單位	時間	豐原	沙鹿	大里	忠明	西屯	后里	大甲	太平	霧峰	烏日	文山	清水	梧棲	大肚	東大	龍井	
SO ₂	ppb	103年平均	2.9	3.3	3.1	3.2	3.1	4.0	3.1	2.5	2.2	4.1	3.2	4.5	4.5	4.7	4.1	4.2	
		104年8月平均	2.6	3.3	2.8	2.7	3.1	3.0	2.3	2.3	2.1	2.3	2.1	2.7	4.0	4.2	6.7	2.7	3.0
		104年1-8月平均	2.8	2.9	2.9	2.8	3.0	3.7	3.2	2.4	2.3	3.5	2.6	4.3	4.7	4.6	3.0	4.7	
NO ₂	ppb	103年平均	10.4	14.5	18.4	19.0	15.9	16.8	11.6	13.8	16.1	24.4	14.9	16.6	14.0	15.4	15.9	12.3	
		104年8月平均	8.2	11.6	12.2	13.0	12.7	14.8	12.8	10.8	8.4	9.3	11.1	14.6	11.5	10.5	10.3	10.0	
		104年1-8月平均	11.2	13.3	16.9	16.7	14.6	16.8	12.5	14.1	17.2	14.3	14.0	16.7	13.0	13.0	13.6	11.4	
O ₃	ppb	103年平均	31.9	30.9	27.6	27.4	28.0	29.8	25.4	24.5	22.7	24.0	29.5	26.1	30.4	30.3	22.2	20.9	
		104年8月平均	26.7	25.2	22.2	23.6	23.2	24.6	21.9	31.4	20.9	13.0	13.7	20.2	17.8	11.9	19.2	26.6	
		104年1-8月平均	29.1	28.6	24.9	24.6	27.7	27.0	27.5	24.2	21.3	22.1	20.7	22.6	24.8	25.7	24.4	30.5	
CO	ppm	103年平均	0.39	0.36	0.52	0.51	0.38	0.64				0.37	0.60					0.48	
		104年8月平均	0.32	0.29	0.36	0.37	0.28	0.47				0.24	0.44					0.52	
		104年1-8月平均	0.43	0.34	0.46	0.45	0.33	0.59				0.24	0.48					0.53	
NMHC	ppb	103年平均	0.14		0.24	0.19	0.22	0.59				0.44	0.60						
		104年8月平均	0.11		0.20	0.14	0.18	0.25				0.21	0.47						
		104年1-8月平均	0.14		0.21	0.16	0.19	0.39				0.31	0.43						
PM ₁₀	μg/m ³	103年平均	45	54	58	50	54	53	64	57	57	68	58	74	62	47	54	67	
		104年8月平均	30	38	31	25	36	39	22	47	33	36	26	42	39	49	38	51	
		104年1-8月平均	38	49	49	41	48	46	52	56	50	56	45	61	56	51	53	60	
PM _{2.5}	μg/m ³	103年平均	24	31	31	28	27	31	32	22	31	31	31						
		104年8月平均	16	14	17	16	17	24	4	15	13	16	9	31			26		
		104年1-8月平均	21	19	26	24	23	24	18	17	20	24	22	37	11	12	34	11	

註：空格表該站無該監測項目，清水、梧棲、大肚、龍井及東大測站104年開始監測PM_{2.5}