

臺中市104年11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1.33%、環保局測站為0.56%，臺電測站為0.67%。
- 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2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1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1站日。統計資料如表4~表6所示。
- 三、104年環保署各測站至11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5個站日，較去年同期增加3站日，如圖4所示。
 - 2.沙鹿站累計站日為1個站日，較去年同期增加1站日，如圖5所示。
 - 3.大里站累計站日為5個站日，較去年同期增加2站日，如圖6所示。
 - 4.忠明站累計站日為4個站日，較去年同期增加3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11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1個站日，與去年同期相同，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8個站日，較去年同期增加6站日，如圖11所示。
- 4.霧峰站累計站日為1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2個站日，與去年同期減少4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116，指標污染物為臭氧，發生於11月12日之豐原測站。環保局測站本月PSI最大為111，指標污染物為臭氧，發生於11月12日之太平測站。臺電測站本月PSI最大為100，指標污染物為懸浮微粒，發生11月8日之大肚測站。

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1~11月平均值與104年年均值比較如表8所示。

表1 環保署測站104年11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11月01日	38	PM10	38	PM10	52	PM10	36	PM10	40	PM10
104年11月02日	36	O3	43	PM10	38	O3	36	O3	40	O3
104年11月03日	50	O3	48	O3	63	O3	46	O3	50	O3
104年11月04日	94	O3	84	O3	83	O3	77	O3	85	O3
104年11月05日	65	O3	72	O3	70	PM10	68	PM10	66	PM10
104年11月06日	84	O3	70	PM10	71	O3	68	PM10	71	O3
104年11月07日	69	O3	72	PM10	74	PM10	70	PM10	72	PM10
104年11月08日	61	O3	84	PM10	71	PM10	78	PM10	81	PM10
104年11月09日	50	O3	66	PM10	72	PM10	58	PM10	60	PM10
104年11月10日	42	O3	50	O3	47	O3	42	O3	47	O3
104年11月11日	46	O3	50	O3	59	O3	45	O3	54	O3
104年11月12日	116	O3	84	O3	89	O3	76	O3	92	O3
104年11月13日	51	O3	43	O3	92	PM10	76	PM10	67	PM10
104年11月14日	48	O3	45	O3	58	PM10	51	PM10	52	PM10
104年11月15日	58	O3	54	O3	54	PM10	43	PM10	49	PM10
104年11月16日	71	O3	50	O3	63	O3	52	PM10	56	PM10
104年11月17日	50	O3	62	O3	94	O3	61	O3	69	O3
104年11月18日	32	O3	54	O3	53	PM10	52	PM10	50	O3
104年11月19日	43	O3	58	O3	62	O3	50	PM10	55	O3
104年11月20日	109	O3	64	O3	81	O3	54	PM10	52	O3
104年11月21日	44	PM10	62	PM10	61	PM10	56	PM10	51	PM10
104年11月22日	55	O3	56	PM10	71	O3	52	O3	56	O3
104年11月23日	41	O3	41	PM10	47	PM10	41	O3	40	PM10
104年11月24日	42	O3	47	O3	48	O3	46	O3	50	O3
104年11月25日	51	O3	50	O3	52	O3	51	O3	55	O3
104年11月26日	41	O3	53	PM10	29	PM10	42	O3	50	PM10
104年11月27日	43	O3	45	PM10	55	O3	48	O3	47	PM10
104年11月28日	68	O3	67	PM10	84	O3	74	O3	77	O3
104年11月29日	47	O3	58	PM10	55	O3	60	PM10	60	PM10
104年11月30日	45	O3	45	O3	48	O3	43	O3	46	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104年11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11月01日	27	O3	61	PM10	51	PM10	48	PM10	51	PM10	46	PM10
104年11月02日	35	PM10	49	PM10	41	O3	46	PM10	42	PM10	35	PM10
104年11月03日	33	O3	60	O3	68	O3	52	O3	40	O3	36	PM10
104年11月04日	62	O3	88	O3	75	O3	75	O3	78	O3	61	PM10
104年11月05日	60	PM10	77	O3	66	O3	69	PM10	67	PM10	63	PM10
104年11月06日	63	PM10	75	O3	60	O3	68	PM10	71	O3	64	PM10
104年11月07日	66	PM10	84	PM10	56	O3	66	PM10	63	PM10	66	PM10
104年11月08日	68	PM10	82	O3	58	O3	66	PM10	64	PM10	75	PM10
104年11月09日	56	PM10	60	PM10	57	PM10	67	PM10	54	PM10	60	PM10
104年11月10日	38	O3	45	O3	50	O3	44	O3	37	PM10	35	PM10
104年11月11日	34	O3	54	O3	69	O3	54	O3	53	PM10	46	PM10
104年11月12日	58	O3	111	O3	84	O3	82	O3	80	O3	61	PM10
104年11月13日	57	PM10	65	PM10	77	PM10	70	PM10	69	PM10	65	PM10
104年11月14日	50	PM10	52	O3	53	PM10	57	PM10	54	PM10	53	PM10
104年11月15日	41	PM10	61	O3	55	O3	52	PM10	58	PM10	51	PM10
104年11月16日	55	PM10	67	O3	63	O3	58	PM10	58	O3	56	PM10
104年11月17日	60	PM10	73	O3	77	O3	65	O3	57	PM10	61	PM10
104年11月18日	55	PM10	64	PM10	49	O3	51	PM10	61	O3	53	PM10
104年11月19日	50	PM10	64	PM10	71	O3	54	O3	58	PM10	57	PM10
104年11月20日	48	O3	82	O3	65	O3	67	O3	64	O3	58	PM10
104年11月21日	51	PM10	67	PM10	55	PM10	63	PM10	57	PM10	61	PM10
104年11月22日	47	PM10	58	O3	70	O3	56	O3	49	PM10	52	PM10
104年11月23日	37	PM10	57	PM10	52	PM10	54	PM10	43	PM10	46	PM10
104年11月24日	37	PM10	58	PM10	50	O3	42	O3	40	PM10	43	PM10
104年11月25日	44	PM10	50	O3	52	O3	51	PM10	56	PM10	46	PM10
104年11月26日	72	PM10	39	O3	40	O3	59	PM10	65	PM10	29	O3
104年11月27日	48	PM10	56	O3	57	O3	56	PM10	51	PM10	23	O3
104年11月28日	57	PM10	78	O3	88	O3	77	O3	64	PM10	63	PM10
104年11月29日	54	PM10	51	O3	62	O3	64	PM10	59	PM10	59	PM10
104年11月30日	29	O3	43	O3	49	PM10	49	PM10	38	O3	36	PM10

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表3 臺電測站104年11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11月01日	39	PM10	47	PM10	45	PM10	44	PM10	52	PM10
104年11月02日	51	PM10	51	PM10	44	O3	38	PM10	62	PM10
104年11月03日	53	PM10	50	PM10	54	O3	39	PM10	62	PM10
104年11月04日	66	O3	64	PM10	84	O3	60	O3	67	O3
104年11月05日	66	O3	75	PM10	73	O3	62	PM10	62	O3
104年11月06日	63	PM10	78	PM10	77	PM10	63	PM10	62	PM10
104年11月07日	69	PM10	83	PM10	79	PM10	65	PM10	70	PM10
104年11月08日	77	PM10	93	PM10	100	PM10	77	PM10	83	PM10
104年11月09日	62	PM10	76	PM10	73	PM10	58	PM10	72	PM10
104年11月10日	53	PM10	51	PM10	56	O3	39	PM10	68	PM10
104年11月11日	47	PM10	48	PM10	57	O3	43	PM10	57	PM10
104年11月12日	72	O3	66	O3	80	O3	64	O3	77	O3
104年11月13日	57	PM10	69	PM10	73	PM10	58	PM10	61	PM10
104年11月14日	54	PM10	61	PM10	58	PM10	52	PM10	63	PM10
104年11月15日	47	O3	60	PM10	60	O3	51	PM10	58	PM10
104年11月16日	63	PM10	72	PM10	65	PM10	54	PM10	67	PM10
104年11月17日	63	PM10	66	PM10	71	O3	57	PM10	76	PM10
104年11月18日	52	PM10	61	PM10	60	O3	56	PM10	60	PM10
104年11月19日	51	PM10	63	PM10	61	O3	52	PM10	60	PM10
104年11月20日	49	O3	57	PM10	58	O3	52	PM10	58	PM10
104年11月21日	56	PM10	69	PM10	72	PM10	56	PM10	67	PM10
104年11月22日	52	PM10	64	PM10	63	O3	51	PM10	57	PM10
104年11月23日	43	PM10	50	PM10	47	PM10	42	PM10	55	PM10
104年11月24日	51	PM10	52	PM10	53	O3	41	PM10	60	PM10
104年11月25日	52	PM10	55	PM10	56	O3	40	O3	61	PM10
104年11月26日	60	PM10	59	PM10	50	O3	34	O3	79	PM10
104年11月27日	56	PM10	54	PM10	49	O3	46	PM10	66	PM10
104年11月28日	61	PM10	70	PM10	73	O3	58	PM10	75	PM10
104年11月29日	39	O3	69	PM10	63	PM10	57	PM10	73	PM10
104年11月30日	39	O3	46	PM10	50	O3	35	PM10	53	PM10

(初步統計，未經驗証，僅供參考)

表4 環保署一般測站不良日數統計表

測站	11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	5	5	1.50%
沙鹿	0	0	0	0	1	1	0.30%
大里	0	0	0	0	5	5	1.50%
忠明	0	0	0	0	4	4	1.20%
西屯	0	0	0	0	2	2	0.60%
合計	0	2	2	0	17	17	1.02%

※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	11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	0.30%
太平	0	1	1	0	8	8	2.40%
霧峰	0	0	0	0	1	1	0.30%
烏日	0	0	0	0	2	2	0.60%
后里	0	0	0	0	1	1	0.31%
文山	0	0	0	0	0	0	0%
合計	0	1	1	0	13	13	0.65%

※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	11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	0.30%
大肚	1	0	1	1	1	2	0.60%
東大	0	0	0	0	0	0	0%
龍井	0	0	0	1	0	1	0.30%
合計	1	0	1	3	1	4	0.30%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 104年目前累計日數

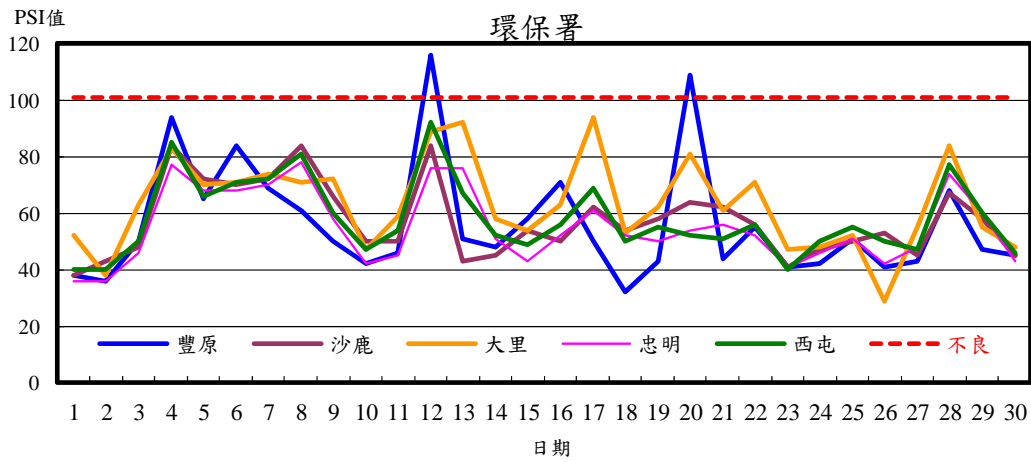


圖1 環保署測站11月PSI值變化趨勢圖

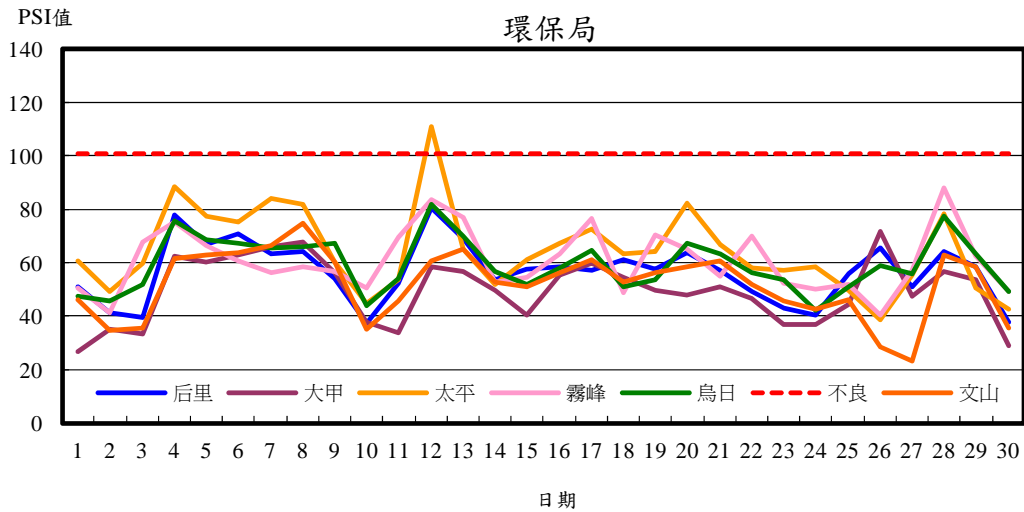


圖2 環保局測站11月PSI值變化趨勢圖

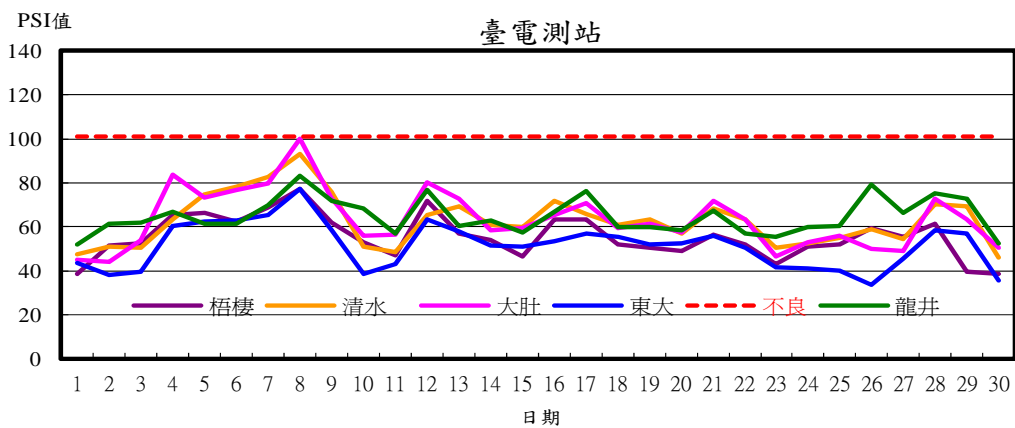


圖3 臺電測站11月PSI值變化趨勢圖

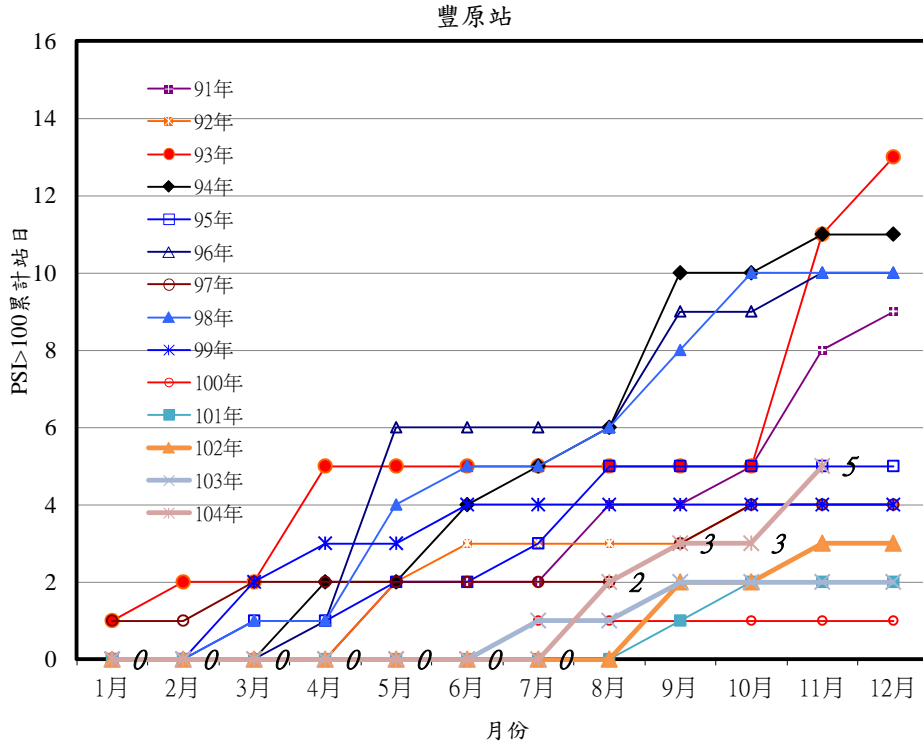


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

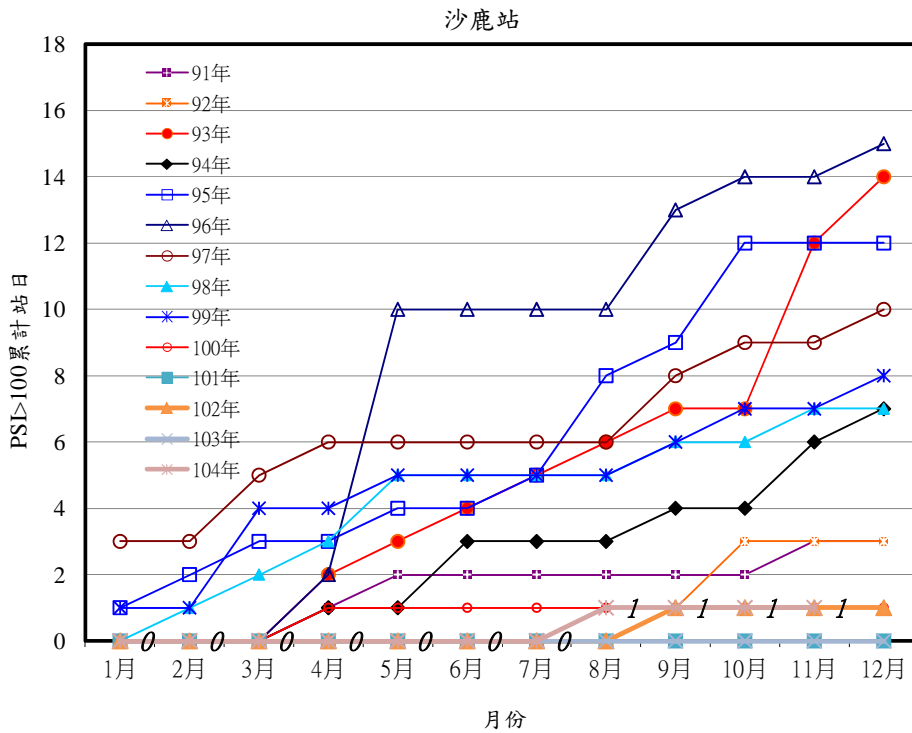


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

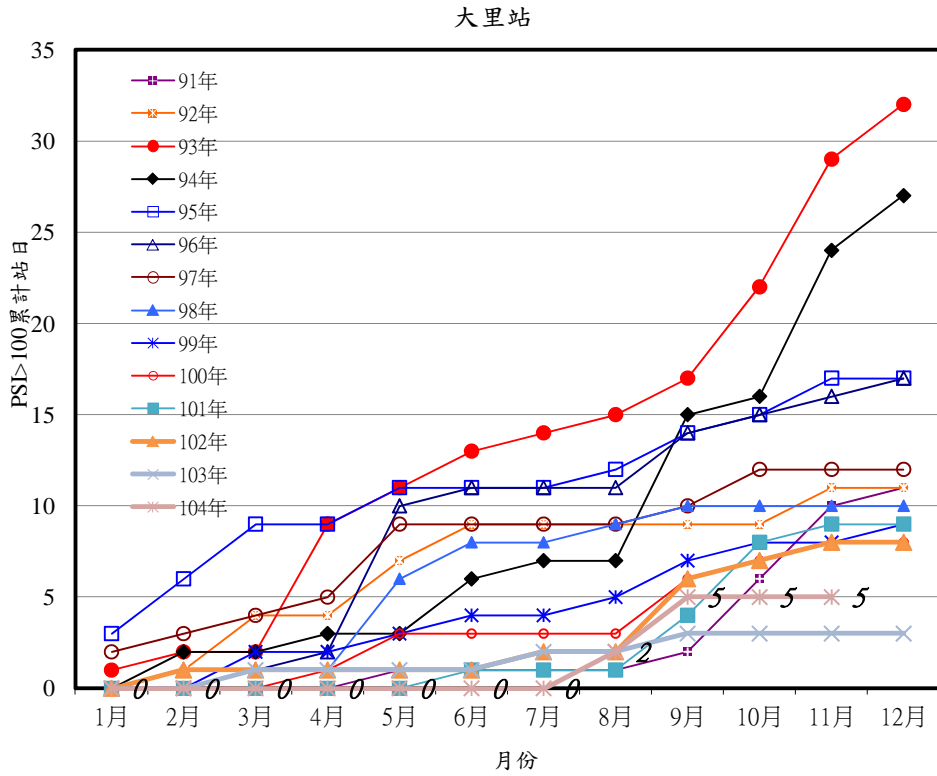


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

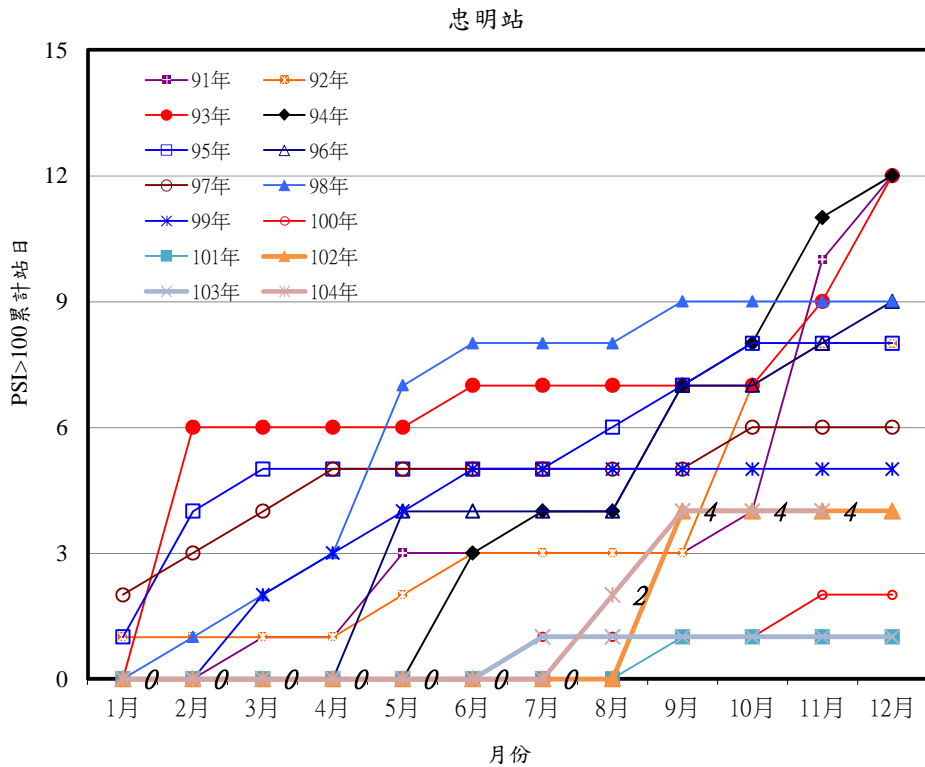


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

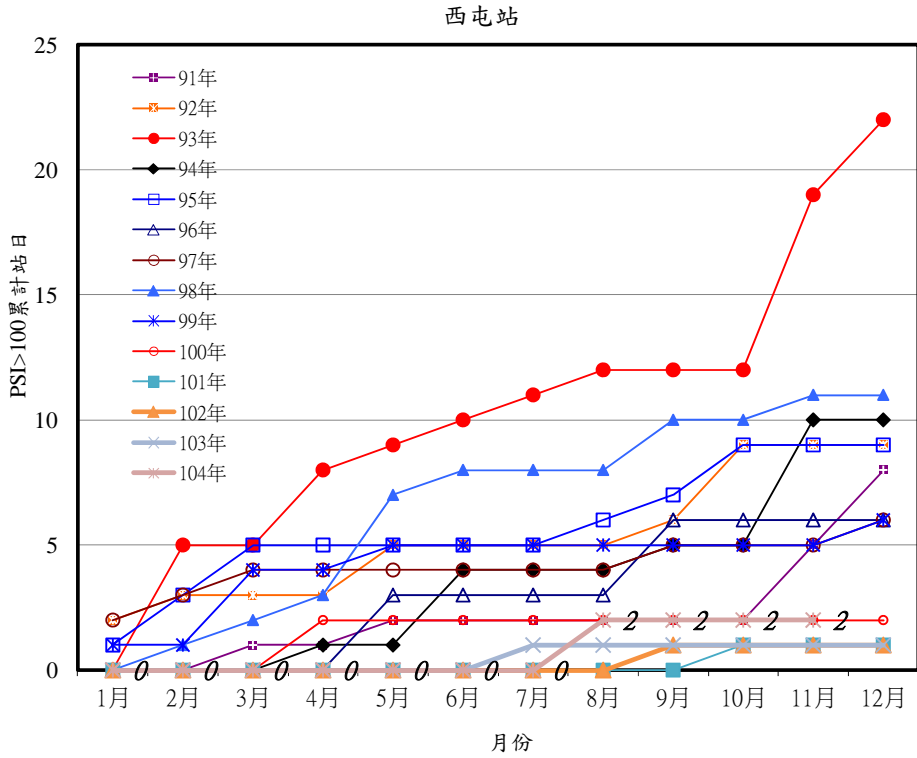


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

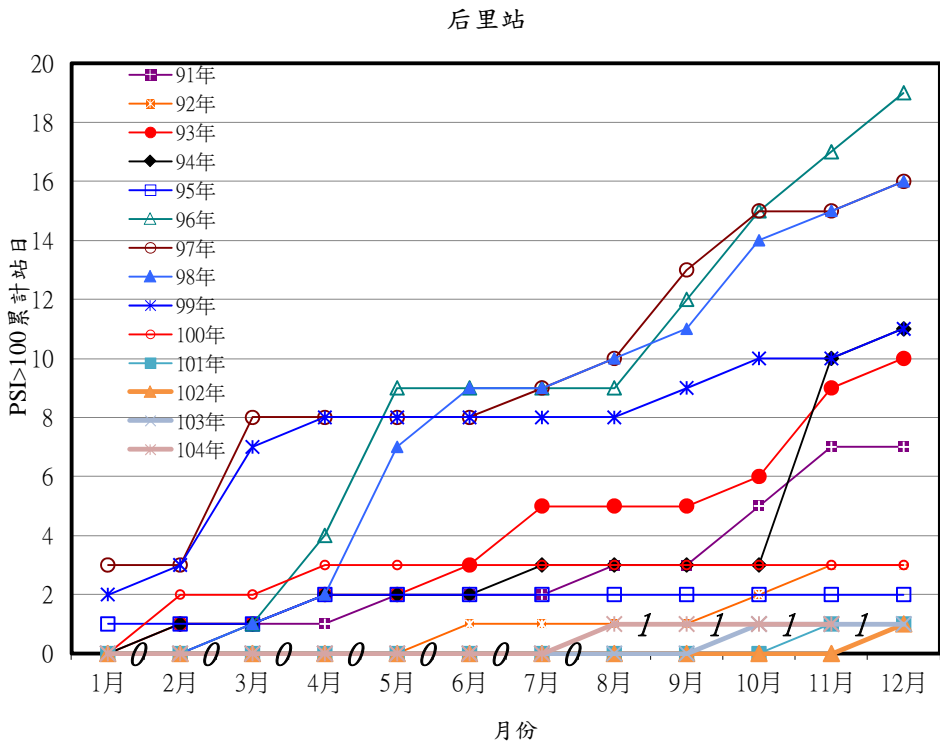


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

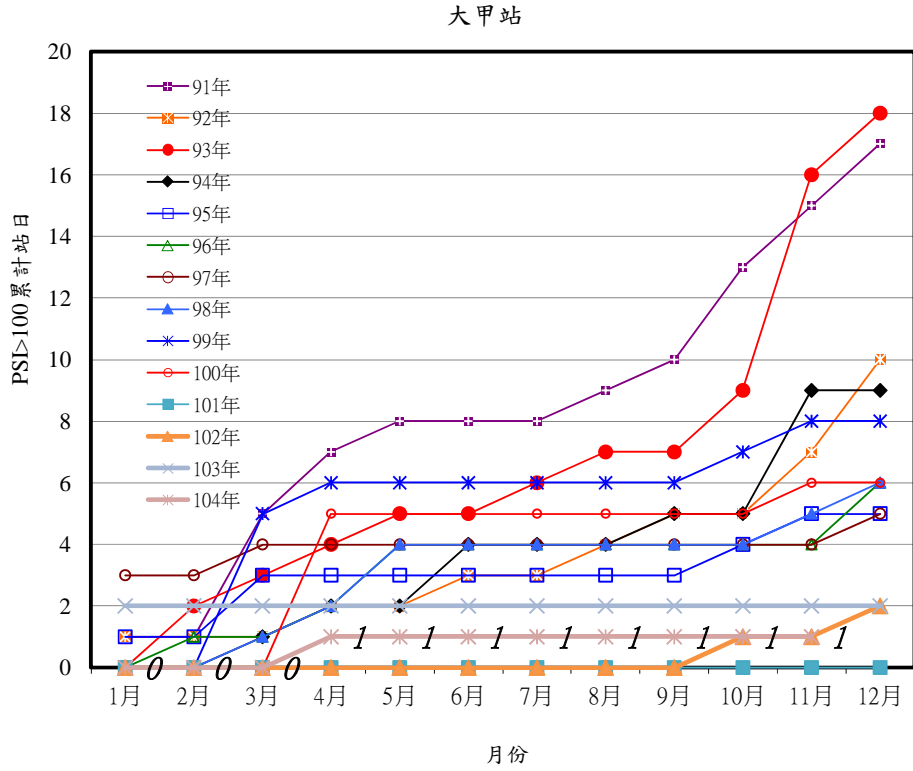


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

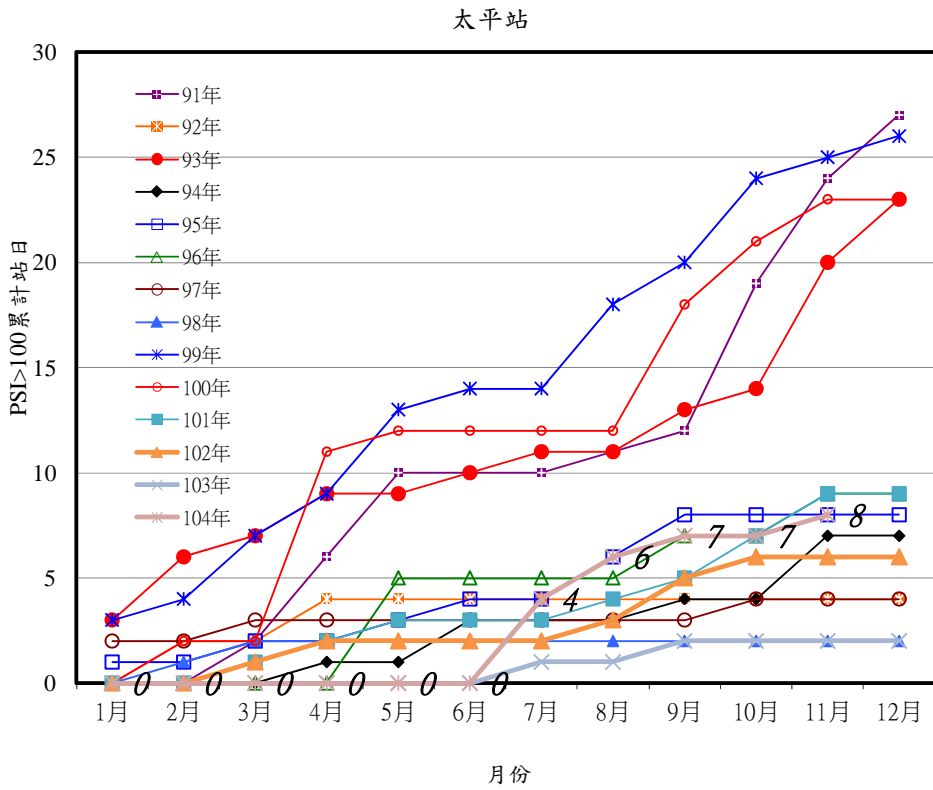


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

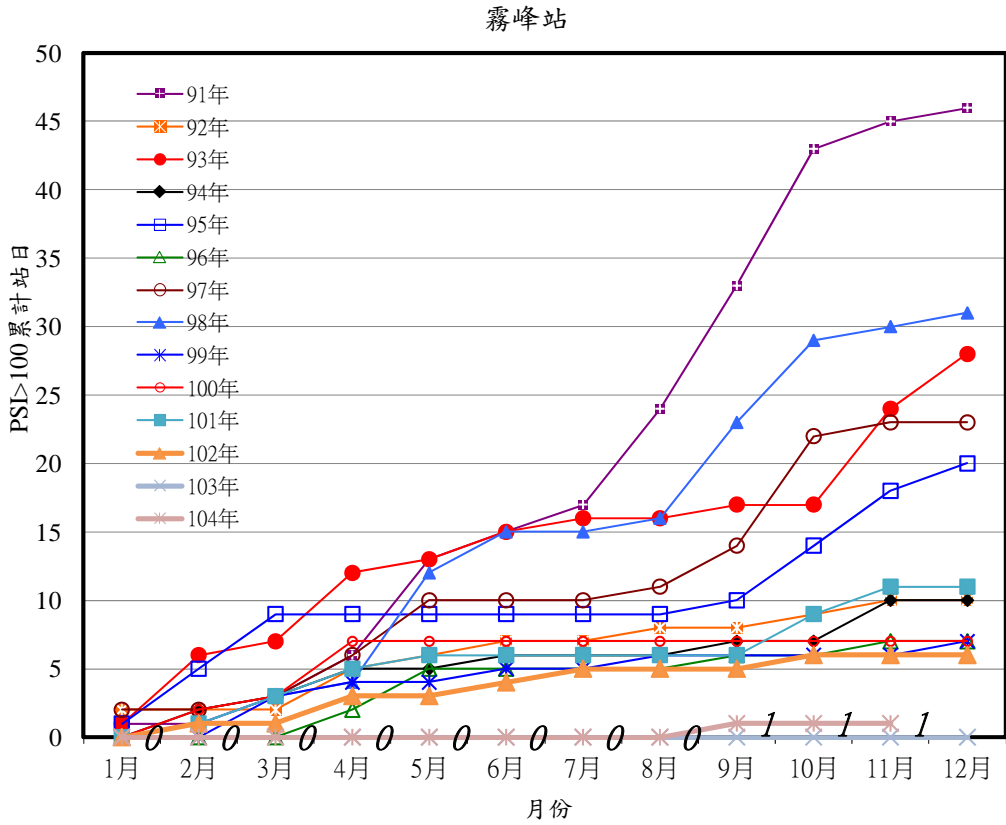


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

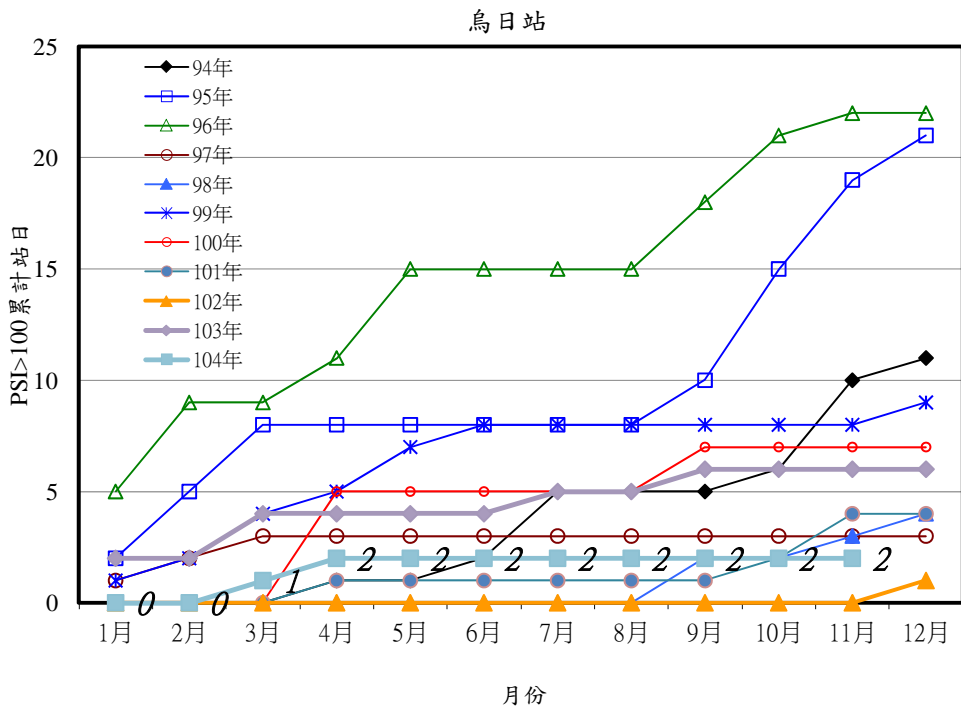


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

文山站

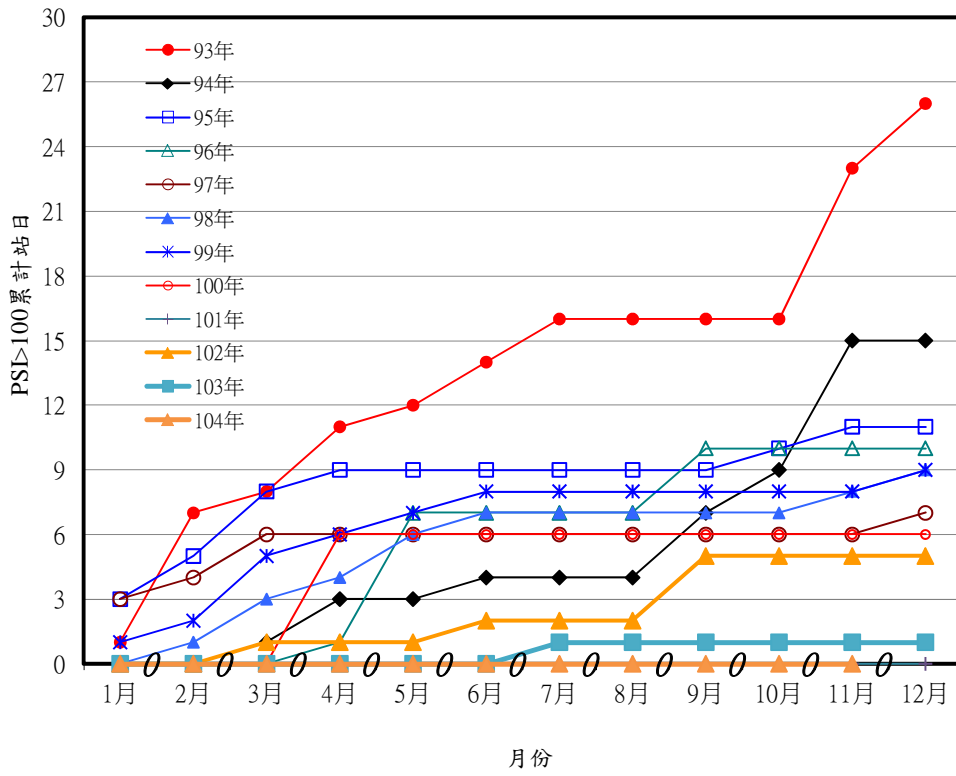


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

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
104.11.8	大肚站	100.2	懸浮微粒	僅個別測站測值稍微偏高。
104.11.12	太平站	111	臭氧	高壓迴流天氣型態，天氣晴朗，風速微弱，污染物容易累積，加上日光照射，形成光化反應，造成部分測站臭氧測值偏高。
104.11.12	豐原站	116	臭氧	
104.11.20	豐原站	109	臭氧	微弱東北季風天氣型態，風速微弱，污染物不易擴散，造成部份測站臭氧測值偏高。。

(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1~11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11月平均	2.6	3.2	3.1	3.1	2.9	3.9	3.2	2.5	2.9	1.5	2.4	3.2	4.1	2.3	4.0	5.6
		104年1-11月平均	2.7	3.0	2.9	2.9	3.0	3.7	3.2	2.4	2.3	3.1	2.5	4.0	4.4	4.1	3.2	4.8
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11月平均	12.9	19.1	22.5	22.8	19.5	18.0	12.0	17.4	17.4	20.5	18.8	21.0	15.7	17.9	17.6	10.8
		104年1-11月平均	11.2	14.1	17.7	17.7	15.3	16.6	11.8	14.3	16.5	15.3	14.8	17.1	13.1	14.1	14.0	11.3
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11月平均	30.9	30.8	26.6	24.2	30.1	27.4	22.7	29.2	24.6	21.6	16.5	24.7	27.9	31.8	21.7	26.0
		104年1-11月平均	30.6	30.1	26.9	26.2	29.5	28.1	27.4	26.7	23.1	23.0	20.2	24.2	26.3	25.9	24.9	30.7
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11月平均	0.45	0.47	0.63	0.56	0.46	0.65				0.21	0.59					0.64
		104年1-11月平均	0.43	0.36	0.49	0.47	0.35	0.60				0.25	0.50					0.52
NMHC	ppb	103年平均	0.14		0.24	0.19	0.22	0.59				0.44	0.60					
		104年11月平均	0.16		0.21	0.24	0.29	0.31				0.31	0.56					
		104年1-11月平均	0.14		0.22	0.17	0.20	0.36				0.30	0.46					
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11月平均	34	61	64	58	59	62	53	60	56	65	61	76	61	68	56	78
		104年1-11月平均	37	51	52	44	50	50	50	60	50	57	48	63	57	54	55	65
PM _{2.5}	μg/m ³	103年平均	24	31	31	28	27	31	32	22	31	31	31					
		104年11月平均	26	25	40	33	33	33	23	22	25	21	31	31	26	28	37	30
		104年1-11月平均	22	20	28	25	25	26	19	18	21	22	23	28	21	24	33	25

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}