

臺中市105年12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0.54%，臺電測站為0%。
- 二、臺中市轄內16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0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0站日。統計資料如表4~表6所示。
- 三、105年環保署各測站至12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4個站日，較去年同期減少1站日，如圖4所示。
 - 2.沙鹿站累計站日為2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，較去年同期減少3站日，如圖6所示。
 - 4.忠明站累計站日為2個站日，較去年同期減少2站日，如圖7所示。
 - 5.西屯站累計站日為3個站日，較去年同期增加1站日，如圖8所示。

四、105年環保局各測站至12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，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，較去年同期相同，如圖10所示。

3.太平站累計站日為6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2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0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0個站日，與去年同期相同，如圖14所示。

五、環保署測站本月PSI最大為96，指標污染物為臭氧，發生於12月20日之大里測站。環保局測站本月PSI最大為160，指標污染物為臭氧，發生於12月20日之霧峰測站。臺電測站本月PSI最大為92，指標污染物為懸浮微粒，發生於12月21日之清水測站。

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105年12月平均值與104年年均值比較如表8所示。

表1 環保署測站105年12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
105年12月01日	30	O3	44	PM10	40	PM10	32	PM10	43	PM10
105年12月02日	45	O3	44	O3	54	O3	48	O3	51	O3
105年12月03日	37	O3	43	PM10	47	O3	41	O3	41	PM10
105年12月04日	43	O3	52	PM10	56	PM10	43	PM10	52	PM10
105年12月05日	39	PM10	53	PM10	61	O3	46	PM10	50	PM10
105年12月06日	54	PM10	65	PM10	60	PM10	56	PM10	63	PM10
105年12月07日	45	PM10	50	PM10	28	O3	46	PM10	50	PM10
105年12月08日	38	O3	42	O3	51	O3	43	O3	44	O3
105年12月09日	38	O3	42	O3	51	O3	38	O3	41	O3
105年12月10日	59	O3	63	O3	69	O3	62	O3	67	O3
105年12月11日	50	O3	49	O3	68	O3	56	O3	58	O3
105年12月12日	43	PM10	63	PM10	63	PM10	58	PM10	64	PM10
105年12月13日	40	O3	49	PM10	51	PM10	41	O3	47	PM10
105年12月14日	39	O3	39	PM10	44	PM10	40	O3	47	PM10
105年12月15日	32	PM10	44	PM10	40	PM10	38	PM10	52	PM10
105年12月16日	34	PM10	44	PM10	45	PM10	42	PM10	52	PM10
105年12月17日	54	O3	53	O3	58	O3	51	O3	58	O3
105年12月18日	54	O3	59	PM10	60	PM10	54	PM10	60	O3
105年12月19日	59	O3	64	O3	63	O3	56	PM10	62	PM10
105年12月20日	52	PM10	62	PM10	96	O3	63	PM10	66	PM10
105年12月21日	67	O3	70	PM10	75	PM10	67	PM10	70	PM10
105年12月22日	27	PM10	41	PM10	54	PM10	40	PM10	45	PM10
105年12月23日	45	O3	54	PM10	54	PM10	46	PM10	54	PM10
105年12月24日	59	PM10	57	PM10	74	PM10	58	PM10	63	PM10
105年12月25日	60	O3	62	PM10	72	PM10	60	PM10	68	PM10
105年12月26日	61	PM10	64	PM10	67	PM10	59	PM10	62	PM10
105年12月27日	29	PM10	56	PM10	52	PM10	45	PM10	56	PM10
105年12月28日	30	O3	32	O3	29	O3	31	O3	32	O3
105年12月29日	31	O3	32	O3	31	O3	30	O3	34	O3
105年12月30日	44	O3	49	O3	49	O3	46	O3	50	O3
105年12月31日	50	O3	44	PM10	61	O3	46	O3	46	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105年12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
105年12月01日	50	PM10	54	PM10	41	PM10	53	PM10	41	PM10	45	PM10
105年12月02日	51	PM10	50	O3	61	O3	52	O3	44	O3	41	O3
105年12月03日	47	PM10	59	PM10	55	O3	44	PM10	45	PM10	40	PM10
105年12月04日	53	PM10	68	PM10	58	O3	54	PM10	53	PM10	53	PM10
105年12月05日	53	PM10	69	PM10	69	O3	57	PM10	56	PM10	55	PM10
105年12月06日	71	PM10	71	PM10	59	PM10	71	PM10	67	PM10	66	PM10
105年12月07日	55	PM10	71	PM10	61	PM10	60	PM10	57	PM10	56	PM10
105年12月08日	43	O3	58	PM10	64	O3	47	O3	49	PM10	41	PM10
105年12月09日	45	O3	55	PM10	64	O3	50	PM10	40	PM10	38	PM10
105年12月10日	64	O3	72	O3	73	O3	69	O3	54	PM10	57	PM10
105年12月11日	49	O3	68	PM10	66	O3	66	O3	48	PM10	48	PM10
105年12月12日	66	PM10	68	PM10	53	PM10	68	PM10	62	PM10	64	PM10
105年12月13日	53	PM10	55	PM10	63	O3	60	PM10	50	PM10	51	PM10
105年12月14日	51	PM10	52	PM10	46	O3	60	PM10	48	PM10	28	O3
105年12月15日	55	PM10	52	PM10	40	PM10	56	PM10	52	PM10	26	O3
105年12月16日	55	PM10	54	PM10	41	PM10	57	PM10	50	PM10	52	PM10
105年12月17日	57	O3	65	O3	68	O3	63	PM10	13	NO	54	PM10
105年12月18日	59	O3	66	PM10	67	O3	66	PM10	50	O3	64	PM10
105年12月19日			72	O3	66	O3	68	PM10	60	O3	64	PM10
105年12月20日			93	O3	160	O3	74	O3	63	PM10	68	PM10
105年12月21日	73	PM10	87	PM10	63	PM10	65	PM10	72	O3	75	PM10
105年12月22日	52	PM10	56	PM10	52	PM10	54	PM10	51	PM10	45	PM10
105年12月23日	62	PM10	61	PM10	61	O3	60	PM10	58	PM10	55	PM10
105年12月24日	62	PM10	85	PM10	69	PM10	71	PM10	66	PM10	63	PM10
105年12月25日	63	PM10	81	PM10	75	O3	71	PM10	70	PM10	68	PM10
105年12月26日	66	PM10	84	PM10	64	PM10	66	PM10	70	PM10	66	PM10
105年12月27日	68	PM10	57	PM10	48	PM10	67	PM10	60	PM10	54	PM10
105年12月28日	36	PM10	35	PM10	28	O3	39	PM10	33	O3	27	O3
105年12月29日	44	PM10	34	PM10	41	O3	40	PM10	32	O3	32	PM10
105年12月30日	50	O3	58	PM10	50	PM10	56	PM10	49	PM10	49	PM10
105年12月31日	50	PM10	70	O3	58	O3	61	PM10	54	PM10	55	PM10

(初步統計，未經驗證，僅供參考)

表3 臺電測站105年12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
105年12月01日	45	PM10	52	PM10	52	PM10	52	PM10	41	O3
105年12月02日	51	PM10	51	PM10	51	PM10	49	O3	54	O3
105年12月03日	42	PM10	53	PM10	49	PM10	57	PM10	49	O3
105年12月04日	45	PM10	55	PM10	59	PM10	60	PM10	46	O3
105年12月05日	50	PM10	55	PM10	58	PM10	57	PM10	50	O3
105年12月06日	70	PM10	69	PM10	64	PM10	69	PM10	48	O3
105年12月07日	51	PM10	56	PM10	54	PM10	55	PM10	43	O3
105年12月08日	34	PM10	42	PM10	50	PM10	43	PM10	50	O3
105年12月09日	40	PM10	43	PM10	49	PM10	47	PM10	51	O3
105年12月10日	51	PM10	55	PM10	63	PM10	66	O3	68	O3
105年12月11日	44	PM10	42	O3	53	PM10	56	O3	54	O3
105年12月12日	60	PM10	71	PM10	71	PM10	62	PM10	49	O3
105年12月13日	51	PM10	50	PM10	60	PM10	44	O3	55	O3
105年12月14日	46	PM10	45	PM10	51	PM10	47	PM10	48	O3
105年12月15日	52	PM10	50	PM10	50	PM10	53	PM10	39	O3
105年12月16日	48	PM10	53	PM10	50	PM10	51	PM10	40	O3
105年12月17日	51	PM10	58	PM10	55	PM10	55	O3	60	O3
105年12月18日	58	PM10	65	PM10	67	PM10	61	PM10	61	O3
105年12月19日	57	PM10	59	PM10	68	PM10	63	PM10	69	O3
105年12月20日	58	PM10	69	PM10	69	PM10	68	PM10	46	O3
105年12月21日	67	PM10	92	PM10	76	PM10	76	PM10	60	O3
105年12月22日	41	PM10	58	PM10	56	PM10	49	PM10	28	O3
105年12月23日	60	PM10	62	PM10	56	PM10	57	PM10	59	O3
105年12月24日	54	PM10	60	PM10	57	PM10	63	PM10	62	O3
105年12月25日	59	PM10	69	PM10	66	PM10	70	PM10	63	O3
105年12月26日	58	PM10	74	PM10	66	PM10	69	PM10	44	O3
105年12月27日	56	PM10	64	PM10	51	PM10	60	PM10	46	O3
105年12月28日	27	O3	29	O3	22	O3	29	O3	35	O3
105年12月29日	27	O3	36	PM10	37	PM10	32	O3	42	O3
105年12月30日	41	PM10	43	O3	45	PM10	48	O3	59	O3
105年12月31日	38	PM10	51	PM10	53	PM10	53	PM10	45	O3

(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	12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	4	4	1.09%
沙鹿	0	0	0	0	2	2	0.55%
大里	0	0	0	0	2	2	0.55%
忠明	0	0	0	0	2	2	0.55%
西屯	0	0	0	0	3	3	0.82%
合計	0	0	0	0	13	13	0.71%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 105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	12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	0.27%
太平	0	0	0	1	5	6	1.65%
霧峰	0	1	1	0	2	2	0.55%
烏日	0	0	0	0	0	0	0%
后里	0	0	0	0	1	1	0.27%
文山	0	0	0	0	0	0	0%
合計	0	1	1	1	9	10	0.46%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 105年目前累計日數

表6 臺電測站不良日數統計表

測站	12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	0	0	0	0%
大肚	0	0	0	0	1	1	0.27%
東大	0	0	0	0	1	1	0.27%
龍井	0	0	0	0	3	3	0.82%
合計	0	0	0	0	5	5	0.34%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 105年目前累計日數

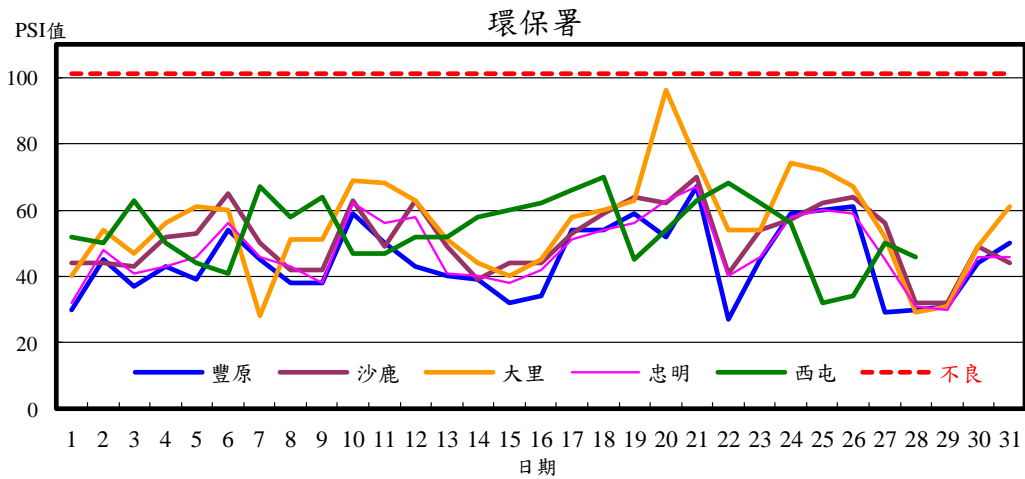


圖1 環保署測站12月PSI值變化趨勢圖

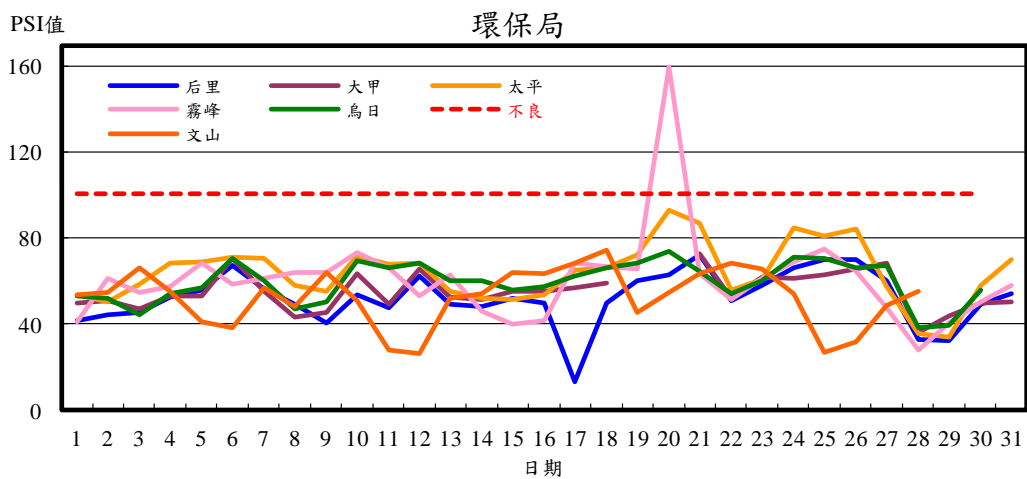


圖2 環保局測站12月PSI值變化趨勢圖

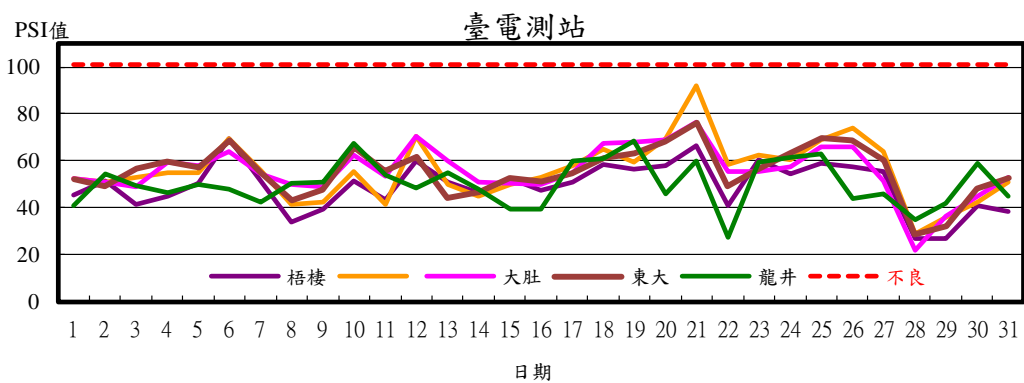


圖3 臺電測站12月PSI值變化趨勢圖

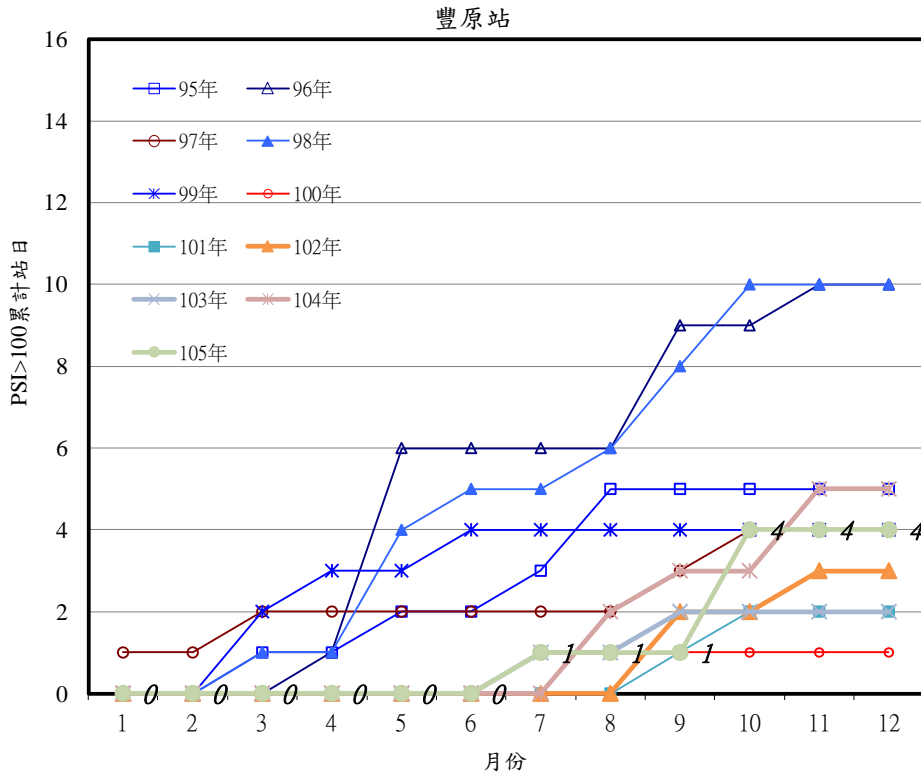


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

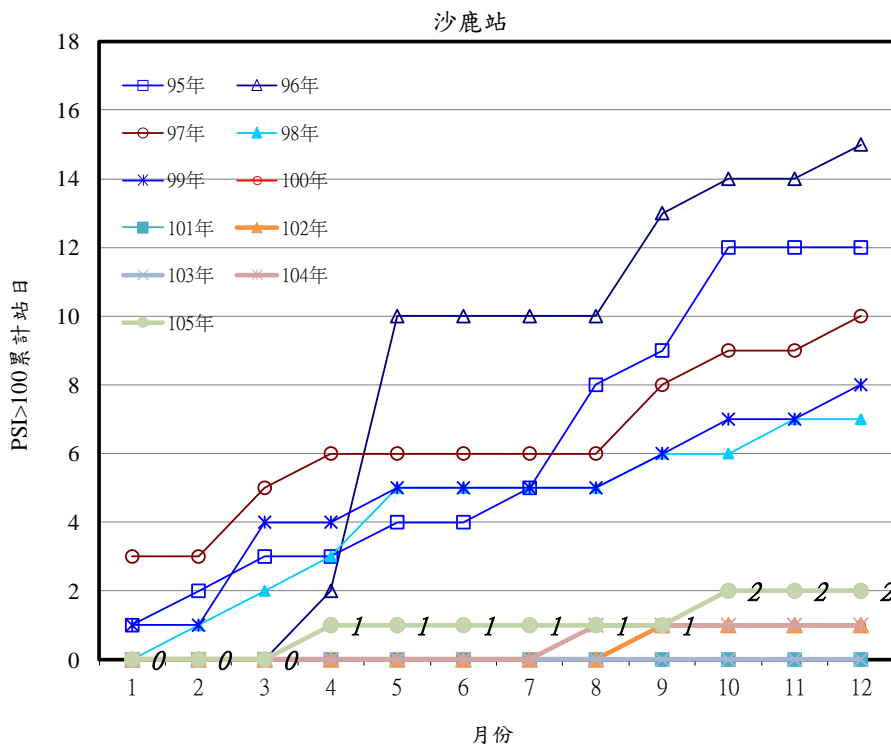


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

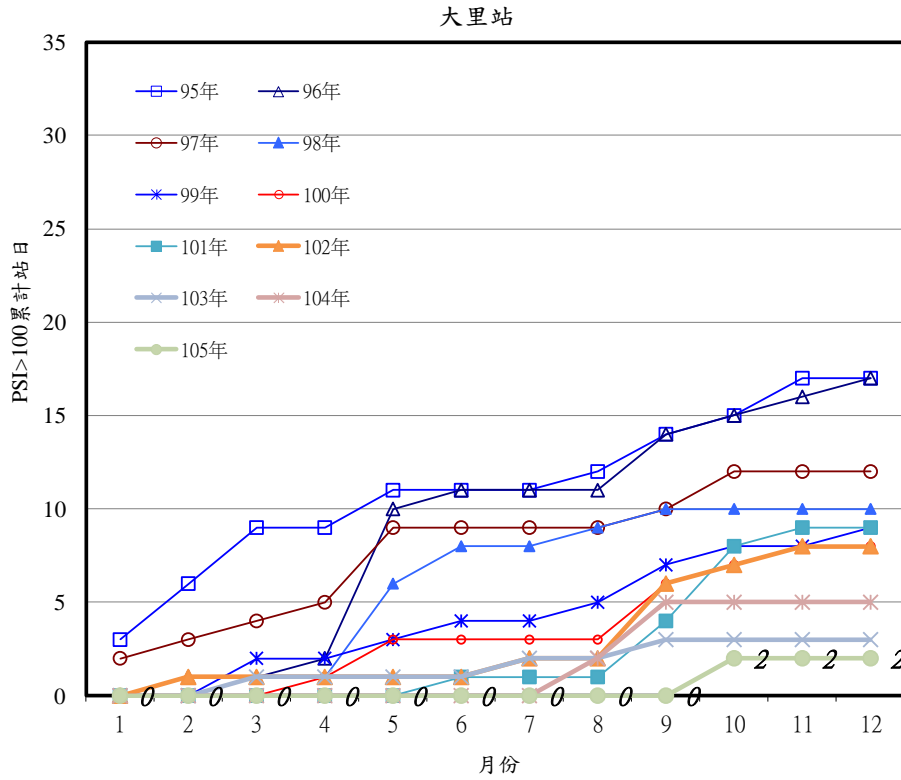


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

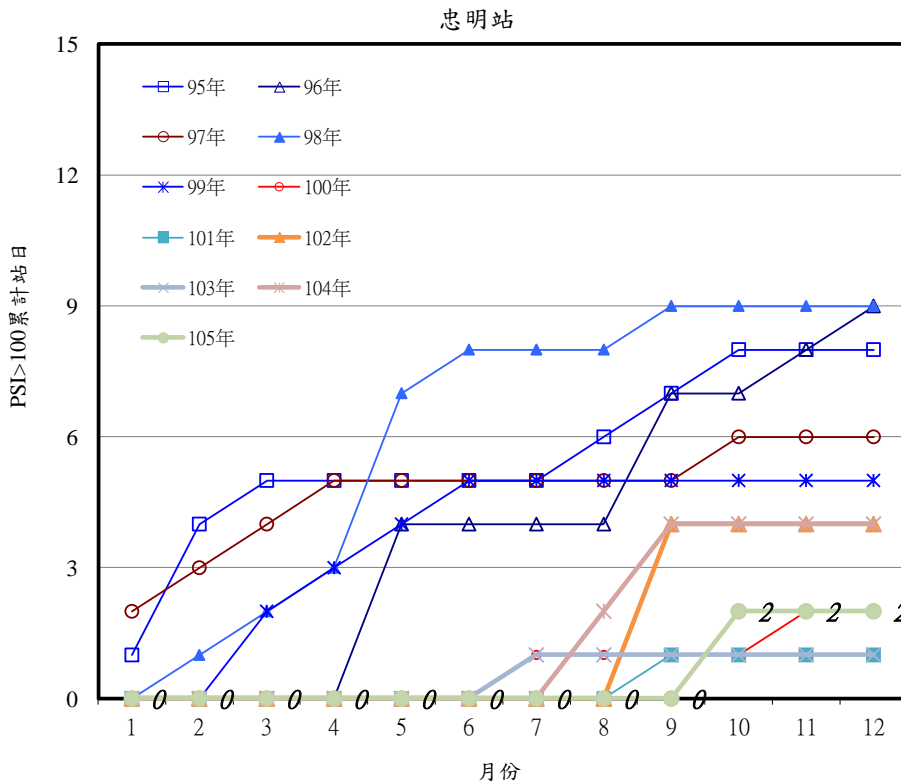


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

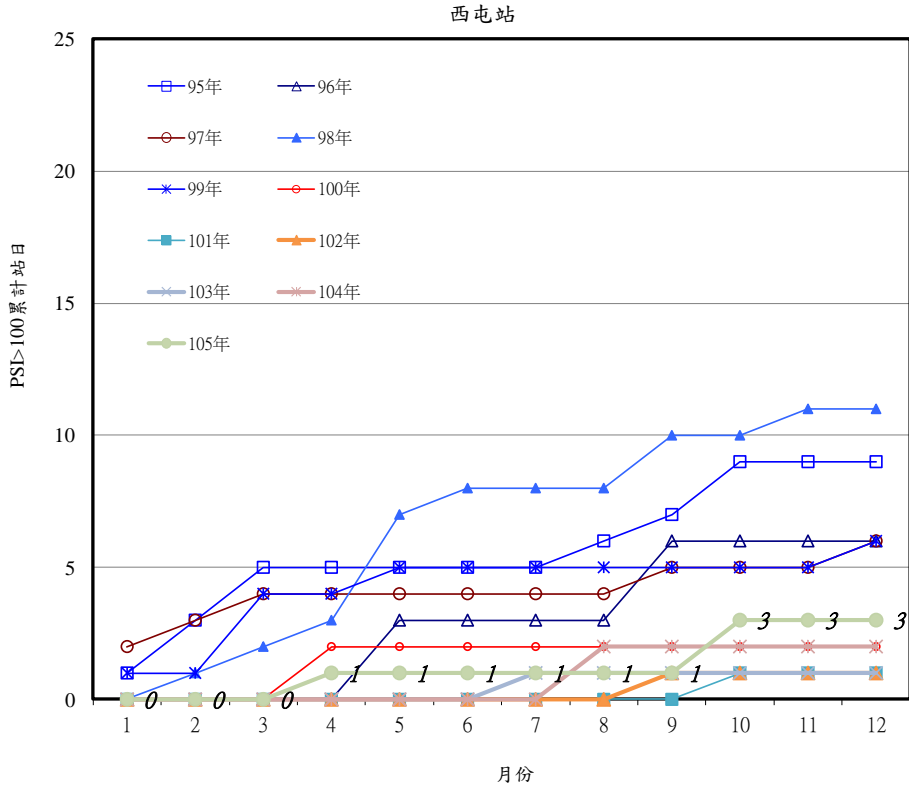


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

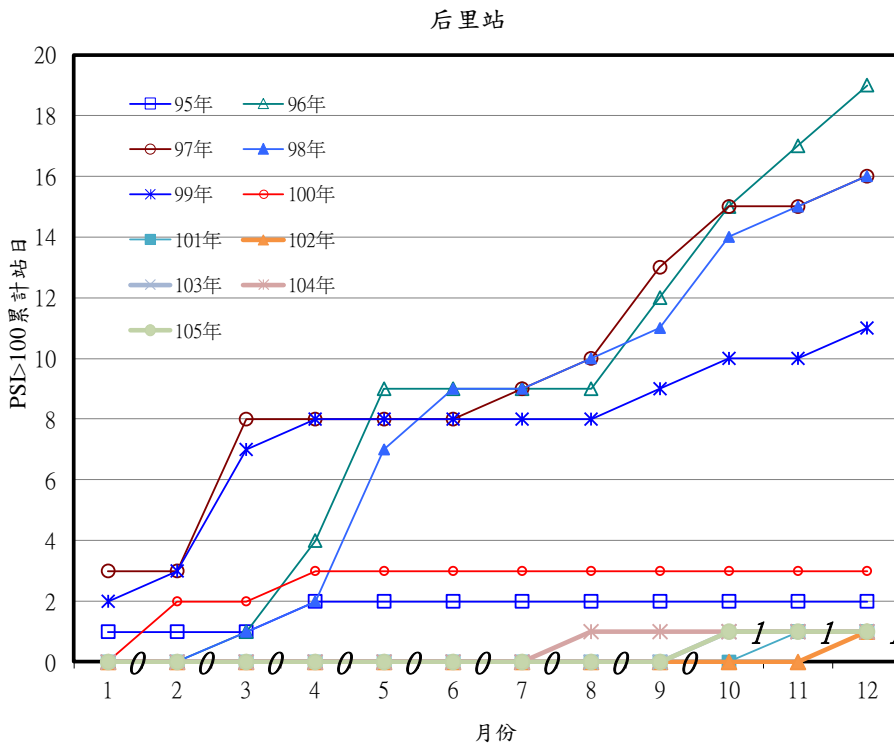


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

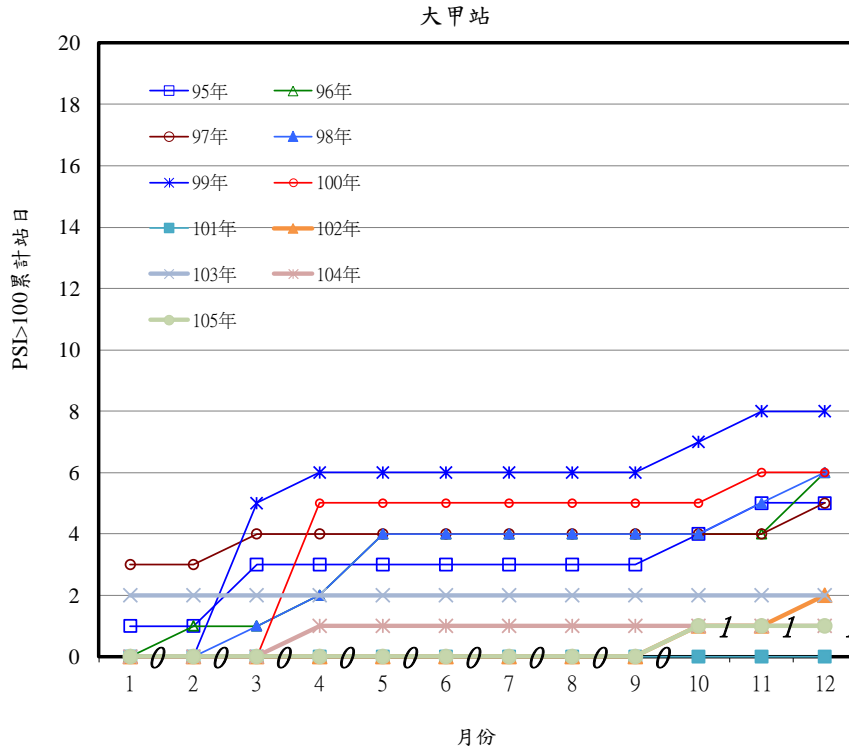


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

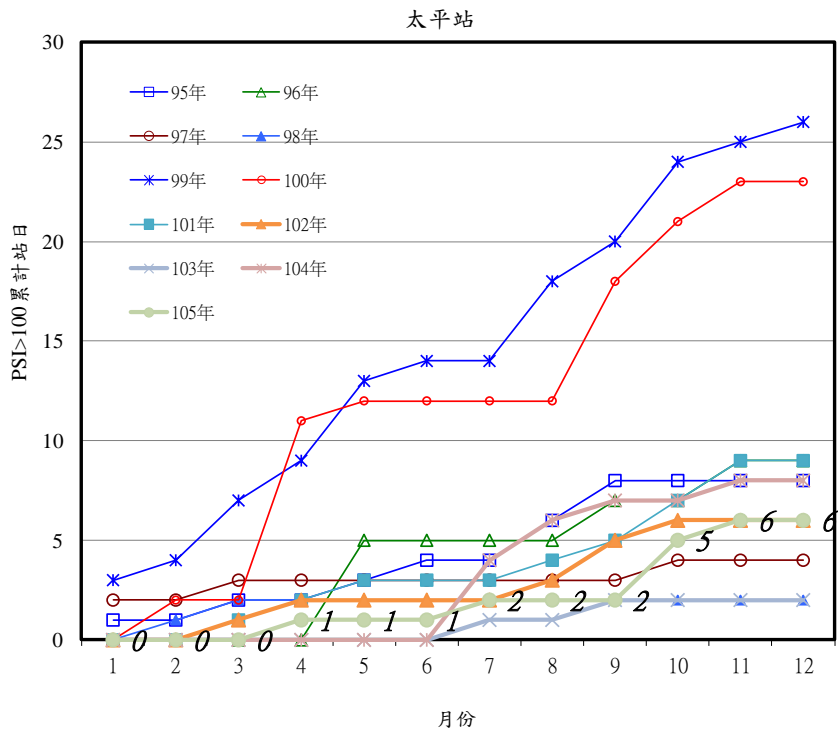


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

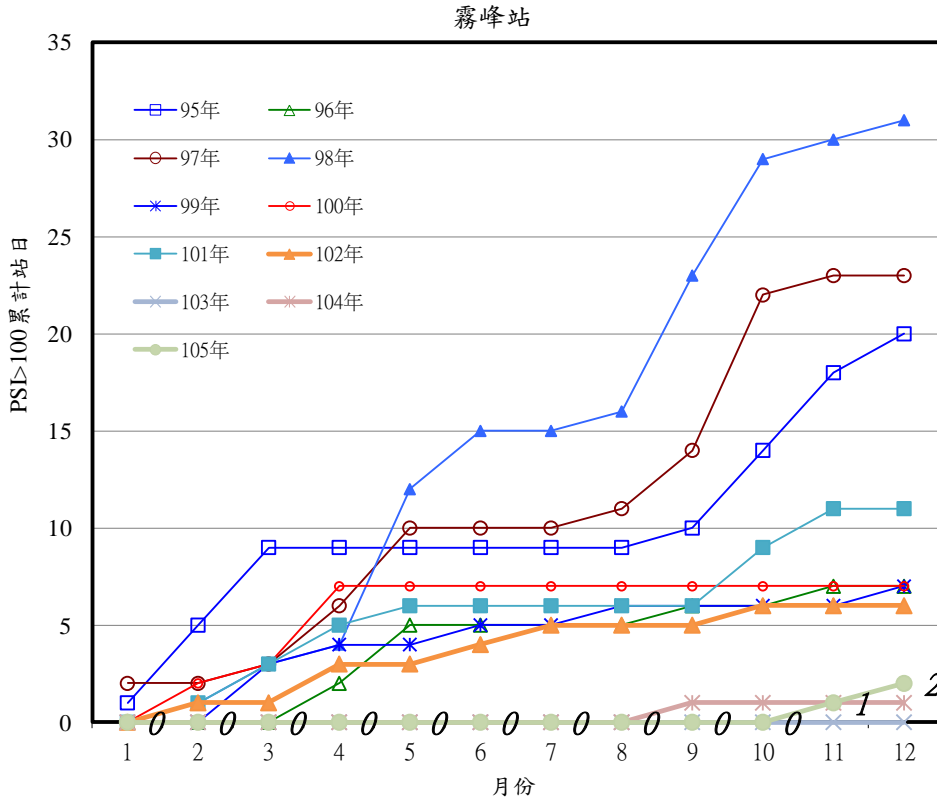


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

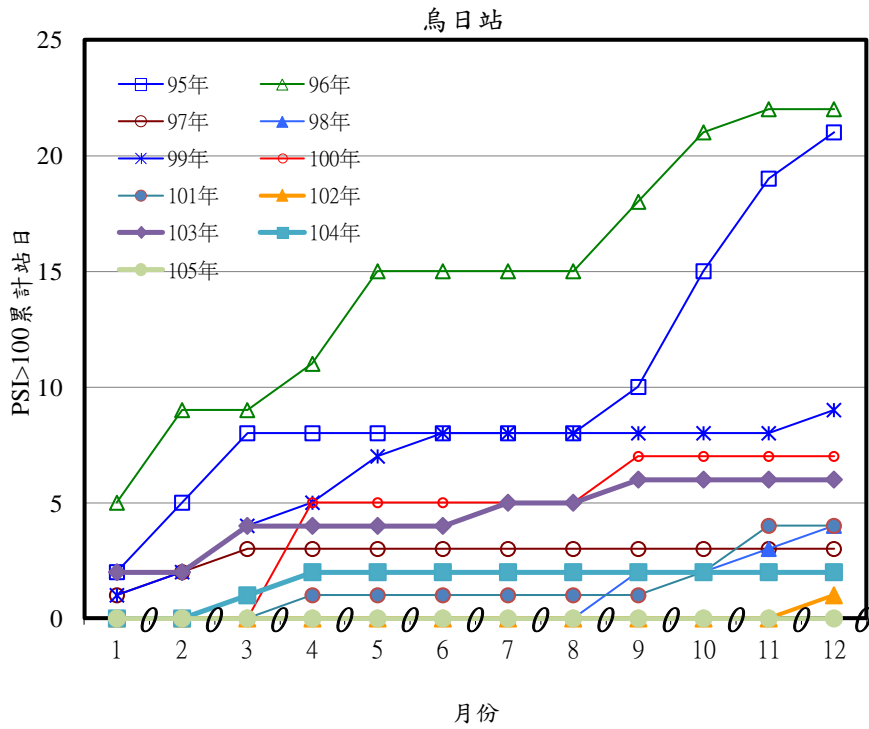


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

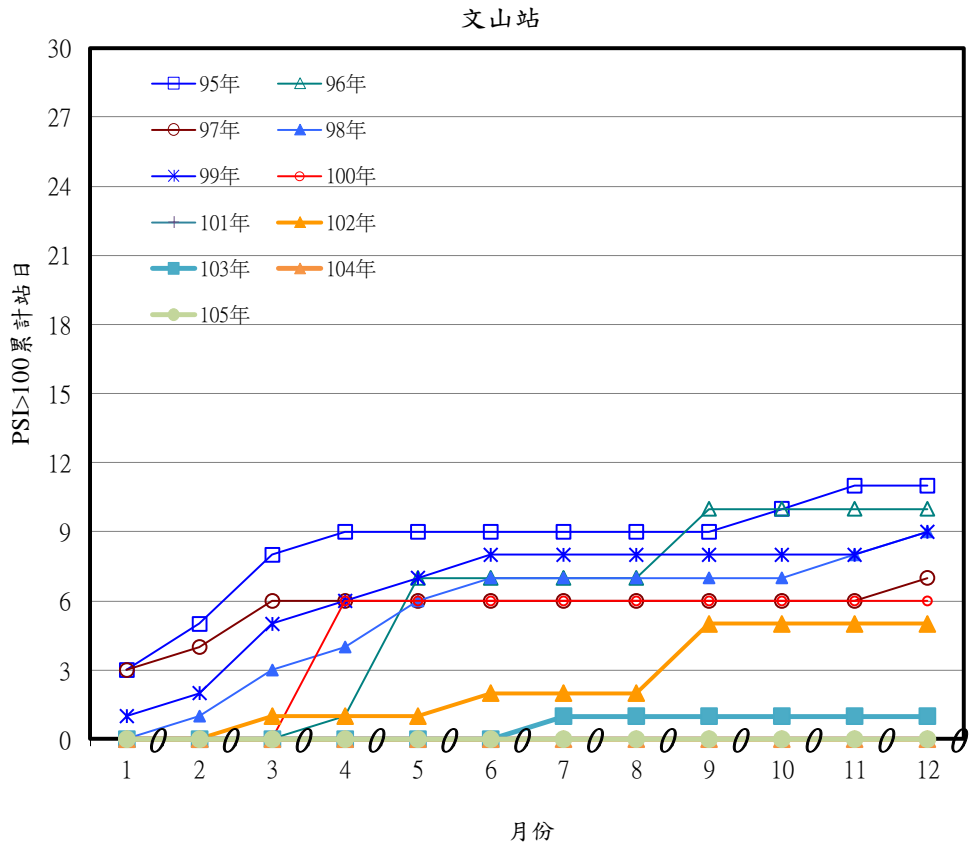


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

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
105/12/20	霧峰站	160	臭氧	僅個別測站臭氧測值偏高。

(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105年12月平均值與104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	104年平均	2.7	3.0	2.9	2.9	3.0	3.6	3.2	2.4	2.3	3.0	2.5	4.0	4.4	4.0	3.2	4.8
		105年12月平均	2.7	2.7	2.6	2.5	2.6	3.9	3.0	1.9	1.9	2.4	2.2	3.3	3.7	3.2	4.1	4.2
NO ₂	ppb	104年平均	11.3	14.2	18.2	18.0	15.4	16.7	11.8	14.8	16.6	15.7	15.0	17.3	13.1	14.4	14.2	11.2
		105年12月平均	10.2	14.4	18.0	18.0	15.8	14.3	12.5	13.4	15.0	16.5	14.6	17.0	14.1	11.2	14.3	12.8
O ₃	ppb	104年平均	30.2	30.0	26.2	25.7	29.0	27.6	26.9	26.8	22.5	22.5	19.8	23.8	26.3	26.0	24.4	30.1
		105年12月平均	30.0	28.9	25.3	25.4	28.6	29.2	24.1	27.5	20.4	18.5	20.9	22.5	27.5	24.0	27.2	31.3
CO	ppm	104年平均	0.43	0.37	0.51	0.47	0.36	0.60				0.25	0.50					0.52
		105年12月平均	0.41	0.36	0.51	0.46	0.35	0.62				0.36	0.52					0.43
NMHC	ppb	104年平均	0.14		0.23	0.18	0.20	0.35				0.31	0.46					
		105年12月平均	0.13		0.22	0.17	0.19	0.34				0.28	0.39					
PM ₁₀	μg/m ³	104年平均	37	51	52	44	50	50	50	60	51	57	48	64	58	54	55	65
		105年12月平均	31	46	48	39	46	46	40	59	48	51	45	54	50	54	55	49
PM _{2.5}	μg/m ³	104年平均	22	20	28	25	24	26	19	19	22	22	24	27	21	24	33	25
		105年12月平均	23	21	23	22	24	25	20	19	20	17	25	24	22	24	24	24

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}