

臺中市104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%，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0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84，指標污染物為臭氧及懸浮微粒，發生於12月22日之豐原測站及大里測站。環保局測站本月PSI最大為90，指標污染物為懸浮微粒，發生於12月22日之太平測站。臺電測站本月PSI最大為99，指標污染物為懸浮微粒，發生12月16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1~12月平均值與104年年均值比較如表8所示。

表1 環保署測站104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
104年12月01日	58	O3	60	O3	73	O3	56	O3	59	O3
104年12月02日	50	O3	54	O3	69	O3	53	O3	57	O3
104年12月03日	37	O3	58	PM10	54	PM10	52	PM10	54	PM10
104年12月04日	31	PM10	50	PM10	53	PM10	45	PM10	49	PM10
104年12月05日	62	O3	55	O3	72	O3	55	O3	62	O3
104年12月06日	28	O3	28	O3	28	O3	25	O3	28	O3
104年12月07日	26	O3	33	O3	24	O3	25	O3	33	O3
104年12月08日	39	O3	39	O3	55	O3	40	O3	43	O3
104年12月09日	42	O3	57	PM10	66	PM10	58	PM10	56	PM10
104年12月10日	33	O3	38	O3	32	O3	29	O3	34	O3
104年12月11日	36	O3	42	O3	40	O3	34	O3	39	O3
104年12月12日	41	O3	48	O3	42	PM10	39	O3	45	O3
104年12月13日	42	O3	51	O3	51	PM10	41	O3	48	O3
104年12月14日	42	O3	49	PM10	49	PM10	37	PM10	45	O3
104年12月15日	36	PM10	60	PM10	47	PM10	50	PM10	54	PM10
104年12月16日	66	PM10	78	PM10	80	PM10	80	PM10	82	PM10
104年12月17日	50	PM10	56	PM10	52	PM10	54	PM10	58	PM10
104年12月18日	34	O3	33	O3	36	PM10	34	O3	38	O3
104年12月19日	60	O3	41	PM10	50	PM10	44	PM10	50	O3
104年12月20日	58	PM10	66	PM10	74	PM10	66	PM10	63	PM10
104年12月21日	47	PM10	60	PM10	72	PM10	58	PM10	54	PM10
104年12月22日	84	O3	65	PM10	84	PM10	68	PM10	63	PM10
104年12月23日	41	O3	58	PM10	63	PM10	55	PM10	52	PM10
104年12月24日	64	O3	67	PM10	64	PM10	62	PM10	62	O3
104年12月25日	25	O3	33	PM10	32	PM10	26	PM10	27	O3
104年12月26日	35	PM10	58	PM10	50	PM10	54	PM10	56	PM10
104年12月27日	35	O3	45	PM10	43	PM10	42	PM10	45	PM10
104年12月28日	40	O3	43	O3	42	O3	34	O3	44	O3
104年12月29日	39	O3	51	O3	48	PM10	44	PM10	48	PM10
104年12月30日	28	O3	39	PM10	45	PM10	39	PM10	43	PM10
104年12月31日	40	O3	50	PM10	38	O3	36	O3	47	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
104年12月01日	38	O3	73	O3	72	O3	59	O3	53	PM10	51	PM10
104年12月02日	38	PM10	66	PM10	60	O3	55	PM10	57	PM10	52	PM10
104年12月03日	57	PM10	60	PM10	57	PM10	59	PM10	57	PM10	55	PM10
104年12月04日	48	PM10	61	PM10	58	PM10	59	PM10	54	PM10	51	PM10
104年12月05日	38	O3	75	PM10	65	O3	59	PM10	59	PM10	52	PM10
104年12月06日	21	O3	40	PM10	23	O3	24	O3	24	O3	17	PM10
104年12月07日	30	PM10	43	PM10	32	PM10	34	PM10	34	PM10	30	PM10
104年12月08日	33	PM10	50	PM10	57	O3	42	O3	36	PM10	37	PM10
104年12月09日	48	PM10	65	PM10	62	PM10	63	PM10	56	PM10	59	PM10
104年12月10日	31	O3	37	PM10	29	PM10	28	PM10	29	O3	24	PM10
104年12月11日	33	PM10	41	PM10	46	O3	36	PM10	34	PM10	33	PM10
104年12月12日	35	O3	51	PM10	49	PM10	45	PM10	40	PM10	37	PM10
104年12月13日	39	PM10	51	PM10	48	PM10	50	PM10	51	PM10	47	PM10
104年12月14日	36	PM10	54	PM10	55	PM10	50	PM10	40	PM10	46	PM10
104年12月15日	58	PM10	53	PM10	50	PM10	54	PM10	53	PM10	53	PM10
104年12月16日	86	PM10	74	PM10	64	PM10	82	PM10	84	PM10	77	PM10
104年12月17日	68	PM10	54	PM10	50	PM10	64	PM10	61	PM10	56	PM10
104年12月18日	34	PM10	47	PM10	44	PM10	51	PM10	33	PM10	37	PM10
104年12月19日	35	PM10	55	PM10	51	O3	59	PM10	45	PM10	44	PM10
104年12月20日	61	PM10	75	PM10	64	PM10	71	PM10	63	PM10	62	PM10
104年12月21日	52	PM10	74	PM10	67	PM10	70	PM10	58	PM10	58	PM10
104年12月22日	54	PM10	90	PM10	82	PM10	71	PM10	60	PM10	64	PM10
104年12月23日	43	PM10	60	PM10	59	PM10	53	PM10	44	PM10	56	PM10
104年12月24日	55	PM10	69	PM10	64	PM10	65	PM10	57	PM10	60	PM10
104年12月25日	24	O3	51	PM10	45	PM10	39	PM10	27	PM10	32	PM10
104年12月26日	57	PM10	60	PM10	57	PM10	57	PM10	56	PM10	56	PM10
104年12月27日	38	PM10	53	PM10	51	PM10	48	PM10	46	PM10	43	PM10
104年12月28日	44	PM10	39	O3	43	O3	39	PM10	38	PM10	40	PM10
104年12月29日	47	PM10	57	PM10	51	PM10	55	PM10	51	PM10	51	PM10
104年12月30日	34	PM10	53	PM10	50	PM10	53	PM10	42	PM10	43	PM10
104年12月31日	54	PM10	49	PM10	39	PM10	51	PM10	47	PM10	46	PM10

(初步統計，未經驗証，僅供參考)

表3 臺電測站104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
104年12月01日	49	O3	56	PM10	64	O3	48	PM10	55	PM10
104年12月02日	46	PM10	54	PM10	62	O3	54	PM10	56	PM10
104年12月03日	61	PM10	64	PM10	52	PM10	51	PM10	74	PM10
104年12月04日	57	PM10	57	PM10	50	PM10	41	PM10	67	PM10
104年12月05日	49	PM10	55	PM10	60	O3	45	PM10	57	PM10
104年12月06日	27	O3	28	PM10	33	O3	27	PM10	41	PM10
104年12月07日	47	PM10	52	PM10	38	O3	34	PM10	58	PM10
104年12月08日	48	PM10	52	PM10	45	O3	36	PM10	59	PM10
104年12月09日	54	PM10	63	PM10	59	PM10	57	PM10	62	PM10
104年12月10日	35	PM10	30	PM10	36	PM10	23	O3	39	PM10
104年12月11日	58	PM10	52	PM10	41	O3	26	PM10	59	PM10
104年12月12日	55	PM10	51	PM10	46	PM10	30	O3	58	PM10
104年12月13日	55	PM10	55	PM10	53	PM10	36	PM10	56	PM10
104年12月14日	57	PM10	57	PM10	52	PM10	44	PM10	57	PM10
104年12月15日	72	PM10	73	PM10	61	PM10	27	PM10	75	PM10
104年12月16日	91	PM10	94	PM10	73	PM10	78	PM10	99	PM10
104年12月17日	71	PM10	65	PM10	51	PM10	59	PM10	76	PM10
104年12月18日	55	PM10	50	PM10	36	PM10	38	PM10	54	PM10
104年12月19日	55	PM10	49	PM10	47	PM10	47	PM10	56	PM10
104年12月20日	75	PM10	78	PM10	63	PM10	73	PM10	75	PM10
104年12月21日	63	PM10	72	PM10	59	PM10	68	PM10	58	PM10
104年12月22日	70	PM10	78	PM10	74	PM10	73	PM10	66	PM10
104年12月23日	60	PM10	66	PM10	63	PM10	61	PM10	58	PM10
104年12月24日	64	PM10	81	PM10	72	PM10	70	PM10	63	PM10
104年12月25日	49	PM10	49	PM10	44	PM10	34	PM10	47	PM10
104年12月26日	70	PM10	70	PM10	59	PM10	61	PM10	71	PM10
104年12月27日	57	PM10	58	PM10	52	PM10	52	PM10	56	PM10
104年12月28日	63	PM10	54	PM10	45	O3	44	PM10	64	PM10
104年12月29日	41	O3	59	PM10	51	O3	52	PM10	66	PM10
104年12月30日	56	PM10	51	PM10	45	PM10	48	PM10	56	PM10
104年12月31日	71	PM10	60	PM10	49	O3	52	PM10	70	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	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	5	5	1.37%
沙鹿	0	0	0	0	1	1	0.27%
大里	0	0	0	0	5	5	1.37%
忠明	0	0	0	0	4	4	1.10%
西屯	0	0	0	0	2	2	0.55%
合計	0	0	0	0	17	17	0.93%

※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	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	0.28%
太平	0	0	0	0	8	8	2.19%
霧峰	0	0	0	0	1	1	0.28%
烏日	0	0	0	0	2	2	0.55%
后里	0	0	0	0	1	1	0.28%
文山	0	0	0	0	0	0	0%
合計	0	0	0	0	13	13	0.60%

※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	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	1	0	1	0.27%
大肚	0	0	0	1	1	2	0.55%
東大	0	0	0	0	0	0	0%
龍井	0	0	0	1	0	1	0.28%
合計	0	0	0	3	1	4	0.27%

※不良百分率=空氣品質不良累計日數 / 104年目前累計日數

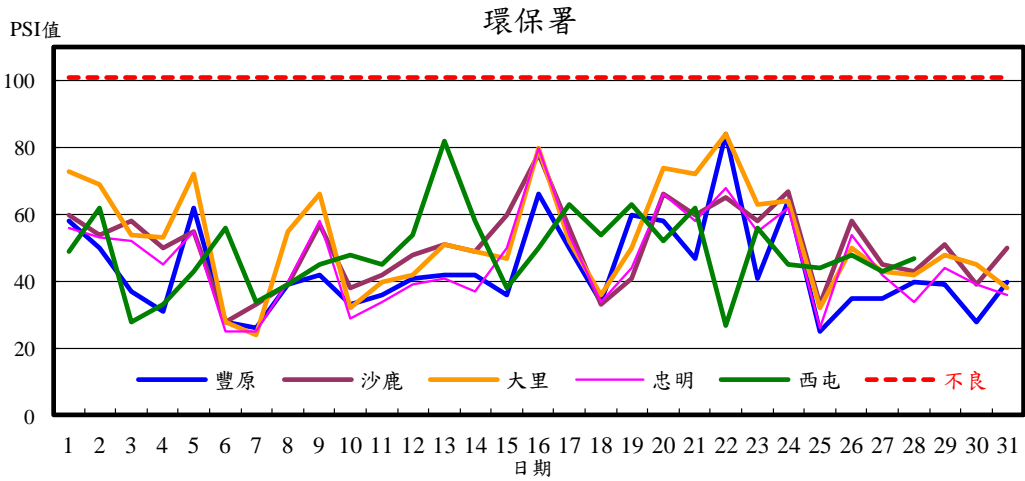


圖1 環保署測站12月PSI值變化趨勢圖

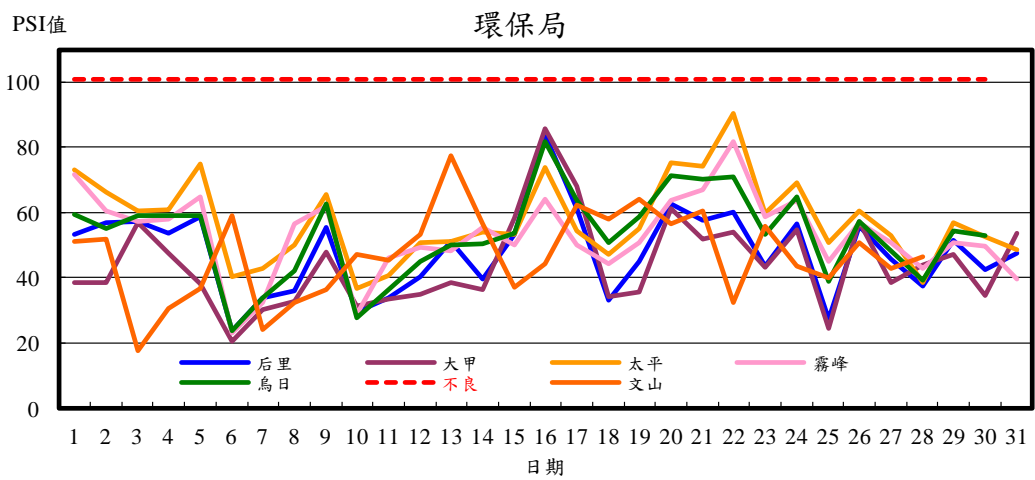


圖2 環保局測站12月PSI值變化趨勢圖

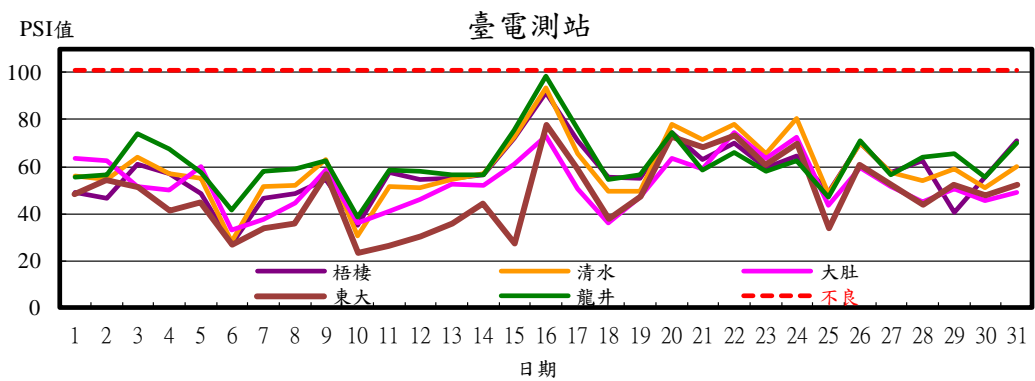


圖3 臺電測站12月PSI值變化趨勢圖

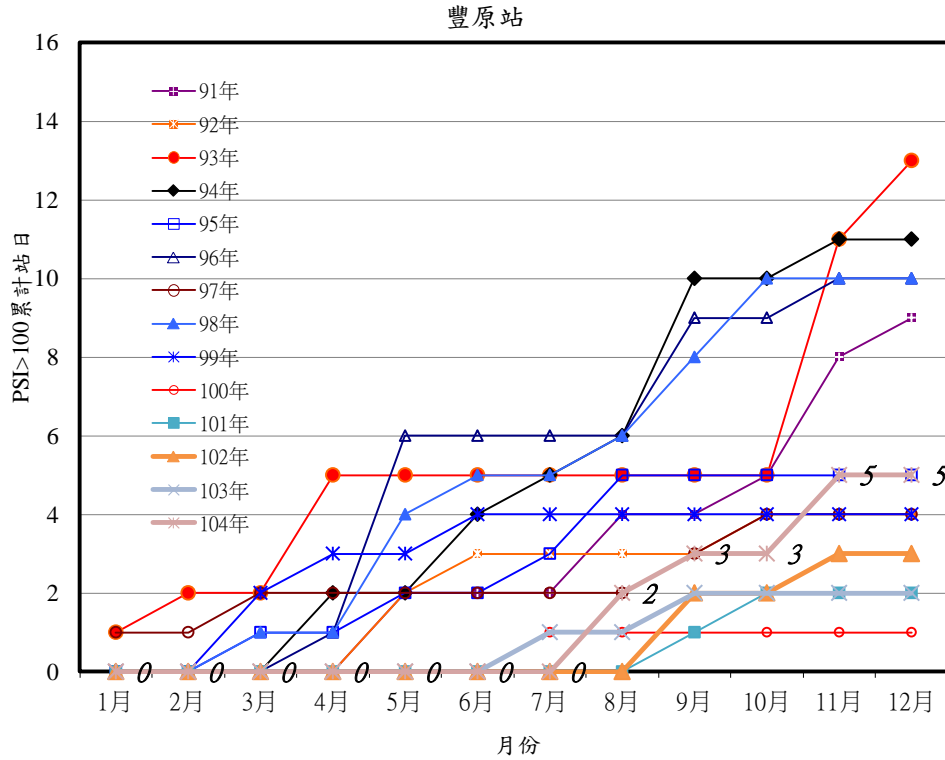


圖4 豐原測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

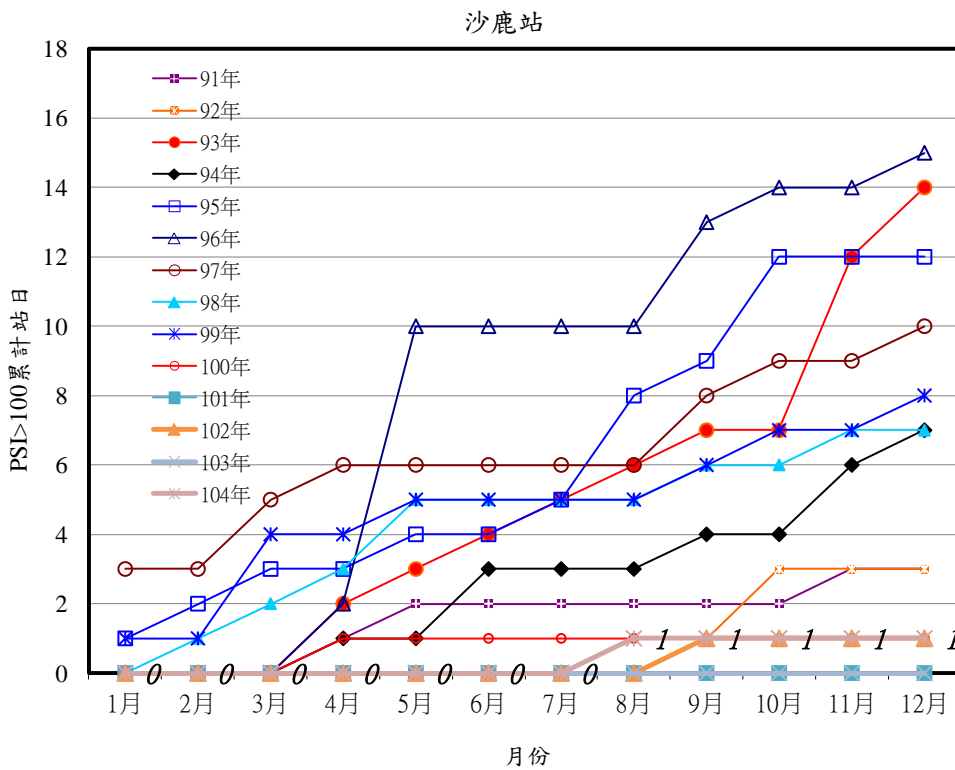


圖5 沙鹿測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

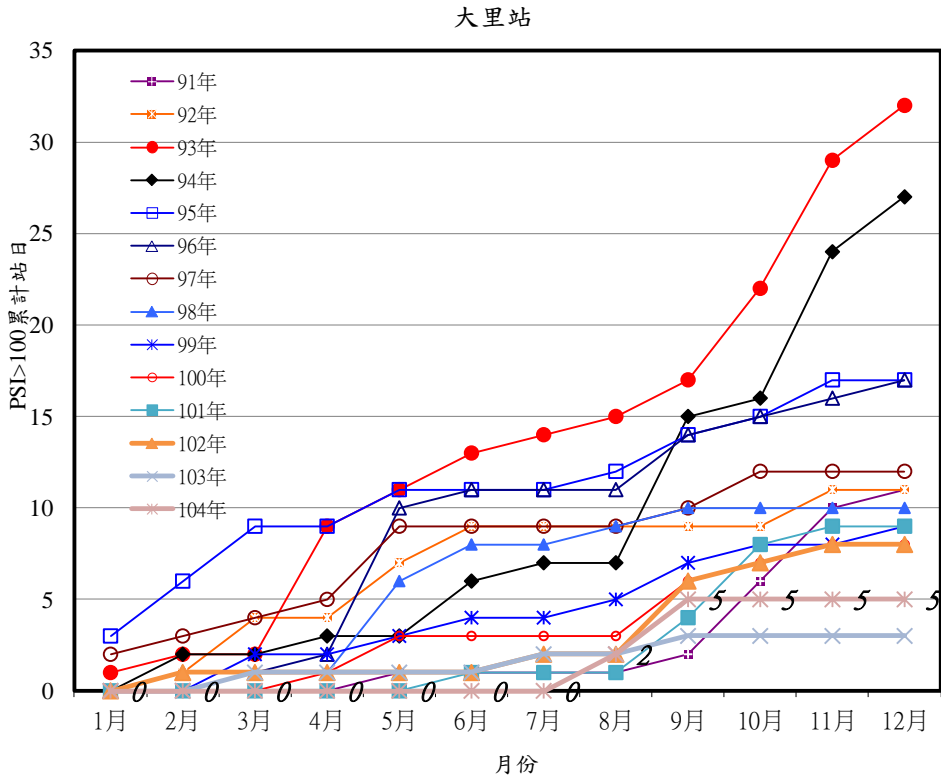


圖6 大里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

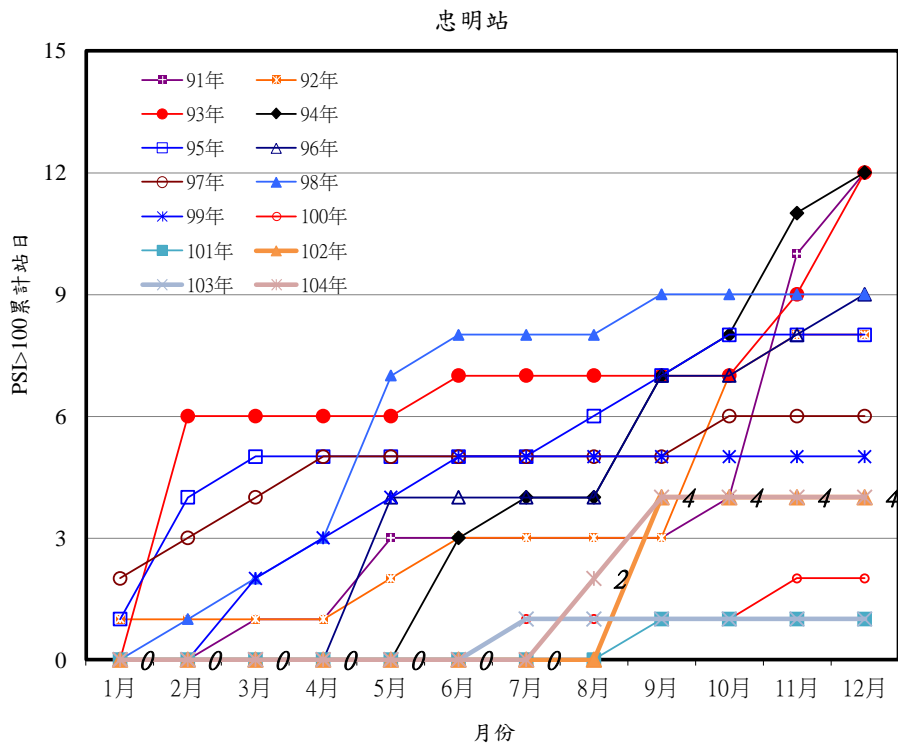


圖7 忠明測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

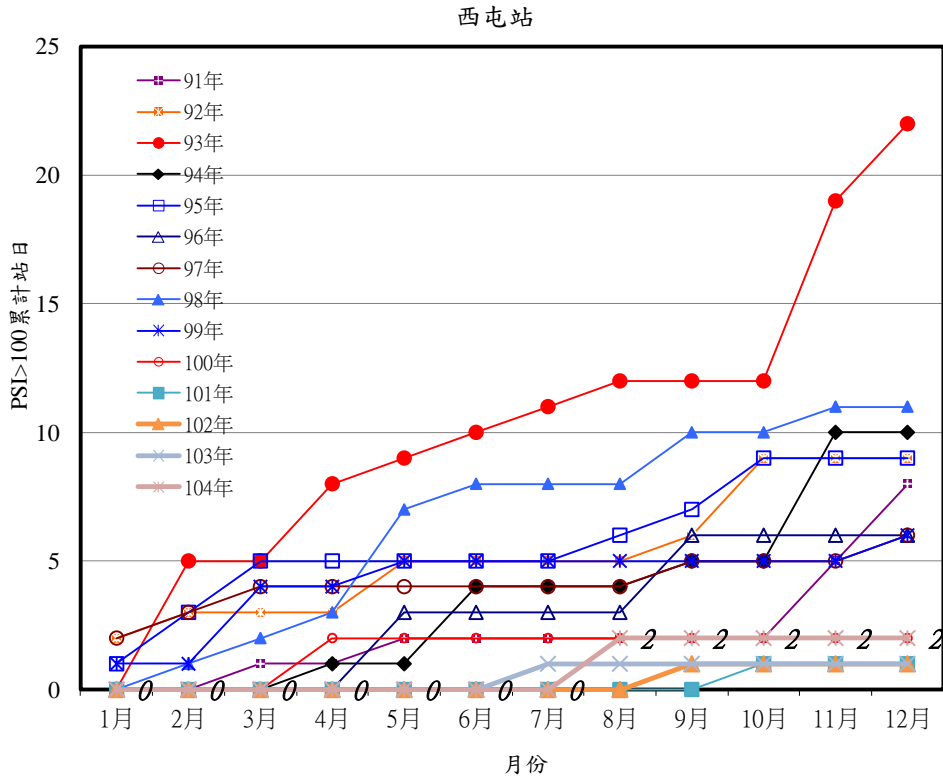


圖8 西屯測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

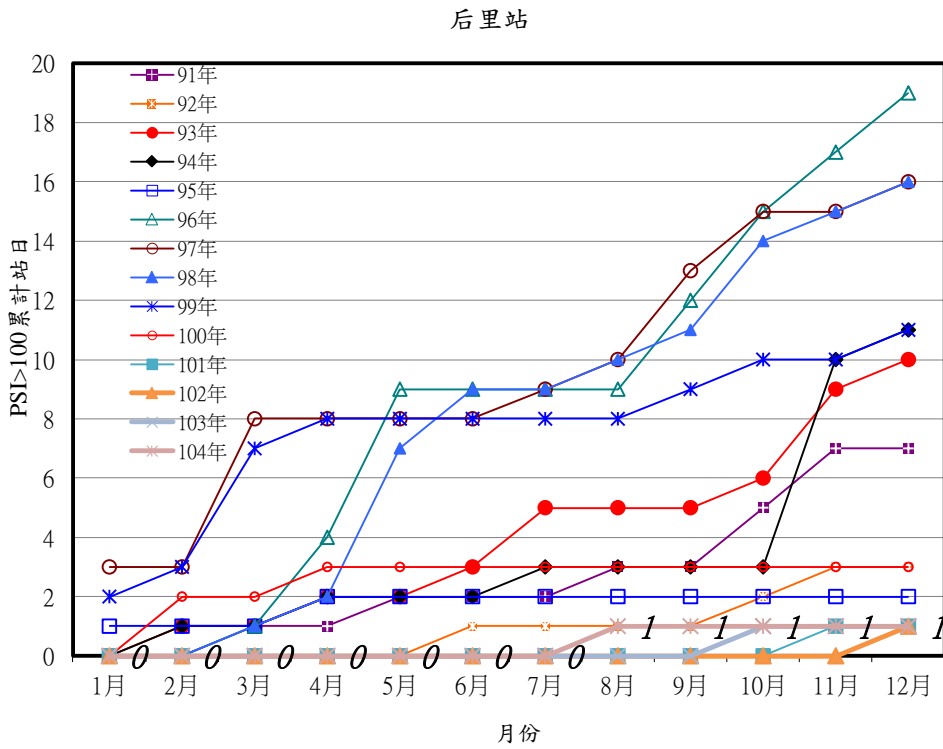


圖9 后里測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

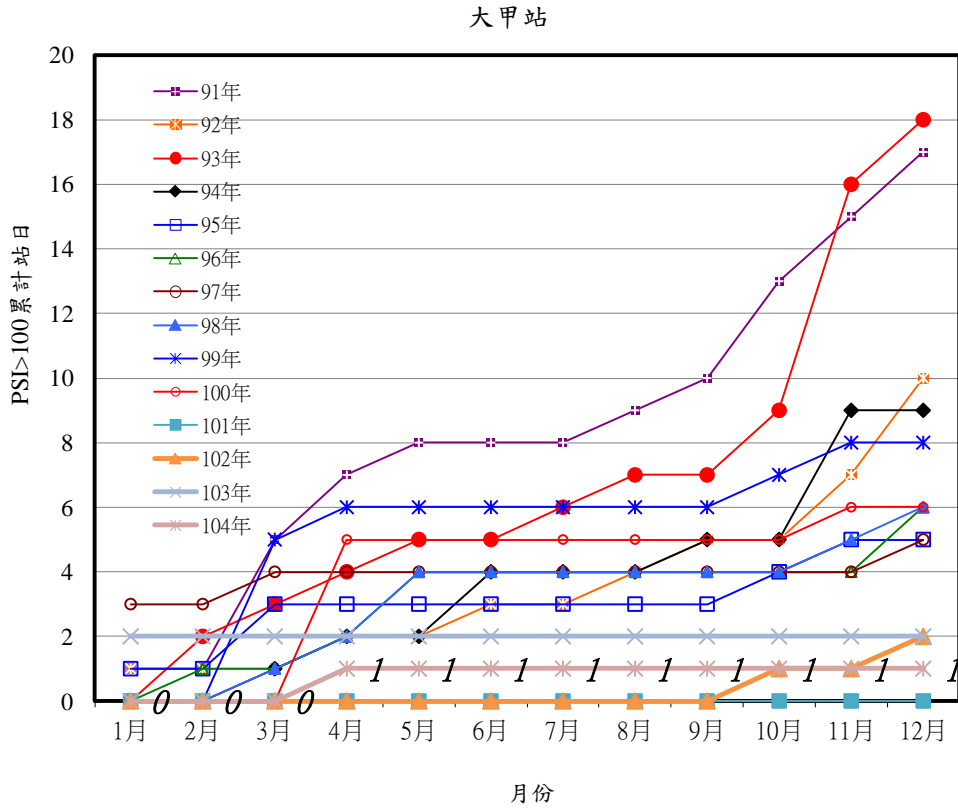


圖10 大甲測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

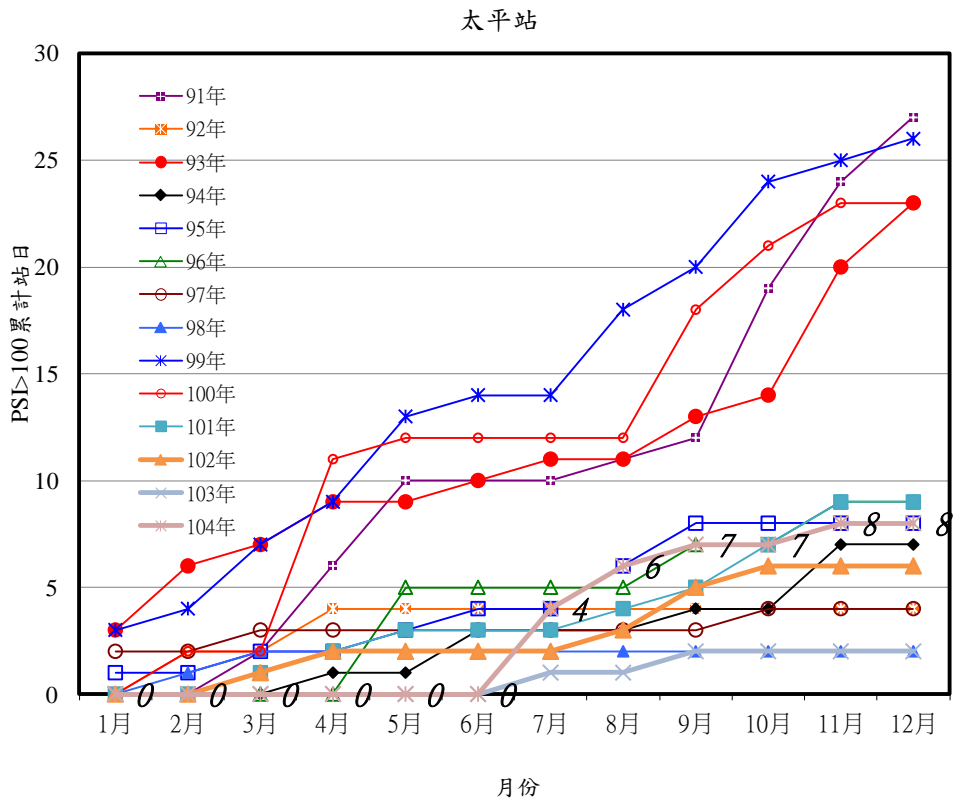


圖11 太平測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

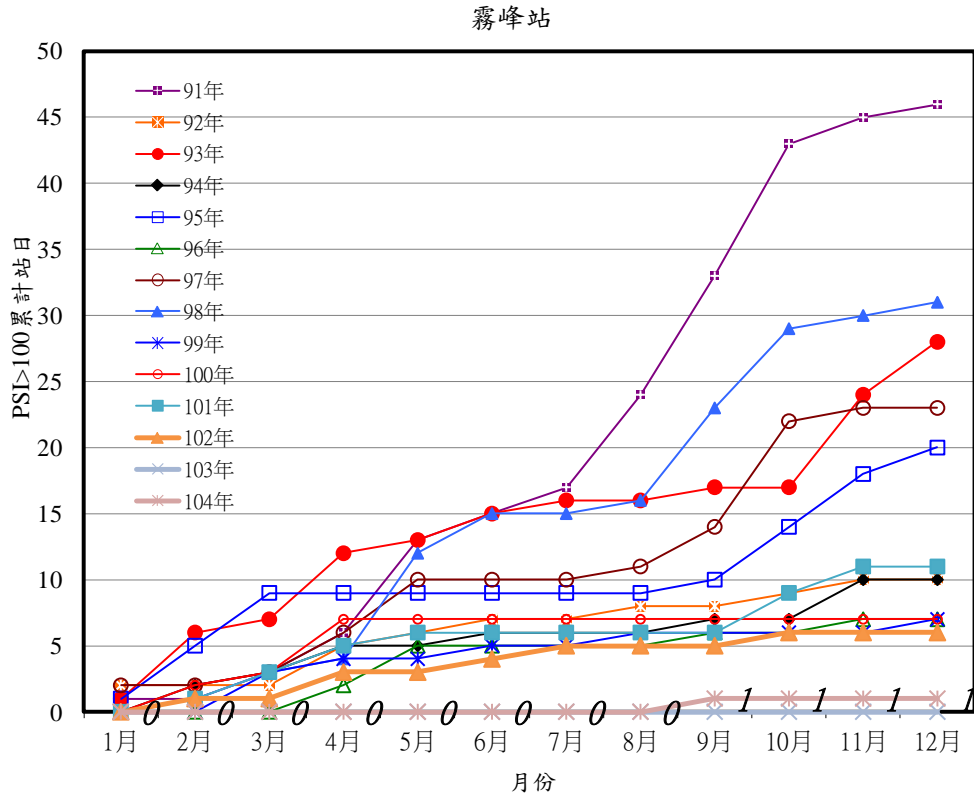


圖12 霧峰測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

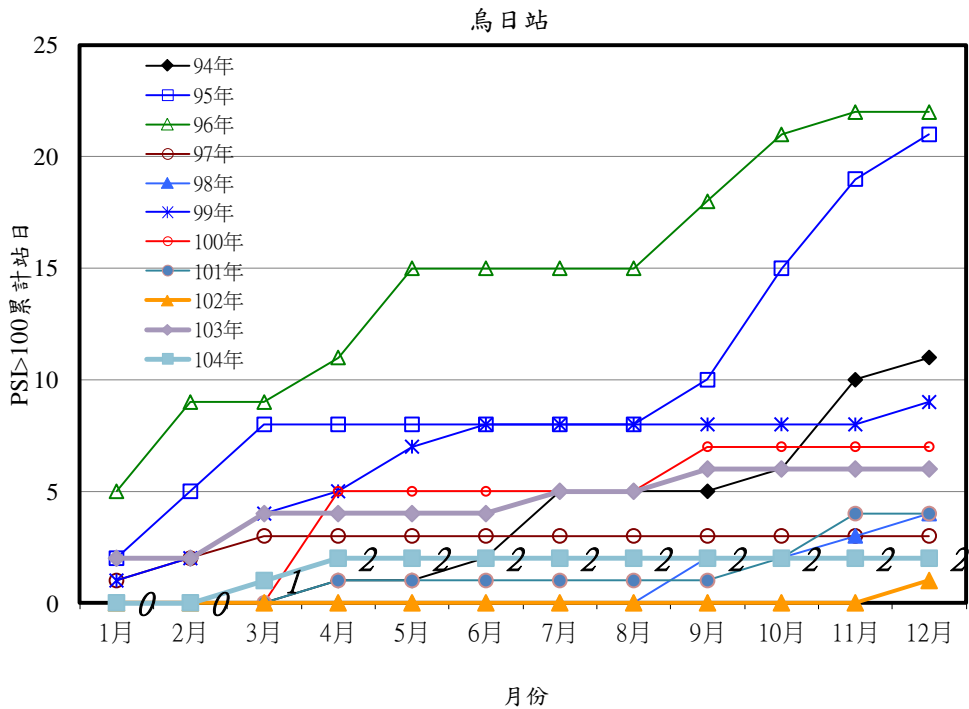


圖13 烏日測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

文山站

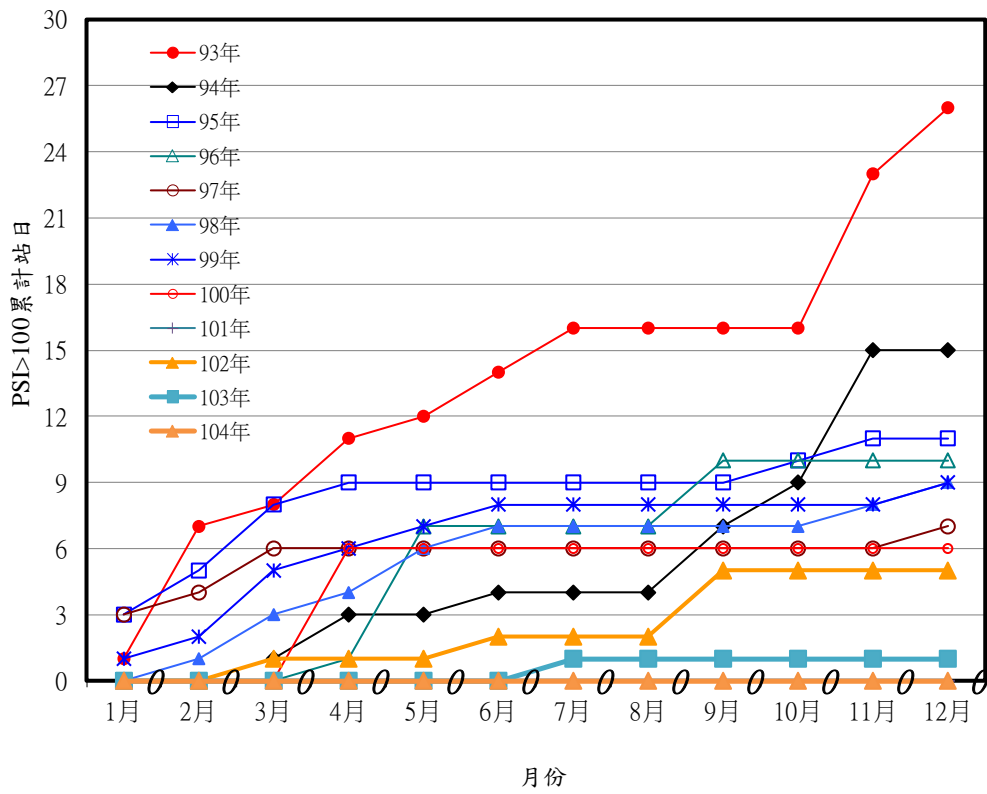


圖14 文山測站PSI>100日數之逐月累積分佈圖

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
				本月測站PSI值均小於100

(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1~12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12月平均	2.6	2.9	3.1	3.0	2.5	3.4	3.7	2.5	2.4	1.3	2.4	3.6	3.8	3.2	2.9	4.5
		104年1-12月平均	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
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12月平均	12.4	15.6	23.7	21.3	17.0	17.2	12.2	19.6	20.9	20.0	17.3	19.0	14.8	16.6	16.2	9.9
		104年1-12月平均	11.3	14.2	18.2	18.0	15.4	16.7	11.8	14.8	16.9	15.7	15.0	17.3	13.3	14.4	14.2	11.2
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12月平均	25.3	28.1	18.3	19.9	27.0	23.0	21.9	19.9	17.8	17.1	15.5	19.7	26.3	27.6	19.0	23.9
		104年1-12月平均	30.2	30.0	26.2	25.7	29.3	27.6	26.9	26.1	22.7	22.5	19.8	23.8	26.3	26.0	24.4	30.1
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12月平均	0.44	0.43	0.69	0.55	0.45	0.63				0.31	0.53					0.54
		104年1-12月平均	0.43	0.37	0.51	0.47	0.36	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12月平均	0.18		0.21	0.20	0.29	0.32				0.32	0.47					
		104年1-12月平均	0.14		0.23	0.18	0.20	0.35				0.31	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12月平均	32	52	55	47	49	52	46	65	57	60	51	69	68	55	53	74
		104年1-12月平均	37	51	52	44	50	50	50	60	51	57	48	64	58	54	55	65
PM _{2.5}	μg/m ³	103年平均	23	29	30	28	26	29	24	18	26	26	27					
		104年12月平均	21	20	28	24	24	28	25	27	30	20	28	25	21	22	29	23
		104年1-12月平均	22	20	28	25	25	26	19	19	22	22	24	27	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}