
台中火力發電廠 環境空氣品質監測報告

報告者:許寧
日期: 2017.7.13

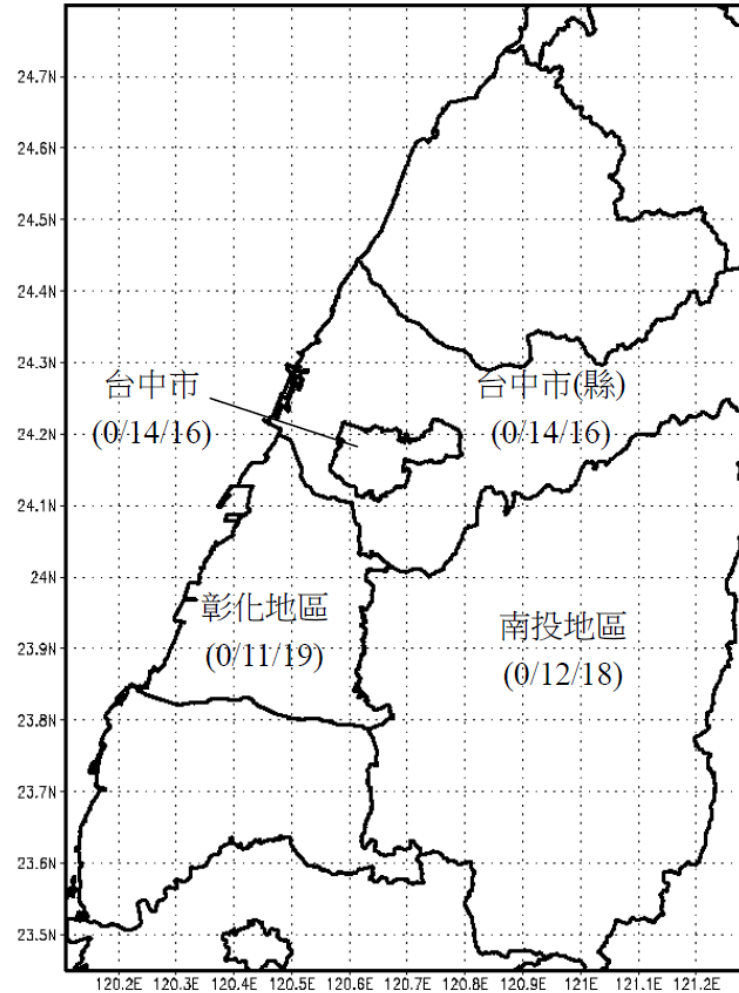
2017年4月份

空氣品質評定

- 中部地區分為台中市(縣)、台中市、彰化縣及南投縣四區。
- 當日之AQI>100為不良日，
AQI<50為優良日，
介於50~100之間為普通日。

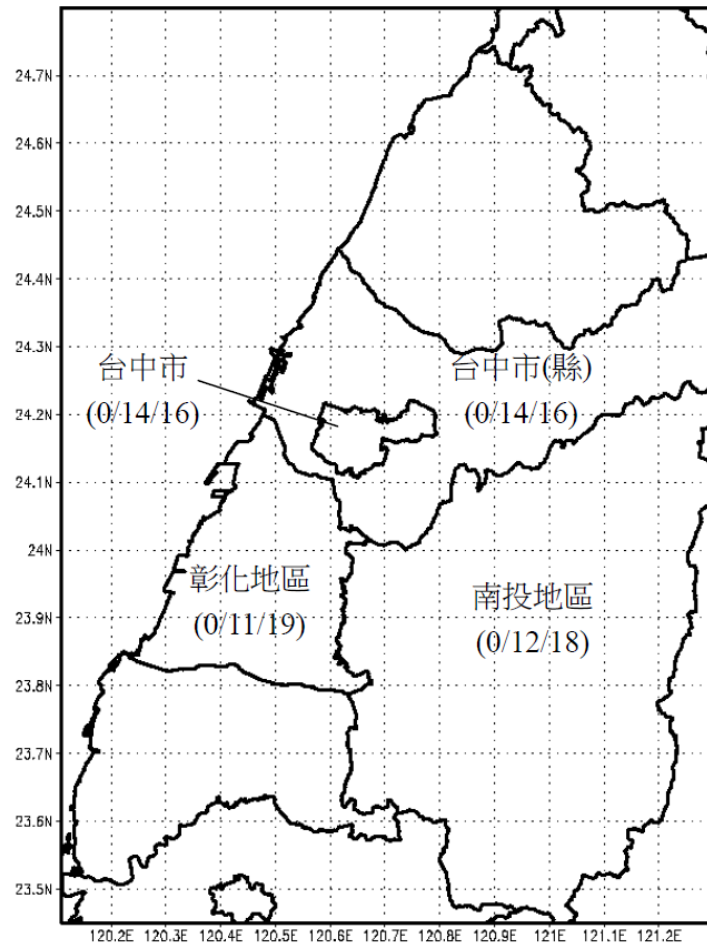
四月份中部地區空氣品質狀況(AQI)

本月中部地區空氣品質狀況如右圖。

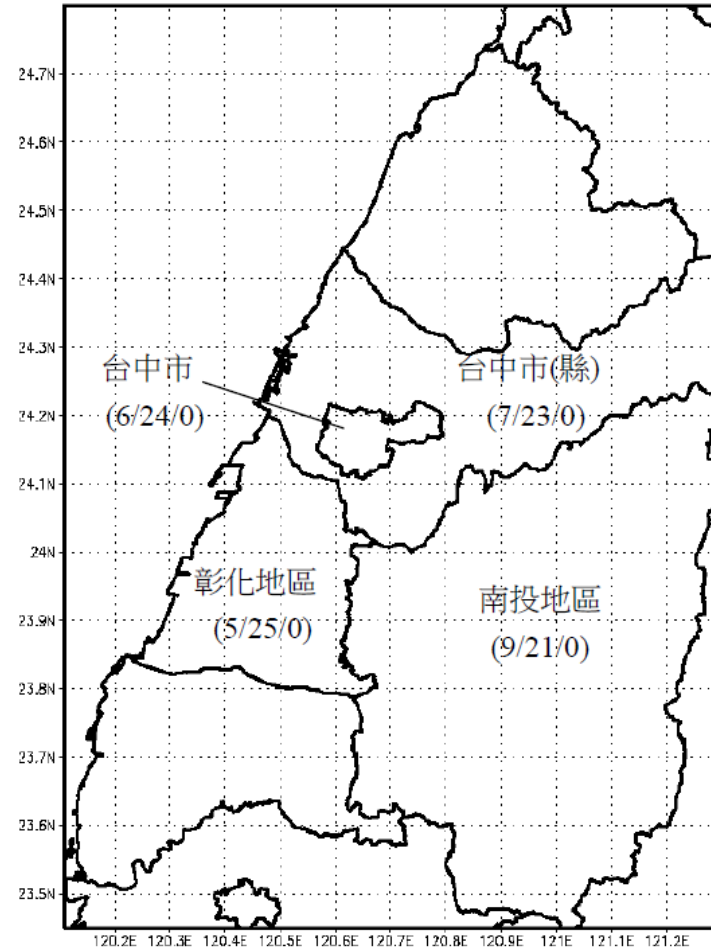


本月AQI優良/普通/不良天數

四月份中部地區空氣品質狀況(AQI & PSI比較)



AQI

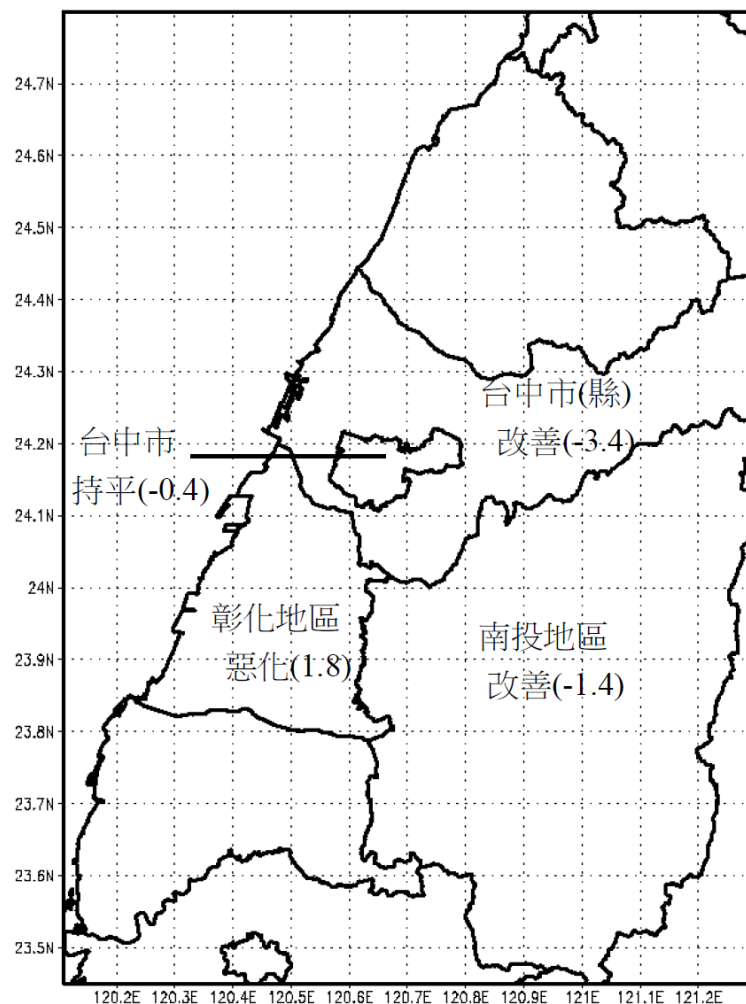


PSI

(*)為本月優良/普通/不良天數

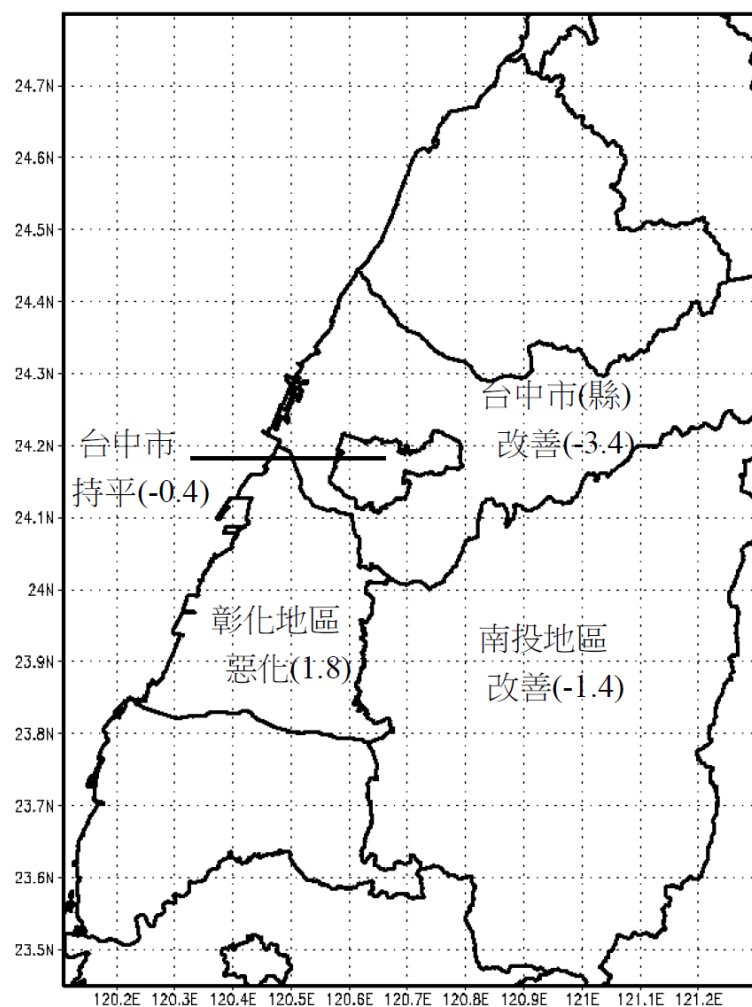
2017年4月與2012~2016年4月平均中部地區空氣品質比較(AQI)

本月中部地區空氣品質狀況與前五年平均比較，台中、南投地區為改善，彰化地區為惡化情況。

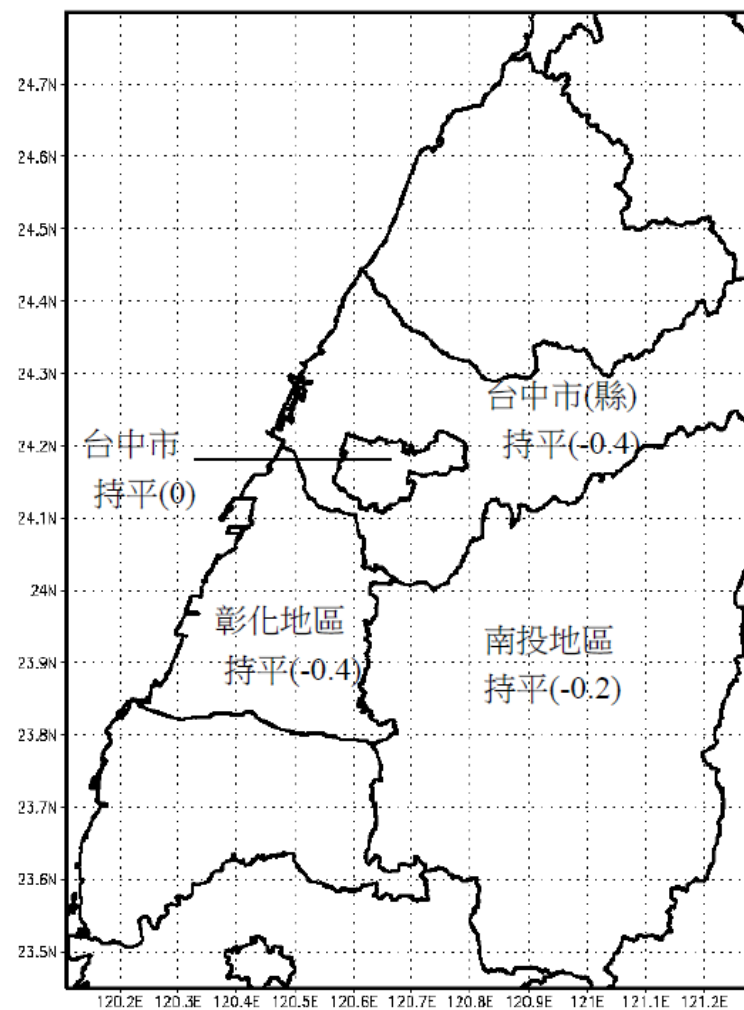


(*)為今年與過去五年平均本月的不良天數的差值

2017年4月與2012~2016年4月平均中部地區空氣品質比較(AQI & PSI)



AQI



PSI

各污染物濃度超過標準之次數

項別	NO ₂	SO ₂		PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
	小時平均 >250 ppb	日平均 >100 ppb	小時平均 >250 ppb	日平均 >125 µg/m ³	日平均 >35 µg/m ³	小時平均 >120 ppb
線西	0	0	0	0	10	0
彰化	0	0	0	1	11	0
伸港	0	0	0	0	12	0
和美	0	0	0	0	11	0
鹿港	0	0	0	0	14	0
梧棲	0	0	0	0	11	0
大肚	0	0	0	0	11	0
東大	0	0	0	0	10	0
草屯	0	0	0	0	6	0
清水	0	0	0	0	7	0
福興	0	0	0	0	13	0
龍井	0	0	0	0	12	1
大觀	-	-	-	-	4	0

8 本月份十三個測站的NO₂和SO₂污染物濃度皆在標準範圍內，O₃、PM₁₀和PM_{2.5}平均值分別超過標準1、1和132次。

四月份資料獲取率

項別	有效日數（天）					統計使用率(%)				
	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
線西	27	30	28	30	30	95.1	99.7	95.6	98.8	99.7
彰化	30	30	30	30	25	99.2	99.2	99.6	99.4	87.9
伸港	28	28	26	26	27	95.8	96.2	89.4	93.3	96.8
和美	30	30	30	30	30	99.7	99.6	99.6	99.0	99.7
鹿港	30	30	30	30	30	99.6	96.7	99.0	97.9	99.7
梧棲	25	30	30	30	30	90.0	99.6	99.7	99.3	99.7
大肚	30	30	30	30	29	99.4	99.6	99.7	99.2	97.8
東大	30	30	30	28	30	99.7	99.2	99.7	96.3	99.7
草屯	30	30	30	30	30	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7
清水	30	30	30	30	30	99.7	99.7	99.7	99.3	99.7
福興	30	28	30	29	30	99.7	96.5	99.9	98.5	99.7
龍井	30	29	30	30	30	98.8	96.4	98.9	98.3	99.0
大觀	-	-	-	30	30	-	-	-	99.7	99.7

本月NO₂使用率達九成佔12/12站，SO₂使用率達九成佔12/12站，PM₁₀使用率達九成佔11/12站，O₃使用率達九成佔12/13站，PM_{2.5}使用率達九成佔13/13站。

各污染物最大月均值出現之位置

NO ₂	17.9 ppb	清水
SO ₂	6.2 ppb	彰化
PM ₁₀	71.8 µg/m ³	伸港
PM _{2.5}	33.7 µg/m ³	伸港
O ₃	47.1 ppb	龍井

國家環境空氣 品質標準限值

	SO ₂	小時平均	250 ppb
		日平均	100 ppb
		年平均	30 ppb
	NO ₂	小時平均	250 ppb
		年平均	50 ppb
	PM ₁₀	日平均	125 µg/m ³
		年平均	65 µg/m ³
	PM _{2.5}	日平均	35 µg/m ³
		年平均	15 µg/m ³
	TSP	日平均	250 µg/m ³
		年平均	130 µg/m ³
	O ₃	小時平均	120 ppb
		8小時平均	60 ppb

各測站二氧化氮(NO_2)、二氧化硫(SO_2)及懸浮微粒(PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$)所量測最大小時平均值及最大日平均值

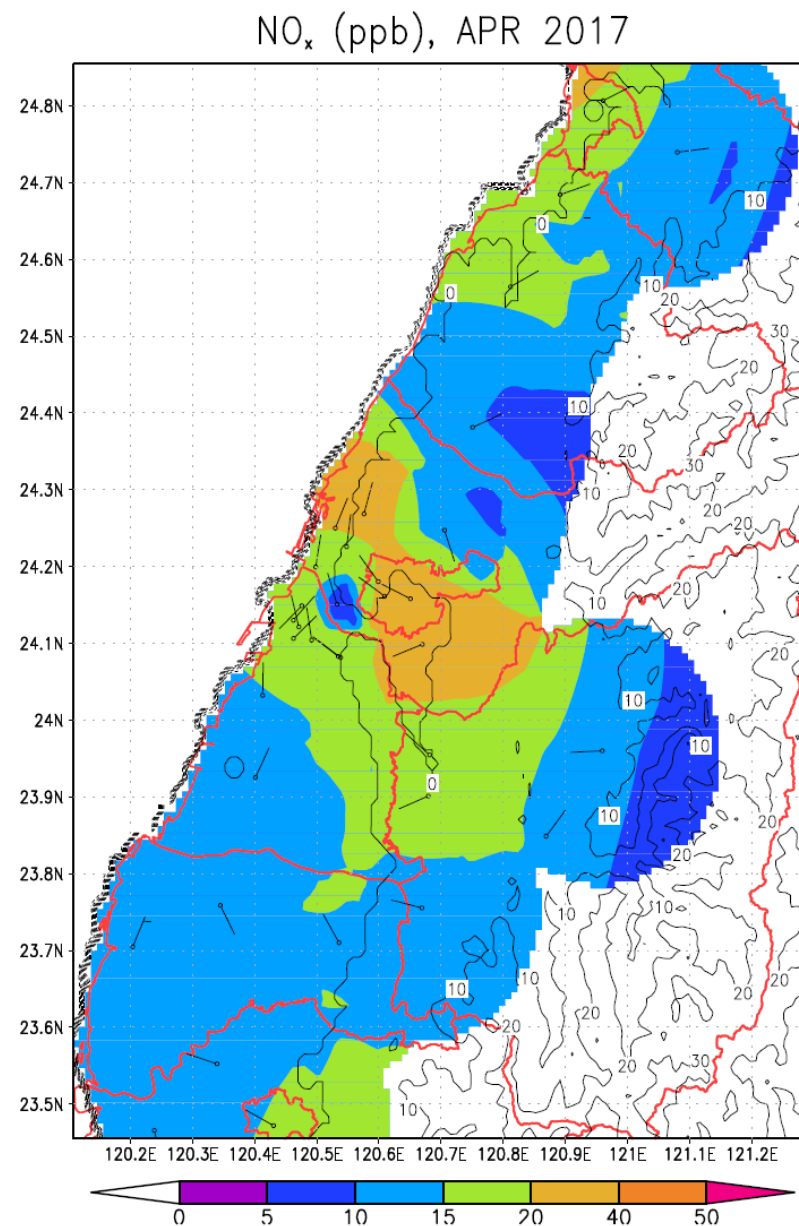
四月份						
測站別	NO ₂ 小時平均最大 值(ppb)	SO ₂ 日平均最大值 (ppb)	SO ₂ 小時平均最大 值(ppb)	PM ₁₀ 日平均最大值 (µg/m ³)	PM _{2.5} 日平均最大值 (µg/m ³)	O ₃ 小時平均最大 值(ppb)
線西	43	7	13	87	55	81
彰化	62	11	17	118	48	87
伸港	54	8	14	136	62	89
和美	46	4	11	84	47	86
鹿港	44	8	27	77	55	93
梧棲	60	6	23	78	54	73
大肚	20	5	9	75	51	106
東大	56	9	21	99	49	106
草屯	46	7	15	81	45	100
清水	46	5	13	90	47	89
福興	41	5	8	89	61	67
龍井	55	8	21	88	62	123
大觀	-	-	-	-	45	117

註：國家環境空氣品質標準限值如上表

2017年四月 月均值等濃度分布圖

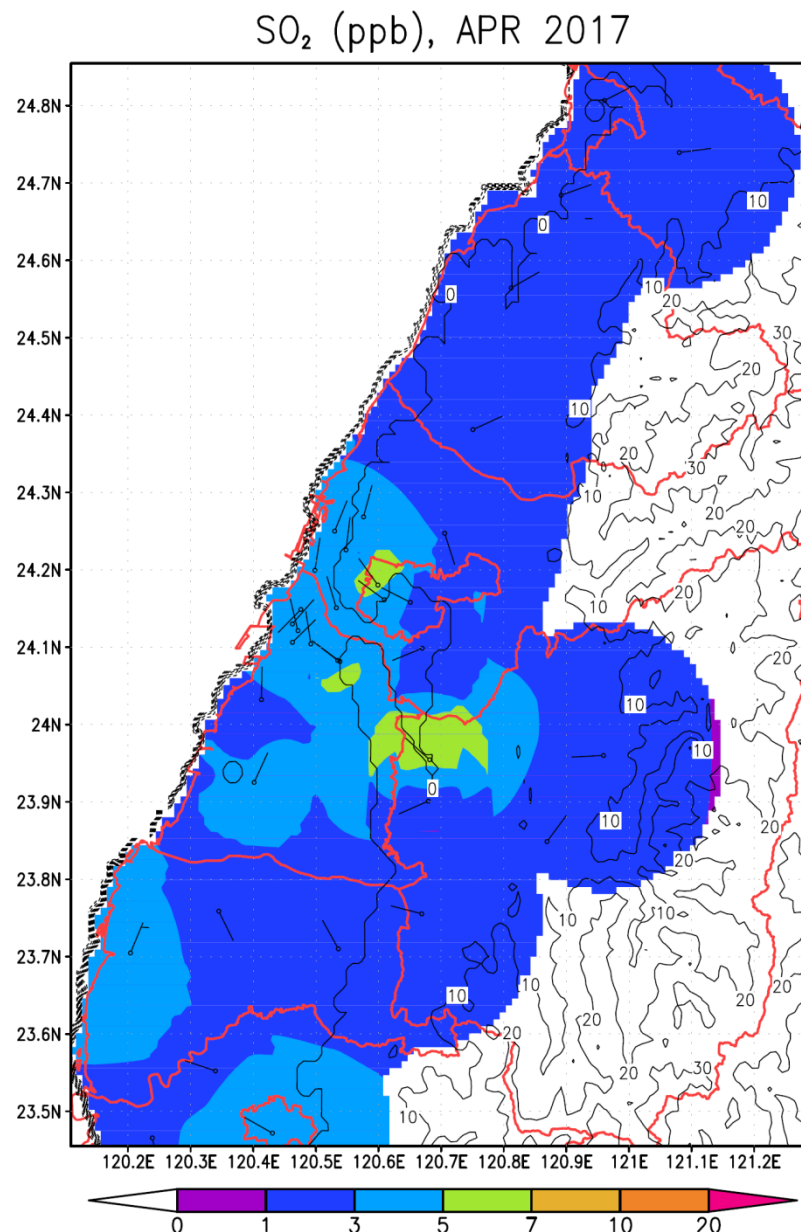
氮氧化物月平均濃度圖

本月整個中部地區氮氧化物
平均濃度在10~40 ppb左右。



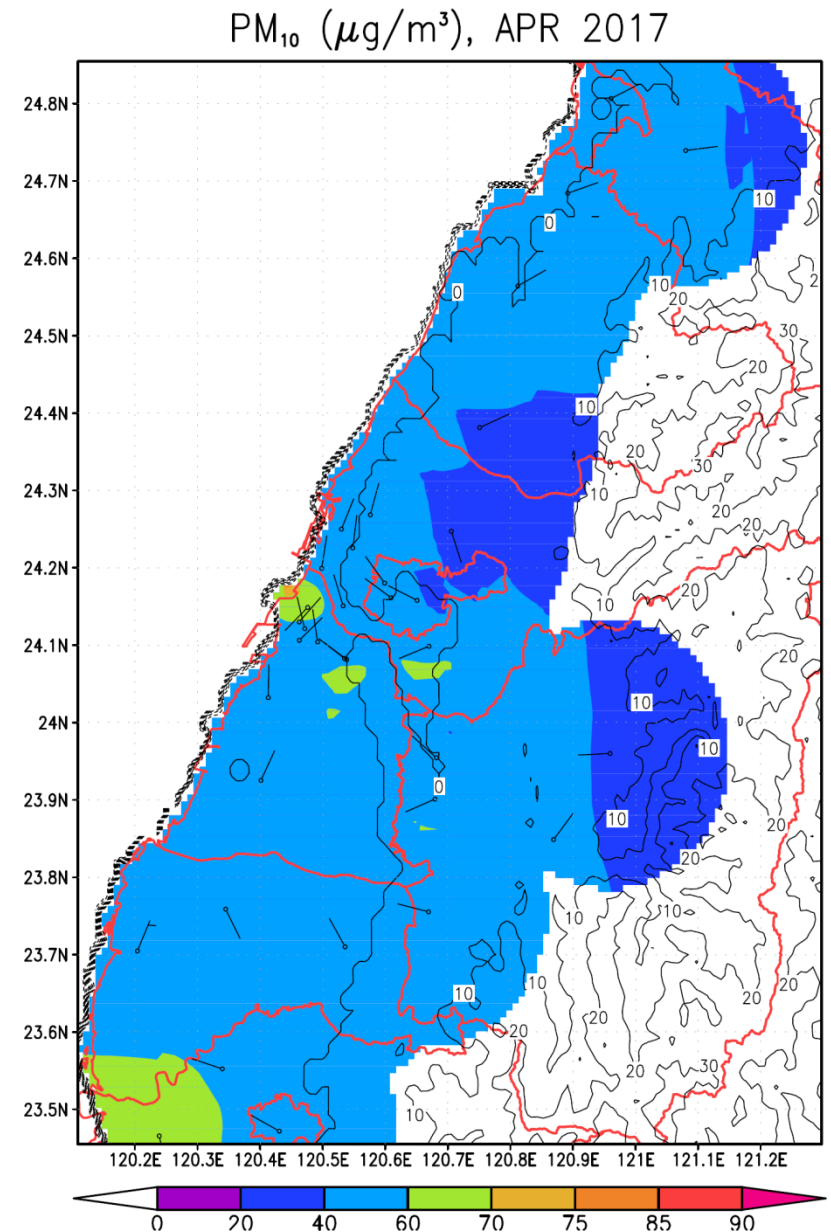
二氧化硫月平均濃度圖

本月中部地區二氧化硫平均濃度在1~7 ppb左右。在沙鹿地區和草屯地區有較高濃度，約5~7 ppb。



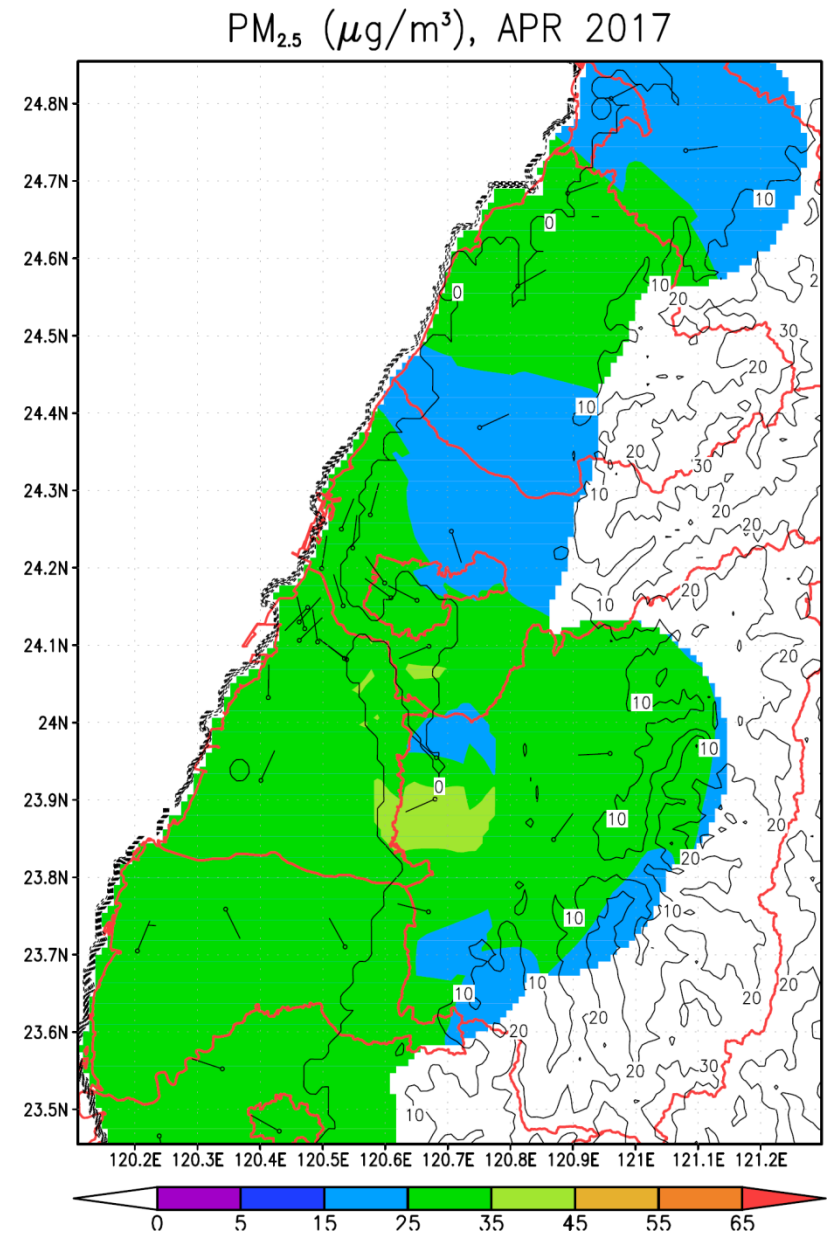
PM₁₀月平均濃度圖

本月中部地區PM₁₀平均濃度值在20~70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



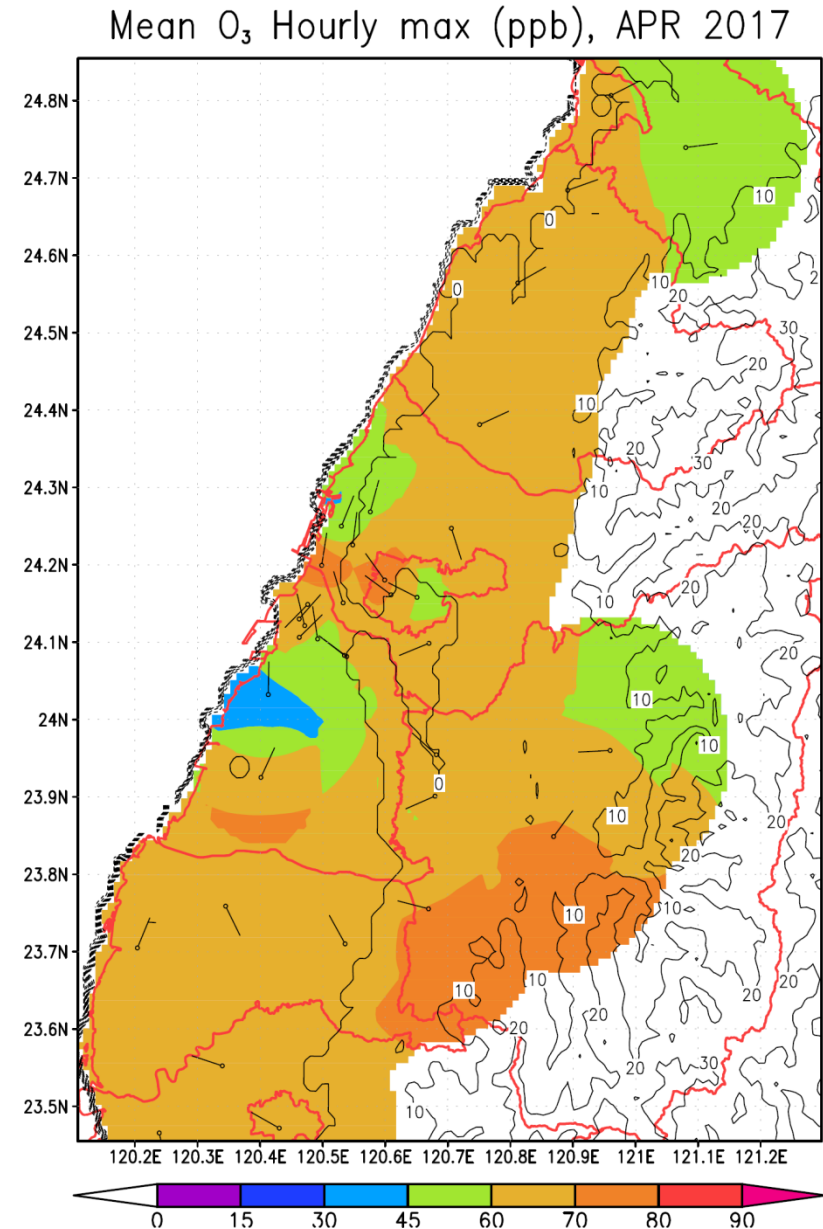
PM_{2.5}月平均濃度圖

本月中部地區PM_{2.5}平均濃度值約在15~45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



臭氧小時最大值月平均濃度圖

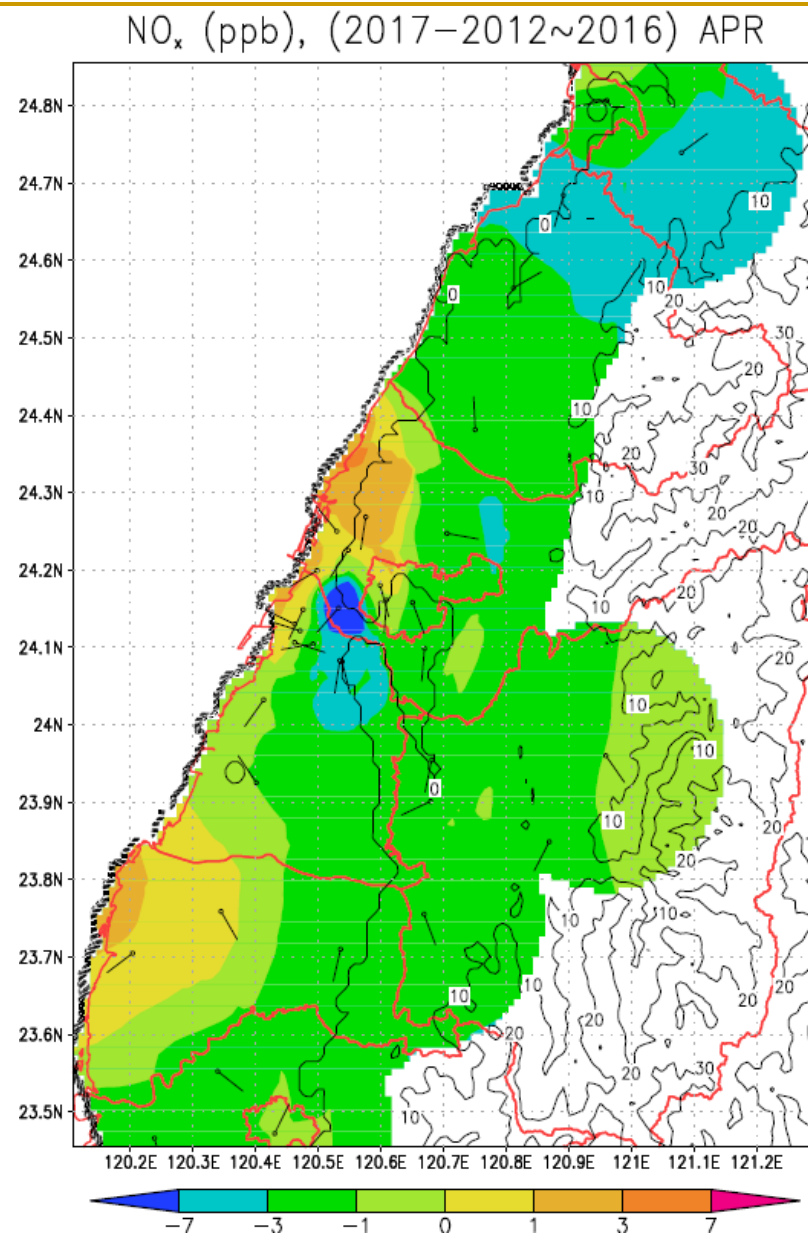
本月中部地區臭氧小時最大平均濃度值在30~80 ppb之間。但在南投地區有較高的濃度，約60~80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



2017年與2012~2016年平均
四月份
各污染物濃度差值圖

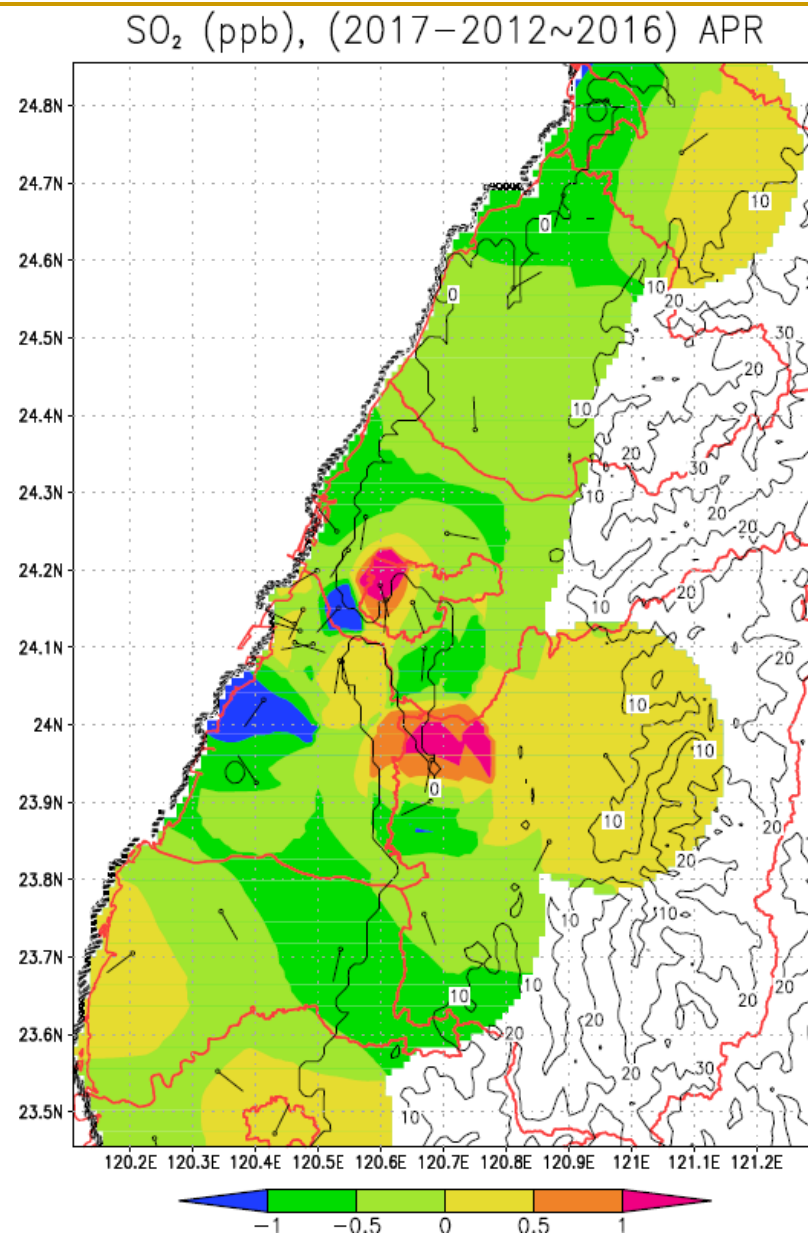
氮氧化物濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月氮氧化物在中部地區整體呈現改善。但在清水、梧棲及沙鹿地區有惡化情形幅度約3~7 ppb。



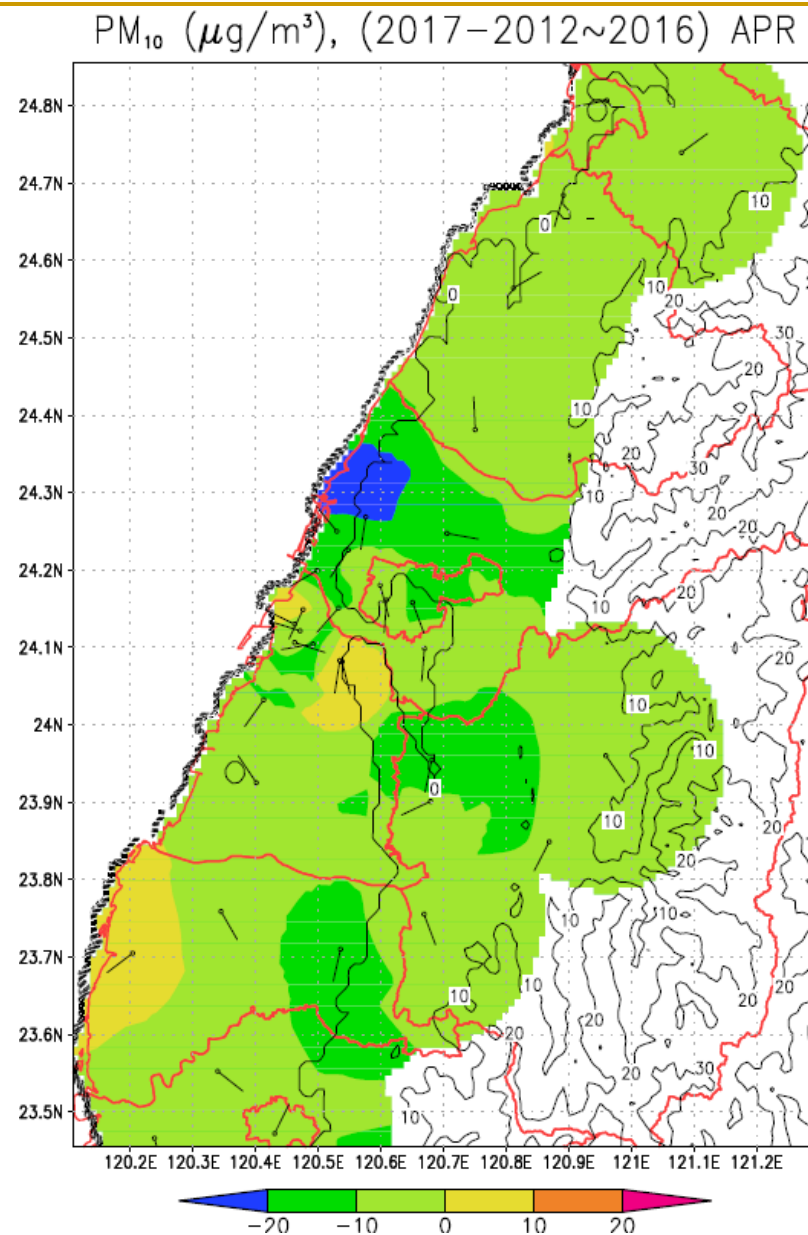
二氧化硫濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月二氧化硫在**中部地區**整體呈現惡化狀況。在**西屯**及**草屯地區**惡化較為嚴重，約0.5~1 ppb。



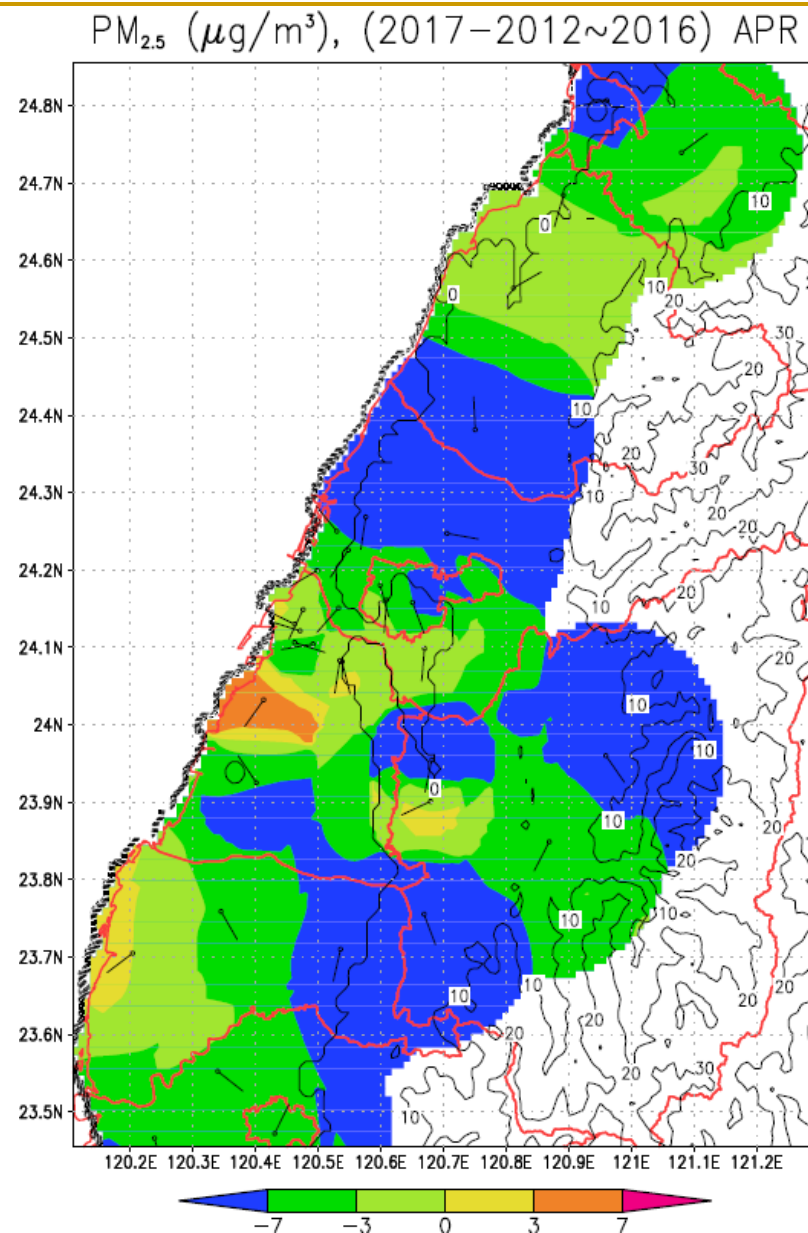
PM₁₀濃度差值圖

與過去五年本月份平均值
比較，本月懸浮微粒在**中部地
區**整體呈現改善情形，但在**彰
化市**有惡化情形幅度約為0~10
μg/m³。



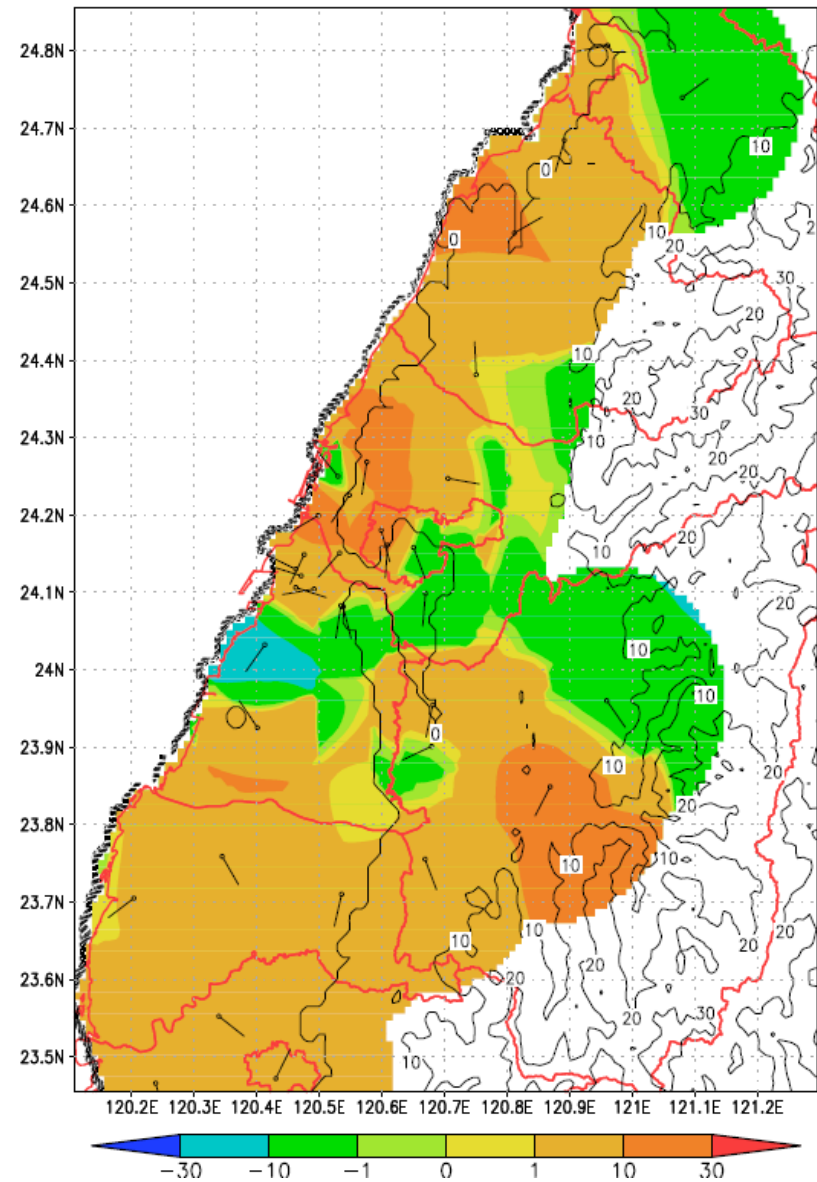
PM_{2.5} 濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月細懸浮微粒在**中部地區**整體呈現改善，改善幅度約3~7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。但在**福興**惡化較為嚴重，惡化幅度約3~7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。



臭氧小時最大值濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月臭氧小時最大濃度整體為惡化情況，惡化幅度在1~30 ppb左右，但在大里和福興一帶地區以及埔里地區有改善情形幅度約在1~10 ppb左右。



2017年4月2日 事件日分析

模擬條件

- 使用模式及版本：高斯煙流軌跡模式(GTx)，pm.986版。
- 氣象資料來源：氣象局氣象站、環保署測站及台電自設測站。
- 排放資料來源：台中電廠之SO₂及NO_x為其提供之2017年四月各機組排放量總量進行模擬；通霄電廠之SO₂及NO_x為其提供之2017年各機組四月排放量總量進行模擬，其餘污染物為環保署所提供之排放清冊資料庫(TEDs8.1)中之各電廠污染物總量，平均分配給各電廠各機組作為其排放量。
- 通霄電廠各機組之排放量與排放總量如下：

編號	SO ₂ (ton/month)	NO _x (ton/month)	細粒 (ton/month)	粗粒 (ton/month)	NH ₃ (ton/year)	CO (ton/year)	CH ₄ (ton/year)	NMHC (ton/year)
機組1	0.00	134.99	0.38	0.08	-	44.96	0.009	0.113
機組2	0.00	147.76	0.41	0.09	-	44.96	0.009	0.113
機組3	0.00	134.99	0.29	0.06	-	44.96	0.009	0.113
機組4	0.00	42.60	0.25	0.05	-	44.96	0.009	0.113
機組5	0.00	47.42	0.23	0.05	-	44.96	0.009	0.113
機組6	0.00	7.84	0.04	0.01	-	44.96	0.009	0.113
總量	0.00	185.41	1.60	0.34	-	269.75	0.054	0.676

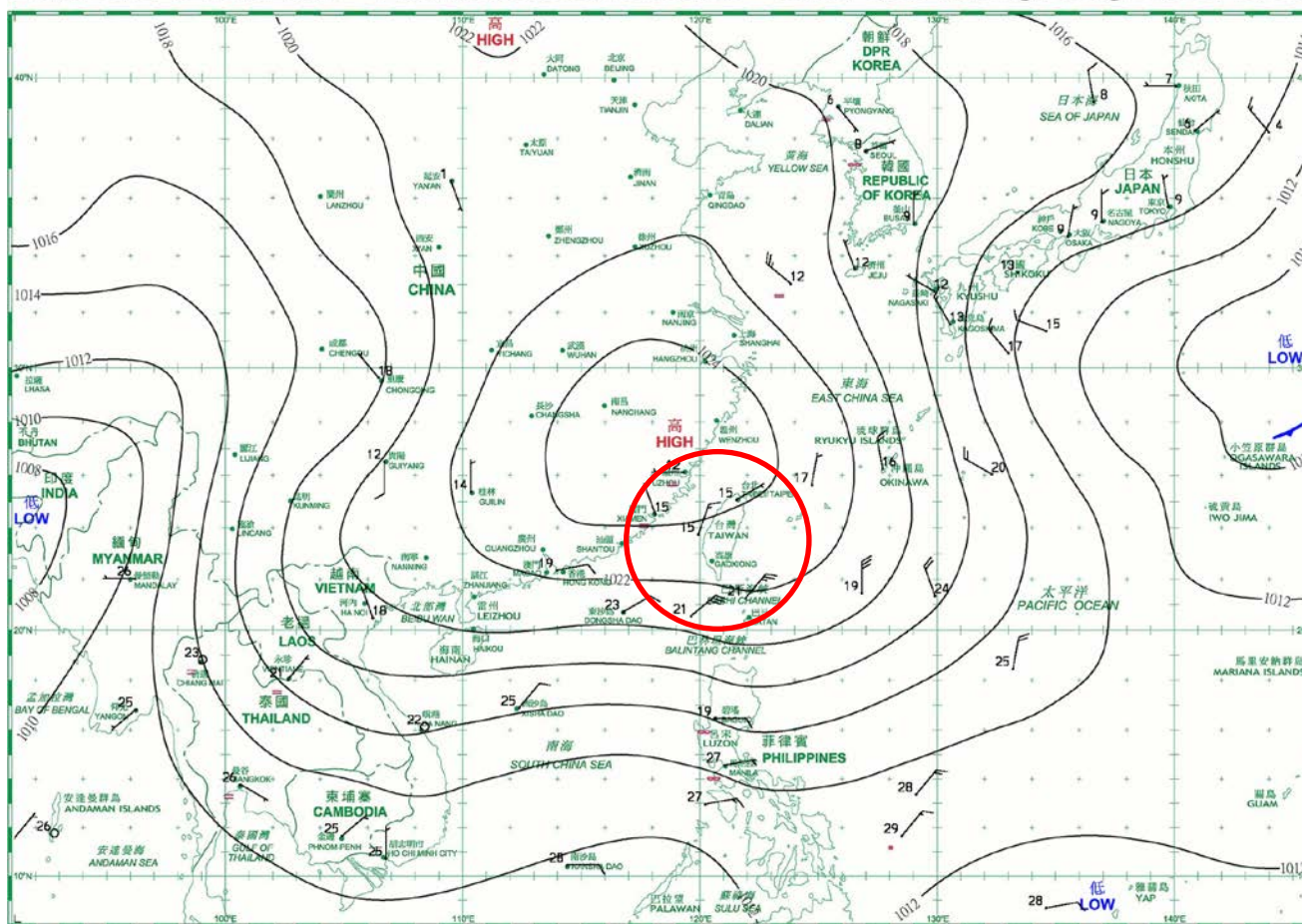
模擬條件

- 台中電廠各機組之排放量與排放總量如下：

編號	SO ₂ (ton/month)	NO _x (ton/month)	細粒 (ton/month)	粗粒 (ton/month)	NH ₃ (ton/year)	CO (ton/year)	CH ₄ (ton/year)	NMHC (ton/year)
P101	78.5	138.1657	8.22	3.07	-	396.95	0.0001	0.25
P201	109.1	186.2121	11.29	4.21	-	396.95	0.0001	0.25
P301	97.6	185.7936	11.09	4.14	-	396.95	0.0001	0.25
P401	117.7	187.6623	11.29	4.22	-	396.95	0.0001	0.25
P501	121.4	181.2143	9.99	3.73	-	396.95	0.0001	0.25
P601	132.9	185.8305	9.99	3.73	-	396.95	0.0001	0.25
P701	133.7	184.5904	9.71	3.63	-	396.95	0.0001	0.25
P801	129.7	181.2704	9.61	3.59	-	396.95	0.0001	0.25
P011	94.4	114.1506	7.98	2.98	-	396.95	0.0001	0.25
P021	99.3	113.7266	7.75	2.89	-	396.95	0.0001	0.25
總量	1114.4	1658.616	96.93	36.19	-	3969.48	0.001	2.49

4月2日事件日之地面天氣圖

日期/Date: 02.04.2017 香港時間/HK Time: 08:00 香港天文台 Hong Kong Observatory



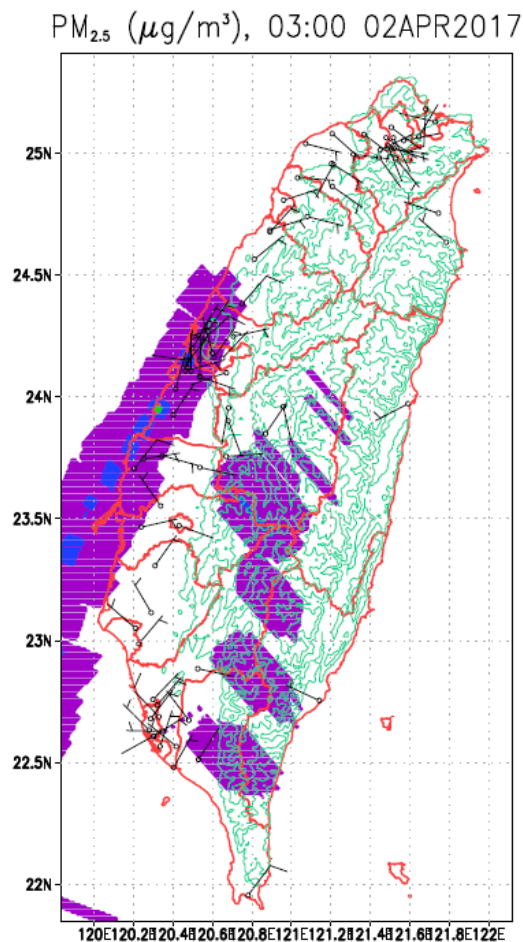
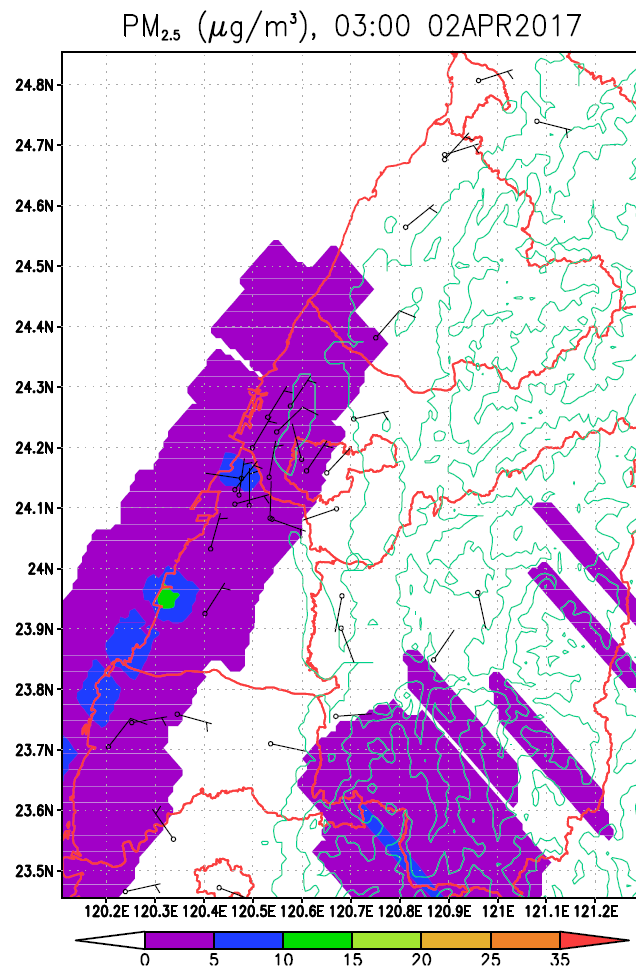
地區(4/2)	溫度(°C)	風速(m/s)	雨量(mm)	相對溼度(%)	雲量	風向(degree)
豐原	16.9	2.3	NULL	42.3	NULL	76.4
台中	20.1	2.2	NULL	35.2	0.64	7.0
彰化	19.2	2.7	NULL	40.0	NULL	5.7
南投	18.1	1.6	NULL	57.3	NULL	349.0

事件日選擇原因

- 因等壓線較稀疏，風速較小且無降雨，污染物不易擴散，故選為事件日。

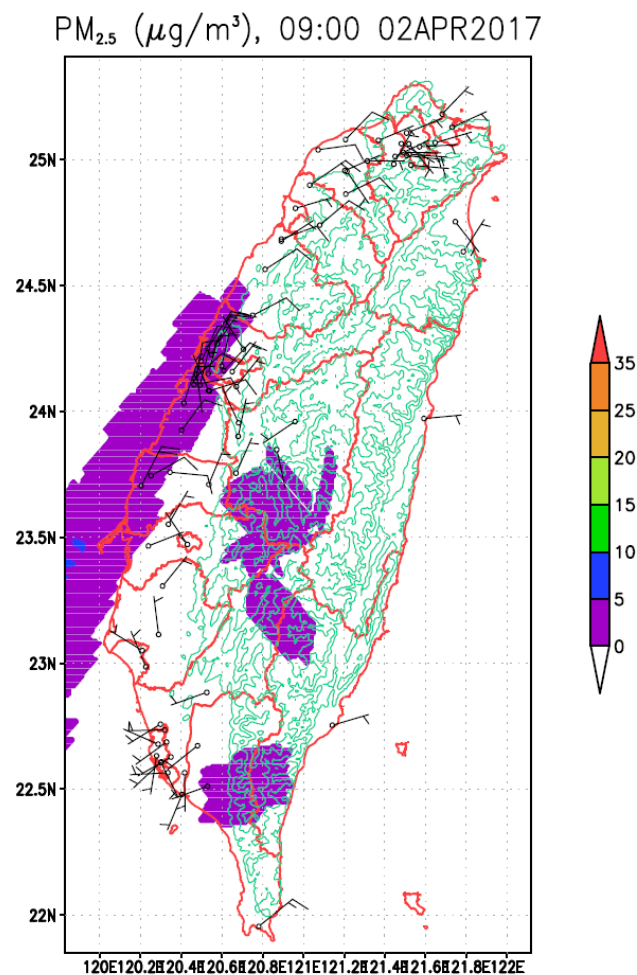
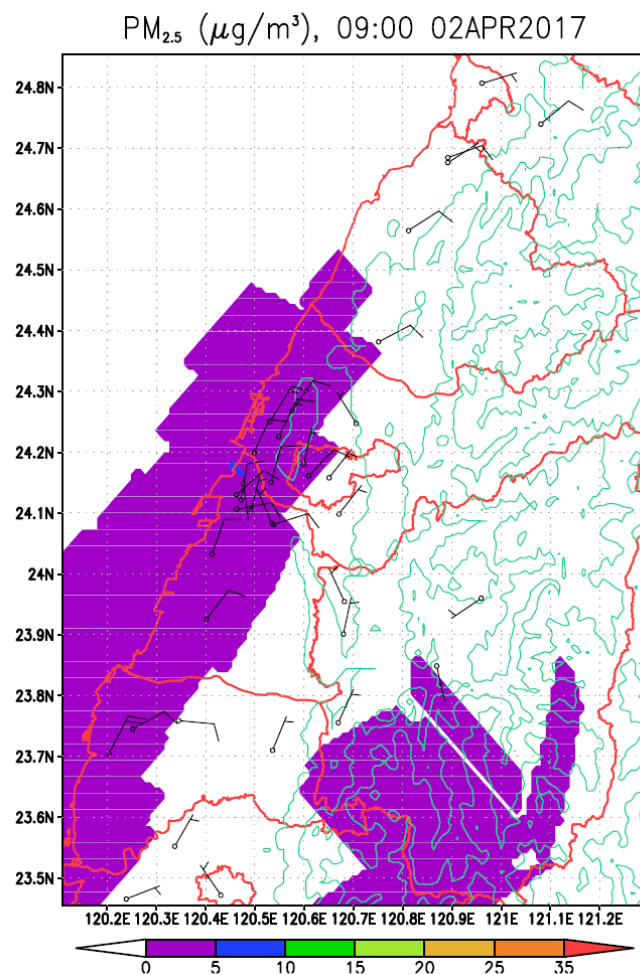
4月2日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由3時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響中部沿海地區，煙流濃度值約在 $0\sim 15\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



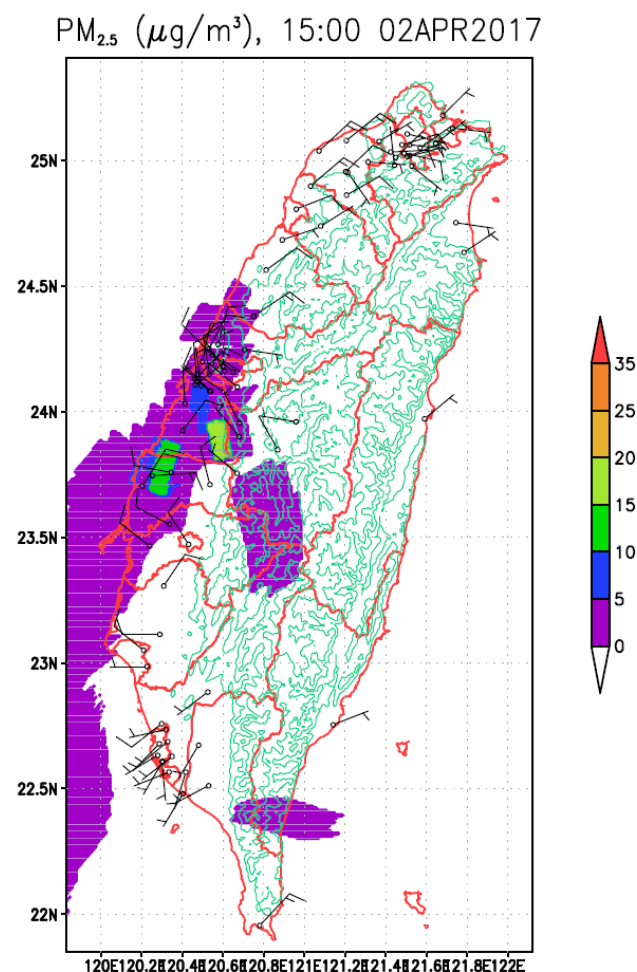
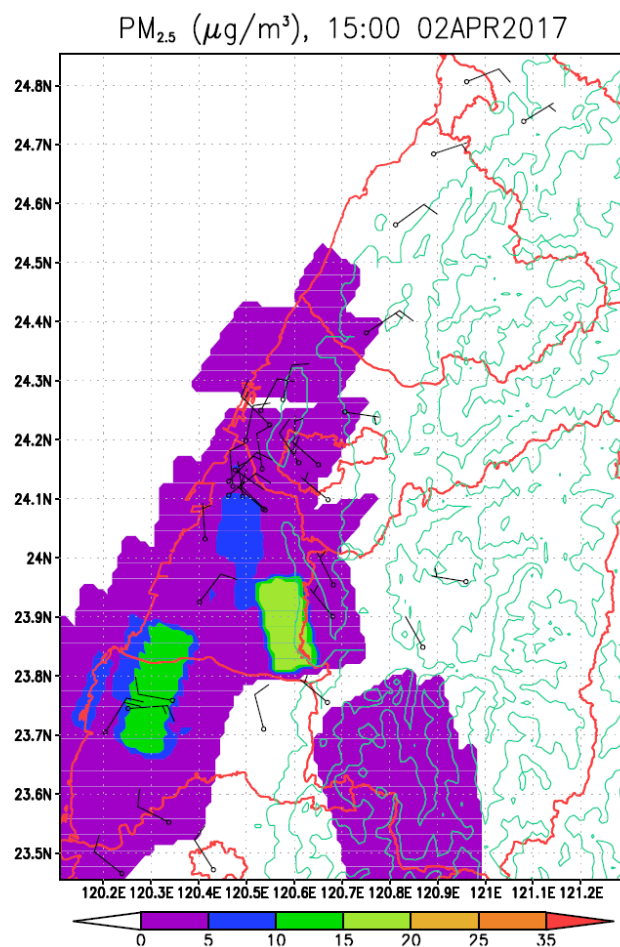
4月2日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由9時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響中部沿海地區，煙流濃度值約在 $0\sim5\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



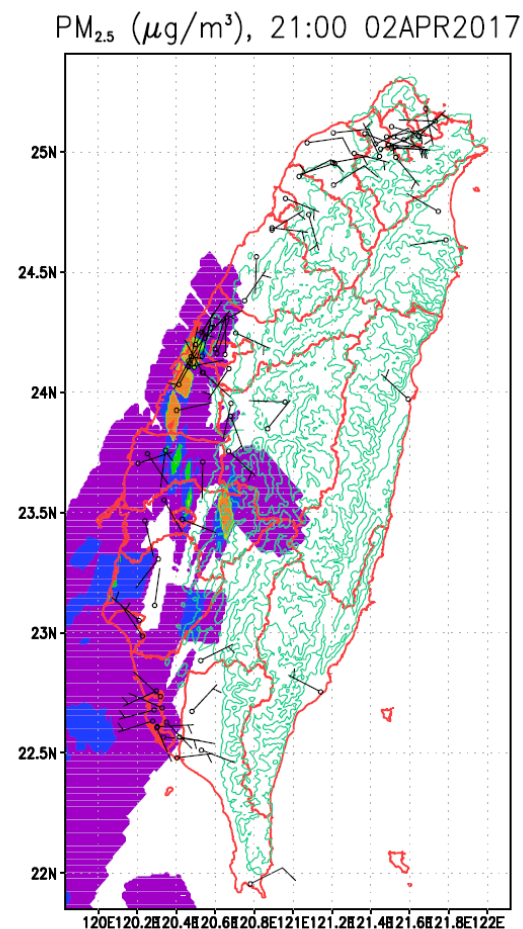
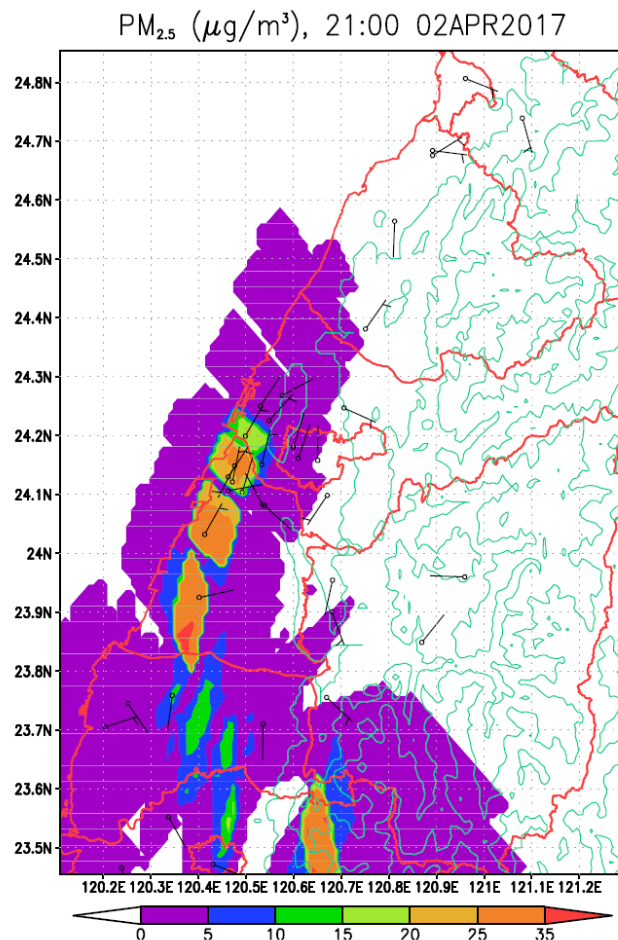
4月2日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由15時模擬之煙線圖顯示，其中彰化部分地區有較高的濃度，煙流濃度值約在 $5\sim 15\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



4月2日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

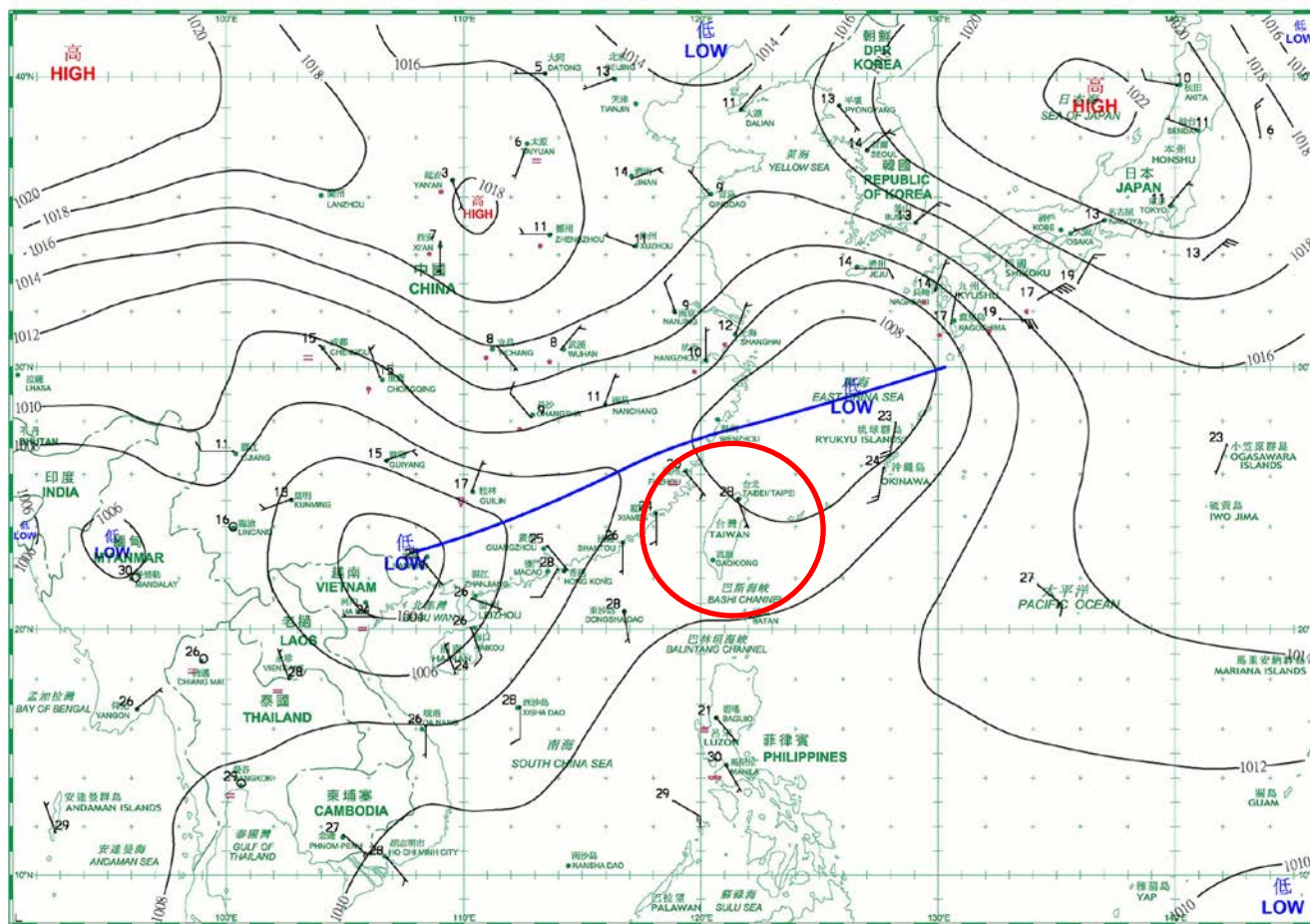
由21時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響彰化沿海地區，煙流濃度值約在 $20\sim 35\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



2017年4月10日
非事件日分析

4月10日非事件日之地面天氣圖

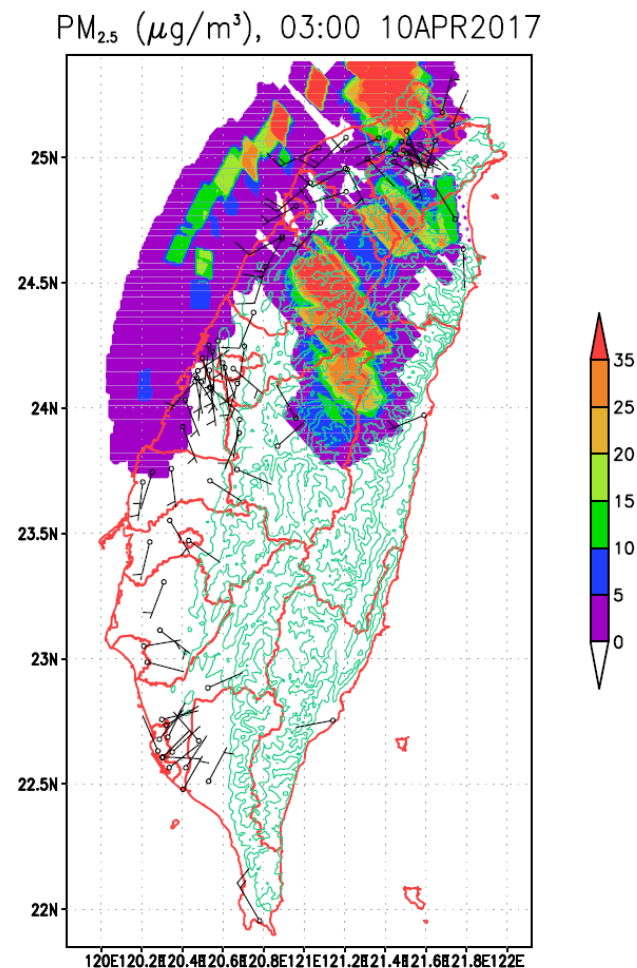
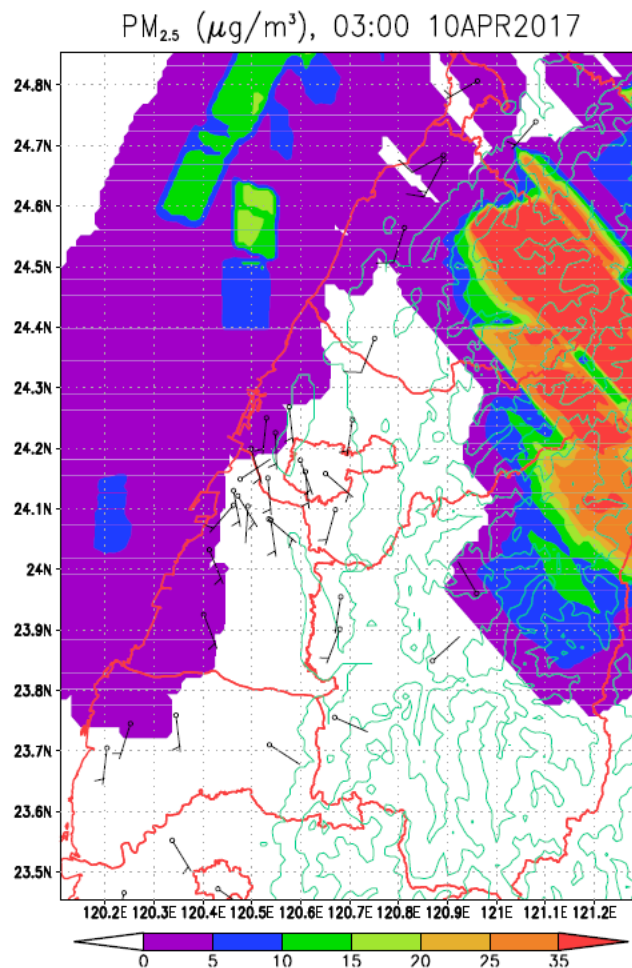
日期/Date: 10.04.2017 香港時間/HK Time: 08:00 香港天文台 Hong Kong Observatory



地區(4/10)	溫度(°C)	風速(m/s)	雨量(mm)	相對溼度(%)	雲量	風向(degree)
豐原	27.9	5.0	NULL	59.0	NULL	195.1
台中	29.3	2.6	NULL	59.4	0.88	180.0
彰化	28.6	3.0	NULL	64.7	NULL	195.5
南投	28.1	2.6	NULL	61.9	NULL	211.6

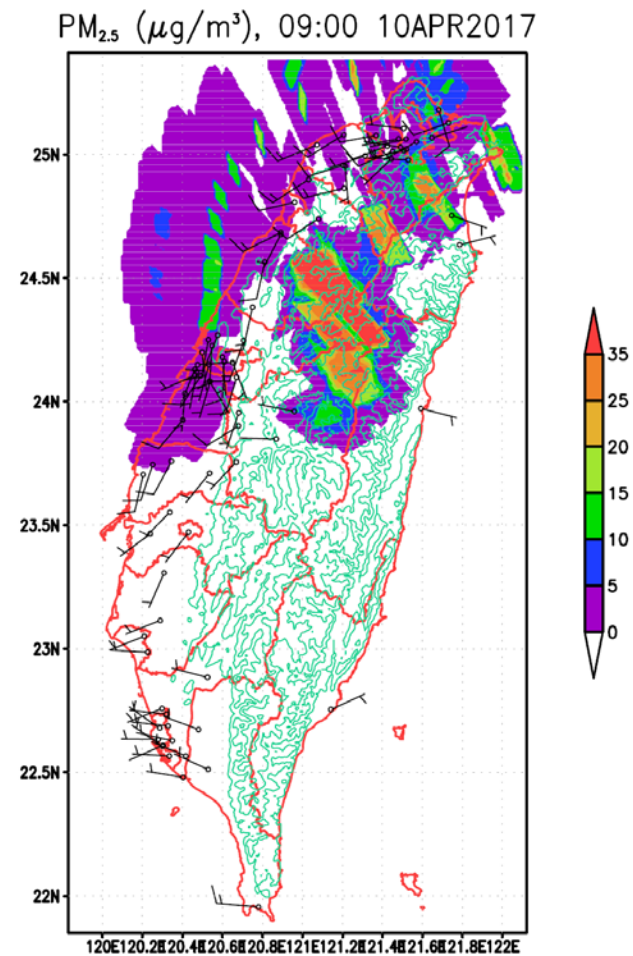
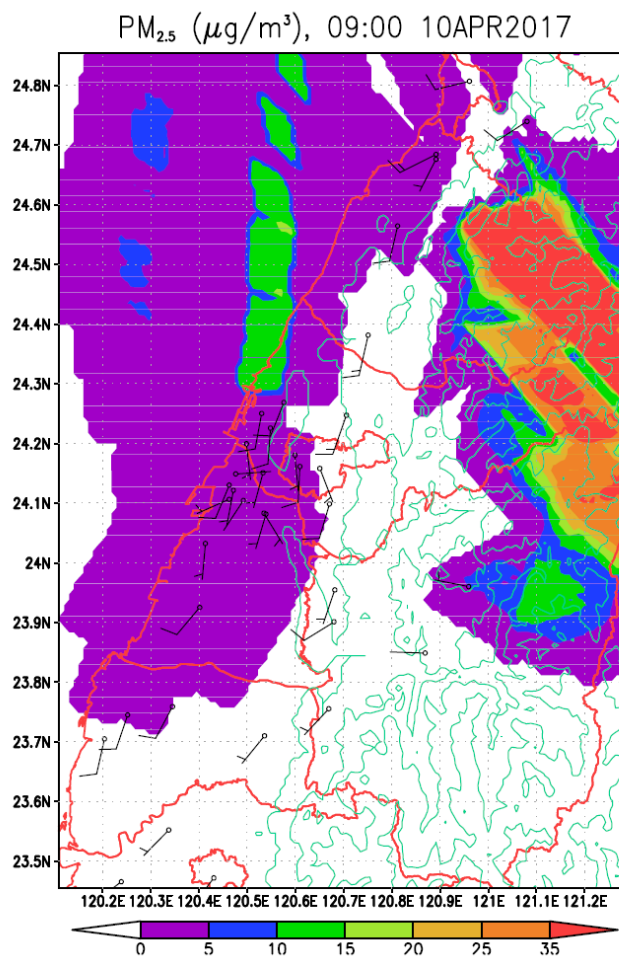
4月10日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由3時模擬之煙線圖顯示，中部地區煙流濃度皆為 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。



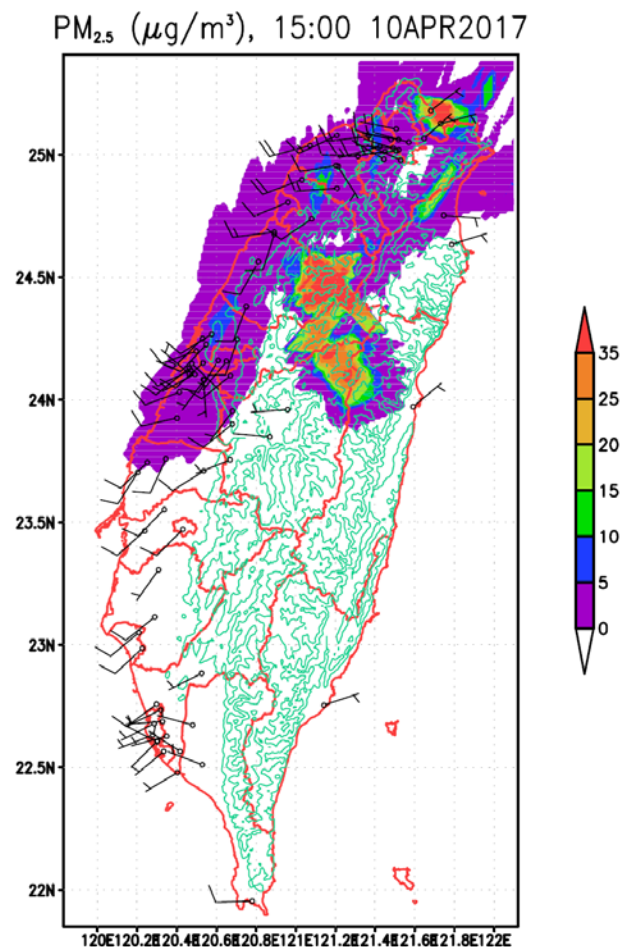
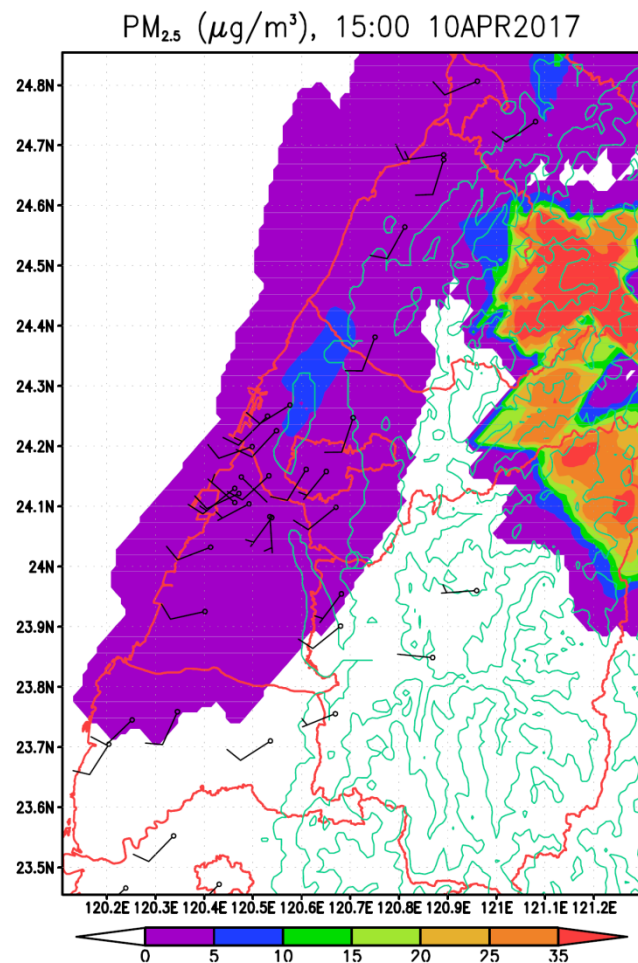
4月10日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由9時模擬之煙線圖顯示，中部地區煙流濃度皆為 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。



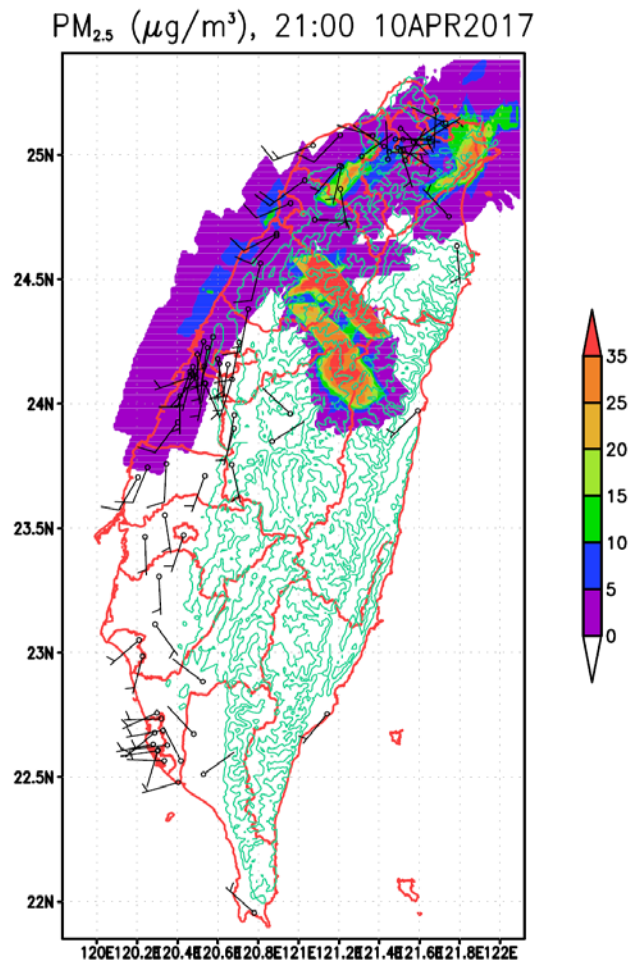
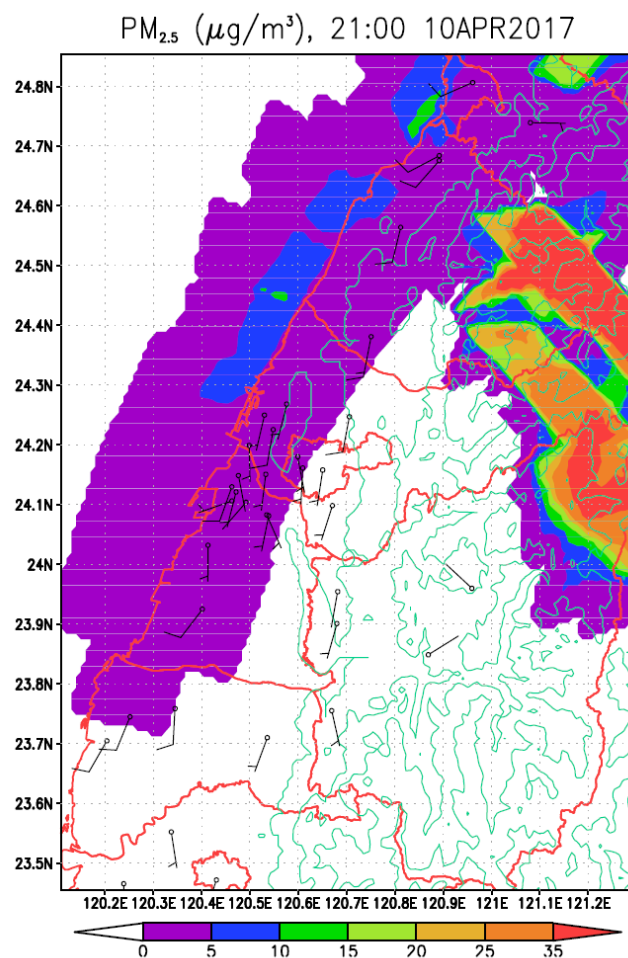
4月10日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由15時模擬之煙線圖顯示，中部地區煙流濃度皆為 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。



4月10日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由21時模擬之煙線圖顯示，中部地區煙流濃度皆為 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。



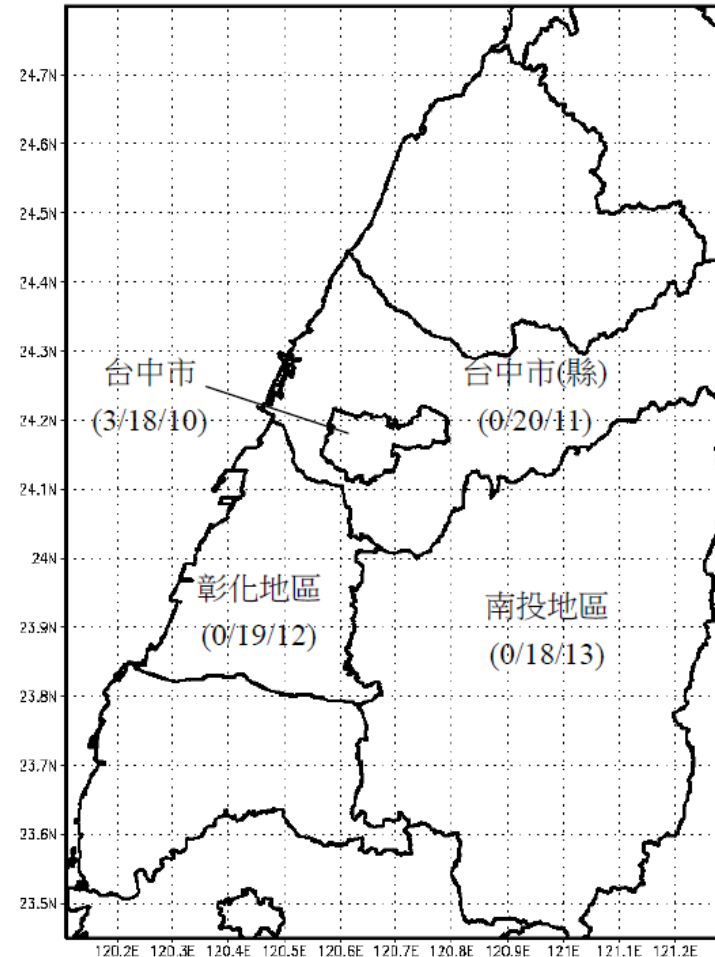
2017年5月份

空氣品質評定

- 中部地區分為台中市(縣)、台中市、彰化縣及南投縣四區。
- 當日之AQI>100為不良日，
AQI<50為優良日，
介於50~100之間為普通日。

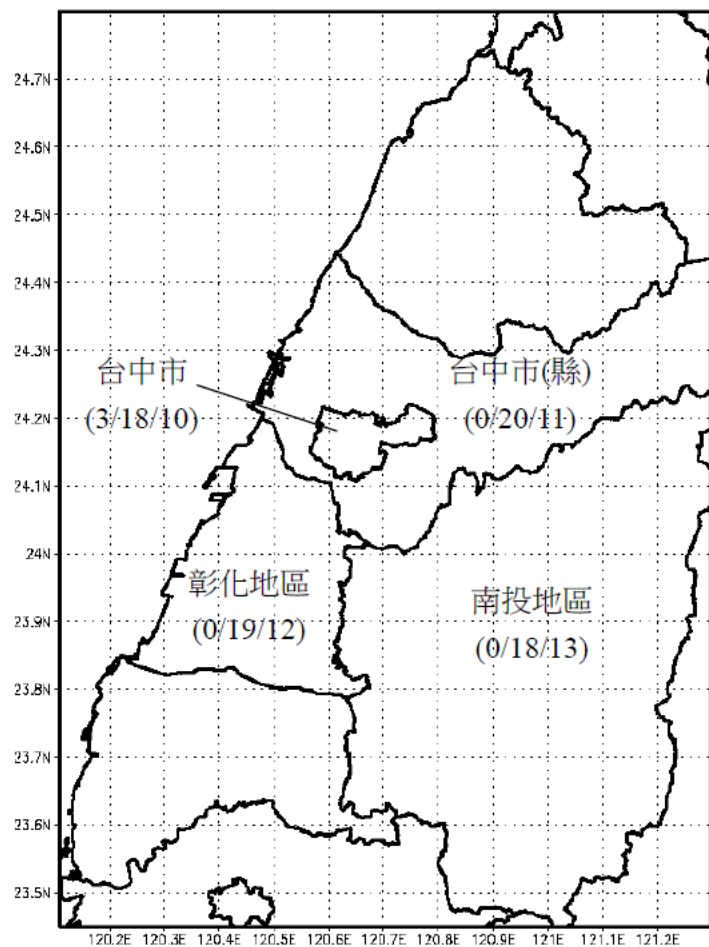
五月份中部地區空氣品質狀況(AQI)

本月中部地區空氣品質狀況如右圖。

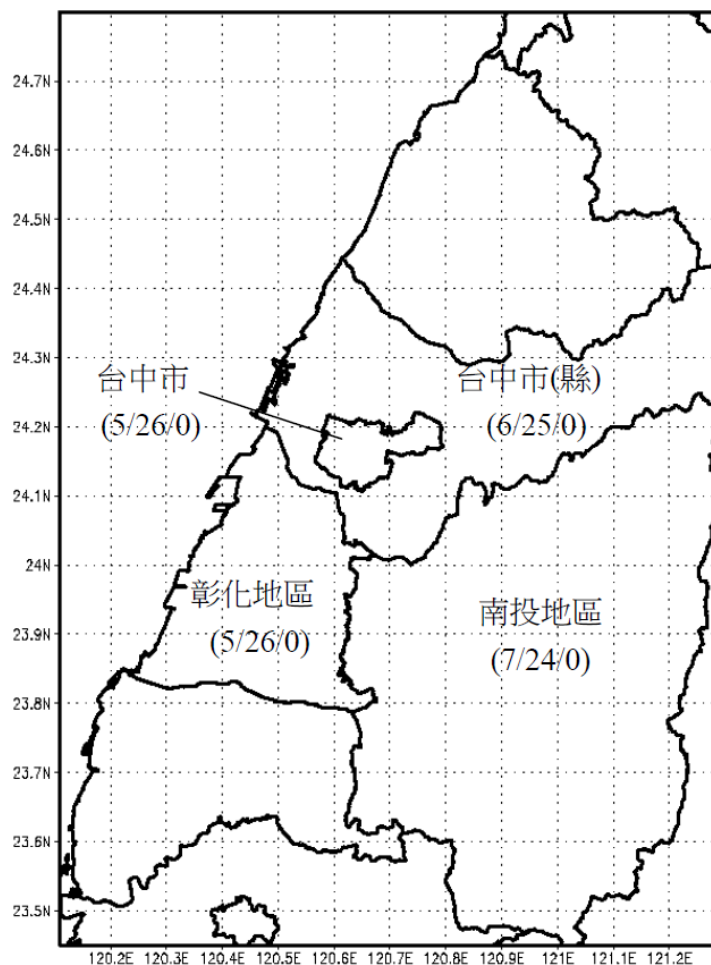


為本月AQI優良/普通/不良天數

五月份中部地區空氣品質狀況(AQI & PSI比較)



AQI

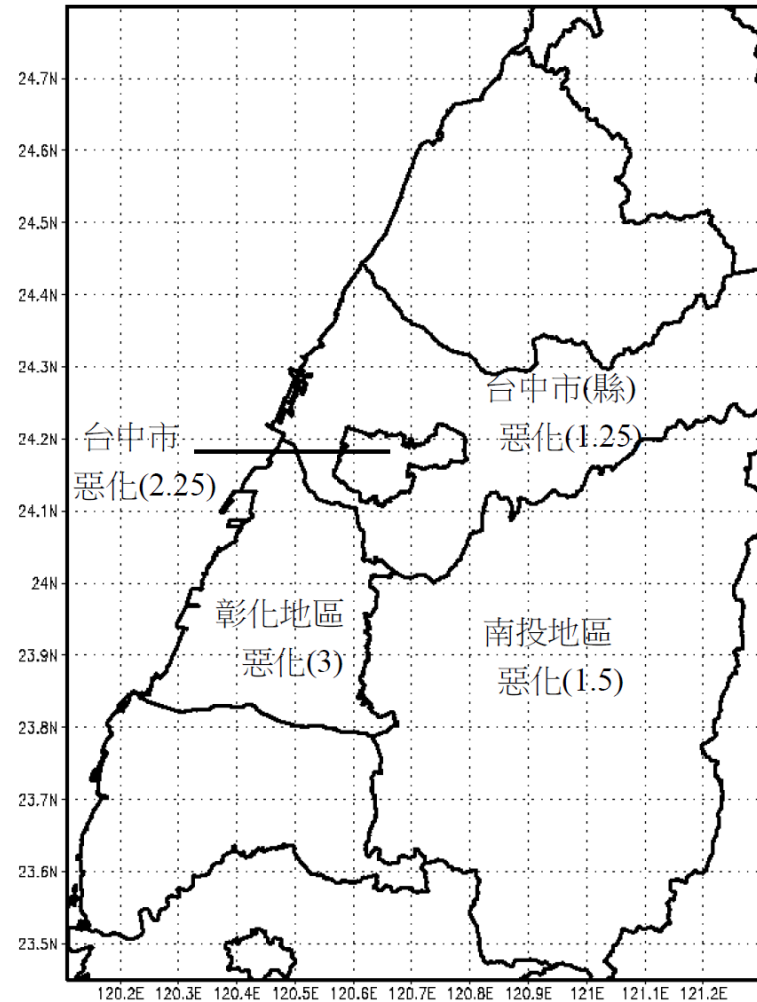


PSI

(*)為本月優良/普通/不良天數

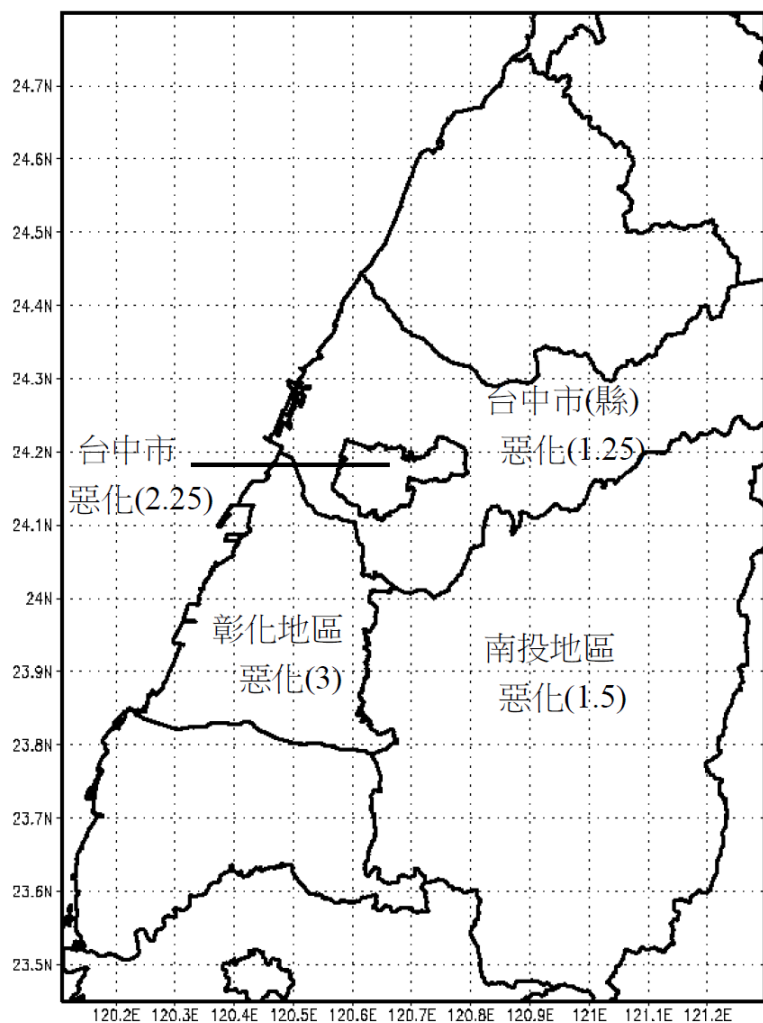
2017年5月與2012~2016年5月平均中部地區空氣品質比較(AQI)

本月中部地區空氣品質狀況與前五年平均比較，為惡化情況。

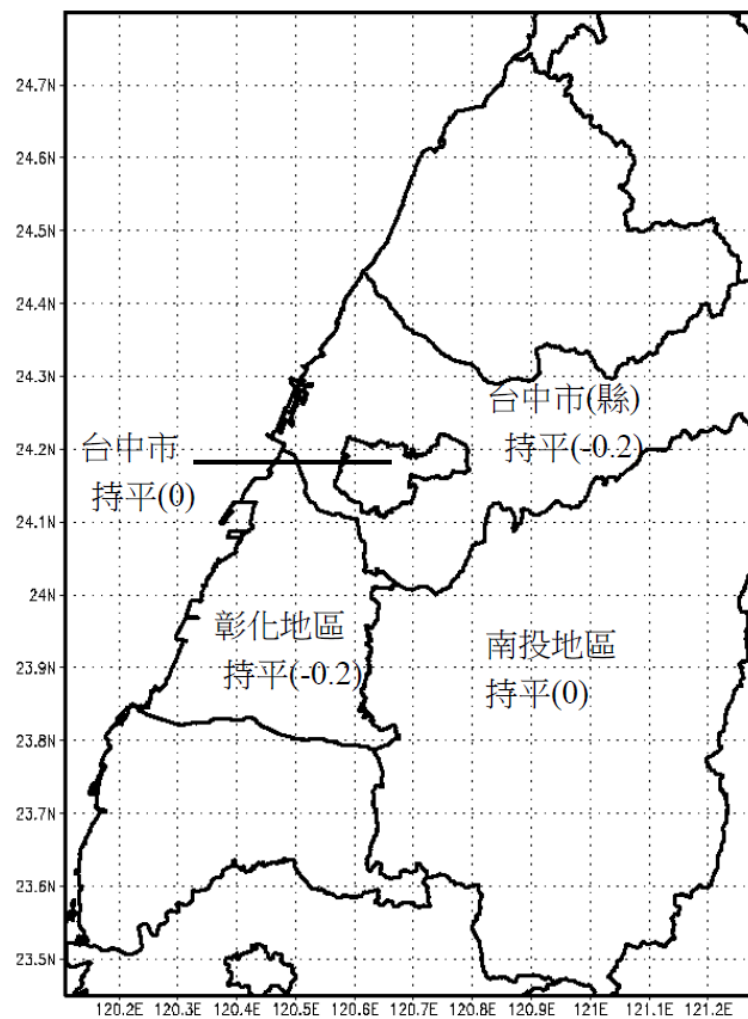


(*)為今年與過去五年平均本月的不良天數的差值

2017年5月與2012~2016年5月平均中部地區空氣品質比較(AQI & PSI)



AQI



PSI

各污染物濃度超過標準之次數

項別	NO ₂	SO ₂		PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
	小時平均 >250 ppb	日平均 >100 ppb	小時平均 >250 ppb	日平均 >125 µg/m ³	日平均 >35 µg/m ³	小時平均 >120 ppb
線西	0	0	0	0	5	0
彰化	0	0	0	0	1	0
伸港	0	0	0	1	6	0
和美	0	0	0	0	4	0
鹿港	0	0	0	0	7	0
梧棲	0	0	0	0	6	0
大肚	0	0	0	0	2	0
東大	0	0	0	0	1	0
草屯	0	0	0	0	2	0
清水	0	0	0	0	6	0
福興	0	0	0	0	8	0
龍井	0	0	0	0	5	0
大觀	-	-	-	-	1	0

45 本月份十三個測站的NO₂、SO₂和O₃污染物濃度皆在標準範圍內，PM₁₀和PM_{2.5}平均值分別超過標準1和54次。

五月份資料獲取率

	有效日數 (天)					統計使用率(%)				
項別	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
線西	30	30	30	30	30	98.5	99.7	99.6	99.6	99.7
彰化	31	31	31	31	31	99.3	99.5	99.3	99.6	99.2
伸港	31	29	31	31	31	97.3	95.6	99.2	99.6	98.7
和美	31	31	28	31	31	99.6	99.6	90.6	99.2	99.6
鹿港	31	31	31	31	31	98.9	97.2	97.7	97.2	99.5
梧棲	31	29	31	31	31	98.9	95.3	98.1	99.3	99.7
大肚	31	31	31	31	31	97.6	99.3	99.3	99.6	99.6
東大	31	29	29	31	31	98.8	95.6	95.2	98.4	99.1
草屯	31	31	31	31	30	96.8	97.2	96.2	97.2	97.4
清水	31	31	31	31	31	99.7	98.9	99.6	99.5	99.7
福興	31	30	31	31	31	99.1	97.4	99.2	98.9	98.9
龍井	30	31	31	31	31	97.2	97.4	98.7	99.2	99.7
大觀	-	-	-	31	31	-	-	-	99.9	99.7

本月NO₂使用率達九成佔12/12站，SO₂使用率達九成佔12/12站，PM₁₀使用率達九成佔12/12站，O₃使用率達九成佔13/13站，PM_{2.5}使用率達九成佔13/13站。

各污染物最大月均值出現之位置

NO ₂	16.3 ppb	清水
SO ₂	5.3 ppb	東大
PM ₁₀	58.2 µg/m ³	伸港
PM _{2.5}	25.7 µg/m ³	福興
O ₃	38.8 ppb	龍井

國家環境空氣 品質標準限值

	SO ₂	小時平均	250 ppb
		日平均	100 ppb
		年平均	30 ppb
	NO ₂	小時平均	250 ppb
		年平均	50 ppb
	PM ₁₀	日平均	125 µg/m ³
		年平均	65 µg/m ³
	PM _{2.5}	日平均	35 µg/m ³
		年平均	15 µg/m ³
	TSP	日平均	250 µg/m ³
		年平均	130 µg/m ³
	O ₃	小時平均	120 ppb
		8小時平均	60 ppb

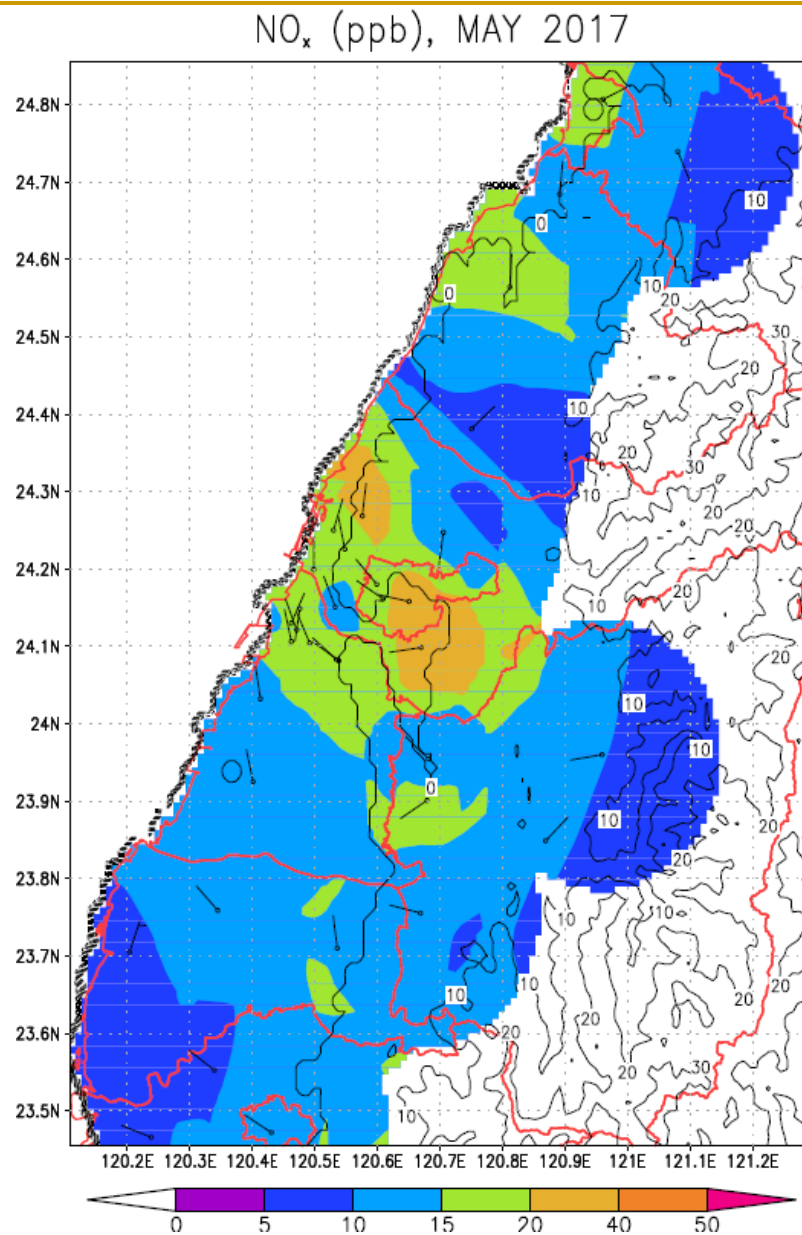
各測站二氧化氮(NO₂)、二氧化硫(SO₂)及懸浮微粒(PM₁₀、PM_{2.5})所量測最大小時平均值及最大日平均值

五月份						
測站別	NO ₂ 小時平均最大 值(ppb)	SO ₂ 日平均最大值 (ppb)	SO ₂ 小時平均最大 值(ppb)	PM ₁₀ 日平均最大值 (µg/m ³)	PM _{2.5} 日平均最大值 (µg/m ³)	O ₃ 小時平均最大 值(ppb)
線西	38	7	14	123	43	80
彰化	48	11	25	115	36	110
伸港	53	10	20	141	54	90
和美	40	6	15	78	43	82
鹿港	46	8	16	121	45	96
梧棲	37	6	16	108	45	55
大肚	36	7	16	66	40	80
東大	47	8	17	90	37	103
草屯	35	6	15	58	32	104
清水	48	5	14	111	42	77
福興	31	5	7	112	45	63
龍井	48	10	20	103	46	88
大觀	-	-	-	-	33	119
註：國家環境空氣品質標準限值如上表						

2017年5月 月均值等濃度分布圖

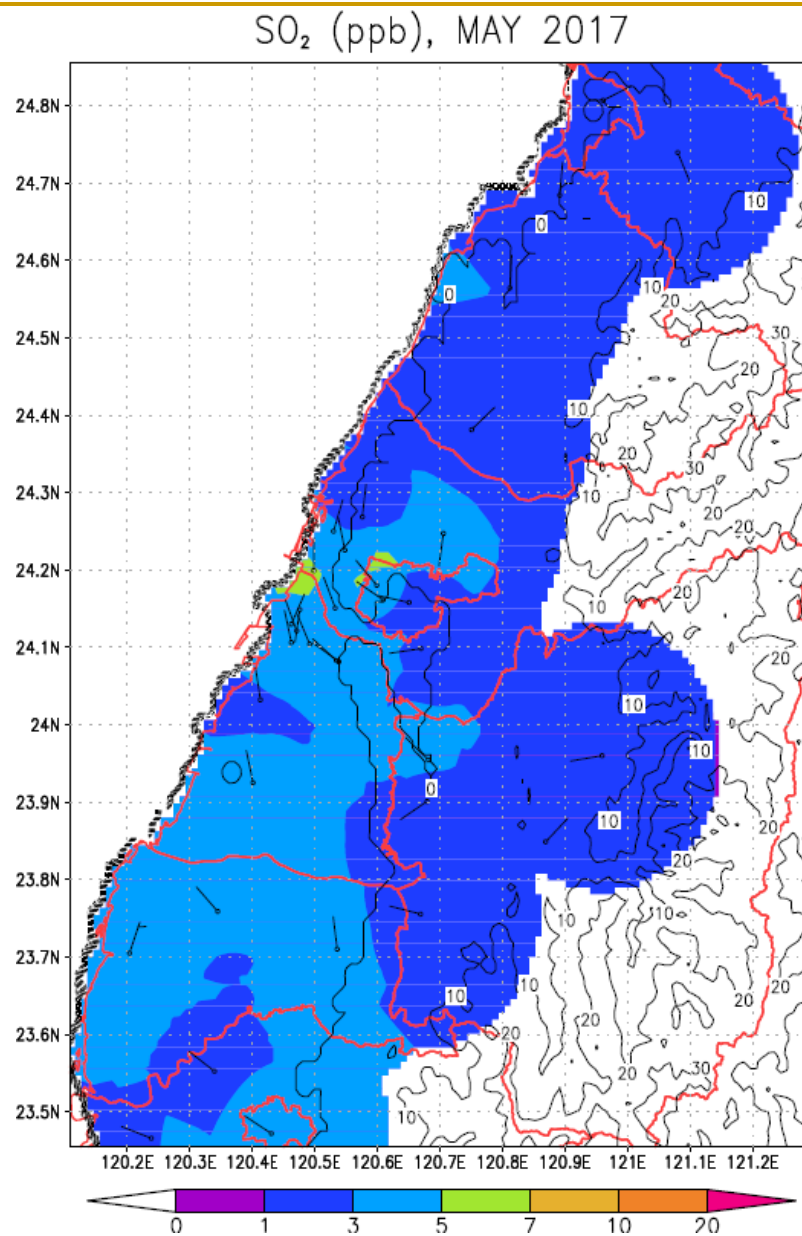
氮氧化物月平均濃度圖

本月整個中部地區氮氧化物
平均濃度在10~40 ppb左右。



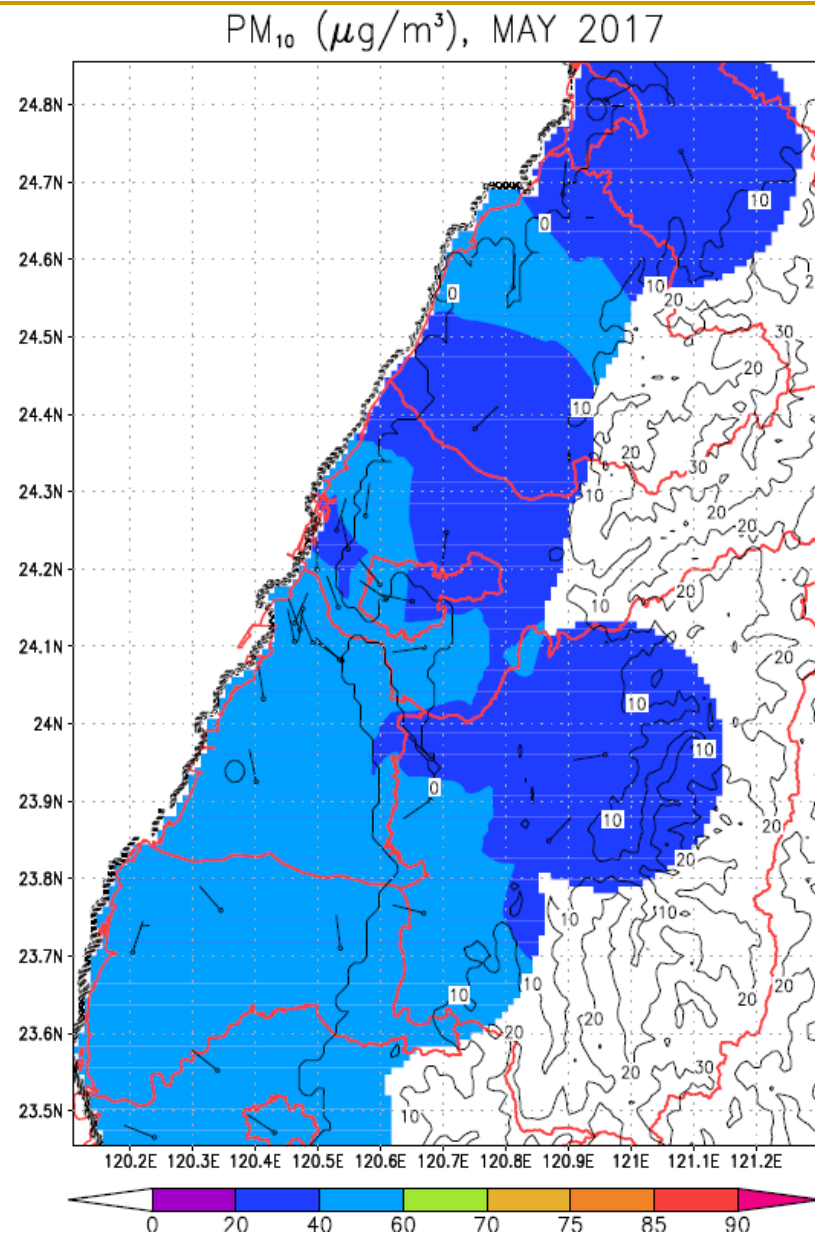
二氧化硫月平均濃度圖

本月中部地區二氧化硫平均
濃度在1~5 ppb左右。



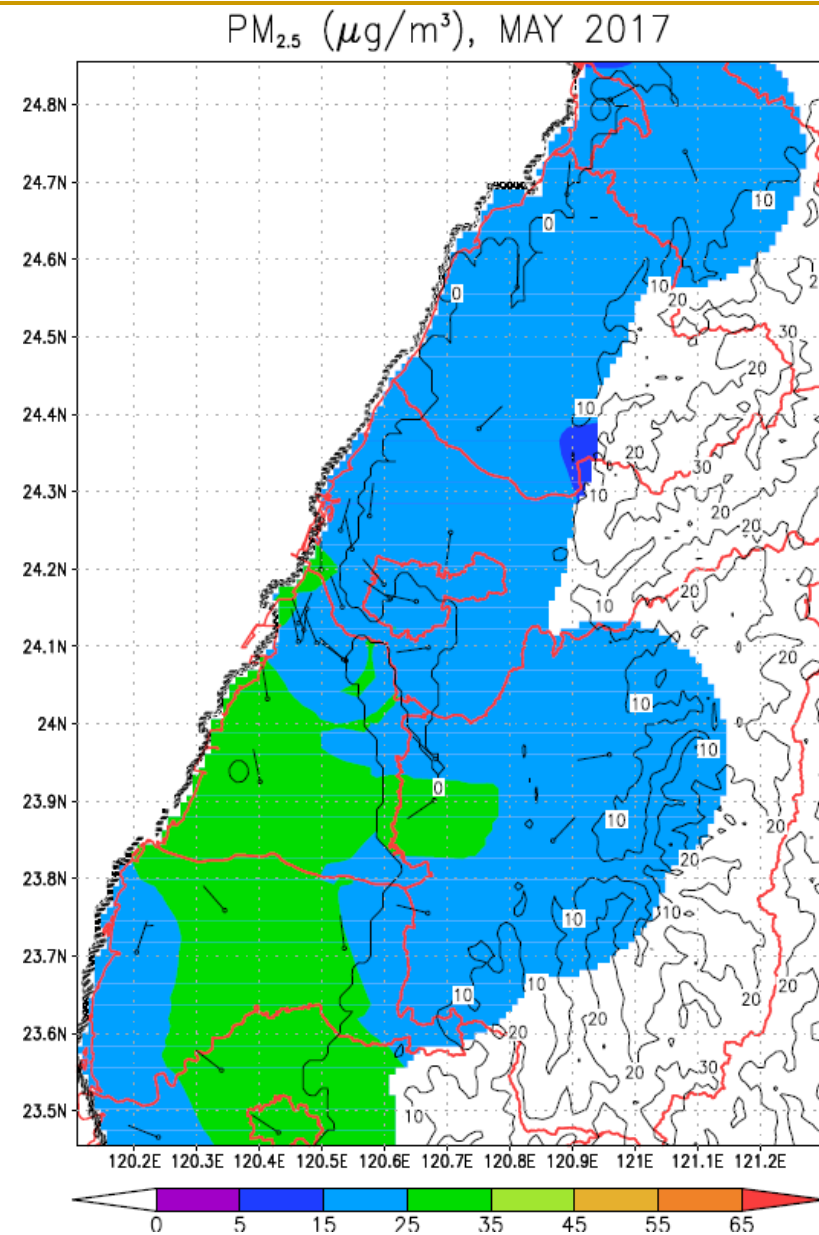
PM₁₀月平均濃度圖

本月中部地區PM₁₀平均濃度值在20~60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



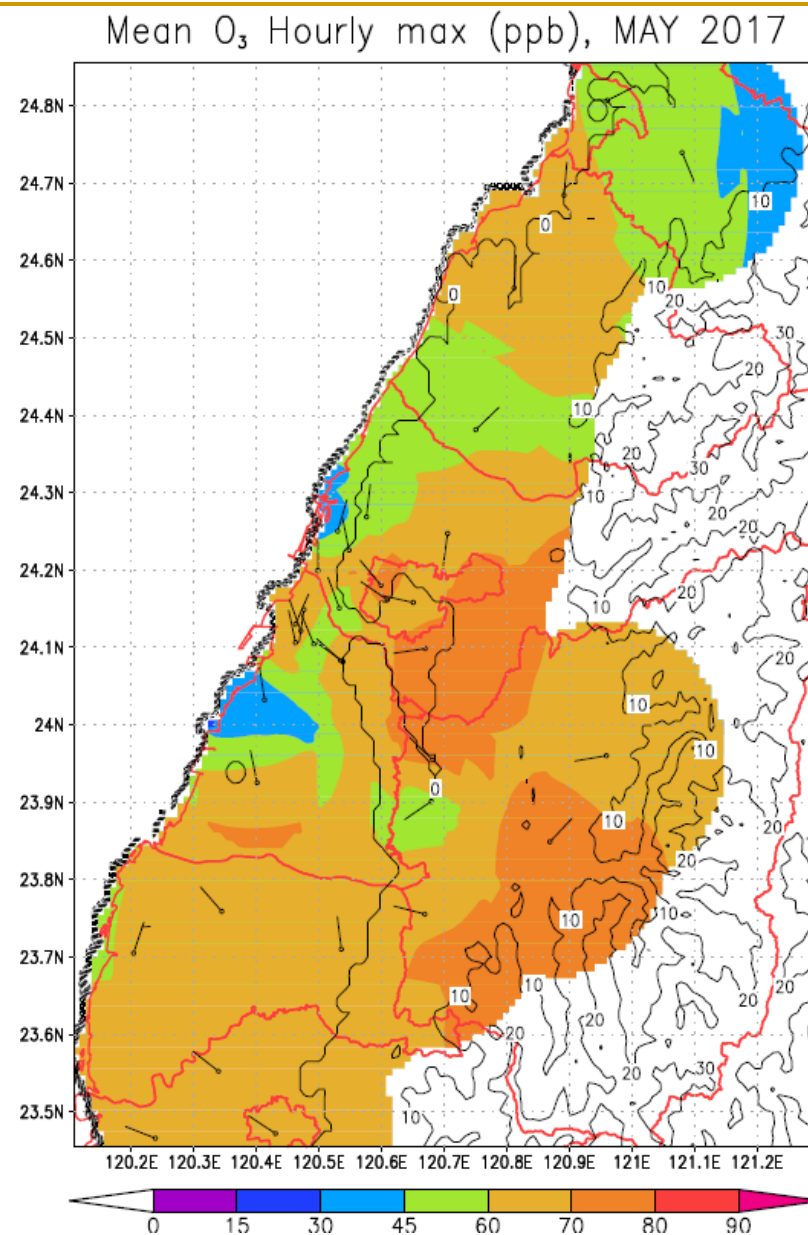
PM_{2.5}月平均濃度圖

本月中部地區PM_{2.5}平均濃度值約在15~35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



臭氧小時最大值月平均濃度圖

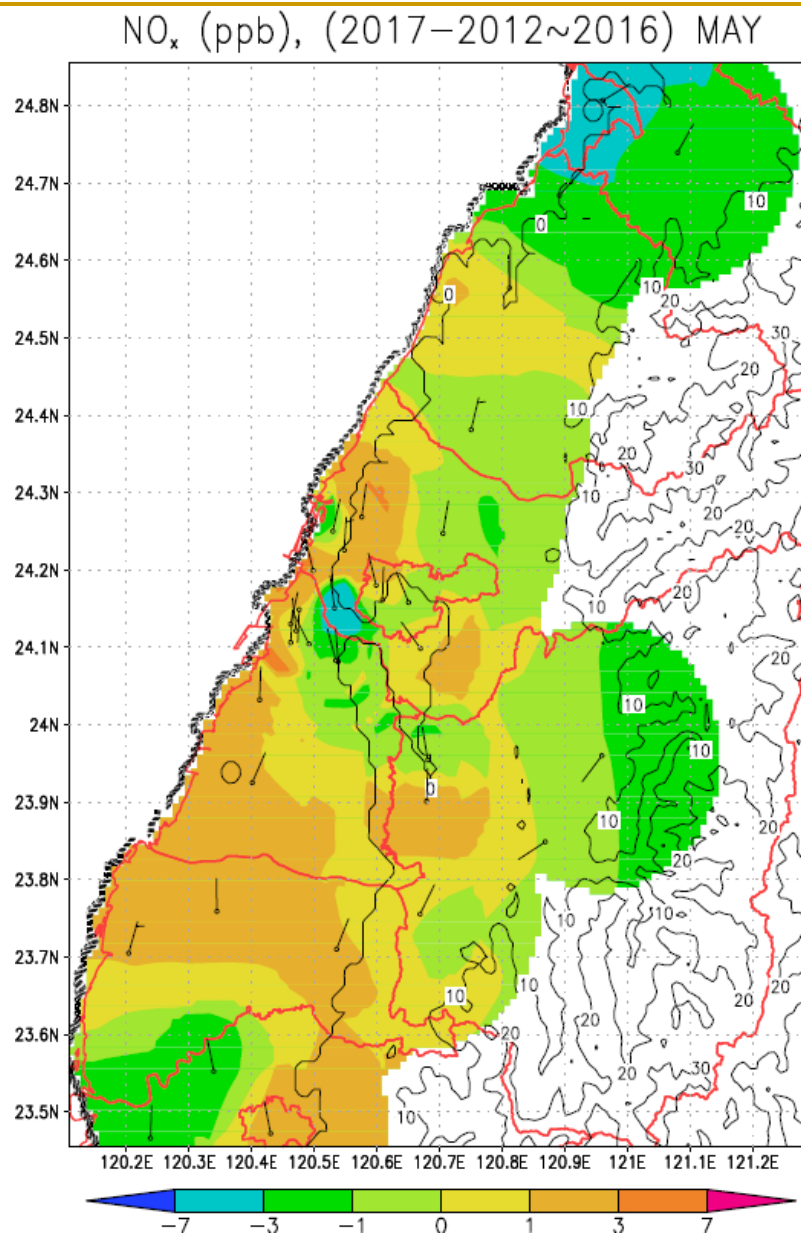
本月中部地區臭氧小時最大平均濃度值在45~70 ppb之間，但在大里和草屯一帶地區以及大觀地區有較高的濃度，約70~80 ppb 左右。



2017年與2012~2016年平均 五月份 各污染物濃度差值圖

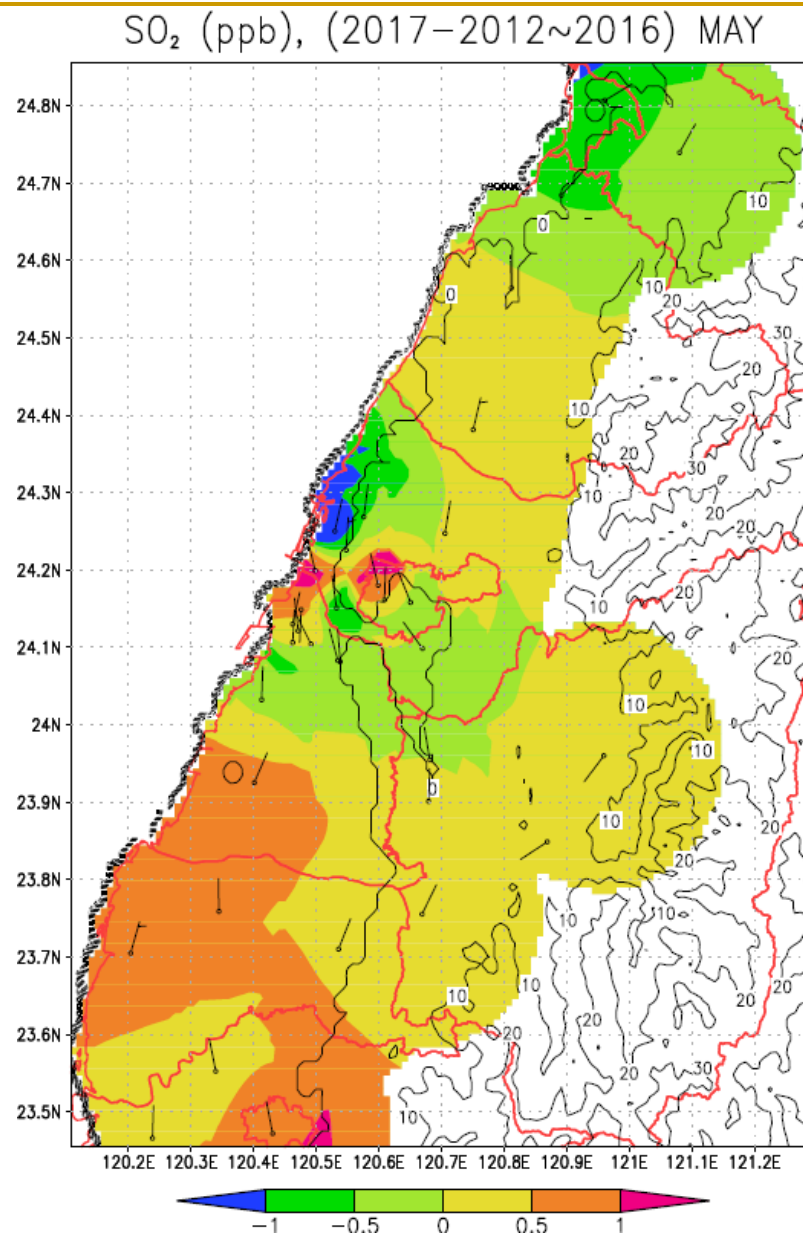
氮氧化物濃度差值圖

與過去五年本月份平均值
比較，本月氮氧化物在**中部地
區**多呈現持平，變化幅度約1~3
ppb，但**西屯地區**改善情形較多，
約3~7 ppb。



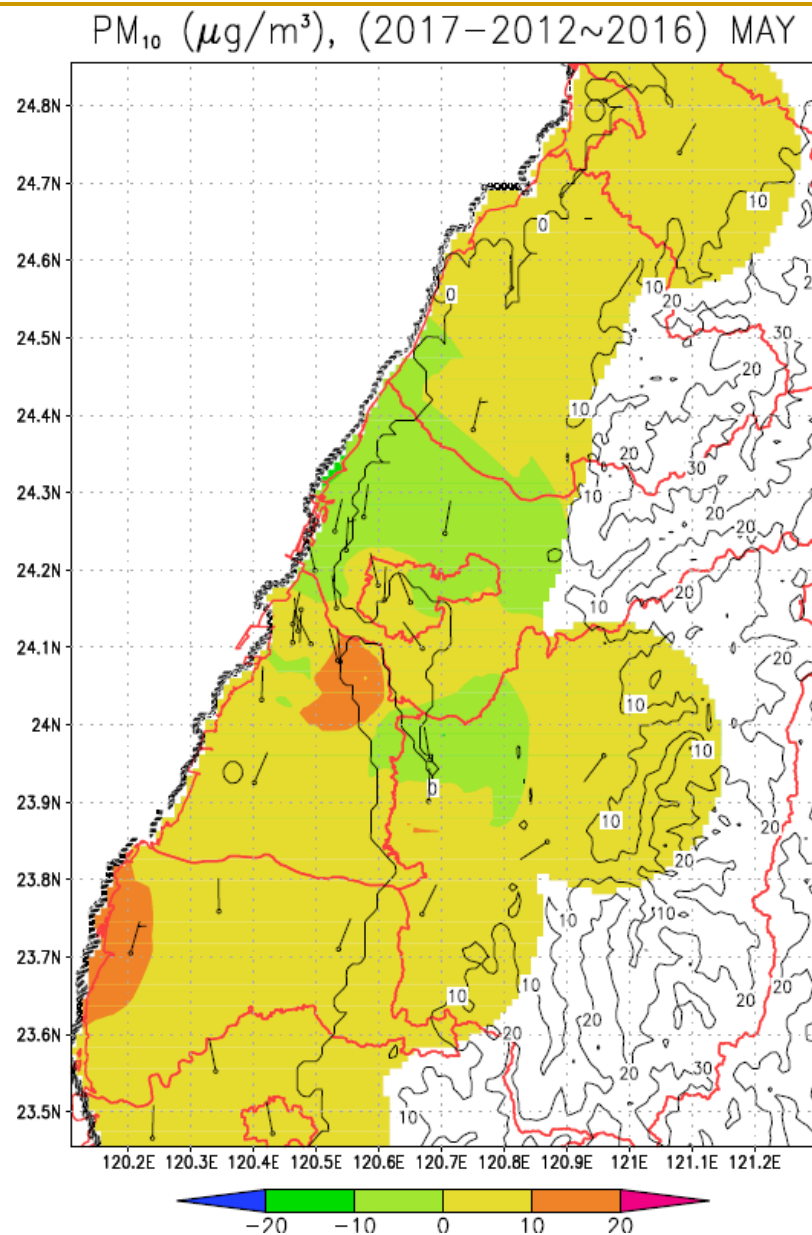
二氧化硫濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月二氧化硫中部地區多呈惡化，以梧棲及清水地區改善最多。但西屯和伸港地區有些微惡化情形，約為 0.5~1 ppb。



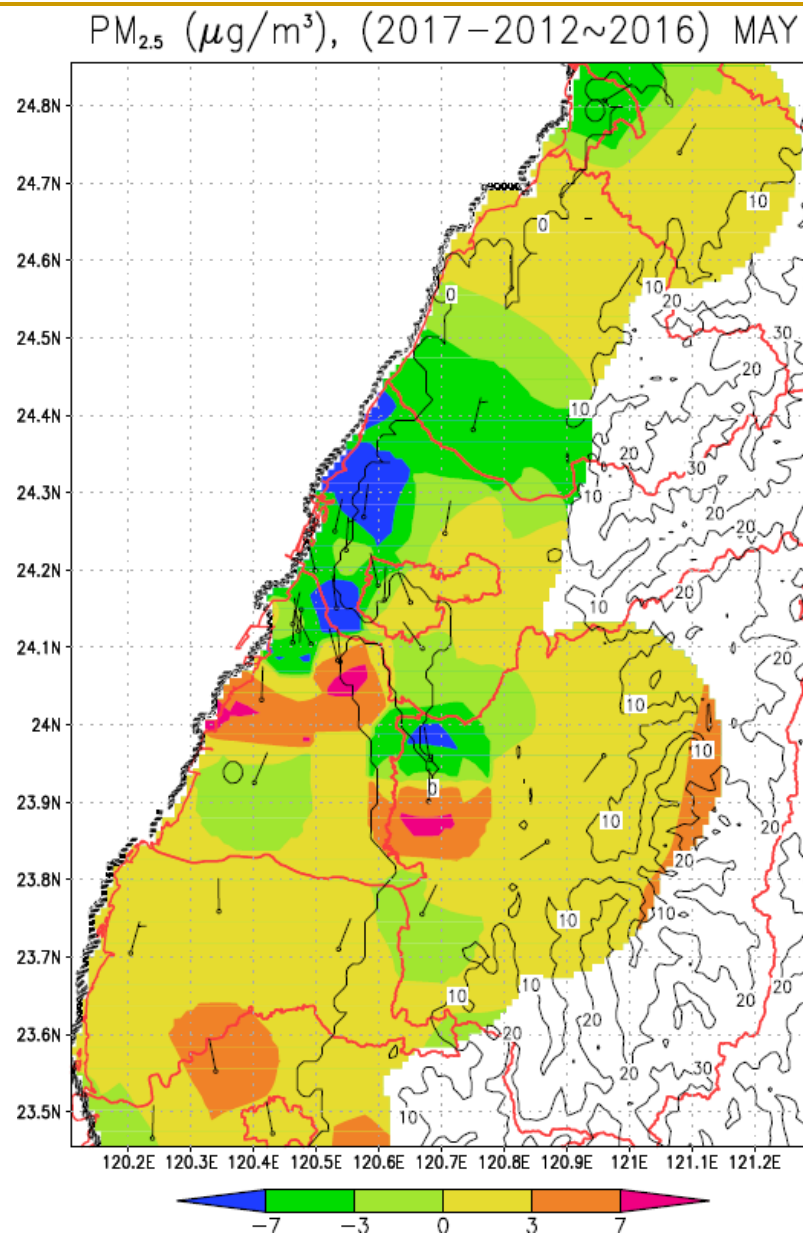
PM₁₀濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月懸浮微粒在**中部地區**整體呈現持平情形，僅**彰化市地區**惡化較嚴重，約為10~20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



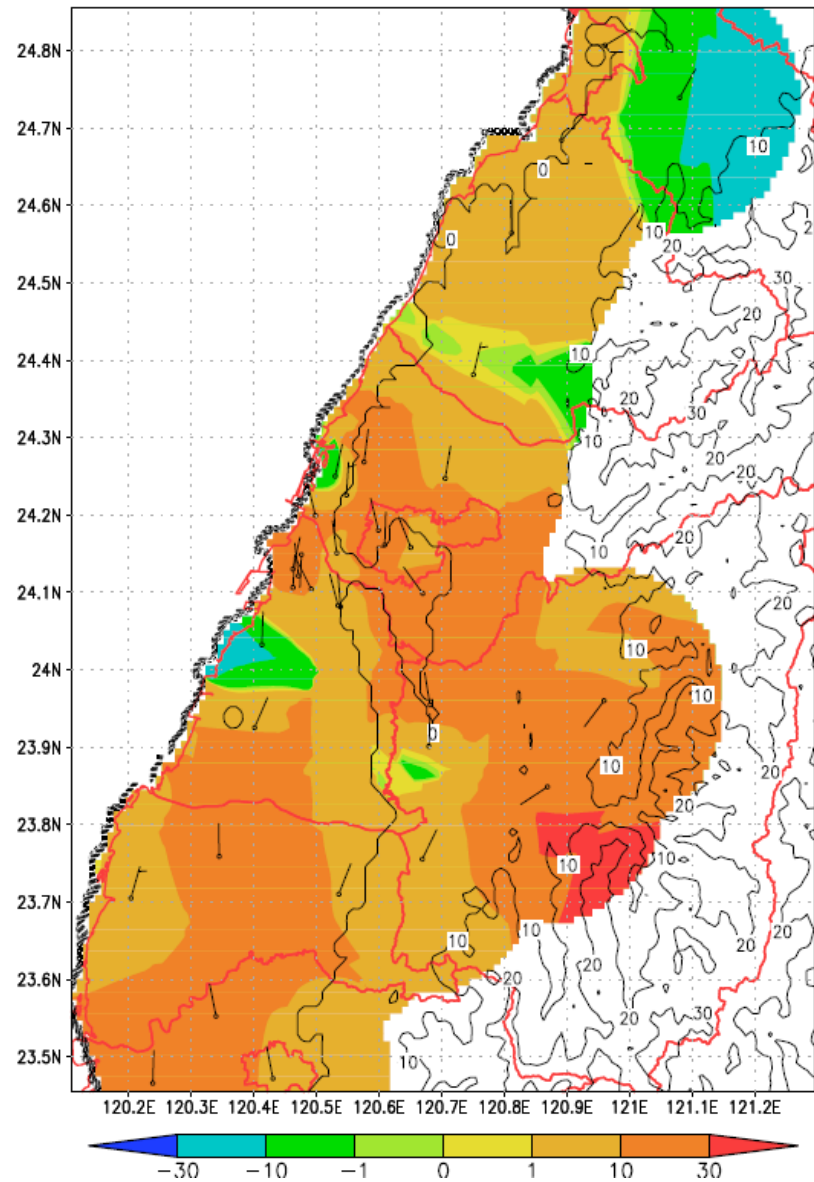
PM_{2.5}濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月細懸浮微粒整體呈現惡化情形，變化幅度約0~7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。但在台中清水、大肚及南投草屯地區有改善情形，改善幅度約3~7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。



臭氧小時最大值濃度差值圖

與過去五年本月份平均值比較，本月臭氧小時最大濃度整體為惡化情況，惡化幅度在1~30 ppb左右，僅在彰化福興地區有改善情形，改善幅度約在1~30 ppb左右。



2017年5月18日 事件日分析

模擬條件

- 使用模式及版本：高斯煙流軌跡模式(GTx)，pm.986版。
- 氣象資料來源：氣象局氣象站、環保署測站及台電自設測站。
- 排放資料來源：台中電廠之SO₂及NO_x為其提供之2017年五月各機組排放量總量進行模擬；通霄電廠之SO₂及NO_x為其提供之2017年各機組五月排放量總量進行模擬，其餘污染物為環保署所提供之排放清冊資料庫(TEDs8.1)中之各電廠污染物總量，平均分配給各電廠各機組作為其排放量。
- 通霄電廠各機組之排放量與排放總量如下：

編號	SO ₂ (ton/month)	NO _x (ton/month)	細粒 (ton/month)	粗粒 (ton/month)	NH ₃ (ton/year)	CO (ton/year)	CH ₄ (ton/year)	NMHC (ton/year)
機組1	0	89.45	0.43	0.09	-	44.96	0.009	0.113
機組2	0	73.48	0.37	0.08	-	44.96	0.009	0.113
機組3	0	67.24	0.11	0.02	-	44.96	0.009	0.113
機組4	0	46.39	0.25	0.05	-	44.96	0.009	0.113
機組5	0	54.39	0.27	0.06	-	44.96	0.009	0.113
機組6	0	35.39	0.23	0.05	-	44.96	0.009	0.113
總量	0	344.77	1.65	0.35	-	269.75	0.054	0.676

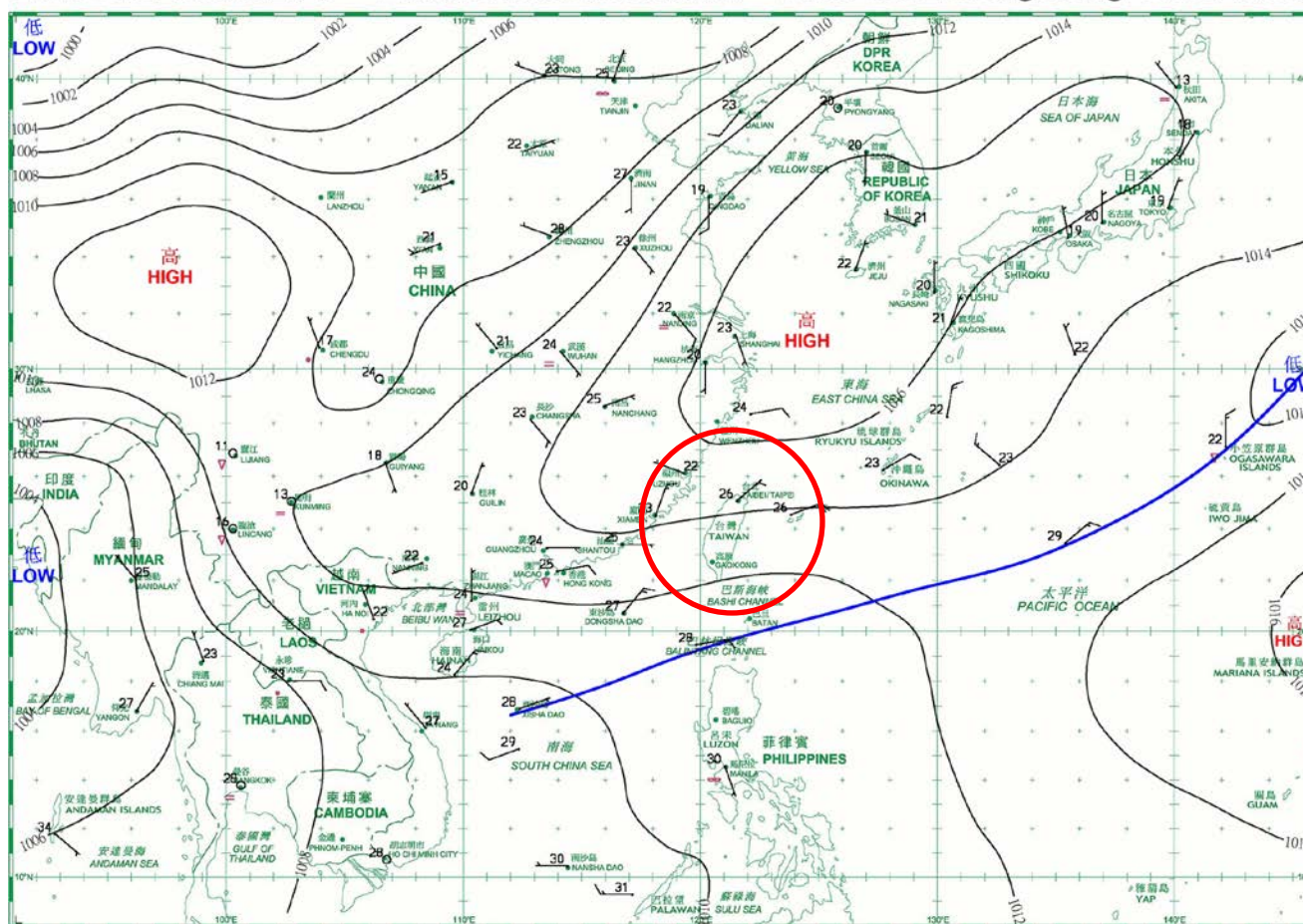
模擬條件

- 台中電廠各機組之排放量與排放總量如下：

編號	SO ₂ (ton/month)	NO _x (ton/month)	細粒 (ton/month)	粗粒 (ton/month)	NH ₃ (ton/year)	CO (ton/year)	CH ₄ (ton/year)	NMHC (ton/year)
P101	117.4	189.7363	11.39	4.25	-	396.95	0.0001	0.25
P201	107.6	193.1545	11.24	4.20	-	396.95	0.0001	0.25
P301	104.6	191.307	11.49	4.29	-	396.95	0.0001	0.25
P401	115.3	193.9258	11.50	4.29	-	396.95	0.0001	0.25
P501	116.3	180.7296	9.96	3.72	-	396.95	0.0001	0.25
P601	139.5	190.4848	10.34	3.86	-	396.95	0.0001	0.25
P701	143.2	180.8957	9.94	3.71	-	396.95	0.0001	0.25
P801	136.4	187.8178	10.21	3.81	-	396.95	0.0001	0.25
P011	107.1	118.2623	8.20	3.06	-	396.95	0.0001	0.25
P021	110.8	122.9054	8.20	3.06	-	396.95	0.0001	0.25
總量	1198.3	1749.219	102.46	38.25	-	3969.48	0.001	2.49

5月18日事件日之地面天氣圖

日期/Date: 18.05.2017 香港時間/HK Time: 08:00 香港天文台 Hong Kong Observatory



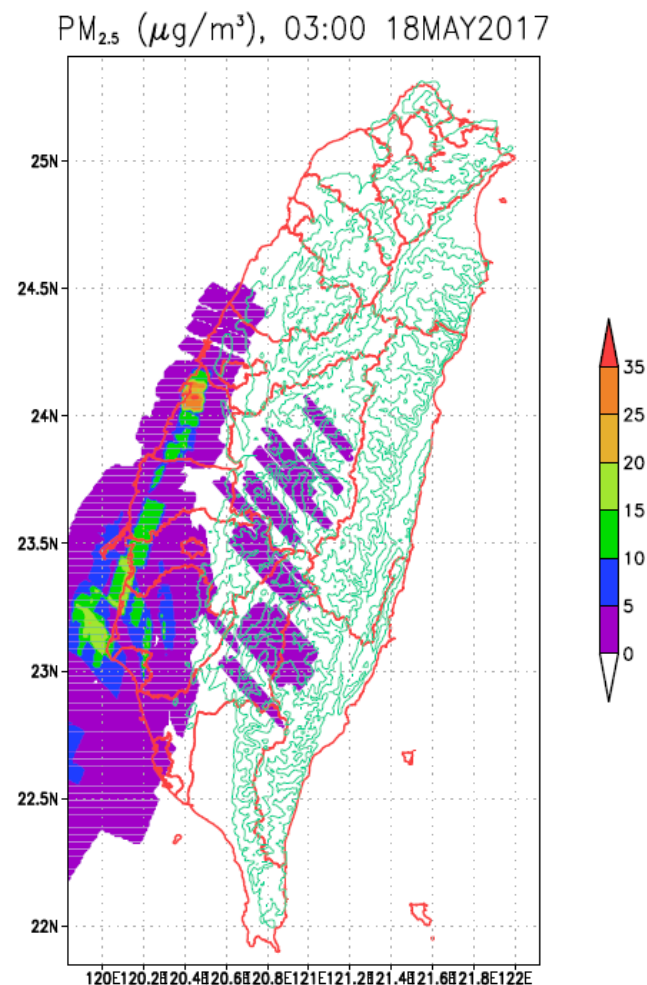
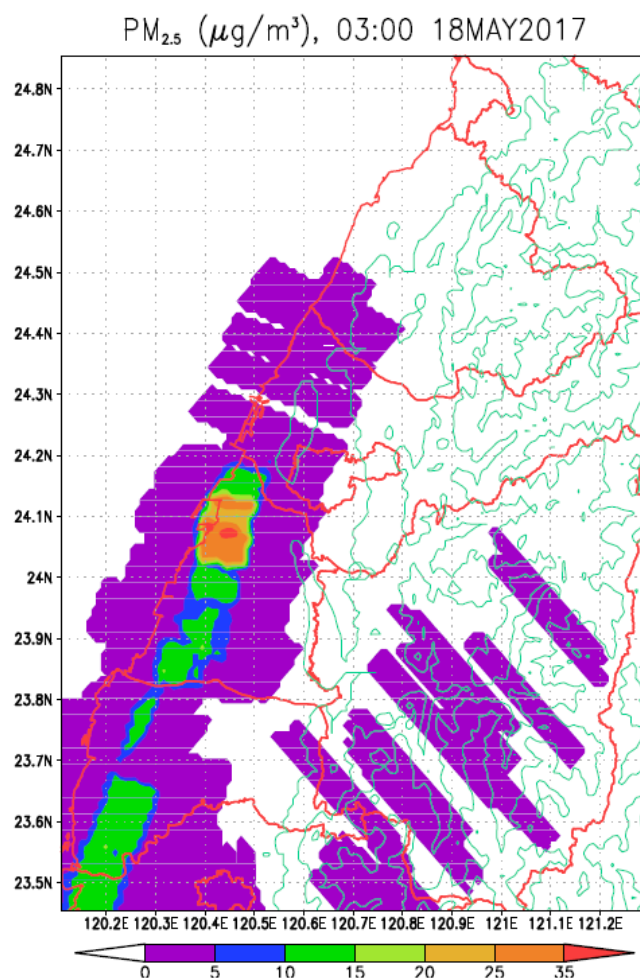
地區(5/18)	溫度(°C)	風速(m/s)	雨量(mm)	相對溼度(%)	雲量	風向(degree)
豐原	25.7	1.9	NULL	73.2	NULL	31.1
台中	27.9	1.8	NULL	66.8	0.64	314.0
彰化	27.2	2.0	NULL	70.0	NULL	317.5
南投	26.5	1.4	NULL	71.0	NULL	337.5

事件日選擇原因

- 因等壓線較稀疏，風速較小且無降雨，污染物不易擴散，故選為事件日。

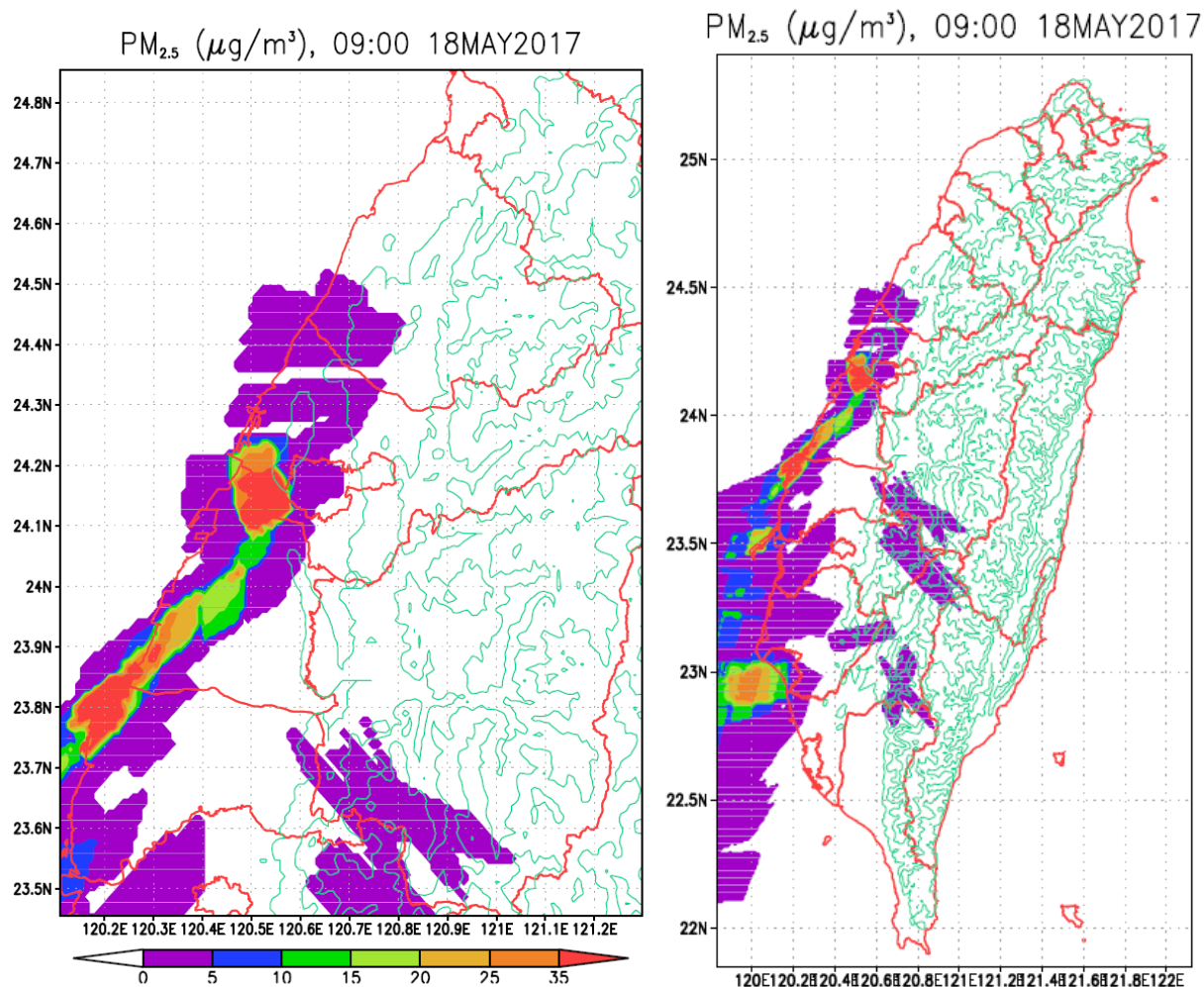
5月18日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由3時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響彰化沿海地區，煙流濃度值約 $20\sim 35\ \mu\text{g}/\text{m}^3$



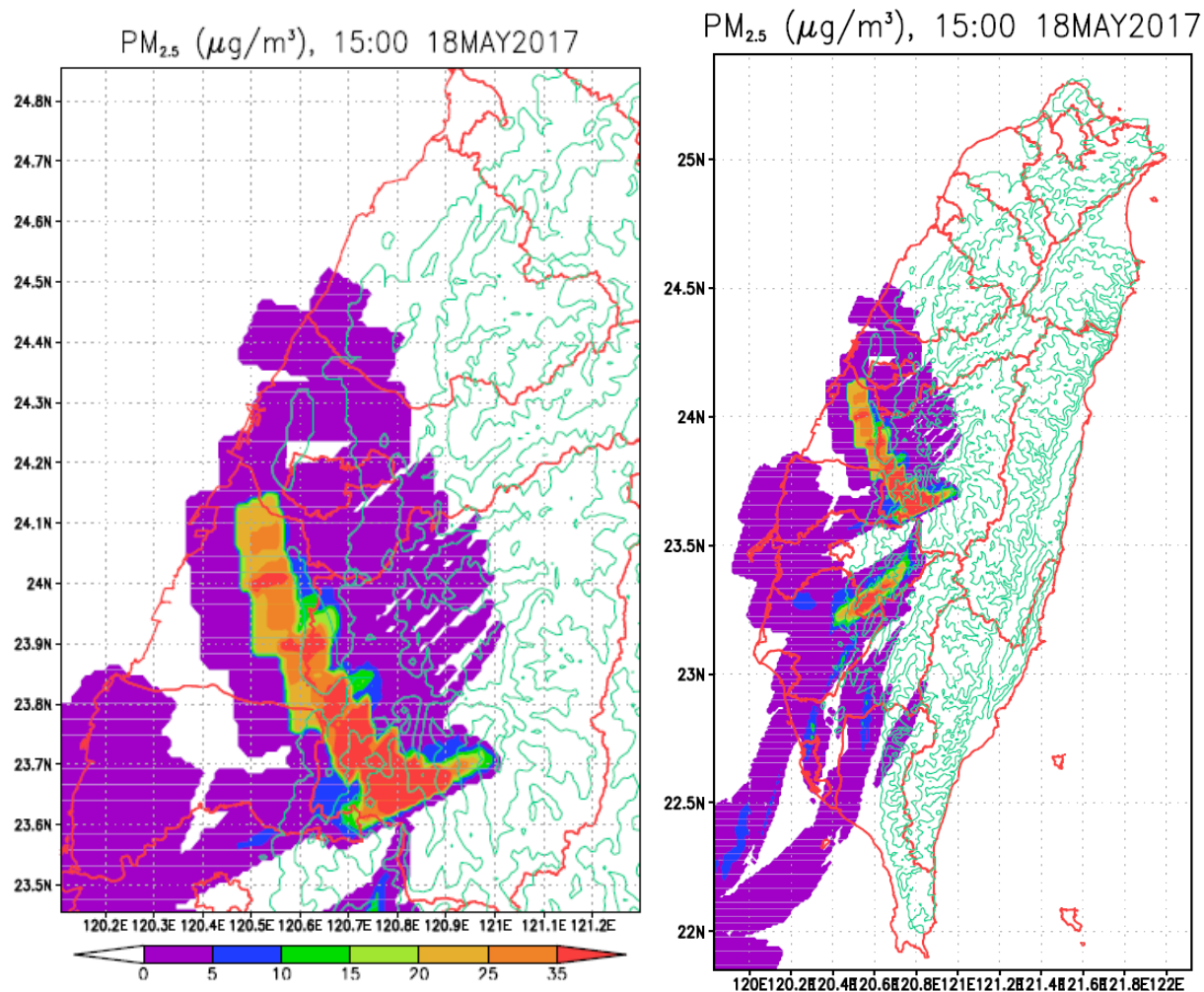
5月18日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由9時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響中部沿海地區，煙流濃度值約 $25\sim 35\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$



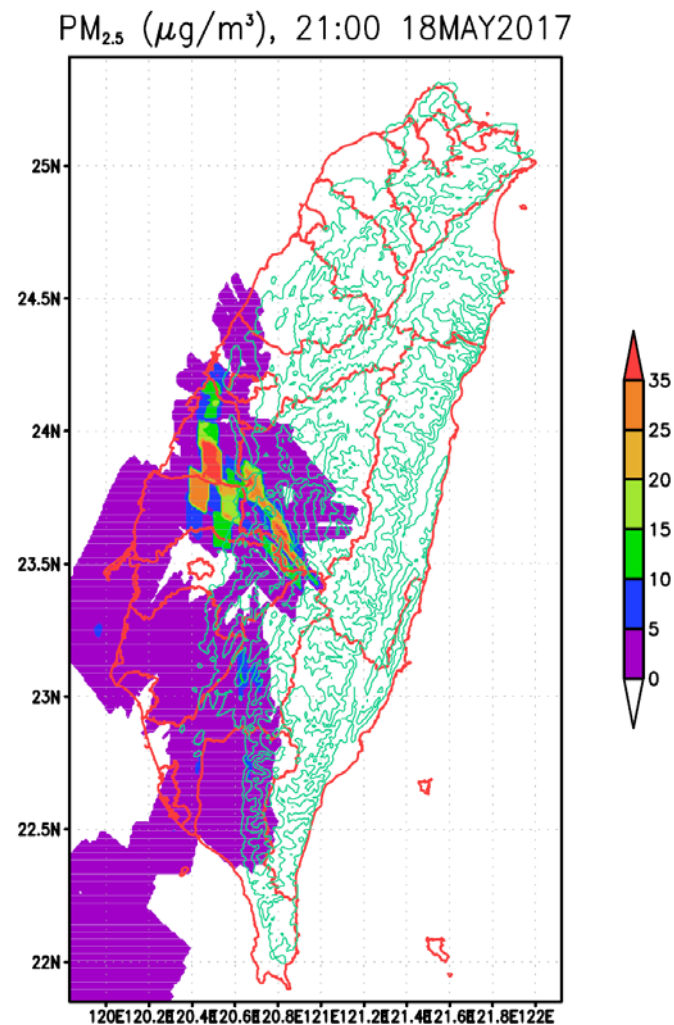
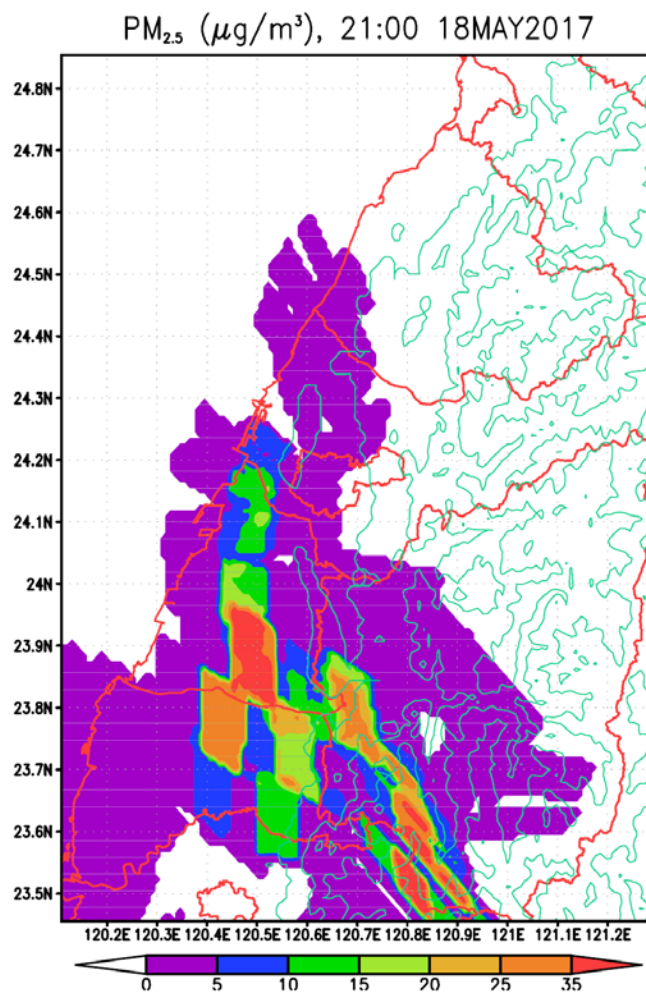
5月18日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由15時模擬之煙線圖顯示，受海風吹拂，煙流主要影響彰化、南投地區，煙流濃度值約在 $20\sim 35\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



5月18日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

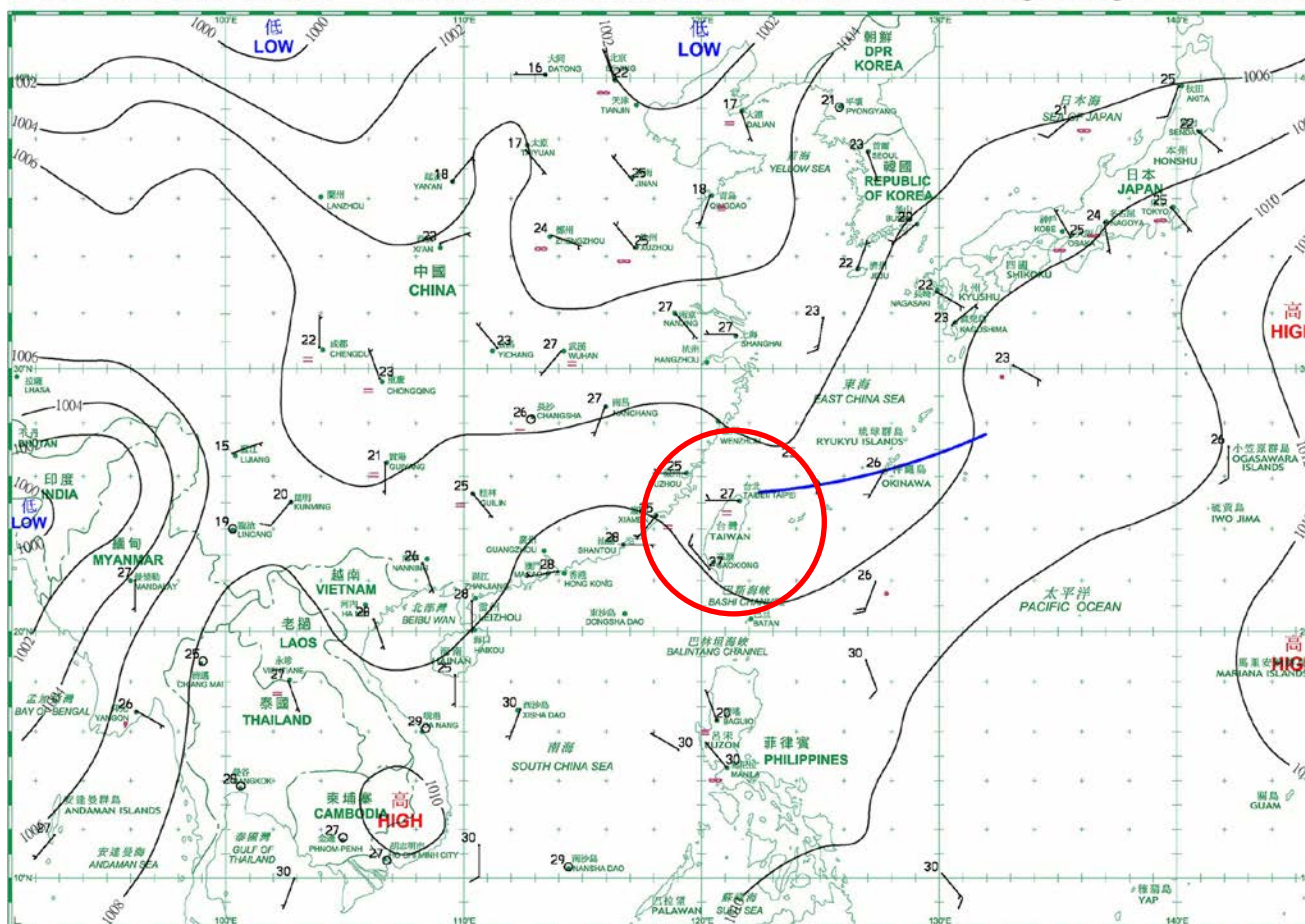
由21時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響彰化、南投地區，煙流濃度值約在20~35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



2017年5月31日 非事件日分析

5月31日非事件日之地面天氣圖

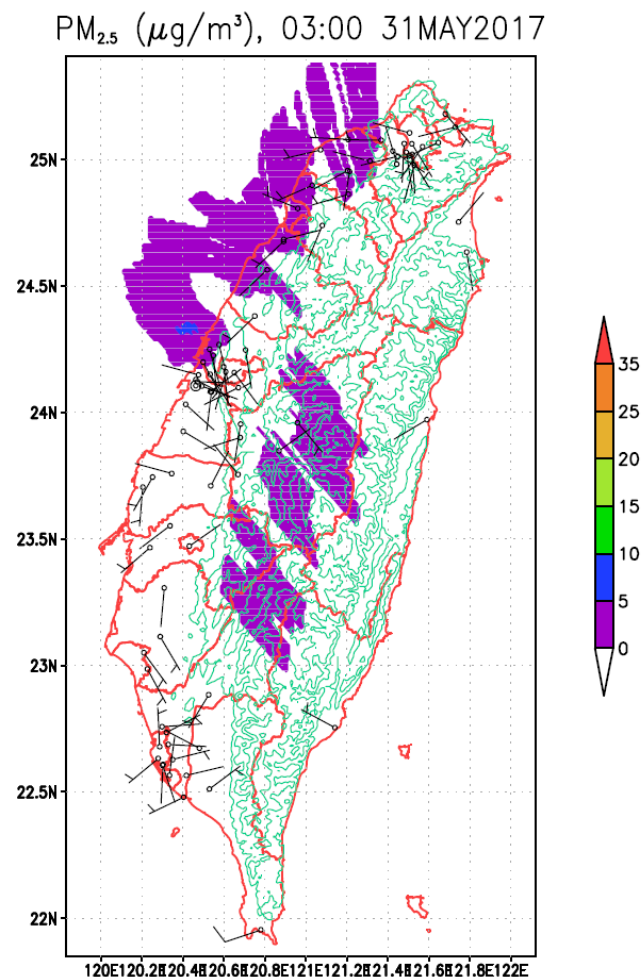
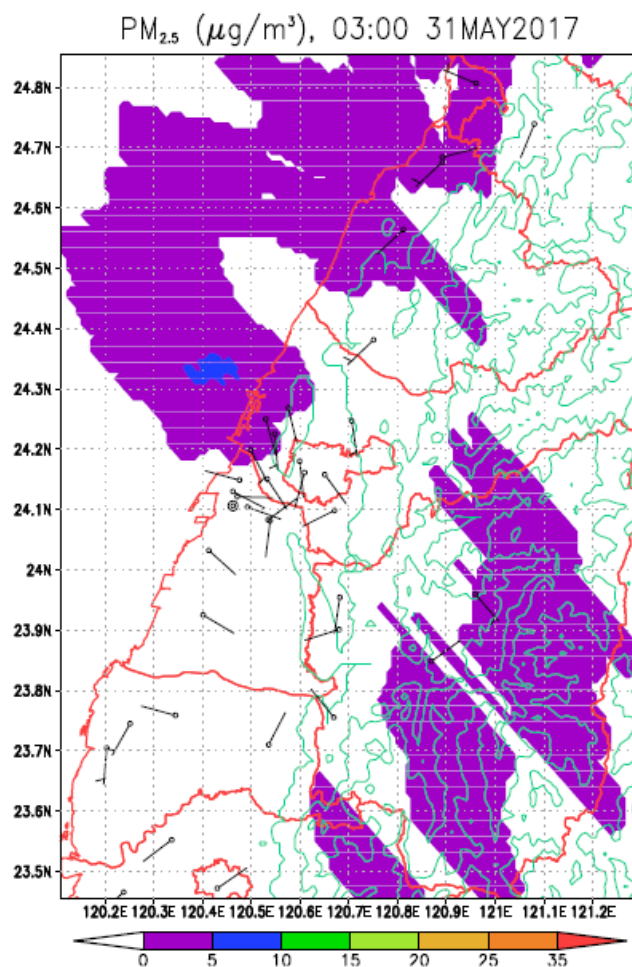
日期/Date: 31.05.2017 香港時間/HK Time: 08:00 香港天文台 Hong Kong Observatory



地區(5/31)	溫度(°C)	風速(m/s)	雨量(mm)	相對溼度(%)	雲量	風向(degree)
豐原	27.4	3.2	1.2	76.3	NULL	195.0
台中	28.7	1.7	4.2	77.9	0.88	190.1
彰化	28.1	1.7	3.4	79.7	NULL	214.0
南投	27.5	1.9	0.4	76.1	NULL	198.4

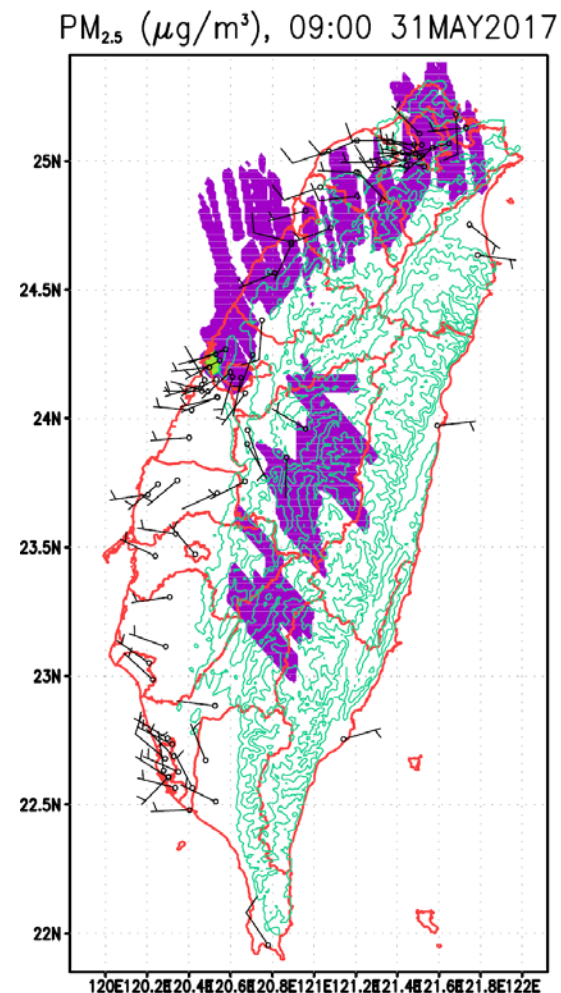
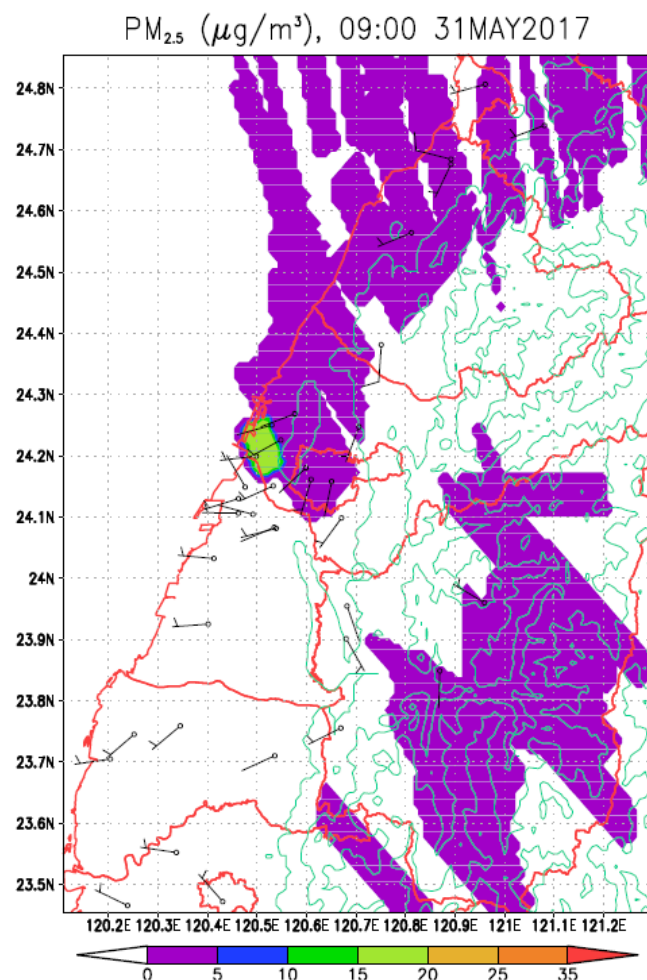
5月31日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由3時模擬之煙線圖顯示，中部地區煙流濃度約為 $0\sim 10\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



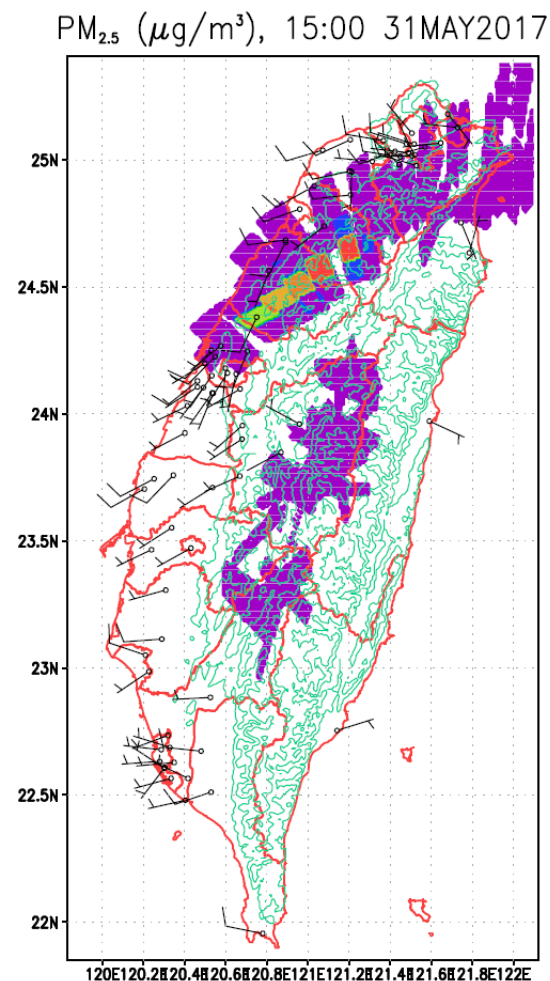
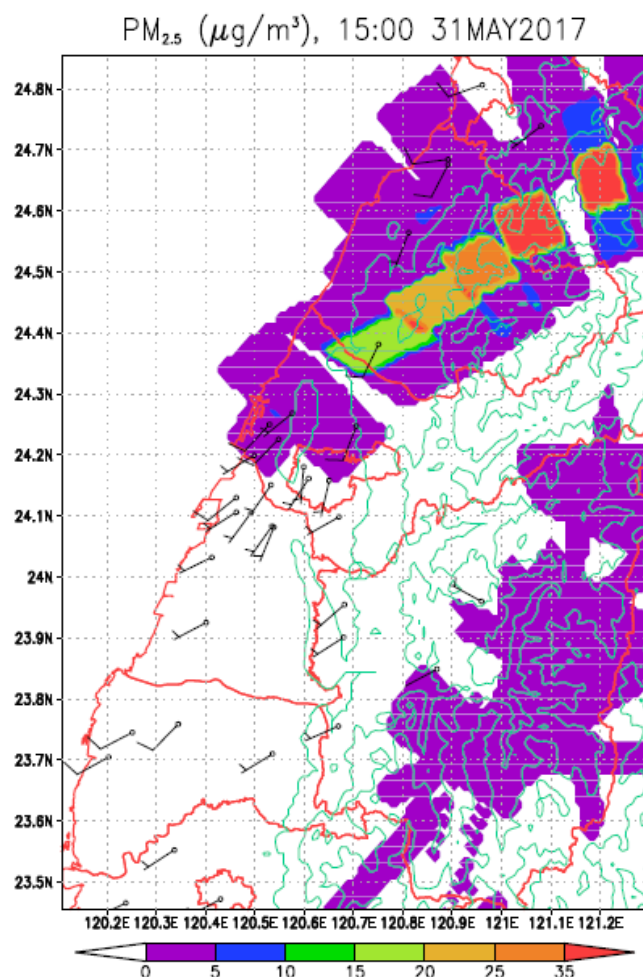
5月31日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由9時模擬之煙線圖顯示，中部地區煙流濃度約為 $0\sim 15\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



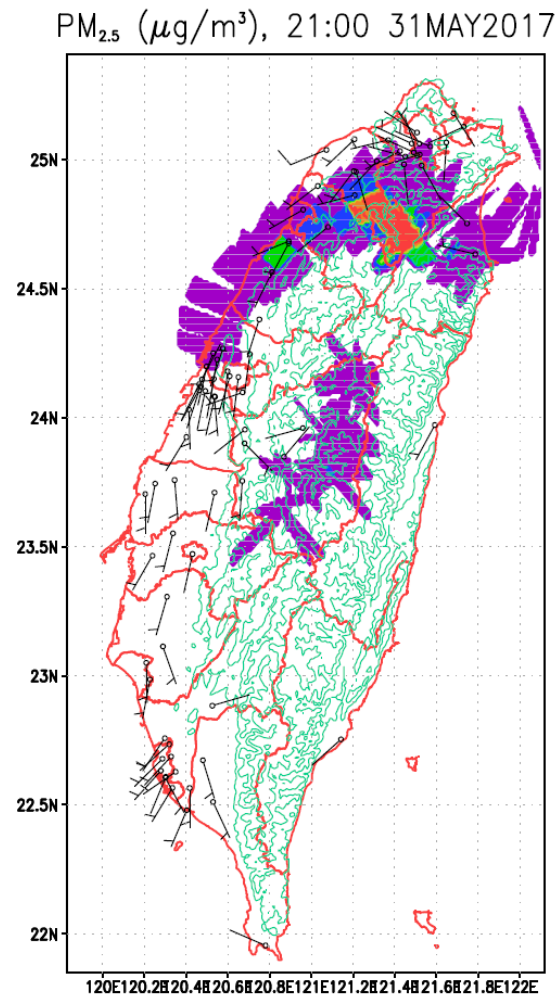
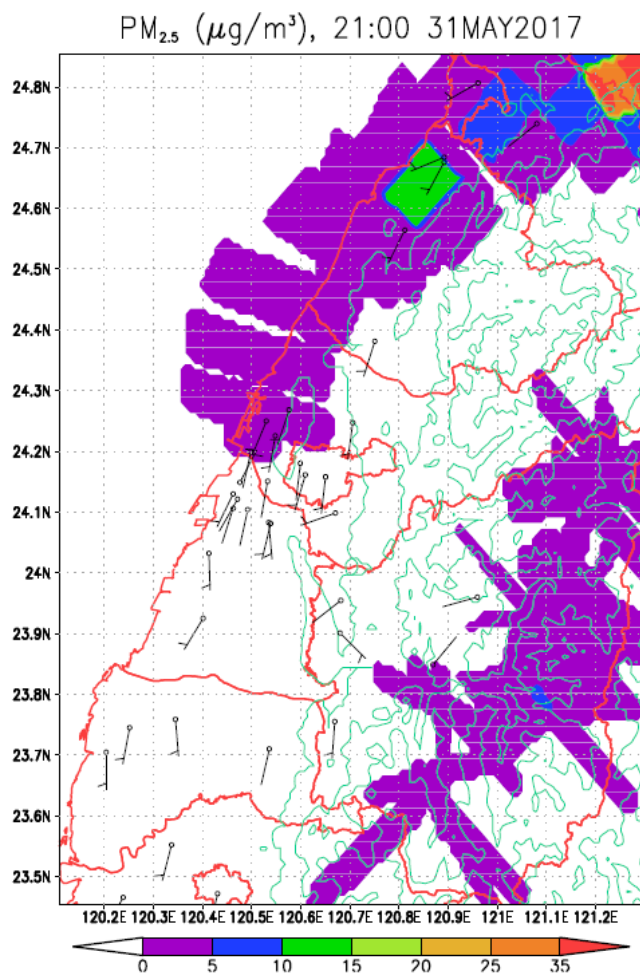
5月31日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由15時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響中部地區，煙流濃度值約在 $0\sim5\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。



5月31日距地20m之細懸浮微粒濃度煙線圖

由21時模擬之煙線圖顯示，煙流主要影響中部地區，煙流濃度值約 $0\sim 5\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。





THANKS

FOR YOUR ATTENTION
