附錄 14 空氣品質模式 ISC
輸入輸出摘要表

附錄 14 空氣品質模式 ISC 輸入輸出摘要表

一、氣象資料

本計畫係採用經行政院環保署空氣品質模式支援中心彙整之中央氣象局台北測站民國 103 年全年逐時地面氣象資料。其內容如下：

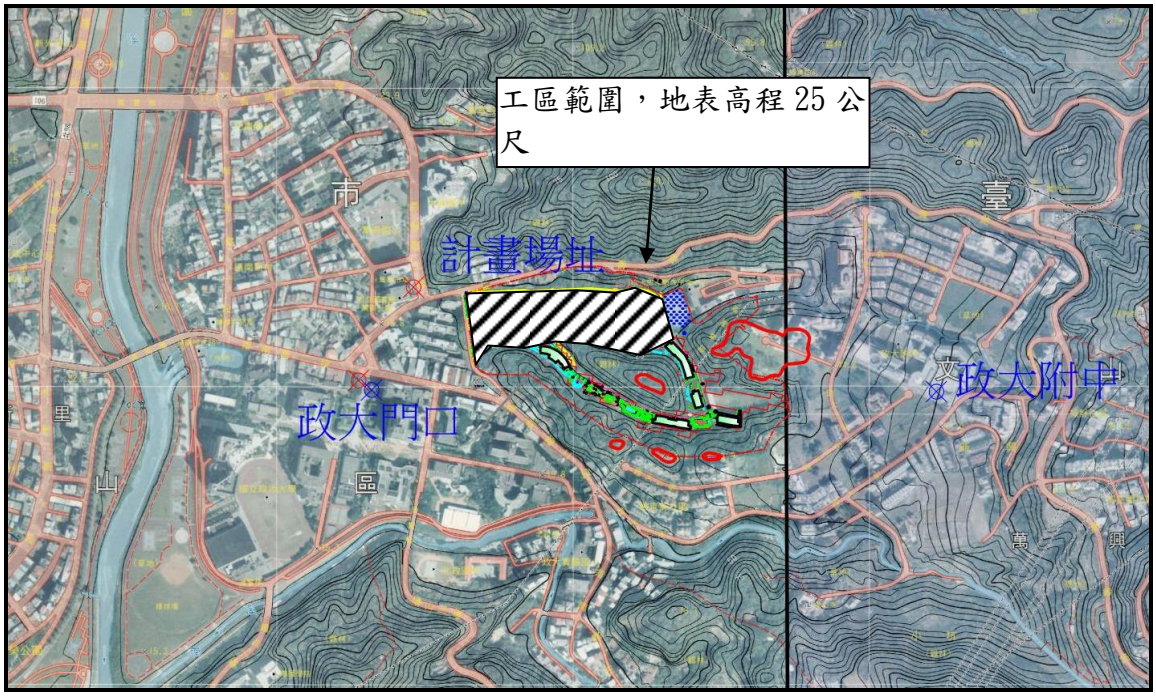
日期	時間 (hr)	風向	風速 (m/s)	溫度 (K)	穩定度	鄉村混合層 (m)	都市混合層 (m)
140101	1	298.0000	0.3000	287.1	5	153.8	153.8
140101	2	331.0000	0.9000	287.2	5	153.8	153.8
140101	3	352.0000	1.1000	286.9	5	153.8	153.8
140101	4	340.0000	1.0000	286.6	5	153.8	153.8
140101	5	298.0000	0.9000	286.4	6	153.8	153.8
140101	6	0.0000	0.7000	286.1	6	153.8	153.8
140101	7	1.0000	1.1000	286.0	6	153.8	153.8
140101	8	337.0000	0.6000	287.4	2	188.0	188.0
140101	9	264.0000	2.0000	291.4	3	271.9	271.9
140101	10	256.0000	4.3000	293.0	3	413.8	413.8
140101	11	257.0000	3.9000	294.4	2	526.9	526.9
140101	12	262.0000	4.3000	295.0	2	652.7	652.7
140101	13	245.0000	2.9000	295.0	2	743.5	743.5
140101	14	264.0000	3.0000	295.2	2	842.5	842.5
140101	15	258.0000	3.3000	294.5	3	909.7	909.7
140101	16	261.0000	4.5000	293.4	3	931.9	931.9
140101	17	255.0000	4.3000	292.2	3	922.9	922.9
140101	18	261.0000	4.1000	291.6	4	887.0	887.0
140101	19	257.0000	4.0000	291.2	4	843.0	843.0
140101	20	261.0000	3.6000	291.0	4	792.5	792.5
140101	21	266.0000	2.8000	291.0	5	393.5	393.5
140101	22	273.0000	2.8000	291.5	5	394.3	394.3
140101	23	282.0000	2.2000	291.9	5	311.7	311.7
140101	24	254.0000	2.9000	291.8	5	400.0	400.0
				∫			
141231	1	354.0000	0.7000	286.2	6	153.8	153.8
141231	2	335.0000	1.3000	286.1	6	180.61	180.6

141231	3	340.0000	1.5000	285.9	6	205.5	205.5
141231	4	324.0000	1.3000	285.5	6	179.9	179.9
141231	5	311.0000	1.1000	285.4	6	153.8	153.8
141231	6	297.0000	0.3000	284.8	6	153.8	153.8
141231	7	334.0000	0.7000	285.1	6	153.8	153.8
141231	8	323.0000	1.6000	286.0	2	162.1	162.1
141231	9	336.0000	0.5000	288.9	2	242.8	242.8
141231	10	324.0000	0.7000	292.0	2	286.9	286.9
141231	11	224.0000	2.4000	294.5	2	353.3	353.3
141231	12	247.0000	2.7000	295.1	2	440.8	440.8
141231	13	259.0000	5.2000	294.0	4	507.6	507.6
141231	14	256.0000	5.3000	294.1	4	549.4	549.4
141231	15	259.0000	4.8000	294.0	3	597.6	597.6
141231	16	258.0000	4.3000	292.6	3	609.7	609.7
141231	17	259.0000	4.2000	291.6	3	569.2	569.2
141231	18	260.0000	3.2000	291.2	4	528.7	528.7
141231	19	280.0000	2.8000	290.6	5	459.8	459.8
141231	20	296.0000	2.1000	289.9	5	365.6	365.6
141231	21	297.0000	2.8000	289.9	5	390.1	390.1
141231	22	271.0000	4.0000	290.1	4	400.0	400.0
141231	23	259.0000	3.7000	289.8	4	400.0	400.0
141231	24	256.0000	4.1000	289.4	4	400.0	400.0

二、排放源資料

(一)工區揚塵

1. 排放源位置



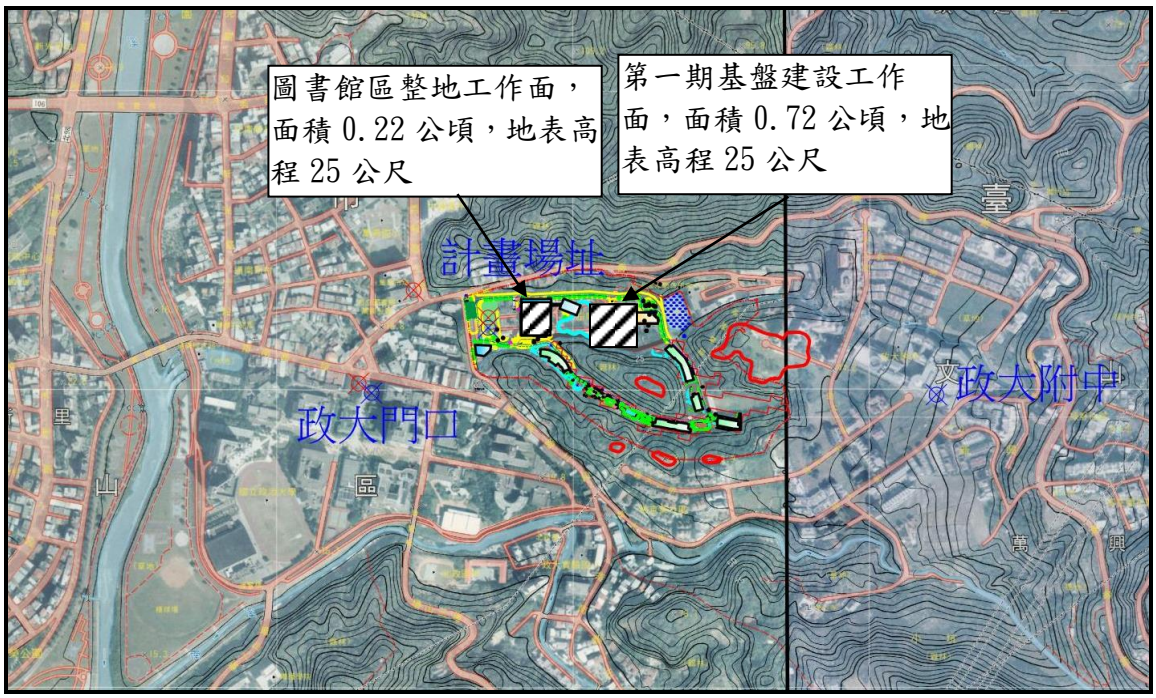
工作面	X	Y	地表高程(m)
工區	308321.671	2764656.336	25.00

2. 工區揚塵排放係數

排放係數 / 工作面	排放係數(g/sec/m^2)		
	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$
工區(防治前)	2.197×10^{-5}	1.220×10^{-5}	7.322×10^{-6}
工區(防治後)	1.054×10^{-5}	5.857×10^{-6}	3.514×10^{-6}

(二)第一期基盤建設與圖書館區整地施工機具廢氣

1.排放源位置



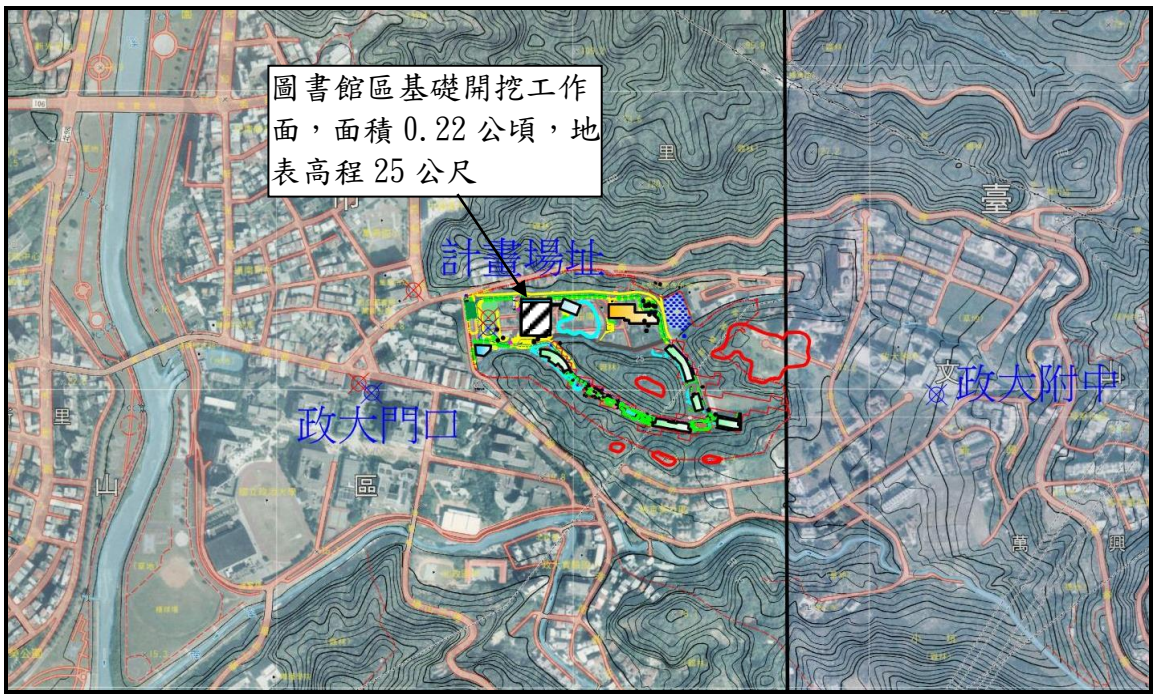
工作面	X	Y	地表高程(m)
圖書館區整地	308420.170	2764592.192	25.00
第一期基盤建設	308534.313	2764582.081	25.00

2.施工機具廢氣排放係數

排放係數 / 工作面	排放係數(g/sec/m^2)					
	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO
圖書館區整地(防制前)	4.277×10^{-5}	3.356×10^{-5}	2.869×10^{-5}	7.111×10^{-6}	6.708×10^{-5}	2.836×10^{-4}
圖書館區整地(防制後)	2.053×10^{-5}	1.611×10^{-5}	1.377×10^{-5}	—	—	—
第一期基盤建設(防制前)	1.638×10^{-5}	1.285×10^{-5}	1.099×10^{-5}	2.757×10^{-6}	2.642×10^{-5}	1.103×10^{-4}
第一期基盤建設(防制後)	7.863×10^{-6}	6.170×10^{-6}	5.274×10^{-6}	—	—	—

(三)圖書館區基礎開挖施工機具廢氣

1. 排 放 源 位 置



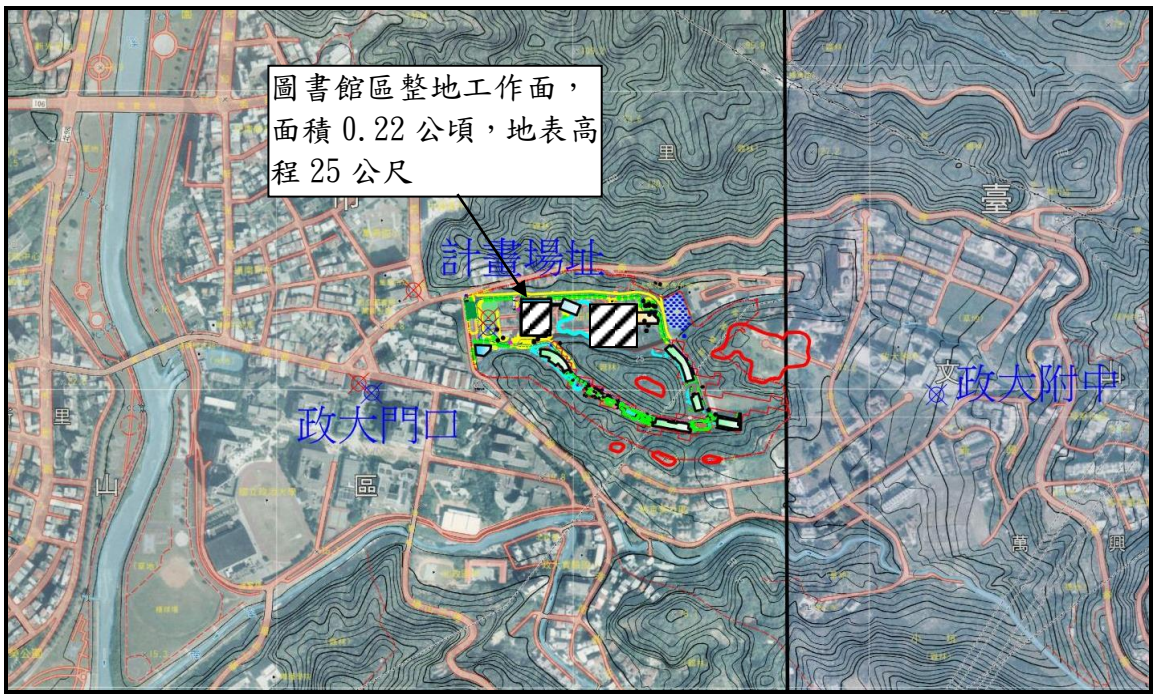
工作面	X	Y	地表高程(m)
圖書館區基礎開挖	308420.170	2764592.192	25.00

2. 施 工 機 具 廢 氣 排 放 係 數

排放係數 / 工作面	排放係數(g/sec/m^2)					
	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO
圖書館區基礎開挖(防制前)	3.192×10^{-5}	2.505×10^{-5}	2.141×10^{-5}	5.199×10^{-6}	3.875×10^{-5}	1.547×10^{-4}
圖書館區基礎開挖(防制後)	1.532×10^{-5}	1.202×10^{-5}	1.028×10^{-5}	—	—	—

(四)圖書館區建築工程施工機具廢氣

1. 排 放 源 位 置



工作面	X	Y	地表高程(m)
圖書館區建築工程	308420.170	2764592.192	25.00

2. 施 工 機 具 廢 氣 排 放 係 數

排放係數 / 工作面	排放係數(g/sec/m^2)					
	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO
圖書館區建築工程(防制前)	2.394×10^{-5}	1.879×10^{-5}	1.606×10^{-5}	3.899×10^{-6}	2.906×10^{-5}	1.161×10^{-4}
圖書館區建築工程(防制後)	1.005×10^{-5}	7.891×10^{-6}	6.745×10^{-6}	—	—	—

三、受體資料

受體	座標(m)		
	X	Y	Z
政治大學校門口	308159.66	2764493.41	25.00
計畫場址	308355.52	2764603.43	25.00
政大附中附近	309110.22	2764492.37	75.00

四、輸出資料

(一)工區揚塵

1.TSP

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 ($\mu g/m^3$)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 ($\mu g/m^3$)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	151.71669	14022024	72.82367	14022024
政大附中附近	50.07347	14073124	24.03516	14073124

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果($\mu g/m^3$)	防制後模擬結果($\mu g/m^3$)
政治大學校門口	30.56641	14.67179
政大附中附近	2.72543	1.30820

2.PM_{10}

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 ($\mu g/m^3$)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 ($\mu g/m^3$)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	84.27792	14022024	40.45346	14022024
政大附中附近	27.81558	14073124	13.35150	14073124

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果($\mu g/m^3$)	防制後模擬結果($\mu g/m^3$)
政治大學校門口	16.97943	8.15017
政大附中附近	1.51396	0.72670

3. $PM_{2.5}$

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	50.56716	14022024	24.27248	14022024
政大附中附近	16.68948	14073124	8.01103	14073124

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	10.18776	4.89017
政大附中附近	0.90838	0.43603

(二)第一期基盤建設與圖書館區整地施工機具廢氣

1. TSP

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	4.76069	14012224	2.28513	14012224
政大附中附近	1.67360	14062724	0.80333	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	1.29837	0.62322
政大附中附近	0.16068	0.07713

2. PM_{10}

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	3.73596	14012224	1.79327	14012224
政大附中附近	1.31335	14062724	0.63041	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	1.01890	0.48907
政大附中附近	0.12609	0.06052

3. $PM_{2.5}$

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果(μg/m³)	發生時間(YYMMDDHH)	模擬結果(μg/m³)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	3.19338	14012224	1.53282	14012224
政大附中附近	1.12260	14062724	0.53885	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	0.87092	0.41804
政大附中附近	0.10778	0.05173

4. SO_2

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.98648	14030309
政大附中附近	0.76770	14062616

(2)最大日平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.30362	14012224
政大附中附近	0.10708	14062724

(3)年平均增量

受體	模擬結果(ppb)
政治大學校門口	0.08290
政大附中附近	0.01028

5. NO_2

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	26.25955	14030309
政大附中附近	10.19727	14062616

(2)年平均增量

受體	模擬結果(ppb)
政治大學校門口	1.09846
政大附中附近	0.13662

6.CO

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppm)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.18150	14030309
政大附中附近	0.07021	14062616

(2)最大 8 小時平均增量

受體	模擬結果(ppm)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.07609	14110316
政大附中附近	0.02938	14062716

(3)年平均增量

受體	模擬結果(ppm)
政治大學校門口	0.00758
政大附中附近	0.00094

(三)圖書館區基礎開挖施工機具廢氣

1.TSP

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果($\mu g/m^3$)	發生時間(YYMMDDHH)	模擬結果($\mu g/m^3$)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	2.28987	14032124	1.09914	14032124
政大附中附近	0.41659	14062724	0.19996	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果($\mu g/m^3$)	防制後模擬結果($\mu g/m^3$)
政治大學校門口	0.48767	0.23408
政大附中附近	0.03880	0.01862

2. PM_{10}

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.79711	14032124	0.86261	14032124
政大附中附近	0.32694	14062724	0.15693	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	0.38273	0.18371
政大附中附近	0.03045	0.01462

3. $PM_{2.5}$

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.53624	14032124	0.73740	14032124
政大附中附近	0.27948	14062724	0.13415	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	0.32717	0.15704
政大附中附近	0.02603	0.01249

4. SO_2

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.00707	14011817
政大附中附近	0.19202	14062616

(2)最大日平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.14235	14032124
政大附中附近	0.02590	14062724

(3)年平均增量

受體	模擬結果(ppb)
政治大學校門口	0.03032
政大附中附近	0.00241

5.NO_2

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	10.46201	14011817
政大附中附近	1.99481	14062616

(2)年平均增量

受體	模擬結果(ppb)
政治大學校門口	0.31493
政大附中附近	0.02506

6.CO

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppm)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.06859	14011817
政大附中附近	0.01308	14062616

(2)最大 8 小時平均增量

受體	模擬結果(ppm)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.02707	14110316
政大附中附近	0.00529	14062716

(3)年平均增量

受體	模擬結果(ppm)
政治大學校門口	0.00206
政大附中附近	0.00016

(四)圖書館區建築工程施工機具廢氣

1.TSP

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.71740	14032124	0.72131	14032124
政大附中附近	0.31244	14062724	0.13122	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	0.36576	0.15362
政大附中附近	0.02910	0.01222

2.PM_{10}

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.34784	14032124	0.56609	14032124
政大附中附近	0.24521	14062724	0.10299	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	0.28705	0.12056
政大附中附近	0.02284	0.00959

3.$PM_{2.5}$

(1)最大 24 小時增量

受體	防制前		防制後	
	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)	模擬結果 (μg/m³)	發生時間 (YYMMDDHH)
政治大學校門口	1.15218	14032124	0.48391	14032124
政大附中附近	0.20961	14062724	0.08804	14062724

(2)年平均增量

受體	防制前模擬結果(μg/m³)	防制後模擬結果(μg/m³)
政治大學校門口	0.24538	0.10306
政大附中附近	0.01952	0.00820

4. SO_2

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.76716	14011817
政大附中附近	0.14628	14062616

(2)最大日平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.10844	14032124
政大附中附近	0.01973	14062724

(3)年平均增量

受體	模擬結果(ppb)
政治大學校門口	0.02309
政大附中附近	0.00184

5. NO_2

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppb)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	7.84652	14011817
政大附中附近	1.49611	14062616

(2)年平均增量

受體	模擬結果(ppb)
政治大學校門口	0.23620
政大附中附近	0.01879

6. CO

(1)最大小時平均增量

受體	模擬結果(ppm)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.05145	14011817
政大附中附近	0.00981	14062616

(2)最大8小時平均增量

受體	模擬結果(ppm)	發生時間(YYMMDDHH)
政治大學校門口	0.02030	14110316
政大附中附近	0.00397	14062716

(3)年平均增量

受體	模擬結果(ppm)
政治大學校門口	0.00155
政大附中附近	0.00012