附錄十三

空氣模式模擬補充資料

附錄 13.1　空氣品質模式 ISCST3 基本原理

一、預測模式

本計畫依據環保署公告之「空氣品質模式評估技術規範」，採用環保署認可之 ISCST3 模式，進行空氣污染物擴散情形的模擬，以瞭解本計畫對附近環境空氣品質之影響。

二、ISCST3 模式

ISCST3 可模擬長、短期空氣品質變化，並提供多項選擇，而使模式的應用更具彈性，尤其該模式的輸出結果可將任何一點在一年當中計 8,760 小時的模擬過程中，選擇每一網格點的最大小時值濃度分佈列出，並可將其中最大值選出。此外，亦可計算最大日平均值，最大年平均值等，因此模擬預測值可代表一年當中最惡劣氣象條件下空間分佈的最大值。

基本而言，ISCST3 模式之主要基本理論及特性如下：

1.大氣為不可壓縮流體

2.系統狀態為定溫、定壓

3.氣流場與濃度為均勻狀態

4.分子擴散速率與紊流速率相比，可予以忽略

5.為一雙變數高斯煙流方程式

6.可模擬多重點源、線源或面源

7.煙流上昇方程式可兼顧昇浮煙流及噴射煙流之特性

8.可模擬鄰近建築物渦流效應

9.可適應地形對擴散效應之影響（如郊區或市區）

10.可同時計算各種平均時間之濃度值（有小時平均值、日平均值、年平均值）

11.具有可變換之濃度接受點系統（Receptor System）

此外 ISCST3 歷經多次修正後，已能適用於預測高煙囪在對流狀況下擴散之能力。這些修正主要包括：

1.考慮部份煙流穿透高處逆溫層之情況

2.修正水平及垂直方向之擴散方程式，用以涵蓋煙流昇浮作用引起之擴散，並考慮不同地表粗糙度等因素

3.建立地形調整程式，藉以處理煙流穿越高處接受點之情況

4.改進煙流上昇方程式，以便處理高煙囪排放源在對流狀況下之情形

附錄 13.2　施工期間 ISCST3 模式使用參數說明

一、氣象條件設定

模式所需之氣象資料包括：風向、風速、穩定度與混合層高度，本評估係採用台北地面氣象測站及板橋探空氣象測站 2008 年數據，採用常年風向、風速及穩定度進行模擬。

二、模擬範圍西南角座標：(306000，2763000)

三、模擬範圍：5 公里(E)×5 公里(N)，網格間距為 200 公尺（採用空品模式支援中心提供之精度 200 公尺地形高程資料庫）

四、敏感受體點：計畫區內（308950，2765050）、行政大樓（308790，2765525）、萬壽國宅(309150，2764710)及軍功社區(307925，2765840)

五、污染源參數設定

本計畫之開發內容主要包含：1.生物多樣性夜間動物探索園區；2.河馬展示場更新；3.熱帶雨林館設置；4.第二出口設置規劃等開發項目，其中夜間動物探索園區主要進行各既有展區之串連、動線規劃、區內綠美化及燈光佈置等；河馬展示場則進行小部分之展場變更，新增設置觀察區，施工規模極小，綜合上述兩項開發內容之施工規模、期程及開發內容可知，其對空氣品質之影響均較輕微，而本計畫對鄰近空氣品質產生影響之主要污染來源則為熱帶雨林館設置及第二出口設置規劃二項，茲將上述兩項工程之空氣污染物衍生量推估如下：

（一）施工期間-面源裸露揚塵

本項目工區面源裸露揚塵之排放係數採用「營建工程空氣污染防制費徵收制度檢討與修訂計畫」(如附表 13.2-1 所示）進行推估，同時保守估計全施工面積均屬擾動範圍，在考慮採取灑水等粉塵防制措施後，以 60%去除率進行推估，則本計畫工程各工區所產生之面源裸

露揚塵推估結果如附表 13.2-2 所示（各防制措施及效率詳附表 13.2-3），熱帶雨林館工區推估量為 0.1322g/sec；第二出口-樂活綠園工區推估量為 0.0386g/sec；第二出口-探索館及概念館工區推估量為 0.1556g/sec。

附表13.2-1 粒狀污染物面源排放係數表

工程類別		排放係數		
道路工程	道路	PM_{10}	0.0831	kg/m^2/月
		TSP	0.1495	
	隧道	PM_{10}	0.1171	kg/m^2/月
		TSP	0.2108	
管線開挖工程		PM_{10}	0.1422	kg/m^2/月
		TSP	0.2559	
橋梁工程		PM_{10}	0.0736	kg/m^2/月
		TSP	0.1324	
建築工程	RC結構	PM_{10}	0.1111	kg/m^2/月
		TSP	0.2000	
	鋼骨結構	PM_{10}	0.1061	kg/m^2/月
		TSP	0.1910	
	拆除	PM_{10}	0.0397	kg/m^2 樓板
		TSP	0.0715	
區域開發工程	工業區	PM_{10}	0.5245	ton/ha/月
		TSP	0.9441	
	社區	PM_{10}	0.3163	ton/ha/月
		TSP	0.5694	
	遊樂區	PM_{10}	0.2403	ton/ha/月
		TSP	0.4325	
其他建築工程	以施工面積劃分	PM_{10}	0.0296	kg/m^2/月
		TSP	0.0815	

資料來源：環保署，「營建工程空氣污染防制費徵收制度檢討與修訂計畫」，89年。

附表 13.2-2 面源裸露之粉塵逸散量推估

工區	排放係數[1]	作業內容[2]	排放量[3]	排放量(g/sec)
熱帶雨林館	0.4325 Ton/ha/月	1.9802 ha	856.44 kg/月	0.3304
	考慮粉塵防制措施（60%去除率）後之逸散量			0.1322
樂活綠園	0.4325 Ton/ha/月	0.579 ha	250.42 kg/月	0.0966
	考慮粉塵防制措施（60%去除率）後之逸散量			0.0386
探索館及概念館	0.1910 kg/m^2/月	5,278 m^2	1008.10 kg/月	0.3889
	考慮粉塵防制措施（60%去除率）後之逸散量			0.1556

註：1.資料來源為環保署「營建工程空氣污染防制費徵收制度檢討與修訂計畫」，89年。熱帶雨林館工區及樂活綠園工區採用「區域開發-遊樂區」之排放係數；探索館及樂活館工區則採用「房屋建築工程-SRC」之排放係數。

2.排放量之以每月30天工作天，每天24小時進行單位換算。

附表13.2-3 營建工程不同措施之防塵效率綜合評估表

防制措施	措施內容	防塵效率		備註
		範圍	平均	
灑水噴霧措施	車行無鋪面道路	30~70	50	經常性灑水
	車行鋪面道路	70~90	80	
	儲料堆棄土區	50~75	60	
	運土作業/傾卸作業	20~50	35	
	裸露地表	40~65	50	
	砂石場	30~50	40	
防塵罩(網)措施	網徑 1mm，nx/L=0.2	<20	15	粉塵粒徑<100μm
	網徑 0.5mm，nx/L=0.33	<30	30	粉塵粒徑<100μm
	不透氣之防塵塑膠布	80~100	90	
防塵屏措施	一般營建工程	10~70	40	
集塵系統	重力沉降室	50~80	70	需配合收集導管
	慣性衝擊板	70~90	80	
	離心式集塵器	70~95	90	
	袋式集塵器	95~99	97	
	文式洗塵器	90~99	95	
	噴淋式洗塵器	80~90	85	
管理措施	一般行政管理	0~40	20	
其他措施	如植被、化學穩定劑	10~80	60	

資料來源：營建工程逸散粉塵量推估及其污染防治措施評估，行政院環境保護署，85年6月。

（二）施工期間-施工機具衍生廢氣：

本計畫各工區施工機具之使用種類及數量參考本計畫前期規劃及其他相關計畫進行假設，其排放推估結果如附表 13.2-4 所示。

將上述面源裸露揚塵、機具排放及運輸車輛之污染參數推估值整理如附表 13.2-4，並以此結果作為空氣污染模擬輸入值進行 ISCST3 模式模擬。

（三）營運期間-交通車輛衍生廢氣：

假設營運後尖峰時段每小時行駛之交通車輛有大客車 2 輛、小客車 63 輛及機車 36 輛，行駛速率平均為 50km/hr，車輛排放係數則參

考環保署 TEDS7.0，台北縣市車輛於 50km/hr 速度下之污染物排放係數（詳附表 13.2-5），則推估之。

附表13.2-4 各工區施工機具衍生之排放量推估表

工區	項目	TSP	SOx	NO_2	CO
熱帶雨林館	面源粉塵逸散（g/sec）	0.1322	—	—	—
	施工機具之廢氣（g/sec）	0.1183	0.1368	0.1325	0.4719
	排放推估值總計（g/sec）	0.2505	0.1368	0.1325	0.4719
	ISC模式輸入參數（g/sec/m^2）	1.26×10^{-5}	6.91×10^{-6}	6.69×10^{-6}	2.38×10^{-5}
樂活綠園	面源粉塵逸散（g/sec）	0.0386	—	—	—
	施工機具之廢氣（g/sec）	0.1042	0.1594	0.1533	0.4088
	排放推估值總計（g/sec）	0.1428	0.1594	0.1533	0.4088
	ISC模式輸入參數（g/sec/m^2）	2.47×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.65×10^{-5}	7.06×10^{-5}
保育行動探索館及LOHAS概念館	面源粉塵逸散（g/sec）	0.1556	—	—	—
	施工機具之廢氣（g/sec）	0.1998	0.3026	0.2901	0.9515
	排放推估值總計（g/sec）	0.3554	0.3026	0.2901	0.9515
	ISC模式輸入參數（g/sec/m^2）	6.73×10^{-5}	5.73×10^{-5}	5.50×10^{-5}	1.80×10^{-4}

資料來源：行政院環境保護署，「環境影響評估訓練班講義」，民國 98 年。

附表 13.2-5 各型交通運輸車輛排放量一覽表

車速（km/hr）	車輛型式	排放係數（g/km/輛）							
		TSP		SOx		NOx		CO	
		99 年	104 年	99 年	104 年	99 年	104 年	99 年	104 年
50	自用小客車	0.147	0.147	0.005	0.002	0.590	0.290	4.010	1.180
	營業小客車	0.147	0.147	0.005	0.002	0.710	0.510	4.160	1.770
	大客車	0.747	0.622	0.025	0.006	8.550	6.610	2.200	1.970
	四行程機車	0.080	0.080	0.002	0.001	0.310	0.200	2.680	0.850

資料來源：環保署 TEDS 7.0(台北縣市車輛排放係數)。

附表 13.2-6 運輸車輛衍生排放量.

種類及數量 \ 項目		TSP		SO_2		NO_2		CO	
		係數 g/km/輛	推估量 g/km	係數 g/km/輛	推估量 g/km	係數 g/km/輛	推估量 g/km	係數 g/km/輛	推估量 g/km
機車	36	0.080	2.88	0.002	0.07	0.310	11.16	2.680	96.48
小客車	63	0.147	9.26	0.005	0.32	0.590	37.17	4.010	252.63
大客車	2	0.747	1.49	0.025	0.05	8.550	17.10	2.200	4.40
小計(g/km)		13.63		0.44		65.43		353.51	
小計(g/mile)		22.34		0.72		107.26		579.52	
小計(g/mile/輛)		0.22		0.007		1.06		5.74	

附錄 13.3 ISCST3 模式模擬之輸入原始檔

一、TSP

```
CO STARTING
   TITLEONE DEMO1 TSP
   MODELOPT RURAL CONC DFAULT
   TERRHGTS ELEV
   AVERTIME 24 ANNUAL
   POLLUTID TSP
   RUNORNOT RUN
   ERRORFIL c:\data\98P070\TSP.OUT
CO FINISHED
SO STARTING
**雨林館
   LOCATION   area1 area 308900. 2765200. 40.
   SRCPARAM   area1 1.26E-5 10. 100. 198.
**綠園
   LOCATION   area2 area 308080. 2765450. 20.
   SRCPARAM   area2 2.47E-5 10. 100. 58.
**探索館及樂活館
   LOCATION   area3 area 308400. 2765600. 20.
   SRCPARAM   area3 6.73E-5 10. 80. 66.
   SRCGROUP   ALL
SO FINISHED
RE STARTING
RE GRIDCART GRID1 STA
          XYINC 306000. 26 200. 2763000. 26 200.
          ELEV  1   64 39 70 140 176 215 222 210 223 267 185 170 222 211 261 255 224 193 211 236 280 368 408 381 402 390
          ELEV  2   49 67 129 103 104 161 171 161 210 196 145 174 171 193 154 153 187 258 285 306 394 491 468 468 499 493
          ELEV  3   63 77 79 45 64 67 115 127 211 151 103 89 102 102 161 255 307 366 388 456 532 525 473 494 457 458
          ELEV  4   28 71 73 42 26 35 92 147 161 128 61 144 150 157 189 310 374 409 435 516 439 456 413 437 426 460
          ELEV  5   14 17 17 42 69 71 97 145 140 96 75 175 229 255 277 322 331 336 422 432 361 407 378 314 422 455
          ELEV  6   16 14 17 9 41 54 97 102 74 41 70 164 229 236 288 246 284 356 388 416 348 362 337 286 408 417
          ELEV  7   17 17 17 18 16 20 54 64 47 29 89 143 136 136 205 228 277 299 337 369 266 286 308 250 284 324
          ELEV  8   16 25 16 17 17 15 20 23 27 29 58 41 68 146 249 278 238 215 265 315 227 196 252 196 223 290
          ELEV  9   24 28 17 17 19 17 17 17 17 50 52 53 95 1366 185 266 203 161 208 248 188 151 174 194 273 347
          ELEV  10  26 16 16 16 24 20 17 17 19 22 60 51 93 138 189 180 152 119 179 190 191 140 109 240 223 263
          ELEV  11  20 23 16 16 20 16 17 18 75 93 74 65 96 95 124 112 99 110 105 132 144 115 69 155 146 205
          ELEV  12  71 40 28 27 22 15 18 46 53 71 84 80 70 63 78 91 68 54 117 103 127 121 78 82 73 109
          ELEV  13  101 75 59 62 33 15 67 62 95 52 44 31 49 60 70 120 30 65 127 86 71 73 79 42 54 82
          ELEV  14  51 72 72 54 19 10 21 41 108 31 44 40 49 50 56 80 26 93 132 110 47 85 53 79 40 55
          ELEV  15  43 36 45 62 20 18 15 17 22 23 27 67 94 42 54 20 25 66 128 121 64 79 70 43 30 36
          ELEV  16  55 46 25 285 31 39 18 17 18 21 24 56 31 28 18 34 25 36 84 162 99 31 26 32 33 34
          ELEV  17  59 42 43 37 40 26 32 34 23 15 12 35 21 36 24 80 30 25 40 120 20 29 29 31 34 23
          ELEV  18  89 97 62 59 58 43 55 22 36 25 24 19 13 32 71 55 37 27 27 20 33 42 55 76 78 55
          ELEV  19  58 104 99 69 49 42 96 35 42 22 71 22 40 63 99 71 54 16 26 27 47 69 93 120 102 81
          ELEV  20  45 90 60 52 44 78 44 33 75 30 120 47 56 65 96 48 45 30 25 32 72 71 125 143 151 135
          ELEV  21  88 89 95 87 103 94 53 80 52 64 92 53 121 133 79 73 59 60 56 37 36 42 49 99 71 94
          ELEV  22  33 42 93 126 155 126 109 93 85 85 113 79 91 115 92 115 82 88 96 93 96 99 74 100 95 107
          ELEV  23  18 53 27 67 124 120 160 158 152 155 163 122 149 132 119 123 112 147 145 135 120 132 90 73 123 139
          ELEV  24  17 52 55 98 126 165 179 207 215 193 158 185 214 192 183 163 157 206 186 191 187 197 99 133 109 157
          ELEV  25  48 49 116 86 70 62 151 142 251 194 167 123 117 150 157 166 233 229 226 236 264 182 139 174 143 190
          ELEV  26  44 83 109 37 37 45 104 121 190 259 196 187 138 96 100 125 139 172 173 178 2296 208 192 195 202 217
          END
RE DISCCART 308950 2765050 80
RE DISCCART 308790 2765525 20
RE DISCCART 309150 2764710 65
RE DISCCART 307925 2765840 20
RE FINISHED
ME STARTING
   INPUTFIL   C:\data\98P070\692.dat free
   ANEMHGHT   10 METERS
   SURFDATA   692   2008
```

```
    UAIRDATA   0   2008
    DAYRANGE 1/1-12/31
ME FINISHED
OU STARTING
    RECTABLE   ALLAVE   FIRST
    PLOTFILE    24 ALL   FIRST   C:\data\98P070\TSP24.DAT
    PLOTFILE   ANNUAL ALL C:\data\98P070\TSPYR.DAT
OU FINISHED
```

二、SO_2

```
CO STARTING
    TITLEONE DEMO1 SO2
    MODELOPT RURAL CONC DFAULT
    TERRHGTS ELEV
    AVERTIME 1 24 ANNUAL
    POLLUTID SO2
    RUNORNOT RUN
    ERRORFIL c:\data\98P070\SO2.OUT
CO FINISHED
SO STARTING
**雨林館
    LOCATION   area1 area 308900. 2765200. 40.
    SRCPARAM   area1 6.91E-6 10. 100. 198.
**綠園
    LOCATION   area2 area 308080. 2765450. 20.
    SRCPARAM   area2 2.75E-5 10. 100. 58.
**探索館及樂活館
    LOCATION   area3 area 308400. 2765600. 20.
    SRCPARAM   area3 5.73E-5 10. 80. 66.
    CONCUNIT   3.828E02    g/sec    ppm
    SRCGROUP   ALL
SO FINISHED
RE STARTING
RE GRIDCART GRID1 STA
            XYINC 306000. 26 200. 2763000. 26 200.
            ELEV   1    64 39 70 140 176 215 222 210 223 267 185 170 222 211 261 255 224 193 211 236 280 368 408 381 402 390
            ELEV   2    49 67 129 103 104 161 171 161 210 196 145 174 171 193 154 153 187 258 285 306 394 491 468 468 499 493
            ELEV   3    63 77 79 45 64 67 115 127 211 151 103 89 102 102 161 255 307 366 388 456 532 525 473 494 457 458
            ELEV   4    28 71 73 42 26 35 92 147 161 128 61 144 150 157 189 310 374 409 435 516 439 456 413 437 426 460
            ELEV   5    14 17 17 42 69 71 97 145 140 96 75 175 229 255 277 322 331 336 422 432 361 407 378 314 422 455
            ELEV   6    16 14 17 9 41 54 97 102 74 41 70 164 229 236 288 246 284 356 388 416 348 362 337 286 408 417
            ELEV   7    17 17 17 18 16 20 54 64 47 29 89 143 136 136 205 228 277 299 337 369 266 286 308 250 284 324
            ELEV   8    16 25 16 17 17 15 20 23 27 29 58 41 68 146 249 278 238 215 265 315 227 196 252 196 223 290
            ELEV   9    24 28 17 17 19 17 17 17 17 50 52 53 95 1366 185 266 203 161 208 248 188 151 174 194 273 347
            ELEV   10   26 16 16 16 24 20 17 17 19 22 60 51 93 138 189 180 152 119 179 190 191 140 109 240 223 263
            ELEV   11   20 23 16 16 20 16 17 18 75 93 74 65 96 95 124 112 99 110 105 132 144 115 69 155 146 205
            ELEV   12   71 40 28 27 22 15 18 46 53 71 84 80 70 63 78 91 68 54 117 103 127 121 78 82 73 109
            ELEV   13   101 75 59 62 33 15 67 62 95 52 44 31 49 60 70 120 30 65 127 86 71 73 79 42 54 82
            ELEV   14   51 72 72 54 19 10 21 41 108 31 44 40 49 50 56 80 26 93 132 110 47 85 53 79 40 55
            ELEV   15   43 36 45 62 20 18 15 17 22 23 27 67 94 42 54 20 25 66 128 121 64 79 70 43 30 36
            ELEV   16   55 46 25 285 31 39 18 17 18 21 24 56 31 28 18 34 25 36 84 162 99 31 26 32 33 34
            ELEV   17   59 42 43 37 40 26 32 34 23 15 12 35 21 36 24 80 30 25 40 120 20 29 29 31 34 23
            ELEV   18   89 97 62 59 58 43 55 22 36 25 24 19 13 32 71 55 37 27 27 20 33 42 55 76 78 55
            ELEV   19   58 104 99 69 49 42 96 35 42 22 71 22 40 63 99 71 54 16 26 27 47 69 93 120 102 81
            ELEV   20   45 90 60 52 44 78 44 33 75 30 120 47 56 65 96 48 45 30 25 32 72 71 125 143 151 135
            ELEV   21   88 89 95 87 103 94 53 80 52 64 92 53 121 133 79 73 59 60 56 37 36 42 49 99 71 94
            ELEV   22   33 42 93 126 155 126 109 93 85 85 113 79 91 115 92 115 82 88 96 93 96 99 74 100 95 107
            ELEV   23   18 53 27 67 124 120 160 158 152 155 163 122 149 132 119 123 112 147 145 135 120 132 90 73 123 139
            ELEV   24   17 52 55 98 126 165 179 207 215 193 158 185 214 192 183 163 157 206 186 191 187 197 99 133 109 157
            ELEV   25   48 49 116 86 70 62 151 142 251 194 167 123 117 150 157 166 233 229 226 236 264 182 139 174 143 190
            ELEV   26   44 83 109 37 37 45 104 121 190 259 196 187 138 96 100 125 139 172 173 178 2296 208 192 195 202 217
            END
RE DISCCART 308950 2765050 80
RE DISCCART 308790 2765525 20
RE DISCCART 309150 2764710 65
RE DISCCART 307925 2765840 20
RE FINISHED
ME STARTING
    INPUTFIL   C:\data\98P070\692.dat free
    ANEMHGHT   10 METERS
    SURFDATA   692   2008
    UAIRDATA   0   2008
    DAYRANGE   1/1-12/31
ME FINISHED
OU STARTING
    RECTABLE   ALLAVE   FIRST
    PLOTFILE    1   ALL   FIRST   C:\data\98P070\SO201.DAT
    PLOTFILE    24 ALL   FIRST   C:\data\98P070\SO24.DAT
    PLOTFILE   ANNUAL ALL C:\data\98P070\SOYR.DAT
OU FINISHED
```

三、NO_2

```
CO STARTING
    TITLEONE DEMO1 NO2
    MODELOPT RURAL CONC DFAULT
    TERRHGTS ELEV
    AVERTIME 1 24 ANNUAL
    POLLUTID NO2
    RUNORNOT RUN
    ERRORFIL c:\data\98p070\NO2.OUT
CO FINISHED
SO STARTING
**雨林館
    LOCATION   area1 area 308900. 2765200. 40.
    SRCPARAM   area1 6.69E-6 10. 100. 198.
**綠園
    LOCATION   area2 area 308080. 2765450. 20.
    SRCPARAM   area2 2.65E-5 10. 100. 58.
**探索館及樂活館
    LOCATION   area3 area 308400. 2765600. 20.
    SRCPARAM   area3 5.50E-5 10. 80. 66.
    CONCUNIT   5.326E02    g/sec    ppm
    SRCGROUP   ALL
SO FINISHED
RE STARTING
RE GRIDCART GRID1 STA
            XYINC 306000. 26 200. 2763000. 26 200.
            ELEV   1    64 39 70 140 176 215 222 210 223 267 185 170 222 211 261 255 224 193 211 236 280 368 408 381 402 390
            ELEV   2    49 67 129 103 104 161 171 161 210 196 145 174 171 193 154 153 187 258 285 306 394 491 468 468 499 493
            ELEV   3    63 77 79 45 64 67 115 127 211 151 103 89 102 102 161 255 307 366 388 456 532 525 473 494 457 458
            ELEV   4    28 71 73 42 26 35 92 147 161 128 61 144 150 157 189 310 374 409 435 516 439 456 413 437 426 460
            ELEV   5    14 17 17 42 69 71 97 145 140 96 75 175 229 255 277 322 331 336 422 432 361 407 378 314 422 455
            ELEV   6    16 14 17 9 41 54 97 102 74 41 70 164 229 236 288 246 284 356 388 416 348 362 337 286 408 417
            ELEV   7    17 17 17 18 16 20 54 64 47 29 89 143 136 136 205 228 277 299 337 369 266 286 308 250 284 324
            ELEV   8    16 25 16 17 17 15 20 23 27 29 58 41 68 146 249 278 238 215 265 315 227 196 252 196 223 290
            ELEV   9    24 28 17 17 19 17 17 17 17 50 52 53 95 1366 185 266 203 161 208 248 188 151 174 194 273 347
            ELEV   10   26 16 16 16 24 20 17 17 19 22 60 51 93 138 189 180 152 119 179 190 191 140 109 240 223 263
            ELEV   11   20 23 16 16 20 16 17 18 75 93 74 65 96 95 124 112 99 110 105 132 144 115 69 155 146 205
            ELEV   12   71 40 28 27 22 15 18 46 53 71 84 80 70 63 78 91 68 54 117 103 127 121 78 82 73 109
            ELEV   13   101 75 59 62 33 15 67 62 95 52 44 31 49 60 70 120 30 65 127 86 71 73 79 42 54 82
            ELEV   14   51 72 72 54 19 10 21 41 108 31 44 40 49 50 56 80 26 93 132 110 47 85 53 79 40 55
            ELEV   15   43 36 45 62 20 18 15 17 22 23 27 67 94 42 54 20 25 66 128 121 64 79 70 43 30 36
            ELEV   16   55 46 25 285 31 39 18 17 18 21 24 56 31 28 18 34 25 36 84 162 99 31 26 32 33 34
            ELEV   17   59 42 43 37 40 26 32 34 23 15 12 35 21 36 24 80 30 25 40 120 20 29 29 31 34 23
            ELEV   18   89 97 62 59 58 43 55 22 36 25 24 19 13 32 71 55 37 27 27 20 33 42 55 76 78 55
            ELEV   19   58 104 99 69 49 42 96 35 42 22 71 22 40 63 99 71 54 16 26 27 47 69 93 120 102 81
            ELEV   20   45 90 60 52 44 78 44 33 75 30 120 47 56 65 96 48 45 30 25 32 72 71 125 143 151 135
            ELEV   21   88 89 95 87 103 94 53 80 52 64 92 53 121 133 79 73 59 60 56 37 36 42 49 99 71 94
```

```
            ELEV   22   33 42 93 126 155 126 109 93 85 85 113 79 91 115 92 115 82 88 96 93 96 99 74 100 95 107
            ELEV   23   18 53 27 67 124 120 160 158 152 155 163 122 149 132 119 123 112 147 145 135 120 132 90 73 123 139
            ELEV   24   17 52 55 98 126 165 179 207 215 193 158 185 214 192 183 163 157 206 186 191 187 197 99 133 109 157
            ELEV   25   48 49 116 86 70 62 151 142 251 194 167 123 117 150 157 166 233 229 226 236 264 182 139 174 143 190
            ELEV   26   44 83 109 37 37 45 104 121 190 259 196 187 138 96 100 125 139 172 173 178 2296 208 192 195 202 217
            END
    RE DISCCART 308950 2765050 80
    RE DISCCART 308790 2765525 20
    RE DISCCART 309150 2764710 65
    RE DISCCART 307925 2765840 20
    RE FINISHED
    ME STARTING
       INPUTFIL   C:\data\98P070\692.dat free
       ANEMHGHT   10 METERS
       SURFDATA   692   2008
       UAIRDATA   0   2008
       DAYRANGE   1/1-12/31
    ME FINISHED
    OU STARTING
       RECTABLE   ALLAVE   FIRST
       PLOTFILE    1   ALL   FIRST   C:\data\98p070\NO01.DAT
       PLOTFILE    24 ALL   FIRST   C:\data\98p070\NO24.DAT
       PLOTFILE   ANNUAL ALL C:\data\98p070\NOYR.DAT
    OU FINISHED
```

四、CO

```
    CO STARTING
       TITLEONE DEMO1 CO
       MODELOPT RURAL CONC DFAULT
       TERRHGTS ELEV
       AVERTIME 1 8 PERIOD
       POLLUTID CO
       RUNORNOT RUN
       ERRORFIL c:\data\98P070\CO.OUT
    CO FINISHED
    SO STARTING
    **雨林館
       LOCATION   area1 area 308900. 2765200. 40.
       SRCPARAM   area1 2.38E-5 10. 100. 198.
    **綠園
       LOCATION   area2 area 308080. 2765450. 20.
       SRCPARAM   area2 7.06E-5 10. 100. 58.
    **探索館及樂活館
       LOCATION   area3 area 308400. 2765600. 20.
       SRCPARAM   area3 1.80E-4 10. 80. 66.
       CONCUNIT   8.75E02    g/sec    ppm
       SRCGROUP   ALL
    SO FINISHED
    RE STARTING
    RE GRIDCART GRID1 STA
               XYINC 306000. 26 200. 2763000. 26 200.
               ELEV   1    64 39 70 140 176 215 222 210 223 267 185 170 222 211 261 255 224 193 211 236 280 368 408 381 402 390
               ELEV   2    49 67 129 103 104 161 171 161 210 196 145 174 171 193 154 153 187 258 285 306 394 491 468 468 499 493
               ELEV   3    63 77 79 45 64 67 115 127 211 151 103 89 102 102 161 255 307 366 388 456 532 525 473 494 457 458
               ELEV   4    28 71 73 42 26 35 92 147 161 128 61 144 150 157 189 310 374 409 435 516 439 456 413 437 426 460
               ELEV   5    14 17 17 42 69 71 97 145 140 96 75 175 229 255 277 322 331 336 422 432 361 407 378 314 422 455
               ELEV   6    16 14 17 9 41 54 97 102 74 41 70 164 229 236 288 246 284 356 388 416 348 362 337 286 408 417
               ELEV   7    17 17 17 18 16 20 54 64 47 29 89 143 136 136 205 228 277 299 337 369 266 286 308 250 284 324
               ELEV   8    16 25 16 17 17 15 20 23 27 29 58 41 68 146 249 278 238 215 265 315 227 196 252 196 223 290
               ELEV   9    24 28 17 17 19 17 17 17 17 50 52 53 95 1366 185 266 203 161 208 248 188 151 174 194 273 347
               ELEV   10   26 16 16 16 24 20 17 17 19 22 60 51 93 138 189 180 152 119 179 190 191 140 109 240 223 263
               ELEV   11   20 23 16 16 20 16 17 18 75 93 74 65 96 95 124 112 99 110 105 132 144 115 69 155 146 205
               ELEV   12   71 40 28 27 22 15 18 46 53 71 84 80 70 63 78 91 68 54 117 103 127 121 78 82 73 109
               ELEV   13   101 75 59 62 33 15 67 62 95 52 44 31 49 60 70 120 30 65 127 86 71 73 79 42 54 82
               ELEV   14   51 72 72 54 19 10 21 41 108 31 44 40 49 50 56 80 26 93 132 110 47 85 53 79 40 55
               ELEV   15   43 36 45 62 20 18 15 17 22 23 27 67 94 42 54 20 25 66 128 121 64 79 70 43 30 36
               ELEV   16   55 46 25 285 31 39 18 17 18 21 24 56 31 28 18 34 25 36 84 162 99 31 26 32 33 34
               ELEV   17   59 42 43 37 40 26 32 34 23 15 12 35 21 36 24 80 30 25 40 120 20 29 29 31 34 23
               ELEV   18   89 97 62 59 58 43 55 22 36 25 24 19 13 32 71 55 37 27 27 20 33 42 55 76 78 55
               ELEV   19   58 104 99 69 49 42 96 35 42 22 71 22 40 63 99 71 54 16 26 27 47 69 93 120 102 81
               ELEV   20   45 90 60 52 44 78 44 33 75 30 120 47 56 65 96 48 45 30 25 32 72 71 125 143 151 135
               ELEV   21   88 89 95 87 103 94 53 80 52 64 92 53 121 133 79 73 59 60 56 37 36 42 49 99 71 94
               ELEV   22   33 42 93 126 155 126 109 93 85 85 113 79 91 115 92 115 82 88 96 93 96 99 74 100 95 107
               ELEV   23   18 53 27 67 124 120 160 158 152 155 163 122 149 132 119 123 112 147 145 135 120 132 90 73 123 139
               ELEV   24   17 52 55 98 126 165 179 207 215 193 158 185 214 192 183 163 157 206 186 191 187 197 99 133 109 157
               ELEV   25   48 49 116 86 70 62 151 142 251 194 167 123 117 150 157 166 233 229 226 236 264 182 139 174 143 190
               ELEV   26   44 83 109 37 37 45 104 121 190 259 196 187 138 96 100 125 139 172 173 178 2296 208 192 195 202 217
               END
    RE DISCCART 308950 2765050 80
    RE DISCCART 308790 2765525 20
    RE DISCCART 309150 2764710 65
    RE DISCCART 307925 2765840 20
    RE FINISHED
    ME STARTING
       INPUTFIL   C:\data\98P070\692.dat free
       ANEMHGHT   10 METERS
       SURFDATA   692   2008
       UAIRDATA   0   2008
       DAYRANGE   1/1-12/31
    ME FINISHED
    OU STARTING
       RECTABLE   ALLAVE   FIRST
       PLOTFILE    1   ALL   FIRST   C:\data\98p070\CO01.DAT
       PLOTFILE    8   ALL   FIRST   C:\data\98p070\CO08.DAT
    OU FINISHED
```

附錄 13.4　空氣品質模式 CALINE4 基本原理

CALINE4 模式為環保署公告認可之模式之一，模式基本特色及適用性如下：

1.污染源種類：公路線源、停車場

2.污染物種類：CO、TSP、NO_2及惰性氣體

3.適用區域：都市、鄉村區域

4.適用地形：簡單地形

5.適合模擬範圍：傳輸距離在 50 公里內

6.模擬時間：適合 1 小時至 24 小時模擬

7.模式種類：為一高斯（Gaussian）煙流模式

8.擴散係數：垂直擴散係數引自 Benson（1982）修正版本；水平擴散係數引自 Draxler（1976）之研究

9.風剖面係數：可自行修改風剖面係數值或使程式預設值。

10.沈澱及沈降：沈澱（Seteling）及（Depositon）效應可視需要引用

附錄 13.5　CALINE4 模式使用參數說明

一、CALINE4 基本參數設定如下：

1.Run Type：Worst-Case Wind Angle

2.Aerodynamic Roughness Coefficient：Suburban

3.Altitude Above Sea Level：50 m

4.Mixing Zone Width：15 m

5.Wind Speed：2.5 m/s

6.Wind Direction：70 degrees

7.Wind Direction Std. Dev.：5 degrees

8.Atmospheric Stability Class：7(Turner 最穩定等級)

9.Mixing Height：300 m(低層大氣呈穩定狀態時之高度)

10.Ambient Temprature：23.2 ℃

11.敏感點：計畫區內、行政大樓、萬壽國宅及軍功社區

12.污染源：車輛排放廢氣之排放係數乃引用 TEDS7.0 中民國 99 年台北縣市各型車輛不同車速之排放係數（詳本文表 7.3-4），考量車輛類型包括有大客車、小客車及機車等。

附錄 13.6　CALINE4 模式輸入檔原始資料

一、TSP

```
TSP
100.0 28.0 0.0 0.0 13 7 1.0 1 1 50.0
計畫區內
行政大樓
萬壽國宅
軍功社區
0
10
25
50
100
-10
-25
-50
-100
8950.0 5050.0 0.0
8790.0 5525.0 0.0
9150.0 4710.0 0.0
7925.0 5840.0 0.0
8475.0 5730.0 0.0
8480.0 5721.0 0.0
8489.0 5709.0 0.0
8503.0 5689.0 0.0
8530.0 5646.0 0.0
8470.0 5739.0 0.0
8461.0 5751.0 0.0
8447.0 5771.0 0.0
8420.0 5814.0 0.0
A-B
B-C
C-D
D-E
E-F
F-G
G-H
1 7920.0 4950.0 7930.0 5250.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7930.0 5250.0 7960.0 5350.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7960.0 5350.0 8290.0 5630.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8290.0 5630.0 8475.0 5730.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8475.0 5730.0 8840.0 5950.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8840.0 5950.0 8975.0 6080.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
4 8975.0 6080.0 8900.0 6260.0 5.0 15.0 0.0 0.0 0
31101Hour 1
101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0
230.0 230.0 230.0 230.0 230.0 230.0 230.0
70.0 2.5 7 300.0 5.0 0.0 23.2
```

二、SO_2

```
SO2
100.0 28.0 0.0 0.0 13 7 1.0 1 1 50.0
計畫區內
行政大樓
萬壽國宅
軍功社區
0
10
25
50
100
-10
-25
-50
-100
8950.0 5050.0 0.0
8790.0 5525.0 0.0
9150.0 4710.0 0.0
7925.0 5840.0 0.0
8475.0 5730.0 0.0
8480.0 5721.0 0.0
8489.0 5709.0 0.0
8503.0 5689.0 0.0
8530.0 5646.0 0.0
8470.0 5739.0 0.0
8461.0 5751.0 0.0
8447.0 5771.0 0.0
8420.0 5814.0 0.0
A-B
B-C
C-D
D-E
E-F
F-G
G-H
1 7920.0 4950.0 7930.0 5250.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7930.0 5250.0 7960.0 5350.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7960.0 5350.0 8290.0 5630.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8290.0 5630.0 8475.0 5730.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8475.0 5730.0 8840.0 5950.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8840.0 5950.0 8975.0 6080.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
4 8975.0 6080.0 8900.0 6260.0 5.0 15.0 0.0 0.0 0
31101Hour 1
101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0
8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0
70.0 2.5 7 300.0 5.0 0.0 23.2
```

三、NO_2

```
NO2
100.0 28.0 0.0 0.0 13 7 1.0 1 1 50.0
計畫區內
行政大樓
萬壽國宅
軍功社區
0
10
25
50
100
-10
-25
-50
-100
8950.0 5050.0 0.0
8790.0 5525.0 0.0
9150.0 4710.0 0.0
7925.0 5840.0 0.0
8475.0 5730.0 0.0
8480.0 5721.0 0.0
8489.0 5709.0 0.0
8503.0 5689.0 0.0
8530.0 5646.0 0.0
8470.0 5739.0 0.0
8461.0 5751.0 0.0
8447.0 5771.0 0.0
8420.0 5814.0 0.0
A-B
B-C
C-D
```

D-E
E-F
F-G
G-H
1 7920.0 4950.0 7930.0 5250.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7930.0 5250.0 7960.0 5350.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7960.0 5350.0 8290.0 5630.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8290.0 5630.0 8475.0 5730.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8475.0 5730.0 8840.0 5950.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8840.0 5950.0 8975.0 6080.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
4 8975.0 6080.0 8900.0 6260.0 5.0 15.0 0.0 0.0 0
31101Hour 1
101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0
1150.0 1150.0 1150.0 1150.0 1150.0 1150.0 1150.0
70.0 2.5 7 300.0 5.0 0.0 23.2

四、CO

1Carbon Monoxide
100.0 28.0 0.0 0.0 13 7 1.0 1 1 50.0
計畫區內
行政大樓
萬壽國宅
軍功社區
0
10
25
50
100
-10
-25
-50
-100
8950.0 5050.0 0.0
8790.0 5525.0 0.0
9150.0 4710.0 0.0
7925.0 5840.0 0.0
8475.0 5730.0 0.0
8480.0 5721.0 0.0
8489.0 5709.0 0.0
8503.0 5689.0 0.0
8530.0 5646.0 0.0
8470.0 5739.0 0.0
8461.0 5751.0 0.0
8447.0 5771.0 0.0
8420.0 5814.0 0.0
A-B
B-C
C-D
D-E
E-F
F-G
G-H
1 7920.0 4950.0 7930.0 5250.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7930.0 5250.0 7960.0 5350.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 7960.0 5350.0 8290.0 5630.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8290.0 5630.0 8475.0 5730.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8475.0 5730.0 8840.0 5950.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
1 8840.0 5950.0 8975.0 6080.0 0.0 15.0 0.0 0.0 0
4 8975.0 6080.0 8900.0 6260.0 5.0 15.0 0.0 0.0 0
31101Hour 1
101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0 101.0
5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4
70.0 2.5 7 300.0 5.0 0.0 23.2

附錄 13.7　CALINE4 模式輸出檔原始資料

一、TSP

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 1

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: TSP

I. SITE VARIABLES

U= 2.5 M/S Z0= 100. CM ALT= 50. (M)
BRG= WORST CASE VD= .0 CM/S
CLAS= 7 (G) VS= .0 CM/S
MIXH= 300. M AMB= .0 PPM
SIGTH= 5. DEGREES TEMP= 23.2 DEGREE (C)

II. LINK VARIABLES

LINK DESCRIPTION	*	LINK COORDINATES (M) X1	Y1	X2	Y2	* TYPE	VPH	EF (G/MI)	H (M)	W (M)
A. A-B	*	7920	4950	7930	5250	* AG	101	230.0	.0	15.0
B. B-C	*	7930	5250	7960	5350	* AG	101	230.0	.0	15.0
C. C-D	*	7960	5350	8290	5630	* AG	101	230.0	.0	15.0
D. D-E	*	8290	5630	8475	5730	* AG	101	230.0	.0	15.0
E. E-F	*	8475	5730	8840	5950	* AG	101	230.0	.0	15.0
F. F-G	*	8840	5950	8975	6080	* AG	101	230.0	.0	15.0
G. G-H	*	8975	6080	8900	6260	* BG	101	230.0	5.0	15.0

III. RECEPTOR LOCATIONS

RECEPTOR	*	COORDINATES (M) X	Y	Z
1. 計畫區內	*	8950	5050	.0
2. 行政大樓	*	8790	5525	.0
3. 萬壽國宅	*	9150	4710	.0
4. 軍功社區	*	7925	5840	.0
5. 0	*	8475	5730	.0
6. 10	*	8480	5721	.0
7. 25	*	8489	5709	.0
8. 50	*	8503	5689	.0
9. 100	*	8530	5646	.0
10. -10	*	8470	5739	.0
11. -25	*	8461	5751	.0
12. -50	*	8447	5771	.0
13. -100	*	8420	5814	.0

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 2

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: TSP

IV. MODEL RESULTS (WORST CASE WIND ANGLE)

RECEPTOR	BRG (DEG)	PRED CONC (PPM)	CONC/LINK (PPM) A	B	C	D	E	F	G
1. 計畫區內	359.	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
2. 行政大樓	13.	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1
3. 萬壽國宅	351.	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4. 軍功社區	179.	.4	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0
5. 0	59.	3.4	.0	.0	.0	.0	3.2	.2	.0
6. 10	54.	2.2	.0	.0	.0	.0	1.9	.2	.0
7. 25	52.	1.2	.0	.0	.0	.0	1.0	.2	.0
8. 50	49.	.8	.0	.0	.0	.0	.6	.2	.0
9. 100	43.	.6	.0	.0	.0	.0	.3	.2	.0
10. -10	235.	2.4	.0	.0	.7	1.6	.0	.0	.0
11. -25	232.	1.5	.0	.0	.8	.7	.0	.0	.0
12. -50	69.	.6	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0
13. -100	220.	.8	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0

二、SO_2

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 1

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: SO2

I. SITE VARIABLES

U= 2.5 M/S Z0= 100. CM ALT= 50. (M)
BRG= WORST CASE VD= .0 CM/S
CLAS= 7 (G) VS= .0 CM/S
MIXH= 300. M AMB= .0 PPM
SIGTH= 5. DEGREES TEMP= 23.2 DEGREE (C)

II. LINK VARIABLES

LINK DESCRIPTION	LINK COORDINATES (M) X1	Y1	X2	Y2	TYPE	VPH	EF (G/MI)	H (M)	W (M)
A. A-B	7920	4950	7930	5250	AG	101	8.0	.0	15.0
B. B-C	7930	5250	7960	5350	AG	101	8.0	.0	15.0
C. C-D	7960	5350	8290	5630	AG	101	8.0	.0	15.0
D. D-E	8290	5630	8475	5730	AG	101	8.0	.0	15.0
E. E-F	8475	5730	8840	5950	AG	101	8.0	.0	15.0
F. F-G	8840	5950	8975	6080	AG	101	8.0	.0	15.0
G. G-H	8975	6080	8900	6260	BG	101	8.0	5.0	15.0

III. RECEPTOR LOCATIONS

RECEPTOR	COORDINATES (M) X	Y	Z
1. 計畫區內	8950	5050	.0
2. 行政大樓	8790	5525	.0
3. 萬壽國宅	9150	4710	.0
4. 軍功社區	7925	5840	.0
5. 0	8475	5730	.0
6. 10	8480	5721	.0
7. 25	8489	5709	.0
8. 50	8503	5689	.0
9. 100	8530	5646	.0
10. -10	8470	5739	.0
11. -25	8461	5751	.0
12. -50	8447	5771	.0
13. -100	8420	5814	.0

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 2

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: SO2

IV. MODEL RESULTS (WORST CASE WIND ANGLE)

RECEPTOR	BRG (DEG)	PRED CONC (PPM)	CONC/LINK (PPM) A	B	C	D	E	F	G
1. 計畫區內	359.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2. 行政大樓	13.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3. 萬壽國宅	351.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4. 軍功社區	179.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5. 0	59.	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0
6. 10	54.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7. 25	52.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8. 50	49.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9. 100	43.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10. -10	235.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
11. -25	232.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12. -50	69.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
13. -100	220.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

三、NO_2

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 1

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: NO2

I. SITE VARIABLES

U= 2.5 M/S Z0= 100. CM ALT= 50. (M)
BRG= WORST CASE VD= .0 CM/S
CLAS= 7 (G) VS= .0 CM/S
MIXH= 300. M AMB= .0 PPM
SIGTH= 5. DEGREES TEMP= 23.2 DEGREE (C)

II. LINK VARIABLES

LINK DESCRIPTION	LINK COORDINATES (M) X1	Y1	X2	Y2	TYPE	VPH	EF (G/MI)	H (M)	W (M)
A. A-B	7920	4950	7930	5250	AG	101 *****	.0	15.0	
B. B-C	7930	5250	7960	5350	AG	101 *****	.0	15.0	
C. C-D	7960	5350	8290	5630	AG	101 *****	.0	15.0	
D. D-E	8290	5630	8475	5730	AG	101 *****	.0	15.0	
E. E-F	8475	5730	8840	5950	AG	101 *****	.0	15.0	
F. F-G	8840	5950	8975	6080	AG	101 *****	.0	15.0	
G. G-H	8975	6080	8900	6260	BG	101 *****	5.0	15.0	

III. RECEPTOR LOCATIONS

RECEPTOR	COORDINATES (M) X	Y	Z
1. 計畫區內	8950	5050	.0
2. 行政大樓	8790	5525	.0
3. 萬壽國宅	9150	4710	.0
4. 軍功社區	7925	5840	.0
5. 0	8475	5730	.0
6. 10	8480	5721	.0
7. 25	8489	5709	.0
8. 50	8503	5689	.0
9. 100	8530	5646	.0
10. -10	8470	5739	.0
11. -25	8461	5751	.0
12. -50	8447	5771	.0
13. -100	8420	5814	.0

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 2

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: NO2

IV. MODEL RESULTS (WORST CASE WIND ANGLE)

RECEPTOR	BRG (DEG)	PRED CONC (PPM)	CONC/LINK (PPM) A	B	C	D	E	F	G
1. 計畫區內	359.	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.5
2. 行政大樓	13.	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.7
3. 萬壽國宅	351.	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4
4. 軍功社區	179.	2.0	1.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0
5. 0	59.	17.0	.0	.0	.0	.0	15.9	1.0	.0
6. 10	54.	10.8	.0	.0	.0	.0	9.4	1.1	.2
7. 25	52.	6.2	.0	.0	.0	.0	4.9	1.1	.3
8. 50	49.	4.2	.0	.0	.0	.0	3.0	.9	.3
9. 100	43.	2.9	.0	.0	.0	.0	1.6	.8	.4
10. -10	235.	11.8	.0	.2	3.7	8.0	.0	.0	.0
11. -25	232.	7.7	.0	.3	3.8	3.6	.0	.0	.0
12. -50	69.	3.2	.0	.0	.0	.0	3.0	.2	.0
13. -100	220.	4.0	.5	.3	3.0	.1	.0	.0	.0

四、CO

CALINE4: CALIFORNIA LINE SOURCE DISPERSION MODEL
JUNE 1989 VERSION
PAGE 1

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: Carbon Monoxide

I. SITE VARIABLES

U= 2.5 M/S Z0= 100. CM ALT= 50. (M)
BRG= WORST CASE VD= .0 CM/S
CLAS= 7 (G) VS= .0 CM/S
MIXH= 300. M AMB= .0 PPM
SIGTH= 5. DEGREES TEMP= 23.2 DEGREE (C)

II. LINK VARIABLES

LINK DESCRIPTION	LINK COORDINATES (M) X1	Y1	X2	Y2	TYPE	VPH	EF (G/MI)	H (M)	W (M)
A. A-B	7920	4950	7930	5250	AG	101	5.4	.0	15.0
B. B-C	7930	5250	7960	5350	AG	101	5.4	.0	15.0
C. C-D	7960	5350	8290	5630	AG	101	5.4	.0	15.0
D. D-E	8290	5630	8475	5730	AG	101	5.4	.0	15.0
E. E-F	8475	5730	8840	5950	AG	101	5.4	.0	15.0
F. F-G	8840	5950	8975	6080	AG	101	5.4	.0	15.0
G. G-H	8975	6080	8900	6260	BG	101	5.4	5.0	15.0

III. RECEPTOR LOCATIONS

RECEPTOR	COORDINATES (M) X	Y	Z
1. 計畫區內	8950	5050	.0
2. 行政大樓	8790	5525	.0
3. 萬壽國宅	9150	4710	.0
4. 軍功社區	7925	5840	.0
5. 0	8475	5730	.0
6. 10	8480	5721	.0
7. 25	8489	5709	.0
8. 50	8503	5689	.0
9. 100	8530	5646	.0
10. -10	8470	5739	.0
11. -25	8461	5751	.0
12. -50	8447	5771	.0
13. -100	8420	5814	.0

JOB:
RUN: Hour 1 (WORST CASE ANGLE)
POLLUTANT: Carbon Monoxide

IV. MODEL RESULTS (WORST CASE WIND ANGLE)

RECEPTOR	BRG (DEG)	PRED CONC (PPM)	CONC/LINK (PPM) A	B	C	D	E	F	G
1. 計畫區內	359.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2. 行政大樓	13.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3. 萬壽國宅	351.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4. 軍功社區	179.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5. 0	59.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6. 10	54.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7. 25	52.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8. 50	49.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9. 100	43.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10. -10	235.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
11. -25	232.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12. -50	69.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
13. -100	220.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0