

科技部 中部科學園區管理局

台中園區環境保護監督小組
109年第3次會議



109年09月22日



簡報大綱

CTSP

壹、環境監測計畫執行現況

貳、列管事項辦理情形說明



TSP

壹、環境監測計畫執行現況



壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質

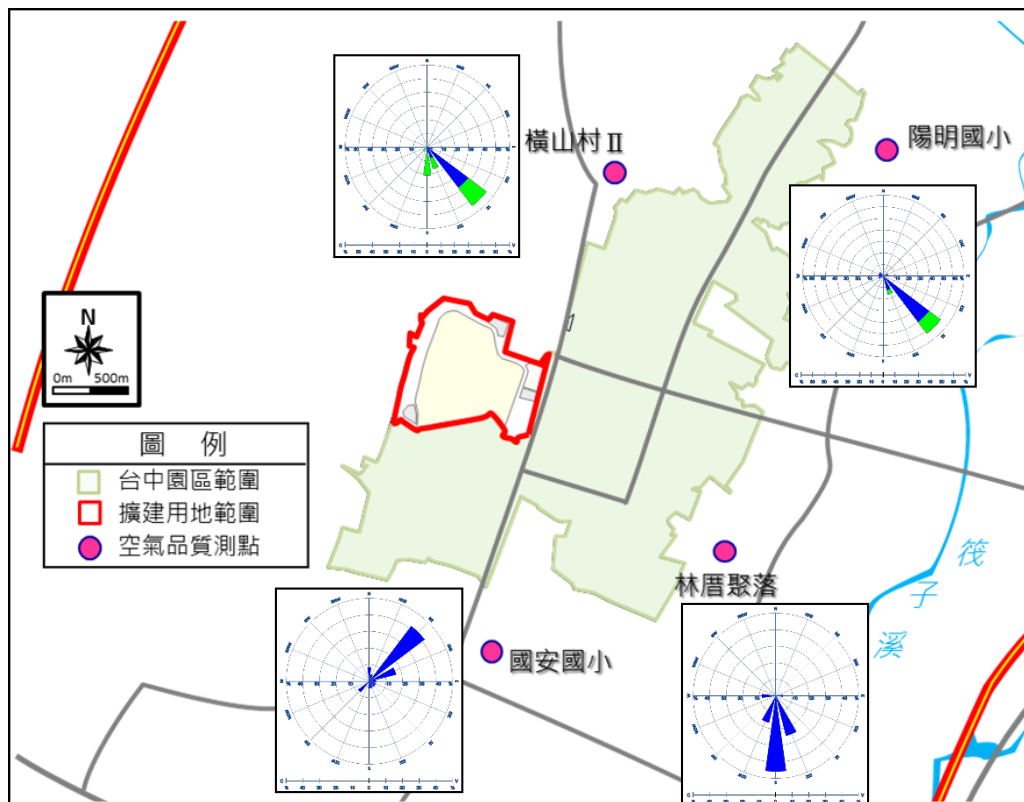
| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 | | |
|------|------|---|-------|---------|--|--|--|
| 台中園區 | 施工期間 | TSP、PM ₁₀ 、氣象 | 2個月1次 | 5/05~06 | 橫山村Ⅱ：大雅區橫山里 陽明國小：大雅區秀山里 林厝聚落：西屯區林厝里 國安國小：西屯區永安里 | | |
| | 營運期間 | TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、SO _x 、THC、NMHC、CH ₄ 、O ₃ 、CO、氣象、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣)、硫酸鹽、硝酸鹽 | | | 大明國小：大雅區員林里 汝鑾國小：大雅區秀山里 橫山聚落：大雅區橫山里 永安國小：西屯區永安里 理想國社區：龍井區東海里 | | |
| 擴建用地 | 施工期間 | TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、風速、風向、溫度、溼度 | | | | | |
| | 營運期間 | TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、CO、風向、溫度、溼度、風速、O ₃ 、THC/NMHC/CH ₄ 、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣) | | | | | |

壹、環境監測計畫執行現況

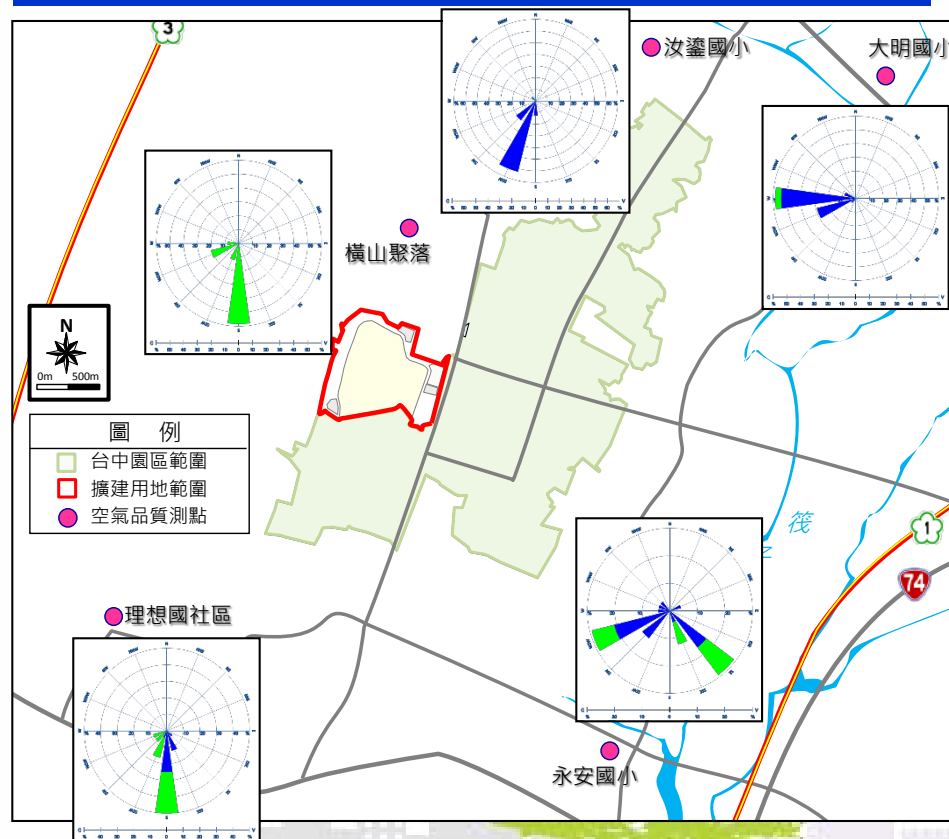
空氣品質

- 本季5月盛行風向多偏東南風至西南風

台中園區(施工)-5月



台中園區營運/擴建用地-5月



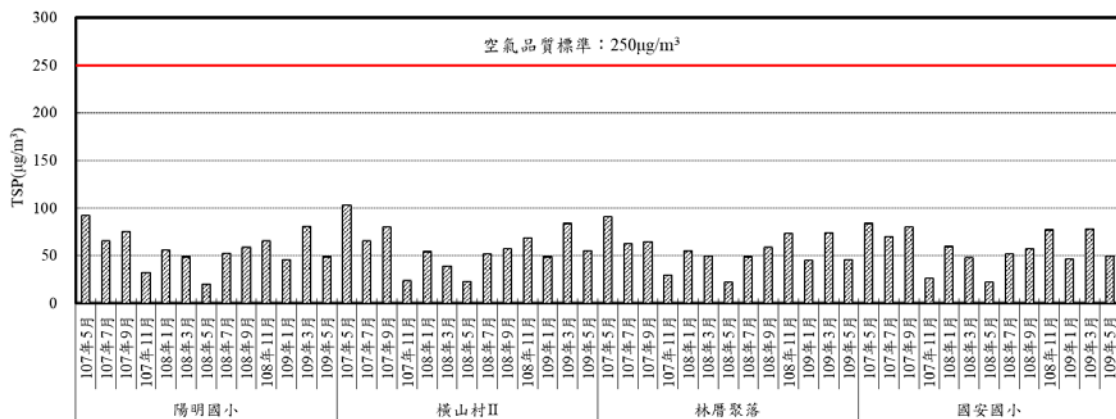
■ : >5m/s ■ : 1.5~5m/s ■ : <1.5m/s

壹、環境監測計畫執行現況

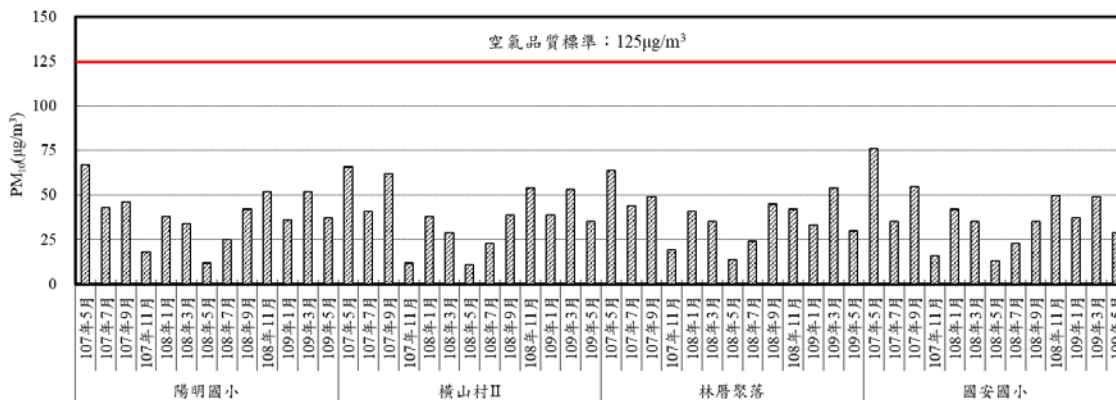
空氣品質(台中園區)

■ 本季施工期監測結果均符合空氣品質標準

TSP 24小時值



PM₁₀ 24小時值



林厝聚落環境現況



國安國小環境現況



橫山村II環境現況



陽明國小環境現況

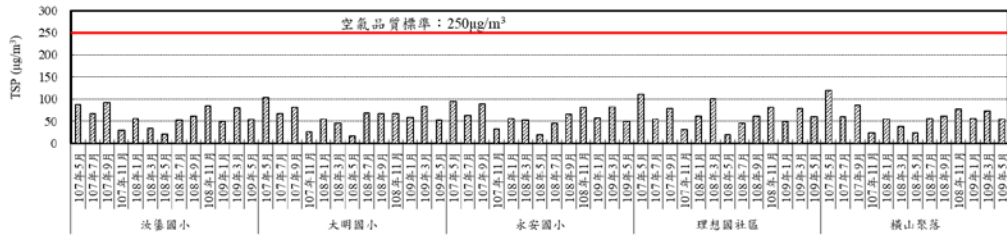


壹、環境監測計畫執行現況

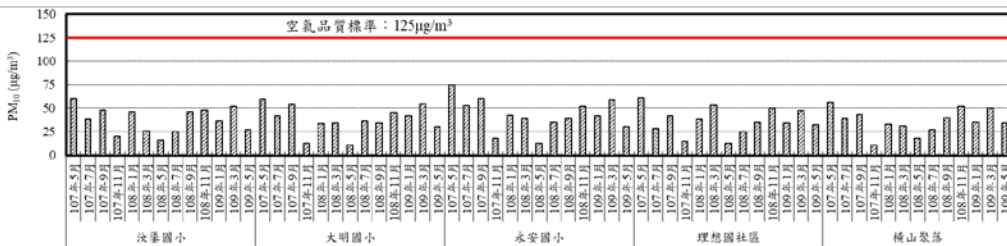
空氣品質(台中園區/擴建用地)

■ 本季營運期監測結果，各監測項目均符合法規值

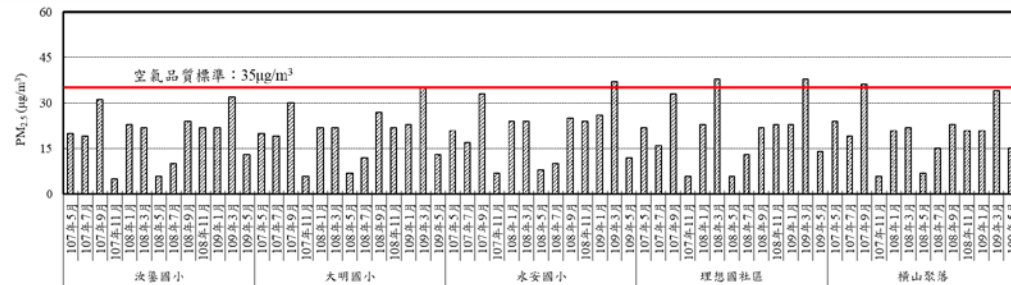
TSP24小時值



PM₁₀ 日平均值



PM_{2.5} 24小時值



永安國小環境現況



汝鑾國小環境現況



大明國小環境現況



理想國社區環境現況



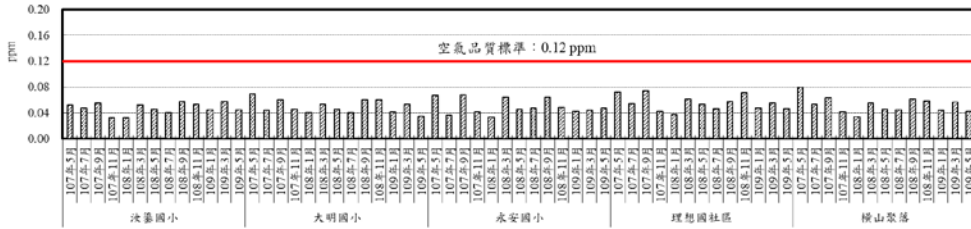
橫山聚落環境現況



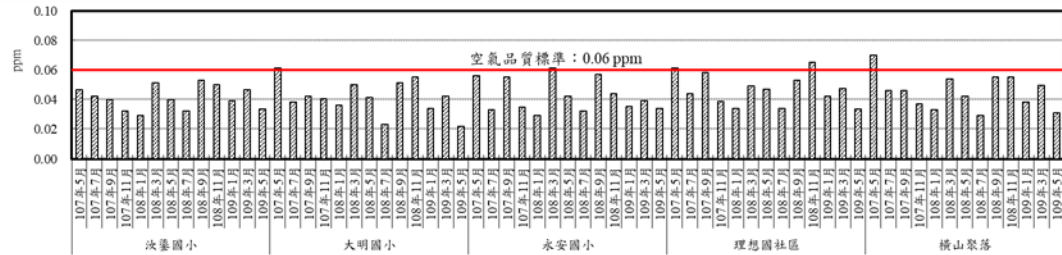
壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(台中園區/擴建用地)

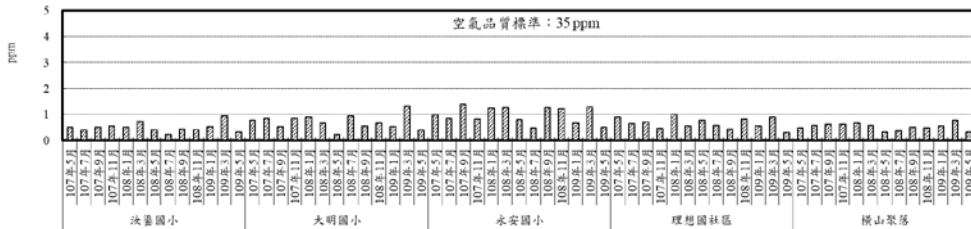
O₃ 最大小時平均值



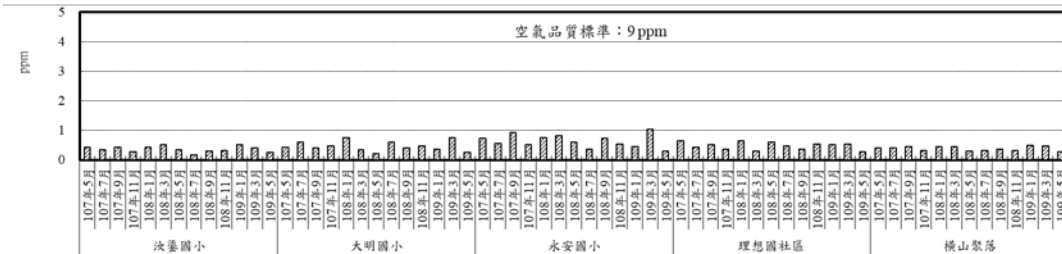
O₃ 最大8小時平均值



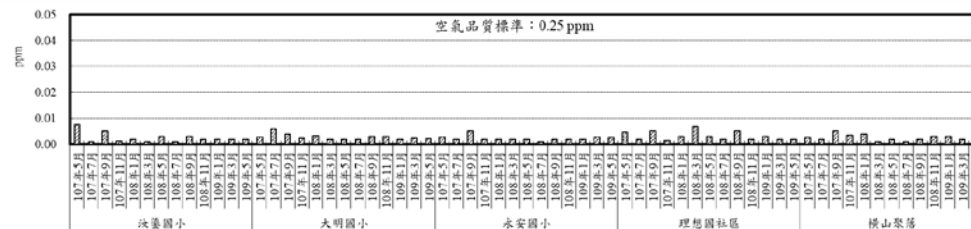
CO 小時平均值



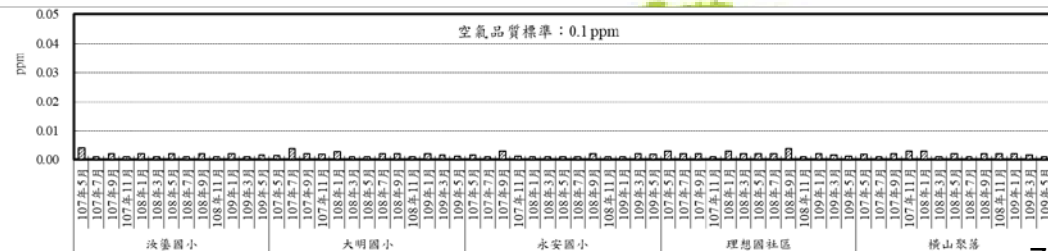
CO 最大8小時平均值



SO₂ 最大小時平均值



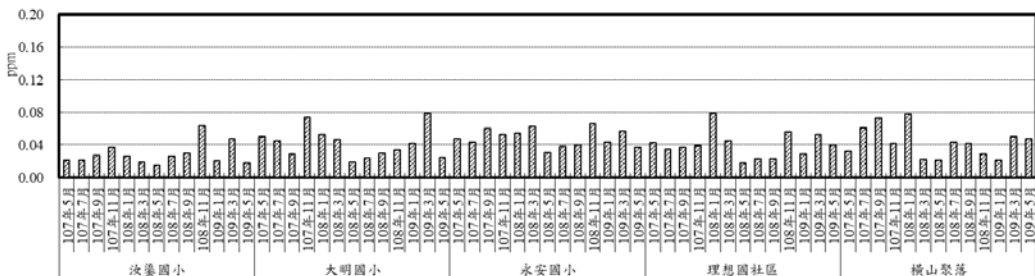
SO₂ 日平均值



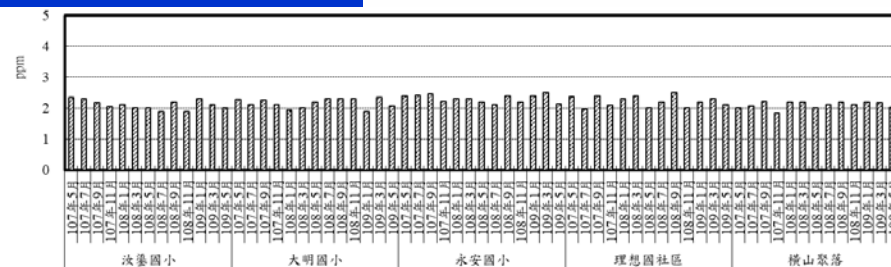
壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(台中園區/擴建用地)

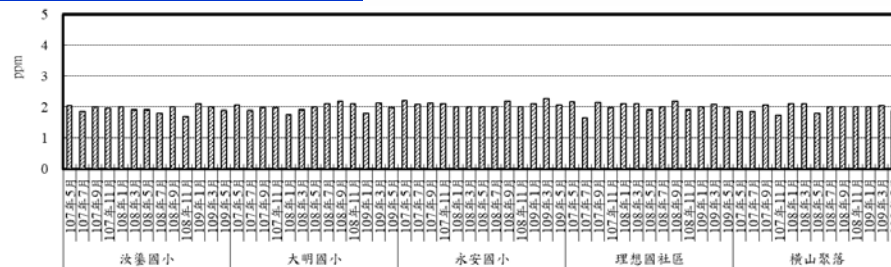
NOx小時平均值



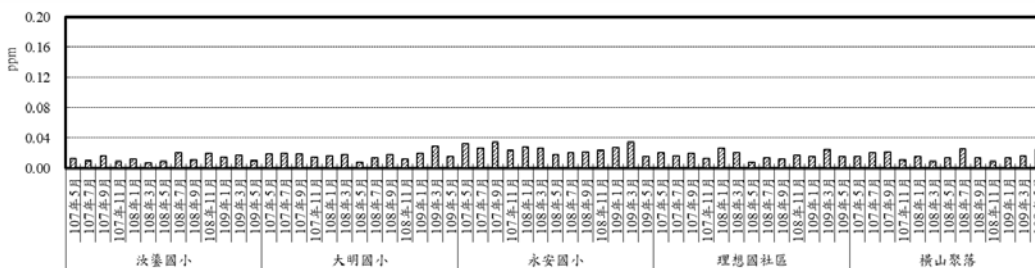
THC日平均值



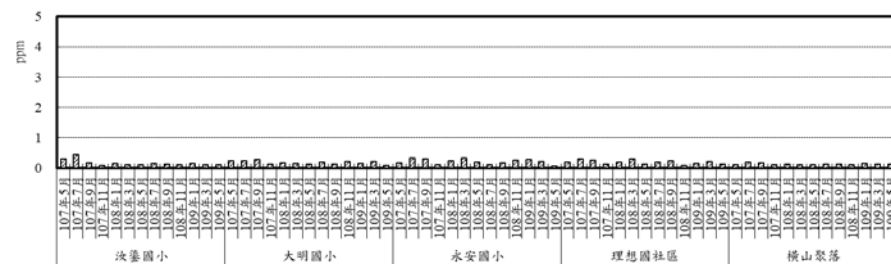
CH4日平均值



NOx日平均值



NMHC日平均值

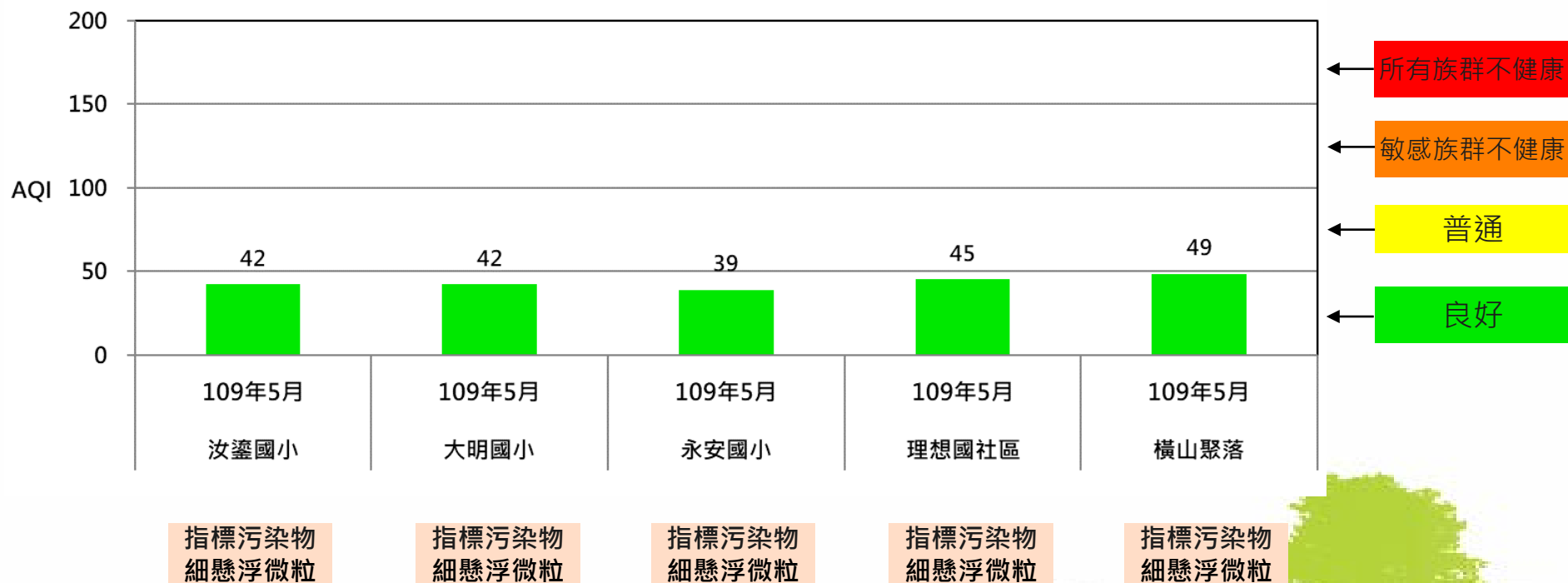


壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(台中園區/擴建用地)

AQI指標

- 本季AQI測值介於39~49，空氣品質分類為良好，指標污染物為細懸浮微粒

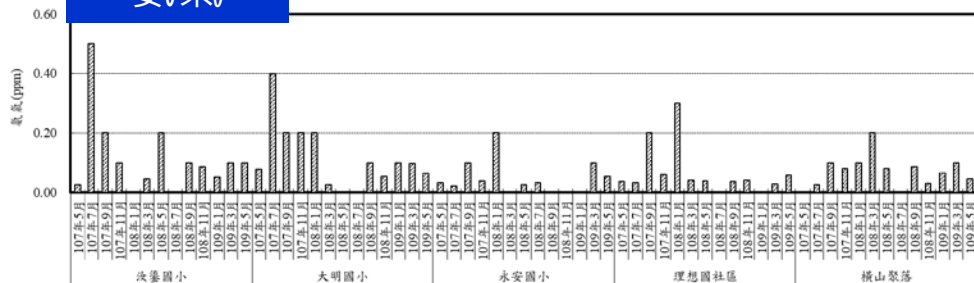


壹、環境監測計畫執行現況

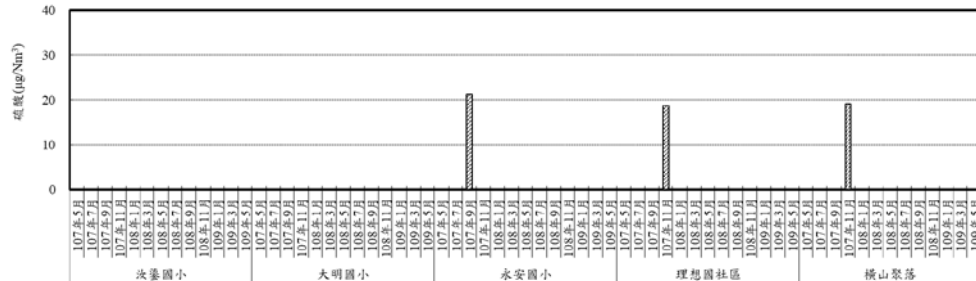
空氣品質(台中園區/擴建用地)

■ 本季部分測站氨氣、硫酸鹽及硝酸鹽有檢出測值外，其餘測項均未檢出

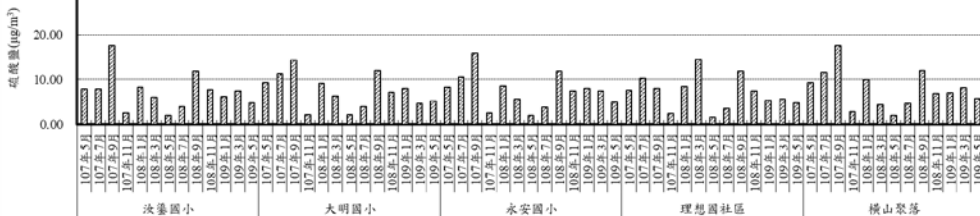
氨氣



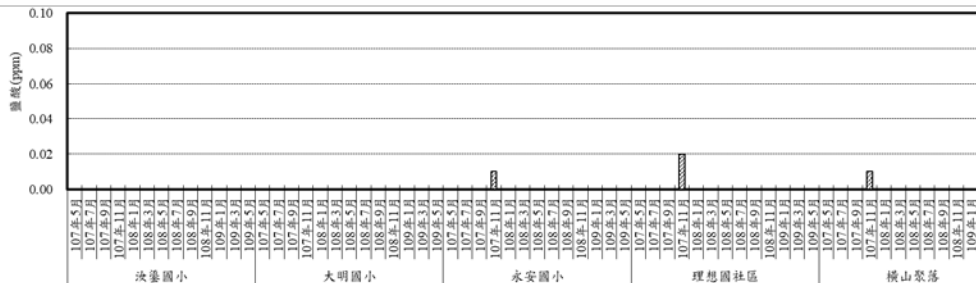
硫酸



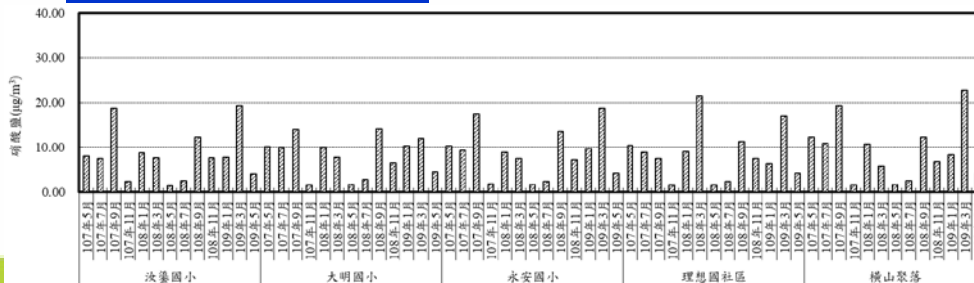
TSP中硫酸鹽



鹽酸



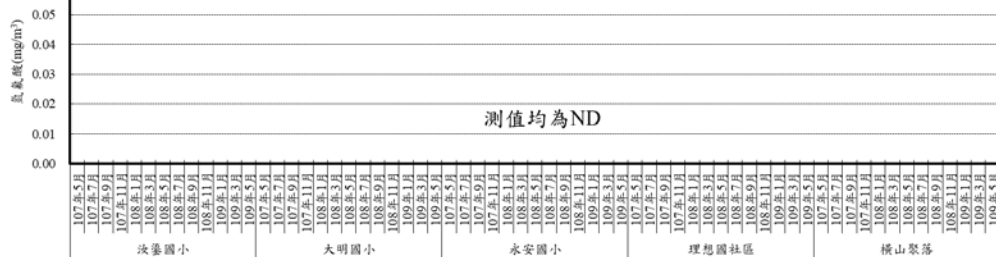
TSP中硝酸鹽



壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(台中園區/擴建用地)

氫氟酸



醋酸



磷酸



氯氣



硝酸



壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(105年迄今統計)

- 統計105年第1季~109年第2季監測成果，其平均值、標準差、中位數、最大值彙整如下：

| 監測點位 | TSP24小時值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | PM _{2.5} 24小時值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | PM ₁₀ 日平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | |
|-------|--|-------|------|------|---|-------|------|------|---|-------|------|------|
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 汝鑾國小 | 58.7 | 23.4 | 57 | 101 | 19.9 | 10.3 | 20 | 46 | 37.6 | 16.8 | 38 | 73 |
| 大明國小 | 63.8 | 23.1 | 64 | 115 | 20.7 | 10.1 | 22 | 46 | 38.9 | 15.2 | 40 | 76 |
| 永安國小 | 63.0 | 25.3 | 59 | 142 | 21.3 | 11.2 | 24 | 48 | 41.9 | 18.1 | 39 | 84 |
| 理想國社區 | 65.4 | 23.4 | 63 | 120 | 22.0 | 11.8 | 22 | 55 | 37.8 | 14.7 | 35 | 77 |
| 橫山聚落 | 59.6 | 25.3 | 56 | 130 | 21.3 | 10.7 | 21 | 52 | 36.8 | 15.4 | 36 | 79 |
| 監測點位 | CH ₄ 日平均值 (ppm) | | | | NMHC日平均值 (ppm) | | | | THC日平均值 (ppm) | | | |
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 汝鑾國小 | 1.90 | 0.118 | 1.91 | 2.10 | 0.19 | 0.096 | 0.15 | 0.43 | 2.09 | 0.117 | 2.09 | 2.34 |
| 大明國小 | 2.01 | 0.149 | 2.00 | 2.30 | 0.25 | 0.103 | 0.23 | 0.45 | 2.26 | 0.209 | 2.27 | 2.66 |
| 永安國小 | 2.09 | 0.100 | 2.10 | 2.29 | 0.24 | 0.076 | 0.24 | 0.38 | 2.33 | 0.125 | 2.33 | 2.58 |
| 理想國社區 | 1.98 | 0.183 | 2.00 | 2.42 | 0.24 | 0.119 | 0.22 | 0.68 | 2.23 | 0.174 | 2.20 | 2.69 |
| 橫山聚落 | 1.98 | 0.127 | 2.00 | 2.36 | 0.24 | 0.159 | 0.17 | 0.70 | 2.22 | 0.214 | 2.18 | 2.71 |

註：PM_{2.5}歷次超標共13站次，總監測次數共135站次，超標多受環境大範圍影響，與環保署趨勢一致(詳後續超標時段比對)

壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(105年迄今統計)

- 統計105年第1季~109年第2季監測成果，其平均值、標準差、中位數、最大值彙整如下：

| 監測點位 | SO ₂ 小時平均值 (ppm) | | | | SO ₂ 日平均值 (ppm) | | | | NO _x 小時平均值 (ppm) | | | | NO _x 日平均值 (ppm) | | | |
|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|-------------------------------|--------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------|
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 汝鑿國小 | 0.003 | 0.0024 | 0.002 | 0.011 | 0.002 | 0.0008 | 0.002 | 0.004 | 0.032 | 0.0186 | 0.029 | 0.105 | 0.015 | 0.0057 | 0.014 | 0.032 |
| 大明國小 | 0.004 | 0.0026 | 0.003 | 0.012 | 0.003 | 0.0015 | 0.002 | 0.005 | 0.050 | 0.0223 | 0.047 | 0.097 | 0.022 | 0.0094 | 0.019 | 0.043 |
| 永安國小 | 0.003 | 0.0020 | 0.003 | 0.009 | 0.002 | 0.0012 | 0.002 | 0.005 | 0.050 | 0.0176 | 0.047 | 0.114 | 0.025 | 0.0065 | 0.023 | 0.041 |
| 理想國社區 | 0.004 | 0.0020 | 0.003 | 0.010 | 0.002 | 0.0009 | 0.002 | 0.005 | 0.039 | 0.0170 | 0.037 | 0.095 | 0.018 | 0.0062 | 0.016 | 0.036 |
| 橫山聚落 | 0.004 | 0.0028 | 0.003 | 0.012 | 0.003 | 0.0016 | 0.002 | 0.008 | 0.044 | 0.0221 | 0.042 | 0.119 | 0.016 | 0.0060 | 0.015 | 0.034 |
| 監測點位 | CO小時平均值 (ppm) | | | | CO八小時平均值 (ppm) | | | | O ₃ 小時平均值 (ppm) | | | | O ₃ 八小時平均值 (ppm) | | | |
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 汝鑿國小 | 0.6 | 0.25 | 0.5 | 1.3 | 0.4 | 0.16 | 0.4 | 0.9 | 0.047 | 0.0114 | 0.048 | 0.065 | 0.039 | 0.0088 | 0.039 | 0.055 |
| 大明國小 | 0.9 | 0.39 | 0.8 | 1.8 | 0.6 | 0.22 | 0.5 | 1.1 | 0.048 | 0.0114 | 0.046 | 0.070 | 0.037 | 0.0104 | 0.036 | 0.061 |
| 永安國小 | 0.9 | 0.34 | 0.9 | 1.8 | 0.6 | 0.22 | 0.6 | 1.1 | 0.050 | 0.0138 | 0.048 | 0.080 | 0.038 | 0.0105 | 0.035 | 0.061 |
| 理想國社區 | 0.7 | 0.23 | 0.7 | 1.3 | 0.5 | 0.14 | 0.5 | 0.9 | 0.051 | 0.0121 | 0.051 | 0.074 | 0.040 | 0.0112 | 0.039 | 0.065 |
| 橫山聚落 | 0.7 | 0.27 | 0.6 | 1.5 | 0.4 | 0.16 | 0.4 | 1.1 | 0.051 | 0.0118 | 0.053 | 0.080 | 0.042 | 0.0107 | 0.043 | 0.070 |

註：O₃八小時歷次超標共5站次，總監測次數共135站次，超標多受環境大範圍影響，與環保署趨勢一致(詳後續超標時段比對)

壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(105年迄今統計)

- 統計105年第1季~109年第2季監測成果，PM_{2.5}及臭氧超標同時段台中地區環境背景值：

| PM _{2.5} 24小時值(µg/m ³) | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|------|-------|------|---------|-----|-----|-----|-----|
| 監測時間 | 台中園區測點 | | | | | 鄰近環保署測站 | | | | |
| | 汝鑿國小 | 大明國小 | 永安國小 | 理想國社區 | 橫山聚落 | 豐原 | 沙鹿 | 大里 | 忠明 | 西屯 |
| 105/03/02~03 | 46* | 46* | 48* | 55* | 52* | 51* | 47* | 40* | 42* | 46* |
| 105/11/07~08 | 34 | 34 | 36* | 34 | 34 | 18 | 41* | 21 | 32 | 35 |
| 106/11/06~07 | 35 | 35 | 38* | 37* | 38* | 34 | 24 | 27 | 36* | 33 |
| 107/09/13~14 | 31 | 30 | 33 | 33 | 36* | 25 | 28 | - | 36* | - |
| 108/03/27~28 | - | - | - | 38* | - | 36* | 30 | 25 | 32 | 34 |
| 109/03/12~13 | 32 | 35 | 37* | 38* | 34 | 36* | 22 | 35 | 28 | 30 |

| O ₃ 八小時平均值(ppm) | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 監測時間 | 台中園區測點 | | | | | 鄰近環保署測站 | | | | |
| | 汝鑿國小 | 大明國小 | 永安國小 | 理想國社區 | 橫山聚落 | 豐原 | 沙鹿 | 大里 | 忠明 | 西屯 |
| 107/05/10~11 | 0.0462 | 0.0610* | 0.0559 | 0.0612* | 0.0701* | 0.0580 | 0.0624* | 0.0623* | 0.0606* | 0.0329 |
| 108/03/07~08 | 0.051 | 0.050 | 0.061* | - | 0.042 | 0.046 | 0.054 | 0.041 | 0.045 | 0.052 |
| 108/11/14~15 | 0.050 | 0.055 | 0.044 | 0.065* | 0.055 | 0.056 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.059 |

註：星號“*”表示測值超標

壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質 (PM_{2.5} 數據比對)

- 本季空氣品質PM_{2.5}監測結果，測值介於12~15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間
- 比對苗栗、台中、南投、彰化等測站監測成果，PM_{2.5}日平均值介於7~18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，皆符合空氣品質標準

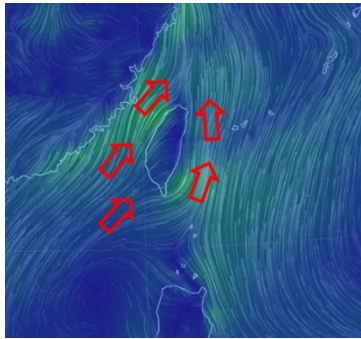


| 日期 | | 5/5~6(15:00~翌日15:00) | |
|--------------|-------|--|---------|
| 項目 | | PM _{2.5} 日平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 風速(m/s) |
| 台中空品 連續測站 | 陽明國小 | 9 | 3.7 |
| | 中科實中 | 12 | 3.9 |
| | 都會公園 | 10 | 3.2 |
| | 國安國小 | 10 | 1.5 |
| 環保署 測站 | 苗栗 頭份 | 12 | 4.2 |
| | 苗栗 苗栗 | 12 | 3.4 |
| | 苗栗 三義 | 12 | 4.5 |
| | 台中 豐原 | 12 | 3.8 |
| | 台中 沙鹿 | 9 | 3.2 |
| | 台中 大里 | 13 | 2.2 |
| | 台中 忠明 | 12 | 1.9 |
| | 台中 西屯 | 12 | 2.7 |
| | 彰化 線西 | 10 | 4.1 |
| | 彰化 彰化 | 8 | 2.4 |
| | 彰化 二林 | 7 | 3.1 |
| | 南投 埔里 | 18 | 1.2 |
| | 南投 南投 | 13 | 2.0 |
| 南投 竹山 | 13 | 1.2 | |
| 台中市 環保局測站 | 大甲 | 7 | — |
| | 太平 | 8 | — |
| | 文山 | 8 | — |
| | 后里 | 11 | — |
| | 烏日 | 11 | — |
| | 霧峰 | 7 | — |
| 空氣品質標準 | | 35 | — |

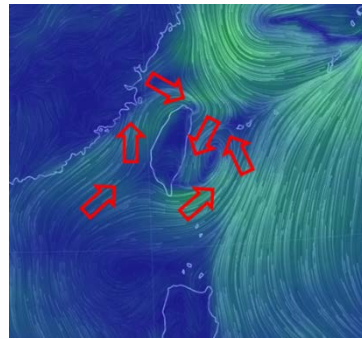
壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(PM_{2.5}數據比對)

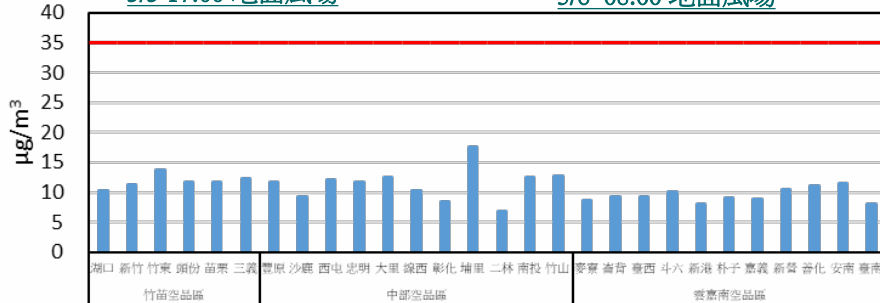
- 本季比對同時段台灣風場資料，西半部風場偏西南風，而中部空品區上風處為雲嘉南空品區
- 由環保署測值顯示雲嘉南空品區PM_{2.5}均符合空品標準



5/5 17:00 地面風場



5/6 08:00 地面風場



| 空品區 | 5月5日 15時~ | | | | | | | | | | | | | | 5月6日 ~14時 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|----|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|----|---|---|---|---|----|----|---|---|----|---|---|---|---|----|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|---|---|---|---|----|----|---|----|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|---|----|---|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|----|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|----|---|---|---|---|----|---|----|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|---|----|----|---|
| | 北部 | 12 | 16 | 22 | 15 | 18 | 15 | 19 | 14 | 16 | 19 | 8 | 12 | 16 | 10 | 10 | 13 | 13 | 14 | 10 | 11 | 17 | 15 | 14 | 9 | 26 | 27 | 27 | 25 | 19 | 22 | 19 | 18 | 13 | 19 | 11 | 13 | 9 | 9 | 11 | 7 | 4 | 13 | 17 | 13 | 10 | 7 | 3 | 3 | 6 | 14 | 14 | 16 | 19 | 23 | 20 | 18 | 15 | 14 | 16 | 14 | 9 | 6 | 4 | 5 | 7 | 11 | 7 | 9 | 7 | 11 | 14 | 13 | 12 | 27 | 29 | 25 | 30 | 21 | 18 | 14 | 12 | 10 | 15 | 12 | 22 | 17 | 18 | 13 | 13 | 9 | 11 | 14 | 13 | 15 | 18 | 13 | 12 | 18 | 20 | 19 | 26 | 21 | 23 | 24 | 23 | 26 | 22 | 21 | 22 | 16 | 9 | 8 | 5 | 9 | 10 | 11 | 9 | 9 | 12 | 12 | 12 | 18 | 17 | 16 | 19 | 18 | 19 | 70 | 23 | 19 | 17 | 14 | 10 | 8 | 7 | 5 | 7 | 5 | 10 | 11 | 15 | 12 | 10 | 15 | 18 | 18 | 19 | 22 | 31 | 22 | 24 | 25 | 27 | 27 | 22 | 21 | 25 | 22 | 12 | 11 | 13 | 8 | 9 | 11 | 11 | 15 | 12 | 18 | 18 | 29 | 31 | 30 | 27 | 32 | 24 | 20 | 18 | 17 | 19 | 21 | 21 | 21 | 23 | 18 | 12 | 14 | 9 | 8 | 12 | 15 | 18 | 16 | 15 | 17 | 22 | 29 | 35 | 33 | 30 | 26 | 20 | 28 | 21 | 20 | 22 | 15 | 17 | 14 | 9 | 10 | 10 | 18 | 11 | 11 | 9 | 21 | 21 | 23 | 28 | 29 | 32 | 29 | 26 | 25 | 17 | 18 | 20 | 18 | 22 | 20 | 14 | 13 | 14 | 11 | 12 | 10 | 15 | 14 | 16 | 19 | 15 | 17 | 18 | 26 | 27 | 30 | 27 | 26 | 24 | 19 | 23 | 18 | 25 | 18 | 14 | 11 | 10 | 7 | 10 | 12 | 13 | 12 | 9 | 11 | 18 | 19 | 19 | 22 | 33 | 27 | 22 | 20 | 27 | 25 | 22 | 24 | 27 | 13 | 9 | 10 | 10 | 8 | 8 | 9 | 13 | 12 | 16 | 16 | 17 | 17 | 19 | 26 | 27 | 28 | 20 | 24 | 24 | 21 | 27 | 21 | 25 | 22 | 10 | 15 | 9 | 7 | 10 | 9 | 8 | 11 | 11 | 13 | 11 | 17 | 22 | 26 | 24 | 31 | 27 | 27 | 22 | 21 | 21 | 19 | 20 | 23 | 17 | 10 | 6 | 7 | 13 | 10 | 12 | 12 | 15 | 13 | 21 | 19 | 22 | 23 | 30 | 29 | 24 | 24 | 21 | 18 | 17 | 21 | 23 | 22 | 14 | 8 | 13 | 13 | 12 | 16 | 11 | 13 | 11 | 12 | 12 | 24 | 32 | 33 | 27 | 25 | 23 | 22 | 25 | 21 | 21 | 26 | 20 | 20 | 11 | 13 | 13 | 8 | 7 | 11 | 15 | 11 | 16 | 15 | 15 | 23 | 21 | 30 | 35 | 36 | 27 | 25 | 26 | 24 | 27 | 27 | 26 | 18 | 16 | 10 | 10 | 8 | 7 | 8 | 10 | 12 | 15 | 13 | 21 | 11 | 11 | 16 | 13 | 12 | 16 | 19 | 19 | 18 | 14 | 11 | 7 | 9 | 13 | 8 | 11 | 10 | 7 | 8 | 10 | 12 | 12 | 15 | 15 | 13 | 8 | 8 | 10 | 12 | 13 | 16 | 16 | 19 | 3 | 9 | 7 | 6 | 6 | 8 | 7 | 8 | 10 | 11 | 11 | 14 | 10 | 13 | 13 | 14 | 20 | 18 | 22 | 21 | 19 | 25 | 21 | 27 | 28 | 24 | 13 | 8 | 8 | 8 | 13 | 8 | 11 | 10 | 14 | 13 | 12 | 14 | 12 | 13 | 15 | 14 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 26 | 21 | 13 | 7 | 5 | 5 | 6 | 5 | 8 | 10 | 10 | 11 | 16 | 6 | 10 | 13 | 11 | 18 | 13 | 19 | 21 | 21 | 19 | 20 | 27 | 17 | 15 | 6 | 6 | 6 | 4 | 8 | 9 | 7 | 11 | 7 | 16 | 11 | 12 | 12 | 14 | 15 | 21 | 22 | 24 | 24 | 31 | 29 | 30 | 29 | 18 | 10 | 6 | 6 | 4 | 9 | 7 | 7 | 9 | 16 | 17 | 15 | 15 | 15 | 13 | 10 | 11 | 12 | 11 | 16 | 17 | 14 | 17 | 12 | 9 | 6 | 6 | 5 | 8 | 7 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 15 | 11 | 14 | 14 | 17 | 18 | 16 | 16 | 16 | 13 | 17 | 8 | 5 | 2 | 11 | 9 | 9 | 7 | 4 | 8 | 15 | 9 | 11 | 9 | 11 | 14 | 13 | 22 | 21 | 30 | 22 | 21 | 19 | 14 | 12 | 15 | 6 | 7 | 7 | 13 | 9 | 7 | 6 | 8 | 9 | 15 | 17 | 14 | 14 | 11 | 16 | 23 | 22 | 19 | 14 | 17 | 16 | 17 | 17 | 9 | 8 | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 7 | 9 | 9 | 8 | 11 | 10 | 13 | 17 | 18 | 18 | 18 | 13 | 14 | 14 | 15 | 20 | 12 | 8 | 5 | 4 | 5 | 7 | 8 | 7 | 10 | 10 | 11 | 13 | 12 | 8 | 19 | 15 | 16 | 15 | 9 | 11 | 15 | 10 | 9 | 10 | 9 | 8 | 11 | 13 | 9 | 16 | 16 | 12 | 13 | 9 | 7 | 10 | 15 | 15 | 11 | 16 | 12 | 14 | 15 | 16 | 10 | 10 | 12 | 9 | 11 | 12 | 11 | 9 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 11 | 11 | 14 | 10 | 9 | 10 | 16 | 16 | 17 | 15 | 16 | 7 | 11 | 16 | 13 | 11 | 6 | 5 | 11 | 14 | 15 | 14 | 13 | 13 | 14 | 13 | 14 | 8 | 9 | 9 | 9 | 11 | 11 | 15 | 11 | 11 | 15 | 10 | 8 | 11 | 10 | 7 | 11 | 12 | 10 | 8 | 9 | 11 | 9 | 14 | 9 | 14 | 8 | 10 | 7 | 8 | 11 | 12 | 10 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 10 | 11 | 9 | 9 | 6 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 11 | 10 | 8 | 5 | 11 | 11 | 22 | 21 | 20 | 19 | 19 | 21 | 16 | 19 | 19 | 25 | 21 | 20 | 21 | 18 | 15 | 19 | 15 | 22 | 16 | 15 | 11 | 1 | 3 | 7 | 8 | 10 | 7 | 8 | 9 | 9 | 7 | 8 | 4 | 5 | 6 | 12 | 8 | 7 | 8 | 13 | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 7 | 8 | 9 | 10 | 13 | 16 | 12 | 14 | 16 | 14 | 11 | 13 | 11 | 9 | 15 | 11 | 14 | 11 | 11 | 17 | 13 | 15 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 16 | 11 | 11 | 13 | 16 | 13 | 15 | 13 | 16 | 13 | 16 | 18 | 16 | 10 | 12 | 13 | 16 | 7 | 13 | 11 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 7 | 7 | 11 | 11 | 12 | 13 | 8 | 7 | 9 | 7 | 11 | 7 | 14 | 9 | 9 | 12 | 9 | 6 | 4 | 10 | 7 | 6 | 5 | 7 | 14 | 13 | 11 | 8 | 9 | 9 | 10 | 8 | 8 | 7 | 11 | 8 | 10 | 11 | 12 | 15 | 12 | 9 | 6 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 | 9 | 10 | 8 | 8 | 10 | 10 | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 | 13 | 13 | 18 | 15 | 10 | 8 | 6 | 9 | 8 | 6 | 6 | 10 | 12 | 14 | 10 | 13 | 14 | 16 | 13 | 16 | 11 | 11 | 8 | 5 | 10 | 10 | 7 | 12 | 9 | 8 | 6 | 8 | 8 | 7 | 4 | 9 | 7 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 9 | 13 | 10 | 9 | 7 | 9 | 10 | 11 | 11 | 15 | 11 | 8 | 7 | 4 | 2 | 3 | 8 | 13 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 10 | 8 | 9 | 10 | 15 | 17 | 16 | 15 | 11 | 9 | 7 | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 12 | 11 | 11 | 12 | 8 | 8 | 10 | 13 | 11 | 11 | 9 | 10 | 11 | 8 | 8 | 7 | 5 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 7 | 10 | 10 | 10 | 9 | 13 | 10 | 11 | 9 | 11 | 15 | 16 | 12 | 8 | 8 | 8 | 15 | 15 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 | 13 | 12 | 11 | 9 | 9 | 12 | 11 | 14 | 14 | 14 | 13 | 15 | 13 | 11 | 17 | 13 | 10 | 13 | 9 | 4 | 8 | 6 | 5 | 4 | 14 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 6 | 12 | 10 | 17 | 17 | 14 | 17 | 20 | 22 | 14 | 8 | 6 | 11 | 8 | 7 | 11 | 8 | 8 | 12 | 10 | 9 | 9 | 11 | 10 | 9 | 7 | 4 | 4 | 5 | 7 | 9 | 14 | 12 | 12 | 11 | 8 | 6 | 3 | 3 | 7 | 5 | 3 | 16 | 10 | 12 | 11 | 10 | 12 | 13 | 17 | 7 | 13 | 11 | 13 | 12 | 13 | 13 | 14 | 17 | 9 | 10 | 6 | 10 | 5 | 5 | 5 | 9 | 17 | 10 | 8 | 7 | 10 | 9 | 8 | 5 | 8 | 15 | 9 | 11 | 11 | 17 | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 3 | 3 | 11 | 9 | 9 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 6 | 13 | 14 | 9 | 12 | 11 | 15 | 9 | 8 | 10 | 9 | 9 | 10 | 7 | 8 | 9 | 10 | 8 | 10 | 7 | 9 | 12 | 10 | 9 | 4 | 6 | 7 | 7 | 16 | 15 | 12 | 13 | 12 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 7 | 4 | 5 | 6 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 9 | 11 | 10 | 8 | 7 | 6 | 9 | 7 | 7 | 4 | 8 | 10 | 9 | 14 | 11 | 9 | 9 | 8 | 4 | 6 | 5 | 6 | 7 | 10 | 10 | 11 | 9 | 10 | 6 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 8 | 10 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 14 | 8 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 14 | 11 | 16 | 11 | 9 | 13 | 7 | 10 | 8 | 9 | 6 | 6 | 8 | 8 | 9 | 11 | 8 | 10 | 9 | 8 | 6 | 6 | 6 | 5 | 11 | 7 | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 8 | 6 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 5 | 4 | 4 | 12 | 7 | 8 | 8 | 7 | 9 | 8 | 14 | 10 | 8 | 6 | 7 | 6 | 10 | 8 | 6 | 7 | 9 | 9 | 13 | 8 | 5 | 6 | 6 | 17 | 14 | 14 | 13 | 10 | 9 | 12 | 8 | 9 | 21 | 6 | 17 | 18 | 21 | 14 | 14 | 10 | 11 | 11 | 11 | 5 | 3 | 3 | 5 | 11 | 11 | 12 | 18 | 11 | 14 | 13 | 11 | 11 | 14 | 12 | 10 | 16 | 15 | 21 | 21 | 16 | 10 | 11 | 11 | 10 | 8 | 6 | 7 | 10 | 10 | 7 | 7 | 6 | 7 | 9 | 7 | 3 | 8 | 12 | 13 | 17 | 10 | 6 | 9 | 12 | 8 | 7 | 6 | 7 | 10 | 9 | 14 | 12 | 11 | 8 | 11 | 9 | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 11 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 8 | 11 | 10 | 9 |
| 濃度 | 1 | | | | | | | | | | | | | | PM _{2.5} (µg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

壹、環境監測計畫執行現況

空氣品質(PM_{2.5}數據比對)

- 依據環保署於空氣品質監測網發布之空氣品質特報說明，監測期間以西南風為主，整體空氣品質屬於良好至普通等級。

2020年05月05日 空氣品質概況

今日空氣品質概況

晚間監測資料：今(5)日環境風場為西南風，中南部近山區及北部地區擴散條件較差，易累積污染物；午後受光化作用影響，北部地區臭氧濃度較高，入夜後將逐漸趨緩。依18時監測結果，雲嘉南、高屏、宜蘭、花東空品區及金門、馬祖、澎湖地區為「良好」等級；竹苗及中部空品區為「普通」等級，北部空品區為「橘色提醒」等級。

2020年05月06日 空氣品質概況

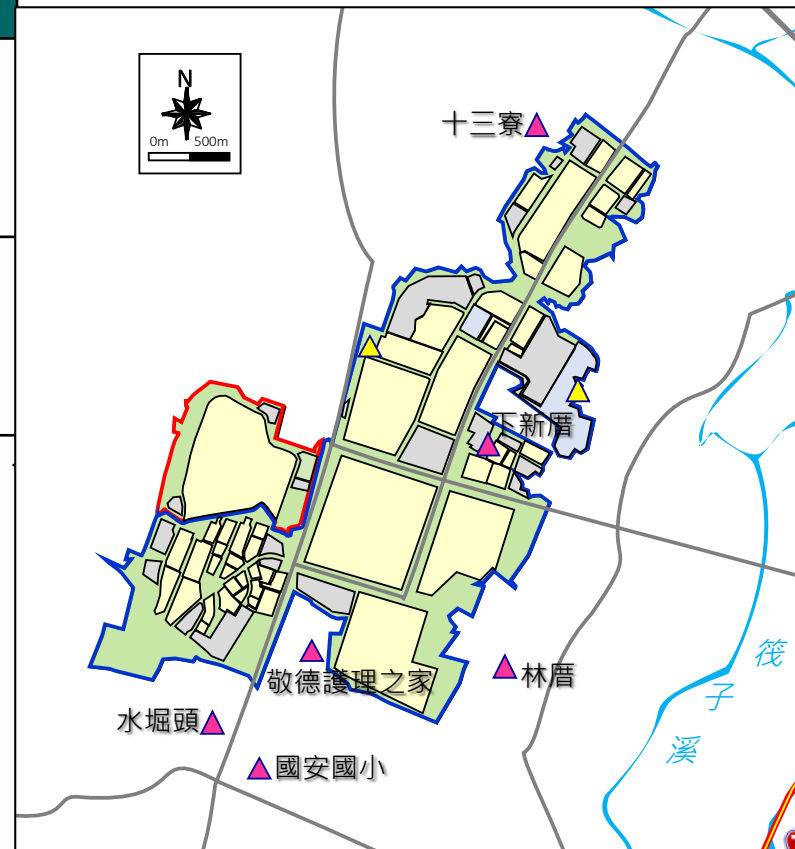
今日空氣品質概況

上午監測資料：今(6)日環境風場為西南風，全臺各地空氣品質佳。依10時監測結果，北部、竹苗、中部、雲嘉南、高屏、花東空品區及金門、澎湖地區多以「良好」等級為主；宜蘭空品區及馬祖為「普通」等級。

壹、環境監測計畫執行現況

噪音振動

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|----------|------|---|----------|--------|-----------------------|
| 台中 園區 | 施工期間 | 噪音： $L_{x(5,10,50,90,95)}$ 、 L_{max} 、 L_{eq} 、 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ | 每季 1次 | 4/9~10 | 國安國小、水堀頭 |
| | 營運期間 | 振動： L_{max} 、 L_{10} | | | 十三寮、下新厝、水堀頭、敬德護理之家、林厝 |
| 擴建 用地 | 施工期間 | 噪音(逐時)： $L_{x(5,10,50,90,95)}$ 、 L_{max} 、 L_{eq} 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 振動(逐時)： L_{max} 、 L_{10} 、 L_x 、 $L_{日}$ 、 $L_{夜}$ 低頻噪音 | | | |
| | 營運期間 | 噪音： L_x 、 L_{max} 、 L_{eq} 、 $L_{日}$ 、 $L_{夜}$ 、 $L_{晚}$ 振動(逐時)： L_x 、 L_{max} 、 $L_{日}$ 、 $L_{夜}$ | | | |

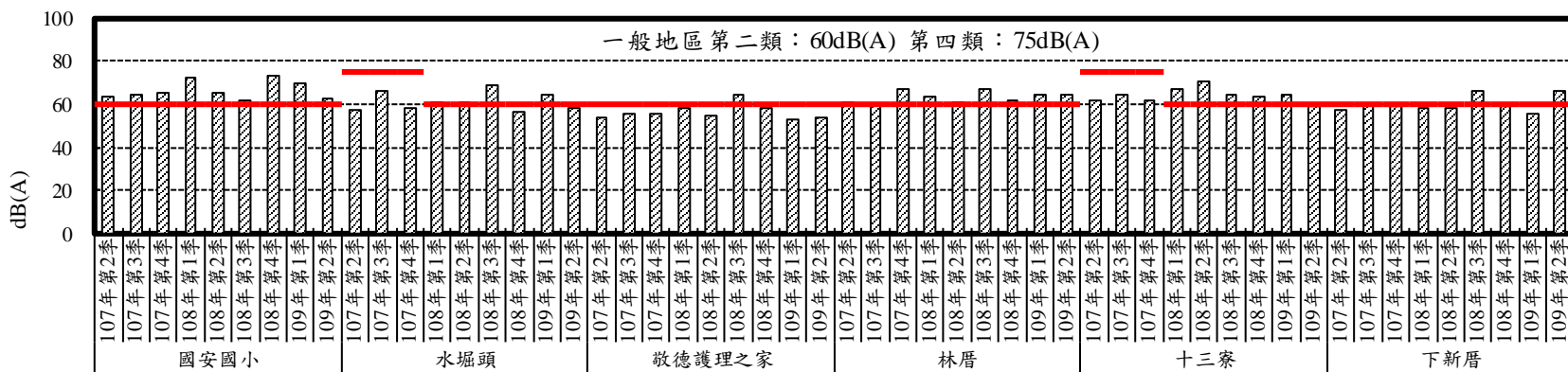


壹、環境監測計畫執行現況

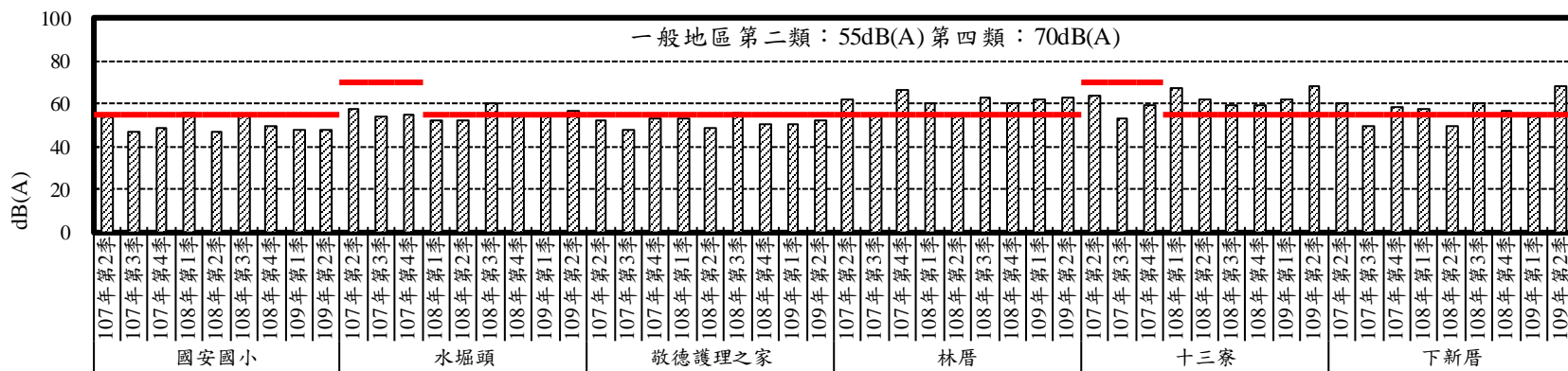
噪音振動(台中園區/擴建用地)

- 本季除國安國小 $L_{日}$ 、水堀頭 $L_{晚}$ 與 $L_{夜}$ 、十三寮 $L_{晚}$ 、敬德護理之家 $L_{夜}$ 及下新厝與林厝 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 噪音測值未符合標準，其餘測值均符合第二類管制標準。
- 振動測值均符合日本振動規制法標準

$L_{日}$



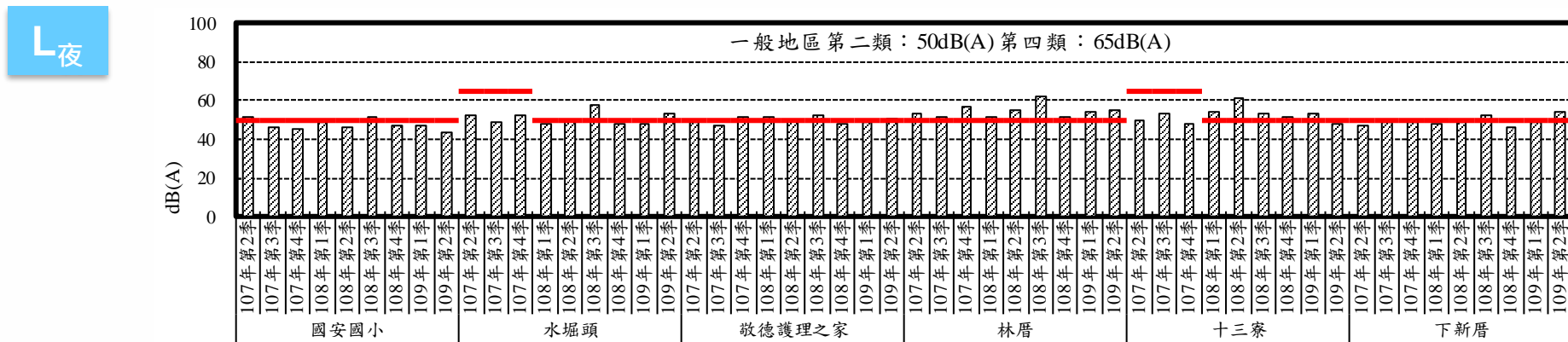
$L_{晚}$



壹、環境監測計畫執行現況

噪音振動(台中園區/擴建用地)

- 經比對錄音檔，本次測站之超標情形係受到環境背景之影響(如飛機聲、蟲鳴鳥叫、人為活動及車輛通過之聲音)，導致部分時段之測值超標



噪音超標主因

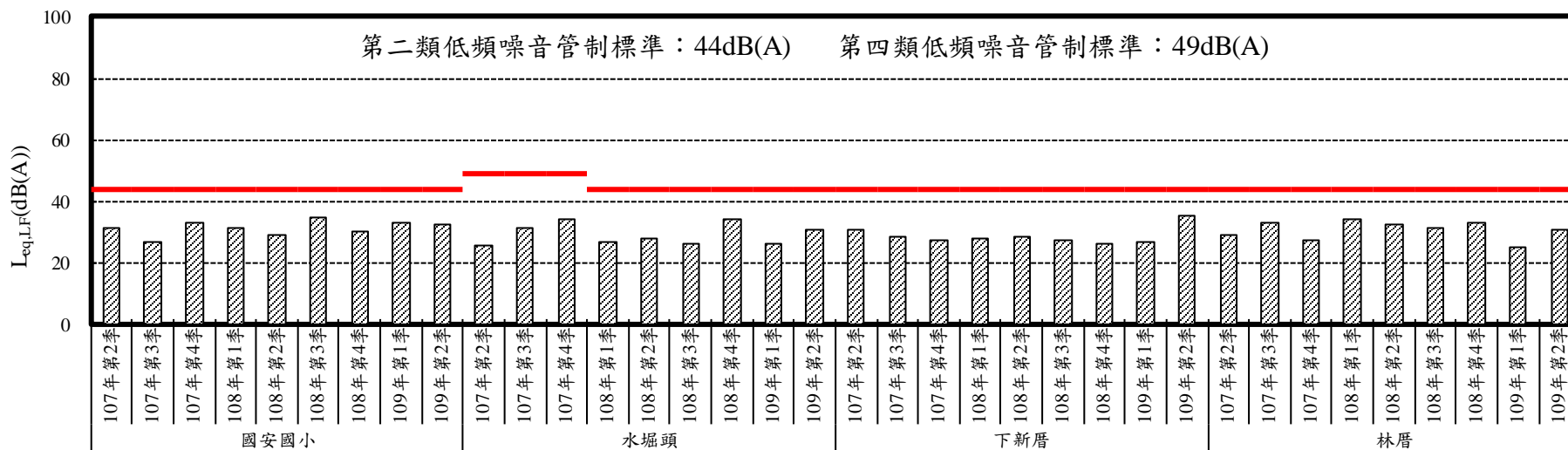
| 測站 | 超標時段、超標主因 | 測站 | 超標時段、超標主因 |
|------|--------------------------------|--------|--|
| 國安國小 | 日間：校園鐘聲、學生活動 | 敬德護理之家 | 夜間：蟲鳴鳥叫聲 |
| 水堀頭 | 晚間：蟲鳴鳥叫聲、飛機聲、車輛聲 夜間：蟲鳴鳥叫聲 | 林厝 | 日間：蟲鳴鳥叫聲、飛機聲、車輛聲、狗吠聲 晚間：蟲鳴鳥叫聲、飛機聲、車輛聲 |
| 十三寮 | 晚間：飛機聲、車輛聲 | | 夜間：蟲鳴鳥叫聲、車輛聲 |
| 下新厝 | 日、晚間：蟲鳴鳥叫聲、飛機聲、車輛聲 夜間：蟲鳴鳥叫聲 | - | - |

壹、環境監測計畫執行現況

低頻噪音(擴建用地)

- 低頻噪音測值均符合管制標準

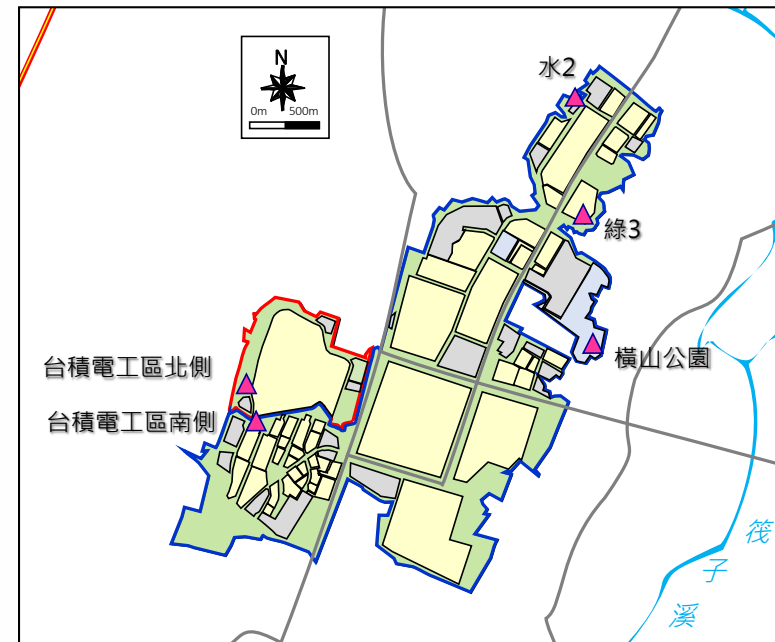
$L_{eq,LF}$



壹、環境監測計畫執行現況

營建噪音振動

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|----------|----------|---|---|---|--------------------|
| 台中 園區 | 施工 期間 | 噪音 (含低頻:20Hz至 200Hz): L_{max} 、 L_{eq} 振動: L_{max} 、 L_{10} | 園區公共設施 施工期間，每 月就不同工程 作業各進行1次 測定，每次連 續測定8分鐘以 上 | 4/7 5/15 6/15 | 工區周界 外15公尺 處 |
| 擴建 用地 | 施工 期間 | 均能音量 L_{eq} 、最 大噪音 L_{max} | 每月2次，施工 期間每次取樣2 分鐘以上，取 樣時距不得少 於2秒 | 4/1 4/15 5/6 5/20 6/1 6/15 | 工區周界 設2點 |



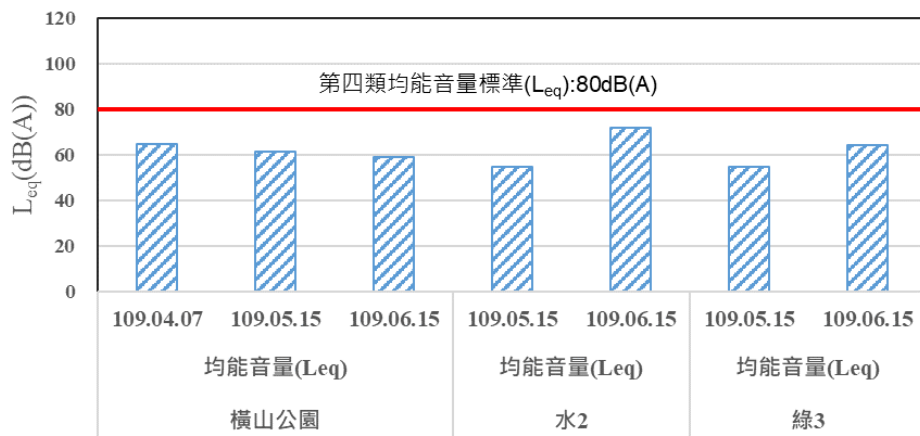
壹、環境監測計畫執行現況

營建噪音振動(台中園區)

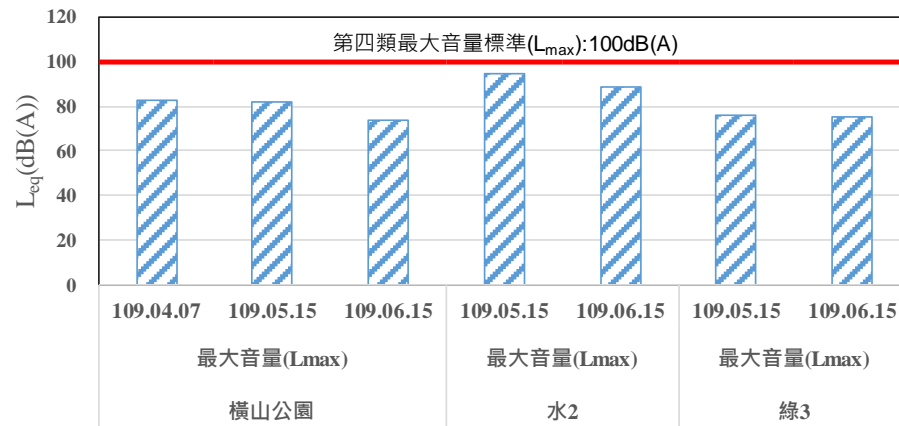
- 本季4月7日、5月15日及6月15日於橫山公園、水2及綠3進行「橫山公園及水2、綠3用地友善服務設施新建工程」之工區周界營建噪音及振動調查
- 本季調查結果符合噪音管制標準及日本振動規制法標準



均能音量



最大音量



壹、環境監測計畫執行現況

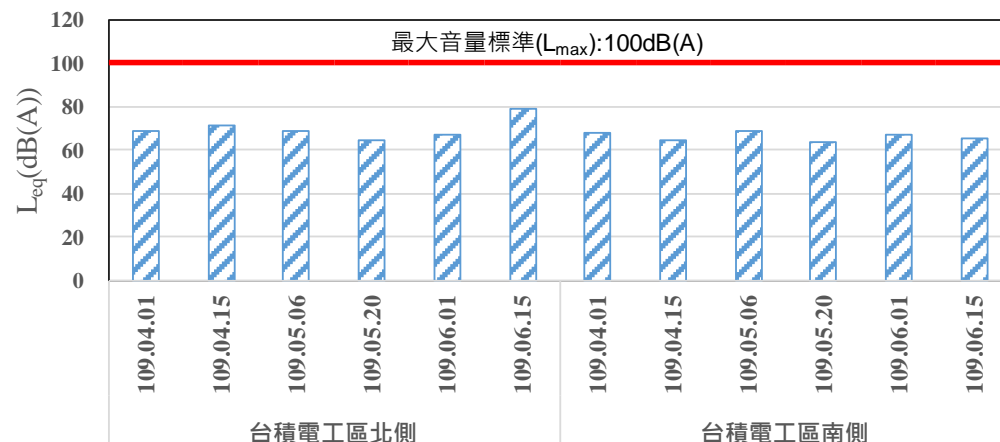
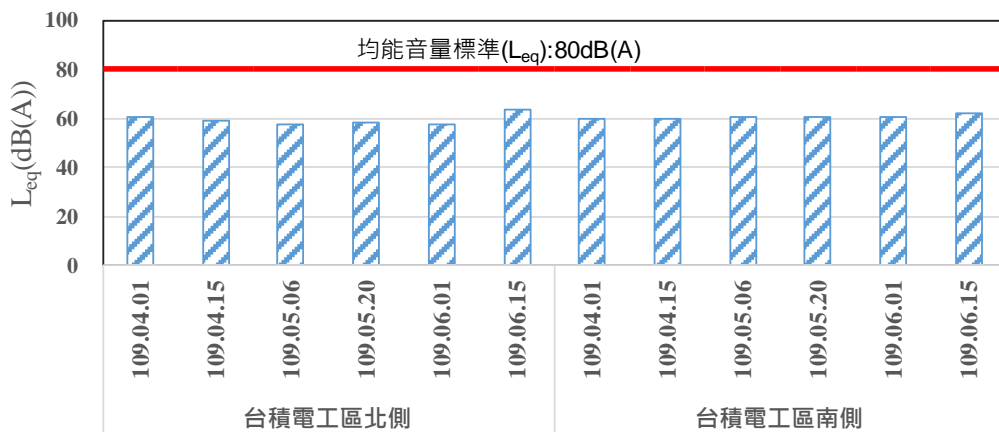
營建噪音振動(擴建用地)

- 本季監測時間為於4月1、15日、5月6、20日及6月1、15日，調查地點為台積電工區北側及台積電工區南側之工區周界。
- 本季於工區周界營建噪音調查結果符合噪音管制標準



均能音量(L_{eq})

最大音量(L_{max})



壹、環境監測計畫執行現況

放流水

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|------|------|---|------------------|------|-----------------------|
| 台中園區 | 施工期間 | 溫度、pH值、懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、真色色度、油脂 | 每月1次 | — | 本季無工區放流水對外排放，故無相關監測行程 |
| | 營運期間 | 流量、pH值、溫度、導電度、懸浮固體、氟鹽、化學需氧量、生化需氧量、真色色度、總氮、油脂、重金屬(砷、鎘、銅、鉻、鎳、汞、鉛、鋅) | 流量及pH連續監測，其餘每週1次 | 4/1 | 污水處理廠放流口 |
| | | | | 4/6 | |
| | | | | 4/16 | |
| | | | | 4/23 | |
| | | | 4/27 | | |
| | | | 5/4 | | |
| | | | 5/14 | | |
| | | | 5/20 | | |
| | | | 5/25 | | |
| | | | 6/1 | | |
| | | | 6/8 | | |
| | | | 6/16 | | |
| | | | 6/23 | | |
| | | 氨氮、銻、鎘、鉍 | 每季1次 | 4/6 | |
| | | 總毒性有機物 | 每半年1次 | 4/6 | |



壹、環境監測計畫執行現況

放流水

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|------|------|---|------|-------------------|-----------------------|
| 擴建用地 | 施工期間 | 化學需氧量、生化需氧量、懸浮固體、真色色度、溫度、pH值、油脂 | 每月1次 | — | 本季無工區放流水對外排放，故無相關監測行程 |
| | 營運期間 | 水量、pH、溫度、油脂、氨氮、總氮、氟化物、懸浮固體、導電度、真色色度、化學需氧量、生化需氧量、氟鹽、重金屬(砷、鎘、銅、鉻(總鉻)、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅、銻、鎂、鉬) | 每季1次 | 4/6 | 污水處理廠放流口 |
| | 納管水質 | 重金屬銅 | 每月1次 | 4/6 5/4 6/1 | |



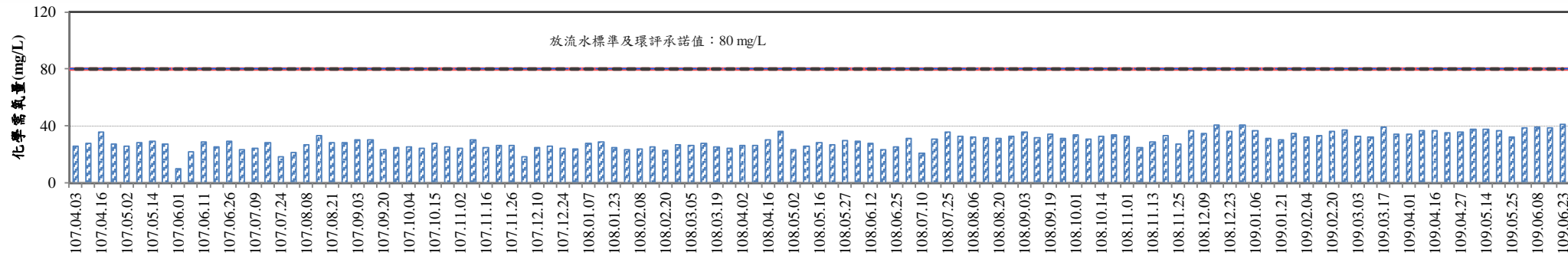
壹、環境監測計畫執行現況



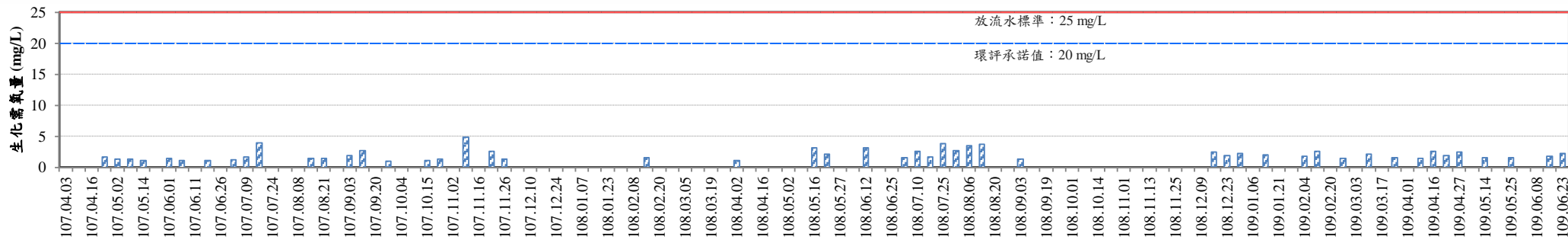
放流水(台中園區/擴建用地)

- 本季各項監測結果均能符合放流水標準或其環評承諾值

化學需氧量



生化需氧量



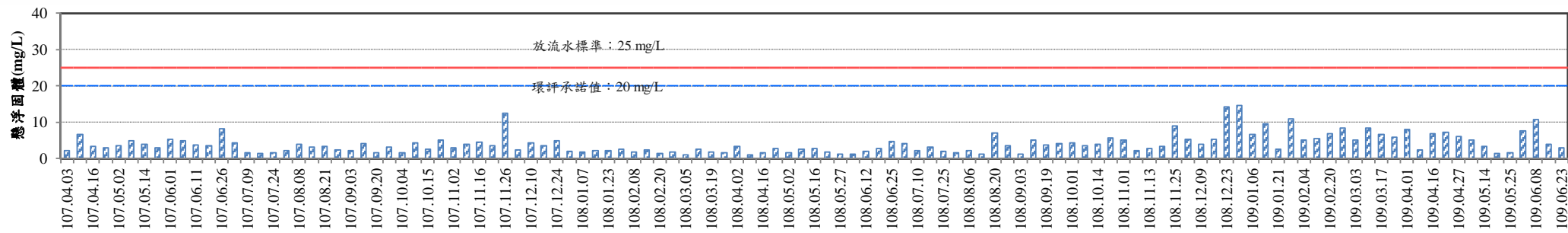
壹、環境監測計畫執行現況



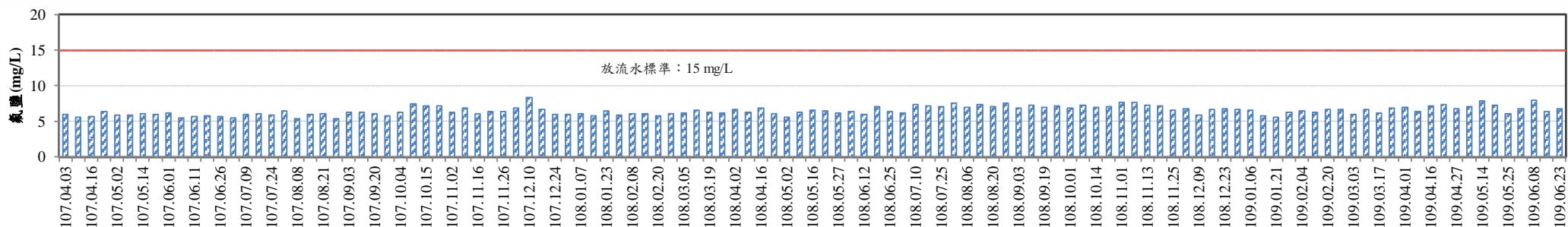
放流水(台中園區/擴建用地)

- 本季各項監測結果均能符合放流水標準或其環評承諾值

懸浮固體



氟鹽

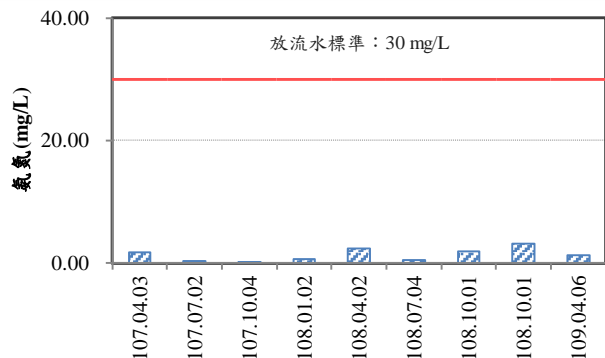


壹、環境監測計畫執行現況

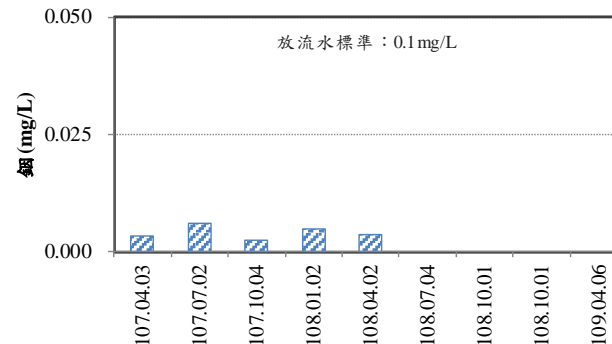
放流水(台中園區/擴建用地)

- 本季各項監測結果均符合放流水標準，氨氮亦能符合環評承諾值(26.79mg/L，依當日擴建用地排放水量28,670 CMD及污水廠總放流量89,332 CMD計算之)

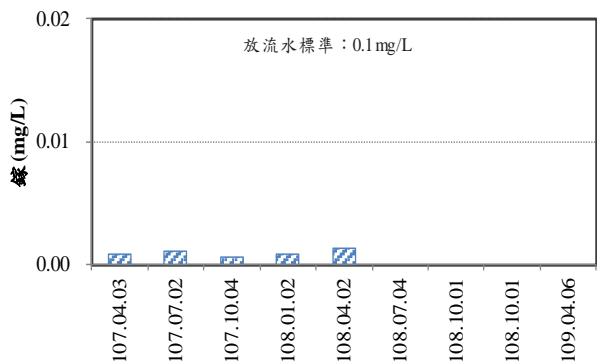
氨氮



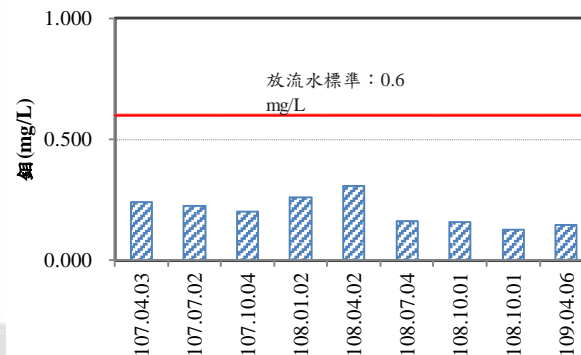
銅



鎘



鋁



壹、環境監測計畫執行現況

放流水(105年迄今統計)

■統計105年第1季~109年第2季檢測結果，其平均值、標準差彙整如下：

單位：mg/L

| 年度 | 懸浮固體 | | | | 化學需氧量 | | | | 生化需氧量 | | | |
|-------|------|-----|------|------|-------|-----|------|------|-------|-----|-----|------|
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 105年 | 11.5 | 3.4 | 10.9 | 18.3 | 29.4 | 7.0 | 28.4 | 49.9 | 5.1 | 3.3 | 4.6 | 17.6 |
| 106年 | 7.7 | 3.1 | 7.3 | 16.2 | 29.1 | 4.8 | 29.2 | 38.0 | 2.7 | 1.7 | 2.3 | 7.1 |
| 107年 | 4.6 | 2.4 | 4.1 | 12.5 | 27.4 | 4.8 | 27.4 | 38.7 | 2.2 | 1.4 | 1.8 | 4.8 |
| 108年 | 3.2 | 2.3 | 2.6 | 14.3 | 29.4 | 4.5 | 29.1 | 40.6 | 1.1 | 1.0 | 0.5 | 3.8 |
| 109年 | 6.3 | 3.1 | 6.4 | 14.6 | 35.8 | 2.9 | 36.5 | 41.1 | 1.3 | 0.8 | 1.4 | 2.6 |
| 環評承諾值 | 20.0 | | | | 80.0 | | | | 20.0 | | | |
| 法規標準 | 25.0 | | | | 80.0 | | | | 25.0 | | | |

註：監測數值如<MDL，將以1/2MDL計算之。

單位：mg/L

| 年度 | 總氮 | | | | 砷 | | | |
|-------|------|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 105年 | 17.4 | 2.4 | 17.3 | 25.4 | 0.0036 | 0.0008 | 0.0038 | 0.0051 |
| 106年 | 16.1 | 2.2 | 16.1 | 19.8 | 0.0038 | 0.0021 | 0.0036 | 0.0089 |
| 107年 | 13.5 | 1.9 | 13.5 | 18.4 | 0.0036 | 0.0023 | 0.0029 | 0.0113 |
| 108年 | 13.3 | 2.0 | 13.6 | 21.3 | 0.0088 | 0.0220 | 0.0031 | 0.1370 |
| 109年 | 10.3 | 2.1 | 10.5 | 13.6 | 0.0054 | 0.0080 | 0.0029 | 0.0311 |
| 環評承諾值 | - | | | | - | | | |
| 法規標準 | - | | | | 0.5 | | | |

註：監測數值如<MDL，將以1/2MDL計算之。

壹、環境監測計畫執行現況



放流水(擴建用地)

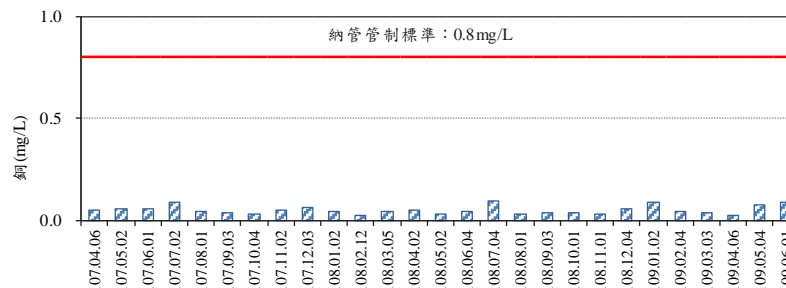
- 本季擴建用地放流水均能符合放流水標準或其環評承諾值

| 監測項目 | 本季測值 (mg/L) | | 放流水標準 (mg/L) | 納管管制標準 (mg/L) |
|-------|-------------|-------|--------------|---------------|
| 氰化物 | ND | | 1.0 | -- |
| 六價鉻 | ND | | 0.5 | -- |
| 納管水質銅 | 109/4 | 0.026 | -- | 0.8 |
| | 109/5 | 0.075 | | |
| | 109/6 | 0.088 | | |

納管水質銅歷次監測趨勢圖

單位：mg/L

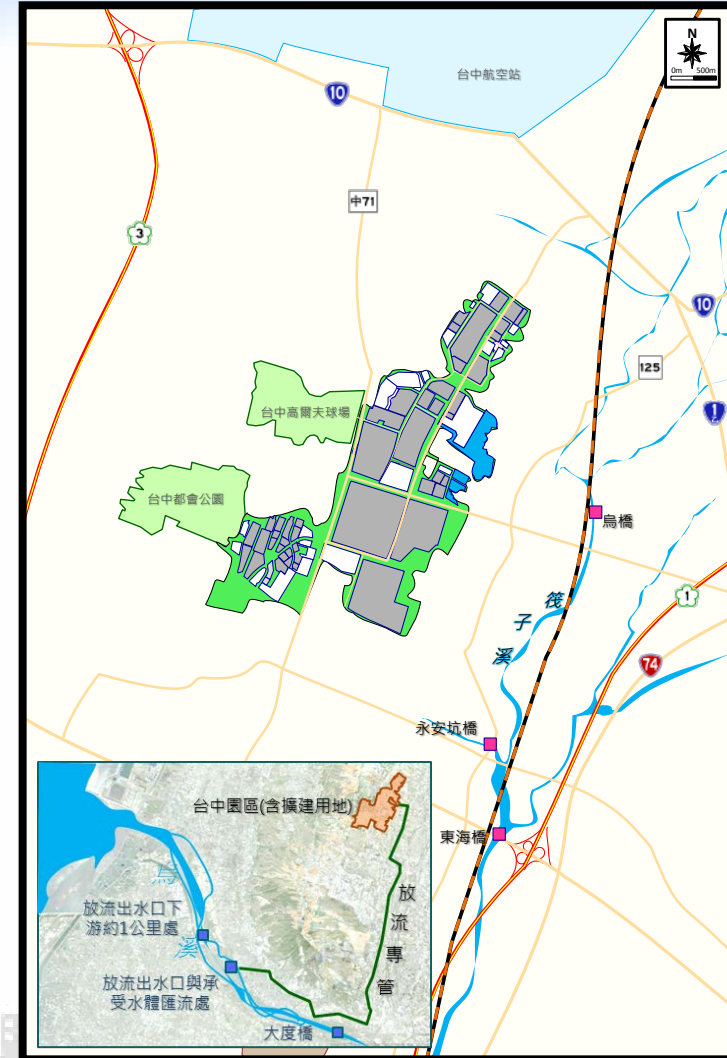
| 年度 | 納管水質銅 | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| | 平均值 | 標準差 | 中位數 | 最大值 |
| 106年 | 0.057 | 0.027 | 0.056 | 0.101 |
| 107年 | 0.053 | 0.016 | 0.054 | 0.091 |
| 108年 | 0.045 | 0.019 | 0.042 | 0.095 |
| 109年 | 0.060 | 0.028 | 0.060 | 0.090 |



壹、環境監測計畫執行現況

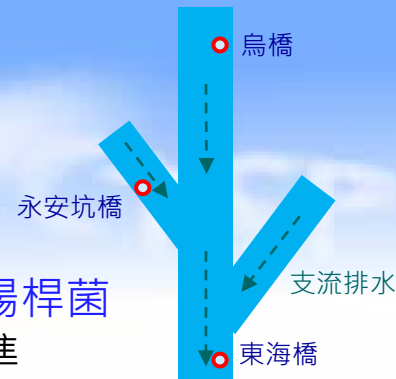
地面水

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|------|------|---|----------|------|--------------------------------|
| 台中園區 | 施工期間 | 溫度、pH值、流量、導電度、懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、溶氧量、大腸桿菌群、氨氮 | 每季 1次 | 5/5 | 烏橋、永安坑橋、東海橋 |
| | 營運期間 | pH值、溫度、流量、溶氧量、導電度、氨氮、總氮、磷酸鹽、懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、大腸桿菌群 | | | 大度橋、放流出水口與承受水體匯流處、放流出水口下游約1公里處 |
| 擴建用地 | 施工期間 | 流量、溫度、pH值、氨氮、導電度、溶氧量、懸浮固體、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群 | | | 烏橋、永安坑橋、東海橋 |
| | 營運期間 | 流量、pH值、溫度、溶氧量、導電度、磷酸鹽、總氮、氨氮、氟化物、總有機碳、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量、化學需氧量、重金屬(砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅) | | | 大度橋、放流出水口與承受水體匯流處、放流出水口下游約1公里處 |



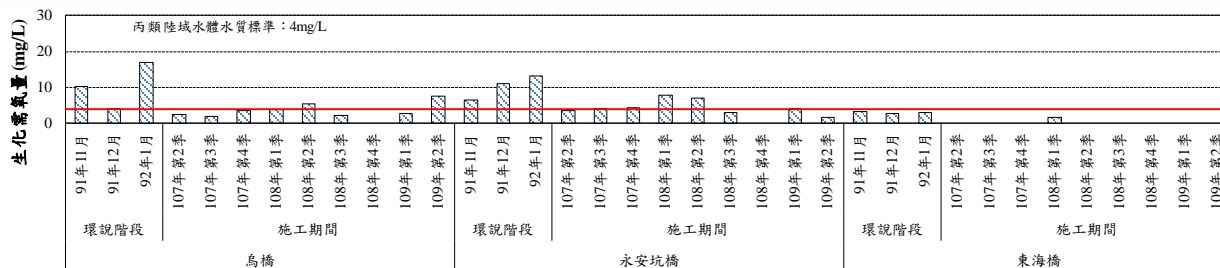
壹、環境監測計畫執行現況

地面水(台中園區/擴建用地)

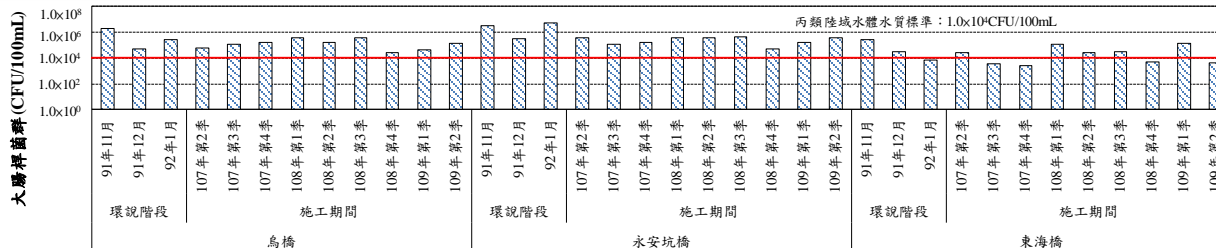


- 本季施工期監測成果，烏橋之生化需氧量、大腸桿菌群及氨氮、永安坑橋之大腸桿菌群及氨氮測值未符合丙類陸域水體水質標準，其餘各項監測結果均符合法規標準
- 經比對環說階段及歷次監測數據，上述項目均常有超標之情形
- 目前無施工放流水排放至筏子溪，而鄰近現場環境狀況包含小型工廠、住宅及農田，故本項監測結果多受人為生活污水、農業排水之影響

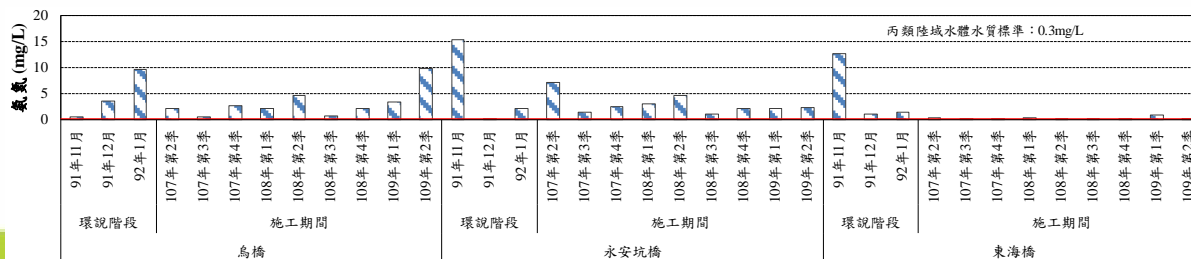
生化需氧量



大腸桿菌群



氨氮



筏子溪上游生活污水排放現況

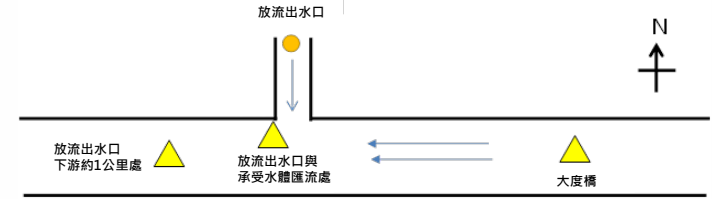


筏子溪上游沿線農村稻作現況

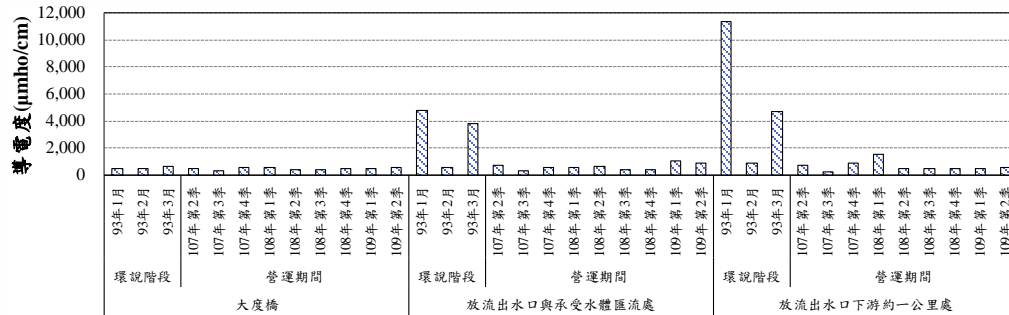
壹、環境監測計畫執行現況

地面水(台中園區/擴建用地)

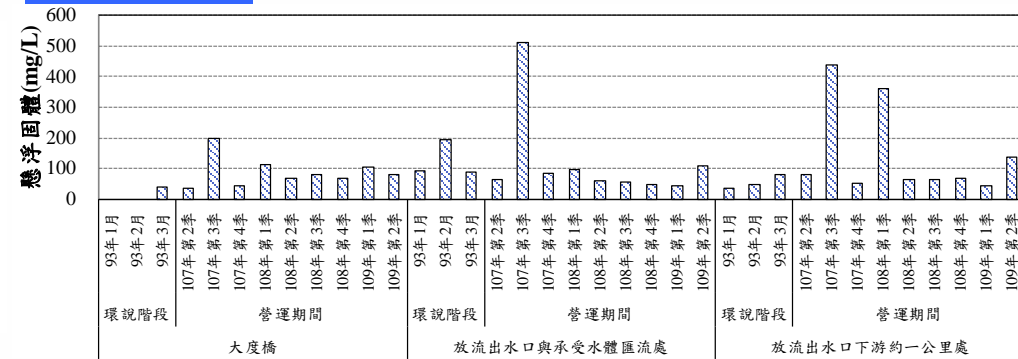
- 本季營運期監測結果，各測站測值介於環說階段及歷次測值區間，且與歷次測值相比無顯著差異。



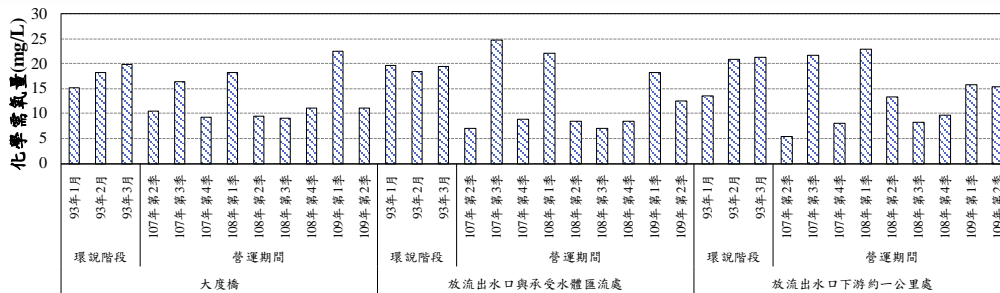
導電度



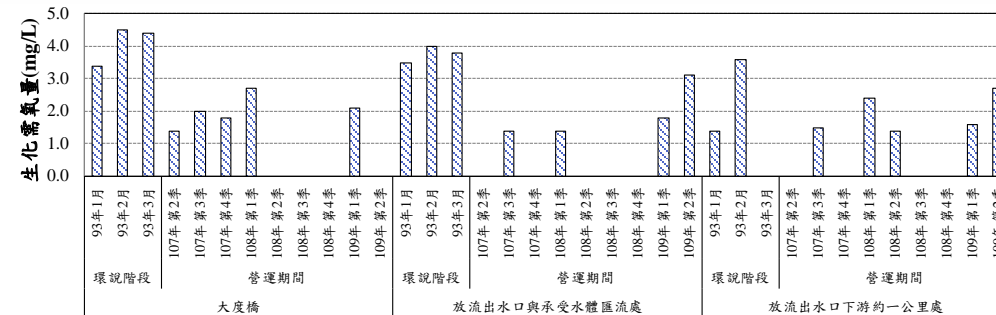
懸浮固體



化學需氧量



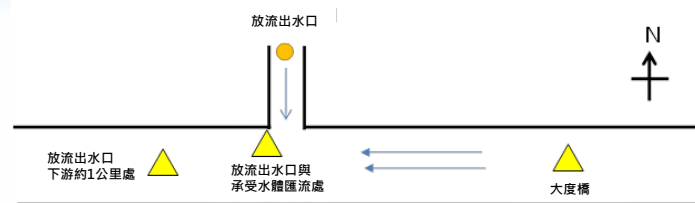
生化需氧量



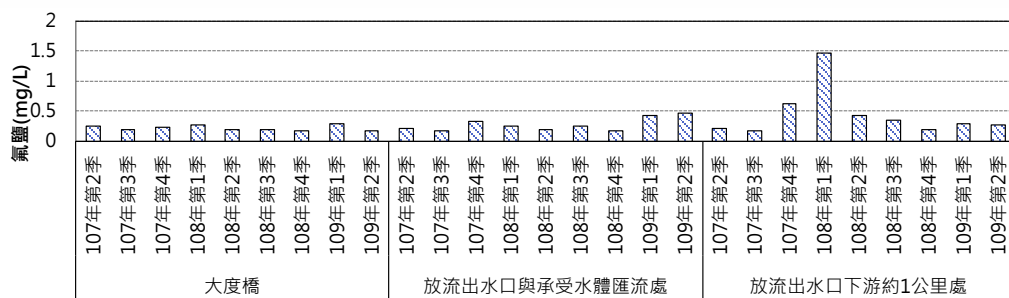
壹、環境監測計畫執行現況

地面水(擴建用地)

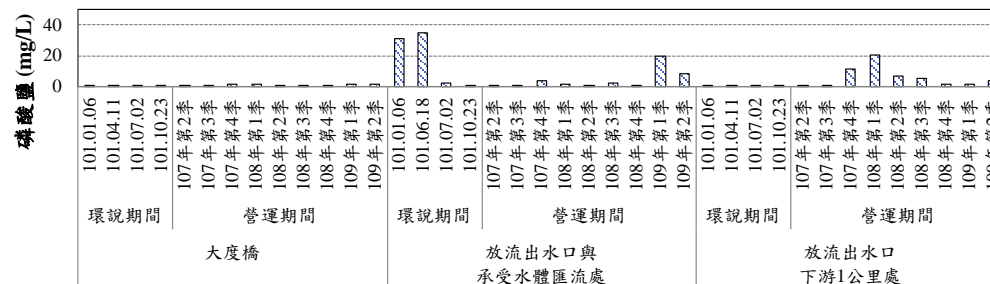
- 本季擴建用地營運期監測結果，各測站測值介於環說階段及歷次測值區間，且與歷次測值相比無顯著差異。



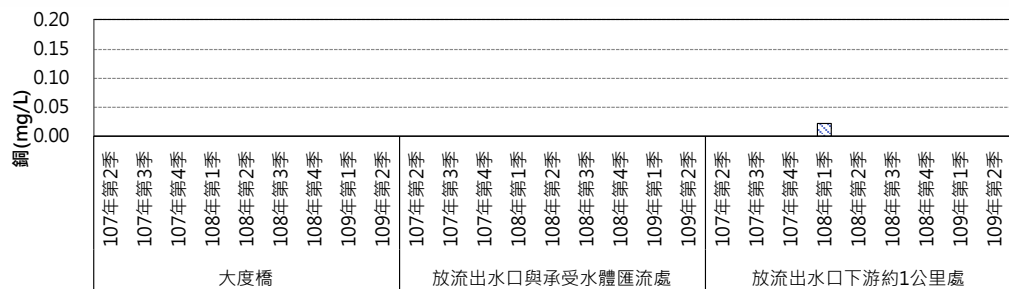
氟鹽



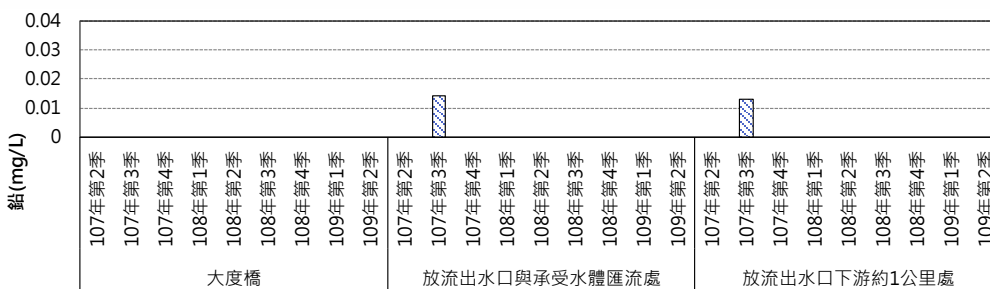
磷酸鹽



銅



鉛

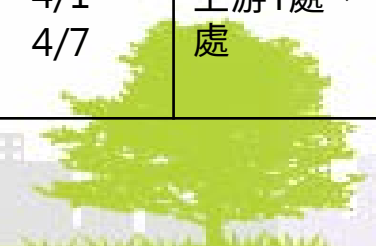


壹、環境監測計畫執行現況



地下水

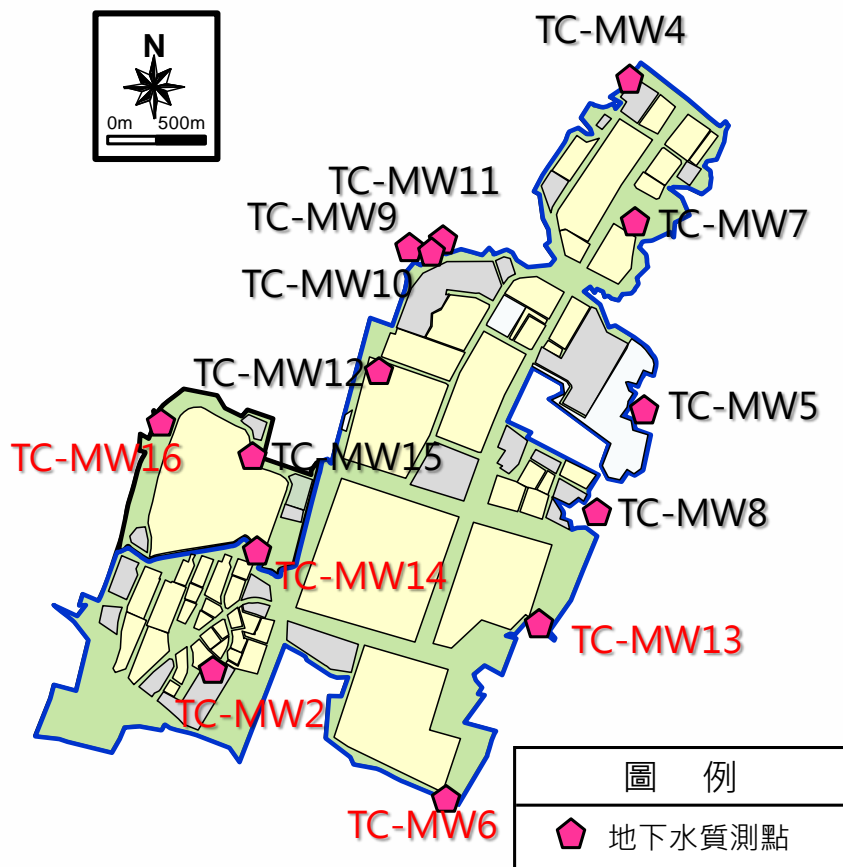
| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|---|------|--|------------|---------------|-----------|
| 台中園區 | 施工期間 | — | 每季1次 | — | — |
| | 營運期間 | 園區內: pH值、溫度、硝酸鹽、大腸桿菌群、化學需氧量、導電度、硫酸鹽、懸浮固體、總有機碳、總菌落數、氨氮、鐵、錳、氟鹽 | | 4/13 | 上游1處、下游2處 |
| 放流水口: pH值、溫度、導電度、氟鹽、總氮、氨氮、硝酸鹽、硫酸鹽、懸浮固體、大腸桿菌群、總菌落數、總有機碳、生化需氧量、重金屬(鐵、錳、砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅) | | 5/13 | | 右、左岸淺層上、下游各1處 | |
| 擴建用地 | 施工期間 | — | | — | — |
| | 營運期間 | pH值、溫度、生化需氧量、大腸桿菌群、總菌落數、懸浮固體、總有機碳、導電度、硝酸鹽、氟鹽、氨氮、總氮、硫酸鹽、重金屬(鐵、錳、砷、鎘、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅) | 4/1 4/7 | 上游1處、下游1處 | |



壹、環境監測計畫執行現況

地下水

地下水井(台中園區及擴建用地)



放流出水口

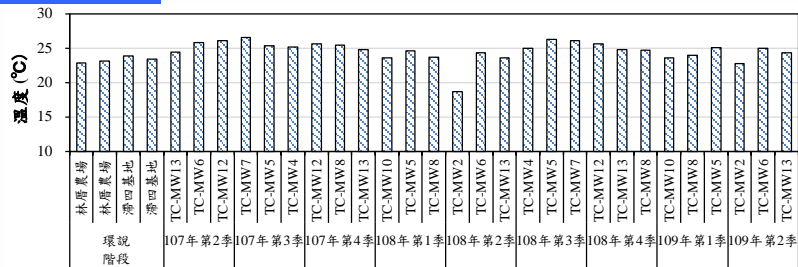


壹、環境監測計畫執行現況

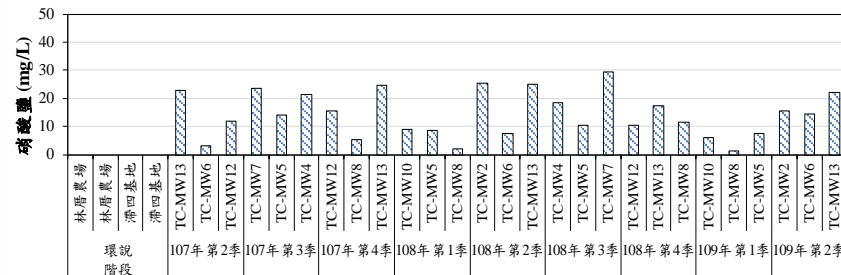
地下水(台中園區)

- 本季台中園區監測結果除鐵不符合第二類地下水污染監測標準，其餘均符合標準

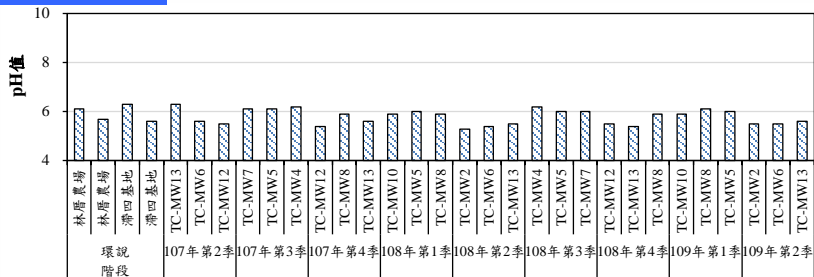
溫度



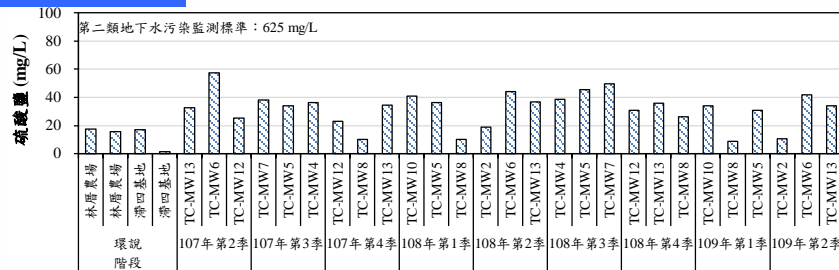
硝酸鹽



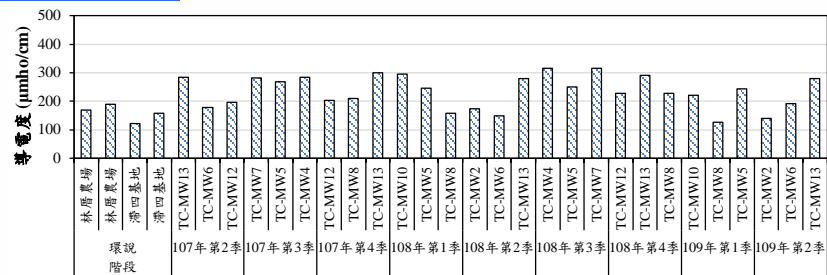
pH



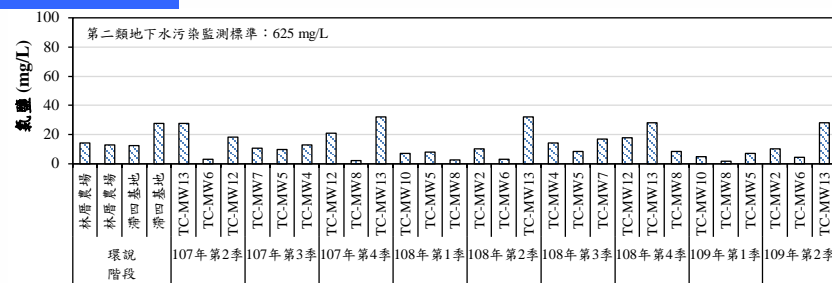
硫酸鹽



導電度



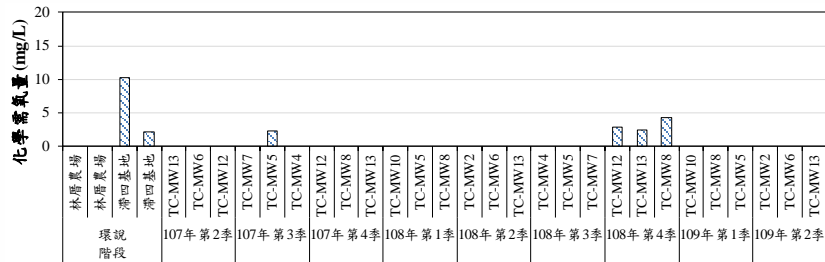
氯鹽



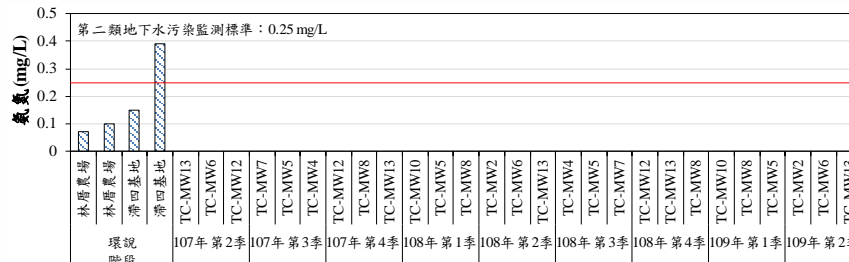
壹、環境監測計畫執行現況

地下水(台中園區)

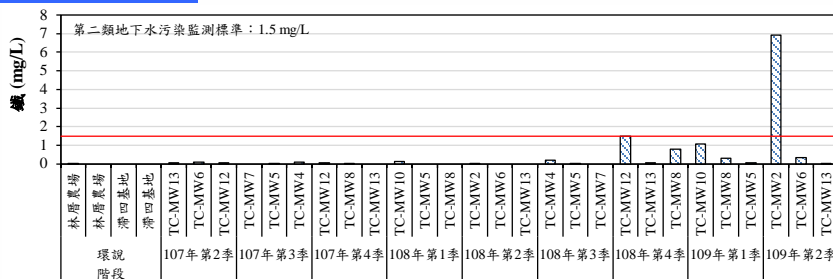
化學需氧量



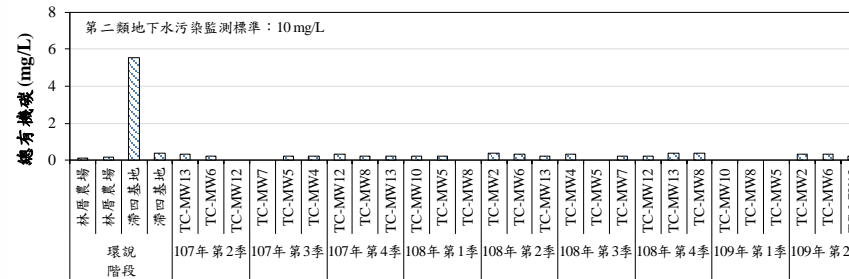
氨氮



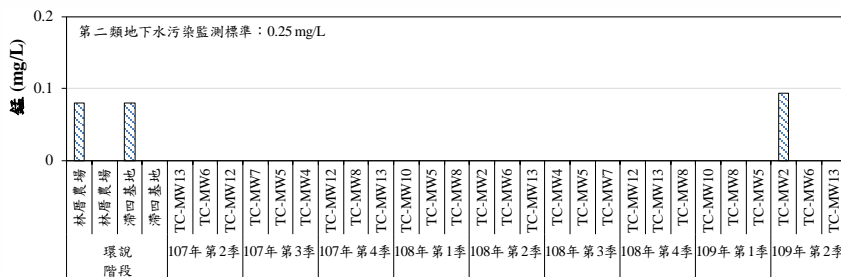
鐵



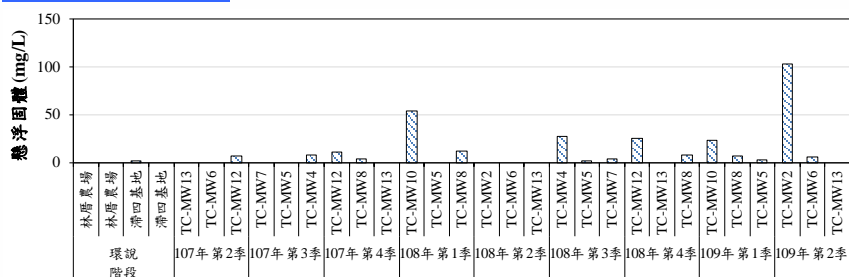
總有機碳



錳



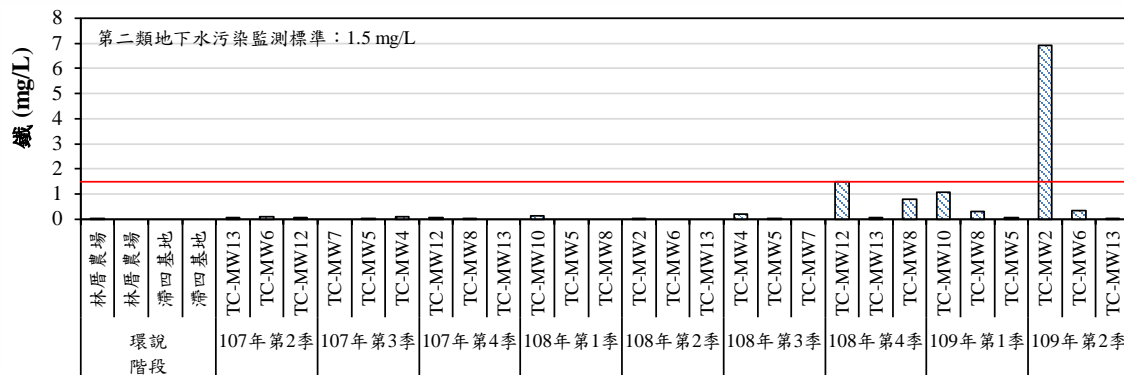
懸浮固體



壹、環境監測計畫執行現況

地下水(台中園區)

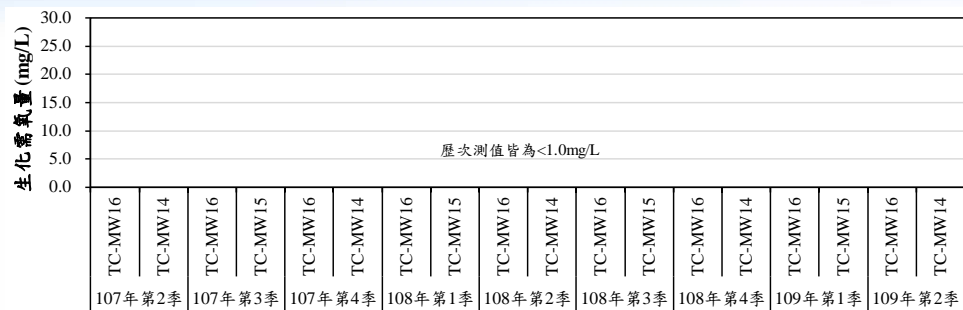
- 參考環保署調查結果，台中盆地及鄰近大肚山區受區域地質特性影響，地質中鐵及錳含量較豐富，此外鐵離子因其吸附特性，易隨懸浮固體濃度增加而有上升之情形，研判本次TC-MW2本次鐵測值超標情形係受上述各項因素影響。



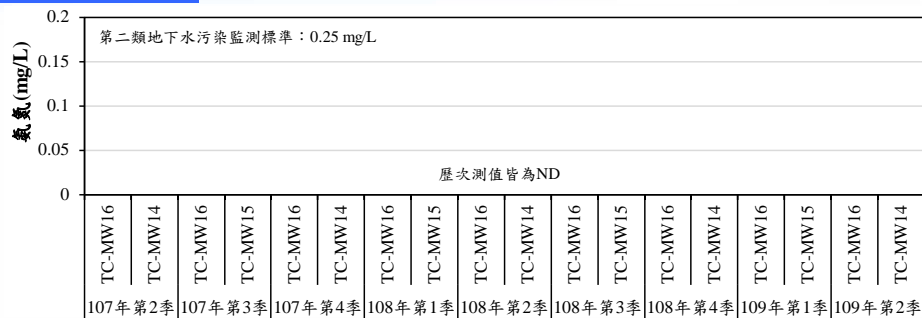
壹、環境監測計畫執行現況

地下水(擴建用地)

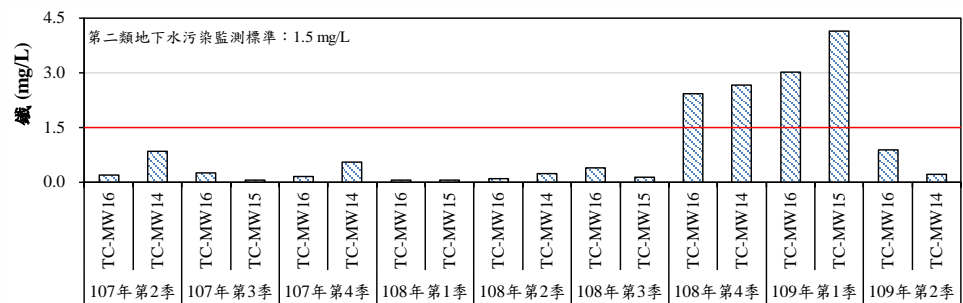
生化需氧量



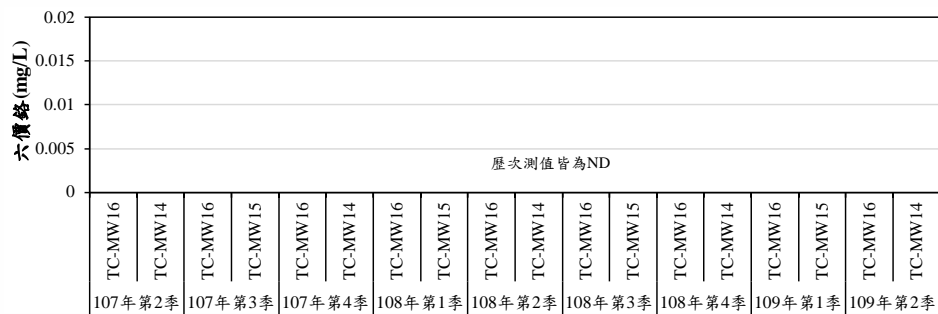
氨氮



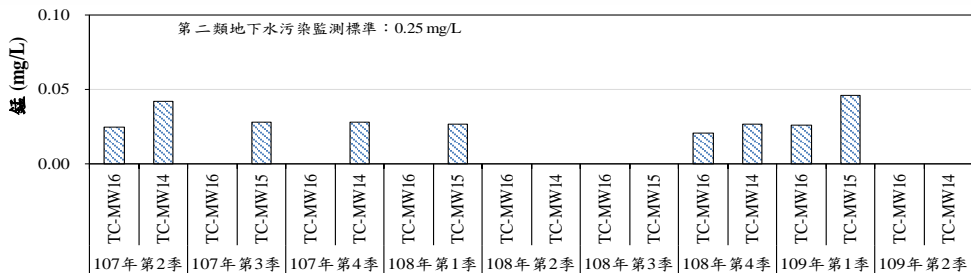
鐵



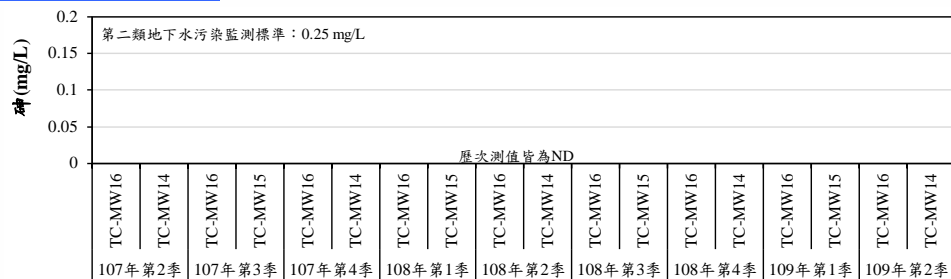
六價鉻



錳



砷

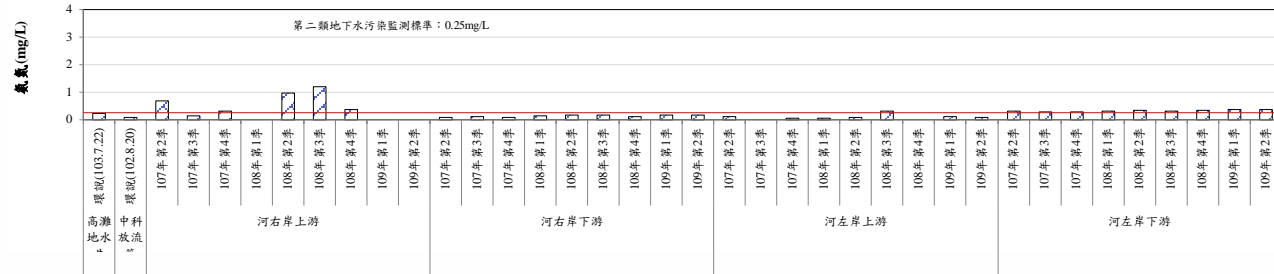


壹、環境監測計畫執行現況

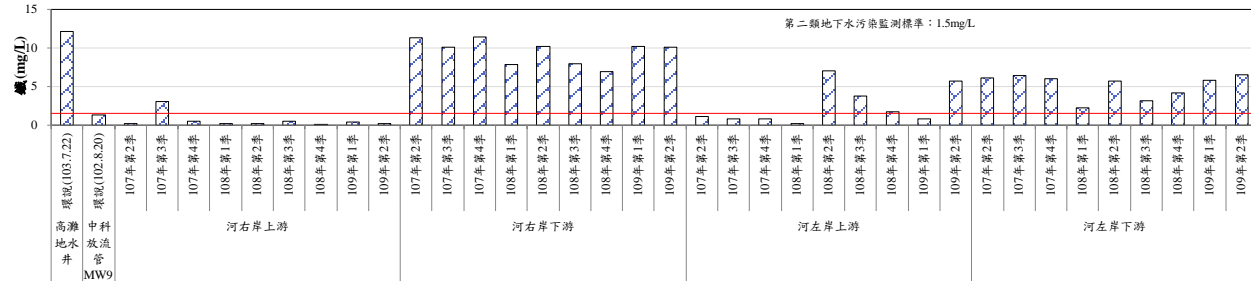
地下水(放流出水口)

- 本季除河左岸下游之**氨氮**測值，河右岸下游、河左岸上、下游之**鐵**測值超標，河右岸下游及河左岸上游之**錳**測值超標外，其餘均符合第二類地下水污染監測標準

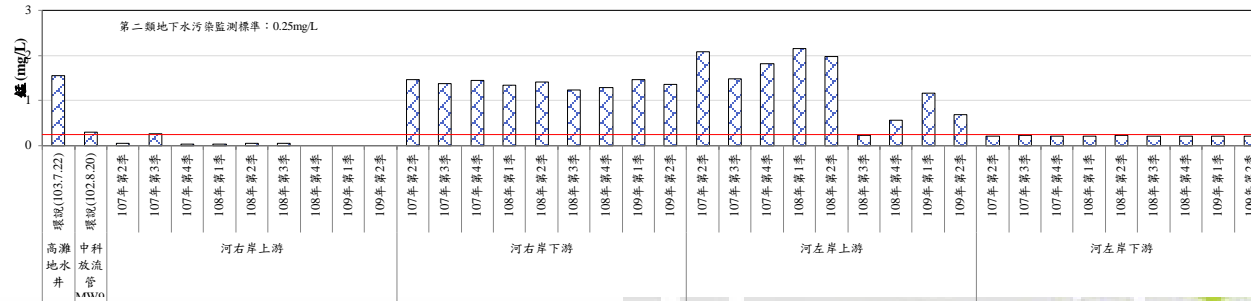
氨氮



鐵



錳



壹、環境監測計畫執行現況

地下水(放流出水口)

- 該區域過往已有**氨氮、鐵及錳**等地下水測項超標，推測可能為該區域地下水特性，另根據現場周圍環境顯示，鄰近區域均有農地種植，地下水氨氮濃度偏高或超標可能與農地耕作施用肥料有關
- 台中盆地及鄰近大肚山區因受**地質中鐵及錳含量較豐富**之影響，地下水中鐵及錳測值較易偏高，故應為環境背景現況。(資料來源:經濟部水利署，100年度地下水水質檢測分析與評估)

河左岸上游



河右岸上游



河左岸下游



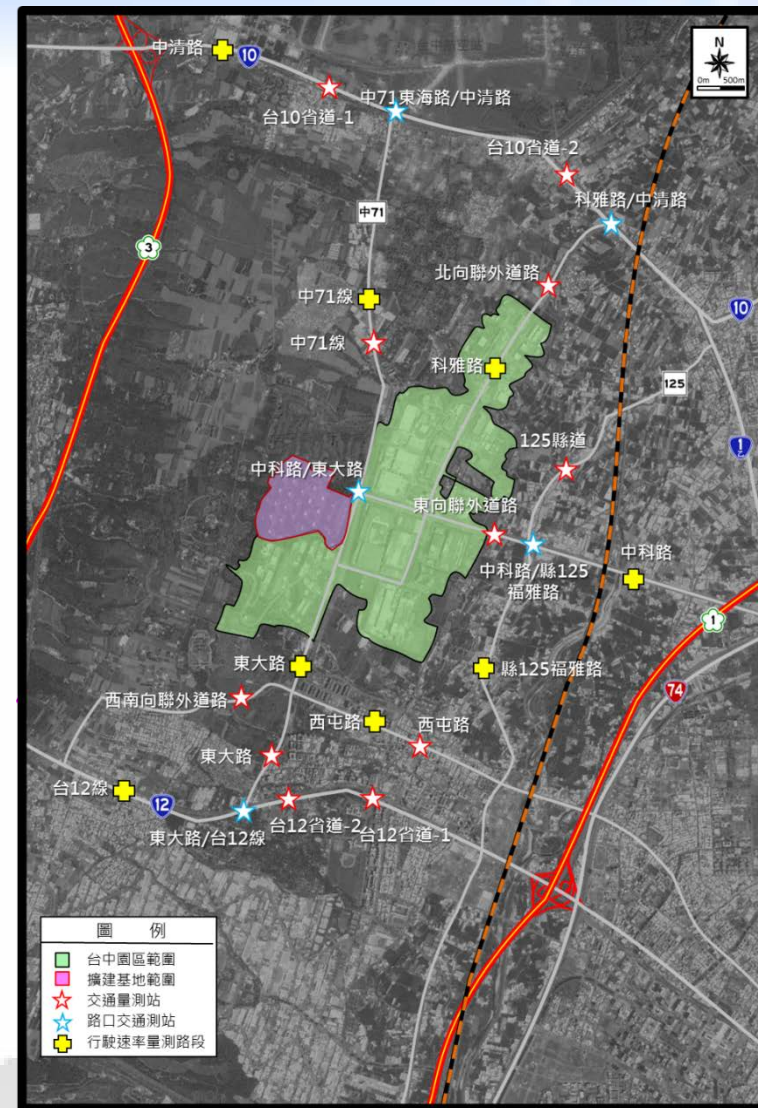
河右岸下游



壹、環境監測計畫執行現況

交通

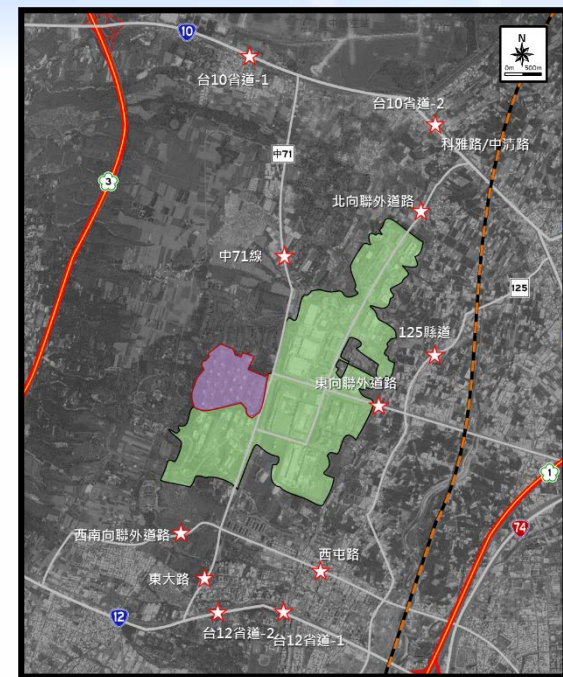
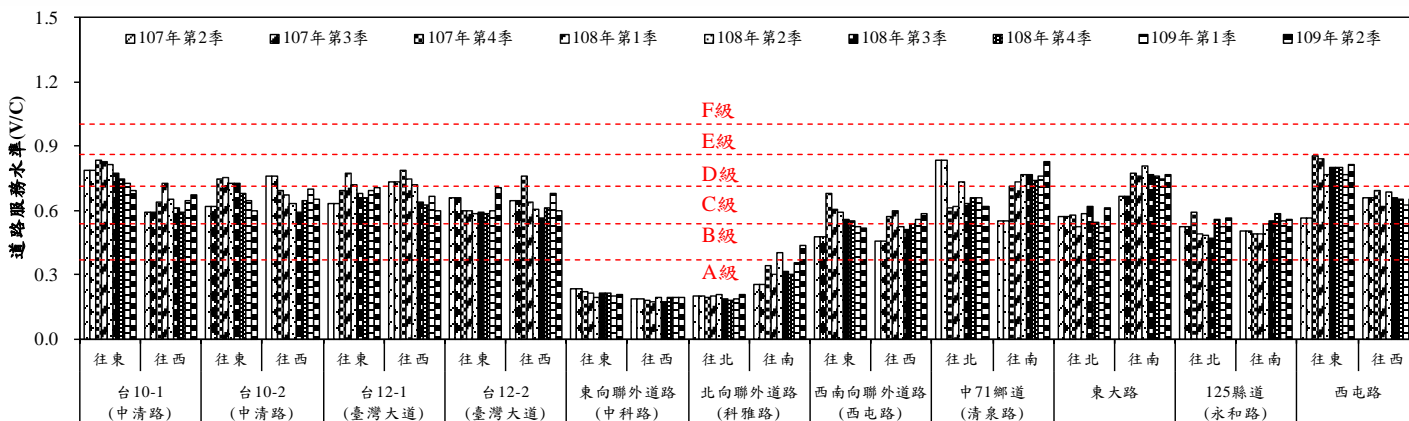
| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|----------|-----------------|--------------|----------|-------------|---|
| 台中 園區 | 營運 期間 | 交通量及 車種組成 | 每季 1次 | 4/10 ~11 | 台10省道(2點) 台12省道(2點) 東向聯外道路(1點) 北向聯外道路(1點) 西南向聯外道路(1點) 中71鄉道(1點)、東大路(1點) 125縣道(1點)、西屯路(1點) |
| 擴建 用地 | 施工及 營運 期間 | 路口轉向 交通量 | | 4/10 | 中科路 / 東大路 中科路 / 縣125福雅路 東大路 / 台12線 中71東海路 / 中清路 科雅路 / 中清路 |
| | | 路段行駛 速率 | | | 中科路(東大路~縣127) 東大路(中科路~台12線) 中71線(中科路~中清路) 中清路(國3~民生路) 台12線(縣125~特5道路) 西屯路(縣125~遊園路) 科雅路(中科路~中清路) 縣125福雅路(中科路~台12線) |



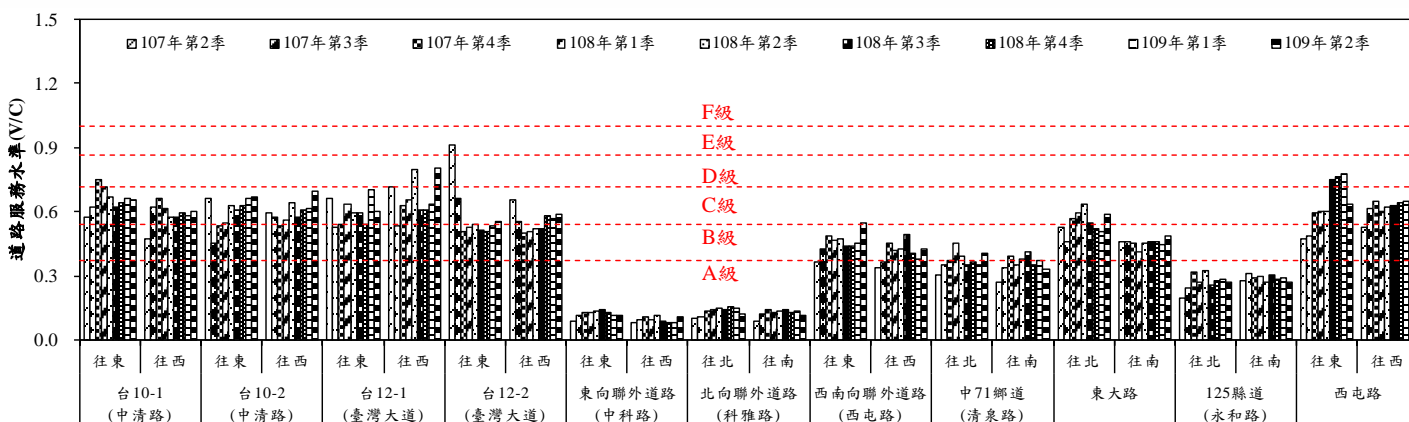
壹、環境監測計畫執行現況

交通量(台中園區)

各測站歷次平日尖峰小時服務水準



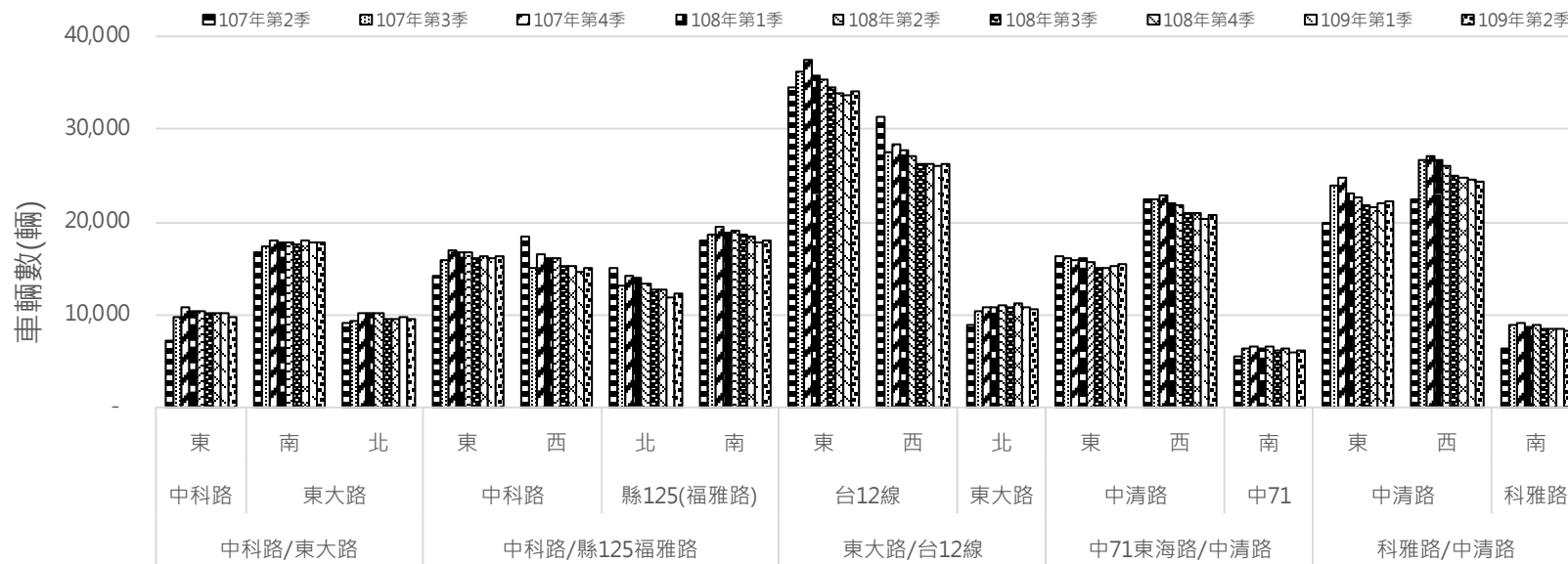
各測站歷次假日尖峰小時服務水準



壹、環境監測計畫執行現況

路口轉向交通量(擴建用地)

- 本季東大路/台12線東西向、中71(東海路)/中清路西向及科雅路/中清路東西向車輛數明顯較多
- 上述路口轉向交通量，除中71(東海路)/中清路西向尖峰時刻於12-13時外，其他則介於上、下午尖峰時段7~9及17~19時
- 車輛類型以機踏車及小客車為主，推測路況受園區及鄰近商圈通勤之人員車輛影響，造成車流量較多



壹、環境監測計畫執行現況

路段行駛速率(擴建用地)

■ 本季行駛速率服務水準為D級以下路段：

❖ 台12線

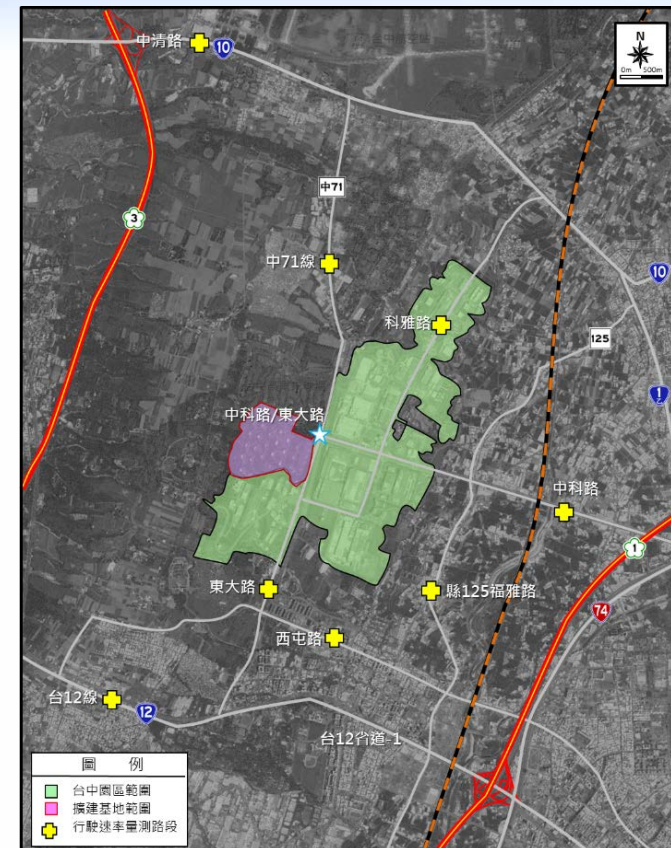
□ 雙向之上、下午尖峰

❖ 西屯路

□ 雙向之上、下午尖峰

❖ 縣125福雅路

□ 雙向之上、下午尖峰

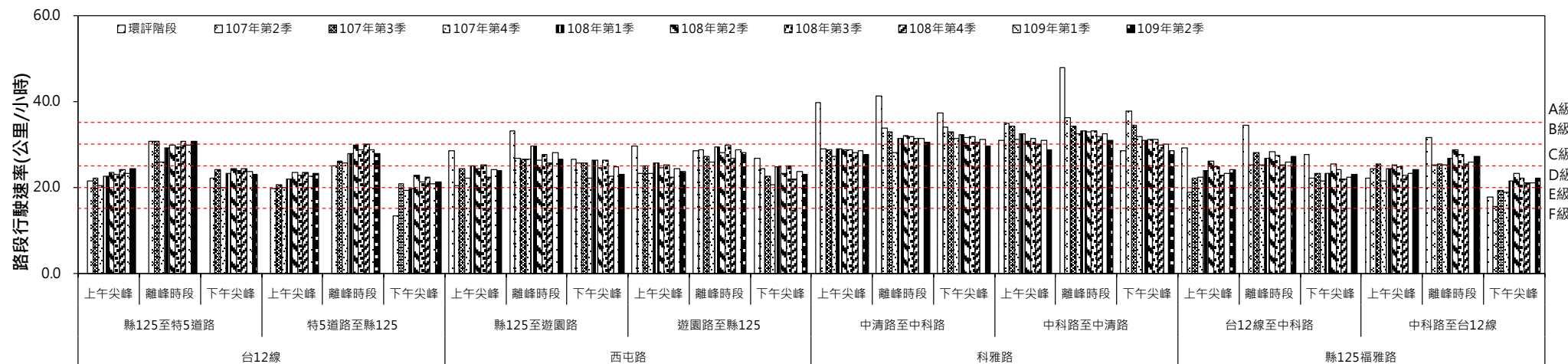
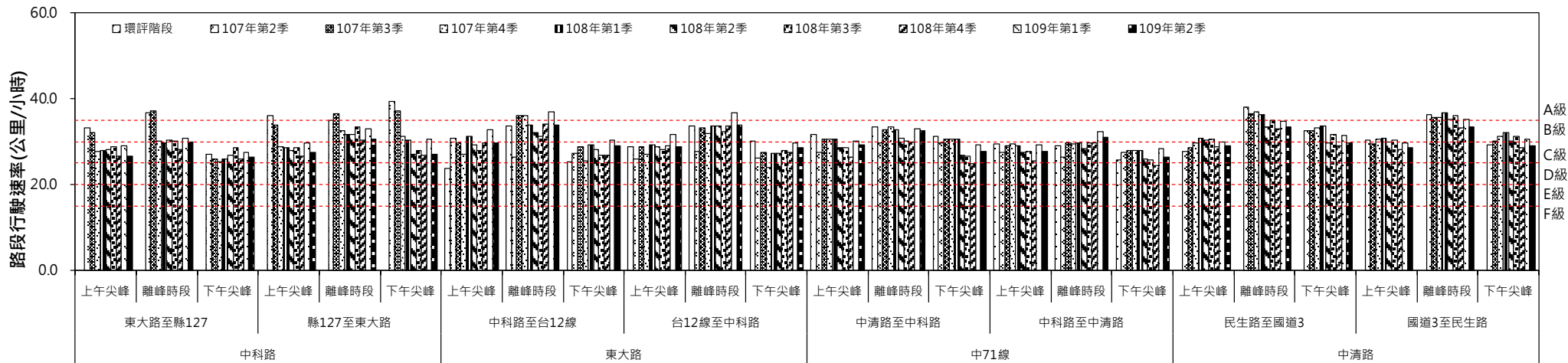


■ 本次調查結果與歷次並無明顯差異，惟車流並無明顯增減，推測係因於尖峰時段交通本受至園區及鄰近商圈之車輛影響而較為壅塞，造成整體平均旅行速率下降。

壹、環境監測計畫執行現況

路段行駛速率(擴建用地)

歷次結果



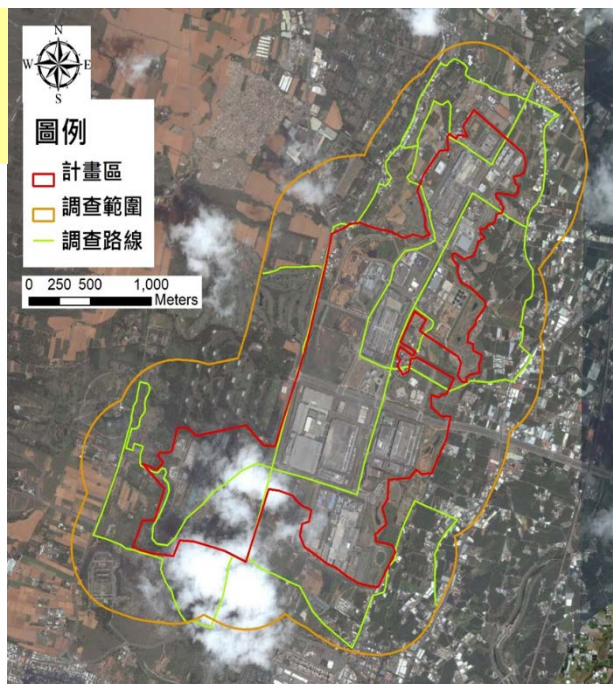
壹、環境監測計畫執行現況

STSP

陸域生態

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|------|------|--------------------------|----------|-------|-------------------------|
| 台中園區 | 施工期間 | 鳥類 兩棲爬蟲類 | 每季 1次 | 5/4~7 | 台中園區基地及周圍外推500公尺 |
| | 營運期間 | | | | |
| 擴建用地 | 施工期間 | 植物、哺乳類、鳥類、 兩棲類、爬蟲類、蝶類 | 每季 1次 | 5/4~7 | 擴建用地及周圍外推500公尺(含周邊次生林地) |
| | 營運期間 | | | | |

台中園區-
調查範圍
及調查路線圖



擴建用地-
調查範圍、調查路線
與鼠籠陷阱分佈圖



壹、環境監測計畫執行現況

陸域生態(台中園區)

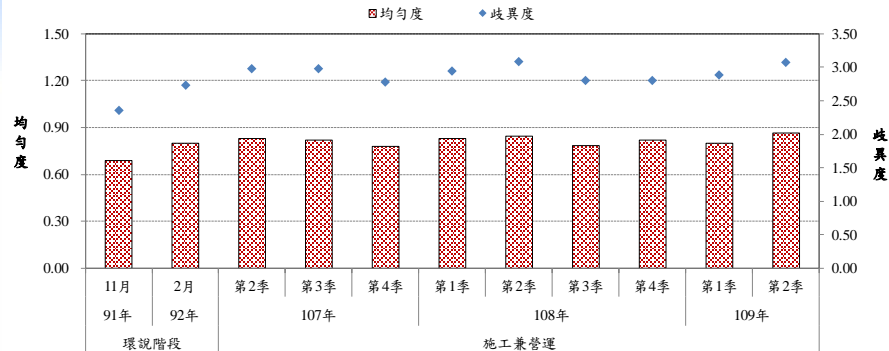
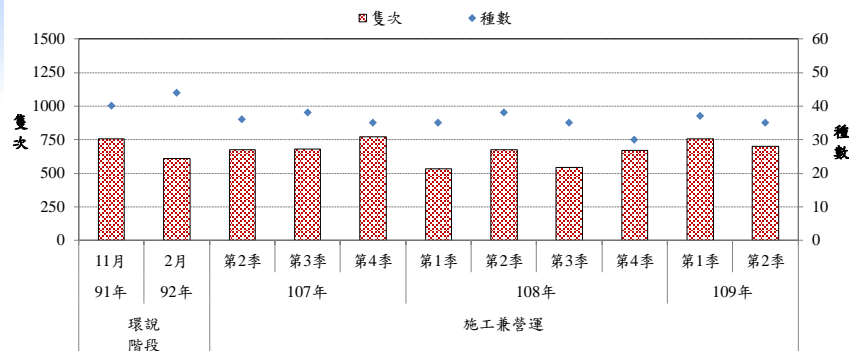
- 鳥類
 - 記錄有八哥、松雀鷹及領角鴞等3種屬珍貴稀有保育類野生動物，小彎嘴及五色鳥2種特有種。
 - 監測範圍內鳥類歧異度為偏高，顯示當地群落內物種豐富多樣；而均勻度屬偏高，顯示此地鳥類個體數分配均勻，無明顯優勢種
- 兩棲爬蟲類
 - 兩棲類未記錄到特有種及保育類物種；爬蟲類則調查記錄斯文豪氏攀蜥1種特有種
 - 監測範圍內兩棲類歧異度屬中等，顯示當地群落內物種數尚可；均勻度屬較高程度，顯示此地兩棲類個體數分配均勻，優勢種不明顯
 - 爬蟲類歧異度屬中等程度，顯示當地群落內物種數尚可；均勻度屬偏高程度，顯示此地爬蟲類個體數分配均勻，優勢種不明顯

| 類別 | 數量 | 歧異度 | 均勻度 |
|-----|-------------|------|------|
| 鳥類 | 22科35種703隻次 | 3.07 | 0.86 |
| 兩棲類 | 5科5種56隻次 | 1.50 | 0.93 |
| 爬蟲類 | 5科6種53隻次 | 1.67 | 0.93 |

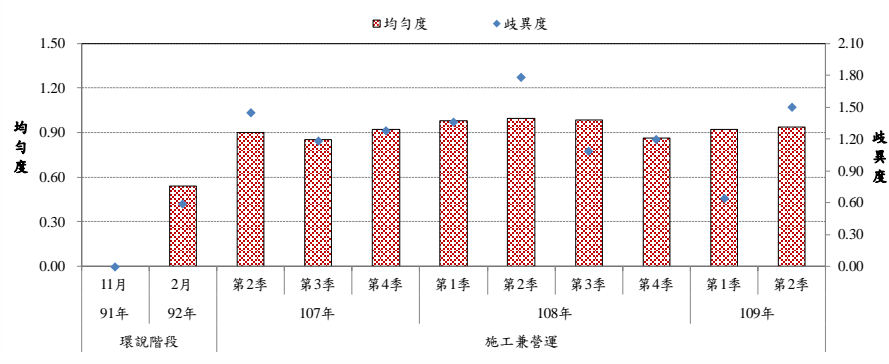
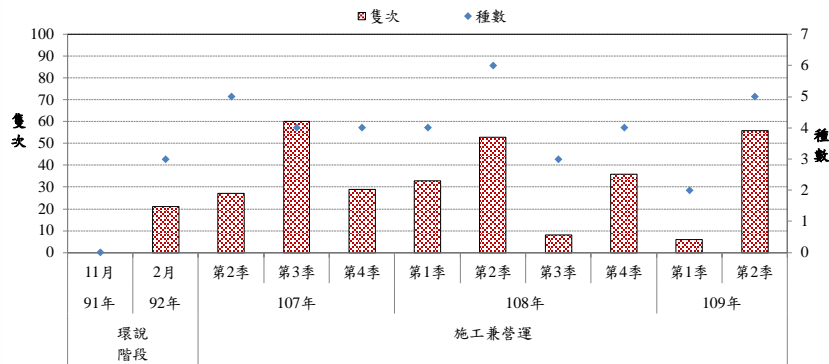
壹、環境監測計畫執行現況

陸域生態(台中園區)

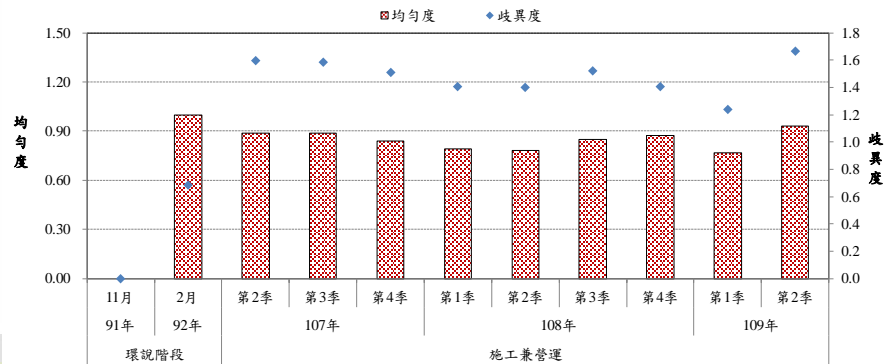
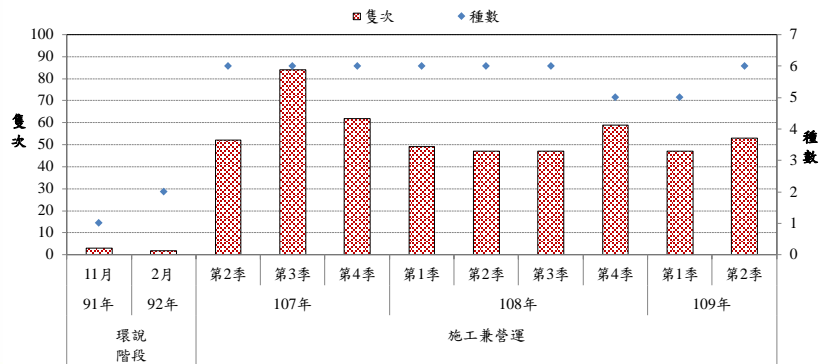
鳥類



兩棲類



爬蟲類

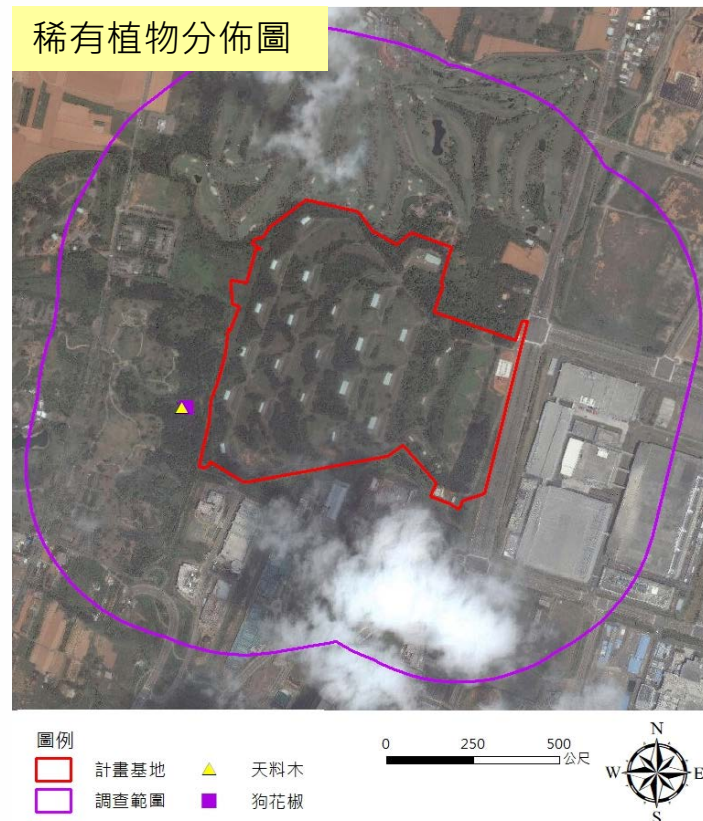
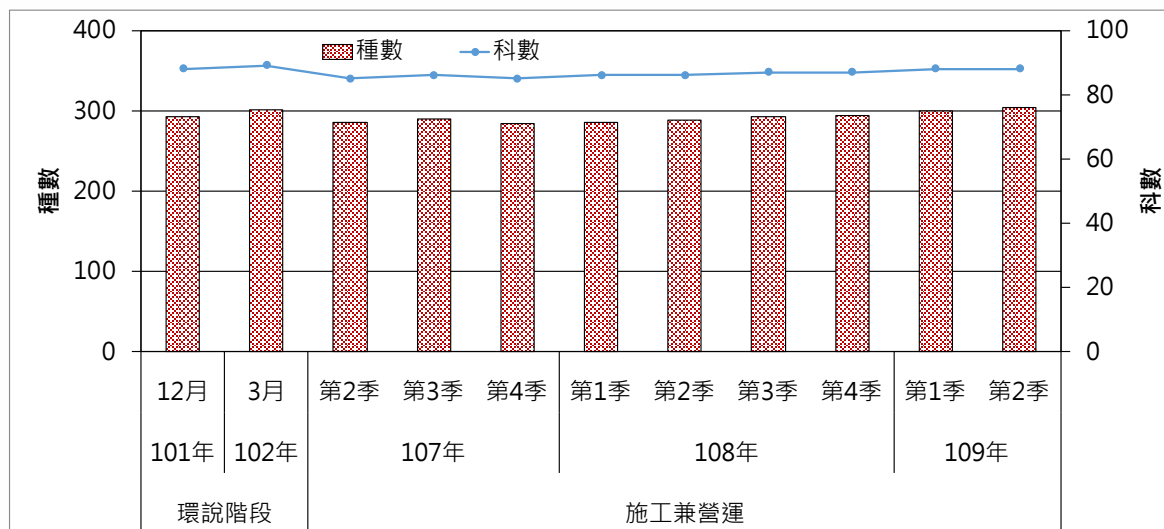


壹、環境監測計畫執行現況

陸域生態(擴建用地)

■ 陸域植物

- 共紀錄維管束植物維管束植物88科247屬304種；「維管束植物紅皮書」易受害、接近威脅之植物有2種，皆為零星生長，族群數量極為稀少
- 目前相關單位為減少環境擾動及一般民眾進入少有刈草作業進行，且區內早期為軍事用地，仍有部分區域被鐵絲柵欄及水泥牆等包圍，稀有植物現階段雖暫無干擾，但仍需注意後續之生長狀況，是否受到工程或環境變遷之影響



壹、環境監測計畫執行現況



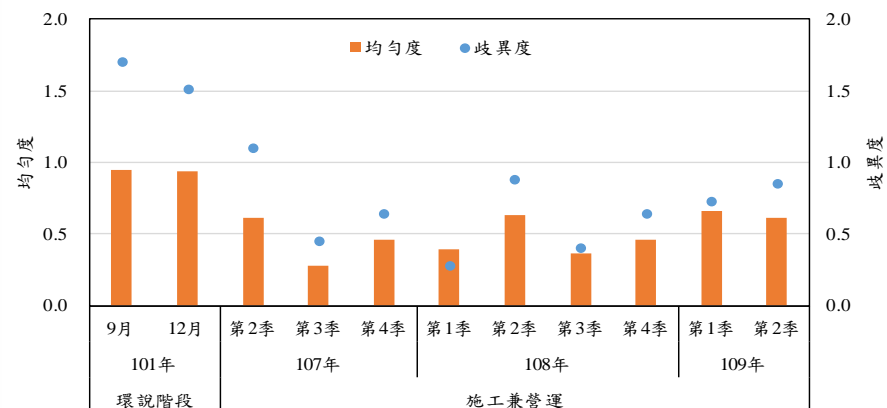
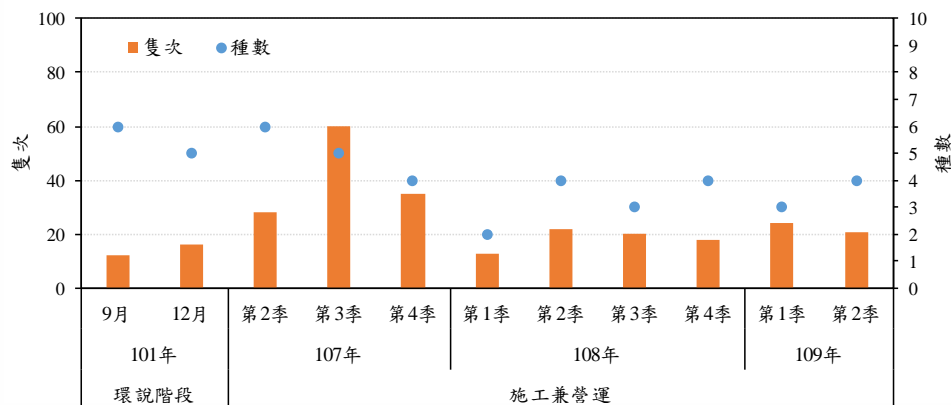
陸域生態(擴建用地)

■ 哺乳類

- 未記錄到特有種與保育類物種
- 本季調查主要優勢物種為東亞家蝠
- 監測範圍內哺乳類歧異度及均勻度均屬較低程度，顯示當地群落內物種數偏低，個體數分配不均勻，優勢種明顯

| 項目 | 本季調查數量 | 歧異度 | 均勻度 |
|-----|----------|------|------|
| 哺乳類 | 4科4種21隻次 | 0.85 | 0.61 |

哺乳類



壹、環境監測計畫執行現況

陸域生態(擴建用地)

■ 鳥類

- 記錄到**五色鳥**1種特有種、**八哥**、**領角鴉**及**松雀鷹**3種屬珍貴稀有野生動物
- 顯示監測範圍內鳥類**歧異度**為較高，顯示監測範圍內物種屬豐富多樣；而**均勻度**屬較高，顯示受優勢物種影響較小，物種分布均勻

| 項目 | 本季調查數量 | 歧異度 | 均勻度 |
|----|-------------|------|------|
| 鳥類 | 22科34種445隻次 | 3.00 | 0.85 |

保育類分佈圖



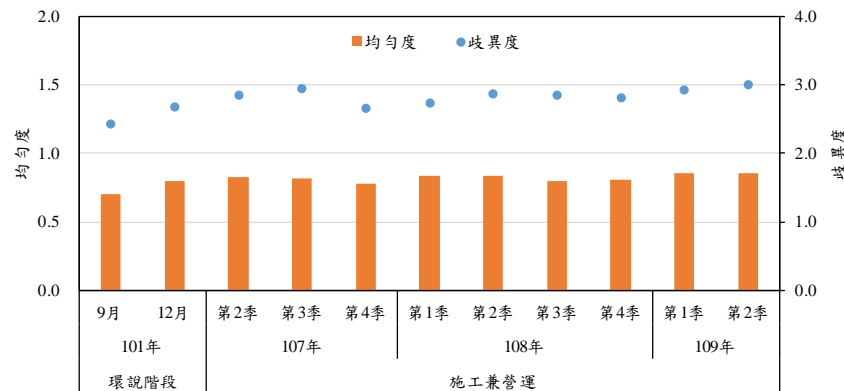
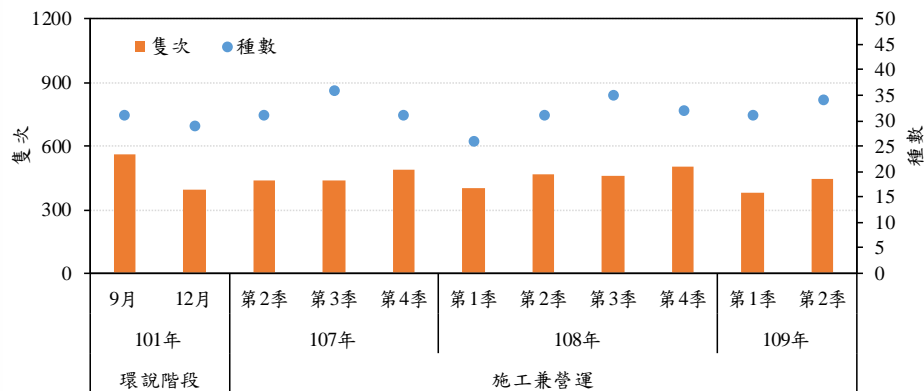
圖例

- 調查範圍
- 計畫基地
- 八哥(5)
- 松雀鷹

0 250 500 公尺



鳥類



壹、環境監測計畫執行現況



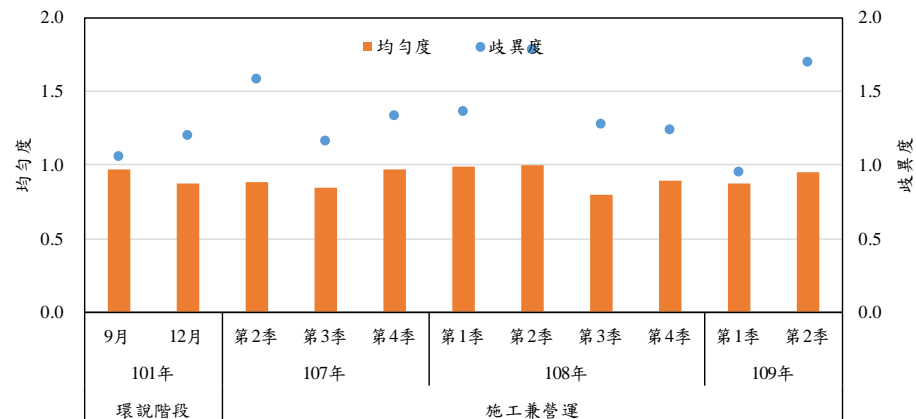
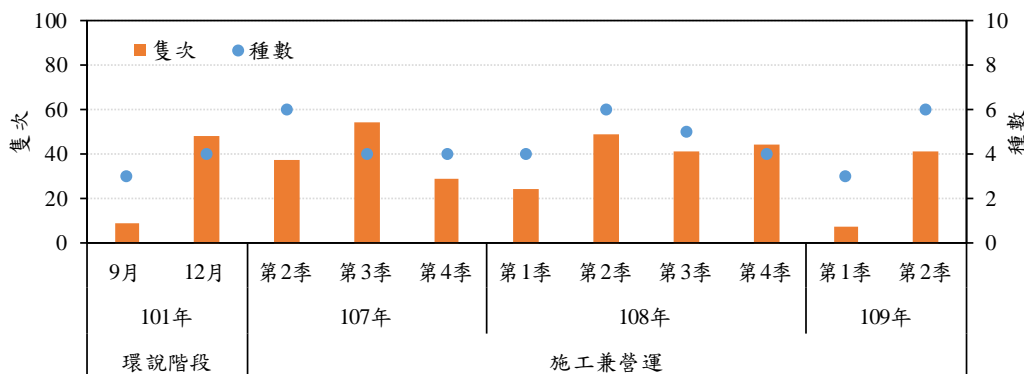
陸域生態(擴建用地)

■ 兩棲類

- 兩棲類未記錄特有(亞)種及保育類動物
- 監測範圍內兩棲類**歧異度指數屬中等**，顯示當地群落內物種數尚可；**均勻度指數屬偏高**，顯示此地個體數分配十分均勻，優勢種不明顯

| 項目 | 本季調查數量 | 歧異度 | 均勻度 |
|-----|----------|------|------|
| 兩棲類 | 5科6種41隻次 | 1.70 | 0.95 |

兩棲類



壹、環境監測計畫執行現況



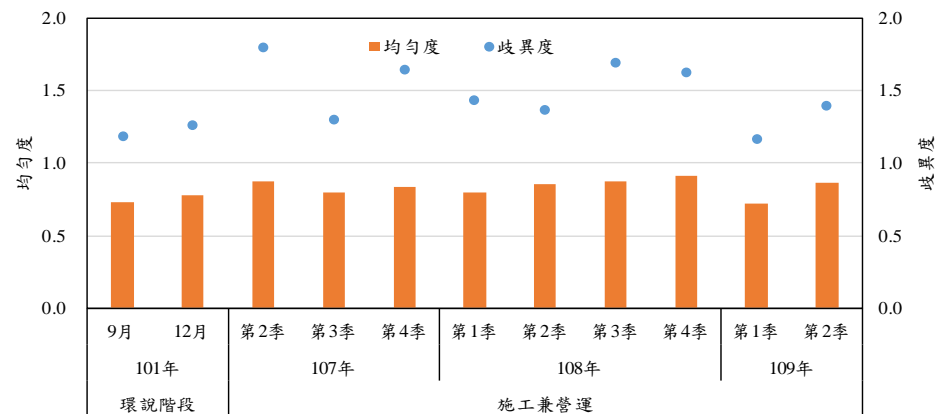
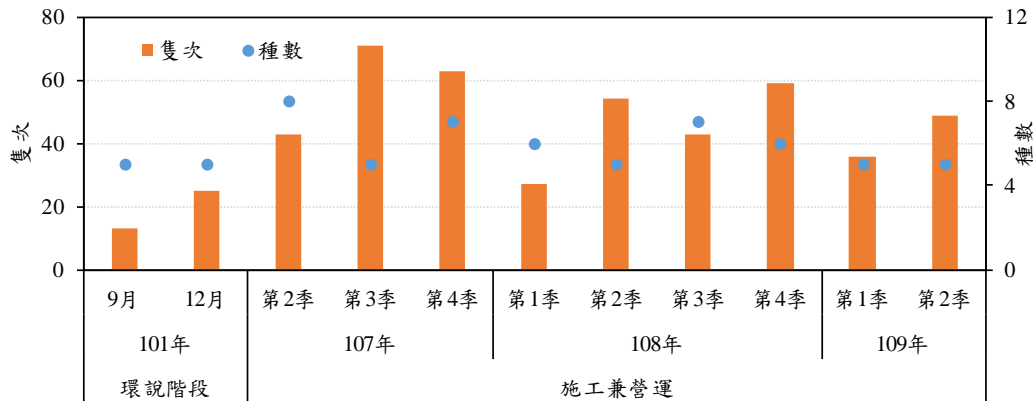
陸域生態(擴建用地)

■ 爬蟲類

- 爬蟲類記錄斯文豪氏攀蜥1種特有種，保育類物種則未記錄
- 爬蟲類歧異度指數屬偏中等，顯示當地群落內物種數偏低；均勻度指數屬較高，顯示此地個體數分配均勻，優勢種不明顯

| 項目 | 本季調查數量 | 歧異度 | 均勻度 |
|-----|----------|------|------|
| 爬蟲類 | 4科5種49隻次 | 1.39 | 0.86 |

爬蟲類



壹、環境監測計畫執行現況

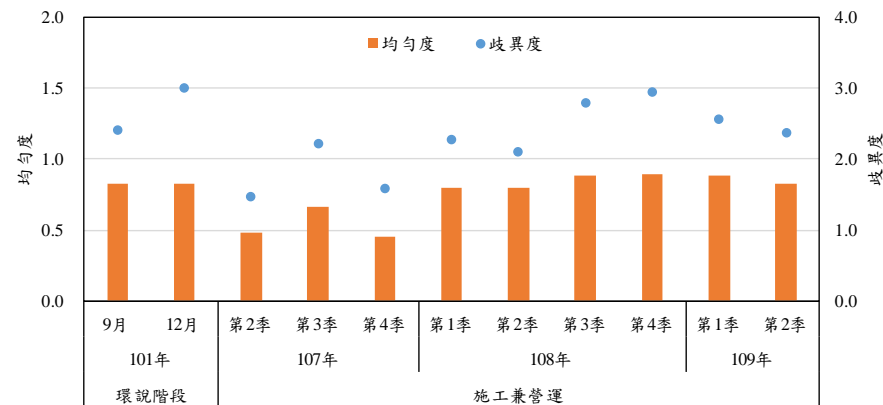
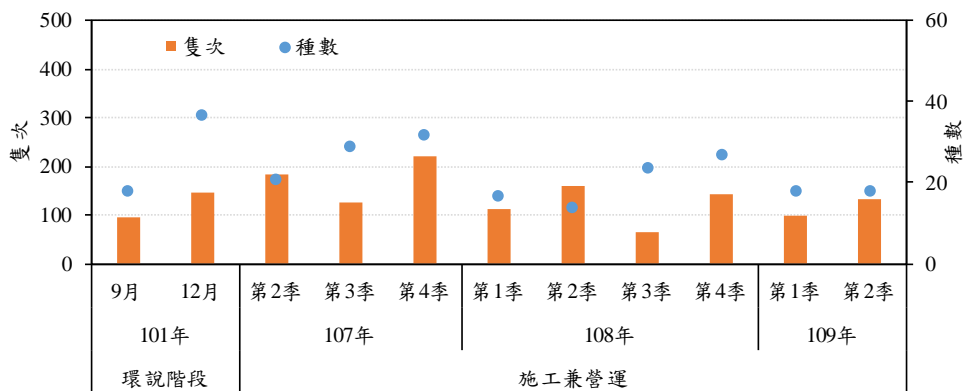
陸域生態(擴建用地)

■ 蝶類

- 未記錄到特有種及保育類動物
- 調查範圍內蝶類**歧異度屬中等程度**，顯示當地群落內物種數尚可；**均勻度屬偏高程度**，顯示此地個體數分配均勻，優勢種不明顯

| 項目 | 本季調查數量 | 歧異度 | 均勻度 |
|----|------------|------|------|
| 蝶類 | 5科18種132隻次 | 2.37 | 0.82 |

蝶類



壹、環境監測計畫執行現況

土壤及底泥

| 監測類別 | | 監測項目 | 監測頻率 | 監測日期 | 監測位置 |
|------|------|---------------------------|--------|------|-------------------------------------|
| 台中園區 | 營運期間 | 重金屬(砷、銅、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅) | 每6個月1次 | 4/15 | 土壤: 放流水口下游之右、左岸高灘地各進行1處 |
| | | | | — | 底泥: 放流水口下游約1公里處 |
| 擴建用地 | 營運期間 | 重金屬(砷、銅、銅、總鉻、六價鉻、鎳、汞、鉛、鋅) | | 4/15 | 土壤: 放流水口下游之右、左岸高灘地各進行1處 |
| | | | | — | 底泥: 大度橋、放流水口與承受水體匯流處、放流水口下游約1公里處 |



■ 底泥監測位置 ● 土壤監測位置

壹、環境監測計畫執行現況

土壤(台中園區/擴建用地)

- 本次監測結果，各測項測值均符合土壤污染監測標準及管制標準

單位：mg/kg

| 項目 | | 砷 | 鎘 | 鉻 | 銅 | 汞 | 鎳 | 鉛 | 鋅 | 六價鉻 |
|-----------------|----------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-----|
| 監測地點及日期 | | | | | | | | | | |
| 放流水口下游 右岸高灘地 | 109.4.15 | 6.26 | ND | 16.3 | 8.04 | ND | 14.7 | 11.7 | 53.3 | ND |
| 放流水口下游 左岸高灘地 | | 8.16 | ND | 20.5 | 14 | ND | 20.6 | 15.7 | 82.7 | ND |
| 土壤污染監測標準 | | 30 | 10 | 175 | 220 | 10 | 130 | 1000 | 1000 | - |
| 土壤污染管制標準 | | 60 | 20 | 250 | 400 | 20 | 200 | 2000 | 2000 | - |
| 偵測極限 | | 0.112 | 0.08 | 2.02 | 1.6 | 0.029 | 1.1 | 0.81 | 1.94 | 0.8 |

註1.土壤污染管制標準係參考中華民國100年1月31日行政院環境保護署環署土字第1000008495號令修正發布。

註2.土壤污染監測標準係參考中華民國100年1月31日行政院環境保護署環署土字第1000008485號令訂定發布。

註3.除六價鉻偵測極限值為定量偵測極限外，其餘均為方法偵測極限。

註4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

底泥(台中園區/擴建用地)

- 監測頻率為每6個月1次，預定於每年第1、3季執行，本季未辦理本項監測

壹、環境監測計畫執行現況

文化資產

- 本季無工業區開挖行為，故無進行文化資產監看作業

壹、環境監測計畫執行現況

CTSP

建築工程

- 本計畫台積電基地邊坡防護工程作業自2015年9月起開始於2018年3月18日完工；巨大機械總部新建工程作業自106年6月起開始於107年7月25日完工。
- 現地已無開挖整地作業，故本季無相關觀測結果。



壹、環境監測計畫執行現況

特殊性空品監測(1/5)

- 監測地點共4處：都會公園、中科實中、陽明國小、國安國小
- 本季採樣時間為4月6、12、18、24、30日、5月6、12、18、24、30日、6月5、11、17、23、29日，各測站PM₁₀中之鎳、砷、鎘、錳、鉍、鉛及TSP中之六價鉻有微量檢出



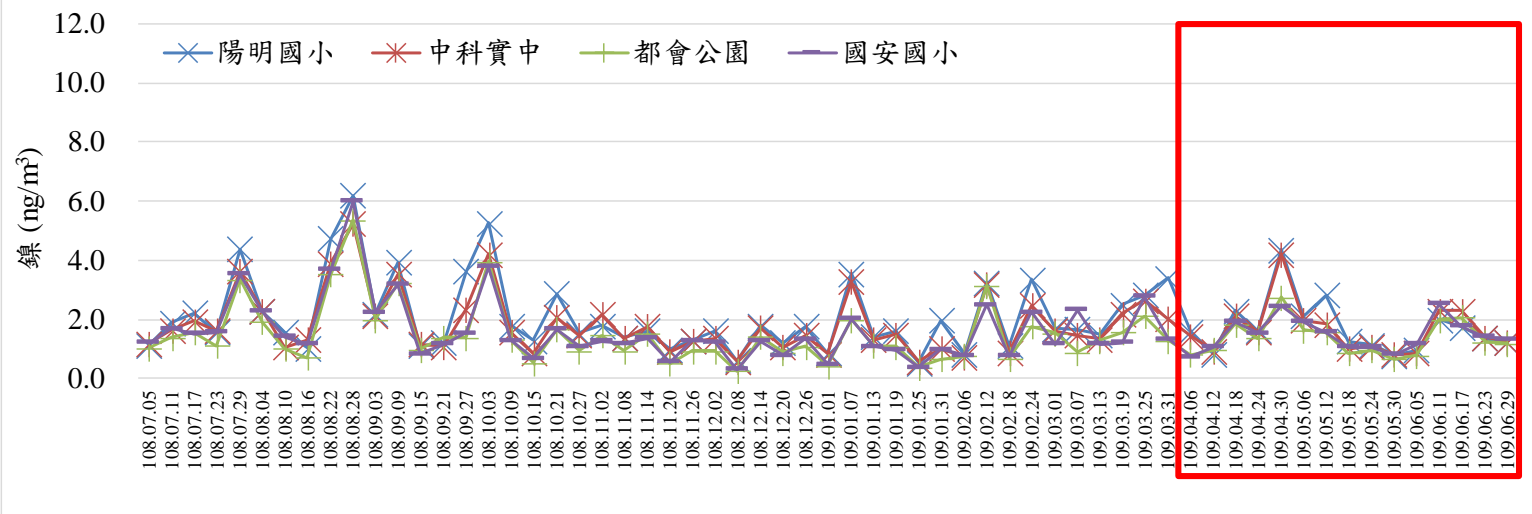
| 監測地點 | 鎳 (ng/m ³) | 砷 (ng/m ³) | 鎘 (ng/m ³) | 錳 (ng/m ³) | 鉍 (ng/m ³) | 鉛 (ng/m ³) | 六價鉻 (ng/m ³) |
|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | 109年第2季 | | | | | | |
| 陽明國小 | 0.78~4.36 | 0.45~2.14 | ND~0.47 | 5.08~32.8 | ND~0.08 | 3.01~12.6 | 0.023~0.161 |
| 中科實中 | 0.81~4.20 | 0.40~2.29 | ND~0.51 | 4.72~30.4 | ND~0.09 | 2.83~14.0 | 0.017~0.163 |
| 都會公園 | 0.65~2.74 | 0.31~2.40 | ND~0.47 | 3.94~22.8 | ND~0.07 | 2.80~13.0 | 0.019~0.154 |
| 國安國小 | 0.73~2.76 | 0.10~1.62 | ND~0.48 | 5.00~23.0 | ND~0.07 | 3.58~12.1 | 0.036~0.125 |
| 偵測極限 | 0.08 | 0.06 | 0.05 | 0.08 | 0.02 | 0.06 | 0.0022 |

註：ND代表小於方法偵測極限或定量下限

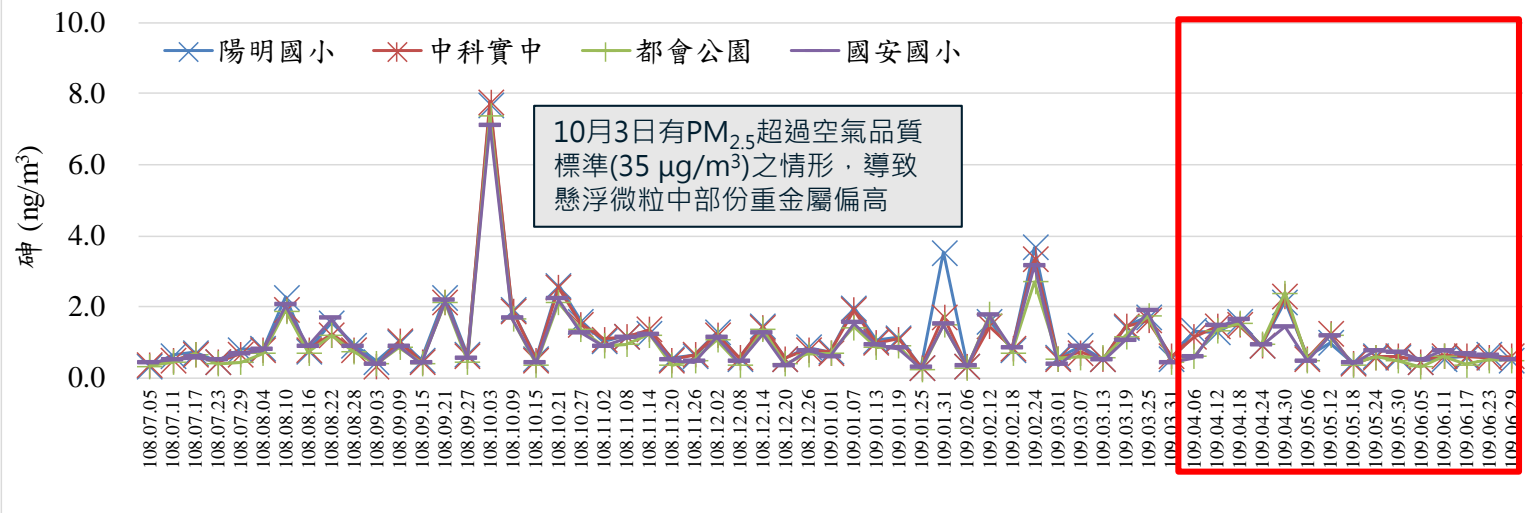
壹、環境監測計畫執行現況

特殊性空品監測(2/5)

鎳



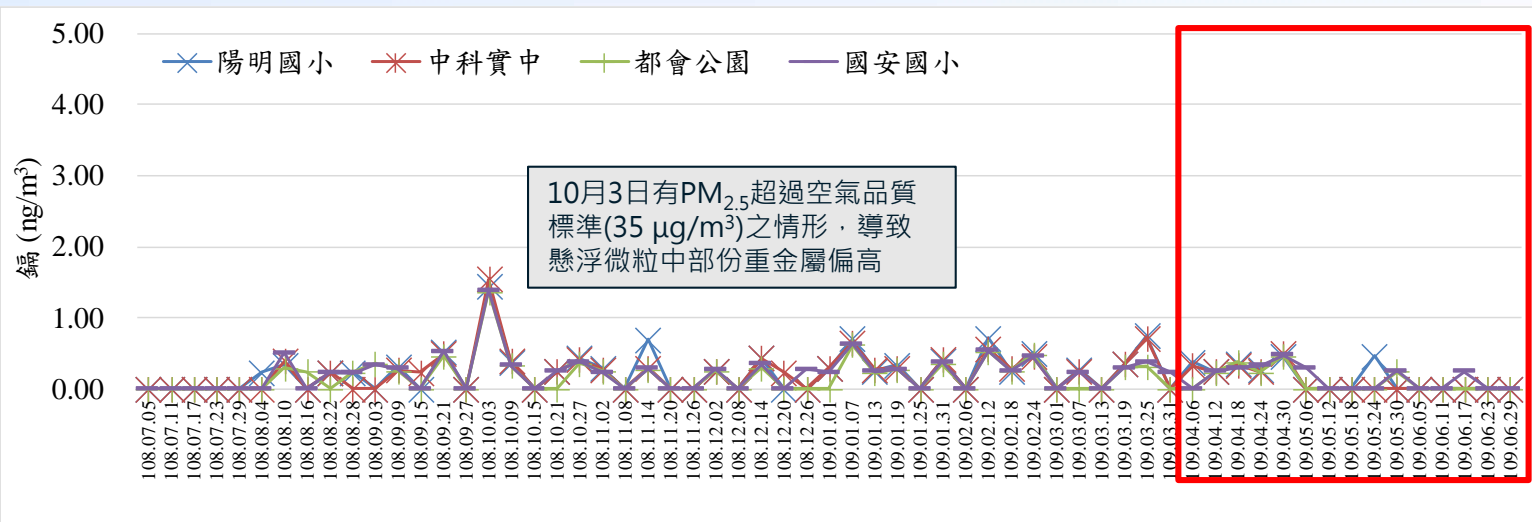
砷



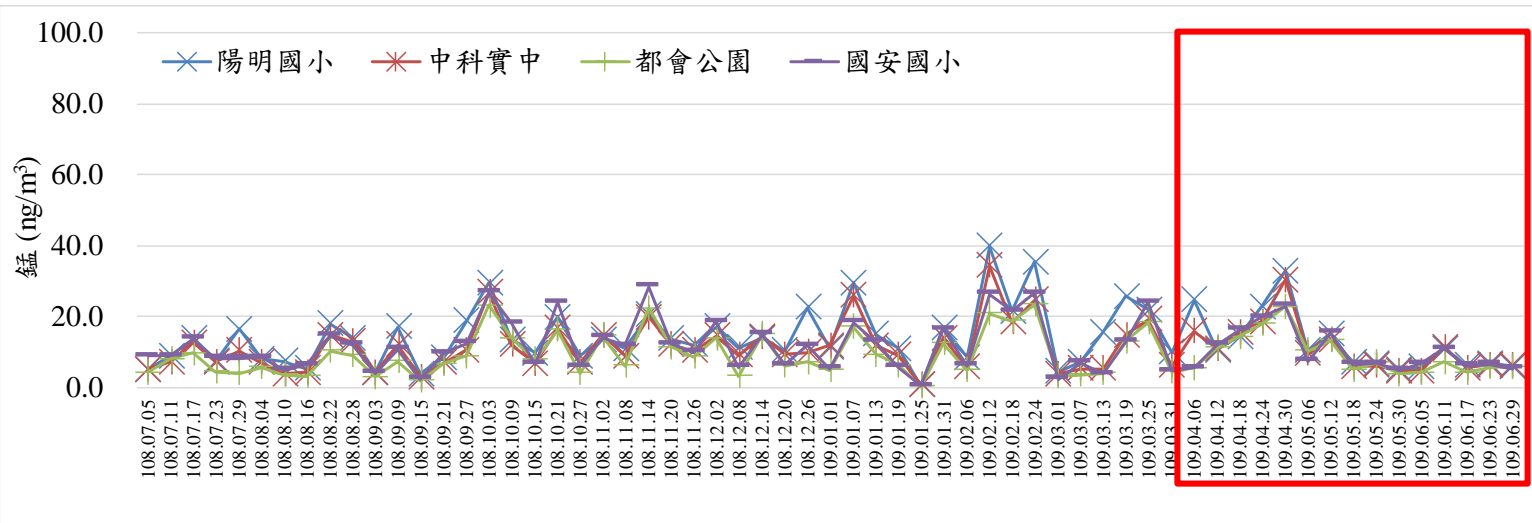
壹、環境監測計畫執行現況

特殊性空品監測(3/5)

銅



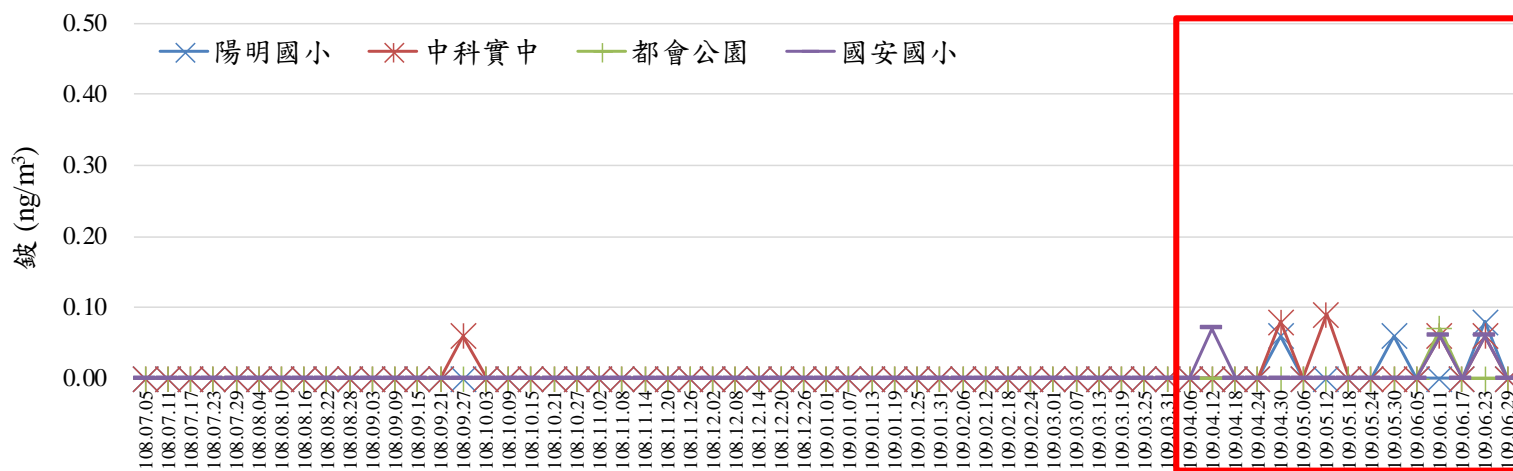
錳



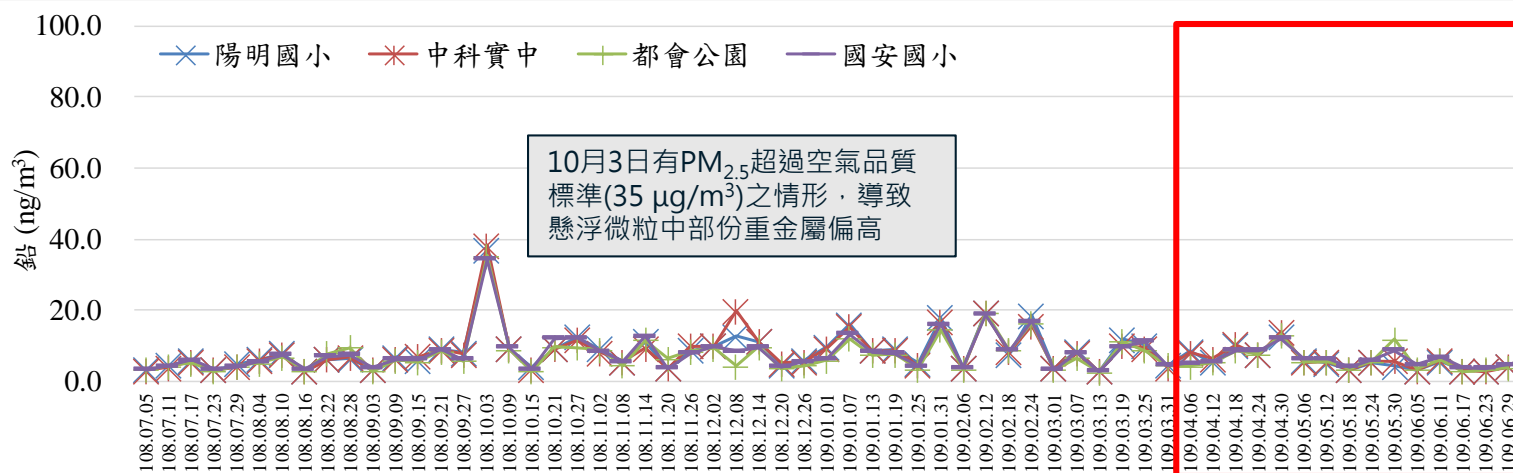
壹、環境監測計畫執行現況

特殊性空品監測(4/5)

鉍



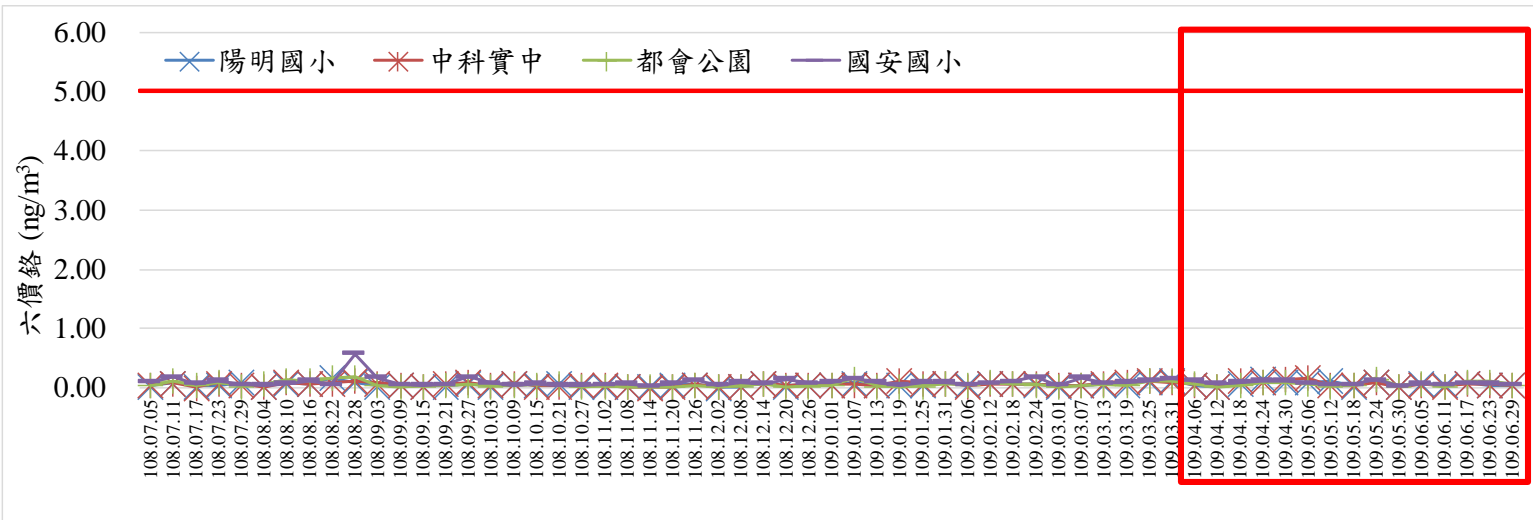
鉛



壹、環境監測計畫執行現況

特殊性空品監測(5/5)

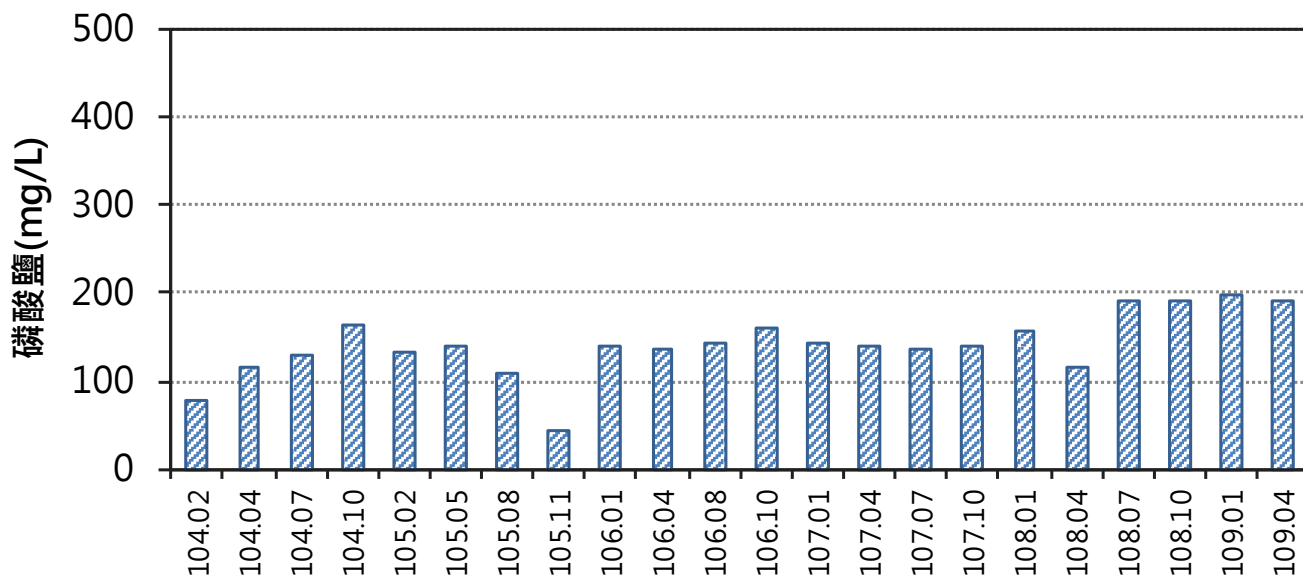
六價鉻



壹、環境監測計畫執行現況

放流水質-污水廠放流口

- 本季放流水於4月6日進行監測，本次磷酸鹽測值為191mg/L，本次測值和歷次測值相比於統計上並無明顯差異



貳、列管事項辦理情形說明



近一年委員關注議題補充說明

壹、台中精密機械園區放流水總氮濃度

- 一、本季監測數據，有3次超過加嚴標準，其餘皆符合標準，持續追蹤精密機械園區污水廠功能改善進度，並適時於會議中說明。
- 二、新設生活污水處理單元於108年2月發包，完工後預估處理量為1,800CMD。

貳、擴建用地PM₁₀監測

- 一、本季西南測站超過125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 共有0筆資料，西北測站超過125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 共有2筆資料，擴建用地進駐廠商皆已完成建廠工程，現無開挖整地作業。

貳、列管事項辦理情形說明

一、彈藥庫開發進度納入每季監督小組會議報告。 辦理說明：

➤ 本案推動時程(已完成)

- 105年9月第一期公共工程完工
- 105年9月水土保持計畫第2次變更設計通過審查(水保局)
- 106年4月水土保持計畫第3次變更設計通過審查(水保局)
- 106年5月自來水中配加壓設施及管線工程完工
- 106年5月取得擴建區第二期水保工程完工證明
- 106年6月取得擴建區第三期範圍水保開工許可
- 107年11月西區配合工程及景觀工程完工
- 107年12月第二期公共工程完工
- 108年10月廠商(巨大)已領得使用執照

➤ 本案推動時程(進行中)

- 104年6月起廠商(台積電)建廠至今，P5、P6、P7主建築物已竣工，
餘警衛室及P7局部附屬建物施工中

貳、列管事項辦理情形說明

二、爾後會議將提報園區廠商用水量、污水廠污水進流量及排放量等相關資料供委員參考。

辦理說明： 園區廠商用水量、污水廠污水進流量及排放量如下表所示。

每月之日平均值，單位：CMD

| | 台中園區 廠商用水量 | 污水處理 廠污水進 流量 | 污水處理 廠污水排 放量 | 備註 |
|---------|---------------|--------------------|--------------------|----|
| 109年04月 | 111,086 | 86,059 | 85,407 | |
| 109年05月 | 110,332 | 80,474 | 81,285 | |
| 109年06月 | 115,645 | 86,741 | 88,197 | |

貳、列管事項辦理情形說明

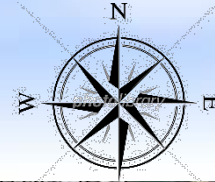
三、陳情案件及後續改善情形

| 項次 | 時間 | 陳情事項 | 辦理情形 | 是否結案 |
|----|------------------------|----------------------|---|------|
| 1 | 109年 5月14日 10:24 | 和大公司 來電反應 異味問題 | <ol style="list-style-type: none">1. 本局於接獲通報後立即前往和大公司進行巡視，陳情人表示於該公司6樓有聞到異味且聞起來疑似硫化物之味道，現場亦發現有偶發性(非持續)淡淡之異味。2. 本局會同陳情人至廠內周圍巡視，僅於靠近科雅路(鄰近警衛室)與建築物(鄰近該公司廁所之區域)偶發性聞到淡淡之異味。3. 隨後再至科雅路、科雅二路及科雅西路巡視，現場並無聞到異味，後續再前往鄰近該公司之橋樑公司巡視空污防制設備及台中污水廠污泥房，亦無發現異味之情形。4. 由於周邊巡查並無明顯異味，且因其陳情位置鄰近該公司廁所，故本局建議陳情人近一周可再觀察異味是否來自廁所管線所逸散。5. 後續本局追蹤異味情形，和大公司廠商表示6月有抽除水肥，且廠內人員已無反應異味情形，判定異味應來自廠內廁所，由於已無異味情形，故本案先予以結案處理。 | 是 |

貳、列管事項辦理情形說明

三、陳情案件及後續改善情形

陳情案件相對位置



貳、列管事項辦理情形說明

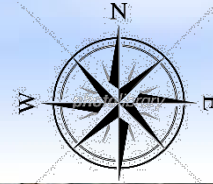
三、陳情案件及後續改善情形

| 項次 | 時間 | 陳情事項 | 辦理情形 | 是否結案 |
|----|------------------------|----------------------------|--|------|
| 2 | 109年 5月27日 16:15 | 民眾反應 曜凌公司 頂樓異味 問題 | <ol style="list-style-type: none">1. 本局於接獲通報後立即前往曜凌公司頂樓進行巡視，現場為曜凌公司防制設備及排放管道出口，於現場並未發現異味情形。2. 本局隨即請曜凌公司環保人員許先生至現場，並告知雖未發現有異常排放情形，但仍請加強防制設備之操作維護及自主管理。3. 因本案陳情人不願具名，且現場亦無發現異味情形，故本案先予以結案處理。 | 是 |

貳、列管事項辦理情形說明

三、陳情案件及後續改善情形

陳情案件相對位置



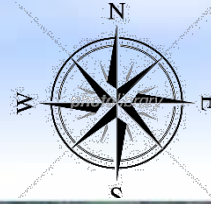
貳、列管事項辦理情形說明

三、陳情案件及後續改善情形

| 項次 | 時間 | 陳情事項 | 辦理情形 | 是否結案 |
|----|------------------------|---------------------|--|------|
| 3 | 109年 6月12日 16:50 | 陳情人表示最近林厝公園網球場有異味產生 | <ol style="list-style-type: none">1.本局接獲通報後立即前往查看，由林厝公園入口前往至壘球場時有一陣一陣異味產生，再往前至陳情地點網球場時未發現明顯異味。2.本局會同友達公司環安主管及環安人員，告知壘球場處有異味情形發生，友達公司環安人員表示已通知公司廠務人員加強洗滌塔加藥及流率操作，增加處理效率，並表示每日均不定期巡檢。3.由於陳情地點無明顯異味，回到壘球場處亦未有明顯異味產生；本局告知友達公司環安人員應加強巡檢，並檢視防制設備操作情形。4.因本案陳情人未具名(未有聯絡資訊)，且後續本局亦無再接獲上述相關陳情案件，故本案先予以結案處理。 | 是 |

貳、列管事項辦理情形說明

三、陳情案件及後續改善情形 陳情案件相對位置



貳、列管事項辦理情形說明

三、陳情案件及後續改善情形

| 項次 | 時間 | 陳情事項 | 辦理情形 | 是否結案 |
|----|------------------------|--------------------------------|---|------|
| 4 | 109年 6月19日 17:38 | 陳情人向本局營建組表示力勁機械有廢棄物未依規定分類貯放及清運 | <ol style="list-style-type: none">1.本局於接獲通報後，隨即前往力勁機械查看。2.現場巡視事業廢棄物貯存區發現雖有進行廢棄物分類貯存，但少數貯存方式為露天，本局隨即告知力勁機械公司人員請其應依照「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」辦理廢棄物貯存，並以不露天貯存為原則；本局並建議可先以不透水之帆布將露天貯存廢棄物蓋上，避免因降雨導致污染地面之疑慮，並請於1週內提出改善報告。3.力勁公司於提出改善報告後，本局即前往現場進行確認，力勁公司已依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規範執行且完成改善。4.後續本局則電話連繫陳情人，告知力勁公司已依相關規範進行廢棄物處理，陳情人表示知悉，故本案予以結案處理。 | 是 |

貳、列管事項辦理情形說明

三、陳情案件及後續改善情形

陳情案件相對位置



貳、列管事項辦理情形說明

四、搭排監測數據

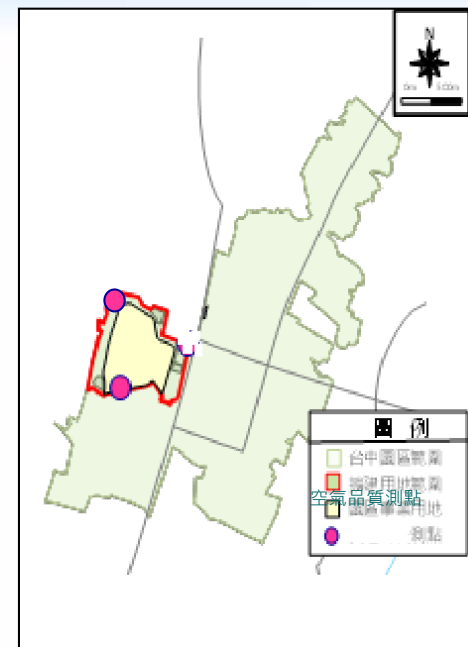
| 編號 | 分析項目 | 單位 | 放流水標準 | 加嚴標準 | 台中精密科學園區委外檢測數值 | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-------|---------|---------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| | | | | | 4/1 | 4/6 | 4/15 | 4/21 | 4/27 | 5/4 | 5/11 | 5/20 | 5/25 | 6/2 | 6/11 | 6/15 | 6/23 |
| 1 | 水溫 | °C | 35 | - | 24.6 | 22.8 | 23.0 | 23.6 | 23.6 | 25.4 | 27.7 | 27.2 | 27.0 | 27.8 | 27.4 | 27.9 | 28.5 |
| 2 | pH | - | 6.0~9.0 | - | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 7.2 | 7.1 | 7.6 | 7.7 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.7 | 7.2 |
| 3 | 導電度 | µs/cm | - | - | 1,040 | 872 | 932 | 766 | 700 | 734 | 1,020 | 1,120 | 850 | 980 | 959 | 875 | 1,030 |
| 4 | SS | mg/L | 25 | 20 | 8.3 | 2.8 | 3.6 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | 7.5 | 8.5 | <2.5 | 4.7 | <2.5 | 3.7 | 9.2 |
| 5 | COD | mg/L | 80 | - | 18.9 | <10 | ND | ND | ND | <10 | 18.4 | 14.8 | 11.2 | ND | <10 | ND | 16.5 |
| 6 | NH ₃ -N | mg/L | - | - | 0.36 | 0.16 | 0.17 | 0.08 | 0.12 | 0.11 | 0.19 | 0.15 | 0.07 | 0.16 | 0.05 | 0.10 | 0.06 |
| 7 | TKN | mg/L | - | (7)+(8) +(9) ≤10 TN:10 | - | 0.61 | - | - | - | 0.91 | - | - | - | 1.0 | - | - | - |
| 8 | NO ₃ ⁻ -N | mg/L | | | 8.52 | 1.48 | 4.47 | 1.18 | 0.83 | 3.19 | 14.1 | 10.4 | 2.97 | 2.41 | 2.87 | 7.16 | 13.4 |
| 9 | NO ₂ ⁻ -N | mg/L | | | ND | ND | 0.03 | ND | ND | ND | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

貳、列管事項辦理情形說明

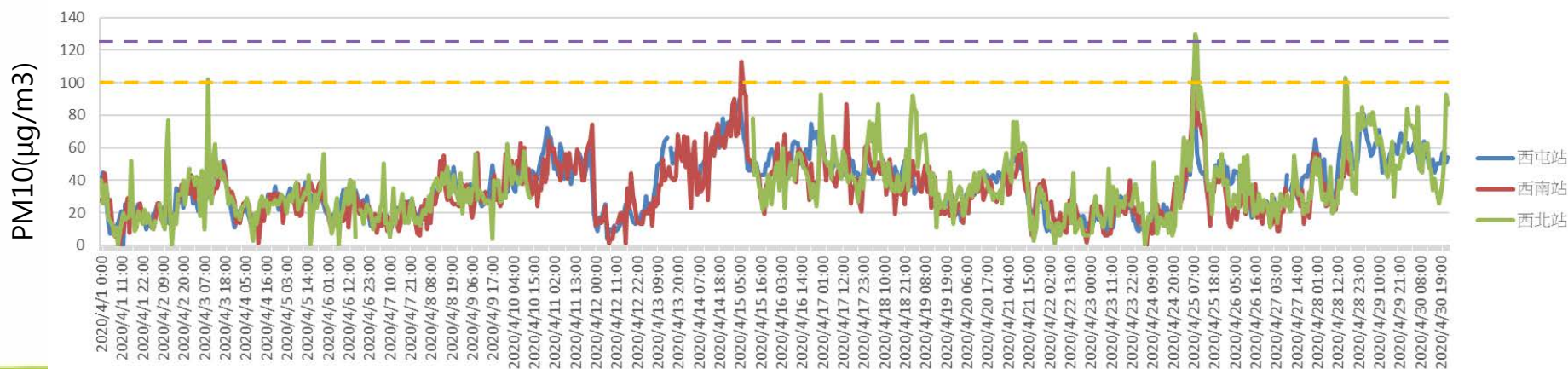
五、擴建用地施工階段空氣品質即時監測計畫

2020年4月至6月監測結果

- **PM₁₀監測結果**
 - 以環保署西屯測站為背景進行比較，基地周邊兩個測站測值趨勢多數與環保署相同。
 - 西南測站(藍色)：超過100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 共有3筆紀錄(0.1%)，超過125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 共有0筆紀錄(0%)。
 - 西北測站(綠色)：超過100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 共有7筆紀錄(0.3%)，超過125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 共有2筆紀錄(0%)。
- 擴建用地進駐廠商皆已完成建廠工程，現無開挖整地作業



4月趨勢圖

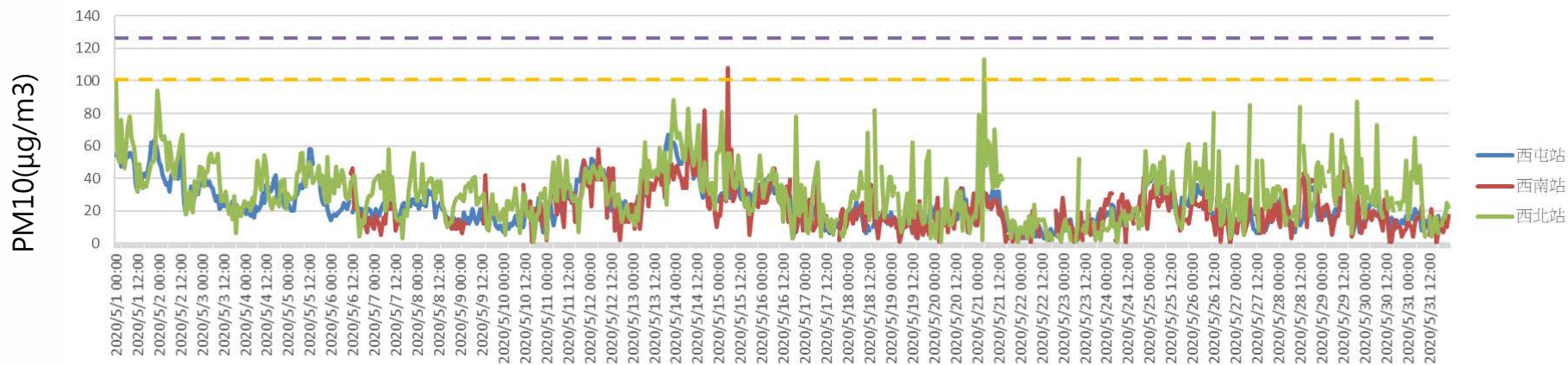


貳、列管事項辦理情形說明

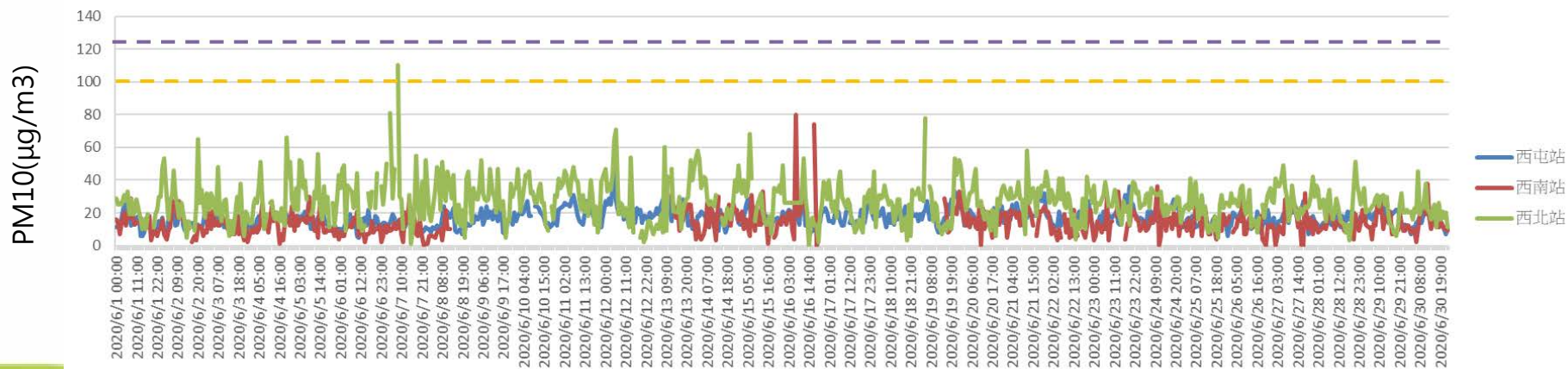
五、擴建用地施工階段空氣品質即時監測計畫

2020年4月至6月監測結果

5月趨勢圖



6月趨勢圖



貳、列管事項辦理情形說明

六、擴建用地廠商依環評承諾事項之辦理情形

| 環評承諾事項 | 辦理情形 |
|--|---|
| <p>(一)剩餘土石方採「區內減少挖填外運數量」、「公共工程交換或運至其他有土方需求之科學園區再利用」、「剩餘有價料利用、無價料送合法收容處理場所」之處理順序規劃，針對原規劃外運土石方總量212萬立方公尺，開發單位調整建築規劃設計後，降至107萬立方公尺，並承諾依前述處理順序辦理，且避開交通服務水準D級以下之土方運輸路線。</p> | <p>1.擴建用地公共工程部分現階段並無土石方外運作業。 2.擴建區用地廠商至109年3月止，已均依環說書規定辦理完成土方外運計96萬餘立方公尺(低於107萬立方公尺)，並向本局申報土方竣工，後續尚無其他土方外運申請案。另查鄰近道路服務水準不佳情形皆發生於上、下班時段，本局已於交通維持計畫書要求土方車輛避開上、下班尖峰時段。</p> |
| <p>(二)進駐半導體廠商執行每年1,000公頃之農田稻草收購處理或協助政府推廣益菌肥等其他可行措施，以減少稻草露天燃燒排放之空氣品質影響(執行期間自本案半導體廠商營運量產後至本署公告中部空氣品質區實施空氣污染物總量管制為止)。</p> | <p>有關每年1,000公頃之農田稻草收購處理或協助政府推廣益菌肥等其他可行措施部分，109年第一期目前調查約有1,382公頃稻田參加使用益菌肥的計畫。</p> |

貳、列管事項辦理情形說明

七、廠商煙道檢測結果

- ✓ 本季無抽測



簡報完畢
敬請指教



前次會議結論辦理情形說明

- 一、請中科管理局就園區附近道路交通及台中精機搭排水質超過標準問題與台中市政府協商討論。

辦理說明：

- 1.有關園區附近道路交通問題，本局已透過台中市工業區座談會提請台中市政府列管錄案加速開闢聯外道路，後續將協助持續追蹤。
- 2.本局於109年6月9日拜訪台中市政府經發局李逸安副局長討論中精機總氮超標情事，該局表示污水廠2期工程原訂109年底完工，現因市府與委託開發顧問公司有合約爭議，目前暫時停工，待完成仲裁後始能繼續施工，此期間將加強污水廠操作能力，戮力水質能符合規定。

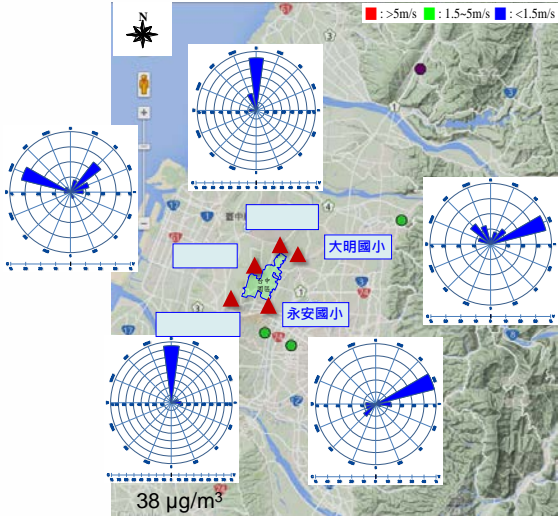
前次會議結論辦理情形說明

二、請中科管理局就環評監測數據如有超標或異常加強分析及討論。

辦理說明：

遵照辦理。後續如有超標或異常情形發生時，將加強分析及討論，例如空氣品質有超標情形出現時，將以特殊性空品測站監測結果輔助說明，分析監測前後園區周邊小尺度之空氣品質變化情形，另外，將納入台中地區及鄰近縣市環保署空品測站資料，擴大比對範圍，以了解大尺度之空氣品質概況，同時亦收集環保署針對空氣品質發布之特報訊息，確認監測當時是否有特殊情形發生而影響監測結果。

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 | |
|--|---|---|
| <p>一、童翔新委員</p> | | |
| <p>(一)由105年~109年之空品數據檢討，於下風處之永安國小及理想國社區之PM_{2.5}數值，皆較同時段台中地區環境監測值為高，似乎不該一概以大範圍影響為由來解釋。又109年第一季之O₃八小時平均值是否有執行監測？請說明並納入P.15之表中。</p> | <p>1.109年第1季之永安國小及理想國社區PM_{2.5}超標情形，經分析採樣時段之風向，永安國小最頻風向為東北東方，理想國社區最頻風向為北方，主要皆非來自園區方向(如左圖所示)，因此推論本次PM_{2.5}超標應以環境背景為主要影響因素。</p> <p>2.彙整109年第1季空氣品質監測同時段之環保測值，當日台灣西半部風場偏北風，位於台中地區上風處之苗栗三義測站屬於背景空氣品質監測站，測值為30 μg/m³，同樣位於上風處之豐原測站測值則為36 μg/m³，皆有偏高或超標情形，與本園區特殊性空品測站監測結果之20~28 μg/m³差異不大，因此推論中部大環境PM_{2.5}超標可能為該次監測超標的原因之一。</p> |  |

前次委員意見辦理情形說明

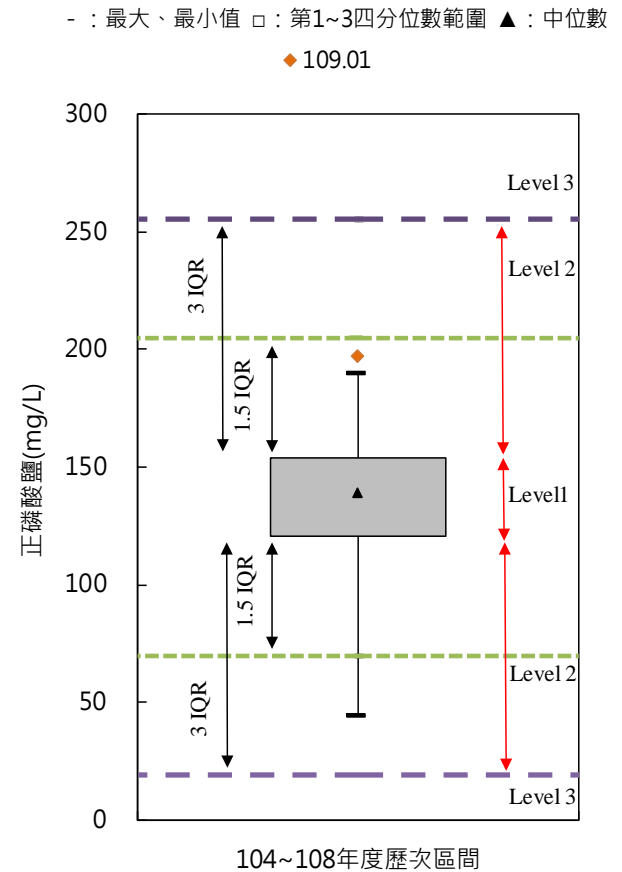
| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|--|
| 一、童翔新委員 | |
| <p>(一)由105年~109年之空氣品質數據檢討，於下風處之永安國小及理想國社區之PM_{2.5}數值，皆較同時段台中地區環境監測值為高，似乎不該一概以大範圍影響為由來解釋。又109年第一季之O₃八小時平均值是否有執行監測？請說明並納入P.15之表中。</p> | <p>3.各季空氣品質監測中已有包括O₃八小時平均值，監測結果與空氣品質比對時，均以24小時監測中O₃最大八小時平均值進行比對，確認是否有超標情形。簡報P.15之超標事件亦以此方式統計，當O₃最大八小時平均值超過空氣品質標準之0.06 ppm時，列入表中並比對鄰近環保署測站之測值。</p> |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|--|
| 一、童翔新委員 | |
| (二)擴建用地之地下水鐵濃度超過第二類地下水污染監測標準2~3倍，簡報中以採樣方法改變（過濾或不過濾）造成過去兩季濃度增高並超標之原因。請於下季採樣時同時比較（過濾）是否是超標之主要原因，否則超標就應有因應對策。 | 遵照辦理。本局於109年第3季執行地下水監測時，除依環檢所最新公告方法執行採樣之外，將增加水樣經過濾之採樣方法，後續分析地下水中鐵、錳濃度，進行地下水中鐵、錳（過濾及不過濾）之比較分析以作為判斷參考。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|---|
| 一、童翔新委員 | |
| <p>(三) 污水廠放流水質之磷酸鹽濃度變化 (由 104 年~108 年) 其平均濃度由~100 mg/L 逐漸增加至 ~200 mg/L，四年來濃度已增加約 2 倍，如何可以說明該數值變化於統計上無明顯差異。且長期排放於環境中，亦應評估對環境生態之可能影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 放流水質之磷酸鹽，以 104 年至 108 年監測結果繪製盒鬚圖 (如左圖所示)，並利用統計學盒狀圖方法，將數據以四分位距 (IQR) 進行分級，其中數值介於 1.5IQR~3IQR 之間顯示為潛在異常值，大於 3IQR 值則為極端界外值。比對 109 年第 1 季之監測結果，測值落於 1.5IQR 以內，顯示數據與歷次結果無明顯差異。 2. 目前磷酸鹽主要來源廠商係以源頭減量之方式削減磷酸鹽，本局持續追蹤磷酸鹽削減情形。 |



前次委員意見辦理情形說明

委員意見

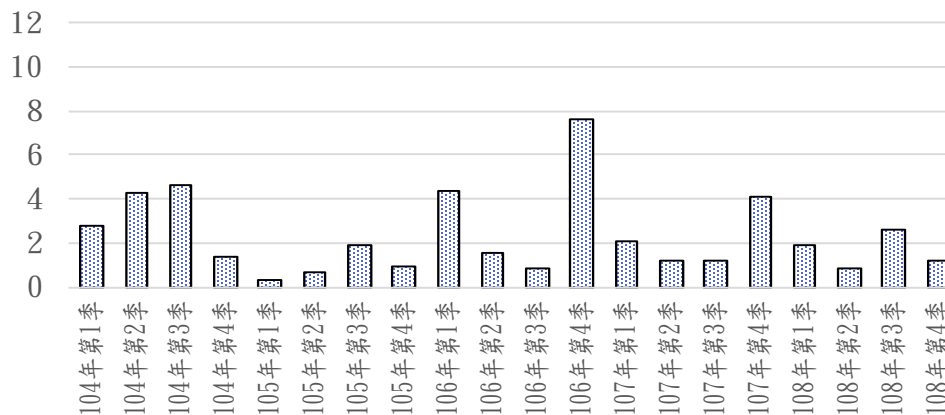
辦理情形

一、童翔新委員

(三)污水廠放流水質之磷酸鹽濃度變化(由104年~108年)其平均濃度由~100 mg/L 逐漸增加至~200 mg/L，四年來濃度已增加約2倍，如何可以說明該數值變化於統計上無明顯差異。且長期排放於環境中，亦應評估對環境生態之可能影響。

3.檢視地面水質於放流水口與承受水體匯流處之監測結果(如下圖)，104~108年歷次磷酸鹽濃度區間介於0.35~7.6 mg/L之間，放流水出水口與承受水體匯流處之磷酸鹽並未有逐年增加之趨勢。

放流水口與承受水體匯流處104~108年度之磷酸鹽歷次監測結果



前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|---|
| 一、童翔新委員 | |
| (四)台中精機搭排之總氮不合率偏高，應要求台中精機處理至符合排放標準，始同意接受其搭排。 | 同會議結論(一)回覆，本局已於109年6月9日拜訪台中市政府經發局李逸安副局長討論中精機總氮超標情事，該局表示污水廠2期工程原訂109年底完工，現因市府與委託開發顧問公司有合約爭議，目前暫時停工，待完成仲裁後始能繼續施工，此期間將加強污水廠操作能力，戮力水質能符合規定。 |
| 二、白子易委員 | |
| (一)本次監測期間之PM _{2.5} 部分數據有超標情形，雖有進行鄰近環保署測站之比對，但相關推論應有更科學化之統計數據支持，例如相關係數。 | 1.針對空氣品質超標情形之分析，除比對台中地區環保署空品測站，也將納入鄰近縣市資料，擴大比對範圍，以了解大尺度之空氣品質概況，同時亦收集環保署針對空氣品質發布之特報訊息，確認監測當時是否有特殊情形發生而影響監測結果。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|--|
| 二、白子易委員 | |
| <p>(一) 本次監測期間之PM_{2.5}部分數據有超標情形，雖有進行鄰近環保署測站之比對，但相關推論應有更科學化之統計數據支持，例如相關係數。</p> | <p>2. 比對本計畫空氣品質監測105~109年歷次PM_{2.5} 24小時值監測資料與同時段環保署測站資料(詳下表)，其相關性除與園區距離較遠之豐原及大里測站外，其餘測站之相關係數介於0.89~0.98，顯示其具有高度相關性。</p> <p>3. 彙整109年第1季空氣品質監測同時段之環保測值，當日台灣西半部風場偏北風，位於台中地區上風處之苗栗三義測站屬於背景空氣品質監測站，測值為30 µg/m³，同樣位於上風處之豐原測站測值則為36 µg/m³，皆有偏高或超標情形，與本園區特殊性空品測站監測結果之20~28 µg/m³差異不大。另環保署發布之空氣品質特報，亦說明監測當日台灣西半部位於背風側，風速偏弱，擴散條件不佳，污染物易累積，因此根據上述資訊，本次超標以環境大範圍影響為主要原因。</p> |

2020/3/12 空氣品質說明 (22:00)

發布時間: 2020/03/12 22:00

今(12)日環境風場為東南風，西半部位於背風側，風速偏弱，擴散條件差，污染物易累積。依18時監測結果，宜蘭、花東空品區及金門、馬祖為「良好」等級；北部、竹苗及高屏空品區及澎湖地區為「普通」等級，竹苗局部地區達橘色提醒等級；中部、雲嘉南空品區為「橘色提醒」等級。

2020/3/13 空氣品質說明 (22:00)

發布時間: 2020/03/13 22:00

今(13)日鋒面通過，北部及竹苗地區有雨；中南部風速偏弱，清晨至上午擴散條件差，有較高污染濃度發生，午起東北風增強已逐漸改善。依18時監測結果，北部、宜蘭、花東空品區及馬祖、澎湖多為「良好」等級；竹苗、中部、雲嘉南、高屏空品區及金門以「普通」等級為主。

| 測站 | 汝鑾國小 | 大明國小 | 永安國小 | 理想國社區 | 橫山聚落 |
|----|------|------|------|-------|------|
| 豐原 | 0.86 | 0.89 | 0.86 | 0.83 | 0.86 |
| 沙鹿 | 0.94 | 0.92 | 0.92 | 0.91 | 0.90 |
| 大里 | 0.84 | 0.86 | 0.86 | 0.79 | 0.81 |
| 忠明 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.89 | 0.95 |
| 西屯 | 0.98 | 0.98 | 0.97 | 0.92 | 0.95 |

前次委員意見辦理情形說明

委員意見

辦理情形

二、白子易委員

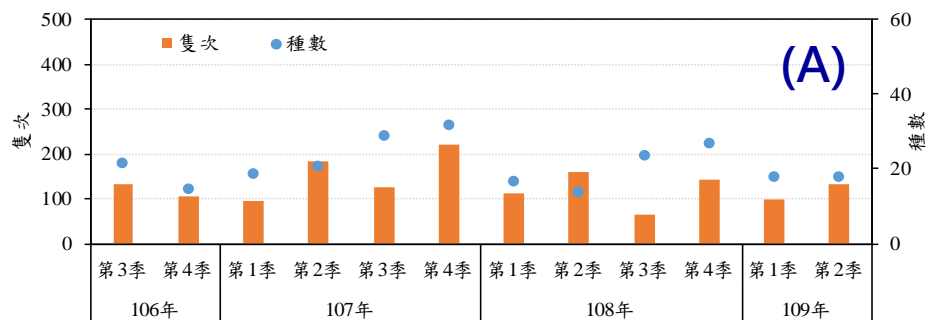
(二)本次空氣品質中重金屬部分項目濃度有偏高情形，雖同期亦有PM_{2.5}偏高之情形，但相關佔比是否有所變化？

本園區特殊性空氣品質測站執行6天1次之監測，統計歷次PM_{2.5}濃度及重金屬成分比例如下表。歷次監測1032站次(統計至109年6月)中，PM_{2.5}超過標準(35 µg/m³)共123站次，PM_{2.5}平均濃度為44.4 µg/m³，各重金屬除鉍佔比極低外，其餘金屬佔比介於0.0009%~0.0309%之間；PM_{2.5}未超過標準共909站次，PM_{2.5}平均濃度為15.9 µg/m³，各重金屬除鉍佔比極低外，其餘佔比介於0.0004%~0.0350%之間。整體而言，空氣中PM_{2.5}偏高時，雖同時有重金屬濃度偏高情形，惟各項重金屬之比例未有明顯變化。

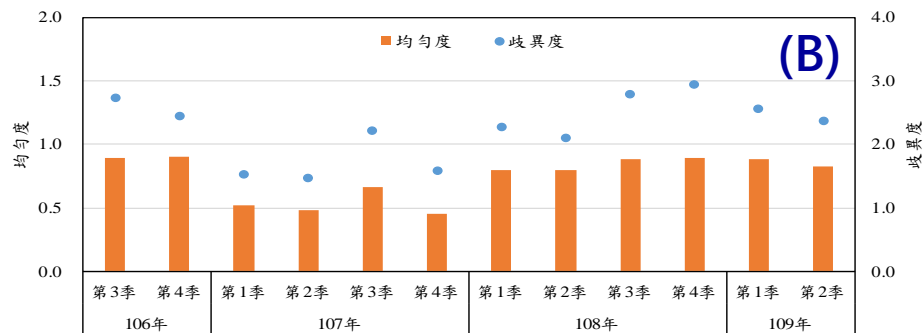
| 項目 | PM _{2.5} 超過標準 | | PM _{2.5} 未超過標準 | |
|------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|
| 站次/總監測站次 | 123/1032 | | 909/1032 | |
| PM _{2.5} 平均濃度 | 44.4 µg/m ³ | | 15.9 µg/m ³ | |
| 重金屬 | 平均濃度 (µg/m ³) | 佔懸浮微粒比例 | 平均濃度 (µg/m ³) | 佔懸浮微粒比例 |
| 鎳 | 0.00446 | 0.0060% | 0.00217 | 0.0071% |
| 砷 | 0.00245 | 0.0033% | 0.00095 | 0.0029% |
| 鎘 | 0.00067 | 0.0009% | 0.00017 | 0.0004% |
| 錳 | 0.0234 | 0.0309% | 0.0109 | 0.0350% |
| 鉍 | 4.23E-06 | ~0.0% | 1.97E-06 | ~0.0% |
| 鉛 | 0.0203 | 0.0272% | 0.0082 | 0.0258% |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|------------------------------------|---|
| 二、白子易委員 | |
| (三)本次空氣品質監測TSP中之硝酸鹽濃度較前期似有增加，請再注意。 | 因硝酸鹽之揮發性較高，故於夏季溫度高時TSP中硝酸鹽揮發較多導致濃度較低，而冬季溫度低時TSP中硝酸鹽濃度會較高，屬於自然現象；彙整本園區平均1月(冬季)硝酸鹽在TSP中為13.4%(TSP為54.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、硝酸鹽7.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，7月(夏季)硝酸鹽在TSP中為7.6%(TSP為53.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、硝酸鹽4.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，與理論相符，未來將持續注意其濃度變化趨勢。 |
| (四)擴建用地之蝶類總數、歧異度的變動請再注意。 | 遵照辦理。下圖為近3年擴建用地蝶類變動情形，由下圖(A)可知自107年蝶類種數呈季節性變化，第3、4季較高，第1、2季較低，隻數則無明顯季節性變化；由下圖(B)可知蝶類歧異度及均勻度除107年略低，其餘季次大致呈穩定狀態。 |

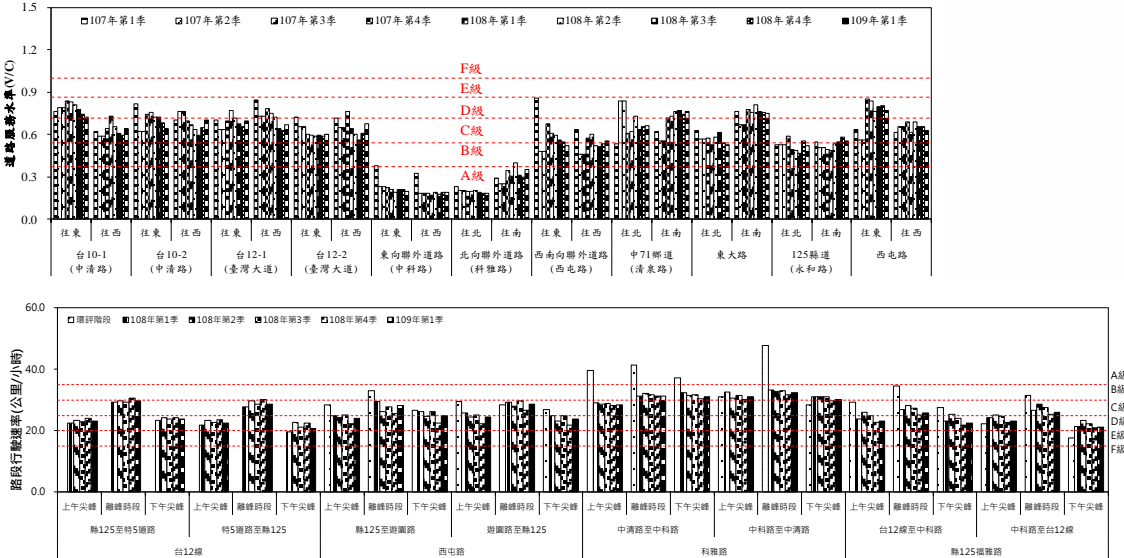


近3年蝶類隻次及種數變動情形



近3年蝶類歧異度及均勻度變動情形

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|--|
| 二、白子易委員 | |
| (五)目前之各項監測值是否與環說一致，請再注意。 | 遵照辦理。各項監測結果均與相應法規及自環說起歷次測值進行比對，如有超標情形發生，均進一步確認是否有異常事件，以釐清是否為本園區影響所致。 |
| (六)交通量之變化，道路服務水準之改變，似與部分里長委員之體認有所差異，請再注意並核對。 | <p>本計畫近兩年之交通量調查，服務水準已均能維持D級以上，交通狀況屬良好至尚可(如下圖)，查尖峰時刻集中於通勤時段，經比對交通旅行速率，有關里長委員提及之西屯路晨昏峰之速率介於20.3~26.3 km/hr，縣125福雅路15.4~26.0 km/hr，兩路段於尖峰時刻均有行駛速率較低之情形。</p>  <p>The top chart displays '道路服務水準(V/C)' (Road Service Level V/C) on the y-axis (0.0 to 1.5) against various road segments on the x-axis. The segments include: 台10-1 (中清路), 台10-2 (中清路), 台12-1 (臺灣大道), 台12-2 (臺灣大道), 東向聯外道路 (甲科路), 北向聯外道路 (科雅路), 西南向聯外道路 (西屯路), 中71斷道 (清泉路), 東大路, 125縣道 (永和路), and 西屯路. The chart shows data for each quarter from 2017 to 2019. Horizontal dashed lines indicate service level thresholds: A級 (0.0-0.3), B級 (0.3-0.6), C級 (0.6-0.9), D級 (0.9-1.2), E級 (1.2-1.5), and F級 (1.5+). Most data points are between 0.6 and 1.0, indicating C to D service levels.</p> <p>The bottom chart displays '路段行駛速率(公里/小時)' (Segment Travel Speed in km/hr) on the y-axis (0.0 to 60.0) against specific road segments on the x-axis. The segments include: 縣125至特5鄉道, 特5鄉道至縣125, 縣125至遊園路, 遊園路至縣125, 中清路至中科路, 中科路至中清路, 台12線至中科路, and 科雅路. The chart shows data for each quarter from 2017 to 2019. Horizontal dashed lines indicate speed thresholds: A級 (40-60), B級 (30-40), C級 (20-30), D級 (10-20), E級 (5-10), and F級 (0-5). Most data points are between 20 and 40 km/hr, indicating C to D speed levels.</p> |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|--|
| <p>三、林義木委員</p> | |
| <p>中科附近上、下班時間車輛非常多，不僅中清路與科雅路口，月祥路、東大路等車輛竄流至社區，影響地方生活品質。請中科管理局協助與台中市政府通盤檢討中科特定區都市計畫公共設施保留地容移，改善地方無法開闢道路、無法開發之窘境。</p> | <p>後續市府辦理「擬定中部科學園區台中基地附近特定區計畫案」通盤檢討時，本局將適時提出地方希能利用公共設施保留地容積移轉之規劃，用於改善地方道路之開闢及公共設施開發。</p> |
| <p>四、蔡錦瑋委員</p> | |
| <p>(一) 中科從業人員上、下班經常使用上山路、通山路、永和路，影響地方生活品質。中科實中附近交通問題，建議徵收土地進行道路拓寬（月祥路至科雅路路段先拓寬），目前平和路水溝加蓋之做法需地主簽同意書，但有的地主在新竹或台北等地，造成困擾。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 本局將持續督促園區廠商加強進出園區的安全管理。聯外道路將請臺中市政府依照允諾辦理事項，拓寬或建設相關聯外道路。 2. 另平和路水溝加蓋需地主簽名係應大雅區公所要求，建議可先就已取得同意書之部分提出申請派工施作，以免延宕。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|---|
| 四、蔡錦瑋委員 | |
| (二)種樹對環境很好，陽明國小附近有台糖用地約4000多坪，建議中科可以租用種樹。 | 本局目前台中園區養護範圍已達220多公頃，並種植喬木約4萬3千餘株，考量本局現有養護人力與經費有限，故現階段仍以維護園區範圍內之環境景觀及清潔工作為主。 |
| 五、張聖河委員 | |
| (一)上、下班時間中科路、永和路及里內小路塞車及車禍等交通問題，請管理局通盤規劃。 | 本局將持續督促園區廠商加強進出園區的安全管理。並請臺中市政府依照開發計畫允諾辦理事項，加速拓寬或建設相關聯外道路。 |
| (二)中科橫山公園廁所請加速辦理。周邊體健設施、遊戲設施為人民需求，建議明年編列預算執行。 | 橫山公園之公共廁所興建工程刻正施工中，本局將責請承商加速推動施工作業。另有關台中園區內增設體健設施部分，本局將視園區現有設施分布與使用情形，於後續年度評估並選擇園區適當地點規劃增設。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|--|
| 六、林添憶委員 | |
| <p>(一)上、下班時間西屯路、東大路道路壅塞，東大路道靠近西屯路口道路由60m縮減至30m，車輛流竄至小巷弄，造成居民不便及非常大之衝擊。建議盡速拓寬至台灣大道，改善目前交通問題。</p> | <p>本局已透過台中市工業區座談會提請台中市政府列管錄案加速開闢。</p> |
| <p>(二)中科每年給予區公所申請建設補助金10萬元整，里辦呈報公所，里內所需，又因時間申請耗時來回公文，已費時曠日，好不容易完成，每年中科均打回提案，今年打回意見是採購桌椅太貴，公所通知需再重報，申辦一件與中科配合事項，都費時曠日，可否簡化，方便里辦提案。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.本局補助地方建設經費係為增進園區周圍居民福祉並達敦親睦鄰目的，惟補助範圍及事項仍須符合本局未明定項目補助地方建設經費審核作業規定，尚祈諒察。 2.因補助計畫係由市府彙整後提報本局，計畫若有需要修正或與補助規定不符情形，皆需循程序退回補正，致有所需時程較長情況。 3.未來補助案件本局將再加快審查速度，並請委員亦循管道向市府反映。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|---|
| 七、林明瑞委員 | |
| (一)相關資料的整理以及相關證據的說明，越趨嚴謹，值得嘉許！ | 謝謝委員。 |
| (二)三月份永安國小及理想國社區的PM _{2.5} 24小時偵測值，及第7頁臭氧最大8小時平均值，除了設法說明背景濃度也是很高之外，也應該加強說明或證明本園區沒有協助增加空氣污染濃度，這樣將會更好。尤其在三月天，垂直擴散、水平擴散均不良的狀況，空氣污染物直接由當地的污染物造成，本園區附近的PM _{2.5} 以及臭氧濃度，相對於豐原和沙鹿仍然有顯著較高的趨勢，這樣的現象值得本園區注意。 | 1.彙整109年第1季空氣品質監測同時段之環保測值，當日台灣西半部風場偏北風，位於台中地區上風處之苗栗三義測站屬於背景空氣品質監測站，測值為30 µg/m ³ ，同樣位於上風處之豐原測站測值則為36 µg/m ³ ，皆有偏高或超標情形，與本園區特殊性空品測站監測結果之20~28 µg/m ³ 差異不大，因此推論中部大環境PM _{2.5} 超標可能為該次監測超標的原因之一。 |

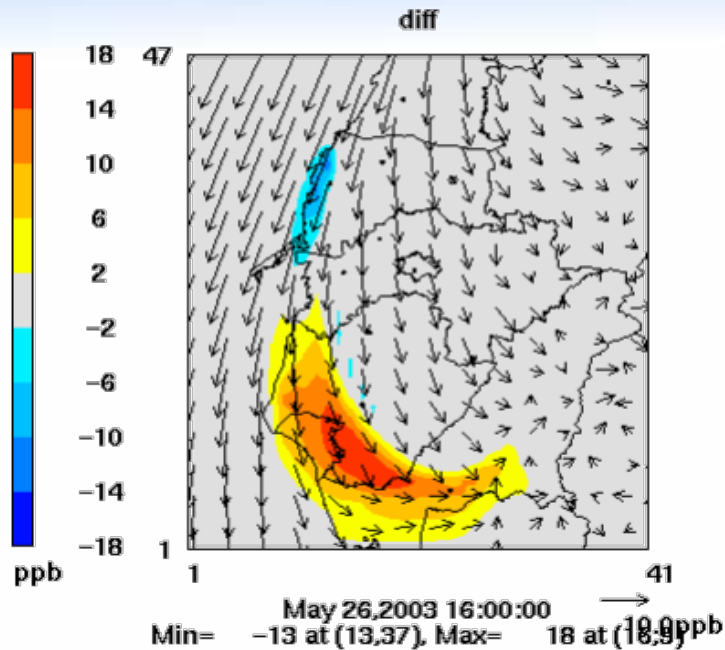
前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|---|
| 七、林明瑞委員 | |
| <p>(二)三月份永安國小及理想國社區的PM_{2.5} 24小時偵測值，及第7頁臭氧最大8小時平均值，除了設法說明背景濃度也是很高之外，也應該加強說明或證明本園區沒有協助增加空氣污染濃度，這樣將會更好。尤其在三月天，垂直擴散、水平擴散均不良的狀況，空氣污染物直接由當地的污染物造成，本園區附近的PM_{2.5}以及臭氧濃度，相對於豐原和沙鹿仍然有顯著較高的趨勢，這樣的現象值得本園區注意。</p> | <p>2.依現有之理論，大氣中臭氧多數並非直接排放，係經由NO_x-VOC-O₃系統轉化而來，參考各研究結果，在距離NO_x及NMHC等排放源較近的區域，因NO_x對臭氧產生之滴定效應，臭氧濃度會有降低現象，隨著距離至更遠之下風處，才轉為臭氧濃度有增加情形；參考張良輝教授等人研究，六輕工業區的臭氧模擬增量距離排放源已有20公里以上，而在10公里以內則是臭氧模擬減量情形(如下頁圖)；參考92年中科環說衍生性空品模擬，臭氧增量於事件日對雲林、嘉義一帶影響較大(如下頁圖)，最大增量濃度約3.5 ppb，而於台中市區影響不明顯；綜上所述，以模擬觀點來看，測點臭氧超標受園區影響之可能性較低。</p> |

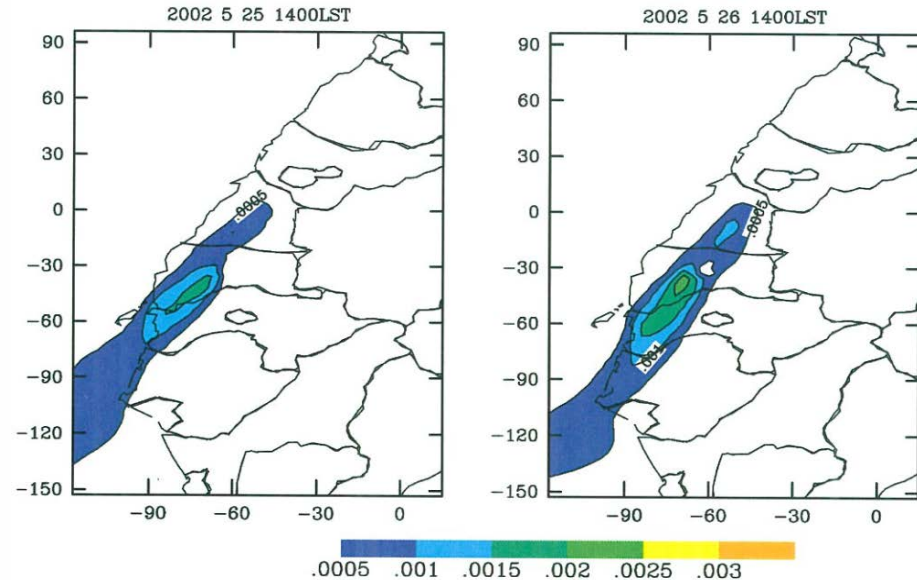


前次委員意見辦理情形說明

03



六輕模擬圖



中科模擬圖

參考資料：

- 1.Characterizing ozone production in the Mexico City Metropolitan Area a case study using a chemical transport model. W. Lei, et al., 2007.
- 2.The potential near source ozone impacts of upstream oil and gas industry emissions. Eduardo, 2012
- 3.光化指標之量化及其在臭氧污染成因之解析研究，張良輝，2006，NSC95-EPA-Z-224-002
- 4.中部科學園區台中基地開發計畫環境影響說明書，2003，環署綜字第0920048873號函送

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|-------------|---------|-----------|----------------|------------|----------------|----------------|
| 七、林明瑞委員 | | | | | | | | | | |
| (三)第11、12頁氨氣、硫酸氣、氯氣，雖未超過參考標準，但是總是有幾根比較大的排放量，是值得注意是否為哪家廠商的意外事故。 | <p>本局分析氨氣最大值出現於107年1月汝鑿國小1.1 ppm，風向為北北西風；硫酸有測值出現於107年9月永安國小21.3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$、107年11月理想國社區18.7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$、107年11月橫山聚落19.2 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$，風向分別為西南西風、東北東風及北風；氯氣有測值出現於107年1月永安國小0.0039 ppm及107年1月橫山聚落0.0039 ppm，風向分別為東風及東北東風；綜合以上所述，多數事件應非由園區所貢獻，本局將持續注意測值變化，亦會協請園區廠商加強自主管理，以減少污染排放。</p> | | | | | | | | | |
| (四)第37、38、39頁擴建廠區地下水鐵的濃度超標，以及硫酸鹽濃度有突然上升的情形，是否意味著廠區擴建地區地下水流向改向，而影響到部分的礦脈礦物的流出。 | <p>1.比較本季及上季園區地下水等水位線變化情形如下圖，其中TC-MW15之流向差異不大，大致均為西北往東南方，本季未有明顯改變。</p> <p>2.本季擴建園區TC-MW15硫酸鹽測值雖有突然上升的情形，惟與本次及歷次各井差異不大，如下表所示，且測值遠低於第二類地下水污染監測標準(625mg/L)。後續將持續追蹤測值變化情形。</p> <table border="1" data-bbox="932 1163 1719 1328"> <thead> <tr> <th>硫酸鹽</th> <th>109Q1</th> <th>106Q1~108Q4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TC-MW15</td> <td>26.0 mg/L</td> <td>1.79~16.0 mg/L</td> </tr> <tr> <td>台中園區其他地下水井</td> <td>6.86~47.3 mg/L</td> <td>0.87~88.4 mg/L</td> </tr> </tbody> </table> | 硫酸鹽 | 109Q1 | 106Q1~108Q4 | TC-MW15 | 26.0 mg/L | 1.79~16.0 mg/L | 台中園區其他地下水井 | 6.86~47.3 mg/L | 0.87~88.4 mg/L |
| 硫酸鹽 | 109Q1 | 106Q1~108Q4 | | | | | | | | |
| TC-MW15 | 26.0 mg/L | 1.79~16.0 mg/L | | | | | | | | |
| 台中園區其他地下水井 | 6.86~47.3 mg/L | 0.87~88.4 mg/L | | | | | | | | |

前次委員意見辦理情形說明

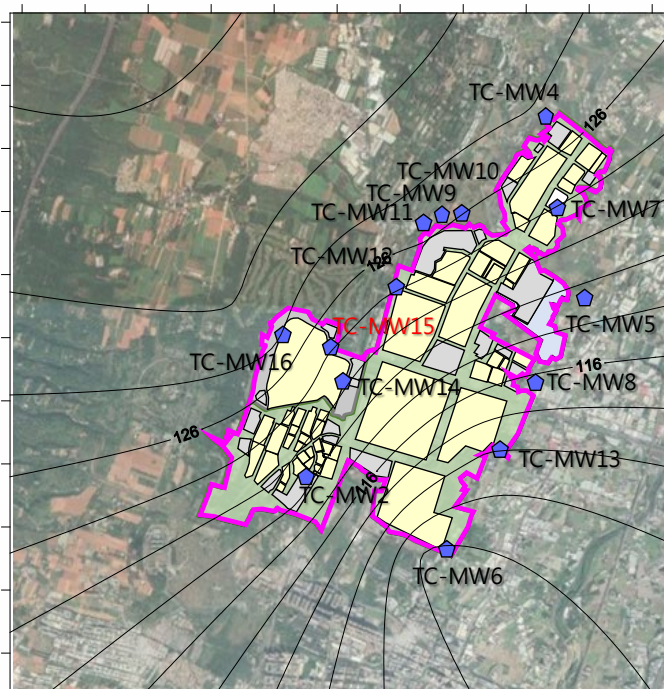
委員意見

辦理情形

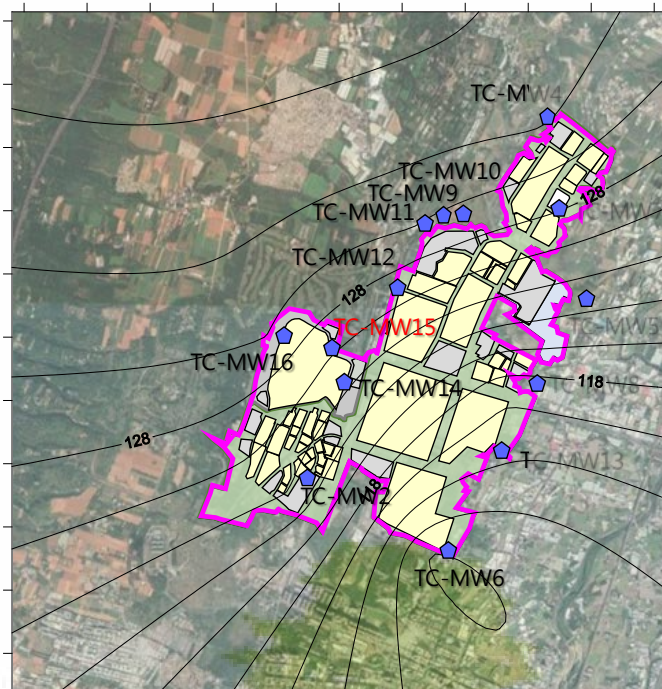
七、林明瑞委員

(四)第37、38、39頁擴建廠區地下水鐵的濃度超標，以及硫酸鹽濃度有突然上升的情形，是否意味著廠區擴建地區地下水流向改向，而影響到部分的礦脈礦物的流出。

3.鐵測值部分，參考環保署調查結果，台中盆地及鄰近大肚山區本區域地質特性影響，地質中鐵及錳含量較豐富，此外鐵離子因其吸附特性，易隨懸浮固體濃度增加而有上升之情形。推測仍是受地質特性影響導致地下水井懸浮固體偏高時有鐵測值較高之情形發生。



108年Q4地下水位線分布



109年Q1地下水位線分布

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|--|
| 七、林明瑞委員 | |
| <p>(五)也值得討論10月3日大氣環境的PM_{2.5}濃度增加，而使得空氣中的重金屬含量，包括砷、鎘、鉍、鉛等的濃度增加，究竟是什麼原因，值得探討。</p> | <p>特殊性空品監測中有關108年10月3日各測站PM_{2.5}濃度為64~72 µg/m³，超過空氣品質標準(35 µg/m³)乙節，經比對環保署測站PM_{2.5}測值介於50~66 µg/m³之間亦有超過空氣品質標準情形，屬大範圍環境影響導致之嚴重空品不良事件日。當日同時有重金屬濃度上升情形，比對環保署測站PM₁₀測值於採樣時段亦有偏高情形(68~85 µg/m³)，重金屬濃度上升應為環境中(細)懸浮微粒挾帶增加所致。</p> |
| <p>(六)台中精密機械園區放流水總氮有5次超過加嚴標準，究竟是什麼原因。擴建用地PM₁₀分別多次超標，是否在完成建廠工程之後，這樣的問題就可以獲得改善解決。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.精密機械園區總氮超過加嚴標準係因生活污水比例偏高所致，精密機械園區刻正進行改善工程。另本局已於109年6月9日拜訪台中市政府經發局李逸安副局長討論中精機總氮超標情事，該局表示污水廠2期工程原訂109年底完工，現因市府與委託開發顧問公司有合約爭議，目前暫時停工，待完成仲裁後始能繼續施工，此期間將加強污水廠操作能力，戮力水質能符合規定。 2.擴建用地建廠工程已經完成。PM₁₀監測趨勢與鄰近的西屯測站一致，偶而有超標，比例小於1%，因此研判應為偶發情形。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|---|
| 七、林明瑞委員 | |
| (七)72頁、74頁似乎聯亞公司每次一到晚上都會有噪音超標的問題，是否要請噪音專業單位來協助其進行噪音改善。 | 本局先前已邀請專家學者協助至聯亞公司進行噪音源勘查，亦提供相關改善意見給廠商參考。廠商目前亦已著手規劃辦理噪音改善工程，預計於109年11月底完工，本局將持續追蹤改善情形。 |
| 八、許心欣委員 | |
| (一)O ₃ 小時值建請依空污法施行細則應以每日最大小時值排序，而非以最大小時值平均稀釋，列出每季和每年前8高值，以了解園區O ₃ 污染高值的變化。 | <ol style="list-style-type: none"> 1.O₃監測結果包括小時平均值及八小時平均值，兩者均為監測當日24小時中之最大值，並無平均情形，比對法規標準時亦以最大值進行，確認當日是否有超標情形。 2.本計畫空氣品質監測為兩個月一次，每次24小時，因此各測站一年有6次監測資料，列出每季和每年前8高值時，將因數據量不足而不具代表性。簡報P.14之數據均以最大小時平均值及最大八小時平均值進行統計，歷次超標日環保署測站之測值則彙整於簡報P.15，請委員參閱。 |

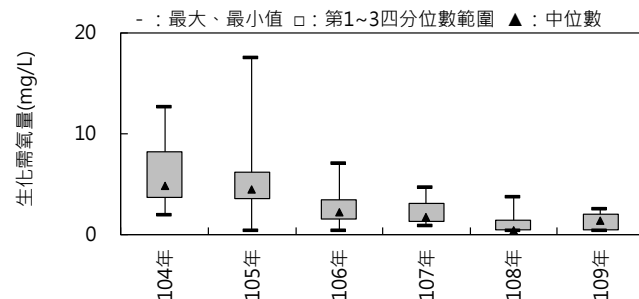
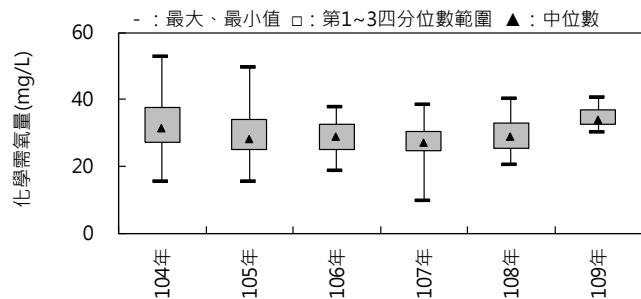
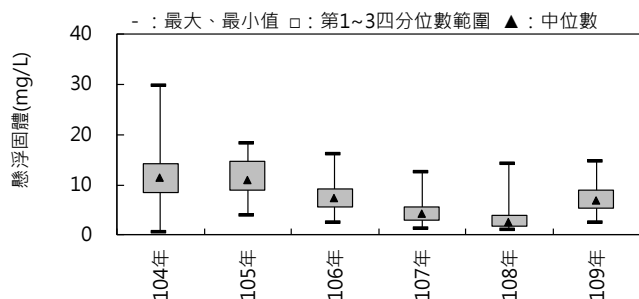
前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|--|
| 八、許心欣委員 | |
| <p>(二)P.15 PM_{2.5}的24小時值與中科鄰近的沙鹿、西屯、忠明相比，明顯偏高1~2成以上，稱受環境大範圍影響恐不夠客觀，宜檢討園區或周圍有污染源，不可稱相比背景值仍屬微量（P.104）。</p> | <p>1.109年第1季PM_{2.5}超標，比對3/12~13環保署測站，顯示觀測期間中部地區指標污染物為PM_{2.5}，且接近或達到橘色提醒等級，故監測期間中部空氣品質PM_{2.5}背景值整體不佳。依據環保署於空氣品質監測網發布之空氣品質特報說明，監測期間西半部位於背風側，風速偏弱，擴散條件不佳，污染物易累積，因此根據上述資訊本次超標以環境大範圍影響為主。</p> <p>2.臺中園區監測計畫所測得之數據除可能受園區影響外，於園區周圍亦存在許多排放污染源，因此在園區及周邊範圍皆有可能造成部分污染，依歷次PM_{2.5}及O₃超標事件分析，皆伴隨環境背景值偏高現象，因此推論PM_{2.5}與O₃主要受環境大範圍影響，部分則可能受測站周邊環境影響，兩者共同影響PM_{2.5}與O₃測值變化。</p> |



前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|--|
| 八、許心欣委員 | |
| <p>(三)P.27放流水109年第1季SS、COD、BOD、As多較107~108年度為高，請說明放流水質為何惡化？尤其As在108~109年濃度為105~107年的2倍以上，109年最大值更為105~108年12~26倍！請說明為何有此異常。</p> | <p>1. 針對109年度第1季之懸浮固體(SS)、化學需氧量(COD)、生化需氧量(BOD)測值，整理104至109年第一季監測結果(如下圖)，盒鬚圖顯示上述測項僅化學需氧量於109年第1季有些微上升之情況，懸浮固體與生化需氧量則未有顯著惡化之情形，且均未超出放流水標準。目前109年僅為本年度第1季之監測結果而非全年度，後續將持續監測掌握測值變化情形。</p> |



前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|-------|--------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 八、許心欣委員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(三)P.27放流水109年第1季SS、COD、BOD、As多較107~108年度為高，請說明放流水質為何惡化？尤其As在108~109年濃度為105~107年的2倍以上，109年最大值更為105~108年12~26倍！請說明為何有此異常。</p> | <p>2.針對109年度第1季之砷(As)測值，整理104至109年第一季監測結果(如下圖)，109年度之最大值與平均值較108年度有改善情形，然相較105~107年度雖有偏高之情形，惟均未超出放流水標準(0.5mg/L)，且僅為本年度第一季之監測結果而非全年度，後續將持續監測掌握測值變化情形。</p> <p>3.放流水質各項重金屬之濃度變化主要受納管廠商之放流水質影響，而本園區污水廠設計為傳統式活性污泥系統搭配混凝三級沉澱處理，以削減廢水中之重金屬濃度，目前各項放流水質之重金屬監測結果皆符合放流水標準。</p> <div data-bbox="1181 956 1864 1328" data-label="Figure"> <p>Legend: - : 最大、最小值 □ : 第1~3四分位數範圍 ▲ : 中位數</p> <table border="1"> <caption>Estimated Arsenic (As) Concentration Data (mg/L)</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Maximum</th> <th>Minimum</th> <th>Q1</th> <th>Median</th> <th>Q3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104</td> <td>0.038</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>0.005</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>106</td> <td>0.009</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>107</td> <td>0.011</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>0.038</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>109</td> <td>0.031</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> <td>0.004</td> <td>0.014</td> </tr> </tbody> </table> </div> | Year | Maximum | Minimum | Q1 | Median | Q3 | 104 | 0.038 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 105 | 0.005 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 106 | 0.009 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 107 | 0.011 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 108 | 0.038 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 109 | 0.031 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.014 |
| Year | Maximum | Minimum | Q1 | Median | Q3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | 0.038 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | 0.005 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | 0.009 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | 0.011 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | 0.038 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | 0.031 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|-------------|---------|-----------|----------------|------------|----------------|----------------|
| 八、許欣欣委員 | | | | | | | | | | |
| <p>(四)P.37、P.38 擴建用地地下水硫酸鹽、鐵在本季為歷史新高，請問其原因？P.39 地下水樣品有無過濾，SS和Fe差很大，過去數據非真相？現改變保存方法才可知道真實情況？</p> | <p>1. 本季擴建園區TC-MW15之硫酸鹽測值雖有突然上升的情形，惟與本次及歷次各井差異不大，如下表所示，且測值遠低於第二類地下水污染監測標準(625mg/L)。後續將持續追蹤測值變化情形。</p> <table border="1" data-bbox="861 544 1653 705"> <thead> <tr> <th>硫酸鹽</th> <th>109Q1</th> <th>106Q1~108Q4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TC-MW15</td> <td>26.0 mg/L</td> <td>1.79~16.0 mg/L</td> </tr> <tr> <td>台中園區其他地下水井</td> <td>6.86~47.3 mg/L</td> <td>0.87~88.4 mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 鐵測值部分，原依環檢所公告之監測井地下水採樣方法(NIEA W103.54B)之樣品保存規定，地下水樣品若有懸浮固體，應視待檢測項目之方法規定，決定是否進行現場過濾，故以往本園區進行地下水樣品保存時皆有現場過濾。現依環檢所公告之監測井地下水採樣方法(NIEA W103.55B)之規定，樣品保存於現場進行時，除待測項目為溶解性金屬，其餘已無需過濾懸浮固體。</p> <p>3. 參考環保署調查結果，台中盆地及鄰近大肚山區本區域地質特性影響，地質中鐵及錳含量較豐富，此外鐵離子因其吸附特性，易隨懸浮固體濃度增加而有上升之情形。推測仍是受地質特性影響導致地下水井懸浮固體偏高時有鐵測值超標之情形發生。</p> | 硫酸鹽 | 109Q1 | 106Q1~108Q4 | TC-MW15 | 26.0 mg/L | 1.79~16.0 mg/L | 台中園區其他地下水井 | 6.86~47.3 mg/L | 0.87~88.4 mg/L |
| 硫酸鹽 | 109Q1 | 106Q1~108Q4 | | | | | | | | |
| TC-MW15 | 26.0 mg/L | 1.79~16.0 mg/L | | | | | | | | |
| 台中園區其他地下水井 | 6.86~47.3 mg/L | 0.87~88.4 mg/L | | | | | | | | |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|---|
| 八、許欣欣委員 | |
| (五)P.103園區使用鍍物料之廠商目前的削減率是多少？何時削減率可達75%？另3家使用砷的3家廠商，對砷化氫的削減率為何？如何確保確實操作洗滌塔去除砷化氫？能否從源頭減量？否則僅是將污染從氣相轉成液相，依然得進入污水處理廠，無法有效去除又變成放流水砷高！ | 園區使用含鍍及砷物料之廠商於製程後端已設置現址式空氣處理設備(電熱+水洗)進行前置處理，後續再將微量污染氣體送至填充式洗滌塔進行第二階段水洗後排放，污染削減率已達75%以上，本局亦持續進行污染防制設備操作條件之查核，以確保廠商防制設備能維持正常操作；另外本局仍鼓勵園區廠商進行源頭減量，以減少污染排放。 |
| (六)請問污水處理廠每日放流8萬CMD廢水，可供作再生水？ | 污水處理廠放流水目前已回收部分使用於污泥沉澱池消泡用水、沖廁用水及帶濾式脫水機濾布清洗水，但考慮到放流水導電度較高(約為5,000~6,000 $\mu\text{mho/cm}$)，需引用離子交換或薄膜逆滲透等技術處理至再生水水質(導電度需 $<800 \mu\text{mho/cm}$)將耗費較大之各項資源與能源，就整體環境能資源使用，不宜將放流水處理至再生水供後續使用。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---------|-------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 九、賴怡均委員 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(一)P.9</p> <p>1. PM_{2.5} 24小時值是否用的是每天 (24小時) 的數值平均，再做月平均，且只列出這一個月平均數值？平均值難呈現事件趨勢，若要比較，應該用高值排序或列出超標測站的整個月折線圖，再對比上台中市其他測站。圖中只有台中其他站3/12、3/13折線圖，是否raw data超標的也只有這2天？PM_{2.5}數值下風的永安、理想國高於豐原測站，應檢討園區貢獻。</p> | <p>1. 本計畫PM_{2.5}為兩個月監測1次，每次採樣24小時後進行分析，得到每一測站1筆PM_{2.5}濃度值。與環保署測站比對時，截取相同時段之連續監測結果進行平均，以利與本計畫比對，另將環保署連續監測之24小時變化情形以折線圖呈現，可確認是否有某些時段測值特別偏高之情形，再請委員參閱。</p> <p>2. 彙整本次超標時環保署竹苗、中部及雲嘉南空品區測值，當日台灣西半部風場偏北風，整體PM_{2.5}有往南部累積的趨勢，自中部空品區以南多有超標情形(如下圖)，因此推論本次PM_{2.5}超標主要受大環境影響。</p> <div data-bbox="969 982 1943 1335" data-label="Figure"> <p>3/12 11:00~3/13 11:00 環保署測站PM_{2.5}測值</p> <table border="1"> <caption>Approximate PM_{2.5} concentrations (µg/m³) from the chart</caption> <thead> <tr> <th>Region</th> <th>Station</th> <th>Approx. Concentration (µg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="10">竹苗空品區</td><td>湖口</td><td>18</td></tr> <tr><td>新竹</td><td>25</td></tr> <tr><td>竹東</td><td>26</td></tr> <tr><td>頭份</td><td>24</td></tr> <tr><td>苗栗</td><td>23</td></tr> <tr><td>三義</td><td>29</td></tr> <tr><td>豐原</td><td>35</td></tr> <tr><td>沙鹿</td><td>21</td></tr> <tr><td>西屯</td><td>29</td></tr> <tr><td>忠明</td><td>28</td></tr> <tr><td rowspan="10">中部空品區</td><td>大里</td><td>35</td></tr> <tr><td>線西</td><td>22</td></tr> <tr><td>彰化</td><td>25</td></tr> <tr><td>埔里</td><td>32</td></tr> <tr><td>二林</td><td>28</td></tr> <tr><td>南投</td><td>38</td></tr> <tr><td>竹山</td><td>45</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>28</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>35</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>45</td></tr> <tr><td rowspan="10">雲嘉南空品區</td><td>嘉義</td><td>45</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>38</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>38</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>45</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>50</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>38</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>42</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>42</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>40</td></tr> <tr><td>嘉義</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> </div> | Region | Station | Approx. Concentration (µg/m³) | 竹苗空品區 | 湖口 | 18 | 新竹 | 25 | 竹東 | 26 | 頭份 | 24 | 苗栗 | 23 | 三義 | 29 | 豐原 | 35 | 沙鹿 | 21 | 西屯 | 29 | 忠明 | 28 | 中部空品區 | 大里 | 35 | 線西 | 22 | 彰化 | 25 | 埔里 | 32 | 二林 | 28 | 南投 | 38 | 竹山 | 45 | 嘉義 | 28 | 嘉義 | 35 | 嘉義 | 45 | 雲嘉南空品區 | 嘉義 | 45 | 嘉義 | 38 | 嘉義 | 38 | 嘉義 | 45 | 嘉義 | 50 | 嘉義 | 38 | 嘉義 | 42 | 嘉義 | 42 | 嘉義 | 40 | 嘉義 | 40 |
| Region | Station | Approx. Concentration (µg/m³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 竹苗空品區 | 湖口 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 新竹 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 竹東 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 頭份 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 苗栗 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 三義 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 豐原 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 沙鹿 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 西屯 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 忠明 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中部空品區 | 大里 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 線西 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 彰化 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 埔里 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二林 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南投 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 竹山 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 雲嘉南空品區 | 嘉義 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 嘉義 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|---|--|
| 九、賴怡均委員 | |
| (一)P.9 2. PM _{2.5} 除了24小時值35µg/m ³ ，年均值15µg/m ³ 是否有達成目標？ | 本計畫空氣品質監測為兩個月一次，因此各測站一年僅有6筆PM _{2.5} 監測資料，用以計算年均值將因數據量不足而不具代表性。參考環保署於中部測站108年PM _{2.5} 年均值為15.5~19.4 µg/m ³ ，大台中地區均未符合空氣品質標準。 |
| (二)園區內用電大戶，是否有「有效用電」方案及省電檢討？ | 園區內用電量較大之廠商皆需依能源管理法規定執行節能計畫，故各廠商均有聘任專責廠務團隊以執行有效用電與節電措施，除可落實節約能源外，廠商也可藉以節省電費並降低營運成本，另本局每年亦辦理節能節電專家輔導以協助廠商節能。 |
| (三)P.78異味，若為經常反應地區，可提供檢測瓶於警衛室，方便採集當下空氣。 | 該地區非為經常被反映之區域，且當日反映之異味非來自園區方向，後續亦已無再接獲相關陳情，故已結案處理。 |
| (四)噪音陳情：機組運作的調配，靠近社區面的機組過熱也會跳電、跳機，故調整風量時間是否合適？備用機組、風扇運作也應符合管制標準。噪音管制工程的改善情形？處理程度？利用職業醫學之工程規劃。 | 聯亞公司目前已著手規劃相關減噪工程，包含加裝隔音牆、隔音門、消音箱、消音百葉並將輸送管線包覆等，預計於109年11月底完工，本局將持續追蹤改善執行進度。 |

前次委員意見辦理情形說明

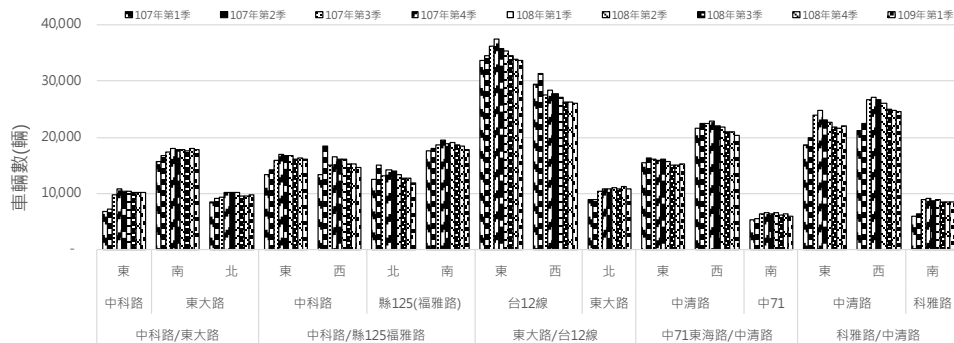
委員意見

辦理情形

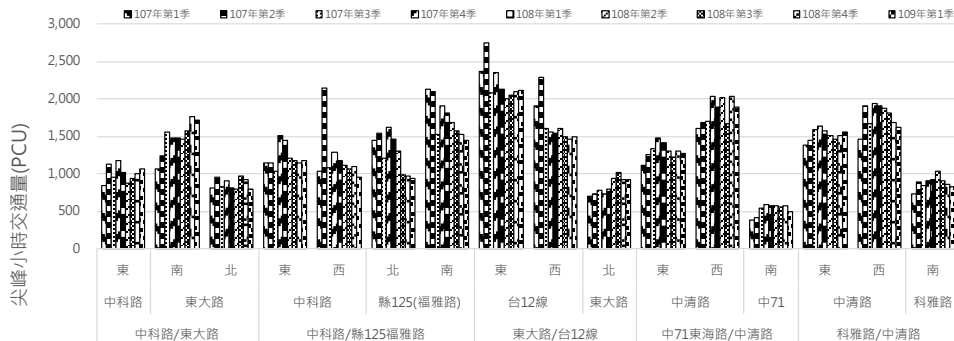
十、趙重周委員

(一) 監測計畫中交通量以全日來顯示，無法瞭解上、下班交通壅塞情形。請補充調查資料(分小時值呈現)。

本局補充本計畫近2年路口轉向交通量調查中全日與尖峰小時之交通量變化，如下圖所示，整體而言結果相近。



107第1季~109第1季交通量(全日車輛數)



107第1季~109第1季尖峰小時交通量

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|--|
| 十、趙重周委員 | |
| (二)永安國小及理想國社區109年3月PM _{2.5} 24小時值超出空氣品質標準，請依規持續監測，建請後續如遇環境大影響時，補充大台中風場。 | 遵照辦理，因環境大範圍影響可能為背風側擴散不良、海風將污染物移入或境外污染等，後續於環境大範圍受境外污染時，將補充採樣時台中地區之風場。 |
| (三)請分析說明109年第1季部分重金屬測值偏高原因。 | 前次會議簡報P.61~64空氣中重金屬測值於109年1月31日及2月24日有稍微偏高情形。比對1月31日台中空品計畫各測站PM _{2.5} 測值介於29~44 µg/m ³ 之間，環保署測站(大里、沙鹿、西屯及忠明)PM ₁₀ 測值介於41~49之間；2月24日台中空品計畫各測站PM _{2.5} 測值介於58~62 µg/m ³ 之間，環保署測站PM ₁₀ 測值介於88~104之間。上述二日皆有空氣中(細)懸浮微粒測值偏高情形，推測重金屬濃度上升應為環境中(細)懸浮微粒挾帶增加所致。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|--|
| 十、趙重周委員 | |
| (四)查本案109年第1季放流水水質尚符合標準，另建請中科管理局，台中園區後續水質依放流水標準附表九，增加錫、硼及110年放流水加嚴項目鈷、銻等項目。 | 本局於109年7月16日公告之「科技部中部科學園區管理局臺中園區污水下水道系統納管水質標準及使用費之水質分級、分級費率、計算公式、收費項目及單價表」已將110年加嚴及新增放流水項目納入園區納管廠商排放水質標準中，後續將於110年開始管制加嚴及新增放流水質標準項目。 |
| (五)臺中園區及臺中園區擴建用地本季河川底泥監測結果，尚符合底泥品質指標下限值，惟放流水口之地下水氨氮、鐵及錳檢測值超過地下水污染監測標準，請持續監測。 | 遵照辦理。 |

前次委員意見辦理情形說明

| 委員意見 | 辦理情形 |
|--|---|
| 十、趙重周委員 | |
| (六)擴建用地之地下水鐵超過地下水污染監測標準且濃度有上升之趨勢，請持續監測及追蹤，並檢討分析原因。 | 遵照辦理，另參考環保署調查結果，台中盆地及鄰近大肚山區本區域地質特性影響，地質中鐵及錳含量較豐富，此外鐵離子因其吸附特性，易隨懸浮固體濃度增加而有上升之情形。推測本次仍是受地質特性影響導致地下水井懸浮固體偏高時有鐵測值超標之情形發生。 |
| (七)建議中科管理局於園區四周設置CCTV，監看園區內廠商排放狀況並公布監看畫面。若是水氣問題，也請主動對外說明，以解外界空污疑慮。 | <ol style="list-style-type: none">1.針對水氣問題，本局已於106年11月6日邀請各里長至冷卻水塔端進行勘查，以了解冷卻水塔之運作原理及現場操作情形，並進行採樣分析，採樣結果於107年3月23日監督會議中進行專案報告，亦於107年6月15日針對冷卻水塔白煙問題再次進行補充說明，已解決相關疑慮。2.關於建議本局於園區四周設置CCTV監看園區廠商排放情形及說明一節，因排煙情形民眾感觀度不同，接受程度不一，後續將依突發現況再向民眾進行個別說明。 |

第2季執行成果-空氣品質(施工期)

CTSP

| 項目 監測地點及日期 | | TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 溫度 ($^{\circ}\text{C}$) | 溼度 (%) | 風速 (m/s) | 風向 |
|---------------|--------|-------------------------------------|--|------------------------------|-----------|-------------|------|
| | | 24 小時值 | 24 小時值 | 日平均值 | 日平均值 | 日平均值 | 最頻風向 |
| 109.05.05~06 | 陽明國小 | 49 | 37 | 26.5 | 76 | 1.2 | 東南 |
| | 橫山村 II | 55 | 35 | 27.9 | 71 | 1.4 | 東南 |
| | 林厝聚落 | 46 | 30 | 31.1 | 78 | 0.6 | 南 |
| | 國安國小 | 50 | 29 | 29.9 | 67 | 0.4 | 東北 |
| 標準值 | | 250 | 125 | — | — | — | — |

註：1.標準值參考中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正公告『空氣品質標準』。

2.”—”表示無該項監測記錄或標準值。



第2季執行成果-空氣品質(營運期-1)

| 項目 | | TSP | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO ₂ | | NO _x | | CO | | O ₃ | | CH ₄ | NMHC | THC | 溫度 | 溼度 | 風速 | 風向 | |
|-----------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------|------------|----------------|------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | (μg/m ³) | (μg/m ³) | (μg/m ³) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (°C) | (%) | (m/s) | |
| 監測地點及日期 | | 24 小時值 | 日平 均值 | 24 小時值 | 小時 平均值 | 日平 均值 | 小時 平均值 | 日平 均值 | 小時 平均值 | 八小時 平均值 | 小時 平均值 | 八小時 平均值 | 日平 均值 | 日平 均值 | 日平 均值 | 日平 均值 | 日平 均值 | 日平 均值 | 日平 均值 | 最頻 風向 |
| 汝鑾 國小 | 109.05.05~06 | 53 | 27 | 13 | 0.002 | 0.002 | 0.018 | 0.010 | 0.33 | 0.25 | 0.045 | 0.033 | 1.9 | 0.11 | 2.0 | 28.4 | 66 | 0.9 | 南南西 | |
| 大明 國小 | | 53 | 31 | 13 | 0.002 | 0.001 | 0.025 | 0.015 | 0.41 | 0.25 | 0.035 | 0.022 | 2.0 | 0.09 | 2.1 | 29.2 | 67 | 1.0 | 西 | |
| 永安 國小 | | 50 | 30 | 12 | 0.003 | 0.002 | 0.037 | 0.015 | 0.50 | 0.28 | 0.047 | 0.034 | 2.1 | 0.06 | 2.1 | 30.6 | 68 | 1.1 | 東南 | |
| 理想國 社區 | | 60 | 32 | 14 | 0.002 | 0.001 | 0.040 | 0.015 | 0.31 | 0.28 | 0.046 | 0.033 | 2.0 | 0.13 | 2.1 | 31.0 | 69 | 1.7 | 南 | |
| 橫山 聚落 | | 54 | 34 | 15 | 0.002 | 0.001 | 0.048 | 0.024 | 0.32 | 0.26 | 0.042 | 0.031 | 1.9 | 0.13 | 2.0 | 26.1 | 68 | 2.7 | 南 | |
| 空氣品質標準 | | 250 | 125 | 35 | 0.25 | 0.1 | — | — | 35 | 9 | 0.12 | 0.06 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 偵測極限 | | 0.05 | 1.0 | 2.0 | 0.00064 | | 0.00109 | | 0.06 | | 0.00129 | | 0.03 | 0.03 | 0.06 | — | — | — | — | — |

註：1.空氣品質標準係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

3.除SO₂、NO_x、CO、O₃、THC(CH₄/NMHC)等為儀器偵測極限、硫酸鹽、硝酸鹽為定量偵測極限外，其餘測項為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

5.SO₂、NO_x、CO及O₃小時平均值或八小時平均值均以監測期間之最大值作為呈現；環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以SO₂代SO_x呈現之。

6."*"表示超過相關標準。

第2季執行成果-空氣品質(營運期-2)

| 項目 | | 氫氟酸 | 鹽酸 | 硝酸 | 磷酸 | 硫酸 | 醋酸 | 氯氣 | 氯氣 | 硫酸鹽 | 硝酸鹽 |
|---------|--------------|----------------------|--------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------|--------|----------------------|----------------------|
| | | (mg/m ³) | (ppm) | (mg/m ³) | (mg/m ³) | (μg/Nm ³) | (mg/m ³) | (ppm) | (ppm) | (μg/m ³) | (μg/m ³) |
| 監測地點及時間 | | | | | | | | | | | |
| 汝鑾國小 | 109.05.05~06 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 | ND | 4.78 | 4.08 |
| 大明國小 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0638 | ND | 5.21 | 4.52 |
| 永安國小 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0530 | ND | 4.90 | 4.14 |
| 理想國社區 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0566 | ND | 4.79 | 4.14 |
| 橫山聚落 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0443 | ND | 5.74 | 4.23 |
| 偵測極限 | | 0.0026 | 0.0029 | 0.0044 | 0.0030 | 6.25 | 0.0150 | 0.0038 | 0.0009 | — | — |

註：1.空氣品質標準係參考中華民國101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布「空氣品質標準」。

2."—"表示無該標準值或偵測極限。

3.除SO₂、NO_x、CO、O₃、THC(CH₄/NMHC)等為儀器偵測極限、硫酸鹽、硝酸鹽為定量偵測極限外，其餘測項為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

5.SO₂、NO_x、CO及O₃小時平均值或八小時平均值均以監測期間之最大值作為呈現；環檢所僅公告大氣中二氧化硫檢驗法，且環保署公告之空氣品質標準亦以二氧化硫做為空氣品質標準之規定，故以SO₂代SO_x呈現之。

6."*"表示超過相關標準。

7.本次酸鹼氣採樣時間為109.05.06。

第2季執行成果-噪音振動(施工期)

噪音

單位：dB(A)

| 測站 | 監測日期 | L _日 | L _晚 | L _夜 | L _{max} |
|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| 國安國小 | 109.04.09~10 | 63.1* | 47.5 | 43.9 | 85.0 |
| 水堀頭 | 109.04.09~10 | 58.0 | 57.1* | 52.8* | 82.3 |
| 一般地區音量標準（第二類） | | 60 | 55 | 50 | — |

註：“*”標記係指超過標準值。

振動

單位：dB

| 測站 | 監測日期 | L _{V10日} | L _{V10夜} | L _{vmax} |
|------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 國安國小 | 109.04.09~10 | 39.8 | 30.1 | 56.6 |
| 水堀頭 | 109.04.09~10 | 30.2 | 30.0 | 51.9 |
| 第一種區域振動基準值 | | 65 | 60 | — |

第2季執行成果-噪音振動(營運期)



噪音

單位：dB(A)

| 測站 | 監測日期 | L _日 | L _晚 | L _夜 | L _{max} |
|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| 十三寮 | 109.04.09~10 | 59.2 | 68.6* | 48.3 | 100.1 |
| 水堀頭 | 109.04.09~10 | 58.0 | 57.1* | 52.8* | 82.3 |
| 下新厝 | 109.04.09~10 | 65.9* | 68.6* | 54.3* | 101.3 |
| 敬德護理之家 | 109.04.09~10 | 54.0 | 52.1 | 50.2* | 78.4 |
| 林厝 | 109.04.09~10 | 64.5* | 62.9* | 55.0* | 103.2 |
| 一般地區音量標準(第二類) | | 60 | 55 | 50 | — |

註：1.營運期間水堀頭測點與施工期間水堀頭測點為共點測點。
2. "*"標記係指超過標準值。

低頻噪音

單位：dB(A)

| 測點 | 監測日期 | L _{eq,LF} |
|-----------------|-----------|--------------------|
| 國安國小 | 109.04.10 | 32.3 |
| 水堀頭 | 109.04.10 | 30.6 |
| 下新厝 | 109.04.10 | 35.4 |
| 林厝 | 109.04.10 | 31.0 |
| 第二類低頻噪音管制標準(日間) | | 44 |

振動

單位：dB

| 測站 | 監測日期 | L _{v10日} | L _{v10夜} | L _{vmax} |
|------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 十三寮 | 109.04.09~10 | 30.0 | 30.0 | 49.0 |
| 水堀頭 | 109.04.09~10 | 30.2 | 30.0 | 51.9 |
| 下新厝 | 109.04.09~10 | 35.1 | 30.0 | 64.4 |
| 敬德護理之家 | 109.04.09~10 | 34.1 | 30.0 | 60.8 |
| 林厝 | 109.04.09~10 | 31.8 | 30.0 | 53.2 |
| 第一種區域振動基準值 | | 65 | 60 | — |



第2季執行成果-放流水質(營運期)

| 項目 監測日期 | 溫度 | pH值 | 流量 | 導電度 | 懸浮 固體 | 化學需 氧量 | 生化需 氧量 | 真色 色度 | 總氮 | 油脂 | 氫鹽 | 鎘 | 鉻 | 汞 | 砷 | 銅 | 鋅 | 鎳 | 鉛 | 氨氮 | 鈉 | 鎳 | 鈉 | 總毒性 有機物 |
|------------|--------------------------------|-----|--------|---------|----------|-----------|-----------|----------|------|------|------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| | °C | — | CMD | μmho/cm | mg/L | mg/L | mg/L | — | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.04.01 | 26.6 | 6.6 | 87,202 | 5,800 | 8.0 | 34.0 | <1.0 | <25 | 9.32 | <1.0 | 6.97 | ND | ND | ND | 0.0044 | 0.121 | 0.107 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.04.06 | 25.8 | 6.5 | 89,332 | 5,670 | 2.5 | 36.7 | 1.4 | <25 | 8.86 | <1.0 | 6.41 | ND | ND | ND | ND | 0.145 | 0.122 | ND | ND | 1.36 | ND | ND | 0.147 | ND |
| 109.04.16 | 27.8 | 6.5 | 88,655 | 5,980 | 6.9 | 36.9 | 2.6 | <25 | 7.38 | <1.0 | 7.19 | ND | ND | ND | 0.0033 | 0.112 | 0.114 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.04.23 | 27.4 | 6.4 | 84,702 | 6,010 | 7.3 | 35.0 | 1.9 | <25 | 12.1 | <1.0 | 7.34 | ND | ND | ND | 0.0023 | 0.156 | 0.134 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.04.27 | 28.2 | 6.4 | 80,531 | 5,890 | 6.0 | 35.8 | 2.4 | <25 | 11.3 | <1.0 | 6.78 | ND | ND | ND | 0.0052 | 0.179 | 0.110 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.05.04 | 29.9 | 6.5 | 77,815 | 6,210 | 5.2 | 37.9 | <1.0 | <25 | 13.2 | <1.0 | 7.10 | ND | ND | ND | 0.0029 | 0.086 | 0.119 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.05.14 | 29.8 | 6.7 | 83,330 | 6,020 | 3.3 | 37.6 | 1.5 | <25 | 11.6 | <1.0 | 7.86 | ND | ND | ND | ND | 0.034 | 0.092 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.05.20 | 29.1 | 6.6 | 85,262 | 6,430 | 1.5 | 36.6 | <1.0 | <25 | 12.2 | <1.0 | 7.27 | ND | ND | ND | ND | 0.044 | 0.092 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.05.25 | 30.2 | 6.6 | 82,698 | 6,330 | 1.6 | 32.1 | 1.6 | <25 | 13.6 | <1.0 | 6.08 | ND | ND | ND | 0.0020 | 0.035 | 0.096 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.06.01 | 30.6 | 6.5 | 78,227 | 6,300 | 7.6 | 38.6 | <1.0 | <25 | 11.7 | <1.0 | 6.81 | ND | ND | ND | ND | 0.056 | 0.107 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.06.08 | 28.8 | 6.6 | 87,508 | 6,330 | 10.7 | 39.0 | <1.0 | <25 | 13.1 | <1.0 | 7.94 | ND | ND | ND | ND | 0.081 | 0.112 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.06.16 | 30.5 | 6.6 | 88,555 | 5,990 | 3.9 | 38.8 | 1.8 | <25 | 12.2 | <1.0 | 6.37 | ND | ND | ND | 0.0025 | 0.098 | 0.109 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 109.06.23 | 30.7 | 6.6 | 91,404 | 5,970 | 2.9 | 41.1 | 2.2 | 27 | 13.6 | <1.0 | 6.77 | ND | ND | ND | 0.0028 | 0.051 | 0.128 | ND | ND | — | — | — | — | — |
| 偵測極限 | — | — | — | — | 1.0 | 2.8 | 1.0 | 25 | 0.10 | 1.0 | 0.05 | 0.001 | 0.004 | 0.00013 | 0.0003 | 0.004 | 0.006 | 0.003 | 0.003 | 0.01 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.0278 |
| 環評承諾值 | — | — | — | — | 20.0 | 80.0 | 20.0 | — | — | — | — | — | — | — | — | 2.0 | — | — | — | 26.79 | — | — | — | — |
| 法規標準 | 5~9月<38°C 10月~翌年4 月<35°C | 6~9 | — | — | 25 | 80 | 25 | 550 | — | 10 | 15 | 0.03 | 2.00 | 0.005 | 0.5 | 3.0 | 5.0 | 1.0 | 1.0 | 30 | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 1.37 |

註： 1. 法規標準：中華民國108年4月20日行政院環境保護署環署水字第1080028628號令修正發布之「放流水標準」。

2. “*”表示超出法規值。

3. ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

4. 氨氮之環評承諾值係依當日擴建用地排放量28,670 CMD及污水廠總放水量89,332 CMD計算之。

5. 流量為引用污水廠連續監測之數據，本表僅節錄採樣當日之流量，連續監測原始數據詳見附錄4。

第2季執行成果-地面水質(施工期)

| 項目 | | 溫度 | pH值 | 流量 | 導電度 | 懸浮固體 | 化學需氧量 | 生化需氧量 | 大腸桿菌群 | 溶氧量 | 氨氮 | RPI指標 | |
|------------|------|---------|---------|-------------------|---------|------|--------|-------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------|---------|
| | | °C | — | m ³ /s | µmho/cm | mg/L | mg/L | mg/L | CFU/100mL | mg/L | mg/L | — | |
| 烏橋 | 環說階段 | 91年11月 | 23.5 | 6.9 | 0.30 | 566 | 60.5* | 38.5 | 10.2* | 1.9×10 ⁶ * | 4.8 | 0.52* | 中度污染 |
| | | 91年12月 | 19.2 | 7.9 | 0.37 | 387 | 11.0 | 19.8 | 4.2* | 5.1×10 ⁴ * | 7.1 | 3.61* | 中度污染 |
| | | 92年1月 | 19.2 | 7.2 | 0.46 | 634 | 60.4* | 66.3 | 17.0* | 2.5×10 ⁵ * | 6.5 | 9.64* | 嚴重污染 |
| | 施工期間 | 108年第2季 | 27.5 | 7.7 | 0.386 | 551 | 12.9 | 26.0 | 5.4* | 1.6×10 ⁵ * | 4.3* | 4.73* | 中度污染 |
| | | 108年第3季 | 27.5 | 7.1 | 0.32 | 307 | 14.6 | 16.9 | 2.2 | 3.4×10 ⁵ * | 7.3 | 0.85* | 未(稍)受污染 |
| | | 108年第4季 | 26.3 | 7.3 | 0.516 | 378 | 18.3 | 13.7 | <1.0 | 2.7×10 ⁴ * | 6.1 | 2.28* | 輕度污染 |
| | | 109年第1季 | 22.8 | 7.8 | 0.763 | 497 | 21.2 | 27.0 | 2.9 | 4.5×10 ⁴ * | 6.4 | 3.49* | 中度污染 |
| | | 109年第2季 | 29.0 | 7.3 | 0.780 | 546 | 26.0 | 35.8 | 7.6* | 1.4×10 ⁵ * | 5.6 | 9.89* | 中度污染 |
| | | 環說階段 | 91年11月 | 23.2 | 7.6 | 2.91 | 412 | 16.6 | 25.8 | 6.6* | 3.1×10 ⁶ * | 6.2 | 15.50* |
| 永安坑橋 | 環說階段 | 91年12月 | 19.6 | 7.2 | 2.71 | 380 | 20.4 | 32.9 | 11.1* | 2.9×10 ⁵ * | 6.5 | 0.23 | 輕度污染 |
| | | 92年1月 | 19.8 | 7.2 | 3.02 | 595 | 16.2 | 42.6 | 13.1* | 5.1×10 ⁶ * | 4.3* | 2.29* | 中度污染 |
| | | 108年第2季 | 30.1 | 8.5 | 1.036 | 408 | 15.0 | 34.6 | 7.0* | 3.7×10 ⁵ * | 7.7 | 4.80* | 中度污染 |
| | 施工期間 | 108年第3季 | 25.8 | 7.6 | 0.91 | 288 | 14.0 | 18.7 | 3.0 | 4.0×10 ⁵ * | 7.3 | 1.06* | 輕度污染 |
| | | 108年第4季 | 28.1 | 7.7 | 1.020 | 354 | 17.2 | 24.1 | <1.0 | 5.0×10 ⁴ * | 6.5 | 2.18* | 輕度污染 |
| | | 109年第1季 | 23.6 | 7.7 | 0.880 | 404 | 12.2 | 30.9 | 4.2* | 1.7×10 ⁵ * | 6.6 | 2.13* | 輕度污染 |
| | | 109年第2季 | 30.4 | 8.2 | 0.856 | 421 | 13.2 | 37.1 | 1.7 | 3.5×10 ⁵ * | 5.9 | 2.39* | 輕度污染 |
| 東海橋 | 環說階段 | 91年11月 | 23.8 | 7.6 | 3.24 | 340 | 100.0* | 13.0 | 3.4 | 2.5×10 ⁵ * | 5.3 | 12.80* | 中度污染 |
| | | 91年12月 | 22.8 | 7.3 | 2.17 | 345 | 12.5 | 10.4 | 2.8 | 3.2×10 ⁴ * | 5.2 | 1.13* | 輕度污染 |
| | | 92年1月 | 21.1 | 6.9 | 2.92 | 386 | 6.0 | 10.5 | 3.0 | 6.8×10 ³ | 7.3 | 1.58* | 輕度污染 |
| | 施工期間 | 108年第2季 | 28.0 | 7.7 | 5.587 | 323 | 4.3 | 10.3 | <1.0 | 2.4×10 ⁴ * | 6.2 | 0.22 | 未(稍)受污染 |
| | | 108年第3季 | 27.1 | 7.3 | 5.19 | 318 | 8.5 | 8.8 | <1.0 | 3.0×10 ⁴ * | 7.9 | 0.19 | 未(稍)受污染 |
| | | 108年第4季 | 27.3 | 7.8 | 5.266 | 337 | 7.8 | 10.4 | <1.0 | 4.8×10 ³ | 6.3 | 0.20 | 未(稍)受污染 |
| | | 109年第1季 | 22.9 | 7.4 | 6.670 | 440 | 9.8 | 14.1 | <1.0 | 1.3×10 ⁵ * | 7.4 | 0.98* | 未(稍)受污染 |
| | | 109年第2季 | 27.4 | 7.1 | 6.81 | 344 | 5.0 | 3.3 | <1.0 | 4.0×10 ³ | 7.8 | 0.13 | 未(稍)受污染 |
| 丙類陸域水體水質標準 | | — | 6.5-9.0 | — | — | 40 | — | 4 | 1.0×10 ⁴ | ≥4.5 | 0.3 | — | |
| 偵測極限 | | — | — | — | — | 1.0 | 2.8 | 1.0 | <10 | — | 0.01 | — | |

註：1.河川水體水質標準參考中華民國106年9月13日行政院環境保護署環署水字第1060071140號令修正發布『地面水體分類及水質標準』丙類河川水質。

2.參考「河川污染程度指標, River Pollution Index」簡稱「RPI」進行分析。RPI指標係以溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、氨氮等4項水質參數之濃度值來計算所得之指標積分值，並判定河川水質污染程度。

3. “*”表示不符合丙類河川水體水質標準。

第2季執行成果-地面水質(營運期)

| 監測地點及時間 | | 項目 | 溫度 | pH值 | 流量 | 導電度 | 懸浮固體 | 化學需氧量 | 生化需氧量 | 溶氧量 | 大腸桿菌群 | 氨氮 | 總氮 | 磷酸鹽 | RPI |
|---------------|------|---------|------|-----|---------------------|---------|------|-------|---------------------|------|---------------------|-----------|------|-------|------|
| | | | °C | — | m ³ /sec | µmho/cm | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | CFU/100mL | mg/L | mg/L | mg/L |
| 大度橋 | 環說期間 | 93年1月 | 19.7 | 7.4 | — | 463 | 104 | 15.1 | 3.4 | 7.5 | 6.2×10 ⁴ | 2.49 | — | — | 中度污染 |
| | | 93年2月 | 21.2 | 7.3 | — | 485 | 40.7 | 18.2 | 4.5 | 6.2 | 1.3×10 ⁵ | 2.51 | — | — | 中度污染 |
| | | 93年3月 | 22.9 | 7.3 | — | 604 | 38.1 | 19.8 | 4.4 | 4.2 | 1.1×10 ⁵ | 5.31 | — | — | 中度污染 |
| | 營運期間 | 108年第2季 | 26.5 | 7.7 | 49.570 | 418 | 68.5 | 9.5 | <1.0 | 7.0 | 5.6×10 ⁴ | 0.90 | 16.3 | 0.88 | 輕度污染 |
| | | 108年第3季 | 28.6 | 7.8 | 47.462 | 381 | 80.8 | 9.0 | <1.0 | 7.8 | 9.0×10 ³ | 0.64 | 3.05 | 1.03 | 輕度污染 |
| | | 108年第4季 | 28.8 | 7.7 | 62.207 | 429 | 67.2 | 11.2 | <1.0 | 7.6 | 1.5×10 ⁴ | 1.05 | 4.84 | 1.22 | 中度污染 |
| | | 109年第1季 | 24.0 | 7.6 | 43.6 | 492 | 103 | 22.6 | 2.1 | 6.0 | 1.2×10 ⁴ | 4.04 | 7.43 | 1.81 | 嚴重污染 |
| 109年第2季 | 29.4 | 7.7 | 41.9 | 512 | 78.9 | 11.1 | <1.0 | 5.7 | 3.2×10 ⁵ | 4.08 | 6.97 | 1.94 | 中度污染 | | |
| 放流出水口與承受水體匯流處 | 環說期間 | 93年1月 | 18.7 | 7.6 | — | 4,740 | 92.0 | 19.7 | 3.5 | 7.1 | 1.7×10 ⁴ | 2.90 | — | — | 中度污染 |
| | | 93年2月 | 22.5 | 7.4 | — | 538 | 196 | 18.5 | 4.0 | 5.5 | 8.4×10 ⁴ | 3.21 | — | — | 嚴重污染 |
| | | 93年3月 | 24.9 | 7.5 | — | 3,770 | 89.0 | 19.4 | 3.8 | 4.8 | 1.9×10 ⁴ | 3.77 | — | — | 中度污染 |
| | 營運期間 | 108年第2季 | 28.4 | 7.6 | 57.481 | 591 | 60.8 | 8.4 | <1.0 | 6.6 | 3.2×10 ⁵ | 0.71 | 3.46 | 0.807 | 輕度污染 |
| | | 108年第3季 | 30.2 | 7.9 | 55.172 | 405 | 54.9 | 7.1 | <1.0 | 5.5 | 5.5×10 ³ | 0.47 | 3.15 | 2.56 | 輕度污染 |
| | | 108年第4季 | 27.1 | 7.8 | 81.927 | 407 | 45.6 | 8.5 | <1.0 | 6.7 | 4.9×10 ³ | 0.86 | 4.57 | 1.17 | 輕度污染 |
| | | 109年第1季 | 24.7 | 7.5 | 54.7 | 1,010 | 43.1 | 18.2 | 1.8 | 5.9 | 6.5×10 ⁴ | 3.18 | 7.37 | 19.8 | 中度污染 |
| 109年第2季 | 30.9 | 7.8 | 48.1 | 850 | 110 | 12.6 | 3.1 | 6.3 | 5.5×10 ³ | 2.24 | 6.64 | 8.37 | 中度污染 | | |
| 放流出水口下游約1公里處 | 環說期間 | 93年1月 | 18.9 | 7.8 | — | 11,400 | 36.9 | 13.6 | 1.4 | 6.5 | 1.5×10 ⁴ | 2.56 | — | — | 輕度污染 |
| | | 93年2月 | 22.0 | 7.5 | — | 878 | 47.1 | 20.9 | 3.6 | 5.1 | 1.8×10 ⁵ | 3.00 | — | — | 中度污染 |
| | | 93年3月 | 25.1 | 7.4 | — | 4,680 | 81.1 | 21.3 | 4.6 | 5.1 | 7.3×10 ⁴ | 3.57 | — | — | 中度污染 |
| | 營運期間 | 108年第2季 | 29.4 | 7.9 | 64.616 | 429 | 65.8 | 13.4 | 1.4 | 6.6 | 5.2×10 ⁴ | 0.67 | 3.91 | 6.81 | 輕度污染 |
| | | 108年第3季 | 29.8 | 7.9 | 63.460 | 484 | 62.8 | 8.2 | <1.0 | 6.1 | 9.5×10 ³ | 0.45 | 3.33 | 5.71 | 輕度污染 |
| | | 108年第4季 | 27.5 | 7.6 | 87.868 | 429 | 69.4 | 9.7 | <1.0 | 6.5 | 1.7×10 ⁴ | 0.82 | 5.01 | 1.55 | 輕度污染 |
| | | 109年第1季 | 23.4 | 7.7 | 60.1 | 477 | 44.2 | 15.8 | 1.6 | 5.2 | 5.5×10 ⁴ | 3.65 | 6.93 | 1.39 | 中度污染 |
| 109年第2季 | 31.2 | 7.7 | 54.7 | 582 | 136 | 15.4 | 2.7 | 6.2 | 1.3×10 ⁴ | 2.67 | 6.73 | 3.77 | 中度污染 | | |
| 偵測極限(109年第2季) | | | — | — | — | — | 1.0 | 2.8 | 1.0 | — | <10 | 0.01 | 0.10 | 0.003 | — |

第2季執行成果-地面水質(擴建營運期)

| 監測地點及日期 | 項目 | 總有機碳 | 氟鹽 | 鎘 | 鉻 | 汞 | 砷 | 銅 | 鋅 | 鎳 | 鉛 | 六價鉻 |
|-----------------|---------|------|------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 大度橋 | 108年第2季 | 1.2 | 0.19 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.035 | ND | ND | ND |
| | 108年第3季 | 2.0 | 0.20 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.026 | ND | ND | ND |
| | 108年第4季 | 2.9 | 0.17 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.030 | ND | ND | ND |
| | 109年第1季 | 3.7 | 0.28 | ND | ND | ND | 0.0032 | ND | 0.037 | ND | ND | ND |
| | 109年第2季 | 3.0 | 0.18 | ND | ND | ND | 0.0025 | ND | 0.022 | ND | ND | ND |
| 放流水口與承受水體匯流處 | 108年第1季 | 2.0 | 0.24 | ND | ND | ND | 0.0026 | ND | 0.023 | ND | ND | ND |
| | 108年第2季 | 1.4 | 0.19 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.036 | ND | ND | ND |
| | 108年第3季 | 1.9 | 0.24 | ND | ND | ND | 0.0024 | ND | 0.036 | ND | ND | ND |
| | 108年第4季 | 2.0 | 0.18 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.024 | ND | ND | ND |
| | 109年第1季 | 4.4 | 0.43 | ND | ND | ND | 0.0065 | ND | 0.033 | ND | ND | ND |
| | 109年第2季 | 3.5 | 0.47 | ND | ND | ND | 0.0037 | ND | 0.035 | ND | ND | ND |
| 放流水口下游1公里處 | 108年第2季 | 1.5 | 0.43 | ND | ND | ND | 0.0032 | ND | 0.037 | ND | ND | ND |
| | 108年第3季 | 2.0 | 0.35 | ND | ND | ND | 0.0021 | ND | 0.033 | ND | ND | ND |
| | 108年第4季 | 2.2 | 0.20 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.033 | ND | ND | ND |
| | 109年第1季 | 4.3 | 0.28 | ND | ND | ND | 0.0024 | ND | 0.024 | ND | ND | ND |
| | 109年第2季 | 3.3 | 0.26 | ND | ND | ND | 0.0031 | ND | 0.033 | ND | ND | ND |
| 本季偵測極限(109年第2季) | | 0.05 | 0.05 | 0.001 | 0.004 | 0.00013 | 0.0003 | 0.004 | 0.006 | 0.003 | 0.003 | 0.0074 |

第2季執行成果-地下水(台中園區)

| 項目 | | 一般項目 | | | | | | | |
|------------------|---------|------|------|---------|------|-------|------|---------------------|---------------------|
| | | 溫度 | pH 值 | 導電度 | 懸浮固體 | 化學需氧量 | 硝酸鹽 | 大腸桿菌群 | 總菌落數 |
| 監測日期及位置 | | °C | — | µmho/cm | mg/L | mg/L | mg/L | CFU/100mL | CFU/mL |
| 109.04.13 | TC-MW2 | 22.8 | 5.5 | 140 | 103 | ND | 15.4 | <10 | 9.8×10 ³ |
| 109.04.13 | TC-MW13 | 24.3 | 5.6 | 281 | <1.0 | ND | 22.2 | 10 | 2.6×10 ³ |
| 109.04.13 | TC-MW6 | 25.0 | 5.5 | 192 | 5.6 | ND | 14.6 | <10 | 1.4×10 ² |
| 第二類地下水污染 監測標準 | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 偵測極限 | | — | — | — | 1.0 | 2.8 | 0.04 | <10 ^{12.3} | <1 ^{12.3} |

註 1: “—”表示該項目無偵測極限或法規值; “*”表示超出法規值。

2: ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

3: 依檢測報告位數表示規定, 當檢測結果未檢出時, 總菌落數以<1 表示, 大腸桿菌群以<10 表示。

| 項目 | | 背景與指標水質項目 | | | | | |
|------------------|---------|-----------|------|------|------|-------|-------|
| | | 氨氮 | 總有機碳 | 氯鹽 | 硫酸鹽 | 鐵 | 錳 |
| 監測日期及位置 | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.04.13 | TC-MW2 | ND | 0.3 | 10.2 | 10.5 | 6.92* | 0.094 |
| 109.04.13 | TC-MW13 | ND | 0.2 | 28.1 | 34.2 | 0.035 | ND |
| 109.04.13 | TC-MW6 | ND | 0.3 | 4.51 | 41.8 | 0.332 | ND |
| 第二類地下水污染 監測標準 | | 0.25 | 10 | 625 | 625 | 1.5 | 0.25 |
| 偵測極限 | | 0.01 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.009 | 0.003 |

註 1: “—”表示該項目無偵測極限或法規值; “*”表示超出法規值。

2: ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

第2季執行成果-地下水(擴建用地)

| 項目 | | 一般項目 | | | | | | |
|--------------|---------|------|------|---------|------|------|-------------------|---------------------|
| | | 溫度 | pH 值 | 導電度 | 懸浮固體 | 硝酸鹽 | 大腸桿菌群 | 總菌落數 |
| 監測日期及位置 | | °C | — | µmho/cm | mg/L | mg/L | CFU/100mL | CFU/mL |
| 109.04.01 | TC-MW16 | 23.9 | 5.8 | 152 | 22.4 | 13.2 | <10 | 2.1×10 ⁴ |
| 109.04.07 | TC-MW14 | 23.5 | 5.6 | 127 | 3.9 | 8.07 | <10 | 4.5×10 ³ |
| 第二類地下水污染監測標準 | | — | — | — | — | — | — | — |
| 偵測極限 | | — | — | — | 1.0 | 0.04 | <10 ^{註3} | <1 ^{註3} |

註 1: “—”表示該項目無偵測極限或法規值; “*”表示超出法規值。

2: ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

3: 依檢測報告位數表示規定, 當檢測結果未檢出時, 總菌落數以<1 表示, 大腸桿菌群以<10 表示。

| 項目 | | 總氮 | 生化需氧量 | 砷 | 鎘 | 六價鉻 | 鉻 |
|--------------|---------|------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.04.01 | TC-MW16 | 3.32 | <1.0 | ND | ND | ND | ND |
| 109.04.07 | TC-MW14 | 2.07 | <1.0 | ND | ND | ND | ND |
| 第二類地下水污染監測標準 | | — | — | 0.25 | 0.025 | — | 0.25 |
| 偵測極限 | | 0.10 | 1.0 | 0.0003 | 0.001 | 0.0074 | 0.004 |

註 1: “—”表示該項目無偵測極限或法規值; “*”表示超出法規值。

2: ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

| 項目 | | 背景與指標水質項目 | | | | | |
|--------------|---------|-----------|------|------|------|-------|-------|
| | | 氨氮 | 總有機碳 | 氯鹽 | 硫酸鹽 | 鐵 | 錳 |
| 監測日期及位置 | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.04.01 | TC-MW16 | ND | 0.6 | 8.57 | 6.20 | 0.883 | ND |
| 109.04.07 | TC-MW14 | ND | 0.7 | 9.95 | 9.90 | 0.212 | ND |
| 第二類地下水污染監測標準 | | 0.25 | 10 | 625 | 625 | 1.5 | 0.25 |
| 偵測極限 | | 0.01 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.009 | 0.003 |

註 1: “—”表示該項目無偵測極限或法規值; “*”表示超出法規值。

2: ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

| 項目 | | 銅 | 鉛 | 汞 | 鋅 | 鎳 |
|--------------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.04.01 | TC-MW16 | ND | ND | ND | 0.126 | ND |
| 109.04.07 | TC-MW14 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 第二類地下水污染監測標準 | | 5 | 0.05 | 0.01 | 25 | 0.5 |
| 偵測極限 | | 0.004 | 0.003 | 0.00013 | 0.006 | 0.003 |

註 1: “—”表示該項目無偵測極限或法規值; “*”表示超出法規值。

2: ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

第2季執行成果-地下水(放流水口)

| 項目 | | 溫度 | pH | 導電度 | 懸浮固體 | 硝酸鹽 | 大腸桿菌群 | 總菌落數 | 氨氮 | 總有機碳 | 氯鹽 | 硫酸鹽 | 鐵 |
|--------------|-------|------|-----|---------|------|------|---------------------|---------------------|-------|------|------|------|-------|
| | | °C | — | µmho/cm | mg/L | mg/L | CFU/100mL | CFU/mL | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.05.13 | 河右岸上游 | 25.7 | 6.9 | 560 | <1.0 | 10.6 | 20 | 56 | ND | 0.5 | 36.6 | 92.6 | 0.226 |
| | 河右岸下游 | 26.6 | 6.8 | 746 | 16.4 | ND | 2.4×10 ³ | 4.2×10 ³ | 0.17 | 0.9 | 40.9 | 112 | 10.1* |
| | 河左岸上游 | 26.3 | 6.7 | 736 | 6.7 | 1.32 | 75 | 1.8×10 ² | 0.08 | 0.4 | 22.3 | 166 | 5.73* |
| | 河左岸下游 | 26.6 | 7.2 | 944 | 24.6 | ND | 6.9×10 ² | 1.1×10 ³ | 0.38* | 0.5 | 28.9 | 233 | 6.56* |
| 第二類地下水污染監測標準 | | — | — | — | — | — | — | — | 0.25 | 10 | 625 | 625 | 1.5 |
| 偵測極限 | | — | — | — | 1.0 | 0.04 | <10 ³ | <1 ³ | 0.01 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.009 |

| 項目 | | 錳 | 總氮 | 生化需氧量 | 砷 | 鎘 | 六價鉻 | 鉻 | 銅 | 鉛 | 汞 | 鋅 | 鎳 |
|--------------|-------|--------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 109.05.13 | 河右岸上游 | ND | 2.88 | 1.5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 河右岸下游 | 1.36* | 0.44 | 1.7 | 0.0163 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 河左岸上游 | 0.690* | 0.70 | 2.1 | 0.0050 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 河左岸下游 | 0.206 | 0.62 | 1.9 | 0.0169 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 第二類地下水污染監測標準 | | 0.25 | — | — | 0.25 | 0.025 | — | 0.25 | 5 | 0.05 | 0.01 | 25 | 0.5 |
| 偵測極限 | | 0.003 | 0.10 | 1.0 | 0.0003 | 0.001 | 0.0074 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.00013 | 0.006 | 0.003 |

註 1：“—”表示該項目無偵測極限或法規值；“*”表示超出法規值。

註 2：ND 代表小於方法偵測極限或定量下限。

註 3：依檢測報告位數表示規定，當檢測結果未檢出時，總菌落數以<1 表示，大腸桿菌群以<10 表示。

第2季執行成果-交通(台中園區)

平日

監測日期：109/4/10

| 測站名稱 | 方向(往) | 機機車 | | | | 總計 | P.C.U./日 | 道路容量(P.C.U./hr) | 尖峰小時 P.C.U. | V/C | 服務水準 |
|--------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------|----------|-----------------|--------------------|------|------|
| | | 機機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | | | | | | |
| 台10-1 (中清路) | 東 | 6,257 (28.6%) | 14,219 (65.0%) | 1,034 (4.7%) | 368 (1.7%) | 21,878 | 20,002.5 | 2,620 | 1,822.0 (7-8) | 0.70 | C |
| | 西 | 4,331 (20.2%) | 15,758 (73.4%) | 1,012 (4.7%) | 362 (1.7%) | 21,463 | 20,527.5 | 2,620 | 1,764.5 (7-8) | 0.67 | C |
| 台10-2 (中清路) | 東 | 5,710 (29.3%) | 12,661 (64.9%) | 408 (2.1%) | 730 (3.7%) | 19,509 | 18,318.0 | 2,620 | 1,558.5 (7-8) | 0.59 | C |
| | 西 | 6,626 (31.6%) | 13,523 (64.4%) | 364 (1.7%) | 474 (2.3%) | 20,987 | 18,804.0 | 2,620 | 1,710.0 (7-8) | 0.65 | C |
| 台12-1 (臺灣大道) | 東 | 10,011 (34.7%) | 17,468 (60.5%) | 1,316 (4.6%) | 71 (0.2%) | 28,866 | 24,660.5 | 3,150 | 2,229.5 (19-20) | 0.71 | C |
| | 西 | 10,545 (40.5%) | 14,103 (54.1%) | 1,284 (4.9%) | 130 (0.5%) | 26,062 | 21,691.5 | 3,150 | 1,883.0 (18-19) | 0.60 | C |
| 台12-2 (臺灣大道) | 東 | 8,107 (33.2%) | 14,864 (61.0%) | 1,288 (5.3%) | 125 (0.5%) | 24,384 | 21,224.5 | 3,150 | 2,214.5 (17-18) | 0.70 | C |
| | 西 | 7,633 (28.5%) | 17,872 (66.7%) | 1,190 (4.4%) | 87 (0.3%) | 26,782 | 23,734.5 | 3,150 | 1,894.5 (19-20) | 0.60 | C |
| 東向聯外 道路 (中科路) | 東 | 5,590 (36.2%) | 9,315 (60.3%) | 360 (2.3%) | 189 (1.2%) | 15,454 | 13,217.0 | 7,600 | 1,555.5 (19-20) | 0.20 | A |
| | 西 | 1,771 (13.9%) | 10,333 (80.9%) | 429 (3.4%) | 247 (1.9%) | 12,780 | 12,603.0 | 7,600 | 1,454.0 (8-9) | 0.19 | A |
| 北南聯外 道路 (科雅路) | 北 | 1,984 (32.6%) | 3,632 (59.6%) | 198 (3.2%) | 279 (4.6%) | 6,093 | 5,758.0 | 2,620 | 541.5 (17-18) | 0.21 | A |
| | 南 | 2,400 (30.3%) | 5,011 (63.2%) | 216 (2.7%) | 303 (3.8%) | 7,930 | 7,444.0 | 2,620 | 1,136.0 (8-9) | 0.43 | B |
| 西南向 聯外道路 (西屯路， 園區西南側) | 東 | 6,055 (50.6%) | 5,701 (47.6%) | 189 (1.6%) | 23 (0.2%) | 11,968 | 9,081.0 | 1,680 | 871.0 (8-9) | 0.52 | B |
| | 西 | 5,276 (46.8%) | 5,743 (51.0%) | 223 (2.0%) | 20 (0.2%) | 11,262 | 8,775.5 | 1,680 | 981.0 (17-18) | 0.58 | C |
| 中71鄉道 (清泉路) | 北 | 2,299 (25.1%) | 6,318 (68.9%) | 325 (3.5%) | 234 (2.6%) | 9,176 | 8,657.0 | 1,500 | 931.0 (17-18) | 0.62 | C |
| | 南 | 2,275 (24.6%) | 6,376 (68.9%) | 312 (3.4%) | 288 (3.1%) | 9,251 | 8,845.5 | 1,500 | 1,246.0 (7-8) | 0.83 | D |
| 東大路 | 北 | 3,805 (34.0%) | 7,057 (63.0%) | 215 (1.9%) | 116 (1.0%) | 11,193 | 9,630.0 | 1,700 | 1,038.5 (17-18) | 0.61 | C |
| | 南 | 4,713 (39.1%) | 6,986 (57.9%) | 275 (2.3%) | 87 (0.7%) | 12,061 | 10,016.0 | 1,700 | 1,309.5 (7-8) | 0.77 | D |
| 125縣道 (永和路) | 北 | 5,902 (53.7%) | 4,923 (44.8%) | 107 (1.0%) | 53 (0.5%) | 10,985 | 8,193.5 | 1,640 | 926.5 (17-18) | 0.56 | C |
| | 南 | 6,049 (52.5%) | 5,330 (46.2%) | 88 (0.8%) | 61 (0.5%) | 11,528 | 8,669.5 | 1,640 | 919.5 (8-9) | 0.56 | C |
| 西屯路 (園區 東南側) | 東 | 7,428 (43.1%) | 9,660 (56.1%) | 111 (0.6%) | 20 (0.1%) | 17,219 | 13,600.5 | 1,680 | 1,367.5 (17-18) | 0.81 | D |
| | 西 | 7,917 (49.7%) | 7,903 (49.6%) | 75 (0.5%) | 46 (0.3%) | 15,941 | 12,112.0 | 1,680 | 1,098.0 (7-8) | 0.65 | C |

註：1.小型車：包括小客車、小貨車、大貨車；大型車：包括大客車、大貨車；特種車：包括貨運車、拖車。
2.取：2001年台灣公路客運車輛、載客量等資料係以交通部公路客運統計資料為準。3.PCU：大型車：1.5PCU；小型車：1PCU；特種車：0.5PCU。
3.車速與或比例係指車速或佔入小型車以下之。

假日

監測日期：109/4/11

| 測站名稱 | 方向(往) | 機機車 | | | | 總計 | P.C.U./日 | 道路容量(P.C.U./hr) | 尖峰小時 P.C.U. | V/C | 服務水準 |
|--------------------------------|-------|------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------|----------|-----------------|--------------------|------|------|
| | | 機機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | | | | | | |
| 台10-1 (中清路) | 東 | 7,329 (32.5%) | 14,137 (62.7%) | 866 (3.8%) | 211 (0.9%) | 22,543 | 19,733.5 | 2,620 | 1,723.5 (19-20) | 0.66 | C |
| | 西 | 4,860 (24.8%) | 13,453 (68.6%) | 1,093 (5.6%) | 215 (1.1%) | 19,621 | 18,167.5 | 2,620 | 1,578.0 (16-17) | 0.60 | C |
| 台10-2 (中清路) | 東 | 4,122 (26.3%) | 11,089 (70.8%) | 244 (1.6%) | 206 (1.3%) | 15,661 | 14,134.0 | 2,620 | 1,750.5 (16-17) | 0.67 | C |
| | 西 | 3,288 (18.8%) | 13,496 (77.2%) | 336 (1.9%) | 372 (2.1%) | 17,492 | 16,760.0 | 2,620 | 1,824.5 (12-13) | 0.70 | C |
| 台12-1 (臺灣大道) | 東 | 6,758 (30.0%) | 14,576 (64.7%) | 1,140 (5.1%) | 57 (0.3%) | 22,531 | 19,836.0 | 3,150 | 1,906.5 (19-20) | 0.61 | C |
| | 西 | 7,873 (32.0%) | 15,493 (62.9%) | 1,184 (4.8%) | 68 (0.3%) | 24,618 | 21,409.5 | 3,150 | 2,525.0 (13-14) | 0.80 | D |
| 台12-2 (臺灣大道) | 東 | 6,011 (26.1%) | 16,213 (70.5%) | 706 (3.1%) | 66 (0.3%) | 22,996 | 20,475.5 | 3,150 | 1,738.0 (19-20) | 0.55 | C |
| | 西 | 6,964 (29.8%) | 15,867 (67.9%) | 510 (2.2%) | 21 (0.1%) | 23,362 | 20,177.0 | 3,150 | 1,860.5 (11-12) | 0.59 | C |
| 東向聯外 道路 (中科路) | 東 | 3,676 (34.4%) | 6,474 (60.6%) | 331 (3.1%) | 210 (2.0%) | 10,691 | 9,438.5 | 7,600 | 894.5 (16-17) | 0.12 | A |
| | 西 | 1,630 (21.5%) | 5,591 (73.8%) | 211 (2.8%) | 149 (2.0%) | 7,581 | 7,169.5 | 7,600 | 820.0 (8-9) | 0.11 | A |
| 北南聯外 道路 (科雅路) | 北 | 1,155 (31.0%) | 2,267 (60.9%) | 120 (3.2%) | 183 (4.9%) | 3,725 | 3,573.5 | 2,620 | 329.0 (17-18) | 0.13 | A |
| | 南 | 1,126 (31.2%) | 2,153 (59.6%) | 157 (4.3%) | 175 (4.8%) | 3,611 | 3,476.5 | 2,620 | 301.0 (17-18) | 0.11 | A |
| 西南向 聯外道路 (西屯路， 園區西南側) | 東 | 3,847 (38.0%) | 6,050 (59.7%) | 217 (2.1%) | 17 (0.2%) | 10,131 | 8,350.0 | 1,680 | 921.0 (18-19) | 0.55 | C |
| | 西 | 3,775 (37.3%) | 6,105 (60.3%) | 239 (2.4%) | 7 (0.1%) | 10,126 | 8,372.0 | 1,680 | 717.5 (18-19) | 0.43 | B |
| 中71鄉道 (清泉路) | 北 | 1,196 (21.1%) | 4,223 (74.5%) | 68 (1.2%) | 179 (3.2%) | 5,666 | 5,460.0 | 1,500 | 606.5 (17-18) | 0.40 | B |
| | 南 | 1,472 (27.3%) | 3,588 (66.6%) | 136 (2.5%) | 194 (3.6%) | 5,390 | 5,110.0 | 1,500 | 495.0 (7-8) | 0.33 | A |
| 東大路 | 北 | 2,790 (28.7%) | 6,695 (69.0%) | 163 (1.7%) | 58 (0.6%) | 9,706 | 8,508.5 | 1,700 | 1,006.0 (16-17) | 0.59 | C |
| | 南 | 2,950 (34.8%) | 5,204 (61.3%) | 238 (2.8%) | 95 (1.1%) | 8,487 | 7,321.0 | 1,700 | 829.0 (17-18) | 0.49 | B |
| 125縣道 (永和路) | 北 | 3,566 (52.1%) | 3,196 (46.7%) | 69 (1.0%) | 19 (0.3%) | 6,850 | 5,139.5 | 1,640 | 450.5 (14-15) | 0.27 | A |
| | 南 | 3,259 (48.1%) | 3,431 (50.7%) | 73 (1.1%) | 6 (0.1%) | 6,769 | 5,188.0 | 1,640 | 446.0 (19-20) | 0.27 | A |
| 西屯路 (園區 東南側) | 東 | 6,934 (46.2%) | 8,015 (53.4%) | 51 (0.3%) | 8 (0.1%) | 15,008 | 11,582.5 | 1,680 | 1,065.0 (16-17) | 0.63 | C |
| | 西 | 8,394 (53.1%) | 7,365 (46.6%) | 51 (0.3%) | 9 (0.1%) | 15,819 | 11,665.5 | 1,680 | 1,050.5 (15-16) | 0.63 | C |

註：1.小型車：包括小客車、小貨車、大貨車；大型車：包括大客車、大貨車；特種車：包括貨運車、拖車。
2.取：2001年台灣公路客運車輛、載客量等資料係以交通部公路客運統計資料為準。3.PCU：大型車：1.5PCU；小型車：1PCU；特種車：0.5PCU。
3.車速與或比例係指車速或佔入小型車以下之。

第2季執行成果-

路口轉向交通量(擴建用地)

| 測點名稱 | 路段名稱 | 方向 | 機踏車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | 總計 | P.C.U | 尖峰小時 | 尖峰小時 |
|----------------------|---------------|-----|--------|--------|-----|-----|--------|----------|-------|---------|
| | | (往) | (輛/日) | | | | (日) | P.C.U | | |
| 中科路/ 東大路 | 東大路 | 東 | 2,318 | 7,187 | 218 | 133 | 9,856 | 9,005.5 | 17-18 | 869.0 |
| | | 南 | 7,844 | 8,858 | 669 | 360 | 17,731 | 14,683.5 | 8-9 | 1,388.5 |
| | | 北 | 2,750 | 6,108 | 328 | 441 | 9,627 | 9,077.5 | 7-8 | 723.0 |
| 中科路/ 縣125福 雅路 | 中科路 | 東 | 7,096 | 8,901 | 121 | 139 | 16,257 | 12,978.0 | 14-15 | 1,335.5 |
| | | 西 | 5,276 | 9,553 | 113 | 167 | 15,109 | 12,778.0 | 18-19 | 1,204.5 |
| | 縣125 (福雅路) | 北 | 2,649 | 9,251 | 114 | 374 | 12,388 | 11,681.5 | 18-19 | 1,026.5 |
| | | 南 | 3,788 | 13,779 | 145 | 401 | 18,113 | 16,893.0 | 18-19 | 1,521.0 |
| 東大路/ 台12線 | 台12線 | 東 | 13,240 | 19,834 | 932 | 90 | 34,096 | 28,077.0 | 8-9 | 2,269.5 |
| | | 西 | 10,269 | 15,156 | 773 | 75 | 26,273 | 21,637.5 | 18-19 | 1,752.0 |
| | 東大路 | 北 | 3,366 | 7,080 | 205 | 51 | 10,702 | 9,198.0 | 15-16 | 862.0 |
| 中71(東 海路)/中 清路 | 中清路 | 東 | 2,180 | 12,778 | 351 | 242 | 15,551 | 14,999.5 | 17-18 | 1,252.5 |
| | | 西 | 3,610 | 15,901 | 610 | 560 | 20,681 | 20,021.0 | 12-13 | 1,704.5 |
| | 中71 (東海路) | 南 | 763 | 4,893 | 213 | 305 | 6,174 | 6,356.5 | 10-11 | 600.5 |
| 科雅路/ 中清路 | 中清路 | 東 | 7,335 | 14,370 | 411 | 218 | 22,334 | 19,199.0 | 17-18 | 1,534.5 |
| | | 西 | 7,316 | 16,120 | 561 | 463 | 24,460 | 21,777.0 | 7-8 | 1,586.0 |
| | 科雅路 | 南 | 2,598 | 5,313 | 177 | 288 | 8,376 | 7,597.5 | 8-9 | 807.5 |

註：機踏車之PCU當量係數為0.5，小型車之PCU當量係數為1，大型車之PCU當量係數為1.5，特種車之PCU當量係數為2.5。

第2季執行成果-路段行駛速率(擴建用地)

| 路段名稱 | 路段起迄 | 速限 (KPH) | 調查時段 | 路段長 (M) | 平均旅行速率 | 服務水準 |
|------|--------------|-------------|-------------|------------|---------|------|
| | | | | | (公里/小時) | |
| 中科路 | 東大路至 縣127 | 60 | 上午尖峰(07-10) | 3400 | 26.6 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 29.9 | C |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 26.5 | C |
| | 縣127至東 大路 | | 上午尖峰(07-10) | 3400 | 27.6 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 30.6 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 27.1 | C |
| 東大路 | 中科路至 台12線 | 50 | 上午尖峰(07-10) | 3300 | 29.6 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 33.8 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 29.1 | C |
| | 台12線至 中科路 | | 上午尖峰(07-10) | 3300 | 28.8 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 33.8 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 28.7 | C |
| 中71線 | 中清路至 中科路 | 50 | 上午尖峰(07-10) | 3800 | 29.2 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 32.6 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 27.7 | C |
| | 中科路至 中清路 | | 上午尖峰(07-10) | 3800 | 27.7 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 31.1 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 26.4 | C |
| 中清路 | 民生路至 國道3 | 60 | 上午尖峰(07-10) | 6800 | 29.1 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 33.4 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 29.7 | C |
| | 國道3至民 生路 | | 上午尖峰(07-10) | 6800 | 28.7 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 33.5 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 29.1 | C |

| 路段名稱 | 路段起迄 | 速限 (KPH) | 調查時段 | 路段長 (M) | 平均旅行速率 | 服務水準 |
|-------------|---------------|-------------|-------------|------------|---------|------|
| | | | | | (公里/小時) | |
| 台12線 | 縣125至特 5道路 | 60 | 上午尖峰(07-10) | 4770 | 24.3 | D |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 30.6 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 22.9 | D |
| | 特5道路至 縣125 | | 上午尖峰(07-10) | 4770 | 23.3 | D |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 27.9 | C |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 21.2 | D |
| 西屯路 | 縣125至遊 園路 | 50 | 上午尖峰(07-10) | 3483 | 23.8 | D |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 26.5 | C |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 23.0 | D |
| | 遊園路至 縣125 | | 上午尖峰(07-10) | 3483 | 23.6 | D |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 28.1 | C |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 22.9 | D |
| 科雅路 | 中清路至 中科路 | 60 | 上午尖峰(07-10) | 3500 | 27.6 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 30.5 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 29.6 | C |
| | 中科路至 中清路 | | 上午尖峰(07-10) | 3500 | 28.8 | C |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 30.8 | B |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 28.4 | C |
| 縣125福 雅路 | 台12線至 中科路 | 50 | 上午尖峰(07-10) | 3300 | 24.0 | D |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 27.1 | C |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 22.9 | D |
| | 中科路至 台12線 | | 上午尖峰(07-10) | 3300 | 24.0 | D |
| | | | 離峰時段(13-16) | | 27.2 | C |
| | | | 下午尖峰(16-19) | | 22.2 | D |

第2季執行成果-土壤

單位：mg/kg

| 項目 | | 砷 | 鎘 | 鉻 | 銅 | 汞 | 鎳 | 鉛 | 鋅 | 六價鉻 |
|------------------|----------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-----|
| 監測地點及日期 | | | | | | | | | | |
| 放流出水口下游 右岸高灘地 | 109.4.15 | 6.26 | ND | 16.3 | 8.04 | ND | 14.7 | 11.7 | 53.3 | ND |
| 放流出水口下游 左岸高灘地 | | 8.16 | ND | 20.5 | 14 | ND | 20.6 | 15.7 | 82.7 | ND |
| 土壤污染監測標準 | | 30 | 10 | 175 | 220 | 10 | 130 | 1000 | 1000 | - |
| 土壤污染管制標準 | | 60 | 20 | 250 | 400 | 20 | 200 | 2000 | 2000 | - |
| 偵測極限 | | 0.112 | 0.08 | 2.02 | 1.6 | 0.029 | 1.1 | 0.81 | 1.94 | 0.8 |

註1.土壤污染管制標準係參考中華民國100年1月31日行政院環境保護署環署土字第1000008495號令修正發布。

2.土壤污染監測標準係參考中華民國100年1月31日行政院環境保護署環署土字第1000008485號令訂定發布。

3.除六價鉻偵測極限值為定量偵測極限外，其餘均為方法偵測極限。

4.ND代表小於方法偵測極限或定量下限。

搭排監測數據(1/2)

台中精密科學園區委外檢測數值

| 編號 | 分析項目 | 單位 | 放流水標準 | 加嚴標準 | 台中精密科學園區委外檢測數值 | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-------|---------|-------------|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | | | | | 4/1 | 4/6 | 4/15 | 4/21 | 4/27 | 5/4 | 5/11 | 5/20 | 5/25 | 6/2 | 6/11 | 6/15 | 6/23 |
| 1 | 水溫 | °C | 35 | - | 24.6 | 22.8 | 23.0 | 23.6 | 23.6 | 25.4 | 27.7 | 27.2 | 27.0 | 27.8 | 27.4 | 27.9 | 28.5 |
| 2 | pH | - | 6.0~9.0 | - | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 7.2 | 7.1 | 7.6 | 7.7 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.7 | 7.2 |
| 3 | 導電度 | µs/cm | - | - | 1,040 | 872 | 932 | 766 | 700 | 734 | 1,020 | 1,120 | 850 | 980 | 959 | 875 | 1,030 |
| 4 | SS | mg/L | 25 | 20 | 8.3 | 2.8 | 3.6 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | 7.5 | 8.5 | <2.5 | 4.7 | <2.5 | 3.7 | 9.2 |
| 5 | COD | mg/L | 80 | - | 18.9 | <10 | ND | ND | ND | <10 | 18.4 | 14.8 | 11.2 | ND | <10 | ND | 16.5 |
| 6 | NH ₃ -N | mg/L | - | - | 0.36 | 0.16 | 0.17 | 0.08 | 0.12 | 0.11 | 0.19 | 0.15 | 0.07 | 0.16 | 0.05 | 0.10 | 0.06 |
| 7 | TKN | mg/L | - | (7)+(8)+(9) | - | 0.61 | - | - | - | 0.91 | - | - | - | 1.0 | - | - | - |
| 8 | NO ₃ ⁻ -N | mg/L | - | ≤10 | 8.52 | 1.48 | 4.47 | 1.18 | 0.83 | 3.19 | 14.1 | 10.4 | 2.97 | 2.41 | 2.87 | 7.16 | 13.4 |
| 9 | NO ₂ ⁻ -N | mg/L | - | TN:10 | ND | ND | 0.03 | ND | ND | ND | 0.01 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10 | Cr ⁺⁶ | mg/L | 0.5 | - | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 11 | F ⁻ | mg/L | 15 | - | 6.63 | 1.08 | 2.47 | 0.60 | 0.53 | 1.63 | 9.78 | 10.1 | 2.12 | 1.26 | 1.36 | 3.39 | 7.03 |
| 12 | Ag | mg/L | 0.5 | - | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 13 | Cd | mg/L | 0.03 | - | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 14 | Cr | mg/L | 2 | 1.7 | 0.005 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.004 |
| 15 | Cu | mg/L | 3 | - | 0.012 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.006 | 0.014 | 0.017 | 0.005 | 0.006 | 0.003 | 0.012 | 0.008 |
| 16 | Fe | mg/L | - | - | 0.009 | ND | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.007 | 0.018 | 0.050 | 0.016 | 0.006 | 0.005 | 0.010 | 0.018 |
| 17 | Mn | mg/L | - | - | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.004 |
| 18 | Ni | mg/L | 1 | - | 0.041 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | 0.010 | 0.015 | 0.041 | 0.218 | 0.018 | 0.015 | 0.026 | 0.090 | 0.040 |
| 19 | Pb | mg/L | 1 | 0.56 | 0.022 | 0.021 | 0.023 | ND | ND | 0.033 | 0.041 | 0.071 | 0.034 | ND | 0.034 | 0.067 | 0.021 |
| 20 | Zn | mg/L | 5 | - | 0.012 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | ND | 0.002 | 0.013 | 0.019 | 0.004 | 0.003 | 0.006 | 0.009 | 0.018 |
| 21 | 硼 | mg/L | 1 | - | - | 0.027 | - | - | - | 0.034 | - | - | - | 0.026 | - | - | - |
| 22 | 錫 | mg/L | - | - | - | ND | - | - | - | 0.007 | - | - | - | ND | - | - | - |
| 23 | K | mg/L | - | - | - | 2.73 | - | - | - | 2.72 | - | - | - | 2.62 | - | - | - |
| 24 | Ca | mg/L | - | - | - | 46.1 | - | - | - | 48.0 | - | - | - | 38.5 | - | - | - |
| 25 | Na | mg/L | - | - | - | 85 | - | - | - | 89.7 | - | - | - | 141 | - | - | - |
| 26 | Mg | mg/L | - | - | - | 12.2 | - | - | - | 12.3 | - | - | - | 9.6 | - | - | - |
| 27 | Si | mg/L | - | - | - | 3.32 | - | - | - | 3.51 | - | - | - | 3.41 | - | - | - |
| 28 | Al | mg/L | - | - | - | 0.25 | - | - | - | 0.262 | - | - | - | 0.227 | - | - | - |
| 29 | Ba | mg/L | - | - | - | 0.008 | - | - | - | 0.008 | - | - | - | 0.008 | - | - | - |
| 30 | As | mg/L | 0.5 | - | - | ND | - | - | - | 0.0006 | - | - | - | 0.0005 | - | - | - |

搭排監測數據(2/2)

| 編號 | 分析項目 | 單位 | 放流水標準 | 加嚴標準 | 台中精密科學園區委外檢測數值 | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------|-------------------------------------|-------|------|----------------|-------|------|------|-------|---------|------|------|------|---------|------|------|------|
| | | | | | 4/1 | 4/6 | 4/15 | 4/21 | 4/27 | 5/4 | 5/11 | 5/20 | 5/25 | 6/2 | 6/11 | 6/15 | 6/23 |
| 31 | Hg | mg/L | 0.005 | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - |
| 32 | Se | mg/L | 0.5 | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - |
| 33 | 透視度 | cm | - | - | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 |
| 34 | Oil | mg/L | 10 | - | <0.5 | 1.1 | <0.4 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 0.7 | <0.5 | 0.8 | <0.5 | 0.7 | <0.5 | 0.8 |
| 35 | BOD | mg/L | 25 | 20 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| 36 | 真色色度 | - | 550 | - | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 |
| 37 | SO ₄ ²⁻ | mg/L | - | - | 94.5 | 60.2 | 82.8 | 60.9 | 52.0 | 62.8 | 115 | 138 | 61.0 | 52.3 | 59.6 | 80.2 | 102 |
| 38 | Cl ⁻ | mg/L | - | - | 159 | 149 | 131 | 108 | 89.2 | 111 | 164 | 175 | 159 | 209 | 161 | 167 | 190 |
| 39 | 總揮發性固體 | %(w/w) | - | - | - | 17.8 | - | - | - | 10.5 | - | - | - | 21.7 | - | - | - |
| 40 | 總固體 | mg/L | - | - | - | 450 | - | - | - | 411 | - | - | - | 550 | - | - | - |
| 41 | 色度 | 鉑鈷單位 | - | - | - | 11 | - | - | - | 4.0 | - | - | - | 5.0 | - | - | - |
| 42 | 濁度 | NTU | - | - | - | 1.7 | - | - | - | 1.3 | - | - | - | 1.3 | - | - | - |
| 43 | 酸度 | mg/L | - | - | - | 4.0 | - | - | - | 3.0 | - | - | - | 5.0 | - | - | - |
| 44 | 鹼度 | CaCO ₃ ,mg/L | - | - | - | 91.6 | - | - | - | 94.5 | - | - | - | 81.1 | - | - | - |
| 45 | 鹽度 | psu | - | - | - | 0.3 | - | - | - | 0.3 | - | - | - | 0.4 | - | - | - |
| 46 | 餘氯 | mg/L | - | - | - | 0.1 | - | - | - | <0.01 | - | - | - | 0.08 | - | - | - |
| 47 | 二氧化矽 | mg SiO ₂ /L | - | - | - | 6.42 | - | - | - | 6.2 | - | - | - | 7.34 | - | - | - |
| 48 | 總硬度 | CaCO ₃ ,mg/L | - | - | - | 137 | - | - | - | 154 | - | - | - | 128 | - | - | - |
| 49 | CN ⁻ | mg/L | 1 | - | - | <0.01 | - | - | - | ND | - | - | - | <0.01 | - | - | - |
| 50 | S ⁼ | mg/L | 1 | - | - | ND | - | - | - | 0.01 | - | - | - | ND | - | - | - |
| 51 | 有機氮 | mg/L | - | - | - | 0.44 | - | - | - | 0.80 | - | - | - | 0.84 | - | - | - |
| 52 | 無機酸 | mg/L | - | - | - | 224 | - | - | - | 195 | - | - | - | 281 | - | - | - |
| 53 | 大腸桿菌 | CFU/100 mL | - | - | - | 8000 | - | - | - | 3,500 | - | - | - | 3,500 | - | - | - |
| 54 | 總菌落數 | CFU/mL | - | - | - | 480 | - | - | - | 34,000 | - | - | - | 5,500 | - | - | - |
| 55 | 酚 | mg/L | 1 | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - | 0.0053 | - | - | - |
| 56 | 有機汞 | mg/L | - | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - | ND | - | - | - |
| 57 | 甲醛 | mg/L | 3 | - | - | ND | - | - | - | <0.0286 | - | - | - | <0.0286 | - | - | - |
| 58 | PO ₄ ³⁻ | PO ₄ ³⁻ ,mg/L | - | - | 9.73 | 1.14 | 3.95 | 0.66 | 0.305 | 1.56 | 5.01 | 7.21 | 1.11 | 1.60 | 2.12 | 1.93 | 5.37 |
| 59 | 溶氧 | mg/L | - | - | - | 9.20 | - | - | - | 8.00 | - | - | - | 7.60 | - | - | - |
| 60 | MBAS | mg/L | 10 | - | - | 0.14 | - | - | - | 0.05 | - | - | - | 0.10 | - | - | - |