

**通霄電廠第二期更新改建計畫**  
**通霄電廠施工期間環境監測工作**  
 114 年第 1 季監測成果摘要

| 監測計畫內容  | 成果摘要  |   |                   |                   |                   |
|---|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>空氣品質</b><br>一、項目：<br>SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )、風向及風速。<br>二、地點：<br>五北里、南華社區、通東里附近及通灣里，計 4 站。<br>三、頻度：<br>每季一次，每次進行連續 24 小時監測(詳請見執行情形)。  | <b>一、執行情形：</b>  |   |                   |                   |                   |
|   | 測站  | 五北里   | 南華社區              | 通東里附近             | 通灣里               |
|   | 項目、日期   |   |                   |                   |                   |
|   | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、風向、風速 | 五北里、南華社區、通東里附近及通灣里等均設置空氣品質監測站，空氣品質各項目均採連續監測，本季監測日期為 114 年 1 月 1 日~3 月 31 日。 |                   |                   |                   |
|   | <b>二、監測值：</b>   |   |                   |                   |                   |
|   | 測站  | 五北里   | 南華社區              | 通東里附近             | 通灣里               |
|   | 項目、監測值  |   |                   |                   |                   |
|   | PM <sub>10</sub> 日平均值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | 8.9~88.5*   | 9.1~74.8          | 12.2~65.7         | 11.5~74.2         |
|   | SO <sub>2</sub> 最大小時<br>平均值(ppm)                          | 0.0007~<br>0.0054   | 0.0012~<br>0.0051 | 0.0014~<br>0.0058 | 0.0015~<br>0.0072 |
|   | NO <sub>2</sub> 最大小時<br>平均值(ppm)                          | 0.0057~<br>0.0334   | 0.0050~<br>0.0350 | 0.0040~<br>0.0292 | 0.0042~<br>0.0263 |
|   | 日平均風速(m/s)  | 0.9~9.5   | 0.2~1.8           | 0.8~4.2           | 0.6~3.9           |
|   | 最頻風向  | 東北東   | 南                 | 北北東               | 北北東               |
| 註：1. 最大小時平均值：指一日內各小時平均值之最大值。<br>2. 空氣品質標準：PM <sub>10</sub> 日平均值：75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO <sub>2</sub> 小時平均值：0.065ppm，NO <sub>2</sub> 小時平均值：0.1ppm。<br>3. 「*」係表示未能符合空氣品質標準。<br><b>三、摘要：</b><br>本季計有 1 日五北里懸浮微粒超標，其餘測站二氧化硫、二氧化氮及懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )監測結果均可符合空氣品質標準。經比對本計畫測站及環境部苗栗空氣品質測站懸浮微粒日平均值之變化趨勢，本計畫各測站與環境部苗栗測站之變化趨勢大致相同，推測本季測值超標係受大環境整體空氣品質不良影響。 |   |   |                   |                   |                   |

|   |               |            |   |               |            |           |
|---|---------------|------------|---|---------------|------------|-----------|
| <b>噪音振動</b><br>一、項目：<br>1. 噪音：<br>$L_{eq}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、 $L_{max}$ 。<br>2. 振動：<br>$L_{veq}$ 、 $L_{vx}$ 、 $L_{vmax}$ 、 $L_{V日}$ 、 $L_{V夜}$ 。<br>二、地點：<br>128 縣道旁民宅(道路邊地區)、<br>121 縣道旁民宅(道路邊地區)、<br>海濱路旁民宅(道路邊地區)、<br>東南側民宅(快速道路邊地區)，計<br>4 站。<br>三、頻度：<br>每季監測一次，每次進行連續<br>24 小時監測。  | <b>一、執行情形</b> |            |   |               |            |           |
|   | 項目、日期         |            | 128 縣道旁<br>民宅   | 121 縣道旁<br>民宅 | 海濱路旁<br>民宅 | 東南側民宅     |
|   |               |            | 噪音：<br>$L_{eq}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、 $L_{max}$<br>振動：<br>$L_{veq}$ 、 $L_{vx}$ 、 $L_{vmax}$ 、 $L_{V日}$ 、 $L_{V夜}$ |               |            |           |
|   |               |            | 海濱路旁民宅：114.2.24<br>其餘測站：114.2.10  |               |            |           |
|   | <b>二、監測值</b>  |            |   |               |            |           |
|   | 項目、監測值        |            | 道路邊地區   |               |            | 快速道路邊地區   |
|   |               |            | 128 縣道旁<br>民宅   | 121 縣道旁<br>民宅 | 海濱路旁<br>民宅 | 東南側民宅     |
|   | 噪音<br>dB(A)   | $L_{早}$    | —   | —             | —          | 55.2、56.7 |
|   |               | $L_{日}$    | 72.9  | 67.1          | 67.7       | 53.9~59.6 |
|   |               | $L_{晚}$    | 66.9  | 60.7          | 66.2       | 52.4、55.2 |
|   |               | $L_{夜}$    | 67.6  | 58.5          | 58.3       | 51.2~54.2 |
|   |               | $L_{eq}$   | 71.1  | 65.0          | 66.0       | 56.8      |
|   |               | $L_{max}$  | 103.1   | 98.2          | 97.5       | 85.7      |
|   | 振動<br>dB      | $L_{v10日}$ | 42.0  | 37.3          | 35.3       | 39.8      |
|   |               | $L_{v10夜}$ | 34.4  | 31.0          | 31.6       | 35.9      |
| $L_{v日}$  |               | 38.0       | 36.0  | 32.9          | 36.7       |           |
| $L_{v夜}$  |               | 33.1       | 31.8  | 31.4          | 32.8       |           |
| $L_{veq}$   |               | 36.6       | 34.7  | 32.3          | 35.5       |           |
| $L_{vmax}$  |               | 59.8       | 61.1  | 35.5          | 62.2       |           |
| 註：1. 快速道路邊地區之噪音監測值為小時均能音量( $L_{eq,1h}$ )。<br>2. 環境音量標準：<br>(1) 第三類管制區緊鄰八公尺以上道路： $L_{日}$ ：76dB(A)， $L_{晚}$ ：75dB(A)， $L_{夜}$ ：72dB(A)。<br>(2) 第二類管制區緊鄰八公尺以上道路： $L_{日}$ ：74dB(A)， $L_{晚}$ ：70dB(A)， $L_{夜}$ ：67dB(A)。<br>3. 陸上運輸系統噪音管制標準：第三類管制區快速道路交通噪音管制標準： $L_{早}$ ：75dB(A)， $L_{日}$ ：76dB(A)， $L_{晚}$ ：75dB(A)， $L_{夜}$ ：72dB(A)。<br>4. 日本振動規制法：<br>(1) 第一種區域(相當於第一、二類噪音管制區)基準值： $L_{v10日}$ ：65dB， $L_{v10夜}$ ：60dB。<br>(2) 第二種區域(相當於第三、四類噪音管制區)基準值： $L_{v10日}$ ：70dB， $L_{v10夜}$ ：65dB。 |               |            |   |               |            |           |
| <b>三、摘要</b>   |               |            |   |               |            |           |
| 1. 噪音：128 縣道旁民宅及 121 縣道旁民宅各時段均能音量監測結果，均可符合第三類管制區緊鄰八公尺以上道路交通噪音環境音量標準；海濱路旁民宅可符合第二類管制區緊鄰八公尺以上道路交通噪音環境音量標準。東南側民宅各小時均能音量均符合陸上運輸系統噪音管制標準之第三類管制區內快速道路交通噪音管制標準。<br>2. 振動：各時段之監測結果均可符合參考之日本振動規制法施行細則之第一、二區域參考基準。   |               |            |   |               |            |           |

|   |                                       |  |                        |                |              |             |
|---|---------------------------------------|--|------------------------|----------------|--------------|-------------|
| <b>交通流量</b><br>一、項目：<br>車輛類型、數目及流量。<br>二、地點：<br>通霄台 1 省道與 128 縣道交<br>叉口、通霄台 1 省道與 121 縣<br>道交叉口、通霄新舊海濱路交<br>叉口，計 3 站。<br>三、頻度：<br>每季監測一次，每次進行連續<br>24 小時監測。 | <b>一、執行情形</b>                         |  |                        |                |              |             |
|   | 測站                                    | 通霄台 1 省道與<br>128 縣道交叉口                   | 通霄台 1 省道與<br>121 縣道交叉口 | 通霄新舊海濱路<br>交叉口 |              |             |
|   | 項目、日期                                 |  |                        |                |              |             |
|   | 車輛類型、數目及流量                            | 通霄新舊海濱路交叉口：114. 2. 24<br>其餘測站：114. 2. 10 |                        |                |              |             |
|   | <b>二、監測值</b>                          |  |                        |                |              |             |
|   | <b>1. 通霄台 1 省道與 128 縣道交叉口交通量調查結果</b>  |  |                        |                |              |             |
|   | 方向                                    | 機車<br>(輛/日)                              | 小型車<br>(輛/日)           | 大型車<br>(輛/日)   | 特種車<br>(輛/日) | 總計<br>(輛/日) |
|   | N1(往北)                                | 380                                      | 3, 530                 | 214            | 123          | 4, 247      |
|   | N2(往南)                                | 328                                      | 3, 405                 | 259            | 469          | 4, 461      |
|   | E1(往東)                                | 789                                      | 6, 479                 | 293            | 435          | 7, 996      |
|   | E2(往西)                                | 957                                      | 5, 904                 | 181            | 91           | 7, 133      |
|   | <b>2. 通霄台 1 省道與 128 縣道交叉口尖峰時段服務水準</b> |  |                        |                |              |             |
|   | 方向                                    | 對等流率(小車/小時)                              |                        | 尖峰時段服務水準       |              |             |
|   |                                       | 上午                                       | 下午                     | 上午             | 下午           |             |
|   | N1(往北)                                | 523                                      | 538                    | A              | A            |             |
|   | N2(往南)                                | 428                                      | 464                    | A              | A            |             |
|   | E1(往東)                                | 810                                      | 982                    | A              | B            |             |
|   | E2(往西)                                | 833                                      | 743                    | B              | A            |             |
|   | <b>3. 通霄台 1 省道與 121 縣道交叉口交通量調查結果</b>  |  |                        |                |              |             |
|   | 方向                                    | 機車<br>(輛/日)                              | 小型車<br>(輛/日)           | 大型車<br>(輛/日)   | 特種車<br>(輛/日) | 總計<br>(輛/日) |
|   | S1(往南)                                | 777                                      | 3, 065                 | 36             | 170          | 4, 048      |
|   | S2(往北)                                | 684                                      | 3, 479                 | 94             | 162          | 4, 419      |
| E1(往東)  | 976                                   | 3, 354                                   | 35                     | 49             | 4, 414       |             |
| E2(往西)  | 1, 357                                | 3, 005                                   | 9                      | 78             | 4, 449       |             |
| <b>4. 通霄台 1 省道與 121 縣道交叉口尖峰時段服務水準</b>   |                                       |  |                        |                |              |             |
| 方向  | 對等流率(小車/小時)                           |  | 尖峰時段服務水準               |                |              |             |
|   | 上午                                    | 下午                                       | 上午                     | 下午             |              |             |
| S1(往南)  | 486                                   | 336                                      | A                      | A              |              |             |
| S2(往北)  | 378                                   | 445                                      | A                      | A              |              |             |
| E1(往東)  | 434                                   | 347                                      | B                      | A              |              |             |
| E2(往西)  |                                       |  |                        |                |              |             |
| <b>5. 通霄新舊海濱路交叉口交通量調查結果</b>   |                                       |  |                        |                |              |             |
| 方向  | 機車<br>(輛/日)                           | 小型車<br>(輛/日)                             | 大型車<br>(輛/日)           | 特種車<br>(輛/日)   | 總計<br>(輛/日)  |             |
| W1(往西)  | 1, 131                                | 1, 502                                   | 11                     | 23             | 2, 667       |             |
| W2(往東)  | 1, 122                                | 1, 494                                   | 10                     | 30             | 2, 656       |             |
| <b>6. 通霄新舊海濱路交叉口尖峰時段服務水準</b>  |                                       |  |                        |                |              |             |
| 方向  | 對等流率(小車/小時)                           |  | 尖峰時段服務水準               |                |              |             |
|   | 上午                                    | 下午                                       | 上午                     | 下午             |              |             |
| W1(往西)  | 296                                   | 246                                      | A                      | A              |              |             |
| W2(往東)  |                                       |  |                        |                |              |             |

|   |   |                |                |                |                |                |                      |                |                |                |                |                |                |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   | <p><b>三、摘要</b></p> <p>1. 通霄台 1 省道與 128 縣道交叉口：<br/>N2 方向主要車流組成以小型車為主，其次為特種車。N1、E1 及 E2 方向主要車流組成以小型車為主，其次為機車。</p> <p>2. 通霄台 1 省道與 121 縣道交叉口：<br/>S1、S2、E1 及 E2 方向主要車流組成均以小型車為主，其次為機車。</p> <p>3. 通霄新舊海濱路交叉口：<br/>W1、W2 方向主要車流組成以小型車為主，其次為機車。</p> |                |                |                |                |                |                      |                |                |                |                |                |                |
| <p><b>海域水質</b></p> <p>一、項目：<br/>水溫、pH、生化需氧量、鹽度、懸浮固體。</p> <p>二、地點：<br/>通霄電廠附近海域設置 6 處測站。</p> <p>三、頻度：<br/>每季進行一次採樣調查(詳請見執行情形)。</p> | <p><b>一、執行情形</b></p>  |                |                |                |                |                |                      |                |                |                |                |                |                |
|   | <p>項目</p>   |                |                |                |                |                | <p>日期</p>            |                |                |                |                |                |                |
|   | <p>水溫、pH、生化需氧量、鹽度、懸浮固體</p>  |                |                |                |                |                | <p>114 年 3 月 3 日</p> |                |                |                |                |                |                |
|   | <p><b>二、監測值</b></p>   |                |                |                |                |                |                      |                |                |                |                |                |                |
|   | <p>項目<br/>監測值</p>   | <p>測站 1</p>    |                | <p>測站 3</p>    |                | <p>測站 4</p>    |                      | <p>測站 6</p>    |                | <p>測站 7</p>    |                | <p>測站 9</p>    |                |
|   |   | <p>表層</p>      | <p>底層</p>      | <p>表層</p>      | <p>底層</p>      | <p>表層</p>      | <p>底層</p>            | <p>表層</p>      | <p>底層</p>      | <p>表層</p>      | <p>底層</p>      | <p>表層</p>      | <p>底層</p>      |
|   | <p>水溫(°C)</p>   | <p>23.5</p>    | <p>23.5</p>    | <p>23.9</p>    | <p>23.7</p>    | <p>23.8</p>    | <p>23.8</p>          | <p>24.1</p>    | <p>24.1</p>    | <p>23.6</p>    | <p>23.6</p>    | <p>23.9</p>    | <p>23.8</p>    |
|   | <p>pH</p>   | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>           | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     | <p>8.3</p>     |
|   | <p>生化需氧量<br/>(mg/L)</p>   | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p>       | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> | <p>&lt;1.0</p> |
|   | <p>鹽度(psu)</p>  | <p>32.5</p>    | <p>32.5</p>    | <p>32.8</p>    | <p>32.8</p>    | <p>32.7</p>    | <p>32.7</p>          | <p>32.5</p>    | <p>32.5</p>    | <p>32.5</p>    | <p>32.5</p>    | <p>32.6</p>    | <p>32.6</p>    |
| <p>懸浮固體<br/>(mg/L)</p>  | <p>1.9</p>  | <p>2.2</p>     | <p>2.2</p>     | <p>2.2</p>     | <p>2.0</p>     | <p>3.5</p>     | <p>1.7</p>           | <p>3.6</p>     | <p>1.5</p>     | <p>4.8</p>     | <p>2.2</p>     | <p>2.6</p>     |                |
| <p>註：1. 定量極限：生化需氧量為 1.0mg/L。<br/>2. 乙類海域海洋環境品質標準：pH 為 7.5-8.5、生化需氧量為 3.0mg/L。</p>   |   |                |                |                |                |                |                      |                |                |                |                |                |                |
| <p><b>三、摘要</b></p> <p>各測站之 pH 及生化需氧量均符合「海域環境分類及海洋環境品質標準」之乙類海域海洋環境品質標準。</p>  |   |                |                |                |                |                |                      |                |                |                |                |                |                |

| <b>海域生態</b><br>一、項目：<br>植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類<br>二、地點：<br>通霄電廠附近海域設置 6 處測站。<br>三、頻度：<br>每季進行一次採樣調查(詳請見執行情形)。   | <b>一、執行情形</b>   |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|--|---|--|-----------|----------|----------|------|------|----------|-------------------------|--|----------|------------------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|------|---------------------------------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|----------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
|  | <table border="1"> <tr> <th>項目、日期</th> <th>測站 1</th> <th>測站 3</th> <th>測站 4</th> <th>測站 6</th> <th>測站 7</th> <th>測站 9</th> </tr> <tr> <td>植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類</td> <td colspan="6">           植、動物性浮游生物：114 年 3 月 1 日<br/>           潮間帶底棲生物：114 年 2 月 26 日<br/>           亞潮帶底棲生物：114 年 3 月 1 日<br/>           魚類：114 年 3 月 1 日         </td> </tr> </table>   | 項目、日期  | 測站 1      | 測站 3     | 測站 4     | 測站 6 | 測站 7 | 測站 9     | 植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類 | 植、動物性浮游生物：114 年 3 月 1 日<br>潮間帶底棲生物：114 年 2 月 26 日<br>亞潮帶底棲生物：114 年 3 月 1 日<br>魚類：114 年 3 月 1 日 |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 項目、日期   | 測站 1   | 測站 3      | 測站 4     | 測站 6     | 測站 7 | 測站 9 |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類   | 植、動物性浮游生物：114 年 3 月 1 日<br>潮間帶底棲生物：114 年 2 月 26 日<br>亞潮帶底棲生物：114 年 3 月 1 日<br>魚類：114 年 3 月 1 日 |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | <b>二、監測值</b>  |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | <b>1. 植物性浮游生物</b>   |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | <b>(1) 衝擊區</b>  |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">項目、<br/>監測值</th> <th>測站</th> <th colspan="2">測站 4</th> <th colspan="2">測站 6</th> </tr> <tr> <td></td> <th>表層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>底層</th> </tr> <tr> <td>細胞密度<br/>(100cells/L)</td> <td></td> <td>38.9</td> <td>13.9</td> <td>175</td> <td>33.2</td> </tr> <tr> <td>歧異度</td> <td></td> <td>0.97</td> <td>0.95</td> <td>1.18</td> <td>1.27</td> </tr> <tr> <td>均勻度</td> <td></td> <td>0.74</td> <td>0.79</td> <td>0.73</td> <td>0.83</td> </tr> <tr> <td>基礎生產力<br/>(<math>\mu\text{gC/L/hr}</math>)</td> <td></td> <td>4.57</td> <td>3.13</td> <td>7.83</td> <td>3.39</td> </tr> </table>  | 項目、<br>監測值   | 測站        | 測站 4     |          | 測站 6 |      |          | 表層                      | 底層   | 表層       | 底層                                 | 細胞密度<br>(100cells/L) |        | 38.9      | 13.9   | 175  | 33.2                            | 歧異度 |      | 0.97 | 0.95 | 1.18 | 1.27 | 均勻度 |      | 0.74 | 0.79 | 0.73 | 0.83                             | 基礎生產力<br>( $\mu\text{gC/L/hr}$ ) |      | 4.57 | 3.13 | 7.83 | 3.39 |
|  | 項目、<br>監測值  |  | 測站        | 測站 4     |          | 測站 6 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  |   |  | 表層        | 底層       | 表層       | 底層   |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 細胞密度<br>(100cells/L)  |  | 38.9      | 13.9     | 175      | 33.2 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 歧異度   |  | 0.97      | 0.95     | 1.18     | 1.27 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 均勻度   |  | 0.74      | 0.79     | 0.73     | 0.83 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 基礎生產力<br>( $\mu\text{gC/L/hr}$ )  |  | 4.57      | 3.13     | 7.83     | 3.39 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | <b>(2) 對照區</b>  |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">項目、<br/>監測值</th> <th>測站</th> <th colspan="2">測站 1</th> <th colspan="2">測站 3</th> </tr> <tr> <td></td> <th>表層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>底層</th> </tr> <tr> <td>細胞密度<br/>(100cells/L)</td> <td></td> <td>54.3</td> <td>36.7</td> <td>80.1</td> <td>34.8</td> </tr> <tr> <td>歧異度</td> <td></td> <td>1.08</td> <td>0.99</td> <td>0.97</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td>均勻度</td> <td></td> <td>0.77</td> <td>0.72</td> <td>0.66</td> <td>0.78</td> </tr> <tr> <td>基礎生產力<br/>(<math>\mu\text{gC/L/hr}</math>)</td> <td></td> <td>4.57</td> <td>4.31</td> <td>5.87</td> <td>3.65</td> </tr> </table> | 項目、<br>監測值   | 測站        | 測站 1     |          | 測站 3 |      |          | 表層                      | 底層   | 表層       | 底層                                 | 細胞密度<br>(100cells/L) |        | 54.3      | 36.7   | 80.1 | 34.8                            | 歧異度 |      | 1.08 | 0.99 | 0.97 | 1.12 | 均勻度 |      | 0.77 | 0.72 | 0.66 | 0.78                             | 基礎生產力<br>( $\mu\text{gC/L/hr}$ ) |      | 4.57 | 4.31 | 5.87 | 3.65 |
|  | 項目、<br>監測值  |  | 測站        | 測站 1     |          | 測站 3 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  |   |  | 表層        | 底層       | 表層       | 底層   |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 細胞密度<br>(100cells/L)  |  | 54.3      | 36.7     | 80.1     | 34.8 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  | 歧異度   |  | 1.08      | 0.99     | 0.97     | 1.12 |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 均勻度  |   | 0.77   | 0.72      | 0.66     | 0.78     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 基礎生產力<br>( $\mu\text{gC/L/hr}$ )   |   | 4.57   | 4.31      | 5.87     | 3.65     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">項目、<br/>監測值</th> <th>測站</th> <th colspan="2">測站 7</th> <th colspan="2">測站 9</th> </tr> <tr> <td></td> <th>表層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>底層</th> </tr> <tr> <td>細胞密度<br/>(100cells/L)</td> <td></td> <td>24.6</td> <td>36.1</td> <td>195</td> <td>78.8</td> </tr> <tr> <td>歧異度</td> <td></td> <td>1.00</td> <td>0.95</td> <td>1.08</td> <td>1.07</td> </tr> <tr> <td>均勻度</td> <td></td> <td>0.74</td> <td>0.73</td> <td>0.70</td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>基礎生產力<br/>(<math>\mu\text{gC/L/hr}</math>)</td> <td></td> <td>3.26</td> <td>4.05</td> <td>9.40</td> <td>5.48</td> </tr> </table> | 項目、<br>監測值  | 測站   | 測站 7      |          | 測站 9     |      |      | 表層       | 底層                      | 表層   | 底層       | 細胞密度<br>(100cells/L)               |                      | 24.6   | 36.1      | 195    | 78.8 | 歧異度                             |     | 1.00 | 0.95 | 1.08 | 1.07 | 均勻度  |     | 0.74 | 0.73 | 0.70 | 0.76 | 基礎生產力<br>( $\mu\text{gC/L/hr}$ ) |                                  | 3.26 | 4.05 | 9.40 | 5.48 |      |
| 項目、<br>監測值   |   | 測站   | 測站 7      |          | 測站 9     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  |   | 表層   | 底層        | 表層       | 底層       |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 細胞密度<br>(100cells/L)   |   | 24.6   | 36.1      | 195      | 78.8     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 歧異度  |   | 1.00   | 0.95      | 1.08     | 1.07     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 均勻度  |   | 0.74   | 0.73      | 0.70     | 0.76     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 基礎生產力<br>( $\mu\text{gC/L/hr}$ )   |   | 3.26   | 4.05      | 9.40     | 5.48     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| <b>2. 動物性浮游生物</b>  |   |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| <b>(1) 衝擊區</b>   |   |  |           |          |          |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">項目、<br/>監測值</th> <th>測站</th> <th colspan="2">測站 4</th> <th colspan="2">測站 6</th> </tr> <tr> <td></td> <th>水平<br/>採樣</th> <th>垂直<br/>採樣</th> <th>水平<br/>採樣</th> <th>垂直<br/>採樣</th> </tr> <tr> <td>個體量<br/>(ind./1,000m<sup>3</sup>)</td> <td></td> <td>43,270</td> <td>1,281,972</td> <td>27,996</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>生體量<br/>(g/1,000m<sup>3</sup>)</td> <td></td> <td>6</td> <td>186</td> <td>3</td> <td>—</td> </tr> </table>  | 項目、<br>監測值  | 測站   | 測站 4      |          | 測站 6     |      |      | 水平<br>採樣 | 垂直<br>採樣                | 水平<br>採樣   | 垂直<br>採樣 | 個體量<br>(ind./1,000m <sup>3</sup> ) |                      | 43,270 | 1,281,972 | 27,996 | —    | 生體量<br>(g/1,000m <sup>3</sup> ) |     | 6    | 186  | 3    | —    |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 項目、<br>監測值   |   | 測站   | 測站 4      |          | 測站 6     |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
|  |   | 水平<br>採樣   | 垂直<br>採樣  | 水平<br>採樣 | 垂直<br>採樣 |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 個體量<br>(ind./1,000m <sup>3</sup> )   |   | 43,270   | 1,281,972 | 27,996   | —        |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |
| 生體量<br>(g/1,000m <sup>3</sup> )  |   | 6  | 186       | 3        | —        |      |      |          |                         |  |          |                                    |                      |        |           |        |      |                                 |     |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |                                  |                                  |      |      |      |      |      |

| (2) 對照區  |    |          |          |          |            |      |      |
|--|----|----------|----------|----------|------------|------|------|
| 項目、<br>監測值   | 測站 | 測站 1     |          | 測站 3     |            |      |      |
|  |    | 水平<br>採樣 | 垂直<br>採樣 | 水平<br>採樣 | 垂直<br>採樣   |      |      |
| 個體量<br>(ind./1,000m <sup>3</sup> )   |    | 221,456  | —        | 83,299   | 10,220,848 |      |      |
| 生體量<br>(g/1,000m <sup>3</sup> )  |    | 18       | —        | 8        | 720        |      |      |
| 項目、<br>監測值   | 測站 | 測站 7     |          | 測站 9     |            |      |      |
|  |    | 水平<br>採樣 | 垂直<br>採樣 | 水平<br>採樣 | 垂直<br>採樣   |      |      |
| 個體量<br>(ind./1,000m <sup>3</sup> )   |    | 31,612   | —        | 35,708   | 3,446,156  |      |      |
| 生體量<br>(g/1,000m <sup>3</sup> )  |    | 5        | —        | 5        | 392        |      |      |
| 註：測站 1、測站 6 及測站 7 為近岸測站，其水深較淺，僅有水平分布數據。  |    |          |          |          |            |      |      |
| 3. 底棲生物  |    |          |          |          |            |      |      |
| (1) 亞潮帶  |    |          |          |          |            |      |      |
| 項目、<br>監測值   | 測站 | 衝擊區      |          | 對照區      |            |      |      |
|  |    | 測站 4     |          | 測站 3     | 測站 9       |      |      |
| 總數(個/網)  |    | 23       |          | 20       | 32         |      |      |
| 歧異度  |    | 0.35     |          | 0.54     | 0.28       |      |      |
| 均勻度  |    | 0.58     |          | 0.77     | 0.47       |      |      |
| (2) 潮間帶  |    |          |          |          |            |      |      |
| 項目、<br>監測值   | 測站 | 衝擊區      |          | 對照區      |            |      |      |
|  |    | 測站 6     |          | 測站 1     | 測站 7       |      |      |
| 總數<br>(個/50×50cm <sup>2</sup> )  |    | 61       |          | 26       | 52         |      |      |
| 歧異度  |    | 0.90     |          | 0.71     | 0.92       |      |      |
| 均勻度  |    | 0.87     |          | 0.78     | 0.89       |      |      |
| 4. 魚類  |    |          |          |          |            |      |      |
| 項目、<br>監測值   | 測站 | 衝擊區      |          | 對照區      |            |      |      |
|  |    | 測站 4     | 測站 6     | 測站 1     | 測站 3       | 測站 7 | 測站 9 |
| 數量(尾)(註)   |    | 18       | 12       | 14       | 14         | 21   | 20   |
| 註：本季於 114 年 3 月 1 日辦理通霄附近海域魚類現場調查，共記錄 10 科 11 種。   |    |          |          |          |            |      |      |
| 三、摘要   |    |          |          |          |            |      |      |
| 1. 植物性浮游生物：  |    |          |          |          |            |      |      |
| 共計 4 門 83 種，其中衝擊區為 4 門 61 種，對照區為 3 門 69 種，本季主要優勢種為矽藻綱之海鏈藻( <i>Thalassiosira</i> sp.)，佔細胞總密度之 24.69%。                                       |    |          |          |          |            |      |      |
| 2. 動物性浮游生物：  |    |          |          |          |            |      |      |
| 水平採樣採獲 17 種，其中衝擊區採獲 13 種，對照區採獲 15 種，水平分布以哲水蚤(Calanoida)為優勢種，佔總個體量之 81.24%；垂直採樣採獲 18 種，其中衝擊區採獲 12 種，對照區採獲 14 種，垂直分布亦以哲水蚤為優勢種，佔總個體量之 63.82%。 |    |          |          |          |            |      |      |

|   |   |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |
|---|---|------------------------------------|------------------------|---------|--------|--|--|--|--|
|   | <p>3. 底棲生物：<br/> 亞潮帶共計 3 門 6 種，其中衝擊區為 3 門 4 種，對照區為 3 門 6 種，平均總個體量為 25.0 個/網；潮間帶共計 4 門 21 種，其中衝擊區為 3 門 13 種，對照區為 4 門 18 種，平均總個體量為 46.3 個/50×50cm<sup>2</sup>，亞潮帶以節肢動物門之糠蝦目(Mysidacea)為優勢種，潮間帶以軟體動物門之臺灣玉黍螺(<i>Echinolittorina vidua</i>)為優勢種。</p> <p>4. 魚類：<br/> 本季共捕獲魚類共計 10 科 11 種 99 尾，衝擊區捕獲 8 科 8 種 30 尾，總重量共 7,270g，以鯖科(Scombridae)之花腹鯖(<i>Scomber australasicus</i>)捕獲數量最多，對照區捕獲 5 科 6 種 69 尾，總重量共 16,680g，以鯖科(Scombridae)之花腹鯖(<i>Scomber australasicus</i>)捕獲數量最多。</p> |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |
| <b>鯨豚生態</b><br>一、項目：<br>鯨豚(含白海豚)<br>二、地點：<br>後龍溪至大甲溪範圍內。<br>三、頻度：<br>每季進行 2 次調查(詳請見執行情形)。   | <b>一、執行情形</b>   |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |
|   | <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">調查範圍</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">後龍溪至大甲溪範圍內</td> </tr> <tr> <td>項目、日期</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>  | 調查範圍                               | 後龍溪至大甲溪範圍內             |         | 項目、日期  |  |  |  |  |
|   | 調查範圍  | 後龍溪至大甲溪範圍內                         |                        |         |        |  |  |  |  |
|   | 項目、日期   |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |
|   | <table border="1"> <tr> <td>鯨豚(含白海豚)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">114 年 3 月 2 日及 3 月 3 日</td> </tr> </table>  | 鯨豚(含白海豚)                           | 114 年 3 月 2 日及 3 月 3 日 |         |        |  |  |  |  |
|   | 鯨豚(含白海豚)  | 114 年 3 月 2 日及 3 月 3 日             |                        |         |        |  |  |  |  |
|   | <b>二、監測值</b>  |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |
|   | <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">調查時間</td> <td style="text-align: center;">第 1 次調查</td> <td style="text-align: center;">第 2 次調查</td> </tr> <tr> <td>項目、監測值</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>   | 調查時間                               | 第 1 次調查                | 第 2 次調查 | 項目、監測值 |  |  |  |  |
| 調查時間  | 第 1 次調查   | 第 2 次調查                            |                        |         |        |  |  |  |  |
| 項目、監測值  |   |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>記錄群次</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>                                      | 記錄群次  | 3                                  | 2                      |         |        |  |  |  |  |
| 記錄群次  | 3   | 2                                  |                        |         |        |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>記錄數量(隻次)</td> <td style="text-align: center;">58</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> </table>                                | 記錄數量(隻次)  | 58                                 | 14                     |         |        |  |  |  |  |
| 記錄數量(隻次)  | 58  | 14                                 |                        |         |        |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>發現物種</td> <td style="text-align: center;">中華白海豚(2 群 8 隻次)<br/>瓶鼻海豚(1 群 50 隻次)</td> <td style="text-align: center;">瓶鼻海豚</td> </tr> </table> | 發現物種  | 中華白海豚(2 群 8 隻次)<br>瓶鼻海豚(1 群 50 隻次) | 瓶鼻海豚                   |         |        |  |  |  |  |
| 發現物種  | 中華白海豚(2 群 8 隻次)<br>瓶鼻海豚(1 群 50 隻次)  | 瓶鼻海豚                               |                        |         |        |  |  |  |  |
| <b>三、摘要</b><br>本季共進行 2 趟調查作業，每趟航程包括近岸與離岸航線，總有效努力時間為 8.74 小時，總有效努力里程為 144.66 公里，共目擊 5 群次 72 隻次鯨豚，每 100 公里目擊群次為 3.46 群次，每 100 公里目擊隻次為 49.77 隻次。                           |   |                                    |                        |         |        |  |  |  |  |

|   |               |         |   |            |
|---|---------------|---------|---|------------|
| <b>漁業資料</b><br>一、項目：<br>漁業年報統計分析<br>二、地點：<br>漁業年報(通苑區)。<br>三、頻度：<br>每年一次(詳請見執行情形)。                                | <b>一、執行情形</b> |         |   |            |
|   | 調查範圍          |         | 苗栗縣通苑區漁會資料  |            |
|   | 項目、日期         |         |   |            |
|   | 漁業年報(通苑區)     |         | 統計農業部漁業署之漁業統計年報資料。惟 113 及 114 年度之年報尚未出版，故彙整目前最新之 112 年漁業年報資料。 |            |
|   | <b>二、統計值</b>  |         |   |            |
|   | 漁業生產量         |         | 產量(公噸)  | 產值(千元)     |
|   | 漁業種類          |         |   |            |
|   | 遠洋漁業          |         | —   | —          |
|   | 近海漁業          | 籠具      | 9.000   | 1,332.451  |
|   |               | 其他近海漁業  | 21.062  | 3,011.866  |
|   |               | 小計      | 30.062  | 4,344.317  |
|   | 沿岸漁業          | 定置漁網    | 429.374   | 58,837.277 |
|   |               | 刺網      | 450.424   | 55,016.558 |
|   |               | 一支釣     | 28.247  | 4,088.531  |
| 小計  |               | 908.045 | 117,942.366   |            |
| 內陸漁撈  |               | —       | —   |            |
| 海面養殖  |               | —       | —   |            |
| 內陸養殖  | 淡水魚塢          | 13.712  | 34,278.750  |            |
|   | 總計            | 951.819 | 156,565.433   |            |
| 註：1. 本季為 114 年第 1 季，113 及 114 年度之漁業統計年報尚未出版，故彙整 112 年之漁業年報資料。<br>2. 漁業年報之漁業生產量資料係以縣市別作為區分，並未特別區分漁會資料，故呈現苗栗縣之漁業資料。 |               |         |   |            |
| <b>三、摘要</b><br>依據漁業年報統計結果，112 年度苗栗地區之漁業生產量，以沿岸漁業之產量及產值為最高。  |               |         |   |            |