

核能一廠除設計畫除役期間環境監測成果摘要

108 年第 4 季監測成果摘要

| 監測計畫內容  | 成果摘要  |           |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|---|---|-----------|--|--------|--------|--------|----|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|-----------|-----|-----|----|------------|-----------|-----|-----|---|----------------------|---------|-------|-------|------|------|------------|------|-------|-------|------|-------------------------|--------|----|-----|-----|-----|---------------------------------------|------|----|----|----|-----|--|--------|----|----|----|----|----|------|-----|-----|---|---|---------|------|-----|-----|-----|---|
| <p><b>空氣品質</b></p> <p>一、項目：<br/>粒狀污染物(PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP)、CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、風向、風速。<br/>註：SO<sub>x</sub>及NO<sub>x</sub>自除役拆廠階段開始監測。</p> <p>二、地點：<br/>五龍宮、十八王公廟舊址、草里活動中心。</p> <p>三、頻度：<br/>每季一次，連續 24 小時。(詳請見執行情形)</p>   | 一、執行情形：   |           |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>測站</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>項目</td> <td>五龍宮</td> </tr> <tr> <td></td> <td>十八王公廟舊址</td> </tr> <tr> <td></td> <td>草里活動中心</td> </tr> </tbody> </table>                         |           | 日期   | 測站     | 項目     | 五龍宮    |    | 十八王公廟舊址 |         | 草里活動中心 | 五龍宮    | 十八王公廟舊址 | 草里活動中心 |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 日期  | 測站        |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 項目  | 五龍宮       |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   |   | 十八王公廟舊址   |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   |   | 草里活動中心    |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | <table border="1"> <tbody> <tr> <td>粒狀污染物(PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP)、CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、風向、風速</td> <td>12/3~4</td> <td>12/2~3</td> <td>12/3~4</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table> |           | 粒狀污染物(PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP)、CO、O <sub>3</sub> 、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、風向、風速 | 12/3~4 | 12/2~3 | 12/3~4 |    |         |         | 12/3~4 | 12/2~3 | 12/3~4  |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 粒狀污染物(PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP)、CO、O <sub>3</sub> 、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、風向、風速  | 12/3~4    | 12/2~3   | 12/3~4 |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 註：SO <sub>x</sub> 及NO <sub>x</sub> 自除役拆廠階段開始監測。   |           |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 二、監測值：  |           |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>測站</th> <th>五龍宮</th> <th>十八王公廟舊址</th> <th>草里活動中心</th> <th rowspan="2">空氣品質標準</th> </tr> <tr> <th>日期</th> <th>12/3~4</th> <th>12/2~3</th> <th>12/3~4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">CO(ppm)</td> <td>最大小時平均值</td> <td>ND(&lt;0.24)</td> <td>0.3</td> <td>0.9</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>最大 8 小時平均值</td> <td>ND(&lt;0.24)</td> <td>0.2</td> <td>0.9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub>(ppm)</td> <td>最大小時平均值</td> <td>0.043</td> <td>0.056</td> <td>0.06</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>最大 8 小時平均值</td> <td>0.04</td> <td>0.053</td> <td>0.054</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>TSP(μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>24 小時值</td> <td>69</td> <td>222</td> <td>185</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub>(μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>日平均值</td> <td>44</td> <td>50</td> <td>69</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub>(μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>24 小時值</td> <td>16</td> <td>29</td> <td>17</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>風向</td> <td>最頻風向</td> <td>北北西</td> <td>東南東</td> <td>東</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>風速(m/s)</td> <td>日平均值</td> <td>5.6</td> <td>2.8</td> <td>4.5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> |   |           |  |        |        | 項目     | 測站 | 五龍宮     | 十八王公廟舊址 | 草里活動中心 | 空氣品質標準 | 日期      | 12/3~4 | 12/2~3 | 12/3~4 | CO(ppm) | 最大小時平均值 | ND(<0.24) | 0.3 | 0.9 | 35 | 最大 8 小時平均值 | ND(<0.24) | 0.2 | 0.9 | 9 | O <sub>3</sub> (ppm) | 最大小時平均值 | 0.043 | 0.056 | 0.06 | 0.12 | 最大 8 小時平均值 | 0.04 | 0.053 | 0.054 | 0.06 | TSP(μg/m <sup>3</sup> ) | 24 小時值 | 69 | 222 | 185 | 250 | PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | 日平均值 | 44 | 50 | 69 | 125 | PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | 24 小時值 | 16 | 29 | 17 | 35 | 風向 | 最頻風向 | 北北西 | 東南東 | 東 | - | 風速(m/s) | 日平均值 | 5.6 | 2.8 | 4.5 | - |
| 項目  | 測站  | 五龍宮       | 十八王公廟舊址  | 草里活動中心 | 空氣品質標準 |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 日期  | 12/3~4    | 12/2~3   | 12/3~4 |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| CO(ppm)   | 最大小時平均值   | ND(<0.24) | 0.3  | 0.9    | 35     |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 最大 8 小時平均值  | ND(<0.24) | 0.2  | 0.9    | 9      |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| O <sub>3</sub> (ppm)  | 最大小時平均值   | 0.043     | 0.056  | 0.06   | 0.12   |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
|   | 最大 8 小時平均值  | 0.04      | 0.053  | 0.054  | 0.06   |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| TSP(μg/m <sup>3</sup> )   | 24 小時值  | 69        | 222  | 185    | 250    |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )   | 日平均值  | 44        | 50   | 69     | 125    |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )  | 24 小時值  | 16        | 29   | 17     | 35     |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| 風向  | 最頻風向  | 北北西       | 東南東  | 東      | -      |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| 風速(m/s)   | 日平均值  | 5.6       | 2.8  | 4.5    | -      |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |
| <p>三、摘要：</p> <p>本季三處測站各監測結果均符合空氣品質標準。</p>   |   |           |  |        |        |        |    |         |         |        |        |         |        |        |        |         |         |           |     |     |    |            |           |     |     |   |                      |         |       |       |      |      |            |      |       |       |      |                         |        |    |     |     |     |                                       |      |    |    |    |     |  |        |    |    |    |    |    |      |     |     |   |   |         |      |     |     |     |   |

|   |  |         |        |         |        |        |
|---|--|---------|--------|---------|--------|--------|
| <b>噪音與振動</b><br><b>一、項目：</b><br>1. 噪音：<br>$L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、 $L_x$ 、 $L_{max}$ 。<br>2. 振動：<br>$L_{V日}$ 、 $L_{V夜}$ 、 $L_{Vmax}$ 、 $L_{Vx}$ 。<br>3. 低頻噪音：<br>$L_{eq,LF日}$ 、 $L_{eq,LF晚}$ 、 $L_{eq,LF夜}$ 。<br><b>二、地點：</b><br>五龍宮、十八王公廟舊址、草里活動中心。<br><b>三、頻度：</b><br>每季一次，連續 24 小時。 | <b>一、執行情形</b>  |         |        |         |        |        |
|   | <b>項目</b><br>日期<br>測站                                  |         | 五龍宮    | 十八王公廟舊址 | 草里活動中心 |        |
|   | 噪音：<br>$L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、 $L_x$ 、 $L_{max}$ |         | 12/3~4 | 12/2~3  | 12/3~4 |        |
|   | 振動：<br>$L_{V日}$ 、 $L_{V夜}$ 、 $L_{Vmax}$ 、 $L_{Vx}$     |         | 12/3~4 | 12/2~3  | 12/3~4 |        |
|   | 低頻噪音：<br>$L_{eq,LF日}$ 、 $L_{eq,LF晚}$ 、 $L_{eq,LF夜}$    |         | 12/3~4 | 12/2~3  | 12/3~4 |        |
|   | <b>二、監測值</b>   |         |        |         |        |        |
|   | <b>測站名稱</b>  |         | 五龍宮    | 十八王公廟舊址 | 草里活動中心 | 環境音量標準 |
|   | <b>監測時間</b>  |         | 12/3~4 | 12/2~3  | 12/3~4 |        |
|   | <b>噪音</b>  | $L_{日}$ | 68.4   | 63.6    | 66.5   | 76     |
|   |  | $L_{晚}$ | 65.9   | 63.1    | 65.5   | 75     |
| $L_{夜}$   |  | 63.2    | 62.2   | 63.3    | 72     |        |
| $L_{eq}$  |  | 66.9    | 63.1   | 65.5    | -      |        |
| $L_{max}$   |  | 100.0   | 85.3   | 98.0    | -      |        |
| <b>振動</b>   | $L_{V日}$   | 47.1    | 31.1   | 33.8    | 70     |        |
|   | $L_{V夜}$   | 34.1    | 30.6   | 34.7    | 65     |        |
|   | $L_{Veq}$  | 42.3    | 30.4   | 33.4    | —      |        |
|   | $L_{Vmax}$   | 72.5    | 53.1   | 54.8    | —      |        |
| <b>低頻噪音</b>   | $L_{eq,LF日}$   | 41.5    | 43.4   | 46.3    | —      |        |
|   | $L_{eq,LF晚}$   | 41.5    | 45.8   | 41.6    | —      |        |
|   | $L_{eq,LF夜}$   | 40.8    | 40.4   | 38.6    | —      |        |
|   | $L_{eq,LFq}$   | 41.3    | 43.2   | 44.2    | —      |        |
|   | $L_{max}$  | 49.8    | 51     | 79.8    | —      |        |
| <b>三、摘要</b>   |  |         |        |         |        |        |
| 1. 噪音：本季各時段均能音量測值均符合該區音量標準。<br>2. 振動：本季各時段之監測結果可符合參考之日本振動標準。<br>3. 低頻噪音：目前法規尚無道路邊地區低頻噪音標準。  |  |         |        |         |        |        |

|  |                            |        |          |
|--|----------------------------|--------|----------|
| <b>營建噪音</b><br><b>一、項目：</b><br>1.營建噪音：<br>$L_{eq}$ 、 $L_{max}$ 。<br>2.營建低頻噪音：<br>$L_{eq}$<br><b>二、地點：</b><br>核一廠乾華區、核一廠小坑區。<br>註:核一廠小坑區自廠房拆除工程時開始監測<br><b>三、頻度：</b><br>每季一次，連續 8 分鐘。 | <b>一、執行情形</b>              |        |          |
|  | 日期                         |        | 測站       |
|  | 項目                         |        | 核一廠乾華區   |
|  | 營建噪音： $L_{eq}$ 、 $L_{max}$ |        | 12/3     |
|  | 營建低頻噪音： $L_{eq}$           |        | 12/3     |
|  | 註：自廠房拆除工程時開始監測             |        |          |
|  | <b>二、監測值</b>               |        |          |
| 監測項目   | 監測地點                       | 核一廠乾華區 | 第三類管制區標準 |
| 營建噪音   | $L_{eq}$                   | 62.5   | 72       |
|  | $L_{max}$                  | 74.1   | 100      |
| 營建低頻   | $L_{eq}$                   | 33.1   | 46       |
| <b>三、摘要</b>  |                            |        |          |
| 本季測值符合第三類管制區營建工程噪音管制標準。  |                            |        |          |

|   |             |     |      |      |             |      |             |        |
|---|-------------|-----|------|------|-------------|------|-------------|--------|
| <b>交通流量</b><br>一、項目：<br>道路服務水準、道路現況說明、車輛類型、數目及流量<br>二、地點：<br>五龍宮、台 2 線與小坑路路口、草里活動中心。<br>三、頻度：<br>每季一次，連續 24 小時。 | 一、執行情形      |     |      |      |             |      |             |        |
|   | 項目          |     | 日期   |      | 測站          |      |             |        |
|   |             |     |      |      | 五龍宮         |      | 台 2 線與小坑路路口 | 草里活動中心 |
|   | 交通流量        |     |      |      | 12/3~4      |      | 12/2~3      | 12/3~4 |
|   | 二、監測值       |     |      |      |             |      |             |        |
|   | 地點          |     | 五龍宮  |      | 台 2 線與小坑路路口 |      | 草里活動中心      |        |
|   | 方向(台 2 線)   |     | 往北   | 往南   | 往東          | 往西   | 往東          | 往西     |
|   | 機車(輛)       |     | 1073 | 1029 | 451         | 554  | 699         | 940    |
|   | 小型車(輛)      |     | 3250 | 3316 | 2729        | 2478 | 3659        | 3028   |
|   | 大型車(輛)      |     | 161  | 179  | 133         | 109  | 152         | 132    |
| 特種車(輛)  |             | 25  | 26   | 145  | 117         | 51   | 38          |        |
| 尖峰時段<br>流量  | 晨峰<br>(PCU) | 174 | 337  | 400  | 203         | 210  | 311         |        |
|   | 昏峰<br>(PCU) | 414 | 334  | 276  | 236         | 378  | 315         |        |
| 服務<br>水準  | 晨峰          | A   | A    | A    | A           | A    | A           |        |
|   | 昏峰          | A   | A    | A    | A           | A    | A           |        |
| 三、摘要  |             |     |      |      |             |      |             |        |
| 本季三路段尖峰時段道路服務水準皆為 A 級。  |             |     |      |      |             |      |             |        |

| 河川水質<br>一、項目：<br>水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、比導電度、大腸桿菌群、化學需氧量、流量、流速、水位、底泥(銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻)。<br>二、地點：<br>茂林橋、乾華溪下游。<br>三、頻度：<br>每季 1 次。 | 一、執行情形  |            |            |            |      |
|--|---|------------|------------|------------|------|
|  | 日期  |            | 測站         |            |      |
|  | 項目  |            | 茂林橋        | 乾華溪下游      |      |
|  | 水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、比導電度、大腸桿菌群、化學需氧量、流量、流速、水位 |            | 12/26      | 12/26      |      |
| 底泥(銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻)  |   | 11/5       | 11/5       |            |      |
| 二、監測值  |   |            |            |            |      |
| 檢驗項目   | 單位  | 茂林橋        | 乾華溪下游      | 乙類河川水體水質標準 |      |
| 水溫   | °C  | 21.9       | 21.8       | —          |      |
| pH 值   | -   | 7.1        | 7.3        | 6.0~9.0    |      |
| 溶氧量  | mg/L  | 6.5        | 6.4        | 5.5 以上     |      |
| 生化需氧量  | mg/L  | <2.0(0.9)  | <2.0(0.9)  | 2.0 以下     |      |
| 懸浮固體   | mg/L  | 3.1        | 3.4        | 40 以下      |      |
| 導電度  | µmho/cm   | 127        | 141        | —          |      |
| 大腸桿菌群  | CFU/100mL   | 12000      | 3700       | 5000 個以下   |      |
| 化學需氧量  | mg/L  | ND (1.2)   | ND(2.2)    | —          |      |
| 流量   | m <sup>3</sup> /sec                                 | 0.79       | 0.16       | —          |      |
| 檢測項目   | 單位  | 茂林橋        | 乾華溪下游      | 底泥品質指標     |      |
|  |   |            |            | 上限值        | 下限值  |
| 銅  | mg/kg   | 24.4       | 38.2       | 157        | 50   |
| 鎘  | mg/kg   | <QDL(0.07) | <QDL(0.10) | 2.49       | 0.65 |
| 鉛  | mg/kg   | 6.7        | 6.0        | 161        | 48   |
| 鋅  | mg/kg   | 57.9       | 72.4       | 384        | 140  |
| 鉻  | mg/kg   | 10.0       | 10.6       | 233        | 76   |
| 鎳  | mg/kg   | 11.9       | 11.7       | 80         | 24   |
| 砷  | mg/kg   | 6.2        | 9.3        | 33         | 11   |
| 汞  | mg/kg   | ND<0.0314  | ND<0.0314  | 0.87       | 0.23 |
| 三、摘要   |   |            |            |            |      |
| 1. 本季二測站之水質測項中茂林橋測站之大腸桿菌群測值超出乙類水體水質標準，而乾華溪下游測站測值符合乙類水體水質標準。<br>2. 本季二測站之底泥重金屬測值皆低於底泥品質指標下限值。   |   |            |            |            |      |

|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| <b>陸域生態調查</b><br>一、項目：<br>哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類及蝶類。<br>二、地點：<br>計畫場址周界外 500 公尺範圍。<br>三、頻度：<br>每季一次。 | 一、執行情形   |                        |
|  | 日期<br>項目   | 測站<br>計畫場址周界外 500 公尺範圍 |
|  | 哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類及蝶類  | 10/28~31               |
|  | 二、調查結果<br>a. 哺乳類：共記錄 4 目 4 科 4 種 8 隻次，包含臺灣葉鼻蝠及臺灣獼猴等 2 種為特有種；另於自動相機拍攝到 5 目 6 科 7 種，包含麝香貓及穿山甲兩種「珍貴稀有的保育類動物」；另由蝙蝠偵測器紀錄到 1 目 2 科 4 種。<br>b. 鳥類：共記錄 11 目 25 科 36 種 286 隻次，包含 5 種特有種及 9 種特有亞種；保育類則記錄領角鴉、大冠鷲及魚鷹等 3 種為珍貴稀有保育類野生動物，臺灣藍鵲 1 種為其他應予保育之野生動物。<br>c. 兩棲類：共記錄 1 目 4 科 11 種 71 隻次，包含梭德氏赤蛙、斯文豪氏赤蛙、面天樹蛙及褐樹蛙等 4 種特有種；未記錄保育類。<br>d. 爬蟲類：共記錄 1 目 6 科 8 種 28 隻次，包含翠斑草蜥及斯文豪氏攀蜥等 2 種特有種；未記錄保育類物種。<br>e. 蝶類：共記錄 1 目 5 科 36 種 205 隻次，包含密紋波灰蝶 1 種特有性物種；未記錄保育類物種。 |                        |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| <b>水域生態調查</b><br>一、項目：<br>魚類、底棲生物、水棲昆蟲、<br>浮游性藻類、附著性藻類。<br>二、地點：<br>茂林橋上游、茂林橋下游。<br>三、頻度：<br>每季一次。 | 一、執行情形   |              |
|  | 日期   | 測站           |
|  | 項目   | 茂林橋上游、茂林橋下游。 |
|  | 魚類、底棲生物、水棲昆蟲、<br>浮游性藻類、附著性藻類   | 10/15~18     |
|  | 二、調查結果<br>a. 魚類：記錄 3 目 4 科 8 種 97 尾，包含粗首馬口鱖、臺灣石魚賓、臺灣鬚鱖及明潭吻鰕虎等 4 種特有種及口孵非鯽雜交魚 1 種外來種；未記錄保育類物種。<br>b. 底棲生物：共記錄 2 目 4 科 4 種 54 個個體數，未記錄特有性及保育類物種。<br>c. 水棲昆蟲：共記錄 7 目 12 科 173 隻次。<br>d. 浮游性藻類：共記錄 3 門 12 屬 34 種，以菱形藻屬的 <i>Nitzschia palea</i> 較多。<br>e. 附著性藻類：共記錄 4 門 24 屬 61 種，以毛枝藻屬的 <i>Stigeoclonium tenue</i> 相對優勢。 |              |

| 海域生態調查   |    | 一、執行情形   |  |
|--|----|--|--|
| <p>一、項目：</p> <p>植物性浮游生物(豐富度、葉綠素 a 濃度、基礎生產力)、動物性浮游生物、底棲生物、魚類(成魚、仔稚魚)。</p> <p>二、地點：</p> <p>核一廠入水口東側(S1)、核一廠入水口西側(S2)、乾華溪下游出海口東側(S3)、乾華溪下游出海口西側(S4)、石門洞聖安宮(S5)。</p> <p>三、頻度：</p> <p>每季一次。</p> | 項目 | 測站   | 核一廠入水口東側(S1)、核一廠入水口西側(S2)、乾華溪下游出海口東側(S3)、乾華溪下游出海口西側(S4)、石門洞聖安宮(S5) |
|  | 日期 |  | 10/24  |
|  |    | 二、調查結果   |  |
|  |    | <p>a. 植物性浮游生物 (豐富度、葉綠素 a 濃度、基礎生產力)：共記錄 3 門 19 屬 37 種，各樣站、各水層之豐度介於 3,320~7,520 cells/L，以海線藻屬的 <i>Thalassionema nitzschioides</i> 較為優勢。葉綠素 a：各測站平均葉綠素 a 濃度介於 0.06~0.34 <math>\mu\text{g/L}</math> 之間。基礎生產力：各測站平均基礎生產力介於 2.02~20.11 <math>\mu\text{g C/L/d}</math> 之間。</p> <p>b. 動物性浮游生物：共記錄 7 門 19 大類，以哲水蚤相對豐度最高。</p> <p>c. 底棲生物：共記錄 3 目 8 科 8 種，出現頻度以微孔珊瑚最高。</p> <p>d. 魚類 (成魚、仔稚魚)：</p> <p>(1) 成魚：共記錄 4 目 5 科 9 種 56 尾，以霓虹雀鯛記錄 16 尾最多，出現頻度以孟加拉豆娘魚最高。</p> <p>(2) 魚卵及仔稚魚：共記錄魚卵 4 目 4 科 4 種 1551 粒，以鸚哥魚科一種記錄最多；共記錄仔稚魚 1 目 4 科 4 種 30 尾，以海間頸鬚鰻記錄最多。</p> |  |



| 潮間帶生態調查   |   | 一、執行情形   |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| 項目  | 日期  | 測站   | 與各海域調查測站相對之潮間帶處，分別為 T1、T2、T3、T4 及 T5 |
| <p>一、項目：<br/>植物性浮游生物(豐富度、葉綠素 a 濃度、基礎生產力)、動物性浮游生物、底棲生物、魚類(成魚、仔稚魚)。</p> <p>二、地點：<br/>與各海域調查測站相對之潮間帶處，分別為 T1、T2、T3、T4 及 T5。</p> <p>三、頻度：<br/>每季一次。</p> | 植物性浮游生物(豐富度、葉綠素 a 濃度、基礎生產力)、動物性浮游生物、底棲生物、魚類(成魚、仔稚魚) |  | 10/23~24                             |
|   |   | 二、調查結果   |                                      |
|   |   | <p>a. 植物性浮游生物 (豐富度、葉綠素 a 濃度、基礎生產力)：共記錄 5 門 46 屬 94 種，豐度介於 10,115~42,150 cells/L。整體以矽藻門記錄較多。葉綠素 a：各測站葉綠素 a 濃度介於 0.98~5.52 <math>\mu\text{g/L}</math> 之間。基礎生產力：各測站基礎生產力介於 70.93~643.48 <math>\mu\text{g C/L/d}</math> 之間。</p> <p>b. 動物性浮游生物：共記錄計 7 門 20 大類，各樣站以猛水蚤相對豐度最高、有孔蟲次之，調查結果以此 2 大類較為優勢。</p> <p>c. 底棲生物：共記錄 17 目 39 科 74 種 1890 個體數，其中以黑潮笠藤壺記錄 249 隻次最多，其次為顆粒玉黍螺 203 顆。</p> <p>d. 魚類 (成魚、仔稚魚)：</p> <p>(1) 成魚：共記錄 1 目 3 科 8 種 84 尾，其中以梭地豆娘魚最多，其次為條紋豆娘魚。</p> <p>(2) 魚卵及仔稚魚：未採集到魚卵及仔稚魚，故無相關成果分析。</p> |                                      |