

表 1.2.1 監測情形摘要表

| 監測類別             | 監測項目                      | 監測結果摘要  | 監測值          |   | 標準值                            |
|------------------|---------------------------|---|--------------|---|--------------------------------|
| 空氣品質             | 懸浮微粒 (PM <sub>10</sub> )  | 監測頻率:<br>1. 施工期間-開挖階段每月乙次。<br>2. 施工期間每季乙次。<br><br>本季測值均符合空氣品質標準。  | 111.07.20~21 | 日平均值 13 µg/m <sup>3</sup>                     | 日平均值<br>100 µg/m <sup>3</sup>  |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 日平均值 12 µg/m <sup>3</sup>                     |                                |
|                  | 總懸浮微粒 (TSP)               |   | 111.07.20~21 | 24 小時值 16 µg/m <sup>3</sup>                   | -                              |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 24 小時值 23 µg/m <sup>3</sup>                   |                                |
|                  | 懸浮微粒 (PM <sub>2.5</sub> ) |   | 111.07.20~21 | 24 小時值 3 µg/m <sup>3</sup>                    | 24 小時值<br>35 µg/m <sup>3</sup> |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 24 小時值 4 µg/m <sup>3</sup>                    |                                |
|                  | 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )   |   | 111.07.20~21 | 日平均值 0.001 ppm<br>小時平均值 0.002 ppm             | 小時平均值<br>0.075 ppm             |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 日平均值 <0.001 ppm<br>小時平均值 0.003 ppm            |                                |
|                  | 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )   |   | 111.07.20~21 | 日平均值 0.003 ppm<br>小時平均值 0.010 ppm             | -                              |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 日平均值 0.005 ppm<br>小時平均值 0.015 ppm             |                                |
|                  | 一氧化碳 (CO)                 |   | 111.07.20~21 | 日平均值 0.4 ppm<br>小時平均值 0.5 ppm<br>八小時值 0.4 ppm | 最大小時平均<br>值 35 ppm             |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 日平均值 0.3 ppm<br>小時平均值 0.5 ppm<br>八小時值 0.3 ppm |                                |
|                  | 風速                        |   | 111.07.20~21 | 0.9 m/s                                       | -                              |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 0.6 m/s                                       |                                |
|                  | 風向                        |   | 111.07.20~21 | 東   | -                              |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 東   |                                |
|                  | 溫度                        |   | 111.07.20~21 | 29.7 °C                                       | -                              |
|                  |                           |   | 111.08.26~27 | 29.1 °C                                       |                                |
| 濕度               | 111.07.20~21              | 78 %  | -            |   |                                |
|                  | 111.08.26~27              | 68 %  |              |   |                                |
| 河川水質<br>(基地北側大排) | 油脂                        | 監測頻率:<br>1. 施工期間-開挖階段每月乙次。<br>2. 施工期間每季乙次。<br><br>基地北側大排 (開挖階段)<br>1. 111.07.06 監測水質大腸桿菌群及懸浮固體超標,其餘皆符合標準。 | 111.07.06    | <0.5 mg/L                                     | -                              |
|                  |                           |   | 111.08.09    | <0.5 mg/L                                     |                                |
|                  | 生化需氧量 (BOD)               |   | 111.07.06    | <1.0 mg/L                                     | ≤ 1.0 mg/L                     |
|                  |                           |   | 111.08.09    | <1.0 mg/L                                     |                                |
|                  | 氨氮                        |   | 111.07.06    | 0.04 mg/L                                     | ≤ 0.1 mg/L                     |
|                  |                           |   | 111.08.09    | 0.04 mg/L                                     |                                |
|                  | 大腸桿菌群                     |   | 111.07.06    | <b>3100</b> CFU/100 mL                        | ≤ 50 CFU/100 mL                |
|                  |                           |   | 111.08.09    | <b>1100</b> CFU/100 mL                        |                                |
|                  | 懸浮固體 (SS)                 |   | 111.07.06    | <b>34.9</b> mg/L                              | ≤ 25 mg/L                      |
|                  |                           |   | 111.08.09    | <b>588</b> mg/L                               |                                |
|                  | pH 值                      |   | 111.07.06    | 8.1   | 6.5~8.5                        |
| 111.08.09        |                           | 8.0   |              |   |                                |
| 化學需氧量 (COD)      | 111.07.06                 | 22.6 mg/L   | -            |   |                                |
|                  | 111.08.09                 | 5.19 mg/L   |              |   |                                |
| 溶氧 (DO)          | 111.07.06                 | <b>5.8</b> mg/L   | ≥ 6.5 mg/L   |   |                                |

| 監測類別            | 監測項目  | 監測結果摘要  | 監測值          |  | 標準值  |
|-----------------|---|---|--------------|--|--|
|                 | 水溫  | 2.111.08.08 監測水質大腸桿菌群及懸浮固體超標，其餘皆符合標準。   | 111.08.09    | 7.2 mg/L   | -  |
|                 |   |   | 111.07.06    | 26.3 °C  |  |
|                 | 111.08.09   |   | 28.8 °C      |  |  |
|                 | 111.07.06   |   | 181 μmho/cm  |  |  |
| 導電度             | 111.08.09   | 398 μmho/cm   | -            |  |  |
|                 |   |   |              |  |  |
| 河川水質<br>(園區引水口) | 油脂  | 監測頻率:<br>1.施工期間-開挖階段每月乙次。<br>2.施工期間每季乙次。<br>機關指定點-園區引水口(開挖階段)<br>1.111.07.06 監測水質氮氮及懸浮固體超標，其餘皆符合標準。<br>機關指定點-園區引水口(施工期間)<br>2.111.08.08 監測水質大腸桿菌群及懸浮固體超標，其餘皆符合標準。 | 111.07.06    | <0.5 mg/L  | -  |
|                 | 生化需氧量(BOD)  |   | 111.08.09    | <0.5 mg/L  | ≤1.0 mg/L  |
|                 |   |   | 111.07.06    | <1.0 mg/L  |  |
|                 | 氨氮  |   | 111.08.09    | <1.0 mg/L  | ≤0.1 mg/L  |
|                 |   |   | 111.07.06    | <b>0.11</b> mg/L   |  |
|                 | 大腸桿菌群   |   | 111.08.09    | 0.05 mg/L  | ≤50 CFU/100 mL   |
|                 |   |   | 111.07.06    | <10 CFU/100 mL   |  |
|                 | 懸浮固體(SS)  |   | 111.08.09    | <b>250</b> CFU/100 mL  | ≤25 mg/L   |
|                 |   |   | 111.07.06    | <b>770</b> mg/L  |  |
|                 | pH 值  |   | 111.08.09    | <b>260</b> mg/L  | 6.5~8.5  |
|                 |   |   | 111.07.06    | 8.2  |  |
|                 | 化學需氧量(COD)  |   | 111.08.09    | 8.0  | -  |
|                 |   |   | 111.07.06    | 15.4 mg/L  |  |
|                 | 溶氧(DO)  |   | 111.08.09    | 12.0 mg/L  | ≥6.5 mg/L  |
| 111.07.06       |   | 6.8 mg/L  |              |  |  |
| 水溫              | 111.08.09   | 7.3 mg/L  | -            |  |  |
|                 | 111.07.06   | 28.7 °C   |              |  |  |
| 導電度             | 111.08.09   | 29.3 °C   | -            |  |  |
|                 | 111.07.06   | 267 μmho/cm   |              |  |  |
|                 |   | 111.08.09   | 328 μmho/cm  | -  |  |
| 工區放流口           | 油脂  | 監測頻率:<br>1.施工期間-開挖階段每月乙次。<br>2.施工期間每季乙次。<br>本季7月工區放流水懸浮固體超標，其餘皆符合工區放流口標準。   | 111.07.06    | <0.5 mg/L  | -  |
|                 |   |   | 111.09.15    | <0.5 mg/L  |  |
|                 | 生化需氧量(BOD)  |   | 111.07.06    | 4.7 mg/L   | ≤30 mg/L   |
|                 |   |   | 111.09.15    | <1.0 mg/L  |  |
|                 | 氨氮  |   | 111.07.06    | 0.13 mg/L  | -  |
|                 |   |   | 111.09.15    | 0.023 mg/L   |  |
|                 | 大腸桿菌群   |   | 111.07.06    | 10 CFU/100mL   | -  |
|                 |   |   | 111.09.15    | 25 CFU/100mL   |  |
|                 | 懸浮固體(SS)  |   | 111.07.06    | <b>39.4</b> mg/L   | ≤30 mg/L   |
|                 |   |   | 111.09.15    | 14.8 mg/L  |  |
|                 | pH 值  |   | 111.07.06    | 9.0  | 6.0~9.0  |
|                 |   |   | 111.09.15    | 8.6  |  |
|                 | 化學需氧量(COD)  |   | 111.07.06    | 33.9 mg/L  | ≤100 mg/L  |
|                 |   |   | 111.09.15    | 15.7 mg/L  |  |
| 水溫              | 111.07.06   | 33.4 °C   | -            |  |  |
|                 | 111.09.15   | 31.3 °C   |              |  |  |
| 透視度             | 111.07.06   | 26.6 cm   | -            |  |  |
|                 | 111.09.15   | 26.5 cm   |              |  |  |
| 噪音              | L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> | 監測頻率:<br>1.施工期間-開挖階段每月乙次。<br>2.施工期間每季乙次。  | 111.07.12~13 | 計畫基地:<br>L <sub>eq</sub> : 69.5 dB (A)<br>L <sub>max</sub> : 99.2 dB (A)<br>L <sub>日</sub> : 70.9 dB (A)<br>L <sub>晚</sub> : 66.9 dB (A) | L <sub>日</sub> : 76 dB (A)<br>L <sub>晚</sub> : 75 dB (A)<br>L <sub>夜</sub> : 72 dB (A) |

| 監測類別  | 監測項目   | 監測結果摘要   | 監測值          |  |      | 標準值  |      |      |
|---|--|--|--------------|--|------|--|------|------|
|   |  | 本季皆符合環境音量標準之第三類或第四類管制區內緊鄰8公尺以上道路管制標準。  |              | L <sub>夜</sub> ：66.7 dB (A)<br>萬榮國中：<br>L <sub>eq</sub> ：70.7 dB (A)<br>L <sub>max</sub> ：96.8 dB (A)<br>L <sub>日</sub> ：72.0 dB (A)<br>L <sub>晚</sub> ：67.9 dB (A)<br>L <sub>夜</sub> ：68.3 dB (A)   |      |  |      |      |
|   |  |  | 111.08.08~09 | 計畫基地：<br>L <sub>eq</sub> ：69.5 dB (A)<br>L <sub>max</sub> ：94.6 dB (A)<br>L <sub>日</sub> ：71.1 dB (A)<br>L <sub>晚</sub> ：67.7 dB (A)<br>L <sub>夜</sub> ：65.9 dB (A)<br>萬榮國中：<br>L <sub>eq</sub> ：70.9 dB (A)<br>L <sub>max</sub> ：99.0 dB (A)<br>L <sub>日</sub> ：72.2 dB (A)<br>L <sub>晚</sub> ：67.9 dB (A)<br>L <sub>夜</sub> ：68.5 dB (A) |      |  |      |      |
| 振動  | L <sub>vx</sub> 、L <sub>veq</sub> 、<br>L <sub>vmax</sub> | <p>監測頻率：<br/>1.施工期間-開挖階段每月乙次。<br/>2.施工期間每季乙次。</p> <p>本季皆符合日本振動規制法(第二種區域)</p> | 111.07.12~13 | <p>計畫基地：<br/>L<sub>veq</sub>：33.4 dB<br/>L<sub>vmax</sub>：58.8 dB<br/>L<sub>v10</sub>(日)：34.5 dB<br/>L<sub>v10</sub>(夜)：30.0 dB</p> <p>萬榮國中：<br/>L<sub>veq</sub>：35.6 dB<br/>L<sub>vmax</sub>：74.1 dB<br/>L<sub>v10</sub>(日)：34.5 dB<br/>L<sub>v10</sub>(夜)：30.0 dB</p>  |      | L <sub>v10</sub> (日)：70 dB<br>L <sub>v10</sub> (夜)：65 dB   |      |      |
|   |  |  | 111.08.08~09 | <p>計畫基地：<br/>L<sub>veq</sub>：33.2 dB<br/>L<sub>vmax</sub>：55.5 dB<br/>L<sub>v10</sub>(日)：34.6 dB<br/>L<sub>v10</sub>(夜)：30.0 dB</p> <p>萬榮國中：<br/>L<sub>veq</sub>：37.0 dB<br/>L<sub>vmax</sub>：68.0 dB<br/>L<sub>v10</sub>(日)：38.9 dB<br/>L<sub>v10</sub>(夜)：30.7 dB</p>  |      |  |      |      |
| 施工噪音  | L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>x</sub>        | 本季皆符合營建工程噪音第三類標準。  | 111.07.12    | L <sub>eq</sub> 日：70.0 dB(A)<br>L <sub>max</sub> 日：84.7 dB(A)  |      | L <sub>eq</sub> 日：75 dB(A)<br>L <sub>max</sub> 日：100 dB(A) |      |      |
| 交通流量  | 車輛組成、<br>道路服務水準  | <p>監測頻率：<br/>1.施工期間-開挖階段每月乙次。<br/>2.施工期間每季乙次。</p> <p>本季服務水準皆為A級。</p>         | 110.07.12~13 | 特種車  | 大型車  | 小型車  | 機車   | 服務水準 |
|   |  |  |              | 27   | 1624 | 5388   | 1326 | A    |
|   |  |  | 111.08.07~08 | 特種車  | 大型車  | 小型車  | 機車   | 服務水準 |
| 26  | 819  | 4803   |              | 1434   | A    |  |      |      |
| 依據交通部運輸研究所，中華民國 100 年 10 月「2011 年臺灣公路容量手冊」。 |  |  |              |  |      |  |      |      |

註：陰影粗體表示監測數值未符合標準值

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要   |
|------|------|--|
| 生態調查 | 陸域動物 | <p><b>哺乳類：</b><br/>鳳林遊憩區本季共記錄 3 目 4 科 6 種，其中計畫基地記錄 3 目 3 科 5 種，鄰近地區記錄 3 目 3 科 5 種，本季記錄崛川氏棕蝠 1 種特有種；未記錄保育類物種。<br/>本季共記錄 51 隻次，其中以崛川氏棕蝠 24 隻次最多，佔總數量的 47.1%。<br/>本季較上季新記錄 1 種，未記錄 2 種，差異物種多為零星記錄之小型鼠類，兩季物種數量差別不大。</p> <p><b>鳥類：</b><br/>鳳林遊憩區本季共記錄 10 目 24 科 36 種，其中計畫基地記錄 10 目 23 科 34 種，鄰近地區記錄 5 目 15 科 18 種，其中包含 5 種特有種，分別為小彎嘴、臺灣畫眉、烏頭翁、五色鳥及臺灣竹雞；11 種特有亞種，分別為南亞夜鷹、黑枕藍鶺鴒、大卷尾、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鶯、山紅頭、樹鵲、環頸雉、紅嘴黑鸚、小雨燕及棕三趾鶉。<br/>保育類則記錄臺灣畫眉、烏頭翁及環頸雉等 3 種屬珍貴稀有保育類野生動物。<br/>本季調查範圍內共記錄 472 隻次，花嘴鴨 106 隻次最多。<br/>本季較上季新記錄 4 種，未記錄 6 種，差異物種多為留鳥。上季受優勢物種烏頭翁、紅鳩及斯氏繡眼聚集影響，故物種數量較本季高。</p> <p><b>兩生類：</b><br/>鳳林遊憩區本季共記錄 1 目 5 科 7 種，其中計畫基地記錄 1 目 5 科 7 種，鄰近地區記錄 1 目 3 科 3 種。<br/>物種多於潮濕落葉堆、溝渠內、水池邊及暫時性水域處記錄到。<br/>本季記錄太田樹蛙 1 種特有種；未記錄保育類物種。<br/>本季調查範圍內共記錄 64 隻次，其中以貢德氏赤蛙 20 隻次最多，佔總數量的 31.3%<br/>本季較上季未記錄 3 種。上季受優勢種澤蛙及小雨蛙聚集影響，故物種數量較多。</p> <p><b>爬蟲類：</b><br/>鳳林遊憩區本季共記錄 1 目 2 科 4 種，其中計畫基地及鄰近地區各記錄 1 目 2 科 4 種。<br/>本季記錄斯文豪氏攀蜥 1 種特有種；未記錄保育類物種。<br/>本季調查範圍內共記錄 18 隻次，其中以疣尾蝎虎 10 隻次最多，佔總數量的 55.6%</p> |

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要  |
|------|------|---|
|      |      | <p>本季較上季新記錄 2 種。兩季整體數量相差不大。</p> <p><u>蝶類：</u><br/>鳳林遊憩區本季共記錄 1 目 4 科 19 種，其中計畫基地記錄 1 目 4 科 19 種，鄰近地區記錄 1 目 4 科 13 種。<br/>本季未記錄特有種及保育類物種，皆為一般原生種類。<br/>本季調查範圍內共記錄 78 隻次，其中以白粉蝶 13 隻次最多，佔總數量的 16.7%。<br/>本季較上季新記錄 4 種，未記錄 7 種。兩季差異物種主要為蛺蝶科蝶類，上季受優勢種白粉蝶、藍灰蝶、纖粉蝶及禾弄蝶聚集影響，故物種數量較多。</p> |