

# 馬祖珠山發電計畫施工期間環境監測

## 114 年第 4 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>PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、風速、風向<br>二、地點：<br>珠螺聚落、清水聚落及勝利山莊，共 3 站<br>三、頻率：<br>每季 1 次               | 一、執行情形：  |                         |                         |                         |
|  | 測站   | 珠螺聚落                    | 清水聚落                    | 勝利山莊                    |
|  | 項目、日期  | 114.11.26~<br>114.11.27 | 114.11.24~<br>114.11.25 | 114.11.25~<br>114.11.26 |
|  | PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、<br>SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、風速、風向   |                         |                         |                         |
|  | 二、監測值詳附表 1。  |                         |                         |                         |
|  | 三、摘要：  |                         |                         |                         |
|  | <p>本季除清水聚落測站及勝利山莊測站臭氧 8 小時平均值，勝利山莊測站懸浮微粒日平均值及有超標情形外，其餘測值均符合空氣品質標準。</p> <p>有關本本季清水聚落測站與勝利山莊測站發生臭氧最大 8 小時平均值超標一事，經查對同時期鄰近之環境部馬祖測站，其結果為當本季清水聚落測站臭氧最大 8 小時平均值超標(0.067 ppm)時，環境部馬祖測站亦出現測值超標現象(0.069 ppm)。至於，當勝利山莊測站臭氧最大 8 小時平均值(0.069 ppm)高於空氣品質標準(0.06 ppm)時，環境部馬祖測站亦出現測值超標現象(0.066 ppm)。然而，本計畫工程並不致產生大量 NO<sub>x</sub> 或 VOCs 等臭氧前驅污染物，因此推測本季清水聚落測站及勝利山莊測站發生臭氧 8 小時平均值超標，應非屬本計畫施工排放所致。</p> <p>此外，關於本季勝利山莊測站懸浮微粒日平均值超標(98 µg/m<sup>3</sup>)時，環境部馬祖測站皆亦出現超標現象(124 µg/m<sup>3</sup>)，且於超標期間，前述測站最頻風向皆與珠山電廠所在方向不一致，因此應非屬本計畫施工排放所致。且依環境部公告之新聞稿，中國內蒙古地區出現沙塵現象，山東半島至上海一帶出現霾害現象，預估監測當日台灣空氣品質將受東北季風挾帶境外霾害及沙塵影響，多為橘色提醒等級。因此推估本季勝利山莊測站發生懸浮微粒日平均值超標，應屬整體區域空氣品質不佳所致。</p> <p>後續另依據環境部空氣品質監測網每日空氣品質概況資料，於本季臭氧 8 小時平均值與懸浮微粒日平均值超標期間，馬祖地區確實受東北風挾帶境外污染物影響，空氣品質介於普通至橘色提醒等級，故合理研判本季清水聚落測站與勝利山莊測站發生超標事件之主要原因，皆應受整體區域空氣品質不佳影響，與本計畫施工排放無關。</p> |                         |                         |                         |
| <b>噪音與振動</b><br>一、項目：<br>1. 噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub><br>2. 振動：LV <sub>10日</sub> 、LV <sub>10夜</sub><br>二、地點：<br>珠螺聚落、清水聚落及勝 | 一、執行情形   |                         |                         |                         |
|  | 測站   | 珠螺聚落                    | 清水聚落                    | 勝利山莊                    |
|  | 項目、日期  | 114.11.25               |                         |                         |
|  | 噪音：<br>L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub><br>振動：<br>LV <sub>10日</sub> 、LV <sub>10夜</sub>  |                         |                         |                         |
|  | 二、監測值詳附表 2-1~附表 2-2。   |                         |                         |                         |

| <p>利山莊</p> <p>三、頻率：<br/>每季 1 次</p>   | <p>三、摘要</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 噪音：本季各時段之監測結果均可符合各測站所屬之環境音量標準。</li> <li>2. 振動：本季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振動基準值。</li> </ol>  |         |           |                  |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |
|--|--|---------|-----------|------------------|-------|----|---------|----------|------------------|------------------------------|--|--|-----------|--|
| <p><b>交通流量</b></p> <p>一、項目：<br/>各類型車流量、道路服務水準</p> <p>二、地點：<br/>珠螺聚落、清水聚落及勝利山莊</p> <p>三、頻率：<br/>每季 1 次</p>  | <p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="528 454 1506 595"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 454 890 501">項目、日期</th> <th data-bbox="890 454 1099 501">測站</th> <th data-bbox="1099 454 1308 501">珠螺聚落</th> <th data-bbox="1308 454 1506 501">清水聚落</th> <th data-bbox="1506 454 1506 501">勝利山莊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 501 890 595">各類型車流量、道路服務水準</td> <td data-bbox="890 501 1099 595"></td> <td data-bbox="1099 501 1308 595"></td> <td data-bbox="1308 501 1506 595">114.11.25</td> <td data-bbox="1506 501 1506 595"></td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值詳附表 3-1~附表 3-2。</p> <p>三、摘要</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各類型車流量：本季各測站機車車流量介於 191~565 PCU，小型車介於 626~1,471 PCU，大型車介於 111~204 PCU，特種車介於 60~1,240 PCU。</li> <li>2. 道路服務水準：本季各測站晨、昏峰道路服務水準介於 A~B 級。</li> </ol>   |         |           |                  | 項目、日期 | 測站 | 珠螺聚落    | 清水聚落     | 勝利山莊             | 各類型車流量、道路服務水準                |  |  | 114.11.25 |  |
| 項目、日期  | 測站   | 珠螺聚落    | 清水聚落      | 勝利山莊             |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |
| 各類型車流量、道路服務水準  |  |         | 114.11.25 |                  |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |
| <p><b>海域水質</b></p> <p>一、項目：<br/>水溫、溶氧、生化需氧量、pH、懸浮固體、鹽度、礦物性油脂</p> <p>二、地點：<br/>廠址北側亞潮帶(鄰新廢水放流口區域)、溫排水放流口附近(鄰清水濕地靠岸區)、距溫排水放流口約 500 公尺處，共 3 站</p> <p>三、頻率：<br/>每季 1 次</p> | <p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="528 1008 1506 1149"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 1008 890 1055">項目、日期</th> <th data-bbox="890 1008 1099 1055">測站</th> <th data-bbox="1099 1008 1308 1055">廠址北側亞潮帶</th> <th data-bbox="1308 1008 1506 1055">溫排水放流口附近</th> <th data-bbox="1506 1008 1506 1055">距溫排水放流口約 500 公尺處</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 1055 890 1149">水溫、溶氧、生化需氧量、pH、懸浮固體、鹽度、礦物性油脂</td> <td data-bbox="890 1055 1099 1149"></td> <td data-bbox="1099 1055 1308 1149"></td> <td data-bbox="1308 1055 1506 1149">114.11.16</td> <td data-bbox="1506 1055 1506 1149"></td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值詳附表 4。</p> <p>三、摘要</p> <p>本季各測站溶氧量、生化需氧量及 pH 測值均符合丙類海域海洋環境品質標準。</p>  |         |           |                  | 項目、日期 | 測站 | 廠址北側亞潮帶 | 溫排水放流口附近 | 距溫排水放流口約 500 公尺處 | 水溫、溶氧、生化需氧量、pH、懸浮固體、鹽度、礦物性油脂 |  |  | 114.11.16 |  |
| 項目、日期  | 測站   | 廠址北側亞潮帶 | 溫排水放流口附近  | 距溫排水放流口約 500 公尺處 |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |
| 水溫、溶氧、生化需氧量、pH、懸浮固體、鹽度、礦物性油脂   |  |         | 114.11.16 |                  |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |
| <p><b>海域生態</b></p> <p>一、項目：<br/>浮游植物、浮游動物、底棲生物、魚類(含仔稚魚及魚卵)</p> <p>二、地點：<br/>廠址北側亞潮帶(鄰新廢水放流口區域)、溫排水放流口附近(鄰清水濕地靠岸區)、距溫排水放流口約 500 公尺處，共 3 站</p> <p>三、頻率：</p>              | <p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="528 1626 1506 1767"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 1626 890 1673">項目、日期</th> <th data-bbox="890 1626 1099 1673">測站</th> <th data-bbox="1099 1626 1308 1673">廠址北側亞潮帶</th> <th data-bbox="1308 1626 1506 1673">溫排水放流口附近</th> <th data-bbox="1506 1626 1506 1673">距溫排水放流口約 500 公尺處</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 1673 890 1767">浮游植物、浮游動物、底棲生物、魚類(含仔稚魚及魚卵)</td> <td data-bbox="890 1673 1099 1767"></td> <td data-bbox="1099 1673 1308 1767"></td> <td data-bbox="1308 1673 1506 1767">114.11.03</td> <td data-bbox="1506 1673 1506 1767"></td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值詳附表 5-1~附表 5-5。</p> <p>三、摘要</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 浮游植物：本季共記錄 4 門 70 屬 140 種，浮游植物各測站、各水層總豐度為 31,260 cells/L。</li> <li>2. 浮游動物：本季共記錄 5 門 10 大類，總豐度為 15,250 inds./1,000 m<sup>3</sup>。</li> </ol> |         |           |                  | 項目、日期 | 測站 | 廠址北側亞潮帶 | 溫排水放流口附近 | 距溫排水放流口約 500 公尺處 | 浮游植物、浮游動物、底棲生物、魚類(含仔稚魚及魚卵)   |  |  | 114.11.03 |  |
| 項目、日期  | 測站   | 廠址北側亞潮帶 | 溫排水放流口附近  | 距溫排水放流口約 500 公尺處 |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |
| 浮游植物、浮游動物、底棲生物、魚類(含仔稚魚及魚卵)   |  |         | 114.11.03 |                  |       |    |         |          |                  |                              |  |  |           |  |

|   |  |       |                       |                 |              |  |
|---|--|-------|-----------------------|-----------------|--------------|--|
| <p>每季 1 次</p>   | <p>3. 底棲生物：本季共記錄 4 目 4 科 4 種 14 個個體數。</p> <p>4. 魚類(含仔稚魚及魚卵)：本季成魚共記錄 3 目 6 科 7 種 14 尾。魚卵及仔稚魚皆未採獲。</p>   |       |                       |                 |              |  |
| <p><b>鳥類生態</b></p> <p>一、項目：<br/>記錄種類、數量、歧異度與優勢種</p> <p>二、地點：<br/>本次變更計畫場址及鄰近清水濕地(含清水濕地)</p> <p>三、頻率：<br/>每季 1 次</p> | <p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="528 342 1007 483"> <tr> <td data-bbox="528 342 1007 416">項目、日期</td> <td data-bbox="1007 342 1500 416">測站<br/>本次變更計畫場址及鄰近清水濕地</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 416 1007 483">記錄種類、數量、歧異度與優勢種</td> <td data-bbox="1007 416 1500 483">114.11.03~06</td> </tr> </table> | 項目、日期 | 測站<br>本次變更計畫場址及鄰近清水濕地 | 記錄種類、數量、歧異度與優勢種 | 114.11.03~06 | <p>二、監測值詳附表 6-1。</p> <p>三、摘要：</p> <p>1. 記錄種類及數量：本季調查共記錄 21 科 36 種 230 隻次，包含第二級保育類 3 種(東方鶯、紅隼、八哥)和第三級保育類 1 種(紅尾伯勞)。基地範圍記錄 9 科 12 種；鄰近地區記錄 18 科 30 種；清水濕地記錄 13 科 21 種。</p> <p>2. 歧異度：本季基地範圍歧異度指數為 2.26，均勻度指數為 0.91；鄰近地區歧異度指數為 3.04，均勻度指數 0.89；清水濕地歧異度指數為 2.89，均勻度指數 0.95。</p> <p>3. 優勢種：本季以白頭翁記錄 30 隻次最多，佔總數量的 13.04%。</p> |
| 項目、日期   | 測站<br>本次變更計畫場址及鄰近清水濕地  |       |                       |                 |              |  |
| 記錄種類、數量、歧異度與優勢種   | 114.11.03~06   |       |                       |                 |              |  |
| <p><b>漁業資源</b></p> <p>一、項目：<br/>珠山電廠附近海域漁業資源變化情形(漁業年報統計分析)</p> <p>二、地點：<br/>—</p> <p>三、頻率：<br/>每年 1 次</p>           | <p>一、執行情形</p> <p>由弘益生態有限公司辦理漁業資源資料收集。</p> <p>二、分析成果及摘要</p> <p>依據農業部漁業署民國 109 年至 113 年漁業統計年報資料，馬祖地區漁業生產量以海面養殖最高(產量介於 186~547 公噸；產值介於 28,448~130,625 仟元)，其次為沿岸漁業(產量介於 70~158 公噸；產值介於 18,381~42,297 仟元)。</p>  |       |                       |                 |              |  |

附表 1 本季各測站空氣品質監測成果

| 測站     | 監測項目(單位)  |           | PM <sub>10</sub><br>(µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(µg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | O <sub>3</sub><br>(ppm) |                 | 風向 | 風速<br>(m/s) |
|--------|-----------|-----------|--|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|----|-------------|
|        | 24<br>小時值 | 24<br>小時值 |  |   |                          |                          | 最大<br>小時<br>平均值         | 最大<br>小時<br>平均值 |    |             |
| 珠螺聚落   | 66        | 20        | 0.002                                    | 0.004                                     | 0.068                    | 0.060                    | 北北西                     | 4.5             |    |             |
| 清水聚落   | 34        | 20        | 0.007                                    | 0.004                                     | 0.072                    | 0.067                    | 西北                      | 0.9             |    |             |
| 勝利山莊   | 98        | 28        | 0.004                                    | 0.002                                     | 0.071                    | 0.069                    | 東北                      | 3.9             |    |             |
| 空氣品質標準 | 75        | 30        | 0.1                                      | 0.065                                     | 0.1                      | 0.06                     | -                       | -               |    |             |

註：灰色標記代表超過空氣品質標準值；符號「-」表示無法規標準值。

附表 2-1 本季各測站噪音監測成果

單位：dB(A)

| 測站 \ 監測項目             | L <sub>日</sub> | L <sub>晚</sub> | L <sub>夜</sub> | L <sub>eq</sub> | L <sub>max</sub> |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| 珠螺聚落                  | 64.1           | 59.0           | 52.8           | 62.1            | 91.4             |
| 第二類管制區內<br>緊鄰未滿八公尺之道路 | 71             | 69             | 63             | —               | —                |
| 清水聚落                  | 66.5           | 56.0           | 55.7           | 64.2            | 96.7             |
| 第三類管制區內<br>緊鄰八公尺以上之道路 | 76             | 75             | 72             | —               | —                |
| 勝利山莊                  | 64.2           | 56.9           | 54.4           | 62.0            | 93.4             |
| 第三類管制區內<br>緊鄰八公尺以上之道路 | 76             | 75             | 72             | —               | —                |

- 註：1. 環境音量標準為環境部(前行政院環保署)99.1.21 修正公告。  
 2. 第二類管制區日間係上午 6 時至晚上 8 時、晚間係晚上 8 時至 10 時、夜間係晚上 10 時至翌日上午 6 時；第三類管制區日間係上午 7 時至晚上 8 時、晚間係晚上 8 時至 11 時、夜間係晚上 11 時至翌日上午 7 時。  
 3. 符號「-」表示無法規標準值。

附表 2-2 本季各測站振動監測成果

單位：dB

| 測站 \ 監測項目 | L <sub>V10 日</sub> | L <sub>V10 夜</sub> |
|-----------|--------------------|--------------------|
| 珠螺聚落      | 31.4               | 30.0               |
| 第一種區域振動基準 | 65                 | 60                 |
| 清水聚落      | 37.6               | 30.2               |
| 第二種區域振動基準 | 70                 | 65                 |
| 勝利山莊      | 32.7               | 30.0               |
| 第二種區域振動基準 | 70                 | 65                 |

- 註：1. 振動基準係參考日本「振動規制法施行細則」之標準。  
 2. 日間係凌晨 5 時至晚上 7 時、夜間係晚上 7 時至翌日凌晨 5 時。

附表 3-1 本季各類型車流量調查結果

| 測站   | 方向        | 機車<br>(PCU) | 小型車<br>(PCU) | 大型車<br>(PCU) | 特種車<br>(PCU) | 總計<br>(PCU) |
|------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 珠螺聚落 | 往東(往珠山電廠) | 191         | 626          | 114          | 60           | 991         |
|      | 往西(往馬祖港)  | 200         | 641          | 111          | 90           | 1,042       |
| 清水聚落 | 往東(往福澳港)  | 563         | 1,471        | 204          | 1,180        | 3,418       |
|      | 往西(往珠山電廠) | 331         | 956          | 165          | 180          | 1,632       |
|      | 往南(往中央大道) | 565         | 1,329        | 117          | 175          | 2,186       |
|      | 往北(往濱海大道) | 553         | 1,230        | 114          | 1,240        | 3,137       |
| 勝利山莊 | 往東(往清水聚落) | 250         | 742          | 129          | 80           | 1,201       |
|      | 往西(往珠山電廠) | 267         | 781          | 180          | 115          | 1,343       |

註：小型車係指四噸以下，包括自用車、營業計程車、九人座小客車及客貨兩用車；大型車係指四噸以上之巴士、遊覽車、大貨車及卡車；特種車則指四噸以上之拖車及聯結車。

附表 3-2 本季尖峰小時交通量及服務水準調查結果

| 測站   | 道路   | 路段        | 方向 | 晨峰小時     |     |      |          | 昏峰小時     |     |      |          |
|------|------|-----------|----|----------|-----|------|----------|----------|-----|------|----------|
|      |      |           |    | 雙向<br>容量 | 交通量 | V/C  | 服務<br>水準 | 雙向<br>容量 | 交通量 | V/C  | 服務<br>水準 |
| 珠螺聚落 | 濱海大道 | 中央大道-珠山電廠 | 往東 | 1,917    | 123 | 0.11 | B        | 1,940    | 96  | 0.11 | B        |
|      |      |           | 往西 |          | 89  |      |          |          | 119 |      |          |
| 清水聚落 | 濱海大道 | 清水路-福沃路   | 往東 | 3,612    | 235 | 0.11 | B        | 3,892    | 230 | 0.10 | A        |
|      |      |           | 往西 |          | 169 |      |          |          | 165 |      |          |
|      | 清水路  | 濱海大道-中央大道 | 往南 | 2,405    | 170 | 0.16 | B        | 2,607    | 230 | 0.16 | B        |
|      |      |           | 往北 |          | 216 |      |          |          | 196 |      |          |
| 勝利山莊 | 濱海大道 | 珠山電廠-清水路  | 往東 | 3,335    | 132 | 0.08 | A        | 3,503    | 129 | 0.07 | A        |
|      |      |           | 往西 |          | 147 |      |          |          | 129 |      |          |

註：雙向容量、晨峰(7-9時)及昏峰(17-19時)時間均參照馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告定稿本(111年6月)。

附表 4 本季海域水質監測紀錄表

| 測點                         |    | 項目 | 水溫<br>(°C) | 溶氧量<br>(mg/L) | 生化需氧量<br>(mg/L) | pH      | 懸浮固體<br>(mg/L) | 鹽度<br>(psu) | 礦物性油脂<br>(mg/L) |
|----------------------------|----|----|------------|---------------|-----------------|---------|----------------|-------------|-----------------|
| S1 廠址北側<br>亞潮帶             | 表層 |    | 19.5       | 6.7           | 1.5             | 8.1     | 19.0           | 28.7        | ND              |
|                            | 中層 |    | 19.7       | 6.5           | 1.4             | 8.1     | 19.9           | 28.7        | ND              |
|                            | 底層 |    | 19.9       | 6.5           | 1.4             | 8.1     | 19.8           | 28.7        | ND              |
| S2 溫排水放<br>流口附近            | 表層 |    | 19.5       | 6.4           | 1.6             | 8.1     | 19.2           | 28.6        | ND              |
|                            | 中層 |    | 19.5       | 6.4           | 1.5             | 8.1     | 16.0           | 28.6        | ND              |
|                            | 底層 |    | 19.5       | 6.4           | 1.5             | 8.1     | 17.6           | 28.6        | ND              |
| S3 距溫排水<br>放流口約<br>500 公尺處 | 表層 |    | 19.7       | 6.6           | 1.4             | 8.2     | 10.8           | 28.8        | ND              |
|                            | 中層 |    | 19.6       | 6.6           | 1.4             | 8.1     | 8.0            | 28.7        | ND              |
|                            | 底層 |    | 19.6       | 6.6           | 1.3             | 8.1     | 8.2            | 28.7        | ND              |
| 丙類海域海洋<br>環境品質標準           |    |    | -          | >2.0          | <6.0            | 7.0~8.5 | -              | -           | -               |

註：1. 檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定值以 ND 表示，並備註 MDL 值。礦物性油脂之 MDL 值為 0.5 mg/L。

2. 檢測值低於檢量線最低濃度而高於 MDL 濃度時，以<檢量線最低濃度值來表示。

3. 檢測項目如無方法偵測極限(MDL)時，則依相關檢測方法中之規定來推估檢量線最低濃度值，並以<檢量線最低濃度值(實測值)來表示，該實測值僅供參考用。

附表 5-1 本季浮游植物資源表

| 門名    | 屬名    | 中文名                    | 學名                              | 環差階段 | 114/11 |     |       |    |    |    |    |    |    |       | 總計    | 相對豐度  | 出現頻度  |
|-------|-------|------------------------|---------------------------------|------|--------|-----|-------|----|----|----|----|----|----|-------|-------|-------|-------|
|       |       |                        |                                 |      | S1     |     |       | S2 |    |    | S3 |    |    |       |       |       |       |
|       |       |                        |                                 |      | 表層     | 中層  | 底層    | 表層 | 中層 | 底層 | 表層 | 中層 | 底層 |       |       |       |       |
| 藍菌門   | 色球藻   | 小形色球藻                  | <i>Chroococcus minor</i>        |      | 360    | 220 | 140   |    |    |    |    |    |    | 720   | 2.30  | 33.33 |       |
|       | 束毛藻   | 紅海束毛藻                  | <i>Trichodesmium erythraeum</i> | *    |        |     | 1,050 |    |    |    |    |    |    | 1,050 | 3.36  | 11.11 |       |
|       |       | 鐵氏束毛藻                  | <i>Trichodesmium thiebautii</i> | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       |       | -     | -     |
| 甲藻門   | 亞歷山大藻 | 鏈狀亞歷山大藻                | <i>Alexandrium catenella</i>    | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       |       | 微小亞歷山大藻                | <i>Alexandrium minutum</i>      |      |        |     |       | 20 | 10 |    |    |    |    | 30    | 0.10  | 22.22 |       |
|       | 鰭藻    | 具尾鰭藻                   | <i>Dinophysis caudata</i>       | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       | 多甲藻   | 具刺多甲藻                  | <i>Peridinium aciculiferum</i>  | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       |       | 多甲藻 1                  | <i>Peridinium sp.1</i>          | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       | 原甲藻   | 纖細原甲藻                  | <i>Prorocentrum gracile</i>     | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       |       | 閃光原甲藻                  | <i>Prorocentrum micans</i>      | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       |       | 三葉原甲藻                  | <i>Prorocentrum triestinum</i>  | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       | 原多甲藻  | 里昂原多甲藻                 | <i>Protoperidinium leonis</i>   | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       | 扁甲藻   | 鐘扁甲藻                   | <i>Pyrophacus horologium</i>    | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       | 角藻    | 叉角藻                    | <i>Tripos furca</i>             | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
|       |       | 紡錘角藻                   | <i>Tripos fusus</i>             | *    | 10     |     |       |    |    |    |    |    |    | 10    | 0.03  | 11.11 |       |
|       |       | 牟氏角藻                   | <i>Tripos muelleri</i>          | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
| 矽藻門   | 曲殼藻   | 短柄曲殼藻                  | <i>Achnanthes brevipes</i>      | *    | 20     | 30  | 10    |    | 40 | 20 |    | 10 | 60 | 190   | 0.61  | 77.78 |       |
|       |       | 波緣曲殼藻                  | <i>Achnanthes crenulata</i>     | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       |       | -     | -     |
|       |       | 睫毛曲殼藻                  | <i>Achnanthes fimbriata</i>     |      | 50     | 30  | 30    | 20 |    | 10 | 10 | 10 |    | 160   | 0.51  | 77.78 |       |
|       |       | 膨脹曲殼藻                  | <i>Achnanthes inflata</i>       | *    |        | 10  |       | 20 |    | 10 | 20 |    | 10 | 70    | 0.22  | 55.56 |       |
|       |       | 長柄曲殼藻                  | <i>Achnanthes longipes</i>      | *    | 30     | 20  | 20    | 20 |    |    |    |    | 10 | 100   | 0.32  | 55.56 |       |
|       |       | 亞縊曲殼藻                  | <i>Achnanthes subconstricta</i> |      | 30     |     |       |    |    |    |    |    | 20 | 20    | 70    | 0.22  | 33.33 |
|       |       | 亞昆曲殼藻                  | <i>Achnanthes yaquinensis</i>   | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       |       | -     | -     |
|       | 輻環藻   | 愛氏輻環藻                  | <i>Actinocyclus ehrenbergii</i> | *    |        |     |       |    |    | 10 |    |    |    |       | 10    | 0.03  | 11.11 |
|       |       | 諾爾曼輻環藻                 | <i>Actinocyclus normanii</i>    | *    |        |     |       | 20 |    |    |    | 10 |    | 30    | 0.10  | 22.22 |       |
|       |       | 八幅輻環藻                  | <i>Actinocyclus octonarius</i>  |      | 30     | 30  |       | 10 | 20 | 20 | 30 | 10 | 40 | 190   | 0.61  | 88.89 |       |
|       | 輻褶藻   | 六幅輻褶藻                  | <i>Actinoptychus senarius</i>   | *    |        |     | 10    | 20 | 10 |    | 20 | 70 | 50 | 180   | 0.58  | 66.67 |       |
|       | 雙眉藻   | 雙凸雙眉藻                  | <i>Amphora bigibba</i>          | *    |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       |       | -     | -     |
|       |       | 粗雙眉藻                   | <i>Amphora crassa</i>           |      |        |     |       | 10 | 20 |    | 10 |    |    | 40    | 0.13  | 33.33 |       |
|       |       | 簡單雙眉藻                  | <i>Amphora exigua</i>           | *    |        | 20  | 20    |    |    |    |    |    |    | 40    | 0.13  | 22.22 |       |
|       |       | 格氏雙眉藻                  | <i>Amphora graeffeana</i>       |      |        |     |       | 30 | 20 |    | 10 | 10 | 20 | 90    | 0.29  | 55.56 |       |
|       |       | 光滑雙眉藻                  | <i>Amphora laevisissima</i>     |      |        |     |       | 10 |    | 10 |    |    |    | 20    | 0.06  | 22.22 |       |
| 卵圓雙眉藻 |       | <i>Amphora ovalis</i>  | *                               |      |        |     |       |    |    |    |    |    |    |       | -     | -     |       |
| 易變雙眉藻 |       | <i>Amphora proteus</i> |                                 | 10   | 10     |     | 20    |    |    |    |    |    | 40 | 0.13  | 33.33 |       |       |

| 門名 | 屬名  | 中文名   | 學名                               | 環差階段 | 114/11 |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     | 總計   | 相對豐度  | 出現頻度  |
|----|-----|-------|----------------------------------|------|--------|----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|--|-----|------|-------|-------|
|    |     |       |                                  |      | S1     |    |     | S2  |    |     | S3 |    |     |  |     |      |       |       |
|    |     |       |                                  |      | 表層     | 中層 | 底層  | 表層  | 中層 | 底層  | 表層 | 中層 | 底層  |  |     |      |       |       |
|    |     | 美麗雙眉藻 | <i>Amphora spectabilis</i>       |      |        |    |     |     |    |     |    |    | 10  |  |     | 10   | 0.03  | 11.11 |
|    | 星杆藻 | 日本星杆藻 | <i>Asterionella japonica</i>     | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    | 星臍藻 | 克氏星臍藻 | <i>Asteromphalus cleveanus</i>   | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 扇形星臍藻 | <i>Asteromphalus flabellatus</i> | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 近圓星臍藻 | <i>Asteromphalus heptactis</i>   | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    | 心孔藻 | 結節心孔藻 | <i>Azpeitia nodulifera</i>       |      |        |    | 80  | 40  | 20 | 20  |    |    |     |  |     | 160  | 0.51  | 44.44 |
|    | 棍形藻 | 派格棍形藻 | <i>Bacillaria paxillifera</i>    | *    |        | 30 | 520 |     |    | 190 |    |    | 230 |  | 970 | 3.10 | 44.44 |       |
|    | 輻杆藻 | 優美輻杆藻 | <i>Bacteriastrum delicatulum</i> | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 透明輻杆藻 | <i>Bacteriastrum hyalinum</i>    | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 小輻杆藻  | <i>Bacteriastrum minus</i>       | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 變異輻杆藻 | <i>Bacteriastrum varians</i>     | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    | 中鼓藻 | 錘狀中鼓藻 | <i>Bellochea malleus</i>         | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    | 盒形藻 | 正盒形藻  | <i>Biddulphia biddulphiana</i>   | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 活動盒形藻 | <i>Biddulphia mobiliensis</i>    | *    | 10     |    | 20  | 30  | 10 |     |    |    | 10  |  | 80  | 0.26 | 55.56 |       |
|    |     | 菱狀盒形藻 | <i>Biddulphia rhombus</i>        | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 中華盒形藻 | <i>Biddulphia sinensis</i>       | *    |        |    | 10  |     | 10 | 10  |    |    |     |  | 30  | 0.10 | 33.33 |       |
|    | 對紋藻 | 模糊對紋藻 | <i>Biremis ambigua</i>           |      |        |    |     | 10  |    |     |    |    |     |  | 10  | 0.03 | 11.11 |       |
|    | 美壁藻 | 離生美壁藻 | <i>Caloneis liber</i>            | *    |        |    | 10  | 20  | 10 | 10  |    |    |     |  | 50  | 0.16 | 44.44 |       |
|    |     | 線形美壁藻 | <i>Caloneis linearis</i>         | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 惠氏美壁藻 | <i>Caloneis westii</i>           |      | 10     |    |     |     |    |     |    |    |     |  | 10  | 0.03 | 11.11 |       |
|    | 馬鞍藻 | 雙角馬鞍藻 | <i>Campylodiscus biangulatus</i> |      |        |    | 10  |     |    |     |    |    |     |  | 10  | 0.03 | 11.11 |       |
|    |     | 優美馬鞍藻 | <i>Campylodiscus decorus</i>     | *    |        |    |     |     |    |     |    | 10 |     |  | 10  | 0.03 | 11.11 |       |
|    | 鞍形藻 | 鞍形藻   | <i>Campyloneis grevillei</i>     | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    | 角狀藻 | 顆粒角狀藻 | <i>Cerataulus granulatus</i>     | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    | 角毛藻 | 窄隙角毛藻 | <i>Chaetoceros affinis</i>       | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 北方角毛藻 | <i>Chaetoceros borealis</i>      | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 短孢角毛藻 | <i>Chaetoceros brevis</i>        | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 扭角毛藻  | <i>Chaetoceros convolutus</i>    | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 旋鏈角毛藻 | <i>Chaetoceros curvisetus</i>    | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 丹麥角毛藻 | <i>Chaetoceros danicus</i>       | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 並基角毛藻 | <i>Chaetoceros decipiens</i>     | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 齒角毛藻  | <i>Chaetoceros denticulatus</i>  |      | 50     |    |     |     |    |     |    |    |     |  | 50  | 0.16 | 11.11 |       |
|    |     | 皇冠角毛藻 | <i>Chaetoceros diadema</i>       | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 異角角毛藻 | <i>Chaetoceros diversus</i>      | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 優美角毛藻 | <i>Chaetoceros elegans</i>       | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |
|    |     | 羅氏角毛藻 | <i>Chaetoceros lauderi</i>       |      | 20     |    | 100 | 120 | 40 |     | 10 |    |     |  | 290 | 0.93 | 55.56 |       |
|    |     | 勞氏角毛藻 | <i>Chaetoceros lorenzianus</i>   | *    |        |    |     |     |    |     |    |    |     |  |     |      | -     | -     |

| 門名 | 屬名  | 中文名       | 學名   | 環差階段 | 114/11 |     |     |     |     |     |     |     |     | 總計    | 相對豐度  | 出現頻度   |
|----|-----|-----------|--|------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|
|    |     |           |  |      | S1     |     |     | S2  |     |     | S3  |     |     |       |       |        |
|    |     |           |  |      | 表層     | 中層  | 底層  | 表層  | 中層  | 底層  | 表層  | 中層  | 底層  |       |       |        |
|    |     | 秘魯角毛藻     | <i>Chaetoceros peruvianus</i>                    | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    | 箱形藻 | 洛氏箱形藻     | <i>Cistula lorenziana</i>                        |      |        |     |     |     |     |     | 10  |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
|    | 梯舟藻 | 洛氏梯舟藻     | <i>Climaconeis lorenzii</i>                      |      |        | 10  |     |     |     |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
|    | 卵形藻 | 似盤卵形藻     | <i>Cocconeis disculoides</i>                     | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 扁圓卵形藻     | <i>Cocconeis placentula</i>                      | *    | 80     | 10  | 20  | 40  | 20  | 20  | 90  | 50  | 30  | 360   | 1.15  | 100.00 |
|    |     | 扁圓卵形藻 多孔變 | <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i> | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 假邊卵形藻     | <i>Cocconeis pseudomarginata</i>                 | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    | 圓篩藻 | 盾卵形藻      | <i>Cocconeis scutellum</i>                       | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 星臍圓篩藻     | <i>Coscinodiscus asteromphalus</i>               | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 中心圓篩藻     | <i>Coscinodiscus centralis</i>                   | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 變異圓篩藻     | <i>Coscinodiscus commutata</i>                   |      |        |     |     | 10  |     |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
|    |     | 弓束圓篩藻     | <i>Coscinodiscus curvatus</i>                    |      | 10     | 20  | 10  | 80  | 30  | 20  | 10  |     | 10  | 190   | 0.61  | 88.89  |
|    |     | 巨圓篩藻      | <i>Coscinodiscus gigas</i>                       | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 格氏圓篩藻     | <i>Coscinodiscus granii</i>                      | *    |        |     | 10  | 20  |     | 10  |     | 10  |     | 50    | 0.16  | 44.44  |
|    |     | 具邊圓篩藻     | <i>Coscinodiscus marginatus</i>                  | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 光亮圓篩藻     | <i>Coscinodiscus nitidus</i>                     | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 虹彩圓篩藻     | <i>Coscinodiscus oculus-iridis</i>               | *    |        | 10  |     |     |     |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
|    |     | 輻射圓篩藻     | <i>Coscinodiscus radiatus</i>                    | *    | 20     |     | 10  | 30  |     |     | 30  | 10  | 10  | 110   | 0.35  | 66.67  |
|    |     | 洛氏圓篩藻     | <i>Coscinodiscus rothii</i>                      |      |        |     |     |     |     |     |     |     | 10  | 10    | 0.03  | 11.11  |
|    |     | 細弱圓篩藻     | <i>Coscinodiscus subtilis</i>                    | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 威利圓篩藻     | <i>Coscinodiscus wailesii</i>                    | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    | 格形藻 | 嗜鹽格形藻     | <i>Craticula halophila</i>                       |      |        |     |     |     |     |     |     | 10  | 10  | 0.03  | 11.11 |        |
|    | 小環藻 | 科曼小環藻     | <i>Cyclotella comensis</i>                       | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 可辨小環藻     | <i>Cyclotella distinguenda</i>                   | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 孟氏小環藻     | <i>Cyclotella meneghiniana</i>                   | *    |        |     |     |     | 10  | 10  | 10  | 30  | 10  | 70    | 0.22  | 55.56  |
|    |     | 條紋小環藻     | <i>Cyclotella striata</i>                        | *    | 30     |     |     | 10  | 10  |     |     | 10  |     | 60    | 0.19  | 44.44  |
|    |     | 柱狀小環藻     | <i>Cyclotella stylum</i>                         | *    |        |     | 30  | 20  |     |     |     |     |     | 50    | 0.16  | 22.22  |
|    | 波盤藻 | 星球波盤藻     | <i>Cymatodiscus planetophorus</i>                |      | 180    | 100 | 150 | 230 | 190 | 200 | 310 | 200 | 150 | 1,710 | 5.47  | 100.00 |
|    | 波形藻 | 威氏波形藻     | <i>Cymatotheca weissflogii</i>                   |      | 70     | 90  | 60  | 110 | 90  | 50  | 230 | 150 | 90  | 940   | 3.01  | 100.00 |
|    | 橋彎藻 | 近緣橋彎藻     | <i>Cymbella affinis</i>                          | *    |        |     |     |     | 10  |     | 10  |     |     | 20    | 0.06  | 22.22  |
|    | 雙壁藻 | 博氏雙壁藻     | <i>Diploneis boldtiana</i>                       |      | 10     |     |     |     |     |     |     |     | 10  | 20    | 0.06  | 22.22  |
|    |     | 蜂腰雙壁藻     | <i>Diploneis bombus</i>                          | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 查爾雙壁藻     | <i>Diploneis chersonensis</i>                    | *    | 10     |     |     |     | 20  |     |     |     | 30  | 60    | 0.19  | 33.33  |
|    |     | 黃蜂雙壁藻     | <i>Diploneis crabro</i>                          | *    | 60     | 10  | 20  | 10  | 40  | 30  | 30  | 50  | 70  | 320   | 1.02  | 100.00 |
|    |     | 橢圓雙壁藻     | <i>Diploneis elliptica</i>                       | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|    |     | 芬蘭雙壁藻     | <i>Diploneis finnica</i>                         |      |        |     |     |     |     |     | 10  | 10  |     | 20    | 0.06  | 22.22  |
|    |     | 淡褐雙壁藻     | <i>Diploneis fusca</i>                           | *    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |

| 門名    | 屬名 | 中文名      | 學名                                      | 環差階段 | 114/11 |    |    |     |    |    |    |    |     |      |       | 總計    | 相對豐度 | 出現頻度 |
|-------|----|----------|---|------|--------|----|----|-----|----|----|----|----|-----|------|-------|-------|------|------|
|       |    |          |   |      | S1     |    |    | S2  |    |    | S3 |    |     |      |       |       |      |      |
|       |    |          |   |      | 表層     | 中層 | 底層 | 表層  | 中層 | 底層 | 表層 | 中層 | 底層  |      |       |       |      |      |
|       |    | 光亮雙壁藻    | <i>Diploneis nitescens</i>              |      | 10     | 30 | 10 |     | 20 | 10 | 10 |    | 10  | 100  | 0.32  | 77.78 |      |      |
|       |    | 膿泡雙壁藻    | <i>Diploneis papula</i>                 | *    | 10     |    |    |     |    |    |    | 10 |     | 20   | 0.06  | 22.22 |      |      |
|       |    | 華麗雙壁藻    | <i>Diploneis splendida</i>              |      | 20     |    |    | 10  | 20 | 10 |    |    |     | 60   | 0.19  | 44.44 |      |      |
|       |    | 雙壁藻 2    | <i>Diploneis sp.2</i>                   | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 雙尾藻   |    | 布氏雙尾藻    | <i>Ditylum brightwellii</i>             | *    |        |    | 20 |     |    | 10 | 30 |    | 10  | 70   | 0.22  | 44.44 |      |      |
|       |    | 太陽雙尾藻    | <i>Ditylum sol</i>                      | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 繭形藻   |    | 翼繭形藻     | <i>Entomoneis alata</i>                 | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 巨大繭形藻    | <i>Entomoneis gigantea</i>              | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 彎角藻   |    | 格魯彎角藻    | <i>Eucampia groenlandica</i>            | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 短角彎角藻    | <i>Eucampia zodiacus</i>                | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 脆杆藻   |    | 鈍脆杆藻     | <i>Fragilaria capucina</i>              | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 中型脆杆藻    | <i>Fragilaria intermedia</i>            | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 大洋脆杆藻    | <i>Fragilaria oceanica</i>              |      |        |    | 60 | 120 | 40 | 80 | 20 | 30 | 10  | 360  | 1.15  | 77.78 |      |      |
|       |    | 綠脆杆藻微小變種 | <i>Fragilaria virescens var. exigua</i> | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 異極藻   |    | 微細異極藻    | <i>Gomphonema parvulum</i>              | *    | 60     |    |    | 30  |    |    |    |    |     | 90   | 0.29  | 22.22 |      |      |
| 斑條藻   |    | 小鈎斑條藻    | <i>Grammatophora hamulifera</i>         | *    |        |    |    |     |    |    |    | 10 |     | 10   | 0.03  | 11.11 |      |      |
|       |    | 瘦弱斑條藻    | <i>Grammatophora macilentata</i>        |      |        |    |    |     |    | 10 |    |    |     | 10   | 0.03  | 11.11 |      |      |
|       |    | 海生斑條藻    | <i>Grammatophora marina</i>             | *    |        | 10 | 40 |     | 20 |    |    | 20 | 90  | 0.29 | 44.44 |       |      |      |
|       |    | 大洋斑條藻    | <i>Grammatophora oceanica</i>           |      | 30     | 30 | 10 | 20  | 10 | 20 | 10 | 10 | 140 | 0.45 | 88.89 |       |      |      |
| 幾內亞藻  |    | 斯氏幾內亞藻   | <i>Guinardia striata</i>                | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 布紋藻   |    | 漸狹布紋藻    | <i>Gyrosigma attenuatum</i>             | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 桿狀布紋藻    | <i>Gyrosigma baculum</i>                |      | 40     |    |    | 20  |    | 10 |    |    |     | 70   | 0.22  | 33.33 |      |      |
|       |    | 波羅的海布紋藻  | <i>Gyrosigma balticum</i>               | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 異色布紋藻    | <i>Gyrosigma eximium</i>                |      |        |    |    | 20  |    |    |    | 20 |     | 40   | 0.13  | 22.22 |      |      |
| 鹽生雙眉藻 |    | 咖啡形鹽生雙眉藻 | <i>Halamphora coffeiformis</i>          | *    | 20     | 30 |    |     | 10 |    | 10 | 20 | 10  | 100  | 0.32  | 66.67 |      |      |
|       |    | 中肋鹽生雙眉藻  | <i>Halamphora costata</i>               |      |        |    |    |     |    |    | 20 |    |     | 20   | 0.06  | 11.11 |      |      |
| 菱板藻   |    | 顯點菱板藻    | <i>Hantzschia distinctepunctata</i>     | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 海洋菱板藻    | <i>Hantzschia marina</i>                |      |        |    |    |     |    |    | 20 |    | 10  | 30   | 0.10  | 22.22 |      |      |
| 海氏藻   |    | 牡蠣海氏藻    | <i>Haslea ostrearia</i>                 |      |        | 20 |    |     | 10 | 10 | 10 |    | 20  | 70   | 0.22  | 55.56 |      |      |
| 旋鞘藻   |    | 泰唔士旋鞘藻   | <i>Helicotheca tamesis</i>              | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 半管藻   |    | 膜質半管藻    | <i>Hemiaulus membranaceus</i>           | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
|       |    | 中華半管藻    | <i>Hemiaulus sinensis</i>               | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 麗紋藻   |    | 短刺麗紋藻    | <i>Lampriscus shadboltianum</i>         |      | 30     |    |    |     |    |    |    |    |     | 30   | 0.10  | 11.11 |      |      |
| 勞德藻   |    | 環紋勞德藻    | <i>Lauderia annulata</i>                | *    |        |    |    |     |    |    |    |    | 40  | 40   | 0.13  | 11.11 |      |      |
| 細柱藻   |    | 丹麥細柱藻    | <i>Leptocylindrus danicus</i>           | *    |        |    |    |     |    |    |    |    |     |      | -     | -     |      |      |
| 楔形藻   |    | 短紋楔形藻    | <i>Licmophora abbreviata</i>            | *    |        |    |    |     |    |    | 10 |    |     | 10   | 0.03  | 11.11 |      |      |
| 琴形藻   |    | 亨氏琴形藻    | <i>Lyrella hennedyi</i>                 |      |        |    |    | 10  |    | 10 | 20 |    |     | 40   | 0.13  | 33.33 |      |      |

| 門名 | 屬名    | 中文名   | 學名                             | 環差階段                        | 114/11 |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | 總計     | 相對豐度   | 出現頻度 |
|----|-------|-------|--------------------------------|-----------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|------|
|    |       |       |                                |                             | S1     |     |     | S2  |     |     | S3  |     |     |       |       |        |        |      |
|    |       |       |                                |                             | 表層     | 中層  | 底層  | 表層  | 中層  | 底層  | 表層  | 中層  | 底層  |       |       |        |        |      |
|    |       | 琴狀琴形藻 | <i>Lyrella lyra</i>            |                             |        | 10  |     |     | 30  | 20  | 20  | 30  | 10  | 30    | 150   | 0.48   | 77.78  |      |
|    | 胸隔藻   | 睫毛胸隔藻 | <i>Mastogloia fimbriata</i>    |                             |        | 10  |     |     |     |     |     | 20  |     |       | 30    | 0.10   | 22.22  |      |
|    |       | 格氏胸隔藻 | <i>Mastogloia grevillei</i>    |                             |        |     |     |     | 10  |     |     |     |     |       | 10    | 0.03   | 11.11  |      |
|    |       | 直鏈藻   | 擬貨幣直鏈藻                         | <i>Melosira nummuloides</i> | *      | 80  | 260 | 70  | 50  | 100 | 80  | 130 | 290 | 300   | 1,360 | 4.35   | 100.00 |      |
|    | 變異直鏈藻 |       | <i>Melosira varians</i>        | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    | 棲沙藻   | 具角棲沙藻 | <i>Moreneis angulata</i>       |                             |        |     | 10  | 10  | 20  | 10  |     |     |     | 50    | 0.16  | 44.44  |        |      |
|    |       | 顆粒棲沙藻 | <i>Moreneis granulata</i>      |                             | 20     |     |     |     | 10  | 10  | 10  | 20  | 10  | 80    | 0.26  | 66.67  |        |      |
|    | 舟形藻   | 方格舟形藻 | <i>Navicula cancellata</i>     |                             | 10     | 20  | 10  | 20  |     |     |     | 30  | 20  | 110   | 0.35  | 66.67  |        |      |
|    |       | 系帶舟形藻 | <i>Navicula cincta</i>         | *                           |        | 10  |     | 50  | 20  | 30  | 10  |     | 20  | 140   | 0.45  | 66.67  |        |      |
|    |       | 隱頭舟形藻 | <i>Navicula cryptocephala</i>  | *                           |        |     | 10  | 20  |     |     | 20  |     | 10  | 60    | 0.19  | 44.44  |        |      |
|    |       | 直舟形藻  | <i>Navicula directa</i>        | *                           | 60     | 20  | 10  | 40  | 30  | 30  |     |     |     | 190   | 0.61  | 66.67  |        |      |
|    |       | 遠距舟形藻 | <i>Navicula distans</i>        | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    |       | 群生舟形藻 | <i>Navicula gregaria</i>       | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    |       | 肩部舟形藻 | <i>Navicula humerosa</i>       | *                           |        | 10  |     |     |     |     |     | 10  |     | 10    | 30    | 0.10   | 33.33  |      |
|    |       | 紡錘舟形藻 | <i>Navicula rostellata</i>     | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    |       | 鹽生舟形藻 | <i>Navicula salinarum</i>      | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    |       | 菱形藻   | 克勞氏菱形藻                         | <i>Nitzschia clausii</i>    |        |     |     |     |     |     |     |     | 10  |       | 10    | 0.03   | 11.11  |      |
|    |       |       | 分散菱形藻                          | <i>Nitzschia dissipata</i>  |        |     |     |     |     |     |     |     | 10  |       | 10    | 0.03   | 11.11  |      |
|    | 絲狀菱形藻 |       | <i>Nitzschia filiformis</i>    | *                           |        |     |     | 30  | 10  | 20  | 30  | 20  | 20  | 130   | 0.42  | 66.67  |        |      |
|    | 泉生菱形藻 |       | <i>Nitzschia fonticola</i>     |                             | 20     | 10  | 30  | 50  |     | 30  | 40  |     | 20  | 200   | 0.64  | 77.78  |        |      |
|    | 線形菱形藻 |       | <i>Nitzschia linearis</i>      | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    | 長菱形藻  |       | <i>Nitzschia longissima</i>    |                             |        |     |     |     | 10  |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |        |      |
|    | 洛倫菱形藻 |       | <i>Nitzschia lorenziana</i>    |                             | 20     | 20  | 10  | 30  | 20  | 10  | 20  | 20  | 10  | 160   | 0.51  | 100.00 |        |      |
|    | 鈍頭菱形藻 |       | <i>Nitzschia obtusa</i>        | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    | 穀皮菱形藻 |       | <i>Nitzschia palea</i>         | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    | 鏟狀菱形藻 |       | <i>Nitzschia paleacea</i>      | *                           |        |     |     | 10  | 20  |     | 20  |     | 10  | 60    | 0.19  | 44.44  |        |      |
|    | 細微菱形藻 |       | <i>Nitzschia perminuta</i>     | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       | -      | -      |      |
|    | 彎菱形藻  |       | <i>Nitzschia sigma</i>         | *                           | 80     |     |     | 60  | 70  | 50  | 70  | 30  | 60  | 420   | 1.34  | 77.78  |        |      |
|    | 彎曲菱形藻 |       | <i>Nitzschia sigmoidea</i>     | *                           | 50     | 20  |     | 20  | 40  | 20  | 20  |     | 10  | 180   | 0.58  | 77.78  |        |      |
|    | 齒狀藻   | 長耳齒狀藻 | <i>Odontella aurita</i>        |                             |        |     |     | 20  | 30  |     |     |     |     | 50    | 0.16  | 22.22  |        |      |
|    |       | 鈍角齒狀藻 | <i>Odontella obtusa</i>        | *                           |        | 30  | 20  | 10  | 10  |     |     | 10  | 10  | 90    | 0.29  | 66.67  |        |      |
|    | 帕拉藻   | 具槽帕拉藻 | <i>Paralia sulcata</i>         | *                           | 160    | 380 | 210 | 540 | 380 | 260 | 350 | 200 | 430 | 2,910 | 9.31  | 100.00 |        |      |
|    | 韋形藻   | 威氏韋形藻 | <i>Parlibellus weissflogii</i> |                             |        | 20  |     |     | 100 |     |     | 10  | 60  | 190   | 0.61  | 44.44  |        |      |
|    | 石網藻   | 芽形石網藻 | <i>Petrodictyon gemma</i>      |                             |        | 10  |     |     |     |     |     | 10  |     | 20    | 0.06  | 22.22  |        |      |
|    | 羽紋藻   | 圓頂羽紋藻 | <i>Pinnularia acrosphaeria</i> | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |        |      |
|    |       | 雙頭羽紋藻 | <i>Pinnularia biceps</i>       |                             | 10     |     |     |     |     |     |     | 10  |     | 20    | 0.06  | 22.22  |        |      |
|    |       | 彎羽紋藻  | <i>Pinnularia gibba</i>        | *                           |        |     |     |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |        |      |

| 門名   | 屬名 | 中文名      | 學名   | 環差階段 | 114/11 |     |    |     |     |     |     |     |     | 總計    | 相對豐度  | 出現頻度   |
|------|----|----------|--|------|--------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|
|      |    |          |  |      | S1     |     |    | S2  |     |     | S3  |     |     |       |       |        |
|      |    |          |  |      | 表層     | 中層  | 底層 | 表層  | 中層  | 底層  | 表層  | 中層  | 底層  |       |       |        |
|      |    | 細條羽紋藻    | <i>Pinnularia microstauron</i>                     | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 微綠羽紋藻    | <i>Pinnularia viridis</i>                          |      |        |     |    |     |     |     | 10  |     | 10  | 10    | 0.03  | 11.11  |
| 斜斑藻  |    | 美麗斜斑藻    | <i>Plagiogramma pulchellum</i>                     |      | 40     | 20  |    | 10  | 20  | 60  | 40  |     | 190 | 0.61  | 66.67 |        |
| 漂流藻  |    | 具翼漂流藻    | <i>Planktoniella blanda</i>                        |      | 20     | 10  | 30 |     | 10  |     |     | 10  | 10  | 90    | 0.29  | 66.67  |
| 斜紋藻  |    | 艾希斜紋藻    | <i>Pleurosigma aestuarii</i>                       | *    |        |     |    | 10  |     |     |     | 10  |     | 20    | 0.06  | 22.22  |
|      |    | 寬角斜紋藻    | <i>Pleurosigma angulatum</i>                       | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 寬角斜紋藻方形變 | <i>Pleurosigma angulatum</i> var. <i>quadratum</i> | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 優美斜紋藻    | <i>Pleurosigma decorum</i>                         |      | 20     |     |    |     |     |     | 10  | 20  | 10  | 60    | 0.19  | 44.44  |
|      |    | 柔弱斜紋藻    | <i>Pleurosigma delicatulum</i>                     | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 長斜紋藻     | <i>Pleurosigma elongatum</i>                       | *    | 10     |     | 20 |     | 10  | 10  |     | 10  | 10  | 70    | 0.22  | 66.67  |
|      |    | 膨脹斜紋藻    | <i>Pleurosigma inflatum</i>                        | *    | 120    | 90  | 30 | 140 | 120 | 130 | 100 | 70  | 80  | 880   | 2.82  | 100.00 |
|      |    | 海生斜紋藻    | <i>Pleurosigma marinum</i>                         |      |        |     |    |     |     |     |     | 10  | 10  | 10    | 0.03  | 11.11  |
|      |    | 諾馬斜紋藻    | <i>Pleurosigma normanii</i>                        | *    | 30     | 50  | 10 | 30  | 20  | 20  | 40  | 30  | 40  | 270   | 0.86  | 100.00 |
|      |    | 海洋斜紋藻    | <i>Pleurosigma pelagicum</i>                       |      |        |     |    | 20  | 10  |     |     | 20  |     | 50    | 0.16  | 33.33  |
| 柄鏈藻  |    | 星形柄鏈藻    | <i>Podosira stelligera</i>                         |      |        | 10  |    |     | 30  |     | 10  | 10  |     | 60    | 0.19  | 44.44  |
| 象鼻藻  |    | 翼象鼻藻     | <i>Proboscia alata</i>                             | *    |        | 10  |    |     |     |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
| 砂網藻  |    | 琴式砂網藻    | <i>Psammodictyon panduriforme</i>                  | *    | 20     | 30  |    | 30  |     | 10  |     | 40  | 20  | 150   | 0.48  | 66.67  |
| 擬網藻  |    | 網狀擬網藻    | <i>Pseudodictyota reticulata</i>                   |      | 50     |     |    |     |     |     |     |     |     | 50    | 0.16  | 11.11  |
| 擬菱形藻 |    | 柔弱擬菱形藻   | <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>              | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 尖刺擬菱形藻   | <i>Pseudo-nitzschia pungens</i>                    | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 成列擬菱形藻   | <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>                    | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
| 杆線藻  |    | 亞得裏亞杆線藻  | <i>Rhabdonema adriaticum</i>                       | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
| 縫舟藻  |    | 雙角縫舟藻    | <i>Rhaphoneis amphiceros</i>                       | *    | 20     | 30  | 20 | 190 | 150 | 110 | 30  | 10  | 10  | 570   | 1.82  | 100.00 |
|      |    | 縫舟藻 2    | <i>Rhaphoneis</i> sp.2                             | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
| 根管藻  |    | 覆瓦根管藻    | <i>Rhizosolenia imbricata</i>                      |      |        |     |    | 50  |     |     | 10  | 40  | 10  | 110   | 0.35  | 44.44  |
|      |    | 尖刺根管藻    | <i>Rhizosolenia pungens</i>                        |      |        |     | 20 |     | 10  |     | 10  | 30  | 40  | 110   | 0.35  | 55.56  |
|      |    | 粗根管藻     | <i>Rhizosolenia robusta</i>                        | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 剛毛根管藻    | <i>Rhizosolenia setigera</i>                       | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 筆尖形根管藻   | <i>Rhizosolenia styliformis</i>                    | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
| 彎楔藻  |    | 短彎楔藻     | <i>Rhoicosphenia abbreviata</i>                    |      |        | 10  |    |     |     |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
|      |    | 屈膝彎楔藻    | <i>Rhoicosphenia genuflexa</i>                     | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
| 骨條藻  |    | 中肋骨條藻    | <i>Skeletonema costatum</i>                        | *    | 320    | 920 | 50 |     | 50  |     |     | 180 | 120 | 1,640 | 5.25  | 66.67  |
|      |    | 熱帶骨條藻    | <i>Skeletonema tropicum</i>                        | *    |        |     |    | 160 |     |     | 40  | 80  |     | 280   | 0.90  | 33.33  |
| 冠蓋藻  |    | 掌狀冠蓋藻    | <i>Stephanopyxis palmeriana</i>                    | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 塔形冠蓋藻    | <i>Stephanopyxis turris</i>                        | *    |        |     | 10 |     |     |     |     |     |     | 10    | 0.03  | 11.11  |
| 雙菱藻  |    | 卓越雙菱藻    | <i>Surirella eximia</i>                            | *    |        |     |    |     |     |     |     |     |     |       | -     | -      |
|      |    | 華壯雙菱藻    | <i>Surirella fastuosa</i>                          | *    | 10     |     |    |     | 30  |     |     | 20  |     | 60    | 0.19  | 33.33  |

| 門名          | 屬名  | 中文名     | 學名                                   | 環差階段 | 114/11 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |      | 總計     | 相對豐度 | 出現頻度 |
|-------------|-----|---------|--------------------------------------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|------|------|
|             |     |         |                                      |      | S1     |       |       | S2    |       |       | S3    |       |       |        |      |        |      |      |
|             |     |         |                                      |      | 表層     | 中層    | 底層    | 表層    | 中層    | 底層    | 表層    | 中層    | 底層    |        |      |        |      |      |
|             |     | 卵形雙菱藻   | <i>Surirella ovata</i>               | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        |      | -      | -    |      |
|             |     | 錢氏雙菱藻   | <i>Surirella recedens</i>            |      | 180    | 50    | 10    | 110   | 70    | 90    | 30    | 40    | 50    | 630    | 2.02 | 100.00 |      |      |
|             | 平片藻 | 簇生平片藻   | <i>Tabularia fasciculata</i>         |      | 20     |       |       | 50    |       | 10    |       |       |       | 80     | 0.26 | 33.33  |      |      |
|             |     | 小型平片藻   | <i>Tabularia parva</i>               |      |        |       |       | 40    | 30    | 20    | 60    | 10    | 50    | 210    | 0.67 | 66.67  |      |      |
|             | 海線藻 | 伏恩海線藻   | <i>Thalassionema frauenfeldii</i>    | *    | 20     | 140   | 80    | 320   | 40    | 60    | 20    |       |       | 680    | 2.18 | 77.78  |      |      |
|             |     | 菱形海線藻   | <i>Thalassionema nitzschioides</i>   | *    | 320    | 200   | 160   | 160   | 200   | 220   | 140   | 60    | 400   | 1,860  | 5.95 | 100.00 |      |      |
|             | 海鏈藻 | 狹線形海鏈藻  | <i>Thalassiosira anguste-lineata</i> | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             |     | 波羅的海海鏈藻 | <i>Thalassiosira baltica</i>         | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             |     | 稜角海鏈藻   | <i>Thalassiosira decipiens</i>       |      | 50     |       |       | 50    |       |       | 40    |       | 20    | 160    | 0.51 | 44.44  |      |      |
|             |     | 離心列海鏈藻  | <i>Thalassiosira eccentrica</i>      | *    | 60     | 30    | 10    | 90    | 60    |       | 10    | 50    | 60    | 370    | 1.18 | 88.89  |      |      |
|             |     | 鼓脹海鏈藻   | <i>Thalassiosira gravida</i>         | *    | 90     | 60    | 50    | 60    | 80    | 50    |       | 80    | 100   | 570    | 1.82 | 88.89  |      |      |
|             |     | 北方海鏈藻   | <i>Thalassiosira hyperborea</i>      |      | 10     |       |       |       | 30    |       |       | 20    |       | 60     | 0.19 | 33.33  |      |      |
|             |     | 細長列海鏈藻  | <i>Thalassiosira leptopus</i>        | *    | 20     | 10    | 10    | 30    | 10    |       |       | 10    | 10    | 100    | 0.32 | 77.78  |      |      |
|             |     | 微小海鏈藻   | <i>Thalassiosira minima</i>          |      | 230    | 340   | 60    | 300   | 230   | 260   | 80    | 150   | 130   | 1,780  | 5.69 | 100.00 |      |      |
|             |     | 太平洋海鏈藻  | <i>Thalassiosira pacifica</i>        |      | 20     |       | 30    | 30    | 10    |       | 30    | 10    |       | 130    | 0.42 | 66.67  |      |      |
|             |     | 斑點海鏈藻   | <i>Thalassiosira punctigera</i>      |      |        | 50    |       | 140   | 70    | 100   | 10    |       |       | 370    | 1.18 | 55.56  |      |      |
|             |     | 柔弱海鏈藻   | <i>Thalassiosira tenera</i>          |      | 250    | 270   | 130   | 220   | 160   | 130   | 100   | 170   | 240   | 1,670  | 5.34 | 100.00 |      |      |
|             |     | 威氏海鏈藻   | <i>Thalassiosira weissflogii</i>     | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             | 海毛藻 | 柔弱海毛藻   | <i>Thalassiothrix delicatula</i>     | *    |        | 40    |       |       |       |       | 100   | 140   | 30    | 310    | 0.99 | 44.44  |      |      |
|             |     | 長海毛藻    | <i>Thalassiothrix longissima</i>     |      |        |       |       |       |       | 10    | 10    |       |       | 20     | 0.06 | 22.22  |      |      |
|             | 粗紋藻 | 安蒂粗紋藻   | <i>Trachyneis antillarum</i>         | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             |     | 粗糙粗紋藻   | <i>Trachyneis aspera</i>             | *    | 30     |       | 20    | 20    | 30    | 20    | 40    | 20    | 50    | 230    | 0.74 | 88.89  |      |      |
|             | 盤杆藻 | 尖錐盤杆藻   | <i>Tryblionella acuminata</i>        | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             |     | 細尖盤杆藻   | <i>Tryblionella apiculata</i>        | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             |     | 邊緣盤杆藻   | <i>Tryblionella marginulata</i>      |      | 10     | 20    |       |       |       |       |       |       |       | 30     | 0.10 | 22.22  |      |      |
|             | 褶盤藻 | 卵形褶盤藻   | <i>Tryblioptychus cocconeiformis</i> |      |        | 10    | 10    | 110   | 80    | 60    | 20    | 60    | 70    | 420    | 1.34 | 88.89  |      |      |
|             | 肘形藻 | 肘狀肘形藻   | <i>Ulnaria ulna</i>                  | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             | 麻紋藻 | 華麗麻紋藻   | <i>Undatella magnifica</i>           |      |        |       |       |       | 10    |       |       | 10    |       | 20     | 0.06 | 22.22  |      |      |
| 淡色藻門        | 砂鞭藻 | 小等刺砂鞭藻  | <i>Dictyocha fibula</i>              | *    | 10     |       |       |       |       |       |       |       |       | 10     | 0.03 | 11.11  |      |      |
|             |     | 異刺砂鞭藻   | <i>Distephanus speculum</i>          | *    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        | -    | -      |      |      |
|             | 碎裂藻 | 三深碎裂藻   | <i>Ebria tripartita</i>              |      |        |       |       |       |       |       |       | 10    |       | 10     | 0.03 | 11.11  |      |      |
| 種數          |     |         |                                      |      | 65     | 57    | 48    | 74    | 69    | 59    | 71    | 65    | 68    | 140    |      |        |      |      |
| 總計(cells/L) |     |         |                                      |      | 3,810  | 4,000 | 2,840 | 5,110 | 3,350 | 2,640 | 3,050 | 2,840 | 3,620 | 31,260 |      |        |      |      |
| 歧異度指數       |     |         |                                      |      | 3.56   | 3.07  | 2.76  | 3.64  | 3.68  | 3.46  | 3.61  | 3.56  | 3.48  | -      |      |        |      |      |
| 均勻度指數       |     |         |                                      |      | 0.85   | 0.76  | 0.71  | 0.85  | 0.87  | 0.85  | 0.85  | 0.85  | 0.82  | -      |      |        |      |      |

註：1. 符號「\*」係指環差階段之記錄物種(2次調查分別於109年7月及9月進行，馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告(111.06))。

2. 相對豐度及出現頻度單位皆為%。 3. 符號「-」表示無法計算。

附表 5-2 本季浮游動物資源表

| 門名                              | 大類                 | 英文名                  | 環差階段 | 114/11 |       |       |        |       |        |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|
|                                 |                    |                      |      | S1     | S2    | S3    | 總計     | 相對豐度  | 出現頻度   |
| 原生動物門                           | 有孔蟲                | Foraminifera         | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 夜光蟲                | Noctiluca            | *    | 1,670  | 684   | 3,645 | 5,999  | 39.34 | 100.00 |
|                                 | 放射蟲                | Radiolaria           | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 刺細胞動物門                          | 水螅水母               | Hydroida             | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 管水母                | Siphonophora         | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 節肢動物門                           | 端腳類                | Amphipoda            | *    |        | 456   |       | 456    | 2.99  | 33.33  |
|                                 | 藤壺幼生               | Barnacle larvae      | *    | 186    |       | 304   | 490    | 3.21  | 66.67  |
|                                 | 哲水蚤                | Calanoida            | *    | 1,113  | 1,140 | 1,519 | 3,772  | 24.73 | 100.00 |
|                                 | 枝角類                | Cladocera            | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 橈足類幼生              | Copepoda nauplius    | *    | 742    | 1,367 | 304   | 2,413  | 15.82 | 100.00 |
|                                 | 劍水蚤                | Cyclopoida           | *    | 186    | 228   | 304   | 718    | 4.71  | 100.00 |
|                                 | 十足類幼生              | Decapoda larvae      | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 猛水蚤                | Harpacticoida        | *    |        | 228   | 304   | 532    | 3.49  | 66.67  |
|                                 | 等足類                | Isopod               | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 介形類                | Ostracoda            | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 口足類幼生                           | Stomatopoda larvae | *                    |      |        |       |       | -      | -     |        |
| 紐形動物門                           | 紐形動物幼生             | Nemertea larvae      | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 環節動物門                           | 多毛類                | Polychaeta           | *    | 186    |       |       | 186    | 1.22  | 33.33  |
| 星蟲動物門                           | 星蟲幼生               | Sipuncula larvae     | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 軟體動物門                           | 雙殼貝類幼生             | Bivalve larvae       | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 其他腹足類              | Other Gastropoda     | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 翼足類                | Pteropoda            | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 帚蟲動物門                           | 帚蟲幼生               | Phoronid larvae      | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 苔蘚動物門                           | 苔蘚蟲幼生              | Bryozoan larvae      | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 毛顎動物門                           | 毛顎類                | Chaetognatha         | *    |        | 456   |       | 456    | 2.99  | 33.33  |
| 棘皮動物門                           | 棘皮幼生               | Echinodermata larvae | *    |        | 228   |       | 228    | 1.50  | 33.33  |
| 脊索動物門                           | 有尾類                | Appendicularia       | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 魚卵                 | Fish eggs            | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 仔稚魚                | Fish larvae          | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 海樽類                | Thaliacea            | *    |        |       |       |        | -     | -      |
|                                 | 海鞘幼生               | Tunicate larvae      | *    |        |       |       |        | -     | -      |
| 大類                              |                    |                      |      | 6      | 8     | 6     | 10     |       |        |
| 總計(inds./1,000 m <sup>3</sup> ) |                    |                      |      | 4,083  | 4,787 | 6,380 | 15,250 |       |        |
| 歧異度指數                           |                    |                      |      | 1.45   | 1.86  | 1.24  | -      |       |        |
| 均勻度指數                           |                    |                      |      | 0.81   | 0.89  | 0.69  | -      |       |        |

註：1. 符號\*係指環差階段之記錄物種(2次調查分別於109年7月及9月進行，馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告(111.06))。

2. 相對豐度及出現頻度單位皆為%。

3. 符號「-」表示無法計算。

附表 5-3 本季度棲生物資源表

| 目名      | 科名    | 中文名    | 學名/英文名                           | 環差階段 | 114/11 |      |      |    |       |        |
|---------|-------|--------|----------------------------------|------|--------|------|------|----|-------|--------|
|         |       |        |                                  |      | S1     | S2   | S3   | 總計 | 相對豐度  | 出現頻度   |
| 新腹足目    | 織紋螺科  | 粗肋織紋螺  | <i>Nassarius nodifer</i>         | *    | 3      | 1    | 2    | 6  | 42.86 | 100.00 |
| 異足目     | 法螺科   | 美珠翼法螺  | <i>Gyrineum natator</i>          | *    |        |      |      |    | -     | -      |
| 海膽目     | 刻肋海膽科 | 芮氏刻肋海膽 | <i>Temnopleurus reevesii</i>     | *    |        |      |      |    | -     | -      |
| 十足目     | 靜蟹科   | 雙刺靜蟹   | <i>Galene bispinosa</i>          | *    |        |      |      |    | -     | -      |
|         | 槍蝦科   | 艾德華鼓蝦  | <i>Alpheus edwardsii</i>         | *    |        |      |      |    | -     | -      |
|         | 櫻蝦科   | 間型毛蝦   | <i>Acetes intermedius</i>        |      | 2      |      | 1    | 3  | 21.43 | 66.67  |
| 無柄目     | 藤壺科   | 紋藤壺    | <i>Amphibalanus amphitrite</i>   | *    |        |      |      |    | -     | -      |
| 沙蠶目     | 沙蠶科   | 沙蠶     | Gen. spp. (Nereidae)             | *    |        | 1    | 3    | 4  | 28.57 | 66.67  |
| 海稚蟲目    | 燐蟲科   | 多樣疣足鱗蟲 | <i>Chaetopterus variopedatus</i> |      | 1      |      |      | 1  | 7.14  | 33.33  |
| 種數      |       |        |                                  |      | 3      | 2    | 3    | 4  | -     |        |
| 總計(個體數) |       |        |                                  |      | 6      | 2    | 6    | 14 |       |        |
| 歧異度指數   |       |        |                                  |      | 1.01   | 0.69 | 1.01 | -  |       |        |
| 均勻度指數   |       |        |                                  |      | 0.92   | 1.00 | 0.92 | -  |       |        |

註：1. 符號\*係指環差階段之記錄物種(2次調查分別於109年7月及9月進行，馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告(111.06))。

2. 相對豐度及出現頻度單位皆為%。

3. 符號「-」表示無法計算。

附表 5-4 本季成魚資源表

| 目名    | 科名   | 中文名    | 學名                                | 環差階段 | 114/11 |      |      |    |       |       |
|-------|------|--------|-----------------------------------|------|--------|------|------|----|-------|-------|
|       |      |        |                                   |      | S1     | S2   | S3   | 總計 | 相對豐度  | 出現頻度  |
| 鮡形目   | 四齒鮡科 | 鉛點多紀鮡  | <i>Takifugu alboplumbeus</i>      | *    |        |      |      |    | -     | -     |
| 鯿形目   | 鯿科   | 鯿      | <i>Mugil cephalus</i>             | *    |        | 1    |      | 1  | 7.14  | 33.33 |
| 鱸形目   | 石首魚科 | 小黃魚    | <i>Larimichthys polyactis</i>     |      | 3      |      |      | 3  | 21.43 | 33.33 |
|       |      | 截尾白姑魚  | <i>Pennahia anea</i>              |      | 1      |      |      | 1  | 7.14  | 33.33 |
|       | 狼鱸科  | 日本花鱸   | <i>Lateolabrax japonicus</i>      | *    |        |      |      |    | -     | -     |
|       | 鯛科   | 黃鰭棘鯛   | <i>Acanthopagrus latus</i>        |      |        |      | 2    | 2  | 14.29 | 33.33 |
|       | 馬鮫科  | 多鱗四指馬鮫 | <i>Eleutheronema rhadinum</i>     |      | 2      |      |      | 2  | 14.29 | 33.33 |
|       | 臭肚魚科 | 褐臭肚魚   | <i>Siganus fuscescens</i>         | *    |        | 2    | 1    | 3  | 21.43 | 66.67 |
|       | 雀鯛科  | 六線豆娘魚  | <i>Abudefduf sexfasciatus</i>     | *    |        |      |      |    | -     | -     |
|       | 石鱸科  | 三線磯鱸   | <i>Parapristipoma trilineatum</i> | *    |        |      |      |    | -     | -     |
| 鯆形目   | 鋸腹鯆科 | 長鯆     | <i>Ilisha elongata</i>            |      |        | 1    | 1    | 2  | 14.29 | 66.67 |
| 鱈形目   | 海鱈科  | 斑海鱈    | <i>Arius maculatus</i>            | *    |        |      |      |    | -     | -     |
| 種數    |      |        |                                   |      | 3      | 3    | 3    | 7  | -     |       |
| 總計(尾) |      |        |                                   |      | 6      | 4    | 4    | 14 |       |       |
| 歧異度指數 |      |        |                                   |      | 1.01   | 1.04 | 1.04 |    |       |       |
| 均勻度指數 |      |        |                                   |      | 0.92   | 0.95 | 0.95 | -  |       |       |

註：1. 符號\*係指環差階段之記錄物種(2次調查分別於109年7月及9月進行，馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告(111.06))。  
 2. 相對豐度及出現頻度單位皆為%。  
 3. 符號「-」表示無法計算。

附表 5-5 本季魚卵資源表

| 目名                        | 科名 | 中文名   | 學名                              | 環差階段 | 114/11 |    |    |    |      |      |
|---------------------------|----|-------|---------------------------------|------|--------|----|----|----|------|------|
|                           |    |       |                                 |      | S1     | S2 | S3 | 總計 | 相對豐度 | 出現頻度 |
| 鯉形目                       | 鯉科 | 杜氏稜鯉  | <i>Thryssa dussumieri</i>       | *    |        |    |    |    | -    | -    |
|                           |    | 銀灰半稜鯉 | <i>Encrasicholina punctifer</i> | *    |        |    |    |    | -    | -    |
| 鱸形目                       | 鰻科 | 項斑項鰻  | <i>Nuclequula nuchalis</i>      | *    |        |    |    |    | -    | -    |
|                           | 鰻科 | 棘鬼頭刀  | <i>Coryphaena equiselis</i>     | *    |        |    |    |    | -    | -    |
| 種數                        |    |       |                                 |      | 0      | 0  | 0  | 0  | -    |      |
| 總計(粒/100 m <sup>3</sup> ) |    |       |                                 |      | 0      | 0  | 0  | 0  |      |      |
| 歧異度指數                     |    |       |                                 |      | -      | -  | -  | -  |      |      |
| 均勻度指數                     |    |       |                                 |      | -      | -  | -  | -  |      |      |

註：1. 符號\*係指環差階段之記錄物種(2次調查分別於109年7月及9月進行，馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告(111.06))。  
 2. 相對豐度及出現頻度單位皆為%。  
 3. 符號「-」表示無法計算。

附表 6-1 本季鳥類生態調查結果

| 科名    | 中文名    | 學名                              | 特有性 | 保育等級 | 馬祖地區遷徙屬性      | 臺灣紅皮書名錄 | 環差階段  |       |       | 施工期間   |      |      | 總計 |
|-------|--------|---------------------------------|-----|------|---------------|---------|-------|-------|-------|--------|------|------|----|
|       |        |                                 |     |      |               |         | 110/2 | 110/4 | 110/5 | 114/11 |      |      |    |
|       |        |                                 |     |      |               |         |       |       |       | 基地範圍   | 鄰近地區 | 清水濕地 |    |
| 鳩鴿科   | 野鴿     | <i>Columba livia</i>            |     |      | 引進種、稀         | NA      |       | 4     | 5     |        |      |      |    |
| 鳩鴿科   | 珠頸斑鳩   | <i>Spilopelia chinensis</i>     |     |      | 留、普           | NLC     | 15    | 7     | 13    | 5      | 15   | 2    | 22 |
| 杜鵑科   | 褐翅鴉鵂   | <i>Centropus sinensis</i>       |     |      | 留、不普          | NLC     |       | 1     |       |        |      |      |    |
| 雨燕科   | 小雨燕    | <i>Apus nipalensis</i>          | Es  |      | 留、不普          | NLC     | 13    |       | 7     |        | 3    |      | 3  |
| 秧雞科   | 白腹秧雞   | <i>Amaurornis phoenicurus</i>   |     |      | 留、不普          | NLC     | 3     | 3     | 2     |        |      |      |    |
| 長腳鷓鴣科 | 高蹺鴿    | <i>Himantopus himantopus</i>    |     |      | 過、不普          | NLC     |       | 4     |       |        |      |      |    |
| 鴿科    | 灰斑鴿    | <i>Pluvialis squatarola</i>     |     |      | 過、稀           | NLC     |       | 1     |       |        |      |      |    |
| 鴿科    | 太平洋金斑鴿 | <i>Pluvialis fulva</i>          |     |      | 過、不普          | NLC     |       | 3     |       |        |      |      |    |
| 鴿科    | 跳鴿     | <i>Vanellus cinereus</i>        |     |      | 過、稀           | NA      |       | 1     |       |        |      |      |    |
| 鴿科    | 蒙古鴿    | <i>Charadrius mongolus</i>      |     |      | 過、稀           | NLC     |       | 2     |       |        |      |      |    |
| 鴿科    | 鐵嘴鴿    | <i>Charadrius leschenaultii</i> |     |      | 過、不普          | NLC     |       | 2     |       |        |      |      |    |
| 鴿科    | 東方環頸鴿  | <i>Charadrius alexandrinus</i>  |     |      | 留、不普/過、普      | NLC     |       |       | 3     |        | 4    |      | 4  |
| 鴿科    | 小環頸鴿   | <i>Charadrius dubius</i>        |     |      | 過、不普          | NLC     |       | 2     | 3     |        | 3    |      | 3  |
| 鷓鴣科   | 中杓鷓    | <i>Numenius phaeopus</i>        |     |      | 過、稀           | NLC     |       | 1     |       |        |      |      |    |
| 鷓鴣科   | 田鷓     | <i>Gallinago gallinago</i>      |     |      | 過、不普          | NVU     |       | 2     |       |        |      |      |    |
| 鷓鴣科   | 磯鷓     | <i>Actitis hypoleucos</i>       |     |      | 冬、普/過、普       | NLC     |       |       | 2     |        | 2    |      | 2  |
| 鷓鴣科   | 黃足鷓    | <i>Tringa brevipes</i>          |     |      | 過、不普          | NNT     |       | 2     |       |        | 3    |      | 3  |
| 鷓鴣科   | 鷹斑鷓    | <i>Tringa glareola</i>          |     |      | 過、不普          | NNT     |       | 1     |       |        |      |      |    |
| 鷗科    | 黑尾鷗    | <i>Larus crassirostris</i>      |     |      | 夏、普/過、普       | NLC     | 1     |       |       |        |      |      |    |
| 鷺科    | 黃小鷺    | <i>Ixobrychus sinensis</i>      |     |      | 過、普           | NLC     |       | 1     |       |        |      |      |    |
| 鷺科    | 蒼鷺     | <i>Ardea cinerea</i>            |     |      | 冬、不普/過、普      | NLC     | 8     | 2     | 3     |        | 3    | 2    | 5  |
| 鷺科    | 大白鷺    | <i>Ardea alba</i>               |     |      | 冬、稀/過、普       | NLC     | 2     | 3     | 4     |        | 2    | 2    | 4  |
| 鷺科    | 中白鷺    | <i>Ardea intermedia</i>         |     |      | 冬、稀/過、普       | NLC     |       |       | 1     |        |      |      |    |
| 鷺科    | 小白鷺    | <i>Egretta garzetta</i>         |     |      | 夏、不普/冬、不普/過、普 | NLC     | 4     | 5     | 3     |        | 6    | 2    | 8  |
| 鷺科    | 黃頭鷺    | <i>Bubulcus ibis</i>            |     |      | 夏、不普/過、普      | NLC     |       | 22    | 31    |        |      |      |    |
| 鷺科    | 池鷺     | <i>Ardeola bacchus</i>          |     |      | 夏、普/過、普       | NLC     |       | 2     | 1     |        |      |      |    |
| 鷺科    | 夜鷺     | <i>Nycticorax nycticorax</i>    |     |      | 留、不普/冬、稀/過、普  | NLC     | 4     |       |       |        | 2    | 1    | 3  |
| 鷹科    | 北雀鷹    | <i>Accipiter nisus</i>          |     | II   | 過、稀           | NA      |       |       | 1     |        |      |      |    |
| 鷹科    | 東方鵟    | <i>Buteo japonicus</i>          |     | II   | 冬、普/過、普       | NLC     | 2     |       |       |        | 2    | 1    | 3  |
| 翠鳥科   | 翠鳥     | <i>Alcedo atthis</i>            |     |      | 留、普           | NLC     | 3     | 2     | 2     |        |      | 1    | 1  |
| 隼科    | 紅隼     | <i>Falco tinnunculus</i>        |     | II   | 冬、不普/過、普      | NVU     | 2     |       |       |        | 2    |      | 2  |
| 山椒鳥科  | 琉球山椒鳥  | <i>Pericrocotus tegimae</i>     |     |      | 迷             | NA      | 1     |       |       |        |      |      |    |
| 山椒鳥科  | 灰山椒鳥   | <i>Pericrocotus divaricatus</i> |     |      | 過、普           | NLC     | 2     | 3     |       |        |      |      |    |
| 卷尾科   | 大卷尾    | <i>Dicrurus macrocercus</i>     | Es  |      | 過、普           | NLC     | 3     | 2     |       |        |      |      |    |

| 科名    | 中文名   | 學名                               | 特有性 | 保育等級 | 馬祖地區遷徙屬性  | 臺灣紅皮書名錄 | 環差階段  |       |       | 施工期間   |      |      | 總計 |
|-------|-------|----------------------------------|-----|------|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|------|------|----|
|       |       |                                  |     |      |           |         | 110/2 | 110/4 | 110/5 | 114/11 |      |      |    |
|       |       |                                  |     |      |           |         |       |       |       | 基地範圍   | 鄰近地區 | 清水濕地 |    |
| 伯勞科   | 紅尾伯勞  | <i>Lanius cristatus</i>          |     | III  | 過、普       | NLC     | 7     | 2     |       | 1      | 3    |      | 4  |
| 伯勞科   | 棕背伯勞  | <i>Lanius schach</i>             |     |      | 留、稀/過、不普  | NVU     |       |       |       |        | 2    | 2    | 4  |
| 扇尾鶯科  | 灰頭鷓鴣  | <i>Prinia flaviventris</i>       |     |      | 留、不普      | NLC     | 6     | 2     | 3     |        | 1    |      | 1  |
| 燕科    | 家燕    | <i>Hirundo rustica</i>           |     |      | 夏、普/過、普   | NLC     |       | 8     | 13    |        |      |      |    |
| 燕科    | 洋燕    | <i>Hirundo tahitica</i>          |     |      | 過、稀       | NNT     | 5     |       |       |        |      |      |    |
| 燕科    | 金腰燕   | <i>Cecropis daurica</i>          |     |      | 夏、稀/過、不普  | NA      |       | 2     | 1     |        |      |      |    |
| 鶇科    | 白頭翁   | <i>Pycnonotus sinensis</i>       | Es  |      | 留、普       | NLC     | 25    | 13    | 22    | 8      | 16   | 6    | 30 |
| 柳鶯科   | 黃眉柳鶯  | <i>Phylloscopus inornatus</i>    |     |      | 冬、不普/過、普  | NLC     | 3     | 2     |       |        | 3    |      | 3  |
| 柳鶯科   | 褐色柳鶯  | <i>Phylloscopus fuscatus</i>     |     |      | 過、不普      | NLC     | 1     | 1     |       |        | 3    |      | 3  |
| 柳鶯科   | 極北柳鶯  | <i>Phylloscopus borealis</i>     |     |      | 冬、普       | NLC     | 3     |       |       |        | 2    |      | 2  |
| 樹鶯科   | 小鶯    | <i>Horornis fortipes</i>         | Es  |      | 留、普       | NLC     | 8     | 5     | 9     |        | 3    |      | 3  |
| 長尾山雀科 | 紅頭山雀  | <i>Aegithalos concinnus</i>      |     |      | 留、普       | NLC     | 20    | 10    | 22    |        | 7    |      | 7  |
| 繡眼科   | 斯氏繡眼  | <i>Zosterops simplex</i>         |     |      | 留、普       | NLC     | 10    | 7     | 13    | 4      | 14   | 3    | 21 |
| 八哥科   | 黑領椋鳥  | <i>Gracupica nigricollis</i>     |     |      | 過、稀       | NLC     | 1     |       |       |        |      |      |    |
| 八哥科   | 家八哥   | <i>Acridotheres tristis</i>      |     |      | 引進種、不普    | NA      | 15    |       |       | 5      | 6    | 5    | 16 |
| 八哥科   | 八哥    | <i>Acridotheres cristatellus</i> | Es  | II   | 留、普       | NNT     |       |       | 11    |        | 6    |      | 6  |
| 鶇科    | 赤腹鶇   | <i>Turdus chrysolaus</i>         |     |      | 過、不普      | NLC     | 2     | 2     |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 白腹鶇   | <i>Turdus pallidus</i>           |     |      | 過、不普      | NLC     | 1     | 3     |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 斑點鶇   | <i>Turdus eunomus</i>            |     |      | 過、不普      | NLC     | 1     |       |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 鵲鶇    | <i>Copsychus saularis</i>        |     |      | 留、普       | NLC     | 6     |       |       |        | 3    | 1    | 4  |
| 鶇科    | 白斑紫嘯鶇 | <i>Myophonus caeruleus</i>       |     |      | 留、普       | NLC     |       | 2     | 3     | 1      | 1    |      | 2  |
| 鶇科    | 藍尾鶇   | <i>Tarsiger cyanurus</i>         |     |      | 冬、不普      | NLC     | 1     |       |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 黃尾鶇   | <i>Phoenicurus aureus</i>        |     |      | 冬、普       | NLC     | 2     |       |       | 3      | 4    | 3    | 10 |
| 鶇科    | 藍磯鶇   | <i>Monticola solitarius</i>      |     |      | 留、普       | NNT     | 5     | 3     |       | 1      | 3    | 1    | 5  |
| 鶇科    | 黑喉鶇   | <i>Saxicola stejnegeri</i>       |     |      | 冬、不普/過、不普 | NLC     | 1     | 1     |       |        | 1    |      | 1  |
| 梅花雀科  | 斑文鳥   | <i>Lonchura punctulata</i>       |     |      | 留、稀       | NLC     | 2     |       |       |        |      |      |    |
| 麻雀科   | 麻雀    | <i>Passer montanus</i>           |     |      | 留、普       | NNT     | 18    | 15    | 21    | 4      | 16   | 6    | 26 |
| 鶇科    | 灰鶇    | <i>Motacilla cinerea</i>         |     |      | 冬、不普/過、普  | NLC     | 3     | 5     | 3     |        | 2    | 2    | 4  |
| 鶇科    | 東方黃鶇  | <i>Motacilla tschutschensis</i>  |     |      | 冬、不普/過、普  | NLC     | 2     | 2     |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 白鶇    | <i>Motacilla alba</i>            |     |      | 留、不普/冬、普  | NLC     |       | 2     | 4     | 2      | 4    | 3    | 9  |
| 鶇科    | 樹鶇    | <i>Anthus hodgsoni</i>           |     |      | 冬、普/過、不普  | NLC     | 2     | 1     |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 赤喉鶇   | <i>Anthus cervinus</i>           |     |      | 冬、不普/過、普  | NNT     |       | 4     | 1     |        |      |      |    |
| 鶇科    | 黃腹鶇   | <i>Anthus rubescens</i>          |     |      | 過、稀       | NLC     |       | 2     | 1     |        |      |      |    |
| 雀科    | 小桑鳴   | <i>Eophona migratoria</i>        |     |      | 留、不普      | NLC     | 3     |       | 3     |        | 1    |      | 1  |
| 雀科    | 金翅雀   | <i>Chloris sinica</i>            |     |      | 留、不普      | NLC     | 2     | 5     | 4     |        |      |      |    |
| 雀科    | 黃雀    | <i>Spinus spinus</i>             |     |      | 過、不普      | NLC     |       | 2     |       |        |      |      |    |
| 鶇科    | 小鶇    | <i>Emberiza pusilla</i>          |     |      | 過、普       | NLC     |       | 5     | 2     | 1      |      |      | 1  |

| 科名        | 中文名   | 學名                           | 特有性 | 保育等級 | 馬祖地區<br>遷徙屬性 | 臺灣紅皮<br>書名錄 | 環差階段  |       |       | 施工期間   |      |      |     |
|-----------|-------|------------------------------|-----|------|--------------|-------------|-------|-------|-------|--------|------|------|-----|
|           |       |                              |     |      |              |             | 110/2 | 110/4 | 110/5 | 114/11 |      |      | 總計  |
|           |       |                              |     |      |              |             |       |       |       | 基地範圍   | 鄰近地區 | 清水濕地 |     |
| 鷓科        | 灰頭黑臉鷓 | <i>Emberiza spodocephala</i> |     |      | 冬、不普/過、普     | NLC         | 2     | 8     |       | 2      | 2    |      | 4   |
| 鷓科        | 白眉鷓   | <i>Emberiza tristrami</i>    |     |      | 過、不普         | NLC         | 1     |       |       |        |      |      |     |
| 物種數小計(S)  |       |                              |     |      |              |             | 43    | 50    | 32    | 12     | 30   | 21   | 36  |
| 數量小計(N)   |       |                              |     |      |              |             | 221   | 192   | 217   | 37     | 138  | 55   | 230 |
| 歧異度指數(H') |       |                              |     |      |              |             | 3.30  | 3.55  | 2.97  | 2.26   | 3.04 | 2.89 | -   |
| 均勻度指數(E)  |       |                              |     |      |              |             | 0.88  | 0.91  | 0.86  | 0.91   | 0.89 | 0.95 |     |

註：1. 特有性：「E」表臺灣地區特有種；「Es」表臺灣地區特有亞種。

2. 保育等級：「I」表瀕臨絕種保育類野生動物；「II」表珍貴稀有保育類野生動物；「III」表其他應予保育之野生動物。

3. 臺灣遷徙習性：「留」表留鳥、「夏」表夏候鳥、「冬」表冬候鳥、「過」表過境鳥、「引進種」表引進之外來種、「普」表普遍種、「不普」表不普遍種、「稀」表稀有種。

4. 紅皮書等級係參考自 2024 臺灣鳥類紅皮書名錄(林瑞興等, 2024)。NCR：國家極危、NEN：國家瀕危、NVU：國家易危、NNT：國家接近受脅、NLC：國家暫無危機、DD：資料缺乏、NA：不適用(臺灣非其主要分布地點)、NE：未評估。

5. 環差階段調查結果係依據馬祖珠山發電計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告定稿本(111.06)。

6. 單位：隻次；百分比%。

7. 符號「-」表示無法計算。