

表 1.3-1 本季監測結果摘要表(1/3)

| 監測類別 | 監測項目                                                                                                                                                                                                     | 監測地點/編號                     | 監測結果摘要                                                                                                                                                                           | 因應對策 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 空氣品質 | 1.TSP<br>2.PM <sub>10</sub><br>3.PM <sub>2.5</sub><br>4.二氧化硫(SO <sub>2</sub> )<br>5.氮氧化物(NO <sub>x</sub> )<br>6.一氧化碳(CO)<br>7.臭氧(O <sub>3</sub> )<br>8.鉛(Pb)<br>9.落塵量<br>10.碳氫化合物(THC)<br>11.風速、風向、溫度、濕度 | 1.興仁國小<br>2.隘門村             | 各項監測結果均符合空氣品質標準。                                                                                                                                                                 | 持續監測 |
| 噪音振動 | 1.噪音:L <sub>max</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub>                                                                                                   | 1.計畫廠址周界<br>2.興仁國小<br>3.隘門村 | 計畫廠址周界-均符合所屬管制區環境音量標準。                                                                                                                                                           | 持續監測 |
|      | 2.振動:L <sub>vmax</sub> 、L <sub>veq</sub> 、L <sub>vx</sub> 、L <sub>v10日</sub> 、L <sub>v10夜</sub>                                                                                                          |                             | 興仁國小-均符合所屬管制區環境音量標準。                                                                                                                                                             | 持續監測 |
|      | 3.低頻噪音:L <sub>max</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub>                                                                                                 |                             | 隘門村-均符合所屬管制區環境音量標準。                                                                                                                                                              | 持續監測 |
| 陸域生態 | 1.鳥類<br>2.蝶類<br>3.爬蟲類<br>4.兩棲類<br>5.哺乳類<br>6.植物<br>7.昆蟲                                                                                                                                                  | 基地半徑 1 公里範圍內                | 鳥類<br>6 目 18 科 33 種。<br>蝶類<br>4 科 7 種 23 隻次。<br>昆蟲<br>7 目 9 科 12 種 321 隻次。<br>爬蟲類<br>1 目 1 科 2 種 5 隻次。<br>兩棲類<br>0 科 0 種。<br>哺乳類<br>1 目 1 科 2 種 3 隻次。<br>植物<br>50 科 124 屬 148 種。 | 持續監測 |

表 1.3-1 本季監測結果摘要表(2/3)

| 監測類別 | 監測項目                                                                                                                                                         | 監測地點/編號                                                                                                                                                                   | 監測結果摘要                                                                                                   | 因應對策 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 土壤   | 1.pH<br>2.銅、鉛、鋅、鎘、<br>鎳、鉻<br>3.汞<br>4.砷                                                                                                                      | 計畫廠址                                                                                                                                                                      | 本季無執行監測。                                                                                                 | -    |
| 海域底泥 | 1.鋅、鎘、鉛、銅、鉻<br>2.汞<br>3.砷                                                                                                                                    | (同海域測站)<br>S01、S02、S03<br>S04、S05、S06<br>S07、S08、S09<br>S10、S11、S12                                                                                                       | 本季無執行監測。                                                                                                 | -    |
| 海域水質 | 1.海流流速、流向<br>2.pH<br>3.溫度<br>4.鹽度<br>5.DO<br>6.總懸浮固體<br>7.次氯酸鹽<br>8.生化需氧量<br>9.大腸桿菌群<br>10.氨氮<br>11.礦物性油脂<br>12.硝酸鹽氮<br>13.總磷<br>14.葉綠素 a<br>15.氰化物<br>16.酚類 | 距排放口 300、<br>600、1200 及<br>1800m 處劃設<br>4 條圓弧型測<br>線，每條測線<br>上設立 3 座測<br>站，共 12 座測<br>站。每測站分<br>表、中、底層<br>調查。<br>S01、S02、S03<br>S04、S05、S06<br>S07、S08、S09<br>S10、S11、S12 | 均符合甲類海域水體水<br>質標準。                                                                                       | 持續監測 |
| 海域生態 | 植物性浮游生物<br>(含基礎生產力)<br>動物性浮游生物<br>仔稚魚                                                                                                                        | S01、S02、S03<br>S04、S05、S06<br>S07、S08、S09<br>S10、S11、S12                                                                                                                  | 基礎生產力-以 S01 表層<br>測站最高為 2.85<br>mgC/m <sup>3</sup> /hr。<br>浮游動物-8 門 32 大類。<br>浮游植物-3 門 37 種。<br>仔稚魚-6 科。 | 持續監測 |
|      | 貝類(累積性重金屬)<br>貝類(碳氫化合物)<br>貝類(大腸桿菌群)                                                                                                                         | S01、S02、S03<br>S04、S05、S06<br>S07、S08、S09<br>S10、S11、S12                                                                                                                  | 累積性重金屬以鋅含量最<br>高。碳氫化合物含量稍<br>高，大腸桿菌群皆為陰<br>性。                                                            |      |

表 1.3-1 本季監測結果摘要表(3/3)

| 監測類別        | 監測項目                                                                                                      | 監測地點/編號                                                          | 監測結果摘要                                                                                                                                                                                    | 因應對策 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 海域生態        | 1.底棲生物<br>2.魚類<br>3.珊瑚<br>4.藻類                                                                            | S01、S02、<br>S03<br>S04、S05、<br>S06<br>S07、S08、S09<br>S10、S11、S12 | 1.刺胞動物、海綿動物、<br>環節動物、棘皮動物、軟<br>體動物、節肢動物、脊索<br>動物五大類 21 種底棲生<br>物。<br>2.發現 2 目 15 科 26 種魚<br>類。<br>3.記錄到 19 屬的石珊瑚與<br>5 屬的軟珊瑚，種類達 47<br>種。<br>4.綠藻植物門 3 種、紅藻<br>植物門 4 種，共計 2 門 7<br>種大型藻類。 | 持續監測 |
| 地<br>下<br>水 | 流向及查明目前抽用狀<br>況，並敘明含水層厚度<br>及深度                                                                           | 馬公第一海水<br>淡化廠地下水<br>井 1 口及計畫<br>廠址周界地下<br>水井 3 口，共計<br>4 口井      | 流向-部分由西南往東北<br>方向流動，另一部分則<br>由東北往西南海邊處方<br>向流動。<br>含水層-約位於地表下<br>60~110 公尺。<br>抽用狀況-基地內並無地<br>下水抽用情形。                                                                                     | 持續監測 |
| 地<br>下<br>水 | 1.水位<br>2.pH<br>3.生化需氧量<br>4.比導電度<br>5.鐵<br>6.錳<br>7.懸浮固體<br>8.氯鹽<br>9.大腸桿菌群<br>10.水溫<br>11.硝酸鹽氮<br>12.總磷 | 馬公第一海水<br>淡化廠地下水<br>井 1 口及計畫<br>廠址周界地下<br>水井 3 口，共<br>計 4 口井     | 本次施工期間海淡廠地<br>下水四個測站的錳數值<br>皆超標，其餘監測項目<br>皆符合第二類地下水污<br>染監測標準。                                                                                                                            | 持續監測 |

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容(1/3)

| 監測類別 | 監測項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 監測頻率                                      | 監測地點                                                     | 監測日期                                                                                                    | 執行監測單位                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 空氣品質 | 1.TSP<br>2.PM <sub>10</sub><br>3.PM <sub>2.5</sub><br>4.二氧化硫(SO <sub>2</sub> )<br>5.氮氧化物(NO <sub>x</sub> )<br>6.一氧化碳(CO)<br>7.臭氧(O <sub>3</sub> )<br>8.鉛(Pb)<br>9.落塵量<br>10.碳氫化合物(THC)<br>11.風速、風向、溫度、濕度                                                                                                              | 施工階段<br>每 3 個月一次                          | 興仁國小<br><br>隘門村                                          | 2019.09.24<br>~<br>2019.09.25<br><br>2019.09.23<br>~<br>2019.09.24                                      | 台灣檢驗科技股份有限公司<br>(環署環檢字第 035 及 105 號) |
| 噪音振動 | 1.噪音:L <sub>max</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub><br>2.振動:L <sub>vmax</sub> 、L <sub>veq</sub> 、L <sub>vx</sub> 、L <sub>v10日</sub> 、L <sub>v10夜</sub><br>3.低頻噪音:L <sub>max</sub> 、L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> | 施工階段<br>每 3 個月 1 次<br>每次連續 24 小時(含假日與非假日) | 興仁國小<br><br>隘門村<br><br>計畫廠址周界                            | 2019.09.22<br>~<br>2019.09.23<br><br>2019.09.22<br>~<br>2019.09.23<br><br>2019.09.22<br>~<br>2019.09.23 |                                      |
| 陸域生態 | 1.鳥類<br>2.蝶類<br>3.爬蟲類<br>4.兩棲類<br>5.哺乳類<br>6.植物<br>7.昆蟲                                                                                                                                                                                                                                                               | 施工階段<br>每 3 個月 1 次                        | 基地半徑 1 公里範圍內                                             | 2019.11.11<br>~<br>2019.11.14                                                                           |                                      |
| 土壤   | 1.pH<br>2.銅、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻<br>3.汞<br>4.砷                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 施工時至少一次(含表土、裡土)                           | 計畫廠址                                                     | 本季<br>未執行檢測                                                                                             |                                      |
| 海域底泥 | 1.鋅、鎘、鉛、銅、鉻<br>2.汞<br>3.砷                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 施工時至少一次                                   | S01、S02、S03<br>S04、S05、S06<br>S07、S08、S09<br>S10、S11、S12 | 本季<br>未執行檢測                                                                                             |                                      |

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容(2/3)

| 監測類別 | 監測項目                                                                                                                                                         | 監測頻率               | 監測地點                                                                             | 監測日期       | 執行監測單位                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|
| 海域水質 | 1.海流流速、流向<br>2.pH<br>3.溫度<br>4.鹽度<br>5.DO<br>6.總懸浮固體<br>7.次氯酸鹽<br>8.生化需氧量<br>9.大腸桿菌群<br>10.氨氮<br>11.礦物性油脂<br>12.硝酸鹽氮<br>13.總磷<br>14.葉綠素 a<br>15.氰化物<br>16.酚類 | 施工階段<br>每 3 個月一次   | S01<br>S02<br>S03<br>S04<br>S05<br>S06<br>S07<br>S08<br>S09<br>S10<br>S11<br>S12 | 2019.09.18 | 台灣檢驗科技股份有限公司<br>(<br>環署環檢字第 035 及 105 號<br>) |
| 海域生態 | 1.植物性浮游生物<br>(含基礎生產力)<br>2.動物性浮游生物<br>3.仔稚魚<br>4.貝類(累積性重金屬)<br>5.貝類(碳氫化合物)<br>6.貝類(大腸桿菌群)                                                                    | 施工階段<br>每 3 個月 1 次 | S01<br>S02<br>S03<br>S04<br>S05<br>S06<br>S07<br>S08<br>S09<br>S10<br>S11<br>S12 | 2019.09.18 |                                              |
|      | 1.底棲生物<br>2.魚類<br>3.珊瑚<br>4.藻類                                                                                                                               |                    | S01<br>S02<br>S03<br>S04<br>S05<br>S06<br>S07<br>S08<br>S09<br>S10<br>S11<br>S12 | 2019.11.24 |                                              |

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容(3/3)

| 監測類別 | 監測項目                                                                                                      | 監測頻率             | 監測地點                                                  | 監測日期       | 執行監測單位                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|
| 地下水  | 1.水位<br>2.pH<br>3.生化需氧量<br>4.比導電度<br>5.鐵<br>6.錳<br>7.懸浮固體<br>8.氯鹽<br>9.大腸桿菌群<br>10.水溫<br>11.硝酸鹽氮<br>12.總磷 | 施工階段<br>每 3 個月一次 | 海水淡化廠地下水井 1 口<br>及<br>計畫廠址周界地下水井 3 口<br>(GW1、GW2、GW3) | 2019.09.11 | 台灣檢驗科技股份有限公司<br>(<br>環署環檢字第 035 及 105 號<br>) |
|      | 13.流向及查明目前抽用狀況，並敘明含水層厚度及深度                                                                                | 施工階段<br>每 3 個月一次 | 海水淡化廠地下水井 1 口<br>及<br>計畫廠址周界地下水井 3 口<br>(GW1、GW2、GW3) | 2019.09.11 | 國統國際股份有限公司                                   |

註：

- 1.地下水監測井平時上鎖，僅能於監測時開啟，亦不得轉作飲水使用。
- 2.將依實際進場採樣狀況改正。
- 3.未來執行監測作業時，台灣檢驗科技股份有限公司將依據最新公告監測方法據以辦理。