

前 言

1、依據

依據「安平港整體規劃案」環境影響評估承諾事項及其他已頒佈之環保法規及「安平港整體規劃案環境監測計畫」合約規定辦理，由臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司安平港營運處負責整體性督導工作。

2、監測執行期間

本年度環境監測計畫執行期間自「107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日」每季進行監測，監測項目包括空氣品質、噪音振動、水質、水深地形、海象、底質及海域生物、陸域生態等項目。

3、執行監測單位

本季環境監測內容包含空氣品質、噪音振動、水質、底質、陸域生態、海域生物及水深地形等項目。本監測計畫中空氣品質、落塵量、噪音振動、水質、底質、海域生物體內重金屬等項目，由亞太環境科技股份有限公司執行現場監測；海域生物委由國立海洋科技大學執行監測執行調查分析；陸域生態委由黑潮環境生態顧問有限公司執行調查分析；水深地形則委由訊海有限公司執行調查分析。

1.3 監測情形概述

本季次（107Q2）環境監測成果摘要如表 1.3-1 所示。

表 1.3-1 環境監測結果摘要表

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|------|---|---|---|
| 空氣品質 | 總懸浮微粒 懸浮微粒 細懸浮微粒 氮氧化物 一氧化碳 二氧化硫 氣象因子 落塵量 | 本季監測期間各測站除龍崗社區(107.4.21~22)之 PM _{2.5} 略高於空氣品質標準外，其他各項均符合空氣品質標準。其次，在與環保署臺南測站及安南測站之空氣品質監測資料相互比對，本季各站空氣品質各項目測值趨勢均與之大致相符，後續將持續監控。 | 1.建請安平港營運處持續推動船舶使用低硫燃油、船舶減速等措施，以減少空氣污染物之排放。 2.依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |
| 噪音監測 | L _{eq} L _{max} L _x | 本次噪音監測均符合一般地區環境音量標準，振動監測無異常測值，後續將持續監控。 | 依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |
| 底質 | 總有機物、礦物性油脂、酚類、Cu、Cd、Pb、Cr ⁶⁺ 、Zn、As、Hg、Se、Mn、Ag。 | <p>本季港區各測站之底質分析結果，重金屬之鉛(樂利橋、港池出口、永華橋)、鋅(樂利橋、污水處理廠下游、港池出口、永華橋)、銅(污水處理廠下游、永華橋)、砷(樂利橋、永華橋)檢測值超過國內底泥品質指標下限值，其餘檢測則於各測站皆低於國內底泥品質指標下限值。</p> <p>港外底質重金屬砷於測站 6、7、12 等三站檢測值超過國內底泥品質指標下限值，可能由於港池出口(SW-12)及沿岸海流所帶來累積於此(SW-6、7)，其餘測站濃度均較港區底質濃度為低，後續將持續監控。</p> | <p>1.可建請臺南市政府加強安平污水廠的營運操作品質，以減少水中污染物質累積於港口水域。</p> <p>2.建議可對於港域底泥進行定期的浚挖清理，以減低底泥重金屬累積情形。</p> <p>3.依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。</p> |
| 水質 | pH、Temp、氨氮、鹽度、SS、BOD、DO、礦物性油脂、透明度、大腸桿菌群、氰化物、硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、酚類、Cu、Cd、Pb、Cr ⁶⁺ 、Zn、As、Hg、Se、Mn、Ag。 | <p>本季陸域水質：本季各測站漲、退潮之測項，僅在漲潮監測點漁光國小高於 pH 下限值及 BOD 值有略超過丙類海域標準，推測為漲潮時帶入污染水體，且港內水體交換率不佳，導致污染物累積而使測值升高，檢視上一季測值為正常，因此推估為單一事件，將持續監測以監控水質環境。其餘測站均符合丙類海域海洋環境品質標準值。</p> <p>本季海域水質：本季各測站漲、退潮之上中下水層測項，均符合乙類海域海洋環境品質標準及保護人體健康之海洋環境品質標準。</p> <p>由監測結果顯示，本計畫營運期間對於安平港之水質影響輕微，港區內水質主要仍受運河沿岸、竹溪等排入之生活污水之影響，港區外海域水質則受海流帶來的陸源污染所影響。</p> | <p>1.建請臺南市政府加速生活污水截流及公共污水下水道之建置，以減少污染物排入水體。</p> <p>3.依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。</p> |

表 1.3-1 環境監測結果摘要表(續)

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|------|---------------------------------------|---|--------------------|
| 海域生態 | 動物性浮游生物、植物性浮游生物、底棲生物、魚類、仔稚魚、生物體重金屬含量。 | <p>1.浮游植物：記錄到的植浮種類為臺灣海域常見種類，本季調查發現測站內旋鏈角毛藻的密度明顯高於其他種類時，會呈現優勢度指數高、均勻度指數及歧異度偏低的現象。另檢示歷年資料可發現，早期由於安平舊港由於開口小，導致由舊港口至運河及安平商港的水域，形成海水交換率不佳的封閉水域，因而水質不佳。而於 97 年下半年度完成了安平港舊港口的開通工程後，本計畫(商港)記錄的浮游植物中甲藻類出現的頻率及數量有降低的趨勢，本次採樣發現甲藻雖然種類多但密度低，顯示安平舊港口開通後港內水體與外海交換效率提升，港內水質已有所改善。</p> <p>2.浮游動物：歷次的採樣皆以節肢動物門中甲殼類動物種類為最優勢，採樣時皆可記錄到魚卵、甲殼類幼生等，顯示本海域具有適合海洋生物孵育幼生之特色。本海域受到陸源因子、受到氣候、降雨及人為排水…等的影響，因此每年浮游動物密度的增減並不固定，但是歷年浮游動物密度是有隨季節變更而起伏的趨勢。</p> <p>3.底棲生物：本季本海域可記錄到多樣性的底棲生物。所採樣的二條測線優勢度值(0.11 及 0.15)均低，均勻度值(0.75 及 0.69)相對較高，顯示本季於此二條測線棲息的底棲生物種類在數量上分布均勻，並無數量特別高的優勢種。</p> <p>4.魚類：以歷季來看，黑邊鰻是本海域常出現的優勢魚種，本海域的魚類因受到漁業的影響，與底棲生物同樣受到人為活動干擾，存有不穩定的起伏現象。</p> <p>5.仔稚魚：本季的採樣中，發現的仔稚魚種類如下，鰯科、鯉科、燈籠魚科、鰻科及鯛科，數量並不豐富，除上述種類，測站內也採集到魚卵、蟹類幼生、蝦類幼生等海洋生物幼生，顯示調查海域仍為海洋生物的育幼區。</p> <p>6.生物體重金屬：本季檢測結果顯示生物體中重金屬含量以鐵濃度較高，重金屬鎘、鉛均符合法規標準。</p> | 依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |

表 1.3-1 環境監測結果摘要表(續)

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|------|------------------------------------|---|--------------------|
| 陸域生態 | 動植物生態(種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種)。 | <p>陸域生態</p> <p>一、陸域植物生態</p> <p>(一)植被概況：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.紅樹林：此類植被為調查範圍內自然度最高的植被類型，大致為海茄苳組成，另有人工復育之紅海欖及欖李，以東北側之樹徑較大，紅樹林下層則受潮汐影響無草本植物生長。 2.草生灌叢地：草生地集中於保護區北側潮線之上，其上為生長快速之先驅物種，其上喬灌木較為零星，物種有棟、銀合歡及綠鈕樹等，草本層以大花咸豐草、大黍、孟仁草、紅毛草及野牽牛等為主。 3.水域：為保護區東側及南側之水道，其上均無植被生長，而周邊以草本植物為主。 <p>(二)植物物種組成：</p> <p>本季監測共發現植物 33 科 80 屬 91 種，其中 16 種喬木，10 種灌木，14 種藤木，51 種草本，58 種原生種，28 種歸化種，5 種栽培種。於植物型態上以草本植物佔絕大部分。</p> <p>(三)稀有物種與特有物種：</p> <p>本季未發現「植物生態評估技術規範」(2002/3/28 環署綜字第 0910020491 號公告)所附之「臺灣地區稀特有植物名錄」稀有植物，目前國內稀有植物之保育等級主要依據「台灣維管束植物紅皮書初評名錄」(王震哲等，2012)中所表列之植物名錄，依據紅皮書名錄，調查範圍記錄 3 種受威脅植物，分別為易受害(VU)等級之土沉香及紅海欖，以及接近威脅(NT)之欖李，比較特殊的是，本案所記錄之紅海欖於此地為人工栽植，並非天然分佈。而特有種則無發現。</p> <p>二、陸域動物生態</p> <p>(一)種屬組成及數量：</p> <p>本季哺乳類共發現 3 目 4 科 5 種，均屬普遍物種。</p> <p>本季鳥類共發現 20 科 31 種。本調查範圍內尚有水域環境，故除了陸生性鳥種外，亦有水鳥。所記錄到的鳥種</p> | 依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>均為台灣西部平原普遍常見物種。 本季兩棲類共發現 2 科 2 種。所發現的物種均屬普遍常見物種。 本季爬蟲類共發現 3 科 4 種。所記錄之爬蟲類，除長尾真稜蜥、多線真稜蜥為局部普遍種之外，其餘均屬普遍常見物種。 本季蝴蝶共發現 4 科 6 亞科 15 種。本區之蝶類相主要為分布於台灣西部平原蝶種，所發現物種均為普遍常見物種。</p> <p>(二)台灣特有種及台灣特有亞種： 本季監測共發現台灣特有種 2 種，台灣特有亞種則發現 8 種。</p> <p>(三)保育類物種： 本季監測發現 1 種珍貴稀有保育類動物(鳳頭蒼鷹)。</p> <p>(四)優勢種群： 由調查結果看來，本區域優勢之翼手目動物為東亞家蝠，地棲性哺乳類數量均少，並無優勢種。鳥類之優勢族群依序為麻雀、白頭翁。兩棲類數量均少，並無明顯優勢種。爬蟲類以疣尾蝮虎較為優勢。蝴蝶類則以白粉蝶為優勢。</p> <p>(五)鳥類之遷徙屬性： 許多種鳥類兼具多重留鳥或候鳥族群，本報告依據中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會在 2014 年公佈的台灣鳥類名錄，取其中最普遍的族群進行以下遷徙屬性分析。本季監測所發現 31 種鳥類中，共有冬候鳥 3 種(磯鶇、大白鷺、蒼鷺)，引進種 3 種(白尾八哥、家八哥、野鴿)。由調查紀錄可得知，本區調查範圍內之鳥類主要是以留鳥族群所組成。</p> <p>(六)鳥類生態同功群： 以覓食時的棲地利用為分類依據，共分為 6 群，包括草原性陸禽 12 種、樹林性陸禽 8 種、空域飛禽 2 種、泥灘涉禽 1 種、水岸性陸禽 2 種、水域泥岸游涉禽 4 種、水域高草游涉禽 2 種。以上屬水鳥的泥灘涉禽 1 種、水岸性陸禽 2 種、水域泥岸游涉禽 4 種、水域高草游涉禽 2 種均分布於基地之濕地環境。</p> | |
|--|--|--|--|

表 1.3-1 環境監測結果摘要表(續)

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要 | 因應對策 |
|------|----------------|--|--------------------|
| 水深地形 | 海域地形特徵、斷面水深分析。 | <p>本季的水深地形測量為本年度第一次監測，監測時間為 107 年 5 月 14 日至 5 月 15 日。實測三度空間資料，經過檢校分析後，再利用地形繪圖軟體 (SURFER 等) 繪製測區之等深線圖，本次水深地形量測結果之等深線 (1m 間距)。根據水深地形量測結果得知，安平港北側離近岸約 6 公里的地形呈現近岸沉降快，至水深 12 公尺處漸趨平緩，深度至 17 公尺又開始快速沉降的地形，水深變化由近岸以斜率 3m/1km 下降，但是離岸約 6 公里外，隨即以 15m/1km 的陡坡快速下降；安平港南側近岸約 1 公里範圍地形呈現快速下降，水深變化由近岸以 10m/1km 下降，但自離岸 1 公里外斜率漸緩，呈現 2m/1km 下降。</p> <p>另外，由前一次(106 年 10 月)量測之水深資料，並與本季(107 年 5 月)之水深資料進行計算而得到侵淤結果，可以看出安平港北側近岸處，約略呈現侵蝕之情形，差異約在 0.5~1 公尺左右，安平商港南側近岸處，約略呈現侵蝕之情形，差異約在 1~2 公尺左右；而在安平港近岸至外海 4 公里處大致都呈現些微堆積的情形，淤積部分大約在 0~0.5 公尺左右，外海 5 公里處呈現侵蝕現象，侵蝕約 2~3.5 公尺。二仁溪外海五公里處約略成堆積情形，堆積約 0.5~2.5 公尺左右。</p> | 依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |

1.4 監測位址

本監測計畫監測點位於詳細監測地點如圖 1.4-1 所示。

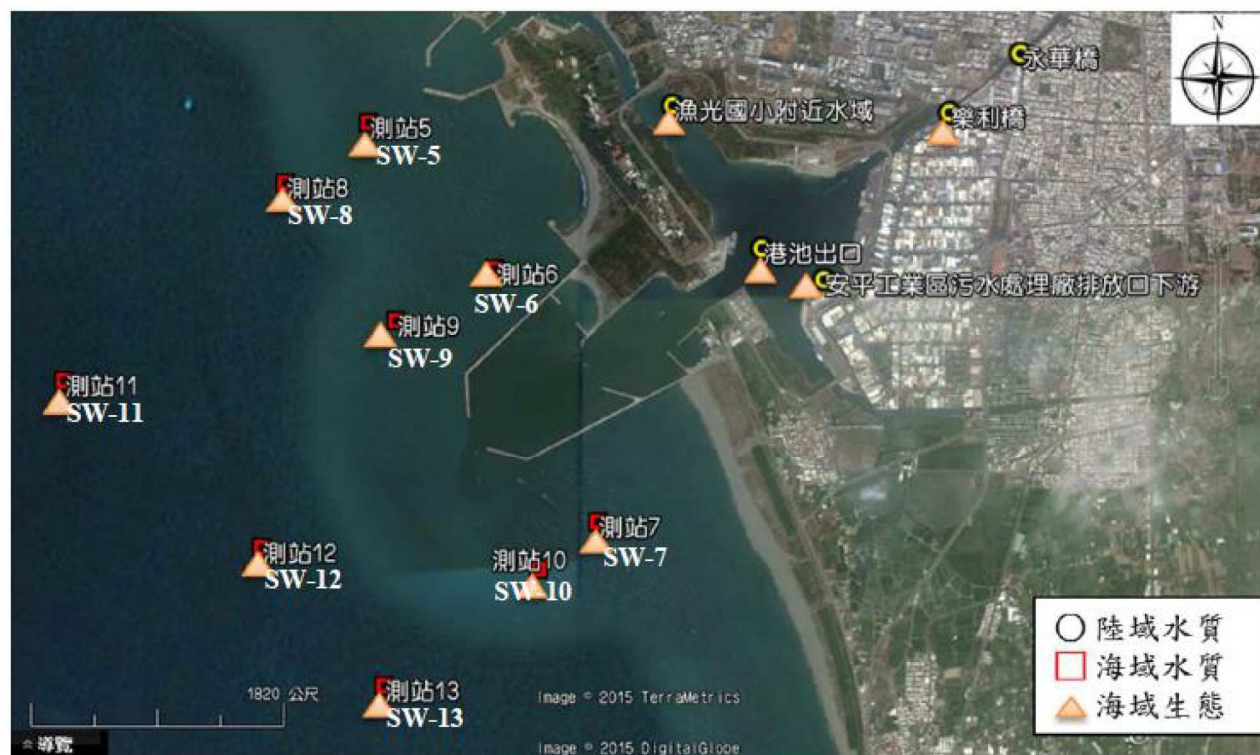


圖 1.4- 1 環境監測位置圖

表 2.1-1 空氣品質監測綜合成果表

| 監測項目 | | 監測期間 | | 空氣品質標準 | | |
|---|---------------------------|--------------------|--------------------|--------|--------------------|--------------------|
| | | 旅客服務中心 | 龍崗社區 | | 新港橋 | 漁光分校 |
| | | 第二季 107.4.15~16 | 第二季 107.4.21~22 | | 第二季 107.4.16~17 | 第二季 107.4.17~18 |
| TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 24 小時值 | 119 | 93 | 89 | 90 | 250 |
| PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 日平均值 | 86 | 74 | 67 | 66 | 125 |
| PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 24 小時值 | 28 | 39* | 19 | 29 | 35 |
| SO ₂ (ppm) | 最大小時 平均值 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.25 |
| | 日平均值 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.1 |
| NO (ppm) | 最大小時 平均值 | 0.003 | 0.009 | 0.011 | 0.003 | — |
| | 日平均值 | 0.0009 | 0.0017 | 0.0029 | 0.0009 | — |
| NO ₂ (ppm) | 最大小時 平均值 | 0.017 | 0.028 | 0.013 | 0.015 | 0.25 |
| | 日平均值 | 0.0094 | 0.0153 | 0.0083 | 0.0108 | — |
| NO _x (ppm) | 最大小時 平均值 | 0.017 | 0.038 | 0.02 | 0.016 | — |
| | 日平均值 | 0.0103 | 0.0171 | 0.0112 | 0.0117 | — |
| CO (ppm) | 最大小時 平均值 | 0.5 | 0.9 | 0.5 | 0.7 | 35 |
| | 最大八小 時平均值 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 9 |
| | 日平均值 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | — |
| 溫度(°C) | 24 小時平 均值 | 23.1 | 26.9 | 22.3 | 22.2 | — |
| 溼度(%) | 24 小時平 均值 | 72.6 | 71.9 | 73.7 | 69.8 | — |
| 盛行風向 | — | N | NW | N | ENE | — |
| 風速(m/s) | 24 小時平 均值 | 1.1 | 1.3 | 1.5 | 1 | — |
| 落塵量 T/Km ² /月 | 107.4.16 ~ 107.5.16 | 1.5 | 2.1 | 1.2 | 1.5 | — |

註 1：「空氣品質標準」（中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布）。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：由於落塵量檢測方法，已由經濟部標準檢驗局修訂公布新方法為 CNS 3916：2017 K9013，經洽詢環檢所及標檢局均建議以新公告之方法執行落塵量檢測，故由本季(107Q2)起落塵量檢測之方法，均依照新修正之 CNS 3916：2017 K9013 執行。

表 2.2-1 噪音監測結果

| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 | 一般地區音量標準 ^{註 1} |
|----------------|------------------------|----|-------------|------------------------------|
| | | | 107.4.17~18 | |
| 漁光 分校 | L _日 | | 51.9 | 60 |
| | L _晚 | | 47 | 55 |
| | L _夜 | | 46.5 | 50 |
| | L _{eq} (24hr) | | 50.4 | — |
| | L _{max} | | 79.8 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 | 道路交通噪音環境音量標準 (緊鄰未滿八公尺之道路) |
| | | | 107.4.17~18 | |
| 龍崗 社區 | L _日 | | 58.1 | 74 |
| | L _晚 | | 58.2 | 70 |
| | L _夜 | | 52.1 | 67 |
| | L _{eq} (24hr) | | 56.9 | — |
| | L _{max} | | 91 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 | 道路交通噪音環境音量標準 (緊鄰八公尺以上之道路) |
| | | | 107.4.16~17 | |
| 安平 港檢 查哨 | L _日 | | 57.8 | 76 |
| | L _晚 | | 50.1 | 75 |
| | L _夜 | | 48.6 | 72 |
| | L _{eq} (24hr) | | 55.6 | — |
| | L _{max} | | 85.2 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 | 道路交通噪音環境音量標準 (緊鄰八公尺以上之道路) |
| | | | 107.4.16~17 | |
| 新港 橋 | L _日 | | 55.4 | 76 |
| | L _晚 | | 50.8 | 75 |
| | L _夜 | | 49.5 | 72 |
| | L _{eq} (24hr) | | 53.7 | — |
| | L _{max} | | 84.9 | — |

註 1：一般地區音量標準為行政院環保署公告之『噪音管制區劃定作業準則』(中華民國 98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078181 號令訂定發布全文十三條)。『環境音量標準』為公告中華民國 99 年 1 月 21 日行政院環保署空字第 0990006225D 號令。

註 2：單位：dB(A)。*表示未符合相關環境標準。

表 2.2- 2 振動監測結果

| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 107.4.17~18 | 參考標準： 第一種區域 ^{註1} |
|----------------|---------------------------------|----|-------------------------|------------------------------|
| | | | | |
| 漁光 分校 | L _日 (20~24、00~07) | | 30.2 | 65.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 30 | 60.0 |
| | L ₂₄ | | 30.1 | — |
| | L _{max} | | 55.7 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 107.4.17~18 | 參考標準： 第一種區域 ^{註1} |
| | | | | |
| 龍崗 社區 | L _日 (20~24、00~07) | | 33.1 | 65.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 30 | 60.0 |
| | L ₂₄ | | 32 | — |
| | L _{max} | | 57.9 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 107.4.16~17 | 參考標準： 第一種區域 ^{註1} |
| | | | | |
| 安平 港檢 查哨 | L _日 (20~24、00~07) | | 36.1 | 70.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 30 | 65.0 |
| | L ₂₄ | | 34.5 | — |
| | L _{max} | | 57.6 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 107 年第二季 107.4.16~17 | 參考標準： 第一種區域 ^{註1} |
| | | | | |
| 新港 橋 | L _日 (20~24、00~07) | | 30 | 70.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 30 | 65.0 |
| | L ₂₄ | | 30 | — |
| | L _{max} | | 58.6 | — |

註1：國內尚無振動管制標準，故以日本振動規制法施行規則為比較參考。

第一種區域類似於我國環境噪音品質標準之一、二類管制區。

第二種區域類似於我國環境噪音品質標準之三、四類管制區。

註2：單位：dB。

表 2.3- 1 陸域港區水質退潮監測結果

| 日期 | 107.04.16(退潮) | | | | | |
|--------------------|---------------|---------|--------|----------------|--------|------------------|
| 採樣位置 檢測項目 | 永華橋 | 樂利橋 | 漁光國小 | 污水處理廠 排放口下游 | 港池出口 | 丙類海域海洋環 境品質標準 |
| pH | 8.0 | 7.9 | 8.2 | 8.1 | 8.3 | 7.0~8.5 |
| 水溫℃ | 29.2 | 28.8 | 27.6 | 27 | 27.1 | — |
| 透明度 m | 0.6 | 0.7 | 1.3 | 1.1 | 1.1 | — |
| 鹽度 psu | 30.8 | 30 | 33.5 | 29.6 | 33 | — |
| 溶氧mg/L | 5.6 | 3.7 | 7.2 | 5.6 | 7.6 | ≥2.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 4.3 | 6 | 4.6 | 5.2 | 4.4 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤6.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.82 | 0.69 | 0.74 | 0.8 | 0.99 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.34 | 0.31 | 0.05 | 0.11 | 0.06 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.269 | 0.743 | 0.162 | 0.65 | 0.182 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.99 | 1.91 | 0.15 | 1.95 | 0.24 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2 |
| 氰化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.02 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | 15000 | 39000 | 22000 | 21000 | 15000 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0023 | 0.00524 | 0.0013 | 0.0021 | 0.0014 | 0.05 |
| 總汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0008 | ND | 0.0005 | 0.0007 | 0.0006 | 0.01 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0076 | 0.011 | 0.0064 | 0.0064 | 0.005 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0018 | 0.0143 | 0.0024 | 0.0083 | 0.0018 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.3- 2 陸域港區水質漲潮監測結果

| 日期 | 107.04.23(漲潮) | | | | | |
|--------------------|---------------|--------|-------------|----------------|--------|------------------|
| 採樣位置 檢測項目 | 永華橋 | 樂利橋 | 漁光國小 | 污水處理廠 排放口下游 | 港池出口 | 丙類海域海洋環 境品質標準 |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.6* | 8.1 | 8.3 | 7.0~8.5 |
| 水溫℃ | 29.3 | 29.7 | 27.5 | 27.6 | 28.2 | — |
| 透明度 m | 0.7 | 0.6 | 1 | 1.2 | 2.1 | — |
| 鹽度 psu | 31.1 | 27.7 | 29.2 | 32.5 | 32.6 | — |
| 溶氧mg/L | 7.4 | 9.8 | 11.1 | 6.9 | 7.9 | ≥2.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 6 | 7.6 | 11 | 7 | 4.7 | — |
| 生化需氧量 mg/L | 4.8 | 5.4 | 7.6* | <2.0 | <2.0 | ≤6.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 1.42 | 11.1 | 7.03 | 0.91 | 1.87 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.16 | 0.29 | 0.18 | 0.05 | 0.07 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.412 | 0.66 | 0.38 | 0.24 | 0.215 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.99 | 0.22 | 0.14 | 0.4 | 0.15 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2 |
| 氰化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.02 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | 2000 | 610 | 15 | 1700 | 470 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0018 | 0.002 | 0.0019 | 0.0015 | 0.001 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 海水中銅 mg/L | ND | 0.001 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0005 | 0.01 |
| 海水中鎳 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0006 | 0.0146 | 0.0023 | 0.0048 | 0.0036 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0016 | 0.0086 | 0.00144 | 0.0038 | 0.0019 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.4-1 海域港外水質監測結果

| 日期 | 107.04.16(退潮) | | | | | | | | | 乙類海域海洋環境品質標準 |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| | SW-5 | | | SW-6 | | | SW-7 | | | |
| 採樣位置 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| 檢測項目 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 8.3 | 7.5~8.5 |
| 水溫℃ | 27 | 26.8 | 26.6 | 27 | 26.9 | 26.6 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | — |
| 鹽度 psu | 34 | 34 | 34.1 | 34.2 | 34.2 | 34.4 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | — |
| 透明度 m | 1.8 | - | - | 1.1 | - | - | 1.7 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 6.9 | 6.9 | 7 | 7.1 | 7 | 7 | 7.3 | 7.3 | 7.2 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 4.6 | 6.2 | 13 | 4.2 | 3 | 5.3 | 4 | 4.4 | 4.2 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.16 | 0.26 | 0.09 | 0.03 | 0.05 | 0.14 | 0.07 | 0.15 | 0.09 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | ND | ND | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.084 | 0.075 | 0.084 | 0.086 | 0.102 | 0.074 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| 氟化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | 15 | <10 | 10 | <10 | <10 | 10 | 15 | <10 | <10 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.001 | 0.0009 | 0.0007 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0008 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | 0.0001 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0049 | 0.004 | 0.0054 | 0.0055 | 0.0053 | 0.0062 | 0.0062 | 0.01 | 0.005 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0019 | 0.0009 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0011 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0014 | 0.001 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.4-1 海域港外水質監測結果(續)

| 日期 採樣位置 檢測項目 | 107.04.16(退潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-8 | | | SW-9 | | | SW-10 | | | |
| | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 7.5~8.5 |
| 水溫℃ | 26.8 | 26.5 | 26.5 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 26.4 | — |
| 鹽度 psu | 34.1 | 34.1 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.3 | 34.3 | — |
| 透明度 m | 2.2 | - | - | 1.1 | - | - | 2.2 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 7 | 6.9 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6.9 | 6.9 | 6.8 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 4.1 | 3.2 | 3.2 | 3.8 | 4.2 | 3.2 | 2.6 | 3 | 5.8 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.16 | 0.09 | 0.24 | 0.17 | 0.03 | 0.13 | 0.18 | 0.19 | 0.16 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | ND | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | ND | ND | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.105 | 0.103 | 0.097 | 0.085 | 0.107 | 0.104 | 0.081 | 0.092 | 0.097 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| 氟化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | <10 | <10 | 10 | <10 | 15 | 25 | 15 | 20 | 15 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0006 | 0.0007 | 0.0009 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0009 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0007 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0082 | 0.0049 | 0.0072 | 0.0063 | 0.0058 | 0.004 | 0.0039 | 0.0058 | 0.0064 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0018 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0005 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.4-1 海域港外水質監測結果(續)

| 日期 採樣位置 檢測項目 | 107.04.16(退潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-11 | | | SW-12 | | | SW-13 | | | |
| | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 7.5~8.5 |
| 水溫℃ | 26.7 | 26.3 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.7 | 26.4 | 26.5 | — |
| 鹽度 psu | 34.1 | 34.2 | 34.1 | 34.2 | 34.2 | 34.4 | 34.2 | 34.2 | 34.3 | — |
| 透明度 m | 2.6 | - | - | 1.9 | - | - | 2.1 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 7 | 7 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 7.4 | 7 | 6.9 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 3.7 | 3.9 | 3 | 4 | 2.8 | 3.4 | 2.8 | <2.5 | 4 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.08 | 0.05 | 0.1 | 0.17 | 0.09 | 0.3 | 0.05 | 0.21 | 0.21 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.03 | ND | 0.04 | ND | 0.03 | ND | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.099 | 0.081 | 0.105 | 0.088 | 0.088 | 0.094 | 0.105 | 0.083 | 0.103 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| 氟化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | <10 | <10 | <10 | 15 | 15 | 20 | <10 | <10 | 20 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0007 | 0.0006 | 0.0007 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0006 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0008 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0007 | ND | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0087 | 0.008 | 0.006 | 0.0157 | 0.0086 | 0.0077 | 0.0092 | 0.0037 | 0.0095 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0006 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0016 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0002 | 0.0004 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.4-1 海域港外水質監測結果(續)

| 日期 採樣位置 檢測項目 | 107.04.23(漲潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-5 | | | SW-6 | | | SW-7 | | | |
| | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 8.3 | 7.5~8.5 |
| 水溫℃ | 27.7 | 27.6 | 27.7 | 27.63 | 27.4 | 27.1 | 27.8 | 27.6 | 27.9 | — |
| 鹽度 psu | 33.6 | 33.6 | 33.6 | 33.8 | 33.9 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | 33.9 | — |
| 透明度 m | 2 | - | - | 2.1 | - | - | 2.7 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 6.8 | 6.78 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.5 | 7.1 | 7 | 7.3 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | <2.5 | 4.8 | 13.9 | 2.6 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | 3.6 | 3.2 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.02 | 0.29 | 0.17 | 0.18 | 0.16 | 0.1 | ND | 0.08 | 0.02 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | ND | 0.02 | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.1 | 0.087 | 0.166 | 0.1 | 0.102 | 0.098 | 0.109 | 0.085 | 0.137 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.02 | 0.04 | 0.07 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| 氟化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | <10 | <10 | 10 | <10 | 10 | <10 | <10 | <10 | <10 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0009 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0007 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0004 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0035 8 | 0.0194 | 0.015 | 0.0064 | 0.0096 | 0.0036 | 0.0031 | 0.0131 | 0.0313 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0008 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0015 | 0.001 | 0.0005 | 0.0012 | 0.0015 | 0.0019 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.4-1 海域港外水質監測結果(續)

| 日期 採樣位置 檢測項目 | 107.04.23(漲潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-8 | | | SW-9 | | | SW-10 | | | |
| | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 7.5~8.5 |
| 水溫℃ | 27.2 | 27.1 | 27.5 | 27.2 | 27.2 | 27 | 27.2 | 27.2 | 27 | — |
| 鹽度 psu | 33.6 | 33.6 | 33.7 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | — |
| 透明度 m | 2 | - | - | 2 | - | - | 2.8 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 6.7 | 6.7 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.7 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | <2.5 | <2.5 | 3.6 | 5.8 | 3.4 | 4 | 3.6 | 3 | <2.5 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.11 | 0.12 | 0.21 | 0.17 | 0.43 | 0.19 | 0.06 | 0.15 | 0.09 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.097 | 0.123 | 0.087 | 0.096 | 0.091 | 0.105 | 0.118 | 0.088 | 0.085 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.03 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| 氟化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | 10 | 15 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0006 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0006 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0005 | 0.0003 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0003 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0311 | 0.0049 | 0.0368 | 0.0051 | 0.0088 | 0.0036 | 0.0053 | 0.0097 | 0.0034 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0014 | 0.0004 | 0.001 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0005 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.4-1 海域港外水質監測結果(續)

| 日期 採樣位置 檢測項目 | 107.04.23(漲潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-11 | | | SW-12 | | | SW-13 | | | |
| | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | 上層 | 中層 | 下層 | |
| pH | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 7.5~8.5 |
| 水溫℃ | 27.3 | 27.1 | 26.8 | 27.6 | 27.7 | 27 | 27.6 | 27.7 | 27.2 | — |
| 鹽度 psu | 33.5 | 33.6 | 33.7 | 33.6 | 33.7 | 33.7 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | — |
| 透明度 m | 2.8 | - | - | 2.2 | - | - | 2.9 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 7.1 | 6.8 | 6.7 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 6.9 | 6.8 | 6.8 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | <2.5 | 4.4 | 3 | 2.8 | 4.4 | 3.2 | 3.2 | 4.6 | <2.5 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.41 | 0.32 | 0.09 | 0.16 | 0.19 | 0.13 | 0.07 | 0.13 | 0.14 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.095 | 0.115 | 0.091 | 0.096 | 0.109 | 0.085 | 0.097 | 0.091 | 0.09 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2.0 |
| 氟化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 15 | 20 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0005 | 0.0005 | 0.0008 | 0.001 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0008 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.001 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0005 | 0.0005 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0047 | 0.0093 | 0.0033 | 0.0058 | 0.0129 | 0.0048 | 0.0043 | 0.0085 | 0.0035 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0011 | 0.0007 | 0.0004 | 0.0008 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0007 | 0.0011 | 0.0009 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |

註 1：行政院環保署公告之『海域環境分類及海洋環境品質標準』(中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號令訂定發布)。

註 2：*表示未符合相關環境標準。

註 3：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.5-1 陸域港區底質監測結果

| 檢驗項目 | 107.4.23(港區) | | | | | 底泥品質指標 | |
|------------|--------------|--------|----------------|--------------|--------------|--------|------|
| | 樂利橋 | 漁光國小 | 污水處理廠 排放口下游 | 港池出口 | 永華橋 | 下限值 | 上限值 |
| 汞(mg/kg) | ND | ND | ND | ND | ND | 0.23 | 0.87 |
| 砷(mg/kg) | 14.5* | 6.17 | 7.1 | 10.3 | 17.1* | 11.0 | 33.0 |
| 銅(mg/kg) | 48.1 | 26.7 | 81.2* | 43.9 | 51.7* | 50.0 | 157 |
| 鎘(mg/kg) | ND | ND | 0.27 | ND | ND | 0.65 | 2.49 |
| 鉛(mg/kg) | 57.6* | 45.4 | 31.7 | 57.4* | 62.1* | 48.0 | 161 |
| 鋅(mg/kg) | 152* | 119 | 208* | 146* | 164* | 140 | 384 |
| 錳(mg/kg) | 403 | 311 | 151 | 399 | 400 | — | — |
| 銀(mg/kg) | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | — | — |
| 硒(mg/kg) | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | — | — |
| 六價鉻(mg/kg) | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | — | — |
| 總有機物(%) | 3.52 | 3.51 | 2.61 | 2.88 | 3.12 | — | — |
| 油脂(mg/kg) | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | — | — |
| 酚類(mg/kg) | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | — | — |

註 1：行政院環保署公告之『底泥品質指標』(中華民國 101 年 1 月 4 日環署土字第 1000116349 號令訂定發布)。

『*』：表示數據超出底泥品質指標下限值、斜體字表示數據超出底泥品質指標上限值。

註 2：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。

表 2.5-2 海域港外底質監測結果

| 檢驗項目 | 107.4.23(海域) | | | | | | | | | 底泥品質指標 | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|------|
| | SW-5 | SW-6 | SW-7 | SW-8 | SW-9 | SW-10 | SW-11 | SW-12 | SW-13 | 下限值 | 上限值 |
| 汞(mg/kg) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.23 | 0.87 |
| 砷(mg/kg) | 6.61 | 18.1* | 11.1* | 6.76 | 7.79 | 7.86 | 8 | 23.2* | 9.43 | 11.0 | 33.0 |
| 銅(mg/kg) | 2.82 | 6.86 | 10.4 | 3.95 | 6.51 | 5.9 | 3.54 | 9.87 | 5.50 | 50.0 | 157 |
| 鎘(mg/kg) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.65 | 2.49 |
| 鉛(mg/kg) | 12.3 | 35.9 | 23.6 | 13.3 | 15 | 14.4 | 13.4 | 32 | 18.4 | 48.0 | 161 |
| 鋅(mg/kg) | 46.2 | 83.4 | 69.1 | 50.8 | 54.4 | 53.8 | 48.2 | 86.8 | 57.8 | 140 | 384 |
| 錳(mg/kg) | 260 | 444 | 259 | 277 | 222 | 237 | 267 | 402 | 253 | — | — |
| 銀(mg/kg) | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | — | — |
| 硒(mg/kg) | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | — | — |
| 六價鉻(mg/kg) | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | — | — |
| 總有機物(%) | 2.67 | 3.14 | 3.1 | 2.24 | 2.55 | 2.26 | 2.3 | 2.78 | 2.51 | — | — |
| 油脂(mg/kg) | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | — | — |
| 酚類(mg/kg) | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | <0.028 | — | — |

註 1：行政院環保署公告之『底泥品質指標』(中華民國 101 年 1 月 4 日環署土字第 1000116349 號令訂定發布)。

『*』：表示數據超出底泥品質指標下限值、斜體字表示數據超出底泥品質指標上限值。

註 2：『ND』表示該樣品測值小於 MDL；『<數字』表示該樣品測值介於 MDL 與檢量線最低濃度之間。