
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「106 年 1 月 1 日至 106 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、底質及陸域生態、海域生物、水深地形、海象等項目。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監測；水深地形、海象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（106Q4）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 | 本季各測站監測結果，氣狀污染物監測值均符合環保署之空氣品質標準值；而粒狀污染物部份，各站(10月12~13、28~31日)因受區域性大氣狀況影響，在TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 等測項均為偏高，或高於空氣品質標準，且監測結果大致與環保署臺南及安南站之空氣品質各項濃度變化趨勢相似，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，重金屬之銅、鋅於污水處理廠排放口下游、港池出口檢測值超過國內底泥品質指標下限值，其餘測項則於各測站皆低於國內底泥品質指標下限值。</p> <p>港區底泥鋅、汞濃度於本案工程開發前即已長年呈現偏高的情形，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：除pH於港池出口漲潮站測值略高於水質標準外，其餘各測項均符合丙類海域海洋環境品質標準值。</p> <p>本季海域水質：各測站漲、退潮之上中下水層測項，除生化需氧量(SW-6、SW-7、SW-8)外，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 |
|------|-----------------------------------|--|--------------------|
| 水深地形 | 水深及地形觀測 | 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。 | 依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |
| 海象 | 1.流向流速 2.潮位 3.波浪 4.風速及風向 | 1.流向流速-海流大都呈現漲潮往西北西~西方向，退潮往西南西~西南方向的往復流。 2.潮位-平均高潮位+28 cm、平均低潮位-29 cm，平均潮差 56 cm，潮汐 F 值為 0.84，顯示本海域潮型為混合潮以半日潮為主。 3.波浪-有義波高小於 25cm 以下所占百分比 8.7%，25~50cm 以下的有義波高所占的百分比 23.2%，而大於 50cm 以上的有義波高所占百分比為 68.1%。 4.風速及風向-安平港風向以北風及北北東風為主，平均風速為 4.33 m/s，最大風速發生在 10 月 21 日上午 11:00，達 12.28 m/s，此時風向為 4.80 度，為 N。 | 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 |
|------|---------------------------------------|--|--------------------|
| 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，表示本海域藻類組成穩定。歷年調查亦可見到港外測站變化較小，水質較為穩定。港內測站浮游植物的密度波動情形常大於港外測站，且常發現甲藻門與藍菌門藻類，水質較不穩定，這可能與陸域淡水及民生廢水的注入有關。</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：海域底棲生物組成多為梭子蟹科、饅頭蟹科、對蝦科、織紋螺科、卷管螺科、牡蠣科、簾蛤科等生物為主，生物仍相偏向簡單。</p> <p>4.魚類：黑邊魮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，鯤科、燈籠魚科、鮡鰈科及鯛科，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，而重金屬鉛有看守長眼蟹略高於法定規範，重金屬鎘均符合法定規範。</p> | 依環境監測計畫工作頻率持續進行監測。 |
| 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>1.陸域植物生態：本區植被多為海茄苳組成之紅樹林，亦有人工復育之紅海欖及欖李，本季調查並未發現異常現象。</p> <p>2.陸域動物生態：本季紀錄到的哺乳類鳥類兩棲類爬蟲類蝴蝶等，均為台灣西部平原普遍常見物種。</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，浚挖工程施工範圍如圖 1.4-2 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 | | 旅客服務中心 | 龍崗社區 | 新港橋 | 漁光分校 | 空氣品質標準 | 結果評估 |
|---|-----------------------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------|--------|------|
| | | 第四季 | | | | | | | |
| | | 106.10.29~30 | 106.10.30~31 | | | | | | |
| TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 24 小時值 | 206 | 156 | 150 | 106 | 250 | — | | |
| PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 日平均值 | 150* | 128* | 92 | 88 | 125 | — | | |
| PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 24 小時值 | 34 | 23 | 39* | 16 | 35 | | | |
| SO ₂ (ppm) | 最大小時平均值 | 0.003 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.25 | — | | |
| | 日平均值 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.1 | — | | |
| NO (ppm) | 最大小時平均值 | 0.009 | 0.019 | 0.009 | 0.005 | | | | |
| | 日平均值 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | | | | |
| NO ₂ (ppm) | 最大小時平均值 | 0.021 | 0.027 | 0.018 | 0.016 | 0.25 | — | | |
| | 日平均值 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.009 | — | — | | |
| NO _x (ppm) | 最大小時平均值 | 0.029 | 0.044 | 0.027 | 0.021 | — | — | | |
| | 日平均值 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.011 | — | — | | |
| CO (ppm) | 最大小時平均值 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.4 | 35 | — | | |
| | 最大八小時平均值 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 9 | — | | |
| | 日平均值 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | — | — | | |
| 溫度(°C) | 24 小時平均值 | 23.7 | 21.4 | 23.5 | 27.7 | — | — | | |
| 溼度(%) | 24 小時平均值 | 60.8 | 67.0 | 67.8 | 75.1 | — | — | | |
| 盛行風向 | — | NNE | NNE | NNE | NNW | — | — | | |
| 風速(m/s) | 24 小時平均值 | 1 | 0.2 | 1.1 | 0.8 | — | — | | |
| 落塵量 T/Km ² /月 | 106.10.23 ~ 106.11.23 | 4.2 | 5.9 | 4.8 | 3.6 | — | — | | |

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。

表 2.1-2 本季安平港區環保署測站 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 日平均數據比較表

| 測站 | 測項 | 單位 | 10月12日 | 10月13日 | 10月28日 | 10月29日 | 10月30日 | 10月31日 | |
|--------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|--------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------|-------|
| 旅客服務中心 | PM _{2.5} | µg/m ³ | — | — | — | 34 (10/29 12:00~10/29 12:00) | | — | |
| | PM ₁₀ | µg/m ³ | — | — | — | 150.09 (10/29 12:00~10/29 12:00) | | — | |
| | 平均風速 | m/s | — | — | — | 1.0 (10/29 12:00~10/29 12:00) | | — | |
| 龍崗社區 | PM _{2.5} | µg/m ³ | — | — | — | — | 23 (7/27 14:00~7/28 14:00) | | |
| | PM ₁₀ | µg/m ³ | — | — | — | — | 127.6 (7/27 14:00~7/28 14:00) | | |
| | 平均風速 | m/s | — | — | — | — | 0.2 (10/30 15:00~10/31 15:00) | | |
| 新港橋 | PM _{2.5} | µg/m ³ | — | — | 39 (10/28 10:00~10/29 10:00) | | — | — | |
| | PM ₁₀ | µg/m ³ | — | — | 92 (10/28 10:00~10/29 10:00) | | — | — | |
| | 平均風速 | m/s | — | — | 1.1 (10/28 10:00~10/29 10:00) | | — | — | |
| 漁光分校 | PM _{2.5} | µg/m ³ | 16 (10/12 16:00~10/13 16:00) | | — | — | — | — | |
| | PM ₁₀ | µg/m ³ | 88.27 (10/12 16:00~10/13 16:00) | | — | — | — | — | |
| | 平均風速 | m/s | 0.8 (10/12 16:00~10/13 16:00) | | — | — | — | — | |
| 安南站 (環保署) | PM _{2.5} | µg/m ³ | 15.3 | | | | | | |
| | | | | | 36 | | | | |
| | | | | | | | 32.9 | | |
| | | | | | | | | | 23.7 |
| | PM ₁₀ | µg/m ³ | 78.2 | | | | | | |
| | | | | | 66.7 | | | | |
| | | | | | | | 72 | | |
| | | | | | | | | | 74 |
| | 平均風速 | m/s | 1.4 | | | | | | |
| | | | | | 1.3 | | | | |
| | | | | | | | 1.3 | | |
| | | | | | | | | | 1.2 |
| 臺南站 (環保署) | PM _{2.5} | µg/m ³ | 19.2 | | | | | | |
| | | | | | 36.2 | | | | |
| | | | | | | | 33.5 | | |
| | | | | | | | | | 23.1 |
| | PM ₁₀ | µg/m ³ | 73.4 | | | | | | |
| | | | | | 77.1 | | | | |
| | | | | | | | 130.9 | | |
| | | | | | | | | | 111.7 |
| | 平均風速 | m/s | 2.1 | | | | | | |
| | | | | | 2.3 | | | | |
| | | | | | | | 2.1 | | |
| | | | | | | | | | 1.6 |

註 1：安南站及臺南站資料來源為環保署空氣品質監測網。

表 2.2-1 噪音監測結果

| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 一般地區音量標準 ^{註 1} |
|----------------|------------------------|----|--------------|------------------------------|
| | | | 106.10.23~24 | |
| 漁光 分校 | L _日 | | 52.2 | 60 |
| | L _晚 | | 46.8 | 55 |
| | L _夜 | | 44.1 | 50 |
| | L _{eq} (24hr) | | 50.4 | — |
| | L _{max} | | 79.6 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 道路交通噪音環境音量標準 (緊鄰未滿八公尺之道路) |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 龍崗 社區 | L _日 | | 59.2 | 74 |
| | L _晚 | | 52.6 | 70 |
| | L _夜 | | 48.2 | 67 |
| | L _{eq} (24hr) | | 57.2 | — |
| | L _{max} | | 93.4 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 道路交通噪音環境音量標準 (緊鄰八公尺以上之道路) |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 安平 港檢 查哨 | L _日 | | 59.3 | 76 |
| | L _晚 | | 52.3 | 75 |
| | L _夜 | | 52.2 | 72 |
| | L _{eq} (24hr) | | 57.3 | — |
| | L _{max} | | 85.0 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 道路交通噪音環境音量標準 (緊鄰八公尺以上之道路) |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 新港 橋 | L _日 | | 59.5 | 76 |
| | L _晚 | | 44.7 | 75 |
| | L _夜 | | 45.0 | 72 |
| | L _{eq} (24hr) | | 56.9 | — |
| | L _{max} | | 84.1 | — |

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 | 106 第 4 季 | 參考標準： 第一種區域 ^{註 1} |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 漁光 分校 | L _日 (20~24、00~07) | | 32.3 | 65.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 35.2 | 60.0 |
| | L ₂₄ | | 33.8 | — |
| | L _{max} | | 63.4 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 參考標準： 第一種區域 ^{註 1} |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 龍崗 社區 | L _日 (20~24、00~07) | | 39.7 | 65.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 35.4 | 60.0 |
| | L ₂₄ | | 38.4 | — |
| | L _{max} | | 58.5 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 參考標準： 第一種區域 ^{註 1} |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 安平 港檢 查哨 | L _日 (20~24、00~07) | | 38.4 | 70.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 30.1 | 65.0 |
| | L ₂₄ | | 36.5 | — |
| | L _{max} | | 57.4 | — |
| 監測地點 與項目 | | 日期 | 106 第 4 季 | 參考標準： 第一種區域 ^{註 1} |
| | | | 106.10.23~24 | |
| 新港 橋 | L _日 (20~24、00~07) | | 39.4 | 70.0 |
| | L _夜 (07~20) | | 30.0 | 65.0 |
| | L ₂₄ | | 37.4 | — |
| | L _{max} | | 59.3 | — |

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 | 106.10.06(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 | 7.6 | 8.1 | 7.6 | 8.1 | 7.0~8.5 |
| 水溫℃ | 32.2 | 31.8 | 31.1 | 31.5 | 31.4 | — |
| 透明度 m | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 0.7 | 1.3 | — |
| 鹽度 psu | 32.3 | 31.3 | 31.5 | 26.1 | 31.9 | — |
| 溶氧mg/L | 9.0 | 4.9 | 8.0 | 5.4 | 8.7 | ≥2.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 7.4 | 8.5 | 22.0 | 9.2 | 6.7 | — |
| 生化需氧量 mg/L | 3.7 | <2.0 | 2.3 | 4.1 | 2.9 | ≤6.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.31 | 0.24 | 2.22 | 0.53 | 1.54 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.06 | 0.08 | 0.06 | 0.07 | 0.05 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.108 | 0.496 | 0.136 | 1.06 | 0.152 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.38 | 1.34 | 0.11 | 4.35 | 0.06 | — |
| 礦物性油脂 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 2 |
| 氰化物 mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.02 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | 19000 | 12000 | 26000 | 45000 | 29000 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0015 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0055 | 0.0020 | 0.05 |
| 總汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0007 | 0.0004 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0005 | 0.01 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0041 | 0.0136 | 0.0018 | 0.0039 | 0.0021 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0008 | 0.0009 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0004 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.02(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 | 7.6 | 7.8 | 8.4 | 8.3 | 8.6* | 7.0~8.5 |
| 水溫℃ | 32.4 | 32.8 | 32.2 | 33.2 | 32.7 | — |
| 透明度 m | 1.0 | 1.1 | 1.5 | 1.5 | 1.4 | — |
| 鹽度 psu | 29.3 | 28.5 | 31.1 | 23.9 | 28.8 | — |
| 溶氧mg/L | 5.9 | 7.1 | 10.8 | 13.0 | 13.0 | ≥2.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 5.4 | 6.1 | 6.0 | 12.5 | 8.5 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | 3.6 | 3.5 | 5.9 | 4.3 | ≤6.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 4.04 | 7.26 | 1.72 | 2.55 | 4.20 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.19 | 0.28 | 0.06 | 0.10 | 0.13 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.719 | 0.753 | 0.069 | 0.572 | 0.137 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.77 | 0.41 | 0.02 | 2.34 | 0.07 | — |
| 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 | <0.01 | <0.01 | 0.02 |
| 六價鉻 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 大腸桿菌群 CFU/100mL | 410 | 1800 | 20 | 400 | <10 | — |
| 銀 mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.05 |
| 砷 mg/L | 0.0021 | 0.0025 | 0.0021 | 0.0050 | 0.0025 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.005 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0004 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0003 | 0.0003 | 0.01 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0055 | 0.0170 | 0.0029 | 0.0030 | 0.0018 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0011 | 0.0006 | 0.0002 | 0.0050 | 0.0005 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | 0.0047 | 0.0036 | 0.0028 | 0.0039 | 0.0032 | 0.01 |

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 | 106.10.06(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 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.1 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.5~8.5 |
| 水溫°C | 30.1 | 30 | 30 | 31.5 | 31 | 30.4 | 30.5 | 30.4 | 30.3 | — |
| 鹽度 psu | 33.5 | 33.5 | 33.5 | 32.1 | 32.7 | 33.1 | 33.5 | 33.5 | 33.5 | — |
| 透明度 m | 2 | - | - | 1 | - | - | 1.9 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 6.2 | 6.3 | 6.2 | 7.9 | 6.8 | 5.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 3.6 | 4.4 | 4 | 4.9 | 4.9 | 4.7 | 4.4 | 3.3 | 4.6 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.8 | 3.8* | 3.2* | 3.1* | 3.9* | 3.5* | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.13 | 0.23 | 0.16 | 1.39 | 1.3 | 1.9 | 0.07 | 0.18 | 0.21 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.01 | ND | 0.01 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.231 | 0.193 | 0.182 | 0.056 | 0.22 | 0.183 | 0.088 | 0.171 | 0.222 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | — |
| 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 |
| 氰化物 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 | 15 | 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 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0011 | 0.0017 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0002 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0005 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0001 | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0035 | 0.0045 | 0.0052 | 0.0021 | 0.0031 | 0.0032 | 0.0029 | 0.0036 | 0.0046 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0001 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0002 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | 0.0034 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.06 (退潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-8 | | | SW-9 | | | SW-10 | | | |
| 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 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.2 | 8.1 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.5~8.5 |
| 水溫°C | 30.2 | 30.1 | 30 | 30.9 | 30.5 | 30.3 | 30.6 | 30.3 | 29.9 | — |
| 鹽度 psu | 33.5 | 33.5 | 33.5 | 32.2 | 32.6 | 33.1 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | — |
| 透明度 m | 2.5 | - | - | 1.1 | - | - | 2.5 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 8.6 | 7.7 | 6.2 | 6.5 | 6.4 | 6.3 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 4.2 | 4.9 | 6.4 | 6 | 7.2 | 6.8 | 3.5 | 4.2 | 3.6 | — |
| 生化需氧量 mg/L | 3.3* | <2.0 | <2.0 | 2.4 | 2.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.8 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.22 | 0.2 | 0.23 | 0.96 | 0.96 | 1.04 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | ND | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.276 | 0.211 | 0.064 | 0.178 | 0.18 | 0.202 | 0.067 | 0.189 | 0.117 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 0.04 | 0.06 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | — |
| 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 |
| 氰化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.01 | 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 | 15 | 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 | 0.0016 | 0.0011 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0016 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0008 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0003 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | 0.0001 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.009 | 0.0072 | 0.0092 | 0.0036 | 0.0033 | 0.0033 | 0.0021 | 0.0027 | 0.0031 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0001 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.06 (退潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-11 | | | SW-12 | | | SW-13 | | | |
| 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 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.5~8.5 |
| 水溫°C | 30.4 | 30.2 | 29.9 | 30.2 | 30 | 29.8 | 30.2 | 30 | 29.9 | — |
| 鹽度 psu | 33.5 | 33.5 | 33.5 | 33.6 | 33.6 | 33.6 | 33.5 | 33.5 | 33.5 | — |
| 透明度 m | 2.8 | - | - | 2.2 | - | - | 2.4 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.3 | 6.3 | 6.2 | 6.3 | 6.3 | 6.2 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 3.8 | 5.6 | 3.8 | 5.5 | 14.7 | 6.4 | 5.4 | 6 | 4.8 | — |
| 生化需氧量 mg/L | 2.8 | 2.6 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.05 | 0.07 | 0.02 | 0.03 | 0.06 | 0.07 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | ND | 0.01 | ND | ND | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.06 | 0.121 | 0.241 | 0.045 | 0.101 | 0.079 | 0.121 | 0.07 | 0.074 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 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 |
| 氰化物 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 | 0.0016 | 0.0012 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0012 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0004 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0005 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0044 | 0.0043 | 0.0035 | 0.0038 | 0.0044 | 0.0041 | 0.0023 | 0.0044 | 0.0062 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | ND | 0.0001 | 0.0001 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.02(漲潮) | | | | | | | | | 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 | 8 | 8 | 8.5 | 8.1 | 8 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 7.5~8.5 |
| 水溫°C | 31.1 | 30.9 | 30.7 | 32.5 | 31.1 | 30.8 | 32.1 | 31.4 | 31 | — |
| 鹽度 psu | 33.6 | 33.6 | 33.6 | 31.3 | 32.6 | 33 | 33.5 | 33.5 | 33.5 | — |
| 透明度 m | 2.1 | - | - | 1.7 | - | - | 1.8 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 8.7 | 7.9 | 7.8 | 13.1 | 7.8 | 7.4 | 9.6 | 7.2 | 7.1 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 4.4 | 8.8 | 8.8 | 7.9 | 4.7 | 6 | 3.6 | 6.4 | 6 | — |
| 生化需氧量 mg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 3.9* | <2.0 | <2.0 | 2.3 | 2.1 | 2.1 | ≤3.0 |
| 硝酸鹽 mg/L | 0.1 | 0.03 | ND | 1.73 | 1.05 | 0.63 | ND | ND | 0.04 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | <0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.01 | ND | 0.01 | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.15 | 0.056 | 0.047 | 0.064 | 0.155 | 0.159 | 0.077 | 0.018 | 0.017 | — |
| 氨氮 mg/L | ND | 0.02 | ND | 0.02 | 0.1 | 0.11 | ND | ND | 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 |
| 氰化物 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 | 40 | 35 | <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 | 0.0011 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0015 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0006 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0041 | 0.004 | 0.003 | 0.0011 | 0.0027 | 0.0024 | 0.0043 | 0.0034 | 0.0061 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.0003 | 0.0004 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0031 | 0.0032 | 0.0012 | 0.0019 | 0.0016 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.02(漲潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-8 | | | SW-9 | | | SW-10 | | | |
| 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 | 8.1 | 8 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.1 | 8 | 7.5~8.5 |
| 水溫°C | 31 | 30.5 | 30.5 | 32 | 31.2 | 30.8 | 30.9 | 30 | 30 | — |
| 鹽度 psu | 32.6 | 33.2 | 33.2 | 32.7 | 32.8 | 33.3 | 33.5 | 33.8 | 33.9 | — |
| 透明度 m | 2.2 | - | - | 1.8 | - | - | 2.2 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 8.8 | 8.3 | 8.3 | 8.6 | 8.1 | 6.6 | 8.4 | 8.1 | 7.8 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 5.6 | 5.7 | 5.6 | 4.4 | 5.4 | 12.4 | 4.8 | 4.4 | 16.6 | — |
| 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 | 0.23 | 0.15 | 0.04 | 0.6 | 0.57 | 0.55 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | 0.02 | ND | 0.01 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | ND | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.17 | 0.058 | 0.18 | 0.19 | 0.133 | 0.187 | 0.229 | 0.02 | 0.063 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.1 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 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 |
| 氰化物 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 | 0.0015 | 0.0011 | 0.001 | 0.0016 | 0.001 | 0.0009 | 0.0013 | 0.0016 | 0.0016 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0005 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0037 | 0.0024 | 0.002 | 0.0028 | 0.0042 | 0.0032 | 0.0054 | 0.0049 | 0.0043 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.005 | 0.0025 | 0.0024 | 0.003 | 0.0031 | 0.0043 | 0.0032 | 0.0018 | 0.0017 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.02(漲潮) | | | | | | | | | 乙類海 域海洋 環境品 質標準 |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| | SW-11 | | | SW-12 | | | SW-13 | | | |
| 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 | 8.1 | 7.9 | 8.1 | 8.1 | 8 | 8.1 | 8 | 8 | 7.5~8.5 |
| 水溫°C | 31.4 | 30.3 | 30.1 | 31.1 | 30.9 | 30.4 | 31.2 | 30.1 | 30 | — |
| 鹽度 psu | 32.6 | 33.5 | 33.5 | 33 | 33.2 | 33.5 | 32.7 | 33.5 | 33.4 | — |
| 透明度 m | 2.0 | - | - | 2.1 | - | - | 2.3 | - | - | — |
| 溶氧mg/L | 9.8 | 9.7 | 6.6 | 7 | 6.5 | 5.4 | 7.3 | 7 | 7 | ≥5.0 |
| 懸浮固體 mg/L | 16.7 | 5.1 | 5.3 | 6.6 | 6.4 | 7.4 | 8.2 | 4.9 | 4.6 | — |
| 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 | 0.15 | 0.06 | 0.04 | 0.011 | 0.03 | 0.06 | 0.15 | 0.12 | 0.16 | — |
| 亞硝酸鹽 mg/L | ND | ND | ND | 0.02 | 0.01 | ND | 0.01 | 0.01 | ND | — |
| 正磷酸鹽 mg/L | 0.154 | 0.123 | 0.061 | 0.167 | 0.168 | 0.258 | 0.177 | 0.251 | 0.0171 | — |
| 氨氮 mg/L | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 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 |
| 氰化物 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | <0.01 | ND | <0.01 | 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 | 0.001 | 0.0011 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0014 | 0.05 |
| 汞 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.002 |
| 硒 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 海水中銅 mg/L | 0.0003 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | ND | 0.0002 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0005 | 0.03 |
| 海水中鎘 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |
| 海水中鉛 mg/L | ND | ND | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0003 | 0.1 |
| 海水中鋅 mg/L | 0.0032 | 0.0028 | 0.0032 | 0.003 | 0.0016 | 0.0022 | 0.0036 | 0.0037 | 0.0054 | 0.5 |
| 海水中錳 mg/L | 0.005 | 0.0021 | 0.0017 | 0.0028 | 0.0012 | 0.0016 | 0.0035 | 0.0018 | 0.0016 | 0.05 |
| 酚類 mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.01 |

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 | 106.10.06(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) | 9.20 | 6.59 | 10.1 | 9.76 | 9.72 | 11.0 | 33.0 |
| 銅(mg/kg) | 23.9 | 20.1 | 61.5* | 82.6* | 23.8 | 50.0 | 157 |
| 鎘(mg/kg) | ND | ND | ND | ND | ND | 0.65 | 2.49 |
| 鉛(mg/kg) | 20.0 | 24.4 | 27.2 | 29.9 | 18.9 | 48.0 | 161 |
| 鋅(mg/kg) | 103 | 96.2 | 178* | 221* | 101 | 140 | 384 |
| 錳(mg/kg) | 238 | 244 | 224 | 184 | 228 | — | — |
| 銀(mg/kg) | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | — | — |
| 硒(mg/kg) | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | — | — |
| 六價鉻(mg/kg) | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | — | — |
| 總有機物(%) | 3.40 | 3.90 | 4.05 | 3.33 | 3.74 | — | — |
| 油脂(mg/kg) | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | — | — |
| 酚類(mg/kg) | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | — | — |

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 | 106.10.06(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) | 8.95 | 6.6 | 7.29 | 6.28 | 6.94 | 7.23 | 6.62 | 7.23 | 7.77 | 11.0 | 33.0 |
| 銅(mg/kg) | 4.29 | 5.62 | 8.08 | 4.79 | 9.03 | 6.12 | 6.56 | 6.20 | 5.77 | 50.0 | 157 |
| 鎘(mg/kg) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.65 | 2.49 |
| 鉛(mg/kg) | 11.8 | 24.9 | 10.5 | 9.05 | 10.7 | 10.3 | 9.60 | 10.1 | 9.82 | 48.0 | 161 |
| 鋅(mg/kg) | 49.7 | 75.5 | 55.2 | 51.4 | 55.3 | 68.4 | 51.6 | 64.3 | 76.1 | 140 | 384 |
| 錳(mg/kg) | 284 | 208 | 170 | 225 | 123 | 156 | 154 | 152 | 163 | — | — |
| 銀(mg/kg) | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <1.00 | — | — |
| 硒(mg/kg) | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | <2.50 | — | — |
| 六價鉻(mg/kg) | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.60 | — | — |
| 總有機物(%) | 2.52 | 3.65 | 2.74 | 2.14 | 2.46 | 2.30 | 2.13 | 2.28 | 2.24 | — | — |
| 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) | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | <0.0281 | — | — |

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。