

表 1.2-1 本季環境監測結果摘要表

監測項目	監測項目	監測結果摘要	因應對策
噪音 (含低頻) 振動	1.噪音： Leq、Lmax、 Lx、L _日 、L _晚 、 L _夜	本季海淡廠周界測站各時段均能音量介於 51.4~53.4dB(A)之間，均符合第三類管制區一般地區環境音量標準。	—
	2.振動： Lveq、Lvmax、 Lv ₁₀ 、Lv _{10日} 、 Lv _{10夜}	本季海淡廠周界測站各時段振動量介於 43.3~43.5 dB 之間，均小於參考之日本振動規制法施行細則第二種區域振動基準值。	—
	3.低頻噪音： Leq、Lmax、 Lx、L _日 、L _晚 、 L _夜	本季海淡廠周界測站 20Hz 至 200Hz 各時段均能音量介於 31.4~32.9dB(A)之間，均符合第四類管制區工廠(場)噪音管制標準。	—
陸域生態	鳥類、蝶類、爬蟲類、兩棲類、哺乳類、植物、昆蟲	<p>1.鳥類：本季共紀錄鳥類 6 目 16 科 26 種 139 隻次，優勢種為麻雀，常見有白頭翁、綠繡眼，未發現特有種，特有亞種 1 種，紅皮書中的易危類 3 種及接近受脅類 2 種，保育類物種 2 種。</p> <p>2.蝶類：本季共紀錄蝶類 4 科 4 種 14 隻次，優勢種為白粉蝶，未發現特有種，未發現保育類物種。</p> <p>3.昆蟲類：爬蟲類：本季共紀錄昆蟲類 6 目 10 科 11 種 20 隻次，未發現特有種，未發現保育類物種，數量較多的物種為黃斑黑蟻、橙頭土蜂、小白紋毒蛾。</p> <p>4.爬蟲類：本季共紀錄爬蟲類 2 目 2 科 2 種 5 隻次，優勢種為疣尾蝎虎，未發現特有種，未發現保育類物種。</p> <p>5.哺乳類：本季未紀錄任何哺乳類動物。</p> <p>6.兩棲類：本季未紀錄任何哺乳類動物。</p> <p>7.植物：本季共紀錄植物 58 科 146 屬 179 種，特有植物 2 種(澎湖決明與台灣欒樹)，稀有植物 8 種(蘭嶼羅漢松、澎湖決明、台灣蒺藜、繖楊、鵝掌藤、厚葉牽牛、濱剪刀股與台灣虎尾草)。全區植被主要為銀合歡林、草生地及人造林，其植物監測樣區調查分析，樣區 1 位於馬公海淡一廠西北側 500 公尺處，植被以草本植物為主，樣區 2 位於馬公海淡一廠東側 900 公尺處堤防之木麻黃人造林。</p>	—

表 1.2-1 本季環境監測結果摘要表(續 1)

監測項目	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域生態	底棲生物、植物性浮游生物(含基礎生產力)、動物性浮游生物、仔稚魚、魚類、貝類(包括累積性重金屬、碳氫化合物、大腸桿菌群)、珊瑚、藻類，並進行生物歧異度分析	<ol style="list-style-type: none"> 1.底棲生物：本季度底棲生物共採獲動物 6 門 20 科 23 種生物。在潮間帶及海域所棲息的各種類當中，黑蝶珍珠蛤、黑齒牡蠣、偏口蛤等生長在岩礁上的雙殼綱貝類為常見附著性種類，銀塔鐘螺為本季常見物種。潛水調查區域中的沙底質區域可以發現大量的蕩皮參及黑海參，海膽棲息在礁石區，可在礁石縫中發現，本季紀錄有少量環刺棘海膽及刺冠海膽。環節動物的印度光纓蟲則在海中珊瑚礁石管棲固著營生。 2.植物性浮游生物(含基礎生產力)：本季植物性浮游生物共計 2 門 5 種，各層水域細胞總數介於 0~5,250 細胞/升，以測站 5 之底層較高，以測站 1 之中層較低，優勢種為褐藻門的角毛藻、褐藻門的圓篩藻、矽藻門的等片藻及菱形藻，各測站種類數介於 1~3 種之間，豐富度指數介於 0~0.68 之間，均勻度指數介於 0~0.99 之間，歧異度指數介於 0~1.3 之間，基礎生產力介於 0.00~15.63 之間。 3.動物性浮游生物：本季動物性浮游生物共計 21 大類，各層水域單位個體量介於 18,609~190,883ind./1,000m³ 之間，以測站 8 較高，以測站 2 較低，優勢種為哲水蚤、劍水蚤、毛顎類，各測站種類介於 9~18 大類之間，歧異度指數介於 0.64~1.62，豐富度指數介於 2.76~4.87 之間，均勻度指數介於 0.16~0.41 之間，優勢度指數介於 0.42~0.79 之間。 4.仔稚魚：本季仔稚魚及魚卵個體量介於 66~695 ind./1,000m³ 之間，以測站 6 較高，以測站 1 較低，依形態特徵進行鑑定，仔稚魚調查採集到 1 科 1 種仔稚魚個體為燈籠魚科，平均密度為 14.53ind/1,000m³。潮間帶的滿潮與乾潮並無採獲仔稚魚。 5.藻類：本季藻類共計 2 門 4 科 4 種，本廠海域藻類覆蓋率為四個海淡廠中最低，主要以生長在大石塊上輕度鈣化的耳殼藻為主。 6.魚類：本季魚類共計 12 科 26 種，優勢魚種為霓虹雀鯛、雙帶烏尾鮗、柴魚、杜氏刺尾鯛。 7.貝類：本季累積性重金屬(鉻、鎳、銅、鋅、砷、鎘、汞、鉛)介於 ND~23.7mg/kg 之間、碳氫化合物為 101mg/kg、大腸桿菌群為<10 CFU/100mL。 8.珊瑚：本季珊瑚共計 21 屬的石珊瑚與 3 屬的軟珊瑚，種類達 43 種，其中石珊瑚以膜形盤珊瑚為最優勢物種；軟珊瑚則以指形軟珊瑚為較優勢種。 9.經濟魚類：本季海釣調查結果並無釣獲魚類。 	—

表 1.2-1 本季環境監測結果摘要表(續 2)

監測項目	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域水質	海流流速、流向、pH、溫度、鹽度、溶氧、總懸浮固體、次氯酸鹽、生化需氧量、大腸桿菌群、礦物性油脂、硝酸鹽氮、總磷	本季海域水質各測站項目測值結果顯示，海流流速測值介於 28.6~100.6cm/s 之間，流向介於 38~340° 之間，海水流向多偏於東北向，pH 值均為 8.2，溫度測值介於 22.8~23.2℃ 之間，鹽度測值介於 33.8~34.2psu 之間，溶氧測值介於 6.5~7.0mg/L 之間，總懸浮固體測值介於 ND~5.4mg/L 之間，次氯酸鹽測值介於 ND~0.06mg/L 之間，生化需氧量測值均為 ND，大腸桿菌群測值介於 <10~95 CFU/100mL 之間，礦物性油脂測值均為 ND，硝酸鹽氮測值介於 0.01~0.06mg/L 之間，總磷測值介於 <0.020~0.043mg/L 之間，本季海域水質各測站項目測值均符合甲類海域水體水質標準，且無異常現象發生。	—
放流水水質	水溫、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體量、大腸桿菌群、油脂、酚類、鋅、鎘、鉛、銅、總鉻、總汞、砷、鎳	本季放流水水質各測站項目測值結果顯示，水溫測值為 24.5℃、pH 值測值為 7.9、生化需氧量測值為 8.0mg/L、含高濃度鹵離子化學需氧量測值為 36.6mg/L、懸浮固體量測值為 ND、大腸桿菌群測值為 <10 CFU/100mL、油脂測值為 6.0mg/L、酚類測值為 ND、鋅測值為 ND、鎘測值為 ND、鉛測值為 ND、銅測值為 ND、總鉻測值為 ND、總汞測值為 ND、砷測值為 0.0014mg/L、鎳測值為 ND，本季放流水水質各測站項目測值均符合甲類海洋放流管線放流水標準。	—
海放管沿線海底生態數位攝影	拍攝海放管全線之海底生態情形	本季攝影適逢海水溫度低溫及東北季風強盛，導致水中懸浮物增加影響能見度。紀錄海放管固定座因部份落於礁岩上，導致固定座呈傾斜狀態，排放管近岸端有一小孔隙，錄影時正在露出氣泡。排放管尾座標為 N 23°32.317' E 119°38.214'。	—

表 1.3-1 本季環境監測計畫執行情形

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
噪音 (含低頻) 振動	1. 噪音：Leq、Lmax、Lx、 L _日 、L _晚 、L _夜	每季一次，每次 連續 24 小時	海淡廠周界	111.02.26~27	南台灣環境 科技股份 有限公司
	2. 振動：Lveq、Lvmax、LV ₁₀ 、 LV _{10日} 、LV _{10夜}				
	3. 低頻噪音：Leq、Lmax、Lx、 L _日 、L _晚 、L _夜				
陸域生態	鳥類、蝶類、爬蟲類、兩棲類、哺乳類、植物、昆蟲	每季一次	基地半徑 1 公里範圍內	111.02.12~15	海生科技股份 有限公司
海域生態	底棲生物、植物性浮游生物(含基礎生產力)、動物性浮游生物、仔稚魚、魚類、貝類(包括累積性重金屬、碳氫化合物、大腸桿菌群)、珊瑚、藻類，並進行生物歧異度分析	每季一次	監測網 共 11 測站	111.02.27 111.03.02 111.03.03	海生科技股份 有限公司 (貝類分析 由南台灣公 司執行)
海域水質	海流流速、流向、pH、溫度、鹽度、溶氧、總懸浮固體、次氯酸鹽、生化需氧量、大腸桿菌群、礦物性油脂、硝酸鹽氮、總磷	每季一次	監測網 共 11 測站	111.02.27 111.03.16	南台灣環境 科技股份有 限公司(海 流流速、流 向由海生公 司執行)
放流水水質	水溫、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體量、大腸桿菌群、油脂、酚類、鋅、鎘、鉛、銅、總鉻、總汞、砷、鎳	每季一次	淡化廠內廢水池放流口	111.03.16	南台灣環境 科技股份 有限公司
海放管沿線海底生態數位攝影	拍攝海放管全線之海底生態情形	每季一次	海放管理設 之沿線(海中 部分，由岸 邊至排放口)	111.03.04	海生科技股份 有限公司