

表 1.3-1 本計畫施工期間環境品質監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
空氣品質	粒狀污染物(TSP 及 PM <sub>10</sub> )、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> (NO、NO <sub>2</sub> )、CO、O <sub>3</sub> 、風向、風速、相對溼度及氣溫	1.休閒公園(上風處) 2.魚市場預定地旁(計畫區) 3.鹿港區高架水塔(下風處)	每季監測乙次，每次進行連續 24 小時	1.TSP：NIEA A102.12A 2.PM <sub>10</sub> ：NIEA A206.10C 3.SO <sub>2</sub> ：NIEA A416.12C 4.CO：NIEA A421.12C 5.NO <sub>x</sub> (NO、NO <sub>2</sub> )：NIEA A417.11C 6.O <sub>3</sub> ：NIEA A420.11C 7.風向、風速、相對溼度及氣溫：氣象設備自動測定法	台灣檢驗科技股份有限公司	2/15~18
噪音振動	一、噪音： 1.L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> 2.L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub> 3.風向、風速、相對溼度、氣溫 二、振動： LV <sub>日</sub> 、LV <sub>夜</sub> 、LV <sub>max</sub> 、LV <sub>eq</sub> L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub>	1.彰濱服務中心 2.鹿工路(變電所旁) 3.車輛測試中心	每季監測乙次，每次進行連續 24 小時	1.環境噪音：NIEA P201.94C 2.環境振動：NIEA P204.90C	台灣檢驗科技股份有限公司	2/15~17
營建噪音	L <sub>eq</sub> 、L <sub>max</sub>	周界外 15 公尺處	每月乙次，每次至少 8 分鐘	營建噪音：NIEA P201.94C	台灣檢驗科技股份有限公司	本季無施工行為 無執行監測
交通量	道路狀況、各類型車交通流量、服務水準、小客車當量	1.鹿工路 2.第 5 號聯絡道 3.台 17 線(北站) 4.台 17 線(南站)	每季監測乙次，每次進行連續 24 小時(含假日及非假日)	採數位錄影/人工計數調查法，並參考交通工程手冊及台灣區公路容量手冊評估。	台灣檢驗科技股份有限公司	假日 2/16 非假日 2/17

表 1.3-1 本計畫施工期間環境品質監測計畫(續 1)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
工區 放流水	生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、pH 值、總油脂	施工區放流口	每月乙次	1.生化需氧量：NIEA W510.55B 2.化學需氧量：NIEA W515.54A 3.懸浮固體：NIEA W210.57A 4.pH 值：NIEA W424.52A 5.油脂：NIEA W506.21B	台灣檢驗 科技股份 有限公司	本季無施工行為 無執行監測
海域水質	水溫、pH 值、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、總磷、總氮、磷酸鹽、硝酸鹽、鹽度、礦物性油脂、氰化物、酚類、銅、鉛、鋅、葉綠素 a 及透明度等項目(分表、中、底層 3 層)	附近海域 5 點、崙尾水道 3 點及港內 1 點，共 9 個測點	自 101 年第 1 季起，監測頻率降為「每季 1 次」(惟外廓防波堤施工期間需恢復為每月 1 次) <sup>註</sup>	1.水溫：NIEA W217.51A 2.pH 值：NIEA W424.52A 3.溶氧量：NIEA W455.52C 4.生化需氧量：NIEA W510.55B 5.懸浮固體：NIEA W210.58A 6.大腸桿菌群：NIEA E202.55B 7.總磷：NIEA W427.53B 8.總氮：NIEA W423.52C 9.磷酸鹽：NIEA W427.53B 10.硝酸鹽：NIEA W418.51C 11.鹽度：NIEA W447.20C 12.礦物性油脂：NIEA W506.21B 13.氰化物：NIEA W441.50C 14.酚類：NIEA W521.52A 15.Cu：NIEA W308.22B NIEA W311.52C 16.Pb：NIEA W308.22B NIEA W311.52C 17.Zn：NIEA W308.22B NIEA W311.52C 18.葉綠素 a：NIEA E509.01C 19.透明度：NIEA E220.50C	台灣檢驗 科技股份 有限公司	2/18

註：100 年 10 月 14 日「彰化漁港開發計畫環境影響說明書變更內容對照表」經環保署審查通過後，則依其最新監測計畫內容執行。

表 1.3-1 本計畫施工期間環境品質監測計畫(續 2)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
海域底質	銅、汞、鉛、鋅、鎘及鉻等項目	附近海域 5 點及港內 1 點，共 6 個測點	每季監測乙次	1. 汞：NIEA M317.03B 2. 銅、鉛、鋅、鎘、鉻：M353.01C/M104.01C	台灣科技股份 有限公司	2/18
海域生態	生物種類、數量、優勢種及指標生物(含浮游動物、魚類及底棲生物)，並進行中華白海豚之調查紀錄	附近海域及港內共 6 個測點	每季監測乙次	1. 浮游植物：NIEA E505.50C 2. 浮游動物：NIEA E701.20C 3. 底棲動物：NIEA E103.20C 4. 魚類：NIEA E102.20C 採獲之樣品以篩網濾出大型生物，攜所有採集之生物以福馬林固定，並回實驗室鑑定種類及計算，並以數值分析方法，分析群聚結構。	正修科技 大學方授 行教授及 其研究團 隊	3/11
漁業資源	漁業產值、海域養殖現況、漁民作業型態、漁船結構、漁船類別、漁船產量、漁場分佈、漁苗產量及價值	附近海域	每半年監測乙次	定期蒐集最新漁業資料，並加以分析整理，以掌握當地漁業資源之變動情形。	正修科技 大學方授 行教授及 其研究團 隊	將於 103 年第 2 季納入彙整。
土壤	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鉻、錳、鎳、錳共 8 項)	港區內 1 點	每年乙次	1. 汞：NIEA M317.03B 2. 砷：NIEA S310.64B 3. 銅、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻：NIEA S321.63B/M104.01C 4. pH：NIEA S410.62C	台灣科技股份 有限公司	預定於 103 年第 3 季執行

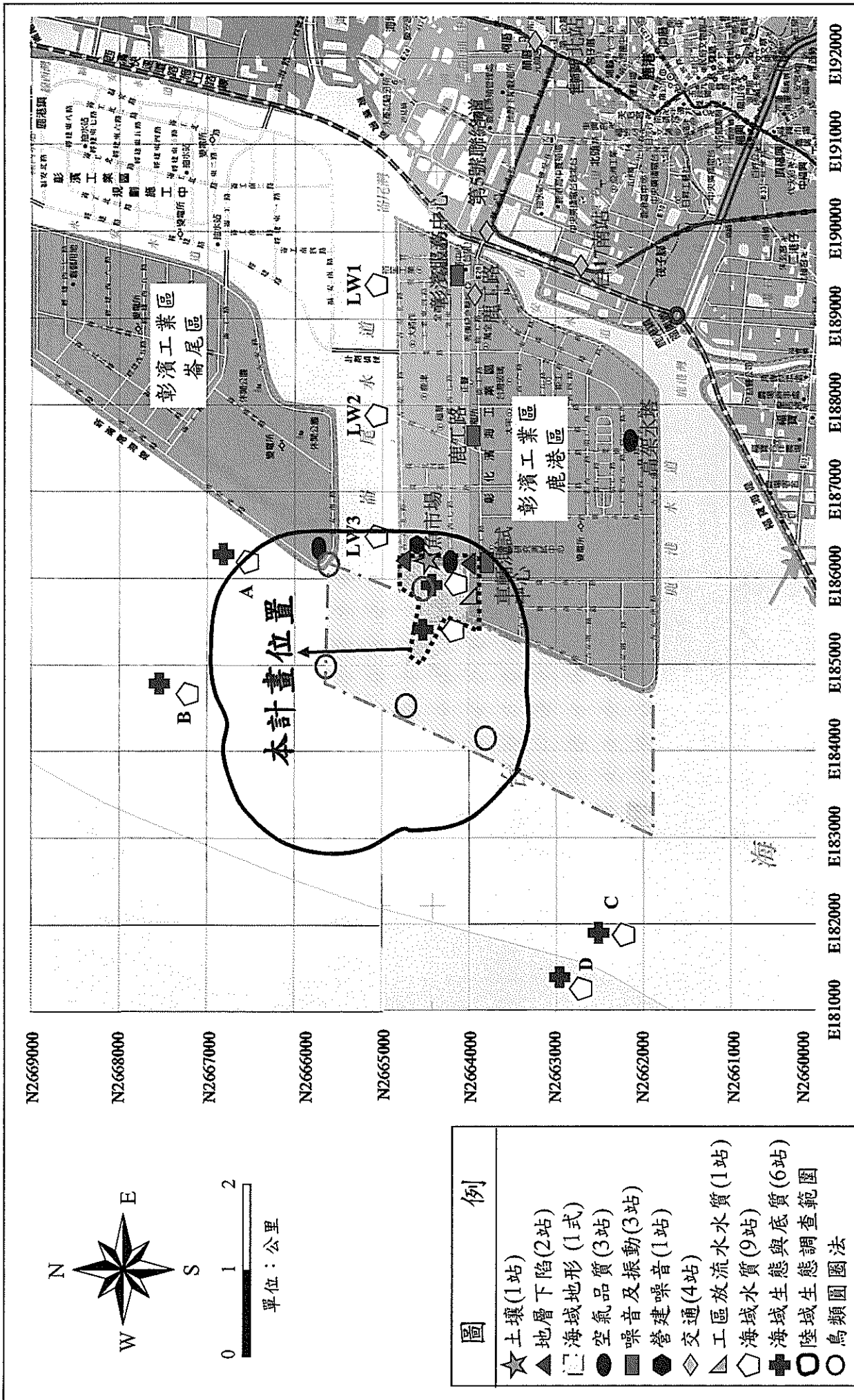
表 1.3-1 本計畫施工期間環境品質監測計畫(續 3)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
地層下陷	地層下陷監測井觀測	漁二用地、海洋主題廣場 <sup>註</sup>	測點所屬用地區塊填築完成後，每年監測乙次 <sup>註</sup>	監測裝設感應環處地層之沉陷量，配合精密水準儀測量。	成功大學水工試驗所	測點所屬用地尚未填築，故無需監測。
海域地形	水深地形測量	1. 北起崙尾水道以北 500 公尺，南至彰濱工業區鹿港區以南 500 公尺 2. 東由海堤陸側向西延伸至水深-20 公尺等深線 3. 港內水域	每年乙次	以即時動態衛星定位系統(RTK)搭配測深儀及動力補償儀等設備進行水深地形測量作業，。 1. 平面坐標及水準高程控制檢測方法 依台灣二度分帶坐標系統(TWD97)及平均中潮位系統(TWVD2001)，採用 NovAtel 公司 DL-RT2 及 DL4-RT2 型號，以靜態定位測量方式進行觀測。 2. 地形測量方法 海岸淺灘及陸域地形測量以衛星定位系統，配有 L1&L2 雙頻衛星天線及即時傳輸無線數據據機進行測量，使用 NovAtel 公司 DL-RT2 及 DL4-RT2 型號，並搭配 CEESTAR-Bruttour International PTY.LTD.A.B.N. 配有 200Khz & 30Khz 雙音鼓水深儀與 Tss Dynamic DMS-25 多向動力補償儀。	成功大學水工試驗所	預定於 103 年第 2 季執行

表 1.3-1 本計畫施工期間環境品質監測計畫(續 4)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
陸域生態	動植物生態(種類、數量、歧異度、優勢種、保育種、珍貴稀有種、候鳥)	基地及其周圍外 1000 公尺陸域環境	每季監測乙次	<p>(一)陸域植物</p> <p>1.全區植物種類及植被調查：整體調查方式先以步行方式，勘查全區植群型種類，且沿路進行調查及採集並加以記錄，建立全區之植物名錄，最後列出調查區內植物種類歸隸特性統計表。</p> <p>(二)陸域動物</p> <p>1.鳥類</p> <p>(1)圓圈法</p> <p>2.哺乳類</p> <p>(1)痕跡調查法</p> <p>(2)陷阱調查法</p> <p>(3)蝙蝠調查法</p> <p>3.爬蟲及兩棲類</p> <p>(1)隨機漫步之目視遇測法</p> <p>4.蝴蝶類</p> <p>(1)沿線調查法</p>	民享環境生態調查有限公司	2/8~11

註：100 年 10 月 14 日「彰化漁港開發計畫環境影響說明書變更內容對照表」經環保署審查通過後，則依其最新監測計畫內容執行。



註：座標系統為TWD67二度分帶座標值。

圖1.4-1 本計畫施工期間監測位置圖

表2.1-1 本季空氣品質監測結果表

測站及監測時間 監測項目及單位			休閒公園 (上風處)	魚市場 預定地旁 (計畫區)	鹿港區 高架水塔 (下風處)	空氣 品質 標準
			2/17~2/18	2/15~2/16	2/16~2/17	
TSP	24小時值	μg/m <sup>3</sup>	179	78	122	250
PM <sub>10</sub>	日平均值	μg/m <sup>3</sup>	77	40	56	125
SO <sub>2</sub>	最大小時平均值	ppm	0.006	0.009	0.021	0.25
	日平均值	ppm	0.003	0.003	0.003	0.1
NO <sub>2</sub>	最大小時平均值	ppm	0.025	0.019	0.019	0.25
	日平均值	ppm	0.012	0.013	0.010	—
NO	最大小時平均值	ppm	0.008	0.008	0.008	—
	日平均值	ppm	0.003	0.003	0.004	—
CO	最大小時平均值	ppm	0.8	0.7	0.7	35
	最大8小時平均值	ppm	0.5	0.5	0.6	9
	日平均值	ppm	0.5	0.4	0.4	—
O <sub>3</sub>	最大小時平均值	ppm	0.060	0.038	0.046	0.12
	最大8小時平均值	ppm	0.051	0.027	0.041	0.06
	日平均值	ppm	0.040	0.024	0.032	—
風向		—	N	N	N	—
風速		m/s	1.6	2.2	2.1	—
溫度		°C	19.2	16.0	18.1	—
濕度		%	87	80	81	—

## 2.2 噪音振動

噪音及振動監測為每季於彰濱服務中心、車測中心及鹿工路等 3 處各進行一次監測工作，本季於 2 月 15~17 日進行，各噪音測站係以彰化縣環境保護局公告之噪音管制分區，並依照 99 年 1 月 21 日修正公告之「環境音量標準」及 98 年 9 月 4 日公告之「噪音管制區劃定作業準則」作為評估依據(相關音量標準詳表 2.2-1 及表 2.2-2)。另由於國內尚未制訂環境振動相關管制法規，因此係以「日本振動規制法實施規則」(表 2.2-3)進行比較。

### 一、噪音

本季各測站連續 24 小時的環境音量監測結果，分析各時段之最大音量( $L_{max}$ )及均能音量( $L_{eq}$ )，並計算  $L_{日}$ 、 $L_{晚}$  及  $L_{夜}$  等音量。噪音測站計有 3 處，均屬彰化縣環保局公告之第四類噪音管制區，且依據位置區分，彰濱服務中心及車測中心屬一般地區，而鹿工路則屬緊鄰 8 公尺以上之道路邊地區。

本季各測站之環境噪音監測結果彙整如表 2.2-4 所示，各測站均能音量比較詳圖 2.2-1~3，歷次(環說期間及 100 年第 1 季~103 年第 1 季)各時段均能音量如表 2.2-5 及圖 2.2-4~12 所示。依據本季之監測結果顯示，各測站各時段之均能音量範圍分別為  $L_{日}$ ：50.7~66.4dB(A)、 $L_{晚}$ ：47.9~55.9dB(A)、 $L_{夜}$ ：45.5~55.8dB(A)；本季各測站主要音源仍多來自於鄰近之交通噪音影響，另彰濱服務中心因鄰近地區有施工作業，其噪音測值較為偏高，惟各時段均能音量皆符合標準值，相較於歷年結果，本季各測值未有特殊異常現象。

本季各測站氣象資料如表 2.2-6，彰濱服務中心之最頻風向為北風、車測中心為東北東風，鹿工路測站則為北北東風；日平均風速介於 2.0~3.0m/s 之間；平均相對濕度均介於 77.0~83.0% 之間；日平均氣溫介於 15.5~18.9°C 之間；本季測值未有特殊異常現象。

表 2.2-4 本季各測站噪音監測結果

單位：dB(A)

監測地點及 管制區分類	監測時間	均能音量		
		$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
彰濱服務中心	103.02.17	62.4	50.8	48.4
車測中心	103.02.15	50.7	47.9	45.5
第四類管制區一般地區 音量標準		75	70	65
鹿工路	103.02.16	66.4	55.9	55.8
第四類管制區緊鄰 8 公尺以上 道路邊地區環境音量標準		76	75	72



表 2.2-6 本季各測站氣象監測結果

項目	測站		
	彰濱服務中心	車測中心	鹿工路
最頻風向	北	東北東	北北東
平均風速(m/s)	2.0	3.0	2.3
相對溼度(%)	79.0	77.0	83.0
平均氣溫(°C)	18.9	15.5	17.0

## 二、振動

振動監測時間與噪音監測相同，針對各測站進行連續 24 小時的振動監測(同噪音測站)，監測項目有各時段之最大振動位準( $L_{V_{max}}$ )、逐時均能振動位準( $L_{V_{eq}}$ )、百分比振動位準( $L_{V_5}$ 、 $L_{V_{10}}$ 、 $L_{V_{50}}$ 、 $L_{V_{90}}$ 、 $L_{V_{95}}$ )等項目，並據以計算各測站之  $L_{V_{日}}$  及  $L_{V_{夜}}$  數值。由於本計畫區為第四類噪音管制區，相當於參考之日本振動管制法施行細則之第二種區域，其  $L_{V_{10日}}$  及  $L_{V_{10夜}}$  之法規參考值分別為 70、65dB。

本季之監測成果詳見表 2.2-7 及圖 2.2-13~14，其本季各測站測值均符合所參考之標準值，歷次  $L_{V_{10日}}$ 、 $L_{V_{10夜}}$  均能振動量如表 2.2-8 及圖 2.2-15~20 所示，本季各測站  $L_{V_{10日}}$  及  $L_{V_{10夜}}$  分別介於 39.5~42.9dB 及 31.5~34.2dB 之間，各測站測值均遠低於參考標準，相較於歷年結果，本季未有特殊異常現象。

表 2.2-7 本季各測站振動監測結果

單位：dB

監測地點	監測時間	振動測值		
		$L_{V_{10日}}$	$L_{V_{10夜}}$	$L_{V_{max}}$
彰濱服務中心	103.02.17	39.5	31.5	55.2
車測中心	103.02.15	40.6	31.6	61.2
鹿工路	103.02.16	42.9	34.2	66.2
第二種區域參考標準值		70	65	—

註：1.我國目前尚無振動管制標準，參考「日本振動規制法施行細則」第二種區域管制標準。

2. $L_{V_{日}}$ ：05:00~19:00， $L_{V_{夜}}$ ：19:00~00:00 及 00:00~05:00

表2.4-1 本季非假日交通流量統計表

測站	方向	數量統計(輛/日)					小客車 當量數 (PCU)	道路容量 C (PCU/H)	尖峰小時流量V 及其發生時段 (PCU/H)	尖峰時段 V/C	服務 水準
		機車	小型車	大型車	特種車	合計					
鹿工路	往東	3,023 29.54%	6,788 66.33%	171 1.67%	251 2.45%	10,233 100%	9,611.3	5,647	1,467.8 (17-18)	0.26	A
	往西	3,019 32.04%	6,075 64.48%	128 1.36%	200 2.12%	9,422 100%	8,678.4	5,647	1,356.6 (7-8)	0.24	A
第5號 聯絡道	往東	3,654 33.27%	6,815 62.06%	147 1.34%	366 3.33%	10,982 100%	10,325.9	5,836	1,910.3 (17-18)	0.33	A
	往西	2,808 27.84%	6,799 67.40%	104 1.03%	376 3.73%	10,087 100%	9,767.8	5,836	1,623.9 (7-8)	0.28	A
台17線 (北站)	往北	2,959 29.90%	6,533 66.01%	186 1.88%	219 2.21%	9,897 100%	9,244.4	3,866	915.8 (17-18)	0.24	A
	往南	3,828 34.57%	6,804 61.45%	220 1.99%	220 1.99%	11,072 100%	10,090.8	3,866	1,060.3 (17-18)	0.27	A
台17線 (南站)	往北	512 16.48%	2,272 73.15%	69 2.22%	253 8.15%	3,106 100%	3,441.7	4,058	504.8 (7-8)	0.12	A
	往南	698 20.94%	2,362 70.85%	45 1.35%	229 6.87%	3,334 100%	3,535.3	4,058	462.7 (17-18)	0.11	A

註：1. 小型車：包括小客車，小貨車；大型車：包括大客車，大貨車；特種車：包括貨櫃車，拖車。

2. 依交通部出版「2001年台灣地區公路容量手冊」所載，PCU換算基準為多車道—特種車：3PCU、大型車：1.5PCU、小型車：1PCU、機踏車：0.6PCU(混合車道)或0.7PCU(慢車道)。

3. 依交通部出版「2001年台灣地區公路容量手冊」市區及近郊幹道服務水準分析，A級( $<0.371$ )表示車流自由流動；B級( $0.371 \leq V/C < 0.540$ )表示車流輕度耽延；C級( $0.540 \leq V/C < 0.714$ )表示車流可接受耽延；D級( $0.714 \leq V/C < 0.864$ )表示車流可容忍之耽延；E級( $0.864 \leq V/C < 1$ )表示車流擁擠；F級( $V/C \geq 1$ )表示車流堵塞，不能容忍之耽延。

表2.4-2 本季假日交通流量統計表

測站	方向	數量統計(輛/日)				小客車 當量數 (PCU)	道路容量 C (PCU/H)	尖峰小時流量V 及其發生時段 (PCU/H)	尖峰時段 V/C	服務 水準
		機車	小型車	大型車	特種車					
鹿工路	往東	1,394 26.45%	3,638 69.02%	84 1.59%	155 2.94%	5,065.4	779.9 (16-17)	0.14	A	
	往西	1,003 20.03%	3,716 74.22%	134 2.68%	154 3.08%	4,980.8	635.6 (14-15)	0.11	A	
第5號 聯絡道	往東	1,084 20.57%	3,981 75.56%	103 1.95%	101 1.92%	5,088.9	479.7 (8-9)	0.08	A	
	往西	1,019 20.27%	3,737 74.32%	143 2.84%	129 2.57%	4,949.9	389.7 (15-16)	0.07	A	
台17線 (北站)	往北	3,522 36.73%	5,915 61.69%	55 0.57%	96 1.00%	8,398.7	726.6 (17-18)	0.19	A	
	往南	3,756 38.07%	5,910 59.90%	101 1.02%	99 1.00%	8,612.1	745.6 (8-9)	0.19	A	
台17線 (南站)	往北	537 17.33%	2,330 75.19%	65 2.10%	167 5.39%	3,250.7	297.8 (17-18)	0.07	A	
	往南	605 19.89%	2,239 73.63%	59 1.94%	138 4.54%	3,104.5	396.4 (17-18)	0.10	A	

註：1. 小型車：包括小客車，小貨車；大型車：包括大客車，大貨車；特種車：包括貨櫃車，拖車。

2. 依交通部出版「2001年台灣地區公路容量手冊」所載，PCU換算基準為多車道一特種車：3PCU、大型車：1.5PCU、小型車：1PCU、機踏車：

0.6PCU(混合車道)或0.7PCU(慢車道)。

3. 依交通部出版「2001年台灣地區公路容量手冊」市區及近郊幹道服務水準分折，A級( $<0.371$ )表示車流自由流動；B級( $0.371 \leq V/C < 0.540$ )表示車流輕度耽延；C級( $0.540 \leq V/C < 0.714$ )表示車流可接受耽延；D級( $0.714 \leq V/C < 0.864$ )表示車流可容忍之耽延；E級( $0.864 \leq V/C < 1$ )表示車流擁擠；F級( $V/C$ 變化很大)表示車流堵塞，不能容忍之耽延。

表2.6-1 本季海域水質監測結果比較表

監測項目	單位	MDL	附近海域												港內測點						嵵尾水道						乙類海域及保護人體健康海洋環境品質標準			
			測點A			測點B			測點C			測點D			港外測點			測點LW1			測點LW2			測點LW3						
			表	中	底	表	中	底	表	中	底	表	中	底	表	中	底	表	中	底	表	中	底	表	中	底				
水位	m	-	1.0	3.5	5.9	1.0	8.4	15.8	10.7	5.9	10.7	1.0	7.6	14.2	1.0	2.9	4.7	1.0	7.9	14.7	1.0	4.7	8.4	1.0	3.6	6.2	1.0	4.9	8.7	-
水溫	°C	-	19.2	19.1	19.0	19.3	19.2	19.1	19.5	19.6	19.5	19.4	19.2	19.3	19.3	19.3	19.2	17.2	17.1	17.0	19.7	19.6	19.5	19.7	19.6	19.6	19.8	19.8	19.7	-
pH	-	-	8.138	8.158	8.144	8.149	8.165	8.180	8.125	8.089	8.125	8.124	8.142	8.116	8.111	8.130	8.384	8.396	8.408	8.408	8.114	8.133	8.144	8.108	8.128	8.115	8.090	8.101	8.116	7.5-8.5
溶氧量	mg/L	<0.1	6.8	6.7	6.5	6.8	6.7	6.6	6.4	6.7	6.4	6.5	6.7	6.4	6.6	6.4	6.9	6.8	6.5	6.2	6.2	6.0	6.5	6.5	6.1	6.3	6.1	6.0	≥5.0	
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.2	1.4	1.3	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3	1.6	1.0	1.0	1.2	1.1	1.5	<1.0	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	1.1	≤3.0	
懸浮固體	mg/L	<1.0	8.1	7.5	9.1	30.2	26.7	29.0	21.3	22.6	20.1	15.1	16.1	14.4	10.9	10.7	12.2	3.4	3.4	5.6	34.1	33.5	34.0	33.8	32.4	28.0	30.2	26.7	29.0	-
大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	45	45	70	55	60	60	10	40	20	<10	10	<10	<10	<10	<10	35	<10	20	15	35	30	45	45	70	-
總磷	mg/L	0.010	0.042	0.050	0.045	0.074	0.069	0.077	0.066	0.068	0.064	0.064	0.061	0.058	0.069	0.066	0.066	0.020	0.021	0.020	0.085	0.084	0.087	0.066	0.074	0.066	0.074	0.069	0.077	-
總氮	mg/L	0.07	0.33	0.23	0.31	0.35	0.37	0.34	0.30	0.33	0.36	0.29	0.33	0.33	0.37	0.33	0.41	0.31	0.32	0.28	0.31	0.27	0.37	0.27	0.30	0.37	0.35	0.37	0.34	-
磷酸鹽	mg/L	0.007	0.037	0.037	0.038	0.058	0.063	0.061	0.056	0.058	0.053	0.056	0.055	0.053	0.059	0.061	0.063	0.008	0.008	ND	0.071	0.071	0.077	0.069	0.053	0.064	0.058	0.063	0.061	-
硝酸鹽	mg/L as N	0.04	0.15	0.13	0.13	0.15	0.17	0.16	0.16	0.17	0.14	0.14	0.15	0.16	0.14	0.15	0.15	0.04	0.03	0.02	0.14	0.14	0.17	0.18	0.16	0.18	0.15	0.17	0.16	-
鹽度	psu	-	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	32.0	32.0	32.0	10.1	10.1	10.1	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	-
礦物性油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
氯化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
酚類	mg/L	0.0009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
銅	mg/L	0.0004	0.0068	0.0009	0.0012	0.0011	0.0009	0.0014	0.0013	0.0007	0.0013	0.0008	0.0010	0.0012	0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	0.0005	0.0009	0.0009	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0011	0.0009	0.0014	0.03
鉛	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
鋅	mg/L	0.0023	0.0044	0.0050	0.0063	0.0048	0.0073	0.0073	0.0065	0.0039	0.0053	0.0033	0.0060	0.0078	0.0055	0.0055	0.0048	ND	0.0034	0.0027	0.0035	0.0042	0.0029	0.0028	0.0031	0.0043	0.0063	0.0048	0.0073	0.5
葉綠素a	µg/L	0.03	0.93	0.66	1.15	0.98	0.74	1.08	0.55	0.56	0.73	0.45	0.38	0.34	0.74	0.23	1.52	1.37	0.90	1.10	0.98	0.28	0.61	1.33	1.11	1.49	0.98	0.74	1.08	-
透明度	m	-	0.66	-	-	0.72	-	-	-	0.65	-	0.57	-	-	0.63	-	-	0.90	-	-	0.43	-	-	0.51	-	-	0.48	-	-	-

註：1.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"ND"表示。檢驗值低於於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
2. "-"表示無監測值或標準值。

表 2.7-1 本季海域底質監測結果

單位：mg/kg

項目		銅	汞	鉛	鋅	鎘	鉻
		MDL	2.02	0.049	2.13	1.90	0.220
測點A		4.93	ND	12.4	49.4	ND	79.7
測點B		4.94	ND	12.8	53.3	ND	74.2
測點C		6.35	ND	11.6	57.0	ND	13.8
測點D		6.60	ND	11.9	57.8	ND	13.7
港外測點		6.20	ND	10.9	58.2	ND	14.6
港內測點		15.4	ND	18.5	85.8	ND	58.2
底泥 品質指標	上限值	157	0.87	161	384	2.49	233
	下限值	50	0.23	48	140	0.65	76

註：1.底泥品質指標係參考「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」(101.01.04訂定)。上限值：指底泥品質分類時，底泥品質指標項目之高濃度限值；下限值：指底泥品質分類時，底泥品質指標項目之低濃度限值。  
 2.底泥之定義係依據「土壤及地下水污染整治法」第二條之定義，指因重力而沉積於地面水體底層之物質。  
 3.地面水體定義係依據「水污染防治法」第二條之定義，指存在於河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他體系內全部或部分之水。  
 4.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"ND"表示。檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示；「—」表示無監測數據。  
 5.灰底表示測值超過上限值，底線表示測值超過下限值。

#### 一、銅

本季各測點銅測值介於 4.93~15.4mg/kg 之間，其中以港內測點之測值最高，測點 A 之測值最低；各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。歷季各測站之銅測值介於 2.29~33.7mg/kg 之間，於港外測站之環說背景值為 3.9mg/kg。各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。

#### 二、汞

本季各測點汞測值皆為 ND，各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。歷季各測站之汞測值介於 ND~0.0125mg/kg 之間，各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。

#### 三、鉛

本季各測點鉛測值介於 10.9~18.5mg/kg 之間，其中以港內測點之測值最高，港外測點之測值最低；各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。歷季各測站之鉛測值介於 9.85~42.7mg/kg 之間，於港外測站之環說背景值為 14.8mg/kg。各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。

#### 四、鋅

本季各測點鋅測值介於 49.4~85.8mg/kg 之間，其中以港內測點之測值最高，測點 A 之測值最低；各測點之測值均低於底泥品質指標之最低濃度限值。歷季各測站之鋅測值介於

表2.8-1 本季海域生態各測站之浮游植物監測結果統計表

單位：100 Cells/L

物種	測點A			測點B			測點C			測點D			港外			港內			合計	平均	百分比
	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層			
<b>Heterokontophyta 異鞭毛藻門, Bacillariophyceae 矽藻綱</b>																					
<i>Achnanthes</i> sp.	1.6	4.8	2.0	4.0	2.4	8.4	2.4	0.8	0.8	11.2	2.4	0.8	7.6	8.4	0.8	1.2	0.4	0.4	59.2	3.29	3.150%
<i>Amphiprora</i> sp.	0.4				0.4					0.8			0.8	1.2					2.8	0.16	0.149%
<i>Amphora</i> sp. (月形藻屬)										0.4									0.4	0.02	0.021%
<i>Asterionella</i> sp. (星桿藻屬)	4.8	10.0	4.0	2.4	4.8	17.2	2.8	8.8	2.0	4.8	0.8	35.2	13.2	10.0	8.4	3.2	3.2	132.4	7.36	7.044%	
<i>Asteromphalus</i> sp.								0.8											0.8	0.04	0.043%
<i>Bellerophonella malleus</i>								2.0				1.2							3.2	0.18	0.170%
<i>Biddulphia</i> spp. (金形藻屬)	6.0	8.0	2.8	2.0	4.8	11.2	3.2	4.0	5.2	2.0	2.0	16.0	3.2	2.4	1.2	1.2	1.2	74.0	4.11	3.937%	
<i>Chaetoceros</i> spp. (角毛藻屬)	24.0	14.0	10.0	8.0	18.0	7.2	10.8	4.0	8.0	7.6	11.2	4.0	16.4	6.0	8.8	2.8	13.6	6.0	180.4	10.02	9.598%
<i>Cocconeis</i> sp. (卵形藻屬)	0.8	0.4			0.8	1.6			1.2	0.4			0.4	0.8	2.8	0.4	0.4	9.6	0.53	0.511%	
<i>Coscinodiscus</i> sp. (圓節藻屬)	24.0	14.4	6.0	16.4	14.0	57.2	26.4	18.0	46.8	14.0	16.0	42.8	21.6	13.2	4.4	4.8	4.0	354.0	19.67	18.834%	
<i>Cymbella</i> sp. (橋彎藻屬)	0.4			0.4		0.4			0.8								1.2	3.2	3.2	0.18	0.170%
<i>Detonula pumila</i>				20.8		26.0			47.2			12.8						106.8	5.93	5.682%	
<i>Diatoma</i> sp. (矽藻屬)	2.0								2.0			0.4			0.8			5.2	0.29	0.277%	
<i>Diploneis fusca</i>	1.2	0.8	0.4	0.8	0.8	3.2	0.8	0.8	3.2	1.2	1.6	0.8	0.4	0.4	0.8			16.4	0.91	0.873%	
<i>Diploneis splendica</i>	0.4					0.4			0.4			0.4						1.2	0.07	0.064%	
<i>Gomphonema</i> sp. 異極藻屬	1.6			0.4	2.4	2.8						0.8						8.0	0.44	0.426%	
<i>Gyrosigma</i> sp.									0.8									0.8	0.04	0.043%	
<i>Licmophora</i> sp. (楔形藻屬)				0.4		0.4												0.8	0.04	0.043%	
<i>Navicula</i> spp. (舟形藻屬)	4.4	8.8	2.4	4.4	4.8	12.0	7.2	2.8	7.6	2.8	4.0	11.2	8.0	10.0	26.4	9.6	8.0	137.2	7.62	7.299%	
<i>Nitzschia longissima</i>	0.4			0.4								0.4			2.0			3.2	0.18	0.170%	
<i>Nitzschia seriata</i>				1.2		7.6			0.8									9.6	0.53	0.511%	
<i>Nitzschia sigma</i>	0.8			0.4					0.4			0.4			0.4			2.0	0.11	0.106%	

表2.8-1 本季海域生態各測站之浮游植物監測結果統計表(續1)

單位：100 Cells/L

物種	測點A			測點B			測點C			測點D			港外			港內			合計	平均	百分比	
	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層				
	9.2	2.4	4.0	7.6	2.8	4.4	9.2	0.4	4.4	4.4	8.0	4.8	6.4	8.8	13.6	6.0	4.8					
<i>Nitzschia</i> spp. (菱形藻屬)							0.4												101.2	5.62	5.384%	
<i>Pinnularia</i> sp.							0.4												2.4	0.13	0.128%	
<i>Pleurosigma</i> spp. (曲舟藻屬)				0.4			0.8												2.4	0.13	0.128%	
<i>Rhizosolenia</i> sp. (根管藻屬)			0.8		0.8		0.8			0.8	1.2		0.8						5.6	0.31	0.298%	
<i>Skeletonema costatum</i> (骨條藻)	2.8						5.6			4.8	2.4		2.4						17.2	0.96	0.915%	
<i>Surirella</i> sp.											0.4								0.4	0.02	0.021%	
<i>Synedra</i> spp. (針桿藻屬)		0.8		1.2		0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	1.2		0.8						8.0	0.44	0.426%	
<i>Thalassionema</i> sp. (海線藻屬)	8.4	2.0	2.4	9.6	3.2	4.0	4.4	7.2	2.4	6.0	2.4	12.0	4.8	4.8	2.4	4.0			91.6	5.09	4.873%	
<i>Thalassiosira</i> sp. (海鍊藻屬)	1.2			0.4			2.0					1.6							6.4	0.36	0.340%	
<i>Thalassiothrix</i> sp. (海毛藻屬)	2.8			3.2	1.6	4.8	5.2	2.4	3.2	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.2	4.0			56.8	3.16	3.022%	
<b>Heterokontophyta</b> 異鞭毛藻門, 矽質鞭毛藻																			0.8	0.04	0.043%	
<i>Mesocena polymorpha</i>																						
<b>Cyanophyta</b> 藍綠藻																						
<i>Trichodesmium</i> sp.	50.0	24.0		86.0			8.0												168.0	9.33	8.938%	
<b>Dinophyta</b> 渦鞭毛藻																						
<i>Ceratium</i> spp. (角藻屬)																			0.4	0.02	0.021%	
<i>Prorocentrum</i> spp. (原甲藻屬)							0.4						0.8	8.0	222.8	50.0			282.4	15.69	15.024%	
<i>Protoperidinium</i> spp.													0.8						0.8	0.04	0.043%	
<b>Chlorophyta</b> 綠藻																						
<i>Chlorella</i> sp.	12.0			12.0															24.0	1.33	1.277%	
豐度(Cells/L)	159	89	36	182	59	37	196	57	54	63	44	177	80	54	287	100	38	1,880	104.42	100%		
種類	22	10	11	22	12	9	25	10	11	14	12	26	11	10	16	10	11	38				
歧異度指數(H')	2.25	2.01	2.09	1.95	2.03	1.94	2.48	1.74	1.99	2.27	2.02	2.37	2.07	1.96	0.97	1.64	2.16					
均勻度指數(J')	0.73	0.87	0.87	0.63	0.81	0.88	0.77	0.76	0.83	0.86	0.81	0.73	0.86	0.85	0.35	0.71	0.90					

表2.8-2 本季海域生態各測站之浮游動物監測結果統計表

物種	單位：ind./1000m <sup>3</sup>									
	測點A	測點B	測點C	測點D	港外	港內	合計	平均	標準偏差	百分比
有孔蟲Foraminifera	4,359	3,681	3,678	3,335	979	1,611	17,642	2,940	544	1.372%
放射蟲Radiolaria	39						39	6	6	0.003%
水母Medusa					47	179	226	38	29	0.018%
管水母Siphonophora	810	1,031	563	1,201	373	403	4,379	730	139	0.341%
櫛水母Ctenophora	193	118	130				440	73	34	0.034%
多毛類Polychaeta	1,504	1,354	1,558	3,913	3,451	1,119	12,899	2,150	492	1.003%
翼足類Pteropoda	2,237	1,384	4,630	4,935	1,679	2,282	17,148	2,858	625	1.334%
異足類Heteropoda		29					29	5	5	0.002%
端腳類Amphipoda	1,080	1,001	2,034	934	1,586	6,578	13,212	2,202	892	1.028%
蟹類幼生Crab zoea	9,952	10,865	9,260	8,715	16,697	29,936	85,424	14,237	3,354	6.644%
蟹類大眼幼蟲Crab megalopa	154	177		400	93		824	137	61	0.064%
螳蝦類Lucifera			43	756			799	133	125	0.062%
櫻蝦類Sergestidae		59	43		93		195	33	16	0.015%
其他十足類Other Decapoda	39	118	216	356	513	447	1,689	281	77	0.131%
枝角類Cladocera	270		87	534	793		1,683	280	132	0.131%
介形類Ostracoda	193	353	216	534			1,296	216	84	0.101%
橈足類幼生Copepoda nauplius	10,608	11,307	19,342	11,827	6,436	11,858	71,377	11,896	1,705	5.551%
哲水蚤Calanoida	64,995	57,475	123,190	119,339	92,579	65,198	522,776	87,129	11,857	40.658%
劍水蚤Cyclopoida	33,713	25,057	33,967	46,553	41,742	33,337	214,369	35,728	3,056	16.672%
猛水蚤Harpacticoida	964	1,384	4,933	3,690	7,929	2,416	21,316	3,553	1,061	1.658%
蝦類幼生Shrimp larva	4,513	10,541	6,144	23,610	19,635	9,889	74,333	12,389	3,104	5.781%
糠蝦類Mysidacea	656	530	260	756	560	268	3,029	505	83	0.236%
磷蝦類Euphausiacea				89			89	15	15	0.007%
藤壺幼生Barnacle nauplius	5,207	7,479	15,231	3,779	17,023	4,922	53,642	8,940	2,336	4.172%
棘皮類幼生Echinodermata larva		353		222			576	96	63	0.045%
毛頸類Chaetognatha	25,381	14,074	14,928	16,185	27,471	4,609	102,648	17,108	3,400	7.983%
尾蟲類Appendicularia	4,282	6,861	5,106	5,202	3,171	1,253	25,875	4,312	787	2.012%
海樽類Thaliacea	4,976	471	779	711	420		7,357	1,226	758	0.572%
魚卵Fish eggs	8,293	5,182	1,125	1,556	513	179	16,849	2,808	1,320	1.310%
仔稚魚Fish larva	1,350	2,091	4,803	3,779	1,259	179	13,461	2,244	706	1.047%
水棲昆蟲Insect larva			87	44			131	22	15	0.010%
其他Others						45	45	7	7	0.003%
個體數(ind./1000m <sup>3</sup> )	185,767	162,974	252,351	262,955	245,043	176,709	1,285,799	214,300	36,891	100%
類別	24	25	25	26	23	20	32			



表2.8-3 本季海域生態各測站之魚類監測結果統計表

物種	單位：個				合計	百分比
	測點A	測點B	測點C	測點D		
<b>Osteichthyes</b>						
<i>Callionymidae</i>						
<i>Callionymus</i> sp.		1			1	10.00%
<i>Cynoglossidae</i>						
<i>Cynoglossus kopsii</i>		1			1	10.00%
<i>Cynoglossus</i> sp.				2	2	20.00%
<i>Myctophidae</i>						
<i>Myctophidae</i> sp.		4			4	40.00%
<i>Osteichthyes</i>						
<i>Fish larvae</i>		1	1		2	20.00%
個體數	0	6	2	0	0	100%
種類	0	3	2	0	1	5
歧異度指數(H')	0	0.87	0.69	0	0	
均勻度指數(J')	—	0.79	1.00	—	—	
豐富度指數(SR)	—	1.12	1.44	—	0.00	
優勢度指數(C')	—	0.40	0.00	—	1.00	

註：英文學名斜體部分之底棲生物表示已能鑑定至屬或種。

表2.8-4 本季海域生態各測站之底棲生物監測結果統計表

物種	單位：個體數				
	測點A	測點B	測點C	測點D	合計
<b>Annelida</b>					
<i>Polychaeta</i>					
<i>Polychaeta</i> sp.		6	1		7
<i>Sternaspis scutata</i>		4			4
<b>Arthropoda</b>					
<i>Amphipoda</i>					
<i>Amphipoda</i> sp.	1	8	1	1	11
<i>Caridea</i>					
<i>Caridea</i> sp.		38	7	5	50
<i>Diogenidae</i>					
<i>Diogenes</i> sp.	19	1	16	15	75
<i>Isopoda</i>					
<i>Isopoda</i> sp.	1		3		4
<i>Mysidacea</i>					
<i>Mysidacea</i> sp.	1	679	8	38	726
<i>Penaeidae</i>					
<i>Parapenaeopsis hardwickii</i>		1		1	2
<i>Penaeidae</i> sp.	2		1		3
<i>Portunidae</i>					
<i>Charybdis japonica</i>	1				1
<i>Sergestidae</i>					
<i>Acetes</i> sp.		34	24	9	70
<b>Chordata</b>					
<i>Asciacea</i>					
<i>Hartmeyeria orientalis</i>			1		1
<b>Echinodermata</b>					
<i>Dendrasteridae</i>					
<i>Dendrasteridae</i> sp.		6	2		8
<b>Mollusca</b>					
<i>Corbulidae</i>					
<i>Corbula formosensis</i>		6			6
<i>Corbula</i> sp.			1		1
<i>Cultellidae</i>					
<i>Siliqua laticida</i>	1			18	19

表2.8-4 本季海域生態各測站之底棲生物監測結果統計表(續1)

物種	測點				港內	合計	百分比
	A	B	C	D			
<i>Dentaliidae</i>							
<i>Dentaliidae</i> sp.			1			1	0.06%
<i>Dentalium vernelei</i>		2				2	0.12%
<i>Donacidae</i>							
<i>Donax kiuisiuenis</i>		2				2	0.12%
<i>Laevidentaliidae</i>							
<i>Fustaria nipponica</i>		1				1	0.06%
<i>Lucinidae</i>							
<i>Lucinoma</i> sp.		1				1	0.06%
<i>Macridae</i>							
<i>Mactra</i> sp.	44	35	8		159	246	15.17%
<i>Oxyperas</i> sp.	1			1		2	0.12%
<i>Muricidae</i>							
<i>Morula</i> sp.	1					1	0.06%
<i>Nassaridae</i>							
<i>Nassarius incrassatus</i>				1		1	0.06%
<i>Nassarius</i> sp.	2	9	9	5	7	32	1.97%
<i>Nassarius sufflatus</i>				2		2	0.12%
<i>Zeuxis caelatus</i>	4			8		12	0.74%
<i>Naticidae</i>							
<i>Natica gualteriana</i>					4	4	0.25%
<i>Scaphandridae</i>							
<i>Scaphandridae</i> sp.					12	12	0.74%
<i>Septidae</i>							
<i>Septidae</i> sp.				1		1	0.06%
<i>Potamididae</i>							
<i>Cerithidea cingulata</i>		3				3	0.18%
<i>Pyrenidae</i>							
<i>Pyrene bella</i>				1		1	0.06%
<i>Ringiculidae</i>							
<i>Ringiculina doliaris</i>		1				1	0.06%
<i>Strombidae</i>							
<i>Canarium</i> sp.			1			1	0.06%

表2.8-4 本季海域生態各測站之底棲生物監測結果統計表(續2)

物種	單位：個體數				合計	百分比
	測點A	測點B	測點C	測點D		
<i>Tellinidae</i>						
櫻蛤科						
<i>Exotica</i> sp.	9				9	0.55%
<i>Tellina staurella</i>	4	3	2	1	10	0.62%
<i>Terebridae</i>						
筍螺科						
<i>Hastula</i> sp.			13		13	0.80%
<i>Hastula strigilata</i>	1		1		2	0.12%
<i>Terebridae</i> sp.	7	1	3		11	0.68%
<i>Tropaeas</i> sp.		29			29	1.79%
<i>Trochidae</i>						
馬蹄螺科						
<i>Umbonium vestiarum</i>	51	4	17	3	76	4.69%
<i>Turridae</i>						
捲管螺科						
<i>Lienardia mighelsi</i>	1				1	0.06%
<i>Veneridae</i>						
米格捲管螺						
簾蛤科						
<i>Circe</i> sp.	4			1	5	0.31%
<i>Cyclosunetta concinna</i>			2		2	0.12%
<i>Veremolpa scabra</i>	1				1	0.06%
臺灣小鹿簾蛤						
<i>Nemertina</i>						
紐形動物門						
<i>Nemertina</i> sp.	116			33	149	9.19%
個體數	141	998	80	74	329	1,622
種類	17	24	13	19	16	0
歧異度指數(H')	1.77	1.33	2.08	2.40	1.84	0
均勻度指數(J')	0.62	0.42	0.81	0.82	0.66	—
豐富度指數(SR)	3.23	3.33	2.74	4.18	2.59	—
優勢度指數(C)	0.25	0.48	0.16	0.12	0.27	—

表2.9-1 本季植物調查結果統計

歸隸屬性		物種	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	合計
類別	科數	1	0	28	3	32	
	屬數	1	0	71	12	82	
	種數	1	0	87	13	98	
型態	喬木	0	0	8	0	8	
	灌木	0	0	8	2	10	
	藤本	0	0	14	0	14	
	草本	1	0	57	11	66	
屬性	特有	0	0	0	0	0	
	原生	1	0	53	9	60	
	歸化	0	0	32	3	35	
	栽培	0	0	2	1	3	
	稀有	0	0	0	0	0	

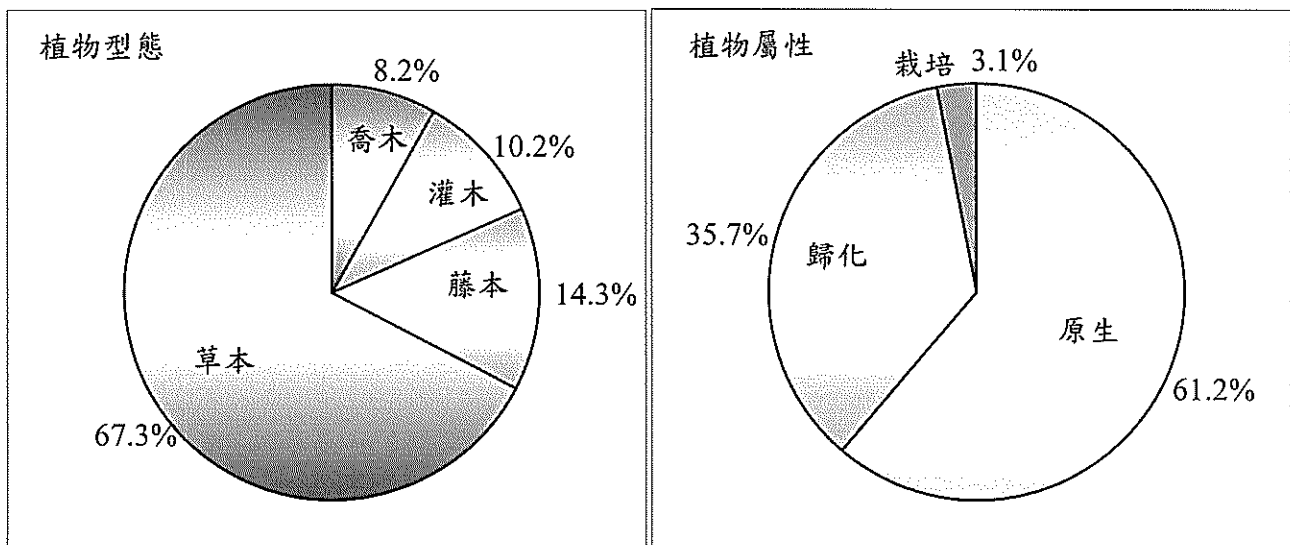


圖2.9-1 本季植物型態及屬性比較

表 2.9-2 歷次陸域生態植物調查結果比較

項目	時間	環說階段	101年 第4季	102年 第1季	102年 第2季	102年 第3季	102年 第4季	103年 第1季
		94/7及 94/10	101/10	102/3	102/5	102/8	102/10	103/2
類別	科數	35	33	33	33	33	32	32
	屬數	89	82	81	82	84	84	82
	種數	107	98	96	97	101	101	98
型態	喬木	9	8	8	8	8	8	8
	灌木	11	10	10	10	10	10	10
	藤本	14	14	14	14	14	14	14
	草本	73	66	64	65	69	69	66
屬性	特有	0	0	0	0	0	0	0
	原生	72	62	60	60	64	63	60
	歸化	32	33	33	34	34	35	35
	栽培	3	3	3	3	3	3	3
	稀有	0	0	0	0	0	0	0

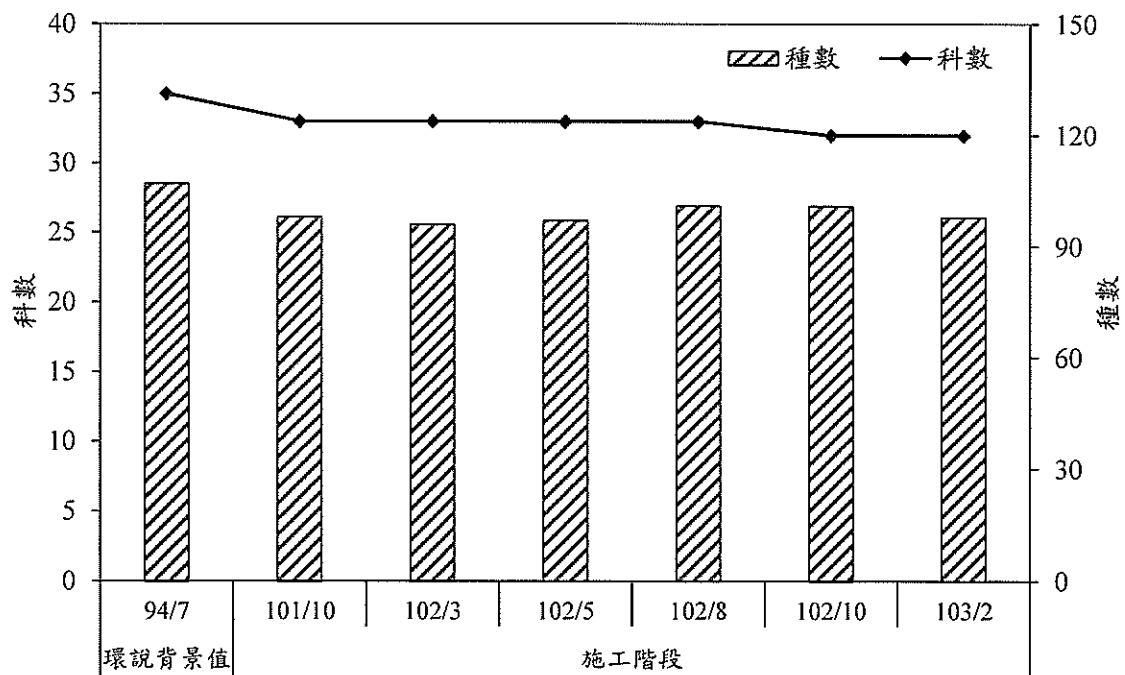


圖 2.9-2 歷次陸域生態植物調查結果比較

### (三) 稀有物種與特有物種

本季監測並無發現環保署公告「植物生態評估技術規範」中訂定為稀有、特有或瀕臨絕滅之植物。

表2.9-3 本季陸域鳥類調查結果統計表

單位：隻次

科	中名	學名	出現頻率/居留狀況	特有類別	水鳥類別	保育等級	本季調查
鴨鵝科	小鴨鵝	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	留、普/冬、普		W		1
鶯科	大白鶯	<i>Ardea alba</i>	冬、普/夏、稀		W		1
	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>	留、普/冬、不普/過、普		W		6
	夜鶯	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留、普/冬、稀/過、稀		W		3
鶇科	東方環頸鶇	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留、不普/冬、普		W		6
鶇科	翻石鶇	<i>Arenaria interpres</i>	冬、普		W		4
鶇科	黑尾鶇	<i>Larus crassirostris</i>	冬、不普		W		1
鳩鵲科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	留、普				17
	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留、普				11
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬、普/過、普			III	2
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocoercus</i>	留、普/過、稀	Es			8
鴉科	喜鴉	<i>Pica pica</i>	留、普				2
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	留、普				5
	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	留、普				15
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	留、普	Es			21
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>	留、普/過、稀				3
	灰頭鶯鶯	<i>Prinia flaviventris</i>	留、普				4
	褐頭鶯鶯	<i>Prinia inornata</i>	留、普	Es			7
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種、普				14
	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種、普				18
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普				37
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留、普				14
種數小計							22
數量小計							200
歧異度指數(H')							2.70
均勻度指數(E)							0.87

註：I. 鳥類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自台灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2012)、台灣野鳥圖鑑(王嘉雄等, 1991)、2008台灣物種多樣性

II. 物種名錄」(邵廣昭等, 2008)

特有類別 Es：特有亞種 水鳥別 w：水鳥

2. 保育等級依據行政院農業委員會於中華民國98年3月4日農林務字第0981700180號公告

III. 其他應予保育之第三級保育類(Other Conservation-Deserving Wildlife)

表2.9-4 本季陸域動物哺乳類調查結果統計表

單位：隻次

目	科	中名	學名	稀有類別	特有類別	本季調查
食蟲目	尖鼠科	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>	C		2
齧齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>	C	E	2
種數小計						2
數量小計						4
歧異度指數(H')						0.69
均勻度指數(E)						1.00

註：哺乳類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自2008台灣物種多樣性II.物種名錄」(邵廣昭等, 2008)、臺灣蝙蝠圖鑑(鄭錫奇等, 2010)、台灣哺乳動物(祁偉廉, 2008)  
 出現頻率 C：普遍  
 特有類別 E：特有種



表2.9-5 本季陸域動物爬蟲類調查結果統計表

科	中名	學名	普遍度	本季調查
壁虎科	疣尾蝟虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	C	1
種數小計				
數量小計				
歧異度指數(H')				
0.00				
均勻度指數(E)				
無義值				

註：爬蟲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自2008台灣物種多樣性II.物種名錄」(邵廣昭等, 2008)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)  
C:普遍

2-112

表2.9-6 本季陸域動物兩棲類調查結果統計表

科	中名	學名	普遍度	本季調查
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	C	3
叉舌蛙科	澤陸蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>		1
種數小計				
數量小計				
歧異度指數(H')				
0.56				
均勻度指數(E)				
0.81				

註：兩棲類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自2008台灣物種多樣性II.物種名錄」(邵廣昭等, 2008)、台灣兩棲爬行動物圖鑑(第二版)(呂光洋等, 2002)、寶蛙圖鑑-台灣蛙類野外觀察指南(第二版)(楊懿如, 2002)  
C:普遍

表2.9-7 本季陸域動物蝴蝶調查結果統計表

單位：隻次

科Family	亞科Subfamily	中名	常用中文名	學名Species	本季調查
粉蝶科	粉蝶亞科	白粉蝶	紋白蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>	7
	黃粉蝶亞科	亮色黃蝶	台灣黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>	3
灰蝶科	藍灰蝶亞科	豆波灰蝶	波紋小灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>	3
		藍灰蝶	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>	11
蛺蝶科	蛺蝶亞科	眼蛺蝶	孔雀紋蛺蝶	<i>Junonia almana</i>	1
物種小計					5
數量小計					25
歧異度指數(H')					1.36
均勻度指數(E)					0.84

註：蝴蝶類名錄、生息狀態、特有類別等係參考自2008台灣物種多樣性II.物種名錄」(邵廣昭等,2008)、台灣蝶類圖鑑第一卷、第二卷、第三卷(徐瑋峰,2000,2002,2006)、台灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次,1987)