

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、PM ₁₀ 及PM _{2.5})、SO ₂ 、NO _x 、NO、NO ₂ 、CO、O ₃ 、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 ₁₀ ：NIEA A206.10C 3.PM _{2.5} ：NIEA A205.11C 4.SO ₂ ：NIEA A416.13C 5.CO：NIEA A421.13C 6.NO _x (NO、NO ₂)：NIEA A417.12C 7.O ₃ ：NIEA A420.12C 8.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	8/14~17
噪音振動	一、噪音： 1.L _日 、L _晚 、L _夜 2.L _{eq} 、L _{max} 3.風向、風速、相對溼度、氣溫 二、振動： L _{V日} 、L _{V夜} 、L _{Vmax} 、L _{Veq}	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 P201.96C 2.環境振動：NIEA P204.90C	台灣檢驗科技股份有限公司	8/14~15
營建噪音	L _{eq} 、L _{max} 低頻噪音	工區周界 鄰近建築之室內	每月乙次，每次至少 8 分鐘	營建噪音：NIEA P201.96C 低頻噪音：NIEA P205.93C	台灣檢驗科技股份有限公司	7/7 8/16 9/1
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	非假日 8/18 假日 8/19

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 W210.58A 4.pH 值：NIEA W424.52A 5.油脂：NIEA W506.21B	台灣檢驗科技股份有限公司	本季工區無故 流之行為，故無 進行監測。
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、氯化物、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) ^註	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 W436.52C 11.鹽度：NIEA W447.20C 12.礦物性油脂：NIEA W506.21B 13.氯化物：NIEA W441.51C 14.酚類：NIEA W521.52A 15.Cu：NIEA W308.22B NIEA W311.53C 16.Pb：NIEA W308.22B NIEA W311.53C 17.Zn：NIEA W308.22B NIEA W311.53C 18.葉綠素 a：NIEA E508.00B 19.透明度：NIEA E220.51C	台灣檢驗科技股份有限公司	8/8~9 9/15

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、鎳及鉻等項目	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 M317.04B 2. 銅、鉛、鋅、鎘、鎳：M353.02C/M104.02C	台灣檢驗科技股份有限公司	8/8~9
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，所有採集之生物以福馬林固定，攜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。	國立海洋生物博物館	8/8~9
漁業資源	漁業產值、海域養殖現況、漁民作業型態結構、漁船類別、漁船產數、漁場分佈、漁苗產量、經濟漁種之捕獲量及價值	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，以掌握當地漁獲統計資料，評估當地漁業資源之變動情形。	國立海洋生物博物館	預計於 106 年第 4 季彙整
土壤	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻共 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 S321.64B/M104.02C 4. pH：NIEA S410.62C	台灣檢驗科技股份有限公司	本年度已於第 1 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	漁塢 二用地、海洋主題廣	測點所屬地區塊 填築完成後，每年 監測乙次	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	測點所屬未 地尚無填 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(TWVD97) 及平均中潮位系統(TWVD2001)， 採用 NovAtel 公司 DL-RT2 及 DL-V3 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機進行測量， 使用 NovAtel 公司 DL-RT2 及 DL-V3 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	7/9~16

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 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、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)圓圖法</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>	<p>環境查</p> <p>民享生態調查有限公司</p>	7/21~24

表2.1-1 空氣品質監測結果比較表

監測項目及單位		測站及監測時間		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
				8/16~17	歷次測值區間	8/15~16	歷次測值區間	8/14~15	歷次測值區間	
TSP	24小時值	43	42 ~ 195	41	49.6 ~ 192	44	61 ~ 202	250		
PM ₁₀	24小時值	21	21 ~ 104	23	28 ~ 112	26	24 ~ 154	125		
PM _{2.5}	24小時值	10	8 ~ 31	8	12 ~ 58	18	12 ~ 79	35		
SO ₂	最大小時平均值	0.0064	0.0019 ~ 0.0180	0.0026	0.0020 ~ 0.0130	0.0044	0.0024 ~ 0.0210	0.25		
	日平均值	0.0020	0.0011 ~ 0.0090	0.0013	0.0015 ~ 0.0080	0.0016	0.0017 ~ 0.0109	0.1		
NO _x	最大小時平均值	0.0240	0.0110 ~ 0.0496	0.0169	0.0113 ~ 0.0459	0.0298	0.0103 ~ 0.0655	—		
	日平均值	0.0084	0.0050 ~ 0.0253	0.0076	0.0060 ~ 0.0260	0.0123	0.0060 ~ 0.0379	—		
NO ₂	最大小時平均值	0.0136	0.0091 ~ 0.0265	0.0127	0.0070 ~ 0.0330	0.0168	0.0081 ~ 0.0465	0.25		
	日平均值	0.0058	0.0037 ~ 0.0183	0.0059	0.0030 ~ 0.0200	0.0064	0.0040 ~ 0.0299	—		
NO	最大小時平均值	0.0104	0.0020 ~ 0.0233	0.0060	0.0022 ~ 0.0174	0.0207	0.0030 ~ 0.0261	—		
	日平均值	0.0025	0.0013 ~ 0.0070	0.0017	0.0013 ~ 0.0070	0.0059	0.0017 ~ 0.0080	—		
CO	最大小時平均值	0.27	0.15 ~ 1.48	0.16	0.35 ~ 1.54	0.56	0.28 ~ 1.40	35		
	最大8小時平均值	0.22	0.10 ~ 1.11	0.13	0.24 ~ 1.21	0.22	0.25 ~ 1.10	9		
O ₃	最大小時平均值	0.0518	0.0350 ~ 0.0791	0.0269	0.0250 ~ 0.0810	0.0252	0.0311 ~ 0.0800	0.12		
	最大8小時平均值	0.0371	0.0264 ~ 0.0705	0.0251	0.0190 ~ 0.0652	0.0230	0.0211 ~ 0.0618	0.06		
風向		WNW		SSE		SSW		—		
風速		2.9		2.8		2.0		—		
溫度		31.0		29.6		29.9		—		
濕度		79		82		82		—		

註：1. 自103年第2季起增做PM_{2.5}。
 2. 灰底表示測值超過標準。
 3. "—"表示無標準值或無統計歷次測值。

表 2.2-4 噪音監測結果比較表

監測地點及 管制區分類	L _日		L _晚		L _夜	
	本季	歷次 測值區間	本季	歷次 測值區間	本季	歷次 測值區間
彰濱服務中心	55.3	47.2 ~ 71.7	51.0	42.2 ~ 64.1	53.2	43.3 ~ 62.6
車測中心	49.3	47.7 ~ 64.4	52.8	44.1 ~ 70.2	49.9	45.5 ~ 63.9
第四類管制區 一般地區音量標準	75		70		65	
鹿工路	65.7	58.3 ~ 71.4	71.6	52.0 ~ 65.9	56.4	51.7 ~ 63.5
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	

註：灰底表示測值超過標準。

表 2.2-5 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	南	南	南南西
最大風速(m/s)	9.5	8.2	5.2
相對溼度(%)	77	75	79
平均氣溫(°C)	29.7	29.3	29.4

表 2.2-6 振動監測結果比較表

監測地點	LV _{10日}		LV _{10夜}		LV _{max}
	本季	歷次 測值區間	本季	歷次 測值區間	本季
彰濱服務中心	42.6	32.1 ~ 53.0	34.4	30.0 ~ 42.4	62.9
車測中心	37.1	30.0 ~ 45.6	30.0	30.0 ~ 49.7	81.0
鹿工路	42.3	38.3 ~ 48.6	35.0	32.8 ~ 44.4	66.4
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.LV_{10日}：05:00~19:00，LV_{10夜}：19:00~00:00及00:00~05:00

3.LV_{max}因無法規標準，故未統計歷次測值區間。

2.3 營建噪音及營建低頻噪音

本計畫施工期間營建噪音監測依環境影響說明書規定，須於工區周界 15 公尺處執行，每月依工程作業各進行 1 次測量，每次連續監測 8 分鐘以上，而營建低頻噪音監測則依 103 年 3 月 21 日環保署核備之第 2 次環境影響差異分析報告，於 103 年第 2 季起開始進行工區周界每月 1 次之測量。監測結果以量測地點所在位置管制區分類，本計畫屬第四類管制區，相關監測結果將依據「營建工程噪音管制標準」之音量標準作為評估(如表 2.3-1)。

表 2.3-1 營建工程噪音管制標準值

音量、管制區		20 Hz 至 200 Hz			20 Hz 至 20 kHz		
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
均能音量 (L_{eq} 或 $L_{eq,LF}$)	第一類	44	44	39	67	47	47
	第二類	44	44	39	67	57	47
	第三類	46	46	41	72	67	62
	第四類	49	49	44	80	70	65
最大音量 (L_{max})	第一、二類	-			100	80	70
	第三、四類				100	85	75

本季施工期間營建噪音及營建低頻噪音監測分別於 7 月 7 日、8 月 16 日及 9 月 1 日執行，營建噪音監測位置為工區周界，營建低頻噪音則位於鄰近建築之室內(鹿工路及鹿工北五路交叉口(台玻公司警衛室))。監測結果整理如表 2.3-2~3，各測站營建噪音之均能音量及最大音量範圍分別為 $L_{eq\ 8min}$ ：52.9~63.3 dB(A)、 L_{max} ：70.2~80.7 dB(A)，歷次測值分別為 $L_{eq\ 8min}$ ：45.5~67.1 dB(A)、 L_{max} ：61.8~90.1 dB(A)，營建低頻噪音之均能音量($L_{eq,LF\ 8min}$)介於 30.9~39.2 dB(A)之範圍，歷次測值為 25.0~45.2 dB(A)，各測值與歷次測值相比，無明顯差異，且均符合營建工程噪音管制標準。

表 2.3-2 本季營建噪音監測結果

監測地點	監測時間		單位：dB(A)			
			$L_{eq\ 8min}$		L_{max}	
			本季	歷次測值區間	本季	歷次測值區間
工區周界	106.07.07	08:42~08:50	63.3	45.5 ~ 67.1	77.5	61.8 ~ 90.1
	106.08.16	12:00~12:08	60.3		80.7	
	106.09.01	10:02~10:10	52.9		70.2	
第四類管制區營建工程噪音管制標準			80		100	

表 2.3-3 本季營建低頻噪音監測結果

監測地點	監測時間		單位：dB(A)	
			Leq,LF 8min	
			本季	歷次測值區間
鄰近建築之室內 鹿工路及鹿工北五路交叉口 (台玻公司警衛室)	106.07.07	09:29~09:37	30.9	25.0 ~ 45.2
	106.08.16	11:30~11:38	35.9	
	106.09.01	09:29~09:37	39.2	
第四類管制區營建工程噪音管制標準			49	

2.4 交通量

一、交通流量監測結果分析

本季交通量監測已於非假日時段 106 年 8 月 18 日及假日時段 106 年 8 月 19 日完成，主要監測路段包括鹿工路、第 5 號聯絡道、台 17 線(北站)與台 17 線(南站)共四處路段，詳細監測點位如圖 1.4-1 所示，本季與歷次監測結果彙整於表 2.4-1~3 所示，另彙整本季交通流量車輛分析比較如圖 2.4-1~2。

本季鹿工路於非假日時段之車流量較大，測得之交通量為 9,455~9,791PCU，車種組成以小型車(佔 62.28~63.27%)與機車(佔 30.00~32.78%)為主，假日時段之交通量則為 5,271~5,287PCU，其車種組成仍以小型車(佔 70.17~70.98%)與機車(佔 21.41~22.91%)為主；第 5 號聯絡道於非假日時段之交通量為 10,198~10,324PCU，車種組成以小型車(佔 60.09~63.58%)與機車(佔 30.49~34.06%)為主，假日時段之交通量則為 6,984~6,993PCU，車種組成亦均以小型車(佔 72.22~75.53%)與機車(佔 17.77~21.24%)為主；台 17 線北站於非假日時段之交通量為 9,592~10,186PCU，車種組成以小型車(佔 59.68~63.99%)與機車(佔 30.75~35.08%)為主，假日時段則為 9,071~10,395PCU，車種組成以小型車(佔 59.38~61.21%)與機車(佔 34.67~36.60%)為主；台 17 線南站於非假日時段之交通量為 3,955~4,075PCU，車種組成以小型車(佔 64.20~68.19%)與機車(佔 22.82~24.15%)為主，假日時段則為 3,951~3,953PCU，車種組成以小型車(佔 64.96~65.56%)與機車(佔 22.37~23.98%)為主。

比較本季與歷次測值可知，鹿工路、第 5 號聯絡道假日期間交通量與環說背景值差異較大，且此差異已持續數季，顯示附近交通型態應已有顯著改變，推測應為鹿港鎮大型醫院增加，導致附近居民就醫型態轉變，間接影響假日至秀傳醫院之就醫人數，故使得鹿工路與第 5 號聯絡道假日期間之交通量減少。台 17 線北站與環說背景值相比亦有些微增加趨勢，尤其是經台 17 線北站往南為進入鹿港鎮之重要通道，近年來觀光旅遊發達可能為影響因素；台 17 線南站之交通量則較為偏低且與環說背景值差異較小，可能與鹿港以南一帶較無密集之大聚落有關。

表2.4-1 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)	本季尖峰小時流量V及其發生時段(PCU/H)	歷次尖峰小時流量V(PCU/H)	尖峰時段V/C	本季服務水準	歷次服務水準區間
		機車	小型車	大型車	特種車	合計							
鹿工路	往東	3,078 30.00%	6,491 63.27%	411 4.01%	279 2.72%	10,259 100%	9,791	5,647	1,116.5 (17-18)	1,024.9 ~ 1,682.8	0.20	A	A
	往西	3,365 32.78%	6,393 62.28%	319 3.11%	188 1.83%	10,265 100%	9,455	5,647	1,410.3 (7-8)	1,009.4 ~ 2,405.9	0.25	A	A ~ B
第5號 聯絡道	往東	3,811 34.06%	6,723 60.09%	434 3.88%	221 1.98%	11,189 100%	10,324	5,836	1,571.8 (17-18)	1,191.2 ~ 2,130.4	0.27	A	A
	往西	3,328 30.49%	6,940 63.58%	455 4.17%	193 1.77%	10,916 100%	10,198	5,836	1,557.2 (7-8)	782.7 ~ 2,455.8	0.27	A	A ~ B
台17線 (北站)	往北	3,138 30.75%	6,530 63.99%	286 2.80%	250 2.45%	10,204 100%	9,592	3,866	971.1 (17-18)	679.2 ~ 1,017.9	0.25	A	A
	往南	3,920 35.08%	6,668 59.68%	393 3.52%	192 1.72%	11,173 100%	10,186	3,866	1,014.1 (17-18)	702.5 ~ 1,160.9	0.26	A	A
台17線 (南站)	往北	958 24.15%	2,705 68.19%	158 3.98%	146 3.68%	3,967 100%	3,955	4,058	501.1 (17-18)	296.7 ~ 663.3	0.12	A	A
	往南	881 22.82%	2,478 64.20%	290 7.51%	211 5.47%	3,860 100%	4,075	4,058	436.4 (7-8)	278.6 ~ 947.5	0.11	A	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換算基準率為多車道一特種車：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 假日交通流量統計表

測站	方向	數量統計(輛/日)					小容車當量數(PCU)	道路容量C(PCU/H)	本季尖峰小時流V及其發生時段(PCU/H)	歷次尖峰小時流量V(PCU/H)	尖峰時段V/C	服務水準	歷次服務水準區間
		機車	小型車	大型車	特種車	合計							
鹿工路	往東	1,244 22.91%	3,810 70.17%	265 4.88%	111 2.04%	5,430 100%	5,287	5,647	606.9 (16-17)	428.5 ~ 943.2	0.11	A	A
	往西	1,144 21.41%	3,793 70.98%	286 5.35%	121 2.26%	5,344 100%	5,271	5,647	457.1 (14-15)	405.9 ~ 773.0	0.08	A	A
第5號 聯絡道	往東	1,523 21.24%	5,178 72.22%	343 4.78%	126 1.76%	7,170 100%	6,984	5,836	599.6 (9-10)	351.7 ~ 872.8	0.10	A	A
	往西	1,259 17.77%	5,350 75.53%	356 5.03%	118 1.67%	7,083 100%	6,993	5,836	639.1 (10-11)	285.1 ~ 685.0	0.11	A	A
台17線 (北站)	往北	3,724 36.60%	6,042 59.38%	290 2.85%	120 1.18%	10,176 100%	9,071	3,866	765.7 (17-18)	519.7 ~ 1,149.9	0.20	A	A
	往南	3,989 34.67%	7,043 61.21%	309 2.69%	165 1.43%	11,506 100%	10,395	3,866	1,062.5 (17-18)	584.3 ~ 1,062.1	0.27	A	A
台17線 (南站)	往北	920 23.98%	2,492 64.96%	242 6.31%	182 4.74%	3,836 100%	3,953	4,058	359.3 (17-18)	254.5 ~ 571.2	0.09	A	A
	往南	841 22.37%	2,465 65.56%	254 6.76%	200 5.32%	3,760 100%	3,951	4,058	330.8 (17-18)	262.4 ~ 547.1	0.08	A	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2.4-3 歷次交通尖峰小時道路服務水準比較

調查路段	鹿工路															
	往東				往西				往東				往西			
	非假日		假日		非假日		假日		非假日		假日		非假日		假日	
P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	
環視調查值 (94/8/26~8/27)	1750.0	A	922.0	A	1731.0	A	900.0	A	1280.0	A	1416.0	B	1442.0	B	1190.0	A
100/3	1175.0	A	628.0	A	1962.6	A	466.4	A	1364.5	A	438.5	A	2040.3	A	285.1	A
100/5	1024.9	A	518.9	A	1265.0	A	454.2	A	1290.2	A	523.0	A	2211.2	B	372.1	A
100/7	1447.4	A	428.5	A	1916.7	A	478.9	A	1353.8	A	351.7	A	2005.8	A	367.2	A
100/10	1559.1	A	467.8	A	1828.6	A	482.8	A	1379.4	A	872.8	A	1930.6	A	595.4	A
101/2	1102.1	A	597.1	A	1884.1	A	537.8	A	1273.3	A	587.7	A	1827.0	A	615.6	A
101/6	1180.3	A	756.1	A	1540.5	A	594.4	A	1788.3	A	556.1	A	1921.4	A	493.6	A
101/8	1383.5	A	943.2	A	1834.2	A	721.7	A	1952.7	A	601.8	A	2108.6	A	558.0	A
101/10	1499.1	A	845.9	A	1847.8	A	686.1	A	1976.0	A	580.2	A	2039.7	A	529.0	A
102/3	1512.0	A	775.8	A	2405.9	A	640.6	A	2111.4	A	523.3	A	2389.7	A	426.6	A
102/5	1682.8	A	864.9	A	2252.9	A	680.9	A	2130.4	A	465.9	A	2455.8	B	457.5	A
102/8	1543.2	A	834.6	A	2253.4	B	640.6	A	2013.8	A	536.3	A	2316.3	B	465.4	A
102/11	1455.8	A	799.1	A	1677.5	A	683.4	A	1822.2	A	490.8	A	1861.6	A	426.6	A
103/2	1467.8	A	779.9	A	1356.6	A	635.6	A	1910.3	A	479.9	A	1623.9	A	389.7	A
103/5	1302.7	A	694.5	A	1339.6	A	562.0	A	1737.8	A	391.6	A	1526.8	A	360.4	A
103/8	1422.6	A	770.2	A	2293.5	B	608.7	A	1886.4	A	461.2	A	934.7	A	416.5	A
103/10	1215.8	A	575.5	A	1049.7	A	532.2	A	1324.6	A	420.3	A	956.3	A	471.9	A
104/2	1602.3	A	554.4	A	1429.1	A	532.2	A	1550.5	A	590.9	A	782.7	A	515.0	A
104/5	1387.3	A	595.7	A	1538.0	A	735.9	A	1919.3	A	683.1	A	910.1	A	521.5	A
104/8	1400.1	A	651.9	A	1009.4	A	725.4	A	1383.7	A	609.8	A	939.0	A	521.9	A
104/11	1244.1	A	521.6	A	1421.2	A	547.9	A	1191.2	A	482.4	A	796.7	A	530.4	A
105/2	1338.2	A	601.5	A	1307.4	A	773.0	A	1720.2	A	640.2	A	1000.0	A	685.0	A
105/5	1465.3	A	779.6	A	1356.6	A	637.6	A	1900.5	A	482.8	A	1622.3	A	395.5	A
105/8	1082.9	A	669.1	A	1568.7	A	405.9	A	1707.3	A	569.3	A	1683.9	A	576.7	A
105/11	1081.4	A	597.2	A	1587.6	A	423.6	A	1545.9	A	570.2	A	1573.9	A	589.5	A
106/03	1073.7	A	589.8	A	1424.1	A	433.9	A	1539.6	A	560.2	A	1566.9	A	612.4	A
106/05	1103.1	A	588.3	A	1445.9	A	442.7	A	1572.4	A	579.5	A	1570.8	A	620.6	A
106/08	1116.5	A	606.9	A	1410.3	A	457.1	A	1571.8	A	599.6	A	1557.2	A	639.1	A

施工期間

註：依據民國90年3月「台灣地區公路容量手冊」市區及近郊幹道服務水準分析，A級表示車流自由流動；B級表示車流可接受延誤；C級表示車流可接受延誤；D級表示車流可接受延誤；E級表示車流擁擠，不能容忍之延誤。

表2.4-3 歷次交通尖峰小時道路服務水準比較(續)

調查路段	台17線(北站)						台17線(南站)									
	往北			往南			往北			往南						
	非假日	假日	假日	非假日	假日	假日	非假日	假日	假日	非假日	假日					
P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準	P.C.U.	服務水準					
環說調查值 (94/8/26~8/27)	604.0	A	523.0	A	749.0	A	698.0	A	396.0	A	655.0	A	457.0	A	428.0	A
100/3	756.7	A	629.9	A	934.1	A	588.7	A	474.7	A	254.5	A	282.9	A	333.6	A
100/5	862.1	A	579.5	A	769.8	A	821.0	A	663.3	A	571.2	A	498.8	A	262.4	A
100/7	813.4	A	647.6	A	702.5	A	766.0	A	526.1	A	366.0	A	354.7	A	351.4	A
100/10	828.1	A	519.7	A	730.7	A	639.1	A	474.7	A	330.8	A	376.4	A	291.8	A
101/2	679.2	A	606.5	A	729.3	A	584.3	A	414.7	A	258.1	A	278.6	A	276.5	A
101/6	836.2	A	666.9	A	959.2	A	620.9	A	492.5	A	335.1	A	366.8	A	408.7	A
101/8	792.2	A	655.1	A	866.3	A	615.2	A	463.9	A	314.5	A	335.4	A	353.3	A
101/10	945.3	A	766.4	A	970.4	A	722.6	A	548.3	A	371.4	A	399.6	A	455.8	A
102/3	922.3	A	776.4	A	1008.7	A	745.0	A	474.6	A	347.5	A	481.5	A	364.6	A
102/5	930.9	A	825.7	A	1129.1	A	781.8	A	552.9	A	323.2	A	460.8	A	437.1	A
102/8	943.1	A	797.9	A	1160.9	A	800.6	A	540.7	A	318.3	A	453.2	A	441.4	A
102/11	928.0	A	745.9	A	1133.3	A	772.8	A	543.2	A	319.2	A	455.7	A	427.9	A
103/2	915.0	A	726.6	A	1060.3	A	745.6	A	504.8	A	297.8	A	462.7	A	396.4	A
103/5	811.3	A	680.4	A	949.2	A	693.3	A	410.4	A	282.4	A	400.8	A	360.8	A
103/8	891.6	A	990.8	A	1059.7	A	752.2	A	481.4	A	302.9	A	433.4	A	405.4	A
103/10	759.1	A	767.1	A	972.5	A	744.7	A	386.4	A	344.1	A	421.9	A	400.7	A
104/2	1017.9	A	1036.2	A	1005.4	A	691.0	A	330.3	A	379.2	A	439.1	A	392.1	A
104/5	809.2	A	1149.9	A	824.0	A	872.9	A	360.0	A	389.1	A	451.8	A	461.7	A
104/8	965.1	A	1098.4	A	894.9	A	1045.5	A	378.7	A	447.5	A	649.1	A	539.8	A
104/11	944.6	A	952.2	A	957.7	A	847.9	A	296.7	A	474.3	A	640.8	A	517.5	A
105/2	953.4	A	1141.4	A	1030.6	A	912.2	A	376.1	A	415.4	A	947.5	A	547.1	A
105/5	924.4	A	725.8	A	1060.8	A	1062.1	A	468.1	A	392.1	A	509.3	A	298.2	A
105/8	928.4	A	724.2	A	999.3	A	1028.4	A	467.8	A	373.9	A	502.4	A	290.5	A
105/11	909.8	A	744.6	A	979.9	A	1027.9	A	456.8	A	383.6	A	428.2	A	298.5	A
106/03	914.7	A	1038.2	A	982.4	A	716.7	A	456.3	A	297.6	A	420.9	A	297.1	A
106/05	903.7	A	730.6	A	996.3	A	1047.1	A	467.0	A	331.3	A	419.9	A	332.9	A
106/08	971.1	A	765.7	A	1014.1	A	1062.5	A	501.1	A	359.3	A	436.4	A	330.8	A

施工期間

註：依據民國90年3月「台灣地區公路容量手冊」市區及近郊幹道服務水準分析，A級表示車流自由流動；B級表示車流輕度延滯；C級表示車流可接受延滯；D級表示車流可容忍之延滯；E級表示車流擁擠，不能容忍之延滯。

表2.6-2 海域水質監測結果比較表

監測項目		水位	水溫	pH	溶氧量	生化需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群
單位		m	°C		mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml
MDL		—	—	—	<0.1	<1.0	<1.0	<10
測點A	背景值	—	20.6 ~ 30.0	8.100	6.4 ~ 7.5	0.7 ~ 1.5	—	<10 ~ 8.0×10 ¹
	表	1.0	30.1	8.152	5.4	<1.0	13.3	<10
	中	4.3	29.8	8.147	5.4	<1.0	15.9	<10
	底	7.5	29.6	8.150	5.3	1.1	12.4	<10
	歷次平均測值區間	—	17.6 ~ 31.0	7.842 ~ 8.412	5.2 ~ 7.6	<1.0 ~ 2.4	2.0 ~ 71.5	<10 ~ 1.15×10 ³
測點B	背景值	—	20.6 ~ 29.6	8.100	6.2 ~ 7.4	0.3 ~ 1.5	—	<10 ~ 1.5×10 ¹
	表	1.0	29.8	8.213	5.5	1.1	8.3	<10
	中	7.5	29.6	8.207	5.5	1.3	9.5	<10
	底	13.9	29.4	8.205	5.4	1.2	7.9	<10
	歷次平均測值區間	—	17.5 ~ 31.0	8.000 ~ 8.458	5.2 ~ 7.5	<1.0 ~ 2.1	2.1 ~ 51.1	<10 ~ 7.0×10 ²
測點C	背景值	—	19.7 ~ 29.9	8.100	6.5 ~ 7.5	0.4 ~ 1.3	—	<10 ~ 3.5×10 ¹
	表	1.0	30.4	8.188	5.4	<1.0	7.4	4.5×10 ¹
	中	5.8	29.6	8.190	5.3	1.1	9.8	2.0×10 ¹
	底	10.5	29.2	8.186	5.3	<1.0	7.4	5.5×10 ¹
	歷次平均測值區間	—	16.6 ~ 30.8	8.053 ~ 8.364	5.3 ~ 7.5	<1.0 ~ 1.9	1.7 ~ 29.2	<10 ~ 1.17×10 ³
測點D	背景值	—	19.7 ~ 29.7	8.100	6.6 ~ 7.5	0.3 ~ 0.9	—	<10 ~ 5.5×10 ¹
	表	1.0	30.2	8.215	5.6	<1.0	7.2	6.5×10 ¹
	中	4.5	29.9	8.209	5.6	<1.0	7.6	1.6×10 ²
	底	8.0	29.7	8.212	5.6	<1.0	7.5	4.5×10 ¹
	歷次平均測值區間	—	16.6 ~ 30.8	8.053 ~ 8.364	5.3 ~ 7.5	<1.0 ~ 1.9	1.7 ~ 29.2	<10 ~ 1.17×10 ³
港外測點	背景值	—	29.3 ~ 29.5	8.200	6.1 ~ 6.2	0.6 ~ 0.9	—	<10
	表	1.0	30.5	8.192	5.5	1.3	11.9	7.0×10 ²
	中	2.7	30.3	8.191	5.5	1.2	13.4	<10
	底	4.4	29.9	8.194	5.4	1.3	8.8	3.0×10 ¹
	歷次平均測值區間	—	16.6 ~ 30.9	7.867 ~ 8.415	5.3 ~ 7.6	<1.0 ~ 2.2	3.9 ~ 30.6	<10 ~ 1.02×10 ³
乙類海域及保護人體健康 海洋環境品質標準	—	—	7.5-8.5	≥5.0	≤3.0	—	—	—

註：1.「—」表示無監測數據或該項法規；灰色表示測值超過法規標準。

2.背景值測點A-D及LW1-LW3係引用彭瀆工業區93年測值，港外、港內測點則引用94年8月環鏡調查結果。

表2.6-2 海域水質監測結果比較表(續1)

監測項目		總磷	總氮	磷酸鹽	硝酸鹽	鹽度	礦物性油脂
單位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L as N	psu	mg/L
MDL		0.002	0.11	0.006	0.04	—	<1.0
測點A	背景值	—	—	—	—	32.8 ~ 34.5	<2.0
	表	0.034	0.47	0.074	<0.05	31.6	<1.0
	中	0.035	0.45	0.040	<0.05	31.8	<1.0
	底	0.042	0.33	0.043	<0.05	31.8	<1.0
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.176	0.140 ~ 0.747	ND ~ 0.456	ND ~ 0.50	31.1 ~ 34.2	<1.0 ~ <1.0
測點B	背景值	—	—	—	—	33.0 ~ 34.7	<2.0
	表	0.026	0.30	0.052	<0.05	31.9	<1.0
	中	0.028	0.37	0.052	<0.05	31.9	<1.0
	底	0.026	0.38	0.052	<0.05	32.0	<1.0
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.073	0.130 ~ 0.670	ND ~ 0.157	ND ~ 0.26	31.1 ~ 34.5	<1.0 ~ <1.0
測點C	背景值	—	—	—	—	32.5 ~ 34.5	<2.0
	表	0.032	0.32	0.058	<0.05	31.9	<1.0
	中	0.028	0.40	0.058	<0.05	31.9	<1.0
	底	0.025	0.36	0.055	<0.05	31.9	<1.0
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.089	0.127 ~ 0.620	ND ~ 0.226	ND ~ 0.25	29.1 ~ 34.4	<1.0 ~ <1.0
測點D	背景值	—	—	—	—	32.1 ~ 34.5	<2.0
	表	0.028	0.39	0.058	<0.05	32.0	<1.0
	中	0.026	0.35	0.058	<0.05	32.2	<1.0
	底	0.028	0.37	0.058	<0.05	32.2	<1.0
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.089	0.127 ~ 0.62	ND ~ 0.226	ND ~ 0.25	29.1 ~ 34.4	<1.0 ~ <1.0
港外測點	背景值	—	—	—	—	29.7 ~ 31.9	<1.0
	表	0.041	0.26	0.061	<0.05	31.4	<1.0
	中	0.038	0.27	0.083	<0.05	31.5	<1.0
	底	0.041	0.28	0.083	<0.05	31.7	<1.0
	歷次平均測值區間	0.018 ~ 0.137	0.163 ~ 0.727	0.006 ~ 0.214	0 ~ 0.32	28.9 ~ 34.4	<1.0 ~ <1.0
乙類海域及保護人體健康 海洋環境品質標準	—	—	—	—	—	—	—

註：1.「—」表示無監測數據或無該項法規；灰底表示測值超過法規標準。

2.背景值測點A~D及LWI~LW3係引用彰濱工業區93年測值；港外、港內測點則引用94年8月環說調查結果。

表2.6-2 海域水質監測結果比較表(續3)

監測項目		水位	水溫	pH	溶氧量	生化需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群
單位		m	°C		mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml
MDL		—	—	—	<0.1	<1.0	<1.0	<10
港內測點	背景值	—	21.8 ~ 22.4	8.300 ~ 8.400	6.1 ~ 6.5	0.6 ~ 0.7	—	<10
	表	1.0	32.2	8.502	5.7	1.6	1.1	5.50×10 ¹
	中	4.3	31.8	8.470	5.4	1.6	3.7	1.40×10 ²
	底	7.6	31.4	8.467	5.3	1.8	1.9	8.00×10 ²
	本次平均測值	—	31.8	8.480	5.5	1.7	2.2	3.32×10 ²
	歷次平均測值區間	—	17.1 ~ 18.3	8.202 ~ 8.939	5.2 ~ 8.9	<1.0 ~ 3.6	1.3 ~ 18.5	<10 ~ 1.7×10 ⁴
	背景值	—	18.3 ~ 30.4	7.700 ~ 8.200	4.7 ~ 7.9	1.8 ~ 5.1	27.1 ~ 665	4.4×10 ³ ~ 7.7×10 ⁴
	表	1.0	30.2	8.196	4.7	1.0	7.2	1.50×10 ²
	中	2.8	30.1	8.196	4.6	<1.0	9.5	<10
	底	4.6	29.7	8.190	4.6	<1.0	8.2	<10
嵵尾水道	本次平均測值	—	30.0	8.194	4.6	1.0	8.3	1.50×10 ²
	歷次平均測值區間	—	16.6 ~ 18.2	7.832 ~ 8.243	5.2 ~ 7.3	<1.0 ~ 2.7	6.4 ~ 72.8	<10 ~ 5.0×10 ⁴
	背景值	—	18.2 ~ 29.8	7.800 ~ 8.200	5.0 ~ 7.6	0.9 ~ 3.0	14.3 ~ 19.4	7.2×10 ² ~ 5.5×10 ⁴
	表	1.0	30.2	8.179	5.6	1.1	8.6	2.0×10 ²
	中	4.9	30.0	8.182	5.6	1.1	8.7	3.5×10 ¹
	底	7.7	29.8	8.180	5.6	1.3	8.7	<10
	本次平均測值	—	30.0	8.180	5.6	1.2	8.7	1.18×10 ²
	歷次平均測值區間	—	16.5 ~ 18.2	7.982 ~ 8.307	5.2 ~ 7.5	<1.0 ~ 2.6	5.4 ~ 54.7	<10 ~ 1.58×10 ⁴
	背景值	—	18.2 ~ 29.7	7.900 ~ 8.200	5.2 ~ 7.9	1.1 ~ 2.8	12.9 ~ 87.6	1.4×10 ² ~ 2.4×10 ³
	表	1.0	30.2	8.203	4.8	1.2	8.8	<10
測點 LW3	中	4.7	29.8	8.210	4.8	1.1	7.8	<10
	底	8.3	29.7	8.208	4.7	1.2	9.0	2.00×10 ²
	本次平均測值	—	29.9	8.207	4.8	1.2	8.5	2.00×10 ²
	歷次平均測值區間	—	16.6 ~ 31.1	8.000 ~ 8.306	5.3 ~ 7.8	<1.0 ~ 2.6	3.0 ~ 56.4	<10 ~ 3.07×10 ⁴
	乙類海域及保護人體健康 海洋環境品質標準	—	—	7.5~8.5	≥5.0	≤3.0	—	—

註：1.「—」表示無監測數據或無該項法規；灰底表示測值超過法規標準。

2.背景值測點A~D及LW1~LW3係引用彰濱工業區93年測值，港外、港內測點則引用94年8月環說調查結果。

表2.6-2 海域水質監測結果比較表(續4)

監測項目		總磷	總氮	磷酸鹽	硝酸鹽	鹽度	礦物性油脂
單位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L as N	psu	mg/L
MDL		0.002	0.11	0.006	0.04	—	<1.0
港內測點	背景值	—	—	—	—	2.30 ~ 2.60	<1.0
	表	0.039	0.71	0.086	ND	13.5	<1.0
	中	0.040	1.08	0.040	ND	13.6	<1.0
	底	0.043	0.88	0.046	ND	13.7	<1.0
	本次平均測值	0.041	0.89	0.057	ND	13.6	<1.0
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.053	0.130 ~ 0.890	ND ~ 0.057	ND ~ 0.25	8.47 ~ 22.2	<1.0 ~ <1.0
	背景值	0.100 ~ 1.080	—	—	—	27.4 ~ 33.7	<2.0
	表	0.029	0.29	0.064	<0.05	31.5	<1.0
	中	0.028	0.24	0.058	<0.05	31.8	<1.0
	底	0.031	0.21	0.067	<0.05	31.7	<1.0
嵒尾水道	本次平均測值	0.029	0.25	0.063	<0.05	31.7	<1.0
	歷次平均測值區間	0.026 ~ 0.433	0.113 ~ 1.793	ND ~ 0.411	ND ~ 0.62	25.6 ~ 33.9	<1.0 ~ <1.0
	背景值	0.080 ~ 1.11	—	—	—	27.8 ~ 34.0	<2.0
	表	0.036	0.30	0.064	<0.05	31.4	<1.0
	中	0.029	0.26	0.071	<0.05	31.6	<1.0
	底	0.031	0.71	0.064	<0.05	31.5	<1.0
	本次平均測值	0.032	0.42	0.066	<0.05	31.5	<1.0
	歷次平均測值區間	0.019 ~ 0.299	0.140 ~ 1.227	ND ~ 0.290	ND ~ 0.48	26.0 ~ 34.1	<1.0 ~ <1.0
	背景值	0.040 ~ 0.280	—	—	—	29.0 ~ 34.2	<2.0
	表	0.028	0.27	0.061	<0.05	31.7	<1.0
測點 LW3	中	0.032	0.29	0.052	<0.05	31.7	<1.0
	底	0.027	0.22	0.055	<0.05	31.8	<1.0
	本次平均測值	0.029	0.26	0.056	<0.05	31.7	<1.0
	歷次平均測值區間	0.021 ~ 0.417	0.090 ~ 1.290	ND ~ 0.404	ND ~ 0.72	28.8 ~ 34.2	<1.0 ~ <1.0
乙類海域及保護人體健康 海洋環境品質標準		—	—	—	—	—	—

註：1.「—」表示無監測數據或無該項法規；灰色表示測值超過法規標準。

2.背景值測點A~D及LW1~LW3係引用彰濱工業區93年測值，港外、港內測點則引用94年8月環說調查結果。

表2.6-2 海域水質監測結果比較表(續5)

監測項目		氯化物	酚類	銅	鉛	錳	葉綠素a	透明度
單位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L	m
MDL		0.002	0.0009	0.0004	0.0004	0.0015	0.1	—
港內測點	背景值	—	—	0.0012 ~ 0.0020	0.0007 ~ 0.0014	0.0021 ~ 0.0052	—	5.00
	表	ND	ND	ND	ND	<0.0050	11.8	3.90
	中	ND	ND	ND	ND	<0.0050	1.5	—
	底	ND	ND	ND	ND	<0.0050	1.1	—
	本次平均測值	ND	ND	ND	ND	<0.0050	4.8	—
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.010	ND ~ 0	ND ~ 0.0028	ND ~ 0.0031	ND ~ 0.0250	0.08 ~ 16.3	0.63 ~ 4.50
	背景值	0.003 ~ 3.91	0 ~ 0	0.009 ~ 0.227	0.0030 ~ 0.1375	0.0189 ~ 0.2310	—	—
	表	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	0.80
	中	ND	ND	ND	ND	<0.0050	0.6	—
	底	ND	ND	ND	ND	<0.0050	0.3	—
測點 LW1	本次平均測值	ND	ND	ND	ND	<0.0050	1.2	—
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.003	ND ~ 0	ND ~ 0.0086	ND ~ 0.0038	ND ~ 0.0599	0.42 ~ 9.70	0.19 ~ 1.00
	背景值	0.003 ~ 0.180	0 ~ 0.01	0.007 ~ 0.2038	0.0025 ~ 0.0098	0.0125 ~ 0.0747	—	—
	表	ND	ND	ND	ND	<0.0050	3.3	1.10
	中	ND	ND	ND	ND	0.0066	3.0	—
	底	ND	ND	ND	ND	<0.0050	0.3	—
	本次平均測值	ND	ND	ND	ND	0.0066	2.2	—
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.002	ND ~ ND	ND ~ 0.0093	ND ~ 0.0025	ND ~ 0.0345	0.20 ~ 9.20	0.27 ~ 1.40
	背景值	0.003 ~ 0.090	0 ~ 0	0.006 ~ 0.0660	0.0035 ~ 0.0058	0.0096 ~ 0.0531	—	—
	表	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	1.00
測點 LW2	本次平均測值	ND	ND	ND	ND	<0.0050	4.4	—
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.003	ND ~ 0	ND ~ 0.0075	ND ~ 0.0019	ND ~ 0.0402	0.20 ~ 9.30	0.25 ~ 1.30
	背景值	—	—	0.03	0.1	0.5	—	—
	表	—	—	—	—	—	—	—
	中	—	—	—	—	—	—	—
	底	—	—	—	—	—	—	—
	本次平均測值	—	—	—	—	—	—	—
	歷次平均測值區間	ND ~ 0.003	ND ~ 0	ND ~ 0.0075	ND ~ 0.0019	ND ~ 0.0402	0.20 ~ 9.30	0.25 ~ 1.30
	背景值	—	—	—	—	—	—	—
	表	—	—	—	—	—	—	—

乙類海域及保護人體健康
海洋環境品質標準

註：1.「—」表示無監測數據或無該項法規；灰色表示測值超過法規標準。
2.背景值測點A-D及LW1~LW3係引用彰濱工業區93年測值，港外、港內測點則引用94年8月環說調查結果。

表2.7-1 海域底質監測結果比較表

項目		銅	汞	鉛	鋅	鎘	鎘	鎘
	MDL	1.03	0.045	1.23	1.05	0.17		1.04
測點A	本季測值	12.4	ND	11.9	107	ND		26.1
	歷次測值區間	<5.00 ~ 20.00	ND ~ 0.0	9.85 ~ 20.1	40.7 ~ 132	ND ~ ND	9.47 ~ 347	
測點B	本季測值	10.4	ND	11.7	106	ND		25.5
	歷次測值區間	<5.00 ~ 25.80	ND ~ 0.063	10.2 ~ 25.1	40.3 ~ 112	ND ~ ND	8.80 ~ 74.2	
測點C	本季測值	10.2	ND	11.7	107	ND		25.3
	歷次測值區間	2.45 ~ 30.30	ND ~ 0.075	10.4 ~ 28.0	41.0 ~ 114	ND ~ ND	9.88 ~ 37.9	
測點D	本季測值	16.2	ND	12.7	105	ND		25.3
	歷次測值區間	2.29 ~ 20.30	ND ~ 0.157	10.3 ~ 20.5	40.7 ~ 99.7	ND ~ ND	9.37 ~ 27.9	
港外測點	背景值	3.90	-	18.8	39.0	ND		5.90
	本季測值	16.1	ND	13.9	114	ND		26.3
港內測點	歷次測值區間	<5.00 ~ 33.70	ND ~ 0.178	10.4 ~ 42.7	40.9 ~ 169	ND ~ 0.12	9.58 ~ 297	
	本季測值	6.31	ND	11.5	56.8	ND		16.7
底泥 品質指標	歷次測值區間	<5.00 ~ 32.90	ND ~ 0.140	8.54 ~ 31.2	43.2 ~ 123	ND ~ 0.12	8.88 ~ 58.2	
	上限值	157	0.87	161	384	2.49	233	
	下限值	50	0.23	48	140	0.65	76	

單位：mg/kg

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「土壤及地下水污染防治法」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、湖澤、水庫、池塘、海灣、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。

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	測點				港內	港外	測點D	合計	百分比
	A	B	C	D					
Osteichthyes									
硬骨魚類									
Callionymidae									
<i>Callionymidae</i> sp.			1		4		5	10.20%	
Cynoglossidae									
<i>Cynoglossidae</i> sp.		1					1	2.04%	
<i>Cynoglossus</i> sp.		1	2	1	15		19	38.78%	
Engraulidae									
<i>Engraulidae</i> sp.		2					2	4.08%	
Gobiidae									
<i>Gobiidae</i> sp.		1	1	1	1		4	8.16%	
<i>Paratrypauchen microcephalus</i>				1	3		4	8.16%	
Leiognathidae									
<i>Eubleekeria splendens</i>					2		2	4.08%	
Platycephalidae									
<i>Platycephalidae</i> sp.			1				1	2.04%	
Sillaginidae									
<i>Sillago</i> sp.					2		2	4.08%	
Soleidae									
<i>Solea ovata</i>		2		1	6		9	18.37%	
個體數		2	5	5	33	0	49	100%	
種類		1	4	4	7	0	10		
歧異度指數(H)	0.00	1.33	1.33	1.39	1.59	0.00			
均勻度指數(J)	—	0.96	0.96	1.00	0.82	—			
豐富度指數(SR)	0.00	1.86	1.86	2.16	1.72	—			
優勢度指數(C')	1.00	0.10	0.10	0.00	0.25	—			
歷年	2	3	0	0	0	0			
同季	?	?	?	?	?	?			
種類區間	45	11	5	6	6	1			
同季	2	2	0	0	0	0			
種類區間	?	?	?	?	?	?			
同季	8	11	5	6	6	1			

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					合計	百分比
	測點A	測點B	測點C	測點D	港外		
Annelida:							
Echiura							
Echiura sp.	50						3.11%
Polychaeta							
Polychaeta sp.	4	3	8	1	9		1.56%
Arthropoda:							
Alpheidae							
Alpheidae sp.	1	34					2.18%
Caridea							
Caridea sp.		2	3		1		0.37%
Decapoda							
Crab larvae					1		
Diogenidae					1		0.06%
Diogenes sp.			4		4		0.50%
Goneplacidae							
Typhlocarcinus sp.					1		0.56%
Leucosiidae	5			3			
Leucosia sp.					3		
Matutifidae							
Mactra sp.					3		0.19%
Porcellanidae		2					
Porcellanidae sp.		1	5		13		1.18%
Penaeidae							
Metapenaeus ensis							
Parapenaeopsis comuta		1	1		3		0.25%
Parapenaeopsis hardwickii		1	4		5		0.62%
Parapenaeopsis sculptilis		2	2		5		0.56%
Parapenaeopsis sp.				1			0.06%
Penaeidae sp.		3	10	1	4	6	0.37%
Trachypenaeus curvirostris					22	36	2.24%
Portunidae							
Charybdis sp.						1	0.06%
Podophthalmus vigil		4				4	0.25%
Portunus hastatoides		8	3	1	15	27	1.68%

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				港外	港內	合計	百分比
	A	B	C	D				
<i>Portunus sanguinolentus</i>					2		2	0.12%
<i>Portunus sp.</i>					1		1	0.06%
<i>Portunidae sp.</i>		2					2	0.12%
Sergestidae								
<i>Acetes sp.</i>						3	3	0.19%
Stomatopoda								
<i>Stomatopoda sp.</i>		1					1	0.06%
Chordata								
Asciacea								
<i>Asciacea sp.</i>		1					1	0.06%
<i>Hartmeyera orientalis</i>		1					1	0.06%
Cnidarian								
Actiniidae								
Actiniidae sp.				1			1	0.06%
Virgulariidae								
<i>Seytanium sp.</i>		2				1	5	0.93%
<i>Echinodermata</i>								
Dendrasteridae								
<i>Dendrasteridae sp.</i>		1					1	0.93%
Ophiuroidea								
<i>Ophiocoma sp.</i>		3					3	0.44%
Mollusca								
Arcidae								
<i>Arcopsis symmetrica</i>								
Corbulidae		4					4	0.37%
<i>Corbula formosensis</i>								
Columbellidae		76				13	89	16.05%
<i>Pyrene bella</i>								
Cultellidae								
<i>Siliqua lucida</i>								
<i>Siliqua radiata</i>		5				3	8	1.99%
Laeventaliidae		2				1	3	0.87%
<i>Fustiaria nipponica</i>								
		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	測點				港內	合計	百分比
	測點A	測點B	測點C	測點D			
Loliginidae							
<i>Lololus sp.</i>					1	1	0.06%
Lucinidae							
<i>Lucinoma sp.</i>					2	4	0.25%
Maclridae							
<i>Maclra sp.</i>					36	83	5.16%
<i>Oxyperas sp.</i>					3	35	2.18%
Mytilidae							
<i>Musculus sp.</i>					1	1	0.06%
Nassariidae							
<i>Nassarius conoidalis</i>					1	1	0.06%
<i>Nassarius incrassatus</i>					3	3	0.19%
<i>Nassarius sufflatus</i>					8	38	2.36%
<i>Nassarius sp.</i>					17	98	6.10%
<i>Zeuxis caelatus</i>					40	80	4.98%
Naticidae							
<i>Natica gualteriana</i>					2	6	0.37%
Solenidae							
<i>Solen kurodai</i>					1	1	0.06%
Psammobiidae							
<i>Gari truncata</i>					1	1	0.06%
Psammobiidae sp.					1	1	0.06%
Tellinidae							
<i>Angulus sp.</i>					6	6	0.37%
<i>Exotica sp.</i>					3	6	0.37%
<i>Macoma sp.</i>					8	8	0.50%
<i>Nitidotellina iridella</i>					3	62	3.86%
<i>Tellina staurilla</i>					4	38	2.36%
<i>Tellina sp.</i>					10	10	0.62%
Terebridae							
<i>Duplicaria dussumieri</i>					1	1	0.06%
<i>Hastula strigilata</i>					8	8	0.50%
<i>Terebridae sp.</i>					8	8	0.50%

單位：個體數

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3)

物種	測點A				測點B				測點C				測點D				港外	港內	合計	百分比
	馬蹄螺科				扇蛤科				星蟲動物				星蟲動物							
Trochidae																				
<i>Umbonium vestiarum</i>	8				1				8				152				161	10.02%		
Veneridae																				
<i>Circe sp.</i>	8				8				1								17	1.06%		
<i>Cyclosunetta concinna</i>	1				8				7				12				28	1.74%		
<i>pitar sp.</i>	3				3												6	0.37%		
<i>Dosinia japonica</i>	6				4								30				44	2.74%		
<i>Veremolpa scabra/Veremolpa sp.**</i>	3				3				1				4				13	0.81%		
Sipuncula																				
<i>Sipuncula sp.</i>	95				26				29				57				217	13.50%		
個體數	300				299				344				118				546	0	1,607	100%
種類	25				36				30				19				43	0	67	
歧異度指數(H')	2.07				2.42				2.72				1.94				2.86	0.00		
均勻度指數(J')	0.64				0.68				0.80				0.66				0.76	—		
豐富度指數(SR)	4.21				6.14				4.97				3.77				6.66	—		
優勢度指數(C)	0.20				0.17				0.10				0.26				0.11	—		
歷年	76				73				47				58				38	0		
同季	1,405				939				861				1,297				2,091	0		
種類區間	12				15				9				9				11	0		
種類區間	41				40				45				34				39	0		

表2.9-1 植物調查結果統計表

物種 歸隸屬性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	本季合計	歷次合計區間
類別	科數	1	0	29	3	33	31 ~ 35
	屬數	1	0	68	14	83	75 ~ 89
	種數	1	0	83	15	99	86 ~ 107
型態	喬木	0	0	9	0	9	8 ~ 9
	灌木	0	0	8	2	10	10 ~ 11
	藤本	0	0	14	0	14	14 ~ 14
	草本	1	0	52	13	66	54 ~ 73
屬性	特有	0	0	0	0	0	0 ~ 0
	原生	1	0	52	11	64	54 ~ 72
	歸化	0	0	29	3	32	28 ~ 36
	栽培	0	0	2	1	3	3 ~ 3
	稀有	0	0	0	0	0	0 ~ 0

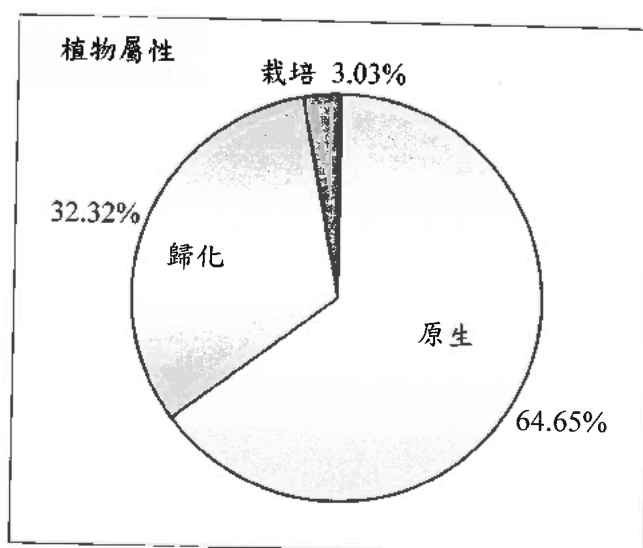
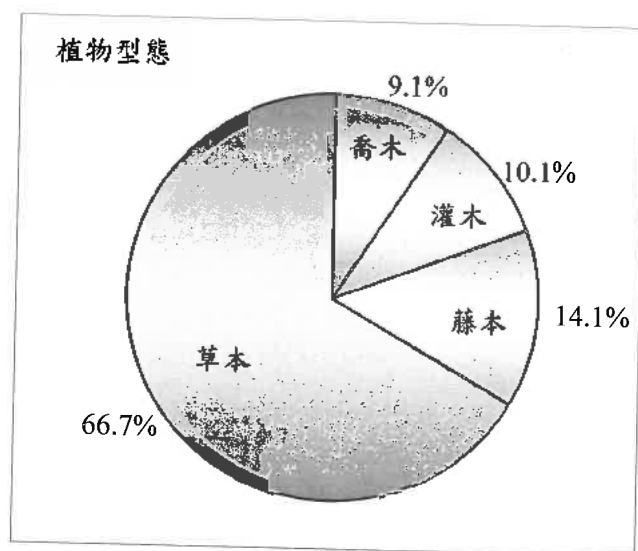


圖2.9-1 本季植物型態及屬性比較

表 2.9-2 本季陸域鳥類調查結果統計表

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
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	留、普/冬、不普/過、普		W		2
	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	留、普				6
鶺鴒科	東方環頸鶺鴒	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留、不普/冬、普		W		3
鸚科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	留、不普/夏、不普		W	II	1
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	留、普				12
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	留、普/過、稀	Es			3
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	留、普				5
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	夏、普/冬、普/過、普				13
	洋燕	<i>Hirundo tahitiica</i>	留、普				4
鶇科	白頭鶇	<i>Pycnonotus sinensis</i>	留、普	Es			9
扇尾鶇科	棕扇尾鶇	<i>Cisticola juncidis</i>	留、普/過、稀				6
	黃頭扇尾鶇	<i>Cisticola exilis</i>	留、不普	Es			2
	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>	留、普				6
	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	留、普	Es			9

單位：隻次

表2.9-2 本季陸域鳥類調查結果統計表(續)

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	單位：隻次 本季調查
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	引進種、普				21
鶇鴒科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	引進種、普				3
鶇鴒科	白鶇鴒	<i>Motacilla alba</i>	留、普/冬、普				2
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	留、普				25
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	留、普				17
種數小計							19
數量小計							149
歧異度指數(H')							2.62
均勻度指數(E)							0.89
種數小計							22 ~ 37
數量小計							146 ~ 446
歧異度指數(H')							2.70 ~ 3.06
均勻度指數(E)							0.83 ~ 0.92

註：1. 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

II: 珍貴稀有之第二級保育類(Rare and Valuable Species)

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

表2.9-3 本季陸域動物哺乳類調查結果統計表

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
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>	C		13
啮齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>	C	E	2
種數小計						3
數量小計						17
歧異度指數(H')						0.71
均勻度指數(E)						0.65
種數小計						1 ~ 5
數量小計						1 ~ 27
歧異度指數(H')						0.00 ~ 1.45
均勻度指數(E)						無義值 ~ 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(郭偉廉, 2008)出現頻率 C：普遍
特有類別 E：特有種

表2.9-4 本季陸域動物爬蟲類調查結果統計表

科	中名	學名	普遍度	特有類別	本季調查	單位：隻次
壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	C		4	
		種數小計			1	
		數量小計			4	
		歧異度指數(H')			0.00	
		均勻度指數(E)			無義值	
		種數小計			1	2
		數量小計			1	7
		歧異度指數(H')			0.00	0.69
		均勻度指數(E)			無義值	1.00

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

表2.9-5 本季陸域動物兩棲類調查結果統計表

科	中名	學名	普遍度	特有類別	本季調查	單位：隻次
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	C		2	
		種數小計			1	
		數量小計			2	
		歧異度指數(H')			0.00	
		均勻度指數(E)			無義值	
		種數小計			0	2
		數量小計			0	8
		歧異度指數(H')			0.00	0.64
		均勻度指數(E)			無義值	0.92

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)、實蛙圖鑑-台灣蛙類野外觀察指南(第二版)(楊懿如, 2002)
C: 普遍

表2.9-6 本季陸域動物蝴蝶調查結果統計表

科Family		亞科 Subfamily		中名	常用中文名	學名Species	本季調查
鳳蝶科	鳳蝶亞科	青鳳蝶	青帶鳳蝶			<i>Graphium sarpedon connectens</i>	2
粉蝶科	粉蝶亞科	白粉蝶	紋白蝶			<i>Pieris rapae crucivora</i>	4
	黃粉蝶亞科	遷粉蝶	淺黃蝶			<i>Catopsilia pomona</i>	11
灰蝶科	藍灰蝶亞科	黃蝶	荷氏黃蝶			<i>Eurema hecabe</i>	1
		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>	14
蛺蝶科	蛺蝶亞科	眼蛺蝶	孔雀紋蛺蝶			<i>Junonia almana</i>	1
		幻蛺蝶	琉球紫蛺蝶			<i>Hypolimnas bolina keria</i>	1
物種小計							8
數量小計							37
歧異度指數(H')							1.62
均勻度指數(E)							0.78
物種小計							3
數量小計							14
歧異度指數(H')							0.58
均勻度指數(E)							0.53

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)、台灣蝶圖鑑第一卷、第二卷、第三卷(徐增峰, 2000, 2002, 2006)、台灣蝶類生態大圖鑑(濱野榮次, 1987)

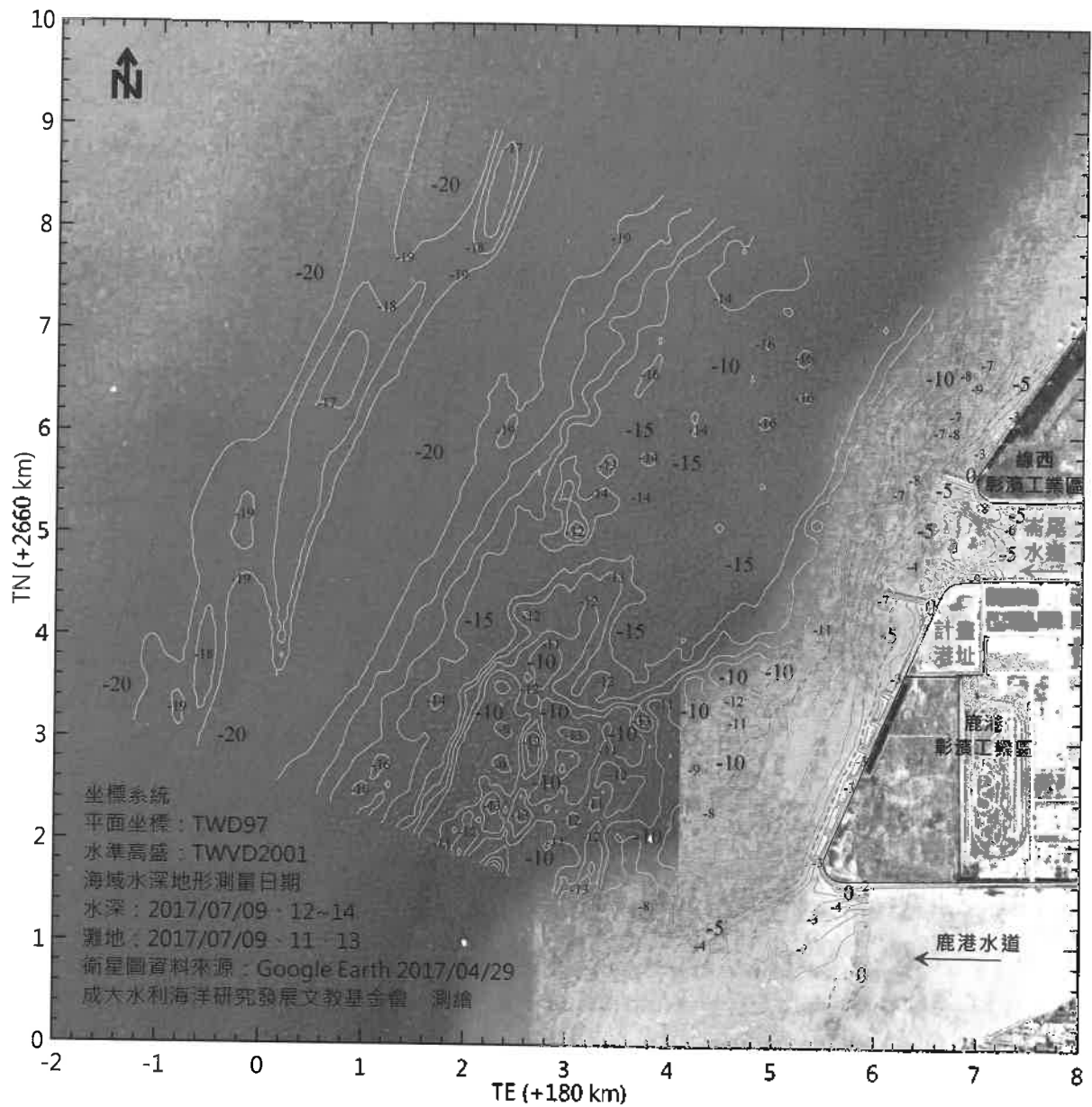


圖 2.10-1 本季港外水域水深地形監測成果圖

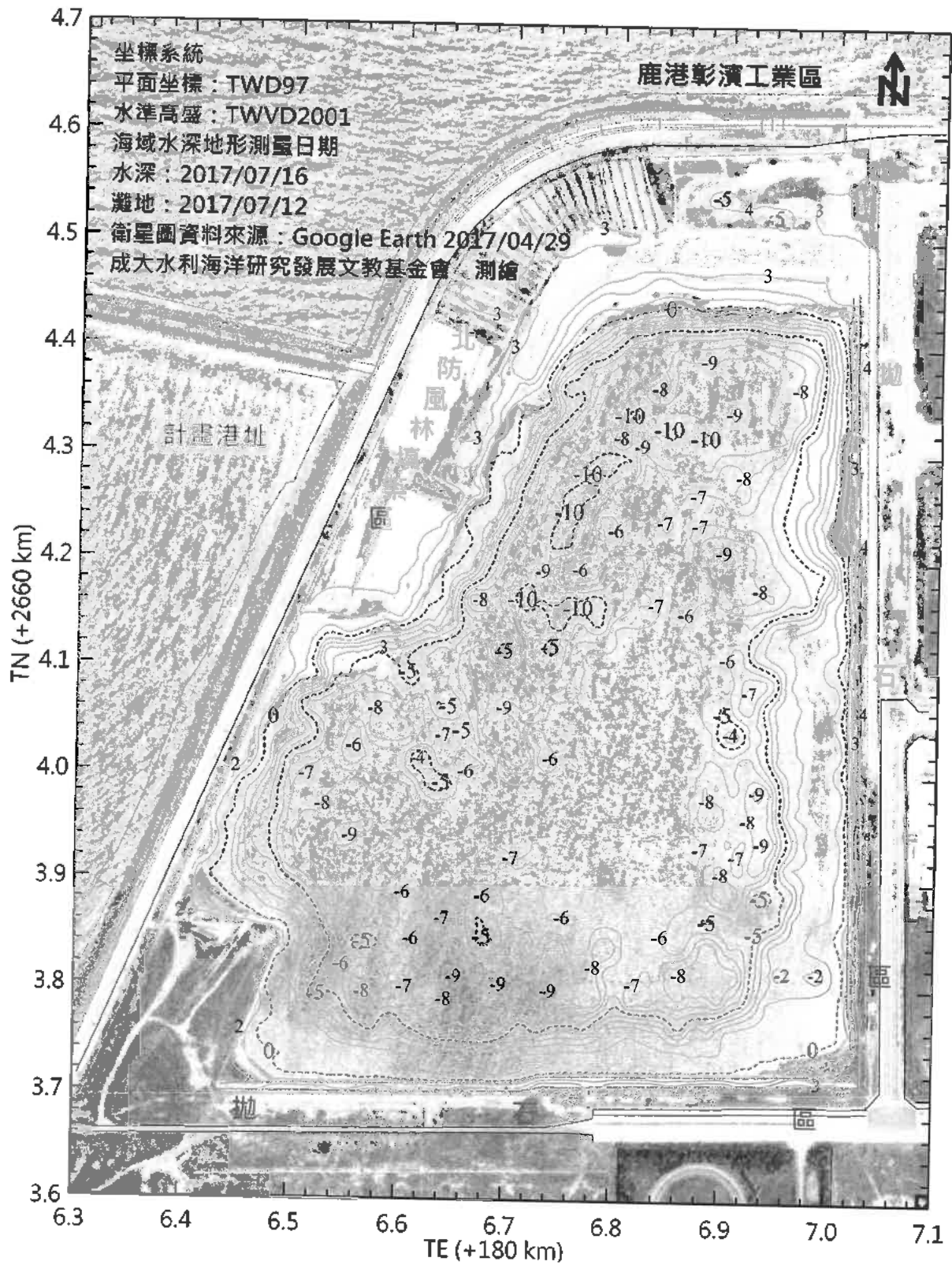


圖 2.10-2 本季港內水域水深地形監測成果圖