

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 ₁₀)、SO ₂ 、NO _x (NO、NO ₂)、CO、O ₃ 、風向及風速	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. SO ₂ : NIEA A416.11C 4. CO: NIEA A421.11C 5. NO _x (NO、NO ₂): NIEA A417.11C 6. O ₃ : NIEA A420.11C 7. 風向風速: 氣象設備自動測定法	台灣檢驗科技股份有限公司	3/28~30
噪音振動	一、噪音: 1. L _日 、L _晚 、L _夜 2. L _{eq} 、L _{max} 3. 風向、風速、相對濕度、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 P201.93C 2. 環境振動: NIEA P204.90C	台灣檢驗科技股份有限公司	3/18 3/27
營建噪音	L _{eq} 、L _{max}	周界外 15 公尺處	每月乙次, 每次至少 8 分鐘	營建噪音: NIEA P201.93C	台灣檢驗科技股份有限公司	本季尚未實際動工, 故無進行監測。
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 3/18 非假日 3/19

表 1.3-1 本計畫施工期間環境品質監測計畫(續 I)

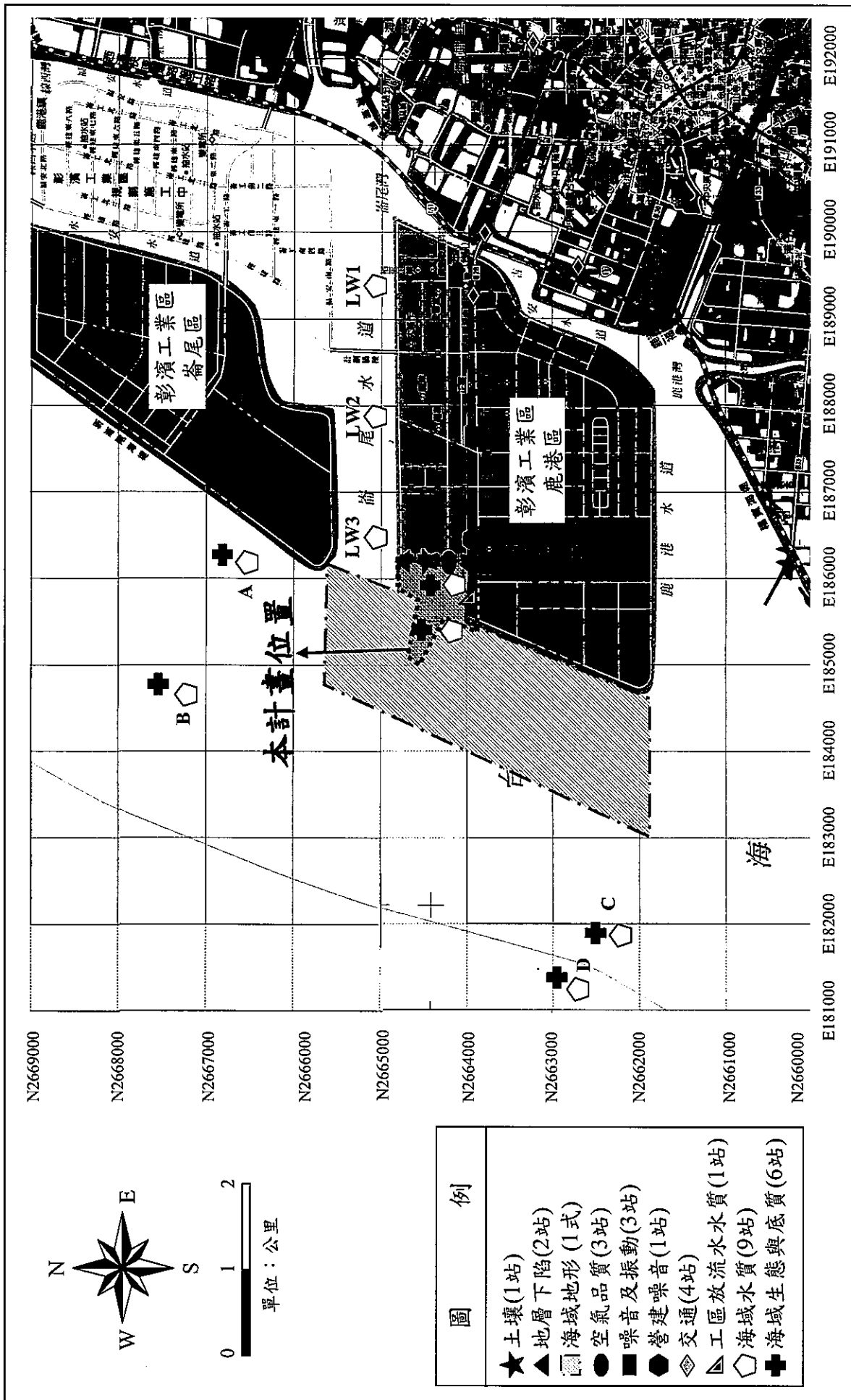
監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	監測單位	監測時間
工區 放流水	生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、pH 值、總油脂	施工區放流口	每月乙次	1.生化需氧量：NIEA W510.54B 2.化學需氧量：NIEA W515.54A 3.懸浮固體：NIEA W210.57A 4.pH 值：NIEA W424.52A 5.油脂：NIEA W506.21B	台灣檢驗科技股份有限公司	本季尚未實際動工，故無進行監測。
海域水質	水溫、pH 值、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、總磷、總氮、磷酸鹽、硝酸鹽、鹽度、礦物性油脂、氰化物、酚類、銅、鉛、鋅、葉綠素 a 及透明度等項目（分表、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	每季監測乙次	1.水溫：NIEA W217.51A 2.pH 值：NIEA W424.51A 3.溶氧量：NIEA W455.50C 4.生化需氧量：NIEA W510.54B 5.懸浮固體：NIEA W210.57A 6.大腸桿菌群：NIEA E202.53B 7.總磷：NIEA W427.52B 8.總氮：NIEA W423.52C 9.磷酸鹽：NIEA W427.52B 10.硝酸鹽：NIEA W417.51A 11.鹽度：：NIEA W499.00B 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 W311.51B 16.Pb：NIEA W308.22B NIEA W311.51B 17.Zn：NIEA W308.22B NIEA W311.51B 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	3/21
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 M317.02C 2. 銅、鉛、鋅、鎘、鉻：NIEA S321.63B	台灣檢驗科技股份有限公司	3/21

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。	正修科技大學方教授及其研究團	3/21
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、漁船產量、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	固定於每月下旬向行政院農委會漁業署蒐集前一個月份彰化地區各漁法、各漁種之漁獲產量及各漁法之作業航次。綜合上述資料加以分析整理，以求正確客觀地掌握當地漁獲統計資料，評估當地漁業資源之變動情形。	正修科技大學方教授及其研究團	—
土壤	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻共 8 項)	港區內 1 點	每年乙次	1.汞：NIEA M317.02C 2.砷：NIEA S310.63C 3.銅、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻：NIEA S321.63B	台灣檢驗科技股份有限公司	—

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	填築區 2 點	每年監測乙次	監測裝置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	—
海域地形	水深地形測量	1.北起崙尾水道北側，南至彰濱工業區鹿港區南側，測量範圍南北縱長約 4 公里 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	以迴聲式測深儀為水深施測工具，並透過全球衛星定位儀器進行差分式定位(DGPS)。施測時機選擇在海況良好，目測浪高不超過 0.5m 之條件下進行；工作船以 5 節(約 9km/hr)以下船速依預設測線施測，水深與定位資料每 2 秒同步記入電腦磁碟一次，沿航線約 5m 即有一筆完整資料	成功大學 水工試驗所	—



註：座標系統為TW67二度分帶座標值。

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

測站及監測時間 監測項目及單位			魚市場 預定地旁 (計畫區)	休閒公園 (上風處)	鹿港區 高架水塔 (下風處)	空氣 品質 標準
			03/28	03/30	03/29	
TSP	24小時值	μg/m ³	128	132	159	250
PM ₁₀	日平均值	μg/m ³	57	63	57	125
SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.004	0.006	0.006	0.25
	日平均值	ppm	0.003	0.005	0.005	0.1
NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.026	0.023	0.025	0.25
	日平均值	ppm	0.017	0.018	0.020	—
NO	最大小時平均值	ppm	0.005	0.002	0.005	—
	日平均值	ppm	0.003	0.002	0.003	—
CO	最大小時平均值	ppm	0.4	0.4	0.4	35
	最大8小時平均值	ppm	0.3	0.4	0.4	9
	日平均值	ppm	0.3	0.3	0.3	—
O ₃	最大小時平均值	ppm	0.060	0.061	0.066	0.12
	最大8小時平均值	ppm	0.045	0.051	0.052	0.06
	日平均值	ppm	0.033	0.041	0.041	—
最頻風向		—	N	N	N	—
風速		m/s	4.5	4.3	3.6	—
溫度		°C	17.1	17.3	18.5	—
濕度		%	75	57	57	—

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	100.03.27	60.1	53.7	55.2
車測中心	100.03.27	64.0	57.5	61.9
第四類管制區一般地區 音量標準		75	70	65
鹿工路	100.03.18	62.9	54.5	59.7
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：灰底表超出其所屬之標準值。

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 $L_{v_{日}}$ 及 $L_{v_{夜}}$ 之法規參考值分別為 70、65dB。

本季之監測成果詳見表 2.2-5 及圖 2.2-4~5 所示。本季所有測站之測值均符合所參考之標準值，各測站之 $L_{v_{日}}$ 及 $L_{v_{夜}}$ 分別介於 39.4~41.2dB 及 30.0~39.8dB 之間，均仍遠低於參考標準。

表 2.2-5 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_日}	L _{v_夜}	L _{v_{max}}
彰濱服務中心	100.03.27	40.0	33.5	69.1
車測中心	100.03.27	39.4	30.0	56.0
鹿工路	100.03.18	41.2	39.8	64.0
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)					小容車 當量數 (P. C. U.)	道路容量 C (P.C.U./H)	尖峰小時流量V 及其發生時段 (P.C.U./H)	尖峰時段	服務 水準
		機車	小型車	大型車	特種車	合計					
鹿工路	往東	2,351 32.42%	4,582 63.18%	126 1.74%	193 2.66%	7,252 100%	6760.6	5,647	1,175.0 (17-18)	0.21	A
	往西	2,461 32.41%	4,761 62.70%	109 1.44%	262 3.45%	7,593 100%	7187.1	5,647	1,962.6 (7-8)	0.35	A
第5號 聯絡道	往東	2,201 29.43%	4,780 63.91%	176 2.35%	322 4.31%	7,479 100%	7330.6	5,836	1,364.5 (17-18)	0.23	A
	往西	2,597 30.52%	5,518 64.84%	103 1.21%	292 3.43%	8,510 100%	8106.7	5,836	2,040.3 (7-8)	0.35	A
台17線 (北站)	往北	2,424 31.02%	5,102 65.28%	127 1.63%	162 2.07%	7,815 100%	7232.9	3,866	756.7 (17-18)	0.20	A
	往南	3,165 34.32%	5,698 61.79%	184 2.00%	174 1.89%	9,221 100%	8395.0	3,866	934.1 (17-18)	0.24	A
台17線 (南站)	往北	403 16.78%	1,764 73.44%	39 1.62%	196 8.16%	2,402 100%	2652.3	4,058	474.7 (7-8)	0.12	A
	往南	438 19.11%	1,630 71.12%	37 1.61%	187 8.16%	2,292 100%	2509.3	4,058	282.9 (17-18)	0.07	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：P.C.U.換算基準。

多車道—特種車：3P.C.U.、大型車：1.5P.C.U.、小型車：1P.C.U.、機踏車：0.6P.C.U.(混合車道)或0.7P.C.U.(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級表示車流自由流動；B級表示車流輕度耽延；C級表示車流可接受耽延；D級表示車流可容忍之耽延；E級表示車流擁擠，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 (P. C. U.)	道路容量 C (P.C.U./H)	尖峰小時流量V 及其發生時段 (P.C.U./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	1,026 25.38%	2,861 70.78%	85 2.10%	70 1.73%	4,042 100%	3814.1	5,647	628.0 (16-17)	0.11	A
	往西	733 20.54%	2,608 73.09%	119 3.34%	108 3.03%	3,568 100%	3550.3	5,647	466.4 (14-15)	0.08	A
第5號 聯絡道	往東	818 22.62%	2,624 72.55%	76 2.10%	99 2.74%	3,617 100%	3525.8	5,836	438.5 (7-8)	0.08	A
	往西	637 18.61%	2,608 76.21%	72 2.10%	105 3.07%	3,422 100%	3413.2	5,836	285.1 (15-16)	0.05	A
台17線 (北站)	往北	2,981 38.98%	4,563 59.66%	27 0.35%	77 1.01%	7,648 100%	6623.1	3,866	629.9 (17-18)	0.16	A
	往南	3,049 38.74%	4,625 58.76%	90 1.14%	107 1.36%	7,871 100%	6910.4	3,866	588.7 (8-9)	0.15	A
台17線 (南站)	往北	356 17.21%	1,548 74.82%	33 1.59%	132 6.38%	2,069 100%	2207.1	4,058	254.5 (7-8)	0.06	A
	往南	418 19.48%	1,518 70.74%	53 2.47%	157 7.32%	2,146 100%	2319.3	4,058	333.6 (17-18)	0.08	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：P.C.U.換算基準。

多車道一特種車：3P.C.U.、大型車：1.5P.C.U.、小型車：1P.C.U.、腳踏車：0.6P.C.U.(混合車道)或0.7P.C.U.(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級表示車流自由流動；B級表示車流輕度耽延；C級表示車流可接受耽延；D級表示車流可容忍之耽延；E級表示車流擁擠，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												灣尾水道												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	3.0	5.0	1.0	10.0	18.0	1.0	4.0	8.0	1.0	1.0	2.0	3.0	1.0	4.0	8.0	1.0	1.0	2.0	1.0	4.0	7.0	1.0	4.0	7.0	-											
水溫	°C	-	23.9	22.8	22.7	24.7	25.0	24.1	25.0	23.7	23.6	24.5	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.6	22.8	22.6	22.6	22.4	22.9	22.4	22.9	22.6	-											
pH	-	-	8.152	8.182	8.184	8.170	8.175	8.198	8.111	8.166	8.181	8.157	8.200	8.144	8.044	8.013	8.199	8.201	8.303	8.114	8.172	8.156	8.167	8.174	8.178	8.178	8.178	7.5~8.5											
溶氧量	mg/L	<0.1	6.2	6.2	6.2	7.5	7.4	7.4	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.1	6.1	6.1	5.8	5.7	5.7	6.0	6.1	6.0	6.2	6.2	6.2	6.1	≥5.0												
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.3	<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	≤3.0												
懸浮固體	mg/L	<1.0	13.5	18.4	43.2	10.5	12.0	7.9	15.8	18.0	6.6	7.5	15.4	10.4	10.2	2.0	2.8	2.2	2.2	9.4	23.0	11.2	15.9	14.1	8.1	60	-												
大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	210	500	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	2,400	2,500	2,600	320	110	60	-	-												
總磷	mg/L	0.012	0.043	0.040	0.031	0.021	0.049	0.033	0.039	0.046	0.028	0.028	0.036	0.062	0.046	0.017	0.028	0.030	0.046	0.046	0.026	0.023	0.015	0.034	0.023	0.023	-												
總氮	mg/L	0.09	0.40	0.56	0.44	0.50	0.47	0.53	0.43	0.35	0.39	0.40	0.54	0.61	0.57	0.66	0.60	0.41	0.68	0.68	0.56	0.45	0.60	0.43	0.41	0.42	-												
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.014	0.014	0.016	0.009	0.016	0.016	0.008	0.011	0.009	0.009	0.012	0.028	0.014	ND	0.009	0.006	0.006	0.027	0.011	0.012	0.011	0.006	0.008	0.008	-												
硝酸鹽	mg/L	0.22	0.53	1.10	0.82	0.48	0.49	0.61	1.13	0.53	0.68	0.59	1.23	1.44	1.37	1.24	0.98	0.52	0.52	1.94	1.27	1.02	1.09	0.80	0.90	0.90	-												
鹽度	psu	-	33.6	34.0	34.0	34.1	34.2	34.2	34.0	34.2	34.2	34.6	34.3	34.2	34.2	15.2	15.2	15.2	15.2	33.7	33.9	34.0	34.1	34.2	34.1	34.2	-												
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	-												
氯化物	mg/L	0.001	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	-												
銅	mg/L	0.0005	0.0039	0.0015	0.0020	0.0007	0.0008	0.0007	ND	0.0009	0.0007	0.0009	0.0005	0.0011	0.0008	0.0016	0.0015	0.0015	0.0020	0.0016	0.0014	0.0024	0.0019	0.0012	0.0012	0.03													
鉛	mg/L	0.0004	0.0008	ND	0.0007	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	0.0005	0.0005	0.0010	0.0004	ND	ND	0.1												
鋅	mg/L	0.0019	0.0235	0.0109	0.0115	0.0112	0.0189	0.0081	0.0075	0.0087	0.0092	0.0103	0.0095	0.0094	0.0124	0.0089	0.0103	0.0121	0.0166	0.0051	0.0132	0.0197	0.0122	0.0112	0.0102	0.5													
葉綠素a	µg/L	<0.03	7.75	9.23	6.86	0.19	0.18	0.14	0.12	0.13	0.34	0.09	0.13	0.30	1.03	0.37	0.54	0.33	0.34	0.34	7.12	2.30	6.82	13.40	3.00	1.53	-												
透明度	m	-	0.53	-	-	1.10	-	-	3.50	-	-	1.80	-	0.50	-	4.50	-	-	-	0.61	-	-	0.44	-	-	-	-												

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

監測項目 及 MDL	銅	汞	鉛	鋅	鎘	鉻	
	監測位置	1.28	0.031	1.51	2.26	0.09	1.67
測點 A	4.68	ND	11.0	47.9	ND	12.1	
測點 B	6.58	ND	13.9	55.4	ND	15.4	
測點 C	4.47	ND	12.1	47.6	ND	12.9	
測點 D	3.62	ND	13.2	40.7	ND	10.9	
港外	5.54	ND	17.5	56.7	ND	14.3	
港內	22.00	0.043	24.6	97.0	ND	32.2	
底泥生物 危害標準	ERL	34	0.15	46.7	150	1.2	81
	ERM	270	0.71	218	410	9.6	370

註：「底泥生物危害標準」係參考美國海洋及大氣總署（NOAA）所提之標準，ERL（Effect Range-Low）指對生物幾乎無危害，超過 ERM（Effect Range-Medium）值表示對生物體有危害之機率增高至 60%~90%。

四、鋅

各測點鋅測值介於 40.7~97.0mg/kg 之間，其中以港內測站之測值最高，測點 D 之測值最低；各測點之測值均低於參考底泥生物危害標準。

五、鎘

各測點鎘測值均為 ND，各測點之測值均低於參考底泥生物危害標準。

六、鉻

各測點鉻測值介於 10.9~32.2mg/kg 之間，其中以港內測站之測值最高，測點 D 之測值最低；各測點之測值均低於參考底泥生物危害標準。

2.8 海域生態

本監測計畫海域生態測站包括附近海域 5 測點（A、B、C、D、港外）及港內 1 測點，共 6 測點；監測位置如圖 1.4-1 所示；監測項目包括生物種類、數量、優勢種及指標生物（含浮游動植物、魚類及底棲生物），並進行中華白海豚之調查記錄。本季之海域生態監測已於 3 月 21 日採樣完成，各項目監測結果分述如下：

一、植物性浮游生物

本季浮游植物監測結果如表 2.8-1 及圖 2.8-1~圖 2.8-3 所

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：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						
	Bacillariophyta 矽藻門																							
<i>Achnanthes</i> sp.	2,800	4,800	1,600	560	160	240	80			560			200	100	40	240			40			11,380	632	0.696%
<i>Amphiprora alata</i>	400												20	60	100	80			100			660	37	0.040%
<i>Amphiprora</i> sp.				80	80								180	240	80	80	80		80	80		660	9	0.010%
<i>Amphora</i> sp. (月形藻屬)																						660	37	0.040%
<i>Asterionella</i> sp. (星桿藻屬)	32,400	14,800	11,200				1,200			960	960					720	400	960	100			62,400	3,467	3.816%
<i>Bacteriastrium</i> sp. (輻桿藻屬)				400	960		1,200			6,320												8,980	499	0.549%
<i>Biddulphia</i> spp. (盒形藻屬)	159,600	112,000	60,000	3,600	5,280	3,040	1,200	2,000	1,360	1,600	1,600	1,360	60	100	360	14,160	7,040	8,400	360			382,680	21,260	23.404%
<i>Chaetoceros</i> spp. (角毛藻屬)	129,600	94,000	57,200	32,720	18,000	19,840	29,840	21,440	20,640	35,360	21,200	26,800	220	700	320	21,920	16,000	14,960	320			560,760	31,153	34.294%
<i>Cocconeis</i> sp. (卵形藻屬)	400	4,800	2,400				80						180	20	40		240		40			8,160	453	0.499%
<i>Coscinodiscus</i> sp. (圓篩藻屬)	13,600	8,800	6,800	560	960	480	560	480	640	480	160	400	260	120	140	1,120	1,760	1,200	140			38,520	2,140	2.356%
<i>Cyclotella</i> sp. (小環藻)	126,400	103,200	46,000	2,240	5,280	3,040	4,240	2,880	2,240	3,920	2,160	4,400	120	440	300	22,240	13,200	10,640	300			352,940	19,608	21.585%
<i>Cymbella</i> sp. (橋彎藻屬)				800	480	880	240			80	80					80	80		80			2,480	138	0.152%
<i>Diploneis fusca</i>																						240	13	0.015%
<i>Diploneis splendica</i>																						80	4	0.005%
<i>Gomphonema</i> sp. (異極藻屬)				80						80												160	9	0.010%
<i>Gyrosigma</i> sp.				80			80			80				20		80						420	23	0.026%
<i>Mastogloia</i> sp. (乳頭藻屬)																						100	6	0.006%
<i>Melosira</i> sp. (直鏈藻屬)	1,600									560												2,160	120	0.132%
<i>Navicula</i> spp. (舟形藻屬)	6,800	6,800	6,400	2,560	1,360	1,680	1,040	1,200	720	1,120	720	400	940	320	100	720	400	320	100			33,600	1,867	2.055%
<i>Nitzschia longissima</i>				320			480			400	160	800	60		40	80			40			2,340	130	0.143%
<i>Nitzschia seriata</i>				1,280	560	400	400	160	240	6,480	1,680	1,280				240						12,720	707	0.778%
<i>Nitzschia sigma</i>				80									20									100	6	0.006%
<i>Nitzschia</i> spp. (菱形藻屬)	2,800	800	2,400	960	800	480	240	240	640	1,120	1,760	2,560	580	280	260	720	160	400	260			16,960	942	1.037%
<i>Pinnularia</i> sp.																						80	4	0.005%
<i>Rhizosolenia</i> sp. (根管藻屬)										80												80	4	0.005%
<i>Skeletonema costatum</i> (骨條藻)							880			320	2,000		20			1,200	2,000					6,400	356	0.391%
<i>Stauroneis</i> sp. (輻節藻)																						20	1	0.001%
<i>Sriatella</i> sp.							80	160	3,200													3,440	191	0.210%
<i>Surirella</i> sp.																						240	13	0.015%
<i>Synedra</i> spp. (針桿藻屬)				160	160	160	160			240	400	160	140	120	40	480	880	320	40			3,260	181	0.199%
<i>Thalassionema</i> sp. (海線藻屬)	2,800			800						160	480		280	80	400	400	800	960	400			7,160	398	0.438%
<i>Thalassiosira</i> sp. (海鍊藻屬)				400												1,920	560					2,880	160	0.176%
<i>Thalassiothrix</i> sp. (海毛藻屬)	3,200	6,000	5,600	1,120	800	800	400	960	640	640	400	400	180			880			400			20,580	1,143	1.259%

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)

單位: 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			
Heterokontophyta 異鞭毛藻門																					
<i>Dictyocha fibula</i> (四角網骨藻)																					
<i>Ebria</i> sp.																					
<i>Mesocena polymorpha</i>	400		1,200	160	80	80	80	80	160	160	160	160	80	80	80						
Cyanophyta 藍綠藻門																					
<i>Trichodesmium</i> sp.	60,000	24,000											1,600								
Dinophyta 渦鞭毛藻門																					
<i>Prorocentrum</i> spp.(原甲藻屬)													80	160							
Chlorophyta 綠藻門																					
<i>Scenedesmus</i> sp.(柵藻屬)	3,200																				
豐度(Cells/L)	546,000	380,000	200,800	48,960	35,040	30,480	43,920	29,600	26,560	60,720	31,440	40,720	3,480	2,620	2,320	69,840	43,680	38,960	1,635,140	90,841	100%
種類	16	11	11	20	15	12	15	10	8	22	12	12	17	14	14	27	16	13		39	
歧異度指數(H)	1.77	1.71	1.72	1.44	1.62	1.30	1.30	1.06	0.89	1.60	1.31	1.32	2.35	2.20	2.35	1.79	1.68	1.57			
均勻度指數(J')	0.64	0.71	0.72	0.48	0.60	0.52	0.48	0.46	0.43	0.52	0.53	0.53	0.83	0.83	0.89	0.54	0.60	0.61			

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 ³									
	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	778	91	143		1,259		2,270	378	209	0.069%
放射蟲Radiolaria	14,775	17,736	15,143	9,063	25,645	2,995	85,357	14,226	3,081	2.578%
水母Medusa	1,296	273	500	169	2,989	898	6,126	1,021	420	0.185%
管水母Siphonophora	21,904	42,293	22,000	45,656	2,360	299	134,512	22,419	7,646	4.063%
櫛水母Ctenophora	130	546		424	315		1,414	236	91	0.043%
多毛類Polychaeta	18,016	4,366	1,500	4,151	2,203		30,235	5,039	2,627	0.913%
翼足類Pteropoda	2,851	3,092	2,071	1,355	4,563		13,933	2,322	627	0.421%
異足類Heteropoda	130		71				201	34	22	0.006%
端腳類Amphipoda	4,407	1,910	1,357	2,711	1,888		12,272	2,045	586	0.371%
蟹類幼生Crab zoea	39,401	24,102	11,643	2,880	8,811	299	87,136	14,523	5,905	2.632%
蟹類大眼幼蟲Crab megalopa	1,166			339	1,731		3,236	539	295	0.098%
螿蝦類Lucifera	3,240	37,381	9,571	14,908	17,778		82,879	13,813	5,346	2.503%
櫻蝦類Sergestidae	130			85	315		529	88	49	0.016%
其他十足類Other Decapoda					157		157	26	26	0.005%
枝角類Cladocera				169	787		956	159	126	0.029%
介形類Ostracoda	648		643	1,016	2,045		4,353	725	304	0.131%
橈足類幼生Copepoda nauplius	30,977	15,371	9,143	5,845	12,272	599	74,206	12,368	4,183	2.241%
哲水蚤Calanoida	397,383	269,490	186,501	160,430	332,440	197,065	1,543,309	257,218	37,285	46.617%
劍水蚤Cyclopoida	118,074	142,430	76,072	27,614	73,316	88,050	525,557	87,593	15,870	15.875%
猛水蚤Harpacticoida	14,775	22,556	2,286	14,315	19,037	2,096	75,066	12,511	3,417	2.267%
蝦類幼生Shrimp larva	43,938	29,650	6,286	4,574	10,384	3,594	98,425	16,404	6,636	2.973%
糠蝦類Mysidacea	3,499	2,638	7,214	1,355	315		15,021	2,504	1,067	0.454%
磷蝦類Euphausiacea	648	273	143	508			1,572	262	108	0.047%
藤壺幼生Barnacle nauplius	44,845	10,641	15,429	14,315	24,544	6,589	116,362	19,394	5,532	3.515%
棘皮類幼生Echinodermata larva	1,555			762	1,731		4,048	675	323	0.122%
毛類類Chaetognatha	44,586	63,211	8,929	17,449	38,389	3,893	176,457	29,410	9,238	5.330%
尾蟲類Appendicularia	13,739	22,192	12,071	19,567	26,589	5,690	99,848	16,641	3,033	3.016%
海樽類Thaliacea	2,851	546	571	2,202	1,416	299	7,886	1,314	413	0.238%
魚卵Fish eggs	34,476	3,092	8,071	5,590	3,304	2,695	57,230	9,538	4,954	1.729%
仔稚魚Fish larva	21,515	8,913	11,786	2,711	4,248	599	49,772	8,295	3,068	1.503%
水棲昆蟲Insect larva	12			6	9		27	5	2	0.001%
其他Others	113	26	116		10	32	297	49	21	0.009%
個體數(ind./1000m ³)	881,859	722,819	409,260	360,169	620,847	315,695	3,310,650	551,775	122,509	100%
類別	30	24	25	28	30	16	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		測點A	測點B	測點C	測點D	港外	港內	合計	百分比
硬骨魚類									
Actinopterygii	輻鰭魚科			2	8	1	11		78.57%
<i>Fish larva</i>	魚類幼生								
Callionymidae	鼠鱗科								
<i>Repomucenus</i> sp.	斜棘鱗				1		1		7.14%
Platycephalidae	牛尾魚科								
<i>Grammoplites scaber</i>	橫帶棘線牛尾魚	1					1		7.14%
Samaridae	冠鰈科								
<i>Plagiopsetta glossa</i>	斜頷鰈		1				1		7.14%
個體數		1	1	2	9	1	0	14	100%
種類		1	1	1	2	1	0	4	
歧異度指數(H')		0	0	0	0.35	0	0		
均勻度指數(J')		-	-	-	0.50	-	-		
豐富度指數(SR)		-	-	-	0.46	-	-		
優勢度指數(C)		-	-	-	0.78	-	-		

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	測點A	測點B	測點C	測點D	港外	港內	合計	百分比
環節動物門								
Annelida								
Polychaeta								
Polychaeta sp.	1	4	1	10			16	0.81%
節肢動物門								
Amphipoda								
Amphipoda sp.	29	1	2	12			44	2.24%
Caridea								
Caridea sp.	13	10	1	54			78	3.97%
Diogenidae								
Diogenes sp.	8			2	2		12	0.61%
Isopoda								
Isopoda sp.	2	1		1			4	0.20%
Matutinae								
Matuta lunaris			1				1	0.05%
Portunidae								
Crab larva	2			3	2		7	0.36%
Chordata								
Pyuridae								
Hartmeyeria orientalis		27					27	1.37%
Echinodermata:								
Dendrasteridae								
Dendrasteridae sp.	220	18	25	168			431	21.91%
Mollusca								
Callioidentaliidae								
Callioidentalium crocinum		3					3	0.15%
Columbellidae								
Pyrene bella							13	0.66%
Corbulidae								
Corbula formosensis		8		13			21	1.07%
Donacidae								
Chion sp.	6						6	0.31%

單位：個

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)

		單位：個						
物種	測點A	測點B	測點C	測點D	港外	港內	合計	百分比
Macridae								
<i>Macra</i> sp.	8	14	3	48	3		76	3.86%
Nassariidae								
<i>Zeuxis Caelatus</i>	1		3	39	2		45	2.29%
Naticidae								
<i>Natica lineata</i>		2					2	0.10%
<i>Polinices didyma</i>	3		1	2	2		8	0.41%
<i>Polinices tumidus</i>				2			2	0.10%
Solenidae								
<i>Siliqua lucida</i>	1						1	0.05%
Tellinidae								
<i>Macoma</i> sp.	7	1	4	225			237	12.05%
<i>Tellina staurella</i>	14	15	33	280	2		344	17.49%
Terebridae								
<i>Hastula strigilata</i>	14		1	14	33		62	3.15%
Trochidae								
<i>Umbonium vestiarum</i>	484			20	3		507	25.78%
Veneridae								
<i>Cyclosunetta concinna</i>	1		5	11			17	0.86%
<i>Dosinia japonica</i>	1		1		1		3	0.15%
個體數	828	104	81	904	50	0	1,967	100%
種類	19	12	13	17	9	0	25	
歧異度指數(H')	1.31	2.06	1.71	1.92	1.33	0		
均勻度指數(J')	0.44	0.83	0.67	0.68	0.61	—		
豐富度指數(SR)	2.68	2.37	2.73	2.35	2.04	—		
優勢度指數(C)	0.41	0.15	0.26	0.20	0.44	—		