第四部份　海域水質與生態調查監測作業

離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
環境監測報告

監測項目：海域水質與海域生態

執行期間：114年4月至114年6月

開 發 單 位 ：台 塑 企 業

執行監測單位 ： 國立高雄科技大學

中華民國 114 年 7 月

目　　錄

第一章 監測內容概述

1.1 監測進度

海域水質、浮游性動植物監測於 114 年 5 月 2 日麥寮附近海域執行採樣作業(圖 1.1.1)。底棲生物採樣時間為 5 月 2 日(港內測站)及 4 月 9 日(外海測站)；刺網漁獲採樣時間為 4 月 10 日，作業照片如圖 1.1.2；哺乳類動物調查時間為 4 月 18 日。

1.2 監測項目、方法與頻率

執行調查項目包括海域水質與海域生態，海域水質調查計有水溫、鹽度、溶氧量、生化需氧量、pH、葉綠素甲與營養鹽等 34 項水質參數；海域生態調查項目有底泥粒徑、總有機碳與重金屬元素、生物體重金屬元素、植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、刺網漁獲與哺乳類動物等項目，每季調查一次，一年共計四次，麥寮附近海域生態監測項目及頻率列於表 1.2.1。

1.3 監測計畫概述

本季各項監測結果概述如表 1.3.1 所述。海域水質部份，本季本季(114 年 5 月)海域水質監測結果，總磷項目(濃度範圍 0.015 ~ 0.065 mg/L)於 3A 測站底層、4A 測站表層及中層、5A 測站表層出現高於甲類海域海洋環境品質標準(0.05 mg/L)，其餘測站均符合；海水溶解態重金屬鋅項目(濃度範圍 6.2 ~ 106.2 μg/L)僅於 2R 測站中層出現高於甲類海域海洋環境品質標準(30 μg/L)，其餘水質監測項目皆符合甲類海域海洋環境品質標準，持續追踪。

底泥重金屬元素方面，鎳及砷元素於部份測站超過底泥品質下限值，其餘金屬(銅、鉛、鋅、鎘、汞)濃度皆低於環境部底泥品質指標下限值。本季鎳元素測值為 14.5 ~ 27.7 mg/kg，其中 4M 及 1H 測站略高於底泥品質指標下限值(24.0 mg/kg)；砷元素測值為 6.4 ~ 23.6 mg/kg，高值出現在 4A 測站，1R、2A、3A、3B 及 5B 測站高於底泥品質指標下限值(11.0 mg/kg)，其餘項目符合，將持續追踪。

本季共採獲矽藻門、藍藻門及甲藻共 3 門 41 屬 72 種浮游植物，各測站浮游植物密度介於 3,480 ~ 51,360 cells/L，平均密度為 14,899 ± 1,619 cells/L：各測點浮游植物種類數介於 12 ~ 36 種，平均種類數為 25 ± 1 種。其中活動盒形藻（*Biddulphia mobiliensis*）是第一優勢種，平均密度為 3,067 ± 467 cells/L，佔總數量的 20.58%；其次是亞得里亞桿線藻（*Rhabdonema adriaticum*），平均密度為 1,813 ± 488 cells/L，佔總數量 12.17%；第三優勢種掌狀冠蓋藻（*Stephanopyxis palmeriana*）之平均密度為 1,333 ± 149 cells/L，佔總數量的 8.95%；第四優勢種為翼根管藻（*Rhizosolenia alata*），平均密度為 1,203 ± 97 cells/L，佔總數 8.07%；第五優勢種為丹麥細柱藻（*Leptocylindrus danicus*），平均密度為 923 ± 87 cells/L，佔總數量的 6.19%；上述結果顯示前五大優勢種的密度佔總數量的 55.96%。

本季共採獲 7 門浮游動物，包括環節動物門、節肢動物門、毛顎動物門、脊索動物門、棘皮動物門、刺胞動物門及雙鞭毛蟲門。各測站浮游動物豐度介於 20,184 ~ 521,059 ind./ 1000m^3 之間，平均豐度為 113,393 ind./ 1000m^3；以雙鞭毛蟲門的豐度最高(74,552 ind./1000 m^3，佔 65.75%)。

本季捕獲的底棲生物有環節動物門 3 科 3 屬 3 種、節肢動物門 8 科 8 屬 8 種、脊索動物門 1 科 1 屬 2 種、軟體動物門 12 科 19 屬 22 種及星蟲動物門 1 科 1 屬 1 種，共捕獲 5 門 25 科 32 屬 36 種底棲生物，數量有 4,662 隻。最優勢種為明亮櫻蛤(1,035 隻)，佔總捕獲量 22.20%。

刺網漁獲生物捕獲種類有節肢動物門(甲殼類)2 科 2 種 2 隻，重量為 0.17 公斤；脊索動物門(魚類)13 科 18 種 50 隻，重量為 7.17 公斤。本季共捕獲 2 門 15 科 20 種生物，總重量為 7.34 公斤，總數量為 52 隻，脊索動物的捕獲量最多。

114 年第 2 季近海漁業產量為 101.68 公噸，沿岸漁業產量為 52.25 公噸。雲林縣海面養殖以牡蠣為主，生產地分別為台西鄉、四湖鄉及口湖鄉，本季牡蠣生產量為 968 公噸。

哺乳類動物調查航線選擇為離岸(去)-近岸(回)，努力量分別為 33.0 公里與 36.3 公里，本季調查未目擊中華白海豚。

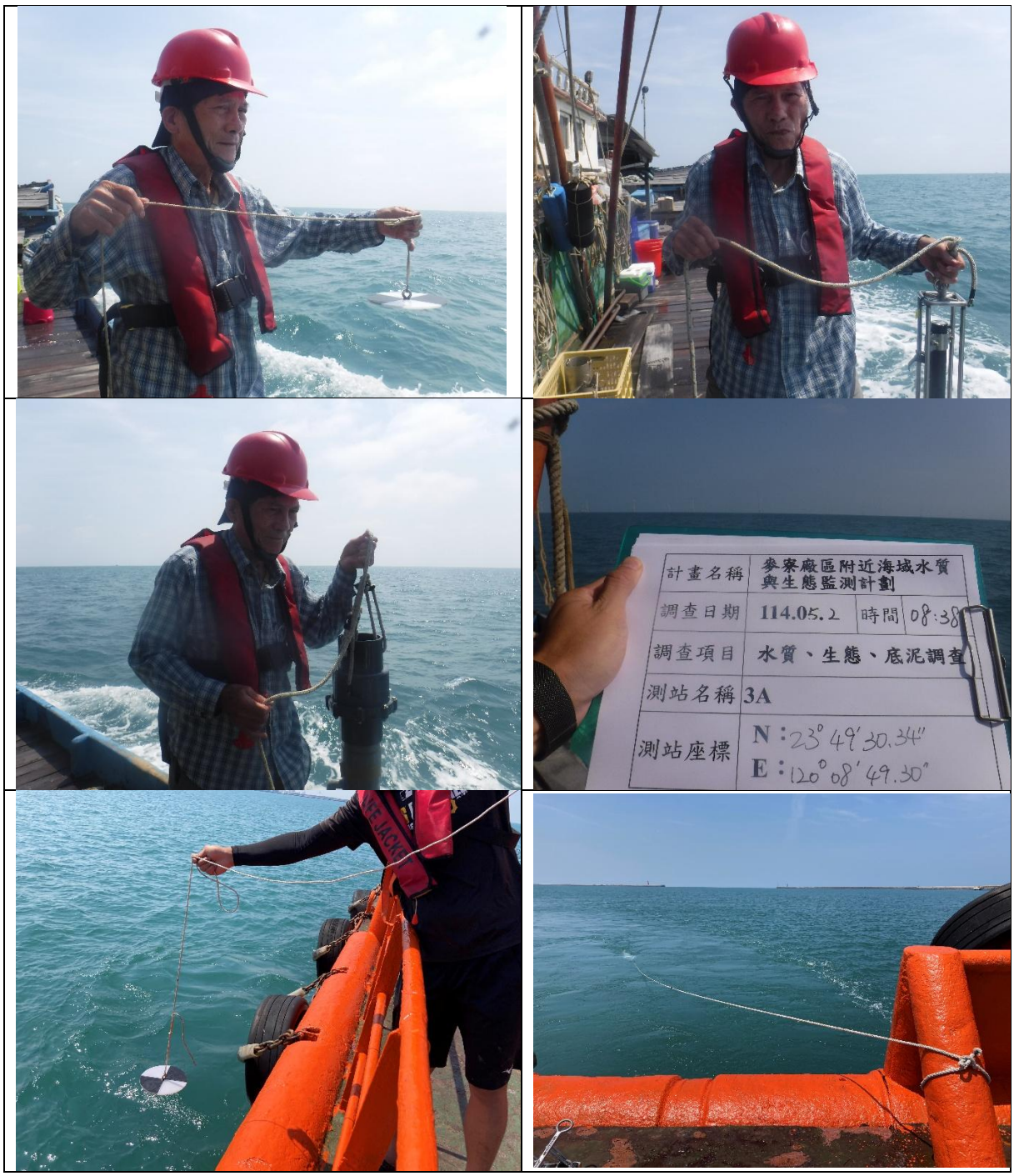


圖 1.1.1 海域水質與生態監測採樣照片(採樣時間 114 年 5 月 2 日)

矩形生物採集器作業情況(114 年 4 月 9 日)

刺網作業情況(114 年 4 月 10 日)

圖 1.1.2 矩形生物採集器與刺網之作業情況

表 1.2.1　麥寮附近海域生態監測項目、方法與頻率。

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位
海域水質	水溫	遠岸海域(1A~5A) 近岸海域(1B~5B) 潮間帶海域測點(2C~3C) 灰塘區海域測點(1D) 麥寮專用港海域測點(1H) 濁水溪口測點(1R~2R) 新虎尾溪河口測點(4M)	每季一次	NIEA W217.51A	國立高雄科技大學 黃榮富教授
	鹽度			NIEA W447.20C	
	透明度			NIEA E220.51C	
	酸鹼度			NIEA W424.53A OCA W403.50C	
	溶氧量			NIEA W455.52C	
	懸浮固體			NIEA W210.58A	東海大學 郭獻文教授
	濁度			NIEA W219.52C	
	生化需氧量			NIEA W510.55B	
	矽酸鹽			NIEA W450.50B	
	磷酸鹽			NIEA W427.53B	
	總磷			NIEA W427.53B	
	氨氮			NIEA W457.50B	
	硝酸鹽			NIEA W452.52C	
	亞硝酸鹽氮			NIEA W458.50B	
	總油脂			NIEA W506.23B	
	礦物性油脂			NIEA W506.23B	
	氰化物			USGS-NWQL: I - 1300 - 85	
	總酚			NIEA W522.51C	
	葉綠素甲			NIEA E507.04B	
	VOC			NIEA W785.57B	
	SVOC			NIEA W801.55B	

表 1.2.1 麥寮附近海域生態監測項目、方法與頻率(續)

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位
海域水質	大腸桿菌群	遠岸海域(1A~5A) 近岸海域(1B~5B) 潮間帶海域測點(2C~3C) 灰塘區海域測點(1D) 麥寮專用港海域測點(1H) 濁水溪口測點(1R~2R) 新虎尾溪河口測點(4M)	每季一次	NIEA E237.53B	東海大學 郭獻文教授
	銅			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鉛			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鋅			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鎘			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鉻			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鐵			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鈷			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	鎳			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	汞			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	砷			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	錳			NIEA W308.22B NIEA W311.54C	
	甲基汞			NIEA W540.51B	

表 1.2.1　麥寮附近海域生態監測項目、方法與頻率(續)

監測類別	監測項目	監測頻率	監測方法	執行單位
海域生態	底泥粒徑分析	每季一次	篩網分析	東海大學 郭獻文教授
	底泥總有機碳		濕式氧化法(Nelson 及 Sommers，1982)	
	底泥銅、鉛、鋅、鐵、砷、鎘、汞、鎳、錳		NIEA S301.61B	
	底泥六價鉻		NIEA T303.12C	
	生物體銅、鉛、鋅、鎘、鎳		NIEA C303.03C	
	生物體六價鉻		NIEA T303.12C	
	植物性浮游生物		NIEA E505.50C	國立高雄科技大學 黃榮富教授
	動物性浮游生物		NIEA E701.20C	

表 1.2.1　麥寮附近海域生態監測項目、方法與頻率(續)

監測類別	監測項目	監測頻率	監測方法	執行單位
海域生態	底棲生物	每季一次	使用矩形底棲生物採樣器，以固定速度進行採樣作業，採獲樣品以篩網濾出其中之大型生物。所有採集之生物以 5% 福馬林固定，攜回實驗室鑑定種類並計算數量(NIEA E103.20C)。	國立高雄科技大學黃榮富教授
	刺網漁獲		現場以刺網於調查範圍進行調查，記錄所有漁獲生物種類、數量、重量(NIEA E102.20C)。	
	漁業資源調查	每季一次	蒐集雲林縣漁業相關資料，統計其漁業經濟	國立高雄科技大學李家銘教授
	哺乳類動物	每季一次	現場調查範圍進行調查，並記錄哺乳類動物種類、數量。	國立高雄科技大學黃榮富教授

表 1.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域監測計畫概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域水質	採樣深度	各測站採樣深度介於水下 0.5 M~水下 23.0 M。	持續進行監測
	水溫	各測站水溫的測值範圍為 26.0 ~ 28.4 ℃。	
	鹽度	各測站鹽度的測值範圍為 33.9 ~ 34.4 psu。	
	透明度	各測站透明度的測值範圍為 0.3 M ~ 2.3 M。	
	pH	各測站範圍為 8.0 ~ 8.2。	
	溶氧量	各測站濃度範圍為 5.4 ~ 6.6 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(> 5 mg/L)。	
	生化需氧量	各測站濃度範圍為 0.3 ~ 1.9 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(2 mg/L)。	
	懸浮固體	各測站濃度範圍為 4.0 ~ 54.0 mg/L。	
	濁度	各測站範圍為 0.8 ~ 13.1 NTU。	
	大腸桿菌群	各測站含量範圍為<10 CFU/100 mL ~ 88 CFU/100 mL，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(< 1000 CFU/100 mL)。	
	總酚	各測站濃度範圍為 ND (<1 μg/L)，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(5 μg/L)。	
	氰化物	各測站濃度範圍 ND(<1 μg/L) ~ 8.0 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(10 μg/L)。	
	總油脂	各測站濃度範圍為 <0.5 mg/L。	
	礦物性油脂	各測站濃度範圍為<0.5 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(2.0 mg/L)。	
	葉綠素甲	各測站濃度範圍為 0.12 ~ 1.12 μg/L。	
	矽酸鹽	各測站矽酸鹽濃度範圍為 0.14 ~ 0.79 mg/L。	
	氨氮	各測站氨氮濃度範圍為 ND (<0.01 mg/L) ~ 0.10 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(0.3 mg/L)。	
	亞硝酸鹽	各測站亞硝酸鹽濃度範圍為 ND (<0.001 mg/L) ~ 0.005 mg/L。	
	硝酸鹽	各測站硝酸鹽濃度範圍為 0.003 ~ 0.040 mg/L。	

表 1.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域監測計畫概述(續)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域水質	磷酸鹽	各測站磷酸鹽濃度範圍為 0.003 ~ 0.032 mg/L。	持續進行監測
	總磷	各測站總磷濃度範圍為 0.015 ~ 0.065 mg/L，其中 3A 底層、4A 表層及中層、5A 表層超過甲類海域海洋環境品質標準外，其餘皆符合甲類海域海洋環境品質標準(0.05 mg/L)。	
海域水質	銅	各測站銅濃度範圍為 0.45 ~ 2.29 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(30.0 μg/L)。	持續進行監測
	鉛	各測站鉛濃度範圍為<0.333 ~ 1.161 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(10.0 μg/L)。	
	鋅	各測站鋅濃度範圍為 6.2 ~ 106.2 μg/L，除 2R 中層超過甲類海域海洋環境品質標準外，其餘皆符合甲類海域海洋環境品質標準(30 μg/L)。	
	鎘	各測站鎘濃度範圍為<0.033 ~ 0.112 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(5.0 μg/L)。	
	鉻	各測站鉻濃度範圍為 0.037 ~ 0.317 μg/L。	
	砷	各測站濃度皆低於偵測極限(<0.333 μg/L)，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50.0 μg/L)。	
	鈷	各測站鈷濃度範圍為<0.033 ~ 0.318 μg/L。	
	鐵	各測站鐵濃度範圍為 1.16 ~ 51.92 μg/L。	
	鎳	各測站鎳濃度範圍為 0.47 ~ 8.50 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。	
	汞	各測站汞濃度範圍為<0.003 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(1.0 μg/L)。	
	甲基汞	各測站甲基汞濃度皆低於方法偵測極限值(0.000045 μg/L)。	
	錳	各測站錳濃度範圍為 0.62 ~ 4.67 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50.0 μg/L)。	

表 1.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域監測計畫概述(續)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域水質	VOC	各測站海水揮發性有機物測值皆低於偵測極限值，符合保護人體健康之海洋環境品質標準。	持續進行監測
	SVOC	各測站海水中半揮發性有機化合物(SVOC)皆低於偵測極限值，符合保護人體健康之海洋環境品質標準。	
海域底質	底泥粒徑	平均粒徑1A、1B、2A、2B、2C、3A、3B、3C、1D、4A、4B、5A及5B為中等粗砂 (0.25~0.5 mm)，1R及2R為細砂(0.125~0.250 mm)，4M為極細砂(0.0625~0.125 mm)，1H測站為泥(0.0039~0.0625 mm)。	持續進行監測
	底泥總有機碳	各測站總有機碳濃度範圍為0.15 ~ 0.86 %。	持續進行監測
	底泥重金屬元素	本季底泥重金屬(銅、鉛、鋅、鎘、汞)濃度低於環境部底泥品質指標下限值；鎳濃度範圍為14.5 ～ 27.7 mg/kg，其中4M及1H測站之測值稍高於環境部底泥品質指標下限值（24.0 mg/kg）；本季砷元素測值為6.4 ~ 23.6 mg/kg，其中1R、2A、3A、3B、4A、5B測站之測值稍高於底泥品質指標下限值(11.0 mg/kg)，將持續追蹤。	持續進行監測

表 1.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域監測計畫概述(續)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域生態	生物體重金屬	生物體內重金屬含量，環境部未訂定標準，本季海域生物體重金屬(鉛、鎘)監測結果，符合衛福部【食品中污染物質及毒素衛生標準-水產動物類】，測值無異常。	持續進行監測
	植物性浮游生物	本季共採獲3門41屬72種浮游植物，各測站浮游植物密度介於3,480 ~ 51,360 cells/L，平均密度為14,899 cells/L；優勢種為活動盒形藻。	持續追蹤調查
	動物性浮游生物	本季共採獲7門浮游動物，各測站浮游動物豐度介於 20,184 ~ 521,059 ind./ 1000m^{3}之間；平均豐度為113,393 ind./ 1000m^3。雙鞭毛蟲門豐度最高。	持續追蹤調查
	底棲生物與刺網漁獲	本季共捕獲5門25科32屬36種底棲生物，數量為4,662隻。優勢種為明亮櫻蛤。 本次刺網作業共捕獲節肢動物門(甲殼類)及脊索動物門(魚類)2門15科20種生物，總漁獲重量為7.34公斤，總漁獲數量為52隻，主要漁獲以魚類為主。	持續追蹤調查
	漁業資源	114年第2季(4~6月)近海漁業產量為101.68公噸，沿岸漁業產量為52.25公噸。雲林縣海面養殖以牡蠣為主，本季牡蠣生產量為968公噸。	持續追蹤調查
	哺乳類動物	哺乳類動物調查航線選擇為離岸(去)-近岸(回)，本季調查未目擊中華白海豚。	持續追蹤調查

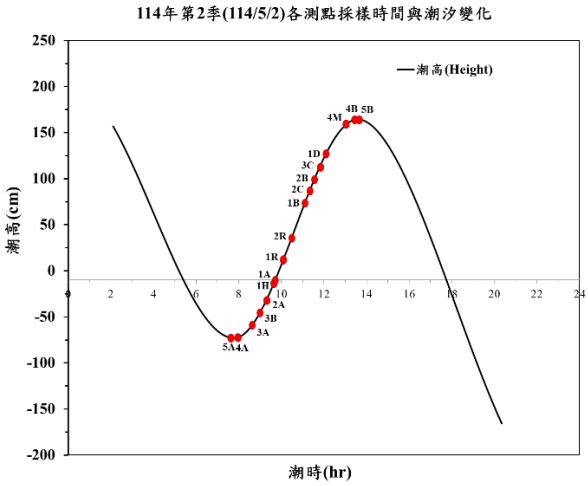
1.4 監測位址

1.4.1 海域水質與底質監測地點

海域水質監測地點位於六輕廠址附近海域，分為六輕遠岸海域測點(1A~5A)、六輕近岸海域測點(1B~5B)、六輕潮間帶海域測點(2C~3C)、六輕灰塘區海域測點(1D)、六輕專用港海域測點(1H)、新虎尾溪河口測點(4M)、濁水溪口北岸(1R~2R)，共計 17 個測站，詳如圖 1.4.1。

1.4.2 海域生態監測地點

底棲生物採樣測站為 1A-5A、1B-5B、2C、3C、1D、1H、4M、1R、2R 共 17 測站(圖 1.4.2)，刺網漁獲調查係六輕放流水入海口外為中心，離岸水深 15 公尺處往北及往南各一條測線。海洋哺乳類動物的海上調查穿越線設計是平行海岸的南北走向的航行線，範圍北至北緯 23°52’，南至北緯 23°34’，最靠近岸之航線為「近岸航線」，離岸約 1 - 1.5 公里，另外離岸較遠還有一條航線為「離岸航線」，每條航線之間平行間隔約 1 公里（圖 1.4.3）。



測站	座標	調查時間	測站	座標	調查時間
1A	N23°51'43.58" E120°11'6.39"	5 月 2 日 09：39	1H	N23°47'17.34" E120° 9'41.64"	5 月 2 日 09：35
1B	N23°51'19.78" E120°11'31.98"	5 月 2 日 11：06	4A	N23°45'51.54" E120°7'25.08"	5 月 2 日 07：57
2A	N23°50'55.31" E120°10'19.99"	5 月 2 日 09：20	4B	N23°45'25.96" E120°8'26.24"	5 月 2 日 13：25
2B	N23°50'33.32" E120°10'50.05"	5 月 2 日 11：33	5A	N23°45'2.99" E120°6'45.51"	5 月 2 日 07：39
2C	N23°50'49.16" E120°11'53.38"	5 月 2 日 11：19	5B	N23°44'36.00" E120°7'53.85"	5 月 2 日 13：40
3A	N23°49'30.34" E120° 8'49.30"	5 月 2 日 08：38	4M	N23°45'25.20" E120°10'18.12"	5 月 2 日 13：04
3B	N23°49'12.03" E120° 9'25.64"	5 月 2 日 08：58	1R	N23° 54'11.88" E120°12'4.54"	5 月 2 日 10：05
3C	N23°49'54.10" E120°11'41.43"	5 月 2 日 11：47	2R	N23° 54'06.6" E120°12'50.49"	5 月 2 日 10：27
1D	N23°48'53.91" E120°10'2.72"	5 月 2 日 12：06			
註：外海水質、沈積物及浮游生物採樣日期為 114 年 5 月 2 日(農曆 4 月 5 日，高潮時間分別為 2：06 及 13：47，採樣時間為 07：39～13：40)；港內測站採樣日期為 114 年 5 月 2 日(採樣時間為 09：35)					

(1)1A~5A、1B~5B、2C、3C、1R、2R 及 4M 為六輕四期擴建計畫環境影響說明書之調查測站。

(2)1D 為麥寮六輕焚化爐、掩埋場及灰塘興建工程環境影響說明書之調查測站。

(3)1H 為麥寮工業專用港變更計畫環境影響說明書之調查測站。

圖 1.4.1 114 年第 2 季麥寮附近海域水質與底泥監測點位座標與採樣時間

測站	座標	調查時間	測站	座標	調查時間
1A	N23°51'43.58" E120°11'6.39"	4月9日 11：35	1H	N23°47'17.34" E120° 9'41.64"	5月2日 09：55
1B	N23°51'19.78" E120°11'31.98"	4月9日 10：11	4A	N23°45'51.54" E120° 7'25.08"	4月9日 13：30
2A	N23°50'55.31" E120°10'19.99"	4月9日 11：56	4B	N23°45'25.96" E120° 8'26.24"	4月9日 07：52
2B	N23°50'33.32" E120°10'50.05"	4月9日 11：25	5A	N23°45'2.99" E120° 6'45.51"	4月9日 13：50
2C	N23°50'49.16" E120°11'53.38"	4月9日 10：01	5B	N23°44'36.00" E120° 7'53.85"	4月9日 07：31
3A	N23°49'30.34" E120° 8'49.30"	4月9日 12：41	4M	N23°45'25.20" E120°10'18.12"	4月9日 08：11
3B	N23°49'12.03" E120° 9'25.64"	4月9日 12：30	1R	N23° 54'11.88" E120°12'4.54"	4月9日 10：51
3C	N23°49'54.10" E120°11'41.43"	4月9日 09：38	2R	N23° 54'06.6" E120°12'50.49"	4月9日 10：34
1D	N23°48'53.91" E120°10'2.72"	4月9日 09：24			
註：港外底棲生物採樣日期為 114 年 4 月 9 日(農曆 3 月 12 日)；港內底棲生物採樣日期為 114 年 5 月 2 日(農曆 4 月 5 日)					

圖 1.4.2 114 年第 2 季麥寮附近海域底棲生物調查點位座標及時間

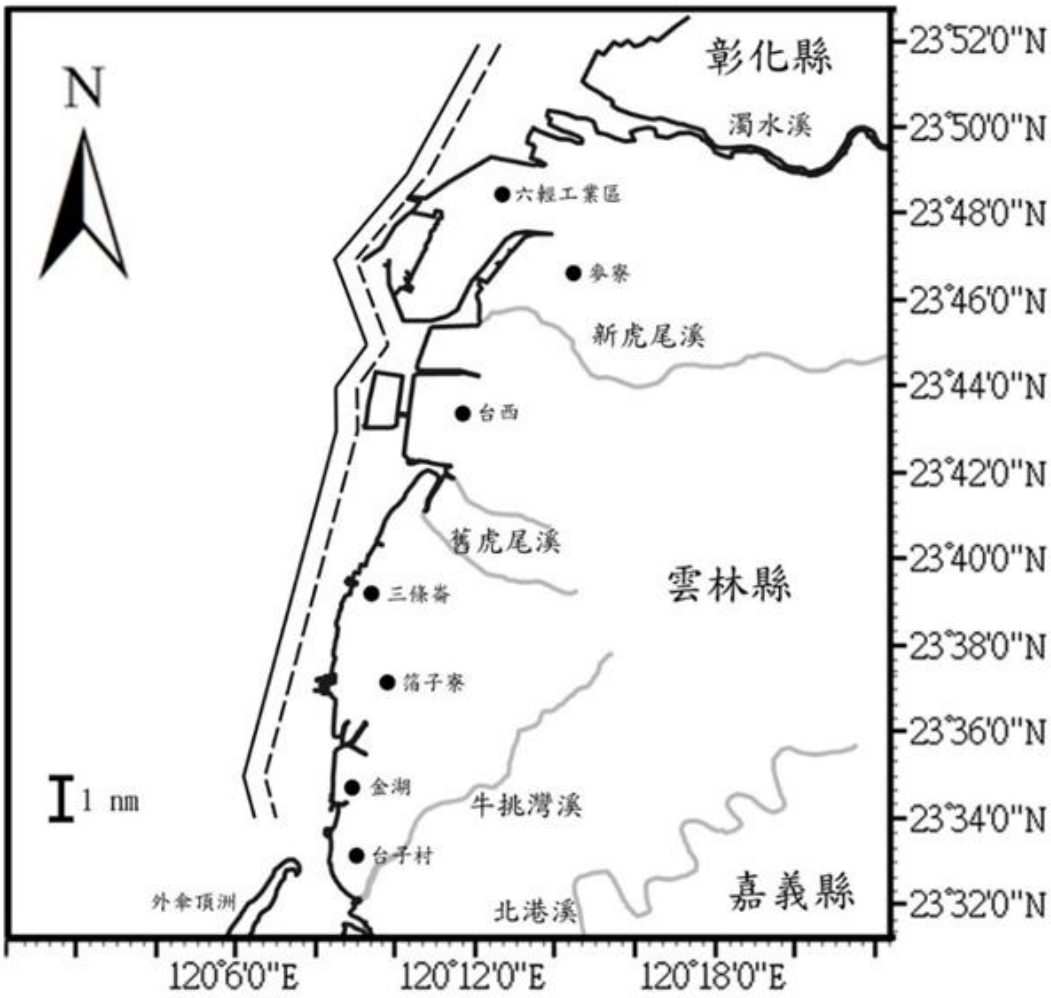


圖 1.4.3 麥寮附近海域哺乳類動物(鯨豚)生態調查航線

1.5 品保/品管作業措施概要

1.5.1 現場採樣之品保/品管

1.海域水質採樣

使用攜帶式溫鹽深儀(CTD)偵測現場海水之溫度、鹽度及深度資料，pH 測定儀量測 pH，溶氧儀測溶氧。各層水樣使用壓力式採水瓶採樣並記錄採樣深度。為避免採樣器具或運輸過程的汙染，採樣過程中攜帶 3 組不含重金屬或有機物之試劑水，伴隨運送或儲存，於採樣時作為現場空白、運送空白及設備空白之分析對照組。採樣人員於採樣完成後，即進行現場樣品分裝作業，並於樣品分裝後，依照樣品瓶組上之標籤說明規定，立即進行加藥保存。加藥保存後之樣品置於冰櫃中冷藏，並於採樣當天運回各實驗室進行分析。以下為須加藥保存的項目:(1)氰化物檢測於採樣後加入氫氧化鈉使水樣之 pH > 12；(2)氨氮、總酚、總油脂量、礦物性油脂、揮發性有機物等則於採樣後加酸使水樣之 pH < 2。所有監測項目之樣品處理及保存方法整理於表 1.5.1.1。

2.底泥採樣

以攜帶式採泥器採取各測站表層底泥，裝進乾淨塑膠封口袋及棕色玻璃瓶，置於冰桶中冷藏保存。

3.植物性浮游生物採樣

利用採水器於各測站以採水瓶採集表層、中層及底層之海水水樣，注入 1L 褐色廣口塑膠瓶中，採得水樣立即加入路戈氏碘液(Lugol’s solution)進行樣本固定保存。

4.動物性浮游生物採樣

利用北太平洋標準浮游動物網(網口直徑 45cm，網目 333μm，網身長 180cm)進行表層拖網，並在網口繫上 Hydrobios 單向流速流量計，用以計算所流經的水體積以換算浮游動物豐度。下網前先記錄時間與流速流量計讀數，由船後支架緩放沉下，並以相對船速 2 節進行表層拖網作業，待浮

游動物網收回甲板後，再記錄流速流量計讀數，將所採集的樣品經網目 100μm 漏斗過濾，並抽取表層海水沖洗再過濾及濃縮後，將採集之浮游動物樣本置於 5~10%的福馬林溶液，進行樣本的固定與保存。

5.底棲生物

在當地租用漁船，於測站遠岸區(1A~5A)、近岸區(1B~5B)、潮間帶(2C、3C)、濁水溪口(1R、2R)、灰塘區(1D)、新虎尾溪口(4M)及專用港區(1H)，共 17 個測站。利用矩形底棲生物採樣器(40cm(W) x 15cm(H) x 70(L))以固定速度進行採樣。採樣器所採之底泥及生物樣本以冷藏方式攜回實驗室，經篩網過篩挑出生物樣本，置於 75%酒精溶液中保存，進行種類鑑定後，記錄該物種之體重、個體數量、總重量及物種數，並進行數據分析。

6.刺網漁獲

在當地租用漁船，以六輕放流水入海口為中心點，離岸水深 15 公尺處，以底刺網作業採樣，漁撈作業約 6 小時後，收取刺網並將樣本以冷藏方式保存攜回實驗室進行種類鑑定，記錄個別物種之體長、體重、個體數量、總重量及物種數，選擇漁獲生物進行生物體內重金屬檢測。

7.哺乳類動物

調查範圍北起北緯 23°52’南至北緯 23°34’，調查航線共二條：「近岸航線」，離岸約 1 - 1.5 公里（在麥寮六輕工業區及新興工業區附近由於水深較深，航線會離岸較近；而河口區水較淺以及有些近岸沙洲區航線會離岸稍遠），以及「離岸航線」(由近岸航線平行往外移 0.5 海浬)，每條航線長約 37 公里。每趟調查來回走不同航線，每次皆以近岸航線加上離岸航線為當天的穿越線調查路線（圖 1.4.3），來回航線的順序由當天隨機抽選決定。每次搭乘船隻至雲林沿海進行調查期間，以手持式全球衛星定位系統 GPSmap 64st (Garmin Corp., Taiwan)定位並依照規畫航線進行調查。海豚觀察度會受天候影響，當浪級小於 4 級且能見度遠達 500 m 以上時視為航線

有效努力量(On-effort)，當天氣狀況不佳，或是當進行海豚追蹤時的紀錄則視為非航線無效努力量(Off-effort)。

最初遇見海豚時，利用手持式全球衛星定位系統首先記錄海豚被發現時的目擊位置，此外也以目測方式估計當時海豚距船的距離，慢慢接近動物後，再記錄海豚接觸位置的精確座標，估算隻數以及海豚行為，及以數位單眼相機記錄海豚影像。目擊之後如海豚群體沒有表現明顯的躲避行為則進行跟蹤，每四分鐘記錄該海豚群體之行為與 GPS 位置，當所跟蹤的海豚消失於視野且經過連續 10 分鐘之等待或尋找確認無再目擊，則返回航線上繼續進行下一群之搜尋。

表 1.5.1.1 麥寮附近海域監測項目之採樣、樣品處理與保存

監測類別	監測項目	採樣瓶	樣品處理	保存
海域水質	懸浮固體物	1L PE 瓶	暗處 4℃冷藏	7 天
	濁度、矽酸鹽、硝酸鹽、亞硝酸鹽	1L PE 瓶	暗處 4℃冷藏	48 小時
	生化需氧量	1L PE 瓶	暗處 4℃冷藏	48 小時
	磷酸鹽	100mL 玻璃瓶	暗處 4℃冷藏	48 小時
	總磷	100mL 玻璃瓶	添加 1+1 硫酸使水樣 pH < 2，暗處 4℃冷藏	7 天
	氨氮	1L 棕色玻璃瓶	添加硫酸使水樣 pH<2，暗處 4℃冷藏	7 天
	總油脂、礦物性油脂	1L 棕色玻璃瓶	添加 1+1 硫酸使水樣 pH<2，暗處 4℃冷藏	28 天
	氰化物	1L PE 瓶	添加氫氧化鈉使水樣 pH>12，暗處 4℃冷藏	7 天
	總酚	1L 棕色玻璃瓶	添加硫酸使水樣 pH<2，暗處 4℃冷藏	28 天
	葉綠素甲	1L 棕色塑膠瓶×2	暗處 4℃冷藏。	24 小時
	VOCs	40 mL 棕色玻璃瓶，附鐵氟龍墊片瓶蓋	添加 3M 硫酸使水樣 pH<2，暗處 4℃冷藏	14 天
	SVOCs	1L 棕色玻璃瓶，附鐵氟龍墊片瓶蓋	暗處 4℃冷藏	7 天之內萃取，並在萃取後 40 天內完成分析
	大腸桿菌群	300mL 無菌袋	4℃冷藏	24 小時
	重金屬(銅、鉛、鋅、鎘、鉻、砷、鈷、鐵、鎳、汞及錳)	250 mL PE 瓶	0.45 μm 濾紙過濾，添加 1+1 硝酸使濾液 pH < 2，暗處 4 ℃冷藏	汞：儘速分析 其他：180 天
	甲基汞	1L 棕色玻璃瓶，附鐵氟龍墊片瓶蓋	暗處 4℃冷藏，並於 48 小時內，添加 2 mL 9M 超純硫酸	180 天

表 1.5.1.1 麥寮附近海域監測項目之採樣、樣品處理與保存(續)

監測類別	監測項目	採樣瓶	樣品處理	保存
底泥	粒徑	塑膠封口袋	4℃冷藏	無規範(本計畫於 30 天內完成分析)
	一般重金屬	塑膠封口袋	4℃冷藏	180 天
	汞	塑膠封口袋	4℃冷藏	28 天
	總有機碳	250mL 棕色玻璃	暗處 4℃冷藏	14 天
海域生態	植物性浮游生物	1L 褐色廣口塑膠瓶	路戈氏碘液(Lugol's solution)保存樣本	90 天
	動物性浮游生物	500ml PE 瓶	福馬林保存樣本	180 天
	生物體重金屬	塑膠封口袋	低溫冷凍樣本	冷凍保存 180 天

1.5.2 分析品保品管

1.5.2.1 海水/海域底泥物化性質

海水水質分析項目之檢量線迴歸係數(R)須符合高於 0.995 之品保目標規定。懸浮固體、濁度、生化需氧量、營養鹽及總酚之重覆分析的相對差異百分比須符合低於 20%之品保目標規定。濁度及營養鹽查核分析回收率須符合 85 ~ 115%之品保目標範圍，總油脂查核分析回收率須符合 75 ~ 125%之品保目標範圍，礦物性油脂查核分析回收率須符合 65 ~ 135%之品保目標範圍，總酚之查核分析回收率須符合 20 ~ 110%之品保目標範圍。營養鹽、酚類之添加分析回收率須符合 20 ~ 110%之品保目標範圍。本季品保樣品分析結果皆符合表 1.5.2.1 各分析項目之品保品管目標。

1.5.2.2 海水 VOC 及 SVOC

(1)檢量線製作

每次測定樣品時製作檢量線(檢量線持續查核若通過，則檢量線繼續使用，反之則重新建立檢量線)，並以氣相層析儀/質譜儀條件分析 1 μL 含內標準品之標準溶液，其主要的特性離子之面積及其相對的各化合物之濃度(VOC、SVOC)之標準層析圖譜如圖 1.5.2.1~圖 1.5.2.2 所示，並依下式計算每一化合物對其內標準品之相對感應因子(*RF*)。

$$RF = (Ax \times Cis)/(Ais \times Cx)$$

Ax：化合物特性離子之面積

Ais：內標準品特性離子之面積

Cis：內標準品之濃度

Cx：化合物之濃度

若每一化合物之 RSD %小於 20%，則其相對感應因子在其校正濃度範圍內可視為常數，如此可用平均感應因子進行定量。

(2)空白分析

每一批次樣品分析時取一空白樣品伴隨樣品分析步驟進行前處理及分析，確認分析過程中是否遭受污染。由每批次之空白樣品結果顯示，各化合物濃度皆低於 2 倍偵測極限，表示分析過程中未受到污染干擾定量結果。

(3)查核分析

每一批次樣品分析時取一查核樣品伴隨樣品分析步驟進行前處理及分析，確認儀器感度及前處理程序之回收率。由每批次之查核樣品結果顯示，各化合物查核回收率落於管制值，VOC：75 ~ 125%及 SVOC：50 ~ 150%)。

(4)偵測極限

本計畫執行期間，以預估之偵測極限濃度進行 7 次分析，並計算出 7 次分析之 SD，取 3 倍之 SD 為偵測極限(detection limit)。

(5)精密度

每批次樣品執行一次之重複分析，並計算各化合物之相對差異百分比。由每批次之重複樣品結果顯示，各化合物相對差異百分比落於管制值，VOC：25%及 SVOC：25%。

(6)回收率

每批次樣品執行一次之添加分析，並計算各化合物之添加回收率。由每批次之添加樣品結果顯示，各化合物添加回收率落於管制值，VOC：65 ~ 135%及 SVOC：40 ~ 160% 。

列出分析海水 VOC 及 SVOC 及內標準品之感應因子、偵測極限、查核分析及重複分析結果，亦符合目標標準(表 1.5.2.1)，所有空白樣本分析值皆低於 2 倍偵測極限。

表 1.5.2.1 海水水質分析方法與品保目標

項目	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	重覆分析(%)	查核分析(%)	添加分析(%)	完整性(≧%)
海域水質	懸浮固體物	NIEA W210.58A	mg/L	0.5	20	-	-	95
	濁度	NIEA W219.52C	NTU	-	25	85~115	-	95
	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	0.2	20	-	-	95
	磷酸鹽	NIEA W427.53B	mg P/L	0.002	20	85~115	75~125	95
	總磷	NIEA W427.53B	mg P/L	0.005	20	85~115	75~125	95
	氨氮	NIEA W457.50B	mg N/L	0.01	20	85~115	75~125	95
	總油脂	NIEA W506.23B	mg/L	0.5	20	78~114	-	95
	礦物性油脂	NIEA W506.23B	mg/L	0.5	20	78~114	-	95
	總酚	NIEA W522.51C	μg/L	1.0	20	80~120	75~125	95
	葉綠素甲	NIEA E507.04B	μg/L	0.12	-	-	-	95
	VOC							
	二氯甲烷	NIEA W785.57B	μg/L	0.50	25	75~125	65~135	95
	1,1,1-三氯乙烷	NIEA W785.57B	μg/L	0.42	25	75~125	65~135	95
	四氯化碳	NIEA W785.57B	μg/L	0.46	25	75~125	65~135	95
	1,2-二氯乙烷	NIEA W785.57B	μg/L	0.44	25	75~125	65~131	95
	苯	NIEA W785.57B	μg/L	0.42	25	75~125	65~135	95
	三氯乙烯	NIEA W785.57B	μg/L	0.43	25	75~125	65~135	95
	甲苯	NIEA W785.57B	μg/L	0.41	25	75~125	65~135	95

表 1.5.2.1 海水水質分析方法與品保目標(續)

項目	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	重覆分析(%)	查核分析(%)	添加分析(%)	完整性(≧%)
海域水質	SVOC							
	2,6-二氯苯酚	NIEA W801.55B	μg/L	0.20	25	50~150	40~160	95
	甲磺酸甲酯	NIEA W801.55B	μg/L	2.00	25	50~150	40~160	95
	甲磺酸乙酯	NIEA W801.55B	μg/L	2.00	25	50~150	40~160	95
	五氯苯	NIEA W801.55B	μg/L	0.20	25	50~150	40~160	95
	苯胺	NIEA W801.55B	μg/L	2.00	25	50~150	40~160	95
	苯甲醇	NIEA W801.55B	μg/L	0.20	25	50~150	40~160	95
	苯乙酮	NIEA W801.55B	μg/L	2.00	25	50~150	40~160	95
	N-亞硝基哌啶	NIEA W801.55B	μg/L	0.20	25	50~150	40~160	95
	苯酚	NIEA W801.55B	μg/L	2.00	25	50~150	40~160	95

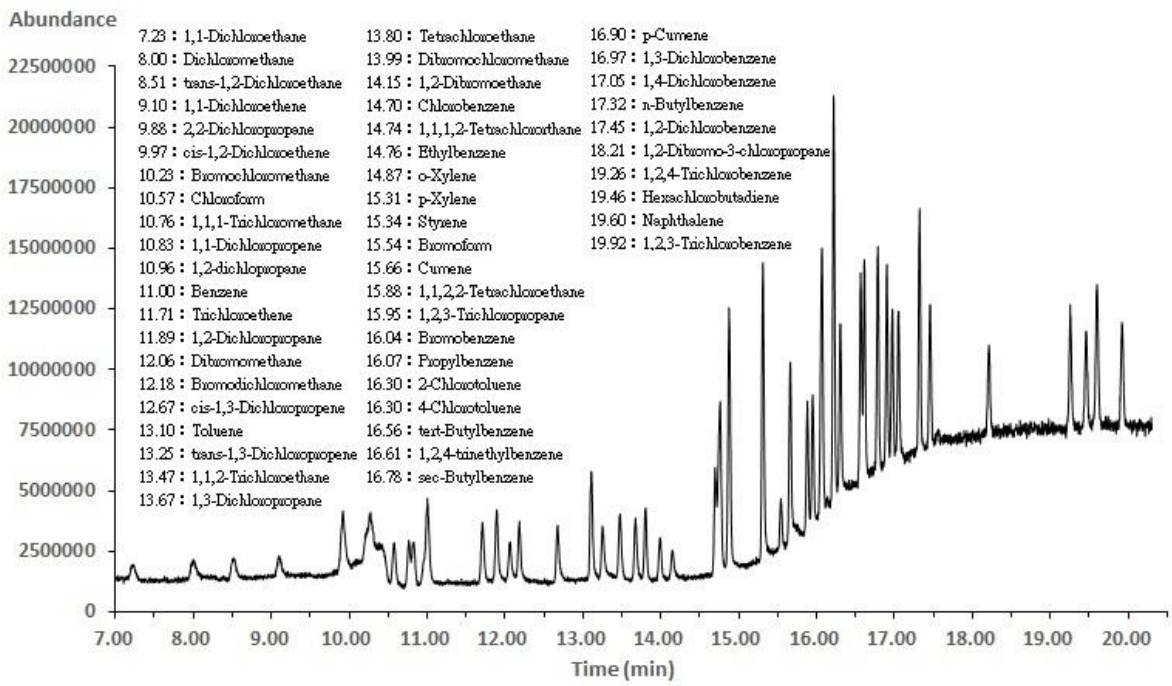


圖 1.5.2.1 VOCs 混合標準品層析圖譜

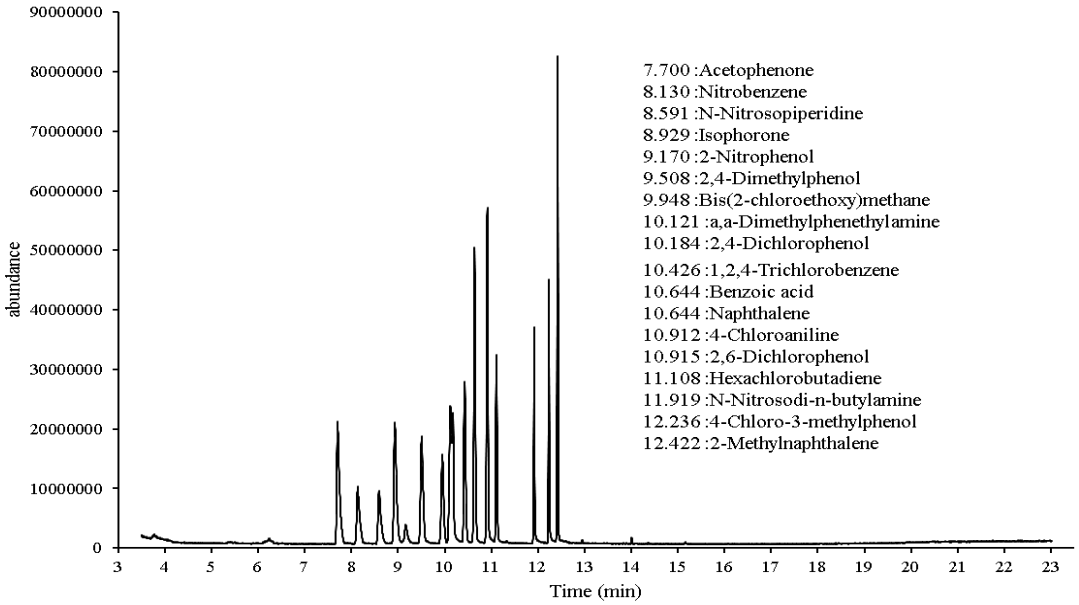


圖 1.5.2.2 SVOCs 混合標準品層析圖譜

1.5.2.3 重金屬分析

重金屬檢驗方法、樣品保存及品保品管作業主要依據環境部公告之標準方法進行，海域水質、底泥、生物體重金屬分析方法與品保目標如表 1.5.2.4 至表 1.5.2.6，其確認值(certified value)、標準偏差(standard deviation)、允收濃度範圍(acceptance interval，檢測值可接受區間)、檢測值及準確度數據詳列於表 1.5.2.7。

(1)檢量線製作

每次測定樣品時需要製作一組檢量線，其線性相關係數（R^2）必須大於 0.99 或是 R 值必須大於 0.995。

(2)空白樣品分析

每一批次樣品分析時取一空白樣品伴隨樣品分析步驟進行前處理及分析，確認分析過程中是否遭受污染。每批次之空白樣品分析，各化合物濃度皆低於 2 倍偵測極限。

(3)查核樣品分析

每一批次樣品分析時取一查核樣品伴隨樣品分析步驟進行前處理及分析，確認儀器感度及前處理程序之回收率。每批次之查核樣品分析，各化合物查核回收率落於管制值內。

(4)重複樣品分析

每批次樣品執行一次之重複樣品分析，並計算各化合物之相對差異百分比。每批次之重複樣品分析，相對差異百分比落於管制值內。

(5)添加樣品分析

每批次樣品執行一次之添加樣品分析，並計算各化合物之添加回收率。每批次之添加樣品分析，添加回收率落於管制值內。

表 1.5.2.4 海水水質重金屬分析方法與品保目標

檢驗項目	檢驗方法	偵測極限 (μg/L)	重覆分析(%)	查核分析 (%)	添加分析 (%)	完整性 (≧%)
銅	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95
鉛	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.167	20	80～120	80～120	95
鋅	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95
鎘	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95
鉻	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95
砷	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.167	20	80～120	80～120	95
鈷	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95
鐵	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.333	20	80～120	80～120	95
鎳	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95
汞	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.003	20	80～120	80～120	95
甲基汞	NIEA W540.51B	0.000045	20	80～120	80～120	95
錳	NIEA W308.22B NIEA W311.54C	0.033	20	80～120	80～120	95

表 1.5.2.5 海域底泥重金屬分析方法與品保目標

檢驗項目	檢驗方法	偵測極限(乾基)	重覆分析(≦%)	查核分析(%)	添加分析(%)	完整性(≧%)
銅	NIEA S301.61B	1.012 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
鉛	NIEA S301.61B	2.024 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
鋅	NIEA S301.61B	1.012 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
鐵	NIEA S301.61B	0.0002 %	20	75～125	75～125	95
砷	NIEA S301.61B	2.024 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
鎘	NIEA S301.61B	0.202 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
六價鉻	NIEA T303.12C	0.3 mg/Kg	20	80～120	75～125	95
汞	NIEA S301.61B	0.020 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
鎳	NIEA S301.61B	1.012 mg/Kg	20	75～125	75～125	95
錳	NIEA S301.61B	0.202 mg/Kg	20	75～125	75～125	95

表 1.5.2.6 生物體重金屬分析方法與品保目標

檢驗項目	檢驗方法	方法偵測極限(濕基，mg/Kg)	重覆分析(≦%)	查核分析(%)	添加分析(%)	完整性(≧%)
銅	NIEA C303.03C NIEA M105.01B	0.01	20	75～125	75～125	95
鉛	NIEA C303.03C NIEA M105.01B	0.01	20	75～125	75～125	95
鋅	NIEA C303.03C NIEA M105.01B	0.01	20	75～125	75～125	95
鎘	NIEA C303.03C NIEA M105.01B	0.001	20	75～125	75～125	95
六價鉻	NIEA T303.12C	1.0	20	75～125	75～125	95
鎳	NIEA C303.03C NIEA M105.01B	0.01	20	75～125	75～125	95

表 1.5.2.7 底泥參考物質 (CRM029) 之濃度及準確度

元素	確認值(mg/kg)	標準偏差(mg/kg)	允收濃度範圍(mg/kg)	檢測值(mg/kg)	準確度(%)	結果判定
Cu	716 ± 37.7	64.7	521.9 ~ 910	665	93	PASS
Pb	192 ± 13.9	23.9	120.3 ~ 264	185	96	PASS
Zn	833 ± 40.0	65.7	635.9 ~ 1030	765	92	PASS
Fe	23200 ± 1460	1900	17500 ~ 28900	22400	97	PASS
As	328 ± 21.9	37.5	215.5 ~ 441	310	95	PASS
Cd	142 ± 7.54	13.5	101.5 ~ 183	147	104	PASS
Cr	129 ± 3.69	5.78	111.7 ~ 146	123	95	PASS
Hg	22.0 ± 2.30	3.19	12.4 ~ 32.0	23.4	106	PASS
Ni	373 ± 24.8	42.5	245.5 ~ 501	376	101	PASS
Mn	756 ± 56.8	68.3	551.1 ~ 961	775	102	PASS

備註: 確認值(certified value)、標準偏差(standard deviation)、允收濃度範圍(acceptance interval，檢測值可接受區間)。

1.6 分析項目之檢測方法

1.6.1 海域水質分析方法

海水水質檢驗方法各分析項目的檢測方法說明如下：

1.濁度

依環境部水質測定方法(水中濁度檢測方法－濁度計法 NIEA W219.52C)測定。

2.溶氧量(DO)

依環境部水質測定方法(水中溶氧檢測方法－電極法 NIEA W455.52C)測定。

3.生化需氧量(BOD)

依環境部水質測定方法(水中生化需氧量檢測方法 NIEA W510.55B)測定。

4.懸浮固體物(SS)

依環境部水質測定方法(水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法－103℃ - 105℃ 乾燥 NIEA W210.58A)測定，並參照中華民國國家標準(CNS)檢驗方法「深層海水檢驗法-總懸浮顆粒濃度之測定」，以每次 10 mL 之蒸餾水沖洗濾膜 10 次，以去除鹽份干擾。

5.總磷(TP)

依環境部水質測定方法(水中磷檢測方法－分光光度計/維生素丙法 NIEA W427.53B)測定。

6.磷酸鹽(PO_4-P)

依環境部水質測定方法(水中磷檢測方法－分光光度計/維生素丙法 NIEA W427.53B)測定。

7.矽酸鹽(SiO_2)

依環境部水質測定方法(水中矽酸鹽檢測方法－鉬矽酸鹽比色法 (NIEA W450.50B)測定。

8.硝酸鹽氮(NO_3-N)

依環境部水質測定方法(水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原法 (NIEA W452.52C)測定。

9.亞硝酸鹽氮(NO_2-N)

依環境部水質測定方法(水中亞硝酸鹽氮檢測方法－分立式分析系統比色法 (NIEA W458.50B)測定。

10.氨氮(NH_4-N)

依環境部水質測定方法(水中氨氮檢測方法－分立分析系統比色法 (NIEA W457.50B)測定。

11.葉綠素甲

依環境部環境生物測定方法(水中葉綠素 a 檢測方法－丙酮萃取法 NIEA E507.04B)測定。

12.氰化物

依美國地質勘探局國家水質實驗室檢測方法（Cyanide, Colorimetric, Pyridine-Pyrazolone (USGS-NWQL: I-1300-85)）測定。。

13.總酚

依環境部水質測定方法(水中酚類化合物檢測方法－氣相層析儀／火焰離子化偵測器，電子捕捉偵測器法 NIEA W522.51C)測定。

14.總油脂

依環境部水質測定方法(水中油脂檢測方法－液相萃取重量法 NIEA W506.23B)測定。

15.礦物性油脂

依環境部水質測定方法(水中油脂檢測方法－液相萃取重量法 NIEA W506.23B)測定。

16.揮發性有機物(VOC)

依環境部水質測定方法(水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 NIEA W785.57B)測定。

17.半揮發性有機物(SVOC)

依環境部水質測定方法(水中半揮發性有機化合物檢測方法－氣相層析質譜儀法 NIEA W801.55B)測定。

18.重金屬

分析海水中溶解態重金屬，樣品過濾後依環境部水中微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜法（NIEA W311.54C）測定銅、鉛、鋅、鎘、鉻、砷、鈷、鐵、鎳、汞及錳。甲基汞依環境部水中甲基汞檢測方法－蒸餾/液相乙基化/吹氣捕捉/冷蒸氣原子螢光光譜法（NIEA W540.51B）測定。

1.6.2 海域底泥

海域底泥檢驗方法主要依據環境部公告之標準方法進行，另以美國公共衛生協會(APHA)及國際期刊之研究論文等規範之檢測方法為輔，各分析方法簡要說明如下所示。

1.粒徑分析

底泥取出後將先鋪於平盤中約一週風乾，之後以木槌將風乾之底泥樣本粉碎並取 250 克之重量準備過篩。將七個等級之篩網間距包括極粗砂(1000-2000 μm)、粗砂(500-1000 μm)、中等粗砂(250-500 μm)、細砂(125-250 μm)、極細砂(62.5-125 μm)、泥(3.9-62.5 μm)以及黏土(<3.9 μm)等置於震動過篩器上約 30 分鐘以完成篩分析。之後取出殘留各級篩網之底泥樣本，分別秤重並記錄其重量。底泥顆粒之平均粒徑係($\overline{d}$)利用以下之公式計算：$\overline{d} = \sum m_i d_i / m_T$，其中$m_i$為各級篩網所記錄之樣品重量，$d_i$為兩篩網間之平均粒徑，$m_T$為過篩樣本之總重量。

2.總有機碳(TOC)

取約 1～5 g 乾燥後之底泥於 250 mL 三角錐瓶；加入 10 mL 1 N 的重鉻酸鉀標準溶液及 20 mL 含 0.25 %硫酸銀之濃硫酸，並緩和地搖動三角錐瓶使其混合均勻，靜置 30 分鐘；加入 200 ml 的去離子水，10 ml 85%的磷酸及 0.2 g 氟化鈉；加入 0.5 ml 的菲羅啉(Ferroin)指示劑於三角錐瓶內，以 0.5 N 硫酸亞鐵銨滴定至終點(紅棕色)(Nelson and Sommers，1982)。

3.重金屬(10 種)

底泥樣品以鹽酸和硝酸混合，配合微波加熱進行消化前處理，所得消化液稀釋至適當體積後，以感應耦合電漿質譜儀(NIEA S301.61B)進行重金屬分析。底泥中六價鉻以鹼性消化/比色法(NIEA T303.12C)進行分析。

1.6.3 生物體重金屬

生物體以魚介類酸性消化總則－熱板消化／元素分析(NIEA C303.03C)，經微波消化後以感應耦合電漿質譜儀法(NIEA M105.01B)進行分析。生物體中六價鉻以鹼性消化/比色法(NIEA T303.12C)進行分析。

1.6.4 植物性浮游生物分析

各測站植物性浮游生物之鑑定及計數是將路戈氏碘液(Lugol’s solution)保存之植物性浮游生物樣本先攪拌均勻後，以量筒取 50ml 至 100ml 之水樣，以過濾濃縮法步驟進行，再以光學顯微鏡觀察及計數植物性浮游生物之種類數量。植物性浮游生物盡可能鑑定至種，參考圖鑑及文獻，所得數據換算成每公升海水內的植物性浮游生物細胞密度後進行進一步分析。

為瞭解此海域植物性浮游生物群聚結構及時空變化，在類別組成方面進行各測站植物性浮游生物歧異度指數(Index of species diversity, H′)、豐富度(Richness, d)以及均勻度(Eveness, J′)之估算，個別公式如下：

『歧異度指數，H′』

$$H' = -\sum_{i=1}^{s} P_i \ln P_i$$

Pi：為第 i 種生物之個體數和總個體數的比值
S：群聚中的總種數

『豐富度指數，d』

$d=(S-1) / \ln N$

N=總個體數；S=種類數
d 為豐富度指數，其指數值越高表示該區物種種類越豐富。

『均勻度指數，J′』

$J' = H' / \ln S$

S=種類數
J′是生物在環境中數量分佈的指標指數，其意義在於均勻度指數越高，表示生物在各種類的數量分佈上越均勻。

另以主成分分析(Principal Component Analysis)來判斷動物性浮游生物及植物性浮游生物群聚之時空變異，並測定或收集該海域之水溫鹽及其他環境因子資料，以複迴歸分析來瞭解植物性浮游生物和環境因子之相關性；此外，亦利用變方分析(ANOVA)檢視動植物浮游生物豐度在時空上是否有顯著的差異，如有顯著差異存在，則再以鄧肯式多變距分析法(Duncan's Multiple Range Test)來檢視其間的差異情形。

1.6.5 動物性浮游生物分析

樣本攜回實驗室後以分樣器取得適當子樣品進行分析，鑑定種類時將個別標本置於懸滴玻片上，滴入些許甘油與 70%的酒精至溢過標本，置於解剖顯微鏡下，以 REGINE 電子級 5 號鑷子進行橈足類的附肢拆解(Hamond，1969)，再置於光學顯微鏡下觀察。鑑種與計數係參考文獻與圖鑑。若標本個體因未成熟、破損或缺乏足夠資料鑑定至種類時，則以所能鑑定出的最低之分類單位(屬、科或目)，完全無法鑑定則以 Unidentified 表示之。

浮游動物樣本經過鑑定及計數後，由流速流量計在採集過程時迴轉之次數，可換算出流經網口的總水體積與單位水體（m^3）內浮游動物的個體數，其轉換公式如下。

$$INR \times 0.3(m) \times \pi r^2(m) = WVPN(m^3)$$

INR：Indicate number fo revolutions(流速流量計實際迴轉次數)

0.3：Hydrobios 單向流量計校正系數(m/revolution)

πr^2：π=圓周率；r=網口半徑(m)

WVPN：Water Volume Passing Through a Plankton Net(流經網具之水體積 m^3)

$$〔SI(ind.)/SR〕\times WVPN(m^3) = IW(ind./m^3)$$

SI：Subsample Idividuals 植物性浮游生物鑑定之總個體數目

SR:Subsample Rate 子樣本佔母樣本之比例

WVPN:經過網口之總水體積(m^3)

IW:Individauls in Water Volume 單位水體積的橈足類個體數

另外對動物性浮游生物種類與豐度計算歧異度、豐富度與均勻度，公式如下(以下各式中 S 代表群落中的總種數、Ni 代表第 i 種的個體數而 N 代表總個體數):

『香農-威納歧異度指數(Shannon-Weiner index)』

Pi=Ni/N

$$H' = -\sum_{i=1}^{s} P_i \ln P_i$$

i=1

公式中H'為信息量，即物種的歧異度指數。(歧異度代表的是環境中生物多樣性的指標，其意義在於歧異度指數越高，生物多樣性即能保留的基因庫就更為廣泛)。

『Margalef 豐富度指數計算』

$d=(S-1) / \ln N$

N=總個體數；S=種類數

d 為豐富度指數，其指數值越高表示該區物種種類越豐富。

『均勻度指數計算』

$J' = H' / \ln S$

S=種類數

J′是生物在環境中數量分佈的指標指數，其意義在於均勻度指數越高，表示生物在各種類的數量分佈上越均勻。

1.6.6 底棲生物及刺網漁獲

底棲生物的調查以矩形生物採集器於每個測站進行採樣，記錄每網次漁獲種類及數量。刺網漁獲採南、北二條測線，起網後全部樣本攜回實驗室，記錄每條測線漁獲種類、體長範圍、體重範圍、個體數量、個體重量，並計算刺網漁獲生物的歧異度指數(使用香農-威納歧異度指數 Shannon-Weiner index 計算)。

1.6.7 漁業資源調查

本項目係根據雲林區漁會的漁業生產量調查資料來說明近海漁業、沿岸漁業以及海面養殖等漁獲種類及數量。

1.6.8 哺乳類動物

將雲林海域依緯度切分為三區域，(1)北緯 23°52’-23°47’為雲林北區域(YLN)、(2)北緯 23°47’-23°40’為雲林中區域(YLM)、(3)北緯 23°40’ -23°34’為雲林南區域(YLS)，其次把調查資料依不同區域及不同航線分類，再計算中華白海豚群次目擊率、空間分佈、環境因子進行分析。

計算在各區段各航線上的總有效努力量，並將各航線上目擊的中華白海豚群體數量除以該航線上的有效努力量以得標準化的群次目擊率。依據目擊資料中的經緯度以地理資訊系統進行空間分佈定位。此外並分析海豚目擊位置的各項環境因子(水表溫度、鹽度、濁度、pH、水深與離岸距離)。

另外以 Taiwan Blue Chart G2 地圖資料(Garmin Corp.，Taiwan)地圖，計算此接觸位置離海岸(永久陸地)之最近距離。

第二章 監測結果分析

2.1 海域水質

2.1.1 一般海水項目

114 年第 2 季調查各水質參數之濃度範圍列於表 2.1.1.1，各測站的水質調查資料詳列於附件一至附件三，一般海水項目監測結果如下：

1. 水溫

本季調查各測站水溫介於 26.0 ~ 28.4 °C。

2. 鹽度

本季調查各測站鹽度範圍為 33.9 ~ 34.4 psu。

3. pH 值

各測站 pH 值範圍為 8.0 ~ 8.2，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(7.6~8.5)。

4. 溶氧量

各測站溶氧濃度範圍為 5.4 ~ 6.6 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(>5.0 mg/L)。

5. 生化需氧量

各測站生化需氧量濃度範圍為 0.3 ~ 1.9 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(<2.0 mg/L)。

6. 大腸桿菌群

本季各測站大腸桿菌群含量範圍為<10 CFU/100 mL ~ 88 CFU/100 mL，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(<1000 CFU/100 mL)。

7. 濁度

各測站濁度範圍為 0.8 ~ 13.1 NTU。

8. 透明度

各測站透明度範圍為 0.3 M ~ 2.3 M。

9. 懸浮固體濃度

各測站懸浮固體濃度範圍為 4.0 ~ 54.0 mg/L。

10. 氰化物

各測站濃度範圍為 ND (<1 μg/L)~ 8.0 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(10 μg/L)。

11. 總酚

各測站濃度範圍為 ND(<1 μg/L)，均符合甲類海域海洋環境品質標準(5 μg/L)。

12. 總油脂量

各測站濃度範圍為 <0.5 mg/L。

13. 礦物性油脂量

各測站濃度範圍為 <0.5 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(2.0 mg/L)。

14. 葉綠素甲

各測站葉綠素甲濃度範圍為 0.12 ~ 1.12 μg/L。

15. 磷酸鹽(PO_4^{3-}-P)

各測站磷酸鹽濃度範圍為 0.003 ~ 0.032 mg/L。

16. 總磷(Total P)

各測站總磷濃度範圍為 0.015 ~ 0.065 mg/L，其中 3A 底層、4A 表層及中層、5A 表層超過甲類海域海洋環境品質標準外，其餘皆符合甲類海域海洋環境品質標準(0.05 mg/L)。

17. 矽酸鹽(SiO_2)

各測站矽酸鹽濃度範圍為 0.14 ~ 0.79 mg/L。

18. 氨氮(NH_3-N)

各測站氨氮濃度範圍為 ND (<0.01 mg/L) ~ 0.10 mg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(0.30 mg/L)。

19. 亞硝酸鹽(NO_2^--N)

各測站亞硝酸鹽濃度範圍為 ND(<0.001 mg/L) ~ 0.005 mg/L。

20. 硝酸鹽(NO_3^--N)

各測站硝酸鹽濃度範圍為 0.003 ~ 0.040 mg/L。

2.1.2 溶解態重金屬元素

114 年第 2 季海水溶解態重金屬濃度範圍列於表 2.1.1.1，各測站調查資料詳列於附件一，相關說明摘述如下：

1. 銅(Cu)

   各測站銅濃度範圍為 0.45～2.29 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(30.0 μg/L)。

2. 鉛(Pb)

   各測站鉛濃度範圍為<0.333 ~ 1.161 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(10.0 μg/L)。

3. 鋅(Zn)

   各測站鋅濃度範圍為 6.2 ~ 106.2 μg/L，除 2R 中層超過甲類海域海洋環境品質標準外，其餘皆符合甲類海域海洋環境品質標準(30 μg/L)。

4. 鎘(Cd)

   各測站鎘濃度範圍為<0.033 ~ 0.112 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(5.0 μg/L)。

5. 鉻(Cr)

   各測站鉻濃度範圍為 0.037 ~ 0.317 μg/L。

6. 砷(As)

   各測站濃度皆低於偵測極限(<0.333 μg/L)，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50.0 μg/L)。

7. 鈷(Co)

   各測站鈷濃度範圍為<0.033 ~ 0.318 μg/L。

8. 鐵(Fe)

   各測站鐵濃度範圍為 1.16 ~ 51.92 μg/L。

9. 鎳(Ni)

   各測站鎳濃度範圍為<0.465 ~ 8.504 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50 μg/L)。

10. 汞(Hg)

各測站汞濃度為<0.003 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(1.0 μg/L)。

11. 甲基汞(MeHg)

各測站甲基汞濃度皆低於方法偵測極限值(0.000045 μg/L)。

12. 錳(Mn)

各測站錳濃度範圍為 0.62 ~ 4.67 μg/L，皆符合甲類海域海洋環境品質標準(50.0 μg/L)。

2.1.3 海水中揮發性與半揮發性有機化合物 (VOC & SVOC)

海水中揮發性與半揮發性有機化合物樣水，每個樣水共分析 54 種揮發性有機化合物及 87 種半揮發性有機化合物，各測站分析之揮發性及半揮發性有機化合物分析結果與偵測極限值表列於附件二及附件三。本季揮發性有機化合物皆低於偵測極限值。半揮發性有機化合物(SVOC)皆低於偵測極限值。

表 2.1.1.1　114 年第 2 季麥寮海域各測站各項水質資料濃度範圍

各項水質	溫度 (℃)	鹽度 (psu)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)
最低值	26.0	33.9	8.0	5.4	0.3	0.8	<10	4.0	ND	-	<0.5	<0.5	0.12	0.003	0.015
最高值	28.4	34.4	8.2	6.6	1.9	13.1	88	54.0	8.0	ND	<0.5	<0.5	1.12	0.032	0.065
平均值±標準偏差	26.4 ±0.4	34.2 ± 0.1	8.1 ±0.07	6.2 ±0.2	1.0 ±0.5	5.7 ± 3.2	無法計算	22.4 ± 13.8	無法計算	無法計算	無法計算	無法計算	0.64 ±0.22	0.016 ±0.008	0.032 ±0.012
甲類海域海洋環境品質標準	未訂	未訂	7.6-8.5	≧5.0	≦2.0	未訂	<1000	未訂定	10	5	未訂	2.0	未訂	未訂	0.05

表 2.1.1.1　114 年第 2 季麥寮海域各測站各項水質資料濃度範圍(續)

各項水質	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
最低值	0.14	<0.01	<0.001	<0.003	0.45	<0.333	6.2	<0.033	0.037	-	<0.333	1.16	0.465	-	-	0.62
最高值	0.79	0.10	0.005	0.040	2.29	1.161	106.2	0.112	0.317	<0.333	0.318	51.92	8.504	<0.003	ND	4.67
平均值±標準偏差	0.26 ± 0.14	無法計算	無法計算	無法計算	0.91 ±0.39	無法計算	16.1 ±14.6	無法計算	0.149 ±0.091	無法計算	無法計算	7.11 ±10.62	1.030 ±1.183	無法計算	無法計算	1.73 ±0.96
甲類海域海洋環境品質標準	未訂	0.30	未訂	未訂	30.0	10.0	30	5.0	未訂	50.0	未訂	未訂	50	1.0	未訂	50.0

註：ND 表示該項測值小於方法偵測極限值

2.2 海域生態

2.2.1 底泥粒徑、總有機碳與重金屬分析

本季(114年第2季)底泥粒徑分析分成七種類別，分別為極粗砂(>1 mm)、粗砂(0.5~1 mm)、中等粗砂(0.25~0.5 mm)、細砂(0.125~0.250 mm)、極細砂(0.0625~0.125 mm)、泥(0.0039~0.0625 mm)與黏土(< 0.0039 mm)，本季各測站底泥粒徑分析結果整理於表2.2.1.1，若以平均粒徑進行分類，1A、1B、2A、2B、2C、3A、3B、3C、1D、4A、4B、5A及5B為中等粗砂 (0.25~0.5 mm)，1R及2R為細砂(0.125 ~0.250 mm)，4M為極細砂(0.0625~0.125 mm)，1H測站為泥(0.0039~0.0625 mm)。底泥總有機碳(TOC)海域測站含量介於0.15 ~ 0.86%之間。

各測站底泥重金屬元素乾基濃度詳列於表2.2.1.2，本季(114年第2季)底泥中銅、鋅、鎘、汞、鉛金屬濃度皆低於環境部底泥品質指標下限值；鎳濃度範圍為14.5 ～ 27.7 mg/kg，除4M及1H測站之測值稍高於環境部底泥品質指標下限值（24.0 mg/kg），其餘測站均符合；本季砷元素測值為6.4 ~ 23.6 mg/kg，其中1R、2A、3A、3B、4A及5B測站高於底泥品質指標下限值(11.0 mg/kg)。

海域底泥重金屬元素濃度高低，無法實際反應出海域之污染情況，因海域底泥重金屬含量多寡，受到許多因素影響，如海域沉積環境、底泥來源、粒徑大小、有機碳含量、地球化學作用與有無污染等等因素(Luoma, 1990)。有許多研究調查台灣週遭海域底泥重金屬元素之空間分布、污染狀況與影響機制。台灣海峽海域底泥重金屬元素濃度範圍如下: 鎘0.07 ~ 0.27 mg/kg；鉻50.9 ~ 80.6 mg/kg；鉛9.8 ~ 39.6 mg/kg；鎳4.8 ~ 44.7 mg/kg (Gao *et al*., 2016)。Lee *et al* (1998a)研究台灣西南沿海底泥之鎳濃度範圍為16.2 ~ 95.2 mg/kg，甚至超過指標上限值，Hung (2004, 2009)研究高屏海域底泥之鎳濃度範圍為25 ~ 64 mg/kg，所有濃度皆超過指標下限值，研究指出港口往往是土壤及河川底泥沖刷而堆積的地方(Tessier *et al.,* 1982)，底泥重金屬濃度可能受到上游生活污水及工業廢水影響(林金魁，2019)，本季4M測站及1H測站底泥總有機碳濃度高，底泥為極細砂及泥質環境，底泥重金屬鎳項目出現高於環境部底泥品質指標下限值，可能受到河川輸出物質的影響；本季遠岸測站(1R、

2A、3A、4A)及近岸測站(3B、5B)底泥重金屬砷項目出現高於環境部底泥品質指標下限值,可能受到砷在土壤重金屬有自然背景值偏高的影響(林金魁,2019)，針對本季底泥鎳及砷於部份測站高於環境部底泥品質指標下限值的現象，開發單位將持續監測追蹤。

底泥各元素乾基濃度檢測結果說明如下：

1. 銅(Cu)

   各測站銅濃度範圍為 7.4 ~ 24.8 mg/kg，所有測站濃度均低於環境部底泥品質指標下限值(50.0 mg/kg)。

2. 鉛(Pb)

   各測站鉛濃度範圍為 9.2 ~ 16.1 mg/kg，所有測站濃度均低於環境部底泥品質指標下限值(48.0 mg/kg)。

3. 鋅(Zn)

   各測站鋅濃度範圍為 38.0 ~ 87.4 mg/kg，所有測站濃度均低於環境部底泥品質指標下限值(140.0 mg/kg)。

4. 鐵(Fe)

   各測站鐵濃度範圍為 1.50 ~ 3.39 %，環境部底泥品質指標未對鐵訂定標準。

5. 砷(As)

   各測站砷濃度範圍為 6.4 ~ 23.6 mg/kg，除 1R、2A、3A、3B、4A 及 5B 測站之測值高於環境部底泥品質指標下限值(11.0 mg/kg)，其餘測站濃度均低於環境部底泥品質指標下限值。

6. 鎘(Cd)

   各測站鎘濃度範圍為<0.202 ~ 0.327 mg/kg，所有測站濃度均低於環境部底泥品質下限值(0.65 mg/kg)。

7. 六價鉻(Cr (VI))

   各測站六價鉻濃度皆低於方法偵測極限值(0.3 mg/kg)，環境部底泥品質指標未對六價鉻訂定標準。

8. 汞(Hg)

各測站汞濃度為<0.020～0.055 mg/kg，均低於環境部底泥品質指標下限值(0.23 mg/kg)。

9. 鎳(Ni)

各測站鎳濃度範圍為 14.5 ~ 27.7 mg/kg，除 4M 及 1H 測站之測值高於環境部底泥品質指標下限值（24.0 mg/kg），其餘測站濃度均低於環境部底泥品質指標下限值。

10. 錳(Mn)

各測站錳濃度範圍為 226 ~ 566 mg/kg，環境部底泥品質指標未對錳訂定標準。

表2.2.1.1　114年第2季麥寮附近海域底泥粒徑分析-重量百分比

測站	極粗砂	粗砂	中等粗砂	細砂	極細砂	泥	黏土	平均粒徑(mm)	粒徑類別
1R	0.46	0.55	19.51	71.05	7.83	0.60	<0.1	0.22	細沙
2R	0.18	1.28	27.22	58.54	11.91	0.88	<0.1	0.24	細沙
1A	0.52	1.20	47.21	43.28	7.16	0.64	<0.1	0.28	中等粗沙
1B	0.79	1.35	67.39	28.09	1.92	0.46	<0.1	0.33	中等粗沙
2A	0.30	5.08	44.09	38.76	10.64	1.13	<0.1	0.29	中等粗沙
2B	0.25	0.65	65.58	30.65	2.53	0.34	<0.1	0.31	中等粗沙
2C	0.38	2.46	73.10	23.31	0.63	0.12	<0.1	0.34	中等粗沙
3A	0.24	12.30	72.77	13.04	1.18	0.47	<0.1	0.39	中等粗沙
3B	0.25	2.14	58.20	30.76	7.78	0.86	<0.1	0.30	中等粗沙
3C	0.23	0.69	34.70	57.30	6.57	0.52	<0.1	0.25	中等粗沙
1D	0.11	0.87	59.27	37.81	1.57	0.37	<0.1	0.30	中等粗沙
1H	0.00	0.00	0.00	0.00	4.27	95.73	<0.1	0.04	泥
4A	0.23	1.74	48.76	37.68	9.23	2.36	<0.1	0.28	中等粗沙
4B	1.24	4.14	74.43	17.16	2.62	0.41	<0.1	0.36	中等粗沙
4M	0.93	1.79	1.39	1.86	4.98	89.05	<0.1	0.07	極細沙
5A	0.47	1.77	68.11	24.39	4.59	0.68	<0.1	0.33	中等粗沙
5B	1.51	14.54	35.43	22.35	7.27	18.90	<0.1	0.32	中等粗沙

註：粒徑類別係依平均粒徑進行分類。

極粗砂(VCS): >1 mm Very coarse sand，粗砂(CS): 0.5~1 mm Coarse sand ；中等粗砂(MS): 0.25~0.5 mm Medium sand；細砂(FS): 0.125~0.25 mm Fine sand ；極細砂(VFS): 0.0625~0.125 mm Very fine sand；泥(Silt) 0.0039~0.0625 mm；黏土(Clay): <0.0039 mm

表 2.2.1.2　114 年第 2 季麥寮附近海域各測站底泥重金屬元素濃度

測站	Cu	Pb	Zn	Fe	As	Cd	Cr(VI)	Hg	Ni	Mn
	銅	鉛	鋅	鐵	砷	鎘	六價鉻	汞	鎳	錳
	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(%)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)	(mg/Kg)
偵測極限	1.012	2.024	1.012	0.0002	2.024	0.202	0.3	0.020	1.012	0.202
底泥品質指標 下限值	50.0	48.0	140	—	11.0	0.65	—	0.23	24.0	—
底泥品質指標 上限值	157	161	384	—	33.0	2.49	—	0.87	80.0	—
1R	7.4	10.3	50.2	2.38	11.2	<0.202	ND	<0.020	17.9	278
2R	8.1	9.2	43.5	2.92	8.7	<0.202	ND	<0.020	15.8	249
1A	9.0	9.3	42.2	1.70	6.4	<0.202	ND	<0.020	16.3	241
1B	8.0	9.4	38.0	1.58	7.7	<0.202	ND	<0.020	14.5	226
2A	8.1	10.4	56.1	2.03	18.5	0.254	ND	<0.020	18.1	419
2B	9.3	10.1	46.0	2.16	11.0	<0.202	ND	0.055	16.2	245
2C	9.5	11.5	44.7	1.50	8.7	<0.202	ND	<0.020	14.8	287
3A	9.5	10.5	50.9	1.92	12.5	<0.202	ND	<0.020	17.2	370
3B	8.0	10.0	53.8	2.41	14.4	0.207	ND	<0.020	16.9	369
3C	9.6	10.8	45.5	1.55	7.7	<0.202	ND	<0.020	16.8	286
1D	8.3	10.0	41.6	2.11	7.8	<0.202	ND	<0.020	15.4	240
1H	24.1	16.1	84.0	3.39	9.1	0.280	ND	0.041	27.4	441
4A	10.6	13.0	53.0	2.46	23.6	0.221	ND	0.025	18.0	566
4B	9.4	10.0	42.8	1.76	7.0	<0.202	ND	<0.020	16.6	270
4M	24.8	16.1	87.4	3.35	9.5	0.327	ND	0.049	27.7	474
5A	9.5	10.2	47.2	1.82	8.6	<0.202	ND	<0.020	16.6	297
5B	9.7	11.1	55.4	2.43	11.9	0.244	ND	<0.020	19.2	380

註：ND 表示該項測值小於方法偵測極限值。

2.2.2 生物體重金屬分析

生物體重金屬溼基濃度分析結果詳列於表 2.2.2.1。本季檢測生物樣品數共計 5 種魚類樣品、1 種甲殼類樣品，樣品名稱包括橫帶棘線牛尾魚、藍圓鰺、黃金鰭鰏、斑雞魚、大頭白姑魚及日本蟳，魚類樣品均分析其肌肉部位，甲殼類分析樣品含內臟。文獻指出水產生物累積重金屬的濃度因物種與組織而異 (洪英女, 2003)。各元素溼基濃度檢測結果說明如下：

(1) 銅(Cu)

魚類生物樣品銅濃度範圍為 0.20 ~ 0.61 mg/kg；甲殼類生物樣品銅濃度為 23.08 mg/kg。

(2) 鉛(Pb)

魚類生物樣品鉛濃度範圍為 ND(<0.01) ~ 0.02 mg/kg；甲殼類生物樣品鉛濃度為 0.03 mg/kg。

(3) 鋅(Zn)

魚類生物樣品鋅濃度範圍為 2.63 ~ 10.52 mg/kg；甲殼類生物樣品鋅濃度為 50.56 mg/kg。

(4) 鎘(Cd)

魚類生物樣品鎘濃度皆低於偵測極限值(<0.001)；甲殼類生物樣品鎘濃度為 0.018 mg/kg。

(5) 六價鉻(Cr (VI))

魚類及甲殼類生物樣品六價鉻濃度皆低於偵測極限值(<1.00 mg/kg)。

(6) 鎳(Ni)

魚類生物樣品鎳濃度為 0.01 ~ 0.04 mg/kg；甲殼類生物樣品鎳濃度為 0.04 mg/kg。

表 2.2.2.1　114 年第 2 季麥寮附近海域生物體重金屬元素溼基濃度

生物樣品	含水率	Cu	Pb	Zn	Cd	Cr(VI)	Ni
	(%)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
偵測極限		0.01	0.01	0.01	0.001	1.00	0.01
橫帶棘線牛尾魚	76.2%	0.20	ND	5.51	ND	ND	0.02
藍圓鰺	77.8%	0.61	0.02	10.52	ND	ND	0.01
黃金鰭鰏	80.7%	0.19	ND	2.63	ND	ND	0.01
斑雞魚	81.2%	0.31	ND	4.70	ND	ND	0.04
大頭白姑魚	79.8%	0.31	0.02	3.07	ND	ND	0.02
日本蟳	81.0%	23.08	0.03	50.56	0.018	ND	0.04
TFDA 水產動物魚類標準		未訂定	0.3	未訂定	0.05~0.25	未訂定	未訂定
TFDA 水產動物甲殼類標準		未訂定	0.5	未訂定	0.5	未訂定	未訂定

註：< 表示項測值小於偵測極限值

2.2.3 植物性浮游生物

在海洋生態系中，植物性浮游生物（phytoplankton）扮演初級生產者的角色，透過光合作用將水體中的無機物質轉化為有機養分，支撐高營養階層動物的食物網結構。其群聚的數量與組成對環境條件（如溫度、鹽度、營養鹽濃度等）高度敏感，當外在物理或化學因子發生變化時，浮游植物的生態動態亦會隨之調整，進而影響浮游動物的族群結構，並透過食物鏈連鎖作用，改變高階消費者的分布與整體生態系的功能與穩定性。

由於浮游植物對環境變動具有快速且明顯的反應，其種類組成與現存量常被視為水團特性與環境變遷的指標，特別在人為干擾或氣候變化驅動的水域系統中，浮游植物的監測可作為生態影響評估與水域健康診斷的重要依據。透過對其種類組成與細胞密度的調查與分析，可辨識環境因子對群聚結構的影響機制。例如，海水溫度上升可能促進某些優勢種的快速繁殖，同時抑制其他類群的生長，導致浮游植物呈現顯著的時空異質性，進一步改變生物群聚間的互動關係與生態系統的整體結構。

本季共採獲矽藻門、藍藻門及甲藻門共3門41屬72種浮游植物，各測站浮游植物密度介於3,480 ~ 51,360 cells/L，高值出現在3C測站表層，最低的測點則是3A測站中層，平均密度為14,899 ± 1,619 cells/L（表2.2.3.1）。各測點浮游植物種類數介於12 ~ 36種，以1D測站中層記錄36種最高，平均種類數為24 ± 1種。

分析浮游植物生物多樣性指數，歧異度指數在各測點間的變化介於2.18 ~ 2.96之間 (圖2.2.3.1)，高值出現在4A測站底層。豐富度介於1.35 ~ 3.43之間，高值出現在1D測站中層，因測站內記錄到種類數較多(36種)。本季各測站浮游植物均勻度介於0.66 ~ 0.93，優勢度介於0.06 ~ 0.17 (圖2.2.3.2)，均勻度低值及優勢度高值出現在1D測站表層，因測站內亞得里亞桿線藻（*Rhabdonema adriaticum*）及活動盒形藻（*Biddulphia mobiliensis*）密度較其他種類高。

114 年第 2 季本海域浮游植物優勢種組成如下：活動盒形藻（*Biddulphia mobiliensis*）是第一優勢種，平均密度為 3,067 ± 467 cells/L，佔總數量的20.58%；其次是亞得里亞桿線藻（*Rhabdonema adriaticum*），平均密度為 1,813

± 488 cells/L，佔總數量 12.17%；第三優勢種掌狀冠蓋藻（*Stephanopyxis palmeriana*）之平均密度為 1,333 ± 149 cells/L，佔總數量的 8.95%；第四優勢種為翼根管藻（*Rhizosolenia alata*），平均密度為 1,203 ± 97 cells/L，佔總數 8.07%；第五優勢種為丹麥細柱藻（*Leptocylindrus danicus*），平均密度為 923 ± 87 cells/L，佔總數量的 6.19%；上述結果顯示前五大優勢種的密度佔總數量的 55.96%（表 2.2.3.2）。

優勢種空間分布，第一優勢種為活動盒形藻(圖2.2.3.3)，所有測站均有採獲，數量方面以2C測站表層(12,480 cells/L)最高；第二優勢種為亞得里亞桿線藻，3A測站底層、1H測站表層及中層、4A測站底層、5A測站中層及底層及5B測站表層未採獲，數量方面以2C測站表層及3C測站表層(均採獲12,720 cells/L)最高；第三優勢種為掌狀冠蓋藻，所有測站均有採獲，數量方面以3C測站表層(4,800 cells/L)最高；第四優勢種為翼根管藻，所有測站均有採獲，數量方面以1D測站表層及5B測站中層(均採獲2,880 cells/L)最高；第五優勢種為丹麥細柱藻，1B測站表層、3A測站中層未採獲，數量方面以5B測站中層(2,520 cells/L)最高。

表 2.2.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物生物量(cells/L)

採樣日期：114.5.2

採樣站別	1R			2R			1A			1B			2A			2B			2C			3A			3B		
採樣種類 / 採樣深度	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	表層	表層	中層	底層	表層	中層	底層
BACILLARIOPHYTA(矽藻門)																											
Actinocyclus ehrenbergii(愛氏輻環藻)																											
Amphiprora alata(翼鼻形藻)	120			240					120			120															
Asterionella japonica(日本星桿藻)	1,200	1,440	1,320	960	840	480	960	840	840	600	2,280	960	1,080	960		720	960	240	3,360	480	120	240	1,800	960	840	
Bacillaria paradoxa(奇異棍形藻)			120		360		360		240	120	240	240				240		480								
Bacteriastrum varians(變異幅桿藻)									120	120												240		120		
Bellerochea malleus(錘狀中鼓藻)	240	600	240	600	480	120	120	600		360	120	480			120	120	720	240	1,680			120	120			
Biddulphia mobiliensis(活動盒形藻)	1,560	3,480	3,000	3,480	1,440	2,280	2,760	5,160	3,480	4,320	6,960	2,640	4,320	2,760	2,400	3,000	11,400	8,160	12,480	360	600	840	2,280	2,400	1,680	
Campyloneis grevillei(鞍形藻)				240		120	360		120		120	120											120			
Cerataulina bergonii(柏古角管藻)	240		240	120		240	120	240		240	120			240	360	240	480	720					240			
Chaetoceros affine(仿射角毛藻)				120					120																	
Chaetoceros curvisetus(旋鏈角毛藻)				120					240			120		120						120		120	120	120		
Chaetoceros decipiens(并基角毛藻)		240			240	120	360				240	240				240	120		480	120		240		120		
Chaetoceros pendulus(搖動角刺藻)																			240							
Corethron hystrix(小環毛藻)																										
Coscinodiscus granii(格氏圓篩藻)			120												120											
Coscinodiscus nodulifer(結節圓篩藻)											240															
Coscinodiscus radiatus(輻射圓篩藻)			240				120									120				120					120	
Diploneis splendida(華麗雙壁藻)			120								480										120					
Ditylum brightwellii(布氏雙尾藻)	480	240	120	120		120	360	120	120		240	240	120	120	120	240	360		240					240	120	
Ditylum sol(太陽雙尾藻)				120																				120		
Ethmodiscus gazellae(伽氏篩盤藻)	240	240		480	120	360	360	120	240	240	360	120	840	120	240	240	480	480	1,680	120		120		120	240	
Eucampia zoodiacus(浮動彎角藻)			240	240	120	120					240	240		120	120		360		960	120		120	120	240	120	
Fragilaria oceanica(大洋脆桿藻)	120	240										120					120		240							
Guinardia flaccida(萎軟幾內亞藻)	240	360	120	240	120	240			120		240	120			240				240				120			
Hemiaulus sinensis(中華半管藻)		120				120		120	120						120			240							120	
Leptocylindrus danicus(丹麥細柱藻)	1,080	840	720	1,080	480	600	120	840	360		1,440	720	480	720	840	1,080	2,160	720	1,680	360		840	480	840	840	
Licmophora abbreviata(短紋楔形藻)																										
Navicula membranacea(膜狀舟形藻)																										
Navicula ramosissima(聚生舟形藻)	120		120									240								120		120				
Nitzschia closterium(梭形菱形藻)	240	360	240	720	360	480	240	360		120	480		120		240	120	480	240	720				240			
Nitzschia lanceolata(披針菱形藻)			120							120																
Nitzschia pacifica(太平洋菱形藻)		120				120			120								240									
Nitzschia pungens(尖刺菱形藻)	360	240						240		120					240	120		480	240	120						
Nitzschia seriata(成列菱形藻)				120		120					240				120	120		480							120	
Nitzschia sigma(彎菱形藻)	120	120	360	360	120	360	600	120	120	360	240	360		120	240	240	480	240						120		
Pleurosigma angulatum(棱角斜紋藻)				120		240	120		120			120				240				120						
Rhabdonema adriaticum(亞得里亞桿線藻)	1,320	1,920	1,200	960	240	840	840	3,000	960	720	4,200	2,520	1,200	720	960	1,920	3,360	3,360	12,720	120	360		360	360	480	
Rhizosolenia alata(翼根管藻)	1,800	2,160	1,320	840	600	840	600	720	960	600	1,680	840	600	600	480	1,080	480	1,200	1,200	840	840	480	1,080	1,200	1,080	
Rhizosolenia calcar(距端根管藻)	240	600	120		120	120	120	240					120	120	120	120	120	240					240		120	
Rhizosolenia fragilissima(脆根管藻)											120															
Rhizosolenia hebetata(鈍棘根管藻)	240	240	360	480		240		360	360	120	480	480	120	360	360	360	360	480	480		120		240	240	480	
Rhizosolenia setigera(剛毛根管藻)				240	120		120		240	120	120	120														
Rhizosolenia stolterfothii(斯氏根管藻)	360	480	360	480	120		240	360	360	240	600	480	120	600	120	840	360	480	720		120	120	120	120	240	
Schroederella delicatula(優美施羅藻)	360	240		720			120	120	480	240	360	480	480	600	360	240	480	240	1,440	240		480	840	120	360	
Skeletonema costatum(中肋骨條藻)		360						120	120	120		240	240	480			840						360			
Stephanopyxis palmeriana(掌狀冠蓋藻)	2,160	1,800	1,320	1,920	1,080	1,200	480	960	480	1,200	1,440	960	480	1,920	600	600	3,360	2,880	4,080	480	600	360	1,680	1,440	1,080	
Streptotheca thamensis(塔氏扭鞘藻)		120			120		480	120		120				120			240						240			
Streptotheca sp. (扭鞘藻)				120							120					120							120			
Thalassiosira hyalina(透明海鏈藻)	360	1,320	240	1,800				840		600	1,080		1,320	1,200		1,440		960	2,640	360	120	720	1,440	960	600	
Thalassiosira hyalina(透明海鏈藻)					720	1,440	1,080		720			1,680			2,160		2,280									
Thalassiosira leptopus(海鏈藻)																				120						
Thalassiosira oestrupii(愛氏海鏈藻)																	120									
Thalassionema nitzschioides(菱形海線藻)	480	600	120	240	120		240	240	240		240	120	120		480	240	480		720		120		240		240	

表 2.2.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物生物量(cells/L)(續)

採樣日期：114.5.2

採樣站別	1R			2R			1A			1B			2A			2B			2C		3A			3B		
採樣種類 / 採樣深度	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	表層	表層	中層	底層	表層	中層	底層
Thalassiothrix frauenfeldii(伏恩海毛藻)			240							240				120					240						
Triceratium americanum(美洲三角藻)	240				120		240										120								
CYANOBACTERIA(藍藻門)																									
Oscillatoria amphibia(兩棲顫藻)			120								240														
Spirulina plaensis(鈍頂螺旋藻)		120	120	120														480	240						
PYRROPHYTA(甲藻門)																									
Ceratium furca(叉角藻)	360	480	120	120	240		120	240		120			840	480	480	240	240	240					360	360	600
Ceratium fusus(紡錘角藻)					120		120	120		120				120	240			240							
Ceratium macroceros(大角角藻)																									
Ceratium pentagonum(五角角藻)	120	120	120	120	120	120		120							360		120		240					120	
Ceratium tripos(三角角藻)							120	240																	120
Dinophysis homunculus(鰭藻)																									
Protoperidinium conicum(錐形原多甲藻)										120				240				240							
Protoperidinium depressum(扁平原多甲藻)							120																	120	
Protoperidinium divergens(雙歧原多甲藻)					120																	120			
Protoperidinium leonis(里昂原多甲藻)																									
Protoperidinium oblongum(橢圓原多甲藻)																							120		
Protoperidinium quiquecorne(四劍原多甲藻)								120					120								240		120	120	
Protoperidinium steinii(史丹原多甲藻)																									120
Prorocentrum triestinum(三葉原甲藻)																		240				120		120	240
Pyrophacus horologium(扁甲藻)				120										120	120			480	240		120				120
各測站數量總和(Total)	14,400	19,200	13,200	17,760	8,640	11,040	12,000	16,680	11,520	11,400	24,960	15,120	12,720	13,080	12,360	14,280	31,320	24,480	49,200	4,320	3,480	5,400	13,200	10,680	10,080
各測站平均		15,600			12,480			13,400			17,160			12,720			23,360		49,200		4,400			11,320	
各測點種數	26	28	29	32	25	24	29	27	26	25	29	27	18	24	27	26	28	26	25	17	12	17	25	23	23
優勢度	0.08	0.08	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.15	0.12	0.17	0.13	0.09	0.16	0.10	0.09	0.10	0.17	0.15	0.15	0.09	0.14	0.10	0.09	0.11	0.08
均勻度	0.87	0.85	0.82	0.84	0.88	0.85	0.86	0.76	0.82	0.76	0.76	0.84	0.79	0.84	0.85	0.84	0.72	0.76	0.74	0.91	0.88	0.90	0.84	0.82	0.88
豐富度	2.61	2.74	2.95	3.17	2.65	2.47	2.98	2.67	2.67	2.57	2.77	2.70	1.80	2.43	2.76	2.61	2.61	2.47	2.22	1.91	1.35	1.86	2.53	2.37	2.39
歧異度	2.84	2.83	2.76	2.92	2.83	2.70	2.89	2.51	2.66	2.44	2.56	2.77	2.29	2.68	2.81	2.73	2.41	2.49	2.37	2.58	2.18	2.55	2.70	2.57	2.77

表 2.2.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物生物量(cells/L)(續)

採樣日期：114.5.2

採樣站別	3C		1D			1H			4A			4B		4M		5A			5B		平均值	SE	百分比
採樣種類 / 採樣深度	表層	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	表層	中層	底層	表層	中層	底層			(%)
BACILLARIOPHYTA(矽藻門)																							
Actinocyclus ehrenbergii(愛氏輻環藻)							120						120								5	0	0.04
Amphiprora alata(翼藻形藻)	480			240						120	120				120			120	120		43	17	0.29
Asterionella japonica(日本星桿藻)	3,840	1,200	960	1,680				240	720	720	240	240	720	1,320			480	960	480	1,200	877	114	5.89
Bacillaria paradoxa(奇異棍形藻)		960		960					120			360								120	109	42	0.73
Bacteriastrum varians(變異幅桿藻)		120				120					360					120	240				35	13	0.23
Bellerochea malleus(錘狀中鼓藻)	1,680	120	840	720			120	240	120		120	720		120		120	120	360	360	120	288	60	1.93
Biddulphia mobiliensis(活動盒形藻)	7,680	10,560	5,160	8,400	360	240	2,160	360	720	360	1,200	840	720	2,160	1,200	360	600	600	360	720	3,067	467	20.58
Campyloneis grevillei(鞍形藻)										120			120		120						35	12	0.23
Cerataulina bergonii(柏古角管藻)	240	120	600	480		120			360	240	120	360	360	240	120	120				240	168	23	1.13
Chaetoceros affine(仿射角毛藻)											120										8	0	0.05
Chaetoceros curvisetus(旋鏈角毛藻)			120						120			120			120						35	5	0.23
Chaetoceros decipiens(并基角毛藻)	240						120		120	240		120	240	240	120				240		99	14	0.66
Chaetoceros pendulus(搖動角刺藻)													120								8	13	0.05
Corethron hystrix(小環毛藻)																120					3	-	0.02
Coscinodiscus granii(格氏圓篩藻)																					5	0	0.04
Coscinodiscus nodulifer(結節圓篩藻)								120						120							11	10	0.07
Coscinodiscus radiatus(輻射圓篩藻)		120	120				480			120					120						37	17	0.25
Diploneis splendida(華麗雙壁藻)			240																		21	25	0.14
Ditylum brightwellii(布氏雙尾藻)		480	600	240	240	120			120		480	240		480			360		240		163	21	1.09
Ditylum sol(太陽雙尾藻)	240		120	240								120									21	9	0.14
Ethmodiscus gazellae(伽氏篩盤藻)	960	480	840			120				240	240			240	240			120	120		248	49	1.66
Eucampia zoodiacus(浮動彎角藻)			480					120	120				240	240		120	240	240	120		120	27	0.81
Fragilaria oceanica(大洋脆桿藻)		120	360																120		32	14	0.21
Guinardia flaccida(萎軟幾內亞藻)		120		240				480			120		240		240		360	480		360	112	17	0.75
Hemiaulus sinensis(中華半管藻)	480											120	120				120	120	120		45	15	0.30
Leptocylindrus danicus(丹麥細柱藻)	960	1,920	2,280	720	960	360	1,080	120	720	240	1,800	1,680	1,200	1,680	480	360	720	1,560	2,520	840	923	87	6.19
Licmophora abbreviata(短紋楔形藻)															120						3	-	0.02
Navicula membranacea(膜狀舟形藻)		120	120	480											120			120		120	24	22	0.16
Navicula ramosissima(聚生舟形藻)																					16	8	0.11
Nitzschia closterium(梭形菱形藻)	720	360	840					120	120			120		240		240		120	360		200	32	1.34
Nitzschia lanceolata(披針菱形藻)			120									120				240					16	8	0.11
Nitzschia pacifica(太平洋菱形藻)	240	120	240						240				120		120		120	360	600		61	21	0.41
Nitzschia pungens(尖刺菱形藻)	480	240	360	240			240		120					240			120	120			96	17	0.64
Nitzschia seriata(成列菱形藻)		240	120				120		120					120		120		120		240	56	15	0.38
Nitzschia sigma(彎菱形藻)	480	240	240	720			120	120	240	240	360				120	120				120	173	24	1.16
Pleurosigma angulatum(棱角斜紋藻)	240	120	120				360						120			240		120			53	12	0.36
Rhabdonema adriaticum(亞得里亞桿線藻)	12,720	11,280	2,880	6,000			240	120	120		600	840	840	600	120				360	240	1,813	488	12.17
Rhizosolenia alata(翼根管藻)	2,160	2,880	1,920	2,160	600	840	840	960	960	480	1,440	1,200	2,160	1,920	1,200	840	720	2,520	2,880	1,320	1,203	97	8.07
Rhizosolenia calcar(距端根管藻)		120			480	120				120	120	480						120	240	120	104	20	0.70
Rhizosolenia fragilissima(脆根管藻)	240										120	120		120							16	8	0.11
Rhizosolenia hebetata(鈍棘根管藻)	1,200	1,320	120	480	120	120	240		120	120	240	240	360	480				480	480	240	296	38	1.99
Rhizosolenia setigera(剛毛根管藻)									120			240			120	120		120			40	8	0.27
Rhizosolenia stolterfothii(斯氏根管藻)	240	960	360		240	600		240	120	120	600	480	240	960	120	120	120	360	600	240	328	35	2.20
Schroederella delicatula(優美施羅藻)	240	120	120	720			120	240	120	240	240	1,080	480	600	240		120	480	480	120	328	43	2.20
Skeletonema costatum(中肋骨條藻)	1,680	120	120	240																	112	65	0.75
Stephanopyxis palmeriana(掌狀冠蓋藻)	4,800	2,520	2,400	1,680	240	840	840	360	1,560	360	1,200	960	1,080	1,800	240	480	840	720	2,040	480	1,333	149	8.95
Streptotheca thamensis(塔氏扭鞘藻)	240	120	120				480			120			120				120			120	67	18	0.45
Streptotheca sp.(扭鞘藻)			120							120				240							21	7	0.14
Thalassiosira hyalina(透明海鏈藻)	6,480	1,920	2,160	720					720	720	480		960	1,440			720	720	840	720	813	169	5.46
Thalassiosira hyalina(透明海鏈藻)						120	360					960			600	840					288	101	1.93
Thalassiosira leptopus(海鏈藻)				240												120					11	10	0.07
Thalassiosira oestrupii(愛氏海鏈藻)																					3	-	0.02
Thalassionema nitzschioides(菱形海線藻)	960		480				240	600	120	120		120	720	360	240	240		360	240	360	232	32	1.56

表 2.2.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物生物量(cells/L)(續)

採樣日期：114.5.2

採樣站別	3C		1D			1H			4A			4B		4M		5A			5B		平均值	SE	百分比
採樣種類 / 採樣深度	表層	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	表層	中層	底層	表層	中層	底層			(%)
Thalassiothrix frauenfeldii(伏思海毛藻)												120						120			24	10	0.16
Triceratium americanum(美洲三角藻)			120											120							21	9	0.14
CYANOBACTERIA(藍藻門)																							
Oscillatoria amphibia(兩棲顫藻)					120											240					16	10	0.11
Spirulina plaensis(鈍頂螺旋藻)					120		120			120	240	360	120		120			120	120	240	61	16	0.41
PYRROPHYTA(甲藻門)																							
Ceratium furca(叉角藻)	960	120	240	240	360	480	480	120	120		120	480	480	120		120	120	240	120	240	240	31	1.61
Ceratium fusus(紡錘角藻)					120		120			120									120		35	7	0.23
Ceratium macroceros(大角角藻)																			120		3	-	0.02
Ceratium pentagonum(五角角藻)		120				120		120						120				120	120		53	9	0.36
Ceratium tripos(三角角藻)					120		120			120										120	21	7	0.14
Dinophysis homunculus(鰭藻)											120										3	-	0.02
Protoperidinium conicum(錐形原多甲藻)						120												120			19	10	0.13
Protoperidinium depressum(扁平原多甲藻)																				120	8	0	0.05
Protoperidinium divergens(雙歧原多甲藻)									120				120	120							13	0	0.09
Protoperidinium leonis(里昂原多甲藻)								120												120	5	0	0.04
Protoperidinium oblongum(橢圓原多甲藻)		120																			5	0	0.04
Protoperidinium quiquecorne(四刺原多甲藻)			240			120			120				120	240	120				120		40	8	0.27
Protoperidinium steinii(史丹原多甲藻)											120										5	0	0.04
Prorocentrum triestinum(三葉原甲藻)	240			240							120		120								32	10	0.21
Pyrophacus horologium(扁甲藻)	240	120	360			120	120	120		120				120				360	120		69	17	0.47
各測站數量總和(Total)	51,360	39,600	26,640	28,080	4,080	4,680	9,240	4,920	8,400	5,640	11,040	12,840	12,360	16,800	6,480	5,400	6,240	12,480	14,760	8,880	14,899	1,619	100.00
各測站平均	51,360		31,440			6,000			6,320			12,080		16,800		6,040			12,040				
各測點種數	29	33	36	23	13	17	23	19	27	24	26	27	27	29	24	21	18	30	29	25			
優勢度	0.12	0.17	0.08	0.15	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.09	0.08	0.10	0.08			
均勻度	0.76	0.66	0.81	0.76	0.90	0.88	0.86	0.91	0.86	0.93	0.86	0.90	0.87	0.86	0.87	0.91	0.91	0.86	0.82	0.89			
豐富度	2.58	3.02	3.43	2.15	1.44	1.89	2.41	2.12	2.88	2.66	2.69	2.75	2.76	2.88	2.62	2.33	1.95	3.07	2.92	2.64			
歧異度	2.56	2.31	2.90	2.39	2.32	2.50	2.68	2.68	2.83	2.96	2.81	2.96	2.88	2.88	2.76	2.78	2.63	2.92	2.75	2.87			

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度

98 年 4~6 月（第二季）	**98 年 7~9 月（第三季）**
Leptocylindrus danicus (丹麥細柱藻, 16.9%, 12283±1725 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 10.2%, 7440±1300 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 10.2%, 7421±1335 cells/L) *Thalassiosira rotula* (圓海鏈藻, 9.8%, 7156±1445 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 8.8%, 6426±1259 cells/L)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 20.4%, 1352±294 cells/L) *Skeletonema costatum* (中肋骨條藻, 14.1%, 931±415 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 9.1%, 604±182 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 8.4%, 557±163 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 6.6%, 435±119 cells/L)
98 年 10~12 月（第四季）	**99 年 1~3 月（第一季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 10.1%, 203±29 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 8.6%, 173±58 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 7.6%, 154±65 cells/L) *Melosira sulcata* (具槽直鏈藻, 7.0%, 141±60 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 6.9%, 138±59 cells/L)	*Melosira sulcata* (具槽直鏈藻, 11.0%, 326±111 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 7.9%, 236±36 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 7.0%, 210±69 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 6.5%, 192±59 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 5.8%, 173±70 cells/L)
99 年 4~6 月（第二季）	**99 年 7~9 月（第三季）**
Leptocylindrus danicus (丹麥細柱藻, 37.4%, 2651±906 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 8.5%, 603±74 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 6.4%, 454±157 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 5.3%, 374±85 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 5.1%, 361±66 cells/L)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 53.4%, 23828±6592 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 8.7%, 3868±1728 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 8.1%, 3632±1468 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 7.0%, 3121±941 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 4.9%, 2174±1189 cells/L)
99 年 10~12 月（第四季）	**100 年 1~3 月（第一季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 26.3%, 150±25 cells/L) *Bacillaria paradoxa* (8.3%, 48±23 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 7.6%, 43±17 cells/L) *Chaetoceros subsecundus* (冕孢角毛藻, 6.6%, 38±14 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 6.1%, 35±15 cells/L)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 12.1%, 302±51 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 7.8%, 195±75 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 6.2%, 156±86 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 6.1%, 154±54 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 4.3%, 108±34 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

100 年 4~6 月（第二季）	100 年 7~9 月（第三季）
Chaetoceros curvisetus (旋鏈角刺藻, 22.0%, 8080±994 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 17.0%, 6250±439 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 13.7%, 5026±578 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 8.6%, 3166±325 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 8.6%, 3161±297 cells/L)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 27.2%, 26381±1827 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 10.5%, 10137±984 cells/L) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯拖根管藻, 9.2%, 8882±1223 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 7.1%, 6870±1659 cells/L) *Guinardia flaccida* (幾內亞藻, 7.0%, 6743±1272 cells/L)
100 年 10~12 月（第四季）	**101 年 1~3 月（第一季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 26.7%, 324±37 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 24.8%, 302±63 cells/L) *Prorocentrum micans* (閃光原甲藻, 9.3%, 114±24 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 4.9%, 59±24 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 2.6%, 31±9 cells/L)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,9.6%, 334±57 cells/L) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 9.2%, 319±203 cells/L) *Asteromphalus heptactis* (橢圓星臍藻, 6.8%, 235±57 cells/L) *Chaetoceros subsecundus* (冕孢角毛藻, 6.0%, 208±58 cells/L) *Melosira sulcata* (具槽直鏈藻, 5.9%, 206±87 cells/L)
101 年 4~6 月（第二季）	**101 年 7~9 月（第三季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 47.9%, 2168±127 cells/L) *Prorocentrum micans* (閃光原甲藻, 11.8%, 535±138 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 9.1%, 410±113 cells/L) *Skeletonema costatum* (中肋骨條藻, 6.9%, 310±112 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 4.08%, 185±41 cells/L)	*Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 37.9%, 14384±1454 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 16.2%, 6139±673 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 8.6%, 3274±869 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 5.4%, 12043±598 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 5.0%, 1910±609 cells/L)
101 年 10~12 月（第四季）	**102 年 1~3 月（第一季）**
Pseudonitzschia delicatissima (柔弱擬菱形藻,17.2%, 4775±820 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 17.1%, 4735±708 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 11.2%, 3094±604 cells/L) *Thalassiosira rotula* (圓海鏈藻, 8.3%, 2310±608 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 6.7%, 1858±413 cells/L)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,17.4%, 1026±192 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,11.7%, 692±154 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 9.0%, 508±111 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 5.1%, 300±70 cells/L) *Melosira sulcata* (具槽直鏈藻, 4.5%, 267±119 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

102 年 4~6 月（第二季）	102 年 7~9 月（第三季）
Chaetoceros compressus (扁面角刺藻, 25.4%, 4792±663 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 23.8%, 4487±979 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 15.9%, 2988±451 cells/L) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯拖根管藻, 12.0%, 2252±196 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 8.1%, 1532±122 cells/L)	*Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 27.5%, 9133±1987 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 23.1%, 7671±1464 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 11.4%, 3784±1596 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 8.4%, 2790±833 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 5.2%, 1721±482 cells/L)
102 年 10~12 月（第四季）	**103 年 1~3 月（第一季）**
Chaetoceros curvisetus (旋鏈角刺藻,8.1%, 268±112 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 7.8%, 256±50 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 5.8%, 190±59 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 5.7%, 188±62 cells/L) *Chaetoceros subsecundus* (冕孢角毛藻, 5.4%, 179±68 cells/L)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,25.2%, 5994±858 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 12.2%, 2889±539 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,11.5%, 2724±762 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,9.3%, 2216±512 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 5.4%, 1282±377 cells/L)
103 年 4~6 月（第二季）	**103 年 7~9 月（第三季）**
Leptocylindrus danicus (丹麥細柱藻, 19.5%, 9533±1557 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 11.1%, 5410±909 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 10.2%, 4964±960 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 8.0%, 3898±616 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 7.8%, 3823±592 cells/L)	*Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 19.5%, 9570±1246 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 17.3%, 8471±1068 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 17.0%, 8324±1127 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 11.9%, 5831±610 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 7.4%, 3632±572 cells/L)
103 年 10~12 月（第四季）	**104 年 1~3 月（第一季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 27.3%, 5677±453cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 19.7%, 4095±392 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 14.6%, 3042±344 cells/L) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯拖根管藻, 12.9%, 2676±290 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,3.9%, 810±130 cells/L)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 12.5%, 657±79 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 10.3%, 543±130 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 9.7%, 510±104 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 8.1%, 426±95 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 6.1%, 320±84 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

104 年 4~6 月（第二季）	104 年 7~9 月（第三季）
Pseudonitzschia delicatissima (柔弱擬菱形藻, 22.6%, 6480±903 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 13.1%, 3773±660 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 7.7%, 2225±283 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 5.9%, 1683±592 cells/L) *Thalassiosira rotula* (圓海鏈藻, 5.7%, 1644±409 cells/L)	*Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 17.1%, 2636±247 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 16.8%, 2595±269 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 13.5%, 2084±209 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 10.0%, 1546±202 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 7.9%, 1221±162 cells/L)
104 年 10~12 月（第四季）	**105 年 1~3 月（第一季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 14.3%, 1773±241 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 10.5%, 1298±230 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 10.2%, 1267±216 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 7.8%, 963±223 cells/L) *Melosira sulcata* (具槽直鏈藻, 6.3%, 782±199 cells/L)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 21.4%, 1783±196 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 19.3%, 1605±144 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 9.3%, 775±206 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 7.8%, 645±110 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 6.9%, 573±149 cells/L)
105 年 4~6 月（第二季）	**105 年 7~9 月（第三季）**
Leptocylindrus danicus (丹麥細柱藻, 23.6%, 2046±170 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 15.4%, 1332±115 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 13.2%, 1140±102 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 6.0%, 522±93 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 5.1%, 437±100 cells/L)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 22.0%, 3758±431 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 11.7%, 2004±144 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 8.3%, 1420±142 cells/L) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯拖根管藻, 7.9%, 1357±156 cells/L) *Leptocylindrus minimus* (小細柱藻, 7.7%, 1315±174 cells/L)
105 年 10~12 月（第四季）	**106 年 1~3 月（第一季）**
Thalassionema nitzschioides (菱形海線藻, 15.9%, 1840±193 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 10.1%, 1166±242 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 8.9%, 1033±163 cells/L) *Prorocentrum micans* (閃光原甲藻, 7.4%, 860±382 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 5.9%, 679±179 cells/L)	*Rhizosolenia stolterfothii* (斯拖根管藻, 14.9%, 1323±496 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 13.8%, 1231±279 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 8.8%, 783±200 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 7.0%, 624±271 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 4.5%, 396±89 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

106 年 4~6 月（第二季）	106 年 7~9 月（第三季）
Rhizosolenia stolterfothii (斯拖根管藻, 28.7%, 8764±1150 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 15.0%, 4565±357 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 14.8%, 4526±753 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 11.5%, 3523±365 cells/L) *Skeletonema costatum* (中肋骨條藻, 9.7%, 2959±587 cells/L)	*Skeletonema costatum* (中肋骨條藻, 14.4%, 6699±2351 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 10.7%, 4947±1208 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 9.9%, 4596±1235 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 9.2%, 4268±915 cells/L) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻, 8.6%, 4004±1260 cells/L)
106 年 10~12 月（第四季）	**107 年 1~3 月（第一季）**
Leptocylindrus danicus (丹麥細柱藻, 10.3%, 924±168 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻, 9.5%, 848±128 cells/L) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻, 8.6%, 774±171 cells/L) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻, 7.0%, 628±107 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻, 5.6%, 499±82 cells/L)	*Prorocentrum triestinum* (三角短刺原甲藻, 23.77%, 229±40 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 10.40%, 100±23 cells/L) *Thalassiosira hyaline* (透明海鏈藻, 8.45%, 81±18cells/L) *Protoperidinium nipponicum* (甲藻, 5.95%, 57±112 cells/L) *Dinophysis homunculus* (鰭藻, 3.60%, 35±10 cells/L)
107 年 4~6 月（第二季）	**107 年 7~9 月（第三季）**
Leptocylindrus danicus (翼根管藻, 12.46%, 940±102 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻,9.71%, 733±90 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 9.25%, 698±75 cells/L) *Stephanopyxis nipponica* (日本冠蓋藻, 8.81%, 665±73 cells/L) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 8.03%, 606±63 cells/L)	*Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 14.22%, 2,113±235 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,9.57%, 1,423±118 cells/L) *Eucampia zoodiacus* (浮動彎角藻, 8.38%, 1,246±149 cells/L) *Navicula delicatissima* (柔弱菱形藻, 6.21%, 923±64 cells/L) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻, 5.72%, 850±84 cells/L)
107 年 10~12 月（第四季）	**108 年 1~3 月(第一季)**
Thalassiosira hyalina (透明海鏈藻, 32.1%, 977±60 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 11.1%, 338±36 cells/L) *Ditylum brightwellii* (布氏雙尾藻, 9.3%, 282±29 cells/L) *Fragilaria oceanica* (大洋脆桿藻, 5.8%, 175±52 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 5.4%, 164±27 cells/L)	*Asterionella japonica* (日本星桿藻, 465± 82 cells/L) *Thalassiosira hyaline* (透明海鏈藻, 460 ± 36 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 188 ± 26 cells/L) *Chaetoceros lorenzianus* (洛氏角毛藻, 126 ± 49 cells/L) *Protoperidinium triestinum* (三角短刺原甲藻, 92 ± 27 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

108 年 4~6 月(第二季)	108 年 7~9 月(第三季)
Rhizosolenia alata (翼根管藻, 41.10 %, 4,823±422 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 10.85 %, 1,273±134cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 9.15 %, 1,074±189 cells/L) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 5.69 %, 668±70cells/L) *Thalassiothrix frauenfeldii* (伏恩海毛藻, 4.96%, 582±56 cells/L)	*Asterionella japonica* (日本星桿藻, 23.51 %, 3,931±747 cells/L) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 9.20 %, 1,538±157 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 8.96 %, 1,498±195 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 8.81 %, 1,473±186 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 4.79 %, 800±57 cells/L)
108 年 10~12 月(第四季)	**109年1~3月(第一季)**
Thalassiosira hyaline (透明海鏈藻, 15.56 %, 424±43 cells/L) *Fragilaria oceanica* (大洋脆桿藻, 11.34 %, 309±133 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 10.73 %, 292±57 cells/L) *Ditylum brightwellii* (布氏雙尾藻, 9.68 %, 264±27 cells/L) *Thalassiothrix frauenfeldii* (伏恩海毛藻, 6.74%, 184±25 cells/L)	*Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 19.21 %, 281±68 cells/L) *Thalassiosira hyaline* (透明海鏈藻, 11.36 %, 166±20 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 9.87 %, 144±37 cells/L) *Coscinodiscus radiates* (輻射圓篩藻, 5.11 %, 75±18 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 5.10 %, 75±18 cells/L)
109 年 4~6 月(第二季)	**109 年 7~9 月(第三季)**
Rhabdonema adriaticum (亞得里亞桿線藻, 42.26 %, 2,895±761 cells/L) *Thalassiosira hyaline* (透明海鏈藻, 9.00 %, 616±64 cells/L) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 7.43 %, 509±67 cells/L) *Thalassiothrix frauenfeldii* (伏恩海毛藻, 5.90 %, 404±58 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 2.94 %, 201±33 cells/L)	*Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 36.00%, 3,576±437 cells/L) *Bacteriastrum varians* (變異幅桿藻, 11.38%, 1,130±143 cells/L) *Asterionella japonica* （日本星桿藻, 6.14%, 610±85 cells/L） *Chaetoceros lorenzianus* (洛氏角毛藻, 6.00%, 595±66 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 4.52%, 449±71 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

109 年 10~12 月(第四季)	110 年 1~3 月(第一季)
Rhabdonema adriaticum (亞得里亞桿線藻, 15.83 %, 449±163 cells/L) *Coscinodiscus nodulifer* (結節圓篩藻, 14.30 %, 405±70cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 10.45 %, 296±48 cells/L) *Ditylum brightwellii* (布氏雙尾藻, 10.27 %, 291±54cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 6.10%, 173±35 cells/L)	*Coscinodiscus nodulifer* (結節圓篩藻, 24.29 %, 732±102 cells/L) *Coscinodiscus radiates* (輻射圓篩藻, 22.43 %, 676±85 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 10.38%, 313±141 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻,7.01%,211±76 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 4.48%, 135±22 cells/L)
110 年 4~6 月(第二季)	**110 年 7~9 月(第三季)**
Chaetoceros decipiens (并基角毛藻, 13.78 %, 2,449±337 cells/L) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 11.85 %, 2,105±227 cells/L) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯拖根管藻, 11.72%, 2,083±224 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻,7.79%,1,384±263 cells/L) *Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻, 7.48%, 1,329±160 cells/L)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 20.37 %, 5,160±402 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 12.76%, 3,232±1,084 cells/L) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 10.83%, 2,744±205 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻,10.59%,2,683±309 cells/L) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻, 7.75%, 1,963±224 cells/L)
110 年 10~12 月(第四季)	**111 年 1~3 月(第一季)**
Rhizosolenia alata (翼根管藻, 9.71 %, 804±84 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 8.74%, 723±107 cells/L) *Bacteriastrum varians* (變異幅桿藻, 8.06%, 667±78 cells/L) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻,6.28%,520±46 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 6.25%, 517±42 cells/L)	*Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻27.94%, 1,411±329 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 16.67%, 842±78 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 8.31%, 420±63 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻,5.81%,293±88 cells/L) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,5.61%, 283±26 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

111 年 4~6 月(第二季)	111 年 7~9 月(第三季)
Skeletonema costatum (中肋骨條藻, 38.83 %, 72,871±12,299 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 26.26%, 49,277±8,315 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 12.03%, 22,571±2,816 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,10.41%,19,531±2,982 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 2.35%, 4,419±671 cells/L)	*Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 13.46%, 1,376±176 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 9.42%, 963±179 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,9.16%,936±80 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 8.66%, 885±96 cells/L) *Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻, 5.56%, 568±53 cells/L)
111 年 10~12 月(第四季)	**112 年 1~3 月(第一季)**
Schroederella delicatula (優美施羅藻, 18.24%, 2,156±193 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 10.99%, 1,299±509 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻,8.16%,964±115 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 8.04%, 951±80 cells/L) *Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻, 4.84%, 572±62 cells/L)	*Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 15.04%, 629±130 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 13.23%, 553±113 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,10.39%,435±52 cells/L) *Coscinodiscus radiatus* (輻射圓篩藻, 8.13%, 340±33 cells/L) *Coscinodiscus nodulifer* (結節圓篩藻, 7.49%, 313±34 cells/L)
112 年 4~6 月(第二季)	**112 年 7~9 月(第三季)**
Skeletonema costatum (中肋骨條藻, 9.65%, 1,051±918 cells/L) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 8.81%, 959±98 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻,8.43%,917±279 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 7.76%, 844±162 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,7.52%, 819±86 cells/L)	*Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 26.45%, 4,548±909 cells/L) *Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,18.54%, 3,189±1,087 cells/L) *Cerataulina bergonii* (柏古角管藻,7.85%,1,349±704 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 6.86%, 1,179±100 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻,5.02%, 862±156 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

112 年 10~12 月(第四季)	113 年 1~3 月(第一季)
Thalassiosira hyalina (透明海鏈藻, 18.46 %, 248±24 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 16.92%,227±23 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 6.70%, 90±20 cells/L) *Ethmodiscus gazellae* (伽氏篩盤藻,5.86%,79±9 cells/L) *Ditylum brightwellii* (布氏雙尾藻, 4.32%, 58±9 cells/L)	*Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 44.41%, 4,116±726 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 12.43%, 1,152±325 cells/L) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 7.47%, 692±129 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻,4.00%,371±45 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,3.81%, 353±42 cells/L)
113 年 4~6 月(第二季)	**113 年 7~9 月(第三季)**
Guinardia flaccida (萎軟幾內亞藻, 16.94%, 2,992±219 cells/L) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 10.07%, 1,779±279 cells/L) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻, 9.34%, 1,651±204 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,5.39%,952±95 cells/L) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻,5.36%, 947±115 cells/L)	*Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 47.10%, 4,265±1,496 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,9.41%, 852±173 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 5.61%, 508±93 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 3.30%,299±105 cells/L) *Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻, 3.18%, 288±32 cells/L)
113 年 10~12 月(第四季)	**114 年 1~3 月(第一季)**
Rhabdonema adriaticum (亞得里亞桿線藻, 26.92%, 1,324±298 cells/L) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,22.01%, 1,083±73 cells/L) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻, 5.77%, 284±53 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 5.64%, 277±58 cells/L) *Prorocentrum triestinum* (三角短刺原甲藻, 5.10%, 251±37 cells/L)	*Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻,60.85%, 3,829±205 cells/L) *Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 6.86%, 432±79 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 5.89%, 371±61 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 5.72%,360±45 cells/L) *Thalassiosira oestrupii* (愛氏海鏈藻,4.07%, 256±30 cells/L)

表 2.2.3.2　98 年第 2 季~114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物前 5 優勢種浮游植物之平均豐度及相對豐度(續)

114 年 4~6 月(第二季)
Biddulphia mobiliensis (活動盒形藻, 20.58%, 3,067±467 cells/L) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 12.17%, 1,813±488 cells/L) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 8.95%, 1,333±149 cells/L) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 8.07%, 1,203±97 cells/L) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻, 6.19%, 923±87 cells/L)

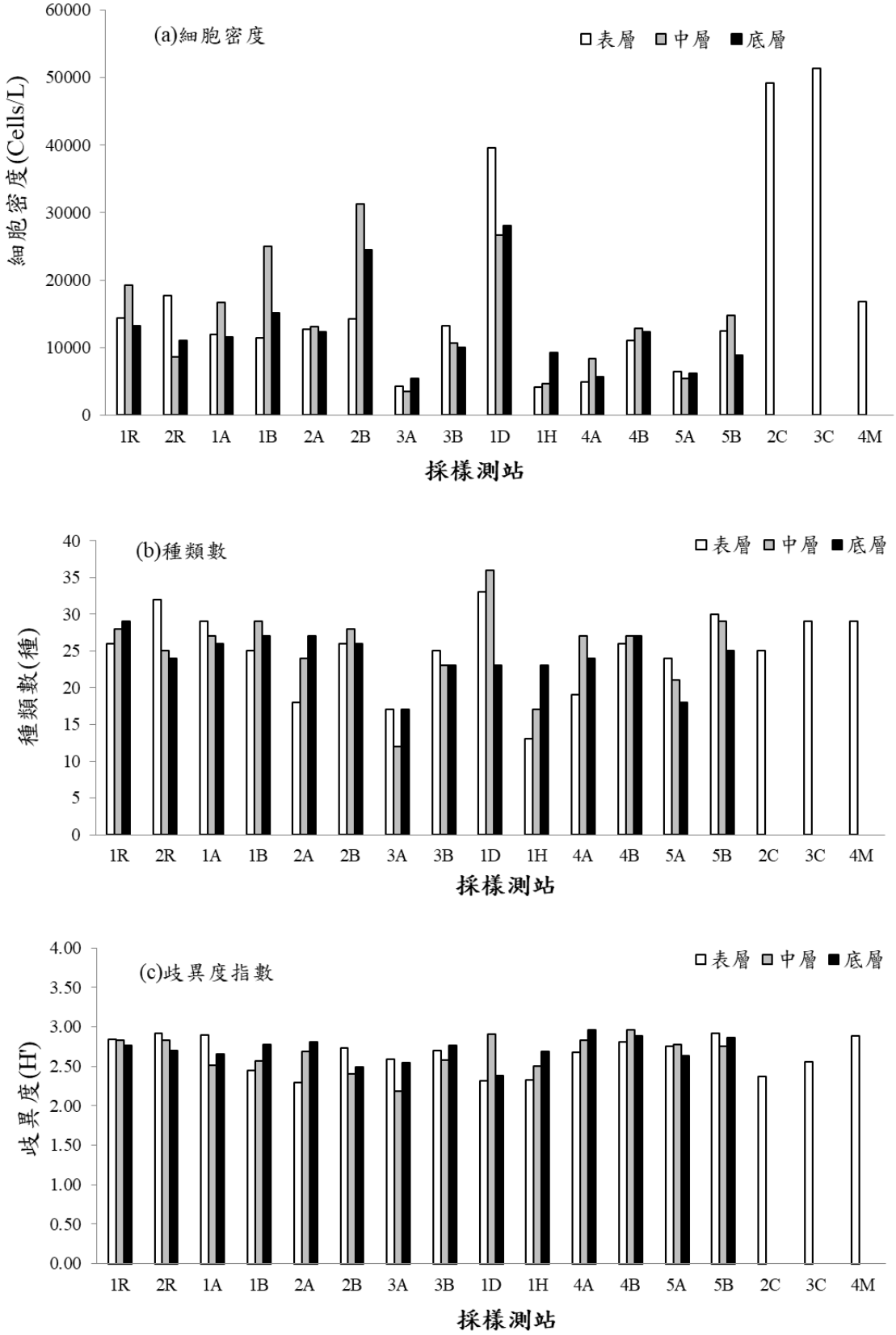


圖 2.2.3.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物(a)細胞密度(b)種類數(c)種歧異度指數變化圖

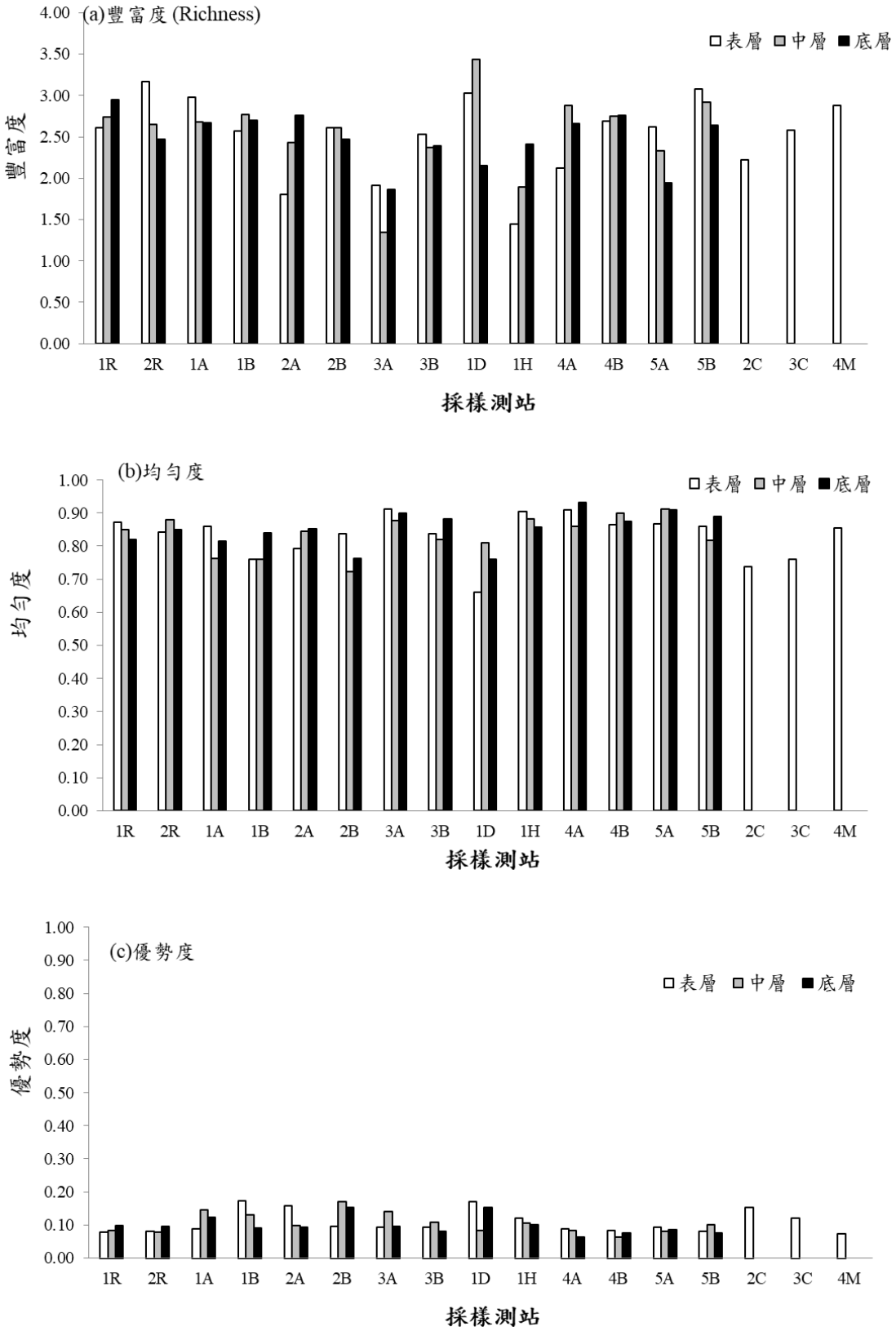


圖 2.2.3.2　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游植物種(a)豐富度(b)均勻度(c)優勢度指數變化圖

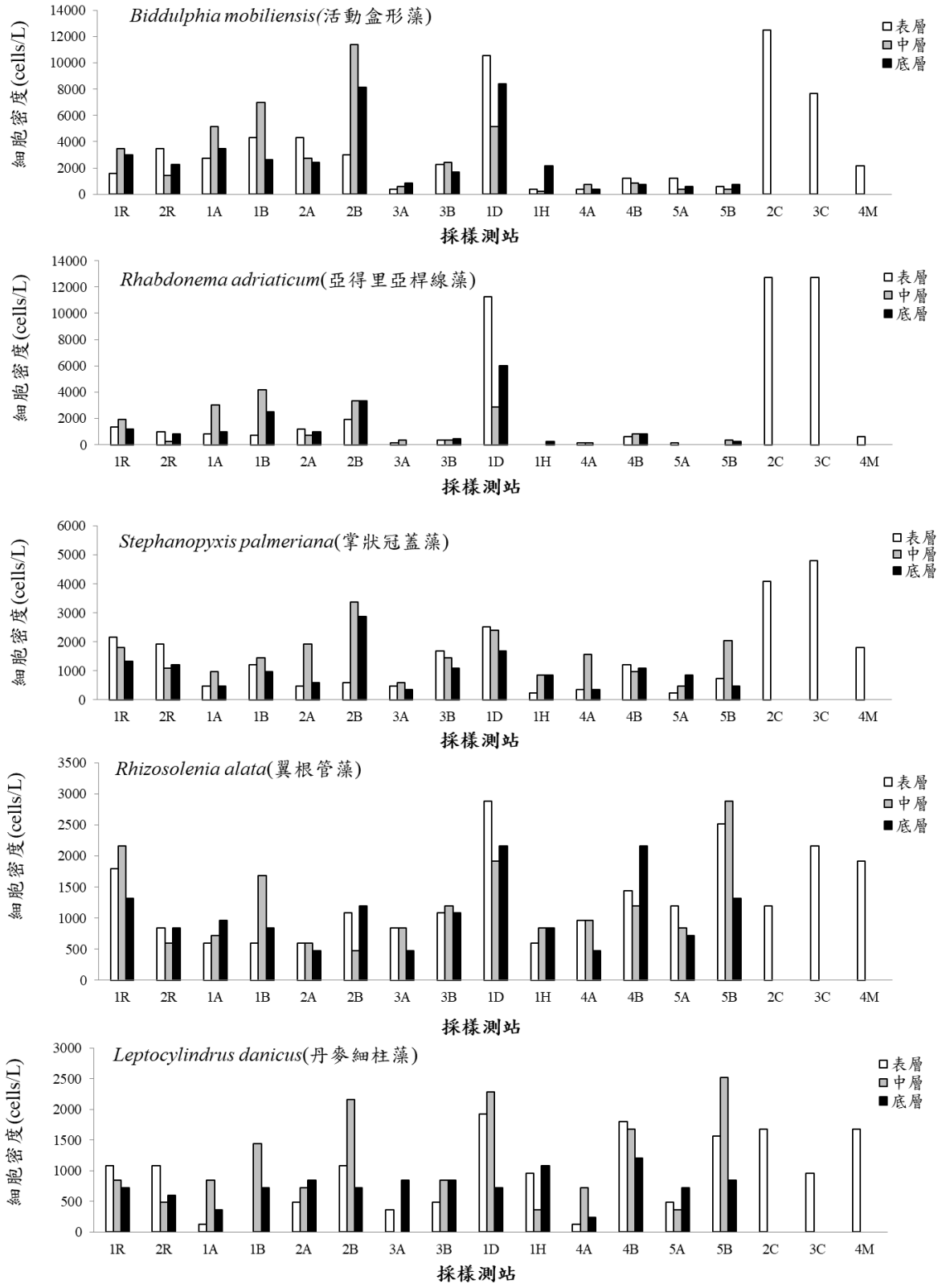


圖 2.2.3.3　114 年第 2 季麥寮附近海域前五優勢種浮游植物數量在各測站及水層變化圖

2.2.4 動物性浮游生物

本季浮游動物於濁水溪口(1R-2R)、遠岸(1A-5A)、近岸(1B-5B)、灰塘區(1D)、專用港(1H)、潮間帶(2C-3C)與新虎尾溪口(4M)共完成 17 個測站的採樣與分析，共記錄 7 門的浮游動物，分別為環節動物門(Annelida)、節肢動物門(Arthropoda)、毛顎動物門(Chaetognatha)、脊索動物門(Chordata)、棘皮動物門(Echinodermata)、刺胞動物門(Cnidaria)及雙鞭毛蟲門(Dinofagellata)(圖 2.2.4.1)。114 年第 2 季麥寮附近海域浮游動物豐度介於 20,184 ~ 521,059 ind./ 1000m^3 之間；平均豐度(Average abundance)為 113,393 ind./ 1000m^3；豐度最低值出現在 1B 測站，最高值出現在 1H 測站(表 2.2.4.1)。

分析浮游動物 7 個門的平均豐度，發現雙鞭毛蟲門的豐度值最高(74,552 ind./1000 m^3，佔 65.75%，出現頻率為 100.00%)；節肢動物門豐度次之(25,457 ind./1000 m^3，佔 22.45%，出現頻率為 100.00%)；第三為脊索動物門(11,435 ind./1000 m^3，佔 10.08%，出現頻率為 94.12%)(表 2.2.4.2)。

分析生物多樣性指數(表 2.2.4.3)，本季麥寮園區附近海域各測站記錄到的歧異度介於 0.32 ~ 2.02，高值出現在 1B 測站；豐富度介於 0.45 ~ 1.15，高值出現在 4B 測站，因為測站內記錄到的浮游動物種類較多(14 類)；本季各測站優勢度介於 0.18 ~ 0.89，其中優勢度高值出現在 2C 測站；均勻度介於 0.15 ~ 0.90，以 2C 測站的均勻度偏低，因測站內夜光蟲(*Noctiluca scintillans*)豐度較其他種類高出許多。

優勢種分析，本季浮游動物第一優勢種屬於雙鞭毛蟲門的的夜光蟲(*Noctiluca scintillans*)，平均每個測站的平均豐度為 74,552 ind./ 1000m^3，佔本季浮游動物總豐度 65.75%；其次為節肢動物門的孔雀唇角水蚤(*Labidocera pavo*)，平均每個測站的平均豐度為 10,277 ind./ 1000m^3，佔本季浮游動物總豐度 9.06%；第三為脊索動物門的魚卵(Fish eggs)，平均每個測站的平均豐度為 8,535 ind./ 1000m^3，佔本季浮游動物總豐度 7.53% (表 2.2.4.4)。

利用 Primer v6.0 計算本季測站間浮游動物群聚(Cluster)是否有分群現象，結果顯示 4A 測站(遠岸海域)及 2B 測站(近岸海域)的相似度最高(圖 2.2.4.2)，利用 ANOSIM 檢定後發現本季浮游動物群聚在遠岸海域及近岸海域空間分群不明顯(Global R = -0.007)，因測站間採獲種類有重疊現象。

表 2.2.4.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游動物密度表(ind./1000 m^3)

採樣日期：114.5.2

採樣種類	1R	2R	1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	3C	1D	1H	4A	4B	4M	5A	5B	平均值	百分比(%)
ANNELIDA(環節動物門)																			
Polychaeta(多毛蟲綱)																			
Polychaete larvae(多毛蟲幼生)						1,447	2,770				986				806			354	0.31
ARTHROPODA(節肢動物門)																			
Cirripedia(蔓足亞綱)																			
Thoracica(圍胸目)																			
Balanus nauplius(藤壺幼生)	827		840	748						1,134	1,479			3,511	1,612			597	0.53
Copepoda(橈足綱)																			
Calanoida(哲水蚤目)																			
Acartiidae(紡錘水蚤科)																			
Acartia (Acanthacartia) bifilosa (雙毛紡錘水蚤)		2,910				2,895	4,154	568						4,389	1,612		2,296	1,107	0.98
Aetideidae(鷹嘴水蚤科)																			
Aetideus sp.(鷹嘴水蚤)									743									44	0.04
Calanidae(哲水蚤科)																			
Canthocalanus pauper (微刺哲水蚤)	3,308	7,276			5,301					5,669	986	11,579	1,243	1,756		827		2,232	1.97
Neocalanus robustior (粗新哲水蚤)														878				52	0.05
Undinula vulgaris (普通波水蚤)				1,495														88	0.08
Centropagidae (胸刺水蚤科)																			
Centropages sp.(胸刺水蚤)	6,617	7,276	2,520	5,233		5,790	8,309	1,704	1,486	1,134	493		1,243	7,022	806		19,518	4,068	3.59
Eucalanidae (真哲水蚤科)																			
Eucalanus sp. (真哲水蚤)																414		24	0.02
Paracalanidae(擬哲水蚤科)																			
Paracalanus sp.(擬哲水蚤)			840	748				568	1,486					878			2,296	401	0.35
Pontellidae (角水蚤科)																			
Labidocera euchaeta (真刺唇角水蚤)					883			568		4,535	1,479	23,158	1,243					1,874	1.65
Labidocera pavo (孔雀唇角水蚤)	4,962	29,103			1,767		1,385			5,669	493	115,791	3,728	4,389	2,419	414	4,593	10,277	9.06
Temoridae(寬水蚤科)																			
Temora turbinata (錐形寬水蚤)					883											414		76	0.07
Cyclopoida(劍水蚤目)																			
Corycaeidae(大眼劍水蚤科)																			
Corycaeus speciosus (美麗大眼劍水蚤)	827		840	1,495				1,704					2,485	878		1,241		557	0.49
Corycaeus sp. (大眼劍水蚤)	827				883											414		125	0.11
Ditrichocorycaeus affinis (近緣大眼劍水蚤)								568										33	0.03
Oncaeidae(隆劍水蚤科)																			
Oncaea venusta (麗隆劍水蚤)			840															49	0.04
Sapphirinidae(葉水蚤科)																			
Copilia sp.(槳水蚤)				748														44	0.04
Sapphirina sp.(葉劍水蚤)								568						878				85	0.08
Harpacticoida(猛水蚤目)																			
Miraciidae(大星猛水蚤科)																			
Macrosetella gracilis (瘦大毛猛水蚤)														878			1,148	119	0.11
Malacostraca(軟甲綱)																			
Decapoda(十足目)																			
Brachyura larvae(蟹類幼生)	827	2,910	840	748				568				11,579	1,243					1,101	0.97
Shrimp larvae(蝦類幼生)			840									11,579				827		779	0.69
Luciferidae(螢蝦科)																			
Belzebub sp.(螢蝦)		2,910									493	23,158				1,241		1,635	1.44
Euphausiacea(磷蝦目)				1,495														88	0.08

表 2.2.4.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游動物密度表（ind./1000 m^3）(續)

採樣日期：114.5.2

採樣種類	1R	2R	1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	3C	1D	1H	4A	4B	4M	5A	5B	平均值	百分比(%)
CHAETOGNATHA(毛顎動物門)																			
Sagittoidea (箭蟲綱)																			
Aphragmophora (無膜目)																			
Sagittidae(箭蟲科)																			
Sagitta bipunctata (雙斑箭蟲)		1,455	2,520	748		1,447	2,770		743	1,134				2,633	1,612		6,889	1,291	1.14
CHORDATA(脊索動物門)																			
Actinopterygii(輻鰭魚綱)																			
Fish eggs(魚卵)	4,135	1,455	25,195	748	22,970	7,237	6,924		25,261	4,535	5,915	11,579	2,485	7,022	16,931	414	2,296	8,535	7.53
Fish larvae(仔稚魚)	4,962		5,039		12,369	4,342	4,154				3,451		1,243	878	7,256	1,654		2,668	2.35
Thaliacea(海樽綱)																			
Salpida(紐鰓樽目)																			
Salpidae (紐鰓樽科)																			
Salpa sp.(紐鰓海樽)	1,654				883						986					414		232	0.20
CNIDARIA(刺胞動物門)																			
Hydrozoa(水螅蟲綱)																			
Siphonophorae(管水母目)																			
Abylidae多面水母科																			
Abyla sp.(多面水母)										1,134								67	0.06
Diphyidae(雙生水母科)																			
Muggiaea atlantica (五角水母)	827					1,447												134	0.12
DINOFAGELLATA(雙鞭毛蟲門)																			
Dinophyceae(雙鞭毛蟲綱)																			
Noctilucales(夜光蟲目)																			
Noctilucaceae (夜光蟲科)																			
Noctiluca scintillans (夜光蟲)	81,881	94,583	10,918	5,980	88,347	95,528	13,848	114,752	46,063	53,288	56,196	312,636	93,188	49,155	21,769	50,038	79,222	74,552	65.75
ECHINODERMATA(棘皮動物門)																			
Ophiuroidea(蛇尾綱)																			
Ophiuroidea larvae(蛇尾幼生)					1,767													104	0.09
各測站數量總和	111,656	149,878	51,230	20,184	136,054	120,133	44,313	121,568	75,782	78,231	72,957	521,059	108,098	85,144	54,825	58,309	118,258	113,393	100.00
種數	12	9	11	11	10	8	8	9	6	9	11	8	9	14	9	12	8		
優勢度 C	0.55	0.44	0.30	0.18	0.47	0.64	0.18	0.89	0.48	0.48	0.60	0.42	0.75	0.36	0.28	0.74	0.48		
均勻度 J'	0.46	0.56	0.67	0.84	0.51	0.42	0.90	0.15	0.51	0.55	0.41	0.60	0.31	0.62	0.71	0.29	0.54		
豐富度 d	0.95	0.67	0.92	1.01	0.68	0.60	0.65	0.68	0.45	0.71	0.89	0.53	0.69	1.15	0.73	1.00	0.60		
歧異度 H'	1.14	1.22	1.61	2.02	1.11	0.87	1.87	0.32	0.91	1.22	0.98	1.26	0.67	1.64	1.57	0.73	1.13		

表 2.2.4.2　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游動物之平均豐度、百分比與出現頻度百分比

分類(門)	平均豐度（ind./ 1000m^3）	百分比（%）	出現頻度百分比（%）
環節動物門	354	0.31	23.53
節肢動物門	**25,457**	**22.45**	**100.00**
毛顎動物門	1,291	1.14	58.82
脊索動物門	**11,435**	**10.08**	**94.12**
刺胞動物門	200	0.18	17.65
雙鞭毛蟲門	**74,552**	**65.75**	**100.00**
棘皮動物門	104	0.09	5.88

表 2.2.4.3　114 年第 2 季麥寮附近海域各測站浮游動物生態指標之豐富度(d)、均勻度(J')、歧異度(H')與優勢度(C)

Station	d	J'	H'	C
1R	0.95	0.46	1.14	0.55
2R	0.67	0.56	1.22	0.44
1A	0.92	0.67	1.61	0.30
1B	1.01	0.84	2.02	0.18
2A	0.68	0.51	1.11	0.47
2B	0.60	0.42	0.87	0.64
2C	0.65	0.90	1.87	0.18
3A	0.68	0.15	0.32	0.89
3B	0.45	0.51	0.91	0.48
3C	0.71	0.55	1.22	0.48
1D	0.89	0.41	0.98	0.60
1H	0.53	0.60	1.26	0.42
4A	0.69	0.31	0.67	0.75
4B	1.15	0.62	1.64	0.36
4M	0.73	0.71	1.57	0.28
5A	1.00	0.29	0.73	0.74
5B	0.60	0.54	1.13	0.48

表 2.2.4.4　112 年第 2 季至 114 年第 2 季麥寮附近海域浮游動物前三優勢類群之平均豐度與相對豐度百分比

112 年	113 年					114 年		
第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季	第 1 季	第 2 季
Temora turbinata (錐形寬水蚤) Mean：77,879 (ind./1000m^3) RA：21 (%)	*Acartia (Acanthacartia) bifilosa* (雙毛紡錘水蚤) Mean：11,560 (ind./1000m^3) RA：50 (%)	*Canthocalanus pauper* (微刺哲水蚤) Mean：8,137 (ind./1000m^3) RA：26 (%)	*Noctiluca scintillans* (夜光蟲) Mean：11,778 (ind./1000m^3) RA：22 (%)	*Noctiluca scintillans* (夜光蟲) Mean：51,399 (ind./1000m^3) RA：51 (%)	*Canthocalanus pauper* (微刺哲水蚤) Mean：5,109 (ind./1000m^3) RA：22 (%)	*Labidocera pavo* (孔雀唇角水蚤) Mean：11,740 (ind./1000m^3) RA：15 (%)	*Corycaeus speciosus* (美麗大眼劍水蚤) Mean：40,354 (ind./1000m^3) RA：30 (%)	*Noctiluca scintillans* (夜光蟲) Mean：74,552 (ind./1000m^3) RA：66 (%)
Centropages sp. (胸刺水蚤) Mean：65,499 (ind./1000m^3) RA：18 (%)	*Temora turbinata* (錐形寬水蚤) Mean：1,756 (ind./1000m^3) RA：8 (%)	shrimp larvae (蝦類幼生) Mean：5,441 (ind./1000m^3) RA：17 (%)	Fish eggs (魚卵) Mean：6,185 (ind./1000m^3) RA：11 (%)	*Centropages* sp. (胸刺水蚤) Mean：8,322 (ind./1000m^3) RA：8 (%)	*Labidocera pavo* (孔雀唇角水蚤) Mean：4,365 (ind./1000m^3) RA：19 (%)	*Canthocalanus pauper* (微刺哲水蚤) Mean：8,092 (ind./1000m^3) RA：11 (%)	*Noctiluca scintillans* (夜光蟲) Mean：20,695 (ind./1000m^3) RA：15 (%)	*Labidocera pavo* (孔雀唇角水蚤) Mean：10,277 (ind./1000m^3) RA：9 (%)
Canthocalanus pauper (微刺哲水蚤) Mean：34,802 (ind./1000m^3) RA：10 (%)	*Noctiluca scintillans* (夜光蟲) Mean：1,594 (ind./1000m^3) RA：7 (%)	*Neocalanus robustior* (粗新哲水蚤) Mean：4,375 (ind./1000m^3) RA：14 (%)	*Sagitta bipunctata* (雙斑箭蟲) Mean：5,359 (ind./1000m^3) RA：10 (%)	Balanus Nauplius (藤壺幼生) Mean：6,717 (ind./1000m^3) RA：7 (%)	Fish eggs (魚卵) Mean：1,665 (ind./1000m^3) RA：7 (%)	*Belzebub* sp. (瑩蝦) Mean：7,136 (ind./1000m^3) RA：9 (%)	*Canthocalanus pauper* (微刺哲水蚤) Mean：20,492 (ind./1000m^3) RA：15 (%)	Fish eggs (魚卵) Mean：8,535 (ind./1000m^3) RA：8 (%)

Mean：平均豐度值

RA：各類別相對豐度(%)

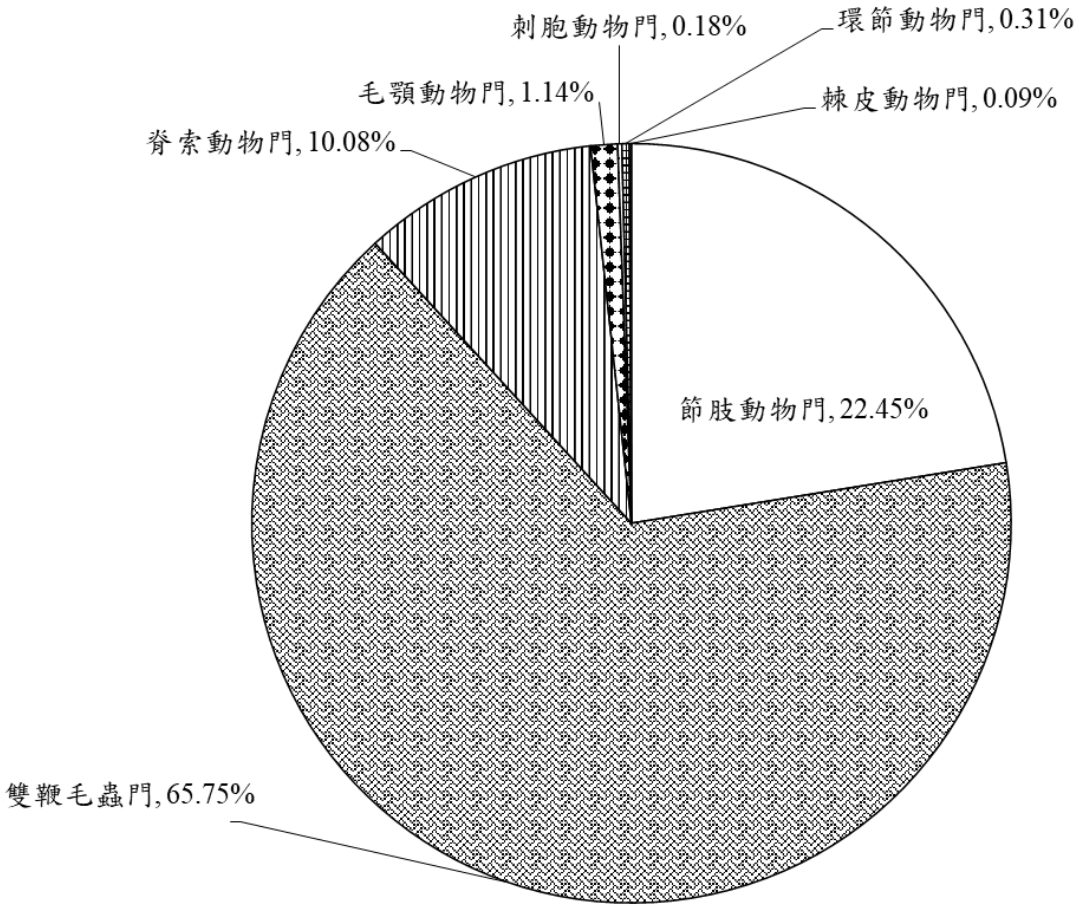


圖 2.2.4.1　114 年第 2 季麥寮附近海域浮游動物相對豐度百分比圖

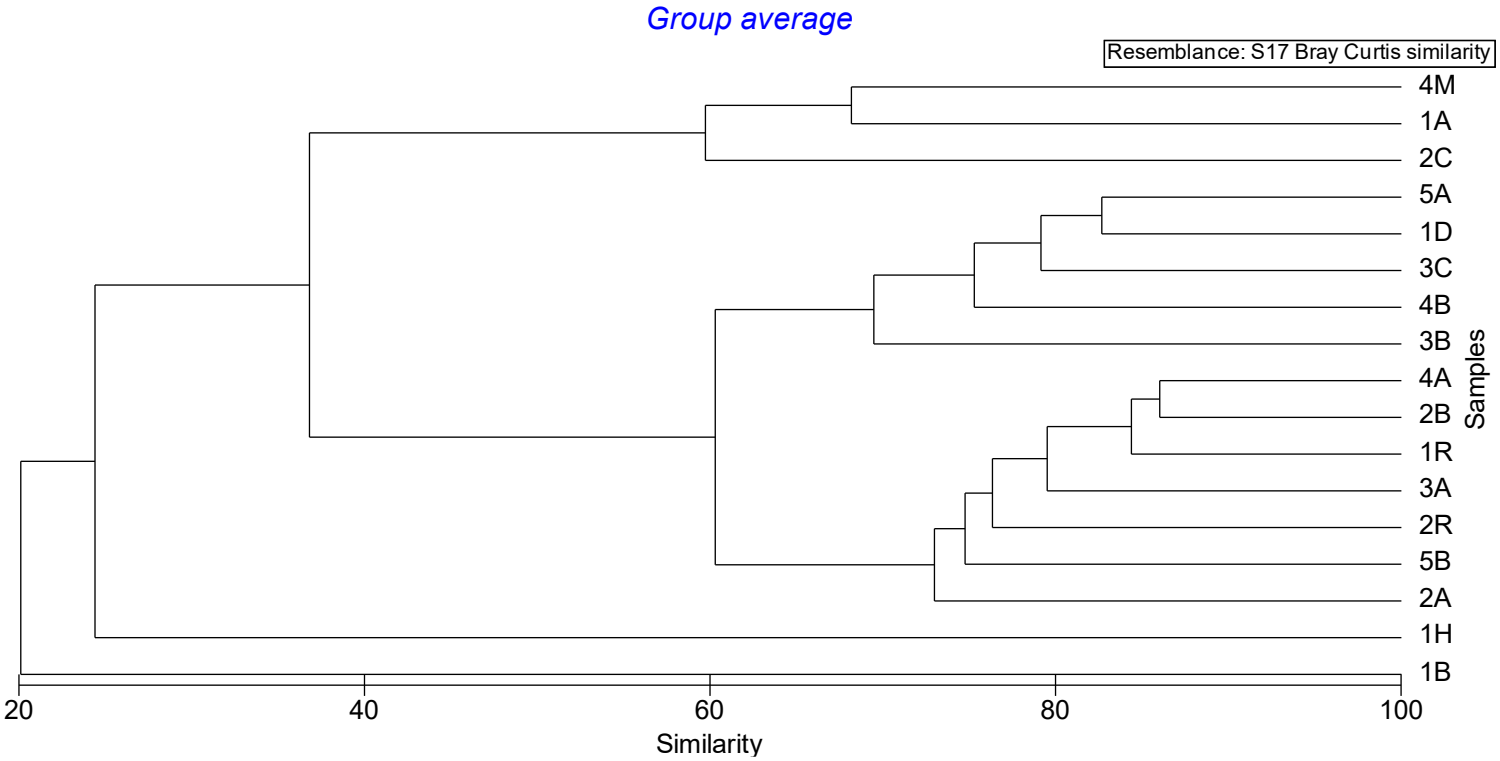


圖 2.2.4.2　114 年第 2 季麥寮附近海域各測站浮游動物 Cluster 群聚結構分析圖

2.2.5 底棲生物及刺網漁獲生物

1.底棲生物

114 年第 2 季底棲生物有環節動物門(Annelida)3 科 3 屬 3 種、節肢動物門(Arthropoda) 8 科 8 屬 8 種、脊索動物門(Chordata) 1 科 1 屬 2 種、軟體動物門(Mollusca) 12 科 19 屬 22 種以及星蟲動物門(Sipuncula) 1 科 1 屬 1 種。17 個測站共計捕獲 5 門 25 科 32 屬 36 種 4,662 隻底棲生物(表 2.2.5.1)。

環節動物捕獲錫鱗蟲科(Sigalionidae)的真三指鱗蟲(*Euthalenessa* sp.)(圖 2.2.5.1.A)，總計 2 隻；節肢動物以活額寄居蟹科(Diogenidae)的棘刺活額寄居蟹(*Diogenes spinifrons*) (圖 2.2.5.1.B)捕獲最多，總計 925 隻；脊索動物門捕獲舌鰨科(Cynoglossidae)的利達舌鰨(*Cynoglossus lida*) (圖 2.2.5.1.C)及斑頭舌鰨(*Cynoglossus puncticeps*) (圖 2.2.5.1.D)各 1 隻；軟體動物以櫻蛤科(Tellinidae)的明亮櫻蛤(*Nitidotellina hokkaidoensis*) (圖 2.2.5.1.E)捕獲最多，採集到 1,035 隻；星蟲動物門採集到盾管星蟲科(Aspidosiphonidae)的平滑被盾管星蟲(*Aspidosiphon laevis*) (圖 2.2.5.1.F)，總計 31 隻。

各測站的多樣性指數比較如表 2.2.5.1，其中歧異度(H′)最高為 5A 測站(H′=1.91)，最低為 4B 測站(H′=1.00)。

2.刺網漁獲生物

114 年第 2 季刺網作業共捕獲節肢動物門(甲殼類)2 科 2 種 2 隻，重量為 0.17 公斤；脊索動物門(魚類)13 科 18 種 50 隻，重量為 7.17 公斤。本季共捕獲 2 門 15 科 20 種生物，總重量為 7.34 公斤，總數量為 52 隻，以脊索動物的捕獲量最多。

本季刺網漁獲數量優勢種為脊索動物門鯛科(Sparidae)的銀鯛(*Pampus argenteus*) (圖 2.2.5.2.A)捕獲 16 隻，佔總漁獲數量 30.77%；次優勢種為石鱸科(Haemulidae)的斑雞魚(*Pomadasys maculatus*)(圖 2.2.5.2.B) 捕獲 6 隻，佔總漁獲數量 11.54%；第三優勢種為馬鮁科(Polynemidae)的多鱗四指馬鮁(*Eleutheronema rhadinum*)捕獲 4 隻，佔總漁獲數量 7.69%(圖 2.2.5.2.C)。

比較南北二條測線之歧異度指數(H')發現，南測線 H'=2.94 高於北測線 H'=2.12 (表 2.2.5.2、表 2.2.5.3)。

表 2.2.5.1　114 年第 2 季麥寮附近海域底棲生物物種組成(隻/每網次)

採樣日期：外海測站 114.4.9；港內測站 114.5.2

學名	中文名稱	1R	2R	1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	3C	1D	1H	4A	4B	4M	5A	5B	總和	百分比(%)
ANNELIDA (環節動物門)																				
Polychaeta多毛綱																				
Eunicida磯沙蠶科																				
Onuphidae歐努菲蟲科																				
Onuphidae sp.	歐努菲蟲									1									1	0.02
Phyllodocida葉鬚蟲目																				
Glyceridae吻沙蠶科																				
Glycera sp.	吻沙蠶														1				1	0.02
Sigalionidae錫鱗蟲科																				
Euthalenessa sp.	真三指鱗蟲														1		1		2	0.04
ARTHROPODA(節肢動物門)																				
Malacostraca軟甲綱																				
Decapoda十足目																				
Crangonidae褐蝦科																				
Crangon crangon	褐蝦	2																	2	0.04
Diogenidae活額寄居蟹科																				
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	14	40	17	67	44	40	55	43	88	42	83	40	20	99	63	35	135	925	19.84
Dorippidae關公蟹科																				
Dorippe quadridens	四齒關公蟹	1																	1	0.02
Leucosiidae玉蟹科																				
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	1																	1	0.02
Matutidae黎明蟹科																				
Matuta victor	勝利黎明蟹										1								1	0.02
Penaeidae對蝦科																				
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	2						1	2	1							2		8	0.17
Sergestidae櫻蝦科																				
Acetes intermedius	中型毛蝦				13	1		11	1		1		2	1		4	14	6	54	1.16
Stomatopoda口足目																				
Squillidae蝦蛄科																				
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄																	1	1	0.02
CHORDATA (脊索動物門)																				
Actinopteri輻鰭魚綱																				
Pleuronectiformes鰈形目																				
Cynoglossidae舌鰨科																				
Cynoglossus lida	利達舌鰨	1																	1	0.02
Cynoglossus puncticeps	斑頭舌鰨								1										1	0.02

表 2.2.5.1　114 年第 2 季麥寮附近海域底棲生物物種組成(隻/每網次)(續)

採樣日期：外海測站 114.4.9；港內測站 114.5.2

學名	中文名稱	1R	2R	1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	3C	1D	1H	4A	4B	4M	5A	5B	總和	百分比(%)
MOLLUSCA(軟體動物門)																				
Bivalvia雙殼綱																				
Adapedonta貧齒蛤目																				
Pharidae刀蟶科																				
Siliqua radiata	光芒豆蟶																	2	2	0.04
Cardiida鳥蛤目																				
Tellinidae櫻蛤科																				
Nitidotellina hokkaidoensis	明亮櫻蛤	133	112	81	45	85	51	51	23	141	55	39	30	26	2	79	73	9	1035	22.20
Nitidotellina valtonis	虹光亮櫻蛤										1								1	0.02
Galeommatida鮑眼蛤目																				
Lasaeidae拉莎蛤科																				
Lasaea sp.	拉莎蛤						1					2	1						4	0.09
Myida海螂目																				
Corbulidae抱蛤科																				
Corbula fortisulcata	深溝抱蛤	12	22	12	75	14	91	186	23	11	83	143	1	11	1	7	9	7	708	15.19
Venerida簾蛤目																				
Mactridae馬珂蛤科																				
Mactra chinensis	中華馬珂蛤	4					3			7					3				17	0.36
Mactra nipponica	日本馬珂蛤		2	2	14	1	3	6		7	12	2				2		2	53	1.14
Veneridae簾蛤科																				
Circe scripta	唱片簾蛤		21	10	175	28	77	68	45	40	92	64	2	42	7	19	39	18	747	16.02
Dosinia japonica	日本鏡文蛤		9	1				14		1	1		1				4		31	0.66
Paratapes undulatus	波紋橫簾蛤				1		4	2	11		1		3	7		2	12		43	0.92
Veremolpa scabra	海星小簾蛤	45																	45	0.97
Gastropoda腹足綱																				
Littorinimorpha玉黍螺目																				
Naticidae玉螺科																				
Natica vitellus	腰帶玉螺												1						1	0.02
Neverita didyma	大玉螺						1	2					1			2	1		7	0.15
Tanea lineata	細紋玉螺	3	1	1	2	2		2		2	1					2			16	0.34
Neogastropoda新腹足目																				
Nassariidae織紋螺科																				
Nassarius fraterculus	黑線織紋螺	5	7	2	3	6	3	9	3	11	7	15	3	5	2	6	2	6	95	2.04
Nassarius nodiferus	粗肋織紋螺	81	42	38	102	27	47	91	12	78	68	87	32	8	18	27	11	36	805	17.27
Niotha fidus	果粒織紋螺															1			1	0.02
Olividae榧螺科																				
Oliva ornata	蠟燭榧螺							8											8	0.17

表 2.2.5.1　114 年第 2 季麥寮附近海域底棲生物物種組成(隻/每網次)(續)

採樣日期：外海測站 114.4.9；港內測站 114.5.2

學名	中文名稱	1R	2R	1A	1B	2A	2B	2C	3A	3B	3C	1D	1H	4A	4B	4M	5A	5B	總和	百分比(%)
Terebridae筍螺科																				
Duplicaria dussumierii	櫛筍螺				2										1				3	0.06
Punctoterebra japonica	日本筍螺	1					1					3							5	0.11
Turridae捲管螺科																				
Turridrupa bijubata	彈簧捲管螺																	1	1	0.02
Trochida鐘螺目																				
Trochidae鐘螺科																				
Umbonium vestiarium	彩虹蝐螺													1			1	2	4	0.09
SIPUNCULA(星蟲動物門)																				
Phascolosomatidea革囊星蟲綱																				
Aspidosiphonida被盾板星蟲目																				
Aspidosiphonidae盾管星蟲科																				
Aspidosiphon laevis	平滑被盾管星蟲	1	2		11	2	2	3		7						1	2		31	0.66
各測站數量總和		306	258	164	510	210	324	509	164	395	365	438	117	121	135	215	206	225	4,662	100.00
種類數		15	10	9	12	10	13	15	10	13	13	9	12	9	10	13	14	12		
優勢度		0.28	0.25	0.31	0.20	0.24	0.19	0.21	0.19	0.23	0.19	0.21	0.25	0.21	0.56	0.24	0.20	0.39		
均勻度		0.59	0.73	0.66	0.73	0.72	0.70	0.70	0.79	0.68	0.71	0.77	0.64	0.80	0.44	0.67	0.73	0.57		
豐富度		2.45	1.62	1.57	1.76	1.68	2.08	2.25	1.76	2.01	2.03	1.32	2.31	1.67	1.83	2.23	2.44	2.03		
歧異度		1.59	1.67	1.45	1.81	1.65	1.80	1.89	1.82	1.74	1.82	1.70	1.60	1.77	1.00	1.71	1.91	1.41		

表 2.2.5.2　114 年第 2 季麥寮附近海域刺網漁獲生物之數量(隻)及體長範圍(公分)

採樣日期：114.4.10

門綱	科	種	中文名稱	北測線(隻)	南測線(隻)	體長範圍(cm)	總計(隻)	物種所佔百分比(%)
ARTHROPODA(節肢動物門)								
Malacostraca軟甲綱								
Matutidae	黎明蟹科	*Matuta victor*	頑強黎明蟹	1		5.6	1	1.92
Portunidae	梭子蟹科	*Charybdis japonica*	日本蟳		1	8.0	1	1.92
節肢動物數量				1	1		2	3.85
節肢動物種類數				1	1		2	
CHORDATA(脊索動物門)								
Actinopterygii輻鰭魚綱								
Ariidae	海鯰科	*Arius maculatus*	斑海鯰		2	43.0~56.4	2	3.85
Carangidae	鰺科	*Alepes kleinii*	克氏副葉鰺	1	2	20.5~25.9	3	5.77
		Decapterus maruadsi	藍圓鰺		1	25.0	1	1.92
Clupeidae	鯡科	*Etrumeus micropus*	脂眼鯡	1	2	15.2~16.8	3	5.77
Cynoglossidae	舌鰨科	*Cynoglossus bilineatus*	雙線舌鰨		1	32.0	1	1.92
Engraulidae	鯷科	*Thryssa setirostris*	長頜稜鯷		1	21.2	1	1.92
Haemulidae	石鱸科	*Pomadasys kaakan*	星雞魚		3	23.8~27.1	3	5.77
		Pomadasys maculatus	斑雞魚	1	5	15.8~20.0	6	11.54
Platycephalidae	牛尾魚科	*Grammoplites scaber*	橫帶棘線牛尾魚		1	24.2	1	1.92
Polynemidae	馬鮁科	*Eleutheronema rhadinum*	多鱗四指馬鮁	4		28.7~30.2	4	7.69
Pristigasteridae	鋸腹鰳科	*Ilisha melastoma*	黑口鰳		1	16.4	1	1.92
Sciaenidae	石首魚科	*Chrysochir aureus*	黃金鰭鰄	1		25.7	1	1.92
		Johnius belangerii	皮氏叫姑魚	1		11.9	1	1.92
		Johnius distinctus	鱗鰭叫姑魚		1	24.0	1	1.92
		Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚	3		14.2~15.0	3	5.77

表 2.2.5.2　114 年第 2 季麥寮附近海域刺網漁獲生物之數量(隻)及體長範圍(公分)(續)

採樣日期：114.4.10

門綱	科		種	中文名稱	北測線(隻)	南測線(隻)	體長範圍(cm)	總計(隻)	物種所佔百分比(%)
	Sillaginidae	沙鮻科	*Sillago sihama*□	多鱗沙鮻	1		15.1	1	1.92
	Stromateidae	鯧科	*Pampus argenteus*	銀鯧	1	15	12.5~16.5	16	30.77
	Sparidae	鯛科	*Acanthopagrus schlegelii*	黑棘鯛		1	18.7	1	1.92
脊索動物數量					14	36		50	96.15
脊索動物種類數					9	13		18	
總計數量					15	37		52	100.00
總計物種					10	14		20	
歧異度 *H'*					2.12	2.94		2.50	

表 2.2.5.3　114 年第 2 季麥寮附近海域刺網漁獲生物之重量(克)及體重範圍(克)

採樣日期：114.4.10

門綱	科	種	中文名稱	北測線(g)	南測線(g)	體重範圍(g)	總計(g)
ARTHROPODA(節肢動物門)							
Malacostraca軟甲綱							
Matutidae	黎明蟹科	*Matuta victor*	頑強黎明蟹	55.4		55.4	55.4
Portunidae	梭子蟹科	*Charybdis japonica*	日本蟳		119.5	119.5	119.5
節肢動物重量				55.4	119.5		174.9
CHORDATA(脊索動物門)							
Actinopterygii輻鰭魚綱							
Ariidae	海鯰科	*Arius maculatus*	斑海鯰		1,827.0	431.7~1,395.3	1,827.0
Carangidae	鰺科	*Alepes kleinii*	克氏副葉鰺	213.5	286.7	118.7~213.5	500.2
		Decapterus maruadsi	藍圓鰺		164.2	164.2	164.2
Clupeidae	鯡科	*Etrumeus micropus*	脂眼鯡	42.9	70.2	31.0~42.9	113.1
Cynoglossidae	舌鰨科	*Cynoglossus bilineatus*	雙線舌鰨		226.8	226.8	226.8
Engraulidae	鯷科	*Thryssa setirostris*	長頜稜鯷		70.7	70.7	70.7
Haemulidae	石鱸科	*Pomadasys kaakan*	星雞魚		671.0	191.3~265.6	671.0
		Pomadasys maculatus	斑雞魚	158.0	806.9	142.6~176.6	964.9
Platycephalidae	牛尾魚科	*Grammoplites scaber*	橫帶棘線牛尾魚		88.7	88.7	88.7
Polynemidae	馬鮁科	*Eleutheronema rhadinum*	多鱗四指馬鮁	813.2		195.0~220.3	813.2
Pristigasteridae	鋸腹鰳科	*Ilisha melastoma*	黑口鰳		50.9	50.9	50.9
Sciaenidae	石首魚科	*Chrysochir aureus*	黃金鰭鱙	156.6		156.6	156.6
		Johnius belangerii	皮氏叫姑魚	22.7		22.7	22.7
		Johnius distinctus	鱗鰭叫姑魚		176.8	176.8	176.8
		Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚	124.9		37.1~45.9	124.9

表 2.2.5.3　114 年第 2 季麥寮附近海域刺網漁獲生物之重量(克)及體重範圍(克) (續)

採樣日期：114.4.10

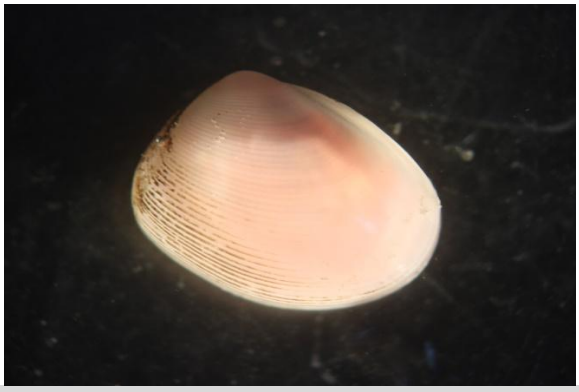
門綱	科		種	中文名稱	北測線(g)	南測線(g)	體重範圍(g)	總計(g)
	Sillaginidae	沙鮻科	*Sillago sihama*□	多鱗沙鮻	22.7		22.7	22.7
	Stromateidae	鯧科	*Pampus argenteus*	銀鯧	49.0	986.1	41.5~103.6	1,035.1
	Sparidae	鯛科	*Acanthopagrus schlegelii*	黑棘鯛		135.6	135.6	135.6
脊索動物重量					1,603.5	5,561.6		7,165.1
總計重量					1,658.9	5,681.1		7,340.0

A. 真三指鱗蟲
(*Euthalenessa* sp.)

B. 棘刺活額寄居蟹
(*Diogenes spinifrons*)

C. 利達舌鰨
(*Cynoglossus lida*)

D. 斑頭舌鰨
(*Cynoglossus puncticeps*)



D. 明亮櫻蛤
(*Nitidotellina hokkaidoensis*)

E. 平滑被盾管星蟲
(*Aspidosiphon laevis*)

圖 2.2.5.1　114 年第 2 季麥寮附近海域底棲生物優勢種照片

A. 銀鯧
(*Pampus argenteus*)

B. 斑雞魚
(*Pomadasys maculatus*)

C. 多鱗四指馬鮁
(*Eleutheronema rhadinum*)

D. 大頭白姑魚
(*Pennahia macrocephalus*)

圖 2.2.5.2　114 年第 2 季麥寮附近海域刺網漁獲生物

2.2.6 雲林縣漁業資源調查

一、114 年第二季分析

1. 近海漁業

114 年第二季近海漁業生產量為 101.68 公噸，主要漁獲產量以其他魚類(Other fishes)生產量 32.65 公噸為最高；沙條(Young sharks) 7.20 公噸居次；此外，其它漁獲較多的魚種依序為其他蝦類(Other shrimp) 6.71 公噸及白口(White mouth croaker)產量 5.28 公噸 (表 2.2.6.1)。

依據近海漁業各類別進行產量分析，第二季漁獲中硬骨魚類產量 53.90 公噸最高，佔近海漁業總產量 53.01%；其次為甲殼類，產量為 36.55 公噸，佔近海漁業總產量 35.95%；軟骨魚類產量為 7.20 公噸，佔近海漁業總產量 7.08%;軟體動物第二季產量為 4.03 公噸，佔近海漁業總產量 3.96% (表 2.2.6.2)。

在近海漁業中硬骨魚類漁獲產量，第二季以其他魚類之漁獲產量 32.65 公噸為最高，佔硬骨魚類總產量 60.55%；白口及黑鯛產量分別為 5.28 公噸及 5.11 公噸，依序佔硬骨魚類總產量 9.79%及 9.46% (表 2.2.6.3)。甲殼類第二季以其他蝦類的產量為 6.71 公噸最高，佔甲殼類總產量 18.36%；其次為其他蟳蟹類產量為 4.39 公噸，佔甲殼類總產量 12.01% (表 2.2.6.4)。軟體動物漁獲種類為花枝(Cuttlefish) 與鎖管(Inshore squid)，第二季漁獲產量依序為 2.47 公噸及 1.56 公噸，分別佔軟體動物總產量 61.29%及 38.71% (表 2.2.6.5)。

2. 沿岸漁業

114 年第二季沿岸漁業產量為 52.25 公噸，主要漁獲午仔魚(Threadfin)產量 19.80 公噸最高，佔硬骨魚類總產量 37.89%；烏魚(Flathead grey mullet)產量 18.60 公噸居次，佔硬骨魚類總產量 35.60%；白鯧(White pomfret)產量為 7.00 公噸居於第三位，佔硬骨魚類總產量 13.40%；石斑(Groupers) 產量 2.89 公噸居於第四位，佔硬骨魚類總產量 5.53%;黑鯧(Black pomfret)產量 2.34 公噸居於第五位，佔硬骨魚類總產量 4.48%；馬加鰆(Japanese mackerel)產量 1.62 公噸居於第六位，佔硬骨魚類總產量 3.10% (表 2.2.6.6)。

3. 養殖漁業

牡蠣養殖部分，雲林縣 114 年第二季牡蠣(成蚵)產量為 968 公噸。牡蠣產地為台西鄉、四湖鄉及口湖鄉，第二季各鄉產量分別為 197 公噸、173 公噸及 598 公噸，分別佔第二季牡蠣總產量之 20.35%、17.87%及 61.78% (表 2.2.6.7)。

二、112 年、113 年及 114 年第二季比較分析

1.近海漁業

114 年第二季近海漁業產量為 101.68 公噸，產量低於 113 年第二季產量 122.88 公噸及 112 年第二季產量 129.84 公噸。在 112 年、113 年及 114 年第二季主要漁獲產量中，都以其他魚類(Other fishes)漁獲產量最高，114 年第二季產量為 32.65 公噸，產量高於 113 年第二季產量 30.65 公噸，但低於及 112 年第二季產量 33.30 公噸；其次為沙條，114 年第二季產量為 7.20 公噸，產量高於 113 年第二季產量 6.73 公噸，但低於 112 年第二季產量 10.48 公噸；其他蝦類產量居於第三順位，在 114 年第二季產量為 6.71 公噸，產量高於 113 年第二季產量 6.21 公噸及 112 年第二季產量 6.66 公噸 (表 2.2.6.8)。

2.沿岸漁業

沿岸漁業在 114 年第二季產量為 52.25 公噸，產量高於 113 年第二季產量 49.34 公噸及 112 年第二季產量 33.74 公噸。114 年第二季主要漁獲物以午仔魚 19.80 公噸，產量低於 113 年第二季產量 22.35 公噸，但高於 112 年第二季產量 8.00 公噸。114 年第二季產量居次漁獲物為烏魚，114 年第二季產量為 18.60 公噸，產量明顯較高 113 年第二季產量 13.95 公噸及 112 年第二季產量 7.80 公噸。114 年第二季白鯧產量 7.00 公噸居於第三位，114 年第二季產量高於 113 年第二季產量 6.45 公噸，但低於 112 年第二季產量 8.55 公噸(表 2.2.6.9)。

3.沿近海漁業與作業航次

沿近海漁業 114 年第二季產量為 153.93 公噸，產量低於 113 年第二季產量 172.22 公噸及 112 年第二季產量 163.58 公噸(表 2.2.6.10)。沿近海漁業作業航次在 114 年第二季航次為 5,050 航次，明顯低於 113 年第二季 5,500

航次及 112 年第二季 5,100 航次。114 年第二季每航次產量為 0.030 公噸，產量略低於 113 年第二季每航次產量 0.031 公噸及 112 年第二季每航次產量 0.032 公噸。

4.養殖漁業

在牡蠣養殖部分，雲林縣在 114 年第二季牡蠣(成蚵)產量 968 公噸，產量低於 113 年第二季牡蠣(成蚵)產量 972 公噸及 112 年第二季牡蠣(成蚵)產量 1,060 公噸。若以地區別計算，114 年、113 年及 112 年第二季都以口湖鄉產量最高，產量分別為 598 公噸、583 公噸及 540 公噸；台西鄉及四湖鄉產量較低，四湖鄉 114 年、113 年及 112 年第二季產量分別為 173 公噸、234 公噸及 315 公噸，台西鄉 114 年、113 年及 112 年第二季產量分別為 197 公噸、155 公噸及 205 公噸(表 2.2.6.11)。

表 2.2.6.1　114 年第二季雲林縣近海漁業產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	第二季					
		四月	五月	六月	合計	平均	百分比
黑鯛	Black sea bream	2.13	1.58	1.40	5.11	1.70	5.01%
小黃魚	*Larimichthys pllyactis*	0.62	0.00	0.00	0.62	0.21	0.62%
白口	White mouth croaker	1.55	1.28	2.45	5.28	1.76	5.19%
其他黃花魚類	Other croakers	0.35	0.00	0.00	0.35	0.12	0.35%
肉魚	Japanese Butterfish	0.70	0.50	0.45	1.65	0.55	1.62%
沙鮻	Sand borer	1.00	1.30	1.67	3.97	1.32	3.89%
白帶魚	Hairtail	0.50	0.30	0.30	1.10	0.36	1.09%
闊腹鰆	Korean mackerel	1.20	0.57	0.65	2.42	0.81	2.39%
沙條	Young sharks	1.52	2.50	3.18	7.20	2.40	7.08%
剝皮魚	File fish	0.00	0.00	0.75	0.75	0.25	0.74%
其他魚類	Other fishes	10.10	11.65	10.90	32.65	10.88	32.09%
花枝	Cuttle fishes	1.35	0.70	0.42	2.47	0.82	2.42%
鎖管	Inshore squid	0.43	0.58	0.55	1.56	0.52	1.53%
草蝦	Grass shrimp	0.93	0.61	1.10	2.64	0.88	2.60%
斑節蝦	Kuruma shrimp	0.80	0.00	0.87	1.67	0.56	1.65%
沙蝦	Sand shrimp	0.00	1.20	1.05	2.25	0.75	2.21%
紅尾蝦	Red tail shrimp	1.12	1.15	1.12	3.39	1.13	3.33%
厚殼蝦	Thick-shell shrimp	1.33	0.92	1.34	3.59	1.20	3.54%
劍蝦	Spear shrimp	1.47	0.57	0.67	2.71	0.90	2.65%
大頭蝦	Big-head shrimp	0.35	0.00	0.50	0.85	0.28	0.83%
蘆蝦	Lu.shrimp	0.00	0.00	0.43	0.43	0.14	0.41%
白蝦	Whiteleg shrimp	1.08	0.72	1.43	3.23	1.08	3.19%
其他蝦類	Other shrimp	2.23	0.96	3.52	6.71	2.24	6.61%
蝦蛄	squillid	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
蟳	Scalla Serrata	0.45	0.45	1.25	2.15	0.72	2.12%
蠟(梭子蟹)	Pelagic crab	0.85	0.70	0.99	2.54	0.85	2.51%
其他蟳蟹類	Other crab	0.90	1.80	1.69	4.39	1.46	4.31%
總計	Total	32.96	30.04	38.68	101.68	33.89	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.2　114 年第二季雲林縣近海漁業各類別產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	第二季					
	四月	五月	六月	合計	平均	百分比
硬骨魚類	18.15	17.18	18.57	53.90	17.97	53.01%
軟骨魚類	1.52	2.50	3.18	7.20	2.40	7.08%
甲殼類	11.51	9.08	15.96	36.55	12.18	35.95%
軟體動物	1.78	1.28	0.97	4.03	1.34	3.96%
總計	32.96	30.04	38.68	101.68	33.89	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.3　114 年第二季雲林縣近海漁業中硬骨魚類產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	第二季					
		四月	五月	六月	合計	平均	百分比
黑鯛	Black sea bream	2.13	1.58	1.40	5.11	1.70	9.46%
小黃魚	*Larimichthys pllyactis*	0.62	0.00	0.00	0.62	0.21	1.17%
白口	White mouth croaker	1.55	1.28	2.45	5.28	1.76	9.79%
其他黃花魚類	Other croakers	0.35	0.00	0.00	0.35	0.12	0.67%
肉魚	Japanese Butterfish	0.70	0.50	0.45	1.65	0.55	3.06%
沙鮻	Sand borer	1.00	1.30	1.67	3.97	1.32	7.34%
白帶魚	Hairtail	0.50	0.30	0.30	1.10	0.37	2.06%
闊腹鰆	Korean mackerel	1.20	0.57	0.65	2.42	0.81	4.51%
剝皮魚	File fish	0.00	0.00	0.75	0.75	0.25	1.39%
其他魚類	Other fishes	10.10	11.65	10.90	32.65	10.88	60.55%
總計	Total	18.15	17.18	18.57	53.90	17.97	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.4　114 年第二季雲林縣近海漁業中甲殼類產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	第二季					
		四月	五月	六月	合計	平均	百分比
草蝦	Grass shrimp	0.93	0.61	1.10	2.64	0.88	7.22%
斑節蝦	Kuruma shrimp	0.80	0.00	0.87	1.67	0.56	4.57%
沙蝦	Sand shrimp	0.00	1.20	1.05	2.25	0.75	6.16%
紅尾蝦	Red tail shrimp	1.12	1.15	1.12	3.39	1.13	9.27%
厚殼蝦	Thick-shell shrimp	1.33	0.92	1.34	3.59	1.20	9.82%
劍蝦	Spear shrimp	1.47	0.57	0.67	2.71	0.90	7.41%
大頭蝦	Big-head shrimp	0.35	0.00	0.50	0.85	0.28	2.33%
蘆蝦	Lu.shrimp	0.00	0.00	0.43	0.43	0.14	1.18%
白蝦	Whiteleg shrimp	1.08	0.72	1.43	3.23	1.08	8.84%
其他蝦類	Other shrimp	2.23	0.96	3.52	6.71	2.24	18.36%
蝦蛄	squillid	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
蟳	Scalla Serrata	0.45	0.45	1.25	2.15	0.72	5.88%
蠟(梭子蟹)	Pelagic crab	0.85	0.70	0.99	2.54	0.85	6.95%
其他蟳蟹類	Other crab	0.90	1.80	1.69	4.39	1.46	12.01%
總計	Total	11.51	9.08	15.96	36.55	12.18	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.5　114 年第二季雲林縣近海漁業中軟體動物產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	第二季					
		四月	五月	六月	合計	平均	百分比
花枝	Cuttle fishes	1.35	0.70	0.42	2.47	0.82	61.29%
鎖管	Inshore squid	0.43	0.58	0.55	1.56	0.52	38.71%
總計	Total	1.78	1.28	0.97	4.03	1.34	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.6　114 年第二季雲林縣沿岸漁業中硬骨魚類產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	第二季					
		四月	五月	六月	合計	平均	百分比
石斑	Groupers	1.09	1.03	0.77	2.89	0.96	5.53%
烏魚	Flathead grey mullet	7.60	6.30	4.70	18.60	6.20	35.60%
白鯧	White pomfret	2.00	2.20	2.80	7.00	2.33	13.40%
黑鯧	Black pomfret	0.82	0.55	0.97	2.34	0.78	4.48%
午仔魚	Threadfin	9.90	5.65	4.25	19.80	6.60	37.89%
馬加鰆	Japanese mackerel	0.45	0.47	0.70	1.62	0.54	3.10%
總計	Total	21.86	16.20	14.19	52.25	17.41	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.7　114 年第二季雲林縣淺海養殖牡蠣之產量(公噸)及百分比(%)

地區	第二季					
	四月	五月	六月	合計	平均	百分比
台西	17	70	110	197	65.67	20.35%
四湖	23	60	90	173	57.67	17.87%
口湖	70	210	318	598	199.33	61.78%
總計	110	340	518	968	322.67	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.8　112 年、113 年及 114 年第二季雲林縣近海漁業產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	112 年		113 年		114 年	
		第二季	百分比	第二季	百分比	第二季	百分比
黑鯛	Black sea bream	2.85	2.19%	5.05	4.10%	5.11	5.03%
小黃魚	*Larimichthys pllyactis*	1.05	0.81%	0.86	0.71%	0.62	0.61%
白口	White mouth croaker	15.65	12.05%	10.50	8.55%	5.28	5.19%
其他黃花魚類	Other croakers	1.66	1.28%	1.80	1.47%	0.35	0.34%
肉魚	Japanese Butterfish	4.00	3.08%	5.44	4.42%	1.65	1.62%
沙鮻	Sand borer	3.69	2.84%	5.64	4.59%	3.97	3.90%
白帶魚	Hairtail	9.40	7.24%	7.87	6.40%	1.10	1.08%
闊腹鰆	Korean mackerel	3.82	2.94%	2.74	2.22%	2.42	2.38%
沙條	Young sharks	10.48	8.07%	6.73	5.47%	7.20	7.08%
剝皮魚	File fish	0.00	0.00%	1.30	1.05%	0.75	0.74%
其他魚類	Other fishes	33.30	25.65%	30.65	24.96%	32.65	32.11%
花枝	Cuttle fishes	3.78	2.91%	5.62	4.57%	2.47	2.43%
鎖管	Inshore squid	3.47	2.67%	2.52	2.05%	1.56	1.53%
草蝦	Grass shrimp	2.87	2.21%	2.34	1.91%	2.64	2.60%
斑節蝦	Kuruma shrimp	2.32	1.79%	1.92	1.56%	1.67	1.64%
沙蝦	Sand shrimp	1.15	0.89%	2.45	2.00%	2.25	2.21%
紅尾蝦	Red tail shrimp	2.85	2.20%	3.66	2.98%	3.39	3.33%
厚殼蝦	Thick-shell shrimp	3.39	2.61%	3.78	3.08%	3.59	3.53%
劍蝦	Spear shrimp	2.89	2.23%	3.14	2.57%	2.71	2.67%
大頭蝦	Big-head shrimp	0.78	0.60%	0.67	0.54%	0.85	0.84%
蘆蝦	Lu.shrimp	0.72	0.55%	0.51	0.42%	0.43	0.42%
白蝦	Whiteleg shrimp	3.93	3.03%	2.86	2.32%	3.23	3.18%
其他蝦類	Other shrimp	6.66	5.13%	6.21	5.06%	6.71	6.60%
蝦蛄	squillid	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
蟳	Scalla Serrata	1.75	1.35%	2.13	1.73%	2.15	2.12%
蠟(梭子蟹)	Pelagic crab	2.96	2.28%	2.47	2.00%	2.54	2.50%
其他蟳蟹類	Other crab	4.42	3.40%	4.02	3.27%	4.39	4.32%
總計	Total	129.84	100.00%	122.88	100.00%	101.68	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.9　112 年、113 年及 114 年第二季雲林縣沿岸漁業中硬骨魚類產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	英文名稱	112 年		113 年		114 年	
		第二季	百分比	第二季	百分比	第二季	百分比
石斑	Groupers	3.05	9.04%	1.83	3.71%	2.89	5.53%
烏魚	Flathead grey mullet	7.80	23.12%	13.95	28.27%	18.60	35.60%
白鯧	White pomfret	8.55	25.34%	6.45	13.07%	7.00	13.40%
黑鯧	Black pomfret	3.51	10.40%	2.86	5.80%	2.34	4.48%
午仔魚	Threadfin	8.00	23.71%	22.35	45.30%	19.80	37.89%
馬加鰆	Japanese mackerel	2.83	8.39%	1.90	3.85%	1.62	3.10%
總計	Total	33.74	100.00%	49.34	100.00%	52.25	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.10　112 年、113 年及 114 年第二季雲林縣沿近海漁業之作業航次與產量(公噸)及百分比(%)

中文名稱	112 年第二季	113 年第二季	114 年第二季
作業航次(次)	5100	5550	5050
生產量(公噸)	163.58	172.22	153.93
每作業航次生產量(公噸/航次)	0.032	0.031	0.030

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

表 2.2.6.11　112 年、113 年及 114 年第二季雲林縣淺海養殖牡蠣產量(公噸)及百分比(%)

地區	112 年第二季		113 年第二季		114 年第二季	
	合計	百分比	合計	百分比	合計	百分比
台西	205	19.34%	155	15.95%	197.00	20.35%
四湖	315	29.72%	234	24.07%	173.00	17.87%
口湖	540	50.94%	583	59.98%	598.00	61.78%
總計	1060	100.00%	972	100.00%	968.00	100.00%

資料來源：雲林區漁會生產量調查表

2.2.7 哺乳類動物

1.調查努力量與目擊率

第二季海上調查在 4 月 18 日進行，本次航線上調查時間為 7 小時 25 分鐘，調查航線選擇為離岸(去)-近岸(回)，努力量分別為 33.0 公里與 36.3 公里，如圖 2.2.7.1。本季調查沒有目擊中華白海豚。

由 2009 年 Q2 起至目前累計 65 趟次中華白海豚海上調查，其中有 34 趟次曾目擊過中華白海豚，總趟次目擊率為 52%。共目擊 52 群次中華白海豚如圖 2.2.7.2。各季間中華白海豚的群次數及隻數變化，如圖 2.2.7.3。

2.空間分布

目前已記錄的中華白海豚歷年接觸位置空間分布如圖 2.2.7.2，歷年中華白海豚接觸點目擊資料如表 2.2.7.1。52 群中華白海豚有 63%的群次在近岸航線被目擊(n=33；航線上目擊 30，非航線目擊 3)，31%在離岸 1 航線被目擊(n=16；航線上目擊 15，非航線目擊 1)，僅有 6%在離岸 2 航線被目擊(n=3；航線上目擊 1，非航線目擊 2)，明顯可見近岸航線為中華白海豚主要聚集區。

以目擊頻度最高的”近岸航線”資料進行三區段群次目擊率比較分析，結果顯示中華白海豚的目擊率由北向南依次為 0.64, 1.79, 1.43 (群/100 公里)，總航行里程數 622, 726.6, 837.9 (公里)，三區段的趨勢相同，但是變異幅度加大 (圖 2.2.7.4)。

3. 年間與季節變異

彙整從 2009 年到今年的資料發現中華白海豚的群/隻次目擊率在年間(圖 2.2.7.5-圖 2.2.7.6)與季節間(圖 2.2.7.7-圖 2.2.7.8)呈現波動起伏，第一季及第三季較高，其餘兩季較低。

4.中華白海豚接觸點環境因子

累計 52 群中華白海豚目擊時環境因子資料(平均±標準誤差)，各項環境因子如下：水表溫度 26.79±0.62 (°C)、水表鹽度 32.97±0.23 ($^{0}/_{00}$)、pH 值

8.10±0.02、水深 8.38±0.57 (公尺)、濁度 9.63±1.00 (NTU)及最近離岸距離 2.10±0.15 (公里) (表 2.2.7.2)。

5.季間近岸測站環境因子與中華白海豚目擊點位環境因子相關性分析

第一季各項環境因子如下(平均±標準誤差): 水表溫度 21.8±0.2 (℃)、水表鹽度 33.11±0.17 ($^{0}/_{00}$)、pH 值 8.09±0.01、水深 8.00±0.27 (公尺)、濁度 15.25±1.69 (NTU)。

第二季各項環境因子如下(平均±標準誤差): 水表溫度 26.3±0.09 (℃)、水表鹽度 33.04±0.08 ($^{0}/_{00}$)、pH 值 8.12±0.01、水深 8.62±0.23 (公尺)、濁度 11.22±3.21 (NTU)。

第三季各項環境因子如下(平均±標準誤差): 水表溫度 30.7±0.1 (℃)、水表鹽度 32.16±0.11 ($^{0}/_{00}$)、pH 值 8.09±0.01、水深 8.06±0.24 (公尺)、濁度 10.22±0.33 (NTU)。

第四季各項環境因子如下(平均±標準誤差): 水表溫度 27.2±0.19 (℃)、水表鹽度 32.02±0.17 ($^{0}/_{00}$)、pH 值 8.02±0.01、水深 8.32±0.27 (公尺)、濁度 24.87±1.69 (NTU)。

將目擊點位與測站的環境因子以獨立樣本 t 檢定(Independent Sample t test)進行兩兩檢定，結果顯示水深及鹽度無顯著性差異，水溫在第一季及第三季有顯著性差異(ps<0.01)，pH 及濁度在第四季有顯著性差異(ps<0.01)(表 2.2.7.3)。

表 2.2.7.1、歷年中華白海豚目擊點之原始資料(Na: Not available)

發現地點	Sighting No.	年/月/日	目擊時間 時：分	觀察時間 (min)	目擊點位置（度/分）		環境因子						滿潮後幾小時	發現時努力狀態	發現時航線
							水溫	鹽度	pH	水深(m)	濁度 (ntu)	離岸距離(km)			
雲林南	YL2009090201	98/9 /2	8：52	94	N23°43.366	E120°8.350	30.2	34	8.29	15.90	Na	1.50	11.16	ON	離岸 1
雲林南	YL2009090202	98/9 /2	9：32	28	N23°41.697	E120°9.28	Na	Na	Na	Na	Na	1.80	0.1	OFF	離岸 1
雲林南	YL2009090203	98/9/2	13：25	35	N23°46.632	E120°9.67	30.7	34.5	8.26	11.30	Na	0.39	3.98	ON	近岸
雲林南	YL2010041101	99/4 /11	8：45	34	N23°40.535	E120°7.52	22.8	31.7	Na	Na	Na	3.80	12	ON	離岸 2
雲林南	YL2010041102	99/4 /11	13：27	32	N23°40.999	E120°8.427	Na	Na	Na	9.10	Na	2.10	4.1	ON	近岸
雲林南	YL2011032101	100/3 /21	13：27	55	N23°37.123	E120°6.582	22.7	34.3	8.02	14.20	Na	2.50	1.62	ON	離岸 1
雲林南	YL2011072601	100/7 /26	8：35	68	N23°39.35	E120°8.71	30.4	30.3	8.06	4.60	Na	1.00	1.78	ON	近岸
雲林南	YL2011072602	100/7 /26	11：24	93	N23°45.313	E120°9.669	30.9	27.1	8.03	5.90	Na	0.95	4.6	ON	近岸
雲林北	YL2011101301	100/10 /13	10：26	10	N23°50.199	E120°11.82	26.7	31.8	7.73	7.20	Na	2.40	11.27	ON	離岸 1
雲林南	YL2012032301	101/3/23	8：48	40	N23°41.147	E120°8.598	23.3	33.4	Na	8.00	Na	2.00	8.50	ON	近岸
雲林南	YL2012041201	101/4/12	13：51	13	N23°38.008	E120°7.576	27.3	31.7	Na	7.40	Na	1.60	11.00	ON	近岸
雲林南	YL2012071701	101/7/17	7：24	57	N23°33.581	E120°7.001	30.4	32.6	8.17	3.80	5.21	2.40	7.50	OFF	離岸 2
雲林南	YL2012071702	101/7/17	14：18	11	N23°36.617	E120°7.214	31.1	32.5	8.21	3.80	7.00	2.10	4.22	ON	近岸
雲林南	YL2012102801	101/10 /28	9：25	62	N23°45.866	E120°9.510	26.3	33.3	7.98	9.50	16.20	2.60	11.50	ON	近岸

表 2.2.7.1、歷年中華白海豚目擊點之原始資料(Na: Not available) (續)

發現地點	Sighting No.	年/月/日	目擊時間 時：分	觀察時間 (min)	目擊點位置（度/分）		環境因子						滿潮後幾小時	發現時努力狀態	發現時航線
							水溫	鹽度	pH	水深(M)	濁度 (NTU)	離岸距離(KM)			
雲林北	YL2013032301	102/3/23	10：01	32	N23°49.345	E120°11.56	25.2	33.7	7.60	2.5	11.20	1.1	1.65	ON	近岸
雲林南	YL2013051502	102/5/15	13：04	15	N23°39.578	E120°8.50	27.7	32.1	8.15	10.9	2.23	1.8	11.12	ON	近岸
雲林南	YL2013070501	102/7/5	8：23	36	N23°40.653	E120°8.311	30.3	33.2	8.11	11.1	12.90	2.3	12.9	ON	近岸
雲林南	YL2014022601	103/2/26	8：19	11	N23°36.333	E120°6.834	18.8	33.0	8.05	15.0	13.1	2.8	0.15	OFF	近岸
雲林南	YL2014022602	103/2/26	8：35	29	N23°36.663	E120°6.330	19.0	33.1	8.09	Na	9.98	3.6	0.42	OFF	近岸
雲林南	YL2014041801	103/4/18	8：24	28	N23°35.316	E120°6.299	25	33.8	8.1	8	9.98	3.7	4.22	ON	離岸 1
雲林中	YL2014070601	103/7/6	8：56	11	N23°40.716	E120°8.22	30.7	33.5	8.15	11.6	6.49	2.2	4.2	ON	近岸
雲林南	YL2015051601	104/5/16	14：23	14	N23°33.443	E120°6.287	Na	Na	Na	Na	Na	3.7	5.22	OFF	離岸 2
雲林南	YL2016072601	105/7/26	8：33	39	N23°37.532	E120°6.664	30.3	33.9	8.13	10.9	4.46	2.6	3.18	ON	離岸 1
雲林中	YL2016072602	105/7/26	9：57	30	N/23°45.181	E120°9.203	30.9	34.0	8.14	8.00	4.50	2.0	6.7	ON	離岸 1
雲林中	YL2016072603	105/7/26	13：01	15	N23°41.988	E120°9.101	31.4	33.6	8.14	5.20	7.56	2.2	9.77	ON	近岸
雲林南	YL2017071301	106/7/13	8：11	79	N23°34.498	E120°6.291	31.3	28.2	8.01	7.9	15.8	3.7	6.58	ON	離岸 1
雲林南	YL2017071302	106/7/13	9：34	15	N23°37.551	E120°6.952	31.9	29.1	8.10	6.9	10.6	2.5	7.98	ON	離岸 1
雲林南	YL2018032501	107/3/25	12：49	35	N23°37.814	E120°7.538	22.4	33.6	8.17	9.00	8.31	1.7	8.07	ON	近岸
雲林南	YL2019040801	108/4/8	11：43	30	N23°37.545	E120°7.506	26.8	31.7	8.22	9.9	5.1	1.6	11.08	ON	近岸
雲林南	YL2019040802	108/4/8	12：26	9	N23°36.473	E120°7.226	Na	Na	Na	Na	Na	2.0	11.2	ON	近岸
雲林中	YL2019071501	108/7/15	10：12	32	N23°46.142	E120°9.332	31.33	34.32	8.13	7.00	10.30	0.89	0.42	ON	近岸

表 2.2.7.1、歷年中華白海豚目擊點之原始資料(Na: Not available) (續)

發現地點	Sighting No.	年/月/日	目擊時間 時：分	觀察時間 (min)	目擊點位置（度/分）		環境因子						滿潮後幾小時	發現時努力狀態	發現時航線
							水溫	鹽度	pH	水深(M)	濁度 (NTU)	離岸距離(KM)			
雲林南	YL2020031901	109/3/19	7：00	45	N23°34.973	E120°6.788	23.06	34.28	Na	5.6	15.60	2.9	13.55	ON	近岸
雲林北	YL2020041501	109/4/15	9：21	36	N23°50.400	E120°10.966	24.16	30.86	8	3	35.5	3.1	4.68	ON	近岸
雲林南	YL2021022101	110/2/21	7：50	43	N23°33.124	E120°6.255	18.6	33.7	8.29	5.30	8.83	33.7	3.15	ON	近岸
雲林北	YL2021022102	110/2/21	11：5	41	N23°49.560	E120°10.248	19.8	33.8	8.13	3.40	5.04	33.8	5.33	ON	近岸
雲林北	YL2021022103	110/2/21	12：26	23	N23°51.581	E120°11.447	20.2	33.9	8.3	6.50	5.62	33.9	6.77	ON	離岸 1
雲林中	YL2021022104	110/2/21	14：13	35	N23°44.113	E120°9.223	19.8	34	8.29	15.10	4.53	34	8.52	ON	離岸 1
雲林中	YL2021043001	110/4/30	11：21	69	N23°45.287	E120°9.916	26	33.2	8.16	5.9	3.92	0.62	10.27	ON	近岸
雲林北	YL2021071201	110/7/12	9：33	44	N23°49.553	E120°10.422	30.6	33.3	8.17	3.8	7.35	1.90	8.85	ON	離岸 1
雲林中	YL2021071202	110/7/12	11：15	58	N23°44.923	E120°9.943	31.3	33.2	8.22	4.60	8.79	1.20	10.55	ON	近岸
雲林中	YL2021100101	110/10/1	10：34	35	N23°41.169	E120°8.633	30.7	34.0	8.2	9.6	27.4	2	4.58	ON	近岸
雲林北	YL2022042201	111/4/22	9：10	34	N23°49.329	E120°10.081	25.9	33.0	7.91	4.2	9.24	1.80	6.25	ON	離岸 1
雲林北	YL20220422_RS01	111/4/22	10：05	1	N23°51.942	E120°12.219	25.0	33.5	8.07	3	10.20	3.7	7.17	OFF	近岸
雲林南	YL2023030701	112/03/07	13：25	45	N23°41.172	E120°8.121	20.3	33.4	8.12	12.7	10.8	2	2.03	ON	近岸
雲林北	YL2023041701	112/04/17	8：36	38	N23°51.925	E120°12.006	24.7	33.9	8.15	7.9	4.13	4.2	12.53	ON	近岸
雲林中	YL2023041702	112/04/17	10：16	23	N23°44.763	E120°08.889	24.6	33.7	8.15	12.0	6.10	1.1	1.07	ON	離岸 1
雲林南	YL2023071401	112/07/14	7：17	20	N23°37.070	E120°7.464	31.7	33.5	7.98	8.5	8.96	0.98	10.9	ON	近岸
雲林中	YL2023071402	112/07/14	8：29	29	N23°44.192	E120°9.271	31.2	33.8	8.05	12.7	7.30	0.17	0.23	ON	近岸
雲林北	YL2023071403	112/07/14	10：49	49	N23°49.008	E120°9.904	31.2	34.0	8.05	6.0	7.01	1.30	0.48	ON	離岸 1
雲林南	YL2024031701	113/03/17	11：16	34	N23°38.903	E120°07.960	22.9	34.1	8.09	10.7	6.62	1.10	7.13	ON	近岸
雲林中	YL2024052401	113/05/24	10：31	52	N23°46.091	E120°08.814	27.0	33.5	8.06	20.1	6.40	1.70	10.98	ON	離岸 1
雲林中	YL2024070701	113/07/07	08：46	35	N23°45.318	E120°09.668	31.6	34.0	8.04	7.6	13.20	1.00	8.60	ON	近岸

*RS 為重複目擊(resighting)

表 2.2.7.2、中華白海豚接觸點之各項環境因子(n=52)

	樣本數	平均(±標準誤差)	5%	95%	最大值	最小值
水表溫度(℃)	48	26.79±0.62	25.50	28.08	31.9	18.6
水表鹽度(‰)	48	32.97±0.23	32.50	33.44	34.5	27.1
pH	44	8.10±0.02	8.06	8.14	8.3	7.6
水深(公尺)	47	8.38±0.57	7.32	9.44	20.1	2.5
濁度(NTU)	39	9.63±1.00	7.51	11.75	35.5	2.23
最近離岸距離(公里)	52	2.10±0.15	1.80	2.40	4.5	0.17

註. 濁度由 2012 年第三季開始採樣。

表 2.2.7.3、歷年四季近岸測站(Q1-Q4)及海豚目擊點(S)環境因子(平均值±標準誤差)(樣本數)(中位數, 最小值-最大值)

	水深	鹽度	水溫	pH	濁度
Q1	8.00±0.27 (290) (8.0, 1-24.7)	33.11±0.17 (273) (33.4, 24.9-34.53)	21.8±0.2 (291)* (21.6, 17.4-27.6)	8.09±0.01 (229) (8.11, 7.29-8.3)	15.25±1.69 (239) (10.20, 2.71-400)
Q2	8.62±0.23 (304) (9.0, 1.8-29.9)	33.04±0.08 (294) (33.0, 18.9-34.5)	26.3±0.09 (307) (26.2, 21.2-30.3)	8.12±0.01 (283) (8.12, 7.58-8.33)	11.22±3.21 (249) (7.37, 2.17-825)
Q3	8.06±0.24 (290) (7.5, 1.3-27)	32.16±0.11 (295) (32.6, 20.6-34.5)	30.7±0.1 (312)* (30.9, 26.9-34.4)	8.09±0.01 (307) (8.10, 7.59-8.27)	10.22±0.33 (233) (8.88, 2.86-28.4)
Q4	8.32±0.27 (269) (7.75, 1.5-29.3)	32.02±0.17 (256) (33.1, 14.3-34.5)	27.2±0.19 (272) (27.8, 20.5-34.0)	8.02±0.01 (227)* (8.04, 7.63-8.33)	24.87±1.69 (226)* (16.6, 1.41-190)
S	8.39±0.58 (47) (7.9, 2.5-15.9)	32.95±0.23 (47) (33.5, 27.1-34.5)	26.7±0.6 (46) (26.8, 18.6-31.9)	8.10±0.02 (43) (8.13, 7.6-8.3)	9.53±1.02 (38) (8.55, 2.23-35.5)

*$p<0.01$

圖 2.2.7.1 第二季海上調查鯨豚調查航跡圖

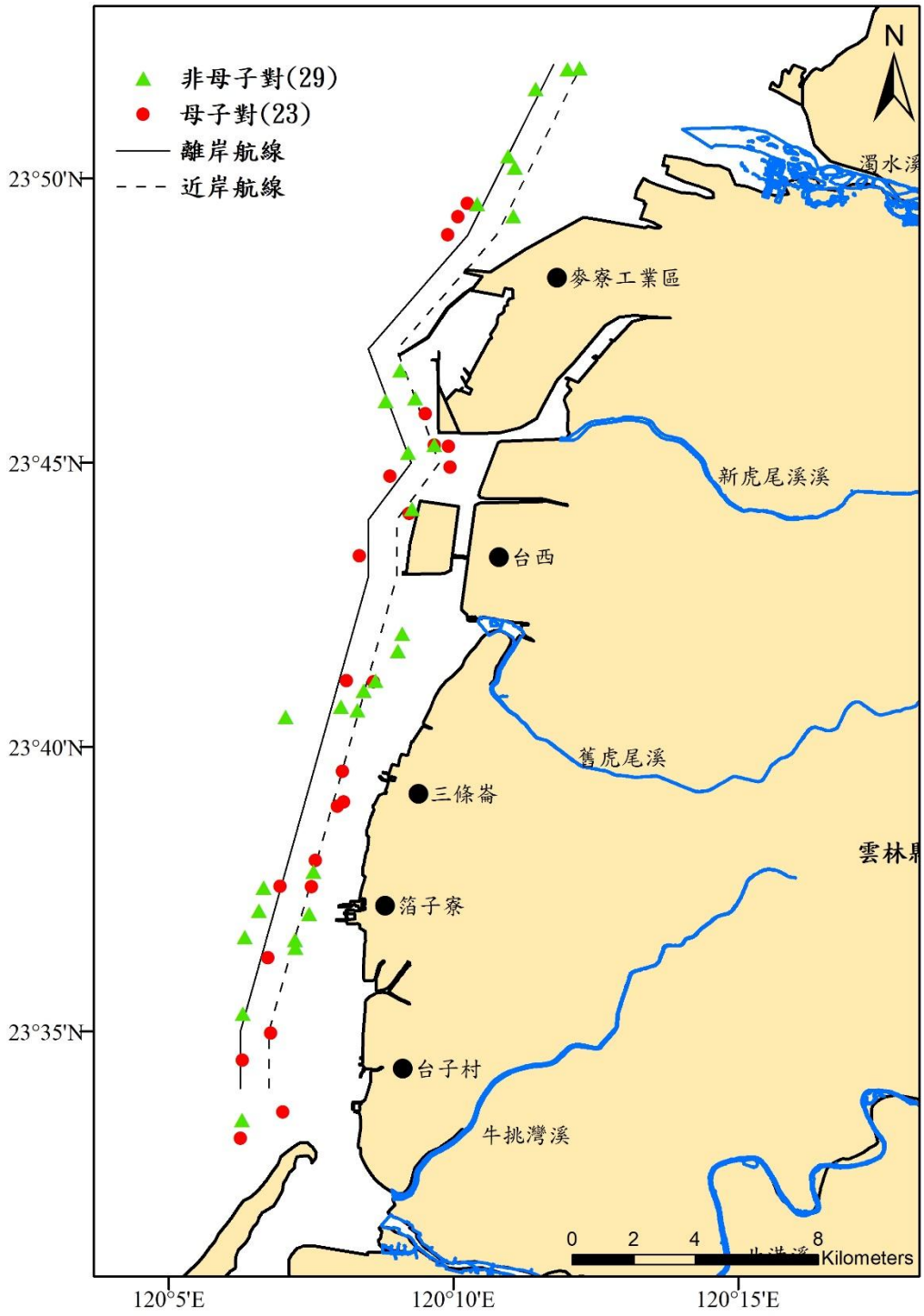


圖 2.2.7.2 中華白海豚目擊位置分布圖(2009-2025Q2，n=52)，圓點位置為含母子對目擊點(n=23)，三角形為不含母子對目擊點(n=29)。

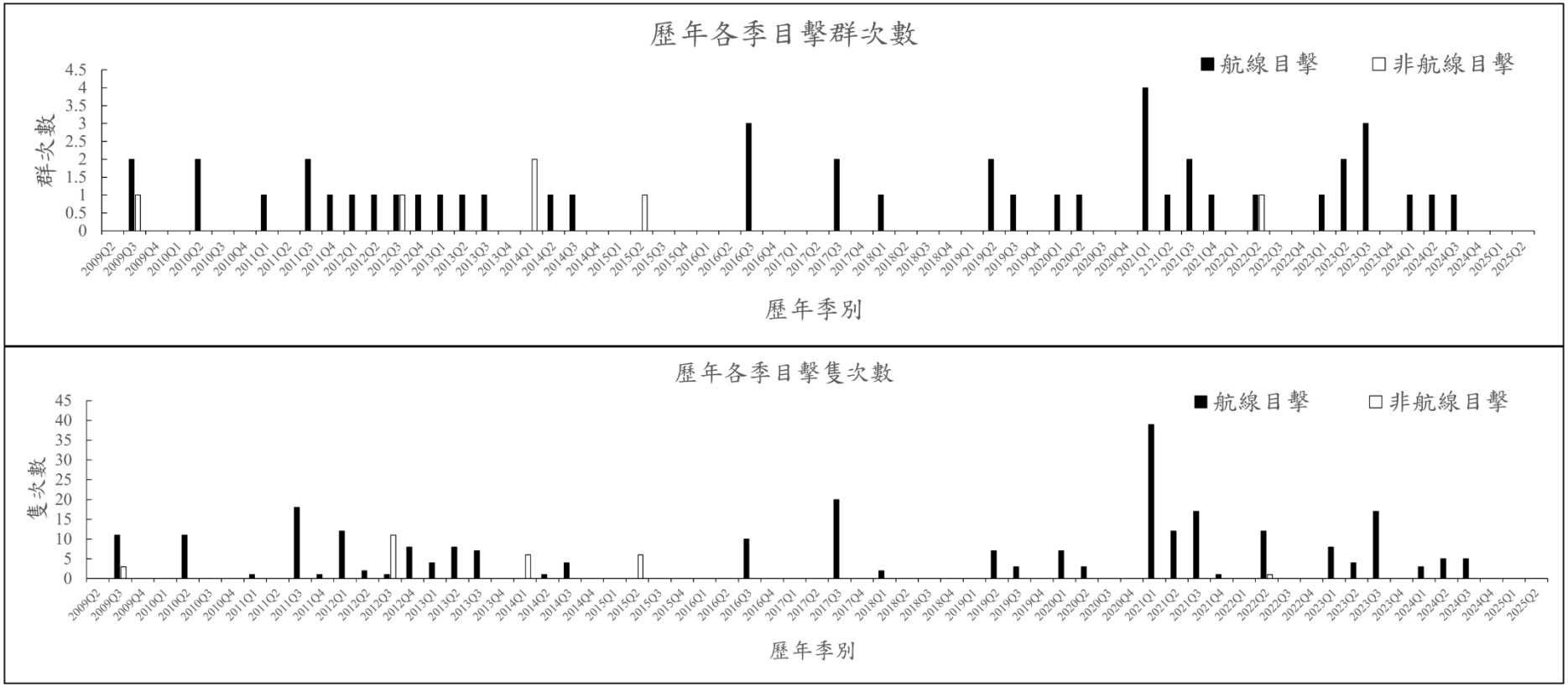


圖 2.2.7.3 歷年各季中華白海豚的群次數及隻數變化

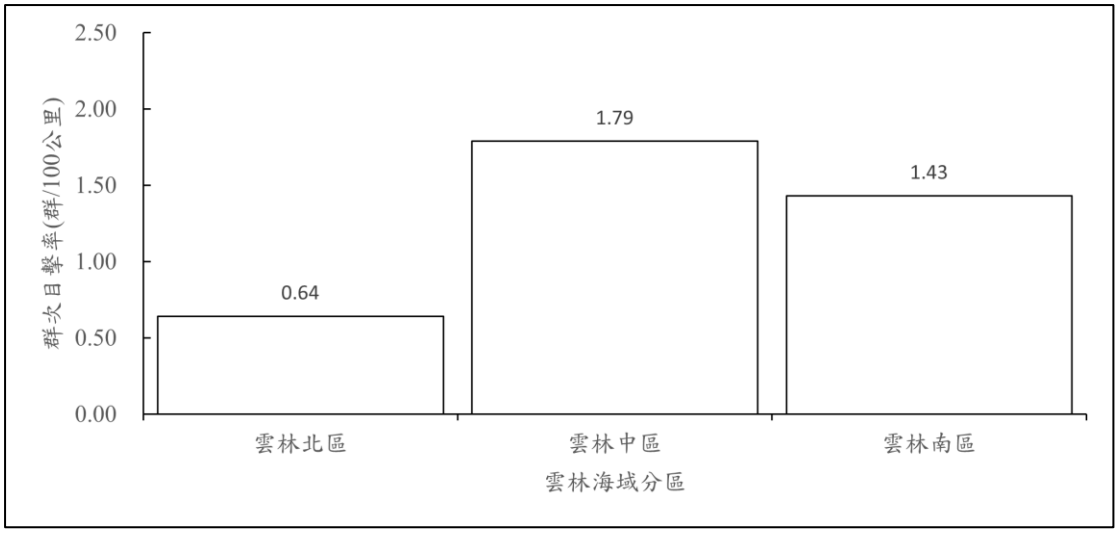


圖 2.2.7.4 歷年近岸航線各區段群次目擊率

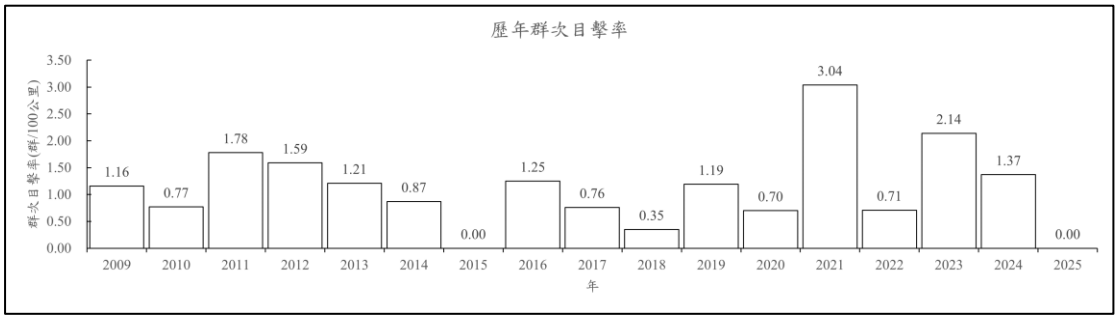


圖 2.2.7.5 年間中華白海豚的群次目擊率變化

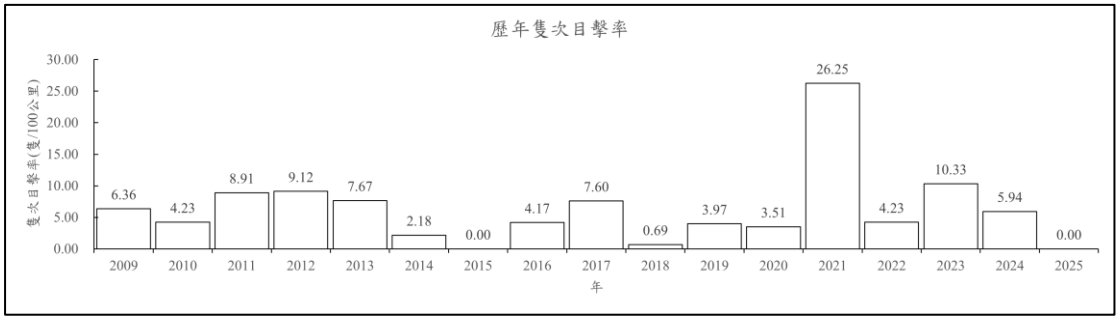


圖 2.2.7.6 年間中華白海豚的隻次目擊率變化

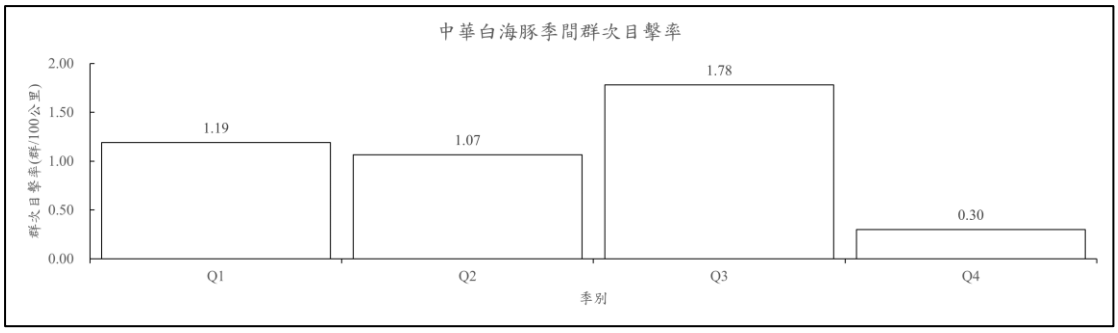


圖 2.2.7.7 季間中華白海豚的群次目擊率變化

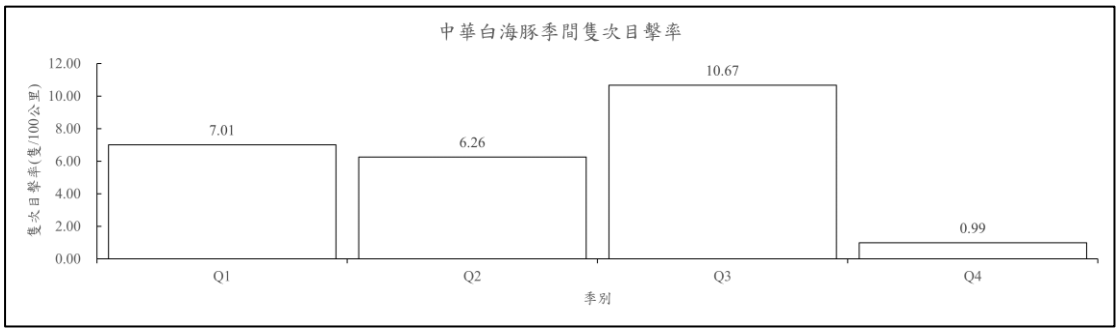


圖 2.2.7.8 季間中華白海豚的隻次目擊率變化

2.2.8 水質與生態綜合分析

回顧文獻(Heinrich, 1962)顯示在不同區域海域的環境變動差異極高，其中浮游植物為海洋生態系中扮演最初級的生產者，同時也是影響海洋生物鏈中最不可或缺的重要因子，而浮游植物數量與環境因子中的光照、營養鹽濃度常在特定的時空中呈現正相關(謝等，2001)。水質化學的調查研究大多為海域生態調查研究中最基本的部份，因為海洋浮游植物的生長受到溫度，陽光及營養鹽的影響，浮游植物為海洋基礎生產者，其生態會影響到海洋浮游動物的生態，海洋浮游動物為海洋初級消費者，進而影響到食物鏈，因此水文資料（溫度、鹽度、溶氧量等）及水質化學（包括酸鹼度、營養鹽、懸浮物濃度等）會直接或間接影響海域生態的平衡，近有許多文獻(Conley *et al*., 1993; Turner and Rabalais, 1994)指出由於人為因素，如土地過度開發、河川輸入及築水壩等，致使河流提供的營養鹽過剩或不足，造成河口海域基礎生產者浮游植物種類組成的改變，影響沿近海域初級消費者及次級消費者種類組成及數量，進而干擾沿近海域生態系統，因此透過統計分析進行不同測站海域水質(溫度、鹽度、濁度、營養鹽)與浮游生物(數量、種類數)之相關性變動可瞭解環境變動對沿近海域生物產生的影響。

本計畫進行水質採樣時同時進行植物性浮游生物及動物性浮游生物調查，因採樣時間及測站相同，利用主成份分析(Principal component analysis)，探討本季水質(14 項水質參數)與浮游生物(植物性浮游生物、動物性浮游生物)之變異程度，所萃取之第一成分軸(22.6 %)及第二成分軸(21.6 %)共解釋總變異量的 44.2 % (圖 2.2.8.1)。本季主成分一(22.6%)萃取出溫度、濁度、葉綠素、植浮密度，空間分群呈現 2R、1A、2B、2C、3B、3C、1D、4M 和其它測站相反的情形；主成分二(21.6%)萃取出鹽度、溶氧量、硝酸鹽、植浮種類數、動浮豐度，空間分群呈現 2A、3A、3B、3C、1H、4A 和其餘測站相反。

將監測所測得水質因子與浮游生物進行相關性分析(表 2.2.8.1)，發現本季水溫、濁度、葉綠素 a 和浮游植物密度變動趨勢相同；葉綠素 a 和浮游動物豐度變動趨勢相反。

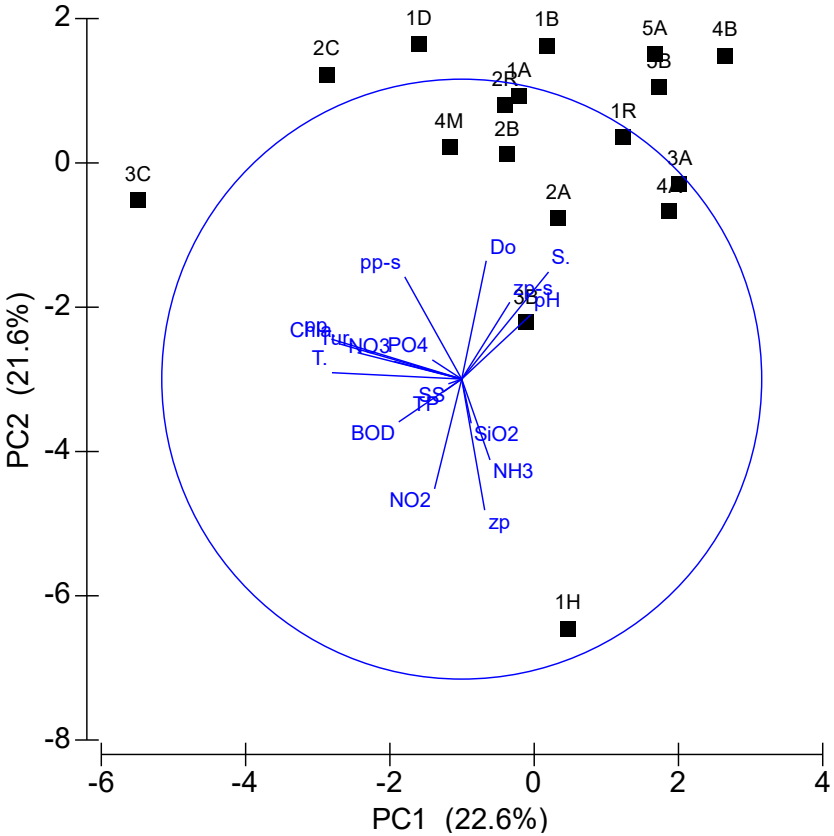


圖 2.2.8.1　114 年第 2 季麥寮附近海域水質參數與浮游植物及浮游動物之主成分分析圖

註：T.溫度；S.鹽度；pH 酸鹼度；Do 溶氧；BOD 生化需氧量；Tur.濁度；SS 懸浮固體；Chla.葉綠素甲；PO4 磷酸鹽；TP 總磷；SiO_2 矽酸鹽；NH_3 氨氮；NO_2 亞硝酸鹽；NO_3 硝酸鹽；pp 浮游植浮密度；zp 浮游動浮豐度；pp-s 浮游植浮種類數；zp-s 浮游動浮種類數

表 2.2.8.1　114 年第 2 季麥寮附近海域水質參數與浮游植物及浮游動物之數量、種類數之相關性分析

項目	溫度	鹽度	pH	溶氧量	生化需氧量	濁度	懸浮固體	葉綠素甲	磷酸鹽	總磷	矽酸鹽	氨氮	亞硝酸鹽	硝酸鹽	pp	pp 種類數	zp	zp 種類數
水溫	1.00																	
鹽度	-0.50*	1.00																
pH	-0.09	0.69**	1.00															
溶氧量	-0.24	0.64**	0.39	1.00														
生化需氧量	-0.11	-0.40	-0.37	-0.54*	1.00													
濁度	0.45	-0.28	-0.23	-0.26	0.23	1.00												
懸浮固體	0.23	-0.20	-0.07	-0.25	-0.06	0.29	1.00											
葉綠素甲	0.64**	-0.46	-0.24	-0.08	0.04	0.64**	-0.02	1.00										
磷酸鹽	-0.21	0.08	-0.09	0.12	0.14	0.21	-0.10	0.26	1.00									
總磷	-0.23	-0.12	-0.27	0.10	0.21	0.20	0.08	0.15	0.71**	1.00								
矽酸鹽	0.17	-0.27	-0.26	-0.40	-0.23	0.15	-0.06	0.19	-0.03	-0.11	1.00							
氨氮	-0.37	-0.06	0.12	0.08	0.14	-0.57*	0.17	-0.45	-0.02	0.11	-0.32	1.00						
亞硝酸鹽	0.10	-0.41	-0.25	-0.15	0.14	0.09	-0.17	0.23	0.25	0.48	0.27	0.23	1.00					
硝酸鹽	0.22	-0.31	-0.43	-0.09	0.18	0.24	0.18	0.19	0.43	0.53*	-0.06	0.01	0.15	1.00				
pp	0.59*	-0.45	-0.15	-0.10	0.20	0.51*	0.07	0.73**	-0.03	0.13	-0.18	-0.28	0.05	0.39	1.00			
pp 種類數	0.40	0.00	0.32	-0.12	0.09	0.37	0.04	0.32	-0.07	-0.04	-0.36	-0.28	-0.15	0.26	0.67**	1.00		
zp	-0.40	-0.07	-0.06	-0.36	0.27	-0.27	-0.04	-0.56*	-0.40	-0.18	0.10	0.17	-0.15	-0.20	-0.25	-0.22	1.00	
zp 種類數	-0.22	0.43	0.37	0.46	-0.27	-0.10	0.12	-0.02	0.46	0.19	-0.55*	0.15	-0.23	0.02	-0.13	0.12	-0.26	1.00

註：pp-浮游植物；zp-浮游動物　*. 顯著水準 ≦ 0.05　；　**. 顯著水準 ≦ 0.01

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 海域水質

比對歷年(98 年第 2 季至 114 年第 2 季)各水質各季測值範圍變化(圖 3.1.1.1-圖 3.1.1.2)，其中 109 年第 1 季至 114 年第 2 季各水質項目普遍符合甲類海域海洋環境品質標準，關於本季(114 年第 2 季) 水質部分監測項目(總磷及溶解態重金屬鋅)測值有略高於甲類海域海洋環境品質標準的情況(總磷>0.05 mg/L；溶解態重金屬鋅>30 μg/L)，可能因陸源性物質隨河川(如濁水溪、新虎尾溪)進入海中，經潮汐與海流作用而擴散，因此本季部分測站的水質監測項目有略高於甲類海域海洋環境品質標準的現象，未來將持續進行監測以掌握該海域水質現況。

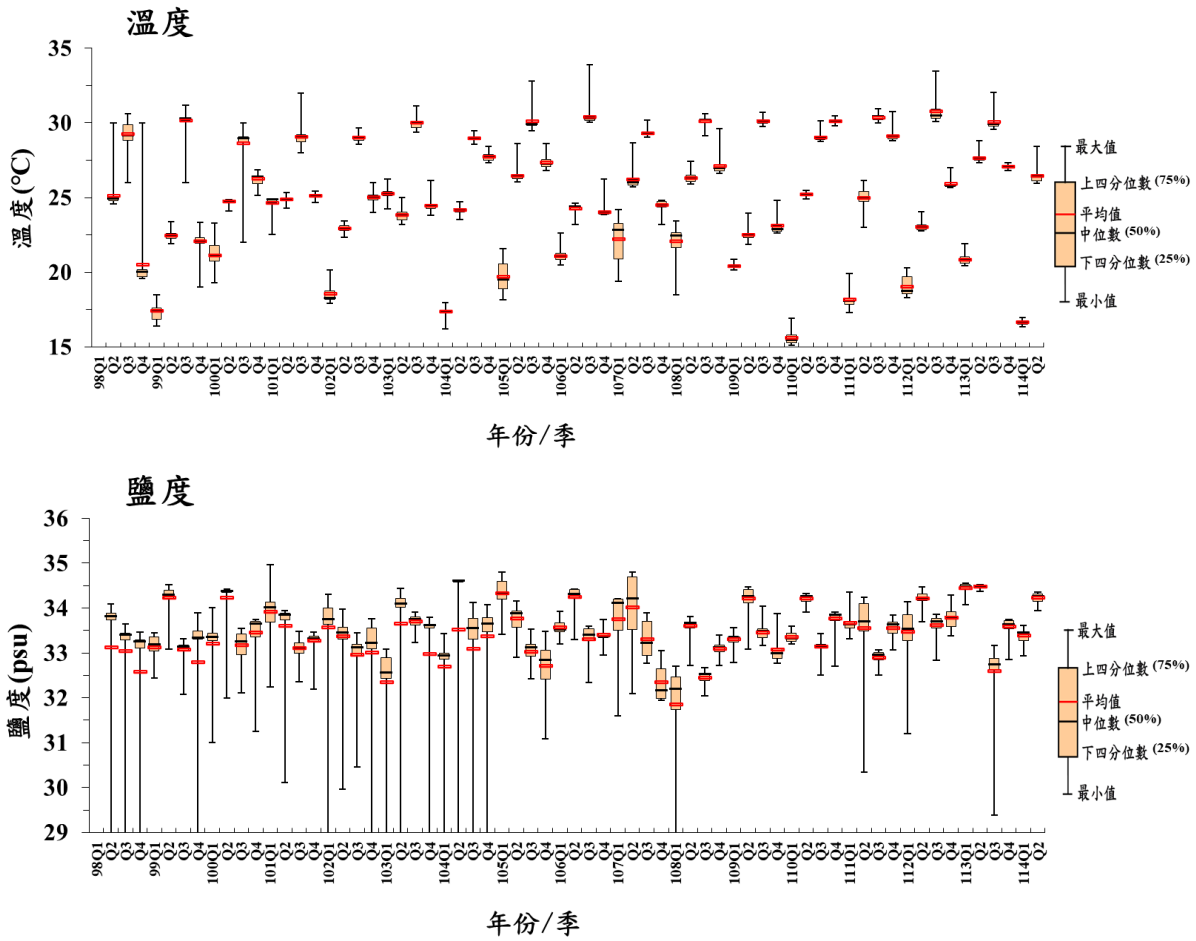


圖 3.1.1.1 麥寮園區附近海域測站歷年水質調查比較

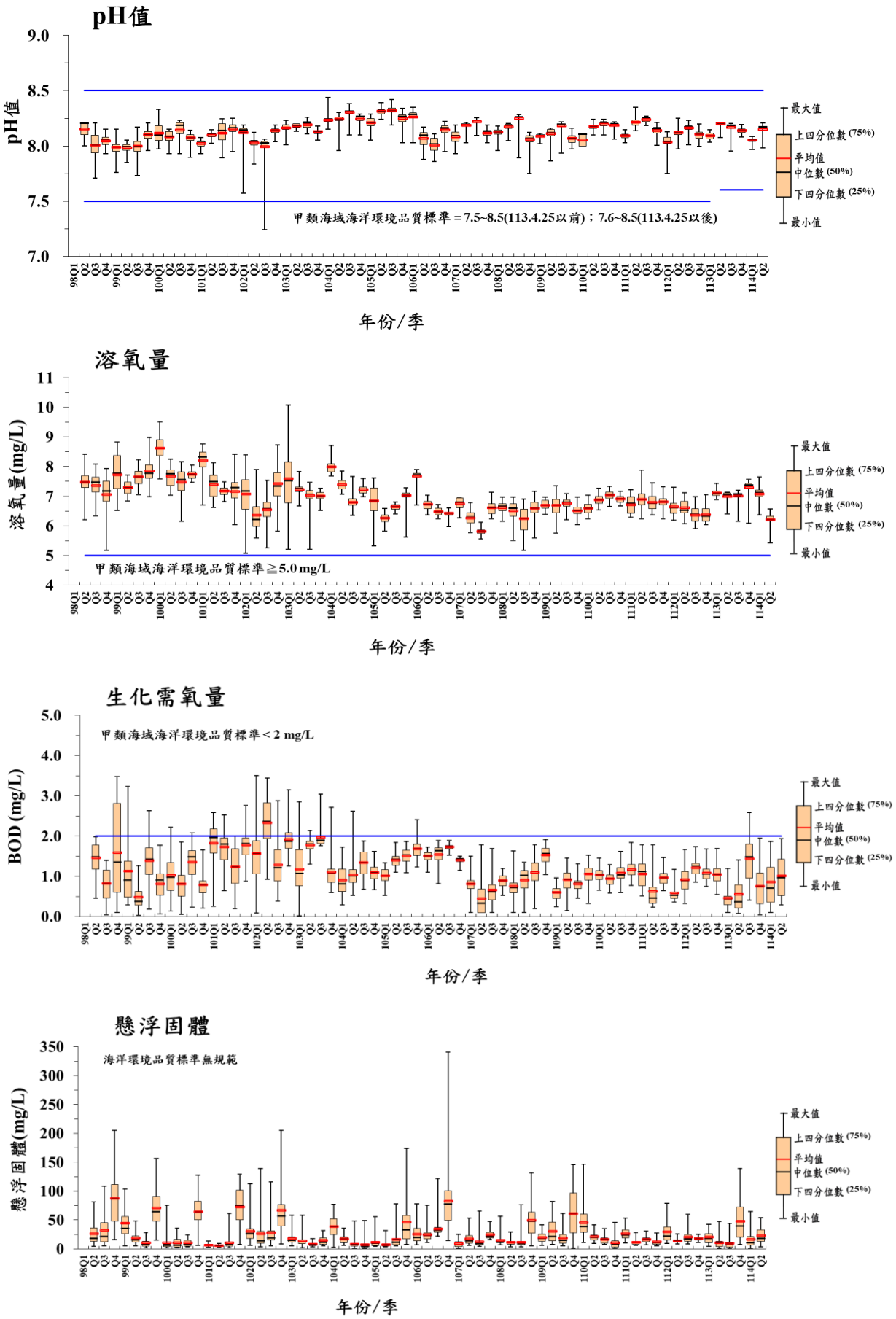


圖 3.1.1.1　麥寮園區附近海域測站歷年水質調查比較(續)

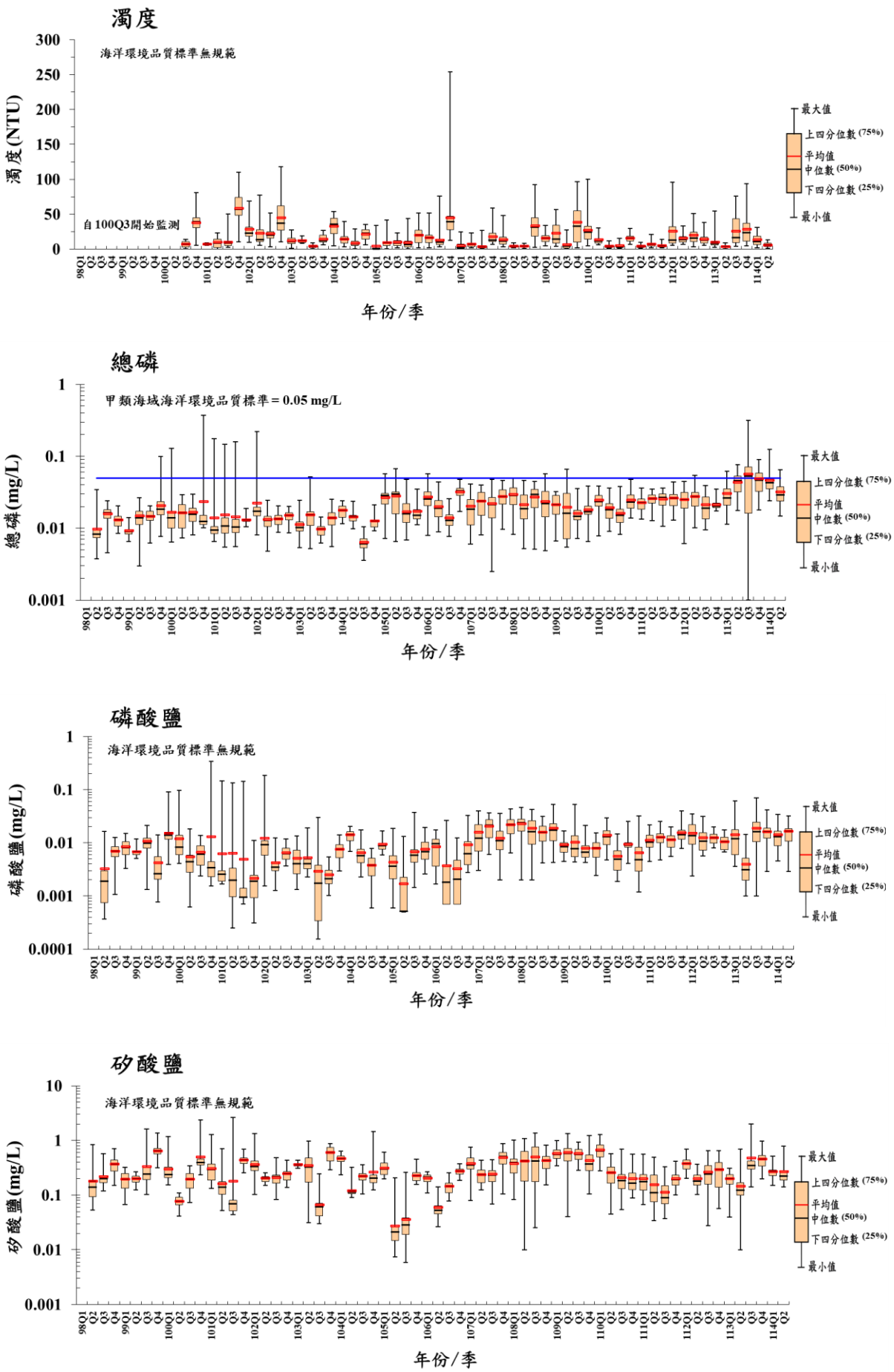


圖 3.1.1.1 麥寮園區附近海域測站歷年水質調查比較(續)

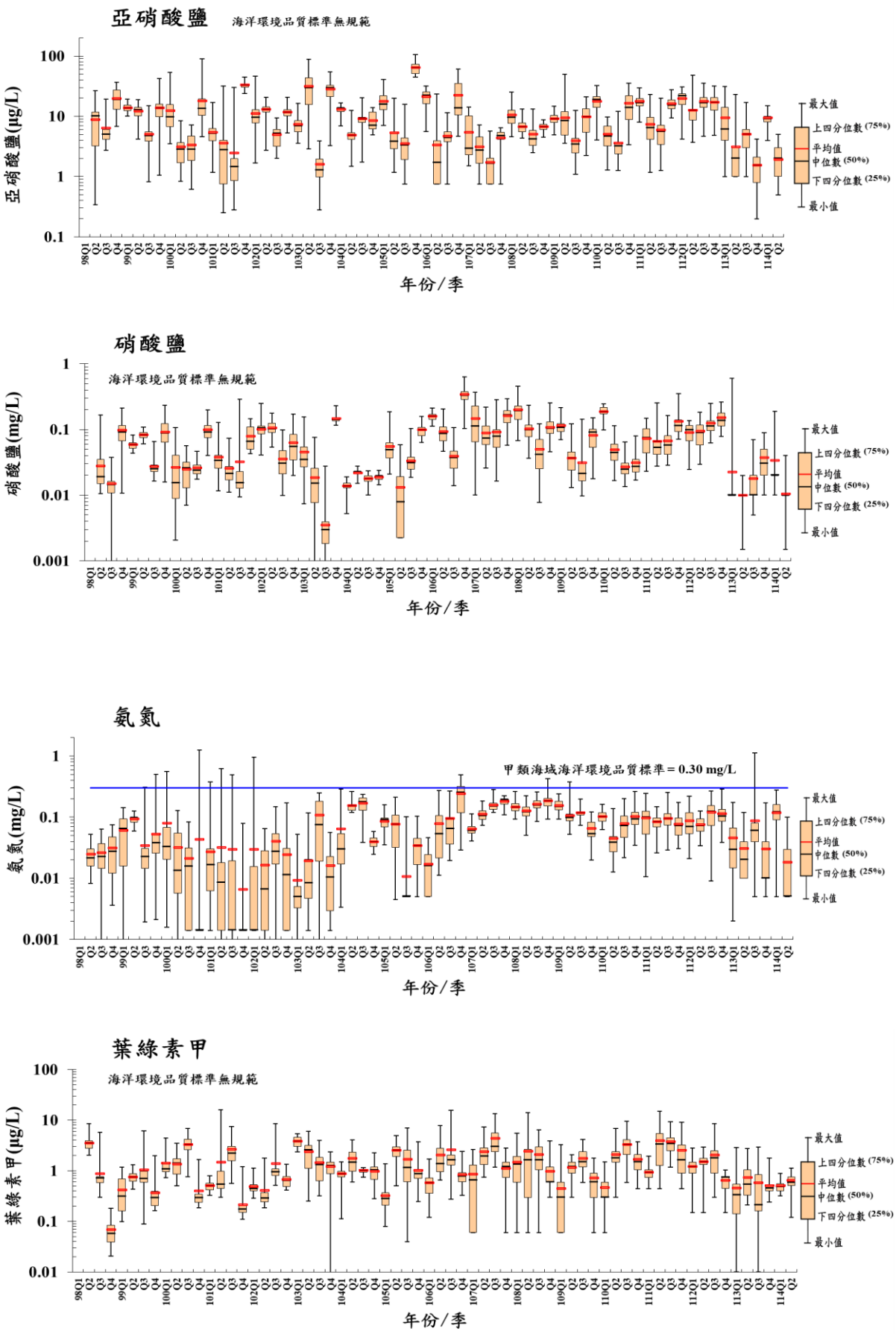


圖 3.1.1.1 麥寮園區附近海域歷年水質調查比較(續)

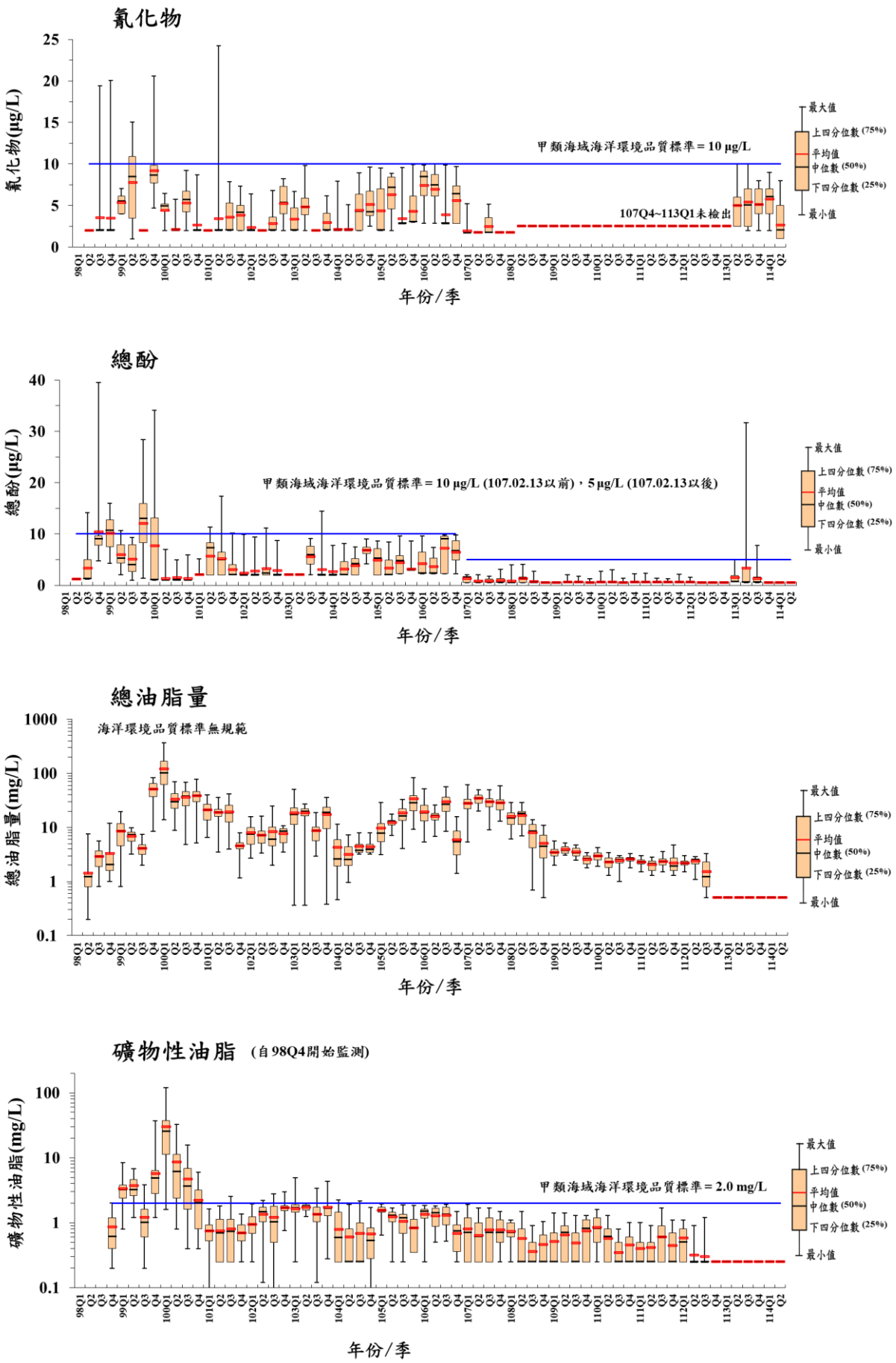


圖 3.1.1.1 麥寮園區附近海域歷年水質調查比較(續)

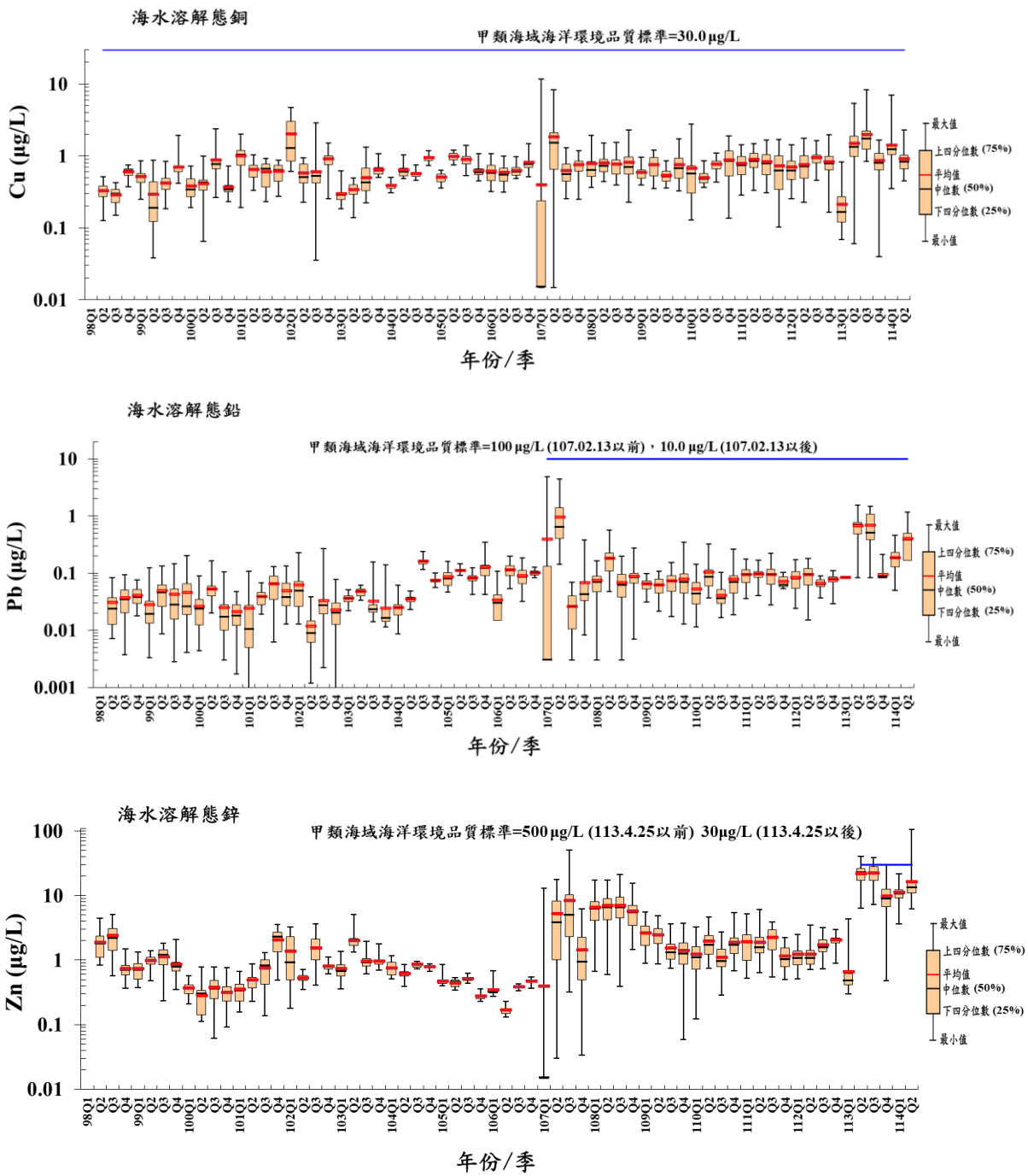


圖 3.1.1.2　麥寮園區附近海域歷年水質重金屬調查比較

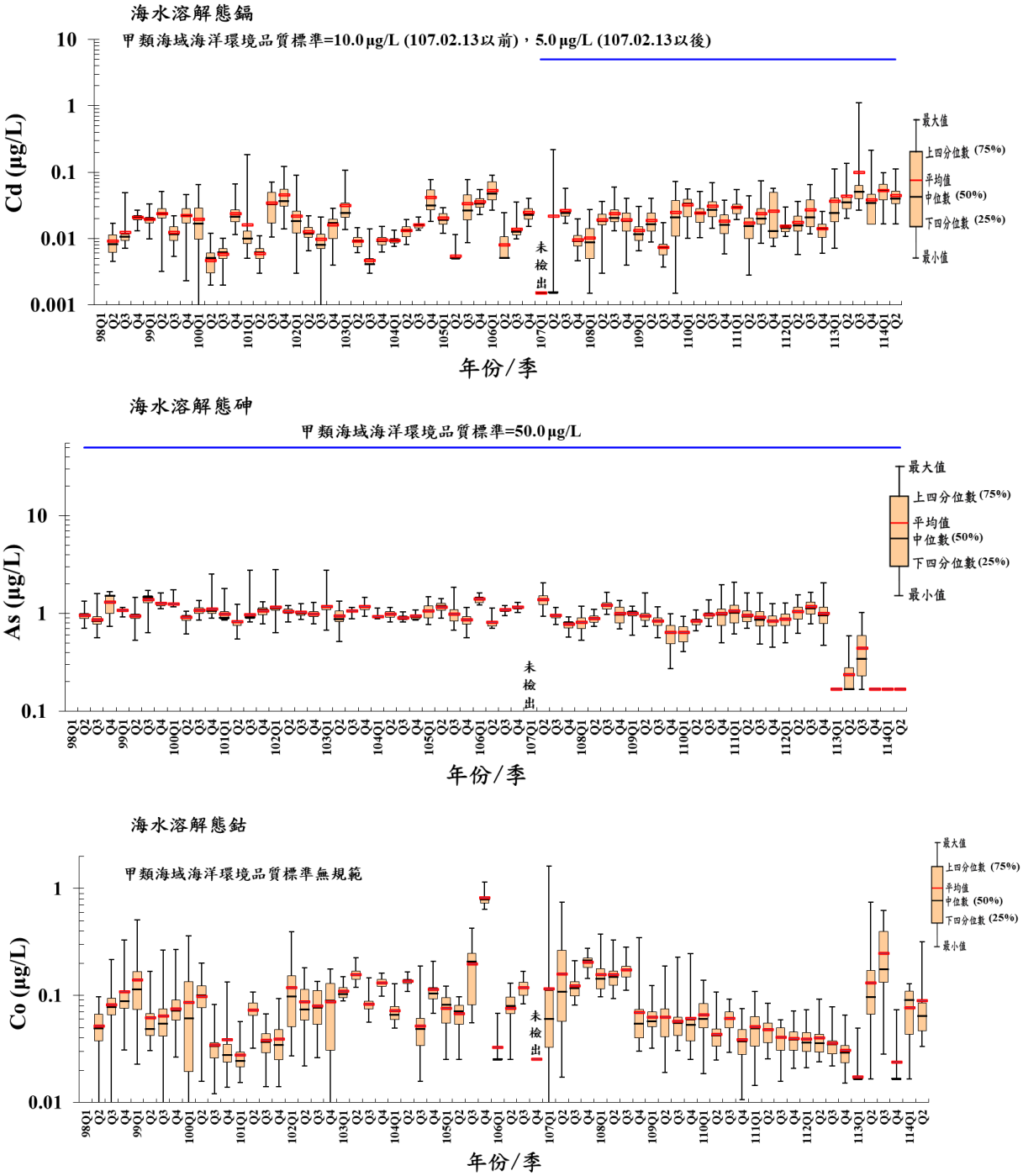


圖 3.1.1.2　麥寮園區附近海域歷年水質重金屬調查比較(續)

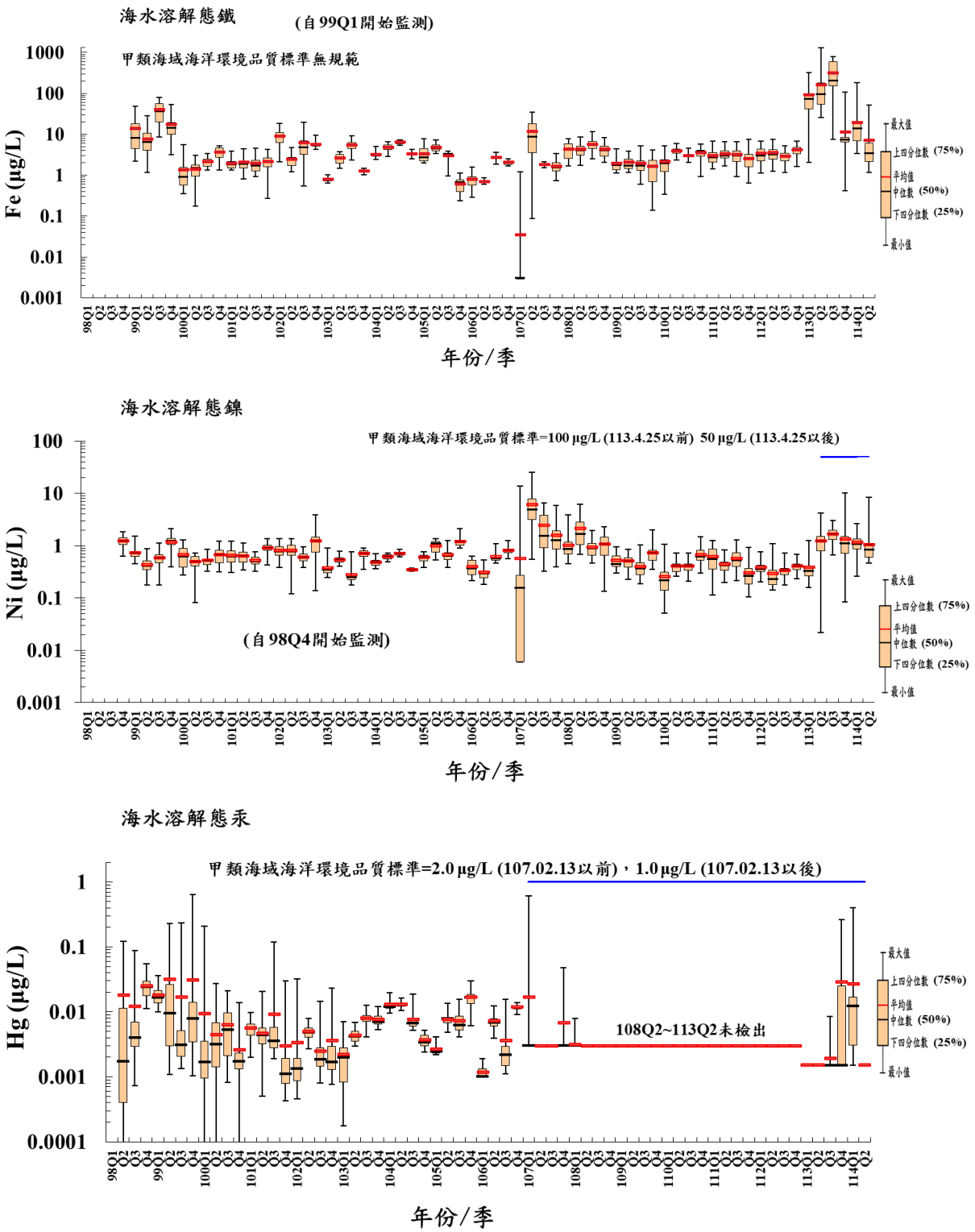


圖 3.1.1.2 麥寮園區附近海域歷年水質重金屬調查比較(續)

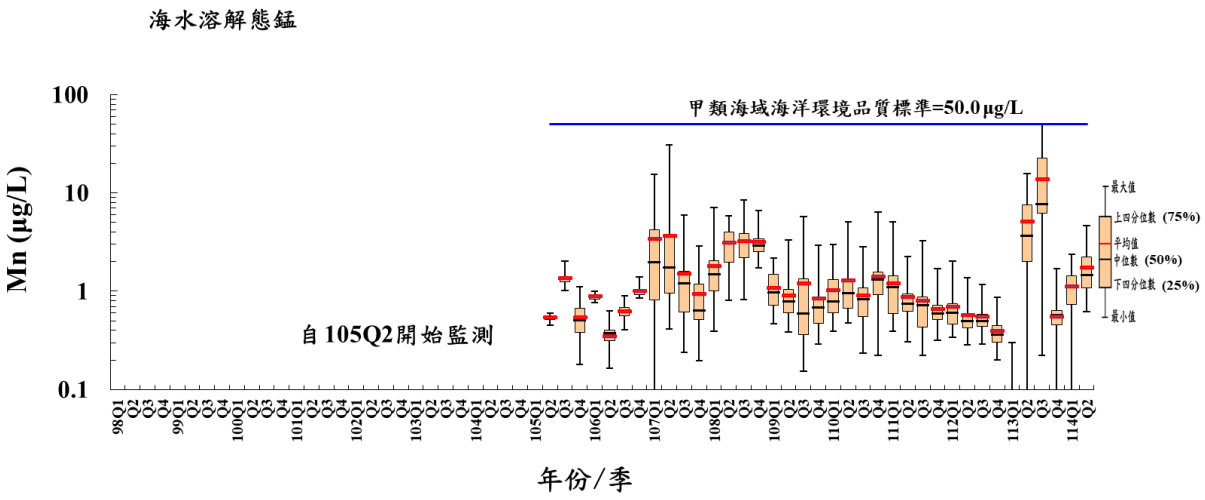


圖 3.1.1.2　麥寮園區附近海域歷年水質重金屬調查比較(續)

3.1.2 海域底泥

本季(114 年第 2 季)調查 17 個測站之底泥粒徑分析結果，平均粒徑 1A、1B、2A、2B、2C、3A、3B、3C、1D、4A、4B、5A 及 5B 為中等粗砂 (0.25~0.5 mm)，1R 及 2R 為細砂(0.125 ~0.250 mm)，4M 為極細砂(0.0625~0.125 mm)，1H 測站為泥(0.0039~0.0625 mm)。將 109 年第 1 季至 114 年第 2 季各測站底泥平均粒徑分布如圖 3.1.2.1。由圖 3.1.2.1 發現歷次調查各測站之底泥粒徑大小分布皆在歷年變化範圍內，本計畫調查區域為一海流活動旺盛之海洋環境，而麥寮港內測站 1H 可能因受海流擾動影響較低，使歷年平均粒徑大小變化較為穩定且多數屬於泥(0.0039 ~ 0.0625 mm)，除 112 年第 3 季底泥以粗顆粒(>0.0625 mm)為主要組成。海域底泥搬運及傳輸主要受到海潮流及波浪等水力影響；一般高水力狀態下底泥為較粗之砂質，反之則顆粒較細，泥質含量較多。在 109 年第 1 季至 114 年第 2 季共 22 次監測中，3A 測站除 110 年第 1 季，4A 測站除 112 年第 1 季底泥以細顆粒(<0.0625 mm)為主要組成外，其餘底泥以粗顆粒(>0.0625 mm)為主要組成，顯示 3A 及 4A 測站底泥以粗顆粒為常態，偶有出現細顆粒組成的情形，可能因海潮流傳輸他處細顆粒並於此測站附近沉積導致。

109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥總有機碳(TOC)分析結果顯示所有測站含量介於 0.07 ~ 1.42%之間(圖 3.1.2.2)。參考國內文獻(Hung *et al*., 2007；Chen *et al*., 2018)，發現淡水河口的總有機碳含量介於 0.29% ~ 1.71%之間，高雄港總有機碳含量介於 0.7% ~ 2.8%之間。114 年第 2 季麥寮附近海域底泥總有機碳含量(0.15 ~ 0.86%)介於歷年變化範圍，並無異常。

歷年海域底泥重金屬監測結果（圖 3.1.2.3），本季(114 年第 2 季)底泥中海域測站之銅、鉛、鋅、鎘、汞重金屬濃度皆低於環境部底泥品質指標下限值，鎳濃度範圍為 14.5 ～ 27.7 mg/kg，其中 4M 及 1H 測站之測值稍高於環境部底泥品質指標下限值（24.0 mg/kg）；砷元素測值為 6.4 ~ 23.6 mg/kg，其中 1R、2A、3A、3B、4A、5B 測站之測值稍高於底泥品質指標下限值(11.0 mg/kg)，未來將持續進行監測以掌握本海域底泥重金屬砷及鎳的變動情形（圖 3.1.2.3）。

本海域歷年資料顯示底泥砷、鎳濃度於少數測站偶有高於環境部底泥品質指標下限值的情形，由於底泥具有不均質性，其重金屬含量多寡受到許

多因素影響，如海域沉積環境、底泥來源、粒徑大小、有機碳含量、地球化學作用與有無污染等因素(Luoma, 1990)。依據文獻資料，劉與林(2005)學者分析雲林沿海地區及北港溪流域，13 口地質調查井，共 655 個岩心樣品之砷含量(最大值 590 mg/kg)，結果顯示該地區之地下水砷濃度與阻水層含量（海相地質）呈高度正相關，而與含水層（陸相地質）呈低度正相關，推測該地區地下水之砷主要來自阻水層之海相地層；其推測嘉南平原、濁水溪沖積扇南翼（雲林地區）及蘭陽平原形成高砷之沉積環境相似，可能均源於約 10,000 年前海進沉積後所形成之海相地層(劉等, 1999)；且台灣地區地下水中砷濃度高潛勢區集中於濁水溪沖積扇南翼(包含雲林地區)、嘉南平原、屏東平原及蘭陽平原，此亦為該地區地下水中砷濃度偏高，造成公衛史上「烏腳病」案例原因。依據行政院環境部全國環境水質監測資訊網資料，整體調查台灣河川污染潛勢報告(2017)指出，台灣河川底泥鎳濃度全部(包含濁水溪與新虎尾溪)超過底泥品質指標下限值(24.0 mg/kg)，底泥鎳濃度普遍有較高情形，應屬本土背景濃度。Lee et al (1998a)調查台灣西南沿海底泥之鎳濃度範圍為 16.2～95.2 mg/kg，甚至超過底泥品質指標上限值(80.0 mg/kg)，且研究指出細粒徑(<63 μm)底泥較粗粒徑(<1000 μm)底泥對鎳、鋅、銅、鉛、鉻及鐵金屬的富集能力較佳，細粒徑底泥中金屬濃度較高。依歷年監測比對結果顯示本季海域底泥重金屬監測濃度與往年並無異常且普遍低於底泥品質指標下限值，未來將持續進行監測以掌握該海域底泥現況。

另比較施工前(83/4-83/5)、施工期間(83/6-87/12)、營運期間(近五年)與本年度(113Q4)底泥重金屬濃度，如表 3.1.2.1 所示，109~114 年第 2 季底泥鉛、鋅、鎳、砷之平均濃度與施工前及施工期間比較並無異常，且平均濃度均低於底泥品質指標下限值，而底泥鎘、汞之平均濃度亦接近地殼背景濃度(Cd: 0.09 mg/kg; Hg: 0.05 mg/kg)(Rudnick and Gao, 2003)，且均遠低於底泥品質指標下限值，顯示麥寮附近海域底泥重金屬濃度並無異常。

本計畫底泥重金屬濃度與臺灣西部沿海及鄰近海域進行比較顯示(表 3.1.2.2)，本季(114Q2)底泥重金屬濃度普遍在臺灣西部沿海及臺灣鄰近海域(南海、東海)濃度範圍內，顯示麥寮海域底泥重金屬濃度並無異常。

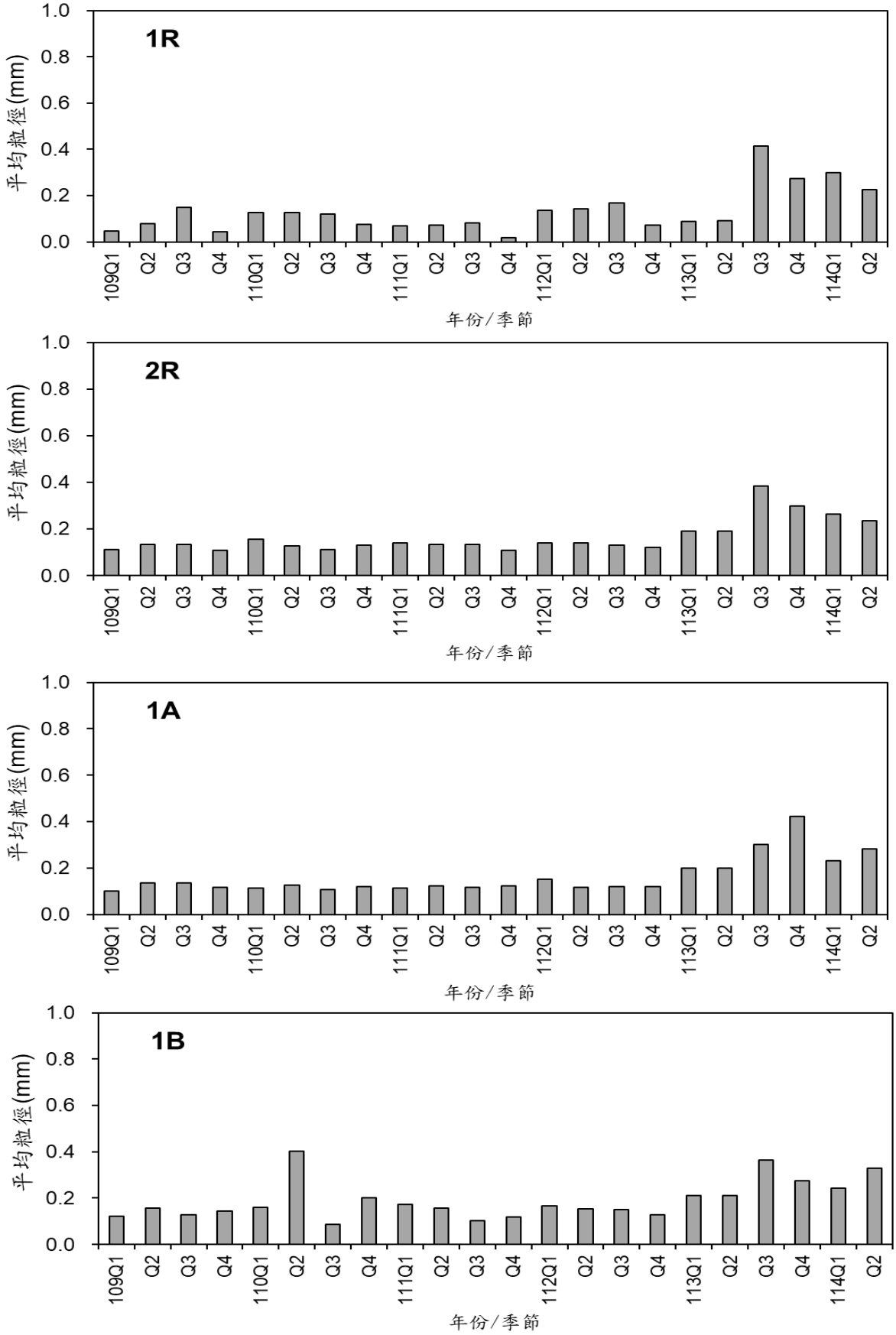


圖 3.1.2.1　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥平均粒徑比較分析

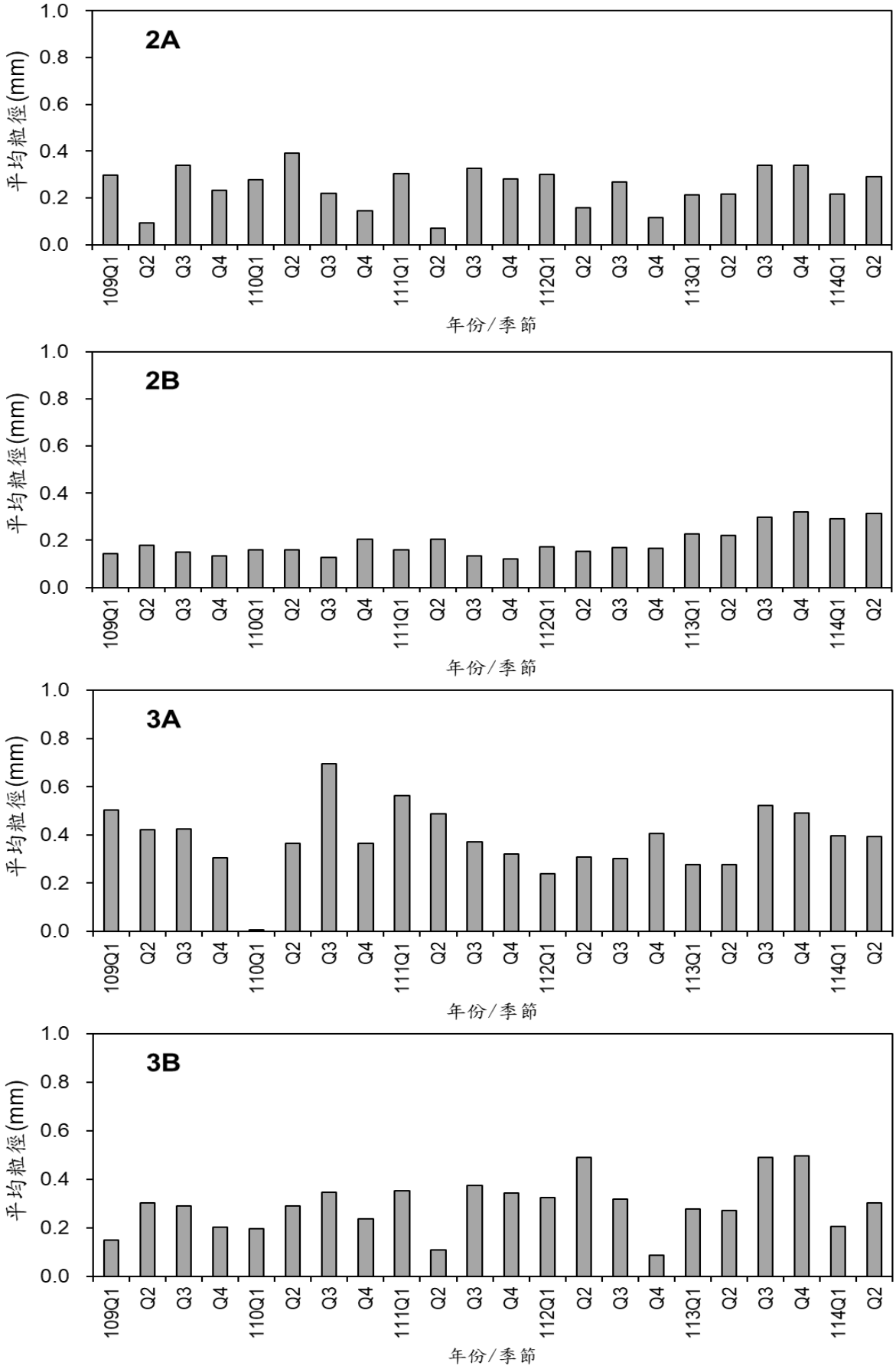


圖 3.1.2.1　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥平均粒徑比較分析(續)

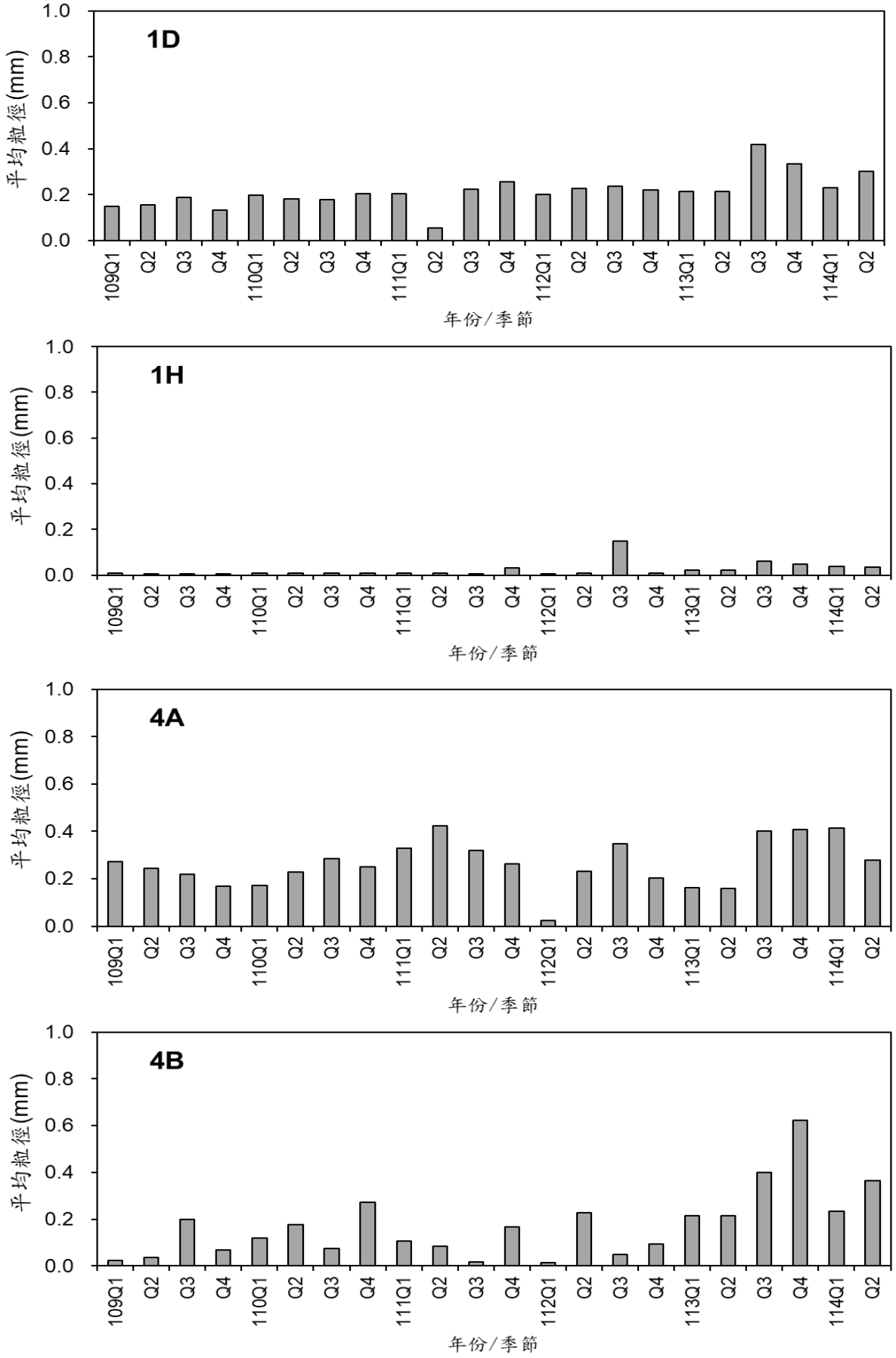


圖 3.1.2.1　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥平均粒徑比較分析(續)

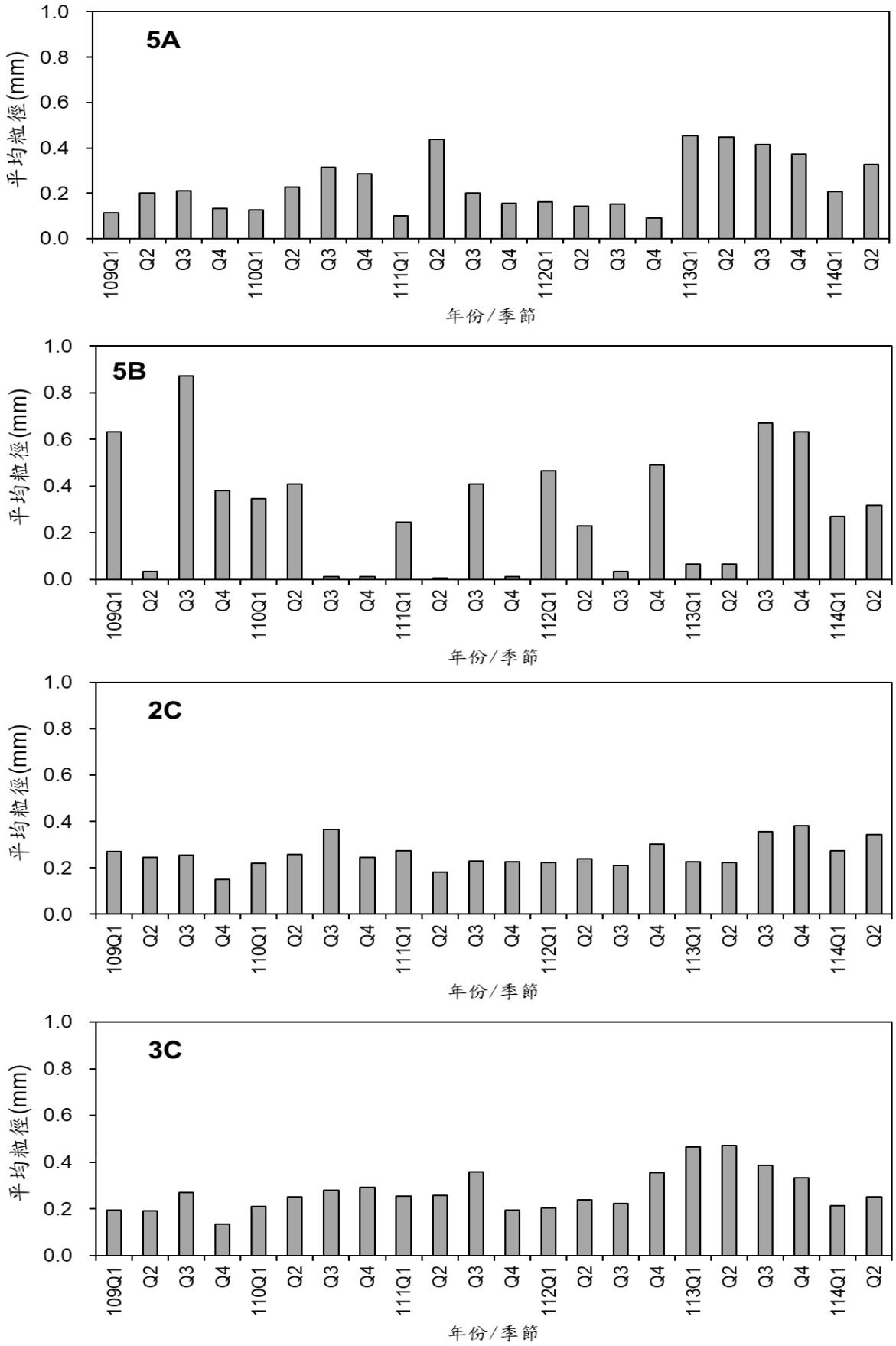


圖 3.1.2.1　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥平均粒徑比較分析(續)

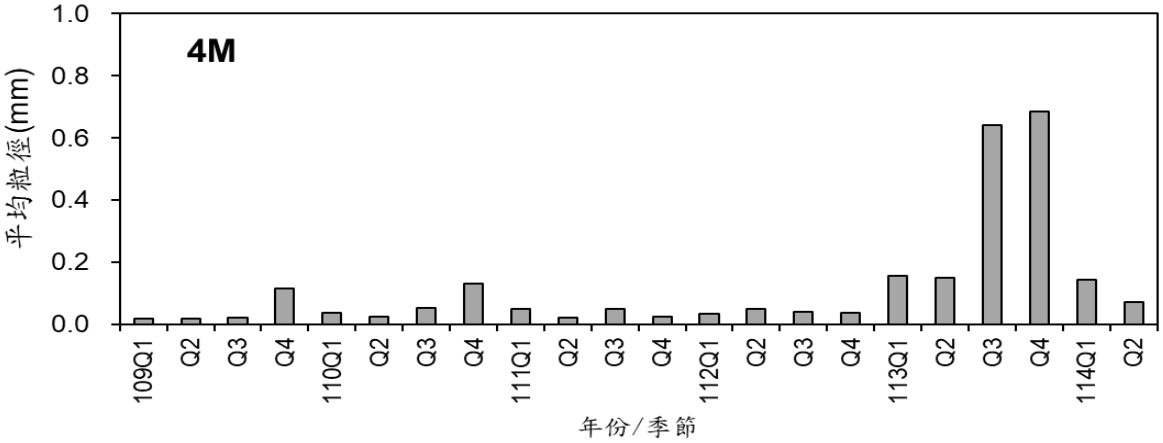


圖 3.1.2.1　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥平均粒徑比較分析(續)

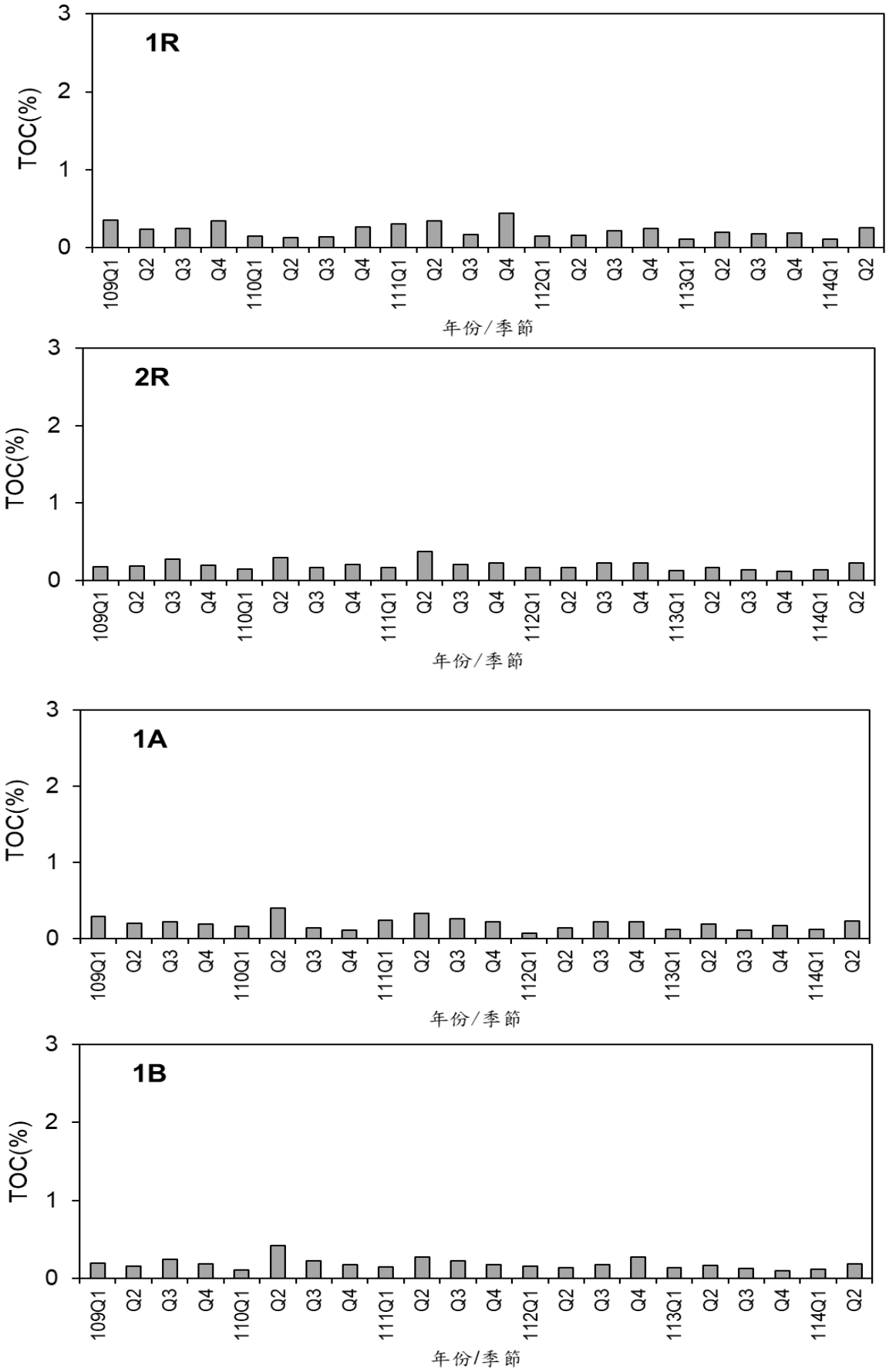


圖 3.1.2.2　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥總有機碳比較分析

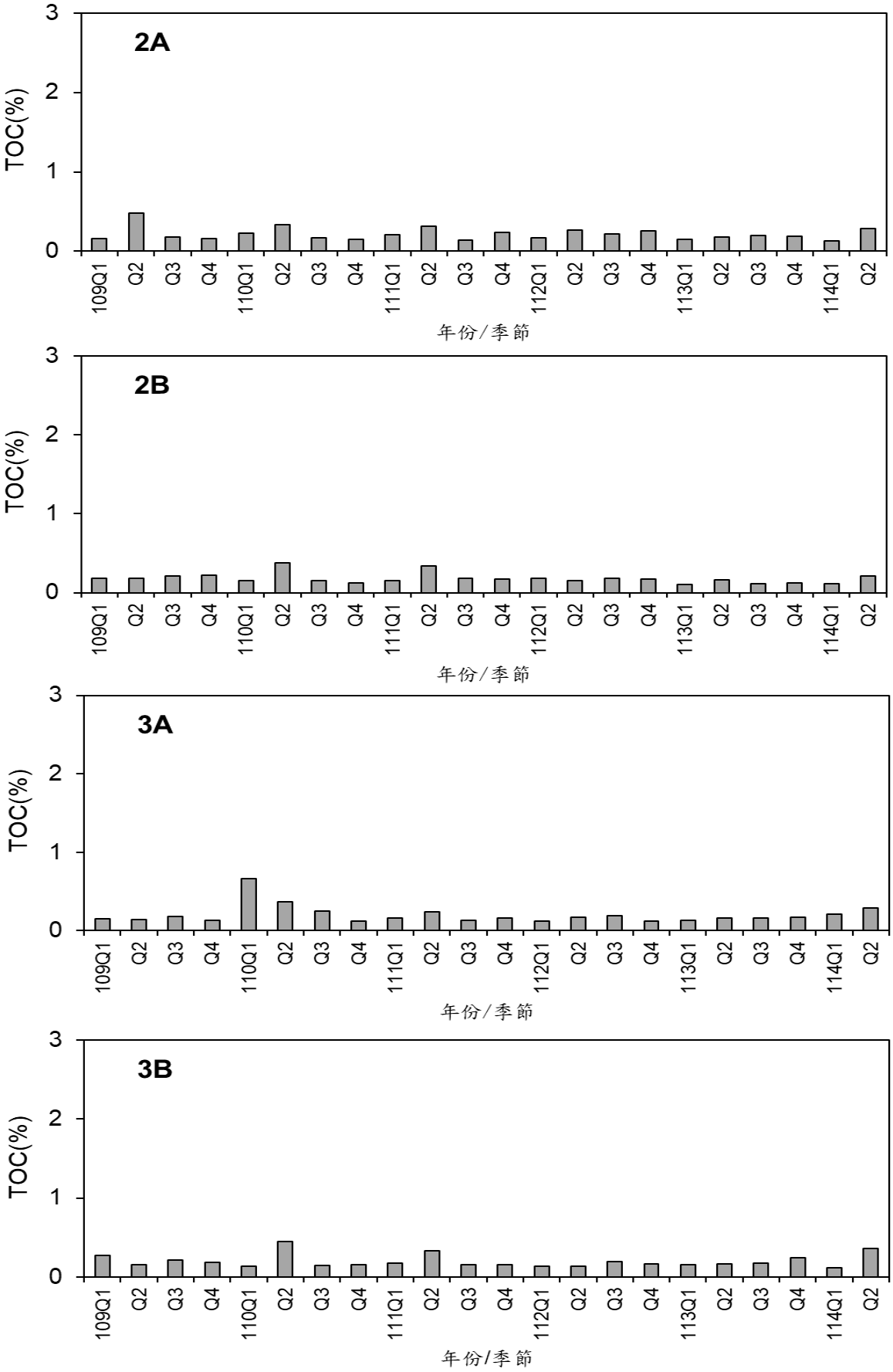


圖 3.1.2.2　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥總有機碳比較分析(續)

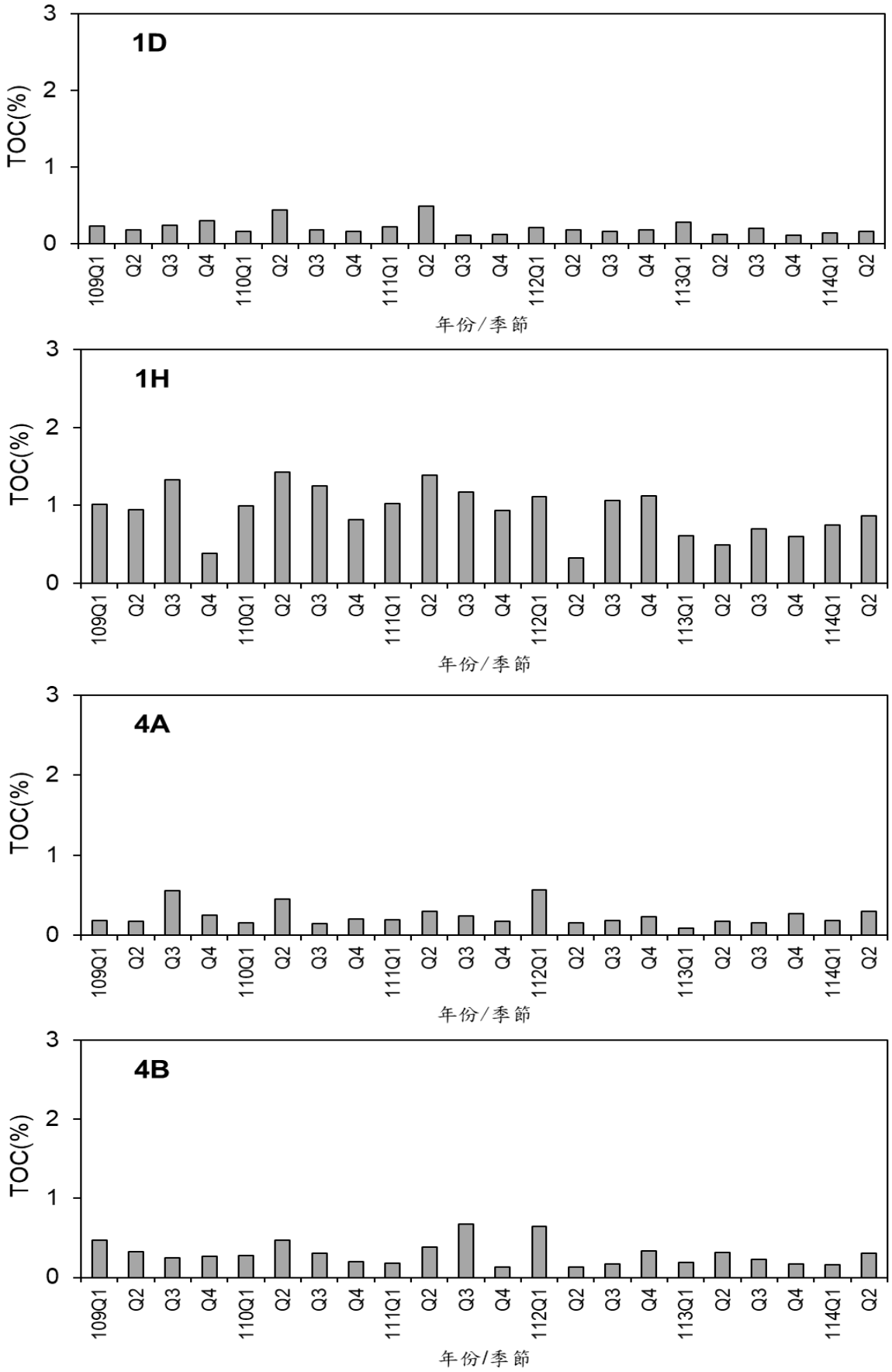


圖 3.1.2.2　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥總有機碳比較分析(續)

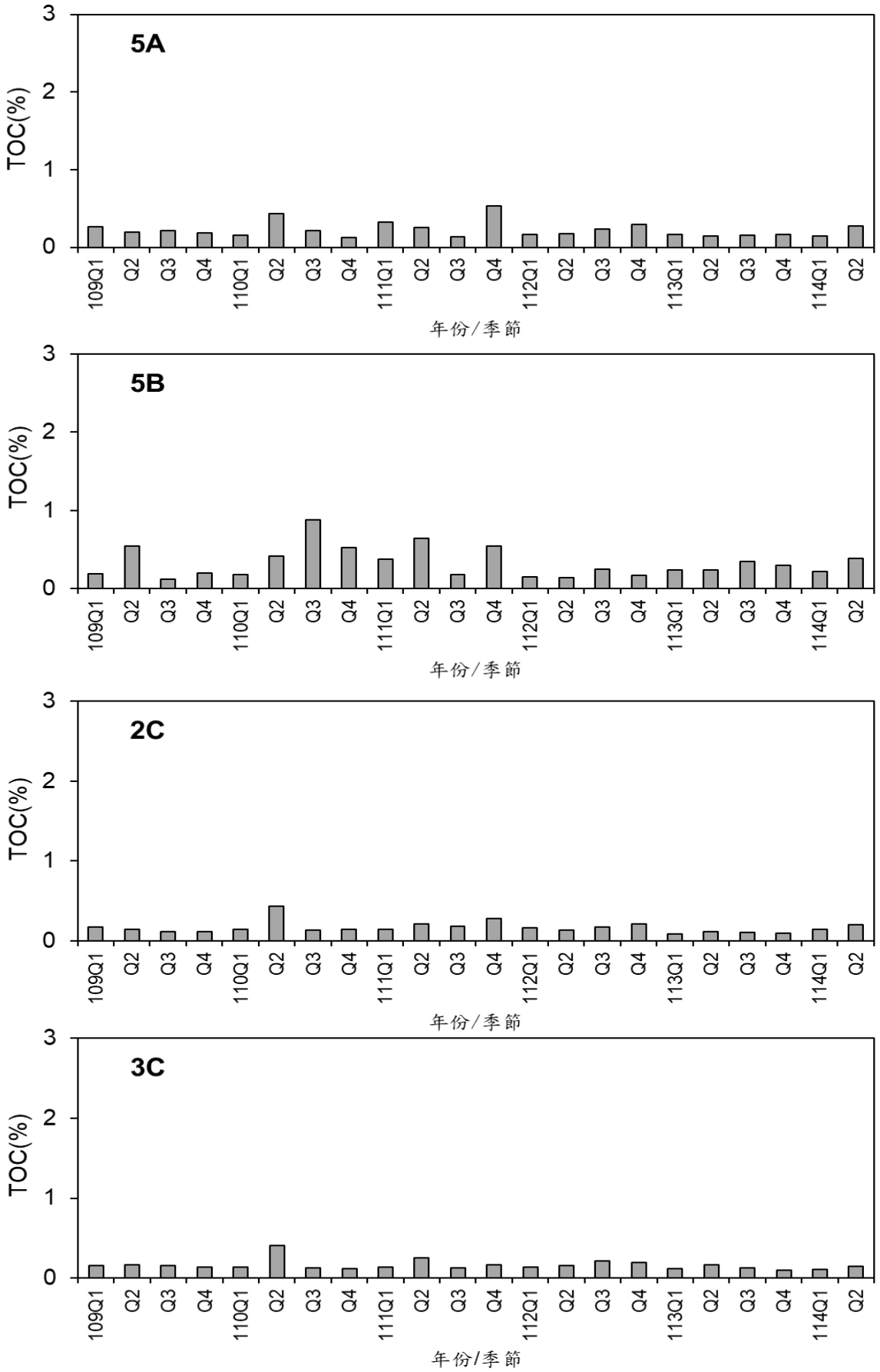


圖 3.1.2.2　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥總有機碳比較分析(續)

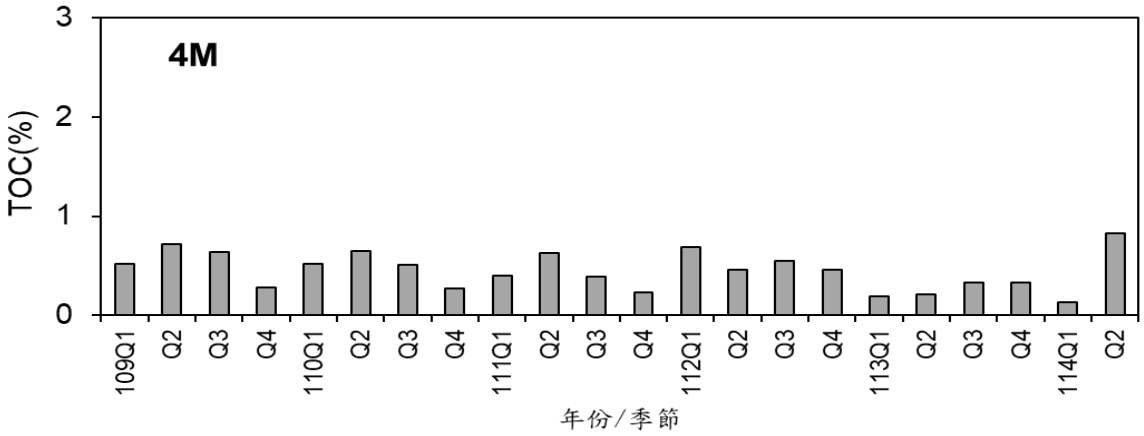


圖 3.1.2.2　麥寮園區附近海域 109 年第 1 季至 114 年第 2 季底泥總有機碳比較分析(續)

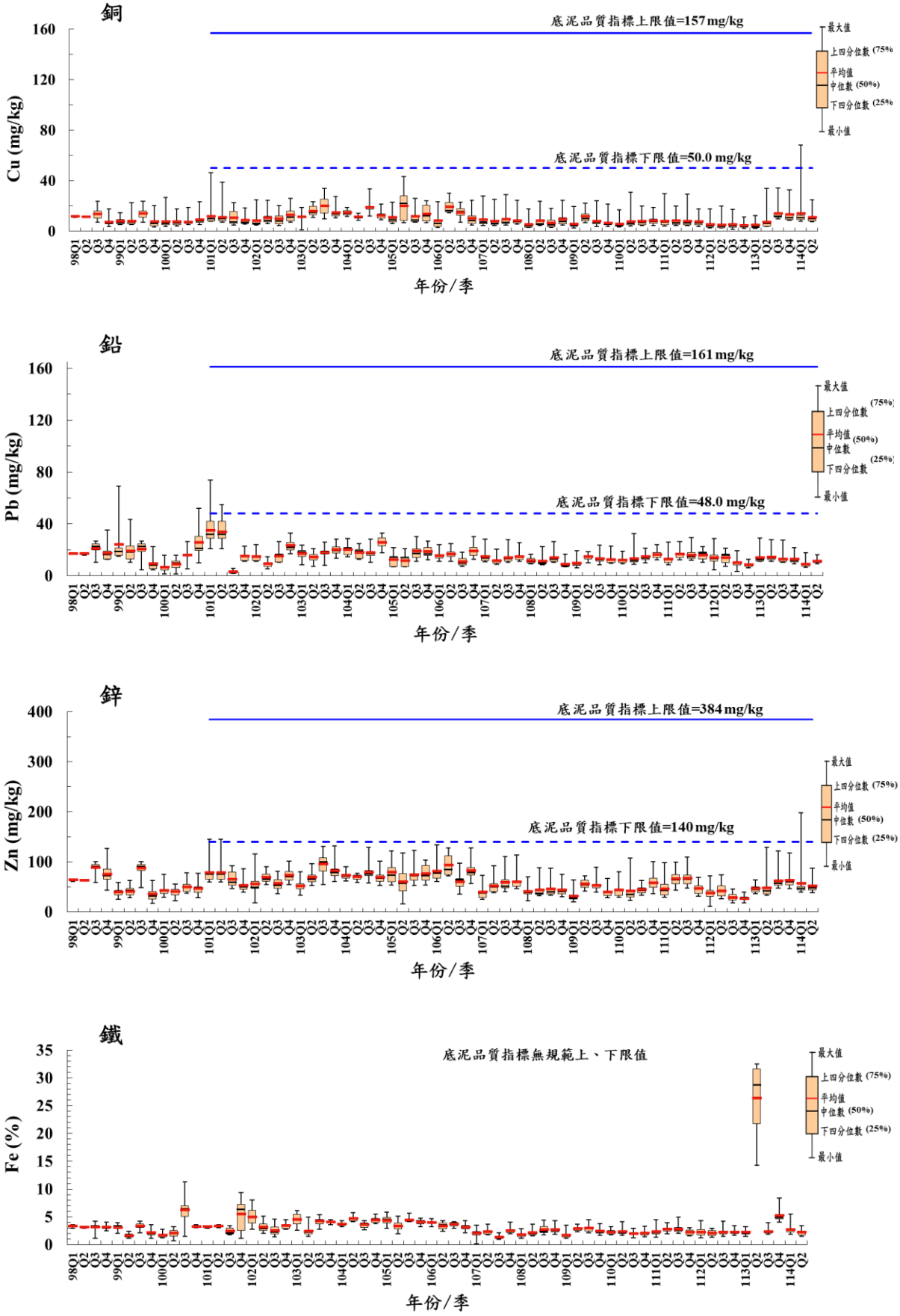


圖 3.1.2.3 麥寮園區附近海域歷年底泥重金屬調查比較

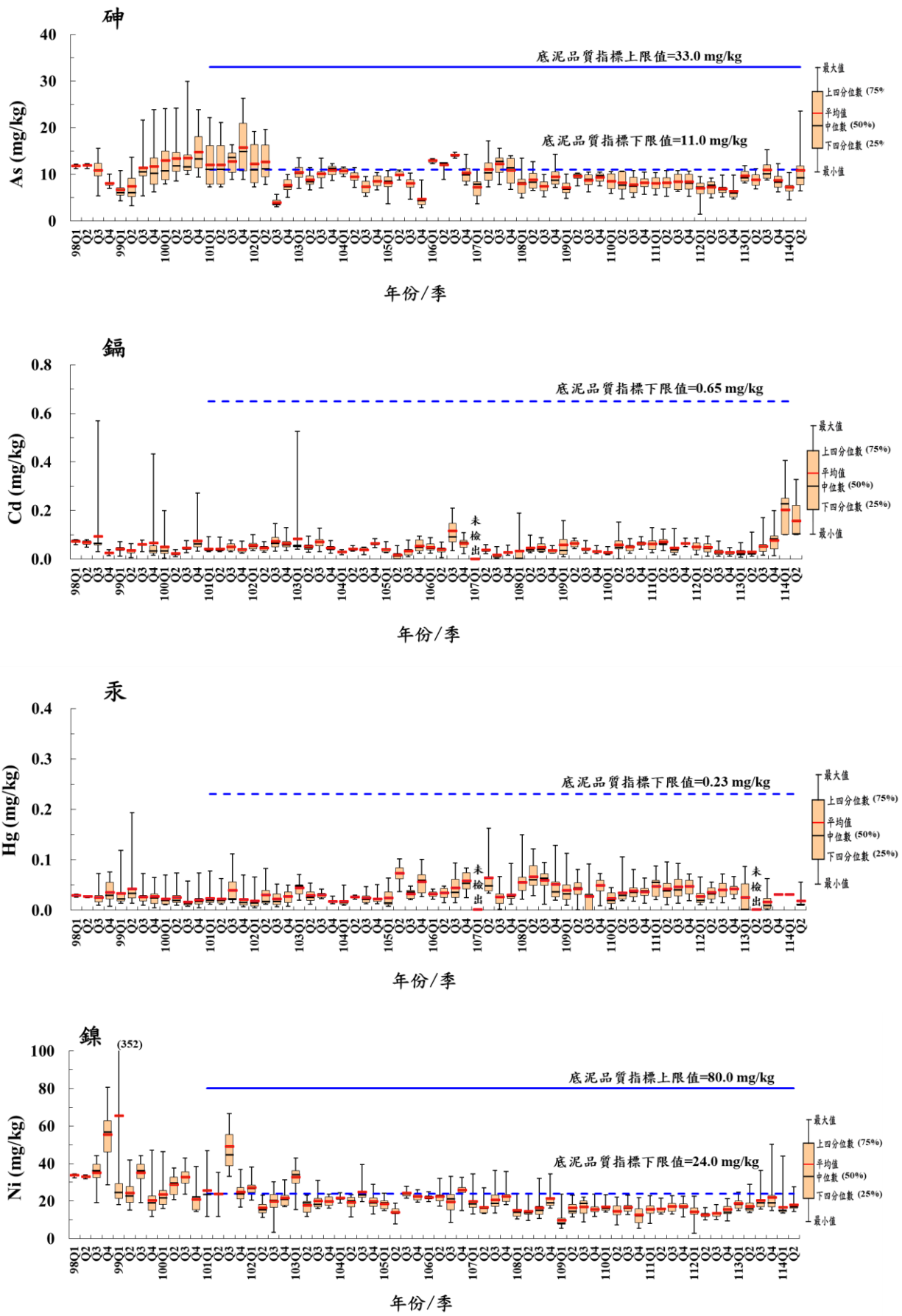


圖 3.1.2.3 麥寮園區附近海域歷年底泥重金屬調查比較(續)

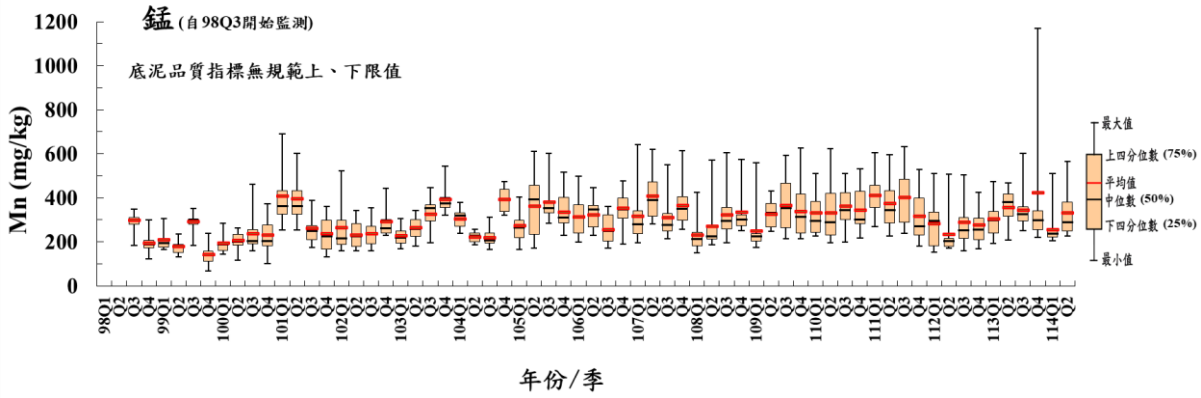


圖 3.1.2.3 麥寮園區附近海域歷年底泥重金屬調查比較(續)

表 3.1.2.1　麥寮園區附近海域底泥重金屬濃度於施工前、施工期間與營運期間(近五年)測值之比較表

項目	單位	底泥品質指標		施工前	施工期間	營運期間(近五年)					本年度	
		下限值	上限值	83/4-83/5	83/6-87/12	109	110	111	112	113	114Q1	114Q2
銅	mg/kg	50.0	157	10.3 ± 2.3	9.56 ± 3.36	7.80 ± 4.88	7.26 ± 4.59	7.89 ± 5.13	4.95 ± 3.51	9.71 ±6.85	13.9 ±14.1	10.8 ±5.2
鉛	mg/kg	48.0	161	15.3 ± 3.6	14.6 ± 3.9	12.4 ± 3.5	13.9 ± 4.0	15.3 ± 4.2	11.7 ± 4.4	13.4 ± 3.8	8.7 ±2.5	11.1 ±2.1
鋅	mg/kg	140	384	63.2 ± 7.1	61.5 ± 9.9	44.9 ± 14.1	46.6 ± 16.6	56.2 ± 18.6	33.7 ± 11.2	54.7 ± 16.5	56.1 ±37.0	51.9 ±13.8
鎳	mg/kg	24.0	80.0	26.0 ± 2.8	23.2 ± 3.4	14.6 ± 4.7	15.1 ± 4.0	16.1 ± 3.2	14.1 ± 2.9	19.5 ± 5.3	16.6 ±7.1	18.0 ±3.0
砷	mg/kg	11.0	33.0	11.0 ± 3.1	11.5 ± 4.4	8.7 ± 1.5	8.1 ± 1.7	8.2 ± 1.6	6.9 ± 1.5	9.5 ± 1.7	7.2 ±1.6	10.8 ±4.5
鎘	mg/kg	0.65	2.49	0.05 ± 0.01	0.04 ± 0.07	0.05 ± 0.03	0.05 ± 0.03	0.06 ± 0.02	0.04 ± 0.02	0.05 ± 0.03	0.23 ± 0.06	0.16 ± 0.08
汞	mg/kg	0.23	0.87	0.01 ± 0.01	0.02 ± 0.02	0.04 ± 0.02	0.03 ± 0.02	0.05 ± 0.02	0.04 ± 0.02	0.02 ± 0.02	0.02 ± 0.01	0.02 ± 0.02

註：若測值為 ND 以 1/2 MDL 計算

表 3.1.2.2　麥寮園區附近海域底泥重金屬濃度與臺灣西部沿海及鄰近海域之比較表

研究區域	Cu	Pb	Zn	Ni	As	Cd	Hg	參考文獻 [2]
雲林麥寮海域(平均值)	**10.8**	**11.1**	**51.9**	**18.0**	**10.8**	**0.16**	**0.02**	**本計畫 114Q2**
大肚溪口海域	8.7–25.2	17.4–34.4	59.3–114	22.2–63.1	na[1]	0.06–0.24	na[1]	Lee *et al*. (1998)
濁水溪口海域	8.7–27.3	17.4–31.1	50.9–101	29.8–62.1	na[1]	0.04–0.19	na[1]	Lee *et al*. (1998)
急水溪口海域	12.6–18.5	18.7–22.2	73.5–90.1	46.1–56.8	na[1]	0.06–0.26	na[1]	Lee *et al*. (1998)
臺南沿岸海域	6.3–23.8	11.3–27.6	41.1–91.6	16.2–56.5	na[1]	0.03–0.12	na[1]	Lee *et al*. (1998)
高雄沿岸海域	7.7–33.0	9.0~22.2	70.3–148	26.0–42.3	na[1]	na[1]	0.03–0.18	Chen *et al*. (2019)
臺灣海峽西側海域(平均值)	10.2	18.3	51.7	16.5	7.5	na[1]	na[1]	Zhai *et al*. (2020)
南海北部陸棚海域	7.1–38.1	8.5–24.4	19.3–92.5	4.4–29.2	1.3–12.1	0.03–0.24	na[1]	Xu *et al*. (2016)
東海內部陸棚海域	4.3–41.5	10.0–44.8	18.2–114	8.2–49.5	na[1]	na[1]	na[1]	Fang *et al*. (2009)

[1] na: 無資料

[2] 參考文獻：Chen *et al*. (2019) Spatial distribution and ecological risk assessment of sediment metals in a highly industrialized coastal zone southwestern Taiwan. Environmental Science and Pollution Research 26, 14717–14731.

Lee *et al*. (1998) Characterization and distribution of metals in surficial sediments in southwestern Taiwan. Marine Pollution Bulletin 36, 464–471.

Zhai *et al*. (2020) Assessment of heavy metal contamination in surface sediments in the western Taiwan Strait. Marine Pollution Bulletin 159, 111492.

Xu *et al*. (2016) Heavy metals in the surface sediments of the northern portion of the South China Sea shelf: distribution, contamination, and sources. Environmental Science and Pollution Research 23, 8940–8950.

Fang *et al*. (2009) Distribution and contamination of trace metals in surface sediments of the East China Sea. Marine Environmental Research 68, 178–187.

[3] 平均值：ND 測值以 1/2MDL 計算

3.1.3 植物性浮游生物

本研究藉由分析歷年浮游植物優勢種組成與細胞密度來瞭解麥寮園區附近海域浮游植物受環境影響而產生的變動情形。

彙整比較麥寮附近海域 101~114 年第 2 季遠岸、近岸與沿岸海域植物性浮游生物的前三優勢種類(表 3.1.3.1)，101 年 3 個海域的優勢種皆為菱形海線藻(*Thalassionema nitzschioides*)；102 年遠岸海域優勢種為旋鏈角刺藻(*Chaetoceros curvisetus*)、近岸海域為扁面角刺藻(*Chaetoceros compressus*)，沿岸海域為柔弱擬菱形藻(*Pseudonitzschia delicatissima*)；103 年遠岸海域的優勢種為環紋勞德藻(*Lauderia borealis*)、近岸及沿岸海域皆為丹麥細柱藻(*Leptocylindrus danicus*)；104 年遠岸及近岸海域皆為柔弱菱形藻(*Pseudonitzschia delicatissima*)，沿岸海域為中肋骨條藻(*Skeletonema costatum*)；105 年 3 個海域優勢種皆為丹麥細柱藻；106 年 3 個海域的優勢種皆為斯氏根管藻(*Rhizosolenia stolterfothii*)；107 年遠岸海域的優勢種為丹麥細柱藻、近岸海域為翼根管藻(*Rhizosolenia alata*)、沿岸海域為日本星桿藻(*Asterionella japonica*)；108 年 3 個海域的優勢種皆為翼根管藻；109 年遠岸海域的優勢種為透明海鏈藻(T*halassiosira hyalina*)，近岸及沿岸皆為亞得里亞海桿線藻(*Rhabdonema adriaticum*)；110 年遠岸海域及近岸海域的優勢種為翼根管藻，沿岸則為并基角毛藻(*Chaetoceros decipiens*)；111 年遠岸海域及近岸海域的優勢種為中肋骨條藻，沿岸則為日本星桿藻；112 年遠岸海域的優勢種為掌狀冠蓋藻、近岸海域為翼根管藻，沿岸則為中肋骨條藻；113 年遠岸海域及近岸海域的優勢種為萎軟幾內亞藻(*Guinardia flaccida*)，沿岸則為旋鏈角刺藻；114 年 3 個海域優勢種皆為活動盒形藻(*Biddulphia mobiliensis*)。上述資料呈現本海域第 2 季植物性浮游生物的優勢種年間及空間的變動情形，歷年第 2 季記錄到的浮游植物優勢種類是西部海域的常見種(表 3.1.3.1)。

研究指出浮游植物利用溶於水中的二氧化碳和營養鹽(硝酸鹽、磷酸鹽)進行光合作用，當水溫(Sinem *et. al.*, 2012 ；Wu and Chou, 2003)、光照(Gameiro *et al*., 2011)適宜，營養鹽充足時(Pan Sinem *et. al.*, 2016 ；Lim *et al*., 2020)，浮游植物出現增殖現象。麥寮園區附近海域 109 第 1 季至 114 年第 2 季浮游植物種類有綠藻門、甲藻門、藍藻門及矽藻門，近五年浮游植物的

密度介於 1,380 ~ 187,644 cells/L，各次監測皆以矽藻門的密度最高(圖3.1.3.1)，每年浮游植物密度高值出現在第 2 季或第 3 季，歷年監測資料顯示 111 年第 2 季浮游植物平均密度為是近年來高值，當季潮間帶 2C 測站表層鹽度為 30.3 psu 偏低，葉綠素甲為 14.88 μg/L 偏高(當季葉綠素甲平均濃度為 3.88±2.91 μg/L)，第一優勢種中肋骨條藻平均密度為 72,871 cells/L (38.83%)；第二優勢種日本星桿藻平均密度為 49,277 cells/L (26.26%)，第三優勢種掌狀冠蓋藻平均密度為 22,571 cells/L (12.03%)，推論營養鹽隨河川水入海，在水溫、日照及營養鹽充足的情形下，浮游植物大量增殖。

為瞭解本海域水質因子變動對浮游植物數量的影響，將 14 項水質(溫度、鹽度、濁度、懸浮固體、pH、生化需氧量、溶氧、葉綠素甲、氨氮、亞硝酸鹽、硝酸鹽、總磷、磷酸鹽及矽酸鹽)與浮游生物(植物性浮游生物、動物性浮游生物)利用相關性分析瞭解水質測項與浮游植物的變動情形，歷年(109 年第 1 季至 114 年第 2 季)資料分析結果發現浮游植物平均密度變動趨勢與溫度、葉綠素甲及 pH 相同；與濁度、懸浮固體、矽酸鹽、亞硝酸鹽及硝酸鹽的變動趨勢相反(表 3.1.3.2)，和 pH 的正相關最密切($r = 0.77$，$p < 0.01$)，顯示光合作用的影響，相關性資料結果顯示本海域浮游植物密度受到多項環境因子綜合影響，而每次監測時環境變化並不相同，使得本海域浮游植物呈現同季別密度變動差異之現象。

表 3.1.3.1　101~114 年歷年第 2 季麥寮園區附近海域浮游植物優勢種

年份	遠岸海域	近岸海域	沿岸海域
101	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,57.0%) *Prorocentrum micans* (閃光原甲藻,14.0%) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻,6.9%)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,64.7%) *Biddulphia aruita* (長耳盒形藻,5.6%) *Prorocentrum micans* (閃光原甲藻,5.2%)	*Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,63.3%) *Ceratium* sp. (角藻，8.1%) *Bacillaria paradoxa* (奇異棍形藻 7.1%)
102	*Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,32.9%) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻,27.1%) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻,11.0%)	*Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻,32.5%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,23.6%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,13.1%)	*Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,24.6%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,23.7%) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻,11.5%)
103	*Lauderia borealis* (環紋勞德藻,14.3%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,13.1%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,10.5%)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,23.0%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,15.3%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,9.6%)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,18.7%) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻,14.5%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,13.3%)
104	*Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,26.1%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,16.7%) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,11.4%)	*Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,22.6%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,12.9%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,9.1%)	*Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,18.6%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,8.3%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,8.0%)
105	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,27.9%) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻,13.9%) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,12.8%)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,20.1%) *Lauderia borealis* (環紋勞德藻,15.4%) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,13.5%)	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,17.2%) *Chaetoceros compressus* (扁面角刺藻,14.8%) *Thalassionema nitzschioides* (菱形海線藻,12.0%)
106	*Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻,30.8%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,20.6%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,12.2%)	*Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻,33.4%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,16.4%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角刺藻,15.0%)	*Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻,42.0%) *Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,16.9%) *Pseudonitzschia delicatissima* (柔弱擬菱形藻,8.1%)

表 3.1.3.1 101~114 年歷年第 2 季麥寮園區附近海域浮游植物優勢種(續)

年份	遠岸海域	近岸海域	沿岸海域
107	*Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,11.7%) *Asterionella japonica* (日本星桿藻,11.2%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 10.7%)	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 14.9%) *Stephanopyxis nipponica* (日本冠蓋藻,10.4%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,10.0%)	*Asterionella japonica* (日本星桿藻,12.8%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 11.2%) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻,8.8%)
108	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 39.6%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,9.4%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻,7.3%)	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 41.5%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,11.4%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻,11.2%)	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 41.7%) *Leptocylindrus danicus* (丹麥細柱藻,11.3%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻,8.2%)
109	*Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 13.8%) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞海桿線藻, 12.5%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 9.8%)	*Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞海桿線藻, 43.2%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 8.7%) *Thalassiosira hyaline* (透明海鏈藻, 8.1%)	*Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞海桿線藻, 56.9%) *Thalassiosira hyaline* (透明海鏈藻, 7.4%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 4.8%)
110	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 15.7%) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 15.0%) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻, 11.3%)	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 14.2%) *Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 13.2%) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻, 12.4%)	*Chaetoceros decipiens* (并基角毛藻, 13.6%) *Rhizosolenia stolterfothii* (斯氏根管藻, 11.4%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻, 10.4%)
111	*Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,51.6%) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 18.2%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 12.2%)	*Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,44.1%) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 28.2%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 8.4%)	*Asterionella japonica* (日本星桿藻, 34.3%) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 17.3%) *Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,16.3%)
112	*Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 10.1%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 10.0%) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 9.0%)	*Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 10.7%) *Thalassiosira hyalina* (透明海鏈藻, 8.0%) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 7.3%)	*Skeletonema costatum* (中肋骨條藻,20.9%) *Asterionella japonica* (日本星桿藻, 12.6%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻, 8.4%)

表 3.1.3.1 101~114 年歷年第 2 季麥寮園區附近海域浮游植物優勢種(續)

年份	遠岸海域	近岸海域	沿岸海域
113	*Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻,20.9%) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻,7.8%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 6.9%)	*Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻,18.4%) *Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻,9.7%) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻,9.4%)	*Chaetoceros curvisetus* (旋鏈角毛藻,14.1%) *Guinardia flaccida* (萎軟幾內亞藻,12.7%) *Schroederella delicatula* (優美施羅藻,10.4%)
114	*Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 20.43%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 8.77%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻 7.93%)	*Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 20.75%) *Rhizosolenia alata* (翼根管藻, 9.11%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻 9.27%)	*Biddulphia mobiliensis* (活動盒形藻, 20.53%) *Rhabdonema adriaticum* (亞得里亞桿線藻, 16.86%) *Stephanopyxis palmeriana* (掌狀冠蓋藻 9.14%)

表 3.1.3.2　109Q1-114Q2 麥寮附近海域水質參數與浮游植物及浮游動物之數量、種類數之相關性分析

項目	溫度	鹽度	pH	溶氧量	生化需氧量	濁度	懸浮固體	葉綠素甲	磷酸鹽	總磷	矽酸鹽	氨氮	亞硝酸鹽	硝酸鹽	pp	zp	pp 種類數	zp 種類數
溫度	1.00																	
鹽度	-0.13	1.00																
pH	0.78**	0.07	1.00															
溶氧量	0.11	-0.06	0.27	1.00														
生化需氧量	0.21	-0.24	0.06	-0.36	1.00													
濁度	-0.32	-0.33	-0.66**	-0.32	0.28	1.00												
懸浮固體	-0.47*	-0.02	-0.57**	-0.43*	-0.06	0.64**	1.00											
葉綠素甲	0.52*	-0.15	0.67**	-0.02	0.19	-0.41	-0.36	1.00										
磷酸鹽	-0.09	-0.12	-0.28	0.09	-0.11	0.26	0.06	-0.32	1.00									
總磷	-0.02	0.12	-0.04	0.40	-0.23	-0.03	-0.33	-0.40	0.71**	1.00								
矽酸鹽	-0.17	-0.35	-0.49*	-0.30	0.12	0.70**	0.48*	-0.37	0.11	-0.23	1.00							
氨氮	-0.03	-0.43*	-0.22	-0.15	0.21	0.27	-0.14	0.00	-0.08	-0.22	0.45*	1.00						
亞硝酸鹽	-0.34	0.03	-0.52*	-0.49*	0.29	0.34	0.20	0.01	0.02	-0.23	0.09	0.40	1.00					
硝酸鹽	-0.26	-0.18	-0.40	-0.55**	0.11	0.40	0.30	0.11	0.02	-0.30	0.19	0.29	0.71**	1.00				
pp	0.52*	0.22	0.77**	0.27	0.00	-0.64**	-0.51*	0.59**	-0.01	0.10	-0.51*	-0.36	-0.44*	-0.45*	1.00			
zp	0.25	0.15	0.50*	0.34	-0.07	-0.65**	-0.44*	0.33	-0.10	0.12	-0.45*	-0.36	-0.45*	-0.41	0.50*	1.00		
pp 種類數	0.51*	0.35	0.69**	0.03	0.04	-0.64**	-0.45*	0.65**	-0.20	-0.01	-0.58**	-0.47*	-0.25	-0.22	0.77**	0.49*	1.00	
zp 種類數	0.31	0.05	0.52*	0.25	0.00	-0.46*	-0.24	0.52*	-0.24	-0.08	-0.55**	-0.55**	-0.18	-0.14	0.41	0.70**	0.51*	1.00

註：pp-浮游植物；zp-浮游動物

*. 顯著水準 ≦ 0.05　；　**. 顯著水準 ≦ 0.01

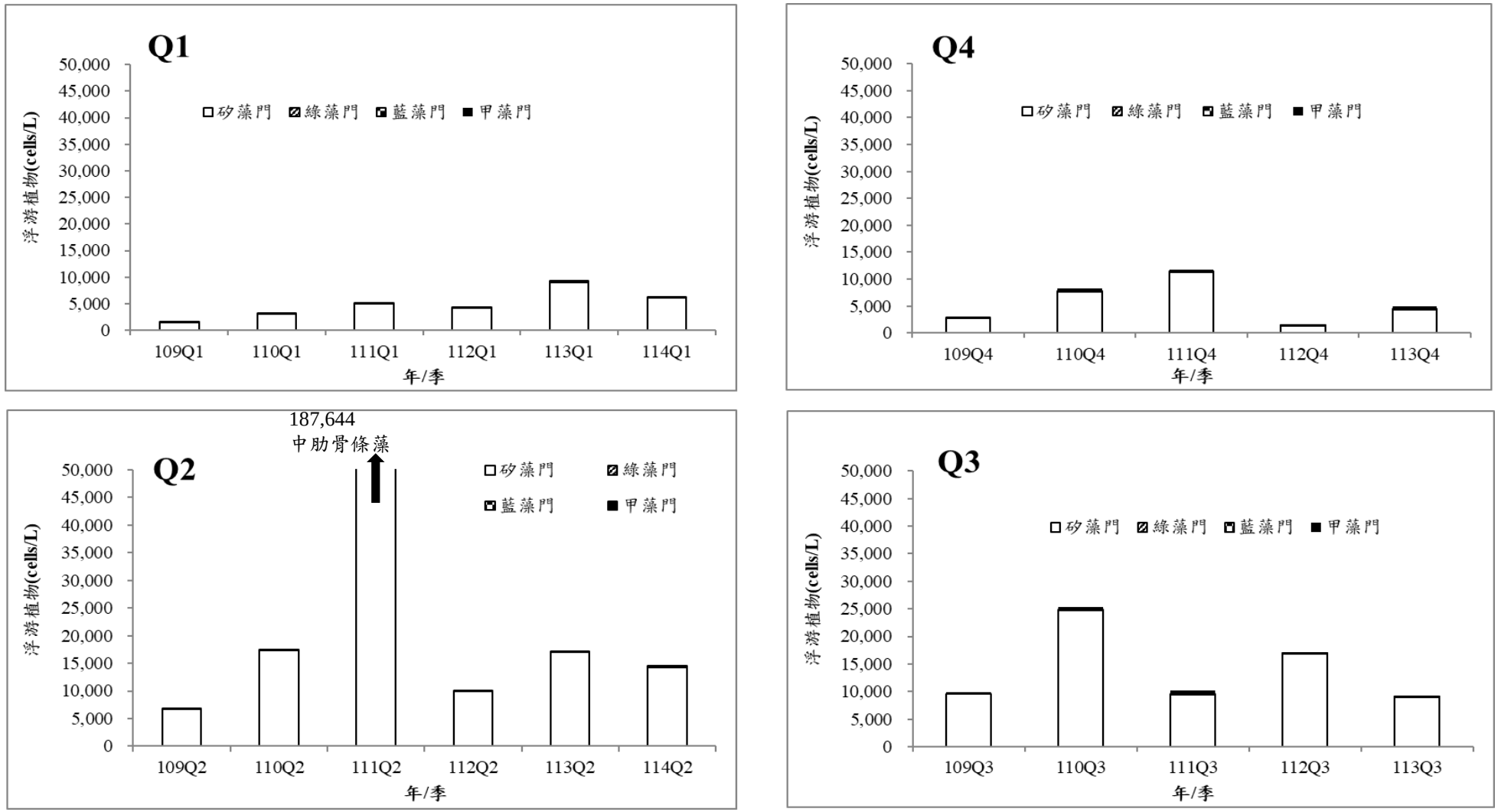


圖 3.1.3.1　109Q1~114Q2 年麥寮園區附近海域浮游植物群聚組成

3.1.4 動物性浮游生物

彙整麥寮園區附近海域 109 年~114 年第 2 季浮游動物的前三優勢種類(表 3.1.4.1)，分析歷年第 2 季優勢種組成， 109 年第 2 季優勢種依序為夜光蟲(*Noctiluca scintillans*)、介形綱(Ostracoda)及蟹類幼生(Brachyura larvae)；110 年第 2 季優勢種依序為夜光蟲、錐形寬水蚤(*Temora turbinata*)及微刺哲水蚤(*Canthocalanus pauper*)；111 年第 2 季優勢種依序為夜光蟲、泡泡球蟲(*Globigerina bulloides*)及孔雀唇角水蚤(*Labidocera pavo*)；112 年第 2 季優勢種依序為錐形寬水蚤、胸刺水蚤(*Centropages* sp.)及微刺哲水蚤；113 年第 2 季優勢種依序為夜光蟲、胸刺水蚤及藤壺幼生(Balanus nauplius)，114 年第 2 季優勢種依序為夜光蟲、孔雀唇角水蚤及魚卵(Fish eggs)，由近年優勢種數量發現 109 年第 2 季、110 年第 2 季、113 年第 2 季及 114 年第 2 季主要組成以雙鞭毛蟲門及節肢動物門為主，111 年第 2 季雙鞭毛蟲門、有孔蟲門及節肢動物門豐度較高，112 年第 2 季節肢動物門豐度較高，上述資料顯示浮游動物優勢物種組成及豐度變動呈現更迭現象，近五年第 2 季節肢動物門出現之優勢物種有介形綱、蟹類幼生、錐形寬水蚤、微刺哲水蚤、孔雀唇角水蚤、胸刺水蚤、藤壺幼生，其中哲水蚤類是臺灣海峽浮游動物群聚中優勢的族群(藍, 2007)，也是許多經濟性幼魚(如：鯡魚、沙丁魚)的餌料生物(Turner, 2000)；夜光蟲是台灣近岸海域的常見種，蔣及蔡(2021)報告指出夜光蟲的數量受到水溫及河口輸出營養鹽的影響。

研究指出浮游動物的豐度及組成可能受到海域水質(Marques et. al., 2008；張及劉等, 2009)、食物來源多寡或掠食者數量的影響。表層浮游動物豐度空間分布不均勻，密集成斑塊分布時增加浮游動物豐度，斑塊成因可分為外在因子(海流、水團、溫度、鹽度、營養鹽)及內在因子(生殖、攝食、競爭)的影響(鄭及李, 1988)，其中生殖是浮游動物形成斑塊的主要原因。麥寮園區附近海域 109 年第 1 季 ~114 年第 2 季共 22 次監測記錄到環節動物門(Annelida)、節肢動物門(Arthropoda)、毛顎動物門(Chaetognatha)、脊索動物門(Chordata)、刺胞動物門(Cnidaria)、雙鞭毛蟲門(Dinofagellata)、棘皮動物門(Echinodermata)、有孔蟲門(Foraminifera)、軟體動物門(Mollusca)及星蟲動物門(Sipuncula)共 10 門。歷年浮游動物平均豐度介於 16,429 ~ 363,685 ind./1000m^3 之間(圖 3.1.4.1)，本海域浮游動物每年高值出現在第 2 季或第 3

季，顯示季節變動影響浮游動物平均豐度，114 年第 2 季浮游動物平均豐度為 113,393 ind./1000m^3 在歷年同季變動範圍，利用相關性分析探討水質與浮游動物之變動情形(表 3.1.3.2)，發現本海域浮游動物平均豐度變動趨勢與 pH 及浮游植物密度相同；與濁度、懸浮固體、矽酸鹽及亞硝酸鹽變動趨勢相反，和濁度的負相關最密切($r = -0.65$，$p < 0.01$)，相關性資料結果顯示本海域浮游動物豐度受到多項環境因子綜合影響，而每次監測時環境變化並不相同，使得本海域浮游動物呈現同季別豐度變動之現象。

表 3.1.4.1　109 年 ～114 年第 2 季麥寮園區附近海域浮游動物優勢種比較表

年度	第 1 季	第 2 季	第 4 季	第 4 季
109	*Acartia bifilosa* 雙毛紡錘水蚤，節肢動物門 Mean : 2,905 (ind./1000m^3) *Corycaeus affinis* 近緣大眼劍水蚤，節肢動物門 Mean : 2,165 (ind./1000m^3) *Labidocera pavo* 孔雀唇角水蚤，節肢動物門 Mean : 2,111 (ind./1000m^3)	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 17,340 (ind./1000m^3) Ostracoda 介形綱，節肢動物門 Mean : 7,759 (ind./1000m^3) Brachyura larvae 蟹類幼生，節肢動物門 Mean : 3,170(ind./1000m^3)	*Globigerina bulloides* 泡泡球蟲，有孔蟲門 Mean : 92,002(ind./1000m^3) *Sagitta bipunctata* 雙斑箭蟲，毛顎動物門 Mean : 14,074(ind./1000m^3) *Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 10,338(ind./1000m^3)	*Undinula vulgaris* 普通波水蚤，節肢動物門 Mean : 9,558(ind./1000m^3) Bivalve veliger 二枚貝幼生，軟體動物門 Mean : 5,023(ind./1000m^3) Shrimp larvae 蝦類幼生，節肢動物門 Mean : 4,744(ind./1000m^3)
110	*Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 9,717 (ind./1000m^3) *Undinula vulgaris* 普通波水蚤，節肢動物門 Mean：8,373 (ind./1000m^3) *Corycaeus speciosus* 美麗大眼劍水蚤，節肢動物門 Mean：2,768 (ind./1000m^3)	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean：19,540 (ind./1000m3) *Temora turbinata* 錐形寬水蚤，節肢動物門 Mean : 9,731 (ind./1000m3) *Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean：3,050 (ind./1000m3)	*Temora turbinata* 錐形寬水蚤，節肢毛蟲門 Mean：67,949(ind./1000m^3) *Pseudevadne tergestina* 肥胖三角蚤，節肢動物門 Mean：41,599 (ind./1000m^3) *Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 23,815 (ind./1000m^3)	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 32,140(ind./1000m^3) Fish eggs 魚卵，脊索動物門 Mean : 520,243(ind./1000m^3) *Acartia pacifica* 太平洋紡錘水蚤，節肢動物門 Mean : 17,527(ind./1000m^3)
111	*Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 3,142 (ind./1000m^3) *Undinula vulgaris* 普通波水蚤，節肢動物門 Mean : 2,640 (ind./1000m^3) *Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 2,046 (ind./1000m^3)	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 68,023 (ind./1000m^3) *Globigerina bulloides* 泡泡球蟲，有孔蟲門 Mean : 37,995(ind./1000m^3) *Labidocera pavo* 孔雀唇角水蚤，節肢動物門 Mean : 16,433 (ind./1000m^3)	*Labidocera euchaeta* (真刺唇角水蚤)，節肢動物門 Mean : 19,658 (ind./1000m^3) *Labidocera pavo* (孔雀唇角水蚤)，節肢動物門 Mean : 16,433 (ind./1000m^3) *Acartia (Acanthacartia) bifilosa* (雙毛紡錘水蚤)，節肢動物門 Mean : 11,296 (ind./1000m^3)	*Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 11,529 (ind./1000m^3) *Neocalanus robustior* 粗新哲水蚤，節肢動物門 Mean : 8,351 (ind./1000m^3) *Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 6,706 (ind./1000m^3)

表 3.1.4.1　109 年 ～114 年第 2 季麥寮園區附近海域浮游動物優勢種比較表(續)

年度	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季
112	*Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 6,793 (ind./1000m^3) *Acartia pacifica* 太平洋紡錘水蚤，節肢動物門 Mean : 3,224 (ind./1000m^3) *Neocalanus robustior* 粗新哲水蚤，節肢動物門 Mean : 2,610 (ind./1000m^3)	*Temora turbinata* 錐形寬水蚤，節肢動物門 Mean : 77,879 (ind./1000m3) *Centropages* sp. 胸刺水蚤，節肢動物門 Mean : 65,499 (ind./1000m3) *Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 34,802 (ind./1000m3)	*Acartia (Acanthacartia) bifilosa* 雙毛紡錘水蚤，節肢動物門 Mean : 11,560 (ind./1000m^3) *Temora turbinata* 錐形寬水蚤，節肢動物門 Mean : 1,756 (ind./1000m3) *Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 1,594 (ind./1000m^3)	*Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 8,137 (ind./1000m^3) Shrimp larvae 蝦類幼生，節肢動物門 Mean : 5,441 (ind./1000m^3) *Neocalanus robustior* 粗新哲水蚤，節肢動物門 Mean : 4,375 (ind./1000m^3)
113	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 11,778 (ind./1000m^3) Fish eggs 魚卵，脊索動物門 Mean : 6,185(ind./1000m^3) *Sagitta bipunctata* 雙斑箭蟲，毛顎動物門 Mean : 5,359 (ind./1000m^3)	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 51,399 (ind./1000m^3) *Centropages* sp. 胸刺水蚤，節肢動物門 Mean : 8,322 (ind./1000m^3) Balanus Nauplius 藤壺幼生，節肢動物門 Mean : 6,717 (ind./1000m^3)	*Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 5,109 (ind./1000m^3) *Labidocera pavo* 孔雀唇角水蚤，節肢動物門 Mean : 4,365 (ind./1000m^3) Fish eggs 魚卵，脊索動物門 Mean : 1,665 (ind./1000m^3)	*Labidocera pavo* 孔雀唇角水蚤，節肢動物門 Mean : 11,740 (ind./1000m^3) *Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 8,092 (ind./1000m^3) *Belzebub* sp. 螢蝦，節肢動物門 Mean : 7,136 (ind./1000m^3)
114	*Corycaeus speciosus* 美麗大眼劍水蚤，節肢動物門 Mean : 40,354 (ind./1000m^3) *Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 20,695 (ind./1000m^3) *Canthocalanus pauper* 微刺哲水蚤，節肢動物門 Mean : 20,492 (ind./1000m^3)	*Noctiluca scintillans* 夜光蟲，雙鞭毛蟲門 Mean : 74,552 (ind./1000m^3) *Centropages* sp. 孔雀唇角水蚤，節肢動物門 Mean : 10,277 (ind./1000m^3) Fish eggs 魚卵，脊索動物門 Mean : 8,535 (ind./1000m^3)		

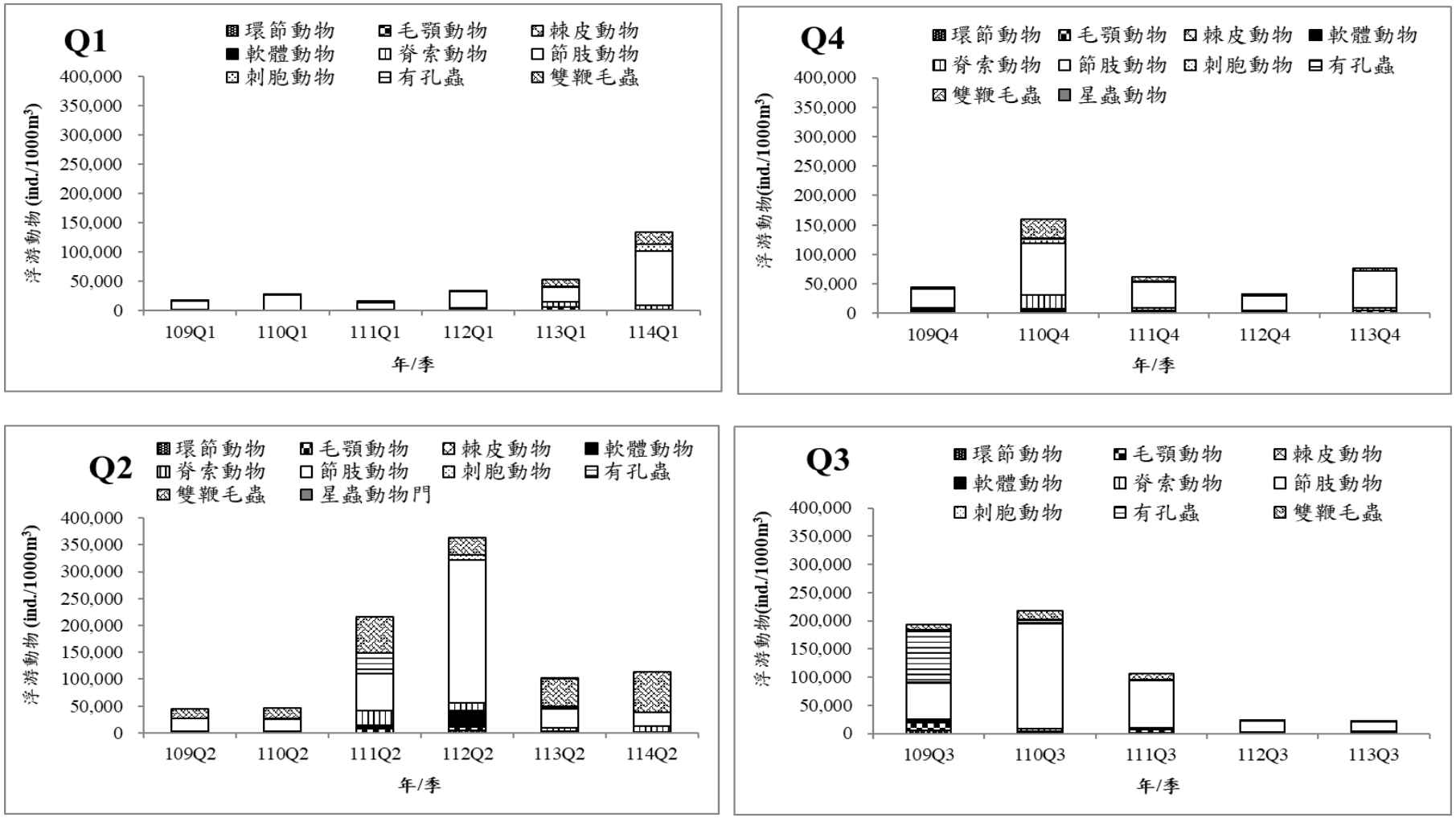


圖 3.1.4.1　109 年第 1 季~114 年第 2 季麥寮園區附近海域浮游動物組成

3.1.5 底棲生物與刺網漁獲生物

114 年第 2 季利用矩形生物採樣器在麥寮園區附近海域 17 個測站共捕獲 25 科 36 種底棲生物，捕獲數量為 4,662 隻。分析亞潮帶與潮間帶兩個樣區中物種的空間分佈情形，亞潮帶的優勢類群為軟體動物(佔亞潮帶總數量 75.81%)，節肢動物次之(23.24%)。前三大優勢科別依序為櫻蛤科(Tellinidae，24.52%)、活額寄居蟹科(Diogenidae，21.86%)及織紋螺科(Nassariidae，19.17%)；潮間帶優勢類群為軟體動物(佔潮間帶總數量 86.97%)，節肢動物次之(12.69%)。前三大優勢科別依序為抱蛤科(Corbulidae，30.78%)、簾蛤科(20.37%)及織紋螺科(Nassariidae，20.03%) (表 3.1.5.1)。

比較 83 年至 113 年歷年第 2 季亞潮帶樣區優勢種類，發現亞潮帶海域出現頻率較高的優勢科別為活額寄居蟹科(Diogenidae)、櫻蛤科(Tellinidae)、抱蛤科(Corbulidae)、簾蛤科(Veneridae)及織紋螺科(Nassariidae) (表 3.1.5.2)。歷年第 2 季亞潮帶海域底棲生物平均每網次捕獲數量介於 3 ~ 163 隻/每網次，歧異度指數介於 1.02～2.81 之間(表 3.1.5.3)，歷次調查記錄到的種類有環節動物、節肢動物、脊索動物、刺胞動物、棘皮動物、軟體動物、海綿動物、紐形動物及星蟲動物。

比較歷年第 2 季潮間帶樣區物種，發現潮間帶出現頻率較高的優勢科別為方蟹科(Grapsidae)、活額寄居蟹科(Diogenidae)、櫻蛤科(Tellinidae)及鐘螺科(Trochidae) (表 3.1.5.4)。歷年第 2 季潮間帶海域底棲生物平均每網次捕獲數量介於 4～274 隻/每網次，歧異度指數介於 0.37～2.57 之間，記錄到的種類有環節動物、節肢動物、脊索動物、刺胞動物、棘皮動物、軟體動物及星蟲動物(表 3.1.5.5)。潮間帶及亞潮帶記錄到的種類皆為西部海域砂泥底質的常見種。

因相關法規之修訂(行政院農業委員會農漁字第 1061325711A 號)，106 年第 3 季改以刺網作為漁獲生物調查之採樣方法。114 年第 2 季刺網漁獲生物前三大優勢種依序為鰏科(Stromateidae)、石鱸科(Haemulidae)及石首魚科(Sciaenidae)，佔總採集數量的 59.62% (表 3.1.5.1)，整合 106Q3 ~114Q2 刺網漁獲生物監測資料，紀錄到種類有節肢動物 7 科 14 屬 24 種，以蝦、蟹類為主；脊索動物門 35 科 60 屬 85 種，以魚類為主；軟體動物門 6 科 7 屬 7 種，以螺類及頭足類為主；歷次監測共紀錄 48 科 81 屬 116 種刺網漁獲生

物(表 3.1.5.6)。歷次監測漁獲生物數量介於 9～137 隻，漁獲重量介於 0.6～38.0 公斤，種類介於 4～29 種之間。114Q2 漁獲生物數量 52 隻，重量 7.34 公斤，種類 20 種，在歷次監測數值的範圍內。分析刺網漁獲生物累計數量百分比及出現頻率百分比，發現數量較多的前三名為斑海鯰(*Arius maculatus*，佔總漁獲數量 15.9%)、尖頭曲齒鯊(*Rhizoprionodon acutus*，佔總漁獲數量 8.3%)及雙線舌鰨(*Cynoglossus bilineatus*，佔總漁獲數量 8.0%)；出現頻率高於 50%的種類有斑海鯰(87.5%)，其次為雙線舌鰨(65.6%)、頑強黎明蟹(*Matuta victor*)(62.5%)、星雞魚(*Pomadasys kaakan*)(56.3%)、黃金鰭鯛(*Chrysochir aureus*)(53.1%)、大頭白姑魚(*Pennahia macrocephalus*) (53.1%)、杜氏叫姑魚(*Johnius dussumieri*) (50.0%)共 7 種，目前累計資料顯示刺網漁獲生物群游性及經常性漁獲的種類並不多，由於刺網作業是於海域捕獲橫截通過的海洋生物，所以若有群聚型的生物遭到刺網橫截，當季生物數量就會增加，反之，若攔截的是獨立生活型的魚類，則漁獲數量較少，未來將透過持續監測累積本海域刺網漁獲生物的捕獲種類資料。

表 3.1.5.1　114 年第 2 季麥寮園區附近海域兩種網具採獲之底棲動物

(括號內值為優勢種排名)

類別	Family	刺網(%)	矩形網(%)	
			亞潮帶	潮間帶
Annelida(環節動物)	Glyceridae 吻沙蠶科		0.03%	
	Onuphidae 歐努菲蟲科		0.03%	
	Sigalionidae 錫鱗蟲科		0.05%	
Arthropoda(節肢動物)	Crangonidae 褐蝦科		0.05%	
	Diogenidae 活額寄居蟹科		**21.86%(2)**	11.10%
	Dorippidae 關公蟹科		0.03%	
	Leucosiidae 玉蟹科		0.03%	
	Matutidae 黎明蟹科	1.92		0.11%
	Penaeidae 對蝦科		0.18%	0.11%
	Portunidae 梭子蟹科	1.92		
	Sergestidae 櫻蝦科		1.11%	1.37%
	Squillidae 蝦蛄科		0.03%	
Chordata(脊索動物)				
Actinopterygii 輻鰭魚綱	Ariidae 海鯰科	3.85		
	Carangidae 鰺科	7.70		
	Clupeidae 鯡科	5.77		
	Cynoglossidae 舌鰨科	1.92	0.05%	
	Engraulidae 鯷科	1.92		
	Haemulidae 石鱸科	**17.31(2)**		
	Platycephalidae 牛尾魚科	1.92		
	Polynemidae 馬鮁科	7.70		
	Pristigasteridae 鋸腹鰳科	1.92		
	Sciaenidae 石首魚科	**11.54(3)**		
	Sillaginidae 沙鮻科	1.92		
	Stromateidae 鯧科	**30.77(1)**		
	Sparidae 鯛科	1.92		

表 3.1.5.1　114 年第 2 季麥寮園區附近海域兩種網具採獲之底棲動物(續)

(括號內值為優勢種排名)

類別	Family	刺網(%)	矩形網(%)	
			亞潮帶	潮間帶
Mollusca(軟體動物)	Corbulidae 抱蛤科		11.59%	**30.78%(1)**
	Lasaeidae 猿頭蛤科		0.11%	
	Mactridae 馬珂蛤科		1.37%	2.06
	Nassariidae 織紋螺科		**19.17%(3)**	**20.03%(3)**
	Naticidae 玉螺科		0.50%	0.57%
	Olividae 榧螺科			0.92%
	Pharidae 刀蟶科		0.05%	
	Tellinidae 櫻蛤科		**24.52%(1)**	12.24%
	Terebridae 筍螺科		0.21%	
	Trochidae 鐘螺科		0.10%	
	Turridae 捲管螺科		0.03%	
	Veneridae 簾蛤科		18.16%	**20.37%(2)**
Sipuncula(星蟲動物)	Aspidosiphonidae 盾管星蟲科		0.74%	0.34%

表 3.1.5.2　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物優勢種及數量百分比(%)

(括弧內值為優勢種排名)

科名	中文名稱	83.04	84.05	85.05	86.05	87.05	87.06	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05	95.05	96.04	97.06
一、硬骨魚類																	
Cynoglossidae	舌鰨科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、節肢動物																	
Diogenidae	活額寄居蟹科	-	13.4(3)	11.5(3)	12.3(3)	-	11.0(2)	16.0(3)	-	-	10.8(1)	15.2(3)	15.0(2)	9.6(2)	9.6(2)	-	-
Goneplacidae	長臂蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeidae	對蝦科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.1(1)	12.4(2)	10.9(3)
Portrnidae	梭子蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.7(1)	10.7(4)
Sergestidae	櫻蝦科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0(3)	-	-	-	-
Xenophthalmidae	短眼蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、軟體動物																	
Corbulidae	抱蛤科	18.8(2)	-	22.1(1)	12.8(2)	-	20.3(1)	23.9(1)	21.6(2)	-	-	-	-	-	-	-	-
Pharidae	刀蟶科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mactridae	馬珂蛤科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassariidae	織紋螺科	-	18.7(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	17.8(2)	-	-	-	-	-
Tellinidae	櫻蛤科	26.3(1)	-	13.5(2)	10.6(4)	12.6(2)	-	26.4(1)	-	-	-	23.1(1)	20.8(1)	-	-	-	12.4(1)
Trochidae	鐘螺科	-	-	-	-	-	11.0(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veneridae	簾蛤科	-	18.2(2)	-	33.2(1)	-	-	-	10.0(1)	9.6(1)	-	-	-	11.5(1)	-	-	11.2(2)
四、棘皮動物																	
Scutellidae	盤海膽科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taiwanasteridae	臺灣星海膽科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.61(2)

表 3.1.5.2　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物優勢種及數量百分比(%)(續)

(括弧內值為優勢種排名)

科名	中文名稱	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	150.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
一、硬骨魚類																		
Cynoglossidae	舌鰨科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-			
二、節肢動物															-			
Diogenidae	活額寄居蟹科	-	69.4(1)	30.3(1)	27.5(2)	-	22.0(2)	54.6(1)	54.5(1)	51.9(1)	19.1(3)	21.4(1)		-	13.2(3)	26.3(2)	13.5(3)	21.9(2)
Goneplacidae	長臂蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Penaeidae	對蝦科	12.4(2)	-	-	-	-	15.7(3)	-	-	-	-	-	-	-	-			
Portrnidae	梭子蟹科	12.7(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Sergestidae	櫻蝦科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Xenophthalmidae	短眼蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
三、軟體動物																		
Corbulidae	抱蛤科	-	-	-	-	-	-	-	15.3(2)	-	-	-	-	-	-			
Donacidae	斧蛤科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.1(2)	11.2(3)		
Pharidae	刀蟶科	-	-	-	-	10.5(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mactridae	馬珂蛤科	-	5.9(3)	19.4(3)	-	34.8(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Nassariidae	織紋螺科	-	-	-	-	-	-	13.4(2)	-	-	23.7(1)	16.4(2)	23.0(1)	33.5(2)	-			19.2(2)
Tellinidae	櫻蛤科	-	18.7(2)	22.1(2)	46.0(1)	10.0(3)	-	-	-	-	22.1(2)	13.0(3)	22.1(2)	36.4(1)	37.5(1)	26.7(1)	25.6(2)	24.5(1)
Trochidae	鐘螺科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.4(3)	-	-			
Veneridae	簾蛤科	-	-	-	-	-	40.2(1)	10.1(3)	-	12.8(2)	-	-	-	-	-		32.8(1)	
四、棘皮動物												-	-	-	-			
Scutellidae	盤海膽科	-	-									-	-	-	-			
Taiwanasteridae	臺灣星海膽科	-	-									-	-	8.9(3)	-			

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
ANNELIDA (環節動物門)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polychaeta多毛綱		-	-	-	0.20	-	0.20	-	0.10	-	-	-	-	-	1.80	0.90	1.40	1.40	-	0.20	-	-
Opheliidae海蛹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Echiuroidea螠蟲目																						
Echiuridae螠蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thalassematidae綠螠蟲科																						
Thalassema sp.	綠螠蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunicida磯沙蠶目																						
Eunicidae磯沙蠶科																						
Lysidice sp.	松襟蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Onuphidae歐努菲蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Onuphidae sp.	歐努菲蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phyllodocida葉鬚蟲目																						
Glyceridae吻沙蠶科																						
Glycera sp.	吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goniadadidae角吻沙蠶科																						
Goniada sp.	角吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nephtyidae齒吻沙蠶科																						
Nephtys sp.	齒吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nereididae沙蠶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neanthes diversicolor	多彩刺沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polynoidae多鱗蟲科																						
Lepidonotus sp.	背鱗蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sigalionidae錫鱗蟲科																						
Euthalenessa sp.	真三指鱗蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terebellida蜜龍介目																						
Sternaspidae不倒翁蟲科																						
Sternaspis radiata	不倒翁蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARTHROPODA(節肢動物門)																						
Malacostraca軟甲綱																						
Amphipoda端足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haustoriidae平額鉤蝦科																						
Haustorius sp.	平額鉤蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decapoda十足目																						
Unknown shrimp	蝦	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alpheidae槍蝦科																						
Alpheus hoplocheles	刺螯鼓蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alpheus sp.	槍蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.10	-	-	-	1.40	1.30	-	-	-	-
Calappidae饅頭蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.70	1.00	1.30
Calappa philargius	逍遙饅頭蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crangonidae褐蝦科																						
Crangon crangon	褐蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Diogenidae活額寄居蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dardanus crassimanus	厚腕真寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-
Diogenes sp.	活額寄居蟹	10.80	7.10	2.60	4.80	2.50	2.70	2.30	2.40	2.10	2.40	2.60	-	3.80	3.60	4.00	0.70	0.60	1.30	9.60	6.60	1.30
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dorippidae關公蟹科																						
Dorippe quadridens	四齒關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dorippe sp.	關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	0.60	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	0.10	-	-
Heikeopsis japonica	日本關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	0.70	-
Epialtidae臥蜘蛛蟹科																						
Doclea canalifera	溝痕絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-
Hexapodidae六足蟹科																						
Hexapus sp.	六足蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hippidae蟬蟹科																						
Hippa sp.	蟬蟹	-	-	0.20	-	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	0.10	0.10	0.10	-	-	-	0.10	-	-
Hippolytidae藻蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latreutes planirostris	疣背深額蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科																						
Hiplyra platycheir	長螯拳蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paranursia abbreviata	短小擬五角蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seulocia latirostrata	帶紋玉蟹	-	-	-	0.20	0.30	0.60	-	-	-	-	0.30	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-
Lysmatidae鞭腕蝦科																						
Lysmata sp.	鞭腕蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmidae大眼蟹科																						
Tritodynamia horvathi	霍氏三強蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Majidae蜘蛛蟹科		-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maja sp.	蜘蛛蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matuta victor	勝利黎明蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matuta sp.	黎明蟹	0.20	-	0.10	-	-	-	-	-	0.30	0.20	-	0.30	0.30	-	0.20	1.10	1.30	0.30	-	-	-
Pasiphaeidae玻璃蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leptochela sp.	螯蝦	-	-	-	-	-	-	-	0.60	0.10	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeidae對蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.80	2.70	2.10
Kishinouyepenaeopsis cornuta	角突仿對蝦	-	-	-	-	-	-	0.40	0.40	0.90	0.40	0.60	-	0.40	0.70	0.50	0.60	0.70	0.80	-	-	-
Metapenaeopsis barbata	鬚赤對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metapenaeus sp.	新對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.70	0.70	-	0.20	0.30	-
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	0.20	1.10	0.50	0.10	0.40	0.40	0.60	0.70	0.20	0.20	0.40	0.50	1.70	2.60	0.30	0.70	0.80	0.80	-	-	-
Mierspenaeopsis sculptilis	彎角仿對蝦	-	0.20	0.30	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus sp.	對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pilumnidae毛刺蟹科		-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
Pinnotheridae豆蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20
Portunidae梭子蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.90	2.40	2.00
Charybdis sp.	蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	0.20	0.60	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Portunus hastatoides	矛形梭子蟹	-	1.20	-	0.40	0.70	0.70	0.30	0.10	0.50	0.30	0.20	1.40	0.50	0.40	0.50	0.90	1.20	0.80	-	-	-
Portunus pubescens	柔毛梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.10	1.00	0.80	0.80	-	-	-
Sergestidae櫻蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.80	2.10
Acetes intermedius	中型毛蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acetrs sp.	毛蝦	-	-	-	0.10	-	-	0.20	-	-	-	-	-	0.30	0.30	0.70	1.00	1.20	1.10	-	-	-
Sicyoniidae單肢蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30
Sicyonia cristata	脊單肢蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.20	0.30	-
Solenoceridae管鞭蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopoda等足目		0.10	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hologhnathidae全顎水虱科																						
Cleantioides sp.	類閉尾水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stomatopoda口足目																						
Nannosquillidae矮蝦蛄科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squillidae蝦蛄科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	0.20	0.20
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squilla sp.	蝦蛄	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thecostraca鞘甲綱																						
Balanomorpha藤壺目																						
Balanidae藤壺科																						
Amphibalanus amphitrite	紋藤壺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanus trigonus	三角藤壺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-
CHORDATA (脊索動物門)																						
Actinopterygii條鰭魚綱		-	-	-	-	-	-	0.20	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aulopiformes仙女魚目																						
Synodontidae合齒魚科																						
Saurida elongata	長體蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-
Trachinocephalus myops	大頭花桿狗母	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Callionymiformes鰏形目																						
Callionymidae鼠鰏科		0.30	0.10	0.30	0.30	0.50	0.30	-	-	0.20	0.10	-	-	0.50	-	1.00	0.8	0.6	-	0.30	0.20	0.40
Callionymus planus	扁鰏																					
Clupeiformes鯡形目																						
Engraulidae鯷科																						
Thryssa baelama	貝拉棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa setirostris	長頜棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lophiiformes鮟鱇魚目																						
Antennariidae蹼魚科																						
Antennarius hispidus	毛蹼魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perciformes鱸形目																						
Apogonidae天竺鯛科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gobiidae鰕虎科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Favonigobius gymnauchen	裸頸班點鰕虎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Leiognathidae鰏科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-
Platycephalidae牛尾魚科																						
Grammoplites scaber	橫帶棘線牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sparidae鯛科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-
Terapontidae鮡科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pleuronectiformes鰈形目																						
Cynoglossidae舌鰨科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus lida	利達舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus puncticeps	斑頭舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus sp.	舌鰨	-	-	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	1.00	-	-	0.10	-	-	0.70	0.30	0.80	0.60	0.30	-	0.20	0.60
Paraplagusia blochii	布氏鬚鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soleidae鰨科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	0.40
Solea ovata	卵鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.80	-	-	-	0.20	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																						
Platycephalidae牛尾魚科																						
Grammoplites scaber	棘線鮋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
Siluriformes鯰形目																						
Ariidae海鯰科																						
Arius maculatus	斑海鯰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	0.20	-	-	-
Amphioxichthyes文昌魚綱																						
Amphioxiformes文昌魚目																						
Branchiostomatidae文昌魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNIDARIA(刺胞動物門)																						
Anthozoa珊瑚綱																						
Actiniaria海葵目		-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennatulacea海鰓目		-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	0.20	0.30	0.30	-	-	-	-	-	-
Kophobelemnidae鈍失海鰓科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennatulidae海鰓科																						
Pteroeides sparmannii	斯氏棘海鰓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHINODERMATA(棘皮動物門)																						
Echinoidea海膽綱																						
Clypeasteroida盾形目		0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arachnoidae蛛網海膽科																						
Arachnoides placenta	扁平蛛網海膽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.80	-	-
Dendrasteridae樹星海膽科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scutellidae盾皮海膽科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30
Taiwanasteridae臺灣星海膽科																						
Sinaechinocyamus mai	馬氏扣海膽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	1.30	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Ophiuroidea蛇尾綱		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	0.20	-	-	-	-
Ophiacanthida棘蛇尾目																						
Ophiocomidae櫛蛇尾科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breviturma dentata	齒櫛蛇尾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																						
Bivalvia雙殼綱																						
Adapedonta貧齒蛤目																						
Pharidae刀蟶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phaxas attenuatus	白光豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
Siliqua radiata	光芒豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siliqua sp.	豆蟶	-	-	0.20	0.20	-	-	-	-	-	0.10	0.20	-	-	1.10	0.10	-	-	0.30	-	-	-
Arcida魁蛤目																						
Arcidae魁蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10
Anadara pilula	球毛蚶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glycymerididae蚶蜊科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glycymeris aspersa	花蚶蜊																					
Cardiida鳥蛤目																						
Donacidae斧蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
Chion dysoni	狄氏斧蛤																					
Chion sp.	斧蛤	1.40	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Donax kiusiuensis	九州斧蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Psammobiidae紫雲蛤科																						
Hiatula diphos	西施舌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellinidae櫻蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.30	5.10	6.10	1.7	1.7	0.50	3.10	9.10	1.60
Iridona iridescens	彩虹明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macoma sp.	白櫻蛤	19.20	-	3.90	4.90	1.30	1.80	3.00	2.30	2.40	4.70	2.50	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella hilaris	桃花櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella sp.	明櫻蛤	-	-	0.40	0.80	0.20	0.20	-	-	-	0.10	-	-	-	1.00	-	-	-	-	14.60	-	-
Nitidotellina hokkaidoensis	明亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidotellina iridella	虹光亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidotellina sp.	亮櫻蛤	-	-	0.50	0.20	0.20	-	-	-	-	0.40	-	0.50	0.30	0.70	0.20	0.5	0.5	-	-	-	-
Semelidae唱片蛤科																						
Theora sp.	理蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carditida心蛤目																						
Crassatellidae厚殼蛤科																						
Crenocrassatella foveolata	厚蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galeommatida鮑眼蛤目																						
Lasaeidae猿頭蛤科																						
Lasaea sp.	拉莎蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myida海螂目																						
Corbulidae抱蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.10	-	-	-	0.60	1.30	10.40	1.30	2.00
Corbula erythrodon	紅唇抱蛤	0.10	0.10	-	0.40	-	-	-	-	-	0.40	0.40	0.50	0.10	-	0.10	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Corbula fortisulcata	深溝抱蛤	13.70	1.40	6.00	0.30	1.80	3.70	1.90	4.60	2.20	3.40	3.00	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuculanida彎錦蛤目																						
Nuculanidae彎錦蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saccella sematensis	瀨又彎錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuculida銀錦蛤目																						
Nuculidae銀錦蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucula sp.	銀錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saccella confusa	問題彎錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pholadomyoida筍螂目																						
Laternulidae薄殼蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venerida簾蛤目																						
Mactridae馬珂蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mactra chinensis	中華馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mactra nipponica	日本馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veneridae簾蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.90	4.10	2.70	5.6	5.5	2.40	2.90	7.00	2.90
Circe scripta	唱片簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Circe sp.	美女蛤	0.70	0.30	0.70	0.30	0.80	0.20	1.40	1.40	1.20	2.20	4.80	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclina sinensis	環文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dosinia japonica	日本鏡文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphina aequilatera	花蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lioconcha castrensis	秀峰文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix lusoria	文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix petechialis	中華文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix sp.	文蛤	2.20	2.50	0.40	0.40	0.40	0.80	1.70	1.60	1.40	3.20	3.00	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paratapes undulatus	波紋橫簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunetta concinna	巧楔形蛤	4.50	13.80	2.00	5.30	3.40	2.30	3.20	2.80	3.80	0.90	0.50	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunetta sunettina	台灣碟文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veremolpa scabra	海星小簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cephalopoda頭足綱																						
Octopoda八腕目																						
Octopodidae章魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphioctopus fangsiao	飯蛸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-
Sepiida烏賊目																						
Sepiidae烏賊科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sepiolidae耳烏賊科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda 腹足綱																						
Pyramidellidae塔螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tropaeas castanea	小塔螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caenogastropoda新進腹足目																						
Epitoniidae海蜷螺科																						
Acrilla acuminata	頂尖海蜷螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Cephalaspidea頭楯目																						
Ringiculidae厚唇螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heterogastropoda異腹足目																						
Epitoniidae海蛳螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littorinimorpha玉黍螺目																						
Cassidae唐冠螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalium decussatum	布紋鬘螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
Phalium sp.	鬘螺	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naticidae玉螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30	0.30	1.80	1.60
Natica vitellus	腰帶玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neverita didyma	大玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polinices sp.	乳玉螺	0.20	-	-	-	0.20	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
Sinum sp.	廣口玉螺	-	7.10	0.10	0.80	0.30	0.40	0.30	0.20	0.30	0.40	-	0.20	0.10	0.20	-	-	-	-	-	-	-
Sinum planulatum	扁玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanea lineata	細紋玉螺	0.90	1.60	0.20	-	-	0.30	0.60	0.50	0.90	0.30	0.20	0.50	0.60	1.40	0.30	0.1	0.3	-	-	-	-
Mesogastropoda中腹足目																						
Turritellidae錐螺科																						
Turritella terebra	錐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																						
Babyloniidae鳳螺科																						
Babylonia areolata	象牙鳳螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	-	-	-
Clavatulidae																						
Turricula nelliae	環珠捲管螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conidae芋螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muricidae骨螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassariidae織紋螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30	2.00	0.40	0.4	0.9	11.30	3.60	2.00	2.10
Nassarius conoidalis	球織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassarius fraterculus	黑線織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassarius livescens	正織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassarius nodiferus	粗肋織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassarius reeveana	浮標織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassarius sp.	織紋螺	7.70	5.30	4.50	1.70	3.50	2.50	3.00	1.60	1.60	0.50	2.90	1.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niotha fidus	果粒織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reticunassa sp.		0.20	2.70	0.10	0.40	0.40	0.50	0.40	0.20	0.20	0.20	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-
Terebridae筍螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Duplicaria dussumieri	櫛筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hastula sp.	花筍螺	0.60	0.10	-	0.20	-	-	-	0.60	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Punctoterebra japonica	日本筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turridae捲管螺科		-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turridrupa bijubata	彈簧捲管螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	87.06	89.04	80.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Nudibranchia裸鰓目																						
Arminidae片鰓海牛科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trochida鐘螺目																						
Trochidae鐘螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	1.40	0.50	1.1	1.2	1.60	0.10	1.60	2.00
Umbonium vestiarium	彩虹蝐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umbonium sp.	蝐螺	9.60	0.10	2.90	3.20	1.50	2.30	1.70	-	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scaphopoda 掘足綱																						
Dentaliida象牙貝目																						
Dentaliidae象牙貝科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laevidentaliidae光滑象牙貝科																						
Laevidentalium coruscum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	3.70	-	-
Laevidentalium longitrorsum	細長象牙貝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gadilida管角貝目																						
Gadilidae大肚象牙貝科																						
Gadila virginalis	純潔大肚象牙貝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NEMERTINA(紐形動物門)																						
Nemertina sp.	紐形蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PORIFERA(海綿動物門)																						
Porifera sp.	海綿	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIPUNCULA(星蟲動物門)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phascolosomatidea革囊星蟲綱																						
Aspidosiphonida被盾板星蟲目																						
Aspidosiphonidae盾管星蟲科																						
Aspidosiphon laevis	平滑被盾管星蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sipunculidea星蟲綱																						
Golfingiida戈芬星蟲目																						
Sipunculidae星蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sipunculus nudus	光裸方格星蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total(總計)	72.90	44.80	26.10	26.20	19.00	20.30	21.40	22.00	19.30	20.80	22.90	15.60	33.00	30.20	19.30	21.50	23.20	30.60	54.50	43.70	24.50
	H'(歧異度)	2.08	2.07	2.29	2.41	2.50	2.50	2.48	2.53	2.52	2.36	2.37	2.45	2.07	2.76	2.21	2.68	2.81	2.53	2.21	2.40	2.73

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
ANNELIDA (環節動物門)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polychaeta多毛綱		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opheliidae海蛹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-
Echiuroidea蟯蟲目																					
Echiuridae蟯蟲科		-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thalassematidae綠蟯蟲科																					
Thalassema sp.	綠蟯蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.53	0.40	-	-	-	-
Eunicida磯沙蠶目																					
Eunicidae磯沙蠶科																					
Lysidice sp.	松襟蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Onuphidae歐努菲蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.07	-	-	-
Onuphidae sp.	歐努菲蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
Phyllodocida葉鬚蟲目																					
Glyceridae吻沙蠶科																					
Glycera sp.	吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	0.07
Goniadadidae角吻沙蠶科																					
Goniada sp.	角吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
Nephtyidae齒吻沙蠶科																					
Nephtys sp.	齒吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.20	-	1.20	-	-
Nereididae沙蠶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.07	-	-
Neanthes diversicolor	多彩刺沙蠶	-	0.40	0.30	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polynoidae多鱗蟲科																					
Lepidonotus sp.	背鱗蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Sigalionidae錫鱗蟲科																					
Euthalenessa sp.	真三指鱗蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	0.27	0.33	0.53	0.13
Terebellida螯龍介目																					
Sternaspidae不倒翁蟲科																					
Sternaspis radiata	不倒翁蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.93	0.13	-	-	-	-
ARTHROPODA(節肢動物門)																					
Malacostraca軟甲綱																					
Amphipoda端足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	-	-	-
Haustoriidae平額鉤蝦科																					
Haustorius sp.	平額鉤蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-
Decapoda十足目																					
Unknown shrimp	蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alpheidae槍蝦科																					
Alpheus hoplocheles	刺螯鼓蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-
Alpheus sp.	槍蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calappidae饅頭蟹科		1.00	1.80	1.10	1.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calappa philargius	逍遙饅頭蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-
Crangonidae褐蝦科																					
Crangon crangon	褐蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Diogenidae活額寄居蟹科		-	1.30	2.40	1.30	88.60	12.00	13.40	2.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dardanus crassimanus	厚腕真寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenes sp.	活額寄居蟹	2.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.13	7.87	21.27	27.60	22.07	55.20
Dorippidae關公蟹科																					
Dorippe quadridens	四齒關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
Dorippe sp.	關公蟹	-	-	0.70	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heikeopsis japonica	日本關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.33	0.07	-
Epialtidae臥蜘蛛蟹科																					
Doclea canalifera	溝痕絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexapodidae六足蟹科																					
Hexapus sp.	六足蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-
Hippidae蟬蟹科																					
Hippa sp.	蟬蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hippolytidae藻蝦科		-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Latreutes planirostris	疣背深額蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科																					
Hiplyra platycheir	長螯拳蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
Paranursia abbreviata	短小擬五角蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-
Seulocia latirostrata	帶紋玉蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lysmatidae鞭腕蝦科																					
Lysmata sp.	鞭腕蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmidae大眼蟹科																					
Tritodynamia horvathi	霍氏三強蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.20	-
Majidae蜘蛛蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maja sp.	蜘蛛蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科		-	-	-	-	0.20	0.15	-	0.61	-	-	-	-	0.59	0.60	-	-	-	-	-	-
Matuta victor	勝利黎明蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.20	0.67	0.07	-
Matuta sp.	黎明蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasiphaeidae玻璃蝦科		-	-	-	-	-	-	0.20	0.15	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-
Leptochela sp.	螯蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeidae對蝦科		3.50	3.30	3.80	2.10	2.50	2.00	3.40	1.15	-	-	-	-	10.29	1.00	-	-	-	-	-	-
Kishinouyepenaeopsis cornuta	角突仿對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
Metapenaeopsis barbata	鬚赤對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-
Metapenaeus sp.	新對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.33	3.33	0.07	2.60	1.47	0.27	0.47
Mierspenaeopsis sculptilis	彎角仿對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-
Penaeus sp.	對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pilumnidae毛刺蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnotheridae豆蟹科		-	0.20	0.20	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunidae梭子蟹科		2.60	3.50	3.60	2.00	0.30	0.08	0.20	-	-	-	-	-	0.12	0.20	-	-	-	-	-	-
Charybdis sp.	蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Portunus hastatoides	矛形梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	0.13	-	-	0.07	-
Portunus pubescens	柔毛梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergestidae櫻蝦科		2.10	1.80	1.70	2.10	-	-	2.30	0.30	-	-	-	-	32.59	18.67	-	-	-	-	-	-
Acetes intermedius	中型毛蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.67	2.60	3.20	1.13	2.27	2.80
Acetrs sp.	毛蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sicyoniidae單肢蝦科		-	-	0.30	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-
Sicyonia cristata	脊單肢蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solenoceridae管鞭蝦科		-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopoda等足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holognathidae全顎水虱科																					
Cleantioides sp.	類閉尾水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-
Stomatopoda口足目																					
Nannosquillidae矮蝦蛄科		-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squillidae蝦蛄科		0.30	0.20	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.07	0.07
Squilla sp.	蝦蛄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thecostraca鞘甲綱																					
Balanomorpha藤壺目																					
Balanidae藤壺科																					
Amphibalanus amphitrite	紋藤壺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	0.67	0.33	0.13	-	-
Balanus trigonus	三角藤壺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHORDATA (脊索動物門)																					
Actinopterygii條鰭魚綱		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aulopiformes仙女魚目																					
Synodontidae合齒魚科																					
Saurida elongata	長體蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trachinocephalus myops	大頭花桿狗母	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Callionymiformes鰏形目																					
Callionymidae鼠鰏科		0.40	0.50	0.50	0.40	-	0.08	-	0.23	-	-	-	-	0.24	-	-	-	-	-	-	-
Callionymus planus	扁鰏																				
Clupeiformes鯡形目																					
Engraulidae鯷科																					
Thryssa baelama	貝拉棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa setirostris	長頜棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Lophiiformes鮟鱇魚目																					
Antennariidae蹼魚科																					
Antennarius hispidus	毛蹼魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
Perciformes鱸形目																					
Apogonidae天竺鯛科		0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gobiidae鰕虎科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.41	0.07	-	-	-	-	-	-
Favonigobius gymnauchen	裸頸班點鰕虎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Leiognathidae鰏科		-	0.30	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platycephalidae牛尾魚科																					
Grammoplites scaber	橫帶棘線牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-
Sciaenidae石首魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysochir aureus	黃金鰭鱙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-
Sparidae鯛科		-	0.40	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terapontidae鵚科		-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pleuronectiformes鰈形目																					
Cynoglossidae舌鰨科		-	0.60	0.60	0.60	-	-	-	0.07	0.17	0.25	0.53	0.50	0.12	0.27	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus lida	利達舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	0.07
Cynoglossus puncticeps	斑頭舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.13	-	0.07
Cynoglossus sp.	舌鰨	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraplagusia blochii	布氏鬚鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
Soleidae鰨科		-	-	-	0.40	-	-	0.10	-	-	0.08	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-
Solea ovata	卵鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.07	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																					
Platycephalidae牛尾魚科																					
Grammoplites scaber	棘線鮋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siluriformes鯰形目																					
Ariidae海鯰科																					
Arius maculatus	斑海鯰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphioxichthyes文昌魚綱																					
Amphioxiformes文昌魚目																					
Branchiostomatidae文昌魚科		-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNIDARIA(刺胞動物門)																					
Anthozoa珊瑚綱																					
Actiniaria海葵目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennatulacea海鰓目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kophobelemnidae鈍失海鰓科		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennatulidae海鰓科																					
Pteroeides sparmannii	斯氏棘海鰓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	0.20	0.20	-
ECHINODERMATA(棘皮動物門)																					
Echinoidea海膽綱																					
Clypeasteroida盾形目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arachnoidae蛛網海膽科																					
Arachnoides placenta	扁平蛛網海膽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dendrasteridae樹星海膽科		-	-	-	-	-	-	-	0.84	-	-	-	-	3.06	17.47	-	-	-	-	-	-
Scutellidae盾皮海膽科		0.40	0.20	0.30	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taiwanasteridae臺灣星海膽科																					
Sinaechinocyamus mai	馬氏扣海膽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.53	13.40	0.33	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Ophiuroidea蛇尾綱		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ophiacanthida棘蛇尾目																					
Ophiocomidae櫛蛇尾科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-
Breviturma dentata	齒櫛蛇尾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.07	-	0.33	0.33	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																					
Bivalvia雙殼綱																					
Adapedonta貧齒蛤目																					
Pharidae刀蟶科		-	-	-	-	2.80	1.15	-	3.46	-	0.17	-	0.07	0.53	8.20	-	-	-	-	-	-
Phaxas attenuatus	白光豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siliqua radiata	光芒豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.60	0.27	1.00	3.40	0.80	0.13
Siliqua sp.	豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arcida魁蛤目																					
Arcidae魁蛤科		0.20	0.20	0.20	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anadara pilula	球毛蚶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-
Glycymerididae蚶蜊科		-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-
Glycymeris aspersa	花蚶蜊																				
Cardiida鳥蛤目																					
Donacidae斧蛤科		1.60	1.30	1.50	1.00	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	5.07	-	-	-	-	-	-
Chion dysoni	狄氏斧蛤																				
Chion sp.	斧蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Donax kiusiuensis	九州斧蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.53	0.33	25.93	11.80	0.93	-
Psammobiidae紫雲蛤科																					
Hiatula diphos	西施舌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Tellinidae櫻蛤科		2.40	2.00	4.20	1.60	23.90	8.77	22.40	3.30	0.17	2.75	0.20	0.14	20.29	20.13	-	-	-	-	-	-
Iridona iridescens	彩虹明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-	-
Macoma sp.	白櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella hilaris	桃花櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.33	0.80	0.27	-	0.07	-
Moerella sp.	明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidotellina hokkaidoensis	明亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.47	53.73	60.20	26.13	32.33	61.93
Nitidotellina iridella	虹光亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.47	-	0.07	1.93	9.40	-
Nitidotellina sp.	亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Semelidae唱片蛤科																					
Theora sp.	理蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carditida心蛤目																					
Crassatellidae厚殼蛤科																					
Crenocrassatella foveolata	厚蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Galeommatida鮑眼蛤目																					
Lasaeidae猿頭蛤科																					
Lasaea sp.	拉莎蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.20	0.07	0.27
Myida海螂目																					
Corbulidae抱蛤科		1.30	1.20	1.20	2.00	0.20	1.38	0.30	-	0.08	0.42	1.67	0.36	0.59	1.13	-	-	-	-	-	-
Corbula erythrodon	紅唇抱蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Corbula fortisulcata	深溝抱蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	10.33	8.33	0.87	9.73	29.27
Nuculanida彎錦蛤目																					
Nuculanidae彎錦蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
Saccella sematensis	瀨又彎錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-
Nuculida銀錦蛤目																					
Nuculidae銀錦蛤科		-	-	-	-	-	0.08	0.40	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-
Nucula sp.	銀錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	0.40	0.40	-	0.13	-
Saccella confusa	問題彎錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-
Pholadomyoida筍螂目																					
Laternulidae薄殼蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.29	0.33	-	-	-	-	-	-
Venerida簾蛤目																					
Mactridae馬珂蛤科		-	-	-	-	7.50	7.69	2.70	14.61	0.17	0.08	-	-	-	7.33	-	-	-	-	-	-
Mactra chinensis	中華馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	0.33	1.47	0.20	-	1.13
Mactra nipponica	日本馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.60	0.73	5.53	10.47	3.73	2.33
Veneridae簾蛤科		2.50	2.50	3.90	2.90	0.50	0.23	1.30	-	-	3.33	1.13	1.21	11.12	1.60	-	-	-	-	-	-
Circe scripta	唱片簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	0.73	2.93	2.67	25.27	39.13
Circe sp.	美女蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclina sinensis	環文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.80	-
Dosinia japonica	日本鏡文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.07	0.33	0.13	27.53	1.07
Gomphina aequilatera	花蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	1.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lioconcha castrensis	秀峰文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-	-	-
Meretrix lusoria	文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix petechialis	中華文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	-	0.47	-	-	-
Meretrix sp.	文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paratapes undulatus	波紋橫簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	0.33	-	2.67
Sunetta concinna	巧楔形蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunetta sunettina	台灣碟文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veremolpa scabra	海星小簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.27	0.27	-	3.00
Cephalopoda頭足綱																					
Octopoda八腕目																					
Octopodidae章魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphioctopus fangsiao	飯蛸	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sepiida烏賊目																					
Sepiidae烏賊科		0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-
Sepiolidae耳烏賊科		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
Gastropoda 腹足綱																					
Pyramidellidae塔螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
Tropaeas castanea	小塔螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.07	-	-	-	-
Caenogastropoda新進腹足目																					
Epitoniidae海蜥螺科																					
Acrilla acuminata	頂尖海蜥螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Cephalaspidea頭楯目																					
Ringiculidae厚唇螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-
Heterogastropoda異腹足目																					
Epitoniidae海蛳螺科		-	-	-	-	-	-	0.10	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littorinimorpha玉黍螺目																					
Cassidae唐冠螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.27	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalium decussatum	布紋鬘螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalium sp.	鬘螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naticidae玉螺科		-	1.40	1.30	1.80	0.10	0.54	0.40	0.30	-	0.58	0.60	0.14	0.88	0.67	-	-	-	-	-	-
Natica vitellus	腰帶玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	0.07
Neverita didyma	大玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	0.20	-	0.33
Polinices sp.	乳玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinum sp.	廣口玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinum planulatum	扁玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	0.27	-	-	-	-
Tanea lineata	細紋玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.87	0.93	1.33	0.53	1.40	0.87
Mesogastropoda中腹足目																					
Turritellidae錐螺科																					
Turritella terebra	錐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																					
Babyloniidae鳳螺科																					
Babylonia areolata	象牙鳳螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clavatulidae																					
Turricula nelliae	環珠捲管螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.33	-
Conidae芋螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-
Muricidae骨螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassariidae織紋螺科		-	0.90	1.50	2.00	0.10	2.54	0.20	2.38	-	4.42	0.87	0.64	34.94	25.47	-	-	-	-	-	-
Nassarius conoidalis	球織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
Nassarius fraterculus	黑線織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.53	2.00	10.87	2.67	0.93	5.27
Nassarius livescens	正織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
Nassarius nodiferus	粗肋織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.73	48.27	6.87	3.00	16.80	43.07
Nassarius reeveana	浮標織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	-	0.40	0.40	0.20	-
Nassarius sp.	織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niotha fidus	果粒織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
Reticunassa sp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terebridae筍螺科		-	-	-	-	-	-	0.20	0.53	-	-	-	-	1.06	1.00	-	-	-	-	-	-
Duplicaria dussumieri	櫛筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.13	-	1.73	0.20
Hastula sp.	花筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Punctoterebra japonica	日本筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.13	-	0.33
Turridae捲管螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	0.07	-	0.06	0.33	-	-	-	-	-	-
Turridrupa bijubata	彈簧捲管螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	0.07

表 3.1.5.3　歷年第 2 季麥寮園區附近海域亞潮帶底棲生物平均每網次捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.02	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Nudibranchia裸鰓目																					
Arminidae片鰓海牛科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-
Trochida鐘螺目																					
Trochidae鐘螺科		1.30	2.00	1.90	2.00	0.40	2.77	0.70	0.92	-	0.08	-	-	1.82	6.13	-	-	-	-	-	-
Umbonium vestiarium	彩虹蝐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.53	1.80	4.20	1.20	0.07	0.27
Umbonium sp.	蝐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scaphopoda 掘足綱																					
Dentaliida象牙貝目																					
Dentaliidae象牙貝科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-
Laevidentaliidae光滑象牙貝科																					
Laevidentalium coruscum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laevidentalium longitrorsum	細長象牙貝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
Gadilida管角貝目																					
Gadilidae大肚象牙貝科																					
Gadila virginalis	純潔大肚象牙貝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.07	-	-	-
NEMERTINA(紐形動物門)																					
Nemertina sp.	紐形蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-
PORIFERA(海綿動物門)																					
Porifera sp.	海綿	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-
SIPUNCULA(星蟲動物門)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phascolosomatidea革囊星蟲綱																					
Aspidosiphonida被盾板星蟲目																					
Aspidosiphonidae盾管星蟲科																					
Aspidosiphon laevis	平滑被盾管星蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	0.27	0.13	0.13	0.07	3.73	1.87
Sipunculidea星蟲綱																					
Golfingiida戈芬星蟲目																					
Sipunculidae星蟲科		-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sipunculus nudus	光裸方格星蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.13	0.07	0.07	-
	Total(總計)	23.90	26.20	31.90	25.20	127.90	39.62	48.50	32.14	5.33	12.91	5.61	3.42	119.36	121.28	155.20	149.93	161.47	105.13	163.40	252.53
	H'(歧異度)	2.56	2.75	2.72	2.78	1.02	1.92	1.61	1.93	1.47	1.76	1.95	1.83	1.85	2.33	2.50	1.86	2.17	2.38	2.33	1.98

表 3.1.5.4　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物優勢科別數量百分比及排名

(括弧內值為優勢種排名)

採樣月份		83.04	84.05	85.05	86.05	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05	95.05	96.04	97.06
Diogenidae	活額寄居蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dorippidae	關公蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2(1)	-	-	-	-	
Grapsidae	方蟹科	-	13.9(3)	32.8(1)	19.5(3)	32.5(1)	17.9(2)	32.3(1)	14.3(1)	13.2(1)	-	18.4(1)	-	-	24.6(1)	9.0(2)
Matutidae	黎明蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mictyridae	和尚蟹科	-	-	-	-	21.3(2)	16.1(3)	-	-	-	-	-	12.1(1)	-	11.5(3)	
Ocypodidae	沙蟹科	10.2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pasiphaeidae	玻璃蝦科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Leucosiidae	玉蟹科	10.2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Goneplacidae	長臂蟹科	-	-	-	28.6(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sergestidae	櫻蝦科	-	-	-	-	-	-	12.9(2)	10.0(3)	-	-	-	-	10.0(1)	-	
Corbulidae	抱蛤科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.2(1)	-	-	-	-	
Laternulidae	薄殼蛤科	37.3(1)	19.4(2)	-	-	-	12.5(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Littorinidae	濱螺科	-	22.2(1)	-	-	11.3(3)	-	-	-	-	-	-	12.1(1)	-	14.8(2)	
Mactridae	馬珂蛤科	-	-	-	-	-	21.4(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Moricidae	結螺科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.3(2)	-	-	
Tellinidae	櫻蛤科	-	-	11.3(2)	28.6(1)	11.3(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Veneridae	簾蛤科	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2(1)	-	-	12.1(1)	-	-	14.0(1)
Polychaetae	多毛類	-	19.4(2)	-	-	-	-	12.9(2)	12.9(2)	-	-	-	-	-	-	
Kophobemnidaele	鈍失海鰓科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

表 3.1.5.4　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物優勢科別數量百分比及排名(續)

(括弧內值為優勢種排名)

採樣月份		98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
Cynoglossidae	舌鰨科	-	-	-	-	-	-	-	-	14.6(2)	-	-	-	-				
Diogenidae	活額寄居蟹科	-	40.0(1)	27.6(1)	-	-	60.6(1)	42.15(1)	27.1(1)	-	16.7(3)	5.6(3)	-	8.5(2)	9.5(2)	17.9(3)	22.1(2)	
Donacidae	斧蛤科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.0(1)	78.7(1)	67.0(1)	79.8(1)	24.4(2)		
Dorippidae	關公蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Grapsidae	方蟹科	24.6(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Matutidae	黎明蟹科	-	-	-	-	25.0(2)	-	-	-	-	-	-	-	-				
Mictyridae	和尚蟹科	11.5(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Ocypodidae	沙蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Pasiphaeidae	玻璃蝦科	-	-	-	33.3(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Leucosiidae	玉蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-				
Goneplacidae	長臂蟹科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Sergestidae	櫻蝦科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.7(2)	-				
Corbulidae	抱蛤科	-	-	-	-	-	-	-	24.6(2)	29.1(1)	-	-	-	-				30.8(1)
Laternulidae	薄殼蛤科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Littorinidae	濱螺科	14.8(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Mactridae	馬珂蛤科	-	23.3(3)	17.1(3)	-	50.0(1)	-	-	-	-	-	-	-	4.3(3)				
Moricidae	結螺科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Nassariidae	織紋螺科																16.6(3)	20.0(3)
Tellinidae	櫻蛤科	-	26.7(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1(3)	-	3.0(3)	24.6(1)	37.8(1)	
Terebridae	筍螺科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.2(2)	-	-	-				
Trochidae	鐘螺科										-	7.3(2)	-	-				
Veneridae	簾蛤科	-	-	-	-	-	22.0(2)	18.2(2)	10.7(3)	14.6(2)	22.2(1)	-	-	4.3(3)				20.4(2)
Polychaetae	多毛類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Kophobemnidaele	鈍失海鰓科	-	-	21.1(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網次捕獲數量

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
ANNELIDA (環節動物門)																						
Polychaeta多毛綱		-	-	-	2.5	3.5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	0.5	4	3	-	-	-	-
Eunicida磯沙蠶目																						
Onuphidae歐努菲蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phyllodocida葉鬚蟲目																						
Nephtyidae齒吻沙蠶科																						
Nephtys sp.	齒吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nereididae沙蠶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	1
Neanthes diversicolor	多彩刺沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sigalionidae錫鱗蟲科																						
Euthalenessa sp.	真三指鱗蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARTHROPODA(節肢動物門)																						
Malacostraca軟甲綱																						
Amphipoda端足目		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haustoriidae平額鈎蝦科																						
Haustorius sp.	平額鈎蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decapoda十足目																						
Alpheidae槍蝦科																						
Alpheus sp.	槍蝦	-	0.5	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	1	-	4	4.5	-	0.5	-	-
Calappidae饅頭蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenidae活額寄居蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.5
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dorippidae關公蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dorippe polita	端正關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-
Heikeopsis japonicum	日本平家蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-	-	-
Dotillidae毛帶蟹科																						
Scopimera globosa	圓球股窗蟹	1	2	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grapsidae方蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	4.5
Gaetice depressus	平背蜞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	2	1.5	-	-	-
Metopograpsus messor	平分大額蟹	-	0.5	-	-	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.5	-	-	-	3.5	2.5	-	-	-	-
Hippolytidae藻蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyrhila pisum	豆形拳蟹	3	3.5	-	0.5	-	-	-	0.5	1.5	-	-	-	1.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmidae大眼蟹科																						
Macrophthalmus abbreviatus	短身大眼蟹	0.5	3	-	-	3	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmus banzai	萬歲大眼蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Macrophthalmus japonicus	日本大眼蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matuta victor	勝利黎明蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mictyridae和尚蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mictyris brevidactylus	短趾和尚蟹	2.5	-	2.5	-	-	-	2.5	4.5	1	1	-	-	1	8.5	4.5	2.5	1.5	2.5	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Ocypodidae沙蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
Ocypode cordimana	心掌沙蟹	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uca sp.	招潮蟹	3	-	4.17	6.06	2.78	10	-	-	0.5	-	-	-	1.5	1.5	2.5	2	2.5	3	-	-	-
Paguridae寄居蟹科																						
Pagurus sp.	寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palaemonidae長臂蝦科																						
Palaemon orientis	東方白蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasiphaeidae玻璃蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeidae對蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parapenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-
Pinnotheridae 豆蟹科																						
Parapinnixa sp.	豆蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunidae梭子蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	2	-
Portunus hastatoides	矛形梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergestidae櫻蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acetes intermedius	中型毛蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-	-	2.5	-
Sesarmidae相手蟹科																						
Parasesarma pictum	斑點相手蟹	1	10	4	1.5	2	8	4	10	5.5	5.5	7.5	11.5	8	-	5	2.5	1.5	-	-	-	-
Perisesarma bidens	雙齒近相手蟹	-	-	-	-	2.5	3.5	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Upogebiidae蝼蛄蝦科																						
Upogebia major	大蝼蛄蝦	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Upogebia sp.	蝼蛄蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Varunidae弓蟹科																						
Helice sp.	厚蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.5	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
Helice tridens	三齒厚蟹	1.5	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemigrapsus penicillatus	絨毛近方蟹	1	2	1	-	2	-	1	1.5	2.5	-	-	0.5	1	1.5	1.5	6	5	3.5	-	-	-
Xanthidae扇蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Isopoda等足目																						
Sphaeromatidae圍水虱科																						
Gnorimosphaeroma sp.	圍水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holognathidae全顎水虱科																						
Cleantioides sp.	類閉尾水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Idoteidae蓋鰓水虱科																						
Synidotea sp.	節鞭水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thecostraca鞘甲綱																						
Balanomorpha藤壺目																						
Balanidae藤壺科																						
Amphibalanus amphitrite	紋藤壺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHORDATA (脊索動物門)																						
Actinopterygii條鰭魚綱																						
Anguilliformes鰻鱔目																						
Ophichthidae蛇鰻科																						
Ophichthus sp.	蛇鰻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Callionymiformes鰏形目																						
Callionymidae鼠鰏科																						
Callionymus planus	扁鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clupeiformes鯡形目																						
Clupeidae鯡科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulidae鯷科																						
Engraulis sp.	鯷魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gobiiformes鰕虎目																						
Gobiidae鰕虎科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perciformes鱸形目																						
Callionymidae鼠鰏科																						
Callionymus lunatus	月斑鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leiognathidae鰏科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mugilidae鯔科																						
Liza sp.	鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科																						
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pleuronectiformes鰈形目																						
Cynoglossidae舌鰨科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus lida	利達舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																						
Platycephalidae牛尾魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siluriformes鯰形目																						
Ariidae海鯰科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNIDARIA(刺胞動物門)																						
Anthozoa珊瑚綱																						
Actiniaria海葵目																						
Pennatulacea海鰓目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-
Kophobelemnidae鈍失海鰓科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennatulidae海鰓科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	1	0.5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pteroeides sparmannii	斯氏棘海鰓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veretillidae海仙人掌科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHINODERMATA(棘皮動物門)																						
Echinoidea海膽綱																						
Clypeasteroida盾形目																						
Dendrasteridae樹星海膽科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scutellidae盾皮海膽科																						
Taiwanasteridae臺灣星海膽科																						
Sinaechinocyamus mai	馬氏扣海膽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Ophiuroidea蛇尾綱																						
Ophiacanthida棘蛇尾目																						
Ophiocomidae櫛蛇尾科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breviturma dentata	齒節蛇尾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																						
Bivalvia雙殼綱																						
Adapedonta貧齒蛤目																						
Pharidae刀蟶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siliqua radiata	光芒豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arcida魁蛤目																						
Arcidae魁蛤科																						
Glycymerididae蚶蜊科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cardiida鳥蛤目																						
Donacidae斧蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Donax kiusiuensis	九州斧蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Psammobiidae紫雲蛤科																						
Soletellina sp.	西施舌	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellinidae櫻蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella sp.	明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidotellina hokkaidoensis	明亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidotellina valtonis	虹光亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galeommatida鮑眼蛤目																						
Lasaeidae猿頭蛤科																						
Lasaea sp.	拉莎蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucinida滿月蛤目																						
Lucinidae滿月蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myida海螂目																						
Corbulidae抱蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	157.5	-	-
Corbula fortisulcata	深溝抱蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corbula sp.	抱蛤	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mytilida貽貝目																						
Mytilidae殼菜蛤科		-	-	-	6.5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuculida銀錦蛤目																						
Nuculidae銀錦蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucula sp.	銀錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pectinoida海扇蛤目																						
Pectinidae扇貝科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pholadomyoida筍螂目																						
Laternulidae薄殼蛤科																						
Laternula sp.	薄殼蛤	11	3.5	1.5	2.5	3.5	3.5	3	-	7	3.5	-	1.5	1	3	3.5	1.5	2	-	0.5	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Venerida簾蛤目																						
Mactridae馬珂蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mactra chinensis	中華馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mactra nipponica	日本馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mactra sp.	馬珂蛤	-	-	-	-	-	0.5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellinidae櫻蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Macoma sp.	櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella sp.	明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	4	9	-	-	-	-	-	4.5	-	0.5	1.5	-	-	-	-
Veneridae簾蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	1.5	1.5	-	-	6	3	-	-
Circe scripta	唱片簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclina sinensis	環文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	0.5	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dosinia japonica	日本鏡文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphina aequilatera	花蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix lusoria	文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5	1.5	11	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix sp.	文蛤	1.5	-	-	1.5	-	-	-	4	-	1.5	1	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paratapes undulatus	波紋橫簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cephalopoda頭足綱																						
Octopoda八腕目																						
Octopodidae章魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda 腹足綱																						
Littorinimorpha玉黍螺目																						
Cassidae唐冠螺科																						
Phalium decussatum	布紋鬘螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ficidae枇杷螺科																						
Ficus ficus 小枇杷螺		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-
Littorinidae玉黍螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littoraria sp.	玉黍螺	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	6	4.5	1	-	-	1	-	1	3.5
Naticidae玉螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neverita didyma	大玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natica lineata	細紋玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Polinices vesicalis	薄殼玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.5	-	-
Ovulidae海兔螺科																						
Mesogastropoda中腹足目																						
Potamididae海蜷螺科																						
Pirenella sp.	塔螺	2.5	3	-	2.5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																						
Muricidae骨螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3.5
Nassariidae織紋螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	1	-
Nassarius fraterculus	黑線織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassarius nodiferus	粗肋織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olividae榧螺科																						
Oliva ornata	蠟燭榧螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		83.04	83.05	83.06	84.04	84.05	84.06	85.04	85.05	85.06	86.04	86.05	86.06	87.04	87.05	88.04	89.04	90.05	91.06	92.05	93.05	94.05
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Terebridae筍螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Punctoterebra japonica	日本筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terebra sp.	筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turridae捲管螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neotaenioglossa新紐舌目																						
Cerithiidae蟹守螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Thiaridae錐蜷科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neritimorpha蜑形類																						
Neritidae蜑螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorbeoconcha吸螺目																						
Potamididae海蜷科																						
Batillaria zonalis	燒酒海蜷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-
Trochida鐘螺目																						
Trochidae鐘螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umbonium vestiarium	彩虹蝐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIPUNCULA(星蟲動物門)																						
Phascolosomatidea革囊星蟲綱																						
Aspidosiphonida被盾板星蟲目																						
Aspidosiphonidae盾管星蟲科																						
Aspidosiphon laevis	平滑被盾管星蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sipunculidea星蟲綱																						
Golfingiida																						
Sipunculidae星蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total(總計)	29.50	30.50	15.67	25.56	28.78	27.50	20.50	30.50	36.00	17.50	37.00	20.00	28.00	27.00	26.50	31.00	33.00	23.50	168.50	17.50	17.50
	H'(歧異度)	2.11	2.06	1.77	1.98	2.32	1.57	1.94	1.62	2.12	1.92	1.69	1.44	2.11	1.96	2.04	2.26	2.45	2.08	0.37	2.04	1.86

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
ANNELIDA (環節動物門)																					
Polychaeta多毛綱		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunicida磯沙蠶目																					
Onuphidae歐努菲蟲科		-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
Phyllodocida葉鬚蟲目																					
Nephtyidae齒吻沙蠶科																					
Nephtys sp.	齒吻沙蠶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
Nereididae沙蠶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neanthes diversicolor	多彩刺沙蠶	-	-	0.5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sigalionidae錫鱗蟲科																					
Euthalenessa sp.	真三指鱗蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	2.00	-
ARTHROPODA(節肢動物門)																					
Malacostraca軟甲綱																					
Amphipoda端足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haustoriidae平額鉤蝦科																					
Haustorius sp.	平額鉤蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.50	-	-
Decapoda十足目																					
Alpheidae槍蝦科																					
Alpheus sp.	槍蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calappidae饅頭蟹科		-	0.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenidae活額寄居蟹科		1.5	2	3.5	2.5	6	10.5	-	-	22	17	6.6	1.2	1.5	5	-	-	-	-	-	-
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	4.00	16.00	37.50	60.50	48.50
Dorippidae關公蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dorippe polita	端正關公蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heikeopsis japonicum	日本平家蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dotillidae毛帶蟹科																					
Scopimera globosa	圓球股窗蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grapsidae方蟹科		4.5	7.5	9	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gaetice depressus	平背蜞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metopograpsus messor	平分大額蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hippolytidae藻蝦科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyrhila pisum	豆形拳蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmidae大眼蟹科																					
Macrophthalmus abbreviatus	短身大眼蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmus banzai	萬歲大眼蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macrophthalmus japonicus	日本大眼蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科		-	-	-	-	0.5	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Matuta victor	勝利黎明蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	0.50	3.00	-	0.50
Mictyridae和尚蟹科		2.5	3.5	3	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mictyris brevidactylus	短趾和尚蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Ocypodidae沙蟹科		0.5	1	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocypode cordimana	心掌沙蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uca sp.	招潮蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paguridae寄居蟹科																					
Pagurus sp.	寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palaemonidae長臂蝦科																					
Palaemon orientis	東方白蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasiphaeidae玻璃蝦科		-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeidae對蝦科		-	-	-	-	0.5	4	0.5	0.5	-	1.67	0.6	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
Parapenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	-	-	2.5	-	-	-	0.5	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	1.50	2.50	1.00	0.50
Pinnotheridae 豆蟹科																					
Parapinnixa sp.	豆蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
Portunidae梭子蟹科		-	-	4.5	-	-	-	-	-	-	0.33	0.8	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus hastatoides	矛形梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
Sergestidae櫻蝦科		4	0.5	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Acetes intermedius	中型毛蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	2.67	-	-	-	-	-	16.00	-	0.50	1.00	4.00	6.00
Sesarmidae相手蟹科																					
Parasesarma pictum	斑點相手蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perisesarma bidens	雙齒近相手蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Upogebiidae螻姑蝦科																					
Upogebia major	大螻蛄蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Upogebia sp.	螻蛄蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varunidae弓蟹科																					
Helice sp.	厚蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Helice tridens	三齒厚蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemigrapsus penicillatus	絨毛近方蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xanthidae扇蟹科		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopoda等足目																					
Sphaeromatidae圍水虱科																					
Gnorimosphaeroma sp.	圍水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holognathidae全顎水虱科																					
Cleantioides sp.	類閉尾水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
Idoteidae蓋鰓水虱科																					
Synidotea sp.	節鞭水虱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
Thecostraca鞘甲綱																					
Balanomorpha藤壺目																					
Balanidae藤壺科																					
Amphibalanus amphitrite	紋藤壺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
CHORDATA (脊索動物門)																					
Actinopterygii條鰭魚綱																					
Anguilliformes鰻鱺目																					
Ophichthidae蛇鰻科																					
Ophichthus sp.	蛇鰻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Callionymiformes鰏形目																					
Callionymidae鼠鰏科																					
Callionymus planus	扁鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
Clupeiformes鯡形目																					
Clupeidae鯡科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulidae鯷科																					
Engraulis sp.	鯷魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
Gobiiformes鰕虎目																					
Gobiidae鰕虎科		0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perciformes鱸形目																					
Callionymidae鼠鰏科																					
Callionymus lunatus	月斑鰏	1.5	1.5	2	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leiognathidae鰏科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-
Mugilidae鯔科																					
Liza sp.	鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科																					
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-
Pleuronectiformes鰈形目																					
Cynoglossidae舌鰨科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.67	0.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus lida	利達舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																					
Platycephalidae牛尾魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siluriformes鯰形目																					
Ariidae海鯰科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
CNIDARIA(刺胞動物門)																					
Anthozoa珊瑚綱																					
Actiniaria海葵目																					
Pennatulacea海鰓目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kophobelemnidae鈍失海鰓科		-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennatulidae海鰓科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pteroeides sparmannii	斯氏棘海鰓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-
Veretillidae海仙人掌科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHINODERMATA(棘皮動物門)																					
Echinoidea海膽綱																					
Clypeasteroida盾形目																					
Dendrasteridae樹星海膽科		-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-
Scutellidae盾皮海膽科																					
Taiwanasteridae臺灣星海膽科																					
Sinaechinocyamus mai	馬氏扣海膽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	0.50	-	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Ophiuroidea蛇尾綱																					
Ophiacanthida棘蛇尾目																					
Ophiocomidae櫛蛇尾科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-
Breviturma dentata	齒節蛇尾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																					
Bivalvia雙殼綱																					
Adapedonta貧齒蛤目																					
Pharidae刀蟶科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Siliqua radiata	光芒豆蟶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	0.50	1.00	1.00	1.50	-
Arcida魁蛤目																					
Arcidae魁蛤科																					
Glycymerididae蚶蜊科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-
Cardiida鳥蛤目																					
Donacidae斧蛤科		-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	0.33	-	-	-	72.5	-	-	-	-	-	-
Donax kiusiuensis	九州斧蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163.00	31.50	134.50	51.00	-	-
Psammobiidae紫雲蛤科																					
Soletellina sp.	西施舌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellinidae櫻蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella sp.	明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidotellina hokkaidoensis	明亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.50	1.50	5.00	51.50	101.00	53.00
Nitidotellina valtonis	虹光亮櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	0.50
Galeommatida鮑眼蛤目																					
Lasaeidae猿頭蛤科																					
Lasaea sp.	拉莎蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
Lucinida滿月蛤目																					
Lucinidae滿月蛤科		-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myida海螂目																					
Corbulidae抱蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Corbula fortisulcata	深溝抱蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	16.00	134.50
Corbula sp.	抱蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mytilida貽貝目																					
Mytilidae殼菜蛤科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuculida銀錦蛤目																					
Nuculidae銀錦蛤科		-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucula sp.	銀錦蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-
Pectinoida海扇蛤目																					
Pectinidae扇貝科		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pholadomyoida筍螂目																					
Laternulidae薄殼蛤科																					
Laternula sp.	薄殼蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Venerida簾蛤目																					
Mactridae馬珂蛤科		-	-	-	-	3.5	6.5	-	2	0.33	0.67	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-
Mactra chinensis	中華馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-
Mactra nipponica	日本馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	2.00	0.50	16.00	4.50	9.00
Mactra sp.	馬珂蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellinidae櫻蛤科		-	-	7	-	4	5	-	-	-	2.33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macoma sp.	櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moerella sp.	明櫻蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veneridae簾蛤科		2	1.5	2.5	3.5	-	-	-	-	-	7.33	2.6	1.6	2	-	-	-	-	-	-	-
Circe scripta	唱片簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	5.00	80.00
Cyclina sinensis	環文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.50	-
Dosinia japonica	日本鏡文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.00	7.50
Gomphina aequilatera	花蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meretrix lusoria	文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-
Meretrix sp.	文蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paratapes undulatus	波紋橫簾蛤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.50	-	1.50
Cephalopoda頭足綱																					
Octopoda八腕目																					
Octopodidae章魚科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda 腹足綱																					
Littorinimorpha玉黍螺目																					
Cassidae唐冠螺科																					
Phalium decussatum	布紋鬘螺	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ficidae枇杷螺科																					
Ficus ficus 小枇杷螺		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littorinidae玉黍螺科		2.5	4.5	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littoraria sp.	玉黍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naticidae玉螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	1	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Neverita didyma	大玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
Natica lineata	細紋玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	4.00	-
Polinices vesicalis	薄殼玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ovulidae海兔螺科																					
Mesogastropoda中腹足目																					
Potamididae海蜷螺科																					
Pirenella sp.	塔螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																					
Muricidae骨螺科		-	3	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nassariidae織紋螺科		2.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	1.33	2	0.6	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
Nassarius fraterculus	黑線織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.00	2.50	8.00
Nassarius nodiferus	粗肋織紋螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	1.00	0.50	-	43.00	79.50
Olividae榧螺科																					
Oliva ornata	蠟燭榧螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.00

表 3.1.5.5　歷年第 2 季麥寮園區附近海域潮間帶底棲生物平均每網捕獲數量(續)

月別		95.05	96.04	97.06	98.06	99.05	100.05	101.04	102.06	103.04	104.04	105.04	106.04	107.05	108.04	109.04	110.04	111.04	112.04	113.04	114.04
種類		平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值
Terebridae筍螺科		0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.5	-	-	-	-	-	-
Punctoterebra japonica	日本筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	0.50	-
Terebra sp.	筍螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
Turridae捲管螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neotaenioglossa新紐舌目																					
Cerithiidae蟹守螺科		2.5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thiaridae錐蜷科		-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neritimorpha蜑形類																					
Neritidae蜑螺科		2.5	2	2.5	6.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sorbeoconcha吸螺目																					
Potamididae海蜷科																					
Batillaria zonalis	燒酒海蜷	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trochida鐘螺目																					
Trochidae鐘螺科		1	0.5	2	0.5	0.5	-	-	0.5	-	2.67	-	-	0.5	6.5	-	-	-	-	-	-
Umbonium vestiarium	彩虹蝐螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.00	1.00	4.00	13.50	-	-
SIPUNCULA(星蟲動物門)																					
Phascolosomatidea革囊星蟲綱																					
Aspidosiphonida被盾板星蟲目																					
Aspidosiphonidae盾管星蟲科																					
Aspidosiphon laevis	平滑被盾管星蟲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.00	1.50
Sipunculidea星蟲綱																					
Golfingiida																					
Sipunculidae星蟲科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total(總計)	29.50	30.00	51.00	33.90	15.00	38.00	4.00	4.00	36.33	40.32	24.20	11.00	9.00	89.50	206.50	47.00	168.50	209.00	273.50	434.50
	H'(歧異度)	2.53	2.34	2.57	2.36	1.40	1.73	1.67	1.21	1.37	1.94	2.18	1.99	1.94	0.81	0.94	1.40	0.87	2.04	1.94	1.88

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍

月別		106.7		106.11		107.3		107.5		107.7		107.10		108.2		108.5		108.7	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
ARTHROPODA(節肢動物門)																			
Malacostraca軟甲綱																			
Decapoda十足目																			
Diogenidae活額寄居蟹科																			
Clibanarius infraspinatus	下棘細螯寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dardanus pedunculatus	柄真寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epialtidae臥蜘蛛蟹科																			
Doclea canalifera	溝痕絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.6	-	-
Doclea ovis	羊毛絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科																			
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科																			
Matuta victor	頑強黎明蟹	-	-	5	3.8~4.0	12	2.1~7.0	1	6.6	-	-	3	6.9~7.4	1	7.0	8	3.8~8.0	3	3.5~6.8
Penaeidae對蝦科																			
Metapenaeus ensis	劍角新對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metapenaeus joyneri	周氏新對蝦	-	-	1	3.1	1	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8.0
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeopsis eduardoi	長角似對蝦	-	-	-	-	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus penicillatus	多毛對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	18.2~19.5	-	-	-	-	-	-
Penaeus semisulcatus	短溝對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	26.0~26.5
Portunidae梭子蟹科																			
Charybdis affinis	近親蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis feriatus	鏽斑蟳	-	-	1	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis hellerii	鈍齒蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7.0	-	-	-	-
Charybdis japonica	日本蟳	1	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7.4	-	-	2	7.5~7.6
Charybdis lucifera	晶瑩蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8.8	1	6.5	-	-	-	-
Charybdis natator	善泳蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	-	-	1	11.8	-	-	-	-	1	4.9	1	12.1	-	-	-	-	-	-
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11.7~12.3
Portunus trituberculatus	三齒梭子蟹	-	-	-	-	1	16.1	-	-	-	-	-	-	1	13.5	3	7.0~9.6	-	-
Scylla serrata	鋸緣青蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14.6	1	11.6
Stomatopoda口足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squillidae蝦蛄科																			
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHORDATA(脊索動物門)																			
Actinopterygii輻鰭魚綱																			
Aulopiformes仙女魚目																			

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		106.7		106.11		107.3		107.5		107.7		107.10		108.2		108.5		108.7	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Synodontidae合齒魚科																			
Harpadon nehereus	印度鐮齒魚	-	-	-	-	3	19.62~28.72	3	23.05~27.32	-	-	-	-	2	26.0~27.7	1	22.0	1	24.2
Saurida elongata	長體蛇鯔	-	-	-	-	1	13.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saurida tumbil	多齒蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	37.5	-	-	1	22.0
Clupeiformes鯡形目																			
Clupeidae鯡科																			
Etrumeus micropus	脂眼鯡																		
Herklotsichthys sp.	似青鱗魚	-	-	1	26.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nematalosa come	環球海鰶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15.0
Sardinella lemuru	黃小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	24.5~27.5	-	-	-	-	-	-
Sardinella melanura	黑尾小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21.0	-	-	7	15.7~17.2
Sardinella sindensis	中國小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulidae鯷科																			
Setipinna tenuifilis	黃鯽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa chefuensis	芝蕪棱鯷	-	-	-	-	2	9.7~10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa hamiltonii	漢氏稜鯷	3	19.5~21.5	1	22.0	-	-	1	21.9	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5.61~48.4
Thryssa setirostris	長頜棱鯷	2	12.3~14.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pristigasteridae鋸腹鰳科																			
Ilisha elongata	長鰳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilisha melastoma	黑口鰳	-	-	-	-	1	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14.6~15.3
Ephippiformes白鯧目																			
Drepaneidae簾鯛科																			
Drepane punctata	斑點雞籠鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephippidae白鯧科																			
Ephippus orbi	圓白鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monacanthidae單棘魨科																			
Stephanolepis cirrhifer	冠鱗單棘魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lobotiformes松鯛目																			
Lobotidae松鯛科																			
Lobotes surinamensis	松鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perciformes鱸形目																			
Carangidae鰺科																			
Alepes djedaba	吉打副葉鰺	12	14.7~16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alepes kleinii	克氏副葉鰺																		
Caranx ignobilis	浪人鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caranx papuensis	巴布亞鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decapterus maruadsi	藍圓鰺	-	-	-	-	3	21.50~25.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scomberoides tol	托爾逆鈎鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerreidae鑽嘴魚科																			
Gerres erythrourus	短鑽嘴魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haemulidae石鱸科																			
Pomadasys kaakan	星雞魚	5	29.5~37.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	27.0~28.8	8	23.5~32.2
Pomadasys maculatus	斑雞魚																		

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		106.7		106.11		107.3		107.5		107.7		107.10		108.2		108.5		108.7	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Leiognathidae鰏科																			
Leiognathus equulus	短棘鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leiognathus splendens	黑邊鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secutor ruconius	仰口鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polynemidae馬鮁科																			
Eleutheronema rhadinum	多鱗四指馬鮁	-	-	-	-	2	21.99~25.92	-	-	-	-	13	25.7~32.2	-	-	-	-	-	-
Polydactylus sexfilis	六絲多指馬鮁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15.5	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科																			
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	15	20.2~31.1	-	-	-	-	8	15.52~19.03	5	13.5~21.0	4	30.9~33.2	-	-	4	23.4~29.0	5	23.0~35.0
Johnius amblycephalus	鈍頭叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnius belangerii	皮氏叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnius distinctus	鱗鰭叫姑魚	48	15.8~19.5	4	15.5~25.0	-	-	2	12.90~13.85	5	5.8~14.8	-	-	2	19.0~22.0	-	-	11	13.3~17.5
Johnius dussumieri	杜氏叫姑魚	-	-	-	-	8	9.2~18.2	6	15.02~18.43	-	-	1	15.8	2	17.5~18.0	8	12.0~26.0	-	-
Johnius grypotus	叫姑魚	1	15.0	3	12.7~17.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Larimichthys crocea	大黃魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nibea albiflora	黃姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	31.2	-	-	-	-	1	27.2
Otolithes ruber	紅牙鰔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	24.7	-	-	-	-	-	-
Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚	25	12.5~17.0	1	15.7	-	-	9	10.68~14.68	1	34.4	2	11.0~15.4	-	-	-	-	-	-
Pennahia pawak	斑鰭白姑魚	-	-	-	-	5	13.3~15.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protonibea diacanthus	雙棘原黃姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	30.2~31.8	1	27.8	-	-	-	-
Siganidae臭肚魚科																			
Siganus fuscescens	褐臭肚魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	23.5
Sillaginidae沙鮻科																			
Sillago asiatica	亞洲沙鮻	-	-	-	-	-	-	2	18.00~19.06	1	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago japonica	日本沙鮻	1	17.3	1	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago sihama	多鱗沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sparidae鯛科																			
Acanthopagrus schlegelii	黑棘鯛	-	-	1	22.9	1	23.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhabdosargus sarba	黃錫鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stromateidae鯧科																			
Pampus argenteus	銀鯧	-	-	-	-	-	-	1	13.9	-	-	-	-	2	12.2~14.8	3	11.6~12.0	5	12.5~19.3
Pampus chinensis	中國鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pampus echinogaster	燕尾鯧	3	15.6~17.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terapontidae鯚科																			
Terapon jarbua	花身鯚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiuridae帶魚科																			
Lepturacanthus savala	沙帶魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	48.4
Trichiurus lepturus	白帶魚	1	61.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		106.7		106.11		107.3		107.5		107.7		107.10		108.2		108.5		108.7	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Pleuronectiformes鰈形目																			
Cynoglossidae舌鰨科																			
Cynoglossus bilineatus	雙線舌鰨	-	-	-	-	7	24.0~190.0	3	28.26~30.32	5	19.0~25.8	-	-	4	20.3~33.4	8	23.0~32.8	8	23.2~32.0
Cynoglossus kopsii	格氏舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus robustus	寬體舌鰨	3	29.0~32.5	8	22.0~37.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraplagusia blochii	布氏鬚鰨	1	23.0	1	21.5	1	20.0	-	-	1	22.0	-	-	1	21.6	-	-	-	-
Soleidae鰨科																			
Zebrias quagga	格條鰨	-	-	-	-	2	20.97~26.57	-	-	-	-	-	-	1	18.0	-	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																			
Platycephalidae牛尾魚科																			
Grammoplites scaber	橫帶棘線牛尾魚	-	-	-	-	1	57.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platycephalus indicus	印度牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rogadius patriciae	帕氏倒棘牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	23.3
Sunagocia arenicola	沙地蘇納牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	53.0
Siluriformes鯰形目																			
Ariidae海鯰科																			
Arius maculatus	斑海鯰	2	27.5~34.0	4	30.1~35.5	1	14.3	4	26.03~36.01	62	12.0~45.2	-	-	2	31.0~31.3	29	20.3~43.8	13	25.4~43.0
Tetraodontiformes魨形目																			
Tetraodontidae四齒魨科																			
Lagocephalus lunaris	月尾兔頭魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Takifugu oblongus	橫紋多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10.0	-	-	-	-	-	-
Takifugu xanthopterus	黃鰭多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triacanthidae三刺魨科																			
Triacanthus biaculeatus	雙棘三刺魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chondrichthyes軟骨魚綱																			
Carcharhiniformes真鯊目																			
Carcharhinidae真鯊科																			
Carcharhinus sorrah	沙拉真鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45.4	-	-
Rhizoprionodon acutus	尖頭曲齒鯊	-	-	-	-	-	-	4	57.21~65.04	13	8.8~64.6	5	31.9~40.1	7	43.0~60.9	25	34.8~63.8	38	20.8~69.4
Scyliorhinidae貓鯊科																			
Galeus sauteri	梭氏蜥鯊	-	-	1	40.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphyrnidae雙髻鯊科																			
Sphyrna lewini	紅肉丫髻鮫	-	-	-	-	-	-	-	-	1	53.6	-	-	-	-	-	-	-	-
Myliobatiformes鱝目																			
Dasyatidae魟科																			
Dasyatis akajei	赤魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	27.0~31.0	-	-	-	-
Dasyatis bennettii	黃土魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis navarrae	奈氏魟	-	-	-	-	-	-	-	-	1	34.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis zugei	尖嘴魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platyrhinidae黃點鯆科																			
Platyrhina tangi	湯氏黃點鯆	-	-	5	31.6~39.5	-	-	-	-	-	-	1	36.9	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		106.7		106.11		107.3		107.5		107.7		107.10		108.2		108.5		108.7	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Orectolobiformes鬚鯊目																			
Hemiscylliidae天竺鯊科																			
Chiloscyllium plagiosum	斑竹狗鮫	-	-	8	50.1~88.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	66.0~72.5
Rajiformes鰩目																			
Rhinobatidae琵琶鱏科																			
Rhinobatos schlegelii	薛氏琵琶鱏	4	20.0~72.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhynchobatidae龍紋鱏科																			
Rhynchobatus australiae	南方龍紋鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torpediniformes電鱏目																			
Narcinidae雙鰭電鰩科																			
Narcine lingula	舌形雙鰭電鱏	-	-	-	-	1	34.5	-	-	-	-	1	34.7	5	27.0~38.2	-	-	1	27.5
Narcine timlei	丁氏木鏟電鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																			
Cephalopoda頭足綱																			
Sepiida烏賊目																			
Sepiidae烏賊科																			
Sepia esculenta	真烏賊	-	-	-	-	1	12.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda腹足綱																			
Arcidae魁蛤科																			
Potiarca pilula	球毛蚶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littorinimorpha玉黍螺目																			
Naticidae玉螺科																			
Glossaulax didyma	扁玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melongenidae香螺科																			
Hemifusus colosseus	長香螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																			
Babyloniidae鳳螺科																			
Babylonia areolata	象牙鳳螺	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.8~7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Muricidae骨螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murex trapa	寶島骨螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siaratus pliciferoides	岩棘千手螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (總計)		**127**		**47**		**55**		**44**		**99**		**51**		**38**		**95**		**121**	
漁獲重量(公斤)		**12.9**		**10.9**		**4.3**		**7.4**		**32.6**		**9.4**		**9.3**		**35.3**		**38.0**	
漁獲種類數(種)		**16**		**17**		**20**		**12**		**13**		**16**		**20**		**13**		**26**	
***H'* (歧異度)**		**1.99**		**2.49**		**2.57**		**2.25**		**1.42**		**2.28**		**2.74**		**1.99**		**2.54**	

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		108.11		109.2		109.4		109.7		109.11		110.01		110.04		110.07		110.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
ARTHROPODA(節肢動物門)																			
Malacostraca軟甲綱																			
Decapoda十足目																			
Diogenidae活額寄居蟹科																			
Clibanarius infraspinatus	下棘細螯寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dardanus pedunculatus	柄真寄居蟹	-	-	-	-	-	-	1	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epialtidae臥蜘蛛蟹科																			
Doclea canalifera	溝痕絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doclea ovis	羊毛絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科																			
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科																			
Matuta victor	頑強黎明蟹	3	4.3~7.2	2	3.8~6.0	1	6.5	-	-	3	6.3~7	1	6.9	1	7.8	-	-	-	-
Penaeidae對蝦科																			
Metapenaeus ensis	劍角新對蝦	-	-	-	-	-	-	1	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metapenaeus joyneri	周氏新對蝦	1	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11.5	-	-	-	-	-	-
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	-	-	1	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeopsis eduardoi	長角似對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus penicillatus	多毛對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus semisulcatus	短溝對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunidae梭子蟹科																			
Charybdis affinis	近親蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis feriatus	鏽斑蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis hellerii	鈍齒蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis japonica	日本蟳	1	7.8	-	-	-	-	-	-	1	8.4	-	-	5	6.4~8.3	-	-	-	-
Charybdis lucifera	晶瑩蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis natator	善泳蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	2	8.2~11.1	-	-	-	-	1	6.9	3	7.5~14.1	-	-	-	-	3	14.0~14.5	4	6.2~6.8
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	2	3.3~4.2	-	-	-	-	8	6.1~12.6	3	10.7~12.3	-	-	-	-	3	10.2~11.4	3	7.4~12
Portunus trituberculatus	三齒梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scylla serrata	鋸緣青蟳	-	-	-	-	-	-	1	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stomatopoda口足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squillidae蝦蛄科																			
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄	1	12.8	-	-	-	-	1	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHORDATA(脊索動物門)																			
Actinopterygii輻鰭魚綱																			
Aulopiformes仙女魚目																			

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		108.11		109.2		109.4		109.7		109.11		110.01		110.04		110.07		110.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Synodontidae合齒魚科																			
Harpadon nehereus	印度鐮齒魚	-	-	-	-	-	-	2	27.6~28.6	-	-	-	-	2	25.5~29.7	-	-	-	-
Saurida elongata	長體蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saurida tumbil	多齒蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clupeiformes鯡形目																			
Clupeidae鯡科																			
Etrumeus micropus	脂眼鯡																		
Herklotsichthys sp.	似青鱗魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nematalosa come	環球海鰶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardinella lemuru	黃小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16.9	-	-	1	16.5	-	-	-	-
Sardinella melanura	黑尾小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardinella sindensis	中國小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11.1
Engraulidae鯷科																			
Setipinna tenuifilis	黃鯽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa chefuensis	芝蕪棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa hamiltonii	漢氏稜鯷	-	-	-	-	-	-	1	11.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa setirostris	長頜棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pristigasteridae鋸腹鰳科																			
Ilisha elongata	長鰳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilisha melastoma	黑口鰳	-	-	-	-	-	-	5	14.9~16.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephippiformes白鯧目																			
Drepaneidae簾鯛科																			
Drepane punctata	斑點雞籠鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephippidae白鯧科																			
Ephippus orbi	圓白鯧	-	-	-	-	-	-	1	9.0	-	-	-	-	66	11.8~18.7	-	-	-	-
Monacanthidae單棘魨科																			
Stephanolepis cirrhifer	冠鱗單棘魨	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Lobotiformes松鯛目																			
Lobotidae松鯛科																			
Lobotes surinamensis	松鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perciformes鱸形目																			
Carangidae鰺科																			
Alepes djedaba	吉打副葉鰺	-	-	-	-	1	26.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alepes kleinii	克氏副葉鰺																		
Caranx ignobilis	浪人鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caranx papuensis	巴布亞鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decapterus maruadsi	藍圓鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scomberoides tol	托爾逆鈎鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerreidae鑽嘴魚科																			
Gerres erythrourus	短鑽嘴魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haemulidae石鱸科																			
Pomadasys kaakan	星雞魚	2	28.8~32.0	-	-	1	40.0	1.0	25.4	-	-	-	-	1	33.5	1	32.5	-	-
Pomadasys maculatus	斑雞魚																		

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		108.11		109.2		109.4		109.7		109.11		110.01		110.04		110.07		110.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Leiognathidae鰏科																			
Leiognathus equulus	短棘鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leiognathus splendens	黑邊鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secutor ruconius	仰口鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polynemidae馬鮁科																			
Eleutheronema rhadinum	多鱗四指馬鮁	-	-	-	-	1	27.4	-	-	-	-	1	29.1	-	-	-	-	-	-
Polydactylus sexfilis	六絲多指馬鮁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13.1~18.6	-	-	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科																			
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	-	-	1	39.5	-	-	3	22.7~32.0	4	30.5~32.5	-	-	4	14.4~34.5	-	-	-	-
Johnius amblycephalus	鈍頭叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnius belangerii	皮氏叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnius distinctus	鱗鰭叫姑魚	1	16.0	-	-	-	-	-	-	4	13~22.6	2	12.9~16.5	-	-	-	-	-	-
Johnius dussumieri	杜氏叫姑魚	-	-	3	13.0~17.2	-	-	10	14.9~18.9	1	16.9	1	20.0	-	-	-	-	-	-
Johnius grypotus	叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Larimichthys crocea	大黃魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nibea albiflora	黃姑魚	3	17.6~24.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otolithes ruber	紅牙鰔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	9	12.9~17.5	-	-	1	12.4	-	-	-	-
Pennahia pawak	斑鰭白姑魚	-	-	-	-	2	15.7~16.7	-	-	1	16.0	1	15.5	1	19.4	1	17.0	-	-
Protonibea diacanthus	雙棘原黃姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siganidae臭肚魚科																			
Siganus fuscescens	褐臭肚魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科								1	19.9										
Sillago asiatica	亞洲沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago japonica	日本沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago sihama	多鱗沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sparidae鯛科																			
Acanthopagrus schlegelii	黑棘鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhabdosargus sarba	黃錫鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stromateidae鯧科																			
Pampus argenteus	銀鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pampus chinensis	中國鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Pampus echinogaster	燕尾鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terapontidae鯚科																			
Terapon jarbua	花身鯚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiuridae帶魚科																			
Lepturacanthus savala	沙帶魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiurus lepturus	白帶魚	-	-	-	-	-	-	1	30.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		108.11		109.2		109.4		109.7		109.11		110.01		110.04		110.07		110.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Pleuronectiformes鰈形目																			
Cynoglossidae舌鰨科																			
Cynoglossus bilineatus	雙線舌鰨	14	24.6~35.4	2	25.5~33.5	2	35.1~35.5	40	18.4~38.5	11	26~34	-	-	4	33.0~39.5	2	30.8~38.2	-	-
Cynoglossus kopsii	格氏舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	23.2	-	-	-	-
Cynoglossus robustus	寬體舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraplagusia blochii	布氏鬚鰨	1	25.5	-	-	-	-	19	19.8~26.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soleidae鰨科																			
Zebrias quagga	格條鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																			
Platycephalidae牛尾魚科																			
Grammoplites scaber	橫帶棘線牛尾魚	-	-	-	-	-	-	2	15.7~24.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platycephalus indicus	印度牛尾魚	2	46.8~61.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	56.0	-	-	-	-
Rogadius patriciae	帕氏倒棘牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunagocia arenicola	沙地蘇納牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siluriformes鯰形目																			
Ariidae海鯰科																			
Arius maculatus	斑海鯰	22	16.0~31.7	3	28.5~34.0	1	37.4	17	23.8~34.3	11	27.5~34.5	1	28.6	1	40.0	1	39.0	-	-
Tetraodontiformes魨形目																			
Tetraodontidae四齒魨科																			
Lagocephalus lunaris	月尾兔頭魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Takifugu oblongus	橫紋多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Takifugu xanthopterus	黃鰭多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triacanthidae三刺魨科																			
Triacanthus biaculeatus	雙棘三刺魨	-	-	-	-	-	-	1	19.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chondrichthyes軟骨魚綱																			
Carcharhiniformes真鯊目																			
Carcharhinidae真鯊科																			
Carcharhinus sorrah	沙拉真鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhizoprionodon acutus	尖頭曲齒鯊	-	-	-	-	-	-	21	20.1~56.3	2	31~41.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Scyliorhinidae貓鯊科																			
Galeus sauteri	梭氏蜥鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphyrnidae雙髻鯊科																			
Sphyrna lewini	紅肉丫髻鮫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myliobatiformes鱝目																			
Dasyatidae魟科																			
Dasyatis akajei	赤魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis bennettii	黃土魟	-	-	-	-	3	27.2~31.3	-	-	-	-	-	-	1	57.5	7	23.0~30.0	1	44.0
Dasyatis navarrae	奈氏魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis zugei	尖嘴魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platyrhinidae黃點鯆科																			
Platyrhina tangi	湯氏黃點鯆	4	37.0~40.0	-	-	-	-	-	-	4	36~42.9	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		108.11		109.2		109.4		109.7		109.11		110.01		110.04		110.07		110.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Orectolobiformes鬚鯊目																			
Hemiscylliidae天竺鯊科																			
Chiloscyllium plagiosum	斑竹狗鮫	-	-	-	-	1	71.0	-	-	2	50.8~51.1	-	-	4	68.7~73	-	-	-	-
Rajiformes鰩目																			
Rhinobatidae琵琶鱏科																			
Rhinobatos schlegelii	薛氏琵琶鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhynchobatidae龍紋鱏科																			
Rhynchobatus australiae	南方龍紋鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torpediniformes電鱏目																			
Narcinidae雙鰭電鰩科																			
Narcine lingula	舌形雙鰭電鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Narcine timlei	丁氏木鏟電鱏	-	-	-	-	1	26.3	1	27.2	1	35.8	-	-	1	32.5	-	-	-	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																			
Cephalopoda頭足綱																			
Sepiida烏賊目																			
Sepiidae烏賊科																			
Sepia esculenta	真烏賊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	29.5~40	-	-	-	-
Gastropoda腹足綱																			
Arcidae魁蛤科																			
Potiarca pilula	球毛蚶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Littorinimorpha玉黍螺目																			
Naticidae玉螺科																			
Glossaulax didyma	扁玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Melongenidae香螺科																			
Hemifusus colosseus	長香螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																			
Babyloniidae鳳螺科																			
Babylonia areolata	象牙鳳螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muricidae骨螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murex trapa	寶島骨螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siaratus pliciferoides	岩棘千手螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (總計)		**59**		**12**		**13**		**139**		**64**		**21**		**99**		**18**		**9**	
漁獲重量(公斤)		**14.4**		**2.2**		**6.9**		**17.4**		**13.2**		**1.0**		**23.4**		**9.5**		**0.6**	
漁獲種類數(種)		**14**		**6**		**9**		**22**		**19**		**8**		**17**		**7**		**4**	
***H'* (歧異度)**		**2.00**		**1.70**		**2.10**		**2.28**		**2.57**		**1.39**		**1.48**		**1.69**		**1.21**	

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		111.01		111.04		111.07		111.10		112.1		112.4		112.7		112.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
ARTHROPODA(節肢動物門)																	
Malacostraca軟甲綱																	
Decapoda十足目																	
Diogenidae活額寄居蟹科																	
Clibanarius infraspinatus	下棘細螯寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dardanus pedunculatus	柄真寄居蟹	-	-	-	-	1	13.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epialtidae臥蜘蛛蟹科																	
Doclea canalifera	溝痕絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doclea ovis	羊毛絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5.0	-	-
Leucosiidae玉蟹科																	
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科																	
Matuta victor	頑強黎明蟹	-	-	2	4.5~7.7	-	-	1	6.9	-	-	4	4.8~7.9	8	3.0~7.7	1	5.2
Penaeidae對蝦科																	
Metapenaeus ensis	劍角新對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metapenaeus joyneri	周氏新對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	1	13.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeopsis eduardoi	長角似對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus penicillatus	多毛對蝦	-	-	-	-	-	-	1	18.0	-	-	1	21.6	-	-	-	-
Penaeus semisulcatus	短溝對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunidae梭子蟹科																	
Charybdis affinis	近親蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.5	-	-
Charybdis feriatus	鏽斑蟳	-	-	-	-	-	-	1	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis hellerii	鈍齒蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis japonica	日本蟳	-	-	-	-	1	8.0	-	-	-	-	-	-	1	7.0	-	-
Charybdis lucifera	晶瑩蟳	-	-	-	-	-	-	3	9.7~10.4	-	-	-	-	2	5.5~7.0	-	-
Charybdis natator	善泳蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	-	-	-	-	-	-	2	12.1~12.2	-	-	-	-	2	5.5~6.5	-	-
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	-	-	-	-	1	11.0	1	9.6	1	9.6	-	-	2	10~10.5	2	6.3~10.2
Portunus trituberculatus	三齒梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scylla serrata	鋸緣青蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stomatopoda口足目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squillidae蝦蛄科																	
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHORDATA(脊索動物門)																	
Actinopterygii輻鰭魚綱																	
Aulopiformes仙女魚目																	

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		111.01		111.04		111.07		111.10		112.1		112.4		112.7		112.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Synodontidae合齒魚科																	
Harpadon nehereus	印度鐮齒魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saurida elongata	長體蛇鯔	-	-	-	-	9	17.0~26.0	-	-	-	-	-	-	3	21.0~23.0	-	-
Saurida tumbil	多齒蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clupeiformes鯡形目																	
Clupeidae鯡科																	
Etrumeus micropus	脂眼鯡																
Herklotsichthys sp.	似青鱗魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nematalosa come	環球海鰶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardinella lemuru	黃小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardinella melanura	黑尾小沙丁魚	-	-	1	18.0	-	-	-	-	-	-	1	14.5	-	-	-	-
Sardinella sindensis	中國小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulidae鯷科																	
Setipinna tenuifilis	黃鯽	-	-	-	-	2	16.5~17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa chefuensis	芝蕪棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa hamiltonii	漢氏稜鯷	-	-	-	-	2	16.0~16.5	3	18.4~24.5	5	12.2~22.5	-	-	-	-	-	-
Thryssa setirostris	長頷棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22.4	-	-
Pristigasteridae鋸腹鰳科																	
Ilisha elongata	長鰳	-	-	-	-	-	-	-	-	5	39.8~47.5	-	-	-	-	-	-
Ilisha melastoma	黑口鰳	1	18.9	2	13.0~16.5	2	16.5~17.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephippiformes白鯧目																	
Drepaneidae簾鯛科																	
Drepane punctata	斑點雞籠鯧	-	-	-	-	1	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephippidae白鯧科																	
Ephippus orbi	圓白鯧	-	-	29	11.0~18.0	8	10.0~15.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monacanthidae單棘魨科																	
Stephanolepis cirrhifer	冠鱗單棘魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lobotiformes松鯛目																	
Lobotidae松鯛科																	
Lobotes surinamensis	松鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perciformes鱸形目																	
Carangidae鰺科																	
Alepes djedaba	吉打副葉鰺	-	-	-	–	-	-	1	12.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Alepes kleinii	克氏副葉鰺			1	25.0	3	14.7~16.0										
Caranx ignobilis	浪人鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	1	27.5	-	-	-	-	-	-
Caranx papuensis	巴布亞鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	1	27.3	-	-	-	-	-	-
Decapterus maruadsi	藍圓鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scomberoides tol	托爾逆鈎鰺	-	-	-	-	3	20.0~21.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerreidae鑽嘴魚科																	
Gerres erythrourus	短鑽嘴魚	-	-	-	-	1	9.0	1	10.9	-	-	-	-	-	-	-	-
Haemulidae石鱸科																	
Pomadasys kaakan	星雞魚	-	-	8	22.0~42.0	3	19.0~24.0	7	9.2~41.6	-	-	3	27.5~44.2	1	21.5	8	28.7~54.8
Pomadasys maculatus	斑雞魚																

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		111.01		111.04		111.07		111.10		112.1		112.4		112.7		112.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Leiognathidae鰏科																	
Leiognathus equulus	短棘鰏	-	-	-	-	5	14.0~15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leiognathus splendens	黑邊鰏	-	-	-	-	2	8.0~10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secutor ruconius	仰口鰏	-	-	1	7.5	3	6.0~8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polynemidae馬鮁科																	
Eleutheronema rhadinum	多鱗四指馬鮁	-	-	-	-	-	-	-	-	3	30.5~33.5	4	32.5~36.5	-	-	-	-
Polydactylus sexfilis	六絲多指馬鮁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科																	
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	-	-	4	20.0~32.0	9	24.0~32.0	4	28.0~33.9	-	-	2	31.5~32.0	-	-	-	-
Johnius amblycephalus	鈍頭叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13.0~16.0	-	-
Johnius belangerii	皮氏叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnius distinctus	鱗鰭叫姑魚	-	-	-	-	-	-	2	19.2~21.0	2	16.5	-	-	1	23.5	-	-
Johnius dussumieri	杜氏叫姑魚	-	-	-	-	1	15.0	7	13.1~18.0	-	-	5	13.3~18.4	2	12.5~14.5	-	-
Johnius grypotus	叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Larimichthys crocea	大黃魚	-	-	1	29.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nibea albiflora	黃姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otolithes ruber	紅牙鰔	-	-	-	-	-	-	1	23.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚	-	-	8	13.5~18.0	2	11.2~12.5	4	15.4~19.4	1	15.3	11	13.0~16.2	-	-	1	15.5
Pennahia pawak	斑鰭白姑魚	1	18.0	21	12.0~17.8	29	7.0~17.7	-	-	-	-	-	-	2	14.0~16.5	-	-
Protonibea diacanthus	雙棘原黃姑魚	-	-	1	31.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siganidae臭肚魚科																	
Siganus fuscescens	褐臭肚魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科																	
Sillago asiatica	亞洲沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago japonica	日本沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago sihama	多鱗沙鮻	-	-	2	18.0~22.0	6	13.7~19.0	1	16.1	-	-	1	18.5	-	-	-	-
Sparidae鯛科																	
Acanthopagrus schlegelii	黑棘鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhabdosargus sarba	黃錫鯛	-	-	-	-	-	-	1	19.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stromateidae鯧科																	
Pampus argenteus	銀鯧	-	-	1	16.5	-	-	-	-	4	16.8~26.5	3	13~15.5	1	13.5	-	-
Pampus chinensis	中國鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pampus echinogaster	燕尾鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terapontidae鯚科																	
Terapon jarbua	花身鯚	-	-	-	-	1	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiuridae帶魚科																	
Lepturacanthus savala	沙帶魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiurus lepturus	白帶魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		111.01		111.04		111.07		111.10		112.1		112.4		112.7		112.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Pleuronectiformes鰈形目																	
Cynoglossidae舌鰨科																	
Cynoglossus bilineatus	雙線舌鰨	1	28.7	-	-	12	28.5~39.0	2	26.4~32.7	-	-	5	31.8~42.0	9	28.0~38.0	-	-
Cynoglossus kopsii	格氏舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus robustus	寬體舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraplagusia blochii	布氏鬚鰨	-	-	-	-	17	20.5~24.0	1	21.0	-	-	1	28.5	2	22.5~23.3	-	-
Soleidae鰨科																	
Zebrias quagga	格條鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目																	
Platycephalidae牛尾魚科																	
Grammoplites scaber	橫帶棘線牛尾魚	-	-	-	-	1	21.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platycephalus indicus	印度牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rogadius patriciae	帕氏倒棘牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunagocia arenicola	沙地蘇納牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siluriformes鯰形目																	
Ariidae海鯰科																	
Arius maculatus	斑海鯰	16	28.7~44.0	3	35.0~41.0	2	28.0~37.0	30	21.4~57.7	1	36.0	11	27.0~43.5	5	20.6~30.5	41	24.6~35.5
Tetraodontiformes魨形目																	
Tetraodontidae四齒魨科																	
Lagocephalus lunaris	月尾兔頭魨	-	-	-	-	-	-	-	-	1	23.0	-	-	-	-	-	-
Takifugu oblongus	橫紋多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Takifugu xanthopterus	黃鰭多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26.5	-	-	-	-	-	-
Triacanthidae三刺魨科																	
Triacanthus biaculeatus	雙棘三刺魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chondrichthyes軟骨魚綱																	
Carcharhiniformes真鯊目																	
Carcharhinidae真鯊科																	
Carcharhinus sorrah	沙拉真鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhizoprionodon acutus	尖頭曲齒鯊	-	-	1	62.0	8	20.6~28.0	3	27.9~42.1	-	-	1	49.1	24	19.0~59.5	-	-
Scyliorhinidae貓鯊科																	
Galeus sauteri	梭氏蜥鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphyrnidae雙髻鯊科																	
Sphyrna lewini	紅肉丫髻鮫	-	-	-	-	1	69.0	-	-	-	-	-	-	1	43.2	-	-
Myliobatiformes鱝目																	
Dasyatidae魟科																	
Dasyatis akajei	赤魟	-	-	-	-	1	36.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis bennettii	黃土魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis navarrae	奈氏魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis zugei	尖嘴魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Platyrhinidae黃點鯆科																	
Platyrhina tangi	湯氏黃點鯆	-	-	-	-	-	-	1	34.0	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		111.01		111.04		111.07		111.10		112.1		112.4		112.7		112.10	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Orectolobiformes鬚鯊目																	
Hemiscylliidae天竺鯊科																	
Chiloscyllium plagiosum	斑竹狗鮫	4	68.0~89.0	2	68.0~70.0	-	-	2	52.1~55.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajiformes鰩目																	
Rhinobatidae琵琶鱏科																	
Rhinobatos schlegelii	薛氏琵琶鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhynchobatidae龍紋鱏科																	
Rhynchobatus australiae	南方龍紋鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33.0	-	-
Torpediniformes電鱏目																	
Narcinidae雙鰭電鰩科																	
Narcine lingula	舌形雙鰭電鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Narcine timlei	丁氏木鏟電鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLLUSCA(軟體動物門)																	
Cephalopoda頭足綱																	
Sepiida烏賊目																	
Sepiidae烏賊科																	
Sepia esculenta	真烏賊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda腹足綱																	
Arcidae魁蛤科																	
Potiarca pilula	球毛蚶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.5~9.0	-	-	-	-
Littorinimorpha玉黍螺目																	
Naticidae玉螺科																	
Glossaulax didyma	扁玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melongenidae香螺科																	
Hemifusus colosseus	長香螺	-	-	-	-	-	-	1	12.4	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目																	
Babyloniidae鳳螺科																	
Babylonia areolata	象牙鳳螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.7~4.9	-	-	1	5.9
Muricidae骨螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murex trapa	寶島骨螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	5.5~9.5	17	4.0~8.9	-	-
Siaratus pliciferoides	岩棘千手螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6.5~7.5	-	-	-	-
Total (總計)		**24**		**88**		**137**		**81**		**26**		**72**		**89**		**54**	
漁獲重量(公斤)		**13.2**		**15.2**		**15.7**		**20.9**		**6.8**		**11.8**		**8.9**		**22.9**	
漁獲種類數(種)		**6**		**17**		**29**		**24**		**26**		**18**		**22**		**6**	
***H'* (歧異度)**		**1.10**		**2.10**		**2.81**		**2.47**		**2.25**		**2.53**		**2.39**		**0.84**	

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		113.3		113.4		113.7		113.12		114.2		114.4	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
ARTHROPODA(節肢動物門)													
Malacostraca軟甲綱													
Decapoda十足目													
Diogenidae活額寄居蟹科													
Clibanarius infraspinatus	下棘細螯寄居蟹	1	12.0	1	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Dardanus pedunculatus	柄真寄居蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diogenes spinifrons	棘刺活額寄居蟹	1	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epialtidae臥蜘蛛蟹科													
Doclea canalifera	溝痕絨球蟹	-	-	-	-	1	4.5	-	-	-	-	-	-
Doclea ovis	羊毛絨球蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leucosiidae玉蟹科													
Leucosia craniolaris	頭蓋玉蟹	-	-	-	-	1	2.5	-	-	-	-	-	-
Matutidae黎明蟹科													
Matuta victor	頑強黎明蟹	-	-	-	-	3	5.5~6.5	-	-	-	-	1	5.6
Penaeidae對蝦科													
Metapenaeus ensis	劍角新對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metapenaeus joyneri	周氏新對蝦	1	11.5	-	-	-	-	-	-	1	12.0	-	-
Mierspenaeopsis hardwickii	哈氏仿對蝦	3	12.0~13.5	1	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeopsis eduardoi	長角似對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus penicillatus	多毛對蝦	1	21.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penaeus semisulcatus	短溝對蝦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunidae梭子蟹科													
Charybdis affinis	近親蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis feriatus	鏽斑蟳	-	-	1	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis hellerii	鈍齒蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis japonica	日本蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8.0
Charybdis lucifera	晶瑩蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charybdis natator	善泳蟳	1	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus pelagicus	遠海梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	-	-	2	3.0~6.8	-	-	-	-	-	-	-	-
Portunus trituberculatus	三齒梭子蟹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scylla serrata	鋸緣青蟳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stomatopoda口足目													
Squillidae蝦蛄科													
Oratosquillina interrupta	斷脊似口蝦蛄	-	-	-	-	-	-	1	13.7	-	-	-	-
CHORDATA(脊索動物門)													
Actinopterygii輻鰭魚綱													
Aulopiformes仙女魚目													

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		113.3		113.4		113.7		113.12		114.2		114.4	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Synodontidae合齒魚科													
Harpadon nehereus	印度鐮齒魚	-	-	-	-	-	-	1	24.2	-	-	-	-
Saurida elongata	長體蛇鯔	-	-	-	-	1	17.4	1	23.2	1	29.0	-	-
Saurida tumbil	多齒蛇鯔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clupeiformes鯡形目													
Clupeidae鯡科													
Etrumeus micropus	脂眼鯡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	15.2~16.8
Herklotsichthys sp.	似青鱗魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nematalosa come	環球海鰶	-	-	-	-	1	17.5	-	-	-	-	-	-
Sardinella lemuru	黃小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardinella melanura	黑尾小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardinella sindensis	中國小沙丁魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulidae鯷科													
Setipinna tenuifilis	黃鯽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa chefuensis	芝蕪棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa hamiltonii	漢氏稜鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thryssa setirostris	長頜棱鯷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21.2
Pristigasteridae鋸腹鰶科													
Ilisha elongata	長鰶	9	35.5~46.0	-	-	-	-	-	-	2	40.0~43.0	-	-
Ilisha melastoma	黑口鰶	-	-	-	-	1	14.6	-	-	-	-	1	16.4
Ephippiformes白鯧目													
Drepaneidae簾鯛科													
Drepane punctata	斑點雞籠鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ephippidae白鯧科													
Ephippus orbi	圓白鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monacanthidae單棘魨科													
Stephanolepis cirrhifer	冠鱗單棘魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lobotiformes松鯛目													
Lobotidae松鯛科													
Lobotes surinamensis	松鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	1	70.0	-	-
Perciformes鱸形目													
Carangidae鰺科													
Alepes djedaba	吉打副葉鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alepes kleinii	克氏副葉鰺											3	20.5~25.9
Caranx ignobilis	浪人鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caranx papuensis	巴布亞鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decapterus maruadsi	藍圓鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25.0
Scomberoides tol	托爾逆鈎鰺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerreidae鑽嘴魚科													
Gerres erythrourus	短鑽嘴魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haemulidae石鱸科													
Pomadasys kaakan	星雞魚	-	-	1	30.0	1	21.0	1	43.0	-	-	3	23.8~27.1
Pomadasys maculatus	斑雞魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	15.8~20.0

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		113.3		113.4		113.7		113.12		114.2		114.4	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Leiognathidae鰏科													
Leiognathus equulus	短棘鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leiognathus splendens	黑邊鰏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secutor ruconius	仰口鰏	4	5.3~7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polynemidae馬鮁科													
Eleutheronema rhadinum	多鱗四指馬鮁	-	-	-	-	2	11.1~18.5	1.0	60.0	2	56.5~60	4	28.7~30.2
Polydactylus sexfilis	六絲多指馬鮁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sciaenidae石首魚科													
Chrysochir aureus	黃金鰭鰔	-	-	-	-	2	20.0~20.2	1	31.8	-	-	1	25.7
Johnius amblycephalus	鈍頭叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Johnius belangerii	皮氏叫姑魚	1	17.0	-	-	7	13.0~16.5	-	-	-	-	1	11.9
Johnius distinctus	鱗鰭叫姑魚	1	20.5	-	-	-	-	1	22.3	-	-	1	24.0
Johnius dussumieri	杜氏叫姑魚	-	-	1	16.5	1	15.6	1	14.8	-	-	-	-
Johnius grypotus	叫姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Larimichthys crocea	大黃魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nibea albiflora	黃姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otolithes ruber	紅牙鰔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚	3	12.5~15.5	1	15.0	5	12.3~15.7	-	-	-	-	3	14.2~15.0
Pennahia pawak	斑鰭白姑魚	2	12.5~15.0	-	-	2	15.4~17.6	-	-	-	-	-	-
Protonibea diacanthus	雙棘原黃姑魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siganidae臭肚魚科													
Siganus fuscescens	褐臭肚魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillaginidae沙鮻科													
Sillago asiatica	亞洲沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago japonica	日本沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sillago sihama	多鱗沙鮻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15.1
Sparidae鯛科													
Acanthopagrus schlegelii	黑棘鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18.7
Rhabdosargus sarba	黃錫鯛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stromateidae鯧科													
Pampus argenteus	銀鯧	-	-	-	-	8	14.0~17.0	-	-	1	24.5	16	12.5~16.5
Pampus chinensis	中國鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pampus echinogaster	燕尾鯧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terapontidae鯚科													
Terapon jarbua	花身鯚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiuridae帶魚科													
Lepturacanthus savala	沙帶魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichiurus lepturus	白帶魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		113.3		113.4		113.7		113.12		114.2		114.4	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Pleuronectiformes鰈形目													
Cynoglossidae舌鰨科													
Cynoglossus bilineatus	雙線舌鰨	-	-	7	30.0~37.0	7	27.8~36.9	-	-	-	-	1	32.0
Cynoglossus kopsii	格氏舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cynoglossus robustus	寬體舌鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraplagusia blochii	布氏鬚鰨	-	-	-	-	1	22.8	-	-	-	-	-	-
Soleidae鰨科													
Zebrias quagga	格條鰨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scorpaeniformes鮋形目													
Platycephalidae牛尾魚科													
Grammoplites scaber	橫帶棘線牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	24.2
Platycephalus indicus	印度牛尾魚	-	-	-	-	-	-	2	57.8~58.5	-	-	-	-
Rogadius patriciae	帕氏倒棘牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sunagocia arenicola	沙地蘇納牛尾魚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siluriformes鯰形目													
Ariidae海鯰科													
Arius maculatus	斑海鯰	-	-	-	-	3	22.5~30.7	8	27.8~38.2	1	37.0	2	43.0~56.4
Tetraodontiformes魨形目													
Tetraodontidae四齒魨科													
Lagocephalus lunaris	月尾兔頭魨	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33.0	-	-
Takifugu oblongus	橫紋多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Takifugu xanthopterus	黃鰭多紀魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triacanthidae三刺魨科													
Triacanthus biaculeatus	雙棘三刺魨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chondrichthyes軟骨魚綱													
Carcharhiniformes真鯊目													
Carcharhinidae真鯊科													
Carcharhinus sorrah	沙拉真鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhizoprionodon acutus	尖頭曲齒鯊	-	-	-	-	4	22.4~24.5	-	-	-	-	-	-
Scyliorhinidae貓鯊科													
Galeus sauteri	梭氏蜥鯊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphyrnidae雙髻鯊科													
Sphyrna lewini	紅肉丫髻鮫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myliobatiformes鱝目													
Dasyatidae魟科													
Dasyatis akajei	赤魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis bennettii	黃土魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis navarrae	奈氏魟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dasyatis zugei	尖嘴魟	-	-	-	-	1	28.7	-	-	-	-	-	-
Platyrhinidae黃點鯆科													
Platyrhina tangi	湯氏黃點鯆	-	-	-	-	-	-	3	35.0~40.6	-	-	-	-

表 3.1.5.6　106 年第 3 季至 114 年第 2 季麥寮園區附近海域刺網漁獲數量及體長範圍(續)

月別		113.3		113.4		113.7		113.12		114.2		114.4	
種類		數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍	數量	體長範圍
Orectolobiformes鬚鯊目													
Hemiscylliidae天竺鯊科													
Chiloscyllium plagiosum	斑竹狗鮫	1	55.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajiformes鰩目													
Rhinobatidae琵琶鱏科													
Rhinobatos schlegelii	薛氏琵琶鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhynchobatidae龍紋鱏科													
Rhynchobatus australiae	南方龍紋鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torpediniformes電鱏目													
Narcinidae雙鰭電鰩科													
Narcine lingula	舌形雙鰭電鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Narcine timlei	丁氏木鏟電鱏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOLLUSCA(軟體動物門)													
Cephalopoda頭足綱													
Sepiida烏賊目													
Sepiidae烏賊科													
Sepia esculenta	真烏賊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda腹足綱													
Arcidae魁蛤科													
Potiarca pilula	球毛蚶	-	-	3	5.0~9.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Littorinimorpha玉黍螺目													
Naticidae玉螺科													
Glossaulax didyma	扁玉螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melongenidae香螺科		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemifusus colosseus	長香螺	1	12.2	2	12.0~17.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Neogastropoda新腹足目													
Babyloniidae鳳螺科													
Babylonia areolata	象牙鳳螺	1	6.0	2	5.5~6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Muricidae骨螺科													
Murex trapa	寶島骨螺	1	10.0	1	7.5	3	7.0~8.4	-	-	-	-	-	-
Siaratus pliciferoides	岩棘千手螺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (總計)		**32**		**24**		**55**		**21**		**10**		**52**	
漁獲重量(公斤)		**5.6**		**3.5**		**4.0**		**10.9**		**12.5**		**7.3**	
漁獲種類數(種)		**16**		**13**		**20**		**11**		**8**		**20**	
***H'* (歧異度)**		**2.43**		**2.30**		**2.63**		**2.03**		**2.03**		**2.50**	

3.1.6 哺乳類動物

中華白海豚在雲林縣海域會沿著一狹長帶狀的區域進行南北來往活動，較常目擊海豚出現的位置仍以河口區占大多數。Chen *et al*. (2010) 在中國珠江口的研究認為中華白海豚的分布以河川入海口為熱區，長期觀測的結果顯示其分布會隨乾濕季的交替而有變動的趨勢－在乾季，中華白海豚分布上較靠近河川入海口；而在濕季時分布上則有遠離河川入海口的趨勢。臺灣颱風常帶來豪大雨，推論河川入海口的水溫、鹽度及海水濁度等環境因子會隨雨量增減而有所變動，進而而間接影響生態系及食物豐度，可能因此導致中華白海豚在分布上有因環境因子改變而變動的趨勢。臺灣屬於海島型氣候國家，執行海上調查的時間集中於每年的 4 月至 9 月，這時段剛好歷經梅雨季及為數可觀的颱風，均為臺灣地區帶來豐沛的雨量，大量的降雨除了造成淡水的注入，亦會將垃圾、枯枝、污泥等物質帶入海洋，進而影響海水濁度及其他環境因子。雲林縣台子村台福利漁船船長-林龍珍亦表示當大雨過後，海水濁度上升時，雲林沿海的中華白海豚有離開近岸海域往較深海域移動的趨勢。本項目每季執行海上哺乳類動物監測工作，自民國 98 年起已累積有 65 趟次之結果，經長時間監測發現中華白海豚海上目擊調查屬於機率出現，不一定每次都能目擊中華白海豚，但從長期累積的調查資料，可瞭解麥寮園區附近海域一直有中華白海豚活動。

鯨類動物的分佈通常由物理海洋學和水文特徵以及這些特徵對獵物分布的影響決定(Jaquet and Whitehead, 1996；Davis *et al*., 1998、2002；Jaquet and Gendron, 2002； Benson *et al*., 2002)。來自河流養分的注入、紅樹林有機廢棄物的輸出以及沿海淺水的分層及循環模式提高了河口區海域的基礎生產力，因而成為重要的魚類育苗棲息地(Robertson and Duke, 1987；Hobbie 2000)。中華白海豚對近岸、河口位置的喜好被認定是與其潛在食餌生物有關，但對其覓食生態的定量研究仍是相當有限。此外鯨豚也被認定是機會掠食主義者，潛在可掠食生物種類多的沿海、河口和近岸礁海域均可能是其選擇棲地的重要因素之一(Heinsohn 1979，Barros *et al*., 2004)。

觀察中華白海豚對雲林中區海域長期的依存性，推測可能與該海域食物資源有關。雲林中區海域主要有新虎尾溪，河川輸出的淡水和海水相互作用以及河流徑流季節變化，使得新虎尾溪口在優勢魚類生態系統分析、基礎生產力和生態模式方面優於雲林海域的其他區域(Pan *et al*., 2016)。大多數

的海豚偏好群體活動，個體對棲息地的選擇還會受到同種行為和分布的影響(Legendre and Fortin 1989；Legendre 1993；Lichstein *et al*., 2002)，推測也是雲林沿海中華白海豚發現率具有高度變異的原因之一，將持續監測累積中華白海豚的調查資料。

【參考文獻】

Baek, S. H., Shimode, S., Kim, H. C., Han, M. S. and Kikuchi, T. 2009. Strong bottom–up effects on phytoplankton community caused by a rainfall during spring and summer in Sagami Bay, Japan. *Journal of Marine Systems*, *75*(1-2), 253-264.

Barros, N. B., Jefferson, T. A. and Parsons, E. C. M. 2004. Feeding habits of Indo-Pacific humpback dolphins (*Sousa chinensis*) stranded in Hong Kong. Aquatic Mammals, 30(1), 179-188.

Benson, S. R., Croll, D. A., Marinovic, B. B., Chavez, F. P. and Harvey, J. T. 2002. Changes in the cetacean assemblage of a coastal upwelling ecosystem during El Niño 1997 – 98 and La Niña 1999. Progress in Oceanography, 54(1-4), 279-291.

Chen C. F., Chen C. W., Ju Y. R. and Dong C. D. 2016. Vertical profile, source apportionment, and toxicity of PAHs in sediment cores of a wharf near the coal-based steel refining industrial zone in Kaohsiung, Taiwan. *Environmental Science and Pollution Research* 23, 4786–4796.

Chen, C. W., Lim, Y. C., Chen, C. F., Ju, Y. R. and Dong, C. D. 2019. Spatial distribution and ecological risk assessment of sediment metals in a highly industrialized coastal zone southwestern Taiwan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 14717-14731.

Chen, T., Hung, S. K., Qiu, Y., Jia, X. and Jefferson, T. A. 2010. Distribution, abundance, and individual movements of Indo-Pacific humpback dolphins (*Sousa chinensis*) in the Pearl River Estuary, China.

Cheng C. Y., Wu C. Y., Wang C. H. and Ding W. H. 2006. Determination and distribution characteristics of degradation products of nonylphenol polyethoxylates in the rivers of Taiwan. *Chemosphere* 65, 2275–2281.

Davis, R., Fargion, W., G. S., May, N., Leming, T. D., Baumgartner, M., Evans, W. E., Hansen, L. J. and Mullin, K. 1998. Physical habitat of cetaceans along the continental slope in the northcentral and western Gulf of Mexico. Marine Mammal Science, 14(3), 490-507.

Dong, C. D., Chen, C. F. and Chen C. W. 2012. Determination of Polycyclic Aromatic

Hydrocarbons in Industrial Harbor Sediments by GC-MS. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 9, 2175–2188.

Dong, C. D., Chen, C. F. and Chen, C. W. 2014. Vertical profile, sources, and equivalent toxicity of polycyclic aromatic hydrocarbons in sediment cores from the river mouths of Kaohsiung Harbor, Taiwan. *Marine Pollution Bulletin* 85, 665–671.

Duan, X. Y., Li, Y. X., Li, X. G., Zhang, D. H. and Gao, Y. 2014. Alkylphenols in surface sediments of the Yellow Sea and East China Sea inner shelf: Occurrence, distribution and fate. *Chemosphere* 107, 265-273.

Fang, T. H., Li, J.Y., Feng, H.M. and Chen, H.U, 2009. Distribution and contamination of trace metals in surface sediments of the East China Sea. *Marine Environmental Research*, 68, 178-187.

Gameiro, C., Zwolinski, J. and Brotas, V. 2011. Light Control on Phytoplankton Production in a Shallow and Turbid Estuarine System, Hydrobiologia, Vol. 669, 249-263 .

Heinsohn, G. E. 1979. Biology of small cetaceans in north Queensland Waters. JCUNQ.

Hobbie, S. E. 2000. Interactions between litter lignin and soil nitrogen availability during leaf litter decomposition in a Hawaiian montane forest. Ecosystems, 484-494.

Hobbie, S. E. and Vitousek, P. M, 2000. Nutrient limitation of decomposition in Hawaiian forests. Ecology, 81(7), 1867-1877.

Hwang, J. S., Kumar, R., Hsieh, C. W., Kuo, A. Y., Souissi, S., Hsu, M. H., Wu, J. T., Liu, W. C., Wang, C. F. and Chen, Q. C. 2010. Patterns of zooplankton distribution along the marine, estuarine, and riverine portions of the Danshuei ecosystem in northern Taiwan. *Zoological Studies* 49(3): 335-352.

Jaquet, N. and Gendron, D. 2002. Distribution and relative abundance of sperm whales in relation to key environmental features, squid landings and the distribution of other cetacean species in the Gulf of California, Mexico. Marine biology, 141, 591-601.

Jaquet, N., Whitehead, H. and Lewis, M. 1996. Coherence between 19th century sperm whale distributions and satellite-derived pigments in the tropical Pacific. Marine Ecology Progress Series, 145, 1-10.

Jonkers, N., Laane, Remi W. P. M. and Pim de Voogt 2005. Sources and fate of nonylphenol ethoxylates and their metabolites in the Dutch coastal zone of the North Sea. *Marine Chemistry* 96, 115–135.

Kraus, U. and Wiegand. J. 2006. Long-term effects of the Aznalcóllar mine spill-heavy metal content and mobility in soils and sediments of the Guadiamar river valley (SW Spain). *Sci Total Environ*.367(2-3):855-71.

Lee, C. C., Jiang, L. Y., Kuo, Y. L., Hsieh, C. Y., Chen, C. S. and Tien, C. J. 2013. The potential role of water quality parameters on occurrence of nonylphenol and bisphenol A and identification of their discharge sources in the river ecosystems. *Chemosphere* 91, 904–911.

Lee, C. L., Fang, M. D. and Hsieh, M. T. 1998 Characterization and distribution of metals in surficial sediments in southwestern Taiwan. *Marine Pollution Bulletin*, 36, 464-471.

Legendre, P. 1993. Spatial autocorrelation: trouble or new paradigm?. Ecology, 74(6), 1659-1673.

Legendre, P. and Fortin, M. J. 1989. Spatial pattern and ecological analysis. Vegetatio, 80, 107-138.

Li, D., Dong, M., Shim, W. J., Yim, U. H., Hong, S. H. and Kannan, N. 2008. Distribution characteristics of nonylphenolic chemicals in Masan Bay environments, Korea. *Chemosphere* 71, 1162–1172.

Lichstein, J. W., Simons, T. R., Shriner, S. A. and Franzreb, K. E. 2002. Spatial autocorrelation and autoregressive models in ecology. Ecological monographs, 72(3), 445-463.

Lim, Y. K., Baek, S.H., Seo, M.H. and Choi, K.H. 2020. Succession of a phytoplankton and mesozooplankton community in a coastal area with frequently occurring algal blooms. Journal of Sea Research, vol. 166, Article 101961 .

https://doi.org/10.1016/j.seares.2020.101961

Lin, T. H., Akamatsu, T. and Chou, L. S. 2013. Tidal influences on the habitat use of Indo-Pacific humpback dolphins in an estuary. Marine biology, 160, 1353-1363. doi: 10.1007/s00227-013-2187-7.

Marques, S. C., Azeiteiro, U. M., Leandro, S. M., Queiroga, H., Primo, A. L., Martinho, F. and Pardal, M. Â. 2008. Predicting zooplankton response to environmental changes in a temperate estuarine ecosystem. *Marine Biology*, *155*(5)：531-541.

Mortimer, M. R. 2000. Pesticide and Trace Metal Concentrations in Queensland Estuarine Crabs, *Marine Pollution Bulletin, 41,* 359-366.

Pan C. W, Chuang Y. L, Chou L. S, Chen M. H. and Lin H. J. 2016. Factors governing phytoplankton biomass and production in tropical estuaries of western Taiwan. Continental Shelf Research 118：88-99.

Pan, C. W., Chen, M. H., Chou, L. S., & Lin, H. J. 2016. The trophic significance of the Indo-Pacific humpback dolphin, *Sousa chinensis*, in Western Taiwan. Plos one, 11(10), e0165283.

Robertson, A. I. and Duke, N. C. 1987. Mangroves as nursery sites: comparisons of the abundance and species composition of fish and crustaceans in mangroves and other nearshore habitats in tropical Australia. Marine biology, 96, 193-205.

Rudnick, R. L. and Gao, S. 2003. Composition of the continental crust. In: Rudnick RL (ed) *The Crust, Treatise on Geochemistry, vol.* 3, Elsevier, pp 1-64.

Sinem, A. O., Ferah, K. and Filiz K. 2012. Evaluation of spatial and temporal variations of inorganic nutrient species in the eastern Aegean Sea waters. Marine Pollution Bulletin 64：2849-2856.

Soares, A., Guieysse, B., Jefferson, B., Cartmell, E. and Lester, J. N. 2008. Nonylphenol in the environment: A critical review on occurrence, fate, toxicity and treatment in wastewaters. *Environment International* 34, 1033–1049.

Tessier, A., Campbell, P. G. C. and Bisson, M. 1980. Particulate trace metal speciation in stream sediments and relationships with grain size: Implications for geochemical exploration. Journal of Geochemical Exploration,16(2) March 1982, Pages 77-104)

Turner, J. T. 2000. Feeding ecology of marine copepods： an overview of recent studies and emerging issues. *National Taiwan Museum, Taipei. Special Publication Series* 10:37–57.

Venello, T. A., Sastri, A. R., Galbraith, M. D. and Dower, J. F. 2021 Zooplankton functional group responses to environmental drivers off the west coast of Vancouver Island, Canada Progress in Oceanography Volume 190.

Wang, J., Shim, W. J., Yim, U. H., Kannan, N. and Li, D. 2010. Nonylphenol in bivalves and sediments in the northeast coast of China. *Journal of Environmental Sciences* 22, 1735–1740.

Wedepohl, K. H. 1995. The composition of the continental crust. *Geochimica et Cosmochimica Acta*.59,1217-1232.

Wu, J. T. and Chou, T. L. 2003. Silicate as the limiting nutrient for phytoplankton in a subtropical eutrophic estuary of Taiwan. Estuarine Coastal and Shelf Science 58：155-162.

Xu, F. J., Tian, X., Yin, F., Zhao, Y.F. and Yin, X. B. 2016. Heavy metals in the surface sediments of the northern portion of the South China Sea shelf: distribution, contamination, and sources. *Environmental Science and Pollution Research*, 23, 8940-8950.

Zhai, B., Liu, Z. Q., Wang, X. C., Bai, F. L., Wang, L. B., Chen, Z. X. and Zhang, X. L. 2020. Assessment of heavy metal contamination in surface sediments in the western Taiwan Strait. *Marine Pollution Bulletin*, 159, 111492.

周蓮香、李政諦 2010. 中華白海豚棲地熱點評估及整體保育方案規劃。行政院農業委員會林務局委託研究計畫，71 頁。

周蓮香、李政諦 2010. 雲林沿海中華白海豚調查計畫。台塑企業委託調查報告，88 頁。

周蓮香、陳孟仙、李政諦 2011. 雲林沿海中華白海豚調查計畫。台塑企業委託調查報告，139 頁。

周蓮香、陳孟仙、林幸助 2015. 雲林沿海中華白海豚與河口生態系研究(三)。台

塑企業委託調查報告，257 頁。
洪英女. 2003.雲林海域底拖漁獲物體內重金屬含量之研究.陳孟仙,國立中山大學海洋資源研究所。
張引及劉錦毅 2009. 雲林沿岸河海水質與浮游生物豐度之時序交叉相關研究。第 31 屆海洋工程研討會論文集。567-572 頁。
陳志峰. 2005.高雄港區底泥集底層水中重金屬之分布探討。國立中山大學環境工程研究所。
彭議源 2014. 台灣西南沿海底泥重金屬之分布與探討。國立高雄海洋科技大學海洋環境工程研究所。
蔣國平及蔡昇芳(2021)藍眼淚的奧祕：藍眼淚。清流雙月刊 32：74-79.
鄭重、李少菁(1988)海洋浮游生物斑塊分布的研究。海洋科學 2：58-62。
藍揚麒(2007)臺灣海峽內橈腳類組成與水文季節變動之關係。國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系博士論文。

附件一

各項水質
(不含 VOC & SVOC)
檢測資料

附表1　114年第2季(2025.5)各測站水質分析結果

序號	測站 (深度 M)	溫度 (°C)	鹽度 (ppt)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	透明度 (m)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
1	1R (0.5)	26.3	34.3	8.2	6.6	1.13	3.9	1.5	40	6.5	4.0	ND	<0.5	<0.5	0.72	0.019	0.035	0.14	0.04	0.003	0.010	1.542	<0.333	15.8	0.050	0.049	<0.333	0.077	7.713	2.184	<0.003	ND	0.687
2	1R (10)	26.1	34.3	8.2	6.5	0.87	4.4	-	25	15.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.026	0.038	0.21	<0.01	0.002	0.010	0.983	0.354	13.1	0.057	0.079	<0.333	0.077	2.833	1.143	<0.003	ND	1.158
3	1R (19)	26.1	34.3	8.2	6.5	0.45	4.9	-	14	29.5	7.0	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.013	0.028	0.18	0.09	0.001	<0.003	0.450	<0.333	6.9	0.033	0.081	<0.333	0.059	1.826	0.598	<0.003	ND	1.763
4	2R (0.5)	26.4	34.3	8.2	6.2	1.64	9.1	0.8	20	39.5	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.62	0.010	0.028	0.16	<0.01	<0.001	0.010	0.679	<0.333	13.6	<0.033	0.045	<0.333	0.063	2.177	0.653	<0.003	ND	1.250
5	2R (5)	26.4	34.3	8.2	6.1	0.56	10.9	-	24	26.5	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.12	0.029	0.043	0.50	<0.01	0.002	0.010	2.269	0.429	**106.2**	0.112	0.266	<0.333	0.080	51.920	8.504	<0.003	ND	1.732
6	2R (9)	26.4	34.3	8.2	6.1	0.50	9.0	-	12	20.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.58	0.029	0.038	0.79	0.03	0.002	0.010	0.590	0.342	10.9	<0.033	0.073	<0.333	0.063	1.668	0.521	<0.003	ND	0.936
7	1A (0.5)	26.4	34.2	8.2	6.2	1.66	6.4	1.0	39	4.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.74	0.029	0.038	0.16	<0.01	0.002	0.010	1.291	0.380	18.4	0.044	0.039	<0.333	0.093	3.275	1.028	<0.003	ND	1.739
8	1A (7)	26.3	34.2	8.2	6.2	1.44	6.6	-	<10	15.5	3.0	ND	<0.5	<0.5	0.76	0.019	0.038	0.20	<0.01	0.003	0.010	0.634	<0.333	11.4	<0.033	0.054	<0.333	0.088	3.346	0.568	<0.003	ND	1.403
9	1A (13)	26.3	34.2	8.2	6.2	1.67	6.0	-	20	16.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.77	0.016	0.019	0.19	<0.01	0.001	0.010	2.294	<0.333	15.1	0.034	0.080	<0.333	0.082	10.173	1.154	<0.003	ND	1.196
10	1B (0.5)	26.6	34.3	8.2	6.3	0.36	9.0	0.5	48	27.0	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.83	0.016	0.019	0.24	<0.01	0.001	0.010	0.458	<0.333	6.2	<0.033	0.052	<0.333	0.074	1.891	0.513	<0.003	ND	0.755
11	1B (2.5)	26.7	34.3	8.2	6.2	1.21	9.7	-	51	44.0	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.87	0.032	0.033	0.25	0.02	0.002	0.010	0.591	<0.333	7.8	<0.033	0.046	<0.333	0.076	12.360	0.706	<0.003	ND	1.080
12	1B (4)	26.9	34.3	8.2	6.2	1.80	12.4	-	<10	51.0	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.87	0.013	0.025	0.15	0.06	0.002	<0.003	0.636	<0.333	10.8	0.039	0.043	<0.333	0.068	7.227	0.804	<0.003	ND	1.213
13	2A (0.5)	26.4	34.1	8.0	6.2	0.52	3.6	2.0	29	11.5	ND	ND	<0.5	<0.5	0.74	0.015	0.028	0.23	<0.01	<0.001	0.010	1.215	0.940	23.4	0.077	0.052	<0.333	0.274	5.071	1.126	<0.003	ND	4.432
14	2A (10)	26.1	34.1	8.0	6.3	0.44	4.4	-	46	15.0	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.70	0.016	0.024	0.34	0.01	<0.001	0.010	0.947	0.568	18.9	0.065	0.051	<0.333	0.248	1.691	0.897	<0.003	ND	3.492
15	2A (19)	26.1	34.1	8.0	6.2	1.42	5.4	-	52	20.5	ND	ND	<0.5	<0.5	0.71	0.008	0.024	0.27	0.02	0.004	<0.003	0.971	0.478	16.9	0.080	0.063	<0.333	0.244	4.532	1.251	<0.003	ND	3.101
16	2B (0.5)	26.5	34.2	8.2	6.2	1.21	8.5	0.5	17	9.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.90	0.013	0.024	0.29	<0.01	0.001	<0.003	0.716	<0.333	13.2	0.071	0.063	<0.333	0.071	34.451	1.058	<0.003	ND	1.736
17	2B (3)	26.5	34.2	8.2	6.1	0.29	11.7	-	22	30.5	ND	ND	<0.5	<0.5	0.70	0.007	0.042	0.20	<0.01	0.002	0.010	0.811	<0.333	14.5	0.041	0.063	<0.333	0.073	11.128	1.339	<0.003	ND	1.354

附表1　114年第2季(2025.5)各測站水質分析結果(續)

序號	測站 (深度 M)	溫度 (°C)	鹽度 (ppt)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	透明度 (m)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
18	2B (5.5)	26.6	34.2	8.2	6.1	0.67	13.1	-	<10	17.0	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.24	0.017	0.028	0.23	<0.01	0.001	0.040	0.784	<0.333	9.3	0.034	0.059	<0.333	0.046	1.217	0.611	<0.003	ND	1.292
19	2C (0.5)	27.6	34.2	8.1	6.5	0.99	8.3	0.5	19	16.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	1.12	0.011	0.029	0.19	<0.01	0.002	0.010	0.895	<0.333	10.2	0.051	0.249	<0.333	0.061	18.970	1.268	<0.003	ND	1.855
20	3A (0.5)	26.1	34.3	8.2	6.2	1.68	2.9	2.3	16	11.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.50	0.016	0.021	0.21	0.01	<0.001	0.010	0.821	0.649	15.9	0.045	0.037	<0.333	0.051	2.181	1.206	<0.003	ND	1.199
21	3A (12)	26.0	34.3	8.2	6.3	0.41	3.1	-	<10	13.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.017	0.019	0.22	<0.01	0.002	<0.003	0.664	0.550	13.7	0.047	0.045	<0.333	0.047	1.160	0.556	<0.003	ND	1.009
22	3A (23)	26.0	34.3	8.2	6.3	0.90	4.0	-	58	17.0	3.0	ND	<0.5	<0.5	0.54	0.029	**0.052**	0.52	0.03	0.001	0.010	0.609	0.502	12.2	<0.033	0.066	<0.333	0.033	1.998	0.481	<0.003	ND	1.006
23	3B (0.5)	26.4	34.1	8.0	6.2	1.03	3.1	2.0	16	13.0	4.0	ND	<0.5	<0.5	0.70	0.011	0.028	0.22	0.04	0.003	0.010	0.696	<0.333	14.0	0.042	0.142	<0.333	0.186	3.250	0.675	<0.003	ND	2.580
24	3B (10)	26.2	34.1	8.0	6.2	0.48	3.9	-	11	4.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.58	0.008	0.024	0.60	<0.01	0.001	0.020	1.169	0.445	12.8	0.039	0.184	<0.333	0.178	2.122	0.852	<0.003	ND	2.619
25	3B (19)	26.2	34.1	8.0	6.2	1.25	3.8	-	16	15.0	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.013	0.019	0.25	0.08	0.004	<0.003	1.280	<0.333	11.1	<0.033	0.233	<0.333	0.149	1.551	0.836	<0.003	ND	2.351
26	3C (0.5)	28.4	34.1	8.0	6.0	1.90	8.7	0.5	26	23.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	1.07	0.029	0.044	0.19	<0.01	0.003	0.020	0.769	<0.333	10.9	0.034	0.299	<0.333	0.318	12.214	0.927	<0.003	ND	2.526
27	1D (0.5)	26.5	34.2	8.2	6.2	0.81	5.4	0.3	21	35.5	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.80	0.016	0.038	0.19	0.01	0.001	0.040	0.862	0.378	11.9	0.035	0.241	<0.333	0.058	2.294	0.700	<0.003	ND	1.623
28	1D (1)	26.6	34.2	8.2	6.2	1.83	11.3	-	<10	54.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.91	0.014	0.025	0.30	<0.01	0.003	0.010	1.021	0.340	12.0	0.035	0.188	<0.333	0.064	5.734	0.652	<0.003	ND	1.565
29	1D (1.5)	26.6	34.1	8.2	6.2	1.65	8.7	-	22	40.0	3.0	ND	<0.5	<0.5	0.91	0.011	0.038	0.16	<0.01	0.003	0.010	0.800	0.476	15.4	0.038	0.130	<0.333	0.046	4.857	0.814	<0.003	ND	1.578
30	1H (0.5)	26.5	33.9	8.1	5.5	1.46	4.8	1.8	<10	39.0	8.0	ND	<0.5	<0.5	0.47	0.011	0.033	0.27	0.03	0.005	0.010	1.225	<0.333	17.2	0.058	0.227	<0.333	0.085	44.072	1.198	<0.003	ND	4.672
31	1H (3.5)	26.4	34.0	8.1	5.4	0.96	2.6	-	11	8.0	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.024	0.042	0.34	0.10	0.003	0.020	0.795	<0.333	10.1	0.041	0.237	<0.333	0.056	3.680	1.002	<0.003	ND	2.218
32	1H(6.5)	26.4	34.0	8.1	5.4	1.36	3.2	-	13	44.5	7.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.024	0.047	0.24	0.03	0.005	0.020	0.956	<0.333	10.4	0.036	0.316	<0.333	0.085	2.960	0.938	<0.003	ND	3.746
33	4A (0.5)	26.1	34.4	8.2	6.3	0.42	4.0	2.1	10	7.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.57	0.026	**0.061**	0.51	<0.01	0.004	0.010	0.605	0.505	9.3	<0.033	0.134	<0.333	0.042	2.529	0.547	<0.003	ND	0.792
34	4A (11)	26.6	34.2	8.2	6.1	0.67	13.1	-	88	13.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.42	0.014	**0.065**	0.17	<0.01	0.001	0.010	0.878	0.671	16.4	0.044	0.189	<0.333	<0.033	4.548	0.734	<0.003	ND	1.471

附表1　114年第2季(2025.5)各測站水質分析結果(續)

序號	測站 (深度 M)	溫度 (°C)	鹽度 (ppt)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	透明度 (m)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
35	4A (21)	26.0	34.3	8.2	6.5	1.20	2.3	-	27	14.5	4.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.016	0.030	0.16	0.03	<0.001	0.010	0.975	0.739	19.3	0.047	0.203	<0.333	<0.033	4.314	0.818	<0.003	ND	1.350
36	4B (0.5)	26.5	34.3	8.2	6.3	0.51	1.2	1.0	<10	30.5	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.008	0.019	0.15	0.01	0.001	<0.003	0.849	0.725	16.8	0.054	0.232	<0.333	0.041	2.381	0.815	<0.003	ND	1.425
37	4B (10.5)	26.3	34.3	8.2	6.3	1.04	3.5	-	<10	35.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.24	0.016	0.019	0.17	<0.01	0.002	0.010	0.579	0.439	11.6	<0.033	0.208	<0.333	0.037	2.461	0.597	<0.003	ND	0.862
38	4B (20)	26.3	34.3	8.2	6.3	1.16	2.9	-	11	19.5	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.63	0.008	0.040	0.46	0.02	0.001	<0.003	0.815	0.426	15.6	0.048	0.166	<0.333	<0.033	6.121	1.304	<0.003	ND	0.932
39	4M (0.5)	26.7	34.1	8.2	6.1	0.94	7.0	0.5	<10	33.0	3.0	ND	<0.5	<0.5	1.10	0.016	0.028	0.40	<0.01	0.002	0.010	0.709	<0.333	10.7	0.039	0.317	<0.333	0.038	4.050	0.662	<0.003	ND	1.302
40	5A (0.5)	26.1	34.4	8.2	6.3	0.95	4.3	2.0	21	50.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.032	**0.055**	0.15	0.01	<0.001	0.010	1.172	1.138	26.9	0.096	0.227	<0.333	0.036	3.129	0.844	<0.003	ND	2.232
41	5A (11)	26.1	34.4	8.2	6.3	0.34	5.3	-	<10	8.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.72	0.006	0.028	0.20	<0.01	0.001	<0.003	1.115	1.161	29.3	0.082	0.240	<0.333	0.047	2.878	0.884	<0.003	ND	2.295
42	5A (21)	26.1	34.3	8.2	6.3	0.73	3.2	-	<10	33.5	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.47	0.012	0.015	0.23	<0.01	0.003	<0.003	1.047	0.916	25.1	0.079	0.198	<0.333	0.043	6.455	0.775	<0.003	ND	1.878
43	5B (0.5)	26.5	34.3	8.2	6.3	0.67	3.3	1.5	<10	7.5	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.44	0.003	0.015	0.19	<0.01	<0.001	0.010	0.524	0.372	11.8	0.034	0.252	<0.333	0.037	2.076	0.465	<0.003	ND	0.615
44	5B (11)	26.3	34.3	8.2	6.2	0.66	3.4	-	<10	8.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.47	0.013	0.033	0.28	<0.01	0.001	<0.003	0.512	0.386	11.8	<0.033	0.234	<0.333	0.037	4.874	0.558	<0.003	ND	0.706
45	5B (21)	26.3	34.3	8.2	6.3	1.94	2.4	-	<10	14.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.44	0.008	0.015	0.20	0.03	0.001	0.020	0.751	0.474	11.4	0.038	0.235	<0.333	<0.033	2.590	0.594	<0.003	ND	0.911
甲類海域海洋環境品質標準	**—**	**—**	**7.6 ~ 8.5**	**>5.0**	**<2.0**	**—**	**—**	**<1000**	**—**	**10**	**5**	**—**	**2.0**	**—**	**—**	**0.05**	**—**	**0.30**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
保護人體健康之海洋環境品質標準	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**30.0**	**10.0**	**30**	**5.0**	**—**	**50.0**	**—**	**—**	**50**	**1.0**	**—**	**50.0**

註:分析結果超過甲類海域海洋環境品質標準者係以粗體字表示。

附件二

揮發性有機化合物
檢測資料

附表 2　114 年第 2 季(2025.5)揮發性有機化合物(VOCs)分析結果

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
1	1,1-二氯乙烯	0.50	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	二氯甲烷	0.50	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	反-1,2-二氯乙烯	0.44	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	1,1-二氯乙烷	0.46	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	2,2-二氯丙烷	0.38	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	順-1,2-二氯乙烯	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	氯溴甲烷	0.50	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	氯仿	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	1,1-二氯丙烯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	四氯化碳	0.46	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	0.44	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	苯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	三氯乙烯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,2-二氯丙烷	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	二溴甲烷	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	二氯溴甲烷	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	順-1,3-二氯丙烯	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	甲苯	0.41	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	反-1,3-二氯丙烯	0.39	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,1,2-三氯乙烷	0.46	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,3-二氯丙烷	0.47	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	四氯乙烯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	二溴氯甲烷	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,2-二溴乙烷	0.51	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	氯苯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,1,1,2-四氯乙烷	0.44	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	乙苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	間二甲苯	0.79	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 2　114 年第 2 季(2025.5)揮發性有機化合物(VOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
30	對二甲苯	0.79	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	鄰二甲苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙烯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	溴仿	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	異丙苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,1,2,2-四氯乙烷	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氯丙烷	0.48	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	溴苯	0.47	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	丙苯	0.41	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2-氯甲苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	1,3,5-三甲基苯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	4-氯甲苯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	三級正丁基苯	0.37	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	1,2,4-三甲基苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	二級正丁基苯	0.39	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	4-異丙甲苯	0.38	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	1,3-二氯苯	0.41	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	1,4-二氯苯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	正丁基苯	0.38	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯苯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
50	1,2-二溴-3-氯丙烷	0.49	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
51	1,2,4-三氯苯	0.35	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
52	六氯-1,3-丁二烯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	萘	0.35	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯苯	0.37	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND 表低於偵測極限值(MDL)。

附件三

半揮發性有機化合物
檢測資料

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
1	2-甲基吡啶	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	甲磺酸甲酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	甲磺酸乙酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	苯胺	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	2,2-二氯乙醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	2-氯苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	1,3-二氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1,4-二氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	苯甲醇	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	1,2-二氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	2-甲基酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯異丙基醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	4-甲基酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	N-亞硝基二丙胺	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	六氯乙烷	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	N-苄烯苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	苯甲酸苄酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	苯乙酮	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	硝基苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	N-亞硝基哌啶	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	異佛爾酮	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	2-硝基酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	2,4-二甲基酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
25	二氯甲基醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	芬特明	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	2,4-二氯苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,2,4-三氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	苯甲酸	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	4-氯苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	2,6-二氯苯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	六氯-1,3-丁二烯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	N-亞硝基二丁胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	4-氯-3-甲基苯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	2-甲基萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	六氯環戊二烯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	1,2,4,5-四氯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2,4,6-三氯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	2,4,5-三氯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	2-氯萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	1-氯萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	2-硝基苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	鄰苯二甲酸二甲酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	2,6-二硝基甲苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	苊烯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	3-硝基苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	苊	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
49	五氯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
50	2,4-二硝基苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
51	4-硝基酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
52	二苯並呋喃	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	2,4-二硝基甲苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
54	2-萘胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
55	2,3,4,6-四氯酚	1.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
56	1-萘胺	1.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
57	鄰苯二甲酸二乙酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	芴	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
59	4-氯二苯醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
60	4-硝基苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
61	4-溴苯基苯醚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
62	2-甲基-4,6-二硝基酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
63	六氯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
64	五氯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
65	4-氨基聯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
66	菲	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
67	蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
68	鄰苯二甲酸二丁酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
69	苯駢芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
70	聯苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
71	芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
72	甲基黃	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
73	鄰苯二甲酸丁苄酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
74	3,3-二氯聯苯胺	1.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
75	苯(a)苯駢蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
76	䓛	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
77	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
78	鄰苯二甲酸二正辛酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
79	苯(b)苯駢苊	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
80	7,12-二甲基苯並[a]蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
81	苯(k)苯駢苊	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
82	苯(a)駢芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
83	3-甲基膽蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
84	二苯並(a,j)吖啶	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
85	茚并(1,2,3-cd)芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86	二苯並[a,h]蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87	苯(g,h,i)苝	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND 表低於偵測極限值(MDL)。

附件一

各項水質
(不含 VOC & SVOC)
檢測資料

附表1　114年第2季(2025.5)各測站水質分析結果

序號	測站 (深度 M)	溫度 (°C)	鹽度 (ppt)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	透明度 (m)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
1	1R (0.5)	26.3	34.3	8.2	6.6	1.13	3.9	1.5	40	6.5	4.0	ND	<0.5	<0.5	0.72	0.019	0.035	0.14	0.04	0.003	0.010	1.542	<0.333	15.8	0.050	0.049	<0.333	0.077	7.713	2.184	<0.003	ND	0.687
2	1R (10)	26.1	34.3	8.2	6.5	0.87	4.4	-	25	15.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.026	0.038	0.21	<0.01	0.002	0.010	0.983	0.354	13.1	0.057	0.079	<0.333	0.077	2.833	1.143	<0.003	ND	1.158
3	1R (19)	26.1	34.3	8.2	6.5	0.45	4.9	-	14	29.5	7.0	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.013	0.028	0.18	0.09	0.001	<0.003	0.450	<0.333	6.9	0.033	0.081	<0.333	0.059	1.826	0.598	<0.003	ND	1.763
4	2R (0.5)	26.4	34.3	8.2	6.2	1.64	9.1	0.8	20	39.5	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.62	0.010	0.028	0.16	<0.01	<0.001	0.010	0.679	<0.333	13.6	<0.033	0.045	<0.333	0.063	2.177	0.653	<0.003	ND	1.250
5	2R (5)	26.4	34.3	8.2	6.1	0.56	10.9	-	24	26.5	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.12	0.029	0.043	0.50	<0.01	0.002	0.010	2.269	0.429	**106.2**	0.112	0.266	<0.333	0.080	51.920	8.504	<0.003	ND	1.732
6	2R (9)	26.4	34.3	8.2	6.1	0.50	9.0	-	12	20.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.58	0.029	0.038	0.79	0.03	0.002	0.010	0.590	0.342	10.9	<0.033	0.073	<0.333	0.063	1.668	0.521	<0.003	ND	0.936
7	1A (0.5)	26.4	34.2	8.2	6.2	1.66	6.4	1.0	39	4.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.74	0.029	0.038	0.16	<0.01	0.002	0.010	1.291	0.380	18.4	0.044	0.039	<0.333	0.093	3.275	1.028	<0.003	ND	1.739
8	1A (7)	26.3	34.2	8.2	6.2	1.44	6.6	-	<10	15.5	3.0	ND	<0.5	<0.5	0.76	0.019	0.038	0.20	<0.01	0.003	0.010	0.634	<0.333	11.4	<0.033	0.054	<0.333	0.088	3.346	0.568	<0.003	ND	1.403
9	1A (13)	26.3	34.2	8.2	6.2	1.67	6.0	-	20	16.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.77	0.016	0.019	0.19	<0.01	0.001	0.010	2.294	<0.333	15.1	0.034	0.080	<0.333	0.082	10.173	1.154	<0.003	ND	1.196
10	1B (0.5)	26.6	34.3	8.2	6.3	0.36	9.0	0.5	48	27.0	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.83	0.016	0.019	0.24	<0.01	0.001	0.010	0.458	<0.333	6.2	<0.033	0.052	<0.333	0.074	1.891	0.513	<0.003	ND	0.755
11	1B (2.5)	26.7	34.3	8.2	6.2	1.21	9.7	-	51	44.0	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.87	0.032	0.033	0.25	0.02	0.002	0.010	0.591	<0.333	7.8	<0.033	0.046	<0.333	0.076	12.360	0.706	<0.003	ND	1.080
12	1B (4)	26.9	34.3	8.2	6.2	1.80	12.4	-	<10	51.0	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.87	0.013	0.025	0.15	0.06	0.002	<0.003	0.636	<0.333	10.8	0.039	0.043	<0.333	0.068	7.227	0.804	<0.003	ND	1.213
13	2A (0.5)	26.4	34.1	8.0	6.2	0.52	3.6	2.0	29	11.5	ND	ND	<0.5	<0.5	0.74	0.015	0.028	0.23	<0.01	<0.001	0.010	1.215	0.940	23.4	0.077	0.052	<0.333	0.274	5.071	1.126	<0.003	ND	4.432
14	2A (10)	26.1	34.1	8.0	6.3	0.44	4.4	-	46	15.0	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.70	0.016	0.024	0.34	0.01	<0.001	0.010	0.947	0.568	18.9	0.065	0.051	<0.333	0.248	1.691	0.897	<0.003	ND	3.492
15	2A (19)	26.1	34.1	8.0	6.2	1.42	5.4	-	52	20.5	ND	ND	<0.5	<0.5	0.71	0.008	0.024	0.27	0.02	0.004	<0.003	0.971	0.478	16.9	0.080	0.063	<0.333	0.244	4.532	1.251	<0.003	ND	3.101
16	2B (0.5)	26.5	34.2	8.2	6.2	1.21	8.5	0.5	17	9.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.90	0.013	0.024	0.29	<0.01	0.001	<0.003	0.716	<0.333	13.2	0.071	0.063	<0.333	0.071	34.451	1.058	<0.003	ND	1.736
17	2B (3)	26.5	34.2	8.2	6.1	0.29	11.7	-	22	30.5	ND	ND	<0.5	<0.5	0.70	0.007	0.042	0.20	<0.01	0.002	0.010	0.811	<0.333	14.5	0.041	0.063	<0.333	0.073	11.128	1.339	<0.003	ND	1.354

附表1　114年第2季(2025.5)各測站水質分析結果(續)

序號	測站 (深度 M)	溫度 (°C)	鹽度 (ppt)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	透明度 (m)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
18	2B (5.5)	26.6	34.2	8.2	6.1	0.67	13.1	-	<10	17.0	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.24	0.017	0.028	0.23	<0.01	0.001	0.040	0.784	<0.333	9.3	0.034	0.059	<0.333	0.046	1.217	0.611	<0.003	ND	1.292
19	2C (0.5)	27.6	34.2	8.1	6.5	0.99	8.3	0.5	19	16.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	1.12	0.011	0.029	0.19	<0.01	0.002	0.010	0.895	<0.333	10.2	0.051	0.249	<0.333	0.061	18.970	1.268	<0.003	ND	1.855
20	3A (0.5)	26.1	34.3	8.2	6.2	1.68	2.9	2.3	16	11.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.50	0.016	0.021	0.21	0.01	<0.001	0.010	0.821	0.649	15.9	0.045	0.037	<0.333	0.051	2.181	1.206	<0.003	ND	1.199
21	3A (12)	26.0	34.3	8.2	6.3	0.41	3.1	-	<10	13.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.017	0.019	0.22	<0.01	0.002	<0.003	0.664	0.550	13.7	0.047	0.045	<0.333	0.047	1.160	0.556	<0.003	ND	1.009
22	3A (23)	26.0	34.3	8.2	6.3	0.90	4.0	-	58	17.0	3.0	ND	<0.5	<0.5	0.54	0.029	**0.052**	0.52	0.03	0.001	0.010	0.609	0.502	12.2	<0.033	0.066	<0.333	0.033	1.998	0.481	<0.003	ND	1.006
23	3B (0.5)	26.4	34.1	8.0	6.2	1.03	3.1	2.0	16	13.0	4.0	ND	<0.5	<0.5	0.70	0.011	0.028	0.22	0.04	0.003	0.010	0.696	<0.333	14.0	0.042	0.142	<0.333	0.186	3.250	0.675	<0.003	ND	2.580
24	3B (10)	26.2	34.1	8.0	6.2	0.48	3.9	-	11	4.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.58	0.008	0.024	0.60	<0.01	0.001	0.020	1.169	0.445	12.8	0.039	0.184	<0.333	0.178	2.122	0.852	<0.003	ND	2.619
25	3B (19)	26.2	34.1	8.0	6.2	1.25	3.8	-	16	15.0	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.013	0.019	0.25	0.08	0.004	<0.003	1.280	<0.333	11.1	<0.033	0.233	<0.333	0.149	1.551	0.836	<0.003	ND	2.351
26	3C (0.5)	28.4	34.1	8.0	6.0	1.90	8.7	0.5	26	23.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	1.07	0.029	0.044	0.19	<0.01	0.003	0.020	0.769	<0.333	10.9	0.034	0.299	<0.333	0.318	12.214	0.927	<0.003	ND	2.526
27	1D (0.5)	26.5	34.2	8.2	6.2	0.81	5.4	0.3	21	35.5	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.80	0.016	0.038	0.19	0.01	0.001	0.040	0.862	0.378	11.9	0.035	0.241	<0.333	0.058	2.294	0.700	<0.003	ND	1.623
28	1D (1)	26.6	34.2	8.2	6.2	1.83	11.3	-	<10	54.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.91	0.014	0.025	0.30	<0.01	0.003	0.010	1.021	0.340	12.0	0.035	0.188	<0.333	0.064	5.734	0.652	<0.003	ND	1.565
29	1D (1.5)	26.6	34.1	8.2	6.2	1.65	8.7	-	22	40.0	3.0	ND	<0.5	<0.5	0.91	0.011	0.038	0.16	<0.01	0.003	0.010	0.800	0.476	15.4	0.038	0.130	<0.333	0.046	4.857	0.814	<0.003	ND	1.578
30	1H (0.5)	26.5	33.9	8.1	5.5	1.46	4.8	1.8	<10	39.0	8.0	ND	<0.5	<0.5	0.47	0.011	0.033	0.27	0.03	0.005	0.010	1.225	<0.333	17.2	0.058	0.227	<0.333	0.085	44.072	1.198	<0.003	ND	4.672
31	1H (3.5)	26.4	34.0	8.1	5.4	0.96	2.6	-	11	8.0	2.0	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.024	0.042	0.34	0.10	0.003	0.020	0.795	<0.333	10.1	0.041	0.237	<0.333	0.056	3.680	1.002	<0.003	ND	2.218
32	1H(6.5)	26.4	34.0	8.1	5.4	1.36	3.2	-	13	44.5	7.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.024	0.047	0.24	0.03	0.005	0.020	0.956	<0.333	10.4	0.036	0.316	<0.333	0.085	2.960	0.938	<0.003	ND	3.746
33	4A (0.5)	26.1	34.4	8.2	6.3	0.42	4.0	2.1	10	7.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.57	0.026	**0.061**	0.51	<0.01	0.004	0.010	0.605	0.505	9.3	<0.033	0.134	<0.333	0.042	2.529	0.547	<0.003	ND	0.792
34	4A (11)	26.6	34.2	8.2	6.1	0.67	13.1	-	88	13.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.42	0.014	**0.065**	0.17	<0.01	0.001	0.010	0.878	0.671	16.4	0.044	0.189	<0.333	<0.033	4.548	0.734	<0.003	ND	1.471

附表1　114年第2季(2025.5)各測站水質分析結果(續)

序號	測站 (深度 M)	溫度 (°C)	鹽度 (ppt)	pH	溶氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	濁度 (NTU)	透明度 (m)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	懸浮固體 (mg/L)	氰化物 (μg/L)	總酚 (μg/L)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	葉綠素甲 (μg/L)	磷酸鹽 (mg/L)	總磷 (mg/L)	矽酸鹽 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	亞硝酸鹽 (mg/L)	硝酸鹽 (mg/L)	銅 (μg/L)	鉛 (μg/L)	鋅 (μg/L)	鎘 (μg/L)	鉻 (μg/L)	砷 (μg/L)	鈷 (μg/L)	鐵 (μg/L)	鎳 (μg/L)	汞 (μg/L)	甲基汞 (μg/L)	錳 (μg/L)
35	4A (21)	26.0	34.3	8.2	6.5	1.20	2.3	-	27	14.5	4.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.016	0.030	0.16	0.03	<0.001	0.010	0.975	0.739	19.3	0.047	0.203	<0.333	<0.033	4.314	0.818	<0.003	ND	1.350
36	4B (0.5)	26.5	34.3	8.2	6.3	0.51	1.2	1.0	<10	30.5	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.55	0.008	0.019	0.15	0.01	0.001	<0.003	0.849	0.725	16.8	0.054	0.232	<0.333	0.041	2.381	0.815	<0.003	ND	1.425
37	4B (10.5)	26.3	34.3	8.2	6.3	1.04	3.5	-	<10	35.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.24	0.016	0.019	0.17	<0.01	0.002	0.010	0.579	0.439	11.6	<0.033	0.208	<0.333	0.037	2.461	0.597	<0.003	ND	0.862
38	4B (20)	26.3	34.3	8.2	6.3	1.16	2.9	-	11	19.5	6.0	ND	<0.5	<0.5	0.63	0.008	0.040	0.46	0.02	0.001	<0.003	0.815	0.426	15.6	0.048	0.166	<0.333	<0.033	6.121	1.304	<0.003	ND	0.932
39	4M (0.5)	26.7	34.1	8.2	6.1	0.94	7.0	0.5	<10	33.0	3.0	ND	<0.5	<0.5	1.10	0.016	0.028	0.40	<0.01	0.002	0.010	0.709	<0.333	10.7	0.039	0.317	<0.333	0.038	4.050	0.662	<0.003	ND	1.302
40	5A (0.5)	26.1	34.4	8.2	6.3	0.95	4.3	2.0	21	50.0	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.51	0.032	**0.055**	0.15	0.01	<0.001	0.010	1.172	1.138	26.9	0.096	0.227	<0.333	0.036	3.129	0.844	<0.003	ND	2.232
41	5A (11)	26.1	34.4	8.2	6.3	0.34	5.3	-	<10	8.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.72	0.006	0.028	0.20	<0.01	0.001	<0.003	1.115	1.161	29.3	0.082	0.240	<0.333	0.047	2.878	0.884	<0.003	ND	2.295
42	5A (21)	26.1	34.3	8.2	6.3	0.73	3.2	-	<10	33.5	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.47	0.012	0.015	0.23	<0.01	0.003	<0.003	1.047	0.916	25.1	0.079	0.198	<0.333	0.043	6.455	0.775	<0.003	ND	1.878
43	5B (0.5)	26.5	34.3	8.2	6.3	0.67	3.3	1.5	<10	7.5	5.0	ND	<0.5	<0.5	0.44	0.003	0.015	0.19	<0.01	<0.001	0.010	0.524	0.372	11.8	0.034	0.252	<0.333	0.037	2.076	0.465	<0.003	ND	0.615
44	5B (11)	26.3	34.3	8.2	6.2	0.66	3.4	-	<10	8.5	1.0	ND	<0.5	<0.5	0.47	0.013	0.033	0.28	<0.01	0.001	<0.003	0.512	0.386	11.8	<0.033	0.234	<0.333	0.037	4.874	0.558	<0.003	ND	0.706
45	5B (21)	26.3	34.3	8.2	6.3	1.94	2.4	-	<10	14.0	ND	ND	<0.5	<0.5	0.44	0.008	0.015	0.20	0.03	0.001	0.020	0.751	0.474	11.4	0.038	0.235	<0.333	<0.033	2.590	0.594	<0.003	ND	0.911
甲類海域海洋環境品質標準	**—**	**—**	**7.6 ~ 8.5**	**>5.0**	**<2.0**	**—**	**—**	**<1000**	**—**	**10**	**5**	**—**	**2.0**	**—**	**—**	**0.05**	**—**	**0.30**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**
保護人體健康之海洋環境品質標準	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**—**	**30.0**	**10.0**	**30**	**5.0**	**—**	**50.0**	**—**	**—**	**50**	**1.0**	**—**	**50.0**

註:分析結果超過甲類海域海洋環境品質標準者係以粗體字表示。

附件二

揮發性有機化合物
檢測資料

附表 2　114 年第 2 季(2025.5)揮發性有機化合物(VOCs)分析結果

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
1	1,1-二氯乙烯	0.50	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	二氯甲烷	0.50	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	反-1,2-二氯乙烯	0.44	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	1,1-二氯乙烷	0.46	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	2,2-二氯丙烷	0.38	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	順-1,2-二氯乙烯	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	氯溴甲烷	0.50	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	氯仿	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	1,1-二氯丙烯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	四氯化碳	0.46	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	0.44	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	苯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	三氯乙烯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,2-二氯丙烷	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	二溴甲烷	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	二氯溴甲烷	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	順-1,3-二氯丙烯	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	甲苯	0.41	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	反-1,3-二氯丙烯	0.39	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,1,2-三氯乙烷	0.46	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,3-二氯丙烷	0.47	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	四氯乙烯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	二溴氯甲烷	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,2-二溴乙烷	0.51	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	氯苯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,1,1,2-四氯乙烷	0.44	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	乙苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	間二甲苯	0.79	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 2　114 年第 2 季(2025.5)揮發性有機化合物(VOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
30	對二甲苯	0.79	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	鄰二甲苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙烯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	溴仿	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	異丙苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,1,2,2-四氯乙烷	0.45	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2,3-三氯丙烷	0.48	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	溴苯	0.47	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	丙苯	0.41	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2-氯甲苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	1,3,5-三甲基苯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	4-氯甲苯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	三級正丁基苯	0.37	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	1,2,4-三甲基苯	0.40	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	二級正丁基苯	0.39	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	4-異丙甲苯	0.38	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	1,3-二氯苯	0.41	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	1,4-二氯苯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	正丁基苯	0.38	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
49	1,2-二氯苯	0.43	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
50	1,2-二溴-3-氯丙烷	0.49	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
51	1,2,4-三氯苯	0.35	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
52	六氯-1,3-丁二烯	0.42	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	萘	0.35	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
54	1,2,3-三氯苯	0.37	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND 表低於偵測極限值(MDL)。

附件三

半揮發性有機化合物
檢測資料

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
1	2-甲基吡啶	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	甲磺酸甲酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	甲磺酸乙酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	苯胺	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	2,2-二氯乙醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	2-氯苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	1,3-二氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1,4-二氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	苯甲醇	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	1,2-二氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	2-甲基酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯異丙基醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	4-甲基酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	N-亞硝基二丙胺	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	六氯乙烷	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	N-苄烯苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	苯甲酸苄酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	苯乙酮	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	硝基苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	N-亞硝基哌啶	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	異佛爾酮	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	2-硝基酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	2,4-二甲基酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
25	二氯甲基醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	芬特明	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	2,4-二氯苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,2,4-三氯苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	苯甲酸	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	4-氯苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	2,6-二氯苯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	六氯-1,3-丁二烯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	N-亞硝基二丁胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	4-氯-3-甲基苯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	2-甲基萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	六氯環戊二烯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	1,2,4,5-四氯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	2,4,6-三氯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	2,4,5-三氯酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	2-氯萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	1-氯萘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	2-硝基苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	鄰苯二甲酸二甲酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	2,6-二硝基甲苯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	苊烯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	3-硝基苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	苊	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
49	五氯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
50	2,4-二硝基苯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
51	4-硝基酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
52	二苯並呋喃	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
53	2,4-二硝基甲苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
54	2-萘胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
55	2,3,4,6-四氯酚	1.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
56	1-萘胺	1.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
57	鄰苯二甲酸二乙酯	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	芴	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
59	4-氯二苯醚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
60	4-硝基苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
61	4-溴苯基苯醚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
62	2-甲基-4,6-二硝基酚	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
63	六氯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
64	五氯酚	2.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
65	4-氨基聯苯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
66	菲	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
67	蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
68	鄰苯二甲酸二丁酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
69	苯駢芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
70	聯苯胺	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
71	芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
72	甲基黃	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

附表 3　114 年第 2 季(2025.5)半揮發性有機化合物(SVOCs)分析結果(續)

序號	測站	MDL	1R (表)	1R (中)	1R (底)	2R (表)	2R (中)	2R (底)	1A (表)	1A (中)	1A (底)	1B (表)	1B (中)	1B (底)	2A (表)	2A (中)	2A (底)	2B (表)	2B (中)	2B (底)	2C (表)	3A (表)	3A (中)	3A (底)	3B (表)	3B (中)	3B (底)	3C (表)	1D (表)	1D (中)	1D (底)	1H (表)	1H (中)	1H (底)	4A (表)	4A (中)	4A (底)	4B (表)	4B (中)	4B (底)	4M (表)	5A (表)	5A (中)	5A (底)	5B (表)	5B (中)	5B (底)
73	鄰苯二甲酸丁苄酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
74	3,3-二氯聯苯胺	1.00	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
75	苯(a)苯駢蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
76	䓛	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
77	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
78	鄰苯二甲酸二正辛酯	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
79	苯(b)苯駢苊	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
80	7,12-二甲基苯並[a]蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
81	苯(k)苯駢苊	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
82	苯(a)駢芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
83	3-甲基膽蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
84	二苯並(a,j)吖啶	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
85	茚并(1,2,3-cd)芘	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86	二苯並[a,h]蒽	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87	苯(g,h,i)苝	0.20	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND 表低於偵測極限值(MDL)。

第五部份　陸域生態調查監測作業

離島式基礎工業區石化工業綜合區開發案
環境監測報告

監測項目：六輕麥寮工業園區附近陸域生態監測與數據分析

執行期間：114年04月至114年06月

開　發　單　位　：台塑企業

執行監測單位　：永澍景觀股份有限公司

中華民國　114　年　7　月

六輕麥寮工業園區附近陸域生態監測與數據分析

一一四年第二季報告

目　　錄

第一章 監測內容概述

1.1 監測情形概述

<table>
<tr><th>監測類別</th><th>監測項目</th><th>監測結果摘要</th><th>因 應 對 策</th></tr>
<tr><td rowspan="5">陸域生態
(動物生態)</td><td>(1)哺乳類調查</td><td>本季共發現 7 種 51 隻次；記錄臺灣地區特有種 1 種；未記錄保育類物種。</td><td rowspan="5">本季(114Q2)陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因廠區所造成之影響。調查期間晴朗，偶有陣雨。總共記錄野生動物 37 科 70 種，包括臺灣地區特有種 2 種、臺灣地區特有亞種 5 種、珍貴稀有野生動物 1 種，其他應予保育之野生動物 1 種。
哺乳類及爬蟲類的物種數及數量皆較上季增加；鳥類的物種數及數量皆較上季減少；兩棲類物種數與上季相同，數量則較上季增加；蝶類物種數較上季增加，數量則較上季減少，但差異不大；整體來說，本季為春季，調查時溫度變化較大，然各類動物之活動情形仍屬普遍正常，符合季節變動情況，將持續追蹤各類群變化。</td></tr>
<tr><td>(2)鳥類調查</td><td>本季共發現 45 種 1,506 隻次；記錄臺灣地區特有亞種 5 種、珍貴稀有野生動物 1 種，其他應予保育之野生動物 1 種。</td></tr>
<tr><td>(3)爬蟲類調查</td><td>本季共發現 5 種 57 隻次；記錄臺灣地區特有種 1 種；未記錄保育類物種。</td></tr>
<tr><td>(4)兩棲類調查</td><td>本季共發現 2 種 28 隻次；未記錄臺灣地區特有種及保育類物種。</td></tr>
<tr><td>(5)蝶類調查</td><td>本季共發現 11 種 157 隻次；未記錄臺灣地區特有種及保育類物種。</td></tr>
<tr><td>陸域生態
(候鳥調查)</td><td>候鳥調查</td><td>114 年 4 月調查共記錄 45 種 1,506 隻次，記錄臺灣地區特有亞種 5 種，珍貴稀有野生動物 1 種，其他應予保育之野生動物 1 種。
114 年 5 月調查共記錄 50 種 1,828 隻次，記錄臺灣地區特有種 1 種，臺灣地區特有亞種 8 種，珍貴稀有野生動物 1 種。
114 年 6 月調查共記錄 41 種 1,549 隻次，記錄臺灣地區特有亞種 6 種，珍貴稀有野生動物 1 種，其他應予保育之野生動物 1 種。</td><td>本季(114 年 4~6 月)鳥類生態監測於各調查樣區並未發現明顯因廠區所造成之影響。調查期間晴朗，偶有陣雨。總共記錄鳥類 29 科 62 種，包括臺灣地區特有種 1 種，臺灣地區特有亞種 8 種，珍貴稀有野生動物 2 種，其他應予保育之野生動物 2 種。
本季(4~6 月)和上季(1~3 月)比較，冬候鳥的物種數及數量皆較上季減少；夏候鳥物種數及數量則較上季略多。
本季（4~6 月）調查記錄小燕鷗 7 隻次活動，分別於 5 月記錄 4 隻次及 6 月記錄 3 隻次，未記錄鳳頭燕鷗。
本季各類動物之活動情形普遍正常，符合季節變動情況，將持續追蹤各類群變化。</td></tr>
</table>

陸域生態 (植物生態)	植物調查	本季調查於六個樣區內共記錄 46 科 109 屬 131 種植物，包含蕨類植物 1 科 1 屬 1 種；裸子植物 1 科 1 屬 1 種；雙子葉植物 40 科 86 屬 105 種。 植物物種以雙子葉植物菊科 18 種為最多之科別，其次是豆科 9 種，錦葵科 9 種，旋花科 9 種，大戟科 8 種，馬鞭草科 6 種；單子葉植物 4 科 21 屬 24 種，以禾本科 18 種為最多之科別，其次是莎草科 4 種。 本季調查結果仍持續發現農委會「臺灣維管束植物紅皮書名錄」公告之瀕臨滅絕稀有植物(EN)，計北堤樣區 -- 繖楊（*Thespesia populnea* (L.) Solad. ex Correa）及許厝寮木麻黃防風林樣區--苦藍盤 (*Myoporum bontioides* A.Gray)二種，族群穩定生長情形良好。	本季（114Q2）陸域植物生態監測，時序隸屬春季，平均溫度 20.3℃(最低溫 11.9℃、最高溫 29.7℃)，累積雨量 46.5mm (調查日前 30 日環境部麥寮測站累積雨量)，本季相較前季日夜溫差大但雨量仍屬稀少的氣候型態。本季調查各樣區植物族群已陸續可見萌芽狀況，但因雨量仍屬稀少迎風面區域仍多呈現黃化休眠現象。本季調查各樣區未有明顯新增人為干擾狀況，先前受干擾的草寮樣區裸露地區覆蓋率已回復，並有喬木物種如楝樹及木麻黃的苗木生長。 本季各樣區上層植被族群相較前季，因氣候呈現日夜溫差大但雨量仍屬稀少的氣候型態，各樣區上層植被族群雖可見陸續萌芽，但氣候條件仍未適於植物生育多數仍呈現休眠現象。草寮樣區原受人為干擾而遭全部移除的上層植被，於本季已發現有楝及木麻黃等喬木物種的苗木生長。本季各樣區中低層植被族群相較前季，各樣區中低層植被族群於濱海、草生地、魚塭、農田等空曠區域樣區，主要仍以雙子葉菊科、豆科、錦葵科、旋花科、大戟科、馬鞭草科，及單子葉禾本科、莎草科為最大宗。雖可見中低層植被陸續萌芽仍多數呈現休眠狀況，但依據調查結果顯示植物族群種類呈現正常季節變化。 依據調查結果顯示，各樣區上層植被及中低層植被族群相較前季因氣候條件不利生育多呈現明顯黃化休眠狀況，覆蓋率相較前季仍屬良好，依據調查結果顯示植物族群種類呈現正常季節變化。

1.2 監測計畫概述

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測時間
陸域生態(動物)	鳥類、哺乳類、爬蟲類、兩棲類及蝶類之調查。	施工區域及附近防風林、魚塭區、耕作區及潮間帶為調查區域。	每季一次連續4天3夜現場調查	1.哺乳類為沿線調查及捕捉調查 2.鳥類為定點及沿線調查法 3.兩棲及爬蟲進行沿線調查 4.蝶類為沿線目視與掃網法	東海大學熱帶生態及生物多樣性研究中心、東海大學景觀學系團隊	114年4月7日至10日(陸域動物調查)
陸域生態(候鳥調查)		施工區域及附近防風林、魚塭區、耕作區及潮間帶為調查區域。	每季一次，每季第一個月連續4天現場調查；每季第二個月連續3天現場調查；每季第三個月連續3天現場調查	1.候鳥調查為定點及沿線調查法		114年4月7日至10日(陸域動物調查)(候鳥調查) 114年5月5日至7日(候鳥調查) 114年6月9日至11日(候鳥調查)
陸域生態(植物)	(1)所有植物種類 (2)植被生長環境及分佈狀況 (3)植物社會歸類組合	施工區域附近15公里半徑地區，包括濁水溪出口以南之新吉、海豐、等地。	每季一次連續2天現場調查	1.每個監測點選取20m×20m樣區，計算各種植物在各監測樣區的重要值指數(IVI)，來判定各種植物在監測樣區中所佔有之重要性 2.調查及判定監測樣區域內各種植物種類		114年4月9日至10日(陸域植物調查)

1.3 調查工作執行方法

本計畫主要調查工作相關執行方式分述如下：

1.3.1 陸域植物調查方法

一、田野調查

本調查作業除調查及判定監測樣區域內各種植物種類外，並於每個監測點選取 20 m×20 m 樣區，記錄調查區域內所有維管束植物，包含自生、歸化及栽植種之名錄，並計算喬木物種在各樣區中的密度、頻度及優勢度，以瞭解植物在各監測樣區的重要值指數（important value index, IVI），來判定各種植物在監測樣區中所佔有之重要性。另就植物種類調查所得確定稀特有種之狀況及歸納稀有等級。並進一步調查族群大小、分布狀況、生存壓力及復育可行性。再就每一植被類型進行調查，特別是天然植群，了解其組成及優勢種類。

二、蒐集相關資料

蒐集沿線鄰近各地之植生相關文獻、種類目錄及分布資料。

1.3.2 陸域動物調查方法

一、鳥類

觀察以目視（利用雙眼望遠鏡及單眼望遠鏡，夜間尚需強力手電筒協助觀察）與聆聽鳴唱聲為主。鳥類依其生息狀態，區分為留鳥（如:紅鳩及大卷尾等）、候鳥或過境鳥（如:家燕及黃頭鷺）、迷鳥（如:鵲鴝）、逸鳥（如:家八哥）等。儘量記錄所觀察到的鳥種類、數量、行為、地點與棲地利用等資料，並以數位影像及 GPS 等配合協助存證。

選擇監測鳥種原則：具特性或代表性（候鳥、水鳥及棲地型特性等）；數量足夠以避免相對誤差放大。例如本地區的候鳥監測，建議可選擇留鳥小白鷺（沙灘、水塘及溝渠等棲地型）、白頭翁（樹叢、草叢、農地及房舍等棲地型）與紅鳩（樹叢、農地及房舍等棲地型）；夏候鳥黃頭鷺（草叢、農地及房舍等棲地型）、小燕鷗（水塘等棲地型）與

家燕（農地及房舍等棲地型）；冬候鳥大白鷺（沙灘及水塘等棲地型）、高蹺鴴（水塘等棲地型）、小水鴨（沙灘、水塘及溝渠等棲地型）與紅尾伯勞（樹叢、草叢、農地及房舍等棲地型）。

調查所得之資料，經統計分析後存檔作比較，並製作圖表報告。

對於各類族群數量與比例大小之演變趨勢，可從斜率（slope）來看。當斜率＜1 時，趨勢不明顯；當 10＞斜率≧1 時，趨勢微上升（＋）或微下降（－）；當 100＞斜率≧10 時，趨勢上升（＋）或下降（－）；當斜率≧100 時，趨勢明顯上升（＋）或明顯下降（－）。

鳥類族群或比例之穩定性，可從幅度變化範圍來看，本計畫採用 95%信賴區間，以期調查成果可達到百分之九十五涵蓋實際值的機會。故若該數量或比例落在 95%信賴區間範圍內（即母體平均值的±抽樣誤差），屬穩定狀況；若落在此範圍以外，應加以注意，並嚴密觀察之後的變化；若連續 3 年均超出此一範圍，應加強探討其造成因素與評估對族群及環境之衝擊影響，並向相關主管單位發出警示。

二、哺乳類

1. 沿線調查法

在樣區內選擇適當之調查路線，以徒步緩行方式，記錄沿線所目擊之哺乳類動物的種類、隻數、出現地點之海拔高度、棲地類型以及動物之活動狀況，並記錄所發現之哺乳類動物的叫聲、足跡、排遺、食痕、掘痕、窩穴及殘骸等跡相，據此判斷動物之種類並估計其相對數量。夜間則是以強力探照燈搜尋夜行性動物之蹤跡，並記錄其是否有鳴叫聲。

2. 捕捉器捕捉法

此法用於平時不易發現或辨識之小型哺乳動物（如：囓齒目之鼠類、鼩形目及翼手目）。設置於沿調查的穿越線設置捕捉線，在捕捉線相隔一定距離放置臺製鼠籠，陷阱中須放置餌料，必要時要增加保暖的裝置。

3. 蝙蝠超音波偵測器調查法

本計畫蝙蝠調查，除目視調查外，亦搭配使用超音波偵測器進行，於黃昏及夜間沿線調查時使用，此偵測器以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波，並將錄音檔攜回後以電腦軟體分析聲音特徵，並以其音波圖形輔助判釋物種。

三、兩棲爬蟲類

兩棲爬蟲類是綜合沿線調查與繁殖地調查等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行速度進行，記錄沿途目擊或聽見的兩棲爬蟲類。而繁殖地調查法則是在蛙類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡（蛇蛻及路死個體），同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所（石塊、倒木及石縫）。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

四、蝴蝶類

主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。在調查範圍內記錄目擊所出現的蝴蝶。若因飛行快速而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定後原地釋回。

1.3.3 監測報告撰寫

一、分析方法

1. 重要值指數 IV 計算

本監測計畫採用永久樣區調查，並設定一個固定時間週期，經由連續性觀察與測量，以期進一步發現變化情形及預測發展趨勢。但因本計畫各監測樣區分離非採一序列重複設置之樣區，故本計畫之計算公式採權宜修正如下（賴明洲，1990）：

IV=（相對密度+相對優勢度）/2

密度=某一樹種的株數之總和/樣區總面積

優勢度=某一樹種胸高斷面之總和/樣區所有樹種胸高斷面之總和（註：優勢度以§值（DBH）換算）

相對密度=（某一樹種的密度/樣區所有樹種總密度）x100%

相對優勢度=(某一樹種的優勢度/樣區所有樹種總優勢度)x100%

2. 生物多樣性

生物多樣性或生物歧異度是重要的環境品質評估指標之一，用以評估一群眾結構中物種之組成或分布狀況之變化，本計畫之多樣性分析公式如下：

(1) 歧異度指數（Simpson 指數 , C）

$$C=\sum_{i=1}^{s}(\frac{n_i}{N})^2$$

式中：n_i：某種個體數；N：所有種個體數。

(2)夏儂多樣性指數（Shannon Index , *H'*）

$$H'=-\sum_{i=1}^{s}(n_i/N)\,ln(\,n_i/N)$$

式中，n_i：第i物種的個體數；N：所有物種的個體數。

(3)均勻度指數（Pielou , *J'*）

$J'=H'/\ln S$

其中S為各群聚中所記錄到之物種數。

優勢度集中於少數種時，歧異度指數C值愈高，對於群落中較豐富（數量相對較多）的物種組成較能表現出來或是較敏銳，歧異度指數之值介於0至1，數值越接近1則表示多樣性越低，有明顯優勢物種。夏儂*H'*值多樣性指數，對於一群落中相對較稀有的物種組成變化較能表

現出來或是較敏銳之多樣性指數，夏儂多樣性指數H'值的範圍視分析時所採用的對數底數值不同而有所變化，若是以10為底的對數值之下，其值是介於0至5之間，極少會超過5，本指數值越大表示多樣性越高，反之則越低。均勻度指數J'介於0至1之間，其值越高，表示數量越平均，且較不具明顯優勢物種存在。

二、歷史資料比對

依據陸域生態各季田野調查資料，結合歷年來的資料統籌分析其種屬構成、族群動態及數量變化，各類別物種數佔該地物種隻數的比例變化作回歸分析了解其變動趨勢，以瞭解各物種在調查區域內之族群變動傾向。

三、監測預警評估

依據各階段監測報告，評估開發計畫對周界生態環境的影響，以提出環境指標預警說明，並結合候鳥監控部分針對能適應固定地區生態環境因子變化的鳥類種類，及能夠來回遷移地區追尋特定生態環境因子如氣溫、食物等的鳥類種類，選擇幾個主要鳥類族群來探討季節性及年度性的趨勢變化，以了解是否有環境因素變遷影響鳥類族群，以有效提供業務單位評估六輕運轉後對當地環境的影響程度，擬訂並執行相關因應對策，俾確保當地的生態環境品質。

第二章 監測結果數據分析

2.1 陸域動物調查結果

為瞭解六輕四期擴建計畫施工期間對此區域動物生態變遷及環境影響程度，乃於鳥類、哺乳類、兩棲類、爬蟲類及蝴蝶類生態部份，透過六個調查樣區之選取（隔離水道樣點增加對岸調查）與每季 4 日之現地調查，分析其種屬構成、族群動態及數量變化等相關項目，以瞭解這些動物在調查區域內之現況,提供施工單位評估六輕運轉後對當地環境的影響程度，擬訂並執行相關的因應對策，俾確保當地的生態環境品質。針對候鳥棲息與覓食環境生態的狀況，以定點觀察，加上穿越帶（固定路線）調查法，每季觀察約 9 日，所觀察到的鳥類依其生息狀態，區分為留鳥、候鳥、迷鳥及逸鳥等。儘量記錄所觀察到的鳥種類、性別、色澤、數量、行為、地點及棲地利用等資料，並以數位影像及 GPS 等配合協助存證分析。此外尚選擇了特定指標鳥種：黃頭鷺、家燕、大白鷺及高蹺鴴等 4 種進行更深入的種類及數量的趨勢分析。

目前六輕廠址附近有關「陸域動物生態暨候鳥監測」之調查作業，本季調查 4/7～4/10。調查期間晴朗，偶有陣雨，氣溫 20.0～28.4˚C。

本季調查共記錄到野生動物 37 科 70 種，分類結果統計於表 2.1。其中包括臺灣地區特有種 2 種（堀川氏棕蝠及斯文豪氏攀蜥）、臺灣地區特有亞種 5 種（黑枕藍鶲、大卷尾、褐頭鷦鶯、白頭翁及棕三趾鶉）。調查結果中包括農業部所公告之珍貴稀有野生動物 1 種（黑翅鳶）及其他應予保育之野生動物 1 種（紅尾伯勞）。

表 2.1 野生動物調查統計一覽表（114Q2）

類別	科數	種數	特有種種數	特有亞種種數	瀕臨絕種野生動物種數	珍貴稀有野生動物種數	其他應予保育之野生動物種數	歧異度 C	夏儂指數 H'	均勻度 J'
哺乳類	5	7	1	0	0	0	0	0.56	0.83	0.60
鳥類	23	45	0	5	0	1	1	0.07	3.11	0.82
爬蟲類	4	5	1	0	0	0	0	0.75	0.58	0.36
兩棲類	2	2	0	0	0	0	0	0.51	0.68	0.99
蝶類	3	11	0	0	0	0	0	0.17	1.99	0.83
總計	37	70	2	5	0	1	1	-	-	-

2.2 哺乳類調查結果

2.2.1 物種組成與數量

本季共記錄到 5 科 7 種 51 隻次（表 2.2），記錄物種包括東亞家蝠、高頭蝠、堀川氏棕蝠、東亞摺翅蝠、赤腹松鼠、溝鼠及家鼬。

記錄數量最多為東亞家蝠，共記錄 37 隻次，佔總數量的 72.5%，分布於所有樣區，其餘物種數量介於 1～7 隻次。其中以蝙蝠超音波偵測器記錄東亞家蝠、高頭蝠、堀川氏棕蝠及東亞摺翅蝠等 4 種。

本季記錄特有種堀川氏棕蝠 1 種，未記錄保育類物種，皆為一般平地常見物種。

2.2.2 指數分析

本季歧異度指數 C 為 0.56，當 C 值越接近於 1.00 時表示有優勢種集中於少數種類之狀況，當值越大影響越明顯。夏儂指數 *H'*為 0.83，數值越大表示多樣性越高，反之則越低，本季物種多樣性尚屬豐富，故夏儂指數較稍高。均勻度指數 *J'*為 0.60，指數越趨近於 1.00，代表物種數量分布越平均，顯示本季受優勢物種影響較大，故均勻度指數低。綜合指數分析來看，本季物種多樣性尚屬豐富，然受優勢物種影響，故多樣性指數較低。

2.3 鳥類調查結果

2.3.1 物種組成與數量

參照中華民國野鳥學會網站（http://www.bird.org.tw/）鳥類資料庫之臺灣鳥類名錄，經蒐集相關研究成果已將部分鳥類之遷徙習性進行調整，為求歷年調查成果分析的一致性，因此沿用本計畫歷年慣用鳥類遷徙習性，並將中華民國野鳥學會所列之臺灣鳥類名錄其遷徙習性附註於本計畫鳥類名錄中以供參考，詳見表 2.3。

本季共記錄 23 科 45 種 1,506 隻次（表 2.3），分別為白尾八哥、灰頭椋鳥、家八哥、黑枕藍鶲、紅尾伯勞、大卷尾、灰頭鷦鶯、褐頭鷦鶯、斑文鳥、麻雀、赤腰燕、洋燕、家燕、斯氏繡眼、白頭翁、藍磯鶇、鵲鴝、白鶺鴒、小水鴨、黃足鷸、棕三趾鶉、反嘴鴴、高蹺鴴、東方環頸鴴、小環頸鴴、太平洋金斑鴴、鐵嘴鴴、黑腹燕鷗、小青足鷸、反嘴鷸、青足鷸、磯鷸、鷹斑鷸、紅鳩、珠頸斑鳩、野鴿、黃頭鷺、大白鷺、小白鷺、中白

鷺、夜鷺、白腹秧雞、紅冠水雞、小䴙䴘及黑翅鳶，除平地常見物種外，亦記錄遷徙來臺之候鳥。

共記錄臺灣地區特有亞種 5 種，分別為黑枕藍鶲、大卷尾、褐頭鷦鶯、白頭翁及棕三趾鶉。

記錄黑翅鳶 1 種珍貴稀有野生動物及紅尾伯勞 1 種其他應予保育之野生動物（圖 1 及表 2.3.1）。

依遷徙習性，屬留鳥性質的有 21 種 909 隻次，佔總物種數的 46.7%，總數量 60.4%；屬籠中逸出鳥有 4 種 278 隻次，佔總物種數的 8.9%，總數量 18.5%；屬冬候鳥性質的有 17 種 233 隻次，佔總物種數的 37.8%，總數量 15.5%；屬夏候鳥性質的有 2 種 79 隻次，佔總物種數的 4.4%，總數量 5.2%；屬迷鳥性質的有 1 種 7 隻次，佔總物種數的 2.2%，總數量 0.5%。綜合以上顯示本季調查到的物種以留鳥為主，本季為春季，冬候鳥物種數及數量皆較上季減少，夏候鳥物種數與上季相同，但因上季記錄到數量較多黃頭鷺，故數量較本季多。

記錄數量最多為麻雀，共記錄 214 隻次，佔總數量的 14.2%，分布於所有樣區，其次為紅鳩（209 隻次，佔 13.9%，分布於所有樣區）。

2.3.2 指數分析

本季歧異度指數 C 為 0.07，當 C 值在 0.00～0.10 時表示物種優勢狀況集中於少數種的情形不明顯。夏儂指數 *H'*為 3.11，數值越大表示多樣性越高，反之則越低，顯示本季物種組成豐富，物種多樣性高。均勻度指數 *J'*為 0.82，指數越趨近於 1.00，物種數量分布越平均，顯示本季受優勢種影響小，物種數量分布均勻，故均勻度指數較高。綜合指數分析來看，本季記錄物種豐富，且物種數量分布均勻。

2.4 爬蟲類調查結果

2.4.1 物種組成與數量

本季共記錄 4 科 5 種 57 隻次（表 2.4），分別為麗紋石龍子、多線真稜蜥、斯文豪氏攀蜥、疣尾蝎虎及斑龜。

本季記錄特有種斯文豪氏攀蜥 1 種，未記錄保育類物種，皆為一般平地常見物種，另記錄多線真稜蜥及疣尾蝎虎 2 種為外來種。

記錄數量最多為疣尾蝎虎，共記錄 49 隻次，佔總數量的 86.0%，分布於所有樣區，其餘物種數量介於 1～3 隻次。

2.4.2 指數分析

本季歧異度指數 C 為 0.75，當 C 值越接近於 1.00 時表示有優勢種集中於少數種類之狀況，當值越大影響越明顯。夏儂指數 *H'*為 0.58，數值越大表示多樣性越高，反之則越低，顯示本季物種組成不豐富，故夏儂指數較低。均勻度指數 *J'*為 0.36，指數越趨近於 1.00，物種數量分布越平均，顯示本季數值受優勢物種疣尾蝎虎影響，物種數量分布不均勻，故均勻度指數較低。綜合指數分析來看，本季物種組成不豐富，且受優勢物種疣尾蝎虎影響，使物種數量分布不均勻，故多樣性指數較低。

2.5 兩棲類調查結果

2.5.1 物種組成與數量

本季共記錄 2 科 2 種 28 隻次（表 2.5），分別為澤蛙及黑眶蟾蜍。

本季未記錄臺灣地區特有種及保育類物種，皆屬一般平地常見物種。

記錄數量最多為黑眶蟾蜍，共記錄 16 隻次，佔總數量的 57.1%，所有樣區皆有分布，其次為澤蛙（12 隻次，佔 42.9%，僅分布於草寮樣區及新吉村樣區）。

2.5.2 指數分析

本季歧異度指數 C 為 0.51，當 C 值越接近於 1.00 時表示有優勢種集中於少數種類之狀況，當值越大影響越明顯。夏儂指數 *H'*為 0.68，數值越大表示多樣性越高，反之則越低，顯示本季物種多樣性低。均勻度指數 *J'* 為 0.99，當指數越趨近於 1.00 時，物種數量分布越平均，顯示本季未受優勢物種影響，物種數量分布均勻，故均勻度指數高。綜合指數分析來

看，本季物種組成較不豐富，但未受優勢物種影響，物種數量分布均勻。

2.6 蝶類調查結果

2.6.1 物種組成與數量

本季共記錄 3 科 11 種 157 隻次（表 2.6），記錄物種為豆波灰蝶、藍灰蝶、雅波灰蝶、折列藍灰蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、緣點白粉蝶、遷粉蝶、旖斑蝶、豆環蛺蝶及幻蛺蝶，多為農耕地和草生地常見物種。

記錄數量最多為亮色黃蝶，共記錄 40 隻次，佔總數量的 25.5%，分布於所有樣區，其次為白粉蝶（33 隻次，佔 21.0%，分布於所有樣區）及藍灰蝶（31 隻次，佔 19.7 %，分布於所有樣區）。

本季未記錄特有種及保育類物種，皆為一般常見物種，另記錄白粉蝶 1 種為外來種。

2.6.2 指數分析

本季歧異度指數 C 為 0.17，當 C 值越接近於 1.00 時表示有優勢種集中於少數種類之狀況，當值越大影響越明顯。夏儂指數 *H'*為 1.99，數值越大表示多樣性越高，反之則越低，顯示本季物種多樣性豐富；均勻度指數 *J'*為 0.83，指數越趨近於 1.00，物種間數量分布越平均，顯示本季受優勢物種影響較小，物種數量分布尚屬均勻。綜合指數分析來看，本季物種多樣性豐富，且受優勢物種影響較小，物種數量分布尚屬均勻，故多樣性指數較高。

表 2.2 哺乳類調查名錄及數量（114Q2）

目名	科名	中文名	學名	特有性[1]	保育等級	北堤樣區	海豐蚊港橋樣區	草寮樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	隔離水道樣區	總計
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	*Pipistrellus abramus*			5	4,#	7,#	7,#	8,#	6	37,#[2]
		高頭蝠	*Scotophilus kuhlii*				#	#	#	#		#
		堀川氏棕蝠	*Eptesicus serotinus horikawai*	特有				#				#
	長翼蝠科	東亞摺翅蝠	*Miniopterus fuliginosus*					#				#
嚙齒目	松鼠科	赤腹松鼠	*Callosciurus erythraeus*								1	1
	鼠科	溝鼠	*Rattus norvegicus*			1		1	1	2	1	6
鮑形目	尖鼠科	家鮑	*Suncus murinus*			1	1	1	1	2	1	7
總科數						3	2	4	3	3	4	5
總種數						3	3	6	4	4	4	7
總隻數						7	5	9	9	12	9	51
歧異度 C						0.55	0.68	0.63	0.63	0.50	0.48	0.56
夏儂指數 *H'*						0.80	0.50	0.68	0.68	0.87	1.00	0.83
均勻度 *J'*						0.72	0.72	0.62	0.62	0.79	0.72	0.60

註 1：特有性：「特有」表臺灣地區特有種。
註 2：「#」表蝙蝠超音波偵測記錄。

表 2.3 鳥類調查名錄及數量（114Q2）

目名	科名	中文名	學名	特有性[1]	保育等級[2]	遷徙習性[3]	族群數量[4]	註[5]	北堤樣區	海豐蚊港橋樣區	草寮樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	隔離水道樣區	小計
雀形目	八哥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*			籠中逸出鳥	普	引進種	10	25	24	17	30	16	122
		灰頭椋鳥	*Sturnia malabarica*			籠中逸出鳥	稀	引進種	3		10				13
		家八哥	*Acridotheres tristis*			籠中逸出鳥	普	引進種	8	10	20	9	14		61
	王鶲科	黑枕藍鶲	*Hypothymis azurea*	特亞		留	普	留				1		1	2
	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*		III	冬	普, 普	冬, 過	1	1			2		4
	卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus*	特亞		留	普, 稀	留, 過	1		2	2	2	4	11
	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris*			留	普	留	3	6	8	6	4		27
		褐頭鷦鶯	*Prinia inornata*	特亞		留	普	留	1	1	8	4	6		20
	梅花雀科	斑文鳥	*Lonchura punctulata*			留	普	留		10		5	14		29
	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*			留	普	留	14	14	15	27	90	54	214
	燕科	赤腰燕	*Cecropis striolata*			留	普	留		8		8			16
		洋燕	*Hirundo tahitica*			留	普, 蘭嶼稀	留	6			8	22	16	52
		家燕	*Hirundo rustica*			夏	普, 普, 普	夏, 冬, 過	8	8		11	18	17	62
	繡眼科	斯氏繡眼	*Zosterops simplex*			留	普	留	6			8		20	34
	鶺科	白頭翁	*Pycnonotus sinensis*	特亞		留	普	留	18	15	10	15	36	36	130
	鶲科	藍磯鶇	*Monticola solitarius*			冬	稀, 普	留, 冬						2	2
		鵲鴝	*Copsychus saularis*			迷	不普	引進種		2		1		4	7
	鶺鴒科	白鶺鴒	*Motacilla alba*			留	普, 普	留, 冬			1				1
雁形目	雁鴨科	小水鴨	*Anas crecca*			冬	普	冬				8			8
鴴形目	三趾鶉科	棕三趾鶉	*Turnix suscitator*	特亞		留	普	留			2		1		3
	長腳鷸科	反嘴鴴	*Recurvirostra avosetta*			冬	不普	冬		2					2
		高蹺鴴	*Himantopus himantopus*			冬	不普, 普	留, 冬	4	6			7		17
	鴴科	東方環頸鴴	*Charadrius alexandrinus*			冬	不普, 普	留, 冬	3		4				7
		小環頸鴴	*Charadrius dubius*			冬	不普, 普	留, 冬		16					16
		太平洋金斑鴴	*Pluvialis fulva*			冬	普	冬			8			6	14
		鐵嘴鴴	*Charadrius leschenaultii*			冬	不普, 普	冬, 過	5	4				4	13
	鷗科	黑腹燕鷗	*Chlidonias hybrida*			冬	普, 普	冬, 過		11			18		29
	鷸科	小青足鷸	*Tringa stagnatilis*			冬	不普, 普	冬, 過	4	5	4				13
		反嘴鷸	*Xenus cinereus*			冬	不普	過		7					7
		青足鷸	*Tringa nebularia*			冬	普	冬		7			10	11	28
		黃足鷸	*Tringa brevipes*			冬	普	過			3				3
		磯鷸	*Actitis hypoleucos*			留	普	冬		2	10	1			13
		鷹斑鷸	*Tringa glareola*			冬	普, 普	冬, 過			3	4		12	19
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	*Streptopelia tranquebarica*			留	普	留	18	17	53	21	76	24	209
		珠頸斑鳩	*Spilopelia chinensis*			留	普	留	2		10			6	18
		野鴿	*Columba livia*			籠中逸出鳥	普	引進種	15	5	8	16	38		82
鵜形目	鷺科	大白鷺	*Ardea alba*			冬	普, 不普	留, 夏, 冬	2	2	10	2		16	32
		小白鷺	*Egretta garzetta*			留	不普, 普, 普, 普	留, 夏, 冬, 過	3	4	48	10		12	77

目名	科名	中文名	學名	特有性[1]	保育等級[2]	遷徙習性[3]	族群數量[4]	註[5]	北堤樣區	海豐蚊港橋樣區	草寮樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	隔離水道樣區	小計
		中白鷺	*Ardea intermedia*			冬	普, 稀	夏, 冬	5		10			4	19
		夜鷺	*Nycticorax nycticorax*			留	普, 稀, 稀	留, 冬, 過		3	20	4		6	33
		黃頭鷺	*Bubulcus ibis*			夏	不普, 普, 普, 普	留, 夏, 冬, 過			4		13		17
鶴形目	秧雞科	白腹秧雞	*Amaurornis phoenicurus*			留	普	留		1	2				3
		紅冠水雞	*Gallinula chloropus*			留	普	留		4	2	2	3		11
鴴形目	鸻鴴科	小鸻鴴	*Tachybaptus ruficollis*			留	普, 普	留, 冬		3					3
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	*Elanus caeruleus*		II	留	普	留		3					3
總科數									13	17	12	15	15	12	23
總種數									22	29	26	23	19	20	45
總隻數									140	202	299	190	404	271	1,506
歧異度 C									0.08	0.06	0.09	0.07	0.12	0.09	0.07
夏儂指數 *H'*									2.78	3.06	2.80	2.82	2.43	2.64	3.11
均勻度 *J'*									0.90	0.91	0.86	0.90	0.83	0.88	0.82

註 1：特有性：「特亞」表臺灣地區特有亞種。
註 2：保育等級：「II」表珍貴稀有野生動物；「III」表其他應予保育之野生動物。
註 3：遷徙習性：「普」表臺灣地區族群數量普遍；「不普」表臺灣地區族群數量不普遍；「稀」表臺灣地區族群數量稀有；「蘭嶼稀」表蘭嶼地區族群數量稀有。
註 4：族群數量：「留」表留鳥；「夏」表夏候鳥；「冬」表冬候鳥；「籠中逸出鳥」表引進之外來種；「過」表過境鳥。「迷」表迷鳥。
註 5：中華民國野鳥學會所公告最新（2023 年版）臺灣鳥類名錄之遷移習性。

表 2.3.1 保育類野生動物發現位置座標一覽表（114Q2）

中文名	樣區	數量（隻次）	座標（TWD97 座標系統）		行為
			X	Y	
黑翅鳶	海豐蚊港橋樣區	1	170529	2628416	停棲
黑翅鳶	海豐蚊港橋樣區	2	170778	2628591	飛行
紅尾伯勞	北堤樣區	1	169413	2635471	停棲
紅尾伯勞	海豐蚊港橋樣區	1	171021	2628398	停棲
紅尾伯勞	新吉村樣區	1	176970	2634407	停棲
紅尾伯勞	新吉村樣區	1	176488	2634255	停棲

表 2.4 爬蟲類調查名錄及數量（114Q2）

目名	科名	中文名	學名	特有性[1]	保育等級	北堤樣區	海豐蚊港橋樣區	草寮樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	隔離水道樣區	總計
有鱗目	石龍子科	麗紋石龍子	*Eumeces elegans*			1			2			3
		多線真稜蜥	*Eutropis multifasciata*	外來			1					1
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	*Japalura swinhonis*	特有			1	1	1			3
	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*	外來		3	13	10	6	11	6	49
龜鱉目	地龜科	斑龜	*Mauremys sinensis*					1				1
總科數						2	3	3	3	1	1	4
總種數						2	3	3	3	1	1	5
總隻數						4	15	12	9	11	6	57
歧異度 C						0.63	0.76	0.71	0.51	1.00	1.00	0.75
夏儂指數 *H'*						0.56	0.49	0.57	0.85	0.00	0.00	0.58
均勻度 *J'*						0.81	0.44	0.52	0.77	-[2]	-	0.36

註 1：特有性：「外來」表臺灣地區外來種。
註 2：「-」表無法計算。

表 2.5 兩棲類調查名錄及數量（114Q2）

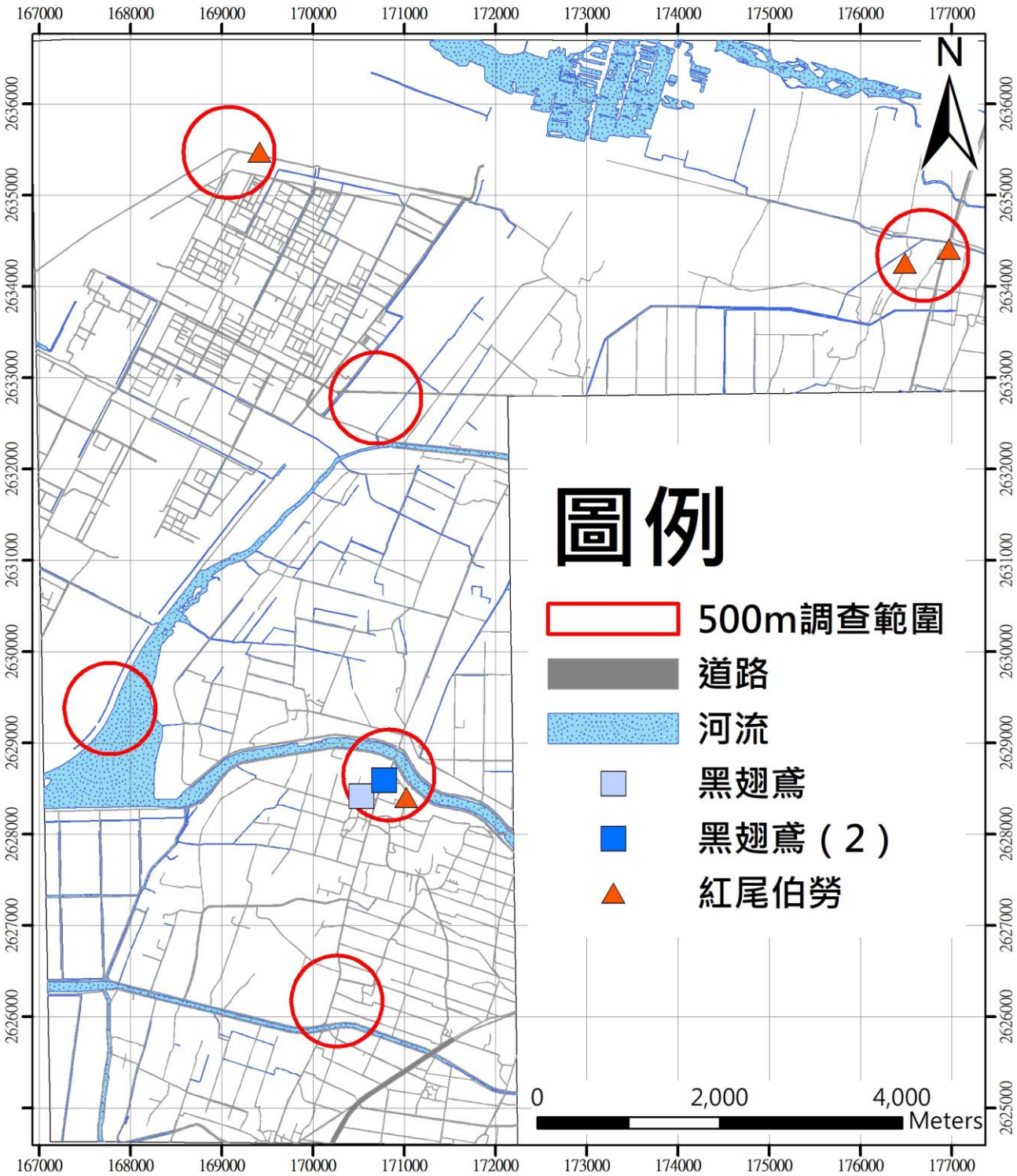
目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	北堤樣區	海豐蚊港橋樣區	草寮樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	隔離水道樣區	總計
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	*Fejervarya limnocharis*					7		5		12
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	*Duttaphrynus melanosticus*			2	2	2	3	2	5	16
總科數						1	1	2	1	2	1	2
總種數						1	1	2	1	2	1	2
總隻數						2	2	9	3	7	5	28
歧異度 C						1.00	1.00	0.65	1.00	0.59	1.00	0.51
夏儂指數 *H'*						0.00	0.00	0.53	0.00	0.60	0.00	0.68
均勻度 *J'*						-[註]	-	0.76	-	0.86	-	0.99

註：「-」表無法計算。

表 2.6 蝶類調查名錄及數量（114Q2）

目名	科名	中文名	學名	特有性[註]	保育等級	北堤樣區	海豐蚊港橋樣區	草寮樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	隔離水道樣區	總計
鱗翅目	灰蝶科	豆波灰蝶	*Lampides boeticus*						5	4	2	11
		藍灰蝶	*Zizeeria maha okinawana*			4	8	5	8	3	3	31
		雅波灰蝶	*Jamides bochus formosanus*							5		5
		折列藍灰蝶	*Zizina otis riukuensis*						4	7		11
	粉蝶科	白粉蝶	*Pieris rapae crucivora*	外來		3	4	4	5	5	12	33
		亮色黃蝶	*Eurema blanda arsakia*			6	3	6	6	4	15	40
		緣點白粉蝶	*Pieris canidia*				2					2
		遷粉蝶	*Catopsilia pomona*							1		1
	蛺蝶科	旖斑蝶	*Ideopsis similis*					2			1	3
		豆環蛺蝶	*Neptis hylas lulculenta*			2		2		2	2	8
		幻蛺蝶	*Hypolimnas bolina*					1	8	3		12
總科數						3	2	3	3	3	3	3
總種數						4	4	6	6	9	6	11
總隻數						15	17	20	36	34	35	157
歧異度 C						0.29	0.32	0.22	0.18	0.13	0.32	0.17
夏儂指數 *H'*						1.31	1.25	1.64	1.76	2.09	1.37	1.99
均勻度 *J'*						0.94	0.90	0.92	0.98	0.95	0.76	0.83

註：特有性：「外來」表臺灣地區外來種。



註:（）內數字表記錄數量

圖資來源:本團隊製作

圖 1 保育類分布圖

北堤樣區（114 II）

海豐蚊港橋樣區（114 II）

草寮樣區（114 II）

許厝寮樣區（114 II）

新吉村樣區（114 II）

隔離水道樣區（114 II）

鳥類調查（114 II）

哺乳類調查（114 II）

附圖 1 六輕陸域動物生態監測現況照片（114 II）（1/4）

蝙蝠調查（114 II）

兩棲、爬蟲類調查（114 II）

蝶類調查（114 II）

高蹺鴴（114 II）（北堤樣區）

小青足鷸（114 II）（北堤樣區）

黑腹燕鷗（114 II）（海豐蚊港橋樣區）

小䴙䴘（114 II）（海豐蚊港橋樣區）

紅鳩（114 II）（海豐蚊港橋樣區）

附圖 2 六輕陸域動物生態監測現況照片（114 II）（2/4）

	
紅冠水雞（114 II）（海豐蚊港橋樣區）	黑翅鳶（114 II）（海豐蚊港橋樣區）
	
紅尾伯勞（114 II）（海豐蚊港橋樣區）	褐頭鷦鶯（114 II）（草寮樣區）
	
夜鷺（114 II）（草寮樣區）	太平洋金斑鴴（114 II）（草寮樣區）
	
鷹斑鷸（114 II）（許厝寮樣區）	小水鴨（114 II）（許厝寮樣區）

附圖 3 六輕陸域動物生態監測現況照片（114 II）（3/4）

	
家燕（114 II）（新吉村樣區）	黃頭鷺（114 II）（新吉村樣區）
	
白頭翁（114 II）（新吉村樣區）	大卷尾（114 II）（隔離水道樣區）
	
大白鷺（114 II）（隔離水道樣區）	小白鷺（114 II）（隔離水道樣區）
	
疣尾蝎虎（114 II）（草寮樣區）	白粉蝶（114 II）（新吉村樣區）

附圖 4 六輕陸域動物生態監測現況照片（114 II）（4/4）

附件一　樣點位置分布圖及調查路線圖

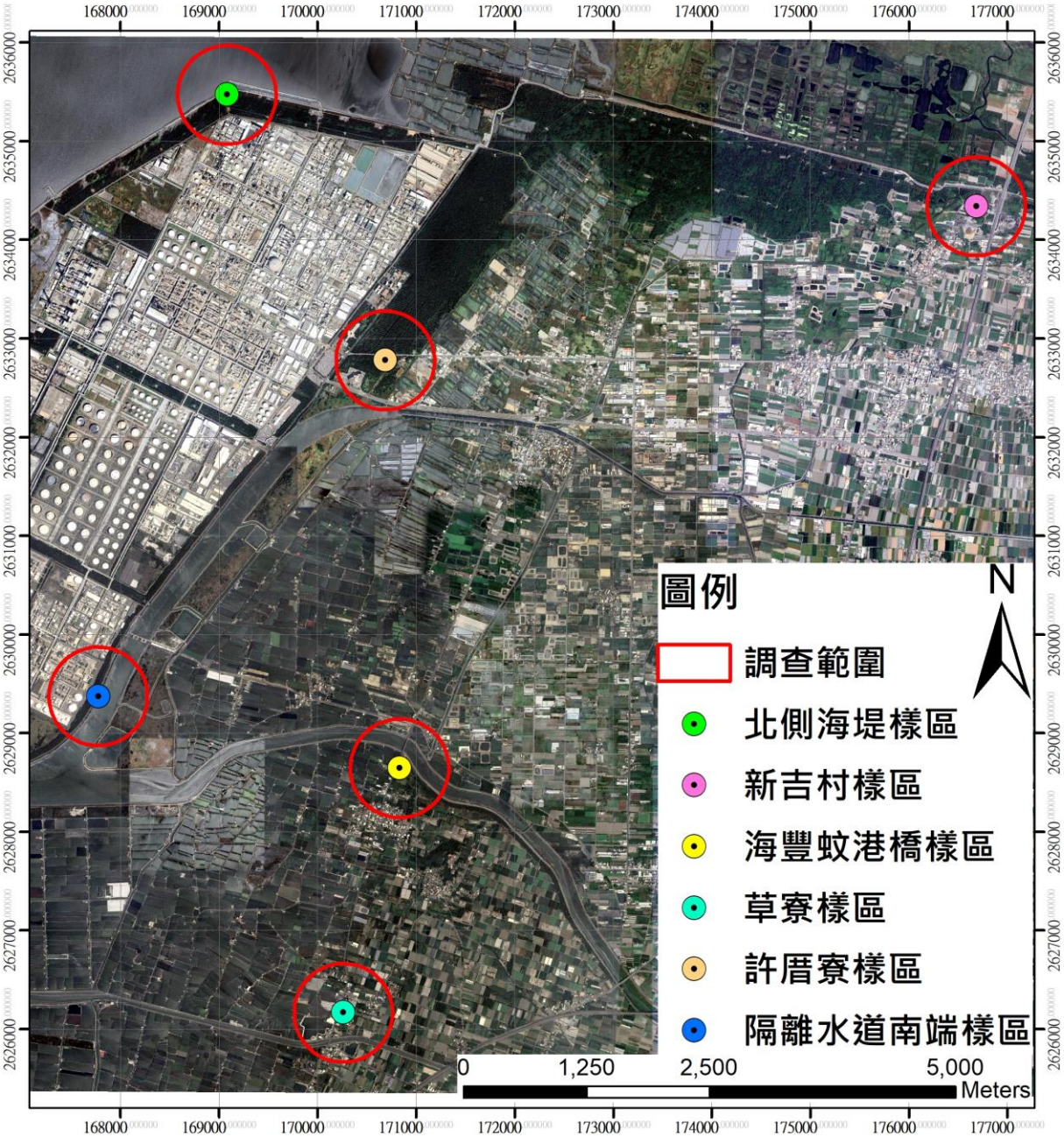


圖 2 樣點位置分布圖

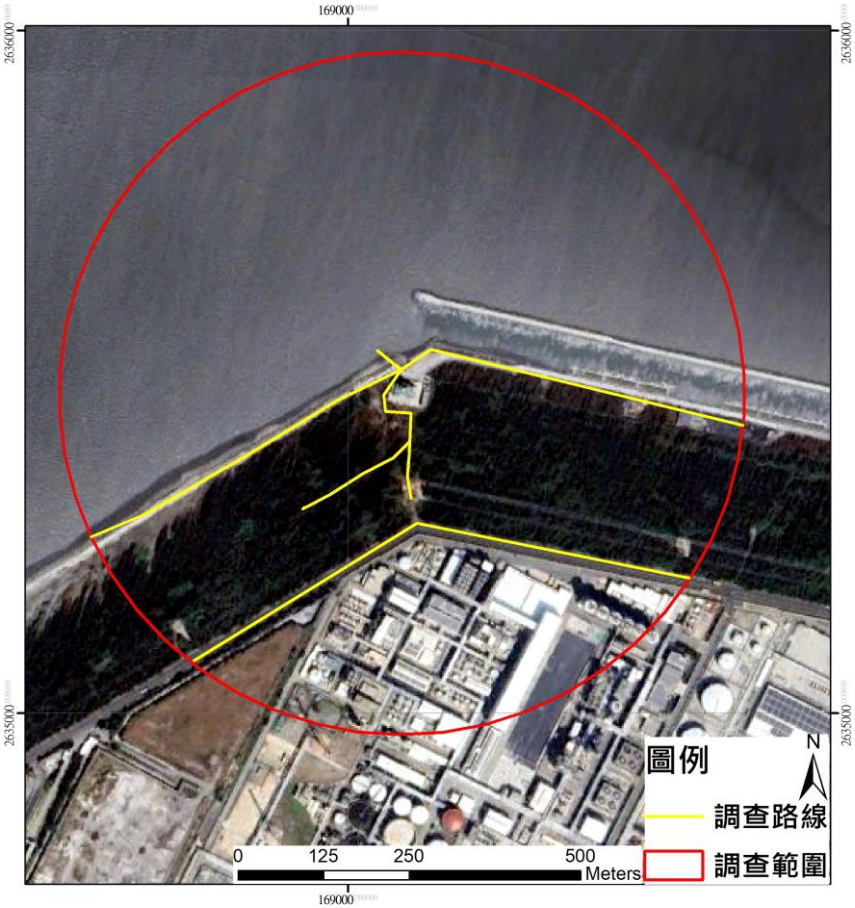


圖 3 六輕北側海堤樣點調查路線圖

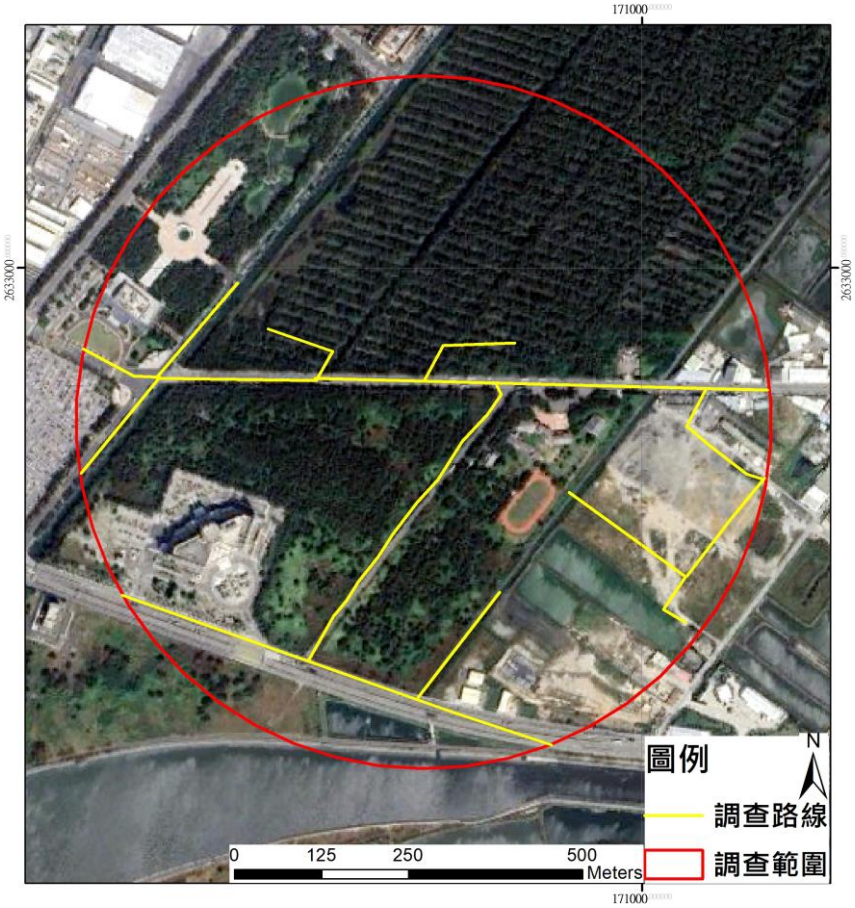


圖 4 許厝寮木麻黃防風林樣點調查路線圖