

第五部份 陸域生態調查監測作業

第一章 監測內容概述

1.1 監測情形概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域生態 (動物生態)	(1)哺乳類調查	本季調查結果共發現 5 科 9 種 77 隻；其中台灣特有種 1 種，特有亞種 1 種。未調查到保育類野生動物。狀況穩定。	本季（麥寮 99II）陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因施工所造成之影響。調查期間屬春季，天氣乍暖還寒，冬候過境鳥逐漸減少，夏候鳥已逐漸來到調查區內活動，鳥類狀況穩定。爬蟲類與兩棲類之活動性因天氣開始溫暖，使得調查結果狀況較佳。總共調查到野生動物 46 科 97 種，包括 2 特有種與 12 特有亞種。觀察到珍貴稀有保育類動物 2 種，與其他應予保育類動物 1 種。各類動物之活動情形符合季節性穩定狀況，待繼續追蹤。
	(2) 鳥類調查	本季調查結果共發現 26 科 49 種 4218 隻；其中台灣特有亞種 10 種；珍貴稀有保育類 2 種；其他應予保育類動物 1 種。狀況穩定。	
	(3)爬蟲類調查	本季調查結果共發現 5 科 9 種 169 隻；其中台灣特有種 1 種。未調查到保育類。狀況良好。	
	(4)兩棲類調查	本季調查結果共發現 3 科 5 種 318 隻。未調查到保育類。狀況穩定。	
	(5)蝶類調查	本季調查結果共發現 7 科 25 種 1431 隻。其中台灣特有亞種 1 種。未調查到保育類。狀況穩定。	
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 40 科 109 屬 129 種植物，包含蕨類 2 科 2 種，雙子葉植物 32 科 88 屬 99 種，單子葉植物 6 科 19 屬 28 種，並無發現農委會公告之珍貴稀有保育類植物。	

1.2 監測計劃概述

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，如圖 1.4。	每季一次 連續 3 天 現場調查	1. 哺乳類為沿線調查及捕捉調查 2. 鳥類為定點及穿越線調查法 3. 兩棲及爬蟲進行穿越線調查 4. 蝶類為穿越線目視與掃網法	永澍景觀公司 東海大學陳昭志博士與警察大學牟永平博士與	99 年 4 月 7 日至 4 月 11 日
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，如圖 1.4。	每季一次	(1)依地形地貌選定調查路線進行踏勘 (2)選定二處測站使用中心點四分角法調查優勢種		

第二章 陸域生態調查結果

2.1 動物生態暨候鳥狀況調查

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與每季 3~5 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、候鳥或過境鳥、迷鳥、逸鳥等。儘量記錄所觀察到的鳥種類、性別、色澤、數量、行為、地點與棲地利用等資料，並以數位影像、GPS 等配合協助存證分析。此外尚選擇了特定指標鳥種：夏候鳥黃頭鷺、家燕，冬候鳥大白鷺、高蹺鴿進行更嚴密的監測。

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（九十九年度第二季）調查工作已於 4 月 7 日至 11 日間完成。調查期間天氣晴時多雲、陰、短暫陣雨，氣溫 16.0~25.0℃。以下為各種類之調查結果。

本季調查總共記錄到野生動物 46 科 97 種，分類結果統計於表 2.1。其中包括台灣特有種動物 2 種：哺乳類的小黃腹鼠與爬蟲類的箕氏攀蜥；特有亞種動物 12 種：哺乳類的台灣鼯鼠，鳥類的棕三趾鶉、珠頸斑鳩、白頭翁、棕背伯勞、畫眉、小彎嘴、粉紅鸚嘴、褐頭鷓鴣、黑枕藍鶇、大卷尾，蝶類的台灣紋白蝶。調查結果中尚包括行政院農委會所公告之珍貴稀有保育類野生動物 2 種：鳥類的小燕鷗、畫眉；與其他應予保育類野生動物 1 種：鳥類的紅尾伯勞。

表 2.1 野生動物調查統計一覽表(99II)

	科數	種數	特有種數	特有 亞種數	瀕臨絕種 種數	珍稀種數	其他應予保 育種數	歧異度 C
哺乳類	5	9	1	1	0	0	0	0.33
鳥類	26	49	0	10	0	2	1	0.11
爬蟲類	5	9	1	0	0	0	0	0.35
兩棲類	3	5	0	0	0	0	0	0.44
蝶類	7	25	0	1	0	0	0	0.18
總計	46	97	2	12	0	2	1	—

一、哺乳類調查結果

本季共調查到 5 科 9 種 77 隻(表 2)，均為普遍常見物種。

東亞家蝠為最優勢種，數量佔 51.9%，分布於所有調查樣區，天色昏暗時就開始出現，在夜空中飛行活動。第二為褐鼠，數量佔 22.1%，分布於 4 個樣區。臭鼩與小黃腹鼠並列第三，數量各佔 7.8%，各分佈於 4 個與 3 個樣區內。

小黃腹鼠為台灣特有種，常在樹叢、草叢地帶活動（參見照片）。台灣鼯鼠為台灣特有亞種，常在地表下面挖掘隧道，新吉村部分農地較易見到新隧道造成表土向上隆起的網絡狀畫面。

並未發現保育類哺乳動物。

本季哺乳動物種歧異度指數 C 為 0.33，表示優勢集中於少數種類的狀況屬於不明顯之程度。

二、鳥類調查結果

1. 整體狀況

本季鳥類調查共發現 26 科 49 種 4218 隻(表 3)。包括留鳥 34 種（佔總鳥種數的 69.4%），共 3507 隻（佔總隻數的 83.1%）；夏候鳥 3 種（佔總鳥種數的 6.1%），共 539 隻（佔總隻數的 12.8%）；冬候過境鳥 10 種（佔總鳥種數的 20.4%），共 159 隻（佔總隻數的 3.8%）；迷鳥 1 種（佔總鳥種數的 2.0%），共 5 隻（佔總隻數的 0.1%）；逸鳥 1 種（佔總鳥種數的 2.0%），共 8 隻（佔總隻數的 0.2%）。

最優勢種為麻雀，佔總數量之 20.3%，分佈於所有測站；其次依遞減順序分別為褐頭鷓鴣（14.2%，分佈於所有測站）、白頭翁（14.0%，分佈於所有測站）、小白鷺（9.8%，分佈於所有測站）、家燕（9.6%，分佈於所有測站）、夜鷺（6.2%，分佈於所有測站）、紅鳩（5.6%，分佈於所有測站）、綠繡眼（4.6%，分佈於所有測站）、黃頭鷺（3.1%，分佈於 4 個測站）等。

共發現 10 種特有亞種鳥類：棕三趾鶉、珠斑頸鳩、白頭翁、棕背伯勞、畫眉、小彎嘴、粉紅鸚嘴、褐頭鷓鴣、黑枕藍鶇、大卷尾。

本季觀察到珍貴稀有保育類野生鳥類 2 種：小燕鷗（數量普遍之夏候鳥水鳥），出現於海豐蚊港橋樣區，共 5 隻；與畫眉（數量不普遍之台灣特有亞種留鳥），出現於新吉村樣區，僅 1 隻；也觀察到其他應予保育類野生鳥類 1 種：紅尾伯勞（數量普遍之冬候鳥）1 隻，分布於許厝寮樣區。以上各保育種類之發現位置座標記錄於表 2.2。

計觀察到數量稀有鳥類 1 種：叢林八哥 5 隻，在許厝寮樣區活動；數量不普遍鳥類 6 種：白冠雞 1 隻、緋秧雞 1 隻、高蹺鴿 37 隻、小青足鵒 5 隻、畫眉 1 隻、家八哥 8 隻。

本季鳥類種歧異度指數 C 為 0.11，表示優勢集中於少數種類的狀況不明顯。

2. 候鳥監測

本季總共觀察到候鳥 13 種（佔總鳥種數的 26.5%），計 698 隻（佔鳥隻總數量之 16.5%）。其中含夏候鳥 3 種 539 隻，佔鳥隻總數量之 12.8%；冬候鳥 10 種 159 隻，佔鳥隻總數量之 3.8%

調查到指標監測鳥種夏候鳥黃頭鷺 131 隻，共分布於 4 個測站。其中 51.9% 在草寮以農地與草叢為主的棲地活動，19.1% 分布在許厝寮以農地與草叢為主的棲地（參見照片）。

調查到指標監測鳥種夏候鳥家燕 403 隻，分布於所有測站。其中 64.3% 分布在新吉村以房舍道路為主的棲地，11.4% 在海豐蚊港橋樣區以房舍道路為主的棲地活動（參見照片）。

調查到指標監測鳥種冬候鳥大白鷺 65 隻，全部集中分布於北

堤測站以養殖池為主的棲地活動（參見照片）。

調查到指標監測鳥種冬候鳥高蹺鴿 37 隻，全部集中分布於許厝寮測站以養殖池為主的棲地活動（參見照片）。

表 2.2 保育類野生動物—小燕鷗（II）、畫眉（II）、紅尾伯勞（III）發現位置座標一覽表(99II)

物種名稱	座標值 (WG84) 序號與測站	數量 (隻)	X 座標	Y 座標	海拔高度(m)
小燕鷗	1. 海豐蚊港橋樣區	2	170301	2630672	10
		3	168501	2629695	12
畫眉	1. 新吉村樣區	1	176808	2634286	10
紅尾伯勞	1. 許厝寮樣區	1	172722	2634006	13

三、爬蟲類調查結果

本季由於天氣時暖，共調查到爬蟲類 5 科 9 種 169 隻（表 4），均為普遍常見物種。

蜥虎為最優勢種，數量佔總隻數的 46.2%，出現於 4 個測站，夜間常在房舍內外活動，並不時發出夠夠夠…的叫聲；守宮為次優勢種，數量佔 34.9%，多在樹叢間或房舍外部（參見照片）出現，分布於所有測站；中國石龍子第三，數量佔 9.5%，常在道路、農地與草叢間活動，行動迅速，出現於所有測站。

箕氏攀蜥為台灣特有種野生動物，常在樹叢間活動。

未觀察到保育種類。

本季爬蟲類種歧異度指數 C 為 0.35，表示優勢集中於少數種類的狀況不算明顯。

四、兩棲類調查結果

本季共調查到兩棲類 3 科 5 種 318 隻（表 5）。

澤蛙為最優勢種，數量佔總隻數的 60.1%，分佈於 4 個測站；黑眶蟾蜍為次優勢種，佔總隻數的 27.7%，出現於所有測站；第三為拉都希氏蛙，佔總隻數的 5.0%，分佈於 3 個測站（參見照片）。

未觀察到保育類或稀特有種類。

本季兩棲類種歧異度指數 C 為 0.44，表示優勢集中於少數種

類的狀況尚不算明顯。

五、蝶類調查結果

本季調查共記錄到蝶類 7 科 25 種 1431 隻（表 6），均為普遍常見物種。

沖繩小灰蝶為最優勢種，數量佔總隻數的 34.2%，分布於所有測站，常在草叢與道路兩旁活動；次優勢種為荷氏黃蝶（13.6%），分布於所有測站，常在草叢與農地活動；第三為淡色黃蝶（12.6%），分布於所有測站；第四為波紋小灰蝶（11.8%），分布於所有測站；第五為紋白蝶（7.0%），分布於所有測站。粉蝶科的數量（497 隻）佔總隻數的 34.7%；小灰蝶科的數量（717 隻）佔總隻數的 50.1%。該二科佔最大優勢。

觀察到台灣特有亞種蝶類 1 種：台灣紋白蝶，共 8 隻，在草叢樣區的農地作物間活動。

未記錄到保育類蝶類物種。

本季蝶類種歧異度指數 C 為 0.18，表示優勢集中於少數種類的狀況不明顯。

表 2 哺乳類調查名錄及數量(99II)

科	中名	學名	稀有類別	特有類別	保育等級	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
尖鼠科Soricidae												
	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>	C				1	2	2	1		6
鼫鼠科Talpidae												
	台灣鼫鼠	<i>Mogera insularis</i>	C	Es				1				
蝙蝠科												
Vespertilionidae	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>	C			5	9	7	11	6	2	40
松鼠科Sciuridae												
	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	C				1					1
鼠科Muridae												
	兔鼠	<i>Bandicota indica</i>	C									
	巢鼠	<i>Micromys minutus</i>	C								2	2
	田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>	C	E								
	家鼯鼠	<i>Mus musculus</i>	C			1		1	1			3
	小黃腹鼠	<i>Rattus losea losea</i>	C	E				2	2		2	6
	褐鼠	<i>Rattus norvegicus</i>	C				8	3	4	2		17
	玄鼠	<i>Rattus rattus</i>	C			1						1
總科數						2	4	4	3	3	2	5
總種數						3	4	6	5	3	3	9
總隻數						7	19	16	20	9	6	77
歧異度C						0.55	0.41	0.27	0.37	0.51	0.33	0.33

註：C:普遍；E:特有種；Es:特有亞種

表 3 鳥類調查名錄及數量(99II)

科	中名	學名	稀有類別	居留狀況	水鳥別	保育等級	特有類別	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
鷺科 Podicipedidae	小鷺鷥	<i>Podiceps ruficollis</i>	C	R	w				5	5	6	4		20
鷗科 Phalacrocoracidae	鷗	<i>Phalacrocorax carbo</i>	U	W	w									
鷺科 Ardeidae														
	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>	C	W	w			12	1					13
	池鷺	<i>Ardeola bacchus</i>	U	W	w									
	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	C	S	w				25	21	68	17		131
	大白鷺	<i>Egretta alba</i>	C	W	w			65						65
	唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>	U	W	w	II								
	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	C	R	w			69	84	35	117	89	18	412
	中白鷺	<i>Egretta intermedia</i>	C	W	w			3						3
	岩鷺	<i>Egretta sacra</i>	C	R	w									
	麻鷺	<i>Gorsakius gosisagi</i>	稀	W	w	III								
	栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	C	R	w					1				1
	黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>	U	R	w									
	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	R	w			14	58	47	81	46	16	262
朱鷺科 Threskiornithidae														
	黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>	稀	W	w	I								
	埃及聖鵝	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	C	R	w									
	黑頭白鵝	<i>Threskiornis melanocephalus</i>	稀	W	w	II								
雁鴨科 Anatidae														
	琵嘴鴨	<i>Anas clypeata</i>	C	W	w									
	小水鴨	<i>Anas crecca</i>	C	W	w									
	澤鵞	<i>Aythya fuligula</i>	C	W	w									
鷺鷹科 Accipitridae														
	澤鷺	<i>Circus aeruginosus</i>	稀	W		II								
	老鷹	<i>Milvus migrans</i>	U	R		II								
隼科 Falconidae														
	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	C	W		II								
三趾鷄科 Turnicidae														
	棕三趾鷄	<i>Turnix suscitator</i>	C	R			Es				1			1
秧雞科 Rallidae														
	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	C	R	w				4	1	5	2		12
	白冠雞	<i>Fulica atra</i>	U	W	w				1					1
	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>	C	R	w				10	6	9	12		37
	緋秧雞	<i>Porzana fusca</i>	U	R	w				1					1
燕鵐科 Glareolidae														
	燕鵐	<i>Glareola maldivarum</i>	U	S		III								
鵐科 Charadriidae														
	東方環頸鵐	<i>Charadrius alexandrinus</i>	C	W	w			18						18
	小環頸鵐	<i>Charadrius dubius</i>	C	W	w				5		5	5		15
	環頸鵐	<i>Charadrius hiaticula</i>	稀	W	w									
	鐵嘴鵐	<i>Charadrius leschenaultii</i>	C	W	w									
	蒙古鵐	<i>Charadrius mongolus</i>	C	W	w									
	劍鵐	<i>Charadrius placidus</i>	稀	W	w									

科	中名	學名	稀有類別	居留狀況	水鳥別	保育等級	特有類別	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
	金斑鴿	<i>Pluvialis dominica</i>	C	W	w									
	灰斑鴿	<i>Pluvialis squatarola</i>	C	W	w									
反嘴鵝科 Recurvirostridae	高蹺鵝	<i>Himantopus himantopus</i>	U	W	w				37					37
鷸科 Scolopacidae	翻石鷸	<i>Arenaria interpres</i>	C	W	w									
	尖尾鷸	<i>Calidris acuminata</i>	C	W	w									
	濱鷸	<i>Calidris alpina</i>	C	W	w									
	汫鷸	<i>Calidris ferruginea</i>	C	W	w									
	稗鷸	<i>Calidris ruficollis</i>	C	W	w									
	田鷸	<i>Gallinago gallinago</i>	C	W	w									
	中杓鷸	<i>Numenius phaeopus</i>	C	W	w									
	黃足鷸	<i>Tringa brevipes</i>	C	W	w									
	鶴鷸	<i>Tringa erythropus</i>	U	W	w									
	鷹斑鷸	<i>Tringa glareola</i>	C	W	w									
	磯鷸	<i>Tringa hypoleucus</i>	C	R	w							2	1	3
	青足鷸	<i>Tringa nebularia</i>	C	W	w									
	白腰草鷸	<i>Tringa ochropus</i>	U	W	w									
	小青足鷸	<i>Tringa stagnatilis</i>	U	W	w							5		5
	赤足鷸	<i>Tringa totanus</i>	C	W	w									
	反嘴鷸	<i>Xenus cinerius</i>	C	W	w									
鷗科Laridae	小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>	C	S	w	II						5		5
	紅燕鷗	<i>Sterna dougallii</i>	稀	S	w	II								
	燕鷗	<i>Sterna hirundo</i>	U	W	w									
	黑腹燕鷗	<i>Sterna hybrida</i>	C	W	w									
	鷗嘴燕鷗	<i>Sterna nilotica</i>	稀	W	w									
鳩鴿科 Columbidae	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	C	R			Es		15	17	18	10		60
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	C	R				12	40	58	65	54	7	236
杜鵑科 Cuculidae	番鵲	<i>Centropus bengalensis</i>	C	R						1				1
雨燕科 Apodidae	小雨燕	<i>Apus affinis</i>	C	R								6	3	9
翡翠科 Alcedinidae	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	C	R	w			1	3	2	3	3	1	13
	黑頭翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	稀	迷	w									
百靈科 Alaudidae	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	C	R							5			5
燕科 Hirundinidae	毛腳燕	<i>Delichon urbica</i>	C	R					5					5
	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	C	S				6	43	259	44	46	5	403
	赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	C	R					4					4
	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	C	R							3			3
	棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	C	R								4		4
鵲鴿科 Motacillidae	赤喉鵲	<i>Anthus cervinus</i>	C	W										
	樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>	C	W										
	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>	C	R				2	4	3	6	5	1	21
	灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>	C	W										
	黃鵲鴿	<i>Motacilla flava</i>	C	W										
鵯科 Pycnonotidae	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	C	R			Es	31	145	120	156	118	22	592

科	中名	學名	稀有類別	居留狀況	水鳥別	保育等級	特有類別	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
伯勞科 Laniidae														
	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	C	W		III			1					1
	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	C	R			Es	1	3	5	7	3		19
鵲科 Turdidae														
	鵲鵲	<i>Copsychus saularis</i>	稀	迷										
	藍磯鵲	<i>Monticola solitarius</i>	C	W										
	黃尾鵲	<i>Phoenicurus aureus</i>	U	W										
	赤腹鵲	<i>Turdus chrysolaus</i>	C	W										
	虎鵲	<i>Turdus dauma</i>	U	W										
	斑點鵲	<i>Turdus naumanni</i>	U	W										
	白腹鵲	<i>Turdus pallidus</i>	C	W				1						1
畫眉科 Timalidae														
	畫眉	<i>Garrulax canorus</i>	U	R		II	Es			1				1
	小彎嘴	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	C	R			Es				2			2
鸚鵡科 Panuridae														
	粉紅鸚鵡	<i>Paradoxornis webbianus</i>	C	R			Es	5	8	9	12			34
鶯科 Sylviidae														
	黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>	U	R			Es							
	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>	C	R							5			5
	灰頭鵯鶯	<i>Prinia flaviventris</i>	C	R					2	5	7	2		16
	褐頭鵯鶯	<i>Prinia subflava</i>	C	R			Es	15	141	156	175	93	20	600
鶇科 Muscicapidae														
	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	C	R			Es		1					1
繡眼科 Zosteropidae														
	綠繡眼	<i>Zosterops japonica</i>	C	R				7	45	49	56	34	5	196
鶉科 Emberizidae														
	黑臉鶉	<i>Emberiza spodocephala</i>	C	W										
文鳥科 Ploceidae														
	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	C	R				6						6
	尖尾文鳥	<i>Lonchura striata</i>	C	R							5			5
	麻雀	<i>Passer montanus</i>	C	R				53	219	169	195	180	41	857
棕鳥科 Sturnidae														
	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	C	R		II	Es							
	叢林八哥	<i>Acridotheres fuscus</i>	稀	迷					5					5
	泰國八哥	<i>Acridotheres grandis</i>	C	逸										
	爪哇八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	稀	迷										
	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	U	逸						5	3			8
卷尾科 Dicruridae														
	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	C	R			Es	2	15	17	18	9	2	63
總科數								14	18	17	19	17	12	26
總種數								19	29	23	27	24	13	49
總隻數								323	930	992	1077	754	142	4218
歧異度C								0.13	0.12	0.15	0.11	0.13	0.16	0.11

註：C: 普遍；U: 不普遍；稀：稀有；迷：迷鳥；R: 留鳥；W: 冬候鳥；S: 夏候鳥；逸: 籠中逸出鳥；Es: 特有亞種；w: 水鳥；I: 瀕臨絕種保育類野生動物；II: 珍貴稀有之第二級保育類；III: 其他應予保育之第三級保育類

表 4 爬蟲類調查名錄及數量(99II)

科	中名	學名	保育等級	稀有性	特有類別	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
守宮科 Gekkonidae												
	守宮	<i>Gekko hokouensis</i>		C		2	15	17	13	10	2	59
	蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i> Dumeril & Bibron, 1836		C			20	25	18	15		78
飛蜥科 Agamidae												
	箕氏攀蜥	<i>Japalura mitsukurii</i>		C	E			4				4
蜥蜴科 Lacertidae												
	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i> Van Denburgh, 1912		C	E							
石龍子科 Scincidae												
	中國石龍子	<i>Eumeces chinensis</i>		C		1	4	5	2	3	1	16
	麗紋石龍子	<i>Eumeces elegans</i> Boulenger, 1887		C								
	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i> (Gray)		C					5			5
黃領蛇科 Colubridae												
	紅斑蛇	<i>Dinodon rufozonatum</i>		C			2					2
	王錦蛇	<i>Elaphe carinata carinata</i> (Gunther, 1864)		C				2	1			3
	唐水蛇	<i>Enhydria chinensis</i>	II	U								
	花浪蛇	<i>Natrix stolata</i>		C					1			1
	草花蛇	<i>Natrix piscator</i>		C								
鼈科 Trionychidae												
	鼈	<i>Amyda sinensis</i>		C						1		1
總科數						2	3	4	3	3	2	5
總種數						2	4	5	6	4	2	9
總隻數						3	41	53	40	29	3	169
歧異度C						0.56	0.38	0.34	0.33	0.40	0.56	0.35

註：C:普遍；U:不普遍；E:特有種；II:珍貴稀有之第二級保育類

表 5 兩棲類調查名錄及數量(99II)

科	中名	學名	稀有性	特有類別	保育等級	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
蟾蜍科												
Bufonidae	盤古蟾蜍	<i>Bufo bufo gargarizans</i> Cantor	C									
	黑眶蟾蜍	<i>Bufo melanostictus</i> Schneider, 1799	C			2	18	32	25	9	2	88
狹口蛙科												
Microhylidae	小雨蛙	<i>Microhyla ornata</i> (Dumeril and Bibron, 1841)	C					5	4			9
赤蛙科												
Ranidae	美國牛蛙	<i>Rana catesbeiana</i>	C									
	貢德氏蛙	<i>Rana guntheri</i>	C				4	2	3	5		14
	拉都希氏蛙	<i>Rana latouchii</i> Boulenger	C				3	8	5			16
	澤蛙	<i>Rana limnocharis</i> Boie, 1834	C				34	58	47	52		191
總科數						1	2	3	3	2	1	3
總種數						1	4	5	5	3	1	5
總隻數						2	59	105	84	66	2	318
歧異度C						1.00	0.43	0.41	0.41	0.65	1.00	0.44

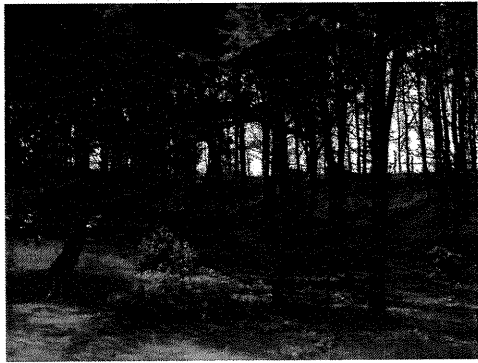
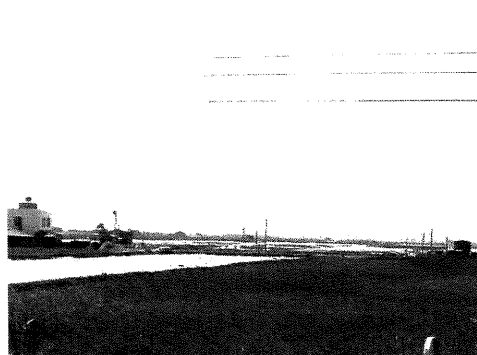
註： C:普遍； II:珍貴稀有之第二級保育類

表 6 蝶類調查名錄及數量(99II)

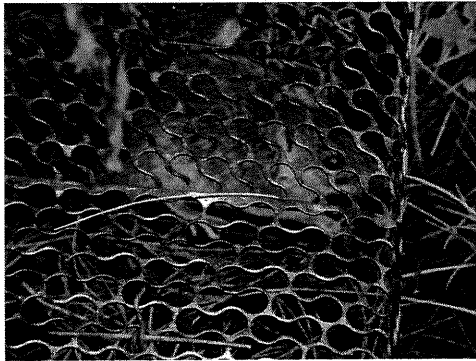
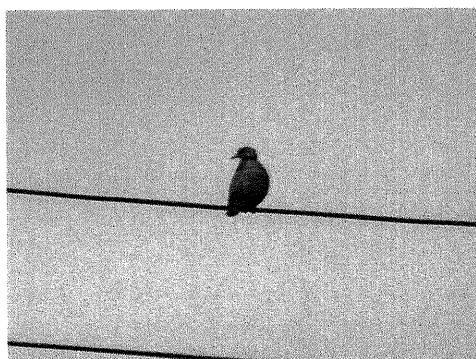
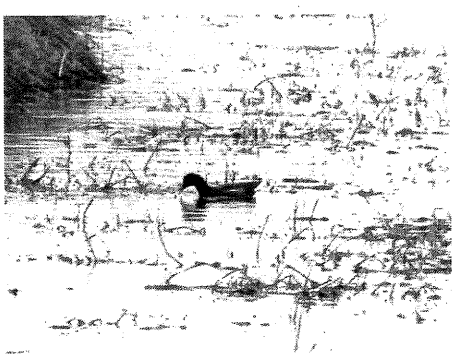
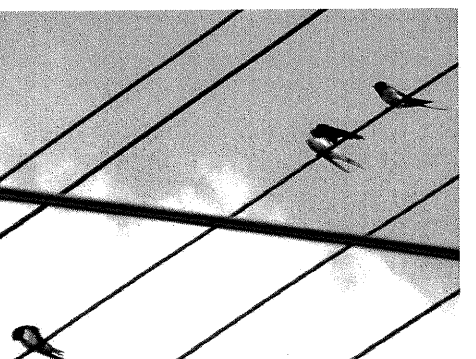
科名Family	中文名	學名Species	稀有性	特有類別	保育等級	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
鳳蝶科 Papilionidae	大紅紋鳳蝶	<i>Byasa polyeuctes termessus</i>	C							3		3
	青帶鳳蝶	<i>Graphium Sarpedon connectens</i>	C			2	6	12	9	2	2	33
	無尾鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>	C									
	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes pasikrates</i>	C									
粉蝶科 Pieridae	水青粉蝶	<i>Catopsilia pyranthe</i>	C					2				2
	江崎黃蝶	<i>Eurema alitha esakii</i>	C	Es								
	淡色黃蝶	<i>Eurema andersoni godana</i>	C			15	23	48	61	26	8	181
	台灣黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>	C				12					12
	星黃蝶	<i>Eurema brigitta formosana</i>	C									
	荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>	C			6	11	35	85	42	15	194
	台灣紋白蝶	<i>Pieris canidia canidia</i>	C	Es					8			8
	紋白蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>	C			5	18	24	29	21	3	100
斑蝶科 Danaiidae	樺斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>	C									
	圓翅紫斑蝶	<i>Euploea eunice</i>	C						2			2
	紫斑蝶	<i>Euploea sylvestor swinhoei</i>	C						6	3		9
	琉球青斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>	C							4		4
	黑脈樺斑蝶	<i>Salatura genutia</i>	C				5	7				12
	淡色小紋青斑蝶	<i>Tirumala limniace limniace</i>	C									
蛇目蝶科 Satyridae	紫蛇目蝶	<i>Elymnias hypermnestra</i>	C				3	1				4
	樹蔭蝶	<i>Melanitis leda</i>	C					2	3			5
	永澤黃斑蔭蝶	<i>Neope muirheadi nagasawae</i>	C									
	台灣小波紋蛇目蝶	<i>Ypthima perfecta</i>	C									
蛱蝶科 Nymphalidae	樺蛱蝶	<i>Ariadne ariadne</i>	C							5		5
	琉球紫蛱蝶	<i>Hypolimnas bolina</i>	C									
	雌紅紫蛱蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>	C			2						2
	琉球三線蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>	C								4	4
	黃蛱蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>	C			4	15	27	33			79
	孔雀紋蛱蝶	<i>Precis almana</i>	C							4	2	6
	紫單帶蛱蝶	<i>Sumalia dudu</i>	C						2	1	2	5
小灰蝶科 Lycaenidae	東陞蘇鐵小灰蝶	<i>Chilades peripatria</i>	C									
	琉璃波紋小灰蝶	<i>Jamides bochus</i>	C				15	23	21			59
	波紋小灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>	C			14	35	38	39	26	17	169
	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>	C			36	86	110	124	75	58	489
	迷你小灰蝶	<i>Zizula hylax</i>	C									
弄蝶科 Hesperiidae	台灣單帶弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>	C									
	姬一字弄蝶	<i>Parnara naso bada</i>	C									
	尖翅褐弄蝶	<i>Pelopidas agna</i>	C			2	9	7				18
	褐弄蝶	<i>Pelopidas mathias</i>	C						15	9	2	26
	竹紅弄蝶	<i>Telicota ohara</i>	C									
總科數						5	7	7	7	6	5	7
總種數						9	12	13	14	13	10	25
總隻數						86	238	336	437	221	113	1431

科名Family	中文名	學名Species	稀有性	特有類別	保育等級	北堤樣區	許厝寮樣區	新吉村樣區	草寮樣區	海豐蚊港橋樣區	隔離水道樣區	小計
歧異度C						0.24	0.18	0.17	0.16	0.19	0.31	0.18

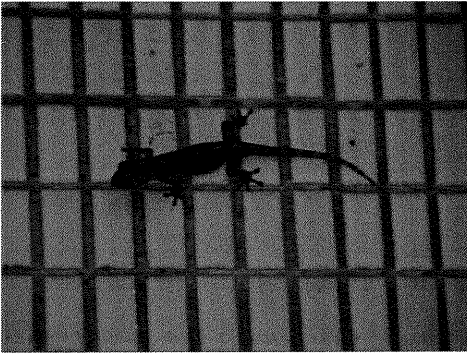
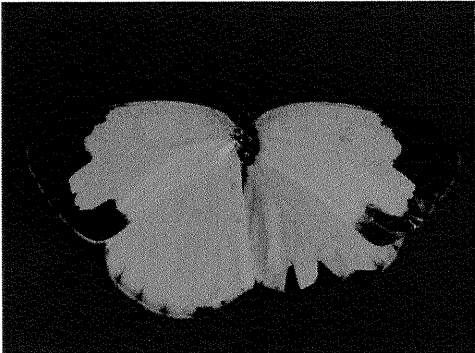
註：C: 普遍； Es: 特有亞種

	
六輕北側海堤樣區 (99II)	新吉村樣區 (99II)
	
許厝寮樣區 (99II)	隔離水道樣區 (99II)
	
海豐蚊港橋樣區 (99II)	草寮樣區 (99II)
	
哺乳類觀察 (99II)	鳥類觀察 (99II)

附圖 1 六輕陸域動物生態監測現況照片 (99II) (1/3)

	
蝶類觀察 (99II)	當地居民毒殺處死之褐鼠 (99II)
	
小黃腹鼠 (99II)	留鳥褐頭鷓鴣 (99II)
	
留鳥紅鳩 (99II)	留鳥紅冠水雞 (99II)
	
夏候鳥家燕 (99II)	夏候鳥黃頭鷺 (99II)

附圖 1 六輕陸域動物生態監測現況照片 (99II) (2/3)

	
冬候鳥大白鷺 (99II)	冬候鳥高蹺鴣 (99II)
	
守宮 (99II)	拉都希氏蛙 (99II)
	
荷氏黃蝶 (99II)	紋白蝶 (99II)
	
沖繩小灰蝶 (背面 99II)	沖繩小灰蝶 (腹面 99II)

附圖 1 六輕陸域動物生態監測現況照片 (99II) (3/3)

2.2 植物生態調查

為持續瞭解六輕暨六輕擴大開發案運轉期間，對雲林離島工業區域陸域植物其生態變遷及環境影響程度，於台塑六輕麥寮工業區附近地區設立六個監測樣區，並於每季實施乙次調查區域內植物生態及植被分佈組成情況，調查植物種類、覆蓋度、生長高度與群居性等，並參考過去之陸域植物調查作業結果做一交叉比對，俾憑瞭解這些植物在調查區域內受影響的情況。

本調查區域依據自八十年度離島式基礎工業區背景調查資料中顯示，所有監測樣區均屬於人為已開發地區，包括廠區、道路、河口、農田及魚塭。雲林縣沿海區域整體植被類型可區分為人工植被及天然植被，包含海岸防風林、旱作耕地、水田、天然次生林及草地等型態，最前線的植物即出現在風沙堤防上，而植群生長往內陸延伸，分佈於田埂、魚塭四周土堤上，草地、防風林、溝渠邊、河床廢耕地、墓地、路邊等地。

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 20m×20m 樣區，計算各種植物在各樣區中的密度、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。

本季屬於本年度第二季，調查於四月上旬進行，監測樣區選定主要延續前幾季選定之樣區持續監控，樣區位置之座標與特性如下表：

表 2.2.1 六輕陸域植物生態調查樣區位置座標與特性表

樣區名稱	TWD97 座標		樣區特性
六輕北側堤防樣區	169130	2635399	堤防內側防風林帶
許厝寮木麻黃防風林樣區	170602	2632830	廠區周邊防風林帶
新吉村樣區	176690	2634367	道路系統旁
後安寮安東橋樣區	170793	2628707	魚塭周邊
海豐蚊港橋樣區	170296	2626626	廢耕農田周邊
六輕隔離水道南端樣區	167564	2629054	隔離水道系統河口周邊

一、植物種類

本季調查於六個樣區內共記錄 40 科 109 屬 129 種植物，包含蕨類 2 科 2 種，雙子葉植物 32 科 88 屬 99 種，單子葉植物 6 科 19 屬 28 種，並無發現農委會公告之珍貴稀有保育類植物。

本季調查氣候雖有間歇的低溫但已逐漸轉為溫暖的春季型態，且雨量亦較前季增加，六輕北側堤防樣區及六輕隔離水道南端樣區復育之木麻黃植被已呈現萌芽生長的成長狀態。新吉村樣區、後安寮安東橋樣區等較空曠樣區，因風力逐漸減小雨量明顯增多的氣候型態下，植物族群多呈現出萌芽生長狀態，覆蓋情形較前季有明顯增加。

上層植被主要仍以第一階段人工造林栽植的木麻黃為主，及夾雜部分第二階段人工造林的黃槿，新吉村樣區則為木麻黃、苦楝、構樹、銀合歡等混合林雜生的現象。雖然氣候逐漸轉為高溫，但因間歇性的低溫與雨量尚未大量增多，於林相下衍生的苦楝、構樹、銀合歡等族群雖已逐漸呈現增生現象但卻未見族群大量出現，另海欖果、小葉桑、水黃皮、血桐、土密樹等混合林生長狀況良好，相較前一季喬木林相種類變化不大。

在中低層植被部分，植物組成仍多為近海平野常見種類，因逐漸高溫且風力趨緩，植群進入生長旺盛時期，植被種類主要仍以草本先趨物種為主。本季調查灌木類如鯽魚膽及多數草本植物種類如田菁、大花咸豐草、蘆葦、象草、巴拉草、甜根子草、孟仁草、紅毛草等族群已進入大量萌芽生長期，整體植被覆蓋率呈現明顯增加現象。

本季調查除海豐蚊港橋樣區低層植被仍呈現耕除裸露現象較為嚴重外，其餘樣區未見明顯的人為干擾現象。在比對二季物種之後，發現本季物種雖然無明顯變動，但草本植物在族群上較上季明顯增加，推測本季期間所產生物種族群的變化，主要仍應視為季節變遷所造成的結果。

表 2.2.2 六輕陸域植物生態調查物種統計表

歸隸屬性	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
------	------	------	-------	-------	----

類別	科數	2	0	32	6	40
	屬數	2	0	88	19	109
	種數	2	0	99	28	129
型態	喬木	0	0	13	1	14
	灌木	0	0	18	3	21
	藤本	0	0	16	0	16
	草本	2	0	52	24	78
屬性	特有	0	0	0	0	0
	原生	2	0	58	21	81
	歸化	0	0	34	5	39
	栽培	0	0	7	2	9
	稀有	0	0	0	0	0

本季調查中雙子葉植物仍是以菊科 13 種為最多之科別，接下來的是大戟科 11 種，豆科 7 種，旋花科 6 種，各科種類互有消長。濱海裸露地區之植株群落，因木麻黃復育後裸露情形明顯改善，菊科大花咸豐草族群已逐漸取代旋花科馬鞍藤及菟絲子占最大面積。草生地及人為干擾地區則以禾本科狗牙根、豆科田菁及菊科大花咸豐草為主要植栽物種，灌木種類則在魚塭及農田較內陸地區以菊科鯽魚膽、禾本科蘆葦占有較大族群面積。

單子葉植物則仍以禾本科 18 種最多，在裸露的地區及人為干擾地區原可見主要以狗牙根為主要族群，其他如孟仁草、紅毛草、龍爪茅、甜根子草、巴拉草等多樣化的禾本科植栽族群於本季可見明顯增加。濱水地區如魚塭旁、積水渠道則以蘆葦為主要族群，其他如巴拉草、象草、水生黍等親水性較高之物種族群亦呈現擴大趨勢。

由於氣溫上升且風力減弱，樣區覆蓋率明顯增加，原有裸露情形相較前季已明顯改善，低層植被類型主要仍以先驅植物為主，時序逐漸進入夏季溫度明顯回溫，草本植栽族群呈現萌芽生長的現象，相較前一季族群呈現拓展的現象，木本植栽亦呈現明顯發芽現象，但整體而言並無明顯族群變動的現象。

比對二季之物種組成後發現，在海風明顯減緩且風力減弱的氣候條件下，草本物種已逐漸恢復生機呈現族群拓展現象，但因為

雨量並未明顯增加，尚不見族群大量生長的情形，但此一現象對上層植被並無明顯影響，地面上木本植物幼苗生長良好，推測未來逐漸進入夏季高溫多雨之氣候型態後，植被族群面積應可望獲得更好的覆蓋率。

二、植被類型

本區域隸屬雲林縣沿海區域，本次調查樣區均屬於人為已開發地區未有天然海岸林相，樣區內包含海岸防風林、旱作耕地、魚塭及草生地等型態。上層植被類型主要仍以人工植被海岸防風林為主，主要造林樹種為木麻黃及少數闊葉樹，其間夾雜部分次生天然植被。

時序已逐漸進入夏季氣候條件逐漸回穩，溫度顯著回暖風力減弱，植被族群覆蓋面積明顯增加，且人為干擾因素呈現破壞狀況不明顯，整體覆蓋程度相較前季有明顯改善的狀況。監測區域各樣區之植被類型分述如後：

（一）六輕北側堤防樣區

本監測樣區位於六輕廠房之北側，半徑 100 公尺調查範圍內緊鄰濁水溪出海口。由於本監測樣區長年處於強風吹襲的現象，因此受到嚴重的風害，加上海風所帶來之鹽份，嚴重的影響其植物的生長。

針對本監測點 20m×20m 樣區的調查，上層植被類型主要仍屬人造木麻黃防風林為主，間隙可見黃槿的生長。原裸露地區進行之木麻黃補植作業幼苗植株明顯萌芽生長良好，由於氣溫逐漸轉為高溫雨量增多，植物族群多呈現萌芽生長狀態。

低層植被類型主要仍以海岸先驅植物為主，在氣候條件逐漸轉變為適宜生長的情形下，菊科大花咸豐草及禾本科狗牙根族群大量萌發於後方堆砂區，原占有最大面積的旋花科馬鞍藤及莧絲子已逐漸被取代，在空曠地區則另可見禾本科孟仁草、龍爪茅、馬齒莧科馬齒莧、豆科田菁、大戟科台西大戟、藜科變葉藜等物種萌發生長現象，整體而言，覆蓋情形良好。

表 2.2.3 六輕北側堤防樣區喬木監測結果

六輕北側堤防	株數	密度	相對密度	§ 值總和	優勢度	相對優勢度	IV 值
1 木麻黃	26.000	650.000	66.7%	0.083	2.075	56.1%	61.4%
2 黃槿	13.000	325.000	33.3%	0.065	1.625	43.9%	38.6%

(二) 許厝寮木麻黃防風林樣區

本監測樣區隸屬廠區東側防風林區，半徑 100 公尺調查範圍均屬木麻黃防風林區。由於木麻黃防風林栽植已相當長的一段時間，加上並非緊鄰海濱，林下尚有許多長年積水渠道，植株相較於六輕北側堤防之防風林高大許多，堪稱得上是一不錯的生長環境。

針對本監測點 20m×20m 樣區的調查，氣溫回升但雨量未見大量增加，原有裸露地區已經陸續由低層植被覆蓋，樣區內渠道積水現象相較前季略顯增加，渠道邊仍呈現部分的裸露現象。上層植被之木麻黃純林並無明顯變化，但木麻黃防風林下方之次生林如銀合歡、水黃皮、構樹、黃槿、海欖果，及鯽魚膽、臭娘子等低矮灌叢之天然中層植被結構生長狀況良好，尤其以鯽魚膽族群呈現較明顯擴增現象。

由於氣候條件逐漸回暖且未見明顯人為干擾現象，但因雨量未明顯增加，水濱植被如蘆葦、巴拉草、水生黍等物種族群並未見明顯增加。低層植被族群生長情形良好，主要仍以禾本科狗牙根、狗尾草、菊科大花咸豐草等植物族群為主，大戟科大飛揚、西番蓮科三角葉西番蓮、瑞香科南嶺薨花仍呈現少量散生於林下現象，整體覆蓋情形良好。

表 2.2.4 許厝寮木麻黃防風林樣區喬木監測結果

許厝寮	株數	密度	相對密度	§ 值總和	優勢度	相對優勢度	IV 值
1 木麻黃	16.000	400.000	100.0%	0.724	18.100	100.0%	100.0%

(三) 新吉村樣區

本監測樣區隸屬新吉村內六輕砂石車專用道路旁，半徑 100 公尺調查範圍為長期的閒置草生荒地區域。本區域由於是閒置草生荒地，光線充足且風力較小，各種先驅性的陽性物種紛紛進駐，林相雖然較稀疏，但物種較為豐富。

針對本監測點 20m×20m 樣區的調查，本季由於逐漸高溫加上風力趨緩，物種覆蓋度已逐漸增加，植株高度亦呈現增加的趨勢。上層植被類型主要以銀合歡、構樹為主，但高度多在 2 公尺左右的小型植株，生長於較高之砂石丘上，其間夾雜有少數的木麻黃、血桐，已呈現明顯萌芽生長的現象。

草本物種仍以菊科大花咸豐草族群為主，禾本科狗牙根、孟仁草、紅毛草等為重要族群，其他如禾本科狗尾草、甜根子草、大黍、豆科田菁、茜草科雞屎藤等陽性的先驅種類族群生長，較前季族群面積明顯增加，覆蓋良好裸露情形明顯改善。零星可見莧科野莧、菊科加拿大蓬、含羞草科含羞草等族群生長。

表 2.2.5 新吉村樣區喬木監測結果

新吉村	株數	密度	相對密度	δ 值總和	優勢度	相對優勢度	IV 值
1 構樹	15.000	375.000	23.8%	0.029	0.725	26.9%	25.4%
2 銀合歡	47.000	1,175.000	74.6%	0.059	1.475	54.6%	64.6%
3 木麻黃	1.000	25.000	1.6%	0.020	0.500	18.5%	10.1%

(四) 後安寮安東橋樣區

本監測樣區隸屬後安寮安東橋周圍，半徑 100 公尺調查範圍為分佈於虎尾溪河堤兩側之養殖漁塭區域。本區域主要為養殖魚塭或豬舍，可能導致土壤受到鹽害，或因漁塭之內尚存有深淺不一的水窪，經由時間的演替，物種自由的入侵進駐，現多已形成草生地。

針對本監測點 20m×20m 樣區的調查，區域內交錯養殖漁塭，間雜有農舍及豬舍建物，原有養殖漁塭邊緣人為干擾現象已減少。整體區域仍延續前季不見喬木物種，次生的木本植物如菊科鯽魚膽大量萌芽生長，另包括大戟科土密樹、篳麻僅有少量小型苗木出現，草本物種覆蓋度良好且呈現大量萌芽現象。

本季樣區植被仍以禾本科之蘆葦及巴拉草之草澤類型植被為優勢物種，二種物種組成仍如前季約佔樣區整體面積 80% 以上的比例，在進入夏季高溫氣候條件明顯改善的季節後，木本植物如菊科鯽魚膽呈現明顯增生萌芽現象，其他如大戟科土密樹、篳麻之少量苗木仍持續生長，其餘如禾本科雙穗雀稗、狗牙根、牛筋草、孟仁草、紅毛草、象草、龍爪茅、甜根子草、莎草科密穗磚子苗、磚子

苗、乾溝飄拂草、番杏科濱馬齒、菊科大花咸豐草、醴腸、豆科田菁、藜科臭杏等物種面積亦明顯增加。

(五) 海豐蚊港橋樣區

本監測樣區隸屬海豐蚊港橋周圍，半徑 100 公尺調查範圍為主要分佈於廢耕之農田區域。本區域周圍多已經人為開發，具有許多人工建物，包含道路、住宅及漁塭等，此區雖然為廢耕農田，但農民每年仍會定期清除並播灑綠肥植物，因此定期人為干擾的效應嚴重，除農田邊緣木麻黃防風林帶外，區域內多為草本物種的先驅種類為主，喬木物種僅見少量銀合歡、構樹苗木著生的狀況。

針對本監測點 20m×20m 樣區的調查，本季農田邊緣之木麻黃防風林區因無人為干擾狀況未見明顯破壞，木麻黃純林外圍的菊科鯽魚膽及禾本科蘆葦部分，可見大量萌發生長狀況良好。但因周邊農田人為耕除的情形覆蓋率尚未明顯恢復，本季調查並未見大量的低層植被族群，主要仍以菊科大花咸豐草為主要族群，零星可見禾本科孟仁草、升馬唐、牛筋草、龍爪茅、甜根子草、狗尾草、莧科野莧、藜科臭杏、蒺藜科蒺藜、莎草科密穗磚子苗、磚子苗、大戟科大飛揚、旋花科銳葉牽牛、馬鞭草科過江藤等物種族群，族群面積並未明顯增生。

表 2.2.6 海豐蚊港橋樣區喬木監測結果

海豐蚊港橋	株數	密度	相對密度	§ 值總和	優勢度	相對優勢度	IV 值
1 木麻黃	木麻黃	30.000	750.000	100.0%	0.339	8.475	100.0%

(六) 六輕隔離水道南端樣區

本監測樣區隸屬六輕隔離水道之南端，半徑 100 公尺調查範圍主要為廠區木麻黃防風林之邊緣區域。本區域木麻黃林落葉覆蓋低層嚴重，造成林下物種侷限，因本區域位於木麻黃林之邊緣，因此物種組成上產生邊際效應，造成了其上物種多由拓殖性較強之物種所組成，除人工造林之木麻黃外，自然進駐之銀合歡、構樹植株均偏小，草本物種仍以先驅種類為主。

針對本監測點 20m×20m 樣區的調查，於樣區周邊廠區入口封閉進行植被復育工作後，植被覆蓋情形在逐漸進入高溫多雨的季節

後，族群生長情形更加良好，上層植被類型屬人造木麻黃防風林，因未見人為干擾情況生長情形良好，林間因落葉覆蓋低層植被明顯較少，僅見散見少量木麻黃、構樹幼苗。

低層植被植物族群因周邊復育生長條件改善及進入適宜生長的季節後，整體覆蓋程度非常良好，物種仍集中於少數的先趨物種，主要以菊科大花咸豐草、禾本科狗牙根為主要族群，其他如蒺藜科蒺藜、旋花科銳葉牽牛、大戟科大飛揚、莎草科密穗磚子苗、磚子苗、禾本科孟仁草、紅毛草、升馬唐、牛筋草、龍爪茅、狗尾草、菊科紫背草、野塘蒿、茄科苦蕒等族群均見生長，整體覆蓋比例相較前季改善很多。

表 2.2.7 六輕隔離水道南端樣區喬木監測結果

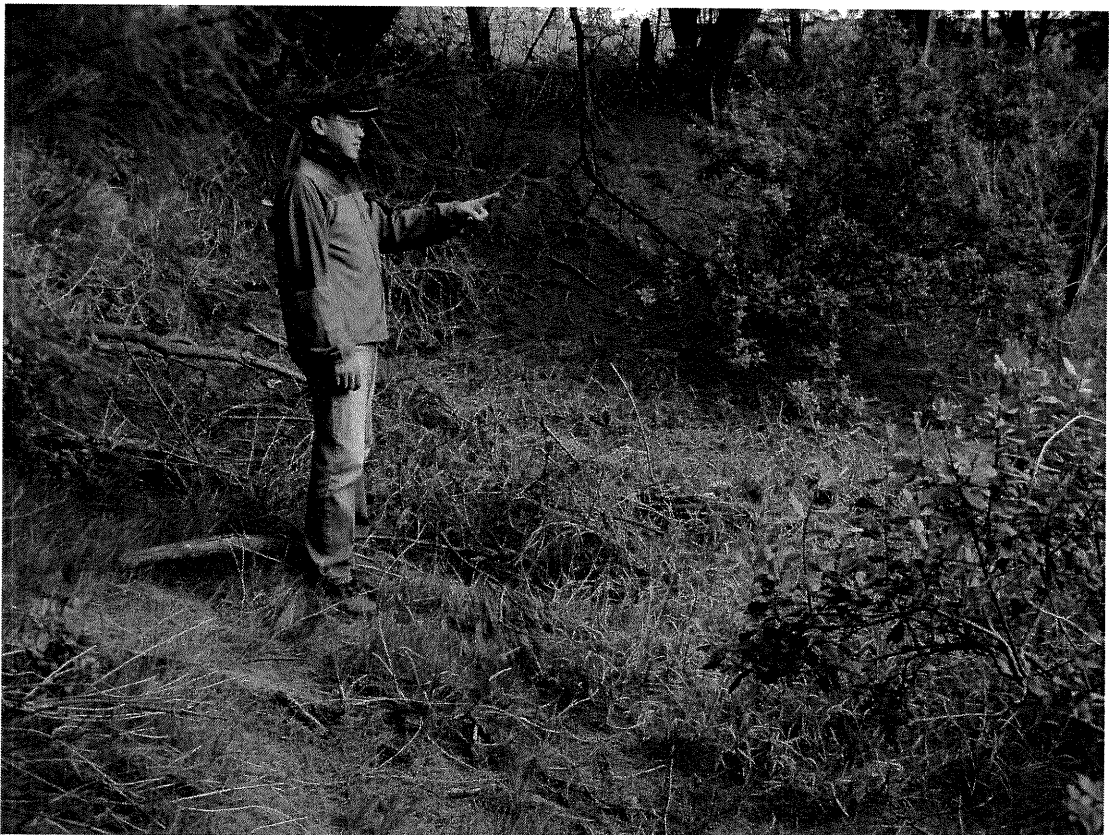
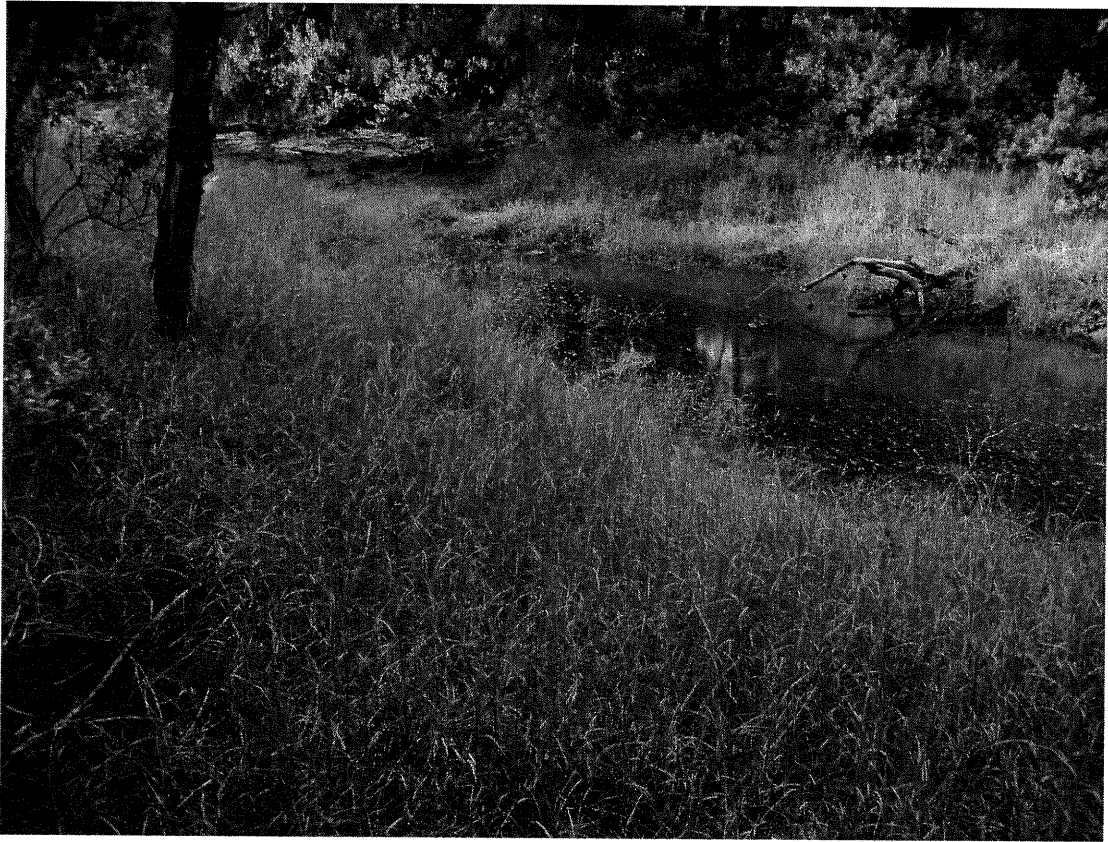
隔離水道南端	株數	密度	相對密度	Φ 值總和	優勢度	相對優勢度	IV 值
1 木麻黃	61.000	1,525.000	100.0%	0.307	7.675	100.0%	100.0%

六輕北側堤防樣區





許厝寮木麻黃防風林樣區



新吉村樣區



後安寮安東橋樣區



海豐蚊港橋樣區



六輕隔離水道南端樣區



植物名錄

綱	科	學名	中名	型態	原生別	豐富度	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Pteridophyte 蕨類植物	Pteridaceae 鳳尾蕨科	<i>Pteris vittata</i> L.	鱗蓋鳳尾蕨	草本	原生	普通	*						*	*	*	*	*
	Schizaeaceae 海金沙科	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	海金沙	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Gymnosperm 裸子植物	Podocarpaceae 羅漢松科	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet	羅漢松	喬木	原生	中等											*
	Acanthaceae 爵床科	<i>Hygrophilc polysperma</i> T. Anders	小獅子草	草本	原生	中等		*	*				*	*	*	*	*
Dicotyledon 雙子葉植物	Aizoaceae 番杏科	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L. <i>Trianthemum portulacastrum</i> L.	海馬齒 假海馬齒	草本 草本	原生 原生	普通 普通	*	*					*	*	*	*	*
	Amaranthaceae 莧科	<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>indica</i> L. <i>Amaranthus inamoenus</i> Willd. <i>Amaranthus viridis</i> L. <i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	印度牛膝(土牛膝) 莧菜 野莧菜 假千日紅	草本 草本 草本 草本	原生 栽培 歸化 歸化	普通 普通 普通 普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Anacardiaceae 漆樹科	Annonaceae 番荔枝科	<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehd. & Wilson <i>Semecarpus gigantifolia</i> Vidal.	羅氏鹽膚木(山鹽膚) 海欖果	喬木 喬木	原生 原生	普通 普通	*	*					*	*	*	*	*
		<i>Amnona squamosa</i> L.	番荔枝	灌木	栽培	普通	*						*	*	*	*	*
Apiaceae 繖形花科	Apocynaceae 夾竹桃科	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	雷公根	草本	原生	普通	*						*	*	*	*	*
		<i>Nerium indicum</i> Mill. <i>Thevetia peruviana</i> Merr.	夾竹桃 黃花夾竹桃	喬木 喬木	栽培 栽培	普通 普通										*	*
Asteraceae 菊科		<i>Ageratum houstonianum</i> Mill. <i>Artemisia capillaris</i> Thunb. <i>Aster subulatus</i> Michaux <i>Bidens chilensis</i> DC.	紫花霍香菊 茵陳蒿 帚馬蘭 大花咸豐草	草本 草本 草本 草本	歸化 原生 歸化 歸化	普通 普通 普通 普通	*	*					*	*	*	*	*
		<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>minor</i> (Blume) Sherff	咸豐草(小白花鬼針)	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

綱	科	學名	中名	型態	原生別	豐富度	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
		<i>Eclipta prostrata</i> L.	鵝腸	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	紫背草	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Erigeron canadensis</i> L.	加拿大蓬	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	野茼蒿	草本	栽培	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Helianthus annuus</i> L.	野生向日葵	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	銀膠菊	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>pluche sagittalis</i>	翼莖闊苞菊	灌木	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽	灌木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Siegesbeckia orientalis</i> L.	豨薟	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Tithonia diversifolia</i>	王爺葵	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Basellaceae	落葵科																
		<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵	草質藤本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Basella alba</i> L.	落葵	草質藤本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Capparidaceae	山柑科																
		<i>Cleome ruidosperma</i> DC.	成功白花菜	草本	歸化	中等	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Cleome spinosa</i> Jacq.	醉蝶花	草本	栽培	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Caprifoliaceae	忍冬科																
		<i>Sambucus formosana</i> Nakai	有骨消	灌木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Caryophyllaceae	石竹科																
		<i>Drymaria diandra</i> Blume	曹芳草	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Casuarinaceae	木麻黃科																
		<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	喬木	栽培	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Chenopodiaceae	藜科																
		<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. subsp. <i>virgatum</i> (Thunb.) Kiamura	變葉藜	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	臭杏	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chenopodium serotinum</i> L.	小藜	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Suaeda nudiflora</i> (Willd.) Moq.	裸花鹹蓬	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Clusiaceae	金絲桃科																
		<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	瓊崖海棠	喬木	原生	中等	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Combretaceae	使君子科																
		<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	喬木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Convolvulaceae	旋花科																
		<i>Cuscuta australis</i> R. Br.	菟絲子	草質藤本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Cuscuta chinensis</i> Lam.	濱菟絲子	草質藤本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Ipomoea acuminata</i> (Vahl.) Roem. & Schult.	銳葉牽牛	草質藤本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	番薯(甘薯、地瓜)	草質藤本	栽培	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	鹹葉牽牛(番仔藤)	草質藤本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

綱	科	學名	中名	型態	原生別	豐富度	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Cucurbitaceae 瓜科		<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) Sweet subsp. <i>brasiliensis</i> (L.) Oostst.	馬鞍藤	草質藤本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Ipomoea sinensis</i> (Desr.) Choisy	白花牽牛	草質藤本	原生	普通	*		*	*	*						*
		<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	絲瓜	草質藤本	栽培	普通		*		*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	草質藤本	歸化	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄苳	喬木	原生	普通	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Breynia officinalis</i> Hemsf.	紅珠子	灌木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	大飛揚草	草本	原生	普通	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chamaesyce serpens</i> (H. B. & K.) Small	匍根地錦	草本	歸化	中等	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chamaesyce taihsiensis</i> Chaw & Koutnilc	台西大戟	草本	歸化	中等	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chamaesyce thymifolia</i> (L.) Millsp.	小飛揚草	草本	原生	普通			*	*	*	*	*	*	*	*	*
Euphorbiaceae 大戟科		<i>Euphorbia cyathophora</i> Murr.	猩猩草	灌木	歸化	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯	灌木	栽培	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	灌木	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Synostemon bacciforme</i> (L.) Webster	假葉下珠 (桃實草)	草本	原生	中等	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Abrus precatorius</i> L.	雞母珠	攀緣灌木	原生	普通	*										*
		<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆 (山地豆)	草本	原生	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Crotalaria pallida</i> Ait. var. <i>obovata</i> (G. Don) Polhill	黃野百合	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	銀合歡	灌木	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Macroptilium atropurpureus</i> (DC.) Urban	賽錫豆	草質藤本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Flacourtiaceae 大風子科		<i>Mimosa diplolobium</i> C. Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	匍匐灌木	歸化	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	金龜樹	喬木	栽培	中等	*										*
		<i>Pongamia pinnata</i> (Linn) Merr.	水黃皮	喬木	原生	普通	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	望江南	草本	原生	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Sesbania camabiana</i> (Retz.) Poir	田菁	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr.	印度田菁	灌木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Vigna marina</i> (Burm.) Merr.	濱豇豆	草質藤本	原生	普通		*									*
		<i>Scolopia oldhamii</i> Hance	魯花樹	小喬木	原生	普通	*										
		<i>Scaevola sericea</i> Vahl.	草海桐	灌木	原生	普通	*										*
		<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Nees & Eberm.	樟樹	喬木	原生	普通											*
Malvaceae 錦葵科		<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C. B. Rob.	潺槁木薑子	喬木	栽培	中等											

綱	科	學名	中名	型態	原生別	豐富度	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Meliaceae 楝科		<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	冬葵子	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿	喬木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	小灌木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Menispermaceae 防己科		<i>Melia azedarach</i> L.	楝(苦楝)	喬木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	鐵牛入石	木質藤本	原生	普通											
Moraceae 桑科		<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miels	千金藤	木質藤本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	喬木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Myrsinaceae 紫金牛科		<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	正榕	喬木	原生	普通											
		<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	灌木	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	春不老	灌木	原生	普通											*
Myrtaceae 桃金娘科		<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	灌木	栽培	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮	草質藤本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Polygonaceae 蓼科		<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮	草質藤本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Polygonum chinense</i> L.	火炭母草	草本	原生	普通					*	*	*	*	*	*	*
		<i>Polygonum lanatum</i> Roxb.	白苔柱	草本	原生	中等					*	*	*	*	*	*	*
Portulacaceae 馬齒莧科		<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	羊蹄	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Portulaca pilosa</i> L.	毛馬齒莧 (禾雀舌)	草本	原生	普通					*	*	*	*	*	*	*
Rubiaceae 茜草科		<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr.	雞屎藤	草質藤本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Rutaceae 芸香科		<i>Citrus tachibana</i> (Makino) Tanaka	橘柑	小喬木	原生	中等											*
		<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	灌木	原生	普通											*
Sapindaceae 無患子科		<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	草質藤本	原生	普通					*	*	*	*	*	*	*
		<i>Koeleria henryi</i> Dummer	臺灣欒樹	喬木	特有	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Scrophulariaceae 玄參科		<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	過長沙	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Solanaceae 茄科																	

綱	科	學名	中名	型態	原生別	豐富度	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Monocotyledon 單子葉植物	Thymelaeaceae 瑞香科	<i>Physalis angulata</i> L.	苦蕒	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Solanum nigrum</i> L.	龍葵	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Solanum torvum</i> Sw.	萬桃花	灌木	原生	普通				*	*	*	*	*	*	*	*
	Tiliaceae 田麻科	<i>Wikstroemia indica</i> C. A. Mey.	南嶺蕘花	灌木	原生	普通	*				*	*	*	*	*	*	*
		<i>Triumfetta bartramia</i> L.	垂椏草	灌木	原生	普通				*		*	*	*	*	*	*
	Ulmaceae 榆科	<i>Celtis sinensis</i> Personn	朴樹	喬木	原生	普通	*			*	*	*	*	*	*	*	*
	Verbenaceae 馬鞭草科	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	苦林盤	灌木	原生	普通											*
		<i>Durania repens</i> L.	金露花	灌木	歸化	普通											*
		<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹	灌木	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	過江藤(鴨舌黃)	草本	原生	普通											*
		<i>Premna obtusifolia</i> R. Br.	臭娘子	喬木	原生	普通				*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	長穗木	草本	歸化	普通	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	海埔姜 (蔓荊)	蔓性灌木	原生	普通	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
	Agavaceae 龍舌蘭科	<i>Agave sisalana</i> Perr. ex Enghlm.	瓊麻	草本	栽培	普通	*				*	*	*	*	*	*	*
	Arecaceae 棕櫚科	<i>Phoenix hanceana</i> Naudin var. <i>formosana</i> Beccari	臺灣海棗	灌木	原生	中等										*	*
		<i>Phoenix roebelenii</i> O' Brien.	羅比親王海棗	喬木	栽培	普通										*	*
	Cyperaceae 莎草科	<i>Cyperus compactus</i> Retz.	密穗磚子苗	草本	原生	普通				*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Cyperus cyperoides</i> (L.) O. Kuntze	磚子苗	草本	原生	普通				*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本	原生	普通	*			*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	乾溝飄拂草	草本	原生	普通	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.	竹子飄拂草	草本	原生	普通			*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Musaceae 芭蕉科	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	喬木	栽培	普通				*	*	*	*	*	*	*	*
	Pandanaceae 露兜樹科	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	灌木	原生	普通	*									*	*
	Poaceae 禾本科	<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	龍爪茅	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

網	科	學名	中名	型態	原生別	豐富度	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
		<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	牛筋草	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv. var. <i>major</i> (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut.	五節芒	草本	原生	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本	歸化	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Panicum paludosum</i> Roxb.	水生黍	草本	原生	普通	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	兩耳草	草本	原生	普通		*		*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Paspalum distichum</i> L.	雙穗雀稗	草本	原生	普通		*		*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	灌木	歸化	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Phragmites communis</i> (L.) Trin.	蘆葦	灌木	原生	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Rhynchosyrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.	莠狗尾草	草本	歸化	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	倒刺狗尾草	草本	原生	普通		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟	草本	原生	普通		*		*	*	*	*	*	*	*	*
		<i>Zea mays</i> L.	玉蜀黍 (玉米)	草本	栽培	普通	*	*									
		<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	馬尼拉芝	草本	原生	普通		*		*	*	*	*	*	*	*	*
	Typhaceae 香蒲科																
		<i>Typha orientalis</i> Presl	香蒲	草本	原生	普通											
	Zingiberaceae 薑科																
		<i>Alpinia speciosa</i> (Windl.) K. Schum.	月桃	草本	原生	普通						*				*	*
	Zygophyllaceae 蒺藜科																
		<i>Tribulus terrestris</i> L.	蒺藜	草本	原生	普通	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

- A 六輕北側堤防樣區
 B 許厝寮木麻黃防風林樣區
 C 新吉村樣區
 D 後安寮安東橋樣區
 E 海豐蚊港橋樣區
 F 六輕隔離水道南端樣區
 G 九十八年度第一季
 H 九十八年度第二季
 I 九十八年度第三季
 J 九十八年度第四季
 K 九十九年度第一季

第三章 陸域生態調查結果分析

3.1 陸域動物生態暨候鳥狀況調查監測結果分析

本季（麥寮 99 年第二季）總共調查到野生動物 46 科 97 種，比上一季多 4 種，比 94 年同季多 10 種，比 95 年同季多 11 種、比 96 年同季多 21 種，比 97 年同季少 2 種，比 98 年同季少 10 種。與之前記錄比較（67~107 種，平均 87.3 種），本季動物調查種數處於中高位置（圖 1）。

本季陸域動物生態監測於各調查樣區並未發現明顯因施工所造成之影響。調查期間天氣乍暖還寒，冬候過境鳥雖已開始北返，但仍能見到 10 種。夏候鳥已有 3 種來到調查區內活動，鳥類狀況穩定。由於天氣時暖，爬蟲類與兩棲類動物均出來活動。

總共調查到 2 台灣特有種與 12 特有亞種野生動物。觀察到珍貴稀有保育類動物 2 種，與其他應予保育類動物 1 種。各類動物之活動符合季節性穩定狀況，待繼續追蹤。

4 種候鳥監測的族群數量除了冬候鳥大白鷺大增集中外，均符合季節性變化的範圍：夏候鳥黃頭鷺與家燕的數量增高，冬候鳥高蹺鴿的數量下降。整體狀況仍可算穩定。在棲地利用方面，大致與上季相同。

本季調查資料分析如下：

一、哺乳類調查結果分析

本季（99 年第二季）哺乳類共記錄到 5 科 9 種 77 隻。種數與上一季相同，比 94 年同季多 1 種、比 95 年同季多 2 種、比 96 年同季多 2 種、比 97 年同季少 1 種，比 98 年同季多 2 種。與之前記錄比較（7~10 種，平均 8.5 種），處於中高位置（圖 2）。所有種類均屬數量普遍平地常見的種類。調查總隻數本季比上一季多 57.1%，比 94 年同季少 45.4%，比 95 年同季少 13.5%，比 96 年同季少 43.8%，比 97 年同季少 4.9%，比 98 年同季多 16.7%。

本季調查到的種類比上一季增加家鼯鼠 1 種；減少田鼯鼠 1 種。

從優勢種來看，本季依遞減順序為：東亞家蝠、褐鼠、小黃腹鼠與臭鼩等。本季與上一季、94、95、96、97、98 年同季之優勢順序相似：最優勢種為東亞家蝠未改變。

從特有性來看，本季觀察到的小黃腹鼠為台灣特有種；台灣鼯鼠為特有亞種，均為歷來本地已有記錄者，本季仍然在調查區內活動。

本季未觀察到保育類野生哺乳動物，與之前相同。

本季哺乳類歧異度指數 C 為 0.33，比上一季的 0.24 高，表示本季哺乳類優勢狀況集中於少數種的情形比上一季明顯；比 94 年同季的 0.70 低，比 96 年同季的 0.72 低，比 97 年同季的 0.39 低，比 98 年同季的 0.36 低，表示本季哺乳類優勢狀況集中於少數種的情形較上述各年同季不明顯。

綜觀本季哺乳類在種數方面、隻數方面穩定，優勢狀況集中的情形不明顯，狀況穩定。

二、鳥類調查結果分析

1. 整體狀況

本季（99 年第二季）鳥類共記錄到 26 科 49 種 4218 隻。比上一季減少 12 種。本季鳥種數比 94 年同季多 13 種，比 95 年同季多 5 種，比 96 年同季多 9 種，比 97 年同季少 3 種，比 98 年同季少 16 種。與之前記錄比較（34~65 種，平均 47.9 種），為種數較平均稍高者（圖 3）。在調查總隻數方面，本季調查到的數量比上一季少 9.2%；較 94 年同季多 217.1%，較 95 年同季多 231.9%，較 96 年同季多 143.3%，較 97 年同季多 6.4%，較 98 年同季少 57.2%。

本季調查到的種類中，比上一季增加的 2 種為：白冠雞、小燕鷗；比上一季減少的 14 種均為冬候鳥：琵嘴鴨、小水鴨、紅隼、金斑鴿、灰斑鴿、中杓鵒、鷹斑鵒、黑腹燕鷗、灰鵲鴿、黃鵲鴿、藍磯鶇、黃尾鴿、虎鶇、黑臉鶇。

本季調查到 34 種留鳥；與上一季相同，比 94 年同季多 6 種，比 95 年同季多 5 種，比 96 年同季多 3 種，比 97 年同季多 2 種，

比 98 年同季多 4 種，本季留鳥狀況較好。

從優勢種來看，本季依遞減順序為：麻雀、褐頭鷓鴣、白頭翁、小白鷺、家燕、夜鷺、紅鳩、綠繡眼、黃頭鷺等；除了高蹺鵝之數量大減外，狀況與上一季、與 94、95、96、97、98 年同季狀況大致相似。

從特有性來看，本季共觀察到特有亞種 10 種，與之前大致相同。

保育類動物本季共記錄到 3 種：珍貴稀有保育類的小燕鷗 5 隻（上季無）、畫眉 1 隻（同上季），與其他應予保育類的紅尾伯勞 1 隻（上季 8 隻）。

本季鳥類歧異度指數 C 為 0.11，與上一季的 0.11 相同，表示優勢狀況集中於少數種的情形與上一季相似。本季比 94 年同季的 0.06 稍高，表示本季優勢狀況集中於少數種的情形比其稍明顯；比 96、97、98 年同季的 0.12、0.18、0.12 稍低，表示本季優勢狀況集中於少數種的情形較上述 3 季不明顯一點。

綜觀本季鳥類在乍暖還寒的環境中，冬候鳥種數下降，優勢狀況集中於少數種的情形不明顯，狀況穩定。

2. 候鳥監測

本季共調查到候鳥 13 種，比上一季少 12 種，主要為冬候鳥北返之結果；比 94 年同季多 7 種，比 95 年同季多 2 種，比 96 年同季多 6 種，比 97 年同季少 5 種，比 98 年同季少 19 種；種數算中等程度。

夏候鳥記錄到 3 種，比上一季多 1 種，比 94、95 年同季少 1 種，與 96、97、98 年同季相同。之前平均 2.6 種，本季稍高於平均；種數穩定（圖 3a）。夏候鳥總隻數（539）比上季多 38.2%，之前平均 474.3 隻，本季稍高於平均；趨勢明顯上升，呈正向穩定之狀況（圖 3b）。

夏候鳥黃頭鷺本季數量 131 隻，比上季多 56.0%，比 96、97 年同季多，但較 98 年同季少（前平均 181.8 隻），本季稍低於平均；呈正向穩定之狀況，趨勢明顯上升（圖 3c）。在棲地利用方面，主要使用之棲地型為農地與草叢，與上季相同未有明顯改變。

夏候鳥家燕本季數量 403 隻，比上一季多 31.7%，較 96、97 年同季多，比 98 年同季少（前平均 288.1 隻），本季稍高於平均；呈正向穩定之狀況，趨勢明顯上升（圖 3d）。在棲地利用方面，主要使用之棲地型為房舍與道路，與上季相同未有明顯改變。

冬候鳥種共觀察到 10 種，比上一季減少 13 種，比 94 年同季多 8 種，比 95 年同季多 3 種，比 96 年同季多 6 種，比 97 年同季少 5 種，比 98 年同季少 19 種，之前平均 13.6 種，本季略低於平均；種數尚算穩定（圖 3e）。冬候鳥總隻數（159）比上一季少 62.0%，之前平均 212.5 隻，本季低過平均；趨勢仍上升，近於正向穩定之狀況（圖 3f）。

本季觀察到冬候鳥大白鷺 65 隻，比上季多 103.1%，比 95、96、97、98 年同季多。之前平均 15.0 隻，本季遠高過平均；呈不穩定之狀況，趨勢稍上升（圖 3g）。在棲地利用方面，與上季無明顯差異：主要使用之棲地型仍為養殖池。

本季觀察到冬候鳥高蹺鴿 37 隻，比上一季少 83.6%，比 96 年同季多、比 97、98 年同季少。之前平均 51.3 隻，本季低於平均；呈穩定之狀況，趨勢上升（圖 3h）。在棲地利用方面，主要使用之棲地型為養殖池，與上季相同未有明顯改變。

三、爬蟲類調查結果分析

本季（99 年第二季）共記錄到爬蟲類 5 科 9 種 169 隻（上季無）。種數比 94、95、96、97、98 年同季多 3 種。與之前記錄比較（0~8 種，平均 5.3 種），本季高於平均，且創下歷來新高記錄（圖 4）。在總隻數上，比上一季、其他同季都高，亦創下歷來新高記錄。

本季爬蟲類最優勢種為蝎虎，其次依遞減順序為守宮、中國石龍子等。與之前各次調查結果相似。

調查到台灣特有種的箕氏攀蜥，為本地已有之記錄種。

本季未觀察到保育類爬蟲，如同大多數之調查結果。

本季爬蟲類種歧異度 C 為 0.35，比 94 年同季的 0.52、98 年同季的 0.47 小，表示本季優勢狀況集中於少數種的情形比其不明顯；本季與 96 年同季的 0.33、97 年同季的 0.39 相近，表示本季

優勢狀況集中於少數種的情形也與其相似。

本季爬蟲類之狀況良好。

四、兩棲類調查結果分析

本季（99年第二季）共記錄到兩棲類3科5種318隻（上季無）。種數比94、95年同季多1種；與96年同季相同；比97、98年同季少1種。與之前記錄比較（0~6種，平均3.6種），本季高於平均，屬第二高之記錄（圖5）。在總隻數上，比上一季、其他同季都高，本季創下自94年第二季以來之最高記錄。

本季兩棲類最優勢種為澤蛙，其次依遞減順序為黑眶蟾蜍、拉都希氏蛙等。與之前各次調查結果相似：即以澤蛙或黑眶蟾蜍為最優勢種。

未調查到台灣特有或保育類兩棲動物，如同之前各調查結果。

本季兩棲類種歧異度C為0.44，與94年同季的0.47、98年同季的0.42接近，表示本季優勢狀況集中於少數種的情形與其相似；本季比96年同季的0.38、97年同季的0.24大，表示本季優勢狀況集中於少數種的情形較其明顯。

本季兩棲類之狀況穩定。

五、蝶類調查結果分析

本季（99年第二季）蝶類調查共記錄到7科25種1431隻。比上一季種數多2種，比94年同季少8種，與95、97年同季相同，比96年同季多7種，比98年同季多2種。與之前記錄比較（8~33種，平均22.2種），屬中間偏高程度（圖6）。在調查總隻數方面，本季比之前平均807.3隻高，比上一季多100.4%，比94年同季多86.8%，比95年同季多132.7%，比96年同季多249.9%，比97年同季多58.3%，比98年同季少12.9%。

本季調查到的種類中，比上一季增加的3種為：圓翅紫斑蝶、紫斑蝶、紫單帶蛺蝶。比上一季減少的1種為：淡色小紋青斑蝶。

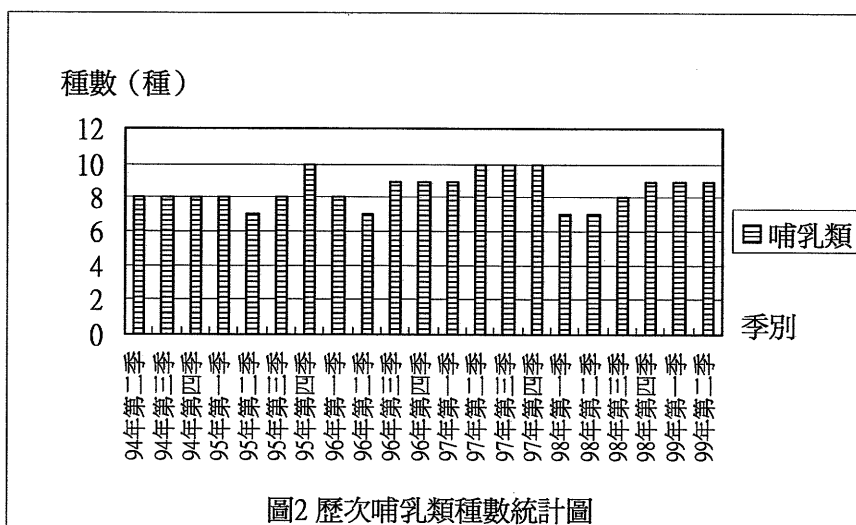
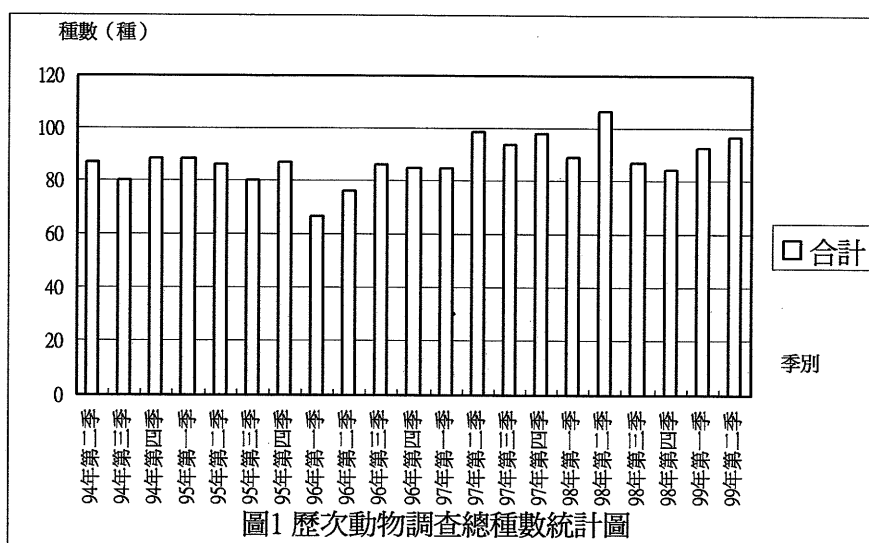
從優勢種來看，本季依遞減順序為：沖繩小灰蝶、荷氏黃蝶、淡色黃蝶、波紋小灰蝶、紋白蝶；與上一季、94、95、96、97、98年同季大致相似，優勢種主要仍屬粉蝶科與小灰蝶科的成員。

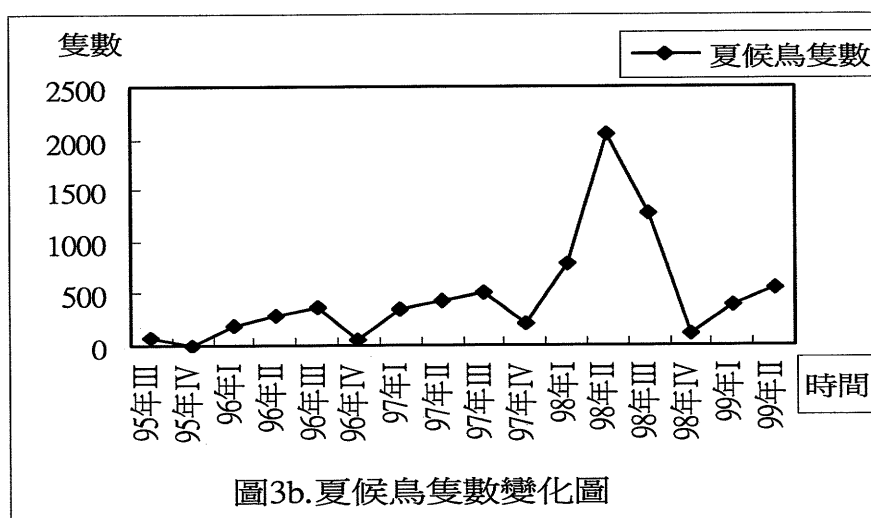
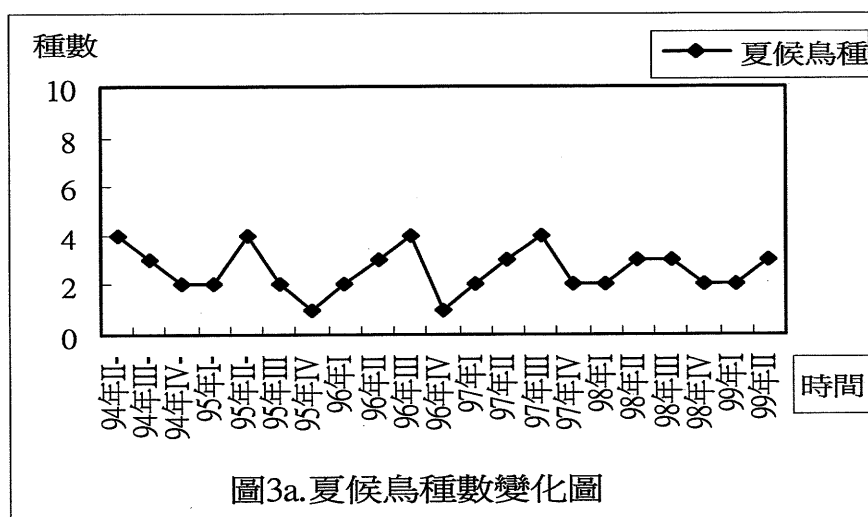
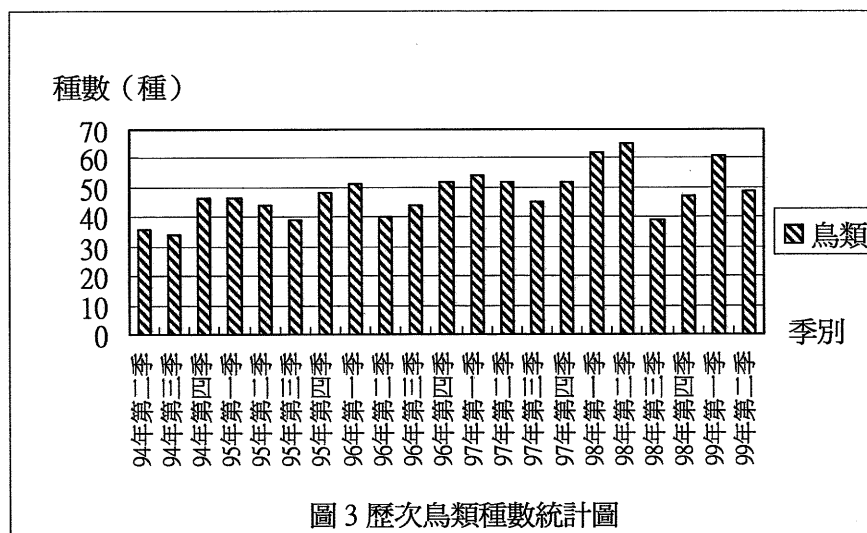
本季觀察到台灣特有亞種蝶類 1 種：台灣紋白蝶。

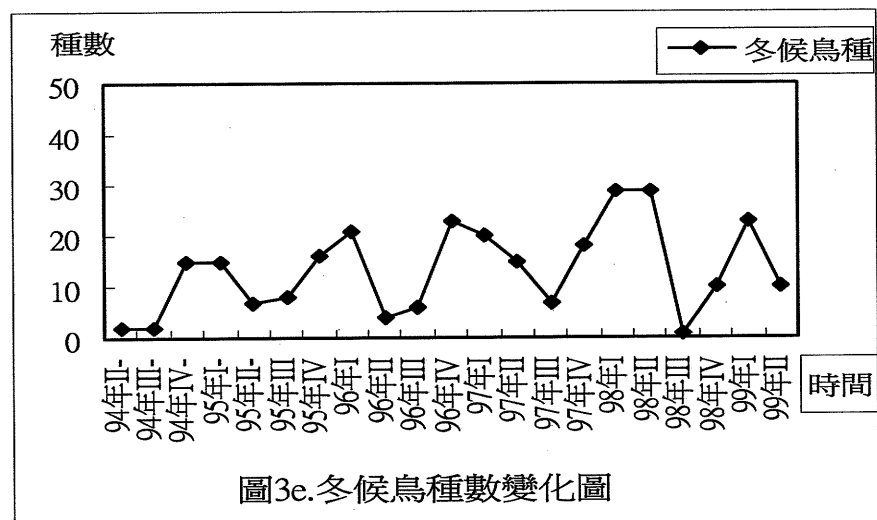
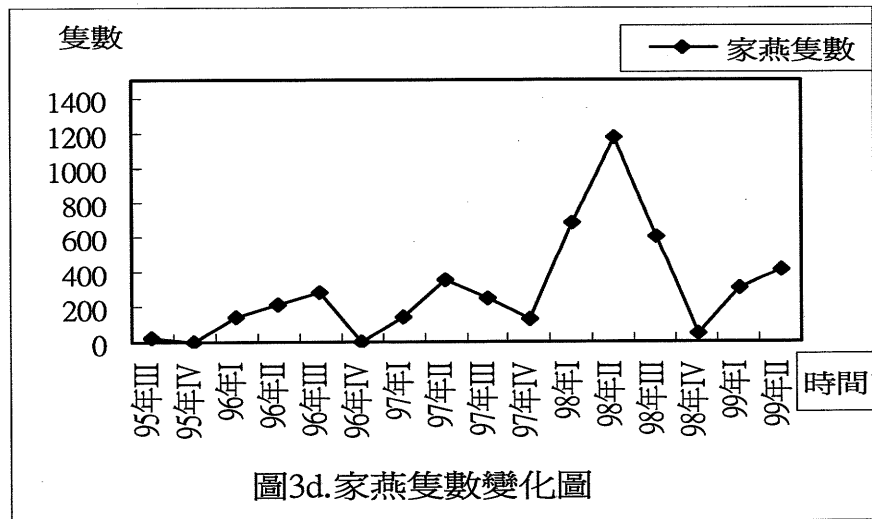
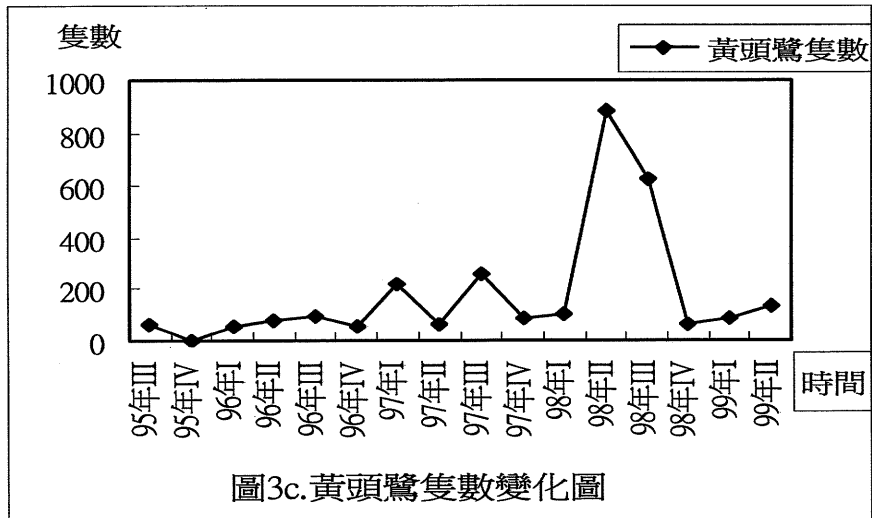
如同上一季與 94、95、96、97、98 年同季，本季未觀察到任何保育蝶類。

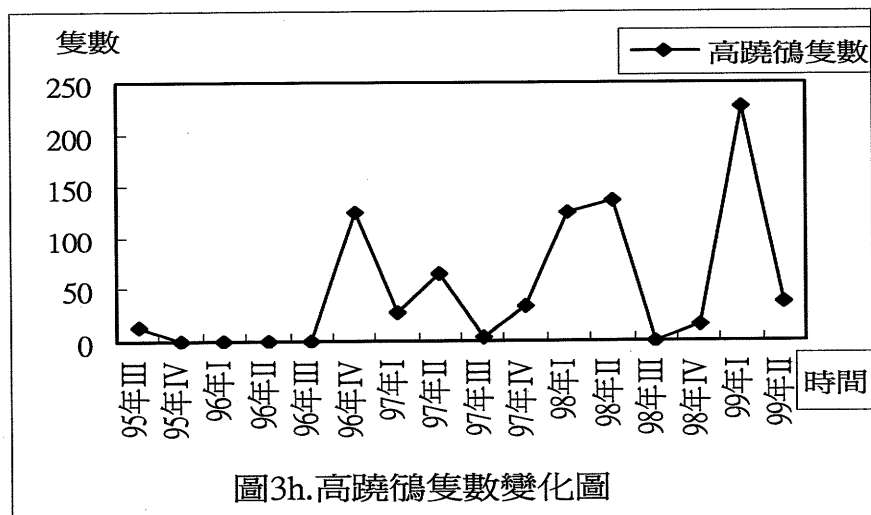
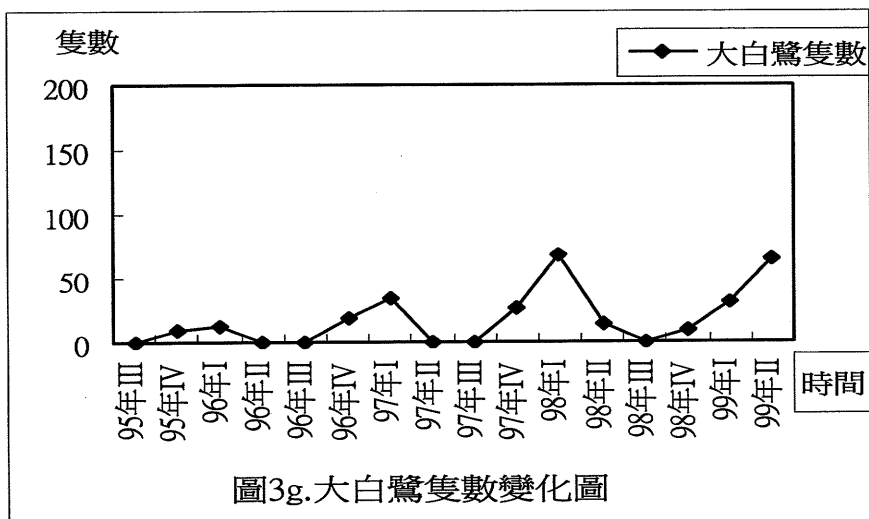
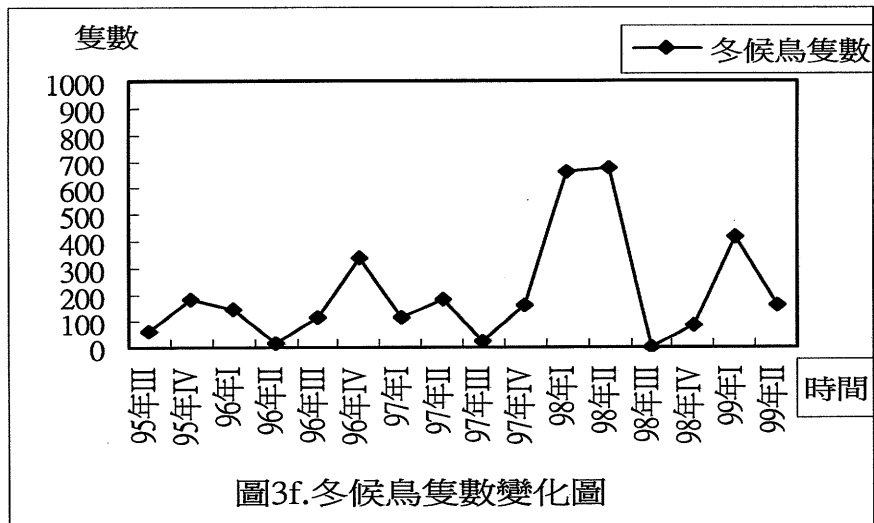
本季蝶類歧異度指數 C 為 0.18，與上一季的 0.22 和 96 年同季的 0.17 相近，表示本季優勢狀況集中於少數種的情形與其相似；比 94 年同季的 0.09 高，表示本季蝶類的優勢集中於少數種的狀況，較其明顯；比 97 年同季的 0.29、98 年同季的 0.39 低，表示本季蝶類的優勢集中狀況較其不明顯。

本季蝶類在種數、隻數方面稍增，狀況穩定良好。









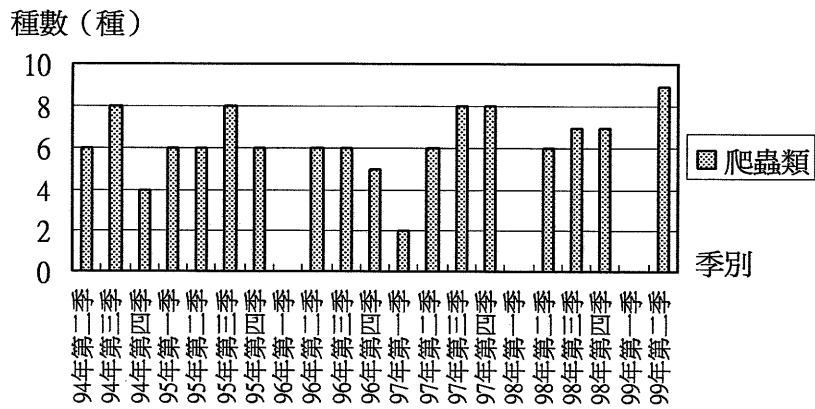


圖4 歷次爬蟲類種類數統計圖

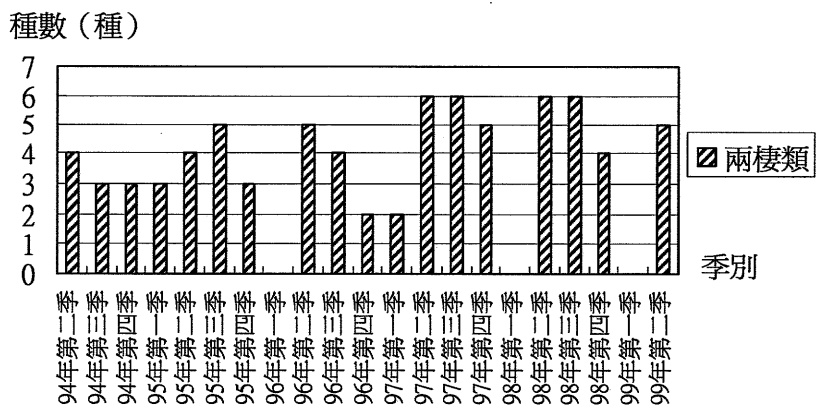


圖5 歷次兩棲類種類數統計圖

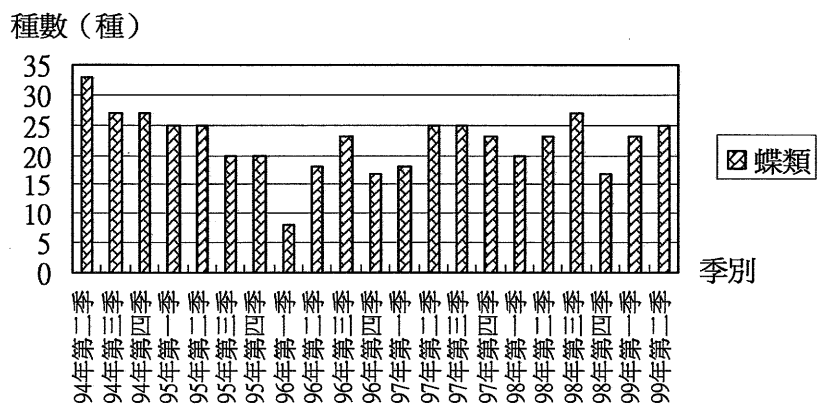


圖6 歷次蝶類種類數統計圖

3.2 植物生態調查結果分析

陸域植物生態調查範圍自濁水溪口以南至台西離島工業區以北之沿海地區，其環境型態包含潮間帶、防風林區、耕作區、養殖區與內陸地區等不同生態環境，並藉由選擇不同之植被類型進行監測，除了可瞭解當地植被情況外，並可探討各棲地受六輕廠區之影響。

監測樣區平均分散於雲林離島工業區域周邊各鄉鎮，主要採固定監測樣區進行，並參考歷來環境監測資料，進行相同季節物種及族群變化之比較。

本季調查中，上層植被部分，除了後安寮安東橋樣區無橋木類植株外各樣區主要仍以木麻黃為主，於生長條件較佳的許厝寮木麻黃防風林樣區，在原有木麻黃林下方陸續衍生出數種天然次生林，如黃槿、構樹、銀合歡、海欖果、水黃皮、苦楝、血桐、小葉桑、土密樹等樹種，已漸次進入植栽演替的現象。整體而言，喬木樹冠層覆蓋度於本季調查並無明顯差異，鄰近濱海地區之六輕北側堤防樣區，木麻黃防風林帶前段原呈現枯黃死亡的犧牲帶之現象，於前方修築圍牆後已明顯改善，且新植的木麻黃苗木成長穩定，其餘樣區上層植被均生長良好，且亦有新增之小植株的產生。

中低層植被部分在本季調查中，除因農民定期耕除而造成裸露現象的海豐蚊港橋樣區外，其餘樣區人為干擾現象本季調查都不明顯。本季各樣區之中低層植被在比對前季之物種組成後發現，植物組成仍多為近海平野常見種類，並以草本先趨物種為主。由於氣候逐漸高溫雨量增加且濱海風力逐漸減弱，下層植被呈現族群拓殖的現象，原有濱海樣區下層植被裸露情形明顯改善。下層植被組成整體而言，主要仍以禾本科單子葉植物(如狗牙根、孟仁草、紅毛草、龍爪茅、牛筋草、甜根子草)及菊科、豆科及旋花科雙子葉植物(如菊科大花咸豐草、豆科田菁、旋花科馬鞍藤)等族群佔有較大覆蓋面積，本季植物族群相較前季休眠黃化現象，已明顯進入萌芽拓展的階段。

整體而言，本季調查相較前季各區之主要優勢種類並無明顯更替情形，於目前階段植物生態並無嚴重干擾發生，且發育漸趨於

穩定狀態，許厝寮木麻黃防風林樣區及六輕隔離水道南端樣區因上層木麻黃防風林植被陸續穩定生長，佔據空間後減少地被的受光面積，且林下落葉堆積因素，因此林下無論是木本植物小苗或是較矮小之草本植物，其更新狀態皆較差。

本季調查於六個樣區內共記錄 40 科 109 屬 129 種植物，包含蕨類 2 科 2 種，雙子葉植物 32 科 88 屬 99 種，單子葉植物 6 科 19 屬 28 種，並無發現農委會公告之珍貴稀有保育類植物。

本季植物生態調查整體而言，延續歷來的調查可發現，上層植被組成於若非人為破壞短期內應不致有明顯改變。但在干擾度較低的地區，如許厝寮木麻黃防風林樣區及六輕隔離水道南端樣區，則陸續發展出天然次生林及灌木物種，已進入較為穩定的棲地發展狀態。

地被植物種類變化並不明顯，在進入高溫多雨的氣候條件下，多數物種已脫離枯萎休眠期，進入大量萌芽族群拓展的階段，整體覆蓋情形相較前季有較明顯的差異。由於草本物種生長週期短，可快速進駐生長，因此可在短時間內造成大幅度的改變，但基於各樣區內之優勢植物皆為長時間競爭演替而來，且發育漸趨於穩定狀態，若非因人為干擾破壞，導致物種重新演替的現象外，應可視為季節性的週期變化。

本季調查多數下層植物種類已處於萌芽族群拓展期，灌木類如鯽魚膽族群於許厝寮木麻黃防風林樣區及後安寮安東橋樣區均呈現拓展的現象，草本類如菊科大花咸豐草、禾本科狗牙根、蘆葦、旋花科馬鞍藤等族群呈現較大面積，另外如田菁、菟絲子、甜根子草、孟仁草、紅毛草、象草、巴拉草、蘆葦、葎草、槭葉牽牛、馬齒莧等，均呈現生長良好狀況，在比對二季物種之後，發現本季物種無明顯變化。

因應比對長期監測資料的正確性及可信度，本季植物生態調查比較分析部分，仍針對歷來比較之許厝寮木麻黃防風林樣區、後安寮安東橋樣區、海豐蚊港橋樣區等三個監測樣區進行比較。

一、植被組成

(一) 許厝寮木麻黃防風林樣區 (Plot I)

本監測樣區木麻黃防風林栽植已相當長的一段時間，木麻黃純林植株及覆蓋度均較高，樣區並非緊鄰海濱，林下有許多長年積水渠道，是不錯的生長環境。

※與上季比較

本季已逐漸進入高溫且濱海風力逐漸減弱的氣候，但在雨量並未明顯增加的條件下，積水渠道水位較前季僅略為增加。上層植被木麻黃防風林狀況覆蓋程度變化不大。次生林如銀合歡、水黃皮、構樹、黃槿、海欖果，及鯽魚膽、臭娘子等低矮灌叢之天然中層植被結構生長狀況良好，但尚未呈現明顯萌芽狀況，族群未見擴增現象。

雖然氣候條件已明顯回暖但降雨量並未明顯增加，水濱植被如蘆葦、巴拉草、水生黍等物種族群覆蓋率未有明顯增加，渠道邊緣仍呈現裸露現象，相較前季族群低層植被族群已進入萌芽族群拓展期，主要仍以禾本科狗牙根、狗尾草、菊科大花咸豐草等植物族群為主，大戟科大飛揚、西番蓮科三角葉西番蓮、瑞香科南嶺蕘花仍呈現少量散生於林下現象，整體覆蓋情形相較前季更好。

※與去年同季比較

相較去年同季，以木麻黃為主的上層植被並無明顯變化，呈現穩定成長狀況，中層植被的銀合歡、水黃皮、構樹、黃槿、海欖果的次生林，生長繁衍狀況良好。

相較於去年同季雨量稀少的情形，今年本季樣區內渠道水量明顯較多，低層植物族群拓展情形相較去年明顯增加，渠道邊緣族群覆蓋情形較去年同季較佳。植物族群主要仍以禾本科狗牙根及菊科大花咸豐草等族群有較大族群面積，水濱植被如蘆葦、巴拉草、水生黍等物種亦因水量較去年同季增加，族群明顯較大。

(二) 後寮安東橋樣區 (Plot II)

本監測樣區整體區域於本季仍未見喬木物種，雖然氣候乾燥

但草本物種覆蓋度良好，僅樣區週邊有部分人為干擾的痕跡，情況並不嚴重，現況保持草澤類型的植被狀況。

※與上季比較

本區並無上層植被光線充足，區域內仍維持上季以禾本科蘆葦為優勢物種草澤型態，族群佔樣區整體面積 80%以上，整體區域仍延續前季不見喬木物種，草本物種覆蓋度良好，植物族群生長情形穩定。

本季已逐漸進入高溫且濱海風力逐漸減弱的氣候條件下，相較前季黃化枯萎現象，植物族群已呈現明顯發芽及族群拓展的現象，但因未見明顯降雨，植物族群並未呈現大面積萌芽成長狀態。

次生的木本植物如菊科鯽魚膽呈現萌芽成長狀態，另蘆葦及巴拉草等植物群落雖見明顯增生萌芽現象，但族群未見明顯拓展，其他適應較乾燥環境先趨物種如菊科大花咸豐草、醴腸、禾本科雙穗雀稗、狗牙根、牛筋草等族群，相較前季均有較大族群生長的現象，整體族群相較前季覆蓋面積有增加現象。

※與去年同季比較

相較去年的資料，本區植被種類並無過大的變動，但因降雨量相較去年同季明顯增加，木本植物族群如菊科鯽魚膽及適應較乾燥環境先趨物種族群較去年同季來明顯增加，大戟科土密樹、篋麻之少量喬木幼苗仍持續生長，在氣候條件適於生長且人為干擾因素不大的狀況下，顯示樣區內植栽已漸次進入演化的階段，本樣區將逐漸由陸生性較強的物種族群取代，並發展出木本植物族群。

（三）海豐蚊港橋樣區 (Plot III)

本監測樣區為廢耕農田，但農民仍會定期耕除並播灑綠肥植物，因此定期人為干擾的效應嚴重。

※與上季比較

本樣區邊緣地帶可見以人工木麻黃純林為主的上層植被，因屬農田邊緣地帶，長期均未遭受人為干擾狀況穩定，木麻黃純林外圍有大量菊科鯽魚膽出現，族群已呈現明顯萌芽拓植現象。

低層植被據現況推測本季延續前季農田由農民翻土的結果，現況裸露情形仍屬嚴重，其上並未見明顯的植物族群，僅零星出現禾本科蘆葦、孟仁草、升馬唐、牛筋草、龍爪茅、甜根子草、狗尾草、荳科野荳、藜科臭杏、蒺藜科蒺藜、莎草科密穗磚子苗、磚子苗、大戟科大飛揚、旋花科銳葉牽牛、馬鞭草科過江藤，多數呈現族群並未見明顯恢復狀況，相較前季雖然覆蓋率略為增加，但整體而言覆蓋程度因人為干擾產生較大變化。

※與去年同季比較

本區相較去年同季之資料，因人為耕除現象並無明顯恢復呈現較大面積的裸露情形，物種仍為先趨物種或綠肥植物多數雷同，並無明顯的植物演替現象，推測可能因長年有人為干擾現象，每次耕除清理經過一段時間的演替之後，草本物種自由的入侵進駐，導致整體區域少見木麻黃純林以外的上層植被物種，出現的物種變化不大，植物演替的效應不明顯。

二、植被分佈類型

(一)防風林

廠址以外區域包括濁水溪南岸之海岸砂丘、田埂、公路，均以人工栽植防風林帶，包括有第一階段人工造林木麻黃林木，及第二階段人工造林的黃槿栽植。

濱海邊緣地帶因嚴重的風害及海風鹽份，生長條件較嚴苛，木麻黃防風林帶植株較小，且前段植株已呈現枯黃死亡的犧牲帶現象，於前方修築圍牆後已明顯改善，其餘樣區上層植被均生長良好，且亦有新增之小植株的產生，原裸露地區進行之木麻黃補植作業幼苗植株亦生長良好，低層植被主要物種以菊科大花咸豐草覆蓋面積最大逐漸取代旋花科馬鞍藤，禾本科牛筋草、旋花科菟絲子亦有大面積的生長，在裸露的地區已陸續可見禾本科孟仁草、龍爪茅、甜根子草、巴拉草、馬齒莧科馬齒莧、豆科田菁、大戟科台西大戟、藜科變葉藜等物種出現。

在較內陸的木麻黃防風林植株高大且覆蓋度較高，周邊並伴生銀合歡、水黃皮、構樹、黃槿、海欖果的次生林，及鯽魚膽、臭娘子等低矮灌叢之天然中層植被結構，長年水道旁發展出如蘆葦、巴拉草、水生黍等親水性較高之物種，低層植被結構主要以禾本科狗牙根為主，僅偶可見菊科大花咸豐草、大戟科大飛揚、禾本科狗尾草、西番蓮科三角葉西番蓮等散生於林下，植群生長穩定。

(二)草生地

臨濁水溪南岸區目前仍有許多的草生地，分佈在公路兩側周邊，因日照充足地區乾燥，各種先驅性的陽性物種紛紛進駐，上層植被類型主要生長於較高之砂石丘上，以銀合歡、構樹為主，但高度多在2公尺左右的小型植株，其間夾雜有少數的木麻黃、血桐。

由於長年強風吹襲，草本物種主要以陽性的先驅種類為主，主要以旋花科馬鞍藤、菊科大花咸豐草、加拿大蓬、豆科田菁、禾本科孟仁草、紅毛草、龍爪茅、狗尾草覆蓋面積最大，其間並夾雜有豆科含羞草、禾本科甜根子草、大黍、茜草科雞屎藤等植物。

(三)路旁或耕地雜草

在海豐地區鄰近社區道路及廢耕農田部分，因人為干擾的效應嚴重，除農田邊緣木麻黃防風林帶外，喬木物種僅見少量銀合歡、構樹苗木著生的狀況，木麻黃純林周邊可見菊科鯽魚膽出現，區域內多為草本物種的先驅種類為主。

草本物種主要包括禾本科蘆葦、狗牙根、紅毛草、菊科大花咸豐草、豆科田菁，以禾本科佔有最大比例，其餘物種包括禾本科孟仁草、升馬唐、牛筋草、龍爪茅、甜根子草、狗尾草、莧科野莧、藜科臭杏、蒺藜科蒺藜、莎草科密穗磚子苗、磚子苗、大戟科大飛揚、旋花科銳葉牽牛、馬鞭草科過江藤，另於道路邊緣地區則有馬齒莧科毛馬齒莧、爵床科小獅子草等草本植栽物種。

(四)濕生草澤

調查區域位居濱海地區有許多魚塭，周邊地區形成濕生草澤的植物形態。由於土壤受到鹽害，或因漁塭之內尚存有深淺不一的

水漥，經由時間的演替，物種自由的入侵進駐，現多已形成草澤地。區域少見喬木物種，在人為干擾不嚴重的情況下，草本物種覆蓋度良好，僅有在季節上有物種消長的情形。

草本物種主要以禾本科之蘆葦及巴拉草為優勢物種，次生的木本植物如菊科鯽魚膽已經大量出現，在人為干擾地區則有禾本科雙穗雀稗、狗牙根、牛筋草、莎草科密穗磚子苗、磚子苗、乾溝飄拂草、番杏科濱馬齒，其餘物種包括菊科大花咸豐草、醴腸、禾本科孟仁草、紅毛草、象草、龍爪茅、甜根子草、豆科田菁、藜科臭杏，其上可見如桑科葎草、茜草科雞屎藤多種蔓性植物攀爬其上。

(五)填土區先驅植被

廠區之建築及設施目前已開始營運，少數空隙地仍殘留部分先驅植物社會。主要物種以旋花科馬鞍藤覆蓋面積最大，菊科大花咸豐草、禾本科牛筋草、旋花科菟絲子亦有大面積的生長，在裸露的地區已陸續可見禾本科孟仁草、龍爪茅、甜根子草、巴拉草、馬齒莧科馬齒莧、豆科田菁、大戟科台西大戟、藜科變葉藜等物種出現。

(六)旱作地

橋頭、麥寮及台西之間的旱作耕地，以農作物栽培為主。主要作物包括甘藷、金剛菜、白菜、花生、玉米、茭白筍、西瓜、香瓜、蔥、蕃茄、芋、芹菜、茄子、青椒、蒜等。另外，下田洋以北的農田栽植甘蔗。

(七)水田

麥寮東北及濁水溪以北部份地方種植水稻。植被群落主要分佈在水稻田中之田埂上，常見上層植被主要為木麻黃、黃槿，並伴生有構樹、篳麻。因區域內人為干擾嚴重，草本物種不多，主要是菊科大花咸豐草、加拿大蓬、禾本科兩耳草、孟仁草、紅毛草、甜根子草、升馬唐等。

(八)行道樹及路旁喬灌木

本區域內行道樹植栽，仍以抗風耐鹽為主要考量，主要種植

有木麻黃、黃槿、刺桐，路旁伴生有觀音竹、南美假櫻桃、構樹及
篳麻等次生植栽。