

# 雲林離岸風力發電廠興建計畫

## 環境監測工作

海域施工期間第二季次(109年6月~8月)暨

陸域施工期間第七季次(109年7月~9月)

監測摘要報告

開發單位：允能風力發電股份有限公司

執行監測單位：光宇工程顧問股份有限公司

## 一、依據

本監測計畫係依據民國 107 年 6 月 21 日經環署綜字第 1070046931 號函定稿備查之「雲林離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書」環境監測計畫，以及 107 年 12 月 11 日經環署綜字第 1070100406 號函備查之「雲林離岸風力發電廠興建計畫變更內容對照表(變更監測計畫)」，以及 109 年 1 月 3 日經環署綜字第 1080100460 號函備查之「雲林離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」(土方處理計畫變更)執行。

本計畫積極參與經濟部 107 年 1 月 18 日經濟部經能字第 10704600230 號令訂定發布之「離岸風力發電規劃場址容量分配作業要點」，規劃自 109 年 3 月起進行海域施工作業，以為響應政府 109 年 520 MW 及 114 年 5.5 GW 之離岸風電政策目標，並已於 107 年 5 月 17 日經經濟部經能字第 10704602861 號函通知獲選為 109 年完工併聯專案。

為此，本監測計畫於環境影響說明書審查階段 106 年 7 月 27 日環保署專案小組初審會議後，增加施工前監測計畫，鳥類生態雷達監測須自海域施工前 2 年開始執行，故本監測計畫已提早於 107 年 3 月開始進行鳥類生態雷達監測作業。經 107 年 12 月完成監測計畫之變更後，已敘明本計畫施工前環境監測期程係依海域施工起始日往前推算，故至 109 年 2 月本計畫已完成海域施工前 2 年環境監測工作；本計畫將持續遵照環評核定監測計畫內容執行施工期間環境監測工作。

## 二、監測執行期間

允能風力發電股份有限公司依據「雲林離岸風力發電廠興建計畫」環評書件所載事項，及審查結論要求之環境監測內容，自 108 年 1 月起執行陸域施工期間環境監測工作；109 年 3 月起執行本計畫海域施工期間環境監測工作。

本報告為海域施工期間第二季次(109 年 6 月~8 月)暨陸域施工期間第七季次(109 年 7 月~9 月)監測摘要報告。

### 三、執行監測單位

本監測計畫由光宇工程顧問股份有限公司統籌及負責編撰監測報告，並分別委請專業認證機構與學術單位執行各項環境監測作業。

四、監測摘要表

(一)海域施工期間

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策	
海域水質	水溫、氨離子濃度、生化需氧量、鹽度、溶氧量、氨氮、營養鹽、懸浮固體、葉綠素 a、大腸桿菌群	風場範圍 5 點	水溫	NIEA W217	109.06.10	本季海域水質監測結果各測站各測值均可符合甲類海域海洋環境品質標準。	調查期間無異常情形。
			pH	NIEA W424			
			生化需氧量	NIEA W510			
			鹽度	NIEA W447			
			溶氧量	NIEA W455			
			氨氮	NIEA W437			
			硝酸鹽氮	NIEA W436			
			亞硝酸鹽氮	NIEA W436			
			正磷酸鹽	NIEA W436			
			懸浮固體	NIEA W210			
葉綠素 a	NIEA E508						
大腸桿菌群	NIEA E202						
鳥類生態	種類、數量、棲身及活動情形、飛行路徑、季節性之族群變化等(含水邊陸鳥及水鳥)	風場範圍岸附近	1.海上鳥類	海上鳥類	1.海上鳥類調查 本季共記錄 47 隻次，其中記錄小燕鷗、白眉燕鷗及鳳頭燕鷗 3 種珍貴稀有保育類野生動物；物種多記錄於空中飛行，以 5-10 公尺高的空域記錄數量最多，本季整體海上鳥類平均密度為 0.516 隻/km <sup>2</sup> 。 2.海岸鳥類調查 本季海岸鳥類共記錄 10 目 29 科 57 種，其中選定上岸海纜海岸記錄 9 目	調查期間無異常情形。	
			採用船隻穿越線法進行。調查範圍包括風場範圍及周界 1 公里區域，於調查範圍內設置平行間隔 2.5 公里之穿越線，每次調查時船隻沿穿越線等速行駛(約 10 節)，為使調查均勻，不同次調查時船隻由穿越線之頭尾交	109.06.08 109.07.20 109.08.17 海岸鳥類 109.06.08~11 109.07.13~16 109.08.17~20			

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
			<p>錯開始調查。</p> <p>2.海岸鳥類 採用滿潮暫棲所計數法進行。水鳥在退潮時，會散布於廣大的潮間帶泥灘地間覓食，觀測與記錄不易；但在漲潮時，水鳥會集結成群往海堤內或鄰近的內陸適宜環境休息，此時記錄並評估數量較為容易。因此調查日期將配合中、大潮的潮水時間，在前後數天選擇晴朗的天氣，於滿潮前後三個小時內進行。</p>		<p>26科50種，其中記錄小燕鷗1種珍貴稀有保育類野生動物。記錄到的物種以留鳥及候鳥為主。</p>	
<p>海域生態 潮間帶生態</p>		<p>海岸 纜上50 段兩側圍 公尺範圍 內進行調 查</p>	<p>依環保署公告之「硬底質海域表棲生物採樣通則」(NIEA E104.20C)及「軟底質海域底棲生物採樣通則」(NIEA E103.20C)實行之。</p>	<p>109.06.03</p>	<p>1.固著性海洋藻類 記錄1目1科1種為裂片石蓴，裂片石蓴零星分布於各樣站中，各樣站底質多為沙，缺少可供固著性海洋藻類附著的固定點如珊瑚礁及大石等，記錄物種不豐富。</p> <p>2.潮間帶底棲生物 共記錄15目27科40種。各樣站種數介於14~27種，以C1樣站種數最多；各樣站豐度介於249~316個個體數，以樣站C1數量最多。本次潮間</p>	<p>調查期間無異常情形。</p>

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
					帶底棲生物以紋藤壺佔所有數量的21.93%，其次為顆粒玉黍螺(14.39%)及葡萄牙牡蠣(7.31%)三物種豐度相對較高。	
海域生態	浮游生物、仔稚魚及魚卵、底棲生物	風場範圍 5點	<p>1.植物性浮游生物 依環保署公告之「植物性浮游生物採樣方法－採水法」(NIEA E505.50C)實行之。採樣時使用制式採水器，並依據海洋生態評估技術規範(環署綜字第0960058664A)規定之採樣點深度配置採集不同水層之水樣。</p> <p>2.動物性浮游生物 依環保署公告之「海洋浮游動物檢測方法」(NIEA E701.20C)實行之。於各測站以北太平洋標準浮游生物網 (NORPAC net；網目為 0.33 mm×0.33 mm、網身長180 cm、網口徑為45 cm)進行，並於網口附流量計測定過濾之水量。</p> <p>3.仔稚魚及魚卵</p>	109.06.02	<p>1.植物性浮游生物 共記錄4門46屬88種。各樣站、各水層藻種數介於30~52種，以樣站S5的底層藻種數最多；各樣站、各水層的豐度介於25,980~84,260 Cells/L，以樣站S2的表層豐度最高。</p> <p>2.動物性浮游生物 共記錄14門36大類。各樣站物種介於27~28大類，以樣站S2記錄物種最多；各樣站豐度介於1,644,045~4,232,773 inds./1,000 m<sup>3</sup>，以樣站S2記錄豐度最高。</p> <p>3.海域底棲生物 共記錄1目5科5種。各樣站種數介於1~2種，以S1及S3樣站種數最多；各樣站豐度介於1~2個個體數，以S1及S3樣站數量最多。</p> <p>4.仔稚魚及魚卵 本季共採獲287粒魚卵及仔稚魚24尾。組成方面，魚卵共鑑定出12科13類，其中以眼眶魚科的眼眶魚最為優勢，其次為鯷科的日本鯷，其餘幾</p>	

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
			<p>以仔稚魚網 (NORPAC net; 網目為 0.33 mm×0.33 mm、網身長 180 cm、網口徑為 100 cm) 進行，並於網口附流量計測定過濾之水量。</p> <p>4.底棲動物</p> <p>依環保署公告之「軟底質海域底棲生物採樣通則」(NIEA E103.20C) 實行之。每個測站均以船速低於 2 海里速度，以矩形底棲生物採樣器 (Naturalist's rectangular dredge) 網目 5×5 mm，網口寬 45 cm，網口高 18 cm 底拖採樣。</p>		<p>類物種豐度皆低於 30 粒/100 m<sup>3</sup>，物種優勢度明顯；仔稚魚共鑑定出 7 科 8 類，其中以鶴鱚科的鱧形叉尾鶴鱚最為優勢，其次為鱚科的花身鱚，其餘幾類物種豐度皆低於 5 尾/100 m<sup>3</sup>。</p>	
海域生態	魚類	調查 3 條測線	<p>本計畫魚類採樣於每個樣站各放置一張底刺網，其大致平行於海岸線。作業船隻使用衛星定位(GPS)找到正確之下網作業地點後，沿測線佈網，定點進行採樣作業，每個樣站每次作業時間約 3 個小時。採樣後魚類樣本以冷藏方式保存，再迅速</p>	109.06.12	<p>本季共捕獲 6 科 6 種 11 尾，2,964 公斤的魚類。三個樣站都出現的魚種有圓白鯧，說明圓白鯧是本季分布最廣的魚種。以數量而言，圓白鯧的數量最多，共計採獲 4 尾，佔所有魚類尾數的 36.4%，顯示在本季，圓白鯧不僅在當地海域出現頻度最高，同時數量也最優勢。</p>	調查期間無異常情形。

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
水下聲學調查	水下聲學調查	水下聲學監測測站共計 5 站	攜回實驗室鑑定種類及記錄魚隻的全長、數量與重量等。 採用衛星浮標方法進行量測，水下聲學紀錄器使用 SM2M(Wildlife Acoustics, U.S.A.)，搭配標準型水下麥克風(靈敏度為-164 dB re 1V/ $\mu$ Pa, 動態範圍為 78 dB ~240 dB SPL)，進行連續 24 小時量測。		1. 哨叫聲偵測 本季總平均哨叫聲偵測次數每小時為 4.34 次。各點位平均偵測數量分別為 YW-1 5.75 次、YW-2 5.81 次、YW-3 3.01 次、YW-4 3.41 次、YW-5 3.72 次。 2. 喀搭聲偵測 本季總平均喀搭聲偵測次數每小時為 0.33 次。各點位平均偵測數量分別為 YW-1 0.23 次、YW-2 0.13 次、YW-3 0.30 次、YW-4 0.15 次、YW-5 0.81 次。	調查期間無異常情形。
鯨豚生態	視覺監測	風場範圍	每趟調查有三至六位觀察員進行觀測，並以每 20 分鐘交換一次觀測位置。當遇見海豚時，記錄最初發現海豚的位置與角度、離船距離及船隻的角度，並視情形慢慢接近海豚群體，記錄接近點的經緯度位置，估算海豚群體隻數、觀察海豚行為，及蒐集相關環境因子資料。	109.06.01 109.06.02 109.06.11 109.06.12 109.07.21 109.07.22 109.07.29 109.07.30 109.08.17 109.08.18	本季共進行 10 趟海上調查，穿越線上里程 605.7 公里，穿越線上時間 43.99 小時。本季沒有目擊任何鯨豚，目擊率為 0。年度累積線上調查里程 969.7 公里，69.94 小時，尚未在調查穿越線上目擊任何鯨豚。	調查期間無異常情形。

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
水下噪音	20 Hz~ 20kHz 之水下噪音，時頻譜及 1-Hz band、1/3 Octave band 分析	風機位置 2 周界處 2 站 (可由風機位置 5 站中，選取 2 站資料進行分析)	水下噪音資料由鯨豚生態水下聲學調查 5 站中，選取 2 站資料進行分析。	由鯨豚生態的水下聲學資料進行分析。	本項監測由鯨豚生態水下聲學監測選取其中 2 站 YW-3 及 YW-5 進行水下噪音分析。YW-3、YW-5 兩點位噪音變動相似，其中範圍在 500 Hz 至 2 kHz 頻率間變動值都較大，可能受潮汐周期性對環境噪音時間變化影響或者生物於棲地日夜間鳴叫所產生。	調查期間無異常情形。

(二)陸域施工期間

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策	
空氣品質	風向、風速、粒狀污染物(TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )	1.安西府區 2.雲林區 3.會湖國中	TSP	NIEA A102	109.07.13~14	本季空氣品質監測結果，各測站各測值均符合空氣品質標準值。	調查期間無異常情形。
			PM <sub>10</sub>	NIEA A206			
			PM <sub>2.5</sub>	NIEA A205			
			風向	風向計			
			風速	風速計			
噪音振動	各時段(日間、晚間、夜間)均能音量及日夜振動位準	1.台17/縣158(台西國中) 2.漁港路民宅 3.中正路一段(消防局)	噪音	NIEA P201	109.07.13~14	本季噪音監測結果，各測站各測值均符合第二類管轄區緊鄰八公尺以上之道路噪音環境音量標準；振動監測結果各測站各測值均符合參考之日振動規制法第一種區域管制基準值。	調查期間無異常情形。
			振動	NIEA P204			
			NIEA P201				
營建噪音	1.低頻(20 Hz ~ 200 Hz)量測 L <sub>eq</sub> 2.一般頻率(20Hz ~ 20kHz)量測 L <sub>eq</sub> 及 L <sub>max</sub> )	升壓室工地外周界，1公尺處，共2站	NIEA P201		109.07.13 109.08.21 109.09.22	1.營建噪音 本季各測站各測值均符合第二類營建工程噪音管制標準。 2.營建低頻噪音 由於兩處升壓站工區均位於空曠開放區域，於工地外周界一公尺處，均無建物可於室內進行低頻噪音量測作業，故此項量測作業於戶外進行，推測監測結果可能受到周邊魚塭設施等其他低頻音源影響。	調查期間無異常情形。

監測類別	監測項目	監測地點	監測方法	監測時間	監測結果摘要	因應對策
	陸域動物、植物生態	陸域輸配電系統(含升壓站、陸纜及其附近範圍)	植物生態評估技術規範(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告) 動物生態評估技術規範(100.7.12 環署綜字第 1000058665C 號公告)	109.07.13~16	<p>若參考適用室內檢測之第二類營建工程低頻噪音管制標準值，本季監測結果，除台西升壓站 8、9 月略高於參考之室內低頻噪音管制標準值外，其餘監測結果低於參考標準。本計畫將確實執行噪音振動減輕對策，並持續監測營建低頻噪音，以瞭解施工對周邊環境影響變化程度。</p> <p>1.植物 調查範圍屬人為活動較頻繁之區域，調查的物種以人為植栽及耐人為干擾物種為主。調查範圍扣除人為栽植物種，共發現有 3 種原生稀有植物光梗闊苞菊、臺灣虎尾草及粗穗馬唐，其中光梗闊苞菊及臺灣虎尾草分布於台西選定上岸陸纜路線道路旁，粗穗馬唐則分布於道路較外圍處，非位於施工面上。</p> <p>2.動物 本季記錄小燕鷗及彩鷓 2 種為珍貴稀有保育類野生動物；燕鴿 1 種為其他應予保育之野生動物，其中小燕鷗於選定上岸陸纜路線及非選定上岸陸纜路線皆有記錄，燕鴿及彩鷓僅錄於選定上岸陸纜路線。</p>	調查期間無異常情形。

# 附件一 監測位址



## 圖例

-  風場範圍
-  海上鳥類調查範圍
-  海上鳥類調查穿越線
-  海域生態及海域水質調查點位
-  魚類調查測線

0 1.25 2.5 5 公里



圖 1 海上鳥類、海域生態、魚類及海域水質監測位置圖



圖例

- 選定海岸鳥調查範圍
- 非選定海岸鳥調查範圍
- 海岸鳥調查路線



圖 2 海岸鳥類調查範圍圖



圖例

- 海纜位置
- 潮間帶樣站

0 0.250.5 1 公里



台西上岸區



圖例

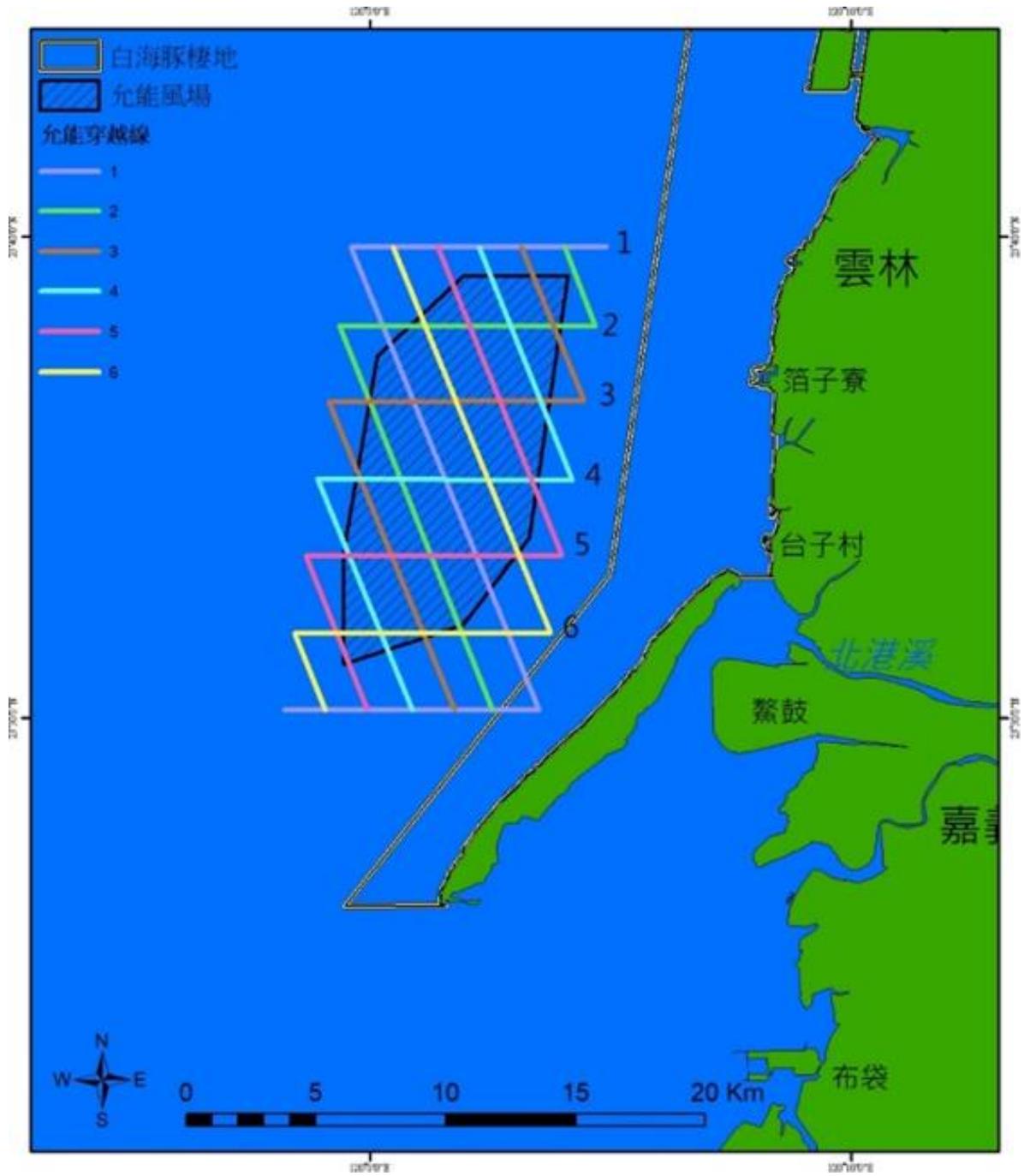
- 海纜位置
- 潮間帶樣站

0 0.250.5 1 公里



四湖上岸區

圖 3 潮間帶生態監測位置圖



註：號碼為本項調查規劃穿越線編號。

圖 4 鯨豚視覺調查穿越線路徑圖

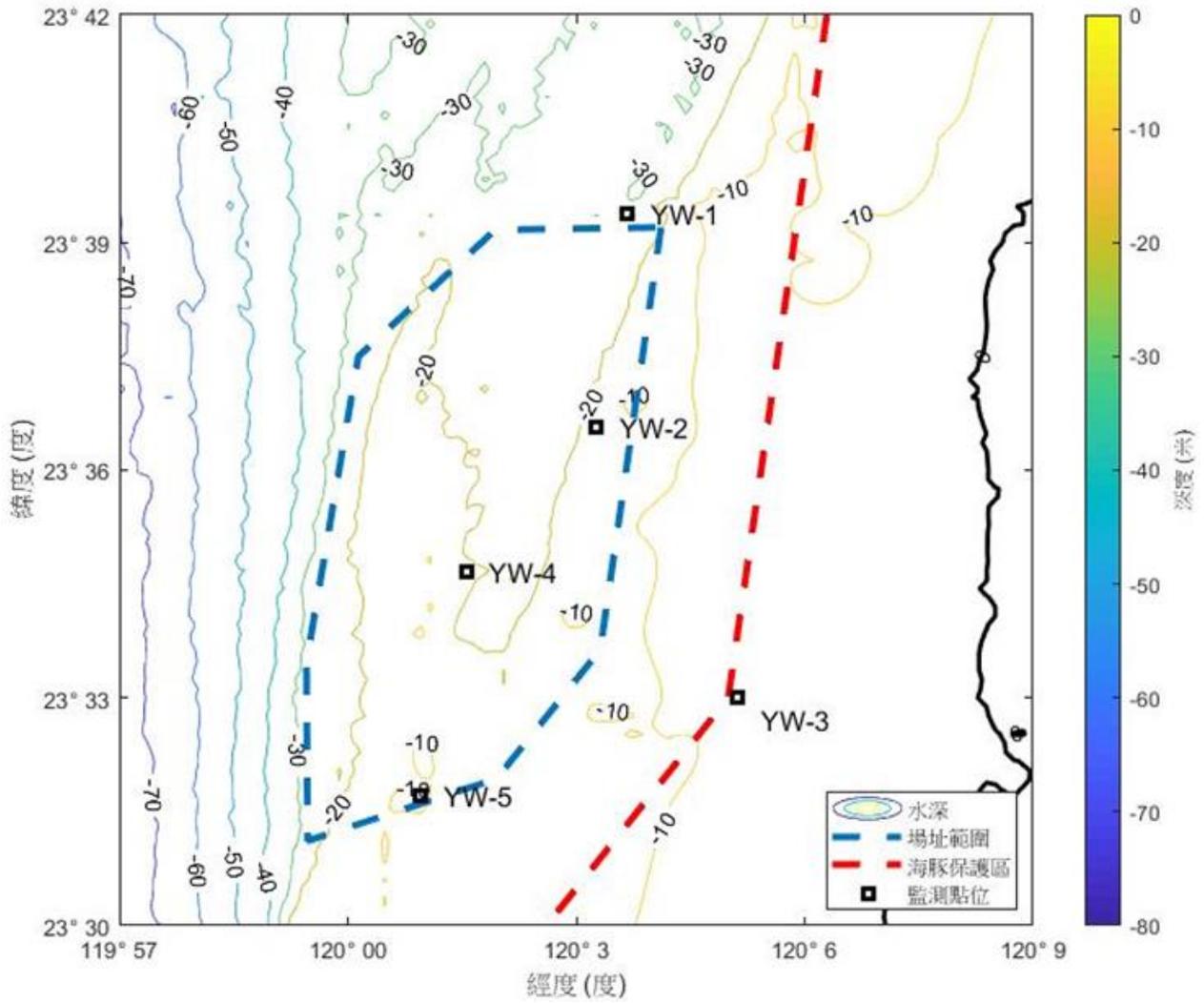


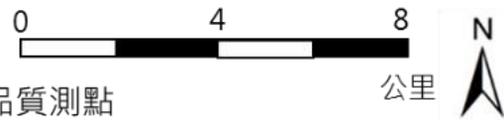
圖 5 水下聲學量測點位示意圖



**圖例**

- 風場範圍
- 選定路線
- 非選定路線

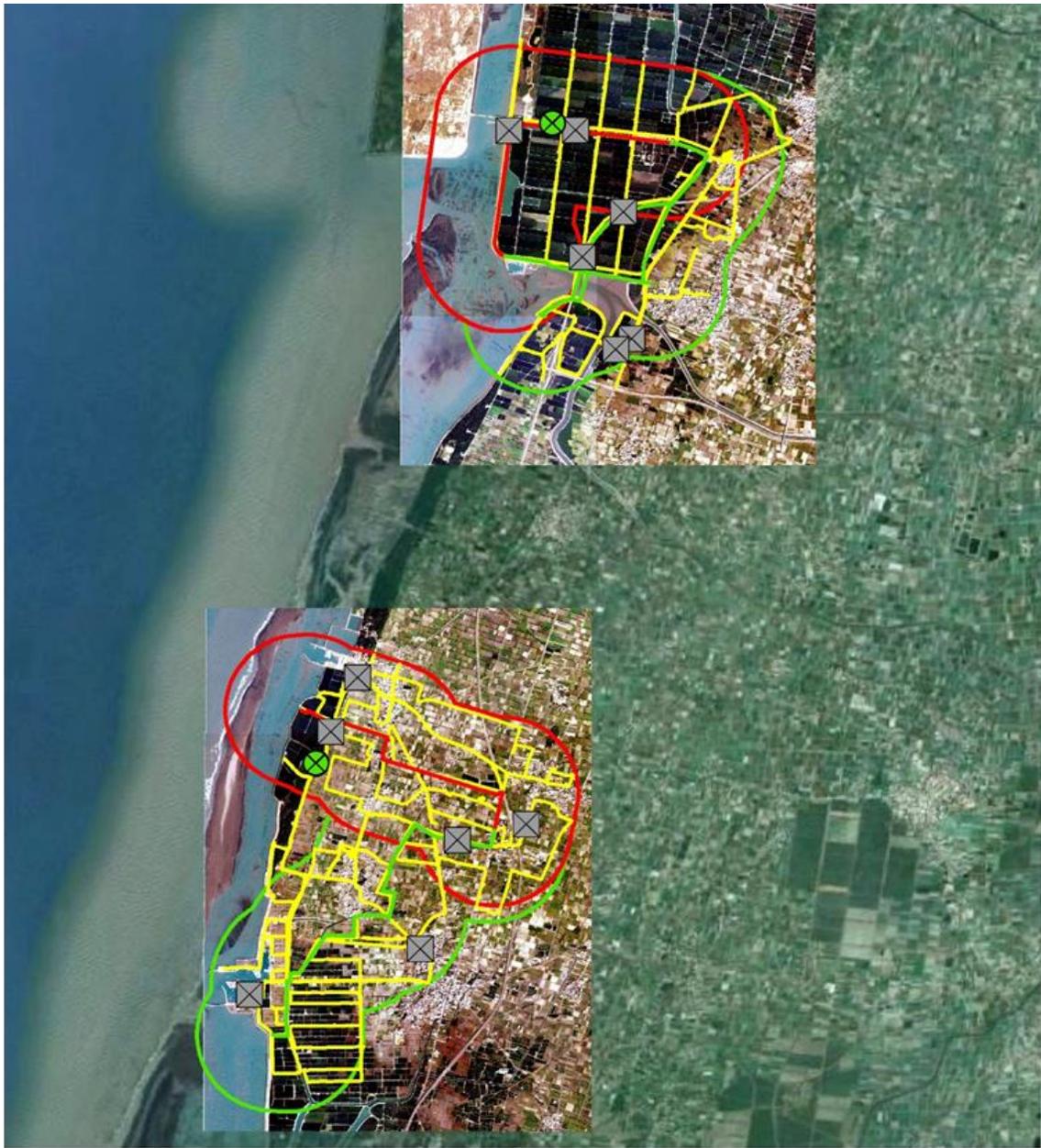
- ▲ 空氣品質測點
- 噪音振動測點
- 營建噪音測點



註 1：依本計畫環說書共規劃有 4 處上岸點，最終選擇 2 處上岸。

註 2：自 109 年 1 月起依 109 年 1 月 3 日環署綜字第 1080100460 號函備查之「雲林離岸風力發電廠興建計畫環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告」定稿備查內容，調整之空氣品質、噪音振動監測地點執行。

**圖 6 空氣品質、噪音振動及營建噪音監測位置圖**



**圖例**

- 選定上岸陸纜路線
- 調查路線
- ◻ 選定上岸陸纜路線調查範圍
- ⊗ 鼠籠點位
- 非選定陸纜路線
- ⊗ 紅外線自動相機
- ◻ 非選定陸纜路線調查範圍



註：依本計畫環說書共規劃有 4 處上岸點，最終選擇 2 處上岸。

**圖 7 陸域生態調查範圍圖**

# 附件二 海域施工期間監測項目之監測結果

## 一、 海域水質

監測日期		109.06.10												甲類海 域海洋 環境品 質標準				
測站		S1			S2			S3			S4			S5				
項目	單位	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		
水溫	°C	28.8	28.7	28.6	28.7	28.7	28.6	28.5	28.4	28.3	28.4	28.3	28.3	28.6	28.5	28.5	28.5	—
pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.2	8.0	8.0	8.1	8.1	7.5~8.5
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0
鹽度	psu	32.8	32.8	32.7	32.8	32.9	32.9	33.3	33.4	33.3	33.1	33.0	33.0	33.3	33.3	33.2	33.2	—
溶氧量	mg/L	5.2	5.1	5.1	5.2	5.1	5.0	5.6	5.5	5.5	5.8	5.7	5.5	6.1	6.0	5.9	5.9	>5.0
氧氣	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.3
硝酸鹽氮	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—
亞硝酸鹽氮	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—
正磷酸鹽	mg/L	0.049	0.049	0.046	0.049	0.049	0.052	0.031	0.034	0.034	0.043	0.046	0.049	0.040	0.043	0.040	0.040	—
懸浮固體	mg/L	6.6	6.4	6.5	6.4	6.4	7.6	7.8	9.2	6.2	9.4	14.6	11.6	9.8	9.0	9.8	9.8	—
葉綠素 a	µg/L	1.2	0.6	1.0	0.6	0.6	0.5	0.6	1.1	0.6	0.6	1.3	0.6	0.5	<0.1	0.5	0.5	—
大腸桿菌群	CFU/100 mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	150	<10	<10	<10	<10	<10	<1,000

註 1：「<」表示低於定量極限，「ND」表示低於儀器偵測極限。

註 2：「\*」表示超過甲類海域海洋環境品質標準。

## 二、鳥類生態

### (一)海上鳥類目視調查

#### 1. 紀錄物種

目名	科名	物種	學名	保育等級 <sup>1</sup>	臺灣遷 <sup>2</sup> 徙習性	109年夏季			總計 (隻次)
						6月	7月	8月	
鴿形目	鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>	II	留,夏	9			9
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>	II	夏	11		8	19
		白眉燕鷗	<i>Onychoprion anaethetus</i>	II	夏	5			5
	鷗科	紅胸濱鷗	<i>Calidris ruficollis</i>		冬			7	7
鸕形目	鸕科	穴鳥	<i>Bulweria bulwerii</i>		海			2	2
雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>		夏,冬,過		1	1	2
鵝形目	鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		留,夏,冬,過		3		3
總計(隻次)						25	4	18	47

註1：保育等級「II」表珍貴稀有保育類野生動物。

註2：遷移習性「留」表留鳥；「冬」表冬候鳥；「夏」表夏候鳥；「過」表過境鳥；「海」表海鳥。

#### 2. 紀錄飛行高度

目名	科名	物種	活動高度		
			0-5m	5-10m	10-20m
鴿形目	鷗科	小燕鷗		9	
		鳳頭燕鷗	2	17	
		白眉燕鷗		5	
	鷗科	紅胸濱鷗		7	
鸕形目	鸕科	穴鳥		1	1
雀形目	燕科	家燕	1	1	
鵝形目	鷺科	黃頭鷺		3	
總計(隻次)			3	43	1

#### 3. 鳥類密度

目名	科名	物種	109年夏季調查密度			6~8月平均密度 (隻/km <sup>2</sup> )
			6月	7月	8月	
鴿形目	鷗科	小燕鷗	0.297			0.099
		鳳頭燕鷗	0.362		0.264	0.209
		白眉燕鷗	0.165			0.055
	鷗科	紅胸濱鷗			0.231	0.077
鸕形目	鸕科	穴鳥			0.066	0.022
雀形目	燕科	家燕		0.033	0.033	0.022
鵝形目	鷺科	黃頭鷺		0.099		0.033
總計(隻/km <sup>2</sup> )			0.824	0.132	0.593	0.516

註：密度為記錄隻次/目視範圍面積。

## (二)海岸鳥類調查

目名	科名	中文名	學名	特有性 <sup>1</sup>	保育 <sup>2</sup> 等級	臺灣遷 <sup>3</sup> 移留性	環說階段 <sup>4</sup> 夏季 10507~10508	海域施工期間監測								夏季總計
								10906		10907		10908		10908		
							選定上岸 海纜海岸	非選定上岸 海纜海岸	選定上岸 海纜海岸	非選定上岸 海纜海岸	選定上岸 海纜海岸	非選定上岸 海纜海岸	選定上岸 海纜海岸	非選定上岸 海纜海岸		
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	27	29	37	32	31	33	189			
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	27	30	30	22	24	23	156			
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	冬,過	*									0
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>			留		2		2				4		
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicurus macrocerus</i>	特亞		留,過		12	17	12	11	21	13	86		
		褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留		24	23	11	14	18	12	102		
	扇尾鷺科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>			留		8	17	7	13	14	10	69		
		棕扇尾鷺	<i>Cisticola juncidis</i>			留,過			3		4		7	14		
	麻雀科	黃頭扇尾鷺	<i>Cisticola exilis</i>	特亞		留				5	6	6	5	22		
		麻雀	<i>Passer montanus</i>			留		70	72	69	87	66	77	441		
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留,過		48	27	33	29	36	24	197		
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			留		18	13	15	9	22	15	92		
	繡眼科	棕沙燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏,冬,過		46	32	30	27	38	24	197		
		綠繡眼	<i>Riparia chinensis</i>			留		33	20	15	15	20	17	120		
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留		38	30	40	33	42	37	220		
		紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞		留		33	38	39	51	33	46	240		
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留		5	4					9		
		白喉文鳥	<i>Euodice malabarica</i>			留		28	26	40	30	43	28	195		
	鶇科	鶇鶇	<i>Copsychus saularis</i>			引進種				2	4	4	5	17		
		小鶇鶇	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特		留			1					1		
	百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>			留		10	10	5	6	7	10	38		
		粉紅鸚鵡	<i>Sinosuthora webbiana</i>	特亞		留		2	2	2	4	5	12	25		
	王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Motacilla alba</i>	特亞		留,冬		1	3	2		1		7		
樹鶇		<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留			4			3		7			
鴉科	喜鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>			留		2	3					5			
	高蹠鴉	<i>Pica pica</i>			引進種		4	3					7			
長腳鶇科	青足鶇	<i>Himantopus himantopus</i>			留,冬		36	18	28	18	32	32	164			
	赤足鶇	<i>Tringa nebularia</i>			冬							7	7			
鶇科	長趾濱鶇	<i>Tringa totanus</i>			冬								0			
	小青足鶇	<i>Tringa subminuta</i>			冬								0			
鶇科	鷹斑鶇	<i>Tringa glareola</i>			冬,過								28			
	磯鶇	<i>Actitis hypoleucos</i>			冬,過		6	3	4	8	9	11	28			
寬嘴鶇科	紅胸濱鶇	<i>Calidris ruficollis</i>			冬							3	21			
	寬嘴鶇	<i>Calidris falcinellus</i>			冬,過							13	25			
翻石鶇科	翻石鶇	<i>Tringa brevipes</i>			冬,過								0			
	中杓鶇	<i>Arenaria interpres</i>			冬,過		1						1			
中杓鶇科	中杓鶇	<i>Numenius phaeopus</i>			冬,過								0			
					冬,過								0			



### 三、海域生態

#### (一)潮間帶生態

##### 1.大型固著藻

門名	目名	中文名	學名	109.06					
				C1	C2	C3	C4	C5	C6
綠藻植物門	石蓴目	裂片石蓴	<i>Ulva fasciata</i>	+	+	+	+	+	+
		種類數		1	1	1	1	1	1

註：「+」表覆蓋度約<5%、「++」表覆蓋度約6%-50%、「+++」表覆蓋度約>50%。

##### 2.底棲生物資源表

目名	科名	中文名	學名	環說階段						夏季總計	RA(%)	OR(%)			
				105.05	109.06	C1	C2	C3	C4				C5	C6	
十足目	弓蟹科	秀麗長方蟹	<i>Metaplex elegans</i>			24	19	12			55	3.22	50.00		
		平背蝟	<i>Gaetice depressus</i>	1				3			4	0.23	33.33		
毛帶蟹科	沙蟹科	德氏仿厚蟹	<i>Helicana doerjesi</i>					2			2	0.12	16.67		
		雙扇股窗蟹	<i>Scopimera bitympana</i>			10	8	7	15	18	24	82	4.80	100.00	
		北方丑招潮蟹	<i>Gelasimus borealis</i>	*		3	8					11	0.64	33.33	
		角眼沙蟹	<i>Ocypode ceratophthalmus</i>			34	31	36		8	8	5	21	1.23	50.00
和尚蟹科	相手蟹科	乳白南方招潮蟹	<i>Austruca lactea</i>			10	7	8			25	1.46	50.00		
		弧邊管招潮蟹	<i>Tubuca arcuata</i>								0	0.00	0.00		
		雙扇股窗蟹	<i>Scopimera bitympana</i>								2	0.12	16.67		
		糾結南方招潮蟹	<i>Austruca perplexa</i>								0	0.00	0.00		
相手蟹科	相手蟹科	清白招潮蟹	<i>Uca lactea</i>								0	0.00	0.00		
		短指和尚蟹	<i>Mictyris brevidactylus</i>			9	6	5			20	1.17	50.00		
		小型小相手蟹	<i>Nanosarma minutum</i>			2	1				1	2	6	0.35	66.67
		斑點擬相手蟹	<i>Parasesarma pictum</i>			1						2	0.12	33.33	
方蟹科	方蟹科	秀麗長方蟹	<i>Metaplex elegans</i>	*							0	0.00	0.00		
		斑點擬相手蟹	<i>Parasesarma pictum</i>	*							0	0.00	0.00		
		白紋方蟹	<i>Grapsus albolineatus</i>	*						1	1	0.06	16.67		

目名	科名	中文名	學名	環說階段						夏季總計	RA(%)	OR(%)			
				105.05	C1	C2	C3	C4	C5				C6		
中腹足目	梭子蟹科	雙齒近相手蟹	<i>Perisesarma bidens</i>	*						0	0.00	0.00			
		絨毛近方蟹	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	*							0	0.00	0.00		
		方蟹	<i>Parasesarma</i> spp.	*							0	0.00	0.00		
	槍蝦科	山椒蝸牛科	鋸緣青蟬	<i>Scylla serrata</i>	*			2	1			3	0.18	33.33	
			鈍齒短槳蟹	<i>Thalamita crenata</i>	*							0	0.00	0.00	
			艾德華鼓蝦	<i>Alpheus edwardsii</i>	*				1			1	0.06	16.67	
		玉黍螺科	圓山椒蝸牛	<i>Assiminea latericea</i>	*	25	11	34				70	4.09	50.00	
			波紋玉黍螺	<i>Littoraria undulata</i>	*	5	5	7	11	10	15	53	3.10	100.00	
			粗紋玉黍螺	<i>Littoraria scabra</i>	*	5	9	4	16	24	18	76	4.44	100.00	
			細粒玉黍螺	<i>Nodilittorina radiata</i>	*	4	2	9	18	12	16	61	3.57	100.00	
			顆粒玉黍螺	<i>Echinolittorina trochoides</i>	*	16	12	18	59	66	75	246	14.39	100.00	
			栓海蝨	<i>Cerithidea cingulata cingulata</i>	*							0	0.00	0.00	
革囊星蟲目	蝨螺科	革囊星蟲	Gen. sp.(Phascolosomatidae)	*		6	5				11	0.64	33.33		
		高腰蝨螺	<i>Nerita striata</i>	*	8	2					10	0.58	33.33		
		漁舟蝨螺	<i>Nerita albicilla</i>	*	3	6	6		2		17	0.99	66.67		
	蓮花青螺科	平頂蝨螺	<i>Nerita planospira</i>	*							0	0.00	0.00		
		花青螺	<i>Notoacmea schrenckii</i>	*						3	4	8	15	0.88	50.00
		花帽青螺	<i>Patelloida pygmaea</i>	*						12	8	13	33	1.93	50.00
		射線青螺	<i>Patelloida striata</i>	*									0	0.00	0.00
		高青螺	<i>Notoacmea concinna</i>	*							6	6	13	0.76	50.00
		草蓆鐘螺	<i>Monodonta labio</i>	*	6	6	10					22	1.29	50.00	
		縱條磯海葵	<i>Diadumene lineata</i>	*	3					19	10	6	38	2.22	66.67
		側花海葵	<i>Anthopleura</i> sp.	*					2			2	0.12	16.67	
		磯海葵科	縱條磯海葵	<i>Haliplanella luciae</i>	*							0	0.00	0.00	
無柄目	藤壺科	紋壺	<i>Amphibalanus amphitrite</i>	*	86	47	36	74	68	64	375	21.93	100.00		
		奇異海蟬	<i>Ligia exotica</i>	*	6	5	9		5		25	1.46	66.67		
		似雲雀殼菜蛤	<i>Hormomya mutabilis</i>	*					8	10		18	1.05	33.33	
	骨螺科	蚶岩螺	<i>Thais clavigera</i>	*	3	8	4	10	13	12	50	2.92	100.00		
		木賊峨螺	<i>Phos senticosus</i>	*							0	0.00	0.00		
		刺牡蠣	<i>Saccostrea kegaki</i>	*	25	32	21				78	4.56	50.00		
	鴛蛤目	牡蠣科	葡萄牙牡蠣	<i>Crassostrea angulata</i>	*	14	8	12	35	22	34	125	7.31	100.00	
			黑齒牡蠣	<i>Saccostrea mordax</i>	*							0	0.00	0.00	
			沙齒	Gen. spp.(Nereitidae)	*	5	8	6	2	1		22	1.29	83.33	
	沙蠶目	薄殼蛤科	截尾薄殼蛤	<i>Laternula anatina</i>	*	4						4	0.23	16.67	
			東方柄渦蟲	<i>Stylochus orientalis</i>	*	2		5				7	0.41	33.33	
			紅鬚魁蛤	<i>Barbatia bicolorata</i>	*			1				1	0.06	16.67	

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段						夏季總計	RA(%)	OR(%)	
						105.05	C1	C2	C3	C4	C5				C6
異紐目	無溝科	紐蟲	Gen. sp.(Baseodiscidae)			1	1					2	0.12	33.33	
蟄龍介目	蟄龍介科	襟首葉蟄蟲	<i>Amphitrite lobocephala</i>		*							0	0.00	0.00	
簾蛤目	簾蛤科	環文蛤	<i>Cyclina sinensis</i>		*							0	0.00	0.00	
海雄蟲目	燐蟲科	多樣疣足鱗蟲	<i>Chaetopterus variopectatus</i>		*							0	0.00	0.00	
總計 (個體數)						-	316	249	265	290	288	302	1,710		
歧異度指數 (H')						-	2.66	2.75	2.83	2.28	2.38	2.25			
均勻度指數 (J')						-	0.81	0.87	0.88	0.80	0.80	0.85			

註 1.: 「外來」表臺灣地區外來種。

註 2.: 「-」表無法計算。

(二)浮游生物、仔稚魚及魚卵、底棲生物

1.植物性浮游生物

門名	屬名	中文名	學名	109.06												夏季 總計	RA (%)	OR(%)				
				階段 105.05		S1		S2		S3		S4		S5								
				0M	3M	10M	底	0M	3M	10M	底	0M	3M	10M	底	0M	3M	底				
藍菌門	束毛藻	紅海束毛藻	<i>Trichodesmium erythraeum</i>	*	500		62150	21400	12360	11300	12300	4250	2900	15700	20900	10600	7050	3050	184,460	25.00	76.47	
		束毛藻 1	<i>Trichodesmium</i> sp.1	*															0	0.00	0.00	
甲藻門	植生藻	胞內植生藻	<i>Richestia intracellularis</i>								300								300	0.04	5.88	
	多甲藻	墨氏原多甲藻	<i>Peridinium oceanicum</i>							50									50	0.01	5.88	
		多甲藻 1	<i>Peridinium</i> sp.1								10	10							110	0.01	29.41	
		多甲藻 2	<i>Peridinium</i> sp.2	*		50	40	10	10										240	0.03	52.94	
		多甲藻	<i>Peridinium</i> spp.	*															0	0.00	0.00	
	壳頂藻	鈍圓壳頂藻	<i>Phalacrocoma rotundatum</i>																10	0.00	5.88	
	角藻	叉角藻	<i>Ceratium furca</i>	*	20	10	30												80	0.01	29.41	
		紡錘角藻	<i>Ceratium fuscus</i>	*			10												10	0.00	5.88	
		粗刺角藻	<i>Ceratium horridum</i>				10												40	0.01	23.53	
		圓柱角藻	<i>Ceratium teres</i>								10	10							40	0.01	17.65	
		三角角藻	<i>Ceratium tripos</i>							20									20	0.00	5.88	
		角藻 1	<i>Ceratium</i> sp.1	*															0	0.00	0.00	
原甲藻		閃光原甲藻	<i>Prorocentrum micans</i>	*	30	10	10												70	0.01	29.41	
		利瑪原甲藻	<i>Prorocentrum lima</i>									10							10	0.00	5.88	
原多甲藻		發原多甲藻	<i>Protoperdinium pallidum</i>		10		10												30	0.00	17.65	
		里昂原多甲藻	<i>Protoperdinium leonis</i>				10												10	0.00	5.88	
裸甲藻		裸甲藻 1	<i>Gymnodinium</i> sp.1	*															0	0.00	0.00	
鱈藻		具尾鱈藻	<i>Dinophysis caudata</i>	*															0	0.00	0.00	
		擬鱈藻	<i>Dinophysis similis</i>				10												10	0.00	5.88	
扁甲藻		鐘扁甲藻	<i>Pyrophacus horologicum</i>	*								10							50	0.01	11.76	
曲殼藻		短柄曲殼藻	<i>Achnanthes brevipes</i>																0	0.00	0.00	
羽紋藻		微綠羽紋藻	<i>Pinnularia viridis</i>																0	0.00	0.00	
舟形藻		膜狀舟形藻	<i>Navicula membranacea</i>	*	50	30	20	40	10	20	30	10	20	20	20	30	40	40	400	0.05	88.24	
		直舟形藻	<i>Navicula directa</i>		60	40	50	100	40	40	40	30	20	10	40	20	50	40	700	0.09	100.00	
		群生舟形藻	<i>Navicula gregaria</i>													10			20	0.00	11.76	
		舟形藻	<i>Navicula</i> spp.	*															0	0.00	0.00	
矽藻		奇異棍形藻	<i>Bacillaria paradoxa</i>	*	740	1390	1090	840	240	1000	3350	940	2540	1140	1460	2540	30	1890	21,190	2.87	82.35	
星杆藻		日本星杆藻	<i>Asterionella japonica</i>	*	460			720											120	1,500	0.20	23.53
海線藻		伏恩海線藻	<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	*	220	120													580	0.08	17.65	
		菱形海線藻	<i>Thalassionema nitzschoides</i>	*	160	40	40												240	0.03	17.65	
脆杆藻		島脆杆藻	<i>Fragilaria islandica</i>																0	0.00	0.00	
		脆杆藻 1	<i>Fragilaria</i> sp.1	*															0	0.00	0.00	
針杆藻		針狀針杆藻	<i>Synedra ulna</i>																10	0.00	5.88	

門名	屬名	中文名	學名	109.06												夏季 總計	RA (%)	OR(%)									
				環說 階段		S1		S2		S3		S4		S5													
				105.05	OM	3M	10M	底	OM	3M	底	OM	3M	底	OM				3M	底							
斜紋藻		艾希斜紋藻	<i>Pleurosigma aestuarii</i>	*	50	40	50	10	20	10	20	10	40	10	30	50	410	0.06	94.12								
		長馬斜紋藻	<i>Pleurosigma elongatum</i>		60	20	40	30	10	10	10	20	10	30	50	60	430	0.06	88.24								
		諾馬斜紋藻	<i>Pleurosigma normanii</i>		10		10					20			10	30	100	0.01	41.18								
		斜紋藻	<i>Pleurosigma</i> spp.	*													0	0.00	0.00								
	旋鞘藻	泰嗎士旋鞘藻	<i>Helicotheca tamesis</i>	*					10						70	120	200	0.03	17.65								
	條紋藻	條紋藻 1	<i>Striatella</i> sp.1	*													0	0.00	0.00								
	異極藻	微細異極藻	<i>Gomphonema parvulum</i>									10					10	0.00	5.88								
	粗紋藻	粗糙粗紋藻	<i>Trachyneis aspera</i>	*													10	0.00	5.88								
		粗紋藻 1	<i>Trachyneis</i> sp.1	*													0	0.00	0.00								
	斑條藻	斑條藻 1	<i>Grammatophora</i> sp.1	*													0	0.00	0.00								
	棒杆藻	棒杆藻 1	<i>Rhopalodia</i> sp.1	*													0	0.00	0.00								
	菱形藻	琴式菱形藻	<i>Nitzschia panduriformis</i>	*													0	0.00	0.00								
		彎菱形藻	<i>Nitzschia sigma</i>												10	10	20	0.00	11.76								
		泉生菱形藻	<i>Nitzschia fonticola</i>					10	10								20	0.00	11.76								
		長菱形藻	<i>Nitzschia longissima</i>					10	10								20	0.00	11.76								
		菱形藻	<i>Nitzschia</i> spp.	*													0	0.00	0.00								
	橋彎藻	新月橋彎藻	<i>Cymbella cymbiformis</i>	*				10									10	0.00	5.88								
		橋彎藻 1	<i>Cymbella</i> sp.1														0	0.00	0.00								
	擬菱形藻	成列菱形藻	<i>Pseudo-nitzschia seriata</i>		1750	2470	2090	1630	1600	1470	2100	1330	720	1390	930	850	1020	1190	1050	680	1210	23,480	3.18	100.00			
		柔弱擬菱形藻	<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>						1060	950	1500	960	820	730	650	520	890	1050	370	830	1960	12,290	1.67	76.47			
		尖刺擬菱形藻	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i>								700	900	900	560	400	680	660	960	500	750	980	7,090	0.96	58.82			
	縫舟藻	雙角縫舟藻	<i>Raphoneis amphiceros</i>	*																		0	0.00	0.00			
		縫舟藻 1	<i>Raphoneis</i> sp.1	*																		0	0.00	0.00			
	雙壁藻	史氏雙壁藻	<i>Diploneis stroemii</i>																			20	0.00	11.76			
		雙壁藻 1	<i>Diploneis</i> sp.1	*																		0	0.00	0.00			
	蘭形藻	異蘭形藻	<i>Amphiprora alata</i>	*																		10	0.00	5.88			
	斜脊藻	斜脊藻	<i>Plagiotropis lepidoptera</i>	*																		20	0.00	11.76			
	胸隔膜藻	長喙胸隔膜藻	<i>Mastogloia rostrata</i>																			10	0.00	5.88			
	等片藻	普通等片藻	<i>Diatoma vulgare</i>																			20	0.00	5.88			
褐藻門	小環藻	孟氏小環藻	<i>Cyclotella meneghiniana</i>																		10	10	20	0.00	5.88		
	中鼓藻	鐘狀中鼓藻	<i>Bellerophon malleus</i>	*	50	200	650															80	1220	460	900	0.12	17.65
		中鼓藻 1	<i>Bellerophon</i> sp.1	*																					2,130	0.29	35.29
	毛藻	小環毛藻	<i>Corethron criophilum</i>	*																					0	0.00	0.00
	半管藻	中華半管藻	<i>Hemiaulus sinensis</i>	*	1810	970	720	750	240	530	260	390	310	440	420	240	220	280	750	520	1240	10,090	1.37	100.00			
		膜質半管藻	<i>Hemiaulus membranaceus</i>		1030	850	520	450	200	520	390	120	120	400	400	160	220	300	340	520	660	6,680	0.91	88.24			
		霍氏半管藻	<i>Hemiaulus hauckii</i>		2560	1220	1080	1530	360	930	550	360	550	630	680	430	620	420	950	860	1350	15,080	2.04	100.00			
		半管藻 1	<i>Hemiaulus</i> sp.1	*																				0	0.00	0.00	
	角毛藻	并基角刺藻	<i>Chaetoceros decipiens</i>		3710	4150	3960	4050	2830	2770	2600	1980	1820	2170	3750	3490	3820	3170	3160	3850	4150	55,430	7.51	100.00			
		扭角毛藻	<i>Chaetoceros convolutus</i>		970	800	1080	830	1000	1120	1330	900	670	840	900	1050	1260	630	900	1050	1260	13,380	1.81	82.35			
		窄隙角刺藻	<i>Chaetoceros affinis</i>		1630	1520	1730	1650	1350	1740	960	850	900	680	1950	1830	1230	760	1760	1810	1860	24,210	3.28	100.00			
		高把角毛藻	<i>Chaetoceros mitra</i>		1100	940	950	920	600	600	650	700	780	820	820	1080	1530	1320	1100	870	600	13,960	1.89	88.24			

門名	屬名	中文名	學名	109.06												夏季 總計	RA (%)	OR(%)									
				階段		S1		S2		S3		S4		S5													
				105.05	OM	3M	10M	底	OM	3M	底	OM	3M	底	OM				3M	底							
		旋鏈角毛藻	<i>Chaetoceros curvisetus</i>	*	3520	3360	4120	3670	2150	2960	2380	2750	2180	2550	3130	3520	3690	3450	3650	3770	3860	54,710	7.41	100.00			
		短兜角毛藻	<i>Chaetoceros brevis</i>		2050	2180	2540	1880	960	800	1550	620	830	930	660	700	1290	980	520	680	850	20,020	2.71	100.00			
		骨氏角毛藻	<i>Chaetoceros lorenzianus</i>		2950	2520	3180	3370	1790	1960	1650	2050	1960	1850	2560	2890	3150	3220	2590	2700	3860	44,250	6.00	100.00			
		祕魯角刺藻	<i>Chaetoceros peruvianus</i>		620	580	630	770	520	380	460	500	680	520	700	920	900	1020	660	620	770	11,250	1.52	100.00			
		喙形角毛藻	<i>Chaetoceros rostratum</i>		730	600	740	650	450	450	370	530	450	860	730	620	570	280	630	520	600	7,920	1.07	76.47			
		皇冠角毛藻	<i>Chaetoceros diadema</i>													450	240	830	900	850	2,580	0.35	17.65				
		大西洋角刺藻	<i>Chaetoceros atlanticus</i>	*																	0	0.00	0.00				
		角毛藻	<i>Chaetoceros</i> spp.																		20	0.00	5.88				
	直鏈藻	變異直鏈藻	<i>Melosira varians</i>	*								20									0	0.00	0.00				
		直鏈藻 1	<i>Melosira</i> sp.1	*																	0	0.00	0.00				
	冠蓋藻	日本冠蓋藻	<i>Stephanopyxis nipponica</i>	*	220	90	170	120					70							60	340	380	1,450	0.20	47.06		
		塔形冠蓋藻	<i>Stephanopyxis turris</i>	*				190														190	0.03	5.88			
		掌狀冠蓋藻	<i>Stephanopyxis palmeriana</i>																								
	根管藻	斯托根管藻	<i>Rhizosolenia stouterfothii</i>		1050	1450	1540	560					200		320	200	200	420	250	330	6,520	0.88	64.71				
		筆尖形根管藻	<i>Rhizosolenia stouterfothii</i>					150	220	280	330	330	520	460	250	360	400	780	470	600	5,070	0.69	76.47				
		翼根管藻	<i>Rhizosolenia styliformis</i>	*	1550	2790	1450	1330	650	690	520	560	750	600	360	450	400	850	850	630	1120	15,200	2.06	100.00			
		剛毛根管藻	<i>Rhizosolenia alata</i>	*	420	830	900	380	230	300	280	100	120	60	100	80	260	50	200	4,370	0.59	94.12					
		根管藻	<i>Rhizosolenia setigera</i>	*																	0	0.00	0.00				
		海鏈藻	<i>Rhizosolenia</i> spp.		270	190	1420	620	470	300	590	330	180	130	240	160	170	5,310	0.72	94.12	0	0.00	0.00				
		狹線形圓篩藻	<i>Thalassiosira anguste-lineata</i>	*																							
		海鏈藻	<i>Thalassiosira</i> spp.	*																							
	骨條藻	中肋骨條藻	<i>Skeletonema costatum</i>	*				140												70			710	0.10	17.65		
	梯形藻	佛朗梯形藻	<i>Climacodium frauenfeldianum</i>	*																				70	0.01	5.88	
	異刺矽鞭藻	六異刺矽鞭藻	<i>Distephanus speculum</i>	*																				40	0.01	23.53	
		中國盒形藻	<i>Biddulphia sinensis</i>	*																				10	0.00	5.88	
		活動盒形藻	<i>Biddulphia mobilensis</i>	*	70	70	30	20	10	10	50	40	130	60	20	10	50	10	80	100	750	0.10	88.24				
		顆粒盒形藻	<i>Biddulphia granulata</i>	*																				10	0.00	5.88	
		盒形藻	<i>Biddulphia</i> spp.	*																				20	0.03	52.94	
	細柱藻	丹麥細柱藻	<i>Leptocylindrus danicus</i>	*																				0	0.00	0.00	
	勞德藻	環紋勞德藻	<i>Lauderia annulata</i>	*	4460	5940	3400	3350	2030	2180	2320	3330	2640	2130	1170	2260	1700	2600	1610	1470	3850	46,440	6.29	100.00			
		勞德藻 1	<i>Lauderia</i> sp.1	*																				0	0.00	0.00	
	幾內亞藻	幾內亞藻 1	<i>Guinardia</i> sp.1	*	10																			0	0.00	0.00	
	等刺矽鞭藻	小等刺矽鞭藻	<i>Dicryocha fibula</i>																					10	0.00	5.88	
	圓篩藻	中心圓篩藻	<i>Coscinodiscus centralis</i>										10	10	10	30	20	30	20	30	110	0.01	35.29				
		偏心圓篩藻	<i>Coscinodiscus excentricus</i>		10	20	30	20	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	10	30	200	0.03	64.71				
		輻射圓篩藻	<i>Coscinodiscus radiatus</i>		30	30	70	30	10	10	10	30	10	10	10	10	10	30	20	40	290	0.04	64.71				
		星醜圓篩藻	<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>										10							10	20	0.00	11.76				
		圓篩藻	<i>Coscinodiscus</i> spp.	*																				0	0.00	0.00	
	鞭藻	舟形鞭藻	<i>Campylosira cymbelliformis</i>	*																				30	210	0.03	11.76
		優美幅杆藻	<i>Bacteriasstrum delicatulum</i>		1770	1590	1180	920	950	850	1170	700	1450	1260	1030	960	1000	1250	1220	1360	2030	20,690	2.80	100.00			
		叉狀幅杆藻	<i>Bacteriasstrum furcatum</i>		2050	1830	1270	760	630	980	960	1150	960	900	830	750	650	1070	1030	1470	1850	19,140	2.59	100.00			
		變異幅杆藻	<i>Bacteriasstrum varians</i>		2080	1000	1520	820	900	1010	1160	780	460	1770	710	620	780	1200	1670	1270	2170	19,920	2.70	100.00			

門名	屬名	中文名	學名	109.06												夏季 總計	RA (%)	OR(%)								
				環說 階段 105.05		S1		S2		S3		S4		S5												
				0M	3M	10M	底	0M	3M	底	0M	3M	底	0M	3M	底	0M	3M	底	0M	3M	底				
	輻杆藻		<i>Bacteriastrium</i> spp.	*																				0	0.00	0.00
	雙尾藻	布氏雙尾藻	<i>Ditylum brightwellii</i>	*																				0	0.00	0.00
	彎角藻	長角彎角藻	<i>Eucampia cornuta</i>	*	5630	4360	2050	1950	900	1000	1250	1960	1080	1660	950	530	1180	1420	1070	2750	29,740	4.03	94.12	29,740	4.03	94.12
		短角彎角藻	<i>Eucampia zoodiacus</i>	*	2750	3510	1670	1310	850	630	980	1060	1290	1140	860	270	1110	860	1190	2080	21,560	2.92	94.12	21,560	2.92	94.12
		總計 (Cells/L)			49,200	48,280	42,420	35,820	84,260	47,320	39,940	25,980	37,360	40,300	29,090	27,440	45,720	51,880	44,480	38,340	50,110	737,940				
		Chl a(µg/L)			1.69	2.28	1.54	1.48	0.04	0.18	0.18	0.10	0.40	0.50	0.04	0.04	0.12	0.04	1.32	2.11	2.16					
		PP(µgC/L/d)		-	141.63	190.48	109.68	103.66	1.36	8.37	7.34	3.92	20.44	28.97	1.21	1.20	4.39	1.25	95.92	163.97	184.78					
		歧異度指數 (H')			3.11	3.04	3.14	3.04	1.34	2.35	2.74	3.00	2.76	2.71	2.91	2.85	2.60	2.49	3.00	3.02	3.27					
		均勻度指數 (J')			0.83	0.82	0.84	0.83	0.39	0.64	0.74	0.86	0.75	0.75	0.82	0.84	0.72	0.69	0.77	0.78	0.83					

## 2. 動物性浮游生物

門	大類	英文名	環說階段					夏季 總計	RA(%)	OR(%)		
			105.05	S1	S2	S3	S4				S5	
原生動物門	夜光蟲	<i>Noctiluca</i>	*	2,722				149,705	152,427	1.18	40.00	
	有孔蟲	<i>Foraminifera</i>	*	92,545	105,240	32,603	169,167	97,009	496,564	3.84	100.00	
	放射蟲	<i>Radiolaria</i>	*	4,900	35,675	11,178	43,415	11,977	107,145	0.83	100.00	
橈板動物門	橈水母	<i>Ctenophora</i>	*		1,784	2,795			4,579	0.04	40.00	
	刺細胞動物門	<i>Siphonophora</i>	*	5,444	1,784	10,247	2,995	9,582	30,052	0.23	100.00	
扁形動物門	水螅水母	<i>Hydroida</i>	*	6,533	14,270	7,452	8,983	14,372	51,610	0.40	100.00	
	其他刺絲細胞動物幼生	<i>Other Chidaria larvae</i>					1,498		1,498	0.01	20.00	
	扁蟲	<i>Flatworm</i>			1,784	3,726			5,510	0.04	40.00	
	枝角類	<i>Cladocera</i>	*	15,788	10,703	12,110	7,486	35,930	82,017	0.63	100.00	
	口足類幼生	<i>Stomatopoda larvae</i>				1,498			1,498	0.01	20.00	
	糠蝦類	<i>Mysidacea</i>		1,634				1,198	1,634	0.01	20.00	
	等足類	<i>Isopod</i>				932			2,130	0.02	40.00	
	螢蝦類	<i>Luciferidae</i>	*		3,568				3,568	0.03	20.00	
	十足類幼生	<i>Decapoda larvae</i>	*	22,320	58,863	32,603	17,965	29,941	161,692	1.25	100.00	
	端腳類	<i>Amphipoda</i>		1,089	41,026	26,082	14,971	11,977	95,145	0.74	100.00	
紐形動物門	橈足類幼生	<i>Copepoda nauplius</i>	*	16,876	26,756	14,904	47,906	13,175	119,617	0.93	100.00	
	劍水蚤	<i>Cyclopoida</i>	*	248,238	329,988	150,903	413,186	262,283	1,404,598	10.87	100.00	
	哲水蚤	<i>Calanoida</i>	*	577,589	2,893,190	1,556,532	1,314,409	806,011	7,147,731	55.32	100.00	
	猛水蚤	<i>Harpacticoida</i>	*	46,273	80,268	51,233	74,853	63,475	316,102	2.45	100.00	
	藤壺幼生	<i>Barnacle larvae</i>	*	3,267	16,054	14,904	5,989	19,163	59,377	0.46	100.00	
	介形類	<i>Ostracoda</i>	*	308,120	151,616	89,424	53,894	111,381	714,435	5.53	100.00	
	環節動物門	紐形動物幼生	<i>Nemertea larvae</i>			1,784		1,198	2,982	0.02	40.00	
	星蟲動物門	多毛類	<i>Polychaeta</i>	*	25,586	69,565	61,479	22,456	27,546	206,632	1.60	100.00
	軟體動物門	星蟲幼生	<i>Sipuncula larvae</i>	*	2,178	3,568	1,863	2,995		10,604	0.08	80.00
		雙殼貝類幼生	<i>Bivalve larvae</i>	*	10,344	14,270	9,315	25,450	27,546	86,925	0.67	100.00
苔蘚動物門	翼足類	<i>Pteropoda</i>	*	38,652	108,807	38,192	76,350	101,800	363,801	2.82	100.00	
	異足類	<i>Heteropoda</i>		1,089			1,498		2,587	0.02	40.00	
	其他腹足類	<i>Other Gastropoda</i>	*	30,486	35,675	11,178	38,924	35,930	152,193	1.18	100.00	
	苔蘚幼生	<i>Bryozoan larvae</i>						1,198	1,198	0.01	20.00	
	毛顎類	<i>Chaetognatha</i>	*	37,563	62,431	46,575	67,368	28,744	242,681	1.88	100.00	
	棘皮幼生	<i>Echinodermata larvae</i>		8,166	28,540	9,315	8,983	11,977	66,981	0.52	100.00	
脊索動物門	半索動物幼生	<i>Hemichordata larvae</i>		545	1,784	3,726	4,492	2,396	12,943	0.10	100.00	
	有尾類	<i>Appendicularia</i>	*	129,019	115,942	64,274	106,291	340,130	755,656	5.85	100.00	

門	大類	英文名	環說階段 105.05			109.06			夏季 總計					
			S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	RA(%)	OR(%)
海樽類		<i>Thaliacea</i>	*	4,356	14,270	4,658	14,971	2,396	40,651	0.31	100.00			
魚卵		<i>Fish eggs</i>	*	2,178			2,995	1,198	6,371	0.05	60.00			
仔稚魚		<i>Fish larvae</i>	*	545	3,568	1,863	2,995		8,971	0.07	80.00			
總計				1,644,045	4,232,773	2,270,066	2,553,983	2,219,238	12,920,105					
歧異度指數 (H')				2.09	1.45	1.46	1.85	2.22						
均勻度指數 (J')				0.63	0.43	0.44	0.56	0.67						

### 3. 海域底棲生物

目名	科名	中文名	學名	環說階段					夏季							
				105.05	109.06	109.06	S1	S2	S3	S4	S5	S5	總計	RA(%)	OR(%)	
十足目	活額寄居蟹科	閃光活額寄居蟹	<i>Diogenes nitidimanus</i>			2								2	28.57	16.67
		寄居蟹	<i>Diogenes spp.</i>	*										0	0.00	0.00
		對蝦科	哈氏仿對蝦					1						1	14.29	16.67
		黎明蟹科	頑強黎明蟹			*								1	14.29	16.67
		櫻蝦科	櫻蝦											2	28.57	33.33
		梭子蟹科	矛形梭子蟹					1						1	14.29	16.67
		絨紋螺科	粗肋絨紋螺			*								0	0.00	0.00
		捲管螺科	玉米捲管螺			*								0	0.00	0.00
		蟹守螺科	中華蟹守螺			*								0	0.00	0.00
		鐘螺科	彩虹虫			*								0	0.00	0.00
中腹足目	簾蛤目	黃文蛤	<i>Pitarina sulfureum</i>			*								0	0.00	0.00
		文蛤	<i>Meretrix lusoria</i>			*								0	0.00	0.00
原腹足目	馬珂蛤科	花蛤	<i>Gomphina aequilatera</i>			*								0	0.00	0.00
		日本馬珂蛤	<i>Mactra nipponica</i>			*								0	0.00	0.00
沙蠶目	沙蠶科	中華馬珂蛤	<i>Mactra chinensis</i>			*								0	0.00	0.00
	陽燧足科	沙蠶	<i>Gen. spp.(Nereididae)</i>			*								0	0.00	0.00
顎蛇尾目	陽燧足科	陽燧足	<i>Amphiura spp.</i>			*								0	0.00	0.00
	總計 (個體數)						2	1	2	1	1	1	7			
歧異度指數 (H')						0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
均勻度指數 (J')						1	-	-	-	-	-	-				

#### 4. 仔稚魚及魚卵

##### (1) 魚卵種類組成

Taxa\Station	中文名	S1	S2	S3	S4	S5	總計
<b>Carangidae</b>							
gen sp.	鱚科				14		14
<i>Megalaspis cordyla</i>	大甲鱚		6			3	9
<b>Chirocentridae</b>							
<i>Chirocentrus dorab</i>	寶刀魚	3					3
<b>Coryphaenidae</b>							
<i>Coryphaena hippurus</i>	鬼頭刀				2		2
<b>Cynoglossidae</b>							
<i>Cynoglossus bilineatus</i>	雙線舌鰷	22					22
<b>Engraulidae</b>							
<i>Engraulis japonicus</i>	日本鰷	33	109		82	22	246
<b>Menidae</b>							
<i>Mene maculata</i>	眼眶魚	80	79		53	60	272
<b>Mugilidae</b>							
<i>Moolgarda perusii</i>	佩氏莫鰱	3					3
<b>Muraenidae</b>							
<i>Gymnothorax pseudothyrsoides</i>	淡網紋裸胸鯙				2		2
<b>Platycephalidae</b>							
<i>Platycephalus indicus</i>	印度牛尾魚		2				2
<b>Scatophagidae</b>							
<i>Scatophagus argus</i>	金錢魚	3	2				5
<b>Serranidae</b>							
<i>Epinephelus malabaricus</i>	瑪拉巴石斑魚	3					3
<b>Synodontidae</b>							
gen sp.	合齒魚科				2	3	5
<b>總計</b>		<b>147</b>	<b>198</b>	<b>0</b>	<b>155</b>	<b>88</b>	<b>588</b>
科數		7	5	0	6	4	12
分類類群數		7	5	0	6	4	13
魚卵實際採獲數		53	110	0	89	35	287

註：單位為「粒/100 m<sup>3</sup>」

## (2) 仔稚魚種類組成

Taxa\Station	中文名	S1	S2	S3	S4	S5	總計
<b>Belonidae</b>							
<i>Tylosurus crocodilus crocodilus</i>	鱧形叉尾鶴鱗		2	14			16
<b>Blenniidae</b>							
gen sp.	鰯科	3					3
<b>Coryphaenidae</b>							
<i>Coryphaena equiselis</i>	棘鬼頭刀			2			2
<i>Coryphaena hippurus</i>	鬼頭刀			3			3
<b>Exocoetidae</b>							
<i>Cheilopogon</i> sp.	鬚唇飛魚屬		4				4
<b>Istiophoridae</b>							
<i>Istiophorus platypterus</i>	雨傘旗魚		2				2
<b>Lobotidae</b>							
<i>Lobotes surinamensis</i>	松鯛		2				2
<b>Terapontidae</b>							
<i>Terapon jarbua</i>	花身鰱		4		2		6
<b>總計</b>		<b>3</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>38</b>
科數		1	5	2	1	0	7
分類類群數		1	5	3	1	0	8
仔稚魚實際採獲數		1	7	15	1	0	24

註：單位為「尾/100 m<sup>3</sup>」

## (三) 成魚

採樣日期/ 樣站			109.6.12			109.6.12			109.6.12		
			T1			T2			T3		
科名	學名	中文名	No.	TL	BW	No.	TL	BW	No.	TL	BW
Ariidae	<i>Arius maculatus</i>	斑海鯰	1	26	375						
Coryphaenidae	<i>Coryphaena hippurus</i>	鬼頭刀							1	67	950
Dasyatidae	<i>Neotrygon kuhlii</i>	古氏新魮	1	65	560	1	62	530			
Ephippidae	<i>Ephippus orbis</i>	圓白鰮	2	9~12	120	1	10	62	1	11	65
Sciaenidae	<i>Pennahia pawak</i>	斑鰭白姑魚				1	14	117			
Synodontidae	<i>Saurida elongata</i>	長體蛇鰻	1	25	105	1	20	80			
重量 (g)			1160			789			1015		
種數			4			4			2		
尾數			5			4			2		
歧異度指數(H')			1.3322			1.3863			0.6932		
均勻度指數(J')			0.9610			1.0000			1.0000		

註：No.表示尾數；TL表示全長(cm)；BW表示重量(g)。

#### 四、鯨豚生態水下聲學調查

##### (一)水下環境噪音分析

監測 點位	環境 噪音 累積 機率	3k~9k Hz 環境噪音值 (dB re 1 $\mu$ Pa)						
		3000 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6000 Hz	7000 Hz	8000 Hz	9000 Hz
YW-1	5 %	59.7	59	57.4	55.3	55	53.8	52.2
	50 %	66.1	65.5	61.4	60.2	58.8	58.0	56.4
	95 %	79.3	84.1	72.7	73.4	69.5	73.1	66.8
YW-2	5 %	55.7	53.9	52.3	50.7	48.7	47.6	46.7
	50 %	65.6	62.7	60.3	58.0	56.0	53.2	52.5
	95 %	76.9	71.6	72.1	69.6	67.5	66.2	64.6
YW-3	5 %	54.3	53	51.6	49.1	45.4	43.7	43.2
	50 %	64.8	62.6	59.6	57	52.3	49.1	47.8
	95 %	78.5	72.2	68.9	66.5	60	57.4	56.8
YW-4	5 %	58.1	54.8	52.9	51.7	51	50.1	49.5
	50 %	81.8	72.6	67.6	63.5	60	59.4	57.3
	95 %	96	89.1	86.3	78.4	75.3	83.8	76.2
YW-5	5 %	54.7	52.6	51.5	49.8	46.6	44.6	44.1
	50 %	66.1	63.8	60.2	58.8	54.6	51.3	49.7
	95 %	78.9	75	72.3	71.6	66.8	63.9	60.3

## (二)鯨豚聲音分析

### 1.喀搭聲平均偵測次數時間分布

單位：次數/天

時段	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
YW-1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.4	0.1	0.4	0.6
YW-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3
YW-3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	3.0	0.6	0.7	0.1
YW-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.8	1.8
YW-5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	0.7	2.3	1.0	4.9	3.8
時段	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-0
YW-1	0.4	0.6	0.6	0.2	0.4	0.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2
YW-2	0.1	0.4	0.1	0.4	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
YW-3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
YW-4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
YW-5	0.6	0.7	1.9	1.1	0.8	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0

### 2.哨叫聲平均偵測次數時間分布

單位：次數/天

時段	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
YW-1	1.1	2.1	8.4	5.9	6.1	3.9	7.6	5.9	3.7	4.9	2.2	7.6
YW-2	1.5	2.7	3.1	4.6	4.3	4.3	6.2	8.4	9.6	10.9	8.6	7.2
YW-3	4.4	3.6	2.8	1.8	2.1	5.9	5.1	3.7	2.9	3.1	1.9	0.9
YW-4	0.6	2.9	1.2	4.4	1.1	4.7	5.2	3.3	7.4	1.9	5.1	10.0
YW-5	2.4	1.8	3.6	3.6	4.9	4.7	2.4	2.6	1.2	4.7	4.5	6.1
時段	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-0
YW-1	9.7	9.9	5.2	5.4	18.1	3.5	7.6	4.6	6.4	4.3	0.4	3.4
YW-2	9.4	5.6	7.4	8.9	4.6	5.2	5.6	3.6	5.4	3.0	2.1	7.1
YW-3	5.1	3.0	5.8	2.6	9.4	2.8	2.1	1.0	0.5	0.9	0.5	0.2
YW-4	2.4	2.8	5.0	5.4	5.4	2.2	4.3	1.6	2.6	0.6	1.0	0.6
YW-5	4.9	2.9	10.2	4.0	1.4	3.6	4.9	5.2	1.8	4.4	1.9	1.4

## 五、鯨豚生態視覺監測

趟次	調查日期	穿越線 <sup>註</sup>		總時數 (小時)	總里程 (公里)	穿越線時數 (小時)	穿越線里程 (公里)	線上目擊 (群(隻))
		往	返					
1	6月01日	4	5	5.94	106	4.31	57.4	無
2	6月02日	3	6	5.55	108	4.08	56.5	無
3	6月11日	1	2	6.41	116	5.00	66.6	無
4	6月12日	2	3	6.07	112	4.38	57.2	無
5	7月21日	6	1	6.17	125	4.60	65.6	無
6	7月22日	5	4	5.57	109	4.14	56.5	無
7	7月29日	1	6	6.58	125	4.89	65.9	無
8	7月30日	5	1	6.21	123	4.56	66.1	無
9	8月17日	2	5	5.57	114	3.99	56.7	無
10	8月18日	4	3	5.37	111	4.05	57.2	無
小計	10 趟	-		59.44	1149	44	605.7	無

註：穿越線(往、返)數字表本計畫鯨豚穿越線調查規劃路線編號。

## 六、水下噪音

### (一) 1-Hz band 分析

監測 點位	環境 噪音 累積 機率	20 ~20 k Hz 環境噪音值 (dB re 1μPa)							
		20 Hz	100 Hz	500 Hz	1000 Hz	5000 Hz	10000 Hz	15000 Hz	20000 Hz
YW-3	5 %	95.8	71.5	65.6	63.3	51.6	42.4	40.2	39.3
	50 %	109.3	86	84.6	80.3	59.6	47.3	44.6	42.9
	95 %	120.6	99.4	92.9	98.3	59.6	56.7	52.9	52.7
YW-5	5 %	97	73.7	69.9	61.8	51.5	43.5	40.8	39.4
	50 %	113	88.7	83.1	82.1	60.2	49.2	46	43.8
	95 %	122.8	100	96.7	100.7	60.2	60	60.4	59.7

(二) 1/3 Octave band 分析

監測點位	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa <sup>2</sup> / Hz)										
		20 Hz	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz
YW-3	Mean	115.4	115.7	115	113.2	108.7	107.6	102.6	100	97.4	102.7	100.5
	5%	101.7	101	101	98.3	95.2	95.4	90.8	87	84.7	90.3	87.5
	50%	115.8	116.1	115	113.7	108.3	107.3	102.3	100.2	98.1	104.7	102.6
	95%	127.6	128.4	128.6	127.3	123.9	120.8	116.8	113.1	109.6	110	108.7
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa <sup>2</sup> / Hz)										
		250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz
	Mean	103.9	106.4	100.8	105.5	105.4	105.2	105	104.2	105.2	101.7	96.7
	5%	88.1	91.9	86	87.5	88.8	88.4	87.5	87.8	88	85.4	83.2
	50%	106.7	108.2	102.4	106.7	105.8	106.4	105.3	102.9	105.9	102.2	96.3
	95%	112.8	117.7	112.5	119.2	119.1	116.4	120.6	121.8	120.6	115.5	110.2
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa <sup>2</sup> / Hz)										
		3.15k Hz	4k Hz	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	12.5k Hz	16k Hz	20k Hz		
	Mean	94.1	92.6	90.6	87.6	83.2	82.2	81.7	81.1	79.9		
	5%	83.2	83.3	82.4	79.9	77	76.4	75.5	76	75.2		
	50%	93.7	92.5	90.5	87	82.5	81.6	80.8	80.4	79		
	95%	105.3	102.5	98.8	96	90.9	90.3	90.8	89.4	88.1		
監測點位	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa <sup>2</sup> / Hz)										
		20 Hz	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz
YW-5	Mean	118.7	118.9	116.7	115.7	110.9	108.5	104.3	101.6	101.7	103.3	101.9
	5%	104.1	104	101	100.7	96.6	95.5	90.6	87.5	88.9	89.6	88.3
	50%	119.3	119.4	116.7	116.2	111.2	109	105.1	102.3	102.8	104.4	102.4
	95%	129.6	130.4	129	127.3	123.5	120.4	117	113.4	112.3	114.2	113.7
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa <sup>2</sup> / Hz)										
		250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz
	Mean	98.5	99.1	102.6	105	108.7	106.9	105.6	103.3	105.1	102.8	98
	5%	84.5	83.3	87.3	90.5	90.6	87.2	85.4	84.9	86.4	86.3	83.6
	50%	98.8	99.7	102.7	105	109.9	108.5	106	102.4	106.5	103.2	97.9
	95%	112.9	112.4	116	118.5	124.7	123.1	123.7	123.4	121.7	119.4	113.3
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa <sup>2</sup> / Hz)										
		3.15k Hz	4k Hz	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	12.5k Hz	16k Hz	20k Hz		
	Mean	95.4	93.4	91.6	89.9	85.7	84.1	83.8	83	81.5		
	5%	83.3	82.9	82.1	81.1	77.9	77	76.6	76.6	75.6		
	50%	95.6	93.4	90.9	89.4	84.7	82.9	82.2	81.5	80.1		
	95%	107.5	104.8	103.4	101.6	96.9	95.6	97.4	94.8	93.8		

## 附件三 陸域施工期間監測項目之監測結果

### 一、空氣品質

測站		安西府	口湖國中	飛沙村民宅	空氣品質標準
監測日期		109.07.13~14	109.07.13~14	109.07.13~14	
TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	20	18	19	—
PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	日平均值	15	14	14	100
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	6	5	6	35
風速(m/s)		2.0	2.0	2.0	—
最頻風向		SSW	W	W	—
氣溫(°C)		30.3	30.2	30.2	—
相對溼度(%)		77	76	75	—

註：表列空氣品質標準為行政院環保署109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之空氣品質標準。

### 二、噪音振動

#### (一) 噪音

測站	監測日期	各時段均能音量(dB(A))		
		L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>
漁港路民宅	109.07.13~14	65.1	59.7	57.3
安西府	109.07.13~14	73.9	66.6	66.3
飛沙村民宅	109.07.13~14	67.5	60.9	59.5
第二類管制區緊鄰八公尺以上之道路 噪音環境音量標準		74	70	67

註：表列噪音標準為行政院環保署99年1月21日環署空字第0990006225D號令修正發布之環境音量標準。

#### (二) 振動

測站	監測日期	各時段均能振動(dB)	
		L <sub>V10 日</sub>	L <sub>V10 夜</sub>
漁港路民宅	109.07.13~14	33.3	30.0
安西府	109.07.13~14	38.1	30.1
飛沙村民宅	109.07.13~14	40.1	35.3
第一種區域管制基準(L <sub>v10</sub> )		65	60

註：參考日本振動規制法施行規則之管制基準，第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區；第二種區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。

### 三、營建噪音

#### (一)營建噪音監測結果分析表

測站	監測日期	均能音量 $L_{eq}$ (dB(A))	最大音量 $L_{max}$ (dB(A))
台西升壓站	109.07.13	57.9	67.1
	109.08.21	56.8	68.2
	109.09.22	57.7	74.5
四湖升壓站	109.07.13	64.9	70.5
第二類營建工程噪音管制標準 (20 Hz 至 20k Hz)		67	100

註1：表列營建噪音管制標準為行政院環保署102年8月5日修正發布之噪音管制標準(環署空字第1020065143號令)。

註2：四湖升壓站109年7月已取得使用執照。

#### (二)營建低頻噪音監測結果分析表

測站	監測日期	均能音量 $L_{eq,LF}$ dB(A)
台西升壓站	109.07.13	39.3
	109.08.21	46.6*
	109.09.22	44.2*
四湖升壓站	109.07.13	41.1
「適用室內檢測」之第二類營建工程低頻噪音 管制標準參考值(20 Hz 至 200 Hz)		44

註1：「\*」表高於「適用室內檢測」之第二類營建工程低頻噪音管制標準參考值(20 Hz至200 Hz)。

註2：四湖升壓站109年7月已取得使用執照。

## 七、陸域生態

### (一)植物

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
								環說 <sup>7</sup>	108.07
蕨類植物	木賊科	草本	原生			<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	木賊	V	V
裸子植物	南洋杉科	喬木	栽培			<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	小葉南洋杉	V	V
	羅漢松科	喬木	原生	CR		<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松	V	V
	柏科	喬木	栽培			<i>Taxodium distichum</i> (L.) A.Rich	落羽松	V	V
		喬木	栽培			<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	V	V
雙子葉植物	木麻黃科	喬木	栽培			<i>Allocastraria nana</i> (Sieber ex Spreng.) L.A.S. Johnson	千頭木麻黃	V	V
		喬木	栽培			<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	V	V
	大麻科	喬木	原生			<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹	V	V
	榆科	喬木	原生			<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	欒	V	V
	桑科	喬木	原生			<i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Forst.	麵包樹	V	V
		喬木	原生			<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	V	V
		喬木	栽培			<i>Ficus elastica</i> Roxb.	印度橡膠樹	V	V
		喬木	原生			<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	榕樹	V	V
		喬木	栽培			<i>Ficus microcarpa</i> L. f. cv. "Gloden leaves".	黃金榕	V	V
		喬木	歸化			<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	V	V
		喬木	原生			<i>Ficus septica</i> Burm. f.	稜果榕	V	V
		喬木	原生			<i>Ficus subpisocarpa</i> Gagnep.	雀榕	V	V
	草質藤本	草質藤本	原生			<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	V	V
		喬木	原生			<i>Morus australis</i> Poir.	小桑樹	V	V
	蔓科	草質藤本	栽培			<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤	V	V
	蕁麻科	草本	原生			<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	V	V
	蓼科	草本	原生			<i>Rumex nipponicus</i> Fr. & Sav.	小羊蹄	V	V
	紫茉莉科	木質藤本	栽培			<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	V	V
		草本	歸化			<i>Mirabilis jalapa</i> L.	紫茉莉	V	V
		草本	原生			<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	海馬齒	V	V
雙子葉植物	番杏科	草本	原生			<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	番杏	V	V
		草本	歸化			<i>Trianthemum portulacastrum</i> L.	假海馬齒	V	V

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
	馬齒莧科	草本	原生			<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	V	V	V
		草本	原生			<i>Portulaca pilosa</i> L.	毛馬齒莧	V	V	V
	落葵科	草質藤本	入侵			<i>Basella alba</i> L.	落葵	V	V	V
	莧科	草本	原生			<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>indica</i> L.	印度牛膝	V	V	V
		草本	歸化			<i>Altemanthera paronychioides</i> St. Hil.	匙葉蓮子草	V		
		草本	歸化			<i>Altemanthera sessilis</i> (L.) R. Br.	蓮子草	V		
		草本	歸化			<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野苋菜	V	V	V
		草本	歸化			<i>Amaranthus patulus</i> Bertoloni	青苋	V	V	V
		草本	入侵			<i>Amaranthus viridis</i> L.	野苋菜	V	V	V
		草本	原生			<i>Atriplex maximowicziana</i> Makino	馬氏濱藜	V	V	V
		草本	原生			<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. subsp. <i>virgatum</i> (Thunb.) Kitam.	變葉藜	V	V	V
		草本	原生			<i>Chenopodium glaucum</i> L.	灰綠藜		V	V
		草本	原生			<i>Chenopodium serotinum</i> L.	小葉藜	V	V	V
		草本	原生			<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dum.	裸花輪蓬	V	V	V
	仙人掌科	灌木	歸化			<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	三角柱	V	V	V
		灌木	歸化			<i>Opuntia dillenii</i> (Ker) Haw.	仙人掌		V	V
	木蘭科	喬木	栽培			<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	V	V	V
	番荔枝科	喬木	栽培			<i>Annona squamosa</i> L.	番荔枝	V	V	V
	樟科	喬木	原生			<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl.	樟樹	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Cinnamomum verum</i> J. S. Presl	錫蘭肉桂	V	V	V
	防己科	木質藤本	原生			<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己		V	V
	藤黃科	喬木	原生			<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	瓊崖海棠	V	V	V
雙子葉植物	藤黃科	喬木	原生	EN		<i>Garcinia subelliptica</i> Merrill	菲島福木	V	V	V
	白花菜科	草本	原生			<i>Cleome gynandra</i> L.	白花菜		V	V
	十字花科	草本	栽培			<i>Brassica campestris</i> L.	油菜	V	V	V
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i> L.	花椰菜			V
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L.	甘藍	V		V
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>gongylodes</i> L.	球莖甘藍			V
		草本	歸化			<i>Lepidium bonariense</i> L.	南美獨行菜	V		
		草本	歸化			<i>Lepidium didymus</i> (L.) Smith	臭濱芥	V	V	V

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>		
									108.07	109.07	
雙子葉植物	薔薇科	喬木	原生	NT		<i>Rhaphiolepis indica</i> (L.) Lindl. ex Ker var. <i>umbellata</i> (Thunb. ex Murray) Ohashi	厚葉石斑木	V	V	V	
		草本	原生			<i>Alysicarpus bupleurifolius</i> (L.) DC.	長葉煉莢豆	V		V	
	草本	原生			<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	V	V	V	V	
	草本	栽培			<i>Arachis hypogaea</i> L.	落花生	V	V	V	V	
	喬木	歸化			<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲		V	V	V	
	草質藤本	原生			<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	濱刀豆	V	V	V	V	
	草本	栽培			<i>Crotalaria juncea</i> L.	太陽麻	V	V	V	V	
	喬木	歸化			<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	鳳凰木	V	V	V	V	
	喬木	栽培			<i>Erythrina × bidwillii</i> Lindley	珊瑚刺桐	V	V	V	V	
	喬木	入侵			<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	V	V	V	V	
	草質藤本	入侵			<i>Macropitium atropurpureum</i> (DC.) Urb.	賽蜀豆	V	V	V	V	
	草質藤本	入侵			<i>Macropitium lathyroides</i> (L.) Urb.	寬翼豆		V	V	V	
	喬木	原生			<i>Millettia pinnata</i> (L.) G. Panigrahi	水黃皮	V	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草		V	V	V	
	草質藤本	栽培			<i>Pisum sativum</i> L.	豌豆				V	
	灌木	入侵			<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir	田菁	V	V	V	V	
	草質藤本	原生			<i>Vigna marina</i> (Burm.) Merr.	濱豇豆	V	V	V	V	
	草本	原生			<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草	V	V	V	V	
	大戟科	大戟科	灌木	栽培			<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A.Juss.	變葉木		V	V
			草本	歸化			<i>Euphorbia cyathophora</i> Murr.	狸狸草	V		
草本			歸化			<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	白芭狸狸草			V	
草本			歸化			<i>Euphorbia hirta</i> (L.) Millsp.	大飛揚草	V	V	V	
草本			栽培			<i>Euphorbia militi</i> Ch. des Moulins	麒麟花		V	V	
草本			原生			<i>Euphorbia prostrata</i> (Ait.) Small	伏生大戟		V	V	
草本			歸化			<i>Euphorbia serpens</i> (H.B. & K.) Small	匍根大戟	V	V	V	
草本			特有			<i>Euphorbia taihsiensis</i> Chaw & Koutnik	台西大戟	V			
草本			原生			<i>Euphorbia thymifolia</i> (L.) Millsp.	千根草	V	V	V	
喬木			原生			<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	V	V	V	
葉下珠科	葉下珠科	草本	入侵			<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	V	V	V	
		喬木	原生			<i>Bischofia javanica</i> Bl.	茄苳	V	V	V	
		灌木	原生			<i>Breynia officinalis</i> Hemsley	紅仔珠		V	V	

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
雙子葉植物	芸香科	草本	歸化			<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	小返魂	V	V	V
		草本	原生			<i>Sauropus bacciforme</i> (L.) Webster	假葉下珠	V	V	V
	楝科	喬木	原生			<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	V	V	V
		喬木	原生			<i>Melia azedarach</i> L.	楝	V	V	V
	漆樹科	喬木	栽培			<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	巴西胡椒木	V	V	V
	無患子科	草質藤本	歸化			<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	V	V	V
		喬木	入侵			<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	龍眼	V	V	V
	衛矛科	灌木	原生	CR		<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.	日本衛矛	V	V	V
		木質藤本	原生			<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Re	漢氏山葡萄		V	V
	錦葵科	木質藤本	原生	NT		<i>Vitis thunbergii</i> Sieb. & Zucc.	細本葡萄	V		
		草本	原生			<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	冬葵子		V	V
		喬木	栽培			<i>Bombax malabarica</i> DC.	木棉	V	V	V
		喬木	原生	EN		<i>Heritiera littoralis</i> Dryand.	銀葉樹	V	V	V
		灌木	歸化			<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	V	V	V
		喬木	原生			<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿	V	V	V
		草本	歸化			<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵			V
灌木		原生			<i>Melochia corchorifolia</i> L.	野路葵	V			
喬木		歸化			<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	V	V	V	
草本		原生			<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	V	V	V	
西番蓮科	草質藤本	入侵			<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>hispida</i> (DC. ex Triana & Planch.) Killip	毛西番蓮	V	V	V	
	草質藤本	歸化			<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮	V	V	V	
檉柳科	喬木	歸化			<i>Tamarix chinensis</i> Lour.	檉柳	V	V	V	
	喬木	歸化			<i>Carica papaya</i> L.	木瓜	V	V	V	
葫蘆科	草質藤本	栽培			<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	冬瓜	V			
	草質藤本	歸化			<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	紅瓜	V	V	V	
	草質藤本	栽培			<i>Cucurbita moschata</i> (Duch.) Poir.	中國南瓜	V	V	V	
	草質藤本	栽培			<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	絲瓜	V	V	V	
	草質藤本	歸化			<i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	V	V	V	
	草質藤本	歸化			<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	V	V	V	
	草質藤本	歸化					V	V	V	

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
	千屈菜科	喬木	歸化			<i>Lagerstroemia indica</i> L.	紫薇			V
	桃金娘科	喬木	栽培			<i>Eucalyptus maculata</i> Hook. var. <i>citriodora</i> (Hook.) F. Muell.	檸檬桉		V	V
		喬木	栽培			<i>Melaleuca alternifolia</i> (Maiden et Betche) Cheel	澳洲茶樹		V	V
雙子葉植物	桃金娘科	喬木	栽培			<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	白千層	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & Perry	蓮霧	V	V	V
	玉蕊科	喬木	原生	VU		<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Bl. ex DC.	水茄苳		V	V
	使君子科	喬木	原生	NT		<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	欖李	V	V	V
		喬木	原生			<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Terminalia boivinii</i> Tul.	小葉欖仁	V	V	V
	柳葉菜科	草本	歸化			<i>Ludwigia decurrens</i> Walt.	翼莖水丁香	V		
		草本	歸化			<i>Ludwigia erecta</i> (L.) Hara	美洲水丁香	V		
		草本	原生			<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	V	V	V
		草本	入侵			<i>Oenothera laciniata</i> J. Hill	裂葉月見草	V	V	V
	報春花科	灌木	歸化			<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	春不老		V	V
	山欖科	喬木	原生			<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	V	V	V
		喬木	原生			<i>Pouteria obovata</i> (R. Brown) Pierre	山欖	V	V	V
	柿樹科	喬木	原生	NT		<i>Diospyros discolor</i> Willd.	毛柿	V		
		喬木	原生	VU		<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakhuizen	象牙柿	V	V	V
	木犀科	灌木	栽培			<i>Jaminum sambac</i> (L.) Ait.	茉莉		V	V
		喬木	原生			<i>Ligustrum litukiense</i> Koidz.	日本女貞	V	V	V
	夾竹桃科	喬木	歸化			<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	V	V	V
		灌木	歸化			<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	長春花	V	V	V
		喬木	原生			<i>Cerbera manghas</i> L.	海檬果		V	V
		灌木	栽培			<i>Nerium oleander</i> L.	夾竹桃	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Plumeria rubra</i> L. f. <i>acutifolia</i> (Poir.) wood. cv. 'Gold'	雞蛋花	V	V	V
	茜草科	草本	原生			<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	V	V	V
		喬木	原生			<i>Morinda citrifolia</i> L.	檄樹	V	V	V
雙子葉植物	茜草科	草質藤本	原生			<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	V	V	V

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
雙子葉植物	旋花科	草質藤本	歸化			<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	平原菟絲子	V	V	V
		草質藤本	入侵			<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	甌菜	V		
	草質藤本	歸化			<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘藷	V	V	V	
	草質藤本	原生			<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Persoon	白花牽牛	V			
	草質藤本	入侵			<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	V	V	V	
	草質藤本	歸化			<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	V	V	V	
	草質藤本	原生			<i>Ipomoea pescaprae</i> (L.) R. Brown subsp. <i>brasiliensis</i> (L.) Oostst.	馬鞍藤	V	V	V	
	草質藤本	歸化			<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Heliotropium indicum</i> L.	大尾搖	V			
	喬木	原生			<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	白水木	V	V	V	
	馬鞭草科	灌木	歸化			<i>Duranta repens</i> L.	金露花	V	V	V
		灌木	入侵			<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹	V	V	V
	唇形科	灌木	原生			<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	苦林盤		V	V
		草本	歸化			<i>Ocimum basilicum</i> L.	羅勒	V	V	V
茄科	草本	歸化			<i>Plectranthus amboinicus</i> Lour.	到手香	V			
	草本	栽培			<i>Capsicum annuum</i> L.	辣椒	V			
	草本	歸化			<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viviani	皺葉煙草	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Physalis angulata</i> L.	燈籠草	V	V	V	
	草本	歸化			<i>Solanum americanum</i> Miller	尤果龍葵	V	V	V	
	灌木	歸化			<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠		V	V	
	草本	栽培			<i>Solanum melongena</i> L.	茄子	V			
	灌木	栽培			<i>Stenolobium stans</i> (L.) Seem.	黃鐘花		V	V	
	草本	原生			<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	華九頭獅子草	V			
	草本	歸化			<i>Ruellia bittoniana</i> Leonard	翠蘆莉	V	V	V	
草本	歸化			<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson subsp. <i>gangetica</i> (L.) T. Anderson	赤道櫻草	V				
五福花科	灌木	原生			<i>Viburnum odoratissimum</i> Ker	珊瑚樹			V	
草海桐科	灌木	原生			<i>Scaevola taccada</i> (Gaertner) Roxb.	草海桐	V	V	V	
菊科	草本	入侵			<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花蒼香薷	V	V	V	
	草本	原生			<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	V			

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>		
									108.07	109.07	
雙子葉植物	菊科	草本	歸化			<i>Aster subulatus</i> Michaux var. <i>subulatus</i> (A. Gray) A. G. Jones	掃帚菊	V	V	V	
		草本	入侵			<i>Bidens alba</i> (L.) DC. var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) Ballard ex T. E. Melchert	大花咸豐草	V	V	V	
		草本	歸化			<i>Coryza bonariensis</i> (L.) Cronq.	美洲假蓬	V			
		草本	入侵			<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronq.	加拿大蓬	V	V	V	V
		草本	入侵			<i>Coryza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	V	V	V	V
		草本	歸化			<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	大波斯菊		V	V	V
		草本	原生	VU		<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	蕪艾	V			
		草本	原生			<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	V	V	V	V
		草本	原生			<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Matfield	紫背草	V	V	V	V
		草本	原生			<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L. subsp. <i>affine</i> (D. Don) Koster	鼠麴草	V			
		草本	歸化			<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	匙葉鼠麴草	V			
		草本	栽培			<i>Helianthus annuus</i> L.	向日葵		V	V	V
		草本	原生			<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜		V	V	V
		灌木	原生			<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽	V	V	V	V
		草本	原生	VU		<i>Pluchea pteropoda</i> Hemsl.	光梗闊苞菊		V	V	V
		草本	原生			<i>Pterocypselia indica</i> (L.) C. Shih	鴨仔草	V	V	V	V
		草本	歸化			<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	鬼舌莖菜		V	V	V
		草本	歸化			<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	V	V	V	V
		草本	入侵			<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	V	V	V	V
		草本	歸化			<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃葉斑鳩菊	V	V	V	V
草本	原生			<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	V	V	V	V		
草本	原生			<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	雙花蟛蜞菊	V	V	V	V		
草本	歸化			<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊	V	V	V	V		
草本	栽培			<i>Allium cepa</i> L.	洋蔥		V	V	V		
草本	栽培			<i>Allium fistulosum</i> L.	蔥	V	V	V	V		
草本	栽培			<i>Allium sativum</i> L.	大蒜	V	V	V	V		
草本	栽培			<i>Allium tuberosum</i> Rottl. ex K. Spreng.	韭菜	V					
草本	原生			<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭	V	V	V	V		
草本	栽培			<i>Asparagus officinalis</i> L.	蘆筍		V	V	V		

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
	百合科	草本	栽培			<i>Aloe vera</i> (L.) Webb. var. <i>chinensis</i> Haw.	蘆薈		V	V
	龍舌蘭科	草本	入侵			<i>Agave sisalana</i> (Engelm) Perrier ex Engelm.	瓊麻		V	V
	假葉樹科	灌木	栽培			<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl.	香龍血樹	V		
	鴨跖草科	草本	栽培			<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	蚌蘭		V	V
		草本	歸化			<i>Setcreasea purpurea</i> Boom	紫錦草			V
	莎草科	草本	歸化			<i>Cyperus alternifolius</i> L. subsp. <i>flabelliformis</i> (Rottb.) Kük.	風車草		V	V
		草本	歸化			<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草	V		
		草本	原生			<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	V		
		草本	原生			<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	V	V	V
		草本	原生			<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	乾溝飄拂草	V		
		草本	原生			<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	竹子飄拂草		V	V
		草本	原生			<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl var. <i>ainpinensis</i> (Hayata) H.Y. Liu	安平飄拂草	V		
單子葉植物	莎草科	草本	原生			<i>Fimbristylis ovata</i> (Burm. f.) J. Kern	卵形飄拂草	V		
		草本	原生			<i>Pycurus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	多枝扁莎	V	V	V
	禾本科	喬木	栽培			<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	V	V	V
		草本	原生			<i>Bothriochloa glabra</i> (Roxb.) A. Camus	歧穗臭根子草	V	V	V
		草本	入侵			<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草	V	V	V
		草本	原生			<i>Brachiaria subquadripara</i> (Trin.) Hitchc.	四生臂形草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	V	V	V
		草本	原生	NT		<i>Chloris formosana</i> (Honda) Keng	臺灣虎尾草	V	V	V
		草本	原生			<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	V	V	V
		草本	歸化			<i>Cynodon nilenfuensis</i> Vanderyst	長穎星草	V	V	V
		草本	原生			<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	龍爪茅	V	V	V
		草本	歸化			<i>Dichanthium annulatum</i> (Forsk.) Stapf	雙花草	V	V	V
		草本	原生			<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	升馬唐	V	V	V
		草本	原生	EN		<i>Digitaria heterantha</i> (Hook. f.) Merr.	粗穗馬唐		V	V
		草本	原生			<i>Digitaria radicata</i> (J. Presl) Miq.	小馬唐	V		
		草本	歸化			<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	馬唐		V	V
		草本	原生			<i>Digitaria setigera</i> Roth	短穎馬唐	V		

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
		草本	原生			<i>Leptochloa fusca</i> (L.) P. Beauv.	雙稜草	V		
		草本	原生			<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷	V	V	V
		草本	原生			<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	稗	V	V	V
		草本	原生			<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	V	V	V
		草本	原生			<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	V	V	V
		草本	原生			<i>Eriochloa procera</i> (Retz.) C. E. Hubb.	高野黍	V	V	V
		草本	原生			<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	V	V	V
單子葉植物	禾本科	草本	原生			<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子	V		
		草本	原生			<i>Leptochloa panicea</i> (Retz.) Ohwi	蠟子草	V		
		草本	入侵			<i>Melinis repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	V	V	V
		草本	栽培			<i>Oryza sativa</i> L.	稻子	V	V	V
		草本	入侵			<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	V	V	V
		草本	入侵			<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	V	V	V
		草本	原生			<i>Paspalum orbiculare</i> G. Forst.	圓果雀稗	V	V	V
		草本	原生			<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	海雀稗	V	V	V
		草本	入侵			<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	V	V	V
		草本	原生			<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.	蘆葦	V	V	V
		草本	原生			<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	V	V	V
		草本	栽培			<i>Saccharum sinense</i> L.	中國竹蔗		V	V
		草本	原生			<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	詹森草		V	V
		草本	原生			<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. F.) Merr.	濱刺草	V	V	V
		草本	原生			<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟	V	V	V
		草本	栽培			<i>Zea mays</i> L.	玉米	V	V	V
		草本	原生			<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	馬尼拉芝	V	V	V
		草本	原生			<i>Zoysia sinica</i> Hance	中華結縷草		V	V
	棕櫚科	喬木	栽培			<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	V	V	V
		灌木	栽培			<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (Bory.) H. A. Wendl.	黃椰子		V	V
		喬木	原生	VU		<i>Livistona chinensis</i> R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Mart.) Becc.	蒲葵	V	V	V

分類 <sup>1</sup>	科名 <sup>2</sup>	生長型 <sup>3</sup>	區系 <sup>4</sup>	紅皮書 <sup>5</sup>	特稀有 <sup>6</sup>	學名 <sup>2</sup>	中文名 <sup>2</sup>	環說 <sup>7</sup>	陸域施工期間監測 <sup>8</sup>	
									108.07	109.07
		喬木	栽培			<i>Mascarena lagenicaulis</i> (Mart.) Bailey	酒瓶椰子		V	V
		喬木	栽培			<i>Phoenix dactylifera</i> L.	中東海棗		V	V
		喬木	原生			<i>Phoenix hanceana</i> Naudin	臺灣海棗	V	V	V
單子葉植物	棕櫚科	喬木	栽培			<i>Phoenix humilis</i> Royle var. <i>loureiri</i> (Kunth) becc.	羅比親王海棗	V	V	V
		喬木	栽培			<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb.	銀海棗	V		
	天南星科	草本	歸化			<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	芋	V	V	V
		草質藤本	歸化			<i>Epipremnum aureum</i> (L.) Engl.	黃金葛		V	V
		草本	栽培			<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	金錢樹		V	V
	露兜樹科	喬木	原生			<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	V	V	V
	芭蕉科	草本	栽培			<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	V	V	V
	薑科	草本	原生			<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	V	V	V
		美人蕉科	草本	歸化		<i>Canna × generalis</i> Bailey	大花美人蕉		V	V
		草本	歸化			<i>Canna indica</i> L. var. <i>orientalis</i> (Roscoe) Hook. f.	美人蕉		V	V

註 1. 「分類」欄顯示植物之高階分類群，可分為蕨類植物、裸子植物及雙子葉植物。

註 2. 「科名」、「學名」及「中文名」欄分別顯示植物分類之中文科名、拉丁文學名及中文俗名。

註 3. 「生長型」欄顯示植物之生長(生活)類型，可分為喬木、灌木、木質藤本、草質藤本及草本。

註 4. 「區系」欄顯示植物區位屬性，可分為原生(種)、歸化(種)及栽培(種)；原生之臺灣地區特有物種為特有(種)，歸化之外來入侵物種為入侵(種)。詳細區分依據請參閱調查方法中相關參考文獻。

註 5. 「紅皮書」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017)中的物種受威脅等級，物種評估等級分為滅絕(Extinct, EX)、野外滅絕(Extinct in the Wild, EW)、區域滅絕(Regional Extinct, RE)、極危(Critically Endangered, CR)、瀕危(Vulnerable, VU)、易危(Endangered, EN)、未評估(Not Evaluated, NE)等 11 級。其中極危(CR)、瀕危(EN)和易危(VU)屬國家受威脅(National Threatened)之野生維管束植物，另接近受脅(NT)已很接近或未來可能達到易危類別時，故皆於名錄中呈現。

註 6. 「特稀有」欄顯示行政院環境保護署(2002)中之特稀有植物分級，按稀有程度區分為第一至第四級，並以第一級最具有保育迫切性；另註明文資法公告之珍貴稀有植物。

註 7. 「環說」欄顯示環說時期內的植物名錄，「V」附表記錄物種。

註 8. 「監測」欄顯示調查範圍其當季的植物名錄，「V」附表記錄物種。

(二)動物

1. 鳥類

目名	科名	中文名	學名	特有性 <sup>1</sup>	保育等級 <sup>2</sup>	臺灣 <sup>3</sup> 遷移習性	環說時期 <sup>4</sup>		陸域施工期間監測			
							106.01	108.07	109.07		總計	
									選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線		
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	*	80	28	28	56	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	60	19	17	36	
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>			III	冬,過	*				0
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>				留	*		@		@
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocerus</i>	特亞			留,過	*	22	11	15	26
		扇尾鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞			留	*	36	12	16	28
	扇尾鷓鴣	黃頭扇尾鷓	<i>Cisticola exilis</i>	特亞			留	*	17	3	12	15
		灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>				留	*	30	5	9	14
	麻雀科	棕扇尾鷓	<i>Cisticola juncidis</i>				留,過	*	15	3	3	6
		麻雀	<i>Passer montanus</i>				留	*	283	53	59	112
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitiica</i>				留,過	*	18	15	13	28
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>				夏,冬,過	*	65	14	12	26
	繡眼科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>				留	*	32	11	13	24
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>				留	*	7	9	8	17
鶇科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>				留	*	63	29	29	58	
	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞			留	*	60	27	30	57	
鶇科	白鶇	<i>Motacilla alba</i>				留,冬	*	1			0	
	東方黃鶇	<i>Motacilla ischutschensis</i>				冬,過	*				0	
鶇科	赤喉鶇	<i>Anthus cervinus</i>				冬	*				0	
	黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureoreus</i>				冬	*				0	
鶇科	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>				留,冬	*				0	
	鶇	<i>Copsychus saularis</i>				引進種	*	@	2@	3	5@	
百靈科	野鶇	<i>Calliope calliope</i>				冬,過	*				0	
	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>				留	*	4	6	5	11	
梅花雀科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	特亞			留	*		2	4	6	
	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>				留	*	25	15	12	27	
柳鶇科	極北柳鶇	<i>Phylloscopus borealis</i>				冬	*				0	
	黃眉柳鶇	<i>Phylloscopus inornatus</i>				冬	*				0	
王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞			留	*				0	

目名	科名	中文名	學名	特有性 <sup>1</sup>	保育 <sup>2</sup> 等級	臺灣 <sup>3</sup> 遷移習性	環說時期 <sup>4</sup>	陸域施工期間監測			總計	
								108.07	109.07			
								選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	選定上岸陸纜路線		
鴿形目	樹鶯科	遠東樹鶯	<i>Horornis borealis</i>			冬	*				0	
		小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有		留	*			2	2	
	鶇科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	特亞		留				2	2	
		白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>			冬	*				0	
	鴉科	黑臉鴉	<i>Emberiza spodocephala</i>			冬	*				0	
		喜鵲	<i>Pica pica</i>			引進種		@			0	
	長腳鶇科	高蹠鶇	<i>Himantopus himantopus</i>			留,冬	*		365	49	39	88
		反嘴鶇	<i>Recurvirostra avosetta</i>			冬			5		0	
		青足鶇	<i>Tringa nebularia</i>			冬	*		50	5	12	17
		磯鶇	<i>Actitis hypoleucos</i>			冬	*		4	5	5	
		赤足鶇	<i>Tringa totanus</i>			冬	*		52	19	18	37
		小青足鶇	<i>Tringa stagnatilis</i>			冬,過			41		0	
		長趾濱鶇	<i>Calidris subminuta</i>			冬				6	11	17
		紅胸濱鶇	<i>Calidris ruficollis</i>			冬			28		0	
彎嘴濱鶇		<i>Calidris ferruginea</i>			冬,過			12	41	35	76	
反嘴鶇		<i>Xenus cinereus</i>			過			3		0		
鷗科	小燕鷗	<i>Sterna albifrons</i>		II	留,夏	*		135	11	1	12	
	紅嘴鷗	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			冬					0		
		裏海燕鷗	<i>Hydroprogne caspia</i>			冬	*				0	
		黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>			冬,過	*				0	
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>		II	夏			5		0	
		東方環頸鸕	<i>Charadrius alexandrinus</i>			留,冬	*		257	28	13	41
		小環頸鸕	<i>Charadrius dubius</i>			留,冬	*		6	18	19	37
		小瓣鸕	<i>Vanellus vanellus</i>			冬	*				0	
		鐵嘴鸕	<i>Charadrius leschenaultii</i>			冬,過			42	9	9	
		蒙古鸕	<i>Charadrius mongolus</i>			冬,過			69	8	11	19
		棕三趾鸕	<i>Turnix suscitator</i>	特亞		留	*		4		3	
燕鶇科	燕鶇	<i>Glareola maldivarum</i>		III	夏			2	2	2		
	彩鶇	<i>Rostratula benghalensis</i>		II	留			9	1	1		
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*		93	44	27	71	
鴿形目		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種	*	29	12	15	27	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	15@	19@	9	28@	

目名	科名	中文名	學名	特有性 <sup>1</sup>	保育等級 <sup>2</sup>	臺灣 <sup>3</sup> 遷移習性	環說時期 <sup>4</sup>	陸域施工期間監測			總計
								108.07	選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	*	158	42	59	101
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	*	36	13	17	30
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	*	54	31@	19	50@
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			夏,冬	*	4	5	13	18
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬	*				0
		中白鷺	<i>Mesophox intermedia</i>			夏,冬		7	4	2	6
		栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>			留		1			0
	鸚科	埃及聖鸚	<i>Threskiornis aethiopicus</i>			引進種	*	13			0
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留	*	17	6	5	11
		緋秧雞	<i>Zapornia fusca</i>			留	*		2		2
		白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			留		2	3	3	6
鷓形目	鷓鴣科	小鷓鴣	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			留,冬	*	3	5	5	10
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	*	3			0
隼形目	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>		II	冬	*				0
		遊隼	<i>Falco peregrinus</i>		II	留,冬,過	*				0
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留,過	*	8	3	3	6
夜鷹目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>			留		6	4	11	15
鵝形目	杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis</i>			留	*	2			0
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>			留			6	9	15
鶺鴒目	啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			留	*	1			0
總計 (雙次)								2,359	665	651	1,316
歧異度指數								3.15	3.44	3.45	-
均勻度指數								0.72	0.90	0.91	-

註1.特有性：「特有」表臺灣地區特有種、「特亞」表臺灣地區特有亞種。  
註2.保育等級：「II」表珍貴稀有保育類野生動物、「III」表其他應予保育之野生動物。  
註3.遷徙習性：「留」表留鳥、「冬」表冬候鳥、「夏」表夏候鳥、「過」表過境鳥、「引進種」表引進之外來種。  
註4.「\*」表環說階段有記錄其物種，「@」表以紅外線自動相機記錄。  
註5.「-」表無法計算。

## 2. 兩棲類

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	環說時期 <sup>註</sup>		陸域施工期間監測		
						106.01	108.07	選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	109.07
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>				66	3	31	34
		虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>				4		4	4
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>				73		12	12
		黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			*	20	2	6	8
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>				2	2	5	7
		總計 (隻次)				165	7	58	65	
		歧異度指數				1.13	1.08	1.29	-	-
		均勻度指數				0.70	0.98	0.80	-	-

註1. 「\*」表環說階段有記錄其物種。

註2. 「-」表無法計算。

## 3. 爬蟲類

目名	科名	中文名	學名	特有性 <sup>1</sup>	保育等級	環說時期 <sup>2</sup>	陸域施工期間監測			
							106.01	108.07	109.07	選定上岸陸纜路線
有鱗目	壁虎科	無疣蜥虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			*	7	9	15	24
		疣尾蜥虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	11	3	5	8
石龍子科	印度蜓蜥	中國石龍子臺灣亞種	<i>Sphenomorphus indicus</i>			*			2	2
		長尾真稜蜥	<i>Plestiodon chinensis formosensis</i>	特有		*	0@	3@	2	5@
	多線真稜蜥	蓬萊草蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>	外來		*	1			0
		臭青公	<i>Eutropis multifasciata</i>	特有		*				0
黃頰蛇科	花浪蛇	雨傘節	<i>Takydromus stejnegeri</i>				1			0
		雨傘節	<i>Amphiesma stolatum</i>				2			0
龜鱉目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Bungarus multicinctus</i>							0
		斑龜	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有			@	3		3
		總計 (隻次)				22	18	24	42	
		歧異度指數				1.16	1.24	1.03	-	-
		均勻度指數				0.84	0.90	0.75	-	-

註1. 特有性：「特有」表臺灣地區特有種。註2. 「\*」表環說階段有記錄其物種。註3. 「-」表無法計算。

4. 蝶類

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	環說時期	陸域施工期間監測		
							108.07	109.07	總計
鱗翅目	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			106.01	108.07	109.07	21
		亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	17	6	15
		遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*	23	13	9
		緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>				3	2	2
蛺蝶科	蛺蝶科	尖粉蝶	<i>Appias albina semperi</i>				9	6	5
		豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>				6	3	2
		藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermestra hainana</i>				4		5
		黃鈞蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>				8	4	6
		幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>				6	2	2
		波蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>				4		0
		藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>				24	10	8
		豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>				*	3	5
		靛色琉灰蝶	<i>Acytolepsis puspa myla</i>				3		0
		寬藍灰蝶	<i>Zizeeria karsandra</i>				*		0
弄蝶科	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>				6	5	1
		黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>				2		0
		總計 (隻次)					118	51	66
歧異度指數							2.33	2.02	2.27
均勻度指數							0.84	0.92	0.91

註1.特有性：「特有」表臺灣地區特有種、「特亞」表臺灣地區特有亞種。  
 註2.保育等級：「II」表珍貴稀有保育類野生動物、「III」表其他應予保育之野生動物。  
 註3.「\*」表環說階段有記錄其物種、「-」表無法計算。

5. 哺乳類

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	環說時期	陸域施工期間監測			總計
							108.07	109.07	109.07	
							選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線		
啮齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>				1	2	1	3
		兔鼠	<i>Bandicota indica</i>			*		1		1
	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>				*		1		1
	田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>				*				0
	家鼯鼠	<i>Mus musculus</i>				*				0
	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>				*	1@	2@	3	5,@
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			*	2	2		2
食肉目	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taiwana</i>	特亞		*	@	@		@
翼手目	蝙蝠科	東亞褶翅蝠	<i>Miniopterus schreibersii fuliginosus</i>					#		#
		東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>				51	#	#	#
	高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>					#	#	#	
	堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus serotinus horikawai</i>	特亞				#	#	#	
兔形目	兔科	臺灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>	特亞			@	@	@	
總計 (隻次)							55	8	4	12
歧異度指數							0.34	1.56	0.56	-
均勻度指數							0.24	0.97	0.81	-

註1.特有性：「特亞」表臺灣地區特有亞種。  
 註2.「\*」表環說階段有記錄其物種，「@」表以紅外線自動相機記錄，「#」表示以蝙蝠偵測器記錄。  
 註3.「-」表無法計算。