

雲林離岸風力發電廠興建計畫 環境監測工作

海域施工期間第五季次(110年3月~110年5月)暨

陸域施工期間第十季次(110年4月~6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五季次(110 年 3 月~110 年 5 月)暨陸域施工期間第十季次(110 年 4 月~6 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、氫離子濃度、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	110.03.31	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(含岸邊陸鳥及水鳥)	風場範圍和上岸點鄰近海岸附近	1.海上鳥類 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		海上鳥類 110.03.05 110.04.26 110.05.17 海岸鳥類 110.03.02~05 110.04.06~09 110.05.03~06	1.海上鳥類調查 本季共記錄 55 隻次，其中記錄白眉燕鷗 1 種為珍貴稀有保育類野生動物；物種皆記錄於空中飛行，本季海上鳥類平均密度為 0.604 隻/km ² 。 2.海岸鳥類調查 本季海岸鳥類共記錄 11 目 30 科 69 種，其中選定上岸海纜海岸記錄 10 目 27 科 64 種。選定上岸海纜記錄記錄小燕鷗、	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
			<p>穿越線之頭尾交錯開始調查。</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>唐白鷺及黑翅鳶等 3 種珍貴稀有保育類野生動物，大濱鵲及大杓鵲等 2 種其他應予保育之野生動物。</p>	
海域生態	潮間帶生態	海纜上岸段兩側 50 公尺範圍內進行調查	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。	110.04.20	<p>1.固著性海洋藻類 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，本季未記錄到固著性海洋藻類。</p> <p>2.潮間帶底棲生物 共記錄 9 目 16 科 29 種。各樣站種數介於 12~19 種，以樣站 C3 種數最多；各樣站豐度介於 122~259 個個體數，以樣站 C3 數量最多。本次潮間帶底棲生物數量以紋藤壺佔所有數量的 12.77% 為最高，其次為葡萄牙牡蠣 11.14%。</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
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 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>	110.05.07	<p>1.植物性浮游生物 共記錄4門47屬84種。各樣站、各水層藻種數介於17~57種，以樣站S4的水下3公尺採水層藻種數最多；各樣站、各水層豐度介於3,600~272,220 Cells/L，以樣站S3的表層採水層豐度最高。</p> <p>2.動物性浮游生物 共記錄13門32大類。各樣站物種介於21~28大類；各樣站豐度介於237,263~877,817 inds./1,000 m³，以樣站S5記錄豐度最高。</p> <p>3.海域底棲生物 共記錄4目8科8種。各樣站物種數介於1~4種，以樣站S1種數最多；數量介於3~8個個體數，以樣站S1數量最多。</p> <p>4.仔稚魚及魚卵 本季採獲62粒魚卵及仔稚魚3尾。組成方面，魚卵共鑑定出7科8類，其中以眼眶魚科的眼眶魚最為優勢，其次為鯖科的巴鯉，其餘幾類物種豐度皆低於3粒/100 m³，物種優勢度明顯；仔稚魚共鑑定出3科3類，其分別為鱈科的吉打副葉鱈、帶鰭科的帶鰭與鬚鯛科的日本緋鯉。</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
			4.底棲動物 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。			
海域生態	魚類	調查3條測線	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，再迅速攜回實驗室鑑定種類及記錄魚隻的全長、數量與重量等。	110.03.11	本季共捕獲4科4種8尾，3.436公斤的魚類。三個樣站都出現的魚種有斑海鯰，說明斑海鯰是本季分布最廣的魚種。以數量而言，斑海鯰的數量最多，共計採獲4尾，佔所有魚類尾數的50.0%，顯示在本季斑海鯰為優勢物種。	調查期間無異常情形。
鯨豚生態	水下聲學調查	水下聲學監測測站共計5站	採用船舶系統聲學量測方法進行量測，水下聲學使用Ocean Sonics之儀器icListen HF SC2-ETH(靈敏度為-170.2 dB re V/ μ Pa)。錄音設備的頻率範圍為20 Hz~200	YW-1、2 110.05.22~23 YW-3、4 110.05.23~24 YW-5 110.05.24~25	本計畫安排於110年5月23~25日執行YW-1~YW-5水下聲學量測，量測時間共計1天(24小時)。 1.哨叫聲偵測 本季哨叫聲偵測部分，日夜及潮汐皆無偵測到鯨豚哨叫聲。	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
			kHz，並進行連續 24 小時量測。		2.喀搭聲偵測 本季喀搭聲偵測部分，日夜及潮汐皆無偵測到鯨豚喀搭聲。	
	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。當遇見鯨豚時，記錄最初發現鯨豚的位置與角度、離船距離及船隻的角度，並視情形慢慢接近鯨豚群體，記錄接近點的經緯度位置，估算鯨豚群體隻數、觀察鯨豚行為，及蒐集相關環境因子資料。	110.03.15 110.03.16 110.03.29 110.03.30 110.04.12 110.04.13 110.04.28 110.05.13 110.05.28 110.05.29	本季共進行 10 趟海上調查，穿越線上里程 486.7 公里，穿越線上時間 34.78 小時。線上目擊一群鯨豚，目擊率為 0.21 群次/百公里，以及 0.29 群次/十公里。	調查期間無異常情形。
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	風機位置周界處 2 站 (可由鯨豚生態的水下聲學監測站，選取資料進行分析)	採用環境檢驗所-水下噪音測量方法(NIEA P210.21B)，水下噪音資料由鯨豚生態水下聲學調查 5 站中，選取風機位置周界處 2 站資料。	由鯨豚生態的水下聲學監測站選取 YW-3、5 兩站資料進行分析	本季儀器布放期間因潮汐漲退潮時，海潮流經布放系統所產生之流體噪音與往來船隻頻繁，其噪音特徵主要於呈現在低頻，能量多聚集在 160 Hz 以下。	調查期間無異常情形。
		於距離風機打樁位置 750 公尺 1 處，進行施工打樁水下噪音量測	採用船舶系統聲學量測方法量測，水下聲學使用 Ocean Sonics 之儀器 icListen HF SC2-ETH (靈敏度為 -170.2 dB re V/ μ Pa)。錄音設備的頻率範圍為 20 Hz ~ 200 kHz，並進行連續 24 小時量測。	每部風機打樁期間各 1 次	本季進行 3 支風機水下基礎打樁作業— 1.風機編號 YUN-76，量測結果 30 秒單擊噪音平均暴露值為 154.72 SEL。 2.風機編號 YUN-51，量測結果 30 秒單擊噪音平均暴露值為 154.45 SEL。 3.風機編號 YUN-52，量測結果 30 秒單擊噪音平均暴露值為 158.15 SEL。	調查期間無異常情形。

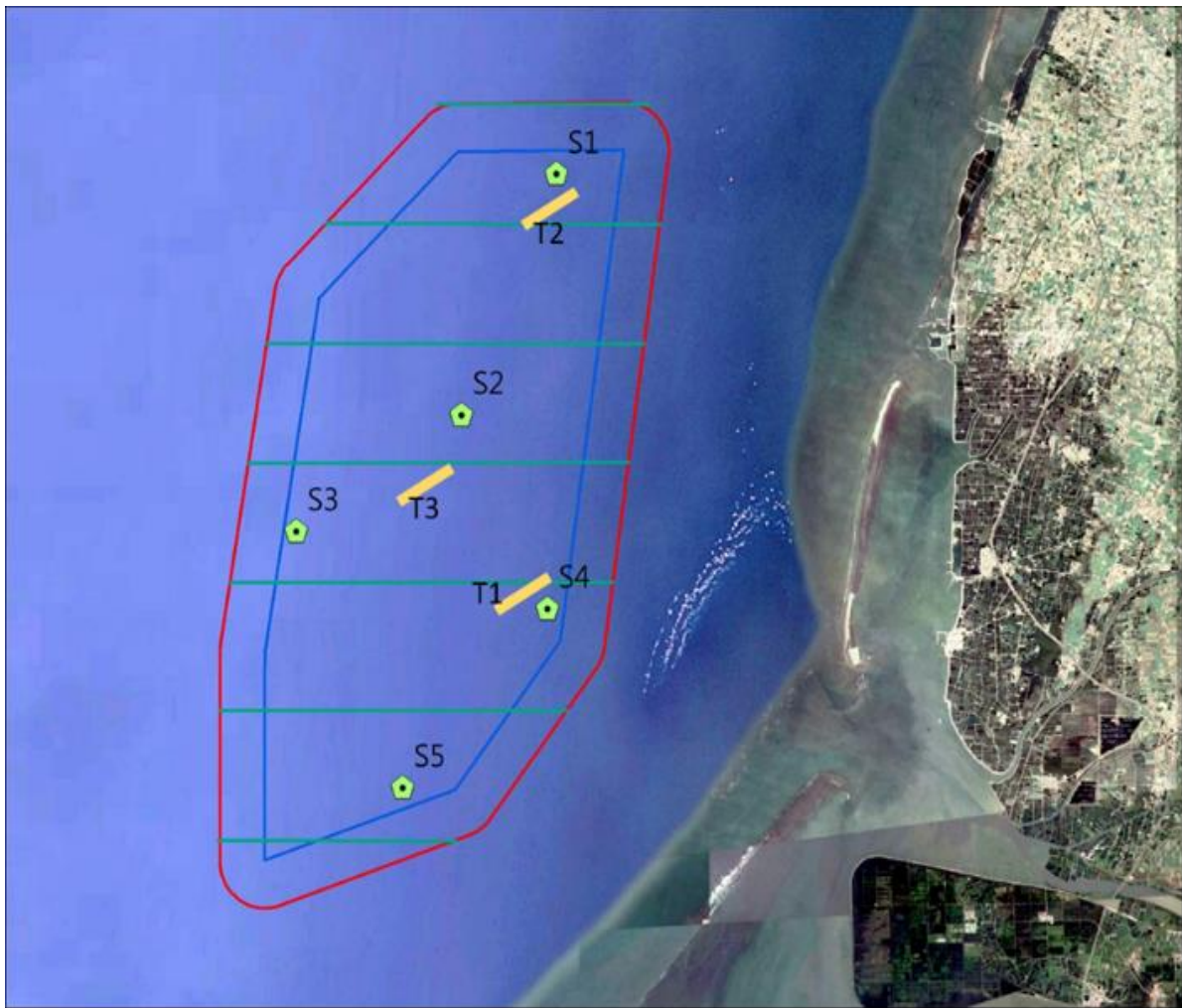
(二)陸域施工期間

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 ₁₀ 、PM _{2.5})	1.安西府 2.口湖國中 3.飛沙村民宅	TSP	NIEA A102	110.06.01~02	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 ₁₀	NIEA A206			
			PM _{2.5}	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.漁港路民宅 2.安西府 3.飛沙村民宅	噪音	NIEA P201	110.05.24~25	本季噪音監測結果，各測站各測值均符合第二類管制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本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			
營建噪音	1.低頻(20 Hz ~ 200 Hz 量測 L _{eq}) 2.一般頻率(20Hz ~ 20kHz 量測 L _{eq} 及	升壓室工地外周界 1 公尺處，共 2 站	NIEA P201		110.04.26(台西) 110.05.28(台西) 110.06.24(台西)	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	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
	L _{max})				<p>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。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，本季台西升壓站監測結果除5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>	
陸域生態	陸域動、植物生態	陸域輸配電系統(含升壓站、陸纜及其附近範圍)	<p>植物生態評估技術規範(91.03.28環署綜字第0910020491號公告)</p> <p>動物生態評估技術規範(100.07.12環署綜字第1000058665C號公告)</p>	110.04.06~09	<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個體，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</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
					<p>本季記錄小燕鷗及黑翅鳶等 2 種為珍貴稀有保育類野生動物，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，黑翅鳶僅記錄於選定上岸陸纜路線。</p>	

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

0 1 2 4 公里



圖 2 海岸鳥類調查範圍圖



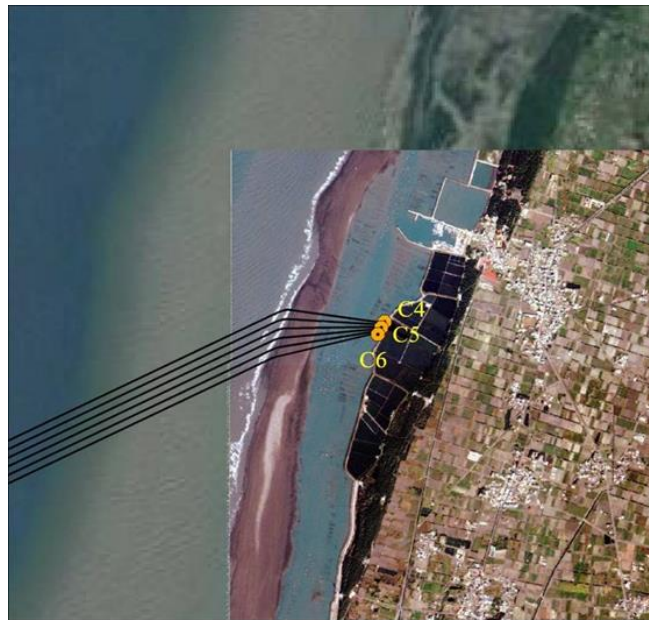
圖例

- 海纜位置
- 潮間帶樣站

0 0.250.5 1 公里



台西上岸區



圖例

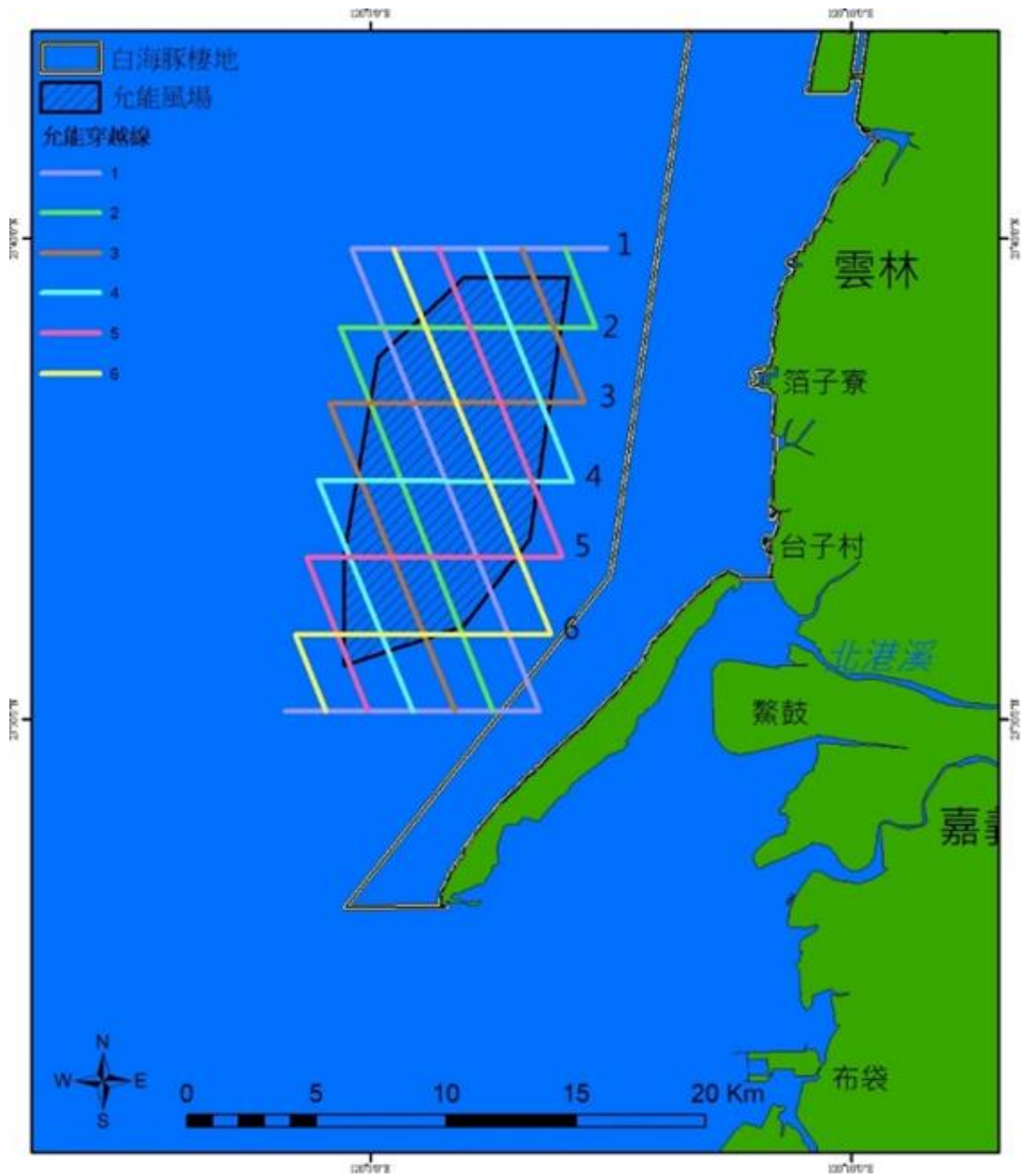
- 海纜位置
- 潮間帶樣站

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

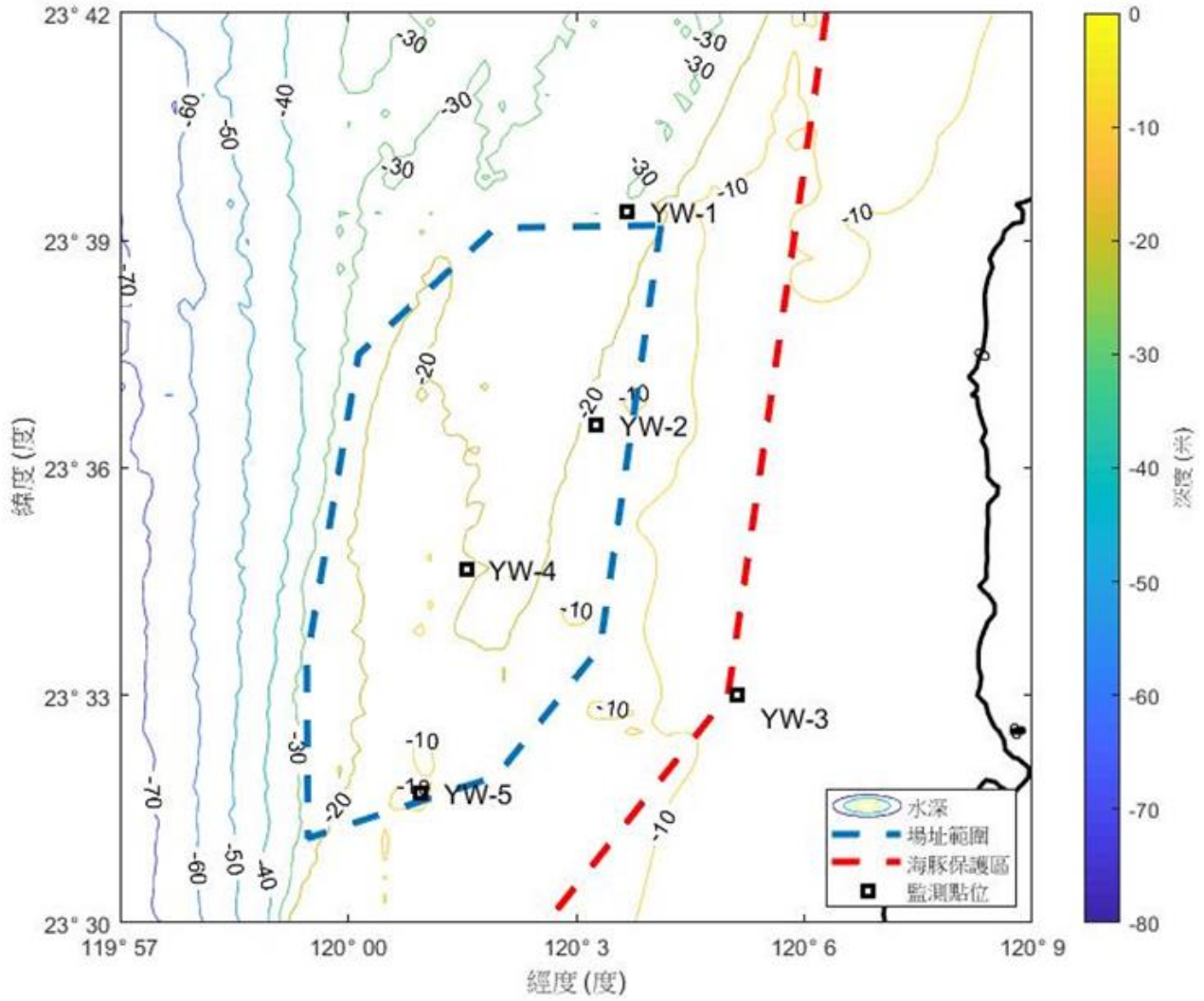


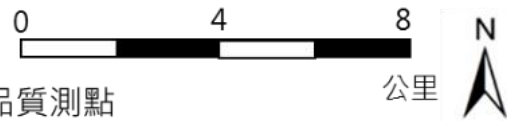
圖 5 水下聲學量測點位示意圖



圖例

- 風場範圍
- 選定路線
- 非選定路線

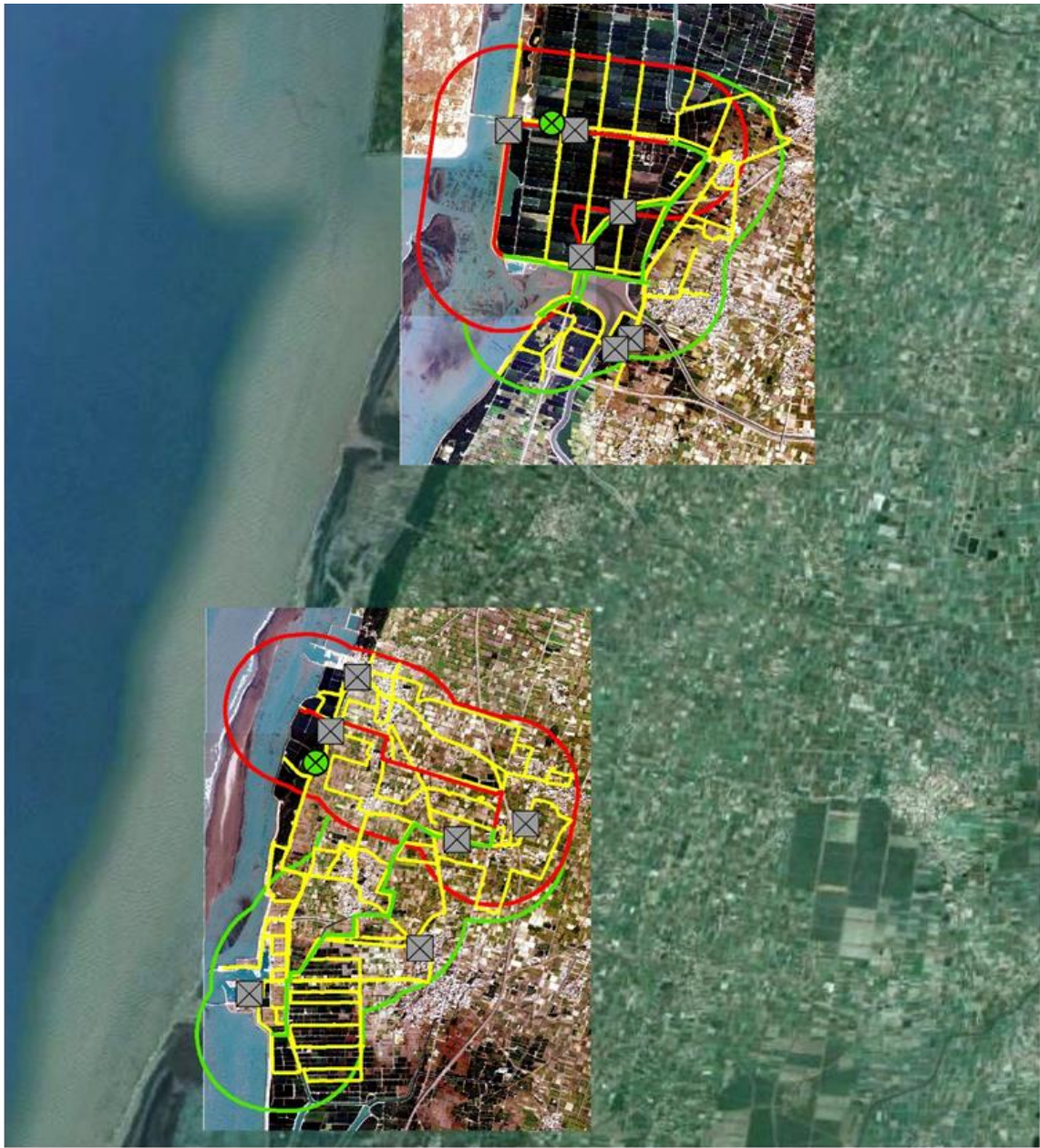
- ▲ 空氣品質測點
- 噪音振動測點
- 營建噪音測點



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		110.03.31															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	26.2	25.8	25.4	24.7	24.6	24.2	26.6	26.4	26.2	25.2	25.2	25.0	25.4	25.2	25.0	—
pH	—	8.2	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	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	<2.0
鹽度	psu	33.4	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.5	33.5	33.6	33.6	33.5	33.6	—
溶氧量	mg/L	6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.4	6.6	6.5	6.4	6.8	6.7	6.5	6.7	6.6	6.6	>5.0
氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.05	ND	ND	<0.05	<0.05	<0.05	ND	ND	ND	ND	<0.3
硝酸鹽氮	mg/L	ND	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	ND	ND	ND	ND	<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	—
正磷酸鹽	mg/L	<0.01 5	<0.01 5	<0.01 5	0.018	0.021	0.018	0.015	0.018	<0.01 5	0.018	0.025	0.025	0.025	0.025	0.018	—
懸浮固體	mg/L	7.6	11.5	11.4	7.6	7.1	7.0	4.4	3.9	4.0	5.6	5.4	5.6	8.2	8.0	7.4	—
葉綠素 a	µg/L	0.6	0.3	0.3	0.3	<0.1	0.9	0.3	<0.1	<0.1	0.6	0.6	0.3	0.9	0.6	<0.1	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	130	<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 ¹ 等級	臺灣遷 ² 徙習性	春季			總計
						3月	4月	5月	
鴿形目	鷗科	裏海燕鷗	<i>Hydroprogne caspia</i>		冬	2			2
		黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>		冬,過		1	3	4
		白眉燕鷗	<i>Onychoprion anaethetus</i>	II	夏			6	6
		銀鷗	<i>Larus argentatus</i>		冬	3			3
鴿形目	鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>		引進種		4		4
鷗形目	鷗科	大水薙鳥	<i>Calonectris leucomelas</i>		海		1		1
雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>		夏,冬,過	5		5	10
鵝形目	鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		留,夏,冬,過		25		25
總計 (隻次)						10	31	14	55

註1：保育等級「II」表珍貴稀有保育類野生動物。

註2：「冬」表冬候鳥，為秋天遷徙到臺灣度冬，於春天離開返回繁殖地的鳥；「夏」表夏候鳥，為春天遷徙到臺灣繁殖，於夏末秋初離開的鳥；「過」表過境鳥，為遷移季節在臺灣短暫停留者。

2. 紀錄飛行高度

目名	科名	物種	活動高度				
			水面	0-5m	5-10m	10-20m	20-50m
鴿形目	鷗科	裏海燕鷗				2	
		黑腹燕鷗			3	1	
		白眉燕鷗			6		
		銀鷗			3		
鴿形目	鳩鴿科	野鴿				4	
鷗形目	鷗科	大水薙鳥				1	
雀形目	燕科	家燕		10			
鵝形目	鷺科	黃頭鷺		25			
總計 (隻次)			0	35	12	8	0

3. 鳥類密度

目名	科名	物種	110 年春季調查密度			3~5 月
			3 月	4 月	5 月	平均密度
鴿形目	鷗科	裏海燕鷗	0.066			0.022
		黑腹燕鷗		0.033	0.099	0.044
		白眉燕鷗			0.198	0.066
		銀鷗	0.099			0.033
鴿形目	鳩鴿科	野鴿		0.132		0.044
鸛形目	鸛科	大水薙鳥		0.033		0.011
雀形目	燕科	家燕	0.165		0.165	0.11
鵝形目	鷺科	黃頭鷺		0.824		0.275
總計 (隻/km ²)			0.33	1.022	0.461	0.604

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 ¹	保育 ² 等級	臺灣遷 ³ 移習性	環說 ⁴ 階段 春季	海域施工監測												本季 總計	
								110.03				110.04				110.05					
								選定		非選定		選定		非選定		選定		非選定			
								105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05		
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種		11	19	19	19	10	11	12	10	23	10	14	11	169	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種		17	17	11	8	7	7	6	6	15	9	8	5	116	
	伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>			留										1				1	
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocerus</i>	特亞		留,過		6		11	4	8	3	7	3	7	5	6	8	68	
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留		6	11	9	5	5		8	7	4	4	6	8	73	
		灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>			留		3		3	9	2		4	3	3	2	3	4	36	
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>			留,過				3	2	3								8	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留		66	51	128	78	15	26	47	12	48	23	42	18	554	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留,過		13	11	13	10	11	10	10	8	17	10	10	8	131	
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			留		10		9										19	
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏,冬,過		24	17	15	7	16	9	11	11	12	13	14	10	159	
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			留		17		5	15	10	11			8	9			75	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			留				18	25	19	8	13	12	15	32	15	11	19	187
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留		25	6	50	35	6	9	13	12	16	8	15	16	211	
		紅嘴黑鶉	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞		留					2									2	
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留		11		20	11	7	5	10	8	4	9	12	5	102	
	鶉科	黃尾鶉	<i>Phoenicurus auroreus</i>			冬		2												2	
		鵲鶉	<i>Copsychus saularis</i>			引進種				3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	3	23
		藍磯鶉	<i>Monticola solitarius</i>			留,冬				1										1	
	鶉科	黑臉鶉	<i>Emberiza spodocephala</i>			冬		5				3								8	
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有		留				2				3	4		2	2	5	18	
	百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>			留				2										2	
	鸚嘴科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	特亞		留				3					6				4	13	
	鵲鶉科	東方黃鵲鶉	<i>Motacilla tschutschensis</i>			冬,過				3										3	
		白鵲鶉	<i>Motacilla alba</i>			留,冬		1		5		2		2		1			2	13	
	玉鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留		7	4	6		3	5	5		4	3	6		43	

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣遷 ³ 移習性	環說 ⁴ 階段 春季												本季 總計	
							110.03				110.04				110.05					
							選定		非選定		選定		非選定		選定		非選定			
105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05	105.03 ~ 105.05						
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種	7	9	11	7	8	7	6	11	10	8	9	7	100	
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	*	26	11	7	8	16	8	6	12	24	12	7	10	147
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	*				4	4	2	4	2	3	3	4	3	29
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	*	10	13	15	23	8	6	8	8	10	8	6	9	124
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬	*	6	6	11										23
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			夏,冬	*	8	2	6	14	19		3		8	5	3	2	70
		中白鷺	<i>Mesophoyx intermedia</i>			夏,冬	*	1	5		4	4	7	5		7	6	3	1	43
		栗小鷺	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>			留				1										1
		綠蓑鷺	<i>Butorides striata</i>			留,過				2					3					5
		黃小鷺	<i>Ixobrychus sinensis</i>			留,夏				1										1
		唐白鷺	<i>Egretta eulophotes</i>		II	冬,過									2	1		1		4
	鸚科	埃及聖鸚	<i>Threskiornis aethiopicus</i>			引進種	*			5	3									8
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留	*	7	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	5	41
		白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			留	*		3				2						1	6
鷓形目	鷓鷯科	小鷓鷯	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			留,冬	*	4		9	8			3		2		2	2	30
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	*	1			1									2
	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>		II	冬	*													0
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>		特亞	留				6		11	14	12	13	15	12	14	11	108
鵞鳥目	鷓鷯科	鷓鷯	<i>Phalacrocorax carbo</i>			冬				7	7									14
鴉形目	啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			留			2		1									3
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留,過	*	2				1			1	1			4	9
總計 (隻次)								402	289	524	422	348	231	262	273	387	270	252	271	3,931
歧異度指數								-	2.84	3.02	3.06	3.28	3.48	3.32	3.24	3.29	3.18	3.24	3.09	3.28
均勻度指數								0.84	0.87	0.84	0.88	0.95	0.94	0.91	0.93	0.89	0.93	0.91	0.91	-

註1：「特有」表臺灣地區特有種、「特亞」表臺灣地區特有亞種。
 註2：「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：「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。
 註5：「-」表無法計算。

三、海域生態

(一)潮間帶生態

1.底棲生物資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育 等級	環說階段 ¹		110.04						本季 總計	RA ² (%)	OR (%)	
						105.02		C1	C2	C3	C4	C5	C6				
十足目	弓蟹科	秀麗長方蟹	<i>Metaplex elegans</i>					7	16					23	2.33	33.33	
		肉球近方蟹	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>				5						4	9	0.91	33.33	
	毛帶蟹科	雙扇股窗蟹	<i>Scopimera bitympa</i>								6	8		14	1.42	33.33	
		沙蟹科	北方丑招潮蟹	<i>Gelasimus borealis</i>								7			7	0.71	16.67
	角眼沙蟹		<i>Ocypode ceratophthalmus</i>									2	3	5	0.51	33.33	
	乳白南方招潮蟹		<i>Austruca lactea</i>						16	11	31			58	5.88	50.00	
	弧邊管招潮蟹		<i>Tubuca arcuata</i>						6		16			22	2.23	33.33	
	和尚蟹科		短指和尚蟹	<i>Mictyris brevidactylus</i>					9					9	0.91	16.67	
	方蟹科		斑點擬相手蟹	<i>Parasesarma pictum</i>		*					7			7	0.71	16.67	
	中腹足目	山椒蝸牛科	圓山椒蝸牛	<i>Assiminea latericea</i>					12	13	16			41	4.15	50.00	
玉黍螺科			波紋玉黍螺	<i>Littoraria undulata</i>				10	9	8	13	10	11	61	6.18	100.00	
		粗紋玉黍螺	<i>Littoraria scabra</i>		*			9	7	11	10	16	9	62	6.28	100.00	
		細粒玉黍螺	<i>Nodilittorina radiata</i>		*			7	13	12	11	14	15	72	7.29	100.00	
原始腹足目	蜆螺科	顆粒玉黍螺	<i>Echinolittorina trochoides</i>					8	10	9	15	12	22	76	7.70	100.00	
		虛線蜆螺	<i>Nerita insculpta</i>								1			1	0.10	16.67	
		漁舟蜆螺	<i>Nerita albicilla</i>		*			6	4	13				23	2.33	50.00	
		玉女蜆螺	<i>Nerita polita</i>		*									0	0.00	0.00	
		平頂蜆螺	<i>Nerita planospira</i>		*									0	0.00	0.00	
		粗紋蜆螺	<i>Nerita undata</i>								8			8	0.81	16.67	
	蓮花青螺科	滑圓蜆螺	<i>Nerita ocellata</i>									1		1	0.10	16.67	
		花青螺	<i>Notoacmea schrenckii</i>							2		6	4	6	18	1.82	66.67
		高青螺	<i>Notoacmea concinna</i>		*					6	5			11	1.11	33.33	
		鴨青螺	<i>Lottia dorsuosa</i>										8	4	12	1.22	33.33
鐘螺科	草蓆鐘螺	<i>Monodonta labio</i>		*			11	6	10				27	2.74	50.00		

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育 等級	環說階段 ¹		110.04				本季 總計	RA ² (%)	OR (%)		
						105.02		C1	C2	C3	C4				C5	C6
	笠螺科	花笠螺	<i>Cellana toreuma</i>			*							0	0.00	0.00	
海葵目	縱條磯海葵	縱條磯海葵	<i>Diadumene lineata</i>							8	9	5	22	2.23	50.00	
無柄目	藤壺科	紋藤壺	<i>Amphibalanus amphitrite</i>			*	17	12	27	29	22	19	126	12.77	100.00	
等足目	海蟑螂科	奇異海蟑螂	<i>Ligia exotica</i>				13	14	19		5	7	58	5.88	83.33	
十足目	弓蟹科	秀麗長方蟹	<i>Metaplax elegans</i>					7	16				23	2.33	33.33	
貽貝目	殼菜蛤科	綠殼菜蛤	<i>Perna viridis</i>			*							0	0.00	0.00	
新腹足目	骨螺科	蚵岩螺	<i>Thais clavigera</i>			*	4	4	11	6	9	14	48	4.86	100.00	
鶯蛤目	牡蠣科	刺牡蠣	<i>Saccostrea kegaki</i>				6	5	11				22	2.23	50.00	
		葡萄牙牡蠣	<i>Crassostrea angulata</i>				34	9	17	14	19	17	110	11.14	100.00	
		黑齒牡蠣	<i>Saccostrea mordax</i>			*								0	0.00	0.00
鱸形目	鰕虎科	彈塗魚	<i>Periophthalmus modestus</i>				13	9	12				34	3.44	50.00	
總計 (個體數)							186	148	259	122	139	133	987			
種數										-				29		
歧異度指數 (H')							2.68	2.80	2.84	2.28	2.43	2.34				
均勻度指數 (J')							0.95	0.97	0.97	0.89	0.95	0.94				

註1: 「-」表無法計算。

註2: 「外來」表臺灣地區外來種。

(二)浮游生物、仔稚魚及魚卵、底棲生物

1.植物性浮游生物(1/2)

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ^註		110.05										
				105.02	0M	3M	S1		S2			S3				
							10M	底	0M	3M	10M	底	0M	3M	10M	底
藍菌門	色球藻	色球藻 1	<i>Chroococcus</i> sp.1	*												
	束毛藻	紅海束毛藻	<i>Trichodesmium erythraeum</i>		2,400	700	1,200	15,100	89,400	10,600	5,100	2,600	271,300	11,400	4,700	8,700
甲藻門	角藻	叉角藻	<i>Ceratium furca</i>	*	10	10			10							
		紡錘角藻	<i>Ceratium fusus</i>					10			10					
		粗刺角藻	<i>Ceratium horridum</i>			10										
		圓柱角藻	<i>Ceratium teres</i>					20								
		三角角藻	<i>Ceratium tripos</i>					10								
		角藻 1	<i>Ceratium</i> sp.1	*												
	多甲藻	墨氏原多甲藻	<i>Peridinium oceanicum</i>													
		多甲藻 1	<i>Peridinium</i> sp.1				10									
		多甲藻	<i>Peridinium</i> spp.	*												
	禿頂藻	禿頂藻 1	<i>Phalacroma</i> sp.1	*												
	原甲藻	具齒原甲藻	<i>Prorocentrum dentatum</i>	*												
		纖細原甲藻	<i>Prorocentrum gracile</i>			20										
		閃光原甲藻	<i>Prorocentrum micans</i>	*	10								10			
	原多甲藻	里昂原多甲藻	<i>Protoperidinium leonis</i>		10	10	40	70				10			10	20
		斯氏原多甲藻	<i>Protoperidinium steinii</i>			20	20	50			20		10		30	10
定鞭藻門	臍球藻	臍球藻 1	<i>Umbilicosphaera</i> sp.1	*												
矽藻門	曲殼藻	短柄曲殼藻	<i>Achnanthes brevipes</i>	*												
		曲殼藻 1	<i>Achnanthes</i> sp.1	*												
	繭形藻	翼繭形藻	<i>Amphiprora alata</i>	*												
	雙眉藻	雙眉藻 1	<i>Amphora</i> sp.1	*												
	星杆藻	日本星杆藻	<i>Asterionella japonica</i>	*		200	400									700
		星杆藻 1	<i>Asterionella</i> sp.1													
	矽藻	奇異棍形藻	<i>Bacillaria paradoxa</i>			50	40	150	80		220					100

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ^註		110.05										
				105.02	0M	S1			S2				S3			
						3M	10M	底	0M	3M	10M	底	0M	3M	10M	底
	雙菱藻	華壯雙菱藻	<i>Surirella fastuosa</i>									10				
	針杆藻	肘狀針杆藻	<i>Synedra ulna</i>	*												
		針杆藻 1	<i>Synedra</i> sp.1	*			10									
	海毛藻	优恩海毛藻	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>					20	130					20		
		長海毛藻	<i>Thalassiothrix longissima</i>	*												
	海線藻	伏恩海線藻	<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	*												
		菱形海線藻	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	*			120	330	510							80
		海線藻 1	<i>Thalassionema</i> sp.1	*												
	粗紋藻	粗糙粗紋藻	<i>Trachyneis aspera</i>													
褐藻門	輻環藻	愛氏輻環藻	<i>Actinocyclus ehrenbergii</i>	*												
	輻褶藻	六幅輻褶藻	<i>Actinoptychus senarius</i>									10				
		華美輻褶藻	<i>Actinoptychus splendens</i>				10									
		輻褶藻 1	<i>Actinoptychus</i> sp.1	*												
	星紋藻	南方星芒藻	<i>Asterolampra marylandica</i>						10							
		星紋藻 1	<i>Asterolampra</i> sp.1	*												
	星臍藻	扇形星臍藻	<i>Asteromphalus flabellatus</i>				10									
		星臍藻 1	<i>Asteromphalus</i> sp.1	*												
	輻杆藻	優美輻杆藻	<i>Bacteriastrum delicatulum</i>		150		880	950							100	260
		小輻杆藻	<i>Bacteriastrum minus</i>			140										
		變異輻杆藻	<i>Bacteriastrum varians</i>		70		380	420	100		70		10		50	120
		輻杆藻	<i>Bacteriastrum</i> spp.	*												
	中鼓藻	中鼓藻 1	<i>Bellerochea</i> sp.1													
	盒形藻	長角盒形藻	<i>Biddulphia longicuris</i>	*												
		活動盒形藻	<i>Biddulphia mobiliensis</i>	*	10	70	70	60	40	40	20	70	50	80	90	120
		菱狀盒形藻	<i>Biddulphia rhombus</i>		10	20				20	40	20			30	40
		中國盒形藻	<i>Biddulphia sinensis</i>	*												
		盒形藻	<i>Biddulphia</i> spp.	*												
	鞍鏈藻	舟形鞍鏈藻	<i>Campylosira cymbelliformis</i>	*												
	角毛藻	窄隙角刺藻	<i>Chaetoceros affinis</i>			30				50					30	
		旋鏈角毛藻	<i>Chaetoceros curvisetus</i>	*	660	1,210	2,450	2,650	240			140	130	530	560	4,210

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ^註		110.05											
				105.02	0M	S1				S2				S3			
						3M	10M	底	0M	3M	10M	底	0M	3M	10M	底	
		并基角刺藻	<i>Chaetoceros decipiens</i>		130	240	530	530							100	150	320
		雙突角毛藻	<i>Chaetoceros didymus</i>				220	200	70	20	60			30		40	
		異角角毛藻	<i>Chaetoceros diversus</i>					80	20					50			
		高孢角毛藻	<i>Chaetoceros mitra</i>		90	130	120								210	140	
		祕魯角刺藻	<i>Chaetoceros peruvianus</i>			10	20						10				
		喙形角毛藻	<i>Chaetoceros rostratum</i>				210	80					40		60		
		角毛藻	<i>Chaetoceros spp.</i>	*													
	梯形藻	佛朗梯形藻	<i>Climacodium frauenfeldianum</i>				900	600									
	毛藻	小環毛藻	<i>Corethron criophilum</i>	*													
		毛藻 1	<i>Corethron sp.1</i>					30								10	
	圓篩藻	弓束圓篩藻	<i>Coscinodiscus curvatulus</i>		10		20			20	40			20		40	
		偏心圓篩藻	<i>Coscinodiscus excentricus</i>		80	190	250	140	100	110	180	120	110	90	90	180	
		格氏圓篩藻	<i>Coscinodiscus granii</i>		10			140	40		20	30	40	20	10		
		細長列圓篩藻	<i>Coscinodiscus lineatus</i>			40	30	50	20			20	20		20		
		輻射圓篩藻	<i>Coscinodiscus radiatus</i>		30	70	90	50		40	80	20		10	30	70	
		圓篩藻	<i>Coscinodiscus spp.</i>	*													
	等刺矽鞭藻	小等刺矽鞭藻	<i>Dictyocha fibula</i>	*	20	30	20	60	20	30		30	10		10		
	異刺矽鞭藻	六異刺矽鞭藻	<i>Distephanus speculum</i>	*	40		30	20			10				20		
	雙尾藻	布氏雙尾藻	<i>Ditylum brightwellii</i>	*													
		太陽雙尾藻	<i>Ditylum sol</i>			10											
	彎角藻	長角彎角藻	<i>Eucampia cornuta</i>	*	20		70		60						40	350	
		短角彎角藻	<i>Eucampia zodiacus</i>	*													
	幾內亞藻	幾內亞藻 1	<i>Guinardia sp.1</i>	*													
	半管藻	霍氏半管藻	<i>Hemiaulus hauckii</i>		170	320	520	690	60			20		50	100	160	
		膜質半管藻	<i>Hemiaulus membranaceus</i>		220	50	1,420	610	70			60	40	50	100	150	
		中華半管藻	<i>Hemiaulus sinensis</i>		130	860	780	430	40			20	60	30	60	100	
		半管藻 1	<i>Hemiaulus sp.1</i>	*													
	勞德藻	勞德藻 1	<i>Lauderia sp.1</i>	*	300	270	580	520	50			40			220	120	
	細柱藻	丹麥細柱藻	<i>Leptocylindrus danicus</i>														
	直鏈藻	變異直鏈藻	<i>Melosira varians</i>	*					10				10				

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ^註		110.05											
				105.02	0M	S1				S2			S3			底	
						3M	10M	底	0M	3M	10M	底	0M	3M	10M	底	
	帕拉藻	具槽帕拉藻	<i>Paralia sulcata</i>	*													
	漂流藻	漂流藻 1	<i>Planktoniella</i> sp.1	*													
	根管藻	翼根管藻	<i>Rhizosolenia alata</i>		470	940	2,560	2,860	220	40	270	110			60	170	600
		斯托根管藻	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>		50	100	420	340	40		30	30				20	70
		筆尖形根管藻	<i>Rhizosolenia styliformis</i>		40	30	40	260		20	20			20	20	20	40
		根管藻	<i>Rhizosolenia</i> spp.	*													
	冠蓋藻	塔形冠蓋藻	<i>Stephanopyxis turris</i>			400	220	430	60	20	70	20	110	40	100	290	
	海鏈藻	波羅的海海鏈藻	<i>Thalassiosira baltica</i>		60	180	250	180	110	60	80	60	70	80	50	140	
		威氏海鏈藻	<i>Thalassiosira weissflogii</i>		130	420	580	750	240	100	120	130	100	50	290	320	
		海鏈藻	<i>Thalassiosira</i> spp.	*													
總計 (Cells/L)					5,560	7,300	16,110	30,230	91,200	11,530	6,760	3,600	272,220	12,800	7,440	17,990	
種數																	
Chl a (µg/L)					0.81	0.73	0.65	0.46	0.96	0.10	0.51	0.14	1.53	0.43	0.45	0.43	
PP(µgC/L/d)					48.76	42.74	40.18	26.69	59.24	4.00	26.91	5.42	123.31	24.99	24.00	21.38	
歧異度指數 (H')					2.26	2.87	2.93	2.16	0.15	0.46	1.22	1.35	0.03	0.61	1.73	1.92	
均勻度指數 (J')					0.64	0.78	0.77	0.57	0.05	0.16	0.38	0.43	0.01	0.20	0.49	0.52	

註 1：「*」表環說階段有記錄到，環說階段共有 12 個樣站，隨環說審查期間風場範圍調整縮小，原樣站佈設位置已不符合最後核定風場範圍可進行海域生態均勻採樣的原則，故海域生態監測點位依環境監測計畫表重新規劃，歷次海域生態監測結果僅與環說階段位置相近樣站採樣結果做為參考比較。

註 2：「-」表無法計算。

註 3：RA 為相對豐度 (Relative Abundance,%)，OR 為出現頻率 (Occurrence Rate,%)。

1.植物性浮游生物(2/2)

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ¹		110.05					春季 總計	RA (%) ^註	OR (%)	
				105.02	0M	S4 3M	底	0M	S5 3M	10M				底
藍菌門	色球藻	色球藻 1	<i>Chroococcus</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	束毛藻	紅海束毛藻	<i>Trichodesmium erythraeum</i>		37,100	7,100	16,400	156,000	18,700	26,800	5,400	690,700	80.28	100.00
甲藻門	角藻	叉角藻	<i>Ceratium furca</i>	*	10	20	30		40	30		160	0.02	42.11
		紡錘角藻	<i>Ceratium fusus</i>		10	70	20	10		20	10	160	0.02	42.11
		粗刺角藻	<i>Ceratium horridum</i>		20	30	20		10		10	100	0.01	31.58
		圓柱角藻	<i>Ceratium teres</i>		20	80	20		10	20	30	200	0.02	36.84
		三角角藻	<i>Ceratium tripos</i>		10	60	10			10		100	0.01	26.32
		角藻 1	<i>Ceratium</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	多甲藻	墨氏原多甲藻	<i>Peridinium oceanicum</i>		10	10						20	0.00	10.53
		多甲藻 1	<i>Peridinium</i> sp.1		20	30						60	0.01	15.79
		多甲藻	<i>Peridinium</i> spp.	*								0	0.00	0.00
	禿頂藻	禿頂藻 1	<i>Phalacroma</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	原甲藻	具齒原甲藻	<i>Prorocentrum dentatum</i>	*								0	0.00	0.00
		纖細原甲藻	<i>Prorocentrum gracile</i>		20	10			10			60	0.01	21.05
		閃光原甲藻	<i>Prorocentrum micans</i>	*	20	20	10		10	30	20	130	0.02	42.11
	原多甲藻	里昂原多甲藻	<i>Protoperidinium leonis</i>		160	60	30	20	50	70	60	620	0.07	73.68
		斯氏原多甲藻	<i>Protoperidinium steinii</i>		60	120	30	30	50	80	90	620	0.07	73.68
定鞭藻門	臍球藻	臍球藻 1	<i>Umbilicosphaera</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
矽藻門	曲殼藻	短柄曲殼藻	<i>Achnanthes brevipes</i>	*								0	0.00	0.00
		曲殼藻 1	<i>Achnanthes</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	繭形藻	翼繭形藻	<i>Amphiprora alata</i>	*	10					10		20	0.00	10.53
	雙眉藻	雙眉藻 1	<i>Amphora</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	星杆藻	日本星杆藻	<i>Asterionella japonica</i>	*	250	50	280					1,880	0.22	31.58
		星杆藻 1	<i>Asterionella</i> sp.1			60			60			120	0.01	10.53
	矽藻	奇異棍形藻	<i>Bacillaria paradoxa</i>									640	0.07	31.58
	橋彎藻	橋彎藻 1	<i>Cymbella</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	等片藻	等片藻 1	<i>Diatoma</i> sp.1									30	0.00	10.53

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ¹		110.05					春季 總計	RA (%) ^註	OR (%)	
				105.02	0M	S4 3M	底	0M	S5 3M	10M				底
	雙壁藻	蜂腰雙壁藻	<i>Diploneis bombus</i>	*								0	0.00	0.00
		查爾雙壁藻	<i>Diploneis chersonensis</i>									40	0.00	21.05
		特殊雙壁藻	<i>Diploneis notabilis</i>			10						20	0.00	10.53
		雙壁藻 1	<i>Diploneis</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	脆杆藻	鈍脆杆藻	<i>Fragilaria capucina</i>									20	0.00	5.26
		島脆杆藻	<i>Fragilaria islandica</i>									100	0.01	15.79
		綠脆杆藻	<i>Fragilaria virescens</i>									620	0.07	15.79
		脆杆藻 1	<i>Fragilaria</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	異極藻	纖細異極藻	<i>Gomphonema gracile</i>		10							20	0.00	10.53
		異極藻 1	<i>Gomphonema</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	楔形藻	短紋楔形藻	<i>Licmophora abbreviata</i>									10	0.00	5.26
	舟形藻	雙球舟形藻	<i>Navicula amphibola</i>			10						40	0.00	21.05
		隱頭舟形藻	<i>Navicula cryptocephala</i>		90	110	80	10	20	50	50	550	0.06	68.42
		膜狀舟形藻	<i>Navicula membranacea</i>			10	20	10			30	140	0.02	47.37
		鹽生舟形藻	<i>Navicula salinarum</i>			50	10					110	0.01	21.05
		舟形藻	<i>Navicula</i> spp.	*								0	0.00	0.00
	菱形藻	分散菱形藻	<i>Nitzschia dissipata</i>			110			50	20	50	500	0.06	26.32
		長菱形藻	<i>Nitzschia longissima</i>			10						40	0.00	21.05
		谷皮菱形藻	<i>Nitzschia palea</i>		30	60	70	10	10	50	30	330	0.04	57.89
		琴式菱形藻	<i>Nitzschia panduriformis</i>		20		10		10			70	0.01	31.58
		菱形藻	<i>Nitzschia</i> spp.	*								0	0.00	0.00
	羽紋藻	羽紋藻 1	<i>Pinnularia</i> sp.1	*								0	0.00	0.00
	斜紋藻	諾馬斜紋藻	<i>Pleurosigma normanii</i>		20	80	110	10	30	30	40	560	0.07	94.74
		斜紋藻	<i>Pleurosigma</i> spp.	*								0	0.00	0.00
	擬菱形藻	成列菱形藻	<i>Pseudo-nitzschia seriata</i>		780	1,850	2,210		2,890	2,200	1,920	13,240	1.54	63.16
	縫舟藻	雙角縫舟藻	<i>Raphoneis ampiceros</i>	*								0	0.00	0.00
		縫舟藻 1	<i>Raphoneis</i> sp.1			10						360	0.04	42.11
	棒杆藻	駝峰棒杆藻	<i>Rhopalodia gibberula</i>									10	0.00	5.26
	雙菱藻	華壯雙菱藻	<i>Surirella fastuosa</i>									10	0.00	5.26
	針杆藻	肘狀針杆藻	<i>Synedra ulna</i>	*								0	0.00	0.00

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ¹		110.05					春季 總計	RA (%) ^註	OR (%)		
				105.02	0M	S4 3M	底	0M	S5 3M	10M				底	
		針杆藻 1	<i>Synedra</i> sp.1	*								10	0.00	5.26	
	海毛藻	伏恩海毛藻	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>		220	120				40		550	0.06	31.58	
		長海毛藻	<i>Thalassiothrix longissima</i>	*								0	0.00	0.00	
	海線藻	伏恩海線藻	<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	*								0	0.00	0.00	
		菱形海線藻	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	*	160	130	230	20	70	50	170	1,870	0.22	57.89	
		海線藻 1	<i>Thalassionema</i> sp.1	*								0	0.00	0.00	
	粗紋藻	粗糙粗紋藻	<i>Trachyneis aspera</i>		10	30	10			10	10	10	80	0.01	31.58
褐藻門	輻環藻	愛氏輻環藻	<i>Actinocyclus ehrenbergii</i>	*								0	0.00	0.00	
	輻褶藻	六幅輻褶藻	<i>Actinoptychus senarius</i>									10	0.00	5.26	
		華美輻褶藻	<i>Actinoptychus splendens</i>									10	0.00	5.26	
		輻褶藻 1	<i>Actinoptychus</i> sp.1	*								0	0.00	0.00	
	星紋藻	南方星芒藻	<i>Asterolampra marylandica</i>									10	0.00	5.26	
		星紋藻 1	<i>Asterolampra</i> sp.1	*								0	0.00	0.00	
	星臍藻	扇形星臍藻	<i>Asteromphalus flabellatus</i>									10	0.00	5.26	
		星臍藻 1	<i>Asteromphalus</i> sp.1	*								0	0.00	0.00	
	輻杆藻	優美輻杆藻	<i>Bacteriastrum delicatulum</i>		740	1,040	950			230	300	300	5,900	0.69	57.89
		小輻杆藻	<i>Bacteriastrum minus</i>		320	410						130	1,000	0.12	21.05
		變異輻杆藻	<i>Bacteriastrum varians</i>			40	410	70	110	140			1,990	0.23	68.42
		輻杆藻	<i>Bacteriastrum</i> spp.	*								0	0.00	0.00	
	中鼓藻	中鼓藻 1	<i>Bellerochea</i> sp.1			50						50	0.01	5.26	
	盒形藻	長角盒形藻	<i>Biddulphia longicuris</i>	*								0	0.00	0.00	
		活動盒形藻	<i>Biddulphia mobiliensis</i>	*	10	10	20	10	10	10	30	820	0.10	100.00	
		菱狀盒形藻	<i>Biddulphia rhombus</i>			10	10				10	210	0.02	52.63	
		中國盒形藻	<i>Biddulphia sinensis</i>	*								0	0.00	0.00	
		盒形藻	<i>Biddulphia</i> spp.	*								0	0.00	0.00	
	鞍鏈藻	舟形鞍鏈藻	<i>Campylosira cymbelliformis</i>	*			40			70		110	0.01	10.53	
	角毛藻	窄隙角刺藻	<i>Chaetoceros affinis</i>			140		120		210		580	0.07	31.58	
		旋鏈角毛藻	<i>Chaetoceros curvisetus</i>	*	3,010	4,230	3,400	380	2,280	2,790	1,750	30,620	3.56	89.47	
		并基角刺藻	<i>Chaetoceros decipiens</i>		380	820	680		450	410	380	5,120	0.60	68.42	
		雙突角毛藻	<i>Chaetoceros didymus</i>					10				650	0.08	42.11	

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ¹		110.05				春季 總計	RA (%) ^註	OR (%)			
				105.02	0M	S4 3M	底	0M	S5 3M				10M	底	
		異角角毛藻	<i>Chaetoceros diversus</i>		280	170	210			80		220	1,110	0.13	42.11
		高孢角毛藻	<i>Chaetoceros mitra</i>							180			870	0.10	31.58
		祕魯角刺藻	<i>Chaetoceros peruvianus</i>								20		70	0.01	26.32
		喙形角毛藻	<i>Chaetoceros rostratum</i>		350	130	250			60	290	190	1,660	0.19	52.63
		角毛藻	<i>Chaetoceros</i> spp.	*									0	0.00	0.00
梯形藻		佛朗梯形藻	<i>Climacodium frauenfeldianum</i>				90					350	1,940	0.23	21.05
毛藻		小環毛藻	<i>Corethron criophilum</i>	*									0	0.00	0.00
		毛藻 1	<i>Corethron</i> sp.1		10	10							60	0.01	21.05
圓篩藻		弓束圓篩藻	<i>Coscinodiscus curvatulus</i>		60	20		10	10			10	260	0.03	57.89
		偏心圓篩藻	<i>Coscinodiscus excentricus</i>		280	210	190	70	50	30	60		2,530	0.29	100.00
		格氏圓篩藻	<i>Coscinodiscus granii</i>		50			30	10	70	10		480	0.06	68.42
		細長列圓篩藻	<i>Coscinodiscus lineatus</i>		20	20	30				10		280	0.03	57.89
		輻射圓篩藻	<i>Coscinodiscus radiatus</i>		150	80	30	10	20	20	20	20	820	0.10	89.47
		圓篩藻	<i>Coscinodiscus</i> spp.	*									0	0.00	0.00
等刺矽鞭藻		小等刺矽鞭藻	<i>Dictyocha fibula</i>	*	10			10					250	0.03	57.89
異刺矽鞭藻		六異刺矽鞭藻	<i>Distephanus speculum</i>	*	20								140	0.02	31.58
雙尾藻		布氏雙尾藻	<i>Ditylum brightwellii</i>	*									0	0.00	0.00
		太陽雙尾藻	<i>Ditylum sol</i>										10	0.00	5.26
彎角藻		長角彎角藻	<i>Eucampia cornuta</i>	*	400	410	580			770	320	480	3,500	0.41	57.89
		短角彎角藻	<i>Eucampia zodiacus</i>	*									0	0.00	0.00
幾內亞藻		幾內亞藻 1	<i>Guinardia</i> sp.1	*									0	0.00	0.00
半管藻		霍氏半管藻	<i>Hemiaulus hauckii</i>		780	1,340	1,120	60	620	250	210		6,470	0.75	84.21
		膜質半管藻	<i>Hemiaulus membranaceus</i>		700	790	1,730		550	620	500		7,660	0.89	84.21
		中華半管藻	<i>Hemiaulus sinensis</i>		490	1,240	940	110	390	420	330		6,430	0.75	89.47
		半管藻 1	<i>Hemiaulus</i> sp.1	*									0	0.00	0.00
勞德藻		勞德藻 1	<i>Lauderia</i> sp.1	*	840	750	330	20	130	100	180		4,450	0.52	78.95
細柱藻		丹麥細柱藻	<i>Leptocylindrus danicus</i>			650	970		580	70	750		3,020	0.35	26.32
直鏈藻		變異直鏈藻	<i>Melosira varians</i>	*									20	0.00	10.53
帕拉藻		具槽帕拉藻	<i>Paralia sulcata</i>	*	50								50	0.01	5.26
漂流藻		漂流藻 1	<i>Planktoniella</i> sp.1	*									0	0.00	0.00

門名	屬名	中文名	學名	環說階段 ¹		110.05				春季 總計	RA (%) ^註	OR (%)		
				105.02	0M	S4 3M	底	0M	S5 3M				10M	底
	根管藻	翼根管藻	<i>Rhizosolenia alata</i>		4,130	7,310	6,650	720	1,950	2,290	3,210	34,560	4.02	94.74
		斯托根管藻	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>		480	1,220	860	80	110	420	360	4,630	0.54	84.21
		筆尖形根管藻	<i>Rhizosolenia styliformis</i>		260	70	240	20	100		80	1,280	0.15	84.21
		根管藻	<i>Rhizosolenia spp.</i>	*								0	0.00	0.00
	冠蓋藻	塔形冠蓋藻	<i>Stephanopyxis turris</i>		970	850	450	180	740	1,770	630	7,350	0.85	94.74
	海鏈藻	波羅的海海鏈藻	<i>Thalassiosira baltica</i>		350	110	200	20	180	170		2,350	0.27	94.74
		威氏海鏈藻	<i>Thalassiosira weissflogii</i>		640	690	260	190	390	380	320	6,100	0.71	100.00
		海鏈藻	<i>Thalassiosira spp.</i>	*								0	0.00	0.00
總計 (Cells/L)					54,840	33,140	40,240	158,240	32,070	40,660	18,430	860,360		
種數								-				84		
Chl a (µg/L)					0.87	0.57	0.65	1.08	0.43	0.74	0.01			
PP(µgC/L/d)				-	52.18	31.43	39.36	70.09	23.77	46.08	0.15			
歧異度指數 (H')					1.55	2.64	2.24	0.11	1.77	1.52	2.49			
均勻度指數 (J')					0.40	0.65	0.59	0.03	0.47	0.41	0.68			

註 1：「*」表環說階段有記錄到，環說階段共有 12 個樣站，隨環說審查期間風場範圍調整縮小，原樣站佈設位置已不符合最後核定風場範圍可進行海域生態均勻採樣的原則，故海域生態監測點位依環境監測計畫表重新規劃，歷次海域生態監測結果僅與環說階段位置相近樣站採樣結果做為參考比較。

註 2：「-」表無法計算。

註 3：RA 為相對豐度 (Relative Abundance,%)，OR 為出現頻率 (Occurrence Rate,%)。

2.動物性浮游生物

門	大類	英文名	環說階段 ¹					110.05			春季 總計	RA (%) ³	OR (%)
			105.02	S1	S2	S3	S4	S5					
原生動物門	夜光蟲	Noctiluca	*	96,104	29,724	30,460	354,202	744,256	1,254,746	42.74	100.00		
	有孔蟲	Foraminifera	*	11,758	20,578	5,869	16,243	1,115	55,563	1.89	100.00		
	放射蟲	Radiolaria	*	4,601	4,573	1,677	5,240	223	16,314	0.56	100.00		
櫛板動物門	櫛水母	Ctenophora						446	446	0.02	20.00		
刺細胞動物門	管水母	Siphonophora	*	1,534	2,668	1,957	5,764	4,460	16,383	0.56	100.00		
	水螅水母	Hydroida	*	1,023	2,287	3,074	9,956	2,453	18,793	0.64	100.00		
節肢動物門	枝角類	Cladocera	*	512	382		524	223	1,641	0.06	80.00		
	糠蝦類	Mysidacea	*						0	0.00	0.00		
	磷蝦類	Euphausiacea	*						0	0.00	0.00		
	螢蝦類	Luciferidae	*		382	280			662	0.02	40.00		
	十足類幼生	Decapoda larvae	*	6,135	9,527	5,869	14,148	5,798	41,477	1.41	100.00		
	端腳類	Amphipoda	*	1,023	382		1,572	223	3,200	0.11	80.00		
	橈足類幼生	Copepoda nauplius	*				1,048		1,048	0.04	20.00		
	劍水蚤	Cyclopoida	*	19,426	26,294	7,266	26,199	223	79,408	2.71	100.00		
	哲水蚤	Calanoida	*	104,794	184,056	101,161	180,769	51,951	622,731	21.21	100.00		
	猛水蚤	Harpacticoida	*	4,090	3,049	839	4,716	669	13,363	0.46	100.00		
	藤壺幼生	Barnacle larvae	*	1,023	763	280	2,096	223	4,385	0.15	100.00		
	介形類	Ostracoda	*	175,338	314,000	46,948	35,630	47,046	618,962	21.08	100.00		
	紐形動物門	紐形動物幼生	Nemertea larvae						223	223	0.01	20.00	
	環節動物門	多毛類	Polychaeta	*	2,556	3,049	3,074	8,384	2,007	19,070	0.65	100.00	
星蟲動物門	星蟲幼生	Sipuncula larvae		3,579	11,433	5,869	12,576	3,568	37,025	1.26	100.00		
軟體動物門	雙殼貝類幼生	Bivalve larvae			1,144		524	223	1,891	0.06	60.00		
	頭足類幼生	Cephalopoda larvae					524		524	0.02	20.00		
	翼足類	Pteropoda	*	1,023	1,144	1,118	2,096	446	5,827	0.20	100.00		
	異足類	Heteropoda	*		382	280			662	0.02	40.00		
	其他腹足類	Other Gastropoda	*	9,713	8,765	6,428	7,336	4,460	36,702	1.25	100.00		
	苔蘚動物門	苔蘚蟲幼生	Bryozoan larvae				1,048		1,048	0.04	20.00		
毛顎動物門	毛顎類	Chaetognatha	*	9,713	12,195	6,987	10,480	6,689	46,064	1.57	100.00		
棘皮動物門	棘皮幼生	Echinodermata larvae	*		1,144	280	3,668		5,092	0.17	60.00		
半索動物門	半索動物幼生	Hemichordata larvae					1,572		1,572	0.05	20.00		
脊索動物門	有尾類	Appendicularia	*	4,090	8,384	4,192	2,620	446	19,732	0.67	100.00		

門	大類	英文名	環說階段 ¹					春季 總計	RA (%) ³	OR (%)	
			105.02	S1	S2	110.05 S3	S4				S5
	海樽類	Thaliacea	*	512	2,668	1,677	1,048	223	6,128	0.21	100.00
	魚卵	Fish eggs	*			280	524		804	0.03	40.00
	仔稚魚	Fish larvae	*	512	382	1,398	1,572	223	4,087	0.14	100.00
總計 (µgC/L/d)				459,059	649,355	237,263	712,079	877,817	2,935,573		
大類數						-			32		
歧異度指數 (<i>H'</i>)				1.77	1.62	1.94	1.70	0.69			
均勻度指數 (<i>J'</i>)				0.58	0.50	0.62	0.51	0.22			

註1：「*」表環說階段有記錄到，環說階段共有 12 個樣站，隨環說審查期間風場範圍調整縮小，原樣站佈設位置已不符合最後核定風場範圍可進行海域生態均勻採樣的原則，故海域生態監測點位依環境監測計畫表重新規劃，歷次海域生態監測結果僅與環說階段位置相近樣站採樣結果做為參考比較。

註2：「-」表無法計算。

註3：RA 為相對豐度 (Relative Abundance,%)，OR 為出現頻率 (Occurrence Rate,%)。

3. 海域底棲生物

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	環說階段 ¹					春季總計	RA (%) ³	OR (%)	
						105.02	S1	S2	S3	S4				S5
十足目	活額寄居蟹科	寄居蟹	<i>Diogenes</i> spp.			*						0	0.00	0.00
		活額寄居蟹	Gen. spp. (Diogenidae)				3		2		3	8	34.78	60.00
	對蝦科	哈氏仿對蝦	<i>Parapenaeopsis hardwickii</i>			*	1			1	2	8.70	40.00	
	黎明蟹科	頑強黎明蟹	<i>Matuta victor</i>					1			1	4.35	20.00	
	蟬蟹科	細鞭足蟹	<i>Mastigochirus gracilis</i>				2			2	4	17.39	40.00	
新腹足目	織紋螺科	織紋螺	<i>Niotha</i> spp.					2			2	8.70	20.00	
	捲管螺科	玉米捲管螺	<i>Inquisitor flavidula</i>			*					0	0.00	0.00	
	香螺科	長香螺	<i>Hemifusus colosseus</i>			*					0	0.00	0.00	
	骨螺科	蚵岩螺	<i>Thais clavigera</i>							2	2	8.70	20.00	
中腹足目	蟹守螺科	中華蟹守螺	<i>Rhinoclavis sinensis</i>			*					0	0.00	0.00	
	海蝓螺科	栓海蝓	<i>Cerithidea cingulata</i>			*					0	0.00	0.00	
簾蛤目	簾蛤科	黃文蛤	<i>Pitarina sulfureum</i>			*					0	0.00	0.00	
		簾蛤	Gen. spp. (Veneridae)				2				2	8.70	20.00	
	馬珂蛤科	日本馬珂蛤	<i>Mactra nipponica</i>			*					0	0.00	0.00	
沙蠶目	沙蠶科	沙蠶	Gen. spp. (Nereididae)			*					0	0.00	0.00	
異足目	玉螺科	細紋玉螺	<i>Natica lineata</i>						2		2	8.70	20.00	
仙蟲目	仙蟲科	海毛蟲	<i>Chloeia</i> sp.			*					0	0.00	0.00	
總計 (個體數)							8	3	4	5	3	23		
種數												8		
歧異度指數 (H')							1.32	0.64	0.69	1.05	0.00			
均勻度指數 (J')							0.95	0.92	1.00	0.96	-			

註1：「*」表環說階段有記錄到，環說階段共有 12 個樣站，隨環說審查期間風場範圍調整縮小，原樣站佈設位置已不符合最後核定風場範圍可進行海域生態均勻採樣的原則，故海域生態監測點位依環境監測計畫表重新規劃，歷次海域生態監測結果僅與環說階段位置相近樣站採樣結果做為參考比較。

註2：「-」表無法計算。

註3：RA 為相對豐度 (Relative Abundance,%)，OR 為出現頻率 (Occurrence Rate,%)。

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
Ammodytidae							
Ammodytidae sp.	玉筋魚科			1			1
Carangidae							
<i>Megalaspis cordyla</i>	大甲鯪		1		2		3
<i>Scomberoides tol</i>	托爾逆鈎鯪		1				1
Coryphaenidae							
<i>Coryphaena hippurus</i>	鬼頭刀			1	2		3
Menidae							
<i>Mene maculata</i>	眼眶魚	2	2	9	5		18
Mugilidae							
<i>Moolgarda</i> sp.	莫鰻屬				1		1
Muraenidae							
Muraenidae sp.	鯧科			1			1
Scombridae							
<i>Euthynnus affinis</i>	巴鯨	1	2	8	5		16
總計(粒/100m³)		3	6	20	15	0	44
科數		2	3	5	5	0	7
分類類群數		2	4	5	5	0	8
魚卵實際採獲數(粒)		5	11	27	19	0	62

註：單位為「粒/100 m³」

(2) 仔稚魚種類組成

Taxa\Station	中文名	S1	S2	S3	S4	S5	總計
Carangidae							
<i>Alepes djedaba</i>	吉打副葉鯪		1				1
Gempylidae							
<i>Gempylus serpens</i>	帶鰭				1		1
Mullidae							
<i>Upeneus japonicus</i>	日本緋鯉			1			1
總計(尾/100m³)		0	1	1	1	0	3
科數		0	1	1	1	0	3
分類類群數		0	1	1	1	0	3
仔稚魚實際採獲數(尾)		0	1	1	1	0	3

註：單位為「尾/100 m³」

(三)成魚

採樣日期		110.3.11			110.3.11			110.3.11			
樣站		T1			T2			T3			
科名	學名	中文名	No.	TL	BW	No.	TL	BW	No.	TL	BW
Ariidae	Arius maculatus	斑海鯰	1	41	825	2	30-35	1460	1	33	615
Clupeidae	Nematalosa japonica	日本海鰲							1	18	180
Nomeidae	Psenes cyanophrys	玻璃玉鰺	1	18	156						
Sciaenidae	Pennahia macrocephalus	大頭白姑魚				1	19	175	1	21	205
重量					981			1635			820
種數			2			2			3		
尾數			2			3			3		
歧異度指數(H')				0.69			0.64			1.10	
均勻度指數(J')				1.00			0.92			1.00	

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	2.5k~10k Hz 環境噪音值 (dB re 1μPa)						
		2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	10000 Hz
YW-1	5 %	102.4	100.9	99.8	95.9	93.1	92.6	91.8
	50 %	86.4	85.3	85.3	85.4	85.9	86.2	85.7
	90 %	80.4	79.7	80.2	81.0	82.5	83.3	83.1
YW-2	5 %	102.6	103.8	99.7	96.3	93.5	93.2	91.8
	50 %	90.7	86.6	85.8	85.6	86.0	86.5	86.0
	90 %	81.7	80.3	80.5	81.1	82.7	83.6	83.4
YW-3	5 %	103.9	101.0	99.8	96.0	94.5	94.8	94.2
	50 %	90.9	90.3	90.1	89.8	90.3	90.4	89.7
	90 %	85.7	86.0	86.6	86.7	87.9	88.2	87.7
YW-4	5 %	102.8	101.8	100.1	96.3	95.0	96.7	94.8
	50 %	89.6	90.1	89.1	88.6	89.2	89.4	88.9
	90 %	85.1	85.4	84.8	84.8	85.8	86.5	86.3
YW-5	5 %	110.6	108.2	106.6	102.0	98.6	95.8	94.1
	50 %	91.3	90.3	89.9	89.4	89.2	89.1	88.4
	90 %	87.1	86.6	86.2	86.0	86.5	86.7	86.2

五、鯨豚生態視覺監測

趟次	調查日期	穿越線 ^註		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	3月15日	5	2	6.12	130	3.35	46.6	1(3)
2	3月16日	1	4	6.10	130	3.81	52.8	無
3	3月29日	6	1	5.74	135	3.59	50.9	無
4	3月30日	3	6	5.28	114	3.42	50	無
5	4月12日	2	5	5.20	121	3.11	45.3	無
6	4月13日	4	3	5.41	115	3.80	52.8	無
7	4月28日	5	4	5.49	118	3.20	43.8	無
8	5月13日	1	5	5.95	131	3.66	51.3	無
9	5月28日	2	6	5.55	122	3.23	44.5	無
10	5月29日	4	3	5.95	118	3.61	48.7	無
小計	10 趟	-		56.71	1,234	34.78	486.7	1

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 %	136.4	129.6	100.2	105.5	83.9	82.1	80.6	80.3
	50 %	126.3	119.3	87.0	86.2	77.3	77.3	75.5	75.1
	90 %	103.5	99.1	73.4	73.7	74.0	75.2	73.2	72.4
YW-5	5 %	122.5	113.3	87.6	85.3	80.0	81.8	79.6	79.5
	50 %	109.2	100.3	76.6	74.8	75.1	77.1	74.8	73.5
	90 %	96.9	89.9	73.2	71.6	72.9	75.3	72.9	71.6

(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 ² / Hz)							
		20 Hz	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz
YW-3	Mean	142.7	144.9	135.4	130.3	131.7	137.4	133.0	134.8
	5%	148.1	150.5	141.7	135.1	136.9	142.8	138.8	140.4
	50%	140.4	141.3	129.6	127.5	128.6	134.5	129.4	131.1
	90%	113.8	111.3	109.5	108.9	110.2	118.2	111.9	110.3
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa ² / Hz)							
		125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
	Mean	134.4	135.3	124.2	110.9	112.9	108.9	107.2	107.9
	5%	141.2	142.3	130.5	116.7	119.4	114.6	113.0	114.1
	50%	127.6	126.8	118.7	103.8	105.5	103.5	100.2	101.2
	90%	105.7	106.2	96.9	85.1	85.1	85.3	85.8	86.3
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa ² / Hz)							
		800 Hz	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz	3.15k Hz	4k Hz
	Mean	106.5	109.3	109.7	105.0	100.6	98.0	95.3	93.8
	5%	113.3	117.9	118.4	111.7	108.0	103.9	101.0	99.8
	50%	99.2	98.7	97.6	97.1	92.1	90.9	90.3	90.1
	90%	87.1	86.5	86.6	86.3	85.7	85.7	86.0	86.6
環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa ² / Hz)								
	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	12.5k Hz	16k Hz	20k Hz		
Mean	92.0	91.6	92.0	91.2	90.3	89.8	90.0		
5%	96.0	94.5	94.8	94.2	93.1	92.3	92.3		
50%	89.8	90.3	90.4	89.7	88.6	87.5	87.3		
90%	86.7	87.9	88.2	87.7	86.5	85.0	84.6		
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 ² / Hz)							
		20 Hz	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz
YW-5	Mean	139.2	143.7	134.2	129.7	132.4	137.9	131.3	133.5
	5%	144.4	149.3	140.3	134.0	137.7	143.1	136.6	138.7
	50%	136.6	138.4	126.9	125.2	128.2	134.7	128.4	129.6
	90%	114.7	112.1	107.1	105.6	107.7	116.5	109.3	107.9
	環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa ² / Hz)							
		125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
	Mean	132.2	132.9	125.5	117.7	116.9	120.3	119.4	119.4
	5%	138.7	139.8	131.8	124.5	122.9	126.8	126.6	126.6
	50%	126.1	125.5	118.2	103.4	103.7	103.7	99.5	100.6
	90%	103.7	104.3	96.8	88.1	88.7	90.5	90.4	90.7

環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa ² / Hz)							
	800 Hz	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz	3.15k Hz	4k Hz
Mean	117.2	114.5	110.7	107.6	106.3	101.8	99.7	98.4
5%	124.0	121.6	118.1	116.2	115.5	110.6	108.2	106.6
50%	99.6	98.7	98.9	97.5	92.5	91.3	90.3	89.9
90%	90.5	90.1	89.9	89.5	87.5	87.1	86.6	86.2
環境噪音累積機率	中心頻率環境噪音值 (dB re 1 Pa ² / Hz)							
	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	12.5k Hz	16k Hz	20k Hz	
Mean	94.5	92.3	91.4	90.4	89.3	88.2	88.9	
5%	102.0	98.6	95.8	94.1	93.1	92.1	92.0	
50%	89.4	89.2	89.1	88.4	87.2	86.0	85.6	
90%	86.0	86.5	86.7	86.2	84.9	83.6	83.0	

七、打樁水下噪音

(一) 打樁水下噪音監測量測點位

風機編號	量測點位座標(TWD 97)		量測時間	
	緯度	經度	開始	結束
YUN-76	23°34'28.2"N	120°01'47.0"E	110.03.16 12:53 PM	110.03.16 15:21 PM
			110.03.16 20:38 PM	110.03.17 01:06 PM
YUN-51	23°33'40.8"N	120°01'28.1"E	110.04.28 15:30 PM	110.05.04 01:19 AM
YUN-52	23°33'50.25"N	120°02'00.17"N	110.05.28 11:26 AM	110.05.29 06:50 AM

(二) 打樁水下噪音量測結果

風機編號	30秒單擊噪音平均暴露值 (dB re 1μPa ² s)
YUN-76	154.72
YUN-51	154.45
YUN-52	158.15

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		110.06.01~02	110.06.01~02	110.06.01~02	
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	39	30	26	—
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	31	22	20	100
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	8	7	8	35
風速(m/s)		0.6	0.4	1.0	—
最頻風向		SE	S	SSW	—
氣溫($^{\circ}\text{C}$)		30.0	30.8	32	—
相對溼度(%)		76	80	83	—

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 _日	L _晚	L _夜
漁港路民宅	110.5.24~25	62.3	62.2	55.2
安西府	110.5.24~25	66.8	59.7	59.5
飛沙村民宅	110.5.24~25	65.7	61.6	60.1
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 _{v10 日}	L _{v10 夜}
漁港路民宅	110.5.24~25	32.1	30.0
安西府	110.5.24~25	35.8	30.0
飛沙村民宅	110.5.24~25	40.1	35.8
第一種區域管制基準(L _{v10})		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	110.04.26	49.6	57.9
	110.05.28	51.8	60.7
	110.06.24	57.6	72.4
四湖升壓站	-	-	-
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	110.04.26	40.5
	110.05.28	44.2*
	110.06.24	42.9
四湖升壓站	-	-
「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

四、陸域生態

(一)植物

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
蕨類植物	木賊科	草本	原生			<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	木賊	√	√	√
裸子植物	南洋杉科	喬木	栽培			<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	小葉南洋杉	√	√	√
	羅漢松科	喬木	原生	CR		<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松	√	√	√
	柏科	喬木	栽培			<i>Taxodium distichum</i> (L.) A. Rich	落羽松	√	√	√
喬木		栽培			<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	√	√	√	
雙子葉植物	木麻黃科	喬木	栽培			<i>Allocasuarina nana</i> (Sieber ex Spreng.) L.A.S. Johnson	千頭木麻黃	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	√	√	√
	大麻科	喬木	原生			<i>Celtis sinensis</i> Pers.	朴樹	√	√	√
		榆科	喬木	原生			<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	欒	√	√
	桑科	喬木	原生			<i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Forst.	麵包樹	√	√	√
		喬木	原生			<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Ficus elastica</i> Roxb.	印度橡膠樹	√	√	√
		喬木	原生			<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	榕樹	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Ficus microcarpa</i> L. f. cv. "Gloden leaves".	黃金榕		√	√
		喬木	歸化			<i>Ficus religiosa</i> L.	菩提樹	√	√	√
		喬木	原生			<i>Ficus septica</i> Burm. f.	稜果榕	√	√	√
		喬木	原生			<i>Ficus subpisocarpa</i> Gagnep.	雀榕		√	√
		草質藤本	原生			<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草	√	√	√
		喬木	原生			<i>Morus australis</i> Poir.	小桑樹	√	√	√
		蕁麻科	草本	原生			<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	√	√
草質藤本			栽培			<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤		√	√
	草本	原生			<i>Rumex nipponicus</i> Fr. & Sav.	小羊蹄	√	√	√	
	紫茉莉科	木質藤本	栽培			<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛		√	√
		草本	歸化			<i>Mirabilis jalapa</i> L.	紫茉莉	√	√	√
	番杏科	草本	原生			<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	海馬齒	√	√	√
		草本	原生			<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	番杏	√	√	√
	草本	歸化			<i>Trianthemum portulacastrum</i> L.	假海馬齒	√	√	√	
	馬齒莧科	草本	原生			<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧	√	√	√
		草本	原生			<i>Portulaca pilosa</i> L.	毛馬齒莧	√	√	√
	落葵科	草質藤本	入侵			<i>Basella alba</i> L.	落葵	√	√	√
	莧科	草本	原生			<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>indica</i> L.	印度牛膝	√	√	√
		草本	歸化			<i>Alternanthera paronychioides</i> St. Hil.	匙葉蓮子草	√		

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
		草本	歸化			<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br.	蓮子草	√		
		草本	歸化			<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野苋菜	√	√	√
		草本	歸化			<i>Amaranthus patulus</i> Bertoloni	青苋	√	√	√
		草本	入侵			<i>Amaranthus viridis</i> L.	野苋菜	√	√	√
		草本	原生			<i>Atriplex maximowicziana</i> Makino	馬氏濱藜	√	√	√
		草本	原生			<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. subsp. <i>virgatum</i> (Thunb.) Kitam.	變葉藜	√	√	√
		草本	歸化			<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	臭杏			√
		草本	原生			<i>Chenopodium glaucum</i> L.	灰綠藜		√	√
		草本	原生			<i>Chenopodium serotinum</i> L.	小葉藜	√	√	√
		草本	原生			<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dum.	裸花鹼蓬	√	√	√
	仙人掌科	灌木	歸化			<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	三角柱	√	√	√
		灌木	歸化			<i>Opuntia dillenii</i> (Ker) Haw.	仙人掌		√	√
	木蘭科	喬木	栽培			<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	√	√	√
	番荔枝科	喬木	栽培			<i>Annona squamosa</i> L.	番荔枝	√	√	√
	樟科	喬木	原生			<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl.	樟樹	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Cinnamomum verum</i> J. S. Presl	錫蘭肉桂	√	√	√
	防己科	木質藤本	原生			<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己		√	√
	藤黃科	喬木	原生			<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	瓊崖海棠	√	√	√
		喬木	原生	EN		<i>Garcinia subelliptica</i> Merrill	菲島福木	√	√	√
	白花菜科	草本	原生			<i>Cleome gynandra</i> L.	白花菜		√	
	十字花科	草本	栽培			<i>Brassica campestris</i> L.	油菜	√		√
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i> L.	花椰菜			√
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L.	甘藍	√		√
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>gongylodes</i> L.	球莖甘藍			√
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>italica</i> Plenck	青花菜			√
		草本	歸化			<i>Lepidium bonariense</i> L.	南美獨行菜	√		
		草本	歸化			<i>Lepidium didymus</i> (L.) Smith	臭濱芥	√	√	√
	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	√	√	√
	豆科	草本	原生			<i>Alysicarpus bupleurifolius</i> (L.) DC.	長葉煉莢豆	√		
		草本	原生			<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	√	√	√
		草本	栽培			<i>Arachis hypogea</i> L.	落花生	√	√	√
		喬木	歸化			<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲		√	√
		草質藤本	原生			<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	濱刀豆	√	√	√
		草本	栽培			<i>Crotalaria juncea</i> L.	太陽麻	√	√	√
		喬木	歸化			<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	鳳凰木	√	√	√

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
		喬木	栽培			<i>Erythrina × bidwillii</i> Lindley	珊瑚刺桐	√	√	√
		喬木	入侵			<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡	√	√	√
		草質藤本	入侵			<i>Macroptilium atropurpureum</i> (DC.) Urb.	賽芻豆	√	√	√
		草質藤本	入侵			<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	寬翼豆		√	√
		喬木	原生			<i>Millettia pinnata</i> (L.) G. Panigrahi	水黃皮	√	√	√
		草本	歸化			<i>Mimosa pudica</i> L.	含羞草		√	√
		草質藤本	栽培			<i>Pisum sativum</i> L.	豌豆			√
		灌木	入侵			<i>Sesbania cannabiana</i> (Retz.) Poir	田菁	√	√	√
		草質藤本	原生			<i>Vigna marina</i> (Burm.) Merr.	濱豇豆	√	√	√
	酢漿草科	草本	原生			<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草	√	√	√
	大戟科	灌木	栽培			<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A.Juss.	變葉木		√	√
		草本	歸化			<i>Euphorbia cyathophora</i> Murr.	猩猩草	√		
		草本	歸化			<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	白苞猩猩草		√	√
		草本	歸化			<i>Euphorbia hirta</i> (L.) Millsp.	大飛揚草	√	√	√
		草本	栽培			<i>Euphorbia milii</i> Ch. des Moulins	麒麟花		√	√
		草本	原生			<i>Euphorbia prostrata</i> (Ait.) Small	伏生大戟		√	√
		草本	歸化			<i>Euphorbia serpens</i> (H. B. & K.) Small	匍根大戟	√	√	√
		草本	特有			<i>Euphorbia taihsiensis</i> Chaw & Koutnik	臺西大戟	√		
		草本	原生			<i>Euphorbia thymifolia</i> (L.) Millsp.	千根草	√	√	√
		喬木	原生			<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	√	√	√
		草本	入侵			<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	√	√	√
	葉下珠科	喬木	原生			<i>Bischofia javanica</i> Bl.	茄苳	√	√	√
		灌木	原生			<i>Breynia officinalis</i> Hemsley	紅仔珠		√	√
		草本	歸化			<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	小返魂	√	√	√
		草本	原生			<i>Sauropus bacciforme</i> (L.) Webster	假葉下珠	√	√	√
	芸香科	喬木	原生			<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	√	√	√
	楝科	喬木	原生			<i>Melia azedarach</i> L.	楝	√	√	√
	漆樹科	喬木	栽培			<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	√	√	√
		喬木	歸化			<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	巴西胡椒木	√	√	√
	無患子科	草質藤本	歸化			<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	√	√	√
		喬木	入侵			<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	龍眼	√	√	√
	衛矛科	灌木	原生	CR		<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.	日本衛矛		√	√
	葡萄科	木質藤本	原生			<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Re	漢氏山葡萄		√	√
		木質藤本	原生	NT		<i>Vitis thunbergii</i> Sieb. & Zucc.	細本葡萄	√		
	錦葵科	草本	原生			<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	冬葵子		√	√
		喬木	栽培			<i>Bombax malabarica</i> DC.	木棉	√	√	√

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
		喬木	原生	EN		<i>Heritiera littoralis</i> Dryand.	銀葉樹	√	√	√
		灌木	歸化			<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	√	√	√
		喬木	原生			<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿	√	√	√
		草本	歸化			<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵		√	√
		灌木	原生			<i>Melochia corchorifolia</i> L.	野路葵	√		
		喬木	歸化			<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	√	√	√
		草本	原生			<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	√	√	√
	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	√	√	√
		草質藤本	歸化			<i>Passiflora suberosa</i> L.	三角葉西番蓮	√	√	√
	檉柳科	喬木	歸化			<i>Tamarix chinensis</i> Lour.	檉柳	√	√	√
	番木瓜科	喬木	歸化			<i>Carica papaya</i> L.	木瓜	√	√	√
	葫蘆科	草質藤本	栽培			<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	冬瓜	√		
		草質藤本	歸化			<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	紅瓜	√	√	√
		草質藤本	栽培			<i>Cucurbita moschata</i> (Duch.) Pori.	中國南瓜	√	√	√
		草質藤本	栽培			<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	絲瓜	√	√	√
		草質藤本	歸化			<i>Melothria pendula</i> L.	垂果瓜	√	√	√
		草質藤本	歸化			<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜	√	√	√
	千屈菜科	喬木	歸化			<i>Lagerstroemia indica</i> L.	紫薇		√	√
	桃金娘科	喬木	栽培			<i>Eucalyptus maculata</i> Hook. var. <i>citriodora</i> (Hook.) F. Muell.	檸檬桉		√	√
		喬木	栽培			<i>Melaleuca alternifolia</i> (Maiden et Betche) Cheel	澳洲茶樹		√	√
		喬木	栽培			<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	白千層	√	√	√
		喬木	歸化			<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	√	√	√
		喬木	歸化			<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & Perry	蓮霧	√	√	√
	玉蕊科	喬木	原生	VU		<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Bl. ex DC.	水茄苳		√	√
	使君子科	喬木	原生	NT		<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	欖李	√	√	√
		喬木	原生			<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Terminalia boivinii</i> Tul.	小葉欖仁	√	√	√
	柳葉菜科	草本	歸化			<i>Ludwigia decurrens</i> Walt.	翼莖水丁香	√		
		草本	歸化			<i>Ludwigia erecta</i> (L.) Hara	美洲水丁香	√		
		草本	原生			<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	√	√	√
		草本	入侵			<i>Oenothera laciniata</i> J. Hill	裂葉月見草	√	√	√
	五加科	草本	歸化			<i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunberg	銅錢草			√
	報春花科	灌木	歸化			<i>Ardisia squamulosa</i> Presl	春不老		√	√
	山欖科	喬木	原生			<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	√	√	√
		喬木	原生			<i>Pouteria obovata</i> (R. Brown) Pierre	山欖	√	√	√

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
	柿樹科	喬木	原生	NT		<i>Diospyros discolor</i> Willd.	毛柿	√		
		喬木	原生	VU		<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakhuizen	象牙柿	√	√	√
	木犀科	灌木	栽培			<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.	茉莉		√	√
		喬木	原生			<i>Ligustrum liukuense</i> Koidz.	日本女貞	√	√	√
	夾竹桃科	喬木	歸化			<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	√	√	√
		灌木	歸化			<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	長春花	√	√	√
		喬木	原生			<i>Cerbera manghas</i> L.	海檬果		√	√
		灌木	栽培			<i>Nerium oleander</i> L.	夾竹桃	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Plumeria rubra</i> L. f. <i>acutifolia</i> (Poir.) wood. cv. 'Gold'	雞蛋花	√	√	√
	茜草科	草本	原生			<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠	√	√	√
		灌木	栽培			<i>Ixora chinensis</i> Lam.	仙丹花			√
		喬木	原生			<i>Morinda citrifolia</i> L.	檄樹	√	√	√
		草質藤本	原生			<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	√	√	√
	旋花科	草質藤本	歸化	DD-P		<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	平原菟絲子	√	√	√
		草質藤本	入侵			<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	甕菜	√		
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘藷	√	√	√
		草質藤本	原生			<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Persoon	白花牽牛	√		
		草質藤本	入侵			<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	√	√	√
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	√	√	√
		草質藤本	原生			<i>Ipomoea pescaprae</i> (L.) R. Brown subsp. <i>brasiliensis</i> (L.) Oostst.	馬鞍藤	√	√	√
		草質藤本	歸化			<i>Ipomoea triloba</i> L.	紅花野牽牛	√	√	√
		草質藤本	原生			<i>Operculina turpethum</i> (L.) S. Manso	盒果藤			√
	紫草科	草本	歸化			<i>Heliotropium indicum</i> L.	大尾搖	√		
		喬木	原生			<i>Tournefortia argentea</i> L. f.	白水木	√	√	√
	馬鞭草科	灌木	歸化			<i>Duranta repens</i> L.	金露花	√	√	√
		灌木	入侵			<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹	√	√	√
	唇形科	灌木	原生			<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	苦林盤		√	√
		草本	歸化			<i>Ocimum basilicum</i> L.	羅勒	√	√	√
		草本	歸化			<i>Plectranthus amboinicus</i> Lour.	到手香	√		
	茄科	草本	栽培			<i>Capsicum annum</i> L.	辣椒	√		
		草本	歸化			<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viviani	皺葉煙草	√	√	√
		草本	歸化			<i>Physalis angulata</i> L.	燈籠草	√	√	√
		草本	歸化			<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵	√	√	√
		灌木	歸化			<i>Solanum diphyllum</i> L.	瑪瑙珠		√	√
		草本	栽培			<i>Solanum melongena</i> L.	茄子	√		
	紫葳科	灌木	栽培			<i>Stenolobium stans</i> (L.) Seem.	黃鐘花		√	√

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
	爵床科	草本	原生			<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	華九頭獅子草	√		
		草本	歸化			<i>Ruellia bittoniana</i> Leonard	翠蘆莉	√	√	√
		草本	歸化			<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson subsp. <i>gangetica</i> (L.) T. Anderson	赤道櫻草	√		
	車前科	草本	原生			<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	過長沙			√
	忍冬科	木質藤本	原生			<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	忍冬			√
	五福花科	灌木	原生			<i>Viburnum odoratissimum</i> Ker	珊瑚樹		√	√
	草海桐科	灌木	原生			<i>Scaevola taccada</i> (Gaertner) Roxb.	草海桐	√	√	√
	菊科	草本	入侵			<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薷	√	√	√
		草本	原生			<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	√		
		草本	歸化			<i>Aster subulatus</i> Michaux var. <i>subulatus</i> (A. Gray) A. G. Jones	掃帚菊	√	√	√
		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	√	√	√
		草本	歸化			<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	美洲假蓬	√		
		草本	入侵			<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	加拿大蓬	√	√	√
		草本	入侵			<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	√	√	√
		草本	歸化			<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	大波斯菊		√	√
		草本	原生	VU		<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	蕪艾	√		
		草本	原生			<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	√	√	√
		草本	原生			<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	√	√	√
		草本	原生			<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L. subsp. <i>affine</i> (D. Don) Koster	鼠麴草	√		
		草本	歸化			<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	匙葉鼠麴草	√		
		草本	栽培			<i>Helianthus annuus</i> L.	向日葵		√	√
		草本	原生			<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜		√	√
		灌木	原生			<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽	√	√	√
		草本	原生	VU		<i>Pluchea pteropoda</i> Hemsl.	光梗闊苞菊		√	√
		草本	原生			<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	鵝仔草	√	√	√
		草本	歸化			<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	鬼苦苣菜		√	√
		草本	歸化			<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	√	√	√
		草本	入侵			<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	√	√	√
		草本	歸化			<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃葉斑鳩菊	√	√	√
		草本	原生			<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	√	√	√
		草本	原生			<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	雙花蟛蜞菊	√	√	√
		草本	歸化			<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊	√	√	√
單子葉植物	石蒜科	草本	栽培			<i>Allium cepa</i> L.	洋蔥		√	√

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
		草本	栽培			<i>Allium fistulosum</i> L.	蔥	√	√	√
		草本	栽培			<i>Allium sativum</i> L.	大蒜	√	√	
		草本	栽培			<i>Allium tuberosum</i> Rottl. ex K. Spreng.	韭菜	√		
		草本	原生			<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭	√	√	√
	天門冬科	草本	栽培			<i>Asparagus officinalis</i> L.	蘆筍		√	
	百合科	草本	栽培			<i>Aloe vera</i> (L.) Webb. var. <i>chinensis</i> Haw.	蘆薈		√	√
	龍舌蘭科	草本	入侵			<i>Agave sisalana</i> (Engelm) Perrier ex Engelm.	瓊麻		√	√
	假葉樹科	灌木	栽培			<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl.	香龍血樹	√		
	鴨跖草科	草本	栽培			<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	蚌蘭		√	√
		草本	歸化			<i>Setcreasea purpurea</i> Boom	紫錦草		√	√
	莎草科	草本	歸化			<i>Cyperus alternifolius</i> L. subsp. <i>flabelliformis</i> (Rottb.) Kük.	風車草		√	√
		草本	歸化			<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草	√		
		草本	歸化			<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	頭穗莎草			√
		草本	原生			<i>Cyperus iria</i> L.	碎米莎草	√		
		草本	原生			<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	√	√	√
		草本	原生			<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	乾溝飄拂草	√		
		草本	原生			<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	竹子飄拂草		√	√
		草本	原生			<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl var. <i>anpinensis</i> (Hayata) H.Y. Liu	安平飄拂草	√		
		草本	原生			<i>Fimbristylis ovata</i> (Burm. f.) J. Kern	卵形飄拂草	√		
		草本	原生			<i>Pycneus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	多枝扁莎	√	√	√
	禾本科	喬木	栽培			<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	√	√	√
		草本	原生			<i>Bothriochloa glabra</i> (Roxb.) A. Camus	歧穗臭根子草	√	√	√
		草本	入侵			<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	巴拉草	√	√	√
		草本	原生			<i>Brachiaria subquadripara</i> (Trin.) Hitchc.	四生臂形草	√	√	√
		草本	歸化			<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草	√	√	√
		草本	歸化			<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草	√	√	√
		草本	原生	NT		<i>Chloris formosana</i> (Honda) Keng	臺灣虎尾草	√	√	√
		草本	原生			<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根	√	√	√
		草本	歸化			<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	長穎星草	√	√	√
		草本	原生			<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	龍爪茅	√	√	√
		草本	歸化			<i>Dichanthium annulatum</i> (Forsk.) Stapf	雙花草	√	√	√
		草本	原生			<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	升馬唐	√	√	√
		草本	原生	EN		<i>Digitaria heterantha</i> (Hook. f.) Merr.	粗穗馬唐		√	√
		草本	原生			<i>Digitaria radicata</i> (J. Presl) Miq.	小馬唐	√		
		草本	歸化			<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	馬唐		√	√

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
		草本	原生			<i>Digitaria setigera</i> Roth	短穎馬唐	√		
		草本	原生			<i>Leptochloa fusca</i> (L.) P. Beauv.	雙稃草	√		
		草本	原生			<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷	√	√	√
		草本	原生			<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	稗	√	√	√
		草本	原生			<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	√	√	√
		草本	原生			<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	√	√	√
		草本	原生			<i>Eriochloa procerata</i> (Retz.) C. E. Hubb.	高野黍	√	√	√
		草本	原生			<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan	白茅	√	√	√
		草本	原生			<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子	√		
		草本	原生			<i>Leptochloa panicea</i> (Retz.) Ohwi	蠟子草	√		
		草本	入侵			<i>Melinis repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	√	√	√
		草本	栽培			<i>Oryza sativa</i> L.	稻子	√	√	√
		草本	入侵			<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	√	√	√
		草本	入侵			<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍	√	√	√
		草本	原生			<i>Paspalum orbiculare</i> G. Forst.	圓果雀稗	√	√	√
		草本	原生			<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	海雀稗	√	√	√
		草本	入侵			<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	√	√	√
		草本	原生			<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex Steud.	蘆葦	√	√	√
		草本	原生			<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	√	√	√
		草本	栽培			<i>Saccharum sinense</i> L.	中國竹蔗		√	√
		草本	原生			<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草	√	√	√
		草本	歸化			<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	詹森草		√	√
		草本	原生			<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. F.) Merr.	濱刺草	√	√	√
		草本	原生			<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟	√	√	√
		草本	栽培			<i>Zea mays</i> L.	玉米	√	√	√
		草本	原生			<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	馬尼拉芝	√	√	√
		草本	原生			<i>Zoysia sinica</i> Hance	中華結縷草		√	√
	棕櫚科	喬木	栽培			<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	√	√	√
		灌木	栽培			<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (Bory.) H. A. Wendl.	黃椰子		√	√
		喬木	栽培			<i>Cocos nucifera</i> L.	可可椰子			√
		喬木	原生	VU		<i>Livistona chinensis</i> R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Mart.) Becc.	蒲葵	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Mascarena lagenicaulis</i> (Mart.) Bailey	酒瓶椰子		√	√
		喬木	栽培			<i>Phoenix dactylifera</i> L.	中東海棗		√	√
		喬木	原生			<i>Phoenix hanceana</i> Naudin	臺灣海棗	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Phoenix humilis</i> Royle var. <i>loureiri</i> (Kunth) becc.	羅比親王海棗	√	√	√
		喬木	栽培			<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb.	銀海棗	√		

分類 ¹	科名 ²	生長型 ³	區系 ⁴	紅 ⁵ 皮書	特稀有 ⁶	學名	中文名	環說 ⁷	監測 ⁸	
									10904	11004
	天南星科	草本	歸化			<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	芋	√	√	√
		草質藤本	歸化			<i>Epipremnum aureum</i> (L.) Engl.	黃金葛		√	√
		草本	栽培			<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	金錢樹		√	√
	露兜樹科	喬木	原生			<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	√	√	√
	芭蕉科	草本	栽培			<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	√	√	√
	薑科	草本	原生			<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	√	√	√
	美人蕉科	草本	歸化			<i>Canna × generalis</i> Bailey	大花美人蕉		√	√
		草本	歸化			<i>Canna indica</i> L. var. <i>orientalis</i> (Roscoe) Hook. f.	美人蕉		√	√

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、單子葉植物及雙子葉植物。

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（Ritically Endangered, CR）、瀕危（Endangered, EN）、易危（Vulnerable, VU）、接近受脅（Near Threatened, NT）、暫無危機（Least Concern, LC）、資料缺乏（Data Deficient, DD）、不適用（Not Applicable, NA）和未評估（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」欄顯示環說階段內的植物名錄，「√」表記錄物種。

註8. 「監測」欄顯示調查範圍其當季的植物名錄，「√」表記錄物種。

(二)動物

1.鳥類

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣 ³ 遷移習性	環說時期 ⁴	陸域施工期間監測				
								10904	11004		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	*	61	32	22	54	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	26	19	15	34	
		八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	特亞	II	留	*				0	
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	冬,過	*	6			0	
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>			留	*	4	1		1	
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞		留,過	*	15	11	13	24	
	扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留	*	26	14	12	26	
		黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>	特亞		留	*	6	4	4	8	
		灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>			留	*	9	8	11	19	
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>			留	*	7			0	
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	*	115	96	120	216	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留	*	43	16	21	37	
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏,冬,過	*	22	15	30	45	
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			留	*	24		12	12	
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			留	*	3			0	
	繡眼科	斯氏繡眼	<i>Zosterops simplex</i>			留	*	64	21	22	43	
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留	*	74	26	20	46	
	鶇鶇科	白鶇鶇	<i>Motacilla alba</i>			留,冬	*		4	3	7	
		灰鶇鶇	<i>Motacilla cinerea</i>			冬				1	1	
		東方黃鶇鶇	<i>Motacilla tschutschensis</i>			冬,過	*				0	
		大花鶇	<i>Anthus richardi</i>			冬	*				0	
		赤喉鶇	<i>Anthus cervinus</i>			冬	*				0	
		鶇科	黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureoreus</i>			冬	*	0	2	1	3
			藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>			留,冬	*		1		1
		灰斑鶇	<i>Muscicapa griseisticta</i>			過	*				0	
		鶇鶇	<i>Copsychus saularis</i>			引進種	*	3	2	1	3	
		野鶇	<i>Calliope calliope</i>			冬,過	*				0	
	百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>			留		5	3	2	5	
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留	*	34	17	13	30	

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣 ³ 遷移習性	環說時期 ⁴	陸域施工期間監測			
								10904	11004		總計
									選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	
	柳鶯科	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>			冬	*				0
		黃眉柳鶯	<i>Phylloscopus inornatus</i>			冬	*				0
	王鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞		留	*				0
	樹鶯科	遠東樹鶯	<i>Horornis canturians</i>			冬	*				0
	畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	特有		留	*	2		5	5
		山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps</i>	特亞		留		5			0
	鶉科	白腹鶉	<i>Turdus pallidus</i>			冬	*		@		0
	鴉科	黑臉鴉	<i>Emberiza spodocephala</i>			冬	*				0
	鴉科	樹鶉	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞		留				6	6
	鶯科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana</i>	特亞		留	*	9	7		7
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			留,冬	*	87	18	29	47
		反嘴鴿	<i>Recurvirostra avosetta</i>			冬		20			0
	鶉科	青足鶉	<i>Tringa nebularia</i>			冬	*	26	5	11	16
		磯鶉	<i>Actitis hypoleucos</i>			冬	*	14	4	2	6
		黑腹濱鶉	<i>Calidris alpina</i>			冬		25	23	57	80
		赤足鶉	<i>Tringa totanus</i>			冬	*	20	2	3	5
		小青足鶉	<i>Tringa stagnatilis</i>			冬,過	*	51	5	4	9
		鷹斑鶉	<i>Tringa glareola</i>			冬,過	*	47	7		7
		長趾濱鶉	<i>Calidris subminuta</i>			冬	*	13			0
		紅胸濱鶉	<i>Calidris ruficollis</i>			冬	*	22	13	26	39
		彎嘴濱鶉	<i>Calidris ferruginea</i>			冬,過		12		11	11
		反嘴鶉	<i>Xenus cinereus</i>			過		4			0
		翻石鶉	<i>Arenaria interpres</i>			冬,過				31	31
		小濱鶉	<i>Calidris minuta</i>			冬,過		2			0
		寬嘴鶉	<i>Calidris falcinellus</i>			過		5			0
		大濱鶉	<i>Calidris tenuirostris</i>		III	冬,過		15			0
		田鶉	<i>Gallinago gallinago</i>			冬		@			0
		尖尾濱鶉	<i>Calidris acuminata</i>			過		7			0
		斑尾鶉	<i>Limosa lapponica</i>			冬,過			1		1
	鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>		II	留,夏		19	6	11	17
		銀鷗	<i>Larus argentatus</i>			冬			1		1
		紅嘴鷗	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			冬	*		319	62	381

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣 ³ 遷移習性	環說時期 ⁴	陸域施工期間監測			
								10904	11004		總計
									選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	
		裏海燕鷗	<i>Hydroprogne caspia</i>			冬	*	3			0
		黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>			冬,過	*	38	24	43	67
		白翅黑燕鷗	<i>Chlidonias leucopterus</i>			冬,過		10			0
	鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>			留,冬	*	32	12	13	25
		小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			留,冬	*	6			0
		太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>			冬	*	32	8	9	17
		小瓣鴿	<i>Vanellus vanellus</i>			冬	*				0
		鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>			冬,過		22	7	6	13
		蒙古鴿	<i>Charadrius mongolus</i>			冬,過		26	5	34	39
	三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	特亞		留	*	1			0
	燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>		III	夏,過	*				0
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	78	37	29	66
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種	*	63	19	18	37
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	11	33	5	38
鶉形目	鶯科	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	*	153	18	71	89
		夜鶯	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	*	17	6	7	13
		黃頭鶯	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	*	66	52	13	65
		大白鶯	<i>Ardea alba</i>			留,冬	*	42	24	83	107
		蒼鶯	<i>Ardea cinerea</i>			冬	*	1			0
		中白鶯	<i>Ardea intermedia</i>			夏,冬	*	10	3	3	6
	鸚科	埃及聖鸚	<i>Threskiornis aethiopicus</i>			引進種	*	24	5	9	14
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留	*	15	7	3	10
		灰胸秧雞	<i>Lewinia striata</i>	特亞		留	*				0
		緋秧雞	<i>Zapornia fusca</i>			留	*				0
		白腹秧雞	<i>Amauornis phoenicurus</i>			留		5	2	2	4
鷓形目	鷓鷯科	小鷓鷯	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			留,冬	*	18	6	5	11
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	*	8	1		1
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	*	5		1	1
夜鷹目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	特亞		留		8	4	3	7
鴟形目	杜鵑科	番鴟	<i>Centropus bengalensis</i>			留	*				0

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣 ³ 遷移習性	環說時期 ⁴	陸域施工期間監測				
								10904	11004			
									選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	總計	
雁形目	雁鴨科	尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>			冬	*				0	
		小水鴨	<i>Anas crecca</i>			冬	*				0	
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	*	22			0	
鷺形目	啄木鳥科	小啄木	<i>Yungipicus canicapillus</i>			留	*				0	
總計 (隻次)									1,668	976	938	1,914
歧異度指數								-	3.70	2.91	3.34	3.25
均勻度指數									0.88	0.74	0.86	0.80

註1. 「特有」表臺灣地區特有種、「特亞」表臺灣地區特有亞種。

註2. 「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. 「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、「-」表無法計算、「@」表以紅外線自動相機記錄。

2. 兩棲類

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育 等級	環說時期 ^註	陸域施工期間監測			
							10904	11004		
								選定上岸 陸纜路線	非選定上岸 陸纜路線	總計
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			*	6	2	3	5
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			*				0
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			*	9	2	2	4
總計 (隻次)							15	4	5	9
歧異度指數						-	0.67	0.69	0.67	0.69
均勻度指數							0.97	1.00	0.97	0.99

註. 「*」表環說階段有記錄其物種、「-」表無法計算。

3.爬蟲類

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	環說時期 ²	陸域施工期間監測				
							10904	11004			
								選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	總計	
有鱗目	壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			*	6	2	3	5	
		疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	25	12	18	30	
	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>				2		1	1	
		中國石龍子臺灣亞種	<i>Plestiodon chinensis formosensis</i>	特有		*				0	
		長尾真稜蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>			*				0	
	正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	特有		*				0	
		臺灣草蜥	<i>Takydromus formosanus</i>	特有		*				0	
	黃頷蛇科	王錦蛇	<i>Elaphe carinata</i>			*				0	
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>			*				0	
	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有		*		1		1	
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			*				0	
總計(隻次)								33	15	22	37
歧異度指數								0.69	0.63	0.58	0.64
均勻度指數								0.63	0.57	0.52	0.46

註1.「特有」表臺灣地區特有種、「外來」表外來物種。

註2.「*」表環說階段有記錄其物種、「-」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 ^註	陸域施工期間監測			
							10904	11004		
								選定上岸 陸纜路線	非選定上岸 陸纜路線	總計
鱗翅目	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			*	35	15	17	32
		亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	19	8	10	18
		遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*		4	5	9
		纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>				14	4	6	10
		緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>				13	2	3	5
	蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>			*	2	4	3	7
		旖斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>						2	2
		異紋紫斑蝶	<i>Euploea mulciber barsine</i>					2		2
		藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>				4	3	2	5
		黃鈎蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>				7	4	2	6
		幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>				5	2		2
		雌擬幻蛺蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>			*				0
		金斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>				3			0
	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			*	18	9	8	17
		豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>			*	11	5	4	9
		折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>			*		3		3
		淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>			*		2		2
		寬藍灰蝶	<i>Zizeeria karsandra</i>			*				0
	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>				4			0
總計 (隻次)							135	67	62	129
歧異度指數						-	2.19	2.42	2.14	2.36
均勻度指數							0.88	0.92	0.89	0.87

註.「*」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 ¹	保育等級	環說時期 ²		陸域施工期間監測			
						10904	11004	11004			
								選定上岸陸纜路線	非選定上岸陸纜路線	總計	
啮齒目	鼠科	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>				2	2	1	3	
		鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>			*				0	
		小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>			*				0	
		田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>			*				0	
		赤背條鼠	<i>Apodemus agrarius</i>			*				0	
		家鼯鼠	<i>Mus musculus</i>			*				0	
	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	特有		*	3	3		3	
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			*	3	1	2	3	
食肉目	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</i>	特有		*	@			0	
翼手目	蝙蝠科	東亞褶翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>			*	@			0	
		東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	8			0	
		高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>			*	#			0	
		崛川氏棕蝠	<i>Eptesicus serotinus horikawai</i>	特有		*	#			0	
		長尾鼠耳蝠	<i>Myotis frater</i>			*				0	
		長趾鼠耳蝠	<i>Myotis secundus</i>	特有		*				0	
		臺灣管鼻蝠	<i>Murina puta</i>	特有		*				0	
		絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>			*				0	
兔形目	兔科	臺灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>	特有			@	1	1	2	
總計 (隻次)							16	7	4	11	
歧異度指數							-	1.23	1.28	1.04	1.37
均勻度指數							-	0.89	0.92	0.95	0.99

註1. 「特有」表臺灣地區特有種。

註2. 「*」表環說階段有記錄其物種、「@」表以紅外線自動相機記錄、「#」表以蝙蝠偵測器記錄、「-」表無法計算。