

雲林離岸風力發電廠興建計畫

環境監測工作

海域施工前第七季次(108年9~11月)暨

陸域施工期間第四季次(108年10~12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設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設計畫變更內容對照表(變更監測計畫)」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 106 年 7 月 27 日環保署專案小組初審會議後，增加之施工前監測計畫，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，本計畫將賡續遵照環評核定監測計畫內容執行相關監測工作。

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設計畫」環評書件所載事項，及審查結論要求之環境監測內容，自 107 年 3 月起執行本計畫海域施工前環境監測工作，另自 108 年 1 月起本計畫陸域工程開始施作，故同時執行陸域施工期間環境監測工作，並依規定編撰環境監測報告。

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)海域施工前

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
鳥類生態	雷達監測	風場範圍和上岸點附近	調查時將雷達系統架設於船舶上，並於風場範圍之合適處進行連續監測，記錄風場範圍及上岸點附近海岸附近之雷達回波，以判斷鳥類活動情形。	108.09.11~12 108.10.10~11 108.10.11~12 108.10.22~23 108.11.15~16	<p>本季共執行 5 次雷達水平及垂直掃描調查，水平調查飛行軌跡共記錄 954 筆資料(日間 404 筆、夜間 550 筆)，垂直雷達調查共記錄 30,076 筆(日間 9,902 筆、夜間 20,174 筆)。</p> <p>1. 飛行方向 主要的飛行方向為朝向南南西方飛行，佔所有記錄軌跡的 26.7%，其次為朝向南南東方佔 20.0%。在日間及夜間呈現有略為不同趨勢，日間飛行方向以朝向南南西方為主，夜間則是以朝向南南東方佔大多數比例。</p> <p>2. 飛行高度 主要飛行高度為 200 公尺以上高度之空域，佔總紀錄筆數的 37.3%。在日間及夜間呈現相同趨勢，皆以 200 公尺以上為主要利用空域。</p> <p>3. 飛行活動時間 垂直雷達調查結果，以夜間記錄到較多鳥類飛行活動，佔垂直雷達總記錄筆數 67.1%。 水平雷達亦以夜間記錄較多鳥類飛行活動，佔總記錄筆數 57.7%。</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
鳥類生態	衛星繫放追蹤調查	雲林縣海岸	於鳥類目標物種常出沒地點架設走入式之籠式陷阱或架設霧網捕捉。捕獲個體將會進行拍照，測量型質，並依據鳥類體重以繫繩背負不同型號的衛星發報器後繫放，以可獲得鳥類之 GPS 座標、飛行高度、方位、飛行速度以及剩餘電力等資訊。	108.11.17 (繫放1隻尖尾鴨) 108.11.18 (繫放2隻反嘴鴿) 108.11.19 (繫放3隻反嘴鴿) 108.11.22 (繫放1隻尖尾鴨) 108.11.28 (繫放1隻灰斑鴿)	本季共成功繫放 5 隻反嘴鴿、2 隻尖尾鴨、1 隻灰斑鴿，加上前兩季繫放追蹤中 7 隻大白鷺、1 隻中白鷺，本計畫共累積繫放 16 隻追蹤個體。 1.大白鷺(代號：npu1901) 5月29日在雲林口湖巢區繫放，於7月15日開始離巢，至11月30日止，皆在口湖沿海魚塢活動。 2.大白鷺(代號：npu1902) 5月29日在雲林口湖巢區繫放，7月7日開始向北遷移，7月11日抵達淡水，並持續在淡水河口與山區活動，8月20日發報器電力已耗盡。 3.大白鷺(代號：npu1903) 6月3日在雲林口湖巢區繫放，至11月30日止，皆在口湖沿海魚塢活動。 4.大白鷺(代號：npu1904) 6月15日在雲林口湖巢區繫放，在7月15日經嘉義飛往台南六甲，至11月8日斷訊前，均在台南六甲一帶活動。 5.大白鷺(代號：npu1905) 6月15日在雲林口湖巢區繫放，至10月15日斷訊前，皆在口湖沿海魚塢活動。 6.大白鷺(代號：npu1927) 6月15日在雲林口湖巢區繫放，至11月30日止，皆在口湖沿海魚塢活動。 7.大白鷺(代號：npu1906) 6月21日在雲林口湖巢區繫放，8月15	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>日飛往嘉義，至 8 月 31 日斷訊前，在嘉義鹿草的農田活動。</p> <p>8.中白鷺(代號：84688) 6 月 21 日在雲林口湖巢區繫放，於 7 月 31 日開始離巢並往南，途經嘉義台南，於 8 月 6 日抵達高雄阿蓮，至 10 月 29 日仍持續在此活動。由於本款發報器有延遲回傳資料的現象，本季僅能追蹤更新到 10 月 29 日。</p> <p>9.反嘴鵠(代號：F07061) 11 月 18 日於雲林口湖沿海養殖池區繫放，至 11 月 30 日止，主要於口湖沿海養殖池一帶活動。</p> <p>10.反嘴鵠(代號：F07062) 11 月 18 日於口湖沿海養殖池區繫放，於 11 月 19 日獲得四個 Argos 衛星定位點，主要活動於口湖沿海養殖池與灘地，以及鰲鼓濕地。後至 11 月 30 日未有 GPS 衛星定位點回傳，直至 12 月初又有 Argos 定位點回傳，將於下季季報呈現。</p> <p>11.反嘴鵠(代號：F07063) 11 月 19 日於口湖沿海養殖池區繫放，至 11 月 22 日主要活動於口湖沿海養殖池與灘地。由於本款發報器會有延遲回傳資料的現象，下季應可持續獲得新的定位點回傳。</p> <p>12.反嘴鵠(代號：F07064) 11 月 19 日於口湖沿海養殖池區繫放，至 11 月 30 日主要活動於口湖沿海養殖</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>池、鰲鼓濕地與嘉義東石沿海灘地。</p> <p>13.反嘴鵠(代號：F07065) 11月19日於口湖沿海養殖池區繫放，至11月30日止主要活動於口湖沿海養殖池、北港溪沿岸與鰲鼓濕地。</p> <p>14.尖尾鴨(代號：G05455) 11月17日於口湖沿海濕地繫放，至11月30日止，主要活動於口湖沿海養殖池、鰲鼓濕地</p> <p>15.尖尾鴨(代號：G05471) 11月22日於口湖沿海濕地繫放，至11月30日止，主要活動於口湖沿海濕地。</p> <p>16.灰斑鵠(代號：E13005) 11月28日在口湖沿海養殖池區繫放，至11月30日止，主要活動於口湖沿海養殖池與灘地，以及北港溪出海口灘地。</p>	
鯨豚生態	水下聲學調查	水下聲學監測測站共計5站	採用底碇式水下聲學紀錄器 SM2M (Wildlife Acoustics, U.S.A.)，搭配標準型水下麥克風(靈敏度為-164 dB re 1V/ μ Pa，動態範圍為78 dB ~ 240 dB SPL)，進行連續24小時量測。	<p>YW-1、YW-2、YW-5 108.10.12 (儀器佈放) 108.10.28 (儀器回收)</p> <p>YW-3 108.10.12 (儀器佈放) 108.11.12</p>	<p>1.哨叫聲偵測 本季總平均哨叫聲偵測次數每小時為7.85次。哨叫聲偵測次數以YW-3最多，平均每小時16.16次；YW-5最少，平均每小時1.53次。綜合本季各量測點位偵測到哨叫聲日夜及潮汐分佈，未有明顯分佈趨勢。</p> <p>2.喀搭聲偵測 本季總平均喀搭聲偵測次數每小時為2.33次。咖搭聲偵測次數以YW-3最多，平均每小時4.30次，YW-4及YW-5最少，平均分別為每小時1.28及1.29次。綜合本季各量測點位偵測到喀搭聲日夜</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
				(儀器回收) YW-4 108.11.16 (儀器佈放) 108.12.01 (儀器回收)	及潮汐分佈，未有明顯分佈趨勢。	
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。	108.09.09 108.09.10 108.09.11 108.10.02 108.10.03 108.10.04 108.10.05	本季共完成 7 趟調查，其中 9 月 3 趟，10 月 4 趟，合計調查總時數 39.49 小時，總里程 788.0 公里，穿越線上時數 25.90 小時，穿越線上里程 416.3 公里。共目擊 1 趟次目擊到鯨豚，本季穿越線上目擊率為 0.24 群次/百公里，0.39 群次/十小時，趟次目擊率 0.14。 於 9 月 9 日該趟次調查中，於風場東北側邊界目擊一群約 4 隻江豚(露脊鼠海豚)，行為研判可能是在覓食。	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.雲林區漁會 3.口湖國中	NIEA A102 NIEA A206 NIEA A205 風向計 風速計	108.11.27~28	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。
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)	NIEA P201 NIEA P204	108.11.27~28	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。
營建噪音	1.低頻(20 Hz ~ 200 Hz 量測 Leq) 2.一般頻率 (20Hz ~ 20kHz 量測 Leq 及 Lmax)	升壓室工地外周界 1 公尺處，共 2 站	NIEA P201	108.10.24 108.11.27 108.12.23	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。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，四湖升壓站及台西升壓站監測結果除 10 月、12 月略高於參考之室內低	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>頻管制標準值外，其餘監測結果低於參考標準。</p> <p>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)	植物生態評估技術規範、動物生態評估技術規範	<p>動物 108.10.22~24</p> <p>植物 108.10.14~16</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 本季記錄黑翅鳶1種為珍貴稀有保育類野生動物，及紅尾伯勞1種為其他應予保育之野生動物，均於四湖選定上岸陸纜路線區所記錄。</p>	調查期間無異常情形。
文化資產	開挖面監看	<p>1.陸纜路線陸纜開挖範圍、陸上設施</p> <p>2.潮間帶範圍非採地下工法開挖期間</p>	委請合格考古人員進行施工監看	<p>108.10.01~05</p> <p>108.10.07~09</p> <p>108.10.11~12</p> <p>108.10.14~19</p> <p>108.10.21~25</p> <p>108.10.28~31</p> <p>108.11.01~02</p> <p>108.11.04~09</p>	<p>本季施工開挖範圍為四湖升壓站至四湖變電所，及台西升壓站至台西變電所間之陸纜路線工程，開挖期間每日監看結果並未發現任何考古遺址。</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
				108.11.11~16 108.11.18~23 108.11.25~28 108.12.02~04 108.12.11 108.12.13~14 108.12.16~18 108.12.23~24 108.12.26~28 108.12.30		

附件一 監測位址

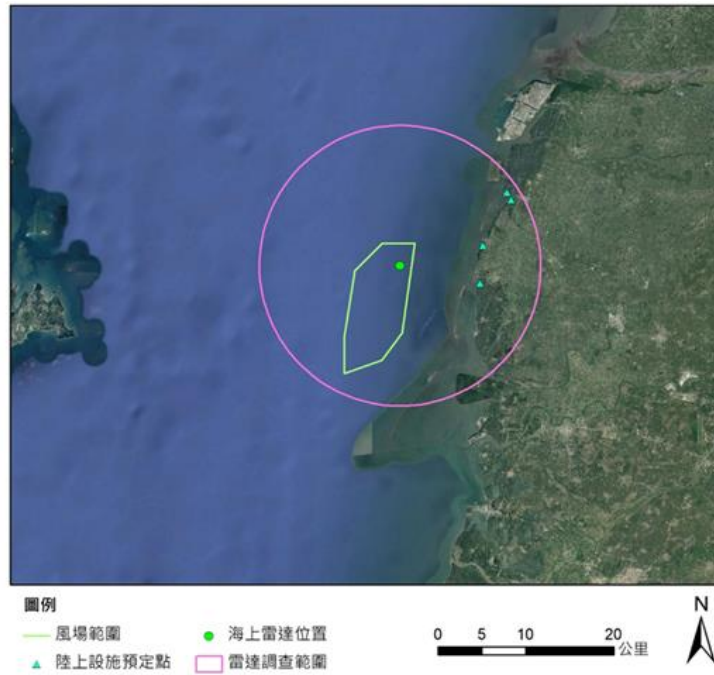
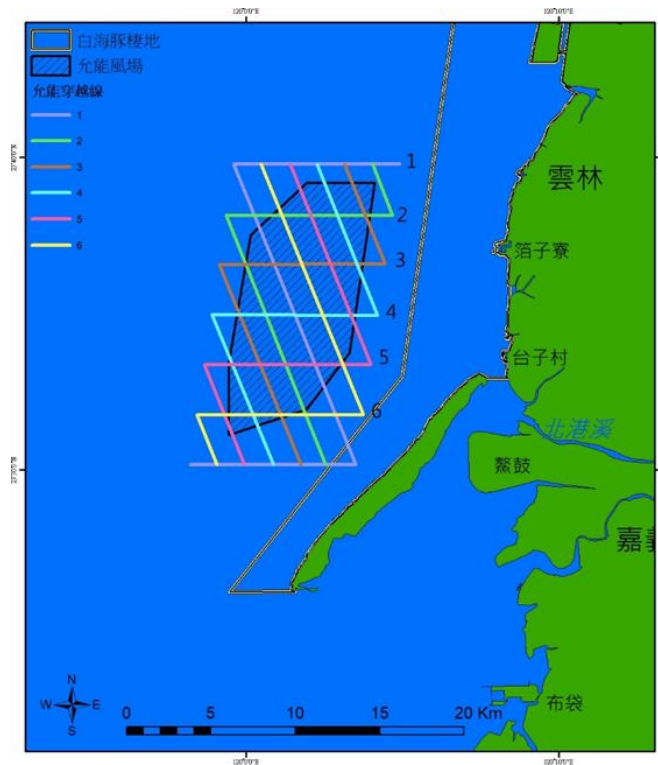


圖 1 鳥類生態雷達監測位置圖



註：號碼為本項調查規劃穿越線編號。

圖 2 鯨豚視覺調查穿越線路徑圖

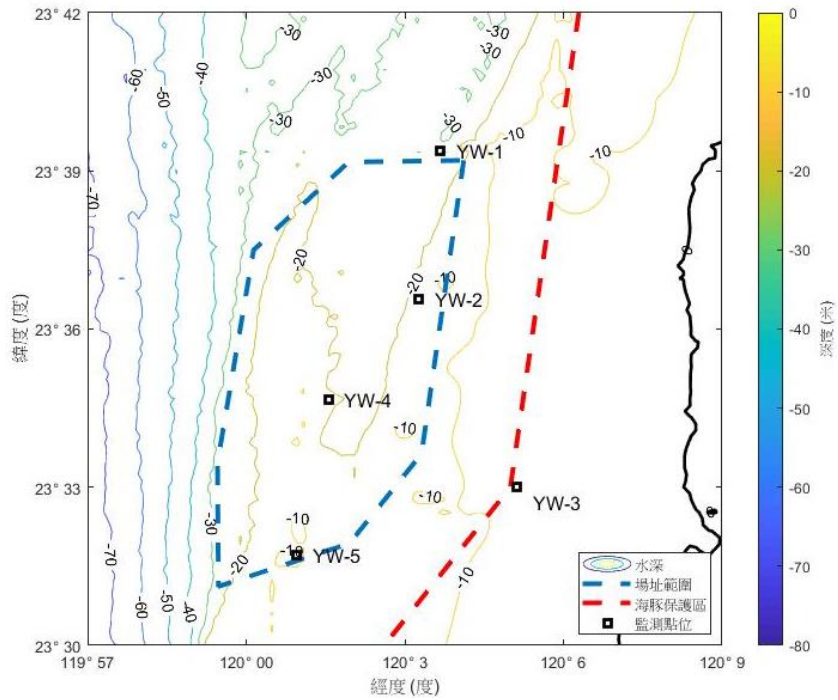
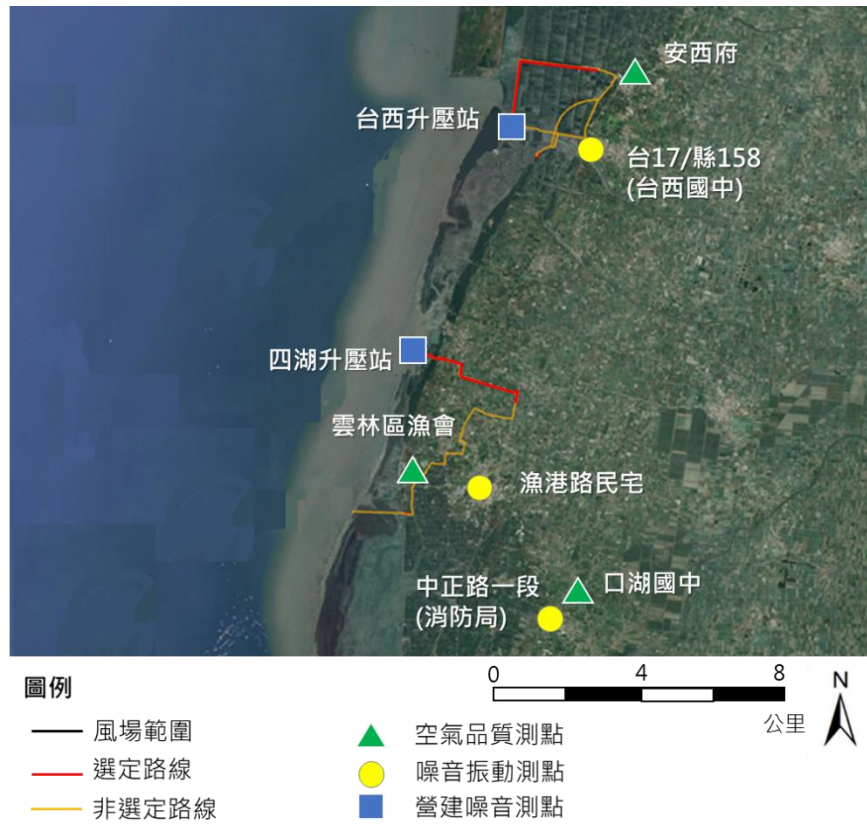
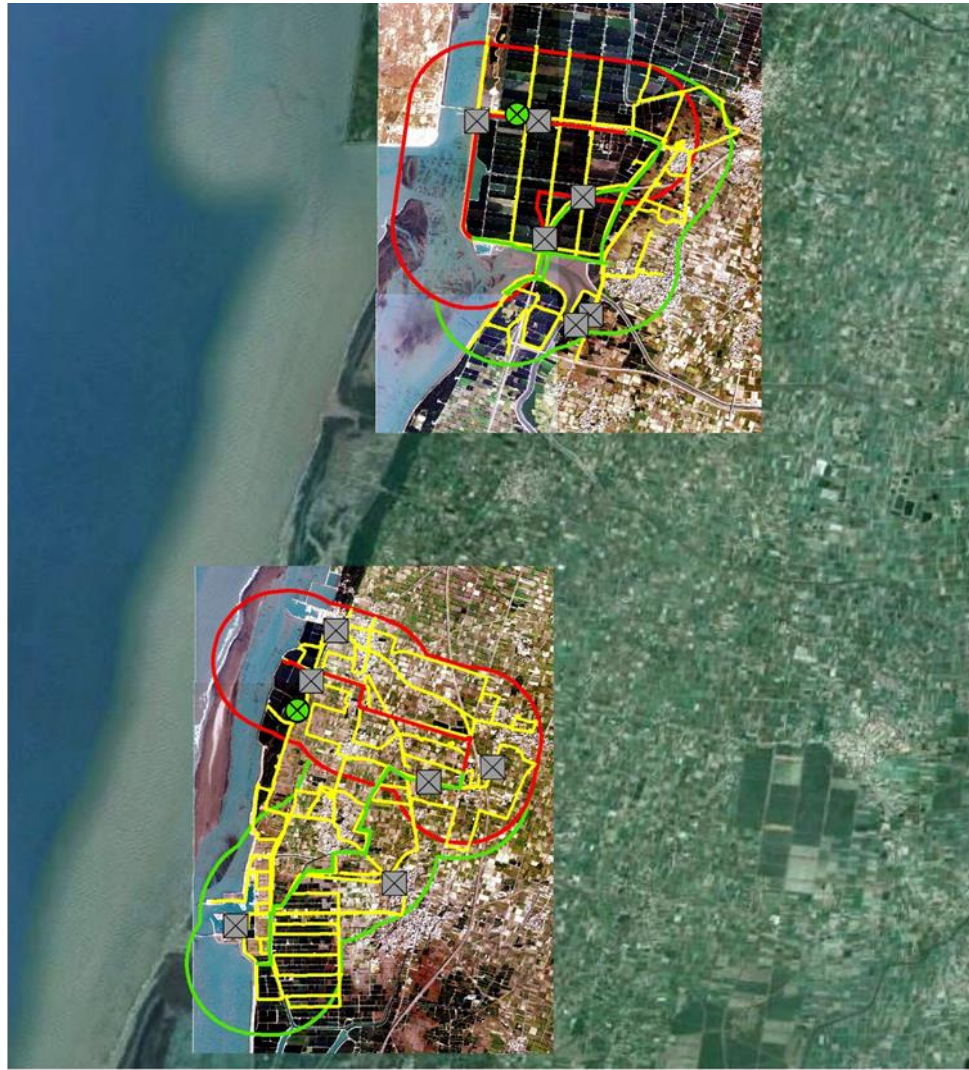


圖 3 水下聲學量測點位示意圖



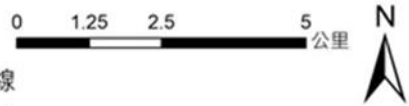
註：依本計畫環說書共規劃有 4 處上岸點，最終選擇 2 處上岸。

圖 4 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 5 陸域生態調查範圍圖

附件二 海域施工前監測項目之監測結果

一、鳥類生態雷達監測

(一)鳥類飛行方向統計表

單位：%

時間 \ 飛行方向	北	北北東	東北	東北東	東	東南東	東南	南南東	南	南南西	西南	西南西	西	西北西	西北	北北西	總計
24 小時	0.6	0.6	0.8	0.6	1.3	3.5	11.9	20.0	15.5	26.7	15.4	2.3	0.2	0.4	0	0	100
日間	0.5	0.7	0.5	0.7	2.0	2.2	3.5	8.4	18.8	31.4	25.5	4.7	0.2	0.7	0	0	100
夜間	0.7	0.5	1.1	0.5	0.7	4.4	18.2	28.5	13.1	23.3	8.0	0.5	0.2	0.2	0	0	100

註：日間為 06 點~18 點，夜間為 18 點至隔日 06 點。

(二)鳥類飛行高度統計表

單位：垂直雷達記錄筆數

時間 \ 飛行高度	0~25(m)	25~50(m)	50~100(m)	100~150(m)	150~200(m)	200 以上(m)	總計
24 小時	1,543	3,112	5,080	5,717	3,404	11,220	30,076
日間	625	1,346	2,180	2,102	909	2,740	9,902
夜間	918	1,766	2,900	3,615	2,495	8,480	20,174

註 1：日間為 06 點~18 點，夜間為 18 點至隔日 06 點。

註 2：高度區間不包含上界。

(三)鳥類飛行活動時間分布統計表

1.水平雷達調查鳥類飛行活動時間分布

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
水平雷達 記錄筆數	71	42	47	70	55	21	50	31	23	15	29	28
%	4.0%	2.4%	2.6%	3.9%	3.1%	1.2%	2.8%	1.7%	1.3%	0.8%	1.6%	1.6%
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
水平雷達 記錄筆數	18	22	101	34	28	25	23	17	30	52	45	77
%	1.0%	1.2%	5.7%	1.9%	1.6%	1.4%	1.3%	1.0%	1.7%	2.9%	2.5%	4.3%

註：本季水平雷達調查總計 954 筆資料。

2.垂直雷達調查鳥類飛行活動時間分布

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
垂直雷達 記錄筆數	1642	1509	1432	1371	1318	1130	892	970	902	741	527	625
%	6.5%	6.0%	5.7%	5.4%	5.2%	4.5%	3.5%	3.9%	3.6%	2.9%	2.1%	2.5%
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
垂直雷達 記錄筆數	633	957	864	795	962	1034	1802	2285	2098	1934	1862	1791
%	2.5%	3.8%	3.4%	3.2%	3.8%	4.1%	7.2%	9.1%	8.3%	7.7%	7.4%	7.1%

註：本季垂直雷達調查總計 30,076 筆資料。

二、鳥類生態衛星繫放追蹤調查

(一) 鳥類繫放追蹤資訊

季別	繫放日期	繫放鳥種	代號	繫放地點	發報器追蹤現況 ^註
108 年 第一季	108.05.29	大白鷺幼鳥	npu1901	雲林口湖 巢區繫放	追蹤中
	108.05.29	大白鷺幼鳥	npu1902		108.08.11 已斷訊
108 年 第二季	108.06.03	大白鷺幼鳥	npu1903	雲林口湖 巢區繫放	追蹤中
	108.06.15	大白鷺幼鳥	npu1904		108.11.08 已斷訊
	108.06.15	大白鷺幼鳥	npu1905		108.10.15 已斷訊
	108.06.15	大白鷺幼鳥	npu1927		追蹤中
	108.06.21	大白鷺幼鳥	npu1906		108.08.31 已斷訊
	108.06.21	中白鷺幼鳥	84688		追蹤中
108 年 第三季	108.11.18	反嘴鵒	F07061	雲林口湖 沿海養殖 池區繫放	追蹤中
	108.11.18	反嘴鵒	F07062		追蹤中
	108.11.19	反嘴鵒	F07063		追蹤中
	108.11.19	反嘴鵒	F07064		追蹤中
	108.11.19	反嘴鵒	F07065		追蹤中
	108.11.17	尖尾鴨	G05455	雲林口湖 沿海濕地 繫放	追蹤中
	108.11.22	尖尾鴨	G05471		追蹤中
	108.11.28	灰斑鵒	E13005		追蹤中

註：自繫放日起統計至本季 108 年 11 月底。

(二) 鳥類繫放追蹤概況

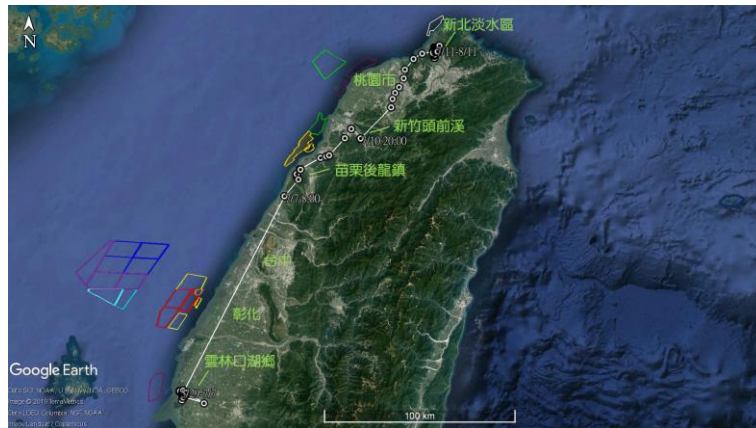
1. 大白鷺(npu1901)



時間：108年5月29日至11月30日

定位點：皆在口湖沿海魚鹽活動

2. 大白鷺(npu1902)



時間：108年5月29日至8月20日(發報器已中斷傳訊)

定位點：7月7日自口湖沿海開始向北遷移，7月11日抵達淡水後，至8月20日斷訊前持續在淡水河口與山區活動

3. 大白鷺(npu1903)



時間：108年6月3日至11月30日

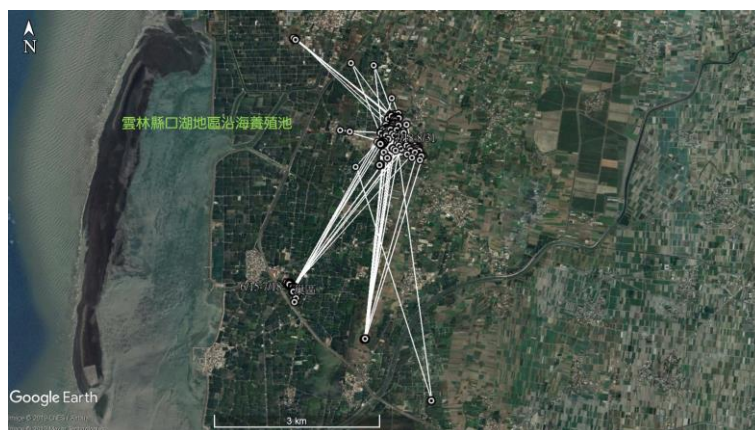
定位點：皆在口湖沿海魚鹽活動

4. 大白鷺(npu1904)



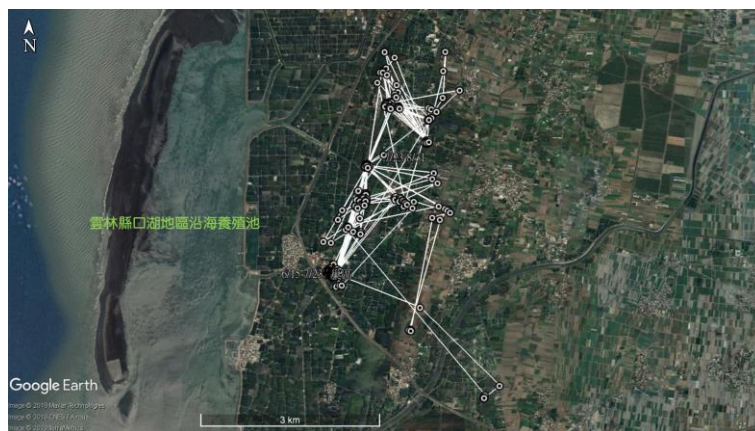
時間：108年6月15日至11月8日(發報器已中斷傳訊)
定位點：7月15日自口湖沿海經嘉義飛往台南六甲後，至11月8日斷訊前持續此附近活動，尚未展開遷移

5. 大白鷺(npu1905)



時間：108年6月15日至10月15日(發報器已中斷傳訊)
定位點：至10月15日斷訊前皆位於口湖沿海魚塭活動

6. 大白鷺(npu1927)



時間：108年6月15日至11月30日
定位點：皆在口湖沿海魚塭活動

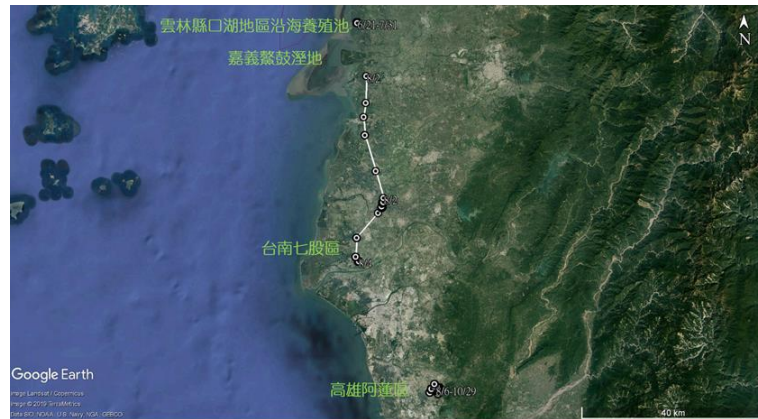
7. 大白鷺 (npu1906)



時間：108年6月21日至8月31日

定位點：8月15日自口湖沿海飛往嘉義後，至8月31日斷訊前持續在嘉義鹿草的農田活動，尚未展開遷移

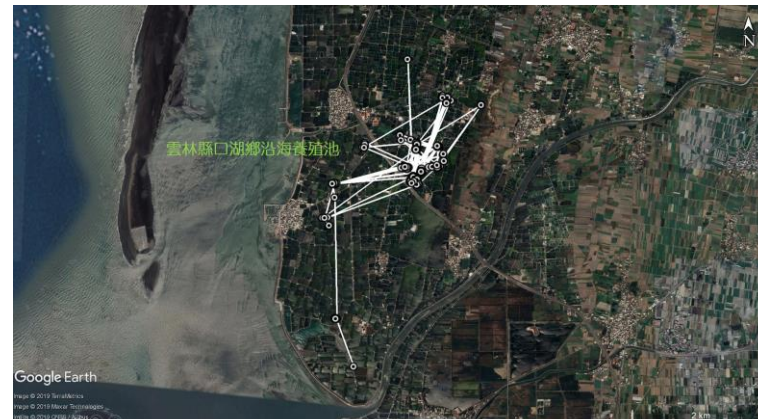
8. 中白鷺 (84688)



追蹤時間：108年6月21日至10月29日(本發報器有延遲回傳資料的現象，本季僅能追蹤更新到10月29日)

定位點：7月31日自口湖沿海經嘉義飛往台南，8月6日抵達高雄阿蓮後，持續在此附近活動

9. 反嘴鵝 (F07061)



時間：108年11月18日至11月30日

定位點：皆位於口湖沿海養殖池活動

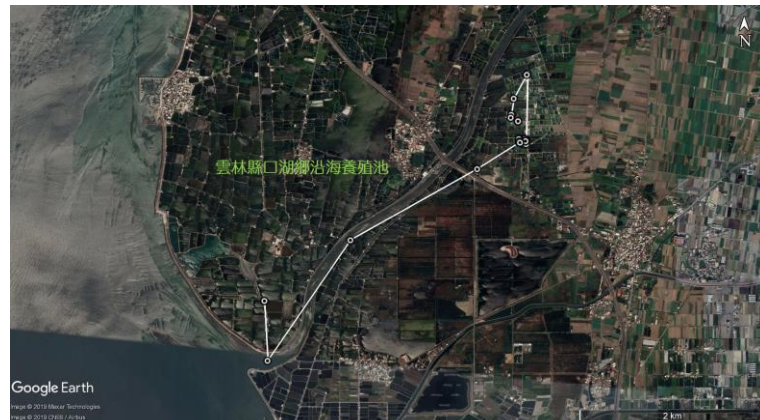
10.反嘴鵞(F07062)



時間：108年11月18日至11月19日(僅11月19日獲得四個 Argos 衛星定位點)

定位點：主要活動於口湖沿海養殖池與灘地，以及鰲鼓濕地

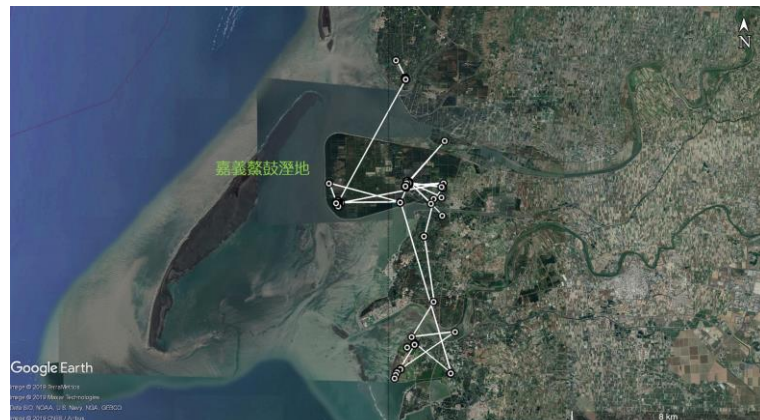
11.反嘴鵞(F07063)



時間：108年11月19日至11月22日(本發報器有延遲回傳資料的現象，本季僅能追蹤更新到11月22日)

定位點：皆位於口湖沿海養殖池活動

12.反嘴鵞(F07064)



時間：108年11月19日至11月30日

定位點：主要活動於口湖沿海養殖池、鰲鼓濕地與嘉義東石沿海

灘地

13.反嘴鵞(F07065)



時間：108年11月19日至11月30日

定位點：主要活動於口湖沿海養殖池、北港溪沿岸與鰲鼓濕地

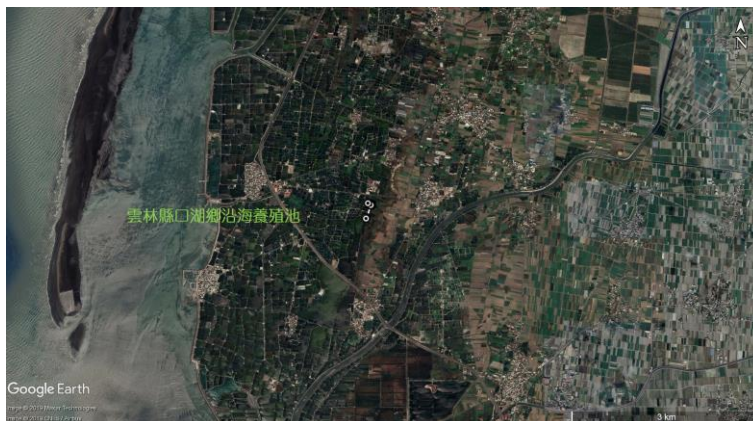
14.尖尾鴨(G05455)



時間：108年11月17日至11月30日

定位點：主要活動於口湖沿海養殖池、鰲鼓濕地

15.尖尾鴨(G05471)



時間：108年11月22日至11月30日

定位點：主要活動於口湖沿海養殖池

16. 灰斑鵝(E13005)



時間：108年11月28日至11月30日

定位點：主要活動於口湖沿海養殖池

三、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 μ Pa)						
		3000 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6000 Hz	7000 Hz	8000 Hz	9000 Hz
YW-1	5 %	60.7	58.0	56.7	55.4	55.1	54.8	54.2
	50 %	68.1	65.0	63.3	60.8	60.9	61.3	60.9
	95 %	77.5	73.2	65.9	64.0	63.8	64.0	64.3
YW-2	5 %	62.2	60.3	58.9	59.1	57.7	55.5	55.9
	50 %	66.7	65.0	62.6	61.9	60.4	59.1	58.8
	95 %	72.5	70.0	67.3	65.3	63.5	62.0	61.3
YW-3	5 %	50.1	50.2	47.2	46.5	46.0	45.7	45.7
	50 %	61.4	61.0	56.7	54.8	53.6	52.9	52.2
	95 %	70.0	68.2	65.2	62.0	60.1	60.6	58.9
YW-4	5 %	59.3	57.9	55.2	54.3	53.2	52.4	52.5
	50 %	68.8	67.1	64.2	62.2	60.5	59.6	59.2
	95 %	81.1	76.9	74.2	71.8	68.3	66.3	65.2
YW-5	5 %	51.1	50.5	49.8	48.6	47.8	47.6	47.2
	50 %	58.9	58.4	57.6	55.9	54.8	54.5	54.0
	95 %	62.9	61.9	60.9	58.8	57.4	56.8	56.2

(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	5.3	2.7	9.4	1.6	1.1	2.9	3.4	2.1	3.4	1.3	2.5	3.9
YW-2	0.5	0.7	0.7	0.1	0.4	0.0	0.5	0	0.9	0.4	0.4	0.4
YW-3	5.9	5.5	7.3	2.9	3.6	3.5	5.6	3.1	3.6	3.8	4.8	1.6
YW-4	0.5	0	0	0	0.1	1.8	1.9	0.0	0.1	0.8	4.8	17.1
YW-5	0.1	0.6	0.7	0.7	0.9	1.6	15.5	1.0	0.9	1.5	0.6	0.6
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	3.9	5.6	1.8	1.1	3.6	4.9	1.9	5.2	3.4	2.5	2.7	3.9
YW-2	0	0.1	0.3	0.8	0.1	1.7	0.1	0.7	2.5	0.2	0.2	0
YW-3	2.1	2.0	1.6	2.2	5.7	4.1	4.4	7.1	6.1	6.6	7.9	2.1
YW-4	0.6	0.1	0	0.1	0	0	0	0.1	0.9	0.5	0	0.6
YW-5	0.5	0.5	0.9	0.3	0.9	0.3	0.1	0.4	0.4	0.4	0.7	0.5

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	1.8	1.2	1.1	1.9	2.6	4.6	1.2	2.6	4.1	9.6	2.7	4.7
YW-2	1.5	1.3	3.1	2.5	0.9	0.4	0.4	0.8	2.4	1.8	21.3	21.1
YW-3	6.7	4.4	7.3	4.2	30.6	37.9	15.1	47.1	35.1	12.1	22.1	4.8
YW-4	9.5	0.3	0.0	4.3	0.0	6.0	1.1	1.0	4.3	18.9	9.8	14.8
YW-5	0.1	1.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0	1.4	1.7	1.0
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	1.6	1.5	1.3	3.4	13.1	15.5	0.7	1.6	2.1	3.6	1.1	1.6
YW-2	1.2	6.5	14.7	2.7	2.7	2.5	0.3	0.4	8.1	5.0	1.3	1.2
YW-3	2.4	8.1	2.9	6.3	8.0	19.9	21.4	20.8	34.2	24.9	9.1	2.4
YW-4	0.6	24.5	42.6	2.0	0.1	2.3	0.1	10.8	55.9	3.1	1.9	0.6
YW-5	0.9	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0	0.1	1.9	0.2	0.3	0.9

四、鯨豚生態視覺監測

(一)鯨豚視覺調查紀錄

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	9月9日	2	5	5.38	119.0	3.16	55.5	1(4)
2	9月10日	3	6	4.82	109.0	3.25	56.4	無
3	9月11日	1	2	6.06	122.0	4.18	65.7	無
4	10月2日	5	6	5.68	111.0	3.54	57.5	無
5	10月3日	4	3	5.00	103.0	3.66	57.4	無
6	10月4日	1	2	5.82	115.0	4.37	66.6	無
7	10月5日	5	6	6.73	109.0	3.74	57.2	無
小計	7 趟次	--	--	39.49	788.0	25.90	416.3	--

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，詳圖 1.4-2。

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	雲林區漁會	口湖國中	空氣品質標準
監測日期		108.11.27~28	108.11.27~28	108.11.27~28	—
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	128	71	97	250
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均值	64	35	49	125
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 小時值	13	11	13	35
風速(m/s)		6.6	6.6	6.1	—
最頻風向		NNE	NNE	NNE	—
氣溫(°C)		20.8	20.8	21.2	—
相對溼度(%)		76	76	76	—

註：表列空氣品質標準為行政院環保署101年5月14日環署空字第1010038913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
台 17/縣 158 (台西國中)	108.08.28~29	68.7	60.5	61.7
漁港路民宅	108.08.28~29	63.5	61.3	53.3
中正路一段 (消防局)	108.08.28~29	68.4	61.4	56.2
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}
台 17/縣 158 (台西國中)	108.08.28~29	30.8	30.0
漁港路民宅	108.08.28~29	32.1	30.1
中正路一段 (消防局)	108.08.28~29	33.0	30.0
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

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	108.10.24	57.6	76.3
	108.11.27	52.6	67.7
	108.12.23	55.8	68.4
四湖升壓站	108.10.24	60.8	78.2
	108.11.27	57.6	73.7
	108.12.23	63.3	73.9
第二類營建工程噪音管制標準 (20 Hz 至 20k Hz)		67	100

註：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)。

(二)營建低頻噪音

測站	監測日期	均能音量 $L_{eq,LF}$ (dB(A))
台西升壓站	108.10.24	47.5
	108.11.27	40.9
	108.12.23	46.8
四湖升壓站	108.10.24	45.6
	108.11.27	38.3
	108.12.23	44.2
參考第二類營建工程噪音管制標準 (20 Hz 至 200 Hz)		44

註1：本項調查監測地點位於工地外周界1公尺處進行量測，因我國目前僅有適用於室內之低頻管制標準，故量測結果以**參考**適用室外之第二類營建工程噪音管制標準(20 Hz至200 Hz)作為比較基準。

四、陸域生態

(一)植物

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
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	√	√	√	
	蓼科	草質藤本	栽培			<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤			√

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
	蕁麻科	草本	原生			<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛	V		
	蓼科	草本	原生			<i>Rumex nipponicus</i> Fr. & Sav.	小羊蹄	V	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	V
	番杏科	草本	原生			<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	海馬齒	V	V	V
		草本	原生			<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	番杏	V	V	V
		草本	歸化			<i>Trianthemum portulacastrum</i> L.	假海馬齒	V	V	V
	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>Alternanthera paronychioides</i> St. Hil.	匙葉蓮子草	V		
		草本	歸化			<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br.	蓮子草	V		
		草本	歸化			<i>Amaranthus lividus</i> L.	凹葉野莧菜	V	V	V
		草本	歸化			<i>Amaranthus patulus</i> Bertoloni	青莧	V	V	V
		草本	入侵			<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜	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.	裸花鹼蓬	V	V	V
	仙人掌科	灌木	歸化			<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	三角柱	V	V	V

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		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
		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		
		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	V		
		草本	栽培			<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>gongylodes</i> L.	球莖甘藍			
		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
	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
	豆科	草本	原生			<i>Alysicarpus bupleurifolius</i> (L.) DC.	長葉煉莢豆	V		
		草本	原生			<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	煉莢豆	V	V	V
		草本	栽培			<i>Arachis hypogea</i> L.	落花生	V	V	V
		喬木	歸化			<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲		V	V
		草質藤本	原生			<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	濱刀豆	V	V	V
		草本	栽培			<i>Crotalaria juncea</i> L.	太陽麻	V	V	V

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		喬木	歸化			<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	鳳凰木	√	√	√
		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 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	√	√	√

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		灌木	原生			<i>Breynia officinalis</i> Hemsley	紅仔珠		V	V
		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
	芸香科	喬木	原生			<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack.	月橘	V	V	V
	楝科	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
	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		V	V
		木質藤本	原生		NT	<i>Vitis thunbergii</i> Sieb. & Zucc.	細本葡萄	V		
	錦葵科	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
		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

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
	檉柳科	喬木	歸化			<i>Tamarix chinensis</i> Lour.	檉柳	V	V	V
	番木瓜科	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.) Pori.	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
	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
		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

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		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 liukiense</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
		草質藤	原生			<i>Paederia foetida</i> L.	雞屎藤	V	V	V
	旋花科	草質藤	歸化			<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	平原菟絲子	V	V	V
		草質藤	入侵			<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	甕菜	V		
		草質藤	歸化			<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘藷	V	V	V
		草質藤	原生			<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Persoon	白花牽牛	V		
		草質藤	入侵			<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	番仔藤	V	V	V
		草質藤	歸化			<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker-Gawl.	野牽牛	V	V	V

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		本								
		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
	紫草科	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
		草本	歸化			<i>Plectranthus amboinicus</i> Lour.	到手香	V		
	茄科	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	光果龍葵	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		
	紫葳科	灌木	栽培			<i>Stenolobium stans</i> (L.) Seem.	黃鐘花		V	V
	爵床科	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		
	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.	紫花藿香薷	V	V	V
		草本	原生			<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	V		

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		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>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	美洲假蓬	V		
		草本	入侵			<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	加拿大蓬	V	V	V
		草本	入侵			<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	V	V	V
		草本	歸化			<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	大波斯菊		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
		草本	原生			<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	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
		草本	原生			<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜		V	V
		灌木	原生			<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽	V	V	V
		草本	原生		VU	<i>Pluchea pteropoda</i> Hemsl.	光梗闊苞菊		V	V
		草本	原生			<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	鵝仔草	V	V	V
		草本	歸化			<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	鬼苦苣菜		V	V
		草本	歸化			<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	V	V	V
		草本	入侵			<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	V	V	V
		草本	歸化			<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	扁桃葉斑鳩菊	V	V	V
		草本	原生			<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	V	V	V
		草本	原生			<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	雙花蟛	V	V	V

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
							蜚菊			
		草本	歸化			Wedelia trilobata (L.) Hitchc.	南美蜚菊	V	V	V
單子葉植物	石蒜科	草本	栽培			Allium cepa L.	洋蔥		V	V
		草本	栽培			Allium fistulosum L.	蔥	V	V	V
		草本	栽培			Allium sativum L.	大蒜	V	V	V
		草本	栽培			Allium tuberosum Rottl. ex K. Spreng.	韭菜	V		
		草本	原生			Crinum asiaticum L.	文珠蘭	V	V	V
	天門冬科	草本	栽培			Asparagus officinalis L.	蘆筍		V	V
	百合科	草本	栽培			Aloe vera (L.) Webb. var. chinensis Haw.	蘆薈		V	V
	龍舌蘭科	草本	入侵			Agave sisalana (Engelm) Perrier ex Engelm.	瓊麻		V	V
	假葉樹科	灌木	栽培			Dracaena fragrans (L.) Ker-Gawl.	香龍血樹	V		
	鴨跖草科	草本	栽培			Rhoeo spathacea (Sw.) Stearn	蚌蘭		V	V
	莎草科	草本	歸化			Cyperus alternifolius L. subsp. flabelliformis (Rottb.) Kük.	風車草		V	V
		草本	歸化			Cyperus difformis L.	異花莎草	V		
		草本	原生			Cyperus iria L.	碎米莎草	V		
		草本	原生			Cyperus rotundus L.	香附子	V	V	V
		草本	原生			Fimbristylis cymosa R. Br.	乾溝飄拂草	V		
		草本	原生			Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl	竹子飄拂草		V	V
		草本	原生			Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl var. anpinensis (Hayata) H.Y. Liu	安平飄拂草	V		
		草本	原生			Fimbristylis ovata (Burm. f.) J. Kern	卵形飄拂草	V		
		草本	原生			Pycnus polystachyos (Rottb.) P. Beauv.	多枝扁莎	V	V	V
	禾本科	喬木	栽培			Bambusa oldhamii Munro	綠竹	V	V	V

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		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 subquadripa</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		√	√
		草本	原生			<i>Digitaria setigera</i> Roth	短穎馬 唐	√		
		草本	原生			<i>Leptochloa fusca</i> (L.) P. Beauv.	雙稈草	√		
		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 procera</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	√		

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		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
		喬木	栽培			<i>Mascarena lagenicaulis</i> (Mart.) Bailey	酒瓶椰子		V	V

分類	科名	生長型	區系	紅皮書	特稀有	學名	中文名	環說	陸域施工期間監測	
									10807	10810
		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
		喬木	栽培			<i>Phoenix humilis</i> Royle var. <i>loureiri</i> (Kunth) becc.	羅比親王海棗	V	V	V
	天南星科	喬木	栽培			<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb.	銀海棗	V		
		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
	露兜樹科	草本	栽培			<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	金錢樹		V	V
	芭蕉科	喬木	原生			<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投	V	V	V
	薑科	草本	栽培			<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	V	V	V
	美人蕉科	草本	原生			<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith	月桃	V	V	V
		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、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. 「特稀有」欄顯示環保署植物生態評估技術規範(2001)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6. 「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(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。

(二)動物

1.鳥類

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	臺灣遷移習性	環說時期	陸域施工期間監測				
								10807	10810		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	22	37	59	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	*	60	12	8	20	
		八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	特亞	II	留	*					
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>			III	冬,過	*		1		1
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>				留	*		1		1
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞		留,過	*	22	23	11	34	
	扇尾鶯科	褐頭鷓鶯	<i>Prinia inornata</i>	特亞			留	*	36	5	8	13
		黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>	特亞			留	*	17	1	2	3
		灰頭鷓鶯	<i>Prinia flaviventris</i>				留	*	30	6	7	13
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>				留,過	*	15	3		3
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>				留	*	283	133	109	242
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>				留,過	*	18	15		15
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>				夏,冬,過	*	65	40	25	65
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>				留	*	32	8		8
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>				留	*	7	14	9	23
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>				留	*	63	57	39	96
	鶉科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞			留	*	60	34	34	68
	鵲鴝科	白鵲鴝	<i>Motacilla alba</i>				留,冬	*	1	3		3
		東方黃鵲鴝	<i>Motacilla tschutschensis</i>				冬,過	*		2	3	5
		大花鵲	<i>Anthus richardi</i>				冬	*				
赤喉鵲		<i>Anthus cervinus</i>				冬	*					
鶉科	黃尾鶉	<i>Phoenicurus aureus</i>				冬	*					

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	臺灣遷移習性	環說時期	陸域施工期間監測			
								10807	10810		
									選定上岸 陸纜路線	非選定上岸 陸纜路線	總計
		藍磯鶉	Monticola solitarius			留,冬	*				
		灰斑鶉	Muscicapa griseisticta			過	*				
		鵲鶉	Copsychus saularis			引進種	*	@			
		野鶉	Calliope calliope			冬,過	*				
	百靈科	小雲雀	Alauda gulgula			留		4			
	鸚嘴科	粉紅鸚嘴	Sinosuthora webbiana	特亞		留	*				
	梅花雀科	斑文鳥	Lonchura punctulata			留	*	25	25	23	48
	柳鶯科	極北柳鶯	Phylloscopus borealis			冬	*				
		黃眉柳鶯	Phylloscopus inornatus			冬	*				
	王鶉科	黑枕藍鶉	Hypothymis azurea	特亞		留	*				
	樹鶯科	遠東樹鶯	Horornis borealis			冬	*				
	畫眉科	小彎嘴	Pomatorhinus musicus	特有		留	*				
	鶉科	白腹鶉	Turdus pallidus			冬	*				
	鷓鴣科	黑臉鷓鴣	Emberiza spodocephala			冬	*				
鴉科	喜鴉	Pica pica			引進種		@				
鴿形目	長腳鶉科	高蹺鶉	Himantopus himantopus			留,冬	*	365	30	30	60
		反嘴鶉	Recurvirostra avosetta			冬		5			
	鶉科	青足鶉	Tringa nebularia			冬	*	50	14	11	25
		磯鶉	Actitis hypoleucos			冬	*	4	9	3	12
		赤足鶉	Tringa totanus			冬	*	52	2	1	3
		小青足鶉	Tringa stagnatilis			冬,過	*	41	20	4	24
		鷹斑鶉	Tringa glareola			冬,過	*			6	6
		長趾濱鶉	Calidris subminuta			冬	*				
		紅胸濱鶉	Calidris ruficollis			冬	*	28	9	18	27
		彎嘴濱鶉	Calidris ferruginea			冬,過		12			
反嘴鶉	Xenus cinereus			過		3					

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	臺灣遷移習性	環說時期	陸域施工期間監測				
								10807	10810			
									選定上岸 陸纜路線	非選定上岸 陸纜路線	總計	
	鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>		II	留,夏		135				
		紅嘴鷗	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			冬	*					
		裏海燕鷗	<i>Hydroprogne caspia</i>				冬	*				
		黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida</i>				冬,過	*				
		鳳頭燕鷗	<i>Thalasseus bergii</i>		II	夏		5				
	鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>				留,冬	*	257	33	57	90
		小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>				留,冬	*	6	15	6	21
		太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>				冬	*		5		5
		小瓣鴿	<i>Vanellus vanellus</i>				冬	*				
		鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>				冬,過		42			
蒙古鴿		<i>Charadrius mongolus</i>				冬,過		69				
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>		特亞		留	*	4				
燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>			III	夏	*	2				
彩鶉科	彩鶉	<i>Rostratula benghalensis</i>			II	留		9				
鶴形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	93	36	43	79	
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種	*	29	20	13	33	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留	*	15,@	6,@	6	6	
鶯形目	鶯科	小白鶯	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	*	158	58	83	141	
		夜鶯	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	*	36	17	14	31	
		黃頭鶯	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	*	54	41	17	58	
		大白鶯	<i>Ardea alba</i>			夏,冬	*	4	12	7	19	
		蒼鶯	<i>Ardea cinerea</i>			冬	*		7	8	15	
		中白鶯	<i>Mesophoyx intermedia</i>			夏,冬	*	7	1	4	5	
		栗小鶯	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>			留		1				
	鶉科	埃及聖鶉	<i>Threskiornis aethiopicus</i>			引進種	*	13	40	8	48	
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留	*	17		2	2	

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	臺灣遷移習性	環說時期	陸域施工期間監測				
								10807	10810			
									選定上岸 陸纜路線	非選定上岸 陸纜路線	總計	
		灰胸秧雞	<i>Gallirallus striatus</i>	特亞		留	*					
		緋秧雞	<i>Zapornia fusca</i>			留	*					
		白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus</i>			留		2	2	2		
鷓鴣形目	鷓鴣科	小鷓鴣	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			留,冬	*	3	2	2		
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	*	3	1	1		
隼形目	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>		II	冬	*					
		遊隼	<i>Falco peregrinus</i>		II	留,冬,過	*					
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留,過	*	8		1		
夜鷹目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	特亞		留		6	2	1		
鴝形目	杜鵑科	番鴝	<i>Centropus bengalensis</i>			留	*	2				
雁形目	雁鴨科	尖尾鴨	<i>Anas acuta</i>			冬	*					
		小水鴨	<i>Anas crecca</i>			冬	*					
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	*			7		
鸞形目	啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			留	*	1				
總計(隻次)									2,359	785	667	1,452
歧異度指數								-	3.15	3.16	3.02	3.14
均勻度指數									0.70	0.85	0.84	0.82

- 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：特有性、保育等級及遷移習性判定依據「2017臺灣鳥類名錄」(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會, 2017)
- 註5：「*」表環說階段有記錄其物種、「@」表由紅外線自動相機記錄。
- 註6：單位「隻次」。
- 註7：「-」表無法計算。
- 註8：百分比欄位僅顯示至小數點後2位，若數值為0.001至0.004之間則會顯示為0.00。

2. 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			
							10807	10810		
								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>				1		1	1
		鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>			*			1	1
		小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>			*				
		田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>			*				
		赤背條鼠	<i>Apodemus agrarius</i>			*				
	家鼯鼠	<i>Mus musculus</i>			*					
	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus thaiwanensis</i>			*	1,@	@		@
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			*	2	1	1	2
食肉目	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</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	10,*	8,*	18,*
		高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>			*				
		崛川氏棕蝠	<i>Eptesicus serotinus horikawai</i>	特亞		*				
		長尾鼠耳蝠	<i>Myotis sp.3</i>			*				
		長趾鼠耳蝠	<i>Myotis sp.2</i>			*				
		臺灣管鼻蝠	<i>Murina puta</i>	特有		*				
		絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>			*				
兔形目	兔科	臺灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>	特亞			@	@		@
總計							55	11	11	22
歧異度指數						-	0.34	0.30	0.89	0.66
均勻度指數							0.11	0.44	0.64	0.48

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：特有性及保育等級判定依據「臺灣物種名錄」(中央研究院生物多樣性研究中心等，2019)

註3：「*」表環說階段有記錄其物種、「@」表由紅外線自動相機記錄。

註4：單位「隻次」。

註5：「-」表無法計算。

註6：百分比欄位僅顯示至小數點後1位，若數值為0.01至0.04之間則會顯示為0.0。

3.兩棲類

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				
							10807	10810			
								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>			*	66	9	11	20	
		虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>				4				
	狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			*	73				
	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			*	20	3	4	7	
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>				2				
總計(隻次)							165	12	15	27	
歧異度指數							-	1.13	0.56	0.58	0.57
均勻度指數							-	0.70	0.81	0.84	0.83

註1：「*」表環說階段有記錄其物種。

註2：特有性及保育等級判定依據「臺灣物種名錄」(中央研究院生物多樣性研究中心等，2019)

註3：單位「隻次」。

註4：「-」表無法計算。

註5：百分比欄位僅顯示至小數點後1位，若數值為0.01至0.04之間則會顯示為0.0。

4. 爬蟲類

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				
							10807	10810			
								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>			*	7	4		4	
		疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	11	14	18	32	
	石龍子科	中國石龍子 臺灣亞種	<i>Plestiodon chinensis formosensis</i>	特有			*				
		長尾真稜蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>				*	@	1	2	3
		多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	外來				1		1	1
	正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	特有			*				
		臺灣草蜥	<i>Takydromus formosanus</i>	特有			*				
	黃頷蛇科	臭青公	<i>Elaphe carinata</i>				*				
		花浪蛇	<i>Amphiesma stolatum</i>					1			
	蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>				*	2			
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	特有			*					
龜鱉目	地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>			*					
總計(隻次)							22	19	21	40	
歧異度指數						-	1.21	0.71	0.50	0.70	
均勻度指數							0.75	0.64	0.46	0.50	

註1：「特有」表臺灣地區特有種。

註2：特有性及保育等級判定依據「臺灣物種名錄」(中央研究院生物多樣性研究中心等，2019)

註3：「*」表環說階段有記錄其物種。、「@」表由紅外線自動相機記錄。

註4：單位「隻次」。

註5：「-」表無法計算。

5. 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				
							10807	10810			
								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>			*	17	9	16	25	
		亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	23	8	11	19	
		遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*	3		13	13	
		纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>					4	12	16	
		緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>				9	3		3	
	蛺蝶科	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>				*	6	2		2
		異紋紫斑蝶	<i>Euploea mulciber barsine</i>							15	15
		藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>					4			
		黃鈎蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>					8	2		2
		幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>					6			
		雌擬幻蛺蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>				*				
		小紫斑蝶	<i>Euploea tulliolus koxinga</i>							17	17
		波蛺蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>					4	3		3
	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>				*	24	16	10	26
		豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>				*	3	9		9
		靛色琉灰蝶	<i>Acytolepsis puspa myla</i>					3			
		折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>				*		7		7
		淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>				*				
		寬藍灰蝶	<i>Zizeeria karsandra</i>				*				
	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>					6	5		5
黃斑弄蝶		<i>Potanthus confucius angustatus</i>					2				
總計							118	68	94	162	
歧異度指數						-	2.33	2.20	1.93	2.38	
均勻度指數							0.77	0.92	0.99	0.90	

註1：「*」表環說階段有記錄其物種。

註2：特有性及保育等級判定依據「臺灣物種名錄」(中央研究院生物多樣性研究中心等，2019)

註3：單位「隻次」。

註4：「-」表無法計算。

五、文化資產

月份	監看紀要	監看結果
10 月	1.針對四湖 M2-M6、M7-M9 管線開挖；台西 M1-M6 管線開挖。 2.開挖結果顯示地層與試挖時相同，主要以暗褐、灰黑色細砂為主，砂質純淨。坑底已出水。	本季施工開挖範圍為四湖升壓站至四湖變電所間，及台西升壓站至台西變電所間之陸纜路線工程，開挖期間每日監看結果並未發現任何考古遺址。
11 月	1.針對台西升壓站-M1、M12-M13 管線開挖。 2.開挖結果顯示地層與試挖時相同，主要以暗褐、灰黑色細砂為主，砂質純淨。坑底已出水。	
12 月	1.針對台西升壓站內、M2-M3 管線開挖 2.開挖結果顯示地層與試挖時相同，主要以暗褐、灰黑色細砂為主，砂質純淨。坑底已出水。	