

新屋事業性海堤海岸保護工改善工程生態檢核表

D-01 規劃設計階段現場勘查紀錄表

勘查日期	112/06/18	填表日期	112/06/26
紀錄人員	黃淇風	勘查地點	(TWD97)X: 252622.378 Y: 2766525.789 至 X:251650.781 Y:2764867.533
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
黃淇風	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱) 黃淇風/生態檢核調查員	處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 桑泉翰 / 工程師 亞磊數研工程顧問有限公司		
		<p>1. 遵照辦理，本計畫已於規劃設計階段縮小工區範圍，減低施工對環境之影響。對於藻礁議題，本計畫設計方案有降低對於藻礁之擾動範圍，並召開地方說明會，與會潘忠政老師說明設計構想，採用拋石護岸(柔性保護工法)，營造多孔隙生態，降低對於藻礁生態系之影響。</p> <p>2. 遵照辦理，本計畫針對工區及周遭環境清潔維護上，有編列工地灑水費，以降低揚塵量。對於噪音管制上，本計畫無編列降噪之施工機具及工法。</p>	
<p>1. 施工期間限制施工範圍，縮小工程對灘地及植被等棲地之影響。施工期間不可採集、破壞、剷除藻礁及傷害野生動植物，避免造成野生動植物族群減少；工程物料暫置區應優先考慮堆於裸露沙灘。</p> 		<p>2. 施工車輛及機械行進易造成揚塵，對林木生長不利，故應定時對施工道路及車輛進行灑水，降低揚塵量。工程施作應使用低噪音機具及工法，降低對周邊野生生物的干擾。</p>	

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

D-02 工程方案之生態評估分析

工程執行機關	桃園市政府水務局	填表日期	112/06/26	
工程名稱	新屋事業性海堤海岸保護 工改善工程	工程地點/座標	(TWD97)X: 252622.378 Y: 2766525.789 至 X:251650.781 Y:2764867.533	
評析報告是否完成下列工作	<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集			
1. 生態團隊組成				
職稱	姓名	負責工作	學歷	專長
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	李京樺	資料收集	學士	陸域生態調查
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	陳呂榕	現場勘查/紀錄	學士	陸域生態調查
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	黃淇風	現場勘查/生態評析	學士	植物生態調查、保育課題研析
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	陳仕勛	資料收集	碩士	昆蟲調查
2. 棲地生態資料蒐集				
<p>參考108年台灣中油股份有限公司藻礁生態監測(鳥類)第二季報告,及林務局生態調查資料庫系統,植物部分,中下游以象草、甜根子草及五節芒等為主,上游則以大花咸豐草等菊科為優勢物種;喬木以榕樹為主,中上游多為農地及人為種植的園藝景觀植物。陸域動物,鳥類共紀錄20種,其中黑翅鳶、東方蜂鷹、小燕鷗及唐白鷺等4種為II保育類,皆紀錄於河口,其餘野鴿、紅鳩及夜鷺多為平地常見物種。</p> <p>工區鄰近桃園觀新藻礁生態系野生動物保護區,根據110年桃園觀新藻礁生態系野生動物保護區保育計畫書,保護區範圍位於桃園市觀音區保生里、桃園市新屋區永興里及永安里,總面積315公頃,桃園觀音藻礁具有物種多樣性及豐富度,亦是台灣西北海域重要生態系統之一。藻礁不同於珊瑚礁,是由植物造礁,如紅藻門的藻類、綠藻門的藻類等,每年逐層生長累積,約每十年增加一公分形成礁體。由於藻礁地形多孔隙的特性,是各種水中生物幼苗及其他生物的最佳棲地,底棲動物如甲殼類、貝類、多毛類等,進而以這些生物為食海魚與水鳥皆會聚集於此,因此延伸的外海會形成魚類資源豐富的魚場。藻礁組成調查到5科10種、鳥類5科12種,包含小白鷺、中白鷺、金斑鴿、蒙古鴿、東方環頸鴿、磯鴿、青足鴿、黑腹濱鴿、小杓鴿、雲雀鴿、小燕鷗、白鶺鴒、節肢動物12科23種、刺胞動物3科4種、棘皮動物2科2種、軟體動物14科25種。</p>				
3. 生態棲地環境評估				
<p>工區為位於新屋區海岸及潮間帶範圍之舊有堤岸,東邊相隔水防道路旁為保安林,植生生長茂密,為林務局管轄之防風林,多以木麻黃、林投及黃槿為主,另有種植白水木為行道樹,草本則以大花咸豐草為優勢物種;西邊臨海為觀新藻礁野生動物保護區之緩衝區及永續利用區,有多種生長於潮間帶之海岸生物。</p>				
4. 棲地影像紀錄				



預計工區現照



周圍防風林現照



預計工區現照



預計工區現照

5. 生態關注區域說明及繪製



6. 研擬生態影響預測與保育對策

1. 工區外海貼近藻礁，進行護岸修復以及消波塊拋放時應縮小範圍，避免過度向外延伸，以免破壞藻礁。
2. 計畫區內鳥類資源豐富，應妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段-野生動物活動旺盛期間施工，建議於早上8點後及下午5點前施工為宜。
3. 施工期間產生之工程及民生廢棄物應集中分類並加蓋處理，並定期帶離工區丟棄，禁止就地掩埋或焚燒，避免野生動物誤食受傷。

7. 建議生態保全對象之照片



112/06/18 保安林



110/9/25 自然灘地藻礁地形

1. 本表由生態專業人員填寫。

填寫人員簽章：_____ 黃漢風 _____



新屋事業性海堤海岸保護工改善工程生態檢核表

D-01 規劃設計階段現場勘查紀錄表

勘查日期	112/09/18	填表日期	112/09/27
紀錄人員	陳仕勛	勘查地點	(TWD97)X : 252622.378 Y : 2766525.789 至 X:251650.781 Y:2764867.533
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳仕勛	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
陳佳昕	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
許為棟	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱) 陳仕勛/生態檢核調查員		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) _____	
 <p>1. 施工期間限制施工範圍，縮小工程對灘地及植被等棲地之影響。建議施工期間明確標示海岸勿擾區界線，並禁止人員、機具進入，避免機具損害藻礁並降低機具油污流入海中的風險；工程物料暫置區應優先考慮堆置於既有道路或人工構造物。</p>  <p>2. 施工期間工程機具行走既有道路及材料堆置，施工車輛及機械注意勿破壞道路旁防風林，工程施作時間應集中於8:00~17:00之間，避開野生動物活動高峰期，降低對周邊野生動物的干擾。</p>			



3. 現勘時發現遭路殺之陸蟹，施工期間須注意陸蟹路殺問題，建議設置減速提醒標誌、臨時陸蟹廊道或優先施作生態蟹道。

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

工程生態檢核表 規劃設計階段附表

D-02 工程方案之生態評估分析

工程執行機關	桃園市政府水務局	填表日期	112/09/27	
工程名稱	新屋事業性海堤海岸保護 工改善工程	工程地點/座標	(TWD97)X : 252622.378 Y : 2766525.789 至 X:251650.781 Y:2764867.533	
評析報告是否完成下列工作	<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集			
1. 生態團隊組成				
職稱	姓名	負責工作	學歷	專長
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	李京樺	資料收集	學士	陸域生態調查
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	陳佳昕	現場勘查/紀錄	學士	陸域生態調查

亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	黃淇風	現場勘查/生態評析	學士	植物生態調查、保育課題研析
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	陳仕勛	資料收集	碩士	陸域生態調查
亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	許為棟	現場勘查	學士	水域生態調查

2. 棲地生態資料蒐集

參考108年台灣中油股份有限公司藻礁生態監測(鳥類)第二季報告,及林務局生態調查資料庫系統,植物部分,中下游以象草、甜根子草及五節芒等為主,上游則以大花咸豐草等菊科為優勢物種;喬木以榕樹為主,中上游多為農地及人為種植的園藝景觀植物。陸域動物,鳥類共紀錄20種,其中黑翅鳶、東方蜂鷹、小燕鷗及唐白鷺等4種為II保育類,皆紀錄於河口,其餘野鴿、紅鳩及夜鷺多為平地常見物種。

工區鄰近桃園觀新藻礁生態系野生動物保護區,根據110年桃園觀新藻礁生態系野生動物保護區保育計畫書,保護區範圍位於桃園市觀音區保生里、桃園市新屋區永興里及永安里,總面積315公頃,桃園觀音藻礁具有物種多樣性及豐富度,亦是台灣西北海域重要生態系統之一。藻礁不同於珊瑚礁,是由植物造礁,如紅藻門的藻類、綠藻門的藻類等,每年逐層生長累積,約每十年增加一公分形成礁體。由於藻礁地形多孔隙的特性,是各種水中生物幼苗及其他生物的最佳棲地,底棲動物如甲殼類、貝類、多毛類等,進而以這些生物為食海魚與水鳥皆會聚集於此,因此延伸的外海會形成魚類資源豐富的魚場。藻礁組成調查到5科10種、鳥類5科12種,包含小白鷺、中白鷺、金斑鴿、蒙古鴿、東方環頸鴿、磯鴿、青足鴿、黑腹濱鴿、小杓鴿、雲雀鴿、小燕鷗、白鶺鴒、節肢動物12科23種、刺胞動物3科4種、棘皮動物2科2種、軟體動物14科25種。

3. 生態棲地環境評估

工區為位於新屋區海岸及潮間帶範圍之舊有堤岸,東邊相隔水防道路旁為保安林,植生長茂密,為林務局管轄之防風林,多以木麻黃、林投及黃槿為主,另有種植白水木為行道樹,草本則以大花咸豐草為優勢物種;西邊臨海為觀新藻礁野生動物保護區之緩衝區及永續利用區,有多種生長於潮間帶之海岸生物。

4. 棲地影像紀錄



預計工區現照



周圍防風林現照

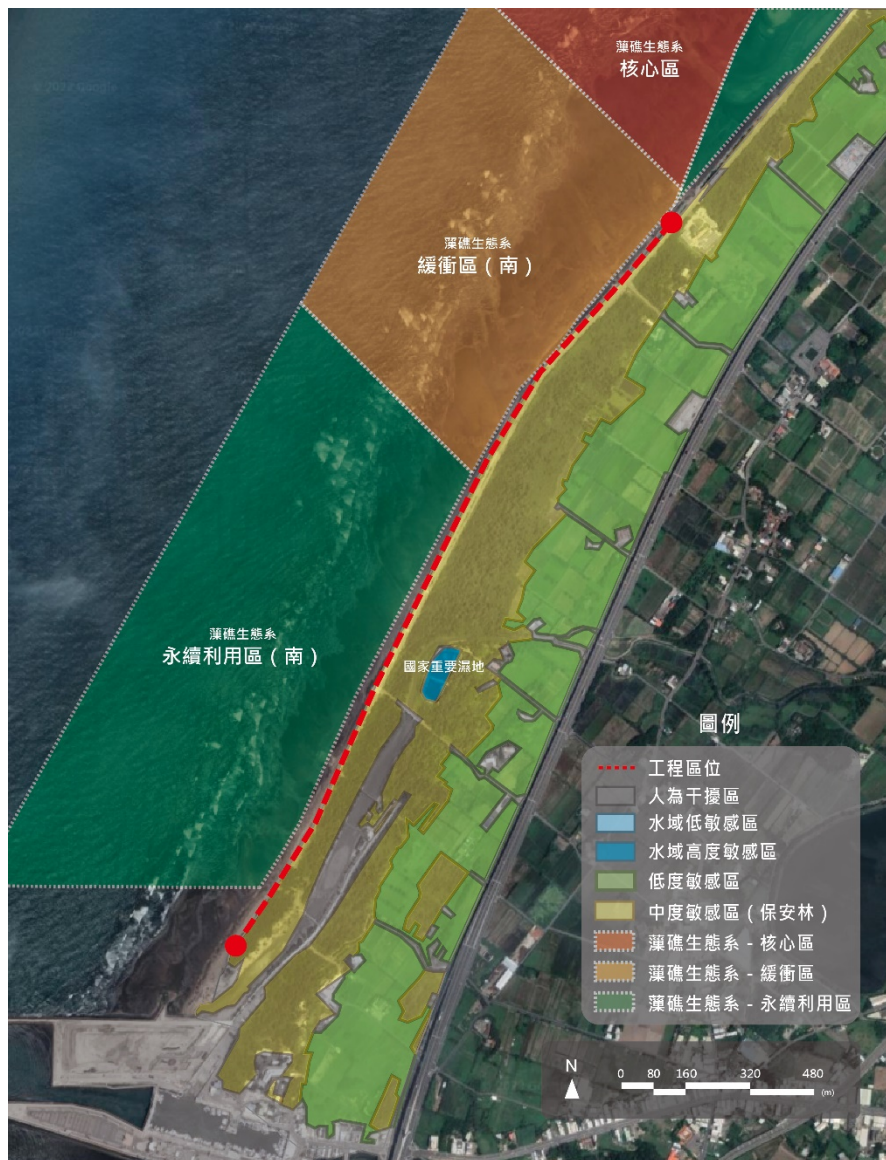


預計工區現照



預計工區現照

5. 生態關注區域說明及繪製



6. 研擬生態影響預測與保育對策

1. 工區外海貼近藻礁，進行護岸修復以及消波塊拋放時應縮小範圍，避免過度向外延伸，以免破壞藻礁。
2. 計畫區內鳥類資源豐富，應妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段-野生動物活動旺盛期間施工，建議於早上8點後及下午5點前施工為宜。
3. 施工期間產生之工程及民生廢棄物應集中分類並加蓋處理，並定期帶離工區丟棄，禁止就地掩埋或焚燒，避免野生動物誤食受傷。

7. 建議生態保全對象之照片



112/09/18 保安林



110/9/25 自然灘地藻礁地形

1. 本表由生態專業人員填寫。

填寫人員簽章：陳仕勛