

皇冠海岸生態檢核及民眾參與  
委託服務(113-114)  
翡翠灣綠美化工程生態檢核

核定階段-附件



主辦機關：交通部觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處  
生態團隊：台灣水資源與農業研究院

民國 114 年 5 月



## 附件一、團隊名單


| 生態團隊 | 財團法人台灣水資源與農業研究院 |                      | 填表人員 | 莊秉元                      |                      |
|------|-----------------|----------------------|------|--------------------------|----------------------|
| 職稱   | 姓名              | 學歷                   | 專業資歷 | 負責工作                     | 專長                   |
| 副所長  | 紀祥鈺             | 嘉義大學森林暨自然保育碩士        | 7年   | 生態檢核                     | 森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃  |
| 研究專員 | 林正鴻             | 國立臺灣大學生態演化所碩士        | 3年   | 生態檢核調查作業、表單填寫、友善環境措施方案研擬 | 昆蟲調查、農業生態學           |
| 研究專員 | 徐顥              | 國立暨南國際大學土木工程學系博士     | 2年   | 生態檢核調查                   | 水處理工程、水質處理與分析、環境教育   |
| 研究專員 | 莊秉元             | 國立成功大學生命科學系碩士        | 1年   | 生態檢核調查、表單填寫              | 生態學、行為生物學、野外物種調查     |
| 研究專員 | 何胤嫻             | 輔仁大學生命科學系碩士          | 1年   | 生態檢核調查、表單填寫              | 生態學、基因體、分子生物         |
| 研究專員 | 林威宏             | 國立中興大學生命科學系碩士        | 1年   | 生態檢核調查、表單填寫              | 兩生類動物學、動物行為學、兩棲爬蟲類調查 |
| 研究專員 | 曲昱玲             | 國立臺灣海洋大學海洋環境與生態研究所碩士 | 1年   | 生態補充調查                   | 珊瑚礁生態學、魚類學、生態插圖設計    |



## 附件二、蒐集計畫施作區域既有生態環境資料

|      |        |   |              |          |
|------|--------|---|--------------|----------|
| 基本資料 | 工程名稱   | 翡翠灣綠美化工程  | 工程期程         |          |
|      | 基地位置   | 地點：新北市萬里區<br>TWD97座標<br>X：319054.650, Y：2786942.951 | 工程預算<br>(千元) | (千元)     |
|      | 資料填寫單位 | 財團法人台灣水資源與農業研究院                                     | 填寫人          | 莊秉元 研究專員 |

|    |      |
|----|------|
| 項目 | 檢視資料 |
|----|------|

|     |  |
|-----|--|
| 保護區 |  <p>圖例<br/> <span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> 工區位置<br/> <span style="background-color: #e0f2f1; border: 1px solid #c8e6c9; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> 國土綠網關注區域-北一</p> <p>(資料來源：內政部國土署城鄉發展分署，國土規劃地理資訊圖台；內政部國家公園署，內政部國家公園署海岸資訊服務圖台)</p> |
|-----|--|

| 關注物種 | 類群   | 物種中文名 | 特有性 | 保育等級 | 國內紅皮書 | 其他關注原因           | 資料來源 |
|------|------|-------|-----|------|-------|------------------|------|
|      | 蕨類   | 翅柄鳳尾蕨 | -   | -    | NVU   | 草本植物易受<br>機具開挖影響 | TBiA |
| 被子植物 | 棉棗兒  | -     | -   | NVU  | TBiA  |                  |      |
|      | 濱當歸  | -     | -   | NVU  | 現勘發現  |                  |      |
| 鳥類   | 臺灣藍鵲 | 特有種   | III | NLC  | -     | TBiA             |      |
|      | 領角鴉  | -     | II  | NLC  | -     | TBiA             |      |
|      | 大冠鷲  | 特有亞種  | II  | NLC  | -     | TBiA             |      |
|      | 鳳頭蒼鷹 | 特有亞種  | II  | NLC  | -     | TBiA             |      |
|      |      | 黑鳶    | -   | II   | NVU   | -                | TBiA |

資料來源：

- 1 TBiA：台灣生物多樣性資訊聯盟



## 附件三、關注環境團體名單及關注環境團體名單

|      |   |   |                                  |          |
|------|---|---|----------------------------------|----------|
| 基本資料 | 工程名稱  | 翡翠灣綠美化工程  | 工程期程                             |          |
|      | 基地位置  | 地點：新北市萬里區<br>TWD97座標<br>X：319054.650, Y：2786942.951 | 工程預算<br>(千元)                     | (千元)     |
|      | 資料填寫單位  | 財團法人台灣水資源與農業研究院                                     | 填寫人                              | 莊秉元 研究專員 |
| 議題描述 | 本案工程可能涉及工區內有保育類鳥類棲息、沿海底棲生物棲地、陸蟹繁殖季橫向移動及路殺、濱海特稀有植物生長區域等議題。 |   |                                  |          |
| 關注團體 | 關注團體  |   | 關注議題                             |          |
|      | 社團法人臺北市野鳥學會   |   | 欣賞、研究和保育野生鳥類及棲地。推廣保護自然生態環境的觀念。   |          |
|      | 社團法人基隆市野鳥學會   |   | 執行 102 年度北觀國家風景區陸域生物資源調查與生態監測計畫。 |          |
|      | 社團法人荒野保護協會台北分會  |   | 自然資源維護、自然生態保育推廣、無塑海洋推廣活動         |          |
|      | 台灣原生植物保育協會  |   | 原生植物復育、自然生態保育推廣                  |          |
|      | 社團法人台灣地質生態保育協會  |   | 三芝海岸線、風機架設議題，推動環境教育              |          |



## 附件四、現場勘查

|          |  |   |              |          |
|----------|--|---|--------------|----------|
| 基本<br>資料 | 工程名稱   | 翡翠灣綠美化工程  | 工程期程         |          |
|          | 基地位置   | 地點：新北市萬里區<br>TWD97座標<br>X：319054.650, Y：2786942.951 | 工程預算<br>(千元) | (千元)     |
|          | 資料填寫單位   | 財團法人台灣水資源與農業研究<br>院                                 | 填寫人          | 莊秉元 研究專員 |
| 現勘<br>情形 | <p>本團隊在 114 年 04 月 14 日，針對工區範圍內之陸域、水域動物進行現勘，觀察工區內之植被、優勢植物，以及確認工區內是否有紅皮書名錄或具備其他生態課題之特殊植物，以確立生態保全對象。</p> <p>此工區屬維護管理相關工程，由於長期未開發目前樹木雜草叢生。工區現況植生茂密、複雜，除園藝植物肯氏南洋杉外，組成之濱海植物主要以黃槿、草海桐及臺灣佛甲草為主，另有紅皮書易危(NVU)植物-濱當歸生長，建議迴避濱當歸隻生長及胸高徑大於 30cm 之喬木列為本案保全對象。本案工區於現勘時發現附近有黑鳶及大冠鷲於空中盤旋，周邊高大喬木適合猛禽作為停憩位置，建議維持該區域的植生多元性供鳥類棲息。此外工區鄰近海域，可能面臨陸蟹於生殖季降海釋幼行為的特殊議題，工程施作時若於工區發現蟹類活動，需移至工區影響範圍之外。調查人員為台灣水資源與農業研究院研究專員何胤嫻、曲昱玲，相關專長及負責工作如表 1 所示。</p> |   |              |          |

表 1 現勘人員學經歷專長

| 姓名  | 職稱   | 學歷                    | 專長                         | 負責工作            |
|-----|------|-----------------------|----------------------------|-----------------|
| 徐顥  | 研究專員 | 國立暨南國際大學<br>土木工程學系 博士 | 水處理工程、水<br>質處理與分析、<br>環境教育 | 生態檢核調查          |
| 何胤嫻 | 研究專員 | 輔仁大學<br>生命科學系 碩士      | 生態學、基因<br>體、分子生物           | 生態檢核調查、表單<br>填寫 |



|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
|                                |                                  |
| <p>工區內有許多濱海植物-黃錦</p>           | <p>工區內部分範圍曾有業者進行景觀園藝營造，目前已荒廢</p> |
|                                |                                  |
| <p>工區內有種植園藝種蒲葵及大型園藝喬木肯氏南洋杉</p> |                                  |
|                                |                                  |
| <p>工區內大量外來入侵種-南美螞蟥橘</p>        | <p>工區內有少數鐵炮百合生長</p>              |

圖 1 本團隊進行現場勘查之環境現況



## 附件五、工程影響評析

|        |   |   |              |          |
|--------|---|---|--------------|----------|
| 基本資料   | 工程名稱  | 翡翠灣綠美化工程  | 工程期程         |          |
|        | 基地位置  | 地點：新北市萬里區<br>TWD97座標<br>X：319054.650, Y：2786942.951 | 工程預算<br>(千元) | (千元)     |
|        | 資料填寫單位  | 財團法人台灣水資源與農業研究院                                     | 填寫人          | 莊秉元 研究專員 |
| 工程影響評析 | <p>本案「翡翠灣綠美化工程」為對茂密植生進行環境整理及必要之整地，以達到景觀優化之效果。</p> <p>本工區臨近沿海地區，環境長期受海風吹拂且蒸散作用旺盛，但過去有鄰近飯店業者進行景觀營造，工區臨路側為植生豐富之海岸林，植被以喬灌木和低矮草本集匍匐性植物為主，不過有部分區塊受外來種植物(如南美蟛蜞菊)占據。整體陸域環境是長久未開發之區域，陸域動物可藏匿於多層次之海岸林區域；濱溪地區是南美蟛蜞菊大量生長之植生綠帶，環境單一可利用之棲地較少。</p> <p>本工程影響評析分為以下幾點注意，重點如后：</p> <p><b>1 疏枝作業工程影響</b></p> <p>本案工區臨路側，植物總類繁多且生長狀況良好層次多元，是鳴禽及猛禽的合適棲地。盡量不要影響工區內北方之植生豐富遮蔭良好區域，建議減少對此區的擾動，如有修枝需求，盡量保留樹冠部分，提供鳥類躲藏。</p> <p><b>2 地形微整施作工程影響：</b></p> <p>本案工程為海岸林，交雜荒廢舊苗圃、旱作耕地、土溝草溝、草澤埤塘的鑲嵌地景。可能影響之植物為紅皮書易危(NVU)植物-濱當歸，另外海岸林內之大喬木，因此需注意此棲地影響課題，工程施作時應迴避關注植物生長區域，受干擾區塊以本地種子庫或植株幼苗復育、同時防治入侵植物，以工程量體之干擾程度，工程設施周邊影響區域應可在施作後順利恢復棲地狀態。</p> |   |              |          |



|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
|                           |                                 |
| <p>工區臨海側為沙灘地，堆放許多漂流木</p>  | <p>工區內有少數國內紅皮書易危植物—濱當歸(NVU)</p> |
|                           |                                 |
| <p>工區內有許多造景植物-蒲葵、南洋杉等</p> | <p>工區荒廢許久部分喬木生長良好有較大之胸徑</p>     |
|                           |                                 |
| <p>於工區內發現未加蓋之涵洞</p>       | <p>工區內發現青斑鳳蝶蹤跡</p>              |

圖 2 翡翠灣綠美化工程周遭環境情形





## 附件六、生態保育原則研擬

|        |  |   |              |          |
|--------|--|---|--------------|----------|
| 基本資料   | 工程名稱   | 翡翠灣綠美化工程  | 工程期程         |          |
|        | 基地位置   | 地點：新北市萬里區<br>TWD97座標<br>X：319054.650, Y：2786942.951 | 工程預算<br>(千元) | (千元)     |
|        | 資料填寫單位   | 財團法人台灣水資源與農業研究院                                     | 填寫人          | 莊秉元 研究專員 |
| 生態保育原則 | <p>本案工程為未開發場所建工程，且位於國土生態綠網區域保育軸帶-北區一和國土綠網關注區域-北一中，另外有珍稀植物於工區範圍內，原則上需辦理生態檢核，提供下列 6 點生態議題及對應的生態保育原則：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 迴避：本案施作時應避免工料、施作廢棄物或過多土石落入水域環境。工料及開挖土石應堆放遠離海域，廢棄物清運應帶離工區處理，以保全水域生態環境。</li> <li>2 縮小：施作時應限縮工程範圍，儘可能縮減對當地植被的開挖、伐除或輾壓破壞。</li> <li>3 縮小：疏枝作業避免對植被過度修整，以清出人為道路為限，保留保育鳥類會利用的棲息環境，維持周遭環境的多元生態。</li> <li>4 減輕：工程施作期間，施工機具及噪音可能影響周邊依賴草生地或海岸林環境繁殖的鳥類關注物種，應避免在鳥類頻繁活動的凌晨與黃昏施工，減少干擾。</li> <li>5 減輕：工程區域之外來種植物南美蟛蜞菊大量生長，建議工程期間可一併進行移除作業。</li> <li>6 迴避/減輕：本案現勘發現周邊有紅皮書植物易危(NVU)植物-濱當歸，且有高大喬木生長，建議保全對象若未於工程範圍者優先採迴避方式處理(警示帶標記)；若無法迴避，則以減輕方式，移植至鄰近且相似環境為原則。</li> </ol> |   |              |          |



表 1 生態議題及生態保育原則研擬

| 項次 | 生態議題                         | 生態保育原則研擬  |
|----|------------------------------|---|
| 1  | 跨橋工程工料、廢棄物或過多開挖土石干擾水域生態。     | 「迴避」：工料及開挖土石應堆放於離岸較遠且平坦處，廢棄物應清運帶離工區處理，避免其落入周邊水域環境。  |
| 2  | 工程破壞植被環境，鳥類活動棲地受影響、干擾。       | 「縮小」：限縮工程範圍，儘可能縮減對當地植被的開挖、伐除或輾壓破壞。<br>「縮小」：疏枝作業避免對植物過度修整，以保留保育鳥類會利用的棲息環境。                     |
| 3  | 施工機具及噪音影響周邊依賴草生地或海岸林環境繁殖的鳥類。 | 「減輕」：避免在鳥類頻繁活動的凌晨與黃昏施工，減少干擾。  |
| 4  | 外來種南美蜚螞菊密布，佔據原生植物生長空間。       | 「減輕」：現勘發現工程區域有外來種植物南美蜚螞菊生長，建議工程期間可一併進行移除作業。   |
| 5  | 工區範圍珍稀植物生長環境恐受影響。            | 「補償」：本案現勘發現周邊有紅皮書易危物種-濱當歸，且有高大喬木生長，建議保全對象若未於工程範圍者優先採迴避方式處理(警示帶標記)；若無法迴避，則以減輕方式，移植至鄰近且相似環境為原則。 |



濱當歸及工區內高大喬木是本工區附近較為敏感的植物物種，施作時其生長位置應避免機具輾壓、以堆放工料或廢棄物；若無法迴避則採補償方式進行移植。

圖 3 生態保全對象及生態保育措施