

**表2-北海岸及觀音山國家風景區管理處國家風景區管理處
觀光工程生態檢核紀錄表(規劃設計階段)**

基本資料	工程名稱	台2線31號橋至燈塔地標外推自行車道優化工程	執行期程	115年2月完工
	基地位置	地點：新北市石門區 TWD97座標 X: 311427.3108, Y: 2796932.7663	工程預算 (千元)	25,497.903
	工程目的	因台2線路側空間不足，於燈塔地標處設置腳踏車道。		
	工程類型	☒ 交通、 ☐ 港灣、 ☐ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☒ 景觀、 ☒ 步道、 ☐ 建築、 ☒ 其他：水溝		
	工程概要	自台2線之燈塔地標至三十一號橋處，設置臨海自行車道。		
	預期效益	預期工程完工後可串聯台2線自行車道，北海岸自行車道更加完整，並提供遊客安全且舒適的自行車騎乘體驗。		
項目	檢核項目/內容概述			
生態調查經費	是否有編列生態調查所需經費？ ☒ 是 ☐ 否，原因			
生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ ☒ 是，團隊組成單位交通部觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處(主辦機關)、華邦工程顧問有限公司(設計單位)、財團法人台灣水資源與農業研究院(生態團隊) ☐ 否，原因			
基本資料蒐集調查	蒐集規畫施作區域內之既有生態環境、議題等資料，並邀請具生態背景人員評估對生態環境可能之影響？ ☒ 是 ☐ 否，原因			
	生態環境概述	本案工區臨海，海岸由礫岩環境與人工消波塊組成。雖周邊為以開發聚落，但礫石堆有北海岸典型濱海植物生長，如紅皮書易危植物(NVU)蘆荻、斌當歸，以及鐵炮百合、馬鞍藤、台灣佛甲草、茅毛珍珠菜等適應海岸強風、強日照、並缺乏淡水環境的低矮植物生長。工區鄰近獨流溪出海口，提供多種海生無脊椎動物躲藏，也是水鳥的覓食場所之一。本案工程雖不直接在溪口作業，但須注意會在海陸域間活動的生物。		
	重要生態保全對象	珍貴稀有之野生動物(II): 黑鳶、大冠鷲 國內紅皮書: 易危(NVU): 蘆荻、濱當歸 接近受脅(NNT): 小水鴨、麻雀、濱剪刀股		
	生態環境關注議題	本工區經現勘及物種補充調查發現有珍稀植物(蘆荻)存在，對於生態資源及環境教育有很大的幫助，可提供遊客其他生態價值介紹，因此建議補植或保留。		
生態保育對策	是否辦理生態調查及評析，並據以研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案。 ☒ 是			

生態保育 對策概述	☐ 否，原因																																																																																																
	減輕：因工程挖除部分濱海植物，應在施作時取得濱海植物繁殖部位及當地表土(即「土壤種子庫」)，原濱海礫岩區域範圍內蘆荻建議採移植至附近合適棲地。 減輕：工區內入侵種植物如南美蟛蜞菊、三角柱仙人掌、大花咸豐草等可挖除。 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區域的關注鳥類，應避免在鳥類頻繁活動的凌晨與黃昏施工，減少干擾。 補償：在受到開挖的擾動範圍進行原生種植物補植，補植建議使用在地原生種濱海草本植物，例如：蘆荻、鐵炮百合等，達到棲地及景觀營造的效果。																																																																																																
	表1 台2線31號橋至燈塔地標外推自行車道優化工程指認對象 <table border="1"> <thead> <tr> <th>保全對象</th> <th>經度</th> <th>緯度</th> <th>保全對象</th> <th>經度</th> <th>緯度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>蘆荻</td><td>121.610485</td><td>25.280053</td><td>蘆荻</td><td>121.608500</td><td>25.280354</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.610468</td><td>25.280070</td><td>蘆荻</td><td>121.608460</td><td>25.280327</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.610464</td><td>25.280078</td><td>蘆荻</td><td>121.608598</td><td>25.280275</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.610438</td><td>25.280071</td><td>蘆荻</td><td>121.609230</td><td>25.280100</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.610270</td><td>25.280129</td><td>蘆荻</td><td>121.609748</td><td>25.280016</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.609716</td><td>25.280290</td><td>蘆荻</td><td>121.609783</td><td>25.280014</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.609633</td><td>25.280256</td><td>蘆荻</td><td>121.609874</td><td>25.280057</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608852</td><td>25.280387</td><td>濱當歸</td><td>121.610735</td><td>25.279939</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608825</td><td>25.280411</td><td>濱當歸</td><td>121.610735</td><td>25.279947</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608782</td><td>25.280413</td><td>濱當歸</td><td>121.610621</td><td>25.280020</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608767</td><td>25.280411</td><td>濱當歸</td><td>121.609959</td><td>25.280204</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608750</td><td>25.280405</td><td>濱當歸</td><td>121.610663</td><td>25.279993</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608732</td><td>25.280426</td><td>濱當歸</td><td>121.610438</td><td>25.280071</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608720</td><td>25.280416</td><td>濱當歸</td><td>121.608825</td><td>25.280411</td></tr> <tr><td>蘆荻</td><td>121.608672</td><td>25.280443</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		保全對象	經度	緯度	保全對象	經度	緯度	蘆荻	121.610485	25.280053	蘆荻	121.608500	25.280354	蘆荻	121.610468	25.280070	蘆荻	121.608460	25.280327	蘆荻	121.610464	25.280078	蘆荻	121.608598	25.280275	蘆荻	121.610438	25.280071	蘆荻	121.609230	25.280100	蘆荻	121.610270	25.280129	蘆荻	121.609748	25.280016	蘆荻	121.609716	25.280290	蘆荻	121.609783	25.280014	蘆荻	121.609633	25.280256	蘆荻	121.609874	25.280057	蘆荻	121.608852	25.280387	濱當歸	121.610735	25.279939	蘆荻	121.608825	25.280411	濱當歸	121.610735	25.279947	蘆荻	121.608782	25.280413	濱當歸	121.610621	25.280020	蘆荻	121.608767	25.280411	濱當歸	121.609959	25.280204	蘆荻	121.608750	25.280405	濱當歸	121.610663	25.279993	蘆荻	121.608732	25.280426	濱當歸	121.610438	25.280071	蘆荻	121.608720	25.280416	濱當歸	121.608825	25.280411	蘆荻	121.608672	25.280443		
保全對象	經度	緯度	保全對象	經度	緯度																																																																																												
蘆荻	121.610485	25.280053	蘆荻	121.608500	25.280354																																																																																												
蘆荻	121.610468	25.280070	蘆荻	121.608460	25.280327																																																																																												
蘆荻	121.610464	25.280078	蘆荻	121.608598	25.280275																																																																																												
蘆荻	121.610438	25.280071	蘆荻	121.609230	25.280100																																																																																												
蘆荻	121.610270	25.280129	蘆荻	121.609748	25.280016																																																																																												
蘆荻	121.609716	25.280290	蘆荻	121.609783	25.280014																																																																																												
蘆荻	121.609633	25.280256	蘆荻	121.609874	25.280057																																																																																												
蘆荻	121.608852	25.280387	濱當歸	121.610735	25.279939																																																																																												
蘆荻	121.608825	25.280411	濱當歸	121.610735	25.279947																																																																																												
蘆荻	121.608782	25.280413	濱當歸	121.610621	25.280020																																																																																												
蘆荻	121.608767	25.280411	濱當歸	121.609959	25.280204																																																																																												
蘆荻	121.608750	25.280405	濱當歸	121.610663	25.279993																																																																																												
蘆荻	121.608732	25.280426	濱當歸	121.610438	25.280071																																																																																												
蘆荻	121.608720	25.280416	濱當歸	121.608825	25.280411																																																																																												
蘆荻	121.608672	25.280443																																																																																															
環境生態 異常狀況 處理原則	是否已根據生態保育措施，提出施工階段所需之環境生態異常狀況處理原則 ☒ 是，增列填報表3 北海岸及觀音山國家風景區管理處環境生態異常狀況處理原則表。 ☐ 否，原因																																																																																																
民眾參與	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見。 ☒ 是 ☐ 否，原因																																																																																																
	辦理日期: 民國114 年 01月 13日	辦理地點: 新北市石門區草里里燈塔地標																																																																																															

	提案1	提出意見	提案人員(單位): 陳江河(荒野動物保育協會常務監事) 意見摘要: 1. 本案現有設計用地涵蓋既有海堤以外約5公尺, 關注植物-薪艾及濱當歸位於該區域內, 施工前應能移置有關注植物到鄰近的礫石區上, 減輕對生態環境衝擊及營造工區周邊之生物棲地。 2. 外推海堤式工法會佔用臨海帶狀僅存之礫灘地, 屆時不只有關注植物受影響, 北海岸濱海潮間帶生物棲地甚至可能因此中斷其連續性。建議設計單位研擬較生態友善的方案供後續評估, 期待兼顧當地生態保育及車道結構安全。 3. 建議嘗試設置緊貼於現有舊堤前的新堤岸, 並將自行車道結構固定於新堤上, 以減少濱海棲地的破壞, 降低對蟹類等潮間帶動物及濱剛歸等稀有植物生長環境的干擾。
		回應情形	主辦機關回復: 本案為符合中央生態保育政策及在地民意, 會請工程顧問公司會納入以上建議, 會以儘量降低對環境衝擊為原則再做設計, 並以會議評估各方案的可行性及合適性。 設計單位(華邦工程顧問有限公司)回復: 既有海堤僅知落樁形式但配筋結構已不可考, 將自行車道路固定於舊堤上穩定性可能不足, 因此現行才採取堤外新設海堤的設計方式, 會參考上述建議提出對環境較友善的方案作參考與討論。
	提案2	提出意見	提案人員(單位): 邱志曉(石門區草里里里長) 意見摘要: 1. 工區靠近居民住家在地居民靠海維生, 僅希望工程能保留至海邊之通道, 剩餘若能對生態環境友善也是樂見其成。
		回應情形	本案為符合中央生態保育政策及在地民意, 工程顧問公司以將上述需求納入考量, 以維護在地居民的生活習慣做設計。

備註:1.有關民眾參與可另製作會議紀錄, 本表僅需摘錄重點發言(回應)摘要。

2.表格欄位不足請自行增加。

承辦人:

專員李明威

科長:

工務科林嘉裕
科長

處長:

處長陳煜川