

表1-澎湖國家風景區管理處公共工程生態檢核確認表

基本資料	工程名稱	璀璨明珠悠活休憩點統包工程	工程期程	110年9月至111年12月
	基地位置	地點： <u>澎湖縣馬公市鎖港里</u> TWD97座標 X：Y： <u>2603900, 107236</u>	工程預算 (千元)	30,300
	工程目的	為打造菊島自行車路線與發展相關特色旅遊活動，朝透過加強自行車路網之優化與安全改善，增加在地化自行車深度旅遊等設施需要，來優化自行車路網的安全性與友善性。並藉由自行車活動及行銷，以及設置更多元型態的自行車主題休憩據點，帶入人潮以活化在地化的觀光產業發展。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	以馬公市國宅段288-1地號為基地範圍，藉由設施通用性，導入文化、結合景觀等，打造具有自行車休憩點與補給站設置原則之設施。		
	預期效益	1.提供澎南自行車道多元型態的自行車主題休憩據點。 2.創造具地方特色之地標設施。		
項目	檢核事項			
保護區	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 <input type="checkbox"/> 保護區： <input type="checkbox"/> 國家公園、 <input type="checkbox"/> 國家自然公園、 <input type="checkbox"/> 自然保留區、 <input type="checkbox"/> 野生動物保護區、 <input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息環境、 <input type="checkbox"/> 水產資源保育區、 <input type="checkbox"/> 特別景觀區、 <input type="checkbox"/> 生態保護區、 <input type="checkbox"/> 國有林自然保護區、 <input type="checkbox"/> 國家重要濕地、 <input type="checkbox"/> 海岸保護區 <input type="checkbox"/> 自然人文生態景觀區			
工程性質	<input checked="" type="checkbox"/> 新建工程 <input type="checkbox"/> 非屬新建工程： <input type="checkbox"/> 災後緊急處理、 <input type="checkbox"/> 搶修、 <input type="checkbox"/> 搶險、 <input type="checkbox"/> 災後原地復建、 <input type="checkbox"/> 原構造物範圍內之整建或改善、 <input type="checkbox"/> 已開發場所、 <input type="checkbox"/> 維護管理、 <input type="checkbox"/> 配合活動搭建之臨時設施、 <input type="checkbox"/> 植栽綠美化、			
環境影響評估	<input type="checkbox"/> 應辦理環境影響評估、 <input checked="" type="checkbox"/> 免辦理環境影響評估			
自評結果	<input checked="" type="checkbox"/> 應辦理生態檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 免辦理生態檢核： <input type="checkbox"/> 非屬新建工程 <input type="checkbox"/> 規劃取得綠建築標章 <input type="checkbox"/> 併入環境影響評估檢討			

承辦人：

技士洪政鴻 0819 1050

課長：

課長林瑋傑 0819 1105

處長：

處長許宗民 0820 0820

**表2-澎湖國家風景區管理處公共工程生態檢核紀錄表
(規劃設計階段)**

基本資料	工程名稱	璀璨明珠悠活休憩點統包工程		
	規劃廠商	寬凌建築師事務所		
	基地位置	地點：澎湖縣馬公市鎖港里 TWD97座標 X：Y：2603900, 107236	工程預算 (千元)	30,300
	工程目的	為打造菊島自行車路線與發展相關特色旅遊活動，朝透過加強自行車路網之優化與安全改善，增加在地化自行車深度旅遊等設施需要，來優化自行車路網的安全性與友善性。並藉由自行車活動及行銷，以及設置更多元型態的自行車主題休憩據點，帶入人潮以活化在地化的觀光產業發展。		
	工程概要	規劃範圍以馬公市國宅段288-1地號為主，考量設施通用性，導入文化、結合景觀等，並打造具有自行車休憩點與補給站設置原則之設施。		
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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> 是，團隊組成單位寬凌建築師事務所、弘益生態有限公司 <input type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，原因			

生態環境
概述

本案於110年4月27日、28日由生態團隊進場進行現地勘查。計畫區位於澎湖縣鎖港里201縣道旁西側，工區範圍約2600平方公尺，預計規劃自行車休憩區，工區由草溝劃分為東側及西側。

植物部分，因西側鄰近201縣道，沿線多人為種植之臺灣海棗、木麻黃、無葉檉柳、苦藍盤及小葉南洋杉等作為行道樹種，其中苦藍盤為依2017臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估結果，屬瀕危 (Endangered, EN)等級之稀有植物，東側範圍內則幾乎均為銀合歡純林，林下生長少量龍舌蘭、月橘、馬纓丹、仙人掌及臺灣海棗等，草溝為乾枯狀態，植物型態主要以草本為主，其中以短角苦瓜、雙花草、倒地鈴及番杏等為大宗。

陸域動物部分，主要為低海拔地區常見之鳥類為主，於草溝間可見白頭翁、粉紅鸚嘴、褐頭鷓鴣穿梭於東西兩側樹林間；於201縣道則可發現家八哥、白尾八哥及紅鳩等鳥類停棲於一旁民宅及電線桿上，另因本次現勘時間澎湖地區久日未降雨，氣候較為乾燥，並未發現兩棲類物種出現，但經民眾訪談得知，本地區雨後經常可見黑眶蟾蜍出沒。

工程鄰近範圍200公尺內，有多處人為聚落分布，依照生態關注區域圖判別標準為人為干擾區域；區域範圍內多防風林設置，其中種植木麻黃、無葉檉柳、銀合歡、小葉南洋杉等，已形成物種適生棲地，依判定為中度敏感區域；少數部分為人為種植之農耕地、草生荒地及園藝用地等，屬低度敏感區域。



工區位置
 中度敏感
▲ 苦藍盤
 低度敏感
 行道樹
 人為干擾

重要生態
保全對象

1. 既有行道樹包括木麻黃、無葉檉柳及臺灣海棗等喬木生長情形良好，且有生物利用，建議原地保留。
2. 計畫區西側行道樹記錄有稀有植物苦藍盤 (EN), 建議原地保留，如無法原地保留應優先納入景觀規劃，於施工階段辦理移植作業，並確保其存活率。

	生態環境 關注議題	本計畫區內東側區域幾乎圍強勢外來種銀合歡純林，本種具強烈之排他性，造成植被單一性，原生物種無法與其競爭。
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。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，原因	
	生態保育 對策概述	<ol style="list-style-type: none"> 1.[迴避]既有行道樹包括木麻黃、無葉檉柳及臺灣海棗等喬木生長情形良好，且有生物利用，建議原地保留，如無法原地保留應優先納入景觀規劃，事先執行移植作業。 2.[迴避]計畫區西側行道樹記錄有稀有植物苦藍盤 (EN)，建議原地保留，如無法原地保留應優先納入景觀規劃，事先執行移植作業，並確保其存活率。 3.[減輕]為提升棲地多樣性，並增加民眾遮蔭之休憩環境，景觀規劃應種植多種當地原生或非入侵性樹種。 4.[減輕]計畫區道路兩側草溝，雨季時形成暫時性水域棲地，可提供兩生類等物種利用之場域，建議保持兩側水域棲地之連結性，避免阻斷水流，造成棲地零碎化若無法以明溝形式設計，則可考慮改為箱涵形式，保持水流暢通。 5.[迴避]施工機具造成之震動及噪音將干擾野生動物活動，施工期間應避開動物覓食及活動高峰時段(早上8:00前;下午5:00後)，如因工程需求於夜間施工，應降低施工產生之震動及噪音，減少干擾野生動物頻繁活動時段。 6.[減輕]施工車輛運行易產生揚塵，定時對施工道路及車輛進行灑水降低揚塵量，避免林木葉表面遭揚塵覆蓋，並視現地狀況增加灑水頻率。 7.[減輕]施工車輛於工區周圍速限每小時30公里以下，降低野生動物遭到路殺之機率。 8.[減輕]工程施作應於施工限制範圍內作業，避免施工機械及人員干擾周圍既有棲地環境，並於計畫區周圍設置甲種圍籬，以防野生動物誤闖工區。 9.[減輕]非施工時間除工區警示燈外，盡量降低夜間照明，避免干擾夜行性動物的活動及覓食。夜間施工時，將光源集中於施工區域，避免光源溢散到工區外區域。 10.[減輕]施工便道及臨時置料區選用既有裸露地或以受人為干擾之低敏感區域，避免過度移除既有植被，降低工程對陸域棲地的干擾。 11.[減輕]計畫區內土方堆置區覆蓋防塵網，以防土砂飛揚影響周圍棲地環境。 12.[減輕]施工期間應避免使用老舊之機具施工及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，以免產生高分貝噪音，並避免高噪音機具同時施工，以減少施工噪音對鄰近物種之干擾。 13.[減輕]運送廢棄土方或工程資材時，其運送車輛機具應採用防塵布及其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋等防制設施，防止載運物料因風吹揚塵增加危害或掉落地面汙染環境。 14.[減輕]施工期間產生之工程及民生廢棄物集中並帶離現場，禁止埋入土層，或以任何形式滯留現場，避免野生動物誤傷或誤食，並於完工驗收時須

		統一檢診周遭垃圾及工程廢棄物等是否已清除乾淨。
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 <input checked="" type="checkbox"/> 是，增列填報表3-澎湖國家風景區管理處環境生態異常狀況處理原則表。 <input type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，原因	
	辦理日期：民國 110 年 4 月 27 日 辦理地點：計畫區鄰近	
	提案1	提案人員(單位)：陳智明先生(民宿老闆/在地居民) 意見摘要： 1.計畫區現地生長許多強勢外來種植物銀合歡，建議工程施作時可以一併將其移除，並順勢補植原生種植物。 2.遊憩區建議可提供遮陰設施及飲水設備供騎士乘涼及飲用，並提供相關維修設施，如打氣機、修理柱等。
	回應情形	1.基地範圍內銀合歡配合整體規劃設計完成清除，並視後續設計新植優良原生樹種為主。 2.目前據點涉及維護管理暫不設置維修設施，相關路線為修設施等，尚依據檢視全澎湖後陸續規劃設置中。
提案2	提案人員(單位)：謝嘉政先生(退休老師/在地居民) 意見摘要： 1.澎湖多自行車道，但大多缺乏連續性，建議後續可規劃串連自行車道，並提升通行道路品質。 2.計畫區所在位置未鄰近特色景點，且鄰近地區就有便利商店座落，騎士停靠意願可能會較低。 3.建議可提供飲水站等設施，並設置涼亭提供遮陰。	
回應情形	1.自行車道部分本段目前縣政府規劃改善中，未來本案會配合相關需求做為調整。 2.因本區公有地較少，且本路線尚無自行車道休憩據點設置，目前仍建議於本處設置，未來並配合地區設置相關地景藝術設置，作為未來特色據點規劃。 3.目前據點涉及維護管理暫不設置飲水站，本區目前規劃會設置涼亭已提供遮陰需求。	

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:

技士洪政鴻 0819 1050









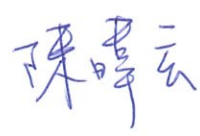
課長:

課長林瑋傑 0819 110

處長:

處長許宗民

表3-澎湖國家風景區管理處環境生態異常狀況處理原則表

基本資料	工程名稱	璀璨明珠悠活休憩點統包工程		
	設計廠商	寬凌建築師事務所		
	基地位置	地點：__澎湖__市(縣)__馬公__區 (鄉、鎮、市)__鎖港__里 (村)____鄰 TWD97座標 X： Y：2603900,107236	工程預算 (千元)	30,300(千元)
	工程目的	為打造菊島自行車路線與發展相關特色旅遊活動，朝透過加強自行車路網之優化與安全改善，增加在地化自行車深度旅遊等設施需要，來優化自行車路網的安全性與友善性。並藉由自行車活動及行銷，以及設置更多元型態的自行車主題休憩據點，帶入人潮以活化在地化的觀光產業發展。		
工程概要	規劃範圍以馬公市國宅段288-1地號為主，考量設施通用性，導入文化、結合景觀等，並打造具有自行車休憩點與補給站設置原則之設施。			
生態異常狀況處理原則	異常狀況類型		擬定處理原則	
	植被剷除(201縣道旁既有植被)		計畫區內視異常狀況嚴重性而定，若異常狀況發生屬輕微，由現場人員立即改善，並記錄於「交通部觀光局各國家風景區管理處觀光工程生態檢核紀錄表」中施工過程異常狀況項目內，呈報主管機關或監造單位執行複查及列入追蹤事項。 若發生重大異常事件，應立即停工，填寫施工過程異常狀況表單，並通報主辦單位，邀集主辦機關、設計、施工及生態等相關單位，於現場討論協調後續處理措施或改善方法，並記錄於「交通部觀光局各國家風景區管理處觀光工程生態檢核紀錄表」中施工過程異常狀況項目內，呈報主管機關或監造單位執行複查及列入追蹤事項。	
	生態保護對象異常(苦藍盤)			
	施工便當闢設不當			
	景觀規劃植被出現外來種			
	環保團體或在地居民陳情事件			
其他				
設計單位簽章：	  		管理處複核 承辦人：  0819 1050 課長：  0819 1150 處長：  0820 0820	
生態背景單位簽章：	  			
(弘益生態有限公司/計畫專員)				