

「芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(第二期)」  
公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	芳苑濕地紅樹林海空步道暨其週邊整體環境改善(第二期)		
	設計單位	黎明工程顧問股份有限公司	監造廠商	黎明工程顧問股份有限公司
	主辦機關	彰化縣政府	營造廠商	九牧營造有限公司
	基地位置	彰化縣芳苑濕地	工程經費(千元)	
	工程目的	串聯起現有觀光景點並採整體規劃構想及設計理念來加以整合各生態觀光資源，結合芳苑濕地、紅樹林及普天宮規劃完善之濕地生態公園。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input checked="" type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
	工程概要	海空步道高架延伸連接海堤 出海路北側空間設置人行廣場 海堤堤邊道路鋪設 AC 海堤上既有牛車輪造型護欄改善 建置無障礙人行越堤步道		
	預期效益	帶動周邊的觀光與休閒產業的發展並整合在地之地方產業、人文特色與觀光資源，建構優質遊憩廊道，滿足國人休閒、遊憩、運動等多元需求。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 逢甲大學水利發展中心 <input type="checkbox"/> 否	P-01
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 台灣早招潮、黑翅鳶、紅尾伯勞等 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 芳苑濕地	P-01 P-02
	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要生物棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-04
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-05
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-03
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-01 ~ P-05

規劃設計階段	規劃期間：			
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input checked="" type="checkbox"/> 是： 1.劉 榮：逢甲大學土木及水利工程研究所博士、逢甲大學水利發展中心副主任 2.楊 凱：中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長	D-01

			3.陳 中：逢甲大學水利工程與資源保育學系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理。	
二、生態資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 已於 113 年 1 月 30 日、113 年 10 月 25 日進行調查。 2.是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ ■是	D-01 D-02 D-03	
三、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是	D-03	
四、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計？ ■是	D-05	
五、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態議題之民間團體辦理規劃設計說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ■是：於 113 年 9 月 30 號辦理。	D-04	
六、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將計畫內容之資訊公開？ ■是：請參閱網址 <a href="https://weip-chcg.mystrikingly.com/24">https://weip-chcg.mystrikingly.com/24</a>	D01 ~ D-05	

施 工 階 段	施工期間：114 年 5 月 23 日 ~ 114 年 11 月 21 日			
	一、專業參與	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 1. 劉 榮：逢甲大學土木及水利工程研究所博士、逢甲大學水利發展中心副主任 2. 許 雄：逢甲大學土木及水利工程博士學位學程博士、啟宇工程顧問執行長 3. 張 昶：逢甲大學綠色能源科技碩士學位學程碩士、啟宇工程顧問經理 4. 王 斌：逢甲大學都市計畫與空間資訊學系學士、啟宇工程顧問研究助理 5. 謝 澤：逢甲大學土木及水利工程研究所碩士、啟宇工程顧問研究助理	C-01
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? <input checked="" type="checkbox"/> 是：已規劃辦理施工前教育訓練，惟本案之施做區域為底棲生物的原有棲地，已於生態保育措施建議：施工過程若遇明顯蟹洞，應先予以慢挖擾動，每次挖掘間隔 30~60 秒，讓洞中蟹類能順利逃至旁邊安全處。 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已規劃辦理施工前教育訓練，後續將於施工前教育訓練中宣導。 <input type="checkbox"/> 否	C-01 C-02
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置? <input checked="" type="checkbox"/> 是：已將相關說明請施工單位納入施工計畫書。 <input type="checkbox"/> 否	C-01
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查，並納入其監測計畫? <input checked="" type="checkbox"/> 是：生態保育措施已納入自主檢核表，會持續監測環境、物種狀況。 <input type="checkbox"/> 否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07

			<p>2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：已請施工單位納入生態檢核專章附表，後續會於教育訓練中督導可能發生異常之狀況與通報方式。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：已納入自主檢核表，後續於教育訓練宣導施工中應注意之影響。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：如有工程督導生態檢核團隊會派員參加，並且定期到現地進行工程督導。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：已於 114 年 05 月 29 號辦理。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	C-03
	四、 資訊公開	施工資訊公開	<p>是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：後續持續將相關資料提供給尚水科技有限公司統一上傳至中央寄存所，請參閱網址 <a href="https://data.depositar.io/dataset/ce971">https://data.depositar.io/dataset/ce971</a></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	C-01~06 如有異常狀況：C-07~09

維護管理階段	一、 生態效益	生態效益評估	<p>是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	M-01
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	<p>是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	M-01