

附表三、相關檢核表單

## 公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	生活圈道路交通系統建設計畫-南 121 線溪埔中路拓寬暨新闢道路銜接烏橋中路段工程委託規劃、設計及監造		
	設計單位	黎明工程顧問股份有限公司	監造廠商	
	主辦機關	臺南市政府工務局	營造廠商	
	基地位置	台南市善化區 呈線狀開發 北起 X：175064 Y：2562825 南至 X：174491 Y：2559834	工程預算/ 經費(千元)	8.5 億元
	工程目的	南 121 線溪埔中路是往返南科要道，但行車路徑須經過胡厝里，里內道路狹小，易發生車禍，臺南市府規畫拓寬溪埔中路並新闢道路銜接烏橋中路，完工後可分流車潮。		
	工程類型	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程概要	溪埔中路(南 121 線)拓寬暨新闢道路計畫總長 3,250 公尺，可改善南科北向聯外道路系統，拓寬段及新闢段道路寬度皆為 18 公尺，規劃採雙向 4 車道及人行道設計。		
	預期效益	道路改建後紓解麻豆至南科間交通疏運，提升行車效率與安全性。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	1. 提報核定期間：110 年 6 月至 111 年 5 月		
	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、擬定生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 弘益生態有限公司計畫專員(2 名) (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5)
	二、生態資料蒐集調查	地理位置 關注物種及重要棲地	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 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 <input type="checkbox"/> 否 弘益生態有限公司於 110 年 6 月 17~18 日由執行現勘作業，路線 2 堤頂道路記錄 2 株大胸徑之樹木，分別為棟及酪梨樹，溪尾排水左岸高灘地記錄一排人為栽植之象牙柿，屬於易危(VU)之稀有植物，草生地及農耕地環境記錄有珍貴稀有保育類野生動物環頸雉、彩鷓 2 種及其他應予保育類野生動物燕鴿 1 種。 (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5) (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5) 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 <input type="checkbox"/> 否 以周邊約 3 公里為主之水陸域動物資源及周邊約 500 公尺為主

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
			之陸域植物資源： <b>陸域動物</b> 記錄瀕臨絕種保育類野生動物 1 種為草鴉；珍貴稀有保育類野生動物 17 種，分別為紅隼、遊隼、八哥、紫綬帶、黃鸝、烏頭翁、小剪尾、領角鴉、水雉、彩鶻、環頸雉、東方蜂鷹、花澤鶯、黑翅鶯、黑鶯、鳳頭蒼鷹及諸羅樹蛙；其他應予保育類野生動物 5 種，包含紅尾伯勞、白耳畫眉及燕鴿、鉛色水蛇及草花蛇。 <b>水域動物</b> 記錄瀕臨絕種保育類野生動物 1 種為金黃叉舌鰕虎；其他應予保育類野生動物 2 種，為南臺中華爬岩鰍及翹嘴鮎。 <b>植物資源</b> 其中屬環保署植物生態評估技術規範之特稀有植物有第一級之臺灣萍蓬草，依照 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估結果，屬極危(CR)的物種有臺灣萍蓬草 1 種；屬瀕危(EN)的物種有胡麻草、黃花狸藻及粗穗馬唐 3 種；屬易危(VU)的物種有小葉羅漢松及三葉蔓荊 2 種；屬接近受脅 (NT) 的物種有賽赤楠 1 種。 (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5)
工程計畫核定階段	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 1. 為避免良好棲地環境遭道路切割，造成棲地破碎化等負面影響，應盡量利用既有道路拓寬，減少計畫路線穿越既有棲地。 2. 草生地及農耕地環境為環頸雉及彩鶻等野生動物常利用之棲地，道路拓寬工程應限制施工範圍，避免施工機具及人員進入施工外之環境。 3. 為減少植被遭大面積移除及既有棲地遭工程擾動之範圍，應減少施工便道之開設，並妥善規劃機具及臨時物料暫置區域，盡量以人為干擾區域或道路旁裸露地環境設置。 4. 計畫路線中預計橫跨溪尾滯洪池及曾文溪水域環境，應盡量減少基樁設置數量，以最大跨距作為設計原則，減輕對水域棲地之干擾。 (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5)
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，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 1. 道路拓寬後，野生動物在遷移穿越馬路時，增加野生動物停留在馬路上之時間，提高路殺之風險，並且新設道路造成棲地破碎化之問題。 2. 減少周圍植被及水陸域棲地因施工行為而遭移除及破壞。 (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5)
		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
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關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：弘益生態有限公司計畫專員(2名) <input type="checkbox"/> 否 (資料來源：曾文溪北麻豆、佳里地區進入南科園區聯外道路可行性評估，111.5)

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
	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
規劃階段	2. 規劃期間：112年9月至113年1月		
	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、擬定生態保育原則? <input checked="" type="checkbox"/> 是，委託黑潮環境生態顧問有限公司協辦 <input type="checkbox"/> 否 1. 戴千智（黑潮環境生態顧問有限公司，國立屏東科技大學水產養殖系畢業，現職副總經理，工作經歷2007年~至今）。 2. 黃呈彰（黑潮環境生態顧問有限公司，國立屏東科技大學水產養殖系畢業，現職專案經理，工作經歷2012年~至今）。 3. 金佐蒔（黑潮環境生態顧問有限公司，國立臺灣大學森林所畢業，現職調查專員，工作經歷2021年~至今）。 4. 沈冠宇（黑潮環境生態顧問有限公司，國立嘉義大學生物資源所畢業，現職調查專員，工作經歷2022年~至今）。 5. 林欣德（黑潮環境生態顧問有限公司，國立嘉義大學生物資源系畢業，現職調查專員，工作經歷2022年~至今）。
	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? <input checked="" type="checkbox"/> 是：參見生態評估分析紀錄表 <input type="checkbox"/> 否 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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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? <input checked="" type="checkbox"/> 是 參見本報告3-5章節 <input type="checkbox"/> 否
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，已於民國112年12月19日上午10時，地點於臺南市善化區胡家里代天府長壽會活動中心(詳附件二)
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
設計階段	3. 設計期間：113年1月至113年10月		
	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，委託黑潮環境生態顧問有限公司協辦 <input type="checkbox"/> 否
	二、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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、民眾參與	設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，已於民國112年12月19日上午10時，地點於臺南市善化區胡家里代天府長壽會活動中心(詳附件二)
四、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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 type="checkbox"/> 是 <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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
維護管理階段	一、生態效益	生態效益評估	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否