

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	縣道144線與縣道142線聯絡道第一期統包工程	設計單位	仝葉工程顧問有限公司
	工程期程	500日曆天	監造廠商	昌勝工程顧問有限公司
	主辦機關	彰化縣鹿港鎮公所	營造廠商	蓬進營造有限公司
	基地位置	地點：彰化縣鹿港鎮第一公墓納骨塔旁 TWD97座標X：193035.925, Y：2660223.809	工程預算 / 經費 (千元)	117,513
	工程目的	本案上位計畫為「鹿港國家歷史風景區計畫」中「綠色交通計畫」內的其中一環，主要功能為分流縣道144線進入鹿港鎮的車流，疏緩周邊道路(青雲路、沿海路五段等)於尖峰時段的交通車流。		
	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	工程位置為由員林大排平面道路(144縣道)經鹿港鎮第一公墓銜接龍舟路之聯絡道，工程內容包含一座跨員林大排橋梁，總跨距73.1公尺之雙跨預力混凝土梁式橋，引道路堤長130.5公尺銜接龍舟路，員林大排兩側縣道144線道路配合新建橋梁抬升現況路面，路堤終點跨橋頭二排箱涵橋配合道路拓寬改建。		
預期效益	1. 節省遊客進入市區的時間，可有效分流使行車時間縮短，並縮減了運輸的成本。 2. 減少青雲路與員林大排平面道路交通瓶頸造成的回堵現象，降低用路人意外發生的機率。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
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、擬定生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input 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。)	
		關注物種及重要棲地	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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
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
		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
		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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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 <input type="checkbox"/> 否
	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	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、基本資料蒐集調查	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 type="checkbox"/> 是 <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 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 type="checkbox"/> 是 <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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
設計階段	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 <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、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	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 <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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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

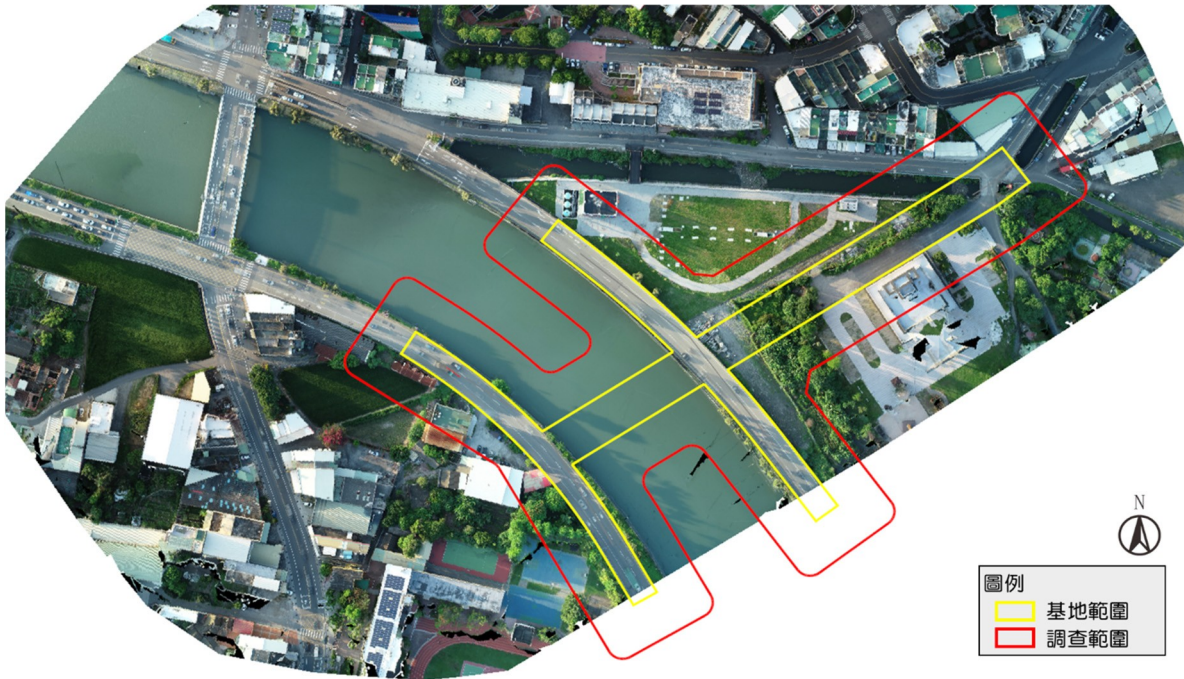
「生態評估分析」

計畫名稱	縣道144線與縣道142線聯絡道第一期統包工程	填表日期	民國110年2月20日
評析報告是否完成 右列工作	<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫 <input type="checkbox"/> 生態影響預測	<input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬	<input type="checkbox"/> 生態調查 <input checked="" type="checkbox"/> 生態關注區域圖 <input checked="" type="checkbox"/> 文獻蒐集

1.生態團隊組成：

調查團隊	職稱	姓名	學歷	專業資歷	專長	負責工作
佺葉工程顧問有限公司	技師	陳信佑	國立中興大學土木工程所	12年	工程方案及衝擊減輕策略	工程方案及生態保育措施
佺葉工程顧問有限公司	調查員	林聖傑	國立中興大學土木工程所	10年	生態棲地環境調查	生態棲地環境調查及環境敏感位置分析
佺葉工程顧問有限公司	調查員	陳映傳	國立嘉義大學生物資源學系	5年	生態棲地環境調查	生態棲地環境調查及環境敏感位置分析

2.計畫範圍周邊生態敏感區圖：



計畫基地周邊生態敏感區相對位置，本計畫範圍非位於生態敏感區域。

3.生態棲地環境評估：

本工程範圍多為人工綠地及已開闢之市區道路，非屬野生動物保護區、山坡地保育區、森林區，範圍內更無保安林、保育類野生動物及珍貴老樹。動物主要為小型昆蟲及鳥類。植物以一般常見之喬木、灌木及草皮(雜草)為主。

本計畫區內目前大都已是人工開發綠地及既有道路，因此未來本計畫在施工期間對於既有之陸域植被環境影響將屬輕微。本案橋梁跨越且落墩之員林大排，係彰化平原主要排水系統之一，其功能為排水之用，故無受生態保育之限制，日後亦無影響，惟施作橋墩期間稍會影響水圳排水。目前計畫區旁已完成舊鹿港溪水質改善工程案，其主要內容為：淨化舊鹿港溪水質，改善舊鹿港溪水質混濁及惡臭情形，恢復鹿港門戶河川意象，原生低窪區將被填平做為公園綠地使用，故路堤段亦無水域生態影響因素。

4. 棲地影像紀錄：(拍攝日期:民國108年10月3日)



員林大排水域現況及植生情形



橋台二排水域現況及植生情形



員林大排河岸堤防植生情形



員林大排河岸堤防及道路現況



員林大排堤後植生情形



周邊道路及人工建物空照

5.現地低空航照正射圖：(拍攝日期:民國108年6月1日)



6.生態關注區域說明及繪製：

計畫預計施作範圍周邊具有溪流水體(紅色區域-高度敏感)和農耕地及草生地(黃色區域-中度敏感)，部分距離計畫範圍近。雖於計畫範圍內發現之植物均屬低海拔常見物種，仍建議未來施工等行為應盡量縮小對此區域(紅色及黃色區域)的干擾，以避免工程行為對陸域關注物種及整體水岸環境的影響，並應注意工程施作過程水土保持，避免工程施作過程時降雨地表逕流對水體造成的直接影響。



7.研擬生態影響預測與保育對策：

施工期間對現地植物之人為干擾，主要為清除既有之植被，致局部降低其原有植被之綠化、淨化空氣功能，故應盡量減少對計畫基地內外植被之破壞範圍，並盡量避免擴大不必要之施工裸露面。地表開挖或土方處置，皆須採取適當防護及水保措施，以免土壤被雨水沖刷進入下游河川等承受水體，污染水域生態環境。亦應注意物料之堆置作業及垃圾之處理，勿使廢棄物、漫地流或污水滲出或遺置場外，造成區外之污染。工程期間也應將廢棄物妥善處理並疏導或隔離河道，使工程施作不影響河川自然行水，這可將衝擊降至最低。

施工期間將因工程機具操作運轉及載運車輛往返工區內外，揚起塵土、粒狀污染物及廢氣等，對鄰近地區植物葉片產生氣孔堵塞等影響，可藉由減輕對策，例如：路面灑水、載重車輛加裝防塵網及做必要之環境監測等工作，使其影響程度降至最低。

施工期間，進出施工車輛排放廢氣，將導致附近之懸浮微粒、一氧化碳、二氧化氮、二氧化硫等污染物濃度提昇，因而對動物產生影響乙事，可藉由減輕對策，如路面灑水、載重車輛加裝防塵網、工區設圍籬及做必要之管制等工作，使其影響程度降至最低。