

經濟部水利署
規劃設計階段生態保育措施研擬紀錄表

工程主辦機關	苗栗縣政府城鄉發展科	提交日期	民國114年09月11日	
工程名稱	苗栗縣金色中港河水環境整體改善計畫-中港溪下游水岸廊道整合計畫			
設計單位	新綠主義股份有限公司	生態檢核團隊	森鄰生態有限公司	
1. 生態保育措施：				
生態背景人員			生態及工程人員	設計單位
生態議題及生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策	評估可行性	生態保育措施
[生態保全對象] 防風林	若因工程施作而切割或縮減完整防風林之面積，將使野生動物良好棲地限縮、破碎化，進而提高棲息推力。	迴避長青之森北側防風林區，鄰近工程施作前拉設警示帶避免施工誤除，以保留良好野生動物棲息地。	☐ 納入 ☒ 無法納入	本案目前優先針對官義渡生態公園進行改善，待完成後再持續規劃長青之森設計及措施。
[生態保全對象] 既有大樹植栽	既有綠化大樹及灌木等植栽，已然形成微棲地環境，若因公園配置更新而盡數移除，將大幅降低綠覆率及野生動物棲地。	兩區既有原生喬、灌木植栽採原地保留，施工前確實標定分布位置避免移除。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)部分既有原生喬、灌木植栽採原地保留，並標示於施工圖說，施工前確實標定分布位置避免移除。
		若無法迴避則辦理樹徑大於10公分以上之喬、灌木移植並編列於周邊園區綠化配置。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)無法原地保留之既有喬、灌木將採移植並編列於周邊園區綠化配置。
		保全樹木於施工期間以樹幹保護套進行保護，並畫設大於樹冠範圍之樹木保護區，減輕施工造成之影響。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)保全樹木於施工期間以樹幹保護套進行保護，並畫設大於樹冠範圍之樹木保護區，減輕施工造成之影響。

[生態保全對象] 河口濕地及生物	既有河口濕地環境已供給多樣生物棲息，無構造且底質自然，若因親水需求而大面積施作水泥等不透水構造，將使河口生態消失。	兩計畫區周邊河口灘地避免施作構造、夯實及堆填土方，以維持既有河口濕地棲地環境。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)迴避計畫區周邊河口灘地，無施作構造、夯實及堆填土方，維持既有河口濕地棲地環境。
		兩區臨海或臨水為大面積灘地，多有魚類及蟹類棲息利用，相關施作建議維持既有灘地自然底質，若有步道或自行車道設置需求，應採高架棧道避免大面積水泥化。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)無針對灘地進行相關構造新建，以維持既有灘地及自然底質。
		邊坡若有需要局部營造親水功能，應以緩坡近自然工法進行設計。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)官義渡生態公園相關池體邊坡採砌石緩坡，以維持自然邊坡並利於野生動物往返池區。
		若需新設護岸，建議採近自然工法多孔隙型式規劃設計，或增加動物逃生通道。	☐ 納入 ☒ 無法納入	官義渡生態公園目前無規劃新設護岸。
[生態保全對象] 斯氏紫斑蝶	官義渡生態公園及長青之森皆為斯氏紫斑蝶遷徙中繼站點，若於遷徙季節施作將造成紫斑蝶驅離或誤傷，影響其族群。	斯氏紫斑蝶遷徙季於4-6月，工程施作應迴避本段時間，以避免干擾繁殖。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)工程於斯氏紫斑蝶遷徙季4-6月不施作，以避免干擾繁殖。
[生態保全對象] 冬候鳥	冬候鳥常棲息於感潮帶灘地或其他溼地環境，若工程於候鳥活動高峰施作灘地相關範圍，將使冬候鳥被迫離去，未來可能不再造訪。	灘地區施作建議迴避冬候鳥活動之10月至翌年3月。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)臨灘地區施作迴避冬候鳥活動之10月至翌年3月。
[生態議題] 外來植被移除及綠化	兩園區仍紀錄有外來植被生長，若無進行管理及控制將使外來植被拓殖逐漸取代種植之原生	建議可透過工程施作移除外來入侵植物，並實施複層式植栽規劃，補植在地原生種及蜜源或蝶	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)移除園區內外來入侵種植物，並採複層式植栽規劃，補植原生及非入侵性蜜源或蝶類寄主植

	植被。	類寄主植栽，如武靴藤、盤龍木及高士佛澤蘭，優化濱溪帶原生種生態棲地，提高誘鳥、誘蝶機能，期使植被復育與植群空間演替能趨於友善環境發展。		栽，如武靴藤、盤龍木及高士佛澤蘭等，以優化棲地，並提高誘鳥、誘蝶機能。
[生態議題] 紅樹林分布區 控制及迴避	紅樹林可供給食物、棲地等生態系服務，但若無適當控制，恐致其面積而過度擴張，將使泥灘地陸化，反而降低底棲生物之利用性。	迴避官義渡生態公園北側紅樹林保護區，禁止工程移除及擾動。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)迴避官義渡生態公園北側紅樹林保護區，禁止工程移除及擾動。
		控制官義渡生態公園外灘紅樹林擴張範圍，限於灘地占比40-60%，以維持泥灘濕地比例，避免全面陸化減少棲地多樣性。	☐ 納入 ☒ 無法納入	已規劃「中港溪河口地區紅樹林疏伐作業先期研究計畫」針對紅樹林評估及控制。
[生態議題] 限縮擾動範圍	若工程施作區選擇相對自然的非人工區域，將使野生動物離開原棲息環境，向周圍擴散提高鄰近生物生存壓力及路殺壓力。	建議工程施作區域以既有人工構造物等已開發區域，如五福大橋下方、官義渡生態公園內為主，並建議以棲地營造、環境改善為主要目標。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(縮小)工程範圍限於既有公園、步道及人為干擾區範圍，避免影響周遭自然棲地。
[生態議題] 野生動物友善	工程施作過程若隨意捕抓傷害野生動物可能違反野生動物保育法，且若因施作過程產生之便當或廚餘等吸引流浪動物進入工區，將提高當地野生動物之生存壓力。	施作過程若於工區遭遇野生動物應採靜待離開或柔性驅離等友善方式，避免傷害野生動物。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)施作過程若於工區遭遇野生動物應採靜待離開或柔性驅離等友善方式，避免傷害野生動物。
		工區內禁止飼養、投餵流浪犬貓，以避免增加野生動物生存威脅。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)工區內禁止飼養、投餵流浪犬貓，以避免增加野生動物生存威脅。
[生態議題] 棲地營造	臨水綠地園區若無適當規劃排水、串聯周邊水系及使用非自然鋪面等，可能會降低面對洪水時之自然韌性。	官義渡生態公園內可隨園內步道及排水系統重建，連結周邊溝渠水系，一併考量規劃人工溼地、生態滯洪池及步(棧)道，達園內排水改	☒ 納入 ☐ 無法納入	(補償)新建滯洪池連接新建草溝以收集園區降雨逕流，再利用水源於改善之生態池之基流量及園區養護，並營造水陸域微棲地。

		善、周邊渠道水質淨化、蓄水再利用、多樣微棲地營造、串聯生態藍綠網、提升河口公園滯洪韌性及園區生態主題多樣化等目標。		
		官義渡生態公園之排水系統重建建議採不封底、多孔隙且兩側平緩之之乾砌石溝渠或草土溝，並引入鄰近渠道水流，可透過園區環流達礫間淨化，並維持原內渠道具一定之生態基流量，最終形成小型人工濕地，可供多樣野生動物利用。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)新建排水以草溝及土堤形式，以維持自然底質。
[生態議題] 施工行為限制	若無限制相關工程 施作時程、行為及 堆放區等，可能會 造成揚塵、裸露地、 噪音、光源及垃圾 危害問題。	工程施作應限於每日早上8點至下午5點，並避免夜間施作，以避免干擾野生動物夜間活動。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(迴避)工程施作應限於每日早上8點至下午5點，並避免夜間施作，以避免干擾野生動物夜間活動。
		工區範圍應定期灑水並設置洗車台，以抑制工區揚塵，減少周邊揚塵危害。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)工區範圍應定期灑水並設置洗車台，以抑制工區揚塵，減少周邊揚塵危害。
		施工便道、物料及土方堆置區等臨時設施，應以裸露地及草地等低敏感或人為干擾區為優先考量。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)施工便道、物料及土方堆置區等臨時設施，應以裸露地及草地等低敏感或人為干擾區為優先考量。
		工程施作過程產生之民生垃圾及工程廢棄物，應妥善集中加蓋堆放，並於完工後統一清理避免任意遺棄、掩埋及焚燒。	☒ 納入 ☐ 無法納入	(減輕)工程施作過程產生之民生垃圾及工程廢棄物，應妥善集中加蓋堆放，並於完工後統一清理避免任意遺棄、掩埋及焚燒。
		長青之森周邊多流	☒ 納入	(減輕)工程施作過程

		浪犬貓活動，工程施作過程應將每日之便當及廚餘等妥善包覆，並隨每日下工帶離工區，避免吸引流浪動物徘徊工區，對野生動物增加推力。	☐ 無法納入	應將每日之便當及廚餘等妥善包覆，並隨每日下工帶離工區，避免吸引流浪動物徘徊工區，對野生動物增加推力。
--	--	--	-------------------------------	--

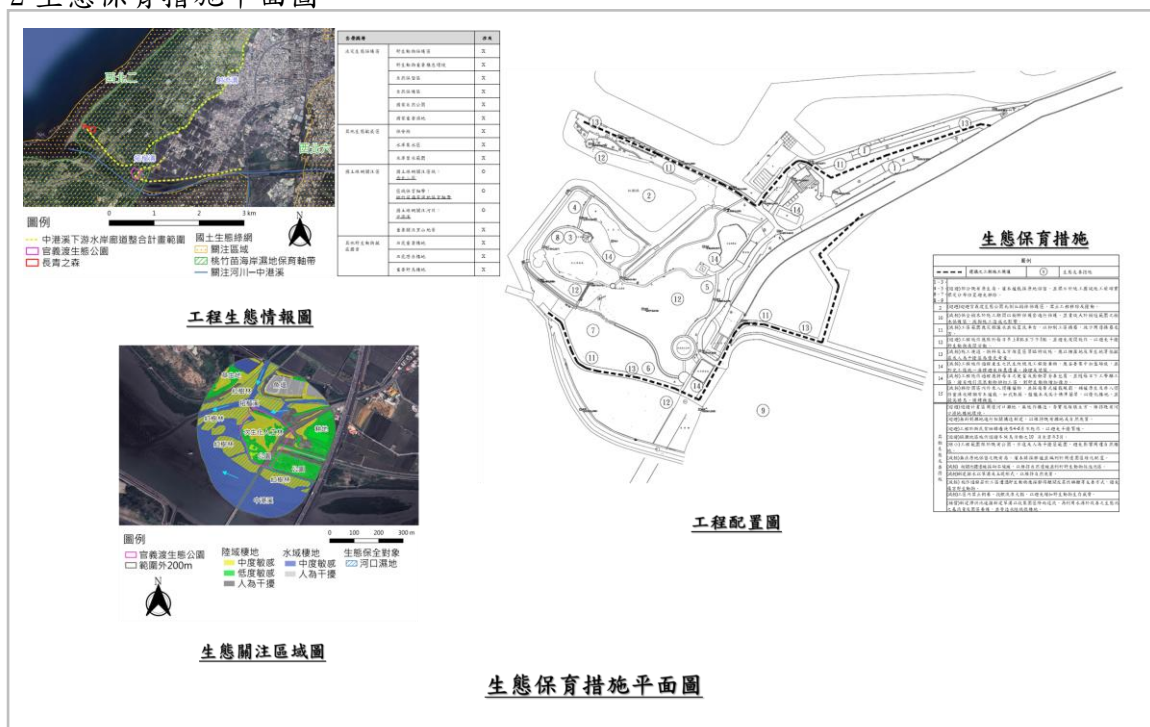
2. 生態保育措施平面圖：

2-1是否繪製生態保育措施平面圖？

☒是，請續填 2-2 項目

☐否，原因：(若勾選否，請說明原因)

2-2 生態保育措施平面圖



生態保育措施平面圖(官義渡生態公園)

3. 生態保育措施監測計畫：

3-1「生態保育措施」是否提供設計單位？

☒是 ☐否，原因：(若勾選否，請說明原因)

3-2「生態保育措施自主檢查表之建議」是否提供設計單位？

☒是 ☐否，原因：(若勾選否，請說明原因)

3-3「環境生態異常狀況處理原則」是否提供設計單位？

☒是 ☐否，原因：(若勾選否，請說明原因)

3-4「生態保育措施平面圖」是否提供設計單位？

☒是 ☐否，原因：(若勾選否，請說明原因)

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄

日期	事項	辦理內容摘要
114/06/02	現場勘查	現場棲地勘查及保全對象確認。
114/07/11	討論生態保育措施	研擬並討論生態保育措施具體執行辦法及友善設計。
114/07/21	確定生態保育措施	確認可執行之生態保育措施。
114/09/11	工作會議	與承辦確認可執行之生態保育措施。

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫；請設計單位與生背景人員雙方研議具體可行之生態保育措施。
2. 生態保育措施為生態保全對象者，請提供座標點位或位置資訊，並於生態保育措施平面圖標示點位位置。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。