

新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程

稻田營造有限公司

施工階段生態檢核環境保護教育訓練

一、時間：113 年 04 月 30 日 14:30

二、地點：林口 A3 工務所

三、主席：陳裕方

記錄：林羿蓁

列席人員：

內政部國土管理署北區都市基礎工程分署

劉駿誌 蔡書靖 王詩蓉

許濟仁

台灣世曦工程顧問股份有限公司

黃宏嘉

林雍程

賴毅仁 胡智翔

出席人員(簽名)：

普揚工程有限公司	巨瀚工程有限公司 [Signature]
逐跡生態顧問有限公司 黃鈞環	世和金屬股份有限公司 張任宇
捷力海工程有限公司 吳家權	育全環保企業社
稻田營造有限公司 [Signature] 黃偉環 賴慧娟 [Signature]	許溪河

新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程

稻田營造有限公司

施工階段生態檢核環境保護教育訓練會議記錄

與會單位意見（國土管理署北區都市基礎工程分署）：

- 1.生態調查適用法規係採用工程會及交通部等單位訂定之相關規定，是否能夠請貴公司針對本工程或是本分署訂定一套專屬的規定，可將本工程的生態調查更精進更符合實際需求。
- 2.本案設計階段生態調查結果顯示有保育類動物（鳥類），如後續再工區內發現該物種，為避免造成保育類動物的影響，是否有停工的可能性。

結論：

- 1.今日教育訓練課程圓滿結束，謝謝主辦單位長官蒞臨指導，有關主辦機關所提意見，本公司將再與逐跡生態顧問有限公司討論，並妥適調整相關內容，必要時將邀集相關單位開會討論。
- 2.有關本工程生態調查表單，請依據今日討論內容進行調整，後續請逐跡生態顧問有限公司依討證後表單及相關規定進行調查作業。
- 3.請各協力廠商務必遵守及落實今日課程所以事項，如遇有生態相關問題，務必向本公司反應，本公司將給予協助與指示。

新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程
稻田營造有限公司
環境保護教育訓練照片

113 年 04 月 30 日



內政部國土管理署
北區都市基礎工程分署



新北市林口區 A3 計畫 道路新闢工程

施工階段生態檢核 環境保護教育訓練

簡報者：黃鈞漢

簡報單位：逐跡生態顧問有限公司

113年 04月 30日



逐跡生態顧問有限公司

簡報大綱

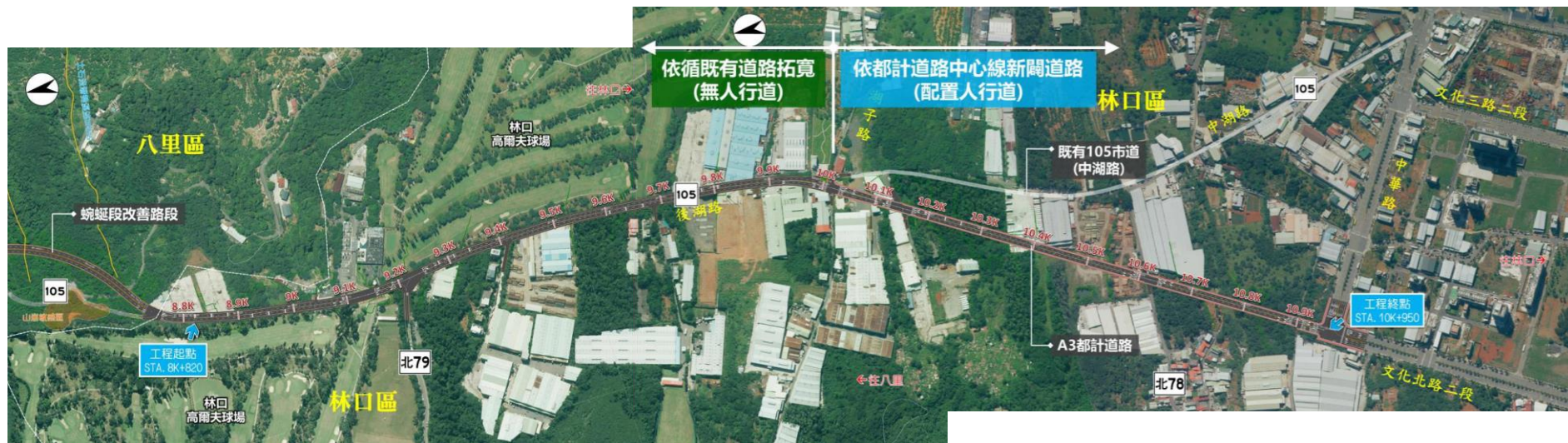
- 一、工區現況及生態檢核流程
- 二、生態背景資料
- 三、影響評析及生態保育措施
- 四、生態檢核表格填寫



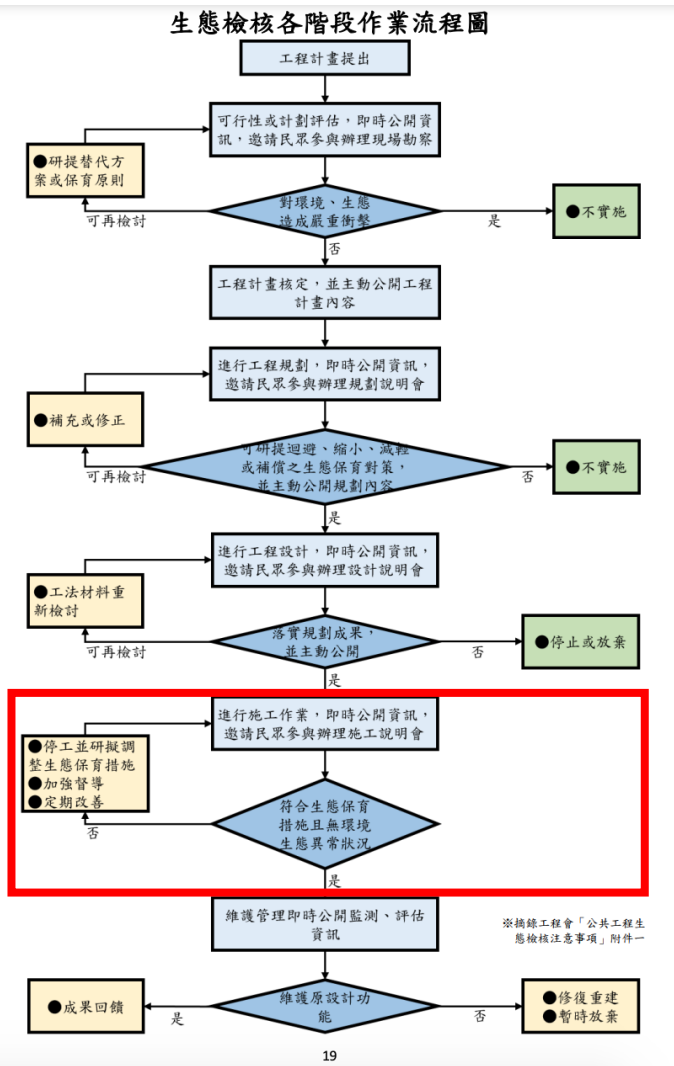
一、工區現況及生態檢核流程



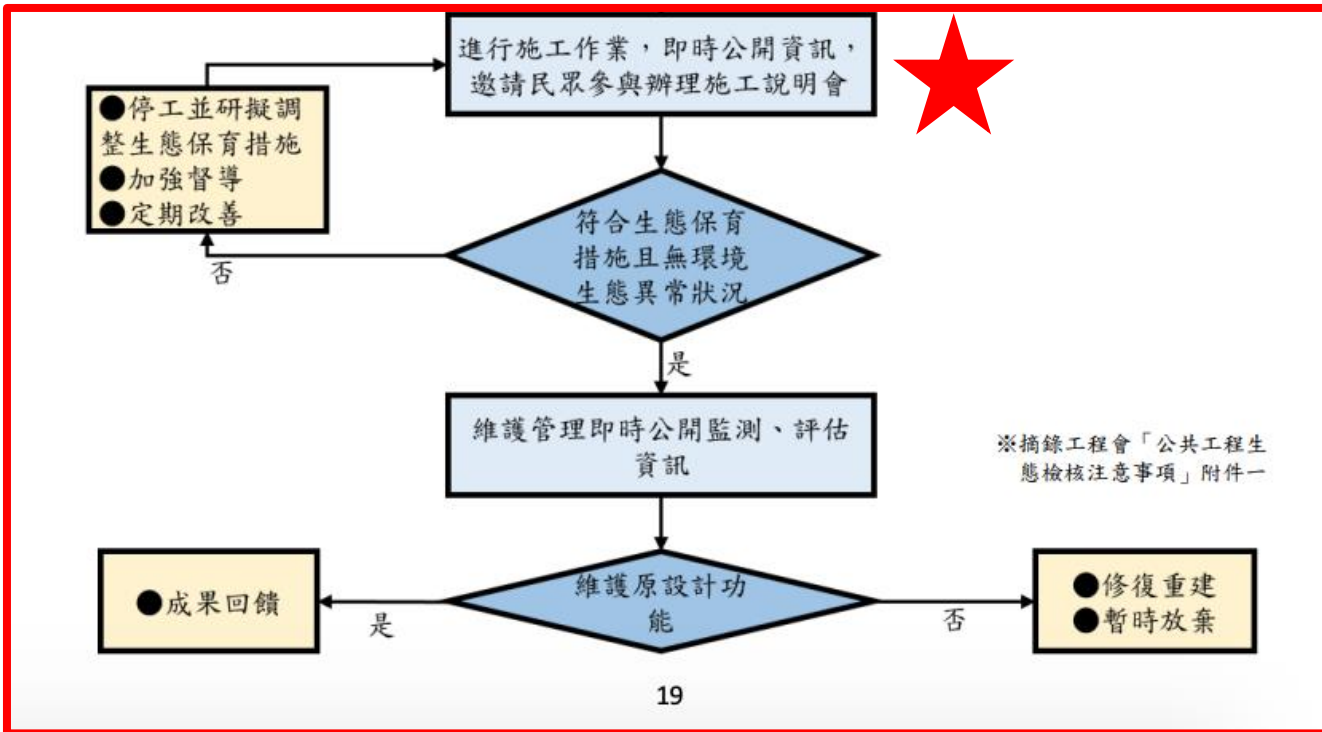
工區範圍及環境現況



施工階段生態檢核作業流程



公路局生態檢核執行參考手冊(112/11/29修)



二、生態背景資料



前期計畫調查資料統計

生物類別	科	種	特有種數	保育類/紅皮書 物種數
哺乳類	4	6	2	0
鳥類	25	41	16	2
兩棲類	5	5	0	0
爬行類	3	5	1	0
蝶類	5	30	0	0
植物類	55	110	5	3

資料來源：新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程規劃與設計階段生態檢核報告書(2022)

計畫範圍常見/重要生物

- 哺乳類：東亞家蝠、岷川氏棕蝠及赤腹松鼠等。
- 鳥類：麻雀、家燕、小雨燕、南亞夜鷹、黑枕藍鶇、鉛色水鶇(III)及紅尾伯勞(III)等。
- 兩棲爬蟲類：拉都希氏赤蛙、黑眶蟾蜍、澤蛙、斯文豪氏攀蜥及無疣蝎虎等。
- 蝶類：白粉蝶、藍灰蝶及亮色黃蝶等。
- 植物：相思樹、山黃麻、野桐、構樹、血桐、青楓、香楠、烏心石、大葉羅漢松(EN)、竹柏(EN)及菲島福木(EN)等。



東亞家蝠



赤腹松鼠



岷川氏棕蝠



小雨燕



黑枕藍鶇



鉛色水鶇



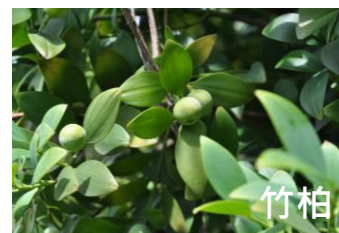
拉都希氏赤蛙



南亞夜鷹



斯文豪氏攀蜥



竹柏

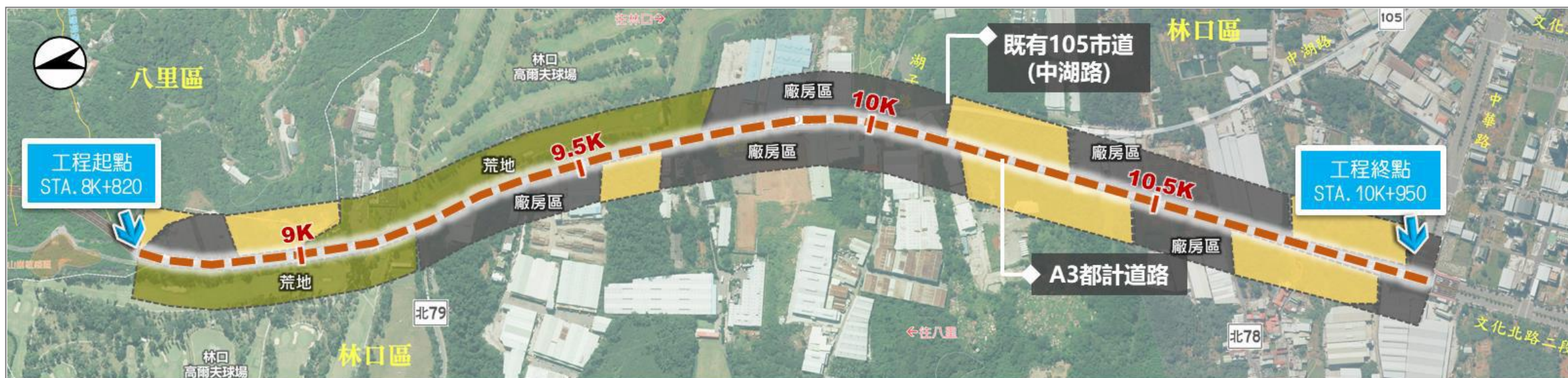


藍灰蝶



福木

環境敏感區



圖例 — — — 計畫路線

陸域中度敏感區

陸域低度敏感區

人為干擾區

註：敏感度越高，表示生態性越高
敏感度越低，表示生態性越低

三、影響評析及生態保育措施



生態保全對象

移植紅皮書植物 22 株



移植珍貴樹木 5 株



偶有季節性候鳥出沒



紅尾伯勞



赤腹鷹



小白鷺



中白鷺



黃頭鷺

生態影響評析

環境生態議題	影響因子	生態環境衝擊與工程影響預測
<p>邊坡、農田 或植被棲地被切割</p>	<p>工程開挖</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程開挖將影響草生植栽族群數量。
	<p>物料堆置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工開挖及物料堆置易將使地被植物整片移除，導致族群數量減少。
	<p>地形、地被改變</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 開設大型施工便道，將改變區域地形環境，及影響現有植被連續性。
	<p>揚塵</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工車輛進出工區易造成揚塵飄散，鄰近植株葉表面易遭覆蓋，導致植物生長不佳，且增加野生動物遭受路殺之風險。
	<p>其他物種入侵</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程若規劃非現地適生或具入侵性植栽，將影響現地植物組成及數量。

生態影響評析

環境生態議題	影響因子	生態環境衝擊與工程影響預測
當地動物生存與棲地受影響	棲地減少	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工行為可能剷除既有植被或農田，造成野生動物棲息環境減少。
	不當捕捉	<ul style="list-style-type: none"> ● 進出工區施工人員或當地居民任意採集或捕捉野生動植物，將導致族群數量減少。
	不當飼養	<ul style="list-style-type: none"> ● 工區飼養貓犬等寵物，將增加野生動物生存壓力或傷害野生動物健康。
	夜間燈光	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工期之夜間燈光將影響夜行性及趨光性野生動物之活動及行為。
	噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● 晨昏時段為野生動物活動旺盛期，施工造成振動及噪音將干擾野生動物活動，並對鄰近野生動物有暫時性驅趕作用，使其遷移到鄰近相似環境，增加鄰近環境野生動物生存壓力。
	廢汙水	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工產生之廢汙水若直接排入溝渠或間接流入紅水仙溪，將影響水生生物生存環境。
	便道開闢	<ul style="list-style-type: none"> ● 於既有草生地開闢新便道及臨時置料區，將移除植被，造成野生動物棲地縮減
	地表裸露揚塵危害	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工期間挖填土石方使部份地表呈現裸露，風吹將增加揚塵危害，使空氣品質惡化。
	有害廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> ● 民生及工程廢棄物未集中處理帶離現場，使野生動物因此遭受傷害或誤食有害廢棄物。

生態影響評析

環境生態議題	影響因子	生態環境衝擊與工程影響預測
既有植栽 保護與保全	機具進出	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工期間機具進出容易影響到周邊既有植栽與地被棲地之生長。
	植被破壞	<ul style="list-style-type: none"> ● 開設大型施工便道，可能會移除既有植栽或地被，造成植物及棲地數量減少。
關注物種之維護	震動及噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● 本計畫附近區域有一般鳥類(白鷺鷥、蒼鷺、夜鷺)、侯鳥或猛禽類之停棲記錄，工期間產生之振動及噪音將影響其正常休憩及活動。
	夜間施工	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程若於侯鳥度冬高峰期(每年 11 月至翌年 3 月) 夜間施工，其照明、振動及噪音將造成鳥類趨避之效果，工程進行時亦將增加鳥類遭路殺機會。

生態保育措施

環境生態議題	環境、對策與措施重點
既有植栽保育	<p>【迴避】既有植栽移植至適當地點後，加以設立保護層及支架，並注意避開以免干擾其生長環境。</p>
植被移除及棲地破壞	<p>【迴避】於工區、農田區及樹木區邊緣設置圍籬或警示帶，禁止施工機具及人員進出或任意丟棄垃圾。</p> <p>【迴避】<u>土方堆置區</u>、<u>原物料堆置區</u>、<u>流動廁所</u>及<u>沉澱池</u>等臨時設施應規劃於既有裸露地及道路上，迴避生態保全對象(既有植栽)，嚴禁堆置於樹木基部方圓1 m內，避免影響其生長。</p> <p>【縮小】<u>施工便道</u>應依車輛機具單線通行之需求開設，路線規劃應盡可能迴避既有植被。</p> <p>【縮小】施工期間維持附近棲地完整，嚴格監督包商避免不必要之植被伐除，以縮小負面影響範圍。</p> <p>【補償】對於部分植被之去除損失，擬於道路完成後在其周邊重新種植適當之原生植栽，除如美化環境、淨化空氣之外，亦可做為動物棲蔽之所。</p> <p>【補償】施工後應將施工便道及堆置區進行鬆動土石等復舊工作，以利現地植生恢復。</p> <p>【補償】施工後產生之裸露地以噴灑原生草籽進行綠化。</p>

生態保育措施

棲地保護措施示意圖



植栽移植至適當地點後，
加以設立保護層及支架



工區及樹木區邊緣設置圍籬或警示
帶，避免進入及亂丟垃圾



臨時設施規劃於既有裸露地及道路

生態保育措施

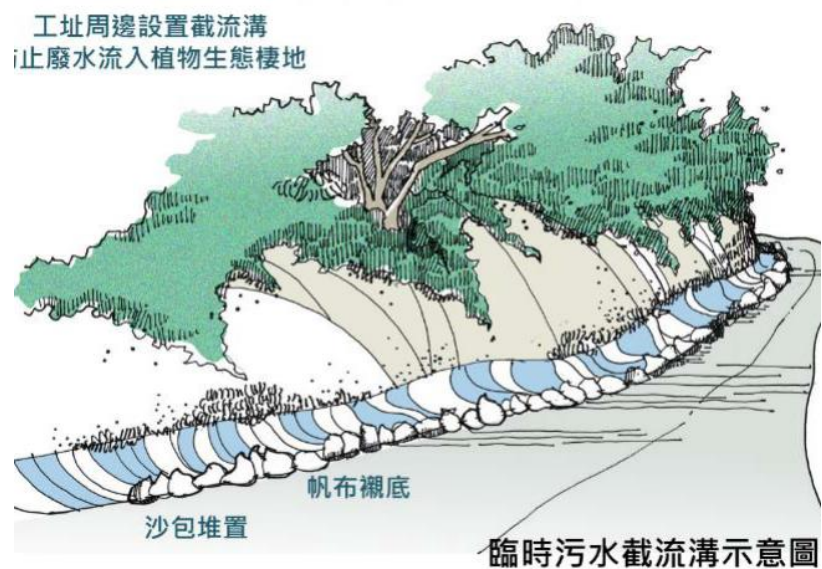
環境生態議題	環境、對策與措施重點
保護關注物種 候鳥/水鳥	<p>【減輕】候鳥或水鳥類<u>度冬高峰期</u>(每年11月至翌年3月)，暫停夜間工程及減少高震動高噪音施作，以減輕對其停棲、覓食區之干擾。</p>
保護關注物種 猛禽類	<p>【減輕】於雜木林或溪流附近工區之<u>施工圍籬外牆面</u>，貼設反光標或可用以降低鳥擊之裝置(如：猛禽貼紙或反光紙等)，約間隔10 m設1處。</p> <p>【減輕】施工期間於<u>道路兩側設置阻隔設施</u>，以減少鳥類或猛禽進入車道內造成車輛撞擊。</p>
一般鳥類	<p>【減輕】人工刈草取代除草劑，另禁止使用老鼠藥，減少食物鏈之生物累積，避免間接影響高階物種。</p>
夜間照明	<p>【減輕】非施工時間僅保留工區警示燈，以免影響夜間動物之活動及造成趨光性昆蟲聚集。</p> <p>【減輕】控制燈光位置及投射方向，採用遮罩/集束式燈具降低光源溢散，另選擇波長400 nm以上或色溫2,500 K以下之LED燈泡，以減少散射光影響周邊環境。</p>

生態保育措施

環境生態議題	環境、對策與措施重點
動物保育	<p>【減輕】施工期間不得騷擾、虐待、獵捕野生動物。</p> <p>【減輕】相關人員禁止於工區飼養犬貓及寵物，或餵食附近流浪犬貓等，降低對野生動物之生存壓力。</p>
紅水仙溪 溪流/圳道	<p>【迴避】施工擾動範圍若是鄰近紅水仙溪，其邊緣應設置圍籬，禁止施工人員進入或任意丟棄垃圾。</p> <p>【減輕】設置臨時截流溝及沉澱池，避免污(廢)水直接排入溝渠或溪流中。</p> <p>【減輕】鄰近溪流路段禁鳴喇叭及拋棄垃圾，並設置標示牌。</p> <p>【減輕】於鄰近溪流路段之路堤邊坡密植原生植物予以遮蔽，以減輕行車噪音及燈光對水圳棲地之影響。</p>
紅水仙溪 底棲生物	<p>【縮小】於溪流附近施工時，採用布設鋼便橋方式作為施工道路，並於工程竣工後復原，以減少對溪流周邊環境之影響。</p>

生態保育措施

溪流保護措施示意圖



臨時截流溝



臨時沉澱池

生態保育措施

環境生態議題	環境、對策與措施重點
<p>污水處理</p>	<p>【減輕】<u>工程排放之污(廢)水</u>應設置污水處理設施妥善處理；而<u>工程油污</u>等應依規定收集後，委託合法代清除處理業者外運妥善處理，避免其隨排水系統流入附近河川，影響水域生態。</p>
<p>空污防治</p>	<p>【減輕】採用低污染性施工機具，並定期保養維修(每10~15天保養1次，且每季輪流進廠維修)。</p> <p>【減輕】運輸車輛需選用含硫量低之燃料，並定期進行排氣檢驗，至少每年1次。</p> <p>【減輕】施工產生之<u>裸露地</u>、<u>儲料區</u>、<u>堆土區</u>、<u>砂石車車斗</u>等以<u>防塵網</u>覆蓋，以防止塵土飄散。</p> <p>【減輕】施工作業面經常灑水，每日至少4次，分別於上、下午上工後及下工前施行，下雨天除外。</p> <p>【減輕】設置與地面密合之<u>施工圍籬</u>或<u>栽植緩衝綠帶</u>，阻隔粒狀污染物之逸散。</p> <p>【減輕】設置<u>移動式車輛沖洗設備</u>及<u>洗車台</u>，保持進出車輛機具之清潔，避免污染周圍環境。</p>
<p>廢棄物處理</p>	<p>【減輕】道路兩側樹林或農田區，<u>嚴禁傾倒廢土</u>，減少對棲地環境之破壞。</p> <p>【減輕】<u>施工材料</u>、<u>生活及工程廢棄物</u>等，應集中管理並委託合法代清除業者處置，禁止隨意堆置或丟棄，以保留其原有之環境狀況。</p>

生態保育措施

污染防治措施示意圖



裸露地、儲料區、堆土區、砂石車車斗等以防塵網覆蓋



設置與地面密合之施工圍籬或栽植緩衝綠帶



垃圾及工程廢棄物等集中處理，
避免隨意堆置或丟棄

四、生態檢核表格填寫



生態保育措施自主檢查表

(五) 附表 5

填表時間：○○○年○○月○○日

生態保育措施自主檢查表				
計畫或工程名稱		新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程		
施工單位		稻田營造有限公司		
檢查人員 (單位/職稱)		檢查日期		
項次	檢查項目	檢查標準	檢查情形說明	檢查結果
一	既有植栽保育	【迴避】 既有植栽移植至適當地點後，加以設立保護支架，並注意避開以免干擾其生長環境。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
二	植被移除及樓地破壞	【迴避】 於工區、農田區及樹木區邊緣設置圍籬或警示帶，禁止施工機具及人員進出或任意丟棄垃圾。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
		【迴避】 土方堆置區、原物料堆置區、流動廁所及沉澱池等臨時設施應規劃於既有裸露地及道路上，迴避生態保全對象(既有植栽)，嚴禁堆置於樹木基部方圓1m內，避免影響其生長。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
		【縮小】 施工便道應依車輛機具單線通行之需求開設，路線規劃應盡可能迴避既有植被。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
		【縮小】 施工期間維持附近樓地完整，嚴格監督包商避免不必要之植被伐除，以縮小負面影響範圍。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
		【補償】 對於部分植被之去除損失，擬於道路完成後在其周遭重新種植適當之原生植栽，除如美化環境、淨化空氣之外，亦可做為動物棲蔽之所。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
		【補償】 施工後應將施工便道及堆置區進行鬆動土石等復舊工作，以利現地植生恢復。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正
		【補償】 施工後產生之裸露地(包含尚未開發之區塊)盡可能以噴灑原生草籽進行綠化。		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正

1. 本表由施工單位每月定期填寫，並隨半月報表繳交給監造單位及生態檢核團隊作查核。
2. 盡量檢附照片做為佐證，若屬尚未施作之項目則於表格內註明。
3. 所拍攝施工階段照片需完整呈現執行範圍及內容，並盡量由同一位置與角度拍攝。

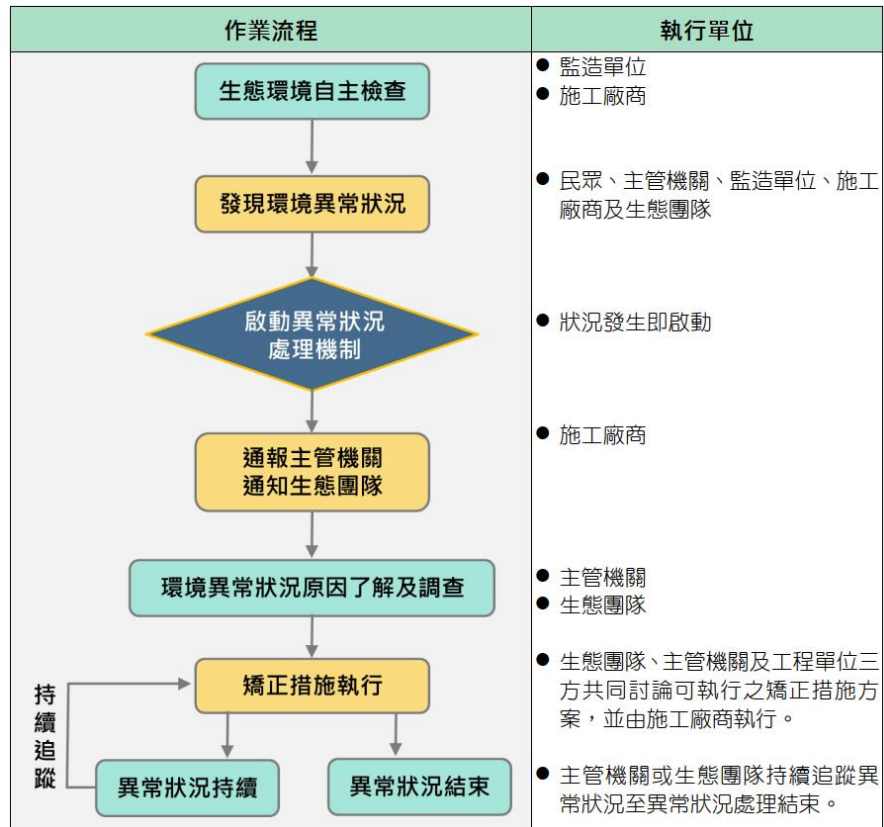
施工中生態友善措施自主檢查表

填表時間：○○年○○月○○日

施工中生態友善措施自主檢查表			
計畫或工程名稱	新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程		
執行機關	新北市政府新建工程處	施工廠商	稻田營造有限公司
縣市/鄉鎮	新北市林口區	工區座標 (TWD97座標)	起點：288854, 2778203 終點：288212, 2776233
施工期間	預計 720 日曆天 (約 24 個月)	檢查日期	
編號	檢查項目及標準	檢查結果	施工現場照片
一	既有植栽保全與移植至預定綠地。	日期：_____ 移植地點：_____ 說明：_____ <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 執行中：進度_____ <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 缺失：_____	(照片)
二	既有植栽移植，共計____株。	日期：_____ 移植地點：_____ 說明：_____ <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 執行中：進度_____ <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 缺失：_____	(照片)
三	既有植栽移除，共計____株，移除後殘枝堆置林下作為生物友善棲息地。	日期：_____ 說明：_____ <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 執行中：進度_____ <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 缺失：_____	(照片)
四	設置臨時截流溝及沉澱池，避免污(廢)水直接排入溝渠或溪流中。	日期：_____ 說明：_____ <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 執行中：進度_____ <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 缺失：_____	(照片)
五	於鄰近樓地路段設置標示牌，禁鸣喇叭及拋棄垃圾，並於該路段實施監測。	日期：_____ 說明：_____ <input type="checkbox"/> 未執行 <input type="checkbox"/> 執行中：進度_____ <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 缺失：_____	(照片)

1. 施工期間，由施工單位隨施工項目進場及變動情形填寫，併同施工日誌提交監造單位及執行機關。
2. 檢查標準及缺失內容應具體明確或量化尺寸。
3. 施工期間發現異常狀況時，請註明處理方式，第一時間通報監造單位與工程執行機關。
4. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。
5. 本表由工地現場工程師實地檢查後覈實記載簽認。

環境生態異常狀況處理原則



(六) 附表 6

其它環境生態異常情形			
計畫或工程名稱	新北市林口區 A3 計畫道路新闢工程		
異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 監造單位與生態人員發現生態異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設不當 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 生態保育團體或在地居民陳情 <input type="checkbox"/> 其它：_____		
填表人員(單位/職稱)	填表日期	民國○○○年○○月○○日	
異常狀況發現人員(單位/職稱)	異常狀況發現日期	民國○○○年○○月○○日	
異常狀況說明	解決對策		
複查人員(單位/職稱)	複查日期	民國○○○年○○月○○日	
複查結果及應採行動			
複查人員(單位/職稱)	複查日期	民國○○○年○○月○○日	
複查結果及應採行動			

工地主任簽名：_____

備註：本表僅填列相同類型或狀況之異常情形，不同類型或狀況之異常情形以新表填寫。

異常狀況類型

1. 監造單位與生態人員發現異常
2. 植被剷除
3. 水域動物暴斃
4. 施工便道闢設不當
5. 水質渾濁
6. 生態保育團體或在地居民陳情
7. 其他：保全樹木受損、燒垃圾...

表單由生態團隊填寫
施工單位發現異常狀況應即時通報





簡報結束

敬謝指教

