



110~111年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫

生態檢核成果報告 (維護管理階段)

主辦機關：新北市政府水利局
執行廠商：科進栢誠工程顧問股份有限公司

中華民國111年11月

一、完工後棲地覆核評析

本階段利用水利署水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)，評估施工中生態保育措施成效，評估完工後生態棲地環境，了解環境生態是否趨向劣化或優化。施工前與施工後之快速棲地評估對照詳表 7-14，相關內容詳述如下：

表 7-14 樹林區柑園河濱公園水環境再造施工前、後快速棲地評分對照表

類別		施工前評分	施工後評分	備註
水的特性	(A)水域型態多樣性	1	1	
	(B)水域廊道連續性	1	1	
	(C)水質	3	10	濁度及優氧化情形明顯改善
水陸域過渡帶及底質特性	(D)水陸域過渡帶	8	8	
	(E)溪濱廊道連續性	6	6	
	(F)底質多樣性	1	2	
生態特性	(G)水生動物豐多度(原生 or 外來)	4	4	
	(H)水域生產者	3	10	水色呈藍色透明
總 分		27	42	

施工前棲地品質分數約 27 分，棲地品質為差的等級，主要係水域型態缺乏多樣性變化，加上兩岸具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於 30%廊道連接性遭阻斷，另池塘底質多樣性差，而廊道連續性雖未遭受阻斷，然主流河道型態亦未達穩定狀態，生物種類雖然相當豐富，但發現有部分外來種植物。

施工後棲地品質分數應提升為 42 分，係因工程工區範圍並無影響水域的整體生態環境且盡量保留現有環境與重要樹種，加上工程設施多位於現有高灘地或原有人工構造物的修復，並加強補植相關原生植栽，減輕人工化影響，另水質因有進行注入活水改

善，水質濁度下降且無優養化，因此對現有生態棲地環境影響不明顯，保持現有棲地環境品質。

二、生態保育措施成效分析

本工程完工後，本計畫執行團隊於 110 年 11 月 18 日進行現場檢視，經檢視了解，施工期間施工團隊有進行生態保育措施自主檢查及落實執行 7 項生態保育措施推動(生態保育措施一覽詳表 7-15)，有助減輕工程對周遭生態環境影響。

表 7-15 樹林區柑園河濱公園水環境再造生態保育措施一覽表

項次	檢查項目	執行結果		執行狀況陳述
		已執行	未執行	
1	迴避：保留原有大榕樹生長所需空間，避免影響既有生態	√		
2	迴避：施工避免干擾工程範圍外濱溪植被帶、樹木	√		
3	縮小：建議整體評估改建區域，縮小工程量體規模或施工範圍，保留無災害或治理需求的植生區域	√		
4	縮小：避免破壞工程範圍外的既有木平台或硬體設施量體	√		
5	減輕：應盡可能減少整地範圍並以土方平衡為原則辦理	√		
6	減輕：工區是否採取措施(設置施工圍籬)避免野生動物進入造成危險	√		
7	補償：本次規劃開發區域，如移除大面積濱溪植栽帶，應規劃區域進行綠帶補植，並建議栽植當地既有喬木與草種	√		

此外，經由施工前及施工後之棲地生態品質評估表得知，整體分數由 27 分提升至 42 分，棲地品質由「差」提升至「良好」等級。經由棲地檢視，現場施工便道與堆置區之環境復原現況良好，於施工階段之生態保育措施皆有確實執行，且重要樹種亦因確實落實生態保育措施而現況良好，工程完工後相關現況詳圖 7-5 所示。

	
岸邊採用緩坡砌石設計，有利生物生長與生存	原保留樹木（榕樹）無明顯受傷跡象，現況良好
	
道路兩側利用原生喬木補植，增加生物棲息空間	利用草地補植之方式，增加小型哺乳類及爬蟲類等棲息環境，無明顯破壞痕跡

圖 7-5 樹林區柑園河濱公園水環境再造生態保育措施執行後現況示意圖

另本計畫針對本案工程計畫進行效益評估，並分為程序面與功能面兩大層面說明如下，並將效益評估成果整理如表 7-16 所示。

(一)程序面

本工程於檢核期程的生態檢核辦理階段，於規劃設計階段導入生態檢核與在地民眾參與，並且於施工階段之生態檢核團隊，亦有確實落實生態檢核之執行，目前已完工進入維護管理階段。於生態檢核表中所列應執行之項目皆完成。

另於公私協力方面，本工程之業主、生態檢核團隊及工程團隊，針對生態議題溝通良好，定案生態保育措施後，並舉辦說明會邀請當地居民參與供意見。

(二)功能面

本工程於規劃設計階段擬定 7 項生態保育措施，於施工期間，各項保育措施皆有確實落實。另外，本計畫生態檢核團

隊於維護管理階段，根據施工前、中、後棲地生態評估，本工程範圍之棲地品質由「差」提升至「良好」等級，棲地環境品質有上升趨勢。

表 7-16 樹林區柑園河濱公園水環境再造計畫效益評估一覽表

評估層面	評估重點	評估項目	評估內容	評估說明
程序面	檢核程序	各階段辦理情形	■提案核定階段 ■規劃設計階段 ■施工階段 ■維護管理階段	各階段皆有落實生態檢核項目，目前已達到維護管理階段。
		生態檢核執行項目	■生態團隊專業參與 ■資料蒐集 ■現地生態勘查 ■生態補充調查 ■生態關注區域圖繪製 ■工程生態影響預測 ■生態保育措施研擬 ■生態保育措施查核 □生態異常狀況處理 ■民眾參與 ■資訊公開	目前已達到維護管理階段，生態檢核執行狀況良好，且於施工期間無發生生態異常狀況。另於施工前中後辦理資訊公開，使民眾瞭解各階段之棲地狀況。
	公私協力	政府機關 地方民眾 參與情形	■主辦機關參與 ■當地居民參與 ■NGO 團體參與	於設計及施工階段皆有辦理說明會，蒐整地方意見進行生態保育措施研擬。 於主辦機關及當地居民皆溝通順暢。
功能面	生態保育措施	生態保育措施落實執行狀況	■設計階段(7 項) ■施工階段(7 項)	於規劃設計階段共提出 7 項生態保育措施，並於施工期間均有落實執行
	生態效益	棲地品質變化	■快速棲地生態評估表	已完成施工前中後棲地評析(27 分提升至 42 分)
		關注物種保全	榕樹	保留榕樹，且目前生長良好

三、中長期維護管理建議

為了更加提升本區域棲地品質，本計畫生態檢核團隊依據施工後現場狀況進行生態保育措施落實情形及工程生態綜合評析，並依照行政院公共工程委員會 110 年 10 月 6 日「公共工程生態檢核注意事項」規定填列公共工程生態檢核自評表，其表單與綜合評析表單詳附錄一(22)樹林區柑園河濱公園水環境再造。根據現場狀況，提出以下建議：

- (一)湖之周邊欄杆可改種植矮灌叢，減少人工化設施，除了防人墜湖，亦可營造良好棲地環境。
- (二)後續可種植本土誘鳥植物，增加生態豐富度。
- (三)照明設配可改為低光源，避免影響夜行性動物棲息環境。
- (四)告示解說牌可增加生態議題，推廣生態教育。
- (五)辦理生態監測計畫，主要調查評估項目為水中生物及鳥類等兩大類，監測調查頻率為豐枯水期各乙次，監測時程建議採 2 年並製作報告，以利了解生態環境恢復情況。