



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及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 7-23，相關內容詳述如下：

表 7-23 大窠坑溪生態河川營造計畫施工前、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	3	10	
	(B)水域廊道連續性	6	6	
	(C)水質	6	6	
水陸域過渡帶及底質特性	(D)水陸域過渡帶	3	5	
	(E)溪濱廊道連續性	0	6	
	(F)底質多樣性	0	6	細沉積砂土覆蓋面積比例約 40%
生態特性	(G)水生動物豐多度(原生 or 外來)	0	4	
	(H)水域生產者	10	10	
總 分		28(35%)	53(66.25%)	

施工前棲地品質分數為 28 分，棲地品質為差，兩岸具人工構造物或其他護岸及植栽工程，水域型態較為單一，且發現生物種類僅出現三類以上，且有部分外來種。

施工後棲地品質分數提升為 53 分，主要在河道水質逐漸改善後，恢復原水道生態棲地功能，可逐漸讓濱水生物有回復之可能，提升生物多樣性，水生動物豐多度亦有提升(由 0 分改善至 4 分)，水域型態多樣性(由 3 分改善至 10 分)，溪濱廊道連續性(由 0 分改善至 6 分)，底質多樣性(由 0 分改善至 6 分)，棲地品質為「良」以上等級。

二、生態保育措施成效分析

本工程完工後，本計畫執行團隊已於 111 年 5 月 10 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 10 項生態保育措施推動(生態保育措施執行情形一覽詳表 7-24)，有助減輕工程對周遭生態環境影響。且本次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 28 分提升至 55 分，棲地品質由「差」提升至「良好」等級。

表 7-24 大窠坑溪生態河川營造計畫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：施工時，盡量不影響上下游河段兩側溪濱綠帶，並盡量保留河道底床水生植物，以利水生生物棲息。	√		
2	縮小：盡量縮小自行車範圍及施工(含施工便道)範圍並減少過多人工化設施，減少對生態物種等棲地影響（如溼地或次生林）。	√		
3	縮小：減少固床工設計數量與規模。	√		
4	減輕：利用塊石堆砌設計營造人工水生生物棲息空間。	√		
5	減輕：應盡量減少水泥化設施，部分水泥化或柏油步道之材質應朝向低衝擊規劃或以可透水性材料取代。	√		
6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施或調整亮度，避免影響夜習性動物棲息環境。	√		
7	減輕：施工時應設置施工圍籬及相關臨時堆置區，以減輕對周遭環境影響。	√		
8	補償：除相關生態景觀設施規劃外，可增加環境教育設施內容，如環境解說牌等。	√		
9	補償：堤防護岸表面新植爬藤性植物，增加綠美化成效。	√		
10	補償：原規劃綠帶內容，請確實施工，相關植栽物種建議規劃盡量以原生種為主。	√		

經由棲地現況檢視，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，左岸植生因補植，使得生態豐多度亦提升。相關現況詳圖 7-8 所示。

	
於施工後補植原生喬木，增加鳥類或小型哺乳類之棲息地	道路旁植被茂密，現況良好
	
兩岸之護岸以砌石方式施作，增加孔隙率，有利生物生長與生存	完工後兩岸溪濱植被復原現況良好

圖 7-8 大窠坑溪生態河川營造計畫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，並將效益評估整理至表 7-3。

(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

本工程於設計規劃階段擬定 10 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 7-25 大窠坑溪生態河川營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(10 項) ■施工階段(10 項)	於規劃設計階段共提出 5 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(28 分提升至 53 分)
		關注物種保全	台灣樂樹	保留台灣樂樹，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(14)大窠坑溪生態河川營造計畫。根據現場狀況，提出以下建議：

- (1)河道水域生態相當豐富，應予以注意避免造成破壞及研擬相關保護措施。
- (2)應強化河道兩岸綠色原生植栽的培植，營造良好棲地環境。
- (3)現況設施建議應持續進行維護管理。
- (4)河岸兩側步道於適當處建議應設置環境教育相關解說牌，以利河川環境教育之推動。
- (5)辦理生態監測計畫，主要調查評估項目為水質改善成效、水中生物及鳥類等三大類，監測調查頻率為豐枯水期各乙次，監測時程建議採 2 年並製作報告並製作報告，以利了解生態環境恢復情況。