

4.4 碧潭水漾博物館規劃設計

一、基本資料蒐集

本工程計畫位於新北市新店區碧潭大橋至陽光橋河段左右岸之高灘地範圍，經套疊生態敏感圖資，計畫範圍未涉及法定自然保護區(圖 4-12)。現況新店溪河道兩側皆已設有防洪構造物，堤前高灘地多規劃為河濱公園、步道、自行車道等休閒遊憩空間，水、陸域間之濱溪植被被視為重要的生物棲地與生態緩衝帶，而堤後區域為已開發區域，以道路、住宅等利用類型為主。

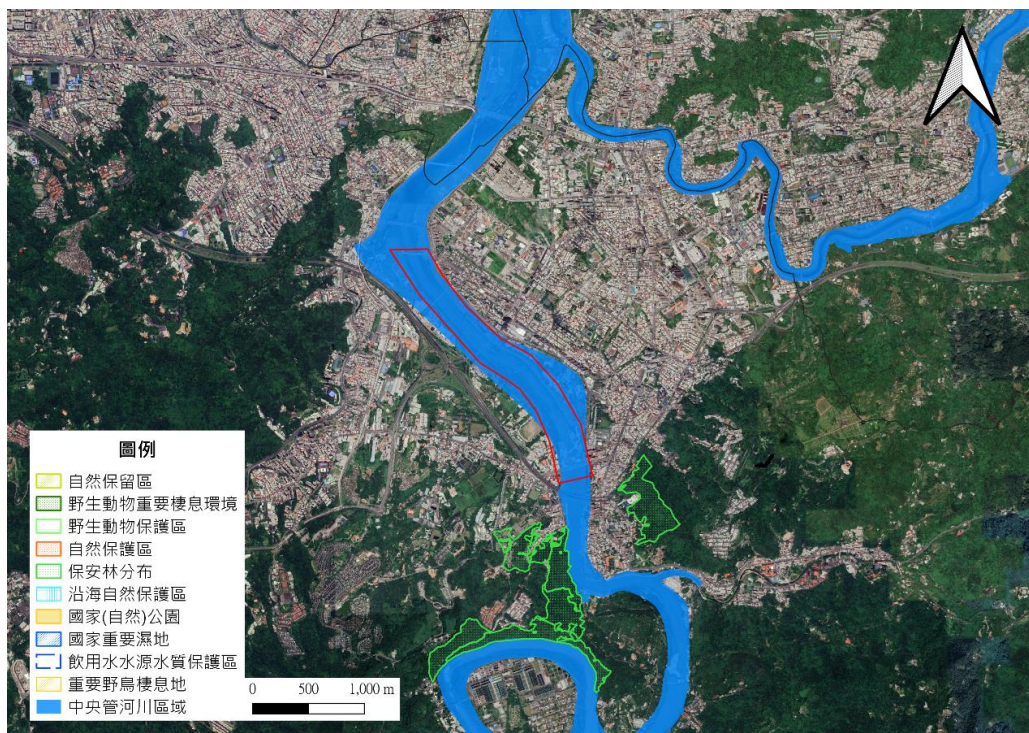


圖4-12 碧潭水漾博物館法定保護區圖

二、環境生態現況

套疊林務局國土生態綠網成果，初步盤點計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態議題之重要基礎評估資訊。本計畫位於國土綠網關注區域-北四，位於新北市轄區東南部淺山地區，屬於生態資源豐富的高生態價值區域(表 4-14)。雖鄰近新店人口稠密區域，仍應參考關注區域指認重點，作為後續工程規劃設計考量(圖 4-13)。

表4-14 碧潭水漾博物館國土生態綠網-關注區域說明

關注區域名稱	分佈範圍	主要關注棲地類型	重點關注動物	重點關注植物	指認目的
北四	臺北盆地南側山區	森林、溪流與湖泊	穿山甲、熊鷹、黑鳶、食蛇龜、柴棺龜、黃魚鴉、白腹游蛇、臺北樹蛙、翡翠樹蛙、橙腹樹蛙、朱環鼓蟪	大葉火焰草、方莖金絲桃、櫻石斛、艷紅百合	保存完整的低致中海拔森林、溪流生態瀾及生物多樣性，保育食蛇龜，營造里山友善生產地景，減少動物路殺

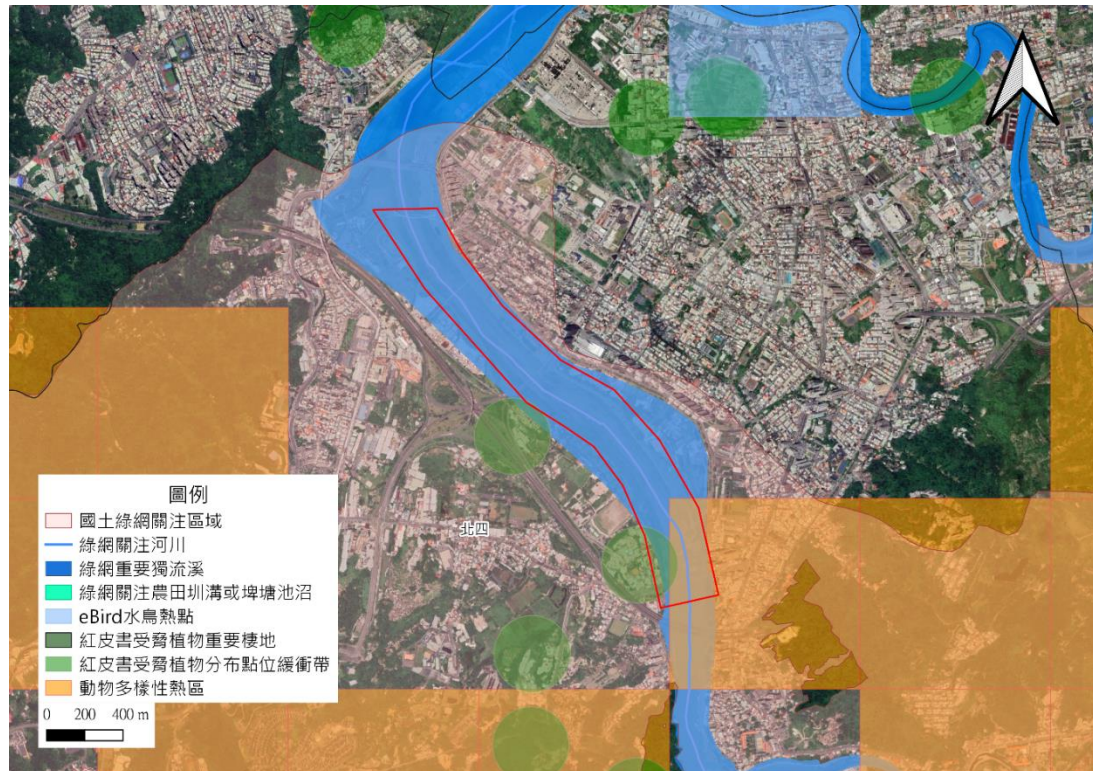


圖4-13 碧潭水漾博物館國土生態綠網

目前針對蒐集工區周邊 1~2 公里範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果，可知本計畫區的水陸域物種詳表 4-15。本計畫範圍經生態資源盤點，發現哺乳類 5 種、鳥類 68 種、兩生類 11 種、爬蟲類 5 種、魚類 12 種及植物 208 種等，其中為保育類或紅皮書物種有鳥類 18 種(鴛鴦、黃鸝、黑鳶、赤腹山雀、赤腹鷹、東方蜂鷹、紅隼、遊隼、魚鷹、大冠鷲、黑翅鳶、八哥、朱鸛、領角鴉、鳳頭蒼鷹等)，兩生類 2 種(翡翠樹蛙、臺北樹蛙)。

河岸兩側陸域環境多屬於次生林、灌木叢和長草區，提供多數鳥類、兩生類及爬蟲類棲息空間，其中人工種植草地、長草區與灌木叢等區域

為良好棲地空間。水域生態資源，新店溪碧潭堰下游以吳郭魚為大宗，其他蝦蟹螺貝類及水生昆蟲尚無發現任何稀特有及保育類物種。

表4-15 碧潭水漾博物館鄰近範圍生態物種資源表

類別	統計	重要物種說明	保育類及紅皮書
哺乳類	5 科 5 種	大赤鼯鼠、白鼻心、鼬獾	-
鳥類	33 科 68 種	紅尾伯勞、臺灣藍鵲、鉛色水鶇、赤腹山雀、紅隼、遊隼、八哥、鴛鴦、朱鷀、黃鸝、領角鴉、魚鷹、大冠鷲、赤腹鷹、東方蜂鷹、黑翅鵙、黑鵙、鳳頭蒼鷹	II：鴛鴦、黃鸝、黑鵙、赤腹山雀、赤腹鷹、東方蜂鷹、紅隼、遊隼、魚鷹、大冠鷲、黑翅鵙、八哥、朱鷀、領角鴉、鳳頭蒼鷹 III：紅尾伯勞、臺灣藍鵲、鉛色水鶇
兩生類	4 科 11 種	斯文豪氏赤蛙、面天樹蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙、褐樹蛙、盤古蟾蜍	III：翡翠樹蛙、臺北樹蛙
爬蟲類	4 科 5 種	紅斑蛇、斑龜、斯文豪氏攀蜥、黃口攀蜥、麗紋石龍子	-
魚類	4 目 5 科 12 種	粗首鱲、吳郭魚、香魚、日本禿頭鯊、台灣石鱸及明潭吻蝦虎等	-
植物	80 科 176 屬 208 種	山芙蓉、水柳、香楠及臺灣樂樹等 4 種特有物種	

資料來源：1.經濟部水利署第十河川局，民國 106 年「淡水河河川情勢調查計畫成果報告」。
 2.107 年新北市水環境顧問團，「新店溪碧潭堰整建工程暨水環境營造生態相關補充資料」。
 3.台灣生物多樣性網絡 <https://www.tbn.org.tw/>。
 4.生物調查資料庫系統 <https://ecollect.forest.gov.tw>。
 5.e-Bird <https://ebird.org/taiwan/home>。

三、棲地調查與評估

棲地品質評估，經由各項環境評估因子的量化分數，紀錄棲地環境的變化，提供工程計畫對棲地環境影響的重要參考指標。本計畫採用「水利工程快速棲地生態評估表」棲地評估方式，透過長期的棲地環境現況自主評分，能直接或間接反應目前的生態狀況及潛在問題。

本計畫於民國 112 年 06 月 01 日執行棲地品質評估(詳表 4-16)。新店溪水域棲地面積廣闊，水域棲地環境主要由深流、深潭、岸邊緩流組成，營造出不同水域棲地多樣性。水域廊道連續性未受橫向構造物阻斷，主流流路型態呈現穩定狀態。水質狀況無異常，因連日降雨事件導致水質濁度稍高，水色呈現些微黃色。河道流速緩慢且坡降平緩，環境可以

讓一般水域生物生存。灘地裸露面積比率小於 25%。溪濱廊道自然程度，因兩岸具人工構造物及護岸設施，低於 30%橫向生態廊道連續性遭阻斷。河床被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於 25%~50%。生物種類包含蝦蟹類、魚類、兩棲類、爬蟲類等，少部分為外來種。水的特性 15 分，水陸域過渡帶及底質特性 18 分，生態特性 10 分，總分 43 分，環境現況詳圖 4-14。

表4-16 碧潭水漾博物館水利工程快速棲地生態評估表

工程名稱		碧潭水漾博物館規劃設計	
日期		112/06/01	
分類	指標項目	評估目的	分數
水的特性	水域型態多樣性	檢視現況棲地的多樣性狀態	6
	水域廊道連續性	檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻	3
	水質	檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存	6
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	檢視流量洪枯狀態的空間變化，及河川區域的人工構造物使否造成野生動物移動困難	6
	溪濱廊道連續性	檢視野生動物可否在水陸域間通行無阻	6
	底質多樣性	檢視棲地多樣性及被細沉積土覆蓋與渠底不透水之面積比例	6
生態特性	水生動物豐多度	檢視水陸域環境生態系統狀況	4
	水域生產者	檢視水體中藻類浮游生物含量，作為水質指標	6
總分			43



資料來源：計畫團隊拍攝。

圖4-14 碧潭水漾博物館水陸域環境現況

四、生態影響評估與生態保育原則

本計畫結合工程專業與生態專業人員，組成跨領域之專業團隊，辦理工程點位環境現地勘查工作，並與生態專業人員、地方民眾共同討論後，初步評估本工程計畫潛在主要生態議題與其他相關議題，依序說明如下：

- (一)陸域棲地：新店溪兩側濱溪帶多為長草區，高灘地為長草區、次生林組成，屬於新店溪重要的棲地空間，提供小型哺乳類、兩生類及爬蟲類棲息場域，工程計畫應避免利用較具生態價值區域，並以增進新店溪沿線自然棲地為目標。
- (二)水域棲地：水域及溪濱植被帶作為都市區內少數未受干擾的自然環境，並作為已開發與未開發的緩衝區域，主要棲息其中的生物為鳥類、兩生類及爬蟲類，應評估施工期間產生之噪音與廢水汙染等，盡量減少干擾範圍。
- (三)生態廊道串聯：新店溪兩側濱溪帶是重要的生態廊道，在工程的規劃設計應減少人工設施，同時評估是否造成生態廊道斷點問題，並在施工期間避免全阻斷廊道行為，達到串聯生態廊道的計劃目的。

表4-17 碧潭水漾博物館生態保育措施研擬表

生態議題及生態保全對象	生態影響預測	生態保育原則
[關注議題] 陸域棲地	濱溪帶多為長草區，高灘地為長草區、次生林組成，屬於新店溪重要的棲地空間，提供小型哺乳類、兩生類及爬蟲類棲息場域，工程計畫應避免利用該區域，以增進自然棲地為目標。	盤點計畫區內既有樹木，配合計畫方案篩選應保留樹木，並於施工期間採用迴避保留策略。
		濱溪環境是重要的棲地環境，建議避免利用該區域，並限制工程行為進入擾動。
		盡量維持計畫區周邊綠地與棲地，減少增設非必要之人工設施，並考量步道鋪面使用透水材料鋪設。
[關注議題] 水域棲地	水域及溪濱植被帶作為都市區內少數未受干擾的自然環境，並作為已開發與未開發的緩衝區域，應評估施工期間產生之噪音與廢水汙染等，盡量減少干擾範圍。	濱溪區域既有設施整建工作，應考量施工期間野生動物利用情形。如預留陸域之生態廊道，並盡可能保留既有自然植被區域不擾動。
		工程廢棄物應妥善處理，堆置區域應遠離溪邊，並規範使用區域
		配合排擋水設施，控管工程廢水直接排入河道影響水質。
[關注物種] 生態廊道串聯	規劃設計減少人工設施，同時評估是否造成生態廊道斷	施工期間應注意樹林周邊的靜水域、排水路、濱溪帶等棲地潛在的生態影響。

	點問題，並在施工期間避免全阻斷廊道行為，達到串聯生態廊道的計劃目的。	改善水域廊道環境，強化串聯使水生物洄游更加順暢，於適當地點增設動物通道或輔助跨越構造物之設計。 使用原生植物做為綠化措施，增加並串聯棲地空間。 照明設備對現地生態環境造成光線影響，設置方式配合現地生態特性調整。
--	------------------------------------	---

五、生態關注區域圖

配合棲地環境類型，將預計施作區域延伸周圍 100 公尺設為評估範圍，並分為高度敏感、中度敏感、低度敏感、人為干擾等不同敏感度，作為評估重要棲地參考依據。分級標準及說明詳表 3-2。

兩側濱溪植被帶為新店沿線重要的棲地環境，劃設為中度敏感區，以迴避為主要策略。兩岸之河濱公園為人為活動頻繁區域，劃設為低度敏感區，考量到部分區域植被茂密且水分充足，提供多樣的棲地環境，屬於棲地條件較佳區域，後續應以縮小、減輕等策略為主（圖 4-15）。



圖4-15 碧潭水漾博物館生態關注區域圖

六、公共工程生態檢核自評表

計畫核定階段生態檢核執行過程中，依照行政院公共工程委員會公布之「公共工程生態檢核注意事項」與經濟部水利署公布「經濟部水利

署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊」相關規定填列公共工程生態檢核自評表及計畫核定階段附表。

4.5 公司田溪水視頭環境營造規劃設計

一、基本資料蒐集

本工程計畫位於新北市淡水區公司田溪，工程計畫位置圖詳圖 4-16，套疊生態敏感圖資，計畫範圍未涉及法定自然保護區。計畫範圍為公司田溪的古水圳，河道左岸為人為開發區域，右岸為雜木林與農耕地等。

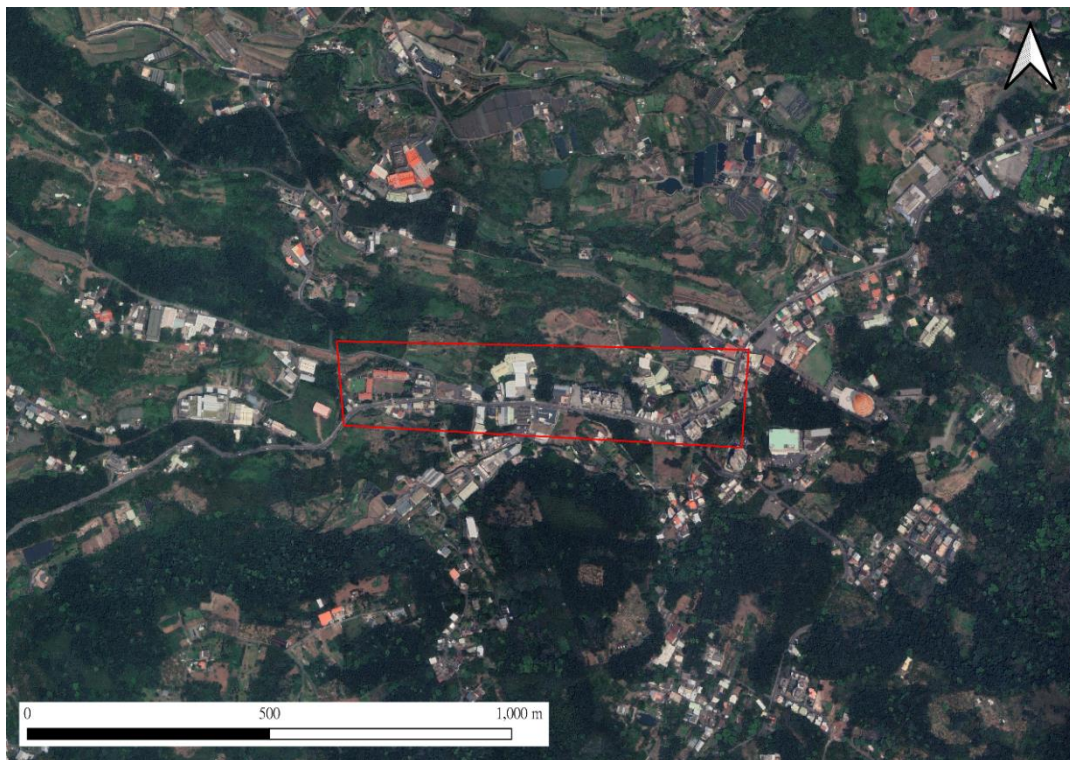


圖4-16 公司田溪水視頭工程計畫位置圖

二、環境生態現況

套疊林務局國土生態綠網成果，初步盤點計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態議題之重要基礎評估資訊。本計畫位於國土綠網關注區域-北一，位於新北市轄區北海岸圖 4-17)，上游鄰近陽明山國家公園，周邊淺山環境為動物多樣性熱區，後續工程規劃設計納入國土生態綠網指認重點(表 4-18)。