



109 年第二河川局轄區生態檢核及民眾參與

2020 year Second River Management Office
Ecological Checking and Public Participation

頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(二)
生態檢核報告

(核定階段)



主辦機關：經濟部水利署第二河川局
執行單位：財團法人台灣水資源與農業研究院

中華民國 109 年 8 月

生態檢核作業自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工程環境改善工程(二)	設計單位	瑞晟技術顧問股份有限公司
	工程期程		監造單位	經濟部水利署第二河川局
	主辦機關	經濟部水利署第二河川局	施工單位	朝勝營造事業股份有限公司
	基地位置	地點：新竹市北區 TWD97 座標 X：244101 Y：2748490	工程預算(千元)	
	工程區位	<input checked="" type="checkbox"/> 一般區 <input type="checkbox"/> 環境敏感區 <input type="checkbox"/> 特定區		
	工程目的	島內區域局部排水改善及環島步道環境改善等，解決現場易積淹之問題，並藉由設置生態滲透池增加景觀性，以及藉由本工程創造優質水利工程，吸引遊客前來了解在地人文歷史，同時針對現有構造物有所缺陷部分增進其功能或景觀性。		
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 防洪建造物 <input type="checkbox"/> 堤防工程 <input checked="" type="checkbox"/> 護岸工程 <input type="checkbox"/> 護坡 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>河道整理</u> <input type="checkbox"/> 引水建造物 <input type="checkbox"/> 蓄水建造物 <input type="checkbox"/> 洩水建造物 <input type="checkbox"/> 抽汲地下水之建造物 <input type="checkbox"/> 與水運有關之建造物 <input type="checkbox"/> 利用水力之建造物 <input type="checkbox"/> 其他_		
	工程概要	賞夕陽平台建置工程、環島護岸環境改善工程、排水改善工程。		
	預期效益(保全對象)	<input checked="" type="checkbox"/> 民眾 (<input checked="" type="checkbox"/> 社區 <input checked="" type="checkbox"/> 遊客 <input type="checkbox"/> 其他：_____) <input checked="" type="checkbox"/> 產業 (<input checked="" type="checkbox"/> 農業 <input checked="" type="checkbox"/> 觀光遊憩 <input type="checkbox"/> 其他：_____) <input checked="" type="checkbox"/> 設施 (<input checked="" type="checkbox"/> 道路 <input checked="" type="checkbox"/> 房舍 <input type="checkbox"/> 其他：_____) <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 (<input type="checkbox"/> 水庫 <input type="checkbox"/> 攔河堰 <input checked="" type="checkbox"/> 護岸 <input type="checkbox"/> 堤防 <input type="checkbox"/> 其他：_____) <input checked="" type="checkbox"/> 生態系 (<input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 溪流 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>紅樹林</u>) <input type="checkbox"/> 指標物種：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-01 工程核定階段附表 水利工程快速棲地生態評估表
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)	P-02 生態情報圖資分析表
關注物種及重要棲地	是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分布與依賴之生態系統？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			

備註：
生態團隊填寫。

工程計畫核定階段

附表 P-01 工程核定階段附表

工程名稱		頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(二)							
治理機關	經濟部水利署第二河川局	工程類型	<input type="checkbox"/> 自然復育 <input type="checkbox"/> 坡地整治 <input checked="" type="checkbox"/> 溪流整治 <input checked="" type="checkbox"/> 清淤疏通 <input checked="" type="checkbox"/> 結構物改善 <input type="checkbox"/> 其他	工程地點	新竹市北區				
					TWD97 座標	X：244101	Y：2748490	EL：	
勘查日期	108年1月20日			集水區名稱	頭前溪				
集水區屬性	<input type="checkbox"/> 跨縣市集水區 <input type="checkbox"/> 水庫集水區(水庫) <input type="checkbox"/> 重要集水區 <input checked="" type="checkbox"/> 中央(或縣)管河川：頭前溪		<input type="checkbox"/> 土石流潛勢溪流(編號) <input type="checkbox"/> 區域排水：		<input type="checkbox"/> 特定水土保持區 <input type="checkbox"/> 其他：				
工程緣由目的	島內區域局部排水改善及環島步道環境改善等，解決現場易積淹之問題，並藉由設置生態滲透池增加景觀性，以及藉由本工程創造優質水利工程，吸引遊客前來了解在地人文歷史，同時針對現有構造物有所缺陷部分增進其功能或景觀性。		擬辦工程概估內容	(1)環島護岸環境改善 (2)右股河道整理工程					
現況概述	1.地形:河中島 2.災害類別:淹水 3.災情: 4.以往處理情形: 單位已施設 5.有無災害調查報告(報告名稱:) 6.其他:		預期效益	1.保全對象 民眾： <input checked="" type="checkbox"/> 社區、 <input type="checkbox"/> 部落、 <input type="checkbox"/> 學校、 <input checked="" type="checkbox"/> 房舍 棟 交通： <input type="checkbox"/> 橋樑 座、 <input checked="" type="checkbox"/> 道路： 公尺、 產業： <input checked="" type="checkbox"/> 農地 1 公頃、 <input checked="" type="checkbox"/> 農作物種類:葉菜類 2.工程設施： <input type="checkbox"/> 水庫 <input type="checkbox"/> 攔砂壩 <input type="checkbox"/> 固床設施 <input checked="" type="checkbox"/> 護岸 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：調節池 3.其它：					
座落	<input checked="" type="checkbox"/> 一般區 <input type="checkbox"/> 一般山坡地 <input type="checkbox"/> 林班地、實驗林地、保安林地、區外保安林 <input type="checkbox"/> 公告之生態保護區 <input type="checkbox"/> 都市計畫區(農業區) <input type="checkbox"/> 農地重劃區 <input type="checkbox"/> 其他：		生態情報釐清及建議	關注議題或保護對象		資訊來源			
致災營力	<input type="checkbox"/> 山坡崩塌 <input type="checkbox"/> 溪床沖蝕 <input checked="" type="checkbox"/> 溪岸溢流 <input type="checkbox"/> 土石流 <input checked="" type="checkbox"/> 溪床淤積 <input type="checkbox"/> 其他：		生態保育評估	現況描述： 1.陸域植被覆蓋：30% <input type="checkbox"/> 其他 2.植被相： <input type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input checked="" type="checkbox"/> 天然林 <input checked="" type="checkbox"/> 草地 <input checked="" type="checkbox"/> 農地 <input type="checkbox"/> 崩塌地 3.河床底質： <input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 巨礫 <input checked="" type="checkbox"/> 細礫 <input checked="" type="checkbox"/> 細砂 <input checked="" type="checkbox"/> 泥質 4.河床型態： <input type="checkbox"/> 瀑布 <input type="checkbox"/> 深潭 <input checked="" type="checkbox"/> 淺灘 5.現況棲地評估： 生態影響： 1.工程型式： <input type="checkbox"/> 溪流流量減少 <input checked="" type="checkbox"/> 溪流型態改變 <input type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替 2.施工過程： <input type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/> 土砂下移濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input checked="" type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 3.其他： 生態友善原則建議： <input checked="" type="checkbox"/> 植生復育 <input type="checkbox"/> 表土保存 <input checked="" type="checkbox"/> 棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 維持自然景觀 <input type="checkbox"/> 增設魚道 <input type="checkbox"/> 施工便道復原 <input checked="" type="checkbox"/> 動植物種保育 <input type="checkbox"/> 生態監測計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 生態評估工作 <input type="checkbox"/> 劃定保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 以柔性工法處理 <input type="checkbox"/> 其他生態影響減輕對策： <input checked="" type="checkbox"/> 補充生態調查 <input type="checkbox"/> 其他				棲地保護區： 無特殊棲地保護區 物種： 棋盤腳(VU) 林務局 iNaturalist	
勘查意見	<input checked="" type="checkbox"/> 優先處理 <input type="checkbox"/> 需要處理 <input type="checkbox"/> 暫緩處理 <input type="checkbox"/> 無需處理 <input type="checkbox"/> 非本單位權責，移請(單位：)研處 <input type="checkbox"/> 用地取得問題需再協調 <input type="checkbox"/> 其他：								
預定辦理原因	<input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程(規劃報告名稱：) <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程 <input type="checkbox"/> 未來可能有災害發生之預防性工程 <input type="checkbox"/> 已調查之土石流潛勢溪流內工程 <input checked="" type="checkbox"/> 需延續處理以完成預期效益之工程 <input type="checkbox"/> 以往治理工程(年度工程)維護改善 <input type="checkbox"/> 配合其他計畫()								

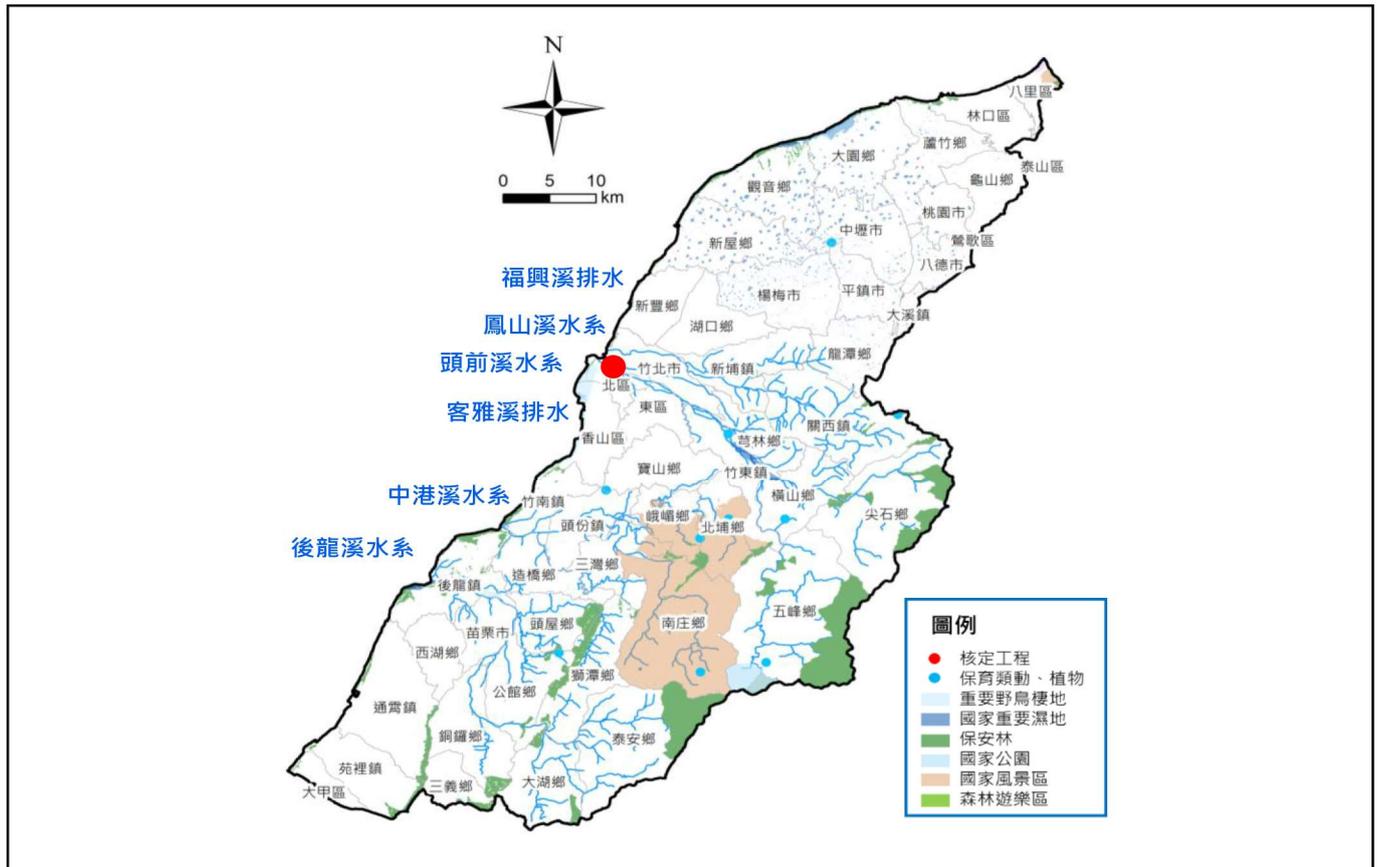
備註：

1. 本表由生態團隊填寫，隨同附表「P-02 生態情報圖資料蒐集分析表」及「水利工程快速棲地生態評估表」一併繳交。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

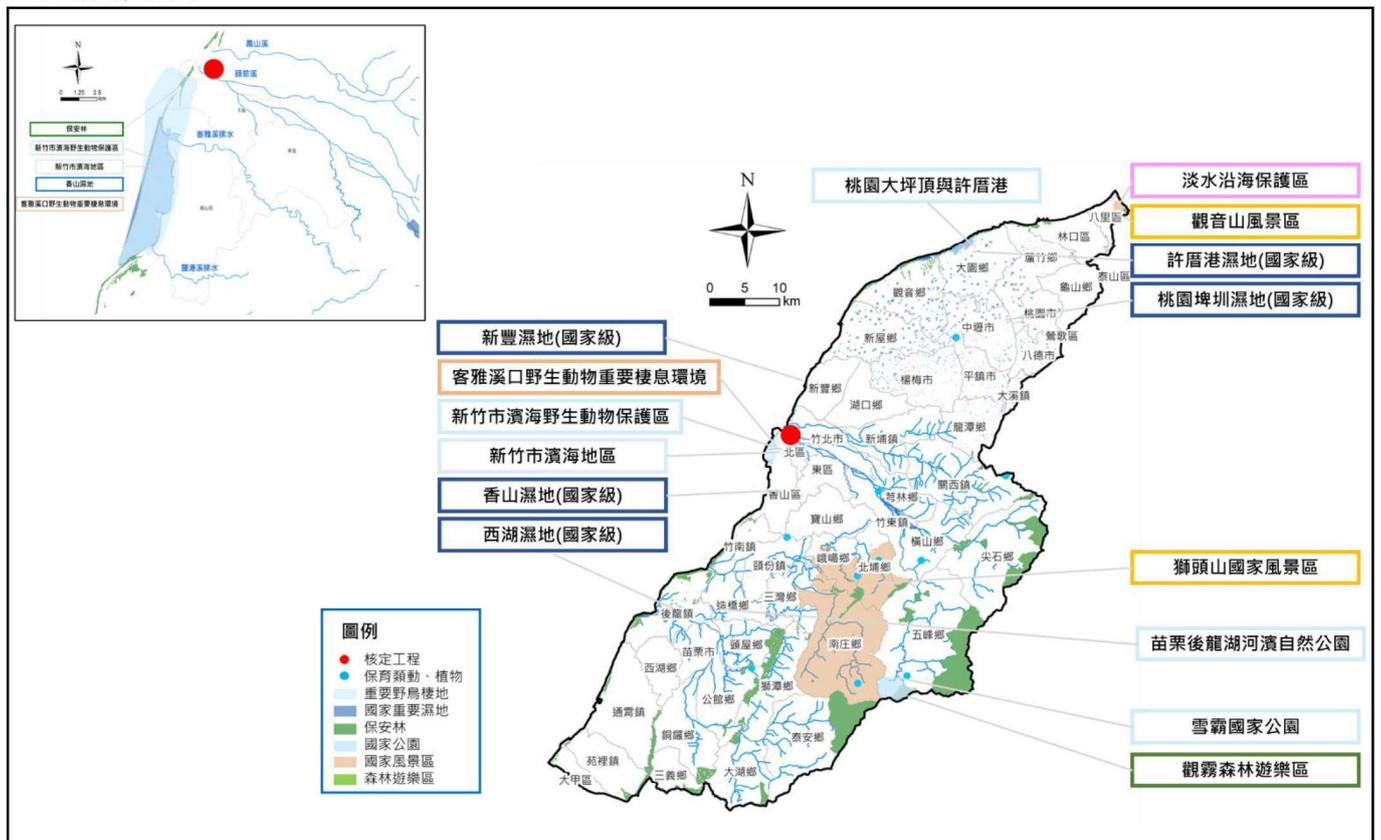
生態團隊人員：梁

提交日期：109/06/24

※工程位置圖：



※生態情報圖：



※工程預定位置環境照片：(相關圖片欄位不足時，請自行增加附頁)

		
<p>1.植被相 1：(說明：灘地上植被)</p>	<p>2.植被相 2：(說明：護岸邊坡植被)</p>	<p>3.溪流類型 1：(說明：頭前溪)</p>
		
<p>4.溪流類型 2：(說明：島內環狀排水系統)</p>	<p>5.河床底質 1：(說明：處於河口地區，河床以泥質為主)</p>	<p>6.河床底質 2：(說明：舊港島尾端外灘地含軟礫石)</p>
		
<p>7.河床型態 1：(說明：兩岸淤積砂地)</p>	<p>8.河床型態 2：(說明：河中島)</p>	<p>9.其他：(說明：指標物種：紅樹林水筆仔)</p>

本工程未涉及環境敏感區，但周遭尚有紅樹林生態區及部分草生地區域，施工開挖時應避免過度開挖影響紅樹林生態，生長良好之紅樹林建議可以移植至舊港島賞夕平台處尾端。

附表 P-02 生態情報圖資料蒐集分析表

工程或計畫名稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(二)	工程編號	
執行機關	經濟部水利署第二河川局	承包廠商	朝勝營造事業股份有限公司
填表人員(單位/職稱)	閔 (台農院/研究專員)	填表日期	109/06/24
建議生態檢核分級	<p>■第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。</p> <p><input type="checkbox"/>重要生態敏感區，原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/>現勘評估為良好自然棲地，原因：</p> <p><input type="checkbox"/>保育類野生動物直接相關棲地或繁殖棲地</p> <p><input type="checkbox"/>具常流水之自然溪段，棲地條件適宜水域生物生存(治理溪段或上下游魚蝦蟹類數量豐富，或溪流棲地大略符合底質以塊石、礫石為主，瀨潭棲地交錯出現，兩岸濱溪植被帶完整等條件)。</p> <p><input type="checkbox"/>未設置工程之上游溪段的首件治理工程，亦即預訂治理溪段上游無既有工程。</p> <p><input type="checkbox"/>原生植被佔工程影響範圍$\geq 70\%$的區域(含自然草地與灌叢/芒草地、自然林地、次生林等，原生種覆蓋度$\geq 70\%$，參考林務局植群圖圖資)。</p> <p><input type="checkbox"/>關注議題</p> <p><input type="checkbox"/>在地居民，關注原因：_____</p> <p><input type="checkbox"/>NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____</p> <p>■蒐集歷史文獻、套疊淺山保育圖資，關注原因： 棋盤腳(VU)</p> <p>■主辦機關評估特別須要。</p> <p><input type="checkbox"/>第二級(非屬第一、三級者)：建議辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。</p> <p><input type="checkbox"/>不具生態敏感性或受關注之生態環境議題。</p> <p><input type="checkbox"/>原構造物範圍內之整建改善、已開發場所及維護管理相關工程。(經評估且經主辦機關同意者可改為第三級)</p> <p><input type="checkbox"/>第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、非位於第1級治理區之災後原地復建工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。</p>		
基本資料蒐集			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	■土地使用現況	■公有土地 <input type="checkbox"/> 私有土地 <input type="checkbox"/> 其他_	
	■計畫相關法規	請條列與本工程相關重要法規： 《水利法》、《水土保持法》、《野生動物保育法》、《文化資產保存法》、《河川管理辦法》等	
	<input type="checkbox"/> 其他		
環境生態資訊	■氣象水文	<input type="checkbox"/> 氣候 ■氣溫 <input type="checkbox"/> 氣壓 <input type="checkbox"/> 蒸發量 <input type="checkbox"/> 濕度 ■降雨量 ■流量 ■水文測站 () <input type="checkbox"/> 其他_	
	■地形地質	■地理位置 ■海拔高度 ■坡度 ■土壤 ■斷層 <input type="checkbox"/> 土砂淤積量 <input type="checkbox"/> 特殊地形 () <input type="checkbox"/> 其他_	
	■河川水系	■發源地 ■河溪級序 ■流域面積 ■集水面積 ■流經行政區 ■主流名稱 ■河道型態 <input type="checkbox"/> 其他_	
	■河川水質	以RPI指標檢測。	
	■棲地型態	■溪流生態系 <input type="checkbox"/> 森林生態系 ■溪濱生態系 <input type="checkbox"/> 人文生態系 <input type="checkbox"/> 其他_	

<input checked="" type="checkbox"/> 動物	<input checked="" type="checkbox"/> 昆蟲類	<input checked="" type="checkbox"/> 蝦蟹類	<input checked="" type="checkbox"/> 魚類	<input checked="" type="checkbox"/> 兩生類
	<input type="checkbox"/> 爬行類	<input checked="" type="checkbox"/> 鳥類	<input type="checkbox"/> 哺乳類	<input type="checkbox"/> 其他_
<input checked="" type="checkbox"/> 植物	<input checked="" type="checkbox"/> 水生植物	<input checked="" type="checkbox"/> 濱溪植物	<input type="checkbox"/> 坡地植物	<input type="checkbox"/> 其他_
<input type="checkbox"/> 其他				

環境敏感區

資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	<input checked="" type="checkbox"/> 國家公園	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input checked="" type="checkbox"/> 野生物重要棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	<input checked="" type="checkbox"/> 野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、野生動物保育法(林務局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 國有林自然保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、森林法(林務局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 森林保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	5、文化資產保存法(林務局)
景觀資源保育區	<input checked="" type="checkbox"/> 自然保留區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	6、漁業法(漁業署)
	<input checked="" type="checkbox"/> 古蹟保存區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、文化資產保存法(林務局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 風景特定區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、發展觀光條例(觀光局)
水資源保護區	<input checked="" type="checkbox"/> 水質水量保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	<input checked="" type="checkbox"/> 河川區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input checked="" type="checkbox"/> 水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、自來水法(水利署)
	<input checked="" type="checkbox"/> 水庫集水區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、水土保持法(水保局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 飲用水水源保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、飲用水管理條例(環保署)
災害潛勢區	<input checked="" type="checkbox"/> 地質災害	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	5、河川管理辦法(水利署)
	<input checked="" type="checkbox"/> 洪患災害	<input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 特定目的事業管制區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、水土保持法(水保局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 軍事安全重地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、森林法(林務局)
	<input checked="" type="checkbox"/> 汙染區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、嚴重地層下陷區劃定準則(水利署)
	<input checked="" type="checkbox"/> IBA 重要鳥類棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	5、河川管理辦法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 其他:	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、原住民保留地開發管理辦法(原住民委員會)
			2、海岸、山地及重要軍事設施管制區與禁建、限建範圍劃定、公告及管制作業規定
			3、軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法
			4、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫

在地公私協力團隊清冊

團體名稱	地址	關注議題	備註
我們要喝乾淨水行動聯盟	新竹建中郵局第 24 號信箱	大新竹飲用水及灌溉水質	
舊港社區發展協會		社區發展	
新竹縣關西鎮田野工作協會	新竹縣關西鎮東光里四鄰中豐路一段 35 號	頭前溪及鳳山溪地區簡易水質檢測、魚群調查、基礎生態調查、河川巡守隊。	
新竹市野鳥學會	新竹市東區光復路二段 246 號	濱海生態、河川教育、棲地維護	

備註:

1. 本表由生態團隊負責填寫, 如有需要可自行增加欄位及分頁, 並註明政府公佈之資料出處。
2. 套疊繪製生態情報圖供主辦機關參考使用。

