



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

南港溪南港護岸防災減災工程(二)

生態檢核報告

(規劃設計階段)



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 10 月

生態檢核作業自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	南港溪南港護岸防災減災工程(二)	設計單位	經濟部水利署第二河川局
	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	-
	基地位置	地點：苗栗縣頭份市、造橋鄉 TWD97 座標 X:237878 Y:2725896	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	因為河道偏移，考量重現期之流量，工程為將河道拓寬、防洪牆、利用鼎塊保護護岸基礎及利用興建箱型石籠護岸，以降低岸邊居民之生命財產安全危害之風險。		
	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 type="checkbox"/> 其他____ <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			
預期效益(保全對象)	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 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 checked="" type="checkbox"/> 溪流 <input type="checkbox"/> 其他：_____) <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
規劃階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-02 工程方案之生態評估分析 D-03 生態保育策略及討論紀錄 水利工程快速棲地生態評估表 DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	三、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
	四、 民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	DN-01 民眾參與紀錄表
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	DN-02 民眾參與及資訊公開彙整表
設計階段	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、 設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-01 工程設計資料 D-04 工程友善措施設計檢核表 D-05 生態友善措施告示牌
	三、 資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	DN-02 民眾參與及資訊公開彙整表

備註：
生態團隊填寫。

工程規劃設計階段

附表D-01 工程設計資料

填表人員 (單位/職稱)	闕00 (台農院/研究專員)	填表日期	民國 109 年 10 月 15 日	
設計團隊				
類別	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程主辦機關	胡00	經濟部水利署第二河川局/副工程司	水利工程	負責工程統籌及控管
設計單位 /廠商	游00	經濟部水利署第二河川局/工程員	水利工程	工程規劃及設計
設計單位 提供工程設計圖(平面配置 CAD 檔)給生態團隊				
設計階段	查核		提供日期	
基本設計				
細部設計				
設計定稿				

備註：

本表由**設計單位**負責填寫，並提供工程設計圖給生態團隊。

附表 D-02 工程方案之生態評估分析

工程執行機關	經濟部水利署 第二河川局	設計單位	經濟部水利署第二河川局
工程名稱	南港溪南港護岸防災減災工程(二)	縣市/鄉鎮	苗栗縣頭份市、造橋鄉
工區	南港溪	工區坐標	X：237878 Y：2725896
本階段完成之工作	<input checked="" type="checkbox"/> 生態情報蒐集釐清、 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘及影像紀錄、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 棲地評估、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態友善措施建議、 <input type="checkbox"/> 生態保護對象紀錄、 <input checked="" type="checkbox"/> 民眾參與紀錄、 <input type="checkbox"/> 其他_____		

1. 生態團隊組成：

財團法人台灣水資源與農業研究院			
姓名	職稱	學歷	專長
蘇	副院長	臺灣大學生物環境系統工程學系博士 臺灣大學農業工程學系碩士 臺灣大學園藝暨景觀學系碩士	農業工程規劃、植生工法、 景觀生態、水文學、水土保持工程
游	研究專員	海洋大學河海工程學系碩士	海岸工程、水文學
闕	研究專員	逢甲大學水利工程與資源保育學系碩士	生態水理學、水土保持工程、 地理資訊系統、
紀	研究專員	嘉義大學森林暨自然資源學系研究所 碩士	森林經營、遙感探測技術、 樣區調查與規劃
侯	研究專員	淡江大學管理科學所 淡江大學統計學系學士	生物統計
梁	研究專員	荷蘭瓦赫寧恩大學植物科學碩士 臺灣大學園藝暨景觀學系碩士	植物育種、植物生理、園藝 作物栽培
吳	研究專員	國立台灣大學園藝系暨景觀學系碩士	環控滴灌設施栽培、介質 水耕液栽培、試驗設計

2. 生態情報蒐集釐清：

透過行政院農業委員會林務局「生態調查資料庫系統」與其他相關生態資源出版品紀錄，據河川情勢調查作業要點針對各類生物調查方法，採最大調查範圍聯集法，調查工區範圍一公里曾出現之生態關注物種，列表如下。

表 1. 南港溪南港護岸防災減災工程(二)生態情報查詢成果表

物種	學名	敏感記錄	經度	緯度	縣市	鄉鎮	資料調查者	資料調查日期	數量
睫穗蓼	<i>Polygonum longisetum</i> De Bruyn	N	120.88	24.64	苗栗縣	造橋鄉	余建勳	2003/02/06	1
軟毛柿	<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	N	120.88	24.64	苗栗縣	造橋鄉	余建勳	2003/02/06	1
毛蓮子草	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) Nicholson	N	120.88	24.64	苗栗縣	造橋鄉	余建勳	2003/02/06	1
眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>	Y	120.87	24.64	苗栗縣	頭份市	-	2017/05/24	1
麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>	N	120.88	24.63	苗栗縣	頭份市	-	2017/12/31	1

表 2.生態物種特性說明

物種	棲地環境	形態特徵	圖片
<p>睫穗蓼</p>	<p>全島低中海拔地區常見。</p>	<p>莖光滑。葉披針形至橢圓狀披針形，具疏短毛。葉鞘管狀，具緣毛。花序穗狀，小花密集排列；花苞具長緣毛。花白至粉紅色。</p>	
<p>軟毛柿</p>	<p>全島低海拔森林中。</p>	<p>常綠喬木；小枝被褐色絨毛。葉薄紙質，長橢圓狀披針形，長 7-10 cm，先端銳尖至漸尖，上表面光滑或被疏柔毛（中脈），下表面脈上被絨毛，側脈 4-5 對；葉柄長 2-4 mm。果卵形，被長柔毛，長 1.5-2 cm。</p>	
<p>毛蓮子草</p>	<p>原生長於熱帶美洲，為臺灣地區歸化植物。</p>	<p>一年生草本，株高 20-50 公分；莖直立或斜上，多分枝；單葉，對生，倒披針形或狹橢圓形，長 4-8 公分，寬 2-3 公分，先端銳尖，基部漸狹形，全緣；球形頭狀花序，頂生或腋生；苞片 3 枚，卵狀長披針形；花被 5 枚，黃白色，卵狀長橢圓形；雄蕊 5 枚；胞果黑色，扁平，倒心形；種子紅褐色，紡錘狀。</p>	
<p>眼鏡蛇</p>	<p>眼鏡蛇棲息於山區或農墾地，除天氣悶熱時改為黃昏活動外，一般而言為白天活動的蛇類。攻擊性強，又具有強烈的神經性毒性的眼鏡蛇，能致人於死，需小心因應。眼鏡蛇食性甚廣，從魚類、蛙、蟾蜍、蜥蜴、蛇、鳥、鳥蛋到鼠類都會捕食。</p>	<p>眼鏡蛇是一種大型的蛇類，最大全長可達 2 公尺，體背主要為黑色，其上有一些細的灰白色環紋，尤其以頸部的紋較寬而明顯。眼鏡蛇易受激怒而將前身昂起，頸部並擴張成前後扁平狀，此時頸背部的白色環紋更為明顯，常呈眼鏡狀，故有眼鏡蛇之稱。眼鏡蛇是以卵生方式生殖的蛇類，大約在 1 月左右交配，而後在夏季產卵，每窩可產下卵 7 到 25 枚，約 1 個半月至 2 個月便可孵化，初生仔蛇全長約 20 公分，雌蛇會有護蛋的行為。</p>	
<p>麻雀</p>	<p>麻雀是台灣鳥類中最能夠適應人類棲地的鳥種，在都市鬧區環境中，麻雀可說是最普遍的鳥種。海拔 500m 以下的城鎮、鄉村、農田的住家附近經常可見。</p>	<p>體長約 13cm，喙黑或褐色，虹膜黑褐色，頭上、後頸為紅褐色，臉及頸側灰白色，頰有大型黑色圓斑，背栗赤色、有明顯黑色軸斑，腰及尾上覆羽淡栗色，小覆羽赤褐色，中、大覆羽黑褐色、羽端白色，飛羽黑褐色、羽緣黃褐色，胸、腹、尾下覆羽灰白色，脇淡褐色，尾羽黑褐色、羽緣黃褐色，腳淡黃褐色。幼鳥的整體色調較灰、頰無黑色圓斑，背部色澤亦較淡，其餘與成鳥相同。</p>	

透過線上資料庫加載交叉比對後繪製工區預定地及生態關注物種分布圖。生態關注物種棲息環境因施作南港溪南港護岸防災減災工程(二)的有：爬蟲類眼鏡蛇，需針對各生態關注物種研擬出合適之生態保育對策。



1.軟毛柿



2.軟毛柿



3.眼鏡蛇

工區預定地與生態關注物種分布圖

資料來源：

台灣物種名錄(<https://taibnet.sinica.edu.tw/home.php>)

生態調查資料庫地圖查詢(<https://ecollect.forest.gov.tw/EcologicalMap/Map.aspx>)

台灣環境資訊協會(<https://teia.tw/zh-hant>)

臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台

(<https://npgis.cpami.gov.tw/public/default/Default.aspx?2>)

iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>)

3. 棲地環境生態評估：

檢核樣站位於南港溪新舊工程銜接區域，調查範圍為計畫範圍及周圍一公里。環境由喬灌木、岸邊草生地、農田、水域環境及建物組成。周圍有喬木軟毛柿，以及人為栽種的經濟作物竹林、香蕉樹等；草生地有軟毛柿及毛蓮子草等，水域環境水質混濁、流速緩慢，目視有琵琶鼠魚，建物包括舊有岸邊堤防及興建之護岸堤防，周遭有農田、工廠等建物。

4. 生態影響預測與生態友善措施建議：

項次	生態議題	生態影響預測	生態友善措施建議
1	減少河道開挖面積、維持陸被植物完整性	新闢施工便道將會造成植被移除，並導致入侵種優先進入裸露地區生長，造成原生植物生長困難。	「減輕」：河道兩側多為外來入侵種，整理河道時應一併清除。施工期間應盡量避免對岸邊喬灌木造成傷害；若必須移除部分枝條，不可過度或不當修枝。
2	避免垂直渠道阻礙左右兩岸動物通行。	垂直渠道阻礙左右兩岸動物通行，護岸高低落差不利動物移動。	「減輕」：設置動物通道以降低河床之高低落差，並維持溪流橫向連結，提高動物兩岸移動便利性，減少動物摔落溺斃之發生機率。
3	避免橫向阻隔水流	施工期間應避免橫向完全	「減輕」：工程以半半施工方式，進行

	造成生物無法上下游間移動。	阻隔水流，維持上下游生態之連續性，維持河道常流水狀態。	導流、引流方式，避免斷流，維持河道常流水狀態。
4	施工影響溪濱植被帶或喬灌木(眼鏡蛇)。	新闢施工便道將會移除溪濱植被及喬灌木，影響爬蟲類棲地環境，	「迴避」：使用既有道路，若新闢便道應使用低度敏感區域、人為干擾或草生地，完工後進行植被復育，並優先選用原生種。

*生態影響預測及友善措施建議等，於設計階段即初期應隨各項生態資料及影像等蒐集分析進度提出討論(或辦理現勘)，並填寫於「附表 DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表」。

*生態保護對象與生態影響預測，需考量公告生態保護區、學術研究動植物棲地地點、民間關注生態地點、天然植被、天然水域環境(人為構造物少)等各類生態議題研擬，逐一分析工程設計對於工區(含施工區域)對生態環境立即性棲地破壞，並對後續帶來的衍伸性影響(如溪水斷流、植被演替停滯等)進行預測分析。

*生態友善措施建議，應對於各個可能受影響的生態保護對象事先擬定合適之迴避、縮小、減輕、補償之保育策略(其他如教育、植生、疏導、隔離、改善...)及工法研選，同時須評估保育策略的效益(如：生態、防災、生命財產、設施安全、環境教育...)，並簡要填列至「D-04 工程友善措施設計檢核表」，另實施第 1 級生態檢核工程請詳填「D-03 生態保育策略及討論紀錄」。

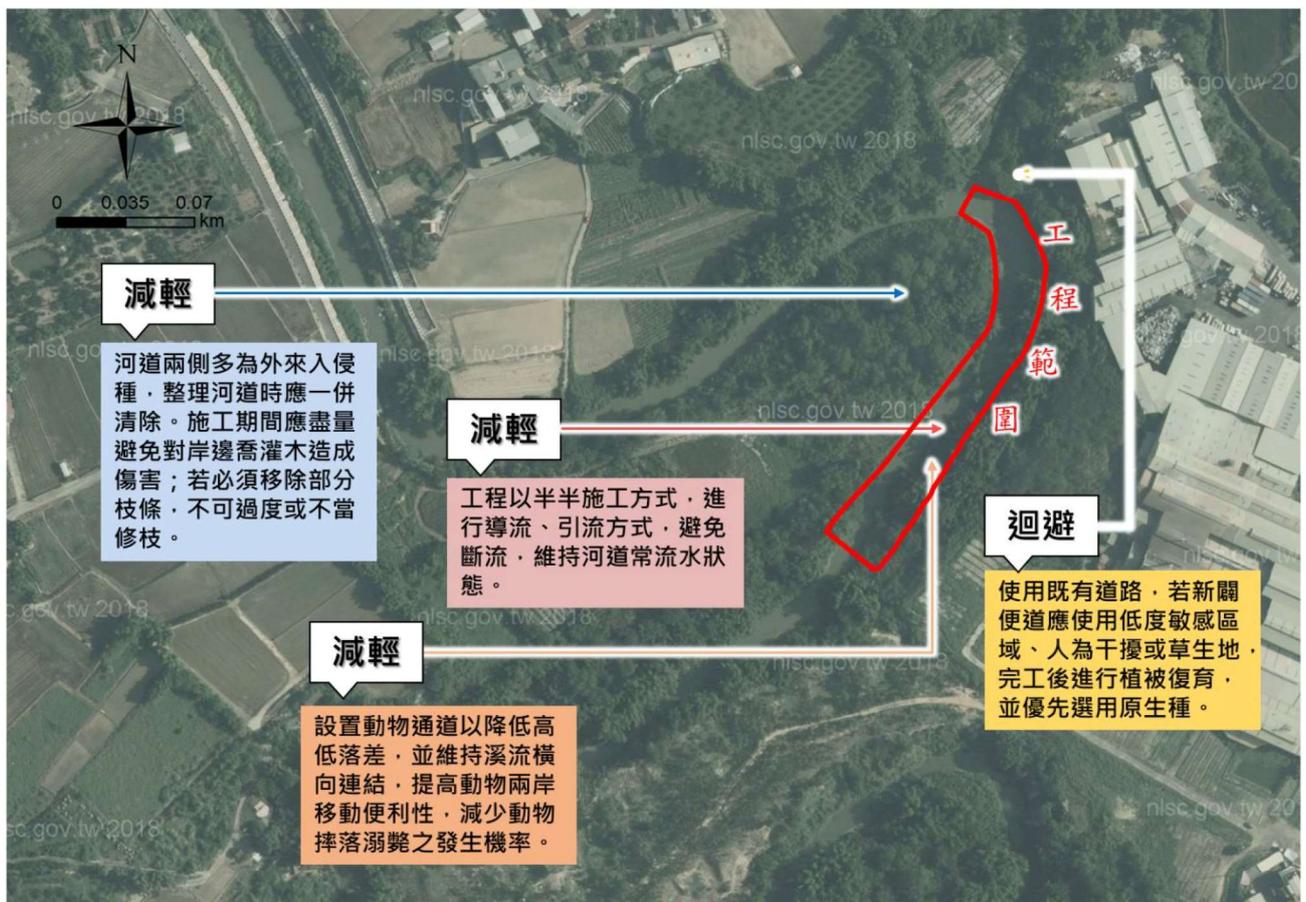
*協助各工程設計審查，請填列「D-01 工程設計資料」作為紀錄。

5. 民眾參與：有，參與單位：村、里長，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表，無

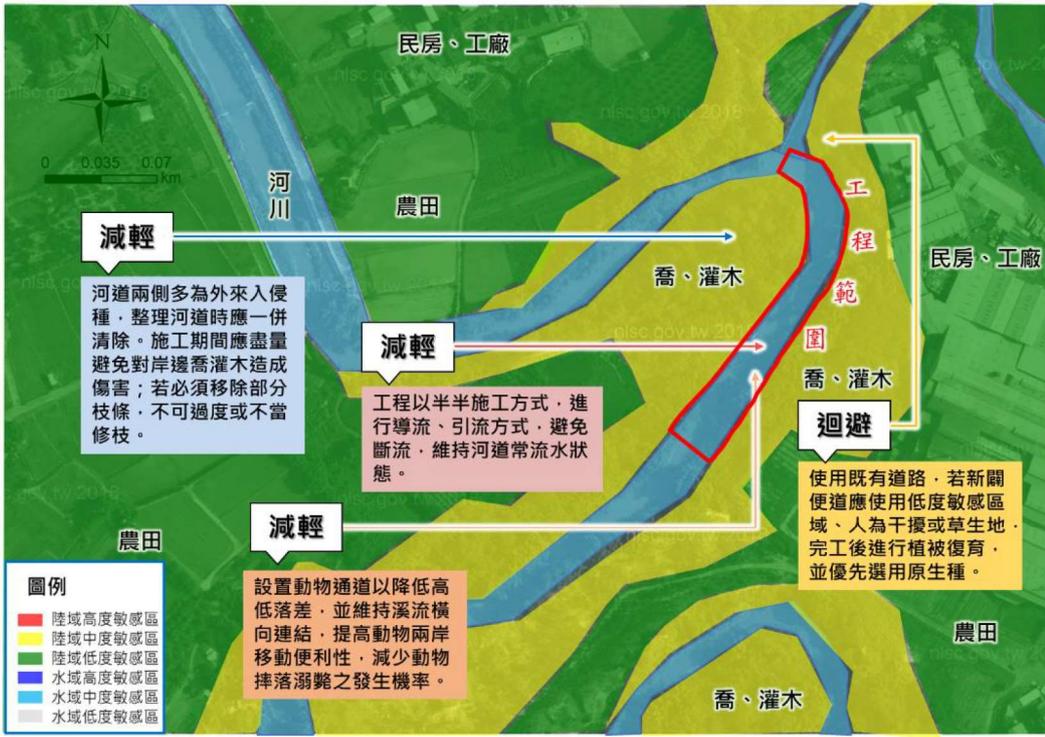
※生態關注區域圖說明及繪製：



環境敏感區域圖



生態保育對策圖



說明:

減輕: 河道兩側多為外來入侵種，整理河道時應一併清除。施工期間應盡量避免對岸邊喬灌木造成傷害；若必須移除部分枝條，不可過度或不當修枝。

減輕: 設置動物通道以降低高低落差，並維持溪流橫向連結，提高動物兩岸移動便利性，減少動物摔落溺斃之發生機率。

減輕: 工程以半半施工方式，進行導流、引流方式，避免斷流，維持河道常流水狀態。

迴避: 使用既有道路，若新關便道應使用低度敏感區域、人為干擾或草地，完工後進行植被復育，並優先選用原生種。

減輕: 工程以半半施工方式，進行導流、引流方式，避免斷流維持河道常流水狀態。

迴避: 使用既有道路若新關便道應使用低度敏感區域、人為干擾或草地，完工後進行植被復育，並優先選用原生種。

生態關注區域圖

※生態保護對象及保育對策：

保護對象	生態保育對策
	<p>建議生態保育策略採「減輕」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。</p> <p>河道兩側多為外來入侵種，整理河道時應一併清除。施工期間應盡量避免對岸邊喬灌木造成傷害；若必須移除部分枝條，不可過度或不當修枝。</p>
<p>位置或樁號：237878,2725896 說明：避免對岸邊喬灌木造成傷害</p>	
	<p>建議生態保育策略採「減輕」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。</p> <p>設置動物通道以降低河床高低落差，並維持溪流橫向連結，提高動物兩岸移動便利性，減少動物摔落溺斃之發生機率。</p>
<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 說明：建議設置動物廊道</p>	
	<p>建議生態保育策略採「減輕」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。</p> <p>工程以半半施工方式，進行導流、引流方式，避免斷流，維持河道常流水狀態。</p>
<p>位置或樁號：237887.52,2725895.67 說明：施工期間河道應維持河道常流水</p>	
	<p>建議生態保育策略採「迴避」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。</p> <p>使用既有道路，若新闢便道應使用低度敏感區域、人為干擾或草生地，完工後進行植被復育，並優先選用原生種。</p>
<p>位置或樁號：237878,2725896 說明：建議施工後做復育植生</p>	

※棲地影像紀錄：(包括棲地影像位置及日期，欄位不足時，請自行增加附頁)

	
<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 日期：109/03/06 說明：水質濁度高，河道兩側濱溪植物茂盛。</p>	<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 日期：109/03/06 說明：河道兩側人為種植喬木，應予以保留。</p>
	
<p>位置或樁號：237804.76,2725804.39 日期：109/03/06 說明：河道中央有灘地且植生豐富。</p>	<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 日期：109/03/06 說明：右岸有水泥護岸構造物。</p>

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫，於細部設計前提供設計人員納入設計考量，併同預算書圖送工程執行機關審查。
- 2.設計階段「DN-01 民眾參與紀錄表」、「DN-02 民眾參與及資訊公開彙整表」及「DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表」隨本表一併檢附。
- 3.本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。

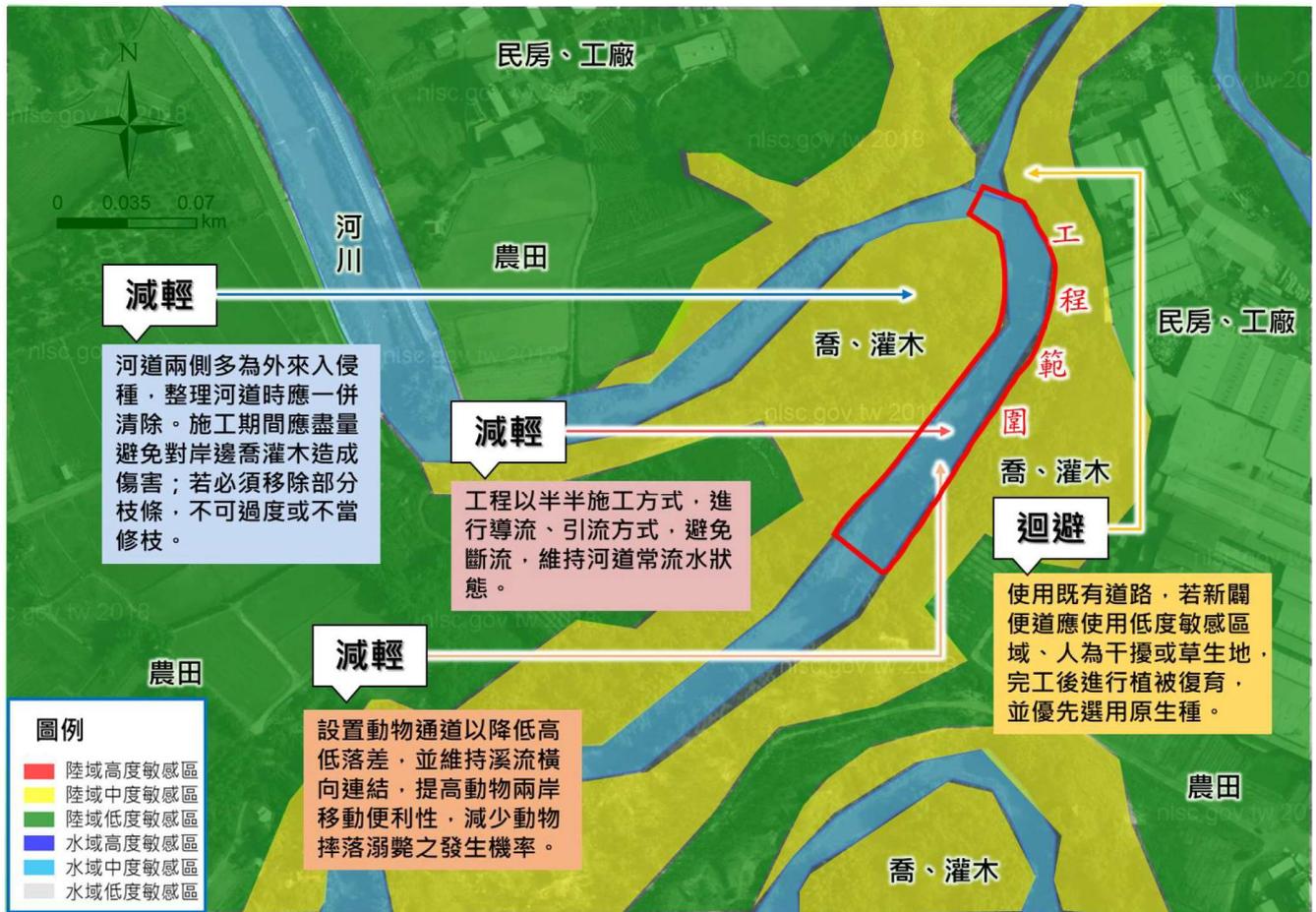
填具人員：闕

日期：109/10/15

附表 D-04 工程友善措施設計檢核表

工程執行機關	經濟部水利署第二河川局		設計單位	經濟部水利署第二河川局	
工程名稱	南港溪南港護岸防災減災工程(二)		縣市/鄉鎮	苗栗縣頭份市、造橋鄉	
工區	南港溪		工區坐標	X：237878 Y：2725896	
災害概述					
生態情報處理與友善措施	關注議題或保護對象		資訊來源(可複選)	處理方式(可複選)	
	棲地(保護區或關注區)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 機關 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input checked="" type="checkbox"/> 媒體 <input checked="" type="checkbox"/> 民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/> 依法申請, <input type="checkbox"/> 生態友善措施, <input type="checkbox"/> 專業諮詢, <input type="checkbox"/> 民眾參與, <input type="checkbox"/> 其他_____	
	物種(含文物)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 機關 <input checked="" type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 媒體 <input type="checkbox"/> 民眾 <input checked="" type="checkbox"/> 其他____林務局_____	<input type="checkbox"/> 生態友善措施, <input type="checkbox"/> 專業諮詢, <input type="checkbox"/> 民眾參與, <input type="checkbox"/> 其他_____	
	生態友善措施		設計項目及說明	列入預算書圖	
	A.減輕	減少河道開挖面積、維持陸被植物完整性,提高植被復育機會。	河道兩側多為外來入侵種,整理河道時應一併清除。施工期間應盡量避免對岸邊喬灌木造成傷害;若必須移除部分枝條,不可過度或不當修枝。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	B.減輕	避免垂直渠道阻礙左右兩岸動物通行。	設置動物通道以降低河床之高低落差,並維持溪流橫向連結,提高動物兩岸移動便利性,減少動物摔落溺斃之發生機率。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	C.減輕	避免橫向阻隔水流造成生物無法上下游間移動。	工程以半半施工方式,進行導流、引流方式,避免斷流,維持河道常流水狀態。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	D.迴避	施工影響溪濱植被帶或喬灌木(眼鏡蛇)。	使用既有道路,若新闢便道應使用低度敏感區域、人為干擾或草生地,完工後進行植被復育,並優先選用原生種。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	未列入預算書圖原因				
	保護效益(與一般整流工程比較)				
備註： 1. 本表由生態團隊填寫。 2. 生態團隊會同設計單位共同確認生態保護對象,討論擬定生態保護目標之相關生態友善措施後再行填寫。 3. 本表由生態團隊填寫後,連同「D-02 工程方案之生態評估分析」一併交由設計單位確認執行,併同預算書圖送主辦單位審查。					
生態團隊簽名：闕帝旺			提交日期：109/10/15		
設計單位簽名：			確認完成日期：		

※工程平面圖（請標示工區範圍、施工便道路線、生態保護對象、友善措施位置或範圍）



※生態保護對象照片(以特寫與全景照紀錄，欄位不足時，請自行增加附頁)

	
<p>位置或樁號：236839.82, 2725910.5</p> <p>說明：眼鏡蛇</p>	<p>位置或樁號：237896.04, 2726002.83</p> <p>說明：河道兩側人為種植喬木，應予以保留</p>

附表 D-05 生態檢核告示牌(監造、施工單位)

生態檢核告示牌



生態保全對象



眼鏡蛇



建議保留河道兩岸喬灌木

異常狀況通報事項

- 施工範圍超過原設計
- 動物暴斃
- 民眾陳抗
- 構造物開挖面過大
- 常流水斷流
- 其他
- 生態保護對象異常
- 水質濁度異常

異常狀況通報對象

主辦機關：經濟部水利署第二河川局 / (03)657-8866
 生態團隊：台灣水資源與農業研究院 / (02)2809-3497
 施工廠商：○○○○○○○○ / (XX)XXX-XXXX



附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	106 年 11 月 28 日	現勘/會議/活動名稱	南港溪南港護岸防災減災工程(一)公聽會
地點	苗栗縣造橋鄉公所 2 樓會議室	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 維護管理
參與方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input checked="" type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
鄭	苗栗縣政府農業處	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
劉	苗栗縣頭份市公所	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
馮	苗栗縣造橋鄉公所	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
林	苗栗縣頭份地政事務所	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
游	經濟部水利署第二河川局	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
尖下里、濫坑里及造橋村里民		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 在地居民	
意見摘要		處理情形回覆 (主辦單位與設計單位回覆)	
1. 造橋鄉公所馮課長意見摘要： 建議水防道路與既有道路或是農路銜接應考量當地居民的需求，讓他們方便出入，請二河局魚工程設計時納入考量。		回覆人員(單位/職稱) <u>第二河川局</u> 關於公所建議之寶貴意見，水防道路屬搶災險專用道路，因設計規格與一般供民眾通行道路設計標準有落差，爰請貴所研議邀請相關單位商討本案水防道路接管養護議題，以利後續工程設計。	
2. 農民意見摘要： 農民只要有一條路可以走。		回覆人員(單位/職稱) <u>第二河川局</u> 本案工程設計時，以不影響河防安全為優先，因道路維護管理問題，本局將工程設計時邀集相關單位進行會勘研議。	

備註：

- 1.本表由生態團隊填寫。
- 2.辦理方式由生態團隊與主辦機關討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦機關回覆。

生態團隊人員：關

填表日期：109/8/1

※參與照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

說明：	說明：

※簽到簿(詳簽到簿格式)

【南港溪南港護岸防災減災工程(一)】

公聽會會議簽名冊(第一場)

一、事由：興辦「南港溪南港護岸防災減災工程(一)」

二、開會日期：中華民國 106 年 11 月 28 日(星期二)上午 10 時 30 分

三、開會地點：苗栗縣造橋鄉公所 2 樓會議室

四、主持人：張 [] 記錄人：陳 []

五、出席單位及人員之姓名：

立法委員：

經濟部水利署：

苗栗縣政府：鄭 [] 蔡 []

苗栗縣政府農業處：郭 []

苗栗縣頭份市公所：劉 [] 郭 []

苗栗縣造橋鄉公所：張 []

苗栗縣竹南地政事務所：

苗栗縣頭份地政事務所：林 []

苗栗農田水利會：

村、里長及民意代表：鄧 [] 岑 []

經濟部水利署第二河川局：游 [] 郭 [] 陳 []

六、出席之土地所有權人及利害關係人之姓名：

張 [] []	張 [] []	鍾 [] []	張 [] []
張 [] [] 代	張 [] []	張 [] []	張 [] []
張 [] []			

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	106 年 12 月 25 日	現勘/會議/活動名稱	南港溪南港護岸防災減災工程(一)公聽會
地點	苗栗縣造橋鄉公所 2 樓會議室	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 維護管理
參與方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input checked="" type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
李	苗栗縣造橋鄉公所	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
李	苗栗縣頭份地政事務所	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
游	經濟部水利署第二河川局	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
尖下里、濫坑里及造橋村里民		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>在地居民</u>	
意見摘要		處理情形回覆 (主辦單位與設計單位回覆)	
<p>1. 農民意見摘要：</p> <p>01. 此工程會是幾公尺設置一處排水工？能否留一個樓梯可以給我們下去放置取水設施。</p> <p>02. 徵收是用什麼價格來補償？</p>		<p>回覆人員(單位/職稱) <u>第二河川局</u></p> <p>01. 有關排水工設置部分：後續設計時將考量工區現況之排水量及其他排水匯入量而設置；另有關於預留取水部分，若民眾有取水需求，建請依規定向權責機關提出申請。</p> <p>02. 本工程用地徵收應補償之地價依土地徵收條例第 30 條規定，被徵收土地應按照徵收當期市價補償其地價。</p>	

備註：

1. 本表由生態團隊填寫。
2. 辦理方式由生態團隊與主辦機關討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
3. 隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦機關回覆。

生態團隊人員：闕

填表日期：109/8/1

※參與照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

說明：	說明：

※簽到簿(詳簽到簿格式)

【南港溪南港護岸防災減災工程(一)】

公聽會會議簽名冊(第二場)

- 一、事由：興辦「南港溪南港護岸防災減災工程(一)」
- 二、開會日期：中華民國 106 年 12 月 25 日(星期一)上午 10 時 30 分
- 三、開會地點：苗栗縣造橋鄉公所 2 樓會議室
- 四、主持人：張 [redacted] 記錄人：陳 [redacted]
- 五、出席單位及人員之姓名：

立法委員：

經濟部水利署：

苗栗縣政府：

苗栗縣政府農業處：

苗栗縣頭份市公所：

苗栗縣造橋鄉公所：李 [redacted]

苗栗縣竹南地政事務所：

苗栗縣頭份地政事務所：李 [redacted]

苗栗農田水利會：

村、里長及民意代表：李 [redacted]

經濟部水利署第二河川局：游 [redacted] 王 [redacted]

六、出席之土地所有權人及利害關係人之姓名：

張 [redacted]	張 [redacted]	張 [redacted]	張 [redacted]
李 [redacted]	張 [redacted]	張 [redacted]	

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	109年11月11日	現勘/會議/活動名稱	電話訪談
地點	台灣水資源與農業研究院	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 維護管理
參與方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>電訪</u>		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
賀	台農院/研究專員	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態檢核團隊</u>	
張	苗栗縣頭份市濫坑里里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>在地居民</u>	
意見摘要		處理情形回覆 (主辦單位與設計單位回覆)	
<p>1. 張 (濫坑里里長)：</p> <p>(1) 希望施工時能順道把竹子清除，避免以後又有竹子倒塌阻塞河道導致淹水的情形發生。</p> <p>(2) 過去防汛道路施工時會有阻擋周遭農民進出田地的狀況發生，需要去幫里民陳情。希望這次施工能在設計時把農民進出路口規劃好，避免需要陳情的狀況發生。</p> <p>(3) 如能徵收土地做綠美化休閒設施更好。</p>		<p>回覆人員(單位/職稱) <u>第二河川局</u></p> <p>(1) 施工時會依照現地狀況盡量把阻礙河道之植物移除。</p> <p>(2) 施工規劃時會注意施工期間勿阻擋民眾用路。</p>	

備註：

1. 本表由生態團隊填寫。
2. 辦理方式由生態團隊與主辦機關討論決議，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
3. 隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦機關回覆。

生態團隊人員：闕

填表日期：109/11/12

附表 DN-02 民眾參與及資訊公開彙整表

執行機關	經濟部水利署第二河川局		承包廠商	台灣水資源與農業研究院
填表人員 (單位/職稱)	關 (台農院/研究專員)		填表日期	民國 109 年 7 月 24 日
檢核事項	工程名稱	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	南港溪南港護岸防 災減災工程(一)	施工階段	2018/01/09，於經濟部水利署網頁公布「公聽會」會議訊息，相關網址： https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=12&sms=9031&_Query=24e94bbd-1ad6-4502-9798-32092a2bbcd4	

備註：

本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦單位提供相關本計畫民眾參與及資訊公開之資料，相關資料併同本表於成果報告繳交。

附表 DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表

召開日期	109年6月16日	現勘/會議名稱	核定、規劃設計
地點		工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 維護管理
辦理方式	<input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 其他_____		
出席人員	單位/職稱	辦理事項	
胡	經濟部水利署第二河川局/副工程司	工程監造、水利工程	
陳	經濟部水利署第二河川局/職代	工程監造、水利工程	
游	經濟部水利署第二河川局/工程員	工程監造、水利工程	
闕	台農院/研究專員	工程生態評析、協助執行檢核機制	
侯	台農院/研究專員	工程生態評析、協助執行檢核機制	
杜	台農院/研究專員	工程生態評析	
生態相關意見摘要		處理情形回覆	
<p>1. 闕 (台農院/研究專員)：</p> <p>(1) 本工程第二期工程兩岸喬灌木較多，建議應適時保留樹木，應於春秋兩季及開工前，進行遷移。</p> <p>(2) 請參酌第一期護岸施作方式，持續保留坡面緩坡，以利生物橫向移動，避免生態阻隔。</p> <p>(3) 該地區附近有眼鏡蛇調查紀錄，工程施工便道應選擇人為影響較大之地區，且爬蟲類大部分於夜間覓食，建議本案盡量夜間施工作業。</p>		<p>1. 回覆人員(單位/職稱) <u>第二河川局</u>：</p> <p>(1) 本工程將考量有價樹木並予以保留遷移，若為雜樹將會予以清除。</p> <p>(2) 將會延續遵照第一期設計施工，避免護岸形式不同，造成景觀突兀，若腹地足夠將會考量生態做法。</p> <p>(3) 本案將會避免夜間施工，若有必要夜間施工，將會降低施工噪音及環境擾動範圍，以利保護生態。</p>	

備註：

- 1.本表由生態團隊負責填寫，多次勘查應依次填寫勘查記錄表，並隨表檢附現勘/會議照片及簽到簿。
- 2.意見整理以重要生態課題為主，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及珍稀植物、生態影響等。
- 3.本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理或提供生態專業意見，應即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。

生態團隊人員：闕

填表日期：109/07/29

109 年第二河川局轄區生態檢核及民眾參與 生態檢核工程調查簽到表

- 一、 日期：109 年 6 月 16 日(二)
- 二、 工程名稱：南港溪南港護岸防災減災工程(二)
- 三、 工程位置：苗栗縣頭份市、造橋鄉
- 四、 參與人員：

機關/單位	職稱	簽名
二河局	副工程師	胡
,	工程師	游
,		陳
財團法人台灣水資源 與農業研究院		關
財團法人台灣水資源 與農業研究院		和
財團法人台灣水資源 與農業研究院		侯

※棲地影像紀錄 (欄位不足時，請自行增加附頁)

	
<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 日期：109/03/06 說明：水質濁度高，河道兩側濱溪植物茂盛。</p>	<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 日期：109/03/06 說明：河道兩側人為種植喬木，應予以保留。</p>
	
<p>位置或樁號：237804.76,2725804.39 日期：109/03/06 說明：河道中央有灘地且植生豐富。</p>	<p>位置或樁號：237896.04,2726002.83 日期：109/03/06 說明：右岸有水泥護岸構造物。</p>

※現勘及會議照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

	
<p>說明：施工前與主辦課同仁討論工程內容 (109/6/16)</p>	<p>說明：施工前與主辦課同仁討論工程內容 (109/6/16)</p>