



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

沙河溪二岡坪堤防防災減災工程、沙河溪沙河橋下游左岸防災減
災工程及苗栗縣沙河溪沙河橋改建工程
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	沙河溪二岡坪堤防防災減災工程、沙河溪沙河橋下游左岸防災減災工程及苗栗縣沙河溪沙河橋改建工程	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：苗栗縣頭屋鄉 TWD97 座標 X：234582，Y：2718087	工程預算(千元)	沙河溪二岡坪堤防防災減災工程—32,000 沙河溪沙河橋下游左岸防災減災工程—48,000
	工程區位	☐ 一般區 ☒ 環境敏感區 ☐ 特定區		
	工程目的	本工程位於苗栗縣頭屋鄉沙河溪，因該段受水流冲刷河岸且因梁底高程低於計畫洪水位 180 公分，經現場勘查恐有淘空之虞，故提列工程，以避免發生邊坡滑動影響河防安全。工程施作包括改建後橋梁長度為 58 公尺，河道拓寬至 40 公尺，並新建約 145 公尺之護岸保護沙河溪左岸。		
	工程類型	☒ 防洪建造物 ☒ 堤防工程 ☐ 護岸工程 ☐ 護坡 ☐ 其他____ ☐ 引水建造物 ☐ 蓄水建造物 ☐ 洩水建造物 ☐ 抽汲地下水之建造物 ☐ 與水運有關之建造物 ☐ 利用水力之建造物 ☒ 其他：橋梁		
	工程概要	工程施作包括改建後橋梁長度為 58 公尺，河道拓寬至 40 公尺，並新建約 145 公尺之護岸保護沙河溪左岸。		
預期效益(保全對象)	☒ 民眾 (☒ 社區 ☐ 遊客 ☐ 其他：____) ☐ 產業 (☐ 農業 ☐ 觀光遊憩 ☐ 其他：____) ☒ 設施 (☒ 道路 ☒ 房舍 ☒ 其他：橋梁) ☒ 水利設施 (☐ 水庫 ☐ 攔河堰 ☒ 護岸 ☐ 堤防 ☒ 其他：固床工) ☒ 生態系 (☐ 森林 ☒ 溪流 ☐ 其他：____) ☐ 指標物種：_____ ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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。 ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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 (台農院/研究專員)		填表日期	民國 109 年 9 月 7 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	顏	經濟部水利署第二河川局/正工程司		工程督導查核
	陳	經濟部水利署第二河川局/副工程司		工程主辦單位，協助說明工程內容及工程施工協調
設計單位 /廠商	陳	經濟部水利署第二河川局/副工程司		工程主辦單位，協助說明工程內容及工程施工協調
	楊	經濟部水利署第二河川局/工程員		工程主辦單位，協助說明工程內容及工程施工協調
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	☒ 是 ☐ 否		109 年 8 月 15 日	
細部設計	☒ 是 ☐ 否		109 年 8 月 31 日	
設計定稿	☒ 是 ☐ 否		109 年 9 月 7 日	

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	沙河溪二岡坪堤防防災減災工程、 沙河溪沙河橋下游左岸防災減災工程 及苗栗縣沙河溪沙河橋改建工程	縣市/鄉鎮	苗栗縣頭屋鄉
工區	沙河橋、雙龍橋	工區坐標	X：234582，Y：2718087
本階段完成 之工作	☒ 生態情報蒐集釐清、 ☒ 現勘及影像紀錄、 ☐ 生態調查、 ☒ 生態關注區域圖、 ☒ 棲地評估、 ☒ 生態影響預測、 ☒ 生態友善措施建議、 ☐ 生態保護對象紀錄、 ☒ 民眾參與紀錄、 ☐ 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. 沙河溪二岡坪堤防防災減災工程等 3 件工程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
新竹油菊	<i>Chrysanthemum lavandulifolium</i> var. <i>tomentellum</i>	特有種、瀕危 (EN)	120.8498	24.56565	苗栗縣	頭屋鄉	chenjacy	109/05/11	1
眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>		120.84	24.57	苗栗縣	頭屋鄉	林試所	2013/02/01	1
苦楝	<i>Melia azedarach</i>	民俗植物	120.84	24.57	苗栗縣	頭屋鄉	林試所	2018/07/01	5

表 2. 生態物種特性說明

物種	棲地環境	形態特徵	圖片
新竹油菊 (特有種/瀕危 EN)	侷限分布於新竹低海拔山區。	莖直立，叢生，密被銀色毛。葉薄，長卵形，葉基稍呈心形至截形，突縮成長 1-2 cm 的葉柄，葉緣羽裂，列片約 2 對；下表面被銀色毛。頭花直徑約 1.5 cm。	
眼鏡蛇	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。	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，雌蛇會有護蛋行為。	
苦楝 (民俗植物)	苦楝分布遍生於台灣平地及中低海拔丘陵，最高可達 500 公尺處，甚為普遍。	落葉喬木，苦楝不畏潮風鹹土，為本土種植物，生長快速，喜高溫，可防風、抗旱，通常用於行道樹、園景樹，台灣高速公路兩旁可見。芽與幼枝被白色或褐色粉垢。小葉卵狀長橢圓形。果卵形。	

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沙河溪二岡坪堤防防災減災工程等 3 件工程的有：爬蟲類眼鏡蛇(保育類)、苦楝(民俗植物)，需針對各生態關注物種研擬出合適之生態保育對策。



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：

民國 109 年 6 月，檢核樣站分別為雙龍橋及沙河橋之間，調查範圍為計畫範圍及周圍 500 公尺。環境由矮灌叢、岸邊草生地，水域環境及建物組成。堤岸周圍有大型苦楝樹、樟樹及山黃麻；堤內草生地有外來種毛穎草、大黍、蓖麻、五節芒及葎草等，草生地內另有人為栽植的香蕉樹，水域環境則由大量馬藻漂浮於河面，建物包括舊有岸邊堤防及興建之護岸堤防。

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，提高植被復育機會。	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	施工影響大型原生樹種(苦楝、樟樹)。	因施工需移除堤岸及溪濱植物，包含喬木、灌木、草本及水生植物等。	「迴避、補償」：保留堤岸邊坡大型苦楝樹及樟樹，若工程無法迴避則應將樹木移植他處，待施工完畢後復位。
3	河道內水生植物生長茂盛。	渠道施工影響水域植物棲地環境。	「減輕」：渠道開挖工期應限於乾季 11 月至 3 月，減少對於水域植物的破壞及維持水域廊道連續性。
4	施工影響溪濱植被帶或喬灌木。	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。

5	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固床工之高低落差，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。
6	既有固床工拆除，恐影響河道中深水池區域之生態棲地。	本工程堤防因河道拓寬，需重新改建，既有固床工若拆除，其固床工下游面刷深之深水池，可能因拆除而消失，導致原適合居住在深水區之魚類，因環境棲地改變，而造成變遷或死亡。	「迴避」：建議既有的固床工應予以保留，可以維持河道深潭、淺流等流況，亦能保持河道跌水，使河道具有曝氣功能，避免優養化。

*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」。

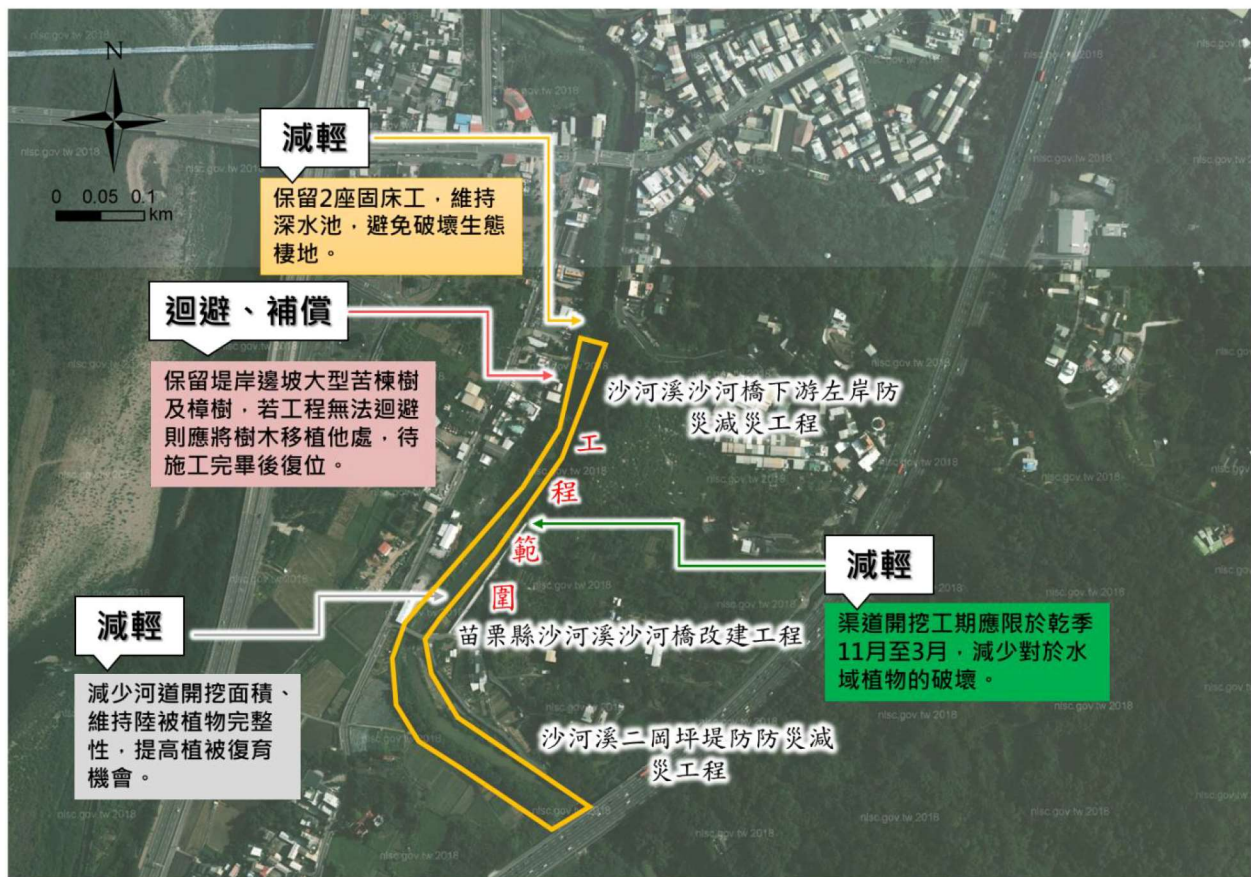
*協助各工程設計審查，請填列「D-01 工程設計資料」作為紀錄。

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

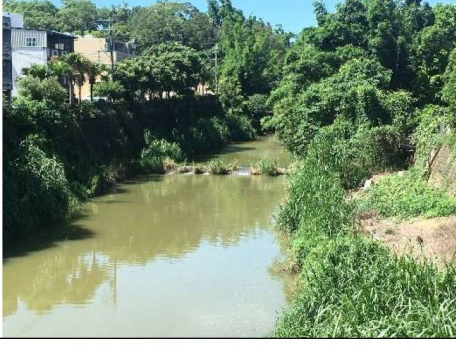


生態保育對策圖



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
 位置或樁號：234738, 2717838 說明：河道左岸棲地	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。 1. 護岸高低落差設計須考量動物橫向通行。 2. 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。
 位置或樁號：244092, 2749003 說明：堤防邊坡有大型樟樹	
 位置或樁號：244092, 2749003 說明：堤防邊坡有大型苦楝樹	建議生態保育策略採「迴避、補償」為原則，減少工區施工範圍不必要的破壞。 堤防邊坡有大型苦楝樹及樟樹，應予以迴避，若工程無法迴避則應將樹木移植他處，待完工後回填復位。
 位置或樁號：234774, 2718534 說明：固床工保留	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。 建議既有的固床工應予以保留，可以維持河道深潭、淺流等流況，亦能保持河道跌水，使河道具有曝氣功能，避免優養化。

※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)

	
位置或樁號：雙龍橋 日期：109/06/17 說明：水質濁度高，河道表面有水草。	位置或樁號：雙龍橋 日期：109/06/17 說明：河道兩側大型喬木苦楝應予以保留。
	
位置或樁號：雙龍橋 日期：109/06/17 說明：河道兩側植被已被外來種入侵。	位置或樁號：沙河橋 日期：109/06/17 說明：下游右側堤防護岸完工情形。

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：梁

日期：109/06/17

附表D-03 生態保育策略及討論紀錄(設計單位提供)

填表人員 (單位/職稱)	梁 (台農院/研究專員)	填表日期	民國 109 年 7 月 22 日
解決對策項目	施工便道、固床工、動物通道	實施位置	詳設計圖說

規劃工程施工便道及施工迴避區，保留大型樹種苦楝、樟樹群，建議保留下游兩座固床工不拆除，以保留河道流況多樣性，並設置動物通道以降低固床工之高低落差。工程施作避免於豐水期實施。

圖說(設計單位提供工程設計圖)：

鄰房鑑定範圍

施工說明：

1. 本工區鄰房鑑定範圍得依工務所指示調整範圍，並依實做數量結算。
2. 鑑定單位應指派鑑定人會同申請單位赴現場勘查，了解鑑定標的物座落範圍、基地狀況、鄰房距離等。
3. 第一次會勘發文時間需距離第一次會勘時間七天以上，第二次與第三次會勘時間則由鑑定人與鑑定標的物關係人自行約定。
4. 本工區既有老樹保留為樟樹及苦楝，原則以就地保留優先，如工程腹地不足時，將其妥善移植至工區二種植。

主辦機關	設計：陳昇德	校核：	審核：	工程名稱：沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程
經濟部水利署第二河川局	製圖：陳昇德	審查：	核定：	比例：1:1000 圖名：鄰房鑑定範圍及生態關注圖
				日期：109.08 圖號：40

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄

日期	事項	摘要
109/06/17	工程現勘	與二河局承辦人員至工程預定地現勘，討論工程施工項目與施工範圍。
109/06/20	初步擬定生態保育對策	透過物種資料庫蒐集物種資料，並評估環境受人為擾動情形及繪製生態關注圖，以提供設計單位及施工單位施工參考。
109/07/13	工程核定及規劃設計階段生態檢核報告審查會議。	期中工程依據工程課初審意見進行修正，並於 D-03 討論事項提供工程便道建議路線圖。
109/07/22	訂定生態保育對策	經本團隊環境生態調查與 NGO 團體討論現地工程環境後，重新修正並提供可行之生態保育對策。

109/08/23	設計圖說	部分生態友善策略涉及私人土地，設計單位建議變更施工位置及尺寸大小，依據設計單位提供工程設計圖，重新修正生態保育策略。
109/09/04	設計圖說(定稿)	設計單位依據修正後生態保育對策，經與生態團隊確認後，重新繪製設計圖說，設計圖說定稿後並補充於生態檢核表單。

說明：

- 1.本表由生態團隊填寫。
- 2.解決對策係針對衝擊內容所擬定之對策，或為考量生態環境所擬定之增益措施，並簡要填列至工程友善設計檢核表。
- 3.工程應包含計畫本身及施工便道等臨時性工程。

填寫人員： 梁

日期：109/07/24

※建議種植物種：

建議護岸延伸綠帶可種植馬櫻丹、類地毯草、田菁等植栽進行植生復育。			
型態	植物生長習性		
草本 灌木			
	類地毯草耐寒，耐蔭，耐濕，四季多年生，可作坡度較緩之填方坡面水土保持之植栽材料，建議於春季播種。	馬櫻丹繁殖力強、生長快速，喜高溫環境，枝條橫生呈塊狀擴展，一年四季皆能開花。	田菁生長於臺灣各地，生長快速、強健，喜高溫多濕。

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		沙河溪二岡坪堤防防災減災工程、沙河溪沙河橋下游左岸防災減災工程及苗栗縣沙河溪沙河橋改建工程		縣市/鄉鎮	苗栗縣頭屋鄉		
工區		沙河橋		工區坐標	X：234582，Y：2718087		
災害概述		本工程位於苗栗縣頭屋鄉沙河溪，因該段受水流沖刷河岸且因梁底高程低於計畫洪水位 180 公分，經現場勘查恐有淘空之虞，故提列工程，以避免發生邊坡滑動影響河防安全。工程施作包括改建後橋梁長度為 58 公尺，河道拓寬至 40 公尺，並新建約 145 公尺之護岸保護該河段。					
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)	☒ 有 <u>石虎棲地</u> ☐ 無	☒ 機關 ☐ 生態團隊 ☐ 媒體 ☐ 民眾 ☐ 其他_____		☐ 依法申請， ☒ 生態友善措施， ☐ 專業諮詢， ☐ 民眾參與， ☐ 其他_____		
	物種 (含文物)	☒ 有 <u>石虎</u> ☐ 無	☒ 機關 ☐ 生態團隊 ☐ 媒體 ☐ 民眾 ☐ 其他_____		☒ 生態友善措施， ☐ 專業諮詢， ☐ 民眾參與， ☐ 其他_____		
	生態友善措施		設計項目及說明		列入預算書圖		
	A. 迴避、補償	保留大型原生樹種，若無法迴避植，以限定面積連續開挖為原則。	堤防邊坡有大型苦楝樹及樟樹，應予以迴避，若工程無法迴避則應以最小開挖為原則進行施作。		☒ 是 ☐ 否		
	B.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。		☒ 是 ☐ 否		
	C.補償	護岸綠美化植物選用原生種植物。	護岸藤蔓攀爬植栽須採用原生物種；建議可選用的種類有爬山虎、五葉地錦、常春藤等。		☒ 是，工區一平面圖 ☐ 否		
	D.減輕	渠道開挖工期應限於枯水期 11 月至 3 月，減少對於水域植物的破壞。	河道內水生植物生長茂盛，施工過程中避免過度干擾。		☒ 是 ☐ 否		
	棲地現況生態友善措施	E.	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。	施工便道設計詳見附表 D-03		☒ 是 ☐ 否 ☐ 已納入_____	
		F.	施工便道優先選擇已受干擾環境，並以最小利用為原則。	利用原有施工便道。		☒ 是 ☐ 否 ☐ 已納入_____	
G.		堤防及護岸採通透性或表面粗糙化設計。	護岸表面已有採用抵石子。		☒ 是，二工區已有施作 ☐ 否 ☐ 已納入_____		
未列入預算書							

圖原因	
保護效益 (與一般整流工程比較)	本案因橋梁底部高度不足，導致通洪斷面不夠，故採橋梁改建及河道拓寬，降低淹水機率。
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	提交日期：109/09/7
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)

	
位置或樁號：234738, 2717838 說明：河道左岸棲地	位置或樁號：233793, 2718160 說明：苦楝
	
位置或樁號：233793, 2718160 說明：樟樹	

附表 D-05 生態檢核告示牌

工程名稱：沙河溪二岡坪堤防防災減災工程、沙河溪沙河橋下游左岸防災減災工程及苗栗縣沙河溪沙河橋改建工程

施工注意事項 移除樹木應避免關注物種樹木。 過往調查資料顯示，本工區周遭有新竹油菊(特有種)，施工應注意避免剷除。	生態保全對象	 河道左岸棲地	 苦楝
異常狀況通報事項 施工範圍超過原設計 構造物開挖面過大 生態保護對象異常 動物暴斃 常流水斷流 水質濁度異常 民眾陳抗 其他：_____		 樟樹	

異常狀況通報對象

工程執行機關：第二河川局
連絡電話：(03)657-8866

監造單位：000000
連絡電話：000000

生態團隊：台灣水資源與農業研究院
連絡電話：(02)2809-3497

施工廠商：000000
連絡電話：000000

備註：本表由生態團隊印製，並交由施工廠商於工地明顯處設立生態檢核告示牌

附表 DN-01 民眾參與紀錄表(一)

參與日期	105 年 11 月 25 日	現勘/會議/ 活動名稱	公聽會(第一場)
地點	苗栗縣頭屋鎮公所 3 樓會議室	工程階段	☒ 設計規劃 ☐ 施工 ☐ 維護管理
參與方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☒ 公聽會 ☐ 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
張	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
王	第二河川局/工務課工程員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林	苗栗縣苗栗地政事務所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
彭	頭屋村村長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
徐○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
劉○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
楊○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
何○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
蔡○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
胡○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
謝○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
范○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
張○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
范○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	

意見摘要	處理情形回復
1. 劉○○先生書面陳述意見：沙河橋以南需急時建設防洪堤，因每次洪水淹至頭屋消防隊及公路局，洪水均由沙河橋以南越過馬路致頭屋小段 702 號以北一大片均被淹沒，故沙河橋以南左岸有迫切的需要建設堤防。	本局回應及處理結果：有關台端所述沙河橋以南(即沙河橋上游)左岸需施設堤防河段，依據沙河溪治理基本計畫，確有布設防洪設施，本局後續將依程序爭取經費辦理用地取得作業，待用地取得後再辦理工程。在施作治理工程前，本局將持續觀察該河段變化，並視實際需求進行搶修險作業，避免產生淹水情形或防止災情擴大。
2. 楊○○女士言詞陳述意見：沙河橋每逢大雨溪水暴漲都會淹過橋面，橋的高度太低、長度又太短，有阻礙通洪之虞，沙河溪的河寬有 40 公尺，而沙河橋卻只有 25 公尺寬，你們這次要做護岸建議一併改善沙河橋。	本局回應及處理結果：本局權責範圍為河道兩岸的堤防及護岸，跨河構造物則屬權管單位管理，故橋梁設施本局無法任意進行改建。通過沙河橋之道路條屬鄉道，故沙河橋應屬頭屋鄉公所管轄，本局會將本次會議紀錄函送公所，請該所研議辦理。
3. 頭屋鄉公所黃課長言詞陳述意見：圖面上黑色部分是不是這次要徵收的範圍，都是私有土地？計算出來的面積是多少？是否依照市價征收，調查出來的價格是多少？以上能否跟鄉親們說明。	本局回應及處理結果：1. 平面圖上黑色(深藍色)部分為本次用地範圍，經調查有公有地 2 筆，面積約為 30 平方公尺；私有地 5 筆，面積約為 678 平方公尺。2. 依據土地徵收條例第 30 條規定，被征收之土地，應按照徵收當期之市價補償其地價，前項市價，由直轄市、縣(市)主管機關提交地價評議委員會評定之。本局已提送苗栗縣政府地價評議委員會辦理評議土地徵收市價中，另本工程用地協議價購會議將於本案報奉核定辦理用地取得作業後，再行擇期邀請相關土地所有權人進行協議價購作業，本局協議價購將參考政府公開資訊或已經完成之買賣實價交易案例及內政部公告之網站，經綜合評估後提出協議價購市價。如土地所有權人拒絕參與協議或經開會未能達成協議且無法以其他方式取得者，始得依土地征收條例申請徵收。

4. 頭屋村彭村長言詞陳述意見：後續的辦理時程如何安排？	本局回應及處理結果：本局將俟第 1、2 場公聽會召開完成後，召開協議價購會議（預計明年 2 月底前完成），屆時將以雙掛號通知土地所有權人，其價購土地之詳細地號、面積及價格等將有詳細說明。
結論： (一)有關本工程內容已向出席之土地所有權人、利害關係人及相關單位說明清楚並充分了解。 (二)本次公聽會土地所有權人及利害關係人以書面或言詞陳述之意見，本局回應及處理情形將列入會議紀錄，且將於會後函寄各土地所有權人及利害關係人，並於苗栗縣政府、苗栗縣頭屋鄉公所、頭屋村及曲洞村辦公室與村里住之適當公共位置，以及需用土地機關經濟部水利署第二河川局網站張貼公告周知。 (三)感謝各位與會人員支持，贊成本工程計畫施作，本局將依「土地征收條例」規定，於近期召開第二場公聽會。	

※簽到簿(詳簽到簿格式)

105 年度【沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程】

公聽會會議簽名冊(第一場)

- 一、事由：興辦「沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程」
- 二、開會日期：中華民國 105 年 11 月 25 日(星期五)上午 10 時整
- 三、開會地點：苗栗縣頭屋鄉公所 2 樓會議室
- 四、主持人：張  記錄人：王 
- 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：

苗栗縣頭屋鄉公所：

苗栗縣苗栗地政事務所：

苗栗農田水利會：

村、里長及民意代表：

經濟部水利署第二河川局：

王  陳  陳 

- 六、出席之土地所有權人及利害關係人之姓名：

林 	蔡 	王 	
劉 	謝 	張 	
楊 	林 		
何 	范 		

附表 DN-01 民眾參與紀錄表(二)

參與日期	105 年 12 月 8 日	現勘/會議/ 活動名稱	公聽會(第二場)
地點	苗栗縣頭屋鎮公所 3 樓會議室	工程階段	☒ 設計規劃 ☐ 施工 ☐ 維護管理
參與方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☒ 公聽會 ☐ 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
張	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
王	第二河川局/工務課工程員	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	苗栗縣政府/頭屋鄉公所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
彭	頭屋村村長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
林	村里長及民意代表	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
劉○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
彭○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
彭○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
黃○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回復	
1. 曲洞村林村長言詞陳述意見：貴局本次要興建的護岸為何只做沙河橋下游右岸，不整條溪一起整治，假如沒辦法全部做也沒關係，建議應該要優先做危險的地方(沙河橋上游左岸)。		本局回應及處理結果：有關建議沙河橋上游左岸應優先施設堤防部分，礙於政府人力及預算編列有限，無法一次將整條溪一併整治，需依需求分年度爭取經費辦理治理工程，今日民眾亦提供陳情書，本局將於近期發函邀請相關單位進行會勘研議辦理。	

2. 劉○○先生言詞陳述意見：1. 未收到公聽會通知。2. 重申沙河橋以南為主要洪水會溢淹的缺口，急需辦理工程保護。	本局回應及處理結果：1. 公聽會通知的民眾為本次計畫施作工程範圍內之土地所有權人，開會資訊也會通知縣政府、鄉公所及工程鄰近之村里辦公室。惟台端的土地並不在本次工程施作範圍內，故不會收到給您的個人通知，但台端對本次工程提供之意見，本局均會列入會議紀錄並函復。2. 有關所述需興建工程堤段，已於前次會議紀錄回應將依程序爭取經費辦理相關作業（詳記錄第十項第一點），台端本次提供之陳情書，本局將儘速辦理會勘研議辦理。
結論： （一）有關本場公聽會及第一場公聽會之陳述意見處理結果已向出席之土地所有權人、利害關係人及相關單位說明清楚並充分了解。 （二）本次公聽會土地所有權人及利害關係人以書面或言詞陳述之意見，本局回應及處理情形將列入會議紀錄，且將於會後函寄各土地所有權人及利害關係人，並於苗栗縣政府、苗栗縣頭屋鄉公所、頭屋村及曲洞村辦公室與村里住戶之適當公共位置，以及需用土地機關經濟部水利署第二河川局網站張貼公告周知。 （三）感謝各位與會人員支持，贊成本工程計畫施作，本局將依「土地徵收條例」規定，儘速辦理相關作業，以完成用地取得相關事宜。 （四）用地取得補償標準依「土地徵收條例」辦理，並於往後召開用地取得協議價購會議中詳細說明。	

※簽到簿(詳簽到簿格式)

105 年度【沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程】

公聽會會議簽名冊(第二場)

一、事由：興辦「沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程」

二、開會日期：中華民國 105 年 12 月 8 日(星期四)上午 10 時整

三、開會地點：苗栗縣頭屋鄉公所3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：

苗栗縣頭屋鄉公所：

苗栗縣苗栗地政事務所：

苗栗農田水利會：

村、里長及民意代表： 謝 林

經濟部水利署第二河川局：王、陳、陳

六、出席之土地所有權人及利害關係人之姓名：

割	割	割	割	割	割
黄	黄	黄	黄	黄	黄

附表 DN-01 民眾參與紀錄表(三)

參與日期	106 年 6 月 12 日	現勘/會議/ 活動名稱	公聽會(第三場)
地點	苗栗縣頭屋鄉公所 3 樓會議室	工程階段	☒ 設計規劃 ☐ 施工 ☐ 維護管理
參與方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☒ 公聽會 ☐ 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
張	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
羅	第二河川局/正工程司	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	第二河川局/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
朱	苗栗縣政府/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
羅	苗栗縣政府/	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
陳	苗栗縣頭屋鄉公所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
鄭	苗栗縣苗栗地政事務所	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
彭	頭屋村村長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
楊○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
朱○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
彭○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
劉○○	土地所有權人及利害關係人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回復	
(無)		(無)	

結論：

(一)有關本場公聽會及第一、二場公聽會之陳述意見處理結果已向出席之土地所有權人、利害關係人及相關單位說明清楚並充分了解。

(二)本次公聽會土地所有權人及利害關係人以書面或言詞陳述之意見，本局回應及處理情形將列入會議紀錄，且將於會後函寄各土地所有權人及利害關係人，並於苗栗縣政府、苗栗縣頭屋鄉公所、頭屋村及曲洞村辦公室與村里住戶之適當公共位置，以及需用土地機關經濟部水利署第二河川局網站張貼公告周知。

(三)感謝各位與會人員支持，贊成本工程計畫施作，本局將依「土地徵收條例」規定，儘速辦理相關作業，以完成用地取得相關事宜。

(四)用地取得補償標準依「土地徵收條例」辦理。

※簽到簿(詳簽到簿格式)

106 年度【沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程】			
公聽會會議簽名冊(第三場)			
一、事由：興辦「沙河溪沙河橋下游左岸護岸工程」			
二、開會日期：中華民國 106 年 6 月 12 日(星期一)上午 10 時整			
三、開會地點：苗栗縣頭屋鄉公所 3 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：朱 [] 羅 [] 水利處水利科請假			
苗栗縣頭屋鄉公所：陳 []			
苗栗縣苗栗地政事務所：鄭 []			
苗栗農田水利會：			
村、里長及民意代表：林 [] 劉 []			
經濟部水利署第二河川局：			
張 [] 陳 [] 張 [] 陳 []			
六、出席之土地所有權人及利害關係人之姓名：			
楊 []			
朱 []			
劉 []			
劉 []			

附表 DN-01 民眾參與紀錄表(四)

參與日期	109 年 06 月 20 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	☒ 規劃設計 ☐ 施工 ☐ 維護管理
參與方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☒ 其他 <u>電訪</u>		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
梁	台農院/研究專員	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>生態檢核團隊</u>	
劉	曲洞村村長	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他 <u>在地民眾</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
1. 劉 (曲洞村村長) (1) 因施工地點附近有農田，施工時會影響到農民之出入，希望有應對的替代道路或方案。 (2) 建議增加固床工保護河道，固床工高度應確保洄游魚類不會受到阻礙。 (3) 希望可以增加涼亭提供民眾休憩之用。		1. 回覆人員(二河局) (1) 將合理規劃施工便道，以確保日常交通便道順暢。 (2) 保留既有固床工，並增設動物通道以降低固床工之高低落差。	

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：梁

填表日期：109/06/20

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)	梁 (台農院/研究專員)		填表日期	民國 109 年 6 月 17 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	沙河溪二岡坪堤防防災減災工程等 3 件工程	規劃設計階段	109/6/20，電話訪談對象為曲洞村劉安華村長，詢問工區歷年災害發生情形、工區周遭生態環境或是傳統民俗植物等應當關注區域。	

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 17 日	現勘/會議名稱	規劃設計階段之現地調查
地點	經濟部水利署第二河川局	工程階段	☒ 規劃設計 ☐ 施工 ☐ 維護管理
辦理方式	☒ 現勘 ☐ 會議 ☐ 訪談 ☐ 其他_____		
出席人員	單位/職稱	辦理事項	
顏	經濟部水利署第二河川局/正工程司	工程督導查核	
陳	經濟部水利署第二河川局/副工程司	工程主辦單位，協助說明工程內容及工程施工協調	
楊	經濟部水利署第二河川局/工程員	工程主辦單位，協助說明工程內容及工程施工協調	
黃	經濟部水利署第二河川局/技工	工程主辦單位，協助說明工程內容及工程施工協調	
蘇	台灣水資源與農業研究院/副院長	生態評析	
闕	台灣水資源與農業研究院/研究專員	工程生態評析、協助執行檢核機制	
梁	台灣水資源與農業研究院/研究專員	陸域植被勘查、棲地特性判識	
生態相關意見摘要		處理情形回覆	
1.蘇 (台農院/副院長)摘要： (1)河道兩側植被多為外來入侵種，施工時建議一併清除，圖 C。 (2)建議堤防背填土方或周圍栽種台灣赤楊及鋪設狗牙根、百喜草、紫羊茅等草皮植物，降低河道冲刷情形。 (3)沙河橋至雙龍橋沿岸多有喬、灌木，建議予以保留迴避，倘若喬木已有阻礙工程施工，建議移植保護。 (4)下游兩座固床工建議不拆除，可以維持河道深潭、淺流等流況，亦能增加河川曝氣功能，防止河川優養化，圖 A。		1.顏 (經濟部水利署第二河川局/正工程司)： (1)沙河溪左側溪濱植物挖除，完工後原土回填採自然復育方式。 (2)目前採用自然復育方式。 (3)目前護岸旁多為雜木或灌木，無特定關注物種，若有大型樹木將會保留。 (4)下游固床工不拆除，並保留深水池。	
備註： 1.本表由生態團隊填寫，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。			

※棲地影像紀錄 (欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或樁號：雙龍橋(圖 A) 日期：109/06/17 說明：水質濁度高，河道表面有水草	位置或樁號：雙龍橋(圖 B) 日期：109/06/17 說明：河道兩側大型喬木苦楝應予以保留
	
位置或樁號：雙龍橋(圖 C) 日期：109/06/17 說明：河道兩側植被已被外來種入侵	位置或樁號：沙河橋(圖 D) 日期：109/06/17 說明：下游右側堤防護岸完工情形

※現勘及會議照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

	
說明：確認工程施作內容及施工位置 (109/06/17)	說明：建議保留下游兩座固床工 (109/06/17)

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 17 日(三)
- 二、 工程名稱：沙河溪二岡坪堤防防災減災工程
- 三、 工程位置：苗栗縣頭屋鄉
- 四、 參與人員：

機關/單位	職稱	簽名
財團法人台灣水資源與農業研究院	副院長	蕭
財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	關
財團法人台灣水資源與農業研究院	"	梁
二河局	正工程司	顏
"	工程員	楊
"	技士	黃
"	副工程司	孫

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 17 日(三)

二、 工程名稱：沙河溪沙河橋下游左岸防災減災工程

三、 工程位置：苗栗縣頭屋鄉

四、 參與人員：

機關/單位	職稱	簽名
財團法人台灣水資源與農業研究院	副院長	蘇
財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	關
財團法人台灣水資源與農業研究院	〃	梁
二河局	正工程師	蘇
〃	技士	黃
〃	副工程師	張
〃	工程員	楊

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 17 日(三)
- 二、 工程名稱：苗栗縣沙河溪沙河橋改建工程
- 三、 工程位置：苗栗縣頭屋鄉
- 四、 參與人員：

機關/單位	職稱	簽名
財團法人台灣水資源與農業研究院	副院長	蘇
財團法人台灣水資源與農業研究院	研究專員	關
財團法人台灣水資源與農業研究院	"	梁
二河局	正工程司	顏
"	技士	黃
"	工程員	楊
"	副工程司	陳

