

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	110年4月27日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程 (一)NGO 團體訪談
地點	苗栗縣河川生態保育協會 苗栗縣苗栗市金龍街98號	工程階段	<input type="checkbox"/> 核定 <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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
賴	苗栗縣河川生態保育協會/理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
闕	台灣水資源與農業研究院/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>	
嚴	台灣水資源與農業研究院/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>	
葉	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
賴 理事長: 1. 此區域為草莓栽培生產區，也涉及石虎棲地，建議用地許可情況下堤防坡度降低且加強坡上之深溝利於野生動物攀爬。 2. 此區為輕度開發之水域，尚有不錯的溪濱生態，倘若施工時建議務必保有河道及渠底之多樣性：深潭、淺瀨等，避免水域物種過度單一。 3. 後龍溪有一保育魚類「飯島氏銀鮎」，需特別留意，避免工程嚴重破壞區域及水體擾動。 4. 一南部特有種「何氏棘鮠」，已大量北移，且此物種相當強勢，可初步評估此區是否已被影響。		二河局 1. 感謝委員寶貴意見，本工程將會以緩坡處理堤防坡度，讓落水生物可以自行脫困河道。 2. 感謝委員寶貴意見，本案工程不會設計水域工程，僅施作單岸堤防，後續若工程有影響到河川，將會盡量保留、營造深潭、淺瀨等情況。 3. 感謝委員寶貴意見，本案針對「飯島氏銀鮎」有特別搜索生態文獻，依據文獻顯示飯島氏銀鮎多出沒於後龍溪支流，主流尚無捕獲資料。本案將會持續追蹤是否有飯島氏銀鮎出沒，施工過程亦會提醒施工廠商減少水體擾動。 4. 感謝委員寶貴意見，本案將堤喜生態檢核團隊持續對於「何氏棘鮠」進行數量追蹤。	

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、嚴、葉 填表日期：110年4月29日

查核人員： 填表日期：

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	110年4月28日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程 (一)NGO 團體訪談
地點	苗栗縣自然生態學會辦公室	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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
張	苗栗縣自然生態學會/總幹事	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
關	台灣水資源與農業研究院/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>	
嚴	台灣水資源與農業研究院/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>	
賀	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
張 總幹事: 1. 本案工程落於第一級生態檢核區域,就必須確實執行生態檢核作業,另根據生態檢核團隊說明,本工程落於石虎重要棲地範圍內,並且河道左岸不施作護岸,經資料檢視河道左岸為雜木林及山坡地,其適合石虎棲息,亦認可迴避左岸施工。 2. 本案工程興建右岸堤防,定會擾動水域生態,建議水與堤防交界處以下施作生態孔,提供水生生物躲避棲息的空間,亦希望設計單位可納入參考;另,生態孔形式可採 U 型彎管等,因設計上以孔洞不會被堵塞以及孔洞要夠深,故建議 U 型彎管放置應提高角度,不宜水平放置,其可避免淤積砂土而失去功能。 3. 本案工程堤防坡面使用塊石護岸,坡面坡度不宜過陡,坡面使用不規則橫紋、深溝,讓蛇可以攀附逃脫。 4. 建議本工程不應僅考量石虎,應將其他動物皆納入考量,以保持生態豐富。		二河局 1. 感謝委員肯定。 2. 感謝委員寶貴意見,本工程目前將納入設計考量。 3. 感謝委員寶貴意見,本工程考量因周遭環境優美,故採用坡面綠化作業,故不以塊石堤防施作,堤防會採用緩坡處理,以利生物通行。 4. 感謝委員寶貴意見,本工程去年已有生態檢核團隊進行現場生態調查,亦會請生態檢核團隊再追蹤其他動物,避免工程影響其他動物棲息及活動。	

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、嚴、賀 填表日期: 110年4月30日

查核人員: 填表日期:

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	110年5月18日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程 (一)NGO 團體視訊會議
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>視訊會議</u>		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
陳 []	台灣石虎保育協會/理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
葉 []	台灣水資源與農業研究院/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>	
陳 []	台灣水資源與農業研究院/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>	
賀 []	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
<p>陳 [] 理事長:</p> <ol style="list-style-type: none"> 本工程做馬路側影響石虎棲地沒有太大問題。 後龍溪及旁邊山區有調查過很多石虎，為石虎重要棲地，另一邊山地靠近銅鑼鄉，就是石虎密度極高的地方，因此周邊環境也很重要。 了解後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)的必要性，然而保持河川與山的連結也很重要，上游區的土坡為生物創造很好的生存環境，希望予以保留。 在此區作生態通道認為沒有特別的必要，必須維持山水之間的連通，注意重要活動地的保留。 盡可能維持自然的溪段不要破壞，避免新建堤防、護岸和固床工等人工構造物，如果真的需要，盡量使用緩坡和自然材質與工法，斜度建議為30度以下。 		<p>二河局</p> <ol style="list-style-type: none"> 感謝委員肯定。 感謝委員寶貴意見，本工程施工過程將會持續監控周遭環境，避免影響石虎棲地及作息。 感謝委員寶貴意見，目前採堤防將採用緩坡處理，並且後續會營造河灘地，並且加以綠美化環境。 感謝委員寶貴意見，目前左岸濱溪植物將會保留，且施工將要求施工廠商避免波壞濱溪植物。另考量生物脫困不易，故護岸將採緩坡辦理。 感謝委員寶貴意見，本案設計目前堤防採緩坡辦理，不會新建固床工及護岸。 	

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：葉 []、陳 []、賀 [] 填表日期：110年5月18日

查核人員： 填表日期：

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111年6月15日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	國立大湖農工職業學校	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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
陳	國立大湖農工職業學校/實習主任	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" 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_____	
鄭	國立大湖農工職業學校/園藝科主任	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" 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_____	
陳	大湖鄉公所/課長	<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_____	
張	第二河川局/課長	<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_____	
傅	第二河川局/簡任秘書	<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_____	
溫	第二河川局/課長	<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_____	
顏	第二河川局/正工程司	<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	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_____	
王	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_____	
陳	第二河川局/副工程司	<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	第二河川局/工程員	<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_____	
張	第二河川局/副工程司	<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_____	
黃	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_____	
蕭	台水院/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>	
鄭	台水院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
<p>1. 大湖農工園藝科學生的專長是草莓、蝴蝶蘭與球根花卉栽培，以及造林景觀施工，同時擅長將在地的人文歷史與自然生態元素結合，進行文創商品設計；因此本科師生可以提供相關的資源與元素，融入本案工程的設計內涵。</p> <p>2. 蠶絲、香茅油、樟腦等昔日產業元素可以發揮在堤後坡的設計中，期望整體外觀設計能簡潔俐落，以</p>		<p>1. 有關貴校學生擅長園藝造景、文創設計、油漆彩繪等工藝技術，本局擬規劃適當範圍、邀請學生進行共同創作，期待在地優秀學生能發揮創意及長才、美化環境景觀。</p> <p>2. 有關本案藝術美化部分，將取材在地產業元素，還希冀貴校老師、專家能提供相關資訊及建議，未來本局將再度請益、諮詢。</p>	

<p>利後續的維護管理；此外建議種植少量桑樹，以呈在地的文化歷史故事。未來園藝科可以協助小面積、精緻化、著重設計感的園藝造景部份。</p> <p>3. 根據本校園藝科的調查，發現當地草莓園的鳥害以白頭翁、紅嘴黑鵯為主。大型喬木提供鳥類停棲點，使牠們能眺望草莓園並伺機而動，故建議將樹木種植在堤前坡，靠近底部、河床等較低的位置，也許能減緩鳥害問題。</p> <p>4. 若種植觀花、觀果、變葉的植物，例如山桐子、台灣馬醉木、臺灣梭羅木、藍花楹、台灣榆木、鐵冬青等，將有助於環境美化、綠化，並能營造地方特色，吸引民眾前往觀賞。</p> <p>5. 當地的猛禽以大冠鷲為主，也有觀察到少量紅隼，過境期有少許灰面鷲及赤腹鷹。若在草莓園設置猛禽棲架，能解決當地鳥害問題，並塑造適合猛禽棲息的環境，有望提高猛禽類如紅隼的族群量，相信對在地生態多樣性有很大的幫助。相關鳥類議題建議諮詢苗栗縣自然生態學會、台灣猛禽研究會。</p> <p>6. 可舉辦校內比賽，邀請全校學生包括園藝科、食品加工科、室內空間設計科、機械科、電機科，以微創作的的方式在堤後坡進行園藝造景設計。</p> <p>7. 本校室內設計科同學具備油漆彩繪專長，於全國競賽屢獲佳績，可以投入本案工程的藝術創作。</p> <p>8. 本校學生可以協助園藝造景的部份，並希望以小範圍且精緻化的設計為主。裝置藝術、入口意象由於施工範圍較大、難度較高且涉及工安問題，期待貴局能延攬社區再造專家，並融合本校老師在地文史方面的資訊，以及設計科師生的創意，相信能有助其設計、美化環境並吸引遊客前往遊憩。</p> <p>9. 相當樂見學生之間的跨領域結合，並期望朝向精緻化、小範圍的設計為主。</p>	<p>3. 非常感謝您的建議。本局將與相關專家研擬綠化植栽方式，將特別注意植物種植位置，以避免引發鳥害問題。</p> <p>4. 感謝您的寶貴建議。有關綠化植栽選擇，本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種，並以美觀、遮蔭為主要訴求，期許本案未來能吸引遊客前往休憩、散步。</p> <p>5. 有關猛禽棲架去除草莓園鳥害之可行性，本局致電屏科大洪孝宇博士作初步諮詢；因棲架主要適用領角鴉及黑翅鳶，此二種猛禽以老鼠為主食，對草莓園去除鳥害(麻雀、紅嘴黑鵯、白頭翁)之效益不大，此外棲架適合設置於平坦的田野，若周圍有高大喬木，將降低猛禽停棲於棲架的機率。</p> <p>6. 非常期待貴校學生能將所學技藝投注於本案工程設計，本局未來將持續與貴校討論相關合作事宜。</p> <p>7. 非常期待貴校學生能將所學技藝投注於本案工程設計，本局未來將持續與貴校討論相關合作事宜。</p> <p>8. 有關貴校學生參與本案藝術設計，本局會注意工程安全，規劃特定區域，讓學生在安全無虞的環境下發揮創意及專長。</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：游 []、蕭 []、鄭 []

填表日期：111/11/04

查核人員：

填表日期：

※訪談情形



二河局說明本次訪談會議討論主旨



陳實習主任針對各項議題回覆及說明

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111年7月7日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	苗栗縣自然生態學會	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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
李	苗栗縣自然生態學會/理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
呂	苗栗高商/老師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" 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_____	
傅	第二河川局/簡任秘書	<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_____	
顏	第二河川局/正工程司	<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_____	
張	第二河川局/副工程司	<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	台灣水資源與農業研究院/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>	
蕭	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
1.	建議可參考水保局於獅潭鄉以大東勢溪工程，在生態工法上以保留多孔隙以提供水棲生物藏匿。此外，亦可利用孔隙易積土特性進而促成植被生長，故施作上應盡量降低混擬土使用量。	1.	感謝您的建議與指教。於流水臨水面本局將盡量減少混凝土施作，使用乾砌(鋪排)塊石、石籠、蛇籠等友善工法，以減輕生態負擔。
2.	應注意汛期水位，避免施工過程中影響水域棲地。	2.	本工程將打設界樁以明確標示施工範圍，確實迴避工區以外之水體及濱溪植被，以維護水域棲地完整性。
3.	坡面上不建議鋪設草皮，建議可選擇較耐熱植種，如紫萁、相思樹等植栽。而植栽養護上，建議可請益大湖農工園藝科老師於植栽灌溉及園藝造景等尋求相關合作。建議可在施工中設置試驗性棲架吸引猛禽(如鳳頭蒼鷹、大冠鷲等)出現，以增加嚇阻效果。	3.	綠化植栽將以能提供遮蔭之高大喬木為主；養護方面，本局已與大湖農工進行初步合作諮詢，此外也擬與在地老人協會接洽，討論未來綠帶認養及養護議題。
4.	大湖已無蠶絲產業，目前僅在獅潭契作小葉桑種植；香茅目前僅於新雞隆地區仍栽植；樟腦產業則僅出現於三義地區。故上述三項產業於現今大湖地區可能難以生存。	4.	感謝您提供蠶絲、香茅、樟腦產業相關情資。
5.	有關大湖相關人文歷史，舉薦大湖農工張老師分享在地課程戀戀大湖學走讀。	5.	感謝您推薦在地人文歷史專家。本局已向大湖農工進行初步諮詢，未來若欲請益在地歷史徵象，將持續與大湖農工聯繫。
6.	大湖人口結構主要以漢人及泰雅族為主，最早自銅鑼鄉新雞隆地區開發而來，因盆地似一座湖而得名。其他有關更細節部分，薦舉苗栗農工森林科彭老師，其對於客家民俗植物及大湖在地人文背景、以及大窩生態解說等皆有深入研究。	6.	感謝您推薦在地生態及文史專家。本局已向大窩文史生態協會黃總幹事進行初步諮詢，未來若欲深入瞭解在地人文及生態徵象，將進一步與彭老師請教。
		7.	感謝您的建議與指教。

7. 使在地人了解在地歷史不容易，需從教育端著手進行，讓在地歷史文化帶入課程教材中。

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：游 []、蕭 []、鄭 []

填表日期：111/11/07

查核人員：

填表日期：

※訪談情形



二河局說明本次訪談會議討論主旨



李理事長及呂老師針對各項議題回覆及說明

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111年7月29日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	(書面回饋)	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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
呂	苗栗高商/老師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" 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	台灣水資源與農業研究院/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>	
蕭	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
<p>1. 建議請教財團法人十呆環境保護基金會 (http://www.oldtree.org.tw/OldTreeYard), 該團體主要宣導老樹保護、護樹教育, 對於草莓鳥害防制、鳥和樹之間的問題, 或許能找到解決方案。此外彭老師是台大森林系研究所碩士、苗栗農工森林科退休主任, 相關議題可與彭老師討論。</p> <p>2. 在地文史故事建議詢問大湖農工公民老師。張老師設計「戀戀大湖學」課程, 帶領大湖農工學生進行走讀, 該課程獲得許多獎項。</p>		<p>1. 感謝您推薦在地護樹團體及相關專家。有關綠化植栽選擇, 本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種, 並以美觀、遮蔭為主要訴求, 期許本案能營造兼顧生態及綠美化的休憩環境。未來本案也會向財團法人十呆環境保護基金會、彭老師, 進一步請教相關議題。</p> <p>2. 感謝您推薦在地人文歷史專家。本局已向大湖農工進行初步諮詢, 未來若欲請益在地歷史徵象, 將持續與大湖農工聯繫。</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: 游、蕭、鄭

填表日期: 111/11/08

查核人員:

填表日期:

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111年7月14日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	水頭人家會館	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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
黃	大窩文史生態協會/總幹事	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
薛	水頭人家會館/負責人	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
翁	苗栗縣內山必落腳文化協會/理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
傅	第二河川局/簡任秘書	<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_____	
顏	第二河川局/正工程司	<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_____	
張	第二河川局/副工程司	<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	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_____	
葉	台灣水資源與農業研究院/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>	
蕭	台灣水資源與農業研究院/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>	
鄭	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
<p>1. 大窩地區位在水路的匯集點，環境保持良好，當中南湖溪孕育豐富物種，除了螢火蟲生態，常見魚類包括山鯪仔(臺灣馬口魚)、車栓仔/南風魚(飯島氏銀魷)、石貼仔(爬岩鰍)等。工程施作期間，請避免廢水、混凝土漿倒入河川，以維護河川生態環境。</p> <p>2. 關注大湖地區環境生態的團體包括荒野保護協會、苗栗縣自然生態學會等，然而本地團體就屬大窩文史生態協會為主。早期外地人會到大湖地區以電魚的方式捕魚，使魚類資源漸漸枯竭，本地人便自主性的組織巡守隊，進行護溪、護魚工作；多虧居民一同守護，直到現在仍持續進行淨山、護溪工作，使大窩地區維持優美的自然環境。</p> <p>3. 台灣各地都有原住民和漢人搶奪土地、爆發衝突的情況，然而大湖地區是原、漢民族融合的據點；在同治11年(1872年)時，泰雅公主雅優·猶玠與客家拓墾者陳履獻聯姻，消弭原漢衝突、使兩族融合，使兩族和</p>		<p>1. 感謝您提供的資訊。大湖河溪生態資源豐富，本局將嚴格把關工程品質，除了避免混凝土漿倒入河川，施工過程會利用塑膠布、草蓆覆蓋裸露表土，避免土砂流入渠道而影響生態。</p> <p>2. 感謝您提供大湖地區生態保育團體相關資訊。本局已有向苗栗縣自然生態學會進行相關議題諮詢，未來若有在地河溪生態議題，將再與貴協會諮詢請益。</p> <p>3. 感謝您提供大湖地區歷史人文情資，本局將納入本案美術設計元素的考量中。</p> <p>4. 感謝您提供寶貴建議。本案希冀邀請在地藝術家、居民參與工程美術設計，呈現在地特色並締造觀光榮景。</p> <p>5. 有關本案設施及相關裝置藝術，未來希冀能與在地藝術家諮詢請益，尋找適合當地風土氣候的材質進行設施及藝術創作。另有關設置藝術展覽、市集空間的構想，本局亦會納入本案設計考量中。</p>	

- 平相處至今。客家文化方面，吳盛智先生、涂敏恆先生都是在地知名的客家籍作曲家。
4. 大湖地區交通便利，若能結合在地文化、藝術、地景，必能吸引觀光客。舉例來說，於大湖地區辦理的「大窩穿龍圳地景藝術節」，即是邀請在地藝術家進行創作，將藝術作品結合大窩生態園區之地景及文史遺址，吸引大量觀光人潮，完整呈現在地人文及藝術特色。
 5. 苗栗縣內山必落腳文化協會翁理事長是陶藝家，有參與上述藝術節之創作，並多次協助苗栗地區公共工程設計，經驗豐富、能協助本案工程之設計。陶製品的特色在於不易損壞，適合於牆面創作，也適用於指示牌或造景，其優點在於耐風吹日曬，能省去未來的維護管理成本，更能增添藝術氣息。此外建議能帶領當地居民進行共同藝術創作，抑或於本案工程設置藝術創作專區，提供空間給藝術創作者進行展覽、表演、甚至擺設市集，並由在地藝術家(例如翁老師)認養，能活化公共區域之使用、使居民參與，更能減少未來維管成本。
 6. 若想瞭解大湖地區之樟腦、蠶絲產業，可以拜訪農委會苗栗區農業改良場大湖分場，他們仍有進行相關產業之研究。將產業元素融入本案設計的想法很好，但不宜太複雜，期望以生態資源(如馬口魚)的意象進行設計。
 7. 大湖地區沒有農民權益相關組織，建議舉行公聽會，向農民、居民進行綠美化規劃說明，以避免因缺乏溝通而產生的誤會。我(黃■■■■)作為大湖鄉民代表，能協助居民溝通的部分，期許在地鄉親能擁有更優美的休憩場域。
 8. 有關本案工程之綠美化，建議於堤岸種植櫻花、柳樹，使堤防兼具防洪與休憩功能；高大喬木有遮蔭的功能，此外其開花、變葉的特點能美化環境，希冀能於觀光淡季(草莓季後)吸引人潮。有關本案綠化之養護，請務必注意灑水系統之裝設，並邀請在地老人協會認養，進行環境管理及清潔。
 9. 有關本案工程，提醒溪畔野草拔除、清運，以維持河到整潔與美觀；另建議於河畔裝置太陽能矮燈，讓居民能於夜間至河邊散步，增進其休憩功能。
 10. 堤防之牆面或涼亭等設施，希望能挑選在地具特色的意象進行美化。大湖地區擁有許多百年歷史，包括樹、人文、古圳道、土地公等；生態資源部分，居民在南湖溪的護溪行
6. 感謝您提供大湖地區產業相關資訊。有關本案藝術創作元素，本局已初步向在地專家蒐集文史及生態情資，未來會透過地方說明會與民眾進行溝通，討論出合宜、極具在地特色之元素進行創作，屆時也請 貴協會不吝賜教。
 7. 有關綠化植栽選擇，本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種，並以美觀、遮蔭為主要訴求，期許本案能營造舒適、優美的休憩場域。有關本案綠美化及植栽規劃，將透過說明會向民眾溝通，屆時還請黃代表不吝賜教。
 8. 有關綠化植栽選擇，本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種，並以美觀、遮蔭為主要訴求，期許本案能營造舒適、優美的休憩場域。此外本局亦會將灑水設施納入工程設計考量，邀請在地老人協會及大湖農工同學協助綠帶認養及維護。
 9. 感謝您的提醒與指教，本局會在河防安全的前提下，維持河道的整潔與美觀。此外本局會兼顧休憩及安全的目的，思考本案相關設施之配置及規劃。
 10. 感謝您提供寶貴資訊。有關本案牆面及涼亭等設施之美術設計，將融入在地特色元素，讓民眾認識大湖在地故事與人文。
 11. 感謝您的寶貴建議，本局會將您的想法納入本案綠帶設計考量。

動是以馬口魚生態為保護重點，當中蘊藏許多在地人的故事，建議以此融入本案設計，帶領民眾認識大湖在地故事與人文特色。

11. 由於大湖是客家據點，建議在河邊種植客家植物，帶民眾認識植物、客家文化，並利用自己栽種的植物製作料理，例如魚腥草餅乾等。

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：游■■■、蕭■■■、鄭■■■ 填表日期：111/11/07

查核人員： 填表日期：

※訪談情形



本次訪談由傅簡任秘書■■■主持



與大窩文史生態協會黃總幹事、苗栗縣內山必落腳文化協會翁理事長進行訪談



全體人員與黃總幹事、薛負責人及翁理事長合影

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111 年 7 月 27 日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	(書面回饋)	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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
翁	苗栗縣內山必落腳文化協會/理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
蕭	台灣水資源與農業研究院/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_生態檢核團隊_	
鄭	台灣水資源與農業研究院/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_生態檢核團隊_	
意見摘要		處理情形回復	
<p>1. 大窩泛指寬廣的間歇河谷的意思，據說此地早期是台灣水鹿群居地，且泰雅族「他他吧賴社」聚落位於大窩溪上游。</p> <p>2. 大窩生態園區有許多生物棲息</p> <p>(1) 爬蟲類有錦蛇、南蛇、雨傘節、龜殼花、青竹絲、臭母青、草蛇、百步蛇等。</p> <p>(2) 昆蟲有大木葉蝶、花蝶、大紅花紋鳳蝶、蟋蟀、紅腳黑羽蟬、螢火蟲等。</p> <p>(3) 兩棲類有澤蛙、金綠蛙、長腳赤蛙、盤古蟾蜍、烏龜等。</p> <p>(4) 哺乳類有白鼻心、紅果狸、石虎、赤腹松鼠、台灣野兔、大赤鼯鼠、穿山甲等。</p> <p>(5) 鳥類有畫眉鳥、翠鳥、白頭翁、白鷺鷥、烏秋、竹雞、斑鳩、烏鴉、啄木鳥、山雀、喜鵲、藍腹鷓鴣等。</p> <p>(6) 魚類有馬口魚、台灣鰍魚、石斑魚、溪哥仔、苦花仔等。</p> <p>3. 大湖鄉大窩社區不只螢火蟲復育有成，也擁有全縣第二條護魚步道；自 2001 年開始公告，成功保護原生種的台灣馬口魚、鱸鰻、苦花仔、台灣纓口鰍、台灣石鱸與蝦、蟹等。早期許多人到大窩溪釣馬口魚，當時成年馬口魚一尾市價約 2000 元，在地居民認為自己故鄉的魚，怎可讓人垂釣殆盡，必須要給子孫們故鄉原有物產，因此成立巡守隊、守護大窩溪至今。</p> <p>4. 水頭寮及大窩山是陳履獻開墾的主要地區，日據初期屬原住民部落地。其中下大窩是客家音樂家涂敏恆故居，畢業於政治作戰學校音樂系，22 歲開始作曲，早年創作不少軍歌、藝術歌曲及國語流行歌曲(例如「送你一把泥土」)，至今留有一千五百餘首膾炙人口的客家歌曲，</p>		<p>1. 感謝您提供寶貴資訊；本局會將您提供之生態、文史、(農)產業等在地特色元素，納入本案之藝術設計的考量中，希冀本案提供休憩功能，並能呈現在地風貌、締造觀光榮景。</p> <p>2. 本局配合我國淨零減碳政策，必當謹慎進行綠美化規劃。有關綠化植栽選擇，本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種，以美觀、遮蔭為主要訴求，期許本案能營造舒適、優美的綠化休憩場域。</p> <p>3. 感謝您的支持與建議。本案期望打造兼具河防安全的休憩場域，若能有在地居民支持，參與藝術設計、空間利用及養護，將帶動在地產業及觀光；相關規劃本局將於說明會進一步汲取居民想法及共識，未來還希望能與貴協會合作、請不吝賜教。</p>	

尤其是與吳盛智共同創作的「捱係中國人」，由池秋美演唱，揭開了台灣客家歌區的序幕；而最代表性的「客家本色」，則紅遍海內外。

5. 大窩文史生態園區是大湖鄉的秘境，其中有百年石穴土地公、百年古樟奇藤、川窿古圳道、雅優圳、王忠爺紀念碑、蝙蝠洞、大石壁、番婆地等，當中不乏傳奇故事：

(1) 大湖穿龍古圳群，保有台灣罕見的水圳古道，總計有 12 座貫穿山壁的穿龍古圳，目前保留完整的只剩下伯公潭古圳道及雅優圳，能親自走進狹小的古道中，感受先民一刀一斧「手鑿」開墾的精神。

(2) 伯公潭古圳道已超過百年歷史，是當地客家農村為了引水灌溉，徒手開鑿山壁、運送水源的古道，狹小山道只能容納一人單向通行。據歷史記載，當時客家人為了避免跟原住民因為水源及開墾起衝突，進行兩族聯姻，這條古道就是見證漢、原融合的產物。伯公潭古圳道是大窩地區最好尋找也最好行走的古圳道，遊客走在狹小的山道內可以體驗古人在山區運送水源的艱辛，在陰暗的山洞內通行也有探險的新鮮感，洞內還有蝙蝠棲息，相當有趣。

(3) 雅優圳是以泰雅公主-雅優.猶玠命名。雅優是一位有智慧、有愛心且勇敢的原住民公主，為陳履獻之妾，漢名為潘也欲。她對陳家的佃農、長工非常關懷與照顧，並對原漢族群融合功不可沒；大窩溪原為原住民的狩獵區，水圳常被原住民破壞，陳家都會由雅優出面溝通、解決；她也主持陳家與原住民的物品交易，這是對雅優公主的信任，因為在交易時，她會以同胞的立場，以合理的價格從事交易，而對於遠道而來的親友，也會提供簡便酒食接待，以連繫彼此感情。曾經有佃農抓到一隻母山羌、帶回陳家雞籠裡關著，晚上後山傳來小山羌哭泣的哀號聲，雅優公主毫不猶豫地放了母山羌，不久就沒聽見小山羌的哭聲了；她真的是慈祥又有愛心的人，並於 54 歲過世葬於「番婆地」。

6. 大湖鄉草莓季人山人海、非常熱鬧，然而淡季時，大湖鄉幾乎沒甚麼觀光客；雖然大湖一年四季盛產蔬果，但因沒有大力推動，所以效果有限。大湖鄉 12 月~4 月為草莓季、3 月~5 月為桂竹筍、4 月~6 月為桃李季、6 月~8 月為尊

梨季、9月~11月為椪柑季、10月~12月為甜柿季、11月~12月為薑麻季，春夏秋冬皆有種植生產水果與農作物，堪稱有水果之鄉的美名。

7. 大湖鄉早期是蠶絲重要產地，有蠶絲改良場，其他值得分享給旅客的歷史文化還有日據時期警察署長宿舍、吳盛智音樂家宅、南湖北片糯米橋、中原路日式街屋、李喬文學筆下的鷓鴣山、龜山震災紀念碑、聯合保甲事務所、大湖庄役長宿舍、羅福星紀念館、昭忠塔、義民廟、法雲寺吊橋及茄苳吊橋、水道頭洗衫坑等。
8. 每年林務局會免費發送各種樹苗、供村民領取，反應相當踴躍。民國82年台三線上擁有二百多棵老樟樹的綠色隧道，因少數草莓農的反對而倉促挖走，至今存活寥寥無幾。假使當時沒有砍樹，會是台灣唯一樟樹百年隧道，能平衡草莓季遊客、促進大湖鄉觀光，成為夏日避暑聖地，更有降低空氣汙染等好處；請務必向專家請益，諮詢適合本地生長之樹種，以進行堤防綠美化。
9. 河流對都市鄉鎮發展扮演著重要的角色，水岸空間自古以來與人類生活息息相關。近年因經濟發展及生活水準提高，民眾對河濱公園之使用需求相對提升，政府單位可依各鄉鎮特色及歷史文化特色，配合環境屬性定位，打造河濱生態、生活藝術展演空間，以完善居民休憩場域，甚至成為觀光景點、帶動當地經濟發展，促使青年願意返鄉，減少人口外流、鄉村老齡化情況。
10. 若本案工程打造之空間與設施完善，相信地方有心人士、團體願意認養，擔起維護管理、展演/活動等工作。目前我(翁■■■■)擔任苗栗縣內山必落腳文化協會理事長，有機會也願意協助本案之規劃事宜；這幾年本協會一直與在地返鄉青年攜手、付出創新思維，為地方帶來不同風貌，相信一點一滴、聚沙成塔，終究會大樹成蔭。

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：游■■■■、蕭■■■■、鄭■■■■

填表日期：111/11/07

查核人員：

填表日期：

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111年7月19日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	苗栗縣大湖鄉	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 checked="" type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
賴	苗栗縣河川保育協會/理事長	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
溫	第二河川局/課長	<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_____	
顏	第二河川局/正工程司	<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_____	
張	第二河川局/副工程司	<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_____	
黃	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_____	
蕭	台灣水資源與農業研究院/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>	
鄭	台灣水資源與農業研究院/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>	
黃	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
1.	本工區位於後龍溪的支流，環境保持良好，但有外來魚種(例如琵琶鼠魚、泰國鱧等)入侵問題。施工時請避免混凝土與三面光結構，務必保留深潭、淺瀨、緩流等不同棲地，維持棲地多樣性以保全本工區之自然生態。	1.	感謝您的指教。本案堤防工程將避免三面光結構，以緩坡粗糙化施作，以利生物通行；此外常流水臨水面將盡量減少混凝土施作，以乾砌(鋪排)塊石、石籠、蛇籠等友善工法進行。
2.	根據調查記錄，推測本工區之飯島氏銀魴來自上游的南湖溪。飯島氏銀魴喜歡棲息在深潭、支流交會處，工程開發所造成的擾動無可避免，故請務必保留水生植物、以及河川棲地多樣性，讓生態有自然恢復的空間與量能。曾晴賢教授與周銘泰老師是飯島氏銀魴的專家，相關問題建議與之請益。	2.	為維護本案水域生態，施工時將避免破壞深潭、營造不同流況棲地，並打設界樁、明確標示施工範圍，迴避工區外之水體及濱溪帶，以維護水域棲地之完整性。有關本案涉及飯島氏銀魴棲地，感謝您推薦相關學者，未來本局將密切與專家請益相關保育對策。
3.	有關飯島氏銀魴棲地生態保育，可以請大湖鄉公所協助、設立保護區。	3.	感謝您的建議。有關飯島氏銀魴生態維護，本局未來會密切與相關單位及專家請益保育對策。
4.	堤防工程的綠美化對環境有益，工區周圍樹木不少，初步判斷綠化植被吸引鳥類群聚的風險不大，故有關鳥害(損及農作)的顧慮，請務必將本案綠化事宜與農民進行溝通，以避免紛爭。另有關綠美化設計，建議參考北勢大橋到後龍大橋的綠帶規劃。	4.	有關綠化植栽選擇，本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種，以美觀、遮蔭為主要訴求，營造舒適、優美的綠化休憩場域。為避免引發居民反彈(鳥害問題)，本局將召開說明會，與民眾進行溝通、並汲取居民建議，期望能完善本案綠化設計。
		5.	感謝您提供寶貴建議。
		6.	感謝您的寶貴建議。有關生態步道規劃，本局會多留心設施材質選用，以避免增加後續維管成本。未來希望與您有更多合作、還請不吝賜教。

5. 大湖鄉除了草莓季，還有豐富農產品，例如桂竹筍；若未來希望推動農產業等在地創生，可以向苗栗公館地區的黃金小鎮協進會請益。
6. 有關生態環境教育之場域規劃，建議參考苗栗南庄鄉的四十二份湧泉自然生態步道，設計木棧道及賞魚步道，能兼具觀光休憩及生態教育的目的；惟須注意本工區河段容易暴漲、氾濫，相關設施維護不易，設計上需多加留心。若未來有生態導覽需求，本協會樂意協助，以建立民眾對溪流生態之保育意識。

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：游 []、蕭 []、黃 [] 填表日期：111/11/07

查核人員： 填表日期：

※訪談現況



後龍溪大湖二號堤防預定工區會勘情形



與苗栗縣河川保育協會賴理事長訪談

本次訪談由溫課長 [] 主持

附表 DN-01 民眾參與紀錄表

參與日期	111年8月1日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪大湖二號堤防改善工程(一)訪談
地點	苗栗縣大湖鄉	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 checked="" type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
劉	國立臺灣大學森林環境暨資源學系/副教授	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" 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_____	
傅	第二河川局/簡任秘書	<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_____	
溫	第二河川局/課長	<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_____	
顏	第二河川局/正工程司	<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	第二河川局/工程員	<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_____	
黃	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_____	
陳	第二河川局/副工程司	<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_____	
張	第二河川局/副工程司	<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_____	
蕭	台灣水資源與農業研究院/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>	
黃	台灣水資源與農業研究院/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>	
意見摘要		處理情形回復	
<p>劉副教授：</p> <p>在此先說明的是，預計進行的「大湖二號堤防改善工程」的第一期河段，本研究團隊在此發現一級保育類飯島氏銀鮎，且該河段為少見的兩岸皆為自然河段，濱岸區域植被豐富自然，河道中各類底質石分布，潭、瀨、流交錯，棲地多樣性帶來當地水生生態系豐富；是後龍溪少見的兩岸皆無水泥構造物的自然河川，非常難得。更重要的是，這一段河川為堆積面，並非攻擊面，且訪談當地民眾得知，此地二、三十年來並無淹水紀錄。我看不出有任何建造堤防的必要性。因次我強烈反對這個「大湖二號堤防改善工程」。</p> <p>但水利水保專家提出 50 年河川治理線這樣的專業術語，以我的專業無法判斷。我也尊重水利水保專家的專業，因此以下建議是在「本段堤防非蓋不可」的狀況下提出，以減少對水域生態系之衝擊。</p> <p>1. 雖然保護珍稀動物(如飯島氏銀鮎)有其必</p>		<p>1. 感謝您的建議與指教。本案將確實設界樁以明確標示施工範圍，迴避工區以外水體及濱溪植被，以維護水域棲地完整性。</p> <p>2. 感謝您的寶貴建議。本案將確實設界樁以明確標示施工範圍，盡量避免影響水域生態。</p> <p>3. 本案將保留河中島周圍辮狀支流，以維護水域棲地完整性。</p> <p>4. 本案於常流水臨水面將盡量避免混凝土施作，將使用乾砌(鋪排)塊石、石攏、蛇籠等友善工法，以減輕生態負擔。</p> <p>5. 感謝您的建議。本案會確實劃設施工範圍及施工便道，並請生態檢核單位加強施工期間的監督及品質。</p> <p>6. 本案工程將以最小範圍施作及最短工時為原則，於完工後盡速進行棲地復原。</p> <p>7. 有關綠化植栽選擇，本局將挑選適宜當地氣候栽植之原生樹種，以美觀、遮蔭為主要訴求，營造舒適的休憩場域。</p>	

<p>要性，但牠們僅是生態鏈中的一個角色，不需特別針對其營造棲地環境，應該考量溪流內整體水域生物，例如飯島氏銀鮎主要棲息於深潭，石鱸則喜歡水流較強、有底石的溪流生態系，故建議施工完全不要干擾河道，也不要進行任何穩定河道(一直都很穩定)跟營造淺瀨(不要動它棲地型式就已經很多樣了)的工程，以維持現況棲地整體環境的角度來執行相關保育措施即可。</p> <p>2. 水生植物除了提供魚類躲藏空間，當中棲息許多昆蟲，更是飯島氏銀鮎等魚類的食物來源；請務必保護本工區之水生植物，能有效維繫此區之溪流生態鏈。</p> <p>3. 於工區現地觀察到河中島旁有許多小支流，由於辮狀(Braided)水系提供小型魚類絕佳的庇護，故建議予以保留。</p> <p>4. 牆體排石建議以不規則方式排列，圍砌工法依據貴局規劃的蛇籠護石、乾砌等皆為可行方案。</p> <p>5. 工程方面不建議對水域進行太大的擾動，請以不干擾河床為原則，或者盡量使工程範圍遠離河道，以減少對水域的干擾。工程規劃、進行及維管期間，都請落實生態檢核，強化工程與生態專業人員的溝通對話。並請生態檢核單位常到場觀看施工情形。</p> <p>6. 施工會造成河道改變、斷流等情形，建議工程分階段進行，有些生物無法快速移動，例如龜鱉類或鱸鰻類生物，循序漸進地執行工程，能讓水中生物有時間適應棲地變化、或者離開工區範圍。</p> <p>7. 堤防工程綠化部分，建議於鄰近森林取土，裡面應有許多原生植物的種子來覆土，如需立即的較大型樹木種植，也請盡量以原生種跟多樣性為原則，避免種植櫻花、柳樹等觀賞植物。</p> <p>8. 本工區其他保育類生物包括有聽到臺灣畫眉的鳴叫、有看到山羌的腳印等。</p> <p>9. 本河段受外來種魚類入侵問題嚴重，例如何氏棘鯉(島內入侵)、吳郭魚等。目前與中山大學廖德裕教授合作，廖教授的研究團隊針對魚類胃中水體進行基因檢測分析，瞭解哪些魚類以飯島氏銀鮎為食，釐清迫害飯島氏銀鮎族群的因素。</p>	<p>8. 感謝您提供生態相關情資。本案堤防會避免三面光結構，以緩坡粗糙化施作，以利生物通行。</p> <p>9. 感謝您提供飯島氏銀鮎研究相關資訊。</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：游 []、蕭 []、黃 [] 填表日期：111/11/07

查核人員： 填表日期：

※訪談現況



後龍溪大湖二號堤防預定工區會勘情形



本次訪談由傅簡任秘書主持



與臺大森林系劉副教授訪談