

附表 PN-03 生態專業人員相關意見紀錄表

召開日期	110/4/28	現勘/會議名稱	工程現勘
地點	龜山大橋	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	
闕	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	生態檢核計畫管制	
嚴	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	生態調查	
賀	財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員	生態調查	
生態相關意見摘要		處理情形回復	
<ol style="list-style-type: none"> 河道內外來種大萍需要清除。 左右兩岸濱溪植物茂密，建議施工保留，河道整理作業應留意。 河道作業應減少泥沙流入河川，應確實做好防護作業，降低水體濁度。 		<ol style="list-style-type: none"> 工程施工過程將一併清除外來種。 本局會再提醒施工廠商注意保留。 本局將要求廠商做好鋪設防塵網、定時灑水及減少泥沙流失，避免造成水體濁度。 	
備註： <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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、賀、嚴

填表日期：110/4/28

※棲地影像紀錄：

	
<p>位置或樁號：231356,2714399 日期：110/4/28 說明：外來種大萍</p>	<p>位置或樁號：231356,2714399 日期：110/4/28 說明：深潭區域有外來種大萍。</p>
	
<p>位置或樁號：231492,2714604 日期：110/4/28 說明：當天大雨過後，溪水暴漲淹沒濱溪植物</p>	

※現勘及會議照片

	
<p>位置或樁號：231356,2714399 日期：110/4/28 說明：現勘工程施工範圍</p>	<p>位置或樁號：231356,2714399 日期：110/4/28 說明：預定可執行生態友善策略</p>

附表 DN-03 生態專業人員相關意見紀錄表

參與日期	110年6月28日	現勘/會議/活動名稱	後龍溪內麻堤防改善工程 NGO 團體訪談及現勘
地點	苗栗縣河川保育協會	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	
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_____	
江	苗栗縣河川保育協會/常務理事	<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_____	
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_____	
邱	苗栗市水源里/前里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
顏	經濟部水利署第二河川局/正工程師	<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/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_____	
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>	
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>賴文鑫先生:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新深潭未來的位置設定在哪? 2. 哪些地方會被挖掉, 哪些地方會被填平? 施工程序如何保護目前深潭內的魚種? 如何維持新深潭地形? 3. 以前都是做水泥護岸, 後來有改成蛇籠護岸有對生態比較好。 4. 施工人員不能利用施工之便而斷流抓魚。 5. 工程進行時, 苗栗縣河川保育協會可以隨時進行工程監督嗎? 6. 依照目前二河局規劃的深潭補償措施, 苗栗縣河川生態保育協會同意施工, 未來將持續監督工程進行是否按照目前規劃方式落實執行。 		<p>二河局:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本工程範圍為龜山橋上游 200 公尺及下游 1600 公尺範圍內。新的深潭會從左岸橋墩右移至中間及偏右邊之橋墩位置。由於現在深潭最深處為 53.2 公尺深, 而龜山橋橋墩深 53 公尺, 深潭目前的沖刷狀況已經危及龜山橋之安全, 故將深潭位置右移至大橋正下方, 該處橋墩較深約 52 公尺, 且新開挖深潭深度為 53 公尺, 設計將兼顧深潭需求及保護龜山橋之用路安全。 2. 目前規劃於河道中央高草叢灘地(無木本植物)開挖深潭, 深潭長度約 50-100 公尺長, 深潭前後做漸進式緩坡, 施作引流水道將原深潭的生物引入新深潭, 無法自行流入的生物, 將以慢慢回填舊深潭的方式將物種驅趕至新深潭中, 並會將上游取水工的尾水及上游河水引入新深潭, 使深潭水量不會斷掉, 一直保有水源流入。將舊深潭填平時, 會營造出岸邊緩坡。工程中會保留直徑 1 米以上之大石塊於河床中, 營造流況多樣性。也會視工程需求拋塊石於深潭周遭維持深潭地形。 	

	<p>3. 感謝賴理事長肯定。</p> <p>4. 所有施工人員不得利用施工之便斷流抓魚，歡迎檢舉。</p> <p>5. 本工程為生態工程界第一次進行生態深潭營造，為指標性工程，也歡迎苗栗縣河川保育協會一起監督工程進行，營造成功典範。</p> <p>6. 感謝賴理事長提供寶貴意見，後續將按圖施工，歡迎協會協助監督。</p>
<p>江鑫義先生:</p> <p>1. 二河局把深潭移到河川中央的話，有點像截彎取直，以生態角度來看，這樣會造成河水流速增加，造成與原先深潭(流速較緩)不同的生態棲地類型，對棲息的魚種造成很大的影響，能棲息於深潭的魚種不見得能適應急流的環境。</p> <p>2. 請問工程預計如何維持新的深潭地形? 以目前挖新深潭填左側河岸的做法，每次大洪水來不就又把新深潭填滿以及把河岸沖刷掉，需要一直重做工程?</p> <p>3. 請問挖掉的土方都會用來填平河岸嗎? 是否會有土石被盜採的狀況?</p>	<p>二河局:</p> <p>1. 目前工程規劃並非將河川截彎取直，而是將原本大彎(大 S)的曲度縮小成小彎(小 S)的河道，讓原本對角線河水直沖護岸的流況，調整河道角度，使流速降低，也保持在過彎處河水流速該有的變化，不影響深潭內魚種的分布。</p> <p>2. 現在採用柔性工法，雖然大水或長時間沖淤後，河道必要再辦理整理，但是為了保護生態及構造物，只好使用河道整理這種非剛性的方式，避免使用混凝土工或是丁壩。填土後的新灘地，待植生復育後，即能穩固灘地不被沖刷。</p> <p>3. 所有土方將保留於後龍溪內施工，只改變流況，不會將土石運離後龍溪。如有盜採情形，歡迎檢舉。</p>
<p>邱進財水源里前里長:</p> <p>1. 這附近有「舊龜山公路吊橋殘留橋墩(橋柱)」，矗立在後龍溪西岸，於昭和六年〔西元一九三一年〕建造，為清朝古蹟，另外還有「龜山大陂圳導水路」(貓狸三汴圳)，於乾隆二十年(西元一七五五年)民間捐造，為具 200 年歷史的古蹟。建議從龜山橋下自行車道設立一個古蹟觀光路徑至水圳古蹟及龜山大橋古蹟，以發展地方觀光，也讓在地民眾更了解本地歷史。</p>	<p>二河局:</p> <p>1. 古蹟道路的開設及規劃概念可以提供給後續環境營造計畫納入參考。</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：賀 、嚴 、闕 填表日期：110/6/28

查核人員： 填表日期：

※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：苗栗市龜山大橋上游流況
日期：110年6月28日
說明：深潭區。



位置或樁號：苗栗市龜山大橋下
日期：110年6月28日
說明：第一個深潭區域。

※現勘及會議照片



位置或樁號：苗栗縣河川保育協會
日期：110年6月28日
說明：說明填平及營造深潭之方案可行性。



位置或樁號：苗栗縣河川保育協會
日期：110年6月28日
說明：聽取苗栗縣河川生態保育協會對於工程施工的看法及意見。

※簽到表

110 年第二河川局轄區生態檢核及民眾參與 生態檢核工程 簽到表

- 一、 日期：110 年 6 月 28 日(一)
- 二、 工程名稱：後龍溪內麻堤防改善工程
- 三、 工程位置：苗栗縣苗栗市、公館鄉
- 四、 參與人員：

機關/單位	職稱	簽名
經濟部水利署 第二河川局	正工程司	王敬
經濟部水利署 第二河川局	工程員	洪
經濟部水利署 第二河川局		
經濟部水利署 第二河川局		
苗栗縣河川生態 保育協會	理事長	賴
苗栗縣河川生態 保育協會	常務理事	江
水源里	水資源管理員	王
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	研究專員	賀
財團法人台灣水資源與 農業研究院	研究專員	嚴