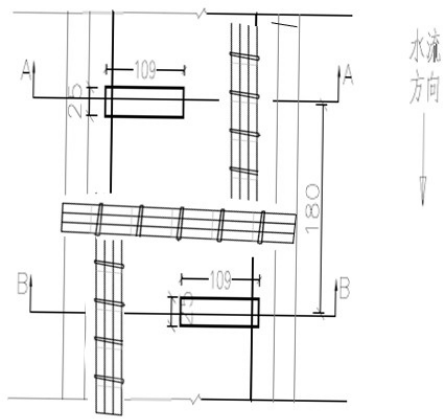


生態評估人員/民眾參與意見紀錄表

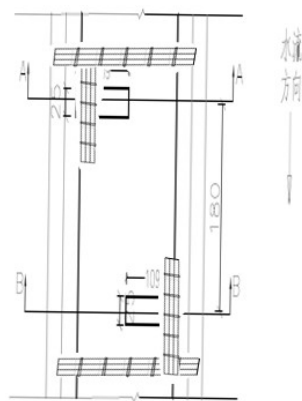
編號：

填表人員 (單位/職稱)	陳暉玄 (弘益生態有限公司/ 計畫專員)	填表日期	民國 112 年 5 月 11 日
參與項目	<input type="checkbox"/> 現地勘查 <input type="checkbox"/> 施工說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 公聽 <input type="checkbox"/> 座談會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 細審	參與日期	民國 112 年 5 月 17 日
參與人員	單位/職稱	參與角色	
陳暉玄	弘益生態有限公司/ 計畫專員	生態檢核人員	
廖凱鎡	弘益生態有限公司/ 計畫專員	生態檢核人員	
意見摘要		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱)		回覆人員(單位/職稱)	
陳暉玄、廖凱鎡(弘益生態有限公司/計畫專員) 本案分以兩工區進行治理，以下以針對兩公區進行生態友善建議： ● 工區一(柑橘園) 1. 圖號 2 之生態友善措施說明應為他案之內容，應修正為本案規劃之內容及可執行之措施。 2. 圖號 3 未見竹製動物通道之工項及數量，且 A0K+037 至 A0K+116 段未標示竹製動物通道位置。 3. 圖號 17 竹製動物通道之設計，洩槽內側及上方動物通道目前規劃為交錯擺放，共計 14 處，建議可將上方及內側結合為 7 處，若竹子數量足夠，建議內側擺放之通道可為雙向（朝上游擺放及朝下游擺放），若數量不足，內側擺放可為交錯（一段朝上游，一段朝下游），詳示意圖。			



B型束槽消光槽平面圖

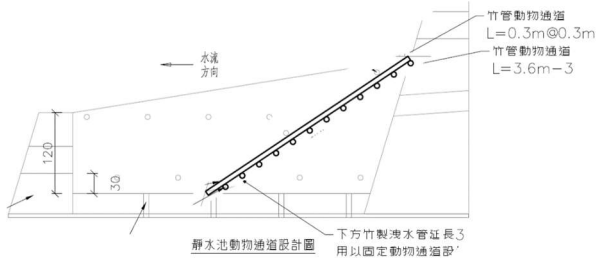
雙向結合示意圖



B型束槽消光槽平面圖

單向交錯結合示意圖

4. 考量該處有食蛇龜分布，依據「水土保持設施常見生物通道，109」之建議，龜類緩斜坡道不宜超過 40 度，故建議動物通道應至少緩於 1：1.5(33.7 度)之坡度，若空間足夠，1：2(26.6 度)之坡度可提升龜類爬行成功率，文獻資料詳附件一。
5. 呈上，橫樑竹管直徑大於 5 公分以上將降低龜類爬行成功率，若考量結構穩定須設置橫梁，建議橫樑應擺放於下方，避免龜類因竹管直徑過大無法成功通行。
6. 若欲改善竹管表面粗糙度，建議可使用麻繩網綁竹管，提升動物通道爬行成功率。



動物通道示意圖

7. 新設洩槽應依現有地形規劃，兩側地形較緩處應放緩護岸，當護岸緩於 45 度以上，將利於野生動物通行。

● 工區二(黃德坑)

1. B0K+010 至 B0k+096 右岸預計施作 3 米高之護岸，施作過程除將移除良好植被，施作過後將阻斷橫向水陸域棲地之連結，且依現勘照片顯示該處邊坡為泥岩或岩盤居多，並無立即之災害或遭侵蝕造成大量土砂下移之情形，上坡段亦無明顯之保全對象，建議在審慎評估其施作之必要性。



現勘環境 112.03.16



現勘環境 112.03.16

2. 工區潭區為枯水期水域生物避難之場域，初審現勘有記錄魚類棲息，相關壩體或固床工補強作業，施工過程勢必影響該潭區水域生物，且若施工須抽光潭區水源，將造成水域生物失去生存環境而死亡，建議應編列相關經費及水域生

物移置計畫，於施工前以網捕或誘捕法將潭區內水域生物移至非工區之穩定水域環境，並於施工後恢復深潭環境。



工區下游水蝕深潭

TWD97 (X: 211703, Y: 2618769)

3. B0K+096.8 與 B0K+116.7 之固床工補強，新設兩側通道尾端應盡量嵌入溪床，與溪床為無落差之設計，利於陸域野生動物通行，若落差大於 50 公分以上，建議於尾端拋石消除落差。
4. 待定稿圖說大致定稿後煩請提供給本團隊，以利修正相關保全對象、友善對策及繪製「生態關注區域圖」納入定稿圖說中。

說明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 紀錄建議包含關注議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
3. 民眾參與紀錄須依次整理成表格內容
4. 表格欄位不足請自行增加或加頁。

附件一 水土保持設施常見生物通道資料

表 3-2 各類野生動物在不同坡度及鋪面材料下之爬行成功率一覽表

鋪面材料 (粗糙程度)	坡度		雨蛙(%) (兩棲類)	草龜(%) (爬蟲類)	澤蟹(%) (水域類)
	°				
平滑面	1 : 2	26.6	0	20	60
	1 : 1.5	33.7	20	40	20
	1 : 1	45.0	0	0	0
	1 : 0.5	63.4	0	0	0
砂質面 (75 μm ~ 2mm)	1 : 2	26.6	80	80	80
	1 : 1.5	33.7	100	40	80
	1 : 1	45.0	80	40	20
	1 : 0.5	63.4	80	40	20
細礫面 (2mm ~ 4.75mm)	1 : 2	26.6	80	60	80
	1 : 1.5	33.7	100	80	80
	1 : 1	45.0	100	40	60
	1 : 0.5	63.4	100	20	40
中礫面 (4.75mm ~ 53mm)	1 : 2	26.6	100	60	80
	1 : 1.5	33.7	80	40	60
	1 : 1	45.0	60	40	100
	1 : 0.5	63.4	100	20	80
粗礫面 (53mm ~ 256mm)	1 : 2	26.6	20	20	100
	1 : 1.5	33.7	0	20	100
	1 : 1	45.0	40	20	80
	1 : 0.5	63.4	40	0	0

資料來源：國土交通省，守護美麗山河之災害復舊基本方針，2018