

富源溪鶴岡及富民堤段河道整理改善工程 生態檢核工作月報

項目	頁碼
公共工程生態檢核自評表	1
施工人員及生態背景人員現場勘查紀錄	2
施工階段生態保育/友善措施自主檢查表	9
施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明	11

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	富源溪鶴岡及富民堤段河道整理改善工程		
	設計單位	經濟部水利署第九河川局	監造廠商	經濟部水利署第九河川局
	主辦機關	經濟部水利署第九河川局	營造廠商	展信營造有限公司
	基地位置	花蓮縣瑞穗鄉 TWD97 座標 起點 X：289589.533 Y：2600144.084 終點 X：290938.188 Y：2599036.371	工程預算/經費（千元）	23850
	工程目的	調整既有流路直衝堤防之情形，減緩對河岸之沖刷，提高堤後安全性		
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他_____		
	工程概要	堤前土方培厚配合河道整理，並設置護趾及丁壩工		
	預期效益	降低堤防可能破損之機會，並保護堤後瑞穗鄉鶴岡村農民生命財產		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
施工階段	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背景之跨領域工作團隊？ ☒ 是，由洄瀾風生態有限公司擔任生態檢核團隊 ☐ 否	
	二、生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☒ 是，於 111 年 1 月 14 日進行現勘，詳如後赴現勘紀錄表（附件三） ☐ 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導？ ☒ 是，已於 111 年 2 月 25 日辦理 ☐ 否	
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置？ ☒ 是 ☐ 否	
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查，並納入其監測計畫？ ☒ 是，詳見本案施工計畫書 ☐ 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☒ 是，詳見本案施工計畫書 ☐ 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是，歷次現勘檢查詳見自主檢查表及執行紀錄 ☐ 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是，已於 111 年 3 月 2 日辦理 ☐ 否	
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☒ 否	
	四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☒ 是，資訊公開於水利署生態檢核資訊公開網站： https://epp.wra.gov.tw/News_Content.aspx?n=26591&s=101665	

施工人員及生態背景人員現場勘查紀錄

■ 施工前 □ 施工中 □ 完工後

勘查日期	民國 111 年 1 月 14 日	填表日期	民國 111 年 1 月 14 日
紀錄人員	馮秉華	勘查地點	鶴岡堤防
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
黃承燦	經濟部水利署第九河川局工務課/ 課長	監造單位	
潘冠宇	經濟部水利署第九河川局工務課/	主辦單位規劃設計者	
洪武雄	經濟部水利署第九河川局工務課/ 主任	監造單位	
林輝明	經濟部水利署第九河川局工務課/ 協辦	監造單位	
李得偉	展信營造有限公司/經理	營造單位	
魏嘉儀	洄瀾風生態有限公司/生態檢核部 門經理	生態檢核團隊	
馮秉華	洄瀾風生態有限公司/專案助理	生態檢核團隊	
現勘意見		處理情形回覆	
1. 確認本案工程擾動範圍、施工階段生態保育及友善措施項目並說明相關細節。 2. 確認施工便道路線、機具進場地點、機具及材料放置地點，並確認是否設置排擋水。 3. 確認覆土範圍是否整平。 4. 河道整理施作完成後，是否須將流路導流至中央水道。		1. 左列現勘意見現場負責人知悉。 2. 左列現勘意見現場負責人知悉。 3. 現場與主辦、監造、營造單位討論後，確認施工範圍，並覆土不壓實，調整施工階段生態保育/友善措施自主檢查表，並於施工計畫書中呈現本次現勘結論與修正版自主檢查表。 4. 現場負責人確認完工後將導流至中央水道，並拉長導流時間(兩周以上)，於河道整理鄰近驗收時再次討論拉長導流的實際做法及緩衝時間。	

說明：

1. 勘查摘要應為生態環境課題，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. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查紀錄表。

施工人員及生態背景人員現場勘查紀錄

☐施工前 ☒施工中 ☐完工後

勘查日期	民國 111 年 3 月 2 日	填表日期	民國 111 年 3 月 3 日
紀錄人員	馮秉華	勘查地點	鶴岡堤防
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
曾國柱	經濟部水利署第九河川局/副局長	監造單位、工程督導	
莊立昕	經濟部水利署第九河川局工務課/正工程司	監造單位、工程督導	
林輝明	經濟部水利署第九河川局工務課/協辦	監造單位、工程督導	
范倚瑄	觀察家生態顧問有限公司/研究員	監造單位生態檢核團隊、生態檢核查核	
黃柏偉	觀察家生態顧問有限公司/計畫專員	監造單位生態檢核團隊、生態檢核查核	
李得偉	展信營造有限公司/經理	營造單位	
魏嘉儀	洄瀾風生態有限公司/生態檢核部門經理	營造單位生態檢核團隊	
馮秉華	洄瀾風生態有限公司/專案助理	營造單位生態檢核團隊	
現勘意見		處理情形回覆	
1. 施工前現勘即未見左岸次流路，推測可能受到 110 年 10 月圓規颱風外圍環流強降雨，或農田水利署施作攔河堰影響次流路棲地狀況。111 年 2 月 25 日發現施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，將主流導至右岸次流進行排水。依據生態保育措施第 1 項所述內容，確認是否可進行調整。 2. 111 年 2 月 25 日執行生態檢核作業時，現場發現兩處機具涉及既有常流水道未以涵管或便橋跨越，經營造廠商確認，該水流為上游導流水完成後滲入舊流路的逕流，並非既有常流水道，並預計於堤前覆土後將水流截斷排乾。針對此請況，確認生態檢核督導意見。 3. 自主檢查表檢查項目第六項：「施工便道、鼎塊堆置等假設工程應固定範圍，並於完		1. 現場與監造單位生態團隊討論後，原自主檢查表檢查項目第一項：「左岸堤防培厚之前先執行導流水措施，導流河段僅限堤防培厚的 750 公尺。」經評估工程所需導流的範圍超過 750 公尺，且現況導流方式為並未開挖新流路，而是導流至右岸流路，評估影響較小，因此可修正檢查項目，不限於 750 公尺。調整施工階段生態保育/友善措施自主檢查表，並於歷次施工階段生態檢核工作月報呈現本次現勘結論與修正版自主檢查表。 2. 現場與監造單位生態團隊現勘及討論後，確定已將左岸原有河道導流至右岸，視流入舊流路為導流完成後的逕流，可不列入生態保育措施檢查內容。但經擋水後舊流路仍有低流量，此處為工程擾動範圍，應盡量減少流量，避免水域生物誤入此流路，使施工機具對其造成傷害。 3. 原自主檢查表檢查項目第六項：「施工便道、鼎塊堆置等假設工程應固定範	

工後復原。」因固定範圍與完工後復原執行時間不同，造成表單填寫不易，確認是否可進行調整。	圍，並於完工後復原。」因固定範圍與完工後復原執行時間不同，造成表單填寫不易，因此調整為「施工便道、鼎塊堆置區需固定區域，以最小的擾動面積為原則」及「施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，並於完工後復原」兩項檢查項目以進行檢查。調整施工階段生態保育/友善措施自主檢查表，並於歷次施工階段生態檢核工作月報呈現本次現勘結論與修正版自主檢查表。
--	---

說明：

1. 勘查摘要應為生態環境課題，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. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查紀錄表。

施工人員及生態背景人員現場勘查紀錄

☐ 施工前 ☒ 施工中 ☐ 完工後

勘查日期	民國 111 年 3 月 29 日	填表日期	民國 111 年 3 月 30 日
紀錄人員	馮秉華	勘查地點	鶴岡堤防
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳鏡元	展信營造有限公司/	營造單位	
馮秉華	洄瀾風生態有限公司/專案助理	營造單位生態檢核團隊	
李宜霖	洄瀾風生態有限公司/專案執行	營造單位生態檢核團隊	

現勘意見

1. 檢視本案工程施工便道、鼎塊堆置等範圍位置，現場確認是否固定且有無過大擾動。
2. 針對督導意見改善項目，現場檢視是否仍對遭移除河畔林部分進行擾動，且與營造單位確認啟動河道整理取土工程時預定新設固定施工便道位置，並於現勘後繪製預定施工便道位置及現場施工擾動範圍圖。

處理情形回覆

1. 現場勘查及與營造單位討論確認，工程施作擾動範圍限縮於施工前現勘確認預定使用的施工便道及物料堆置擾動區域(圖 1)，暫無擴大擾動，將會持續注意施作狀況。





圖 1、施工前預計施工擾動範圍

2. 經現勘及與營造廠商確認，未再對遭移除之河畔林進行擾動，並告知於啟動河道整理取土工程時依工程設計圖標示整理範圍內施作，及僅於即將進行的河道整理取土工程所預定設置的固定便道範圍內通行(圖 2)，避免擴大擾動。將會持續注意施作狀況。





圖 2、施工後工程擾動範圍及預定新設固定便道位置

說明：

1. 勘查摘要應為生態環境課題，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. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查紀錄表。

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

表號： 1 檢查日期： 111/2/25 施工進度： % 預定完工日期：111/7/18

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	左岸堤防培厚之前先執行導流水措施，導流河段僅限堤防培厚的 750 公尺。	V				施工前現勘即未見左岸次流路，推測可能受到 110 年 10 月圓規颱風外圍環流強降雨，或農田水利署施作攔河堰影響次流路棲地狀況。 施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，將主流導至右岸次流進行排水。
2	堤前覆土、河道整理擾動範圍不可超過工程圖範圍，且覆土不壓實。				V	未到執行期間。
3	河道整理涉及既有常流水處，以涵管跨越或以土堤避開水域。				V	未到執行期間。
4	河道整理施作完成後，將既有流路導流至中央水道，導流時間以兩週為原則。				V	未到執行期間。
5	疏濬深度不超過既有河床線，主流路深槽兩岸使用覆是斷面形式，非矩形溝。				V	未到執行期間。
6	施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，並於完工後復原。	V				施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域。
7	工區周圍如出現野生生物，不捕捉、不驚擾。	V				未發現捕捉或驚擾等情況。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是 ☒ 否	異常狀況說明： 解決對策：			

施工廠商

單位職稱：展信營造有限公司

姓名：

單位名稱：洄瀾風生態有限公司（生態檢核團隊）

姓名：馮秉華

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

表號： 2 檢查日期： 111/3/29 施工進度： % 預定完工日期： 111/7/18

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	左岸堤防培厚之前先執行導流水措施。	V				施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，以及河道整理範圍中段位置，共兩處。將主流導至右岸次流進行排水。
2	堤前覆土、河道整理擾動範圍不可超過工程圖範圍，且覆土不壓實。				V	未到執行期間。
3	河道整理涉及既有常流水處，以涵管跨越或以土堤避開水域。				V	尚未執行河道整理。
4	河道整理施作完成後，將既有流路導流至中央水道，導流時間以兩週為原則。				V	未到執行期間。
5	疏濬深度不超過既有河床線，主流路深槽兩岸使用覆是斷面形式，非矩形溝。				V	未到執行期間。
6	施工便道、鼎塊堆置區需固定區域，以最小的擾動面積為原則。	V				施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域。目前物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區域，和預定的施工便道區域，且皆位於低敏感區。 而即將進行的河道整理取土工程，因此新設施工便道，示意圖詳見 111 年 3 月 29 日現勘紀錄表。
7	施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，於完工後復原。				V	未到執行期間。
8	工區周圍如出現野生生物，不捕捉、不驚擾。	V				未發現捕捉或驚擾等情況。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是	異常狀況說明： 解決對策：			
		☒ 否				

施工廠商

單位職稱：展信營造有限公司

姓名：

單位名稱：洄瀾風生態有限公司（生態檢核團隊）

姓名：馮秉華

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

表號： 3 檢查日期： 111/4/26 施工進度： % 預定完工日期：111/7/18

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	左岸堤防培厚之前先執行導流水措施。	V				施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，以及河道整理範圍中段位置，共兩處。將主流導至右岸次流進行排水。水體狀況良好。
2	堤前覆土、河道整理擾動範圍不可超過工程圖範圍，且覆土不壓實。				V	未到執行期間。
3	河道整理涉及既有常流水處，以涵管跨越或以土堤避開水域。	V				工程啟動河道整理及覆土作業，新設置便道以涵管跨越既有水流，並固定於便道內通行，減少擾動範圍。水體狀況良好。
4	河道整理施作完成後，將既有流路導流至中央水道，導流時間以兩週為原則。				V	未到執行期間。
5	疏濬深度不超過既有河床線，主流路深槽兩岸使用覆土斷面形式，非矩形溝。				V	未到執行期間。
6	施工便道、鼎塊堆置區需固定區域，以最小的擾動面積為原則。	V				施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域。目前物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區旁，和施工便道區域，且皆位於低敏感區。
7	施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，於完工後復原。				V	未到執行期間。
8	工區周圍如出現野生生物，不捕捉、不驚擾。	V				未發現捕捉或驚擾等情況。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是	異常狀況說明： 解決對策：			
		☒ 否				

施工廠商

單位職稱：展信營造有限公司

姓名：

單位名稱：洄瀾風生態有限公司（生態檢核團隊）

姓名：馮秉華

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

表號： 4 檢查日期： 111/5/24 施工進度： % 預定完工日期：111/7/18

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	左岸堤防培厚之前先執行導流水措施。	V				施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，以及河道整理範圍中段位置，共兩處。將主流導至右岸次流進行排水。水體狀況良好。
2	堤前覆土、河道整理擾動範圍不可超過工程圖範圍，且覆土不壓實。				V	未到執行期間。
3	河道整理涉及既有常流水處，以涵管跨越或以土堤避開水域。	V				工程啟動河道整理及覆土作業，新設置便道以涵管跨越既有水流，並固定機具於便道內通行，減少擾動範圍。新設便道因河道整理位置變動，與前次現勘不同，設置於覆土區尾端。現勘時因連日降雨，水體狀況尚可。
4	河道整理施作完成後，將既有流路導流至中央水道，導流時間以兩週為原則。				V	未到執行期間。
5	疏濬深度不超過既有河床線，主流路深槽兩岸使用覆土斷面形式，非矩形溝。				V	未到執行期間。
6	施工便道、鼎塊堆置區需固定區域，以最小的擾動面積為原則。	V				施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域。目前物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區旁，和施工便道區域，且皆位於低敏感區。
7	施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，於完工後復原。				V	未到執行期間。
8	工區周圍如出現野生生物，不捕捉、不驚擾。	V				未發現捕捉或驚擾等情況。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是	異常狀況說明： 解決對策：			
		☒ 否				

施工廠商

單位職稱：展信營造有限公司

姓名：

單位名稱：洄瀾風生態有限公司（生態檢核團隊）

姓名：

馮秉華

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

表號： 5 檢查日期： 111/6/22 施工進度： % 預定完工日期： 111/7/18

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	左岸堤防培厚之前先執行導流水措施。	V				施工單位原將排檔水設置於瑞岡大橋下游處(一)，以及河道整理範圍中段位置(二)，共兩處。本次現勘發現中段位置排檔水已無水流過(三)。經施工廠商確認，該排檔水原為瑞岡大橋下游處排檔水之滲水，因影響填土作業所設置的排擋導流，目前填土工程已接近完工，故不影響施作，改繞填土區域外圍(四)。
2	堤前覆土、河道整理擾動範圍不可超過工程圖範圍，且覆土不壓實。				V	未到執行期間。
3	河道整理涉及既有常流水處，以涵管跨越或以土堤避開水域。	V				河道整理及覆土作業持續進行，新設置便道以土堤及涵管跨越既有水流，並固定機具於便道內通行，減少擾動範圍。水體狀況良好。
4	河道整理施作完成後，將既有流路導流至中央水道，導流時間以兩週為原則。				V	未到執行期間。
5	疏濬深度不超過既有河床線，主流路深槽兩岸使用覆是斷面形式，非矩形溝。				V	未到執行期間。
6	施工便道、鼎塊堆置區需固定區域，以最小的擾動面積為原則。	V				施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域(一)。原物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區旁(二)，和施工便道區域(三)等低敏感區。本次現勘基礎加強用鼎塊已放置於工程圖指示位置(四)，後續將提醒施工便道及暫置區域於施工後復原。
7	施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，於完工後復原。				V	未到執行期間。
8	工區周圍如出現野生生物，不捕捉、不驚擾。	V				未發現捕捉或驚擾等情況。
是否發生環境異常狀況？ (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是		異常狀況說明： 解決對策：		
		☒ 否				

施工廠商

單位職稱：展信營造有限公司

姓名：

單位名稱：洄瀾風生態有限公司（生態檢核團隊）

姓名：馮秉華

施工階段生態保育/友善措施自主檢查表

表號： 6 檢查日期： 111/7/21 施工進度： % 預定完工日期： 111/7/18

項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	執行狀況陳述
		已執行	執行但不足	未執行		
1	左岸堤防培厚之前先執行導流水措施。	V				施工單位原將排檔水設置於瑞岡大橋下游處(圖一)，以及河道整理範圍中段位置(圖二)，共兩處。經施工廠商確認，因上月連日降雨導致中段位置排檔水流滲過至左岸，並沿左岸流至填土區域(圖二紅圈處)。目前本工程已接近完工，機具基本上已撤離，評估不會有過大擾動情況而影響水質。
2	堤前覆土、河道整理擾動範圍不可超過工程圖範圍，且覆土不壓實。				V	未到執行期間。
3	河道整理涉及既有常流水處，以涵管跨越或以土堤避開水域。	V				工程已接近完工，涵管便道已拆除(圖一)。覆土作業已完成(圖二橘色橘色區塊)，但因覆土土方量充足，取土範圍約到預計整理範圍中段(圖二黃色區塊)，剩餘段落則僅施作河道整理，並未取土(圖二紅色區塊)
4	河道整理施作完成後，將既有流路導流至中央水道，導流時間以兩週為原則。				V	未到執行期間。
5	施工便道、鼎塊堆置區需固定區域，以最小的擾動面積為原則。	V				工程已接近完工，原置於暫置區域基礎加強用鼎塊已放置於工程圖指示位置(圖一、圖二)且部分機具及工程物料也已撤離(圖三)。
6	施工便道、鼎塊堆置等假設工程固定範圍，於完工後復原。				V	未到執行期間。
7	工區周圍如出現野生生物，不捕捉、不驚擾。	V				未發現捕捉或驚擾等情況。
是否發生環境異常狀況? (如有環境異常狀況請通報工程主辦機關與生態團隊)		☐ 是		異常狀況說明： 解決對策：		
		☒ 否				

施工廠商

單位職稱：展信營造有限公司

姓名：

單位名稱：洄瀾風生態有限公司（生態檢核團隊）

姓名：馮秉華

施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明

項目	1
拍攝日期與說明	111.02.25 拍攝。 施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，將主流導至右岸次流進行排水。
照片	 2022年2月25日 下午3:45:55  2022年2月25日 下午3:50:01

項目	6
拍攝日期與說明	111.02.25 拍攝。 施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域。
照片	 2022年2月25日 下午4:02:24 2022年2月25日 下午4:24:24

附註：

1. 請依各項生態保育/友善措施之說明及施工前照片提供施工段照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一位置同一角度拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明

項目	1
拍攝日期與說明	111.03.29 拍攝。 施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處，以及河道整理範圍中段位置，共兩處。將主流導至右岸次流進行排水。
照片	 



項目	6
拍攝日期與說明	111.03.29 拍攝。 施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域。目前物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區域，和預定的施工便道區域，且皆位於低敏感區。 而即將進行的河道整理取土工程，因此新設施工便道，示意圖詳見 111 年 3 月 29 日現勘紀錄表。
照片	 23.49491979N 121.40213719E 2022年3月29日 上午10:21:42  2022年3月29日 上午11:15:56



附註：

1. 請依各項生態保育/友善措施之說明及施工前照片提供施工段照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一位置同一角度拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明

項目	1
拍攝日期與說明	111.04.26 拍攝。 施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處(圖一)，以及河道整理範圍中段位置(圖二)，共兩處。將主流導至右岸次流進行排水。水體狀況良好。
照片	(圖一)  (圖二) 

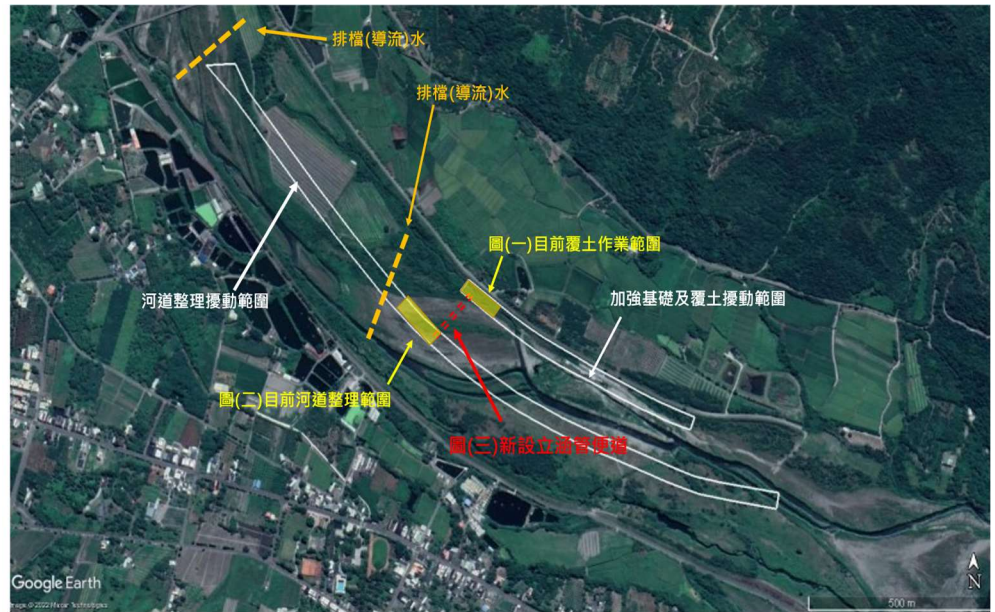




項目	3
拍攝日期與說明	111.04.26 拍攝。 工程啟動河道整理及覆土作業，新設置便道以涵管跨越既有水流，並固定機具於便道內通行，減少擾動範圍。水質狀況良好。
照片	(圖一)  2022年4月26日 上午11:08:03 (圖二)  2022年4月26日 上午11:16:46

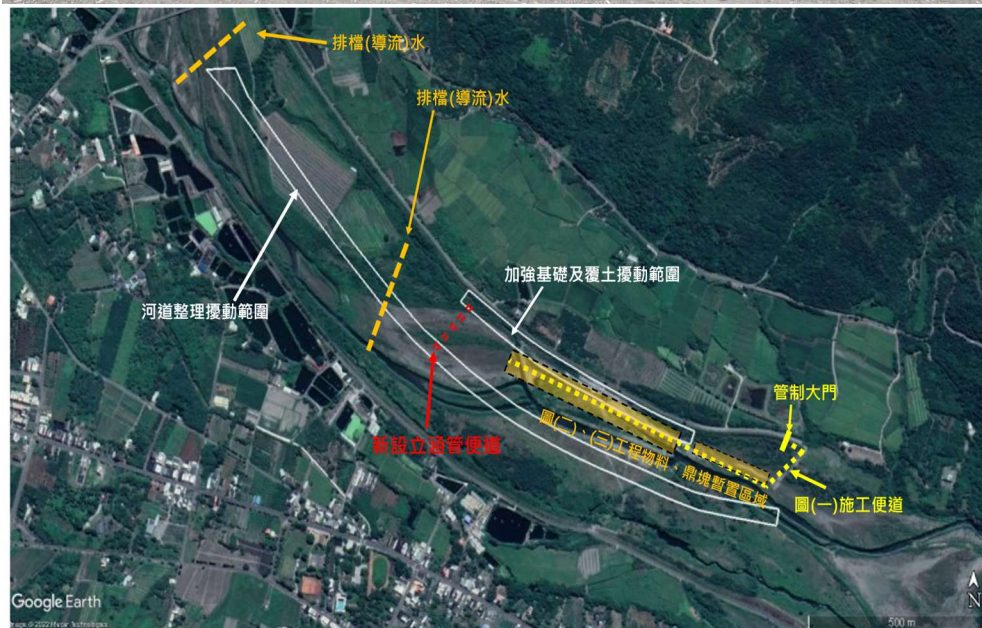
(圖三)





項目	6
拍攝日期與說明	111.04.26 拍攝。 施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域(圖一)。目前物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區旁(圖二)，和施工便道區域(圖三)，且皆位於低敏感區。
照片	(圖一)  2022年4月26日 上午10:11:48 (圖二)  2022年4月26日 上午11:15:40

(圖三)



附註：

1. 請依各項生態保育/友善措施之說明及施工前照片提供施工段照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一位置同一角度拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明

項目	1
拍攝日期與說明	111.05.24 拍攝。 施工單位將排檔水設置於瑞岡大橋下游處(圖一)，以及河道整理範圍中段位置(圖二)，共兩處。將主流導至右岸次流進行排水。水體狀況良好。
照片	(圖一)  2022年5月24日 下午12:26:28 (圖二)  2022年5月24日 下午12:23:26





項目	3
拍攝日期與說明	111.05.24 拍攝。 工程啟動河道整理及覆土作業，新設置便道以涵管跨越既有水流，並固定機具於便道內通行，減少擾動範圍。新設便道因河道整理位置變動，與前次現勘不同，設置於覆土區尾端。現勘時因連日降雨，水質狀況尚可。
照片	(圖一)  2022年5月24日 上午10:32:33 (圖二)  2022年5月24日 上午11:36:38

(圖三)



2022年5月24日 上午11:06:57

(圖四)

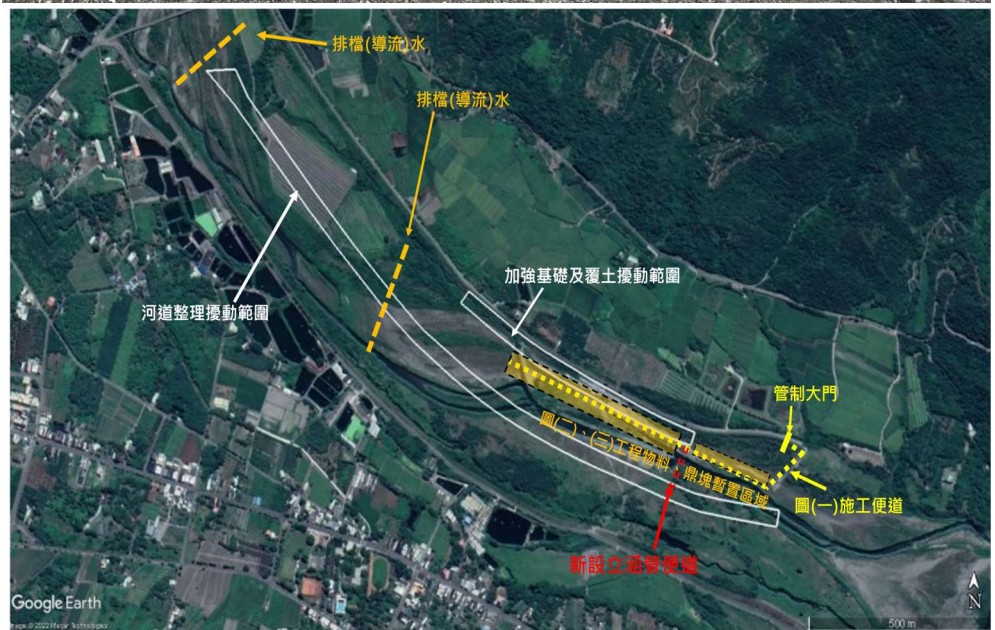


2022年5月24日 上午11:05:52



項目	6
拍攝日期與說明	111.05.24 拍攝。 施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域(一)。 目前物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區旁(二)，和 施工便道區域(三)，且皆位於低敏感區。
照片	(一)  (二) 

(三)



附註：

1. 請依各項生態保育/友善措施之說明及施工前照片提供施工段照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一位置同一角度拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明

項目	1
拍攝日期與說明	111.06.22 拍攝。 施工單位原將排檔水設置於瑞岡大橋下游處(圖一)，以及河道整理範圍中段位置(圖二)，共兩處。本次現勘發現中段位置排檔水已無水流過(圖三)。經施工廠商確認，該排檔水原為瑞岡大橋下游處排檔水之滲水，因影響填土作業所設置的排檔導流，目前填土工程已接近完工，故不影響施作，改繞填土區域外圍(圖四)。
照片	(圖一)  2022年6月22日 下午12:22:12 (圖二)  2022年6月22日 下午12:18:54

(圖三)



2022年6月22日 上午11:21:58

(圖四)



2022年6月22日 上午10:00:18

瑞穗鄉



項目	2
拍攝日期與說明	111.06.22 拍攝。 河道整理及覆土作業持續進行，新設置便道以土堤及涵管跨越既有水流，並固定機具於便道內通行，減少擾動範圍。水體狀況良好。
照片	(圖一)  2022年6月22日 上午10:11:53 2022年6月22日 上午10:37:22 瑞穗鄉 (圖二) 

(圖三)

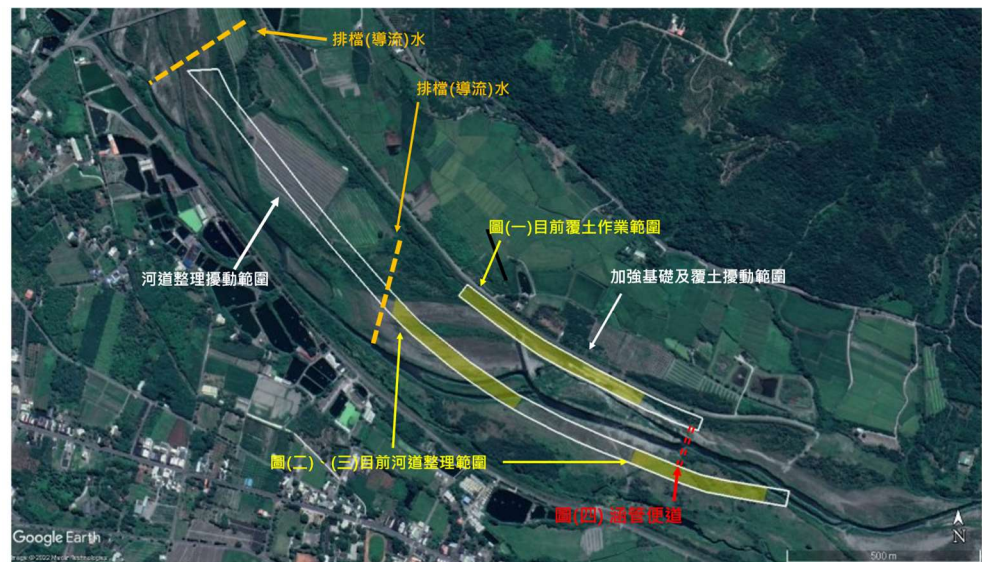


2022年6月22日 上午11:45:11

(圖四)



2022年6月22日 上午10:53:14



項目	6
拍攝日期與說明	111.06.22 拍攝。 施工便道位置設置於既有工程工地便道等裸露地及覆土範圍區域(圖一)。原物料皆堆置於二處，分別為施作基礎加強及覆土區旁(圖二)，和施工便道區域(圖三)等低敏感區。本次現勘基礎加強用鼎塊已放置於工程圖指示位置(圖四)，後續將提醒施工便道及暫置區域於施工後復原。
照片	(圖一)  2022年6月22日 上午10:27:16 (圖二)  2022年6月22日 上午10:45:52

(圖三)



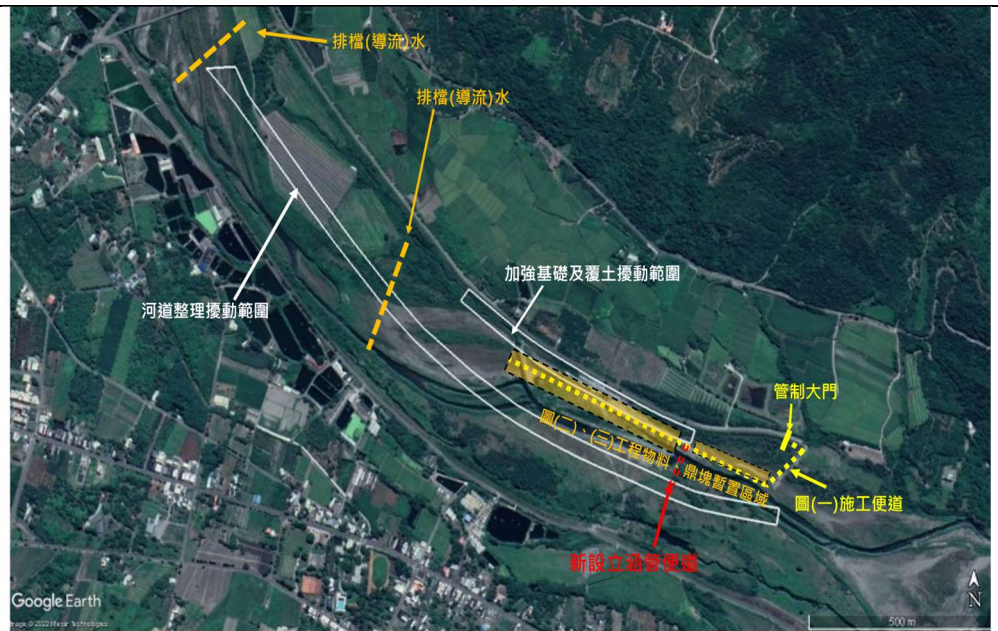
2022年6月22日 上午10:28:07

(圖四)



2022年6月22日 上午10:05:17

瑞穗鄉



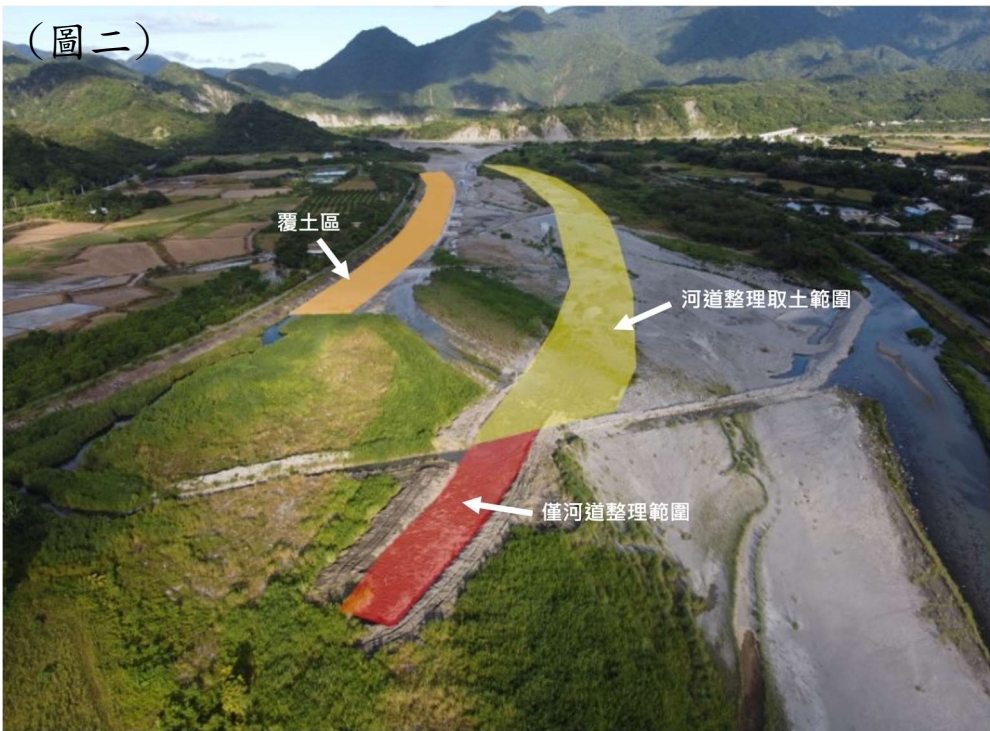
附註：

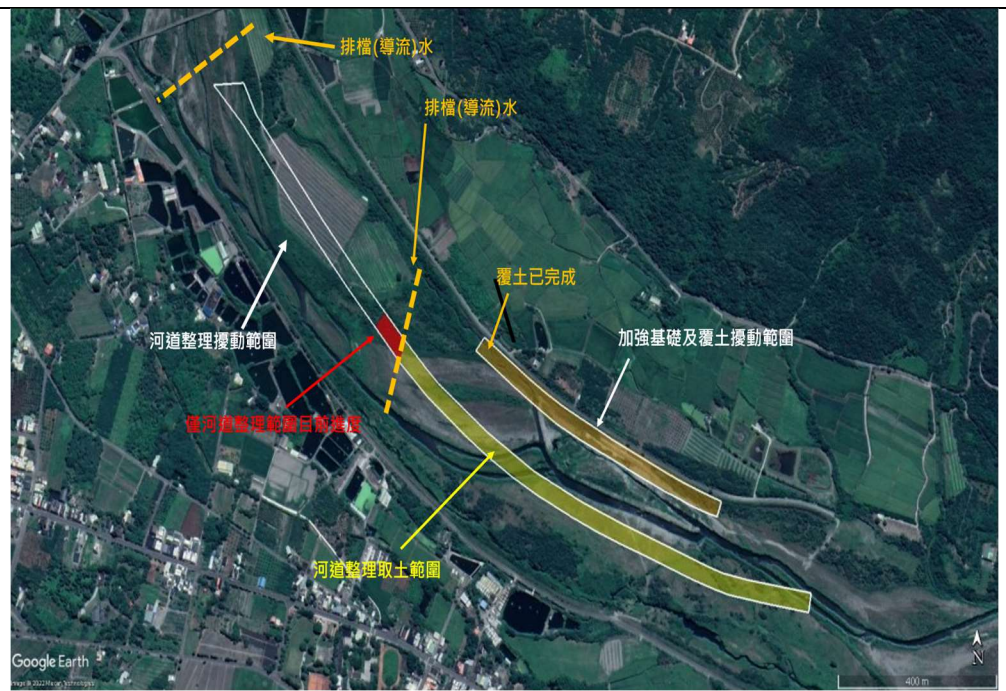
1. 請依各項生態保育/友善措施之說明及施工前照片提供施工段照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一位置同一角度拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

施工階段生態保育措施執行紀錄照片及說明

項目	1
拍攝日期與說明	111.07.21 拍攝。 施工單位原將排檔水設置於瑞岡大橋下游處(圖一)，以及河道整理範圍中段位置(圖二)，共兩處。經施工廠商確認，因上月連日降雨導致中段位置排檔水流滲過至左岸，並沿左岸流至填土區域(圖二紅圈處)。目前本工程已接近完工，機具基本上已撤離，評估不會有過大擾動情況而影響水質。
照片	(圖一)  (圖二) 



項目	3
拍攝日期與說明	111.07.21 拍攝。 工程已接近完工，涵管便道已拆除(圖一)。覆土作業已完成(圖二橘色橘色區塊)，但因覆土土方量充足，取土範圍約到預計整理範圍中段(圖二黃色區塊)，剩餘段落則僅施作河道整理，並未取土(圖二紅色區塊)
照片	(圖一)  (圖二) 



項目	6
拍攝日期與說明	111.07.21 拍攝。 工程已接近完工，原置於暫置區域基礎加強用鼎塊已放置於工程圖指示位置(圖一、圖二)且部分機具及工程物料也已撤離(圖三)。
照片	(圖一)  (圖二) 

(圖三)



附註：

1. 請依各項生態保育/友善措施之說明及施工前照片提供施工段照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一位置同一角度拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。