

110 年度臺北水源特定區 2 號集水區治理工程

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 主表(1/2)

工程基本資料	工程名稱 (編號)	110 年度臺北水源特定區 2 號集水區 治理工程	設計單位	山立工程顧問有限公司
	工程期程	110/06/18—110/11/15	監造廠商	山立工程顧問有限公司
	治理機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局	營造廠商	捷暉營造有限公司
	基地位置	集水區：_____ 水系：_____ 段：_____ TWD97 坐標 B3 X： 306050 Y： 2753281 C4 X： 305769 Y： 2753121 大羅蘭古圳步道 X:299923 Y: 2740912	工程預算/ 經費	6,820,000 元
	工程緣由目的	排水管線輸通改善		
	工程類型	☐ 自然復育、 ☐ 坡地整治、 ☐ 溪流整治、 ☒ 清淤疏通、 ☒ 結構物改善、 ☐ 其他		
	工程內容	B4/C3:疏通既有水管，埋設新水管 大羅蘭古圳步道：既有木欄杆翻新		
預期效益	☐ 保全對象(複選): ☒ 民眾(☐ 社區 ☐ 學校 ☐ 部落 ☐) ☐ 產業(☐ 農作物 ☐ 果園 ☐) ☒ 交通(☐ 橋梁 ☒ 道路 ☐) ☐ 工程設施 (☐ 水庫 ☐ 攔砂壩 ☐ 固床設施 ☐ 護岸) ☐ 其他:			
核定階段	起訖時間	民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日至民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日		附表 P-01
	生態評估	進行之項目: ☒ 現況概述、 ☒ 生態影響、 ☒ 保育對策 未作項目補充說明:		
設計階段	起訖時間	民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日至民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日		附表 D-01
	團隊組成	☒ 是 ☐ 否有生態專業人員進行生態評析		
	生態評析	進行之項目: ☒ 現場勘查、 ☐ 生態調查、 ☒ 生態關注區域圖、 ☒ 生態影響預測、 ☒ 生態保育措施研擬		附表 D-02 D-03
		未作項目補充說明:		
	民眾參與	☐ 邀集關心當地生態環境之人士參與: ☐ 環保團體 ☐ 熟悉之當地民眾 ☐ 其他_____ ☒ 否，說明:		附表 D-04
保育對策	進行之項目: ☒ 由工程及生態人員共同確認方案、 ☒ 列入施工計畫書 未作項目補充說明: 保育對策摘要: B4/C3:本案主要於民宅周圍埋設疏通水管，生態議題較輕微，注意保全自然植被與土壤透水基質即可。 大羅蘭古圳步道：施工時不要擴大範圍。		附表 D-05	

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 主表(2/2)

施 工 階 段	起訖時間	民國 年 月 日至民國 年 月 日		附表 C-01
	團隊組成	☐ 是 ☐ 否有生態專業人員進行保育措施執行紀錄、生態監測及狀況處理		
	民眾參與	☐ 邀集關心當地生態環境之人士參與： ☐ 熟悉之當地民眾 ☐ 利害關係人 ☐ 其他_____		附表 C-02
		☐ 否，說明：		
	生態監測及狀況處理	進行之項目： ☐ 現場勘查、 ☐ 生態措施監測(生態調查)、 ☐ 環境異常處理		附表 C-03 C-04 C-05
		未作項目補充說明：		
保育措施執行情況	☐ 是 ☐ 否執行設計階段之保育對策		附表 C-06	
	☐ 否，說明：			
	保育措施執行摘要：			
維 護 管 理	起訖時間	民國 年 月 日至民國 年 月 日		附表 M-01
	基本資料	維護管理單位：		
		預計評估時間：		
	生態評析	進行之項目： ☐ 現場勘查、 ☐ 生態調查、 ☐ 生態關注區域圖、 ☐ 課題分析、 ☐ 生態保育措施成效評估		
		未作項目補充說明：		
後續建議：				
資訊公開		☐ 主動公開：工程相關之環境生態資訊（集水區、河段、棲地及保育措施等）、生態檢核表於政府官方網站，網址：_____ ☐ 被動公開：提供依政府資訊公開法及相關實施要點申請之相關環境生態資訊，說明：_____		

主辦機關(核定)：_____ 承辦人：_____ 日期：_____

主辦機關(設計)：_____ 承辦人：_____ 日期：_____

主辦機關(施工)：_____ 承辦人：_____ 日期：_____

主辦機關(維管)：_____ 承辦人：_____ 日期：_____

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 核定階段附表P-01(1/2)

治理機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局				勘查日期	110 年 5 月 11 日		
工程名稱	110 年度臺北水源特定區 2 號集水區治理工程	工程類型	☐ 自然復育 ☐ 坡地整治 ☐ 溪流整治 ☒ 淤積疏通 ☐ 結構物改善 ☐ 其他	工地程點	新 北 市 烏 來 區 村 里			
					TWD97 坐標	B3 X: <u>306050</u> C4 X: <u>305769</u> 大羅蘭步道 X: 299923	Y: <u>2753281</u> Y: <u>2753121</u> Y: 2740912	EL:
					子集水區名稱			編號
集水區屬性	☐ 跨縣市集水區 ☐ 水庫集水區(_____水庫) ☐ 土石流潛勢溪流(編號_____) ☐ 特定水土保持區 ☐ 重要集水區 ☐ 中央(或縣)管河川: _____ ☒ 區域排水: _____ ☐ 其他: _____							
工程緣由目的	1. 工程預定辦理原因 ☐ 規劃報告優先治理工程(規劃報告名稱: _____) ☐ 災害嚴重, 急需治理工程 ☐ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 已調查之土石流潛勢溪流內工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(____年度____工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫(_____) 2. 保全對象 民眾: ☐ 社區、 ☐ 部落、 ☐ 學校、 ☒ 房舍 5 棟 交通: ☐ 橋樑____座、 ☐ 道路: _____公尺、 產業: ☐ 農地____公頃、 ☐ 農作物種類____ 工程設施: ☐ 水庫 ☐ 攔砂壩 ☐ 固床設施 ☐ 護岸 ☐ 其他____ 3. 其它____							
現況概述	1. 地形: 2. 災害類別: ☐ 山坡崩塌 ☐ 溪床沖蝕 ☐ 溪岸溢流 ☐ 土石流 ☐ 溪床淤積 ☐ 其他____ 3. 災情: 4. 以往處理情形: _____單位已施設 5. 有無災害調查報告(報告名稱: _____) 6. 其他: 排水不良		內概工擬 容估程辦	<u>排水管新設與既有排水管清理</u> 現況描述: 1. 陸域植被覆蓋: <u>30</u> % ☐ 其他____ 2. 植被相: ☒ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☐ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地 3. 河床底質: ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☐ 泥質 4. 河床型態: ☐ 瀑布 ☐ 深潭 ☐ 淺瀨 5. 現況棲地評估: _____ 生態影響: 工程型式: ☐ 溪流水流量減少 ☐ 溪流型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替 施工過程: ☐ 減少植被覆蓋 ☐ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞 保育對策: ☐ 植生復育 ☐ 表土保存 ☐ 棲地保護 ☒ 維持自然景觀 ☐ 增設魚道 ☒ 施工便道復原 ☐ 動植物種保育 ☐ 生態監測計畫 ☐ 生態評估工作 ☐ 劃定保護區 ☐ 以柔性工法處理 ☐ 其他生態影響減輕對策_____ ☐ 補充生態調查_____				
座落	☐ 一般山坡地 ☐ 林班地、實驗林地、保安林地、區外保安林 ☐ 公告之生態保護區 ☐ 都市計畫區(農業區) ☐ 農地重劃區 ☐ 其他____		生態保育評估					
勘查意見	☐ 優先處理 ☐ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責, 移請(單位: _____)研處 ☐ 用地取得問題需再協調			概估經費	仟元			

		會勘 人員	
--	--	----------	--

※工程位置圖、現況照片如後附頁

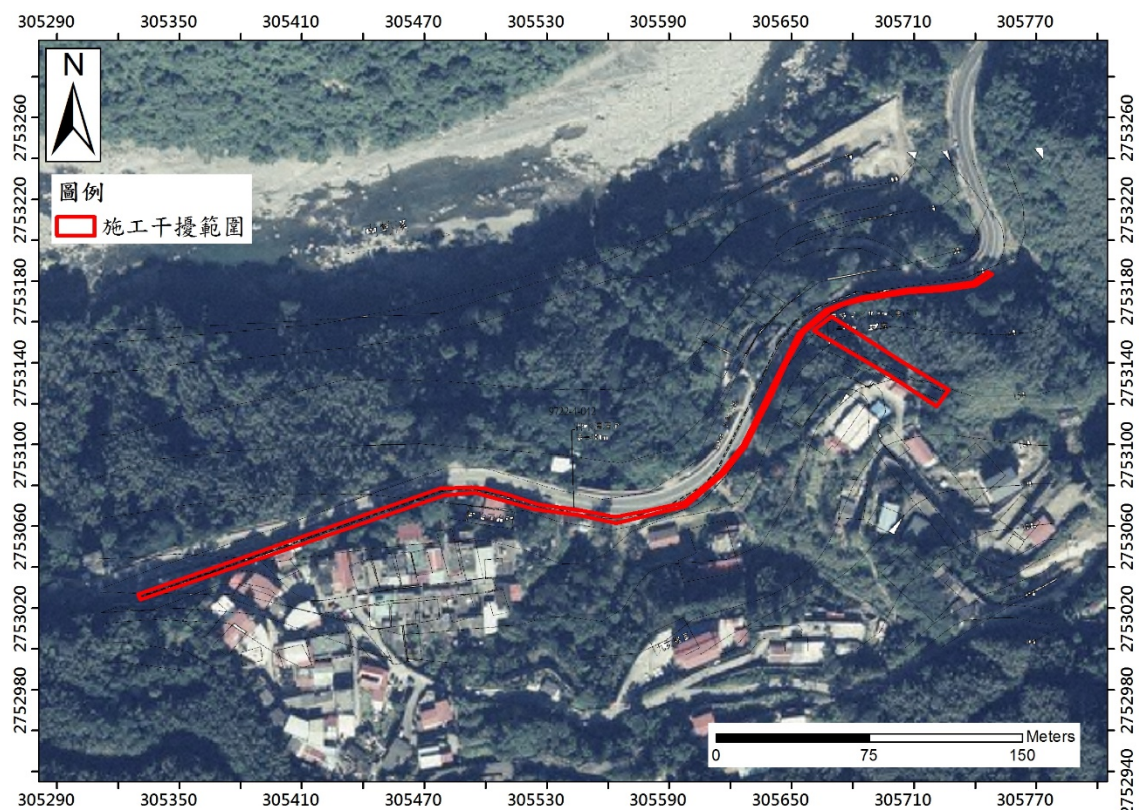
水庫集水區保育治理工程生態檢核表 核定階段附表P-01(2/2)

附頁

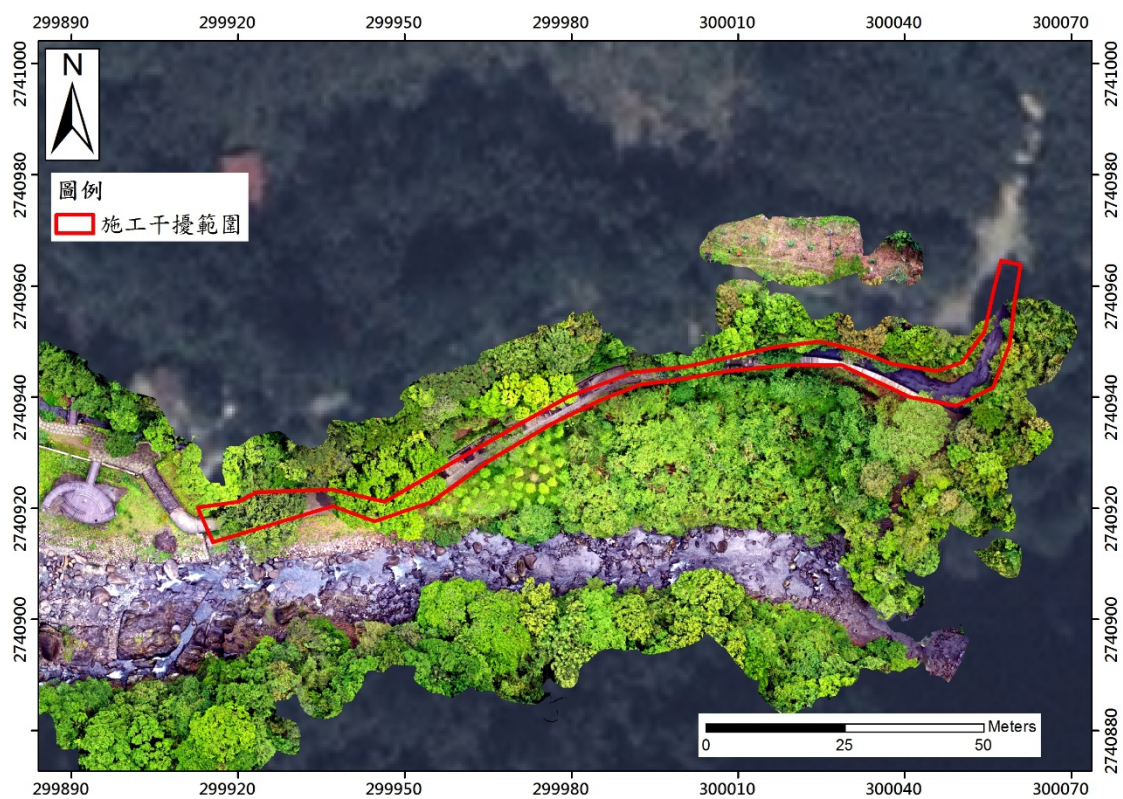
位置圖：請附五千分之一航照圖或正射影像圖或二萬五千分之一地形圖為底圖，以色筆加註工程位置，並請繪製工程位置略圖。



B3 工區



C4 工區



大羅蘭古圳步道

災害照片：未有

--	--

工程預定位置環境照片：

忠治 10.2k B3 區不穩定坡面(110/4/9)



忠治 10.2k C4 區不穩定坡面(110/5/11)



大羅蘭古圳步道(110/5/11)



說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。
- 2.現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述。
- 3.擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。
- 4.相關圖片欄位不足時，請自行加附頁。

填寫人員：郭家暢 日期：110/5/19

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表D-01 工程設計資料

填表人員 (單位/職稱)	郭家暢(國立臺灣大學/生態 檢核團隊)		填表日期	民國 110 年 5 月 19 日
設計團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程 主辦機關	盧政偉	臺北水源特定區管 理局保育課/工程員		工程發包督導及結 算驗收
設計單位 /廠商	張德民	山立工程顧問有 限公司/技師	水利工程設計規劃	規劃設計監造廠商
提供工程設計圖(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 ☐		110/4/8	
細部設計	是 ☒ / 否 ☐		110/4/15	
設計定稿	是 ☒ / 否 ☐		110/5/4	

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號：

勘查日期	民國 110 年 5 月 11 日	填表日期	民國 110 年 5 月 21 日
紀錄人員		勘查地點	忠治 10.2k B3 區不穩定坡面 忠治 10.2k C4 區不穩定坡面 大羅蘭古圳步道
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
郭家暢	臺大水工所研究專員	生態議題勘查	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱): 郭家暢		回覆人員(單位/職稱):	
忠治 10.2k B3 區不穩定坡面、忠治 10.2k C4 區不穩定坡面:本案位於道路與民宅,生態議題較輕微,部分管線牽設位置涉及原生林或次生林,應注意最小化干擾喬木,並縮限非必要低透水鋪面面積(如水泥)。 大羅蘭古圳步道:就環教與親近自然角度,未來不建議過度規劃欄杆。指定工區範圍以外區域,不可任意擴大。			

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. 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記錄表。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表D-03 工程方案之生態評估分析

工程名稱 (編號)	110 年度臺北水源特定區 2 號集水區治理工程	填表日期	民國 110 年 5 月 19 日	
評析報告 是否完成 下列工作	☒ 由生態專業人員撰寫、 ☒ 現場勘查、 ☐ 生態調查、 ☒ 生態關注區域圖、 ☒ 生態影響預測、 ☒ 生態保育措施研擬、 ☒ 文獻蒐集			
1.生態團隊組成：				
姓名	單位/職稱	學歷	專業資歷與專長	參與現勘事項
林暉軒	臺大水工所計畫研究專員	中華大學碩士、水域生態	執行生態檢核機制	協助生態環境調查
郭家暢	臺大水工所計畫研究專員	中興大學生科所碩士、水域生態、地理資訊系統分析	工程生態評析	協助生態環境調查
黃俊選	臺大水工所計畫研究專員	台南大學環境生態所碩士、生態調查	執行生態檢核機制	野外水陸域生物調查、生態檢核
許暉咏	臺大水工所計畫研究專員	臺大森林所碩士、生態調查	執行生態檢核機制、民眾參與	野外陸域生物調查、生態檢核
2.棲地生態資料蒐集：				
忠治 10.2k B3 區與 C4 區不穩定坡面工區位於新北市烏來區忠治部落，套疊相關生態資料庫系統：顯示該工區生態豐富，共計 33 種生態敏感物種，包含鳥類：鳳頭蒼鷹、大冠鷲、朱鷲、黑鷲、鉛色水鷲、赤腹山雀、東方蜂鷹等 7 種；昆蟲：大華蜻蜓、粗鉤春蜓、霜白蜻蜓西里亞種、短腹幽蟴等 4 種；蛙類：中國樹蟾、史丹吉氏小雨蛙、艾氏樹蛙、拉都希氏赤蛙、面天樹蛙、腹斑蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙、盤古蟾蜍等 9 種；蛇類：白腹遊蛇 1 種；植物：食用樓梯草、風箱樹、一葉羊耳蒜、石斛、竹柏、羽葉天南星、長距根節蘭、胡氏肉桂、鬼杪櫟、雷公根、臺灣杪櫟、臺灣根節蘭等 12 種。 大羅蘭古圳步道工區位於新北市烏來區福山部落，套疊相關生態資料庫系統，顯示該工區生態豐富，共計 80 種生態敏感物種，包含哺乳類：穿山甲 1 種；鳥類：鴛鴦、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、灰面鵟鷹、林鵰、魚鷹、藍腹鵟、河鳥、花翅山椒鳥、小剪尾、綠啄木、鵲鵲、黃魚鴉、黃嘴角鴉、野鴉、臺灣畫眉、黑鷲、領角鴉、白頭鸛、褐鷹鴉、熊鷹、臺灣白喉噪眉、赤腹山雀、黃山雀、東方蜂鷹、白耳畫眉、朱鷲、灰林鴉、大冠鷲、鉛色水鷲、臺灣山鷓鴣、野鴉等 33 種；昆蟲：無紋黯弄蝶、藍九灰蝶、絹蛺蝶、大絹斑蝶、雙尾蛺蝶、雅波灰蝶、三斑虎灰蝶、臺灣斑眼蝶、臺灣大鍬形蟲、長角大鍬形蟲、長臂金龜等 11 種；蛙類：盤古蟾蜍、褐樹蛙、橙腹樹蛙、日本樹蛙、斯文豪氏赤蛙、翡翠樹蛙、腹斑蛙、梭德氏赤蛙、面天樹蛙、艾氏樹蛙、拉都希氏赤蛙等 11 種；蛇類：瑪家山龜殼花、青蛇、帶紋赤蛇等 3 種；蝸牛：微山蝸牛、扁山蝸牛等 2 種；植物：杉葉石松、臺灣赤楊、臺灣				

杪欏、臺灣蘋果、呂宋莢蒾、過山龍、臺灣茛藤、小錦蘭、五掌楠、距花黍、雷公根、淡綠葉衛矛、紅果薑、臺灣香檬、羽葉天南星、長距根節蘭、臺灣梵尼蘭、日本灰木、柳杉等 19 種。

3.生態棲地環境評估：

本案位於道路與民宅，生態議題較輕微，部分管線牽設位置涉及原生林或次生林，應注意最小化干擾喬木，並縮限非必要低透水鋪面面積(如水泥)。

B3 與 C4 工區，坡地棲地評估指標(註：工區內的人為干擾區域不適用)，中度敏感區/次生林部分坡地棲地圍最佳狀態。大羅蘭古圳步道則未涉及野溪或坡地棲地。

評估指標	程度	評分 (1~4)
1.木本植物覆蓋度(%)	55 以上	4(最理想)
2.植生種數(種/100m ²)	30 以上	4(最理想)
3.樣區原生種覆蓋度(%)	65 以上	4(最理想)
4.植物社會層次	具四層以上結構	4(最理想)
5.演替階段	中後期物種優勢【後期】	4(最理想)

4.棲地影像紀錄：(含拍攝日期)

忠治 10.2k B3 區不穩定坡面(110/4/9)



忠治 10.2k C4 區不穩定坡面(110/5/11)

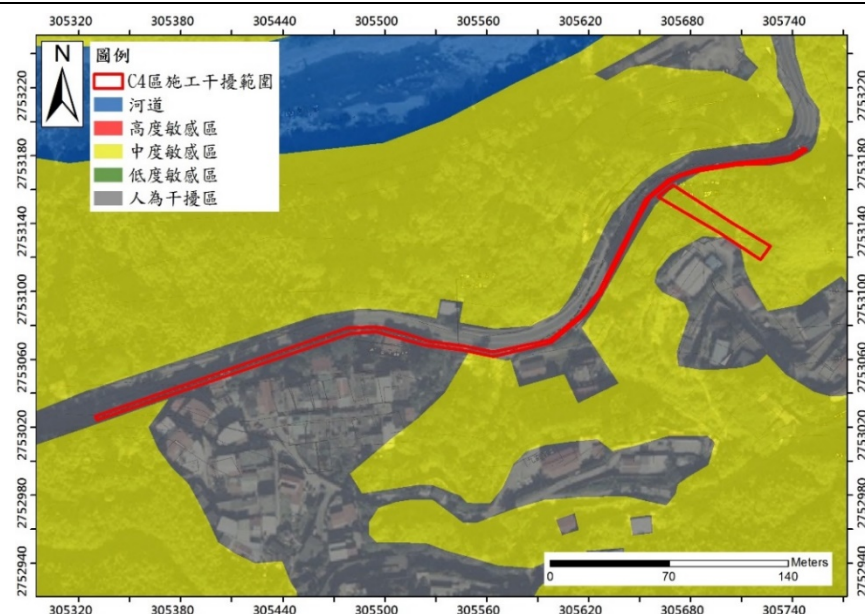


大羅蘭古圳步道(110/5/11)

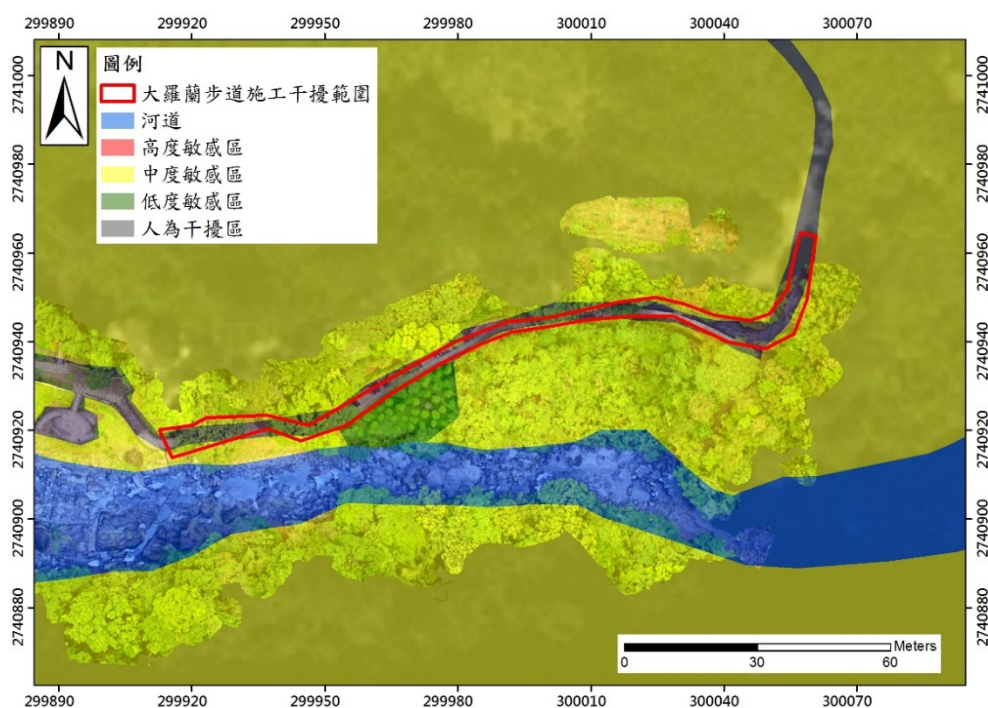


5.生態關注區域說明及繪製：





B3 與 C4 兩工區涉及中度敏感區部分，須特別注意喬木保留(樹徑 10 公分以上)，且不可新開設施工便道、大範圍移除植被。



大羅蘭步道翻修既有木欄杆，生態議題輕微。

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

(B3 與 C4 工區)

迴避：迴避喬木

減輕：不可開設施工便道、大範圍疏伐樹林。

(大羅蘭古圳步道)

既有步道木欄杆翻新修繕。施工時不可於現場遺留垃圾並約束工人不可獵捕旁邊溪流魚類。

7.生態保全對象之照片：

B3/C4：工區內廣泛喬木為保全對象。

大羅蘭古圳步道：生態議題輕微。

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

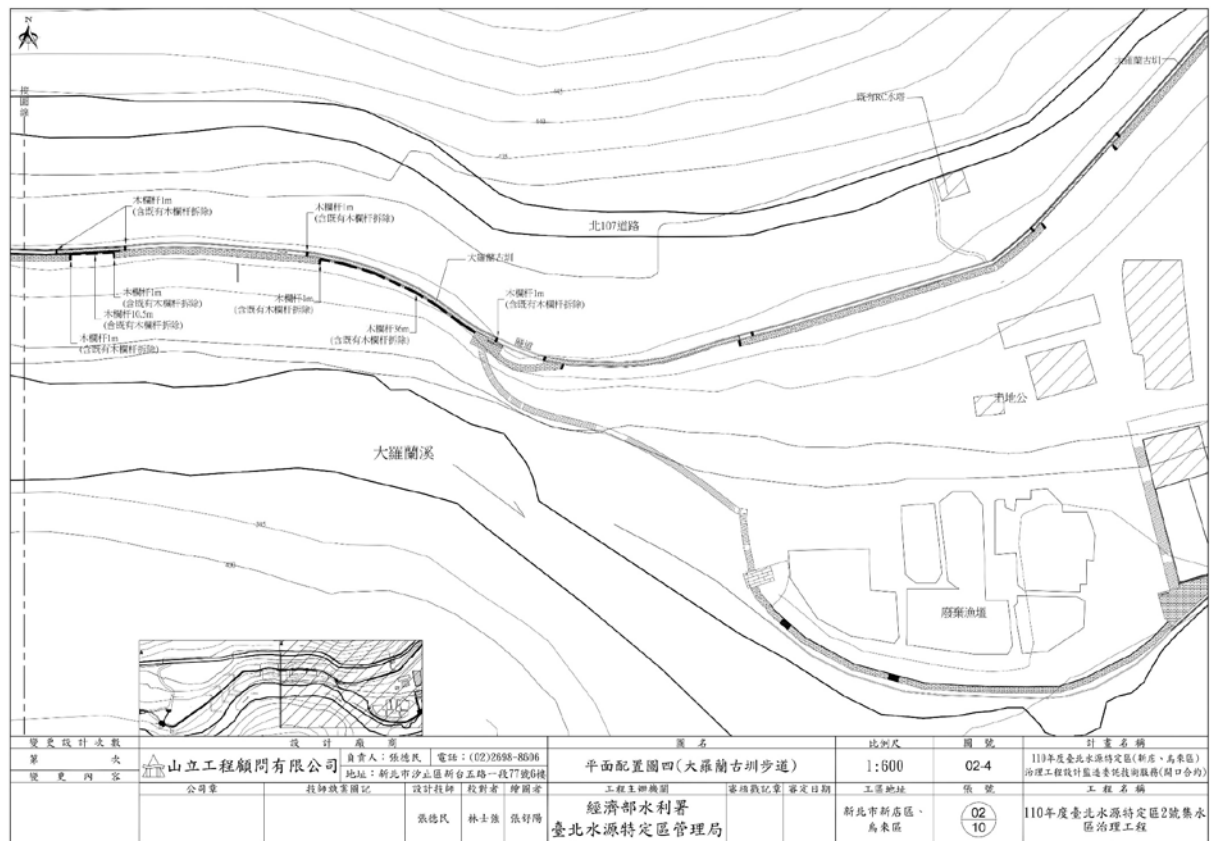
填寫人員： 郭家暢

日期：110/5/19

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表D-05 生態保育策略及討論紀錄

填表人員 (單位/職稱)	郭家暢	填表日期	民國 110 年 5 月 19 日			
解決對策項目	植被與土壤	實施位置	忠治10.2k B3區不穩定坡面 忠治10.2k C4區不穩定坡面 大羅蘭古圳步道			
解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫書中) 大羅蘭古圳步道生態議題輕微。 B3/C4案主要於民宅周圍埋設疏通水管，生態議題較輕微，注意最大化保全自然植被與土壤透水基質即可。						
圖說： 圖說內容摘要： - 圖例： - 水平排水管：480mm - 自來式排水管：160mm - 拍壁溝：60mm - 既有水平排水管：2400mm - 圖中標註： - 未開挖前既有坑溝 - 拍壁溝 W=1.2m, L=30m - 既有拍壁溝 - 既有水平排水管 (現況：拍壁溝 W=1.2m) - 水平排水管 (D=400mm, L=40m, 共8處) - C型拍壁溝式排水管						
變更設計次數	設計廠商	圖名	比例尺	圖號	計畫名稱	
第一次	山立工程顧問有限公司	負責人：張德民 電話：(02)2658-8636 地址：新北市沙正區新台五路一段77號6樓	平面配置圖一(忠治10.2k B3區不穩定坡面)	1:600	02-1	113年度臺北水源特定區(新店、烏來區)治理工程設計監造委託技術服務(開口合約)
變更四次	公司章	設計技師 殷勤書 殷勤書 張德民 林士傑 張舒陽	工程主辦機關 經濟部水利署 臺北水源特定區管理局	審核日期	工程地址 新北市新店區、烏來區	02-10 110年度臺北水源特定區2號集水區治理工程



施工階段監測方式：

至現場觀察喬木與植被移除情形，並確認未隨意傾倒水泥等低透水材料。

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄

日期	事項	摘要

說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。
- 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。
- 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： 郭家暢 日期： 110/5/19

