110 年度臺北水源特定區 1 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)

<table>
<tr><td rowspan="8">工程基本資料</td><td>工程名稱（編號）</td><td>110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程</td><td>設計單位</td><td>艾思工程技術顧問有限公司</td></tr>
<tr><td>工程期程</td><td>110/05/24－110/10/20</td><td>監造廠商</td><td>艾思工程技術顧問有限公司</td></tr>
<tr><td>治理機關</td><td>經濟部水利署臺北水源特定區管理局</td><td>營造廠商</td><td>永豐盛營造工程有限公司</td></tr>
<tr><td>基地位置</td><td>地點：新北市坪林、石碇、雙溪區
集水區：__南勢溪__水系：_____ 段:_____
1. 泰平土地廟附近
2. 泰平里烏山 30 號灣潭附近
3. 大林橋附近
4. 大粗坑 38 號之 8 護岸
5. 獅仔頭坑巷 13 號附近
6. 北宜路六段塗潭巷 2 號附近
7. 北宜路六段直潭巷 5 號附近
8. 上昇路旁野溪</td><td>工程預算/經費</td><td>特別預算類型：前瞻基礎建設計畫
特別預算金額：6,570,000 元</td></tr>
<tr><td>工程緣由目的</td><td colspan="3">本工程因豪大雨致使該邊坡崩塌土質流失，為保護北勢溪上游河道防止山坡地土石沖刷，保護水源特定區之水源、水質、水量之潔淨與安全及維護居民生命財產之安全，特辦理此工程。</td></tr>
<tr><td>工程類型</td><td colspan="3">□自然復育、□坡地整治、■溪流整治、□清淤疏通、■結構物改善、□其他</td></tr>
<tr><td>工程內容</td><td colspan="3">固床工修復 繫樑銜接既有護岸、護岸基礎修復、排水溝加隔柵板 既有溝改善、坡面及基礎補強、乾砌石護岸、L 型溝矮牆、拍漿溝、既有溝改善、既有排水溝加隔柵板、石籠擋土牆、護岸基礎修補、固床工掏空修復、箱型石籠固床工</td></tr>
<tr><td>預期效益</td><td colspan="3">■保全對象(複選): ■民眾(■社區□學校□部落■_個體戶） □產業(□農作物□果園□__茶園_)
■交通(□橋梁■道路□____) ■工程設施（□水庫□攔砂壩□固床設施■護岸）
□其他:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">核定階段</td><td>起訖時間</td><td>民國 109 年 3 月 1 日至民國 109 年 9 月 30 日</td><td rowspan="3">附表 P-01</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生態評估</td><td>進行之項目:■現況概述、■生態影響、■保育對策</td></tr>
<tr><td>未作項目補充說明: 無</td></tr>
<tr><td rowspan="6">設計階段</td><td>起訖時間</td><td>民國 109 年 10 月 1 日至民國 109 年 12 月 31 日</td><td rowspan="2">附表 D-01</td></tr>
<tr><td>團隊組成</td><td>■是 □否有生態專業人員進行生態評析</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生態評析</td><td>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</td><td rowspan="2">附表 D-02 D-03</td></tr>
<tr><td>未作項目補充說明: 無</td></tr>
<tr><td rowspan="2">民眾參與</td><td>■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____</td><td rowspan="2">附表 D-04</td></tr>
<tr><td>□否，說明:</td></tr>
</table>

	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	附表 D-05
		未作項目補充說明:無	
		保育對策摘要： 【工區 1 泰平土地廟附近】固床工修復 繫樑銜接既有護岸 (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶。 [迴避]工區內喬木盡量保留，維持濱溪鬱閉度(遮陽) [減輕]固床工修復時盡量維持既有潭區最大水深，避免填埋固床工下方重要水域棲地(深潭)，護坦不宜過淺。 [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 【工區 2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】護岸基礎修復 (迴避)工程施作應保留前方喬木等水土保持植株，並於現場標示。 (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 [減輕]護岸基礎修復時，盡量縮小基腳量體，不宜過度向流心凸出。 [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 [減輕]護岸修復盡量維持既有潭區最大水深，勿造成水深變淺。 【工區 3 大林橋附近】排水溝加隔柵板 既有溝改善 (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 [減輕] L 形溝段生態議題輕微。矩形斷面水溝加蓋部分(查設計圖約 50 公尺)，建議於非臨道路側設計至少 1 處生物通道(通道出口朝向野地)，讓掉入溝中生物有機會爬出。生物通道要點為「非」階梯狀 45 度以下粗糙坡面，寬度 10 公分以上(混凝土坡道表面刷毛或簡單放置木板皆可)。 [迴避]不可砍伐周圍樹木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。 【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】坡面及基礎補強 (迴避)以保留自然棲地、天然濱溪帶、巨石、周遭喬木等水土保持植株，並維持溪流特性。 (縮小)護岸工程施作範圍應限制於 3.0 m 以內，設置之施工便道採單側河道行進，勿擴及全橫斷面，應避免干擾施工必要範圍以外的濱溪植被帶。 (補償)河道復舊，以及邊坡附土，供植被自然恢復。 [減輕]建議最大程度於護岸開設排水孔，維持土壤滲透過濾水質之功能。 [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 [迴避]施工期間勿碾壓或干擾常流水位溪床。	

		【工區 5 獅仔頭坑巷 13 號附近】乾砌石護岸 L 型溝矮牆 拍漿溝 既有溝改善 (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 (減輕)工程範圍應設置導、排水設施，避免工程廢水嚴重影響當地水質及土壤，造成非必要之點源汙染。確實設置排擋水措施，或使用半半施工法，使水流不行經施工擾動中的範圍，以維護水質。 [減輕]不過度清除工區鄰近植被。 [迴避]施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。 【工區 6 北宜路六段塗潭巷 2 號附近】既有排水溝加隔柵板 (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 [減輕]本案既有溝加蓋長度 30 公尺，建議於非臨道路側設計至少 1 處生物通道(通道出口朝向野地)，讓掉入溝中生物有機會爬出。 【工區 7 北宜路六段直潭巷 5 號附近】石籠擋土牆 (補償)邊坡復舊，以及邊坡附土，供植被自然恢復。 [迴避]工區周圍植被盡量不干擾，不可砍伐樹木。 [減輕]建議石籠下方混凝土打底面可多銑透水孔洞，提高石籠孔隙材質與土壤連結，降低低透水鋪面面積。 【工區 8 上昇路旁野溪】護岸基礎修補 固床工掏空修復 箱型石籠固床工 [減輕]溪床既有塊石經現地居民反映位置穩定，故建議就點狀護岸基礎掏刷修補，不宜將工程擴張至全線固床工、場塊石現場塊石原地保留不宜破碎。 [減輕]人力修補，限制機具進入避免過度碾壓溪床與損害植被。 [減輕]盡量維持溪床兩岸喬木與天空鬱閉度(遮蔭)。 [減輕]於既有護岸增設生物通道(如金字塔狀混凝土構造寬度 15 公分以上坡度 45 度以下如附圖) [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 [迴避]施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理，避免過度封填自然孔隙。	

水庫集水區保育治理工程生態檢核表　主表(2/2)

<table>
<tr><td rowspan="8">施工階段</td><td>起訖時間</td><td>民國 110 年 5 月 24 日至民國 110 年 10 月 20 日</td><td rowspan="2">附表
C-01</td></tr>
<tr><td>團隊組成</td><td>■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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">民眾參與</td><td>■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____</td><td rowspan="2">附表
C-02</td></tr>
<tr><td>□否，說明:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生態監測及狀況處理</td><td>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</td><td rowspan="2">附表
C-03
C-04
C-05</td></tr>
<tr><td>未作項目補充說明:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">保育措施執行情況</td><td>□是□否執行設計階段之保育對策</td><td rowspan="3">附表
C-06</td></tr>
<tr><td>□否，說明:</td></tr>
<tr><td>保育措施執行摘要:</td></tr>
<tr><td rowspan="6">維護管理</td><td>起訖時間</td><td>民國　　年　　月　　日至民國　　年　　月　　日</td><td rowspan="6">附表
M-01</td></tr>
<tr><td rowspan="2">基本資料</td><td>維護管理單位:</td></tr>
<tr><td>預計評估時間:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">生態評析</td><td>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</td></tr>
<tr><td>未作項目補充說明:</td></tr>
<tr><td>後續建議:</td></tr>
<tr><td colspan="2">資訊公開</td><td colspan="2">■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: _____</td></tr>
</table>

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)

<table>
<tr><td>治理
機關</td><td colspan="4">經濟部水利署臺北水源特定區管理局</td><td>勘查日期</td><td colspan="3">109 年 8 月 12 日
109 年 8 月 14 日
110 年 3 月 19 日</td></tr>
<tr><td rowspan="10">工程
名稱</td><td rowspan="10">110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程</td><td rowspan="10">工程
類型</td><td rowspan="10">□自然復育
■坡地整治
■溪流整治
□清淤疏通
■結構物改善
■其他
道路修復</td><td rowspan="10">工程
地點</td><td colspan="3">新北市新北市坪林區及雙溪區</td></tr>
<tr><td>TWD97 座標</td><td>X</td><td>Y</td><td>EL</td></tr>
<tr><td>泰平土地廟附近</td><td>331915</td><td>2763412</td><td></td></tr>
<tr><td>泰平里烏山 30 號灣潭附近</td><td>331959</td><td>2758029</td><td></td></tr>
<tr><td>大林橋附近</td><td>321338</td><td>2758503</td><td></td></tr>
<tr><td>大粗坑 38 號之 8 護岸</td><td>323182</td><td>2761816</td><td></td></tr>
<tr><td>獅仔頭坑巷 13 號附近</td><td>314528
314519
314631
314714</td><td>2759292
2759139
2758941
2758940</td><td></td></tr>
<tr><td>北宜路六段塗潭巷 2 號附近</td><td>315184</td><td>2758921</td><td></td></tr>
<tr><td>北宜路六段直潭巷 5 號附近</td><td>316752</td><td>2758864</td><td></td></tr>
<tr><td>上昇路旁野溪</td><td>321482</td><td>2760225</td><td></td></tr>
<tr><td>集水區
屬性</td><td colspan="7">□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：</td></tr>
<tr><td>工程緣
由目的</td><td colspan="7">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（　　）
■民眾陳情辦理之
2.保全對象：
民眾：■社區、■部落、□學校、■房舍　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：保護水源特定區之水源、水質、水量之潔淨與安全</td></tr>
<tr><td>現況
概述</td><td colspan="3">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:</td><td>擬辦工程概估內容</td><td colspan="3">固床工修復 繫樑銜接既有護岸、護岸基礎修復、排水溝加隔柵板 既有溝改善、坡面及基礎補強、乾砌石護岸、L 型溝矮牆、拍漿溝、既有溝改善、既有排水溝加隔柵板、石籠擋土牆、護岸基礎修補、固床工掏空修復、箱型石籠固床工</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>座
落</td><td>□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■臺北水源特定區</td><td rowspan="3">生
態
保
育
評
估</td><td rowspan="3"><u>現況描述</u>：
1.陸域植被覆蓋：<u>80</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：<u>生態發育良好，為臺灣重要且敏感之動植物生育地，並孕育豐沛的動植物生態資源。</u>
<u>生態影響</u>：
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
<u>保育對策</u>：
■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_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">勘
查
意
見</td><td rowspan="2">□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</td></tr>
<tr><td>概估
經費</td><td>仟元</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>會
勘
人
員</td><td>梁蔭民 水患治理監督聯盟/決策委員
吳南洋 泰平里/里長
張名富 上德里/里長
陳盈蓉 大粗坑 38 號/居民
江靜冠 大粗坑 38 號/居民
羅海峰 大粗坑 38 號/居民
朱豐沂 艾思工程技術顧問有限公司/副總經理
張鑫崴 艾思工程技術顧問有限公司/工程師
楊書恆 艾思工程技術顧問有限公司/工程師
盧志豪 臺北水源特定區管理局保育課/課長
胡凱榮 臺北水源特定區管理局保育課/工程員
許暐咏 國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理
郭家暢 國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理</td></tr>
</table>

※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。

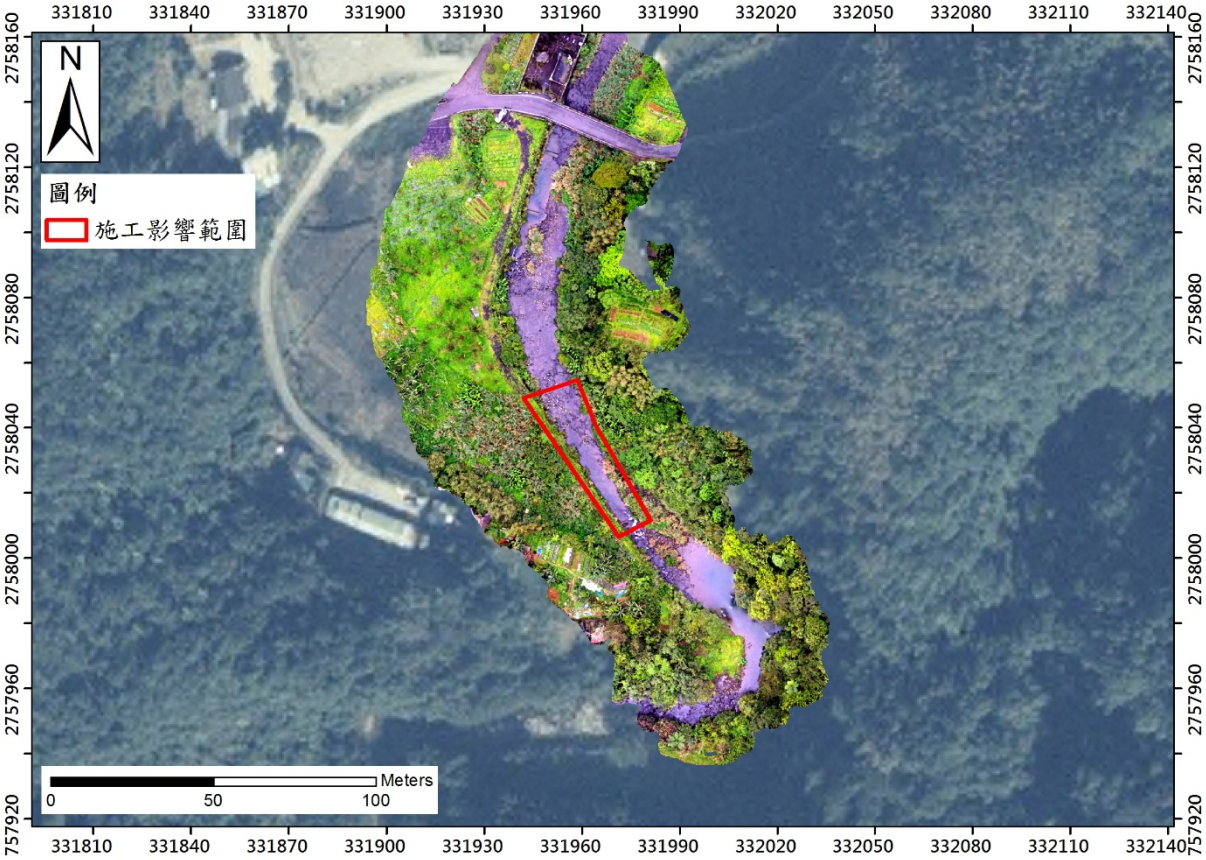
【工區 1 泰平土地廟附近】固床工修復 繫樑銜接既有護岸

災害照片：

工程預定位置環境照片：(109.08.14)

工區域目前已演替為天然林，有多種植物生長,且已有多樣的先驅樹種自然拓殖，植被演替良好。

【工區 2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】護岸基礎修復



災害照片：

工程預定位置環境照片：(109.08.14)

工區域下方護岸掏刷，周遭保全對象為農地用戶，當天有發現翠鳥、臺灣馬口魚、臺灣石魚賓，以及濱溪植被帶生長豐富。該生態趨於穩定，非必要，應以最小衝擊原則，進行施作。

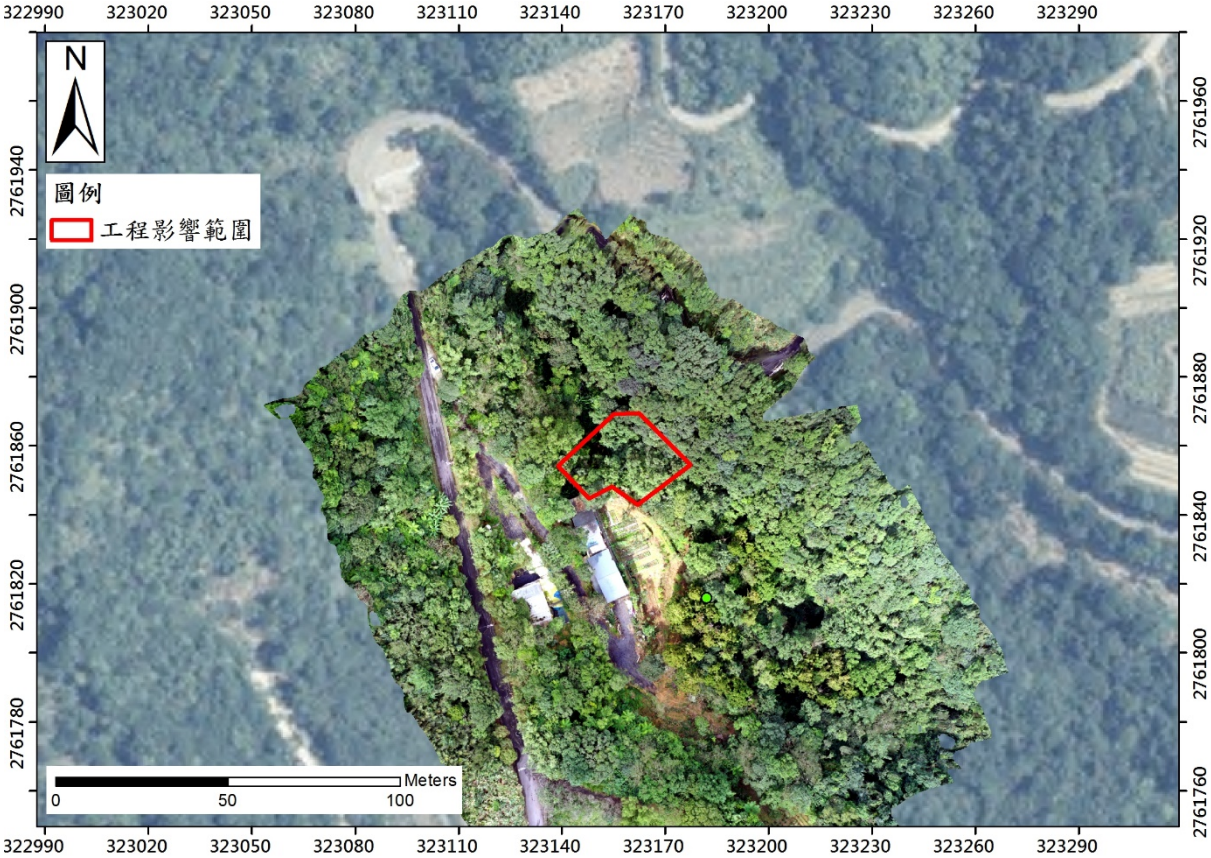
【工區 3 大林橋附近】排水溝加隔柵板 既有溝改善

災害照片：

工程預定位置環境照片：(109.08.12)

垂直溝渠，易造成生物掉落。

【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】坡面及基礎補強

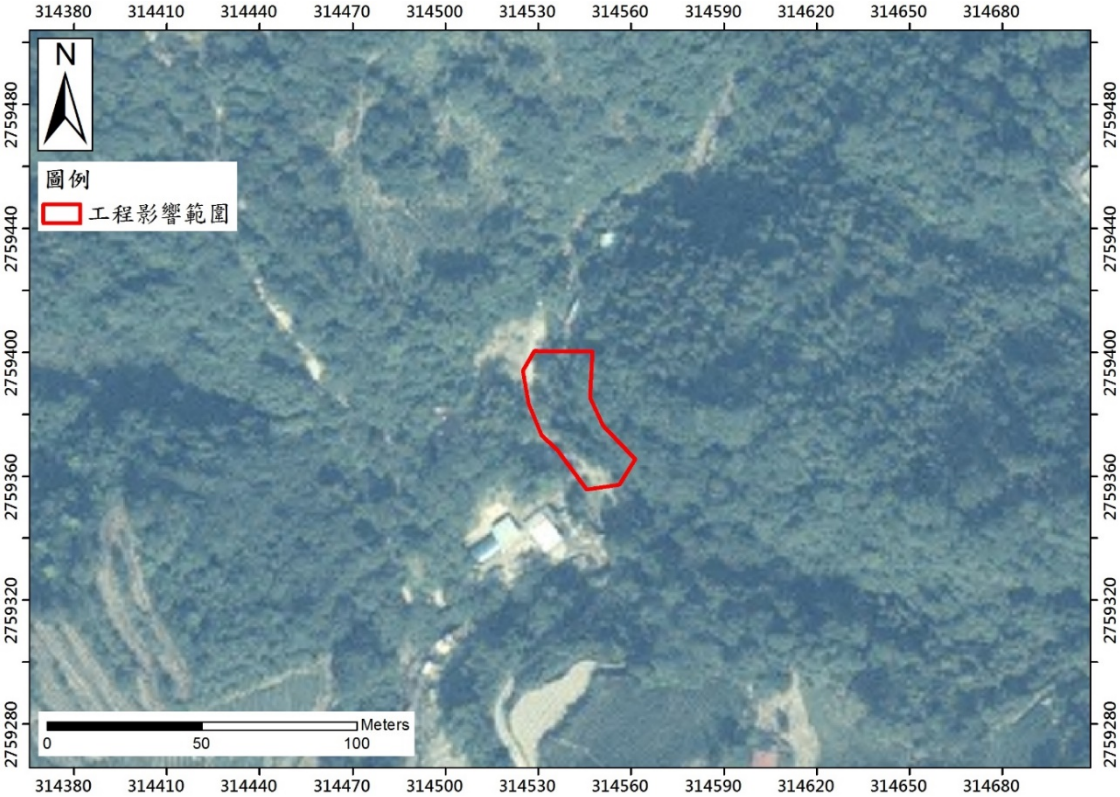


災害照片：

工程預定位置環境照片：(109.08.12)

沿岸植生狀態良好，多樣植被種類生長茂密，包含多種草被植被與大型喬木類，木本植物覆蓋度較高，且有鳥巢蕨等附生植物。據居民描述，此處有大冠鷲等猛禽棲息，且下方水域魚類眾多，可視為良好棲地環境。

【工區 5 獅仔頭坑巷 13 號附近】乾砌石護岸 L 型溝矮牆 拍漿溝 既有溝改善



災害照片：

工程預定位置環境照片：(109.08.12)

現階段植生復育良好，已有喬灌木生長，惟鄰近土地利用做為民宅，建議持續觀察土地利用，必要時需與主管機關討論水土保持議題。垂直溝渠，易造成生物掉落。

【工區 6 北宜路六段塗潭巷 2 號附近】既有排水溝加隔柵板

災害照片：

垂直溝渠，易造成生物掉落。

工程預定位置環境照片：(109.08.12)

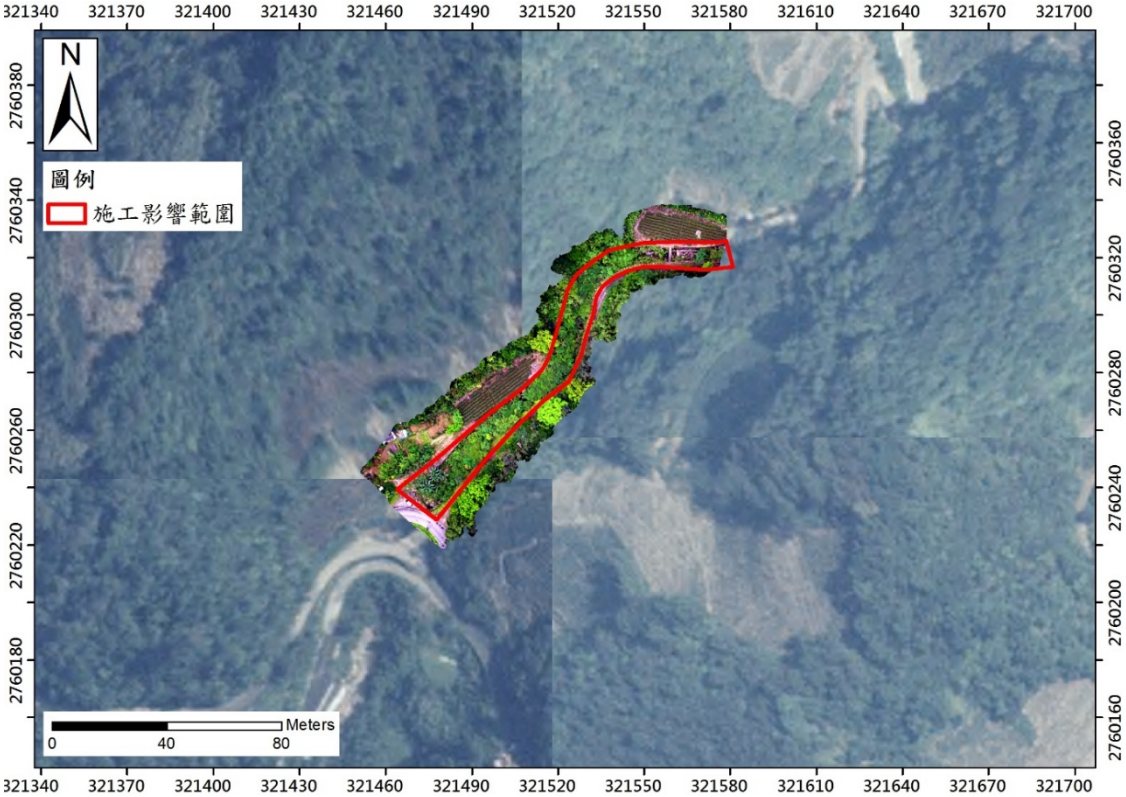
【工區 7 北宜路六段直潭巷 5 號附近】石籠擋土牆

災害照片：

工程預定位置環境照片：(109.08.12)

現勘植被豐富，在場共識保留麻竹、杪欏、筆筒樹等。

【工區 8 上昇路旁野溪】護岸基礎修補 固床工掏空修復 箱型石籠固床工



災害照片：

工程預定位置環境照片：(110.03.19)

工程預定位置環境照片：

前期工程兩側護岸為 RC 構造或乾砌石(更早期)，但溪床底質保存良好，目測有魚蝦生存其中，為生態熱點。濱溪植被覆蓋度高，特別是乾砌石構造與淤積區域。

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：110/05/21

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

<table>
<tr><td>填表人員
(單位/職稱)</td><td colspan="2">黃俊選、郭家暢(國立臺灣大學/生態檢核團隊)</td><td>填表日期</td><td>民國 109 年 11 月 16 日
民國 110 年 5 月 21 日</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計團隊</td></tr>
<tr><td></td><td>姓名</td><td>單位/職稱</td><td>專長</td><td>負責工作</td></tr>
<tr><td>工程
主辦機關</td><td>周逢益</td><td>臺北水源特定區管理局保育課/工程員</td><td></td><td>工程發包督導及結算驗收</td></tr>
<tr><td rowspan="4">設計單位
/廠商</td><td>朱豐沂</td><td>艾思工程技術顧問有限公司/技師</td><td>水土保持</td><td>規劃設計</td></tr>
<tr><td>張鑫崴</td><td>艾思工程技術顧問有限公司/工程員</td><td>水利工程設計規劃</td><td>設計監造廠商</td></tr>
<tr><td>楊書恆</td><td>艾思工程技術顧問有限公司/工程員</td><td>水利工程設計規劃</td><td>設計監造廠商</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">提供工程設計圖(平面配置 CAD 檔)給生態團隊</td></tr>
<tr><td>設計階段</td><td colspan="2">查核</td><td colspan="2">提供日期</td></tr>
<tr><td>基本設計</td><td colspan="2">是　□/ 否　■</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>細部設計</td><td colspan="2">是　■/ 否　□</td><td colspan="2">109/08/03</td></tr>
<tr><td>設計定稿</td><td colspan="2">是　■/ 否　□</td><td colspan="2">110/03/30</td></tr>
</table>

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 109 年 8 月 12 日 民國 109 年 8 月 14 日	填表日期	民國 109 年 11 月 16 日
紀錄人員	黃俊選	勘查地點	坪林區、雙溪區
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
周逢益	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	說明工程目的緣由、現況概述	
朱豐沂	艾思工程技術顧問有限公司/技師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
張鑫崴	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
何映儂	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
黃俊選	國立臺灣大學/生態檢核團隊	工程生態評析、協助執行檢核機制	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱): 黃俊選		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱): 朱豐沂、張鑫崴、楊書恆	
【工區 1 泰平土地廟附近】 1. (迴避)工程施作應保留前方喬木等水土保持植株，並於現場標示。 2. (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶。 3. (減輕)工程範圍應設置導、排水設施，避免工程廢水嚴重影響當地水質及土壤，造成非必要之點源汙染。		意見回應： 1. 工程施作若非新設結構施作範圍，皆會要求包商避開施作減少擾動，並請生態團隊於施工前協助現場圈選水土保持植株，以利監造及包商分辨。 2. 已編列臨時土擋排水及臨時沉砂等措施，減少對河道水質土壤影響。	
【工區 2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】 1. (迴避)工程施作應保留前方喬木等水土保持植株，並於現場標示。 2. (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 3. (減輕)工程範圍應設導、排水設施，避免工程廢水嚴重影響當地水質及土壤，造成非必要點源汙染。確實設置排擋水措施，或使用半半施工法，使水流不行經施工擾動中範圍，以維護水質。		意見回應： 1. 工程施作若非新設結構施作範圍，皆會要求包商避開施作減少擾動，並請生態團隊於施工前協助現場圈選水土保持植株，以利監造及包商分辨。 2. 本案僅施作單岸基礎修復，並已編列臨時土擋排水及臨時沉砂等措施，減少對河道水質土壤影響。	

【工區 3 大林橋附近】 1. (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 2. (減輕)採柔性工法，於幾處設計，避免生物掉落，如開口式生物通通道，以及避免高低落差過大等。	意見回應： 本案僅施作既有溝增設溝蓋版及填補混凝土改善高低落差，其現況既有設施非本工程範圍權限，仍維持原樣。
【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】 1. (迴避)以保留自然棲地、天然濱溪帶、巨石、周遭喬木等水土保持植株，並維持溪流特性。 2. (縮小)護岸工程施作範圍應限制於 3.0m 以內，設置之施工便道採單側河道行進，勿擴及全橫斷面，應避免干擾施工必要範圍以外的濱溪植被帶。 3. (減輕)確實設置排擋水措施，或使用半半施工法，使水流不行經施工擾動中的範圍，以維護水質。 4. (補償)河道復舊，以及邊坡附土，供植被自然恢復。	意見回應： 本案僅施作支流坑溝單側基礎補強，主流河道非本工程範圍，已避開施作。且坑溝平時無常流水，基礎補強採鋼軌樁鑽掘埋入，減少開挖擾動，邊坡影響僅施工便道行經範圍，另編列施工便道維護及復舊使其自然恢復。
【工區 5 濕水子巷 18 號附近】 1. (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 2. (減輕)工程範圍應設置導、排水設施，避免工程廢水嚴重影響當地水質及土壤，造成非必要之點源汙染。確實設置排擋水措施，或使用半半施工法，使水流不行經施工擾動中的範圍，以維護水質。	意見回應： 本案已編列臨時土擋排水及臨時沉砂等措施，且於施工時要求包商半半施工，減少對河道水質土壤影響。
【工區 6 獅仔頭坑巷 13 號附近】 1. (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 2. (減輕)採柔性工法，於幾處設計，避免生物掉落，如開口式生物通通道，以及避免高低落差過大等。	意見回應： 1. 工程設施 L 溝矮牆已修正為垂直開挖(背填側不組模)，減少邊坡擾動，且設置開口通道 2 處(施作長度 97m)。 2. 其餘皆為既有溝鋪設混凝土減少落差，其現況既有設施非本工程範圍權限，仍維持原樣。

【工區 7 北宜路六段塗潭巷 2 號附近】 1. (縮小)工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工。 2. (減輕)採柔性工法，於幾處設計，避免生物掉落，如開口式生物通通道，以及避免高低落差過大等。	意見回應： 本案僅施作既有溝增設溝蓋版，其現況既有設施非本工程範圍權限，仍維持原樣。
【工區 8 北宜路六段直潭巷 5 號附近】 1. (迴避)以保留自然棲地、河床底質、天然濱溪帶、巨石、潭瀨等，並維持溪流暢通性，非一次性考量疏洪。 2. (補償)邊坡復舊，以及邊坡附土，供植被自然恢復。	意見回應： 本案僅施作石籠保護邊坡避免沖刷，下邊坡河床非施工範圍，且石籠材料對植被恢復良好。並請生態團隊於施工前協助現場圈選水土保持植株，以利監造及包商分辨。

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-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號:

勘查日期	民國 110 年 3 月 19 日 民國 110 年 3 月 23 日 民國 110 年 3 月 31 日	填表日期	民國 110 年 4 月 30 日
紀錄人員	郭家暢	勘查地點	坪林區、雙溪區
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
朱豐沂	艾思工程技術顧問有限公司/技師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
張鑫崴	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
楊書恆	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
郭家暢	國立臺灣大學/生態檢核團隊	工程生態評析、協助執行檢核機制	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱): 郭家暢		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱): 朱豐沂、張鑫崴、楊書恆	
【工區 1 泰平土地廟附近】 1. [迴避]工區內喬木盡量保留，維持濱溪鬱閉度(遮陽) 2. [減輕]固床工修復時盡量維持既有潭區最大水深，避免填埋固床工下方重要水域棲地(深潭)，護坦不宜過淺。 3. [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。		意見回應： 1. 工程施作若非新設結構施作範圍，皆會要求包商避開施作減少擾動，並請生態團隊於施工前協助現場圈選水土保持植株，以利監造及包商分辨。 2. 已編列臨時土擋排水及臨時沉砂等措施，減少對河道水質土壤影響。 3. 混凝土澆置前皆以模板確實組立，避免爆模漏漿。	
【工區 2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】 1. [減輕]護岸基礎修復時，盡量縮小基腳量體，不宜過度向流心凸出。 2. [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 3. [減輕]護岸修復盡量維持既有潭區最大水深，勿造成水深變淺。		意見回應： 1. 本工程於設計時已考量量體大小，並未以突出的方式設置基腳。 2. 本案僅施作單岸基礎修復，並已編列臨時土擋排水及臨時沉砂等措施，且混凝土澆置前皆以模板確實組立，避免爆模漏漿，減少對河道水質土壤影響。 3. 工程施作若非新設結構施作範圍，皆會要求包商避開施作減少擾動。	

【工區 3 大林橋附近】 1. [減輕] L 形溝段生態議題輕微。矩形斷面水溝加蓋部分(查設計圖約 50 公尺)，建議於非臨道路側設計至少 1 處生物通道(通道出口朝向野地)，讓掉入溝中生物有機會爬出。生物通道要點為「非」階梯狀 45 度以下粗糙坡面，寬度 10 公分以上(混凝土坡道表面刷毛或簡單放置木板皆可)。 2. [迴避]不可砍伐周圍樹木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	意見回應： 1. 本案僅施作既有溝增設溝蓋版及填補混凝土改善高低落差，其現況既有設施非本工程範圍權限，仍維持原樣。 2. 另本案施作長度約 50 公尺，前後兩端亦保留既有通道，非完全封閉。
【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】 1. [減輕]建議最大程度於護岸開設排水孔，維持土壤滲透過濾水質之功能。 2. [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 3. [迴避]施工期間勿碾壓或干擾常流水位溪床。	意見回應： 1. 依本案設計護岸平均高度約 80 公分，應無需設置排水孔。 2. 混凝土澆置前皆以模板確實組立，避免爆模漏漿，影響河道。 3. 本案僅施作支流坑溝單側基礎補強，主流河道非本工程範圍，已避開施作。且坑溝平時無常流水，基礎補強採鋼軌樁鑽掘埋入，減少開挖擾動，邊坡影響僅施工便道行經範圍，另編列施工便道維護及復舊使其自然恢復。
【工區 5 獅仔頭坑巷 13 號附近】 1. [減輕]不過度清除工區鄰近植被。 2. [迴避]施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。	意見回應： 1. 本工程施工地點位於道路上，應不會清除鄰近植被。 2. 施工階段時，會確實要求包商執行工地環境之維持與愛護。
【工區 6 北宜路六段塗潭巷 2 號附近】 1. [減輕]本案既有溝加蓋長度 30 公尺，建議於非臨道路側設計至少 1 處生物通道(通道出口朝向野地)，讓掉入溝中生物有機會爬出。	意見回應： 1. 本案僅施作既有溝增設溝蓋版及填補混凝土改善高低落差，其現況既有設施非本工程範圍權限，仍維持原樣。 2. 另本案施作長度約 30 公尺，前後兩端亦保留既有通道，非完全封閉。

【工區 7 北宜路六段直潭巷 5 號附近】 1. [迴避]工區周圍植被盡量不干擾，不可砍伐樹木。 2. [減輕]建議石籠下方混凝土打底面可多銑透水孔洞，提高石籠孔隙材質與土壤連結，降低低透水鋪面面積。	意見回應： 1. 工程施作時，會確實要求包商縮小施作範圍減少擾動，並請生態團隊於施工前協助現場圈選水土保持植株，以利監造及包商分辨。 2. 本案設計已降低低透水鋪面面積，為考量安全疑慮，不建議再混凝土底面多銑透水孔洞。
【工區 8 上昇路旁野溪】 1. [減輕]溪床既有塊石經現地居民反映位置穩定，故建議就點狀護岸基礎掏刷修補，不宜將工程擴張至全線固床工、場塊石現場塊石原地保留不宜破碎。 2. [減輕]人力修補，限制機具進入避免過度碾壓溪床與損害植被。 3. [減輕]盡量維持溪床兩岸喬木與天空鬱閉度(遮蔭)。 4. [減輕]於既有護岸增設生物通道(如金字塔狀混凝土構造寬度 15 公分以上坡度 45 度以下如附圖) 5. [減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。 6. [迴避]施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理，避免過度封填自然孔隙。	意見回應： 1. 經本案技師評估，點狀護岸基礎掏刷修復，恐造成多處新舊交接面，恐不易維持護岸之安全。待工程實際進場會再加以評估判斷。 2. 本工程施作範圍狹小，機具大小亦有所限制，會請包商盡量小心避免過度碾壓溪床與損害植被。 3. 工程施作時，會確實要求包商縮小施作範圍減少擾動，並請生態團隊於施工前協助現場圈選水土保持植株，以利監造及包商分辨。 4. 生物通道會再加以考量。 5. 混凝土澆置前皆以模板確實組立，避免爆模漏漿，影響河道。 6. 施工階段時，會確實要求包商執行工地環境之維持與愛護。

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

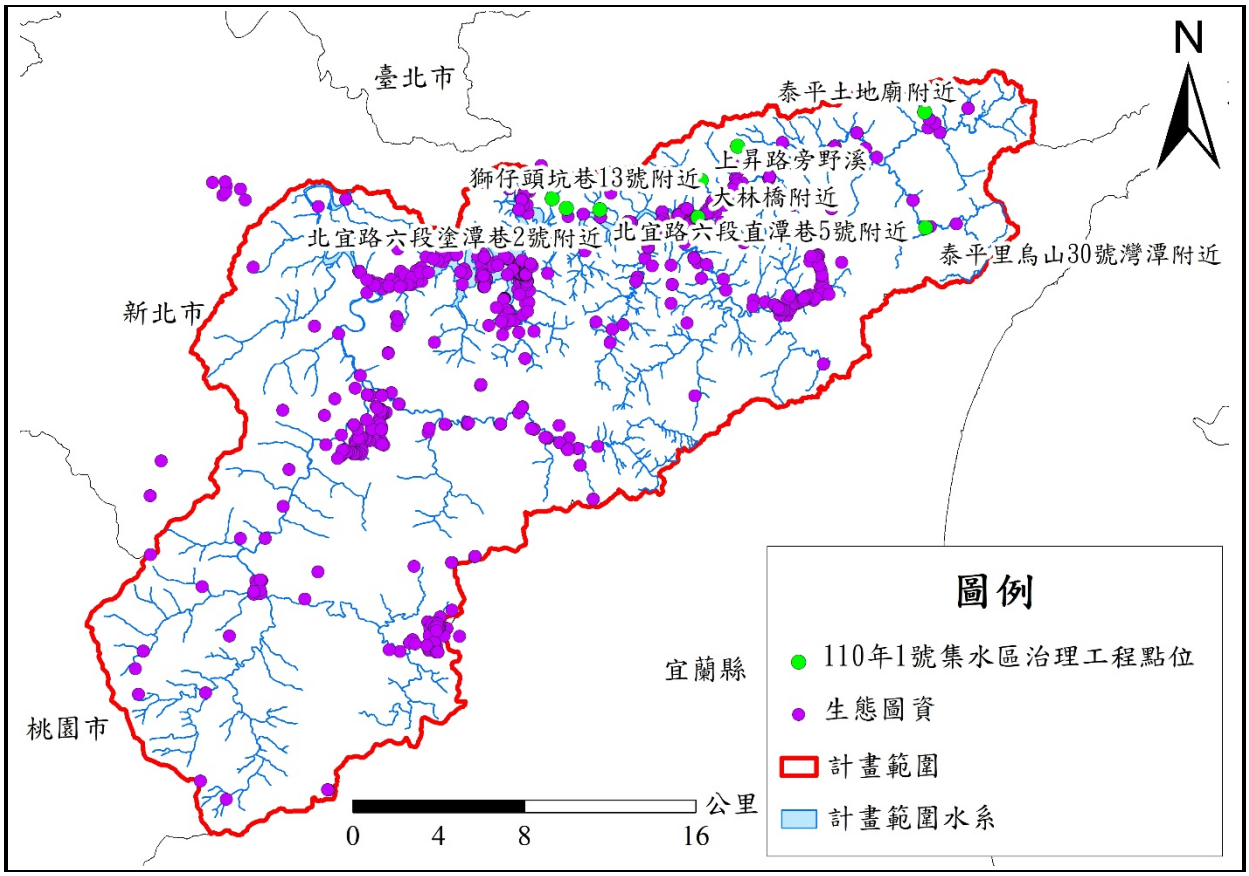
工程名稱（編號）	110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程	填表日期	民國 110 年 4 月 30 日
評析報告是否完成下列工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集		

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
林暐軒	臺大水工所計畫研究專員	碩士	水域生態	協助生態環境調查
郭家暢	臺大水工所計畫研究專員	碩士	水域生態、地理資訊系統分析	協助生態環境調查
黃俊選	臺大水工所計畫研究專員	碩士	生態調查	野外水陸域生物調查、生態檢核
許暐咏	臺大水工所計畫研究專員	碩士	生態調查	野外陸域生物調查、生態檢核

2.棲地生態資料蒐集：

本工程有 8 個工區，其工區範圍之生態情報圖，均位於生態敏感區，鄰近野生動物重要棲息環境等。在魚類方面，有纓口臺鰍、長脂擬鱨、臺灣白甲魚、臺灣石魚賓、大眼華鯿、圓吻鯝、鯰和臺灣吻鰕虎等。另外，陸域方面以移動能力較高的鳥類來看，有林鵰、黑鳶、魚鷹和大冠鷲；再者是移動較弱的褐樹蛙、翡翠樹蛙、柴棺龜，以及龜殼花等。其中「泰平土地廟附近」建議採工程施作應保留前方喬木等水土保持植株，並於現場標示(迴避)；工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶(縮小)；工程範圍應設置導、排水設施，避免工程廢水嚴重影響當地水質及土壤，造成非必要之點源汙染(減輕)。「泰平里烏山 30 號灣潭附近」工區域下方護岸掏刷，其周遭保全對象為農地用戶，當天有發現翠鳥、臺灣馬口魚、臺灣石魚賓，以及濱溪植被帶生長豐富。該生態趨於穩定，非必要，應以最小衝擊原則，進行施作。而「大林橋附近」、「獅仔頭坑巷 13 號附近」、「北宜路六段塗潭巷 2 號附近」工區，本團隊建議避免垂直溝渠設計，造成生物掉落，可採工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工(縮小)；採柔性工法，於幾處設計，避免生物掉落，如開口式生物通通道，以及避免高低落差過大(減輕)等。「大粗坑 38 號之 8 護岸」工區沿岸植生狀態良好，多樣植被種類生長茂密，包含多種草被植被與大型喬木類，木本植物覆蓋度較高，且有鳥巢蕨等附生植物。據居民描述，此處有大冠鷲等猛禽棲息，且下方水域魚類眾多，可視為良好棲地環境。


N
臺北市
泰平土地廟附近
上昇路旁野溪
獅仔頭坑巷13號附近
大林橋附近
北宜路六段塗潭巷2號附近
北宜路六段直潭巷5號附近
泰平里烏山30號灣潭附近
新北市
宜蘭縣
桃園市
圖例
110年1號集水區治理工程點位
生態圖資
計畫範圍
計畫範圍水系
公里
0
4
8
16

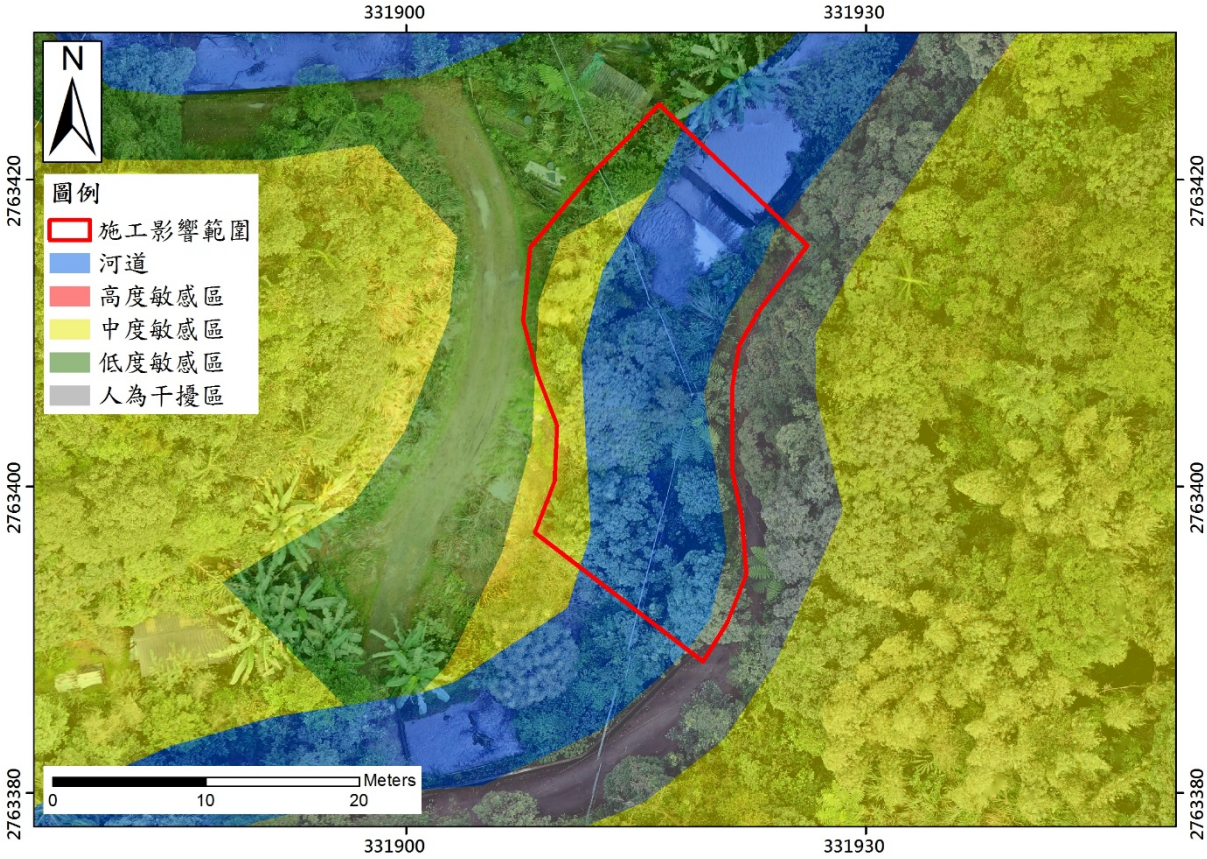
【工區 1 泰平土地廟附近】

3.生態棲地環境評估：
本案為常流水域，水域生態豐富且水質乾淨。受前期工程影響，水域條件較單一化且兩岸多有生物通行問題。

評估因子	說明	程度
1.溪床自然基質多樣性	理想基質超過河道面積約 70% 基質穩定、長期存在且已有生物利用	16 分
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石 25-50%的體積被沉積砂土包圍	13 分
3.流速水深組合	具有 2 種以上流速/水深組合	10 分
4.湍瀨出現頻率	有巨石等天然物可激起湍瀨，但湍瀨不連續	11 分
5.河道水流狀態	連續深流，流量豐沛連續水深超過 30 公分	20 分
6.堤岸植生保護	70-90%堤岸具原生植被(含人工林) 植被有受人為擾動，但植被生長仍良好	左岸:7 分 右岸:7 分
7.河岸植生帶寬度	河岸植生帶寬度介於 12-18 公尺 人為活動輕微影響河道(道路、砍伐、農業活動)	左岸:8 分 右岸:8 分
8.溪床寬度變化	寬度小於 10 公尺內坑溝與溪溝野溪與溪流 比例<=1.2 寬度大於 10 公尺野溪與溪流 比例<=1.2	18 分
9.縱向連節性	構造物與溪床落差介於 50-100 公分	10 分
10.橫向連結性	大部分河岸為 RC 構造且無坡道，RC 護岸坡度介於 41-60 度	左岸:3 分 右岸:3 分
	總分	**134 分**

4.棲地影像紀錄：110.03.23

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

[迴避]工區內喬木盡量保留，維持濱溪鬱閉度(遮陽)

[減輕]固床工修復時盡量維持既有潭區最大水深，避免填埋固床工下方重要水域棲地(深潭)，護坦不宜過淺。

[減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。

7.生態保全對象之照片：110.03.23

生態保全對象為深潭與喬木(維持濱溪鬱閉度)。

【工區 2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】

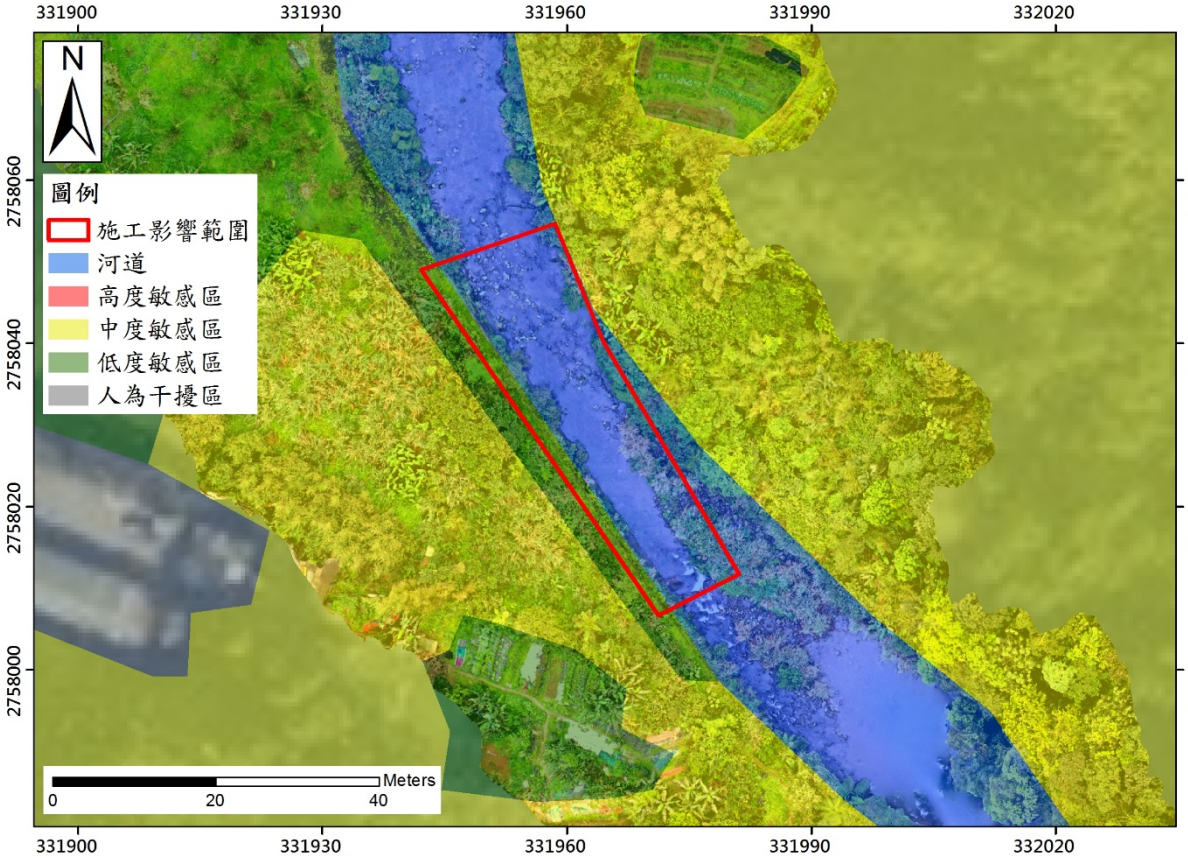
3.生態棲地環境評估：

本案為水量豐沛之野溪，目測多有出現少見大個體之臺灣白甲魚、臺灣石魚賓、臺灣鬚鱲等，地處封溪溪段為生態熱點。順流右岸為天然高嵌植被完整，左岸為荒廢農地且有前期 RC 構造護岸施作。

評估因子	說明	程度
1.溪床自然基質多樣性	理想基質超過河道面積約 70% 基質穩定、長期存在且已有生物利用	20 分
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石 0-25%的體積被沉積砂土包圍	18 分
3.流速水深組合	具有 4 種以上流速/水深組合	20 分
4.湍瀨出現頻率	目視可見河道中有連續湍瀨，且擁有巨石、礫石與樹幹等天然物為佳	19 分
5.河道水流狀態	連續深流，流量豐沛連續水深超過 30 公分	20 分
6.堤岸植生保護	左岸：70-90%堤岸具原生植被(含人工林) 植被有受人為擾動，但植被生長仍良好 右岸：90%以上堤岸具完整分層原生植被，包括喬木及林下灌木、草本植物。植被很少受到人為擾動	左岸:8 分 右岸:10 分
7.河岸植生帶寬度	河岸植生帶寬度介於 12-18 公尺 人為活動輕微影響河道(道路、砍伐、農業活動)	左岸:8 分 右岸:8 分
8.溪床寬度變化	寬度小於 10 公尺內坑溝與溪溝野溪與溪流 比例<=1.2 寬度大於 10 公尺野溪與溪流 比例<=1.2	18 分
9.縱向連節性	自然溪床 構造物與溪床落差低於 25 公分	20 分
10.橫向連結性	工區順流右岸坡道小於 40 度，且近自然；其左岸為 RC 構造且坡度介於 41-60 度	左岸:3 分 右岸:8 分
	總分	**173 分**

4.棲地影像紀錄：110.03.23

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

[減輕]護岸基礎修復時，盡量縮小基腳量體，不宜過度向流心凸出。

[減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。

[減輕]護岸修復盡量維持既有潭區最大水深，勿造成水深變淺。

7.生態保全對象之照片：110.03.23

本案保全對象為深潭與自然河床基質。右圖為現勘時發現之翠鳥。

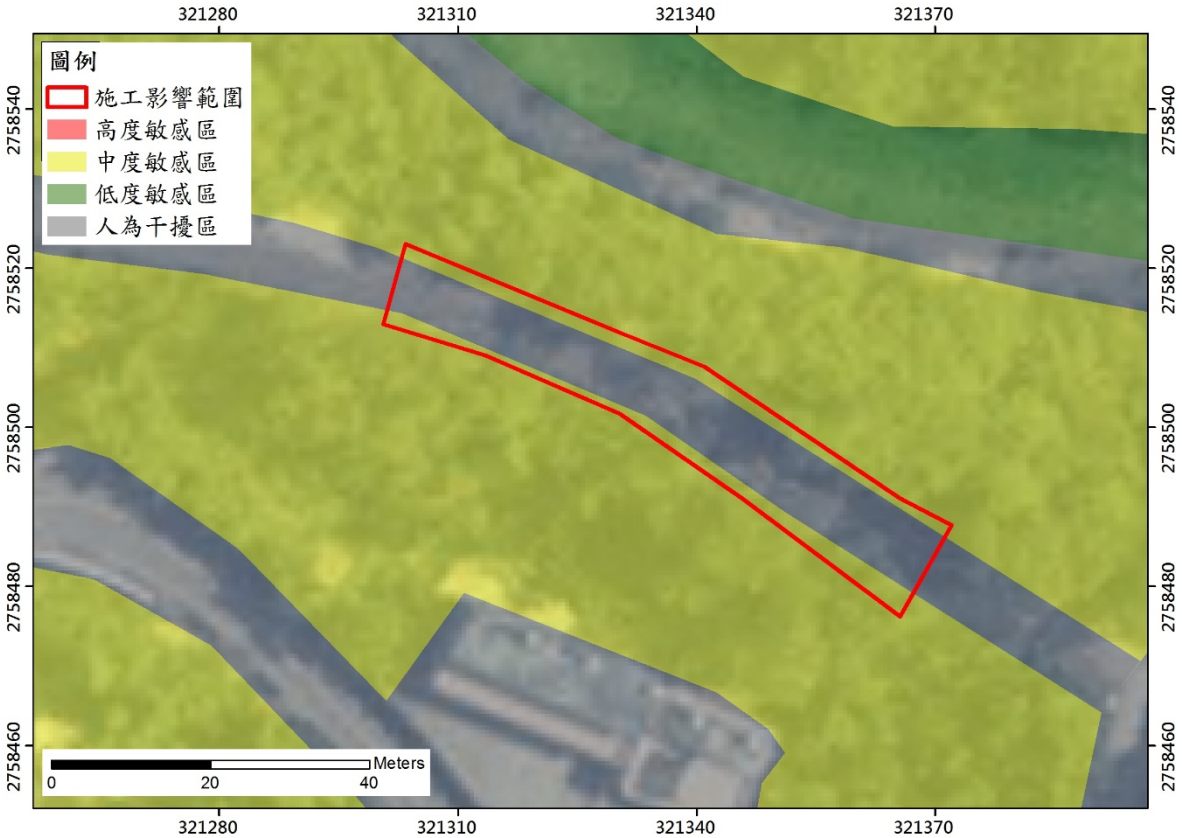
【工區 3 大林橋附近】

3.生態棲地環境評估：

本案位於既有道路旁，無常流水或積水，生態議題較輕微。

4.棲地影像紀錄：110.03.31

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

[減輕] L 形溝段生態議題輕微。矩形斷面水溝加蓋部分(查設計圖約 50 公尺)，建議於非臨道路側設計至少 1 處生物通道(通道出口朝向野地)，讓掉入溝中生物有機會爬出。生物通道要點為「非」階梯狀 45 度以下粗糙坡面，寬度 10 公分以上(混凝土坡道表面刷毛或簡單放置木板皆可)。

[迴避]不可砍伐周圍樹木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。

7.生態保全對象之照片：110.03.31

路旁喬木為保全對象。

【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】

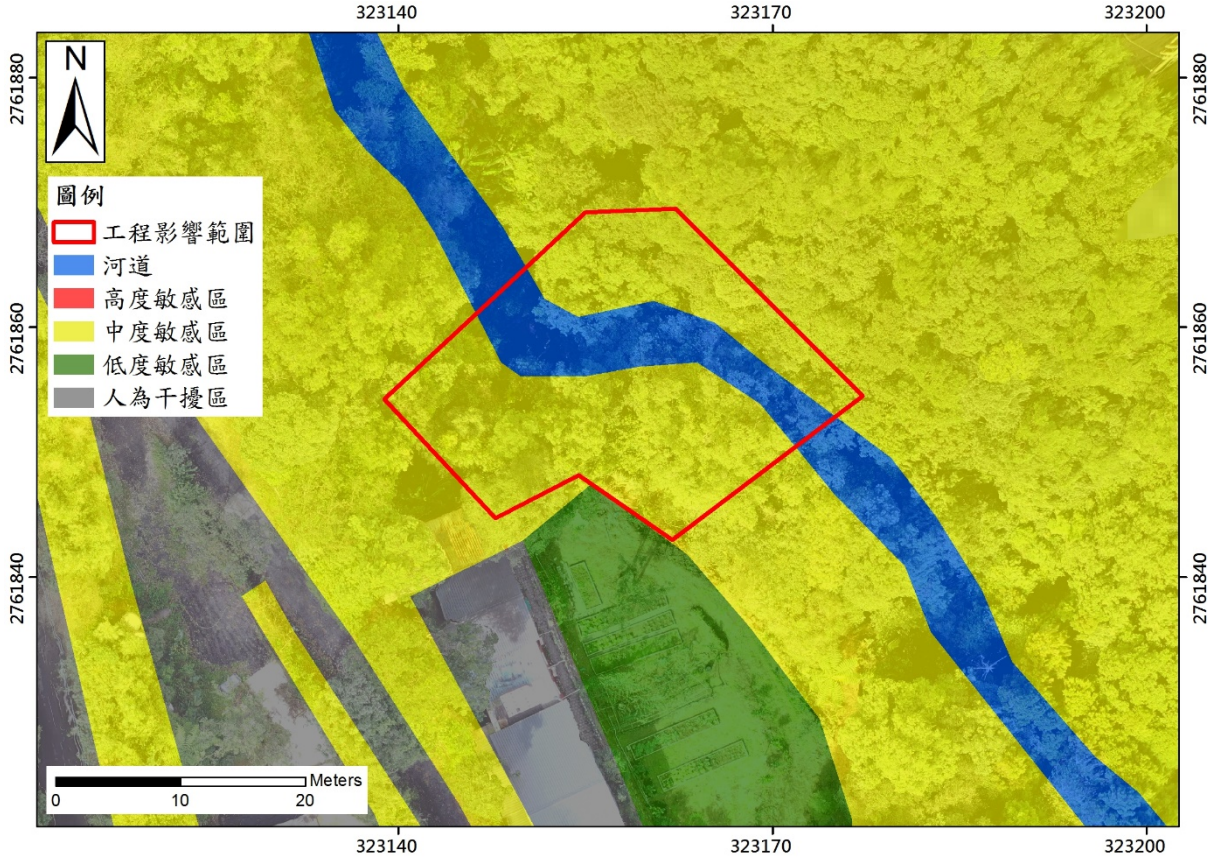
3.生態棲地環境評估：

本案為常流水野溪，有早期乾砌石工程，目測有魚類生存，水陸域生態皆優良。

評估因子	說明	程度
1.溪床自然基質多樣性	理想基質超過河道面積約 70% 基質穩定、長期存在且已有生物利用	19 分
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石 0-25%的體積被沉積砂土包圍	18 分
3.流速水深組合	具有 4 種以上流速/水深組合	18 分
4.湍瀨出現頻率	目視可見河道中有連續湍瀨，且擁有巨石、礫石與樹幹等天然物為佳	18 分
5.河道水流狀態	連續深流，流量豐沛連續水深超過 30 公分	18 分
6.堤岸植生保護	90%以上堤岸具完整分層原生植被，包括喬木及林下灌木、草本植物。植被很少受到人為擾動	左岸:10 分 右岸:10 分
7.河岸植生帶寬度	左岸：河岸植生帶寬度大於 18 公尺 人為活動幾無影響河道(道路、砍伐、農業活動) 右岸：河岸植生帶寬度介於 12-18 公尺 人為活動輕微影響河道(道路、砍伐、農業活動)	左岸:10 分 右岸:6 分
8.溪床寬度變化	寬度小於 10 公尺內坑溝與溪溝野溪與溪流 比例<=1.2 寬度大於 10 公尺野溪與溪流 比例<=1.2	16 分
9.縱向連節性	構造物與溪床落差介於 50-100 公分	10 分
10.橫向連結性	兩岸皆為自然高嵌，順流右岸有早期乾砌石護岸，水際域坡度平緩。	左岸:10 分 右岸:8 分
	總分	**171 分**

4.棲地影像紀錄：109.09.18

5.生態關注區域說明及繪製：



6.研擬生態影響預測與保育對策：

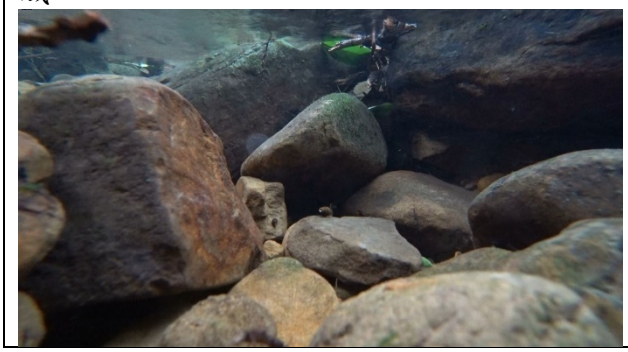
[減輕]建議最大程度於護岸開設排水孔，維持土壤滲透過濾水質之功能。

[減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。

[迴避]施工期間勿碾壓或干擾常流水位溪床。

7.生態保全對象之照片：109.09.18

生態保全對象為腸流水位溪床。施工位置位於較高處，過程應確實避免接觸下方水域。



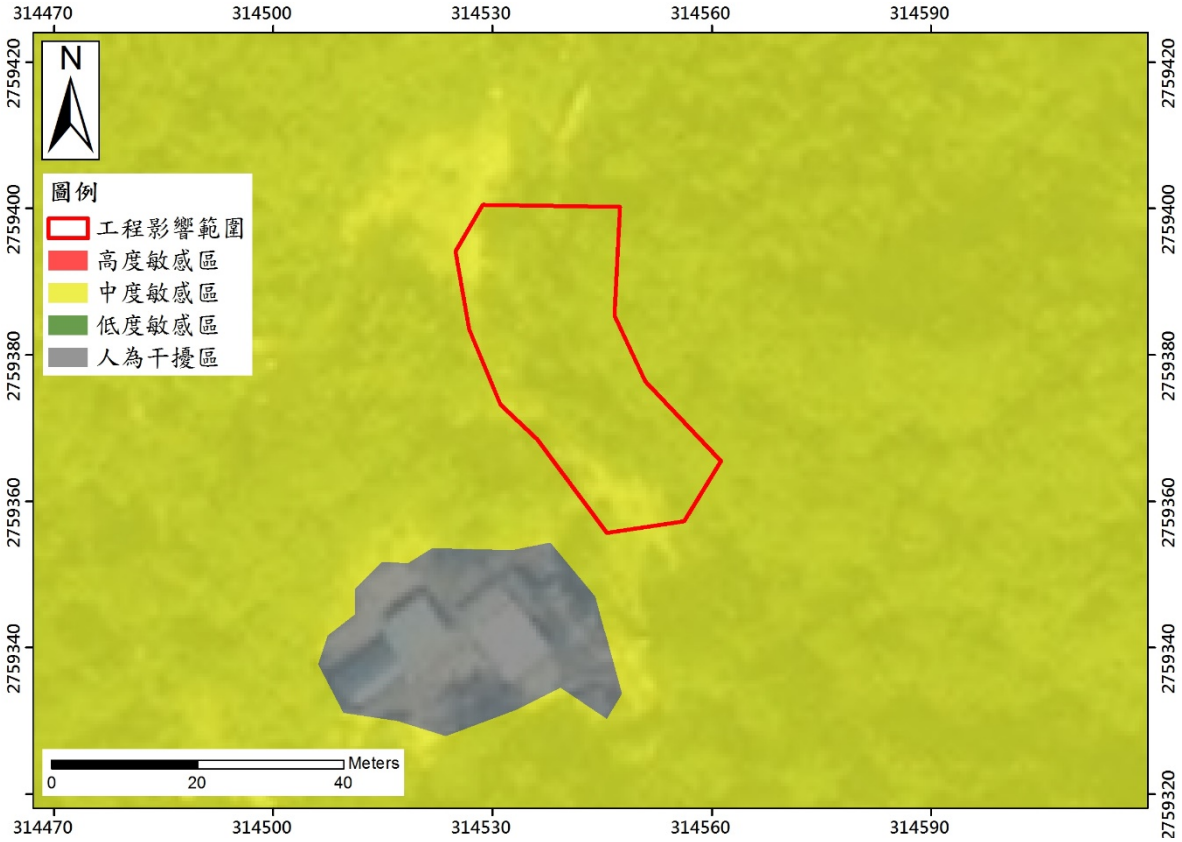
【工區 5 獅仔頭坑巷 13 號附近】

3.生態棲地環境評估：
本案為既有道路土質邊溝，與山溝土石堆砌集水井維護。集水井應有米蝦與水生昆蟲生存，相較道路邊溝生態議題較重要。

評估因子	說明	程度
1.溪床自然基質多樣性	理想基質超過河道面積約 70% 基質穩定、長期存在且已有生物利用	20 分
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石 0-25%的體積被沉積砂土包圍	18 分
3.流速水深組合	具有 4 種以上流速/水深組合	18 分
4.湍瀨出現頻率	目視可見河道中有連續湍瀨，且擁有巨石、礫石與樹幹等天然物為佳	18 分
5.河道水流狀態	連續深流，流量豐沛連續水深超過 30 公分	18 分
6.堤岸植生保護	50-70%堤岸具植被(包含農地、果樹、竹林、外來植物) 植被明顯受人為擾動，雖有植被但仍有裸露區域	左岸:5 分 右岸:5 分
7.河岸植生帶寬度	左岸：河岸植生帶寬度介於 12-18 公尺 人為活動輕微影響河道(道路、砍伐、農業活動) 右岸：河岸植生帶寬度介於 6-12 公尺 人為活動嚴重影響河道(道路、砍伐、農業活動)	左岸:8 分 右岸:5 分
8.溪床寬度變化		-
9.縱向連節性	構造物與溪床落差介於 50-100 公分	10 分
10.橫向連結性	本案土石堆砌集水井坡度較陡且形狀不規則。	左岸:6 分 右岸:3 分
	總分	**134 分**

4.棲地影像紀錄：110.03.31

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

[減輕]不過度清除工區鄰近植被。

[迴避]施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。

7.生態保全對象之照片：

本案廣義生態保全對象為自然土壤基質，無特定保存標的。

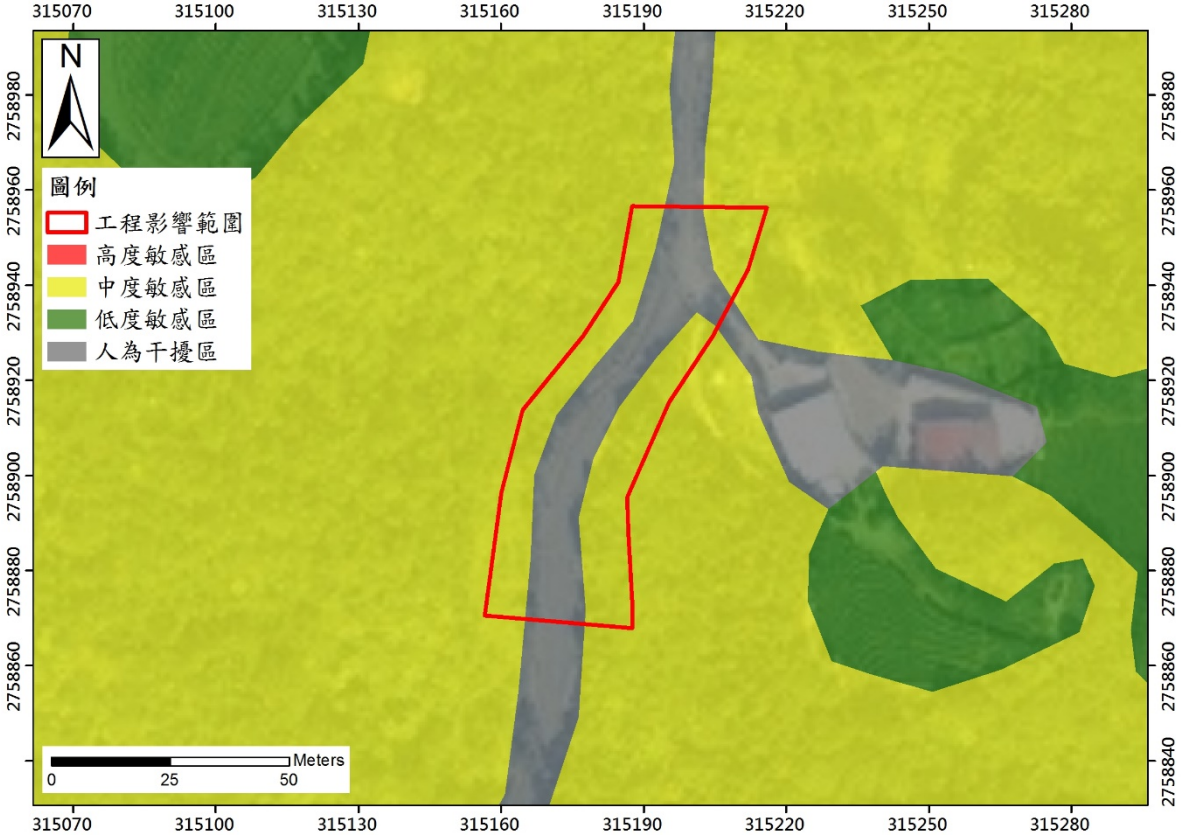
【工區 6 北宜路六段塗潭巷 2 號附近】

3.生態棲地環境評估：

本案為既有道路 RC 邊溝，生態議題輕微。

4.棲地影像紀錄：110.03.31

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

[減輕]本案既有溝加蓋長度 30 公尺，建議於非臨道路側設計至少 1 處生物通道(通道出口朝向野地)，讓掉入溝中生物有機會爬出。

7.生態保全對象之照片：

本案位於人工設施上，鄰近植被為人栽景觀植物，評估無具體保全對象。

【工區 7 北宜路六段直潭巷 5 號附近】

3.生態棲地環境評估：

本案位於道路下邊坡，周圍植被完整，天空鬱閉度高，降雨時有少量地表逕流。

4.棲地影像紀錄：110.03.31

5.生態關注區域說明及繪製：

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

[迴避]工區周圍植被盡量不干擾，不可砍伐樹木。

[減輕]建議石籠下方混凝土打底面可多銑透水孔洞，提高石籠孔隙材質與土壤連結，降低低透水鋪面面積。

7.生態保全對象之照片：110.03.31

生態保全對象為現地喬木與自然土壤。

【工區 8 上昇路旁野溪】

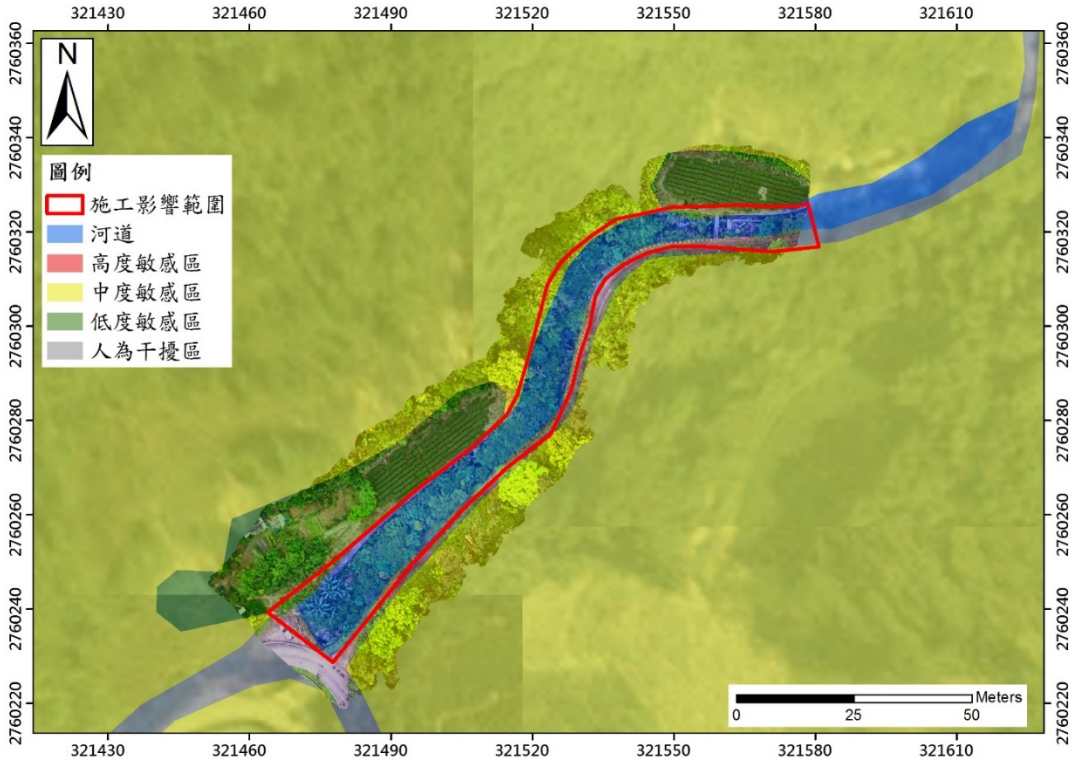
3.生態棲地環境評估：

本案常流水但水量小，受居民取水影響可能斷流，目測水中有螃蟹與魚類生存，為生態熱點。現地天空鬱閉度高，濱溪植被受 RC 護岸限制，但多由部分乾砌石護岸與溪床生長。

評估因子	說明	程度
1.溪床自然基質多樣性	理想基質超過河道面積約 70% 基質穩定、長期存在且已有生物利用	19 分
2.河床底質包埋度	礫石、卵石及巨石 0-25%的體積被沉積砂土包圍	17 分
3.流速水深組合	具有 4 種以上流速/水深組合	19 分
4.湍瀨出現頻率	目視可見河道中有連續湍瀨，且擁有巨石、礫石與樹幹等天然物為佳	18 分
5.河道水流狀態	連續淺流或淺瀨水深 5-15 公分	6 分
6.堤岸植生保護	70-90%堤岸具原生植被(含人工林) 植被有受人為擾動，但植被生長仍良好	左岸:7 分 右岸:8 分
7.河岸植生帶寬度	左岸：河岸植生帶寬度介於 12-18 公尺 人為活動輕微影響河道(道路、砍伐、農業活動) 右岸：河岸植生帶寬度大於 18 公尺 人為活動幾無影響河道(道路、砍伐、農業活動)	左岸:6 分 右岸:9 分
8.溪床寬度變化	寬度小於 10 公尺內坑溝與溪溝野溪與溪流 比例<=1.2 寬度大於 10 公尺野溪與溪流 比例<=1.2	16 分
9.縱向連節性	構造物與溪床落差介於 50-100 公分	10 分
10.橫向連結性	兩側皆為前期工程之 RC 護岸與少部分乾砌石護岸，坡度接陡峭。	左岸:1 分 右岸:1 分
	總分	**137 分**

4.棲地影像紀錄：110.03.19

5.生態關注區域說明及繪製：



6.研擬生態影響預測與保育對策：

[減輕]溪床既有塊石經現地居民反映位置穩定，故建議就點狀護岸基礎掏刷修補，不宜將工程擴張至全線固床工、場塊石現場塊石原地保留不宜破碎。

[減輕]人力修補，限制機具進入避免過度碾壓溪床與損害植被。

[減輕]盡量維持溪床兩岸喬木與天空鬱閉度(遮蔭)。

[減輕]於既有護岸增設生物通道(如金字塔狀混凝土構造寬度 15 公分以上坡度 45 度以下如附圖)

[減輕]避免混凝土凝固前鹼性物質融入水中造成生物死亡。

[迴避]施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理，避免過度封填自然孔隙。

7.生態保全對象之照片：110.03.19

濱溪直被提供之天空鬱閉度與溪床自然塊石底質為保全對象。

說明：

一、本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：郭家暢　日期：110/5/21

附表D-04 民眾參與紀錄表

編號:

填表人員 (單位/職稱)	許暐咏(國立臺灣大學/生態檢核團隊)	填表日期	民國 109 年 9 月 30 日
參與項目	□訪談　■設計說明會 □公聽會　□座談會 □其他_____	參與日期	民國 109 年 9 月 18 日

參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
梁蔭民	水患治理監督聯盟/決策委員	地方關注團體	
吳南洋	泰平里/里長	在地居民	
張名富	上德里/里長	在地居民	
陳盈蓉	大粗坑 38 號/居民	在地居民	
江靜冠	大粗坑 38 號/居民	在地居民	
羅海峰	大粗坑 38 號/居民	在地居民	
朱豐沂	艾思工程技術顧問有限公司/副總經理	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
盧志豪	臺北水源特定區管理局保育課/課長	工程主辦機關，協助說明工程內容	
胡凱榮	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容	
許暐咏	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	協助執行檢核機制、民眾參與	
郭家暢	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	生態檢核執行、水域生態調查與評析	

意見摘要	處理情形回覆
提出人員(單位/職稱)： 梁蔭民(水患治理監督聯盟/決策委員) 蔡岱樺(台灣猛禽研究會/秘書長)	回覆人員(單位/職稱) 盧志豪(臺北水源特定區管理局保育課/課長) 胡凱榮(臺北水源特定區管理局保育課) 朱豐沂(艾思工程技術顧問有限公司/副總經理)

【工區 5-1 泰平土地廟附近】 梁蔭民委員意見： 1.路旁崩塌已影響道路安全。 2.設計單位以柔性思維設計工程。 3.局長也指示不干擾河床。 4.本計畫工區不大，臺大生態檢核團隊也指出工區週邊該注意事項，使干擾減到最低。 5.本計畫可視為完美搭配。 	【工區 5-1 泰平土地廟附近】 意見回應：本局：謝謝梁老師予以肯定。
【工區 5-2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】 梁蔭民委員意見： 1.根據 2002 Google 照片，護岸只到有欄杆盡頭處，未向上游延伸。岸上土地皆芒草，已經棄耕。 2.目前仍然在棄耕狀態，先驅木本植物已經進來。 3.鄰長表示溪畔原是保甲路，山裡有數十甲梯田都已棄耕，住民遷空。目前護岸旁的土地，管理人也多年沒有耕作。 4.本計劃的範圍，陸地都是芒草，生	【工區 5-2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】 意見回應：艾思工程技術顧問有限公司： 1. 本工區護岸基礎已有掏空情形，經陳情報請局內經會勘後納入本工程施作範圍，僅於基礎外圍加強保護，避免基礎繼續沖刷造成崩塌，且採鋼軌鑽掘無大規模開挖減少對河床的擾動，其施工方式亦經臺大生態團隊檢核也符合生態友善方式。

態議題不大。水域範圍內，淺瀨、深潭、急流都有，目視魚類數量和種類也多，施工則必然扞擾。 **針對本計劃建議** **1.本工程保存標的不明顯，建議無施作之必要。** **2.假如已有既有工程維護退場機制，本計劃是否應用本機制減低維護強度？** **延伸建議** 1.保育科反映，這是已存在列管維護的工程，權責單位有責任維護。這就延伸了下列的疑問： (1)維護的條件是什麼？ (2)除經費外，是否無條件的維護呢？ (3)若保護標的不存在或保護強度可減低時，維護強度是否也該降低？甚或不用再維護？（例如崩坍地復育穩定後，當初所做的固床工、擋土牆等就算崩壞也不再修）我們是否有退場的機制？ **(4)假如沒有這樣的退場機制，建議局長以局長的高度，思考並建立這個退場制度。** 2.保育科在現場認為這計劃若不進行，土沙會下移，但土沙自然下移是自然現象。距離灣潭約 300 公尺路上，看到道路上邊坡修整工程，廢土就堆置道路外側（工區未見工程說明牌。)只要稍稍下雨，下沖的土沙絕對比護岸淘刷大多少倍？ 	本局： 1. 本局除保障人民生命財產安全外，防止土砂進入水體保護集水區之水源、水質、水量之安全與潔淨，以保護供應大臺北地區目前約五百萬人口自來水之水源、水質不受破壞與污染。 2. 另依據水利法第 49 條興辦水利事業人經辦之防水、引水、蓄水、洩水之水利建造物及其附屬建 造物，應維護管理、歲修養護、定期整理或改造，並應定期及不定期辦理檢查及安全評估及行政院日前鑑於 108 年 10 月 1 日發生南方澳大橋斷裂事件要求各機關對橋樑與公有建築以外的公共設施進行定期的維護與管理。 3. 本局管理課已將疑似清倒廢土之情形錄案查處中。 4. 綜上，既有工程維護機制恐不宜輕易退場以避免發生憾事，謝謝梁老師之建議及指教。

我在這裡向局長報告這工程，算不算檢舉？ 希望我們一起去抓老虎（例如工程廢土堆置），在資源有限時，小貓(例如本計劃)就放了吧！	
【工區 5-3 大林橋附近】 蔡岱樺秘書長意見： 請問大林樹橋附近加隔柵板的原意是?工程必要性為何? 有很多車掉進水溝嗎? 施工上是怎麼操作加隔柵板的?	【工區 5-3 大林橋附近】 意見回應：艾思工程技術顧問有限公司：道路邊溝加設格柵版，其用意是為避免車輛掉進排水溝造成危險，施作上先植筋與既有結構填補平順，在保留溝框範圍，再依一般格柵版安裝方式即可。
【工區 5-4 大粗坑 38 號之 8 護岸】 梁蔭民委員意見： 1.距離溪流底部高 1 公尺處，有先民做的乾砌石護岸，這些以人力堆砌的工程，應該在道路還沒有拓寬，怪手還進不來，走「鐵牛」的時代，最少在 50 年以上。 2.這是早期居民的智慧：他們已能掌握大水的高度，所以護岸建在這高度。證諸里長說該溪在大水時水深不超過 1 米。 3.現場是沒有長流水的野溪與主流交會處。距離溪底約 1.5 到 2 米高處，有 20 到 30 年齡的樹的根外露，不超過 3 平方米，深度不超過 30～40cm。面積不大，發生頻率不高（樹已有 20～30 齡，發生頻率高	【工區 5-4 大粗坑 38 號之 8 護岸】 意見回應：艾思工程技術顧問有限公司：本工區坑溝平時雖無常流水，但每遇大雨時，道路及上邊坡匯流之水量經由道路涵管排放至本工程坑溝，加上坑溝坡度極陡約 50%，對河道兩側及溝底造成不小破壞， 現地察看雖無立即性危害，但近年來氣候變遷影響，極端氣候的發生往往造成嚴重性破壞，現地河岸受侵蝕程度是否能抵擋下次大雨的破壞？也難用過往經驗保證，水土保持工程本有防範未然之用意。 本局： 先由本局建管課錄案辦理後續相關事宜，待釐清相關事項後，再行研議工程處置。

就不會長那大）這樣的自然沖蝕應在可接受的範圍內。（如下圖） 4.該段河道植被極佳，濃蔭遮日，有如綠色隧道。但河右岸已被地主用怪手推平，種了非作出售的作物。 **針對本計劃建議** 1.**由於河岸的剝落只是小小的自然侵蝕，請水源局考慮本工程之必要性**。但是該戶自然有擔憂，這是人之常情，有待水源局誠懇以專業說明，讓其安心。 2.**更強烈或更根本的建議，請見下面的延伸建議。** **本計劃延伸的建議** 國土計劃、國土保安等上位計劃，是要引導國家什麼地方高風險，要迴避利用，什麼地方可以有限度利用，什麼地方可以高度利用。 申請本計劃的保護標的鐵皮屋就在上述野溪旁邊（如下圖），該沖刷點面積不大，就在鐵皮屋下方。（只能算是一個「點」，不能說是「面」），拆除該棟鐵皮屋左方第一幢，房子就距離沖蝕溝達 10 米，方為長治久安之計，**而非以人工構造物對抗不可知的未來大水。** **而納稅人繳的工程款絕對比拆除再新建該鐵皮屋大。**	

濫開道路及工區材料運送：

1.緊鄰沖蝕溝上游，有人開闢一條施工便道到溪床（如下圖），從路面長草和沖蝕情況，應在一年前左右。山壁在便道轉彎處被削了一塊，未知當時是否有機具進入河床扞擾。

2.水源局對坪林開墾有空拍監控，但這一條便道在密林之下，可能沒有被發現。在此順道向水源局報告。

3.前面本人已經建議水源局考慮本工程之必要性。若本人意見未能接納，非得施工，則建議請勿使用此便道。請沿鐵皮屋旁之沖蝕溝用木板滑道送下材料，預拌水泥則以水泥幫浦車接管送下溪床。(如下圖)

【工區 5-6 獅仔頭坑巷 13 號附近】 蔡岱樺秘書長意見： 小格頭的工區 編號 6 獅仔頭坑巷 13 號，施作的設計圖都一樣，為什麼要重新施作？ 【綜合意見】 蔡岱樺秘書長意見： 一、2 號保育工程，請問說明會後能否給訂明確的施工範圍，讓設計跟施工單位很清楚如何避免。 二、說明會後也會有明確的柔性工法嗎? 設計與工程有辦法執行嗎? 三、這些溪流有哪些特性? 是否可以再明確地描述? 是否能依照描述的結果再具體說明如何維持?	【工區 5-6 獅仔頭坑巷 13 號附近】 意見回應：艾思工程技術顧問有限公司：本工區工程位置分 4 處，其中 2 處為既有溝改善，形式相同但寬度及高度不同，因此分 2 張圖表示，並無重新施作。 【綜合意見】 意見回應：艾思工程技術顧問有限公司： 1.本工程施工範圍皆於各工區平面配置圖上標示，如有特殊動植物棲息空間需避開保留，建請臺大生態團隊協助標示於平面圖或於施工前於現場說明劃分，以利施工單位判斷。 2.本工程施工方式已優先採柔性工法施作，且評估其可行性，減少對環境的擾動及影響，且經臺大生態團隊生態檢核，對環境影響輕微。 3. 本工程施作於溪流範圍僅工區 1、2、4，其中工區 2、4 僅針對掏空基礎補強修復，無破壞既有河床底質及坡度，故仍維持現狀，工區 1 針對單側崩塌護岸重新施作，配合現地坡度採鋼軌樁打設基礎及箱型石籠護岸組合，對護岸基礎僅進行整地整平無大挖大填行為，且編列擋排水及臨時沉砂設施，減少施工時影響以維持現況。 本局：請臺大團隊協助標示於平面圖或於施工前於現場說明劃分並補充溪流之特性以利參與民眾或團體了解。

說明：

1.參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。

2.紀錄建議包含所關切之議題，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。

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-04 民眾參與紀錄表

編號：工區 8 上昇路旁野溪

填表人員(單位/職稱)	許暐咏(國立臺灣大學/生態檢核團隊)	填表日期	民國 110 年 4 月 22 日
參與項目	□訪談 ■設計說明會 □公聽會 □座談會 □其他_____	參與日期	民國 110 年 4 月 12 日

參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
左承偉	台灣生態工法發展基金會	地方關注團體	
蔡岱樺	台灣猛禽研究會	地方關注團體	
陳明德	台灣猛禽研究會	地方關注團體	
梁蔭民	水患治理監督聯盟/決策委員	地方關注團體	
朱豐沂	艾思工程技術顧問有限公司/副總經理	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
張鑫崴	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料	
盧志豪	臺北水源特定區管理局保育課/課長	工程主辦機關，協助說明工程內容	
胡凱榮	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容	
周逢益	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容	
康朝舜	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容	
胡通哲	國立臺灣大學生態檢核團隊/副研究員	生態檢核執行、水域生態調查與評析	
郭家暢	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	生態檢核執行、水域生態調查與評析	
許暐咏	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	協助執行檢核機制、民眾參與	

意見摘要	處理情形回覆
提出人員(單位/職稱)： 左承偉(台灣生態工法發展基金會/研究員) 蔡岱樺(台灣猛禽研究會/秘書長) 梁蔭民(水患治理監督聯盟/決策委員)	回覆人員(單位/職稱) 盧志豪(臺北水源特定區管理局保育課/課長) 胡凱榮(臺北水源特定區管理局保育課) 朱豐沂(艾思工程技術顧問有限公司/副總經理)

【工區 8 上昇路旁野溪】 **一、左承偉委員意見：** 1.討論本案之必要性與保全對象，是道路、農田，還是道路末端的民戶，數量有多少？ 2.是否有非石籠以外的工法？採石籠式固床工會妨礙生物通行。護岸需要設計生物通道，依現況來看哺乳動物可能會有通行上之阻礙。 3.確認護岸內側掏空之修補方式與強度，修補後河流狀態就會穩定嗎？避免每隔三五年就需要重新作修補工程。 4.建議依水體大小進行相關分析，規劃減少工程設計之量體。 5.建議採人工修補，機具如小怪手勿進入河道。 6.保全濱溪植被帶。 **二、蔡岱樺委員意見：** 1.確認掏空之高度與深度情形，以規劃填縫之量體大小。 2.採石頭填補縫隙時，河中原有穩定之巨石勿破碎與擾動。 **三、梁蔭民委員意見：** 1.現勘所見 (1)計畫區是一條無名溪，左右兩岸全部已作護岸及三道水泥固床工。河谷下蝕，基腳不少地方淘空。 (2)沿溪有一條使用率不高的產業道路，從上昇路路口起全長約 400 公尺沿途有工寮，沒有住戶，有小面積茶園。 (3)本溪匯入北勢溪，從高速公路看本溪下游，已趨平緩，林相茂密穩定。 (4)計畫除基腳補強外，並以蛇龍做十五道固床工，目的是調整坡度，可透水但可攔沙。	【工區 8 上昇路旁野溪】 **一、臺灣大學生態檢核團隊胡通哲意見** 1.固床工若採石籠設計，若未來石籠破損，會傷及水中生物安全。 2.兩側護岸掏刷部分，建議採縮小措施，為避免破碎與擾動河床巨石，可考量採混凝土進行修補填縫。 **二、臺北水源特定區管理局保育課/課長盧志豪** 1.請顧問公司進行坡度調整，規劃減量設計。 2.固床工數量減量檢討。

(5)計劃最上游起點的茶園，護岸基腳淘刷嚴重，護岸內土沙已陷落成大洞。

2.意見

(1)本溪沿岸為過去不可考的年代（保育課表示很難查證）所做的過度工程，這是過去思維下的產物，勿需非議。如今人類已警覺對地球的傷害已到了可能不可逆的臨界點，為何仍然不願意以順應的方式面對自然的變動？

(2)茶園護岸有崩塌，且有具體保存目標，當然要從速修補。但其他地方是否就讓自然去修補人類過去的過度工程？人類可以退縮一些，讓人與自然之間調整回來，為何反而要恢復過去的錯誤呢？

(3)或說主要保存對像是產業道路，但道路目前是安全的，以不可知的未來作為工程目的，似乎牽強。

從國五看計劃整治的溪段

從地景較大尺度看，一條林相茂密，地質穩定的溪流，平均 10 公尺一道人工橫向物？

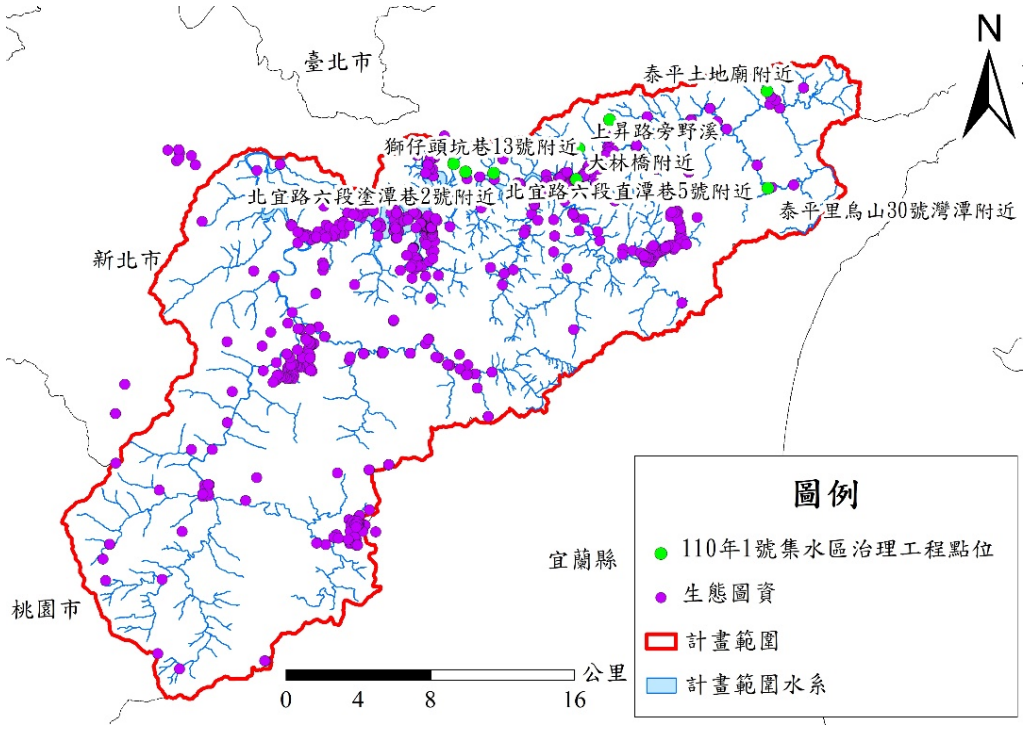
(4)160 公尺作十五道「友善」的固床工，目的是調整坡度。若此論述能成立，則劃平台灣的山地豈不一勞永逸？這溪下游已趨平緩，難道不允許一條小溪有兩三百公尺的陡峭？ (5)誰然說以「友善」方式施工，從產業道路以吊掛方式進行工程；但平均10 公尺不到就一個小工區，除固床工面積外，每一固床工的上下游也要有工作面，整條溪不也一樣被翻轉？這樣的密度，何來友善？與機具不下溪床，不也五十步笑百步？ (6)此洞若擴大將直接危害上昇路路基及其下方本溪水泥涵管的入口 3.意見結論 (1)茶園崩落處應立即修補。 (2)河溪下蝕是自然動力，請接納他的性格，慢慢回歸自然。 (3)產業道路與上升路交接處涵洞的上方有崩塌，近在眼前，保全對像明確，卻不是二十多公尺外的計畫起點。我最先提醒這重大忽視，無異只見秋毫而不見輿薪也。	

說明：
1.參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。
2.紀錄建議包含所關切之議題，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。

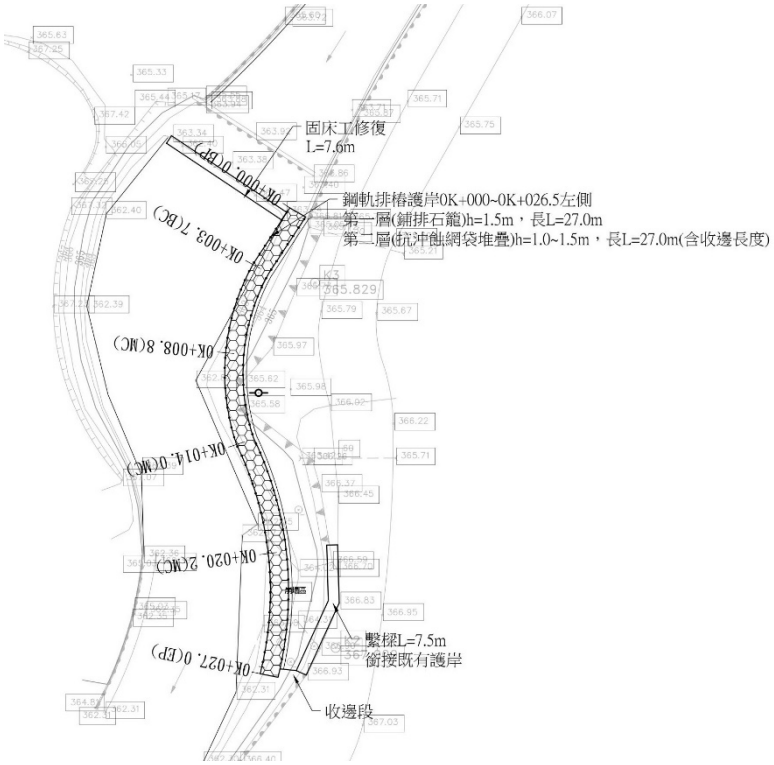
附表D-05 生態保育策略及討論紀錄

填表人員 (單位/職稱)	黃俊選、郭家暢(國立臺灣大學/生態檢核團隊)	填表日期	民國 109 年 11 月 16 日 民國 110 年 05 月 21 日
解決對策項目	說明如下	實施位置	石碇區、坪林區、雙溪區

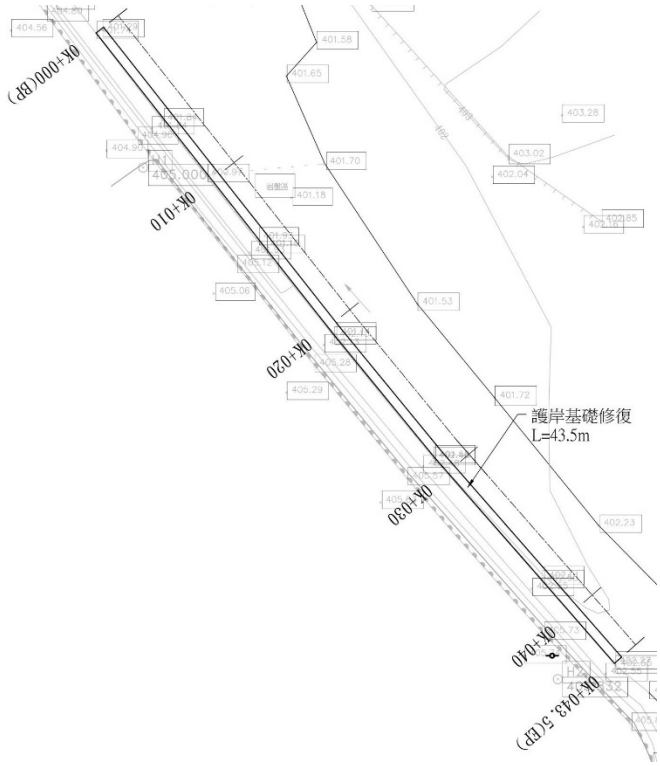
「泰平土地廟附近」建議採工程施作應保留前方喬木等水土保持植株，並於現場標示(迴避)；工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶(縮小)；工程範圍應設置導、排水設施，避免工程廢水嚴重影響當地水質及土壤，造成非必要之點源汙染(減輕)。「泰平里烏山 30 號灣潭附近」工區域下方護岸掏刷，其周遭保全對象為農地用戶，當天有發現翠鳥、臺灣馬口魚、臺灣石魚賓，以及濱溪植被帶生長豐富。該生態趨於穩定，非必要，應以最小衝擊原則，進行施作。而「大林橋附近」、「獅仔頭坑巷 13 號附近」、「北宜路六段塗潭巷 2 號附近」工區，本團隊建議避免垂直溝渠設計，造成生物掉落，可採工程施作應避免干擾施工必要範圍以外的邊坡植被帶，且採單側施工(縮小)；採柔性工法，於幾處設計，避免生物掉落，如開口式生物通通道，以及避免高低落差過大(減輕)等。「大粗坑 38 號之 8 護岸」工區沿岸植生狀態良好，多樣植被種類生長茂密，包含多種草被植被與大型喬木類，木本植物覆蓋度較高，且有鳥巢蕨等附生植物。據居民描述，此處有大冠鷲等猛禽棲息，且下方水域魚類眾多，可視為良好棲地環境。



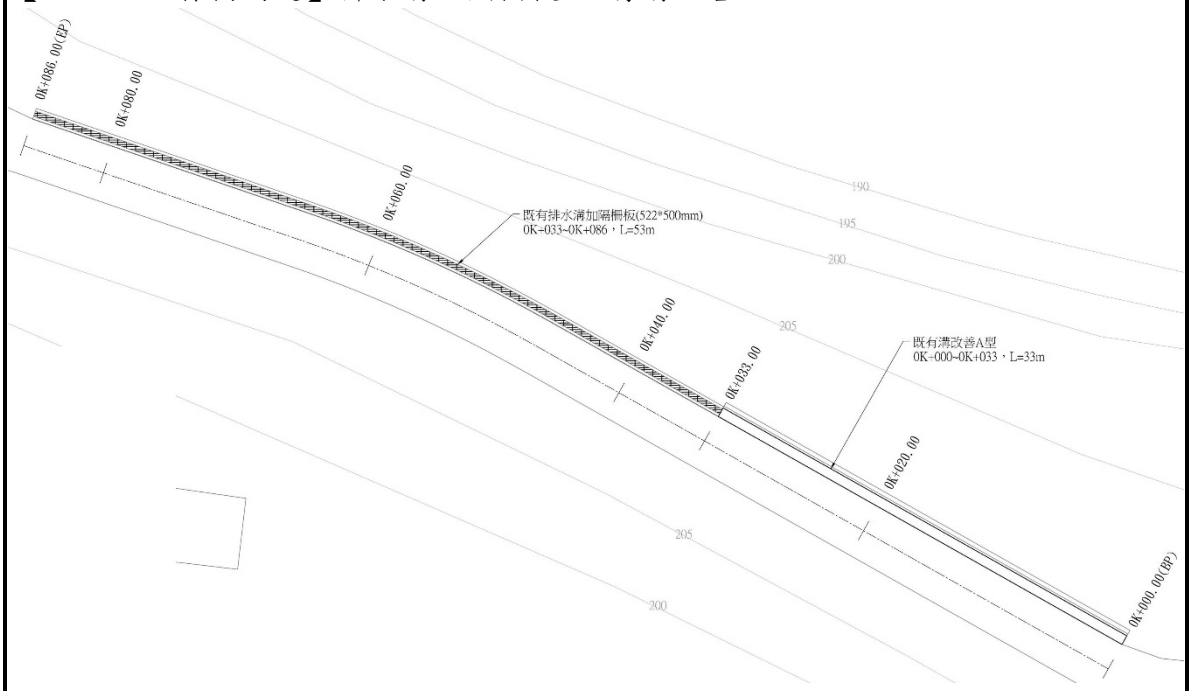
【工區 1 泰平土地廟附近】固床工修復 繫樑銜接既有護岸



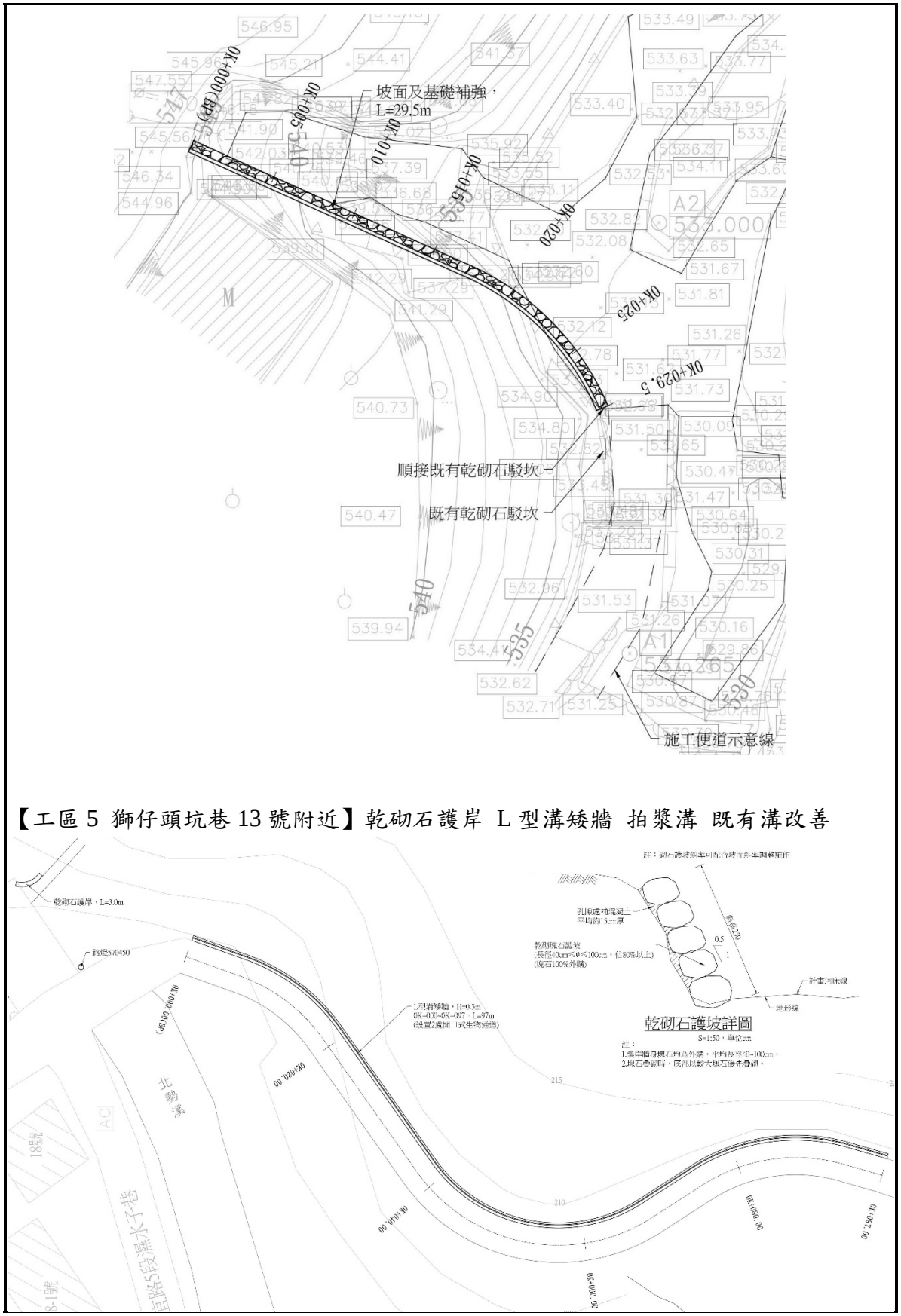
【工區 2 泰平里烏山 30 號灣潭附近】護岸基礎修復



【工區 3 大林橋附近】排水溝加隔柵板 既有溝改善

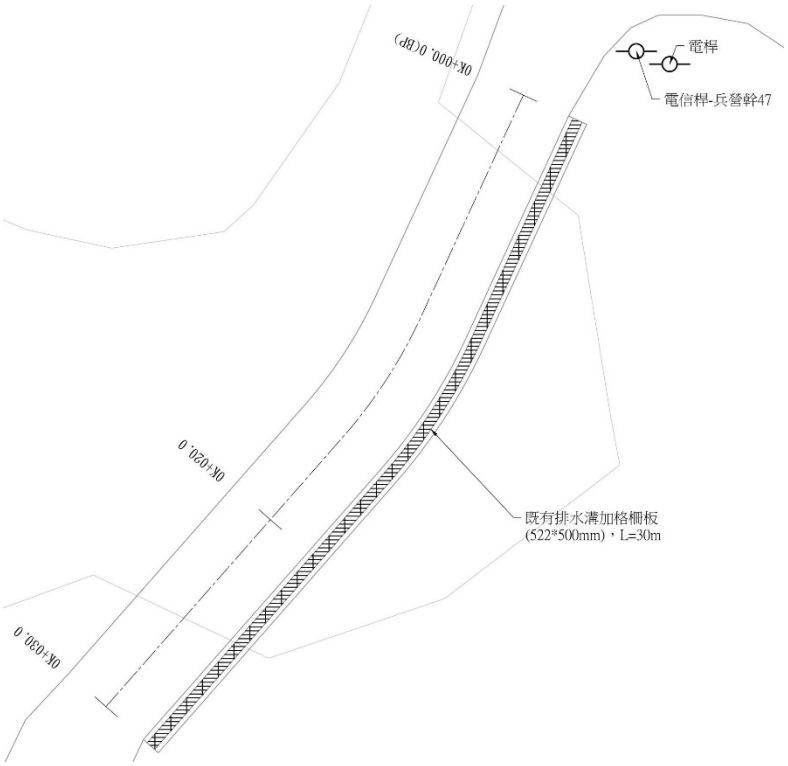


【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】坡面及基礎補強

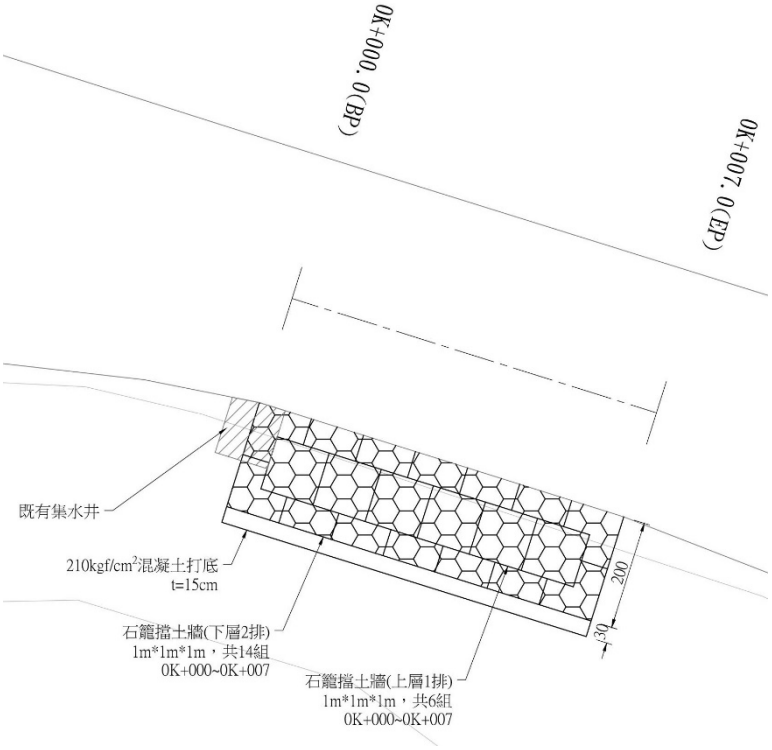


【工區 5 獅仔頭坑巷 13 號附近】乾砌石護岸 L 型溝矮牆 拍漿溝 既有溝改善

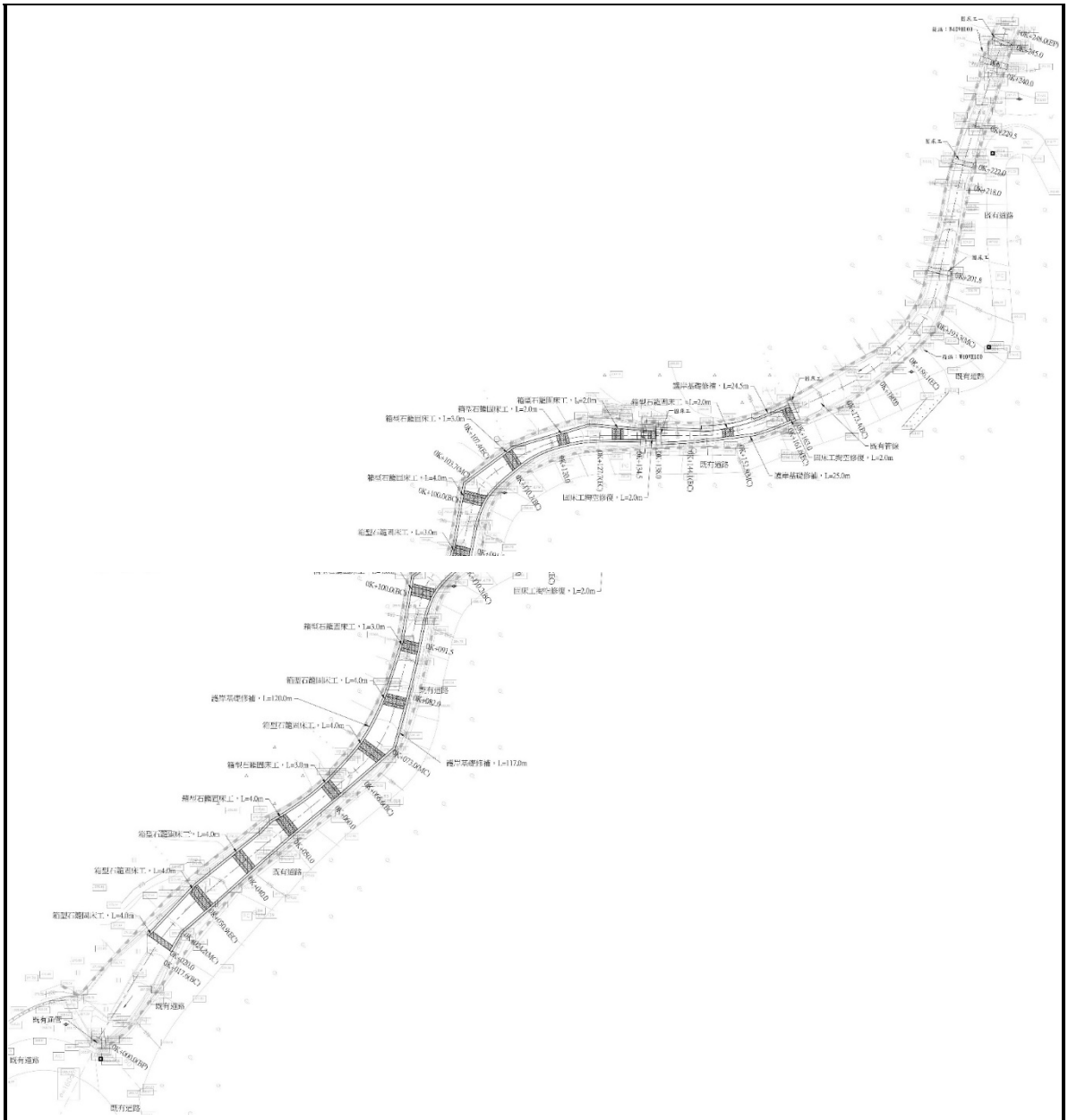
【工區 6 北宜路六段塗潭巷 2 號附近】既有排水溝加隔柵板



【工區 7 北宜路六段直潭巷 5 號附近】石籠擋土牆



【工區 8 上昇路旁野溪】護岸基礎修補 固床工掏空修復 箱型石籠固床工



施工階段監測方式：現勘、督導廠商繳交自主檢查表、工地異常狀況處理、繪製生態敏感區位圖供施工廠商參考等。

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄

日期	事項	摘要
109/8/12 109/8/14	生態團隊現勘	生態團隊會同工程設計與主辦單位勘察工區環境
109/9/18	辦理民眾參與	生態團隊會同工程設計與主辦單位、在地關注團體勘查工區環境
110/3/19	生態團隊現勘	生態團隊會同工程設計與主辦單位勘察工區環境
110/4/12	辦理民眾參與	生態團隊會同工程設計與主辦單位、在地關注團體勘查工區環境

填寫人員：郭家暢　　日期：110/05/21

水庫集水區保育治理工程生態檢核表　施工階段附表

附表C-02　民眾參與紀錄表

□施工前 ■施工中 □完工後

編號：

填表人員(單位/職稱)	許暐咏(國立臺灣大學/生態檢核團隊)	填表日期	民國 110 年 8 月 10 日	
參與項目	□訪談　■設計說明會　□公聽會　□座談會 □其他_____	參與日期	民國 110 年 8 月 6 日	
參與人員	單位/職稱	參與角色		相關資歷
梁蔭民	水患治理監督聯盟/決策委員	地方關注團體		
左承偉	生態工法基金會/研究員	地方關注團體		
蔡岱樺	台灣猛禽研究會/秘書長	地方關注團體		
邱清文	大員水文化復興社/社員	地方關注團體		
林耿同	台灣樂活自行車協會/會員	地方關注團體		
詹進順	永豐盛營造工程有限公司/負責人	施工廠商說明工程執行情形		
張鑫崴	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料		
何映儂	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料		
盧志豪	臺北水源特定區管理局保育課/課長	工程主辦機關，協助說明工程內容		
周逢益	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容		
胡凱榮	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容		
郭家暢	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	生態檢核執行		
許暐咏	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	協助執行檢核機制、民眾參與		

意見摘要 提出人員(單位/職稱)： 左承偉(生態工法基金會/研究員) 蔡岱樺(台灣猛禽研究會/秘書長) 梁蔭民(水患治理監督聯盟/決策委員) 邱清文(大員水文化復興社/社員) 林耿同(台灣樂活自行車協會/會員)	處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 盧志豪(臺北水源特定區管理局/課長) 張鑫崴(艾思工程技術顧問有限公司/工程師) 詹進順(永豐盛營造工程有限公司/負責人) 郭家暢(國立臺灣大學生態檢核團隊/計畫專員)

【工區 8 上昇路旁野溪】 **一、左承偉委員意見：** 1. 本野溪施作前意見：(1)民眾：溪床既有塊石經現地居民反映位置穩定，故建議就點狀護岸基礎掏刷修補，不宜將工程擴張至全線固床工、現場塊石現場塊石原地保留不宜破碎。(2)學者專家：請參照生態檢核表。(3)生態檢核團隊：請參照生態檢核表。 2. 現況問題： (1)怪手下溪翻挖溪床：生態檢核團隊發現 6/13 怪手下溪床施工，已開始破壞左岸喬灌木植被。 (2)天然喬灌木植被完全移除：7/19 左岸植被已全部清除，右岸植被也幾乎完全清除。 (3)原本建議為點狀修復：實際為連成為線狀。 3. 有關自主檢查表： (1)6/30 施工廠商自主檢查表，1、2 項均回報「非執行期間」，但事實上已經以怪手下溪床動工，並移除植被。 (2)7/5 施工廠商自主檢查表 1~3 項，先請廠商解釋填表與實際之差異？ (3)請問廠商與北水特，這樣的檢查表要怎麼解釋？又意義為何？再請問，廠商「應該」多久交一次自主檢查表？ 4. 本案野溪整治心態問題： (1)聘請生態檢核團隊、邀請學者專家參與是「敷衍了事、粉飾太平」？ (2)工程標案(水源區治理)先射箭再畫靶，建議與監督形同虛設。貴局的做法是所謂先接受陳情，再請廠商設計符合預算(此處出現放大問題嚴重性與工程量體)，然後再等環團來	【工區 8 上昇路旁野溪】 **一、臺北水源特定區管理局/課長 盧志豪** 1. 有關自主檢查表的內容與填報情形，請艾思與臺大團隊加強溝通。若有違反情事，將依契約扣點辦理。 2. 本案未完工區域(左側護岸與固床工設計)之檢討，將辦理現場會勘討論解決方案，並進行工項與自主檢查表之調整修正。工項之調整與修正，請朝減量設計之方向。 4. 本年度臺大辦理教育訓練時，請將生態檢核實務與案例納入，辦理對象為設計監造、施工廠商等，以減少未來類似情形發生。 **二、艾思工程技術顧問有限公司/工程師 張鑫崴** 1. 煙花颱風影響導致茶園下方崩塌，其崩塌範圍內施工廠商尚未開挖施作。 2. 生態團體所提出人工搬運巨石之施工方式，不符合常理且不可行，故本公司自始未同意機具不進入河床及不破壞任何濱溪植栽，且因安全疑慮也從未同意點狀施作。 3. 生態團體於設計階段時要求減量施作固床工。雖本案固床工已設計為柔性之箱型石龍，但為配合民眾代表生態專家之意見，其未施作工項擬於下周會勘時再行討論。 4. 有關進場通知事宜，可能為溝通與認知上落差，將加強與臺大團隊之溝通協調。 **三、永豐盛營造工程有限公司/負責人詹進順** 1. 有關生長在邊坡上的濱溪植栽，因大型機具在岸上向下施工需要，故

討價還價(減少溪岸水泥化與固床工)，但實際標案經費與原計畫到底差異多少？如果不多，肯定必須維持大的工程量體才能符合計畫預算。 (3)表面上是為了治水與水源區居民安全，實際上是浪費公帑兼破壞生態與水源區的水土保持。 **二、蔡岱樺委員意見：** 1. 針對前述左委員所提及之問題，麻煩管理局與艾思工程提出回應，並且不希望未來有類似情事繼續發生。 **三、梁蔭民委員意見：** 1. 前言：我曾參與基隆河汐止段腳踏車道的生態檢核。當時我們提出工區範圍為車道兩側延伸一公尺。廠商認為空間不足以施工，討論後決定延伸為兩公尺。這故事在說明**自主檢核表的內容是「討論」出來的，決定了就應該切實執行。有問題可以再討論，當然也可以修正。不應該先斬後奏，甚至斬了也不奏。** 2. 本案問題呈現：在上昇路的自主檢核表中有三個重點：(1)機具不下溪床。(2)不砍喬木。(3)大石不移動。0705 的檢核表各項都打勾，但在這之前，機具下溪床，濱溪植物移除等已發生了。今天已 8 月 6 號，還沒有看到新的自主檢核表。這種先斬後奏的作法，事實上到今天，斬了也還沒有奏。**自主檢核表形同虛設**，這表格並非生態檢核團隊憑其喜好而設立，而是從公共工程委員會推動的。施工及監造單位**執行的是公部門指定的業務，也使用公部門的經費，所以所使用的文**	而損壞部份植栽。 2. 本公司施作時並未移除或破碎塊石，僅因施做基礎需要，暫移至左岸而已。 3. 有關自主檢查表之填報與現場實際情形有出入，僅因對檢查表的文字認知有誤，如生態檢核團隊定義為喬木，而本公司現場施作人員以為是普通雜木之苗木，又或者生態檢核團隊認為機具不應進入溪床施工，而本公司現場人員認知為小型機具僅為進入溪床協助搬運塊石並未施工，因而在表單上才會寫為未移除喬木及機具未進入溪床施工，之後會再與生態檢核團隊檢討並修正之。 **四、國立臺灣大學生態檢核團隊/計畫專員 郭家暢** 1. 「進場通知」並非「友善措施執行困難通知」，前者僅屬知會性質，後者則應展開討論應對程序。依【經濟部水利署水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊】，保育措施應納入自主檢查表，由施工廠商於施工期間定期（原則每週一次）由施工廠商填寫，監造單位查驗。 2. 依上述須知，若生態保育對策執行有困難，或工程設計及施工有任何變更可能影響或損及生態保全對象或保育措施，應由施工單位召集監造單位及生態專業人員協商因應方式，經工程主辦單位核定修改生態保育措施及自主檢查表。本團隊將依現況與會議討論結果，與艾思研商修訂自主檢查表。 3. 機具之定義之後會與顧問公司確認。 4. 喬木泛指具固定幹形主莖的木本植

書在法律上也視同公文書。在此善意提醒監造單位，應了解這樣的行為在法律上應負的責任。 3.希望再沒有「下不為例」：幾年前朱技師是我敬重的技師，因為在眾多土木、水保等技師中可以談環境、談水文的實在不多。但從去年金瓜寮溪、坪林腳踏車道、到現在的上昇路，不斷出現負面例子，使我懷疑我是否錯覺了。希望**在監工的「監」字上多些注意。** 4.建議： (1)以下的建議非針對艾思，而是針對整個制度的檢討，希望日後不要再出現類似的例子。 **甲、對施工監造者：**自主檢核表應該上傳到網站。 **乙、對工程主管單位** A.以後任何要進行生態檢核的工程契約，應增加有關違反（或不遵守）生態檢核的罰則。舉例如記點制度，每1點扣多少金額。 B.有處罰也應該有獎勵，例如一百萬的標案，工程款先發90萬。沒有扣點，再發十萬視為獎金。(金額比例只為舉例說明用)。 C.設計圖定稿前，應會生態檢核單位。 **丙、對生態檢核單位：**就上述的罰則（正確觀念是行為準則)，提出對環境影響的尺度，可分大點、中點、小點。也可以再分通則（所有工程適用）及個別工程的特別規則。 5.希望臺北水源特定區管理局落實以環境友善為工程準則，**以本案為例有兩大落差：** (1)最初的設計是160公尺溪床蓋15道固床工（若我是主管單位，就算	物，通常在離開地面相當的距離後才有分枝。保全對象之定義之後會與顧問公司確認。

是初稿，也不會讓這樣的設計圖出門）**到今天才知道減量為 11 道。**這無疑意思意思減一減而已。 (2)工程設計現勘時幾乎所有參與 NGO 及居民皆認為本案只是點狀修補，**結果卻是帶狀重建。施工單位純為按圖施工，究竟是誰核准這樣的設計？** **四、邱清文委員意見：** 1. 有關本案之保全對象，右岸進行全案之水泥護岸，是否有過量設計之疑慮。 2. 本案工區下方 80 公分涵管未堵塞，表示多年來未有容量不夠之問題，但未來在整治後河岸束縮，未來是否反而會衍生堵塞問題？ **五、林耿同委員意見：** 1. 工程生態檢核表就如同客戶需求一樣重要，換成工程公司的角度就有如底下小包商配合作業的規範一樣，試請問如果底下包商不遵照工程公司的要求規定而違規，你們一樣能接受嗎?將心比心，生態檢核表就如同這個工程的要求主軸，不可視若無睹。 2. 這是水源保育區的野溪整治工程，不是一般的作水溝。水溝因為排入的是廢棄污水，所以是否有生態需求不是重點，只要排水順暢不淤積不溢流。但野溪整治是水文工程，人文注重的是歷史古蹟，水文注重的是生態環境保育，正因為這些是需要相關領域專家的專業建議參與才會有生態檢核表的內容。 3. 承上意見，兩條水道，一條是作成水泥的河道工程，一條是原始樣貌的天然河道，工程人員你願意喝那一條的水?你願意讓小孩去那條河戲	

玩?這不是作河道整治這麼單純，這也是為自己與後代子孫保有潔淨的水源作努力。	

說明：

1.參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。

2.紀錄建議包含所關切之議題，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。

「110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程」
民眾參與會議　會議簽到單

一、　時間：民國 110 年 8 月 6 日（星期五）下午 4 時 0 分

二、　地點：臺北水源特定區管理局 5 樓會議室

三、　出席人員及單位

出席單位	簽名	簽名
台灣生態工法發展基金會	古承偉	古承偉
臺灣猛禽研究會	蔡岱樺	蔡岱樺
水患治理監督聯盟	梁俊民	
永豐盛營造工程有限公司	詹康順	
艾思工程技術顧問有限公司	王[illegible]	何映儂
大員水文化復興社	邱清文	邱清文
台灣[illegible]自行車協會	林[illegible]	
臺北水源特定區管理局	詹志義	
臺北水源特定區管理局	周[illegible]	
國立臺灣大學	郭家暢	許皓昕

水庫集水區保育治理工程生態檢核表　施工階段附表

附表C-02　民眾參與紀錄表

□施工前 ■施工中 □完工後

編號：

填表人員(單位/職稱)	許暐咏(國立臺灣大學/生態檢核團隊)	填表日期	民國 110 年 8 月 10 日	
參與項目	□訪談　■設計說明會　□公聽會　□座談會 □其他_____	參與日期	民國 110 年 8 月 9 日	
參與人員	單位/職稱	參與角色		相關資歷
梁蔭民	水患治理監督聯盟/決策委員	地方關注團體		
左承偉	生態工法基金會/研究員	地方關注團體		
詹進順	永豐盛營造工程有限公司/負責人	施工廠商說明工程執行情形		
朱豐沂	艾思工程技術顧問有限公司/技師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料		
何映儂	艾思工程技術顧問有限公司/工程師	設計廠商協助說明工程內容與提供工程相關基本資料		
周逢益	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容		
康朝舜	臺北水源特定區管理局保育課/工程員	工程主辦機關，協助說明工程內容		
郭家暢	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	生態檢核執行、水域生態調查與評析		
許暐咏	國立臺灣大學生態檢核團隊/研究助理	協助執行檢核機制、民眾參與		
意見摘要 提出人員(單位/職稱)： 梁蔭民(水患治理監督聯盟/決策委員) 左承偉(生態工法基金會/研究員)		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 周逢益(臺北水源特定區管理局/工程員) 朱豐沂(艾思工程技術顧問有限公司/技師) 詹進順(永豐盛營造工程有限公司/負責人)		

【工區 8 上昇路旁野溪】 **一、左承偉委員意見：** 1.本案野溪整治施工問題： (1)幾乎完全移除植被(違背當地居民、學者專家、生態檢合團隊意見與目標)，增加碳排放、破壞水土、增加懸浮固體流入溪中、破壞生物移動路徑與棲地。 (2)怪手於溪床內施工、挖掘溪床並搬移原本穩定的溪床大石。(同上)未來將造成溪床不穩、徑流水下滲。 (3)補強部分增厚，並以線狀連續方式施工，徒然減少通洪截面積，並加速流速，增加洪水期的侵蝕力。 (4)光滑水泥補強面，破壞原本多孔隙棲地，妨礙動物遷徙、上下溪谷。光滑水泥面，未來無法生長植物，造成漲水時溪中生物完全無避難所，以及避難路線。 (5)風災期間仍將版模、鐵絲、角料等放置在溪谷，工地管理不當。 (6)開挖溪床，工程做一半，造成颱風外圍環流降雨的洪水加深侵蝕。 2.解決方案建議：同意以無工程圖與保固條款的河道整理方案進行，屆時生態檢核團隊與環團將於現場協助提供河道整理之意見。 **二、梁蔭民委員意見：** 1.**建議對環境更友善的設計：** **(1)0 工程為最友善，**本溪床很多直徑一公尺的大石堆積，根本沒有固床工的需要，以「減法工程」去平衡過去的「過度工程」，讓自然得到休息復原；在本人初勘意見中已敘明，在此不贅。 **(2)若仍認為需要固床工，則把大石適度堆疊，以「大石乾砌」取代原來的混凝土固床工，我認為這樣的訴**	【工區 8 上昇路旁野溪】 **一、臺北水源特定區管理局/工程員 周逢益** 1.工區設計變更為修補左右兩側護岸，中間 11 道固床工取消，改以河道整理方式進行。 **二、艾思工程技術顧問有限公司/技師 朱豐沂** 1.本公司將依據生態檢核團隊及民眾代表生態專家之意見，在不影響安全條件之下，配合後續工項之調整與設計。 2.有關自主檢查表部分，自始提供之表單，與歷次本公司所回饋之意見相左，且與核定圖說之施工方式不符，後續表單之修正，將與臺大檢核團隊進行討論與修訂。 3.另有關進場通知，若當面通知不作數的話，是否要改為書面發文通知？此部份與臺大團隊溝通協調。 **三、永豐盛營造工程有限公司/負責人 詹進順** 1.變更施作項目配合辦理。有關自主檢查表填寫部分，會再依據新的表單重新填寫並交給監造單位。 **四、國立臺灣大學生態檢核團隊/計畫專員 郭家暢** 1.「進場通知」並非「友善措施執行困難通知」，前者僅屬知會性質，後者則應展開討論應對程序。依最新版【經濟部水利署水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊】，若生態保育對策執行有困難，或工程設計及施工有任何變更可能影響或損及生態保全對象或保育措施，應由施工單位召集監造單位及生態專業人員協商因應方式，經工程主辦單位核定修改生態保育措施及自主檢查

求有工程金質獎的潛力。北水特的轄區內，有很多素材足以競逐工程金質獎，生態工法其實是心態工法！如何操作，一念之仁而已！ 2. **請慎重思考固床工的方式和數量，重新設計** (1)本溪段的出口只有一個路下 80 公分直徑的涵管，也就是通洪斷面就是 80 公分直徑了，請問水量究竟能有多大？？？？這裡**從古到今就是一條小小溪而已！過去經歷多少次颱風暴雨，已清楚證明 80 公分通洪斷面已經足夠。** (2)假如水理計算正確，水量確實很大，所以需要那麼多固床工，卻無視通洪斷面只有 80 公分。**這樣的計算和設計是否兒戲？？？** (3)反過來說，80 公分通洪斷面過去幾十年已證明足夠，**則表示水理計算是錯誤的！**請工程主管單位確實檢討。 (4)固床工設計之矛盾如此。**在固床工未徹底檢討之前，不可復工。**	表。 2. 發文公文有其傳遞時間，為免公文延宕，建議可採於目前 1 號集水區生態檢核群組上訊息文字通知與公文並行。 3. 生態檢核團隊與環團將於現場協助提供河道整理之意見，請顧問公司屆時提供時間範圍，檢核團隊將聯絡環團盡力配合。 4. 本團隊將依現況與會議討論結果，與艾思研商修訂新版自主檢查表。。

說明：

1.參與人員資格限制依照石門水庫及其集水區整治計畫民眾參與注意事項，以及曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫民眾參與注意事項辦理。

2.紀錄建議包含所關切之議題，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。

「110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程」
民眾參與會議　會議簽到單

一、　時間：民國 110 年 8 月 9 日（星期一）下午 2 時 0 分
二、　地點：上昇路旁野溪現場
三、　出席人員及單位

出席單位	簽名	簽名
台灣生態工法發展基金會	古承偉	
臺灣猛禽研究會		
水患治理監督聯盟	梁蔭民	
永豐盛營造工程有限公司	[illegible]	
艾思工程技術顧問有限公司	[illegible]	何映儂
坪林里辦公室	陳[illegible]	
臺北水源特定區管理局		
臺北水源特定區管理局	周[illegible]	康[illegible]
國立臺灣大學	郭家暢	許[illegible]

水庫集水區保育治理工程生態檢核表　施工階段附表

附表C-03 生態專業人員現場勘查紀錄表

□施工前 ■施工中 □完工後

勘查日期	民國　110　年　6　月　13　日 民國　110　年　6　月　24　日 民國　110　年　7　月　19　日	填表日期	民國　110　年　6　月　25　日 民國　110　年　7　月　20　日
紀錄人員	郭家暢	勘查地點	上昇路旁野溪 大粗坑 38 號之 8 護岸
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
郭家暢	國立臺灣大學/生態檢核團隊	工程生態評析、執行檢核機制	
許暐咏	國立臺灣大學/生態檢核團隊	協助執行檢核機制	

現勘意見 提出人員(單位/職稱) 郭家暢	處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 艾思　何映儂
【工區 4 大粗坑 38 號之 8 護岸】 本案尚未開挖，本團隊與施工廠商再次確認生態保全對象並以警示帶標記。 【工區 8 上昇路旁野溪】 6/13 本案已有機具進入溪床，似乎與民眾參與時決議之人力施工有所出入。現勘時遭遇當地	

民眾反映怪手進入破壞莊稼與環境，認為應該順應地形施工，希望我們代為向上反映。 7/19 濱溪喬木完全移除，護岸基腳無掏空處未保留。尚未施工地段建請依照 110 年 4 月 12 日現場生態友善措施討論結果，以人力施工且僅點狀填補基腳掏空處，不宜全面施工。 	機具進場後，發現現場護岸基腳掏空嚴重，須儘速修補，否則恐有崩塌危機，且為避免颱風侵襲，因此與承商確認施工方式後，決定以機具進行快速修復，無法以人工點狀修復，且無時間處理移植，故濱溪植物受機具破壞已無法保留。

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。

附表C-05 環境生態異常狀況處理

□施工前 ■施工中 □完工後

異常狀況類型	■監造單位與生態人員發現生態異常 ■植被剷除 □水域動物暴斃 □施工便道闢設過大 ■水質渾濁 □環保團體或在地居民陳情等事件		
填表人員(單位/職稱)	許暐咏、郭家暢(國立臺灣大學生態檢核團隊/計畫專員)	填表日期	民國 110 年 7 月 20 日
狀況提報人(單位/職稱)	許暐咏、郭家暢(國立臺灣大學生態檢核團隊/計畫專員)	異常狀況發現日期	民國 110 年 7 月 19 日
異常狀況說明	【工區 8 上昇路旁野溪工區】 濱溪喬木完全移除，護岸基腳無掏空處未保留。 	解決對策	1.尚未施工地段請依照 110 年 4 月 12 日現場生態友善措施討論結果，以人力施工且僅點狀填補基腳掏空處，不宜全面施工。
複查者		複查日期	民國 110 年　月　日
複查結果及應採行動			
複查者		複查日期	民國　年　月　日
複查結果及應採行動			
複查者		複查日期	民國　年　月　日
複查結果及應採行動			

說明：

1.環境生態異常狀況處理需依次填寫。

2.複查行動可自行增加欄列以至達複查完成。

施工廠商自主檢查表

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 1　泰平土地廟附近

編號：E-13-01-01

表號：　　檢查日期：110 8 13　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行結果 執行狀不足	執行結果 未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 已利用便道整修
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 本月份沒有砍伐喬木 圍籬圍圍.
	3	(減輕)固床工修復時維持既有潭區水深，不可填埋固床工下方重要水域深潭。				✓	請附施工中照片
	4	(減輕)調整工序，不可使混凝土鹼性物質融入水中造成生物死亡。				✓	請附施工中照片

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	利用既有便道改建施工為 影响工程之施工者者不多此以需加强

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 1　泰平土地廟附近

編號：E-13-01-02

表號：　　檢查日期：110 8 10　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行結果 執行狀不足	執行結果 未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 利用既有便道開設
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 沒有砍伐樹木
	3	(減輕)固床工修復時維持既有潭區水深，不可填埋固床工下方重要水域深潭。				✓	請附施工中照片 非固床工施工時程.
	4	(減輕)調整工序，不可使混凝土鹼性物質融入水中造成生物死亡。				✓	請附施工中照片 未有混凝土澆置施工

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 1　泰平土地廟附近

編號：E-13-01-03

表號：　　檢查日期：110/8/17　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 現場有便道可使用.
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 沿路已圍合合格圍護圍籬保護
	3	(減輕)固床工修復時維持既有潭區水深，不可填埋固床工下方重要水域深潭。				✓	請附施工中照片 非固床工施工時程.
	4	(減輕)調整工序，不可使混凝土鹼性物質融入水中造成生物死亡。				✓	請附施工中照片 尚未有施工 先運輸

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 1　泰平土地廟附近

編號：E-13-01-04

表號：　　檢查日期：110/8/25　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 使用既有便道
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 8/25 已圍籬
	3	(減輕)固床工修復時維持既有潭區水深，不可填埋固床工下方重要水域深潭。	✓				請附施工中照片 施工時未使用 固床工下方保深潭
	4	(減輕)調整工序，不可使混凝土鹼性物質融入水中造成生物死亡。	✓				請附施工中照片 修建工程 模板 施工準備 海漂 施工期間.

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 1　泰平土地廟附近

編號：E-13-01-05

表號：　　檢查日期：110/8/31　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片
	3	(減輕)固床工修復時維持既有潭區水深，不可填埋固床工下方重要水域深潭。	✓				請附施工中照片
	4	(減輕)調整工序，不可使混凝土鹼性物質融入水中造成生物死亡。	✓				請附施工中照片

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	本日檢查施工，未有對生態造成影響。

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 1　泰平土地廟附近

編號：E-13-01-06

表號：　　檢查日期：110/9/7　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片
	3	(減輕)固床工修復時維持既有潭區水深，不可填埋固床工下方重要水域深潭。	✓				請附施工中照片
	4	(減輕)調整工序，不可使混凝土鹼性物質融入水中造成生物死亡。	✓				請附施工中照片

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	本日施作固床工收整理，未有污水全部完成。

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 3　大林橋附近

編號：E-13-03-1

表號：01　　檢查日期：110/6/17　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 本日本日無砍伐樹木
	2	(減輕)生物通道的混凝土坡道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。	✓				請附施工中照片 本日之混凝土坡道表面洗漿處理
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	□否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 3　大林橋附近

編號：E-13-03-2

表號：02　　檢查日期：110/6/24　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 本日之混凝土坡道表面洗漿處理 無砍木
	2	(減輕)生物通道的混凝土坡道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。	✓				請附施工中照片 本日未生產產品
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	□否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 3　大林橋附近

編號：E-13-03-5

表號：03　　檢查日期：1101 6/29　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 本位周圍無喬木
	2	(減輕)生物通道的混凝土綾道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。	✓				請附施工中照片 本位鄰近綾道工程 本位工程未曾完成
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	□否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 4　大粗坑38號之8護岸

編號：E-13-04-1

表號：01　　檢查日期：1101 6/21　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 本位未開便道 以原有便道施工
	2	(迴避)機具不可進入有水溪床。	✓				請附施工中照片 無進入溪床情形
	3	(減輕)混凝土澆固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。				✓	請附施工中照片 未滿足澆灌工
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 2　泰平里烏山30號灣潭附近

編號：E-13-02-01

表號：　　檢查日期：110 9 / 22　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 使用機具上方即有便道.
	2	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。			✓		請附施工中照片 未執行混凝土作業.
	3	(減輕)護岸修復盡量維持既有潭區最大水深，勿造成水深變淺。			✓		請附施工中照片 於機具立腳處外 盡量不作業，減 少擾動水深
	4						

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	本日無發現此狀況

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 2　泰平里烏山30號灣潭附近

編號：E-13-02-02

表號：　　檢查日期：110 9 / 28　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 使用以往便道 路徑
	2	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。			✓		請附施工中照片 尚未澆注混凝土
	3	(減輕)護岸修復盡量維持既有潭區最大水深，勿造成水深變淺。	✓				請附施工中照片 機具於護岸立 腳施工以保 持水深
	4						

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	本日施工未發現長期鹼性物質

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 2　泰平里烏山30號灣潭附近

編號：E-13-02-03

表號：　　檢查日期：101 9 30　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 無新開便道
	2	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。	✓				請附施工中照片 澆灌工程使用物板防止融入此中
	3	(減輕)護岸修復盡量維持既有潭區最大水深，勿造成水深變淺。	✓				請附施工中照片 於上游設置攔水堰，以保持最大水深
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	本日未發生環境異常狀況

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 4　大粗坑38號之8護岸

編號：E-13-04-

表號：　　檢查日期：109 6 28　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 無新開便道
	2	(迴避)機具不可進入有水溪床。	✓				請附施工中照片 機具無進入有水溪床
	3	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。	✓				請附施工中照片 澆灌工以鋼模模盒無融入水中
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 4　大粗坑38號之8護岸

編號：E-13-04-~~003~~

表號：~~003~~　檢查日期：110/7/15　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。	✓				請附施工中照片 無新設便道
	2	(迴避)機具不可進入有水溪床。	✓				請附施工中照片 無進入溪床區域
	3	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。	✓				請附施工中照片 現場已以鐵網隔離，無流入水中
	4						

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 4　大粗坑38號之8護岸

編號：E-13-04-~~003~~

表號：~~003~~　檢查日期：110/7/15　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可新開施工便道。					請附施工中照片
	2	(迴避)機具不可進入有水溪床。					請附施工中照片
	3	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。					請附施工中照片
	4						

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 5　獅仔頭坑巷13號附近(本案生態檢核重點為植被與自然基質最大化保留。)

編號：E-13-05-

表號：01　　檢查日期：110 6 17　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護				✓	請附施工中照片 材進場
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。				✓	請附施工中照片
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 5　獅仔頭坑巷13號附近(本案生態檢核重點為植被與自然基質最大化保留。)

編號：E-13-05-

表號：03　　檢查日期：110 6 15　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 本工程周邊無樹木
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。	✓				請附施工中照片 施工過程工料沒有殘渣
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 5　獅仔頭坑巷13號附近(本案生態檢核重點為植被與自然基質最大化保留。)

編號：E-13-05-

表號：02　　檢查日期：110 6 9　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護				✓	請附施工中照片 本次開挖範圍為路及巷道，無砍樹
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。				✓	請附施工中照片
	3						
	4						

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 5　獅仔頭坑巷13號附近(本案生態檢核重點為植被與自然基質最大化保留。)

編號：E-13-05-04

表號：04　　檢查日期：110 6 21　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 施工範圍內無喬木
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。	✓				請附施工中照片 無使用混凝土殘渣.
	3						
	4						

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 5　獅仔頭坑巷13號附近(本案生態檢核重點為植被與自然基質最大化保留。)

編號：E-13-05-5

表號：05　　檢查日期：110/6/28　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 本位獅仔頭坑巷旁明顯無砍樹木
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。	✓				請附施工中照片 潛盾工法營運期無產生殘材.
	3						
	4						

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 5　獅仔頭坑巷13號附近(本案生態檢核重點為植被與自然基質最大化保留。)

編號：E-13-05-6

表號：06　　檢查日期：1101/7/5　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 既有樹木定期用噴霧保護.
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，應攜回處理。	✓				請附施工中照片 無潛盾工法產生殘渣
	3						
	4						

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 6　北宜路六段塗潭巷2號附近

編號：E-13-06-

表號：01　　檢查日期：119 6 / 17　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 本次施工中照片 將加設樹幹 裝設保護板自
	2						
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾馬工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 6　北宜路六段塗潭巷2號附近

編號：E-13-06-

表號：02　　檢查日期：110/6/19　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 本次施工中照片 將加設樹幹 裝設保護板自
	2						
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾馬工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程

生態檢核自主檢查表

編號 6　北宜路六段塗潭巷2號附近

編號：E-13-06-3

表號：03　　檢查日期：109 6 24　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 第7路段剪枝後的邊坡排水通改善周圍喬木樹木
	2						
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	□否	

施工廠商

單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位

單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程

生態檢核自主檢查表

編號 6　北宜路六段塗潭巷2號附近

編號：E-13-06-4

表號：04　　檢查日期：109 6 29　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護	✓				請附施工中照片 本區周圍樹木 本區今日施作完成
	2						
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商

單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位

單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 7　北宣路六段直潭巷5號附近

編號：E-13-07-01

表號：　　檢查日期：110/9/15　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)工區周圍植被盡量不干擾，不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 之他無砍木及傷樹皮之拍攝.
	2						
	3						
	4						

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	本日施工無砍伐之樹木或傷樹皮之情形發生後繼續施工.

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 7　北宣路六段直潭巷5號附近

編號：E-13-07-02

表號：　　檢查日期：110/9/20　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)工區周圍植被盡量不干擾，不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片 若有樹幹保護之喬木長拍攝.
	2						
	3						
	4						

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	本日施工無砍伐及日晒石籠之情形發生後繼續施工.

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾思工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 7　北宜路六段直潭巷5號附近

編號：E-13-07-03

表號：　　檢查日期：110/ 9 / 25　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)工區周圍植被盡量不干擾，不可砍除周圍喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				請附施工中照片
	2						
	3						
	4						

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	本日無發生環境異常狀況。

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 8　上昇路旁野溪

編號：E-13-08-1

表號：01　　檢查日期：110/ 6 /30　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)機具不可進入溪床。				✓	請附施工中照片
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。				✓	
	3	(迴避)溪床既有塊石，原地保留不可破碎。				✓	
	4	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒。				✓	
	5	(減輕)生物通道的混凝土琢道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。				✓	
	6	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。				✓	

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)		異常狀況說明： 解決對策：
	□是	
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾恩工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 8　上昇路旁野溪

編號：E-13-08-02

表號：02　　檢查日期：110/7/15　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)機具不可進入溪床。	✓				請附施工中照片 無進入溪床
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				無砍除任何樹木
	3	(迴避)溪床既有塊石，原地保留不可破碎。	✓				原有塊石予保留 無破壞
	4	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒。				✓	未施澆混凝土
	5	(減輕)生物通道的混凝土坡道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。				✓	〃
	6	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。				✓	〃

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：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾馬工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 8　上昇路旁野溪

編號：E-13-08-07

表號：　　檢查日期：110/8/12　預定定工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)機具不可進入溪床。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				〃
	3	(迴避)溪床既有塊石，原地保留不可破碎。	✓				〃
	4	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒。	✓				〃
	5	(減輕)生物通道的混凝土坡道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。	✓				〃
	6	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。	✓				〃

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：生態異常狀況，將穿越 110.7.28 水資保字第1100301780e函 解決對策：
	□否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾馬工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 8　上昇路旁野溪

編號：E-13-08-08

表號：　　檢查日期：110 8 / 11　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)機具不可進入溪床。	✓				請附施工中照片 生態異常會勘後消來函知施工
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				〃
	3	(迴避)溪床既有塊石，原地保留不可破碎。	✓				〃
	4	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒。	✓				〃
	5	(減輕)生物通道的混凝土坡道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。	✓				〃
	6	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。	✓				〃

是否發生環境異常狀況?(如有環境異常狀況請通報 工程生辦機關與生態團隊)		
	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	☑否	

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾馬工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110年度臺北水源特定區1號集水區治理工程
生態檢核自主檢查表

編號 8　上昇路旁野溪

編號：E-13-08-09

表號：　　檢查日期：110 8 / 18　預定完工日期：110/10/17

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)機具不可進入溪床。	✓				請附施工中照片 不開挖至溪床。
	2	(迴避)不可砍除任何喬木或傷及樹皮，必要時應包裹樹幹保護。	✓				〃
	3	(迴避)溪床既有塊石，原地保留不可破碎。	✓				〃
	4	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒。	✓				〃
	5	(減輕)生物通道的混凝土坡道表面，洗漿處理(混凝土初凝前，用水將水泥漿沖掉)。	✓				〃
	6	(減輕)混凝土凝固前鹼性物質不可融入水中(避免造成水生物死亡)。	✓				〃

是否發生環境異常狀況?(如有環境異常狀況請通報 工程生辦機關與生態團隊)		
	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	☑否	生態異常會勘後消來函知施工

施工廠商
單位職稱：永豐盛營造工程有限公司　姓名(簽章)：

監造單位
單位職稱：艾馬工程技術顧問有限公司　姓名(簽章)：

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：09 檢查日期：1101 8 1 25 預定完工日期：110 1 101 17

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低透水鋪面。	✓				請附施工中照片
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片

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：[illegible] 姓名(簽章)：[illegible]

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：10 檢查日期：110 1 9 1 預定完工日期：1101 101 17

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低透水鋪面。	✓				請附施工中照片
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片

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：[illegible] 姓名(簽章)：[illegible]

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：11 檢查日期：110 9 18 預定完工日期：1101 01 17

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低造水鋪面。	✓				請附施工中照片
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片

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：[illegible] 姓名(簽章)：[illegible]

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：12 檢查日期：1101 9 15 預定完工日期：1101 01 17

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低造水鋪面。	✓				請附施工中照片
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片

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：[illegible] 姓名(簽章)：[illegible]

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：13 檢查日期：110 / 9 / 20 預定完工日期：110 / 10 / 17

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片 本工程保留原溪床無需破壞破碎溪床
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低透水鋪面。	✓				請附施工中照片 同上
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片 同上

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)		異常狀況說明：
	□是	解決對策：
	□否	

施工廠商
單位職稱：[illegible] 姓名(簽章)：[illegible]

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：14 檢查日期：110 / 9 / 29 預定完工日期：110 / 10 / 17

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片 本工程無破壞 本工程無施工
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低透水鋪面。	✓				請附施工中照片 〃
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片 〃

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)		異常狀況說明：
	□是	解決對策：
	☑否	

施工廠商
單位職稱：[illegible] 姓名(簽章)：[illegible]

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____

110 年度臺北水源特定區 1 號集水區治理工程自主檢查表

編號 8 上昇路旁野溪

表號：15 檢查日期：1101 1012 預定完工日期：1101 1017

項目	項次	檢查項目	執行結果 已執行	執行結果 執行但不足	執行結果 未執行	非執行期間	備註
生態保育措施	1	(迴避)溪床既有塊石不可破碎。	✓				請附施工中照片 本日未施作 地整理
	2	(迴避)施工混凝土殘材不可隨意傾倒，以免增加不必要低透水鋪面。	✓				請附施工中照片 〃
	3	維持工區下游端下溪土坡通暢，以利生物通行。	✓				請附施工中照片 〃

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	本日地整理、本日未施工全部項施作完成。

施工廠商
單位職稱：永豐營造股份有限公司 姓名(簽章)：詹俊賢

監造單位
單位職稱：_____ 姓名(簽章)：_____