

**蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程  
公共工程生態檢核自評表**

<b>工程基本資料</b>	計畫及工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程		設計單位	經濟部水利署第一河川局	
	工程期程	108.12.19~109.05.26		監造廠商	經濟部水利署第一河川局	
	主辦機關	經濟部水利署第一河川局		營造廠商	鴻義營造有限公司	
	基地位置	地點：宜蘭縣大同鄉 水系：蘭陽溪 溪別：蘭陽溪 TWD97 座標 X：296082.51 Y：2715011.28		工程預算/經費(千元)	40,000(仟元)	
	工程目的	預計於蘭陽溪德荃橋下游段進行右岸高灘地保護。				
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他_____				
	工程概要	於蘭陽溪德荃橋下游段右岸高灘地邊坡，新設 42 個 10m*10m*3m 格框式護坦工，預計施作長度約 240m，護坦工連接邊坡處則以回填河床基質。				
	預期效益	保全高灘地、上方農作及道路。				
<b>階段</b>	<b>檢核項目</b>	<b>評估內容</b>	<b>檢核事項</b>			
<b>工程計畫核定階段</b>	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)			
		關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 2.工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否			
	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否			
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否			

	四、 民眾參與	現場勘查	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現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>階段</b>	<b>檢核項目</b>	<b>評估內容</b>	<b>檢核事項</b>
<b>規劃階段</b>	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專業之跨領域工作團隊？ ■是：本案依「108年第一河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約)」委託本團隊「觀察家生態顧問有限公司」執行規劃設計階段之生態檢核作業。 <input type="checkbox"/> 否
	二、 基本資料 蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是： <u>詳如附表 D-03 工程方案之生態評估分析</u> (1) 本團隊搜尋相關生態相關資料庫，如 TBN(台灣生物多樣性網絡 <a href="https://www.tbn.org.tw/">https://www.tbn.org.tw/</a> )、eBird( <a href="https://ebird.org/">https://ebird.org/</a> )、iNaturalist ( <a href="https://www.inaturalist.org/">https://www.inaturalist.org/</a> )平台搜尋相關動植物分布，共蒐集 26 科 35 種植物、31 科 41 種陸域動物，包含 1 種瀕臨絕種保育類山麻雀、1 種珍貴稀有保育類赤腹鷹、及 4 種其他應予以保育物種食蟹獾、玉斑錦蛇、環紋赤蛇、臺灣山鷓鴣；水域生物包含 4 種紅皮書魚類櫻口臺鰍、臺灣間爬岩鰍、臺灣吻鰕虎及臺灣白甲魚。 (2) 本案工程將擾動河川高灘地，故利用溪流環境之物種為重點資料蒐集對象，其中包含白鵝鴿、兩棲類特有種如褐樹蛙、莫氏樹蛙亦為使用高灘地，皆為本案工程需謹慎考量之物種。 <input type="checkbox"/> 否 2.是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？ ■是： <u>詳如附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表與附表 D-03 工程方案之生態評估分析</u> (1) 本案預定施工範圍，其河灘地內之棲地類型為「辮狀河道卵石灘地」，水路集中於深槽處，無植被生長；預計施工區域溪流右岸高灘地，棲地類型為「辮狀河道外來植被優勢草地與灌叢」，目視優勢植被為象草(外來種)及野苧蒿(外來歸化種)。 <input type="checkbox"/> 否

	三、 生態保育 對策	調查評析、生 態保育方案	<p>是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？</p> <p>■是：<u>詳如附表 D-03 工程方案之生態評估分析與附表 D-05 生態保育策略及討論紀錄</u></p> <p>1.減輕</p> <p>(1) 現勘當下於溪床發現日本樹蛙，顯示河道內有生物使用，故施工時應避免擾動溪床或以鋪設鐵板等方式架設施工便道。</p> <p>(2) 預計施作位置為溪流右岸，施作期間應以導流水或排檔水等方式避免土砂進入水體造成水質混濁，或造成溪床包埋度提高，劣化水域棲地。</p> <p>□否</p>
	四、 民眾參與	規劃說明會	<p>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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？</p> <p>■是：本局已於 108 年 8 月 29 日辦理設計說明會(施工前地方說明會)，詳如<u>附表-民眾參與資料文件</u>。本團隊(觀察家生態顧問公司)因計畫期程問題未能參與，且本案工程生態議題較小，評估暫無再次辦理民眾參與需求。</p> <p>□否</p>
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	<p>是否主動將規劃內容之資訊公開？</p> <p>■是：本團隊將協助彙整規劃階段生態檢核相關作業表單資訊，並提供於本局工務課將其公開於本局網頁(<a href="https://www.wra01.gov.tw/">https://www.wra01.gov.tw/</a>)。</p> <p>□否</p>
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
設計階段	一、 專業參與	生態背景及工 程專業團隊	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p>■是：本案依「108 年第一河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約)」委託本團隊「觀察家生態顧問有限公司」執行規劃設計階段之生態檢核作業。</p> <p>□否</p>

	二、 設計成果	生態保育措施 及工程方案	<p>是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。</p> <p>■是：<u>詳如附表 D-03 工程方案之生態評估分析與附表 D-05 生態保育策略及討論紀錄</u></p> <p><b>1.保留自然溪床</b></p> <p>(1) 生態影響預測：若施工機具若輾壓溪床，可能造成溪床生物棲地破壞。</p> <p>(2) 保育措施：(減輕)施工範圍限制於溪岸，避免擴大擾動至溪床、施工便道以高灘地為主，並以鋪設鐵板等方式降低干擾程度。</p> <p><b>2.保護水質</b></p> <p>(1) 生態影響預測：溪水流經工區範圍可能導致水質濁度提升，影響水域生物棲息。</p> <p>(2) 保育措施：(減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	三、 資訊公開	設計資訊公開	<p>是否主動將規劃內容之資訊公開？</p> <p>■是：本團隊將協助彙整設計階段生態檢核相關作業表單資訊，並提供於本局工務課將其公開於本局網頁 (<a href="https://www.wra01.gov.tw/">https://www.wra01.gov.tw/</a>)。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
<b>階段</b>	<b>檢核項目</b>	<b>評估內容</b>	<b>檢核事項</b>
<b>施工階段</b>	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p>■是：本案依「109 年第一河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約)」委託本團隊「觀察家生態顧問有限公司」執行施工階段之生態檢核作業。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	二、 生態保育措施	施工廠商	<p>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？</p> <p>■是：本局於 108 年 12 月 10 日辦理「蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程」地方說明暨全民督工宣導會，針對設計階段提出的保育措施，與施工廠商進行說明及教育，詳如<u>附表-民眾參與資料文件</u>。亦委託「觀察家生態顧問有限公司」協助進行施工階段生態檢核作業，於工程施作期間進行現地勘查紀錄，依據現場狀況提供相關建議予以施工廠商確認及執行，詳如<u>附表 C03 生態專業人員現場勘查紀錄表</u>。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>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。</p> <p><input type="checkbox"/>是      <input checked="" type="checkbox"/>否</p>

	<p>施工計畫書</p> <p>生態保育品質管理措施</p>	<p>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。</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p>■否：本案保育措施雖未納入施工計畫及圖說之中，但有由本局承辦人員進行宣導及說明。</p> <p>1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？</p> <p>■是：本局依照設計階段提出的生態保育措施，將其納入生態自主檢查表，並要求施工廠商於每月1次進行自主檢查表填寫，詳如<u>附表-生態自主檢查表</u>。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？</p> <p>■是：本局依照設計階段提出的生態保育措施，將其納入生態自主檢查表，並要求施工廠商於每月1次進行自主檢查表填寫，詳如<u>附表-生態自主檢查表</u>。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>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？</p> <p>■是：本局依照設計階段提出的生態保育措施，將其納入生態自主檢查表，並要求施工廠商於每月1次進行自主檢查表填寫，詳如<u>附表-生態自主檢查表</u>。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？</p> <p>■是：本局委託「觀察家生態顧問有限公司」協助進行廠商的自主檢查表查核確認，並委託團隊於工程施工期間進行現場勘查作業，若有相關生態議題及異常狀況，將回報給本局了解，同時啟動相關處理機制。詳如<u>附表 C03 生態專業人員現場勘查紀錄表</u>。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
三、 民眾參與	<p>施工說明會</p>	<p>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？</p> <p>■是：本局於108年12月10日辦理「蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程」地方說明暨全民督工宣導會，詳如<u>附表-民眾參與資料文件</u>。本團隊(觀察家生態顧問公司)因計畫期程問題未能參與。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
四、 資訊公開	<p>施工資訊公開</p>	<p>是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？</p> <p>■是：本團隊將協助彙整施工階段生態檢核相關作業表單資訊，並提供於本局工務課將其公開於水利署網頁(<a href="https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&amp;sms=9117&amp;CSN=1">https://www.wra.gov.tw/News.aspx?n=6265&amp;sms=9117&amp;CSN=1</a>)。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>

維護管理階段	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ■是    □否
	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ■是    □否

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 生態檢核表 主表(1/2)

工程基本資料	工程名稱 (編號)	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程	設計單位	經濟部水利署第一河川局
	工程期程	108.12.19~109.05.26	監造廠商	經濟部水利署第一河川局
	治理機關	經濟部水利署第一河川局	營造廠商	鴻義營造有限公司
	基地位置	地點：宜蘭縣大同鄉 水系：蘭陽溪 溪別：蘭陽溪 TWD97 座標 X：296082.51 Y：2715011.28	工程預算/ 經費(千元)	40,000(仟元)
	工程緣由目的	預計於蘭陽溪德荃橋下游段進行右岸高灘地保護。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 自然復育、 <input checked="" type="checkbox"/> 坡地整治、 <input type="checkbox"/> 溪流整治、 <input type="checkbox"/> 清淤疏通、 <input type="checkbox"/> 結構物改善、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程內容	於蘭陽溪德荃橋下游段右岸高灘地邊坡，新設 42 個 10m*10m*3m 格框式護坦工，預計施作長度約 240m，護坦工連接邊坡處則以回填河床基質。		
預期效益	<input checked="" type="checkbox"/> 保全對象(複選): <input type="checkbox"/> 民眾( <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 學校 <input type="checkbox"/> 部落 <input type="checkbox"/> ____) <input checked="" type="checkbox"/> 產業( <input checked="" type="checkbox"/> 農作物 <input type="checkbox"/> 果園 <input type="checkbox"/> ____) <input checked="" type="checkbox"/> 交通( <input type="checkbox"/> 橋梁 <input checked="" type="checkbox"/> 道路 <input type="checkbox"/> ____) <input type="checkbox"/> 工程設施 ( <input type="checkbox"/> 水庫 <input type="checkbox"/> 攔砂壩 <input type="checkbox"/> 固床設施 <input type="checkbox"/> 護岸) <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> 現況概述、 <input type="checkbox"/> 生態影響、 <input type="checkbox"/> 保育對策 未作項目補充說明:		
設計階段	起訖時間	民國 108 年 10 月 5 日至民國 108 年 11 月 日		附表 D-01
	團隊組成	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否有生態專業人員進行生態評析		附表 D-02 D-03
	生態評析	進行之項目: <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬 未作項目補充說明: 經文獻蒐集、資料庫查詢及現場生態環境評析，判斷本工程可藉由保育措施降低對生態之影響，暫無生態調查及繪製生態關注區域圖之需求。		
	民眾參與	<input checked="" type="checkbox"/> 邀集關心當地生態環境之人士參與： <input type="checkbox"/> 環保團體 <input checked="" type="checkbox"/> 熟悉之當地民眾 <input type="checkbox"/> 其他____ 本局已於 108 年 8 月 29 日辦理設計說明會(施工前地方說明會)，詳如附表-民眾參與資料文件。本團隊(觀察家生態顧問公司)因計畫期程問題未能參與，且本案工程生態議題較小，評估暫無再次辦理民眾參與需求。 <input type="checkbox"/> 否，說明：		附表
	保育對策	進行之項目: <input checked="" type="checkbox"/> 由工程及生態人員共同確認方案、 <input type="checkbox"/> 列入施工計畫書 未作項目補充說明: 保育對策摘要: 1. (減輕)施工範圍限制於溪岸，避免擴大擾動至溪床、施工便道以高灘地為主，並以鋪設鐵板等方式降低干擾程度。 2. (減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。		附表 D-05

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 生態檢核表 主表(2/2)

施 工 階 段	起訖時間	民國 108 年 12 月 19 日至民國 109 年 05 月 26 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：□環保團體 ■熟悉之當地民眾 □其他_____	附表 民眾 參與 資料 文件
		本局於 108 年 12 月 10 日辦理「蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程」地方說明暨全民督工宣導會，詳如附表-民眾參與資料文件。 □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 未作項目補充說明：	附表 C-03 C-04
保育措施執行情況	■是□否執行設計階段之保育對策 □否，說明： 保育措施執行摘要： 1.(減輕)施工範圍限制於溪岸，避免擴大擾動至溪床、施工便道以高灘地為主，並以鋪設鐵板等方式降低干擾程度。 2.(減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。	附表 C-06	
維 護 管 理	起訖時間	民國109年5月27日至民國110年3月26日	
	基本資料	維護管理單位：經濟部水利署第一河川局	
		預計評估時間：110年3月26日	
	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：無 後續建議：生態良好，持續觀測	
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)：第一河川局

承辦人：吳

日期：108.11.07

主辦機關(施工)：第一河川局

承辦人：吳

日期：109.08.24

主辦機關(維管)：經濟部水利署第一河川局

承辦人：吳

日期：110.3.26

蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

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)	██████ 工務課/工程員	填表日期	民國 108 年 11 月 7 日	
設計團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程 主辦機關	李 █████	工務課/正工程司		
	吳 █████	工務課/工程員		
設計單位 /廠商	李 █████	工務課/正工程司		
	吳 █████	工務課/工程員		
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 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		108/10/15	
細部設計	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		108/10/30	
設計定稿	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		108/11/7	

蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

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 108 年 10 月 17 日	填表日期	民國 108 年 10 月 21 日
紀錄人員	范	勘查地點	宜蘭縣大同鄉
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部研究員	工程生態評析、植物辨識	
范	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部計畫專員	工程生態評析、協助執行檢核機制	
戴	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部計畫專員	陸域動物觀察、協助執行檢核機制	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱):陳		回覆人員(單位/職稱): 工務課吳	
<p>1. 本工程位於蘭陽溪大同段，其河灘地內之棲地類型為「辮狀河石灘」，水路集中於深槽處，無植被生長；預計施工區域溪流右岸高灘地，棲地類型為「辮狀河床象草地」(圖 1、2)，目視優勢植被為象草(外來種)及野茼蒿(外來歸化種)。</p>		<p>1.本工程為高灘地保護，施作範圍內之植物將視情況，將盡可能不去擾動及破壞。</p>	
			
<p>圖 1 預計施工範圍環境現況</p>			



圖 2 預計施工範圍環境現況

2. 現勘當下於溪床發現日本樹蛙(圖 3)，顯示河道內有生物使用，故施工時應避免擾動溪床或以鋪設鐵板等方式架設施工便道。



圖 3 日本樹蛙棲息於溪床底質

3. 預計施作位置為溪流右岸，施作期間應以導流水或排檔水等方式避免土砂進入水體造成水質混濁，或造成溪床包埋度提高，劣化水域棲地。

- 2.本工程於施工時，將督促廠商以現有道路或高灘地設置施工便道，盡可能避免擾動溪床。

- 3.本工程於施工時，將督促廠商設置擋排水或導流水設施，避免過多砂石進入水體造成水質濁度提升。

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。

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 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)	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程	填表日期	民國 108 年 10 月 24 日	
評析報告 是否完成 下列工作	<input checked="" type="checkbox"/> 由生態專業人員撰寫、 <input checked="" type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input checked="" type="checkbox"/> 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
陳■■■■	觀察家生態顧問 有限公司/生態工 程部研究員	碩士	森林生態、濕地工 程、植物辨識、水 質分析	工程生態評析、協 助執行檢核機制
吳■■■■	觀察家生態顧問 有限公司/生態工 程部研究員	碩士	食物網研究、GIS 資料處理	工程生態評析、協 助執行檢核機制
陳■■■■	觀察家生態顧問 有限公司/植物部 研究員	碩士	植物生態、植物分 類、植群分類	陸域植被生態分析
徐■■■■	觀察家生態顧問 有限公司/水域部 計畫專員	碩士	水域生態調查、魚 類分類	水域生態調查評估
范■■■■	觀察家生態顧問 有限公司/生態工 程部計畫專員	碩士	濕地工程、水質分 析	工程生態評析、協 助執行檢核機制
黃■■■■	觀察家生態顧問 有限公司/動物部 計畫專員	碩士	陸域動物調查、質 性田野調查	動物棲地評估
2.棲地生態資料蒐集：				
<p>本工程位於蘭陽溪大同段，生態環境以大面積山區森林、濱溪林地及河灘地為主，利用 TBN(台灣生物多樣性網絡 <a href="https://www.tbn.org.tw/">https://www.tbn.org.tw/</a>)、eBird(<a href="https://ebird.org/">https://ebird.org/</a>)、iNaturalist (<a href="https://www.inaturalist.org/">https://www.inaturalist.org/</a>)平台搜尋相關動植物分布，共蒐集 26 科 35 種植物、31 科 41 種陸域動物，包含 1 種瀕臨絕種保育類山麻雀、1 種珍貴稀有保育類赤腹鷹、及 4 種其他應予以保育物種食蟹獐、玉斑錦蛇、環紋赤蛇、臺灣山鷓鴣；水域生物包含 4 種紅皮書魚類纓口臺鰍、臺灣間爬岩鰍、臺灣吻鰕虎及臺灣白甲魚，皆為急流型魚類，工程施作過程需特別注意避免改變溪床自然石塊、維持流速。由於此工程將擾動河川高灘地，故利用溪流環境之物種為重點資料蒐集對象，其中包</p>				

含白鶺鴒、兩棲類特有種如褐樹蛙、莫氏樹蛙亦為使用高灘地，工程需謹慎考量之物種，需針對其棲地提出保育對策及原則。

**參考資料：**

1. Wu, T. Y., Lee, P. F., Lin, R. S., Wu, J. L., & Walther, B. A. (2012). Modeling the distribution of rare or cryptic bird species of Taiwan. *Taiwania*, 57(4), 342-358.
2. 中央研究院生物多樣性研究中心。2010。東方蜂鷹移動模式之衛星追蹤研究。行政院農業委員會林務局。
3. 東海大學熱帶生態學與生物多樣性研究中心。2010。新增保育物種台灣水鼩 (*Chimarrogale himalayica*) 族群分佈、棲地利用與保育對策研究，行政院農業委員會林務局。
4. 邵廣昭。2019。臺灣魚類資料庫。中央研究院生物多樣性中心。
5. 洪孝宇、孫元勳。2008。黃魚鴉何處尋?-談黃魚鴉在台灣的海拔分布模式。自然保育季刊，(62)，67-71。
6. 孫元勳、汪辰寧。2018。科學發展 戲水貓頭鷹—黃魚鴉。科學發展季刊，(547)，29-35。
7. 國立台灣大學生物多樣性研究中心。2004。蘭陽溪河系河川情勢調查，經濟部水利署水利規劃試驗所。
8. 國立屏東科技大學。2014。武陵地區黃魚鴉生態調查暨影像紀實。雪霸國家公園管理處。
9. 陳義雄、曾晴賢、邵廣昭。2012。臺灣淡水魚類紅皮書。行政院農委會林務局。
10. 曾翌碩。2010。草鴉在台灣의現況與研究回顧。台灣叢林季刊。

**3.生態棲地環境評估：**

預計施作工程區域位於蘭陽溪大同段，為德荃橋所在之支流匯入蘭陽溪處，支流河灘地內之棲地類型為「辮狀河石灘」，主流溪床有大面積作為人為栽植之西瓜田，支流溪床則幾無植被生長；預計施工範圍為溪流右岸高灘地，棲地類型屬「辮狀河床象草地」，目視優勢植被為象草(外來種)及野苧蒿(外來歸化種)。預計施工範圍之溪流整體棲地品質良好，為自然溪床，底質以大、小漂石及圓石為主，泥砂等細顆粒基質比例少，故包埋度極低；水流狀況因現勘當日水量稀少，水流集中於深槽處，水深約 5 至 15 公分，流速緩慢，水流型態以淺流為主；河岸植生帶由高灘地至車道寬度約 12-18 公尺，高灘地植被為覆蓋度高的高莖草叢，除優勢物種象草及野苧蒿外，亦有草本植物如加拿大蓬、藤本植物如山葛，灌木如蒲草、水雞油及水麻，近車道處亦有先驅木本植物如山黃麻等。

由於溪岸穩定度低，工程預計於蘭陽溪德荃橋下游段右岸高灘地邊坡，新設 42 個 10m\*10m\*3m 格框式護坦工，預計施作長度約 240m，護坦工連接邊坡處則以回填河床基質。

**4.棲地影像紀錄：**

拍攝日期：108/10/17



5.生態關注區域說明及繪製：

無

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

#	生態議題及 保全對象	生態影響預測	保育策略建議
1	保留自然溪床	施工機具若輾壓溪床，可能造成溪床生物棲地破壞。	(減輕)施工範圍限制於溪岸，避免擴大擾動至溪床、施工便道以高灘地為主，並以鋪設鐵板等方式降低干擾程度。
2	保護水質	溪流流經工區範圍可能導致水質濁度提升，影響水域生物棲息。	(減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。

7.生態保全對象之照片：

無

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：

陳 [Redacted Signature]

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 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)	陳嘉聰 觀察家生態顧問有限公司/生態工程部研究員	填表日期	民國 108 年 11 月 14 日
解決對策項目		實施位置	宜蘭縣大同鄉
解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫書中) 1.(減輕)施工範圍限制於溪岸，避免擴大擾動至溪床、施工便道以高灘地為主，並以鋪設鐵板等方式降低干擾程度。 2.(減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。			
圖說： 無			
施工階段監測方式： 無			
<b>現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄</b>			
日期	事項	摘要	
108/10/17	工程現勘	生態專業團隊於預定治理區進行生態環境現勘作業。	
108/10/21	現勘意見提供	提供生態專業人員現場勘查紀錄表於設計人員參採。	
108/11/5	現勘意見回覆	設計人員回應現勘意見及保育對策內容。	
108/11/14	保育對策確認	確認保育對策項目，並要求納入施工計畫書。	

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：



日期：108/11/14

蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

生態檢核表 施工階段附表

附表 C-01 施工團隊與環境保護計畫

填表人員 (單位/職稱)	吳■■■ 工務課/工程員	填表日期	民國 109 年 8 月 19 日
施工團隊			
	姓名	單位/職稱	負責工作
工程 主辦機關	李■■■	工務課/工務課課長	設計人員
	吳■■■	工務課/工程員	設計人員
監造單位 /廠商	吳■■■	工務課/工程員	監造人員
施工廠商	楊■■■	鴻義營造有限公司	工地主任
環境保護計畫			
類型	摘要		資料來源
施工復原 計畫	無		
相關環境 監測計畫	無		
其他	施工廠商須填寫自主檢查表(每月一次)和 水利工程生態檢核自評表。		附表-生態自主檢 查表

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 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 109 年 4 月 24 日	填表日期	民國 109 年 4 月 27 日
紀錄人員	陳■■■	勘查地點	宜蘭縣大同鄉茂安村
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳■■■	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部研究員	陸域植被評析、工程生態評析、生態保育 措施查核、協助執行檢核機制	
范■■■	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部計畫專員	工程生態評析、協助執行檢核機制	
鄭■■■	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部計畫專員	兩棲、爬蟲生物調查評估、工程生態評 析、協助執行檢核機	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱):陳■■■		回覆人員(單位/職稱):第一河川局/吳■■■	
<p>1.本工程位於蘭陽溪大同鄉茂安村德荃橋下游段右岸高灘地，本次現勘紀錄工區現地為大面積裸露石灘地(圖 1)，施作之格框式護坦工皆已施做完畢，並已回填大型塊石(圖 2)。</p>  <p>圖 1 工區現況</p>		<p>1. 謝謝團隊協助進行確認。</p>	



圖 2 已回填塊石之格框式護坦

2. 工區右側之自然邊坡植被(圖 3)於工程施作期間未被剷除。



圖 3 工區右側自然邊坡植被

3. 工區上游段攔砂壩區塊，為設計階段紀錄日本樹蛙之區塊，其水域棲地(圖 4)未受工程擾動破壞。



圖 4 曾記錄日本樹蛙之水域棲地

2. 謝謝團隊協助進行確認。

3. 謝謝團隊協助進行確認。

4. 本次現勘紀錄亦記錄到日本樹蛙(圖5)使用工程回填之大型塊石縫隙(圖6)。

4. 謝謝團隊協助進行確認。



圖 5 現勘紀錄日本樹蛙



圖 6 日本樹蛙使用塊石縫隙

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。

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 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 109 年 8 月 14 日	填表日期	民國 109 年 8 月 17 日
紀錄人員	陳████	勘查地點	宜蘭縣大同鄉茂安村
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳████	觀察家生態顧問有限公司/ 生態工程部研究員	工程生態評析、植物辨識、生態保育措施查核	
現勘意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱): 陳████		回覆人員(單位/職稱): 第一河川局/吳████	
<p>1.本工程於 109 年 5 月 26 日完工，本次現勘為完工後現勘確認，因前次現勘格框式護坦工皆已施做完畢，因此，本次現勘僅針對既有工區進行完工後的棲地環境變化確認。工區位於蘭陽溪大同鄉茂安村德荃橋下游段右岸高灘地，現地為大面積石灘地，現已有些許植生開始生長(圖 1)。</p>		<p>1. 謝謝團隊協助進行確認。</p>	
			
<p>圖 1 工區現地環境</p>			

2.工區上游段因長期未降雨，導致現乾溝環境，周遭仍保持自然的高莖草叢棲地環境(圖 2)。



圖 2 上游河道棲地環境

3.工區下游旁河道為常流水水域棲地(圖 3)，本次現勘紀錄物種有樂仙蜻蜓、短腹幽蟪、粗首鱧、臺灣白甲魚(圖 4)等。



圖 3 下游水域棲地環境



圖 4 現勘紀錄物種

2. 謝謝團隊協助進行確認。

3. 謝謝團隊協助進行確認。

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。

# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 生態檢核表 施工階段附表

附表 C-04 生態監測紀錄表

工程名稱 (編號)	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程	填表日期	民國 109 年 8 月 19 日	
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
陳 [ ]	觀察家生態顧問有限公司/生態工程部 研究員	碩士	森林生態、濕地工程、植物辨識、水質分析	工程生態評析、協助執行檢核機制
范 [ ]	觀察家生態顧問有限公司/生態工程部 計畫專員	碩士	濕地工程、水質分析	工程生態評析、協助執行檢核機制
鄭 [ ]	觀察家生態顧問有限公司/生態工程部 計畫專員	碩士	兩棲、爬蟲生物調查評估、工程生態評析、協助執行檢核機	兩棲、爬蟲生態評析、協助執行檢核機制
陳 [ ]	觀察家生態顧問有限公司/植物部技術 經理	碩士	植物生態、植物分類、植群分類	陸域植被生態分析
劉 [ ]	觀察家生態顧問有限公司/水域部技術 經理	碩士	水域生態調查、水棲昆蟲生態、鞘翅目昆蟲鑑定	水域生態評析
黃 [ ]	觀察家生態顧問有限公司/動物部計畫 專員	碩士	陸域動物調查、質性田野調查	動物生態評析
2.棲地生態資料蒐集：				
<p>本工程位於蘭陽溪大同鄉茂安村德荃橋下游段，生態環境以大面積山區森林、濱溪林地、河灘地為主，利用 TBN(台灣生物多樣性網絡 <a href="https://www.tbn.org.tw/">https://www.tbn.org.tw/</a>)、eBird(<a href="https://ebird.org/">https://ebird.org/</a>)、iNaturalist (<a href="https://www.inaturalist.org/">https://www.inaturalist.org/</a>)平台搜尋相關動植物分布，共蒐集 26 科 35 種植物、31 科 41 種陸域動物，包含 1 種瀕臨絕種保育類山麻雀、1 種珍貴稀有保育類赤腹鷹、及 4 種其他應予以保育物種食蟹獾、玉斑錦蛇、環紋赤蛇、臺灣山鷓鴣，皆為偏好大面積自然森林棲地類型之生物；水域生物包含 4 種紅皮書魚類纓口臺鰍、臺灣間爬岩鰍、臺灣吻鰕虎及臺灣白甲魚，皆為喜好棲息於低汙染、自然乾淨溪流水質，且須擁有多種水流型態的水域環境之魚類，工程施作過程需特別注意避免改變溪床自然石塊、維持流速。由於此工程將擾動河川高灘地，故利用溪流環境之物種為重點資料蒐集對象，其中包含白鶺鴒、鉛色水鶺鴒；兩棲類如日本樹蛙、褐樹蛙亦喜好山澗溪流作為其棲息繁殖棲地。如上述所蒐集之生態物種資料，搭配工程施作類型及工區擾動範圍，提出相對應的保育措施予以達到工程生態環境友善之原則。</p>				

### 參考資料：

1. Wu, T. Y., Lee, P. F., Lin, R. S., Wu, J. L., & Walther, B. A. (2012). Modeling the distribution of rare or cryptic bird species of Taiwan. *Taiwania*, 57(4), 342-358.
2. 中央研究院生物多樣性研究中心。2010。東方蜂鷹移動模式之衛星追蹤研究。行政院農業委員會林務局。
3. 東海大學熱帶生態學與生物多樣性研究中心。2010。新增保育物種台灣水鮑(*Chimarrogale himalayica*)族群分佈、棲地利用與保育對策研究，行政院農業委員會林務局。
4. 邵廣昭。2019。臺灣魚類資料庫。中央研究院生物多樣性中心。
5. 洪孝宇、孫元勳。2008。黃魚鴉何處尋?-談黃魚鴉在台灣的海拔分布模式。自然保育季刊，(62)，67-71。
6. 孫元勳、汪辰寧。2018。科學發展 戲水貓頭鷹—黃魚鴉。科學發展季刊，(547)，29-35。
7. 國立屏東科技大學。2014。武陵地區黃魚鴉生態調查暨影像紀實。雪霸國家公園管理處。
8. 陳義雄、曾晴賢、邵廣昭。2012。臺灣淡水魚類紅皮書。行政院農委會林務局。
9. 曾翌碩。2010。草鴉在台灣의現況與研究回顧。台灣叢林季刊。
10. 經濟部水利署水利規劃試驗所。2004。蘭陽溪河系河川情勢調查。
11. 經濟部水利署第一河川局。2019。蘭陽溪河川情勢調查(2/3)。

### 3.生態棲地環境評估：

本團隊於109年8月14日進行完工現勘確認，本案工程位於蘭陽溪大同段，針對德荃橋所在之支流匯入蘭陽溪處，右岸高灘地進行施作格框式護坦工，予以保護右岸邊坡。工程完工後，新設格框式護坦工的區域，因工程開挖擾動，目前上方皆為大面積裸露的石灘地，其棲地類型為「辮狀河石灘」，與原先的「辮狀河床象草地」有明顯差異。工區範圍右岸邊坡植被未受本次工程擾動移除，其植被由山黃麻、白匏子、水麻、密花苧麻、水雞油、蓮草、蓖麻、山芙蓉等植栽，組成的「低海拔山區先驅林」棲地類型。工區上游德荃橋支流匯流口處，其水域棲地亦未受本次工程擾動及破壞，保持施工前的自然溪床環境，上游段底質以大、小漂石及圓石為主，泥砂等細顆粒基質比例少；下游段則以礫石、泥砂為主。現勘當日因宜蘭以長時間沒有降雨，因此水量稀少，上游匯流口處河道屬於乾涸情形，於工區旁的溪段開始有水流出現，水流多集中於深槽處，水深約5至15公分，流速緩慢，水流型態以淺流為主。

本次工程保育措施主要以不擾動水域棲地為原則之建議，經完工後現勘確認工程並未擾動到原有水域棲地，團隊亦於完工現勘記錄到樂仙蜻蜓、短腹幽蟪、粗首鱸、台灣白甲魚等使用溪流水域棲地的生物。

### 4.棲地影像紀錄：

德荃橋處支流與蘭陽溪匯流口下游右岸高灘地(工區段)



施工前(108.10.17)



完工後(109.08.14)

德荃橋支流匯流口



施工前(108.10.17)



完工後(109.08.14)

格框式護坦工新設處



施工中(109.04.24)



完工後(109.08.14)

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：\_



# 蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

## 生態檢核表 施工階段附表

附表 C-06 生態保育措施與執行狀況

填表人員 (單位/職稱)	陳 觀察家生態顧問有限公司/生態工程部研究員	填表日期	民國 109 年 8 月 19 日
施工圖示			
設計階段	圖示	說明	
施工範圍與生態關注區域套疊圖	無		
範圍限制 現地照片 (施工便道及堆置區) (拍攝日期)		工區下游處因工程施作需求，需跨越常流水道，故以鐵板搭設跨水路便道。	
生態保育措施與執行狀況			
項目	生態保育措施	狀況摘要	照片(拍攝日期)
生態友善措施	(減輕)施工範圍限制於溪岸，避免擴大擾動至溪床、施工便道以高灘地為主，並以鋪設鐵板等方式降低干擾程度。	工程施作皆位於右岸高灘地，過水路區域以鐵板鋪設便道。	
	(減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。	工程施作皆位於右岸高灘地，以挖設導流水施作進行導流。	 (109.04.24)

說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫



蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程

附表-生態自主檢查表



表 11-2 生態保育措施自主檢查表

編號： 001

工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程			
承攬廠商	鴻義營造有限公司			
檢查位置	施工擾動範圍	檢查日期	109 年 1 月 1 日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目			
檢查項目	查核內容	檢查結果		缺失說明
		是	否	
1. 生態維護	是否有任意剷除區外植物之情事		0	
	是否有任意補捉或傷害野生動物之情事		0	
	是否有補捉魚蝦之行為		0	
	是否使用除草劑與農藥等化學藥品		0	
2. 其他	是否有民眾或地方環保團體抱怨或陳情?		0	
	是否對民眾或地方環保團體抱怨有妥善處理及紀錄		0	
	是否有環保主管機關檢查不合格且予以告發之情事		0	

工地負責人簽名：

現場施工人員簽名：

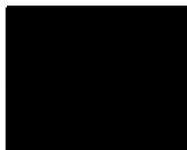
表 11-2 生態保育措施自主檢查表

編號：019

工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程			
承攬廠商	鴻義營造有限公司			
檢查位置	施工擾動範圍	檢查日期	109年1月19日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目			
檢查項目	查核內容	檢查結果		缺失說明
		是	否	
1. 生態維護	是否有任意剷除區外植物之情事		0	
	是否有任意補捉或傷害野生動物之情事		0	
	是否有補捉魚蝦之行為		0	
	是否使用除草劑與農藥等化學藥品		0	
2. 其他	是否有民眾或地方環保團體抱怨或陳情?		0	
	是否對民眾或地方環保團體抱怨有妥善處理及紀錄		0	
	是否有環保主管機關檢查不合格且予以告發之情事		0	

工地負責人簽名：





現場施工人員簽名：





表 11-2 生態保育措施自主檢查表

編號： 039

工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程			
承攬廠商	鴻義營造有限公司			
檢查位置	施工擾動範圍	檢查日期	109年2月12日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目			
檢查項目	查核內容	檢查結果		缺失說明
		是	否	
1. 生態維護	是否有任意剷除區外植物之情事		0	
	是否有任意補捉或傷害野生動物之情事		0	
	是否有補捉魚蝦之行為		0	
	是否使用除草劑與農藥等化學藥品		0	
2. 其他	是否有民眾或地方環保團體抱怨或陳情?		0	
	是否對民眾或地方環保團體抱怨有妥善處理及紀錄	0		
	是否有環保主管機關檢查不合格且予以告發之情事		0	

工地負責人簽名：





現場施工人員簽名：





表 11-2 生態保育措施自主檢查表

編號：660

工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程			
承攬廠商	鴻義營造有限公司			
檢查位置	施工擾動範圍	檢查日期	109年3月6日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目			
檢查項目	查核內容	檢查結果		缺失說明
		是	否	
1. 生態維護	是否有任意剷除區外植物之情事		0	
	是否有任意補捉或傷害野生動物之情事		0	
	是否有補捉魚蝦之行為		0	
	是否使用除草劑與農藥等化學藥品		0	
2. 其他	是否有民眾或地方環保團體抱怨或陳情?		0	
	是否對民眾或地方環保團體抱怨有妥善處理及紀錄		0	
	是否有環保主管機關檢查不合格且予以告發之情事		0	

工地負責人簽名：



現場施工人員簽名：

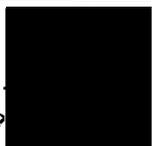


表 11-2 生態保育措施自主檢查表

編號：

工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程			
承攬廠商	鴻義營造有限公司			
檢查位置	施工擾動範圍	檢查日期	109年4月10日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目			
檢查項目	查核內容	檢查結果		缺失說明
		是	否	
1. 生態維護	是否有任意剷除區外植物之情事		○	
	是否有任意補捉或傷害野生動物之情事		○	
	是否有補捉魚蝦之行為		○	
	是否使用除草劑與農藥等化學藥品		○	
2. 其他	是否有民眾或地方環保團體抱怨或陳情?		○	
	是否對民眾或地方環保團體抱怨有妥善處理及紀錄	○		
	是否有環保主管機關檢查不合格且予以告發之情事		○	

工地負責人簽名：

現場施工人員簽名：



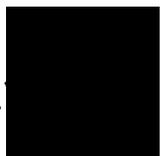

表 11-2 生態保育措施自主檢查表

編號：

工程名稱	蘭陽溪(德荃橋下游段)高灘地保護防災減災工程			
承攬廠商	鴻義營造有限公司			
檢查位置	施工擾動範圍	檢查日期	109年9月18日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目			
檢查項目	查核內容	檢查結果		缺失說明
		是	否	
1. 生態維護	是否有任意剷除區外植物之情事		○	
	是否有任意補捉或傷害野生動物之情事		○	
	是否有補捉魚蝦之行為		○	
	是否使用除草劑與農藥等化學藥品		○	
2. 其他	是否有民眾或地方環保團體抱怨或陳情?		○	
	是否對民眾或地方環保團體抱怨有妥善處理及紀錄	○		
	是否有環保主管機關檢查不合格且予以告發之情事		○	

工地負責人簽名：





現場施工人員簽名：



