

**安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程
公共工程生態檢核自評表**

工程基本資料	計畫及工程名稱	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程 108-B-01020-001-027		設計單位	經濟部水利署第一河川局	
	工程期程	109.01.01~109.10.15		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		
	基地位置	地點：宜蘭縣三星鄉 水系：蘭陽溪 溪別：安農溪 TWD97 座標 X：321351.36 Y：2729646.32		工程預算/經費	30,000(仟元)	
	工程目的	本工程係辦理安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善				
	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	環境改善工程長度左右岸合計約 2,335 公尺，主要工作項目： 1.排石護岸 2,310m 2.濱溪植生帶 2,310m 3.排水護岸 2 處 4.休憩平台 1 座 5.植栽工程 1 式 6.其他雜項工程 1 式				
預期效益	保全周遭社區及現有安農溪護岸					
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項			
工程計畫核定階段	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
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
規劃階段	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程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 https://www.tbn.org.tw/)、eBird(https://ebird.org/)、iNaturalist (https://www.inaturalist.org/)平台搜尋相關動植物分布，共蒐集 17 科 29 種陸域動物、2 科 2 種水域動物 纓口臺鰍及半紋小鮰、6 科 8 種植物。其中，包含 2 種珍貴稀有保育類彩鶉、朱鷗；2 種其他應予保育物種草花蛇、紅尾伯勞。 (2) 本案工程位於安農溪大埔堤防段，施作範圍以人工公園為主，仍需注意保育類物種棲地保留。 <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) 本案預定施工範圍棲地類型為「蜿蜒河道外來植被優勢草地與灌叢」，目視植被為人工草坪，有少許木本植物如烏心石、樟樹。 <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.迴避 (1) 施工過程應減少現有生態資源的破壞，保留現地喬木烏心石、樟樹。</p> <p>2.減輕 (2) 本案工程預計進行安農溪大埔堤防段環境改善作業，工程施作期間應設置排檔水或導流水設施，避免砂石進入水體造成水質濁度提升，影響水域生物。</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 15 日、11 月 19 日辦理設計說明會，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)因計畫期程且本工項未編納費用，因此未能參與會議，此外，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(https://www.wra01.gov.tw/)。</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	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。 ■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> 1.保全喬木 (1) 生態影響預測：高灘地上有 1 棵烏心石，高灘地邊緣有多棵樟樹，工程施作上可能導致其遭受破壞或移除，使現有喬木消失。 (2) 保育措施：(迴避)工程在施作上應迴避現有 1 棵烏心石、周圍樟樹。 2.保護水質 (1) 生態影響預測：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。 (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。 □否
	三、 資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ■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 (https://www.wra01.gov.tw/)。 □否
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施 工 階 段	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ □是 □否
	二、 生態保育措施	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ □是 □否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 □是 □否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 □是 □否
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ □是 □否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ □是 □否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ □是 □否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ □是 □否

	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	四、 資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

生態檢核表 主表(1/2)

工程基本資料	工程名稱 (編號)	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程 108-B-01020-001-027	設計單位	經濟部水利署第一河川局
	工程期程	109.01.01~109.10.15	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	
	基地位置	地點：宜蘭縣三星鄉 水系：蘭陽溪 溪別：安農溪 TWD97 座標 X：321351.36 Y：2729646.32	工程預算/ 經費	30,000(仟元)
	工程緣由目的	本工程係辦理安農溪大埔堤防（行健橋至義隱橋段）環境改善		
工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 自然復育、 <input type="checkbox"/> 坡地整治、 <input checked="" 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	環境改善工程長度左右岸合計約 2,335 公尺，主要工作項目： 1.排石護岸 2,310m 2.濱溪植生帶 2,310m 3.排水護岸 2 處 4.休憩平台 1 座 5.植栽工程 1 式 6.其他雜項工程 1 式			
預期效益	<input checked="" type="checkbox"/> 保全對象(複選)： <input checked="" type="checkbox"/> 民眾(<input checked="" type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 學校 <input type="checkbox"/> 部落 <input type="checkbox"/>) <input type="checkbox"/> 產業(<input type="checkbox"/> 農作物 <input type="checkbox"/> 果園 <input type="checkbox"/>) <input type="checkbox"/> 交通(<input type="checkbox"/> 橋梁 <input type="checkbox"/> 道路 <input type="checkbox"/>) <input checked="" type="checkbox"/> 工程設施 (<input type="checkbox"/> 水庫 <input type="checkbox"/> 攔砂壩 <input checked="" type="checkbox"/> 固床設施 <input checked="" 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		
	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。		附表 D-02 D-03
	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 15 日、11 月 19 日辦理設計說明會，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)因計畫期程且本工項未編納		

	<p>費用，因此未能參與會議，此外，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><input type="checkbox"/> 否，說明：</p>	
<p>保育對策</p>	<p>進行之項目：<input 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</p>	<p>附表 D-05</p>
	<p>未作項目補充說明：</p>	
	<p>保育對策摘要： (迴避)工程在施作上應迴避現有 1 棵烏心石、周圍樟樹。 (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>	

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

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	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 邀集關心當地生態環境之人士參與： <input type="checkbox"/> 熟悉之當地民眾 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 其他_____	附表 C-02
		<input type="checkbox"/> 否，說明：	
	生態監測及狀況處理	進行之項目： <input type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態措施監測(生態調查)、 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否執行設計階段之保育對策	附表 C-06	
	<input type="checkbox"/> 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： <input type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input type="checkbox"/> 課題分析、 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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：_____ <input type="checkbox"/> 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)：經濟部水利署第一河川局

承辦人：_____

日期：108.11.20

主辦機關(施工)：_____

承辦人：_____

日期：_____

主辦機關(維管)：_____

承辦人：_____

日期：_____

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

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)	張■■■■ 工務課/正工程司	填表日期	民國 108 年 11 月 30 日	
設計團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程 主辦機關	張■■■■	工務課/正工程 司		
	許■■■■	工務課/工程員		
設計單位 /廠商	張■■■■	工務課/正工程 司		
	許■■■■	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 年 10 月 18 日	
細部設計	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		108 年 10 月 31 日	
設計定稿	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		108 年 11 月 30 日	

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

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	宜蘭縣三星鄉
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
陳嘉聰	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	
范倚瑄	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	
戴家琪	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): 范		回覆人員(單位/職稱): 張	
<p>1. 本工程位置位於安農溪三星段，預計施工位置為溪岸高灘地，其棲地類型為「蜿蜒河道外來植被優勢草地與灌叢」，目視植被為人工草坪(圖 1)，有少許木本植物如烏心石、樟樹。</p>		<p>1. 本工程將進行環境改善，工程施作將保留或適當移植現地喬木烏心石、樟樹。</p>	
 <p style="text-align: center;">圖 1 安農溪環境現況</p>			
<p>2. 施工過程應減少現有生態資源的破壞，</p>		<p>2. 本工程施作將保留或適當移植現地喬木烏</p>	

保留現地喬木烏心石(圖 2)、樟樹(圖 3)。

心石、樟樹，以減少現有生態資源的破壞。



圖 2 烏心石(位於鄰近房舍之高灘地)

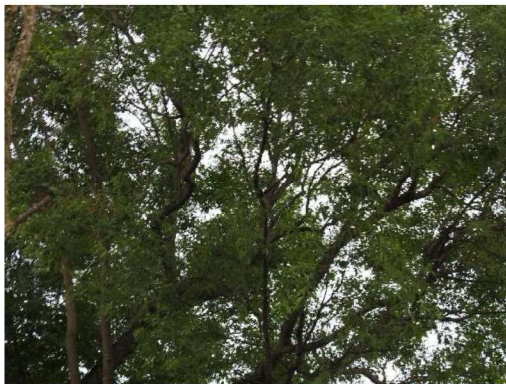


圖 3 樟樹(位於高灘地鄰近道路處)

3. 施工便道應以現有道路或高灘地為主，避免擾動溪床。

3.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，避免擾動溪床。

4. 工程施作期間應設置排檔水或導流水設施，避免砂石進入水體造成水質濁度提升，影響水域生物。

4.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。

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

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)	安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程 108-B-01020-001-027	填表日期	民國 108 年 11 月 15 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>本工程位於安農溪三星段，周遭環境為人為干擾大的短草坪河濱公園。利用 TBN(台灣生物多樣性網絡 https://www.tbn.org.tw/)、eBird(https://ebird.org/)、iNaturalist (https://www.inaturalist.org/)平台蒐集相關生物資訊，共蒐集 17 科 29 種陸域動物、2 科 2 種水域動物纓口臺鯪及半紋小鮑、6 科 8 種植物。其中，包含 2 種珍貴稀有保育類彩鶇、朱鷗；2 種其他應予保育物種草花蛇、紅尾伯勞。雖本工程施作範圍以人工公園為主，仍需注意保育類物種棲地保留。</p>				
參考資料：				

1. 中華民國魚類學會。2009。台灣地區淡水域湖泊、野塘及溪流魚類
2. 行政院農業委員會林務局。2014。臺灣淺山生態保育策略與架構之可行性評估。
3. 高雄醫學大學、國立海洋生物博物館、國立高雄師範大學、嘉南藥理科技大學。2013。全國湧泉濕地生態資源調查。行政院農業委員會林務局。
4. 中華民國魚類學會。2009。台灣地區淡水域湖泊、野塘及溪流魚類資源現況調查及保育研究規劃。行政院農業委員會林務局。

3.生態棲地環境評估：

本工程位置位於安農溪三星段，周遭環境以人為干擾程度大的短草坪河濱公園為主，棲地類型為「蜿蜒河道外來植被優勢草地與灌叢」，高灘地上有餐廳等人為設施、與堤防及車道相鄰。溪床底質以卵、礫石為主，水流平緩，以淺流型態為主。高灘地開闊無遮蔽，僅有零星喬木如烏心石，高灘地邊緣近堤防及車道處有較多木本植栽，如樟樹。

本工程預計進行河川環境改善兩岸長度約 2,000m，主要施工內容為開口堤排水護岸 2 處、人行步道、濱水植生帶等。

4.棲地影像紀錄：

拍攝日期：108/10/17



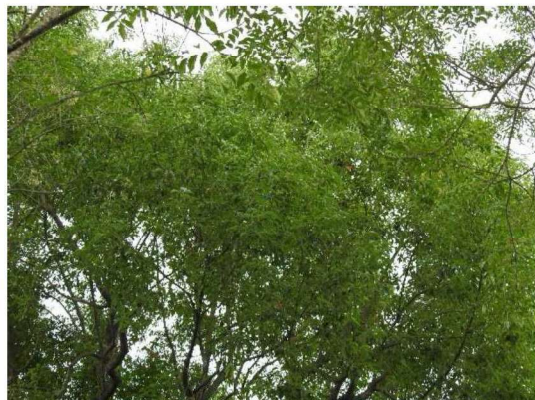
預計施工溪段環境現況



高灘地人為建物



現有喬木-烏心石



高灘地邊緣之喬木-樟樹

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
---	---------------	--------	--------

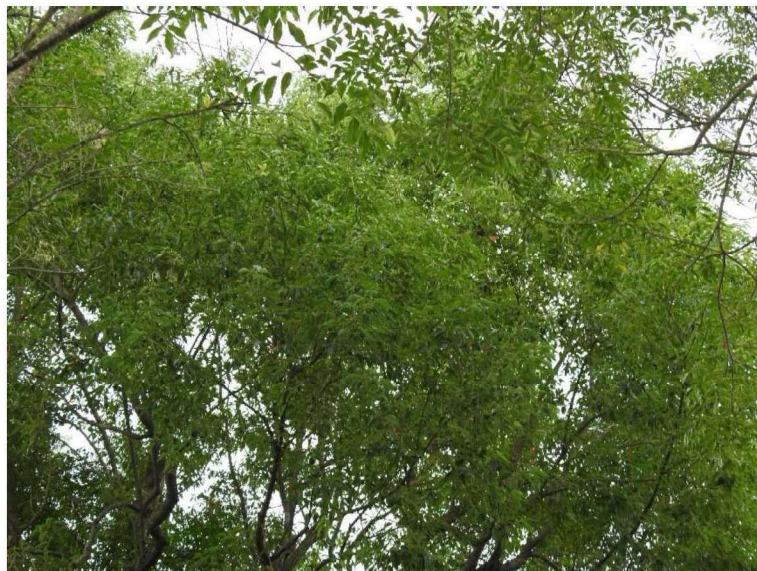
1	保全喬木	高灘地上有 1 棵烏心石，高灘地邊緣有多棵樟樹，工程施作上可能導致其遭受破壞或移除，使現有喬木消失。	(迴避)工程在施作上應迴避現有 1 棵烏心石、周圍樟樹。
2	保護水質	溪流流經工區範圍可能導致水質濁度提升，影響水域生物棲息。	(減輕)確實實施排檔水或導流水等設施，使水流不經施工擾動的範圍，以維護水質。

7.生態保全對象之照片：

拍攝日期：108/10/17



保全對象-烏心石



保全對象-樟樹

說明：

1.本表由生態

填寫人員：

陳 [Redacted]

安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程

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██████████ 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 15 日
解決對策項目		實施位置	宜蘭縣三星鄉
解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫書中) 1. (迴避)工程在施作上應迴避現有1棵烏心石、周圍樟樹。 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			
現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄			
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。	
108/11/15	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：

陳██████████

日期：108/11/15

附表-安農溪大埔堤防(行健橋至義
隱橋段)環境改善工程
民眾參與資料文件

「安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境 改善工程」設計地方說明會 會議紀錄

一、日期：民國 108 年 08 月 15 日(星期四)

二、時間：上午 9 時 30 分

三、地點：安農溪驛站

四、與會人員：詳出席人員簽名冊

五、與會單位意見：

(一) 本地區地名為石頭城，建議相關設施考慮在地特色融入設計，例如：石頭水溝、石頭平台、石頭步道及石頭橋等。

(二) 堤前建議種植喬木，形成綠色廊道以利民眾休憩使用。

(三) 河道建議設置跳石，以供民眾遊憩使用。

(四) 本工程建議多設置綠林帶及花帶，以提供多樣化的生態及景觀環境。

(五) 濱水植生帶請選擇適當灌木種植，以營造優美的生態及景觀環境。

(六) 建議設置連絡河道兩岸之吊橋，以供民眾通行使用。

六、會議結論：

有關地方意見內容，將參酌納入本工程後續設計研議辦理。

七、散會(上午 11 時 45 分)

會議照片(8/15)：



「安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程」

與當地居民溝通規劃設計說明會簽到冊

說明會內容：

1. 了解地方需求
2. 結合生態環境、景觀營造及永續環境

一、說明會日期：

108年08月15日，上午09時30分。

二、說明會地點：

安農溪驛站。

三、與會人員：

主持人	張 [redacted]	
外聘委員	古 [redacted]	
本局工務課		
	許 [redacted]	
當地居民	陳 [redacted]	翁 [redacted]
	張 [redacted]	吳 [redacted]
	林 [redacted]	

「安農溪大埔堤防(行健橋至義隱橋段)環境改善工程」設計地方說明會 會議紀錄

一、日期：民國 108 年 11 月 19 日(星期二)

二、時間：上午 9 時 30 分

三、地點：安農溪驛站

四、與會人員：詳出席人員簽名冊

五、與會單位意見：

(一) 堤前不要種植楓香，建議種植常綠喬木，或可吸引獨角仙之光臘樹。

(二) 設置觀景平台不要使用木棧平台，建議以排石方式處理。

(三) 建議取消不必要的涼亭設施，儘量維持目前既有景觀。

(四) 行健橋上游自然植生區域，建議儘量不要擾動。

(五) 本地區地名為石頭城，建議相關設施儘量考慮在地特色融入設計。

六、會議結論：

請將地方意見內容，納入本工程設計參酌辦理。

七、散會(上午 11 時 30 分)

會議照片(11/19)：



