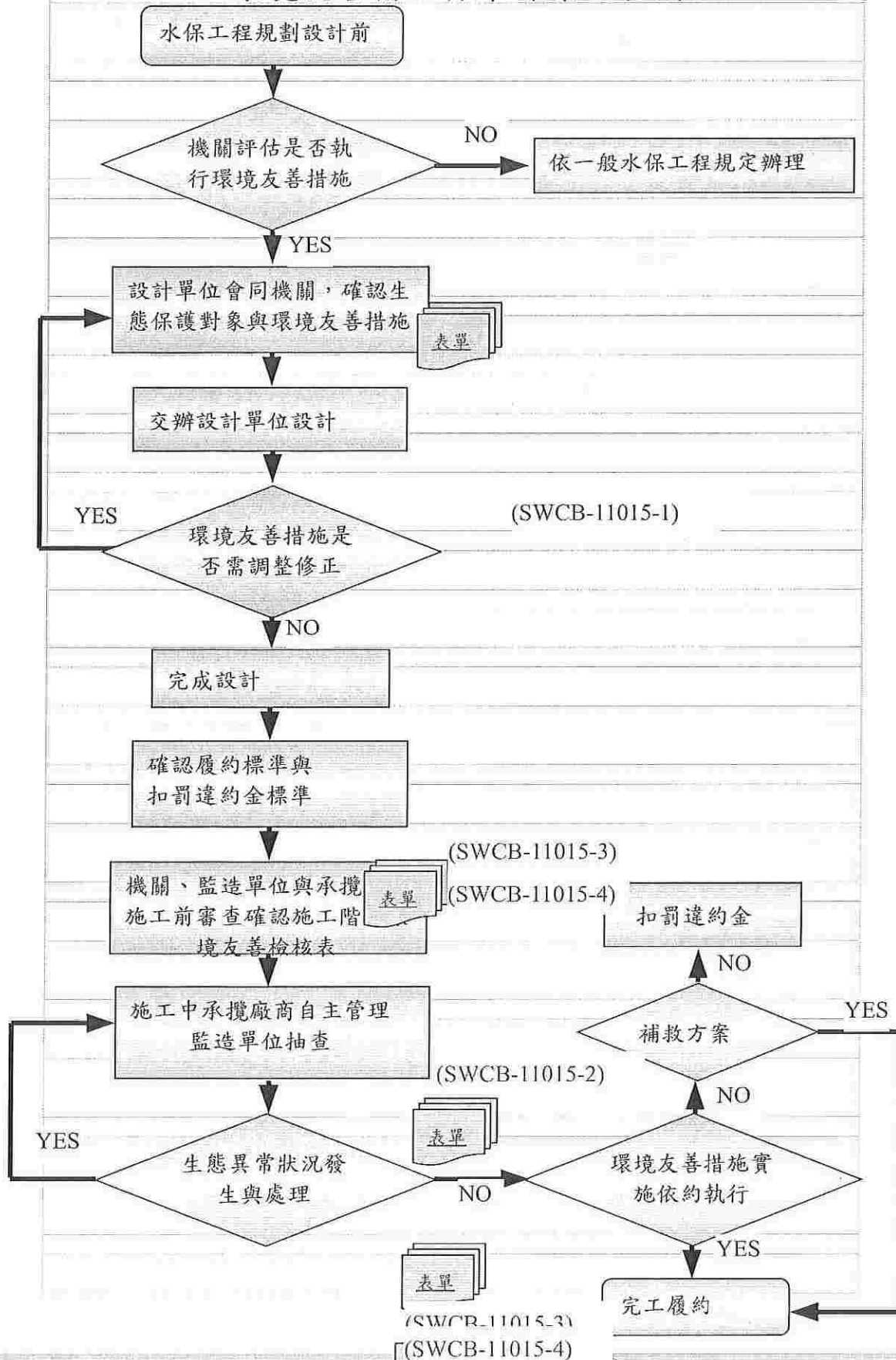




環境友善措施標準作業流程圖



設計階段環境友善檢核表

主辦機關		設計單位	
工程名稱		工程位點	
項目	本工程擬選用生態友善措施		
工程 管理	☐	生態保護目標、環境友善措施、施工便道與預定開挖面，標示於工程圖說、發包文件與施工規範	
	☐	納入履約標準、確認罰則	
	☐	優先利用人為干擾環境，以干擾面積最小為原則	
	☐	其它：	
陸 域 環 境	擬定生態保護目標		擬用生態友善措施
	☐	保留樹木與樹島	
	☐	保留森林	
	☐	保留濱溪植被區	
	☐	預留樹木基部生長與透氣透水空間	
	☐	採用高通透性護岸	
	☐	減少護岸橫向阻隔	
	☐	動物逃生坡道或緩坡	
	☐	植生草種與苗木	
	☐	復育措施	
水 域 環 境	☐	其它：	
	☐	減少構造物與河道間落差	
	☐	保留3公尺粒徑以上大石或石壁	
	☐	保留石質底質棲地	
	☐	保留瀨區	
	☐	保留深潭	
	☐	控制溪水濁度	
	☐	維持常流水	
	☐	人工水域棲地營造	
補充說明：(依個案特性加強要求的其他事項)			
保全目標位置與照片			
備註： 一、設計單位應會同主辦機關，共同確認生態保護對象，擬用環境友善措施填寫於備註欄。 二、本表格連同預算書圖一併提供工程主辦機關。			

設計單位填寫人員簽名：

日期：

施工階段環境友善檢核表

主辦機關		監造單位	
工程名稱		工程位點	
項目	本工程擬選用友善原則與措施		執行
工程 管理	☐	明確告知施工廠商施工範圍、生態保護目標位置、環境友善措施與罰則。	☐ 是 ☐ 否
	☐	監督施工廠商以標誌、警示帶等可清楚識別的方式標示施工範圍，迴避生態保護目標。	☐ 是 ☐ 否
	☐	監督施工廠商依工程圖說與施工計畫在計畫施工範圍內施作	☐ 是 ☐ 否
	☐	監督施工廠商，當生態保護目標異常時，應立即通報主辦機關與監造單位處理，並記錄於「環境友善自主檢查表」	☐ 是 ☐ 否
	☐	監督施工廠商友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害。	☐ 是 ☐ 否
	☐	其它：	☐ 是 ☐ 否
陸 域 環 境	生態保護目標		生態友善措施
	☐	保留樹木與樹島	☐ 是 ☐ 否
	☐	保留森林	☐ 是 ☐ 否
	☐	保留濱溪植被區	☐ 是 ☐ 否
	☐	預留樹木基部生長與透氣透水空間	☐ 是 ☐ 否
	☐	採用高通透性護岸	☐ 是 ☐ 否
	☐	減少護岸橫向阻隔	☐ 是 ☐ 否
	☐	動物逃生坡道或緩坡	☐ 是 ☐ 否
	☐	植生草種與苗木	☐ 是 ☐ 否
	☐	復育措施	☐ 是 ☐ 否
水 域 環 境	☐	其它：	☐ 是 ☐ 否
	☐	減少構造物與河道間落差	☐ 是 ☐ 否
	☐	保留3公尺粒徑以上大石或石壁	☐ 是 ☐ 否
	☐	保留石質底質棲地	☐ 是 ☐ 否
	☐	保留瀨區	☐ 是 ☐ 否
	☐	保留深潭	☐ 是 ☐ 否
	☐	控制溪水濁度	☐ 是 ☐ 否
	☐	維持常流水	☐ 是 ☐ 否
☐	人工水域棲地營造	☐ 是 ☐ 否	
☐	其它：	☐ 是 ☐ 否	
補充說明：(依個案特性加強要求的其他事項)			
保全目標位置與照片			
備註： 一、監造單位應依設計階段擬訂之生態保護目標與環境友善措施，監督施工廠商並記錄本表。 二、本表格完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

監造單位填寫人員簽名：

日期：

環境友善自主檢查表(承攬廠商填寫)

甲方								
工程名稱								
施工廠商								
工程位點								
編號	項目	檢查標準	檢查日期					
1	大樹 1 棵	保留原地且存活未受損	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
2	大樹 2 棵	保留原地且存活未受損	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
3	左岸次生林	未擾動開挖	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
4	河床巨石群	保留原地且不移除、打碎、掩埋	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
異常狀況處理								
異常狀況類型		☒ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件						
狀況提報人 (單位/職稱)				異常狀況 發現日期		民國 年 月 日		
異常狀況說明		編號 1 之大樹因颱風大水沖蝕造成根部裸露，有傾倒可能。		解決對策		已通報。同時回填與支撐加固。		
備註：								
一、本表於工程期間，由施工廠商隨工地安全檢查填寫。 二、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報監造單位與主辦機關。 三、完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。								

工地負責人簽名：

日期：

環境友善抽查表(監造單位填寫)

主辦機關							
工程名稱							
承攬廠商							
工程位點							
編號	項目	檢查標準	檢查日期				
1	大樹 1 棵	保留原地且存活未受損	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	大樹 2 棵	保留原地且存活未受損	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	左岸次生林	未擾動開挖	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4	河床巨石群	保留原地且不移除、打碎、掩埋	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
異常狀況處理							
異常狀況類型		☒ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件					
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期		民國 年 月 日			
異常狀況說明		編號 1 之大樹因颱風大水沖蝕造成根部裸露，有傾倒可能。		解決對策		已通報。同時回填與支撐加固。	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 四、完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。							

監造單位人員簽名：

日期：

行政院農業委員會水土保持局工程管理標準作業程序

生態檢核 標準作業書(修正草案)

程序編碼：SWCB-11015 (ISO-11015)

制訂單位：水土保持局保育治理組

頒布日期文號：

中華民國 103 年 11 月 12 日行政院農業委員會水土保持局水保治字第 1031876227 號函訂定

中華民國 108 年 月 日行政院農業委員會水土保持局水保治字第 10818 號函修正

1. 目的：為提升國內水土保持工程對環境友善程度，減輕工程對環境生態造成的負面影響，落實行政院公共工程委員會對公共工程生態檢核之政策要求，秉生態保育、公民參與及資訊公開原則，參酌本局歷年辦理生態檢核相關成果及工務特性，修訂本標準作業書，作為本局之工程執行機關、設計單位、監造單位與施工廠商辦理生態檢核之依據。

2. 適用範圍：

- 2.1. 本局新建之保育治理工程，惟災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建及維護管理相關工程除外。
- 2.2. 本局委託地方政府辦理或受本局補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建保育治理工程。

3. 定義

- 3.1. 工程執行機關：指本局所屬分局、本局委託辦理之地方政府或受本局補助比率逾工程建造經費百分之五十之實際執行機關。
- 3.2. 生態檢核：為結合工程與生態理念的制度。於工程各階段導入生態保育策略，並將公民參與及資訊公開融入於工作流程之中。其機制包括執行架構、作業程序與相關表單，完整紀錄工程各階段考量之生態保育及友善措施、與生態背景人員及民眾討論對話之過程等，整合跨領域專業與多方資訊，內化生態保育及公民參與概念於工程中。
- 3.3. 生態保育策略：生態保育策略為生態友善措施規劃的概念順序，使工程

執行機關、設計單位、監造單位與施工廠商在工程各階段評估可能造成之生態環境衝擊，依迴避、縮小、減輕、補償順序，研擬生態友善措施。四項生態保育策略之定義如下

- 3.3.1. 迴避：迴避負面影響之產生，大尺度之應用包括工程暫緩、選用替代方案等；較小尺度之應用則包含工程量體及臨時設施物(如土方暫置區、施工便道、臨時沉沙池等)之設置應避開有生態保護對象或生態敏感性之區域；施工過程避開動物大量遷徙或繁殖之時間等。
- 3.3.2. 縮小：修改設計縮小工程量體降低對工程周圍環境的影響(如開挖範圍及施工便道最小化等)、施工期間限制臨時設施物對工程周圍環境之影響。
- 3.3.3. 減輕：經過評估工程影響生態環境程度，兼顧工程安全及減輕工程對環境與生態系功能衝擊，因地制宜採取適當之措施，如：保護施工範圍內之既有植被及水域環境、設置臨時動物通道、研擬可執行之環境回復計畫等，或採對環境生態傷害較小之工法或材料(如大型或小型動物通道之建置、減少壩體與河床落差、資材自然化、就地取材等)。
- 3.3.4. 補償：為補償工程造成之重要生態損失，以人為方式於他處重建相似或等同之生態環境，如：於施工後以人工營造手段，加速植生及自然棲地復育。
- 3.4. 生態背景人員：指符合下列條件之一者：
 - 3.4.1. 曾經承攬本局及各分局生態檢核相關委辦計畫廠商之計畫主持人與實際執行生態檢核作業、生態調查、生態衝擊評估、保育對策擬定等之工作人員。
 - 3.4.2. 生態相關領域之學者專家或畢業領有證書者。生態相關領域包含公立或立案之私立獨立學院以上學校或符合教育部採認規定之國外獨立學院以上學校水土保持、生命科學、生物、生物多樣性、生物科技、生物科學、生物資源、生物醫學暨環境生物、生態、生態暨演化生物、生態與環境教育、環境教育、自然資源、自然資源管理、自然資源應用、昆蟲、動物、野生動物保育、森林、森林暨自然保育、森林暨自然資源、森林環境暨資源、植物、環境科學、環境資源、環境資源管理、環境管理各系、組、所等。
 - 3.4.3. 修習生態學、保育生物學、生態工程或環境科學等相關課程達 20 學分以上者。

3.4.4. 具生態相關工作經驗 2 年以上，且經工程執行機關認可者。

4. 說明

4.1 分級制度：為建立符合水土保持工程特性之生態檢核制度，及早納入重要之生態及民眾關注等議題，由本局及分局彙整建置各項生態情報(包含棲地、物種及人力)，提供工程執行機關做為生態檢核之基本參據。檢核流程依生態情報所涉議題，分為如下 2 個等級：

4.1.1. 第 1 級：工區涉及高度生態敏感或學術民間關注議題時，需有生態背景人員協助執行生態檢核作業。

4.1.2. 第 2 級：工區尚未涉及高度生態敏感或學術民間關注議題時，由工程執行機關、設計、監造及施工人員等進行自主檢核作業。

4.2. 屬第 2 級檢核者，工程執行機關得視生態情報完整度、棲地現況及工程實際需要等，編列經費辦理第 1 級檢核，或邀請生態背景人員協助工程人員進行各階段自主檢核作業。

4.3. 生態情報種類及範圍、生態敏感及學術民間關注程度等標準，由本局審酌生態情報完整度、各項經費及人力條件、工程性質等綜合因素訂定之。

4.4. 檢核流程

4.4.1. 本作業程序流程圖如 SWCB-11015 所示，檢核流程涵蓋工程提報、規劃設計、施工與維護管理等 4 個階段，各階段分級檢核表單均以工區為單元設計，如單一工程涉及多處工區時，每處工區均需分別填寫各項表單。

4.4.2. 工程提報階段：由機關就預定工程所涉生態議題進行評估及初步分級，備齊所需資料後提送工程審查(議)，審查(議)時決定是否繼續執行，是則確認其執行等級，否則暫緩執行。分級辦理內容如下：

4.4.2.1. 第 1 級檢核：

4.4.2.1.1. 需有生態背景人員協助釐清生態情報議題、會同紀錄生態環境現況、協助評估工程對生態環境之影響、研擬生態友善原則及建議，並視需要提請工程執行機關邀集相關單位及民眾，參與現勘及討論工程方案。執行結果由生態背景人員填報下列表單，送工程執行機關彙整：

A. 「提報階段—生態初評表(第 1 級檢核適用)」(SWCB-

11015-01)

B. 「附表一現勘及會議摘要表 (第 1 級檢核適用)」(SWCB-11015-10)

C. 「附表一民眾參與紀錄表 (第 1 級檢核適用)」(SWCB-11015-11)

4.4.2.1.2. 工程執行機關提報審查(議)前應針對現況、災害情形、預期效益、生態議題等因子研擬勘查意見，並概估擬辦工程內容及經費後，填報下列表單，提送工程審查(議)，經審符合辦理原則後，始得進行工程之規劃設計：

A. 「水土保持工程勘查紀錄表」(詳本局保育治理及農路設施改善工程提報審查作業要點)

B. 「生態情報查詢成果表」(由資料庫產出)

C. 「提報階段—生態初評表 (第 1 級檢核適用)」(SWCB-11015-01)

D. 「附表一現勘及會議摘要表 (第 1 級檢核適用)」(SWCB-11015-10)

E. 「附表一民眾參與紀錄表 (第 1 級檢核適用)」(SWCB-11015-11)

4.4.2.2. 第 2 級檢核：辦理內容同 4.4.2.1.2.，檢附表單為：

A. 「水土保持工程勘查紀錄表」

B. 「生態情報查詢成果表」(由資料庫產出)

4.4.3. 規劃設計階段：設計單位及生態背景人員應就生態情報議題釐清及研提處理方式，依據棲地現況與工程特性，參照「規劃設計階段生態友善原則與參考措施」(如附錄一)，研提各項生態友善措施，落實於設計方案，並標示於工程圖說、發包文件與施工規範中。分級辦理內容如下：

4.4.3.1. 第 1 級檢核之基本設計：

4.4.3.1.1. 工程執行機關應於工程核定後即邀集設計單位及生態背景人員共同釐清生態情報議題、研議生態保育策略及友善措施。由生態背景人員將參與人員之生態相關意見填報下

表，提供設計單位及工程執行機關考量及回復處理方式：

A. 「附表—現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-10）

4.4.3.1.2. 生態背景人員可視需要提請工程執行機關邀集相關單位及民眾，參與現勘及討論工程方案，將執行結果整理填報下列表單：

A. 「附表—現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-10）

B. 「附表—民眾參與紀錄表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-11）

4.4.3.1.3. 現勘或會議紀錄由工程執行機關另依行政程序簽核處理，前述現勘及會議摘要表及民眾參與紀錄表係由生態背景人員依機關紀錄摘要整理，並隨「設計階段—生態評估建議表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-02）一併提交。

4.4.3.1.4. 生態背景人員應綜合各項生態情報(含工程執行機關提供、媒體報導、民眾反映或觀察、生態調查及影像紀錄、相關報告及出版品等)，於現場勘查紀錄工程範圍及周邊生態環境現況，進行棲地評估，標示生態保護對象，研擬生態影響與友善措施建議，並填寫下列表單，於細部設計前提供設計人員納入設計考量後，併同預算書圖送工程執行機關審查：

A. 「設計階段—生態評估建議表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-02）

B. 「附表—現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-10）

C. 「附表—民眾參與紀錄表（第1級檢核適用）」（SWCB-11015-11）

4.4.3.2. 第1級檢核之預算書編製：設計單位將已確認可行之生態友善措施與生態保護對象，納入設計方案，標示於工程圖說、發包文件與施工規範中。內容如下：

4.4.3.2.1. 將生態保護對象等於現地標定、照相紀錄，預定保留之陸域、水域環境，預定之工區範圍、施工便道與開挖面、縱橫向動物通道、常流水維持及濁度控制方式、植生保存復

育等各項生態友善措施，標示於工程圖說、發包文件與施工規範。

4.4.3.2.2. 生態友善措施應隨工程設計方案變更而調整，並經由工程執行機關同意。

4.4.3.2.3. 將各項生態友善措施逐一核對填寫如下 A 表，並據以擬定如下 B 表及 C 表，併同預算書圖送工程執行機關審查，並於工程決標後提供監造單位與施工廠商使用。

A. 「設計階段—生態友善措施檢核表」(SWCB-11015-03)

B. 「施工階段—施工廠商生態友善自主檢查表」(SWCB-11015-06)

C. 「施工階段—監造單位生態友善抽查表」(SWCB-11015-07)

4.4.3.2.4. 依本局「工程採購契約範本」附錄 7 生態友善措施中之懲罰性違約金標準，確認履約標準與扣罰違約金標準。

4.4.3.3. 第 2 級檢核之基本設計：

4.4.3.3.1. 工程執行機關應於工程核定後即邀設計單位及生態背景人員(如無可免)共同釐清生態情報議題、研議生態保育策略及友善措施。

4.4.3.3.2. 工程執行機關可視需要邀集相關單位及民眾，參與現勘及討論工程方案。

4.4.3.3.3. 設計單位應綜合來自工程執行機關提供、生態背景人員、媒體報導、民眾反映等之生態情報及棲地現況，就所涉生態議題，研擬對應之處理方式及友善措施。

4.4.3.4. 第 2 級檢核之預算書編製：設計單位將已確認可行之生態友善措施與生態保護對象，納入設計方案，標示於工程圖說、發包文件與施工規範中，辦理內容及檢附表單同 4.4.3.2.1.~

4.4.3.2.4.。

4.4.4. 施工階段：生態友善措施於開工前經多方確認後實施，施工期間發現異常狀況時通報工程執行機關、監造單位及生態背景人員(無可免)共同研擬解決對策及進行改善，分級辦理內容如下：

4.4.4.1. 第 1 級檢核之開工前：

- 4.4.4.1.1. 由監造單位確認工程圖說、發包文件與施工規範中的生態友善措施與生態保護對象，並依「設計階段—生態友善措施檢核表」(SWCB-11015-03)所訂措施逐一確認填寫下表，邀設計單位、施工廠商及生態背景人員共同確認及簽章後，併同監造計畫書及施工計畫書提交工程執行機關：
 - A. 「施工階段—生態友善措施確認表」(SWCB-11015-04)
- 4.4.4.1.2. 監造單位依「施工階段—生態友善措施確認表」(SWCB-11015-04)所訂內容逐一確認下表應實施事項後，交由施工廠商併同施工計畫書提交：
 - A. 「施工階段—施工廠商生態友善自主檢查表」(SWCB-11015-06)
- 4.4.4.1.3. 監造單位依「施工階段—生態友善措施確認表」(SWCB-11015-04)所訂內容逐一確認下表應實施事項後，併同監造計畫書提交：
 - A. 「施工階段—監造單位生態友善抽查表」(SWCB-11015-07)
- 4.4.4.1.4. 生態背景人員於開工前與監造單位、施工廠商討論後填報下表，提送工程執行機關確認後，交由工地負責人向施工人員宣導，並張貼於工地明顯處：
 - A. 「施工階段—生態友善措施告知單（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-05)
- 4.4.4.1.5. 生態背景人員可視需要提請工程執行機關邀集相關單位及民眾，參與現勘及討論工程方案，將執行結果整理填報下列表單：
 - A. 「附表—現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-10)
 - B. 「附表—民眾參與紀錄表（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-11)
- 4.4.4.1.6. 現勘或會議紀錄由工程執行機關另依行政程序簽核處理，前述現勘及會議摘要表及民眾參與紀錄表係由生態背景人員依機關紀錄摘要整理，並隨「施工階段—生態監測紀錄表（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-08)一併提交。
- 4.4.4.1.7. 「施工階段生態友善原則與參考措施」如附錄二，監造單

位應考量其可行性，要求施工廠商執行。

4.4.4.2. 第1級檢核之施工期間：

4.4.4.2.1. 由施工廠商辦理以下事項：

4.4.4.2.1.1. 依規劃設計階段擬定之生態保護對象與生態友善措施執行。

4.4.4.2.1.2. 了解施工範圍、生態保護對象位置、生態友善措施與扣罰違約金標準，並遵守相關規定。

4.4.4.2.1.3. 以標誌、警示帶或其他可清楚識別的方式標示施工範圍，迴避生態保護對象。施工範圍外人員機具禁止進入施作干擾。標示設施因故失去功能時應立即修復。

4.4.4.2.1.4. 依工程圖說與施工計畫在計畫施工範圍內施作，避免機具及施工行為影響施工邊界外之環境。

4.4.4.2.1.5. 友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害。

4.4.4.2.1.6. 隨施工項目進場及變動情形填寫下表，併同施工日誌提交：

A. 「施工階段—施工廠商生態友善自主檢查表」(SWCB-11015-06)

4.4.4.2.1.7. 當發現施工範圍超過原設計、構造物開挖面過大、生態保護對象異常、動物暴斃、常流水斷流、水質濁度異常、民眾陳抗等異常狀況或生態友善措施無法按圖施作時，應第一時間通報監造單位、工程執行機關及生態背景人員，共同商議處理方式，紀錄於下表，併同施工日誌提交：

A. 「施工階段—施工廠商生態友善自主檢查表」(SWCB-11015-06)

4.4.4.2.2. 監造單位應監督施工廠商遵守上述應辦事項，並將抽查生態保護對象與生態友善措施之執行、異常狀況或生態友善措施無法按圖施作之處理情形等，紀錄於下表，併同監造日誌提交工程執行機關：

A. 「施工階段—監造單位生態友善抽查表」(SWCB-11015-07)

4.4.4.2.3. 由生態背景人員辦理以下事項：

4.4.4.2.3.1. 執行生態監測，進行棲地環境生態評估、紀錄工程範圍及周邊的生態環境現況(含生態保護對象、生態友善措施、照片及影像、民眾參與事項等)、生態異常狀況協助處理、生態情報回傳等，並填寫下表，於竣工時交由監造人員，併同竣工圖表送工程執行機關作為工程驗收之參據：

A. 「施工階段—生態監測紀錄表（第1級檢核適用）」
(SWCB-11015-08)

4.4.4.2.3.2. 至工區檢視生態友善措施執行情形，視需要與監造單位及工程執行機關討論，如發現異常狀況應第一時間通報監造單位及工程執行機關並協助處理，相關過程紀錄於如下表A，涉及民眾參與事項則紀錄於如下表B，即時提供監造單位及工程執行機關參採，竣工時隨「施工階段—生態監測紀錄表（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-08)一併檢附：

A. 「附表—現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-10)

B. 「附表—民眾參與紀錄表（第1級檢核適用）」(SWCB-11015-11)

4.4.4.3. 第1級檢核之完工階段：

4.4.4.3.1. 完工後由工程執行機關會同監造單位與施工廠商，依工程驗收程序逐一檢查生態保護對象保留、完整或存活，和生態友善措施實施是否依約執行，至保固期結束。

4.4.4.3.2. 若未依約執行，則經由工程執行機關裁示補救方案，例如於保固期內改善，或進行復原措施等，無法補救則依約扣罰違約金。

4.4.4.4. 第2級檢核之開工前：辦理內容及檢核表單同4.4.4.1.1.~

4.4.4.1.3. (生態背景人員，無可免)，「施工階段生態友善原則與參考措施」如附錄二，監造單位應考量其可行性，要求施工廠商執行。

4.4.4.5. 第2級檢核之施工期間：辦理內容及檢核表單同4.4.4.2.1.~4.4.4.2.2. (生態背景人員，無可免)。

4.4.4.6. 第2級檢核之完工階段：辦理內容4.4.4.3.。

4.4.5. 維護管理階段：

- 4.4.5.1. 工程執行機關得於完工後 2 至 5 年期間或有民眾通報生態議題時，評估已完工工區之環境生態衝擊程度與棲地生態回復情形，確認生態保護對象狀況，分析工程生態友善措施執行成效等。經評估為環境生態衝擊程度高時，必要時採取補償或改善對策。
- 4.4.5.2. 前項評估、確認、分析、對策研擬等作業，得視環境生態衝擊程度或現場實際需要，邀請生態背景人員協助或執行相關作業，並得邀請關注之民眾共同參與。
- 4.4.5.3. 屬第 1 級檢核工程可編列經費委託生態團隊辦理生態復育評析、民眾參與及生態情報回傳等事項，並由生態背景人員填報下列表單，送委託單位備查及研處：
 - A. 「維護管理階段—生態復育評析表（第 1 級檢核適用）」（SWCB-11015-09）
 - B. 「附表—現勘及會議摘要表（第 1 級檢核適用）」（SWCB-11015-10）
 - C. 「附表—民眾參與紀錄表（第 1 級檢核適用）」（SWCB-11015-11）

4.5. 民眾參與

- 4.5.1. 民眾參與：工程提報至維護管理各階段應參採民眾意見，工程執行機關得視轄區環境特性、關注議題及參與人力等條件，建立必須之人力資訊、溝通交流、生態檢核諮詢、現勘試驗追蹤、教育訓練宣導、生態輿論處理等民眾參與機制或流程。
 - 4.5.1.1. 所指之民眾包含災害陳情人、民意代表、工程用地所有權人、工區鄰近居民、受工程直接或間接影響之民眾、關心保育治理工程之個人或團體等與工程施作有關之利害關係人。
 - 4.5.1.2. 工程執行機關得視個案工程特性及環境議題邀請民眾或相關領域專家學者或政府機關參與。
 - 4.5.1.3. 工程執行機關推動或處理民眾參與業務過程中，應蒐集建立參與及諮詢等人力資訊，並至本局指定之資料庫登錄相關資料。

- 4.5.1.4. 溝通交流方式包含辦理說明會、個人或團體訪談、現勘、工作坊或工作圈、諮詢或審查會、座談會或公共論壇、公聽會…等。溝通過程應能清楚說明制度或工程緣由、工程規劃、可能影響、生態友善措施及協調事項等。
- 4.5.1.5. 本局各分局得視轄區環境及人力情況設置及經營共學平台，平台之經營宜有妥善規劃，如涉現地試驗，應先確立試驗方法，可能影響並做後續追蹤評析。
- 4.5.1.6. 本局各分局對相關業務同仁及設計、監造、施工廠商等應實施生態友善措施及民眾參與教育訓練，並可視需要進行民眾教育宣導。
- 4.6. 資訊公開：工程及生態友善措施、民眾參與等相關資料，由本局通案規劃辦理資訊公開。工程執行機關為辦理個案工程之生態友善檢核及民眾參與業務時，得公開或提供民眾必要之相關資訊。
- 4.7. 設計單位與監造單位需依據「公共工程技術服務契約」第2條附件二之規定配合工程執行機關辦理「民眾參與和資訊公開」作業。

5. 表格：(表格下載)

- 5.1. 「提報階段—生態初評表 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-01)
- 5.2. 「設計階段—生態評估建議表 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-02)
- 5.3. 「設計階段—生態友善措施檢核表」(SWCB-11015-03)
- 5.4. 「施工階段—生態友善措施確認表」(SWCB-11015-04)
- 5.5. 「施工階段—生態友善措施告知單 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-05)
- 5.6. 「施工階段—施工廠商生態友善自主檢查表」(SWCB-11015-06)
- 5.7. 「施工階段—監造單位生態友善抽查表」(SWCB-11015-07)
- 5.8. 「施工階段—生態監測紀錄表 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-08)
- 5.9. 「維護管理階段—生態復育評析表 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-09)
- 5.10. 「附表—現勘及會議摘要表 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-10)
- 5.11. 「附表—民眾參與紀錄表 (第1級檢核適用)」(SWCB-11015-11)

6. 參考文件：

- 6.1. 附錄一：規劃設計階段生態友善原則與參考措施
- 6.2. 附錄二：施工階段生態友善原則與參考措施
- 6.3. 行政院農業委員會水土保持局「工程採購契約範本」附錄 7「生態友善措施」。
- 6.4. 行政院農業委員會水土保持局「公共工程技術服務契約範本」第 2 條附件二「生態友善措施」。

附錄一

規劃設計階段生態友善原則與參考措施

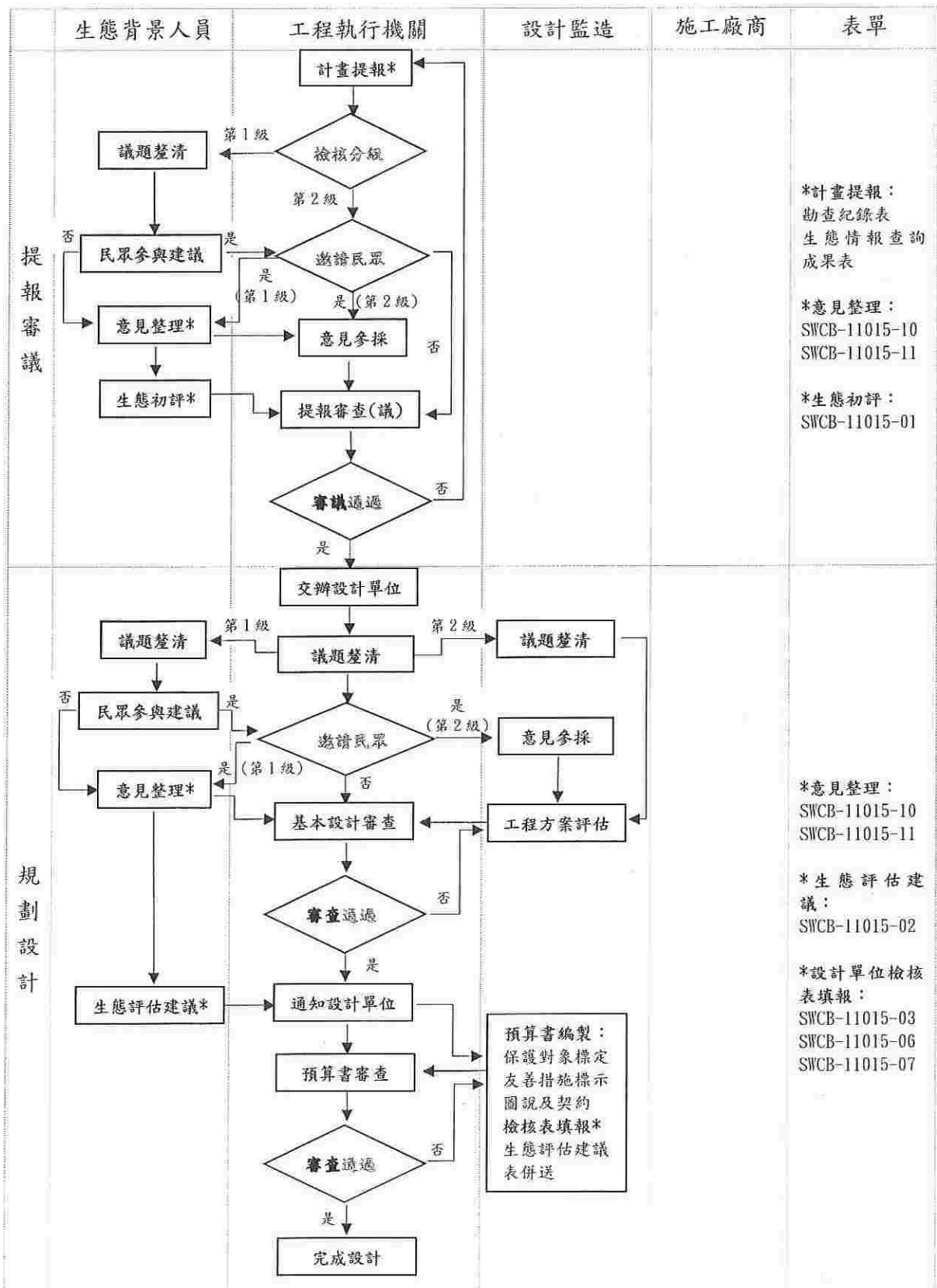
- 一、保留河道 3 公尺粒徑以上大石、巨石或岩盤等，不打除、移除或掩埋。阻礙水流者除外。
- 二、樹木、森林與濱溪植被區保留，如保留樹木與樹島、森林與濱溪植被區等。
- 三、保留瀨區、深潭與石質底質棲地等。
- 四、工區範圍、植被清除等以最小利用為原則。
- 五、施工便道採最小利用，並優先利用已受干擾環境。
- 六、防砂壩與固床工等構造物與河道間落差設計以最小化為原則，或設置斜坡式、開口式、階梯式等縱向動物通道。
- 七、堤防及護岸採緩坡化設計或設置斜坡式、開口式、階梯式等橫向動物通道。考量部分小型動物攀爬能力有限，橫向動物通道建議以斜坡式為優先考量。
- 八、避免動物受困於工程構造物中，如排水溝、沉砂池、靜水池、消能設施等。
- 九、堤防及護岸採通透性或表面粗糙化設計，減輕工程對環境生態之衝擊。
- 十、控制溪水濁度、維持常流水。
- 十一、加速植生復原如表土保存、移植小苗回植等。
- 十二、植生原則以原生、在地、多樣、複層、適生等種類栽植，避免單一純林與種植外來入侵種的草種與苗木。
- 十三、完工時人工營造多樣的水域棲地。
- 十四、詳細生態友善原則與參考措施參照「公共工程技術服務契約」第 2 條附件二「陸域生態友善原則與參考措施」與「水域生態友善原則與參考措施」。

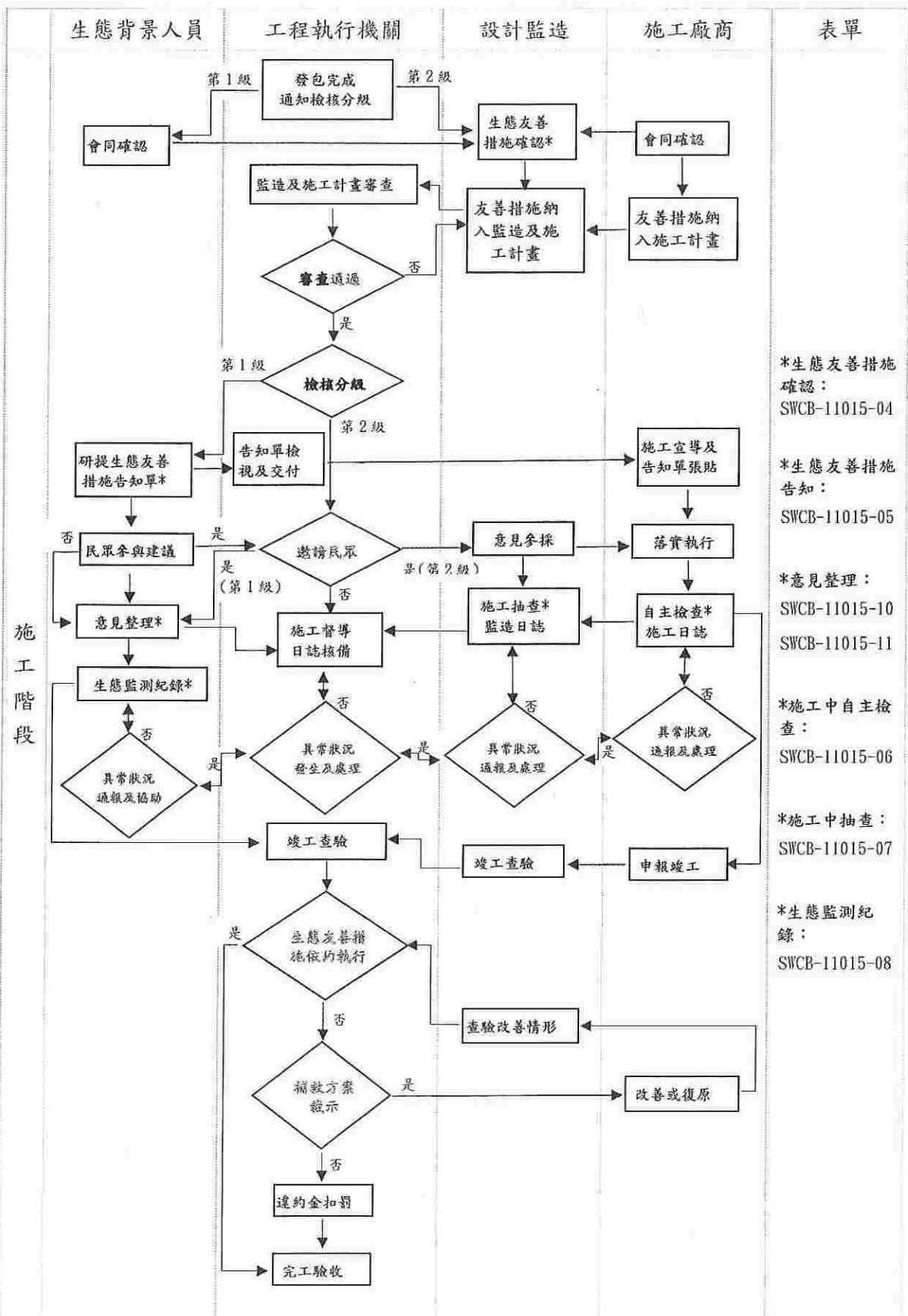
附錄二

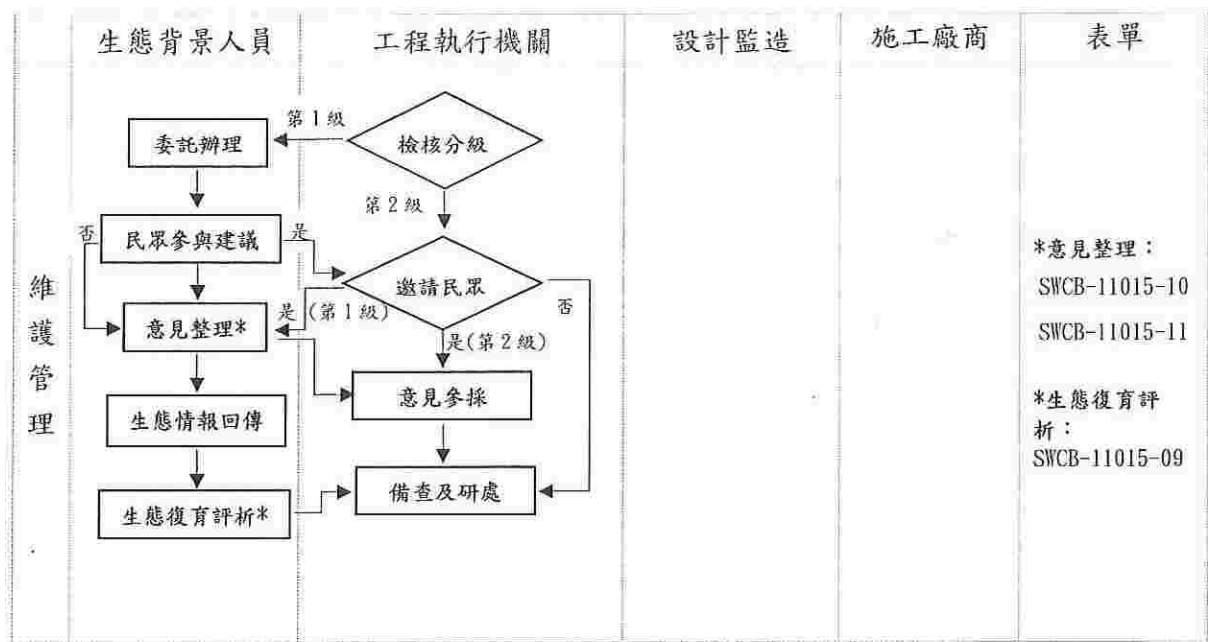
施工階段生態友善原則與參考措施

- 一、保護樹木、樹島、森林與濱溪植被區，如避免直接輾壓保護目標 3 公尺以內範圍、樹幹包覆緩衝墊，避免損傷枝幹與樹皮、以平面覆土取代坡面覆土以減少覆土高度，並在根系範圍上方以礫石取代土砂以增加孔隙度和通透性等。
- 二、樹木根系裸露時速回填，儘快採取適當穩固措施避免傾倒。
- 三、栽植植生前，應取下根部塑膠盆或不透水性包裹材質後，再行種植。
- 四、機具車輛依設計動線行駛，避免直接輾壓河道溪床。
- 五、混凝土灌漿後至凝結乾燥前需與河水隔離。
- 六、詳細生態友善原則與參考措施參照「工程採購契約範本」附錄 7「廠商生態友善原則與措施」。

生態檢核標準作業流程圖(修正草案)







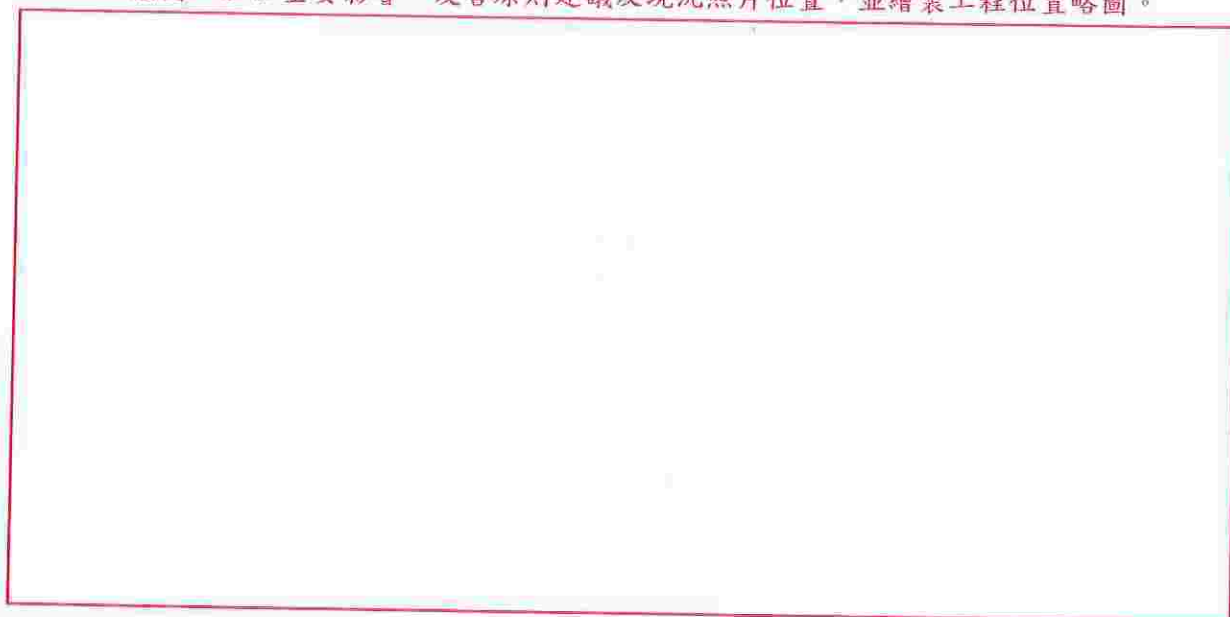
提報階段—生態初評表（第1級檢核適用）

工程執行機關	請與工程勘查紀錄表內容同步更新				勘查日期	年 月 日			
工程名稱	請與工程勘查紀錄表內容同步更新	工程類型	☐ 土石流防治 ☐ 崩塌地處理 ☐ 蝕溝控制 ☐ 野溪治理 ☐ 坡地排水 ☐ 沉砂滯洪 ☐ 野溪清疏 ☐ 其他	工程地點	縣市 鄉鎮 村里				
					TWD97座標	X:	Y:	EL:	
工程緣由目的									
擬辦工程概估內容	請與工程勘查紀錄表內容同步更新								
生態情報釐清及建議	關注議題或保護對象					資訊來源			
	棲地 (保護區或關注區)						☐ 機關 ☐ 其他生態背景人員 ☐ 媒體 ☐ 民眾 ☐ 其他		
	物種 (含文物)						☐ 機關 ☐ 其他生態背景人員 ☐ 媒體 ☐ 民眾 ☐ 其他		
	生態影響及友善原則建議								
棲地現況生態保育評估	現況描述	1.植被相：陸域植被覆蓋： % ☐ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☐ 草地 ☐ 農地 ☐ 崩塌地 ☐ 其他 2.溪流類型： ☐ 乾溝（無常流水坑溝） ☐ 野溪及溪溝（常流水或枯水期有潭區溪流） 3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☐ 細礫 ☐ 細砂 ☐ 泥質 4.河床型態： ☐ 瀑布 ☐ 深潭 ☐ 淺灘 5.其它：							
	生態影響	1.工程型式影響： ☐ 溪流水流量減少 ☐ 溪流型態改變 ☐ 水域遷移廊道阻隔或棲地切割 ☐ 水陸域遷移路徑阻隔 ☐ 阻礙坡地植被演替 2.施工過程影響： ☐ 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 3.其它：							
	生態友善原則建議	☐ 保留巨石、樹島、大樹、岩盤、文物等 ☐ 保留陸域棲地 ☐ 保留水域棲地 ☐ 縮小或調整工區及施工便道 ☐ 維持水域縱向連結性 ☐ 維持水陸域橫向連結性 ☐ 以柔性工法處理 ☐ 表土保存 ☐ 植生復育 ☐ 補充生態調查(如勾選此項，工程提報時須說明辦理情形或調查計畫) ☐ 生態影響重大，建議不施作 ☐ 監督施工廠商友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害 ☐ 其他：							
民眾參與	☐ 有，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表 ☐ 無		參與單位						
備註	一、本表由生態背景人員填寫，交工程執行機關彙整後，併同工程勘查紀錄表及生態情報查詢成果表提報工程審查(議)。 二、工程基本資料(含名稱、地點、目的、擬辦內容等)，請與工程勘查紀錄表內容同步更新。 三、提報階段現勘及會議摘要表及民眾參與紀錄表隨本表一併檢附。								

生態背景人員(單位/姓名):

提交日期:

※工程位置圖：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，加註重要影響、友善原則建議及現況照片位置，並繪製工程位置略圖。



※現況照片：(相關圖片欄位不足時，請自行加附頁)

1.植被相 1：(說明：)	2.植被相 2：(說明：)	3.溪流類型 1：(說明：)
4.溪流類型 2：(說明：)	5.河床底質 1：(說明：)	6.河床底質 2：(說明：)
7.河床型態 1：(說明：)	8.河床型態 2：(說明：)	9.其他：(說明：)

設計階段—生態評估建議表（第1級檢核適用）

工程執行機關		設計單位																									
工程名稱		縣市/鄉鎮																									
工區		工區坐標																									
本階段完成之工作	☐ 生態情報蒐集釐清、 ☐ 現勘及影像紀錄、 ☐ 生態調查、 ☐ 生態關注區域圖、 ☐ 棲地評估、 ☐ 生態影響預測、 ☐ 生態友善措施建議、 ☐ 生態保護對象紀錄、 ☐ 民眾參與紀錄、 ☐ 其他_____																										
1. 生態團隊組成： 組成具有生態評估能力之團隊，或外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項																											
2. 生態情報蒐集釐清： 應包含陸域及水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括生態情報查詢成果、媒體報導、民眾反映或觀察紀錄、生態調查、學術研究報告、環境監測報告、生態資源出版品及網頁資料等，以儘量蒐集為原則。																											
3. 棲地環境生態評估： 應包含陸域、水域現地環境描述、生態保育議題研議、棲地評估結果、特殊物種（包含特稀有植物、保育類動物）。整合文獻資料及現勘結果，進行生態保育議題分析，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。																											
4. 生態影響預測與生態友善措施建議： <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>生態議題</th> <th>生態影響預測</th> <th>生態友善措施建議</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				項目	生態議題	生態影響預測	生態友善措施建議																				
項目	生態議題	生態影響預測	生態友善措施建議																								
*生態影響預測及友善措施建議等，於基本設計階段即應隨各項生態資料及影像等蒐集分析進度提出討論，並填寫於「附表一現勘及會議摘要表」。 *生態保護對象與生態影響預測，需考量公告生態保護區、學術研究動植物棲地地點、民間關注生態地點、天然植被、天然水域環境（人為構造物少）等各類生態議題研擬，逐一分析工程設計對於工區（含施工區域）對生態環境立即性棲地破壞，並對後續帶來的衍伸性影響（如溪水斷流、植被演替停滯等）進行預測分析。 *生態友善措施建議，應對於各個可能受影響的生態保護對象事先擬定合適之迴避、縮小、減輕、補償之保育策略，同時須評估保育策略的成效。																											
5. 民眾參與： ☐ 有，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表， ☐ 無 參與單位：																											
備註： 1. 本表由生態背景人員填寫，於細部設計前提供設計人員納入設計考量，併同預算書圖送工程執行機關審查。 2. 設計階段現勘及會議摘要表及民眾參與紀錄表隨本表一併檢附。																											

生態背景人員（單位/姓名）：

提交日期：

生態關注區域圖說明及繪製：

以平面圖示標繪治理範圍及其鄰近地區之生態保護對象及潛在生態課題，可依設計期程分別以基本設計圖與細部設計圖套疊繪製生態關注區域圖，以更精確地呈現工程設計與生態關注區域和生態保護對象的位置關係。

應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺以 1/1000 為原則。繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。若河溪附近有道路通過，亦可視道路為生態關注區域圖的劃設邊界。應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

生態保護對象照片：(以特寫與全景照紀錄，欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

棲地影像紀錄：(包括災害照片及日期、棲地影像及日期，欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

設計階段—生態友善措施檢核表

工程執行機關		設計單位	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區坐標	
災害概述			
生態 情 報 處 理 與 友 善 措 施	關注議題或保護對象		資訊來源(可複選) ☐ 機關 ☐ 生態背景人 ☐ 員 ☐ 媒體 ☐ 民眾 ☐ 其 他
	處理方式(可複選) ☐ 依法申請, ☐ 專業 諮詢, ☐ 民眾參與, ☐ 其他		
	棲地 (保護區或 關注區)		
	物種 (含文物)		
	生態友善措施		設計項目及說明
	列入預算書圖		
	迴避 (A)	工程暫緩或替代方案, 迴避生 態保護區域或對象, 施工避開 動物遷徙繁殖時間	☐ 是, 圖號 ☐ 否
	縮小 (B)	縮小工程量體降低對工程周圍 環境影響, 如開挖範圍及施工 便道最小化	☐ 是, 圖號 ☐ 否
	減輕 (C)	減輕工程對環境生態衝擊, 如 減少防砂設施與溪床落差, 設 置動物通道、實材自然化等	☐ 是, 圖號 ☐ 否
	補償 (D)	加速植生復育、營造人工棲 地、他處重建相似生態環境。	☐ 是, 圖號 ☐ 否
棲 地 現 況 生 態 友 善 措 施	E. 確認生態保護對象(如巨石、樹島、大 樹、岩盤、文物等)		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	F. 保留原本陸域環境(森林及濱溪植被)		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	G. 保留原本水域環境(溪床自然底質、深 潭及淺灘區域)		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	H. 工區範圍以最小利用為原則, 並於設 計圖明確標示。		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	I. 施工便道優先利用已受干擾環境, 並 以最小利用為原則。		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	J. 防砂固床設施與河道間落差以最小化 為原則, 或設置縱向動物通道(含斜 坡式、開口式、階梯式設計)		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	K. 堤防及護岸設置橫向動物通道(含斜坡 式、開口式、階梯式設計)		以斜坡式通道為優先 ☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	L. 排水溝、沉沙池、靜水池等設置小動 物逃脫設施		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	M. 堤防及護岸採通透性或表面粗糙化設 計		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
	N. 維持常流水與控制濁度		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入
O. 植生方式以開挖面 30 公分內表土回填 或採當地原生物種		☐ 是, 圖號 ☐ 否, ☐ 已納入	
P. 其他生態友 善措施		圖號	
未列入預算書 圖原因		(以上勾選「否」者須填寫本欄)	
保護效益		保留原本陸域水域環境○M2、巨石○顆、樹島○座、大樹○棵、岩盤○處、文物 ○處、常流水○處、設置縱橫向動物通道及逃脫設施○處、護岸採通透性或粗糙 化設計○M, 植生復育○M2、棲地營造○處, 其他: _____	

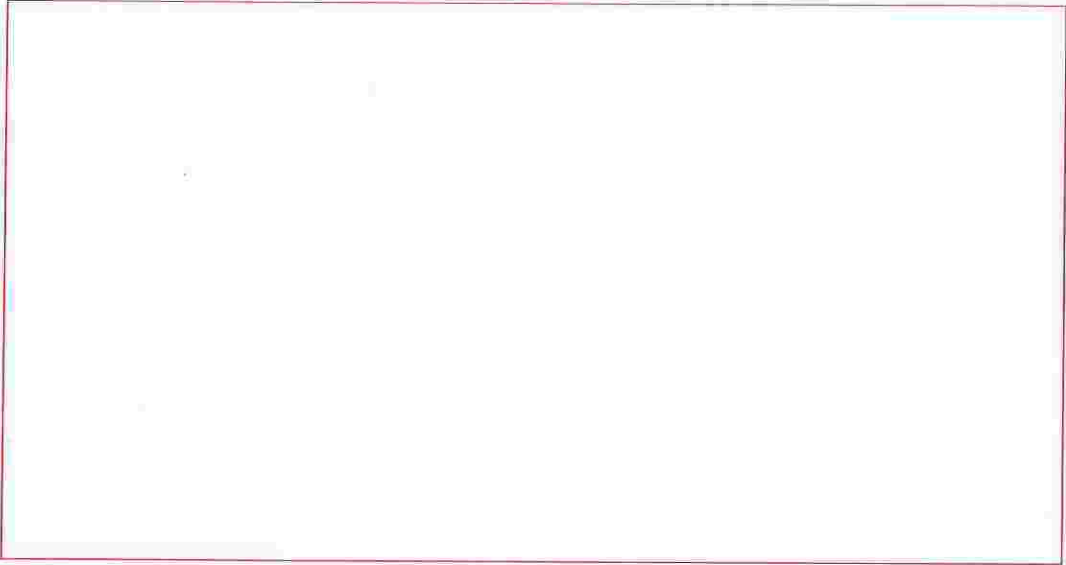
備註：本表由設計人員填寫，併同預算書圖及「設計階段－生態評估建議表（第 1 級檢核適用）」送工程執行機關審查。

設計人員簽名：

提交日期：

生態背景人員(單位/姓名)：無可免

工程平面圖（請標示工區範圍、施工便道路線、生態保護對象位置或範圍）



生態保護對象照片

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：
位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

施工階段—生態友善措施確認表

工程執行機關		監造單位	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區坐標	
項目	本工程擬選用友善原則與措施		執行
工程管理	a. 明確告知施工廠商施工範圍、生態保護對象位置、生態友善措施與罰則。		☐ 是 ☐ 否
	b. 監督施工廠商以標誌、警示帶等可清楚識別的方式標示施工範圍，迴避生態保護對象。		☐ 是 ☐ 否
	c. 監督施工廠商依工程圖說與施工計畫在計畫施工範圍內施作		☐ 是 ☐ 否
	d. 監督施工廠商，當生態保護對象異常時，應立即通報主辦機關與監造單位處理，並紀錄於「生態友善自主檢查表」。		☐ 是 ☐ 否
	e. 監督施工廠商友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害。		☐ 是 ☐ 否
	f. 其它：		☐ 是 ☐ 否
生態 情報 友善 措施	採行生態友善措施	執行項目及說明	執行
	A. 依設計階段生態友善檢核表所列項目逐一確認後填寫		☐ 是 ☐ 否
	B. 依設計階段生態友善檢核表所列項目逐一確認後填寫		☐ 是 ☐ 否
棲地 現況 生態 友善 措施	C. 依設計階段生態友善檢核表所列項目逐一確認後填寫		☐ 是 ☐ 否
	E. 確認生態保護對象(如巨石、樹島、大樹、岩盤、文物等)		☐ 是 ☐ 否
	F. 保留原本陸域環境(森林及濱溪植被)		☐ 是 ☐ 否
	G. 保留原本水域環境(溪床自然底質、深潭及淺灘區域)		☐ 是 ☐ 否
	H. 工區範圍以最小利用為原則，並於設計圖明確標示。		☐ 是 ☐ 否
	I. 施工便道優先利用已受干擾環境，並以最小利用為原則。		☐ 是 ☐ 否
	J. 防砂固床設施設置縱向動物通道(含斜坡式、開口式、階梯式設計)		☐ 是 ☐ 否
	K. 堤防及護岸設置橫向動物通道(含斜坡式、開口式、階梯式設計)		☐ 是 ☐ 否
	L. 排水溝及靜水池等設置小動物逃脫設施		☐ 是 ☐ 否
	M. 堤防及護岸採通透性或表面粗糙化設計		☐ 是 ☐ 否
	N. 維持常流水與控制濁度		☐ 是 ☐ 否
O. 植生方式以開挖面 30 公分內表土回填或採當地原生物種		☐ 是 ☐ 否	
	N. 其它：		☐ 是 ☐ 否
無法依設計執行原因及採行措施：(以上勾選「否」者須填寫本欄)			
民眾反映或其他補充事項			
備註：本表由監造單位於施工前依「設計階段—生態友善措施檢核表」所訂措施逐一確認填寫，並邀設計單位及施工廠商共同確認及簽章後，併同監造計畫書及施工計畫書提交工程執行機關。			

設計人員簽名：

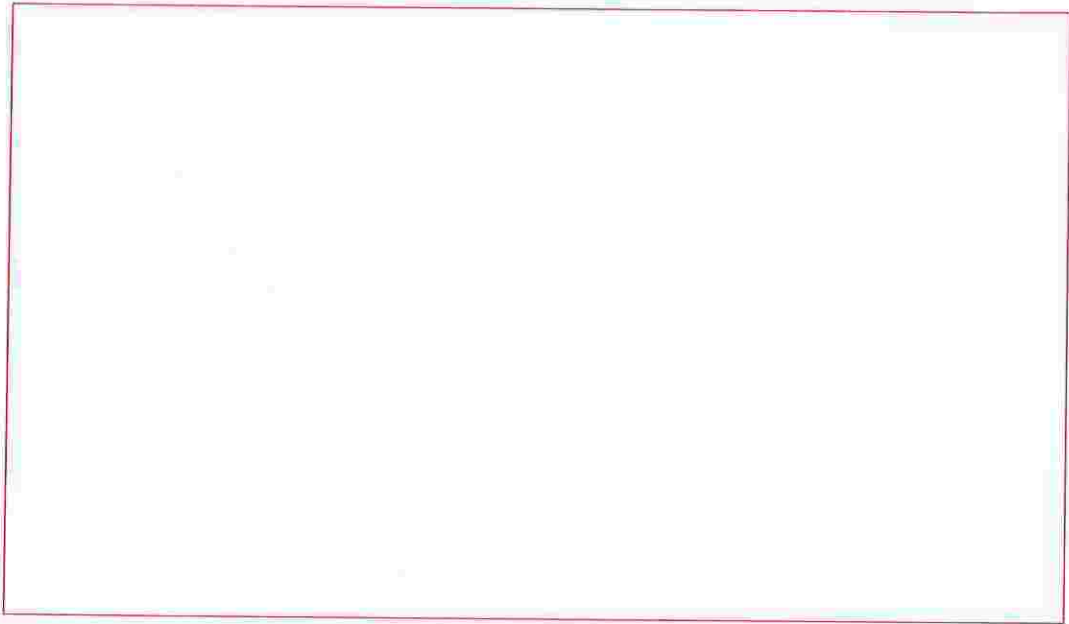
監造人員簽名：

工地負責人簽名：

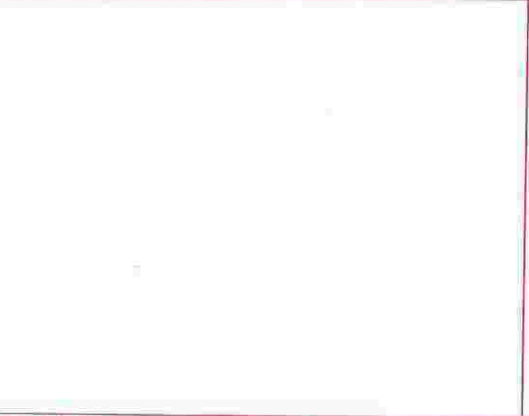
生態背景人員(單位/姓名)：蕭可光

確認完成日期：

工程平面圖（請標示工區範圍、施工便道路線、生態保護對象位置或範圍）



生態保護對象照片

	
位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：
	
位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

施工階段—生態友善措施告知單（第1級檢核適用）

工程執行機關			生態團隊		
工程名稱			縣市/鄉鎮		
工區			工區坐標		
施工期間	民國 年 月 日至 年 月 日				
項目	告知內容及罰則				
施工 注意 事項					
異常 狀況 通報 事項	施工範圍超過原設計、構造物開挖面過大、生態保護對象異常、動物暴斃、常流水斷流、水質濁度異常、民眾陳抗、其他：				
	通報對象		連絡電話：		
	工程執行機關：		連絡電話：		
	監造單位：		連絡電話：		
	生態團隊：		連絡電話：		
生態 保護 對象					
	說明：		說明：		說明：
	說明：		說明：		說明：
	說明：		說明：		說明：
	說明：		說明：		說明：
其他					
備註：本表由生態背景人員於施工前與監造單位、施工廠商討論後填報，提送工程執行機關確認後，交由工地負責人向施工人員宣導，並張貼於工地明顯處。					

中 華 民 國 年 月 日

施工階段—施工廠商生態友善自主檢查表

工程執行機關		施工廠商	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區座標	

編號	項目	檢查標準	是否按原設計執行	檢查日期 及是否符合標準		
1			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

異常狀況處理

異常狀況類型	☐ 施工範圍超過原設計、 ☐ 構造物開挖面過大、 ☐ 保護對象異常、 ☐ 動物暴斃、 ☐ 常流水斷流、 ☐ 水質濁度異常、 ☐ 民眾陳抗、 ☐ 其他_____		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

1. 本表由設計單位製作併同預算書圖送工程執行機關審查，開工前由監造單位依「施工階段—生態友善措施確認表」所訂內容逐一確認後，交由施工廠商併同施工計畫書提交。施工期間，由施工廠商隨施工項目進場及變動情形填寫，併同施工日誌提交監造單位及工程執行機關。
2. 施工期間發現異常狀況時，請註明處理方式，第一時間通報監造單位與工程執行機關。

工地負責人簽名：

提交日期：

生態背景人員(單位/姓名)：無可免

生態保護對象照片

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：
位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

異常狀況照片

異常狀況照片	改善情形
位置或椿號： 異常狀況說明：	改善情形說明：
異常狀況照片	改善情形
位置或椿號： 異常狀況說明：	改善情形說明：

施工階段—監造單位生態友善抽查表

工程執行機關		施工廠商				
工程名稱		縣市/鄉鎮				
工區		工區座標				
編號	項目	檢查標準	是否按原設計 執行	檢查日期 及是否符合標準		
1			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4			☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
異常狀況處理						
異常狀況類型	☐ 施工範圍超過原設計、 ☐ 構造物開挖面過大、 ☐ 保護對象異常、 ☐ 動物暴斃、 ☐ 常流水斷流、 ☐ 水質濁度異常、 ☐ 民眾陳抗、 ☐ 其他_____					
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日			
異常狀況說明		解決對策				
備註： 1. 本表由設計單位製作併同預算書圖送工程執行機關審查，施工前由監造單位依『施工階段—生態友善措施確認表』所訂內容逐一確認後，併同監造計畫書提交。施工期間，由監造單位隨施工項目進場及變動情形填寫，併同監造日誌提交工程執行機關。 2. 施工期間發現異常狀況時，請註明處理方式，第一時間通報工程執行機關。						

監造人員(單位/姓名)：

提交日期：

生態背景人員(單位/姓名)：無可免

生態保護對象照片

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：
位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

異常狀況照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或樁號： 異常狀況說明：	改善情形說明：
位置或樁號： 異常狀況說明：	改善情形說明：

施工階段—生態監測紀錄表（第1級檢核適用）

工程執行機關		施工廠商	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區坐標	
本階段完成之工作	☐ 生態情報蒐集釐清、 ☐ 現勘及影像紀錄、 ☐ 生態調查、 ☐ 棲地評估、 ☐ 生態異常狀況處理、 ☐ 生態保護對象紀錄、 ☐ 民眾參與紀錄、 ☐ 其他		
1. 生態團隊組成： 組成具有生態評估能力之團隊，或外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項			
2. 生態情報蒐集釐清： 應包含陸域及水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括生態情報查詢成果、媒體報導、民眾反映或觀察紀錄、生態調查、學術研究報告、環境監測報告、生態資源出版品及網頁資料等，以儘量蒐集為原則。			
3. 棲地環境生態評估 包括施工前、施工中及完工後棲地環境生態評估，藉由定期的調查及監測掌握棲地環境的變動，以適時提出友善對策。應包含生態課題勘查與勘查意見往復、生態保育議題研議、棲地評估結果、特殊物種（包含特稀有植物、保育類動物）、現地環境描述。現場勘查意見與保育議題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。			
4. 生態異常狀況處理：			
類型	發現日期 /通報日期	狀況說明	協助事項及建議
*異常狀況類型包括：施工範圍超過原設計、構造物開挖面過大、生態保護對象異常、動物暴斃、常流水斷流、水質濁度異常、民眾陳抗等。 *事件詳細過程及協助內容等，請另詳「附表一現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）」			
5. 民眾參與： ☐ 有，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表， ☐ 無 參與單位：			
6. 生態情報回傳： ☐ 有 ☐ 無（提供可回饋機關之新增生態調查或其他重要生態情報）			
項次	情報類別	內容	是否回傳
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
*生態背景人員於完工前需彙整提報階段、規劃設計、施工階段之生態情報，依本局所訂目標物種、棲地及人力等之格式內容回傳相關資料。			
備註：			
1. 本表由生態背景人員填寫，於竣工時交由監造人員，併同竣工圖表送工程執行機關作為工程驗收之參據。			
2. 施工階段現勘及會議摘要表及民眾參與紀錄表隨本表一併檢附。			

生態背景人員(單位/姓名)：

提交日期：

生態保護對象照片：(以特寫與全景照紀錄，欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

生態友善措施照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

棲地影像紀錄：(欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

生態異常狀況及改善照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)

異常狀況照片	改善照片
位置或椿號： 異常狀況說明：	改善情形說明：

維護管理階段—生態復育評析表（第1級檢核適用）

委辦計畫名稱		委託單位	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區坐標	
工程執行機關		維護管理單位	
生態評析期間：民國 年 月 日至 年 月 日			
1. 生態團隊組成： 組成具有生態評估能力之團隊，或外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項			
2. 工程及生態資料蒐集： *蒐集工程提報、規劃設計、施工等階段生態檢核執行歷程，以及完工（竣工）相關資料，以掌握工程施工前後的生態友善措施與相關過程。 *蒐集施工前後生態環境資料，包含陸域及水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括機關提供、媒體報導、民眾反映或觀察紀錄、生態調查、學術研究報告、環境監測報告、生態資源出版品及網頁資料等，以儘量蒐集為原則。			
3. 生態情報回傳： ☐ 有 ☐ 無（提供可回饋機關之新增生態調查或其他重要生態情報）			
項次	情報類別	內容	是否回傳
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
	☐ 棲地 ☐ 物種 ☐ 人力		☐ 是 ☐ 否
*依本局所訂目標物種、棲地及人力等之格式內容回傳相關資料。			
4. 棲地環境生態評估： 本階段棲地環境生態評估，包含生態課題勘查與勘查意見往復、保育議題研議、棲地復育評估結果、特殊物種（包含特稀有植物、保育類動物）、現地環境描述。現場勘查應針對以下生態議題進行評估：(1)確認生態保護對象狀況、(2)可能之生態課題，例如：(a)特稀有植物或保育類動物分布、(b)影響環境生態的開發行為、(c)強勢外來物種入侵、(d)縱橫向通道阻隔、(e)有無環境劣化現象，其與治理工程施作之關聯、(f)其他當地生態系及生態資源面臨課題。			
5. 課題分析與建議： 分析目前該環境是否存在重要環境生態課題，並對維護管理期間提出保育建議。包括： (1)釐清生態課題：可能發生之生態課題，如：特稀有植物或保育類動物消失、影響水資源保護的開發行為、強勢外來物種入侵、縱橫向通道阻隔、其他當地生態系及生態資源課題等。 (2)研擬保育建議：應對當地生態課題及工程影響擬定可行之保育方案。			
6. 民眾參與： ☐ 有，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表， ☐ 無 參與單位：			
備註：			
1. 本表由生態背景人員填寫後，送委託單位備查研處。			
2. 維護管理階段現勘及會議摘要表及民眾參與紀錄表隨本表一併檢附。			

生態背景人員(單位/姓名)：

提交日期：

生態復育評析圖之繪製及說明：(欄位不足時，請自行增加附頁)

以平面圖示標繪治理範圍及其鄰近地區之生態保護對象及潛在生態課題，並與竣工圖套疊成生態復育評析圖，描述工程與生態關注區域之關係。應配合竣工圖的範圍及比例尺進行繪製。比例尺約 1:1000。繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如溪流植被緩衝區、原施工便道及堆置區範圍。若河溪附近有道路通過，亦可視道路為生態關注區域圖的劃設邊界。可加入施工前後或不同時期之衛星影像分析，以協助說明。

生態保護對象照片：(以特寫與全景照紀錄，欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

生態友善措施照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

棲地影像紀錄：(包括棲地影像及日期，欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或椿號： 說明：	位置或椿號： 說明：

附表一現勘及會議摘要表（第1級檢核適用）

召開日期	年 月 日	現勘/會議名稱	
地點		工程階段	☐ 提報 ☐ 規劃設計 ☐ 施工 ☐ 維護管理
出席人員	單位/職稱	參與事項	
生態相關意見摘要		處理情形回復	
1. 意見摘要(提出人員)		1. 回復內容摘要(回復人員)	
2. 意見摘要(提出人員)		2. 回復內容摘要(回復人員)	
3. 意見摘要(提出人員)		3. 回復內容摘要(回復人員)	
4. 意見摘要(提出人員)		4. 回復內容摘要(回復人員)	
5. 意見摘要(提出人員)		5. 回復內容摘要(回復人員)	
6. 意見摘要(提出人員)		6. 回復內容摘要(回復人員)	
7. 意見摘要(提出人員)		7. 回復內容摘要(回復人員)	
8. 意見摘要(提出人員)		8. 回復內容摘要(回復人員)	
備註： 1. 現勘或會議紀錄由工程執行機關另依行政程序簽核處理，本表係由生態背景人員依機關紀錄摘要整理，並隨該階段檢核表一併提交。 2. 意見整理以重要生態課題為主，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。			

生態背景人員(單位/姓名)：

填表日期：

現勘及會議照片

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

附表一 民眾參與紀錄表（第1級檢核適用）

參與日期	年 月 日	現勘/會議/ 活動名稱	
工程階段	☐ 提報 ☐ 規劃設計 ☐ 施工 ☐ 維護管理	參與方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☐ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____
參與人員	單位/職稱	參與角色	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱)_____		回復人員(單位/職稱)_____	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
提出人員(單位/職稱)_____		回復人員(單位/職稱)_____	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
提出人員(單位/職稱)_____		回復人員(單位/職稱)_____	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
提出人員(單位/職稱)_____		回復人員(單位/職稱)_____	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	

備註：會議或現勘紀錄由工程執行機關另依行政程序簽核處理，本表係由生態背景人員依機關紀錄摘要整理，並隨該階段檢核表一併提交。

生態背景人員(單位/職稱)

填表日期

參與照片

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：