

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

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 108 年 12 月 12 日行政院農業委員會水土保持局水保治字第 1081861796 號函實施

中華民國 110 年 11 月 30 日行政院農業委員會水土保持局水保治字第 1101861742 號函修正

1. 目的：為提升工程對環境友善程度，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，參酌本局工務特性，修訂本標準作業書，作為本局工程執行機關、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：由本局(含分局)自辦、委託地方政府辦理、受本局補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建工程等，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。

3. 定義

3.1. 工程執行機關：指本局(含分局)、本局委託辦理之地方政府、受本局補助比率逾工程建造經費百分之五十之工程實際執行機關。

3.2. 生態檢核：係透過生態調查評估與溝通協商機制，整合工程與生態理念，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、與生態專業及民眾討論對話的過程等，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，並考量個案特性、用地空間、水理特性、地形地質條件及安全需求等，因地制宜按迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序擬定及實施各項生態友善措施。四項生態保育策略之定義如下：

3.3.1. 迴避：迴避工程負面影響之產生，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括工程量體及臨時設施物(如土方暫置區、施工便道、臨時沉砂池等)之設置應避開有生態保護對象或生態敏感之區域；施工過程避開動物大量遷徙或繁殖之時間等。

- 3.3.2. 縮小：縮減工程量體與臨時設施物的規模(如開挖範圍、土方暫置區及施工便道最小化等)，降低對工程周圍環境的影響。
- 3.3.3. 減輕：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衝擊，因地制宜採取減輕衝擊之適當措施(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. 生態團隊：係指具備生態資料蒐整判識、棲地生態評估、生態調查監測、生態影響分析預測、保育對策擬定及民眾溝通協調等生態檢核相關作業能力或經驗之團隊。其能力判斷基準得參照曾經執行政府機關委託辦理之生態檢核相關作業之實績與經驗或工作人員組成等做綜合考量，但其工作人員中至少 1 人須符合行政院公共工程委員會公共工程生態檢核注意事項所訂標準。

4. 說明

- 4.1 分級制度：生態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，應有生態團隊配合辦理生態檢核作業。
 - 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，得由工程執行機關、設計、監造及施工人員等依生態資料庫及生態團隊通案輔導進行自主檢核作業。
- 4.2. 屬第 2 級檢核者，工程執行機關得邀請生態團隊專案輔導工程人員進行自主檢核，強化檢核作業(強化 2 級)。
- 4.3. 工程審(查)議時得審酌生態情報完整度、棲地生態環境、生態團隊或民眾參與之建議、經費及人力條件等綜合因素調整檢核分級。
- 4.4. 生態情報種類及範圍、生態敏感及學術民間關注程度分級原則等，由本

局委託生態團隊建立生態資料庫，彙整棲地、物種、人力情報及各類生態友善措施專業建議等內容，提供工程人員作為執行生態檢核之參據。

4.5. 檢核流程

4.5.1. 本作業程序流程圖如 SWCB-11015 所示，檢核流程涵蓋工程提報審議、設計、施工與維護管理等 4 個階段。

4.5.2. 提報審議階段：分級辦理內容如下：

4.5.2.1. 第 1 級檢核

執行單位	辦理內容及流程	表單
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助釐清生態議題 2. 紀錄生態環境現況 3. 評估工程對生態之影響 4. <u>指認生態保護對象範圍</u> 5. 研擬生態友善原則及建議 6. 提供民眾參與建議及配合辦理相關會議或現勘 7. 提報右列表單送工程執行機關彙整 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生態初評表(SWCB-11015-01) 2. <u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11)</u> 3. <u>民眾參與紀錄表(SWCB-11015-12)</u>
本局各分局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就預定工程所涉生態議題進行評估與初步分級 2. <u>通知生態團隊辦理生態初評作業</u> 3. <u>召集民眾參與平台會議或現勘</u> 4. 提送工程審查(議)時須附右列表單，<u>確認</u>符合辦理原則及檢核等級後，始得進行工程設計。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>工程勘查紀錄表</u> 2. 生態情報查詢成果表(由資料庫產出) 3. 生態初評表(SWCB-11015-01) (<u>生態團隊提供</u>) 4. <u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11)</u> (<u>生態團隊提供</u>) 5. <u>民眾參與紀錄表(SWCB-11015-12)</u> (<u>生態團隊提供</u>)

4.5.2.2. 第 2 級檢核

執行單位	辦理內容及流程	表單
本局各分局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就預定工程所涉生態議題進行評估與初步分級 2. 提送工程審查(議)時須附右列表單，<u>確認</u>符合辦理原則及檢核等級後，始得進行工程設計。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>工程勘查紀錄表</u> 2. 生態情報查詢成果表

4.5.3. 設計階段：生態友善原則與措施參照本局「公共工程技術服務契約範本」第2條附件二內容研擬，分級辦理內容如下：

4.5.3.1. 第1級檢核之基本設計

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 與設計單位及生態團隊共同釐清生態情報議題、研議生態保育策略及友善措施。 邀集相關單位及民眾參與現勘及討論工程方案 	
設計單位	<ol style="list-style-type: none"> 將討論後擬定之生態友善措施納入基本設計書圖。 <u>各項生態友善措施逐一核對填寫右列表1，並據以擬定右列表2及表3之施工期間生態保育措施監測項目及標準。</u> <u>將右列表單併同基本設計書圖於契約規定期限內送工程執行機關審查。</u> 	<ol style="list-style-type: none"> <u>工程友善設計檢核表(SWCB-11015-03)</u> <u>工程友善措施自主檢查表(SWCB-11015-07)</u> <u>工程友善措施抽查表(SWCB-11015-08)</u> <u>生態評估建議表(SWCB-11015-02)及(生態團隊提供)</u> <u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11)(生態團隊提供)</u> <u>民眾參與紀錄表(SWCB-11015-12)(生態團隊提供)</u>
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 綜整各方生態情報議題(含機關提供、民眾反映、媒體報導、<u>提報審議階段生態相關意見</u>…等) <u>提供民眾參與建議及配合辦理相關會議或現勘</u> 現勘檢視工區周邊生態環境現況 指認生態保護對象 <u>就工程初步方案提供相應之生態影響及生態友善措施等相關意見</u> 填報右列表單，<u>交由</u>設計人員納入設計考量，併同<u>基本設計書圖</u>提送審查。 	<ol style="list-style-type: none"> 生態評估建議表(SWCB-11015-02) <u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11)</u> <u>民眾參與紀錄表(SWCB-11015-12)</u>

4.5.3.2. 第 1 級檢核之預算書編製

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
設計單位	<ol style="list-style-type: none"> 將已確認可行之生態友善措施納入設計方案，標示於工程圖說、發包文件與施工規範。 依本局「工程採購契約範本」附錄 7 生態檢核之懲罰性違約金標準，確認履約標準與罰則。 將各項生態友善措施逐一核對填寫右列表 1，並據以擬定右列表 2 及表 3 <u>之施工期間生態保育措施監測項目及標準</u>。 將右列表單併同預算書圖送工程執行機關審查。 工程決標後將右列表單提供監造單位與施工廠商使用。 	<ol style="list-style-type: none"> 工程友善設計檢核表 (SWCB-11015-03) 工程友善措施自主檢查表 (SWCB-11015-07) 工程友善措施抽查表 (SWCB-11015-08) 生態評估建議表 (SWCB-11015-02) (生態團隊提供) <u>生態輔導或相關意見摘要表 (SWCB-11015-11) (生態團隊提供)</u> <u>民眾參與紀錄表 (SWCB-11015-12) (生態團隊提供)</u>
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> <u>進行棲地環境生態評估</u> <u>研擬生態影響預測及友善措施建議</u> <u>研提施工期間生態保育措施監測計畫內容</u> <u>輔導設計單位填寫設計檢核表及訂定施工期間生態保育措施監測項目與標準。</u> <u>填報右列表單，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。</u> 	<ol style="list-style-type: none"> <u>生態評估建議表 (SWCB-11015-02)</u> <u>生態輔導或相關意見摘要表 (SWCB-11015-11)</u> <u>民眾參與紀錄表 (SWCB-11015-12)</u>

4.5.3.3. 第 2 級檢核之基本設計

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 與設計單位及生態團隊共同釐清生態情報議題、研議生態保育策略及友善措施。 <u>評估</u>邀集相關單位及民眾參與現勘及討論工程方案 	
設計	1. 綜整各方生態情報議題(含機關提供、 <u>生態</u>	1. <u>工程友善設計檢核</u>

單位	<p><u>團隊輔導、民眾反映、媒體報導等</u>)，參酌棲地現況與工程特性，研擬對應之處理方式及友善措施。</p> <p>2. 將研擬之生態友善措施納入基本設計書圖。</p> <p>3. <u>各項生態友善措施逐一核對填寫右列表 1，並據以擬定右列表 2 及表 3 之施工期間生態保育措施監測項目及標準。</u></p> <p>4. <u>將右列表單併同基本設計書圖</u>於契約規定期限內送工程執行機關審查。</p>	<p><u>表(SWCB-11015-03)</u></p> <p>2. <u>工程友善措施自主檢查表(SWCB-11015-07)</u></p> <p>3. <u>工程友善措施抽查表(SWCB-11015-08)</u></p> <p>4. <u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11) (生態團隊提供)</u></p>
<u>生態團隊</u>	<p>1. <u>協助釐清生態議題、指認生態保護對象範圍、研判工程可能影響及提供生態相關意見。</u></p> <p>2. <u>輔導設計單位填寫設計檢核表及訂定施工期間生態保育措施監測項目與標準</u></p> <p>3. <u>將右列文件交由設計單位併同工程友善設計檢核表送工程執行機關審查。</u></p>	<p><u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11)</u></p>

4.5.3.4. 第 2 級檢核之預算書編製

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
設計單位	<p>1. 將已確認可行之生態友善措施納入設計方案，標示於工程圖說、發包文件與施工規範。</p> <p>2. 依本局「工程採購契約範本」附錄 7 生態檢核之懲罰性違約金標準，確認履約標準與罰則。</p> <p>3. 將各項生態友善措施逐一核對填寫右列表 1，並據以擬定右列表 2 及表 3 <u>之施工期間生態保育措施監測項目及標準。</u></p> <p>4. 將右列表單併同預算書圖送工程執行機關審查。</p> <p>5. 工程決標後將右列表單提供監造單位與施工廠商使用。</p>	<p>1. 工程友善設計檢核表(SWCB-11015-03)</p> <p>2. 工程友善措施自主檢查表(SWCB-11015-07)</p> <p>3. 工程友善措施抽查表(SWCB-11015-08)</p> <p>4. <u>生態輔導或相關意見摘要表(SWCB-11015-11)(生態團隊提供)</u></p>

- 4.5.4. 施工階段：生態友善原則與措施參照本局「公共工程技術服務契約範本」第2條附件二，及「工程採購契約範本」附錄7之規定落實執行，分級辦理內容如下：

4.5.4.1. 第1級檢核之開工前

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通知監造單位等進行生態友善措施確認。 2. 確認生態團隊之「生態友善措施告知單」(SWCB-11015-06)內容後交付工地負責人宣導及張貼。 3. 評估需要邀集相關單位及民眾參與現勘及討論工程方案。 	
監造單位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認工程圖說、發包文件、施工規範及「工程友善設計檢核表」(SWCB-11015-03)中的生態保護對象與友善措施。 2. 參採民眾與生態相關意見，邀設計單位、施工廠商及生態團隊共同確認及填寫右列表單後，併同監造計畫書提交工程執行機關。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程友善措施確認表(SWCB-11015-04) 2. 工程友善措施抽查表(SWCB-11015-08) 3. <u>生態保育措施監測計畫確認表(SWCB-11015-05)</u> (生態團隊提供)
施工廠商	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施。 2. 確認右列表單應實施事項後，併同施工計畫書提交。 3. 依工程執行機關交付之「生態友善措施告知單」(SWCB-11015-06)所訂事項向施工人員宣導，並張貼於工地明顯處。 	工程友善措施自主檢查表(SWCB-11015-07)
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>生態情報蒐集釐清</u> 2. 即時提供民眾參與及生態相關建議。 3. <u>與監造單位及施工廠商共同確認生態團隊所訂生態保育措施監測計畫及監造、施工廠商所訂施工期間各項工程友善措施及生態保育監測項目與標準。</u> 4. <u>填寫生態保育措施監測計畫確認表(SWCB-11015-05) 並與監造單位及工地負責人確認後交由監造單位併同監造計畫書及施工</u> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>生態保育措施監測計畫確認表(SWCB-11015-05)</u> 2. 生態友善措施告知單(SWCB-11015-06)

	<p><u>計畫書提交工程執行機關。</u></p> <p>5. <u>研提施工人員須遵行之生態友善措施與作為後，填寫生態友善措施告知單(SWCB-11015-06)送工程執行機關確認後交付施工廠商。</u></p>	
--	--	--

4.5.4.2. 第1級檢核之施工期間

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 督導監造及施工廠商依工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施落實執行。 發現異常狀況時，與施工廠商、監造單位及生態團隊，共同商議及裁示處理方案。 	
監造單位	<ol style="list-style-type: none"> 監督施工廠商依工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施落實執行。 發現異常狀況時，通報施工廠商、工程執行機關及生態團隊，共同商議及協助處理。 相關過程紀錄於右列表單，併同監造日誌提交。 	工程友善措施抽查表(SWCB-11015- <u>08</u>)
施工廠商	<ol style="list-style-type: none"> 依工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施落實執行。 發現異常狀況時，通報監造單位、工程執行機關及生態團隊，共同商議及處理。 相關過程紀錄於右列表單，併同施工日誌提交。 	工程友善措施自主檢查表(SWCB-11015- <u>07</u>)
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> <u>依生態保育措施監測計畫執行棲地調查、評估、生態保護對象及生態友善措施落實情形之追蹤與紀錄。</u> 發現異常狀況時，通報施工廠商、監造單位及工程執行機關，共同商議及協助處理。 <u>配合辦理民眾參與會議或現勘</u> 生態情報回傳 <u>回顧及綜整工程各階段生態檢核執行情形</u> 填寫右列表單，於竣工前交予監造人員。 	<ol style="list-style-type: none"> 生態<u>保育措施</u>監測紀錄表(SWCB-11015-<u>09</u>) <u>生態輔導或相關意見摘要表</u>(SWCB-11015-11) <u>民眾參與紀錄表</u>(SWCB-11015-12)

4.5.4.3. 第 1 級檢核之完工階段

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 依工程驗收程序逐一檢查生態保護對象保留、完整或存活，生態友善措施實施是否依約執行，至保固期結束。 若未依約執行，則裁示補救方案，無法補救則依約扣罰違約金。 	
監造單位	將竣工圖表及右列表單一併提交工程執行機關。	<ol style="list-style-type: none"> 生態<u>保育措施</u>監測紀錄表(SWCB-11015-09) (生態團隊提供) <u>生態輔導或相關意見摘要表</u>(SWCB-11015-11) <u>民眾參與紀錄表</u>(SWCB-11015-12)
施工廠商	如經工程執行機關發現未依約執行，並裁示採取補救方案時，應確實執行改善。	

4.5.4.4. 第 2 級檢核之開工前

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 通知監造單位等進行生態友善措施確認。 評估需要邀集相關單位及民眾參與現勘及討論工程方案。 	
監造單位	<ol style="list-style-type: none"> 確認工程圖說、發包文件、施工規範及「工程友善設計檢核表」(SWCB-11015-03)中的生態保護對象與友善措施。 參採相關意見，邀設計單位、施工廠商共同確認及填寫右列表單後，併同監造計畫書提交工程執行機關。 	<ol style="list-style-type: none"> 工程友善措施確認表(SWCB-11015-04) 工程友善措施抽查表(SWCB-11015-08)
施工廠商	<ol style="list-style-type: none"> 確認工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施。 確認右列表單應實施事項後，併同施工計畫書提交。 	工程友善措施自主檢查表(SWCB-11015-07)

4.5.4.5. 第 2 級檢核之施工期間

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 督導監造及施工廠商依工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施落實執行。 發現異常狀況時，與施工廠商、監造單位共同商議及裁示處理方案。 	
監造單位	<ol style="list-style-type: none"> 監督施工廠商依工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施落實執行。 發現異常狀況時，通報施工廠商、工程執行機關共同商議及協助處理。 相關過程紀錄於右列表單，併同監造日誌提交。 	工程友善措施抽查表 (SWCB-11015-08)
施工廠商	<ol style="list-style-type: none"> 依工程圖說、發包文件與施工規範中的生態保護對象與友善措施落實執行。 發現異常狀況時，通報監造單位、工程執行機關共同商議及處理。 相關過程紀錄於右列表單，併同施工日誌提交。 	工程友善措施自主檢查表 (SWCB-11015-07)

4.5.4.6. 第 2 級檢核之完工階段

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 依工程驗收程序逐一檢查生態保護對象保留、完整或存活，生態友善措施實施是否依約執行，至保固期結束。 若未依約執行，則裁示補救方案，無法補救則依約扣罰違約金。 	
監造單位	將竣工圖表提交工程執行機關。	
施工廠商	如經工程執行機關發現未依約執行，並裁示採取補救方案時，應確實執行改善。	

4.5.5. 維護管理階段

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	<ol style="list-style-type: none"> 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 	

	<p>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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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，委託生態團隊辦理生態復育評析，並得邀請關注之民眾共同參與。</p>	
生態團隊	<p>1. 工程及生態相關資料蒐集</p> <p>2. 棲地環境生態評估</p> <p>3. 課題分析與建議</p> <p>4. 提供民眾參與建議</p> <p>5. 生態情報回傳</p> <p>6. 填報右列表單，送委託單位備查及研處。</p>	<p>1. 生態復育評析表 (SWCB-11015-10)</p> <p>2. <u>生態輔導或相關意見摘要表 (SWCB-11015-11)</u></p> <p>3. <u>民眾參與紀錄表 (SWCB-11015-12)</u></p>

4.6. 民眾參與和資訊公開

- 4.6.1. 工程提報審議至維護管理各階段應參採民眾意見，工程執行機關應成立生態保育民眾參與溝通平台，協助辨識轄區工程案件生態議題及確認採行之生態友善措施，並得視轄區環境特性、關注議題及參與人力等條件，建立必須之人力情報、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。
- 4.6.3. 民眾參與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、工程方案、可能影響、生態友善措施及協調事項等。
- 4.6.5 應辦理生態檢核之工程計畫，由本局統一規劃辦理資訊公開。工程執行機關為辦理個案工程之生態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。
- 4.6.7. 公開方式包含刊登於公報、公開發行之出版品、網站，或舉行記者會、說明會等方式主動公開，或應人民申請提供工程之生態檢核資訊。
- 4.6.8. 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. 「提報審議階段-生態初評表」(SWCB-11015-01)
- 5.2. 「設計階段-生態評估建議表」(SWCB-11015-02)
- 5.3. 「設計階段-工程友善設計檢核表」(SWCB-11015-03)
- 5.4. 「開工前-工程友善措施確認表」(SWCB-11015-04)
- 5.5. 「開工前-生態保育措施監測計畫確認表」(SWCB-11015-05)
- 5.6. 「開工前-生態友善措施告知單」(SWCB-11015-06)
- 5.7. 「工程友善措施自主檢查表(設計、開工前、施工期間)」(SWCB-11015-07)
- 5.8. 「工程友善措施抽查表(設計、開工前、施工期間)」(SWCB-11015-08)
- 5.9. 「施工階段-生態保育措施監測紀錄表」(SWCB-11015-09)
- 5.10. 「維護管理階段-生態復育評析表」(SWCB-11015-10)
- 5.11. 「生態輔導或相關意見摘要表(提審、設計、施工、維管)」(SWCB-11015-11)
- 5.12. 「民眾參與紀錄表(提審、設計、施工、維管)」(SWCB-11015-12)

工程各階段生態檢核文件一覽表						
適用階段	表單編號	表單名稱	適用分級			備註
			1級	強化2級	2級	
提報審議	R002-1 或 R002-3	工程勘查紀錄表	○	○	○	工程審議(查)會議文件
	R002-4	預定辦理工程明細表	○	○	○	工程審議(查)會議文件
	SWCB-EDB-01	生態情報查詢成果表	○	○	○	工程審議(查)會議文件
	SWCB-11015-01	生態初評表	○			工程審議(查)會議文件
	SWCB-11015-11	生態輔導或相關意見摘要表	○	○		工程審議(查)會議文件
	SWCB-11015-12	民眾參與紀錄表	○	○		工程審議(查)會議文件
	表單數量小計(張)			6	5	3
設計		工程核定明細表	○	○	○	隨基本設計及預算書提交
	SWCB-EDB-01	生態情報查詢成果表	○	○	○	隨基本設計及預算書提交
	SWCB-11015-02	生態評估建議表	○			隨基本設計及預算書提交
	SWCB-11015-03	工程友善設計檢核表	○	○	○	隨基本設計及預算書提交

	SWCB-11015-07	工程友善措施自主檢查表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨基本設計及預算書提交 (僅填監測項目及標準)
	SWCB-11015-08	工程友善措施抽查表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨基本設計及預算書提交 (僅填監測項目及標準)
	SWCB-11015-11	生態輔導或相關意見摘要表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨基本設計及預算書提交
	SWCB-11015-12	民眾參與紀錄表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		隨基本設計及預算書提交
	表單數量小計(張)		8	7	6	
開工前	SWCB-11015-04	工程友善措施確認表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨監造計畫書提交
	SWCB-11015-07	工程友善措施自主檢查表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨施工計畫書提交(僅填監測項目及標準)
	SWCB-11015-08	工程友善措施抽查表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨監造計畫書提交(僅填監測項目及標準)
	SWCB-11015-05	生態保育措施監測計畫確認表	<input type="radio"/>			隨監造計畫書提交
	SWCB-11015-06	生態友善措施告知單	<input type="radio"/>			機關確認後張貼於工地明顯處
	表單數量小計(張)		5	3	3	
施工期間	SWCB-11015-07	工程友善措施自主檢查表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨施工日誌提交
	SWCB-11015-08	工程友善措施抽查表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	隨監造日誌提交
	SWCB-11015-09	生態保育措施監測紀錄表	<input type="radio"/>			隨竣工圖表提交
	SWCB-11015-11	生態輔導或相關意見摘要表	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		隨竣工圖表提交
	SWCB-11015-12	民眾參與紀錄表	<input type="radio"/>			隨竣工圖表提交
	表單數量小計(張)		5	3	2	
維護管理	SWCB-11015-10	生態復育評析表	<input type="radio"/> 不分級，依機關指定辦理。			隨委辦計畫文件提交
	SWCB-11015-11	生態輔導或相關意見摘要表	<input type="radio"/> 不分級，依機關指定辦理。			隨生態復育評析表提交
	SWCB-11015-12	民眾參與紀錄表	<input type="radio"/> 不分級，依機關指定辦理。			隨生態復育評析表提交
	表單數量小計(張)		3			

6. 參考文件：

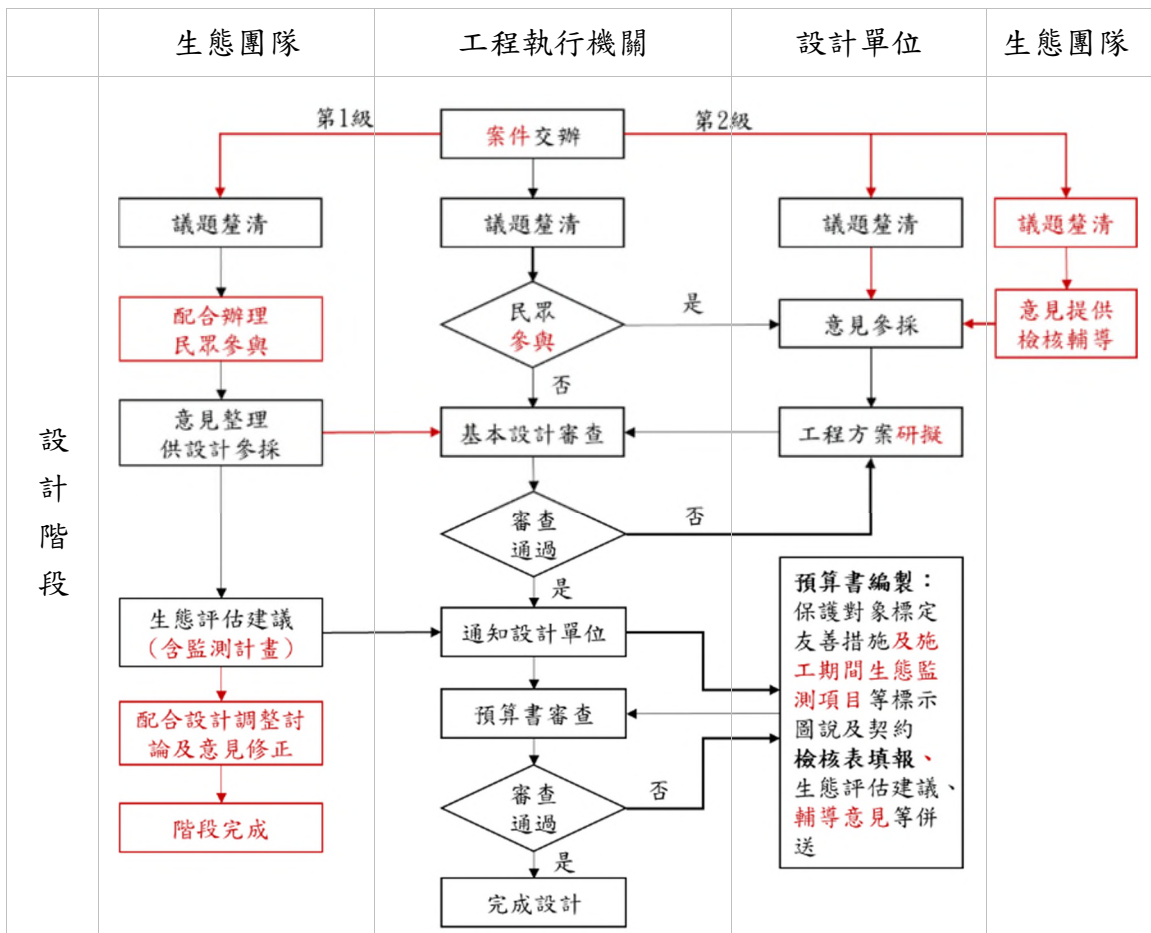
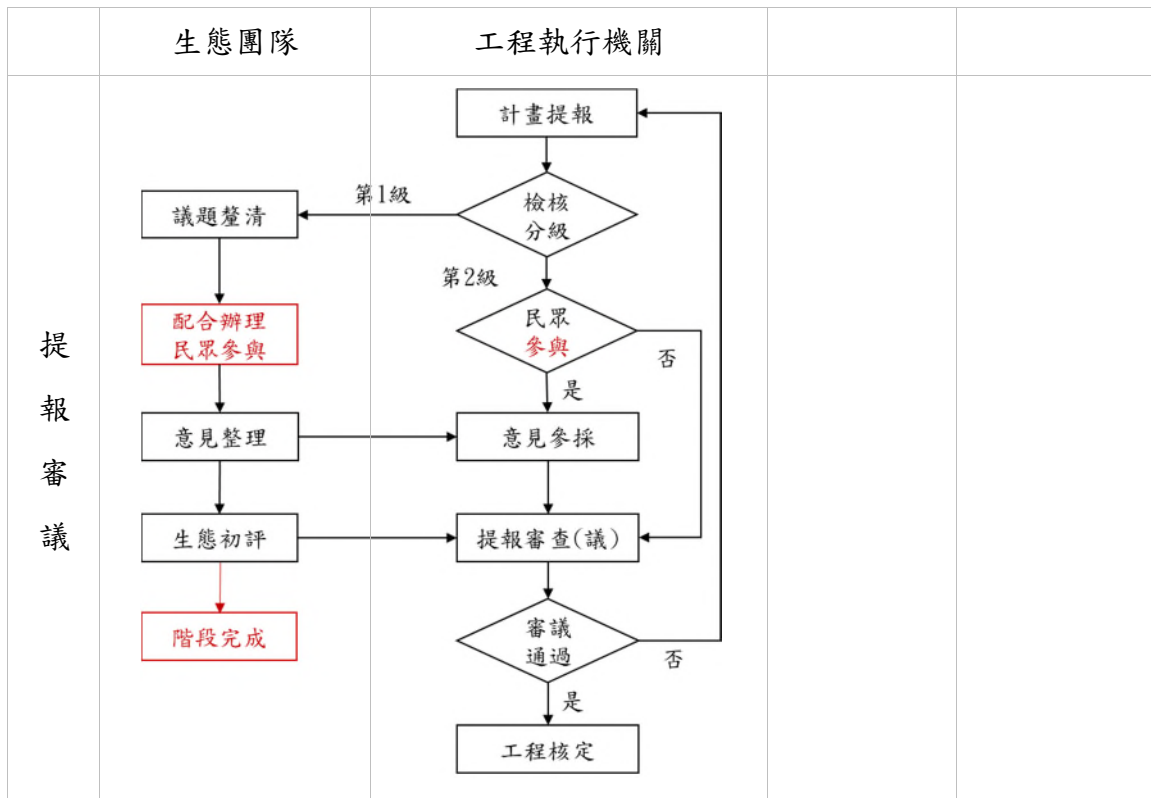
6.1 行政院公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」

6.2. 行政院農業委員會水土保持局「保育治理及農路設施改善工程提報審查作業要點」

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

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

生態檢核標準作業流程圖



提報審議階段-生態初評表

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	<input type="checkbox"/> 土石流防治 <input type="checkbox"/> 崩塌地處理 <input type="checkbox"/> 蝕溝控制 <input type="checkbox"/> 野溪治理 <input type="checkbox"/> 坡地排水 <input type="checkbox"/> 沉砂滯洪 <input type="checkbox"/> 野溪清疏 <input type="checkbox"/> 其他	工程地點	縣市 鄉鎮 村里			
					TWD97坐標	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(至少1人須符合行政院公共工程委員會公共工程生態檢核注意事項所訂標準)							
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)						<input type="checkbox"/> 機關 <input type="checkbox"/> 媒體 <input type="checkbox"/> 民眾 <input type="checkbox"/> 其他	
	物種(含文物)						<input type="checkbox"/> 機關 <input type="checkbox"/> 媒體 <input type="checkbox"/> 民眾 <input type="checkbox"/> 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：_____ % <input type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input type="checkbox"/> 天然林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 農地 <input type="checkbox"/> 崩塌地 <input type="checkbox"/> 其他 2.溪流類型： <input type="checkbox"/> 乾溝(無常流水坑溝) <input type="checkbox"/> 野溪及溪溝(常流水或枯水期有潭區溪流) 3.河床底質： <input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 巨礫 <input type="checkbox"/> 細礫 <input type="checkbox"/> 細砂 <input type="checkbox"/> 泥質 4.河床型態： <input type="checkbox"/> 瀑布 <input type="checkbox"/> 深潭 <input type="checkbox"/> 淺瀨 5.其它：						
	生態影響	1.工程型式影響： <input type="checkbox"/> 溪流水流量減少 <input type="checkbox"/> 溪流型態改變 <input type="checkbox"/> 水域遷移廊道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/> 水陸域遷移路徑阻隔 <input type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替 2.施工過程影響： <input type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/> 土砂下移濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 3.其它：						
	生態友善原則建議	<input type="checkbox"/> 保留巨石、樹島、大樹、岩盤、文物等 <input type="checkbox"/> 保留陸域棲地 <input type="checkbox"/> 保留水域棲地 <input type="checkbox"/> 縮小或調整工區及施工便道 <input type="checkbox"/> 維持水域縱向連結性 <input type="checkbox"/> 維持水陸域橫向連結性 <input type="checkbox"/> 以柔性工法處理 <input type="checkbox"/> 表土保存 <input type="checkbox"/> 植生復育 <input type="checkbox"/> 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) <input type="checkbox"/> 生態影響重大，建議不施作 <input type="checkbox"/> 監督施工廠商友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害 <input type="checkbox"/> 其他：						
民眾參與	<input type="checkbox"/> 有，意見及處理情形詳見民眾參與紀錄表 <input type="checkbox"/> 無	參與單位						
備註	1.本表由生態團隊填寫，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)。 2.提報審議階段「生態輔導或相關意見摘要表」及「民眾參與紀錄表」隨本表一併檢附。 3.本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。							

生態團隊(單位/姓名)：

提交日期：

※工程位置與生態友善原則建議圖：

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，請自行增加附頁)

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

工程執行機關		設計單位	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區坐標	
基本設計階段			
1. 生態團隊組成： (至少1人須符合行政院公共工程委員會公共工程生態檢核注意事項所訂標準) 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與議題、 提報審議階段生態相關意見 、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. 現勘與棲地環境生態相關意見提供： 包含現地勘查與棲地環境生態快速檢視，就工程初步方案提供相應之生態影響及生態友善措施等相關意見。			
預算書編製階段			
4. 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、各類棲地評估指標及評估結果、特殊物種(包含珍稀植物、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、保育類動物及珍稀植物、生態影響等。			
5. 生態影響預測與生態友善措施建議：			
項次	生態議題	生態影響預測	生態友善措施建議
*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。			
6. 民眾參與： <input type="checkbox"/> 有，意見及處理情形詳民眾參與紀錄表， <input type="checkbox"/> 無參與單位：			
7. 施工期間生態保育措施監測計畫 敘明生態團隊於施工階段預定執行之生態保育措施監測項目、作業方式與流程，包含棲地調查、棲地評估、施工單位對生態保護對象與生態友善措施落實情形之追蹤、生態環境異常狀況發生之處理等。(請條列式說明，格式請參照開工前-生態保育措施監測計畫確認表)			
8. 提供設計單位擬定施工階段生態保育措施監測項目及標準之建議內容：			
編號	施工期間生態保育措施監測項目	監測標準	
A			
B			
備註： 1. 本表由生態團隊填寫提供設計人員納入設計考量，併同 基本設計 及 預算書圖 送工程執行機關審查。 2. 設計階段「 生態輔導 或 相關意見摘要表 」及「 民眾參與紀錄表 」隨本表一併檢附。 3. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。			

生態團隊(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、所附照片及影像位置…等。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）

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 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）

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

設計階段-工程友善設計檢核表

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)	
	棲地 (保護區或 關注區)	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____, <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 機關 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 媒體 <input type="checkbox"/> 民眾 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
	物種 (含文物)	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____, <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 機關 <input type="checkbox"/> 生態團隊 <input type="checkbox"/> 媒體 <input type="checkbox"/> 民眾 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
	生態友善措施		設計項目及說明	列入預算書圖
	迴避 (A)	就上述棲地及物種情報,逐一提出對應之迴避措施,含暫緩及替代方案。	如避開生態保護對象或生態敏感區域、施工過程避開動物大量遷徙或繁殖時間...等	<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否
	縮小 (B)	就上述棲地及物種情報,逐一提出對應之縮小工程量體,降低環境影響之措施。	如開挖範圍、土方暫置區及施工便道最小化...等	<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否
	減輕 (C)	就上述棲地及物種情報,逐一提出對應之減輕環境生態衝擊之措施。	如動物通道建置、減少壩體與河床落差、資材自然化、就地取材...等	<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否
	補償 (D)	就上述棲地及物種情報,逐一提出對應之補償重要生態損失之措施。	如植生復育、重建相似生態環境...等措施。	<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 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)		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>A</u>
		F. 保留原本陸域環境(含森林及濱溪植被等)		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>A</u>
G. 保留原本水域環境(含溪床自然底質、深潭及淺瀨、不整平溪床、 不全面封底 等)		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>A</u>		
H. 工區範圍以最小利用為原則,並於設計圖明確標示。		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>B</u>		
I. 施工便道優先利用已受干擾環境,並以最小利用為原則。		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>B</u>		
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)		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>C</u>		
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)		以緩斜坡式通道為優先 <input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>C</u>		
L. 排水溝、沉砂池、靜水池等設置小動物逃脫設施		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>C</u>		
M. 堤防及護岸採通透性或表面粗糙化設計		<input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>C</u>		
N. 維持常流水、控制濁度		如採取低水流路、施工機具材料等與溪水隔離之相關措施...等 <input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>C</u>		
O. 加速植生復育或重建相似生態環境		如以原開挖面 30 公分內表土回填、採用當地原生物種、敷蓋稻草蓆...等 <input type="checkbox"/> 是,圖號 _____ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 已納入 <u>D</u>		
P. 創新工法或作為		圖號 _____		
Q. 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 (與一般整流工程比較)	保留原本陸域水域環境○M ² 、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○M ² 、棲地營造○處，其他：_____
備註： 1. 本表由設計人員填寫，隨基本設計及預算書圖(合併生態團隊須提表單)送工程執行機關審查。 2. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。	

設計人員簽名：

提交日期：

※工程平面圖 (請標示工區範圍、施工便道路線、生態保護對象、友善措施位置或範圍)

※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：

開工前-工程友善措施確認表

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。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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「工程友善措施自主檢查表」。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	e. 監督施工廠商友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	f. 其它：		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
生態 情報 友善 措施	採行生態友善措施		執行項目及說明
	A. 依工程友善設計檢核表所列項目逐一確認後填寫		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	B. 依工程友善設計檢核表所列項目逐一確認後填寫		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	C. 依工程友善設計檢核表所列項目逐一確認後填寫		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
棲地 現況 生態 友善 措施	D. 依工程友善設計檢核表所列項目逐一確認後填寫		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	E. 確認生態保護對象(如巨石、樹島、大樹、岩盤、文物等)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	F. 保留原本陸域環境(含森林及濱溪植被等)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	G. 保留原本水域環境(含溪床自然底質、深潭及淺灘、不整平溪床、 不全面封底 等)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	H. 工區範圍以最小利用為原則，並於設計圖明確標示。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	L. 排水溝、沉砂池、靜水池等設置小動物逃脫設施		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	M. 堤防及護岸採通透性或表面粗糙化設計		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
N. 維持常流水與控制濁度		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
O. 加速植生復育或重建相似生態環境		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
P. 創新工法 或作為			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
Q. 其他生態 友善措施			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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： 1. 本表由監造單位於開工前依「工程友善設計檢核表」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。 2. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。			

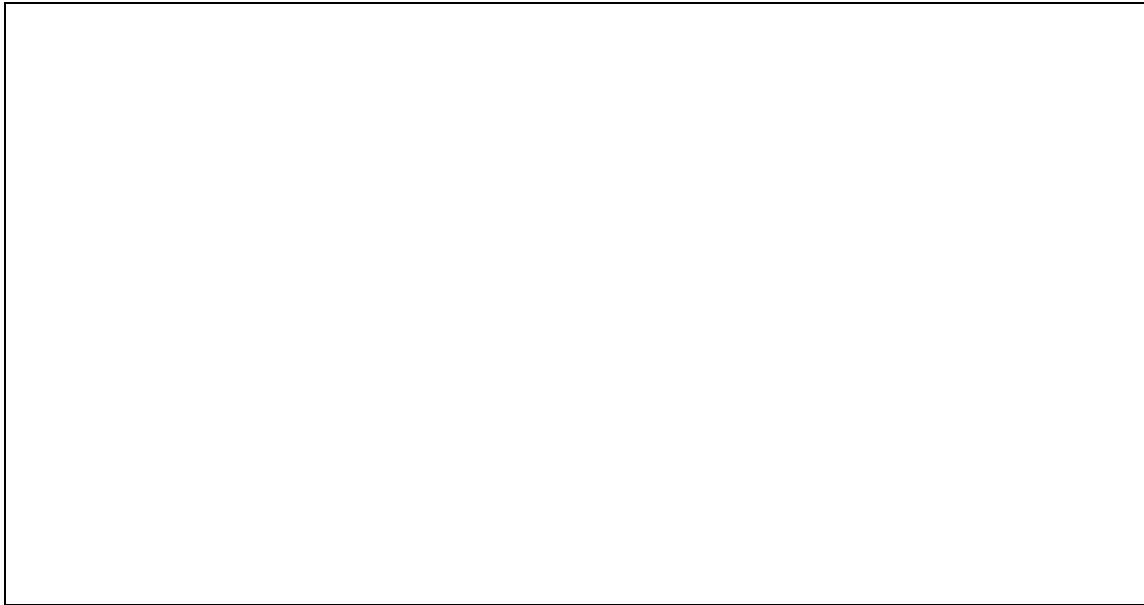
監造人員簽名：

設計人員簽名：

工地負責人簽名：

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、友善措施位置或範圍）



※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：

開工前-生態保育措施監測計畫確認表

工程執行機關		施工廠商																													
工程名稱		縣市/鄉鎮																													
工區		工區坐標																													
<p>1. 生態團隊組成：(至少 1 人須符合行政院公共工程委員會公共工程生態檢核注意事項所訂標準)</p> <p>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</p>																															
<p>2. 生態情報蒐集釐清：</p> <p>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。</p>																															
<p>3. 生態保育措施監測計畫確認</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監測項目</th> <th>作業方式與流程</th> <th>執行</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">A. 棲地調查</td> <td>A-1. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>A-2. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B. 棲地評估</td> <td>B-1. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>B-2. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C. 生態保護對象與生態友善措施落實情形之追蹤</td> <td>C-1. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>C-2. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">D. 生態異常狀況發生之處理原則</td> <td>D-1. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>D-2. ...</td> <td><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">E. 新增生態友善措施監測項目</td> <td>E-1. ...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E-2. ...</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				監測項目	作業方式與流程	執行	A. 棲地調查	A-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	A-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	B. 棲地評估	B-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	B-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	C. 生態保護對象與生態友善措施落實情形之追蹤	C-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	C-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D. 生態異常狀況發生之處理原則	D-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	E. 新增生態友善措施監測項目	E-1. ...		E-2. ...	
監測項目	作業方式與流程	執行																													
A. 棲地調查	A-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
	A-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
B. 棲地評估	B-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
	B-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
C. 生態保護對象與生態友善措施落實情形之追蹤	C-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
	C-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
D. 生態異常狀況發生之處理原則	D-1. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
	D-2. ...	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																													
E. 新增生態友善措施監測項目	E-1. ...																														
	E-2. ...																														
<p>*無法依設計階段所提監測計畫執行原因及採行措施：(以上勾選「否」者須填寫)</p>																															
<p>4. 對施工期間即將執行之工程友善措施、施工廠商自主檢查表及監造單位抽查表之生態保育措施監測項目與標準等是否均清楚瞭解：<input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</p>																															
<p>5. 其他補充事項</p>																															
<p>備註：</p> <p>1. 本表由生態團隊於開工前依「設計階段-生態評估建議表」所訂之施工期間生態保育措施監測計畫逐一確認填寫並與監造單位及工地負責人確認後，交由監造單位併同監造計畫書及施工計畫書提交工程執行機關。</p> <p>2. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。</p>																															

生態團隊(單位/姓名)：

監造人員簽名：

工地負責人簽名：

確認完成日期：

※生態保育措施監測計畫圖（請標示工區範圍、棲地調查評估、生態保護對象位置或範圍等）



※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：

開工前-生態友善措施告知單

工程執行機關		施工廠商	
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 工程執行機關： 監造單位： 生態團隊：		連絡電話： 連絡電話： 連絡電話：
生態 保護 對象	照片	照片	照片
	說明：	說明：	說明：
	照片	照片	照片
	說明：	說明：	說明：
	照片	照片	照片
	說明：	說明：	說明：
其他			
備註： 1. 本表由生態團隊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。 2. 本表以工區為單元，每一工區均附一張表單。			

中華民國 年 月 日

工程友善措施自主檢查表 (設計、開工前、施工期間)

工程執行機關		施工廠商	
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	
編號	施工期間生態保育措施監測項目	監測標準	監測日期及是否符合標準
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
A			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
B			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
C			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
...			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
檢查未符標準之原因		以上勾選「否」時需填報	
異常狀況處理			
異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 施工範圍超過原設計、 <input type="checkbox"/> 構造物開挖面過大、 <input type="checkbox"/> 生態保護對象異常、 <input type="checkbox"/> 動物暴斃、 <input type="checkbox"/> 常流水斷流、 <input type="checkbox"/> 水質濁度異常、 <input type="checkbox"/> 民眾陳抗、 <input type="checkbox"/> 其他_____		
狀況通報人 (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. 本表由設計單位訂定監測項目及標準後，併同基本設計及預算書圖送工程執行機關審查，開工前由監造單位確認後，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。 3. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。			

工地負責人簽名：

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)

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

工程友善措施抽查表 (設計、開工前、施工期間)

工程執行機關		施工廠商			
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			
編號	施工期間生態保育措施監測項目	監測標準	監測日期及是否符合標準		
A			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
B			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
C			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
...			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 尚未執行
檢查未符標準之原因		以上勾選「否」時需填報			
異常狀況處理					
異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 施工範圍超過原設計、 <input type="checkbox"/> 構造物開挖面過大、 <input type="checkbox"/> 生態保護對象異常、 <input type="checkbox"/> 動物暴斃、 <input type="checkbox"/> 常流水斷流、 <input type="checkbox"/> 水質濁度異常、 <input type="checkbox"/> 民眾陳抗、 <input type="checkbox"/> 其他_____				
狀況通報人 (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. 本表由設計單位訂定監測項目及標準後，併同基本設計及預算書圖送工程執行機關審查，施工前由監造單位確認後，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。 3. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。					

監造人員(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)

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

施工階段-生態保育措施監測紀錄表

工程執行機關		施工廠商	
工程名稱		縣市/鄉鎮	
工區		工區坐標	

1. 棲地調查
包含現地調查，將棲地或植被變動情形予以紀錄及分類…等。

2. 棲地評估
包含現地評估、透過棲地評估指標方式確認棲地品質、工程影響及棲地保育措施研議、勘查意見溝通往復情形…等。

3. 生態保護對象及生態友善措施落實情形之追蹤
包含原訂生態保護對象及新增保護對象之現況描述，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及珍稀植物、生態影響等，原訂迴避、縮小、減輕、補償等生態友善措施落實情形之紀錄等。

4. 生態異常狀況協處：

類型	發現日期 /通報日期	狀況說明	協助事項及建議	改善情形	涉及罰則
					<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否

*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「附表一生態輔導或相關意見摘要表」。

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
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

*生態團隊於完工前需彙整提報審議、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。

7. 完工階段-生態檢核執行過程回顧(摘要式說明)
*工程緣由目的：
*遭遇之生態議題：
*民眾參與情形：
*採行之生態友善措施：

生態友善措施	執行內容
迴避	
縮小	
減輕	
補償	

*棲地生態環境變化(含生態保護對象、生態異常狀況處理)：
*生態情報回傳：棲地○筆、物種○筆、人力○筆。



備註：

1. 本表由生態團隊填寫，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「生態輔導或相關意見摘要表」及「民眾參與紀錄表」隨本表一併檢附。
3. 本表之填報請以工區為單元，每一工區需填寫一張表單。

生態團隊(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)

	
位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

※生態友善措施照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

※棲地影像紀錄：(欄位不足時，請自行增加附頁)

	
位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 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
位置或樁號： 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

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: (至少 1 人須符合行政院公共工程委員會公共工程生態檢核注意事項所訂標準) 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: *蒐集工程提報審議、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: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/> 棲地 <input type="checkbox"/> 物種 <input type="checkbox"/> 人力		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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、各類棲地復育評估指標及評估結果、特殊物種(包含珍稀植物、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)生態友善措施執行成效、(3)可能之生態課題, 例如:(a) 珍稀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: 珍稀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: <input type="checkbox"/> 有, 意見及處理情形詳民眾參與紀錄表, <input type="checkbox"/> 無 參與單位:			
備註: 1. 本表由生態團隊填寫後, 送委託單位備查研處。 2. 維護管理階段「生態輔導或相關意見摘要表」及「民眾參與紀錄表」隨本表一併檢附。 3. 本表之填報請以工區為單元, 每一工區需填寫一張表單。			

生態團隊(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，如濱溪植被緩衝區、原施工便道及堆置區範圍、所附照片及影像位置…等。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)

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

※生態友善措施照片：(欄位不足時，請自行增加附頁)

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 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)

位置或樁號： 說明：	位置或樁號： 說明：

生態輔導或相關意見摘要表 (提審、 設計、 施工、 維管)

召開日期	年 月 日	現勘/會議名稱	
地點		工程名稱	
辦理方式	<input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 會議 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 其他_____		
出席人員	單位/職稱	辦理事項	
生態輔導或相關意見摘要		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)	
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，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理或提供生態專業意見或輔導工程單位執行生態檢核使用，應即時提供機關、設計、監造單位參採，另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、保育類動物及珍稀植物、生態影響等。			

生態團隊(單位/姓名)：

填表日期：

※現勘及會議照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

民眾參與紀錄表 (提審、設計、施工、維管)

參與日期	年 月 日	現勘/會議/ 活動名稱	
地點		工程名稱	
參與方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參與人員	單位/職稱	參與角色	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回復	
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、活動紀錄由工程執行機關另依行政程序簽核處理，本表係由生態團隊依機關紀錄摘要整理，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。			

生態團隊(單位/職稱)

填表日期：

※參與照片(欄位不足時，請自行增加附頁)

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：