

公路局生態檢核執行參考手冊

交通部公路局

中華民國 112 年 11 月

目錄

| | | |
|-------|-------------------|----|
| 第一章 | 總則 | 1 |
| 1.1 | 依據 | 1 |
| 1.2 | 適用範疇 | 1 |
| 1.3 | 生態背景人員 | 3 |
| 1.4 | 生態檢核教育訓練及落實情形追蹤查核 | 4 |
| 第二章 | 執行要項及原則 | 5 |
| 2.1 | 工作項目及內容 | 5 |
| 2.1.1 | 生態資料蒐集 | 5 |
| 2.1.2 | 生態調查及評析 | 5 |
| 2.1.3 | 生態保育策略與監測 | 9 |
| 2.2 | 民眾參與與資訊公開 | 11 |
| 第三章 | 各階段生態檢核 | 13 |
| 3.1 | 各階段執行內容 | 13 |
| 3.1.1 | 工程計畫核定(可行性評估)階段 | 13 |
| 3.1.2 | 綜合規劃階段 | 14 |
| 3.1.3 | 設計階段 | 15 |
| 3.1.4 | 施工階段 | 16 |
| 3.1.5 | 維護管理階段 | 17 |
| 3.2 | 各分類生態檢核填寫表單 | 20 |
| | 參考文獻 | 22 |
| 附件一 | 生態檢核執行確認表 | 23 |
| 附件二 | 生態檢核自評表 | 26 |
| 附件三 | 生態環境保育議題評估作業 | 45 |

中華民國 106 年 8 月 11 日路規環字第 1060102941 號函訂定
中華民國 108 年 7 月 29 日路規環字第 1080088289 號函修訂
中華民國 110 年 11 月 29 日路規環字第 1100144674 號函修訂
中華民國 112 年 9 月 11 日路規環字第 1120113748 號函修訂
中華民國 112 年 11 月 29 日路規環字第 1120153888 號函修訂

第一章 總則

為減輕工程對生態環境造成之負面影響，秉生態保育、公民參與及資訊公開之原則，以積極創造優質之環境，爰訂定本執行參考手冊。

1.1 依據

依據行政院公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」、「公共工程生態檢核資訊公開作業指引」訂定。

1.2 適用範疇

本局（含所屬）辦理公共工程時，需辦理生態檢核作業。但有下列情形之一者，不在此限：

一、災後緊急處理、搶修、搶險之工程。

指災害發生後，為維護用路人生命財產安全，進行緊急處置者。

二、災後原地復建之工程。

指既有構造物或設施因災害毀損或破壞後，以恢復其原有功能為目的，並於原地復建者。若位於國家公園範圍內，應依本局「國家公園範圍內省道公路災後原地復建工程實施生態檢核作業原則」辦理。

三、評估無涉及生態環境保育議題之原構造物範圍內整建或改善之工程，且經上級機關審查確認。（評估方式詳附件三）

四、評估無涉及生態環境保育議題之已開發場所（如既有學校、園區、監獄等範圍內）之工程，且經上級機關審查確認。（評估方式詳附件三）

五、規劃取得綠建築標章並納入生態範疇相關指標之建築工程。

六、維護管理相關工程。

本局（含所屬）所辦公共工程，依工程執行期程可分為工程計畫核定（可行性評估）、綜合規劃、設計、施工及維護管理等 5 個階段，為減輕工程對生態環境之影響並兼顧效率，爰依據工程所在區位、生態環境條件、工程規模及性質，採分類方式辦理生態檢核作業。各分類適用情形如下，執行內容詳第三章：

一、第一類：符合下列條件之一者，各階段應依規定辦理生態檢核。

（一）位於重要生態敏感區。

指工程位於國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保留區、自然保護區、一級海岸保護區、二級海岸保護區、國際級重要濕地、國家級重要濕地、地方級重要濕地之核心保育區及生態復育區、重要野鳥棲地（IBA）。

（二）國土綠網關注區域之關注物種（動、植物）直接相關之棲息或繁殖棲地。

（三）具有在地民眾、學術研究單位、生態保育團體關注物種（動、植物）區域。

由蒐集歷史文獻、套疊淺山保育圖資或民眾參與等方式，確認是否為在地民眾、學術研究單位或生態保育團體所關注之區域。

（四）道路（含橋梁、隧道）新闢或拓寬工程長度達 1 公里以上者。

二、第二類：符合下列情形之一者，得依下列原則合併簡化不同階段之生態檢核作業。

（一）需辦理環境影響評估或環境影響評估變更者，工程計畫核定（可行性評估）及綜合規劃階段之檢核作業，可於環評過程中一併辦理，經通過環評審查後，於設計、施工及維護管理階段，配合環評時之環境保護對策進行各作業階段之檢核。

（二）其他非屬第一類或逕辦設計階段者，工程計畫核定（可行性評估）、綜合規劃、設計階段檢核作業得合併辦理，施工階

段續依前階段擬定之生態保育對策、措施、工法方案及監測計畫等落實執行。

地方政府辦理經費受本局補助之工程（案件），應依「公共工程生態檢核注意事項」檢討適用情形，並得參照本參考手冊規定辦理。

第一項及第二項所列辦理生態檢核作業，以該工程影響範圍為原則。

1.3 生態背景人員

工程各階段之生態檢核作業應有生態背景人員（以下簡稱生態人員或生態團隊）配合辦理生態資料蒐集、調查或評析，並研擬各階段生態保育策略（包含生態保育原則、生態保育對策與生態保育措施）及訂定各階段自主檢查表項目與相關監督機制。

本參考手冊所指之生態人員有二：

- 一、執行生態檢核工作中生態調查、生態衝擊評估、保育策略擬定之人員。
- 二、會議審查、現勘與特殊議題諮詢需要，特聘之生態方面專家學者或機關（單位）。

前項第一款所指之人員，應符合下列學、經歷，並經工程主辦機關（單位）確認：

- 一、公立或依法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、水產生物、水產養殖、生命科學、生物、生物多樣性、生物科技、生物科學、生物資源、生物醫學科學、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、休閒遊憩事業、地球科學、地質科學、自然資源、自然資源管理、自然資源應用、昆蟲、海洋生物、海洋生物技術、海洋生物暨資源、海洋科學、海洋資源、海洋資源管理、畜牧、畜牧獸醫、畜產、動物、動物科技、動物科學、動物科學技術、造園景觀、野生動物保育、景觀、景觀建築、景觀設計、景觀設計與管理、景觀與遊憩、景觀與遊憩管

理、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、植物保護、植物科學、植物病理、植物病理與微生物、植物病蟲害、植物醫學、園藝、微生物、農企業管理、農園生產、農園生產技術、農業經營、農藝、漁業、漁業生產與管理、環境工程、環境工程與科學、環境工程與管理、環境生物及漁業科學、環境科學、環境教育、環境資源、環境資源管理、環境管理、獸醫、蠶絲、觀光暨遊憩管理各院、系、組、所、學位學程畢業得有證書者。

二、若未符合前項，需修習生態學、保育生物學、生態工程或環境科學等相關課程 20 學分以上。

三、具生態相關工作經驗 2 年以上。

1.4 生態檢核教育訓練及落實情形追蹤查核

本局所屬工程機關（單位）每年度至少需辦理 1 場次之生態檢核教育訓練，訓練對象得為辦理相關業務之承辦工程司、監造單位人員、個案承攬廠商等，相關資訊及內容應於辦理後刊登於本局網站。

本局所屬工程機關（單位）於每年一月二十日前，應將前一年度之勞務類技術服務決標案件及工程標決標案件生態檢核執行情形提送本局。

第二章 執行要項及原則

2.1 工作項目及內容

生態檢核工作項目及內容如下列小節，工程主辦機關（單位）得依工程案件之特性及實際需要擇定。

2.1.1 生態資料蒐集

作為指認生態保全對象之基礎評估資訊須包含但不限於下列項目：

- 一、法定自然保護區。
- 二、與工程計畫範圍所在地區之生物多樣性或生態保育策略有關之調查報告、研究及保育資料，至少須蒐集農業部林業及自然保育署國土生態保育綠色網絡建置計畫（簡稱國土綠網）成果資料。
- 三、各界關注之生態議題。
- 四、國內既有生態資料庫套疊成果。
- 五、現場勘查記錄生態環境現況，可善用及尊重地方知識，透過訪談當地居民（或生態文史工作者、社區發展協會、地方團體、部落會議、耆老仕紳等）瞭解當地對生態環境之知識、生物資源利用狀況、人文及土地倫理。

2.1.2 生態調查及評析

生態調查及評析包括棲地調查、棲地評估、指認生態保全對象、物種補充調查、繪製生態關注區域圖及工程影響評析等作業項目，各項目說明如下：

一、棲地調查：

進行資料蒐集與現地調查，將棲地或植被予以記錄及分類，並依環境部「植物生態評估技術規範」所列自然度繪製空間分布圖，作為生態保全對象之基礎評估資訊。

二、棲地評估：

進行現地評估，指認棲地品質(如透過棲地評估指標等方式確認)，作為施工前、施工中及施工後棲地品質變化依據。

生態人員應參與棲地評估過程，並選用合適之指標做為施工前、施工中及施工後棲地評估之方法，俾利階段性量化比較棲地品質變化。

三、指認生態保全對象：

依據生態資料蒐集及現場勘查結果，指認工程影響範圍之生態保全對象。指具生態敏感性且工程可能干擾其存續、正常生命週期或生態系功能者，如具有良好或特殊之生態功能或價值的關注棲地、關注物種及其棲地以及位於現地生物個體(如臺灣各類動、植物紅皮書名錄及原生種大樹)，經評估後有因工程施作影響之情形，須列為生態保全對象，並執行生態保育策略與監測計畫，以確保生態保全對象之存續，減輕可能的負面影響。

(一)關注棲地：

1. 生態系功能良好區域：如農業部生物多樣性研究所所指認水鳥熱點、棲地評估指認為棲地品質良好之區域、生物多樣性高之環境、原生種大樹或列管老樹等。
2. 關注物種直接相關之棲息或繁殖棲地。

(二)關注物種：

1. 陸域、海洋保育類野生動物名錄：參考農業部及行政院海洋委員會最新公告之陸域保育類野生動物名錄及海洋保育類野生動物名錄。(詳農業部林業及自然保育署官網/下載專區/各類野生動物名錄公告)
2. 臺灣各類動、植物紅皮書名錄：參考農業部生物多樣性研究所、林業及自然保育署最新出版之臺灣各類動、植物紅皮書名錄，其中被界定為極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)

及接近受脅（NT）類別之物種。（詳農業部生物多樣性研究所官網/生態資料庫/紅皮書名錄）

3. 稀有、分布侷限或面臨危機之物種：主要受限於過往較少研究或未有完整生態評估，對於其生活史、習性及棲地環境仍尚未掌握，因此未能納入保育類及臺灣各類動、植物紅皮書名錄規範，以昆蟲類與蝦蟹類等甲殼動物為例，除保育類外大多尚未有完整生態評估，但依據相關研究及觀察經驗，仍有部分種類具有保育需求，如臺南至台東等天然海岸處之多樣性陸蟹資源等。
4. 洄游性物種：包括降海、溯河、兩側洄游以及因覓食、生殖或度冬等需求，在溪流上下游進行遷徙之物種，如工程影響範圍的水域環境為洄游性物種利用廊道，須納入評估。
5. 具在地特殊生態課題之物種：如臺中高美、臺灣西南沿海等濕地陸蟹降海釋幼時發生的高密度路殺議題等。
6. 其他特殊繁殖生態習性之物種。

(三)高生態價值區域：指對生態系的生產力、生物多樣性及韌性有顯著貢獻的棲息地，例如(但不限於)高生物多樣性、包含特稀有、瀕危物種的棲息地、保護區、生態敏感地、荒野地等。

四、物種補充調查：

依據生態資料蒐集及棲地調查結果，根據工程影響評析及生態保育作業擬定之需要，決定是否及如何進行關注物種或類群之調查。

五、繪製生態關注區域圖：

整合生態資料蒐集、棲地調查、棲地評估、生態保全對象及物種補充調查之階段性成果，疊合工程量體配置方式及影響範圍，並標示工程影響範圍之生態敏感等級，提供工程規劃設

計參考，以利工程影響評析、研訂生態保育措施、規劃生態保育措施監測。

六、工程影響評析：

綜合考量生態資料蒐集結果、生態保全對象特性、關注棲地分布與工程方案之關聯性，評估工程對生態的可能影響，包括對於生態環境直接衝擊，以及後續可能的衍生性影響（如棲地切割、棲地破壞等），以利後續研擬工程配置與保育策略。

評析時請將下列情形納入考量：

（一）維護既有生態資源與良好棲地：

良好的棲地具備多重生態系功能，當保留棲地時，亦直接保育其中的動植物群聚等各種自然資源。此外，部分自然棲地遭受擾動後的回復時間可能長達數十年甚至百年，對生物而言可能面臨族群消失的危機，使保留既有的棲地更為重要。

在指認良好棲地時，可依照地區地形特性掌握工區內的棲地類型與其生態系功能，檢視所涉議題，並將自然的變動性與人為營力的影響納入考量。

（二）減少棲地分散及劣化（棲地破碎化）：

當連續且完整的大片棲地被縮減為分散的較小型區塊，便容易造成生物多樣性喪失與生態系功能劣化。尤其在人為利用土地和自然棲地相互交錯鑲嵌的地區，人為干擾較少的良好棲地可能提供鄰近區域內棲地之間的連結功能，須著重保留與營造可串聯棲地的生態廊道。

（三）維護水域（縱向）連續性：

水域連結性包括上游與下游之間、主流與支流之間以及河道內辮狀流路之間的連結。棲地狀況良好的河溪一般落差較低，水流型態多樣，提供水生生物為了生長、繁殖、避難、覓食等所需之移動通道，亦可作為陸生生物覓食、移動與逃

生之路徑。

設置橫向的構造物(例如橋梁墩柱、固床工與施工便道等)，可能影響或阻斷生物下行上溯的通道，或使河相朝向兩極化發展，導致棲地劣化。對於可能阻隔生物遷移與活動之區域或設施，須考量設置適當之生物通道。

(四)維護水、陸域(橫向)連結性：

部分生物須往返陸地與水域以活動、覓食或完成其生命週期，而水、陸域的連結也維繫著動物族群之交流與擴散，若遭阻斷將造成棲地的分割與劣化，如道路通過或垂直落差造成陸蟹、龜鱉、山羌、食蟹獐等動物無法往返。

道路、護欄、排水設施與坡面保護等設計時，須將過高的落差、陡坡、難以攀附的表面、缺乏植物遮蔽及橫向穿越緩衝區等的環境狀況納入考量，以利生物利用通行。

(五)避免引入外來入侵種：

外來入侵種係指因人為因素引進非其自然分布的地區，進而建立族群，將原生物種淘汰並佔領該新環境的物種。除了國外引進的物種，即使是臺灣原生種若在自然狀況下並不分布於此地區也可能成為(不同生物地理區)入侵種。

2.1.3 生態保育策略與監測

一、生態保育策略

為減輕工程對生態環境之影響，應就工程所在環境之文獻蒐集與現地評估結果，在工程各階段評估可能造成之生態衝擊，並依循迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序擬定減輕生態衝擊之生態保育原則、對策與措施。

前述生態保育策略定義如下：

- (一)迴避：迴避負面影響之產生，包括停止開發計畫、選用替代方案、工程量體及臨時設施物(如施工便道等)之設置應避開有生態保全對象或生態敏感性較高的區域；施工過程避開

動物大量遷徙或繁殖的時間等。

- (二)縮小：修改設計縮小工程量體(如縮減車道數、減少路寬等)、施工期間限制臨時設施物對工程周圍環境之影響。
- (三)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與水域環境、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的工法或材料(如大型或小型動物通道的建置、資材自然化、就地取材等)。
- (四)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(考量選擇合適當地原生植物)及自然棲地復育，並視需要考量下列事項：
 1. 補償棲地之完整性，避免破碎化。
 2. 關聯棲地間可設置生物廊道。
 3. 重建之生態環境受環境營利作用下之可維持性。

另生態保育原則、對策及措施定義如下：

- (一)生態保育原則：生態保育原則屬於概念性質，針對工程計畫方案影響範圍，蒐集可能涉及之生態議題，分析工程與生態間之影響預測，研擬因應之方針，生態保育原則經確認可行性後納入工程計畫方案中，作為規劃設計及施工階段之基本原則。
- (二)生態保育對策：經辦理生態資料蒐集、棲地調查、棲地評估、指認生態保全對象或物種補充調查，根據結果並依迴避、縮小、減輕及補償之順序，研擬相關之策略。
- (三)生態保育措施：根據生態保育對策，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，並依資料蒐集調查，及工程影響評析內容，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具體可行之措施及內容。

- 二、生態保育措施監測：為確認施工階段生態保育措施執行成效，設計階段應提出生態保育措施自主檢查表之建議、環境生態異常狀況處理原則，並納入施工補充說明書，作為工程契約發包之文件，請施工廠商納入施工計畫辦理。

2.2 民眾參與與資訊公開

工程主辦機關（單位）應於計畫核定至工程完工過程中建立民眾協商溝通機制，說明工程辦理原因、工作項目、生態保育策略及預期效益，藉由相互溝通交流，有效推行計畫，達成生態保育目標，並應隨工程計畫進度，將各階段生態檢核資訊以符合政府資訊公開法及個人資料保護法規定，予以即時公開，資訊公開辦理原則如下：

一、公開方式：

（一）主動公開：

1. 本局官方網站。（必要）
2. 本局所屬機關網站、其他專屬公開網站、公報或公開發行之出版品等。
3. 舉行記者會或召開說明會、工作坊等各項公民參與活動。

（二）民眾個案申請提供。

二、公開內容：

（一）個案工程內容概要（包括辦理緣由、辦理目的、規劃內容概要、周邊環境、保全對象等）、工程可能影響（交通、管線、生態等）、工程生態保育策略及協調事項等。

（二）個案各階段生態檢核資訊：

1. 提案至辦理階段之生態檢核自評表。
2. 檢核事項結果之佐證資料：
 - （1）生態關注區域圖（可含繪製該圖之參考資料，如生態檢核工作所辦理之生態資料蒐集、棲地調查、棲地評估、

保全對象、補充生態調查報告等)。(生物分布資料之原始資料、格式，請參考臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBIA)所訂之「生物多樣性領域資料標準」，並依需要增加其他欄位資料)

- (2) 生態保育原則、對策及措施：含生態檢核成果報告、生態保育措施及其監測計畫、保育措施自主檢表等。
- (3) 提案至辦理階段之現地訪談、現地勘查、說明會、座談會、公聽會、討論會等各項公民參與活動之會議紀錄。

第三章 各階段生態檢核

3.1 各階段執行內容

3.1.1 工程計畫核定（可行性評估）階段

一、目標：

本階段目標為評估計畫可行性、需求性及對生態環境衝擊程度，決定採不開發方案或可行工程計畫方案。

二、工作流程及作業原則：

各工程主辦機關（單位）應於預算編製時，依據工程內容、位置及構想進行初步評估是否涉及生態環境保育議題後，填寫生態檢核執行分類表（附件一）及編列適當經費，並依工程計畫進度適時檢討生態檢核執行分類。

各工程主辦機關（單位）於工程計畫核定（可行性評估）階段執行之生態檢核作業須包含但不限於下列項目，並應依3.2節規定填列生態檢核自評表：

（一）期初報告：蒐集計畫施作區域既有生態環境及議題等資料，並由生態人員現場勘查記錄生態環境現況，評估可能對生態環境影響。

（二）期中報告：

1. 考量替代方案及不開發方案，並評估比較各方案對生態、環境、安全、經濟後，提出對環境衝擊較小之初步工程計畫方案。
2. 評估初步工程計畫方案對生態環境之影響，並針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，提出合宜之生態保育原則，以減少工程影響範圍。

（三）期末報告：

1. 決定合宜之生態保育原則，並研擬工程計畫方案核定後各階段生態檢核應執行作業項目及其費用（如必要之物種補充調查、生態保育措施、監測及民眾參與等）。

2. 邀請生態人員、相關機關（單位）、在地民眾及關心生態議題之民間團體後，辦理現場勘查、說明會或其他使民眾參與之方式，溝通工程計畫構想方案及可能之生態保育原則及辦理資訊公開。

(四)成果核定：根據結論採不開發方案、重新檢討修正或將成果移交下一階段。

3.1.2 綜合規劃階段

一、目標：

本階段目標為依據工程計畫核定（可行性研究）階段之成果進行檢討，研擬減輕生態衝擊之因應對策後，決定工程配置方案。（如涉及環評案件，應將環評書件內容一併納入檢討）

二、工作流程及作業原則：

各工程主辦機關（單位）應於預算編製時，依據前階段成果或工程內容、位置及構想進行初步評估是否涉及生態環境保育議題後，填寫生態檢核執行分類表（附件一）及編列適當經費，並依工程計畫進度適時檢討生態檢核執行分類。

各工程主辦機關（單位）於綜合規劃階段執行之生態檢核作業須包含但不限於下列項目，並應依 3.2 節規定填列生態檢核自評表：

(一)期初報告：

1. 根據工程計畫核定（可行性評估）階段研擬之執行項目執行，並由含生態及工程專業之跨領域工作團隊，辦理生態資料蒐集、棲地調查、棲地評估及指認生態保全對象。
2. 根據生態調查、評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案。

(二)期中報告：由含生態及工程專業之跨領域工作團隊，檢討是否需辦理生態或物種補充調查，並根據工程配置方案，決定合宜之生態保育對策。

(三) 期末報告：

1. 決定合宜之工程配置方案，並檢討後續階段執行生態檢核所需作業項目及其費用（如必要之物種補充調查、生態保育措施、監測及民眾參與等）。
2. 邀請生態人員、相關機關（單位）、在地民眾及關心生態議題之民間團體，辦理規劃說明會或其他使民眾參與之方式，蒐集、整合並溝通相關意見及辦理資訊公開。

(四) 成果核定：根據結論重新檢討修正或將成果移交下一階段。

3.1.3 設計階段

一、目標：

落實工程計畫核定（可行性評估）及綜合規劃階段檢核成果至工程設計中。（如涉及環評案件，應將環評書件之環境保護對策一併納入檢討）

二、工作流程及作業原則：

各工程主辦機關（單位）應於預算編製時，依據前階段成果或工程內容、位置及構想進行初步評估是否涉及生態環境保育議題後，填寫生態檢核執行分類表（附件一）及編列適當經費，並依工程計畫進度適時檢討生態檢核執行分類。

各工程主辦機關（單位）於設計階段執行之生態檢核作業須包含但不限於下列項目，並應依 3.2 節規定填列生態檢核自評表：

(一) 設計原則：

1. 由含生態及工程專業之跨領域工作團隊，透過現場勘查，並蒐集、整合相關單位意見，評估潛在生態課題、確認工程範圍及周邊環境的生態議題與生態保全對象。
2. 工程主辦機關（單位）根據評估成果，檢討是否需辦理細部生態或物種補充調查及評析工作，並研擬對生態環境衝擊較小之工程配置方案。

(二)初步設計：

1. 根據工程配置方案提出合宜之生態保育措施，並由生態及工程人員（含設計團隊）往復確認可行性。
2. 邀請生態人員、相關機關（單位）、在地民眾及關心生態議題之民間團體，辦理設計說明會或其他使民眾參與之方式，蒐集、整合並溝通相關意見。

(三)細部設計：

1. 根據生態保育措施，提出施工階段所需之環境生態異常處狀況處理原則、生態保育措施監測計畫及自主檢查方式；並研擬必要之生態保育措施及監測項目等費用。
2. 將工程配置方案成果及生態保育措施等資訊公開。

(四)成果核定：將成果移交下一階段。

3.1.4 施工階段

一、目標：

落實先期作業階段所擬定之生態保育原則、對策、措施、工法方案及監測計畫，確保生態保全對象、生態關注區域完好與維護環境品質。

二、工作流程及作業原則：

各工程主辦機關（單位）於施工階段執行之生態檢核作業須包含但不限於下列項目，並應依 3.2 節規定填列生態檢核自評表：

(一)施工前：

1. 組成含生態及工程專業之跨領域工作團隊，確認生態保全對象、生態保育措施實行方案及環境異常狀況處理原則。
2. 辦理施工人員及生態人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置。
3. 辦理環境保護教育訓練計畫，宣導生態保育措施之目的及預期效益等。

4. 施工計畫書應盡量考量減少環境擾動之工序，並包含生態保育措施及其監測計畫，說明施工擾動範圍（含施工便道及土方、材料堆置區），並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
5. 履約文件應有生態保育措施自主檢查表、生態保育措施監測計畫及工地環境生態異常狀況處理計畫。
6. 邀請生態人員、相關機關（單位）、在地民眾及關心生態議題之民間團體，辦理施工說明會或其他使民眾參與之方式，說明工程內容、期程、預期效益及維護生態作為，蒐集、整合並溝通相關意見及辦理資訊公開。

(二) 施工中：

1. 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。
2. 若遇環境生態異常時，啟用工地環境生態異常狀況處理計畫，停止施工並調整生態保育措施。
3. 生態保育措施執行狀況納入相關工程督導重點，完工後列入檢核項目。

3.1.5 維護管理階段

一、目標：

維護原設計功能，檢視生態環境恢復情況。

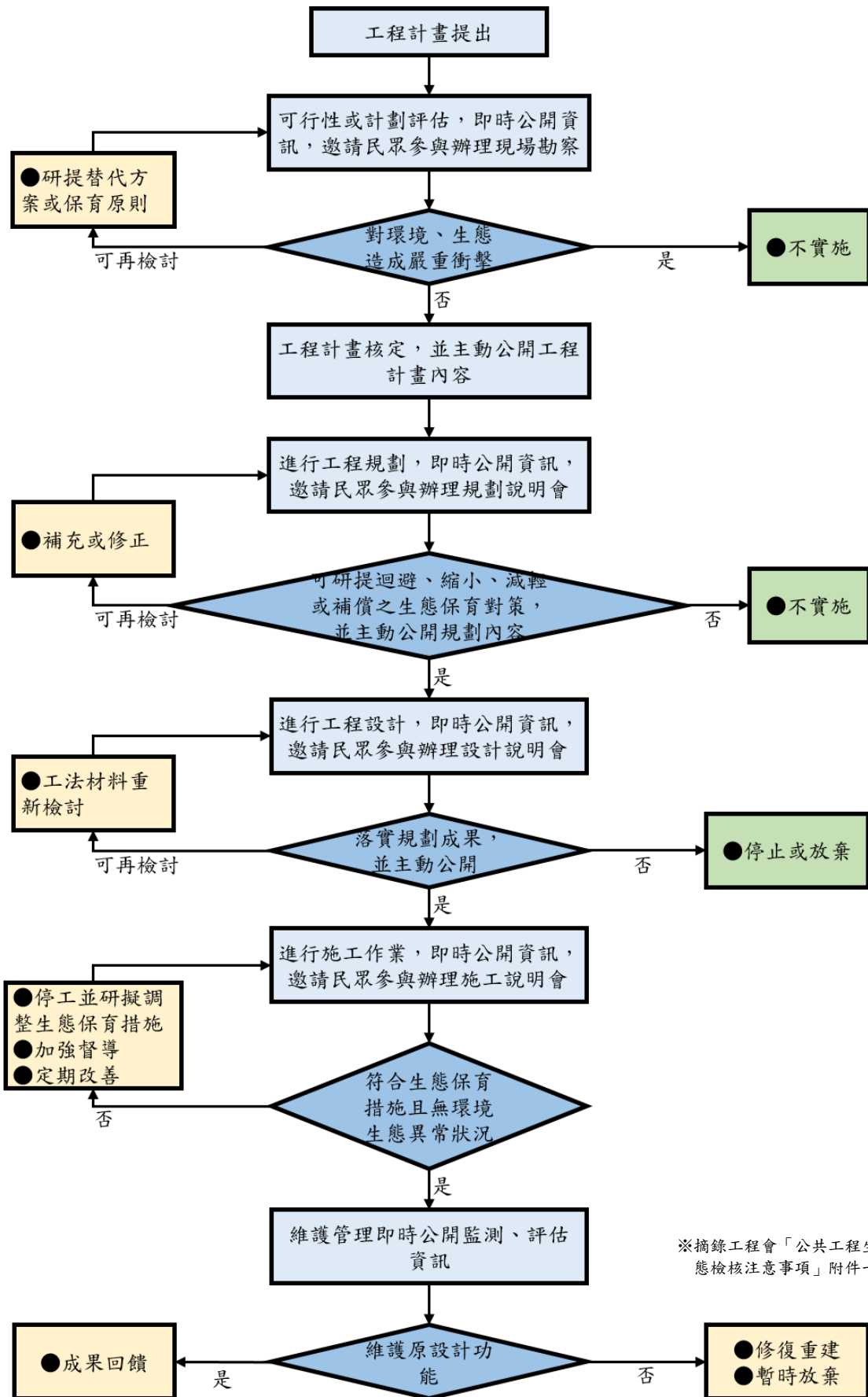
二、工作流程及作業原則：

各工程主辦機關（單位）於維護管理階段執行之生態檢核作業須包含但不限於下列項目，並應依 3.2 節規定填列生態檢核自評表：

- (一) 依施工契約所載保固期間結束前，主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告資訊公開。（保固期間以施工內容涉及擾動地表、河床等既有環境之結構物保固期間為原則）
- (二) 定期視需要監測評估範圍之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。

生態檢核各階段作業流程圖



※摘錄工程會「公共工程生態檢核注意事項」附件一

3.2 各分類生態檢核填寫表單

本局(含所屬)生態檢核作業流程依工程執行期程可分為工程計畫核定(可行性評估)、綜合規劃、設計、施工及維護管理等5個階段,各階段主辦機關(單位)應於各階段執行前,依據前階段成果或工程內容、位置及構想進行初步評估是否涉及生態環境保育議題,並依第一章1.2節適用範疇檢討生態檢核辦理與否及分類。各類應填寫表單如下:

無需辦理生態檢核者:各階段應填寫表格如表3.2-1。

| 階段 | 表格名稱(編號) |
|------|----------------|
| 預算編製 | 生態檢核分類確認表(附件一) |

表3.2-1 無需辦理生態檢核者各階段應填寫表單

需辦理生態檢核者,各分類生態檢核於各階段應填寫表格如下:

一、第一類:各階段應填寫表格如表3.2-2。

| 階段 | 表格名稱(編號) | |
|---------|----------------|-----------------|
| 預算編製 | 生態檢核分類確認表(附件一) | |
| 工程各階段表單 | 下列各階段 | 工程基本資料表(附件二-表1) |
| | 工程計畫核定(可行性評估) | 附件二-表T1-1及相關附表 |
| | 綜合規劃 | 附件二-表T1-2及相關附表 |
| | 設計 | 附件二-表T1-3及相關附表 |
| | 施工 | 附件二-表T1-4及相關附表 |
| | 維護管理 | 附件二-表T1-5及相關附表 |

表3.2-2 第一類生態檢核者各階段應填寫表單

二、第二類：

(一)需辦理環境影響評估或環境影響評估變更者，各階段應填寫表單如表 3.2-3。

| 階段 | | 表格名稱 (編號) |
|---------|-------|-------------------------------|
| 預算編製 | | 生態檢核分類確認表 (附件一) |
| 工程各階段表單 | 下列各階段 | 工程基本資料表 (附件二-表 1) |
| | 綜合規劃 | 附件二-表 T2-1 及相關附表 (無本階段者免填) |
| | 設計 | 附件二-表 T2-2 及相關附表 |
| | 施工 | 附件二-表 T2-4 及相關附表 |
| | 維護管理 | 附件二-表 T2-5 及相關附表 |

表 3.2-3 第二類生態檢核者各階段應填寫表單 (需辦環評適用)

(二)其他非屬第一類或逕辦設計階段者，各階段應填寫表單如表 3.2-4。

| 階段 | | 表格名稱 (編號) |
|---------|-------|-------------------|
| 預算編製 | | 生態檢核分類確認表 (附件一) |
| 工程各階段表單 | 下列各階段 | 工程基本資料表 (附件二-表 1) |
| | 規劃設計 | 附件二-表 T2-3 及相關附表 |
| | 施工 | 附件二-表 T2-4 及相關附表 |
| | 維護管理 | 附件二-表 T2-5 及相關附表 |

表 3.2-4 第二類生態檢核者各階段應填寫表單 (無需環評適用)

各階段應填寫表單，工程主辦機關 (單位) 應於各階段辦理過程中提出或說明辦理期程，並由該階段之案件主管單位確認辦理情形後，於審查階段視議題需要邀請生態人員或相關機關 (單位) 協助審查。

參考文獻

1. 行政院公共工程委員會，2023。公共工程生態檢核注意事項。
2. 行政院公共工程委員會，2023。公共工程生態檢核資訊公開作業指引。
3. 農業部林業及自然保育署，2023。林業及自然保育署公共工程生態友善機制手冊。
4. 農業部農業發展及水土保持署，2023。農業部農業發展及水土保持署工程管理標準作業程序生態檢核標準作業書。
5. 經濟部水利署，2023。經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊。
6. 經濟部水利署，2020。水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊。

附件一 生態檢核執行確認表

填表時間：○○○年○○月○○日

| 公路局○○○○分局（工程處、所）生態檢核執行確認表 | |
|---------------------------|--|
| 計畫或工程名稱 | |
| 主辦單位 | |
| 辦理階段 | <input type="checkbox"/> 工程計畫核定（可行性研究） <input type="checkbox"/> 綜合規劃 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 維護管理 |
| 工程內容 | <input type="checkbox"/> 新建或新闢 <input type="checkbox"/> 拓寬 <input type="checkbox"/> 橋梁 <input type="checkbox"/> 隧道 <input type="checkbox"/> 邊坡整治 <input type="checkbox"/> 其它：_____（可複選） |
| 工程目的 | |
| 預期效益 | |
| 重要生態敏感區檢核 | 是否位於重要生態敏感區： <input type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/> 否。（註1） |
| 生態檢核執行類型 （註2） | <input type="checkbox"/> 無需辦理生態檢核作業。 <input type="checkbox"/> 災後緊急處理、搶修、搶險之工程。 <input type="checkbox"/> 災後原地復建之工程。（註3） <input type="checkbox"/> 規劃取得綠建築標章並納入生態範疇相關指標之建築工程。 <input type="checkbox"/> 維護管理相關工程。 |
| | <input type="checkbox"/> 評估無涉及生態環境保育議題之原構造物範圍內整建或改善之工程，且經上級機關審查確認。（註4） <input type="checkbox"/> 評估無涉及生態環境保育議題之已開發場所之工程，且經上級機關審查確認。（註4） |
| | <input type="checkbox"/> 第一類：各階段皆需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 位於重要生態敏感區。 <input type="checkbox"/> 具有在地民眾、學術研究單位、生態保育團體關注物種（動、植物）區域。 <input type="checkbox"/> 國土綠網關注區域之關注物種（動物、植物）直接相關之棲地或繁殖棲地。 <input type="checkbox"/> 道路（含橋梁、隧道）新建或拓寬工程長度達1公里以上者。 |
| | <input type="checkbox"/> 第二類：得合併簡化不同階段之生態檢核作業。 <input type="checkbox"/> 需辦理環境影響評估或環境影響評估變更者。 <input type="checkbox"/> 其他非屬第一類或逕辦設計階段者。 |

| | | |
|---------------|--------|---------|
| 環境現況 說明及照片 | (說明) | |
| | (照片 1) | (照片...) |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 依附表「重要生態敏感區確認表」所列敏感區位檢討，並於填列後檢附。
2. 執行分類應依各階段執行情形進行滾動檢討及更新。
3. 勾選此項者，若位於國家公園範圍內，應依「國家公園範圍內省道公路災後原地復建工程實施生態檢核作業原則」檢討。
4. 勾選此項者，工程主辦機關（單位）應進行初步評估，並於執行過程中複評確認。（評估資料應做為本表附件，評估作業方式詳附件三）
5. 本表欄位如有不足，請自行增列或增頁。

填表時間：○○○年○○月○○日

重要生態敏感區確認表

| 項目 | 名稱 | 相關法令及劃設依據 | 查詢結果 | 限制內容 | 相關證明資料、文件 | 備註 |
|----|---------------------|------------------------------|---|------|-----------|----|
| 一 | 國家公園 | 國家公園法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 二 | 國家自然公園 | 國家公園法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 三 | 野生動物保護區 | 野生動物保育法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 四 | 野生動物重要棲息環境 | 野生動物保育法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 五 | 自然保留區 | 文化資產保存法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 六 | 自然保護區 | 森林法、自然保護區設置管理辦法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 七 | 一級海岸保護區 | 海岸管理法、行政院核定之「台灣沿海地區自然環境保護計畫」 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 八 | 國際級重要濕地 | 濕地保育法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 九 | 國家級重要濕地 | 濕地保育法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 十 | 地方級重要濕地之核心保育區及生態復育區 | 濕地保育法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 十一 | 水庫蓄水範圍 | 水庫蓄水範圍使用管理辦法 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 十二 | 重要野鳥棲地 (IBA) | 台灣重要野鳥棲地手冊 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |

填寫人員：_____ (單位) _____ (職稱) _____ (姓名)

附件二 生態檢核自評表

一、工程基本資料表（表1）

填表時間：○○○年○○月○○日

| | | | | |
|--------|-------------------------|----------------------------------|------------|--|
| 工程基本資料 | 計畫或工程名稱 | | | |
| | 工程計畫核定 (可行性研究) 單位 | | 綜合規劃 單位 | |
| | 設計單位 | | 監造單位 | |
| | 施工單位 | | 維護管理 單位 | |
| | 主辦單位 | | | |
| | 基地位置 | 縣(市): 省道編號: 里程樁號: 附近地名: | 計畫或工程經費 | |
| | 計畫或工程目的 | | | |
| | 計畫或工程概要 | | | |
| | 預期效益 | | | |

備註：本表由工程主辦機關（單位）填寫，並依序移交至下階段主辦機關（單位）填寫及更新。

二、第一類生態檢核自評表：

(一) 工程計畫核定(可行性研究)階段(表 T1-1)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | | | 備註 |
|---------|------------|-------------------|--|------|------|
| | | 起始時間 | 民國 年 月 日 | 核定時間 | |
| 可行性研究階段 | 一 專業參與 | 生態人員 | 是否有生態人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | 附表 1 |
| | 二 生態資料蒐集調查 | 關注物種、重要棲地及高生態價值區域 | 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布與依賴之生態系統？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | 附表 2 |
| | 三 生態保育原則 | 方案評估 | 是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，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：_____ | | 附表 2 |
| | | 採用策略 | 針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，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：_____ | | 附表 2 |
| | | 經費編列 | 是否有研擬計畫核定後各階段執行生態檢核所需作業項目及費用？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | |
| | 四 民眾參與 | 現場勘查或說明會 | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查或說明會，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：_____ | | 附表 7 |
| | 五 資訊公開 | 計畫資訊公開 | 是否將工程計畫內容主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關(單位)填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表所列項目以階段成果核定前辦理完成為原則。

(二) 綜合規劃階段 (表 T1-2)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | | | 備註 | | | | |
|------------------------|----------------|-----------------|--|------|----|------|---|---|---|
| | | 起始時間 | 核定時間 | 核定時間 | | | | | |
| | | 民國 | 年 | 月 | 日 | 民國 | 年 | 月 | 日 |
| 綜合 規 劃 階 段 | 一 專業參與 | 生態及工程 專業團隊 | 是否組成含生態及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 1 | | | |
| | 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ 2. 是否確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 3 | | | |
| | 三 生態保育 對策 | 調查評析、 生態保育方案 | 是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 4 | | | |
| | 四 民眾參與 | 規劃說明會 | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態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？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 7 | | | |
| | 五 資訊公開 | 規劃資訊公開 | 是否將規劃內容主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關(單位)填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表所列項目以階段成果核定前辦理完成為原則。

(三) 設計階段 (表 T1-3)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | | | 備註 | | | | | |
|--------|--------|-------------|---|---|----|----|---|---|--------------|--|
| | | 起始時間 | 核定時間 | 核定時間 | | | | | | |
| | | 民國 | 年 | 月 | 日 | 民國 | 年 | 月 | 日 | |
| 設計階段 | 一 專業參與 | 生態及工程專業團隊 | | 是否組成含生態及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | 附表 1 | |
| | 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（含設計團隊）之意見往復確認可行性後，完成細部設計？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | 附表 3 附表 4 | |
| | | | | 是否研擬生態保育措施於施工階段檢查方式？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | |
| | 三 民眾參與 | 設計說明會 | | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | 附表 7 | |
| 四 資訊公開 | 設計資訊公開 | | 是否將生態保育措施、工程內容等設計成果主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關（單位）填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表所列項目以階段成果核定前辦理完成為原則。

(四) 施工階段 (表 T1-4)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | | | 備註 | | | | | |
|--|----------|---|---|---|------|--------------|---|---|---|--|
| | | 開工時間 | 完工時間 | | | | | | | |
| | | 民國 | 年 | 月 | 日 | 民國 | 年 | 月 | 日 | |
| 施工階段 | 一 專業參與 | 生態及工程專業團隊 | 是否組成含生態及工程背景之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 1 | | | | |
| | 二 生態保育措施 | 施工廠商 | 1. 是否辦理施工人員及生態人員現場勘查，確認施工廠商清楚了解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 4 | | | | |
| | | 施工計畫書 | 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | | |
| | | 生態保育品質管理措施 | 3. 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | | |
| | 三 民眾參與 | 施工說明會 | 1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查，並納入其檢查或監測計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 5 附表 6 | | | | |
| 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | | | | | |
| 四 資訊公開 | 施工資訊公開 | 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 7 | | | | | |
| | | 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | | | |
| | | | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態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：_____ | | | | | | | |
| | | | 是否將施工相關計畫內容主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關(單位)填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表應於開工及竣工時進行填寫，並於施工期間以每年至少更新1次相關資訊為原則。

(五) 維護管理階段 (表 T1-5)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 維護管理階段 | 檢核項目 | | 評估內容 | 檢核事項 | 備註 |
|--------|------|-----------|--|---|----|
| | 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之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：_____ | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：本表由工程主辦機關（單位）填寫，所列項目應於施工契約所載保固期間結束前填寫 1 次；需辦理環評或環評變更者，應配合環評及環境監測計畫監測成果辦理。（保固期間以施工內容涉及擾動地表、河床等既有環境之結構物保固期間為原則）

三、第二類生態檢核自評表：

(一) 規劃設計階段自評表

1. 需辦理環境影響評估或環境影響評估變更者。

(1) 綜合規劃階段。(表 T2-1)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | | 備註 | |
|----------------|---------------------|---------------|---|------|-------|
| | | 起始時間 | 完成時間 | | |
| | | 民國 | 年 月 日 | 民國 | 年 月 日 |
| 綜合 規劃 階段 | 一 專業參與 | 生態及工程 專業團隊 | 是否組成含生態及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | 附表 1 | |
| | 二 生態保育 對策及成 果 | 生態保育方案 | 是否依據環評階段成果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | 附表 4 | |
| | 三 民眾參與 | 公開會議 | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理公開會議，說明內容、生態影響及因應對策？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | 附表 7 | |
| | 四 資訊公開 | 成果資訊公開 | 是否將規劃成果主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關（單位）填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表所列項目以階段成果核定前辦理完成為原則。

(2) 設計階段。(表 T2-2)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | | | 檢核事項 | | | 備註 |
|------|------|------|-------------|---|----|-------|------|
| | 起始時間 | 民國 | 年 月 日 | 完成時間 | 民國 | 年 月 日 | |
| 設計階段 | 一 | 專業參與 | 生態及工程專業團隊 | 是否組成含生態及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 1 |
| | 二 | 設計成果 | 方案評估 | 是否依據環評階段成果，提出相符之工程配置方案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | |
| | | | 生態保育措施及工程方案 | 是否依據環評階段成果，提出生態保護對策及措施，並研擬施工階段檢查方式？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 4 |
| | 三 | 民眾參與 | 公開會議 | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理公開會議，說明內容、生態影響及因應對策？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 7 |
| | 四 | 資訊公開 | 成果資訊公開 | 是否將規劃設計成果主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關（單位）填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表所列項目以階段成果核定前辦理完成為原則。

2. 非屬第一類或逕辦設計階段者。(表 T2-3)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | 評估內容 | 檢核事項 | | | 備註 | |
|--------|-------------|-------------|--|------|----|----------|
| | | 起始時間 | 民國 年 月 日 | 完成時間 | | 民國 年 月 日 |
| 規劃設計階段 | 一 專業參與 | 生態及工程專業團隊 | 是否組成含生態及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 1 |
| | 二 基本資料蒐集調查 | 生態環境及議題 | 1. 是否掌握自然及生態環境資料？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ 2. 是否確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 3 |
| | 三 生態保育對策及成果 | 方案評估 | 是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小之工程配置方案？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 4 |
| | | 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，並透過生態及工程人員（含設計團隊）之意見往復確認可行性後完成規劃設計？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ 是否研擬生態保育措施於施工階段檢查方式？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 4 |
| | 四 民眾參與 | 公開會議 | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理公開會議，說明內容、生態影響、因應對策，蒐集整合並溝通相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | 附表 7 |
| | 五 資訊公開 | 成果資訊公開 | 是否將規劃設計成果主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關（單位）填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 如需提送綜合規劃階段生態檢核自評成果者，除「施工階段檢查方式」得免填外，其餘檢核項目皆應辦理完成為原則。
3. 本表所列項目應於設計階段結束前完成。

(二) 施工階段自評表 (表 T2-4)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | | 評估內容 | 檢核事項 | | | 備註 | | | | |
|------------------|------|--------|--|---|--|------|--------------|---|---|---|
| 開工時間 | | 民國 | 年 | 月 | 日 | 完工時間 | 民國 | 年 | 月 | 日 |
| 施 工 階 段 | 一 | 專業參與 | 生態及工程專業團隊 | | 是否組成含生態及工程背景之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | 附表 1 | | | | |
| | 二 | 生態保育措施 | 施工廠商 | | 1. 是否辦理施工人員及生態人員現場勘查，確認施工廠商清楚了解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | 附表 4 | | | | |
| | | | 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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，並納入其檢查或監測計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | 附表 5 附表 6 | | | |
| | | | 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | |
| | | | | 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | |
| 三 | 民眾參與 | 施工說明會 | | 是否邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心生態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：_____ | 附表 7 | | | | | |
| 四 | 資訊公開 | 施工資訊公開 | | 是否將施工相關計畫內容主動公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____ | | | | | | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：

1. 本表由工程主辦機關(單位)填寫，檢核事項勾選「是」者，應附相應之附表；檢核事項勾選「否」者，應敘明其理由。
2. 本表應於開工及竣工時進行填寫，並於施工期間以每年至少更新1次相關資訊為原則。

(三) 維護管理階段自評表 (表 T2-5)

填表時間：○○○年○○月○○日

| 檢核項目 | | 評估內容 | 檢核事項 | 備註 |
|--------|--------|-----------|---|----|
| 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之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：_____ | |

主辦單位承辦人員：_____

備註：本表由工程主辦機關（單位）填寫，所列項目應於施工契約所載保固期間結束前填寫 1 次；需辦理環評或環評變更者，應配合環評及環境監測計畫監測成果辦理。（保固期間以施工內容涉及擾動地表、河床等既有環境之結構物保固期間為原則）

四、各階段生態檢核附表

(一) 附表 1

填表時間：○○○年○○月○○日

| 生態人員資格確認表 | | | | | | |
|------------------|---|----|--|------|----|------|
| 資格規定 | <p>一、公立或依法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、水產生物、水產養殖、生命科學、生物、生物多樣性、生物科技、生物科學、生物資源、生物醫學科學、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、休閒遊憩事業、地球科學、地質科學、自然資源、自然資源管理、自然資源應用、昆蟲、海洋生物、海洋生物技術、海洋生物暨資源、海洋科學、海洋資源、海洋資源管理、畜牧、畜牧獸醫、畜產、動物、動物科技、動物科學、動物科學技術、造園景觀、野生動物保育、景觀、景觀建築、景觀設計、景觀設計與管理、景觀與遊憩、景觀與遊憩管理、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、植物保護、植物科學、植物病理、植物病理與微生物、植物病蟲害、植物醫學、園藝、微生物、農企業管理、農園生產、農園生產技術、農業經營、農藝、漁業、漁業生產與管理、環境工程、環境工程與科學、環境工程與管理、環境生物及漁業科學、環境科學、環境教育、環境資源、環境資源管理、環境管理、獸醫、蠶絲、觀光暨遊憩管理各院、系、組、所、學位學程畢業得有證書。</p> <p>二、若未符合前項，需修習生態學、保育生物學、生態工程或環境科學等相關課程 20 學分以上。</p> <p>三、具生態相關工作經驗 2 年以上。</p> | | | | | |
| 人員名單 | 姓名/職稱 | 單位 | 參與階段 | 符合資格 | 專長 | 評估內容 |
| | | | <input type="checkbox"/> 可研 <input type="checkbox"/> 綜規 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 施工 | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 可研 <input type="checkbox"/> 綜規 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 施工 | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 可研 <input type="checkbox"/> 綜規 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 施工 | | | |
| | | | <input type="checkbox"/> 可研 <input type="checkbox"/> 綜規 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 施工 | | | |

備註：

1. 本表所列人員，應說明其專長及評估內容，並附上相關證明文件。
2. 本表欄位如有不足，請自行增列或增頁。

(二) 附表 2

填表時間：○○○年○○月○○日

生態資料蒐集調查及保育原則

工程計畫方案評估

(概略說明對生態環境衝擊較小之工程配置原則)

各生態議題採用策略

| 項次 | 議題 | 調查方式 | 保育策略 | 保育原則 |
|-----|----|--|--|------|
| 一 | | <input type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input type="checkbox"/> 現場調查 | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | |
| 二 | | <input type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input type="checkbox"/> 現場調查 | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | |
| 三 | | <input type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input type="checkbox"/> 現場調查 | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | |
| ... | | <input type="checkbox"/> 文獻蒐集 <input type="checkbox"/> 現場調查 | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | |

填寫人員：_____ (單位) _____ (職稱) _____ (姓名)

備註：本表欄位如有不足，請自行增列或增頁。

(三) 附表 3

填表時間：○○○年○○月○○日

| 生態調查評析及保育策略 | | | | | |
|---------------|-------|----|-----------|-------|------|
| 計畫或 工程名稱 | | | | | |
| 評析人員 | 姓名/職稱 | 單位 | 學、經歷 | 專長/年資 | 評析項目 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 棲地生態資料蒐集及評估說明 | | | | | |
| | | | | | |
| 生態關注區域說明及繪製 | | | | | |
| | | | | | |
| (生態關注區域說明) | | | (生態關注區域圖) | | |
| 生態保全對象之照片 | | | | | |
| | | | | | |
| 圖 1-○○○○ | | | 圖 2-○○○○ | | |

| | | | |
|---------------|--------|-----------|--|
| | | | |
| 圖 3-○○○○ | | 圖...-○○○○ | |
| 生態影響預測與保育對策研擬 | | | |
| 項次 | 生態影響預測 | 保育對策研擬 | |
| 一 | | | |
| 二 | | | |
| 三 | | | |
| ... | | | |

填寫人員：_____（單位）_____（職稱）_____（姓名）

備註：

1. 本表由生態人員填寫。
2. 本表欄位如有不足，請自行增列或增頁。

(四) 附表 4

填表時間：○○○年○○月○○日

| 生態保育策略及討論紀錄表 | | | | |
|------------------------|------|--|--------------------------|------------------|
| 計畫或 工程名稱 | | | | |
| 處理情形 回覆人員 | 單位 | 姓名/職稱 | 專長 | |
| | | | | |
| 生態保全對象及保育對策研擬 | | | | |
| 項次 | 保全對象 | 保育策略 | 保育對策或保育措施 詳細內容及方法(註1) | 施工階段檢查方式 (註2) |
| 一 | | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | | |
| ... | | <input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 | | |
| 圖說 | | | | |
| (項次...圖說) | | | | |
| 現勘、討論及研擬保育對策或保育措施過程、紀錄 | | | | |
| 日期 | 事項 | 摘要 | | |
| | | | | |
| | | | | |

填寫人員：_____ (單位) _____ (職稱) _____ (姓名)

生態人員：_____ (單位) _____ (職稱) _____ (姓名)

備註：

- 綜規階段研擬可行之保育對策，設計階段提出具體之保育措施，其保育對策、措施係針對生態評析結果及生態衝擊內容，為考量生態環境，與生態人員討論及確認後所擬定之保護或增益措施。
- 根據生態保育措施，於設計階段提出其於施工階段之自主檢查方式。
- 本表欄位如有不足，請自行增列或增頁。

(五) 附表 5

填表時間：○○○年○○月○○日

| 生態保育措施自主檢查表 | | | | |
|--------------------|------|---------------|--------|--|
| 計畫或 工程名稱 | | | | |
| 施工單位 | | | | |
| 檢查人員 (單位/職稱) | | 檢查日期 | | |
| 項次 | 檢查項目 | 檢查標準 | 檢查情形說明 | 檢查結果 |
| 一 | | | | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正 |
| 二 | | | | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正 |
| 三 | | | | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正 |
| ... | | | | <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 有缺失需改正 |
| 異常狀況解決對策及及缺失狀況改善情形 | | | | |
| 異常或缺失 狀況說明 | | 解決對策或 改善情形 | | |
| 異常狀況及缺失狀況複查結果 | | | | |
| 複查情形及結果： | | | | |
| 複查人員 (單位/職稱) | | 複查日期 | | |

工地主任簽名：_____

備註：

1. 本表由施工單位填寫。
2. 本表欄位如有不足，請自行增列或增頁。

(六) 附表 6

| 其它環境生態異常情形 | | | |
|-------------------------|---|--------------|--------------|
| 計畫或 工程名稱 | | | |
| 異常狀況 類型 | <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設不當 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 生態保育團體或在地居民陳情 <input type="checkbox"/> 其它：_____ | | |
| 填表人員 (單位/職稱) | | 填表日期 | 民國○○○年○○月○○日 |
| 異常狀況 發現人員 (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 | |
| 複查人員 (單位/職稱) | | 複查日期 | 民國○○○年○○月○○日 |
| 複查結果及 應採行動 | | | |
| 複查人員 (單位/職稱) | | 複查日期 | 民國○○○年○○月○○日 |
| 複查結果及 應採行動 | | | |

工地主任簽名：_____

備註：本表僅填列相同類型或狀況之異常情形，不同類型或狀況之異常情形以新表填寫。

(七) 附表 7

填表時間：○○○年○○月○○日

| 相關單位及民眾參與意見紀錄表 | | | | | |
|----------------|--|-----------------|--|------|--------|
| 計畫或 工程名稱 | | | | | |
| 處理情形 回覆人員 | 單位/職稱 | 姓名 | 專長 | | |
| | | | | | |
| 參與人員意見及處理情形回覆 | | | | | |
| 日期 (年/月/日) | 參與方式 | 參與人員 (單位/職稱) | 參與人員角色 | 意見摘要 | 處理情形回覆 |
| | <input type="checkbox"/> 現場勘查 <input type="checkbox"/> 公開會議 <input type="checkbox"/> 審查會議 <input type="checkbox"/> 其它：_____ | | <input type="checkbox"/> 相關單位 <input type="checkbox"/> 在地民眾 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其它：_____ | | |
| | <input type="checkbox"/> 現場勘查 <input type="checkbox"/> 公開會議 <input type="checkbox"/> 審查會議 <input type="checkbox"/> 其它：_____ | | <input type="checkbox"/> 相關單位 <input type="checkbox"/> 在地民眾 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其它：_____ | | |

填寫人員：_____ (單位) _____ (職稱) _____ (姓名)

備註：

- 意見摘要應與生態環境課題有關，如關注物種、重要棲地、高生態價值區域及生態影響等。(如有書面意見，應做為附件提供)
- 參與人員無生態環境課題相關意見者，得於各階段自評表民眾參與欄位中勾選「是」，並註明「參與人員無提出相關意見」後免填列本表。
- 表格欄位如有不足，請自行增列或增頁。

附件三 生態環境保育議題評估作業

一、適用範疇：採本參考手冊 1.2 節第一項第三款「評估無涉及生態環境保育議題之原構造物範圍內整建或改善之工程，且經上級機關審查確認。」及第四款「評估無涉及生態環境保育議題之已開發場所之工程，且經上級機關審查確認。」者。

二、評估原則：

(一)計畫地理位置：評估是否位於法定自然保護區（如國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保留區、自然保護區、一級海岸保護區、二級海岸保護區、國際級重要濕地、國家級重要濕地、地方級重要濕地之核心保育區及生態復育區等）及重要野鳥棲地（IBA）。

(二)計畫周邊環境：評估是否有關注物種（如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等）及關注棲地（如鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分布與依賴之生態系統等）。

三、評估方式：

(一)初步評估：以下列方式之一進行評估：

1. 完成工程計畫核定（可行性評估）、綜合規劃或設計階段中其一階段之生態檢核工作，且其評估結果為工程計畫內容無涉及生態環境保育議題之「原構造物範圍內整建或改善」或「已開發場所」，並附上相關資料者。

2. 於工程計畫核定（可行性評估）、綜合規劃或設計等階段之案件預算編製時，由工程主辦機關（單位）依「國土規劃地理資訊系統」、「海岸地區管理資訊網」、「台灣重要棲地野鳥手冊」、「國土生態綠網」及「台灣生物多樣性網絡」等網站（資料）查詢或洽主管機關後，其結果未位於法定自然保護區、關注棲地或未有關注物種，並附上相關資料者。

（各網站操作說明參考詳後）

(二)複評確認：於初步評估評估後，由規劃、設計團隊及生態人員依據工程內容，就評估原則所列項目再次評估，並檢討是否涉及影響關注物種及

關注棲地後，由採購機關直屬之上一級機關審查確認。

四、各相關平台網站操作說明參考如下：

(一) 國土規劃地理資訊系統 (<https://reurl.cc/rLn37E>)：

1. 本網站可查詢國家公園、國家自然公園、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、自然保留區、自然保護區、國際級重要濕地、國家級重要濕地、地方級重要濕地、保安林、國有林事業區、林業試驗林地、水產動植物繁殖保育區、人工魚礁區及保護礁區等敏感區位。

2. 查詢方式如下：

(1) 點選圖層設定欄中之「圖層列表」。

(2) 於圖層列表勾選下列圖層：(如下圖)

甲、土地使用分區列表：國家公園使用分區、國家公園計畫區。

乙、環境敏感地區列表：人工魚礁區、水產動植物繁殖保育區、全台保安林分布概略圖、自然保留區、自然保護區、林業試驗所管轄試驗林範圍、保護礁區、國有林事業區圖、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境。

丙、國土保育列表：重要濕地、重要濕地保育利用計畫功能分區圖、重要濕地保育利計畫功能分區範圍。



(二) 海岸地區管理資訊網 (<https://reurl.cc/eDdebK>)：

1. 本網站主要查詢項目為「一級海岸保護區」及「二級海岸保護區」範圍。亦可查詢自然保留區、保安林、林業試驗林地、國有林事業區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、水產動植物繁殖保育區、人工魚礁區及保護礁區、國家公園、重要濕地等敏感區位。

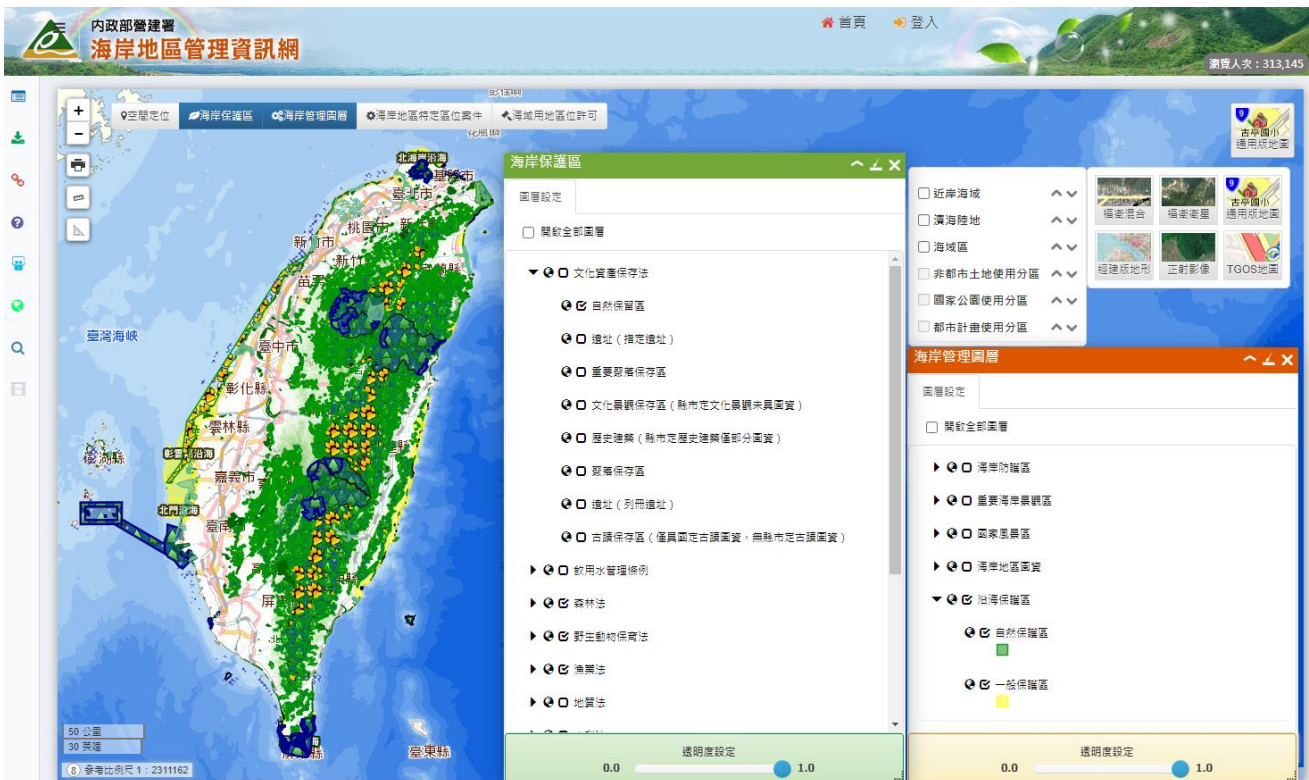
2. 查詢方式如下：

(1) 於圖台右上角「通用版地圖」中，取消勾選「近岸海域」及「濱海陸地」圖層。

(2) 點選下列欄位及勾選相關圖層：(如下圖)

甲、海岸保護區：文化資產保存法-自然保留區，森林法，野生動物保育法，漁業法，國家公園法，濕地保育法。(視需要)

乙、海岸管理圖層：沿海保護區。



(三)台灣重要野鳥棲地手冊(<https://reurl.cc/rLn3eb>)：

1. 本手冊主要查詢台灣各重要野鳥棲地之範圍及其關注物種。
2. 各野鳥棲地所在縣市及行政區如下表：

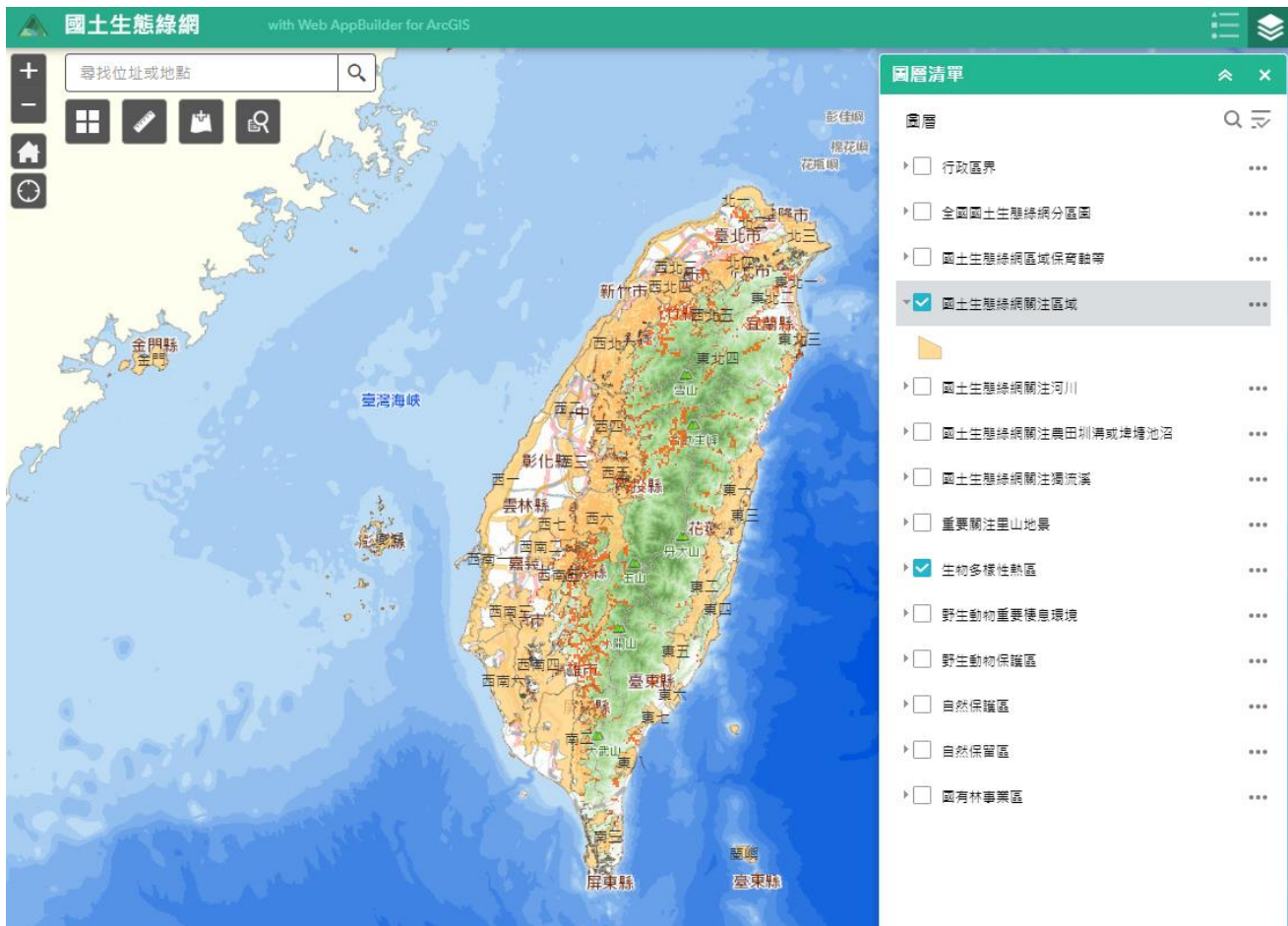
版本：第二版

| 編號 | 棲地名稱 | 縣市/行政區 | 編號 | 棲地名稱 | 縣市/行政區 |
|----|---------------|---------------------------------|----|------------------------|--|
| 1 | 新北野柳 | 新北市/萬里區 | 28 | 台南葫蘆埤 | 台南市/下營區、官田區、六甲區、麻豆區 |
| 2 | 新北挖子尾 | 新北市/八里區 | 29 | 台南四草 | 台南市/安南區、安平區 |
| 3 | 台北關渡 | 台北市/北投區 | 30 | 高雄永安 | 高雄市/永安區 |
| 4 | 台北華江 | 台北市/萬華區 | 31 | 高雄黃蝶翠谷 | 高雄市/美濃區、杉林區 |
| 5 | 哈盆福山 | 新北市/烏來區；宜蘭縣/員山鄉 | 32 | 高雄扇平 | 高雄市/茂林區 |
| 6 | 桃園大坪頂及許厝港 | 桃園市/大園區、觀音區 | 33 | 出雲山自然保留區 | 高雄市/桃源區、茂林區 |
| 7 | 桃園石門水庫 | 桃園市/大溪區、龍潭區、復興區 | 34 | 玉山國家公園 | 嘉義縣/阿里山鄉；南投縣/信義鄉；高雄市/桃源區；花蓮縣/卓溪鄉 |
| 8 | 桃園雪山山脈北段 | 桃園市/復興區；新北市/三峽區、烏來區 | 35 | 高雄鳳山水庫 | 高雄市/大寮區、小港區、林園區 |
| 9 | 新竹市濱海地區 | 新竹市 | 36 | 大武山自然保留區及雙鬼湖野生動物重要棲息環境 | 台東縣/卑南鄉、達仁鄉、金鋒鄉、太麻里鄉、延平鄉；高雄市/茂林區；屏東縣/霧台鄉 |
| 10 | 雪霸國家公園 | 新竹縣/五峰鄉、尖石鄉；台中市/和平區；苗栗縣/泰安鄉 | 37 | 屏東高屏溪 | 高雄市；屏東縣 |
| 11 | 台中高美濕地 | 台中市/清水區、大安區 | 38 | 墾丁國家公園 | 屏東縣/恆春鎮、車城鄉、滿州鄉 |
| 12 | 台中大雪山、雪山坑、烏石坑 | 苗栗縣/泰安鄉；台中市/和平區 | 39 | 台東蘭嶼 | 台東縣/蘭嶼鄉 |
| 13 | 大肚溪口濕地 | 台中市/龍井區、大肚區；彰化縣/伸港鄉、線西鄉、鹿港鎮、和美鎮 | 40 | 台東知本濕地 | 台東縣/卑南鄉、台東市 |
| 14 | 彰化漢寶濕地 | 彰化縣/芳苑鄉 | 41 | 台東海岸山脈中段 | 台東縣/成功鎮 |

| | | | | | |
|----|---------|-------------------------|----|-------------|-------------------------|
| 15 | 彰化八卦山北段 | 彰化縣/花壇鄉、芬園鄉 | 42 | 玉里野生動物保護區 | 花蓮縣/卓溪鄉 |
| 16 | 濁水溪口濕地 | 彰化縣/大城鄉；雲林縣/麥寮鄉 | 43 | 花蓮花蓮溪口 | 花蓮縣/吉安鄉、壽豐鄉 |
| 17 | 雲林湖本 | 雲林縣/林內鄉 | 44 | 太魯閣國家公園 | 花蓮縣/秀林鄉；台中市/和平區；南投縣/仁愛鄉 |
| 18 | 南投北港溪上游 | 南投縣/仁愛鄉 | 45 | 宜蘭利澤簡 | 宜蘭縣/五結鄉、冬山鄉、蘇澳鎮 |
| 19 | 南投瑞岩 | 南投縣/仁愛鄉 | 46 | 宜蘭蘭陽溪口 | 宜蘭縣/五結鄉、壯圍鄉 |
| 20 | 南投能丹 | 南投縣/仁愛鄉、信義鄉；花蓮縣/秀林鄉、萬榮鄉 | 47 | 宜蘭竹安 | 宜蘭縣/頭城鎮、礁溪鄉、壯圍鄉 |
| 21 | 嘉義鯉鼓濕地 | 嘉義縣/東石鄉；雲林縣/口湖鄉 | 48 | 金門國家公園及周邊濕地 | 金門縣 |
| 22 | 嘉義朴子溪口 | 嘉義縣/東石鄉 | 49 | 澎湖北島海嶼 | 澎湖縣/白沙鄉 |
| 23 | 嘉義布袋濕地 | 嘉義縣/布袋鎮 | 50 | 澎湖東北海島嶼 | 澎湖縣/白沙鄉、湖西鄉 |
| 24 | 嘉義八掌溪中段 | 嘉義縣/水上鄉、中埔鄉；嘉義市 | 51 | 澎湖縣貓嶼海鳥保護區 | 澎湖縣/望安鄉 |
| 25 | 台南北門 | 台南市/北門區 | 52 | 澎湖南海島嶼 | 澎湖縣/望安鄉 |
| 26 | 台南青鯤鯓 | 台南市/將軍區、七股區 | 53 | 馬祖列表燕鷗保護區 | 連江縣/東引鄉、北竿鄉、莒光鄉、南竿鄉 |
| 27 | 台南七股 | 台南市/七股區 | | | |

(四) 國土生態綠網圖台 (<https://reurl.cc/p68epa>):

1. 本網站主要查詢項目為「國土生態綠網」計畫歷年盤點及彙整之資料，並包含關注物種、關注棲地及其指認目的、推動策略，亦可查詢野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、自然保護區、自然保留區及國有林事業等敏感區域。
2. 查詢方式如下：
 - (1) 點選圖台右上角「圖層清單」圖示，並勾選下列欲查詢之圖層。
 - 甲、國土生態綠網區域保育軸帶：可查詢各保育軸帶範圍及其指認目的(保育目標)、推動策略、關注棲地及關注物種。
 - 乙、國土生態綠網關注區域：可查詢各關注區域範圍及其指認目的、棲地類型、關注動物、關注植物。
 - 丙、國土生態綠網關注河川：可查詢各關注河川及其關注物種。
 - 丁、國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼：可查詢各關注農田圳溝及埤塘池沼及其關注物種。
 - 戊、國土生態綠網關注獨流溪、重要關注里山地景、生物多樣性熱區。
 - (2) 本圖台中因各圖層劃設尺度範圍較大，爰建議勾選欲查詢之圖層後，依工程計畫位置點選其相應之區域，並續依「台灣生物多樣性網絡」網站進一步查詢。



(五) 台灣生物多樣性網絡 (<https://reurl.cc/OVD51R>)：

1. 本網站主要查詢「國土生態綠網」之「關注區域」及「區域保育軸帶」，並進一步查詢該圖層之物種分布情形。
2. 查詢方式如下：(如下圖)
 - (1) 點選「綠網關注區域」或「區域保育軸帶」，並依工程計畫位置點選其相應之區域或保育軸帶。(以保育軸帶-北海岸淺山保育軸帶為例)
 - (2) 頁面上方即顯示該區域或保育軸帶之關注物種(關注動物、關注植物)、棲地類型(關注棲地)及指認目的。
 - (3) 依據工程計畫位置，以下列方式判斷工程是否位於關注物種直接相關之棲地或繁殖棲地：
 - 甲、方式一：分別點選各關注物種，圖台即顯示該物種分布網格，並依所分布網格判斷是否位於預計工程位置。

乙、方式二：於下方網格圖台點選「包含觀測紀錄與生物地圖」，並點選預計工程位置相應之網格後，點選網格圖台下方之「觀測紀錄」，並於新頁面中點選「名錄」後點選「下載名錄」，即可依據所匯出之檔案查詢前揭關注物種是否位於預計工程位置。

國土綠網分區 Ecological Network



本圖台依據由林務局推動的國土生態綠網計畫下的不同分區，建置各分區的篩選與資料視覺化。

圖台有兩種篩選目標分區的方式：

- (1) 地圖點選分區
- (2) 查詢分區名稱 (含綠網分區、綠網關注區域，以及區域保育軸帶三個層級的各個分區)

地圖點選請先選擇要查詢的層級 (預設為綠網關注區域)，該層級成為綠色方塊後屬於該層級的圖層即會出現於地圖上。

| 分區名稱 | 面積 (公頃) |
|------|-----------|
| 北一 | 19,350.58 |
| 北二 | 5,030.86 |
| 北三 | 31,619.55 |
| 北四 | 54,979.58 |
| 西一 | 58,410.04 |
| 西二 | 10,022.26 |
| 西三 | 18,416.72 |
| 西四 | 60,193.56 |
| 西五 | 44,477.09 |

國土綠網分區 Ecological Network



本圖台依據由林務局推動的國土生態綠網計畫下的不同分區，建置各分區的篩選與資料視覺化。

圖台有兩種篩選目標分區的方式：

- (1) 地圖點選分區
- (2) 查詢分區名稱 (含綠網分區、綠網關注區域，以及區域保育軸帶三個層級的各個分區)

地圖點選請先選擇要查詢的層級 (預設為綠網關注區域)，該層級成為綠色方塊後屬於該層級的圖層即會出現於地圖上。

+
-

綠網分區
綠網關注區域
區域保育軸帶

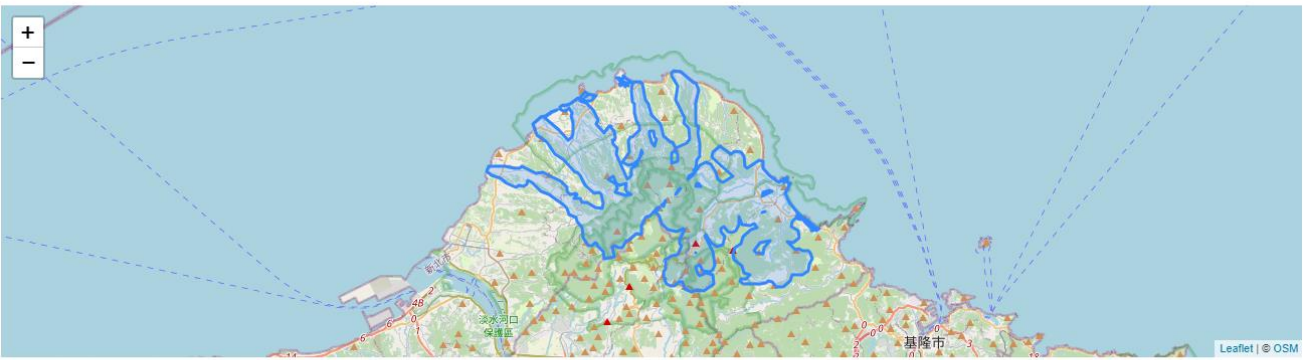
🔍

| | |
|-----------------|-------------|
| 六龜甲仙淺山森林保育軸帶 | 18878.98 公頃 |
| 八卦山淺山森林保育軸帶 | 11572.93 公頃 |
| 大安溪與大甲溪溪流保育軸帶 | 3702.13 公頃 |
| 大肚臺地淺山保育軸帶 | 8485.52 公頃 |
| 大武壠仁愛山森林保育軸帶 | 22984.17 公頃 |
| 中寮埔里淺山農地保育軸帶 | 25645.34 公頃 |
| 斗六丘陵淺山農地保育軸帶 | 28565.04 公頃 |
| 北海岸淺山保育軸帶 | 13099.23 公頃 |
| 北高嶺草地丘陵淺山森林保育軸帶 | 22191.15 公頃 |

北海岸淺山保育軸帶

13099.23 公頃

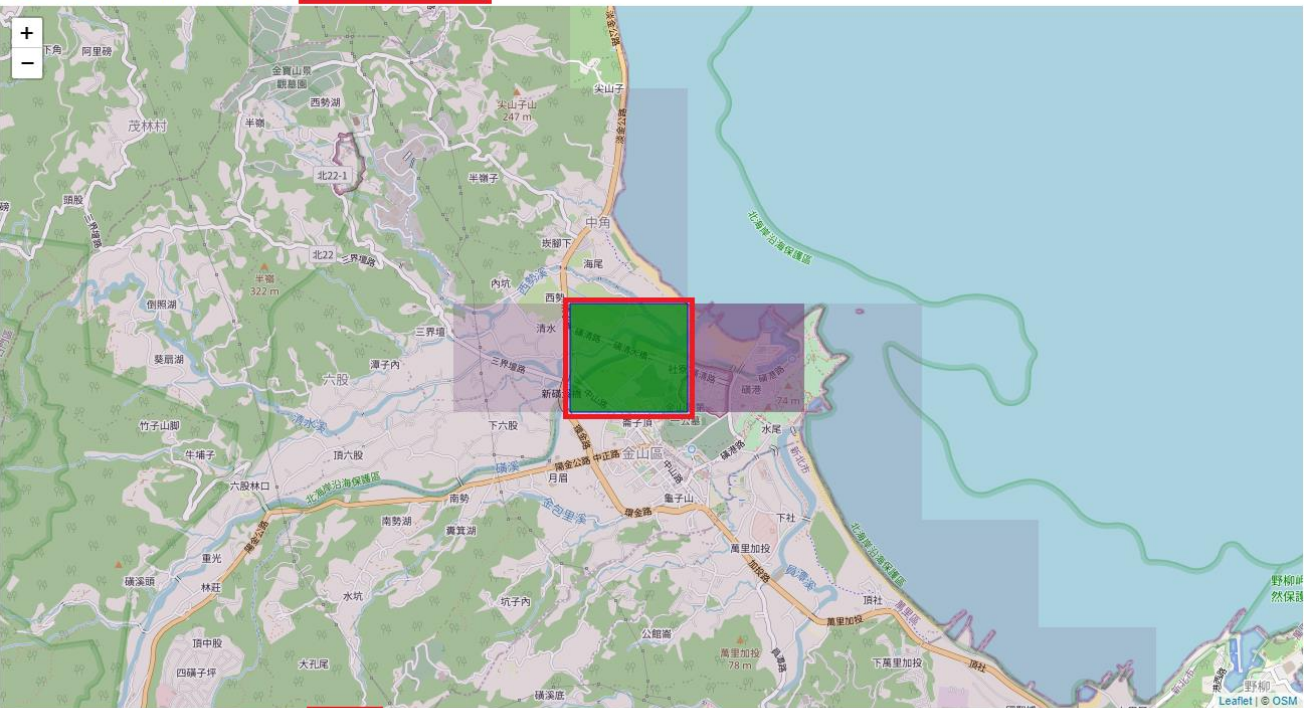
| | |
|------|--|
| 線網分區 | 北區 |
| 棲地類別 | 丘陵型 |
| 涵蓋範圍 | 灰窯子溪、大屯溪、八連溪、埔頭坑溪、老梅溪、尖子鹿溪、阿里磅溪水系與兩側水田圳埤環境，以及金山磺溪水系、萬里員潭溪水系、與其兩側平原水旱田及樹林 |
| 關注棲地 | 淺山森林、農田、溪流、海岸林 |
| 關注物種 | 唐水蛇、葉氏水蛇、草花蛇、臺北赤蛙、柴棺龜、朝雲細龜、白刃蜻蜓、長尾蜻蜓、秋紅蜻蜓、南方狸藻、烏芙蓉、無柄花石鱗尾、基隆筷子芥、厚葉牽牛 |



空間 | 行政區 | 時間 | 海拔 | 名錄 | 資料集 | 生物地圖 | 照片 | 觀測紀錄表

下載網格資料

只顯示觀測紀錄 只顯示生物地圖 包含觀測紀錄與生物地圖



網格編號：3021-26-10-23 觀測數：77938 觀測紀錄

查詢結果

查詢條件：找 地區 = 北一 + 網格編號 = 3021-26-10-23, 共78,670筆 [重新查詢](#)

- 空間
- 行政區
- 時間
- 名錄**
- 資料庫
- 生物地圖
- 照片
- 觀測紀錄表

- 統計至種階層
- 統計至種下階層
- 只顯示觀測紀錄
- 只顯示生物地圖
- 包含觀測紀錄與生物地圖

[下載名錄](#)

601物種



- 哺乳類 (29)
- 鳥類 (433)
- 爬行動物 (47)
- 兩棲類 (25)
- 魚類 (3)
- 昆蟲類 (6)
- 蛛形類 (3)
- 蝶類 (2)
- 蕨類 (3)
- 其他昆蟲 (1)
- 被子植物 (17)
- 菌類 (32)

[展開所有分類階層](#) [收合所有分類階層](#) [圖例](#)

哺乳類 (29)

► Mammalia 哺乳綱