



臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁  
基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)

## 生態檢核計劃書

中興工程顧問股份有限公司

中華民國 110 年 6 月

交通部臺灣鐵路管理局

臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程

(委託規劃設計及監造)

送審核章表

中興工程顧問股份有限公司 承攬廠商(提報單位)	提報次數：第 01 次		提報日期：110 年 6 月 8 日	
	經 辦：  計畫主持人：			
臺中工務段彙整	審查單位	審查結果： <input type="checkbox"/> 依修正意見重提報：  ( 限定提報日： )  <input type="checkbox"/> 同意 日期：		臺中工務段：
		臺中工務段		工務處
交通部臺灣鐵路管理局 (工務處、臺中工務段)	主辦機關：核定			



# 目錄

目錄	i
表目錄	ii
圖目錄	ii
第一章 前言	1
1.1 計畫緣起	1
1.2 整體工作項目	1
第二章 生態檢核制度發展與流程	2
2.1 生態檢核制度發展	2
2.2 生態檢核流程	3
第三章 計畫執行與方法	5
3.1 生態資源盤點，蒐集並提供關注環境團體及其議題	5
3.2 工區現況評析及紀錄	6
3.3 歷史地景變化分析及棲地現況航拍製圖	6
3.4 棲地調查	8
3.5 生物補充調查-石虎監測計畫	9
3.6 民眾參與及資訊公開	11
3.7 整合分析生態議題，提出解決策略	13
3.8 生態關注區域圖繪製及生態保全對象標示	14
3.9 擬定施工環境注意事項，產製生態保育措施自主檢查表	15
3.10 生態檢核表填寫及生態專業諮詢	16
第四章 預期效益及成果	18
第五章 預定進度甘特圖	19
第六章 費用分析	20
附錄一 鐵路工程生態檢核檢視表	

## 表目錄

表 3.1-1 法令公告及學術或民間關注生態保護區域清單 .....	5
表 3.6.1-1 民眾參與各步驟說明 .....	11
表 3.6.1-2 NGO 意見交流工作坊邀請對象.....	12
表 3.6.2-1 預計產出及公開的資料清單 .....	13
表 3.8-1 生態關注區域分級原則及建議事項 .....	15
表 6-1 服務費用明細表 .....	20

## 圖目錄

圖 2.2-1 生態檢核於各工程階段之目標 .....	4
圖 3.3.1-1 三處工程範圍的歷史衛星影像與環境變動 .....	7
圖 3.4.2-1 棲地調查工作流程 .....	9
圖 3.5.1-1 紅外線自動相機架設位置示意 .....	10
圖 3.7-1 生態保育原則及策略方向 .....	14
圖 3.8-1 生態關注區域圖分析過程與範例 .....	14
圖 3.9-1 自主檢查表與作業範例 .....	16
圖 5-1 預定進度甘特圖 .....	19

# 第一章 前言

## 1.1 計畫緣起

中興工程顧問股份有限公司（以下簡稱中興公司）執行臺灣鐵路管理局（以下簡稱業主）「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」技術服務案，進行臺中、嘉義及宜蘭等三個工務段轄區共計17座鐵路跨河橋梁，基礎裸露補強規劃設計及監造工作。在基本設計階段依「鐵路工程生態檢核執行手冊」進行鐵路工程生態檢核(詳附錄一)，經初步檢視，下大安溪橋補強工程位於瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」重要棲地，下大甲溪橋及濁水溪橋工程則位於石虎潛在棲地，建議於細設階段辦理生態檢核作業。業主於110年6月3日中工施字第1100004930號函指示，請中興公司針對此三座橋梁之生態檢核工作，提出相關作業項目、作業時程及報價，因此，提送「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」生態檢核工作計畫書。

## 1.2 整體工作項目

依循「鐵路工程生態檢核執行手冊」，辦理設計階段生態檢核作業，確認設計階段工程範圍及周邊環境生態議題與生態保全對象，並依生態保育對策及工法完成設計。

- (1) 組成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、確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象。
- (2) 辦理石虎生態調查作業。
- (3) 根據生態保育對策辦理細部之生態調查及評析工作。
- (4) 根據生態調查、評析成果提出生態保育措施及工程方案，並與生態及工程人員確認可行性後，完成細部設計。
- (5) 根據生態保育措施，提出施工階段所需之環境生態異常狀況處理原則以及生態保育措施自主檢查表。

## 第二章 生態檢核制度發展與流程

### 2.1 生態檢核制度發展

生態檢核之發展，源自民國92年公共工程委員會，衍生96年水土保持局於石門水庫及其集水區特別整治計畫試辦生態檢核表，經水利署發展為水庫集水區保育治理工程適用的生態檢核機制，整合生態工程之設計概念，納入生態專業評估、民眾參與及資訊公開，迄今只要是屬於新建工程的中央目的事業主管機關，如水利署、水保局、林務局、台鐵局、高公局、營建署、國營事業等，皆需要執行生態檢核，採納進行工程環境友善及生態衝擊減輕的工作。其發展歷程簡要說明如後。

#### (1) 民國92年工程會辦理道路、水域、濕地相關生態工程、生態檢核研究

因應生態工程推展與深化，工程會於92年辦理道路、本土化水域、人工濕地建置等生態工程應用，其中「生態工程應用在道路工程之研究」提出的生態檢核表，為現今生態檢核機制與表單的雛型。

#### (2) 生態檢核機制始於民國96年「石門水庫及其集水區整治計畫」

民國96年「石門水庫及其集水區整治計畫」首次研發水庫集水區的生態檢核表，將生態保育思維納入整治及管理，以求能降低工程對環境生態衝擊。於98年度起，依據「石門水庫及其集水區整治計畫」第11次工作分組會議指示，98~100年度第2階段之石門水庫集水區保育治理工程全面實施生態檢核表填寫，逐步建立生態檢核制度之架構。

#### (3) 「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水特別條例」實際推動生態檢核

98年8月莫拉克颱風侵襲南臺灣，為確保曾文、南化與烏山頭三個主要水庫營運功能與集水區環境之保育，立法院業於99年4月20日三讀通過「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水特別條例」，並於99年5月12日公布實施(總統華總一義字第09900112311號令)，經濟部依本條例第三條研擬「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫」。101年9月5日在水庫集水區保育治理工作分組第4次會議中，決議由各單位辦理新建工程原則均請辦理生態檢核。

#### (4) 行政院公共工程委員會「公共工程生態檢核機制」規範公共工程

行政院公共工程委員會106年4月25日頒布「公共工程生態檢核機制」(工程技字第10600124400號函)，由公共工程委員會整合各部會執行生態檢核成果，並要求各中央目的事業主管機關將生態檢核納入計畫應辦事項。而後於

108年5月10日進一步修正為「公共工程生態檢核注意事項」(工程技字第1080200380號函)，增加適用範圍、執行細項、中央督導事項及資訊公開等項目，並規範要求各主管機關，若遇環境生態異常時，停止施工並調整生態保育措施，且建立公共建設民眾參與範例、建立統一友善資訊公開平台等願景。

- (5) 行政院公共工程委員會頒布「生態檢核注意事項常見錯誤樣態參考」與修正「公共工程生態檢核注意事項」

行政院公共工程委員會於109年10月19日頒布「生態檢核注意事項常見錯誤樣態參考」(附錄五)，計畫核定階段應蒐集該區域河川情勢調查、特有生物研究保育中心之台灣生物多樣性網絡(TBN)、eBird Taiwan 資料庫、林務局生態調查資料庫系統等生態資料。109年11月2日公共工程生態檢核注意事項(工程技字第1090201171號函修正)修正第二點、第八點、第十二點、第十三點，其中第十二點修正工程主辦機關應填具公共工程生態檢核自評表，並檢附檢核事項結果之佐證資料、生態檢核工作所辦理之生態調查、評析、現場勘查、公民參與及保育對策研擬等過程及結果之文件紀錄。

- (6) 交通部臺灣鐵路管理局訂定「鐵路工程生態檢核執行手冊」

行政院交通部臺灣鐵路管理局於109年12月3日訂定「鐵路工程生態檢核執行手冊」，要求鐵路局及所屬各單位辦理之公共工程，除災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善、已開發場所、規劃取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程無需辦理生態檢核外，依工程規模及性質有位於或鄰近下列情形之一者，進行「鐵路工程生態檢核檢視表」，檢視是否辦理生態檢核作業。經判定所需辦理生態檢核之工程，須填具「鐵路工程生態檢核自評表」，予以符合公共工程委員會之規範。

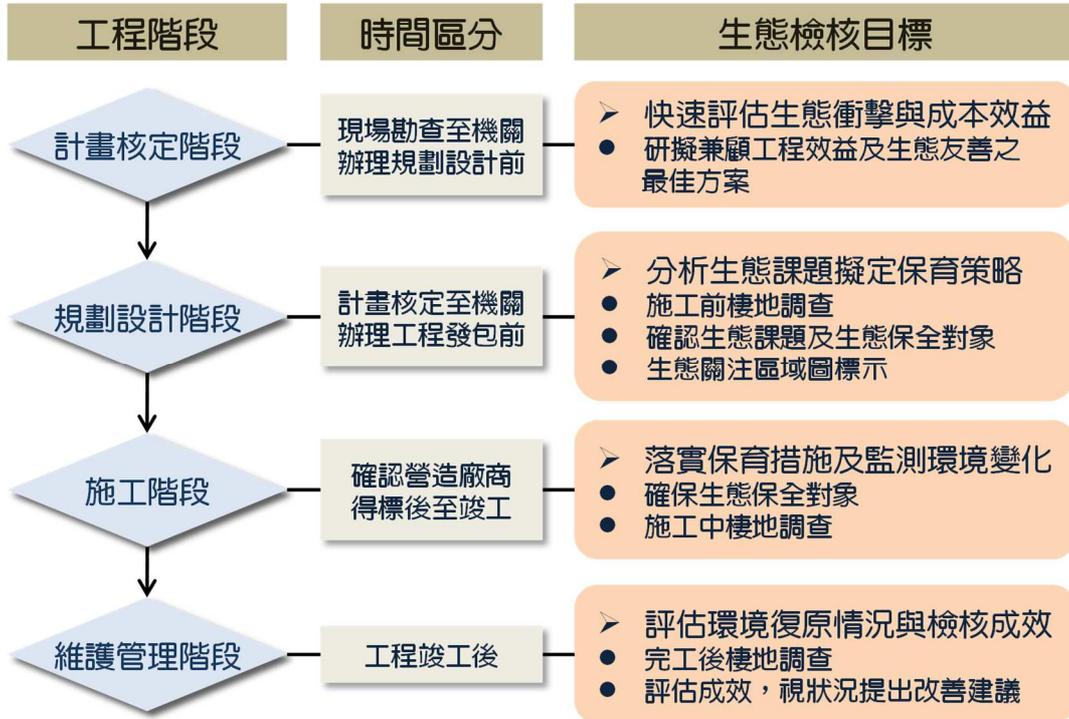
## 2.2 生態檢核流程

生態檢核執行依工程生命週期階段循序推行，在計畫核定、規劃設計、施工及維護管理各階段各有相應的生態檢核目標(圖2.2-1)。

- (1) 工程計畫核定階段：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。
- (2) 規劃、設計階段：目標為生態衝擊之減輕及因應對策之研擬，據以決定工程配置方案。應透過現場勘查，評估潛在生態課題、確認工程範圍及周邊環境之生態議題與生態保全對象，依據迴避、縮小、減輕、補償之順序研擬生態保育對策，提出合宜之工程配置方案，落實規劃作業成果至工程設計中。
- (3) 施工階段：落實前階段工程與生態評估所得之生態保育措施，確保施工時生

態保全對象與生態關注區域完好，並維護環境品質。

- (4) 維護管理階段：維護原設計功能，檢視生態環境恢復情況。應視需要定期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，以驗證、檢討與回饋生態檢核。



資料來源：觀察家生態顧問有限公司，2017。

圖 2.2-1 生態檢核於各工程階段之目標

由歷年執行經驗得知，生態檢核及早參與，可在初期即迴避重要生態資源，效益越高。相較於在設計完成或施工期間導入生態檢核，因涉及變更設計，在通洪量演算與工程安全強度等專業考量下，可彈性調整的空間較少；而從工程初設計時，甚至核定階段，即導入生態檢核，設計單位得以早期考量生態議題，節省後期大量的協調、變更與民眾溝通作業，確保治理工程所能達到之最高生態效益。

### 第三章 計畫執行與方法

#### 3.1 生態資源盤點，蒐集並提供關注環境團體及其議題

本計畫範圍包含大安溪、大甲溪及濁水溪區域，因其涉及河灘地作業，且位於石虎潛勢區域，顯示其區域範圍生態敏感之重要。為此，應於計畫執行前期將生態資訊納入整體設計考量之中，及早預警生態議題，並提出相對應的生態保育措施，以降低工程對生態的衝擊。本計畫將以廣蒐生態文獻資料，彙整已公開的生態資料庫，如TBN、eBird、iNaturalist、林務局生態調查資料庫系統等生態資料平台，納入特有生物中心公布的49種陸域脊椎保育類動物潛在分布圖，同時配合本計畫所建置之全臺淺山生態情報、集水區友善環境生態等資料庫之優勢，全面盤點既有的生態資源及相關圖層資訊，同時納入法令公告、重要生態保護區域、學術研究或民間關注區等圖層(表3.1-1)，予以掌握區域範圍周遭生態資源，整合提供相關潛在議題回饋於設計參考使用。

表 3.1-1 法令公告及學術或民間關注生態保護區域清單

項次	圖層名稱	中央主管機關	主要法規依據
1	自然保護區	農委會	森林法
2	自然保留區	農委會	文化資產保存法
3	野生動物保護區	農委會	野生動物保育法
4	野生動物重要棲息環境	農委會	野生動物保育法
5	國家(自然)公園	內政部	國家公園法
6	沿海保護區	內政部	臺灣沿海地區自然環境保護計畫
7	國家重要濕地	內政部	濕地保育法
8	自來水水質水量保護區	內政部	自來水法
9	飲用水水源水質保護區	環保署	飲用水管理條例
10	特定水土保持區	農委會	水土保持法
11	水庫集水區	農委會	水土保持法
12	森林遊樂區	農委會	森林法
13	林班地	農委會	森林法
14	國家風景區	交通部	發展觀光條例
15	地質地景點	農委會	文化資產保存法
16	保安林地	農委會	森林法
17	臺灣重要野鳥棲地	-	環境影響評估法
18	臺灣蛙類重要棲地	農委會	-
19	水產動植物繁殖保育區	農委會	漁業法

## 3.2 工區現況評析及紀錄

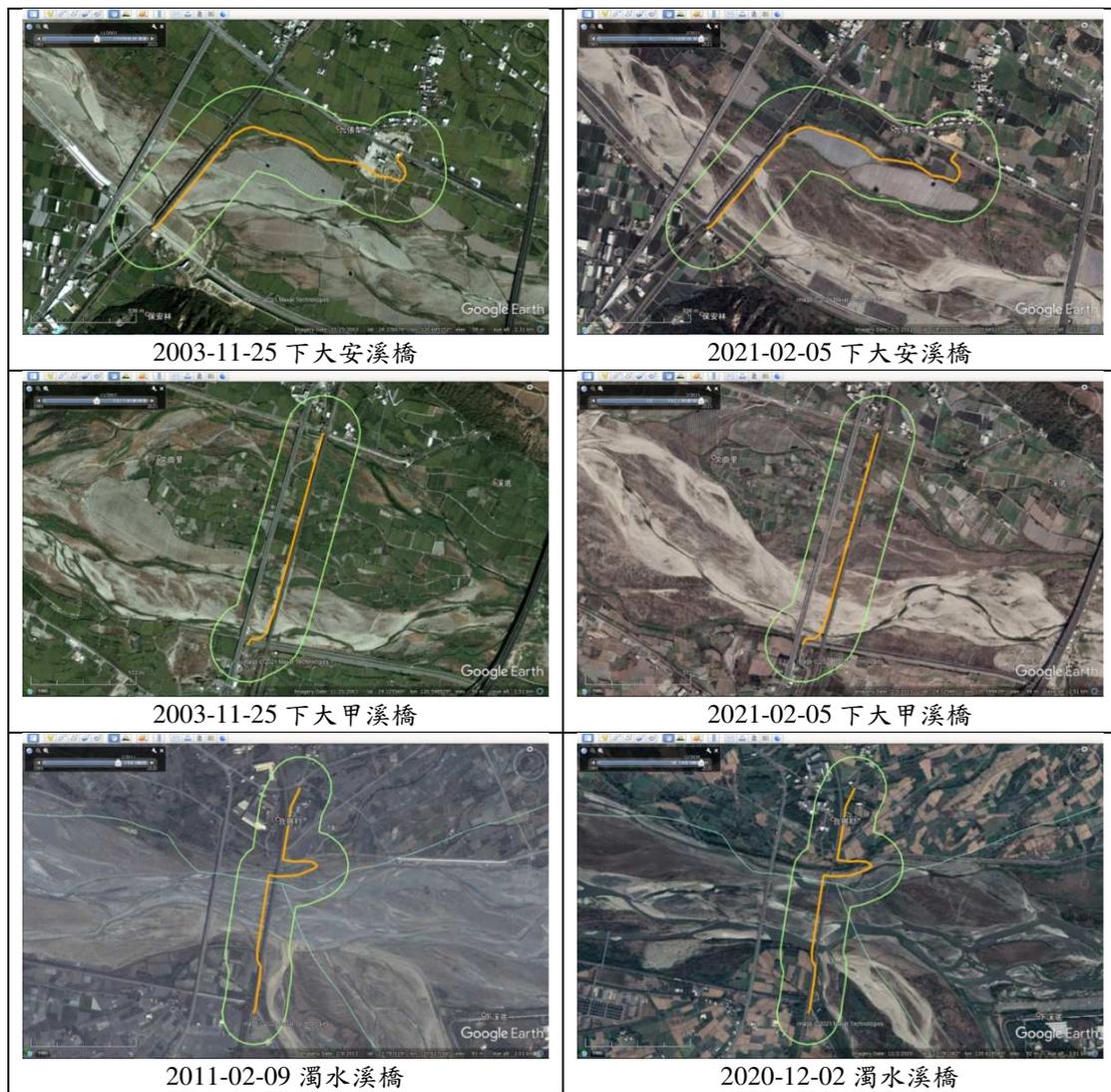
為能有效的掌握工程現地生態環境資訊，本計畫將籌組動物、植物、水域生物等生態專業領域人員，共同於工程現地進行現地勘查作業，瞭解周遭植生、棲地環境狀況。指認應保全之生態標的、關注區域與可能之生態議題。並且依據工程預計執行之內容，配合工區現況評析紀錄所協助執行之項目，以及所蒐集盤點彙整之生態資源與相關文獻資料，進行相對應的工程生態影響分析作業，研議可行之環境衝擊減輕策略。

此外，於工區現況評析紀錄作業時，本計畫亦利用具備衛星定位功能之數位相機和360度全景相機，拍攝工程計畫範圍內的重要生物、棲地環境照片，紀錄實地的現況資訊作為後續方案討論研擬的參考依據，同時將360度全景影像以Google相簿或街景分享，予以後續利用虛擬導覽(virtual tour)方式，瞭解工程環境與棲地概況。

## 3.3 歷史地景變化分析及棲地現況航拍製圖

### 3.3.1 棲地變動與歷史衛星影像分析

本計畫工程位於大安溪、大甲溪和濁水溪的溪床和高灘地，區域範圍內的草地灌叢環境是石虎、草鴉、環頸雉等保育類野生動物可能利用的環境，同時也是臺灣野兔、棕三趾鶉、竹雞等野生動物的棲地。然而，溪床、高灘地屬於高變動性環境，颱風、洪泛或人為利用接可能改變整體棲地環境，因此，掌握歷年的棲地環境變動，了解工程範圍內的棲地穩定特性，能有效的回饋於工程擾動範圍選定上，優先選擇對生態影響較小之區域。如圖3.3.1-1，藉由近十年的歷史衛星影像，確認工程影響範圍(施工動線半徑200公尺的緩衝區)的棲地變動干擾狀況，最為補充物種調查樣區選定、棲地調查和關注區域判釋與界定的參考依據。



註：橘色線段為規劃施工動線，綠色框線為沿施工動線 200 公尺半徑的緩衝區。

圖 3.3.1-1 三處工程範圍的歷史衛星影像與環境變動

### 3.3.2 工程可能擾動範圍的棲地現況與無人載具航拍製圖

為掌握工程可能影響範圍的地形和環境現況，做為繪製棲地分佈和關注區域的參考基礎，將委託專業公司申請航拍許可，進行無人載具航空攝影測量作業，以產製正射影像及地表高程模型等資料提供棲地分析和工程規劃運用。

## 3.4 棲地調查

為有效指認出工程影響範圍周遭之棲地類型，本計畫籌組生態專業人員，進行棲地調查作業，協助於現場判別、紀錄棲地類型，並將觀測結果繪製成涵蓋計畫範圍全區的棲地分布地圖。本工作項目是工程案件生態影響初階範疇界定(scoping)評估的重要工具之一，得以有效的指認出工程範圍內是否有受法規保護或國家受脅、稀有物種出現的可能性，指引後續進一步生態調查、監測需求，以及工程生態友善規劃。

### 3.4.1 功能及應用

棲地調查與所產出之棲地圖具有以下幾項功能應用，可回饋本案的設計階段生態檢核工作，以瞭解工程可能涉及的複雜環境差異、指認自然棲地與劣化棲地、環境衝擊評估：

#### (1) 關注物種課題初判

物種依賴棲地取得生存所需要空間及資源，以物種利用的棲地類型的瞭解為基礎，指認潛在保育類野生動物或紅皮書受脅物種議題。這樣的課題初判方式較不易受到物種隱蔽性、調查時間有限、季節不適合等因素不易發現的侷限。先盤點出潛在生態課題，再依各物種特性建議專家諮詢、或調查評估方式，釐清課題是否存在，以及與工程設計施工的關聯性。

#### (2) 生態關注區域圖的基礎資料

棲地圖是生態關注區域圖的底層資訊，棲地圖本身呈現關注野生動植物的潛在棲地、特殊或稀有的棲地類型等重要區的位置，綜合其他文獻蒐集、物種紀錄資料分析後可決定各棲地區塊在生態關注區域圖的敏感性分級。

#### (3) 工程衝擊預測

疊合棲地圖與工程影響範圍(包含工程量體本身及所有施工擾動區域)可以預估工程的生態衝擊，以敏感性棲地的面積損失量化生態衝擊。且可用於客觀評估不同工程設計方案或施工便道規劃的影響，選取生態影響最小的方案。這樣的量化方式可以用前後比較方法(Before-After comparison)進行工程生態友善的成果評估，瞭解工程造成的棲地改變或損失是否符合預期的衝擊控制。

#### (4) 環境回復、復育建議

棲地調查對於工程範圍施工前的棲地、植被相紀錄可提供完工後環境回復的參考樣板，明確界定在各個區域原有的森林、草地等植被復育及優勢植物組成，建議工程的植生選用或環境回復。相對的，入侵性植物優勢的劣化

植被可配合工程進行移除，回植原生植被，提昇環境效益。

### 3.4.2 棲地調查方法

棲地調查的工作流程包括調查前準備、現地調查、室內製圖與應用(圖3.4.2-1)，調查方法參考「新竹林區管理處生態保育綠色網絡次網絡生態資源盤點與調查」計畫(新竹林區管理處，2020)。依循棲地調查作業，預定產出棲地圖、指認稀有特殊棲地、入侵植物優勢的劣化植被，同時將成果以數位化儲存，利用地理資訊系統(GIS)及電腦的普遍性及資料處理優勢，可工整合查詢及分析應用。



圖 3.4.2-1 棲地調查工作流程

## 3.5 生物補充調查-石虎監測計畫

本計畫工程影響範圍內主要之敏感關注物種為石虎，其活動隱蔽且敏感，因此調查以紅外線自動相機之設置為主，並輔以穿越線痕跡調查(石虎腳印或排遺等痕跡)，收集石虎在工程影響範圍內的活動狀況，以評估工程可能對區域內石虎族群可能造成之影響。由於石虎以鼠類及地棲性鳥類等物種為食，並可能受到犬隻的驅趕或追逐，因此本計畫亦將各類地棲性鳥類、小型哺乳類及貓狗等動物資料一併納入分析。

### 3.5.1 調查範圍與方法

本計畫3處工程範圍由北至南分別位於大安溪、大甲溪及濁水溪之溪床，由於已知石虎會利用這些溪流環境棲息活動，而於開闊溪床上的樹林和灌叢等較隱密環境為其較常利用之棲地類型，因此本計畫利用歷史衛星影像判釋，選擇溪流高灘地植被狀況較佳、草生地與樹林交接帶，或植被帶連續而可能為動物移動路徑等適合點位作為自動相機規劃樣點，再配合現地勘查後預計於每處工區(含施工動線)周邊分別設置至少5部紅外線自動相機(圖3.5.1-1)。自動相機原則上架設高度為離地約10至50公分，並以水平或略為朝下之角度進行監測工作。

自動相機預計工作4個月，每2個月進行1次檢查維護，檢視相機狀況並更換電池與記憶卡，並視情況調整拍攝角度或架設位置。若巡視時遭遇相機失竊或故障損壞之情形，將視現場情況決定是否調整架設位置。

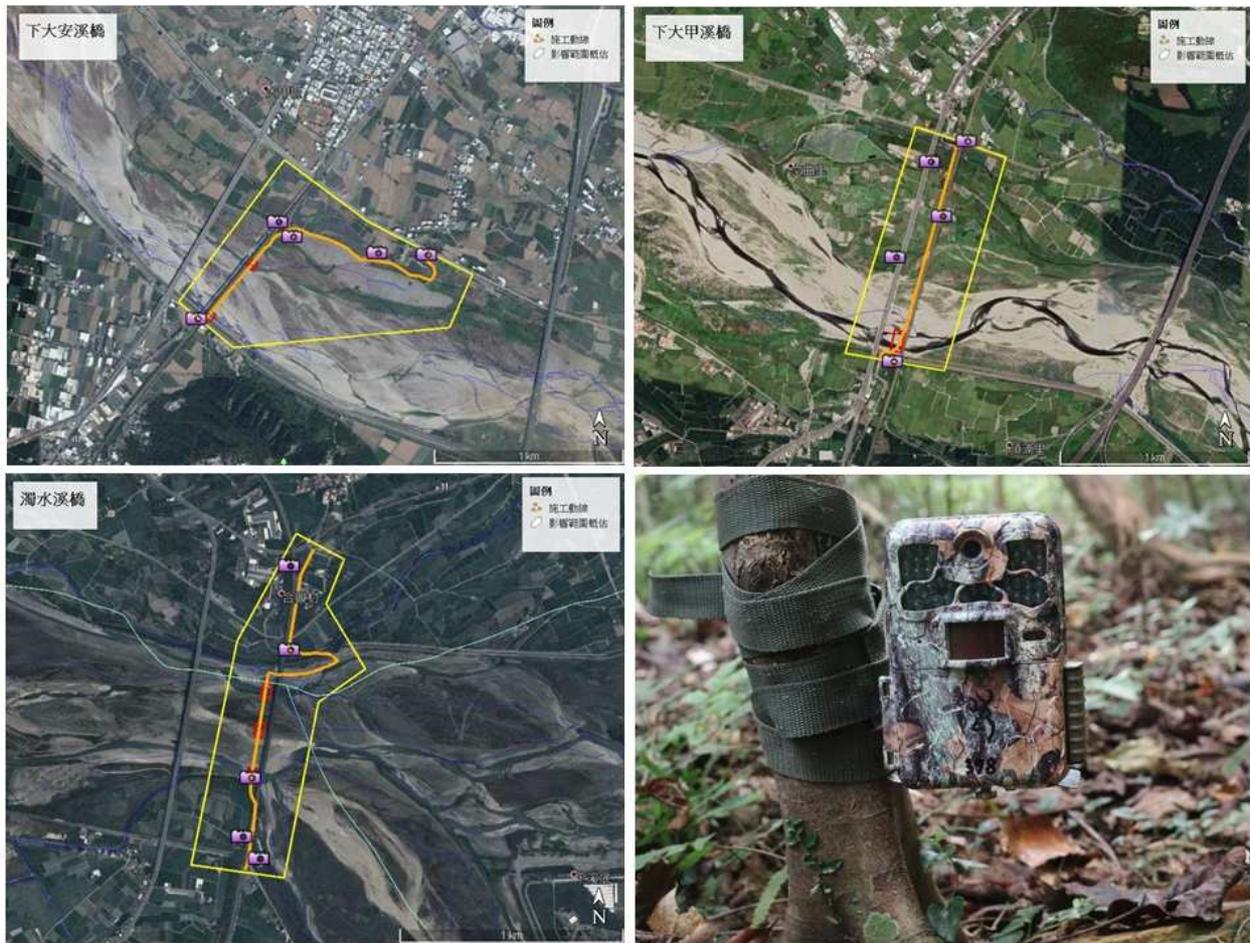


圖 3.5.1-1 紅外線自動相機架設位置示意

### 3.5.2 調查資料分析

#### (1) 物種出現頻率(Occurrence Index, OI)

紅外線自動相機拍攝成果將計算各調查點位的物種出現頻率(Occurrence Index, OI)。出現頻率可作為物種豐度指標，其計算公式如下：

$$OI = (\text{一物種在該樣點的有效影片或照片總數量} / \text{該樣點的相機總工作時數}) \times 1000 \text{ 小時}$$

其中各調查點位的相機工作時數是指相機開機後至最後1張照片拍攝時間之間的間隔時間，以小時為計算單位，樣點總工作時數則是各次工作時數的加總；有效照片定義如下：

- (a) 1個小時內同一隻個體的連拍只視為1張有效照片紀錄
- (b) 不同個體，即使同一小時內連拍，也當作不同的有效紀錄，若1張內有2隻以上個體，每隻都視為1筆有效紀錄。但因為台灣獼猴、狗和竹雞等種

類為群居動物，因此以群為取樣單位，連拍的紀錄，即使是不同個體，一律視為同一群而只當作1筆有效紀錄。

## (2) 日活動模式計算

若物種在一日內某時段活動較其他時段頻繁，則在該時段被拍攝到的機率越高，因此將該物種各時段之有效照片數與全部時段有效照片數的比例可大致呈現其一日內較偏好活動之時段。本計畫將選擇有效影像數超過50的物種進行日活動模式的分析。

## 3.6 民眾參與及資訊公開

### 3.6.1 民眾參與

民眾參與係指民眾就公共事務決策的行程與實施過程，行使公民權、表達意見或參與行動，藉以影響決策方向。近來因社群網路興起，資訊傳播快速，民眾對於環境保育意識生活品質之提升，跟著逐漸提高，有愈來愈多治理工程，因尚未建立良好溝通平台，形成不必要的對立或衝突，影響民眾對公部門的觀感。因此，建立良好有善的民眾參與機制(表3.6.1-1)，能有效的避免及減少因資訊不對稱，產生的衝突及誤會。

表 3.6.1-1 民眾參與各步驟說明

NO.	步驟	目的
1	邀請名單	依工程需求擬定邀請名單。需涵蓋災害陳情人、學術單位等。
2	辦理方式	可包含公聽會、說明會、研討會等形式，書面意見應列入紀錄，作為後續參考依據。
3	協商溝通內容	應含括工程辦理原因、工作項目、工程施作方式、生態保育等，藉由互相交流，利於推行計畫。
4	生態環境相關意見	可求生態專家或專業團隊協助處理。
5	公開活動資訊及記錄	工程主辦單位於合理期限內公告或函知溝通活動時間與地點，並於會後個別寄送會議紀錄。
6	公開工程資訊	提供民眾參與所需資訊進行評估，公開方式包含刊登於公報、公開發行之出版品等形式。

資料來源：行政院農業委員會水土保持局 107.12 月發行之民眾參與工作指引手冊

遂此，為確保本計畫3處工程皆能充分掌握關注團體之意見，本計畫預計採用「專家學者訪談」和「NGO意見交流工作坊」兩種方式，以確保蒐整在地關注團體意見，同時將本計畫工程之設計方案與生態檢核作業成果，完整的呈現予以在地關注團體了解。

#### (1) 專家學者訪談

本計畫共有3處工區，涉及大安溪、大甲溪及濁水溪河灘地範圍，以石虎

為主要生態關注物種，本案工程對石虎是否產生影響或干擾，亦為本計畫首要重點項目，因此，本計畫預定個別訪談長期關注大安溪和大甲溪區域石虎議題的台灣石虎保育協會陳美汀理事長，以及關注濁水溪石虎議題的特有生物研究保育中心林育秀助理研究員。予以瞭解掌握工區範圍內的石虎情報及潛在議題，並將其回饋於工程設計中。

## (2) NGO意見交流工作坊

為確保本計畫能夠充分掌握在地關注團體及人士之意見，本計畫預定辦理兩場次NGO意見交流工作坊(表3.6.1-2)，主動與在地居民、各環保團體、NGO、環境生態關懷人士等進行互動，強化主辦單位與民間順暢之溝通管道，確實地掌握關注團體需求，並將其回饋於工程設計及本計畫生態檢核作業之中，予以落實公共工程委員會之民眾參與規範需求。

表 3.6.1-2 NGO 意見交流工作坊邀請對象

場次	大安、大甲溪 NGO 意見交流工作坊	濁水溪 NGO 意見交流工作坊
初步規畫邀請對象	1.台灣石虎保育協會 2.苗栗縣自然生態學會 3.苗栗縣河川生態保育協會 4.苗栗社區大學 5.台灣河溪網 6.大肚山學會-山貓森林	1.荒野保護協會台中分會 2.大肚山學會 3.臺灣生態學會 4.台中市野生動物保育學會 5.台灣石虎保育協會 6.彰化野鳥學會 7.彰化縣環境保護聯盟 8.雲林山線社區大學 9.特有生物研究中心

而因應新冠肺炎可能延續產生的影響，若工作坊等民眾參與活動因防疫規定無法舉行，則可採用Google Earth Pro、Google Maps網路虛擬導覽及視訊會議直播等彈性方式，進行各案件的討論及意見交流，確保本計畫能如期、如質完成。

## 3.6.2 資訊公開

為符合公共工程委員會之規範，落實資訊公開打造友善資訊共享平台，本計畫建議運用中央研究院研究資料寄存所的開放資料協作平台建立此維護工程計畫的生態檢核資料集，保存並開放此階段收集或產製的資料，以便公眾瀏覽取用。

為此，針對本計畫擬訂所需建立的資料集(表3.6.2-1)，詳細描述基本詮釋資料，並且將各資料集連結提供鐵路局放置於交通部臺灣鐵路管理局生態檢核專區網頁，促使本計畫能於設計階段就有固定且完善的資訊公開資料和標準，一方面能夠讓施工階段延續參照採用，另一方面又能達到公共工程委員會所規範之標準，以完善與友善的資訊公開方式，協助完成本計畫生態檢核資訊公開作業。

表 3.6.2-1 預計產出及公開的資料清單

項次	資料名稱	類型	格式	保存 / 開放 協作平台	功能
1	計畫工程範圍	空間 向量	kml	研究資料寄存 所	明確標示工程範圍，kml 檔可下載套疊及導 航，利於網路地圖瀏覽或現勘定位。
2	關注區域圖	空間 向量	kml/kmz, gpkg	研究資料寄存 所	明確標示工程範圍內的生態關注區域，下向 量檔可載進一步套疊分析，瞭解關注區域的 實際位置。
3	設計平面配置圖 Google Earth 影像 套疊	空間 影像	png+kmz	研究資料寄存 所	方便利用 Google Earth 套疊設計平面配置、 工程範圍、關注區域，以瞭解工程內容及生 態友善設計的實際空間位置。
4	無人載具航拍正射 影像	空間 影像	geotif	OpenAerialMa p 研究資料寄 存所	可運用於瞭解、分析工程前、中、後環境與 棲地(river morphology, forest cover, etc.)的變 化。
5	無人載具航拍正射 影像 Google Earth 圖磚 (map tiles)	空間 影像	kmz	研究資料寄存 所	方便一般民眾利用 Google Earth 套疊比對， 以瞭解工程前、中、後環境與棲地(river morphology, forest cover, etc.)的變化。
6	GPS 標記 360 全景 影像	影像	jpg	Google Photos Google Street View	紀錄工程範圍環境與棲地現況，可應用於 虛擬導覽(virtual tour)。
7	計畫工程範圍生物 名錄	文字	csv/xslx	研究資料寄存 所	採用國際生物多樣性開放資料標準(Darwin Core)彙整工程範圍內紀錄的生物名錄。
8	保育措施自主檢表	文字	pdf	研究資料寄存 所	施工階段保育措施執行與查核的紀錄，以檢 驗是否落實施工階段的生態檢核工作。
9	生態檢核成果報告	文字	pdf	研究資料寄存 所	彙整各階段生態檢核成果。

### 3.7 整合分析生態議題，提出解決策略

綜整生態資源盤點、工區現況評析紀錄、棲地調查及生態補充調查等成果，分析本案工程可能面臨之生態議題，採最能降低干擾的方式，依迴避、縮小、減輕、補償和補救之優先順序研擬生態保育措施(圖3.7-1)。協助判別工程配置及施工是否有優先考量工程必要性與有效性、是否能迴避生態保全對象或重要棲地，若無法完全避免干擾，則應評估縮小影響範圍、減輕永久性負面效應，針對可能受工程干擾的環境，提供研究其原地或異地補償等策略。

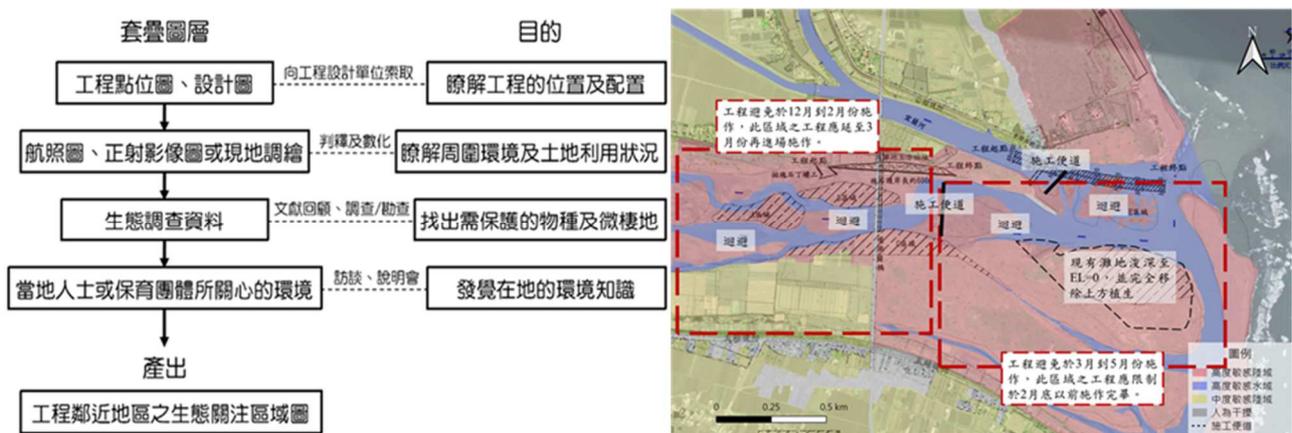


圖 3.7-1 生態保育原則及策略方向

### 3.8 生態關注區域圖繪製及生態保全對象標示

為能有效呈現工程周遭重要生態資源，避免工程破壞生物的棲地及所需保護的範圍，本計畫隊將整合工區現況評析紀錄、棲地調查、生物補充調查、棲地干擾變動分析、高解析正射影像與地形等資料，繪製生態關注區域圖，以圖面呈現工程配置及施作範圍與工程區域周圍重要生態資源之空間關係，並將工程與生態團隊討論定案之生態保育措施及生態保護對象標示於圖上，作為施工單位按圖施工及後續保育呈現監測之依據。

其繪製流程如圖3.8-1所示，圖面應套疊工程設計，透過現地調繪或空照圖判斷工程影響範圍內的主要棲地類型，依其生態環境特性劃分等級，並標註具重要生態價值的保全對象，明確呈現應關注之生態敏感區域。



工程影響區域內之棲地應依其生態環境特性劃分為高度敏感、中度敏感、低度敏感及人為干擾等四種等級(表3.8-1)，使工程單位可清楚判斷需保護的對象，包含：

- (1) 屬高度敏感區的水陸域棲地環境、具有豐富生態資源的棲地、法定保護區、保育類動物及珍稀植物生育地或為學術單位或民間團體關心等生態議題。
- (2) 其他具生態價值的標的，如大樹、特殊棲地環境等，應標示為生態保全對象。

針對上述二類生態保護標的，工程設計上應儘可能迴避，並納入個別工程的生態影響分析，擬定生態保育措施。

表 3.8-1 生態關注區域分級原則及建議事項

等級	原則	地景生態類型	建議事項
高度敏感	屬不可取代或不可回復的資源，或生態功能與生物多樣性高的自然環境	如天然林、生態較豐富的棲地(如濕地)、保育類動物潛在活動範圍、稀有及瀕危植物棲地、天然河溪地形、岩盤等未受人為干擾或破壞的地區	在工程選址時必須避開、工程進行時也不能擾動破壞
中度敏感	過去或目前受到部分擾動、但仍具有生態價值的棲地	如竹林闊葉混合林或人為干擾程度相對較少的區域，可能為部分物種適生棲地或生物廊道；而次生林、裸露礫石河床、草生地等，可逐漸演替成為較佳的環境	降低工程的環境衝擊，採用軟性工法或使用多孔隙材質，且須注意棲地的保護及復原
低度敏感	人為干擾程度大的環境	大面積竹林、農墾地。仍有可容忍人為頻繁干擾的生物在此生存	注意施工後環境保護，考慮進行生態復育
人為干擾	已受人為變更的地區	如房屋、道路、已有壩體、大範圍護岸等人為設施的河段	可設置動物逃生坡道等生態保育措施

### 3.9 擬定施工環境注意事項，產製生態保育措施自主檢查表

針對所盤點之生態資源、工區現況評析紀錄、棲地調查、生態補充調查等，評析成果提出生態保育措施和工程方案，透過與設計人員的意見往復確認可行性後，將生態保育措施納入設計方案之中，並且擬訂施工環境注意事項及環境生態異常狀況處理原則，予以完成設計階段作業。此外，本計畫亦將協助產製生態自主檢查表與作業原則(圖3.9-1)，以供納入施工廠商作業規範之中。

蘭陽溪暨宜蘭河（噶瑪蘭橋段）河道整理防災減災工程  
生態檢核自主檢查表

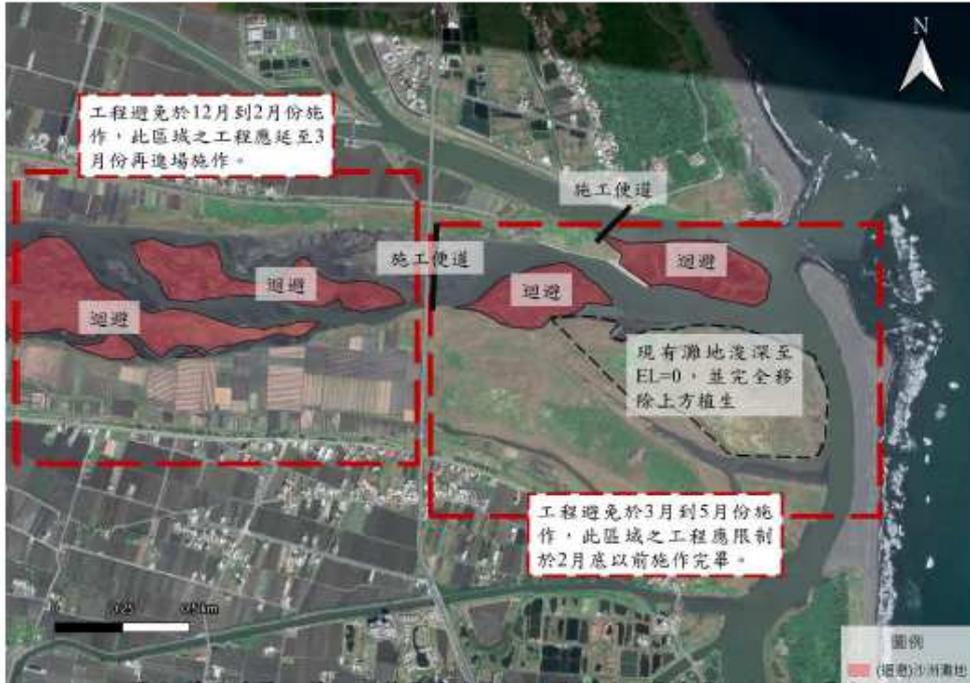


圖 1 蘭陽溪暨宜蘭河（噶瑪蘭橋段）河道整理防災減災工程施工環境  
注意事項

表號：\_\_\_ 檢查日期：\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ 施工進度：\_\_\_ % 預定完工日期：\_\_\_

項目	項次	檢查項目	執行結果			非執行期間	備註
			已執行	執行但不足	未執行		
生態保育措施	1	(迴避)工程迴避現有噶瑪蘭橋下游至出海口段之「成潮帶沙洲灘地」。					請附照片
	2	(減輕)噶瑪蘭橋下游至出海口段，工程避免於3月到5月份施作，保留完整棲地予以春過境鳥類使用。此區域之工程應限制於2月底以前施作完畢。					請附照片

圖 3.9-1 自主檢查表與作業範例

### 3.10 生態檢核表填寫及生態專業諮詢

根據「公共工程生態檢核注意事項」第十二條：「工程主辦機關應填具公共工程生態檢核自評表，並檢附生態檢核工作所辦理之生態調查、評析、現場勘查及保育對策研擬等過程及結果之文件紀錄」。要求各工程主辦機關在進行生態檢核作業時，除了須填具自評表之外，亦應將過程及結果以文件記錄。遂此，本計

畫除遵循「鐵路工程生態檢核執行手冊」所要求須填具的鐵路工程生態檢核自評表之外，亦將執行過程與成果，以附件表單方式填具，詳加呈現工程背景資料、生態環境資料蒐集、工區現況評析紀錄、棲地調查、生態補充調查、民眾參與、生態衝擊預測、生態保育措施研擬等作業，提供完整且符合公共工程委員會標準之生態檢核表單。

## 第四章 預期效益及成果

依循「公共工程生態檢核注意事項」及「鐵路工程生態檢核執行手冊」規範，完成辦理設計階段生態檢核所需之工作項目，藉由本計畫使3處工程之生態檢核、民眾參與及資訊公開等工作更為完備。本計畫預期達成之成果如下：

1. 完成辦理3處工程之設計階段生態檢核作業，包含生態資源盤點、工區現況評析紀錄、歷史地景變化分析、棲地現況航拍、生態關注區域圖繪製、擬訂施工環境注意事項與生態保育措施自主檢查表，並且完成生態檢核表單填寫紀錄。
2. 完成3處工程棲地調查作業，協助於現場判別、紀錄棲地類型，並將觀測結果繪製成涵蓋計畫範圍全區的棲地分布地圖。指認出工程範圍內是否有受法規保護或國家受脅、稀有物種出現的可能性，指引後續進一步生態調查、監測需求，以及工程生態友善規劃。
3. 完成3處工程設計階段石虎監測，透過紅外線自動相機掌握工程影響範圍內地面活動物種的組成，確認潛在可能受工程影響的關注物種。並且評估工程影響範圍內石虎可能活動較為頻繁之區域及其偏好之活動時段，作為擬定迴避減輕對策之參考。
4. 辦理至少2次專家學者訪談，以及2場次NGO意見交流工作坊。落實民眾參與原則，確實掌握在地關注團體意見，並且回饋於工程設計之中。
5. 依循設計階段生態檢核作業成果，提出施工階段生態檢核作業原則與建議，回饋主辦機關參考推動。
6. 分別完成臺中工務段(下大安溪橋梁與下大甲溪橋)及嘉義工務段(濁水溪橋)之生態檢核成果報告各一式1份。

## 第五章 預定進度甘特圖

本計畫執行時間約需180日曆天，預定進度甘特圖如圖5-1所示。

圖 5-1 預定進度甘特圖

	工作項目	110年					
		6	7	8	9	10	11
1	生態資源盤點						
2	工區現況評析及記錄						
3	歷史地景變化分析及棲地現況航拍製圖						
4	棲地調查						
5	生物補充調查						
6	民眾參與及資訊公開						
7	研擬工程保育措施方案						
8	繪製生態關注區域圖						
9	施工環境注意事項						
10	生態檢核表填寫及生態專業諮詢						
報告書撰寫與提送							
		■ 工作執行			★ 報告書繳交		

## 第六章 費用分析

本計畫服務費用為新台幣5,670,000元（含5%營業稅），服務費用明細表詳見表6-1。

表 6-1 服務費用明細表

工程項目	項目名稱	規格說明	單位	數量	單價	金額合計	附註
101	生態檢核						
1011	生態資源盤點		件	3	144,000	432,000	
1012	工區現況評析及記錄		件	3	36,000	108,000	
1013	歷史地景變化分析及棲地現況航拍製圖		件	3	360,000	1,080,000	
1014	棲地調查		件	3	300,000	900,000	
1015	生物補充調查		件	3	504,000	1,512,000	
1016	民眾參與及資訊公開		式	1			
10161	專家學者訪談		人次	2	30,000	60,000	
10162	NGO 工作坊		場	2	78,000	156,000	
10163	資訊公開		件	3	24,000	72,000	
1017	研擬工程保育措施方案		件	3	96,000	288,000	
1018	繪製生態關注區域圖		件	3	84,000	252,000	
1019	施工環境注意事項		件	3	60,000	180,000	
101A	生態檢核表填寫及生態專業諮詢		件	3	120,000	360,000	
	小計					5,400,000	
	營業稅(5%)		式	1		270,000	
	總計					5,670,000	

## 附錄一 鐵路工程生態檢核檢視表

## 各工務段橋梁補強工程生態檢核一覽表

項次	工務段	橋名	生態檢核	
			不需辦理	建議辦理
1	臺中	下頭份溪橋	●	
2		後龍溪橋	●	
3		下大安溪橋		●
4		下大甲溪橋		●
5		大肚溪橋	●	
6		下大肚溪橋	●	
7		第一筏子溪(東線)	●	
8	嘉義	濁水溪橋		●
9	宜蘭	第二基隆河橋(西)	●	
10		第二基隆河橋(東)	●	
11		第三基隆河橋	●	
12		平溪橋	●	
13		石底橋	●	
14		第二武丹坑橋(東)	●	
15		第一雙溪川橋	●	
16		第二雙溪川橋	●	
17		宜蘭川橋(西)	●	

註:

1. 本工程為既有鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程，不屬於新建工程，依「公共工程生態檢核注意事項」第二條規定不需辦理生態檢核。
2. 但經初步檢視 17 座橋梁補強工程位置，雖非位在法定自然保護區(自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境...等)，惟下大安溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」重要棲地，下大甲溪橋及濁水溪橋位於潛在棲地。建議於細設階段依據「鐵路工程生態檢核執行手冊」辦理生態檢核作業。
3. 建議辦理生態檢核作業之每座橋包括工區石虎生態調查及評估(文獻蒐集、現地補充調查、生態影響分析)及研擬生態保育策略。

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-下頭份溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-後龍溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-下大安溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	1.本工程符合第4項及第7項，依據公共工程生態檢核注意事項第2條，不需辦理生態檢核。 2.惟下大安溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」重要棲地。臺灣現在僅存苗栗、臺中、南投與彰化四縣市淺山地區仍有石虎出沒，面臨嚴重的棲地破碎化與消失，不到500隻的族群呈現逐年減少與分布萎縮的趨勢，為NGO(非政府團體)關注之物種。建議於細設階段辦理生態檢核作業。
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合2~7項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第2條，不需辦理生態檢核。	
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	否，請續填以下8~13項工程屬性查詢。	
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：下大安溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」重要棲地，建議於細設階段辦理生態檢核作業。				
判定結果	<input checked="" type="checkbox"/> (細設階段) 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第2條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-下大甲溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	1.本工程符合第4項及第7項，依據公共工程生態檢核注意事項第2條，不需辦理生態檢核。 2.惟下大甲溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」潛在棲地。臺灣現在僅存苗栗、臺中、南投與彰化四縣市淺山地區仍有石虎出沒，面臨嚴重的棲地破碎化與消失，不到500隻的族群呈現逐年減少與分布萎縮的趨勢，為NGO(非政府團體)關注之物種。建議於細設階段辦理生態檢核作業。
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合2~7項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第2條，不需辦理生態檢核。	
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	否，請續填以下8~13項工程屬性查詢。	
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：下大甲溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」潛在棲地，建議於細設階段辦理生態檢核作業。				
判定結果	<input checked="" type="checkbox"/> (細設階段) 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第2條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-大肚溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-下大肚溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **臺中工務段-第一筏子溪(東線)**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **嘉義工務段-濁水溪橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	1.本工程符合第4項及第7項，依據公共工程生態檢核注意事項第2條，不需辦理生態檢核。 2.惟濁水溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」潛在棲地。臺灣現在僅存苗栗、臺中、南投與彰化四縣市淺山地區仍有石虎出沒，面臨嚴重的棲地破碎化與消失，不到500隻的族群呈現逐年減少與分布萎縮的趨勢，為NGO(非政府團體)關注之物種。建議於細設階段辦理生態檢核作業。
	工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
3.災後原地復建。		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
4.原構造物範圍內之整建或改善。		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	否，請續填以下8~13項工程屬性查詢。	
6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
7.維護管理相關工程。		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
位於生態區	8.位於國家公園。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	是，符合8~13項其中一項生態區範圍，需辦理生態檢核。 否，不需辦理生態檢核。	
	9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	10.位於重要濕地。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	12.位於水庫集水區。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：濁水溪橋位在瀕臨絕種之一級保育類野生動物「石虎」潛在棲地，建議於細設階段辦理生態檢核作業。				
判定結果	<input checked="" type="checkbox"/> (細設階段) 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第2條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-第二基隆河橋(西)

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-第二基隆河橋(東)

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-第三基隆河橋

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-平溪橋

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-石底橋

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-第二武丹坑橋(東)

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-第一雙溪川橋

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / **宜蘭工務段-第二雙溪川橋**

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：

## 鐵路工程生態檢核檢視表

檢視依據：本局鐵路工程生態檢核執行手冊

工程/計畫名稱：「臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程(委託規劃設計及監造)」 / 宜蘭工務段-宜蘭川橋(西)

工程要件、位置及屬性		查詢結果	生態檢核檢視說明	備註
環境影響評估	1.開發行為是否應辦理實施環境影響評估	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，請依環境影響評估法辦理。 否，請續填以下2~5項(工程屬性)查詢。	
工程屬性	2.災後緊急處理、搶修、搶險。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是，符合 2~7 項其中一項工程屬性，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。  否，請續填以下 8~13 項工程屬性查詢。	本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。
	3.災後原地復建。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	4.原構造物範圍內之整建或改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	5.已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	6.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"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
	7.維護管理相關工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	位於生態區	8.位於國家公園。		
9.位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
10.位於重要濕地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
11.位於臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之自然保護區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
12.位於水庫集水區。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
13.位於山坡地、臺灣沿海地區自然環境保護計畫核定公告之一般保護區、都市土地或非都市土地。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
說明：本工程符合第 4 項及第 7 項，依據公共工程生態檢核注意事項第 2 條，不需辦理生態檢核。				
判定結果	<input type="checkbox"/> 需辦理生態檢核，續填工程生態檢核自評表。 <input checked="" type="checkbox"/> 符合公共工程生態檢核注意事項第 2 條災後緊急工程，不需辦理生態檢核。 <input type="checkbox"/> 無涉及生態環境保育，不需辦理生態檢核。			

承辦人：

審核：

主管：