



國家人權博物館

NATIONAL HUMAN RIGHTS MUSEUM

112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫
期初報告書

案 號 : 11289

執行單位 : 熊良心有限公司

計畫主持人 : 林耿弘

執行期限 : 112 年 9 月 26 日至工程竣工後四個月內完成

國家人權博物館 編印

中華民國 112 年 12 月

目錄

第壹章、 前言	1
第一節 計畫緣起與目的	1
第二節 生態檢核簡介	3
第三節 工作範圍與內容	6
第四節 執行規劃與構想	9
第貳章、 計畫執行成果.....	21
第一節 生態資料蒐集及現場勘查	21
第二節 民眾參與	28
第三節 棲地調查與評估	30
第四節 生態關注區域圖繪製及生態保育措施研擬	39
第五節 擬訂施工階段生態檢核作業說明	43
第六節 規劃設計階段生態檢核表	51
第參章、 後續執行建議.....	57
第一節 後續建議納入辦理事項	57
第二節 各單位權責分工表	58
參考文獻	68
附錄 1 團隊成員畢業證書.....	69
附錄 2 顧問合作意向書.....	70

附錄 3 期初階段民眾說明會相關資料71

附錄 4 生態檢核相關附表.....95

表目錄

表 壹-1 工作組織人力配置表	9
表 壹-2 生態專業人員學經歷說明	10
表 壹-3 專業顧問團隊表	13
表 壹-4 生態調查器材、設備簡介	14
表 貳-1 工程範圍內之關注物種名錄	21
表 貳-2 計畫範圍現勘物種名錄	25
表 貳-3 生態關注區域圖生態敏感度分級原則說明	39
表 貳-4 生態保育措施研擬對策	41
表 貳-5 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(1/4)	44
表 貳-6 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(2/4)	45
表 貳-7 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(3/4)	46
表 貳-8 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(4/4)	47
表 貳-9 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(1/5)	52
表 貳-10 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(2/5)	53
表 貳-11 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(3/5)	54
表 貳-12 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(4/5)	55
表 貳-13 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(5/5)	56
表 參-1 各期程須完成之各表單與其權責單位對應表	65

圖目錄

圖 壹-1 生態檢核機制實行之目的	2
圖 壹-2 生態檢核之執行理念	3
圖 壹-3 生態保育措施四大核心精神	4
圖 壹-4 生態檢核之執行架構	5
圖 壹-5 本計畫範圍示意圖	6
圖 壹-6 工作組織架構圖	9
圖 壹-7 公共工程生態檢核作業流程圖	17
圖 壹-8 公共工程自評表 (1/3)	18
圖 壹-9 公共工程自評表 (2/3)	19
圖 壹-10 公共工程自評表 (3/3)	20
圖 貳-1 白色恐怖人權紀念園區及海研所 空拍現況圖	23
圖 貳-2 通往十三中隊道路 空拍現況圖	24
圖 貳-3 「滅共復國」題字及下方陸蟹洞穴之現況照	26
圖 貳-4 「毋忘在莒」題字現況照	26
圖 貳-5 莊敬營區後方碉堡現況照	26
圖 貳-6 莊敬營區原有水溝現況照	26
圖 貳-7 「四維峰下」題字現況照	26
圖 貳-8 「綠洲山莊」題字現況照	26

圖 貳-9 冠八哥	27
圖 貳-10 椰子蟹	27
圖 貳-11 期初說明會會議照片	29
圖 貳-12 各區域植被空間分布圖(1)	30
圖 貳-13 A 白色恐怖人權紀念園區旁植被	30
圖 貳-14 B 「滅共復國」題字周遭植被	30
圖 貳-15 B-1 「滅共復國」題字周遭植被大圖	31
圖 貳-16 B-2 「滅共復國」題字周遭臺灣蘆竹	31
圖 貳-17 B-3 「滅共復國」題字周遭佛甲草	31
圖 貳-18 C 「綠洲山莊」題字周遭植被	31
圖 貳-19 C-1 「綠洲山莊」題字周遭植被大圖	31
圖 貳-20 C-1 「綠洲山莊」題字周遭植被大圖	31
圖 貳-21 各區域植被空間分布圖(2)	32
圖 貳-22 A 莊敬園區後方木麻黃	32
圖 貳-23 B 莊敬園區後方廢棄房舍周遭植被	32
圖 貳-24 C 莊敬園區後方擋土牆周遭植被	32
圖 貳-25 D 莊敬園區後方閒置房舍周遭植被	32
圖 貳-26 E 莊敬園區前方大草坪	33
圖 貳-27 F 莊敬園區後方與淺山接壤處周遭植被	33

圖 貳-28 G 莊敬園區後方與淺山接壤處及碉堡周遭植被.....	33
圖 貳-29 H 莊敬園區後方與淺山接壤處周遭植被.....	33
圖 貳-30 I 「毋忘在莒」題字周遭植被	33
圖 貳-31 I-1 「毋忘在莒」題字周遭大葉欖仁	33
圖 貳-32 I-2 「毋忘在莒」題字周遭臺灣蘆竹	34
圖 貳-33 I-3 「毋忘在莒」題字周遭木麻黃	34
圖 貳-34 I-4 「毋忘在莒」題字周遭血桐	34
圖 貳-35 I-5 「毋忘在莒」題字周遭植被大圖	34
圖 貳-36 I-6 「毋忘在莒」題字周遭林投	34
圖 貳-37 I-7 「毋忘在莒」題字周遭大葉欖仁	34
圖 貳-38 I-8 「毋忘在莒」題字周遭植被大圖	35
圖 貳-39 I-9 「毋忘在莒」題字周遭臺灣蘆竹	35
圖 貳-40 I-10 「毋忘在莒」題字周遭正榕	35
圖 貳-41 I-11 「毋忘在莒」題字周遭檫樹	35
圖 貳-42 J 「四維峰下」題字周遭植被.....	35
圖 貳-43 J-1 「四維峰下」題字周遭林投.....	35
圖 貳-44 J-2 「四維峰下」題字周遭佛甲草	36
圖 貳-45 J-3 「四維峰下」題字周遭佛甲草	36
圖 貳-46 各區域植被空間分布圖(3)	37

圖 貳-47 A 第三大隊後方擋土牆周遭植被	37
圖 貳-48 B 第三大隊後方擋土牆周遭植被	37
圖 貳-49 C 海研院側方通往流麻溝周遭植被	37
圖 貳-50 D 流麻溝周遭植被	37
圖 貳-51 各區域植被空間分布圖(4)	38
圖 貳-52 A 通往十三中隊道路周遭植被	38
圖 貳-53 B 通往十三中隊道路周遭植被	38
圖 貳-54 C 通往十三中隊道路兩側林投林	38
圖 貳-55 生態區位關注圖	40
圖 貳-56 環境生態異常狀況處理原則	43
圖 貳-64 人權紀念碑公園 工程擾動範圍	48
圖 貳-65 莊敬營區及第三大隊 工程擾動範圍	48
圖 貳-66 海研院(流麻溝) 工程擾動範圍	49
圖 貳-67 十三中隊通道 工程擾動範圍	49
圖 貳-68 生態保全對象	50

第壹章、 前言

第一節 計畫緣起與目的

近年來，民眾對於生態與環境等相關之議題逐漸重視，而行政院公共工程委員會（以下簡稱行政院工程會）為減輕公共工程對生態環境造成之負面影響，並基於生態保育、公民參與及資訊公開之原則，行政院工程會於 106 年 4 月 25 日訂定「公共工程生態檢核機制」並於 108 年 5 月 10 日修正名稱為「公共工程生態檢核注意事項」，明確要求生態檢核機制執行之注意事項。因此，文化部亦於 110 年 12 月公告「文化部及所屬機關（構）落實公共工程生態檢核作業規定」，明確規範文化部及所屬機關（構）辦理新建公共工程或直轄市、縣（市）政府辦理受文化部補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建公共工程時，應依據公共工程委員會訂定之「公共工程生態檢核注意事項」辦理生態檢核作業。

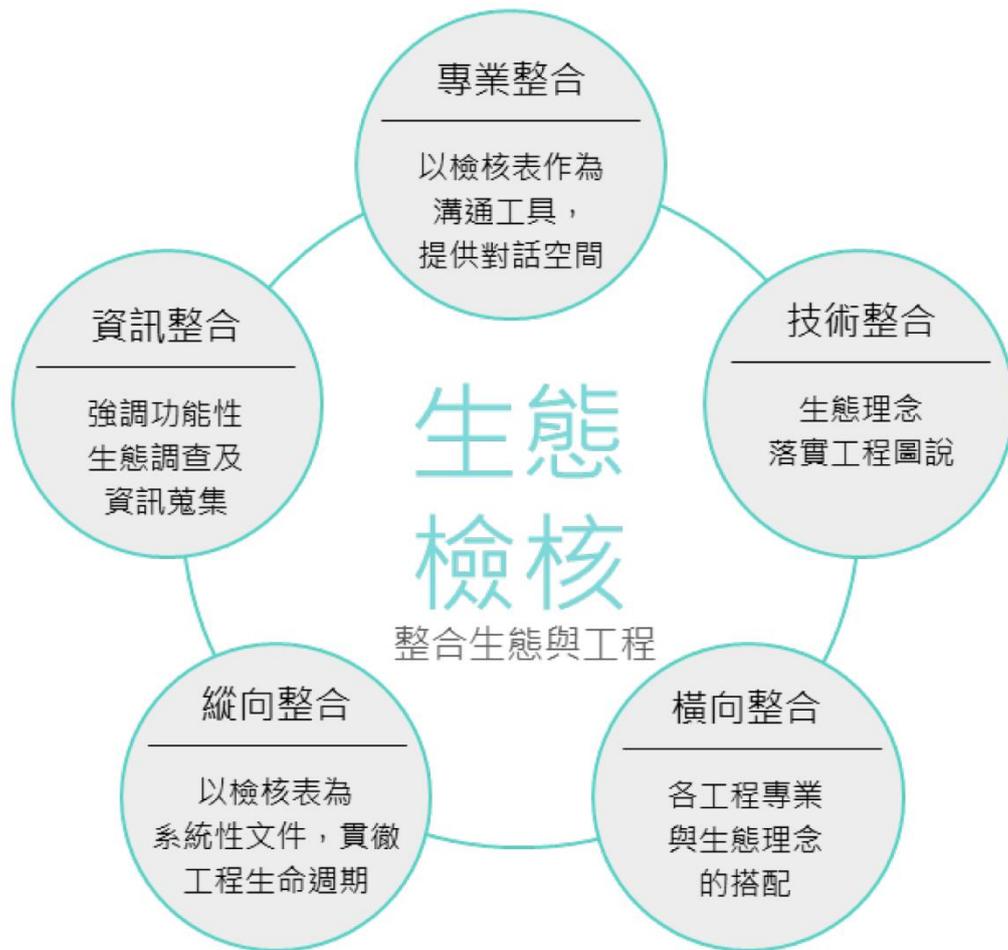


圖 壹-1 生態檢核機制實行之目的

資料來源：農業部農村發展及水土保持署《生態檢核 HANDBOOK》

第二節 生態檢核簡介

生態檢核機制之目的在於透過生態專業團隊、民眾參與及資訊公開等方式，降低工程可能對環境產生的負面影響，維護棲地環境、生物多樣性及生態系統服務之功能。並以多元利害關係人的角度切入問題，釐清工程需求及目的，共同商討生態檢核機制方案與落實。

一、 生態檢核理念

生態檢核係釐清工程周邊生態課題，評估工程可能之衝擊，依迴避、縮小、減輕、補償等原則，擬定生態保育策略與措施。同時邀集在地民眾與民間團體，多方討論溝通，互相學習，尋求最佳工程方案，以達成生態永續之目標。

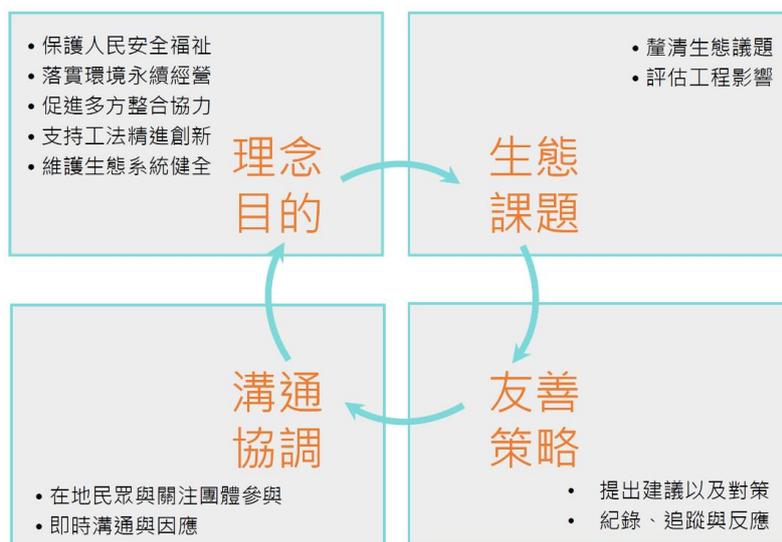


圖 壹-2 生態檢核之執行理念

資料來源：農業部農村發展及水土保持署《生態檢核 HANDBOOK》

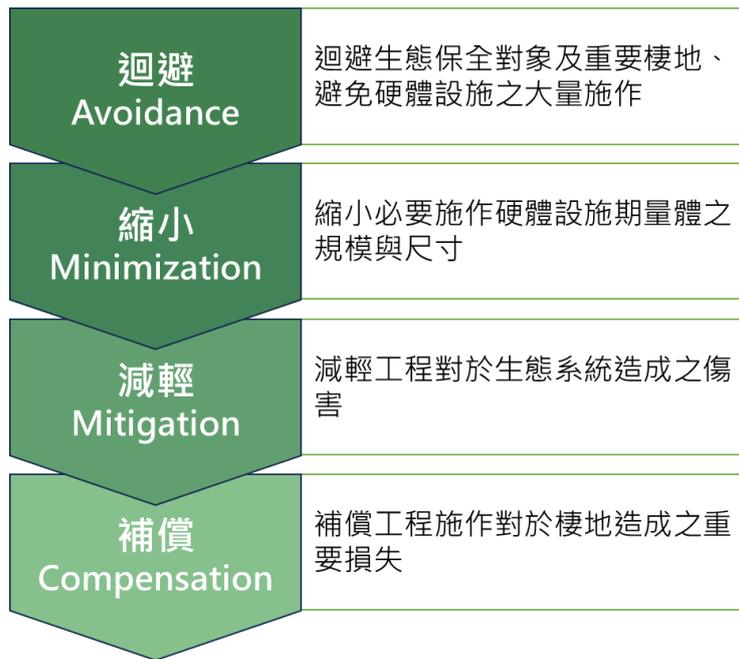


圖 壹-3 生態保育措施四大核心精神

二、 生態檢核架構

生態檢核機制執行架構有兩項重點。第一點：需要生態團隊參與、第二點：應就該案工程之生態課題，與多元相關權益關係人溝通協商，進而擬定、執行保育對策。

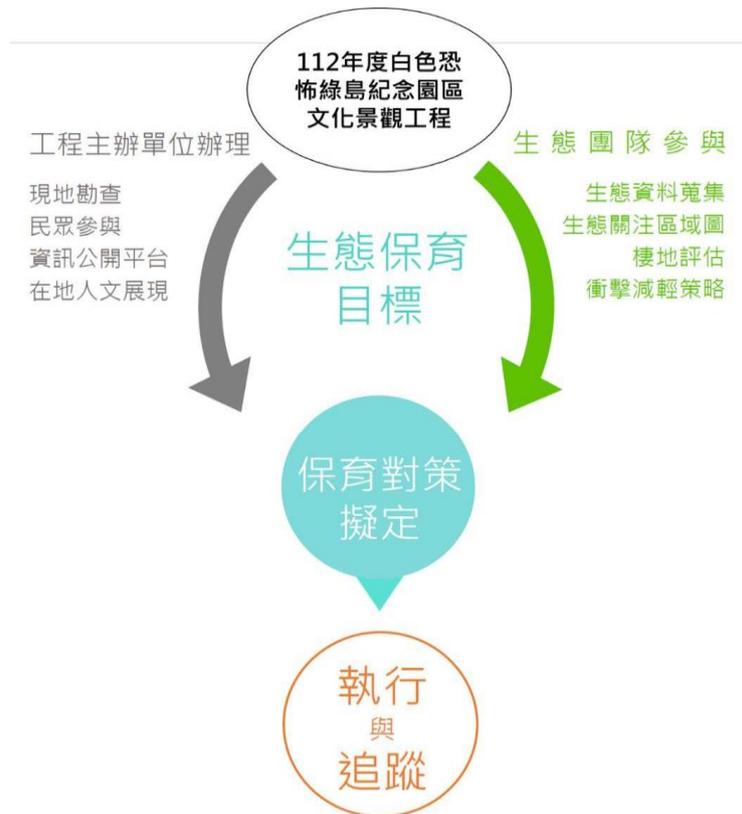


圖 壹-4 生態檢核之執行架構

資料來源：農業部農村發展及水土保持署《生態檢核 HANDBOOK》

三、 生態檢核機制

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之過程等，整合跨領域專業與多方資訊，內化生態保育及公民參與概念於工程中。

第三節 工作範圍與內容

一、 工作範圍

本次計畫為 112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段之生態檢核委辦服務，執行地點為貴館之白色恐怖綠島紀念園區，施工概略範圍如下圖紅框所示，園區現址為臺東縣綠島鄉公館村將軍岩 20 號，占地約 32 公頃，位於綠島的東北角處。



圖 壹-5 本計畫範圍示意圖

二、 工作內容

本計畫係因辦理「112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程」

一案之規劃設計、施工及維護管理等三階段生態檢核作業。依據生態檢核需求說明書臚列規劃設計階段生態檢核作業工作內容。

(一) 生態資料蒐集及現場勘查 1 式：

蒐集以往調查資料及勘查工區現況生態及環境，包含工程範圍及周邊生態敏感、關注物種、保全對象踏勘。

(二) 民眾參與（辦理座談或說明會）1 場：

協助機關邀集相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理說明會，蒐集整合並溝通相關意見，包含簡報製作、出席會議配合說明及提供參與民眾出席紀念品或說明會其他所需物品等。

(三) 棲地調查及評估 1 式：

1. 透過既有調查資料並輔以現勘將工程範圍內棲地或植被紀錄及分類，並繪製空間分布圖，作為生態保全對象之基礎評估資訊。
2. 依據工程環境特性，選定適合的棲地評估指標，記錄工程範圍內棲地品質，作為規劃設計階段現況據，供比較後續施工行為造成之棲地品質變化。

(四) 生態關注區域圖繪製 1 式：

依生態資料蒐集、棲地調查、生態保全對象及物種補充調查之成果，疊合工程量體配置及影響範圍，繪製成生態關注區域圖。

(五) 生態保育措施研擬 1 式：

指認生態保全對象，應考量個案特性、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訂。

(六) 擬訂施工階段生態檢核作業說明 1 式：

擬訂廠商施工階段生態檢核作業說明，包含生態保育措施、環境生態異常狀況處理原則、自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議、工程擾動範圍及生態保全對象納入工程施工補充說明書。

(七) 會議出席 1 式：

參與計畫審查會議，配合機關出席討論研商。

(八) 規劃設計階段生態檢核表單 1 式：

完成「公共工程生態檢核自評表」規劃設計階段表單（含主表及附表）。

第四節 執行規劃與構想

一、 工作組織及人力

工作組織分為四組，分別為：生態調查組、生態檢核組、資料彙整組、業務聯繫組，並設有計畫主持人1位、專案經理1位、專家顧問團4位，詳細人力配置及說明如下表及後文所示。

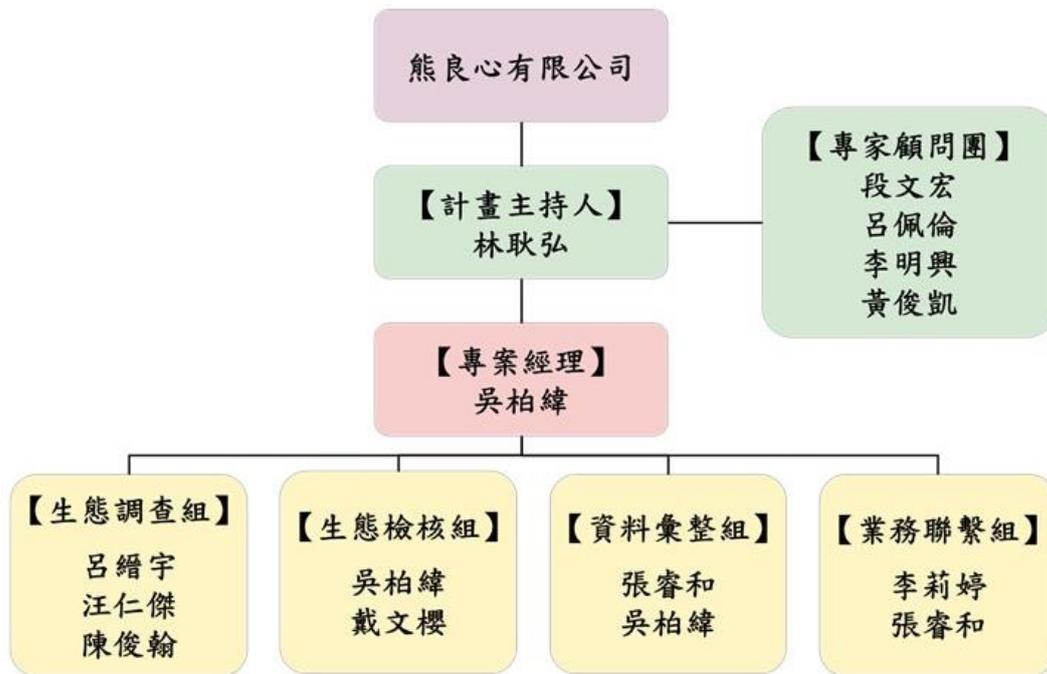


圖 壹-6 工作組織架構圖

表 壹-1 工作組織人力配置表

組別	成員	工作職掌
計畫主持人	林耿弘	1. 負責本計畫工作之執行、推動與監督。 2. 控制計畫進度與品質。 3. 協助對外聯繫、協調工作。 4. 報告、文件及圖說之核定。 5. 各式會議、簡報之出席與報告。
專案經理	吳柏緯	
專家學者	段文宏教授	1. 協助棲地、生態、工程專業建議。
	呂佩倫教授	2. 投入生態調查、分析調查原因及探討歷史災

組別	成員	工作職掌
	李明興技師	害。 3. 提供突發性生態議題協助處理及生態保育對策。
	黃俊凱技師	
生態調查組	呂縉宇	1. 執行生態資源調查、田野訪談等工作。 2. 陸域生態調查 3. 水域生態調查
	汪仁傑	
	戴文櫻	
	陳俊翰	
生態檢核組	吳柏緯	1. 生態檢核執行紀錄、單位協調、生態檢核成果統整。 2. 生態檢核表格填寫。 3. 生態檢核資料彙整、填報、統計、圖資建立。
	戴文櫻	
資料彙整組	張睿和	1. 協助聯繫、稽催各監造、工程單位，提供表格資料。 2. 各項生態檢核表單資料彙編。 3. 彙整生態檢核、生態調查拍攝等之影相。 4. 協助辦理民眾參與作業、製作會議紀錄、相關資料彙整、簡報、圖資製作等
	吳柏緯	
業務聯繫組	李莉婷	1. 辦理相關業務之連繫。 2. 擔任生態檢核各單位之連絡窗口。
	張睿和	

(一) 生態專業人員

本團隊組成依行政院工程會頒定之「公共工程生態檢核注意事項」規定，廠商組成專案工作團隊之工作成員中至少 1 人須符合生態相關科系畢業或有 2 年以上生態相關實績工作者，目前成員學歷與生態專業經歷如下表，另檢附畢業證書於附件。

表 壹-2 生態專業人員學經歷說明

姓名	工作項目	學歷	職稱	生態專業經歷
林耿弘	富專案進度品質控管、	國立臺東大學生命	執行長	<ul style="list-style-type: none"> 100 年度-手護綠島、親近海洋」公益旅行計畫 111 年度—卑南溪口濕地

姓名	工作項目	學歷	職稱	生態專業經歷
	協助對外聯繫溝通協調、議題蒐集與判斷	科學系碩士生		友善環境生態調查（哺乳類、鳥類） <ul style="list-style-type: none"> • 111 年度—馬亨亨排水及周邊設施清淤工程生態調查與諮詢 • 111 年度—洄瀾灣流水環境改善計畫施工階段生態檢核 • 112 年度—卑南溪口濕地友善環境生態調查（哺乳類、鳥類） • 112 年度—台 20 線 147K+610 雪峰橋災害修復工程生態檢核
呂縉宇	水、陸域生物生態調查	台東高中	特聘調查員	<ul style="list-style-type: none"> • 98 年度-綠島鐵炮百合復育計畫 • 101 年度-綠島傳統漁業文化保存與傳承計畫 • 106-107 年度—新武呂溪高身白甲魚調查計畫（生物多樣性研究所） • 109 年度—池上富興濕地外來入侵種-魚類移除計畫
汪仁傑	水、陸域生物生態調查	國立臺灣師範大學生命科學研究所碩士	特聘調查員	<ul style="list-style-type: none"> • 101 年度—花蓮縣立霧溪事業區第 1~8 林班動植物資源調查 • 102 年度—台灣生態工法發展基金會建立台北式生態廊道（寶藏巖周邊地區）委託生態調查案 • 109 年度—池上富興濕地外來入侵種-魚類移除計畫
戴文櫻	文化生態資源調查、在地溝通	義守大學休閒管理研究所碩士	特聘文化生態研究員	<ul style="list-style-type: none"> • 103-106 年度—勞動部多元就業及培力計畫「綠島厝」綠島生態旅遊及旅行低碳認證、食農教育
陳俊翰	植物調查	靜宜大學生態人文學系學士 國立臺東	特聘調查員	<ul style="list-style-type: none"> • 110 年度—110 年第八河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約) • 110 年度—台東縣生態檢核工作計畫(110~111 年

姓名	工作項目	學歷	職稱	生態專業經歷
		大學文化資源與休閒產業學系碩士		度)開口契約 • 111 年度—111 年第八河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約) • 112 年度—112 年第八河川局轄區生態檢核及民眾參與委託服務案(開口合約) • 112 年度—台東縣生態檢核工作計畫(112~113 年度)開口契約
吳柏緯	生態調查資料分析	國立臺東大學生命科學系學士	專任調查員	• 110 年度—臺東分局轄區 110 年度生態檢核執行及民眾參與推動計畫 • 111 年度—卑南溪口濕地友善環境生態調查(哺乳類、鳥類) • 111 年度—馬亨亨排水及周邊設施清淤工程生態調查與諮詢 • 112 年度—卑南溪口濕地友善環境生態調查(哺乳類、鳥類) • 112 年度—台 20 線 147K+610 雪峰橋災害修復工程生態檢核
張睿和	文獻蒐集、行政文書、生態影音資料蒐集	國立體育大學休閒產業經營學系碩士	專任調查員	• 111 年度—卑南溪口濕地友善環境生態調查(哺乳類、鳥類) • 112 年度—卑南溪口濕地友善環境生態調查(哺乳類、鳥類) • 112 年度—台 20 線 147K+610 雪峰橋災害修復工程生態檢核

(二) 專業顧問團隊

為確保生態檢核執行時之正確性與品質，使本次計畫更臻完

善，本團隊特邀四位專家、學者擔任此次計畫顧問，提供專業領域相關知識作為計畫推動之參考方向，包含生態、工程建議，相關經歷與專長領域詳如下表。

表 壹-3 專業顧問團隊表

所在地	姓名	經歷/職稱	專長
臺東縣	呂佩倫	國立臺東大學 生命科學系副教授	植物學、生物統計學、分子系統分類學、植物生態、族群遺傳、分子演化、生態系統、民族植物
臺東縣	段文宏	國立臺東大學 生命科學系助理教授	生態生理學、保育學、環境教育
花蓮縣	李明興	現職土木技師	結構設計、營建管理、大地工程、景觀工程、水土保持、施工測量及政府採購
臺東縣	黃俊凱	駿昌工程顧問公司負責人/水利技師	環境工程/水資源/水利工程/水理分析/工程監造

二、 調查工具及器材

團隊為使調查情資與生態影音資料蒐集更為完整，於本計畫調查期間投入專業調查工具與設備，可投入之調查工具和器材項目、

數量、功能詳如下表。

表 壹-4 生態調查器材、設備簡介

調查器材名稱	數量	備註
GL-N41 集音器	2 部	蒐集生態、環境音頻
Autel Robotics EVO Nano+ 4K 遙控無人機	1 部	環境影像空拍素材蒐集
Canon PowerShot SX70 長焦段類單眼數位相機	2 部	各類群生態調查、影像蒐集
HD-4000K 紅外線自動照相機	6 部	哺乳類、鳥類生態監測影像蒐集
專業望遠鏡	4 部	哺乳類、鳥類生態監測影像調查
GROPRO-HERO 5 運動相機	4 台	水下探測調查、影像蒐集
CHASIN GLADIUS MINI 水下無人機	1 台	
tyq-01 水下探魚機	1 台	
Garmin GPS MAP 64st	1 台	GPS 座標定位
八卦網	2 具	拋網魚類調查
蝦籠	20 具	誘餌魚類調查
魚籠	10 具	

調查器材名稱	數量	備註
鼠籠	6 具	哺乳類誘餌調查

三、 生態檢核作業

(一) 作業原則及目標

本計畫預計執行規劃設計、施工、維護管理三階段之生態檢核，將由生態專業人員辦理，於規劃設計階段制定出施工階段之生態保育措施，並納入工程施工補充說明書；於施工階段輔導施工廠商填寫相關附表及異常狀況處理；於維護管理階段進行生態監測確認生態保育措施之執行成效。希冀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。

(二) 作業流程

本計畫執行依據行政院工程會 112 年 07 月 18 日修正之「公共工程生態檢核注意事項」之規定，生態檢核作業流程如下圖所示，於視工程各階段執行生態團隊所需辦理之生態檢核相關作業，包含蒐集分析生態資料、棲地評估、生態調查與監測、繪製生態關注區域圖、研擬生態保育措施、環境異常狀況處理、保育措施執行成效評估及民眾溝通協調等。並於視工程各階段所需填寫對應之生態檢核表單及輔導施工廠商填寫自主檢查表。

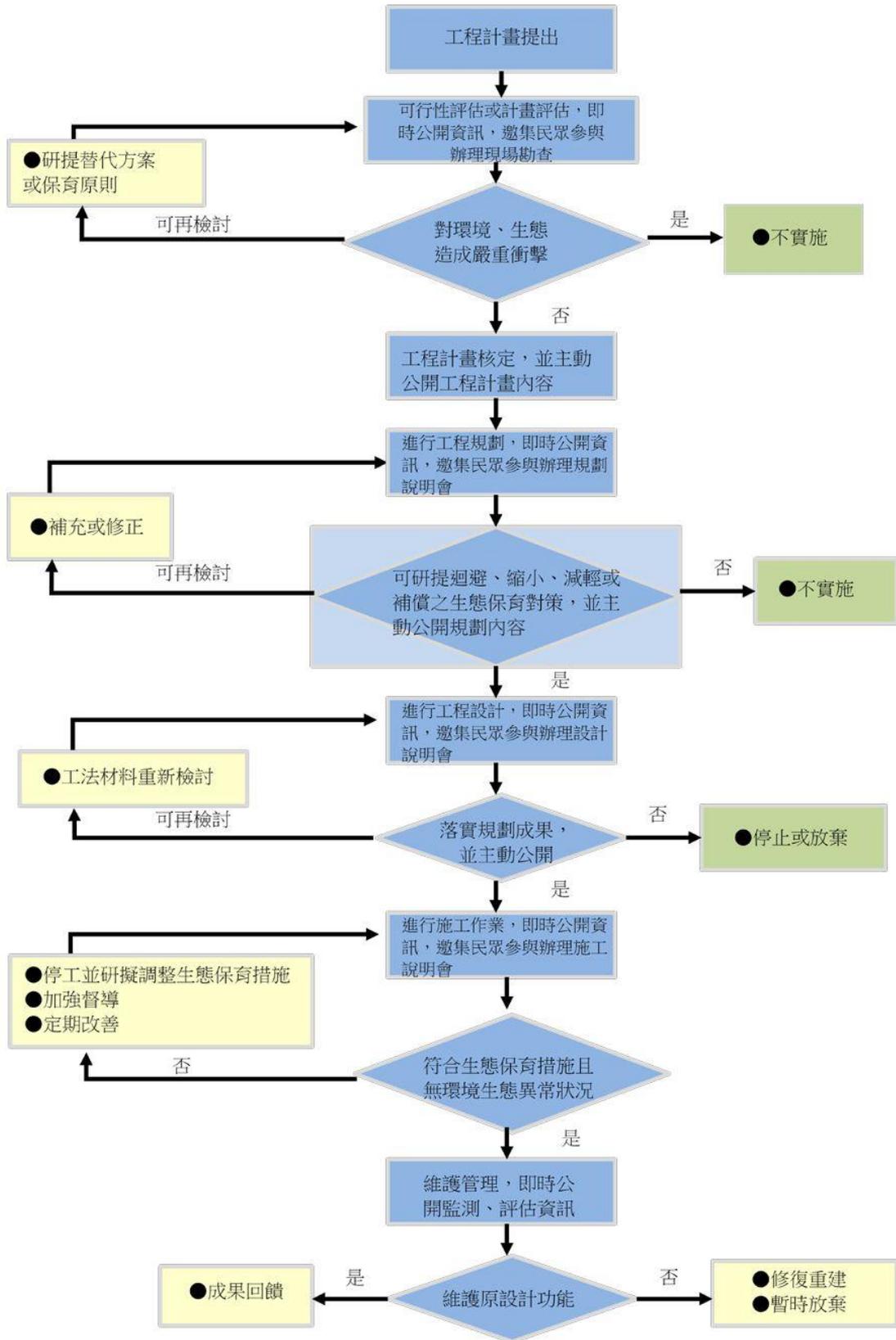


圖 壹-7 公共工程生態檢核作業流程圖

資料來源：行政院公共工程委員會

工程基本資料	計畫及工程名稱			
	設計單位		監造廠商	
	主辦機關		營造廠商	
	基地位置	地點：_____市(縣)_____區(鄉、鎮、市)_____里(村)_____鄰 TWD97座標 X：_____ Y：_____	工程預算/經費(千元)	
	工程目的			
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要			
預期效益				
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	提報核定期間：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日			
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	
		關注物種、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佈與依賴之生態系統？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否	

圖 壹-8 公共工程自評表 (1/3)

資料來源：行政院公共工程委員會

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	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
		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
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
規劃階段	規劃期間： _____ 年 月 日至 _____ 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、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
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
設計階段	設計期間： _____ 年 月 日至 _____ 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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

圖 壹-9 公共工程自評表 (2/3)

資料來源：行政院公共工程委員會

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
設計階段	三、民眾參與	設計說明會	是否邀集生態背景人員、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
	四、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置？ <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，並納入其監測計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <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	是否邀集生態背景人員、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
	四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
維護管理階段	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍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

圖 壹-10 公共工程自評表 (3/3)

資料來源：行政院公共工程委員會

第貳章、計畫執行成果

第一節 生態資料蒐集及現場勘查

一、生態資料蒐集

本計畫蒐集工區範圍內生態有關資料，並初步指認關注物種，作為後續生態保育對策擬定之基礎。參考「109-110年綠島陸域生態調查評析計畫」、「111-112年綠島陸域生態資源管理評析計畫」、「綠島陸域脊椎動物調查」、「綠島陸域無脊椎動物相調查計畫」、「臺灣狐蝠保育計畫」及「綠島維管束調查計畫」之調查成果，再根據「臺灣生物多樣性網絡」之資料，工程範圍內之關注物種名錄詳如下表。

表貳-1 工程範圍內之關注物種名錄

類群	科別	中文名	學名	特有性	保育等級
哺乳類	狐蝠科	臺灣狐蝠	<i>Pteropus dasymallus</i>	E	I
鳥類	隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>		II
鳥類	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i> <i>Linnaeus</i>		II
鳥類	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>		II
鳥類	椋鳥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Es	II
鳥類	鳩鴿科	紅頭綠鳩	<i>Treron formosae</i> Swinhoe	Es	II
甲殼類	陸寄居蟹科	椰子蟹	<i>Birgus latro</i>		II
昆蟲類	象鼻蟲科	碎斑硬象鼻蟲	<i>Eupyrigops waltonianus</i>	E	II
昆蟲類	竹節蟲科	津田氏大頭竹節蟲	<i>Megacrancia tsudai</i>		II
植物	繖形科	濱當歸	<i>Angelica hirsutiflora</i>	E	
植物	禾本科	綠島細柄草	<i>Capillipedium kwashotensis</i>	E	
植物	唇形科	琉球鈴木草	<i>Suzukia luchuensis</i>		

二、 現場勘查紀錄

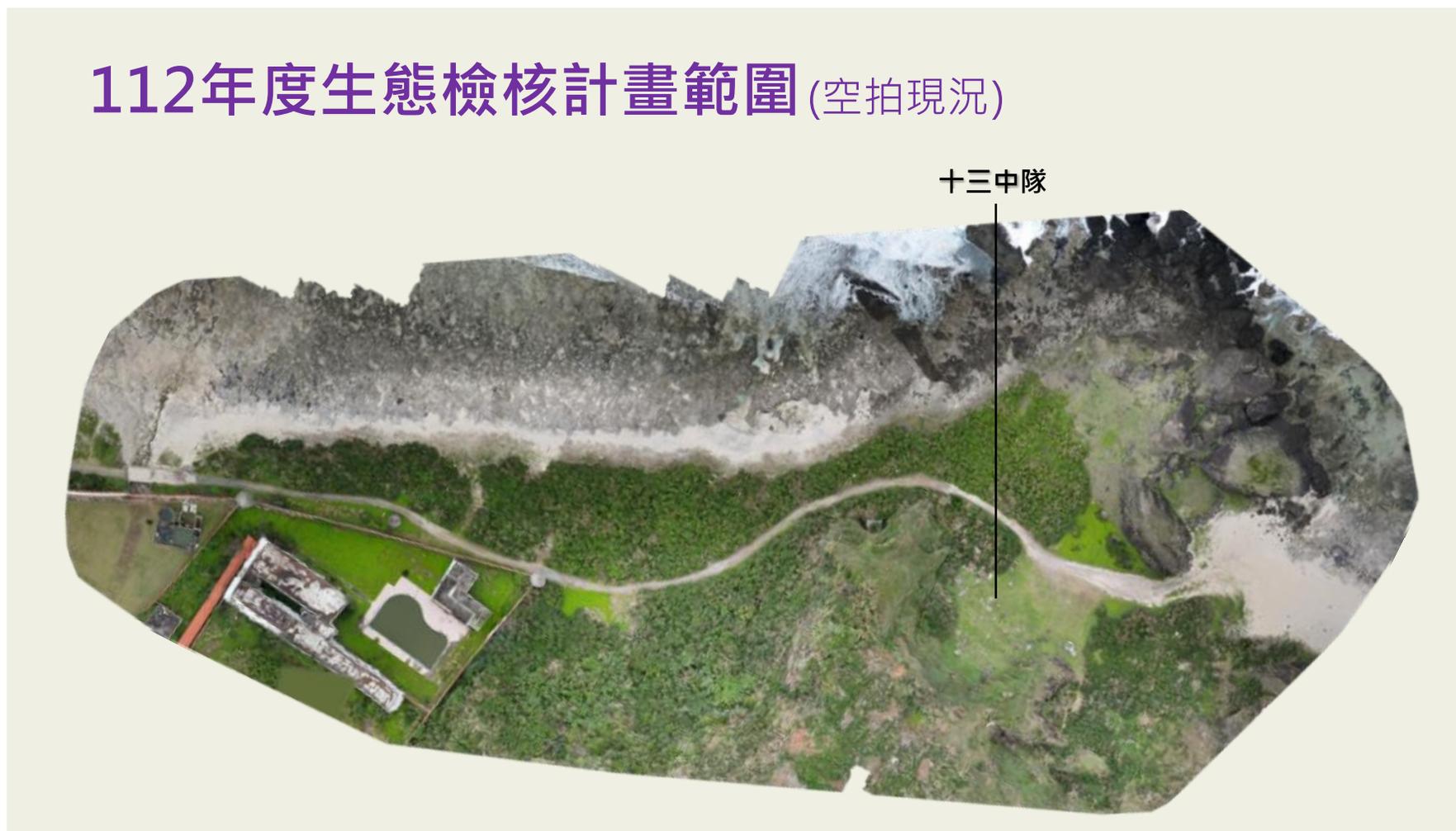
本團隊於112年10月19日至10月26日至綠島進行現場勘查，記錄計畫範圍空拍現況、工區現況以及生態調查，計畫範圍空拍現況及生態調查發現之關注物種記錄如下圖及下表所示。

112年度生態檢核計畫範圍(空拍現況)



圖 貳-1 白色恐怖人權紀念園區及海研所 空拍現況圖

112年度生態檢核計畫範圍 (空拍現況)



十三中隊

圖 貳-2 通往十三中隊道路 空拍現況圖

表貳-2 計畫範圍現勘物種名錄

綱	科別	中文名	學名	特有性	保育等級	關注物種
鳥綱	鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>			
鳥綱	鶻科	磯鶻	<i>Actitis hypoleucos</i>			
鳥綱	鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba Linnaeus</i>			
鳥綱	鶻科	藍磯鶻	<i>Monticola solitarius</i>			
鳥綱	鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			
鳥綱	鷺科	岩鷺	<i>Egretta sacra</i>			
鳥綱	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus Linnaeus</i>		III	
鳥綱	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus Linnaeus</i>		II	○
鳥綱	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>		II	○
鳥綱	椋鳥科	冠八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Es	II	○
鳥綱	椋鳥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	*		
鳥綱	椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	*		
甲殼綱	陸寄居蟹科	椰子蟹	<i>Birgus latro</i>		II	○
甲殼綱	陸寄居蟹科	短腕陸寄居蟹	<i>Coenobita brevimanus Dana</i>			○
甲殼綱	陸寄居蟹科	凹足陸寄居蟹	<i>Coenobita cavipes Stimpson</i>			○
甲殼綱	陸寄居蟹科	灰白陸寄居蟹	<i>Coenobita rugosus</i>			○
甲殼綱	方蟹科	攀樹腫鬚蟹	<i>Labuanium scandens</i>			○
甲殼綱	方蟹科	格雷陸方蟹	<i>Geograpsus grayi</i>			○
甲殼綱	方蟹科	毛足陸方蟹	<i>Geograpsus crinipes</i>			○
甲殼綱	地蟹科	毛足圓盤蟹	<i>Discoplax hirtipes</i>			○
甲殼綱	弓蟹科	字紋弓蟹	<i>Varuna litterata</i>			○
甲殼綱	相手蟹科	印痕仿相手蟹	<i>Sesarmops impressum</i>			○
甲殼綱	相手蟹科	帝王仿相手蟹	<i>Sesarmops imperator</i>			○
甲殼綱	相手蟹科	肥胖後相手蟹	<i>Metasesarma obesum</i>			○
甲殼綱	相手蟹科	奧氏後相手蟹	<i>Metasesarma aubryi</i>			○
甲殼綱	相手蟹科	攀爬圓鬚蟹	<i>Circulium scandens</i>			○
甲殼綱	沙蟹科	中華沙蟹	<i>Ocypode sinensis</i>			○
甲殼綱	沙蟹科	角眼沙蟹	<i>Ocypode ceratophthalmus</i>			○
昆蟲綱	象鼻蟲科	小圓斑球背象鼻蟲	<i>Pachyrhynchus tobafolius</i>	E	II	○

特有性，「E」為特有種；「Es」為特有亞種；「#」為外來種；「*」為入侵種。

保育等級，I：表示瀕臨絕種野生動物；II：表示珍貴稀有野生動物；III：表示其他應予保育之野生動物。



圖 貳-3 「滅共復國」題字及下方陸蟹洞穴之現況照



圖 貳-4 「毋忘在莒」題字現況照



圖 貳-5 莊敬營區後方礮堡現況照



圖 貳-6 莊敬營區原有水溝現況照



圖 貳-7 「四維峰下」題字現況照



圖 貳-8 「綠洲山莊」題字現況照



圖 貳-9 冠八哥



圖 貳-10 椰子蟹

第二節 民眾參與

一、 期初階段民眾說明會

協助機關邀集相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體，並特聘 2 位具生態背景、2 位具工程背景之委員參與會議及提供相關專業意見，分別為趙克堅委員、劉榮堂委員、林志賢委員及陳榮宗委員。於中華民國 112 年 12 月 1 日假白色恐怖綠島紀念園區人權研習中心舉辦期初階段民眾說明會，惟因東北季風因素，船班及航班於當日皆停駛，因此亦開放線上參與會議，參加人數共 24 位，提供參與民眾出席紀念品為關山米國學校易煮米及鋁箔包飲料乙罐，相關會議照片如下圖，會議海報、會議記錄、會議簽到表詳見附錄。



圖 貳-11 期初說明會會議照片

第三節 棲地調查與評估

一、 棲地或植被紀錄及繪製空間分布圖



圖 貳-12 各區域植被空間分布圖(1)



圖 貳-13 A 白色恐怖人權紀念園區旁植被

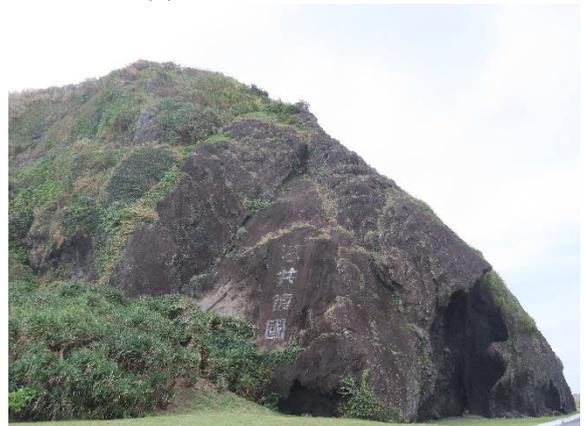


圖 貳-14 B 「滅共復國」題字周遭植被



圖 貳-15 B-1 「滅共復國」題字周遭植被大圖



圖 貳-16 B-2 「滅共復國」題字周遭臺灣蘆竹



圖 貳-17 B-3 「滅共復國」題字周遭佛甲草



圖 貳-18 C 「綠洲山莊」題字周遭植被



圖 貳-19 C-1 「綠洲山莊」題字周遭植被大圖



圖 貳-20 C-1 「綠洲山莊」題字周遭植被大圖



圖 貳-21 各區域植被空間分布圖(2)



圖 貳-22 A 莊敬園區後方木麻黃



圖 貳-23 B 莊敬園區後方廢棄房舍周遭植被



圖 貳-24 C 莊敬園區後方擋土牆周遭植被



圖 貳-25 D 莊敬園區後方閒置房舍周遭植被



圖 貳-26 E 莊敬園區前方大草坪



圖 貳-27 F 莊敬園區後方與淺山接壤處周遭植被



圖 貳-28 G 莊敬園區後方與淺山接壤處及碉堡周遭植被



圖 貳-29 H 莊敬園區後方與淺山接壤處周遭植被



圖 貳-30 I 「毋忘在莒」題字周遭植被



圖 貳-31 I-1 「毋忘在莒」題字周遭大葉欖仁



圖 貳-32 I-2 「毋忘在莒」題字周遭臺灣蘆竹



圖 貳-33 I-3 「毋忘在莒」題字周遭木麻黃



圖 貳-34 I-4 「毋忘在莒」題字周遭血桐



圖 貳-35 I-5 「毋忘在莒」題字周遭植被大圖



圖 貳-36 I-6 「毋忘在莒」題字周遭林投



圖 貳-37 I-7 「毋忘在莒」題字周遭大葉欖仁



圖 貳-38 I-8 「毋忘在莒」題字周遭植被大圖



圖 貳-39 I-9 「毋忘在莒」題字周遭臺灣蘆竹



圖 貳-40 I-10 「毋忘在莒」題字周遭正榕



圖 貳-41 I-11 「毋忘在莒」題字周遭檫樹



圖 貳-42 J 「四維峰下」題字周遭植被



圖 貳-43 J-1 「四維峰下」題字周遭林投



圖 貳-44 J-2 「四維峰下」題字周遭佛甲草



圖 貳-45 J-3 「四維峰下」題字周遭佛甲草



圖 貳-46 各區域植被空間分布圖(3)



圖 貳-47 A 第三大隊後方擋土牆周遭植被



圖 貳-48 B 第三大隊後方擋土牆周遭植被



圖 貳-49 C 海研院側方通往流麻溝周遭植被



圖 貳-50 D 流麻溝周遭植被



圖 貳-51 各區域植被空間分布圖(4)



圖 貳-52 A 通往十三中隊道路周遭植被



圖 貳-53 B 通往十三中隊道路周遭植被



圖 貳-54 C 通往十三中隊道路兩側林投林

第四節 生態關注區域圖繪製及生態保育措施研擬

一、 生態關注區域圖

依生態資料蒐集、棲地調查、生態保全對象及物種補充調查之成果，疊合工程量體配置及影響範圍，繪製成生態關注區域圖，並依據棲地敏感度分級(分級說明如下表)。

表 貳-3 生態關注區域圖生態敏感度分級原則說明

敏感等級	標示顏色	判定標準與環境類型	生態保育原則
高度敏感	陸域：紅 水域：深藍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未受人為干擾的原生環境。 2. 為不可取代或不可回復的資源，如珊瑚礁生態系。 3. 具有良好或特殊之生態功能或價值的關注棲地。 4. 特定關注物種之重要棲地。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應以迴避為優先。 2. 若無法迴避須擬定縮小措施
中度敏感	陸域：黃色 水域：淺藍	受到部分擾動，仍具有生態價值的棲地，可能為某些物種適生環境或連接破碎化棲地之生物廊道，亦可逐漸演替成較佳的環境，如先驅植物為主的濱溪帶、廢耕的農牧用地以及水域廊道等。	<ol style="list-style-type: none"> 3. 迴避、縮小、減輕措施。 4. 可考量加速棲地恢復之增益性措施。
低度敏感	陸域：綠 水域：無	人為干擾程度較大的環境，仍保有部分生態功能，如外來入侵種為主的草地、人為管理頻繁的農墾地或綠地等。	<ol style="list-style-type: none"> 5. 施工擾動應儘量局限於此區域。 6. 可考量加速棲地恢復之增益性措施。
人為干擾	陸域：灰 水域：淺灰	已受人為變更環境的建成區域，如房屋、道路、堤防護岸等。	

(資料來源：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，2023。)

調查發現許多陸蟹、陸寄居蟹等甲殼類及小圓斑球背象鼻蟲等保育類昆蟲，因此將除人造建築外周圍淺山及海岸、潮間帶劃為高度敏感區，建築與淺山接壤處劃為中度敏感區，人造建築部分則為低度敏感區，如下圖所示。



圖 貳-55 生態區位關注圖

二、 生態保育措施研擬

本案依據前述生態資料蒐集、棲地調查、物種補充調查與生態保全對象指認之結果，針對工程可能對生態之影響進行預測，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訂，如下表。

表貳-4 生態保育措施研擬對策

生態議題及生態保全對象	生態影響預測	生態保育措施	策略
[關注棲地] 環島公路路段	屬於陸蟹路殺熱點，工程機具、遊客、居民皆可能造成路殺。	機具及行車通行時需放慢速度，並設置警示標誌與速限告示，避免造成路殺。	減輕
[關注棲地] 淺山接壤處	為各類物種遷徙或陸蟹降海產卵之路徑，工程可能阻擋、破壞原有之路徑。	設計方向需留意整體暢通性為原則	減輕
[關注棲地] 題字周圍植栽	為鳥類停棲甚至築巢繁衍之場域，工程可能造成擾動；下方植被亦是陸蟹棲息之地點。	建議搭設鷹架進行修復，對於下方植生影響較小。如需用高空作業車則在進場前須先確認作業範圍內是否有路蟹等保全物種，確認若有保全物種則參考區域友善措施通則進行吸引，並架設圍籬。 題字修復時，僅針對題字面部份修復，周圍自然植被部分不疏伐。	減輕
[關注棲地] 林投林	林投林為陸蟹主要棲息地，亦是其他動物會棲息之場域，工程可能造成擾動。	應迴避林投林區域，且林投不挖除，避免擾動。	迴避
[關注棲地] 流麻溝	開蓋工程造成地景變化，可能使動物掉落；亦是陸蟹降海產卵之路徑，可能造成影響。	需留意開蓋後兩側邊坡設計、設置動物通道。 增設動物防摔圍籬或逃脫設施。 維持水域縱向廊道及陸域橫向廊道。	減輕
		避開 6-10 月陸蟹繁殖高峰。 打除之混泥土塊應移除，不落入水體。 限制機具及施工範圍。	迴避
[關注棲地] 原有水溝	溝渠積水處或草皮為蛙類喜好棲息地，亦是陸蟹降海產卵之路徑，改涵管後會對蛙類及蟹類造成影響。	避免於蛙類及蟹類繁殖期動工，如無法避免則於繁殖期前於此工項施作區域架設圍籬，並將保全物種吸引至工區外，方可施工。 每日開工前應巡檢工區內是否有蛙類、蟹類出沒，如有發現應暫緩施工，並通報相	迴避

生態議題及生態保全對象	生態影響預測	生態保育措施	策略
		<p>關單位後，移至圍籬外，方可復工。</p> <p>陰井加蓋須留意孔目大小，建議 3-5 mm 或以實心蓋體加蓋。</p> <ol style="list-style-type: none"> 建議設計時可考量多植栽原生物種包括培植並提供各動物生態的蜜源和食物，營造不同層次的植物社會群和豐富的生態地景。 暗渠施作後應覆土回填，並灑草籽，建議品種為馬尼拉芝。 	減輕 補償
<p>[關注物種] 陸蟹及陸寄居蟹</p>	<p>計畫範圍內蟹類數量及種類豐富，當中包含第 II 級保育類椰子蟹，避免工程對其造成影響。</p>	<p>施工前於工區外設置氣味站，將蟹類吸引至工區外。施作時段應優先迴避蟹類繁殖高峰 6-10 月，若無法避免則建議月圓日前後一週暫緩施工，以迴避繁殖高峰。吸引完畢確認工區內無蟹類後，應架設圍籬，且圍籬底部需與地面齊平，避免產生空隙，使蟹類進入。</p> <p>施工圍籬架設後應針對圍籬內之範圍進行檢查，確保保全物種淨空後方可進場施作。</p> <p>每日開工前應巡檢工區內是否有蟹類出沒，如有發現應先暫緩施工，並通報相關單位後，移至圍籬外，方可復工。</p>	迴避
<p>[關注物種] 鳥類</p>	<p>題字周圍之植栽吸引鳥類前來停棲甚至築巢繁衍，且計畫範圍內發現第 II 級保育類八哥及冬候猛禽如魚鷹、紅隼，題字修復工程可能對其造成干擾。</p>	<p>題字修復避開 3-9 月鳥類繁殖期，若無法避開繁殖期，則修復前應先確認有無鳥類築巢，若無方可動工，建議先進行大裂縫填補及植栽清理，降低鳥類築巢之可能性。</p> <p>修復期間如有發現鳥類築巢處前期階段（還未產卵僅有</p>	迴避

生態議題及生態保全對象	生態影響預測	生態保育措施	策略
		巢穴形狀)可進行移除；如已經產卵則需辨識為何種物種，外來種可直接移除，原生種則暫緩施作該區域。	

第五節 擬訂施工階段生態檢核作業說明

依據前述檢核成果，擬訂廠商施工階段生態檢核作業說明，包含生態保育措施、環境生態異常狀況處理原則、自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議及工程擾動範圍及生態保全對象，供主辦機關納入施工補充說明書。

一、 生態保育措施

針對施工整體工區、各分區及各工項提供相關生態保育措施，詳如附件。

二、 環境生態異常狀況處理原則

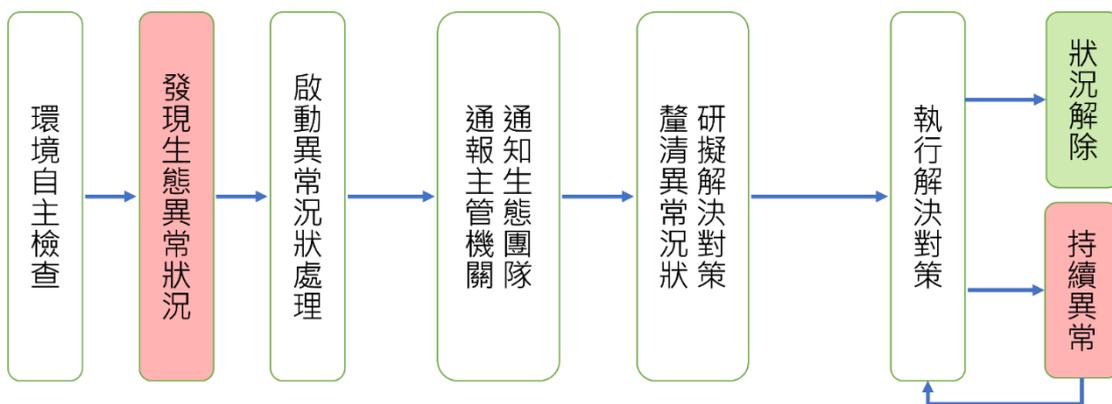


圖 貳-56 環境生態異常狀況處理原則

三、 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議

表貳-5 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(1/4)

生態保育措施自主檢查表(承攬廠商填寫)
 白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
 施工階段生態檢核自主檢核表

預定完工日期：

表單編號：

檢查日期		施工進度		
主辦機關	國家人權博物館綠島園區	監造廠商	林經國建築師事務所	
施工單位		工程位置	白色恐怖綠島紀念園區	
編號	檢查項目	執行成效		執行情況說明
		已執行	未執行	
1	使用低噪音工法，避免清晨和黃昏施工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	工區內食物與垃圾每日清除或者存放垃圾桶並加蓋	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	施工便道利用既有道路，若有開闢需求以對環境干擾最小路線開闢，且開闢後機具路線應固定於便道內不得隨意超出	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	工區動線定時灑水，避免揚塵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	施工圍籬架設時，應與地面齊平	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	施工期間定期巡視工區，若發現保育類物種應暫停施工，進行移置後方可復工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	施工前於工區外設置氣味站，將蟹類吸引至工區外	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	建議避開6-10月陸蟹繁殖高峰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	題字修復時，避開3-9月鳥類繁殖期	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	題字建議搭設鷹架進行修復，對於下方植生影響較小	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	通往十三中隊道路林投樹不挖除	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
監造單位複檢情形說明：				

表貳-6 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(2/4)

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"/> 生態保全對象遭破壞 <input type="checkbox"/> 生態友善措施未執行 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 水質濁度異常 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設不當 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情事件 <input type="checkbox"/> 其他		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	
異常狀況說明		解決對策	
備註： 1. 本表於施工期間，由施工廠商填寫，並拍照記錄保全對象照片。 2. 環境生態異常狀況處理需依次填寫。 3. 自主檢查項目可自行增加欄列。			
簽名欄			
施工單位：	監造單位：	生態檢核團隊：	

表貳-7 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(3/4)

白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
 施工階段生態檢核自主檢核表附圖
 生態保全措施/對象照片

項目 1		拍攝日期	
說明			
照片			
項目 2		拍攝日期	
說明			
照片			

備註：

1. 請依各項生態友善措施之說明及施工前照片拍攝施工段之照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，盡可能由同一角度或同一位置拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

表貳-8 自主檢查表與生態保育措施監測計畫之建議(4/4)

白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
 施工階段生態檢核自主檢核表附圖
 異常狀況照片

異常狀況 1		拍攝日期	
異常說明			
改善說明			
照片			
異常狀況 2		拍攝日期	
異常說明			
改善說明			
照片			

備註：

1. 請依異常項目拍攝，且照片或文字說明須完整呈現異常範圍及內容，改善前與改善後之照片盡可能由同一角度或同一位置拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

四、 工程擾動範圍及生態保全對象



圖 貳-57 人權紀念碑公園 工程擾動範圍



圖 貳-58 莊敬營區及第三大隊 工程擾動範圍

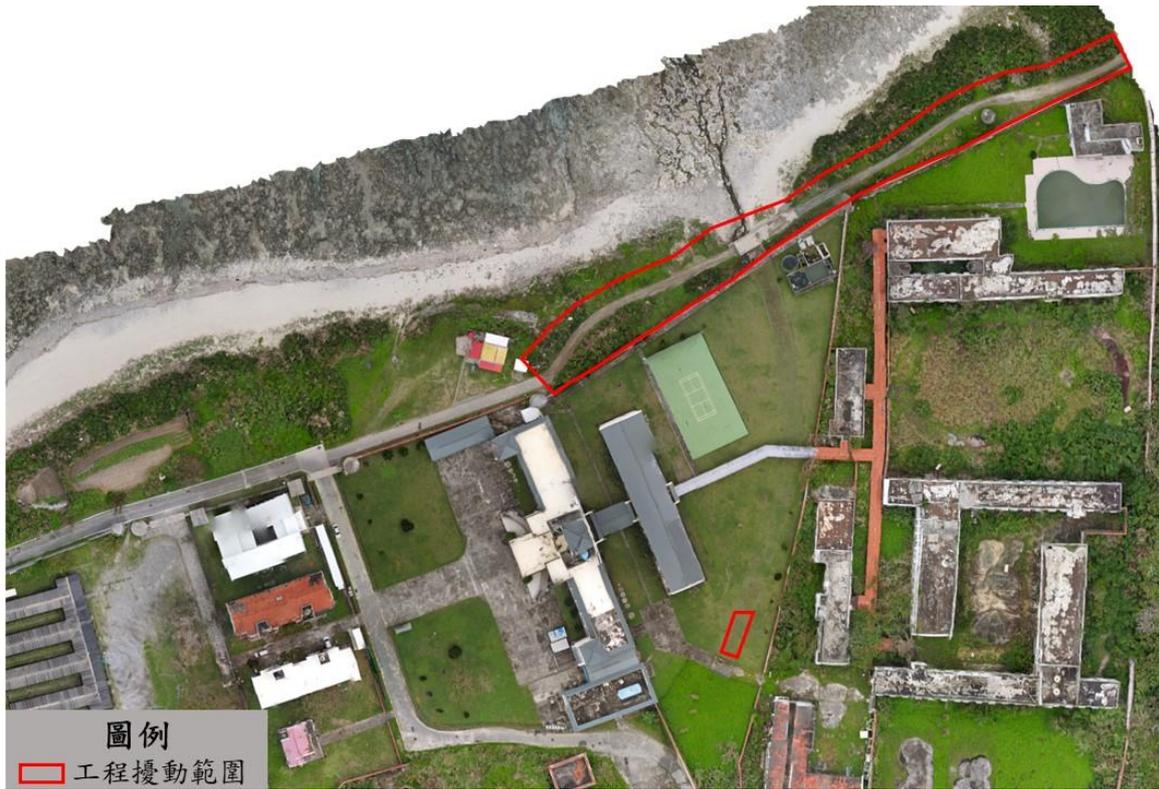


圖 貳-59 海研院(流麻溝) 工程擾動範圍

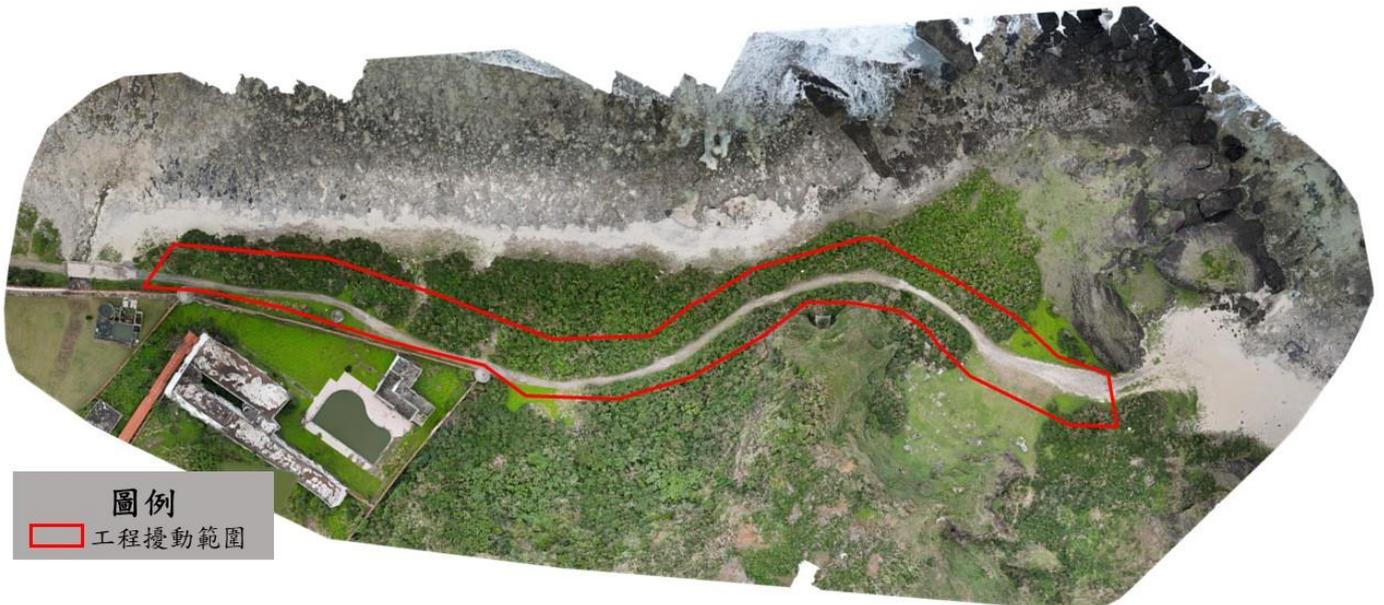


圖 貳-60 十三中隊通道 工程擾動範圍



椰子蟹



毛足陸方蟹



攀樹腫鬚蟹



奧氏後相手蟹



字紋弓蟹



短腕陸寄居蟹



凹足陸寄居蟹



林投林

圖 貳-61 生態保全對象

第六節 規劃設計階段生態檢核表

生態檢核之執行過程，經由工程執行機關與設計單位及生態團隊間溝通並擬定生態友善措施，工程發包後則由監造單位及施工單位落實友善措施、異常狀況處理等過程。在各階段利用不同檢核表，完整紀錄工程各階段之評估、建議、溝通、執行等過程。

本計畫為兼顧景觀修復與生態棲地保育，根據計畫發展方向及生態檢核之精神，執行生態檢核工作，並將過程紀錄於生態檢核表中，計畫相關之生態檢核作業自評表如下圖。

表 貳-9 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(1/5)

文化部及所屬機關(構)公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	綠島人權紀念公園及紀念碑改善工程		
	設計單位	潘智謙建築師事務所	監造廠商	潘智謙建築師事務所
	主辦機關	國家人權博物館	營造廠商	○○營造有限公司
	基地位置	地點：台東縣台東市綠島鄉公館村將軍岩20號 TWD97 座標 X：300352.7292 Y：2507825.0321	工程預算 / 經費(千元)	25,000
	工程目的	人權紀念碑因位處海邊，長期受海風侵蝕，其中水道系統、柏楊題字之碑文及地燈、機電系統均損壞，又其地下空間遇風雨即有積水之情形。為能解決上述問題，並將促進轉型正義委員會調查完成之完整政治受難者名單永久刻於地下空間牆面，取代現行暫時性珍珠板之名單，以紀念曾受威權政府不當處刑之諸多受難者前輩，增進民眾對白色恐怖歷史之了解與反省。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他紀念性空間		
工程概要	1. 室內外 構造體局部保存、局部修復。 2. 迴廊結構、地坪鋪面依原貌材料抽換檢修。 3. 垂淚碑全面清理檢修。 4. 受難者名單碑體局部損壞處清理檢修，增加受難者碑文設置。 5. 地下空間、聯通步道全面清理檢修及更換鋪面。			
預期效益	國家人權博物館於園區塑造一座兼具「紀念性、藝術性、文化性」之紀念碑及追思空間，藉由本工程刻記錄政治受難者之姓名，保存歷史記憶、實現轉型正義、提供後人追思及推動人權教育。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	提報核定期間：109 年 9 月 1 日至 112 年 12 月 31 日			
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	
	關注物種、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 checked="" type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否		

表 貳-10 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(2/5)

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	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？ ■是 □否
		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？ ■是 □否
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ■是 □否
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 □否
規劃階段	規劃期間：109年9月1日至112年12月31日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是 □否
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 □否
	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？ ■是 □否
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、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？ ■是 □否
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ■是 □否
設計階段	設計期間：109年9月1日至112年12月31日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是 □否
	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之意見往復確認可行性後，完成細部設計？ ■是 □否

表 貳-11 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(3/5)

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
設計階段	三、民眾參與	設計說明會	是否邀集生態背景人員、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
	四、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置？ <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，並納入其監測計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <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	是否邀集生態背景人員、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
四、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
維護管理階段	一、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍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

表 貳-12 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(4/5)

文化部及所屬機關(構)公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	112年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫		
	設計單位	林經國建築師事務所	監造廠商	林經國建築師事務所
	主辦機關	國家人權博物館	營造廠商	○○營造有限公司
	基地位置	地點：臺東 縣綠島 鄉將軍岩20號 TWD97 座標 X：300997 Y：2508388	工程預算/經費 (千元)	—
	工程目的	將綠島人權文化園區作為綠島文化景觀潛力點的示範及推廣。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input checked="" type="checkbox"/> 步道、 <input checked="" type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他__		
	工程概要	1. 白色恐怖時期場域：空間展示 2. 歷史價值之構造物、地景：修繕保養 3. 增設相關參觀設施：動線、指標、無障礙相關 4. 現況問題對應方案：防鏽、防風及日曬		
	預期效益	去除結構安全堪慮之房舍後，其他設施可進一步之活化再利用，以適宜的方式保留歷史記憶同時滿足對於參訪者體驗過程之各項需求，使後人可藉由現存所保留下各個歷史時段的遺跡或歷史建築等等，去瞭解各階段的變化。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
規劃階段	規劃期間：	年 月 日至 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	四、民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

表 貳-13 規劃設計階段公共工程生態檢核自評表(5/5)

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
設計階段	設計期間： 年 月 日至 年 月 日		
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ■是 □否
	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之意見往復確認可行性後，完成細部設計? ■是 □否
	三、民眾參與	設計說明會	是否邀集生態背景人員、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? ■是 □否
	四、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ■是 □否

第參章、 後續執行建議

第一節 後續建議納入辦理事項

一、 設置生態專業人員

施工廠商需設置生態專業人員並納入契約規範。

二、 標的生態保全對象

依照生態友善策略標的生態保全對象，例如標記施工範圍周圍之林投，確保其在工程中可以格外被注意而不被破壞到。

三、 訂定相關罰則

協助機關訂定相關罰則，並納入施工契約中，如參考水土保持署相關規定：契約圖說或機關指示的植物保護區、生態保護範圍廠商若違規進入或砍伐或移植或損傷，如經機關查獲，扣罰廠商缺失懲罰性違約金 10,000~50,000 元不等。

四、 不法行為開罰

若驚擾、傷害野生動物將依野生動物保育法開罰，例如依據第 42 條，騷擾、虐待保育類野生動物者處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰金；其因而致野生動物死亡者，處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰金。

第二節 各單位權責分工表

為確保後續生態檢核執行上之順暢，使機關與監造設計單位、施工廠商、施工廠商生態檢核團隊、生態團隊之權責更加具體明確，本團隊參考行政院農業部農村發展及水土保持署之相關作業規定，協助訂定各單位於各階段之權責分工表，並於各單位權責下說明應辦理之內容及流程，俾以確分權責。

一、 規劃設計規劃階段

(一) 基本設計作業

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. 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之文件紀錄。2. 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。3. 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">1. 配合辦理民眾參與等相關會議或現勘，並參採相關建議納入基本設計圖說中。2. 將討論後擬定之生態友善措施納入基本設計書圖。	

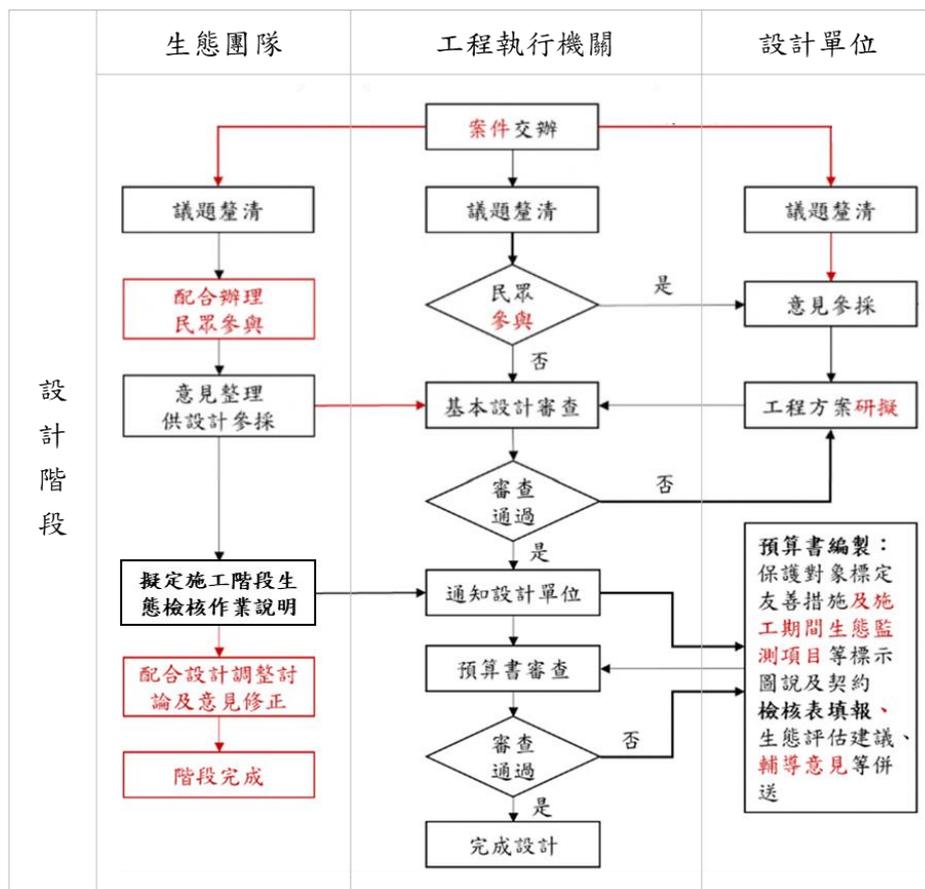
執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助機關填具公共工程生態檢核自評表，並檢附檢核事項結果之佐證資料之文件紀錄。 2. 綜整各方生態情報議題(含機關提供、民眾反映、媒體報導、提報審議階段生態相關意見...等)。 3. 提供民眾參與建議及配合辦理相關會議或現勘。現勘檢視工區周邊生態環境現況。 4. 指認生態保護對象。 5. 就工程初步方案提供相應之生態影響及生態友善措施等相關意見。 6. 填報右列表單，交由設計人員納入設計考量，併同基本設計書圖提送審查。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公共工程生態檢核自評表 2. 生態評估分析紀錄表(A-001) 3. 生態保育策略及討論紀錄表(A-002) 4. 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005)

(二) 細部設計作業與預算書編制

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. 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。 2. 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之文件紀錄。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公共工程生態檢核自評表
設計單位	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 協助確認生態團隊擬定之各項生態友善措施施工期間生態保育措施監測項目及標準。 3. 依機關制定之生態檢核之懲罰性違約金標準，確認履約標準與罰則。 4. 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 環境友善措施抽查表(B-001) 2. 環境友善措施自主檢查表(C-001)

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
生態團隊	1. 協助機關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之文件紀錄。 2. 進行棲地環境生態評估。 3. 研擬生態影響預測及友善措施建議。 4. 研提施工期間環境友善措施自主檢查表及抽查表之監測項目與標準。 5. 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。	1. 公共工程生態檢核自評表 2. 生態評估分析紀錄表(A-001) 3. 生態保育策略及討論紀錄表(A-002) 4. 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005) 5. 環境友善措施抽查表(B-001) 6. 環境友善措施自主檢查表(C-001)

(三) 設計規劃階段作業流程



二、 施工階段

(一) 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環境友善措施確認。 2. 確認生態團隊之「生態友善措施告知單」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. 環境友善措施抽查表(B-001)
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「環境友善措施告知單」所訂事項向施工人員宣導，並張貼於工地明顯處。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 環境友善措施告知單(A-003) 2. 環境友善措施自主檢查表(C-001)
施工廠商生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對施工工班進行環境教育，協助確認施工工班已瞭解環境友善措施告知單之內容，並於後續落實執行。 2. 協助與施工廠商指認生態保全對象及友善措施。 	
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生態情報蒐集釐清。 2. 即時提供民眾參與及生態相關建議。 3. 與監造單位及施工廠商共同確認生態團隊所訂環境友善措施自主檢查及抽查表，了解當中各項工程友善措施及生態保育監測項目與標準。 4. 研擬生態保育措施監測計畫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提交。 5. 開工前完成生態監測記錄一次，並填寫相關紀錄表單。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生態友善措施告知單(A-003) 2. 生態監測紀錄表(A-004)

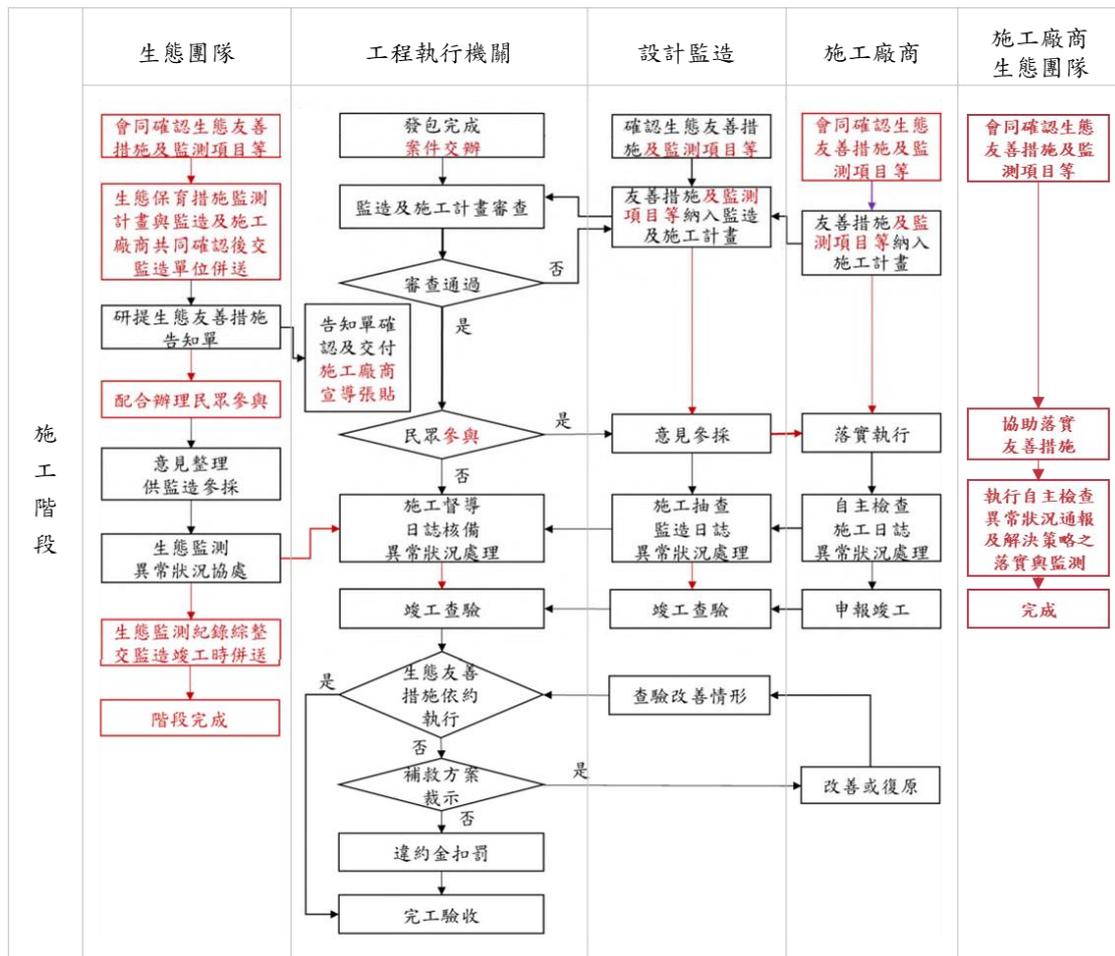
(二) 施工期間

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。 	<ol style="list-style-type: none"> 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005) 環境友善措施抽查表(B-001)
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。 	<ol style="list-style-type: none"> 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005)
施工廠商生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 協助施工廠商落實環境友善措施，並紀錄之。 協助施工廠商填寫環境友善措施自主檢查表。 定期巡查施工工區與環境友善措施。 工區內之生態異常狀況通報，及後續解決對策之落實與修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 環境友善措施自主檢查表(C-001)
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 配合辦理民眾參與會議或現勘。 生態情報回傳。 	<ol style="list-style-type: none"> 生態監測紀錄表(A-004) 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005)

(三) 完工後

執行單位	辦理內容及流程	檢核表單
工程執行機關	1. 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之文件紀錄。 2. 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。 3. 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。	1. 公共工程生態檢核自評表
施工廠商	1. 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。	
生態團隊	1. 協助機關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之文件紀錄。 2. 回顧及綜整工程各階段生態檢核執行情形。	1. 公共工程生態檢核自評表 2. 生態監測紀錄表(A-004) 3. 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005)

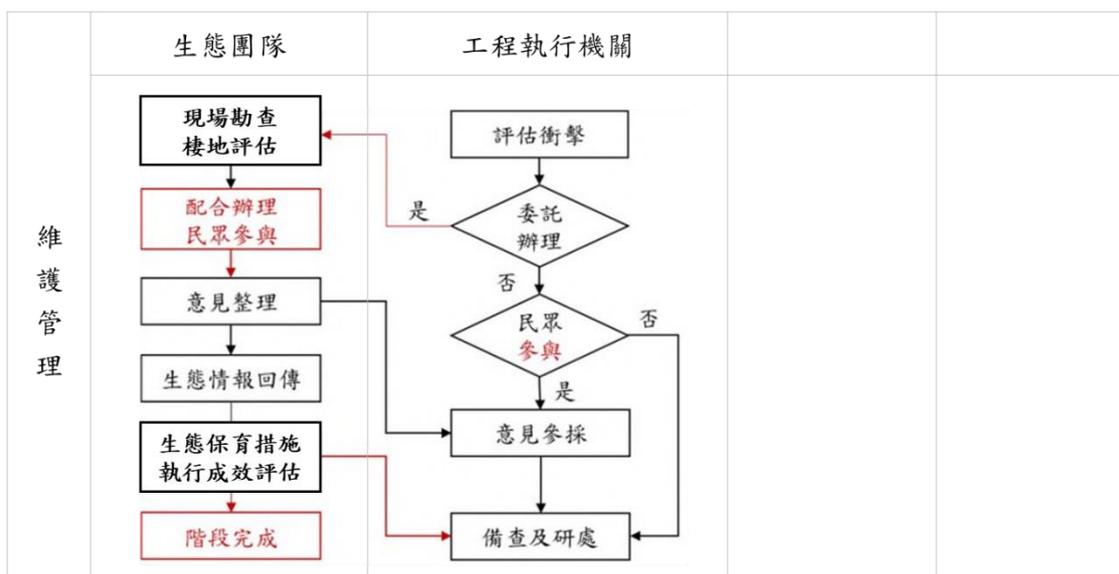
(四) 施工階段生態檢核作業流程



三、 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"> 1. 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之文件紀錄。 2. 得於完工後，評估已完工工區之環境生態衝擊程度與棲地生態回復情形，確認生態保護對象狀況，分析工程生態友善措施執行成效等。 3. 經評估為環境生態衝擊程度高時，必要時採取補償或改善對策。 4. 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公共工程生態檢核自評表
生態團隊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助機關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之文件紀錄。 2. 工程及生態相關資料蒐集。 3. 棲地環境生態評估。 4. 課題分析與建議。 5. 提供民眾參與建議。 6. 生態情報回傳。 7. 填報右列表單，送委託單位備查及研處。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公共工程生態檢核自評表 2. 生態評估分析表(A-001) 3. 生態保育策略及討論紀錄表(A-002) 4. 生態監測紀錄表(A-004) 5. 生態專業人員/相關單位意見紀錄表(A-005)

(一) 維護管理階段生態檢核作業流程



表參-1 各期程須完成之各表單與其權責單位對應表

期程	表單編號	表單名稱	權責單位					完成期限/備註	
			機關	設計監造 廠商	施工廠商	施工廠商 生態團隊	生態團隊		
規劃設計階段	基本設計	--	公共工程生態檢核自評表(工程會)	辦理				協辦	階段完成時填寫自評表檢核
		A-001	生態評估分析紀錄表	備查				辦理	併同基本設計書圖提交機關
		A-002	生態保育策略及討論紀錄表	備查				辦理	
		A-005	生態專業人員/相關單位意見紀錄表	備查				辦理	
	細部設計	--	公共工程生態檢核自評表(工程會)	辦理				協辦	階段完成時填寫自評表檢核
		A-001	生態評估分析紀錄表	備查				辦理	併同細部設計書圖提交機關
		A-002	生態保育策略及討論紀錄表	備查				辦理	
		A-005	生態專業人員/相關單位意見紀錄表	備查				辦理	
		B-001	環境友善措施抽查表	備查	協辦			辦理	
		C-001	環境友善措施自主檢查表	備查	協辦			辦理	
施工階段	開工前	A-003	生態友善措施告知單	督導 備查		辦理		協辦 監督	核定開工日前完成辦理
		A-004	生態監測紀錄表	備查				辦理	核定開工日前完成辦理
		B-001	環境友善措施抽查表	督導 備查	辦理			監督	須確認並了解表單項目內容
		C-001	環境友善措施自主檢查表	督導 備查		辦理	協辦	監督	須確認並了解表單項目內容
	施	A-004	生態監測紀錄表	備查				辦理	施工期間至少

期程	表單編號	表單名稱	權責單位				完成期限/備註	
			機關	設計監造 廠商	施工廠商	施工廠商 生態團隊		生態團隊
工 期 間								辦理一次
	A-005	生態專業人員/相關單位意見紀錄表	備查	協辦	協辦	協辦	辦理	生態團隊得視 必要性填寫
	B-001	環境友善措施抽查表	督導 備查	辦理			監督 協辦	每一個月至少 辦理一次且須 併同監造日誌 提交機關
	C-001	環境友善措施自主檢查表	督導 備查		辦理	協辦	監督	每一個月至少 辦理一次且須 併同施工日誌 提交機關
	--	公共工程生態檢核自評表(工程會)	辦理				協辦	階段完成時辦 理自評表檢核
完 工 後	A-004	生態監測紀錄表	備查				辦理	本案工程竣工 後一個月內完 成辦理提交
	A-005	生態專業人員/相關單位意見紀錄表	備查				辦理	
	--	公共工程生態檢核自評表(工程會)	辦理				協辦	階段完成時填 寫自評表檢核
維 護 管 理 階 段	A-001	生態評估分析表	備查				辦理	本案工程竣工 後四個月內完 成辦理提交
	A-002	生態保育策略及討論紀錄表	備查				辦理	
	A-004	生態監測紀錄表	備查				辦理	
	A-005	生態專業人員/相關單位意見紀錄表	備查				辦理	

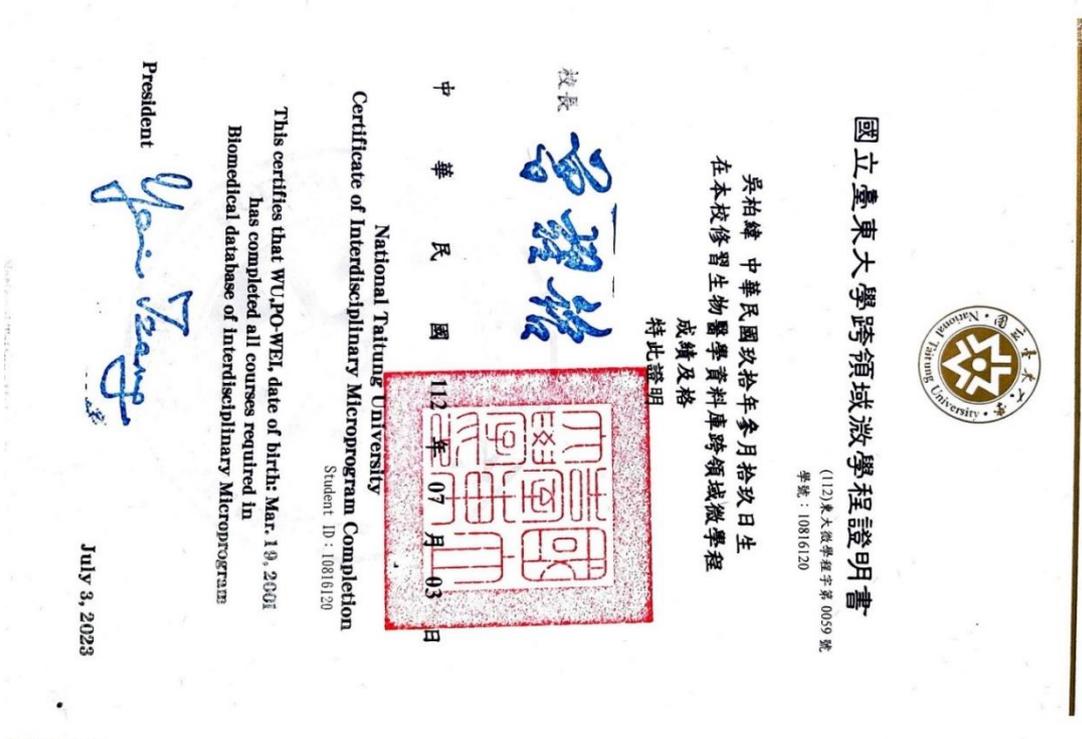
附註：對應表主要名詞之定義表

名詞	定義
辦理	負責執行相關工作事項，製作相關文件以供審核，並針對審核意見辦理後續工作。
協辦	協助辦理相關工作事項。
監督	督促辦理者執行工作，及檢視其辦理情形，如發現有未符合契約與規範之處，並予以糾正。
督導	督促並指導辦理者依契約及規範執行工作。
審查	檢查辦理者之工作執行情形，檢視送審資料是否符合契約與規範提出處置意見，要求辦理者修正或將檢視結果提供核定者（或審定者）決策之參考。
審定 (複核)	檢視並就技術部分確認辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，將結果提供主辦機關備查或核定。
核定	主辦機關：對於辦理單位、審查或審定單位之陳報事項作成決定。 其他單位：審查或審定辦理者之工作成果或送審資料是否符合契約與規範，作成決定並將決定送主辦機關備查。
備查	收執存查或核定後收執存查。

參考文獻

- 許再文. (2021). 109-110 年綠島陸域生態調查評析計畫. 行政院農業部生物多樣性研究所. 交通部觀光署東部海岸國家風景區管理處.
- 許再文. (尚未發布). 111-112 年綠島陸域生態資源經營管理評析計畫. 交通部觀光署東部海岸國家風景管理處.
- 陳子英、魯丁慧. (2008). 綠島維管束植物調查計畫. 台灣生物多樣性保育學會. 行政院內政部營建署.
- 陳湘繁、陳賜隆、李政霖、林華慶、張明雄. (2009). 綠島陸域脊椎動物調查.
- 趙仁方. (2008). 綠島無脊椎動物相調查計畫. 義守大學. 海洋國家公園管理處.
- 鄭錫奇、林清隆、林融、許家維、張簡琳玟。.(2022). 2022 年臺灣狐蝠保育行動計畫. 行政院農業部林業與自然保育署、行政院農業部生物多樣性研究所.

附錄 1 團隊成員畢業證書



附錄 2 顧問合作意向書

112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀

工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務

顧問合作意向書

本人同意配合 112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務之推動，共同參與本計畫執行，展現團隊共識，協助推動生態檢核及民眾參與等相關工作，提升生態檢核機制之完整性，並提供專業領域相關知識作為計畫推動之參考方向。

此致

國家人權博物館

發意向書人：呂佩倫



單位：國立臺東大學生命科學系

聯絡電話：0905635816

地址：臺東縣臺東市大學路二段 369 號

中華民國 112 年 08 月 25 日

112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀

工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務

顧問合作意向書

本人同意配合 112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務之推動，共同參與本計畫執行，展現團隊共識，協助推動生態檢核及民眾參與等相關工作，提升生態檢核機制之完整性，並提供專業領域相關知識作為計畫推動之參考方向。

此致

國家人權博物館

發意向書人：段文宏 段文宏

單位：國立臺東大學生命科學系

聯絡電話：0937050834

地址：臺東縣臺東市大學路二段 369 號

中華民國 112 年 08 月 25 日

112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀

工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務

顧問合作意向書

本人同意配合 112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務之推動，共同參與本計畫執行，展現團隊共識，協助推動生態檢核及民眾參與等相關工作，提升生態檢核機制之完整性，並提供專業領域相關知識作為計畫推動之參考方向。

此致

國家人權博物館

發意向書人：李明興 協同技師



單位：永安土木技師事務所

聯絡電話：0935585952

地址：花蓮縣瑞穗鄉中興路 59 號

中華民國 112 年 08 月 25 日

112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀

工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務

顧問合作意向書

本人同意配合 112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫委託專業服務之推動，共同參與本計畫執行，展現團隊共識，協助推動生態檢核及民眾參與等相關工作，提升生態檢核機制之完整性，並提供專業領域相關知識作為計畫推動之參考方向。

此致

國家人權博物館

發意向書人：黃復凱

單位：駿昌工程顧問有限公司

聯絡電話：(089)228028

地址：臺東縣臺東市中興路二段 55 號

中華民國 112 年 08 月 25 日

附錄 3 期初階段民眾說明會相關資料

一、海報

**112年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫**

期初階段民眾說明會

/ 日期 /
112年12月01日 (週五)

/ 時間 /
上午9:00-11:00

/ 地點 /
白色恐怖綠島紀念園區人權研習中心
(臺東縣綠島鄉公館村將軍岩6號)

議程

- 一、主席致詞
- 二、介紹出席專家學者、與會來賓
- 三、執行設計單位簡報-
林經國建築師事務所
- 四、執行生態檢核單位簡報-
熊良心有限公司
- 五、意見交流



 **國家人權博物館**
NATIONAL HUMAN RIGHTS MUSEUM

二、 會議記錄

國家人權博物館

112年白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與維護階段
生態檢核執行計畫
期初民眾說明會會議紀錄

- 壹、 時間：112年12月1日（星期五）上午9時
- 貳、 地點：綠島人權教育學習中心
- 參、 主持人：李主任誌勝 紀錄：曾建瑋
- 肆、 出(列)席人員：詳簽到單
- 伍、 業務單位報告：略
- 陸、 設計團隊簡報：略
- 柒、 生態檢核團隊簡報：略
- 捌、 意見交流：
- 一、 趙克堅委員：
 - (一) 設計單位應與生態檢核團隊相互配合，設計單位所提出的設計原則與方案，依循生態團隊所提出之建議與對策融入設計內容為本計畫重點。
 - (二) 現階段所提出之設計準則尚缺整體環境的生態策略，建議可參酌近期之相關調研報告，修正提出適當的規劃分析。
 - (三) 園區訪客參觀動線應有更多元分類方式，例如可依照年齡層規劃，或散客、團體客群抵達方式等去做分類。
 - (四) 園區內的現有植栽例如木麻黃本身就不是綠島原生種，應該是外來之人為種植，若有新植植栽則應選擇對於關注物種有效益之植物為佳。莊敬營區大草皮區域內排水溝應採明渠方式對生態環境較佳。
 - (五) 目前生態調查對鳥類、哺乳類、兩棲爬蟲類資料較欠缺，當地生態調查可參考景美園區的方式，並建立資料庫。
 - (六) 關於友善措施中提及陸蟹誘捕方式，務必要即抓即放，避免母蟹因環境因素恐將卵吃掉。
 - (七) 流麻溝的設計需做改善，除了開蓋之外兩側邊坡應注意環境保護。
 - (八) 餘詳書面意見單。

二、林志賢委員

- (一) 設計單位、施工團隊與生態檢核團隊要相互溝通降低誤會產生，包括工期規劃更要相互配合，園區設計可融入更多生態及歷史文化教育。
- (二) 流麻溝掀蓋後恐有結構安全上問題，應再進行專業結構計算後並取得管理單位同意。
- (三) 莊敬營區水池可朝生態池方式規劃。
- (四) 參觀動線建議捨棄傳統的指標，以當地生態或歷史文化元素去做設計，以符合園區特性。
- (五) 設計單位所提出的橫向排水工程務必考量可兼納生物通道之需求。
- (六) 圍牆、牌樓及碉堡的修復是否需做耐震評估，其構造及材料組成也須做檢驗，並以合適的建材、工法施做修復。
- (七) 大型題字修復僅針對題面部分就好，周圍的自然植被部分應不須再疏伐。
- (八) 餘詳書面意見單。

三、陳榮宗委員

- (一) 景觀修復設計及施工應適當結合當地生態、地景、歷史遺構及在地觀光資源之成果呈現更貼近綠島自然人文環境，成效更佳。
- (二) 生態關注地圖部分標示中敏感區應可變更為高敏感區，如十三中隊後方道路。
- (三) 通往十三中隊的步道兩側林投海岸林為重要的陸蟹，包括保育類椰子蟹的重要棲息地。尤其具有不同階段體型大小的椰子蟹幼蟹，是十分重要難得的棲息地，請審慎評估工程目的並提出適當的保育措施。
- (四) 園區範圍可規劃成山邊與海邊的生物跳島。
- (五) 關於施工說明書等或工程招標說明內容，需再更明確說明工程人員發現動物該怎麼做。
- (六) 希望後續工程完工後會再進行後續追蹤調查，以了解成效。

四、劉榮堂委員

- (一) 園區規劃主軸、方向和定位；要從三個層面去思考：
在地歷史、本地人的珍貴記憶以及如何讓外地觀光客從神秘禁

- 區的歷史特殊印象，帶到體驗過去監禁的生活百態。
- (二) 規劃要結合各時期的建築和地景原貌，導入生態保育和營造環境教育的場域等方向進行設計。
 - (三) 園區原來各區位是獨立的，串連後對應各區位的設計主軸，如參觀強度和想呈現的意涵等，應會有不同的規劃強度和區別度。
(如核心區的綠洲山莊和 13 中隊的區別為何?)
 - (四) 對於本案路段屬「陸蟹路殺熱點」等生態的保育友善措施和對策，建議應：
 - 1. 先行調查路徑
 - 2. 設警示標誌和限速。
 - 3. 建置生態動物通道，如涵洞等。
 - (五) 植栽種植可多考慮多元、在地的植物；包括培植並提供各動物生態的蜜源和食物
 - (六) 莊敬營區水池修復的方向說明?
 - (七) 老舊建築物(牌樓、碉堡、牆面等)修復後；建議表面不宜再上油漆，只作字體仿舊處理即可，其餘保留原貌，如此更能展現歲月軌跡之美感。
 - (八) 園區營造偌大寬廣的草皮空間及牌樓、碉堡周圍地景，均顯單調且失去原貌；建議多植栽原生物種，營造不同層次的植物社會群和豐富的生態地景。
 - (九) 流麻溝生態復育的可行性？
 - 1. 先做生態盤點。
 - 2. 復育原生魚、蝦、鱸、鰻等原生物種。(水庫放苗)
- 五、 中央研究院綠島海洋研究站 陳向羿研究助理：
希望未來機關與本站針對用地協調、動線規劃等議題能夠持續保持溝通對話。
- 六、 東部海岸國家風景區管理處綠島管理站主任王芸琪：
- (一) 人權園區內可增設販賣部。
 - (二) 生態調查可多調查植物，本處可提供生物多樣性研究所近年調查資料供參考。

- 區的歷史特殊印象，帶到體驗過去監禁的生活百態。
- (二) 規劃要結合各時期的建築和地景原貌，導入生態保育和營造環境教育的場域等方向進行設計。
 - (三) 園區原來各區位是獨立的，串連後對應各區位的設計主軸，如參觀強度和想呈現的意涵等，應會有不同的規劃強度和區別度。
(如核心區的綠洲山莊和 13 中隊的區別為何?)
 - (四) 對於本案路段屬「陸蟹路殺熱點」等生態的保育友善措施和對策，建議應：
 - 1. 先行調查路徑
 - 2. 設警示標誌和限速。
 - 3. 建置生態動物通道，如涵洞等。
 - (五) 植栽種植可多考慮多元、在地的植物；包括培植並提供各動物生態的蜜源和食物
 - (六) 莊敬營區水池修復的方向說明?
 - (七) 老舊建築物(牌樓、碉堡、牆面等)修復後；建議表面不宜再上油漆，只作字體仿舊處理即可，其餘保留原貌，如此更能展現歲月軌跡之美感。
 - (八) 園區營造偌大寬廣的草皮空間及牌樓、碉堡周圍地景，均顯單調且失去原貌；建議多植栽原生物種，營造不同層次的植物社會群和豐富的生態地景。
 - (九) 流麻溝生態復育的可行性？
 - 1. 先做生態盤點。
 - 2. 復育原生魚、蝦、鱸、鰻等原生物種。(水庫放苗)
- 五、 中央研究院綠島海洋研究站 陳向羿研究助理：
希望未來機關與本站針對用地協調、動線規劃等議題能夠持續保持溝通對話。
- 六、 東部海岸國家風景區管理處綠島管理站主任王芸琪：
- (一) 人權園區內可增設販賣部。
 - (二) 生態調查可多調查植物，本處可提供生物多樣性研究所近年調查資料供參考。

到工程干擾影響。

- (四)會針對蝙蝠、鳥類、蟹類及蟲類，列出符合其食性的植物給設計單位做參考，建議補植可以這些植物為主。
- (五)十三中隊後方道路會考慮用管制的方式來做處理；兩側林投林會劃為高度敏感區，也會把蜜源植物納進考量。
- (六)在維護管理階段會再進行完工後之生態調查。

四、趙克堅委員補充意見：

- (一)流麻溝開蓋兩側邊坡處理也很重要，須要讓生物可以通行。
- (二)整個園區動線規劃如有經過其他單位要去妥善進行溝通；園區串聯路線的計劃可以更詳細，如呈現什麼樣故事性、起承轉合，以及考慮來參觀的人的目的。
- (三)以前園區的工程彰顯人權的同時卻不重視居住當地的生物的生物權是很諷刺的現象，所以此次園區的規劃要充分導入環境權與人權，讓園區的設施去尊重環境。

五、李主任誌勝補充意見：

- (一)園區歷經新生訓導處時期與國防部感訓監獄時期，目前現有展示區域分別為模型館(中正堂)、新生訓導處第三大隊展示區與莊敬營區，分別是常設展的展場空間、訪客服務空間(包含博物館商店)及圖書室空間；動線規劃可分為綠洲山莊為主的訪客動線、莊敬營區及第三大隊為主的訪客動線，以及串聯二區域的參觀動線，待本案景觀工程完工後將以莊敬營區入口作為團體客群主要接待入口，因該廣場空間較大並設有大小型車格供客車出入。
- (二)本景觀工程將需要完成所有應具備的文資及建築管理單位相關審查同意後，確認沒有問題之後才會進入工程招標階段及日後施工。

壹拾、決議：

- 一、設計、施工與生態檢核單位於日後設計規劃、工程前置準備及施工期間應定期工作會報，以確保設計、生態檢核與管理維護單位之間意見溝通無礙，並將以自然環境與生態的保全為本案首要目標。

國家人權博物館

「112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與護階段生態

檢核執行計畫委託專業服務」

期初說明會—書面意見單

意見 (或 建 議) 內 容	<ol style="list-style-type: none">1. 設計單位應與生態檢核團隊相互配合，設計單位所提出的設計原則與方案，依循生態團隊所提出之建議與對策融入設計內容為本計畫重點。2. 現階段所提出之設計準則尚缺整體環境的生態策略，建議可參酌近期之相關調研報告，修正提出適當的規劃分析。應將東管處及台東縣政府的綠島整體觀光發展計畫及國土計畫納入檢討，避免日後發生相牴觸而計畫無法執行之窘境。3. 園區訪客參觀動線應有更多元分類方式，例如可依照年齡層規劃，或散客、團體客群抵達方式等去做分類。提出更合理的規劃動線分析！將入口設置於其他單位轄管範圍，應先徵得該單位同意後釐清轄管權責，事後較無爭議。4. 園區內的現有植栽例如木麻黃本身就不是綠島原生種，應該是外來之人為種植，若有新植植栽則應選擇對於關注物種有效益之植物為佳。莊敬營區大草皮區域內排水溝建議採明渠方式設計有助於園區生物多樣性。5. 目前生態調查對鳥類、哺乳類、兩棲爬蟲類資料較欠缺，當地生態調查可參考景美園區對於園區內樹木進行全面普查，並建立園區內自然資源資料庫。6. 關於友善措施中提及陸蟹誘捕方式避免使用，必要時請務必即抓即放，避免母蟹無法釋卵而進行能量回收。7. 流麻溝開蓋構想本人持正面態度為事涉多單位權責應取得各單位共識後再執行，如果決定開蓋納應有流麻溝整體溪流生態恢復之考量思維下進行，已全面開蓋為目標局部開蓋效益不大，除了開蓋之外兩側邊坡應注意生物棲地的友善環境確保。
委員姓名：趙克堅	112 年 12 月 01 日

「112 年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程設計、施工與護階段生態

檢核執行計畫委託專業服務」

期初說明會—書面意見單

意見
或
建議
內容

壹、歷史沿革及核心理念

文化資產類別：文化景觀 種類：歷史事件場所

前期規劃建議相關計畫 《96 年臺東縣綠島文化景觀調查研究及推廣計畫》

1. 文化景觀專家顧問李光中副教授與劉正輝先生建議，應保留現有樣貌，呈現歷史演進過程中各時段的不同樣貌。文化景觀之意義，便於後人可藉由現存所保留下各個歷史時段的遺跡或歷史建築，而更了解園區內的白色恐怖歷史文化。

規劃建議

106 年《臺東縣文化景觀綠島人權文化園區保存維護計畫成果報告書》保存範圍之計畫構想

1. 「核心區」中重要的、完整的是「綠洲山莊」；其次才是「新生訓導處」遺存下來的各種遺跡，可以依「文化景觀」審視還有何元素，以及考量更適宜之方式予以某程度「復原」，重現當年之「場所精神」。
2. 有關莊敬、自強營區時代所遺留下之舊建築與設施，加上技訓所之房舍，是為國家獄政以及民主化變遷之實質見證，但與監禁管束或教化政治思想犯已無直接關聯。在去除結構安全堪慮之房舍後，其他可考慮進一步之活化再利用。

貳、全區規劃設計

保存區建議

《綠島人權文化園區保存維護計畫結案報告書》——保存強度及等級分區分區地塊保存強度、復原方案備註保存區(核心區「綠洲山莊」原樣保存(最高等級)由現登錄「歷史建築」身份，升格指定為「國定蹟」。十三中隊及燕子洞 原樣保存(最高等級)隸屬國家級「重要文化景觀：綠島新生訓導處」現存「新生訓導處」「莊敬、自強營區」，亦包含其咾咕石圍牆、碉堡、大門等。

本工程依據前期規劃建議相關計畫《96 年臺東縣綠島文化景觀調查研究及推廣計畫》及 106 年《臺東縣文化景觀綠島人權文化園區保存維護計畫成果報告書》保存範圍之計畫構想與《綠島人權文化園區保存維護計畫結案報告書》保存區相關意見，建議設計單位執行文化景觀工程規劃設計各項改修繕措施前，須先參考生態檢核計畫範圍內之各區現動物種，及所盤點出各區關注重要物種與提供棲地友善環境措施，為本工程棲地友善環境措施之基本設計構想。

意 見 或 建 議 內 容	<p>參、分項基本設計</p> <p>一、流麻溝工程</p> <p>新生訓導處時期流麻溝功能中上游-洗澡堂及洗菜等生活用水，基本設計構想雖考量流麻溝渠屬於水利設施，若只將流麻溝開蓋位置為中上游陸橋東北側長度約 10 公尺之箱涵結構頂版拆除，恐影響箱涵(BOX)結構安全，兩岸且為垂直鋼筋混凝土(R.C)牆，且無法達到友善環境及既有自然溪流環境。建議改善該段箱涵，須重新考量友善環境及如早期親水自然溪流環境，基本設計建議採取自然溪流環境 1：2 砌大塊石緩坡複式階段護岸牆，並配合漸變護岸基礎結構，及透水固床措施結構營造自然溪流環境。流麻溝下游至出海口河段淤積清疏不宜造成落差，並營造友善生物通道。</p> <p>二、莊敬營區景觀修復工程</p> <p>建議 2. 忠貞樓前水池整修以營造友善生態池環境構想設計。</p> <p>三、動線、指標系統工程</p> <p>建議考量耐久性材料及易維護管理型式指標牌設計。</p> <p>四、地景修復工程</p> <ol style="list-style-type: none"> 往十三中隊公墓道路-出海口及陸橋：出海口及陸橋處，建議設計營造自然溪流生態環境。十三中隊公墓土石道路，建議採用粗粒碎石級配改善路拱排水且整順路肩，並適當位置營造友善生物通道兼具橫向排水。 全區圍牆檢修，提字彩繪修復及 3. 牌樓檢修：既有混凝土面強力水刀清洗及混凝土面及字體破裂部分，採用益膠泥修補面乾後，並願請修復文字彩繪專業人員，採以歷史建築文化設施修補工藝方法，以一底二度平暗色油漆修復。 崗哨整修：既灌木植栽微修剪整理，及表面裂縫益膠泥修補，採以歷史建築文化設施修補工藝方法，以一底二度平暗色油漆修復。 碉堡整修：將既有喬、灌木植栽微修剪整理，及表面裂縫益膠泥修補。 大型提字整修各區：(1). 毋忘在莒、綠洲山莊-建議不宜岩石整區植栽疏伐及清理，只影響字體部份既有喬、灌木植栽微修剪整理及既有混凝土面強力水刀清洗及混凝土面及字體破裂部分，採用益膠泥修補面乾後，並願請修復文字彩繪專業人員，採以歷史建築文化設施修補工藝方法，以一底二度平暗色油漆修復。(2). 滅共復國、四維峰下-建議不宜岩石整區全部植栽清理，只影響字體部份既有喬、灌木植栽微修剪整理及既有文字混凝土面強力水刀清洗，並願請修復文字彩繪專業人員，採以歷史建築文化設施修補方式，以一底二度平暗色油漆修復。
<p>單位：臺東縣政府聘任工程查核及採購稽核委員(公務員退休)</p> <p>姓名：林志賢 112 年 12 月 01 日</p>	

三、 簽到表


 國家國史館
 「112年白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
 設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫」
 期初階段民眾說明會

出席人員簽到表

壹、專家學者委員及規劃設計團隊

單位/姓名	簽到處
專家學者委員	
林志賢 委員	親臨與會
劉登全 委員	親臨與會
趙克強 委員	親臨與會
陳榮宗 委員	親臨與會
設計單位	
林經國建築師事務所	親臨與會
生態檢核單位	
林秋弘 先生	親臨與會
吳柏輝 先生	吳柏輝
洪家駒 先生	洪家駒
業務單位	
李主任協勝	李主任協勝
曾技正建雄	曾建雄


 國家國史館
 「112年白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
 設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫」
 期初階段民眾說明會

出席人員簽到表

臺東縣綠島鄉公鄉社區發展協會	
臺東縣綠島鄉中寮社區發展協會	
臺東縣綠島鄉南寮社區發展協會	
臺東縣綠島鄉文化生態協會	
臺東縣綠島鄉生態保育協會	
臺東縣綠島觀光導覽解說協會	
臺東縣綠島文化觀光生態發展協會	
地方人士	人權館 呂鴻祺 人權館 沈揚琳 何淑潔 王學清 陳貞銀 翁志若 陸弘智 葉建男 田俊偉


 國家國史館
 「112年白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
 設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫」
 期初階段民眾說明會

出席人員簽到表

時間：112年12月11日(星期五)上午9時
 地點：白色恐怖綠島紀念園區人權學習中心
 主持人：李協勝主任

壹、中央、地方民意代表及出席單位

貴賓/姓名	簽到處
中央研究院綠島海洋研究所	許向輝、劉淑芬、許明輝
東明海岸國家風景區管理處	毛芳理、黃昭榮
綠島鄉公所	
三級議員方	
田鄉民代表方生	
地球公民基金會台東辦公室	
民間保護協會台東分會	
臺東縣野鳥學會	
臺東縣自然與人文學會	
臺東縣南島社區大學發展協會	
臺灣環境保護聯盟臺東分會	

四、簡報

112年度白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程 設計、施工與維護階段生態檢核執行計畫

設計階段討論會

標案案號：11289

委託單位：國家人權博物館

簡報單位：熊良心有限公司 執行長 林耿弘

112年度白色恐怖綠島紀念園區
文化景觀工程生態關注區域圖



整體環境友善措施通則

112年度生態檢核計畫範圍(空拍現況)



112年度生態檢核計畫範圍(空拍現況)



5

環境友善措施通則

- 工期應優先迴避蟹類之繁殖期6-10月，若工期無法迴避，則建議月圓日前後一周暫停施工，以迴避繁殖高峰
- 施工圍籬架設時，應與地面齊平
- 施工期間定期巡視工區，若發現保育類物種應暫停施工，進行移置後方可復工

7

環境友善措施通則

- 使用低噪音工法，避免清晨和黃昏施工
- 工區內食物與垃圾每日清除或者存放垃圾桶並加蓋
- 勿捕捉、驚擾、傷害工區範圍及周邊出沒之野生動物
- 施工便道利用既有道路，若有開闢需求以對環境干擾最小路線開闢，且開闢後機具路線應固定於便道內不得隨意超出
- 工區動線定時灑水，避免揚塵

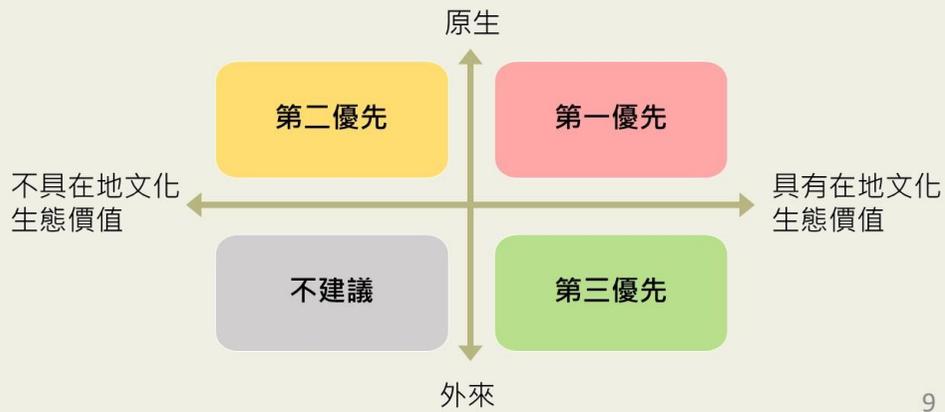
6

植栽清理與補植原則

- 施工作業時，若涉及植栽清理工項，施工廠商須與機關、監造廠商與生態團隊確認施作範圍及工法後，始得施作
- 涉及補植工項時，應優先擇定原生種或具在地文化價值之樹種或草種，如：白水木、菲島福木、蓮葉桐、黃錦、大葉山欖、稜果榕等，亦可參考《綠島維管束植物調查計畫》臚列之綠島可供應用之綠化植物

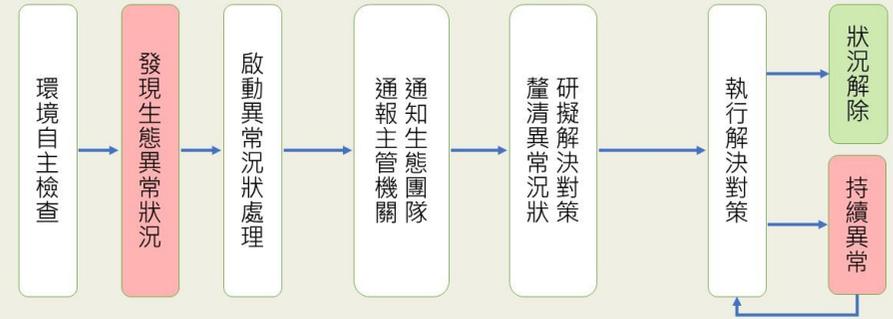
8

植栽補植建議原則



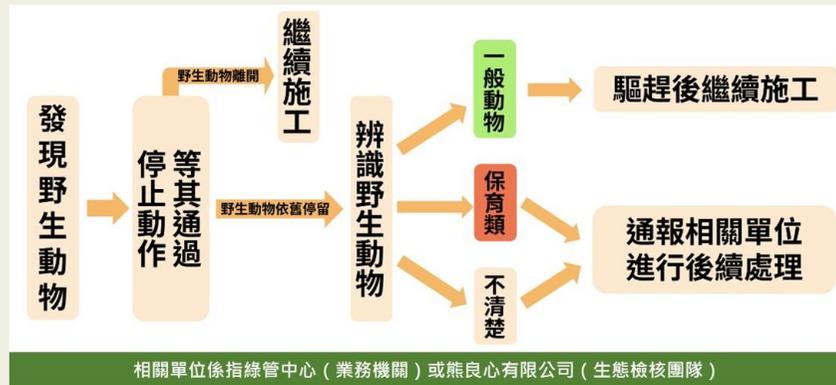
9

生態異常處理原則



10

施工中遭遇野生動物處理方式



11

各分區與細部工項 環境友善措施



12

人權紀念公園



13

人權紀念碑公園

環境友善措施

1. 本區域環島公路段屬陸蟹路殺熱點，機具及行車通行時需放慢速度，避免造成路殺
2. 設立警示標誌與速限告示
3. 需留意動物遷移、降海產卵之路徑暢通性



環境友善措施

4. 施工前於工區外設置氣味站，將蟹類吸引至工區外
5. 施作時段應優先迴避蟹類繁殖高峰6-10月，若無法避免則建議月圓日前後一週暫緩施工，以迴避繁殖高峰
6. 吸引完畢確認工區內無蟹類後，應架設圍籬，且圍籬底部需與地面齊平，避免產生空隙
7. 施工圍籬架設後應針對圍籬內之範圍進行檢查，確保保全物種淨空後方可進場施作
8. 每日開工前應巡檢工區內是否有蟹類出沒，如有發現應先暫緩施工，並通報相關單位後，移至圍籬外，方可復工
9. 施作過程中，若遭遇野生動物或保全對象，應先暫緩施工，並回報後將物種移置，且針對工區全面巡查確認無其餘物種滯留後，方可復工應迴避林投林區域，避免攪動

人權紀念碑公園



工程內容

- A. 人權紀念碑公園入口既有矮牆改善
- B. 修復人權紀念公園母親的眼淚設施
- C. 新增玻璃採光柱
- D. 減共復國題字修復

調查重點

1. 人權紀念公園對面職務宿舍處有林投林
2. 減共復國題字下方有大型陸蟹洞穴
3. 此段環島公路為陸蟹路殺熱點

編號	現勘物種
1	冠八哥(II)
2	短腕陸寄居蟹
3	凹足陸寄居蟹
4	灰白陸寄居蟹
5	黑眶蟾蜍
6	臭鼬
7	麻雀
8	藍磯鶉
9	爬樹種鬚蟹

*紅字為保育類或關注物種

告示牌參考



16

人權紀念碑公園



施工階段生態友善措施

- A. 人權紀念碑公園入口既有矮牆改善
- B. 修復人權紀念公園母親的眼淚設施
- C. 新增玻璃採光柱

課題：陸蟹與寄居蟹
友善措施

1. 整體設計需留意動物遷移、降海產卵之路徑暢通性
2. 施工前蟹類吸引至工區外
3. 施作時段應優先迴避蟹類繁殖高峰6-10月，若無法避免則建議月圓日前後一週暫緩施工，以迴避繁殖高峰
4. 吸引完畢確認工區內無蟹類後，應架設圍籬，且圍籬底部需與地面齊平，避免產生空隙
5. 施工圍籬架設後應針對圍籬內之範圍進行檢查，確保保全物種淨空後方可進場施作
6. 每日開工前應巡檢工區內是否有蟹類出沒，如有發現應先暫緩施工，並通報相關單位後，移至圍籬外，方可復工
7. 施作過程中，若遭遇野生動物或保全對象，應先暫緩施工並回報後將物種移置，且針對工區全面巡查確認無其餘物種滯留後，方可復工
8. 應迴避林投林區域，避免擾動



滅共復國、綠洲山莊題字修復

環境友善措施 (題字修復工項均適用)

1. 題字修復時，避開3-9月鳥類繁殖期
2. 若無法避開繁殖期，則修復前應先確認有無鳥類築巢，若無方可動工，建議先進行大裂縫填補及植栽調整，降低鳥類築巢之可能性
3. 修復期間如有發現鳥類築巢處前期階段(還未產卵僅有巢穴形狀)可進行移除；如已經產卵則需辨識為何種物種，外來種可直接移除，原生種則暫緩施作該區域
4. 建議搭設鷹架進行修復，對於下方植生影響較小
5. 如需用高空作業車則在進場前須先確認作業範圍內是否有路蟹等保全物種，確認若有保全物種則參考區域友善措施通則進行吸引，並架設圍籬
6. 題字修復時，僅針對題字面部份修復，周圍自然植被部分不疏伐
7. 其餘工程專業意見，則建議參考各委員於期初說明會提出之建議，詳見會議紀錄

18



莊敬營區及第三大隊

20

莊敬營區及第三大隊



工程內容

- 忠貞樓水池修復
- 既有告示牌更新
- 既有鋪面設施整修
- 原有水溝改涵管
- 崗哨整修、碉堡外觀修復
- 毋忘在莒題字修復
- 四維峰下題字修復

調查重點

- 莊敬園區後方與淺山接壤處

編號	現動物種	編號	現動物種
1	棕耳鸚	6	灰鶺鴒
2	低地繡眼	7	冠八哥(II)
3	游隼(II)	8	灰椋鳥
4	大白鷺	9	東方黃鸝鶯
5	藍磯鶇	10	麻雀

莊敬營區及第三大隊



工程內容

- 忠貞樓水池修復
- 既有告示牌更新
- 既有鋪面設施整修
- 原有水溝改涵管
- 崗哨整修、碉堡外觀修復
- 毋忘在莒題字修復
- 四維峰下題字修復

調查重點

- 莊敬園區後方與淺山接壤處

編號	現動物種	編號	現動物種
11	疣尾蝎虎	17	帝王仿相手蟹
12	斯氏攀蜥	18	短腕陸寄居蟹
13	澤蛙	19	灰白陸寄居蟹
14	黑眶蟾蜍	20	凹足陸寄居蟹
15	毛足圓盤蟹	21	白鼻心
16	字紋弓蟹	22	家貓

莊敬營區及第三大隊

環境友善措施

- 每一小區施作前應針對小工區周遭架設圍籬，並將保全物種吸引至工區外，方可施工
- 吸引完畢確認工區內無蟹類後，應架設圍籬，且圍籬底部需與地面齊平，避免產生空隙
- 施工圍籬架設後應針對圍籬內之範圍進行檢查，確保保全物種淨空後方可進場施作
- 每日開工前應巡檢工區內是否有蟹類出沒，如有發現應先暫緩施工，並通報相關單位後，移至圍籬外，方可復工
- 預計於淺山接壤處放置生態攝影機一台持續監測置開工前，過程中紀錄之物種，再依其滾動式補充友善措施



環境友善措施

- 此區域後方與淺山接壤，故為各類物種遷徙或降海產卵重要之路徑，設計方向需留意整體暢通性為原則
- 因此區腹地較大，施工工項於此區就為零散，建議每一工項可分為各小工區進行施作
- 施作時段應優先迴避蟹類繁殖高峰6-10月，若無法避免則建議月圓日前後一週暫緩施工，以迴避繁殖高峰

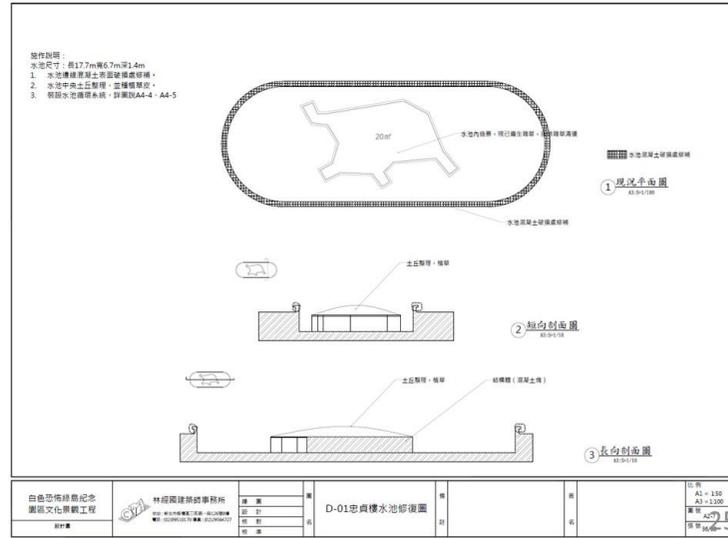
莊敬營區及第三大隊



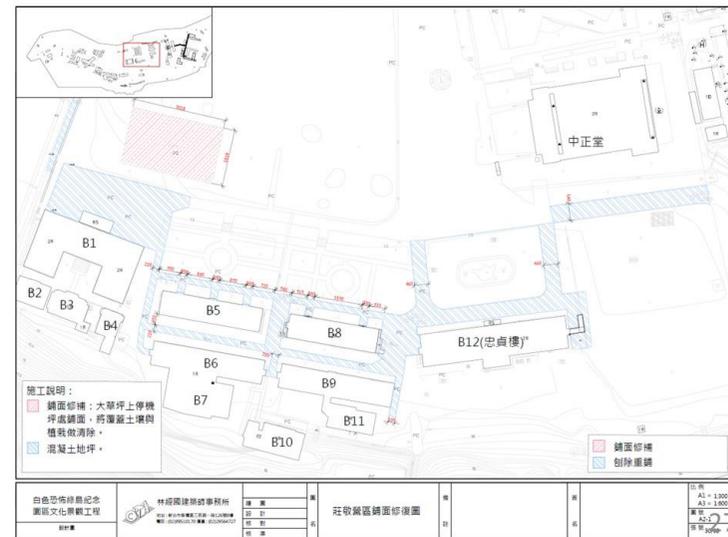
施工階段生態友善措施

- A. 忠貞樓水池整修課題**
若有營造需求，植物植栽選擇須注意友善措施
- 可朝生態池方式設計規劃
 - 儘量以原生種或具在地文化生態價值之物種為優先
 - 施作時如是逢雨天，容易吸引蛙類，後續施作時需留意，避免誤傷

忠貞樓水池修復



莊敬園區鋪面修復



莊敬營區及第三大隊



- 施工階段生態友善措施**
- C. 既有鋪面設施整修、新設鋪面工程課題**
- 靠近後方淺山處，亦是哺乳類、蟹類等物種等出沒熱點
友善措施
1. 避免於清晨或夜間施工
 2. 施作時段應優先迴避蟹類繁殖高峰6-10月，若無法避免則建議月圓前後一週暫緩施工，以迴避繁殖高峰
 3. 避免全區域同時施作鋪面修復，可分區進行施作
 4. 每一小區施作前應針對小工區周遭架設圍籬，並將保全物種吸引至工區外，方可施工
 5. 吸引完畢確認工區內無蟹類後，應架設圍籬，且圍籬底部需與地面齊平，避免產生空隙
 6. 每日開工前應巡檢工區內是否有蟹類出沒，如有發現應先暫緩施工，並通報相關單位後，移至圍籬外，方可復工

新生營區新設鋪面



莊敬營區及第三大隊



施工階段生態友善措施

D. 原有水溝改涵管

課題

溝渠積水處或草皮為蛙類喜好棲息地

友善措施

1. 建議設計時可考量多植栽原生物種包括培植並提供各動物生態的蜜源和食物，營造不同層次的植物社會群和豐富的生態地景
2. 避免蛙類及蟹類繁殖期動工，如無法避免則於繁殖期前於此項施作區域架設圍籬，並將保全物種吸引至工區外，方可施工
3. 吸引完畢確認工區內無蟹類後，應架設圍籬且圍籬底部需與地面齊平，避免產生空隙
4. 施工圍籬架設後應針對圍籬內之範圍進行檢查，確保保全物種淨空後方可進場施作
5. 每日開工前應巡檢工區內是否有蛙類、蟹類出沒，如有發現應先暫緩施工，並通報相關單位後，移至圍籬外，方可復工
6. 陰井加蓋須留意孔目大小，建議3-5 mm 或以實心蓋體加蓋
7. 暗渠施作後應覆土回填，並灑草籽，建議品種馬尼拉芝

莊敬營區及第三大隊



施工階段生態友善措施

E. 崗哨整修、碉堡外觀修復

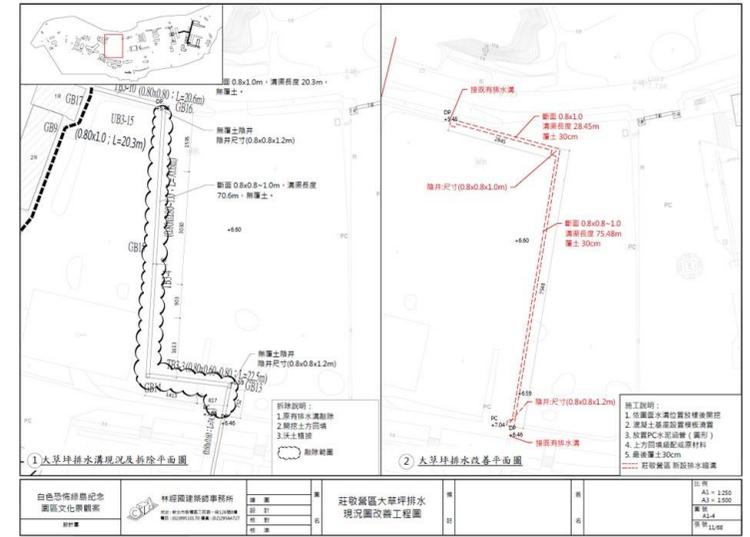
課題

燕子或其餘物種築巢

友善措施

1. 避開3-9月鳥類繁殖期施作，如無法避開繁殖期則於繁殖期前進場確認崗哨及碉堡內無鳥類築巢穴後，將開口處以帆布或其他臨時遮蔽物暫時封閉，避免鳥類誤入築巢
2. 工項施作前先行確認有無鳥類築巢，若無方可動工，且施作期間不得將臨時遮蔽物移除，避免鳥類誤入
3. 修復期間如有發現鳥類築巢處前期階段（還未產卵僅有巢穴形狀）可進行移除；如已經產卵則需辨識為何種物種，外來種可直接移除，原生物種則暫緩施作該區域

莊敬園區大草坪排水



毋忘在莒題字修復



毋忘在莒題字修復

環境友善措施（題字修復工項均適用）

1. 題字修復時，避開3-9月鳥類繁殖期
2. 若無法避開繁殖期，則修復前應先確認有無鳥類築巢，若無方可動工，建議先進行大裂縫填補及植栽清理，降低鳥類築巢之可能性
3. 修復期間如有發現鳥類築巢處前期階段（還未產卵僅有巢穴形狀）可進行移除；如已經產卵則需辨識為何種物種，外來種可直接移除，原生種則暫緩施作該區域
4. 建議搭設鷹架進行修復，對於下方植生影響較小
5. 如需高空作業車則在進場前須先確認作業範圍內是否有路蟹等保全物種，確認若有保全物種則參考區域友善措施通則進行吸引，並架設圍籬
6. 題字修復時，僅針對題字面部份修復，周圍自然植被部分不疏伐
7. 其餘工程專業意見，則建議參考各委員於期初說明會提出之建議，詳見會議紀錄

33

四維峰下題字修復

環境友善措施（題字修復工項均適用）

1. 題字修復時，避開鳥類繁殖期
2. 若無法避開繁殖期，則修復前應先確認有無鳥類築巢，若無方可動工，建議先進行大裂縫填補及植栽清理，降低鳥類築巢之可能性
3. 修復期間如有發現鳥類築巢處前期階段（還未產卵僅有巢穴形狀）可進行移除；如已經產卵則需辨識為何種物種，外來種可直接移除，原生種則暫緩施作該區域
4. 建議搭設鷹架進行修復，對於下方植生影響較小
5. 如需高空作業車則在進場前須先確認作業範圍內是否有路蟹等保全物種，確認若有保全物種則參考區域友善措施通則進行吸引，並架設圍籬
6. 題字修復時，僅針對題字面部份修復，周圍自然植被部分不疏伐
7. 迴避周遭林投林，不得擾動及剷除
8. 其餘工程專業意見，則建議參考各委員於期初說明會提出之建議，詳見會議紀錄

35

四維峰下題字修復



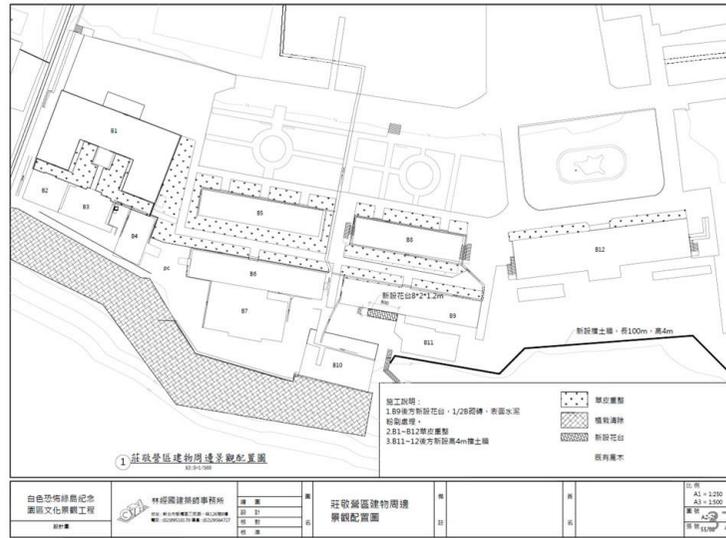
莊敬園區建物周邊景觀配置

環境友善措施

1. 後方植被生長狀況良好，建議保留自然原樣，僅針對後方枯木清理移除即可



莊敬園區建物周邊景觀配置



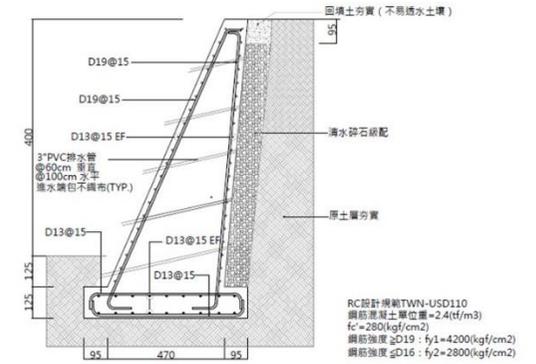
海研院



擋土牆細部大樣圖

環境友善措施

1. 建議不施作



海研院 (流麻溝)



工程內容

- A. 流麻溝部分掀蓋

調查重點

1. 流麻溝

編號	現勘物種	編號	現勘物種
1	藍磯鶉	9	灰白陸寄居蟹
2	棕耳鶉	10	凹足陸寄居蟹
3	家八哥	11	蜆
4	冠八哥(II)	12	大肚魚
5	麻雀	13	鱧鰻(洞、文化)
6	白腹秧雞	14	印痕仿手蟹
7	赤腹松鼠	15	真米蝦
8	黑眶蟾蜍	16	口孵非鯽

海研院 (流麻溝)



施工階段生態友善措施

- A. 流麻溝部分掀蓋**
- 課題**
 洄游性生物、橫向移動連結性、縱向移動連結性
- 友善措施**
1. 需留意開蓋後兩側邊坡設計
 2. 設置動物通道
 3. 維持水域縱向廊道
 4. 維持陸域橫向廊道
 5. 增設動物防摔圍籬或逃脫設施
 6. 打除之混泥土塊應移除，不落入水體

十三中隊



十三中隊通道



工程內容

- A. 十三中隊通道路面整修

調查重點

1. 往十三中隊、燕子洞兩側林投林

編號	現勘物種	編號	現勘物種
1	疣尾蝮虎	6	黑眶蟾蜍
2	鱗趾虎	7	梅花鹿、山羌足跡
3	斯氏拳蜥	8	東方黃鸝鵯
4	長尾真稜蜥	9	大白鷺
5	澤蛙	10	家八哥

十三中隊通道



工程內容

- A. 十三中隊通道路面整修

調查重點

1. 往十三中隊、燕子洞兩側林投林

編號	現勘物種	編號	現勘物種
1	碎斑球背象鼻蟲 (II)	8	帝王仿相手蟹
2	毛足陸方蟹	9	中華沙蟹
3	肥胖後相手蟹	10	角眼沙蟹
4	奧氏後相手蟹	11	椰子蟹 (II)
5	拳爬圓鬚蟹	12	短腕陸寄居蟹
6	格雷陸方蟹	13	灰白陸寄居蟹
7	字紋弓蟹	14	凹足陸寄居蟹

十三中隊通道



▲避免擾動兩側林投林、限制施工範圍

十三中隊通道



47

十三中隊通道

施工階段生態友善措施

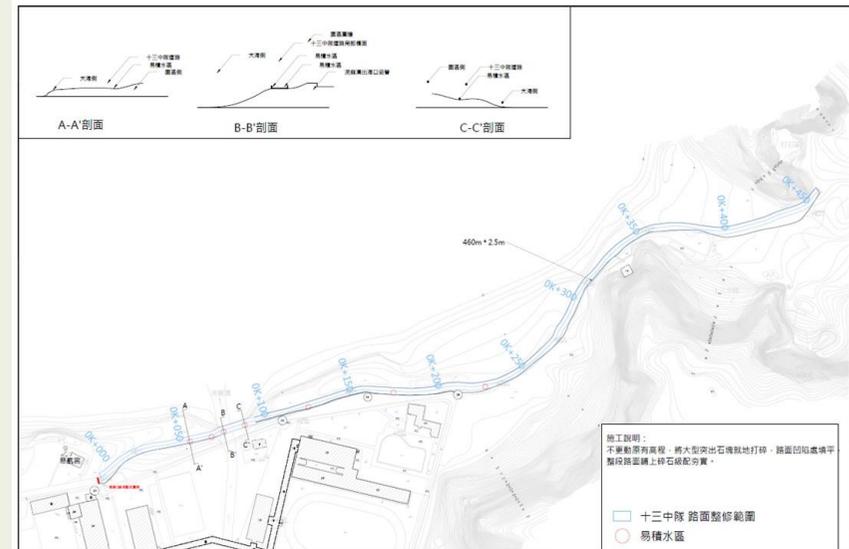
A. 十三中隊通道路面整修

課題

林投樹叢、蟹類下海產卵路徑

友善措施

1. 林投不挖除
2. 限制機具及施工範圍
3. 建議避開6-10月陸蟹繁殖高峰



48

後續機關發包建議注意事項

49

相關罰則建議依據野生動物法開罰

動物保育法

第十八條

保育類野生動物應予保育，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用。但有下列情形之一，不在此限：

- 一、族群量逾越環境容許量者。
- 二、基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者。

相關罰則

第四十一條

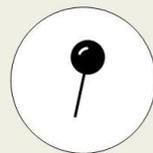
獵捕、宰殺保育類野生動物處 6 年以上 5 年以下有期徒刑，得併科新臺幣 20 萬元以上 100 萬元以下罰金。未遂犯罰之。

第四十二條

騷擾、虐待保育類野生動物處 1 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰金；其因而致野生動物死亡者，處 2 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 10 萬元以上 50 萬元以下罰金。

51

設計階段生態檢核建議納入



標的生態保全對象

依照生態友善策略標的生態保全對象



不法行為開罰

若騷擾、傷害野生動物將依野生動物保育法開罰



訂定相關罰則

協助機關訂定相關罰則，並納入施工契約中



設置生態專業人員

施工廠商需設置生態專業人員並納入契約規範

50

其餘建議納入事項

1. 施工範圍超過原設計範圍
2. 保全對象遭到破壞
3. 施工時未落實環境友善措施
4. 生態異常狀況未回報

52

附錄 4 生態檢核相關附表

表單編號：A-001

生態團隊填寫

生態評估分析紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	
評析報告是否 完成下列工作	<input type="checkbox"/> 現場勘查、 <input type="checkbox"/> 生態調查、 <input type="checkbox"/> 生態關注區域圖、 <input type="checkbox"/> 生態影響預測、 <input type="checkbox"/> 生態保育措施研擬、 <input type="checkbox"/> 文獻蒐集		
1. 生態團隊組成：			
2. 棲地生態資料蒐集：			
3. 生態棲地環境評估：			
4. 棲地影像紀錄(含拍攝日期)：			
5. 生態關注區域說明及繪製：			
6. 研擬生態影響預測與保育對策：			
7. 生態保全對象之照片：			

說明：本表由生態專業人員填寫。

表單編號：A-002

生態團隊填寫

生態保育策略及討論紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
解決對策項目		實施位置	
解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫中)			
圖說：			
施工階段監測方式：			
現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄			
日期	事項	摘要	

說明：

1. 本表由生態專業人員填寫。
2. 解決對策係針對衝擊內容所擬定之對策，或為考量生態環境所擬定之增益措施。
3. 工程應包含計畫本身及施工便道等臨時性工程。

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

生態監測紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
1.生態團隊組成：			
2.棲地生態資料蒐集：			
3.生態棲地環境評估：			
4.棲地影像紀錄(含拍攝日期)：			
5.生態保全對象之照片：			

說明：本表由生態專業人員填寫。

表單編號：A-005

生態團隊填寫

生態專業人員/相關單位意見紀錄表

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
參與項目	<input type="checkbox"/> 現地勘查 <input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 公聽 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 其他	參與日期	民國 年 月 日
參與人員	單位/職稱	參與角色	
意見摘要 提出人員(單位/職稱)	處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱)		

說明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 紀錄建議包含關注議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
3. 民眾參與紀錄須依次整理成表格內容
4. 表格欄位不足請自行增加或加頁

表單編號：B-001

設計監造單位填寫

生態保育措施抽查表(承攬廠商填寫)
白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
施工階段生態檢核抽查表

預定完工日期：

表單編號：

檢查日期		施工進度		
主辦機關		監造單位		
施工單位		工程位置		
編號	檢查項目	執行成效		執行情況說明
		已執行	未執行	
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
監造單位複檢情形說明：				
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"/> 生態保全對象遭破壞 <input type="checkbox"/> 生態友善措施未執行 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 水質濁度異常 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設不當 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情事件 <input type="checkbox"/> 其他			
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期		
異常狀況說明		解決對策		
備註：				
1. 本表於施工期間，由施工廠商填寫，並拍照記錄保全對象照片。 2. 環境生態異常狀況處理需依次填寫。 3. 自主檢查項目可自行增加欄列。				
簽名欄				
施工單位：	監造單位：	生態檢核團隊：		

表單編號：B-001

設計監造單位填寫

白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
施工階段生態檢核抽查表附圖
生態保全措施/對象照片

項目 1		拍攝日期	
說明			
照片			
項目 2		拍攝日期	
說明			
照片			

備註：

1. 請依各項生態友善措施之說明及施工前照片拍攝施工段之照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，儘可能由同一角度或同一位置拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

表單編號：B-001

設計監造單位填寫

白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
施工階段生態檢核抽查表附圖
異常狀況照片

異常狀況 1		拍攝日期	
異常說明			
改善說明			
照片			
異常狀況 2		拍攝日期	
異常說明			
改善說明			
照片			

備註：

1. 請依異常項目拍攝，且照片或文字說明須完整呈現異常範圍及內容，改善前與改善後之照片盡可能由同一角度或同一位置拍攝。
2. 表格欄位不足可自行增加。

表單編號：C-001

施工單位填寫

生態保育措施自主檢查表(承攬廠商填寫)
白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
施工階段生態檢核自主檢查表

預定完工日期：

表單編號：

檢查日期		施工進度		
主辦機關		監造單位		
施工單位		工程位置		
編號	檢查項目	執行成效		執行情況說明
		已執行	未執行	
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
監造單位複檢情形說明：				
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"/> 生態保全對象遭破壞 <input type="checkbox"/> 生態友善措施未執行 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 水質濁度異常 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設不當 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情事件 <input type="checkbox"/> 其他			
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期		
異常狀況說明		解決對策		
備註：				
4. 本表於施工期間，由施工廠商填寫，並拍照記錄保全對象照片。				
5. 環境生態異常狀況處理需依次填寫。				
6. 自主檢查項目可自行增加欄列。				
簽名欄				
施工單位：	監造單位：	生態檢核團隊：		

表單編號：C-001

施工單位填寫

白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
施工階段生態檢核自主檢查表附圖
生態保全措施/對象照片

項目 1		拍攝日期	
說明			
照片			
項目 2		拍攝日期	
說明			
照片			

備註：

- 請依各項生態友善措施之說明及施工前照片拍攝施工段之照片，照片須完整呈現執行範圍及內容，儘可能由同一角度或同一位置拍攝。
- 表格欄位不足可自行增加。

表單編號：C-001

施工單位填寫

白色恐怖綠島紀念園區文化景觀工程
施工階段生態檢核自主檢查表附圖
異常狀況照片

異常狀況 1		拍攝日期	
異常說明			
改善說明			
照片			
異常狀況 2		拍攝日期	
異常說明			
改善說明			
照片			

備註：

3. 請依異常項目拍攝，且照片或文字說明須完整呈現異常範圍及內容，改善前與改善後之照片盡可能由同一角度或同一位置拍攝。
4. 表格欄位不足可自行增加。