

臺灣港務股份有限公司  
港埠工程生態檢核注意事項執行參考  
作業手冊

113 年 10 月

# 臺灣港務股份有限公司港埠工程生態檢核注意事項

## 執行參考作業手冊

108年12月2日港總工字第1080132936號函訂定

111年4月6日港總工字第1110132233號函修訂

113年10月8日港總工字第1130580895號函修訂

### 壹、總則

為減輕港埠建設對生態環境造成之影響，並落實生態工程永續發展理念，爰訂定本執行參考手冊。

#### 一、依據

本手冊係參採行政院公共工程委員會112年7月18日工程技字第1120200648號函修正公共工程生態檢核注意事項修訂。

#### 二、適用範疇

- (一)本參考手冊適用於臺灣港務股份有限公司(以下簡稱總公司)及各分公司所轄管各國際商港包含基隆港、臺北港、蘇澳港、臺中港、花蓮港、高雄港、安平港及國內商港布袋港、澎湖港辦理商港區域範圍內之港埠工程。
- (二)港埠工程須辦理生態檢核作業，並以該工程影響範圍為原則，除有下列情形之一者，不在此限。
  1. 災後緊急處理、搶修、搶險之工程。
  2. 災後原地復建之工程。
  3. 評估無涉及生態環境保育議題之原構造物範圍內整建或改善之工程，且經上級機關審查確認。
  4. 評估無涉及生態環境保育議題之已開發場所之工程，且經上級機關審查確認。
  5. 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。
  6. 維護管理相關工程。

#### 三、工程生態檢核執行流程

生態檢核原則以工程生命週期分為工程計畫核定、規劃、設計、施工與維護管理等階段，各階段之工作目標如下，並參考工程會頒「公共工程生態檢核注意事項」辦理。總公司及各分公司得依各港區不同環境條件及辦理之工程生命週期特性，配合工程生態保育工作目標，適當修正。

- (一)工程計畫核定階段：研擬時應考量生態影響、生態成本與企劃效益，研擬對生態環境衝擊較小的方案及保育對策，適度納入計畫改善考量。
- (二)規劃階段：評估潛在生態課題、確認規劃之工程範圍有無影響生態及需保全對象，並研擬生態保育對策及工法。
- (三)設計階段：確認設計內容有無影響生態及需保全對象，並妥善考量規劃階段提出之生態保育對策及工法完成設計。
- (四)施工階段：落實前三階段所擬定之生態保育對策，選擇之施工方法應確認對生態保全對象及生態關注區域無影響，若有影響之虞，則應調整生態保育對策或修正工法。
- (五)維護管理階段：於發現有影響生態保全對象時，應調整生態保育對策，並研擬生態監測方式與保育課題，以維持生態環境。

總公司暨所屬分公司負責之工程部分，如符合「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，為應辦理環境影響評估之重大工程案件，工程計畫核定及規劃階段之檢核作業，可於環評過程中一併辦理，經通過環評審查後，於設計、施工與維護管

理階段，配合環評時的環境保護對策進行各作業階段之檢核。

#### 四、生態檢核確認表、自評表

各分公司應就所轄管之港口，並依圖 2 之流程，各階段之權責單位應依「港埠工程生態檢核確認表」(表 1)檢視新建工程是否須辦理生態檢核作業，另可參考港區「生態檢核需求判識圖」(附件一)及「生態環境敏感區確認表」(表 3)協助檢視確認：

- (一)依前述確認表勾選結果，若屬須辦理生態檢核作者，則權責單位應依各階段「港埠工程生態檢核自評表」(表 2)確實辦理生態檢核作業。確認表及自評表應檢上傳「工程資訊管理系統」，經自評不須辦理生態檢核案件亦同。
- (二)須辦理生態檢核案件依工程生命週期各階段辦理生態檢核作業(圖 2)，於各階段生態檢核作業時應完成更新自評表，並將相關成果轉交給後續執行單位，執行單位應依據前期生態保育對策及原則，進行工程設計及施工與維護管理。並副本檢送總公司備查。

#### 五、生態背景人員

工程生態保育各階段應由生態背景人員配合生態調查、評估與相關監督機制等。本參考手冊所指之生態背景人員有二：

- (一)執行生態資料蒐集、調查、評析及協助將生態保育之概念融入工程方案，提出生態保育措施並落實等工作擬定之生態背景人員。
- (二)會議審查與特殊議題諮詢需要，特聘之專家學者。

第一項所指之生態背景人員條件如下：

- (一)公立或立案之私立獨立學院以上學校或符合教育部採認規定之國外獨立學院以上學校生態相關科系畢業，生態相關科系資格可參考考選部公務人員高考三級自然保育職系應考資格。
- (二)若未符合第一項，需修習生態學、保育生物學、生態工程或環境科學等相關課程 20 學分以上，或有二年以上生態相關實績工作者。

#### 六、生態檢核各階段工作項目及內容

生態檢核各階段工作項目及內容如下，總公司及各分公司得依工程案件之特性及實際需要擇定之：

- (一)生態資料蒐集：主要包含法定自然保護區、生物多樣性調查報告研究及保育資料、各界關注生態議題、國內既有生態資料庫套疊成果及現場勘查紀錄生態環境現況等。
- (二)生態調查及評析：包含棲地調查、棲地評估、指認生態保全對象、物種補充調查、繪製生態關注區域圖及工程影響評析等。

前述生態檢核工作項目由生態專業人員視工程個案特性及工區現況等經整體評估後，於各工程生命週期階段視需求辦理之。

#### 七、生態評估

為記錄及分析生態現況，瞭解施工範圍內的陸水域生態及生態關注區域，作為工程選擇方案及辦理後續生態環境監測的依據，應就工程地點自然環境與治理特性，採取合適的生態調查方法。

善用及尊重地方知識，透過訪談當地居民瞭解當地對環境的知識、文化、人文及土地倫理，除補充鄰近生態資訊，為尊重當地文化，可將相關物種列為關注物種，或將特殊區域列為重要生物棲地或生態關注區域。

為掌握施工過程中環境變動及評估生態保育措施執行成果，重要生物棲地或生態關注區域得視工程個案需求，經生態背景人員評估是否應於施工前、施工中及完工後進行

關注物種監測調查，以適時調整生態保育措施。

#### 八、生態關注區域

為評估工程擾動對生態環境的影響程度，得依工程量體配置方式及影響範圍繪製生態關注區域圖，以圖面呈現生態價值高、應予以保全之環境區位，藉以降低工程擾動對自然環境造成之不可逆影響。

生態關注區域係指生態資源豐富或具有生態課題的地理區域，包含法定保護區與文獻及現地調查蒐集之重要生態資訊。規劃階段應將生態保育的概念融入工程方案，評估工程擾動對生態環境的影響程度。

#### 九、生態保育策略

為減輕工程對生態環境影響之目的，應就環評書件所載內容或環評審查結論、文獻蒐集與現地調查結果，在工程各階段評估可能造成之生態環境衝擊，提出具體的生態保育措施給工程設計與施工單位參考，以修正工程計畫。

具體生態保育措施依循迴避、縮小、減輕與補償之優先順序考量與實施。前述四項保育策略之定義如下：

- (一)迴避：迴避負面影響之產生，大尺度之應用包括停止開發計畫、選用替代方案等；較小尺度之應用則包含工程量體與臨時設施物之設置應避開有生態保全對象或生態敏感性較高的區域；施工過程避開動物大量遷徙或繁殖的時間等。
- (二)縮小：修改設計縮小工程量體、施工期間限制臨時設施物對工程周圍環境的影響。
- (三)減輕：經過評估工程影響生態環境程度，進行減輕工程對環境與生態系功能衝擊的措施，如：保護施工範圍內之既有水域環境、研擬可執行之環境回復計畫等，或採對環境生態傷害較小的工法(如資材自然化、資材再利用等)。
- (四)補償：為補償工程造成的重要生態損失，以人為方式重建相似或等同之生態環境，如：於施工後以人工營造手段，加速植生（考量選擇合適當地原生植物）及，自然棲地復育，並視需要考量下列事項：
  1. 補償棲地之完整性，避免破碎化。
  2. 關聯棲地間可設置生物廊道。
  3. 重建之生態環境受環境營力作用下之可維持性。

#### 十、民眾參與

為落實公民參與精神，工程主辦單位應建立民眾協商溝通機制，說明工程辦理原因、工作項目、生態保育策略與預期效益、藉由相互溝通交流，有效推行計畫，達成保育治理目標。

#### 十一、資訊公開

相關資訊應予以公開，辦理原則如下：

- (一)新建工程案件經自評應實施生態檢核工程填具之表單及檢附文件應於單位主管或其授權人核定後提供。
- (二)工程主辦單位應將各階段生態檢核表資訊即時公開，或應人民申請提供公共工程之生態檢核資訊，或舉行說明會等方式主動公開。
- (三)工程主辦單位應指定專人協助刊登至總公司或分公司全球資訊網「生態檢核專區」

#### 貳、各階段生態檢核

#### 十二、工程計畫核定階段

- (一)蒐集計畫施作區域既有生態環境、議題等資料，並由生態背景人員現場勘查記錄

生態環境現況及分析工程計畫對生態環境的影響(計畫核定階段附表 1-現場勘查紀錄表)。

- (二)依工程規模、性質，計畫內容得考量替代方案，評估比較各方案對生態、環境、安全、經濟、社會等層面之影響後，再提出對生態環境衝擊較小的可行方案。
- (三)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，溝通工程計畫構想方案及可能之生態保育原則(計畫核定階段附表 2-民眾參與紀錄表)。
- (四)決定可行工程計畫方案、生態保育原則，並研擬計畫核定後各階段執行生態檢核所需作業項目及費用(如必要之物種補充調查、生態保育措施、監測、民眾參與等)。
- (五)視個案填列港埠工程生態檢核自評表及計畫核定階段相關附表。

### 十三、規劃階段

- (一)組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊，辦理生態資料蒐集、棲地調查、棲地評估、指認生態保全對象，並視需求辦理物種補充調查(規劃階段附表 1-現場勘查紀錄表)。
- (二)根據生態調查及評析結果，並依迴避、縮小、減輕及補償之順序，研擬生態保育對策，提出合宜之工程配置方案。
- (三)邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關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(規劃階段附表 2-民眾參與紀錄表)。
- (四)視個案填列港埠工程生態檢核自評表及規劃階段相關附表。

### 十四、設計階段

- (一)組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊，根據生態保育對策辦理細部之生態調查、評析工作(設計階段附表 1-現場勘查紀錄表)。
- (二)根據生態調查、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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。
- (三)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，以及提出生態保育措施監測計畫與自主檢查表之建議；並研擬必要之生態保育措施及監測項目等費用。
- (四)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(設計階段附表 2-民眾參與紀錄表)、(設計階段附表 3-生態評析分析自檢表)、(設計階段附表 4-生態保育策略及討論紀錄表)、(設計階段附表 5-生態保育措施監測計畫)。
- (五)視個案填列港埠工程生態檢核自評表及設計階段相關附表。

### 十五、施工階段

本階段目標為落實前兩階段所擬定之生態保育對策、措施、工程方案及監測計畫，確保生態保全對象、生態關注區域完好及維護環境品質。

- (一)施工階段施工前準備作業：
  1. 組織含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊，以確認生態保全對象、生態保育措施實行方案、執行生態評估，以及確認環境生態異常狀況處理原則。
  2. 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，並擬定生態保育措施與環境影響注意事項(施工階段附表 1-現場勘查紀錄表)。
  3. 施工計畫書應含生態保育措施及其監測計畫，說明施工擾動範圍(含施工便道

及土方、材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。

4. 履約文件應有生態保育措施自主檢查表、生態保育措施監測計畫及生態異常狀況處理原則。
  5. 施工前環境保護教育訓練計畫應含生態保育措施之宣導。
  6. 邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關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(施工階段附表 2-民眾參與紀錄表)。
- (二)施工期間確實依核定之生態保育措施執行，於施工過程中注意對生態之影響。若遇環境生態異常時，啟動環境生態異常狀況處理，停止施工並調整生態保育措施執行狀況納入相關工程督導重點，完工後列入檢核項目(施工階段附表 5-環境生態異常狀況處理)、(施工階段附表 6-生態監測紀錄表)。
- (三)視個案填列港埠工程生態檢核自評表及施工階段相關附表(施工階段附表 3-生態保育措施自主檢查表)、(施工階段附表 3-1-生態保育措施自主檢查影像紀錄)、(施工階段附表 4-生態保育措施自主抽查表)。

#### 十六、維護管理階段

本階段目標為維護原設計功能，檢視生態環境恢復情況。

定期視需要監測評估範圍的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。

- (一)視個案填列港埠工程生態檢核自評表及維護管理階段相關附表(維護管理階段附表 1-生態監測記錄表)。

十七、本要點奉總經理核定後以函分行，修正時亦同。

表 1、港埠工程生態檢核確認表

工程基本資料	計畫及工程名稱			
	基地位置	地點： 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"/> 場地、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求自評	套疊檢核需求圖資	將工程點位套疊生態檢核需求判釋圖資，套疊成果如下： <input type="checkbox"/> 應辦工程生態檢核區域。 <input type="checkbox"/> 免辦工程生態檢核區域。		
	生態檢核事項免辦工程樣態	本案工程經自評確認符合公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」第二條，中央政府各機關辦理新建公共工程，須辦理生態檢核作業。但有下列情形之一者，不在此限： <input type="checkbox"/> （一）災後緊急處理、搶修、搶險之工程。 <input type="checkbox"/> （二）災後原地復建之工程。 <input type="checkbox"/> （三）評估無涉及生態環境保育議題之原構造物範圍內整建或改善之工程，且經上級機關審查確認。 <input type="checkbox"/> （四）評估無涉及生態環境保育議題之已開發場所之工程，且經上級機關審查確認。 <input type="checkbox"/> （五）規劃取得綠建築標章並納入生態範疇相關指標之建築工程。 <input type="checkbox"/> （六）維護管理相關工程。		
	主辦單位審查確認	<input type="checkbox"/> 屬於「公共工程生態檢核注意事項」第二條，列舉第（一）、（二）、（五）、（六）工程類型之一，僅需主辦單位承辦人及單位主管或其授權人簽章，無須送上級機關審查確認。	主辦單位承辦人(簽章)	單位主管或其授權人(簽章)
需求自評	須由上級機關審查確認(無須經上級機關核可之工程，得免核章)	<input type="checkbox"/> 屬於「公共工程生態檢核注意事項」第二條，列舉第（三）、（四）工程類型之一，必須送上級機關審查確認。	主辦單位承辦人(簽章)	單位主管或其授權人(簽章)
		<input type="checkbox"/> 經生態背景人員協助確認工程無涉及生態議題。	生態背景人員(簽章)	
	<input type="checkbox"/> 須送上級機關審查確認之工程，經上級機關審查確認免辦核可。	主辦單位承辦人(簽章)	單位主管或其授權人(簽章)	

表 2、港埠工程生態檢核自評表

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： 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"/> 場地、 <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
計畫核定階段	提報核定期間：		
	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
	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	

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
規劃階段	規劃期間：		
	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：		
	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
	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

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工階段	施工期間：		
	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、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

計畫核定階段填表者(計畫承辦人及計畫主持人簽章)：\_\_\_\_\_

規劃階段填表者(計畫承辦人及計畫主持人簽章)：\_\_\_\_\_

設計階段填表者(計畫承辦人及計畫主持人簽章)：\_\_\_\_\_

施工階段填表者(計畫承辦人及計畫主持人簽章)：\_\_\_\_\_

維護管理階段填表者(計畫承辦人及計畫主持人簽章)：\_\_\_\_\_

表 3、生態環境敏感區確認表

環境敏感區域				
項目	相關法令及劃設依據	調查結果	相關證明資料及文件	備註
國家公園內之特別景觀區、生態保護區	國家公園法	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
自然保留區	文化資產保存法	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
野生動物保護區	野生動物保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
野生動物重要棲息環境	野生動物保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
自然保護區	森林法、自然保護區設置管理辦法	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
一級海岸保護區	海岸管理法、行政院核定之「台灣沿海地區自然環境保護計畫」	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
國際級重要濕地、國家級重要濕地之核心保育區及生態復育區	濕地保育法	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

計畫核定階段附表1 現場勘查紀錄表

編號：

工程名稱			
勘查日期	民國 年 月 日	填表日期	民國 年 月 日
勘查地點			
勘查人員	單位/職稱	參與勘查事項	
現場勘查意見	工程主辦單位處理情形： 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 本表格應由工程主辦單位人員或委託設計廠商會同生態背景人員至工址進行生態環境調查，由生態背景人員評估如生態敏感區、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. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

計畫核定階段附表2 民眾參與紀錄表

編號：

工程名稱			
參與項目	<input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 設計說明會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <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	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
民眾參與生態意見摘要	工程主辦單位處理情形 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
2. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次民眾參與應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

規劃階段附表1 現場勘查紀錄表

編號：

工程名稱			
勘查日期	民國 年 月 日	填表日期	民國 年 月 日
勘查地點			
勘查人員	單位/職稱	參與勘查事項	
現場勘查意見	工程主辦單位處理情形 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 本表格應由工程主辦單位人員或委託設計廠商會同生態背景人員至工址進行生態環境調查，由生態背景人員評估如生態敏感區、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. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

規劃階段附表2 民眾參與紀錄表

編號：

工程名稱			
參與項目	<input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 設計說明會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <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	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
民眾參與生態意見摘要	工程主辦單位處理情形 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
2. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次民眾參與應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

設計階段附表1 現場勘查紀錄表

編號：

工程名稱			
勘查日期	民國    年    月    日	填表日期	民國    年    月    日
勘查地點			
勘查人員	單位/職稱	參與勘查事項	
現場勘查意見	工程主辦單位處理情形 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 本表格應由工程主辦單位人員或委託設計廠商會同生態背景人員至工址進行生態環境調查，由生態背景人員評估如生態敏感區、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. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

設計階段附表2 民眾參與紀錄表

編號：

工程名稱			
參與項目	<input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 設計說明會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <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	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
民眾參與生態意見摘要	工程主辦單位處理情形 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
2. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次民眾參與應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

設計階段附表3 生態評估分析自檢表

工程名稱		填表日期	民國 年 月 日
評析報告是否完成下列工作	<input type="checkbox"/> 由生態背景人員撰寫、 <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：須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項			
2.棲地生態資料蒐集： 應包含陸域生態資訊、水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括學術研究報告、環境監測報告、地方生態資源出版品及網頁資料、民間觀察紀錄資料等，以儘量蒐集為原則。			
3.生態棲地環境評估： 應包含現地環境描述、是否有生態保育議題研議、棲地評估結果、特殊物種（包含稀有植物、保育類動物），整合文獻資料及現勘結果。			
4.棲地影像紀錄： 包括災害照片、棲地環境影像（含拍攝日期）			
5.生態關注區域說明及繪製： 以平面圖示標繪治理範圍及其鄰近地區之生態保全對象及潛在生態課題，可依設計期程分別以基本設計圖與細部設計圖套疊繪製生態關注區域圖，以更精確地呈現工程設計與生態關注區域和生態保全對象的位置關係。			
6. 研擬生態影響預測與保育對策： 應包括生態保全對象與生態影響預測、生態保育策略與保育成果預測分析等項目。生態保育策略與保育成果預測分析，應對於各個可能受影響的生態保全對象事先擬合適之保育策略，工程佈設時應盡量迴避生態保全對象，若無法迴避時，則務求縮小、減輕及補償之策略，同時須評估保育策略的成效。			
7.生態保全對象之照片： 應以特寫與全景照方式記錄生態保全對象，提供現地操作人員辨識。			

生態背景人員：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

設計階段附表4 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
生態保育措施之詳細內容或方法(需納入契約內容及施工計畫書)				
初評			複評	定稿
生態議題 及生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策	(評估可行性)	(生態保育措施)
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. 本表由生態背景人員填寫。
2. 生態保育措施係針對衝擊內容所擬定之措施，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。

生態背景人員：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

設計單位：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

設計階段附表5 生態保育措施監測計畫

工程名稱		工程位置	
填表人員		填表日期	民國 年 月 日
1. 生態保育措施：			
2. 是否已製作生態保育措施自主檢查表			
3. 生態保育措施平面圖： 平面圖標註內容包含生態保全對象、生態保育措施、施工擾動範圍、施工注意事項說明等。			
4. 環境生態異常狀況處理原則：			

說明：本表由生態背景人員填寫

施工階段附表1 現場勘查紀錄表

編號：

工程名稱			
勘查日期	民國 年 月 日	填表日期	民國 年 月 日
勘查地點			
勘查人員	單位/職稱	參與勘查事項	
現場勘查意見	工程主辦單位處理情形： 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 本表格應由工程主辦單位人員或委託設計廠商會同生態背景人員至工址進行生態環境調查，由生態背景人員評估如生態敏感區、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. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

施工階段附表2 民眾參與紀錄表

編號：

工程名稱			
參與項目	<input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 設計說明會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <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	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他	
民眾參與生態意見摘要	工程主辦單位處理情形 工程主辦單位人員：		

說明：

1. 紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。
2. 表格以一人使用為限，欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次民眾參與應依次填寫勘查記錄表，並依序留存。

施工階段附表3 生態保育措施自主檢查表

編號：

施工前 施工中 施工後

工程名稱			
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
自主檢查項目	檢查情形說明		
自主檢查項目 改善對策			
複查結果及應採行動			
是否發生環境異常狀況	<input type="checkbox"/> 是：狀況說明 <input type="checkbox"/> 否		
複查者		複查日期	民國 年 月 日

施工階段附表3-1 生態保育措施自主檢查影像紀錄

編號：

項次	生態保育措施項目	檢查照片
1		
2		
3		
4		
5		

表格不足請自行增加。

施工階段附表4 生態保育措施自主抽查表

編號：

工程名稱			
監造人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
生態背景人員 (單位/職稱)			民國 年 月 日
自主抽查項目	抽查情形說明		

施工階段附表 5 環境生態異常狀況處理

編號：

施工前 施工中 施工後

工程名稱			
異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 監造單位與生態人員發現生態異常 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 環保團體或在地居民陳情等事件		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及應採行動			

說明：

1. 環境生態異常狀況處理需依次填寫。
2. 複查行動可自行增加欄列以至達複查完成。

施工階段附表6 生態監測紀錄表

編號：

工程名稱		填表日期	民國 年 月 日
<p><b>1.生態團隊組成：</b> 須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項</p>			
<p><b>2.棲地生態資料蒐集：</b> 應包含陸域生態資訊、水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括學術研究報告、環境監測報告、地方生態資源出版品及網頁資料、民間觀察紀錄資料等，以儘量蒐集為原則。</p>			
<p><b>3.生態棲地環境評估：</b> 包括施工前、施工中及完工後生態棲地環境評估，藉由定期的調查及監測掌握棲地環境的變動，以適時提出保護對策。應包含生態課題勘查與勘查意見往復、保育議題研議、棲地評估結果、特殊物種(包含稀有植物、保育類動物)、現地環境描述。現場勘查意見與保育議題應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。</p>			
<p><b>4.棲地影像紀錄：</b> 包括棲地環境影像(含拍攝日期)</p>			
<p><b>5.生態保全對象之照片：</b> 應以特寫與全景照方式記錄生態保全對象，比對「自主檢查表」所載之相片紀錄。</p>			

本表由生態背景人員填寫。

填寫人員：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

維護管理階段附表1 生態監測紀錄表

編號：

工程名稱		填表日期	民國 年 月 日
<p><b>1.生態團隊組成：</b> 須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項</p>			
<p><b>2.棲地生態資料蒐集：</b> 應包含陸域生態資訊、水域生態資訊、生態議題、其他可能相關之生態訊息等，應註明資料來源，包括學術研究報告、環境監測報告、地方生態資源出版品及網頁資料、民間觀察紀錄資料等，以儘量蒐集為原則。</p>			
<p><b>3.生態棲地環境評估：</b> 包括施工前、施工中及完工後生態棲地環境評估，藉由定期的調查及監測掌握棲地環境的變動，以適時提出保護對策。應包含生態課題勘查與勘查意見往復、保育議題研議、棲地評估結果、特殊物種(包含稀有植物、保育類動物)、現地環境描述。現場勘查意見與保育議題應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。</p>			
<p><b>4.棲地影像紀錄：</b> 包括棲地環境影像(含拍攝日期)</p>			
<p><b>5.生態保全對象之照片：</b> 應以特寫與全景照方式記錄生態保全對象，比對「自主檢查表」所載之相片紀錄。</p>			

本表由生態背景人員填寫。

填寫人員：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

圖 1 公共工程生態檢核作業流程圖

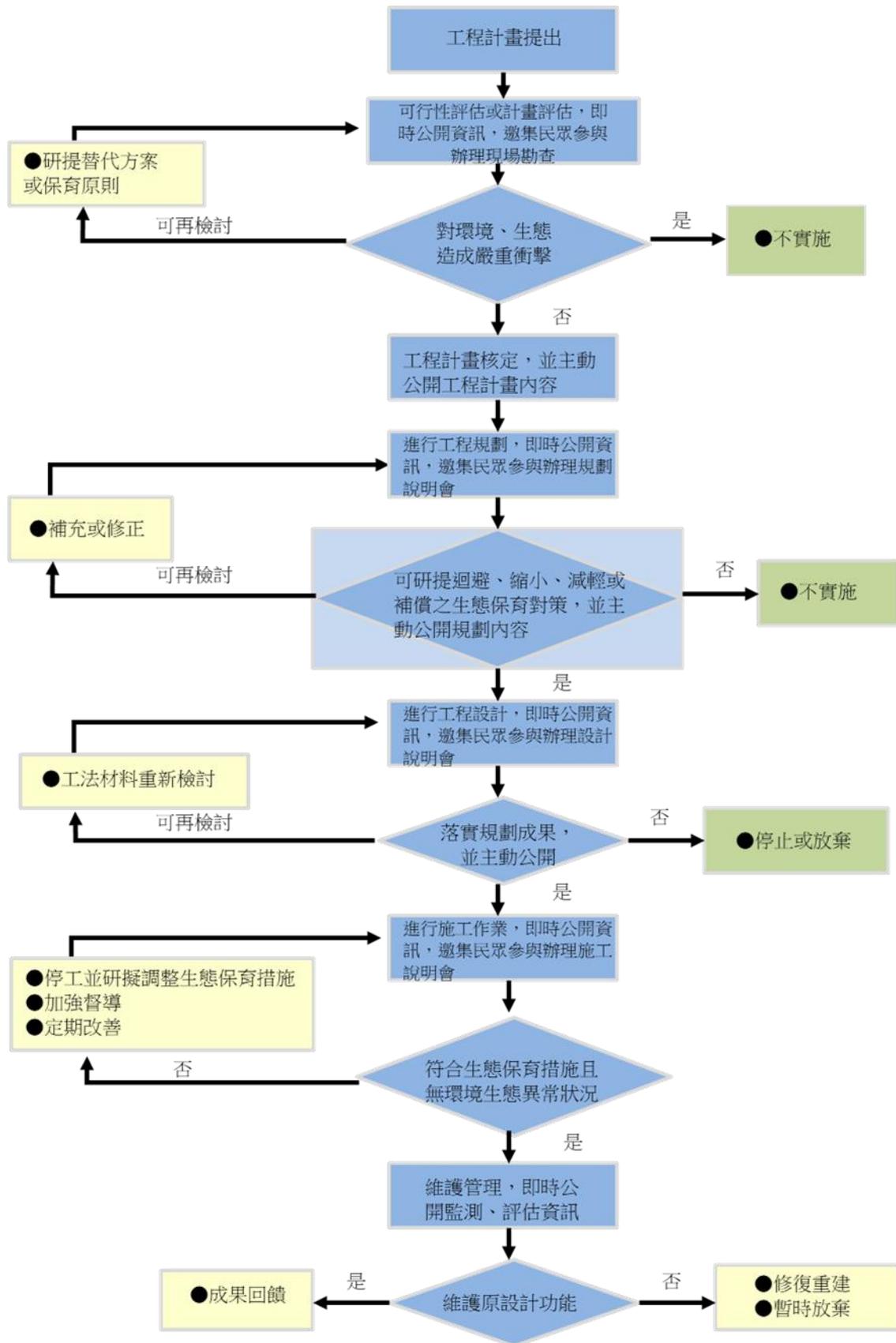
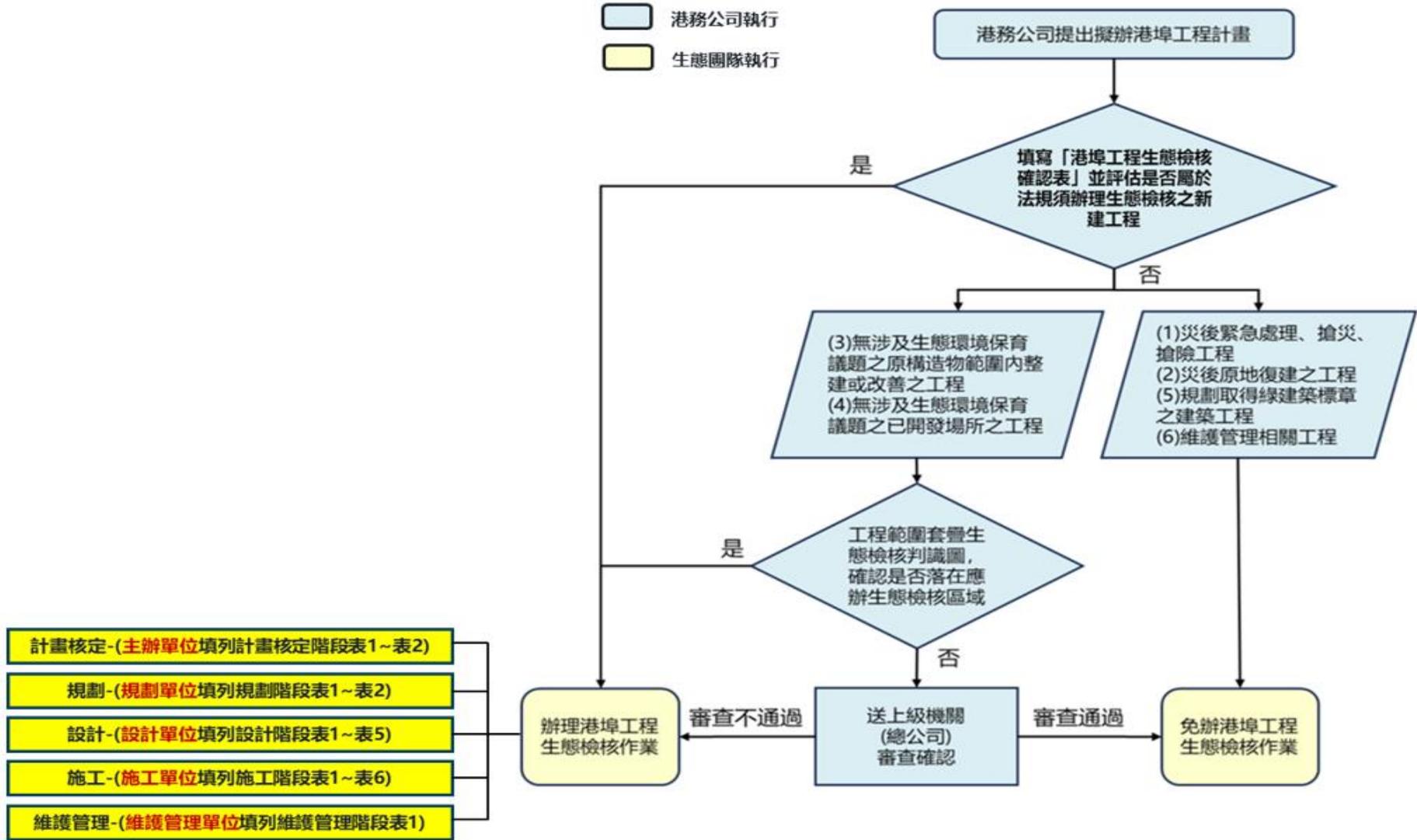


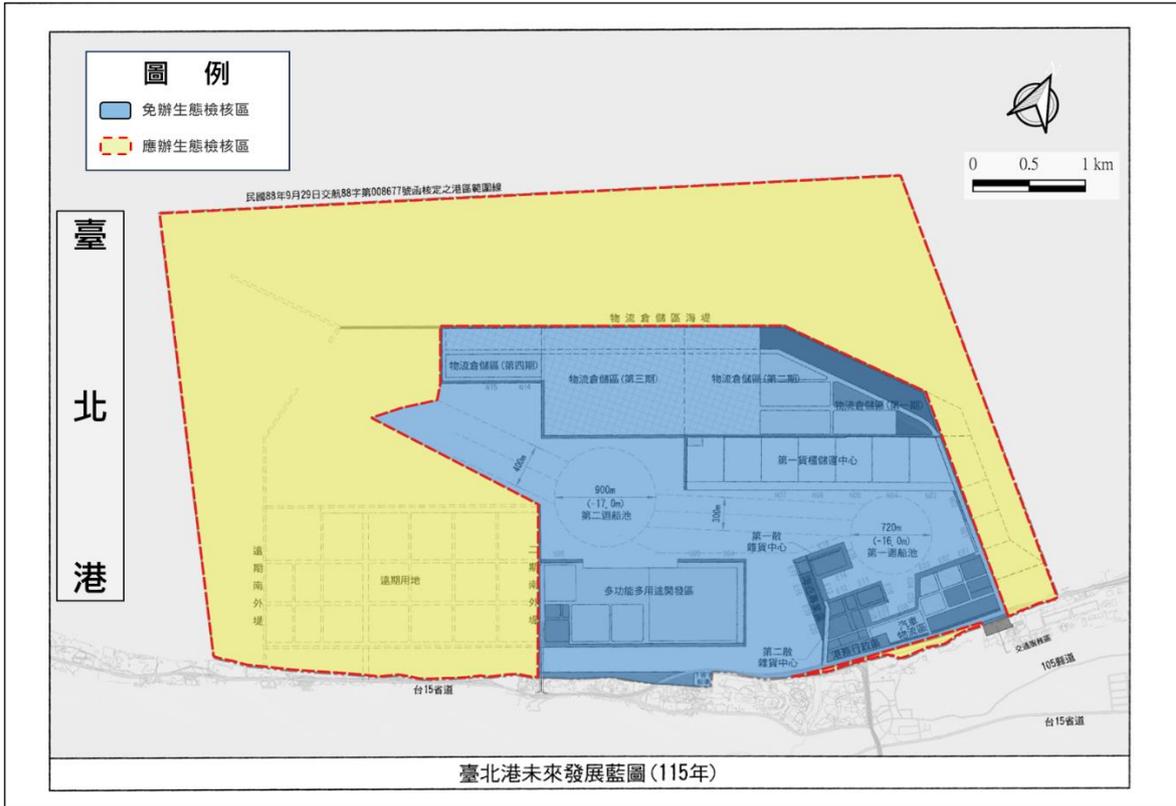
圖 2 港埠工程生態檢核辦理篩選原則流程示意圖



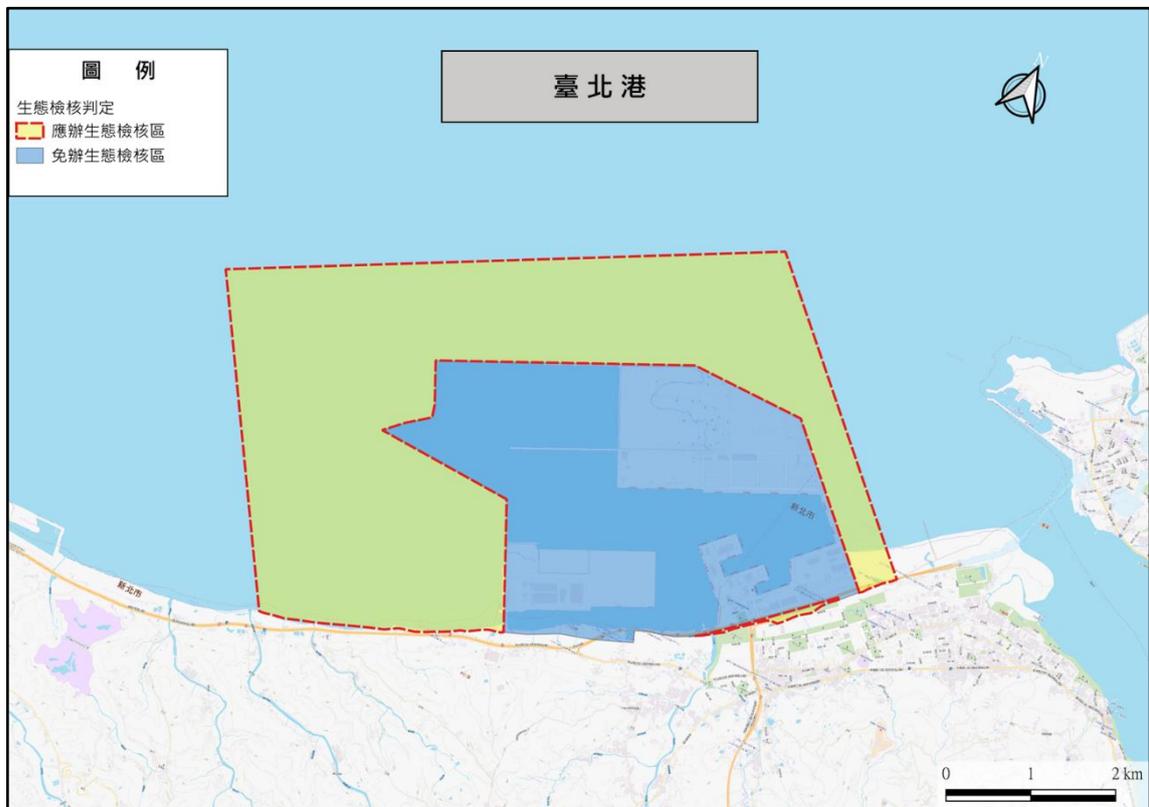
## 附件一 生態檢核需求判識圖

- (一) 基隆港
- (二) 臺北港
- (三) 臺中港
- (四) 布袋港
- (五) 安平港
- (六) 高雄港
- (七) 蘇澳港
- (八) 花蓮港
- (九) 澎湖港馬公碼頭區
- (十) 澎湖港龍門尖山碼頭

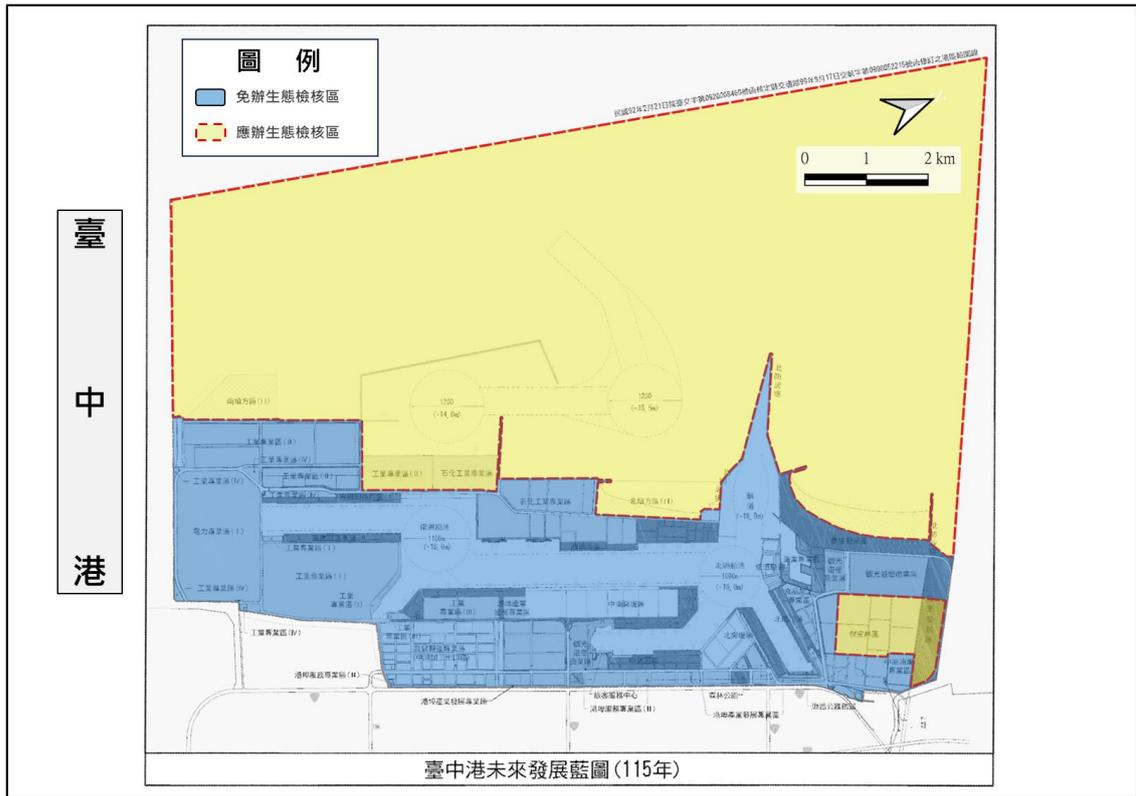




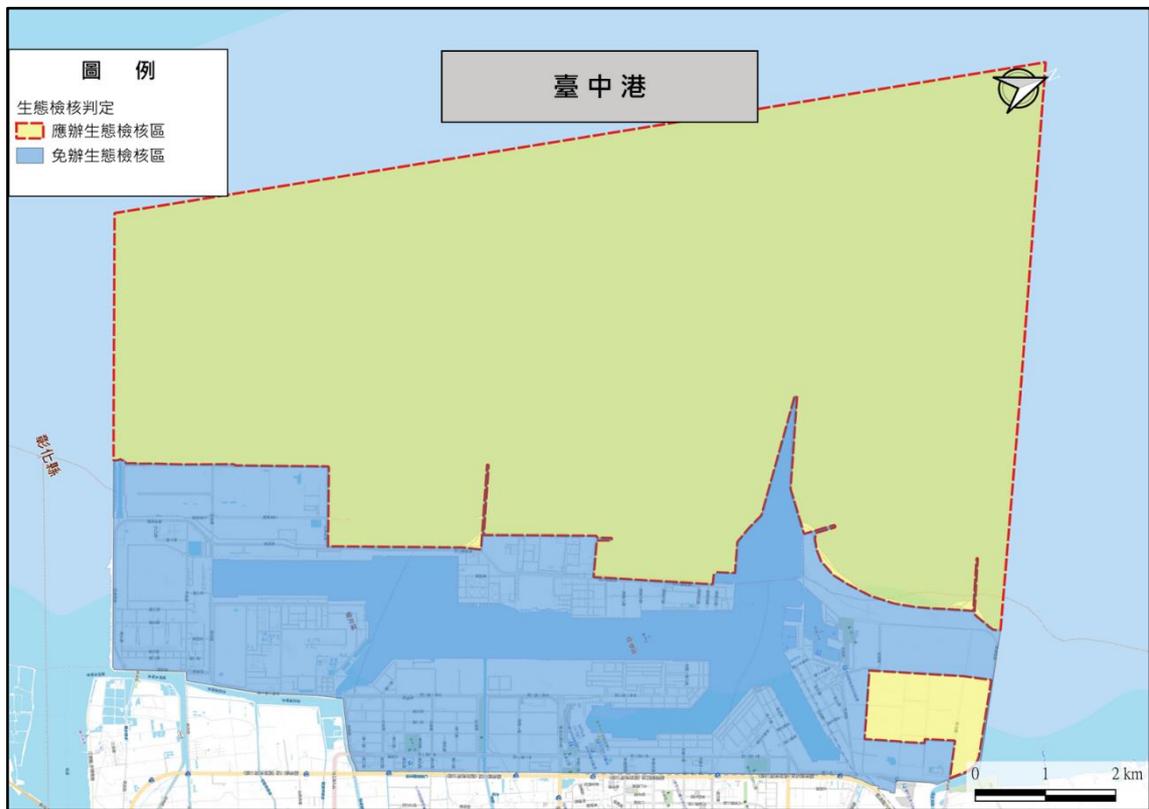
臺北港生態檢核需求判識圖



臺北港生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖



臺中港生態檢核需求判識圖

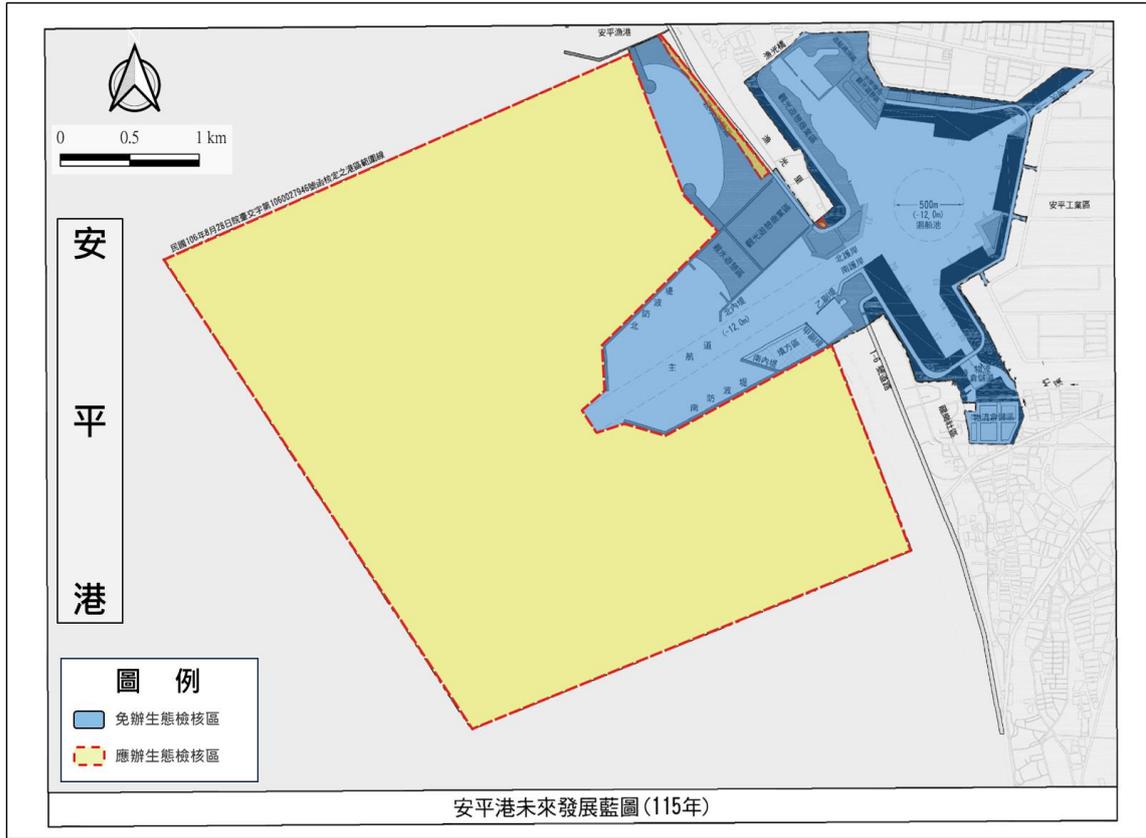


臺中港生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖



布袋港生態檢核需求判識圖

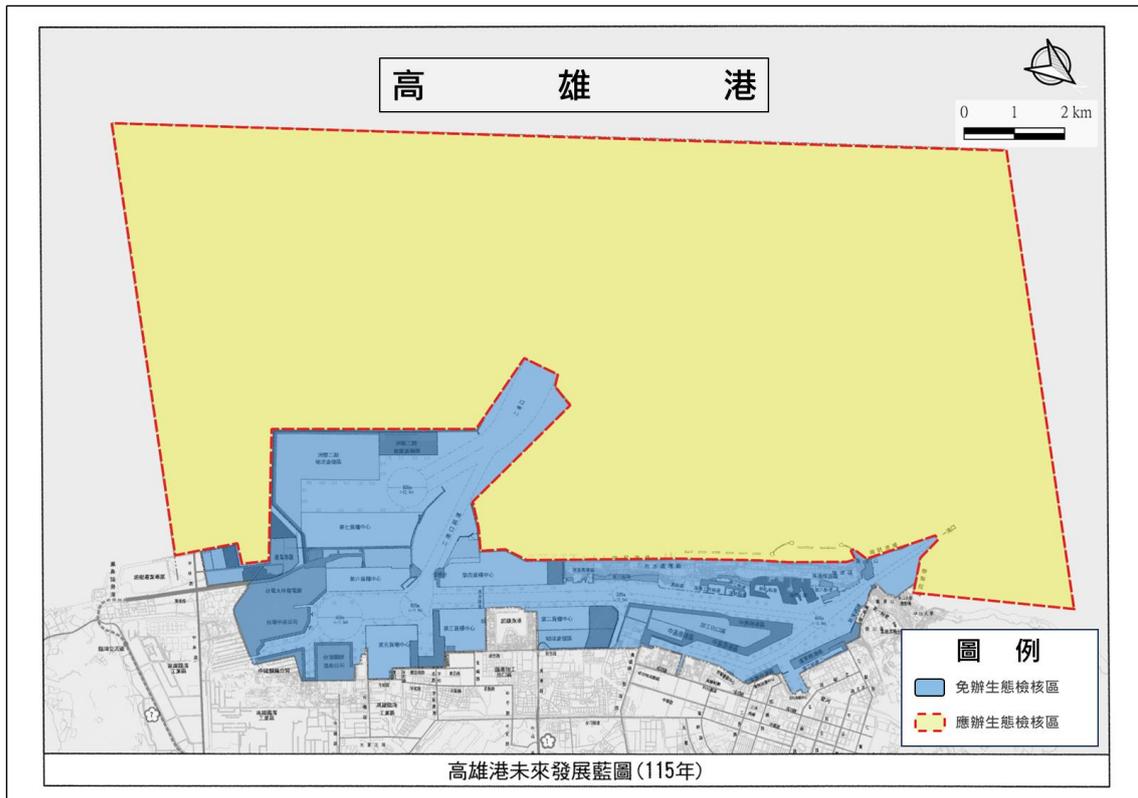




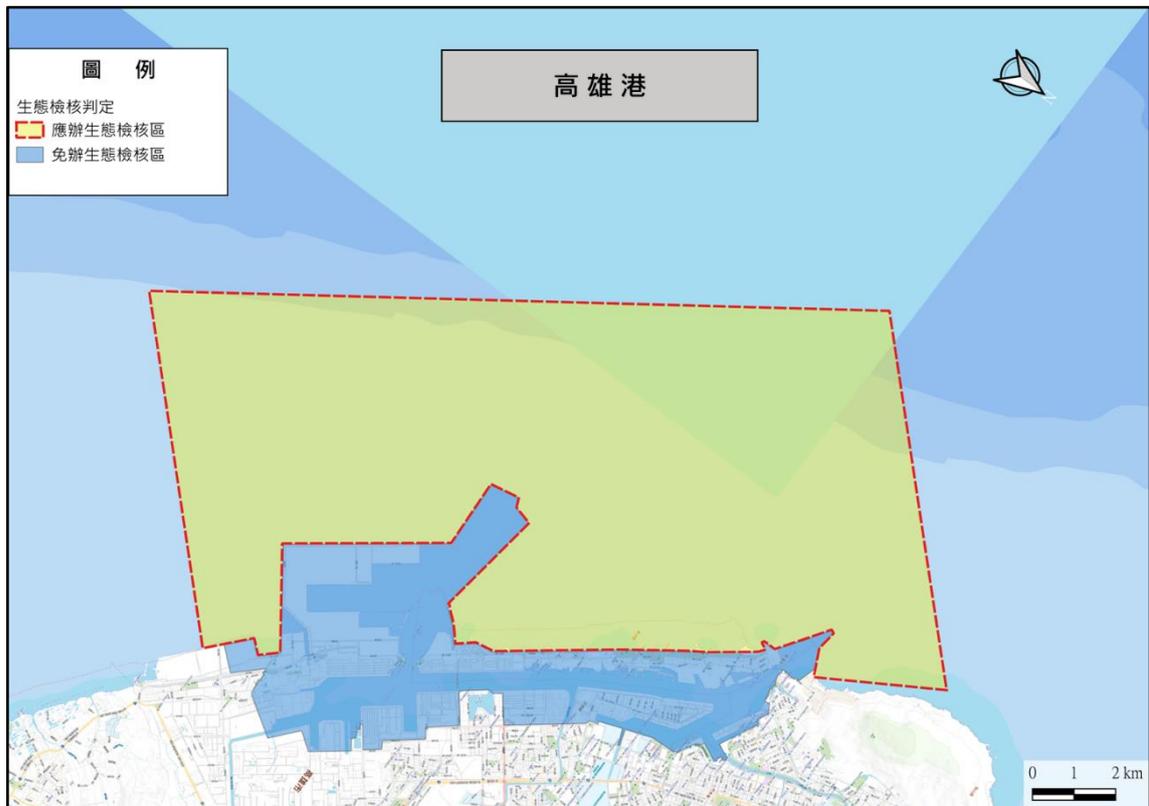
安平港生態檢核需求判識圖



安平港生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖

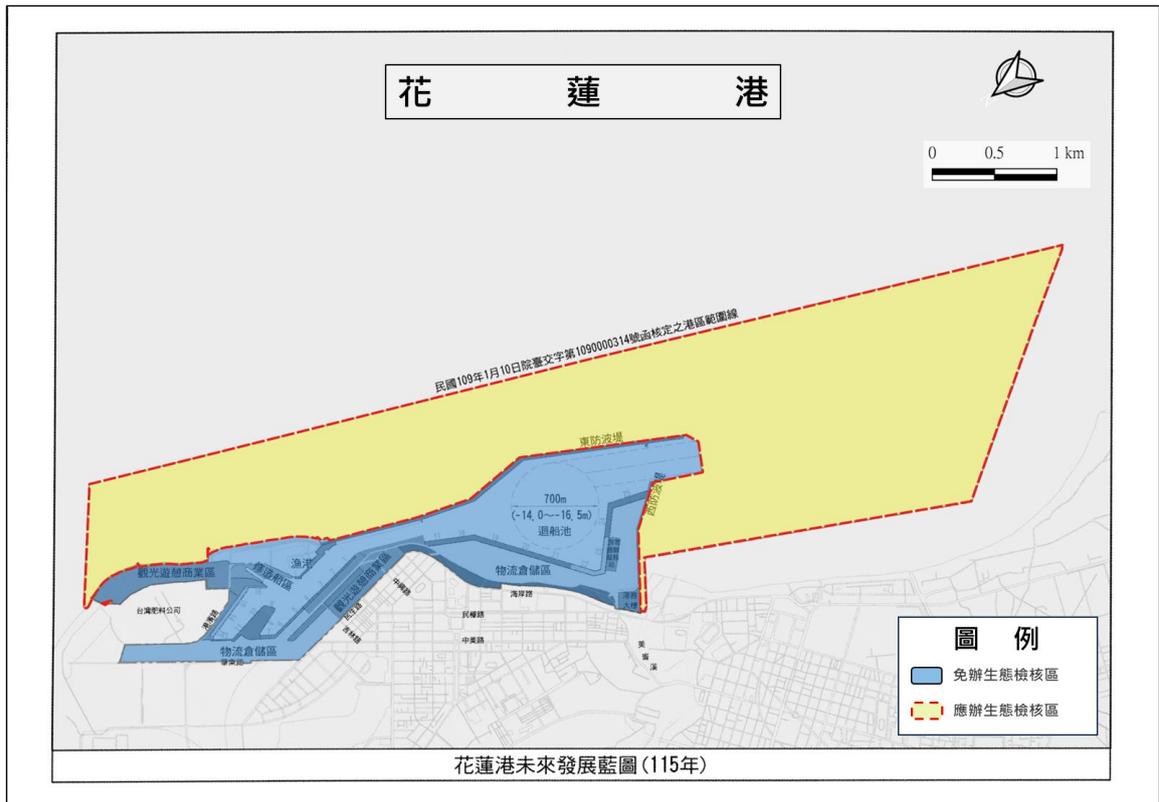


**高雄港生態檢核需求判識圖**

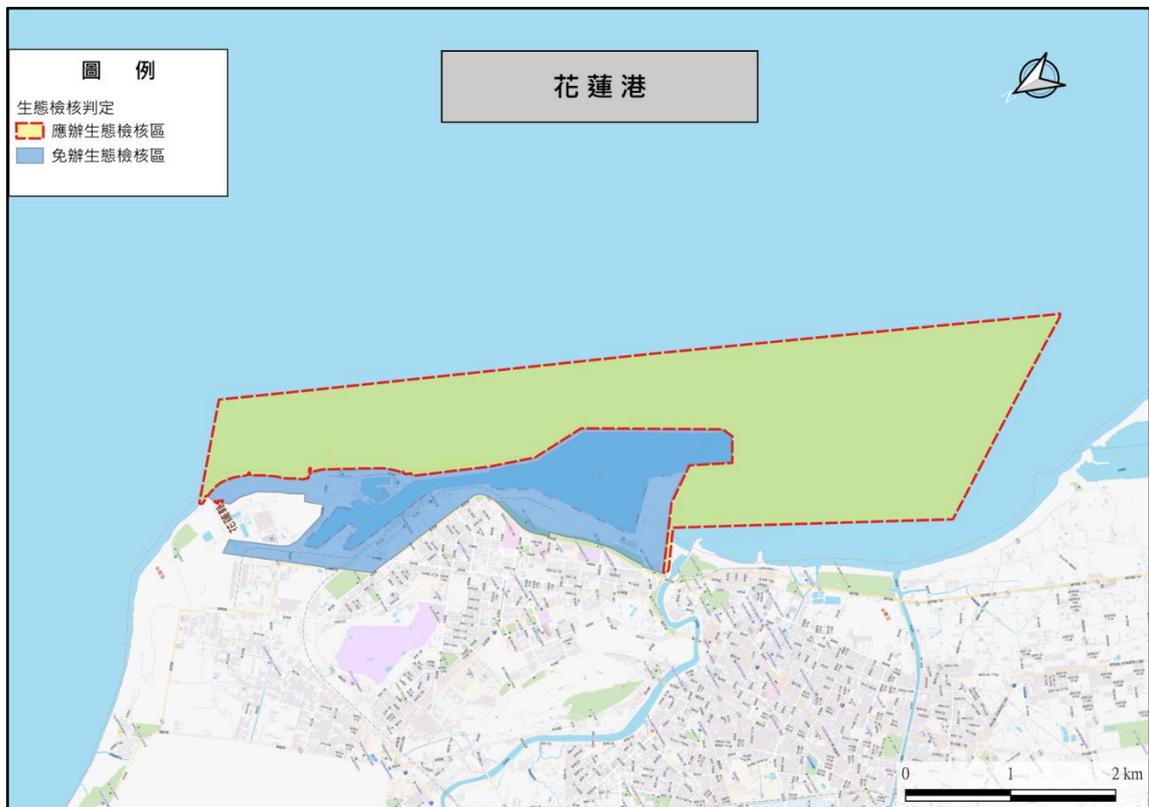


**高雄港生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖**

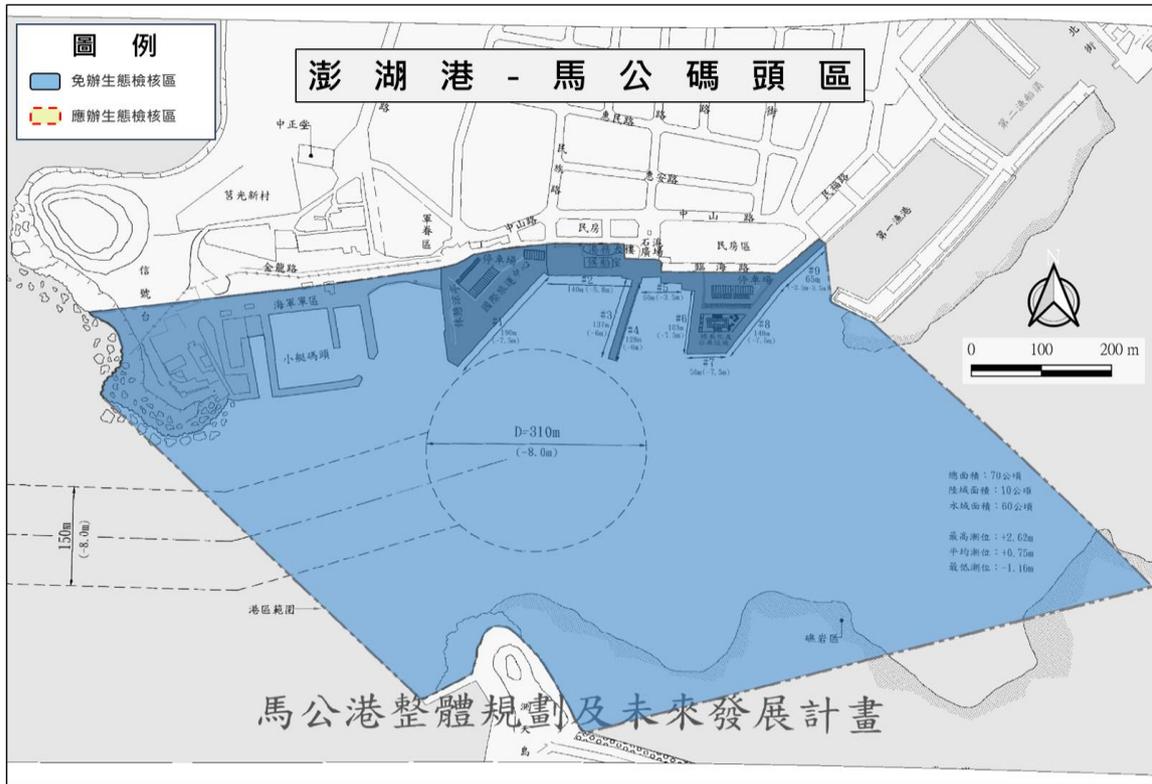




花蓮港生態檢核需求判識圖



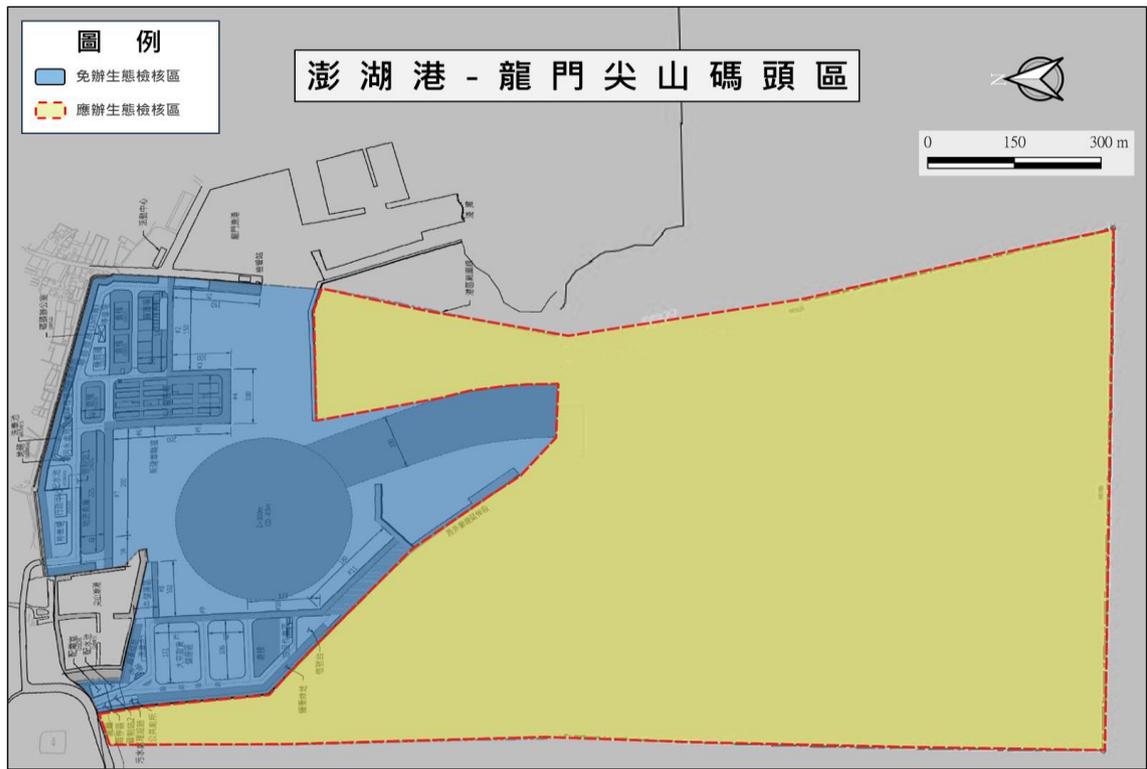
花蓮港生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖



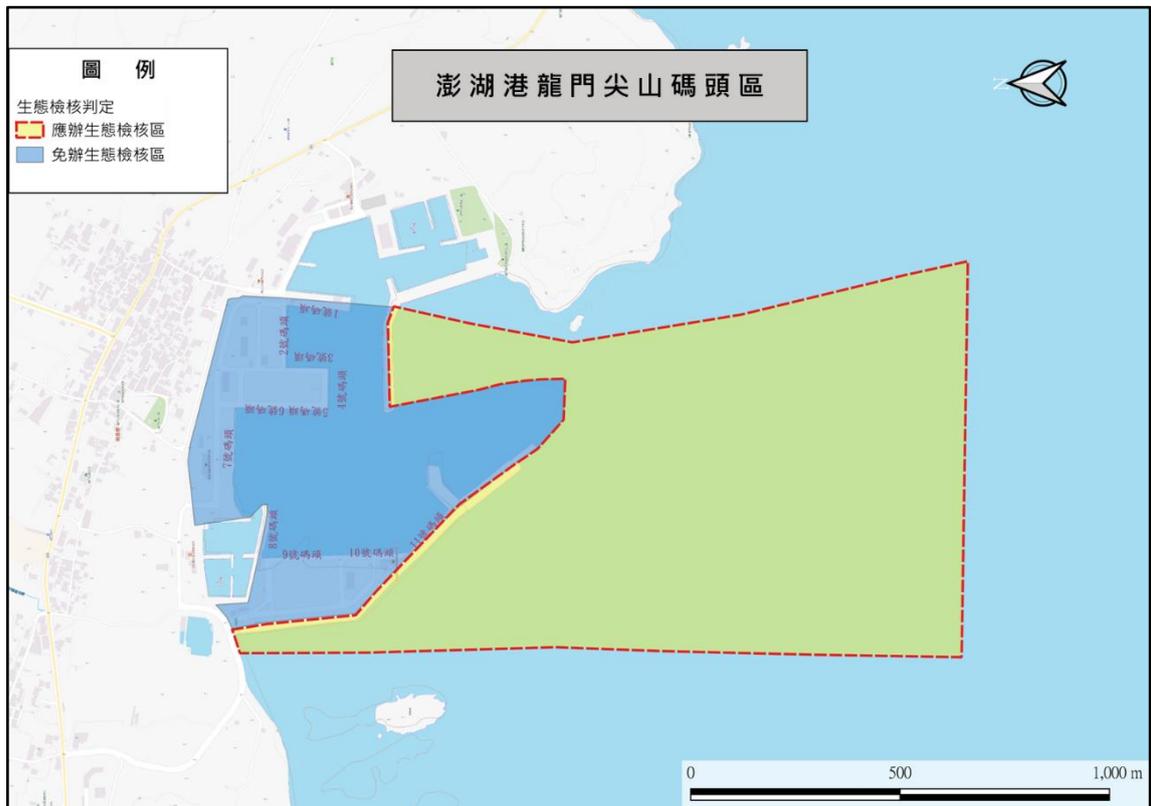
澎湖港馬公碼頭區生態檢核需求判識圖



澎湖港馬公碼頭區生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖



澎湖港龍門尖山碼頭區生態檢核需求判識圖



澎湖港龍門尖山碼頭區生態檢核需求判識圖套疊 Google Map 示意圖