

漁業署生態檢核作業手冊

壹、緣由

行政院公共工程委員會於106年度發文(工程技字第10600124400號)要求國內所有公共工程應落實生態檢核機制，其旨在要求工程設計應將生態環境視為系統之一部分而思考，方能減輕公共工程對生態環境造成之影響，維護生物多樣性資源與環境友善品質，進而達到生態工程永續發展理念。

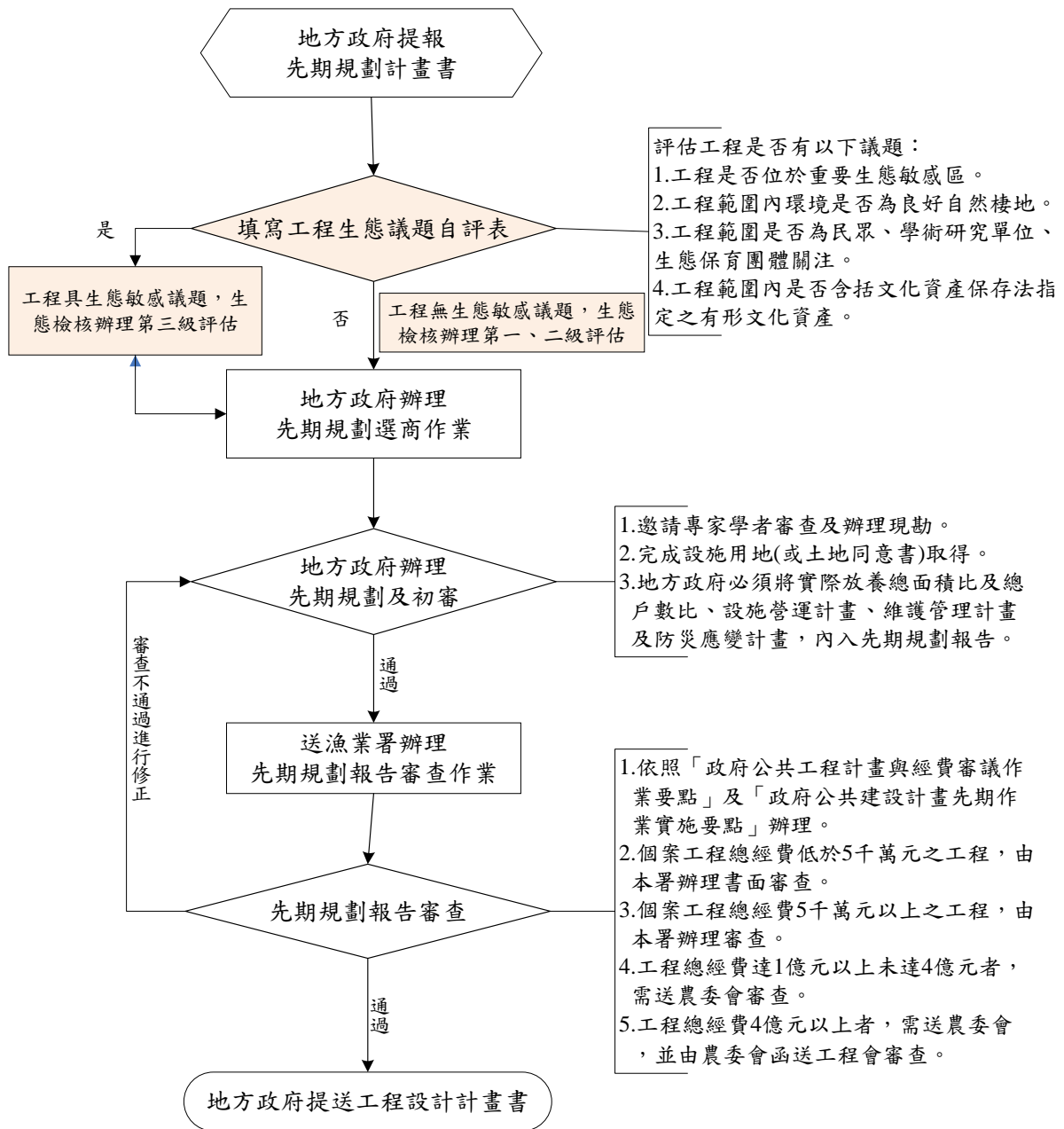
貳、適用範疇

本手冊內容適用於漁業署辦理之養殖漁業公共建設工程及漁港公共建設工程。

參、各階段執行流程與工作重點

1. 規劃階段：

目的	1. 檢視工程對環境的影響(包含直接、間接、累加效應) 2. 審慎權衡工程必要性、設計適切性與施作整體效益(包含經濟、社會、生態等面向)
原則	判斷工區是否潛藏關注物種與重要棲地，只需檢視該區是否存有自然或半自然環境(如荒地、河灘)，這些地方必然具備特定的生態系功能、棲息著特定的「原住民」(在地生物)
功能	提報階段目前較少納入生態團隊的參與，但此階段其實是掌握相關情報的關鍵時機。自評表可以幫助工程設計人員評估是否有需要會商或委託生態專業人員，快速盤點生態議題、影響與對策，此時有較充足的時間與空間進行商量調整，可避免設計施工階段出現爭議。
重點工作	<ul style="list-style-type: none">● 生態資料蒐集調查：法定自然保護、關注物種(保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物)、重要棲地(珊瑚礁、潮間帶、水鳥重要棲息地)● 生態保育原則：生態環境衝擊較小的工程計畫方案、針對關注物種及重要生物棲地採取迴避、縮小、減輕或補償策略、編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費● 民眾參與：辦理工程現勘，補充上述資訊



橘色框框內容為新增辦理之流程

圖1、養殖漁業公共建設工程規劃階段審查流程圖

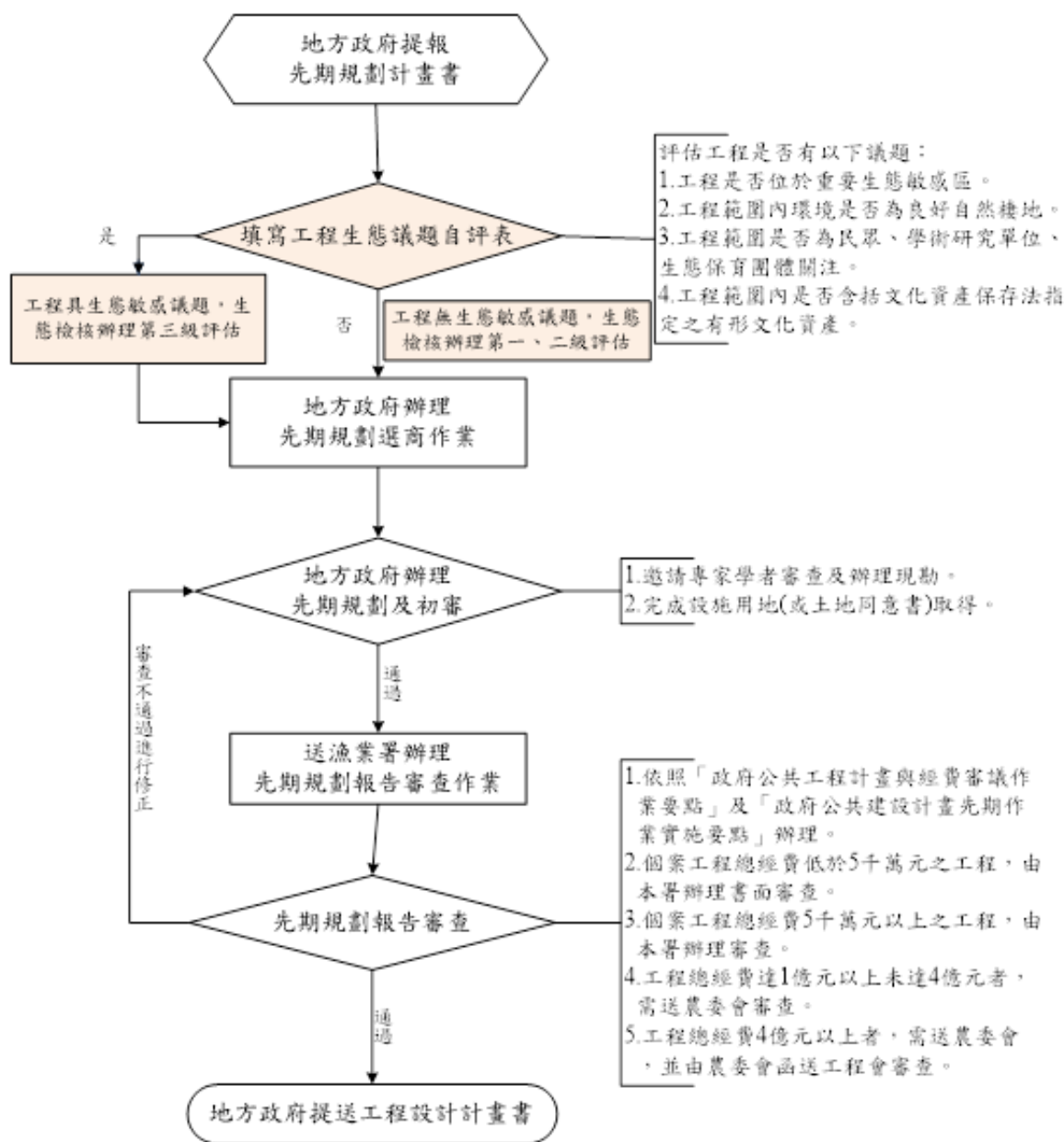


圖2、漁港公共建設工程規劃階段審查流程圖

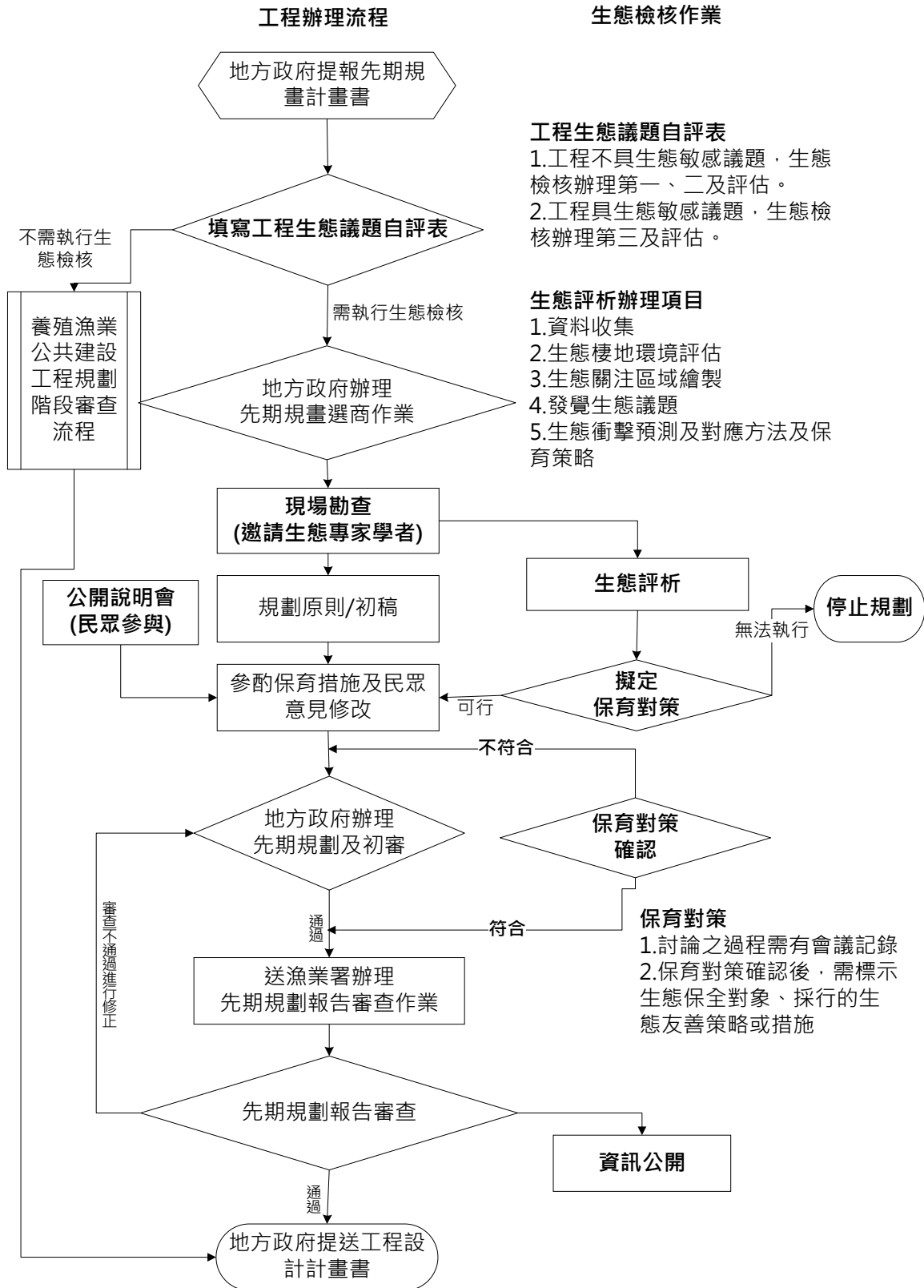
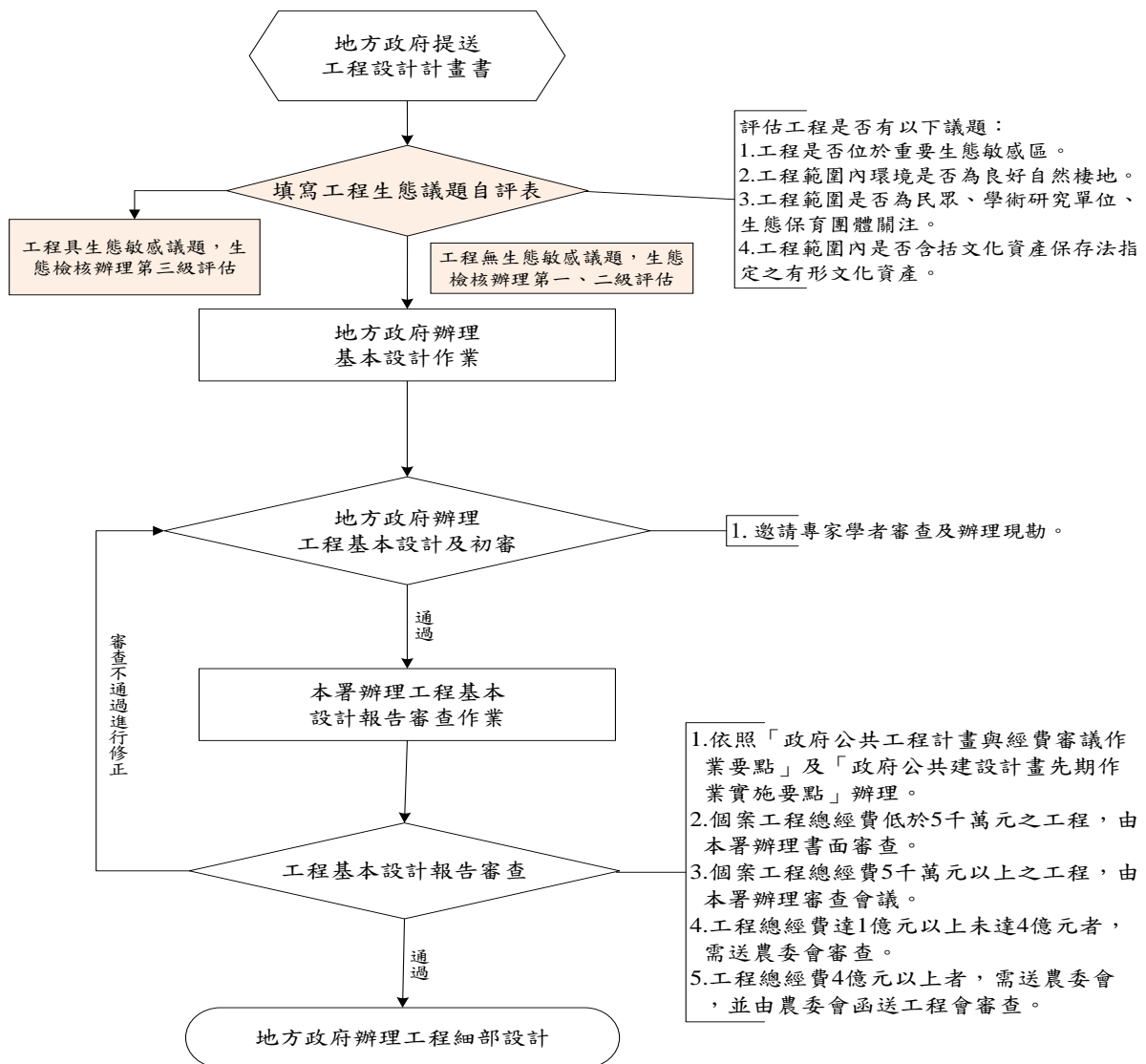


圖3、養殖漁業工程及漁港工程規劃階段生態檢核作業流程圖

2.設計階段

目的	1.確認工程設計符合核定階段所制定的生態保育目標 2.詳細擬定可納入施工計畫書執行與追蹤成效的衝擊減輕對策
原則	參考上階段的「養殖漁業工程快速棲地評估表」及「漁港工程快速棲地生態評估表」，以及(若有的話)生態專業團隊撰寫的報告，針對其中有議題的類別項目，評估工程設計是否能有效調降生態衝擊、生態友善措施是否合宜，針對關注物種與重要棲地的迴避或保全，則需具擬可納入施工規範的與成效追蹤的對策
功能	設計階段通常時間有限，但此階段是確認對策方案如何操作與追蹤的時機。自評表的功能在協助檢視確認工程設計的生態衝擊，建立出可以在施工階段執行、完工可驗收的友善對策
重點工作	<ul style="list-style-type: none">● 基本資料蒐集: 確認自然及生態環境資料，核定階段未執行，相關工作於此階段補齊。並確認工程範圍內的生態議題及保全對象● 生態保育對策: 根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案，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。● 民眾參與: 邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關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。



橘色框框內容為新增辦理之流程

圖4、養殖漁業及漁港公共建設工程基本設計審查流程圖

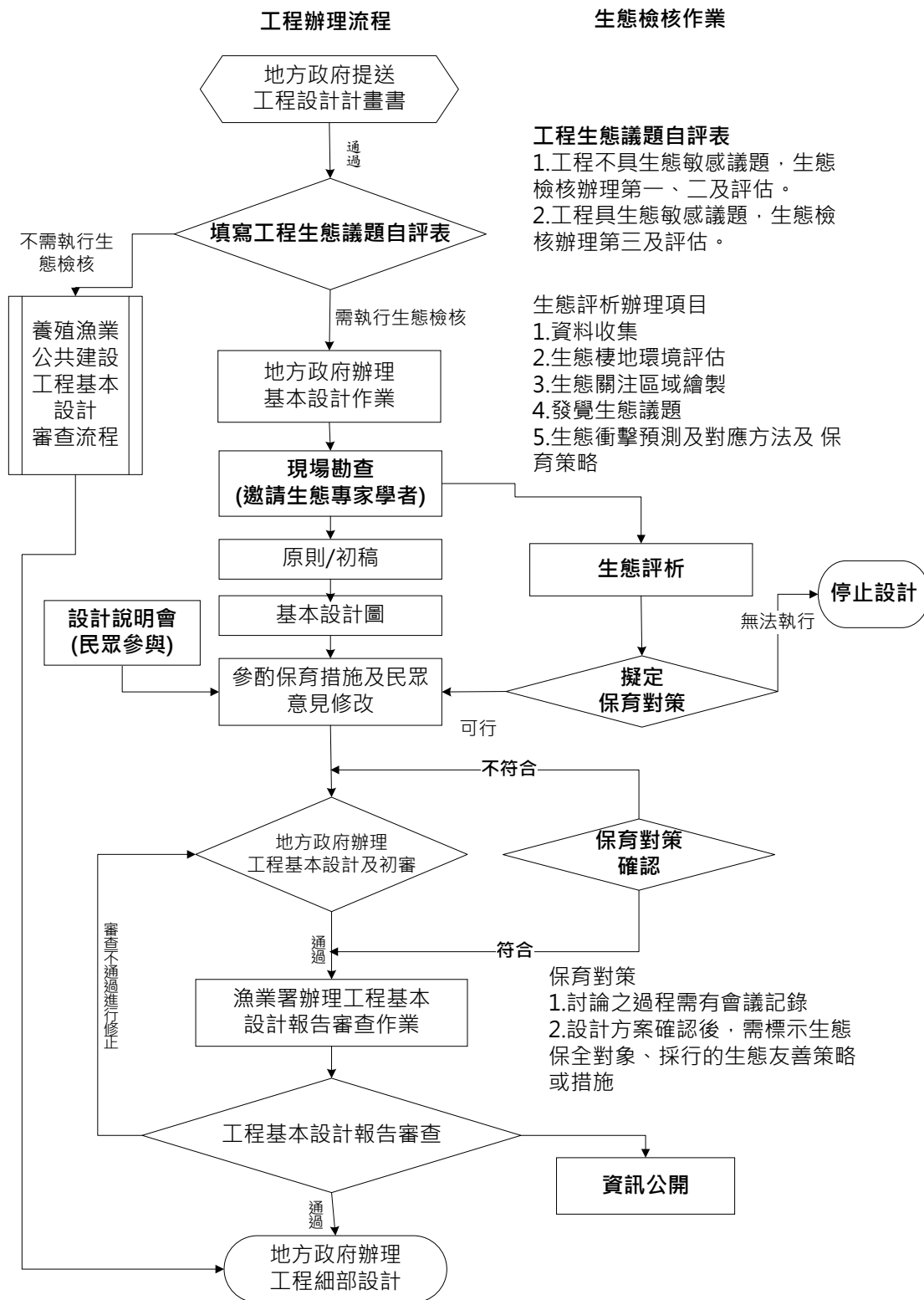


圖5、漁業署養殖漁業工程及漁港工程設計階段生態檢核作業流程圖

3.施工階段

目的	1.落實執行上階段具擬的生態保育目標與相關友善措施 2.確保若遇到突發狀況時能獲得即時有效的處理
原則	施工團隊在進場前，應先確認已掌握生態保育目標與相關措施、已具擬自主檢查表與異常狀況處理計畫，並視情況決定是否需委託生態團隊協助或由工程人員監督，執行施工中的狀況查核以及完工後生態保育目標的覆核
功能	施工階段的營造廠商必須掌握設計重點，因此進場前的溝通與細節確認至關重要。自評表可以協助工程人員評選優質施工廠商、建立稽核品管重點
重點工作	<ul style="list-style-type: none">● 生態保育措施執行: 施工前環境保護教育訓練、現勘確認生態保全對象位置。● 施工計畫書納入生態保育措施● 依個案特性執行監測調查。● 生態保育品管措施: 自主檢查表、異常狀況處理計畫、納入工程督導。● 民眾參與: 施工說明會說明生態保育措施，溝通相關意見。

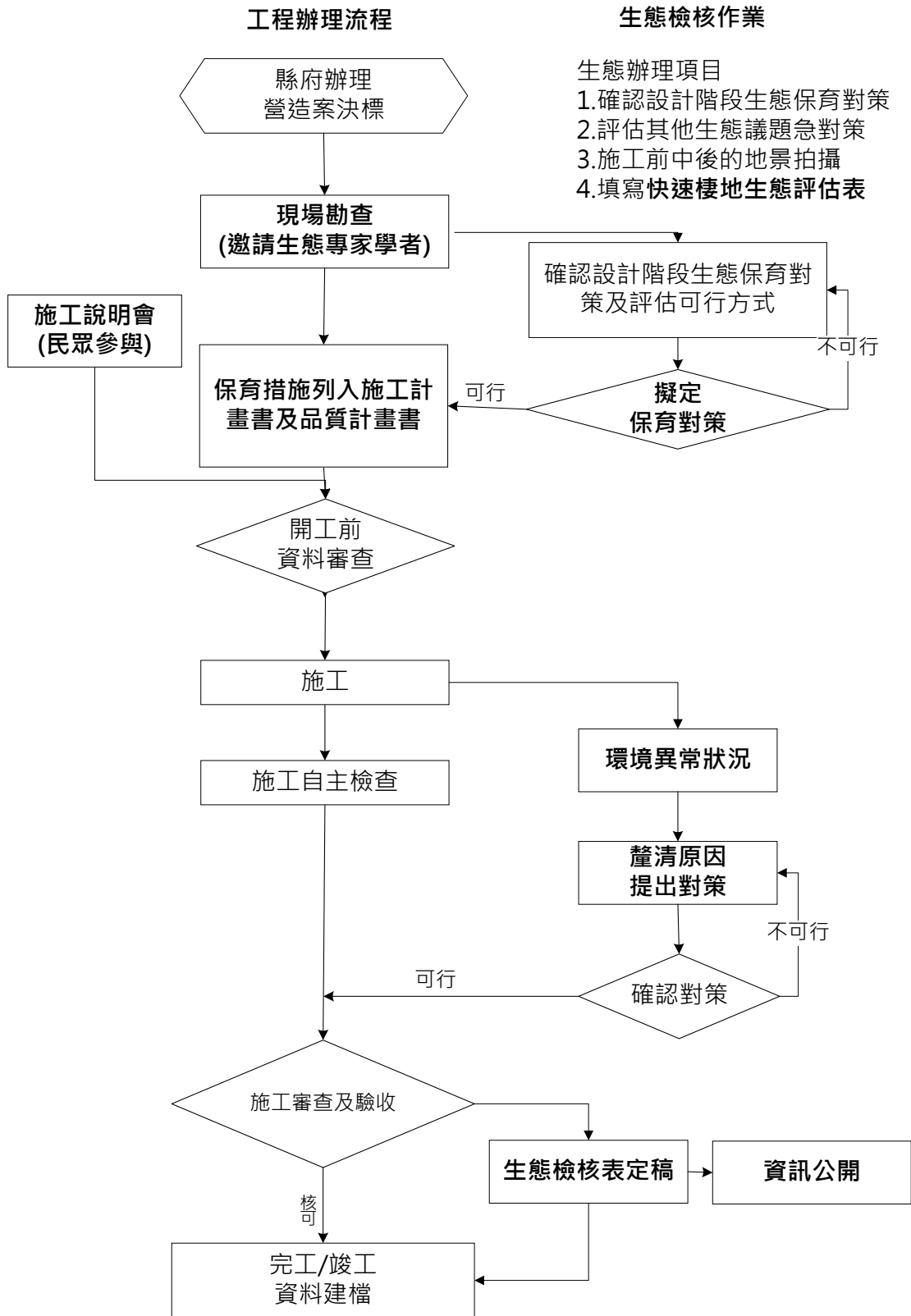


圖6、漁業署養殖漁業工程及漁港工程施工階段生態檢核作業流程圖

肆、名詞說明

1.生態專業人員

工程生態檢核各階段需有生態專業人員配合生態調查、評估與相關監督機制等本手冊包括之工作項目。本手冊所指之生態專業人員有二：

- (1) 執行生態檢核工作中生態調查、生態衝擊評估、保育對策擬定之生態專業人員。
- (2) 會議審查與特殊議題諮詢需要，特聘之專家學者。

第一項所指之生態專業人員應取得漁業署核可證明，在認證制度建立前之過渡時期暫時採納學、經歷作為證明，條件如下：

- (1) 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水土保持、生命科學、生物、生物多樣性、生物科技、生物科學、生物資源、生物醫學暨環境生物、生態、生態暨演化生物、生態與環境教育、環境教育、自然資源、自然資源管理、自然資源應用、昆蟲、動物、野生動物保育、森林、森林暨自然保育、森林暨自然資源、森林環境暨資源、植物、環境科學、環境資源、環境資源管理、環境管理各系、組、所畢業得有證書者。
- (2) 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。
- (3) 具生態相關工作經驗2年以上。

2.民眾參與

為落實公民參與精神，工程主辦單位應於工程核定至完工過程中建立民眾協商溝通機制，說明工程辦理原因、工作項目、生態保育策略與預期效益、藉由相互溝通交流，有效推行計畫，達成保育治理目標。辦理原則如下：

- (1) 本工作項目所指之民眾包括災害陳情人、工程地點鄰近居民、受工程直接或間接影響（例如：交通、居住或供水）之人民，以及任何關心保育治理計畫之民間團體。工程主辦單位得依

工程需求擬定邀請名單。

- (2) 辦理方式可包含委辦案審查會、公聽會、各階段說明會、研討會、座談會、討論會、工作坊等。民眾意見如會議內發言、相關團體新聞稿、書面意見。
- (3) 與生態環境相關議題應詳實記錄，並尋求生態專業人員協助處理。
- (4) 工程主辦單位應於7日前公告辦理時間地點或發函邀請。
- (5) 工程主辦單位斟酌民眾意見納入後續工程設計修改，惟不得違背水土保持及生態保育原則。

3.生態保育策略

為減輕工程對生態環境影響之目的，應就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：

- (1) 迴避：工程量體與臨時設施物（如：土方棄置區、便道、靜水池等）之設置，應避開有生態保全對象或生態敏感性的區域。施工過程避開動物大量遷徙或繁殖的時間。
- (2) 縮小：修改設計縮小工程量體、施工期間限制施工便道、土方堆積、靜水池等臨時設施物對工程周圍環境的影響。
- (3) 減輕：減輕工程對環境與生態系功能的衝擊，如：保護施工範圍內之既有植被與水域環境、設置臨時動物通道、研擬可執行之環境回復計畫等，或採對環境生態傷害較小的工法。
- (4) 補償：為補償工程造成的重要生態損失，以人為方式於他處重建相似或等同之生態環境，如：於施工後以人工營造手段，加速植生與自然棲地復育。

生態保育策略於各階段的屬性不同，因此採用不同名詞稱之。於工程核定階段因工程規劃尚未定案，稱為生態保育原則，屬概念性質；規劃設計階段因應工程規劃衍生的生態課題提出解決辦法，

所以稱為生態保育對策，並依此擬訂可行之措施；而施工階段執行實際的工作稱為生態保育措施。

4. 資訊公開

相關資訊應予以公開，辦理原則如下：

- (1) 工程主辦單位應將各階段生態檢核表資訊公開。
- (2) 公開方式可包含刊登於公報、公開發行之出版品、網站，或舉行記者會、說明會等方式主動公開，或應人民申請提供漁業署養殖漁業公共建設工程及漁港公共建設工程之生態檢核資訊。

伍、各階段生態檢核表暨填表說明

生態檢核所辦理之生態評估、現場勘查、生態友善對策研擬等過程與結果應記錄於生態檢核表。工程各階段執行生態檢核所對應之表單如下表所示，各表單之填表說明詳述如後：

	養殖漁業工程	漁港工程
規劃	<ul style="list-style-type: none">● 生態檢核執行評估表● 生態專業人員現場勘查紀錄表● 民眾參與紀錄表● 生態保育策略及討論紀錄表	
設計	<ul style="list-style-type: none">● 養殖漁業工程生態檢核自評表● 養殖漁業工程快速棲地生態評估表● 生態專業人員現場勘查紀錄表● 民眾參與紀錄表● 生態保育策略及討論紀錄表	<ul style="list-style-type: none">● 漁港工程生態檢核自評表● 漁港工程快速棲地生態評估表(含鄰近海岸區域)● 生態專業人員現場勘查紀錄表
施工		<ul style="list-style-type: none">● 民眾參與紀錄表● 生態保育策略及討論紀錄表

生態檢核執行評估表

工程執行機關：○○○市、縣政府			
計畫名稱：○○○○○○○		工程名稱：○○○○○○○	
總工程費	○○○○○○○○元	評估日期	○○○年○○月○○日
評估項目		評估結果	
1.工程是否位於以下重要生態敏感區？			
a.沿海自然保護區		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
b.沿海一般保護區		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
c.重要濕地(國際級、國家級、地方級)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
d.水產動植物繁殖保育區		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
e.人工魚礁區及保護礁區		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
f.其他法定保護區		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
g.工區範圍內是否有水鳥重要棲息地(IBA)？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2.工程範圍內環境是否為良好自然棲地？			
a.工程範圍內是否有紅樹林/其他天然植被？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
b.工區範圍內是否有濕地、埤塘？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
c.工區範圍內是否有泥灘地？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
d.工區範圍內是否有珊瑚礁？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3.工程範圍內是否含括文化資產保存法指定之有形文化資產？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4.工程區域是否為民眾、學術單位、生態保育團體關注範圍？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
I. 上述問題的勾選結果： a. 皆為否……………第一類 b. 有任一題勾選「是」……………II II. 良好自然棲地的勾選結果： a. 皆為否……………第二類 b. 有任一題勾選「是」……………第三類 III. 工區是否有基礎生態調查資料： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(若勾選否需編列生態調查費用)。 評估結果：屬第____類工程			
評估人員簽章：			

評估結果說明

依據「生態檢核執行評估表」評估結果，若提報工程屬於第一類，則後續規劃階段不須執行生態檢核；若提報工程屬於第二類，則後續規劃階段須執行第一、二級生態調查；若提報工程屬於第三類，則後續規劃階段除第一、二級生態調查外，還需執行第三級生態調查。生態調查方法請參閱「養殖漁業生產區及魚塭集中區生態調查作業手冊」。以下簡要說明第一、二、三級生態調查方法：

1. 第一級：地景評估

包含大尺度生態情報圖及小尺度生態關注區域圖。繪製大尺度生態情報圖之目的為瞭解工程點位是否位於法定生態保護區及重要生態敏感區，協助生態友善機制分級判斷。若工程位於法定保護區，須依保護區的法令辦理相關程序。

小尺度生態關注區域圖之作為則是用於確認治理工程潛在影響範圍(如開挖擾動與地形地貌改變範圍)以及生態保全對象，並據此提出具體的生態友善對策與相關建議，與工程單位討論，針對生態保全對象與敏感等級調整施作範圍與工法，降低工程對環境的影響。

2. 第二級：棲地評估

快速評估工區的生態和棲地品質，呈現治理前後生態成效與可持續改善之重點，提供生態檢核、生態調查、工程規劃與執行等人員分析生態課題，研擬保育策略，監測工程干擾與影響，同時可提供棲地保護或完工後恢復成效參考之工具。

養殖漁業工程快速棲地生態評估表適用於養殖區排水路，棲地品質考量水的特性、水陸域過渡帶、生態特性等三大類別特性進行評估，共包含水域廊道連續性、水質、堤岸天然度、堤岸廊道連續性、紅樹林比例、堤岸植被等 8 項特性。

3. 第三級：細部生態調查

主要內容為多數具生態敏感議題之工程需關注的水域生物、陸域鳥類及植物的調查建議方法。若工區內有其他特殊生態議題，如珊瑚礁的留存、河口濕地的保留等，則建議針對目標物種或重要棲地建立調查方法，以利施工前中後進行監測。

1.生態檢核執行評估表填表說明

(1) 工程執行機關、計畫名稱、工程名稱、總工程經費、評估日期請詳實填寫。

(2) 重要生態敏感區請依下表建議之法定保護區套疊結果填寫。

保護區名稱	法源	主管機關/權責機關
沿海自然保護區	海岸管理法	內政部
沿海一般保護區	海岸管理法	內政部
重要濕地(國際級、國家級、地方級)	濕地保育法	內政部/營建署
國家公園	國家公園法	內政部/營建署
自來水水質水量保護區	自來水法	經濟部
飲用水水源水質保護區	飲用水管理條例	行政院環保署
地質敏感區	地質法	經濟部
地質敏感區	地質法	經濟部
自然保留區	文化資產保存法	文化部
文化景觀保存區	文化資產保存法	文化部
聚落保存區、古蹟保存區、歷史建築	文化資產保存法	文化部
水產動植物繁殖保育區	漁業法	行政院農業委員會/漁業署
人工魚礁區及保護礁區	漁業法	行政院農業委員會/各直轄市、縣(市)政府
野生動物保護區	野生動物保育法	行政院農業委員會/林務局
野生動物重要棲息環境	野生動物保育法	行政院農業委員會/林務局

(3) 自然棲地請依據工程範圍之棲地樣貌填寫。

(4) 有形文化資產請依文化部文資局國家文化資產網查詢結果填寫。

(5) 民眾、學術單位、生態保育團體關注範圍請諮詢在地居民及相關保育團體之意見。

生態專業人員現場勘查紀錄表

☐規劃階段 ☐設計階段 ☐施工階段(☐施工前 ☐施工中 ☐完工後)

勘查日期	民國 年 月 日	填表日期	民國 年 月 日
紀錄人員		勘查地點	
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
現勘意見摘要 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.生態專業人員資格詳如前述說明。
- 2.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。
- 3.表格欄位不足請自行增加或加頁。
- 4.多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

民眾參與紀錄表

☐規劃階段 ☐設計階段 ☐施工階段(☐施工前 ☐施工中 ☐完工後)

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
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	
參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
生態意見摘要 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.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.民眾參與紀錄須依次整理成表格內容。

生態保育措施及討論紀錄表

☐ 規劃階段 ☐ 設計階段

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
工程生態議題		生態保育 措施實施 位置	
工程生態議題之解決對策詳細內容或方法(需納入施工計畫書中)			
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	會議類別	結論	

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。

2.生態專業人員現場勘查紀錄表填表說明

- (1) 工程階段請依照執行時間勾選。
- (2) 勘查日期、填表日期、記錄人員、勘查地點、參與人員請詳實填寫。
- (3) 現勘意見摘要請紀錄會勘中生態專業人員提出之意見內容。
- (4) 處理情形回覆請填寫生態意見之後續處理辦理情形。

3.民眾參與紀錄表填表說明

- (1) 工程階段請依照執行時間勾選。
- (2) 填表人員、填表日期、參與項目、參與日期、參與人員及其單位職稱等請詳實填寫。
- (3) 生態意見摘要請節錄會議公文中生態相關之意見與提出人員。
- (4) 處理情形回覆請填寫生態意見之後續處理辦理情形。

4.生態保育策略及討論紀錄表填表說明

- (1) 工程階段請依照執行時間勾選。
- (2) 填表人員、填表日期請詳實填寫。
- (3) 工程生態議題請摘要內容、以條列式填寫。
- (4) 生態保育措施請依實施位置之工區分別填寫。
- (5) 解決對策詳細內容及方法請先條列工程生態議題，並在其後詳述對應的生態保育措施內容及施工階段的操作方法。
- (6) 圖說請將生態保育措施實施位置標示在工程設計圖上。
- (7) 施工階段監測方式請針對生態保育措施內容提出監測方法。
- (8) 討論過程紀錄請記載每次研擬、討論生態保育措施的日期、會議類別(如現勘、基本設計審查等)、結論。

養殖漁業工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫名稱		水系名稱		填表人	
	工程名稱		設計單位		紀錄日期	
	工程期程		監造廠商		工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 <input type="checkbox"/> 維護管理階段
	主辦機關		施工廠商			
	現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他： (上開現況圖及相關照片等，請列附件)	工程預算/經費 (千元)			
	基地位置	行政區：_____市(縣)_____區(鄉、鎮、市)_____里(村)； TWD97 座標 X：_____ Y：_____				
	工程目的					
	工程概要					
預期效益						

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否需要生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ <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沿海自然保護區、自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國家重要濕地、海岸保護區、水產動植物繁殖保育區、人工魚礁區及保護礁區…等。)
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、紅樹林、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珊瑚礁、潮間帶、水鳥重要棲息地、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
工程計畫提報核定階段	二、生態資料蒐集調查	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的生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		生態資料庫查詢	1. 是否查詢「水產養殖排水進排水路系統」生態環境資料？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否查詢其他生態資料庫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、生態保育對策	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，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：

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
		調查評析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與養殖漁業工程快速棲地生態評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與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： 否：
	四、民眾參與	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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：
調查設計階段	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	1. 是否根據養殖漁業工程快速棲地生態評估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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否： 2. 生態保育措施是否納入細部設計並標示在設計圖面上？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：
	三、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	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：
施工階段	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：

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
		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？ <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、在地民眾與關心相關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、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理 養殖漁業工程快速棲地生態評估 ，覆核比對施工前後差異性。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：
	五、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、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：

養殖漁業工程快速棲地生態評估表

① 基本資料	紀錄日期	/ /	填表人	
	排水路名稱		行政區	縣市 鄉鎮區
	工程名稱		工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
	調查樣區		位置座標 (TW97)	
	工程概述			
② 現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他_____			

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水域廊道連續性	Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準： <input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：5 分 <input type="checkbox"/> 受工程影響但廊道連續性未遭受阻斷：3 分 <input type="checkbox"/> 廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1 分		<input type="checkbox"/> 降低橫向結構物高差 <input type="checkbox"/> 避免橫向結構物完全橫跨斷面 <input type="checkbox"/> 縮減橫向結構物體量體或規模 <input type="checkbox"/> 其他_____
		生態意義： 檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻		

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	(B) 水質	<p>Q：使用氨氮快速檢測劑檢測水質是否異常？</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/> NH₃-N<1MG/L 或<3ppm，代表水質無異常：5 分</p> <p><input type="checkbox"/> NH₃-N>1MG/L 或>3ppm，代表水污染：1 分</p> <hr/> <p>生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存</p>		<p><input type="checkbox"/> 維持水量充足</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水路流量變動</p> <p><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水深</p> <p><input type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準</p> <p><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水流曝氣機會</p> <p><input type="checkbox"/> 建議進行簡易水質調查監測</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
水陸域 過渡帶	(C) 堤岸天然度	<p>Q：您看到的堤岸是什麼結構？</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/> 天然堤岸，評估堤岸長度大於 70%為土堤：5 分</p> <p><input type="checkbox"/> 混合堤岸，評估堤岸長度土堤與水泥的比例相當：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水泥堤岸，評估堤岸長度大於 70%為水泥結構物：1 分</p> <hr/> <p>生態意義：堤岸的天然度會影響濱溪植被的多樣性及複層結構</p>		<p><input type="checkbox"/> 採複式斷面增加低水流路施設</p> <p><input type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/> 減少外來種植物數量</p> <p><input type="checkbox"/> 維持重要保全對象(紅樹林或完整植被帶等)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域 過渡帶	(D) 溪濱 廊道 連續性	<p>Q：您看到的堤岸廊道自然程度？(垂直水流方向)</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態，或低於 30%廊道連接性遭阻斷：5 分</p> <p><input type="checkbox"/> 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分</p>		<p><input type="checkbox"/> 標示重要保全對象(紅樹林或完整植被帶等)</p> <p><input type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加土坡結構提供植物生長及蟹類棲息</p> <p><input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/> 增加生物通道或棲地營造</p> <p><input type="checkbox"/> 降低縱向結構物的邊坡(緩坡化)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
		<p>生態意義：檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻</p>		
生態特 性	(E) 紅樹 林比 例	<p>Q：您看到評估堤岸上有多少比例的紅樹林？</p> <p>評分標準：</p> <p><input type="checkbox"/> 紅樹林面積佔評估堤岸長度>30%：5 分</p> <p><input type="checkbox"/> 紅樹林面積佔評估堤岸長度 0%~30%(零星分布)：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 評估堤岸無紅樹林生長：1 分</p>		<p><input type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/> 移地保育(需確認目標物種)</p> <p><input type="checkbox"/> 建議進行簡易自主生態調查監測</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
		<p>生態意義：紅樹林為濱海特殊且須關注的生態系，且其比例與水域生物多樣性之間的關聯呈正比</p>		

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
生態特性	堤岸植被	Q：您看到評估堤岸長度有多少比例長著植被？ 評分標準： <input type="checkbox"/> 堤岸植被佔評估堤岸長度>50%：5 分 <input type="checkbox"/> 堤岸植被佔評估堤岸長度 0~50%：3 分 <input type="checkbox"/> 堤岸無植被生長：1 分		<input type="checkbox"/> 縮減工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 增加構造物表面孔隙、粗糙度 <input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度 <input type="checkbox"/> 增加土坡結構提供植物生長 <input type="checkbox"/> 增加植生種類與密度 <input type="checkbox"/> 其他_____
		生態意義： 堤岸植被可穩定邊坡、提供水道遮蔽，同時可作為動物之棲息地		

註：

1. 本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的養殖漁業工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的養殖漁業工程設計之原則性檢核。
2. 友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
3. 執行步驟：①→⑤ （步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略）。

5. 養殖漁業工程生態檢核自評表及快速棲地生態評估表填表說明

- (1) 工程基本資料請詳實填寫，本表其餘各項請依照辦理情形填寫並撰寫詳細內容作為參考附件。
- (2) 專業參與請依照生態檢核執行評估表之結果填寫工程是否需要生態專業團隊之參與。
- (3) 地理位置、關注物種及重要棲地請謄寫生態檢核執行評估表之結果。
- (4) 生態環境及議題、生態資料庫查詢、方案評估、調查評析與生態保育方案請依照執行結果填寫。
- (5) 地方說明會請依照辦理情形填寫，並填寫民眾參與紀錄表以作為附件。
- (6) 資訊公開請將工程相關資訊及生態檢核相關資料於工程各階段依漁業署之規定辦理。
- (7) 生態保育措施及工程方案請執行並填寫養殖漁業工程快速棲地生態評估表，同時依照工程人員與生態人員之討論結果將生態保育措施標示在設計圖面上。
- (8) 施工廠商、施工計畫書、生態保育品質管理措施、施工說明會請依辦理情形填寫。
- (9) 完工後生態資料覆核比對請執行並填寫養殖漁業工程快速棲地生態評估表，比對工程前後之生態環境差異。
- (10) 養殖漁業工程快速棲地生態評估表請依工程之生態環境現況進行評估，並依工程設計可能造成的生態影響考量生態保育措施。

漁港工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫名稱		漁港名稱		填表人	
	工程名稱		設計單位		紀錄日期	
	工程期程		監造廠商		工程階段 <input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段 <input type="checkbox"/> 維護管理階段	
	主辦機關		施工廠商			
	現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他： (上開現況圖及相關照片等，請列附件)	工程預算/經費 (千元)			
	基地位置	行政區：_____市(縣)_____區(鄉、鎮、市)_____里(村) ； TWD97 座標 X：_____ Y：_____				
	工程目的					
	工程概要					
預期效益						

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否需要生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	1. 區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input type="checkbox"/> 一般區 2. (法定自然保護區包含沿海自然保護區、自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國家重要濕地、海岸保護區、水產動植物繁殖保育區、人工魚礁區及保護礁區…等。)
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、紅樹林、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珊瑚礁、潮間帶、水鳥重要棲息地、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
工程計畫提報核定階段	二、生態資料蒐集調查	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的生態議題與生態保全對象？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		生態資料庫查詢	1. 是否查詢「水產養殖排水進排水路系統」生態環境資料？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否查詢其他生態資料庫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、生態保育對策	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，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：

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
		調查評析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與 漁港工程快速棲地生態評估 結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與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	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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：
調查設計階段	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	1. 是否根據 漁港工程快速棲地生態評估 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否： 2. 生態保育措施是否納入細部設計並標示在設計圖面上？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：
	三、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	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：

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工階段	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？ <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、在地民眾與關心相關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、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理 漁港工程快速棲地生態評估 ，覆核比對施工前後差異性。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：
	五、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： <u> </u> <input type="checkbox"/> 否：
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是： <u> </u> <input type="checkbox"/> 否：

漁港工程快速棲地生態評估表(含鄰近海岸區域)

基本資料	紀錄日期	/ /	評估者	
	漁港名稱		行政區(鄉市鎮區)	
	工程名稱		工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input type="checkbox"/> 調查設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
	漁港調查位置座標(TW97)		X：	Y：
	工程區域 環境概述			
現況圖	<input type="checkbox"/> 漁港鄰近定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 棲地照片 <input type="checkbox"/> 海岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 棲地生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他_____			
評估因子	評分勾選與簡述補充說明			單項 評分
海岸型態 多樣性 (A)	含括的海岸型態： <input type="checkbox"/> 岩岸、 <input type="checkbox"/> 沙岸、 <input type="checkbox"/> 礫岸、 <input type="checkbox"/> 海崖、 <input type="checkbox"/> 海口濕地、 <input type="checkbox"/> 潟湖、 <input type="checkbox"/> 鹽澤、 <input type="checkbox"/> 河口			-
海岸廊道 連續性 (B)	<input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態、 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，海岸型態明顯呈穩定狀態、 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，海岸型態未達穩定狀態、 <input type="checkbox"/> 受工程影響連續性遭阻斷，造成生物遷徙及物質傳輸困難			
水質 (C)	<input type="checkbox"/> 水色、 <input type="checkbox"/> 濁度、 <input type="checkbox"/> 味道、 <input type="checkbox"/> 水溫、 <input type="checkbox"/> 優養情形等水質指標： <input type="checkbox"/> 皆無異常、 <input type="checkbox"/> 水質指標皆無異常、 <input type="checkbox"/> 水質指標有任一項出現異常、 <input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常			
海岸 穩定度 (組成多樣性) (D)	穩定程度與組成多樣性(<input type="checkbox"/> 岩岸、 <input type="checkbox"/> 卵石、 <input type="checkbox"/> 沙灘、 <input type="checkbox"/> 礫灘、 <input type="checkbox"/> 濕地) <input type="checkbox"/> 海岸穩定超過 75%，底質組成多樣、 <input type="checkbox"/> 海岸穩定 75%~50%，底質組成多樣、 <input type="checkbox"/> 海岸穩定 50%~25%，較易受洪水事件影響、 <input type="checkbox"/> 海岸穩定少於 25%，易受洪水事件影響			
海岸 穩定度 (沖蝕干擾程度) (E)	海岸穩定度及受到海浪沖蝕干擾程度： <input type="checkbox"/> 海岸自然穩定狀態，小於 5%海岸受到海浪沖蝕干擾、 <input type="checkbox"/> 海岸中度穩定(多為礫石或為人工構造物)，5%~30%海岸受到海浪沖蝕干擾、 <input type="checkbox"/> 海岸中度不穩定(多為礫石及沙灘混合)，30%~60%的海岸受到海浪沖蝕干擾、 <input type="checkbox"/> 河岸極不穩定(多為沙灘)，超過 60%海岸受到海浪沖蝕干擾			

評估因子	評分勾選與簡述補充說明		單項 評分
海岸廊道 連續性 (F)	<input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態、 <input type="checkbox"/> 具人工構造物及海岸植生工程，低於 30%廊道連接性遭阻斷、 <input type="checkbox"/> 具人工構造物及海岸植生工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷、 <input type="checkbox"/> 大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷		
海岸沙灘 植被 (G)	海岸及海岸臨岸區域植物覆蓋率與受人為影響----- <input type="checkbox"/> 覆蓋率超過 80%，植被未受人為影響、 <input type="checkbox"/> 覆蓋率 80%~50%，植被為人工次生林，人為活動不影響植物生長、 <input type="checkbox"/> 覆蓋率 80%~50%，具明顯人為干擾活動、 <input type="checkbox"/> 覆蓋率少於 50%，有高度的人為開發活動破壞植被		
水生動物 豐多度 (原生 or 外來) (H)	計畫區域內之 <input type="checkbox"/> 水棲昆蟲、 <input type="checkbox"/> 底棲大型無脊椎動物-(<input type="checkbox"/> 螺貝類、 <input type="checkbox"/> 蝦蟹類)、 <input type="checkbox"/> 魚類、 <input type="checkbox"/> 兩棲類等指標物種出現程度： <input type="checkbox"/> 指標物種出現三類以上，且皆為原生種、 <input type="checkbox"/> 指標物種出現三類以上，但少部分為外來種、 <input type="checkbox"/> 指標物種僅出現二至三類，部分為外來種、 <input type="checkbox"/> 指標物種僅出現一類或都沒有出現		
	是否配合簡易生態網捕調查進行評比： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 否		
現地氣候	計畫區對水岸生態影響之氣候干擾因子(可複選) <input type="checkbox"/> 日照充足、 <input type="checkbox"/> 日照強烈、 <input type="checkbox"/> 乾旱、 <input type="checkbox"/> 降雨量日多、 <input type="checkbox"/> 雨量相對集中、 <input type="checkbox"/> 濕度大、 <input type="checkbox"/> 冬季季風強烈、 <input type="checkbox"/> 其他_____		
棲地生態 保育建議	保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其他	
	補充說明		

6.漁港工程生態檢核自評表及快速棲地生態評估表填表說明

- (1) 工程基本資料請詳實填寫，本表其餘各項請依照辦理情形填寫並撰寫詳細內容作為參考附件。
- (2) 專業參與請依照生態檢核執行評估表之結果填寫工程是否需要生態專業團隊之參與。
- (3) 地理位置、關注物種及重要棲地請謄寫生態檢核執行評估表之結果。
- (4) 生態環境及議題、生態資料庫查詢、方案評估、調查評析與生態保育方案請依照執行結果填寫。
- (5) 地方說明會請依照辦理情形填寫，並填寫民眾參與紀錄表以作為附件。
- (6) 資訊公開請將工程相關資訊及生態檢核相關資料於工程各階段依漁業署之規定辦理。
- (7) 生態保育措施及工程方案請執行並填寫漁港工程快速棲地生態評估表，同時依照工程人員與生態人員之討論結果將生態保育措施標示在設計圖面上。
- (8) 施工廠商、施工計畫書、生態保育品質管理措施、施工說明會請依辦理情形填寫。
- (9) 完工後生態資料覆核比對請執行並填寫漁港工程快速棲地生態評估表，比對工程前後之生態環境差異。
- (10) 漁港工程快速棲地生態評估表請依工程之生態環境現況進行評估，並依工程設計可能造成的生態影響考量生態保育措施。