

## 農業部漁業署

### 「漁業工程環境友善先期規劃」專家及地方討論會議

壹、會議時間：114 年 12 月 1 日(星期一)上午 10:00

貳、會議地點：財團法人農業工程研究中心 農富樓 3 樓訓練教室  
(桃園市中壢區合江路 18 號)

參、會議主持人：財團法人農業工程研究中心 簡組長文煥

肆、出席人員：

(一)主辦單位：農業部漁業署

(二)專家學者：張景鐘委員、林得恩委員、陳沼舟委員、林永德委員、黃友義委員、徐偉誌委員、顏川舜委員

(三)縣市政府：基隆市政府、新北市府、桃園市政府、新竹縣政府、新竹市政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、臺南市政府、高雄市政府海洋局、屏東縣海洋及漁業事務管理所、臺東縣政府、花蓮縣政府、宜蘭縣海洋及漁業發展所、金門縣政府、澎湖縣政府、連江縣政府、頭城區漁會、蘇澳區漁會、基隆區漁會、新竹區漁會、臺中區漁會、南市區漁會、高雄區漁會、東港區漁會

伍、會議議程：

12 月 1 日(一)	
時 間	議程
10:00~10:20	報到
10:20~10:30	長官致詞
10:30~11:10	生態檢核、碳排放量及節能減碳檢核機制說明
11:10~11:40	專家學者及地方意見發表與回饋
11:40~12:00	臨時動議

# 「漁業工程環境友善先期規劃」專家及地方討論會議 會議紀錄

壹、時間：114 年 12 月 1 日 星期一 上午 10 時

貳、地點：財團法人農業工程研究中心農富樓 3 樓訓練教室

參、出席單位及人員：詳如簽到單

肆、紀錄：陳品宇

伍、議題討論：

排序	討論事項	委員	委員意見
一	生態檢核表	張景鐘委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議可以仿照公共工程委員會金質獎，於優良農建將生態檢核作為獎項評估。</li> <li>2. 工程具一定規模或金額較大的公共工程，可以鼓勵性質要求做生態檢核。</li> <li>3. 小區域、小金額、搶災或臨時性的工程因時效性因素，可豁免進行生態檢核也需納入生態檢核說明。</li> <li>4. 推動生態檢核可從以上兩方面做生態檢核對象優先、或暫緩順序的安排。</li> </ol>
		林得恩委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自評表要有可溯性，包含相關的圖和表資料之參考來源與時間需清楚標示，利於後續追溯。</li> <li>2. 自評表中對於生態敏感區座落位置要有清楚標的，生態敏感區對應到後面核心保護區、緩衝區(保護區外 100-300 公里)及周邊區(生態潛勢相對高)，生態檢核結果較有意義。</li> <li>3. 生態檢核重點是避免衝擊而非事後彌補，在工程規劃設計階段，或施工階段前必須把相關措施定義清楚，例如：調整工期、如何調整工程位置、規劃植栽補償、棲地復育等。</li> </ol>
		陳沼舟委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 表 3-1 項目數字(羅馬數字與阿拉伯數字)與對應結果之關係需多加說明。</li> <li>2. P.10 的圖 3-1 與 P.11 的圖 3-2，文字內容「調查」與「評估」部分請再確認。</li> <li>3. P.9 的表 3-1 工程類別與 P.13 設計階段提到的類別請再確認。</li> <li>4. P.12 的圖 3-3 中「保育對策流程」請再確認執行單位。</li> <li>5. P.12 的圖 3-3 中「資訊公開」對應的流程請再確認。</li> <li>6. P.20 內容，生態檢核、生態調查、評估與各級評估等用詞請再確認。</li> <li>7. P.29 與 P.39 的工程計畫提報核定階段的檢核項目少了「一」，請再確認。</li> </ol>

		<p>8. P.18 建議改成「建議性適用」，並提供誘因，鼓勵地方政府執行。</p> <p>9. P.7 在「各階段工程流程概述」建議增加跨階段回饋機制，確保設計與施工階段能回應規劃階段的生態建議。</p>
	林永德委員	<p>1. 建議技術行政單位建立生態敏感區資料，以做為業主在工程核定計畫時的資料參考。</p> <p>2. P.3 內應說明生態檢核作業所依據的法規規定。</p> <p>3. 原有構造物之修復似有規定可免辦生態檢核作業，但須經上一層主管機關核准，建議說明免辦之條件及申請核准之程序。</p> <p>4. P.3 的 1.1 緣由「基於前述」應為贅字，建議刪除。</p> <p>5. 作業手冊應說明 P.9 評估表的第幾類工程與圖 3-1 與圖 3-2 提及之第幾級評估之關係。</p> <p>6. 圖 3-3 內，地方政府辦理先期規畫及初審，審查不通進行修正後無後續指令。</p>
	黃友義委員	<p>1. P.8 的「民眾參與」，建議改成「公民參與」。</p> <p>2. 作業手冊建議需要與不需要辦理生態檢核之情形皆需說明。</p>
	徐偉誌委員	<p>1. P.3 的生態專業人員資格，內容提及由漁業署核可證明，建議在認證制度過渡期需有相關認證配套措施，或建議調整相關措辭。</p> <p>2. P.5 的 2.2 部分，依照公共工程生態檢核注意事項應是全生命週期，在規劃階段即開始有民眾參與，建議參考 P.12 流程圖內容。</p> <p>3. 生態檢核需要多跟民眾溝通，且對象不只是開發受影響的人與未來營運的人，P.6 與 P.16 所提及之民眾參與對象，建議這兩個部分再統一思考整合。</p> <p>4. P.6 第 4 點，建議調整為「原則上於 7 日前公告」，保留但書因應一些突發緊急狀況。</p> <p>5. 工程會有訂定公共工程生態檢核資訊公開指引，建議可加入參考。</p> <p>6. P.7 的「(4)維護管理階段」，不建議可選擇性適用，因生態的效益在維護管理階段才會真正呈現成效。</p> <p>7. P.20 第 3 行，以公共工程生態檢核注意事項的排外條款，還是需要經上級機關認定，避免執行單位自己認定。</p> <p>8. 建議也需將生態檢核排外條款納入手冊說明。</p>
	顏川舜委員	<p>1. 農村水保署參考生多所 TBN 資料庫，套疊水保署集水區範圍，以結合資料做為生態敏感區的範圍劃定，提供經驗參考，水保署也有開放資料庫，建議可多加參考。</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>建議規劃審議、設計開工前、施工中及維護階段皆納入生態檢核，並在每個階段都設計檢查表。</li> <li>建議增加說明生態檢核緣由，特別是工程會為上位機關部分建議多加著墨。</li> <li>P.19 表 4-1，少了維護管理，並建議多加欄位說明每一階段所需的檢核表。</li> <li>維護管理部分較少著墨，建議要多加著墨。</li> <li>P.7 建議增加各階段民眾參與的紀錄保留方式與回饋機制。</li> </ol>
二	碳排放量估算 係數參考(草案)	張景鐘委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>施工項目盡量多加參考工程會或國外單位等數據較具有權威與可靠性的資料。</li> <li>建議針對碳排放量的計算、評估與簽署人員訂定相關資格，例如：需具相關教育訓練要求等。</li> </ol>
		林得恩委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>在規劃、施工，或後續營運階段，建議參考 ISO 14064 或 iPAS 2060 做為評估標準。</li> <li>IFRS S2 對於氣候風險做有效揭露，對於後續碳排規劃、計算與診斷皆有幫助，建議可導入已更加量化。</li> </ol>
		陳沼舟委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>P.1 第二段碳排放系統參考，建議增加「國際標準」，尤其 IPCC 指引、ISO 等。</li> <li>因碳匯包含綠碳、藍碳與黃碳，P.7 表 2「碳匯」建議改成「碳中和」；「綠碳總量」建議改成「碳匯總量」，在工程上建議可放寬一些，不只綠碳。</li> <li>P.7 在碳匯的第二行：如有「增匯措施」，建議改成「負碳措施」，並說明僅列工項對應的參考係數來源與計算。</li> </ol>
		林永德委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>表 1 標題建議改為「碳排放係數參考表」。</li> <li>表 1 內容與實際應用可能有落差，若無法使用的資料建議刪除。例如：P.1 內鋼板樁無長度，P.2 有長度，無長度者無參考價值，建議刪除。</li> <li>港灣用預鑄混凝土建議以重量計算係數，又港灣用途參考農村水保署資料宜妥為說明，如能蒐集港務公司之資料更好。</li> <li>建議提供設計案例，計算某一新建工程之碳排放量經修改設計後減低碳排放量，以供參考。</li> <li>水利署有訂定碳排目標值，能否蒐集到水利署資料。</li> <li>建議說明節能減碳之法規規定。</li> <li>P.6「砌排石工，鋪石，大塊石(41 ≤ φ ≤ 80 cm)的宣告單位有誤，應該 m<sup>2</sup>。</li> </ol>
		黃友義委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>需考慮未知的排碳係數該如何呈現。</li> <li>漁港工程目前有在推動岸電設施做為減碳設施，但對於</li> </ol>

			減碳程度需再幫助漁業署做評估。
		徐偉誌委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議在前言部分說明碳排係數草案的需求與目的，包含什麼時候使用、如何使用及使用對象等。</li> <li>2. 因目前沒有廠商的明確係數，需特別說明目前碳排放係數表應是屬於規畫設計階段，避免被認為各階段皆適用。</li> <li>3. 建議補述是參考「環境部溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」裡的排放係數法。</li> <li>4. 需要思考未來如何取得養殖區工程與漁港工程的碳排放係數。以水利署為例：採購時，將廠商可回饋經認證之係數作為評選階段的加分項目。</li> <li>5. 目前草案的係數蒐集屬於單向，建議應有完整循環機制應包含透過後續工程，或於評選納入加分項目，持續蒐集新的碳排係數，回饋優化資料庫。</li> <li>6. 不計項目建議另外說明，以提供使用單位參考。</li> <li>7. 建議表 2 可補充綠碳碳匯係數。</li> <li>8. 提供 CCUS 等負碳技術資訊，可考慮整合至碳匯資料內容。</li> </ol>
		顏川舜委員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水保署目前有新版本，建議可加入參考，並增加使用 PCCES 編碼。</li> <li>2. 建議計算範例作為使用參考。</li> </ol>
三	總結	簡文煥組長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 農工中心針對委員意見進行彙整，再提供給縣市政府。</li> <li>2. 生態檢核或碳匯推廣部分需建立獎勵制度。</li> </ol>
		漁業署	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對各委員的建議將資料更加完善。</li> <li>2. 明年度將資料公開上網，提供縣市政府參考。</li> </ol>