

行政院農業委員會 函

地址：100臺北市南海路37號
承辦人：吳俊良
電話：(02)23835770
傳真：(02)23328950
電子信箱：chunliang@msl.fa.gov.tw

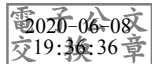
受文者：黃新達委員(本會企劃處)

發文日期：中華民國109年6月5日
發文字號：農授漁字第1091347526號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本會109年5月27日召開「臺南市政府研提養殖漁業經營結合綠能設施(漁電共生)專案計畫第二次審查會」會議紀錄1份，請查照。

正本：林國平委員兼召集人(本會漁業署)、顏為緒委員(經濟部能源局)、蔡緒良委員(台灣電力股份有限公司配電處)、侯彥隆委員(中華民國養殖漁業發展協會)、鄭安倉委員(國立高雄科技大學)、陳宣汶委員(國立嘉義大學)、蔡卉荀委員(地球公民基金會)、黃新達委員(本會企劃處)、葉信利委員(本會水產試驗所)、陳建佑委員(本會漁業署)、臺南市政府、內政部、行政院環境保護署、綠色公民行動聯盟、地球公民基金會、社團法人中華民國野鳥學會、財團法人台灣生態工法發展基金會、本會特有生物研究保育中心、林務局

副本：行政院能源及減碳辦公室、本會陳主任委員吉仲辦公室、陳副主任委員添壽辦公室、漁業署(均含附件)



養殖漁業經營結合綠能設施(漁電共生)專案計畫 審查會議紀錄

壹、時間：109 年 5 月 27 日（星期三）下午 2 時

貳、地點：本會漁業署臺北辦公區 701 會議室

參、召集人：林副署長國平 紀錄：吳技正俊良

肆、審查委員及列席單位:詳如簽到單

伍、討論事項：

案 由：有關臺南市政府研提之養殖漁業經營結合綠能設施
專案計畫-北門區溪底寮段三寮灣小段及二重港小
段等 82 筆土地、北門區蚵寮段 1407-3 地號等 69
筆土地、七股區下山子寮段 59-12 地號等 35 筆、
七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等 48 筆
共四件專案計畫，提請審查。

決 議：

一、經全體委員同意臺南市政府所提本專案計畫通過
審查，並請市府依下列事項辦理並修正計畫書(含
修正對照表)報本會，俾利本會辦理後續函發核定
本事宜：

(一) 為減少開發可能之衝擊，請提出具體長期環
境監測計畫，包括負責實施單位、啟動時間

及財務來源。

(二) 盤點案場周圍可提供生態補償或異地保育區域，實施至少二十年期程的棲地補償，並確定生態補償的操作者及財務來源。強化友善經營機制，每年曬池建議配合候鳥來台過冬季節實施，減輕對生態的衝擊。

(三) 文蛤結合太陽能光電案場，建議設計太陽能設備與養殖池有所區隔(架設在蓄水池上)，蓄水池設置比例符合實際養殖池需求。另有關異種貝問題請於入水處，設計過濾系統處理。

(四) 有關計畫其他文字修正及補充說明部分，請依第一及第二次審查會各委員提供之意見(第二次審查意見如附件)修正。

二、有關列席單位代表提供之意見，請於未來提送專案計畫範圍及區域時參辦。

三、未來其他案場申請，及累積總量問題，包括環社檢核機制需在提送前實施等，將在中央部會間研商。

陸、臨時動議:無

柒、散會:下午 5 時

附件：

各委員審查意見

一、行政院農業委員會漁業署林召集人兼委員國平：

(一) 未來將配合環社檢核機制，其規劃時間點是什麼時候？

(二) 出流管制業務單位為水利署，相關規定請依水利署公告辦法施行。

(三) 有關生態工作坊的組成，其法律效能(地位)為何？

二、經濟部能源局顏委員為緒：

委員對四案無其他審查意見，同意通過。

三、台灣電力公司配電處蔡委員緒良：

委員對四案無其他審查意見，同意通過。

四、行政院農業委員會黃委員新達：

除「北門區溪底寮段三寮灣小段及二重港小段等 82 筆土地」專案計畫設施空間配置圖有敘明綠能系統設計規格表及規劃配置圖外，其餘計畫仍請補正，上開配置圖面，須就各類型之養殖池或調節池標示清楚，以利綠能設施遮蔽率須 40% 以下之檢核。

五、行政院農業委員會漁業署陳委員建佑

(一) 北門區溪底寮段三寮灣小段及二重港小段等 82 筆

- 1.近年文蛤養殖活存率偏低，主要係放養密度逐年提高所致，漁電共生係為創造雙或三贏為目標，推動初期應以產業示範設置，另因太陽能板設置，勢造成遮陰及部分基樁水流或管理死角，爰放養密度宜較以往養殖實務為低，請參考本署推廣雲彰 120 萬粒/公頃(沙地質)；嘉南 80 萬粒/公頃(泥地質)為放養目標，俾建構永續的漁電共生養殖模式，做為未來產業參考。
- 2.三寮灣專案，雖已於審查會補充說明鄰近養殖戶拜訪內容，惟為讓開發案更順利，務請於開發前中後能重視鄰近養殖戶意見。
- 3.未來如市府再有開發案，應請先報告及標出已開發案，即將開發案與本開發案的位置圖，俾利後續審查。
- 4.為達三贏目標，因太陽能光電建物，會造成有害累積物，請納入曬池、消毒要徹底執行，俾建立示範。

(二) 北門區蚵寮段 1407-3 地號等 69 筆

- 1.同溪底寮段第 1、第 3 及第 4 點意見。
- 2.蚵寮案位於臺灣較靠西岸地區，相對受鹽害、水源與其他三案差異，建議相關區域內養殖池、太陽能設置，設備材質應另予考量與其他 3 案有區別，俾符環境現況。
- 3.伴隨著開發漁電案愈來愈多，委員及外界所擔憂累積效

應勢將發生，查環社機制已訂頒，建議未來相關申請案，應先完成環社機制，俾釐清外界疑慮與防範未然。

(三) 七股區下山子寮段 59-12 地號等 35 筆

同溪底寮段第 1、第 3 及第 4 點意見。

(四) 七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等 48 筆

同溪底寮段第 1、第 3 及第 4 點意見。

六、中華民國養殖漁業發展協會侯委員彥隆：

(一) 北門區溪底寮段三寮灣小段及二重港小段等 82 筆

1. 養殖首重水源、水質，光電場域應積極協助養殖業者確保水質、水源。

2. 光電結合養殖，若能使養殖順利，銷售順利，將是對養殖生產莫大的幫助。

(二) 北門區蚵寮段 1407-3 地號等 69 筆

同溪底寮段意見

(三) 七股區下山子寮段 59-12 地號等 35 筆

同溪底寮段意見

(四) 七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等 48 筆

同溪底寮段意見

七、高雄海洋科技大學鄭委員安倉

(一) 北門區溪底寮段三寮灣小段及二重港小段等 82 筆

建議文蛤與太陽能共生案，養殖生物須與太陽能設備設施分開，其理由：

(1)減少對後期不當經營衝擊：王功風力發電漁電共生案，目前廠商已換至第三家，養殖業者租金無著落，若 40%太陽能分區，可因應不當經營，養殖業者仍有 60%使用權。

(2)增加養殖收益：目前文蛤養殖，有異種貝入侵及粉狀飼料不當使用情形，造成大量死亡，若藉由太陽能 40%分池設置，可有效避免異種貝入侵外，另 40%太陽能蓄水池設置內，以生物防治法產生高營養水，可供文蛤穩定成長。

(二) 北門區蚵寮段 1407-3 地號等 69 筆

- 1.台 61 線以西強烈不建議設置太陽能設施，待以東區域太陽能設置無任何爭議再行設置。
- 2.若一定要執行此案，強烈建議文蛤太陽能共生案，40%太陽能區域，須與文蛤養殖區域分開。(請參考溪底寮段意見)。

(三) 七股區下山子寮段 59-12 地號等 35 筆

同溪底寮段意見

(四) 七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等 48 筆

同溪底寮段意見

八、國立嘉義大學陳委員宣汶：

- (一) 肯定臺南市府於 2020 年 5 月 18 日審查意見回覆：「針對特定(較無環境社會爭議)區位之開發，優先於這些區位進行環境社會檢核機制之示範工作，期建立成功模型，以利漁電共生綠能轉型政策遂行。」期許市府能落實承諾，在重大光電設施案申請前，將環境社會檢核作為申請之必要條件，以減少開發爭議共創環境永續未來。
- (二) 肯定臺南市府勇於任事，針對目前已備案之光電案進行整體盤點並提供圖資參考。由所提供資料看來，雖然目前在七股、將軍、北門區太陽能光電備案件數約 390 件，佔南市總件數 6649 件不到 6%，但其發電總量已達 600MW，佔目前臺南市總量 1.46GW 的四成以上。七股、將軍、北門等三區占南市總面積未達 9%，但此區顯然已成為臺南市大型光電設施開發聚集熱點。除目前所提之漁塭光電四案外，若持續在此區規劃進行大型光電設施開發，勢必對北門、將軍、七股沿海地帶之地景地貌、生態觀光資源，乃至於養殖捕撈漁業，形成一定程度的影響。

(三) 續前。因應目前申請魚塭光電開發四案，為減少開發可能之衝擊，建請主管單位臺南市府務必詳實監督開發單位於施工前做好生態敏感區位與時段之迴避、施工中之生態檢核與環境監測、並在營運時期強化環境友善作為，例如配合冬候鳥過境進行例行之放水與曬池等，以期減緩開發衝擊。同時，針對此區域(七股、將軍、北門)眾多光電設施開發案件，中央、地方主管單位應盡速攜手開發單位與保育團體，共同尋思研商如何進行生態補償與異地保育措施，以維護環境生態之永續。

(四) 再者，因七股、將軍、北門等區域大型光電開發申請案眾多，為避免個別開發案陸續開工進行後所產生對環境生態影響之累積效應，主管單位有必要採取預警措施；在國土保育的整體思維下，針對此一熱區，設定總面積或特定環境(如魚塭、鹽田)面積光電設施開發比例之上限，以維護在地環境生態與養殖漁撈產業之穩定。

九、地球公民基金會蔡委員卉荀：

(一) 請台鹽綠能將環境監測與工作坊等承諾，及紅皮書物種查詢結果，放入修正的計畫書。另，由於漁電共生

尚未有明確可行模式，為保護養殖者權益、避免在地產業衝擊，建議台鹽綠能在工作坊中也滾動檢討本模式之產業可行性。

- (二) 請台鹽綠能補充說明，營運期間的環境監測項目是否包含重金屬？另應強化營運期間各案場友善生態經營機制，特別應清楚述明每年 9 月至隔年 4 月曬池模式的運作規劃與成效監測。
- (三) 請臺南市政府補充說明，面對未來市內眾多光電案場營運期間，如何進行管理與監督？

行政院農業委員會

養殖漁業經營結合綠能設施(漁電共生)專案計畫審查會

委員簽到單

- 一、時間：109年5月27日(星期三)下午2時
二、地點：本會漁業署臺北辦公區701會議室
三、主持人：林副署長國平 林國平
四、出席委員：

單位	委員	簽名
✓ 經濟部能源局 C3	顏為緒	顏為緒
✓ 行政院農業委員會企劃處 C2	黃新達	黃新達
行政院農業委員會水產試驗所	葉信利	請假
✓ 行政院農業委員會漁業署 C1	陳建佑	陳建佑
✓ 國立高雄科技大學 B2	鄭安倉	鄭安倉
國立嘉義大學 B3	陳宣汶	陳宣汶
✓ 台灣電力股份有限公司配電處 C4	蔡緒良	蔡緒良
✓ 中華民國養殖漁業發展協會 B1	侯彥隆	侯彥隆
地球公民基金會 B4	蔡卉荀	蔡卉荀

五、散會時間：下午5時一分

行政院農業委員會

養殖漁業經營結合綠能設施(漁電共生)專案計畫審查會

簽到單

- 一、時間：109年5月27日(星期三)下午2時
 二、地點：本會漁業署臺北辦公區 701 會議室
 三、主持人：林副署長國平
 四、出席單位及人員：

單位	職稱	姓名	職稱	姓名
臺南市政府 C5. C7. C8. C9 C12. C13. C14. C15 D6. D7. D9 B18	副秘書長	王楊 ^{C5}		
	科長	吳國 ^{C7}	專員	陳俊 ^{C9}
	、	鄭 ^{C8}		
	台燈 ^{C14}	鄭 ^{C14}	總務課	孫 ^{B18}
		鄭 ^{C15}		林 ^{D6}
		陳 ^{C13}		林 ^{D7}
		陳 ^{D9}	林 ^{C12}	
經濟部能源局 D3		葉 ^{D3}		

單位	職稱	姓名	職稱	姓名
內政部				
行政院環境保護署				
臺灣電力股份有限公司				
中華民國養殖漁業發展協會 B11. B12	副執行長 B11	魯志聖		
	專員 B12	柯治廷		
綠色公民行動聯盟 B10	研策員	吳乃仁		
地球公民基金會				
社團法人中華民國野鳥學會				
財團法人臺灣生態工法發展基金會				

B15

單位	職稱	姓名	職稱	姓名
養殖漁民 D10. D11	台灣黑翅銀魚 養殖協會	蘇守源	理事長	
		黃如清		
行政院能源新	研究員	張維志		
本會企劃處 D5. D4		吳子厚		
		黃學成		
本會水產試驗所				
本會林務局 B7. B8	技正	羅香雲		
	技士	王怡穩		
本會特有生物研究保 育中心 B5. B6.	研究員兼組長	柯清興		
	助理研究員	黃書彥		
本會漁業署	(B13) 簡任技正	葉運璇	技正 (D1)	吳敏
	科長 (D2)	鄭又華		

五、散會時間：下午 5 時 一分