

中華民國 107 年 5 月 21 日
行政院農業委員會令 農漁字第 1071346797 號

訂定「行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則」，並自即日生效。

附「行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則」

主任委員 林聰賢

行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則

中華民國 107 年 5 月 21 日行政院農業委員會農漁字第 1071346797 號令訂定發布全文

一、行政院農業委員會（以下簡稱本會）為辦理漁電共生之養殖生產模式試驗專案計畫（以下簡稱本計畫），以建立業者漁電共生養殖生產模式之技術，並提供本會相關試驗成果數據，作為推動漁電共生政策之評估及促進其產業之發展，特訂定本作業原則。

二、本作業原則用詞，定義如下：

- （一）漁電共生：指太陽能設施與養殖經營相結合之生產模式。
- （二）太陽能業者（以下簡稱業者）：指依公司法設立登記之公司，其營業項目有發電業、再生能源自用發電設備業或電器承裝業。
- （三）試驗案場：指業者辦理漁電共生相關試驗之養殖場。

三、本計畫由業者辦理漁電共生試驗，期間最少三年，試驗區位以本會公告嚴重地層下陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地範圍第三區、第十六區、第二十五區、第三十三區、第三十四區、第三十七區為限，其設置太陽能設施面積不得超過試驗案場坐落之農業用地土地面積之百分之四十。

試驗魚種以文蛤、虱目魚、吳郭魚、白蝦、鱸魚或石斑魚為主。

四、業者辦理本計畫，應填具申請書（格式如附件一），並檢附下列文件向本會申請：

- （一）公司登記證明及營業項目證明影本各十三份。
- （二）公司負責人國民身分證正反面影本各十三份。
- （三）漁電共生養殖模式試驗計畫書十三份（格式如附件二）。
- （四）試驗案場土地謄本及地籍圖各一份，影本各十二份。
- （五）土地所有權人出具之土地使用同意書一份，影本十二份。但土地為申請業者單獨所有者，免附。

五、本會受理申請案件後，對於文件不齊或有其他得補正之情形者，應通知申請人限期補正；屆期不補正、補正未完全或經審查不符規定者，駁回其申請。

六、第四點申請案件經本會審查符合規定，並依評選須知（如附件三）評選排定順位者，應依其排定順位於本會通知之期限內，與本會簽訂行政契約（格式如附件四）及繳交履約保證金；逾期未完成簽訂行政契約及繳交履約保證金者，視同放棄，並依順位遞補；本會評選未滿八十分者，不予排定順位。

前項履約保證金依設置太陽能設施之發電量，以設置每峰瓩（kWp）每年收取新臺幣五百元計算，試驗期程超過三年，而未滿一年者之月數，其履約保證金以每月每峰瓩（kWp）四十二元計算；未滿一個月者不計；履約保證金應一次收足。

七、試驗期間本會得派員赴試驗案場訪視業者試驗情形，業者不得規避、妨礙或拒絕。

八、業者於試驗期間如需變更試驗計畫書內容，應先向本會申請，並經本會同意後，始得變更。

附件一

申 請 書

申請公司名稱			
統一編號		公司負責人	
申請內容	申請行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫。		
申請區位	嚴重地層下陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地範圍第 區		
申請土地位置	縣（市）	鄉（鎮、區、市）	段 小段 地號
檢具文件	<input type="checkbox"/> 公司登記證明及營業項目證明影本各十三份。 <input type="checkbox"/> 公司負責人國民身分證正反面影本各十三份。 <input type="checkbox"/> 漁電共生養殖模式試驗計畫書十三份。 <input type="checkbox"/> 試驗案場土地謄本及地籍圖各一份，影本十二份。 <input type="checkbox"/> 土地所有權人出具之土地使用同意書一份，影本十二份。但土地為申請業者單獨所有者，免附。		

謹致 行政院農業委員會

申請人

公司名稱：印章

代表人：印章

地 址：

電 話：

年 月 日

附件二

漁電共生養殖模式試驗計畫書

一、計畫名稱 (中文)_____

(英文)_____

二、申請單位：

三、計畫申請人

申請人/代表人姓名：

職稱：

電話：

傳真：

電子信箱：

四、計畫主持人

機關/單位名稱：

姓名：

職稱：

電話：

傳真：

電子信箱：

五、共同/協同主持人

機關/單位名稱：

姓名：

職稱：

電話：

傳真：

電子信箱：

六、研究人員

姓 名	職 稱	專 長	工作項目
-----	-----	-----	------

七、執行期限： 年 月 日至 年 月 日

八、試驗場址(含區位圖)：

九、申請單位之基本資料、以往實績與計畫參與人員專業能力

(一) 申請單位及負責人簡介。

(二) 組織架構及主要經營管理人員之職掌與背景。

(三) 計畫主持人及工作人員具備相關之經驗與能力(包含學歷、經歷、專長、職位)。

(四) 員工人數及人力投入規劃與配置。

(五) 詳列近 5 年曾辦理農漁業光電整合相關案例及說明。

十、擬設置之太陽光電設施之型式與結構

- (一) 太陽光電發電設施之型式、結構及材質。(附結構強度、無有害物質滲出及耐高鹽環境之檢驗證明尤佳)
- (二) 太陽光電板形式因應養殖作業之規劃設計。
- (三) 施工規劃及期程。
- (四) 結構損壞保固計畫。
- (五) 太陽光電及附屬設施與環境結合或景觀改善之創意設計與措施。

十一、試驗內容

- (一) 試驗設施說明：包含試驗養殖池平面配置圖(比例尺 $\geq 1/500$) (需含光電設施、養殖設備與進排水位置)，並說明所使用光電設施之類型、材質(含光電板、支架或浮台)、數量與可發電量，養殖設備(如水車、投餌機等)之種類、規格、數量。
- (二) 試驗養殖生物說明：包含試驗養殖生物名稱(附照片)、放養規格、養殖密度(尾數/ m^2)、養殖方法與預定收穫規格。
- (三) 因應太陽光電設施之類型與規格，在養殖管理及採收方式之設計及改善措施。
- (四) 監測項目及評估方法：至少須提供以下四種監測說明，**定期不間斷並製作成紀錄表，未來需要列為養殖試驗效益評估報告之附件**，提送審查。
 1. 養殖物測定：定期觀察量測與紀錄養殖物成長情形、餌飼料投餵情形。
 2. 水質監測：試驗期間至少應監測池水之酸鹼值(pH)、水溫、氣溫、溶氧、氨氮、亞硝酸、磷酸、懸浮固體與生化需氧量等水質項目(鹹水魚塭應加測鹽度)，並說明監測方法、週期與紀錄方式。其中酸鹼值、溶氧與溫度等3項應以自動連續方式監測並紀錄，監測位置至少須含光電設施下方與養殖池出水口等2處。
 3. 光電設備溶出物監測：申請人應提供試驗養殖池太陽能板、支架(或浮台)之材質與清洗劑溶出情形擬監測項目，並按季委託合格環境檢驗實驗室檢測。
 4. 藻菌相監測：申請人應於光電設施裝設前與養殖物放養後逐月監測與紀錄試驗養殖池中浮游動植物與微生物相。

十二、進度規劃(甘特圖)：含光電設施施工、每年放養、收成等試驗各階段時間點；每年期中、期末報告及成果報告提送時間

點。

十三、預期效益

十四、計畫經費（人事費、設備費、養殖生物費、餌飼料費用等）

十五、國內外相關文獻探討（請重點摘述並檢附所參文獻資料及關鍵字）

十六、特殊記載事項與說明

附錄：

- 一、試驗計畫書撰寫說明：試驗計畫書以橫書直式編排，紙張大小採 A4 規格紙張，雙面印刷為原則，圖樣得採 A3 規格紙張（請摺頁為 A4 規格），以連續編列頁碼方式以不超過 40 頁為原則【不含封面、封底、首頁及目錄】，不可分冊，並採 A4 直書左側裝訂。附件以橫書直式編排，紙張大小、規格及裝訂方式同試驗申請書件。

二、申請及試驗計畫規範：

- （一）計畫主持人、共同/協同主持人須為水產養殖相關大專院校助理教授以上人員
- （二）研究人員需二分之一以上具備水產養殖相關專業技術（大專院校水產養殖相關科系畢業或具水產養殖技師資格），申請人應提供相關證明文件。
- （三）養殖試驗期間及結束，申請人應向農委會提交各年度之期中及期末報告（第 1 年之期中報告應於試驗開始後 3-6 個月內提出）與試驗結束之成果報告，報告內容至少應包含下列事項：
 1. 採樣檢測之個體重及總收穫重量，並比較與該地區該主養殖物前三年平均單位面積產量之差異。
 2. 養殖物換肉率（飼料轉換率, FCR）。
 3. 養殖物存活率及觀察所得養殖物可能死亡原因。
 4. 養殖管理及採收效益之探討分析。
 5. 試驗養殖池中浮游動植物、微生物相變化情形，並說明光電設施對於養殖池微生態系的影響。
 6. 光電設施發電效率。
 7. 其他農委會指定事項。

附件三

「漁電共生養殖模式試驗」評選須知

壹、 依據行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則訂定本評選需知，以評選太陽能業者參與漁電共生試驗計畫。

貳、 評選作業

- 一、符合行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則規定之申請業者，始得參與評選；評選會議之時間、地點，由本會另行通知。
- 二、評選會前由各參選業者抽籤決定簡報順序，業者未到場者，由本會代抽。
- 三、由本會參考政府採購法及相關規定，延聘專家、學者及相關人員組成採購評選委員會，以進行申請業者試驗計畫書之評選事宜，本會並成立工作小組協助委員會辦理評選有關之作業。
- 四、本委員會會議之決議，應有委員總額二分之一以上出席，其決議應經出席委員過半數之同意行之，出席委員中外聘專家、學者人數應至少 2 人且不得少於出席委員人數之三分之一。
- 五、業者未到場簡報，視同放棄簡報及答詢權利，該業者之「簡報及詢答」(配分 10 分)項目以 0 分計算。
- 六、業者參與簡報相關成員不得超過 4 人(含設備操作及協助人員等)，簡報人員需為本案計畫主持人，如計畫主持人因故無法參加簡報時，應由協同主持人或經本委員會同意由本案業者其他工作成員代表簡報。
- 七、簡報時間不得超過 15 分鐘，逾時將強制停止簡報，本會工作人員於第 13 分鐘按鈴一聲提示，第 15 分鐘按鈴二聲結束簡報；本案採統問統答，評選委員全部 1 次提問完畢後，業者綜合回答所有提問，時間不得超過 10 分鐘，本所工作人員於第 8 分鐘按鈴一聲提示，第 10 分鐘按鈴二聲結束答覆。
- 八、業者進行簡報時，應以試驗計畫書之內容為限，不得利用簡報更改試驗計畫書內容，業者另行提出變更或補充資料者，該資料應不納入評選；所以，業者簡報資料不得於現場發送。
- 九、有關簡報所需之硬體設備部分，本會僅提供投影螢幕，餘所需器材請自行備妥。
- 十、業者簡報及委員詢問事項，應與評選項目有關。
- 十一、簡報及現場詢答，不應要求業者更改試驗計畫書內容，或提供優惠回饋。

十二、各業者簡報時其他業者應退席，業者簡報及答詢完畢後即應離席，評選委員會討論及決議時所有業者一律退席。

參、評定方式

一、評定申請業者方式採序位法。

二、由工作小組提出初審意見，評選委員就初審意見、業者資料、評選項目逐項討論後，由各評選委員辦理序位評比，就個別廠商各評選項目分別評分後予以加總，並依加總分數高低轉換為序位。個別業者之平均總評分（四捨五入取至小數點第二位）未達 80 分者，則不予排定序位。若所有業者平均總評分均未達 80 分時，則優勝業者從缺。

三、評選委員對個別廠商評定分數為 90 分以上或 70 分以下，應加註評選意見。

四、評選委員於各評選項目之評分加總轉換為序位後，彙整合計各業者之序位。

五、評選委員評選評分表及評選總表如附件 1、2。

六、補充說明及規定：

七、本案評選委員會委員名單於開始評選前予以保密。業者不得探詢委員名單。

八、評選項目：評選項目內容及配分如下表：

評選項目	評分重點	配分
(一)業者基本資料及以往實績與計畫參與人員專業能力	1. 業者之組織架構及主要經營管理人員之職掌與背景。 2. 計畫主持人及工作人員具備相關計畫之經驗與能力。 3. 農漁業光電整合相關案例之實績。	20
(二)太陽光電設施之型式與結構	1. 太陽光電發電設施擬設置之形式、結構及材質。 2. 擬設置之太陽光電板形式因應養殖作業之規劃設計。 3. 施工規劃及期程。 4. 結構損壞保固計畫。 5. 太陽光電設施及附屬設施與環境結合或景觀改善之設計與措施。	30
(三)試驗內容	1. 試驗區位及試驗案場位置。 2. 完整性、可行性。 3. 預期成果與效益。 4. 構想、方法及步驟等。	40

	5. 對漁電共生政策之瞭解度。 6. 安全維護措施、緊急應變計畫。 7. 試驗經費分配合理性	
(四)簡報與詢答		10
總分		100

肆、其他

- 一、申請業者對所列參與本案之專任負責人及其重要工作人員之學經歷及專長或專業機構或事務所之工作實績與資料說明，應保證屬實，若於評選過程中經舉證與事實不符，且由本委員會認定後，取消參與評選之資格；若於簽定行政契約後，經舉證與事實不符，則依行政契約第 12 條第 2 款規定辦理。
- 二、本須知未盡事宜悉依行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則及相關法令規定辦理。

「漁電共生養殖模式試驗」

評選委員評選評分表

評選委員編號：

日期： 年 月 日

評選項目	配分	業者編號及得分				評選意見 (評定分數為 90 分以上或 70 分以下，請加註優點、缺點)
		1	2	3	4	
(一) 太陽能業者基本資料及以往實績與計畫參與人員專業能力	20					
(二) 結構設施之設計規劃	30					
(三) 試驗計畫	40					
(四) 簡報與詢答	10					
得 分 合 計	100					
序 位						

備註：

1. 各委員就各評選項目分別得分加總後轉換算為序位（得分最高者序位第 1，依此類推）。
2. 評選委員對個別業者評定分數為 90 分以上或 70 分以下，應加註評選意見。
3. 本表不得修改，並請勿以鉛筆書寫本表，填寫後未交於承辦單位之前如須更正，委員應請向承辦人員索取新表填寫，原舊表請委員自行作廢；交於承辦單位之後如因計算錯誤，由委員會確認後請該委員更正重謄新表，原舊表註記「計算錯誤」後併新表存檔。
4. 各出席委員之序位評比表，除法令另有規定外，應保守秘密，不得申請閱覽、抄寫、複印或攝影。



附件 2

**「漁電共生養殖模式試驗」
評選委員評選總表**

日期： 年 月 日

業者編號 及名稱 評選委員	1：		2：		3：		4：	
	得分加總	序位	得分加總	序位	得分加總	序位	得分加總	序位
A								
B								
C								
D								
E								
F								
G								
總評分/平均總評分	/		/		/		/	
平均總評分是否合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
序位和(序位合計)								
序位排序								
全部評選 委員	姓名							
	職業							
	出席或缺席							

註：

- 1.評選委員是否先經逐項討論後，再予評分：
- 2.不同委員評選結果有無明顯差異情形（如有，其情形及處置）：
- 3.評選委員會或個別委員評選結果與工作小組初審意見有無差異情形（如有，其情形及處置）：
- 4.評選結果於簽報機關首長或其授權人員核定後方生效。

出席評選委員簽名：

附件四

行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫行政 契約書

甲方：行政院農業委員會

乙方：00000

甲方為辦理漁電共生之養殖生產模式試驗專案計畫，以建立業者漁電共生養殖生產模式之技術，並提供甲方相關試驗成果資料，作為推動漁電共生政策之評估及促進其產業之發展。經甲、乙方議定條款如下，並同意試驗計畫書(如附件)，作為本契約之內容：

第一條 本契約有效期間自簽約日起，至甲方依第五條規定書面同意乙方開始辦理試驗日後____年____個月止。

第二條 甲方應於契約簽訂後，協助乙方向台灣電力公司取得所需之併網容量。

第三條 乙方繳交履約保證金為新臺幣_____元整。

第四條 乙方應依法令取得各項容許使用、證照、雜照、水權及相關許可，並應於簽約後六個月內完成興建太陽能設施。

乙方需展延前項期間時，應於期間屆滿前一個月，以書面述明原因向甲方申請，經甲方審核後，得同意展延，期間最長二個月。但有特殊情形，經甲方認定者，不在此限。

乙方申請展延以一次為限。

第五條 乙方應於太陽能設施架設完成後一個月內，以

書面報請甲方同意後，始得開始進行試驗。

第 六 條 乙方於開始辦理試驗後，應依「養殖漁業放養申報作業及審查要點」規定辦理養殖放養量申報。

第 七 條 乙方應於每養殖期養殖物收成後十五個日曆天內，以書面向甲方提出銷售證明文件。

第 八 條 乙方辦理試驗期間，甲方得派有關機關訪視乙方試驗情形，乙方應配合訪視人員，並提供試驗計畫相關資料。

第 九 條 乙方應配合甲方業務之需要，協助提供試驗計畫各階段試驗之資料，並應配合甲方要求出席相關會議或進行簡報。

第 十 條 乙方應按年提供期中、期末報告送甲方備查，並於試驗計畫結束後，提供甲方試驗相關成果報告十份，包括電子檔案、照片、設計圖、圖表等相關資料，甲方為政策推廣所需，得永久無償使用該成果報告內容。

第十一條 乙方未履行本契約第四條至第九條之義務，經甲方書面稽催限期履行，屆期仍未履行者，按日依本契約履約保證金千分之一計算違約金，甲方得自履約保證金扣抵違約金，違約金最高以履約保證金百分之九為上限。但經甲方認定為不可抗力因素者，不在此限。

第十二條 乙方有下列情形之一者，甲方以書面通知乙方終止或解除契約，甲方得通知相關單位取消併網容

量，並沒收乙方所繳交之履約保證金，且不補償因此所生之損失：

- 一、因可歸責於乙方之事由，致延期履約，情節重大。
- 二、偽造或變造契約相關文件，經查明屬實。
- 三、住址他遷不明、停止營業、歇業、公司重整、決議解散或裁判解散、申請破產或已破產、或經金融機構列為拒絕往來戶、或有無法償還債務抵押或處分本太陽能設施之情事發生。
- 四、無正當理由任意拆除太陽能設施，或未經甲方同意任意轉賣。
- 五、太陽能設施及水產養殖設施之設置或使用情形，與原核定內容不符。
- 六、乙方未履行本契約第十條所定義務，經甲方書面稽催限期履行，屆期仍未履行。

第十三條 乙方所繳交之履約保證金，於契約期滿後，得向甲方申請無息一次退回剩餘金額。

第十四條 本契約未盡事宜悉依行政院農業委員會漁電共生試驗專案計畫作業原則及相關法令規定辦理。

第十五條 雙方應履約而生爭議者，應本誠信原則，依本契約及相關法令規定，盡力協調解決之。

乙方因爭議而暫停履約，其爭議經處理結果，

乙方被認定無理由者，不得要求延長履約期限或免除契約責任。

第十六條 本契約一式六份，甲方收執四份，乙方收執二份為憑。

甲方：行政院農業委員會
代表人：林聰賢 主任委員
地址：

乙方：
負責人： (簽名蓋章)
統一編號：
聯絡電話： 手機：
地址：

中華民國 年 月 日