

漁電共生先行區環境與社會友善措施自評表填表說明

環社檢核為漁電共生相關申請程序中應備文件，依據「電業登記規則」第三條第一項第一款第六目之6，電業發電設備應備有環社檢核文件。此外，依據「再生能源設備設置管理辦法」第十八條第二項第八款規定，太陽光電發電設備之設置若未依環社檢核相關證明文件辦理，主管機關得廢止再生能源發電設備之同意備案或設備登記文件。太陽光電設置場址位於經濟部、農委會共同公告之可優先推動漁業經營結合綠能區位者，表示此區較無環境生態敏感議題與社會爭議，鼓勵優先於此區選址。光電開發業者應提交擇定開發案場之環境與社會友善措施說明文件，確保太陽光電與生態環境及社會產業發展共存共榮，並保障漁民權益。環境與社會友善措施之精神、各階段重點與自評表填表說明如下：

一、環境與社會友善措施精神：

- (1) 確保養殖為本，綠能環境共榮：於光電開發各階段，盡可能降低對養殖作業、生態系服務與生物多樣性之侵擾，甚或提升養殖與環境效益，養殖、光電與環境共生，促進土地複合利用發揮多元價值。
- (2) 重視在地參與，落實資訊公開：以焦點訪談、公開意見徵詢會議等方式，於光電開發各階段，充分與在地社群溝通對話，並落實資訊公開。

二、環境與社會友善措施各階段重點：

- (1) 設計階段：考量養殖為本，確保對環境生態的最小擾動，並強調場址原貌之可復原性及提升養殖與環境效益之規劃。
- (2) 施工階段：宜考量對生態環境與養殖效益影響最小的施工方式與工期，並應充分告知周遭居民施工資訊。
- (3) 營運階段(含除役)：避免使用化學藥劑等，以維護養殖效益與環境；除役時以回復環境原貌為目標。

三、自評表填表說明：

本自評表為業者申請電業籌設許可或第三型再生能源同意備案之應備文件，請業者逐一檢視自評表所列項次 1-18 各項環境與社會友善措施，勾選同意、不同意或不適用，並應提供自評說明與相關文件。項次 19 為其他增益項目，若有則條列說明。

- (1) 同意：代表業者同意承諾相當於或更優於本表所列之環境與社會友善措施，建議於自評說明中補充說明後續可能的執行作法或量化目標，如有相關佐證資料與照片，宜併予提出。

- (2) 不適用：代表業者評估本案場開發並不適用該項環境與社會友善措施，應於自評說明欄位說明不適用之理由，如有相關佐證資料，宜併予提出。
- (3) 自評說明為後續審查及監督管理之依據，如不敷使用可自行增列，如有其他文件可資證明者可另行檢附。

漁電共生先行區環境與社會友善措施自評表

提案人_____同意恪遵本自評表下列各環境與社會友善措施項目規定，並本於誠信原則撰寫、執行自評說明。

原則概念	項次	環境與社會友善措施項目 —設計階段	自評	自評說明(註)
養殖增益配置	1	<p>光電配置需考量既有養殖魚種與養殖方式搭配最適方式，以維持或提升養殖生產效益，兼顧養殖、綠能與環境發揮多元複合價值。設計規劃應與養殖者溝通討論，方能施作。</p> <p>※檢附光電設施空間配置圖，若有細部設計或工程圖亦請提供</p>	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	<p>請提供光電設施空間配置圖，並說明溝通過程中養殖者所提意見與解決方式。例如，若養殖者要求不干擾捕撈作業，或可利用蓄水池配置光電，避免或減少在魚塭中設置。若養殖者有定期曬池/清池需求，光電配置應盡量靠近魚池兩側。若養殖者提出防風需求，可考慮配置於越冬溝之迎風面，強化養殖池保暖。若光電需配置在堤岸上，可加寬堤岸或於養殖池設置緩坡以利捕撈作業。</p>
	2	<p>光電配置等設計應納入未來場址可復原性之考量。</p>	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	<p>請說明施工工法是否納入相關考量。例如，維持既有土堤與邊坡，避免擴大池底或周邊區域水泥化，或避免大規模填土。</p>
環境	3	<p>在養殖為本的前提下，應盡可能</p>	<input type="checkbox"/> 同意	<p>先行區魚塭雖較無環境與生態議題，但仍有部分環境功能，請說</p>

原則概念	項次	環境與社會友善措施項目 —設計階段	自評	自評說明 ^(註)
友善設計		維持或提升魚塭區既有的環境功能，包含洪泛控制、生物多樣性、淡水蓄水、營養循環、氣候變遷調適、海岸保護、景觀保存、遊憩與環境教育等。	<input type="checkbox"/> 不適用	明此區既有之環境功能，是否採取相關維持與增益作為。例如，某些區域養殖者利用少數塭池積蓄雨水、淨化養殖水質，應予以維持；若案場周遭曾有淹水情況，可規劃草溝與蓄水池增進雨水滯蓄，避免魚塭與鄰近聚落災損。案場若有樹林、灌叢草澤或毗鄰自然水道，應於設計時盡可能迴避或減輕破壞程度。
養殖環境維護與作業安全	4	應確保不損及區域進、排水路，若需更動公共水路應負擔經費，並確保無損公共權益。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明案場之進、排水設計未損及區域進、排水路，或無損公共權益。例如，不會因為該案場填土墊高，而阻絕共同水路；或不會因架設光電拓寬堤岸，削減水路之通水斷面，進而影響排水能力，導致上游魚塭遇大雨時淹水。
	5	應藉由妥適設計，避免光電板清洗用水沖蝕堤岸並大量流入魚塭與公共水路，造成淡水或混有鳥糞之污水瞬時注入養殖池中，影響養殖水質。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明硬體設施相關的對策，搭配第 17 項說明水質監測手段。例如，可於光電板下緣設置集水溝槽，並使污水先沉澱再流入排水路。養殖池佈署即時水質控制設備或監視設備，異常狀況即時通報養殖者。
	6	光電設施設置應遵守《用戶用電設備裝置規則》，並可搭配生物危害防護設計，以維護養殖作業安全，並確保光電板與相關機電設備與金屬具有抗鹽害、高濕與強風之防護。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明用電安全防護設計與光電設備耐候性設計。例如，電纜架高或埋入堤岸覆土並以植被保護；光電板背板與框架強化封裝氣密性耐候防蝕；機電設備迎風側可種植灌叢，或設置圍網以原生攀藤植物防風，同時避免犬隻破壞設備；電纜需加強收整並強化包覆材質，防止蛇鼠築巢與嚙咬。
原則概念	項次	環境與社會友善措施項目 —施工階段	自評	自評說明
溝通	7	施工前應告知毗鄰魚塭使用者施	<input type="checkbox"/> 同意	請說明未來工程施工前、中、後期的資訊公開與意見蒐集規劃，

原則概念	項次	環境與社會友善措施項目 —設計階段	自評	自評說明(註)
		工方式、工期、設備暫置地點並因應意見調整工作方式；另應就施工影響程度考量舉辦社區說明會。施工期間應設立工程告示牌於明顯易見處。	<input type="checkbox"/> 不適用	並列出預計訪談對象或說明會邀請對象(至少應包括當地村里長、養殖漁業生產區主任與成員、案場周圍養殖者與居民、在地社區發展組織等)；若已與當地養殖業者或社區等利害關係人商討後續可能施工規劃，請補充溝通、諮詢之內容摘述。例如，如何利用焦點訪談、社區說明會、傳單等不同方式進行溝通。
迴避與減輕	8	整體施工時程規劃應與地主與養殖者說明與協調，使其理解對養殖的潛在影響程度。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明未來工程施工前，如何與地主、養殖者協調，使其清楚理解工程規劃，及施工階段對養殖潛在的影響程度；如已有雙方合意事項，如施工期間所減損當年度收成量之計算、施工期間對養殖租戶與漁工的安排或工作轉介等，且已載明於契約中，可詳列內文，予以佐證。涉及商業機密或個資部分，可以○○○替代。
	9	施工時程與規模應謹慎規劃，限縮施工影響範圍，避免過度減損周遭養殖環境與住戶之生活品質，並須在工程結束後儘速復舊。 ※檢附施工時程規劃初版	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明減輕施工影響之預期規劃。例如，可先期諮詢本案場養殖者與在地養殖團體，選擇對場址與周遭環境影響較小之季節進行，如避開養殖供水期間，或迴避育苗時節。施工便道設置須審慎規劃，減少施工路徑進出養殖區範圍。
	10	應有配套措施降低打樁與機具車輛進出的振動干擾與工程揚塵，並須告知周鄰養殖業者鑽探與打樁時程，盡可能採取減噪手法。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明減輕工程噪音與振動影響之預期規劃。例如，使用低噪音施工機具與工法、施工周圍搭建臨時隔音牆或圍籬、施工機具機座底部加裝減振墊等方式。
禁制	11	施工過程禁止使用事業廢棄物、建築廢棄物與爐碴(石)回填或鋪設魚塭堤岸。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請承諾說明未來工程階段若因改良魚池、拓寬堤岸設施等需求而新增土方，應依據相關法規進行申請並證明土方來源，以確保不會混摻或誤用事業廢棄物、建築廢棄物、爐碴(石)及來源不明之污泥與廢土等。

原則概念	項次	環境與社會友善措施項目 —設計階段	自評	自評說明 ^(註)
	12	禁止使用混摻爐碴(石)、底渣之混凝土強固堤岸、養殖池與光電基座。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	若使用混凝土強固養殖池與光電設施時，請承諾說明依法無使用混摻爐碴(石)、底渣之混凝土等情形。
原則概念	項次	環境與社會友善措施項目 —營運階段(含除役)	自評	自評說明
水質維護	13	大規模清洗作業前應告知養殖者，不使用化學清潔劑，同時確保於清洗光電板過程檢測魚塭水質。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明清洗案場光電板之作業方式規劃、頻率，並承諾不使用化學清潔劑；可搭配第 17 項之環境監測與回報機制規劃，提出說明。
案場經營與維護	14	應與養殖戶商議災損復原機制，避免因光電板掉落或破損而影響養殖，並考量商議補償之必要性。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明災損處理之標準作業程序，或掉落光電板移除之作業流程規劃；若已載明於契約中，可詳列內文，予以佐證。涉及商業機密或個資部分，可以○○○替代。
	15	鼓勵光電案場維護工作可視情況聘請當地居民與漁工。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明預期維護人力與人力安排規劃；若已載明於契約中，可詳列內文，予以佐證。涉及商業機密或個資部分，可以○○○替代。
	16	光電案場若需大規模更新設備或維修，應告知地主與養殖者。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	若已規劃定期大規模維修或調整之計畫，或已安排擴增計畫，請說明是否有告知地主、養殖戶？ 若尚未有大規模維修或調整計畫，請承諾未來若有相關規劃應善盡告知地主與養殖者之責。
環境監測與回報機制	17	應就案場及周圍範圍之水質等環境項目進行監測，定期公開監測結果，就異常狀況進行必要處理並週知養殖者。 ※若已有監測規劃書敬請提供	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明是否有環境監測之規劃。例如，配合養殖者需求與建議，協助安裝水域環境監測設備，可包括水中溶氧量、溫度、酸鹼度(pH)、氧化還原電位(ORP)等，於光電公司網站上公開。若案場隸屬於養殖漁業生產區內，已導入自動化及智能化環境監控設備，可說明如何應用於案場。

原則 概念	項 次	環境與社會友善措施項目 —設計階段	自評	自評說明 ^(註)
完整 最終 除役 規劃	18	以回復環境原本樣貌為目標。	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不適用	請說明除役規劃；若已載明於契約中，可詳列內文，予以佐證。涉及商業機密或個資部分，可以○○○替代。
原則 概念	項 次	環境與社會友善措施項目 —其他措施	自評	自評說明
其他	19	其他對養殖、環境、社區增益，無法歸類為上述事項者，敬請條列說明。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	請條列說明。例如，協助養殖者或其所屬產銷班申辦產銷履歷認證、利用定期巡檢與遠端監視維護養殖區環境清潔並遏止違法廢棄物傾倒、結合社區團體辦理活動活化漁村等。

註：「自評說明」欄位中粗體灰字為此項應包含之內容，細體灰字為此項之舉例說明，請申請者參照填寫，並檢附相關文件。