

彰化縣芳苑鄉
高生態敏感區漁電共生環社檢核因應對策構想簡報

○○計畫

○○○年○月○日

○○公司

目錄

1. 說明案場與周遭現況
2. 案場配置規劃
3. 強化因應對策說明
4. 其他補充文件

一、說明案場與周遭現況

撰寫說明：

一、案場基本資料

- 1) 應說明預定開發案場所座落之縣市、鄉鎮、地號及魚塭號、預定光電設置面積(平方公尺)及規模(MW)等相關資訊。
- 2) 應提供本案申請業者與經營團隊基本資料(包括負責人及經營管理團隊主要成員與負責業務)並檢附單一窗口聯繫方式，建議說明案場規劃養殖與光電結合經營模式(如養殖業者自行規劃投資、光電業者成立養殖公司等)。

二、案場周遭環境：應概述案場周遭之自然生態環境或主要地景、鄰近主要社區聚落狀況、重要設施(如：進排水設施)、交通(主要道路及利用情形)，並以地理圖資方式搭配現況地景照片呈現為原則。

三、魚塭現有養殖情形：應說明案場內主要養殖物種與分布。

本段除以文字表述外，建議可多以表格、影像照片、地理圖資等方式呈現，並以完整描述擇定開發案場相關資訊，可加速掌握與案場相關議題之瞭解，俾利因應對策規劃想法之理解。

二、案場配置規劃—開發案場規劃圖

撰寫說明：

請提供案場整體光電配置圖，圖面需呈現養殖漁池分布並標註魚塭號，並搭配規劃表輔佐說明。

二、案場配置規劃—案場整體規劃表(範例)

區塊編號	魚塭號	魚塭數量	面積(公頃)	裝置容量(MW)	光電遮蔽面積(公頃)	規劃內容與因應環社議題說明		
						養殖規劃	光電配置規劃	整地規劃
A	341-1,341-2,350	3	10	7.1	8.5	無養殖規劃，改擴大(既有)海水蓄水池，引入海水靜置後利用並回收養殖廢水淨化，逐步將本案場改為純海水養殖。	規劃設置三排池底立柱型光電，每排間隔50公分，供日照與除污清理作業除減少藻類滋生，亦確保風災後保有除淤作業空間。	因規劃擴大既有海水蓄水池，預計拆除3池間的既有土堤，西側重新鑑界築堤。
B	360-4,371,374,374-1,374-5,374-6	6	26	10.4	3	維持一般養殖(虱目魚與泰國蝦混養)。	規劃於養殖池北側與西側堤岸設置堤岸立柱型光電，其中北側之光電立柱於池底，並搭配遮風網設置，搭配池底越冬溝設計，預期可有效降低虱目魚寒害損失。西側為作業通道，光電板架高4公尺，可供小型作業車輛進入。	北側堤岸強固夯實，並拓寬50公分，填土土方源自案場竣深之魚塭土壤，達成土方平衡。另於魚塭池底立柱基座後方施作虱目魚之越冬溝將竣深15公分。
C	374-2,374-3	2	8	1.2	0.5	維持一般養殖(文蛤與虱目魚混養)。	規劃於北側堤岸設置堤岸立柱型光電，高度降低為2.5公尺，減少遮陰，確保文蛤育成階段所需之微藻生成不受影響。	魚塭沿用既有配置，無須整地。
D	360	1	6	0	0	不施作光電。本區塊為既有廢養魚塭，因鄰近河口濕地而常態性吸引雁鴨、小型鷺鷥科利用，屬於高生態敏感區域，依因應對策建議方向，保留此區域為生態保留區並作為與鄰近聚落之緩衝區域。		
總計	—	12	50	18.6	12		—	

三、因應對策說明 (1) 保留大杓鵲利用點位

規劃設計階段應採取之強化因應對策

與在地保育團體瞭解大杓鵲每年穩定利用堤岸點位，如案場範圍內涉及大杓鵲每年穩定利用堤岸點位，應儘量予以迴避並保留現地樣貌，且案場設計應指出光電設施與大杓鵲利用點位之直線距離，宜儘量留設約250公尺緩衝空間，作為大杓鵲警戒距離。

撰寫建議

- 第三部分強化因應對策撰寫前，請參照議題辨認報告之議題內容說明。
- 「大杓鵲利用」屬永興魚塭區之議題，漢寶養殖區較少大杓鵲利用，若擇定案場位於漢寶漁塭區，請忽略此議題。
- 如案場內遇近年大杓鵲穩定利用之堤岸，應保留該堤岸，並於開發案場規劃圖標註保留之堤岸位置，說明考慮原因。
- 請諮詢在地保育團體(彰化縣野鳥協會)，取得並諮詢大杓鵲近年穩定利用之堤岸點位(非僅地號)。

三、因應對策說明 (2) 營造水鳥停棲空間

規劃設計階段應採取之強化因應對策

應於案場內規劃適當區域營造水鳥於漲潮利用停棲地，以離海岸較近、視野較好與干擾較少為原則，並於因應對策報告書內明確指出保留以營造停棲之區域及概略面積。例如，可考慮未設置光電之部分堤岸加固或加寬，以提供水鳥停棲空間。。

撰寫建議

漢寶魚塭區與永興魚塭區都有大量水鳥於漲潮時進入魚塭區，利用堤岸停棲，但種類稍有不同。建議仍可諮詢在地保育團體或專家，並分析生態圖資後進行規劃。案場內規劃之停棲區域應於開發案場規劃圖內，說明考慮原因與概略面積。

三、因應對策說明 (3)考慮光電集中配置

規劃設計階段應採取之強化因應對策

規劃配置光電面板時應考慮集中且連續設置，以利於養殖工作進行，並降低水鳥棲地因光電案場設置而破碎化的程度。

撰寫建議

- 光電配置須同時考量生態與養殖作業，依據議題辨認蒐集之意見，光電集中配置對養殖與生態均有益處，但應優先考慮養殖可行性。若已諮詢養殖者意見，請納入說明。
- 所提因應對策想法請同時呈現於案場規劃圖與整體規畫表。

三、因應對策說明 (4) 減少工程干擾

施工階段應採取之強化因應對策

打樁或整地等噪音干擾嚴重之工序，應規劃集中於每年5-6月為佳，避開水鳥度冬與遷徙季節。可諮詢保育或養殖專家，配合養殖需求綜合妥適規劃工期。

如無法避免於水鳥季節間施工，建議採分區施工，應詳細規劃並採用最小干擾工法，並於施工期間持續監測掌握水鳥利用變化並與往年水鳥數量、魚塭利用狀況進行比較，如發生水鳥數量下降等趨勢則須諮詢生態及保育專家，以調整施工方法，避免過度驚擾水鳥。

撰寫建議

- 此項僅要求干擾最劇之打樁等工程集中於5-6月，如無法承諾應予說明考量原因。
- 此項應考慮工程的減少震動與噪音，避免影響周臨文蛤養殖環境與水鳥利用。
- 工程時程安排請同時考量此區養殖日程，若已諮詢周臨養殖者意見，請納入說明。

三、因應對策說明 (5) 收成與整池時不干擾鳥類

營運階段應採取之強化因應對策

文蛤收成期間或整池時，應承諾不驅趕鳥類、不使用有害環境之化學藥劑(用以改良土壤之石灰除外)。

撰寫建議

請提出承諾與做法，如無法承諾應予說明考量原因。

三、因應對策說明 (6) 維持曬池生態功能

營運階段應採取之強化因應對策

案場內除應維持既有之曬池整池作業方式，每年另應安排案場面積至少20%之養殖魚塭於候鳥度冬與過境期間(7月下旬至隔年5月)曬池，並承諾將曬池時間至少再延長5天並維持水位約5~15公分，以供水鳥覓食利用，且於因應對策報告書內明確說明操作方式、區域範圍及概略面積。。

撰寫建議

- 此項涉及個別地主與養殖者之養殖習慣，應與配合之養殖者諮詢養殖狀況後提出規劃，如無法承諾應予說明考量原因。
- 若已諮詢養殖者意見，請納入說明。

三、因應對策說明 (7) 提出監測規畫

營運階段應採取之強化因應對策

案場之監測規劃應依因應對策指引附件一之案場環境監測規格辦理，並記錄水鳥利用魚塭之方式。

撰寫建議

應承諾執行生態環境監測，請參照漁電共生環社檢核因應對策指引附件之建議規格，如無法承諾或另有規劃，應予說明考量原因。

四、其他補充文件

撰寫說明：

業者請依既有資料，可考慮補充已彙整之溝通意見、施工減噪工程規劃或其他增益措施(如有)等。