



關注減緩區： 因應對策報告 撰寫說明

112年 6月13日 工業技術研究院 謝雯凱研究員



因應對策報告 撰寫內容架構

請上網下載 111年**5月2日更新**之**環社檢核因應對策指引**，遵照格式撰寫。

章節

第一章 開發案場概況說明

- 以文字、表格、影像、地理圖資呈現：
- 1.案場基本資料 (含清冊)
 - 2.案場周遭環境
 - 3.魚塭現有養殖情形

第二章 環社議題瞭解與確認

1. 查詢環社議題辨認成果
2. 比對議題與現況的差異，並進行議題調整

第三章 因應對策撰寫

- 「選址與設計規劃」、
「施工」、
「營運與除役復原」
三階段涉及議題之因應對策



第一章 開發案場概況說明

清楚呈現案場場地基本資料，經營者資料與養殖現況，有助於審查者掌握案場整體背景，也可對照後續的對策是否合宜

第一章、開發案場概況說明

【本章重點】

申請者應完整說明擇定開發案場區位、周遭現況基本資訊

一、案場基本資料

- 含縣市、鄉鎮、地號及魚塭號、光電設置面積及規模(MW)
- **申請業者與經營團隊**基本資料，養殖與光電的結合經營模式

二、案場周遭環境（地理圖資方式呈現，搭配照片）

- 自然生態環境、鄰近社區聚落、重要設施(如：進排水設施)、交通(主要道路及利用情形)等

三、魚塭現有養殖情形

- 應說明**魚塭養殖狀態**(休漁、常態性低維管)、**近年水產養殖現況**(養殖面積、物種、混養情形、養殖週期、曬池頻率等)

常見缺漏

1. 清冊未包括魚塭號
2. 地號切割，或土地重繪後，未說明也未標註在清冊
3. 未提供案場與周遭環境之地圖
4. 未說明「現在」魚塭的養殖狀況，物種
5. 未清楚框出案場土地範圍(案場土地過於分散，也應呈現全案場的綜覽圖)

請整理**承租養殖者**清冊(含地主兼養殖者)，後續是否續養等資訊

第一章、開發案場概況說明

案場位置應標註於地圖，
使委員掌握案場範圍，
以及與周遭關聯性

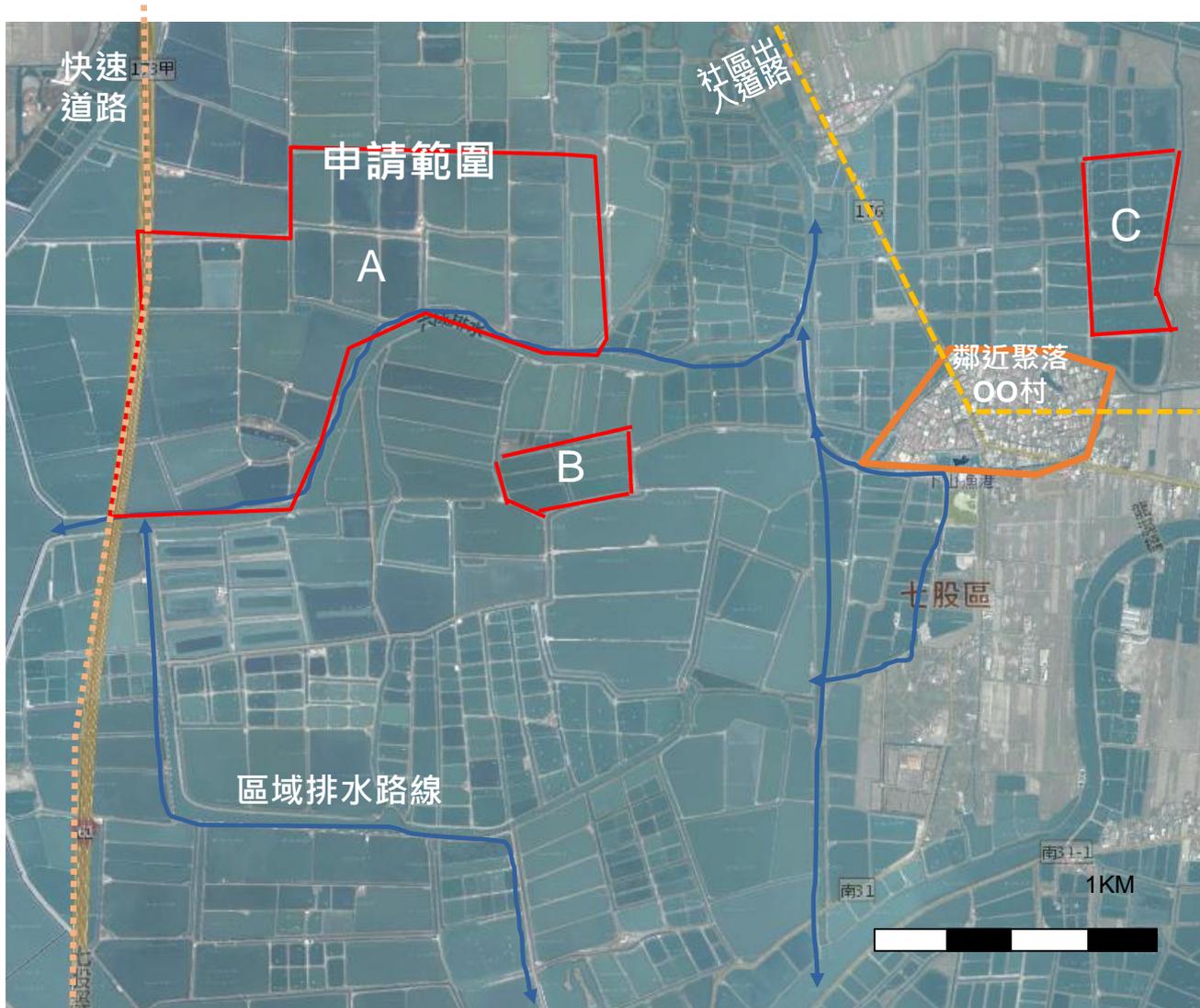
- 自然生態環境、鄰近社區聚落、重要設施(如：進排水設施)、交通(主要道路及利用情形)

其他可考慮呈現：

- 養殖漁業生產區
- 村里界

情境範例

1. A區緊鄰排水，有沒有影響之虞？
2. B、C區周邊道路小，施工動線怎麼規劃？
3. C區緊鄰聚落，有沒有做好溝通？



註：此圖為示意圖，非引用特定廠商開發資料



第二章 環社議題瞭解與確認

使申請者掌握涉及議題、程度，並以議題「現況」
規劃因應措施。

第二章、環社議題瞭解與確認

2.1、查詢環社議題辨認結果：

整理出環社議題辨認結果表，呈現此案場涉及之議題 **(請原封不動抄錄，勿改寫)**

項次	子議題編號	位置	議題說明
1	[範例] 南-學-環2 水鳥利用	[範例] 學甲濕地 周遭1公里緩衝區	[範例] 學甲濕地的生態需同時考量周邊範圍，當急水溪於漲潮時，水鳥會由濕地往外至魚塭棲息、活動，部分排水路有紅樹林分布，生態屬頗為敏感區域。 1.空間上的影響：本區魚塭堤岸為濕地在漲潮時的水鳥替代棲地，而黑面琵鷺等涉禽會隨機利用曬池魚塭。若魚塭開發光電遮掩堤岸、池面，鷓鴣類可停棲之堤岸將減少，而曬池時可覓食之魚塭面積減少，可能干擾水鳥群聚利用，上述干擾在20年營運期滿移走光電板後，且維持原有養殖方式即可解除，可回復度中等。水鳥可能往其他區域尋找適合的棲地。因此本區魚塭提供予黑面琵鷺、其他鷓鴣科涉禽的生態功能將 頗受影響 。 2.時間上的影響：施工若於候鳥季會略微影響濕地候鳥群聚，在棲地功能未受大幅改變的情況下 可回復度高 。
2	[範例] 南-學-社-4 文化	[範例] 中洲里	[範例] 學甲上白礁暨刈香暨遶境活動是當地重要文化活動，特別是遶境活動，參與人數可達10萬人。光電施工時若與遶境路線及時間（農曆3/9-11）重疊，儀式進行將 頗受影響 。但遶境路線與魚塭距離較遠，設置本身對文化景觀與宗教活動 無影響 。 遶境路線： 上白礁祭典/每年舉行—慈濟宮經中洲，至頭前寮祭祀後折返。 學甲刈香遶境/年份不定3天繞行至學甲全境13個庄頭、60座廟宇，部分地點位於麻豆與北門，路線每年由慈濟宮公布，至頭前寮祭祀後折返。

第二章、環社議題瞭解與確認

2.2、比對環社議題與現況之差異並調整議題

因申請時可能會有時間落差、圖資資訊限制與檢視空間尺度大小等差異，申請者應依下列原則進行議題之修正、刪除、新增，**使議題呈現現況**

1. 修正：

- 議題影響程度因時間差異而緩解或加劇
- 議題影響程度因案場特殊狀況而有個案差異
- 其他

2. 刪除：

- 議題已不存在或不具影響力
- 其他

3. 新增：

- 於案場或周遭發現新議題
- 毗鄰區域於近年新增重大開發案規劃
- 其他

【增刪修原則】

- 增、刪、修議題應能透過**事實根據、專業判斷、整合評估**等原則判定
- 檢附佐證資料
 - 案場**現況照片**
 - 多年期**衛星圖對照**
 - 相關佐證**官方文件**(如重大發展計畫撤銷之公文)
 - 或委請**專業顧問公司調查**新事證之佐證資料

第二章、環社議題瞭解與確認

2.2、填寫「環社議題現況比對與調整表」

項次	議題調整	子議題編號/ 新增議題編號	涉及地號	調整前議題說明	調整後議題說明	調整原因
1	應為「修正」、「刪除」、「新增」	1. 修正或刪除議題之編號應依下列步驟調整 (1) 自表1載入其子議題編號 (2) 新增「修-」或「刪-」 (3) 例如「修-南-學-環2-水鳥利用」或「刪-南-學-環2-水鳥利用」 2. 新增議題之編號應為全新編號，包括「新-縣市-行政區-環或社○-議題」，例如「新-南-學-環1-水鳥利用」		1. 修正及刪除議題應包括調整前之議題內容、範圍與影響程度。 2. 新增議題則為無。	1. 修正及新增議題應包括調整後之議題內容、對案場之影響程度。 2. 刪除議題則為無。	應包含議題調整理由及佐證資料。
2	修正 (範例)	[範例] 修-南-例-環3-自然度高魚塢	○○段 ○○-○○ ○○-○○	[範例] 若因施作漁電共生復養而清除草澤，該區生態可回復度中等，生態將頗受影響。因此維持曬池及堤岸形式可維持魚塢原有的生態系功能。	[範例] 本案場近年持續養殖，並未因棄養造成草澤化或濕地化。但東側週鄰魚塢已廢養多年，魚塢呈現草澤化。依據○○鳥會調查資料，該處有少數過境性雁鴨度冬將因光電 頗受影響 。	[範例] 本案場並不屬於自然度高魚塢，但東側週鄰魚塢仍屬於此議題。 ※檢附現場照片
3	新增 (範例)	[範例] 新-南-例-社6-文化活動	○○段 ○○- ○○	無	[範例] 本案東側緊鄰之○○大眾廟，該廟於每年農曆7月份中元節前後舉辦祭祀活動，為期7日，光電施工將使活動 略受影響 。	於事前溝通訪談在地社區人士及辦理廟方，確定中元祭祀活動鄰近本案魚塢範圍，且於施工可能規劃行經路線。為反映當地意見及採取適當因應對策，故新增議題。

第二章、環社議題瞭解與確認

撰寫要領

1. 不一定要新增或修改
2. 說明議題現況**調整的原因與狀態**即可，不需要重新辨認議題
3. **會被光電影響到**才要寫

市府擬新建之○○漁民日照中心緊鄰本案場，恐將對本開發案造成影響。

市府擬新建之○○漁民日照中心緊鄰本案場，利害關係人擔憂**本開發案恐對其規劃與後續營運造成影響**，主要擔憂為對 2樓以上之反光問題。

常見缺漏

1. 遺漏涉及議題
2. 未寫涉及地號/魚塭
3. 若要刪除、修正議題，缺少了佐證資料，沒有評估過程，難以專業性說服外界
(如：現勘照片、專家諮詢意見)



第三章 因應對策撰寫

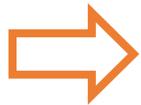
使申請者順著漁電案場的規劃設計→施工→營運→除役的生命週期，**更周全思慮，循序盤點並撰寫**整體因應對策之規劃，也便於與議題辨認報告中的「**建議因應對策方向**」相互對照。

第三章、因應對策撰寫

【本章重點】

申請者應循「選址與設計規劃」、「施工」、「營運與除役復原」三階段所面臨議題撰寫因應對策，若無涉該階段議題，申請者仍須說明該階段之規劃說明，俾利瞭解其是否符合漁電共生養殖為本，綠電加值之精神。

先閱讀議題辨認報告



與利害關係人進行事前溝通



填寫因應對策措施

表

3.1選址與設計規劃階段因應對策

- 選址階段
- 設計規劃階段

表

3.2施工階段因應對策

- 工程規劃
- 交通動線

表

3.3營運與除役復原階段因應對策

- 案場維護管理
- 環境監測
- 案場復原



第三章 因應對策撰寫

選址與設計階段

第三章、因應對策撰寫-選址與設計規劃

撰寫要領

- 本文填寫於表格內，列點說明。若內容繁多，可於表格外另外撰寫補充。
- **已經溝通的**撰寫摘要、**預計溝通的**提出規劃與承諾。**每個養殖者都要溝通**，如提供配置圖簽名，同時意見要有所對應處理，會議記錄整理、諮詢側拍、規劃圖請附在附件。
- 選址：只有涉及「嚴重影響」或「頗受影響」之議題，要寫非要在在此申設的原因，如地主要求、或已提出最佳的因應對策等

表、選址與設計規劃階段因應對策

階段	階段重點	因應對策	議題編號
選址與設計規劃階段	事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 填寫在這邊• 像這樣列點說明	
	選址		
	設計規劃		

註：如因應對策未涉及第二章環社議題，議題編號欄位可空白。

第三章、因應對策撰寫-選址與設計規劃

撰寫要領

1. 有些議題是要透過規劃設計來因應，此表應該要互相對應
2. 案場若零散未相連，需有**各區塊示意圖**，呈現**光電與養殖配置**
3. **底圖**要呈現魚池範圍 (宜使用正射影像為底圖)

OO案場規劃圖

1. 應依使用目的與需求劃定不同的用途分區，並**以大寫英文字母作為各分區編號**
2. 應標示各魚塭編號

OO案場整體規劃表 (例舉)

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 (例)	34 1-5	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，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 。
C (例)	74-2, 37 4-3	2	8	1.2	3	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



圖 4-18 下山子寮基地現況 (左) 與規畫後 (右) 水池編號圖

擷取自臺南市七股區下山子寮段368等11筆地號養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫 (核定本) (110年7月)

這份內容有何問題？ (有多處錯誤/待商榷之寫法)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。• 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。• 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。• 已諮詢地主○○2人，建議堤岸須讓收3噸半貨車進入採收。	無
選址	<p>本案場涉及水鳥利用之環境議題，學甲濕地的生態需同時考量周邊範圍，當急水溪於漲潮時，水鳥會由濕地往外至魚塭棲息活動，部分排水路有紅樹林分布，生態屬頗為敏感區域。</p>	○ - 環 1
設計規劃	<ul style="list-style-type: none">• 本案場將配合養殖需求，規劃各魚塭四面塭堤上設置立柱型光電，高度為 2公尺，保留養殖池面淨空不設置光電維持養殖使用。• 本案場以維持既有堤岸與養殖池為規劃原則，無填土問題。• 案場中央塭堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。• 保留2口蓄水池魚塭給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1面堤岸立柱型光電。	無

修正後

階段	階段重點	因應對策 (例)	議題編號
選址與設計規劃階段	事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 已於○月○日邀集案場內所有養殖戶共同規劃案場配置，並於○月○日諮詢養殖專家○○可行性後，將完成之整體配置圖與養殖戶討論，獲得同意，並附於同意書附件。• 已於○年○月拜訪○○村長、○○社區發展協會主委鄰地養殖者○○，諮詢並說明本案場規劃...• 已於○年○月諮詢○○教授諮詢學甲濕地生態，掌握水鳥經常利用案場之東南側...	○-環1
	選址	<ul style="list-style-type: none">• 原魚塭閒置數年，因地主家族欲投入資金重新養殖，故規劃結合光電，獲得資金並改善案場環境。• 鑑於此地鄰近學甲濕地，已提出適切因應對策。	○-環1
	設計規劃	<ul style="list-style-type: none">• 規劃案場魚塭東、北與東南側塭堤上設置立柱型光電高度為3.5~4公尺。西側臨濕地側堤岸不鋪光電，同時作為採收作業動線空間，請參見案場規劃圖。• 案場西南側各區水域空間相連，以作為水鳥利用與虱目魚養殖之完整水域空間，此區預計每年預留1/2虱目魚養殖池於冬季至春季曬池。• 案場中央既有堤岸拓寬為3公尺，以供養殖作業車輛進入進行捕撈作業。	○-環1

第三章、因應對策撰寫-選址與設計規劃

撰寫要領

1. 事前溝通要提供紀錄摘要，較完整內容檢附於附件
2. 因應對策要**對應到**利害關係人意見
3. 若涉及專業議題，請**諮詢**專家或養殖漁民，呈現在報告內以強化佐證
4. 請參考議題辨認報告之因應對策建議方向，此為專業團隊針對在地特性所設計
5. 若已同步準備**養殖經營計畫書**，養殖規劃應與環社報告一致

常見缺漏

1. 案場規劃配置圖難以理解
2. 配置、結構上的文字說明與圖示相違背
3. 案場規劃配置圖漏掉養殖說明內容
4. 配置未考慮養殖可行性如無保留作業空間、通道、影響到臨地養殖戶

審查經驗 (設計規劃階段)

與鄰地的溝通

1. 有魚塭未加入，但被案場緊密包圍

如果此魚塭被案場包圍，須注意，要保留進出動線，並思考案場施工對其之影響，這類情況，務必強化事前溝通。

2. 與非案場土地共堤，但上方規劃了立柱型光電

共堤的狀況，建議避免於上方設置立柱型光電，若有此規劃應提出鄰地(農)漁民溝通同意文件。

3. 與養殖者溝通未有任何證明

案場配置可能會持續修改，但溝通時，應拿案場配置規劃「現有版本」與養殖者和地主溝通

4. 案場只有鋪設原則、概念，沒有細節規劃

應與電籌版本相同，若後續可能調整，也請說明

5. 案場配置的可行性與合理性

務必確保養殖可行性，各項因應對策與養殖作業需求不互斥

案場配置
說明明確
(勿模糊)

案場規劃 須確認養殖作業需求

養殖需求：堤岸要預留作業車輛的作業空間，包括吊貨運搬。

捕撈作業、整池通常委託專業團隊承攬，故應再額外諮詢其作業方式。



#股份魚鄉 #台南七股 #食魚教育

股份魚鄉【產地直擊 No.04】少年虱目魚(吋魚)的收成！

<https://www.youtube.com/watch?v=7E8hhqkYLXM>

案場規劃 須確認養殖作業需求

養殖需求：虱目魚捕撈時通常在清晨「弄魚」，需要與養殖戶討論弄魚方式，光電配置需要預留水域空間。



【開伙-民情風俗】彌陀虱目魚大捕撈 | Milk Fish Harvest
<https://www.youtube.com/watch?v=ETBXPCICVac>



第三章 因應對策撰寫

施工階段

第三章、因應對策撰寫-施工

撰寫要領

- 即使沒有涉及施工相關議題，仍要撰寫列出施工整體規劃。建議應提及友善措施，如減噪減振、注意交通安全等。
- 提交環設文件時，通常尚無法掌握施工規劃、施工路線等細節，宜**以承諾方式**撰寫。
- 應已進行初步溝通，**利害關係人的疑問**應呈現在溝通欄位，並說明如何因應意見進行初步規劃。

表、施工階段因應對策

階段	階段重點	因應對策 (例)	議題編號
施工階段	事前溝通與資訊公開		○-環1 ○-社2
	工程規劃		○-環1 ○-社2
	交通動線		○-社2

第三章、因應對策撰寫-施工

撰寫要領

1. 務必事前諮詢 養殖團體代表

養殖團體掌握魚塭社會氛圍，
養殖作業狀況，如：晚上不能
施工、注意機具臨時停駐位置、
向其**保持即時互動**(如Line群)

2. 務必與周鄰養殖者/農民 好好溝通

案場周圍的養殖漁民因需持續養殖，可能
會受施工影響較鉅。建議應事前使其
掌握**施工時程、路線、規模**，並討論
可能的養殖作業調整措施/補償，以利於
評估對策



[漁民控興達電廠施工噪音震動 讓魚群
暴斃 20200910 公視晚間新聞](#)



※ 路幅小，若養殖採收或放苗作業車輛受光電
工程車輛彼此干擾。若車輛壓壞產業道路要趕
緊回復。

案例舉例 (與臨地養殖者溝通)

案例：台南將軍魚苗養殖受影響

1. 光電場打樁震動，影響育成
2. 光電廠商重修道路，**重型車輛**進出產業道路再次擾動



案例：台南七股烏魚養殖受影響

1. 施工期間無事先協調便**封路**
2. 施工震動、水位差異造成**塹堤毀損**
3. 施工前未事先預告來不及移池，打樁、重車行駛影響，烏魚大量死亡



案例舉例 (涉及生態議題-草澤溼地)

案例：雲林數項草澤溼地議題範圍

除了有水鳥、甲殼類、野生魚類等生物利用外，濕地也是鄰近養殖魚塭的水源來源，若**施工未考量抽排水的水質管控**，工程污水可能會污染到鄰近魚塭。



應事前了解養殖區域的進排水路

案例舉例 (涉及生態議題-草鴉活動範圍)

案例：高屏溪兩側為草鴉活動範圍

本區為一級保育類草鴉之活動範圍，偏好長草之草地。工程期間置料與停車，避免選用長草荒地。營運時不用老鼠藥，少用防鳥繩。



工程常會清伐魚塭外的空地、草地停放工程車輛、置料、建造工寮等。若不注意就會影響到保育類動物。

施工階段表格範例說明 (正確範例)

表、施工階段因應對策

階段	階段重點	因應對策 (例)	議題編號
	事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none"> • 本案已於○年○月○日訪談○○區里長、○○廟主委，針對○○進行諮詢，決議於○○廟於○月中作醮期間停止重機具施工，避免噪音干擾廟會活動。 • 已安排於○月間訪談○○國小校長與家長會，商議工程期間對於社區學童通勤安全事宜。 • 本案擬於工程期間邀請養殖協會、區里長、社區居民與○○國小訓導處、○○鳥會代表組成小組並利用Line群組建立回報系統。 • 本案擬於○年○月○日辦理施工說明會，擬邀請○○區里長、周鄰養殖者....。 	○-環1 ○-社2
施工階段	工程規劃	<ul style="list-style-type: none"> • 本案光電設施全區採堤岸立柱式，擬將震動工程安排於鄰池放苗前的4月中~5月，因無法避免4月過境期，擬設置施工圍籬並派員監看案場緊鄰濕地之水鳥利用情境。 • 4月中進行整池並強固堤岸，5月起以減噪式工法鑽探以設立北側堤岸立柱光電，光電支柱與浮筏設施將於5-8月布設完成。初步工程規劃時程請參見附件，唯此時程將視實際工程進行而微幅調整 • 已規劃於○月○-○日間配合作醮活動停止重機具施工。 • 施工期間測：擬規劃於1-5月進行案場之水質、空污與生態監測，並據以調整工程作業方式，減緩對鄰近養殖者之干擾。 	○-環1 ○-社2
	交通動線	<ul style="list-style-type: none"> • 已規劃於○月○-○日間配合作醮活動，避免重機具車輛行駛或暫停於○○里對外主要線道上。 • 擬規劃提供○○國小上課與放學期間導護支援，避免... 	○-社2

施工階段表格範例說明 (錯誤範例)

表、施工階段因應對策

階段	階段重點	因應對策 (例)	議題編號
施工階段	事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none"> 本案預計於施工前3周辦理施工說明會，說明案場配置圖與工程時程。屆時將邀請○○區里長、地方議員、本案地主與養殖戶與會。 <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> 此階段應已有充分溝通，若施工說明會才告知工程時程，利害關係人來不及配合工程應變，如養殖中的水產品移池。 邀請對象不周全 (周臨養殖者、養殖團體代表等) </div>	無
	工程規劃	<ul style="list-style-type: none"> 本案預估施工期間為112年8月至113年3月。 承諾將採取市面上最先進之減噪工法，避免噪音影響遷徙水鳥。 施工期間每小時定期清洗路面，避免揚塵。 <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> 工程時間較短，需有合理說明。 只承諾最好的技術，但未說明技術內容是甚麼。而周鄰養殖戶更怕「振動」的影響，但未提及減振方式。 未說明大量清洗之污水是否流入養殖取水之水路。 涉及候鳥對策不夠充足，應參考議題辨認報告建議因應對策方向。 </div>	○-環1
	交通動線	<ul style="list-style-type: none"> 本案工程車交通動線預計依照施工規劃調整，承諾工程車僅於上班時間行駛於○○縣道，避免影響居民夜間通行安全。 <div style="border: 1px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> 通行的時間、範圍(路段)不夠明確，且未允諾會有交通管制 (如迴避市場、實施引導等) </div>	無



第三章 因應對策撰寫

營運與除役階段

第三章、因應對策撰寫-營運與除役

撰寫要領

- 規劃時，需要通盤考量營運時的**責任義務** (如被要求清洗光電板前通知養殖者)，宜以**承諾方式**撰寫。
- 若已納入契約，可摘要說明。
- 環境監測：每案**應有水質監測**，若涉及某特定生物物種議題，則應規劃該物種類群監測

表、營運與除役復原階段因應對策

階段	階段重點	因應對策	議題編號
營運與除役階段	事前溝通與資訊公開		
	案場維護管理		
	環境監測		
	案場復原		

第三章、因應對策撰寫-營運與除役

撰寫要領

1. **承諾宜明確**
擬規劃於... →承諾進行...
將進行修復... →將於○○天內進行修復
2. **監測規劃參照指引附件，建議保留後續調整頻度的彈性**
3. **對生態與養殖額外的增益措施，請評估可行性，並予以說明**

常見缺漏

1. **承諾主體為申請者，而非下包的養殖者或後續維運廠商**
案場申請者應當責，確保後續承諾都明確履行，不能把責任丟給合作廠商
2. **營運階段提出的環社對策承諾，與養殖發生衝突**
3. **缺乏溝通內容**
通常與地主、養殖戶談合作時，就會涉及營運與除役階段的承諾，請記錄溝通過程

營運與除役復原階段表格範例說明 (正確範例)

表、營運與除役復原階段因應對策

階段	階段重點	因應對策 (例)	議題編號
營運與除役復原階段	事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none"> 本案養殖者與養殖生產區協會建議，光電清洗用水應先於蓄水池沉澱後才排入蔦松大排，並要求清洗前通知下游養殖者。 ○月○日諮詢過程中，○○里長、○○養殖協會理事長建議於營運期間協助水產品產銷履歷認證、擴展市場行銷與建立新品牌等要求，因與本案養殖者意見不同，預計○月諮詢○○等養殖專家再提出具體規劃。 	無
	案廠維護管理	<ul style="list-style-type: none"> 承諾採雨水自淨方式，僅於冬季雨量不足時人工清洗，取用除氯後之自來水以高壓水柱沖洗，不使用任何清潔劑或化學藥劑，清洗前通知養殖團體並於清洗前後實施水質檢測。 已與○○公司簽署合作備忘錄，協助本案水產品執行產銷履歷認證，並提供本養殖生產區教育訓練，費用由本公司負擔。 將於完工前招募暨培訓當地具專長之漁工、養殖者，每周巡檢電氣設備安全外，颱風、豪大雨後亦安排總公司工安人員巡檢。 	無
	環境監測	<ul style="list-style-type: none"> 因本案涉及黑面琵鷺、鸕鶿科等水鳥利用，規劃營運後前五年每年執行4次水鳥調查，並額外於曬池期間逐日記錄，營運第六年後擬視情況調整監測頻度。生態監測規劃與案場背景值監測結果詳見附件○。 本案承諾清洗前後委託○○公司實施水質監測，監測規劃請詳見附件○。水質監測結果將即時通知養殖生產區內部群組， 	○-環1
	案場復原	<ul style="list-style-type: none"> 承諾於租賃期間屆滿前半年召開在地利害關係人說明會，說明並諮詢案場除役復原之工程規劃與時程。實際拆除作業於案場採收後進行，承諾將重新補強土塹，補平支柱孔洞並夯實池底。 	無

營運與除役復原階段表格範例說明 (正確範例)

表、營運與除役復原階段因應對策

階段	階段重點	內容	議題編號
營運與除役復原階段	事前溝通與資訊公開	<p>若溝通內容尚未定案，或意見不同，可把討論內容摘要，呈現有持續進行溝通。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本案養殖者與蓄水池沉澱後才排入... ○月○日諮詢過程中，○○里長、○○養殖協會理事長建議於營運期間協助水產品產銷履歷認證、擴展市場行銷與建立新品牌等要求，因與本案養殖者意見不同，預計○月諮詢○○等養殖專家再提出具體規劃。 	無
	案廠維護管理	<ul style="list-style-type: none"> 承諾採雨水自淨方式，僅於冬季雨量不足時人工清洗，取用除氯後之自來水以高壓水柱沖洗，不使用任何清潔劑或化學藥劑，清洗前通知養殖團體並於清洗前後實施水質檢測。 已與○○公司簽署合作備忘錄，協助本案水證，並提供本養殖生產區教育訓練，費用由本 將於完工前招募暨培訓當地具專長之漁工、氣設備安全外，颱風、豪大雨後亦安排總公司工安人員巡檢。 <p>承諾內容要寫得具體，但可視情況保有彈性調整空間</p>	無
	案場復原	<ul style="list-style-type: none"> 因本案涉及黑面琵鷺、鸕鶿科等水鳥利用，規劃營運後前五年每年執行4次水鳥調查，並額外於曬池期間逐日記錄，營運第六年後擬視情況調整監測頻度。生態監測規劃與案場背景值監測結果詳見附件○。 本案承諾清洗前後委託○○公司實施水質監測，監測規劃請詳見附件○。水質監測結果將即時通知養殖生產區內部群組， 承諾於租賃期間屆滿前半年召開在地利害關係人說明會，說明並諮詢案場除役復原之工程規劃與時程。實際拆除作業於案場採收後進行，承諾將重新補強土塹，補平支柱孔洞並夯實池底。 <p>暫以確認細節的項目，可以強化程序安排</p>	○-環1 無



附註：常見闕漏錯誤



常見闕漏錯誤

第一章

- 清冊未包括魚塭號
- 未標註切割地號
- 未提供案場周遭環境地圖
- 未說明魚塭養殖現況
- 地圖中案場範圍邊界不清楚 (如分期申請之案場，應凸顯本次申請之案場範圍)

第二章

- 遺漏涉及議題
- 未寫涉及地號/魚塭
- 刪修議題時，沒有提出佐證資料與評估過程
- 新增的議題，並不受漁電影響

溝通階段共通問題

- 未與案場養殖者、鄰地養殖者溝通，或未有紀錄、佐證
- 溝通對象缺少直接利害關係人，如鄰地養殖者，緊鄰案場住戶、在地養殖團體代表、村里長等
- 涉及某專業議題，卻未諮詢相關領域專家
- 溝通時間太晚，特別是工程規劃

常見闕漏錯誤

第三章
第一階段

- 案場規劃配置圖難以理解，或文字說明與圖示相違背
- 配置僅有原則概念，沒有完整案場個區塊的配置細節規畫
- 案場規劃配置圖漏掉養殖說明內容
- 配置未考慮養殖可行性
- 涉及議題，但對策設計專業性不足

第一階段

- 工程時程規劃與議題衝突，或與利害關係人意見不同，卻未清楚說明評估對策的考量
- 用詞模糊，未給予明確承諾
- 涉及議題，但對策考量不夠周全
- 案場配置有填土之虞，但未承諾土方來源合法

第三階段

- 承諾主體為申請者，而非下包的養殖者或後續維運廠商
營運階段提出的環社對策承諾，與養殖發生衝突
- 與議題影響程度相比，監測規格不符需求/或過當



簡報結束

P.S. 如有問題請洽：工研院謝雯凱研究員
TEL: 03-5914337 / MKH@itri.org.tw

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
<p>事前溝通與資訊公開</p>	<ul style="list-style-type: none"> 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，談詢並說明本案場規劃。 已諮詢地主○○2人 	<p>無</p>
<p>選址</p>	<p>本案場涉及水鳥利用之周邊範圍，當急水溪於活動，部分排水路有紅</p>	<p>)-環</p>
<p>設計規劃</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本案場將配合養殖需求，規劃各魚塢四面塢堤上設置立柱型光電，高度為 2公尺，保留養殖池面淨空不設置光電維持養殖使用。 本案場以維持既有堤岸與養殖池為規劃原則，無填土問題。 案場中央塢堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。 保留2口蓄水池魚塢給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。 	<p>無</p>

1) 太晚開始和養殖戶溝通
 2) 規劃初期，也就是提出因應對策報告的時候，就應該已經初步溝通，光電配置圖也應已經完成初版
 3) 建議拿初步光電配置圖與養殖戶、利害關係人諮詢

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none"> 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。 已諮詢地主○○2人，建 	無
選址	<p>本案場涉及水鳥利用之環 周邊範圍，當急水溪於漲 活動，部分排水路有紅樹</p> <div data-bbox="888 482 1831 863" style="border: 2px solid orange; border-radius: 20px; padding: 10px; margin: 10px;"> <p>在地利害關係人應優先拜訪村、里長，養殖協會、養殖生產區代表，周鄰養殖戶、離案場最近的住戶等，第一線掌握在地狀況，或是直接被影響的對象。</p> </div>	D-環
設計規劃	<ul style="list-style-type: none"> 本案場將配合養殖需求，規劃各魚塭四面塭堤上設置立柱型光電，高度為 2公尺，保留養殖池面淨空不設置光電維持養殖使用。 本案場以維持既有堤岸與養殖池為規劃原則，無填土問題。 案場中央塭堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。 保留2口蓄水池魚塭給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。 	無

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。• 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。• 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。• 已諮詢地主○○2人，建議堤岸須讓收3噸半貨車進入採收。	無
選址	<p>本案場涉及水鳥利用周邊範圍，當急水溪活動，部分排水路有</p> <ol style="list-style-type: none">1) 只訪問地主，缺乏與實際養殖者的溝通紀錄。2) 案場若包含多筆漁塭，卻只有諮詢2名地主，比例上沒有代表性。	環
設計規劃	<ul style="list-style-type: none">• 本案場將配合養殖光電，高度為 2公尺，保留養殖池面淨空不設置光電維持養殖使用。• 本案場以維持既有堤岸與養殖池為規劃原則，無填土問題。• 案場中央塭堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。• 保留2口蓄水池魚塭給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。	

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none"> • 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。 • 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。 • 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。 • 已諮詢地主○○2人，建議堤岸須讓收3噸半貨車進入採收。 	無
選址	<p>本案場涉及水鳥利用之環境議題，學甲濕地的生態需同時考量周邊範圍，當急水溪於漲潮時，水鳥會由濕地往外至魚塭棲息活動，部分排水路有紅樹林分布，生態屬頗為敏感區域。</p>	○-環 1
設計規劃	<ul style="list-style-type: none"> • 本案場將配合養殖需求，規劃各色堤岸(平堤岸、斜堤岸、柱型堤岸)與光電，高度為 2公尺，保留原有魚塭供養殖使用。 • 本案場以維持既有堤岸與養殖需求。 • 案場中央塹堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。 • 保留2口蓄水池魚塭給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。 	<p>選址理由不需要重複它的環境/社會議題嚴重程度，而是要寫，為何你非在這裡選址不可</p>

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。• 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。• 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。• 已諮詢地主○○2人，建議堤岸須讓收3噸半貨車進入採收。	無
選址	本案場涉及水鳥利用之環境議題，學甲濕地的生態需同時考量周邊範圍，當急水溪於漲潮時，水鳥會由濕地往外至魚塭棲息活動，部分排水路有紅樹林分布，生態屬頗為敏感區域。	○-環1
設計規劃	<ul style="list-style-type: none">• 本案場將配合養殖需求，規劃各魚塭四面塭堤上設置立柱型光電，高度為 2公尺，保留養殖池面淨空不設置光電維持養殖使用。• 本案場以維持既有堤岸與• 案場中央塭堤規劃拓寬• 進入並停駐，進行捕撈作業所而。• 保留2口蓄水池魚塭給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。	無

沒有保留養殖作業空間，高度過低，人員與怪手、採收車輛等無法進入

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。• 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。• 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。• 已諮詢地主○○2人，建議堤岸須讓收3噸半貨車進入採收。	無
選址	<p>本案場涉及水鳥利用之環境周邊範圍，當急水溪於漲潮活動，部分排水路有紅樹林</p> <div data-bbox="929 612 1843 865" style="border: 1px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px;"><ol style="list-style-type: none">1) 因應對策多處彼此矛盾2) 對策未對應利害關係人建議</div>	環
設計規劃	<ul style="list-style-type: none">• 本案場將配合養殖需求，規劃各魚塢四面塢堤上設置立柱型光電，高度為 2公尺，保留養殖池面淨空不設置光電維持養殖使用。• 本案場以維持既有堤岸與養殖池為規劃原則，無填土問題。• 案場中央塢堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。• 保留2口蓄水池魚塢給鸕鶿科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。	無

這份內容有何問題？ (解答)

階段重點	因應對策 (例)	議題編號
事前溝通與資訊公開	<ul style="list-style-type: none">• 擬於施工前3個月與個別養殖戶討論光電配置。• 待完成光電配置圖後，將於施工前說明會對社區民眾說明。• 將於○年○月拜訪○○市議員、○○區長，諮詢並說明本案場規劃。• 已諮詢地主○○2人，建議堤岸須讓收3噸半貨車進入採收。	無
選址	本案場涉及水鳥和 周邊範圍，當急 活動，部分排水	○環
設計規劃	<ul style="list-style-type: none">• 本案場將配合光電，高度為殖使用。• 本案場以維持既有堤岸與養殖池為規劃原則，無填土問題。• 案場中央塹堤規劃拓寬為3公尺並加固，以供養殖作業車輛進入並停駐，進行捕撈作業所需。• 保留2口蓄水池魚塹給鵜鴒科水鳥專用，不進行養殖，僅鋪設1側堤岸立柱型光電。	○環

- 1) 生態對策不合理，凸顯專業性不足。(鵜鴒科不使用滿水的魚塹)
- 2) 每個漁塹應都維持養殖，或具有養殖功能，如蓄水，蓄水池仍可放養。
- 3) 為了保育而不養殖，違背政策本意，須提出合理說明。