



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

環社檢核網站及 議題辨認報告解讀

111年 3月 9日

工業技術研究院邱虹儒

環社檢核網站

網站地圖

什麼是環社檢核

活動與資訊專區

審查案件資訊

環社檢核全紀錄

區位查詢系統

廠商揭露專區

掌握最新消息：

網站系統例修更新、新增公告區位、機制說明文件公布

環社檢核機制推動流程與思維：

議題辨認、分區分級、先行區與非先行區

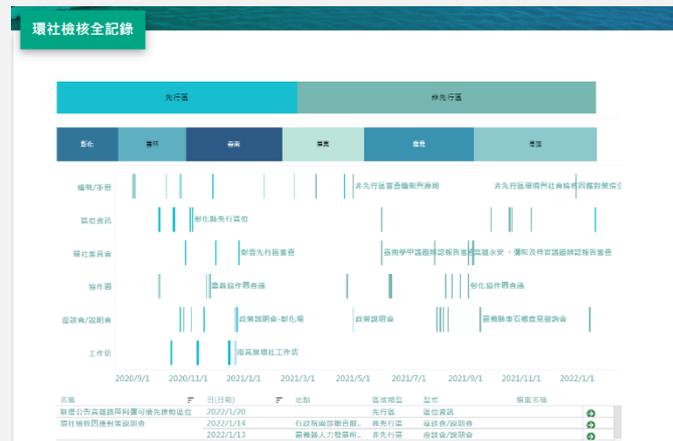
活動專區：

最新活動報名、歷史活動資料

資訊專區：

常見問題說明文件、議題辨認操作手冊、因應對策指引
審查機制與原則：議題辨認、因應對策

曾舉辦的所有活動、
審查會議及
上傳的線上資料



網站地圖

審查案件資訊

109年度先行區審查會議

- 台南、嘉義
- 高雄、屏東
- 彰化、雲林

110年度非先行區審查會議

- 台南市學甲
- 嘉義縣布袋、義竹
- 屏東縣新園、東港、林邊
- 高雄市茄萣、湖內、路竹、岡山、阿蓮、永安、彌陀、梓官
- 雲林縣口湖、四湖

茄萣區及湖內區、路竹區、岡山區及阿蓮區漁電共生議題辨認報告



<https://www.sfea.org.tw/meetinginfo?uuid=0547bce1-a6c3-4001-9e13-0f229ee10259>

複製連結

高雄市

茄萣區,湖內區,路竹區,岡山區,阿蓮區

非先行區

議題辨認

2021-10-06

[能源局公告頁面](#)

報告資料：[Google雲端硬碟](#)

1

報告書/計畫書

[【最新版】高雄茄萣湖內路竹岡山阿蓮環社檢核議題辨認報告_公開版\(審查版分區\)](#)

[高雄市茄萣區及湖內區養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫\(核定本\).pdf](#)

[高雄茄萣湖內路竹岡山阿蓮環社檢核議題辨認報告.pdf](#)

2

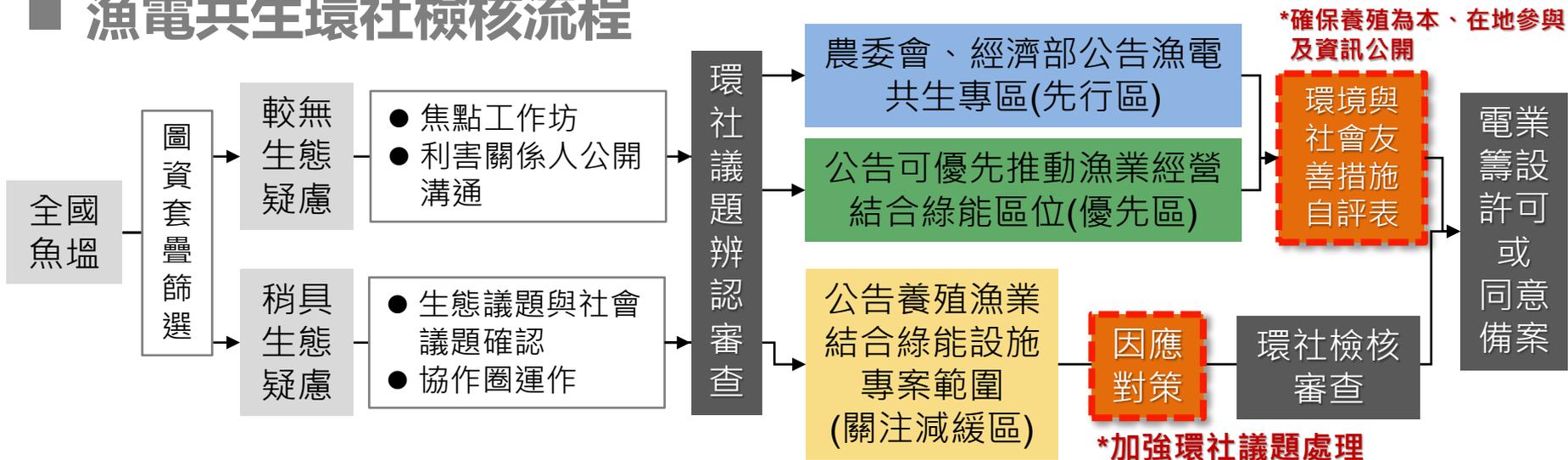
公文往來紀錄

[經濟部檢送110年9月7日「高雄市茄萣區、湖內區、路竹區、岡山區 及阿蓮區](#)

[農委會核定經濟部「高雄市茄萣區及湖內區養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫」函](#)

環社檢核議題辨認

■ 漁電共生環社檢核流程



讓資訊轉譯、對焦、理解及擴散 • 建立地方脈絡為參與建構基礎

到魚塭邊、工寮內、客廳；看現場、地圖和契約



從實際養殖狀況討論政策落實



■ 環社友善措施

位於可優先推動漁業經營結合綠能區位範圍，申請人提交「環境與社會友善措施自評表」書審

⇒ 確保光電設置與社會經濟、生態
共存共榮

設計階段	<ul style="list-style-type: none">✓ 養殖增益配置✓ 環境友善設計✓ 環境維護與作業安全
施工階段	<ul style="list-style-type: none">✓ 溝通✓ 迴避與減輕✓ 禁制
營運及除役階段	<ul style="list-style-type: none">✓ 水質維護✓ 案場經營與維護✓ 環境監測與回報機制✓ 完整除役規劃

■ 因應對策

位於養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫專區範圍，申請人提交「因應對策報告」審查

⇒ 降低光電設置對社會經濟、生態之
影響

選址與設計規劃階段	<ul style="list-style-type: none">✓ 初期溝通、議題之影響程度與因應對策建議✓ 先期徵詢在地意見
施工階段	<ul style="list-style-type: none">✓ 工程前說明會✓ 工程期間即時溝通
營運、除役復原階段	<ul style="list-style-type: none">✓ 商議案場維護管理方式✓ 保持聯繫管道或

中央能源主管機關推動專區

■ 109年度先行區，完成4,702公頃公告
 ■ 110年度非先行區，完成7,178公頃專區
 優先區：4,414.26公頃
 關注減緩區：2,764.16公頃

公布位置：



經濟部能源局
Bureau of Energy,
Ministry of Economic Affairs

<https://reurl.cc/Np9jle>



<https://reurl.cc/GoOVjv>



<https://reurl.cc/ZrvOI3>

縣市	鄉鎮	109年度先行區面積(公頃)	110年度非先行區面積(公頃)	
			優先區	關注減緩區
台南市	學甲區	917.65	358.16	320.74
	鹽水區	140.95		
	下營區	91.84		
	新市區	37.15		
	安定區	56.45		
	安南區	1.53		
	麻豆區	504.57		
嘉義縣	布袋鎮	617.58	141.49	440.65
	義竹鄉	230.88	659.73	678.41
	東石鄉	27.71		
高雄市	茄萣區	11.57	286.36	126.19
	湖內區	120.86	351.61	153.33
	路竹區	133.04	339.17	
	岡山區	57.73	50.85	
	阿蓮區	10.35	157.04	
	永安區	13.91	704.71	112.72
	彌陀區	274.31	269.78	
	梓官區		15.96	
屏東縣	佳冬鄉	332.22		
	枋寮鄉	334.51		
	新園鄉		266.64	3.65
	東港鎮			60.3
	林邊鄉		8.97	251.57
雲林縣	台西鄉	679.12		
	口湖鄉		766.55	616.6
	四湖鄉		37.24	
彰化縣	大城鄉	107.96		

公布非先行區	優先區	關注減緩區	總計(ha)
台南學甲	110/5/31	110/6/16	678.9
嘉義布袋義竹	110/9/3	110/9/29	1920.28
高雄市茄萣湖內路竹岡山阿蓮	110/10/6	110/10/18	1456.51
高雄永安彌陀梓官	110/10/6	110/10/21	1081.06
屏東新園東港林邊	110/10/6	110/10/19	591.13
雲林口湖四湖	110/11/2	110/11/11	1420.39

議題辨認報告書



1.1 法源依據	2.1 資料庫盤點	3.1 利害關係人盤點	4.1 漁電專區分區	5.1 環境議題辨認結果
1.2 議題辨認 流程說明	2.2 文獻與報導蒐集	3.2 社會議題評估內容	圖資套疊暫行版	5.2 社會議題辨認結果
1.3 執行期間	2.3 環境現地勘查	3.3 實地訪查-深度訪談	4.2 分區圖修正	5.3 議題辨認圖
1.4 執行範圍	2.4 ³ 環境議題訪談	3.4 ³ 意見歸納	4.3 內政部環敏項目 查詢結果	
	2.5 環境基本資料彙整	-意見徵詢會	4.4 ¹ 分區結果	
	2.6 生態情報圖			

- 附件**
- 附件一：分區結果魚塭號及地號對照表(電子檔)
 - 附件二：環社議題辨認結果魚塭號及地號對照表(電子檔)
 - 附件三：文獻列表
 - 附件四：圖資比對調整建議表
 - 附件五：協作圈會議紀錄及意見回復表

- 附件：環境敏感地區查詢結果
 - 附件：普遍性意見釐清與溝通建議
- 當地疑慮釐清：申設程序、養殖戶同意、國產署公有地、水試所試驗結果、水權等**

議題辨認之議題總覽

- ◆ 環社檢核議題辨認過程，將判定的議題分類為環境(含生態)及社會議題。
- ◆ 依生態多樣性資料庫、文獻蒐集、現地勘查、訪談、意見徵詢等程序，分級影響程度。

議題類別

環境議題

社會議題

1. 對濕地周邊或海岸線水鳥利用
2. 對鹽田、濕地等水鳥利用替代棲地功能
3. 具生態價值低維管魚塭

1. 對區域觀光發展
2. 對ASC生態養殖認證取得
3. 對魚塭相鄰農田
4. 對地方政府列管珍貴老樹

4. 對水域側邊鷗科利用
5. 對紅皮書受脅植物
6. 對地區生態廊道水鳥利用
7. 對緊鄰防風林魚塭提供蝙蝠飲水

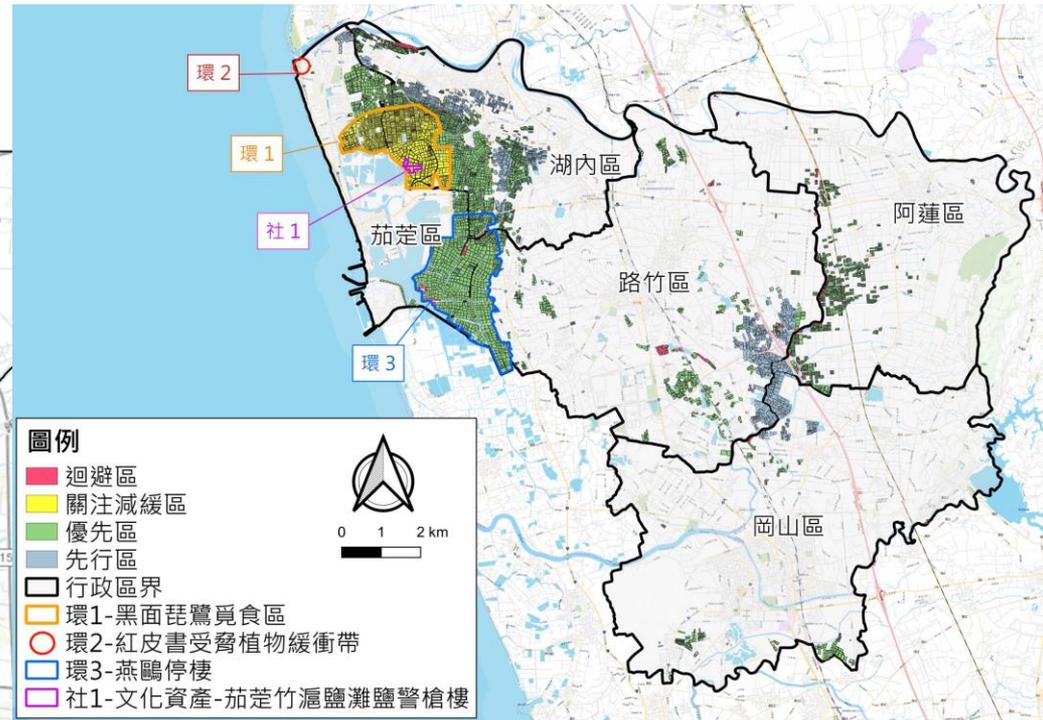
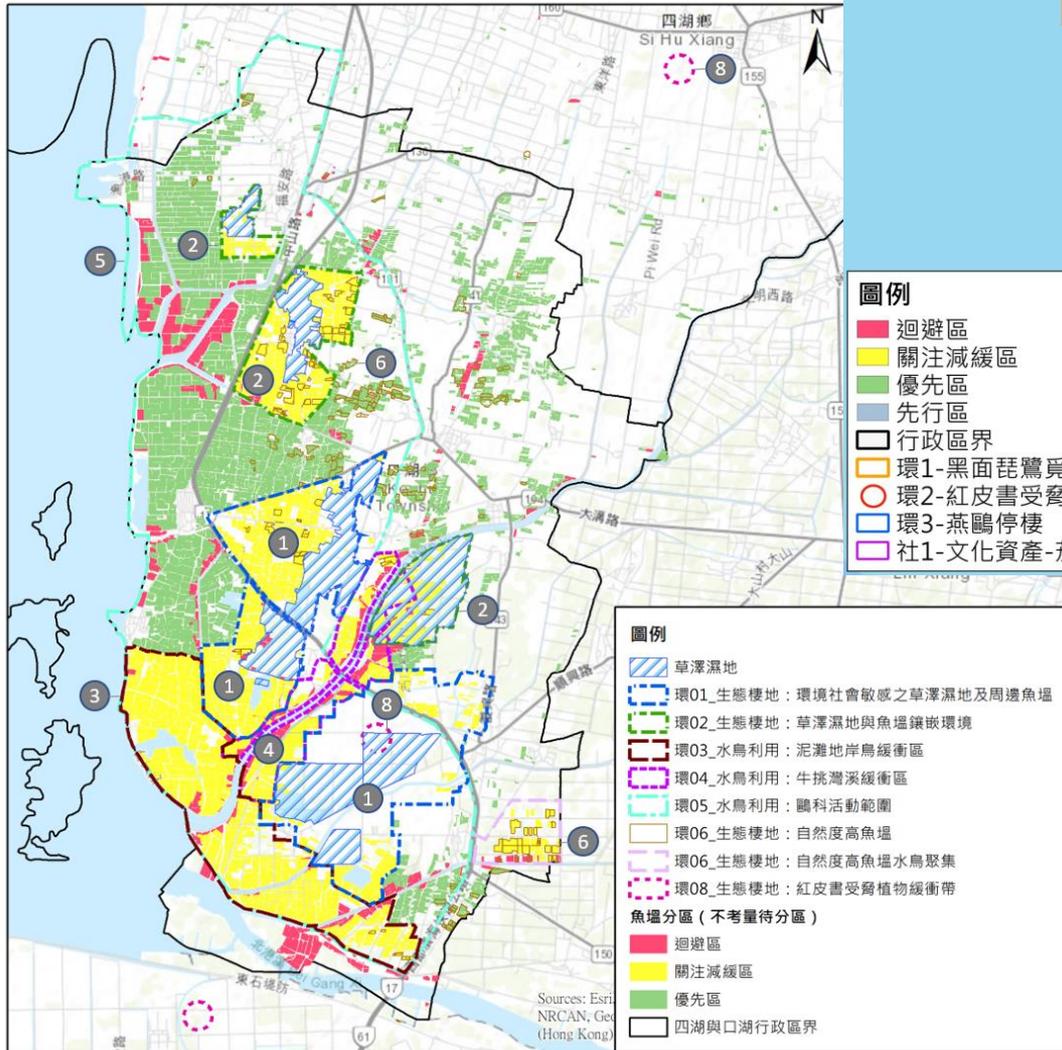
5. 對當地文化活動
6. 對交通幹道乘載量
7. 對養殖漁業生產區整體規劃
8. 對當地都市計畫開發案

影響程度
頗受影響

影響程度
略受影響

議題辨認之議題總覽

雲林口湖環境議題辨認圖 ▼



高雄茄荳.湖內.路竹.岡山.阿蓮 ▲
環境與社會議題辨認圖

議題辨認之議題總覽

■ 環境議題

編號	議題重點	涉及地區
1	漁電開發對濕地周邊或海岸線水鳥利用頗受影響 <ul style="list-style-type: none">河川、海岸漲潮時，水鳥(黑面琵鷺、鶺鴒科等)往魚塭棲息、活動。	台南學甲 雲林口湖
2	對鹽田、濕地等水鳥利用替代棲地功能頗受影響 <ul style="list-style-type: none">魚塭已成為周鄰鹽田、濕地的替代棲地，水鳥(以黑面琵鷺為主，包含鷗科、鶺鴒科)在養殖冬季曬池期間利用低水位魚塭覓食雜魚雜蝦，或濕地與魚塭水路連結提供營養水源，並棲息於塭堤或可遮蔽草叢內。位於雲林口湖溼地周圍魚塭，除具有替代棲地功能外，當地社區亦將溼地結合環境教育及社區永續發展活動，關注整體區域生態狀態。	嘉義布袋、義竹 高雄茄萣、湖內、 永安 雲林口湖
3	具生態價值低維管魚塭頗受影響 <ul style="list-style-type: none">已形成草澤溼地樣貌之自然度高魚塭，吸引鳥類棲息利用，恢復養殖後影響原有生態系服務功能。位於嚴重地層下陷區養殖區域內有部分魚塭已停養，並具有滯洪、蓄水及水鳥等生態物種利用生態系統服務功能。	台南學甲 嘉義布袋、義竹 屏東林邊、東港 雲林口湖

議題辨認之議題總覽

■ 環境議題

編號	議題重點	涉及地區
4	對水域側邊鷗科利用略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 河川或海岸線等水域側邊魚塭土地，鷗科(黑腹燕鷗、小燕鷗等)利用魚塭設施或電線杆停棲。	台南學甲 高雄茄萣、湖內、 路竹、永安、梓官 雲林口湖
5	對紅皮書受脅植物略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 土沉香為木本科植物，為紅皮書名錄易危等級，施工機具需避免碰撞及影響後復原。• 草本或藤蔓類紅皮書受脅植物，於堤岸整理、施工機具均須避免破壞。	嘉義布袋、義竹 高雄茄萣 雲林口湖
6	對地區生態廊道水鳥利用略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 魚塭位於當地多處濕地連結間，於生態上具有生態廊道之棲地連結功能。	屏東林邊
7	對緊鄰防風林魚塭提供蝙蝠飲水略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 蝙蝠專家指認鄰近樹林周邊魚塭可能有較多樣的蝙蝠活動，照明設備影響偏好暗黑環境的蝙蝠活動，或光電鋪排影響蝙蝠喝水	雲林四湖

議題辨認之議題總覽

■ 社會議題

編號	議題重點	涉及地區
1	漁電開發對ASC生態養殖認證取得頗受影響 • 區內有多位已取得ASC認證之養殖戶，每年ASC認證單位皆由國外派員過來驗證是否符合標準	台南學甲
2	對區域觀光發展頗受影響 • 魚塭位於當地觀光發展重鎮，且已造成地方抗議景觀影響	屏東東港
3	對魚塭相鄰農田頗受影響 • 魚塭與農田緊鄰，農地耕作焚燒、魚塭抽排水、整堤鋪設光電均可能造成地界處理爭議	屏東新園
4	對地方政府列管珍貴老樹頗受影響 • 地方政府依相關自治條例列管轄內珍貴老樹，並有民眾志工巡視保護。	嘉義布袋、義竹

議題辨認之議題總覽

■ 社會議題

編號	議題重點	涉及地區
5	對當地文化活動略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 民俗活動：賽鴿苓、火燈夜巡、牽水車藏(狀)祭典• 遶境活動：學甲上白礁既刈香遶境、東港迎王平安祭典遶境、四湖五股開臺尊王過爐等廟宇活動• 風水寶地、文化史蹟：烏鴉洛陽穴、茄荳竹滬鹽警槍樓• 觀光景點：老塘湖藝術村、成龍溼地國際藝術節、梧滯洪池、口湖遊客中心與舊糖業鐵道、	台南學甲 嘉義布袋、義竹 屏東東港 高雄茄荳、永安、 彌陀 雲林口湖、四湖
6	對交通幹道乘載量略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 同一區域已有大量施工案• 魚塢區域內道路狹小且路況不佳• 當地居民使用及觀光車輛通常主要道路	台南學甲 屏東東港
7	對養殖漁業生產區整體規劃略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 已成立之養殖漁業生產區，均有整體養殖環境公共設施整建和水產品質衛生、產業發展規劃。	嘉義布袋、義竹
8	對當地都市計畫開發案略受影響 <ul style="list-style-type: none">• 部分魚塢位於都市計畫開發案範圍(如產業園區、觀光區)	台南學甲

辨認漁民關切議題



漁民

舉例 嘉義縣布袋鎮及義竹鄉漁電共生環社檢核議題辨認報告(2021年9月)

社會議題1-養殖漁業生產區 (嘉-布義-社1)

養殖代表提出應以公平原則，採行全區整體規劃，改善既有養殖環境，帶動產業升級或轉型



規劃階段建議因應對策 (光電業者)

光電開發計畫應與所在之養殖生產區與養殖漁民積極討論漁電共生全區規劃可行方案

透過政府公開區位，減少行政流程摩擦，提升成案機率

舉例 臺南市學甲區漁電共生環社檢核議題辨認報告 (2021年4月)

環境議題1_學甲濕地

學甲濕地正進行地方級重要濕地認定程序，物種豐富度高但保護地位較弱



規劃階段建議因應對策

應注意避開行水區範圍內之魚塭。若案場魚塭位於濕地周圍，如1公里緩衝區，則應關注其鳥類利用與紅樹林生長狀況。

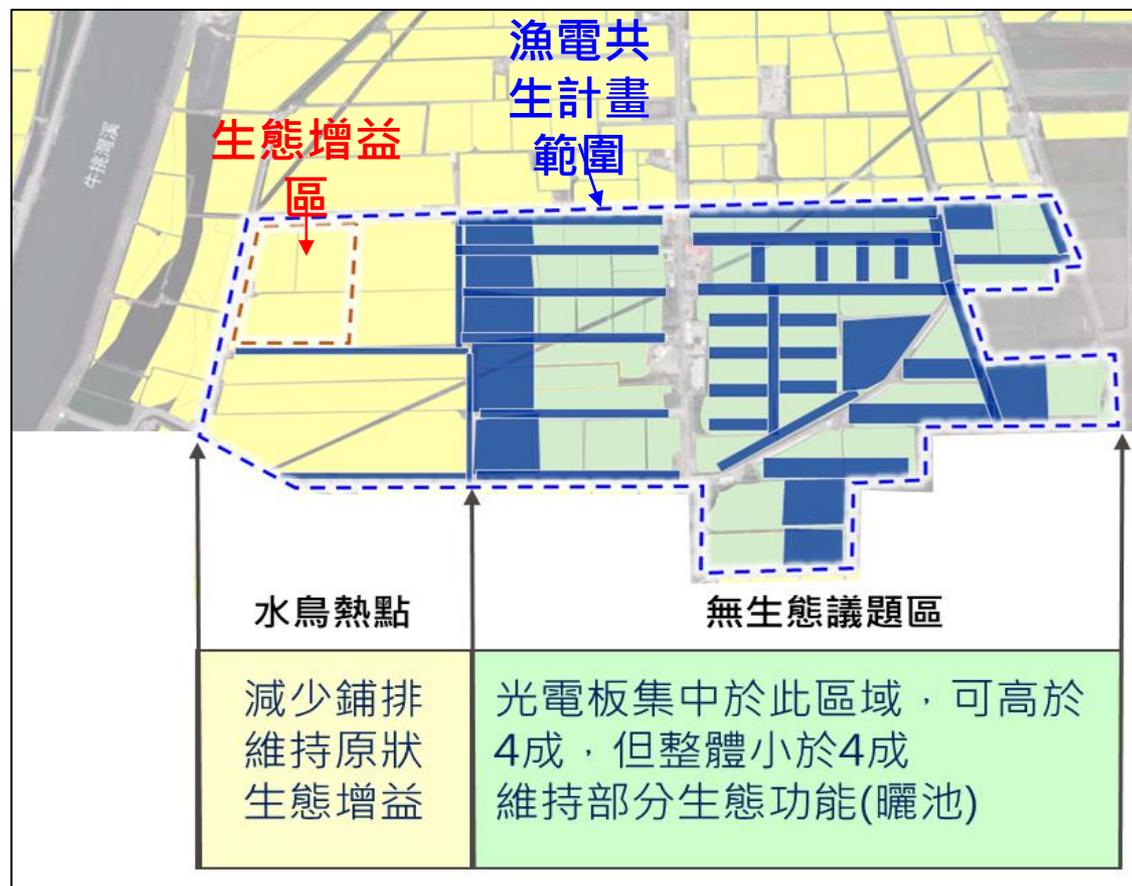


光電業者

生態極度敏感之因應對策：整合開發

位於優先區與關注減緩區交界區域，可採取整合開發

- 使光電板遠離(水鳥)議題區，減少議題區的開發，
- 未鋪排區域可列入於漁電共生面積計算(整體小於4成)
- 光電板減損魚塭之生態棲地功能，則於保留區域規劃生態增益措施，如設置不同高程蓄水池供水鳥棲息，或延長低水位時間。



圖片來源：雲林縣口湖鄉、四湖鄉議題辨認報告

生態極度敏感之因應對策：漸進式開發



黑面琵鷺利用曬池魚塭覓食、塭堤休憩



大杓鷺利用塭堤停棲，且易受驚擾



1

具有大面積、極高度敏感之生態棲地議題，具有全國或東亞重要性。

2

考量極高度敏感，常見生態保育措施不確定在此區的成效。

3

考量面積廣泛且連續，核心區域不適用整合開發、棲地補償等措施。

若貿然全數開放漁電共生，恐直接造成難以回覆的重大衝擊，故提出漸進開發之因應對策管理概念。

照片版權：觀察家生態顧問有限公司



從**議題辨認報告**

寫到**因應對策報告**

章節

第一章 開發案場概況說明

因應對策指引 P4

申請者以文字、表格、影像、
地理圖資呈現：

- 1.案場基本資料
- 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

因應對策指引 P5-9

申請者查詢環社議題辨認成
果、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

因應對策指引 P10-18

申請者撰寫「選址與設計規
劃」、「施工」、「營運與
除役復原」三階段所面臨議
題之因應對策

• 撰寫技巧：

第一章：清楚呈現案場基本資料，這些資料與社區溝通、光電配置相關，有助於申請者闡述各項對策規劃之理由。

第二章、使申請者更掌握涉及議題、程度，並以議題「現況」規劃因應措施。

第三章：配合業者習慣的工程階段，藉此能更周全思慮，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。

這邊請全部照抄過來，不要改寫。

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

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	<p>[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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
2	[範例] 南-學-社-4 文化	[範例] 中洲里	<p>[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。</p> <p>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。</p>



簡報結束

P.S. 如有問題請洽：工研院邱虹儒管理師
TEL: 03-5914831 / chiuhj@itri.org.tw