

## 經濟部能源局 函

地址：台北市復興北路2號12樓  
電話：2775-7662  
傳真：2775-7728  
電子信箱：cyhsu@moea.gov.tw  
承辦人：許中妍

受文者：臺南市政府

發文日期：中華民國109年10月29日  
發文字號：能技字第10900645360號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：貴府申請「臺南市推動七股及將軍區漁電共生設置專區」  
補助一案，本局核定事項如說明，復請查照。

說明：

一、依據「地方政府推動再生能源設置專區補助作業要點」

（以下簡稱本要點）規定暨復貴府109年10月8日府農漁字第1091238422號函及10月22日電郵說明辦理。

二、旨案計畫書規劃執行內容業經審查核定通過，相關核定事項如下：

（一）、執行期間：自109年11月1日起至111年4月30日止。

（二）、計畫起始日：109年11月1日。

（三）、補助金額：新臺幣391萬元整。

（四）、依本要點第10點規定，貴府如委託專業機構辦理核定計畫書執行內容之相關事宜，與專業機構簽訂之履約期限及驗收付款日期等，均應包含於本局核定之執行期間內。

三、請貴府依本要點第11點規定，於本核定通知函之日起一個



月內，檢具本函影本及請款收據向本局申請核撥第一期補助款（核定全程執行經費之百分之三十）。

四、另依本要點第14點規定，貴府如有下列情形之一者，本局得撤銷或廢止專區計畫之補助：

- （一）、提出之申請資料或請款資料有重複申請或虛偽不實情事。
- （二）、執行情形與專區計畫書所載內容不符，而影響執行目的。
- （三）、執行經費挪為他用，經通知限期改善，逾期仍未改善。
- （四）、無正當理由停止執行專區計畫，或專區計畫實際累計進度落後當期預計累計進度達百分之四十以上，經通知限期改善，逾期仍未改善。
- （五）、專區計畫經核定終止。
- （六）、未依本要點規定辦理，經通知限期履行，逾期仍未履行。
- （七）、申請補助計畫之項目內容，已獲政府機關核定他項補助。

五、經費預算經立法院刪減（除）、凍結或年度預算用罄時，本局得視實際情形刪減（除）或終止撥付經費，並得不受理案件申請，併予敘明。

六、本補助計畫之本局聯絡窗口：許中妍技士，電子郵件：cyhsu@moea.gov.tw，連絡電話：02-2772-1370分機662；李屏小姐，電子郵件：Zoe.Lee@itri.org.tw，連絡電話：02-8772-0089分機808。

電子文  
騎

6

七、本案被處分人如有不服本處分，得於收受本處分之次日起  
30日內，備具訴願書正副本（均含附件）並檢附本處分影  
本1份，送本局向經濟部提起訴願。

正本：臺南市政府

副本：經濟部能源局再生能源專案辦公室



裝

訂

線



經濟部



核定版

## 地方政府推動再生能源設置專區

### 109 年度計畫書

## 臺南市推動七股及將軍區漁電共生設置專區

計畫期間：自 109 年 11 月 1 日起至 111 年 4 月 30 日止

申請機關名稱：臺南市政府

申請機關地址：臺南市新營區民治路 36 號

中 華 民 國 109 年 11 月

# 地方政府推動再生能源設置專區

## 審查意見回復表

### ※ 計畫名稱：臺南市推動七股區及將軍區漁電共生設置專區

項次	審 查 意 見	回 復 意 見
1	<p>可開發之再生能源區位確認：</p> <p>(1) 本案標的區位為七股、將軍區，卻預定以學甲、下營區等其他漁電共生潛力區位作為調查區位，請釐清並補充具體盤點作法。</p> <p>(2) 請補充目前提案場域地主參與意願情形。</p>	<p>(1) 農委會現階段已盤點出全台「較無社會及生態疑慮區域範圍」共 4,283 公頃魚塭區域土地，初步經特有生物研究保育中心評估後調整為 3,867 公頃，並新增第二階段 4,118 公頃，總計盤點約 7,985 公頃，其中臺南市總計為 2,081.11 公頃，本市為協助後續綠能設施發展區域(包含漁電共生專區等)地點合宜，將針對前述土地進行前期盤點工作，並以本案標地區位向外延伸，進行完善的前期調查與分析過程，除藉由圖資的套疊、現地的勘查方式鎖定部分區域範圍，再以深度訪談及意見徵詢的方式地主或養殖飼養戶意願、以及饋線調查分析、廠商投資意願等進行蒐羅，提高後續本市發展漁電共生等綠能設施更具其可行性與成功性，期望藉由完整的分析，避免日後的開發爭議。詳細說明請參閱計畫書第 31-35 頁。</p> <p>(2) 本計畫所提出之案場包括 8 案屋頂型養殖漁業經營結合綠能設施，需經過兩階段之容許申請，而申請階段皆須取得地主同意，目前已有 6 案取得第一階段容許使用。另外 3 案為地面型養殖漁業結合綠能設施，其中 1 案已經農委會核定設為專區，另 2 案待修正後核定，而劃定專區之相關提送文件亦包括地主同意書，因此本計畫所提之案場已獲得場域內地主開發同意。</p>
2	<p>再生能源申設案件之行政推動事務：</p> <p>(1) 請補充說明各申設案件面臨問題。</p> <p>(2) 請補充推動再生能源設置專區業務會報之規劃。</p> <p>(3) 請再評估於規劃設立之專區審查小組成員納入業界代表是否有利害衝突之虞？另建議可規劃納入台電公司區處代表。</p>	<p>(1) 屋頂型養殖漁業經營結合綠能設施之案場需經過兩階段之容許申請，第一階段取得養殖設施之容許使用後，仍需取得建造以及完工後取得使照，並進行實際養殖後至少有一水的收成後方能進行第二階段的綠能設施容許，至完工併聯之期程相對不短，且前期需投入建置室內養殖設施之建設成本，以目前綠能業者來說投資資金取得不易，且須結合養殖實務專業，亦需考量養殖物種與光電結合的果效正面與否。</p> <p>地面型養殖漁業結合綠能設施現因地方的環境或社會影響議題，至完工前仍有許多地方溝通事務需進行，而現今因水利法及海岸管理法之規定，大型案場亦增加須提出出流管制計畫與海岸管理法許可申請等之工作，除原需取得之容許核准、電業籌設、同意備案、施工許可等文件，更增加許多工作，亦將延後完工併聯期程，前述作業亦有賴政府相關部門能協助各案件加速進行推動再生能源的發展。</p> <p>(2) 有關本專案之業務會報規劃即為「漁電共生專區案件進度控管會議」，本工項執行方式預計將協請本計畫標的案場業者定期於每月月初回報案件執行進度，以利本市業務承辦人員能掌握</p>

項次	審 查 意 見	回 復 意 見
		<p>最新進度，針對列管之漁電共生專區案件亦將定期召開進度控管會議，協調跨部會或跨機關之障礙，加速推動效率。詳細說明請參閱計畫書第 40-41 頁。</p> <p>(3) 為使審查面向多元不至於偏頗，其中產業界以漁電共生設置關鍵的角色為主，初步羅列台電公司代表、漁業協會代表以及太陽光電公會代表，以考量各方評估的重點議題及開發可行性，屆時審查小組名單亦可視案件個案情形需求增加小組成員，並配合案件審查需求不定期召開專區建議案審查會議，請參閱計畫書第 39-40 頁。</p>
3	<p>完善再生能源設置之相關推動工作：</p> <p>本案地面型部分為已通過行政院農業委員會漁電共生專案計畫審查之區位，應無需進行「環社檢核」程序，建議將環社檢核之相關敘述調整為其他相關規定，以協助本案設置推動工作。</p>	<p>謹遵委員意見辦理，考量目前相關法規針對光電案場擬定之規定，本專案預計後續協助光電相關法令事務工作與召開會議，包括光電案場涉及出流管制計畫與涉及一級海岸防護區申請特定區位許可之相關業務、以及協助召開相關說明會或公聽會等協調溝通會議，詳細說明請參閱計畫書第 46-47 頁。</p>
4	<p>其他：</p> <p>(1) 經費運用中，資訊公開與系統管理平台之經費佔整體經費比例過高，宜再檢討，建議與貴府既有資源適度整合。</p> <p>(2) 請補充聘僱專職人員之人事費用規劃。</p> <p>(3) 建議本計畫之資訊案場 3D 模擬，可於案場完工後採實境展示。</p> <p>(4) 計畫書頁 12 之屋頂型饋線容量現況說明，以自建升壓站與自備引接線方式併接台電電網，惟升壓站一般為大型案場申設，宜再檢視是否誤植。</p>	<p>(1) 謹遵委員意見辦理，初步調降資訊公開與系統管理之經費比例（整體經費比例自 33% 降至 25%），另有關本計畫之資訊公開網站部分，預計於臺南市現有「陽光電城資訊網」中另闢「漁電共生」頁籤供民眾快速分類瀏覽，後台管考同樣需將兩個局處之管考業務分開建置；而系統平台也將於原有系統管理架構下，另建漁電共生管考平台，然而資訊系統的獨立或合併建置，仍須耗費相當的建置成本，並須加強考量個資及維運安全問題，後續本計畫除案場 3D 模擬功能外亦預計納入完工案場實境展示，運用資訊系統呈現更多能源發展的成果。</p> <p>(2) 謹遵委員意見辦理，前述專職人員預計與本計畫其他工項整體發包予專業的顧問團隊執行，其中人員預估於計畫期間(18 個月)編列約 700,000 元為原則，請參閱計畫書第 36 頁。</p> <p>(3) 謹遵委員意見辦理，案場 3D 模擬展示平台預計已將提供基本圖層開關、圖面縮放、圖面平移、底圖切換等基本功能，並加入併聯後的發電量圖層、核定案場進度及基本資料、及定期生態監測等資訊展繪於 3D 圖台上，後續在案場完工後可視案場實際情況納入實境展示功能，請參閱計畫書第 30 頁。</p> <p>(4) 謹遵委員意見辦理，已將屋頂型「饋線容量現況說明」修正為「饋線容量足夠」，請參閱計畫書第 12 頁。</p>

## 地方政府推動再生能源設置專區申請資料表

申請縣市	臺南市		計畫執行單位		臺南市政府	
計畫名稱	臺南市推動七股及將軍區漁電共生設置專區					
計畫 主持人	姓名	方進呈	職稱	秘書長	e-mail	con031@mail.tainan.gov.tw
	電話	06-2983150	傳真	06-2983153	手機	
計畫 聯絡人	姓名	吳國霖	職稱	科長	e-mail	kl3222@mail.tainan.gov.tw
	電話	06-6331934	傳真	06-6326347	手機	0921642807
通訊地址：(73001) 臺南市新營區民治路 36 號						
<b>計畫內容摘要</b>						
申請經費	<u>3,910</u> (仟元)					
執行期程	自 109 年 11 月 1 日起至 111 年 4 月 30 日止，計 1 年 6 個月					
<p>我國能源 98% 來自進口，屬獨立電網系統，提升能源自主及多元化至為重要，為兼顧能源安全、綠色經濟及環境永續，並落實能源轉型願景，規劃推動 114 年太陽光電設置 20GW 之長期目標（屋頂型 6 GW 與地面型 14 GW）。在能源轉型所創造之綠色能源類型中，以地面型太陽光電系統所需之土地最具規模，在考量土地價格因素及土地利用多元性之條件下，以農業結合太陽光電之多元型態最具推動潛能，亦是中央與地方合作推動達設置量目標之重要關鍵。</p> <p>臺南擁有絕佳日照條件，推動成果統計至 109 年 8 月底，太陽光電同意備案件數總計 6,980 件，設置容量 1,632MW，預估年發電量近 21 億度，相當 7.7 座曾文水力發電廠年發電量，可供將近 58 萬戶年家庭用電，年減碳量達 112 萬噸，相當 3,455 座臺南公園減碳量，吸引投資金額將近 1,142 億元，故太陽光電長期以來一直是臺南推動低碳綠能的核心項目，自 105 年起即推動地面型太陽光電設置，108 年起因應中央推動養殖漁業經營結合綠能設施，臺南市目前提交中央審查之養殖漁業結合地面型綠能設施專案計畫計有 6 案，而推動漁電共生之核心概念為「農漁為本、綠能增值」，在友善養殖環境之前提下，利用太陽能創電的同時提升在地養殖產業之經濟價值，達到環境生態優先、漁民生存優先及在地意願優先。</p> <p>為有利漁電共生專區之推動，並考量再生能源的長期推廣與相關環境產業共存議題等，本計畫將建置漁電共生專屬網站且以 3D 模擬功能預先展示案場資訊，完工後納入實境展示功能，並以智慧能源系統監控案場發用電量資訊。另為加速綠電推動效能亦將持續盤點轄內土地，透過調查瞭解地主、養殖戶的設置意願及區域潛</p>						

力，並加強對外的在地溝通及議題澄清的推廣宣導，同時，本市內部也聘請具相關專業背景之專職人員處理案件的審查等相關事務，並定期辦理進度追蹤、業務會報等進行案件控管與障礙排除，期望能夠透過市府協助排除投資障礙，提高業者的投資意願，並擴大設置量，以滿足企業購置綠電需求，並期望臺南市整體再生能源設置量能於 110 年達成 2.25GW 設置目標量，然為能持續推動再生能源設置量提升，亟需中央補助相關經費給予地方執行許多工項協助政策的執行，才能快速達成目標設置量，因此本計畫所提出之各設置區位，期待透過中央的支持使預估總設置量 294.9552MW 也能儘速達標完成。

注意事項：

- 1.本表視同著作權授權同意書。申請者同意所有參加審查之設計作品，含相關圖像、電子檔案、模型等，其智慧財產權屬於該申請者所有，但授權主辦及承辦單位得基於推廣宣導或其他非營利目的得無償運用該設計、圖像、模型於各式文宣、網站內容及各類宣導展覽場合。
- 2.本提案之智慧財產權相關法律責任由申請單位完全負責，且作品內容不得抄襲或侵害他人創意、智財權，若經舉發或察覺上述之情事並查為屬實，主辦單位得取消資格並追返一切補助費用。

申請縣市：(機關用印)

負責人：(申請縣市首長蓋章)

中華民國 109 年 10 月 日



## 目 錄

<u>章節名稱</u>	<u>頁碼</u>
一、計畫概要.....	8
二、再生能源設置專區目標 .....	9
2.1 推動設置區位 .....	11
2.2 推動區位設置目標量 .....	12
三、再生能源設置專區內容 .....	12
3.1 資訊公開與系統管理 .....	14
3.2 綠能設施區位劃定之盤點與調查分析 .....	31
3.3 綠能設施申設案件之審查與行政推動業務 .....	36
3.4 綠能設施設置推動工作 .....	42
四、執行時程及進度.....	49
4.1 執行時程與進度 .....	49
4.2 再生能源設置專區業務會報規劃 .....	51
五、預期效益及評估指標 .....	52
5.1. 預期效益.....	52
5.2. 評估指標.....	54
六、計畫經費.....	57
6.1 經費預算初估表 .....	57
6.2 人事費明細表 .....	58
6.3 經常支出中人事費以外各項費用 .....	58

七、 工作規劃與經費運用期程表 .....	59
7.1 工作規劃表.....	59
7.2 查核點說明與經費累計支出 .....	60
八、 參考文獻.....	62

## 圖 目 錄

<u>圖 名</u>	<u>頁碼</u>
圖一、本計畫規劃系統建置架構圖 .....	14
圖二、功能畫面設計 .....	16
圖三、CASE TOOLS 設計模型 .....	17
圖四、GOOGLE 自訂搜尋引擎導入畫面 .....	20
圖五、網站使用者行為分析示意圖 .....	21
圖六、最新資訊畫面設計示意 .....	22
圖七、案件申請審查流程功能設計示意 .....	23
圖八、線上澄清專區畫面設計示意 .....	26
圖九、建立 QA 懶人包或影片說明留言專區功能示意 .....	27
圖十、教育訓練學員意見反應處理流程 .....	29
圖十一、案場 3D 模擬展示平台模擬圖 .....	30
圖十二、綠能設施專區開發可行性評估工作流程規劃 .....	32
圖十三、漁電共生 25 公頃以上潛力設置案場區位示意圖 .....	34
圖十四、在地溝通對象 .....	35
圖十五、專案計畫建議書可行性評估表(109.7.31 修正版本) .....	38
圖十六、專案計畫作業流程圖(109.7.31 修正版本) .....	39
圖十七、研擬漁電共生進度控管會議與會人員 .....	41

圖十八、會議資料製作示意 .....	41
圖十九、監督小組組織成員及預計查核項目 .....	42
圖二十、利害關係人溝通協調會議辦理流程圖 .....	43
圖二十一、會前正式公文簡章寄送示意 .....	44
圖二十二、案場開發與再生能源推動正面形象營造之推動媒介 .....	45
圖二十三、臺南市涉及海岸管理法區域 .....	47
圖二十四、本市過去執行中央管考填報工作示意圖 .....	48

## 表 目 錄

<u>表 名</u>	<u>頁碼</u>
表一、臺南市 109 至 111 年再生能源計畫設置目標 .....	10
表二、本計畫推動設置區位與土地清冊 .....	11
表三、再生能源設置專區工作項目一覽表 .....	12
表四、系統開發環境說明表 .....	17
表五、系統開發技術說明表 .....	18
表六、系統設計共通需求說明表 .....	19
表七、案件申請畫面設計 .....	24
表八、課程議程表 .....	29
表九、土地盤點評估工作流程 .....	31
表十、農委會盤點臺南市各行政區漁電共生潛力土地 .....	33
表十一、漁電共生議題盤點 .....	34
表十二、各類型地面型案件審查機制 .....	36
表十三、初擬專區建議案審查小組成員名單 .....	39
表十四、初擬利害關係人溝通協調會議議程 .....	43

## 一、計畫概要

為順應主要國家皆將節能減碳列為重點施政，以再生能源驅動綠色經濟發展的國際趨勢；同時考量我國能源 98% 來自進口，屬獨立電網系統，提升能源自主及多元化至為重要。為兼顧能源安全、綠色經濟及環境永續，並落實能源轉型願景，規劃推動 114 年太陽光電設置 20GW 之長期目標（屋頂型 6GW 與地面型 14GW），另為響應民國 91 年通過之「環境基本法」、及 2025 年非核家園之政策目標，經濟部業於民國 106 年 4 月提出修正後之「能源發展綱領（核定本）」以引導能源轉型，又在能源轉型所創造之綠色能源類型中，以地面型太陽光電系統所需之土地最具規模，在考量土地價格因素及土地利用多元性之條件下，以農業結合太陽光電之多元型態最具推動潛能，亦是中央與地方合作推動達設置量目標之重要關鍵。

為此，農委會於 108 年 5 月 8 日修正「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」，容許農業用地得在不變更土地使用分區及使用地編定前提且不影響農業設施用途及結合農業經營使用前提下，向土地所在之直轄市、縣(市)主管機關提出申請設置屋頂型綠能設施。若是申請非附屬設置於農業設施之地面型綠能設施，應依農委會 108 年 1 月 24 日發布之「行政院農業委員會養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫審查作業要點」由計畫建議人(養殖漁民、養殖漁民團體、營業項目登記有水產養殖業之業者)研擬專案計畫建議書並備齊相關文件報請土地所在地之縣市政府主管機關檢核，地方政府評估後為適宜推動者，將擬具專案計畫函送中央審查。

臺南擁有絕佳日照條件，故太陽光電長期以來一直是臺南推動低碳綠能的核心項目，自 100 年起致力於發展以再生能源為主之低碳綠能城市，與中央一同努力建構安全、有效之綠能電網，以達到環境永續為宗旨。108 年度更配合能源轉型政策啟動「陽光電城 2.0 計畫」，並發展十大推動項目，包含五大屋頂型與五大地面型項目，推動成果統計至 109 年 8 月底，太陽光電同意備案件數總計 6,980 件，設置容量 1,632MW，預估年發電量近 21 億度，相當 7.7 座曾文水力發電廠年發電量，可供將近 58 萬戶年家

庭用電，年減碳量達 112 萬噸，相當 3,455 座臺南公園減碳量，吸引投資金額將近 1,142 億元

為落實我國能源轉型願景，加速國內再生能源整體設置量，臺南市亦將配合中央政策，以漁電共生專區作為優先示範，提出劃設達一定規模之再生能源專區計畫，後續將協調出流管制、海岸管理法影響之相關工作、建置臺南市推動漁電共生之專屬網站，且結合案場 3D 模擬及完工後實境展示功能，期望能透過示範專區、優化設置環境、提升行政效率、宣傳推廣等多元推動策略帶動土地複合式多元利用，全面擴大落實設置，加速國內再生能源整體設置量。

※關鍵詞：綠能設施專區、再生能源、漁電共生。

## 二、再生能源設置專區目標

臺南市推動太陽光電至今，秉持著響應中央綠能政策與再生能源的目標，自 105 年起推動地面型太陽光電的設置，108 年起因應中央推動養殖漁業經營結合綠能設施，臺南市目前提送中央審查之養殖漁業結合地面型綠能設施專案計畫計有 6 案，而推動漁電共生之核心概念為「農漁為本、綠能加值」，在友善養殖環境之前提下，利用太陽能創電的同時提升在地養殖產業之經濟價值，達到環境生態優先、漁民生存優先及在地意願優先。本府現已建立完善的審查機制並積極加速行政流程與效率，並成立諮詢窗口與廠商建立完善的溝通協調平台以及提供法令諮詢，列管重大投資案件(投資金額逾 2 億元)並定期於投資會報了解進度，亦視個案需求召開跨局處協調會議，並積極探討如何在法規面適度鬆綁與加強在地溝通，另亦配合農委會水產試驗所漁電共生模場試驗研究基礎，以穩健務實方式，推動養殖漁業與綠能設施結合利用，並要求綠能業者需與地主及承租漁民三方達成共識，設置綠能後應優先由原魚塭養殖漁民承租養殖，保障漁民工作權，確保養殖漁民、在地居民與環境生態之平衡發展，兼顧養殖、環境、創能三大面向。未來本計畫亦將持續盤點潛勢地區，協助辦理相關法規需求文件(例:出流管制計畫、海岸管理法開發許可等)之事務或協調工作，排

除綠能投資障礙，並提升設置量，以滿足企業購置綠電需求，期望臺南市整體再生能源設置量能於 110 年達成 2.25GW 設置目標量，109 至 111 年五大屋頂及五大地面型項目之設置目標量說明如下表一。

表一、臺南市 109 至 111 年再生能源計畫設置目標

類別	推動項目	截至 109.8 成果	109 年目標	110 年目標	111 年目標
五大屋頂型	陽光公舍	82.95	72	72	72
	陽光屋頂	26.51	26	26	27
	陽光社區	3.68	4	4	4
	綠色廠房	360.96	330	333	335
	農業大棚	173.08	166	166	170
	小計	647	597	601	608
五大地面型	鹽業用地	227.52	220	220	220
	水域空間	36.83	33	34	34
	垃圾掩埋場	18.81	20	20	20
	綠能用地	559.95	850	995	1,138
	綠能設施	141.91	280	380	480
	小計	985	1,403	1,649	1,892
總計		1,632	2,000	2,250	2,500

統計期間：100 年至 109 年 8 月 31 日。單位：百萬瓦(MW)

為使漁電共生專區設置計畫永續經營，藉此帶動再生能源設置量提升，亟需中央補助相關經費予地方執行許多工項協助政策的推行，才能盡速達成目標設置量，因此本計畫所提出之各設置區位係屬本市推動之五大地面型中之綠能設施分類內案場(誠孝能源科技有限公司-將軍區山子腳段 1581、1582、1583 地號共 3 筆土地；誠光養殖科技股份有限公司-將軍區山子腳段 1660 地號；信誠能源開發有限公司-將軍區山子腳段 1646、1646-1、1646-2、1646-3、1646-4 地號共 5 筆土地；愛誠能源開發有限公司-將軍區山子腳段 1651、1654 地號共 2 筆土地；信誠能源開發有限公司-將軍區山子腳段 1511、1511-1、1511-2 地號共 3 筆土地；新輝養殖科技有限公司-將軍區山子腳段 1655、1656、1658、1679、1681 地號共 5 筆土地；誠孝能源科技有限公司-將軍區口寮段 41、41-2、41-5、41-9、41-14 地號共 5 筆土地；新忠能源科技有限公司-將軍區山子腳段 2108、2108-1、2108-2、2113、2114 地號共 5 筆土地；臺鹽綠能股份有限公司-七股區下山子寮(下排)360-7 地號等共 24 筆土地；志光能源股份有限公司-臺南市七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等共 48 筆土地；臺鹽綠能股份有限公司-七股區下山子



寮(上排)59-12 等共 35 筆土地)，預估總設置量可達 294.9552MW，期透過中央的支持能於 111 年底達成預期之設置目標總量。

## 2.1 推動設置區位

推動設置區位主要集中於七股與將軍地區，包含「屋頂型綠能設施容許」及「農業經營結合綠能之專區容許」，各案場所在之行政區、地段及地號等土地清冊資訊說明如下表二。

表二、本計畫推動設置區位與土地清冊

編號	案件類型	申請人	地區	地段	地號
1.	屋頂型養殖漁業經營結合綠能設施(屋頂型綠能設施容許)	誠孝能源科技有限公司	將軍區	山子腳段	1581、1582、1583(3 筆)
2.		誠光養殖科技(股)公司	將軍區	山子腳段	1660(1 筆)
3.		信誠能源開發有限公司	將軍區	山子腳段	1646、1646-1、1646-2、1646-3、1646-4(5 筆)
4.		愛誠能源開發有限公司	將軍區	山子腳段	1651、1654(2 筆)
5.		信誠能源開發有限公司	將軍區	山子腳段	1511、1511-1、1511-2(3 筆)
6.		新輝養殖科技有限公司	將軍區	山子腳段	1655、1656、1658、1679、1681(5 筆)
7.		誠孝能源科技有限公司	將軍區	口寮段	41、41-2、41-5、41-9、41-14(5 筆)
8.		新忠能源科技有限公司	將軍區	山子腳段	2108、2108-1、2108-2、2113、2114(5 筆)
9.	地面型養殖漁業結合綠能設施(農業經營結合綠能之專區容許)	志光能源股份有限公司	七股區	三股子段	71-100、71-167、88、88-1、89、90、91、92、93、94-1、94-2、94-3、100、100-1、101、101-2、102-4、9349(18 筆)
				三和段	151、152、153、154、155、156、157、158、159、160、161、162、163、164、165、166、167、168、169、170、171、172、173、175、176、177、178、179、180、189(30 筆)
10.		臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮(上排)	59-12、63-12、64-4、66-14、66-24、66、66-25、67-2、68-2、68-5、68-6、68-7、69、70、70-6、70-7、70-11、70-12、70-13、72、73、73-1、73-4、73-5、73-6、73-7、73-8、73-9、73-10、73-11、73-12、73-13、73-14、73-15、75-1(35 筆)
11.		臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮(下排)	360-7、360-15、360-16、362、362-8、362-9、362-10、362-11、362-12、362-13、362-14、362-15、362-16、362-17、362-18、362-19、362-28、363-6、365-7、365-8、365-11、365-12、365-13、365-28(24 筆)

## 2.2 推動區位設置目標量

編號	申請人	場址	土地面積(公頃)		設置目標量(MW)	饋線容量現況
1.	誠孝能源科技有限公司	將軍區山子腳段 1581、1582、1583 地號	屋頂型	0.90	1.1484	饋線容量足夠
2.	誠光養殖科技股份有限公司	將軍區山子腳段 1660 地號		1.44	1.5748	
3.	信誠能源開發有限公司	將軍區山子腳段 1646、1646-1、1646-2、1646-3、1646-4 地號		1.48	1.6104	
4.	愛誠能源開發有限公司	將軍區山子腳段 1651、1654 地號		2.50	3.102	
5.	信誠能源開發有限公司	將軍區山子腳段 1511、1511-1、1511-2 地號		3.35	4.1448	
6.	新輝養殖科技有限公司	將軍區山子腳段 1655、1656、1658、1679、1681 地號		3.64	4.3032	
7.	誠孝能源科技有限公司	將軍區口寮段 41、41-2、41-5、41-9、41-14 地號		3.88	4.9632	
8.	新忠能源科技有限公司	將軍區山子腳段 2108、2108-1、2108-2、2113、2114 地號		4.86	5.1084	
9.	臺鹽綠能股份有限公司	七股區下山子寮(下排)360-7 地號等共 24 筆土地	30 公頃以上(地面型)	95.72	70	以自建昇壓站與自備引接線方式併接台電公司電網
10.	志光能源股份有限公司	七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等共 48 筆土地		126	86	
11.	臺鹽綠能股份有限公司	七股區下山子寮(上排)59-12 地號等共 35 筆土地		166.25	113	
合計			-	410.02	294.9552	-

## 三、再生能源設置專區內容

針對本計畫提出之工作項目，初步統整如下表三。

表三、再生能源設置專區工作項目一覽表

項目	內容
3.1 資訊公開與系統管理	<p>(一)建置臺南市推動漁電共生(地面型、屋頂型)專屬網站</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.公告最新資訊與法規，以及相關函釋內容。</li> <li>2.建立相關案件申請之審查流程 SOP 與所需文件下載。</li> <li>3.建置局內案件申辦與審查進度管考功能。</li> <li>4.利用線上澄清專區對外說明生態或環境等疑慮議題。</li> <li>5.建立綠能設施概念及申設之 QA 懶人包或影片說明與留言專區。</li> <li>6.後台管理訓練。</li> </ol> <p>(二)案場 3D 模擬展示功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.於線上平台系統新增漁電共生案場 3D 模擬與完工後實境展示功能，</li> <li>2.完工併聯後之發電量、核定案場之後續進度及資料、定期生態監測等資訊上傳管考。</li> </ol>
3.2 綠能設施區位劃定之盤點與調查分析	<p>(一)土地盤點與開發可行性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對中央盤點土地進行法規評估、地主或養殖飼養戶意願與饋線調查分析。</li> <li>2.針對七股、將軍及周邊地區提出後續綠能設施專區開發可行性評估。</li> </ol> <p>(二)具開發潛力之區位條件調查分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對潛力區域場址進行議題盤點內容分析，並針對區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等分析。</li> </ol> <p>(三)強化初期之在地溝通與意見交流</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對特定區位，完成與當地地主、里長或地方公民團體進行在地溝通。</li> <li>2.至少訪談 20 人次或 4 個公民團體。</li> </ol>
3.3 綠能設施申設案件之審查與行政推動業務	<p>(一)辦理案件審查與相關事務</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.聘請 1 位具相關專業背景之專職人員，辦理綠能設施案件(包括設置屋頂型綠能設施容許、農業經營結合綠能之專區容許)之業務。</li> <li>2.辦理案件初步審查與現勘、會辦及轉呈送件等工作，並定期辦理審查會議。</li> </ol> <p>(二)辦理養殖漁業經營結合綠能設施審理事宜</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.執行養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫規劃、撰寫及修正提送審查等。</li> </ol> <p>(三)組織產官學審查小組並召開審查會(至少 5 場)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.組織產官學審查小組(9-11 人)。</li> <li>2.不定期召開會議進行專區建議案審查，每年至少辦理 5 場次。</li> </ol> <p>(四)召開漁電共生專區案件進度控管會議</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對列管之漁電共生專區案件定期召開進度控管會議，協調跨部會或跨機關之障礙，加速推動效率。</li> </ol> <p>(五)組織監督小組辦理例行性查核工作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.針對申請中及核定容許之案場，進行現場勘查及定期辦理例行性營運查核工作。</li> </ol>
3.4 綠能設施設置推動工作	<p>(一)辦理利害關係人溝通協調會議(至少 5 場)</p> <p>(二)多元媒體平台行銷宣導與議題澄清</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.配合推動成果、重要議題探討、政策法令等面向，擬具新聞稿於電子或平面媒體露出及視需求製作圖卡。</li> </ol> <p>(三)協助光電相關法令事務工作與召開會議</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.光電案場涉及出流管制計畫與涉及一級海岸防護區申請特定區位許可。</li> <li>2.協助召開相關說明會或協調會議。</li> </ol> <p>(四)其它綠能推動相關交辦事項。</p>

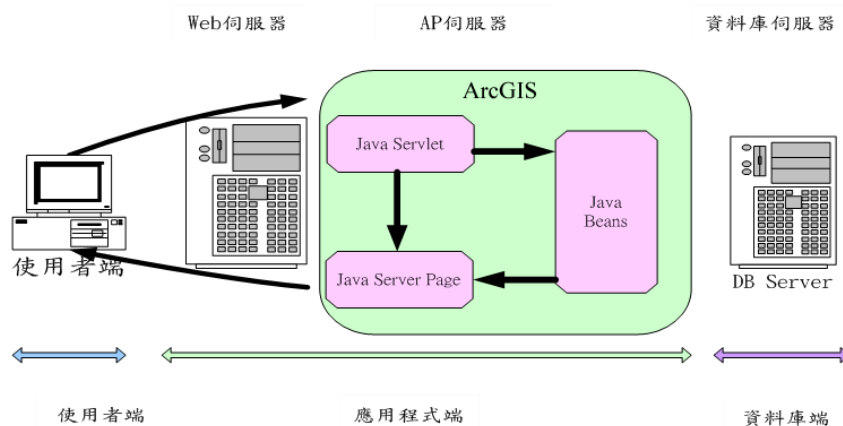
### 3.1 資訊公開與系統管理

本計畫系統開發依照國發會政府網站版型與內容管理規範、政府網站建置及營運作業參考指引及政府機關網站營運績效檢核，檢視現行網站設計與資料形式。

#### (一) 資訊系統發展規劃

##### 1. 整合架構設計

本系統開發上建議採用網際網路程式語言，以網際網路之三層式架構（3-tier）為開發框架進行開發。在使用者前端（Client）的部分整合現有個人作業平台機制，以網際網路瀏覽器如 Internet Explorer、FireFox、Chrome 為使用者端顯示與輸出入介面，在系統應用程式伺服器端（Application Server）是配合以 Java Servlet 與 Java Bean 技術為應用程式伺服器端（Application Server）服務架構與後端資料庫（Database Server）通訊；在輔助以 Java Server Page 整合 Java Applet 技術為應用程式伺服器端（Application Server）與使用者前端（Client）通訊之處理技術，後端資料庫（Database Server）則以應用現行資料庫為關連式資料庫提供系統運作資料儲存與查詢。使用者沒有權限直接連結至資料庫伺服器，而是透過後台管理系統進行資料溝通交換介面，確保資料庫之安全性。系統之開發工具建議如下圖一所示。



圖一、本計畫規劃系統建置架構圖

## 2.網站開發建置之方法、技術與能力

針對系統網站開發建置之方法與技術，將分為單一入口發展與 SOA 技術來說明。

單一入口發展	依目前技術發展現況，有關資訊流通共享平台的建置，可透過「國土規劃資訊單一入口 (Geospatial One-Stop Portal)」來達成，此『單一入口 (Portal)』讓使用者透過網際網路即時瀏覽及取得他們所要的場域、監控等資訊，而不需要知道資料是由那些單位維護供應及其儲存方式。『單一入口 (Portal)』本身並不儲存及維護資料，資料分散儲存在各資料供應單位，資料平日之維護更新由資料供應單位自行負責。 『單一入口 (Portal)』能被建置，其中最重要的元素是開放式標準及規格，如果每個資料供應單位都各有其不同的文件及資料定義方式、不同的存取方式，則無法建構『單一入口 (Portal)』，以取得分散於各單位的資訊。若各軟體供應商及資料供應者依照開放式標準，就可以配合共同建置『單一入口 (Portal)』，在網路上即時流通共享資訊。
SOA 技術	將各類資料如環境敏感資訊、地政、建管、電量、地形圖、使用分區、照片、監控資訊、營運商填報建置進度、設備用電、設備維護、發電量及累積容量等等資料標準化後，以服務介接方式整理好，在 SOA 的架構底下，不同來源的資料不須集中於單一伺服器，且可以運用各自的環境與服務進行發布，使用者只需要將指定參數傳遞給計算端，完成後再以服務方式回傳回伺服器即可。

## 3.網站資訊架構與資訊環境規劃

### (1)響應式網頁導入

手持裝置已因數位內容廣泛應用，成為主流隨身應用裝置，以 Android 與 iOS 二者為主流，微軟亦發展有 windows mobile 平台，其中平板則與個人電腦使用習慣較接近。協助客戶開發網頁系統時，均先行規劃在平板及電腦的適用性，可有效提高使用率與減少開發及管理成本。惟響應式網頁設計也有其缺點，因較舊的瀏覽器（如：IE7、IE8、IE9）不支援僅適合較簡單的操作與畫面設計。

本計畫建議依 weavora.com 網站設計公司提出的 8 個 Web 設計趨勢：單頁面、照片做背景、色塊設計、超大號的圖片、聚焦簡潔、響應式設計、視差滾動、強調字體，發展設計響應式網頁，調整對外網站與行動裝置平板運用介面。考量本計畫之功能需提供使用者可瀏覽相關 GIS 資訊與業務相關資料，並可整合 GPS 進

行定位，系統將以 Html 5 + CSS 3 搭配後端程式 JSP 進行開發，如此可滿足同時在手機與平板、電腦上面之瀏覽器使用，如 Chrome、Safari、Firefox、IE edge 等，依過去的開發經驗將其功能畫面設計如下圖二。

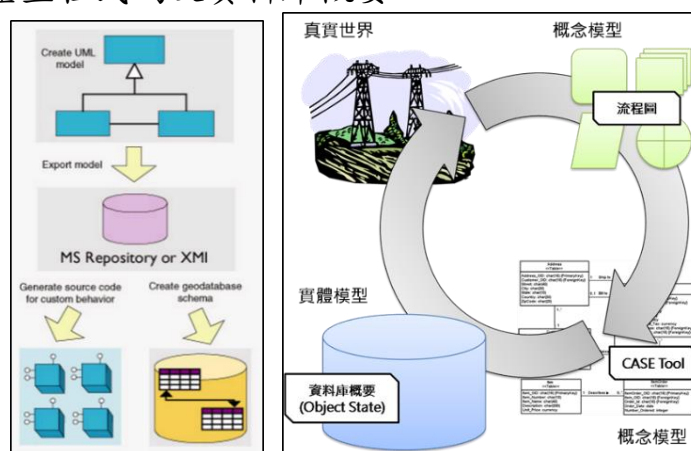


圖二、功能畫面設計

## (2)響應式網頁導入

系統開發建置上將以網際網路的三層式架構（3-tier）為開發框架。在使用者前端（Client）部分整合現有個人作業平台機制，以網際網路瀏覽器如 Internet Explorer 11(含以上)、IE Edge、FireFox、Chrome、Safari 為使用者端顯示與輸出入介面。在系統

應用程式伺服器端（Application Server），使用者無權限直接連結至資料庫伺服器，而是由後台管理系統進行資料溝通交換介面，確保資料庫安全。本系統所有操作均可於網路瀏覽器上完成，降低使用者對 e 化系統的排斥感。系統設計模式採用 ESRI CASE Tools 設計模式，先透過 UML 工具建立資料模型（Data Model），將資料模型匯出成微軟的 Repository 或是 XML Metadata Interchange（XMI）檔案，再將此資料模型透過 ESRI Case Tools 來產生程式碼及資料庫概要。



圖三、CASE Tools 設計模型

#### 4.開發環境說明

以 Windows 作業系統搭配 SQL Server 資料庫，以三層式（3-tier）架構進行開發，系統之開發環境說明如下表四。

表四、系統開發環境說明表

系統開發環境	說明
1.作業系統	現有作業系統或 Microsoft Windows Server
2.資料庫軟體	現有資料庫軟體或 Microsoft SQL Server
3.Web Sever	Apache Tomcat
4.開發工具	HTML 5：靜態網頁程式語言。 CSS 3：物件美化網頁程式語言。 JSP：動態網頁程式語言。 Java：網頁伺服器程式語言。 Javascript：動態網頁程式語言。 bootstrap：網頁開發套件。 JSON：資料介接流通用格式。



## 5.開發技術

本工項使用之開發技術主要包含 HTML、JavaScript、CSS、Bootstrap、JSP、JSON 六大項，相關技術說明如下表五。

表五、系統開發技術說明表

技術項目	技術說明
超文件標示語言 (HyperText Markup Language,HTML)	HTML 提供一個精簡卻強而有力的文件建構機能，能設計多采多姿的超媒體文件 (Hypermedia document) 作品 (取決於瀏覽器對 HTML 標籤之展現能力)。使用者只要擁有諸如 Netscape、FireFox、IE 等 WWW 的瀏覽器 (Browser)，就能檢視 HTML 的文件。透過 HTTP (HyperText Transfer Protocol) 網路通訊協定，文件能在全世界資訊網 (World Wide Web,WWW) 架構上作跨平台的流通。
JavaScript	早期由 Netscape Communications 公司所開發的一種解譯式程式語言，專門用在網頁中，並在用戶端的電腦執行，以提高網頁的互動性為主要目標。早期的瀏覽器，例如 Netscape，也只有支援 JavaScript 為主要的客戶端網頁程式語言。而近期的瀏覽器，例如 IE，通常可以支援兩種程式語言，包含 JavaScript 和 VBScript，但是 JavaScript 還是網頁內訂預設的客戶端程式語言。因此只有 JavaScript 能同時適用於 Netscape、FireFox 和 IE 瀏覽器，而 VBScript 只能適用於 IE 瀏覽器。
CSS	為層疊樣式表 (Cascading Style Sheets, CSS)，是用來描述 HTML 或 XML (包含 SVG 或 XHTML 等各種 XML 變形) 文件外觀的樣式表語言。CSS 會描述文件裡的結構化元素，該如何呈現在螢幕、紙、語音報讀、或其他媒介上。CSS3 現在已被大部分現代瀏覽器支援，而下一版的 CSS4 仍在開發中。
Bootstrap	Bootstrap 是一組用於網站和網路應用程式開發的前端開發原始碼框架，包括 HTML、CSS 及 JavaScript 的框架，提供字體排印、表單、按鈕、導航及其他各種元件及 Javascript 擴充套件，旨在使動態網頁和 Web 應用的開發更加容易。Bootstrap 與最新版的 Google Chrome、Firefox、Internet Explorer、Opera 和 Safari 瀏覽器相容，從 2.0 版本開始，Bootstrap 支援響應式網頁設計 (RWD)。頁面布局可以根據顯示網頁的裝置 (桌面、平板電腦、手機) 來進行動態調整。從 3.0 版本開始，Bootstrap 將行動裝置優先作為設計方針，更加強調了響應式設計。4.0 alpha 版本添加 Sass 和 Flexbox 的支援。同時 Bootstrap 亦支援無障礙網頁設計。
JSP	Servlet 提供一種快速、高功能、可移植的環境來製作動態的網站內容，開發者看到它在建構分散式應用方面的潛力。Java Server Pages (JSP) 調和了 Web designer 與 Programmer，使這兩種專家能分工合作，各自發揮所長，共同開發出兼具功能性與美觀的動態網頁。JSP 是以 Java 為基礎，而 Java 非常適合用在企業運算領域。事實上，JSP 是 Java 2 Enterprise Edition (J2EE) 平台的關鍵技術之一，而且可從 Java Enterprise Library (像是 JDBC、JNDI、Enterprise Java Beans) 獲致許多好處。採用 JSP 的另一個



技術項目	技術說明
	原因，是 JSP 提出了一套很強悍的 WEB 應用程式開發模型：讓「外觀呈現」(presentation) 與「處理程序」(processing) 分家。
JSON (JavaScript Object Notation)	JSON (JavaScript Object Notation) 是由道格拉斯·克羅克福特構想設計、輕量級的資料交換語言，以文字為基礎，且易於讓人閱讀。JSON 雖是 Javascript 的一個子集，但 JSON 是獨立於語言的文字格式，並且採用了類似於 C 語言家族的一些習慣。JSON 資料格式與語言無關，脫胎於 JavaScript，但目前很多程式語言都支援 JSON 格式資料的生成和解析。JSON 的官方 MIME 類型是 application/json，副檔名是 .json。
IPv6 整合	由於現行各級政府皆要求引進 IPV6 以因應 IPV4 網址供不應求，且考量到 IPV6 除了在位址數量上大幅增加外，更進一步針對安全性、QoS 等問題加以改進，於本工項執行期間將針對本專案需求開發對外服務網站確保可正常運作於 IPV6 環境中，但是 IPV6 與 IPV4 存在不相通的問題，解決的主流技術包括 IPV4/IPV6 雙協定 (Dual Stack)、IPV6 隧道服務 (IPV6 Tunneling) 及 IPV4/IPV6 協定轉換 (Translation)。藉由雙協定可以逐步由 IPV4 移轉至 IPV4 與 IPV6 共存互通，最後再形成以 IPV6 為主的網路，為世界上主要推動的技術，其他兩種方法則有效能瓶頸問題，在短期過渡上可提供做為輔助 (資料來源：財團法人臺灣網路資訊中心)。IPV6 整合在系統開發應注意事項：為整合使用 DNS 服務，所開發之系統在位址辨識上，需使用 Domain Name，所有程式碼不得使用 IP 作為網頁連結、資料繫接即可。使用檢測工具產製檢測報告時，可配合使用行政院 NICI 小組線上檢測系統，進行測試並產製檢測報告。在臺灣 IPV6 移轉技術分項-網站雙協定移轉評估系統中可以同時支援 IPV4 及 IPV6 之網頁程式語法測試，本專案將以上述之測試結果作為是否符合契約規範之標準。

## 6.設計共通需求

系統設計的共通需求主要包含以下六項，說明如表六。

表六、系統設計共通需求說明表

需求	說明
版型設計	配合本專案屬性及功能定位，設計出網站之整體美感，以提昇風格、特色與專業形象 (首頁 LOGO、版型及架構調整須經單位同意)。使用介面應容易操作，版面設計應簡潔大方。版型設計之重點是溝通協調，本團隊會特別指派美工人員於網頁版型設計時至委託單位進行需求訪談。
自動錯誤偵測	<p>表單呈現應附帶說明哪些欄位是選擇式輸入，哪些是必要填寫的欄位。例如使用(※)或(必要填寫)。其欄位之決定則由需求訪談時與單位確認之。當偵測出錯誤資料值時必須提出錯誤之欄位為何，以供使用者修正錯誤。包含空白、長度、最大值、</p> 

需求	說明
	最小值、時間格式等之檢查，如右圖。
完整輸入值	<p>在設計輸入文字欄位時，其 size 之屬性需大於 maxlength 屬性，即可確保使用者可以完整看到輸入之資料，而不需要移動滑鼠。</p> <pre> &lt;td class="c_brown"&gt;&lt;span class="c_brown"&gt;戶口名簿戶號&lt;/span&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;div align="left"&gt;&lt;span class="Bl_lorange"&gt; &lt;input name="HSA001011" type="text" id="HSA001011" size="15" maxlength="8" align="" class="validate[custom[onlyLeft, </pre>
明確的欄位標籤	欄位標籤應清楚標示，若不同表單有共通的欄位，其使用應一致。
說明文件	表單之操作視需求提供線上說明(HELP)。
國發會規範	<p>符合國發會機關網站開發相關規範，網站都須架上社群連結、隱私權及安全政策及網站資料開放宣告</p> 

## (二)系統網頁設計規劃

使用 Bootstrap 套件為開發主體，使用網頁編輯器進行開發建置。  
規劃設計作業成果如下。

### 1.站內搜尋設計

本團隊將使用 Google Custom Search 進行站內搜尋功能設計，Google 自訂搜尋可讓我們在首頁上新增搜尋框，協助使用者在網站中搜尋所需內容。



圖四、Google 自訂搜尋引擎導入畫面

### 2.使用者行為資料蒐集

配合 Google Analytics 功能，持續於系統上建立使用者行為資料庫，記錄使用者於該網站上之相關行為資訊，提供相關數據研究及分析，應用於系統功能模組使用頻率與功能檢討改進。藉由整合 Google Analytics 服務，蒐集民眾瀏覽網站服務的統計資料，可讓機關藉由所提供的資料，作為調整改善網站服務的依據。

國家/地區	2. en-us	5,308	1.30%
城市	3. en	3,845	0.94%
系統	4. zh-hk	1,678	0.41%
瀏覽器	5. zh-cn	1,360	0.33%
作業系統	6. ja	159	0.04%
服務供應商	7. ja-jp	154	0.04%
行動裝置	8. en-gb	123	0.03%
作業系統	9. en-au	32	0.01%

圖五、網站使用者行為分析示意圖

### (三)建置臺南市推動漁電共生（地面型、屋頂型）專屬網站

建置推動漁電共生專屬網站，包含最新消息、申請資訊、綠能設施概念、線上澄清專區、影片專區、Q&A 等相關資訊及功能建置，案場 3D 模擬平台結合視覺化網頁設計，將再生能源相關資訊完整傳達給民眾，以利帶動臺南市綠能產業與政策的持續推展，朝向低碳永續家園的目標邁進。

#### 1.公告最新資訊與法規，以及相關函釋內容。

首頁最新消息以圖文方式呈現，內頁以條列方式並將資訊分類呈現，畫面設計如下圖六所示。





圖六、最新資訊畫面設計示意

## 2.建立相關案件申請之審查流程 SOP 與所需文件下載

建立案件相關申請之審查流程 SOP，並以圖文方式呈現，使民眾容易閱讀快速掌握訊息，並設置相關文件下載區，畫面設計如下圖七。





圖七、案件申請審查流程功能設計示意

### 3.建置局內案件申辦與審查進度管考功能

建置漁電共生管理後台，並提供案件申請、查詢、審查、管考等功能，畫面設計及說明如下表七。

表七、案件申請畫面設計

案件申請畫面設計																																	
<div> <div>綠能設施</div> <div> <a href="#">首頁</a> / <a href="#">再生能源管理</a> / <a href="#">綠能設施管理</a> </div> <div> <div>案件基本資料</div> <div> <div> <div>案場編號</div> <div>T000000465</div> </div> <div> <div>案場名稱</div> <div></div> </div> <div> <div>案場地址</div> <div></div> </div> </div> <div> <div> <div>*案場類型</div> <div>地面型</div> </div> <div> <div>*空間類型</div> <div>綠能設施</div> </div> <div> <div>申請人姓名</div> <div>臺鹽綠能股份有限公司</div> </div> <div> <div>負責人姓名</div> <div>臺鹽綠能股份有限公司</div> </div> </div> <div> <div> <div>經常契約容量(KWp)</div> <div>EX: 900</div> </div> <div> <div>應設置容量(KWp)</div> <div>EX: 90</div> </div> <div> <div>設置容量(KW)</div> <div>118.13</div> </div> </div> <div> <div>綠能設施基本資料</div> <div> <div>備註</div> <div></div> </div> <div> <div>儲存並下一步</div> </div> </div> <div> <div>土地資料</div> <div>辦理階段</div> </div> <div> <div> <div>*綠能設施類別</div> <div>不利耕作地</div> </div> <div> <div>*行政區</div> <div>請選擇</div> </div> <div> <div>*地段</div> <div>請選擇</div> </div> <div> <div>*地號</div> <div>EX:121地號等59筆土地</div> </div> </div> <div> <div> <div>*土地面積(公頃)</div> <div>EX:166.27</div> </div> <div> <div>*使用面積(40%、公頃)</div> <div>EX:50</div> </div> <div> <div>*設置容量(MW)</div> <div>EX:118.13</div> </div> <div> <div>*場址</div> <div>EX:七股區下山子寮段(上排)共36筆土</div> </div> </div> <div> <div>備註</div> <div>備註說明</div> <div>儲存</div> </div> </div> </div>	<p>提供案件基本資料及案件土地資料建置功能。</p>																																
案件查詢畫面設計																																	
<div> <div>綠能設施</div> <div> <a href="#">首頁</a> / <a href="#">再生能源管理</a> / <a href="#">綠能設施管理</a> </div> <div> <div> <div>綠能設施類別</div> <div>漁電共生</div> </div> <div> <div>辦理情形</div> <div>請選擇</div> </div> <div> <div>申請人</div> <div>請輸入關鍵字</div> </div> <div> <div>行政區</div> <div>請選擇</div> </div> </div> <div> <div> <div>地段</div> <div>請選擇</div> </div> <div> <div>地號</div> <div>請選擇</div> </div> <div>查詢</div> </div> <div> <div> <div>未完成</div> <div>已完成</div> </div> <div> <div>匯入表單</div> <div>匯出表單</div> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>辦理情形</th> <th>進度日期</th> <th>申請人</th> <th>行政區</th> <th>地段號</th> <th>備註</th> <th>修改</th> <th>刪除</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>紀錄</td> <td>1081014</td> <td>臺鹽綠能股份有限公司</td> <td>七股區</td> <td>下山子寮段(上排)共36筆土地</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>紀錄</td> <td>1080807</td> <td>臺鹽綠能股份有限公司</td> <td>七股區</td> <td>下山子寮段(下排)共23筆土地</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>紀錄</td> <td>1080731</td> <td>同陽能源股份有限公司 (臺鹽綠能股份有限公司)</td> <td>七股區</td> <td>新生段</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	辦理情形	進度日期	申請人	行政區	地段號	備註	修改	刪除	紀錄	1081014	臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮段(上排)共36筆土地				紀錄	1080807	臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮段(下排)共23筆土地				紀錄	1080731	同陽能源股份有限公司 (臺鹽綠能股份有限公司)	七股區	新生段				<p>提供案件查詢功能，依輸入之查詢條件即可查到案件，並可針對案件作修改及刪除，亦可匯出查詢表單。</p>
辦理情形	進度日期	申請人	行政區	地段號	備註	修改	刪除																										
紀錄	1081014	臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮段(上排)共36筆土地																													
紀錄	1080807	臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮段(下排)共23筆土地																													
紀錄	1080731	同陽能源股份有限公司 (臺鹽綠能股份有限公司)	七股區	新生段																													
案件審查畫面設計																																	



綠能設施 回上頁

首頁 / 再生能源管理 / 綠能設施管理

案場基本資料 修改

土地資料 辦理階段

\*辦理情形 \*日期 文號 附件上傳

提交農業局審查 EX:1081001 EX南市農漁字第1080699012號 Browse

辦理情形說明 備註

儲存

辦理情形	日期	文號	辦理情形說明	備註	附件	修改	刪除
提交農業局審查	1080517	臺鹽綠能字第1080517001號函	臺鹽綠能提交專案計畫建議書請農業局協助提交後續審查。				

提供承辦案件辦理進度建置，可於該畫面檢視歷次辦理進度資訊及附件。

## 案件管考畫面設計

綠能設施

首頁 / 再生能源管理 / 綠能設施管理

綠能設施類別 辦理情形 申請人 行政區

請選擇 請選擇 請輸入關鍵字 請選擇

地段 地號 查詢

請選擇 請選擇

未完成 已完成 匯入表單 匯出表單

辦理情形	進度日期	申請人	行政區	地段號	備註	修改	刪除
紀錄	1081014	臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮段(上排)共36筆土地			
紀錄	1080807	臺鹽綠能股份有限公司	七股區	下山子寮段(下排)共23筆土地			
紀錄	1080731	同儕能源股份有限公司 (臺鹽綠能股份有限公司)	七股區	新生段			
提交農業局審查	1080805	旭康漁業管理顧問股份有限公司(臺鹽綠能股份有限公司)	七股區	新生段9、10、10-5及10-6地號			

依案件辦理進度及管考時程作為案件管考依據，並依顏色區分案件進度狀態，利於承辦快速掌握案件進度。

## 4.利用線上澄清專區對外說明生態或環境等疑慮議題

建置「線上澄清專區」提供再生能源生態或環境相關資訊及疑慮議題，提供文字描述、連結外部網站或影音讓民眾了解，畫面設計如下圖八。

## 線上澄清專區畫面設計



圖八、線上澄清專區畫面設計示意

### 5. 建立綠能設施概念及申設之 QA 懶人包或影片說明與留言專區

將綠能設施概念整合為簡易的圖文說明，並以清楚的分項資訊建置 QA 懶人包、影片專區、留言專區提供友善操作介面，說明如下圖九。



## 綠能設施概念畫面設計



## QA 懶人包畫面設計



## 影片專區畫面設計



## 留言專區畫面設計



圖九、建立 QA 懶人包或影片說明留言專區功能示意

## 6.後台管理訓練

教育訓練計畫目的，希望藉由適當的教育訓練，協助系統使用者及資料維護管理者，可以了解系統功能、資料流程、權限管理及操作應用系統，並期望透過使用者實際操作反饋，調整應用系統功能，達到申請、登入、製作與查詢機制的完整性與資訊內容的一致性。

本計畫預定於本系統建置完成時進行教育訓練，教育訓練對象包含本系統使用人員及管理人員。將由專業團隊提供師資與課程教材，其他上課地點、內容、及進行教育訓練所需之相關行政設備則與局裡配合提供。

### (1)教育訓練方式

針對本專案所提供的教育訓練方式主要有以下二種。上課期間將由將備妥該課程之簽到表，於上課時由學員簽名，以掌握該課程教育訓練品質。

- 課堂講授：包括系統應用功能之說明及應用系統操作之說明。
- 實地訓練：包括實際上機操作訓練及相關設備使用及管理之說明。

### (2)訓練課程規劃

- 以臺南市政府所在地訓練教室為主要場地，至少可同時容納10人上課。
- 由專業團隊準備完整之教育訓練資源，以系統使用者為主進行教育訓練。

### (3)訓練課程規劃

本教育訓練課程議程如下表 5 所示，並交付訓練課程表（含課程名稱、上課地點、時間、班次、講師…等），並經單位同意後實施。

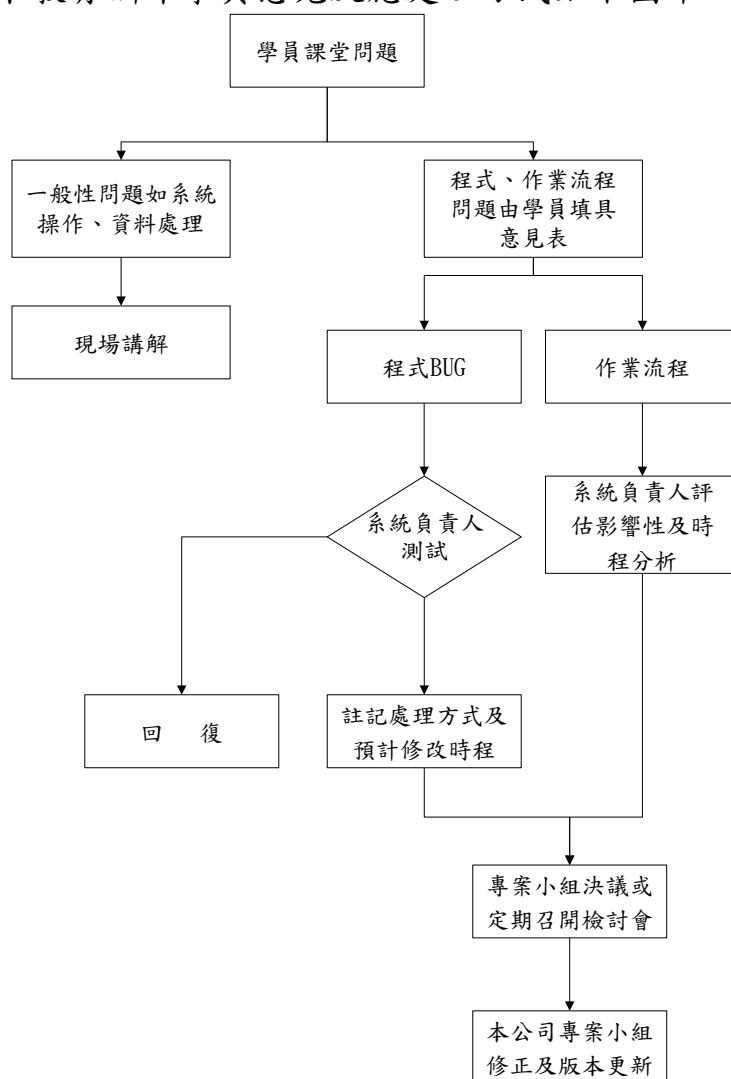
表八、課程議程表

項次	課程名稱	梯次	每梯時數	總時數	時間	適合對象
1	一般使用者 應用系統操作	2	2	4	10：00-12：00 或 14：00-16：00	業務承辦人員
2	系統管理者 應用系統維護管理	1	2	2	10：00-12：00 或 14：00-16：00	系統管理人員
總計		共 6 小時				

- 課程教材：提供學員每人乙份課程教材。
- 簽到表：提供簽到表於上課時由學員簽名。

#### (4)學員意見反應處理方式

本教育訓練學員意見反應處理方式如下圖十 0 所示。



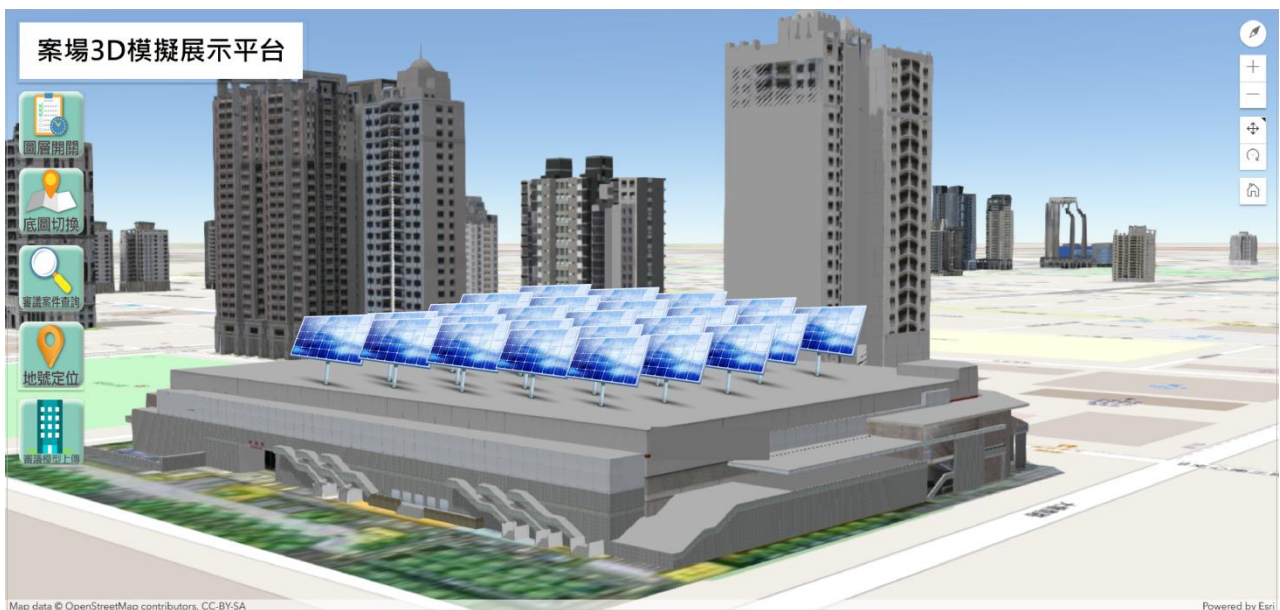
圖十、教育訓練學員意見反應處理流程

#### (四)案場 3D 模擬展示功能

##### 1.建置漁電共生案場 3D 模擬展示平台

本計畫建置漁電共生案場 3D 模擬展示功能，並配合需求介接圖資服務，包含都市計畫圖、地籍圖等 2D 圖資服務，將服務整合至 ArcGIS 平臺上，供使用者查詢使用，另為讓 3D 平臺可持續運用新建置的資料，需持續建置及轉換模型檔案格式。

案場 3D 模擬展示平台提供基本圖層開關、圖面縮放、圖面平移、底圖切換等基本功能，並加入併聯後的發電量圖層、核定案場進度及基本資料、及定期生態監測等資訊展繪於 3D 圖台上，後續可於案場完工後視實際情況納入實境展示功能，圖台模擬畫面如下圖十一。



圖十一、案場 3D 模擬展示平台模擬圖

### 3.2 綠能設施區位劃定之盤點與調查分析

為使太陽光電之綠能發展能在臺南市永續經營，本市除了加速提案案場之持續推動以外，也將針對農委會與特生中心盤點出較無生態爭議之魚塭區域土地進行開發可行性評估，並針對具有開發潛力之區位條件調查分析，期望能夠據此強化初期之在地溝通與意見交流，避免日後的開發爭議，相關執行辦法說明如下。

#### (一) 土地盤點與開發可行性評估

為有效推動綠能發展並及早消除潛在爭議，本市將協助專區開發前進行投資障礙排除與地方重視議題檢核初期評估，主要針對部分綠能設施申請案件送件前進行區位適宜性評估，相關工作包含評估是否適合申設太陽光電設施或設置綠能專區之可行性、當地地主或養殖飼養戶意願、以及饋線調查分析。以達確保後續漁電共生專區劃設後之漁業生產、保障漁民權益，減少在地衝擊，強化與民眾溝通，達成與環境共存共榮等多贏局面，並兼顧能源轉型及土地多元利用的效益。

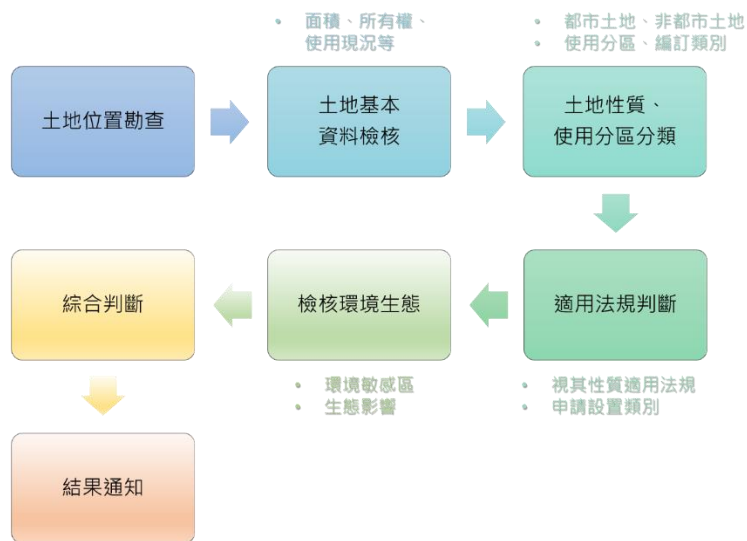
農委會現階段已盤點出全台「較無社會及生態疑慮區域範圍」共 4,283 公頃魚塭區域土地，初步經特有生物研究保育中心評估後調整為 3,867 公頃，並新增第二階段 4,118 公頃，總計盤點約 7,985 公頃，本市為協助後續綠能設施發展區域(包含漁電共生專區等)地點合宜，將針對土地進行前期盤點工作，以下為本計畫針對土地盤點與後續推動之步驟與主要工作說明：

表九、土地盤點評估工作流程

1	基本資料調查分析	劃分原則釐清	將農業用地適用之法規設置原則(漁電共生-屋頂、戶外、不利農業經營用地)總整分類對應，以利後續開發方式可具可行性。
		Google map 及衛星影像檢視	透過 google map 及衛星影像初步檢視各用地或周邊土地之現況使用情形及環境。
		套疊圖層檢視	環境敏感地區等相關圖資、饋線資訊等。

2	地方意願調查	選定合適地點後與地方(地主、養殖戶、鄰里長、NGO、環團等)溝通調查開發意願與可行性(現勘調查、問卷發放、深度訪談、焦點座談)，開發目標地區可建議作為太陽光電設置協調會議辦理地點。
3	可行性評估	提出綠能設施專區開發可行性評估。

本市後續擬整合不適宜申請設置太陽光電地區以及潛力設置區域至再生能源平臺圖資內，並同步呈現於漁電共生的網站資訊公開內容，提供廠商自行評估外，期能促使申請人善用市府提供之相關查詢系統，亦能提高廠商後續開發階段的速度與降低開發阻力。



圖十二、綠能設施專區開發可行性評估工作流程規劃

## (二)具開發潛力之區位條件調查分析

本計畫所提之七股及將軍區為臺南光電產業發展熱區，目前本專區計畫提案之 11 處案場，已取得饋線容量或將自建昇壓站與自備引接線方式併接台電公司電網，亦已取得地主開發同意，故應能在預期期間內達成一定的光電開發容量。

為能使本市綠能發展永續經營，根據 109 年 6 月 24 日召開之「臺南市再生能源工作小組第二次會議」中針對臺南市潛力區域場址之評估劃設專區原則：其一，以行政院農委會 109 年 5 月 20 日(農授漁字第 1090219247 號函)提供各縣無社會及生態疑慮養殖漁塭圖資，作為劃設範圍；其二，依據「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」及「行政院農業委員會養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫審查作業要點」目前規定，計畫推動範圍內之農業用地面積達 25 公頃以上優先推動。

經前述盤點全台約 7,985 公頃，臺南市轄內目前總計約 2,081.11 公頃土地(如表十)為較無社會及生態疑慮之漁電共生潛在區位，而其中可推動土地面積達 25 公頃以上，可作為未來評估設置光電區位範圍之行政區，如圖十三。若能集中發展也較能避免農地破碎化等爭議，然部分地區仍有饋線不足之困境，而饋線建置需耗費一定時間，本計畫以七股區與將軍區之案場，向外延伸評估周邊地區進行先期盤點，以圖資套疊、訪談、意見徵詢等方式進行完整調查，期望藉由完整的分析，避免日後的開發爭議。

表十、目前盤點臺南市各行政區漁電共生潛力土地

行政區	盤點面積(ha)	行政區	盤點面積(ha)
七股區	2.01	白河區	12.86
學甲區	1,092.37	東山區	7.59
下營區	127.22	歸仁區	0.67
鹽水區	104.65	關廟區	19.41
佳里區	15.13	龍崎區	8.93



行政區	盤點面積(ha)	行政區	盤點面積(ha)
麻豆區	496.88	左鎮區	6.64
西港區	3.29	柳營區	9.24
安定區	39.74	六甲區	2.21
安南區	5.21	官田區	3.65
新市區	21.06	大內區	0.49
南區	1.24	新化區	6.26
仁德區	94.36		
合計			2,081.11



圖十三、漁電共生 25 公頃以上潛力設置案場區位示意圖

依照能源局提出的議題類型與盤點分析內容，大致可分為文史、產業、生計經濟衝擊議題(如表十一)。因此後續本計畫將優先針對已盤點出的潛力區域場址進行議題盤點內容分析，並針對區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等內容分析，必要時將配合 GIS 空間地理資訊系統與現勘訪談進行調查。

表十一、漁電共生議題盤點

議題類型	盤點分析內容
文史議題	含案場或附近原住民傳統領域土地、文化資產、法定自然保護區、歷史景點或自然名勝等確認。
產業議題	含鄉鎮發展現況、人口與產業結構、交通及水文盤點。
生計、經濟衝擊議題	含因光電開發行為產生之生計、經濟或生活品質等之衝擊分析。



### (三)強化初期之在地溝通與意見交流

目前臺南市轄內初估超過 2MW 之大型太陽光電開發案場有 11 案漁電共生專區、28 案土地使用分區變更，雖中央已擬定環社檢核機制內容與項目，惟法令既往不溯原則，並不適用已申請之案件，然考量許多大型開發案場區位仍有涉及環境敏感或生態爭議之情形。本計畫後續將視個案需求，主要考量案場類型與涉及之環境或生態議題鎖定對象，本計畫將針對本專區計畫區域範圍內具潛力開發之案場對象，了解涉及議題內容並確認利害關係人向其收集意見，初步規劃在地溝通對象包含當地地主、里長、利害關係人或地方公民團體，且將結合產銷班及當地活動訪談與綠能設施專區開發相關之對象，包括至少 20 人次或 4 個公民團體。



圖十四、在地溝通對象

### 3.3 綠能設施申設案件之審查與行政推動業務

#### (一)辦理案件審查與相關事務

臺南市地面型太陽光電申請案件共分為五大類型，其中由農業局主要辦理審查作業之案件為「綠能設施容許」(附屬農業設施、非附屬農業設施)，其他如「2公頃以上專區變更案件」係由經發局轉由都發局辦理審查作業，而「都市計畫農業區保護區容許案件」、「非都市土地 660 平方公尺容許案件」、「2公頃以下用地變更編定案件」皆由經發局主要辦理審查、會審、現勘與核定的作業，由於多數案件皆涉及農業用地的改變，依據「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」需撰寫農業用地變更使用說明書，並由農業局擔任協助案件會審工作。

原則上在進行案件審查及會審工作時，皆採取隨到隨審的方式，然近年來有鑑於本市於地面型案件審查案件數快速成長，為加速地面型案件審理時間，擬聘請 1 位具相關能源及法令專業背景之專職人員，辦理綠能設施案件(包括設置屋頂型綠能設施容許、農業經營結合綠能之專區容許)之業務，辦理案件初步審查與現勘、會辦及轉呈送件等工作，並視實際需求定期辦理審查會議。前述專職人員預計與本計畫其他工項整體發包予專業的顧問團隊執行，其中人員預估於計畫期間(18 個月)編列約 700,000 元為原則。

表十二、各類型地面型案件審查機制

農業局 審理定位	申請類型	審核流程	法令依據
主管機關	綠能設施容許	初審→地方說明會→會勘→書件審核完備→會辦相關單位→核發許可	申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法
協助會審	非都市土地 660 平方公尺容許	初審→會辦相關單位→會勘→繳納回饋金後核發許可	非都市土地使用管制規則、非都市土地容許使用執行要點

農業局 審理定位	申請類型	審核流程	法令依據
	都市計畫農業區 保護區容許	初審→會辦相關單位→會勘 →繳納回饋金後核發許可	臺南市都市計畫保護區農 業區土地使用審查要點
	2 公頃以下用地 變更編定	違規則裁處→初審→會辦相 關單位→會勘→核准→通知 繳納回饋金→地政單位辦理 變更編定	非都市土地申請變更為太 陽光電發電設施使用興辦 事業計畫審查作業要點
	2 公頃以上專區 變更	形式要件查核→審議小組審 議→內政部營建署協審→都 委會大會審議→公告開發許 可	非都市土地開發審議作業 規範總編、專編

前述工作將依 109.7.31 公告修正之農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點執行

## (二)執行綠能設施計畫規劃及提送審查工作

為辦理〈申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法〉（以下簡稱容許辦法）第二十九條第二項規定，訂定〈行政院農業委員會養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫審查作業要點〉，專案計畫經直轄市、縣（市）政府評估可確保養殖漁業與綠能相互結合，且有助於群聚發展者，得予推動，符合下列條件者可優先推動：1.計畫推動範圍內之農業用地面積達 25 公頃以上，且養殖魚塭面積占 60% 以上，符合整體發展之規劃；或位於既有之養殖漁業生產區，農業用地面積達 10 公頃以上，且養殖魚塭面積占 60% 以上。2.推動範圍內農業用地之土地所有權人人數及其應有部分土地面積均達 70% 以上同意，且養殖漁業經營者人數及其養殖經營面積均達 70% 以上同意。

本市將持續協助執行養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫規劃、撰寫及修正提送審查等工作，以評估表(圖十五)評估專案計畫建議書內容，評估通過後再依規定擬具專案計畫函送農委會審查，相關作業流程圖及應備文件、資料內容說明如圖十六所示。

行政院農業委員會養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫審查作業要點修正規定第五點  
附件一 ○○○ 直轄市、縣(市)養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫可行性評估表  
修正規定

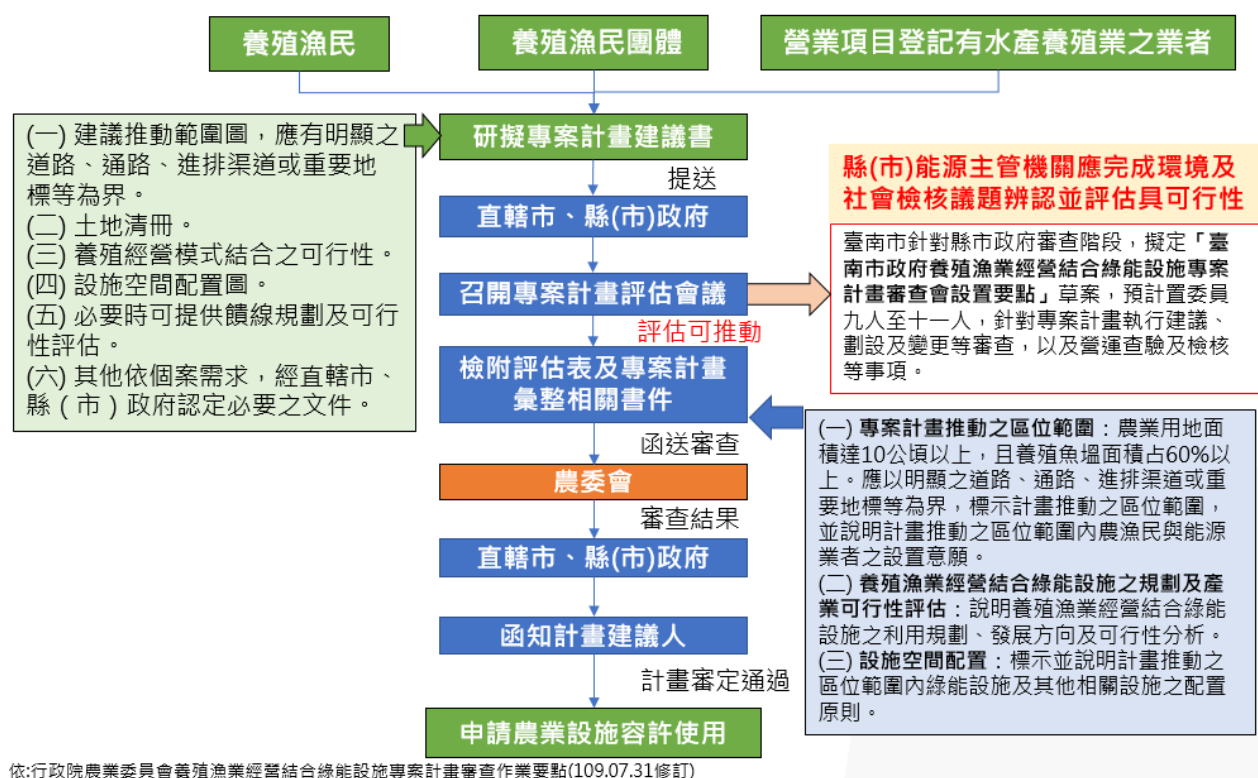
建議人：

受理日期： 年 月 日

受理文號：

項目		評估事項	評估意見	備註
應備書件		建議人資格是否符合，且建議書及相關文件是否齊備，或由直轄市、縣(市)政府自行規劃。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，需補正 <input type="checkbox"/> 由直轄市、縣(市)政府自行規劃	
環境及社會 檢核機制		經能源主管機關(單位)完成環境及社會檢核議題辨認，並評估具可行性。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
專案計畫 評估會議 審查事項	專案計畫推動之區位範圍	農業用地面積達 10 公頃以上，且養殖魚塭面積占 60%以上	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		專案計畫之區位範圍是否以明顯之道路、通路、進排渠道或重要地標等為界標示專區範圍。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	養殖經營結合綠能設施之規劃及產業可行性評估	經營規劃或發展方向之說明是否合理明確、具體可行	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
		養殖經營模式有無經直轄市、縣(市)政府評估可行或符合農委會水產試驗所已完成之相關試驗	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	設施空間配置	範圍內之綠能設施設置之區位及配置原則	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
其他相關設施與綠能設施之關係說明		<input type="checkbox"/> 有，關係說明： <input type="checkbox"/> 無		
評估結果		本案經評估 <input type="checkbox"/> 可推動 <input type="checkbox"/> 不可推動		
承辦人		科長	局(處)長	機關首長
附註：1. 請就評估事項填寫評估意見及相關說明，並由評估人簽章。 2. 本評估表及相關文件應附於專案計畫內，一併送行政院農業委員會審查。 3. 直轄市、縣(市)政府得依需求，自行增加本表評估事項及評估意見。				

圖十五、專案計畫建議書可行性評估表(109.7.31 修正版本)



圖十六、專案計畫作業流程圖(109.7.31 修正版本)

### (三)組織產官學審查小組並召開專區建議案審查會(至少 5 場)

為協助中央檢核有關養殖漁民、養殖漁民團體、營業項目登記有水產養殖業之業者研擬之專案計畫建議書，本府農業局將組織約 9 至 11 人之產官學審查小組，為使審查面向多元不至於偏頗，其中產業界以漁電共生設置關鍵的角色為主，初步羅列台電公司代表、漁業協會代表以及太陽光電公會代表，以考量各方評估的重點議題及開發可行性，屆時審查小組名單亦可視案件實際需求增加小組成員，並配合案件審查需求不定期召開專區建議案審查會議，每年至少辦理 5 場會議，以下為本計畫初擬之小組成員名單，如下表十三所示。

表十三、初擬專區建議案審查小組成員名單

領域	姓名	服務單位/職稱	專長
官	陳崇憲	經濟部能源局/能技組長	再生能源發展、屋頂型太陽光電政策推廣
	王俊博	臺南市政府經濟發展局/主任秘書	再生能源推動
	郭坤助	臺南市政府經濟發展局能源科/科長	再生能源推動
	謝耀清	臺南市政府農業局/局長	生物科學、動植物防疫



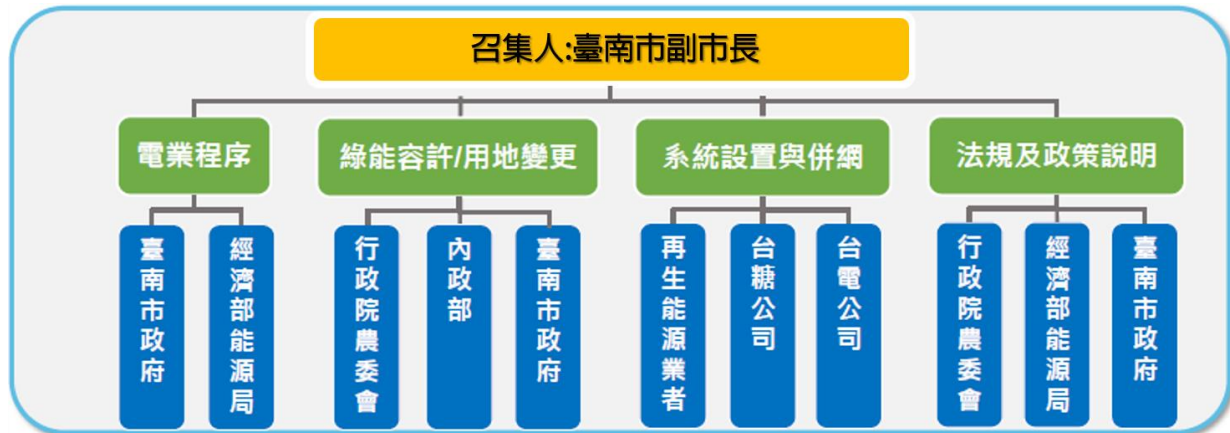
領域	姓名	服務單位/職稱	專長
	葉信利	行政院農業委員會水產試驗所海水養殖中心/主任	水產生物繁養殖、魚類生殖生理
學	王筱雯	國立成功大學水利及海洋工程學系/教授	國土規劃與景觀生態、河川復育、水環境規劃與評估
	陳哲俊	國立嘉義大學水生生物科學系/主任	蝦類生殖生理、微生物學、病毒與細胞生物學
	張家欽	國立臺南大學綠色能源科技學系/教授	太陽能電池材料、電化學、綠色能源
產	許敦貴	台灣電力公司臺南區處/處長	能源管理
	楊崇和	台灣電力公司新營區處/處長	能源管理
	侯彥隆	中華民國養殖漁業發展協會/執行長	養殖漁業與綠電
	王昌濤	臺南市養殖漁業發展協會/理事長	養殖漁業
	蔡宗融	中華民國太陽光電發電系統商業同業公會/理事長	能源技術服務、能源管理
公民團體	陳格宗	荒野保護協會臺南分會/分會長	能源教育、氣候變遷
	李翰林	財團法人地球公民基金會/主任	節電綠能、環境保護
	劉志堅	臺灣環境保護聯盟/會長	環境保護、環境工程、空氣汙染防制
	林岱瑤	台南市野鳥學會/總幹事	生態與環境

#### (四)召開漁電共生專區案件進度控管會議(業務會報)

本工項執行方式預計將協請各案場業者定期於每月月初回報案件執行進度，以利本市業務承辦人員能掌握最新進度，針對列管之漁電共生專區案件亦將定期召開進度控管會議，協調跨部會或跨機關之障礙，加速推動效率。其運作模式為由臺南市副市長擔任召集人，邀請行政院農委會、內政部營建署、台電公司及業者等與案件相關機關單位共同與會(如圖十七)，另亦可配合今(109)年度由各局處共同組成負責統籌處理綠能相關業務之「綠能科技產業推動中心」定期召開之業務會報，於會議中掌握案件執行進度。

每次會議召開前將彙整各案場最新進度並製作成簡報，承辦人員亦將辦理會前的溝通聯繫、庶務工作執行，會議召開當天將全程會議紀錄，並於會中請業者提出案件推動困難處，共同研議加速作

業與協調排除困難，以利工作順行加速推動作業，會後除了進行會議記錄問題統整外，也將針對相關困難點進行追蹤。



圖十七、研擬漁電共生進度控管會議與會人員

<p><b>十、綠能用地</b></p> <p>主辦機關(單位)：經發局</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆開發單位：茂鴻電力/茂捷系統開發</li> <li>◆基地位置：北門區保吉段</li> <li>◆使用分區：一般農業區</li> <li>◆土地面積：20.76公頃</li> <li>◆設置容量：<b>21.17MW</b></li> <li>◆經費：11.6億元</li> <li>◆目前進度：都市發展局於108年12月27日第一次專案小組既現勘會議，預計109年4月取得施工許可並於年底併聯掛表。</li> </ul> <p>23</p>	<p><b>一、心忠學甲第一型太陽光電案</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆事項：出流管制計畫書擬請水利局協助採內部書面審查，以利本案後續推動作業。</li> <li>◆說明：             <ol style="list-style-type: none"> <li>一、本案108年4月30日完成排水規劃書審查，開發許可於108年12月19日經內政部區委會審議通過。</li> <li>二、本案未來將採計有魚塢作蓄洪池使用，無新設排水設置且無整地行為，前次審查結論出流管制計畫書應加強防災規劃說明。</li> <li>三、為加速綠能推動，建請水利局研議內部書審之可行性。</li> </ol> </li> </ul> <p>34</p>
案件進度報告	協調事項

圖十八、會議資料製作示意

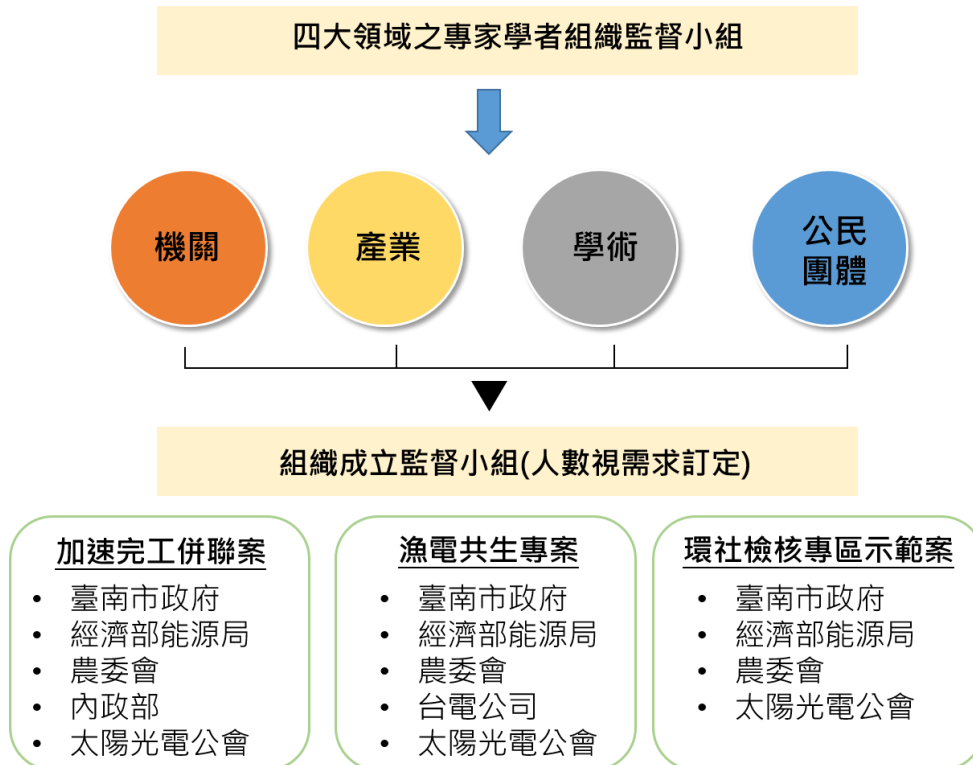
#### (五)組織監督小組辦理例行性查核工作

根據〈臺南市政府設置地面型太陽光電設施設置監督管理辦法（草案）〉第九條規定，本府得邀集相關機關及專家學者組織監督小組，對地面型太陽光電設施案場進行現地例行性查核。符合下列各款情形之一者，本府得優先進行查核：(1)案場規模達二公頃以上、(2)案場位屬山坡地或環境敏感地區、(3)經檢舉或檢具事證通報，有違反計畫管制之虞。

相關的監督查核工作(第八條規定)包含：(1)太陽光電設施是否依計畫配置、(2)水土保持相關設施是否依計畫施作及維護、(3)計畫

隔離設施是否依計畫留設及維護、(4)計畫核定時要求辦理之環境保護及相關事項、(5)其他相關影響核定計畫事項。

本計畫之案場包括屋頂型綠能設施及農業經營結合之綠能設施，為確保農業生產與綠能產業發展皆能符合預期，長期有效且確實辦理查核工作，監督小組成員預計將含括機關、產業、學術、公民團體共四大領域之專家學者，共同針對臺南市針對申請中及核定容許之案場，進行現場勘查及定期辦理例行性營運查核工作。



圖十九、監督小組組織成員及預計查核項目

### 3.4 綠能設施設置推動工作

#### (一)辦理利害關係人溝通協調會議(至少 5 場)

本工項之執行重點期望能藉由傾聽地方聲音，透過充分的溝通宣導，降低地方對於光電案場推動的反彈聲浪，因此後續本市將配合綠能設施推動案場(以七股區與將軍區為主)實際需求辦理利害關係人溝通協調會議至少 5 場次，會議邀請對象將針對提案專區涉及

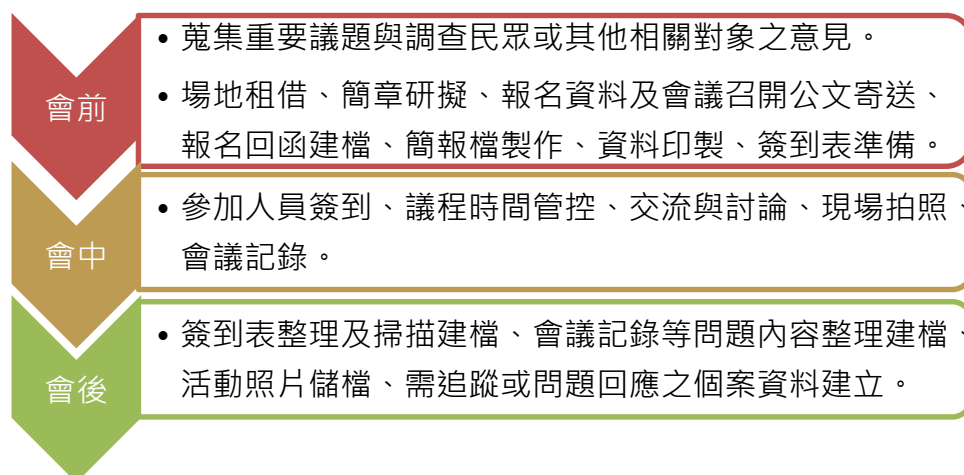


之地主、養殖戶、再生能源業者、里長、周遭民眾、環境保護團體或相關利害關係人。

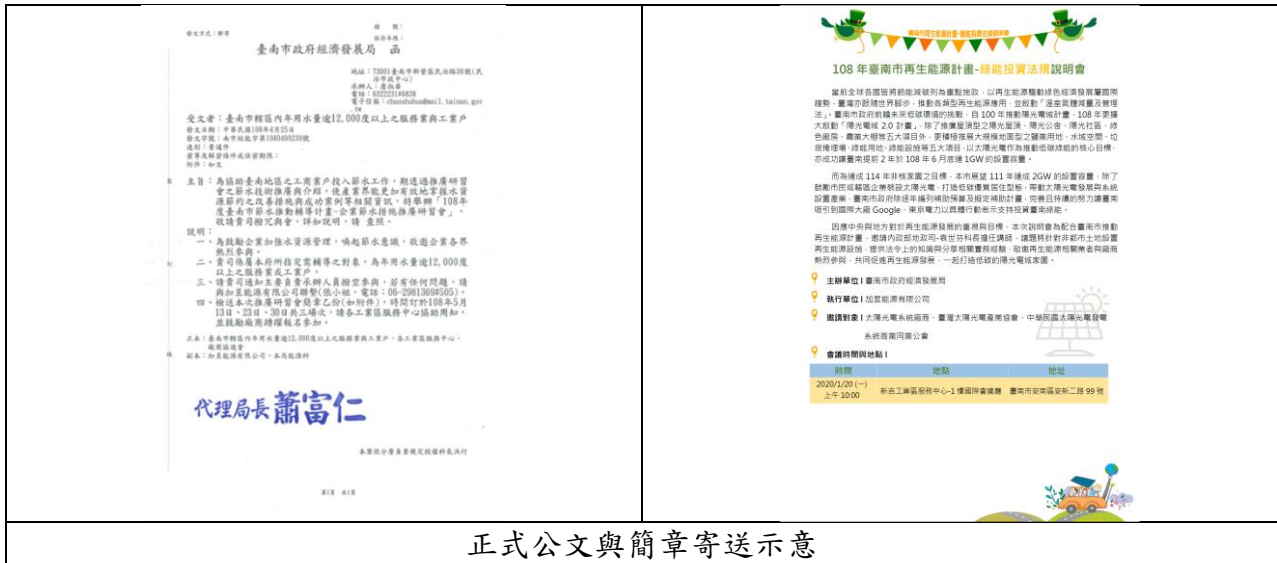
活動辦理地點將優先以鄰近案場周邊之社區活動中心或公所會議室辦理為主，整場會議時間訂為 1 至 1.5 小時左右，若為上午場，暫定時段為 10:00 開始，若為下午場，暫定時段為 14:30 開始，會議議程初擬如表十四。會議整體執行方式包含會前、會中、會後三大階段，各階段預計執行事項說明如下圖二十、圖二十一。

表十四、初擬利害關係人溝通協調會議議程

時間	主題	主講單位
14:10~14:30	入場與簽到	
14:30~14:50	案場現況說明	再生能源業者
14:50~15:30	綜合討論時間	再生能源業者
15:30~	賦歸	



圖二十、利害關係人溝通協調會議辦理流程圖



圖二十一、會前正式公文簡章寄送示意

## (二)多元媒體平台行銷宣導與議題澄清

各縣市政府近年來在太陽光電等綠電推展上，時常面臨諸多的質疑與反對聲浪，例如：有報導指出推動地面型光電不符「農地農用」之宗旨，或影響農漁業發展與農漁民生計。分析目前本市面臨的爭議問題，多數可歸結於民眾對於再生能源政策與法令不熟悉(例：漁電共生專區僅能做 40% 的光電，仍應維持 60% 的養殖使用)、太陽光電發電設備系統之發電原理的不瞭解、擔憂光電板的設置會影響周圍動植物生態棲地環境或是帶來汙染。為能破除大眾對於太陽光電的負面刻板印象，需透過媒體、網路等多元管道進行相關政策及綠電知識的宣導推廣。因此本市預計配合案場之推動，以新聞稿、知名雜誌專刊、影片拍攝、主題專訪、懶人包製作等方式進行宣傳，營造正面形象，相關推廣呈現方式說明如下圖二十二。

媒體宣導(報紙、新聞雜誌專刊)

6 台灣智慧能源週

經濟日報

中華民國103年03月01日 星期六

第4444號

第1版

全方位推動八大策略 發展五大屋頂型及地面型太陽光電發電設施

臺南 參與再生能源週 展示成果

【本報台南訊】由台南市政府主辦、台南市智慧能源發展基金會協辦的「2014台灣智慧能源週」，將於3月1日至3月14日在台南市立體育館舉行。屆時將展示由台南市政府、台南市智慧能源發展基金會、台南市各區公所、台南市各級學校、台南市各級機關、台南市各級企業、台南市各級社區、台南市各級團體、台南市各級個人等共同參與的成果。此外，台南市政府還將邀請國內外知名專家學者，就智慧能源發展策略、智慧能源發展技術、智慧能源發展政策等進行專題演講。台南市政府表示，希望透過此次智慧能源週，能展現台南市政府在智慧能源發展方面的成果，並與各界共同探討智慧能源發展策略，以推動台南市智慧能源發展。

■智慧全

臺南市近年積極推動智慧能源發展，今年度更將舉辦「2014台灣智慧能源週」，展示由台南市政府、台南市智慧能源發展基金會、台南市各區公所、台南市各級學校、台南市各級機關、台南市各級企業、台南市各級社區、台南市各級團體、台南市各級個人等共同參與的成果。此外，台南市政府還將邀請國內外知名專家學者，就智慧能源發展策略、智慧能源發展技術、智慧能源發展政策等進行專題演講。台南市政府表示，希望透過此次智慧能源週，能展現台南市政府在智慧能源發展方面的成果，並與各界共同探討智慧能源發展策略，以推動台南市智慧能源發展。

■降低發電成本、提高發電效率

易謙研發無線傳輸偵測技術 跨入電廠維護

■智慧全

易謙研發無線傳輸偵測技術，跨入電廠維護。易謙表示，該技術可透過無線傳輸方式，將電廠設備的運作數據傳輸至電腦系統，再由電腦系統進行分析，以發現設備的異常狀況。易謙表示，該技術可應用於各種電廠設備，如發電機、變壓器、開關等。易謙表示，該技術可應用於各種電廠設備，如發電機、變壓器、開關等。易謙表示，該技術可應用於各種電廠設備，如發電機、變壓器、開關等。

■維護生態 直轄市放電電網 生態調查

維護生態 直轄市放電電網 生態調查

■維護生態 直轄市放電電網 生態調查

維護生態 直轄市放電電網 生態調查

■維護生態 直轄市放電電網 生態調查

維護生態 直轄市放電電網 生態調查

日日興充電機房管控系統 全方位服務

日日興充電機房管控系統 全方位服務

■智慧全

日日興充電機房管控系統 全方位服務。日日興表示，該系統可透過雲端技術，實現對電機房設備的遠端監控與管理。日日興表示，該系統可應用於各種電機房設備，如發電機、變壓器、開關等。日日興表示，該系統可應用於各種電機房設備，如發電機、變壓器、開關等。

## 主題專訪



影片拍攝
------



漁電共生懶人包示意(資料來源:台鹽綠能)



圖二十二、案場開發與再生能源推動正面形象營造之推動媒介

### (三)協助光電相關法令事務協助與召開會議

#### 1.協助提送出流管制計畫書涉及之相關工作

依 108 年 2 月 19 日發布之「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」，其中第 2 條明訂地面型太陽光電設施(不含水域空間)面積達二公頃以上，應提出出流管制計畫書。

又依據經濟部水利署 109 年 3 月 13 日經授水字第 10920203200 號函釋：「其出流管制開發面積依『申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法』規定申請綠能設施容許使用案內『申請土地總面積』為準，即以申請農業用地作農業設施容許使用個案內各個土地區塊面積之總和為計算標準。漁電共生專區開發綠能設施之『申請土地總面積』中有魚塭者，該魚塭水域空間面積可不納入計算，惟應以開發後實際仍作為魚塭使用之水域空間面積作為扣減標準」。

水利法「於出流管制計畫書核定前，逕行辦理土地開發利用者，由直轄市、縣（市）主管機關處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並令其停止開發利用；未提出出流管制計畫書者，並限期依第八十三條之七規定補送出流管制計畫書。」

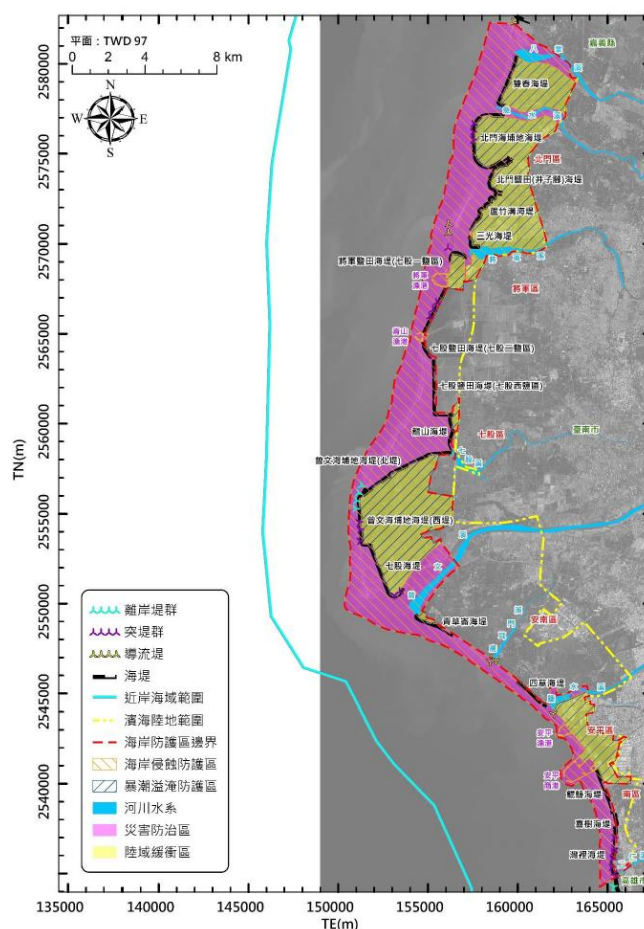
爰各案場若依規定應提出出流管制計畫書者，需於開工前取得出流管制計畫書核定函。為加速推動提案專區之執行，本專案將協助漁電共生案場排除有關出流管制之相關疑難，協助取得出流管制計畫書核定函，並與受理審查之主管機關協調辦理相關教育訓練，協助轄內業者了解有關出流管制之整體流程。

#### 2.協助提送一級海岸防護區申請特定區位許可涉及之相關工作

依海岸管理法及一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法規定，太陽光電案件同時符合下列各款情形者，始須申請特定區位許可：(一)區位條件：位於已公告之特定區位範圍內。(二)規模條件：達到一定規模以上。(三)階段條件：「尚未依電業法取得籌設許可」、「已依電業法取得籌設許可，但尚未取得施工許可」者。



依據「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 10 條規定，申請許可案件屬開發利用階段提出申請者，直轄市、縣（市）主管機關應於初審說明書符合規定後，於申請地點所在之直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所公開展覽三十日及舉行公聽會，並將公開展覽與公聽會之日期及地點登載政府公報、新聞紙及網際網路，或以其他適當方法廣泛周知；任何人民或團體得於公開展覽期間內，以書面載明姓名或名稱及地址，向直轄市、縣（市）主管機關提出意見，併同審查。



#### (四)其它綠能推動相關交辦事項

為有效整合臺南市跨部會之間的再生能源資訊，並加速太陽光電整理設置量，本計畫將協助召集有關單位進行跨部會溝通，視需求辦理滾動式檢討會議，並由專人作成會議紀錄，以檢視臺南市太陽光電的推動情形，協調及解決相關單位之間執行上的困難。

本計畫為依照經濟部能源局「地方政府推動再生能源設置專區」補助計畫，故本市將配合中央進行相關管考填報、申請業務、會議資料剪報及報告書製作等與再生能源推動之相關業務。

序號	工作項目	成果說明	計畫開始日期	計畫結束日期	實際進度	備註	附件	備註
1-1	完成太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	完成本市太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	2018/05/01	2018/05/31	100%	完成	Y	完成
1-2	完成太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	完成本市太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	2018/05/01	2018/05/31	100%	完成	Y	完成
1-3	完成太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	完成本市太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	2018/05/01	2018/05/31	100%	完成	Y	完成
1-4	完成太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	完成本市太陽光電設置區之土地調查，並完成太陽光電設置區之土地調查	2018/05/01	2018/05/31	100%	完成	Y	完成

圖二十四、本市過去執行中央管考填報工作示意圖

## 四、執行時程及進度

### 4.1 執行時程與進度

本計畫時程預計自民國 109 年 11 月 1 日至民國 111 年 4 月 30 日，共計 1 年 6 個月。

#### (一)現階段再生能源設置專區案場辦理進度

編號	申請人	場址	辦理進度	預估完工併聯期程
1.	誠孝能源科技有限公司	將軍區山子腳段 1581、1582、1583 地號	第一階段容許使用申請中，預計 109/10 核發同意	111/3
2.	誠光養殖科技股份有限公司	將軍區山子腳段 1660 地號	案場整地中，109/5/6 已取得第一階段養殖設施容許使用	111/3
3.	信誠能源開發有限公司	將軍區山子腳段 1646、1646-1、1646-2、1646-3、1646-4 地號	第一階段容許使用申請中，109/9 已取得第一階段養殖設施容許使用	111/3
4.	愛誠能源開發有限公司	將軍區山子腳段 1651、1654 地號	第一階段容許使用申請中，109/9 已取得第一階段養殖設施容許使用	111/3
5.	信誠能源開發有限公司	將軍區山子腳段 1511、1511-1、1511-2 地號	第一階段容許使用申請中，109/9 已取得第一階段養殖設施容許使用	111/3
6.	新輝養殖科技股份有限公司	將軍區山子腳段 1655、1656、1658、1679、1681 地號	第一階段容許使用申請中，109/9 已取得第一階段養殖設施容許使用	111/3
7.	誠孝能源科技有限公司	將軍區口寮段 41、41-2、41-5、41-9、41-14 地號	第一階段容許使用申請中，預計 109/10 核發同意	111/3
8.	新忠能源科技有限公司	將軍區山子腳段 2108、2108-1、2108-2、2113、2114 地號	第一階段容許使用申請中，預計 109/10 核發同意	111/3
9.	臺鹽綠能股份有限公司	七股區下山子寮(下排)360-7 地號等共 24 筆土地	109/4 專區計畫農委會已核定、109/7 向市府申請容許許可、一期預計 109/10 取得電業籌設、109/11 取得同意備案、二期預計 109/12 取得電業籌設、110/2 取得同意備案、出流管制計畫預計 109/11 提送，施工許可準備	110 年底
10.	志光能源股份有限公司	七股區三股子段 88 地號及三和段 151 地號等共 48 筆土地	109/7 專區計畫農委會原則通過待修正後核定、待核定後向市府申請容許許可、109/1 已取得籌設許可及 109/3 取得同意備案、出流管制計畫 109/9 月底已提送，109/7 提送施工許可預審	110 年底
11.	臺鹽綠能股份有限公司	七股區下山子寮(上排)59-12 地號等共 35 筆土地	109/7 專區計畫農委會原則通過待修正後核定、待核定後向市府申請容許許可、一期預計 109/10 取得電業籌設、109/11 取得同意備案、二期預計 109/12 取得電業籌設、110/2 取得同意備案、出流管制計畫 109/9 月底已提送，施工許可準備	110 年底

## (二)計畫工項執行進度規劃

本計畫預計將年度工作時程分為期初、期中、期末三大階段，期初階段為 109 年 11 月至 110 年 3 月、期中階段為 110 年 4 月至 9 月、期末階段為 110 年 10 月至 111 年 4 月底止。

工項		期初 (109.11~110.3)	期中 (110.4~110.9)	期末 (110.10~111.4)
資訊公開與系統管理	建置臺南市推動漁電共生(地面型、屋頂型)專屬網站	<ul style="list-style-type: none"> <li>公告最新資訊與法規，以及相關函釋內容。</li> <li>建立相關案件申請之審查流程 SOP 與所需文件下載。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建置局內案件申辦與審查進度管考功能。</li> <li>完成以線上澄清專區對外說明生態或環境等疑慮議題。</li> <li>完成建立綠能設施概念及申設之 QA 懶人包或影片說明與留言專區。</li> </ul>	完成臺南市推動漁電共生(地面型、屋頂型)專屬網站之後台管理訓練。
	案場 3D 模擬展示功能	完成於線上平台系統新增漁電共生案場 3D 模擬與完工後實境展示功能		完成完工併聯後之發電量、核定案場之後續進度及資料、定期生態監測等資訊上傳管考。
綠能設施區位劃定之盤點與調查分析	土地盤點與開發可行性評估	綜整中央提供之盤點土地清冊，並初步進行套疊篩選	針對盤點土地進行法規評估、地主或養殖飼養戶意願與饋線調查分析。	針對七股、將軍及周邊地區提出綠能設施專區開發可行性評估。
	具開發潛力之區位條件調查分析	針對潛力區域場址進行議題盤點內容分析	調查區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等。	
	強化初期之在地溝通與意見交流	至少訪談 5 人次或 1 個公民團體。	至少累計訪談 15 人次或 3 個公民團體。	至少累計訪談 20 人次或 4 個公民團體。
綠能設施申設案件之審查與行政推動業務	辦理案件審查與相關事務	<ul style="list-style-type: none"> <li>聘請 1 位具相關能源及法令專業背景之專職人員，辦理綠能設施案件(包括設置屋頂型綠能設施容許、農業經營結合綠能之專區容許)之業務，辦理案件初步審查與現勘、會辦及轉呈送件等工作。</li> <li>定期辦理審查會議。</li> </ul>		
	執行綠能設施計畫規劃及提送審查工作	協助執行養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫規劃、撰寫及修正提送審查等工作。		
	組織產官學審查小組(9-11 人)並召	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織審查小組</li> <li>累計辦理至少 2 場專區建議案審查。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>累計辦理至少 3 場專區建議案審查。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>累計辦理至少 5 場專區建議案審查。</li> </ul>



工項		期初 (109.11~110.3)	期中 (110.4~110.9)	期末 (110.10~111.4)
	開審查會	♦執行會議相關行政庶務工作(出席單位通知、簡報會議資料準備、場地安排、交通膳食、會議記錄等)。		
	召開漁電共生專區案件進度控管會議	♦針對列管之漁電共生案場排定查核工作時程。 ♦定期召開會議說明列管漁電共生專區案件，執行例行查核工作相關事宜。 ♦協調跨部會或跨機關之障礙，加速推動效率。		
	組織監督小組辦理例行性查核工作	針對申請中及核定容許之案場，進行現場勘查及定期辦理例行性營運查核工作。		
綠能設施設置推動工作	辦理利害關係人溝通協調會議(至少5場)	累計辦理至少2場	累計辦理至少4場	累計辦理至少5場
		執行會前、會中、會後相關行政庶務工作(如：出席對象邀請、簡報會議資料準備、場地安排、交通膳食、會議記錄等)。		
	多元媒體平台行銷宣導與議題澄清	配合推動成果、重要議題探討、政策法令機制等面向，擬具新聞稿並於電子或平面媒體露出及視需求製作相關圖卡、懶人包等廣宣資料。		
	協助光電相關法令事務協助與召開會議	♦光電案場涉及出流管制計畫與涉及一級海岸防護區申請特定區位許可。 ♦協助召開相關說明會或協調會議。		
	其他綠能推動相關交辦事項	♦協助推動再生能源相關工作 ♦配合中央相關管考進度填報工作		

## 4.2 再生能源設置專區業務會報規劃

預計召開時程	業務會報討論事項規劃	
110年3月、9月及111年3月	案場進度追蹤	♦瞭解近半年以來案場設置進度，若有進度延後案件需進行後續追蹤檢討。
	計畫工項完成進度	♦提出本計畫已執行完成工項內容與相關成果。
	研議推動困難對策	♦針對民眾、業者所提出之困難點，研議法令政策、技術協助等措施。

## 五、預期效益及評估指標

### 5.1. 預期效益

#### (一) 資訊公開與系統管理

本計畫將建置推動漁電共生專屬網站，蒐集與整合相關資訊，包含最新消息、申請資訊、綠能設施概念、線上澄清專區、影片專區、Q&A 等相關資訊及功能建置，案場 3D 模擬平台結合視覺化網頁設計，後續亦可視實際完工情形加入實境展示功能，並配合市府需求介接圖資服務，包含都市計畫圖、非都市土地使用分區圖、使用地變更編定地目圖、地籍圖等 2D 圖資服務，將服務整合至 ArcGIS 平臺上，供使用者查詢使用，將再生能源相關資訊完整傳達給民眾，以利帶動臺南市綠能產業與政策的持續推展，朝向低碳永續家園的目標邁進。

漁電共生案場採用多元流程建立案場發展歷程機制建置系統架構，提升案場空間管理分析功能，針對臺南市的漁電共生案場進行統整歸納，並提供案件管理與考核機制，協助業務推動之進度管理。

#### (二) 綠能設施區位劃定之盤點與調查分析

本計畫針對農委會與特生中心盤點臺南市轄內土地進行法規評估、地主或養殖飼養戶意願與饋線調查分析，並對七股、將軍及周邊地區提出後續綠能設施專區開發可行性評估，其中針對潛力區域場址進行議題盤點內容分析，並針對區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等分析，藉由盤點、在地溝通、實地訪視輔導等調查分析，期望能達到經濟、綠能與生態三方共榮發展，更能加速臺南市整體綠電設置量。

本工項亦將針對特定區位，協助開發廠商與當地地主、里長或地方公民團體進行在地溝通，計畫期間至少訪談 20 人次或 4 個公民團體，藉以減少爭端、弭平爭議，落實再生能源發展之原意。

### (三)綠能設施申設案件之審查與行政推動業務

再生能源申設審查與行政推動業務多由經濟發展局、農業局、都市發展局辦理，亦有聯合其他局處(例:水利局、工務局、地政局等)分工合作或會辦之必要。為充分達成跨部會橫向連結、精確分工、同步處理，為加速案件的推動、減少作業時間、提高行政效率。本計畫將聘請一名具能源及法令專業背景之專職人員，辦理綠能設施案件(包括設置屋頂型綠能設施容許、農業經營結合綠能之專區容許)之業務，辦理案件初步審查與現勘、會辦及轉呈送件等工作，並定期辦理審查會議。

本局為臺南市執行漁電共生專區設置計畫之主管機關，故後續將配合中央執行養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫規劃、撰寫及修正提送審查等工作，針對養殖漁民等所研擬之專案建議書將協助中央進行先期的檢核，因此本計劃將組織 9-11 人之產官學審查小組，並視案件需求不定期召開會議進行專區建議案審查(每年至少 5 場)。

為使承辦人員能掌握最新進度，本市將協請各案場業者定期於每月月初回報案件執行進度，並針對列管之漁電共生專區案件定期召開進度控管會議，達成協調跨部會或跨機關之障礙，加速推動效率之目的，本工項召開之會議將依會議內容邀集有關單位進行。

另外亦將邀集相關機關代表與專家學者組織監督小組辦理定期例行查核工作，針對地面型太陽光電設施案場進行現場勘查及定期辦理例行性營運查核工作，達成案件的管考。

#### (四)綠能設施設置推動工作

本工項將透過辦理利害關係人之溝通協調會議、多元媒體平台行銷宣導與議題澄清、協助案場生態檢核評估工作與開發障礙排除並組織追蹤小組等方式，推動綠能設施設置工作。

本市將依需求針對提案專區涉及之地主、養殖戶、再生能源業者、里長、周遭民眾、環境保護團體或相關利害關係人等辦理溝通協調會議至少 5 場次，運用鄰近案場之公共空間提供充分的討論，協調各方已排除爭端，達成共識。

為充分推動再生能源設置，本工項將透過電子或平面媒體露出、網路等多元管道進行相關政策及綠電知識的宣導推廣，運用新聞稿、影片拍攝、主題專訪等方式進行宣傳，並視需求製作相關宣導圖卡、懶人包等，以達成爭議議題澄清為目標。

同時，為協助光電案場涉及出流管制計畫與涉及一級海岸防護區申請特定區位許可之相關事務工作、審查、公開會議辦理等，本市將協調相關單位組織諮詢及疑難排解窗口，協助業者申請以及後續審查進度與修改內容追蹤等。

透過上述工項，本計畫期能充分連結相關利害關係人，整合府內行政資源、聯繫有關單位，充分達成資訊更新與再生能源概念之推廣，並落實有關政策之旨意，以達成推動再生能源之目標。

## 5.2. 評估指標

### (一)資訊公開與系統管理評估指標

1.功能完整性：本計畫擬透過需求訪談了解目前業務單位需求並整理、歸納系統所需之功能。同時根據各單位提出之需求，蒐集作業所需相關資料來進行系統分析及系統設計後，與單位進行雛型畫面確認並提供線上測試機模擬操作，確保功能符合業務執行需求。

- 2.介面友善性：系統採用採響應式網頁設計（Responsive Web Design,RWD），利用使用者的習慣，安排整個網站頁面的內容規劃，並顧及使用的便利性與網頁整體設計的美學，維持並創造網站的美觀性及友善性。
- 3.系統安全性：系統網站設計安全防範作業規範系納入 Web2.0 重要安全防範作業規範，提供最高安全性的安全維運措施，並使用 SQL Injection 防範機制。系統上線前會使用 ZAP 進行弱點掃描，並針對漏洞進行修補。
- 4.上線穩定性：本團隊定期追蹤系統運作狀況，確保系統正常運作。

## (二)可開發綠能設施之區位評估指標

- 1.針對農委會與特生中心盤點臺南市轄內土地進行法規評估、地主或養殖飼養戶意願與饋線調查分析，並對七股、將軍及周邊地區提出後續綠能設施專區開發可行性評估，其中針對潛力區域場址進行議題盤點內容分析，並針對區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等分析
- 2.針對潛力區域場址進行議題盤點內容分析，並針對區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等分析
- 3.針對特定區位，完成與當地地主、里長或地方公民團體進行在地溝通，至少訪談 20 人次或 4 個公民團體。

## (三)綠能設施申設案件之行政推動業務評估指標

- 1.聘請 1 位具能源及法令等相關專業背景之專職人員，辦理綠能設施案件(包括設置屋頂型綠能設施容許、農業經營結合綠能之專區容許)之業務，辦理案件初步審查與現勘、會辦及轉呈送件等工作，並定期辦理審查會議。

- 2.執行養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫規劃、撰寫及修正提送審查等工作。
- 3.組織產官學審查小組(9-11 人)不定期召開會議進行專區建議案審查；每年至少 5 場。
- 4.針對列管之漁電共生專區案件定期召開進度控管會議，協調跨部會或跨機關之障礙，加速推動效率。
- 5.組織監督小組，針對申請中及核定容許之案場，進行現場勘查及定期辦理例行性營運查核工作。

#### (四)完善綠能設施設置之相關推動工作評估指標

- 1.辦理利害關係人溝通協調會議至少 5 場次，活動將針對提案專區涉及之地主、養殖戶、業者、里長、周遭民眾、環境保護團體等進行邀請。
- 2.配合推動成果、重要議題探討、政策法令機制等面向，擬具新聞稿並於電子或平面媒體露出及視需求製作相關圖卡、懶人包等，進行多元媒體平台行銷宣導與議題澄清。
- 3.組織追蹤小組由專人定期管考進度並提供專業協助，並協助案場辦理出流管制計畫與涉及一級海岸防護區申請特定區位許可等事務工作之開發障礙與疑難排除，及召開相關說明會與公聽會。

## 六、計畫經費

### 6.1 經費預算初估表

(補助作業要點附件二)

申請日期：109 年 10 月 日

計畫名稱	臺南市推動七股及將軍區漁電共生設置專區		
單位名稱	臺南市政府		
預定期程	自民國 109 年 11 月 1 日至民國 111 年 4 月 30 日		
預計總經費	新臺幣 3,910,000 元		
一、經費來源：			
科目名稱	金額 (新臺幣元)	備 註(及經費來源)	
擬申請本計畫經費	3,910,000	地方政府推動再生能源設置專區補助 作業要點	
自籌款	0		
其他單位補助	0		
合計	3,910,000		
二、各項費用概算			
科目名稱	預算數	備註	
業務費	3,910,000	勞務外包費用	
總計	3,910,000		

備註：詳列計畫費用及衍生之人事費用、活動或競賽獎金，相關經費均應以經常門編列，並含各項稅費

## 6.2 人事費明細表

### (1) 工作人力分配表

項目 \ 單位	人月合計	薪資費率 (元/人月)	總人事費需求 (新臺幣元)
約聘僱人員 A	-	-	-
	-	-	-
合 計	-	-	-

## 6.3 經常支出中人事費以外各項費用

第一級 科目	第二級 科目	用途、說明及計算方式	預算數 (仟元)
業務費	委辦費	委託技術服務單位執行本計畫 委託工作及經費編列如下： 1. 資訊公開與系統管理 \$ 1,000,000 2. 綠能設施區位劃定之盤點與調查分析 \$ 1,000,000 3. 綠能設施申設案件之審查與行政推動業務 \$ 1,200,000 4. 綠能設施設置推動工作 \$ 710,000	3,910



## 七、工作規劃與經費運用期程表

### 7.1 工作規劃表

計畫分項工作	工作 比重 (%)	查 核 點 進 度 規 劃	109年		110年												111年			
			11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月
工作比重20%																				
資訊公開與系統管理	20%	預定 進度																		
		查核點				*3			*5	*6	*8			*11						*18
工作比重34%																				
綠能設施區位劃定 之盤點與調查分析	34%	預定 進度																		
		查核點			*2		*4						*10			*13	*14	*15		
工作比重32%																				
綠能設施申設案件 之審查與行政推動 業務	32%	預定 進度																		
		查核點	*1										*9							*16
工作比重14%																				
綠能設施設置推動 工作	14%	預定 進度																		
		查核點																	*17	*20
各期撥款條件	-	查核點								*7					*12					*21
合計	100%	累計 進度	25%		50%				75%						100%					

撰寫說明：

- 1.依計畫工作項目，以阿拉伯數字(\*1,\*2,...)於每個工作項目之預計執行月份訂定查核點，並於表 7.2 查核點說明與經費累計支出之「查核點概述」，敘明預定執行時間及查核內容；並需填入該項查核點工作之經費累計支出。
- 2.「工作比重」為該分項工作占整體計畫工作之比重；「預定進度」為該分項工作比重分攤於計畫期程之進度，無須逐月填寫，但須配合查核點填入進度百分比。
- 3.各項工作須於計畫執行期間執行完畢。
- 4.跨年度計畫請自行增列表格。

## 7.2 查核點說明與經費累計支出

單位：新臺幣(元)

查核點	預定執行時間	查核點概述	
*1	109 年 11 月	聘請 1 位具相關專業背景之專職人員，辦理綠能設施案件相關審查工作。(70 萬/計畫執行期間) 完成組織審查小組及監督小組。	
		本項工作累計支出(元)	700,000
*2	110 年 1 月	確認臺南市土地盤點範圍與盤點準則。(10 萬)	
		本項工作累計支出(元)	800,000
*3	110 年 2 月	公告最新資訊與法規，以及相關函釋內容。(5 萬) 建立相關案件申請之審查流程 SOP 與所需文件下載。(5 萬)	
		本項工作累計支出(元)	900,000
*4	110 年 3 月	針對中央盤點土地進行法規評估、地主或養殖飼養戶意願與饋線調查分析。(10 萬)	
		本項工作累計支出(元)	1,000,000
*5	110 年 5 月	建置局內案件申辦與審查進度管考功能。(20 萬)	
		本項工作累計支出(元)	1,200,000
*6	110 年 6 月	完成於線上平台系統新增漁電共生案場 3D 模擬展示功能(30 萬)	
		本項工作累計支出(元)	1,500,000
*7	110 年 6 月	完成案場同意備案裝置容量達本計畫設置目標之 30%。(請領百分之二十)	
		請領第二期款項(元)	782,000
*8	110 年 7 月	完成以線上澄清專區對外說明生態或環境等疑慮議題。(10 萬) 完成建立綠能設施概念及申設之 QA 懶人包或影片說明與留言專區。(15 萬)	
		本項工作累計支出(元)	1,750,000
*9	110 年 8 月	累計完成辦理至少 5 場專區建議案審查。(15 萬)	
		本項工作累計支出(元)	1,900,000
*10	110 年 9 月	針對潛力區域場址進行議題盤點內容調查分析。(10 萬)	
		本項工作累計支出(元)	2,000,000

查核點	預定執行時間	查 核 點 概 述	
*11	110 年 10 月	完成完工併聯後之發電量、核定案場之後續進度及資料、定期生態監測等資訊上傳管考。(10 萬)	
		本項工作累計支出(元)	2,100,000
*12	110 年 11 月	完成案場設備設置量達本計畫設置目標量之 50%。(請領百分之三十)	
		請領第三期款項(元)	1,173,000
*13	110 年 12 月	提出綠能設施專區開發可行性評估(20 萬)	
		本項工作累計支出(元)	2,300,000
*14	111 年 1 月	在地溝通完成累計訪談 20 人次或 4 個公民團體。(30 萬)	
		本項工作累計支出(元)	2,600,000
*15	111 年 2 月	完成較具開發潛力之區位內農漁業生產情形、地主與承租戶比例、區域建設發展、地區特色定位、環境敏感、動植物棲息情形等分析。(20 萬)	
		本項工作累計支出(元)	2,800,000
*16	111 年 3 月	完成召開漁電共生專區案件進度控管會議。(10 萬)	
		本項工作累計支出(元)	2,900,000
*17	111 年 3 月	累計辦理至少 5 場利害關係人溝通協調會議。(20 萬)	
		本項工作累計支出(元)	3,100,000
*18	111 年 4 月	完成臺南市推動漁電共生(地面型、屋頂型)專屬網站之後台管理訓練。(5 萬)	
		本項工作累計支出(元)	3,150,000
*19	111 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 定期辦理案件審查會議</li> <li>■ 協助執行養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫規劃、撰寫及修正提送審查等工作。(10 萬)</li> <li>■ 監督小組完成針對申請中及核定容許之案場，進行現場勘查及定期辦理例行性營運查核工作。(15 萬)</li> </ul>	
		本項工作累計支出(元)	3,400,000
*20	111 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成多元媒體平台行銷宣導與議題澄清。(20 萬)</li> <li>■ 協助案場辦理出流管制計畫與涉及一級海岸防護區申請特定區位許可等事務工作之開發障礙與疑難排除。(20 萬)</li> <li>■ 協助其它綠能推動相關交辦事項。(11 萬)</li> </ul>	
		本項工作累計支出(元)	3,910,000

查核點	預定執行時間	查 核 點 概 述	
*21	111 年 4 月	完成本計畫計畫設置目標。(請領百分之二十)	
		請領第四期款項(元)	782,000

## 八、參考文獻

1. 行政院「能源發展綱領」簡報 2012 年 10 月
2. 「智慧電網及推動再生能源面臨的挑戰」臺灣能源期刊 2014 年 03 月
3. 行政院「綠色能源產業躍升計畫」2014 年 08 月
4. 經濟部「我國再生能源短中長期推廣目標量」簡報 2015 年 07 月
5. 經濟部 2018 能源轉型白皮書初稿
6. 經濟部「109 年太陽光電 6.5GW 達標計畫」2019 年 10 月
7. 再生能源即時資訊平台 <https://pro.re.org.tw/use.aspx>
8. 地方能源治理分享平台 <http://localforenergy.blogspot.com/?m=1>
9. 懂能源 BLOG [http://doenergytw.blogspot.com/p/blog-page\\_12.html](http://doenergytw.blogspot.com/p/blog-page_12.html)