

第 19 屆第 7 次定期大會

書面質詢

笛  
布  
斯  
議  
員



## 花蓮縣議會書面質詢用紙 5/19

會 期	第 19 屆 第 7 次 定期大會	權 責 單 位	原行處 觀光處
質詢人	笛布斯. 顛賚	議長(或大會主席)簽	章

質 詢 事 項	<p style="text-align: center;"><b>●<u>陽光電城原住民族文創聚落{原住民族文創旗艦店}</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>議題</u></b></p> <p>原民會為支持花蓮縣發展原住民族文創產業，於 105 年核定花蓮縣政府花東基金第 2 期 4 年計畫將近 8,300 萬元經費，希望透過經費的挹注，打造一個屬於花蓮縣原住民族的文創基地，花蓮在地的原住民族工藝師及藝術家非常的多，未來在陽光電城這個區域，將打造成原住民族文創產業聚落，提供文創人才創作發想空間，也提供文創商品行銷通路，並串連原住民族特色產品及旅遊服務等資源，吸引觀光客，擴大商機，並期待吸引更多藝術創作人才回鄉發展。</p> <p>為促成建置該文創產業聚落場域的經濟效益，原民會所挹注的經費，除了空間硬體及軟體設備的建置改善外，還包括各類文創人才的培育輔導課程，從生產製作、包裝行銷、量產銷售，經營管理等，以提高品牌形象及產品的價值。</p> <p>根據更生日報 2020/9/29 新聞</p> <p>花蓮縣府 2019 年提轉型計畫為原住民族文創旗艦館，獲得花東基金補助、總經費 4500 萬元，陳建村說，陽光電城轉型原住民族文創旗艦館工程，預計 2021 年 8 月底完成硬體工程，下半年可望開幕營運，將委外經營，希望打造成為花蓮縣原住民族的文化創意</p>
------------------	---

產業櫥窗，讓遊客來到這邊，看到原住民樂舞、手工藝、農特產、原味輕食料理，結合傳統及現代的新式原住民服裝設計，都可以在這裡呈現。

### 原民樂舞迎賓 饗原味料理

陳建村指出，東大門夜市消費人潮最多的時段是晚上，縣府與觀光業者討論，發現觀光團抵達花蓮飯店報到後會有一段空檔，可安排到文創館參觀，計畫下午開始透過樂舞演出吸引遊客目光，開放時間將持續到晚上。

既然 111/10/31 這個工程即將完工，然後根據報告，原行處也在 108/1/28 也邀集五大產業(工藝、音樂、舞蹈、服飾、美食)及其他具經營經驗相關業者，召開營運團隊遴選機制研商會議完竣，聽取各界對於文創聚落空間規劃與未來營運可行模式之意見。

★所以我有五大提問

Q 一 請問結論或規劃報告在哪裡?

	<p>Q 二 <u>不管是哪個團隊進駐，在工期完工前都必須做好準備，請問這五大類的規畫是否已經分類好要用那些團隊或工藝師或商家？有沒有推薦名單或徵選方式？</u></p> <p>Q 三 <u>另外這個原住民文創旗艦館跟台灣原住民文化館的經營模式與差別在哪裡？會不會造成兩者客源分散或衝突？如何區隔兩個地方的屬性？</u></p> <p>Q 四 <u>去年有議員建議這個文創旗艦館要參考北流成為花蓮原住民流行音樂中心，關於原流的提案進度為何？</u></p> <p>Q 五 <u>觀光處對於原行處目前正在進行的工作，有沒有配套？因為你才是觀光政策的主導者？在地觀光業者對於原行處，尤其是台灣原住民文化館和即將完成的原住民文化旗艦館有沒有想法會配合的做法？</u></p>
--	--

答覆事項	<p>本處為推廣花蓮「觀光永續」之理念，於今年3月29日至31日舉辦「2022 太平洋國旅永續觀光論壇」，期間有來自全台各地超過500多家的觀光產業及旅行業者參加，是疫情衝擊以來，少有的高規格國旅產業大會師。該活動為吸引各地業者</p>
------	--

先行體驗花蓮的原住民文化，作為日後規劃行程的參考，特將場地訂於花蓮縣原住民文化館，更邀請由原行處輔導的花蓮在地原住民舞團「阿勒飛斯文化藝術團」於活動現場演出，期將花蓮的多元文化推廣給觀光業界，以結合精緻、深度的遊程在地深耕。

除「太平洋國旅永續觀光論壇」外，本處為推行觀光振興，以實質獎勵案鼓勵國人及旅行社帶團至花蓮住宿旅遊，而於今年度辦理的「花蓮永續樂遊獎勵方案」也將「阿勒飛斯文化藝術團」於原住民文化館的演出活動列為指定活動之一，吸引各地遊客前往。

對於後續即將完成的原住民文化旗艦館，由於鄰近花蓮東大門夜市，結合夜市內原住民一條街等原住民風味餐，可與旗艦館內各攤位相輔相成，形塑出更多元的花蓮原住民特色遊程，本處擬於未來以實質獎勵方式，配合相關之觀光活動共同宣傳，推廣原住民文化旗艦館成為未來花蓮原住民文化遊程指標景點之一。

原住民文化旗艦館現預計於今年的10~12月落成，若到時疫情趨緩，陸續有國際觀光客入境觀光，本處擬將旗艦館列入國際觀光遊程的主要推廣景點之一，配合引動遊客住宿消費之

實質獎勵計畫，讓文化旗艦館成為國際旅客深入探索花蓮原住民文化的旅遊前哨站，同時帶動相關觀光產業經濟鏈的活躍與發展。



## 花蓮縣議會書面質詢用紙5/19

會 期	第19屆第7次定期大會	權 責 單 位	原民處
質詢人	笛布斯·顛賚議員	議長(或大會主席) 簽 章	
質 詢 事 項	<p>一、請問陽光電城原住民文創聚落相關結論或規劃報告在哪裡？</p> <p>二、請問這五大類（工藝、音樂、舞蹈、服飾、美食）是哪個團隊進駐？</p> <p>三、旗艦館跟文化館的經營模式與差別在哪裡？</p> <p>四、旗艦館要參考北流成為花蓮原流的提案進度為何？</p> <p>五、觀光處對於原行處目前正在進行的工作，有沒有配套？</p>		
答 覆 事 項	<p style="text-indent: 2em;">謝謝議員對本府推動陽光電城原住民文創聚落工作的指導，回覆說明如下：</p> <p>一、 本府長年致力於花蓮在地原住民族之文化深耕及推廣，深覺本縣獨特的地理、文化與族群優勢，朝向高附加價值的體驗經濟，並以「旗艦概念」為培植原民業者作為長期的產業發展目標。於108年1月28日邀集本縣各產業界具經營實績的代表召開經營團隊研商會議，對場館空間規劃、商品行銷策略、營運團隊永續經營引駐與誘因、硬體藝術營造、戶外場地的運用、經營類別及人才培育等提出許多寶貴的方向。為獲得潛在進駐業者對於原創聚落營運的相關建議，並凝聚未來經營上的共識，更於109年7月6日至7月14日間，針對五藝主題（輕食、樂舞、工藝、旅遊、小農）辦理六場次原創聚落營運共識營，會中對於如何營造獨特性與在地連結，並創造基地代表性之專業品牌等，也得到許多珍貴的意見，可為未來原創聚落長期營運上的重要參考。</p> <p style="text-indent: 2em;">自109到112年本府進行階段性的執行策略，首先強化並凝</p>		

聚各產業人才與能量，並著手保存原住民飲食系統與知識創建慢食網絡；第二階段營造品牌魅力，並依據各品牌的屬性強化原鄉 e 市集銷售通路，結合花蓮原鄉地區的產業共同行銷，同時輔以微型產業基金貸款與關懷輔導，並嘗試開發其他電子商務及物聯網的應用；之後，打造文創聚落軟、硬體場域與設備，期以生活美學教室、駐村藝術、手作中心、展演空間、餐飲美食與實體展售平台，文創及產業補助計畫，吸引藝術創作人才返鄉進駐。

本府刻正籌備召開「原住民文創產業旗艦館進駐推動委員會」（簡稱委員會），聘請產、官、學相關人員研討，以擬定旗艦館未來營運方向、適合進駐之產業、各樓層配置以及各項行銷計畫，並依委員會建議，撰擬需求說明，經由招標作業產生專業營運廠商，委託廠商制定產業進駐招租機制，及未來活動規劃書，以利推動旗艦館之招租及營運作業，並持續爭取花東基金四期旗艦館整修及營運經費。

二、 五大類產業（工藝、音樂、舞蹈、服飾、美食）之進駐團隊，目前考量由本府現有已完成輔導計畫（原藝百工、原農百工、緩慢原宿、部落大學音樂人才培育…）之產業或團隊進駐，本府業將綜整委員會建議，擬定營運方向及適合進駐產業，依政府採購法產生專業營運廠商，盼吸引原民創作人才返鄉，以活化經濟產業。

三、 有關旗艦館跟文化館的經營模式與差別，說明如下：

（一）「花蓮縣臺灣原住民族文化館」主要是一個樂舞表演及展覽的場所，擁有華麗的舞臺、完整的燈光音響設備，是許多團隊辦理歌舞展演、講座、研討會等活動的絕佳場域，近年除了加強館舍現有的策展空間外，數位典藏及文物保存的工作持續提升原民館的教育性，另外更以「樂舞」作為館舍的文化資產與未來發展定位。

(二)「原住民文創產業旗艦館」主要著重於運用「陽光電城」太陽能板框架下既有空間，打造生活美學教室、駐村藝術家空間及手作中心設施，並且提供實體展銷平台、原住民傳統歌舞表演空間及特色餐廳等空間，連結東大門夜市服務，提供全日旅遊服務，藉以強化整體產業鏈價值，創造族人更大之經濟效益。

四、本府於111年1月26日邀集花蓮相關音樂人及本處同仁研議本縣未來原住民音樂產業規劃，並於111年2月14日由原民處陳建村處長率本處同仁與花蓮音樂人王繼三老師、廖涵偉老師，共計8名成員，組成考察團赴台北流行音樂中心場勘考察，參觀北流整體空間設置，音樂人表演舞台、創作培力等，做初步交流。北流的產生，是在地都市、從數百萬人口中誕生的音樂中心，是孕育音樂的友善基地，屬於百人至2,000人座位的居多，台北小巨蛋等大型展演場地可容納約1萬5,000人的座位，北流是介於小型表演場及大型展演場之間，為台北在地都市打造專屬流行音樂的中型表演場域，表演廳可容納5,000人。考量花蓮在地人口及市場，本府文化局演藝廳，可容納800人的座位，本處原住民族文化館，可容納500人的座位，目的是要讓這兩個場館有經常性的安排展演及藝文活動，以培養在地觀眾欣賞文化展演，增加在地藝文欣賞人口，將來再來規劃約1,500人座位的展演空間。

五、文創旗艦館位於本縣地理位置的北區，周邊鄰近重要交通節點及三角商圈、東大門夜市等重要觀光區位，本處將與觀光處溝通，主辦之各項觀光活動與行銷策略，如「花蓮夏戀嘉年華」、「紅面鴨Fun暑假」、「星光音樂會」、「太平洋溫泉季」、「太平洋觀光節」、「花蓮好Q」等行銷管道，廣為宣傳。另將藉由各項媒體(例如：報紙、網

	<p>路、新聞…等)管道進行宣傳作業，以傳達大眾週知，並向旅行業者、飯店業者及本府官網、FB 進行行銷，以增加造訪旗艦館之人潮。</p>
--	--

# 花蓮縣議會書面質詢用紙

會 期	第 19 屆第 7 次定期大會	權 責 單 位	原住民行政處
質詢人	笛布斯·顛賚	議長(或大會主席) 簽 章	

## ●花蓮縣聚會所進度與經費不足之議題

質  
詢  
事  
項

關於花蓮縣部落聚會所在花東基金二三期所進行的 45 座聚會所當中，在我任內提案，並進行土地與相關單位協調的包括花蓮市、吉安鄉、新城鄉和壽豐鄉大概有 20 幾座。

很多座聚會所已經陸陸續續完工及興建中，但是因為疫情的關係，這兩年的原物料及物價上漲的關係，有非常多座遇到了經費嚴重不足的問題。

新城鄉的聚會所除了北埔部落二期及順安部落完成之外，復興部落包括我跟其他現任議員各出了 100 萬建議款之外，包括華陽部落、大德部落還有嘉新部落聚會所經檢討，各部落聚所要再追加 750 萬元，合計共 2,250 萬元整的經費缺口。

花蓮市除了已完成的大本部落聚會所之外，撒奇萊雅族的撒固兒部落在我任內努力協調，經過了三個任期的市長，終於在 110/3/4 核定了興辦事業計畫，110/9/24 函報修正工程預算書總經費需要 2,259 萬元，目前缺額 1,198 萬元，而吉寶竿部落與根努夷部落將於 111/6 月底完工，但不足額 278.5 萬，而 111/5/3 原民會主委夷將率公建處處長等跟花蓮市市長魏嘉賢團隊，討論花蓮市部落基礎建設工程時，花蓮市公所魏市長願意由市預算府單 278.5 萬，而原民會會幫忙處理撒固兒部落 1,198 萬的缺口。但是目前進行中的部落聚會所有很多都遇到類似的困境，原行處必須想辦法處理。

另外，還有很多核定完的部落，但是土地問題還是無法解決的部落，原行處必須與鄉鎮市公所通力合作來解決土地問題，或者已經解決土地問題但是未核定經費的部落，盡快滾動式的檢討。

- Q 一 有多少部落聚會所的土地還未解決？
- Q 二 目前已核定經費但是有缺額的部落有哪些？
- Q 三 目前還有多少部落沒有聚會所？
- Q 四 我們跟台東縣的執行率比較為何？

一、有多少部落聚會所的土地還未解決？

(一) 檢視新城鄉、花蓮市、吉安鄉及秀林鄉等轄區部落聚會所執行情形，尚有吉野汎扎萊、小台東、干城、薄薄、里漏、勝安、榕樹及銅門等 8 處土地，尚在辦理土地相關作業程序，其聚會所執行進度如下：

1. 新城鄉：

- (1) 北埔及順安等 2 座：已完工啟用。
- (2) 復興：工程已完成發包，準備施工。
- (3) 復興、大德及華陽等 3 座：完成多目標使用及變更編定程序，並取得建造執照，本府已核定每座聚會所工程經費 1,500 萬元，準備辦理工程招標程序。
- (4) 以上，無土地問題。

2. 花蓮市：

- (1) 托瓦本：為花蓮市第一座完工及啟用的聚會所。
- (2) 吉寶竿、根努夷及拉署旦等 3 座：施工中，預計 7 月完工。
- (3) 撒固兒：已完成編更編定及取得建造執照，本府已核定工程經費 1,500 萬元，準備辦理工程招標程序。
- (4) 達固部灣：基地為縣有土地，辦理環境影響差異分析審查程序。
- (5) 以上，無土地問題。

3. 吉安鄉：

- (1) 慶豐：已完工啟用。
- (2) 南華：施工中，預計 5 月底完工。
- (3) 娜荳蘭：已完成都市計畫變更(停車場→機關用地)。
- (4) 七腳川：已完成編更編定及取得建造執照，本府已核定工程經費 2,000 萬元，準備辦理工程招標程序。
- (5) 吉野汎扎萊：辦理都市計畫個案變更程序，縣都委會已審查通過，並陳送內政部部都委會審議中。
- (6) 小台東：基地為國產署土地，本府已核准興辦事業計畫，尚在辦理土地撥用程序，土地尚未解決。
- (7) 歌柳灣：原規劃興建於既有豐年祭場地，惟公所考量腹地不足，暫緩辦理，土地為吉安鄉公所所有，無土地問題。
- (8) 干城：辦理興辦事業計畫修正作業，尚未完成土地編更編定程序。

- (9) 薄薄：配合本府辦理運動休閒園區整體規劃，由教育處統籌園區內規畫，現階段完成都市計畫個案變更程序，尚在辦理土撥用作業。
- (10) 里漏：請吉安鄉公所完成東昌公墓遷葬作業後，再行辦理都市計畫變更程序，土地尚未解決。
- (11) 仁安：規劃設計完成並取得建造執照。
- (12) 勝安：無適當土地，暫緩辦理。
- (13) 以上，尚有吉野汎扎萊、小台東、干城、薄薄、里漏及勝安等 6 處土地，尚在辦理相關作業程序。

#### 4. 秀林鄉：

- (1) 陶樸閣：已完工啟用。
- (2) 榕樹：辦理水土保持計畫及興辦事業計畫等程序。
- (3) 銅門：基地位於特定水保區範圍，依水土保持法第 19 條第 2 項規定禁止開發，本府評估銅門特定水保區部分範圍解編作業中。
- (4) 以上，尚有榕樹及銅門等 2 處土地，尚在辦理相關作業程序。

## 二、目前已核定經費但是有缺額的部落有哪些？

(一) 本府執行「花蓮縣第三期綜合發展實施方案-部落聚會所第二期興建計畫」總經費計 1 億 9,940 萬元，預期目標為完成 12 座部落聚會所，近期本府分別於 111 年 3 月 18 日及 4 月 27 日核定 7 座聚會所：

1. 新城鄉：大德、華陽及嘉新等 3 座工程經費各 1,500 萬元。
2. 花蓮市：撒固兒工程經費 1,500 萬元。
3. 吉安鄉：七腳川工程經費 2,000 萬元。
4. 壽豐鄉：豐裡工程經費 1,500 萬元。
5. 卓溪鄉：太平工程經費 1,500 萬元。

(二) 上開 7 座聚會所均有經費短缺情形，本府於核定工程經費前，於 111 年 2 月 23 日邀集公所召開經費執行研商會議，考量全縣部落聚會所整體建設需求，微調升工程經費及滾動新增前期項目辦理（花東二期-嘉新、七腳川、撒固兒等 3 處），其經費不足部分，先採減項施作，以主體結構及廁所等建築物優先施作，或自籌鄉預算及提報鄉鎮公所花東基金籌措經費辦理。

(三) 原住民族委員會谷縱·喀勒芳安政務副主任委員於 111 年 5 月 4 日邀集花蓮縣政府及台東縣政府，討論花東基金聚會所工程經費不足研商會議，會中已向原民會反應中央計畫本就有補助聚會所計畫經費，不能因花東基金就排除給予花東兩縣聚會所的補助，

建請原民會考量給予協助，近期原民會將再次召開研商會議討論，本府將積極爭取補助經費辦理。

### 三、目前還有多少部落沒有聚會所？

- (一) 新城鄉、花蓮市、吉安鄉及秀林鄉等轄區申請興建部落聚會所需求計新城鄉 6 處、花蓮市 6 處、吉安鄉 12 處及秀林鄉 3 處，合計 27 處，檢視整體執行進度，已完工 5 處，施工中 5 處，近期核定準備工程招標 5 處，尚有達固部灣、娜荳蘭、吉野汎扎萊、小台東、歌柳灣、干城、薄薄、里漏、仁安、勝安、榕樹及銅門等 12 處無聚會所。
- (二) 就上開 12 處無聚會所，仍持續進行興辦事業計畫、土地撥用、規劃設計及尋覓適當公有土地等前置作業，且本府已規劃辦理花蓮縣第四期(113-116 年)綜合發展實施方案-部落聚會所第三期興建計畫，將視各案執行情形，例如取得建照…等，優先納入花東四期計畫經費辦理。

### 四、我們跟台東縣的執行率比較為何？

- (一) 本府自 106 年爭取花東基金，陸續獲得花東二期經費 2 億 5,789 萬元及花東三期經費 1 億 9,940 萬元，合計 4 億 5,729 萬元，預計可完成興建 28 座聚會所。
- (二) 經洽台東縣政府瞭解，105 年即執行花東二期經費 1 億 5,000 萬元及花東三期經費 1 億 5,000 萬元，合計 3 億元，預計可完成興建 27 座聚會所。
- (三) 為推動計畫執行，本府已成立本計畫跨局處推動小組，由本府秘書長為召集人，截至目前已召開 9 次推動小組會議及興辦事業專案審查會議，協助推動各公所執行進度，本府亦將持續與各鄉鎮市公所共同努力，儘快完成部落聚會所興建。

## 花蓮縣議會書面質詢用紙 5/19

會 期	第 19 屆 第 7 次 定期大會	權 責 單 位	觀光處 農業處
質詢人	笛布斯.顛寶	議長(或大會主席)簽	章

質 詢 事 項	<p><b>●善用智慧綠能及打造綠能花蓮及碳權之議題</b></p> <p>去年 11/1 的聯合國氣候變化大會有長達 2 週的會議，涵蓋能源、金融到城市規畫等部門的跨國談判，將為未來 10 年擬定更積極的減碳氣候行動。</p> <p>其中各國有望建立「全球碳市場」，讓企業、國家可以拿「碳信用」( carbon credits ) 或類似的價格計算機制來交易、抵消排碳量，達成減碳目標。</p> <p>一旦如此，台灣雖然不是聯合國成員，麻煩卻不小，台灣出口貿易型產業將被迫加入全球碳交易的賽局，由此延伸的碳費、碳稅，業界估計，在國際供應鏈和歐美碳關稅要求下，「R E 100」勢必漸成標準配備，大幅推升綠電需求，營運成本恐大增，但「台灣看起來沒什麼對策」。</p> <p>綠電需求的企業大增，隨便一家都要五、六百萬度起</p>
------------------	--

跳，目前需求源源不絕，但開發綠電處處受阻，已供不應求。土地是綠能供給的主要障礙，

政府目標是二〇二五年光電裝置容量廿GW，後雖降至十二GW，仍要釋出約一萬公頃土地建置。農委會曾規畫嚴重地層下陷及不利耕作區約兩千一百多公頃開發光電，如果順利推動，現在早就有二GW，結果因畫設區位不當或地方抗爭，進度僅約一GW

花蓮貴為觀光農業大縣，擁有廣大腹地，具有可以同時推動再生能源並兼顧經濟發展的優勢，花蓮可以選擇造林跟太陽光電來響應這個國家政策，讓花蓮縣產生出來的綠電憑證與碳權優先讓願意投資花蓮的業者或投資商優先享用，讓花蓮縣鄉里能得到有正當合法性的回饋，補足地方不足的預算。尤其是原住民地區的造林政策，可以當成是碳交易最好的方法。

根據京都議定書的第 3.3 條規範，1990 年以後所進行之造林 (Afforestation)、再造林 (Reforestation) 及毀林 (Deforestation) 之二氧化碳吸收或排放淨值，均可併入排放減量值計算。在第 3.4 條中，因加

強森林經營管理所額外增加的碳吸存量也可併入排放減量值,但雖則京都議定書的彈性機制,使森林的碳吸存功能透過排放權交易成為一項重要國際化產業,然而國際間造林抵減碳量的作法在概念、市場運作、方法學的採認及森林的碳吸存計量等方面,仍存有諸多辯論,造林與再造林的方法學遭退回的比例遠較其他再生能源為高,主要原因為:未適當的定義土地合格性、基線情境選擇不完整且不清楚、缺少外加性的證明方法、不確定性的處理不夠充足、專案活動的範圍和適用性未提出適當的具體數據、未提供經濟工具和社會經濟的數據等等。這是我們必須要克服的。

而太陽光電也是很好的選項,如果能在其中將篩選的條件訂立得更明確,比如非私人地(較沒有爭議),不利耕作農地或者合法變更並取得當地公所同意的案場,把這訂成是縣府明確同意的條件,這樣不僅可以避免一些投資者投入錯誤的資源,也避免中間讓人詬病的弊端發生。

目前全球能源短缺,在電力缺口不斷擴大,還有各國要

求供應鏈必須取得綠電憑證與碳權的趨勢上,台灣不可能置身事外,花蓮縣也不可能倖免,在認清這個事實的前提下,花蓮縣不應該再因為顏色或者政治力的干擾,讓花蓮在這次響應環保綠能政策同時又能取得綠能紅利的位置上缺席。

根據 2022/04/04 05:30 的報導

國發會於三月卅日發表「台灣二〇五〇淨零排放路徑及策略總說明」透過各措施達成淨零目標，農業部門溫室氣體排放量僅佔全國二·二二%，碳匯提供深具潛力，農委會主委陳吉仲表示，二〇四〇年農業部門目標達成增加一千萬公噸碳儲量。歐盟明年實施「碳邊境調整機制」，進口至歐盟產品都得購買碳權，碳權交易將成影響經濟重大因素，由《自由時報》主辦、總編輯鄒景雯主持的「農業碳權座談」，邀請陳吉仲、農委會政策諮議委員郭鴻裕、工研院中分院經理李志杰、再生能源業者兆映豐企業董事長卓家旺，探討農業淨零排放策略。

### **農業部門目標：2040年達成增千萬公噸儲量**

農委會於去年九月創各部會之先成立淨零辦公室，陳吉仲表示，將推動國、公、私有土地造林，以及更新老化竹林，將竹材製成燃料棒供工業使用，並搭配復育海草等措施，透過農業的森林、土壤、海洋共三個環境系統吸儲碳匯，預估十八年後可達到增一千萬公噸碳儲量目標，還會利用五百萬噸的農業剩餘資材轉為再生能源，並搭配光電，農村於二〇四〇年用電可百分百自給，提供全國四成以上綠電，農委會也將協助建立農業有效碳定價與碳權交易制度，提供誘因讓農民願意投入，「重點要讓農漁民賺錢」。

調查國內農地土壤有多年經驗的郭鴻裕估算，農業部門可提供的碳儲量會比一千萬噸更多，如透過生物碳改良土壤，土壤改良一公尺，就可提供一二五〇噸的碳儲量，或者施肥從噴灑改為注入

土地方式，過程減碳更能增匯，且也確保國家糧食安全與自然環境，尤其隨著歐盟將實施碳邊境調整機制，「農業將再救工業一次」。

具有豐富輔導畜牧業者建置沼氣發電系統、活化老林的李志杰指出，目前國內五百萬頭豬中有一半都已導入沼氣發電系統，豬隻排泄物可循環利用，還可賣電增收入，也能提供碳抵換予工業用戶；卓家旺則表示，國內農業生產的剩餘資材都很適合轉為生質能源，例如竹子一噸透過轉化，可產出具利用價值的木醋液、焦油，還能產生可燃氣體發電，可產出八二二三元的經濟價值。

### **自由時報主編認為淨零不只是減法 更是加法**

鄒景雯指出，思考淨零排放路徑相關議題，一般都只會想到如果降低碳排等「減法」措施，農業不只減碳，還能增加碳匯，「淨零排放在農業的策略是加法，讓人有更大的思考空間。」

**花蓮是全台灣面積最大的縣市而且號稱全台農業資源最豐富的縣市，但是花蓮真的準備好了嗎？**

**Q 一 觀光處目前都是核准屋頂型設施的太陽能為主，但是關於地面型設施的太陽能光電的政策到底是甚麼態度？**

**Q 二 目前花蓮已核准的太陽能光電的設施到底有那些分類跟數量？**

**Q 三 農業處對於碳權的政策有哪些？已實施的實際作為是那些？**

Q 四 農林才是掌握碳權的重要關鍵?花蓮的農民有相關的觀念嗎?你們有開始與相關的單位與農民有宣導或提供正確知識與資訊嗎?

Q 五 很多縣市都開始拚碳儲量，讓農漁民有錢賺，那花蓮縣政府準備好了嗎?實際的進度時程表為何?

答  
覆  
事  
項

Q1 答：

一、再生能源固然是世界的潮流趨勢，但再生能源設備建置年限動輒 20 年起跳，對於地景、地貌、地用影響深遠，花蓮以觀光立縣、農業立縣，為避免再生能源設備建置對觀光及農業產生負面影響，因此在建置相關設備時必須謹慎再三，本府依「再生能源發電設備設置管理辦法」第 7 條第 1 項第 3 款第 7 目規定，指定申請設置再生能源設備之業者，於申請案件內需檢具案地所轄公所之支持文件，由公所整合轄內各界意見之責，使再生能源設備設置符合地方產業發展之期待。

二、另為使案地附近居民（含部落）對於其所居住附近環境，如有重大設備設施建設時，享有知的權利，亦請申設業者善盡敦親睦鄰之責，須召開地方說明會（含部落會議），詳實告知附近民眾，以減少民眾陳抗事件之發生。

三、申請設置再生能源之業者辦理說明會並取得公所支持後，即由本府依法進行後續審查。

Q2 答：

太陽能光電設備設施可概略分為「屋頂型」及「地面型」二類，經查截至目前本縣已核准的太陽能光電「屋頂型」計 760 件、「地面型」同意備案計 42 件，~~該等~~同意備案均由經濟部能源局所核准。

其中地面型

# 花蓮縣議會書面質詢用紙

會 期	第 19 屆第 7 次定期大會	權 責 單 位	農 業 處
質詢人	笛布斯. 顛賚	議長(或大會主席) 簽 章	

質 詢 事 項	<p><b>●善用智慧綠能及打造綠能花蓮及碳權之議題</b></p> <p>去年 11/1 的聯合國氣候變化大會有長達 2 週的會議，涵蓋能源、金融到城市規畫等部門的跨國談判，將為未來 10 年擬定更積極的減碳氣候行動。其中各國有望建立「全球碳市場」，讓企業、國家可以拿「碳信用」(carbon credits) 或類似的價格計算機制來交易、抵消排碳量，達成減碳目標。一旦如此，台灣雖然不是聯合國成員，麻煩卻不小，台灣出口貿易型產業將被迫加入全球碳交易的賽局，由此延伸的碳費、碳稅，業界估計，在國際供應鏈和歐美碳關稅要求下，「RE100」勢必漸成標準配備，大幅推升綠電需求，營運成本恐大增，但「台灣看起來沒什麼對策」。</p> <p>綠電需求的企業大增，隨便一家都要五、六百萬度起跳，目前需求源源不絕，但開發綠電處處受阻，已供不應求。土地是綠能供給的主要障礙，政府目標是二〇二五年光電裝置容量廿GW，後雖降至十二GW，仍要釋出約一萬公頃土地建置。農委會曾規畫嚴重地層下陷及不利耕作區約兩千一百多公頃開發光電，如果順利推動，現在早就有二GW，結果因畫設區位不當或地方抗爭，進度僅約一GW</p> <p>花蓮貴為觀光農業大縣，擁有廣大腹地，具有可以同時推動再生能源並兼顧經濟發展的優勢，花蓮可以選擇造林跟太陽光電來響應這個國家政策，讓花蓮縣產生出來的綠電憑證與碳權優先讓願意投資花蓮的業者或投資商優先享用，讓花蓮縣鄉里能得到有正當合法性的回饋，補足地方不足的預算。尤其是原住民地區的造林政策，可以當成是碳交易最好的方法。</p> <p>根據京都議定書的第 3.3 條規範，1990 年以後所進行之造林 (Afforestation)、再造林 (Re-forestation) 及毀林 (Deforestation) 之二氧化碳吸收或排放淨值，均可併入排放減量值計算。在第 3.4 條中，因加強森林經營管理所額外增加的碳吸存量也可併入排放減量值，但雖則京都議定書的彈性機制，使森林的碳吸存功能透過排放權交易成為一項重要國際化產業，然而國際間造林抵減碳量的作法在概念、市場運作、方法學的採認及森林的碳吸存計量等方面，仍存有諸多辯論，造林與再造林的方法學遭退回的比例遠較其他再生能源為高，主要原因為：未適當的定義土地合格性、基線情境選擇不完整且不清楚、缺少外加性的證明方法、不確定性的處理不夠充足、專案活動的範圍和適用性未提出適當的具體數據、未提供經濟工具和社會經濟的數據等等。這是我們必須要克服的。</p> <p style="text-align: right;">而太陽光電也是很好的選項，如果能在其中將篩選的條件訂立得更明確，比</p>
------------------	---

如非私人地(較沒有爭議),不利耕作農地或者合法變更並取得當地公所同意的案場,把這訂成是縣府明確同意的條件,這樣不僅可以避免一些投資業者投入錯誤的資源,也避免中間讓人詬病的弊端發生。

目前全球能源短缺,在電力缺口不斷擴大,還有各國要求供應鏈必須取得綠電憑證與碳權的趨勢上,台灣不可能置身事外,花蓮縣也不可能倖免,在認清這個事實的前提下,花蓮縣不應該再因為顏色或者政治力的干擾,讓花蓮在這次響應環保綠能政策同時又能取得綠能紅利的位置上缺席。

根據 2022/04/04 05:30 的報導

國發會於三月卅日發表「台灣二〇五〇淨零排放路徑及策略總說明」透過各措施達成淨零目標,農業部門溫室氣體排放量僅佔全國二.二二%,碳匯提供深具潛力,農委會主委陳吉仲表示,二〇四〇年農業部門目標達成增加一千萬公噸碳儲量。歐盟明年實施「碳邊境調整機制」,進口至歐盟產品都得購買碳權,碳權交易將成影響經濟重大因素,由《自由時報》主辦、總編輯鄒景雯主持的「農業碳權座談」,邀請陳吉仲、農委會政策諮議委員郭鴻裕、工研院中分院經理李志杰、再生能源業者兆映豐企業董事長卓家旺,探討農業淨零排放策略。

### 農業部門目標：2040 年達成增千萬公噸儲量

農委會於去年九月創各部會之先成立淨零辦公室,陳吉仲表示,將推動國、公、私有土地造林,以及更新老化竹林,將竹材製成燃料棒供工業使用,並搭配復育海草等措施,透過農業的森林、土壤、海洋共三個環境系統吸儲碳匯,預估十八年後可達到增一千萬公噸碳儲量目標,還會利用五百萬噸的農業剩餘資材轉為再生能源,並搭配光電,農村於二〇四〇年用電可百分百自給,提供全國四成以上綠電,農委會也將協助建立農業有效碳定價與碳權交易制度,提供誘因讓農民願意投入,「重點要讓農漁民賺錢」。

調查國內農地土壤有多年經驗的郭鴻裕估算,農業部門可提供的碳儲量會比一千萬噸更多,如透過生物碳改良土壤,土壤改良一公尺,就可提供一二五〇噸的碳儲量,或者施肥從噴灑改為注入土地方式,過程減碳更能增匯,且也確保國家糧食安全與自然環境,尤其隨著歐盟將實施碳邊境調整機制,「農業將再救工業一次」。

具有豐富輔導畜牧業者建置沼氣發電系統、活化老林的李志杰指出,目前國內五百萬頭豬中有一半都已導入沼氣發電系統,豬隻排泄物可循環利用,還可賣電增收入,也能提供碳抵換予工業用戶;卓家旺則表示,國內農業生產的剩餘資材都很適合轉為生質能源,例如竹子一噸透過轉化,可產出具利用價值的木醋液、焦油,還能產生可燃氣體發電,可產出八二二三元的經濟價值。

自由時報主編認為淨零不只是減法 更是加法

鄒景雯指出，思考淨零排放路徑相關議題，一般都只會想到如果降低碳排等「減法」措施，農業不只減碳，還能增加碳匯，「淨零排放在農業的策略是加法，讓人有更大的思考空間。」

花蓮是全台灣面積最大的縣市而且號稱全台農業資源最豐富的縣市，但是花蓮真的準備好了嗎？

Q 一 觀光處目前都是核准屋頂型設施的太陽能為主，但是關於地面型設施的太陽能光電的政策到底是甚麼態度？

Q 二 目前花蓮已核准的太陽能光電的設施到底有那些分類跟數量？

Q 三 農業處對於碳權的政策有哪些？已實施的實際作為是那些？

Q 四 農林才是掌握碳權的重要關鍵？花蓮的農民有相關的觀念嗎？你們有開始與相關的單位與農民有宣導或提供正確知識與資訊嗎？

Q 五 很多縣市都開始拚碳儲量，讓農漁民有錢賺，那花蓮縣政府準備好了嗎？實際的進度時程表為何？

答

覆

事

項

一、行政院環境保護署制定「氣候變遷因應法」草案，於今(111)年4月業經行政院會議通過，並提報立法院審議；爰相關「碳匯」、「碳排放額度交易」等制度，刻正參研國外經驗訂定中。現行環保署「溫室氣體減量及管理法」，設有國家溫室氣體登錄平台，定義減量方法與抵換專案申請作業流程。

二、依據行政院國家發展委員會「臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明」12項關鍵戰略，其中「自然碳匯」係農業部門最為直接相關。另查行政院農業委員會於110年9月成立「氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室」，提出農業部門2050年淨零碳排目標，並以農業部門因應氣候變遷之架構，研訂策略。

三、本府將在中央政府指導原則架構下，依本縣優勢強化推動各項政策：

(一)調適作為：推動智慧農業(節能、省水)、設施型農業(效率、省工)、農業保險(降低天災風險)、輔導轉型旱作產業(大豆、蕎麥、玉米)。

(二)減量作為：推廣有機、友善產業、國產有機質肥料；推動農村綠色農遊、地產地消、食農教育，以減少碳足跡；以粗糠取代燃油(輔導粗糠爐烘乾機)、漁船用油減量、加強畜牧場裝設節能設施、畜牧場沼氣再利用；鼓勵消費低碳排農產品(有機、友善農產品)。

(三)農業碳匯：

1.森林碳匯：與林務局合作推動「增加森林面積」(邊際農地造林)、「加強森林經營管理」(減少林火及病蟲害造成碳匯損失)、「提高國產材利用」(剩餘木竹料再利用)。

2.土壤碳匯：推廣有機農法、生物性肥料、鼓勵種植裡作綠肥作物、加強農

地管理(避免農地污染)。

3.海洋碳匯：與相關單位合作推動海洋保育及生態多樣化。

(四)農業綠能：以「農業為本、綠能加值」為主軸，在不影響農漁民權益、農漁業發展及生態環境前提下，與相關單位合作優先推動「農業設施屋頂型太陽光電」，再逐步發展「地面型漁電共生」，使農業與綠能共存共榮。

(五)循環農業：以稻稈分解菌取代稻草燃燒，提升土壤肥力；推廣腐熟畜禽糞便製成有機質肥料；以粗糠為原料，取代燃油；推廣農業環保包材，取代塑料產品；農產加工多元利用，如文旦皮製成精油、蜜餞、堆肥等；畜牧場沼氣再利用。

四、目前中央政府刻正參考 FAO、歐美等，包含 MRV(measurement, reporting, verification)機制等，研究建置國內量測、報告與驗證(MRV)機制、碳交易制度、土壤碳匯計算及碳交易資訊系統等。本府將透過食農教育、農業技術講習、推廣活動等場域，加強宣導農友淨零碳排相關輔導措施。

五、縣府目前已成立淨零碳排委員會，農業處也正在洽詢參加千分之4倡議國際組織條件，強化國際參與，持續推動土壤碳匯，有機農業減碳說明如下：

(一)為建立低碳農糧生產模式，本縣大力推動有機農業，至 111 年 3 月有機種植面積 2,922 公頃，減少化學農藥及化學肥料使用。採取有機耕種方式種植作物，可減緩溫室氣體的排放，根據羅德爾研究所連續四十年的田間耕作系統的比較試驗，已證實有機農業可以減少使用百分之四十五的能源消耗，而且比慣行農業少排放百分之四十的溫室氣體。並且土壤中之有機質含量增加，不但直接地作用在減少溫室氣體的排放，而且可改善土壤結構，增加土壤保水能力，增加土壤中的生物種類及數量，以及增進作物抗病蟲害的能力，顧及土壤的健康，應持續推廣有機農業不使用化學肥料、農藥等措施。

(二)所謂千分之四倡議，重點在於呼應 2015 國際土壤年，指出土壤的重要性不但在於生產足夠的糧食，還有助於解決全球暖化的問題。這是法國政府基於科學研究，認為只要每年提高土壤碳素含量達 4‰(0.4%)，就可以有效減緩氣溫的上升，而透過各種農業的措施，應該可以達到該目標，「千分之四倡議」展示農業可以提供實際的解決方案來面對惡劣氣候的挑戰，同時確保糧食安全，只要透過因地制宜的農耕方式，例如有機農業、生態農業、農林間作、自然農法等。