

# 「審查農業用地變更作太陽光電設施使用涉及生態檢視指引」

## 草案第二場意見交流會議 會議紀錄

壹、開會時間：114年2月20日(星期四)上午10時

貳、開會地點：農業部林業及自然保育署2樓國際會議廳

參、主持人：廖副署長一光

紀錄：張晉嘉

肆、出席單位及人員：如簽到簿

伍、與會單位意見摘要(依發言順序)：

一、能源業者1：

(一)簡報第3頁談到的生態環境自評結果，如果案場符合未涉及保育類野生動物棲息地，無須依指引列表的條件辦理，請問農地變更審查時間要多久？現在業界做起來都超過1年，無法好好評估案子。建請農業部建立未涉及保育類動物的專區，避免業者踩到地雷，並加快生態環境自評的速度。

(二)案場如涉及瀕臨絕種野生動物，農地變更審查的時間要多久？目前業界難以掌握審查時間，建議農業部明確排出時程。能源署明訂併聯審查意見書最多45天完成審查，同意備案拿到後兩個月內要完成台電的簽約，利於業者掌控審查時程，以判斷是否適合變更及投資。

(三)如果業者依據本指引執行，事後有環團或生態團體到案場抗議，主管機關是否可以出面說明？

(四)本指引內容有很多衝突的地方，例如指引說不能鋪設水泥，但執行水保時被要求，這種衝突的地方希望農業部或能源署可以整合。

(五)本指引附件二提到太陽光電板應採用防眩光材質，避免對動物造成視覺上的影響，適用範圍是通案。但防眩光對草鴉或許會有影響，是否也影響石虎？建議針對指認之瀕臨絕種野生動物比較妥當。

(六)本指引規定光電板設置高度 3.5 公尺以上，在實際上有困難。既然本指引已經限制光電板覆蓋率 30%、40%，如果又限制高度、保留原生植物，從業者成本考量，沒有辦法執行，建議不要限制高度。

(七)業者看到的狀況是，因為這一兩年光電推動不順利，像資料處理中心現在的位置不是設在臺灣，他們設到馬來西亞，因為臺灣沒有綠電，應考量經濟部的需求，不僅是綠電的問題，還有購電的問題。生態團體與業者的訴求需取得平衡，如果有需要可以來看我們的案場羊在吃草的情況，跟他們想像的不一樣，如果他不願意來，我們也可以提供相片，或許可以讓兩方有一些交集，不然依照現況無法繼續推動，後面會影響到整體產業。

(八)在指引出來之前，建議辦一個環保團體與業者的 meeting，嘗試找到共識，面對面溝通，避免各說各話。環保團體與業者有互相的立場，我們嘗試找到平衡點，農業部才不會左右為難。

## 二、 能源業者 2：

(一)簡報第 9 頁提到的補償措施—輔導周邊農地取得友善標章，太陽光電業者沒有能力去輔導周邊的農地取得友善標章。以漁電共生為例，是漁民要來輔導業者。

(二)本指引法源依據為何？林業保育署如果不是審議機關也沒有法源依據，但在本指引做了很多的限制規範，那業者該遵照這個指引嗎？

(三)簡報 13 頁提到，涉及瀕臨絕種野生動物，建議縮小的幅度是已知分布區域光電覆蓋率不超過 30%、可能分布區域光電覆蓋率不超過 40%。何謂已知分布及可能分布？我剛剛查到，以草鴉來說，舊臺南市區全部都是在方格裡面，換言之案場只要在舊臺南市區，就會受到這個限制。

(四)能源署之前有邀請業界、地方農業主管機關還有相關團體，討論「設置地面型太陽光電設施景觀及生態環境審定原則」，裡面

也有提到生態，當時的要求是要設置圍籬，但本指引說不要設置圍籬，究竟該怎麼做？

(五)雖然簡報有提到不同行政程序依照該程序的規定去走，但有時不同程序本身已有規定，但本指引又有相關的規定，例如某機關的規定是一年要監測 2 次，但本指引建議一年要監測 4 次，該機關就會說要照本指引辦理。如果建議性質的指引比既有規定還嚴格，實際執行就會更嚴格，讓本指引的內容感覺像強制性的規範。

(六)本指引提到要人工除草，並保留 30 公分以上的植被高度。一般申請興辦事業時，地方農業主管機關會要求整地、除草、砍樹以便會勘，但本指引要求保留，這不是蠻奇怪的嗎？建議盤點不同的審議之間的規範是不是有矛盾，不然業者無所適從。

(七)簡報提到機電設備為了安全可設置圍籬，光電案場的升壓站、模組其實都叫機電設備，請問是整區都可以設置圍籬嗎？還是限定某些區域？

### 三、 經濟部能源署：

(一)光電設置於農地的議題，經濟部跟農業部在行政院召集下，自去年 9 月開始，開過超過 10 次的會議，也訂定「農業用地變更設置太陽光電土地適宜性快篩表」，跟行政院和農業部的共識為涉及快篩表者，請光電業者不要開發。我們掌握的農地變更大型案件約 3G，接下來經濟部會把這些案件套疊快篩表，如有涉及的會檢還給業者；如無涉及的則整理後提供給農業部，請農業部協助審查及農業施政資源投入區位分析，如果區位可行，才有往下走的可能性，也作為列管案件加速進行。這個快篩表是初篩，說不行的就是不行，沒有說不行的不代表可以，後續仍應依「農業主管機關同意農業用地變更審查作業要點」審查。

(二)今天討論之議題，相信跟農地變更有一定關聯性，本草案經濟部事前不知情，沒有收到預告資料或討論。農業部也知道，經濟

部只要涉及光電議題，預告程序前就必須報到行政院同意才能預告。如果是通案性的生態檢核就沒有這個議題，但是本次討論是針對太陽光電設施，光電議題近年在行政院或外界的關心下都是比較敏感的議題，建議提報讓行政院知悉為宜。

(三)本指引本質上是針對審查農業用地的變更，其實農地變更不只有光電，包含住宅、工廠等等都會涉及到農地變更，以對環境的衝擊而言，光電可能還比住宅來得友善，建議由通案性來做考量，而不是只有討論光電。

(四)本指引所提瀕臨絕種野生動物是否涉及所有的農地？後續能不能分等級？本指引所提瀕臨絕種野生動物與其他野生動物棲地，跟快篩表建議避開之野生動物保護區、野生動物重要棲息環境等環境敏感區位，關聯性有多高？是否有公告圖資讓業者可查詢？建議公開相關圖資及影響範圍，例如若套疊後符合條件的農地影響範圍僅 30 萬公頃，那可能大家會比較安心，其他農地就不用走本指引；或是如果套完以後高達 80% 的農地都要走指引，那也跟大家講清楚，以利後續規劃。

(五)本指引有訂後續的追蹤跟監督的機制，請問農地已經變更成特定目的事業用地，後續的監管機制由誰負責？如果是經濟部，要以何立場來做監管？如果是農業部，是依照什麼法源監管特目用地？有沒有涉及到內政部的權責？如果沒有做相關的監管，可能涉及到內政部的相關法源，勢必要跟內政部來做討論。

#### 四、能源業者 3：

(一)如沒有指引所提這些生態議題的案場，審查時間是多久？

(二)生態議題跟綠電或光電議題，都偶爾會衝突，彼此應要取得平衡，在座長官面對公民團體，以他們的標準來看，你們一直被指責，現在面對光電業者，當然也會一直被指責，既然你們要協助訂這個草案，必須拉近兩邊的距離，取得雙方共識。

(三)生態圖資早在 2019 年環社檢核的時候，就希望盡量公開，而不

是放在可能找得到但是很難找的網站裡面，資訊越透明對業者來說越好。剛剛有先進講草鴉在臺南市區全部都有，我嚇死了，對我來講這叫資訊不對等，我的資訊是不足的，如果是這樣的話，全臺灣的覆蓋面積是佔比多少？這個命題要先講清楚，再訂這個指引會比較好討論，這個命題沒有讓我們知道的話，資訊不對等的狀況下，對我們較不公平。

(四)光電業者看到草案內容，一般來說看到這麼麻煩就會避開了，但如果真的不得已涉及本草案，針對本草案有幾個問題：

1. 環評、海管都有重複的項目，麻煩不要讓業者重複跑審查程序，這樣時間過長。希望中央主管機關不應該各自為政，既然是行政院級在主持、整合溝通、協調，如果環評、海管審查議題重複，麻煩聯合審查，不然這樣子下去，草案難以落實。
2. 本草案假設公告之後，會不會溯及既往？已送件的案件，是不是需要依照新的草案去認定？這個遊戲規則要先講清楚。
3. 本草案第 5 頁第 11 點，滯洪池主要是滯洪功能，NGO 希望滯洪池可以被野生動物利用所以希望分散設置，但滯洪池如果不能發揮滯洪功能，也無法讓野生動物棲息，建議滯洪池功能尊重水保技師的專業及規劃，不要在這裡寫。
4. 簡報講到機電設備不可完全封閉，站在保護野生動物的立場，應封閉以免野生動物觸電死亡。我的認知是，模組不算機電設備，但是一般我們講的變電器、開關站、變壓器這一類的，都會有觸電危險。
5. 針對光電板高度 3.5 公尺，我的經驗裡面，○○○○第二期離地最高點是 1.2 米，下面植被長得非常好，現在養了七八頭羊來除草，因為割草機割不完，高度數字不是用喊的。應該要探討的是矩陣之間模組板的最小間距是多少，這個可能更有意義。

6. 本指引建議分期施工面積 2 公頃，但能源署給的施工許可是有期限的，像○○的案場都希望是幾十公頃以上，假設依指引分區施工，會需要非常久的時間才會蓋完。麻煩農業單位跟經濟部討論可行性，保護環境立意良善，但是如果不可行，形同全部關門。
7. 指認的瀕危野生動物，是不是只有石虎跟草鴉？針對這兩個物種要保留 30 公分以上的草，我覺得 OK，但過去曾有新聞報導，光電案場旁果園、農園的農民抗議光電案場草太長，有老鼠、蛇，導致作物被老鼠吃掉、蛇讓人害怕。苗栗那邊有很多果園，麻煩看一下是否會影響農民意願。像我們在工業區用羊來天然除草，這個對我們來講 OK，但是對一般業者或某些地區農民，可能不希望草都保留 30 公分以上。
8. 有關輔導周邊農地取得有機農業，跟當初漁業署要求我們輔導業者取得產銷履歷一樣，專業的應該留給專業的人去做，光電業者不是這部份的專業，建議這部分不要寫，寫了是在為難光電業者，該回歸農業單位的，麻煩農業單位來做，不然如果寫了，那就是直接把門全關。
9. 農地變更完是特目用地，本指引有限制說車行作業道應植草且不得鋪設水泥，在特目用地裡面應該沒有這樣的條例。能接受用植草磚，或者像○○案場用透水材質，在下面把水儲存起來，但是還是會用到水泥。本指引直接講不得鋪設水泥，違背特目用地的使用辦法，如果土地是變更為特目用地，請不要用農地法規來限制車行作業道不得鋪設水泥。

(五)建議蒐集環保團體、業者兩方意見後，擇期召開協調會，如能取得共識後，後續舉辦說明會較不會有阻礙。

(六)業者看本指引時，會覺得奇怪，因為以行政程序來看，快篩表是第一步，快篩表篩完之後不可以蓋的就退件了，不納入可設光電設施的範圍內，但是本指引寫的好像是案場被篩掉了，但因

為是涉及瀕臨絕種野生動物、保育類野生動物等敏感地區，需要指引為什麼可以蓋或該怎麼蓋光電，這個可能會是昨天環團會覺得很奇怪的地方。建議本指引放在快篩表篩選後，已經被限縮、有機會可以蓋、有機會可以做農地變更的，針對那些有機會可以做農地變更的案件去設指引，會較聚焦且爭議較小。

#### 五、 能源業者 4：

- (一)感謝各位長官特別安排這次說明交流會，希望可以達到圓融，讓我們可以再持續進行下去。
- (二)本指引提到應避免施作的部分，建議公告或指認其範圍，同時針對保育類動物繁殖範圍與需要避開的施工季節，可以有明確的公告讓我們可以參考。
- (三)草案有提到施工、營運期間不得改變地形、地貌，其實這個部分跟整個施工工法有關，建議調整為順著地形配置，配合水保技師的計畫去減少挖填土方，同時考量生態工法。
- (四)簡報第 14 頁提到開發範圍內胸徑 10 公分以上的原生種喬木必須做原地的保留。建議調整為開發範圍內胸徑 10 公分以上的紅皮書樹種、老樹或巨木，才做為原地保留或移植。
- (五)這一兩年陸續收到地主陳情，這些土地都是屬於沒有在耕作、不利耕作的，也符合審查作業要點，因為這些區域可能有石虎的議題，不希望造成石虎背負原罪、影響地主的私有權，開發如果盡量規劃妥善的配套措施，應該可以達到生態友善，希望藉由這樣的草案跟後續交流協調，能多方兼顧地主權益。

#### 六、 能源業者 5：

- (一)呼應能源署的分享，綠能開發型態對於環境擾動相對較低，全世界黑面琵鷺只有五千多隻，在我們○○電廠的生態區有一百多隻，如果改成住宅、工廠或其他開發，大家能夠想像黑面琵鷺會來使用嗎？應該要回到一個共同點，綠能對環境的擾動是多少，再去找到平衡點跟可以執行的方式。

- (二)棲地的定義必須要明確的說明，比如說它是夜棲、繁殖、覓食、休憩還是遷徙，這一些移動範圍跟物種都會影響到整體規劃，如果只是說棲地範圍的話，其實是無所適從。
- (三)專家是需要被定義的，有一些瀕危物種沒有專家或專家數量很少，如何按照指引去執行？
- (四)模擬圖的這個解析度是 1 公里乘 1 公里，解析度很粗，如果案場是在這個方格裡面的兩側也都算嗎？這個工具本身的精準度跟合理性，應該要被討論而且明確的定義。
- (五)模擬預測圖資的用意，是提供開發的時候參考、初步判斷這邊可能會有這些野生動物或是一些保育類，不是精準的數據來源，在引用的時候要特別注意。
- (六)劣化的環境需要開發的話，就必須要做優化的工作，優化的工作就必須改變地貌或地形，並符合這個物種的需求，所以本指引這樣直白的規劃其實不符合生態保育執行的具體工作。
- (七)本指引提到要移除入侵種植物，以河川分署移除銀合歡的工作為例，已經進行了二三十年，國家花了好多力氣在做，但還沒有一個很好的方法，單一個企業要如何承擔這樣的工作？移除入侵種植物不應該限制只有一種方法，這個執行難度很高。
- (八)本指引提到車行作業道要植草，除了剛剛有業者提到上位法規衝突之外，現地安全考量也很重要，不應該限制只有植草，應該只要是可恢復原狀的方式都可以，包括碎石或剛剛其他業者有提到的其他方式。
- (九)本指引提到植被覆蓋率 80%，其實應該要依據物種需求做調整，譬如燕鴿喜歡裸露地，喜歡在碎石或者是柏油路上繁殖，要怎麼做到 80%？常常淹水的地區也做不到 80%。此項目是依照石虎或草鴉的需求，是不是適用於通案？應該要有科學依據去考量，或者是讓這個規範更適用於通案。
- (十)有關草的高度，最重要的是維運同仁的安全，我們電廠很多蛇，

雖然已經很常除草，但是因為電廠太大，夏季的時候就需要同仁額外的注意，另外像燕鴿也根本不需要草，所以還是要依據不同的物種去做規範。

(十一) 有關提醒周邊居民去做友善耕種，或是做環境保育的措施，要改變農民的思維或是執行方式非常困難，如果這麼容易改變，應該全台很多地方是友善或有機，這件事情應該是居民的自願選擇，而不是對於開發商的強制要求。

(十二) 微氣象的部分，拿福山作為類比，福山這麼大也只有 4 或 5 個雨量計，但假設我們案場有 80 公頃，我們可能要設個 24 組或 200 多組，這樣的研究目的是什麼？有這麼大量的微氣象站蒐集資料是不是有效益？我們都想要做生態保育，但我們要的是如何把資源精準的投放在需求或規劃上，我們可以試錯，但是我們錯過之後，我們可以有改進的空間，但是用錯誤的方法是得不到正確的答案的。

(十三) 有關土壤檢測的部分，依照我們電廠的經驗，我們電廠長期進行土壤檢驗，土壤有機質確實需每年檢測，但是密度、土壤硬化等項目是否有必要每年檢測？這個應該都要科學的判斷，探討合理性跟效益在哪裡，因為我們的經驗是硬度的變化不大。

(十四) 有關上傳資料到公開網站，需要定義明確的規格，讓大家可以一起上傳，同時要建立單一窗口，因為跨部門的介面很多，需要有效的管理。以我們的經驗，電協金資訊我們是公布在網站上，但能源署或其他公部門會要求其他不同的形式或格式，所以需要明確的規格，業者才有辦法遵守。

(十五) 在監看的部分，建議要更具體的規劃或定義如何認定，譬如說有 30 塊土地，不一定是一整片地，但是只有 1 塊土地有瀕危物種，監看範圍要如何認定？

(十六) 跟 NGO 的討論不是立場的溝通而是對於解決方式的務實討論，以我們的電廠為例，有東方環頸鴿的繁殖，可能○○○○覺

得要架圍籬預防流浪狗吃蛋，我們確實圍起來後發現是家八哥吃的，所以我們要用比較務實的方式去做生態保育，但是如果規範是很明確的寫下來，其實對保育沒有任何進展，這個是需要一直調整的。

#### 七、 能源業者 6：

- (一)建議政府這樣做，本指引應該是針對瀕臨絕種野生動物，從流程圖來看，只要不在這個定義裡面的基本上就不列管，此點需更清楚說明，如果是這樣，其實也誠如能源署代表講的，不該去的地方就不要去，也許就沒有這麼多後續問題。因為業界一看到這個指引，敏感的神經就上來了，但如果只是針對瀕臨絕種野生動物的舉措，可以把這個地方說明的更清楚，降低大家的疑慮。
- (二)本指引內容有一些跟過去辦理農地變更審查原則的細項衝突、定義不清楚或是重複定義，建議農業部再做勾稽，把相關內容拿掉。
- (三)非敏感或敏感地區的定義，現在大家都不知道，希望能盡快具體說明，讓業界有所依歸。
- (四)本指引會不會被擴大解釋？例如相關農地變更的案子在審議的過程，各機關把法規互相沿用，進而變成擴大管理，如何避免這樣的情況發生？實務經驗來說，很多案件都會在審查的時候被擴大引用，對於專案開發造成很大的壓力。
- (五)防眩光的太陽能板，剛剛前面的先進也提到，是不是有必要？請農業部再思考防眩光的定義。
- (六)工序應該由工程專業來做，目前相關的主管單位非常多，包括剛剛講的地形、地貌、水保等措施。建議可以思考施工的方向順序，例如如果從四面開始往中間集中來施作，野生動物遷徙時的阻礙就很大，但是如果是從一個方向推過去，也許就有逐步遷徙移動的機會，這一類的定義，反而是農業部門可以給工業

部門的建議。

(七)每個專案裡面大概能夠開發的空間不超過 70%，再扣除隔離綠帶等項目後，不在開發區域內的外來物種要不要移除？外來物種定義為何？如何移除？

(八)微氣象監測做到每公頃，應該沒有學術上的意義，請農業部再斟酌。

(九)土壤分析的明確定義、分析內容、分析頻度、取樣方式，如果確實要執行，請農業部給我們比較明確的指引。

(十)已在過年前把書面意見提供給主辦單位，裡面有更多項目會更細，包含用詞上的建議，可以給農業部做參考。

**決議：**感謝各單位寶貴意見，將詳實記錄各界意見並持續研議。後續將於農業部全球資訊網專區呈現簡要回覆意見，供各界參閱；涉及其他機關法規或行政程序者，將持續溝通協調。

**陸、臨時動議：**無。

**柒、散會：**上午 11 時 55 分。