發佈：2020-10-23, 週五 16:25
點擊數：13279



能源問題一直都是台灣重大的社會議題之一，

不可否認的是許多能源政策的論點

背後都很難排除政治意識形態的對抗；過去國民黨主導核能電廠的興建，在野的

民進黨則提出以綠能替代，輪到民進黨開始執政並推動率能建設時，

民間團體也從監督的角度對於各種綠能建

設提出各式各樣的質疑。而近期辯論最為激烈的一塊，就是對於造林地轉做光電使用的議題。

民進黨推動2025非核家園的政策當中，再生能源在2025

年時必須達到總體能源供應的20%，其中風力發電為5GW，光電為20GW；自蔡英文字2016

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 16:25
點擊數：13279

上任以來，

太陽能光電的進展是所有再生能源項目中最快的，時至今日裝置容量已經逼近6.5GW，在此

適逢酷暑之時提供了6%左右的能源供應，

對於支持綠能的人來說甚為鼓舞。但民進黨推動光電政策五年下來，

因為政策與配套措施的不完全，

以至於少數個案成為民間團體刻劃光電破

壞自然環境印象的素材，而這樣的刻板印象中又以「

砍伐造林地蓋光電廠的衝擊性更強(雖然迄今尚無一實際案例)」。

但是砍伐樹木對於倡導護樹

觀念已久的民間團體來說確實是最具衝突性的行為，

而清空土地後興建太陽能電廠，

還連帶引入原本對於環保毫無關心的擁核團體加入這個既有正義大旗又能打壓綠能發展的抗議活動中。

然而，將造林地轉做太陽能電廠真的是邪惡的事情嗎？

除了聳動標語與怵目驚心的畫面以外，

難道沒有辦法在綠能發展與環境保育之間取得平衡？更重要的是。

在國土計畫法推動的當下，作為關心台灣未來發展的人，又應該用那些角度來思考土地利用的比較利益？

目前引發爭議的幾個造林地光電案，地區包含屏東、台南、台東，這些個案

都曾有過民間團體抗爭的紀錄，在這些抗爭相關的報導中，

筆者發現一般媒體在報導或論述上為了便於民眾理解，因此經常把「砍樹蓋太陽能」

當成一個簡單化的事實餵食給閱聽者，完全不去談其他的背景因素，

這使得平地造林這種具有複雜背景因素的政策在與光電發展碰撞後，社會的觀感竟就此一路走歪。

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 16:25
點擊數：13279

地球公民基金會的李根政執行長曾經介紹

過平地造林政策的由來，簡要提出了兩個說明：一者為山林政策的調整，

另一則是因應加入WTO後大規模休耕，調整土地利用模式的結果。但除此之外，

還有部分不利耕作地或是地層下陷地，都因為隨著該政策實施而加入了平地造林的序列當中。

雖然同樣都是受到政府獎勵造林的而產生的平地林場，

其實每一個場域的生成條件並不能一概而論，

整體來說可分為土地條件較好的造林地，規劃種植較高價值的觀賞用樹種

以及為提供生質燃料或僅具備防

風等環境功能所種植的大面積低價植樹種。無論是哪一種造林型態，

屬於民間私人參與造林地規模都不大，並未被成為光電開發商的目標

；反之，大面積的造林地與衍伸而出的造林地光電爭議全部都鎖定在台糖所持有的土地上

筆者曾經參與過台糖公司平地造林論壇，在該會議上，

台糖公司邀請了園藝公司以及一些農企業出席，

希望能就平地造林到期後的應用提出建言。

其中筆者印象最深的一段就是園藝公代表的發言：

台糖公司造林的林木品質沒辦法達到目前一

般商業所需的標準，即便是高價的樹種，例如桃花心木或是光臘樹，

也因為生長空間不足導致生長狀況不佳，並沒有移植出售的效益。

也就是在專業的林材/園藝業者眼中，

花了二十年種植的的林材並沒有經濟價值！這使得原先設定，

希望這些平地造林的林木可以在二十

Phoca PDF

年生長期滿後成為國產林材的期望落空。尷尬的問題來了，

如果這些樹木沒有砍伐的價值，那我們該拿他們怎麼辦？

李根政執行長說，

誤以為這些人造林可以永久存續是美麗的錯誤；筆者則認為，

誤以為種滿二十年就可以收成優

質林材的地主又何嘗不是陷入另一個困境？

當土地利用的狀況不如預期產生了損失，對於該如改進土地利用的方案自然是當務之急。

就在尋求造林地利用的方案中，配合著農委會推動的大糧倉計畫，

希望農民耕作雜糧類替代生產過剩的稻米。

筆者協助嘉義地區的生產合作社找上台糖公司，

希望能尋求大面積的耕作地來從事雜糧生產。

當時目標也是希望在雲嘉地區尋找造林地，希望能在造林到期、林木清除後，

轉作雜糧生產使用；

因此筆者與友單位共同拜訪了台糖公司雲嘉區處，

希望能夠找到適合的造林地來進行耕作，

結果盤點完整個雲嘉地區的造林地以後，發現竟無一處可提供給雜糧生產！

按照台糖雲嘉區處農場管理組人員的說法，

這些土地本來都是作為甘蔗種植所用，

因為種植甘蔗的經濟效益不如以往，且沒有水源供應，因此才會轉為造林使用。

其中沒有水源供應這一點，

要讓造林地轉回一般農業耕作使用就有相當的困難。也就是說，

Phoca PDF

某些團體口口聲聲說光電破壞的良田，似乎只是個海市蜃樓。

再把場景拉回台糖的平地造林論壇上，平地造林期滿總是要有個結論，

其中也有台糖區域主管提出，有些造林地形成休憩林區，

成為社區發展的重要資產；但不同地區的主管也提出反例：

有些造林地形成了安全死角，因為部分的造林地緊鄰農村社區，管理密度較低，

除了可能造成另類的環境髒亂(例如被傾倒垃圾)之外，

還會成為流浪動物群聚的據點，甚至在地方派出所的眼中，

都覺得這些林地是逃犯躲避查緝的良好掩蔽物。

也就是說，原本是作為創造經濟價值而生的土地利用政策，

在經過二十年後不僅地上生產的作物無法達到原

始的預期，

甚至還因為這些生長不佳的樹林在各種外界去

脈絡化的認識、或是將錯就錯的狀況下形成環保團體心中的「生態」，

實際上對於台糖公司卻是一種預料外的負擔，不僅沒能達成原有的經濟收益，

還必須負擔現場管理及清潔的責任；然而在環保團體與地方社群的心目中，

所謂的維護成本或比較利益並不是他們要考慮的問題，

因為其他類型的利益對他們來說可能是遙遠的，維護林木的活動過程才是它們現在的追求。

保留原有的林木並非毫無可取之處，土地利用、林材利益、

地區景觀與生態等價值在不同的案例中，也有不同的呈現，

其中最特別的就是屏東萬巒的案例。在這個案例中

雖然與所有台糖的平地造林地一樣，林木雖不具備砍伐利用的經濟價值，

Phoca PDF

維護上也依然需付出相當的成本，

但是因為當地社區發展與周邊人造林相的結合，

甚至形成了當地特殊遊憩的景緻，

使得整個地區從民眾到政治領袖對於該地區的造

林地保留，其態度相當的一致且有完整的價值論述

，與「砍樹種光電」那種直覺式的反對者不可相提並論，因此就屏東的個案來說，如果地方政府與居民願意提出共同維護的方案，也不失是個好的解決方案，畢竟從土地利用的角度來看，光電只是其中一個解決方案，並非唯一的解決方案。

但從最實際的經濟角度來說，

這些土地本來就已經不具有農業耕作上的意義，

而保有這些樹林又必須付出額外的成本，造林地到期的利用方案自然會與光電建置一拍即合。

跟其他經濟利益越來越低的農地生產樣態一樣，人力老化與技術無法升級的情況下，只要農業活動的收益不如建置光電廠的租金收入，良田化為電廠的情況是一個自然的發展，其本質並非光電廠對農地使用的惡性競爭，而是跟造林地一樣，在土地使用的利益上光電廠的確比其他農業行為更具效益。

光電廠的建置主要依賴土地面積的供應，台灣地小人稠，

不像中東或是其他大陸型國家擁有龐大面

積罕有人蹟的沙漠地帶，

台灣光電業前期的發展因為光電業缺乏

整合與土地垂直利用的觀念，

以至於在

光電廠的開發概念

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 16:25
點擊數：13279

上是以競爭的角度來與其他土地利用

的方案進行著零和式的競爭遊戲

，許多友刊揭櫫了許多農牧用地興建光電的亂象，追根究柢，筆者認為主因可以分為三大面向：

一、從行政面來看：

中央政府為了簡化電廠設置的行政程序而把小規模電廠的權責下放給地方政府，但地方政府並無電業相關的專責單位與人員，以至於在不同縣市的執行與審查標準不一。而在中央部會之間，對於土地利用的利益比較亦無定論，在沒有充足科學研究的情況之下，政府部門會為了避免爭論而過快回應社會大眾，以至於將政策的推動限縮在一個極高的道德或輿論陷阱中。此外，在不同的本位主義下，更有把糧食安全與光電設置這種關聯性極低的價值掛勾後公開論述，這種為了拒絕政策調整的情況一再出現，也反映了行政部門對於綠能政策的價值認定莫衷一是，可能導致公務人員個人的政策偏好影響到了實際行政措施。

二、從農業政策面來看：

農政單位對於光電設置在農地上的垂直利用視為零和關係，認定光電設施對農業生產有害而訂定出生產下限：不得低於原有產量70%，從未思考光電設施與背後的資本投資可能對於農業生產的正向挹注；而這樣的觀念使得光電業者不去思考該如何與農業相互加值共生，而是在70%的產量上盡其可能的最低限度符合法規需求；導致農牧用地與光電整合的垂直利用，其利益的計算是以原始沒有技術升級前的土地租金與農產價格為比較的基準，在這種最低度滿足概念下推出的方案，幾乎可以說只是為了滿足公務員對法令限制有所交差而設計，並沒有從跨界整合的角度來思考兩者之間如何並行不悖，甚至達到一加一大於二的效果

。

三、從經濟面來看：

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 16:25
點擊數：13279

民進黨政府大力推動綠能的發展，而因為台灣經濟與社會體質強健，加上躉購制度的實施，使得國際許多投資基金將台灣綠能建設視為極好的投資標的，許多投資公司也因此進軍台灣，讓光電業發展的背後資金相當的充裕，即便排除中資，資金來源也極為多元。由於光電的發展在台灣與其他國家並不相同，光電建置的模式不是單一的土地空間利用方案，需要更多跨界整合的政策，不僅僅是光電廠的建置，同時也必須將該些資金導入到其他整合的項目當中，例如前面提到資金可以投資建置高端的農業生產溫室，不僅可以搭建光電屋頂，還可以進行高價農作物的生產，這些都是亟需大額資金投入的項目，這些整合性的發展項目都不會僅限於光電及農業兩者之間，因為整合而延伸或擴張的工程/金融/技術提升等新形態需求，都具備創造新經濟動能的潛力；但從現況來看，從政府到民間對此並無普遍性的認識，而仍停留在尋租與比較利益的階段，以至於社會整體對於綠能產業的觀感不佳，且支持力度不足。

在本篇完章撰寫的前不久，農委會做出了政策宣示，

把營農型光電的許可類型大幅度縮限，我們

可以預期到

未來不管任何原有的利

用型態為何？在農牧用地上搭建太陽能電廠只

會越來越困難

，不管是哪一個面向，如果無法盡

快的以整合的觀念來運用各項資源，台灣在2025非核家園目標的追求上，恐怕也只會更加的吃力。

Phoca PDF

發佈：2020-10-23, 週五 16:25
點擊數：13279

作者　林秉佑　為台灣糖業協會副執行長

Phoca PDF