

聯合國永續發展目標與原住民族再生能源發展：部落能源自主及其法律分析

林木興^{*}、劉華美[†]、周桂田[‡]

目次

壹、前言－從傳統領域的紛爭與光電場的設置談起	參、部落能源自主之實作證據
貳、聯合國永續發展目標與部落自主發展	肆、部落能源自主之法律分析
	伍、以部落能源自主具體化永續發展目標

摘要

本研究在聯合國永續發展目標的脈絡下，探討原住民族如何在部落自主地發展再生能源，並且以原住民地區參與再生能源設置補助作業要點、達魯瑪克公民電力公司為例，試圖以法律與案例實證台灣原住民族如何發展再生能源、在研究方法上採取文本分析法、案例分析法。研究發現在電業法肯認原住民族再生能源發展權利的前提下，部落自主發展再生能源，係以原住民族為主體所發展的開發計畫、重視原住民族實質決策的參與程序、強調能源利益的部落共享，其中部落發展節能活動或產業之外，透過多元的、低碳的再生能源發電方式，例如太陽光電、風力、水力、地熱等不同方式，得以分別驅動能源民主與達到穩定供應，而能源民主也可以經由供電社區化，達到穩定供應的效果。

關鍵字：永續發展目標、再生能源、能源民主、部落自主、傳統領域

壹、前言－從傳統領域的紛爭與光電場的設置談起

聯合國新全球性目標「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)為原住民族同時帶來機會與挑戰，而面對挑戰的方式之一在於在法律與政策制訂上，考慮原住民族的權利。因為 SDGs 在於向原住民族承諾：減少不平等、面對氣候變遷、不讓任何人落後，因此為原住民族帶來希望與機會，

* 國立臺灣大學風險社會與政策研究中心助理研究員、國家發展研究所博士生

† 國立臺灣科技大學科技管理研究所教授

‡ 國立臺灣大學風險社會與政策研究中心主任、國家發展研究所教授兼所長

但是面臨的挑戰則與再生能源與林業開發行為有關，需要透過法律與政策加以保障原住民族權利；另外，「永續發展目標第七項」(SDG7)，為所有人提供負擔得起的、可靠的、永續的和現代化的能源，但是可能在未經原住民族同意的情况下，於傳統領域上進行能源開發(UN DSPD, 2015)。前述 SDGs 得以讓原住民族面對氣候變遷，而在區域層級，北美某些原住民團體利用發展再生能源，可以取代化石燃料的使用，並減少溫室氣體排放、減緩水力發電的管理問題、也存在著「碳固定化」(Carbon Sequestration)的機會(UN DSPD, 2018)。而這樣的爭執在台灣也會出現，2016年再次的政黨輪替後，再生能源的發展成為了新政府非常重要的政策。而第一個面臨到的問題就是再生能源發展時，可能需要的土地問題，這不管是在風能或者是太陽光電都會是一個問題。此前，台灣雖有再生能源發展但因為處於起步階段，規模不大。此外，原住民的傳統領域劃設的問題在之前尚未有結論，所以原住民族基本法第 21 條的知情同意權的部分，尚無實施的可能性。但是經過行政院原住民族委員會的努力，傳統領域的調查業已完備，且原住民族土地或部落範圍土地劃設辦法於去年業已公佈，即便充滿爭議，但對於傳統領域的部分也有了一個依循，並且也使得早先公布的諮商取得原住民族部落同意參與辦法有了實施的可能性。不過，從近期台東卡大地布部落否決了知本健康段太陽光電專區的開發案，可以想見未來這仍有爭執。

在另一方面，2017年台灣大幅修正半世紀未變動的電業法修正，修法內容也得以用來具體化 SDG7，讓台灣回應國際發展趨勢，並且將發電權利還給公民，公民得以自己發電，不用再向台灣電力公司購買電力(林木興、周桂田，2016)。而經濟部能源局同年修正的能源發展綱領，其中的發展目標之一為社會公平，也揭示「能源正義」(Energy Justice)或「能源民主」(Energy Democracy)的內涵，亦即政府透過國家能源政策，讓再生能發電業自由化，並且鼓勵企業或公民社會自己發電自己用(林木興、周桂田，2018)。另外，台灣能源自給率偏低，地方政府也響應再生能源自發自用，以回應國際上產業與社區對於「能源自主」(Energy Autonomy)的需求(林木興、周桂田，2017)。更重要的，台灣原住民部落可能地處偏遠、或是交通不便，台灣電力公司電力網及其饋線難以鋪設，台灣公民自主發電團隊與原住民部落合作，自己設置未與電力網併聯的太陽光電發電設備，以提供日常生活用電所需(許令儒、林木興，2017)；原住民部落也設立籌備處，以催生第一個原住民部落電力公司(原住民族電視台，2017b)。

本研究在聯合國永續發展目標的脈絡下，探討原住民族如何在部落自主地發展再生能源，並且以原住民地區參與再生能源設置補助作業要點、達魯瑪克公民電力公司為例，試圖以法律與案例實證台灣原住民族如何發展再生能源。而在研究方法上採取文本分析法、案例分析法，本研究分析的文本，除聯合國(UN)《Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development》、國際組織文件、國家能源政策、國家能源法律、國家原住民族法律之外，也包括期刊文章、專書及其文章、民間團體聲明、媒體報導等。國際組織文件包括 Indigenous Peoples' Major Group (IPMG)《Sustainable Energy and Indigenous Peoples》、國際勞工組織(ILO)《Sustainable Development Goals: Indigenous Peoples in Focus》；國家能源政策包括能源發展綱領；國家能源法律包括電業法、再生能源發展條例；國家原住民族法律包括原住民族基本法、諮商取得原住民族部落同意參與辦法、原住民地區參與再生能源設置補助作業要點；民間團體聲明、媒體報導包括達魯瑪克部落議會新聞稿、環保團體新聞稿、電視新聞報導及其影像紀錄、網路媒體專題報導。此外，有關聯合國永續發展目標方面，文本分析也包括國家永續發展委員會(2015ab；2017)會議記錄、新聞稿。

貳、聯合國永續發展目標與部落自主發展

2030年永續發展議程具有高度的能源轉型意涵，其目標之一在於追求永續能源的發展，在國家層次則是落實國家能源轉型、原住民族分享再生能源發展利益。「永續發展目標第七項」(SDG7)，為確保所有的人在2030年之前，得以取得可負擔的、可靠的、永續的，及現代的能源，而且該目標在國家層級的具體內涵包括再生能源的共同發展、能源效率的加倍提升等面向(UN, 2015 and 2016)。再者，許多原住民族居住於偏遠地區，難以獲得可負擔的、可靠的能源，這意味著原住民族社群在社會、政治、經濟的生活當中，在溝通、學習、生產的現代化工具使用上受到限制；另一方面，原住民族通常同時承受化石能源使用、大型再生能源發展計畫之雙重負面影響(ILO, 2016: 4; UN ESC, 2016:7)。另外，「永續發展目標第十項」(SDG10)，目的在於縮小國家間與國家內的不平等，因為許多原住民族面臨收入成長或是成為低收入戶，起因於不平等的發展機會，或是因為歧視性的法律或是排除性的公共政策，並未肯認原住民族權利，特別是很多原住民女性，在薪資與社會安全政策上被排除，並且伴隨著生計的喪失，因此導致貧窮；原住民族在國家與次國家的層級，被排除在社會、經濟、政治的決策過程當中，這基本上源自於缺乏原住民族諮詢、參與決策過程的機制，這些決策過程包括會影響原住民族生活方式的國家發展策略與政策；同時，許多國家的公共政策並未直接地回應原住民族的需求，因此原住民族無法適當地分享經濟發展的利益，而經濟利益的分享是許多國家減少不平等的主要工具之一(ILO, 2016: 6)。

反觀邁向已開發國家的台灣，業已規劃將聯合國SDGs作為施政的重要依據，而2017年大幅修正的電業法也將再生能源發電與售電權利還諸於民，2017年修正的能源發展綱領亦揭示能源正義、能源民主與社會公平等發展目標或內涵。行政院國家永續發展委員會於2015年陸續召開「永續發展目標檢視研商會議」，並且訂定研擬與完成時間(國家永續發展委員會，2015ab)。行政院國家永續發展委員會於2016年11月第29次委員會議決議參考聯合國永續發展目標，研訂我國永續發展目標並公佈草案，其中也包括：確保所有的人都可取得能源服務、提高潔淨燃料發點佔比、提高再生能源裝置容量及年發電量佔比、提高強制性節能規定源消費涵蓋率，並降低能源密集度等SDG7具體目標，而SDG10具體目標則部分包括：一、底層百分之40的家戶人均所得，以高於全國平均值的速率漸進成長。二、持續推動原住民族就業方案，增加原住民就業機會，提升經濟收入；強化性別平等及就業歧視相關法令宣導教育。(國家永續發展委員會，2017)。再者，台灣政府為促進經濟發展，於2017年大幅修正電業法，除臺灣電力公司、獨立民間電廠得以發電外，也開放再生能源發電業得以參與發電市場，也得以直接供電予終端用電戶，或是透過臺灣電力公司電力網代輸電力予電力消費者，另外也擴大自用發電設備設置者的類別，鼓勵自己發電自己用與申請再生能源憑證，並且可以將餘電躉售予臺灣電力公司。台灣政府也於2017年大幅修正能源發展綱領，揭示社會公平的發展目標，該目標涵括能源正義、能源民主等內涵。¹

國際間對於能源轉型的呼聲四起，而能源轉型的過程中涉及能源風險的責任分擔與能源利益的公平分配，亦即涉及能源正義的概念，而能源正義的內涵包括肯認正義、程序正義、分配正義。²前述提及

¹ 社會公平的發展目標：落實能源賦權精神，建構公平競爭的能源市場環境，並強化政策溝通與公眾參與，以確保世代內與跨世代公平，實現能源民主與正義。

² 有關能源正義相關文獻，請參閱：能源正義(Goldthau & Sovacool, 2012; Heffron et al., 2015)的，其核心內涵為能源發展的肯認正義(Hernández, 2015; Bailey & Darkal, 2018)、能源民主的程序正義(Sovacool &

之能源發展綱領，其能源正義的內涵為「政府施政應促進世代內與跨世代公平，確保弱勢族群獲得基本能源服務，兼顧能源使用之公平正義，以避免能源貧窮，促進能源永續發展」，而能源民主的推動方式係透過風險溝通機制、參與式能源治理，以引導民間共同參與能源轉型的過程，並且落實資訊公開與程序正義。達魯瑪克公民電力公司在發展初期，該部落之社區發展協會總幹事提及臺灣電力公司所屬之東興水力發電廠在部落有七十年的歷史，並且提出小型川流式水力電廠與部落文化結合的願景：

這個電廠跟部落又很有歷史文化的淵源，假如說綠能夠把他連結起來的話，又有自主發電，又可以跟歷史文化結合在一起，我想這方向發展是可以結合的（Tanubak 潘王文賓，2015）。³

該部落之達魯瑪克青年團副團長也提及以能源自主實踐原住民自治：

當初會有綠能部落的想法，就是以原住民自治為出發點，我們能源能夠自主，邁向自治就跨進了一大步（Cegaw Lrakdrangilra Rukai lailaingan nasinindang，2017）。⁴

達魯瑪克部落議會也發佈新聞稿呼籲政府與各界尊重部落主體性，並且提及與再生能源發展潛力場址密切關連的傳統領域自主管理權限：

2016年12月19日，Taromak部落經部落會議同意；公布其傳統領域調查結果，於部落文化廣場舉行祈福宣告儀式向各界宣告其傳統領域範圍，並呼籲政府及各界尊重部落主體性及自主管理傳統領域之主權（達魯瑪克部落議會，2018）。⁵

參、部落能源自主之實作證據

在分析部落發展再生能源相關法律之前，本研究先以達魯瑪克公民電力公司為案例，作為由下而上的部落或社區的實作證據。達魯瑪克電力公司所屬行政區域，位於台東縣卑南鄉東興村，係屬魯凱族達魯瑪克部落。本研究整理該部落發展再生能源大事記（表1），可以得知：該部落經由部落最高決策機關部落會議通過決議〈推動百分百再生能源部落〉發展政策。以社會影響評估理論而言，係在國家許可之外，部落自主通過該政策的「社會許可」（Social Licensing），並且透過部落工作坊、綠能部落培訓營、發電設備室內培訓課程的方式，凝聚部落內族人共識、匯集部落外資源，得以視為一種社會影響評估的評估或溝通工具。⁶再者，首次於部落祭典臨時搭設太陽光電發電設備，「在部落傳說中，達魯瑪克族人是太陽神之子。而在達魯瑪克綠能願景的想像中，傳統文化與再生能源科技可以共榮共存。⁷」，而

Dworkin, 2015; Walker & Boxter, 2017)、能源風險的分配正義(Jenkins et al., 2017; Damgaard et al., 2017)。范玫芳(2016)整理國際對於能源正義的討論，發現國際著重「燃料貧困」(Fuel Poverty)的討論，而燃料貧困涉及分配正義與環境正義的問題。

³ 原住民族電視台，2015，台灣第一個！達魯瑪克可望成綠能社區，<http://titv.ipcf.org.tw/news-15383>，最後瀏覽日：2018/4/2。

⁴ 原住民族電視台，2017a，太陽板發電 達魯瑪克綠能成果佳，<http://titv.ipcf.org.tw/news-31569>，最後瀏覽日：2018/4/2。

⁵ 達魯瑪克部落議會，2018，重返祖居地 行動式山林記憶圖庫 從腳底板開始，新聞稿，2月21日。

⁶ 有關社會影響評估理論或社會許可，請參閱：Vanclay, F., A. M. Esteves, I. Aucamp, and D. M. Franks 著，王鼎傑、何明修譯(2017)；臺灣大學風險社會與政策研究中心社會影響評估研究團隊(2018)。

⁷ 環境資訊電子報，2016，太陽能點亮部落祭典 達魯瑪克用綠能延續傳統，<http://e-info.org.tw/node/9149>，

在活動中心、教會場所固定設置的發電設備，得以因應公共用電、部落防災的需求；教會太陽光電發電七個多月後也取得再生能源憑證，得以藉由憑證交易而獲得經濟用電之外的環境收益，並且在部落決議發展政策後兩年，成立公民電力公司之籌備處。

表 1、達魯瑪克部落發展再生能源之大事紀

時間	事件內容
2015-09	部落會議決議推動百分百再生能源部落 ⁸
2015-09	部落工作坊 ⁹
2016-07	首次於祭典現場裝設太陽能板 ¹⁰
2016-07	綠能部落培訓營 ¹¹
2016-08	活動中心裝設太陽光電發電設備工程做為活動中心老人日間照護與部落防災供電使用 ¹²
2016-09	太陽光電發電設備裝置室內培訓課程 ¹³
2016-10	教會裝設太陽光電發電設備工程 ¹⁴
2016-12	部落自主性公告傳統領域 ¹⁵
2017-07	教會太陽光電發電取得再生能源憑證 ¹⁶
2017-09	達魯瑪克公民電力公司籌備處成立（記者會） ¹⁷

資料來源：請參閱註腳；本研究整理。

最後瀏覽日：2018/4/13。

- 8 台灣環境保護聯盟，2015，推動達魯瑪克部落百分百綠色能源工作坊，新聞稿，9月10日，<http://www.tepu.org.tw/?p=13900>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 9 洪維志，2017a，綠能村的想像與行動 達魯瑪克部落繼續向前行（上），<http://www.greeninside.com.tw/?p=4336>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 10 前揭註：洪維志，2017a。
- 11 公共電視，2016，邁向綠能部落，<http://ourisland.pts.org.tw/content/%E9%82%81%E5%90%91%E7%B6%A0%E8%83%BD%E9%83%A8%E8%90%BD>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 12 台灣環境保護聯盟，2016a，達魯瑪克綠能部落綠能培訓營 部落公民電廠實驗計畫，新聞稿，7月21日，<http://www.tepu.org.tw/?p=14640>，最後瀏覽日：2018/4/2；台灣教會公報新聞網，2016，打造一個綠能部落大南教會架太陽能，<http://tcnn.org.tw/archives/8697>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 13 台灣環境保護聯盟，2016b，綠能教堂 上帝榮光 達魯瑪克部落長老教會鋪設太陽能，<http://www.tepu.org.tw/?p=14919>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 14 前揭註：台灣環境保護聯盟，2016b。
- 15 自由時報，2016，達魯瑪克部落今自主性公告傳統領域，<http://news.ltn.com.tw/news/life/breaking-news/1921517>，最後瀏覽日：2018/4/2。<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1921517>
- 16 中時電子報，2018，太陽能發電有成 達魯瑪克獲頒綠能憑證，<http://www.chinatimes.com/realtime-news/20170720005015-260405>，最後瀏覽日：2018/4/13。
- 17 原住民族電視台，2017b，達魯瑪克建太陽能系統 籌備處成立，<http://titv.ipcf.org.tw/news-33339>，最後瀏覽日：2018/4/2。

本研究進一步整理該部落發展再生能源相關程序與議題（表 2），並且區分利害關係人與影響類別，說明如下：首先《推動百分百再生能源部落》發展政策之部落會議決議，涉及社區發展協會、宗教團體部落內合作，還有環保團體、社會教育團體的部落外倡議，促成部落自主且永續發展再生能源的先期政策共識、後續集體行動：

此一構想（百分百再生能源部落），也經部落會議決議通過。目前草擬方向有三：1、針對社區公有空間，希望政府經費建置綠能設備。2、針對私有空間，住戶可與台電或是企業合作，結合農村再生基金等經費，建置綠能與節能設備。3、與民間環保團體合作，建構綠能背包客棧，發展生態綠能部落之旅，向社會招募設備與資金，成立類似部落電力公司或是能源合作社的組織。各種方案，都需要各方合作，才有可能達成（台灣環境保護聯盟，2015）。¹⁸

而發展期間也出現從臺灣電力公司移交水力發電廠予部落或其返鄉青年運作與維護，這在行政事權上不只涉及經濟部也涉及文化部文化資產保存事務，存在法規限制：

如果純技術來講，交給部落應該也沒辦法作，技術要有人管理要有人，因為東興電廠名下是台電的資產，然後又屬於歷史建築物，這些都牽涉到很多法令，共同經營或交給部落經營等等，還有一段路要走啦（台電台東營運處長林鴻祥，2015）。¹⁹

該電力公司開發行為之模式設計，除前述再生能源憑證之交易所得之外，還有依據再生能源發展條例的再生能源電能躉售，²⁰股東預計可分配 80%售電利益，剩餘利益的 10%回饋社區、10%作為綠能部落工作基金。²¹針對國家補貼、社會接受度之雙重但相關的議題，係能源局再生能源電能躉購費率審定會之權責，而非政府組織倡議應藉由電能躉購、基金撥注相關獎勵措施，扶助公民電廠的開發計畫：

目前政府對於居民自主籌設並結合在地發展的公民電廠尚未有相關獎勵配套，因此這次公民電廠的申設第一期僅有 20KW，目的希望政府正視能源轉型過程中民眾參與的重要性，並能進一步訂定相關法規及獎勵措施（陳秉亨，2017）。²²（另外，）台灣應該積極發展公民電廠，並且整合已有的資源如「農村再生基金」、「離島建設基金」、「原住民發展基金」甚至前瞻基礎建設預算…，就可以發展再生能源的同時，兼顧社區發展與防災（陳秉亨，2017）。²³

¹⁸ 前揭註：台灣環境保護聯盟，2015。

¹⁹ 原住民族電視台，2015，台灣第一個！達魯瑪克可望成綠能社區，<http://titv.ipcf.org.tw/news-15383>，最後瀏覽日：2018/4/2。

²⁰ 前揭註：原住民族電視台，2017b。聯合新聞網，2017，發展綠電經濟 台東達魯瑪克部落成立合作社，<https://udn.com/news/story/7328/2595712>，最後瀏覽日：2018/4/2。

²¹ 前揭註：陳秉亨，2017。

²² 張家維，2017，全國首度環盟與部落社區合作 達魯瑪克成立電力公司，<https://sjmediaecmv.wordpress.com/2017/09/23/%E3%80%90%E5%85%A8%E5%9C%8B%E9%A6%96%E5%BA%A6%E7%92%B0%E7%9B%9F%E8%88%87%E9%83%A8%E8%90%BD%E7%A4%BE%E5%8D%80%E5%90%88%E4%BD%9C-%E9%81%94%E9%AD%AF%E7%91%AA%E5%85%8B%E6%88%90%E7%AB%8B%E9%9B%BB%E5%8A%9B/>，最後瀏覽日：2018/4/2。

²³ 陳秉亨，2017，太陽神之以太陽發電 達魯瑪克部落 集資成立第一個原住民部落電力公司，<https://www.newsmarket.com.tw/blog/100745>，最後瀏覽日：2018/4/2。

表 2、達魯瑪克部落發展再生能源之程序與議題

議題 程序	內容	利害關係人	影響 類別
發展政策 之規劃與 倡議	公民電廠運動：推動百分百綠能、節能部落 計畫 ²⁴	環保團體（台灣環保聯盟、環保聯盟台東 分會、台灣再生能源推動聯盟）、南島社 區大學、達魯瑪克社區發展協會、台灣長 老教會	永續 發展
水力發電 廠移交	回歸部落管理與運作、歷史建物活化利用 ²⁵	返鄉青年、臺灣電力公司、文化部	社會 經濟 與 文化
	移除法規限制 ²⁶	能源局、立法院	
	機關搶水 ²⁷	臺灣電力公司、自來水公司、農田水利會	
國家補貼	再生能源發電設備躉購費率過低，不利於推 動中小型公民電廠。 ²⁸	能源局再生能源電能躉購費率審定會、非 政府組織（主婦聯盟環境保護基金會、台 灣環保聯盟、台灣再生能源推動聯盟）	社會 經濟 與 文化
社會接受 度	對於再生能源發展的接受度：資金回收年 限、天然災害財物理賠、再生能源憑證交易 制度是否完備。 ²⁹	部落、能源局再生能源電能躉購費率審定 會、保險公司、標準檢驗局	
部落規範 與禁忌	部落規範、禁忌，影響再生能源發展過程， 如設置區位。 ³⁰	部落會議、土地所有人、長老	社會 文化
法規限制	無建築使用執照無法售電 ³¹	社區（活動中心）、教會、能源局、內政 部、立法院	法律 修正

資料來源：請參閱註腳；本研究整理。

肆、部落能源自主之法律分析

本研究整理原住民族發展再生能源相關法規（圖 1），並說明如下：前述永續發展綱領屬於國家政策，在該綱領版本修正之前也實施過政策環境影響評估。理論上能源政策環境影響評估，應盤點再生能

²⁴ 前揭註：台灣環境保護聯盟，2015。

²⁵ 前揭註：原住民族電視台，2015。

²⁶ 劉如意，2016，百分百綠能部落？台東達魯瑪克的實驗路，<https://www.twreporter.org/a/taitung-taromak-electric-power>，最後瀏覽日：2018/4/2。

²⁷ 前揭註：劉如意，2016。

²⁸ 原住民族電視台，2017c，降再生能源躉購費率 民團批扼殺綠能發展，<http://titv.ipcf.org.tw/news-33886>，最後瀏覽日：2018/4/2。

²⁹ 洪維志，2017b，綠能村的想像與行動 達魯瑪克部落繼續向前行（下），<http://www.greeninside.com.tw/?p=4343>，最後瀏覽日：2018/4/2。

³⁰ 前揭註：洪維志，2017a。

³¹ 主婦聯盟環境保護基金會，2017，當社區打造綠能部落 遇上法令的限制與困境，<http://www.huf.org.tw/essay/content/4132>，最後瀏覽日：2018/4/2；前揭註：洪維志，2017a。無建築使用執照的違建問題，行政院試圖

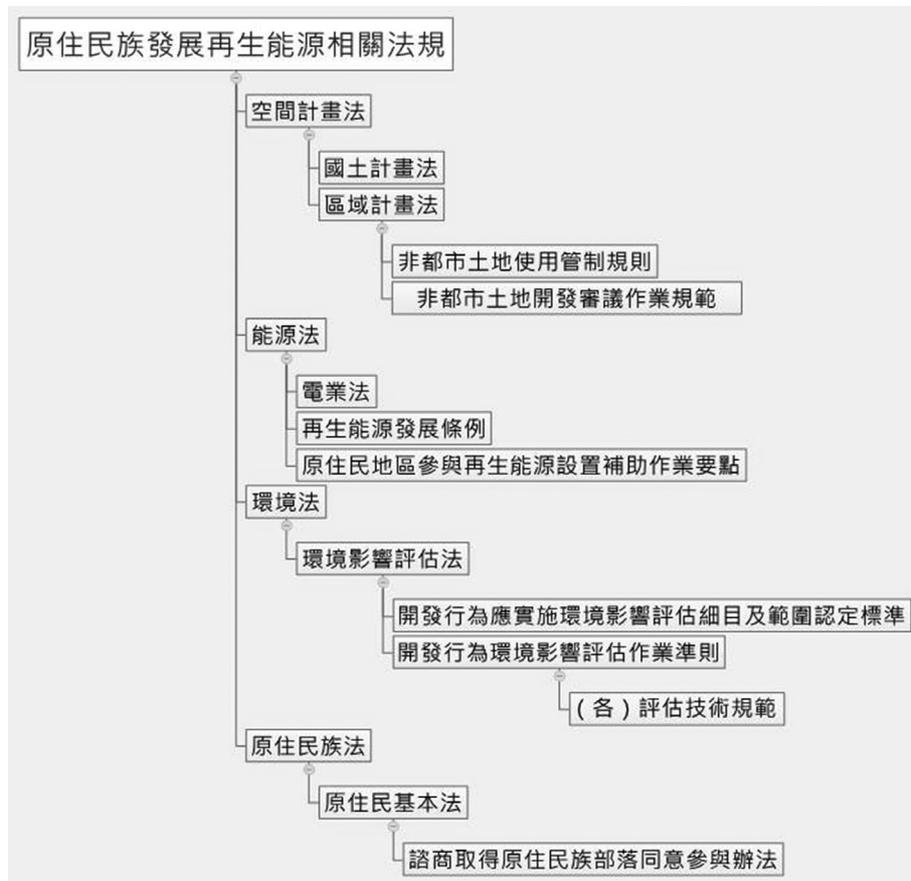
源發展潛力場址，並且比對是否符合空間計畫法規的土地使用規劃，例如國土計畫或是區域計畫，而國土計畫（草案）目前規劃原住民土地擬規劃特定區域計畫加以涵納。再者，在空間計畫法規之外，原住民發展再生能源亦須遵循能源與環境法規，前者主要包括電業法（規範電業或自用發電設備）、再生能源發展條例（促進多元再生能源類別），後者則包含環境影響評估法及其子法，例如開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準，規定能源或輸變電工程之開發，原則上應實施環境影響評估，例外則是再生能源之發電設備裝置容量未達二千瓩者，免實施環境影響評估。另外，能源開發如同其他開發行為，通常都會涉及土地使用爭議。而針對開發行為的知情、同意、參與和分享機制，原住民族法比起其他民族，已透過原住民族基本法及其子法諮商取得原住民部落同意參與辦法加以施行，然而其他民族尚未有此機制。但是在法律執行上，面臨原住民族同意權的行使時間點應該在環境影響評估審查結論作成之後、或是環境影響評估過程之中，甚至環境影響評估實施之前，各方對於行使時間點的主張不一、未有定論（臺灣大學，2017）。此外，中央政府對於不特定族群發展再生能源加以補助的法規，母法主要為再生能源發展條例，並且區分電能躉購之電價補貼、一般發電設備之設備補貼、示範獎勵之設備補貼，另外也有標準檢驗局與能源局合作推行的再生能源憑證之市場補貼。

中央政府針對原住民族發展再生能源加以補助而發佈行政命令，係經濟部為提升原住民地區能源自主與永續發展，並且促進該地區發展再生能源，於2018年頒佈原住民地區參與再生能源設置補助作業要點（以下簡稱「該要點」）。該要點一共16條，規範內容大致為訂定目的（第1條）、執行機關為經濟部能源局（第2條）、用詞定義（第3條）、補助對象為原住民地區之鄉鎮市區公所（第4條）、補助項目包括第一階段執行方案規劃補助、第二階段再生能源發電設備補助（第5條）、申請方式（第6條）、審查程序（第7條）、辦理期限（第8條）、補助額度（第9條）、補助額度（第10條）、支用範圍與運用方式（第11條）、期間義務（第12條）、撤銷或廢止（第13條）、補助經費刪減或終止（第14條）、資訊公開（第15條）、經費由再生能源發展基金支應（第16條）。相較於前述中央政府對於不特定族群之補貼，該要點屬於對於特定地區執行方案之規劃補貼，並且結合一般發電設備，甚至可以結合與原住民文化互相結合的示範獎勵設備補貼。特別要提及的是，與其他原住民族發展再生能源相關的是，該要點執行方案計畫內容包括：與空間計畫法規相關之「再生能源發電設備設置場址調查」、與電業法與再生能源發展條例有關之「再生能源電廠成立作法規劃、商業開發模式規劃」、與環境影響評估法有關之「當地民眾參與意願調查」。其中的當地民眾參與意願調查，因為該要點補助範圍以地域區分，當地民眾不只包括原住民族，也包括其他族群，而補助對象為鄉鎮市區公所；就環境法體系而言，該要點規範地方政府作為執行方案或開發計畫的評估主體，並且由經濟部能源主管機關加以審查，類似於環保署於2017年預告環境影響評估法修正草案俗稱「小環評」的操作方式。進一步而言，該要點提供一個公私協力的機會：鄉鎮市區公所得以結合當地民眾、社區發展協會、環境保護團體、再生能源推動團體等非營利組織參與執行方案之規劃過程，得以在開發行為實施之前的開發規劃階段，開始進行與原住民族的知情、同意、參與和分享機制，以提前面對原住民土地使用爭議。另外，鄉鎮市區公所也得以藉由社會影響評估的實施，和當地民眾合作、不只和原住民族溝通，以減少再生能源發展過

在不影響公共安全的前提下，修正相關法規，請參閱：行政院，2017，「綠能屋頂全民參與」推動方案，https://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=77549420207EAE06&sms=23BFC6B24FADED31&s=09014F36DD478ACE，最後瀏覽日：2018/4/13。

程當中可能涉及的社會經濟與文化爭議。

針對達魯瑪克部落發展再生能源之法律分析如下：該部落位於原住民保留地，對於再生能源潛力開發場址的選擇，「國土計畫法明訂全國國土計畫中特定區域之內容，如涉及原住民族土地及海域者，應依原住民族基本法第 21 條規定辦理，並由中央主管機關會同中央原住民族主管機關擬訂，為使部落族人瞭解原住民族特定區域計畫相關規定及機制。³²」。該部落藉由部落會議通過百分百再生能源部落發展政策，針對土地使用需求，得以與台東縣東興村鄉公所合作調查適宜的再生能源發電設備設置場址，並且依據該要點向經濟部能源局提起執行方案計畫。再者，在政策規劃之初，得以提早於開發行為環境影響評估程序正式實施之前，自主行使原住民族基本法第 21 條知情、同意、參與和分享權利，儘早解決土地使用爭議。進一步而言，該要點以地域限定補助對象、但不限於原住民族，與其他部落相比，達魯瑪克部落的族群組成原則上較為單一，土地使用爭議調解上相對於其他部落單純。另外，電業法於 2017



資料來源：本研究整理。

圖 1 原住民族發展再生能源相關法規

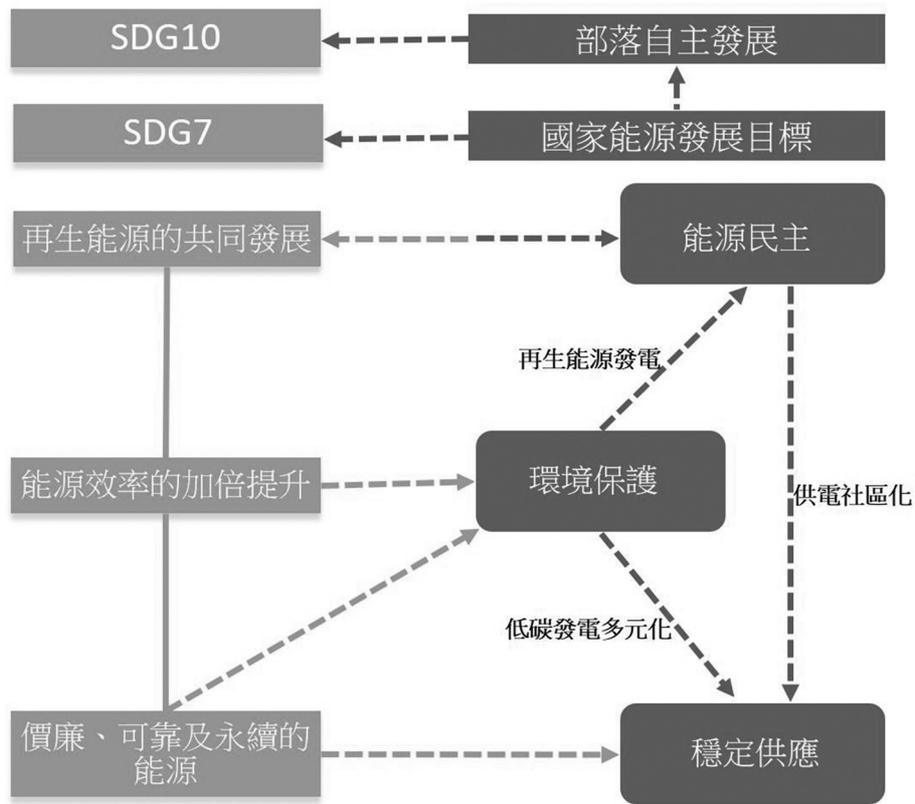
³² 原住民族委員會，2018，原民會推動「原住民族特定區域計畫暨土地及海域使用管制機制」中區、花蓮區及臺東區部落培力工作坊，新聞稿，3月26日，<https://www.apc.gov.tw/portal/docDetail.html?CID=35AE118732EB6BAF&DID=0C3331F0EBD318C29B7AA259FC2B3E64>，最後瀏覽日：2018/4/15。

年大幅修正通過，已初步排除當初部落過程中曾被提及的法規限制，例如部落自主透過直供或代輸而售電的權利；標準檢驗局也於 2017 年推行自願性再生能源憑證制度，該部落藉由教會設置太陽光電發電設備取得憑證。至於部落建物違建問題，就中央政府普遍適用的政策而言，政府發展全民綠能屋頂政策已逐漸明朗，政府雖然提出政策框架，但是企業仍須於社區當中居間協調整合。但是該要點出現原住民族自主發展再生能源的契機，與原住民地區以外不同的是：原住民族得以成為發展整合的主要群體，企業可能成為協助系統開發的輔佐角色。

伍、以部落能源自主具體化永續發展目標

本研究整理部落自主發展與永續發展目標的關連性（圖 2），就國家的層次而言，我國 2017 年三月底通過的能源發展綱領扣合新修正的電業法及再生能源發展條例，可以體現並凸顯原住民部落自主與 SDG7、SDG10 之標的。其中，SDG7 的發展目標及內涵，體現在能源發展綱領當中之能源穩定供應、能源多元化、環境保護等原則，尤其，其扣合新電業法修正將再生能源發電與售電權利還諸於民，賦予了部落自主發電及能源民主，並促成社區能源自主與能源多元化。而部落自主發展也促進了 SDG10 對於減少國內社會發展不平等的發展目標與內涵，並契合我國能源發展綱領第四大「社會公平」支柱，進一步的因部落自主發電而展延到能源正義之程序正義及肯認正義意涵，並避免了能源貧窮。進一步而言，在電業法肯認原住民族發展再生能源權利的前提下，部落自主發展再生能源，係以原住民族主體所發展的開發計畫、重視原住民族實質決策的參與程序、強調能源利益的部落共享，其中部落發展節能活動或產業之外，透過多元的、低碳的再生能源發電方式，例如太陽光電、風力、水力、地熱等不同方式，得以分別驅動能源民主與達到穩定供應，而能源民主也可以經由供電社區化，達到穩定供應的效果。

本研究以達魯瑪克公民電力公司實證臺灣原住民族自主發展再生能源，在發展過程當中，首先族人希望排除法規限制，藉由水力發電廠經營管理權從臺灣電力公司移轉到部落返鄉青年或是其他部落族人，以促進部落在再生能源發展的社會經濟面向。再者，該部落已成立電力公司籌備處，如果募資順利，可望後續推動多個太陽光電發電廠，除電能躉售、憑證交易之外，得以善用普遍適用的設備示範獎勵補助，發展具有部落特色的太陽光電發電設備及其建築。另一方面，該要點出現原住民族自主發展再生能源的契機，原住民族得以成為發展整合的主要群體，企業可能成為協助系統開發的輔佐角色；部落得藉由該要點參與地方政府執行方案的規劃過程，但是這關係到地方政府鄉鎮市公所是否主動邀集部落共同參與規劃甚至決策的過程。重要的是，部落自主發展再生能源如果成為一種新興的社區產業、部落文化，得以呼應 SDG10 減少社會發展不平等的現象，並實踐我國能源發展綱領之社會公平主軸架構；而該要點的推行，部落可望成為參與再生能源發展並且分享利益、分擔風險的一員，甚至成為發展整合的主體。



資料來源：修改自林木興、周桂田(2016)

圖 2 以部落能源自主具體化永續發展目標第七項與第十項

參考文獻

- 林木興、周桂田，2016，永續發展目標第七項在臺灣之具體化：電業法修正草案之政策分析，第八屆發展研究年會，臺北：臺灣發展研究學會、國立臺灣大學地理環境資源學系，10月15日。
- 林木興、周桂田，2017，自己發電自己用？電業法修訂與能源產消合一者，【能】怎麼轉：啟動臺灣能源轉型鑰匙，主編/周桂田、張國暉，臺北：巨流，頁153-168。
- 林木興、周桂田，2018，電業管制機關及其能源轉型能耐建構，轉給你看：開啟臺灣能源轉型，主編/周桂田、張國暉，臺北：秀威，頁131-142。
- 臺灣大學風險社會與政策研究中心社會影響評估研究團隊，2018，環評時刻之社會影響評估改革芻議——以礦業開發為例，台灣法學，第337期，頁142-159。
- 范玫芳，2016，低碳能源轉型的正義課題，臺灣能源轉型十四講，臺北：巨流，頁41-61。
- 臺灣大學，2017，環境影響評估社會影響評估技術規範推動計畫，環境保護署委辦計畫期末報告，臺北：行政院環境保護署，計畫編號：EPA-105-E103-02-A289。
- 達魯瑪克部落議會，2018，重返祖居地 行動式山林記憶圖庫 從腳底板開始，新聞稿，2月21日。
- Vanclay, F., A. M. Esteves, I. Aucamp, and D. M. Franks 著，王鼎傑、何明修譯，2017，社會影響評估：開發行為的社會影響評估與管理指引，臺北：巨流。
- 中時電子報，2018，太陽能發電有成 達魯瑪克獲頒綠能憑證，<http://www.chinatimes.com/realtime-news/20170720005015-260405>，最後瀏覽日：2018/4/13。
- 公共電視，2016，邁向綠能部落，<http://ourisland.pts.org.tw/content/%E9%82%81%E5%90%91%E7%B6%A0%E8%83%BD%E9%83%A8%E8%90%BD>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 主婦聯盟環境保護基金會，2017，當社區打造綠能部落 遇上法令的限制與困境，<http://www.huf.org.tw/essay/content/4132>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 台灣教會公報新聞網，2016，打造一個綠能部落大南教會架太陽能，<http://tcnn.org.tw/archives/8697>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 台灣環境保護聯盟，2015，推動達魯瑪克部落百分百綠色能源工作坊，新聞稿，9月10日，<http://www.tepu.org.tw/?p=13900>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 台灣環境保護聯盟，2016a，達魯瑪克綠能部落綠能培訓營 部落公民電廠實驗計畫，新聞稿，7月21日，<http://www.tepu.org.tw/?p=14640>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 台灣環境保護聯盟，2016b，綠能教堂 上帝榮光 達魯瑪克部落長老教會鋪設太陽能，<http://www.tepu.org.tw/?p=14919>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 自由時報，2016，達魯瑪克部落今自主性公告傳統領域，<http://news.ltn.com.tw/news/life/breaking-news/1921517>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 行政院，2017，「綠能屋頂全民參與」推動方案，https://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=77549420207EAE06&sms=23BFC6B24FADED31&s=09014F36DD478ACE，最後瀏覽日：2018/4/13。

- 許令儒、林木興，2017，人人享有永續能源— 偏遠地區供電保障義務再思考，鉅變新視界電子報，第 20 期，<https://epaper.ntu.edu.tw/view.php?listid=240&id=25998>，最後瀏覽日：2018/3/31。
- 洪維志，2017a，綠能村的想像與行動 達魯瑪克部落繼續向前行（上），<http://www.greeninside.com.tw/?p=4336>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 洪維志，2017b，綠能村的想像與行動 達魯瑪克部落繼續向前行（下），<http://www.greeninside.com.tw/?p=4343>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 原住民族委員會，2018，原民會推動「原住民族特定區域計畫暨土地及海域使用管制機制」中區、花蓮區及臺東區部落培力工作坊，新聞稿，3 月 26 日，<https://www.apc.gov.tw/portal/docDetail.html?CID=35AE118732EB6BAF&DID=0C3331F0EBD318C29B7AA259FC2B3E64>，最後瀏覽日：2018/4/15。
- 原住民族電視台，2015，台灣第一個！達魯瑪克可望成綠能社區，<http://titv.ipcf.org.tw/news-15383>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 原住民族電視台，2017a，太陽能發電 達魯瑪克綠能成果佳，<http://titv.ipcf.org.tw/news-31569>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 原住民族電視台，2017b，達魯瑪克建太陽能系統 籌備處今成立，<http://titv.ipcf.org.tw/news-33156>，最後瀏覽日：2018/3/31。
- 原住民族電視台，2017c，降再生能源躉購費率 民團批扼殺綠能發展，<http://titv.ipcf.org.tw/news-33886>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 國家永續發展委員會，2015a，第 39 次工作會議紀錄，<http://nsdn.epa.gov.tw/Files/WMeeting/39meeting.pdf>，最後瀏覽日：2018/4/9。
- 國家永續發展委員會，2015b，第 27 次委員會議紀錄，<http://nsdn.epa.gov.tw/Files/Meeting/27meeting.pdf>，最後瀏覽日：2018/4/9。
- 國家永續發展委員會，2017，新聞稿，https://nsdn.epa.gov.tw/Nsdn_News.aspx?id=1306，最後瀏覽日：2018/4/9。
- 張家維，2017，全國首度環盟與部落社區合作 達魯瑪克成立電力公司，<https://sjmediaecmv.wordpress.com/2017/09/23/%E3%80%90%E5%85%A8%E5%9C%8B%E9%A6%96%E5%BA%A6%E7%92%B0%E7%9B%9F%E8%88%87%E9%83%A8%E8%90%BD%E7%A4%BE%E5%8D%80%E5%90%88%E4%BD%9C-%E9%81%94%E9%AD%AF%E7%91%AA%E5%85%8B%E6%88%90%E7%AB%8B%E9%9B%BB%E5%8A%9B/>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 陳秉亨，2017，太陽神之子以太陽發電 達魯瑪克部落 集資成立第一個原住民部落電力公司，<https://www.newsmarket.com.tw/blog/100745>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 劉如意，2016，百分百綠能部落？台東達魯瑪克的實驗路，<https://www.twreporter.org/a/taitung-taromak-electric-power>，最後瀏覽日：2018/4/2。
- 環境資訊電子報，2016，太陽能點亮部落祭典 達魯瑪克用綠能延續傳統，<http://e-info.org.tw/node/9149>，最後瀏覽日：2018/4/13。
- 聯合新聞網，2017，發展綠電經濟 台東達魯瑪克部落成立合作社，<https://udn.com/news/story/7328/2595712>，最後瀏覽日：2018/4/2。

- Bailey, I., and H. Darkal, 2018, Not) talking about justice: justice self-recognition and the integration of energy and environmental-social justice into renewable energy siting. *Local Environment*, 23 (3): 335-351.
- Damgaard, C., D. McCauley, and J. Long, 2017, Assessing the energy justice implications of bioenergy development in Nepal. *Energy, Sustainability and Society*, 7: 8.
- Goldthau, A., and B. Sovacool, 2017, The uniqueness of the energy security, justice, and governance problem. *Energy Policy*, 41: 232-240.
- Heffron, R. J., D. McCauley, and B. K. Sovacool, 2015, Resolving society's energy trilemma through the Energy Justice Metric. *Energy Policy*, 87: 168-176.
- Hernández, D., 2015, Sacrifice Along the Energy Continuum: A Call for Energy Justice. *Environmental Justice*, 8(4): 151-156.
- Jenkins, K., D. McCauley, and C. R. Warren, 2017, Attributing responsibility for energy justice: A case study of the Hinkley Point Nuclear Complex. *Energy Policy*, 108, 836-843.
- Sovacool, B. K., and M. H. Dworkin, 2015, Energy justice: Conceptual insights and practical applications. *Applied Energy*, 142: 435-444.
- Walker, C., and J. Baxter, 2017, Procedural justice in Canadian wind energy development: A comparison of community-based and technocratic siting processes. *Energy Research & Social Science*, 29: 160-169.
- ILO, Sustainable Development Goals: Indigenous Peoples in Focus, http://www.ilo.org/global/topics/indigenous-tribal/publications/WCMS_503715/lang--en/index.htm, last retrieved on 2018/4/9.
- UN DSPD, 2015, For Indigenous peoples, both challenges and opportunities in the SDGs, <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/news/2015/11/egm-on-indigenous-peoples-and-agenda-2030-for-sustainable-development>, last retrieved on 2018/3/31.
- UN DSPD, 2018, Responding to climate change, <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/climate-change.html>, last retrieved on 2018/3/31.
- UN ESC, 2016, Report of the Expert Group Meeting on Indigenous Peoples and the 2030 Agenda, <http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/2016/15th-session/REPORT-OF-THE-EXPERT-GROUP-MEETING-ON-INDIGENOUS-PEOPLES-AND-AGENDA-2030.pdf>, last retrieved on 2018/4/15.
- UN, 2015, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, last retrieved on 2018/4/9.
- UN, 2016, The Sustainable Development Goals Report, <http://www.un.org.lb/Library/Assets/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2016-Global.pdf>, last retrieved on 2018/4/9.