

我國發展再生能源政策之跨領域初探：

從加拿大再生能源收購案出發

民國 106 年 5 月

## 目錄

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、前言 .....                      | 1  |
| 二、加拿大再生能源收購案 .....              | 1  |
| (一) 爭議重點 .....                  | 2  |
| (二) 小組與上訴機構判決及其影響 .....         | 3  |
| 三、政府與綠能政策工具 .....               | 5  |
| (一) 法學：WTO 架構下的「綠能政策空間」 .....   | 6  |
| (二) 經濟學：本土自製率與國家發展、綠能市場效率 ..... | 8  |
| (三) 政治學：政治紅利與決策過程 .....         | 11 |
| 四、結論與對我國的啟示 .....               | 12 |
| 五、參考文獻 .....                    | 14 |

## 表目錄

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 表 1 加拿大再生能源收購案所涉及的 WTO 規範 ..... | 3 |
| 表 2 WTO 爭端解決機制下再生能源相關案例彙整 ..... | 6 |

## 圖目錄

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 圖 1 本土自製率的再生能源產業就業創造之效果 ..... | 10 |
|-------------------------------|----|

## 一、前言

過去 20 年來，為因應國際環保趨勢，各國積極追求永續發展（sustainable development）目標，又為了解決本世紀初金融危機所造成的經濟衰退困境，在追求綠能產業發展的同時，亦紛紛祭出本土產業的扶植措施，希望在新的「綠色」貿易篇章中重建其競爭力。2010 年日、歐訴加拿大安大略省再生能源收購案成為新能源躍上貿易爭端解決舞台的首例，其判決結果除了成為後續相關案件判決的重要參考<sup>1</sup>，也引起學界熱議，相關討論主要聚焦在此裁決在法律論述中，為政府的綠能政策在 WTO 的架構下留有多少彈性，而鮮有跨領域的統整與研析。

本文以加拿大再生能源收購案之系爭措施為基礎，透過對法學、經濟學及政治學等領域相關文獻之梳理，說明政府在綠能政策中所扮演的角色，以及選擇該項政策工具時的脈絡與邏輯，並欲從中窺見再生能源發展的重點及其對我國的啟示。

## 二、加拿大再生能源收購案

加拿大安大略省於 2009 年通過「綠色能源及綠色經濟法案（Green Energy and Green Economy Act）」，開始施行「再生能源躉購計畫（Feed-in Tariff Programme，以下簡稱 FIT 計畫）」<sup>2</sup>。該計畫適用對象包含生質能源、沼氣、風力、太陽光伏打、垃圾掩埋氣電以及水力發電等再生能源業者，由安大略電力局（Ontario Power Authority，OPA）與之簽訂 20 年或 40 年契約，以較優惠的保證價格收購電力，

---

<sup>1</sup> 如印度太陽能電池案（DS456）中，在印度主張有關關稅暨貿易總協定（GATT）第 3.8 條之豁免權利時，小組及上訴機構皆認為情況與加拿大再生能源收購案相同，故無另行解釋之必要。

<sup>2</sup> 躉購係指政府單位以高於市場價格之保障價格收購再生能源業者所生產之電力，文中的加拿大「再生能源躉購計畫」即以此方式推行。為確保行文之精簡與明確，以下皆以「FIT 計畫」特指加拿大安大略省之躉購計畫，並以「FIT 契約」代稱 FIT 計畫中所簽訂之躉購契約。

而其中契約又可依業者發電規模大小細分為「FIT」和「微型 FIT (micro-FIT)」契約。<sup>3</sup>

契約中除規範一般原則，如在發電設備的設計、製造和運維皆須符合當地相關法規，也特別要求風力與太陽光伏打發電設備至少須符合一定比例的「本土自製率要求 (local content requirement)」。<sup>4</sup>針對此項本土自製率要求，日本與歐盟認為加拿大已違反關稅暨貿易總協定 (General Agreement on Tariff and Trade, GATT) 和與貿易有關之投資措施協定 (Agreement on Trade-related Investment Measures, TRIMs) 中國民待遇原則，以及補貼及平衡措施協定 (Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, SCM) 中對禁止性補貼之規範，因而向加國提出諮商 (DS412、DS426)，並繼而訴諸世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 進行爭端解決訴訟。

### (一) 爭議重點

表 1 揭示加拿大再生能源收購案中原告與被告雙方所援引的法條。日本與歐盟認為 OPA 的 FIT 契約藉由提供太陽光伏打及風力發電業者誘因，鼓勵業者投資本土自製的再生能源發電相關設備，將削弱進口同類產品 (like product) 的競爭條件，「影響」該類設備在安大略「內地」的「銷售」、「購買」和「使用」，是以違反了 GATT 第 3.4 條及 TRIMs 中有關國民待遇原則之規範。此外，原告兩國皆主張本土自製率的要求亦屬於 SCM 協定第 3.1 條 (b) 款所認定之禁止性補貼範疇。

---

<sup>3</sup> FIT 與微型 FIT 契約以發電量 10 千瓦為分界，10 千瓦以上為 FIT 契約，以下則屬微型 FIT 契約範圍。惟針對太陽光伏打與水力發電的 FIT 契約，其發電上限又另有規定，前者之上限不得超過 10 兆瓦而後者不得多於 50 兆瓦。

<sup>4</sup> 規模超過 10 千瓦的太陽光伏打以及風力發電之本土自製率要求在 2009 至 2011 年分別為 25% 和 50%，2012 年更增加至 50% 及 60%。除了整體比重的要求，安大略省更進一步規範特定活動與原料的本土自製率比重，例如渦輪機塔架在生產過程中至少要使用 9% 當地生產之鋼鐵。

表 1 加拿大再生能源收購案所涉及的 WTO 規範

| WTO 規範 | 相關條文    | 條文內容                                                                                                              |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GATT   | 3.4     | 任一締約國之產品輸入其他締約國時，就影響其內地銷售、兜售、購買、運輸、分配，使用之所有法令所予待遇，不得低於本國生產之同類產品所予待遇，但如內地運輸費用之差別，係僅以交通工具之經濟營運為原則，而非以產品之產地而異，則不在此限。 |
|        | 3.8 (a) | 本條文規定不適用於規範政府機構為政府用途採購物品之有關法規，但其採購之物品不得轉售或供商業性銷售生產使用。                                                             |
| TRIMs  | 2.1     | 在不影響 GATT 1994 中其他權利與義務之前提下，會員不得採行任何與 GATT 1994 第三條或第十一條條文相牴觸之投資措施。                                               |
|        | 2.2     | 與 GATT 1994 第三條第四項國民待遇之義務及第十一條第一項普遍消除數量限制之義務相牴觸之 TRIMs 例示清單，附於本協定之附件內。                                            |
| SCM    | 3.1 (b) | 除「農業協定」另有規定外，下列屬於第一條規定範圍內之補貼，應予禁止：以使用國內貨品而非進口貨品為單一條件或數條件之一而提供更佳之補貼。                                               |

資料來源：本專案計畫彙整。

另一方面，加拿大則主張 FIT 計畫是基於確保供電穩定及安全的政府目的，由政府單位（此指 OPA）規劃統籌並執行，且非以商業銷售為目的，屬政府採購行為，應適用且享有 GATT 第 3.8 條所規範之豁免；該採購行為亦未有「授予利益」之情事，不滿足補貼的構成要件<sup>5</sup>，從而排除在 SCM 規範之外。

## （二）小組與上訴機構判決及其影響

專家小組同意歐盟的論述，認為系爭措施係屬 TRIMs 附件例示清單第 1 條第 (a) 款的措施，從而認定與 GATT 第 3 條相牴觸，但也同時認為有考量 GATT 第 3.8 條之必要。在檢視系爭措施是否符合

<sup>5</sup> 補貼構成要件包含由政府或任何公立機構提供財務補助（符合 SCM 協定 1.1 條 (a) 款 1 項之任一義者）、授予利益以及補貼具有特定性等三項。

第 3.8 條之規範進而享有豁免時，小組拒絕接受加拿大「政府目的與不得商業銷售為兩個獨立的概念」的主張，說明此兩者應為一體兩面的概念，遂裁定系爭措施不屬政府採購行為，故無法適用為 GATT 國民待遇原則之例外。而在補貼爭議中，小組認為原告國未能提出適當比較基準，無法舉證系爭措施「授予利益」，因而不為 SCM 所規範之補貼行為。

上訴機構維持專家小組的結論，但修正部分論證。首先，在認定政府採購一舉中，上訴機構指出，系爭措施是因為本土自製率的標的（再生能源發電設備）與政府採購標的（以再生能源為來源之電力）不同，因而無法享受 GATT 第 3.8 條適用之豁免，並拒絕小組的其他法律論述。在補貼方面，上訴機構認定系爭措施屬「政府收購商品」，符合 SCM 協定第 1.1 條第（a）款第 1 項第 4 點之定義，加上 FIT 計畫是針對再生能源發電業者，確實存有特定性，是以滿足構成三項補貼要件中的兩項。惟在「授予利益」方面，上訴機構指出專家小組的裁判存有若干瑕疵。其一，欲探究系爭措施是否給予國內廠商利益時，必須比較措施採行前後之市場情況，邏輯上小組應先定義「相關市場（relevant market）」，而非逕自將「不同發電方式所構成的電力市場視為單一市場」。

在相關市場的定義上則可以看出小組的第二個瑕疵，即僅以需求面認定相關市場的作法有誤。雖然從需求面觀之，一般民眾無法區分電力來源，但就供給面而言，再生能源通常處於較傳統能源不利之競爭位置，若非政府介入干預「創造」市場，則根本不會有市場的存在；基於此特殊性，有必要在討論時將再生能源電力市場獨立於傳統能源電力市場之外。又縱使自需求面上看來，此處所指涉之消費者應為收購電力的政府而非一般民眾，故相關市場應被定義為「各自以風力發

電或太陽光伏打發電所組成的電力市場」。

同時，上訴機構也注意到歐盟曾主張可以將安大略省之前的再生能源供應招標計畫( Request for Proposals for Renewable Energy Supply, RES) 的價格條件作為參考基準，判斷 FIT 契約是否授予利益，故撤銷了小組原認定被告國對於授予利益未盡舉證之責任的裁決。然而，上訴機構認為小組裁決中論點多在「不同發電方式所構成之混和且單一的電力市場」，對於「各自以風力發電或太陽光伏打發電所組成的電力市場為相關市場」的討論非常有限，後者亦未能在上訴時充分辯論，為避免上訴機構逕自完成分析而影響當事國之正當程序權利，最後以事實不足為由，裁決無法完成分析。

由於本案為 WTO 再生能源爭端之判決首例，其中所牽涉到的本土自製率及躉購制度，為後續再生能源爭端案提供裁判上的重要參考依據，如日前才結案的美國訴印度太陽光電池案。而如何解讀本案之意義，即對於政府在 WTO 的架構下何以建構其綠能產業扶植政策目標及手段將於下段詳細說明。

### 三、政府與綠能政策工具

隨著環保意識高漲，再生能源產業因可達減少溫室氣體排放與永續發展目標，逐漸成為各國在政策規劃上的顯學。而為協助國內綠能產業的發展，各國政府積極透過獎勵投資或補貼措施，給予國內再生能源發電廠或製造綠能設備製造商優惠；以躉購制度為例，其主要精神在於「透過固定的再生能源電能收購費率，讓業者可掌握每期的現金流量，降低業者營運風險，提高投資誘因。」(馬公勉，2011)

除躉購制度的設計，為了在一定期限內達到所承諾的綠能目標，各國政府通常也會輔以「本土自製率要求」作為國內相關產業之保障，

以減少競爭壓力並為國內綠能產業奠定利基。相關例子包含前章所述之加拿大再生能源收購案及印度太陽光電池案。

而鑑於訴諸貿易爭端解決的再生能源爭議愈來愈普遍，也激起學界對再生能源政策工具的檢驗與探討之興趣。以下即從法學、經濟學和政治學三角度切入，探究政府與再生能源政策的關係，以及在選擇這些政策工具時的邏輯與脈絡。

### （一）法學：WTO 架構下的「綠能政策空間」

法界討論多聚焦在政府應如何在 WTO 架構下選擇其能源政策。誠如上述所言，為保障國內綠能產業之發展權益，多數政府會施以本土自製率的要求，而如表 2 所示，此項有關本土自製率的要求也是近年將綠能產業發展推向貿易爭端解決檯面的主因之一。

表 2 WTO 爭端解決機制下再生能源相關案例彙整

| 案號    | 爭訟方                | 所屬分類          | 爭訟措施     |
|-------|--------------------|---------------|----------|
| DS412 | 日本訴加拿大             | 再生能源收購計畫      | 補貼、本土自製率 |
| DS419 | 美國訴中國大陸            | 風力發電設備        | 本土自製率    |
| DS426 | 歐盟訴加拿大             | 再生能源收購計畫      | 補貼、本土自製率 |
| DS437 | 中國大陸訴美國            | 太陽光電商品與風力發電設備 | 反傾銷稅     |
| DS449 | 中國大陸訴美國            | 能源相關商品        | 反傾銷稅     |
| DS452 | 中國大陸訴歐盟            | 再生能源商品        | 補貼、本土自製率 |
| DS456 | 美國訴印度              | 太陽光電商品        | 補貼、本土自製率 |
| DS473 | 阿根廷訴歐盟             | 生質能商品         | 反傾銷稅     |
| DS510 | 印度訴美國 <sup>6</sup> | 再生能源商品        | 補貼、本土自製率 |

資料來源：本專案計畫彙整。

從加拿大再生能源收購案看來，WTO 爭端解決專家小組以及上訴機構皆認為若以本土自製率要求作為躉購之條件，則屬違反 WTO

<sup>6</sup> 印度因美國 8 個州政府針對其境內太陽能、風能以及厭氧消化（anaerobic digestion）發電的爭端中施有共計 11 項與本土自製率及補貼措施而提出諮商之要求。其中厭氧消化發電係指透過有機物的自然厭氧分解或發酵產生沼氣，並燃燒沼氣中的甲烷以推動發電設備。

規範之行為，此結果也在美印太陽能電池案（DS456）中再次確認。故法學者開始將焦點轉向在加拿大一案中未能完成分析之躉購與補貼之關係，探討在 WTO 的架構下政府所存有的「綠能政策空間」。

Shadikhodjaev（2015）認為，根據作為 WTO 首次處理有關再生能源爭端的加拿大案的判決結果，可將之理解成 WTO 對於再生能源政策持正向的態度。其主張上訴機構認為「風電和太陽光電若無政府介入/創造市場則根本不會有市場的存在」一舉意義上為經濟學所認定的「導正補貼（corrective subsidies）」<sup>7</sup>，判決結果或鼓勵此類補貼可能得以豁免於 SCM 協定之規範。

對此，楊光華（2015）回應，若細繹上訴機構之論述，其在尋找相關市場比較基準時，便不斷強調應利用確保市場結果的價格決定機制或透過競標、協商等價格發現機制。<sup>8</sup>同時，上訴機構也特別澄清，小組尊重安大略省「確保能源供應穩定與安全，以及藉再生能源追求人類健康和環境保護的目標」一事，不應被推斷為這樣的政策目標得以完全排除市場機制之考量。

雖然上訴機構裁決未能完成分析，使補貼在加拿大案中未有決議而留下了解讀空間，但此或可解讀成 WTO 為首次接觸再生能源領域，而考量環保意識高漲，上訴機構不敢貿然表態而選擇擱置。然而，隨著美印在太陽光電商品的爭端不斷，且躉購政策的施行日趨普及，環保與貿易的摩擦似乎將有增無減，對此，不少學者也開始思量應如何在現有的架構下突破或至少拓展政府推動綠能政策之空間。

雖有學者建議將再生能源補貼措施以 GATT 第 20 條(b)款和(g)

---

<sup>7</sup> 導正補貼係指用以支持在生產或消費過程中會產生外部效益產品所發放之補貼。

<sup>8</sup> 「確保市場結果的價格決定機制」指在政府干預新創市場的情況下，風電或太陽能市場內部的競爭機制；而「透過競標、協商等價格發現機制」在此案中則指涉安大略省過去的 RES 計畫。

款進行解釋，惟除非有明示或暗示地援引 GATT 第 20 條，該一般例外原則不直接適用於 GATT 以外之 WTO 協定；因此有學者主張應修訂 SCM 協定（Bigdeli，2011；Rubini，2012）或甚至另外制定環保相關法規以管理（Peat，2012）。

更多討論係基於「當前的爭議並非扶植再生能源產業，而是所附帶的本土自製率要求」，主張只要避免附加違反 WTO 規範的條件，則躉購制度本身幾乎不會成為可控訴的補貼措施，當中的原因在於當愈來愈多國家採用躉購政策時會陷入「玻璃屋處境」<sup>9</sup>，即沒有國家願意冒著被對方反訴的風險，對自己也在施行的政策提出控訴。

綜合以上討論，從目前的案例判決看來，只要一國在制定綠能政策時能避免附加違反 WTO 規範之條件，且在產業扶植中能不影響市場之運作，則可大幅減低被訴之機會。

## （二）經濟學：本土自製率與國家發展、綠能市場效率

誠如前言所述，躉購確能有效增加投資誘因，有助於綠能科技與產業之發展；反觀本土自製率，從加拿大一案中可知，該項要求即使在再生能源政策中仍然無法被正當化，但何以印度仍甘願冒著被控訴的風險，繼續以本土自製率要求為前提施行帶有本土自製率要求的躉購政策，將為本節之探討重點。

Kuntze 和 Moerenhout（2013）指出，面對日益高漲的環保情緒，以及為了因應 2010 年前後發生的全球金融危機，各國在力求環境友善的同時，也致力於國內經濟的復甦。而為達到經濟成長的政策目標，本土自製率的要求便成為政府短期內創造本土就業機會的重要手段

---

<sup>9</sup> 玻璃屋處境一詞出自於英文諺語「People who live in glass houses shouldn't throw stones」，字面上意義是玻璃屋裡的人不要互擲石頭，後引申為在批評別人的過失時，要先檢討自己是否也有類似之過失，否則容易遭人反擊。

之一，中長期則希冀透過扶植相關產業，最終有利出口該國具有競爭力的綠能技術或設備，以分食國際綠能貿易的大餅，從而帶動貿易上的經濟利益。在此脈絡下，發展中國家便宣稱因其有較低人均國內生產毛額（GDP per capita）且缺乏資源，故主張有更充分的理由施行本土自製率要求以刺激其經濟成長。這也是印度在太陽能電池案中援引 GATT 第 20 條（j）款<sup>10</sup>為自己辯護的理由。

文獻中對於本土自製率能否提升綠能市場效率則存有正、反兩方不同看法。持正面意見者認為透過各自扶植國內產業將為全球市場帶來更多更成熟的業者，而在激烈的競爭環境中相互合作、鼓勵創新，藉由做中學（learning-by-doing）將有利降低綠能科技的開發、製造成本，從而減少在生產和消費過程中不必要的資源浪費。

另一方面，持反面意見之學者則通常服膺於新自由主義（neo-liberalism）理論，認為任何有礙自由貿易之措施皆有違李嘉圖（David Ricardo）的比較利益原則，將會導致資源的無效率分配。這些學者多以國際經貿的角度出發觀之，但站在政策制定者（政府）的立場，希望的是能夠解決國內更為迫切的經濟發展困境，故本專案計畫將後續重點置於本土自製率對國內創造就業的實際效果之探討。

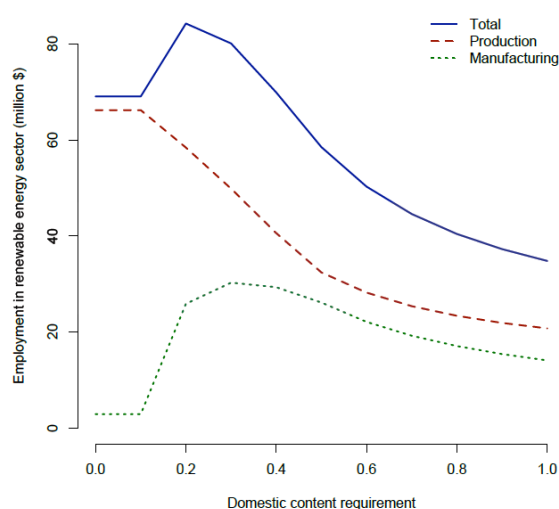
Grossman（1981）提出本土自製率在國內勞動市場會相繼引起兩股方向相反的作用力。其一為促使本土廠商取代國外廠商，進而增加國內就業機會；第二股作用力則來自於當對本土廠商所生產之產品需求逐漸增加，將推升該產品的市場價格，從而提高業者投資成本，減低使用本土設備之意願。若將 Grossman 的理論套用至再生能源的發展經驗上，當此成本大於本土自製率所帶來之效益時，發電業者反而

---

<sup>10</sup> GATT 第 20 條（j）款說明「對於普遍性或區域性短缺之產品所採收購或分配之必要措施」得以享有 WTO 規範之豁免。

寧願選擇外國廠商生產之產品，進而降低國內的就業機會，誠如 Rivers 和 Wigle (2011) 之研究，透過計量的方式證明此情況的確有可能發生。

然而，Rivers 和 Wigle 也進一步指出，若長期下來資金可在不同部門間流動，則有利擴大再生能源發電設備的產能，使其供給量能有效應付快速成長的需求，反映在價格的變動上，其上升速度也會相對緩和許多，進而減少業者「寧願選擇外國發電設備」的機會，維持國內就業機會。他們同時也指出本土自製率的百分比要求也會影響就業創造的效果（見圖 1）：由於國內自製品通常會比較貴，在一定的比例內（約 20%），雖然會使業者成本增加，仍不減業者選用國內產品之意願（見圖 1 中綠色虛線）；但也因為成本較高，裝置數量可能反而會減少，致使電力產能減低（見圖 1 中紅色虛線）。反之，20%以上的高自製率要求卻會大幅增加發電成本，甚至多於自優惠性待遇中所取得之好處，從而加速 Grossman 所述之「第二股作用力」的產生，進而在超過 20% 的自製率要求後降低總產值（見圖 1 中藍色實線）。



資料來源： Rivers and Wigle (2011)

圖 1 本土自製率的再生能源產業就業創造之效果

綜合以上分析，許多國家以本土自製率作為再生能源產業發展的重要手段，不外乎是希望在符合環保意識形態的同時，也能追求該國的經濟成長。就產業扶植面向觀之，貿易保護確實有利降低國內產業所面臨的境外競爭壓力，然在創造就業機會上效果實際上卻是混和的，端視本土自製率要求比重以及政策施行的時間長度而定。惟其具有相對立即的政策效果，可為本土廠商提供立即性的保護使之免於外來競爭，故成為貿易保護國，尤其是開發中國家的主要論述。

### （三）政治學：政治紅利與決策過程

接續前節經濟面向的討論，一國政府在施行帶有保護主義色彩的綠能政策或可得一政治紅利，即創造「綠色」工作，一方面促進經濟成長，亦可同時換取民眾對政府及其他綠能政策的支持以鞏固其政權。除多併在經濟效益裡一同討論的政治紅利，政治學界也開始將重點置於政府對再生能源決策過程的研析。

Stoke（2013）在檢視包含加拿大 FIT 計畫在內的幾個再生能源政策後，提出政府決策過程中的幾個特點。第一，縱使綠能政策受到國內大部分人民及團體的支持，仍可見少部分群體持強烈反對意見，其可能是因為新能源政策的補貼措施相對傳統能源透明，故受到挑戰的機會相對較多。

第二，再生能源電力政策通常都有賴政府建構市場，從加拿大再生能源收購一案中也可以得知，不論專家小組或上訴機構皆同意，若非政府干預新創市場，則根本無市場可言。這是因為新創市場往往意味著政府與業者之間存有資訊不對稱的困境，而此現象也對政府在平衡提供投資誘因和消費者權益保障，以及在確保政治安定所做的努力造成威脅。

最後是來自國際環境的壓力，除了前面討論過的國際經貿法對「附帶歧視性條件的再生能源政策」有約束力而迫使各國盡量遵守，也包含在經濟層面所提及之如「創造就業機會」以及「分食國際綠能貿易的大餅」等競爭壓力的風險；惟本土自製率對於創造國內就業機會的效果是混合的，且通常在國際貿易上只有少數的先進(early actors)才有較高的機會能夠成為綠能技術與商品的輸出國，因此若後進國家對再生能源政策有不正確的預期效果，則可能會使其受到政治上嚴厲的挑戰，進而提高國內政治的動盪情緒（Stokes，2013）。

綜合本節敘述，政府之所以甘冒違反國際經貿法的規範，持續施以附帶歧視性條件的再生能源政策，主要是為延續其所主張之經濟效益，希望藉此獲取政治紅利，鞏固政權基礎。而在施行再生能源政策的同時，也會受到來自國內的挑戰，例如：更容易受到大眾檢視、因為資訊不對稱以及政策必要之調整<sup>11</sup>所引發的政治震盪，以及國際法規環境與貿易競爭的壓力，其中也包含綠能產業後進國家對政策效果的錯誤預期從而造成的困境。

#### 四、結論與對我國的啟示

本文在耙梳再生能源政策相關文獻後，歸納出以下重點：

1. 就目前現有之判決案例，本土自製率在綠能產業上尚未有勝訴之例，但在補貼方面則暫無可完成之分析，此可理解為 WTO 對之暫時持保留態度；加上躉購的使用日趨普遍所可能引發的「玻璃屋處境」，或可確定不帶歧視性條件而一體適用的躉購制度可大幅避免類似爭訟發生。

---

<sup>11</sup> 再生能源政策不管是數量基礎（quota-based）如美國再生能源配額制度（Renewable Portfolio Standard），或價格基礎（price-based）如躉購制度理論上都需要政府依投資成本及風險的變化調整設定的數量或價格水準，而政策變動的頻率則會影響投資人的信心進而影響政治安定性。

2. 再生能源政策在近幾年的經濟衰退中，也同時背負著刺激經濟發展的重要使命，其角色在發展中國家尤其重要，而此經濟利益所創造的政治紅利也是政府所追求的重點之一。
3. 再生能源政策因其措施相對傳統能源透明，較易受到檢視，而政府與業者在新創市場的過程中容易產生資訊不對稱的困境，使得國內政治安定性受到挑戰；國際貿易的競爭壓力與錯誤的政策預期效果亦可能使得再生能源政策淪為攻訐的對象，加劇政治不安定性。

根據以上重點，本文可進一步得到以下結論：再生能源政策有其必要，且國內綠能產業的發展為一國擺脫經濟衰退的機會之一，但在本土自製率屢屢未能獲得 WTO 規範之諒解而有另闢蹊徑之必要，在排除可行性於現階段不高的新創國際環境相關法規或修訂現有規範，或許可以選擇在雙邊或複邊協定將能源相關貿易獨立討論，此亦即目前各國所致力的，藉由透過「保留」或對降稅期程的安排減輕欲保護產業的競爭壓力；而對國內則需加強溝通的深度及廣度，提升非再生能源的資訊透明程度，導正產、官之間的有關成本效益分析的資訊不對稱問題，以期下修政策錯誤預期的程度。

以我國再生能源發展為例，我國天然資源匱乏，有超過 9 成的能源仰賴進口，為確保國內能源安全，再生能源產業的發展遂成為近年政策重點項目之一。而我國在再生能源發展上也相當重視本土自製的體現，惟在實務上本土自製率的安排並不為 WTO 所接受，能源談判因而扮演著更重要的角色，如何在談判過程中，如擱置中的環境商品協定（Environmental Good Agreement, EGA）及服務貿易協定（Trade in Service Agreement, TiSA）有關能源之章節，爭取後續保留及降稅

期程，更顯談判團隊之於我國能源安全之重要性；其中在 EGA 談判中，也有參與國提出「降稅期程是否納入特殊及差別待遇」，不失為我國未來談判可參與的著力點之一。另一方面，躉購制度雖暫無遭控訴之可能，但費率的規劃則需要加強與業者的溝通與信息之揭露，誠實反映成本變化，方能有效平衡投資誘因和消費者保護間的衝突。

## 五、參考文獻

### （一）英文文獻

- Bigdeli, S., (2011), "Resurrecting the Dead? The Expired Non-Actionable Subsidies and the Lingering Question of 'Green Space'," *Manchester Journal of International Economic Law*, 8(2), pp2-37.
- Grossman, G., (1981), "The Theory of Domestic Content Protection and Content Preference," *The Quarterly Journal of Economics*, 96(4), pp583-603.
- Kuntze, J.-C. and Moerenhout, T., (2013), "Local Content Requirements and the Renewable Energy Industry—A Good Match?," Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development.
- Peat, D., (2012), "The Wrong Rules for the Right Energy: The WTO SCM Agreement and Subsidies for Renewable Energy." *Environmental Law and Management*, 24(1), pp3-10.
- Rubini, L., (2012), "Ain't Wasin' Time No More: Subsidies for Renewable Energy, the SCM Agreement, Policy Space and Law Reform," *Journal Of International Economic Law*, 15(2), pp525-579.
- Shadikhodjaev, S., (2015), "Renewable Energy and Government Support: Time to 'Green' the SCM Agreement?," *World Trade Review*, pp479-506.
- Stokes, L., (2013), "The Politics of Renewable Energy Policies: The Case of Feed-in Tariffs in Ontario, Canada," *Energy Policy*, 56, pp490-500.

### （二）中文文獻

- 吳建緯，2016 年，概述美國與印度關於再生能源爭端之最新發展，*經貿法訊*，第 202 期，頁 1-4。

- 李如蘋，2016 年，試析國內自製率要求之正當性抗辯——以印度太陽能電池案為中心，經貿法訊，第 194 期，頁 1-12。
- 林怡臻、郭于榛，2010 年，簡析加拿大安大略省再生能源措施引發之貿易爭端，經貿法訊，第 106 期，頁 7-9。
- 馬公勉，2011 年，德國再生能源電能躉購機制探討，能源報導，2011 年 02 月，頁 28-30。
- 張磊，2014 年，自由貿易體制下的"綠色能源空間"，西南政法大學學報，第 16 卷，第 1 期，頁 64-73。
- 楊光華，2015 年，加拿大——再生能源案：高於市價收購非補貼？，貿易政策論叢，第 23 期，頁 1-48。
- 趙文衡，2013 年，FIT 躉購制度與 WTO 貿易規範，臺灣經濟研究月刊，第 36 卷，第 5 期，頁 57-62。
- 趙思博，2013 年，簡析加拿大再生能源收購計畫案之上訴機構報告——以 SCM 協定第 1.1 條為中心，經貿法訊，第 148 期，頁 8-15。
- 蔣功文，2015 年，本土自製率之相關貿易爭端案例與綠能產業之推動，台北：經濟部能源局。

### （三）網頁資料來源

- Pierola, F., 張蔚蔚 2013 年，政府採購、利益與補貼——從日、歐訴加拿大可再生能源案看開去，世界貿易組織動態與研究，第 20 卷，第 6 期，<http://www.cqvip.com/read/read.aspx?id=1005569953>。(2017 年 5 月 3 日)
- Rivers, N. and Wigle, R., (2011), "Domestic Content Requirements and Renewable Energy Legislation," SSRN, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2129808](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2129808)。(2017 年 5 月 4 日)
- 行政院經貿談判代表辦公室，2017 年，EGA 談判大事記，[http://www.moea.gov.tw/MNS/otn/content/ContentDesc.aspx?menu\\_id=22303](http://www.moea.gov.tw/MNS/otn/content/ContentDesc.aspx?menu_id=22303)。(2017 年 5 月 5 日)
- 陳敬斐，2013 年，綠能成金——台糖公司沼氣發電發展現況，<http://www.taisugar.com.tw/Monthly/CPN.aspx?ms=1370&s=13384272&p=13384359>。(2017 年 5 月 3 日)