目次

壹、緒論
貳、我國電業法修正草案對電業自由化之影響
　一、電業法修正草案下我國電業自由化開放時程
　二、電業法修正草案下電業組織結構之變革
　三、電業法修正草案待釐清之事項
參、電業自由化存在違反競爭法之行為態樣
　一、電力產業與其他產業之屬性差異
　二、單一買方模式階段之違法態樣
　三、批發競爭模式階段之違法態樣
　四、零售競爭模式階段之違法態樣
　五、未來新電力科技發展可能產生之違法態樣
肆、我國電業自由化公平會之權責分析
　一、因應電業自由化公平會可採行之措施
　二、因應電業自由化公平會與其他機關之權責探討
伍、結論與建議
參考文獻
Abstract

我國電業自由化違反競爭法行為態樣之探討

許志義[1]　王京明[2]　黃鈺愷[3]

中文摘要

本研究旨在探討現行電業法修正草案對電業自由化之影響，並分析我國電業自由化過程中及自由化後，可能遭遇的競爭違法行為態樣，研析公平會應扮演的角色定位與權責，並提出公平會因應公平競爭議題所需之配套措施。本文研究結果歸納電力產業與其他產業之屬性差異，包括電力市場供需變化之速度與幅度遠大於一般產業、短期電力市場之供需交易與成交價格需事前撮合及事後結清、電力市場必須指定特定供電者有最終供電義務、電業是跨多種專業領域的資本密集與知識密集產業等。進一步闡述我國電業自由化進程中，電力市場可能存在公平交易法載明之競爭違法情事，依市場區別，於「批發電力市場」包括：發電廠間不當併購之結合行為、發電廠間價格操縱之聯合行為、「電力網業」兼營其他電業可能造成妨礙公平競爭之情事；於「零售電力市場」包括：零售業者間合意訂價之聯合行為、採行搭售之限制交易行為、公告不實商品資訊之欺罔市場行為; 於「輔助服務市場」可能存在緊急事件發生，發生調度電力不公等違反公平競爭的情事。於電力相關科技「研發市場」可能出現關於智慧電網的專利授權、標準聯合制定等市場行為，造成的限制競爭或不公平競爭之疑慮。在文中也特別強調電業與其他產業之差異。

關鍵詞：電業自由化、競爭法、獨立電力調度者、電業管制機關、競爭違法態樣

---

[1] 國立中興大學應用經濟學系暨資訊管理學系合聘教授、產業發展研究中心主任
[2] 財團法人中華經濟研究院研究員
[3] 國立中興大學產業發展研究中心專任研究人員 (通訊作者)
本文作者感謝公平交易委員會(FTC 10314)研究計畫之支持，銘傳大學汪渡村院長對本文初稿之評論意見，使得以完成本文，惟文中若有訛誤，應由作者自負文責。

壹、　　緒論

自1980年英國首相柴契爾夫人推動電業自由化後，各國陸續跟進此一行列。電業自由化之浪潮隨著資通訊科技的進步，再生能源、儲能系統之各種分散式電力資源蓬勃發展，世界潮流已從開放批發電力市場自由競爭，延伸至配電層級以下的零售市場的終端用戶參與市場競爭。此國際電力市場自由化之風潮也影響台灣，經濟部於 2014 年 2 月 11 日呈報電業法修正草案（以下簡稱修正草案）至行政院，顯示我國也積極推動電業自由化之政策氛圍。

然而，在電力市場自由化議題中最大的挑戰，是如何解決電力生產與消費的市場失靈問題，以及如何建立一個公平與效率的電力競爭市場。市場失靈的情況首推人為的壟斷和獨占市場結構，其次便是電能生產與消費的外部性問題。如何設計一套經濟、公平與公開的電力市場運作制度，勢必影響著電力市場自由化改革的效果與成敗。因此，本文之目的在探討現行電業法修正草案對電業自由化之影響，並分析我國電業自由化過程中及自由化後，可能遭遇的競爭違法行為態樣，研析公平會應扮演的角色定位與權責，並提出公平會因應公平競爭議題所需之配套措施。

本文第壹節論述我國電業自由化之背景與研究目的，第貳節探討電業法修正草案對我國電業自由化之影響，第參節將探討在此電業法修正草案之電業制度設計下，可能存在的競爭違法態樣，第肆節針對潛在競爭違法態樣，論述公平會的角色定位與權責探討，第伍節彙整本文結論，提出電業自由化後，為維持電力市場公平競爭，公平會所需因應的配套措施與建議。

貳、　　我國電業法修正草案對電業自由化之影響

以上述經濟部版電業法修正草案(以下稱修正草案)作為依據，探討在此制度設計下，對我國電業自由化的影響，並闡述其自由化進程與電業環境之變革。最後，由於此仍是修正草案，故在本節文末說明此修正草案待釐清之事項。

一、　電業法修正草案下我國電業自由化開放時程

過去電業係屬公用事業（Public Utility）[4]，由於其提供之商品與勞務，與一般社會大眾日常生活息息相關，屬於各行各業生產過程中不可或缺之投入要素。因此，傳統上公用事業受到政府嚴密管制，其必須接受政府管制之理論基礎在於自然獨占所造成之市場失靈，以確保社會正義（social justice），包括平均正義（average justice）與分配正義（distributive justice）。然而隨著數位科技的突破與進展，導致各事業體內各單位之資訊成本、協調成本，以及與消費者間之交易成本、雙向溝通成本，已大幅下降。此一成本結構的顯著轉變使得各行各業的供應鏈，可藉由資訊通信科技之普及應用而被切割細分化（unbundling），包括垂直綜合之公用事業，也不例外。就傳統上屬於自然獨占的公用事業而言，各項業務的「切割細分化」可有效區隔具有潛在市場競爭屬性（contestable attribute）與獨占屬性(monopolistic attribute)的各個不同部分。前者如發電與售電，後者如輸電與配電一旦修正草案修法通過後，發電業與售電業將立即不受「民營公用事業監督條例」的規範，可能造成的影響，依影響時程區分歸納如表 1。電業法通過兩年內，除電力網業仍屬獨占國營外，發電業與售電業將全面開放民間參與，並由中央主管機關成立「電業管制機構」，並由電業管制機構成立財團法人型態的「電力調度中心」，並成立「電力研究試驗所」進行電力設備測試研究，以提升台灣整體電力系統之品質。發電業與電力網業於電業法實施三年後，必須為不同法人且不得交叉持股，考量部門分割之行政作業，可申請延長年限兩年，僅限延期兩次。

[4] 參考自許志義(2006)

表 1　電業法修正草案針對我國電業自由化開放之時程

開放時程	開　放　重　點
立即措施	(1)研擬電業法施行細則及相關子法，以落實電業法之執行。(§4) (2)電業換發執照及修正營業規則，以符合法規規定。(§§97-99) (3)不適用民營公用事業監督條例有關電力及其他電氣事業之規定。(§101)
短程措施(電業法通過後 2 年內)	(1)開放售電業、發電業，全面開放民間參與；電力網業為獨占國營。(§3、§7、§§58-60、§64) (2)由中央主管機關成立「電業管制機構」，負責電業及電力市場之監管、電力調度之監管、用戶用電權益監管、電價與各種收費費率及其計算公式之核定與管理；電業管制機構未成立前，其職掌由中央主管機關執行之。(§4) (3)由電業管制機構輔導成立財團法人型態之「電力調度中心」；電力調度中心未成立前，由電業管制機構指定電力網業負責電力調度業務，以維護電力系統安全。(§§8-17) (4)設立「核能後端營運基金」，作為放射性廢棄物處理、運送、貯存、最終處置及設施除役等相關工作所需費用。(§94) (5)用戶之購電選擇權，其適用範圍與期程由電業管制機構定之。(§58) (6)電業間依企業併購法進行併購者，應檢具併購計畫書向電業管制機構申請核發同意文件。(§30) (7)成立電力研究試驗所，進行電力技術規範研究及電力設備測試，以提高電力系統可靠度及供電安全。(§95)
中長程措施(電業法通過後 2 年以上)	(1)發電業與電力網業於電業法通過三年後，必須為不同法人，且不得交叉持股，最多可延展至七年。(§7) (2)辦理電力工程之技術人員專案技能檢定，保障現有員工權益。 (3)電力網業經核准可兼營其他電業，以及兼營電業以外之其他事業。(§7) (4)檢討全面開放用戶購電選擇權，以擴大參與電力市場之用戶範圍。

資料來源：王京明(2014)

二、　電業法修正草案下電業組織結構之變革[5]

在修正草案下有三個重要電業結構的改變，一為設置獨立調度中心；其次為發電廠與電網分離，發電業民營化(除水力電廠、核能電廠)；第三為電業管制機構之設立。以下分別論述三者之變革意涵。

1. 兩階段成立 ISO

按經濟部 2014 年 2 月 11 日陳報行政院核定之電業法草案，目前擬分兩階段成立電力調度中心。第一階段採「廠網分工」，也就是「會計獨立」。換言之，發電公司、輸配電公司、ISO 均為獨立法人，並允許台電公司以「控股公司」同時經營之。且此三間公司於第一階段亦可皆為國營公司。至於第二階段採「廠網獨立」，亦即「廠網分離」，ISO 可併入電力網公司內，亦可獨立存在於發電、輸電、配電部門之外，使市場結構更加明確區隔。由於電力調度與電力輸送具備準公共財特性，故電力輸送與調配，仍應由政府管制之。綜觀現今已施行電力自由化之國家，亦多將輸電與調度機制，委由獨立機構管理（即獨立調度中心或區域輸電組織等），確保供電之可靠性與公平性。

根據現階段經濟部陳報行政院之「電業法修正草案」第八條，明定電力調度中心秉持安全、公平、公開、經濟及能源政策原則，可廣納更多市場參進者。在此一概念下，於電力市場開放之初，需建置正確之結構（structure），避免具競爭屬性的發電部門，與具獨占屬性的輸電部門交叉補貼，可有效導正電力市場參與者之行為（conduct），提升電力市場績效（performance）。詳言之，現行台電公司擁有輸電資產，若未來開放電力市場，但不將電力調度獨立於台電公司之營運範圍之外，則台電公司可向需要調度服務之發電、配電公司，收取相對偏高之輸電、配電費用，並將新參進者排除於市場之外，造成參進不公平之現象。因此，必須作到「廠網分離」，方屬上策。

2. 電業自由化下發電廠民營化之適宜性

台灣邁向電業自由化之際，規劃既有台電發電廠民營化[6]，須考量台電部分

[5] 參考自許志義、盧姵君(2014)；許志義(2013)。

發電機組民營化之適宜性，茲說明如下：

1. 核能電廠

核能電廠極為複雜，且牽涉特殊之核能災變與巨額保險費用問題。舉例而言，福島核電廠為東京電力公司營運之民營核電廠，東京電力公司為顧及股東權益，對於幅射汙水處理之鉅額支出，踟躕不前，後由日本首相安倍晉三以政府預算概括承受。足見核能電廠雖亦可民營化，然其民營化所涉及的議題不同於其他電廠，宜審慎考慮。

2. 水力電廠

台灣之水庫涉及多目標用途，包括：發電、農業灌溉、給水（包含工業用水）、防洪及觀光五大功能。為兼顧各項目標，水庫係由跨部會單位（經濟部水利署、台灣自來水公司、台灣電力公司、水庫管理局、農田水利會等）共同管理，其民營化涉及諸多外溢效果（spill-over effects）。例如：調度水力機組時，水力發電之出力型態係根據灌溉水準設定，必須同時滿足發電與農業灌溉之需要，因此，台灣之水力電廠雖亦可民營化，然其涉及層面與相關課題，不同於火力電廠。準此，於「會計獨立」（「廠網分工」）階段，台電公司可規劃以控股公司方式同時成立許多「國營發電子公司」，例如：火力發電廠[7]、水力發電廠[8]、核能發電廠皆各自成立子公司。至第二階段，可進一步採「廠網獨立」或「廠網分離（ISO 獨立於電業之外）」，使發電公司、輸配電公司及電力調度公司不得為同一公司擁有，亦不能交叉持股投資。在「廠網分離」階段，核能發電公司、水力發電公司仍可考慮暫時保留為國營公司，其餘火力發電公司經專業評估後，可優先民營化。而既有的 IPP 業者，除原簽訂 25 年固定購電合約（power purchase agreement，PPA）之必需供電量外，若仍有增額發電量，也可參與發電市場競標或進行雙邊合約交易。

---

[6] 詳見許志義(1999)、參考自王京明(2013a)。

[7]台電之火力發電廠包括:深澳、協和、林口、大潭、通霄、台中、興達、南部、大林、尖山、塔山發電廠。

[8]台電之水力發電廠包括:東部、卓蘭、桂山、大甲溪、萬大、明潭、大觀、翡翠、石門、曾文、高屏、蘭陽發電廠。

此外，為了在電業自由化後維持電力系統品質，ISO 調度規則應明確規範電力批發市場與輔助服務市場之區隔，前者屬私有財交易，後者涉及公共財交易；避免產生無效率或不公平之調度事件，如強迫基、中載之民營電廠，按 PPA 購電合約電價提供輔助服務。例如：2012 年下半年期間，台電公司曾強制若干 IPP 發電機組，做為輔助服務電力調度之用，導致該特定 IPP 發電機組熱機備轉容量（spinning reserve）與待機時間增加，平均發電成本上升，此恐涉及調度的不獨立與不公平。雖按照 PPA 內容，台電調度處似有權如此調度，然而，實質上若調度有針對 IPP 某特定機組，於特定期間內，進行異於其他機組或異於一般期間之調度行為者，即有調度不公平、不獨立之嫌。

3. 電業自由化下之再管制機構

修正草案第四條明定，將由中央主管機關成立「電業管制機構」，負責電業及電力市場之監管、電力調度之監管、用戶用電權益監管、電價與各種收費費率及其計算公式之核定與管理；電業管制機構未成立前，其職掌由中央主管機關執行之。電力市場自由化，雖解除原先電力「價格」與「數量」管制，但必須對公平競爭與調度獨立性進行「再管制」。由於再管制之業務範圍更為廣泛，先進國家也多透過管制機構監督電力自由化市場，確保電力供應穩定與消費者權益。此種強調電力服務價值與電力系統優化之再管制，對於電力市場之科技進步與服務創新，相較傳統價量管制，有顯著之正向效用。

三、 電業法修正草案待釐清之事項

雖然此修正草案電業自由化程度相較於過去已有大幅提升，但當中仍有若干待釐清之事項，將其說明如下：

1. 電力網業兼營其他電業存在不公平競爭之可能：

在此版本修正草案中，電力網業留有可兼營電力調度中心、發電業及售電業的彈性空間。電力網業兼營其他電業的好處，在於電力網業充分掌握電力系統資訊，藉由這些資訊營運電力調度中心、發電業、售電業可降低營運之交易成本。但若修正通過的電業法未規範清楚電力網業之營運權限，使其市場力不斷擴充，

將不利新設立的發電業及售電業與其競爭。故若要允許電力網業兼營其他電業，應於電業法修正草案中，明確載明電力網業可兼營其他電業之時機及其規模之上限(例如不得超過 30MW)，以及賦予電力網業哪些運作電力交易市場之權限等，均極為重要。

2. 開放中小型購電選擇權時程與範圍規範不清：

應儘速全面開放用戶購電選擇權，即使電力網業不兼營售電業，中小型電力用戶端的零售市場仍然受限於管制機關，本次修正雖立意良善，採逐步開放用戶範圍，惟其開放時程必須更加明確。此外，若欲健全售電業間之競爭，則勢必全面開放購電選擇權。

3. 「電力調度中心」與「電力網業」職掌功能與角色應界定明確：

有關「電力調度中心」與電力網業是否同屬一法人，或應分開獨立不同法人，各有利弊得失。兩者合而為一，可降低市場交易成本，並且有範疇經濟(economy of scope)之綜效，亦為當前先進國家電力市場自由化主流趨勢。相反地，分開獨立則有避免 TransCo 輸配電網業市場力過度集中之疑慮。此課題如何處理，目前電業法版本仍有討論空間。

4. 能否有效確保「電業管制機構」之獨立性：

「電業管制機關」必須確保其超然獨立的行使職權之職能，俾保證電業管制機關監理電力市場、電業經營、用戶用電權益及審定相關費率的獨立性。電業管制機關之相關委員任期應受到保障，無正當理由不得解除其職務。委員行使職權時，應保有獨立判案的空間。至於，電業管制機關之預算與組織員額，仍然受上級行政機關與立法機關監管。

5. 對微電網、分散式電力系統等未來電力技術應有彈性規範：

本次修正並未充分考量上述電力科技之迅速發展，建議預留彈性空間，無論是授權子法訂定，或以不確定法律概念保留予電業管制機關界定，仍待進一部探討。

參、 電業自由化存在違反競爭法之行為態樣

本節將闡述電業與其他產業之差異，電業具有獨特的產業特性，在處理相關競爭議題值得予以留意。此後，再依據修正草案將電業分成：發電業、電力網業、售電業，探討不同市場存在違反競爭法的行為態樣。其中發電業與售電業係屬非公用事業，不具供電義務，可隨時進出市場，也可與異業結合。而上述三個市場開放時程有所不同，本節將依據不同開放階段，說明電業可能存在之違反競爭法態樣。最後，探討電業科技發展所存在的潛在違法態樣。

一、電力產業與其他產業之屬性差異

1. 電力市場供需變化之速度與幅度遠大於一般產業

電力供給與需求數量，皆易受許多外生變數的影響，諸如異常天候導致需求負載驟增、大型發電機組跳機、輸配線路倒塌或斷線等意外事件。再加上電力沒有存貨，瞬間供給必須恆等於需求，且部分基載機組之供給出力缺乏彈性(如：核能機組、燃煤機組等)，因此當緊急事件造成供給量驟然短缺或需求負載暴增時，電力市場價格往往會出現甚為劇烈的波動。除了資本市場(如：股市)或衍生性金融市場之價格與供需數量波動外，其他商品或勞務市場鮮有此種價量波動顯著之現象。

為了因應此特殊商品屬性，電力市場的交易設計與規則也必須做相應之規畫與處理。依交易合約之類別可區分為現貨市場合約、期貨市場合約；依時間軸可區分為遠期契約市場、前一日市場、日內市場、即時市場；依交易標的可區分為能量市場、容量市場、輔助服務市場、壅塞管理市場。由於上述各種電力市場的交易設計與遊戲規則各有不同。因此，在進行 HHI 與假設性獨佔市場檢定評估(small but significant and non-transitory increase in price, SSNIP) 時，相較於其他一般產業，應更加留意各種不同的電力市場界定，避免將不同服務屬性的電力市場相互混淆，導致產品市場與地理市場誤判之情事。

2. 短期(一日內)電力市場之供需交易與成交價格需事前撮合及事後結清

基於前述電力系統可能因供給端發輸配電突發狀況，或天候異常造成需求端

瞬間劇變，電力供需失衡，致使電力系統可靠度下降，甚至造成電力系統之崩潰，尤其受限於當今科技發展之侷限，電力仍無法大量有效儲存，沒有(欠缺)存貨，與其他製造業不同。因此，電力自由化市場必須設計特有的日內市場 (intraday market)，亦即二十四小時內的短期電力交易市場。

一般而言，大多數的電力皆會在前一日市場 (day-ahead market)，藉由雙邊合約 (bilateral contract) 或電力交易所(Power Exchange)完成交易。而日內市場的設計目的在於，因應當日電力實際交割前，可能發生緊急事故 (如:發電機組或輸配線路故障、電力壅塞、天氣極端變化等)，以致原本簽訂之市場合約無法如期完成供需交易，在日內市場產生急劇的供需變化。由於電力是大眾民生必需品，若電力短缺將會造成可觀的經濟損失與生活上的不便，造成社會不安。因此，短期日內電力交易市場行為具有上述之外部性，若未能設計完善(例如輔助服務市場之配套措施)，將會造成電力系統安全可靠度的潛在問題。因此，當緊急事故發生時，需要有原排程外的發電機組，進入日內市場滿足電力需求，避免電力系統可靠度下降。總之，電力市場個別行為主體之供給與需求都具有潛在的外部性，可能造成電力市場的失靈。損害電力系統安全與可靠度，此類與其他產業屬性特殊之處，值得加以特別留意。

3. 電力市場必須指定特定供電者有最終供電義務(last resort of supply)

由於電力係屬民生必需品，傳統上被定義為公用事業，亦即其商品與服務係為「不特定人」在任何時間、任何空間(尤其是公共空間)均有消費需求無可替代之特性。在此情況下，為滿足消費者最基本的電力需求數量，例如每一用戶每月至少有 120 度電力需求數量的消費額度，電業有按供電成本定價提供此基本消費額度之義務外，電業尚有「對請求供電者，無正當理由，不得拒絕供電」之供電義務。當然，對於公共空間之供電義務，由於涉及公眾利益，並顧及整體社會安定，更需針對供電義務加以規範。準此而論，電力市場必須指定特定供電者具有最終供電義務，此類義務多半由綜合電業或電力網業承擔。

由於行政院版的電業法無綜合電業，因此，由電力網業承擔電力系統的供電

義務。然而，電力網業如果沒有發電設施，僅有電力網，當電力市場沒有足夠的發電容量時，電力網業將無法落實其供電義務責任。在特定情形下，或有必要准許電力網業兼營其他電業。例如:在小型區域性供電瓶頸範圍內，發電機組之投資欠缺規模經濟，導致開放民間經營，缺乏其投資意願，此時須仰賴有供電義務責任的電力網業，在供電瓶頸地區兼營發電業。又如若干偏遠地區，欠缺用戶密度經濟(economy of density)導致民間缺乏經營售電業之意願，此時亦需仰賴有供電義務之電力網業在偏遠地區兼營售電業。

值得注意的，由電力網業同時負責電力調度，並確保終端用戶無缺電之虞，可能會產生不公平競爭之疑慮。例如：電力網業一旦兼營其發電設施或售電業務，有可能基於自利動機，優先調度其發電設施或優先由其兼營之售電業務，介入新設區經工業區之電力供給，造成不公平競爭之疑慮，值得競爭法主管機關與電業管制機關，特別留意。

4. 跨多種專業領域的資本密集與知識密集產業

電業不僅是資本密集型產業，亦屬於知識密集型產業。特別是在電力市場自由化架構下，不僅牽涉發輸配售供應鏈各階段之電力科技、資通訊技術、材料科技、環保科技等工業領域，電力零售市場的開放，更涉及到服務業之創新商業模式與消費者權益維護，是典型的跨領域、跨產業、跨市場之綜合性產業。在此情況下，電業一旦自由化後，各種與上述科技發展及商業模式相關之智慧財產權競合、技術授權交易、技術標準規範等，均涉及電力商品市場、技術市場及研發市場，此三個市場之潛在違法行為態樣，使電力產業競爭政策相較於其他產業更加值得關注。

二、單一買方模式階段之違法態樣：

此模式係由一家綜合電業向多家發電公司行使獨買之權利，其所購買之電力連同自身的發電出力透過其輸配電系統，將電力獨賣予所有用戶，如圖 1 所示。一般情形下，獨立發電業(IPPs)並無售電的特許權。該綜合電業因擁有輸配電線路，故民營發電業須將電能透過長期購售電合約方式(PPA)躉售予該綜合電業，合約的價格與費用透過綜合電業最終轉嫁給用戶，由於僅有有限度的競爭且以長期合約為基礎，所以市場風險、技術風險和大部分信用風險都轉嫁給用戶，而政府仍應採取高度管制之政策，現行台灣電力市場即屬於此模式。亞洲許多國家在自由化的初期亦仿效此模式作為自由化的第一步，同時作為吸引更多私人投資的一種方式。在此階段的競爭態樣，由於民營發電廠與台電有簽署長期購售電合約，台電向民營發電廠購買的電力價格與電力容量及能量都已在合約中規範。因此，鮮少有競爭情事發生。僅有在特定條件下，發電業者可透過自身電力線路直供其用戶。

資料來源：王京明(2014)

圖 1　單一買方模式

三、批發競爭模式階段之違法態樣：

此階段電力市場有多家發電、多家配售電公司與一家輸電公司，為此模式下的產業結構，綜合電業更進一步將配售電部門劃分出來成為多家公司經營，如圖

2 所示。開放大用戶購電選擇權，使其亦可加入批發市場的買方，而輸電公司則負有電能現貨市場交易與中央調度的功能，此電業結構為各國進行電業自由化時之批發市場的理想形式(TransCo 模式)。然而，在某些國家拆分綜合電業面臨巨大阻力，因此只能進行發輸配售業務之會計或職能上的分離，無法要求進行子公司方式分離或公司所有權完全分離。在此情況下，為維持公平競爭就必須另外成立獨立的電力調度中心(ISO)來管理電能現貨市場交易與中央調度的功能，此為 ISO 模式，在美國多數州的電業結構和歐盟的一些國家都屬此類。不論 ISO 或 TransCo 模式，其市場特性皆包括：

- 發電完全解除管制，進入競爭性批發市場買賣電力
- 配電公司和大用戶在批發市場競爭買電
- 零售商、聯銷商、經紀人和交易商都允許進入批發市場
- 大用戶必須適用現貨市場價格，不能享受配售電公司提供的受管制之默認服務(default service)
- 配電公司與發電商或聯銷商簽訂合約，以保證向小用戶履行提供電力之義務
- 配電與售電多數仍一體化經營，並無零售競爭

根據上述市場特性，此階段可能存在的競爭、結合、聯合行為態樣，主要發生在發電廠、輸配電網、大用戶間。可能存在的違法態樣如下：

1. 發電廠間不當併購之結合行為

當發電業全面開放競爭後（核能、水力電廠除外），發電廠皆會由民間經營，股權可自由交易移轉。準此，可能存在大型電廠併購小型電廠或電廠間交叉持股之行為，藉機壯大電廠自身在批發市場的市場力，進而限制小型電廠的競爭力或阻礙潛在競爭者進入市場之可能。

資料來源：王京明(2014)

圖 2　批發競爭模式

2.　發電廠間價格操縱之聯合行為

批發電力市場自由化後，以聯合行為態樣而言，發電廠可能會相互勾結，各自減少發電量，使電力系統存在供不應求之情形，刻意使市場成交價格上升，電力乃低需求彈性之財貨，因此可增加其自身獲利。

3.　「電力網業」兼營其他電業可能造成妨礙公平競爭之情事

在此修正草案架構下，尚有重要待釐清之處，即「電力網業」與「電力調度中心」職掌功能。依國外經驗來說，成立電力調度中心則不需廠網分離，並且由電力調度中心來掌管電力市場的運作。反之，若廠網分離則不需成立電力調度中心，廠網分離後，由輸電公司負責電力調度並管理電力市場。而以目前修正草案來看，既成立電力調度中心又廠網分離並非不好，但修正草案第七條載明電力網業經電業管制機構核准下，可兼營發、售電業，此除了可能有調度不公外，也存在交叉補貼等不公平競爭之可能性，此種電力網業球員兼裁判角色之隱憂，恐會妨害公平競爭，形成獨家買賣的人為壟斷，不利我國實現電業自由化之目標。因此，若要允許電力網業兼營其他電業，應於電業法修正草案中，明確載明在何種

狀況下電力網業可兼營其他電業，以及應賦予電力網業哪些運作電力交易市場之權限，值得後續關注。

四、零售競爭模式階段之違法態樣：

此模式有多家發電、配電、售電公司與一家輸電公司，零售競爭模式的前提是批發市場已為完全競爭性市場，在此模式下允許所有用戶選擇其供電零售商，所以競爭的發電商可以把電賣給任何人，小用戶通常透過用戶群代表(aggregator)或零售商購電。對於小用戶而言，可享有選擇供電者提供的各式服務之福祉，如圖 3 所示。此模式之缺點在於售電業須負責小用戶的結算成本與需要安裝計量電表，並且還須對小用戶進行培訓，對於售電業者而言未必有利可圖。零售競爭模式是電業自由化的最終型式，也是一個國家電業自由化市場成熟與否的判定指標。目前世界各國如歐盟、紐澳、北美、南美等國皆已採用此模式。通過允許眾多競爭性零售商對發電商施加競爭壓力，以獲取更為合理的價格，零售商的准入與競爭所帶來的好處遠超過競爭性批發市場，使新設電廠的融資也有了更廣闊與更透明的市場。

資料來源：王京明(2014)

圖 3　零售競爭模式

在此階段落實電業全面自由化，此時的競爭行為不僅存在於批發市場，也存在於零售市場。因此，除了上述批發市場可能存在的競爭態樣外，零售市場也存在過去未見的競爭態樣。要如何判定是否有違法態樣，仍以公平交易法第一條為基礎，檢視市場是否存在破壞交易秩序與損害消費者利益之情事發生。

評判方式可根據「公平交易委員會對於公平交易法第二十四條案件之處理原則」，該處理原則解釋「判斷足以影響交易秩序應考量事項」中，提及：「…判斷『足以影響交易秩序』時，應考量是否足以影響整體交易秩序(諸如：受害人數之多寡、造成損害之量及程度、是否會對其他事業產生警惕效果及是否為針對特定團體或組群所為之欺罔或顯失公平行為等事項)或有影響將來潛在多數受害人效果之案件，且不以其對交易秩序已實際產生影響者為限，始有本條之適用。…」據此，可能發生的違法態樣如下：

1. 零售業者間合意訂價之聯合行為

電力為民生必需品，需求彈性低，若零售廠商私下進行協商售電價格等聯合行為，提高售電價格以謀求自身獲利，此舉將不利於缺乏需求彈性的電力用戶。此可能會發生在全國市場或是缺少競爭者之特定區域，公平會應定期檢視相關業者成本與售價是否有異常脫鉤之情事發生。

2. 採行搭售之限制交易行為

依據公平交易法第十九條第六款：「以不正當限制交易相對人之事業活動為條件，而與其交易之行為」以及公平法施行細則第二十七條：「本法第十九條第六款所稱限制，指搭售、獨家交易、地域、顧客或使用之限制及其他限制事業活動之情形。」若零售業者將電力產品與既有通路產品進行不可拆分之銷售行為，將觸犯公平法第十九條之規定，公平會得以介入執法。

3. 公告不實商品資訊之欺罔市場行為

國外成熟的電力零售市場，會將電力產品做一般電力和綠電的產品服務區隔。

若此時有不肖零售商，針對綠電之購買者，進行特定團體或組群之欺罔[9]、產品來源標示不清、仿冒綠電認證、哄抬綠電售價，影響特定團體或組群的交易秩序，且會使社會大眾有失對綠電的信賴，進而不利再生能源發展。類似欺罔或運用其相對優勢市場地位，刻意不公開或扭取市場資訊等市場行為，均應予以留意。

五、未來新電力科技發展可能產生之違法態樣

除了上述發生在不同市場的違法態樣之外，近年來智慧電網(Smart Meter)和分散式電力資源(Distributed Energy Resource, DER)的興起，有別於傳統電力公司是「一對多」的運作模式。當前電力市場發展趨勢，在於藉由能源資通訊科技，使電力系統能同時進行「多對多」、雙向、同步、互動的新興商業模式，朝向物聯網 (internet of things, IOT) 的實現。然而，「多對多」的運作模式使電力系統納入為數眾多、零散、小規模的分散式電力資源與再生能源，讓電力系統增添許多不確定性。相對地，也讓許多電力子系統(sub-systems)浮現具有商業價值之互補性，以及制衡既存業者之潛在競爭性，有利於消費者之選擇價值與權益維護。上述不確定性包括輔助服務的額外需求、氣候變化對電力系統安全與可靠度的影響等；至於，互補性則指各電力子系統間的相互協調，特別是能源資通訊技術平台可監控不穩定的再生能源，並結合眾多智慧家電與儲能裝置，使不穩定的分散式電力資源，提升其可靠度。

值得注意的，在上述相關智慧電網科技發展過程中，也可能出現違反競爭法的行為態樣，例如：關於智慧電網的專利、標準、授權等市場行為，均可能產生限制競爭或不公平競爭之疑慮。基本上，公平會處理相關技術授權案件，可按「公平交易委員會對於技術授權協議案件之處理原則」辦理。該原則的第 4 條提及:「形式上雖為依照專利法等行使權利之正當行為，惟實質上逾越專利權等正當權利之行使範圍，違反專利法等保障發明創作之立法意旨時，仍應依公平交易法及本處理原則處理。」此條文說明公平會可依據該處理原則，審查相關技術授權案

[9] 該處理原則所稱欺罔係對於交易相對人，以積極欺瞞或消極隱匿重要交易資訊致引人錯誤之方式，從事交易之行為。其常見類型包括：冒充或依附有信賴力之主體、不實促銷手段、隱匿重要交易資訊等。

件。而其審理辦法先依公平交易法第 45 條規定檢視之。對於市場的劃定，係依據該技術授權協議對「商品市場 (good markets)」、「技術市場 (technology markets)」、「創新市場 (innovation markets)」可能或真正所產生限制競爭或不公平競爭之影響，進行評估。此外，除考量智慧電網相關技術授權協議內容之合理性，並應審酌授權人就授權技術所具有之市場力量、授權協議當事人於特定市場之市場地位及市場狀況、授權協議所增加技術之利用機會與排除競爭效果之影響程度、特定市場進出之難易程度、授權協議限制期間之長短、特定授權技術市場之國際或產業慣例等事項，以評判是否有違反公平交易法。

肆、 我國電業自由化公平會之權責分析

本節首先探討公平會如何根據公平交易法介入前述的違法態樣，有何因應措施。最後研析因應我國電業自由化，公平會與其他有關機構之權責探討。

一、因應電業自由化公平會可採行之措施

由上述論辯可知無論現行電業法或修正草案皆未牴觸公平交易法，而以當前台灣電業環境而言，隨著國際電力自由化的風潮，我國已於民國 84 年開始開放民間設立發電廠， 於電力產業中引進競爭機制。面對電業競爭議題，公平會為準司法機構，應針對電業競爭議題，建立「事前」評估與「事後」監督之評判作業法則。其具體作法說明如下。

1. 廠商市場力「事前」評估

市場力（market power）係檢視市場是否具有公平競爭的必要條件，市場力是一個廠商提升和維持價格水準高出完全競爭市場中之水準而能獲利的能力。因此，公平會有必要對廠商市場力進行事前評估。

以電業而言，電力批發市場由於兩個原因導致市場力的檢驗格外受到關注，一是因為電力是民生必需品，影響經濟發展與人民生活福祉至鉅，二是因為電力在目前科技水準下不能大量儲存且缺乏需求彈性，又易受到輸電容量限制，因此特別容易受到市場力的影響。特別是電力市場自由化後，由於其產業特性，往往

可能導致高度集中的發電業與售電業組織結構，更加惡化市場力濫用問題之嚴重性。

因此世界各國對電力市場皆進行管制，如美國 1935 年就開始對電力批發市場進行管制，要求電價必須是合理且公正;歐盟也規定過度抬高電價（hanging excessive prices）是市場力的濫用必須受「公平交易法」的約束，奧地利政府更在其卡特爾法（Cartel Law）中明訂電力與瓦斯市場中濫用市場力的一方必須負有舉證的責任來說明自己的漲價合理與否。英國政府也在發電業執照中規定在輸電容量受限壅塞時某些不被允許的訂價行為。因此在電力自由化的國家，管制當局多執行產業結構結合的限制以緩解市場力的濫用，或者事前規定限制廠商的行為如價格上限、限制策略競標或者是限定必須以成本為基礎的競標。這些事前的規定，再輔以事後的調查與違法的鉅額處罰，以遏阻市場力的濫用。由於電力商品具有不可大量儲存、需求缺乏彈性與電力網路傳輸限制等特性，使得傳統的公平競爭檢驗必須額外小心與特別處理。

根據市場佔有率計算得來的市場集中度赫芬達爾—赫希曼指數(Herfindahl-Hirschman Index，簡稱 HHI)，廣泛用來衡量市場是否具有競爭性，亞洲各國發電業之 HHI 如表 2 所示。由於 HHI 係計算各廠商市佔率的平方和，其數值介於 0-10,000 之間，在歐盟若 HHI 數值大於 2000 代表市場過度集中需加以管制，小於 1000 代表不集中，在美國 FERC 認為 HHI 小於 2500 且該廠商市佔率小於 20%或者 HHI 小於 1000 廠商市佔率大於 20%，該廠商都不具有市場力。HHI 理論上會與「市場力的大小」成正比而與「需求彈性」成反比。現行電業法下的台灣發電業 HHI 為 6143，其中台電發電業的佔比將近八成，因此台灣發電業仍是高度集中的市場，如表 3 所示。

表 2　市場佔比與各國發電業 HHI 指數

廠商數 (A)	市場佔比(B)	HHI 指數 ($C=AxB^2$)	市場集中情況	亞洲各國作法比較
1	100.00%	10,000	HHI＞1,800 過度集中 (少於 5 家廠商)	**新加坡 (HHI 2,241)** •3 家大型、5 家小型發電公司
2	50.00%	5,000		
3	33.33%	3,333		
4	25.00%	2,500		
5	20.00%	2,000	1,000＜HHI＜1,800 稍微過度集中 (5 至 10 家廠商)	**中國大陸 (HHI 2,000)** •均分為 5 家發電廠 **南韓 (HHI 1,691 - 1,687)** •核能 1 家，火力均分為 5 家
6	16.67%	1,667		
7	14.29%	1,429		
8	12.50%	1,250		
9	11.11%	1,111		
10	10.00%	1,000		
11	9.09%	909	HHI＜1,000 集中度適中 (多於 10 家廠商)	HHI 計算方式： 所有市場參與者之 市場佔有率(%)平方和。
12	8.33%	833		
13	7.69%	769		
14	7.14%	714		
15	6.67%	667		
16	6.25%	625		
17	5.88%	588		
18	5.56%	556		
19	5.26%	526		
20	5.00%	500		

資料來源：王京明(2014)

表 3　現行電業法下台灣發電業 HHI

發電業者	市占率%	市占率平方
台電公司	78	6084
麥寮	4.4	19.36
長生	2.2	4.84
和平	3.16	9.9856
嘉惠	1.63	2.6569
新桃	1.45	2.1025
星能	1.2	1.44
森霸	2.39	5.7121
國光	1.17	1.3689
星元	1.2	1.44
其他	3.2	10.24
HHI 指數		6143.146

資料來源：王京明(2014)

2. 事後市場行為的檢驗監督

前述 HHI 指數檢驗係屬市場結構的檢驗是事前的檢驗，並不一定代表廠商有進行反市場的行為，事後的各種市場力掃描測試（Screening Tests）才能認定電力批發市場是否已被市場力操控。

掃描測試一般是根據比較業者的真實市場行為和真實市場的結果，與假想的完全競爭市場下應有的結果。在完全競爭市場下，業者假設會以「變動成本」報價而市場則會以系統的「邊際成本」成交。業者的短期變動成本可以根據燃料成本，機組熱效率和機組的容量加以評估，而市場的系統邊際成本則按市場最小的變動成本開始加以排序直到滿足市場需求為止。掃描測試亦可以業者的報價資料和市場成交價格來加以檢驗業者是否有囤貨與居奇（withholding capacity）的哄抬市價行為。

業者的報價標單是否長期一致，是否與其機組的邊際成本脫離，也可作為事後市場行為檢驗判定的標準。然而在評估業者與市場的邊際成本時，許多現實的限制因素必須納入考量如技術條件與長期動態決策期間等，因此，根據業者與市場的變動成本僅能作為衡量市場力的標竿（benchmark），亦即是變動成本的下限。

透過國際間利潤價差（Reference Price-cost Margin）的橫向比較也是一種常用的市場力濫用判定方式，亦即比較市場的成交價格與系統的邊際成本之差距。加州市場監督委員會 (Market Surveillance Committee, MSC) 就曾使用 10%的利潤價差做為判定市場力有無濫用的比較標竿，2000 年加州電力危機時，MSC 就發現當時平均利潤價差高達 40%以上，遠遠超過了合理與公正的價格水準，必須立即加以管制。

綜合本節所述，公平會除了可對修法前後的電業執行公平交易法外，因應電業自由化，作為準司法機構更積極的做法是，進行事前市場力評估以及事後市場行為監督等相關配套措施。必要時，也可按公平交易法第 9 條第 2 款「本法規定事項，涉及他部會之執掌者，由行政院公平交易委員會商同各該部會辦理之」，

與電業法中央主管機關及相關部會相互協商電業競爭政策。

凡是對電業「市場行為面」有妨害競爭之個案，以及對於電業「市場結構面」之競爭政策，有觸犯公平交易法之處，公平會應秉持其市場競爭等專業見解，進行不同市場結構之模擬，以有效維護電力市場之公平競爭環境。而目的電業主管機關對其主管之電業，可就其主管法令，為行政之指揮、監督、考核、或予以裁罰，具有實質約束力。準此，為了電業與國家的整體發展，從政府「行政一體」的角度，電業管制政策（即產業政策）與競爭政策（亦即解除管制政策）之不同中央主管機關必須彼此職權分工，密切配合，方能提供業者共存共榮與永續發展之健全環境，並兼顧消費者福祉。

二、因應電業自由化公平會與其他機關之權責探討

根據公平交易法規定，公平會的職掌包括：關於公平交易政策及法規之擬訂事項、審議公平交易法有關之公平交易事項、事業活動及經濟情況之調查事項、違反公平交易法案件之調查、處分事項等。另依據公平交易法第二十六條規定：「公平交易委員會對於違反本法規定，危害公共利益之情事，得依檢舉或職權調查處理。」；第二十八條：「公平交易委員會依法獨立行使職權，處理有關公平交易案件所為之處分，得以委員會名義行之。」

依據以上公平會所負責的職掌事務，對於電業逐步自由化後，公平會可以介入的議題如前章所闡述。以下就批發電力市場、零售電力市場潛在違法態樣以及公平會可因應的措施與協同因應之機關整理如表 4。

若欲探討各機關在電業環境改變下，所涉及到的政策制定議題、電力市場法規細則制定、電業營運等議題之職責，由於法規生效效力有過渡期，故以下分別依電業法修正草案通過施行「兩年內」以及修正草案通過「兩年後」進行論述。

表 4　電業自由化違法態樣與公平會因應措施

違法態樣	公平會職責 （公平交易法適用法條）	協同合作機關
批發電力市場		
發電廠間不當併購之結合行為	• HHI 測試 (第 6 條、第 10 條、第 11 條、第 13 條、第 40 條)	• 電業管制機構
發電廠間價格操縱之聯合行為	• 市場力掃描測試 • 利潤價差測試 (第 7 條、第 19 條第 4 款)	• 電業管制機構
「電力網業」兼營「電力調度中心」可能造成妨礙公平競爭之情事	於立法通過前，提出公平交易法之專業意見 (第 25 條)	• 經濟部能源局 • 國發會
零售電力市場		
零售業者間合意訂價之聯合行為	• 市場力掃描測試 • 利潤價差測試 (第 7 條、第 19 條第 4 款)	• 電業管制機構
採行搭售之限制交易行為	• 定期追蹤調查 • 建置完善檢舉機制 (第 10 條、第 19 條第 6 款)	• 電業管制機構
零售商仿冒、公告不實商品資訊之欺罔市場行為	• 定期追蹤調查 • 建置完善檢舉機制 (第 20 條、第 24 條)	• 電業管制機構
輔助服務市場		
緊急事件發生的調度電力行為	• 市場力掃描測試 • 利潤價差測試 (第 7 條、第 19 條第 1 款、第 19 條第 2 款)	• 電業管制機構
電力研發市場		
電力科技相關專利、技術授權與標準衍生的限制競爭情事	• 定期追蹤調查 • 建置完善檢舉機制 (第 19 條第 6 款、第 45 條)	• 經濟部智慧財產局 • 電業管制機構

資料來源：本研究整理

在電業法修正草案通過施行「兩年內」，如電力政策的頒布、電力市場結構規劃設計、電業法及其相關子法之修訂等事項，為經濟部能源局、環保署[10]及經濟部國營會等單位之主要職掌，而公平會、國發會、原能會、水利署與電力及天然氣價格諮詢委員會等，亦為政策與業務相關之單位，詳如表 5 所示，此乃電力市場自由化過渡期之權責分配。

電業法修正草案通過「兩年後」，除上述屬政策面之外，如電力市場交易行為之規範，是由電業管制機構、經濟部與公平會共同執掌；而電業營運相關事項、執照申請變更撤銷及電業法之更新與修訂等事項，乃由電業管制機構執掌，經濟部與公平會為業務相關單位，詳如表 6 所示。

本研究之權責分析僅以經濟部電業法修正草案版本為討論基礎，若日後電業法經一定程度修改後，此權責規範仍有斟酌之處。然而，值得注意的，未來成立電業管制機構，其管制架構需明確規範調度中心、市場參與者及主管機關間之權責。亦即，電力調度中心之目的事業主管機關（即管制機關）之執掌，及電力調度中心之權利與義務，均需載明於法令條文中，以法規為依據。目的事業主管機關或管制機關對於所有市場參與者，必須擁有監督管制之「實質權力」，包括可執行調查之權力、執行法規之權力（懲罰）、對外解釋法規之權力等，以避免市場參與者濫用其市場力。

[10]根據立法院初審通過的「環境資源部組織法草案」，原環保署將會整合氣象局、水利署、森林及保育署、水保及地礦署、下水道及環境工程局、國家公園署(原國家公園管理處)、森林及自然資源試驗所、生態多樣性研究所、環境教育及訓練所等機關，成立環境資源部。由於本研究期間該法案仍屬草案，未知實際生效組織架構以及時程。因此，本研究以原機關執掌進行權責分析探討。

表 5 電業法修正草案通過施行過渡時期相關業務權責分工

議題	職責機關	工作事項
一、電力政策頒布：		
電業自由化政策與願景	公平會	提供公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
能源政策 (含核能、水力、再生能源與汽電共生之定位)	經濟部能源局	能源供需之預測、規劃、執行
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
	原能會	確保核能應用安全
	經濟部水利署	• 河川流域保育經理之整體調查規劃、治理計畫之擬訂 • 水土資源經理分工協調
套牢成本[11]處理	經濟部能源局	能源開發、生產、運儲、轉換、分配、銷售及利用之審核事項
	國發會	國家發展計畫之規劃、協調、資源分配
氣候變遷與環境政策 (如 CO_2、汙染排放)	環保署	• 環境品質監測之策劃、指導及監督 • 溫室氣體減量法及相關子法之訂定 • 溫室氣體排放量登錄及認證與查驗 • 排放源減量審議、額度核發及實質減量成效追蹤管理
	原能會	• 嚴格執行核能安全管制、輻射防護及環境偵測 • 妥善規劃放射性廢棄物管理
	經濟部能源局	新能源、再生能源與節約能源技術之研發推廣
	國發會	國家發展政策之規劃、資源分配

[11] 套牢成本（Stranded Costs）指的是，公用電業在市場開放競爭後，因為產品價格不具有市場競爭力，無法藉由未來各基期營收，回收全部既生成本的情況，實務上以發電資產投資成本占大宗 (行政院經濟部能源局，2004)。

表 5 電業法修正草案通過施行過渡時期相關業務權責分工 (續)

議題	職責機關	工作事項
二、電力市場結構規劃與設計：		
市場重組 (含過渡期與中長期)	公平會	提供公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	• 能源政策及法規之擬訂 • 能源供需預測、規劃、執行
	國發會	國家發展計畫之綜合性規劃、協調、審議、資源分配
台電公司民營化 (含發電、電力網、售電、核能、水力部門)	公平會	提供公平交易政策及法規之各公民營電廠市占率相關意見
	經濟部國營會	• 台電事業經營環境預測分析 • 民營化規劃作業之統籌與協調及其員工認股、權益補償之督導 • 台電各事業移轉民營資產出售之督導、申請公開發行、上市及上櫃案之研議及股權處理有關事宜
	經濟部能源局	能源事業之許可、登記、管理、輔導及監督
	國發會	國家發展計畫之綜合性規劃、協調、審議、資源分配
	原能會	確保核能應用安全

表 5 電業法修正草案通過施行過渡時期相關業務權責分工 (續)

議題	職責機關	工作事項
三、電業法及其相關子法之擬定：		
電力市場結構之法制化 (如電業劃分為發電業、電力網業及售電業三種)	公平會	提供公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
電力政策之法制化 (如電力市場調度規則之擬訂與實施)	公平會	提出公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
電力市場相關機構之成立 (含電業管制機構、電力調度中心、電力研究試驗所等公共財)	公平會	提出公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
相關重要規範事項 (包括價格制定、供電可靠與品質、用戶服務品質、市場占有率及電業執照申請、變更與撤銷等)	公平會	提出公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
	電力及天然氣價格諮詢委員會	各種電價費率制定、調整與核可
電業法相關子法之擬定 (含電力交易、電力調度及電力價格)	公平會	提出公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	國發會	國家發展政策之規劃、協調、資源分配
	電力及天然氣價格諮詢委員會	各種電價費率制定、調整與核可

資料來源：本研究整理

表 6 電業自由化之後相關業務權責分工

議題	職責機關	工作事項
一、電力市場交易行為之規範：		
維護公平競爭(相關事業之獨立會計、禁止交叉補貼、電網費率無歧視)	公平會	• 審議公平交易法有關之公平交易事項 • 調查事業活動及經濟情況 • 處分違反公平交易法之案件
	電業管制機構	• 電業及電力市場監督管理 • 電力調度監督管理 • 電價與各種收費費率及其計算公式之核定等事宜
	經濟部	策訂有利公平競爭及產業發展之經濟政策與措施
審理違反公平競爭之案件(不當購併、市場獨占力濫用、聯合哄抬電價等)	公平會	• 審議公平交易法有關之公平交易事項 • 調查事業活動及經濟情況 • 處分違反公平交易法之案件
	經濟部	策訂有利公平競爭及產業發展之經濟政策與措施
	電業管制機構	• 電業及電力市場監督管理 • 電力調度監督管理 • 電價與各種收費費率及其計算公式之核定等事宜
電力交易	公平會	• 審議公平交易法有關之公平交易事項 • 調查事業活動及經濟情況 • 處分違反公平交易法之案件
	電業管制機構	• 電業及電力市場監督管理 • 電力調度監督管理 • 用戶用電權益監督管理 • 電價與各種收費費率及其計算公式之核定等事宜
	經濟部	執行有利產業發展之電業營運相關措施

表 6 電業自由化之後相關業務權責分工(續)

議題	職責機關	工作事項
電力調度中心之相關業務(包括：調度範圍、項目、程序、規範、費用分攤、緊急處置等事項)	公平會	• 審議公平交易法有關之公平交易事項 • 調查事業活動及經濟情況 • 處分違反公平交易法之案件
	電業管制機構	• 電業及電力市場監督管理 • 電力調度監督管理 • 電價與各種收費費率及其計算公式之核定等事宜
二、電業營運相關事項：		
電業管制(費率管制、供電可靠與品質、用戶服務品質)	公平會	• 審議公平交易法有關之公平交易事項 • 調查事業活動及經濟情況 • 處分違反公平交易法之案件
	電業管制機構	• 電業及電力市場監督管理 • 電力調度監督管理 • 用戶用電權益監督管理 • 電價與各種收費費率及其計算公式之核定等事宜
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
電業執照之申請、變更與撤銷	電業管制機構	• 電業及電力市場監督管理 • 電力調度監督管理
	經濟部能源局	能源事業之許可、登記、管理、輔導及監督
電業法修訂及更新	公平會	提出公平交易政策及法規之意見
	經濟部能源局	能源政策及法規之擬訂
	電業管制機構	提出電業及電力市場監督管理意見

資料來源：本研究整理

伍、　結論與建議

本文探討現行電業法修正草案對電業自由化之影響，分析在此電業自由化架構下，電力市場可能存在的違反競爭法之行為態樣，並研析公平會在當中扮演的角色定位與權責探討，最後提出電業自由化後，公平會針對公平競爭議題所需之因應措施與協同合作機關之作為。以下彙整本研究結果與建議，以及提供公平會與相關部會因應電業自由化之參考。

在現行電業法修正草案版本對我國電業的影響，依時間的推演可歸納如下：第一階段計畫將台電廠網分工、會計分離，並成立獨立調度中心與電業管制機構。第二階段採廠網分離，將台電既有電廠民營化(核能、水力發電廠除外)，落實批發電力市場競爭。第三階段則逐步開放售電業，由零售商、能源服務公司、既有電力公司、用戶群代表銷售電力，使零售電力市場全面競爭，終端電力用戶享有購電選擇權，可自由選擇偏好的能源公司、電力產品與服務。

在此電業自由化架構下，電業所涉及的獨占、結合、聯合等限制競爭以及其他不公平競爭之行為，皆受公平交易法之規範。而公平會所扮演的角色，則依公平交易法規定，依法擬訂相關公平交易之法規，審議公平交易法有關之公平交易事項，調查事業活動及經濟之情況、處分違反公平交易法之案件等。

在我國電業自由化進程中，電力市場存在公平交易法載明之競爭違法情事，依市場區別，於「批發電力市場」包括：發電廠間不當併購之結合行為、發電廠間價格操縱之聯合行為、「電力網業」兼營其他電業可能造成妨礙公平競爭之情事；於「零售電力市場」包括：零售業者間合意訂價之聯合行為、採行搭售之限制交易行為、公告不實商品資訊之欺罔市場行為。於「輔助服務市場」可能存在緊急事件發生，發生調度電力不公等違反公平競爭的情事。於電力相關科技「研發市場」可能出現關於智慧電網的專利授權、標準聯合制定等市場行為，造成的限制競爭或不公平競爭之疑慮。

因應上述可能違反公平交易法情事，公平會具體的因應措施如下：對於發電廠間不當併購之結合行為、發電廠間價格操縱之聯合行為、零售業者間合意訂價

之聯合行為等情事，公平會可協同電業管制機構，進行 HHI 指數測試等「事前」市場力掃描測試，以及「事後」利潤價差等測試，檢驗廠商是否有觸犯公平交易法。對於採行搭售之限制交易行為、零售商仿冒、公告不實商品資訊之欺罔市場行為，公平會可協同電業管制機構，定期追蹤調查，建置完善檢舉機制，以防止相關妨礙競爭情事之發生。

在電業法修正草案通過實行的兩年過渡時間內，舉凡能源政策與電業自由化願景的擘畫、電力市場重組、電業相關機構之成立、電力法規之細則制定，以經濟部能源局為主管機關，國發會為輔助機關，有牽涉公平競爭議題，公平會可扮演提供制定相關法規建議之協同角色。氣候變遷與環境政策則以環保署為主管機關，若涉及到核能發電則以原能會為主管機關，水力發電則已經濟部水利署為主管機關。在尚未成立電業管制機構前，電價費率的制定、調整與核可，則由經濟部能源局協同電力及天然氣價格諮詢委員會負責。在電業法修正草案通過兩年後，舉凡有關維護公平競爭、電力交易、電力調度等議題，以電業管制機構為主管機關，公平會則為執行審議、調查、處分違反公平交易法案件之機關。

電業自由化後，電業環境將會有更多的競爭行為，較諸過去國營、獨占（寡占）、嚴密管制市場下，著重「價格」與「數量」管制之情況截然不同。當前在民營、競爭、鬆綁與自由化市場下，再生能源、分散式發電系統、汽電共生系統、需量反應及電能資訊即時管理系統，迅速發展且日益普及之不可阻逆趨勢下，如何著重公平、品質、創新之激勵政策，面對更動態的市場變化下，公平會將有更寬廣的執法空間。因此公平會未來需持續追蹤國外相關執法經驗，從事創新經濟與知識經濟體制下，相關新興課題之研究與委託相關專題研究計畫，進一步落實競爭政策與法規，維護公平、競爭、效率、品質、安全、可靠的電力市場。

參考文獻

王京明(2013)，「電力自由化改革與運作配套-台灣進程之探討」，財團法人資訊工業策進會專題講座。中華民國 102 年 8 月 30 日。

王京明(2014)，「我國推動電業自由化之最適市場運作模式研究 – 第二次工作會議」。臺灣電力公司，中華民國 103 年 9 月 12 日。

經濟部能源局(2004)，「10 月能源報導－能源話題：談公用電業套牢成本的處置」，經濟部能源局。

許志義(1999)，「電業自由化與民營化之探討」，台灣經濟預測與政策，第 29 卷第 2 期，中央研究院經濟所，頁 97-107。

許志義(2006)，「水電瓦斯公用事業解除管制政策芻議」，《台灣銀行季刊》，第 57 卷第 2 期，頁 79-111，台北。

許志義(2006)，「論台灣地區能源政策與市場自由化」，《海峽兩岸能源經濟與政策》，頁 24-31，台北。

許志義(2013)，「電力調度機制獨立性探討」，「我國電業自由化趨勢」論壇，2013 年 11 月 8 日，地點：台北國際會議中心 102 會議室。

許志義、盧姵君(2014)，「論競爭市場電力調度之公平交易機制」，公平交易季刊，第 22 卷第 4 期，頁 119-140。

Investigation of Illegal Behavior Patterns against Competition Law for Electricity Industry Liberalization in Taiwan

Jyh-Yih, Hsu[i] Kim-Mie, Wang[ii] Yu-Kai, Huang[iii]

Abstract

The thrust of this paper is to analyze illegal behavior patterns against competition law for electricity industry liberalization in Taiwan. In order to achieve this objective, we first review illegal behavior patterns in the deregulated electricity market in developed countries, and then to discuss what kind of possible illegal behavior patterns might happen during the process of electricity industry liberalization evolution in Taiwan. Moreover, the responsibility and role of Fair Trade Commission (FTC) are elaborated. The research results show that the characteristic differences between electricity industry and other industries include: (1) the change of electricity market supply and demand is much more fluctuated than other markets; (2) the short-term trade of supply and demand has to match in advance and the deal has to be settled after delivering; (3) the market regulation must define the specific energy supplier to be the last resort of supply for the public interest; (4) electricity industry is capital-intensive, knowledge-intensive and multidiscipline. Furthermore, there are some potential illegal patterns in the wholesale electricity market, such as unfair merge and acquisition (M&A), controlling wholesale market price by cartel activity. While in the retail electricity market, market behaviors such as coalition, bundling and cheating selling activities might be identified as illegal competitive patterns. In the ancillary service market unfair dispatching behaviors might happen while supply and demand unbalance. In electricity R&D market, the confined competition or unfair competition might result from authorization of pattern and design of technique standards. In order to prevent these illegal competitive activities happened, FTC

should undertake ex ante HHI for relevant market power test, and also should implement Reference Price-cost Margin test to examine the relevant electricity market to check whether there is any market player breaking the Fair Trade Law.

Keywords：Liberalization of electricity industry, Competition Law, Independent System Operator, Authority of electricity industry, Illegal behavior pattern

---

[i] Director of Center for Industrial Development Research, and Professor of Department of Applied Economics and Department of Management Information System, National Chung-Hsing University, Taichung City, Taiwan

[ii] Researcher of Chung-Hua Institute for Economics Research

[iii] Research Associate of Center for Industrial Development Research, National Chung-Hsing University, Taichung City, Taiwan