電業法修正草案規劃 簡 報

能源局 105年7月26、27日

簡報大綱

壹、前言

貳、電力市場現況

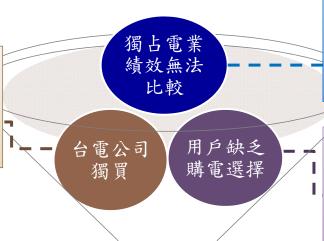
參、未來電力市場規劃

肆、推動時程及影響

壹、前言(1/2)

一、現行電力市場面臨問題

• 民營電廠、汽電共電子電子 生業者及再生能源 發電僅能售電子 電,常行生購售電 合約及價格爭議。

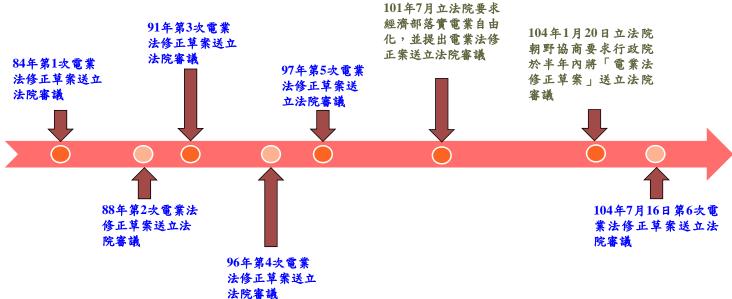


- 目前為綜合電業獨 占型態,電業經營績效無比較基準, 易受質疑。
- 用戶僅能向台電公司購電,無法自由選擇,每逢電價調整總引發社會爭議。
- 依國外經驗,可透過電業自由化解決上述問題,而電業自由化成功的要素是 確保合理公平的競爭環境。唯有在所有市場參與者皆能被公平對待下,才能 吸引投資者進入電力市場,形成競爭機制。同時須成立電業管制機關,監督 管理電力市場運作,避免人為操縱,維持市場競爭秩序。

壹、前言(2/2)

二、電業法修正歷程

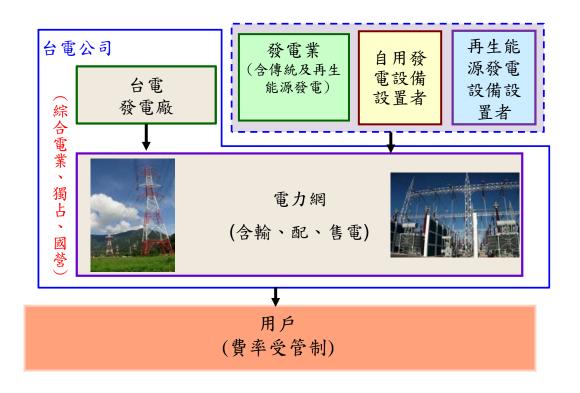
- (一)<u>電業自由化之精神</u>在於<u>引進市場競爭機制</u>,其內容涉及對<u>現行電</u> 力市場管制與管理架構的改變,爰須配合修正電業法。
- (二)電業法修正重要歷程:



-2-

貳、電力市場現況(1/2)

一、現行電力市場架構圖



-4

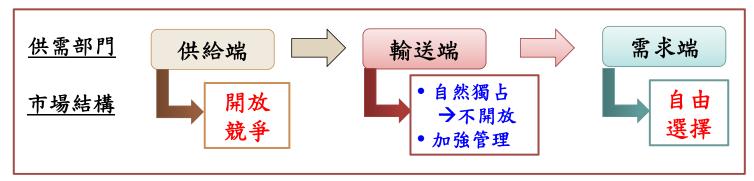
貳、電力市場現況(2/2)

二、現行市場架構重點

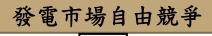
- (一)依「電業法」第3條<u>電業專營權</u>規定,台電公司為我國唯一 發電、輸電、配電垂直整合之<u>綜合電業</u>,其營業區域包括台、 澎、金、馬地區。
- (二)由於台電公司擁有電業專營權,故民營發電業者(IPP)應 與台電公司簽訂購售電合約(PPA),將所生產之電能全數 躉售予台電公司。
- (三)設置<u>汽電共生系統</u>、<u>再生能源發電設備</u>及其他發電設備,以 供自用之設置者(以下簡稱自用發電設備),<u>其餘電僅能躉售</u> 予台電公司。
- (四)因台電公司擁有電業專營權,故<u>用戶無法選擇其他購電對象</u>, 不具用戶購電選擇權。
- (五)依「再生能源發展條例」設置之<u>再生能源發電設備所生產電</u> 能亦僅能躉售予台電公司。

參、未來電力市場規劃(1/9)

一、國際作法



二、電業自由化目標



開放發電市場競爭,促 使業者提升經營效率、 技術創新及服務品質

電網公平公正使用

維持供電服務品質,並 確保電網公平、公開使 用

用戶購電自由選擇

允許用戶自由選擇供電來源,提升市場競爭與 電力服務多元化

-6-

壹、未來電力市場規劃(2/9)

三、我國電業自由化前提與目的

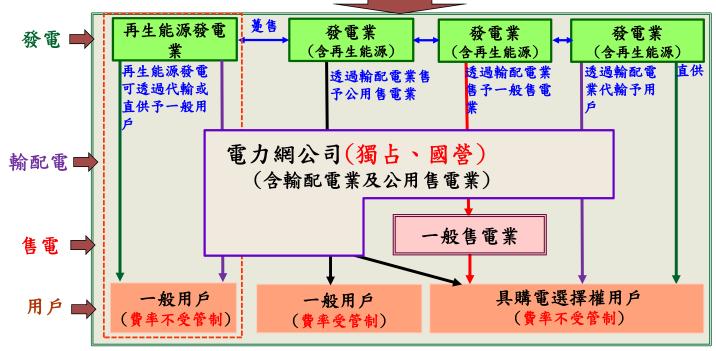
參考國際電力自由化作法,並考量我國電力市場環境,我國電業自由 化將在<u>電力穩定供應前提下</u>,達成<u>提升電業經營效率</u>、<u>增進用戶權益</u>、 營造友善分散式電力發展環境。



參、未來電力市場規劃(3/9)

四、修正後之電力市場架構

電業管制機關:執行發電業開放能源配比、監管電力市場 運作、爭議調處、確保用戶權益、各類電價及收費費率審議



註:核能及2萬瓩以上大水力電廠維持公營,不開放民營

-8-

參、未來電力市場規劃(4/9)

五、規劃重點

- (一)参考先進國家電業自由化作法,採2階段循序漸進方式:
 - 1.第1階段(開放發電業、售電業及代輸,修法通過後1~2.5年完成開放):開放代輸、 直供,發電、售電市場自由競爭,逐步開放用戶購電選擇權,成立電業管制機關, 此時台電公司仍維持綜合電業(經營不同類別電業間應會計獨立)。
 - 2.第2階段(廠網分離,修法通過後4~6年完成開放):於電業管制機關審酌查核條件成就後,啟動本階段。綜合電業分割為發電與電力網公司(領有輸配電業與公用售電業執照),且不得交叉持股。

(二)電業劃分為發電業、輸配電業及售電業:

1.發電業:

- (1) 開放發電業自行申請設置,採許可制(由電業管制機關考量能源配比等)。
- (2)除自設發電廠外,得向其他電業或自用發電設備設置者購電,其售電價格不予管制,售電方式如下:

A. 躉售: 電能售予售電業或其他發電業。

B.代輸:透過輸配電業轉供予與其簽訂雙邊合約之具購電選擇權用戶。

C.直供:自設線路直接供電予具購電選擇權用戶。

-9-

參、未來電力市場規劃(5/9)

- 2.輸配電業:定位為「公共運輸者」,採獨占國營方式經營
 - (1)擁有輸配電網,公平提供所有電業使用,因具自然獨占特性,且為適用「公用事業」規範之法規(如土地法、土地徵收條例、河川管理辦法、國有財產法施行細則、都市計畫法及森林法)以利設置輸配電網,故於法上明定其為公用事業。
 - (2)輸配電業負責經營輸配電網,依主管機關所核定電力調度規則統籌<u>執行</u> <u>電力調度業務</u>,以提供所有電業公平使用輸配電網,並依核定之費率收 取轉供費用及電力調度費。
 - (3)輸配電業負責規劃、興建及維護輸配電網,並負有接線義務。
- 3.<u>售電業</u>:售電業分<u>一般售電業</u>與公用售電業,前者售電對象僅限具購電選擇權用戶,後者售電對象為所有用戶。
 - (1)<u>一般售電業</u>:為發電業與用戶間之撮合者,向發電業及自用發電設備設置者購電以銷售予具購電選擇權之用戶。
 - (2)公用售電業:公用售電業為公用事業,其對有電能需求之用戶具有「<u>用</u> 戶電能供應義務」,其售電費率由電價費率審議會審議。

-10-

參、未來電力市場規劃(6/9)

(三)成立電業管制機關,下設電價費率審議會及電業調處委員會:

- 1.有關電業管理(如核發籌設許可需考量能源配比等)及監督、電業爭議調處、確保用戶用電權益、核定電價與各種收費費率及其計算公式之業務由電業管制機關辦理。
- 2. 電價審議,由電價費率審議會進行審議。
- 3. 電業間或電業與用戶間爭議調處由電業調處委員會負責。

(四)逐步開放用戶購電選擇權之用戶範圍:

- 1.以<u>電壓等級</u>較高之用戶為優先開放對象,並視市場成熟度及用戶接受度,由電業管制機關逐步檢討並公告適用之用戶範圍。
- 2.原則上第一階段開放以特高壓用戶為主,並配合台電公司廠網分離時程,逐步開放高壓、低壓用戶。

參、未來電力市場規劃(7/9)

(五)鼓勵再生能源發展:

- 1.再生能源發電業者可透過<u>夢售、代輸及直供</u>等方式<u>售電</u>;另考量公民 參與,允許採股份有限公司以外之形態(如合作社)經營。
- 2. <u>考量長期微電網之發展趨勢</u>,並鼓勵再生能源發電可在地發電、在地 用電,放寬再生能源發電業售電條件,允許其得透過代輸或自設線路 直接供電予一般用戶。

(六)放寬自用發電設備申設:

- 1. 電業以外之事業、法人、團體及自然人均得申設。
- 2.可售電予發電業及售電業,售電比例上限<u>20%</u>,能源效率較高者(如 汽電共生廠)為<u>50%</u>,再生能源為<u>100%</u>。

(七)強化需求面資源之功能與定位:

- 1.明確納入需求面資源角色,需量反應可納入備用容量義務計算。
- 2.<u>輔助服務</u>參與者除發電業外,允許<u>負載端(需量反應)</u>,包含<u>用戶群代</u> 表(aggregator)參與。

-12-

參、未來電力市場規劃(8/9)

(八)成立核後端基金、電價穩定基金及電力研究試驗所:

- 發電業設有核能發電廠者應提撥核能後端營運基金。
- 2.輸配電業應成立財團法人<u>電力試驗研究所</u>,以進行電力技術規範研究、設備測試及提高供電安全與可靠度。
- 3.設立電價穩定基金,以作為平穩電價之用途。
- (九)為確保供電穩定及安全,電業銷售電能予其用戶時,應就其電 能銷售量準備適當備用供電容量:
 - 1. 備用供電容量義務具有<u>強制性</u>,未達成者需繳交罰鍰,且未改善者 得按次處罰。
 - 2.一定裝置容量以下之再生能源發電業裝置,得免除備用容量義務。
- (十)配合核四停建,核一、二、三廠不延役政策,於<u>2025年達成非</u>核家園。

參、未來電力市場規劃(9/9)

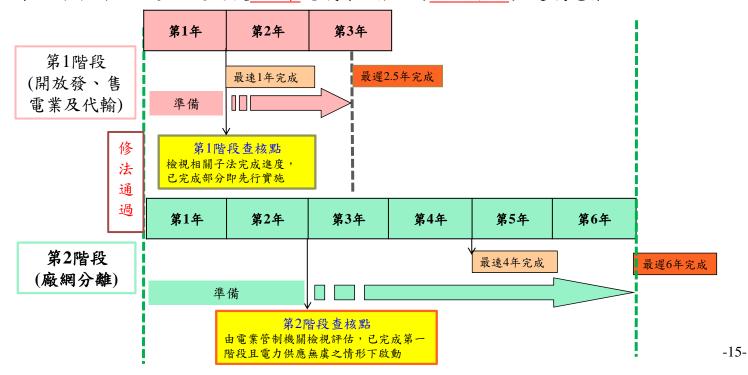
- (十一)為循序漸進建立電力批發市場及零售市場,允許輸配電業得視電力市場發展需要成立<u>電力交易平台</u>。
- (十二)參酌民營公用事業監督條例第十二條規定,就發電業之收益超過實 收資本額百分之二十五部分進行適當規範。
- (十三)顧及發電、輸電及變電設施周邊地區之發展與居民福祉,以促進電力開發及運轉順利進行,並兼顧企業社會責任,爰將現行<u>電力開發協助金</u>之作法明定於電業法。

-14-

肆、推動時程及影響(1/4)

一、分2階段推動電業自由化

為穩健推動,<u>分2階段進行電業自由化</u>:修法通過後<u>1~2.5年</u>完成第1階段(<u>開放代輸</u>),此時台電公司發電廠、輸配電業、公用售電業仍屬同一公司;而後進行公司分割,於修法通過後<u>4~6年</u>完成第2階段(廠網分離)達成電業自由化。



肆、推動時程及影響(2/4)

二、自由化對電力市場之影響

(一)對供電穩定之影響

電網部分

□ <u>輸配電公司(台電公司)負責</u>電網的規劃、興建及維護責任,並對所有用戶負有<u>接線義務</u>,偏遠地區供電有保障

電源部分

- □ 開放發電業申設,<u>引進國內、外新參與者進入,充實</u>電源供應
- □ 發電業及售電業應就其電能銷售量<u>準備適當備用供電容量</u>,可確保電源穩定供應

(二)對電價之影響

- 1.長期電價水準主要係受<mark>國際燃料價格水準</mark>及<u>能源政策方向</u>影響(如加速 再生能源推動可能提高平均電價),故未來電價水準目前無法精確掌握。
- 2.然由於開放發電業,透過<mark>電業效率及服務</mark>的競爭,仍有助於降低部分 供電成本。

-16-

肆、推動時程及影響(3/4)

(三)對供電義務之影響

1.在垂直整合的市場結構下,通常由綜合電業必須負擔供電義務,亦即供應電力 至用戶端的最終責任。在自由化的市場架構下,供電義務可進一步區分為6項義 務,並由輸配電業、公用售電業、電業管制機關各自負擔其責任。

項目	定義	負責部門
電源規劃 義務	長期電源供需評估,主要提供給所有市場參與者,由 其進行未來的長期投資決策,以因應未來的市場需求	電業管制機關
電源興建 義務	為確保長期電源充裕,明定售電予用戶之業者需負擔間接性義務,負擔備用供電容量義務	售電予用戶之 業者
輸配線路規劃 及興建義務	由電網所有者依據輸配電網路規劃準則,進行電網之設置與投資規劃,興建必要之輸配電網路設施	輸配電業
系統電能供應 義務	經由排程、即時調度, 維繫電力系統之供需平衡	輸配電業
用戶電能供應 義務	亦即最終供電者的角色,係指 <u>負有供應電力至用戶端</u> 的最終責任	公用售電業

肆、推動時程及影響(4/4)

(四)對市場參與者之影響

既有發電業者



- ① **台電公司**:因應廠網分離, 需進行組織重整與分割
- ② 自用發電設備及汽電共生業者:可轉型為發電業
- ③ **既有民營發電廠**:若與台電 解約,可售電予用戶
- ④ 再生能源發電:<u>可自由售電</u> 增進綠色電力市場發展

新發電/售電業者



- ① 導引高效率發電機組及再生 能源發電設備進入市場
- ② 售電業加入提升服務品質

用户



- D 依電壓等級<u>逐步開放</u>用戶可 自由購電
- ② 用戶:分具購電選擇權用戶 及一般用戶兩類,具購電選 擇權用戶有更多電力商品可 供選擇;一般用戶由公用售 電業供電,用電權益受保障

新組織



- ① 成立電業管制機關
- ② 電業管制機關成立電價費率審議 會及電業調處委員會

-18-

簡報結束 敬請指教

