

立法院第 9 屆第 2 會期經濟委員會第 11 次全體委員會議紀錄

繼續開會

時 間 中華民國 105 年 11 月 30 日（星期三）9 時 3 分至 12 時 49 分

地 點 本院紅樓 101 會議室

主 席 黃委員偉哲

主席：現在繼續開會。

進行討論事項。

討 論 事 項

- 一、審查行政院函請審議「電業法修正草案」案。
- 二、審查本院委員劉建國等 16 人擬具「電業法增訂第五十六條之一條文草案」案。
- 三、審查本院委員鄭運鵬等 17 人擬具「電業法增訂第六十五條之二條文草案」案。
- 四、審查本院委員高志鵬等 51 人擬具「電業法修正草案」案。
- 五、審查本院委員蔣乃辛等 19 人擬具「電業法第六十五條條文修正草案」案。
- 六、審查本院委員張麗善等 27 人擬具「電業法修正草案」案。
- 七、審查本院親民黨黨團擬具「電業法部分條文修正草案」案。
- 八、審查本院委員王惠美等 16 人擬具「電業法修正草案」案。

主席：現在進行各位委員及行政院版電業法修正的提案要旨說明。請劉委員建國說明提案旨趣。（不在場）劉委員不在場。

請鄭委員運鵬說明提案旨趣。（不在場）鄭委員不在場。

請高委員志鵬說明提案旨趣。

高委員志鵬：主席、各位列席官員、各位同仁。今天我們要修電業法，其實已經晚了 20 幾年，這個議題在 20 幾年前就已經被提起，這麼多年來一直都沒有辦法修正，真正達成能源的轉型正義，總算今天在經濟委員會要第一次正式就電業法的修正來做討論，雖然比較晚了，總是一個關鍵的時刻。長久以來，電業法的修正受到傳統能源業者包括台電工會一定程度的阻擾，為什麼它是能源的轉型正義？台電已經壟斷台灣的電業將近 70 年，當然我們對台電歷年來的員工的勞苦功高表示敬意，但是這樣的結構，其實就是造成目前各種再生能源的成長被扼殺，以及造成台電本身沒有效率的原兇首惡，所以是不是能夠自由化，就在於電業法是不是真正完成修正。

我們看到這次的修法，行政院還是屈從於台電工會的壓力，提出了一個只能說是四不像的版本，勉強說是讓綠能先行，可是包括日本以及其他國家改革的經驗都告訴我們，這樣半套的做

法最後還是沒辦法真正的讓綠能能夠蓬勃發展，台電員工也要體認到這樣的做法不是真正維護你們的權益，尤其占台電工會最大多數的輸配電的員工，你們應該想想，最勞苦功高的是你們，但是如果連廠網分離都做不到，如果不能真正獨立成為一個輸電、配電的公司，怎麼去計算你們的辛苦？怎麼讓人家知道你們所付出的血汗其實遠比發電部門，甚至遠比這些經理人員來得更需要被嘉獎、被鼓勵？可是現在這樣的做法變成就是一個大鍋飯的想法，其實還是會隱藏未來台電在很多包括饋線及一些迴路建設上面拖延的理由，使得再生能源根本沒辦法有合理發展的空間。

前行政院長張善政講過，轉型正義不能帶來任何 GDP，我要借這個機會再次重申，他說錯了！不管是 Google 或是臉書，都曾經想要在台灣設廠，卻因為沒有純粹的綠電而打消，如果能藉由電業法的修正，真正讓綠能發展、能夠在台灣有純粹的綠電、能夠讓這些知名大廠在台灣投資，那麼怎麼會說不會帶來任何的 GDP 呢？我們更要提醒各位，各種節能減碳的國際會議所造成未來的影響，以後如果這些大廠包括蘋果認為不要跟沒辦法提供純粹綠電的鴻海下訂單，那麼所影響的 GDP 就更大，所以我們要再次強調能源轉型正義的重要，期待這一次即便沒辦法完全依照我的版本，也請有關單位包括經濟部、台電好好的深思這樣的想法，或許為了能夠讓電業法這一次能夠順利修法，行政部門做了太多的讓步，至少請認真思考讓縣市政府能夠成立小型綜合電業公司的修法方式，讓未來縣市政府能夠有所參與，讓未來區域的分配能夠合理。以上是本席的草案說明，就教於各位，謝謝。

主席：請蔣委員乃辛說明提案旨趣。（不在場）蔣委員不在場。

請張委員麗善說明提案旨趣。

張委員麗善：主席、各位列席官員、各位同仁。本席今天也提出電業法的修正版本，最主要是因為我們在 7 月份看到行政院能源局提出的版本，以及有幾位委員所提出的版本，我怕台電公司被嚴重的分解——分解成四，現在是一分解成二，那麼我提出的版本是基於幾項重要的原則，因為電力是屬於重要民生必需品與經濟發展的基石，針對電力的穩定供應與電業的永續發展，攸關民生需求、產業競爭、環境保護以及國家安全等前提，提出電業法草案的修正版本。

本席認為本國屬於海島型孤立電力系統且缺乏天然能源礦產，在此特殊地理環境與能源條件之下，進一步推動電業改革，必須予以周延的規劃設計與完整個配套機制，如此才能兼顧穩定供電、保障消費者權益、提高環境保護、完善經濟體質以及維護國家安全。為配合國際能源發展的趨勢及符合聯合國氣候變化綱要公約組織的要求，我國勢將進行能源轉型，調整初級能源占比並逐步發展再生能源，宜透過電業法的修正，針對我國電力結構與電業發展提供更多元且完善的發展空間。根據 OECD 各國的統計數據，即使經濟動能趨緩或負成長，電力需求仍呈現成長的趨勢，從 1990 年到 2010 年 OECD 主要國家的用電平均成長率為 1.76%，即使是被稱為「失落 20 年」的日本，在有效節能減碳政策與提升電力效率之下，其用電仍以每年 1.31% 的成長幅度呈現，2007 年到 2015 年台灣平均用電成長率為 1.3%，顯見國人對於電力的依賴日益愈深。

發展綠能、善盡國際責任為全球趨勢，宜針對綠能產業的特性，予以優惠措施與產業發展的

積極補助，促進再生綠能產業的發展與吸引國內外投資者投入，有效排除因屬間歇性能源的再生能源影響穩定供電因素，以達改善我國電力結構的再生能源占比，並有助於再生綠能產業發展的蓬勃。鑑於 20 年來先進國家推動電業自由化產生高電價、無法穩定供電、影響經濟發展以及若干不可逆的負面現象與問題，避免嚴重損及國家、民眾福祉與權益，因此推動能源結構改善與電業改革宜分階段且不宜躁進，為求循序漸進且符合國情並能因時、因地、因事制宜，現階段確有維持台電公司綜合電業經營型態之必要，以確保同時兼顧改善我國電力結構、綠能產業穩健發展、競爭市場成形、電力穩定供應、電價合理反映、促進環境保護以及維護國家安全等多重目標，特擬具電業法修正草案。以上是本席對於這次電業法修正案的說明，我認為目前台電公司這樣子穩定電力、合理電價是最穩定的情況，我的修正案也比較偏向綜合電業，以及對綠能產業則有部分修正，敬請指教，謝謝！

主席：請親民黨黨團代表周陳委員秀霞說明提案旨趣。

周陳委員秀霞：主席、各位列席官員、各位同仁。本院親民黨團為促進能源轉型、電業多元供給、強化電業對抗極端氣候能力、推動永續能源發展、確保電力供給、增進公共福利、維持公平合理電價、保障用戶權益以及增進社會福祉，特提出電業法部分條文修正草案。其實電業法修法涉及開放市場，如何引導市場維持合理電價與穩定供電，需要一套新的管制機制，電業管制機制是否能夠發揮效用？過度管制會不會阻擾投資者？是否會導致電價飆漲與供電不穩？會不會因此變成大財團壟斷電業的局面？我們一定要審慎的來審議。為使售電業的電價及輸配電業的各種收費費率與計價公式符合公平、公正、公開的原則，草案要求中央主管機關召開電價費率審議會進行審議，避免為推動綠能而增加人民負擔，以確保電力市場公平競爭以及保障用戶權益。此外，草案修正部分定義釐清相關義務，並且強化推廣再生能源，促進電力市場自由競爭，為確保供電順暢，草案增訂政府應定期研擬，並強化電業因應極端氣候的能力。是否有當？敬請公決？

主席：請王委員惠美說明提案旨趣。

王委員惠美：主席、各位列席官員、各位同仁。有鑑於我國市場架構及電力管理制度已經有 50 多年沒有修正，既有綜合電業長期獨占壟斷，導致電業自由化進程緩慢，投資者無法進入市場參與電力的發展，也隨著科技進步及永續發展，現行電業法已不符合需求，再加上巴黎協議將於 2016 年 11 月生效，為符合國際規範，推動綠能降低污染影響生態，並推動我國電力市場自由化及多元化發展，電業法需進行全面性檢討及修正，但我們又看到先進國家推動電業自由化已產生一些負面的影響，包括電價高漲影響到民生，因此在市場架構設計方面，除了借鏡國外之外，也考慮到台灣屬於海島孤立的電力系統，電力架構及市場的發展，更需要穩定循序漸進的推動。我們參酌國外電業自由化的前例，再加上我們現有的公營綜合電業需要廠網分離的相關案例，採取「法人分離」（控股公司）模式還是屬於比較好的選擇，一方面可以保障台電不完全被解體，又可以保障台電員工的權益，但是又能夠達到電力自由化的目標，除了使發、輸、配、售電業的成本能夠完全分離，有效防止交叉補貼，另外又可以責成其擔任最終供電義務者的角色，以確保同時兼顧綠能穩健發展、發展競爭市場、讓電力穩定供應及電價合理反映等多重

目標。

主席：請鄭委員運鵬說明提案旨趣。

鄭委員運鵬：主席、各位列席官員、各位同仁。感謝委員會給我時間做提案說明，如果大家拿起現在很大一疊的電業法修正案，那麼我所提出的第六十五條之二新增條文應該顯得小巧可愛、背景單純，而且會造福很多人，所以請大家、請部長可以多思考，不要用很單純的多一事不如少一事的心態來看這一條修正，我等一下會跟部長說明理由。2010 年台灣育齡婦女生育率只有 0.85%，是全世界最低的，所以少子化是國安問題，我相信從總統、行政院長到所有各級政府機關都認為應該要提高生育率，所以本席所提出的第六十五條之二修正案內容很簡單，亦即「為鼓勵生育，積極營造有利養育之友善環境，減輕育兒之經濟負擔，電業供給使用之家庭用電，應給予家庭十二歲以下兒童每人一定用電度數電費之減免。前項電費減免辦法，由中央主管機關會同中央目的事業主管機關定之，並每五年檢討一次。」

經濟部認為這是對特定對象，我要跟大家說明，這是不特定對象，也不會圖利我，因為我不會再生小孩了，為了鼓勵生育率，我希望整個政府都要動起來，所以不只是電業法，自來水法我們也做出相同邏輯的修正。另外從這些背景資料來看，根據 105 年 10 月 1 日所實施的新電價，一般家庭用電 120 度以下從 10 月 1 日之前的 1.81 元，已經降到 1.63 元，各用電分段都有調降，所以我上次來委員會質詢時，如果照著 12 歲以下兒童 245 萬 4,455 人來計算，當時要減免的是 53 億，現在已經降到 48 億了，如果照我提供的政策方向分攤給總共 114 萬 5,902 戶的用電大戶，其實不管是工業或商業，平均每個用電大戶每年只增加 4,189 元，每個月增加 349 元，對於這些用電大戶來說，不會增加太大的負擔，甚至連一點感覺都沒有，但是對於全台灣家中有 12 歲以下兒童的家庭來說，他們在實質上可以得到減免，雖然每戶減免的金額不多，卻可讓他們感覺到政府鼓勵生育所給予的溫暖及政策的支持。

現在經濟部遇到電業法修正的兩大問題應該是：第一、台電工會的反彈；第二、民生用電漲價的疑慮。我剛才呼籲經濟部不要有多一事不如少一事的心態，應該改採多一事才會少一事的做法。如果大家一律漲價，不如先用我的方式讓家中有 12 歲以下兒童的家庭受惠，透過減價解除掉第二個疑慮，那就只剩下第一個疑慮，也就是向台電工會說明。

部長，這是一個大改變、大改革的時代，民法、勞基法都是這個改變的時代裡面的戰場，我相信電業法從今天開始也將成為一個戰場，希望部長不只是考慮電業整體上台電如何調整，也要考慮在政策上如何消除民生用電的疑慮。我提供的是一個辦法，而且不會圖利特定人，希望部長好好考慮，不要用那種膝蓋產生的方式，怕找不到哪些家庭有小孩，用行政上面的怠惰而阻止了這個國家的進步及促進生育率的政策。謝謝。

主席：請經濟部李部長報告。

李部長世光：主席、各位委員。今天，大院經濟委員會議審查電業法修正草案，世光應邀列席說明法案之修法目的、修法重點及市場改革後之預期效益，深感榮幸，尚祈不吝指正，並支持儘速完成立法。

壹、電業法修法目的

電業法（以下簡稱本法）自 36 年制定迄今，雖歷經 9 次修正，但對本法所制訂之市場架構及電業管理制度均未予修正。且依環境基本法第 23 條規定，政府應訂定計畫，逐步達成非核家園目標；因此政府在大多數民眾共識下，業已規劃於 114 年達成此一目標；此外，在 104 年聯合國氣候變遷綱要公約會議後，各國都同意共同努力抑制溫室氣體排放。在此國內外情勢發展下，以全力發展綠能，啟動國家能源轉型工程，勢將成為我國當前施政之重要方針。

電力為我國能源供應之重要環節，於本法現行規範下，再生能源因無法自由買賣提供給有需求的用戶，而使其發展受限，電力市場因綜合電業獨占型態，導致在無自由競爭市場環境下，電業經營績效無比較基礎，投資者亦無法自由進入市場參與電力建設；同時，用戶亦無購電選擇之權利，無法依據喜好或需求，選擇供電來源與種類。為解決上述問題，宜在穩定電力供應前提下，重新架構我國電力市場運作方式，以期建立一個具多元供給、公平使用及自由選擇之市場，透過本法此次修正，建立市場運作之法律框架，達成國家能源轉型之目標。

貳、修法重點

一、逐步推動電業改革

本次修法係以「能源轉型及電業改革」為主要訴求，在電力穩定供應前提下，規劃建立一個「多元供給、公平使用及自由選擇」的電力市場，據以建構能源轉型的法治基礎與營造綠能發展環境。

（一）開放再生能源發電業及再生能源售電業，並允許代輸、直供，修法通過後 1~2.5 年完成開放：（草案第 45 條、第 47 條）

1. 開放再生能源發電業，可躉售、代輸或直供方式售電。
2. 開放再生能源售電業，全面開放用戶購電選擇權。

（二）電網公共化（廠網分工），修法通過後 6~9 年完成開放：（草案第 6 條）

1. 於電業管制機關審酌電力市場發展狀況後施行，綜合電業轉型為發電公司（領有發電業執照）與輸配售電公司（領有輸配電業與公用售電業 2 張執照），且不得交叉持股。
2. 惟為保留台電公司之整體性，並達成穩定供電目標，台電公司得轉型為控股母公司，於其下成立上述 2 家子公司。

二、電力市場改革重點

（一）電業劃分為發電業、輸配電業及售電業：

1. 發電業：開放發電業申設，但除再生能源發電業外，既有及新設傳統發電業僅能售電予公用售電業。（草案第 45 條）

2. 輸配電業：定位為「公共運輸者」，採獨占國營方式經營，負責經營輸配電網，依電力調度規則執行電力調度業務，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。另對用戶負有接線義務。（草案第 5 條、第 10 條、第 46 條）

3. 售電業：分為再生能源售電業與公用售電業。（草案第 47 條）

（1）再生能源售電業僅能向再生能源發電業購電以銷售予用戶。

（2）公用售電業為公用事業，對有電能需求之用戶具有「用戶最終供電保障」，售電費率受管

制，由電價費率審議會審議，另設立電價穩定基金以減緩電價波動。

(二)經濟部下設電價費率審議會、電業調處審議會及電力可靠度審議會，並指定電業管制機關。(草案第 3 條、第 49 條)

(三)全面開放用戶購電選擇權，允許所有用戶自由選擇綠電或傳統電能為供電來源。(草案第 47 條)

(四)鼓勵再生能源發展：(草案第 4 條、第 45 條)

1. 再生能源發電業者可透過躉售、代輸及直供等方式售電；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. 考量長期微電網之發展趨勢，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用戶。

(五)放寬自用發電設備申設，並有條件開放得透過電力網轉供自用。(草案第 69 條、第 70 條)

(六)公用售電業銷售電能須符合電力排碳係數之規定(以每度 CO₂ 排放進行管制)，並負有協助用戶節電義務。(草案第 28 條、第 47 條)

(七)銷售電能予用戶者(含公用售電業、再生能源售電業、再生能源發電業)，應就其電能銷售量準備適當備用供電容量。(草案第 27 條)

(八)強化需求面資源之功能與定位，納入需量反應及用戶群代表(agggregator)等機制。(草案第 9 條、第 27 條)

(九)配合核四停建，核一、二、三廠不延役政策，於 2025 年達成非核家園。(草案第 94 條)

參、市場改革後之預期效益

本次電業改革可以產生能源多元自主、環境永續友善、保障民生用戶及創新產業發展等 4 個面向的 8 大效益。

一、能源多元自主

(一)提升能源自主安全：加速再生能源建置，提升自產能源比例。

(二)有利區域分散式能源發展：綠色電力使用在地化、分散化，協助解決區域供電問題。

二、環境永續發展

(一)友善再生能源發展環境：開放直供與代輸，放寬再生能源經營限制，有利再生能源發展。

(二)引導減碳落實減碳目標：規範公用售電業電力排碳係數應符合公告標準，引導使用再生能源電力達成減碳目標。

三、保障民生用電

(一)保障民生基本用電不漲價：一般民生電價仍受管制，可保障一般民生基本用電不漲價，並透過電價穩定基金減少電價波動。

(二)提供民眾多元選擇機會：開放所有用戶購電選擇權，民眾可依喜好自主選擇再生能源與

計費模式。

四、創新產業發展

(一)帶動創新技術與商業模式發展：開放再生能源售電業，鼓勵引進創新技術與多元商業模式，創造綠能產業附加價值。

(二)帶動投資與增加就業：開放傳統發電業、再生能源發電業及再生能源售電業申設，促進電力基礎建設投資與提高就業機會。

肆、結語

本次「電業法」修法將全面開放太陽能、風力發電等綠電的發電與直供售電，建立能源多元供給及有利於綠能發展的市場架構，以促成能源多元自主、環境永續友善、保障民生用戶及創新產業發展。

為推動我國能源轉型及電業改革，行政院研提「電業法修正草案」函送 大院審查，敬請委員給予支持與協助。

以上報告，敬請指教，並祝各位委員身體健康，萬事如意。謝謝！

主席：報告委員會，今天議程所列之討論事項併案詢答，現在開始進行詢答。委員質詢前援例作以下幾點宣告：一、本會委員發言時間為 8 分鐘，得延長 2 分鐘；非本會委員發言時間為 4 分鐘，得延長 2 分鐘。二、上午 10 時整截止發言登記。三、如有臨時提案，上午 11 時整處理。

請廖委員國棟發言。

廖委員國棟：主席、各位列席官員、各位同仁。非核家園是國家的總目標，不分藍綠，大家都要追求這個目標，在這個過程當中，經濟部要改變能源政策，計劃發電、售電、配電的程序，我們都是支持的，但是我們看了你們所提的版本以後覺得問題多多。我先請教部長，你們所提的是台電的版本，還是行政院版本？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。是行政院的版本。

廖委員國棟：對於能不能達到綠電自由化，很多專家都 say no，認為不可能達到。依我看來，你們現在的修法根本就是把台電一拆為三，將來會有一個控股的母公司，下設發電公司及輸配電公司，一個董事長變成三個，一個總經理變成三個總經理，你們要的就是類似這樣，個人非常懷疑你們到底要的是什麼東西。

我們來看看現在電力市場的架構。目前當然是完全以台電為主，雖然有一些 IPP，但是他們所能產生的電能其實是非常有限的。基本上，現在的費率是受到管制的，國家、行政院或台電有一套電價的管理，對不對？

李部長世光：是。

廖委員國棟：目前的做法是進入電力網以後，就完全由台電來輸送、甚至銷售到使用端。我不曉得你看不看到我在螢幕上秀出的圖，如果按照你們現在的修法，將來第一階段的修法以後，電業的管制有兩種可能，一個是直供，另一個是進入台電整個系統裡面。如果是直供，將來有沒

有費率管制？沒有，也就是不受管制，你們現在是完全自由化，看起來、聽起來是自由化，全部由產電者去銷售電力，不過也可以進入台電整個體系裡面，但是進入台電體系裡面以後，費率還是受到管制。所以將來電力有兩種管道，可以直供，也可以賣給台電，但是直供的費率不受管制，由他們自己與使用端決定電價如何買賣；如果是進入台電的體系，費率就要受到台電等同的管制。這樣的說法對嗎？

李部長世光：不是受到台電管制，而是受到電價審議委員會……

廖委員國棟：是呀，就等同台電。

李部長世光：不等於台電。

廖委員國棟：設立電價審議委員會就是由行政院管制這件事情，對不對？沒有錯吧？

李部長世光：那個是經濟部管制，不是由台電來……

廖委員國棟：好，不管是不是經濟部，都是行政院的決策。現在看到你們的院版，我可以這樣講，根本就是藉綠電之名做分拆的事情，怎麼說呢？剛才你提到，未來希望能夠多元供電、公平使用、自由選擇，對不對？你認為做得到嗎？依我看是根本做不到的。

李部長世光：它是一步、一步達成的。

廖委員國棟：問題是你們在第一階段開放就全部開放了，不可能還要分階段、分年度或分季，修法一通過就要實質進入這個狀況，我告訴你，你們根本就是想要保障台電、守住台電既有的權益，但是這會犧牲到綠能發展的機會，你知道嗎？剛才講過了，你們的目的是多元供應、公平使用、自由選擇，但是實際上綠電這麼貴，一度太陽能電就要 6 到 10 元，哪個家庭會使用？哪個公司會用這麼貴的直供電力？所以直供根本就不可能發生，全部都會賣給台電，還是全部由台電分配供應。

第二，還是由台電獨占、壟斷，在你們的修正草案中處處可以看到很多限制，最後有誰會買綠電？台積電會用比台電貴 3 倍的價錢買綠電嗎？台電賣 3.1 元，將來的太陽能電如果賣到 10 元的話，比台電貴 3 倍的價錢，誰會去買？你們的限制真的非常多。

李部長世光：委員，今年有 2.7 億度的綠電已經銷售出去了，所以其實還是會有……

廖委員國棟：你是說現在嗎？

李部長世光：對，現在。

廖委員國棟：我再強調一次，有人賣再生能源的電力，也有人買，但是就像我剛才講的，誰會去買？這是一大問題，一般民眾不會去買，明明有每度 3 元的電力可以選擇，而且是穩定供應的電力，有哪家公司會去買每度 10 元的電力？沒有人要去買。第二，修法以後設定綠電要有發電設備，如此根本就沒有辦法讓綠能發展，而且限制又多，譬如海岸法的限制、環評等等，都會使大型的綠電沒有辦法發展，我不曉得你們為什麼會想得那麼天真，以為凡事都會順利。其次，對於備用容量，綠電要不要負責？還是全部由台電負責？綠電不可能去負責備用容量，對不對？你們現在有限制嗎？

李部長世光：有，賣電的用戶，必須負責。

廖委員國棟：你想綠電的業者會幫你準備備用容量嗎？不會，因為規模小嘛，所以最後責任全部還

是在台電，公用的售電業者—台電或綠能將來如果可以取得政府基金的補貼，又將是一個新的不公平競爭，部長，你現在空喊能源轉型，但是執行起來，我們看起來卻是「二二六六」，再生能源發展條例推行 8 年，但是再生能源的電力卻只增加 1%，現在含水力發電的再生能源只占 4%，所以若想在 2025 年之前達到 20% 是不可能的。

李部長世光：委員，我們大概已經增加 4% 的再生能源。

廖委員國棟：我知道，剛才講過了，但是 9 年之內要達到 20%，根本就是「騙肖ㄟ」。

李部長世光：這部分不只需要修正電業法，同時也是政府政策加上台電公司的努力，最近其實有很多公司已經在設立了。

廖委員國棟：空有政策，沒有實質方案，可能也無法達成所謂的綠電自由化。

再生能源發電業者或是售電業者銷售自由化能否順利運作是一件非常重要的關鍵，而在你們所提的電業法裡面，完全沒有自由銷售權，綠電成立一個公司發電之後有自由銷售權嗎？

李部長世光：有，直供就是自由銷售權。

廖委員國棟：直供那麼貴，誰會買？

李部長世光：會，我就有買，綠電 2.7……

廖委員國棟：部長，你不要用你的想法去想大眾的事，如果今天我是家戶、公司，我明明有 3 塊錢台電的電不用，偏偏去買綠電 9 塊錢的電，會嗎？有誰那麼傻瓜、那麼笨？

李部長世光：經濟部會在最近做一次整體綠電的盤點，事實上在最近這幾個禮拜會對過去購買綠電的用戶給予頒獎與獎勵。

廖委員國棟：你說到一個重點，我們既然要推綠電就是要多鼓勵、少限制，而你們現在剛好顛倒，這個不行，那個不行，而且鼓勵很少。我舉一個很簡單的例子，現在台電要發展綠電，因為規模大，而且是國營的，所以銀行當然會給予他融資，但是一個私人業者要發展綠電，在限制那麼多，鼓勵又那麼少的情況下，銀行根本不敢融資給他。

李部長世光：現在是國際上的金融機構都跑到台灣來進行融資，反倒是我們應該努力讓我們的銀行業不要失去這塊大餅，而讓國際金融機構搶走。

廖委員國棟：你只看到風力。固然有很多人要來，但是他一定會看到底能否賺錢才會去設，所以為什麼我們推行那麼多年的離岸風力，完全都做不起來，能源局還給他們 2 億 5 鼓勵他們去做，卻還做不起來。

李部長世光：已經滿載了。

廖委員國棟：滿載？你「黑白講」，現在只有海外的架子架起來，哪裡有電？連網也沒有做。

李部長世光：網已經在處理，現在正在測，他必須平行進行，我上禮拜才去看過。

廖委員國棟：我覺得部長是學者出身，心很善良，但是業界真正的困境你沒看到。

李部長世光：官員也滿善良的。

廖委員國棟：官員很善良，但問題是業者不會以善良的角度來看這件事。最後，本席建議再生能源發電轉供作業費用應該要免徵或是明訂一個上限，否則誘因沒有出來誰會去設置綠電？

其次，考量這些能源即發即用的特性，所以他們不應該去做供電準備，也不要給他們那麼多

的限制，否則誰要去投資那個沒有賺錢的行業？最後，我建議應該明訂公用售電業的再生能源電能不得利用政府補貼或是排除獨占、壟斷，這樣民間的綠電才可能開發出來，才能受到鼓勵，他們才樂於花錢去設，因為設置之後可能三、五十年後才會賺到錢，因此只要缺乏誘因，也就沒有人要去做。

李部長世光：我們在規劃再生能源售電時，同時也必須考慮台電公司要跟新設的公司站在一個平等競爭的立場上共同競爭，所以我們不能過度保護台電，但也不能過度壓抑台電在這部分的義務和權利，所以這就是我們整體在設計電業法的基本精神。

廖委員國棟：部長，台電不會倒啦！而且 98%都是他在發電、售電、輸電，所以他不會倒，但是你要讓綠能有更多的空間，才能發展起來，不然 2025 年要達到非核目標實在很困難。

李部長世光：還是請委員支持，我們全力以赴，台電現在有 70%的發電。

廖委員國棟：我已經講過，政策上我們支持，但是作法上要有一些特別的政策讓民間的業者有路可以走。

李部長世光：好，謝謝。

主席：請陳委員明文發言。

陳委員明文：主席、各位列席官員、各位同仁。電業法是我們現在非常重要的改革方案，台灣的電業法從 36 年就開始制定，到現在已歷經 70 年，雖然其間歷經 9 次的小幅修法，但事實上都沒有辦法符合我們能源產業的發展需求，所以這次電業法的改革，還是在目前電業法的架構之下進行。過去民眾沒有購電的選擇權，台電提供我們什麼電，我們就用什麼電，而現在是民眾想要用什麼電也可以自行購買，所以像 Google 一直想要使用綠電，台灣就沒有辦法供應給他，這次把電業法作具有發電、輸配電、售電的修正，我想在這樣的情況下，未來就能打破過去所謂電業壟斷的局面，這是一個非常好的改革方案。我也覺得未來整個電業法如果能完成修正，才能連結經濟發展的趨勢，譬如像物聯網、智慧城市等產業發展跟電業也具有相當重要的關聯性，不過本席要請問部長，因為大家對這次電業的改革還是非常期待，不過有兩個疑慮，一個就是台電員工遊行抗議台電之後會不會被民營化、財團化，雖然這是一個老問題，但是我希望部長能借用今天這個機會再次正式加以說明，讓大家能夠清楚了解，不要讓一些反電業改革的人士利用這種說法進行抹黑，甚至在媒體上不斷渲染電業自由化是要終結台電，請部長在這裡提出較為清楚的說明。

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。謝謝委員，讓我有這個機會把這件事說得更清楚，這次電業法的修法，台電完全沒有民營化的規劃，這完全可從法條上的設計看出來，整個設計完全沒有民營化，也沒有財團化，這種為一般媒體所誤解的想法，完全沒有這樣的規劃，法條上也不允許有這樣的作法。

陳委員明文：也就是電業改革後的台電還是國營型態，台電仍然有一個母公司即控股公司，之下再分為發電、輸配電等單位，這部分應該要讓社會瞭解，特別是台電的員工。基本上，電業改革的目的並非消滅台電，請問朱董事長，台電員工對此都已瞭解了嗎？

主席：請台電公司朱董事長說明。

朱董事長文成：主席、各位委員。我們在之前二十幾場勞資座談中都有請企劃處派員說明行政院版本的立法意旨。

陳委員明文：行政院版本出爐後，在台電董事長、總經理等高層說明下，台電員工應該都已經瞭解了，請問他們是否支持行政院版本？

朱董事長文成：誠如委員所言，包括我和總經理、副總及其他主管都利用各種集會的機會向同仁說明現在的狀況，他們應該已有充分瞭解。

陳委員明文：所以他們已經很瞭解，不會再遊行了。我想過去台電的董事長、總經理可能有故意放縱員工出面，以混淆社會視聽，讓大家誤會電業改革就是為消滅台電，現在行政院版本已經出爐，條文規定得很清楚，本席認為董事長和總經理也應該清楚地告訴員工，電業改革絕對不是要消滅台電，更不可能將台電民營化、財團化。

接下來要請問部長的是個老問題：電價會不會上漲？某些有心人士一直在恐嚇人民，說是電業改革、發展再生能源後，一定會帶動整體電價大漲，請部長利用這個機會再次說明。

李部長世光：從這次修正的法條可以清楚看到，公用售電業的電價仍受電價審議委員會的管制，而電價審議委員會審議電價的公式基本上是透過經濟部和台電在大院支持之下審議通過的，且每二年審視一次，由此可見，電價完全沒有因為此次電業法的修正而上漲的可能。

陳委員明文：此次修正電業法主要的用意還是綠電先行，發展再生能源，達到 2025 非核家園的目標，我們瞭解到在電業法修正後，再生能源將會有很大的發展空間，其實這也是世界趨勢，所以再生能源勢必會愈來愈便宜。杜拜在 2016 年 5 月進行太陽能的招標，現在已經創下每度電新台幣 0.95 元的佳績，這應該算是低價吧？

李部長世光：是的。

陳委員明文：智利也在 8 月進行了太陽能的招標，再創每度電新台幣 0.92 元的新低，而阿布達比的再生能源甚至更低到每度電僅新台幣 0.76 元，我們現在每度電是 3 元多，所以本席認為未來的再生能源電價會愈殺愈低，這是世界的趨勢，我們希望經濟部能在台灣發展再生能源方面進行輔導，更希望能在這次發展再生能源的過程中引進外資，促進台灣的經濟發展。這幾年外資來台投資比例非常低，所以希望能利用這次修正電業法的機會引進國際資金，以發展能源產業。部長認為有這個可能性嗎？

李部長世光：是有可能的，就如同委員所言，現在世界上已有很多太陽能招標案，其電價都已經降得非常低，也就是所謂的市電同價，不過我們的太陽光電價格還維持在 4 元至 6 元不等，藉由這次電業法的修正，若以國際指標來看，應該會逐漸降價，其實現在已有很多國際上的投資者到台灣來徵詢如何投資，有些資金已經開始投入甚至設立分公司了。

陳委員明文：我們是希望能引進外資，近幾年，美國、阿根廷等國家也因為引進太陽能和發展風能產業，投入了相當高的經費，這對地方的經濟發展確實是有助益的，希望部長能針對這部分盡力去做。

本席接著要問的是，這一波修正主要是為開放再生能源，電業法修正草案第二十七條規定再

生能源業者必須準備備載容量，其實大家都很清楚，水力發電是 24 小時不停的，但是綠能發電大概都是 7、8 個小時，較長的也不過是 10 至 12 個小時，所以規定他們必須有備用供電容量似乎有點不符合實際，部長的看法呢？

李部長世光：在直供的部分，為保障用戶權益，所以我們才規定需有備用容量，但若是直接銷售給國家電網，就不受該條限制。

陳委員明文：但是第二十七條並未有這樣的明確劃分，本席的看法是火力、水力發電是 24 小時不停，為穩定供電來源，規定其需有基載電力還說得過去，但是綠能並非 24 小時都在發電，是否應有此一規定，可以在逐條討論時再做檢討。

我們希望再生能源廠能發展起來，但是基本上再生能源電廠與民間電廠不同，並非 24 小時發電，營業額也不大，可是你們現在要求他們跟民間電廠一樣繳納促協金，這樣會不會讓他們負擔不起？你們有無討論過這個問題？

李部長世光：我們會做適當的處理。

陳委員明文：局長的看法呢？

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。第六十五條雖然有電業促協金的規定，但是不同能源適用不同的比率，在設計上，我們會讓再生能源的負擔最少。

陳委員明文：對於再生能源而言，現在還處在輔導期，說得難聽點就是他們的身體都還沒有養壯你們就要抽血，畢竟他們和一般民間電廠不一樣，何況還需要鼓勵才會有人去購買再生能源發的電力，你們現在就要求他們和一般發電業者一樣，這一點要好好的討論一下，好不好？

林局長全能：委員，謝謝！那一部分我們會……

陳委員明文：最後，我還是期待部長、台電的董事長，電業法是一個非常好的電業改革方向，政策方向應該大家都很清楚，所以我希望好好溝通，電業法在推動過程中，不要讓社會造謠、抹黑，把「好好的鯨殺得尿流」，你們都負有政策辯護、說明的責任，希望你們能夠去落實、溝通，好不好？

李部長世光：好，謝謝委員提醒！

主席：請邱委員志偉發言。

邱委員志偉：主席、各位列席官員、各位同仁。這一次電業法修正全國矚目，為什麼全國矚目？因為這個修正太重要了，電業法這一次修正跟過去的修正最大的不同在於，要透過修法之後達到能源轉型，做到電業改革，這是未來透過修法要達成的政策目標。部長能不能說明一下，這一次電業法修正之後，能源轉型到底能不能確實到位？電業改革是不是可以盡其功？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。我們分兩階段修法，它的目標的確就像委員所提出來的，我們希望在穩健的過程中逐漸達成政策目標。在過程當中當然我們瞭解，綠電先行就是讓能源轉型有一個啟動點；在過程當中，全民有很多考量，質疑在過程中可不可以穩定供電，所以穩定供電也同時被列入考量。當整個市場環境與法制環境全部成熟之後，才進入第二階段的開放，那個時

候……

邱委員志偉：就是第二階段電業改革？

李部長世光：對。

邱委員志偉：能源轉型要先引入綠能，然後導入整個能源供應系統裡面，進一步促使電業做改革？

李部長世光：是的。

邱委員志偉：你有分階段，你能不能告訴我們，現在進行能源轉型與電業改革的必要性與急迫性在
哪裡？

李部長世光：我們在進行整個產業轉型與電業改革的部分，之所以這麼重要，就如同我剛剛在口頭
報告所提出來的，從 COP21 進入新一代溫減法對整體產業的要求時，全世界都重新在審視溫室
氣體，對這件事情的重要性。當我們面臨這樣大的轉型結構時，加上國際投資，要求能夠有綠
電和排碳量的限制，如果不做電業法的改革，我們的產業……

邱委員志偉：那是客觀形勢對我們的要求，雖然我們不是會員國，但是我們還要遵照 UNFCCC 相
關減碳的規範，這個規範當然是一個客觀情況，但是我們主觀的能力能不能達成？

李部長世光：在我們主觀能力上來看，以太陽光電為例，臺灣產生全世界前幾大的太陽能板，可是
極少量被使用在臺灣，在過程當中我們跟很多業者請教這個問題，他們都希望能夠回到台灣來
投資。其實不僅僅是在客觀的環境，我們面臨國際上減碳的壓力，同時，我們自己的產業在尋
求下一世代的轉型時，過去所累積出來的工業基礎跟我們所建立的……

邱委員志偉：好的改革、往好的方向轉型，一定要做，不管是改革或轉型，一定會有陣痛，一定要
付出代價，如果這個陣痛是瞬間或一時的，全民可以共同來忍受；如果這個陣痛造成全民無限
期的疼痛，或者造成人民的損失，就是很大的影響，所以你要避免這種狀況，有沒有可能會造
成這種狀況呢？

李部長世光：在目前的設計上，我們希望讓陣痛降到最低，以現在的設計，大家所關心的財團化或
電價上漲部分，都已經被處理在電業法的結構底下。

邱委員志偉：陣痛會降到最小？

李部長世光：對，可能造成的效益會最大。

邱委員志偉：你這個是無痛改革、無痛轉型？

李部長世光：我們希望做到完全無痛改革，設計是朝這個方向去，在過程當中，不同的調適總有不
同的……

邱委員志偉：最大的參與者是能源局與台電，能源局扮演主管機關的角色，能源局對能源轉型、未
來電業改革所付出的代價或者陣痛，是不是如同部長所說的，能夠無痛改革、無痛轉型？

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。事實上，我們做充分的考量，要讓這樣的轉型過程衝擊最小，最好
是像剛剛部長所講的沒有產生任何衝擊的能源轉型。

邱委員志偉：發生的機率有多高？

林局長全能：如果現在讓綠能的部分先往前走，又可以符合國際的發展趨勢，又能帶動國內的新興

產業發展，這樣的兩全的平衡之下……

邱委員志偉：那是最好的模式、最好的狀況、最理想的狀態？

林局長全能：是。

邱委員志偉：事實上人類的社會都是很殘酷的，往往最美好的狀況只有在天堂才會發生，人類的現實社會裡面，各種利益的糾葛、角力，常常會扭曲理想的狀態，變成一個殘酷的競爭、血淋淋的戮殺，到時候你所說的陣痛會變成攻掠式的疼痛。

林局長全能：因為我們思考到，分階段來執行，所以我們第一階段的設計就是要產生最少的衝擊，讓它能夠運轉到很順暢的時候，再進入到可能會產生比較大衝擊的階段。

邱委員志偉：你對這個改革、轉型充滿信心？

林局長全能：我們一定是充滿信心，而且全力以赴來執行。

邱委員志偉：我們就拭目以待。如果從電業改革的角度，台電是作為被改革的對象，部長，我是否可以這樣說？

李部長世光：我們不應該說台電被改革，台電是參與……

邱委員志偉：參與改革，被改革好像它是受體，參與改革是一個主體。改革一定會有陣痛，一定會有過渡的狀況，絕對不可能一帆風順，請教朱董事長，台電準備好了嗎？

主席：請台電公司朱董事長說明。

朱董事長文成：主席、各位委員。我們從去年開始就實施事業部，希望先從會計上面的分離做起，希望大家建立成本意識。

邱委員志偉：組織架構已經有相對應的準備條件？

朱董事長文成：我們今年 1 月 1 日開始正式實施事業部，4 個事業部在實施當中。

邱委員志偉：整體的競爭力會不會因此下降？

朱董事長文成：我們鼓勵同仁瞭解未來的趨勢，努力增強自己的競爭力。

邱委員志偉：假設修法完成正式上路之後，台電會變成怎麼樣的樣貌？你稍微描述一下。

朱董事長文成：主要的結構上面當然是按照電業法所設定的方式來執行。

邱委員志偉：你本來是大聯盟的 A 級球隊，會變成小聯盟的 A 級球隊。

朱董事長文成：不管變大或變小，如果都很強，也是都很好的。

邱委員志偉：強是一定要強，但是如果你在大聯盟，可以扮演好的角色，造福全民是最好的。我想要瞭解，電業法修正之後，公司會有怎麼樣的變化？

朱董事長文成：如果是按照現在，發電部分未來是發電公司的子公司，再加上一個輸配電、售電的子公司，在一個共同的控股公司之下，是這樣子的情況。

邱委員志偉：公司整體架構的競爭力，跟公司存在的意義與價值會有什麼不同？

朱董事長文成：當然發電公司是降低成本，希望能夠增加跟其他電業的競爭本錢，當然輸配電要維持中立，給大家做輸電、代輸的服務。

邱委員志偉：如果電業法順利修正通過之後，你覺得對台電最大的代價是什麼？

朱董事長文成：不能說什麼代價，而是說台電的……

邱委員志偉：你應該要有 cost and benefit 的觀念。

朱董事長文成：但是在輸配電這個地方，因為還是自然壟斷的特性，所以它的電價是受管制的，這裡面有管制機構設計電價的方式。

邱委員志偉：所以你有一點不滿。

朱董事長文成：不是，那個其實也是相對的保障，不像前幾年……

邱委員志偉：我現在問你最大代價是什麼，你說是電價受到管制，隱含著對能源局、經濟部的不滿。

朱董事長文成：不是，我們現在也是在管制。

邱委員志偉：我看很多同仁在點頭。

朱董事長文成：我們現在基本上就是在管制

朱董事長文成：我們現在基本上就是在管制，但是未來發電的部分沒有管制，反而是輸配電及售電的部分，還是在管制之下。

邱委員志偉：站在台電的角度，你們是希望不要管制，是不是？

朱董事長文成：全世界的輸電費率都是管制的，這個沒有例外，但是未來如果充分開放售電，那是可以不管制的，但是目前我們在設計上，還是管制的。

邱委員志偉：部長有聽到吧？台電的心聲說出來了。部長跟局長怎麼回應朱董事長？

李部長世光：在我們現在的設計當中，為了要電價穩定，同時全民真正理解電業轉型改革，現在的確在公用售電業有受到電價管制，等到市場成熟，第 6 年之後，新的、不同的傳統電業也進來時，屆時再依市場情況，電業法的修法會允許我們有一個自由度去審視這件事情，思考怎麼真正達到自由經濟的市場結構，不過台灣的電力市場是一個獨特的結構，因為我們是海島型獨立電網的結構，這件事情必須一步一步的往前走。

邱委員志偉：朱董事長滿意李部長的回應嗎？

朱董事長文成：如果電價審議委員會能夠秉持市場行情、穩定電價等等，我相信應該還是一個合理的利潤。

邱委員志偉：我再請問你，改革之後，對台電人員最大的受益為何？

朱董事長文成：基本上談不上什麼收益或獲利，但是我認為在成本降低、公開透明等情形之下，最大受益者應該是用戶。

邱委員志偉：所以站在台電的立場，以全民利益為考量、以台灣的利益為考量，公司即便有點犧牲，只要全民獲益、只要台灣利益優先，公司是全力支持？

朱董事長文成：還不至於犧牲，但我想這個是……

邱委員志偉：你們不犧牲一點，全民怎麼獲利？

朱董事長文成：不是，我相信台電會充實自己的競爭力，努力降低成本，因為也要面對外來的競爭，所以自我的調適，當然能夠降低這個成本，也當然是全民獲益。

邱委員志偉：你們在電業法研修的過程以及幕僚作業時，大概是參考哪一個國家，當作主要參考的修法版本？

朱董事長文成：基本上，世界各國的都有參考。這個問題應該由能源局回答。

邱委員志偉：請林局長說明。

林局長全能：回應剛才委員所提到的問題，事實上我們是參酌幾個國家，譬如日本及英國等國家，他們的作法大概都是階段逐步的方式……

邱委員志偉：是海島型國家？

林局長全能：是，尤其是日本，它跟我們獨立供電的狀況是非常相似的。

邱委員志偉：主要是日本的例子嗎？

林局長全能：是。

邱委員志偉：好，謝謝。

主席：請蘇委員治芬發言。

蘇委員治芬：主席、各位列席官員、各位同仁。首先請教部長，部長知不知道昨天雲林縣政府李進勇縣長到監察院，他向監察院提出有關於台灣電力公司促進電力發展產業的協助金涉有違法失職的情事？他提出檢舉。

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。我昨天有看到報紙上的報導，我們內部輿情糾考部分也很早就把這個資訊傳進來了。

蘇委員治芬：部長覺得以這部分來講，台電需要檢討的地方為何？

李部長世光：以目前的結構來說，現在的電業法修正之後，所謂的促協金就會進入法條的設計，現在在台電來看，它其實是民間企業，容我還是請董事長做一個說明。

主席：請台電公司朱董事長說明。

朱董事長文成：主席、各位委員。跟委員報告……

蘇委員治芬：沒有關係。我請問部長，我們知道電業法新的第六十五條規範得很清楚，可見過去的執行要點跟現在電業法新的第六十五條基本上是一國兩制，整個法律的位階也都不一樣，因為過去是執行要點，而現在是在法律的位階。執行要點就是台電公司自己制訂，然後送到行政院，整個法律的位階不一樣，也因為這樣的情形，變成台電要概括承受執行要點當年訂定的不合法及不合情理等等，所以關於這樣的狀況，部長覺得到底該如何彌補？如果按照促協金相關的規定是「由政府循預算程序之撥款」，雖然台電是國營事業，但是既然是「循政府預算程序」去撥款，基本上它就具有公款的精神，對不對？

李部長世光：是。

蘇委員治芬：它具有公款的精神，那麼現在促協金這筆款項在哪裡？

李部長世光：那個部分在……

蘇委員治芬：從 88 年至 105 年，台電已經支付麥電促協金 26.9 億元，那麼請問 26.9 億元，現在放在哪裡？

李部長世光：從台電的立場來看，他們已經把錢都付給麥寮了，就他們能夠掌控的這部分，錢都已經交給麥寮了。

蘇委員治芬：台電交給麥電，現在這一筆錢在麥電，麥電怎麼支用呢？

朱董事長文成：不是，這個是根據合約裡面……

蘇委員治芬：已經支用了多少？26.9 億元，如果按照部長所說的，現在就是在麥電，在發電廠的本身，對不對？

朱董事長文成：我們隨著付給它的電費，已經附帶的付給它了。

蘇委員治芬：你們是附帶付給它，上面有沒有把這筆錢寫清楚？

朱董事長文成：我們是希望它用在敦親睦鄰方面。

蘇委員治芬：好，這筆錢就是敦親睦鄰的經費，是嗎？

朱董事長文成：對。

蘇委員治芬：敦親睦鄰的這筆錢，從 88 年至 105 年，如果按照縣政府所提供的資料，一共是 26.9 億元，這筆錢現在在麥寮發電廠敦親睦鄰的帳戶嗎？

朱董事長文成：我們的合約只是在它的基本電費……

蘇委員治芬：難怪人家會告你們、檢舉你們！你們當年訂定這個執行要點，你們的缺口這麼大，這個缺口太大了吧！全台灣任何一家 IPP 廠，哪一家像麥電一樣，它敦親睦鄰的經費現在還在自己的口袋，沒有拿出來？

朱董事長文成：沒有，我想其它的都成立一些委員會或是跟當地民眾做一些……

蘇委員治芬：好，部長你聽！任何一家 IPP 廠都成立管理委員會了，真的用在敦親睦鄰上，獨獨麥電。而台電訂定了執行要點，唯獨這一家沒有按照執行要點中敦親睦鄰的精神來運支這筆經費，那麼請問台電有沒有疏忽？

朱董事長文成：執行要點只是針對本公司的電廠而已。

蘇委員治芬：請問部長，這樣有沒有失職？否則為什麼別家 IPP 廠針對敦親睦鄰都有共同管理委員會，唯獨麥電沒有，麥電連管理委員會都沒有，是不是？如果按照剛剛董事長所說的。部長，所有的 IPP 廠都有管理委員會在運用這筆敦親睦鄰經費，唯獨麥電沒有成立管理委員會，這麼久了，這有沒有失職？

李部長世光：有關那個部分，單純就法律結構上來看是沒有的，因為它的……

蘇委員治芬：什麼叫沒有？

李部長世光：因為它是公司間的契約，委員剛提到……

蘇委員治芬：對嘛！但我們講國營事業，我所謂的失職跟公務人員的失職，我們先撇開來談，就經手的職務上，台電自己訂定的執行要點，然後把這筆錢交給麥電，而麥電沒有運用到敦親睦鄰上，連成立管理委員會都沒有，那麼我請問你們，為什麼其它的 IPP 廠要成立委員會？董事長也很清楚，全台灣所有的 IPP 廠就只有麥電沒有成立管理委員會，這沒有監督之責嗎？如果沒有監督之責，台電為什麼要訂定執行要點呢？直接在契約約定給他們錢就好了，對不對？為什麼台電公司還要訂定執行要點？

朱總經理文成：執行要點只適用本公司的電廠。

蘇委員治芬：執行要點的精神在哪裡？

李部長世光：執行要點是指台電向 IPP 購電時，要把促協金的結構設計在採購的電價裡，並放進雙方的契約中處理。

蘇委員治芬：對，就是放在雙方的契約裡。所以這個執行要點對雙方都有約束對不對？有了約束，台電就一定要把敦親睦鄰的錢給售電的人。售電與買電兩方都必須受到執行要點的約束，台電要遵循執行要點和對方簽定契約，但遵循的背後有沒有監督之責？要遵循契約的同時台電也是國營事業公司，要記住，台電是「國營」的事業公司，所以你們才要循政府的預算，否則何必循政府的預算把這筆錢撥下去呢？這筆 26.9 億元的錢現在是用到哪裡了？部長，現在這筆錢還剩下多少？

李部長世光：誠如委員所提，付進去的是二十六億多元……

蘇委員治芬：是 26.9 億元，所以涉有違法失職情事。李進勇縣長昨天赴監察院檢舉台灣電力公司涉及失職，請問你們要不要懲處？要不要檢討？

李部長世光：我們可以檢討這個部分，但以現行的合約來看，台電有付這筆錢給麥寮電廠。

蘇委員治芬：台電如果再與麥電有任何續約，但前債卻沒處理好的話，請問要如何向地方交代？

李部長世光：我有聽懂委員垂詢的重點，下個階段在走這個結構的時候，下次如果續約可以把這個部分放進去，不過更簡單的方法是……

蘇委員治芬：部長，現在有兩件事情，昨天我質詢時，針對台塑六輕的海水淡化，我已請你要有所要求。至於有關促協金一事，台塑說自己已於地方投入了九十幾億元從事敦親睦鄰，請問這九十幾億元全是自麥電而來的嗎？難道沒有台化或南亞的嗎？他們怎麼好意思講？台化呢？南亞呢？還有長春大連呢？但是他們全都掛在麥電上，麥電的哪一度電有給長春大連用、給南亞用或給台化用？真是欺騙社會！太離譜了！汽電共生就是汽電共生，麥電就是麥電，請台塑搞清楚！對於這 26.9 億元，我要質詢部長，你要不要展開與台塑的協調或談判？請問這筆錢該怎麼要回來還給地方？

李部長世光：經濟部會去看一下，從法規會的結構審視台電的這件事。

蘇委員治芬：有沒有失職？

李部長世光：您禮拜一的垂詢……

蘇委員治芬：部長，我講了這麼多，你還不覺得台電有失職嗎？還需要動用縣長到監察院檢舉嗎？政府的體制到底是哪裡出了問題？昨天有位朋友問我，「民進黨不是執政了嗎？為什麼縣長還要跑到監察院檢舉？」，那是因為經濟部和台電出了很大的問題，因為你們犯了錯，但自己又不善後。部長，我會繼續追的。

李部長世光：我們會審視這件事情的。

蘇委員治芬：部長，台電有失職對不對？你要善後，好不好？

李部長世光：我們會去檢驗此事。

蘇委員治芬：謝謝。

主席：請徐委員永明發言。

徐委員永明：主席、各位列席官員、各位同仁。電業法的修正其實是滿重要的，不過我在質詢之前

要強調，有些事情在電業法修正前還是可以做，甚至電業法還分成好幾個階段，但我的意思是，有些情況不一定要等電業法的修正才能處理。投影片上這則是 11 月的新聞，由於燃料成本大降，台電去年大賺六百多億元，其中非關營業績效的就有 340 億元。台電賺了錢，當然是用作打銷虧損，但 4 月時電價審議委員會認為台電不可使用盈餘，應納入平穩基金以平抑電價。然而實際的情況是，台電根本沒這麼做，電審會的決議好像連一點效果都沒有。今年台電又預估會賺 500 億元，請問部長，我們是不是有個電價平穩基金？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。目前還沒有，目前是以記帳處理。

徐委員永明：請問可以成立嗎？去年非關營業績效的盈餘就有 340 億元，如果今年再賺 500 億元，合起來就有八百多億元，以此成立基金應該不為過吧？還是經濟部認為這樣做很麻煩，就讓台電自己處理？

李部長世光：不是，此事在這次送進來的電價審議……

徐委員永明：我知道，我後來看到你們版本的第八十八條規定要設電價穩定基金，……

李部長世光：這要等到電業法通過，就像您剛才提出來的……

徐委員永明：今年會設立嗎？

李部長世光：我們已將它放入正送進大院審議的電價審議公式中了。

徐委員永明：所以，今年會有嗎？

李部長世光：一旦立法院通過，這部分就自動……

徐委員永明：核後端基金也是來自你們定出來的辦法，對不對？

李部長世光：對。

徐委員永明：有送到立法院來嗎？

李部長世光：有。

徐委員永明：是送來審查的嗎？我的意思是，如果 4 月就提了，經濟部其實可以先將這筆錢以基金的方式處理。對於這 500 億元，你們現在是覺得只要立法院處理，你們就有基金，而這 500 億元就會納入其中不讓台電自行處理嗎？

李部長世光：有兩塊結構，第一塊，電業法是最後一步，在電價審議公式裡，已將它放進去了，核後端基金是行政院，這部分已報行政院，我們前天還就那個部分開過會……

徐委員永明：我認為你們行政部門自己就可以先處理了嘛！

李部長世光：對，我們已經在處理了。

徐委員永明：今年會成立平穩或穩定基金嗎？

李部長世光：電價審議的公式限制了平穩基金的設立，所以必須要由那裡處理。然而，我們現在會先以記帳的方式處理，惟已報行政院審議的核後端基金，也於今年立了……

徐委員永明：對，但我要問的是，今年台電盈餘的這 500 億元也是由台電自行處理嗎？還是會進入基金裡面？

李部長世光：不是，會記帳。

徐委員永明：記帳？

李部長世光：記帳是指那筆錢會被扣出來，不在他們的……

徐委員永明：ok，去年那 340 億元要不要追回來？還是就算了？

李部長世光：已記帳處理了。

徐委員永明：所以這個基金目前加起來也有一定規模了對不對？

李部長世光：核後端基金是有一定規模了，我們前幾天還在處理這部分。

徐委員永明：有很多事在電業法修正前就可以做了，你們在電業法第八十八條中規定設立電價穩定基金，所以會繼承那筆基金，而基金的錢也會撥過來對不對？

李部長世光：當然，不會無中生有的。

徐委員永明：所以不要讓台電賺了錢後，自己記、自己處理帳，又自己打銷。這個部分要由你們拿來成立一定規模的基金，如此，民眾也會比較有信心，稍後我們也會討論到電價的問題。另外，在電業法第八十八條還談到了電價穩定基金的部六個來源：第一、公用售電業年度決算調整後稅後盈餘超過合理利潤數。這邊講的就是台電的這一塊，未來台電也還是會留著這一塊。第二、政府循預算程序之撥款。請問政府是不是會撥預算？

李部長世光：是。

徐委員永明：第三、電業捐助。請問電業捐助是指會收取規費嗎？還是來自於自動樂捐的？

李部長世光：不是樂捐，這是法規。

徐委員永明：我知道，所以你們的規範是什麼樣子？

李部長世光：目前沒有詳細規範，因為會隨不同的能源結構，而有不同的處理。

徐委員永明：這是整個誘因結構，既然希望大家進來，對於捐助這一塊，尤其是進入電價穩定基金，你希望它是怎樣來的？規範是什麼？部長，我覺得你要講清楚，否則，如同前面所言，向監察院舉發，這件事情會發生，因為你們現在跟民營電廠的關係，就是不清不楚，到底要不要回饋？它的電價公式是怎麼訂的？另外，電業捐助的部分，也要很清楚，你們對企業捐助的想法是什麼？怎麼會有一個企業捐助在這邊？

李部長世光：我請能源局先解釋一下。

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。在電價穩定基金來源設計的思考背景上，其實最大的來源，還是來自台電電價所產生的超額盈餘，當然我們也思考，如果沒有這筆超額盈餘，電價穩定基金仍然要有適當的來源。

徐委員永明：所以有政府預算在裡面。

林局長全能：對，我們把可能、可行的來源，先羅列在這個大方向上，至於細部的部分，我們會再爭取不同的意見。

徐委員永明：你不能說，這隻牛有多少毛可以拔，先趕快把它羅列出來，要講所謂的「電業捐助」和「企業捐助」，是什麼意思？如果按照部長的講法，不是樂捐，有一定的規範在那裡，難道沒有想法嗎？此其一；第二、最後由政府撥預算，進入穩定基金，這個是補貼嗎？會不會讓人

家有補貼的印象？

李部長世光：不是，因為任何基金的設計，尤其是這種公有基金的結構……

徐委員永明：我知道，有政府預算挹注在這裡，但你不能把它當做最重要的部分。

李部長世光：它不是最重要的，可是一旦有那一條，就必須到立法院報告。

徐委員永明：部長，我的意思是說，關於電業捐助、企業捐助要想清楚，你們到底要怎麼規範？再看電價的部分，電價是大家最關心的，這個法修正以後，局長說搞不好電價會下降。但是，台電在 8 月 9 日指出，事情越多以後，成本會增加，又把太陽能、風電業放進來，電價一定比現在高。現在到底是怎樣？台電和能源局態度不一樣嗎？還是對未來前景看法不同？

林局長全能：事實上，整個電價的運作，有一套機制存在，是電價公式加上電價審議會，不管怎麼樣，都會循這樣的機制運作，電業法沒有修改是這樣，這次電業法的調整也是這樣。

徐委員永明：局長，我懂你的意思，但現在社會的觀感是這樣，經濟部能源局一直說，電價不會漲；台電不曉得是從哪個角度看，說電價一定會漲。讓人家感覺這次電業法修正，好像影響非常大，尤其對民眾生活影響很大，所以不要各自放話，如果真的有憑據，認為一定會降，或一定會漲，就要講清楚。我為什麼覺得這個很重要？在你們草案中有電價費率審議會，類似的機制還有一個電業爭議調處審議會，另外還有一個電力可靠度審議會，這些都設在哪個部分？是設在經濟部下面？還是能源局下面？

李部長世光：設在經濟部。

徐委員永明：我覺得這幾個機制，都滿重要的，請問電力可靠度審議會，它的主要內容是什麼？

林局長全能：我們在修電業法的時候，先要把「廠網分工」，電力網在做調度的時候，必須具有可靠度，在輸配電調度過程中，必須穩定供電，所以電力可靠度審議會必須審議它的電壓。

徐委員永明：跟備載到底多少、會不會限電這些東西都有關連？

林局長全能：跟備用、備轉容量都有關連。

徐委員永明：我覺得這個很重要，因為現在的情況是，台電出來放話說，有限電危險、已經到什麼顏色。其實在電業者法修正之前，電力可靠度審議會也可以成立，就不用每天在那邊擔心，現在臺灣民眾還擔心明年的事，擔心明年夏天會不會限電。若是沒有一個客觀的機制，最後都只是各說各話，難道政府在電業法修正之前，不能成立電力可靠度審議會嗎？

李部長世光：在過去這段時間，我或次長都會在固定時間，主持電價的、供電的、電力穩定的審議會，其實那個會議，就是這個部分的前身。

徐委員永明：對，可是在新的修法裡面，還要包含很多其他外部成員，這樣才會增加客觀性。

李部長世光：是。

徐委員永明：不要讓人家覺得，不論台電或經濟部，第一、對電價的看法就不一樣，有上或下不同；第二、對於會不會限電，到底台電講了算數，還是經濟部講了算數？我的意思是說，你們修法有些內容，不一定會牽扯到整個產業結構，而是關於資訊透明這一塊的，我甚至覺得電力可靠度審議會，今年就可以做了，就像我前面講的，電價評議基金其實在電業法修正之前就可以做了，雖然我們希望電業法能夠趕快有一定的結果，但有些事情是在之前就可以做了。

李部長世光：我們電力穩定會報是有外部成員在的。

徐委員永明：可是並沒有比較客觀的機制，如果按照電業法新的修正內容，我覺得大家更能夠接受。

李部長世光：當然，這也是為什麼要修法。

徐委員永明：不是感覺政府放話笑老百姓，這種形象非常不好。謝謝。

李部長世光：謝謝。

主席：請張委員麗善發言。

張委員麗善：主席、各位列席官員、各位同仁。部長，我想修這個電業法，茲事體大，不但影響電力穩不穩定，包括價格合不合理，這不只是今天審查時，所有委員的意見，全民也都在看，看這個電業法修完以後，到底會變成什麼樣，是不是能夠真正保障人民？這部電業法用了那麼多年，一直以來電力都非常穩定，電價也合理，全世界都能夠群起效應，認為臺灣的電價非常合理，不曉得新政府上來以後，汲汲營營要修這部電業法，到底目的為何？

從 7 月份開始，能源局就提出版本，當時我們一看，真的非常震驚，怎麼把台電公司拆解成四部分，從發電、輸電、配電到售電，完全拆解開來，所以台電公司走上街頭，本席也在這裡舉辦公聽會，聽取更多人的意見，現在才慢慢拍板定案，變成一分為二。我想請教部長和能源局長，你們修這部電業法的目的在哪裡？能否簡述一下？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。先澄清一件事，即使是 7 月份能源局的版本，也沒有要把台電大卸四塊，那個時候提出來的版本，已經跟台電工會同仁討論過，後來只是把它做更清楚的定義，那是經過行政院協調，不過一開始的時候，就沒有要把台電大卸四塊。

張委員麗善：我第一次看到 7 月份的版本，是大卸四塊，那是能源局發出來的。

李部長世光：那一塊沒有，因為能源局一開始就參與。至於為什麼要修電業法？因為我們往前走的時候，面對全世界減碳的要求，包括臺灣自己內部的溫管法也已經限制這件事，所以我們需要新的能源，進入電力供應市場，因此在這次修法中，首先開放的是再生能源的發電業，希望有更多再生能源進入這個市場。以台電現在來講，他提供全臺灣發電 70% 左右，輸電部分則完全由台電處理，在這個階段的修法，我們希望引進更多綠電、再生能源電業進去，台電也會因為這樣，積極的開發再生能源，希望在這樣的結構底下，有更多種類的能源進入我們的電力市場。

張委員麗善：本席先表明，我沒有反對再生能源，也沒有反對綠能產業，但以臺灣這麼小的面積，跟美國、日本的大面積相較，雖然我們目前有分兩階段修法，第一階段是綠能先行，但我比較有意見的是，綠能先行可以直供或直接到用戶售電，目前有些公司希望使用乾淨的能源、綠電直供，例如 Google，但他願意用高電價，而且只購買綠電嗎？

李部長世光：不是，我們的思考，不是單純的只針對 Google。

張委員麗善：那當然，我只是舉例。

李部長世光：真正往前走的時候，一般民眾總以為再生能源的電價一定比較高，其實不一定，特別

在量達到一定程度的時候，因為不管從全球科技，或最近的模式來看，再生能源一直不停降價，而且在特定國家，甚至降到與一般市電同樣的價格。

張委員麗善：假設沒有政策補助、保價收購，再生能源的價格會偏低嗎？

李部長世光：全世界的發展趨勢，一開始都是先補助，當他的技術跟市場越來越成熟，再逐級降低補助，所以現在的設計跟全球趨勢是一致的。

張委員麗善：我比較疑慮的是，我們第一階段就綠能先行，整個再生能源的配比要從 4%達到 20%，換句話說，在這個階段中，大大小小、所有的地方，好像全臺灣都瘋狂一樣，每個地方都要種電，包括所有的國營事業。昨天台水和台電，已經簽署備忘錄，如果蘭潭和澄清湖的居民非常清楚這件事情，他們會不會知道，未來大家到蘭潭的時候，整個風景區會變成怎麼樣？你聽過蘭潭泛月嗎？

李部長世光：有。

張委員麗善：就是天色好的時候，到那邊遊湖，可以看到月亮照在湖面上，多詩情畫意啊！現在水面用浮動式太陽能板，以後變成什麼？蘭潭泛太陽能板嗎？不只破壞完整的景觀，你們還無孔不入，每個地方統統種電，連水庫都不放過。我昨天已經講過，這會破壞整個生態及透光率，因為水質需要有太陽曝曬，才能完全殺菌，現在不但優養化，甚至藻類增加、水質變差、好菌不在、壞菌滋生，這樣水庫安全嗎？如果用空照圖來看臺灣，好像貼膏藥一樣，到處一塊一塊，全部都在做太陽能板，就因為再生能源中，有 73%是太陽能光電，我不曉得有沒有跟財團掛鉤，不然為什麼急於在這段時間大量擴增？請問部長，臺灣有多大？

李部長世光：臺灣有 36,000 平方公里。

張委員麗善：如果跟美國、日本相較，他們綠能原本的起點是 12%，我們才 4%，現在大家最崇尚美國跟日本，但美國和日本的面積大我們幾十倍、幾百倍，美國的再生能源到 2030 年是 23%，日本是 22%，臺灣要達到 20%，以我們現在的條件，有辦法像他們這樣嗎？你可能每年平均要增加 17%，但現在連工作船都沒有，國艦國造到現在還沒有任何眉目，包括漁民抗爭、農民抗爭、環保團體抗爭，有一大堆的抗爭，所以不要光是講一個非常漂亮的數字，可是你們做得到嗎？

李部長世光：您提到的工作船等等，那是離岸風電的部分。

張委員麗善：在整個再生能源中，當然有風力、水力及太陽能，其中太陽能占 73%。

李部長世光：對。

張委員麗善：所以我才說，現在是一窩蜂。你說經濟產能高達 1 兆 7，中央政府總預算也差不多將近 2 兆，並且把所有的資源，包括各部門只要有地的，你說要釋放出 1 萬公頃農地，我當時說，如果拿良田來種電，本席絕對不肯，後來你改成土地，例如地層下陷區、易淹水地區、無力耕種區。但是上有政策，下有對策，因為饋線的部分，這些廠商可能很難處理，據說要找地來種電，也要找離變電所比較近的地方，所以偏遠地區、荒廢的土地，最好不要找，因為再加上整個輸配電，成本會太高。

雖然我不反對這個政策，因為巴黎協定以後，需要慢慢走向節能減碳，但我們認為現在的配

比有問題，目前天然氣占 50%，火力發電占 30%，綠能、再生能源占 20%，以臺灣目前的狀況，真的可以做到嗎？真的像你說的，不缺電、電價不會漲嗎？我上次講過，部長不要公然說謊。

李部長世光：我向委員報告，您剛才垂詢的一系列問題。第一、在水庫及景觀方面，有幾位委員，包含您在內，都垂詢過景色的部分，其實這在整個規劃中，都有列入考量。在水庫面積部分，現在規劃不到 2 個百分點，所以占很小塊面積；第二、有關 20%的部分，如果從全球趨勢來看……

張委員麗善：部長，你可不可以放過這些水庫？蘭潭也是我成長的地方，包括澄清湖、湖山水庫也即將列入，萬一這些水庫遇到颱風或淹水，會不會造成嚴重阻塞？會不會造成污染？又造成第二次的問題？你有沒有想過？

李部長世光：有的，現在這個部分，在規劃的時候，還未設定特定的點。

張委員麗善：你們昨天的備忘錄是簽哪裡？是蘭潭和澄清湖，對不對？

李部長世光：澄清湖沒有在裡面。

張委員麗善：蘭潭就在雲林縣附近，我想發動抗爭，拒絕在蘭潭蓋太陽能板，雖然在水面上蓋浮動式太陽能板是國際趨勢，但可以蓋在水庫、飲水、泛舟，或讓大家欣賞的地方嗎？

李部長世光：就像您提及，國際上有很多案例，但我們規劃的面積不到 2%。

張委員麗善：另外，還有促協金的問題，相信之前也質詢過，你們在躉購電力的時候，已經給 IPP 電廠促協金，所以能否公平、公開、公正的，把你所謂的商業機密，向大家報告？讓大家清楚知道，我住電廠附近，會受到什麼樣的健康威脅？又有什麼敦親睦鄰的回饋機制？部長，可以這樣嗎？

李部長世光：可以，也請委員支持新的電業法，我們已把這部分的法制基礎放進去了。

張委員麗善：經過公聽會之後，我們的電業法大概有點雷同，不過，我還是認為，綜合電業應該是我們的本，不要因為跟著流行，而破壞原來的基礎，破壞這樣的體制是不好的，雖然我不反對綠能產業，但是否要達到 20%，應該因地、因事制宜，也要了解現在的狀況。謝謝。

李部長世光：了解，謝謝。

主席：請王委員惠美發言。

王委員惠美：主席、各位列席官員、各位同仁。從新政府上任之後，電業法顯然變成顯學，在這個過程中，我看到新政府躁進的腳步，引起很多反彈，最後的結果，變成所謂的電業自由化，也變成第一階段的綠電先行。請問部長，政府對於電業法的修正，是不是有點雷聲大雨點小？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。就像您跟很多委員都提出，電業法不只牽涉全民福祉，也牽涉產業轉型的重要基礎，所以在這個過程中，我們辦了很多次公聽會，從第一天開始，思考的就是怎麼樣……

王委員惠美：疑慮不斷，對不對？

李部長世光：沒有。

王委員惠美：好，我們再看看，修改電業法的核心精神，就是電業要自由化，但自由化有一個前提及 3 個目的，前提是電力穩定；目的是提升電業經營效率，增進用戶權利，營造友善分散式電力發展，這是電力自由化的基本精神，對不對？

李部長世光：對。

王委員惠美：但你們這次的修法方向，卻違背剛剛講的自由化精神。第一、在這個過程中，沒有看到在法條中對台電的績效做出哪些規範。你們過去不是一直認為，台電績效不佳，但到底做了哪些改變，也看不出來；第二、在用戶權利的部分，只看到整個制度下來，用電價格會增高，雖然用戶希望直供綠能，好像又沒辦法直接買到綠能；第三、原本要友善分散式電力發展，現在變成有一點孤注一擲，變成不是分散風險，而是把風險集中在綠能，可否請部長簡單說明一下？

李部長世光：不是把風險都放在綠能上，在整個設計當中，對於台電公司績效的部分，就像董事長曾經提到，在往前走的時候，做所謂的會計帳分離，其實就可以把績效在內部做透明化的分析，所以經濟部本來就有對台電的績效做評估。

王委員惠美：是不錯，還是不好？

李部長世光：我們從來沒有說，他做得不好，從第一天開始，我就沒有說台電不好。

王委員惠美：你都給予肯定。

李部長世光：我從來沒有否定台電同仁的努力。

王委員惠美：但是有再進步的空間，這是不是你想要講的？

李部長世光：全世界所有的企業跟單位，都有改進的空間，包含經濟部在內，我總可以講，經濟部可以再進一步改進，因為我是經濟部長，一定可以講這句話。在往前走的時候，綠電可以直供，不過我們也有些擔心，尤其當他提供給用戶的時候，為了保障用戶的權益，我們也允許他賣給公用售電業，利用公用售電業本身的備載容量，跟他原先的設計，可以對用戶做最大權益的保障。

王委員惠美：我們都不反對修法，但有幾個實質上的問題想跟部長討論一下。第一、有關台電的未來，我看這幾次公聽會，包括專家學者及台電員工，都非常憂心，在 6 至 9 年之內把廠網分離，恐怕會讓台電有拆解的危機。本席提出的版本，是以控股公司的實質會計分離，讓台電未來的子公司能夠獨立運作，但本質上它還是國營，所以希望部長，不要忽視員工的憂慮。部長可否承諾，電業法修正之後，會如何保障台電員工的權益？你們改造它的體質之後，如何具體提升效率？

李部長世光：您提的修法版本中有提到，要轉型為控股母公司，目前電業法就是朝這個方向規劃，也有提出這樣的法條。另外，台電公司還是維持國營事業，所以對國營事業整體員工的管理辦法及權益保障都維持不變。

王委員惠美：絕對不變？

李部長世光：是。

王委員惠美：讓台電員工先穩定下來，此其一；第二、在電業自由化的部分，以你們現在的版本來

看，只是綠電先行，可是環團一直要求，自由化應該一步到位，傳統的火力電廠，在第一階段就要加入。請問部長，您會如何回應環團的期盼和壓力？在電業自由化的過程中，未來會逐漸開放各類電業進來，如何在環境影響及電力供應之下取得平衡？或這根本就是一個看得到、摸不到的假自由化？

李部長世光：我們有把電力排碳係數的設計，放在電業法裡面，也懇請委員支持。其實，那個排碳係數的設計，就是逐漸減低二氧化碳排放。

王委員惠美：也有專家學者說，本來的設計是大企業、小企業統統可以進來，但在過程中過份規範，大家投資意願就不高了，最後會不會真的像我講的，變成看得到、摸不到的假自由？

李部長世光：應該不會，因為整個設計裡面，包括備載容量的規劃等等，同時在補助跟……

王委員惠美：就是怕這樣啊！所以我們再來探討，現在的綠能，根本連蓄能的功能都不太有，它何德何能再來承擔備載？

李部長世光：一旦綠能進入公用售電業，在電網的結構下，等於把電網做成它儲能的平台，但等儲能技術更成熟，就可以單獨設立。

王委員惠美：所以現在還是一樣，它要到我們的電網，像 Google 要買乾淨的電，他就是要綠能，你又怎麼去區分呢？

李部長世光：新的電業法在設計上，本來就可以直供，我們曾跟 Google 做非常詳細的討論，其實在他們的設計裡面，只要能夠清楚分辨百分之百的綠電，至於不足的部分……

王委員惠美：可是我們現在的設計，還是不行啊！

李部長世光：沒有，即使是 Google 的設計，在特定過程當中，也希望有一部分的電網，作成……

王委員惠美：我們會看，會把 Google 當成一個指標。

李部長世光：是。

王委員惠美：我會把 Google 買不買你的綠電，當成一個指標。其次是有關監理機關的問題，按照行政院版本，未來的監理機關是行政院指定電業管制機關，或者錢是由中央主管機關代為管理。請問在還未指定之前，經濟部有沒有這樣的人力資源及專業來因應？還有，如果要成立一個獨立機關，到底這個機關的層級、位階，應該在哪裡？是比照電信自由化以後的 NCC 呢？還是設在經濟部所屬的三級機關？本席認為，監理機關非常重要，因為電的東西，並非單單只是經濟的問題，甚至是國家整體發展的問題，本席認為，應該有獨立的二級機關，才能夠協調各個部會。針對我提問的這幾個問題，部長以為如何？

李部長世光：在現在電業法的設計中，行政院提出的版本是直接指定經濟部作為電業法主管機關，所以您剛剛提的那幾個委員會等等，都設立在經濟部底下。

王委員惠美：設在經濟部底下？那我就很擔心了。

李部長世光：為什麼呢？

王委員惠美：我擔心你的人力、專業各方面不夠。再來，國安問題、國家整體發展，也不是一個經濟部能夠去 handle 的。

李部長世光：本來就不是。

王委員惠美：所以，我對你們這個獨立的監理機關，又有一點質疑了，等於現在的設置，還是會在經濟部底下？

李部長世光：對，經濟部設置，但那個要點的部分……

王委員惠美：我覺得這個，有點換湯不換藥。

李部長世光：不會，因為第一部分在那個設計底下，我們會公開透明。

王委員惠美：我再問你，根據能源局 7 月份揭示，臺灣未來能源的比率，天然氣占 50%，火力占 30%，再生能源占 20%，現在還是如此嗎？

李部長世光：是以那個百分比來計算排碳係數，但如果新的技術進步，這個部分是可以調整的。

王委員惠美：還可以再談，就對了？

李部長世光：對。

王委員惠美：我再請教部長，過去不管是政府、台電或能源局，都不斷發展所謂的再生能源，但以你的認知來看，是因為過去不夠認真，還是什麼原因，不然你現在提出來的東西，到底哪裡有克服過去的問題？譬如風力發電的部分，過去有漁權、環保的問題；太陽能光電有土地的問題；還有地熱及技術的問題。我想知道，過去政府一直推動的政策，你們到底在哪一些方面已經克服了？不然怎麼會認為，只要在短短幾年內，就能讓綠能發展的那麼順利？

李部長世光：政策的全力支持及清楚的政策方向，絕對是綠能往前推動重要的支援結構，而且在過程中，所有相關政策的配套，跟所謂民間企業投資的引入，才能讓這部分真正的往前行，這也是目前看到有那麼多新的投資案進來的主要原因，當然大院的支持，讓電業法能夠往前跑，也是真正的因素。

王委員惠美：你的意思是說，我們以前不支持你就對了，所以你以後的作法會改變？

李部長世光：沒有，我沒有說以前不支持，只是說現在會更支持。

王委員惠美：現在已經知道問題了，我們對於未來的用電真的是坎坷不安。最後一點，如果你是業者，基於成本考量，會特別建立獨立饋線給用戶，還是會透過代輸為主？對於原本希望直接購買純綠電，像 Google 這些用戶，最後這 1 哩路，你要怎麼克服？

李部長世光：在那個設計底下，您剛才講的是非常大的用戶，事實上，全世界的綠能有兩種結構，一種是大型用戶；一種是小型用戶，所謂公民電廠的設計，兩者在這個電業法當中，都會支持的。

王委員惠美：我幫你計算過，去年整年度的風力發電，再加上太陽能發電也不夠，只能供應 Google 十五年，相當十五分之一，所以只要幾家大型公司，你這些綠能就已經 over 掉了，我現在很擔心，在電力不穩定的狀況下，未來的經濟怎麼發展？而且要考慮到，臺灣是一個能源孤立的地方，所有這些東西都要透過進口才能進來，所以在政策研議過程中，希望你能夠多方考量，好不好？以上，謝謝。

李部長世光：好的，謝謝，我們也會跟 Google 商量。

主席：請林委員岱樺發言。

林委員岱樺：主席、各位列席官員、各位同仁。請問部長，為什麼要修電業法？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。因為我們認為，下一世代的能源必須有更多的選擇。

林委員岱樺：不修電業法可不可以支持綠能的發展？

李部長世光：不修電業法，綠能發展會是跛腳的。

林委員岱樺：為什麼會跛腳？是因為台電不配合？還是修了之後，台電就會配合你？

李部長世光：在法制結構上面，現行電業法是規範，所有的電力結構只能透過台電來售電，固然看起來是對台電的保障，其實也是對台電的限制。

林委員岱樺：第一、為了支持綠能發電的目標，而要修電業法，這實在讓本席很難決定，到底要不要支持？就算不支持你電業法的版本，我也在猶疑，要不要支持台電？但原則就是要支持綠能發展，所以只能說，這兩個都要打五十大板。因為修了電業法之後，不論對人民或直接消費者來說，是否能夠維持合理，甚至比較低價的電費？

第二、不管是民生用電或工業用電，它能不能穩定供電？所以電業法修了之後，本席有非常大的疑慮。可是如果不支持電業法，對於台電會不會真的配合新政府的政策，積極的發電？本席也質疑。因此，到底要不要直接支持電業法，站在民眾的角度，我非常擔憂，因為不論在合理的電價，穩定的民生及工業用電上，我都大打折扣。

我會質疑台電的原因，就像這張表所顯示的內容，這是台電提供的公開資訊。請問部長，修了電業法之後，台電會不會配合你？我認為不一定，不是他會故意攪局或扯後腿，就以數字來看，你說綠電先行，但以今年 9 月以前的裝置容量為例，可提供發電容量的設施有火力、核能及再生能源，到今年 9 月以前，火力包括燃油、燃煤、燃氣，其中燃煤部分占 24.19%；燃氣部分占 33.85%，所以火力整個油、煤、氣的裝置容量，大約是 68.62%；核能在今年 9 月以前的裝置容量是 16.37%；再生能源，包括水力、風力及太陽能的裝置容量是 6.72%。

因此，就算今天電業法修過了，在沒有投資裝置容量的情況下，怎麼可能增加綠能呢？所以我說，不修是否能達成綠能政策？其實，只要部長指示下去，說再生能源比例必須提高到百分之幾，台電就要做，在董事長、總經理、所有同仁的帶領下，就去支持了，還需要修電業法嗎？也不見得。因此，我覺得發展再生能源的整體規劃，光是以現在的預算配置，根本沒有辦法呈現綠能先行。

再來看發電業的經營，我覺得行政院的版本非常奇怪，因為你報告的第 3 頁第 2 行說，電業法的修正，是要建立一個具有多元供給、公平使用及自由選擇的市場，可是行政院的版本是限制自由選擇，還是屬於保護的，但保護跟自由市場，本來就是矛盾的，你又說要建立多元供給、公平使用及自由選擇的市場。

在你的條文當中是說，非再生能源的發電業者，只能將電能賣給台電，不可以直接出售給用戶；其他委員的版本則認為，發電業者除了應設置發電廠，產生電能之外，所有電廠之間，都可以向其他電業業者自由購買。你們的版本不是在保護台電嗎？因為行政院的版本是說，所有電廠只能將電能賣給台電；其他委員的版本則說，電廠之間是可以買賣的。你說要逐步開放，本席很好奇，你要如何逐步開放？其他委員的版本，才叫真的自由啊！請問你怎麼逐步開放？

李部長世光：委員垂詢好幾個問題。第一、電業法修改之後，用戶會有多重選擇，所以對用戶來說，會比現在有更多的好處。至於什麼時候其他電力機構、電力的電廠可以自由買賣？那是到第二階段，就是 6 到 9 年之後，當整體市場、相關不同電業的架構都已經成熟的時候，才會開放那個部分。這個部分是為了穩定供電及電價，同時考慮到排碳等等的處理，是經過公聽會、各方意見綜合整理出來的。

林委員岱樺：我一直強調，真的對人民有好處嗎？在售電的部分，社區可以自己買電，包括未來除了台電可以直接賣電之外，其他業者也可以賣電，但是競爭的結果為何？就以中華電信來看，在其他民間電信業者投入之後，對民眾來說，也許剛開始費率有稍微降低，但自由化的結果是什麼？譬如遠傳、台灣大哥大，他們可以租用中華電信的固網，租完之後，就在價格上競爭，所以感覺上價格是降低了，但是實際問每一個使用手機的人，真的有降低嗎？他們為了賺錢，推出很多配套和方案來刺激消費者，但對消費者來說，真的有便宜嗎？我不認為有，以中華電信民營化之後來看，價格是不是真的有降？沒有。第二，總體來講，是誰能有辦法標下案子，還是只有財團嘛。財團是將本求利的，開放這麼多家競爭，最後除了中華電信之外，其他家還是財團。第三，以國庫來講，它投資了中華電信，因為是股東的關係，它必須繳庫，也因為這樣做而利潤降低了，所以繳庫金額也變少。因此，用戶端是否真的受益？其他競爭的業者不必繳庫，中華電信之外的業者，只是付出租金，其他都是財團的盈利，但卻未嘉惠消費者。

同理，台電也是如此，而台電的問題更為複雜，除了電費之外，若依照你們規劃百分百的自由化，輸、配都在自由化的範圍內，而輸、配電是最苦實幹的工作，「輸」包括電網維護、天災後的搶修，「配」是變電箱、配電所、變電所等，這些都要自由化。如果有人要標下工程，這些都是苦差事，需要大量資材及人力的成本，為了將本求利，怎會做得穩固如現在的台電呢？所以，你們將其切割成發電、輸電、配電到售電，其實是台電不長進，中央為了逼台電，搞了個自由化，但真的會讓用電戶的人民實質受益嗎？

站在民眾的立場，我相當質疑，農業、學校、路燈及中低收入戶的用電，目前都有減免，你說要將預算回歸到各主辦單位編列，現在財源這麼緊縮，他們如何去負擔這些費用？中低收入戶的部分回到內政部，學校的部分回到教育部，農業的部分回到農委會，路燈的部分就不知歸誰了，可能因為所在的道路，而有中央與地方之別。那些回歸到各部會的部分，除非政策有所指示，是絕對不會編列預算的，這又將引起民怨。

有關台電輸、配電的部分，站在民眾的立場，他們的感受最深，台電以統一集權的方式從事搶修的工作，都已經有這麼大的負荷量了，若包給民間做，其結果令人深感憂心，因為，這次災後的搶修工作，讓民眾對台電同仁真是百分百地尊敬及感佩。

李部長世光：關於委員垂詢的幾個問題，第一，搶修的部分，就是由輸配電業的同仁負責，是國營、自然壟斷的，這部分並未開放給民間。那部分其實與今天的設計是完全一樣的。第二，您類比中華電信的結構，它是有政府的投資，從自然的股東結構取回資金，其員工並非國營事業員工。在台電現在這個結構設計，即使它分為控股公司，它還是國營事業。所以，二者是不同的。

林委員岱樺：哪裡需要這麼複雜呢？為何將原本是一體的公司變成控股公司，讓它拆解為子公司，這不是很複雜嗎？

李部長世光：因為若不如此的話，其他新的電業結構就不能介入。

林委員岱樺：所以，你就在政策指示之後，百分百朝你現在綠能的目標邁進，台電配合你，你就能做到綠能先行，以及廣泛使用了，真的需要修改電業法嗎？今天本席持非常保留態度的原因是，我認為這將會衝擊到用電戶，包括偏遠地方的用電戶。而且你就算現在講不會影響，我告訴你，等到真正修正通過之後，情況就會無法收拾。

李部長世光：偏遠用戶實際上還是……

林委員岱樺：不是只有偏遠用戶而已，還有合理電價、穩定性，以及輸配電部分，在你們拆解之後，苦差事還是都由台電做，這樣你期待台電會賺錢嗎？你最重的成本，在輸配電的部分，還是台電在做。此外，在中低收入戶、農業及學校等的用電減免，若是各部會不吃下來的話，我們委員還是會要求台電要吃下來。台電有這麼大的成本及政策負擔，這與修不修法有什麼關係呢？

更何況，從發電、輸電、配電到售電，誰有能力吃下這四大部門？最後還是只有財團才有辦法去吃下這些集團。就像你的汽電共生廠一樣，當初支持自由化、支持綠能發展，才只有九家而已，政府就被它壓死了，簽了一個長約，結果我們還不能變動它的價格，所以，台電就悶著頭，讓九家汽電共生廠吃死，這是造成台電虧損的主要來源之一。所以，你們要慎重評估，重點是本席絕對支持小英及林全政府的綠能發展，但在這個過程中，你們設計的電業法，是否真的能達到目的？就算能夠達到目的，對於現有的用電戶，在電價合理、穩定，以及輸配電的搶修方面，是他們感受最深的，也是我最在意的部分。以上，謝謝。

主席：請孔委員文吉發言。

孔委員文吉：主席、各位列席官員、各位同仁。在討論電業法的修正之前，部長應該針對在台電公司被拆解為發電、輸電、配電及售電四個部分之後，對於現有的員工，有何感想？過去台電在討論核能發電的時候，常被批評為績效不佳，但是也有另一個說法，說台電是全世界績效最好的，因此，今天在討論電業法的修正之前，對於台電的員工，你有何交代？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。首先，「拆解」不是一個正確的字眼，電業法完全沒有要「拆解」台電。它是改成控股公司的結構，其員工還是受到國營事業管理辦法的保障及管理，所以，不應視為「拆解」。

孔委員文吉：在電業法修正之後，台電所有員工的工作權益，都還是會受到保障嗎？

李部長世光：它是國營事業啊。

孔委員文吉：全部還是會保障？

李部長世光：是的。

孔委員文吉：其實我要問的事，前面幾個委員已經講得很清楚了，我較關心的是綠能發電，從明年度開始，台電編列太陽能方面的預算 800 多億元，所以，你們現在都在找土地。早上張麗善委

員堅決反對在蘭潭水庫設置太陽能板，如果日月潭也設置，大家就不必去泛舟了。你說在水庫的部分，不會用到 2%，可是報紙上刊載了一大篇，這 2%是在哪裡？

李部長世光：是說它的面積不會用到水庫的 2%。

孔委員文吉：是指哪裡的水庫？

李部長世光：會先評估，那是台電與台水的設計，在雙方簽署 MOU 之後，才會做進一步的評估。

其實從經濟部業管的水庫範圍來看，不同的水庫原本就負有不同的任務，如發電、泛舟、遊覽、防洪及供水等，在設計時原本就設計為不同的功能，所以，發電其實不是一個全新的思考。

孔委員文吉：你們現在有土地上的問題，上次討論時你說必須要有一萬公頃，現在只找到八千公頃，還差二千公頃。所以，本席才會建議可以在偏遠地區及高山地區找地。

李部長世光：是，您質詢過這個問題。

孔委員文吉：應該要有個原住民地區的再生能源園區，這方面你們也應考量。例如高山的萬大水庫，幾乎三分之二已被泥沙淹沒，若你們不想清理，就設置太陽能板，這是可以考慮的。

李部長世光：是，在台電的規劃中，那是微電網的區域，所以本來就有放在規劃中。因為您對此垂詢過幾次了，我們很重視此事。

孔委員文吉：我上次是給你們三個月的時間，而你們的回復只有兩張紙而已，內容是你們受到保留地的限制，我覺得你們是在應付我，三個月的時間，就給我兩張紙，你們有沒有認真地思考？給你們三個月的時間，結果是以兩張紙回答我，說是因為受到保留地管理規範的限制，這是完全不負責任的說法。所以，現在既然全國都要做太陽能、綠能發電，就不能忽視原住民族地區。

李部長世光：不會。

孔委員文吉：原住民族地區加上高山地區，大約占了台灣面積的三分之二左右，這麼大的地區，難道都不適合嗎？現在地層下陷的加工區，未來都可能從事再生能源，為何獨忽略原住民族地區呢？

李部長世光：沒有，沒有忽略。

孔委員文吉：談到綠能發電、電力自由化，不可能是低價，一定是漲價的，在你們修正電業法之後，你說不會漲電價，則你有何措施，讓電價不會漲？

李部長世光：我們一再強調，因為公用售電業實際上還是受到電價公式的限制，所以，不會因為修訂電業法，而造成電價上漲，同時，在電價公式中有 50%是國際燃料成本的部分，因此，從這個結構來看，不會因為修訂電業法，而產生電價上漲的問題。

孔委員文吉：本席這裡有個資料，在開放電業之後，我們要發展綠能發電，而核能發電是最便宜的，1度是 0.96 元，燃煤是 1.3 元，燃氣是 3.92 元，目前的電價是 2.9 元。

李部長世光：那個是燃料成本的計算，不包含廢料的處理。

孔委員文吉：你現在要如何鼓勵一般用電戶去購買綠電？

李部長世光：一旦再生能源進入市場，舉例而言，一部分企業若盡力做了節能，但可能還未達到排碳標準，在採購綠電時，其在用電的排碳架構就會降低，則將會有壓力去採購綠電，所以，我

們推動的這個架構，對企業是有好處的。除此之外，公民電廠的設計，也可因此降低現存，也是電業法所能達到的額外效益。

孔委員文吉：希望修訂電業法之後，不要不到一年電價就上漲了。

李部長世光：電價上漲不會是因為修訂電業法而產生的。

孔委員文吉：但是你開放了綠能發電，是綠電先行，不要不到一年民生電價就上漲了。在外國有很多例子，美國德州有個農場，在電業自由化之後，一年後就倒閉了，因為電費成長了三倍，他無法經營下去。所以，你要保證，在電業法修正之後，我們的電價不會上漲，而且不會缺電、限電。你可以保證嗎？

李部長世光：依我們的設計，基本用電一定不會上漲，這是很清楚的政策。但是整體的電價，是受到電價公式的限制，那個部分本來就不應該由經濟部決定，而是由電價公式決定，我們不認為它會上漲，因為燃料成本是在降低的，所以，這兩者不是同一件事情。

孔委員文吉：今天召委同意先排詢答，但是還是要召開公聽會，我們希望你們能再檢討，推動綠能時，是要修電業法，還是修再生能源發展條例？

李部長世光：二者不同，應該同時併行，但是電業法才是基本。

孔委員文吉：部長已經保證：第一，員工的權益不會有影響。第二，電價不會上漲。

李部長世光：是基本電價不會上漲，因為電價會不會上漲，是由電價公式管制，不是經濟部長自己就能決定的，它是根據大院設計的電價公式。

孔委員文吉：第三，在電業法修正之後，不會缺電、限電。

李部長世光：那是我們全力以赴在處理的。

孔委員文吉：是全力以赴在處理？

李部長世光：對，但也不是因為修訂電業法所產生的結果。

孔委員文吉：你們還是不能放棄在原住民地區及離島偏遠地區從事再生能源發電。

李部長世光：您一再垂詢此事，我沒有忘記。

孔委員文吉：這些地區的土地面積那麼大，不可能都不適合，你們在地層下陷的地區及水庫都可以考量要做了，為何在保留地就不行呢？

李部長世光：沒有，您提到的地方，剛才已報告過，它在我們的規劃中，是微電網的區域。

孔委員文吉：好，謝謝。

主席：請蘇委員震清發言。

蘇委員震清：主席、各位列席官員、各位同仁。剛才孔委員一直在問李部長，電價會不會上漲，要你做出保證不會漲。我是覺得你在回答時，語氣可以肯定些：報告委員，民生用電、基本用電絕對不會漲，其他的用電，因為電價有計費方式，它有一套計費標準，必須視其用電量，根據計費標準做為收費的基準點，所以，請委員放心，基本電價絕對不會漲。對不對？我不是在教你怎麼說話，而是要說，這種事該承擔就要承擔，就大聲說出來，沒有問題吧！我講的有沒有錯？

李部長世光：沒錯。

蘇委員震清：所以你可以保證嗎？

李部長世光：像剛剛委員這樣說當然能夠保證。

蘇委員震清：現在外界為什麼有這麼多疑慮？部長，你知道其實行政院在第 8 屆第 1 會期也有送院版進來嗎？當初修電業法喊得漫天價響，結果如同剛才委員說的，雷聲大雨點小。你知道當初 104 年 7 月 16 日行政院院版送進來時有說，9 年內一定要強制分割清楚，我沒有說錯吧？

李部長世光：對。

蘇委員震清：現在我們要修正電業法，不管是因應時代潮流也好、時空環境也好，電業法已經 41 年沒有動了，所以我們現在要修法，要成立在一個控股公司之下。台電員工擔心他們的權益問題，我們不只要保障他們的權益，更要跟上時代潮流，修出一套符合臺灣經濟，能讓人民享受到幸福的電業法，但是現在百姓害怕修出來的法愈來愈倒退。請問部長，馬政府從 8 年前開始推動綠能，你知道到現在綠能占百分之多少嗎？

李部長世光：4.1%。

蘇委員震清：之前呢？

李部長世光：不到 2%。

蘇委員震清：你們說在 2025 年時要達到 20%。

李部長世光：是。

蘇委員震清：當初我們還沒有執政時，我在這裡說，國民黨是不是挖坑讓我們跳？從原本的 2%到 2025 年的 20%，你知道要成長 10 倍嗎？

李部長世光：對。

蘇委員震清：8 年前他們都沒有動作，現在到 2025 年還有 9 年，要從 2%成長到 20%，簡單來說，1 天要當成 10 天來用。

李部長世光：對。

蘇委員震清：請問部長，要如何達到這個目標？

李部長世光：這部分本來就是大問題……

蘇委員震清：因為是問題所以才提出來講，我們要從原本的 2%達到 20%，開玩笑！這樣 1 天要當 10 天用。

李部長世光：正因如此，這次修正電業法就是要讓更多電力來源進入電力市場。

蘇委員震清：這次電業法修法我們希望把電業劃分成發電業、輸配電業及售電業，對不對？

李部長世光：是。

蘇委員震清：就是要把它完全劃分清楚，當中最重要就是有很多法令配套的問題。

李部長世光：對。

蘇委員震清：現在有很多大企業要進來投資我們大型的太陽光電及風場的離岸風電，對此我們樂觀其成，但是在這些投資的背後隱藏著很多不確定因素，這些不確定因素簡單來說就是目前的法令，包含離岸風電及航道等等很多問題。我想鼓勵部長，也不想潑你們冷水，我只想說 1 天要當 10 天用，談何容易。對不對？

李部長世光：對。

蘇委員震清：上天是公平的，大家的 1 天都是 24 小時，再扣掉睡覺時間，真的有辦法做到嗎？這就是為什麼外界一直質疑我們的原因，所以我說我們要當領頭羊做給大家看。我覺得部長很有勇氣，好像把神明背在身上，你都不用怕。

李部長世光：還沒害怕是不容易啦！

蘇委員震清：不是這樣的！部長，這就是為什麼從頭到尾有這麼多的委員提出質疑，質疑之處包含修法以後會不會連基本的民生用電都上漲，對不對？

李部長世光：對。

蘇委員震清：我們也知道現在核電發電量已經從原本的 19% 降到 16% 了……

李部長世光：降到 14%。

蘇委員震清：現在核電的發電量一直往下降，而且要把替代能源、綠能拉上來，其實剛才已經講過很多遍了，我在這邊只是語重心長的跟部長及所有台電的員工講，這裡面有很多法律面的問題，當法律的問題解決後當然就是執行面的問題，到 2025 年要達到 1.7 兆的效益耶！

李部長世光：對。

蘇委員震清：請問部長，這要怎麼做？我替你感到擔心。

李部長世光：我們現在在進行 2 年的光電計畫，以及 4 年的離岸風電計畫，都是院列管計畫，所以經濟部除了定期內部檢討外，也定期到行政院報告進度，實際上院長是都自己親自看的。

蘇委員震清：其實我們要講的很簡單，這還要扣掉一年一百多天的假期。剛才林岱樺委員也講了，他到底要支持，還是不要支持？

李部長世光：如同您剛剛所提的，每晚一天開始執行，壓力就大 10 倍。

蘇委員震清：部長，所以我們都是在跟時間賽跑。我們希望明天的公聽會能看到大家都能理性的討論，而且政府部門真的要把話說清楚，要用簡單、實際的語言讓所有與會的專家學者及鄉親能清楚地瞭解政府的政策怎麼做、怎麼執行，而不是一句話都說不清楚。

李部長世光：好。

蘇委員震清：這點請部長不要只是隨便回應，我最擔心你只是在隨便回應而已。

李部長世光：不會啦！

蘇委員震清：我們不要把電業法當作洪水猛獸，從上個世紀到現在已經經過 41 年了，我們期許在未來的審查階段，能制定一個最適合臺灣經濟環境及符合現況的電業法。我認為大家不要畏懼它，行政團隊也要好好把握這次機會審出一個最好的電業法，以符合臺灣人民的期待。

主席：現在處理臨時提案，共 3 案，請宣讀。

1、

電業法公聽會之舉行，因事關我國能源政策，影響深遠而重大，建議除於 105 年 12 月 1 日舉行公聽會外，另就下列議題再加開公聽會：

(1) 推動綠能應修正再生能源發展條例還是電業法？電業法修正草案與再生能源發展條例修正草案之連動關係。

(2)綠能發電業及售電業者是否應該提供備用供電容量？既有 IPP 業者之法律與市場定位？

(3)網售合一的公用售電業設計如何落實市場開放與公平競爭？再生能源併網聯責任歸屬？再生能源業如何與電網併聯？躉購電價所需補貼反映在電價上？台電公司可將綠電躉購補貼金額直接反映在電價上？

(4)能源局、電價審議委員會及電業管制機關的功能性、差異性？

(5)目前世界各國對於離岸風力發展還在起步階段，面對推動離岸風力發電產業問題？

(6)電力排放係數與溫室氣體減量及管理法之關係？推動的電業改革模式如何解決缺電問題並兼顧電價與節能減碳？

提案人：張麗善 王惠美 廖國棟 孔文吉 江啟臣

2、

有鑑於全球已施行電業自由化之國家，其電價都呈現逐年上漲之趨勢，舉例而言，英國一般用電在電業自由化後上漲到每度 7 元，而商業電價則是自 2011 年至 2015 年從每度 8.3 漲到 11.5；德國則是從 2010 年每度 2.05，到 2011 年 EEG 份額急劇增加至一度 3.53，再到 2012 年增至一度 3.59，每年調漲電價；澳洲則是因為各城市的電價不同，但平均而言從 1990 年到 2014 年的電價走勢，各城市電價上漲 2 至 3.5 倍；加拿大、日本以及美國電價也成長 1 至 2.5 倍；然而執政者一再提出「修法只是提升競爭力、電價不會漲價」的論述。為保障國內民眾權益，爰要求經濟部承諾，未來不管是在修法上，或是推動政策上，都不可違背蔡英文總統選前的承諾，不可調漲民生基本用電是不會漲價。

提案人：王惠美

連署人：張麗善 廖國棟 孔文吉

3、

有鑑於此次電業法修正幅度大，各團體對於電業法也有諸多意見與想法，包括台電員工憂心若台電六到九年內完成廠網分離，恐有拆解台電疑慮；電業自由化綠電先行，但環團主張自由化應一步到位，傳統火力電廠應在第一階段就加入自由化。電業監理機關層級的位階，是比照電信自由化後設立的通傳會（NCC），在行政院之下設立獨立監理機關？或是仍為經濟部所屬的三級機關？電業法修法目的是替綠能創造空間，並主張 2025 年綠能占發電比重 20%，也讓外界質疑，既然提高綠電比重，發電成本又高於傳統能源，政府對民生基本電價不漲的保證，根本是空頭支票。種種爭議有待各方討論後釐清，爰提案要求經濟部在電業法相關修正草案實質審查前，應於北中南東各區之平日、假日時段分別召開 2-3 場公聽會，以廣納意見、釐清爭議

提案人：王惠美

連署人：張麗善 廖國棟 孔文吉

主席：現在處理第 1 案。

針對本案我們兩位召委已與提案人協議過，下星期一會再加開一場公聽會，主題至少會包括提案人所提的 6 個議題，可能還會再加入 1、2 個議題也不一定。

第 1 案照協商結論通過，協商文字再送到主席台。

現在處理第 2 案。

第 2 案最後「不可調漲民生用電是不會漲價」的文字有些不通順，請問這是什麼意思？應該是「民生基本用電不會漲價」，把「不可調漲」等文字刪除，這樣文句就通順了。

第 2 案照修正意見通過。

現在處理第 3 案。

林局長全能：第 1 案已決定要加開公聽會，我們建議第 3 案併第 1 案，以第 1 案為主來處理。

主席：請問各位，有無意見？

蘇委員震清：沒有。

孔委員文吉：開 2 至 3 場公聽會也差不多。

主席：我們已經講好了，第 3 案併第 1 案，以第 1 案為主通過。

現在輪到本席發言，請管委員碧玲暫代主席。

主席（管委員碧玲代）：請黃委員偉哲發言。

黃委員偉哲：主席、各位列席官員、各位同仁。今天大家都非常關心促協金的問題，坦白講，促協金現在沒有法源依據，只有你們跟 IPP 電廠的合約。

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。是。

黃委員偉哲：至於你們本身電廠的部分訂有一個要點，雖然那個要點的法律基礎也很薄弱，但至少台電是依照自己的要點在走，可是我覺得你們和民營電廠訂的合約就奇怪了，奇怪之處在哪裡呢？人家說，取之於社會、用之於社會，或是取之於民、用之於民；可是 IPP 電廠卻有取之於台電，用之於自己口袋的嫌疑。剛才多位委員都很關注這個議題，如果真的要算清楚，請會計師好好去查的話，不管是民營電廠或是台塑公司，他們說這幾年來給了地方多少億，但那是包括好幾個工廠，不只包括 IPP 電廠，你們應該把 IPP 電廠的促協金獨立出來，算清楚其中到底有多少是來自於台電收購電價的促協金。另外，針對 IPP 電廠回饋給地方的部分，若是把以敦親睦鄰的名義、自己內部大吃大喝或是送一些有的沒有的部分統統算到促協金裡，但實際上都不是回饋給地方，這樣也不對。

所以我希望台電好好思考合約的規範，將來電業法通過後就有法源依據，有法源依據就可以依據母法定促協金的施行細則，如此法制就比較完備，但是在那天來臨前，你們不能將問題擱置不管，讓地方持續跟民營電廠發生衝突，這樣是不對的。針對這個部分我建議你們要給一個數字，不能讓民營電廠自己漫天開價，至少要讓地方及我們知道，促協金的部分各個民營電廠到底付出去多少，然後我們才有辦法來監督，台電給了他們這麼多錢，是不是被他們拿去吃吃喝喝花掉了？對這部分你們必須有一個清楚的標準，不能讓他們取之於台電，卻用之於問號。

其次，你們電業法草案的第六條規定：「輸配電業不得兼營發電業或售電業，且與發電業及售電業不得交叉持股。但經電業管制機關核准者，輸配電業得兼營公用售電業。」是這樣嗎？

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。是。

黃委員偉哲：可是草案第五條又規定，輸配電業應為國營，以一家為限。這個意思是，輸配電業就是國營，只有一家，如果將來台電變成幾家公司的控股公司，這樣有沒有違反第六條的規範及限制？還是需要經過核准的程序？請你們解釋清楚一點，免生誤會。

林局長全能：現在第五條規範的是由於電力網（輸配電）是國家的資產，要以國營為主，不能讓它被民間所掌握，必須公平使用，這是第五條的精神。第六條的精神則是輸配電業與發電業等綜合電業能夠廠網分工，所以在第六條規定將其分開，但是我們希望將售電及輸配電整合在一起，所以若經過電業管制機關允許，它就可以整合在一起。

黃委員偉哲：可以交叉持股？

林局長全能：可以在一起，但不能交叉持股，所以它必須做到會計分離。

黃委員偉哲：什麼叫可以在一起？

林局長全能：就是同一家公司，但是……

黃委員偉哲：同一家控股公司？

林局長全能：上面有一家控股公司，底下有一家發電公司及輸配售公司，但輸配售公司有兩張執照，是兩個獨立的公司。

黃委員偉哲：也就是將來這個輸配電公司在收取輸配電費用時是一視同仁，沒有歧視原則？

林局長全能：對，它是會計分離。

黃委員偉哲：不會因為它賣給某家公司就把輸配電費算便宜一點，賣給某家公司就算貴一點，不行這樣子吧！

林局長全能：是，這個部分電業管制機關會去做監理的工作。

黃委員偉哲：我們希望如此，他應該是屬於國營的，將來發電、輸配電、售電是共同屋頂，但是彼此間親兄弟要明算帳。

林局長全能：是。

黃委員偉哲：如同剛才朱董事長所講的，台電現在已經分成好幾個事業部，彼此間還是親兄弟明算帳，應該要這樣清楚一點會比較好。

最後，因為前陣子氣候回暖造成供電較為吃緊，請問台電整個歲修的通盤計畫有沒有因此而改變？對明年夏季供電高峰期是否會造成影響？

主席：請台電公司朱董事長發言。

朱董事長文成：主席、各位委員。我們的歲修排到明年 5 月 20 日，一直到 9 月底前沒有安排任何一部機組大修。本來是從 6 月 1 日開始，但是因為今年 5 月 31 日就很熱了，所以我們又再提前 10 天，從 5 月 20 日起至 9 月 30 日都不會安排任何大修。

黃委員偉哲：近年是否有新的機組在施工？

朱董事長文成：有，有一些。

黃委員偉哲：希望這部分能有一些銜接，好不好？

朱董事長文成：我們會努力，希望他們如質、如期完成。

主席（黃委員偉哲）：請蔡委員培慧發言。

蔡委員培慧：主席、各位列席官員、各位同仁。我認為電業法的修正能夠限縮一些範圍、朝向綠能供給是一個好的方向，既然提到綠能，我就要再向李部長及林局長請教我一直疑惑的問題，而且我必須要強調，你們曾經承諾要給我資料，要告訴我怎麼處理，但直到今天我卻一無所知，所以我覺得真的有必要做一些調整。我先請教幾個結構性的問題，請問在電業法修正之後，會不會調漲民生用電的電費？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。不會。

蔡委員培慧：這件事情是承諾，也是保證嗎？

李部長世光：是，民生基本用電。

蔡委員培慧：能夠不調漲民生基本用電也是一個很重要的進展。

接著，根據你們當時提供的資料，請問你們收購地面型的太陽能與屋頂型的太陽板的躉售電價分別是多少錢？

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。我們大概分為 5 級，以地面型來說，1 度電的太陽光電大概收購 4.66 元，屋頂型的約 6.2 元。

蔡委員培慧：沼氣發電呢？

林局長全能：今年沼氣發電 1 度電大約 3.9 元。

蔡委員培慧：風力發電呢？

林局長全能：風力發電分成 2 類，陸域的部分約 2.8 元，離岸的部分是 5.74 元。

蔡委員培慧：微型水力發電呢？

林局長全能：今年約 2.7 元、2.8 元。

蔡委員培慧：請你把剛才提到的躉售電價從高到低排列後告訴大家。

林局長全能：目前最高的部分是屋頂型的太陽光電 6.2 元，接著是離岸風力發電 5.7 元、地面型的太陽光電 4.6 元、沼氣發電 3.9 元，接著是陸域 2.8 元，跟小水力的部分差不多。

蔡委員培慧：看起來小水力發電的成本應該較低，對不對？我也一直向你們索取這部分的資料，但你們尚未提供，就你剛才提到躉售電價的購買價格，你們應該去推估各式各樣綠能的碳排放及它的距離。很明顯，以臺灣的地形而言，又可利用農田水利會或水利署的公用土地，你們應該要擴展微型水力發電，但是一直到今天，你們的回答卻都是：還在調查、沒有進度。如果你是我的話，你們可以接受嗎？你們同意嗎？

林局長全能：要跟委員說聲抱歉，現在能源局也在跟水利署合作，我們會從委員剛才提到的農田水利會或水庫的部分思考，請再給我們一點時間，等我們統整完整後再跟委員做詳細報告。

蔡委員培慧：這件事情從這個會期我就開始質詢，我甚至去看了台電在中部地區的微型水力發電，可是為什麼都沒有進展呢？你們大可以積極推動好的綠能方向啊！可不可以告訴我具體的日期？在沒有具體的日期之前，你們也可以更廣泛地讓社會大眾理解這些訊息。目前臺灣微型水力發電的高低差要 3.6 公尺，可是日本已經發展出新的技術，只要 2 公尺就可以做了，我們應該要

並進，也要做這些技術的研發。

林局長全能：謝謝委員的提醒與建議，我們會努力，現在有一些個案在往前走，至於整體的部分，我們在一週內向委員報告我們詳細的規劃。

蔡委員培慧：以我的家鄉南投為例，那裡有非常多可以做微型水力發電的地方，除了規劃報告之外，你們可否具體評估，而不是只做規劃呢？紙上作業是沒有意義的，應該要有具體改善的措施。

為什麼我剛才要特別強調躉售電價？如果你們只做風能、只做太陽能，甚至太陽能還要跟農業搶地的話，這是發展綠能的方向嗎？其次，你們一直不願意面對的是太陽能面板在 20 年、30 年後將成為廢棄物，也是重金屬污染，對於這部分你們要怎麼做，一樣沒有答案。

李部長世光：那個有，請能源局回答。

林局長全能：事實上，經我們評估，太陽能光電在收購 20 年之後還是有利用的價值，可以繼續發電。

蔡委員培慧：微型水力發電可以用 60 年。

林局長全能：我知道，對於微型水力的部分我們一定會積極努力推動。至於剛才詢及太陽能光電廢棄物回收，大概分為現在可以做的及未來要強化的兩部分，現在可以做的部分是環保署有公告公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法，目前我們會讓業者跟合法的處理機構進行相關的處理。現在我們設下去的部分，在 20 年到期之後還是可以繼續使用，只是可能……

蔡委員培慧：我也知道 20 年後可以繼續使用，但是你還是沒有具體回答我，針對這些廢棄物你們要如何處理？

主席：等一下，主席先處理時間問題，我們今天會繼續開會到超過 12 時。

林局長全能：針對廢棄物的部分，第一，現行我們會跟合法的處理機構進行相關的處理；第二，未來我們會跟環保署合作，根據廢棄物清理法第 15 條及第 16 條規定，針對製造或進口的部分我們會制定收費標準收取清理費用，這部分未來會透過基金信託的方式獎勵收回，並作有效使用，我們會分成這兩個部分進行。

蔡委員培慧：如果增加廢棄物回收費用的話，會不會造成躉售電價費用的增加？

林局長全能：我們會同步評估，希望這部分所占的比例不會造成太大的影響。

蔡委員培慧：應該是不要增加，我們今天要做節能、綠能，並不是要放任發電業者或是太陽能面板，因為在某種程度上，他們同樣也對環境造成破壞，這就是為什麼我要講微型水力發電的原因，並不是因為我們生活在山區，而是微型水力發電不管是在技術上還是在對環境或是碳排放上都是最能夠節能的。

另外，本席還要再請教一個問題，我看世界上其他的幾個國家最近在研發海藻，海藻也是一個節能的方向，特別是台灣為一海洋國家，這更應該是我們可以發展的方向，再者，這還能解決人與車爭糧的問題，過去可能會以玉米作為生質柴油而把人的糧食給搶走，此外，過去幾年也確實曾經發生過，太陽能面板下的地面是荒廢而無農耕的，這部分我還會再與農委會討論，所以我要請教您，海藻方面的研發已進展到什麼程度了？

林局長全能：微藻確實可以作為生質燃料，特別是生質柴油。我們目前正積極推動的部分是在結合 CO₂ 的回收，以捕捉 CO₂ 養藻，如此便能讓藻極快地成長。像是我們正與花蓮和平發電廠合作，透過捕捉 CO₂ 養藻，同時我們現在也找到了適當的藻株，透過 CO₂ 的回收令其成長速度加快，以推廣微藻的生質柴油。

蔡委員培慧：這其實是一個雙贏的作法，因為可以減少 CO₂ 的排放，並促進海藻的生長。但是，在今天的質詢上，我有個疑惑，也許你可以廣泛地回答，但卻沒有具體的內容。對於已進展到什麼程度、何時可以量產、何時可以進入發電等期程，是不是也可以請您說明？

林局長全能：剛剛提到的那個案例，現在已進展得很順利了，比如在 CO₂ 捕捉的部分，我們現在可以做到每小時 1.9 MWth，這大概已是全世界最大的試量產。現在的問題在於，要如何讓藻發展得更快，後續我們希望可以在今年或明年把這部分擴大處理，讓微藻的養殖能達到上公頃。

蔡委員培慧：這部分可能要麻煩能源局和台電於一個禮拜之內，就具體的項目給我一份明確的報告，麻煩您了。

林局長全能：謝謝。

主席：請邱委員議瑩發言。（不在場）邱委員不在場。

剛剛授權你們把臨時提案拿上來修正，現在我們把提案 1 的文字清楚地定案，「於 12 月 5 日再加開一場公聽會，並將下列提綱納入該次公聽會提綱：」其餘文字之原意並無改變，僅作文字潤飾，謝謝各位。

請管委員碧玲發言。

管委員碧玲：主席、各位列席官員、各位同仁。部長，本席絕對無法接受澄清湖裝置太陽能光電板，即使是採水面浮動式的。

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。委員禮拜一已經垂詢……

管委員碧玲：你從善如流嗎？

李部長世光：對。

管委員碧玲：確定？

李部長世光：對，簽約裡面沒有這一條。

管委員碧玲：感謝你們不在澄清湖裝置太陽能光電板，同時也請你承諾未來對於所有要裝置太陽能光電板的，包括今天好幾位委員關心的風景區，以及我們的水庫，都一定要做景觀影響評估好嗎？你要知道水庫湖面風光之優美，是台灣非常稀有的資產，所以這實在是太重要了。這麼重要的稀有資產要用什麼心情去呵護它呢？本席做了 20 年了。

主席：請台電公司朱董事長說明。

朱董事長文成：主席、各位委員。委員對景觀的關心，相信我們也是如此，所以即使要裝也會非常有限。

管委員碧玲：好，澄清湖救回來了。接下來，請問我們新政府設定 2025 年再生能源所占的比重是多少？20%。這是指發電量還是裝置容量？

朱董事長文成：20%是發電量。

管委員碧玲：發電量和裝置容量之間的比例大約差了多少？

朱董事長文成：大約是五倍到六倍。

管委員碧玲：差這麼多啊！好，接下來你們看看做不做得到。請看投影片上的數字，這個數字是本席比較國民黨政府時代與民進黨政府時代對再生能源裝置容量所做的計畫，國民黨時代的總裝置容量是用 2015 年的目標值來看，而裝置容量的配比則是以 2025 年的預期目標值來看。經過計算便可發現，以太陽光電來說，國民黨政府時期是 6GW，大約是 6,200MW（百萬瓦），而我們民進黨政府則增加了 3.22 倍達到 20GW。以總量來看，整個國民黨政府時代再生能源到 2025 年的總裝置容量只占有裝置容量的 25.59%，顯然其發電量的百分比只占了個位數。再來看看我們的計畫，到 2025 年的時候，我們的再生能源總計會比國民黨政府增加 2.19 倍，其中太陽光電增加得最多，高達 3.22 倍，從 6GW 變成 20GW，但裝置容量的總配比只占有裝置容量總配比的 56.09%，請問這樣的發電量會占到 20%嗎？剛剛董事長說會有 5 倍，但這樣看來卻還不到 3 倍。

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。我想董事長講的是，若只看太陽光電的話，可能就是五、六倍。

管委員碧玲：太陽光電有 5 倍的話，40%除以 5 就是 8%對不對？如果只剩下 8%的話，下面的 13%是幾倍？

林局長全能：要看不同的……

管委員碧玲：有達 100%嗎？

林局長全能：有 100%的部分是……

管委員碧玲：有全部 100%嗎？

林局長全能：像地熱、水力都是……

管委員碧玲：全部 100%的話，加起來才 20%。不夠怎麼辦？請回去再改。

林局長全能：我們有詳細計算其發電量……

管委員碧玲：裝置容量是 56.09%，說是 5 倍，結果只剩 8%，8 加 2 是 10.45，把 10.45 加起來是多少？就算是 18 好了，所以全部 100%才占 23%，但因無法達到全部 100%，所以加起來會有 20%嗎？

林局長全能：我們有詳細算過國內的……

管委員碧玲：請告訴我，經你們詳細計算後，有沒有達到 20%？

林局長全能：有達到 20%。

管委員碧玲：請看看太陽光電，有多麼重要！另外，離岸風力占了多大的比重？再看看水力發電這幾年的成長，水力幾乎不成長了，至於生質能源與廢棄物也不算成長對不對？因此我們就全靠風力和太陽能了。由此觀之請問部長，綠能開放自由化重不重要？

李部長世光：重要。

管委員碧玲：非常重要。你看看，兩年計畫才增加多少？再看看下面的兩年計畫，兩年計畫可以增

加的量只有 1.5GW，但是到了 2025 年要增加 20GW，所以這是非常急迫的。請問要不要開放綠能的投資？

李部長世光：當然要。

管委員碧玲：電業法的通過對於綠能投資的開放有沒有幫助？

李部長世光：有。

管委員碧玲：絕對有！請問這樣是不是有助於吸引外資？

李部長世光：是。我們現在已經看到……

管委員碧玲：最重要的是外資對不對？

李部長世光：對。

管委員碧玲：所以通過電業法的急迫性主要是為吸引在 stand by 的外資對不對？

李部長世光：是吸引外資與民間投資，兩項都很重要。

管委員碧玲：沒關係，請問這些投資是不是已經在 stand by 了？

李部長世光：有一部分已經來了，也已經在討論了。

管委員碧玲：包括 Google 對不對？其中有些外資要 100% 使用綠電才來對不對？

李部長世光：對。

管委員碧玲：通過電業法後，那些國際上非常具有指標性、要 100% 使用綠電的產業要到台灣投資的時候，至少也要有能直接供應他們自給自足的發電方式對不對？

李部長世光：對，要提供重要的誘因，且要逐步達成。

管委員碧玲：下個禮拜輪到本席排議程，本席其實很感謝反對黨今天在經濟委員會的提案，最後我們超越了藍綠與黨派，沒有到各地召開 10 場公聽會，最後就只加開了一場，大家就達到了雙贏。今天聽了許許多多非執政黨委員的質詢，他們殷殷期盼電業法要好好地修，在修出一部良法的同時也一再地表達自己不反對再生能源。正值國家走向能源結構革新的大時代，希望修正電業法這項非常困難的任務可以順利上路。

李部長世光：好，謝謝。

管委員碧玲：這也是我們非常大的挑戰。另外，針對輿論界關心的事我要詢問一下進度，紫光當時要來台灣入主矽品與南茂的投資案引起了我們的疑慮，最近矽品的案子已經取消，請問南茂一案的進度是到哪裡？

李部長世光：南茂公司最近會召開董事會，召開董事會之後會……

管委員碧玲：你們還在審嗎？

李部長世光：要等他們發布重大訊息之後。

管委員碧玲：我認為還是要謹慎，好嗎？

李部長世光：是。

管委員碧玲：有關整個能源的政策，在電業法修正之後，我們承諾人民的就是民生基本用電的電價不漲，希望政府要能非常清楚地讓人民知道，好讓我們在修訂電業法的時候，不會有太多謠言在網路上流竄，影響電業法修法的進度，可以嗎？

李部長世光：可以。

管委員碧玲：今天本來要討論的問題，實在因為時間不夠，不知道該怎麼辦，所以我就先向台電說，本席這方面的資料非常清楚。你們以「竊電」定義台灣養殖漁業使用超過契約所定的電力，讓台灣好幾個縣市在超出契約電量上永遠排在前三名，而且量還不小，資料上的數字顯示著這是個很重大的議題，我希望部長可以結合農委會，思考國家養殖漁業的用電到底要以何種合理的電價結構來因應，不要讓養殖漁業背負著「竊電」罵名的現象永遠存在。你知道我在講什麼嗎？

李部長世光：我知道。

管委員碧玲：這是非常不公平的，現在使用的電價計算……

李部長世光：台電沒有定義成「竊電」吧！

管委員碧玲：有，你們就是用這個概念在做表格中每年追償竊電的數字統計對不對？

主席：台電要把概念向管委員說明清楚。

管委員碧玲：這是不應該的嘛！

朱董事長文成：委員有點誤解，但我們會找時間向委員說明。

管委員碧玲：你們把每一年追償的四、五億元都當成是追償竊電的數字。

朱董事長文成：這是檢察官帶著人查到的。

管委員碧玲：對，但是你們不要一直讓他們……

主席：本委員會有很多委員……

管委員碧玲：這是你們電價結構出了問題，像是你們的電價計算方式，對他們來說根本就是一種懲罰性的結構，下回有機會我再把農委會、經濟部 and 台電找來一起看這個問題好嗎？

李部長世光：我會請台電向您……

管委員碧玲：主席，如有機會我們就把這個問題好好地處理。

主席：好，我們台南有很多魚塢，而且屏東也有。

請鍾委員佳濱發言。（不在場）鍾委員不在場。

請劉委員世芳發言。（不在場）劉委員不在場。

請賴委員瑞隆發言。

賴委員瑞隆：主席、各位列席官員、各位同仁。電業法修法的第一個階段就是綠能，這是一項重要的指標。在綠能先行的政策中，太陽光電和風力其實是主要的目標方向，如果兩者發展得順利，才有辦法達成再生能源的目標。以 2015 年的政策來看，太陽光電是 842MW，陸域風力是 647MW，不曉得今年能不能完成這樣的目標？

主席：請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。事實上太陽光電累積到 9 月已達 996MW，可說是超過了這個數字，而陸域風力發電的部分也達到了 682MW，一樣也超過了這個數字。

賴委員瑞隆：明年的目標分別是 1,342MW 與 671MW，其中包含了離岸風力的 8MW。請問你們有信心達到嗎？

林局長全能：離岸風力的部分，我們在 10 月 27 日已將兩座設置完成，現在正在鋪設海底電纜，應該可以在年底試運轉，這部分大概會有 8MW。

賴委員瑞隆：是否也可以達到明年的目標嗎？

林局長全能：離岸風力的部分應該沒有問題。

賴委員瑞隆：太陽光電的部分呢？

林局長全能：剛剛部長也報告過，今年 7 月到後年 6 月會有一個兩年的推動計畫，希望發電量能有 1.52GW，我們目前正在盤點，會從地面型或屋頂型努力，以落實這樣的目標。

賴委員瑞隆：到後年 6 月，屋頂會有 910MW，地面型的會有 610MW，這是目前的目標，針對這個部分部長應該要有信心。

部長上次關心過中鋼，臨海工業區經盤點共有 150 萬平方公尺（150 公頃）的潛力面積，如果用作發電的話，大概能發 150MW 的電力。不曉得這方面之後有無進度，臨海工業區不只有重工業的發展，如果政府帶頭來做屋頂的部分，特別是由國營事業帶頭來做的話，就會有非常好的示範效果，再者，南部的日照也強，且南部的國、公營事業也多。請問部長，這方面的進度是如何？

李部長世光：委員上次垂詢過後，能源局已做了盤點，有關臨海工業區的設置量，現在是 7.13MW，整體來看，其設置量可以高達 217.86MW，其中包含了中鋼的 80MW。

賴委員瑞隆：預定何時可以裝置完成？

李部長世光：我們現在正在推動。

賴委員瑞隆：部長有沒有期望的目標？

李部長世光：現在的規劃是到 2020 年之前。

賴委員瑞隆：這樣會不會太久？照這樣講還有 4 年時間，能不能趕在明年底之前先有一個初階段的目標？其實技術上並不困難，很多屋頂也都很單純，如何加快速度？國公營事業或是政府帶頭做，對民間而言也有很好的示範效果。

李部長世光：我們有產權的部分固然可以快速推動，其他部分還需要去談。

賴委員瑞隆：如果是我們有產權，我們能夠主導的部分，能不能趕在明年底前有一個進度出來，好嗎？

林局長全能：全部完成那不可能……

賴委員瑞隆：對，但至少到明年底前要能夠有一個初步的進度，好不好？

李部長世光：是，好。

賴委員瑞隆：你們列出詳細的期程之後再給本席。

李部長世光：好。

賴委員瑞隆：另外，除了這部分以外，臨海工業區的道路品質其實非常不好，因為重車很多，當然一部分是港區，一部分則是臨海工業區的重車，所以我們看到很多道路的狀況非常差。之前維護的經費到 103 年才 98 萬元而已，也謝謝部長大力支持，從今年度開始預算也大幅增加，部裡面工業局有關臨海工業區的經費大概是 1,000 萬元左右，但其實中油跟自來水公司編列的道路回

復的經費大概有 2,000 萬元。臨海工業區每年幫國庫賺到這麼多收入，如果道路狀況很差，不但讓駕駛面臨危險，當地居民更是危險。有關這部分，請部長支持增加更多的道路維護經費，當然同時間也要對於重車採取更好的勸導或取締的措施，要建立制度性的誘因，讓道路的品質能夠做得更好。

李部長世光：有關那部分，我已責成工業局處理，預算的編列我們會從優考量。

賴委員瑞隆：請部長大力支持，因為臨海工業區每年也替國家賺了不少錢，但是道路狀況這麼差，對於當地居民真的很不公平，常常稍一不小心就會發生許多意外。另外有關於重車的部分，還是要做一些管制措施，重車若有超載，應嚴加取締才能避免傷害道路，否則全台灣道路狀況排名最差的前幾名大概都在這一區。

李部長世光：好。

賴委員瑞隆：最後，大林蒲遷村之事也謝謝部長大力支持，現在已經開始啟動，預計明年度就要開始做普查，關於經費的部分，部裡面會支持嗎？

李部長世光：是，這部分我們會支持，而且院長才剛剛去巡視過，我在一個月前也到院內、府內做過報告。

賴委員瑞隆：明年普查的經費聽說是 700 萬元，這部分部裡面會大力支持，是嗎？

李部長世光：是。

賴委員瑞隆：謝謝部長。

李部長世光：謝謝。

主席：請江委員啟臣發言。

江委員啟臣：主席、各位列席官員、各位同仁。這次電業法的修法應該是修半套而已，主要是針對綠電。

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。它是分為兩階段，不是修半套，它是修一套……

江委員啟臣：對啦！但第一階段主要是綠電自由化政策嘛！

李部長世光：對，先……

江委員啟臣：請教部長，關於綠電自由化政策，你們期待的是宣示性意義，還是它真的可以實質替代多少發電？

李部長世光：當然是實質上希望能夠……

江委員啟臣：你預計可以替代多少？

李部長世光：現在的設計，依照政策來看，預計 2025 年要達到 20%。

江委員啟臣：2025 年替代 20% 的傳統發電，就是核能發電，主要是替代核能發電嗎？

李部長世光：不是，要達到整體發電的 20%，它跟直接用綠電來取代核能發電是兩回事，所以……

江委員啟臣：我的意思是，現在這個修法通過之後，實質上是鼓勵投資綠電，對不對？

李部長世光：對，第一階段……

江委員啟臣：第一階段是綠能發電嘛！

李部長世光：不只是這樣，鼓勵是一部分。

江委員啟臣：第一階段你期待的效果是 2025 年以前，因為政策或是修法通過，綠電可以占 20% 的發電量，是不是？

李部長世光：是，那是再生能源的目標，但是它的效益應該不僅僅只是再生能源的 20%……

江委員啟臣：請教部長，你知道台中火力發電廠吧？

李部長世光：知道。

江委員啟臣：台中火力發電廠這一、兩年跟之前相比，請教它所有的機組現在是百分之百都在運轉，還是尚未百分之百運轉？跟兩年前相比，它增加的運轉量大概是多少？

李部長世光：那部分請台電董事長做更詳細的報告。

主席：請台電公司朱董事長說明。

朱董事長文成：主席、各位委員。台中電廠是基載機組，所以正常的狀況都是滿載發電，但是在夏季以外的時間，我們會分別安排機組大修，像今天就是 9 部機組在運轉。

江委員啟臣：如果全部運轉，台中火力發電廠大概占整體發電的多少百分比？

朱董事長文成：請問委員問的是發電量還是裝置容量？

江委員啟臣：發電量。

朱董事長文成：大約 16%。

江委員啟臣：請教部長，綠能發電自由化之後，可以替代掉多少燃煤發電？燃煤發電是你們的優先替代目標嗎？

李部長世光：燃煤發電一部分是用燃氣機組去修改，另外一部分是燃煤機組的提升，比如說引入新的設備超超臨界的機組等等……

江委員啟臣：我之所以這樣問，就是因為推動綠能發電這個方向，我想沒有人反對，但大家希望的是，一方面在推動的過程中，電價不會因此上漲；第二個，綠能發電可以替代高污染的發電，例如燃煤發電。所以我們想要瞭解，到底這部法通過之後，實質上能不能有效降低我們對燃煤發電的依賴，而且我們的電價不會上漲？

李部長世光：首先，因為在這次電業法中入法的是排碳係數，每一度電產生多少二氧化碳是列進法律的，在設計上就是在處理剛才您所提到的燃煤電廠等等，其實燃煤電廠的改進同時也會影響到這部分。另外，民生基本用電的電價不上漲，那部分是既定的政策，而且在設計當中，電價會不會上漲完全是根據所謂的電價基本公式，所以不會因為修法而造成整體電價上漲，這兩者是不同的兩件事。

江委員啟臣：如果將來燃煤發電比例降低了，電價會不會上漲？

李部長世光：在現在的設計上，燃煤機組的改進是被放到系統當中，所以如果燃煤機組持續改進，而排碳係數若沒有調整，也不會造成您剛剛所提到的，整個燃煤機組全面下降的問題。

江委員啟臣：所以它也不會下降？

李部長世光：不是，如果它沒有辦法被改善就會下降。

江委員啟臣：大家比較關心的是燃煤發電所造成的污染，這是大家普遍非常關心的問題……

李部長世光：是，尤其是台中地區跟雲嘉地區……

江委員啟臣：沒錯，這是為什麼我要問你它能不能有效地降低？可以降低多少？不管是不是用綠能替代，整體它的排碳還有污染能不能降低？可以降低多少？這部分你們有沒有估算？

李部長世光：有的，那部分有做詳細的估算。現在的排碳係數就是以 50% 燃氣、30% 燃煤跟 20% 再生能源作為計算比率，那是以現今的科技狀況作為計算基礎，當技術持續在進步時，排碳係數的規範不會影響新技術的引進，所以環保的要求跟排碳的要求是同時被列入……

江委員啟臣：你們預計幾年內可以在排碳或是污染這方面降低多少，有沒有做這方面的估算？比如說 3 年降低多少？5 年降低多少？

李部長世光：現在這部分是 5 年做一次檢討。

江委員啟臣：5 年預計可以降低多少比例？可以改善多少？

李部長世光：那部分我們這兩天還在根據溫減法做整體的全面考量……

江委員啟臣：屆時你可否把資料給我，好不好？

李部長世光：好的。

江委員啟臣：最後一個問題，談到經濟問題，大家關心的焦點不外乎一個是能源，另一個是土地。請教部長，山坡地回饋金你知道吧？現在問題出在有一些已經開發 30 年的工業區，它還是被農委會界定在山坡地，現在如果廠商要擴廠、增建或調整，就面臨要繳回饋金一事，你知道嗎？這部分經濟部主張不用繳，可是農委會卻說一定要繳，而且這個回饋金計算起來的金額還滿龐大的，所以現在就會面臨一個問題，這些在既有工業區內已經開發了 30 年的廠商，他要選擇是否繼續在這裡投資。之前我們曾問過經濟部與農委會，經濟部一句話就說這個不用繳最好，但是農委會的立場是不行，到底這個問題最後由誰定調、誰可以解決？

李部長世光：工業區土地的使用……

江委員啟臣：比如以台中工業區為例，它現在就面臨這個問題。

李部長世光：現在工業區土地的使用，不管是經濟部所主管的工業區、加工出口區、科學園區所管理的部分，現在院裡面都在做全面性的檢視，針對那部分，經濟部工業局也持續在提出不同的修正架構。

江委員啟臣：你們何時可以完成修法或是配套措施？否則，其實我很擔心，無論能源怎麼改，因為土地部分的問題，這些廠商也會被嚇走，尤其他已經在既有開發的老工業區當中，現在卻突然面對要收回饋金的問題。

李部長世光：那部分正在處理當中，我們……

江委員啟臣：什麼時候可以處理好？

李部長世光：現在正在跟院內報告，大部分不必修法，可以用不同部會的管理辦法來處理即可。

江委員啟臣：確定嗎？

李部長世光：對。

江委員啟臣：此事兩個月前我們就協調過，這件事更早以前也有其他委員關心，可是拖到現在還沒

有解決，所以廠商面臨一個抉擇：到底還要不要留下來投資。

李部長世光：現在經濟部有一個單一投資窗口，其中大概 34% 的投資案是跟土地有關的，所以經濟部持續每週在追蹤這部分的進度。

江委員啟臣：希望這個問題趕快解決，你們不要互踢皮球，好不好？請農委會跟經濟部趕快找出一個解套辦法。

主席：請鄭委員天財發言。

鄭委員天財：主席、各位列席官員、各位同仁。此次電業法的修法，你在簡報中特別提到三個目的：多元供給、綠能先行；公平公正使用電網；用戶自由選擇購電，這次修法如果完成，請問多久可以達到上述的目的？

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。設計上我們分為兩個階段，第一階段讓綠電先行，所謂多元選擇就會進入，同時綠電可以直供，所以一部分的用戶選擇也會達成，在這個設計上，到第二階段時會全面達成所有的目標。

鄭委員天財：目前發電業、輸配電業及售電業基本上都是以台電為主，請問現在有幾家民營的發電業者？

李部長世光：9 家。

鄭委員天財：售電業呢？

李部長世光：沒有。

鄭委員天財：未來這部法修正通過之後，根據你們的評估，會有民營的售電業者嗎？

李部長世光：再生能源直供的部分，就會擁有售電的執照，所以根據我們的架構來分析，希望售電業者越多越好，尤其是在……

鄭委員天財：根據你們的評估會有嗎？

李部長世光：會。根據國際的趨勢，最快出現的很多時候是所謂的「公民電廠」或者是縣市政府的部分，所以那部分其實已經有公司在討論了。

鄭委員天財：那售電的價格呢？

李部長世光：不受管制。

鄭委員天財：在整部法裡面不受管制？

李部長世光：對。

鄭委員天財：所以它要賣多少……

李部長世光：我指的是再生能源。

鄭委員天財：再生能源不受管制？

李部長世光：對。公用售電還是……

鄭委員天財：再生能源的發電成本會比一般發電來得低嗎？

李部長世光：就現在我們的躉購電價來看，再生能源的發電成本是比較高的，不過不同的再生能源，其發電成本的價格並不一樣。

鄭委員天財：它的成本比較高，所以它的售電價格就會比較高嘛。

李部長世光：如果考慮不做賠錢的生意，確實是如此。

鄭委員天財：所以這部分我的評估是很難，當然你們表現得很樂觀。

李部長世光：不是很樂觀，它是經過詳細分析的。

鄭委員天財：對於偏遠原住民族地區的電力、電線的佈建，在修法後的法律政策下該如何處理？

李部長世光：在輸配電的部分，完全沒有影響，因為輸配電還是自然獨占的國營事業，所以那部分完全不受影響。

鄭委員天財：所以基本上還是會以台電為主？

李部長世光：以台電的電網公司為主，那時候可能就不叫台電公司了。

鄭委員天財：我是說基本上以現在的台電為主嘛！

李部長世光：現在台電的輸配電的部分。

鄭委員天財：有關輸配電部分，根據電業法的架構，未來會有新的業者嗎？不會吧？

李部長世光：不會。

鄭委員天財：還是由台電負責嗎？

李部長世光：對。

鄭委員天財：所以台電還是要肩負輸配電的相關業務？

李部長世光：是，那是我們參考全世界的架構，同時也跟台電做詳細的討論之後決定的。

鄭委員天財：台灣這麼小的地方，請問現在原住民族地區是不是還有無電力供給的原住民族部落或是原住民族家戶，也就是所謂「黑暗部落」？

主席：請台電公司朱董事長說明。

朱董事長文成：主席、各位委員。有，據我所知，前一陣子替他們裝設太陽光電的部落，有些是供電線路沒有到達的地方，有一些是這樣。

鄭委員天財：這部分有沒有調查的數據？請問哪一位同仁知道嗎？

主席：請台電公司配電處顏副處長說明。

顏副處長錦義：主席、各位委員。目前只要提出申請，若技術上沒有問題，我們一定會供電，目前並未掌握到提出申請，技術上可以進行，但是沒有辦法處理的。

鄭委員天財：不是，所謂的「申請」，都是跟村長講，鄉長都知道啦！你們最基層的單位知道，但是沒有上報到總公司。

顏副處長錦義：跟委員報告，之前像玉山的排雲山莊就有提出申請，經過評估，因為技術上有困難，所以這個部分……

鄭委員天財：對啊！你前面都提到「技術上」，所以有技術上的前提，這部分還請台電去調查、瞭解，這是第一點。

第二，偏遠的原住民族地區，佈建電線的成本如同剛才所談的問題很多，所以對於原住民族部落是不是可以推動微電網等再生能源？

朱董事長文成：我們現在已經初步規劃將近 10 個地點，就是用微電網的方式來供電。

鄭委員天財：10 個地點是在哪些地方？有在原住民族地區的嗎？

朱董事長文成：詳細的地點我不記得，但是委員若要資料，我們會送給您，好不好？

鄭委員天財：好，就把那 10 個地點的資料送給我。那 10 個是已經完成的，是不是？

朱董事長文成：不是，有規劃的，完成的部分像烏來後面的福山地區，那邊已經完成了，大概還有一些離島的部分……

鄭委員天財：已經完成的跟正在規劃的部分，請你提供資料給我。

朱董事長文成：是，我們會把資料送給委員。

鄭委員天財：謝謝。

朱董事長文成：謝謝。

主席：接下來登記發言的鄭委員運鵬、賴委員士葆、陳賴委員素美、林委員德福、盧委員秀燕、陳委員亭妃、高委員志鵬、周陳委員秀霞、鍾委員孔炤、呂委員玉玲、施委員義芳均不在場。

請陳委員曼麗發言。

陳委員曼麗：主席、各位列席官員、各位同仁。電業法大家非常關切，也討論了很久，我要提醒部長，我看到日本實施電業自由化，而電業自由化可以創造很多產業的機會，我在日本雜誌上也看到有異業結合的狀況，包括售電業可以和電信業結合，對於有做到省電的用戶給予一些折扣，可以扣抵 3GB 的網路流量，對於有做到節電的用戶，也可以送他們大眾運輸系統的點數，在搭乘時就有優惠。我們台灣才剛開始做，我們現在正在談，要做能源轉型，就要先讓社區居民瞭解，如果要讓社區居民瞭解能源政策，就要讓他們看得到、摸得到或參與到。如果我們的電力市場是壟斷的，很多人就沒有辦法參與。我前陣子跟洪宗熠委員跑到六輕對面的台西村，看他們用太陽能板發電，當地居民有共享綠能的好處，所以他們對於社區裡面的綠能的想像就比較真切一點。我也有針對電業法提出法案，在我的提案有一些重點，其中一個是把再生能源售電的部分獨立出來，但是我還是建議將其納入一般的售電的範圍，雖然這部分獨立出來以後，就有了市場機制，但是市場中沒有競爭者，就好像是接力賽中只有一個選手在跑，大家都不理它了，尤其是台電又占了百分之七十幾的量，在這種情況下，綠電會自己走得非常辛苦，也走不出自己的路。在這裡我要再次拜託部長，我們把再生能源的售電業這部分納入一般的售電業。

另外，我們希望輸配電不要兼發電和售電，我們認為這是屬於公用事業的部分，如果跟發電和售電合在一起，它的功能就沒有辦法獨立出來。如果有選擇性的話，不見得會把綠能放在重要的、獨立的項目裡。我也建議不要把單獨的、特定的電力公司直接放到法裡面，尤其是像台電這樣的公司，因為這樣會變得非常奇怪。我認為台電要受到管制，如果入法，反而是保障它的權益，我們未來要監督可能更加困難，可能也不利於發電、輸電、售電自由化。如果台電獨大，對於新的產業發展是不利的。

接下來要談代輸費，我上次也提過有關代輸費的意見。現在只有綠能產業才要繳代輸費，但是我們建議所有的產業都應該繳代輸費，如果大家都繳，才是公平的。

關於 IPP，現在是定為 10 年，但是我建議改成 3 年，因為如果把執照展延的時間越短，就可

以有更多談判空間。

關於調度中心和教育制度準備，我們認為它應該來做備容量的工作，應該讓所有發電業納入規範，不要讓再生能源這部分獨力承擔，畢竟我們對再生能源的扶持非常非常少。

有關電力研究的單位，現在我們已經有核研所，核研所未來也可能轉為電力研究單位，可是如果我們在法裡明定電力研究所，可能會有疊床架屋之虞。

我今天先說明我的提案的重點，因為我知道明天就會再開公聽會，所以我趕快提出來，也請部長及台電公司再考慮一下我的建議。

主席：請經濟部李部長說明。

李部長世光：主席、各位委員。陳委員剛才提到的綠電的部分，的確有兩條路，直供和直接賣進去公用售電業，如果不進入直供的部分，就等於是在一般售電業的範圍。

關於特定公司入法，只有電網公司這部分才入法，因為它是資源獨占的部分。

自然是所有發電業都要繳交代輸費用，不是只有綠電，所以您的條文跟我們的條文是完全一致的。

IPP 那部分牽涉到投資計算回收的部分，如果以 3 年來看，投資計算的時間太短，我們擔心利潤反而更……

陳委員曼麗：可是現在 9 家 IPP 幾乎都已經設好了。

李部長世光：我們考慮的是新設的部分，我們希望有更多公司進入電力市場，所以那個部分是由架構上來考量的。

如果組織改組之後能源研究所進入經濟部，跟入法以後變成的電力研究所，任務是不一樣的，所以不會有疊床架屋的結構。

主席：接下來登記發言的黃委員國昌、羅委員明才均不在場。

登記發言委員除不在場外均已發言完畢，詢答結束，另定期繼續審查。

邱委員議瑩、鍾委員佳濱、劉委員建國、高委員志鵬等所提書面質詢，列入紀錄，刊登公報。

邱委員議瑩書面質詢：

一、《電業法》改革通過後，因應發電業及售電業的開放，將使全國各區電價不一。為避免區域電廠的競爭不一，造成市價過大波幅及波動，電價審議委員會是否將制定「價格區間帶」？

二、目前再生能源發電成本仍然高昂，若要平衡及穩定民生電價，電價穩定基金或電價審議機關如何避免長期補貼綠電，導致國營電業逐年累積的預期虧損？

三、為穩定電力來源及平衡價格，《電業法》改革後將規定發電能源比率設為天然氣 50%、煤 30%、再生能源 20%。未來這個比率將依據哪些條件進行浮動調整？是否設定浮動調整比率的期間？

四、第一階段採行開放綠能售電，且綠能售電業者可直供於用電戶。對「一定比例以上」的綠電使用者，是否研擬獎勵回饋？若有，請提供獎勵回饋的方向或內容。

五、他國開放電業以來，各類型電廠合縱謀以操縱價格，不僅嚴重扭曲了電業開放良性競爭的預期動機，少數財閥共同壟斷各種電業可能使得電力受到把持，因而威脅到國家經濟及安全的穩定。除了堅持台電仍為國營方式之外，將有何防範機制或一定程度的電力保護機制避免類似問題的發生？

鍾委員佳濱書面質詢：

經濟部目前的綠色能源政策多用於經濟誘因，或是進行制度之改革，例如電業法改革。然而對於綠色能源的推展，除了制度面及經濟誘因面以外，仍須要將人民用電、看待綠能的觀念改變。以德國為例，目前的再生能源使用量為 30%，此乃是肇因於德國在綠色能源政策的推廣上，並不僅侷限於對於綠色能源廠商的補助，而是使得人民得以接近使用再生能源，比如得以自家生產綠色能源、得以在住家附近直接使用綠色能源的充電站，而使得再生能源不再是與生活無涉，再生能源的使用才得以因為人民的觀念改變而提升。

另外目前的單一電網對於偏鄉送電設置管路，時常因為管路必須穿越山林而造成環境損害，如高壓電塔即必須於山林中開墾建立，除了耗損大量成本之外，環境也因此增加負擔，另外也會造成視覺景觀的汙染。若能在偏鄉盡量使用獨立電網的綠色能源，例如以風光互補之綠色能源發電設施就近於偏鄉使用，則能夠減少輸電造成的環境損害。

是以為增加人民的用電觀念及盡量減少輸電的環境負擔，經濟部得考量將綠能設備用於路燈、設置民眾近用性高的綠能充電站，使得人民用電觀念、綠能近用性提升，並有效增加綠色能源使用規模。經濟部應對於綠色能源近用性及偏鄉能源獨立電網之可能進行研擬。

劉委員建國書面質詢：

有鑑於石油焦、生煤等污染物的特性會影響人體健康，若該等物質帶有重金屬等毒性，嚴重者會導致人體細胞發生病變，世界各國無不針對該等化石燃料進行管理，而燃煤電廠因使用了生煤與石油焦等化學物質造成了空氣污染，而在使用中除了直接排放 PM2.5，還會排放的硫化物、氫氧化物、煤煙與粉塵促進 PM2.5 形成。

經濟發展雖為台灣的命脈，但是工業所排放毒物卻為全民所承受，據 WHO 的資料顯示，台灣 PM2.5 的值，超過 WHO 建議值的三倍，常常面臨紫爆的情形，已經有非常多的研究證實空氣汙染會導致多重衍生疾病的發生，例如，心血管疾病、影響孕婦、導致孩童自閉症、大腦萎縮等等，國際癌症研究署已將 PM2.5 列為人類致癌物，長期暴露在 PM2.5 的環境中，會提高發生肺癌、中風、心臟疾病、慢性呼吸疾病、下呼吸道感染與氣喘等機會，更可能造成癌症死亡。然而，在碳方面的排放量上更是空氣污染的一大主因，故國人長期曝露於有害毒物的環境裡，對人體健康將產生不可逆的後果。

發電廠禁用石油焦與生煤已為世界之趨勢，部分已開發國家也對於這些有害的化學物質訂定相關禁用政策，例如雲林縣業已通過「雲林縣工商廠場禁止使用生煤及石油焦自治條例」，其中第三條規定雲林縣轄內使用生煤及石油焦為燃料之工商廠場固定污染源，自該自治條例施行日起一年後不得使用石油焦，二年後不得使用生煤，此為全國首例。另外臺中市政府於 105 年 1 月亦公告「臺中市公私場所管制生煤及禁用石油焦自治條例」，第三條臺中市轄內使用生煤為

燃料之公私場所固定污染源，自本自治條例公布日起，不再核發新設固定污染源生煤使用許可證。從上述兩點已可得知未來將禁止使用石油焦、生煤。

故為減少事業排放空氣污染物，維護民眾健康，提升生活品質，電業設備應禁燒生煤、石油焦或其他易致空氣污染之物質，前項禁燒辦法由中央主管機關會商有關機關定之。另電業設備停燒後改採之燃料，應成立公開透明之審議委員會予以審議，其組成和審議辦法由中央主管機關定之。

高委員志鵬書面質詢：

太陽光電高效能獎勵看得到吃不到

◆能源局上月（9 月）舉行 106 年度再生能源躉購費率聽證會，遭太陽能業者砲轟收購費率降低，今公布費率減幅較 105 年約為 2.6%到 5.8%之間；不過為鼓勵業者架設效率較高之模組，106 年另新設使用高效能模組獎勵加成 6%，加成後收購費率在每度 4.6744 到 6.4695 之間，與 105 年相差不遠，而與聽證會時公布費率相比，調升了約 1.29%。（自由時報）

◆太陽光電發電設備全數採用經濟部標準檢驗局規範之高效能太陽光電模組，且適用 106 年公告之完工上限費率者，其電能躉購費率按規定之費率加成 6%。（能源局新聞稿）

表 2. 薄膜型太陽光電模組輸出性能要求

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	
尺寸 1.4 m x 1.4 m 以下太陽光電模組	200	205	210	215	220	
尺寸 2.0 m x 1.3 m 以下太陽光電模組	305	311	317	323	329	

備考：每年底進行上表基準值檢討，當年度 12 月送測之太陽光電模組適用隔年度基準要求。

1. 部長，九月能源局舉行了 106 年度再生能源躉購費率的聽證會，遭到太陽能業者砲轟收購費率太低，所以明年度特別新增了「高效能模組獎勵加成」，只要輸出功率達到標準，就能增加 6%收購費率，部長知道這件事嗎？請問部長，符合高效能與否的標準是什麼？是不是應該看它單位面積輸出的功率？

2. 現在太陽能板的模組有分矽晶型和薄膜型兩種，其中矽晶型的規格是全球統一的制式規格，不過薄膜型因為技術比較新，並沒有類似的制式規格。（投影片）這個是薄膜型符合高效能的輸出性能要求，經濟部標準檢驗局只有這兩種尺寸符合規定，請問部長，如果有其他比較小的規格，它的最大輸出功率小於 200，但是如果換算成相同面積之後的轉換功率，不只符合標準

，還高過 200 的最低門檻，請問它是不是屬於高效能的模組？

（例：某模組尺寸 1.2m x0.6m，最大輸出功率僅為 115.0 Wp，不過每平方公尺輸出功率約為 159.72 Wp，換算面積成 1.4m x1.4m，輸出功率將近 313Wp，遠高於要求之 200Wp。）

3. 以物理的角度來說，這樣的模組屬於高效能，但是根據目前標準檢驗局的解釋，這樣的模組是不符合標準的。部長，明明有足夠的輸出功率，如果因為僵固的尺寸規定，而被排除在高效能獎勵標準之外，這是不是故意設立一道窄門，表面上有高效能獎勵提高躉購費率，實際上卻讓業者看得到吃不到？

4. 如果是在意安全上的考量，模組結構的強度問題與尺寸其實沒有直接關係，而是取決於太陽能支架系統的設計與強度計算，所以，如果在強度上已經通過國際標準的檢驗認證，換算單位面積後轉換功率也達到標準，是不是應該要回歸到獎勵高效能的初衷，請部長回去研擬有沒有可能放寬解釋，一律以單位面積的轉換功率作為標準，避免因為尺寸規模造成後續更多的爭議。

允許台電成立控股母公司廠網分離形同虛設

1. 這部電業法修正草案，從今年六月能源局的版本到現在行政院의核定版，可以說是越修越倒退。電業改革的其中一個重點是「廠網分離」，建立一個公共的電力網，可以收取合理的電力傳輸費和調度的費用，否則即使開放了再生能源發電業進入市場，台電如果同時掌握發電廠和電力網，就像一家企業同時從事生產、運輸和銷售，還擁有壟斷全國的物流系統，怎麼可能會幫別家企業運送產品，跟自己競爭？

2. 所以，電網公共化可以避免台電為了害怕競爭、為了保護發電廠的利益，刻意阻擾再生能源併網，或是以故意不調度再生能源。不過當初的「廠網分離」變成「廠網分工」，容許台電成立控股母公司，既然還是同一家公司，要如何確保電網的公共性？

3. 就算優先調度的問題解決了，優先併網一樣沒辦法落實，目前再生能源發展條例已經規定台電不得拒絕再生能源併網，但實務上饋線仍然嚴重不足，所以我的版本才會開放讓地方政府經營配電業，雖然被自由派學者批評地方政府的介入會形成區域寡佔，不夠自由，但其實地方政府的角色只有協助興建饋線這種能源的基礎設施，對於未來智慧城市的總體規劃大有幫助。

綠能先行還是綠能先死？

1. 雖然這次修法號稱綠能先行，不過這次版本卻要再生能源業者準備備用容量，我聽過一個很有趣的比喻，再生能源就像有機小農一樣，價格比較貴，但是友善環境，而且產量少、不夠穩定，全部買走都不夠了，你還要它準備 20%放在那邊備而不用，這不叫做綠能先行，我看應該叫做綠能先死。部長，這不是很荒謬嗎？

2. 之所以有躉購電價的制度，是因為目前再生能源的成本較高，還不具有足夠的市場競爭力，所以要透過《再生能源發展條例》補貼的方式來協助再生能源的發展。由於之前只有台電一家電業專營，所以補助的方式才會只有台電躉購這一個選項。不過綠電自由化之後，業者可以選擇以直供或代輸自己找買家，依照再生能源發展條例的精神，是不是也應該要規劃一個新的補貼辦法，才能讓所有業者有一個公平競爭的基礎。請問部長目前這個部份打算如何規劃？多

久完成相關規劃？

主席：委員書面質詢及未及答復部分，請相關單位於一週內以書面答復，並副知本會。

委員質詢時要求提供之資料，請提供予本會全體委員。

本日議程處理到此，散會。

散會（12 時 49 分）