

## 立法院第 9 屆第 1 會期經濟委員會第 15 次全體委員會議紀錄

時 間 中華民國 105 年 4 月 20 日（星期三）9 時 4 分至 14 時 42 分

地 點 本院紅樓 101 會議室

主 席 蘇委員震清

主席：出席委員已足法定人數，現在開會。

進行報告事項。

### 報 告 事 項

一、宣讀上次會議議事錄。

---

#### 立法院第 9 屆第 1 會期經濟委員會第 14 次全體委員會議議事錄

時 間：105 年 4 月 14 日（星期四）上午 9 時至下午 3 時 24 分

地 點：紅樓 101 會議室

出席委員：廖國棟 Sufin · Siluko 林岱樺 黃偉哲 張麗善 徐永明 孔文吉

王惠美 管碧玲 陳明文 高志鵬 蘇震清 蘇治芬 邱志偉

委員出席 13 人

請假委員：邱議瑩 蔡培慧

列席委員：鍾佳濱 鄭天財 Sra · Kacaw 高金素梅

高潞·以用·巴魴刺 Kawlo · Iyun · Pacidal 林德福 陳曼麗 陳 瑩

王育敏 吳玉琴 鍾孔炤 吳焜裕 吳思瑤 李彥秀 吳志揚 徐榛蔚

蔣乃辛 周陳秀霞 陳歐珀 林俊憲 何欣純 鄭運鵬

簡東明 Uliw · Qaljupayare Kolas Yotaka 陳賴素美 賴瑞隆

委員列席 25 人

列席人員：行政院農業委員會主任委員 陳志清

畜牧處處長 李春進

科長 江文全

輔導處副處長 周若男

法規委員會執行秘書 張學文

專員 黃清華

專員 陳銘泓

林務局局長 李桃生

保育組組長 管立豪

技士 王冠邦

漁業署署長 巷蔡日耀

內政部營建署國家公園組組長	詹德樞
原住民族委員會常務副主任委員（上午）	鍾興華
原住民族委員會政務副主任委員（下午）	陳張培倫
經濟發展處處長	王美蘋
技士	安柏翰
法務部參事	羅建勛

主 席：林召集委員岱樺

專門委員：黃中科

主任秘書：黃素惠

紀 錄：簡任秘書 程谷川 簡任編審 黃殿偉  
科 長 陳國興 專 員 曾淑梅

速 記：公報處記錄人員

## 報 告 事 項

宣讀上次會議議事錄。

決定：確定。

## 討 論 事 項

一、審查行政院函請審議「野生動物保育法部分條文修正草案」案。

（本日討論事項併案詢答。委員孔文吉及王育敏說明提案要旨。行政院農業委員會陳主任委員志清提案說明後，委員廖國棟、林岱樺、黃偉哲、高金素梅、徐永明、孔文吉、陳明文、王惠美、管碧玲、高志鵬、蘇震清、邱志偉、吳玉琴、鄭天財、鍾佳濱、簡東明、陳曼麗、陳瑩、Kolas Yotaka 及高潞·以用·巴鱾刺 Kawlo·Iyun·Pacidal 等 20 人提出質詢，均由行政院農業委員會陳主任委員志清、原住民族委員會鍾常務副主任委員興華暨相關人員即席答復。登記發言委員除不在場者外，其餘均已發言完畢，詢答結束。委員邱議瑩、簡東明及蘇治芬所提書面質詢列入紀錄，刊登公報。書面質詢和未及答復部分請相關單位於 1 週內以書面答復並副知本會；委員質詢中要求提供之資料，請提供予本會全體委員。）

二、審查本院委員孔文吉等 18 人擬具「野生動物保育法第二十一條及第二十一條之一條文修正草案」案。

決議：

（一）第一案及第二案併案審查。

（二）第十九條條文，除第一項第七款修正為：「使用獸鈇。但排除原住民族所用傳統獵具，如吊索、陷阱、腳踏索、陷落器，或中央主管機關會同中央原住民族主管機關認定之傳統獵具。」外，其餘照案通過。

（三）第二十一條條文，除增列第三項：「民眾因第一項第二款之情事致生損害時，準用農業天然災害救助辦法予以救助。」外，其餘均照行政院提案通過。

(四)第二十一條之一條文，第一項除首句「臺灣原住民族基於其傳統文化、祭儀」等文字後，增列「及非營利自用」等文字外，其餘均照行政院提案通過。第二項，修正為：「前項獵捕、宰殺或利用野生動物之行為應經主管機關核准或備查，其申請程序、獵捕方式、獵捕動物之種類、數量、獵捕期間、區域、非營利自用及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。並應依尊重原住民族文化、部落自主管理之原則定之。」

(五)第三十二條、第四十六條條文，均維持現行法條文，不予修正。

(六)第五十二條條文，除第一項修正為：「犯第四十條、第四十一條、第四十二條或第四十三條第三項之罪，查獲之保育類野生動物與其動物產製品及供犯罪所用、犯罪預備、犯罪所得或犯罪所生之物，不問屬於犯罪行為人與否，得沒收之。」，第二項修正為：「違反本法之規定，除前項規定者外，查獲之野生動物與其產製品及供犯罪所用、犯罪預備、犯罪所得或犯罪所生之物，不問屬於何人所有，得沒入之。」，並增列第五項：「本條中華民國○年○月○日修正之條文，自中華民國一百零五年七月二日施行。」外，其餘均照案通過。

(七)第五十四條條文，照案通過，予以刪除。

(八)通過附帶決議 1 項：

第二十一條之一針對原住民狩獵文化，行政院農業委員會應依據原住民族基本法第十九條非營利自用及生態環境平衡之精神，依據以下三項原則：

1. 部落自主管理能力的強化。
2. 狩獵數量、季節做完整的科學調查，獵捕野生動物之種類、數量應朝總量管制為原則。
3. 針對違反現行法與部落規範加強取締。

於 5 個月內，會同原住民族委員會、原住民立法委員、部落代表及相關學者專家修正相關辦法及其附表，並載明核准與備查條件，且每年進行檢討。

(九)併案審查完竣，提報院會討論，不須交由黨團協商，並推請林召集委員岱樺於院會討論時作補充說明。

三、審查本院委員王育敏等 23 人擬具「動物保護法第二十五條之一條文修正草案」案。

決議：

(一)第一項修正為：「違反第二十二條第一項規定，未經直轄市或縣（市）主管機關許可，擅自經營特定寵物之繁殖場、買賣或寄養業者，處新臺幣十萬元以上三百萬元以下罰鍰，並令其停止營業；拒不停止營業者，按次處罰之。」並增列第二項：「前項供繁殖、買賣或寄養之特定寵物，直轄市、縣（市）主管機關得沒入之。」

(二)全案審查完竣，提報院會討論，不須交由黨團協商，並推請林召集委員岱樺於院會討論時作補充說明。

四、本次會議審查通過之條文，文字授權主席及議事人員整理。

通過臨時提案 11 案：

一、監察院財政及經濟委員會 100 年 6 月 21 日通過監委程仁宏、李炳南調查報告中，要求行政院農業委員會研究採用科學方法，防治臺灣獼猴危害農作物，並且研議合理補償機制，減少

民怨。行政院農業委員會至今未對猴害造成農民損失部分提出補助措施，爰請行政院農業委員會於 1 個月內（2016 年 5 月 12 日，星期四前），研議合理補償機制，並復知立法院經濟委員會。

提案人：林岱樺 黃偉哲 廖國棟 蘇震清 孔文吉  
王惠美 邱志偉

二、全台各地猴害造成農民損失嚴重，行政院農業委員會相關數據皆引用媒體報導，並未對全台各縣市猴害情形積極調查，行政院農業委員會是否對猴害情形有完全之掌握尚有疑慮，爰請行政院農業委員會建立永續科學調查機制，積極清查全台猴害地點及損害涉及範圍，以掌握猴害造成農民損失情形，並於 2 個月內（2016 年 6 月 13 日，星期一前）將書面資料提供予立法院經濟委員會。

提案人：林岱樺 廖國棟 黃偉哲 蘇震清 孔文吉  
王惠美 邱志偉

三、鑑於國人對於原住民文化了解不多，常用個人想法建構自己對於原民文化的想像，舉例而言，迄今仍有漢人對媒體表示：「台灣原民和漢人的生活圈已經高度重疊，且原住民的生活已經漢化，不再需要靠打獵才能吃到肉。」原民文化祭典不是單純為了吃肉，這種漢族式的買賣思考方式，充滿漢式沙文思想，對原住民來說更是一種憾事。為使民眾能夠充分了解原民文化，行政院農業委員會應會同原住民族委員會共同製作原住民傳統祭儀流程及文化發展小冊子，提供給全國大專院校、高中、國中、小學及農會，讓民眾索取，以利原住民文化的推廣。

提案人：廖國棟 孔文吉 王惠美 簡東明 鄭天財

四、鑑於臺灣於 1972 年頒布全面禁獵令，1989 年更施行野生動物保育法保護所有的野生動物。強力執法加上民眾的保育觀念提升，已使近年來國家公園與保護區中的保育類野生動物族群明顯增加，然物種增加數量確切數據迄今仍未明確，例如台灣獼猴、與水鹿的數量到底增加多少，各界均未有定見，是否將獼猴、水鹿等動物從保育類動物除名更是意見分歧。然台灣獼猴造成的農損災害與日俱增，農民積怨難平。為澈底了解臺灣保育類動物族群數量，掌握物種保育成果，爰要求行政院農業委員會於 1 個月內召開保育類野生動物族群數量檢討相關會議，重新檢討評估分類。

提案人：廖國棟

連署人：孔文吉 王惠美 簡東明 鄭天財

五、鑑於國內流浪狗問題日益嚴重，追究源頭恐為繁殖過剩所致，為尊重每一個生命的生存權以及遏止流浪動物問題擴散，爰要求行政院農業委員會協調各縣市政府應根據各縣市家犬數量、動保行政人力、資源、設備及收容空間等，3 個月內提出各縣市及全國商業繁殖買賣犬隻的總量管制計畫可行性評估，並送交立法院經濟委員會；而在上述計畫完備前，地方政府應嚴格審核換發繁殖買賣許可證照。

提案人：王惠美 廖國棟

連署人：孔文吉 簡東明

六、鑑於國內非法繁殖場問題有增無減，除了造成消費者購買到先天缺陷的寵物外，也對這些生命極不尊重。為避免不肖業者不人道繁殖犬貓以及販賣非法繁殖之寵物犬貓，爰要求行政院農業委員會會同地方主管機關組成專案小組，全面清查、盤點全台寵物業現有動物數量、精準掌握每一隻種犬及幼犬之流向、晶片登記，追蹤業者改善及動物安置狀況。

提案人：王惠美 廖國棟

連署人：孔文吉

七、為保障原住民族之權益，並使社會大眾與動物保育團體瞭解並理解原住民族傳統生態智慧與狩獵文化，針對野生動物保育法第 21 條之 1 條文修正案之疑義，請中央主管機關會同中央原住民族主管機關於 3 個月內，廣邀部落耆老、獵人、專家學者與動保團體，辦理包含北、中、南及花東地區 5 場以上之公聽會，聽取各界意見後再行討論相關管理辦法具體條文內容。

提案人：孔文吉 廖國棟 王惠美 高金素梅 簡東明

八、針對現行野生動物保育法第 21 條之 1 第 2 項，及依其所訂定之「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」，請中央主管機關於 1 個月內會同中央原住民族主管機關，重新依各地區之環境差異與動物數量變異，修正有關獵捕動物之種類及數量，以維持生態環境之平衡。

提案人：孔文吉 廖國棟 王惠美 高金素梅 簡東明

九、自「野生動物保育法」施行以來，野生保育類動物復育有成，如列為三級保育類動物之台灣獼猴數量從瀕臨絕種迄今已達 25 萬隻。惟台灣獼猴數量漸增，與當地果農、居民雜居，導致近年來時有猴群進入農地、果園摘取農作物造成農業損害之情形。如高雄柴山種植龍眼、荔枝、芒果果農因獼猴為求食物果腹，1 年損失數 10 萬斤農作物，目前尚未有妥適的防範措施，且損害求助無門。爰建請行政院農業委員會於 1 個月內建立因生態保育造成之農業損害補償制度，並向立法院經濟委員會報告後執行之。

提案人：管碧玲 蘇震清 孔文吉 邱志偉

十、行政院農業委員會為防止放生活動大量化、商業化，所導致動物大量死亡、造成環境生態衝擊或傳染疾病等後遺症，擬修正「野生動物保育法」第 32 條及第 46 條條文。前述法條修正通過後，釋放經飼養之野生動物者，應經主管機關同意始得為之。且野生動物釋放之程序、種類、數量、區域及其他應遵行事項之辦法，亦由中央主管機關定之。該條文修正立意良善，期可有效管制釋放之區域和數量，並減少生物與生態衝擊。請行政院農業委員會針對若該法修正通過，施行後，中央主管機關或地方政府如何合作，配置人力、資源及設備以管制釋放程序，1 個月內提出相關實務操作及評估之報告予立法院經濟委員會。

提案人：邱志偉 孔文吉 林岱樺

十一、針對 2016 年 4 月 13 日聯合晚報 A8 版報導，其中有關污名化原住民狩獵文化權的部分，要求原住民族委員會應即提出同等版面的媒體澄清，以讓大眾可以瞭解原住民族狩獵文化權的實質內容及精神。

提案人：廖國棟 林岱樺 孔文吉 陳 瑩

## 散會

主席：請問各位，上次會議議事錄有無錯誤？（無）無錯誤，確定。

現有委員提出復議案，請宣讀。

林委員岱樺等所提復議案：

針對上次會議併案審查行政院函請審議「野生動物保育法部分條文修正草案」、委員孔文吉等 18 人擬具「野生動物保育法第二十一條及第二十一條之一條文修正草案」案、針對本案「不須交由黨團協商」之決議，提出復議，並請重新作成本案「須交由黨團協商」之決議。是否有當？敬請公決。

提案人：林岱樺

連署人：蘇震清 黃偉哲 邱志偉 陳明文 管碧玲

蘇治芬

主席：請問各位，有無異議？

請孔委員文吉發言，發言時間為 2 分鐘。

孔委員文吉：主席、各位同仁。有關野生動物保育法部分條文修正草案，在經濟委員會林召集委員岱樺的主持下，於上禮拜四審了一整天，當時有很多委員來發言，大概發言到下午兩點多，接著開始進行逐條審查。當時朝野兩黨的委員都在場，最後針對幾條條文有做修正，包括獸鈹及非營利自用等，當天會議的決議是二讀時不須黨團協商。今天有委員提出復議案，本席在此表示遺憾，因為我是提案人，本案是針對我們原住民的打獵問題，我們希望能夠維護原住民的獵人權益。當然有動保團體對此表示憂慮，不過我們也有通過一項附帶決議，就是在 5 個月內邀集動保團體及原住民團體好好來協商，針對核准、備查及非營利自用等條文訂出一個規範，除了兼顧我們的傳統文化之外，也能兼顧到生態平衡。

本席在此表示遺憾，不過也希望能夠有充分的協商，未來亦希望可以尊重委員會的審查精神，如果委員要提復議，我也沒有什麼意見，不過我們認為應該照程序來提。由於議事錄已經確定，如果要提復議的話，應該依照立法院職權行使法第六十八條有關黨團協商的規定來提出復議。謝謝。

主席：請鄭委員天財發言。

鄭委員天財：主席、各位同仁。首先，還是要謝謝經濟委員會上一週的林召集委員能夠安排野生動物保育法的修正草案，上禮拜四大家已經充分發言及討論過，基本上，那天大部分的意見都是支持的。現在議事錄已經確定了，如果要提出復議，當然還有其他的方式可以提出復議，比如透過黨團去復議也是一種方式，這可以讓大家參考一下。

其次，如果要提出復議，由於上禮拜在討論時不是只有孔委員文吉的條文，也包括行政院的條文，而且修正內容是依照孔委員文吉及行政院的條文一併做修正，所以本席建議併同行政院的條文也要一起做協商。

主席：請廖委員國棟發言。

廖委員國棟：主席、各位同仁。對於突如其來的程序，我們也莫可奈何，除了表達遺憾之外，本席覺得全國民眾更應該多多認識我們所提的主軸，就是原住民的文化行為到底應該做什麼樣的規範，或如何讓大民族主義的漢民族能夠有所包容。在我們審查修正案時，相信委員都已經充分表達及交換過意見，因此在審查完竣之後，大家也都認為臺灣是進步及有包容力的社會。

本案在通過並經過省視之後，容或還有很多聲音沒有被聽到，以及很多意見沒有表達出來，不過我們還是在此呼籲國內的大民族主義，應該對原住民基本法能夠多所尊重。過去針對原住民基本法相關規範的最大痛點，就是機關沒有予以重視，導致民眾將其當為可有可無的法案，這是非常不尊重法案精神及所有努力的委員。如果今天要透過復議程序讓審查完竣的法案內容回到原點，我們希望大家要有更多的誠意來互相面對。

主席：現在休息協商。

休息

繼續開會

主席：現在繼續開會。

在場原住民委員均已充分表達意見，針對上次會議併案審查行政院函請審議「野生動物保育法部分條文修正草案」及委員孔文吉等 18 人擬具「野生動物保育法第二十一條及第二十一條之一條文修正草案」，本案重新作成決議：「須交由黨團協商。」，復議案通過。復議案經由大家的同意，交由黨團協商。

繼續進行報告事項。

二、邀請經濟部部長率能源局、工業局、標準檢驗局、國際貿易局、台灣電力股份有限公司、中國鋼鐵股份有限公司、台灣國際造船股份有限公司暨科技部，就目前「綠色能源政策推動成果、進度及長期規劃」進行報告，並備質詢。

主席：進行討論事項。

### 討 論 事 項

一、審查行政院函請審議「天然氣事業法部分條文修正草案」。

二、審查行政院函請審議「水利法部分條文修正草案」。

主席：現在請經濟部鄧部長報告，並一併說明討論事項兩項法案之立法要旨。

鄧部長振中：主席、各位委員。首先，針對目前「綠色能源政策推動成果、進度及長期規劃」報告如下：

#### 壹、前言

鑑於臺灣能源 98% 依賴進口且電力無法由國外支援，能源安全所面臨困境與挑戰遠大於其他國家。因此，政府為加強臺灣能源供應安全，提高自主能源占比，全力推廣再生能源，以太陽光電及風力發電作為我國再生能源發展主要項目，透過「陽光屋頂百萬座」及「千架海陸風力機」2 項專案計畫予以落實。

為進一步提升我國再生能源占比，經濟部依「再生能源發展條例」規定，滾動檢討 119 年再生能源目標量，由原 10,858 MW 經 3 次修正調高至 17,250 MW，提高逾 1.5 倍，預估 119 年我國再生能源累計裝置容量占全國系統比例為 27.1%，展現政府積極推動再生能源之決心。

## 貳、再生能源推動現況

至 104 年底，我國再生能源總裝置容量已達 4,319 MW，較 98 年 3,060 MW 增加約 41%，主要為風力發電及太陽光電，104 年裝置容量分別達 647 MW 及 842 MW，分別約為 98 年的 1.7 倍及 89 倍。累積至 105 年 2 月底再生能源總裝置容量達 4,391 MW。

### 一、太陽光電：

採「初期以推動屋頂型設置，並逐步推動地面型大規模開發」之策略進行，在太陽光電發電成本尚較市電價格為高的前期階段，以推動民宅及廠房建築物屋頂之應用為主，達到家戶普及設置之目的。至 105 年 2 月底，太陽光電累計裝置容量達 914 MW。

太陽光電相較於其他再生能源發電設備而言設置成本偏高，係考量整體公益衡平原則並兼顧太陽光電發電設置者之實質權利保障、反映電價調整及整體社會經濟利益，於政府財源（再生能源發展基金）有限情況下，本部依條例相關規定之授權，本於權責就躉購費率適用之對象與範圍，於 99 年報奉行政院同意，經 100 年躉購費率審議會決議，辦理太陽光電競標作業，以有限資源發揮最大效益。

推動 PV—ESCO 商業模式，屋主提供屋頂並收取租金，業者負責太陽光電設置與後續 20 年維護，共創雙贏與互利。並推動公有屋頂 PV—ESCO，累計推動 17 縣市完成招標，累計招標容量達 180 MW，以發展國內能源服務產業。

在健全太陽光電融資方面，累計 19 家銀行有承做太陽光電設置融資業務、6 家銀行承做 PV 融資專案，並促成 1 家創投、4 家壽險業、3 家租賃、3 家農會等多元資金投入。

### 二、風力發電：

依據行政院 101 年 2 月核定「千架海陸風力機計畫」採「先開發陸域風場，續開發離岸風場」及「先淺後深、先示範次潛力後區塊」之原則推動，目前陸域已完成 330 架風機設置，至 105 年 2 月底，風力發電累計裝置容量達 647 MW。離岸部分，預計於今（105）年底完成 4 架示範機組設置，並於 109 年前完成示範風場開發，總裝置容量將達 300 MW 以上。

為達成千架海陸風力機計畫目標，101 年 7 月 3 日公告實施「風力發電離岸系統示範獎勵辦法」，並於 102 年 1 月評選出三家業者（福海風力發電股份有限公司、海洋風力發電股份有限公司、台灣電力股份有限公司），104 年協助及輔導示範業者如期如質完成三座海氣象觀測塔建置；並於 104 年 7 月 2 日公告實施「離岸風力發電場址規劃申請作業要點」公布潛力場址基本資料與既有海域資訊，開放業者申請規劃場址；並於 104 年 12 月 30 日完成「離岸風電區塊開發政策評估說明書」，送環保署辦理政策環評作業；預計 107 年正式推動離岸風電區塊開發政策，俾達成 119 年離岸風電 4,000 MW 設置目標。

### 三、水力發電：

目前水力開發案以台灣電力公司為主，占比為 98%（2,050 MW）；民間小水力業者為輔（39 MW）。至 105 年 2 月底，水力發電累計裝置容量達 2,089 MW。

### 四、生質能與廢棄物能發電：

至 105 年 2 月底，累計垃圾、廢熱、蔗渣、黑液及沼氣等發電裝置容量達 740 MW。

為鼓勵縣市政府整合其轄區內或鄰近區域之沼氣資源，建立多元廢棄物或廢水處理之沼氣產

生體系，以展示沼氣發電整合技術之應用示範，促進國內沼氣發電推廣利用。經濟部於 102 年 1 月 21 日公告施行「經濟部沼氣發電系統推廣計畫補助作業要點」，藉由補助縣市政府，達到沼氣發電推廣示範之目的。

「經濟部沼氣發電系統推廣計畫補助作業要點」之補助項目包含：

(一) 示範計畫推廣宣導與督導作業費，最高 100 萬元。

(二) 示範運行管理費，每年 10 萬元，示範運行連續 3 年。

(三) 沼氣發電系統設置費，以發電機組裝置容量核計，額度最高 3.5 萬元/kW，補助金總額不超過 50%。

1. 若業者設置成本高於躉購費率參採設置成本，則依補助作業要點提供設置補助。

2. 若業者設置成本低於躉購費率參採設置成本，則依補助作業要點不提供設置補助；但設置者仍可依再生能源電能躉購費率售給台電公司。

於 102 至 104 年度辦理期間，總計審查通過 4 案，包括 102 年度彰化漢寶畜牧場（195 kW）、屏東中央畜牧場（195 kW），103 年度屏東台糖大響營第一畜殖場（65 kW），以及 104 年度雲林全民畜牧場（495 kW），總裝置容量達 950 kW。其中 102 年度彰化漢寶畜牧場補助案，已完成沼氣發電系統設置費核撥，補助款達 682.5 萬元。

五、地熱發電：

為積極開發地熱發電，除推動相關技術研發外，並建立獎勵措施吸引民間投入：

(一) 試驗性計畫免環評：訂定「地熱發電機組試驗性計畫申請作業要點」，以縮短計畫作業時間。

(二) 提供地熱發電初期探勘補助：訂定「地熱能發電系統示範獎勵辦法」，以降低業者探勘風險。

(三) 提供具誘因之收購電價：105 年度地熱能躉購費率為新臺幣 4.9428 元/度，以增加業者投資誘因。

目前已在宜蘭清水建置 50 kW 雙循環地熱發電示範系統及臺北市復興公園建置 10 kW 耐酸腐蝕地熱能發電示範系統。此外，經濟部能源局輔導宜蘭縣政府預計在本（105）年 5 月提出至少 1 MW 裝置容量的 ROT+BOT 招商公告；在新北市四礮子坪地區進行探勘井鑽鑿，以評估大屯火山地熱開發潛能。

參、再生能源規劃目標

自 99 年訂定 119 年推廣目標為 10,858 MW，有鑒於日本福島核災，並為展現政府積極推動再生能源之決心與努力，擴大再生能源 119 年目標量，由原 10,858 MW 經三度修正提高至 17,250 MW，占全國系統裝置容量比例為 27.1%，預計 119 年太陽光電裝置容量達 8,700 MW、風力裝置容量達 5,200 MW，其餘再生能源目標為水力 2,200 MW、生質能 950 MW 及地熱能 200 MW（詳如附表），其發電量可達 405 億度。各類再生能源規劃目標摘述如下：

一、太陽光電

為擴大太陽光電設置，104 年設置目標由 270 MW 調升至 500 MW，104 年以後亦以 500 MW

為目標。至 119 年規劃總設置容量為 8,700 MW，其中屋頂型太陽光電設置量潛力為 3,000 MW，地面型太陽光電約可設置 5,700 MW。

#### 二、風力發電

陸域風力以躉購費率提供合理利潤，鼓勵業者加速完成設置，預計 105 及 106 年新增裝置容量分別達成 100 MW，至 109 年前完成風能開發共 1,200 MW。另離岸風力則以協助示範獎勵案完成示範機組設置，建立成功典範案例進行規劃，預計 105 年累計裝置容量達 15 MW；並推動淺海區域設置示範風場，以示範案經驗帶動深海區塊開發，於 119 年達到 4,000 MW 裝置容量。

#### 三、地熱發電

將加強法規配套以協助業者開發，期縮短期程，規劃地熱發電設置量於 105 年新增 1 MW；106 年新增 4 MW。積極協助排除淺層地熱發電之設置障礙，如宜蘭清水及新北市金山區四磺子坪之地熱發電等，提前於 109 年達成 100 MW 設置目標。另 114 年以前主要開發傳統地熱發電 150 MW，配合國際深層地熱技術之引進，規劃於 114 至 119 年開發約 50 MW。

#### 四、生質能

推動策略以鼓勵縣市政府申請沼氣發電（養豬廢水）及區域農林資材熱電應用為主，預計 105 年生質物及廢棄物發電新增 1.5 MW；106 年生質物及廢棄物發電新增 2.7 MW。未來在生質物發電方面，規劃建立農林資材蒐集體系，將農林資材於既有及新設火力發電機組，或汽電共生系統中混燒應用，並持續推動沼氣發電，預計至 119 年生質物發電裝置容量新增 43 MW，累計 157 MW。

另由於生質料源潛力減少、分布廣泛蒐集不易、焚化爐服役年限延長，配合環保署「焚化爐轉型生質能源中心」，預計至 119 年廢棄物發電裝置容量新增 162 MW，累計 793 MW。

#### 五、水力發電

於 104 年台電公司青山電廠機組擴建，設 8 MW（屬水庫式水力發電設備）；另 106 年鼓勵開發川流式水力發電 2 MW。考量水力發電受限於環境影響及生態影響，未來將採台電公司與民間雙管齊下、開發對環境友善水力資源方式推動，預計至 119 年規劃總目標量為 2,200 MW。

附表、我國各類別再生能源整體推廣目標

能源別	年度	累計裝置容量 (MW)									
		98	99	100	101	102	103	104	109	114	119
太陽光電		10	22	118	223	392	620	842	3,615	6,200	8,700
風力	陸域	374	476	523	571	614	637	647	1,200	1,200	1,200
	離岸	0	0	0	0	0	0	0	520	2,000	4,000
地熱能		0	0	0	0	0	0	0	100	150	200
生質能		739	739	736	740	740	740	741	768	813	950
水力		1,937	1,977	2,041	2,081	2,081	2,081	2,089	2,100	2,150	2,200
累計總量		3,060	3,215	3,417	3,615	3,828	4,079	4,319	8,303	12,513	17,250

資料來源：經濟部能源局。

#### 肆、再生能源面臨問題及挑戰

現階段再生能源發展仍面臨土地限制、技術進程、鄰避現象等困境限制發展，另屬間歇性能源無法 24 小時穩定供電。

##### 一、太陽光電

(一)推動目標：規劃至 119 年太陽光電達 8,700 MW，其中屋頂型 3,000 MW，地面型 5,700 MW。

(二)屬間歇性能源：臺灣日照充足，惟夜間、照度過低時皆無法發電，設備利用率年均僅 14%。

(三)發電成本仍高：太陽光電發電成本介於 4.67~6.48 元/度仍偏高。

(四)屋頂型太陽光電設置：鑑於屋頂面積有限，估計設置潛能僅 3,000MW，需透過中央及地方法規鼓勵與規範，如放寬「設置再生能源免請領雜項執照標準」；透過地方政府訂定自治條例，規範新建特殊建築物（如工廠），或契約容量大於一定容量之用電大戶，均需配合設置一定容量之太陽光電，以提升屋頂型設置。

##### (五)地面型太陽光電設置

1. 土地開放問題：需考量設置所需要土地問題。農委會公告 18 區嚴重地層下陷且不利耕作農地，可優先申設太陽光電總面積僅為 1,253 公頃，再增加申設土地困難度高。

2. 土地整合問題：由於嚴重地層下陷等不利耕作土地，多屬私人土地為主，私人土地具多人持分，需要透過地方整合，方能提升設置意願，光電專區開發。

##### (六)大規模設置之電網問題

1. 併網問題：地面型設置主要是坐落於農業區或空曠區域，該區域電網強度不足。需擴大區域輸配電電網、變電站、變電所等基礎設施，方能擴大併網容量。

2. 電網穩定問題：臺灣為孤島電力系統，當太陽光電占比提升，需同步增設基載與替換快速啟動發電機、智慧電網與儲能設施，方能穩定電網調度，提供安全無虞電源。

(七)電價影響程度：現階段再生能源推廣目標為 17,250 MW（太陽光電為 8,700 MW），再生能源發展基金總支出預估為新臺幣 4,356 億元。若進一步提升太陽光電目標量，基金支出將再提高，且尚需考量擴大電網費用，將更提升電價。

##### (八)民怨議題

1. 鄰避設施：需額外建置變電所、輸配電電塔等設施，將遭遇地方民眾阻礙。

2. 農地議題：需額外開放大量農地使用，恐引發外界負面觀感，並與糧食生產競合。

##### 二、風力發電

(一)推動目標：規劃至 119 年風力發電達 5,200 MW，其中陸域風電 1,200 MW，離岸風電 4,000 MW。

(二)屬間歇性能源：風力需有合適的風況條件才能發電，設備利用率相對較低（陸上風力僅達 27%、離岸風力 42%）。

(三)風能發電尖峰並非用電需求尖峰：我國受東北季風影響，澎湖群島冬季月平均風速最高可達每秒 18 公尺，但夏季月平均風速最低僅約每秒 4 公尺，難以因應夏季用電龐大需求。

(四)離岸發電成本仍高：除陸上風力 2.81 元/度較低，離岸風力仍高達 5.74 元/度。

(五)其他推動困難

1. 離岸風電：104 年公布 36 處離岸風電潛力場址，開發潛能雖可達 23 GW，惟與相關部會業管法規、推動或管制規劃之競合情形尚待協商調整。

(1)航運安全：受既有兩岸直航航道、船舶累計穿行率大於 10%區域不得設置等開發限制，可設置容量僅 2 GW。

(2)港埠碼頭：離岸風電設備沉重，需要專用重件碼頭提供運送組裝所需之整備場地，相關基礎建設需要龐大資金及工程時間，非短期內可完成。

(3)漁業協商：離岸風電開發與傳統漁業經濟活動產生空間競合，相關補償及回饋機制尚無明確法制化規範可供業者遵循，協商耗時冗長。

(4)融資保險：國內金融界缺乏對離岸風電所需專案融資及保險所需之風險管控經驗。

2. 陸域風電：臺灣地狹人稠，陸上風場選址與民眾生活空間產生競合，易生抗爭。

(1)民眾擔心風力機可能產生低頻噪音及眩影，將影響週邊居民生活品質。

(2)設置風力機將長期改變地貌景觀並造成視覺衝擊，影響當地自然環境發展。

(3)臺灣位處國際候鳥遷徙之重要路線，設置風力機將影響鳥類生態甚至造成鳥擊。

3. 跨部會協商：離岸風電推動及海域資源整體利用涉及眾多主管機關權管業務，需要各部會間協調、理解、溝通及合作，以利排除相關行政障礙。

三、其他再生能源

(一)地熱發電

1. 推動目標：規劃至 119 年地熱發電達 200 MW，其中淺層地熱發電 150 MW，深層地熱發電 50 MW。

2. 淺層地熱之可開發量仍需進一步驗證：我國淺層地熱包括火山型地熱及變質岩裂隙型地熱二類型。火山型地熱之產能高但需克服酸性腐蝕問題，而變質岩裂隙型地熱之產能較低且需克服結垢問題；另潛能場址大多位於保護區（如國家公園、林業用地）開發限制多，經初步評估我國淺層地熱可開發量約 150 MW。

3. 深層地熱技術及條件限制：深層地熱仍在研發階段，目前國際尚無大型商轉電廠。

(二)水力發電

1. 推動目標：規劃至 119 年水力發電達 2,200 MW。

2. 發展場址受限：優良場址多已開發利用，未來慣常大型水力發電開發成長有限。

(三)廢棄物與生質能發電

1. 推動目標：規劃至 119 年廢棄物發電達 793 MW、生質能發電 157 MW，合計共 950 MW。

2. 廢棄物成長有限：近年家戶垃圾量銳減，廢棄物直接焚化發電量成長率已趨緩。

3. 生質能料源受限：生質能雖具有基載發電之特性與潛力，然受限於料源供應不穩與燃料成

本等因素，生質能發電成長有限。

#### (四)海洋能

技術受限：海洋能（潮汐除外）技術尚未成熟，國際尚無大型商轉機組，短期發展受限。

#### 伍、因應配套措施

自 98 年 7 月 8 日政府公布「再生能源發展條例」以來，以電能躉購制度加速再生能源發展，並規劃「千架海陸風力機」與「陽光屋頂百萬座」。

##### 一、再生能源電能躉購制度

為能順利達成推廣再生能源目標，執行再生能源電價與設備之補貼、示範補助及推廣利用，特依「再生能源發展條例」第 9 條規定，審定及檢討再生能源發電設備生產電能之躉購費率及其計算公式，對於業者及民眾所生產之再生能源電能，給予 20 年固定價格長期保障收購，並以強制輸配電業義務併聯躉購，提升再生能源的市場競爭力，建構穩定的產業供應體系，以確保再生能源能成功導入我國電力市場。

##### 二、陽光屋頂百萬座

太陽光電之應用推展，採穩紮穩打、逐步發展之策略進行，擬於太陽光電發電成本尚較市電價格為高的前期階段，以推動民宅及廠房建築物屋頂之應用為主，達到家戶普及設置之目的；後俟太陽光電之發電成本更具競爭力後，再推動地面上大容量利用。預計至 119 年，將可推動我國太陽光電設置應用達到 8,700 MW，除可作為增加自主能源發電的項目之一，並可協助我國太陽光電相關產業發展，促使設置成本有效下降，以加速太陽光電的普及應用。

現階段除了持續推動屋頂型設置，並進行嚴重地層下陷、汙染土地等不利耕作土地設置，協調中央土地主管機關，進行不利耕作土地盤點與法令突破，結合縣市政府整合地主與提出專區計畫，藉由專區型態來建置電網，達成太陽光電長程目標。

##### 三、千架海陸風力機

藉由「風力發電離岸系統示範獎勵辦法」3 家示範獎勵案推動，逐步釐清離岸風力發電關鍵議題，亟待克服，包含法規障礙、資金環境、產業鏈及基礎建設（如碼頭）等。為解決離岸風電推動所遭遇的議題，經濟部已成立「離岸風電推動會報」跨部會協商平臺，協調相關單位研商解決方案，由經濟部次長、交通部次長及農委會副主委擔任共同召集人，共同依據離岸風電推動 5 個關鍵議題（包含航道、碼頭、施工船、國產化風力機及漁業權補償），並由各議題所涉及之相關單位進行研商。此外經濟部能源局亦成立「離岸風電產業溝通平臺」，邀集金融業、海事工程業、風力機產業等定期交流討論，增進國內金融及海事工程相關產業參與離岸風力發電建置，促成離岸風力發電與國內金融、海事工程產業合作的機會，推動離岸風力發電產業在地化發展。

離岸示範獎勵案對國內離岸風電發展具有重要指標意義，國產化機組如能善加整合我國在地產業與自有能量，其成功設置將有助於國內相關產業建立信心、加速投資與發展，爰此，中鋼公司與東元公司合資成立新能公司，在風場及海域資訊保密之前提下以引進歐洲技術，開發自有品牌國產化離岸風機，同時新能公司亦與工業局、標檢局合作進行國產化機組之測試驗證規

劃，積極參與台電公司示範機組及示範風場標案，以期建立我國離岸風電產業鏈的自主能量。

另能源局亦成立「離岸風電技術交流平臺」進行技術盤點及示範計畫執行實務經驗，如海事工程在地化、海事工程安全規範、海氣象預報及施工整合調度等，與國內業界及學界進行分享與討論。

#### 四、擴大躉購獎勵機制

為達成再生能源整體推廣目標，105 年審定會就躉購費率另增加以下主要措施：

##### (一)太陽光電北部地區費率加成

為提高北部設置誘因，設置於北部地區且符合「再生能源發電設備設置管理辦法」第 3 條規定之太陽光電發電設備，其電能躉購費率按規定費率加成 12.5%，並將苗栗縣納入北部加成地區。

##### (二)大型風力發電目標達成獎勵

陸域 20 kW 以上風力發電於 105 年度簽約，且於 109 年 12 月 31 日以前完工者，其電能躉購費率自完工日起至 111 年 12 月 31 日前，躉購費率加成 3.6%，但獎勵期限以 5 年為限。

#### 五、示範補助及其推動措施

除上述再生能源電能躉購制度及其獎勵機制、陽光屋頂百萬座推動計畫與千架海陸風力機推動計畫外，政府並運用下列措施進行推動：

##### (一)示範獎勵：

1. 太陽光電：為鼓勵各地方政府結合在地社區特色，推動「經濟部推動陽光社區補助要點」。

2. 風力發電：風力發電離岸系統示範獎勵辦法。

3. 生質能：為擴大推動沼氣發電，實施「沼氣發電系統推廣計畫補助作業要點」，並放寬一縣補助 1 案的設限門檻，將改為每縣市每年可申請 3 案，預計在 105 年至 107 年間新增 10 件示範補助案，以帶動沼氣發電之發展。

4. 地熱發電：地熱發電機組試驗性計畫申請作業要點、地熱能發電系統示範獎勵辦法。

(二)法規鬆綁：包含進口國內無產製之再生能源發電設備免徵進口關稅、修正再生能源設備設置管理辦法、簡化申請備案程序。

(三)設立專案辦公室：設立陽光屋頂百萬座計畫推動辦公室及千架海陸風力機計畫推動辦公室。

(四)其他：運用法規制度革新便民化、申設作業流程優質化、專案推廣及活動宣傳多元化等方式。

#### 六、強化再生能源發展電力調度能力

(一)我國再生能源發電方式主要為太陽光電與風力發電，因其發電能力易受到日照強度、風力變化等因素導致無法穩定出力，此類間歇性能源之出力變動亦會對電力系統頻率、電壓造成影響。

(二)臺灣地區電力供應為孤島式獨立系統，依國內外經驗評估，再生能源占比不超出 15%時

，現行電力系統仍可穩定供電。現階段（104 年底）太陽光電裝置容量為 842 MW、風力發電裝置容量為 647 MW，各占全系統裝置容量 2%；以目前臺灣地區電力供應約 96%仍以傳統核能、火力為主，再搭配水力發電及再生能源提供補充電源，我國因應現階段再生能源發展調度的能力仍屬充裕。

（三）因應未來大量開發再生能源政策，其間歇性特質有可能衝擊未來電力系統可靠度，調度部分必須從長期規劃的電源開發層面進行電源配比配套之優化，如提升火力機組升/降載能力、增加快速啟停發電機組容量；同時加強電網架構及投資、解決併網技術問題，提升再生能源併網能力，才能滿足未來再生能源開發極大化時電力調度的需求。

### 陸、未來願景

面對全球暖化之挑戰，發展潔淨能源、降低對化石能源依賴及減少溫室氣體排放，已成為我國重要能源政策之一；現階段政府除依據「再生能源發展條例」及其相關子法，積極推廣國內再生能源發電設備之設置外，更藉由「千架海陸風力機」、「陽光屋頂百萬座」等各項計畫具體措施之推展，進一步擴大國內再生能源之使用，以提升我國能源自主化及多元化，期透過政府各項政策之推動，有助於我國再生能源之穩健發展。

臺灣能源 98%依賴進口且電力無法由國外支援，確保電力供應穩定的挑戰遠大於其他國家，不宜輕易放棄任何可能選項。再生能源（如太陽光電、風力發電）屬間歇性電能，需搭配基載電源或儲能系統，方能維持穩定電力供應。如何開發基載電源（如化石能源發電等）及儲能技術（如電網級電池等），來維持消費者所需之穩定電源供應，亦是未來一大挑戰。

未來將整合國內公民營企業既有資源及能力，打造本土再生能源供應產業鏈，藉此創造產業新動能及國內就業機會，開創國內再生能源產業之榮景。

其次，大院經濟委員會今天審查行政院提案修正「天然氣事業法部分條文」，謹向各位委員對天然氣事業管理法制的關心及指教，致上最誠摯的感謝。經濟部謹就「天然氣事業法部分條文修正草案」向各位委員報告，敬請各位委員支持、指教。

### 壹、修正「天然氣事業法部分條文」說明

#### 一、「天然氣事業法」第 33 條：

##### （一）修法內容：

1. 修正草案第 33 條第 1 項，明定公用天然氣事業於不影響穩定供氣予家庭、商業及服務業用戶之情形下，得供應其他業者。

2. 修正草案刪除第 33 條第 2 項公用天然氣事業供氣予家庭、商業或服務業以外之工業、電業、汽電共生系統、運輸或其他業者用戶時，應檢附文件報中央主管機關備查之規定。

##### （二）說明：

1. 現行天然氣事業法第 33 條第 2 項規範公用天然氣事業供氣予非屬家庭、商業或服務業之用戶時，應報主管機關備查，係基於確保用戶供氣穩定之目的。

2. 惟現行天然氣事業法第 37 條第 1 項及第 55 條針對公用天然氣事業應全日正常供氣業訂有相關規定，已可有效規範公用天然氣事業維持供氣穩定。

3. 公用天然氣事業供應家庭、商業或服務業以外之工業、電業、汽電共生系統、運輸或其他業者用氣，係屬競爭市場，基於法規鬆綁，中央主管機關無需進行備查之管理。

二、「天然氣事業法」第 34 條：

(一) 修法內容：

1. 賦予主管機關主動檢討公用天然氣事業費率之權限

修正草案第 34 條第 2 項規定，公用天然氣事業供應用戶之費率逾 3 年未檢討者，中央主管機關得令公用天然氣事業重新核算，並報請中央主管機關核定。

2. 運用審議會協助審查費率

修正草案第 34 條第 4 項規定由天然氣事業法第 32 條第 2 項規定組成的審議會協助審查費率。

(二) 說明：

1. 氣價核定逾 3 年進行檢討之理由：

(1) 參酌國內外經驗，公用事業費率不宜變動頻仍。

(2) 公用天然氣事業調整天然氣售價或基本收費時，應提供最近 3 年及未來 3 年之成本報表與資料，作為中央主管機關核定費率之基礎。

(3) 公用天然氣事業從量費率中占比達 76%之天然氣購入成本，係每月依成本變化金額波動，短期內無需多次檢討另外 24%波動幅度甚微的營運成本。

2. 運用審議會協助審查之理由：

(1) 由不同背景之外部專家及利害關係人代表組成之審議會協助審查，可使費率核定之過程更加公開透明，以達公平客觀之結果。

(2) 由天然氣事業法第 32 條第 2 項規定組成的審議會協助審查，可有效運用現有資源，促進行政效能。

三、「天然氣事業法」其他條文修正：

(一) 修法內容：

1. 配合行政院組織改造，天然氣事業法第 44 條「行政院金融監督管理委員會」修正為「金融監督管理委員會」。

2. 為使中央主管機關執行天然氣事業查核業務更具彈性，天然氣事業法第 52 條「……委託專業人士查核……」修正為「……委託專業人士或機構查核……」。

3. 配合法制體例與用語及本次修法之項次增減變動，修正天然氣事業法第 58 條至第 63 條罰則。

(二) 說明：

配合行政院組織改造、法制體例與用語，以及本次天然氣事業法之修正內容，重新檢視天然氣事業法現行條文後，進行整體性之修正。

貳、結語

「天然氣事業法」施行迄今已逾 5 年，本次修正有關公用天然氣事業費率檢討規範，並對公

用天然氣事業供應非民生用戶之程序加以鬆綁，可因應社會經濟環境之變遷，維護消費者權益，並兼顧公用天然氣事業之健全營運。

為因應經濟社會變遷，「天然氣事業法」相關修正條文，敬請委員給予支持與協助。最後，大院今天就水利法部分條文修正草案進行審議，謹代表經濟部向 貴委員會提出報告，敬請賜教。

臺灣降雨豐枯懸殊，近年來更受氣候變遷影響，旱災風險更形加劇。為支持社會、經濟及環境之永續發展，水資源政策必需於現有可供應水量範圍內，加強管理措施，以期仍能適度滿足現有及新增用水需求，爰強化水利法有關水源及用水管理，及於自來水法將節水行動常態落實於日常生活，有其迫切性與必要性。

水利法部分條文修正案係就現行有關水權、地下水管理尚有不足或不合宜者予以修正強化；用水管理及價格機制闕如者，予以新增，另配合行政簡化之需，修正部分條文，綜上，本次提案計修正 5 條及新增 4 條條文，說明如下：

一、為加強水源管理，並保障原住民族基本權利，修正免為水權登記範疇：將量小、民生需求及原住民族傳統文化、祭儀或自用者，定明為免為登記範疇，對原不符前述原則者，予以刪除（修正「本法第四十二條」）。

二、為強化地下水管理保育，修正地下水管制區劃定目的：增訂致影響地下水資源永續利用者，為劃定目的之一（修正「本法第四十七條之一」）。

三、為加強用水管理，增訂用水計畫審查規範之法源及其配套罰則：對興辦或變更開發行為，其計畫用水量達一定規模者，進行用水計畫核定、修正、展期或撤案措施等程序之明確規範（新增「本法第五十四條之三」）及其配套罰則（新增「本法第九十三條之七及第九十三條之八」）。

四、為強化用水正義，新增耗水費開徵及減徵機制：基於用水正義，對大量消耗水資源者，開徵耗水費及節水減徵機制，以促使耗用大量水資源者採取節約用水行動，並提供新興水源發展利基。（新增「本法第八十四條之一」）。

五、配合本法第五十四條之三用水計畫及第八十四條之一耗水費開徵之推動，修正主管機關或水利機關得依執行該等業務所需進行行政檢查（修正「本法第九十三條之六」）。

六、為簡政便民，修正水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內私有土地使用現狀未違反本法規定證明文件核發之委任或委託（修正「本法第九十七條之一」）。

七、為行政簡化，修正施行細則由中央主管機關定之（修正「本法第九十八條」）。

以上報告，敬請各位委員支持與指教。

主席：請科技部林次長報告。

林次長一平：主席、各位委員。科技部在行政院指導之下，成立了第二期能源國家型科技計畫，其主要由經濟部、交通部、原子能委員會及本部共同推動。在計畫的推動架構方面，共分為六個主軸，包括「節能主軸」、「替代能源主軸」、「智慧電網主軸」、「離岸風力及海洋能源主軸」、「地熱及天然氣水合物主軸」及「減碳淨煤主軸」，研發相關技術。以「產業化」、「

建構產業鏈」為核心，發展能源產業核心技術，研發成果期與經濟部之綠色能源產業躍升計畫銜接，期為我國能源科技奠定基礎。

截至 105 年 3 月底止，本計畫累計獲得專利 1,000 件，技術移轉 641 件，技轉金超過 11.7 億元，促進廠商投資 432 億元，發表國內外論文 4,065 篇，共培育博士 908 人、碩士 3,044 人。重要研發成果，說明如下：

一、建立全球最新、最重要的磁浮軸承冰水機產品技術，將使我國成為全球主要的磁浮軸壓縮機產品輸出國。

二、與國外大學共同研發可高速充放電的鋁離子電池，用於輕型電動機車、電動自行車電池及定置型儲能電池，預計 3 年內可導入市場。

三、建置澎湖高滲透 PV 併網管理技術，提升配網 PV 併網容量 40%，有助於我國於 2025 年達成 PV 裝置容量 6,200MW 之目標。

四、協助台電及國內兩家離岸風場開發商於苗栗、彰化外海完成 3 座海氣象觀測塔，將建構離岸風場海氣象數據量測與海氣象資料庫。

五、開發木質纖維素離子溶液解聚技術，並成立新創公司。推動丁醇新創公司成立，跨足全球生質醇類燃料市場，並扶植國內產業，創造智財權輸出價值。

六、已完成風力發電機 3.6 百萬瓦（MW）機座之模具製作，建立合金設計最佳熔鑄製程等關鍵技術。協助國內廠商建立風力機輪轂技術，取得國外廠商風力發電機輪轂、機座等訂單，提升風力發電產業國際競爭力。

七、促成國內公司建立 1.9MW 鈣迴路法捕獲 CO<sub>2</sub> 示範工廠並協助測試，已完成 30MW 鈣迴路法捕獲示範系統之基本設計，未來朝向大型機組商轉之推動。

第二期能源國家型科技計畫以研發能源產業核心技術為主，俾與經濟部「綠色能源產業躍升計畫」銜接。希望大院委員能夠支持。謝謝。

#### 科技部書面報告：

為擘劃我國整體能源策略及中長程政策藍圖，行政院院會於 97 年 6 月 5 日核定「永續能源政策綱領」，98 年設立「行政院節能減碳推動會」，推動「國家節能減碳總計畫」。103 年 5 月 20 日，「行政院節能減碳推動會」與「行政院新能源發展推動會」合併，名稱改為「行政院綠能低碳推動會」，將「國家節能減碳總行動方案」更名為「國家綠能低碳總行動方案」，分為十大標竿方案、35 項標竿型計畫推動，第二期能源國家型科技計畫為 35 項標竿型計畫之一。

第二期能源國家型科技計畫由經濟部、交通部、原子能委員會及本部共同推動，計畫分為「節能主軸」、「替代能源主軸」、「智慧電網主軸」、「離岸風力及海洋能源主軸」、「地熱及天然氣水合物主軸」及「減碳淨煤主軸」六個主軸，研發能源產業核心技術，俾與經濟部「綠色能源產業躍升計畫」銜接。

截至 105 年 3 月底止，本計畫累計獲得專利 1,000 件，技術移轉 641 件，技轉金超過 11.7 億元，促進廠商投資 432 億元，發表國內外論文 4,065 篇，共培育博士 908 人、碩士 3,044 人。重要研發成果，說明如下：

## 一、節能主軸

(一)建立磁浮軸承冰水機產品技術，使我國成為全球主要的磁浮軸承壓縮機產品輸出國，研究團隊預計於 106 年成立新創公司，將此節能技術應用於多種利基型高速流體機械產品，以擴大產業化效益，創造就業機會。

(二)開發電動特用車輛及動力模組，促成工業馬達廠籌組新事業，相關技術已應用於國內西螺果菜市場電動搬運車，並擴展至東南亞及大中華市場。另，於菲律賓蘇比克灣投資電動車組裝廠電動三輪車將陸續於菲律賓出貨。

(三)開發外轉子直流無刷馬達 (BLDC) 馬達、專用無感測驅控器，使馬達整體性能提升 50% 以上。與鏈結吊扇與吸頂扇廠商，共同進行直流 (DC) 變頻化商品開發與 50 台小量試產與產品性能確認。

(四)發展「整合式行車智慧系統」，榮獲 2014 年法人科專成果表揚技術成就獎。另，「複合式全景影像安全系統」獲得日內瓦發明展銀牌獎、「可變光機之抬頭顯示系統」及「車輛倒車防撞系統」獲得台北國際發明展 1 銀 1 銅。

(五)開發高效率生質氣化共燒鍋爐系統之技術，此一雙流化床氣化爐可使用生質能燃料，提升國內鍋爐廠商產值，亦可節省重油燃料的費用支出。

(六)開發高效率發光二極體光源模組，自 103 年起至今，已促使晶元光電、海立爾等 13 家公司投資 19,612 千元。技術轉移共 8 件，金額計 2,016 千元。

(七)開發全球首套自動化 LED 熱阻測試設備，榮獲 2014 年美國 R&D 100 大獎肯定，並已技轉國內最大上市 LED 設備廠旺矽科技。

(八)開發「線上即時熱能分析儀」，榮獲 2015 Frost & Sullivan 新產品創新獎，技術移轉國內最大上市 LED 設備廠旺矽科技，該公司進一步成功開發領先國際水準的國產化 LED 檢測設備，提高產品附加價值。

(九)開發金屬—有機—金屬結構之表面電漿子關鍵技術應用，為全球首創有機發光二極體 (OLED) 創新技術，目前與全球第二大被動式有機發光二極體廠智晶光電合作先期研究，並將技術導入業界顯示器量產之產線。

(十)導入 ISO 50001 能源管理標準於校園中央空調、校園建築窗箱型及分離式冷氣機、校園燈光與電梯、健身器材動能回收系統等，透過節能管理系統，發揮節能效益。

## 二、替代能源主軸

(一)於 104 年 5 月 14 日與馬來西亞台商新茂木業有限公司簽訂生質精煉技術授權案，落實纖維酒精產業化。

(二)與國外大學共同研發可高速充放電的鋁離子電池，可重複充放電達 7,500 次，能量仍然不會耗弱，並於 50 秒內完成高速充電，用於輕型電動機車、電動自行車電池及定置型儲能電池，預計 3 年內可導入市場。

(三)發展電動車產業之大型鋰電池 (160 Wh/kg) 安全性技術，業吸引國際大廠來臺合作，同時促成國內中大型企業積極加入，提升我國電動車產業的國際競爭力。

(四)開發具低成本、常壓低溫 (<100°C)、快速 (<5 小時)、多種物質進料、產製多元產品之木質纖維素離子溶液 (化學) 解聚技術, 完成噸級先導廠單元與系統建置與測試, 突破現有水解製程進料濃度瓶頸。並推動丁醇新創公司成立, 跨足全球生質醇類燃料市場, 扶植國內產業。

(五)提高微型化太陽電池模組轉換效率達 35.15%, 為傳統矽晶太陽電池模組之 2 倍, 可自動化生產且可靠度提高, 已申請多項中華民國與美國發明專利。

(六)研發高安全性之熱/電作動寡聚物添加劑技術, 與國內外國際大廠共同研發產製技術, 並預計於國內進行量化生產, 該技術並導入鴻海、三井化學、新能源科技等電池大廠。

(七)完成國內首座 1kW (千瓦) /5kWh (千瓦·小時) 原型全鈦液流電池系統模組化之規劃設計、建置與運轉測試, 可應用於電網系統, 發揮電池儲能效能。

(八)建立小金門東坑社區儲電示範系統, 為全國第一套以太陽能、風力為主之能源與儲電系統。

### 三、智慧電網主軸

(一)研發自主式分散型區域電力控制技術, 具微電網之虛擬電廠功能, 建置於國內首座可接受台電高壓饋線調度之微電網示範場中。此外, 與台電配電處、高雄區處、電力綜合研究所協調討論, 成功建置國內首座百萬瓦 (MW) 級可接受台電實/虛功率調度之太陽光電發電場, 確保電力品質與供電穩定。

(二)建置澎湖高滲透太陽光電 (PV) 併網管理技術, 提升配網 PV 併網容量 40%, 發展先進配電自動化技術, 變壓器管理系統及配電設備管理關鍵組件, 智慧電網先進技術與智慧設備管理之導入, 可提升供電可靠度及降低電網損失, 提升智慧配網自主技術能力。有助於我國於 2025 年達成 PV 裝置容量 6,200MW 之目標。

(三)完成國內首座智慧電網整合示範場域建置, 包含配網級微型能源管理系統 ( $\mu$ EMS)、配電自動化、太陽光電監控系統及家庭能源管理系統、聯合需量代理平台等系統示範。於台電澎湖區處建置國內首座智慧電網展示平台, 具有教育宣導和技術展示的功能。

(四)分散式電力資源之節能效益為傳統發電廠 5 倍, 所開發之 IEC 61850 及 DNP3 國際主流規範可通用之資料採集與監控系統 (SCADA), 整合智慧變流器、柴油機及 OpenADR 用戶端之建物能源管理系統 (BEMS) 等技術, 利於提升配電系統分散式能源 (DER) 之滲透率。現階段之成果已促成台北市政府智慧電網示範場域及推廣政策的形成, 北市府並規劃於公共住宅先行導入智慧電網建置。

(五)開發超高壓輸電線資料匯集設備, 完成應用於超高壓輸電迴路感測網之閘道器防水防塵驗證且取得全球規模最大的產品測試與認證機構 Intertek 相關認證。

(六)研發能源總量管理系統 (Smart And Valid Energy;SAVE) 系統及 Multi-Interactive Terminal (MIT) 用戶端裝置技術, 完成我國首套 OpenADR 實證計畫, 將逐步推展至用戶端, 協助我國因應電力不足。

### 四、離岸風力及海洋能源主軸

(一)已完成風力發電機 3.6 百萬瓦 (MW) 機座之模具製作，並建立合金設計、方案設計、最佳熔鑄製程等關鍵技術。協助國內公司進行 3.0 百萬瓦 (MW) 以上風力機輪軸 (Hub) 技術建立與模具開發，成功取得國外風機輪軸、機座等訂單，提升產業國際競爭力。

(二)協助國內公司建立大型風機控制監控及電能轉換自主研發技術，以縮短其發展之時間。已完成 5 百萬瓦 (MW) 離岸風機全機動態模擬、葉片旋角控制系統設計及分析技術、永磁同步發電機與雙饋感應發電機動態模型建立及控制技術。

(三)協助台電及國內兩家離岸風場開發商於苗栗、彰化海外海完成 3 座海氣象觀測塔，將建構離岸風場海氣象數據量測與海氣象資料庫。

(四)促成中鋼與台中港簽訂「承租意向書」，設置「離岸風力發電產業組裝港埠與產業園區」。同時規劃國產離岸風力機陸上測試實驗室，預定 2016 年年底完成建置。

(五)促成國內業者投資改裝平台船及設備，購置日本駁船改裝成自升式平台船，投入海氣象觀測塔結構體之運輸、打樁及吊掛等海事工程作業。

(六)完成自升式安裝船平台技術開發、自升式安裝船支撐腳技術開發、以及高耐海性能維修船技術開發。

(七)針對經濟部所訂離岸風電示範獎勵辦法規定，風機規範 Classa 1A 之離岸風機，完成套管基礎支撐結構整體分析模型，並建立先導型離岸風場環境載重、地震反應譜、液化潛勢評估及支撐結構變形與應力檢核等關鍵分析技術。建立本土化離岸風機及支撐結構整合之負載分析技術能力，協助產業界技術引進及提升並協助檢視本土化技術標準適用性。

(八)協助國內企業所開發之 50 千瓦 (kW) 海流發電試驗機組於小琉球海域利用船拖方式 (模擬 2 節之黑潮流速) 執行新一代海流發電機組之發電效能試驗，結果顯示已有初步發電效益產出。

(九)建立 20 千瓦 (kW) 浮游式黑潮發電渦輪機機組外型幾何模型靜力分析工具，完成永磁同步發電機程式，建立轉子葉片性能計算流力分析工具。

#### 五、地熱與天然氣水合物主軸

(一)研發地熱發電技術，並與新北市政府合作簽訂金山區地熱發電開發計畫，規劃於新北市金山區四磺子坪籌建 10 百萬瓦 (MWe) 地熱發電廠。

(二)開發深海拖曳式光纖探測系統 (FITS) 及拖曳式觀測設備 (ATIS)，協助地調所調查台灣西南海域天然氣水合物、海底泥火山、泥貫入體的海底地貌。開發視訊導引岩心採樣系統 (V-Corer, TV-Grabber)，可即時觀察海床表面並同時準確執行岩心採樣。

(三)國內外首創且我國自主設計開發之高溫高壓階段式熱水反應設備，突破傳統單一反應槽體限制；於不同高溫高壓之條件下，於實驗室模擬溫泉水降溫過程之礦物結垢試驗。

(四)研發國內首座自主研發地熱井下光柵式即時偵溫系統。

#### 六、減碳淨煤主軸

(一)研發「鈣迴路捕獲技術」，技轉至國內公司，並協助該公司建立 1.9 百萬瓦 (MW) 鈣迴路法捕獲示範工廠，每小時可捕獲 1 噸 CO<sub>2</sub>。

(二)成立「30 MW 級鈣迴路捕獲示範系統產業聯盟」，並已完成 30 MW 鈣迴路法捕獲示範系統之基本設計，未來可朝向大型機組商轉之推動。

(三)研發「循環塔二氧化碳捕獲系統、碳酸化爐、燒爐及其使用方法」技術，該技術與蒸氣水合技術整合之鈣迴路捕獲技術，已獲得 2014 年全球百大科技研發 (R&D 100 Awards) 獎項。

主席：其他單位書面報告請委員自行參閱並列入公報紀錄。

台電公司書面報告：

#### 壹、前言

配合經濟部推動「再生能源極大化」政策，台電將在既有陸域風力、太陽光電的基礎上更加精進，以「綠能開發領頭羊」之角色自我期許，提出未來 15 年長期發展目標，以成為國內擁有最多綠能容量之企業為願景之一；另一方面將持續改善綠能併聯電網之友善性，方便民間綠能躉售獲利，相信在政府引導及公民營業者合作協力下，將可達成國家綠能推廣目標。以下逐項簡要報告：

#### 貳、本公司再生能源推動現況

至 104 年底，本公司發展風力發電及太陽光電等再生能源裝置容量達 312MW，佔全國再生能源總裝置容量 (1,311MW) 約 25%，104 年總發電量 7.4 億度，佔全國再生能源總發電量 (23.09 億度) 約 32%。

##### 一、太陽光電：

利用本公司既有建築物屋頂、閒置土地及與外界租地，從 97 年起至 103 年止，完成太陽光電第一期計畫台灣本島、離島澎湖及金門共 16 個場址，總裝置容量 18.237MW，截至 104 年底累計發電量 0.91 億度。

##### 二、風力發電：

(一)陸域：本公司於 92 年起先後完成風力一期~四期之計畫 16 場址共 169 部風力機組，總裝置容量 293.96MW，截至 104 年底總發電量約 54.3 億度；另目前正執行「澎湖低碳島風力發電計畫」之興建，單機容量 3MW 共 11 部總裝置容量 33MW。

(二)離岸：本公司於 104 年 3 月 31 日奉行政院核定開始執行「離岸風力一期計畫」，在彰化縣芳苑鄉外海 6~9 公里處設置總裝置容量 110MW 之離岸風場，預計 108 年 12 月商轉，年總發電量約 3.56 億度。

#### 參、本公司再生能源規劃目標

因應政府訂定 119 年推廣目標由 10,585MW 修正至 17,250MW，本公司各類再生能源規劃目標摘要如下：

##### 一、太陽光電：

規劃於 2030 年太陽光電裝置容量達到 1,000MW，將成為單一企業裝置容量最大之太陽光電開發與營運商。

##### (一)短期計畫 (105~109 年)

利用本公司自有土地、建物屋頂、彰火預定地及外界合作 (自來水公司所屬給水廠及淨水廠

等)設置太陽光電,總裝置容量約 150MW。

(二)中長期計畫(109~119年)

利用政府釋出之土壤汙染管制及地層下陷區、本公司及水利署所屬水庫設置太陽光電(含浮動式),總裝置容量約 850MW。

二、風力發電:

將持續開發陸域風力與離岸風力,規劃於 2030 年陸域與離岸風量裝置容量各為 600MW 與 1,800MW,總裝置容量 2,400MW,陸域風力風機數量占全國一半以上,離岸風力裝置容量為單一企業最大之風力開發與營運商。

(一)陸域風力:

1.短期計畫(105~109年)

透過承租、購買私有地或沿岸國有土地設置風場,總裝置容量 93MW。

2.中長期計畫(109~119年)

開發沿海漁塭區、近岸水域或與社區結合設置風場,總裝置容量 210MW。

(二)離岸風力:除目前執行離岸風力一期外,本公司預計於 119 年完成彰化海域第 26 及 27 區塊及澎湖離岸等風場建置,總裝置容量 1,694MW。

三、地熱發電:

採取先淺層、後深層,先離島、後本島之策略,規劃 2030 年開發地熱發電裝置容量 100MW,地熱發電裝置容量占全國目標一半以上。

肆、太陽光電併網

一、目前推動成果

(一)104 年 2 月成立「再生能源併網工作小組」會議,至今已召開 10 次,提出加強及擴大本公司現有技術應用範圍,以研討及落實提高電網提供再生能源併網能力策略。

(二)104 年 3 月 30 日於對外網頁公告「本公司各區營業處再生能源發電可併網容量表」,及提供區處再生能源發電可併網容量查詢(REMQ)功能。

(三)104 年 7 月 9 日完成訂定本公司「第三型再生能源發電設備屬屋頂型太陽光電發電設備併網工程費計費方式」。

(四)104 年 8 月 4 日完成訂定本公司「再生能源加強電力網工程費用分攤原則及計費方式」。

(五)105 年 2 月 5 日完成本公司「再生能源發電系統併聯技術要點」修正。

(六)105 年 2 月 26 日完成完成地層下陷區(18 區)及臺西鄉之太陽光電專區初步規劃:

1.短期由當地區營業處主動引導業者於既設線路併網。

2.中長期則以滿足專區併網總容量之需求,於 1~3 年期程在變電所新增主變壓器,及 3~7 年期程新增 4 所變電所。

(七)105 年 3 月 23 日完成本公司「第三型(裝置容量不及 500 瓩)再生能源自用發電設備併聯作業須知」修正。

(八)105 年 4 月 15 日開始,本公司要求各區營業處拜訪縣市首長說明太陽光電推動情形,截

至目前已完成彰化、桃園、馬祖及臺南等。

(九)至 105 年 4 月 18 日止，本公司與能源局多次研討大量太陽光電（含專區）併網策略。

## 二、持續推動方向

### (一)雙向溝通友善併網

藉由太陽光電系統設置溝通平台、太陽光電併聯技術溝通平台及再生能源併網工作小組等會議，持續與產、官、學界進行技術研討及問題回饋，針對申設者或業者提出之疑問及本公司於併網時面臨之問題進行雙向討論，朝更完善之併網環境方向前進。

### (二)單一窗口良好服務

持續檢討本公司「再生能源發電系統併聯技術要點」、「再生能源自用發電設備併聯作業須知」及裝置準則等作業原則，透過各區處設置之專責人員，建立再生能源諮詢窗口，提供申設者具體服務，以建立良好溝通管道與互動關係。

### (三)併網容量即時查詢

目前再生能源發電可併網容量查詢系統（REMQ），提供設置者即時查詢欲申設併聯地區之饋線實際可併容量，未來將以顏色區段呈現饋線前、中、後段可併容量大小，提供民眾更直觀之可併容量判讀方式。

### (四)能源管理供電可靠

針對配電系統併接大量分散式能源，規劃研析配電級分散電源先進管理系統（DREAMS），包括監控主站、通訊系統及通訊協定、智慧變流器控制模式等，以期解決配電系統日益增多之分散電源系統併網對配電系統之衝擊影響，兼顧提供民眾友善併網環境及穩定用電品質。

### (五)併網簡化提昇意願

104 年 7 月 9 日實施「第三型再生能源發電設備屬屋頂型太陽光電發電設備併網工程費計費方式」，提供更透明、簡化之作法，申設者可事先評估其投資成本是否符合其效益，並且擴大免收併網工程費，由裝置容量不及 10kWp 擴大至 50kWp，增加設置者裝置意願及容量。

### (六)預先規劃引導設置

政府已公告或未來可能大量併網地區，本公司已著手預估各區域裝置綠能設施發電量及盤點電力設備專區，積極規劃短、中、長期電網建設因應計畫；將洽能源局、太陽光電公會及系統業者代表等討論，以主動引導太陽光電設置者（業者）朝該選定區域並配合短、中、長期電網建設因應計畫設置發展，期能解決併網需求及協助政府達成太陽光電設置目標。

## 三、可能面臨挑戰

### (一)法規面

1. 前述工程性質皆為太陽光電併網所需，依再生能源發展條例第 8 條規定皆須業者自行負擔，如須本公司負擔一定比例，須有確切之法源依據。

2. 不論是由再生能源發展基金、政府專案撥款或其他方式補助，都將是由全民負擔協助太陽光電設置者併網費用，費用應明確化以利本公司執行。

3. 專區內是否制定不同再生能源躉購費率應請中央主管機關審慎考量。

(二)工程面

1. 土地問題：因應大量太陽光電容量須先解決土地問題，每年併網容量土地需求達 3,000 公頃（以 1MW/1.5 公頃估算），未來如擴大至 20GW，則概估需 3 萬公頃土地。
2. 太陽光電發電設備設置場域如無既設道路進入，應請地方政府規劃敷設，以利所需電網線路建設。
3. 新設線路及設備如遇地方抗爭，須請地方政府出面協調。

(三)宣傳面

1. 建議光電專區應引導業者以第一型電業併網輸電特高壓方式進行，除可加速電源線的建置時程外，更可擴大太陽光電併網容量。其餘零星區域，由本公司配合推動短、中、長期電網建設計畫因應。
2. 專區內向廠商招商說明及推廣宣導部分仍須地方政府、中央主管機關及廠商代表出面主導協調。
3. 各階段可能面臨法規面、工程面及宣傳面問題，須中央主管機關、地方政府及廠商代表共同努力推動，建議由中央主管機關（能源局）主導，結合地方政府、廠商代表及本公司成立專案小組逐區專責推動。

主席：現在進行詢答。每位委員發言時間為 8 分鐘，必要時得延長 2 分鐘。上午 10 時 30 分截止發言登記。如有臨時提案，上午 11 時 30 分左右進行處理。

請廖委員國棟質詢。

廖委員國棟：主席、各位列席官員、各位同仁。上個禮拜我們有談過綠能發展中一個非常重要的部分，也是你們要做好準備的，就是基載電力，而新政府在綠能政策上，也提到非常多，顯然未來的綠能會愈來愈重要，但現在基載電力還是必須靠燃煤及核電，畢竟這是比較穩定的電力來源，而將來綠能之後，還有核一、核二真的停役之後，關於那個 19%的缺口，你們打算如何補足？綠能可以當作基載電力嗎？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。不行。

廖委員國棟：你們有無備案，可以讓新政府知道將來基載電力會有問題？

鄧部長振中：假如核電廠通通關閉，大概會有 19%的缺口，所以要找再生能源來補足，而方法之一就是更新現有電廠，比方說大林、林口等電廠，讓其能量能夠擴充。

廖委員國棟：現在新、舊政府對於基載電力的看法顯然是有些不同，但這對台灣的產業、民生來說，是一項嚴肅的問題，而此一重要的事項，有無列入未來政權交接的項目當中？

鄧部長振中：有，我們一定會把詳細的數字、資料及我們考慮的因素等，完整、充分的提供給新的執政團隊。

廖委員國棟：列入政權交接事項當中？

鄧部長振中：是的。

廖委員國棟：談到太陽能、風力發電，這些部分已經推動多年了，而之前馬英九總統所提的「陽光

屋頂百萬座」、「千架海陸風力機」，至今你們已完成多少的比例？

**鄧部長振中：**我們都有超前完成，事實上，過去 8 年在這部分是有相當大的進展，口頭、書面報告都有提到，像太陽能方面成長了約 89 倍，可見我們是全力在發展再生能源，但如果要用再生能源取代核電，以現在的情況來看，這是會有問題的，所以屆時還是會有缺口。

**廖委員國棟：**這些問題你們應該清楚的讓全國民眾知道。

另外，談到太陽能，我們看到的多是正面的功效，比方說可以產出多少電力、可以供多少家庭使用，但是太陽能電池是從開採石英砂礦開始的，整個開採過程中會產生最麻煩的四氯化矽，這個東西具有劇毒的成份，如果進入空氣與潮溼的空氣接觸，就會變成矽酸及具劇毒的氣體液化氫，同時也會對人體的眼睛、皮膚、呼吸道等造成很大的傷害，換言之，我們只看到太陽能正面的功效，卻不曉得其帶給環境的影響，而這些事情你們都沒有提。

再談到風力，目前我們必須仰賴歐洲的技術，所以我們可以號稱自己在風力方面的能力是成熟的嗎？

**鄧部長振中：**現在有兩個問題，首先，關於我們製造設備的能力，再來就是風場夠不夠用的問題，目前陸域的風場已經額滿，所以我們正在發展離岸的風場，至於設備國產化的部分，可能我們還要再做很多的努力，因為現在很多設備都還是要從國外進口。

**廖委員國棟：**上次我就有提到，風力發電的技術門檻很高，目前看來只有一家全力在支持臺灣，但是所費不貲，請問臺灣承受得了嗎？臺灣全部綠能之後，電價不會調漲嗎？據蔡英文總統表示，並不是不漲，而是大戶的部分會調漲，台電有無評估過屆時會漲多少？

**主席：**請台電公司黃董事長答復。

**黃董事長重球：**主席、各位委員。恐怕非常困難去計算，除了再生能源本身的價格之外，還有併網的費用，也是另外一筆很大的投資，兩相加總起來，都會反映在電價上。還有就是再生能源的量，若很快推出一個很大的量，現階段再生能源的價格就會比較高，然後再逐年下降，所以這部分也是有關係的，此外，跟時間也是有關係的。

**廖委員國棟：**因此，你們應有一個完整的評估，現在看來你們連電價會漲多少都還不知道，則未來如何期望會穩定供電呢？

**黃董事長重球：**有條件出來後，當然就可以去計算，但是條件有太多種的變化，所以我們現在很難直接回答委員屆時會漲多少。

**廖委員國棟：**還有，未來的總統表示要提高綠能購電的價格，不管是風力、太陽能或是汽電共生，台電知道這件事嗎？

**黃董事長重球：**躉購電價是由能源局決定，而非台電來決定。

**廖委員國棟：**你們自己在編列預算時也應該會出現這部分啊！

**黃董事長重球：**就是能源局決定多少，我們就跟他們買多少，就是依照政府規定的價格來購買，總之，這部分差價還是會反映到電價上，因為這算是規費的一部分。

**廖委員國棟：**看起來屆時一定會調漲，包括電費及收購電價等。

**黃董事長重球：**很難不漲！

廖委員國棟：所以在明年預算編列當中，你們有無反映出來？

黃董事長重球：其實都會反映，但是目前一年的預算不到 100 億，造成的影響大家感覺不會那麼清楚，但是隨著年數的增加，這部分的數字會愈來愈高。

廖委員國棟：若太陽能收購價格比率調高 1%，風力也提高 1%，則台電一年要多出多少預算？是在你說的 100 億以內嗎？

黃董事長重球：不是，以目前收購的太陽光電和風力發電來看，一年大概有 50 億的差價，而這個差價會隨著量的增加，每年會逐漸增加上去，最後每年可能會增加到有幾百億的規模。

廖委員國棟：明年你們有無預計會增加多少？這應該會在預算書上出現。

黃董事長重球：明年是有一個預估量才對。

主席：請經濟部能源局林局長答復。

林局長全能：主席、各位委員。依據再生能源發展條例，我們是用躉購的方式來收購再生能源，今年我們編列將近 48.5 億元做為躉購電價費率的預算，明年的部分，現正在進行檢討，因為還要視整個發展狀況再來做最後的決定。

廖委員國棟：請教科技部，我們的太陽能、風力，在科技的含量上占有多少比例？

主席：請科技部林次長答復。

林次長一平：主席、各位委員。我們要發展的技術大致已經完成，剩下的主要是由經濟部能源局來處理，至於如何建置產業鏈的部分，我們正在做這方面的研究。

廖委員國棟：儲電、電池方面的技術含量，我們的能力應該是很高。

林次長一平：是，但挑戰性還是滿大的。

廖委員國棟：但經濟部就打臉你們，即標準檢驗局表示 40% 的電池是不合格。

林次長一平：這種大量儲能的技術還是日本比較強，所以我們還在努力追趕當中。

廖委員國棟：從你方才的報告看來，好像是胸有成竹，但是經濟部標檢局就給你們打臉，所以我会問你，不管是風力或是太陽能，我們的科技含量比例約是多少？

林次長一平：我想可能不容易用這種方式來評分，我只能說我們在高科技的方面掌握得很好，但是要真正能夠量產、使用的話，還要經過努力，例如風力發電的很多機具還是要靠國外進口。

廖委員國棟：黃董事長有要發言嗎？

黃董事長重球：沒有。

主席：請邱委員議瑩質詢。

邱委員議瑩：主席、各位列席官員、各位同仁。關於昨天下午傳出我們的代表無法出席比利時舉行的世界鋼鐵會議的消息，大家都非常想知道到底發生了什麼事情，根據本席瞭解，我們的代表團參加此會議已有 11 年之久，這 11 年來，臺灣固定都可以參加這場鋼鐵會議，並在會議中扮演重要的角色，是不是可以請部長利用在立法院委員會的這段時間向大家說明，這個事件發生的過程，以及到目前為止經濟部的處理模式為何？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。這是一場為期 2 天的會議，會議的第一天上午都是討論鋼鐵的問題

，現在世界所面臨的問題就是中國大陸的鋼鐵生產過剩，並到處傾銷，很多國家對於此問題相當困擾，所採取的措施也不同，多數國家採取控告反傾銷的方式，現在這種各國控告的反傾銷案件約有一百多件，故針對此問題召開本次會議。第一天上午的會議順利進行，但在中午吃飯時，比利時的主辦單位告訴我們的代表，希望我們下午不要參加。

邱委員議瑩：他們希望我們下午不要參加的理由是什麼？

鄧部長振中：他們的理由是，有人覺得我方代表的位階不夠。

邱委員議瑩：部長覺得真的是因為位階不夠嗎？在過去 11 年中，我方參加的成員代表有哪些人，又是不是都是這些層級的代表去參加此會議呢？其次，其他參加會員國代表的層級又到哪裡，我們的層級真的比其他國家低嗎？

鄧部長振中：我們完全不同意這種說法，因為我們是由工業局的組長參加，其實我們工業局的組長對鋼鐵產業方面的決策有相當大的影響力，各國派去的代表層級不一樣，有些位階比較高，可能有部長、次長級，但也有些代表是屬於管理階層，所以我們代表的階層應屬適當，而且過去也都是以此階層參加。

邱委員議瑩：你覺得我們沒有位階太低的問題嗎？

鄧部長振中：完全沒有。

邱委員議瑩：如果沒有這個問題，再加上過去我們長期參與此鋼鐵會議，根據部長的研判，比利時突然要求我們不可以參加 18 日下午的會議，顯然就是中方施壓，而且比利時也承認是中方施壓。自小英主席當選之後到 520 交接之前這段時間以來，中國的政治動作是一波又一波，你是否認為這也是中國在測試小英底線的另外一種政治手法？

鄧部長振中：作為一個經濟官員，我的解釋是可能中國大陸覺得自己在鋼鐵政策方面有非常嚴重的問題，所以他們不希望有太多人參與其中，對他們的鋼鐵政策……

邱委員議瑩：部長的看法我用白話文解釋就是，中國「見笑轉受氣」，怕太多人知道他們的劣行、惡行惡狀，所以第一個就把臺灣排除在外，請問是這樣嗎？

鄧部長振中：這話不是我說的，但委員的解釋相當……

邱委員議瑩：所以我的解讀其實相當精準，雖然中國「見笑轉受氣」，但我認為這樣的政治動作背後隱含很多的企圖心。另外，我比較擔心，OECD 除了鋼鐵委員會以外，之後臺灣還要參加競爭委員會及漁業委員會，以部長的研判，中國會不會持續用同樣的政治手段、政治施壓阻撓臺灣參與？

鄧部長振中：我們希望他們不要，但是大家都知道他們常常有這種小動作，我相信 OECD 應該不會這樣做，但可能有一些主辦國無法承受中國大陸的壓力，就會有這種行為。我相信大家都瞭解臺灣在國際上是一個非常負責任的貿易夥伴，特別是在昨天的事件發生後，很多國家也會看到比利時這種作法是不妥當的，希望大家都能引以為誡，將來不要再發生這種事情。

邱委員議瑩：臺灣的國際處境本就岌岌可危，再加上小英當選後，中國為了展示他們在國際間的影響力，處處打壓臺灣，全球大概都有看見這個情況，但是臺灣在此時應該要站穩自己的腳步，甚至我們的立場必須更加堅定，不論是在國際事務的參與上，或是代表團參與這些國際會議時

，在臺灣的官方代表應該給予他們更強力的支持才對，請問部長是否同意？

鄧部長振中：是。

邱委員議瑩：謝謝部長。

接著，今天我們談論能源的問題，本席也曾在此向部長請教過有關使用天然氣發電的事情，部長前兩天是否有留意到一則與中油相關的新聞，內容是中油成功探測到臺灣有蘊含天然氣，而且探測井就在高雄大寮區？我看部長的表情好像一臉茫然，表示你沒有注意到這則新聞，請問在座有中油的同仁能回答這個問題嗎？

主席：請中油公司天然氣事業部劉副執行長答復。

劉副執行長俊昌：主席、各位委員。中油由探採事業部負責在全島及離岸的部分進行探勘。

邱委員議瑩：對於中油在高雄大寮區探測到天然氣的事情你瞭解多少？如果你是探勘事業部的副執行長的話，對於這件事應該要非常清楚，但我忽然突襲檢查、抽考，你卻一臉茫然，請說明中油在那裡採到多少立方公尺的天然氣，還有這些天然氣是否有繼續開採的價值，能否供臺灣使用，以及對臺灣未來的能源政策是否有所助益？

劉副執行長俊昌：報告委員，我是天然氣事業部的副執行長，關於探勘的部分是由探採事業部負責，因為該單位今日無人列席，我會後再向委員報告。

邱委員議瑩：你是天然氣事業部的副執行長，卻不清楚他們探採出的能源。

劉副執行長俊昌：他們探採後，若具生產價值的部分就會報到……

邱委員議瑩：有生產價值才會報給你們，如果沒有生產價值就不會報給你們，所以你完全不清楚嗎？

劉副執行長俊昌：目前不清楚，很抱歉，我回去會再確認。

邱委員議瑩：這就是我們的中油公司，主席，你剛才沒有點名介紹，大家就混水摸魚，出席的名單中有中油的張瑞宗副總，他應該要列席參加，所以我建議主席，以後還是要介紹列席的官員讓大家認識，順便點名，不然根本不知道哪些人沒有出席。

主席：好，如委員建議。

鄧部長振中：報告委員，他剛剛有列席，但蘇院長把他請去了。

邱委員議瑩：中油探採到天然氣是一件大事，但看部長的表情，顯然你不知道這件事。

鄧部長振中：他們沒有報告給我。

邱委員議瑩：可能是因為快要卸任了，所有的國營單位和部會之間的螺絲都沒有鎖緊，部長完全不知道中油探採到天然氣，更不要說瞭解其含量、使用狀況及未來是否要繼續開採等問題，我想對於這些問題你們一定完全不曉得。如果中油探採到天然氣，我認為應該當成很重要的事情來討論、研究，中油應該更進一步研究這些天然氣的含量有多少、純度為何，還有能不能供臺灣使用。

主席：請中油公司張副總經理答復。

張副總經理瑞宗：主席、各位委員。我們初估此處的蘊藏量約有 3 至 5 億立方公尺，雖然不是非常大量，但是在我們國內自有油氣資源有限的情況下，我們認為這樣的蘊藏量值得開採，也符合

經濟效益。

邱委員議瑩：副總今天說的數字與昨天探採事業部向我報告的蘊藏量不一樣，昨天他們報告的量比較少，你說的量比較多，我可能要請主席找一天請中油針對這件事情好好做一個報告，謝謝。

鄧部長振中：謝謝委員。

主席：謝謝邱委員的建議，如果有機會，我們再請中油針對探採事業部在國內、國外的探勘情形做專案報告。

請黃委員偉哲質詢。

黃委員偉哲：主席、各位列席官員、各位同仁。首先要請問部長比利時 OECD 鋼鐵委員會的情形，請問就你所知，中國大陸是不是 OECD 鋼鐵委員會的成員？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。他們叫做受邀方。

黃委員偉哲：所以他們是在會議中被邀請的客人嗎？

鄧部長振中：是。

黃委員偉哲：我們是參與方，以前的名稱叫做觀察員，但我們是該組織正式的觀察員，發生這種情況是不是稱為喧賓奪主？

鄧部長振中：我們是 Participant。

黃委員偉哲：按照其內部規章，我們有權參與他們的內部會議，只是沒有表決權而已，對嗎？

鄧部長振中：對，我們只是不是會員。

黃委員偉哲：中國大陸作為受邀方居然可以向比利時施壓，據說是副總理要求我們的代表離席，請問他們每年發邀請函給我們時，是否有註明應派遣何種層級的代表參與？

鄧部長振中：沒有指定。

黃委員偉哲：剛才部長提到，今年我們出席的代表是工業局的組長，事實上比往年出席的層級更高，對於這件事情比利時事後有道歉，請問是如何道歉？

鄧部長振中：他們派了兩位相當高階，類似於我們的參事階層的官員向我們的代表團說明，並表示歉意。

黃委員偉哲：雖然之後的會議不見得會在比利時舉辦，但這種情形以後還會發生嗎？我們的名稱是否有被更改？

鄧部長振中：沒有，我們一直用 Chinese Taipei。

黃委員偉哲：既然名稱沒有被更改，而且 Chinese Taipei 過去是我們在國際上各種場合所使用雖然不滿意，但可以接受的名稱，該會議半年舉辦一次，今年是第 79 屆，第 78 屆是去年下半年在法國舉辦，你們應如何確保接下來的會議我國能順利參與、不被打擾呢？

鄧部長振中：我相信本次的案例足以顯現比利時的作法是不妥當的。

黃委員偉哲：但是比利時是歐洲國家，算是比較文明、講制度、講道理的國家，甚至不是非洲的小國或是東南亞附近較受制於中國大陸的國家，它都會受到這樣的打壓，先不管別的部會，今年度光是經濟部就要參加不少的國際會議，你們要如何確保其他國家不被中國大陸施壓，進而影

響我方的權益，請問你們內部有預作這樣的準備嗎？

鄧部長振中：我想……

黃委員偉哲：例如 WHA，但 WHA 不歸經濟部管，這部分要請外交部多注意，對於經濟部將來要參與的國際會議，你覺得要如何因應？

鄧部長振中：經濟部會參加兩岸同屬會員的國際組織會議有 APEC、WTO 及 OECD。

黃委員偉哲：對於接下來的衝擊，你們有沒有預作準備，有沒有帶好安全帽？

鄧部長振中：我們應該從兩方面著手，第一，就實質議題，我們應該多參與、多發言、多提供意見。

黃委員偉哲：要提出有貢獻的意見，而不是去二日遊、三日遊。

鄧部長振中：不是只去寫紀錄就回國了，應該要發言。

黃委員偉哲：要積極、有意義的參與。

鄧部長振中：第二，如果我們知道某些國家……

黃委員偉哲：中國大陸還不是 OECD 鋼鐵委員會正式的會員，只是受邀方而已，雖然我們也不是正式的會員，但我們是參與方，這樣都會受到影響了。

鄧部長振中：我們的位置比他們更高。

黃委員偉哲：這次 OECD 鋼鐵委員會他們可以這麼做的原因，第一，因為傾銷的情況，使他們成為被討論的主體；第二，他們的鋼鐵產量的確在世界上舉足輕重。接著，若是在某些雙方皆有參與或是皆為正式會員，甚至他們是正式會員，但我們只是觀察員或是初次參加的部分，你認為經濟部應如何因應？

鄧部長振中：我們應該與主辦國或該單位的秘書處有良好的來往。

黃委員偉哲：就你作為一個談判專家，且曾參與那麼多國際會議的經驗而言，你有什麼建議的方案？

鄧部長振中：我們應該要勤快，多和這些單位及其他會員保持良好的來往，而且要多做事，不能嫌煩，因為我們是貿易大國，又是一個政策開放的國家，世界上大家都知道臺灣做的事情是對的，所以我們在某程度上已經獲得相當的尊重，只要我們參與的成員能夠更積極，我相信我們的地位不會有問題。

黃委員偉哲：我們也希望真的能如部長所願，也如我們所願，但在壞的部分你們應該預為因應，要料敵從寬、禦敵從嚴，所以在 520 之後，將來中國大陸有可能繼續打壓。

鄧部長振中：會，他們會打壓。

黃委員偉哲：有可能力道也會增加，所以我們除了有效的參與或是積極跟其他國家交往之外，也要做最壞的打算，萬一真的在會場上情況變僵，或是中國大陸開始做一些零散的小動作，你們要如何因應？我覺得某種程度，事實上是希望能跟外交部或是其他的國家多加配合因應。我覺得這部分是你們要做的。

鄧部長振中：是。

黃委員偉哲：謝謝。

鄧部長振中：謝謝委員。

主席：請徐委員永明質詢。

徐委員永明：主席、各位列席官員、各位同仁。部長辛苦了！部長帶團出去才剛回來，對吧？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。是。

徐委員永明：我還是延續詢問有關比利時鋼鐵會議的事，昨天中國國臺辦發言人表示「我們尊重相關國際組織與結構，按其章程與規定處理涉台問題。」，其實我聽了媒體上滿多經濟部官員的說法，我覺得這是一個好機會，雖然前面幾位委員質詢時有詢問你這件事，但是部長可不可以公開表示經濟部或是中華民國政府對這件事情的看法為何？能否有一個比較明確的態度？

鄧部長振中：我在這邊可以跟委員報告，也可以跟社會大眾做一個說明，中華民國在貿易體制方面是一個負責任的國家，我們所有的體制都是公開、透明，所以國際上有中華民國的代表參與討論，工作才能更趨健全，我們絕對尊重所有國際組織的規範跟章程，依據這個原則，我們絕對有權利參加前兩天 OECD 的鋼鐵委員會的會議，任何措施及發生的作為是非常不妥當的，我們也對比時政府提出抗議，同時也透過陸委會跟對方表示這樣做是很不妥當的，我們希望將來不要發生同樣的事情。

徐委員永明：好。我覺得部長講得很好，我們全部都是按照國際組織的規範來做。其實剛才黃委員有問到這個問題，中國跟臺灣到底在這個會議裡面的身分地位是如何？黃委員有提到，我再把這個議題帶出來，這部分大概包含兩個層次，第一，有關 membership 這部分，OECD 有 25 個 members，這是國家。我們前面提到臺灣是參與方（Participants），可是非國家、非會員的對象大概分為三層，一個是 Associates，我們大概是第二級的參與方。而有關中國這一塊，因為中國在鋼鐵方面是全世界最大的生產者跟使用者，他們是被邀請的貴賓。部長，我覺得昨天整個經濟部的抗議或是經濟部官員在當地的反應會不會有點失焦了？因為根據經濟部提供的資料，受邀方式包括由理事會提議及由委員會提議，參與身分有三種，過去我們臺灣是 Regular Observer，亦即觀察員，現在叫做參與方，其實它的條件跟權力是比受邀方還高，我們雖然不是 Associates，可是我們可以參與附屬小組機密除外的會議，限期為兩年，而且可以自動延續。請問部長，我可不可以這樣講，在這個鋼鐵會議裡，我們的位階其實是比中方高，按照它的章程，我們可以這樣講嗎？

鄧部長振中：委員的解釋是對的，非常正確。

徐委員永明：所以剛才黃委員說喧賓奪主是對的！雖然我們不是會員國，可是我們其實是持續的參與方，至於中國，其實只是受邀貴賓而已，可是受邀貴賓卻可以要求比利時的副總理要臺灣代表離席，我覺得我們當時的堅持不應該是政治打壓，不是像臺灣內部開始詮釋的是給蔡英文總統的壓力。我們經濟部官員在第一時間會不會也反映錯了？我們應該從它的章程去訴求。OECD 是採共識決，任何決定要所有會員國都同意，若是所有會員國都同意邀請臺灣做為參與方，當中國有這個無理的要求時，我們駐比利時代表處的官員是不是應該要求他們，要有一個決議來決定臺灣是不是可以參與下午的會議？按照 Article 6，第一條說得很清楚，必須是完全同意的情

況之下才能作決策。所以這也是為什麼下午的會議沒有結論，本來想發表一個共同聲明，我看紐約時報講的是北京跟華盛頓之間吵起來了，歐盟也有很多意見，可是在整個新聞裡卻看不到臺灣的角色。回到國臺辦的說法，當他們說「按其章程及規定處理涉臺問題」時，我覺得臺灣或是經濟部要認知到一點，我們在那邊的地位是比中國高的。

鄧部長振中：我們都有這樣的瞭解。

徐委員永明：我們絕對不是在每個地方都比人家矮。

鄧部長振中：完全正確。

徐委員永明：人家叫我們走的時候，我們提出抗議，但是完全不知道那個遊戲規則是可以做要求的，至少可以要求比利時的副總理，請委員會召開會議，做成臺灣不能參加的一致決議。今天他們出來說第二天的會議讓我們用臺灣的名字來參加，其實我們參與方的名字叫做「**Chinese Taipei**」。

鄧部長振中：我們一直都是用「**Chinese Taipei**」。

徐委員永明：我們一直都是用「**Chinese Taipei**」，我們也一直是觀察員，亦即參與方，我們的位階非常穩定，中國只是 **Invitee**，也只有這一次，因為要討論產能過剩的問題。我們看到相關的議程，上午的會議我們都可以參加，中午吃 **Working Lunch** 時卻被通知不能參加下午的會議。所以我的意思是我們不要自己嚇自己，不要出去都覺得我們矮人家一截，昨天所有新聞都報導我們是參與方、觀察員，可是中國給予的壓力實在是太大了，但是有遊戲規則，我們的位階也比他們高，連國臺辦都同意要按照國際的遊戲規則。我的意思是這可能可以檢討，不要每一次遇到中方打壓，我們立刻就退了。他們就好像在大街打人、小巷道歉，派了兩個高階官員來說對不起，說因為昨天中國給的壓力太大，今天讓你們參與，而且可以掛臺灣的名字。原因很簡單，這是因為我們 **Participants** 的地位本來就比受邀貴賓高。部長也在國安會待過，也跟陸委會的事務有關，我們都清楚知道，參加國際會議時這些遊戲規則跟攻防是非常重要的，如果我們不知道我們的權利義務，我們在國際組織的攻防上，將無法做妥適的處理。我還是回過頭來講第六條，這裡講得很清楚，除非有共識決，否則是不能形成決議的，這也是為什麼下午有關產能過剩，所謂限政府參與的會議，最後沒有辦法形成一個共同聲明的原因，歐盟、美國跟中國繼續在吵，甚至各自放話，說要繼續實施貿易戰。我要說的是我們有機會，今天所有的媒體都在講這是給蔡英文總統強烈的訊息，報導指出 **WHA** 去不成了，或是鋼鐵會議都成這樣了！可是我一再想，如果我們的官員在鋼鐵會議上能夠硬起來，搞不好我們是可以影響整個結果的，所以請部長好好從事這樣的位置。我一直覺得這件事很可惜，我們是有機會的。

鄧部長振中：我覺得我們的代表團與我們駐比利時辦事處都處理得相當妥善，該抗議的時候就抗議，他們平常和這些政府單位的關係也都維持的很好，所以第二天就沒有再發生這樣的事件了。

徐委員永明：部長，我的意思是，重要的不是第二天，重要的是我們第一天被趕出去了，而且被趕出去的過程看起來是十分地非正式，比利時的副總經理是會議的主席，他從地主國的角度來做這件事，這些都是你提供給我的資料，上面講得非常清楚。我們身為 **Regular Observer**，也就是後來的 **participant**，我們的地位和權利義務的確都比受邀貴賓高。

鄧部長振中：對，沒錯。

徐委員永明：我們在裡面其實參與非常久了，也有很多朋友，所以我的意思是，難道沒辦法解決嗎？最後回到臺灣就變成大家都在罵，國民感覺很無力，只要在國際社會上都會被打壓，但是，我們也是有機會、有條件在這件事情上扳回一城的。我今天要講的是，很可惜！經濟部的官員甚至是未來的新政府，真的要好好地訓練我們的官員，在國際會議上我們有很多機會可以爭取臺灣的權利。謝謝！

主席：請蘇委員治芬質詢。

蘇委員治芬：主席、各位列席官員、各位同仁。林總經理，你對我們被比利時趕出國際會議有什麼看法嗎？

主席：請中鋼公司林總經理答復。

林總經理弘男：主席、各位委員。中鋼一般會參加的國際鋼鐵協會是 WSA，這跟 OECD 是不一樣的會議，要參加這個會議的並不是我們的同仁，但因我們同仁去年 11 月就被 WSA（國際鋼鐵協會）借調到比利時鋼鐵協會中協助進行產業調查，所以他便就地參與了這場會議，會在今年 6 月回國。

蘇委員治芬：你覺得未來臺灣參加類似會議的機會是如何？

林總經理弘男：中鋼一直參與國際會議，尤其是每年都有一次國際鋼鐵年會，中鋼目前是這個年會的理事，所以到目前都沒有問題，而且上個月我們才從英國參加理事會議回來而已。

蘇委員治芬：國際鋼鐵會議的歷史很悠久對不對？

林總經理弘男：對。

蘇委員治芬：我們過去的參加也都沒有問題嗎？

林總經理弘男：對。

蘇委員治芬：我們也參加非常久了嗎？

林總經理弘男：對。

蘇委員治芬：大概有多久了？

林總經理弘男：從民國六十幾年就開始了。

蘇委員治芬：中國加入這個會議的歷史是多久？

林總經理弘男：他們比我們晚一點。

蘇委員治芬：就我所知，好像才十幾年對不對？

林總經理弘男：應該有 20 年左右。

蘇委員治芬：現在中國鋼鐵一年的產量大概是多少公噸？

林總經理弘男：他的生產量可以高達 11 億公噸。但是他實際上……

蘇委員治芬：那臺灣呢？

林總經理弘男：臺灣大概是二千多萬公噸。

蘇委員治芬：你覺得其中的衝突點是在哪裡？

林總經理弘男：最主要是因為中國的產能過剩大量傾銷，他們去年……

蘇委員治芬：那臺灣呢？臺灣產出二千萬公噸的鋼鐵，主要的市場在哪裡？

林總經理弘男：主要的市場在國內，國內占了 65%。

蘇委員治芬：其他 35%在哪裡？

林總經理弘男：在東南亞和日本。

蘇委員治芬：請問占我們產量 35%的東南亞市場，未來會不會被衝擊到？

林總經理弘男：目前中鋼被衝擊到的大概就是海外關稅的問題。

蘇委員治芬：總經理，中鋼在這個部分還是要上緊發條好嗎？因為隔壁有個「壞歹邊」、老大哥，所以要特別注意。

林總經理弘男：瞭解，謝謝委員。

蘇委員治芬：鄧部長，前幾天我們都看到報紙報導中央研究院的李遠哲前院長不贊成電價不漲，這部分你應該都有看到。其中他提到，臺灣長期以來談到油電的價格都不談污染，把空氣當免費，把不漲電價視為照顧老百姓。部長對院長這樣的看法覺得怎麼樣？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。我當然覺得他說的有道理。

蘇委員治芬：所以你會考慮漲電價嗎？

鄧部長振中：我認為我的責任就是維持立法院作出的決定，我們要忠實地執行。因為立法院當時給我們的決定就是那個電價公式，公式反映什麼，我們就應該要忠實地履行，我認為這是我的責任。

蘇委員治芬：部長，今天我跟你談這個問題，並不是為了談我剛剛所提到的這些，我要談的是臺灣政策的思考邏輯。立法院作出了這樣的主決議，站在你身為部長的責任與立場就是要遵循。但是就純粹反映成本這個思考邏輯上來講，我們要不要再考慮國際燃料價格（成本）下降，這樣的成本是不是也要反映到我們的電價上，這是我們的思考邏輯。不過，我們是不是要再打開另一個途徑去思考這個問題？像德國綠能的發展，請問部長所瞭解的德國綠能是怎麼發展的？你也可以參考電視，講講你的看法。

鄧部長振中：德國有一個年度的目標……

蘇委員治芬：部長，這是我從網路上抓下來的，你可以參考我放在投影片上的資料來講。

鄧部長振中：它有一個電費比價的網站，所以他們的電費是個自由的市場。

蘇委員治芬：他們也制定了規格化對不對？也有專業的認證機構對不對？

鄧部長振中：對。

蘇委員治芬：因為德國的綠能革命走得很快，已經走進社區，也走到了他們的農業。反過來看我們的能源，比較一下我們和他們的腳步，他們的農地可以種電，他們的農牧業亦引進了生質能源，還利用農牧的廢棄物作為沼氣發電、供暖及產氣的發電，另外，他們還成立了能源的合作社，我想跟能源局就這個部分好好來談。

部長在帶領整個部，下面會有很多下屬與單位，別國的腳步比較快，但我們總不能就說德國人比較聰明，臺灣人就是比較笨，我想應該也不是這樣。

鄧部長振中：不是這樣，我相信我們也是很努力地在做，稍後林局長可以補充更多的資料。

蘇委員治芬：部長認不認為政策可以引導一個國家的進步以及人民生活品質的提升？

鄧部長振中：可以。

蘇委員治芬：所以政策非常重要，接下來看德國國家能源效率行動計畫。我們會採用一個政策，但是要如何執行出來？相信能源局也可以跟我講出 100 項目前訂定的政策，但我們檢視能源發展的政策時，其行動該如何執行，我想這就是我們今天要討論的。

有關德國執行的行動，他們連要節省所要消耗的能源可以去問誰、這麼做會不會消耗能源等都有諮詢顧問費的補助，他們都可以做到這樣的地步，可說是想得很多。另外，他們在 2016 年到 2018 年，每年都會投入 500 萬歐元補助從事園藝的農民，另以 600 萬歐元補助農場進行能源效能的提升。

我不免會想，如果我們國家的能源局有制定這個政策，之前我擔任縣長的時候就可以推動了對不對？為什麼我們的農業縣這麼難推呢？請看下一頁，我大概用 8 個字來形容，就是：「行政怠惰·政策殭屍」。部長，你唸一下下面這幾行字，好不好？

鄧部長振中：這裡寫著：「我國的政策誘因不足，使民眾參與綠能發展意願低，我們的能源局態度消極，只提供冰冷的辦法文字，沒有一套政策邏輯，也沒有執行政策目標的壓力」。

蘇委員治芬：「沒有執行政策目標的壓力」，所以能源局的目標要訂下來，執行上就一定會有壓力。還有，新的能源一定會牽涉到人民，大家一起來動，對不對？還會牽涉到怎麼應用我們的國土。我們對土地要有溫度，部長，你對土地是否了解？我覺得臺北的行政官員對非洲很了解，但是可能對於我常常講的臺灣的非洲——我們臺灣的西部、國境之西，不見得比非洲更了解。

我想跟部長講一個故事。什麼叫做臺灣的國境之西？我們那裡有一個地方被稱為「火燒牛稠」，什麼叫做「火燒牛稠」？就是在過去歷史的演變中，這個地方曾經有「牛稠」（養牛的牛欄或牛舍）被火燒掉；還有一個地方叫做「湖仔內」，因為過去當地有一個湖，後來經過風沙的淤積，就形成了「湖仔內」；還有一個地方叫做「頂客厝寮仔」，因為地下水位的下降，海水污染了淡水，土地沒辦法耕作，所以才改成發展養殖漁業，這個地方就在臺西系統交流道附近。我說明這些，是為了讓部長有個概念，了解臺灣的國境之西到底長成什麼模樣。那個地方很難生存。後來在民國 80 年由中央政府主導，在濁水溪南岸設置六輕工業區，台西區有 1,163 公頃，新興區有 283 公頃，距離現在已經隔了 25 年，而臺西這 1,446 公頃被指定開發為工業用地的土地也荒廢了 25 年。這 1,446 公頃的土地因為被指定為工業用地，所以當地的魚塢連一毛錢的公共基礎建設都沒有辦法進場，讓這裡形同被放棄的土地。

我要讓部長了解的是，你可能看到很多圖像、很多雜誌，但是臺灣的非洲到底長成什麼樣子？你不知道。臺灣非洲的生活就是這個樣子。

有一位丁博士幾十年來都在國外，他前幾天跟我說，他如果開車從西螺大橋回到臺西的時候，看到沿途的景象，他的眼淚都快要掉下來了，不禁自問：我的家鄉為什麼變成這個樣子？

我給你看一下古代的地圖。請部長看一下臺灣海峽，這個就是政府原來的規畫，所有的重工業就是要丟在雲林縣，所以早年這個政策就太可惡了，大煉鋼廠要丟在我們那邊，原來的八輕

也設計要丟在我們那邊。我們看看這個海埔新生地，我剛才向部長解釋的國境之西、1,446 公頃的土地就是這塊地，早年是這種地，我們再看看現在的空照圖，看起來好像很漂亮，但是所有魚塢的公共經費、公共的基礎建設經費都沒有進來。臺西海埔新生地孕育了各位所食用的文蛤，你有吃過文蛤嗎？國內 70% 的文蛤都是從臺西出產的。

我要向部長具體提議，臺西海埔新生地 1,446 公頃的土地已經荒廢了 25 年，被你們編定為工業用地，我們在這邊發展新的能源，好不好？這個新的能源就是在魚塢的上面發展光電，魚塢的下面還可以養殖魚類，所以我把這個政策取名為「日頭專案，光電專區」，希望經濟部能夠責成能源局專案處理，不過經濟部工業局也不要投機的想法，以為工業區解編以後，就把這個 1,446 公頃的土地丟給漁業署，你們應該設法把這裡變成養殖的綠能專區。這個養殖的綠能專區應該怎麼做？我認為要有專案、專人來處理，經濟部、工業局不要只想到解編，我要重複跟部長講，這是不太可能的，縱然 520 新政府上台以後，我也不可能放過這一點。

鄧部長振中：報告委員，我想能源局一定非常樂意看到這件事情做起來，我們會協調相關的部會。不過，剛才有一點也請……

蘇委員治芬：部長，能不能請能源局局長以專案來處理？因為這個一定會牽涉到饋線的問題，也會牽涉到浮動式太陽能電板的問題及小的風力發電。能不能用這個小的 demo 範例，成立一個合作社，好不好？

鄧部長振中：我想林局長沒有問題，他可以成立一個專案處理這個案子，我就是想跟……

蘇委員治芬：局長，我還是會盯著你，好不好？

鄧部長振中：對不起，我真的要跟委員報告一件事情，我覺得能源局的工作真的非常盡心盡力，我對他們的工作也非常滿意，剛才您要我唸螢幕上那一段文字，絕對不是我的意思，我想跟您報告一下，希望大家能夠……

蘇委員治芬：當然不是部長的意思，問題是你覺得那些文字有錯誤嗎？

鄧部長振中：政策目標很明確，這裡面可能需要調整一下，它的政策目標非常、非常明確，可能您認為要有更多的作為，不過……

蘇委員治芬：部長，我的意思是，能源局在發展新的能源時，對國土一定要有溫度。

鄧部長振中：是，我完全同意。

蘇委員治芬：怎麼樣的土地應該創造什麼新的能源？對土地要有認識。請問林局長，你到過我們臺西嗎？你到過日頭專案那裡去看過嗎？你知道農委會已經畫了 15 個專區，要做能源開發嗎？你去看過嗎？

主席：請經濟部能源局林局長答復。

林局長全能：主席、各位委員。農委會的黃金廊道，我去看過……

蘇委員治芬：不是黃金廊道，我講的不是黃金廊道。

林局長全能：日頭專案的部分，我沒有去過。

蘇委員治芬：所以你還講黃金廊道。不易耕作的地區與高鐵下面的黃金廊道是兩回事情，好不好？謝謝。

鄧部長振中：謝謝委員。

主席：請管委員碧玲質詢。

管委員碧玲：主席、各位列席官員、各位同仁。我說中鋼是真心換絕情，因為竟然在外交上被中國外交霸凌，非常地不合理。對於中國喧賓奪主的事件，委員已經質詢很多，但是我要告訴部長，為什麼我說中鋼真心換絕情？其實中鋼跟中國的關係十分密切，因為中鋼參與了台電離岸風力發電的團隊，跟東元公司用孫公司的方式成立了離岸風力發電的團隊，把我們的離岸風力國產化綁到中國的國營事業去了，寧願違背我們國家有關於離岸風機不願意從中國進口的國貿局 MWO 的規定，而要走極盡處心積慮的方式，把我們離岸風力的國產化綁給中國的湘電集團。中鋼都願意這樣做了，可是在國際組織的會議上面，中鋼卻遭逢中國這樣對待，我們覺得這是真心換絕情。今天特別要檢討的就是這個事件。

我們知道，風力發電離岸示範獎勵辦法第十八條很清楚地規定，為了發展國產化，所以我們允許一個團隊 delay 我們的進度。在這個團隊裡面，台電就取得了機會。我們看到台電在 100 年的時候就派人到中國湘電集團觀摩，回來寫了一個報告，他當時就知道 Darwind 主要是部署我們陸域風力發電機的機器，Darwind 的機器在 88 風災的時候倒了 6 支，所以因為有維修的需要，100 年的時候 Darwind 已經被湘電收購，所以台電就到湘電觀摩，要了解我們陸域風力發電機維修的問題。所以那時候我們就發現臺灣的風力發電機，當我們跟荷蘭商 Darwind 公司合作時，中國湘電集團就把 Darwind 公司買去了，亦即中鋼在 100 年時就知道中國的國營事業已經擁有該家公司，它已經不屬於荷蘭公司。台電在 101 年時申請離岸風力發電國產化計畫時，就已經指名中鋼和東元要和台電合作，所以那時台電、中鋼和東元的策略團隊就出來了，而後中鋼和東元的子公司就成立了新能風電公司。新能風電發展了 1+2+20 的國產化計畫，也就是他們自費讓一支測試機進來，讓這支測試機能取得 IEC Class 1A 的認證，以符合能源局要求的等級。不過中國湘電的風機是 Class 1B，並未達到 Class 1A，所以他們要替他認證、測試，所以他們就買了一支他們的機器進來，目的是為了測試，好讓它升等為 Class 1A。為此我們標準局總共編列了三期經費共計 1 億 8,500 萬來執行這個計畫，之後就讓測試機進來，但這是違規的，因為我們知道我們國貿局的 MWO 就是限定大陸的風機進口，因此必須採行專案進口。之後該公司以國產化作為從大陸專案申請進口的唯一理由，就在準備要進來，原本申請即將核准之際，卻發現國產化根本沒有具體的保證。據本席這一週來的追蹤，工業局最後發現新能公司所送進來的申請資料關於國產化的年度進度都是假的，當大家看了合約才發現圖說都還沒有進來，而且國產化裡的技術移轉進程也卡住了，這些發電機的關鍵技術有無移轉？有無決定要授權？

主席：請中鋼公司林總經理答復。

林總經理弘男：主席、各位委員。發電機的部分是不包含在內的。

管委員碧玲：對，發電機沒有。可是我們來看看他是怎麼說假話的，他預設 107 年，發電機是可以技術移轉的，也就是發電機到 107 年我們就要自製了，但這是矇騙，也是偽造文書。他們在送進來申請進口的文書中騙我們說發電機有授權，我們在 107 年時就可以自製，107 年我們的自製比例就可以增加 18%，達到 58%，最後這支風機的自製率可以達到 81%。因為工業局、國貿局

等單位在核對其契約書及圖說時，發現測試機要進來，是為了協助它升級，我們幫他們測試其中的一部分，待他回去之後就可以完成 Class 1A 的認證，等於我們協助它取得升級的認證，所以測試機是一個談判籌碼。當我們允許測試機進來時，我們一定要談判到技術移轉的比例要夠，結果大家都不查，差點讓它先進來，可是事實上我們並沒有談判到足夠技術移轉的比例。請問部長，技術移轉的比例，你們有沒有定性、定量？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。報告委員，這部分可否請工業局的呂副局長答復您。

主席：請經濟部工業局呂副局長答復。

呂副局長正華：主席、各位委員。報告委員，你方才投影片上的資料，就是在推離岸風電時，我們希望能在本地作過試練之後，每一個期程都能有這樣的規範，所以這是產業推動時的目標。

管委員碧玲：那個百分比是你們核定的嗎？

呂副局長正華：那是我們在政策規劃時，政策上形成國產化，才能讓國內的廠商有試練的機會。

管委員碧玲：我們一定希望國產化的比例能夠達到這個目標，我們才允許他從中國進來，是不是這樣？

呂副局長正華：是的。

管委員碧玲：現在問題出來了，你們走到一半才發現國產化的目標是假的，該怎麼辦？101 年取得計畫到現在已經走了 5 年，你知道國內的團隊已經等在那裡，非常熱切期盼國產化之後，我們國內的廠商都可以參加，成為一個臺灣隊，結果現在卻發現國產化的比例是假的。

呂副局長正華：國產化確實需要花一點時間，所以國內的廠商希望在我們試練的時候能以類似國家隊的角度，以這張來講……

管委員碧玲：當你發現是假的，所以不准他進口，那現在該怎麼辦？部長，回去好好的重新檢視這個計畫，看看要怎麼辦？

呂副局長正華：因為申請第 1 支是實驗，後來 2 支是示範風機，因為希望示範機能替代國產化……

管委員碧玲：所以國產化就 2 支嗎？因此一定要這支測試成功，再下來的 2 支取得國產化的技術……

呂副局長正華：就是配合國產化示範機的進程，所以方才才會有一張投影片是從今年開始加 2 年之後，在我們離岸風機上的發電機能由國內的廠商來做。

管委員碧玲：這很重要，可是在這次計畫裡面，發電機的廠商根本無法取得授權。

呂副局長正華：因為發電包括這些系統……

管委員碧玲：所以是不是要他們回去後趕快再談判？如果不談判的話，將來這支風機貼上臺灣國產化的標籤 **made in Taiwan**，但事實上零組件連發電機全部都是中國製造。我們就是重要的……

呂副局長正華：示範機的部分不會這樣子。

管委員碧玲：示範機不會這樣的前提，是你發電機的部分必須取得自製，但是你無法自製示範機，因為人家沒有授權，你如果仿冒，人家是可以去告你的，如果採取逆向生產，人家也可以去告你。

呂副局長正華：所以這部分要大家共同思考，如何讓國產的部分能夠提供這樣的……

管委員碧玲：所以這個計畫現在就變成，走到今天這樣的地步時發現糟糕了，最關鍵的地方竟然沒有完成，一切又要重頭來，你們要趕快解決這個問題。

呂副局長正華：因為風機的技術非常不容易，所以中鋼也努力跟各個國家談……

管委員碧玲：對，你們是否知道丹麥的國產化走了 15 年，而我們的國產化卻是在 4、5 年之間要它完成，最後就會變成說，我進口別人的零組件來貼臺灣的標籤，我去組裝別人……

呂副局長正華：這個計畫在我們部內有一個專案會報，我們會努力國產……

管委員碧玲：在你們追蹤了一個禮拜之後，該案暫時有無准它進口？

呂副局長正華：現在因為它國產化的部分沒有講清楚，所以測試進口的部分，並沒有同意。

管委員碧玲：所以如果本席沒有追，你們就讓它進來？然後我們就真的矇著頭誤以為可以國產化，但事實上我們國產的風機卻是中國大陸湘電集團之下 **Darwind** 所生產的重要零組件，我們只不過把它組裝起來而已，這是一個很大的問題。

呂副局長正華：我們會與國內的廠商努力來解決這些事情。

管委員碧玲：趕快去解決這個問題，並請部長回去好好檢討我們整個計畫，如果你真的要國產化，本席都允許你們好好去談國產化，而不要用以一個很短的時間，在真正達不到國產化時，魚目混珠。另外再查一下，他們申請進來時說已取得國產化授權，但事實上卻沒有取得授權的問題，其間有無涉及偽造文書的問題？他們用假的目標來告訴我們說，他們達到了，所以要申請專案進口，這樣的作法是不可以的、是不真實的。

鄧部長振中：國產化一定是我們最重要的目標之一。

管委員碧玲：這當然很難，所以你們以 4、5 年就要讓它達到國產化，當事實上不可行的時候，就會出現這樣的問題，人家給你來個魚目混珠，打帶跑，你們卻查不出來。

鄧部長振中：是。

管委員碧玲：最後本席發現，關於這次整個審核程序，人家怎麼寫來，你們就怎麼相信，也沒有跟他們要求佐證資料，他們的圖說拿到了沒有？他們的契約有沒有得到授權？你們連看都沒有看就準備要核准了，這樣的 **SOP** 是不對的，關於審核程序回去也要好好檢討。

鄧部長振中：是。

管委員碧玲：本席有提案要求你們在相關案件的審核程序上要制定一個審慎合理的程序。謝謝。

鄧部長振中：謝謝。

主席：請王委員惠美質詢。

王委員惠美：主席、各位列席官員、各位同仁。部長過去是國際貿易的談判代表，對嗎？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。我參加過一些。

王委員惠美：就你談判過的經驗，以及現在任職經濟部的視野，你如何解讀大陸在此次 **OECD** 舉辦的「鋼鐵部門產能過剩及產業結構調整高階論壇」的動作？未來臺灣針對這類會議要如何因應？請部長簡短說明。

鄧部長振中：我的解讀是大陸實在不應該這樣，他們應該採取有效作為，讓生產過剩問題得到比較妥善的解決，否則世界鋼鐵貿易會發生很大的……

王委員惠美：現在外界有人質疑這是為了給新總統下馬威，但我看經濟部好像有另外的看法，到底哪一邊是對的？

鄧部長振中：我們當然是從……

王委員惠美：有人說是在打迷糊仗，因為全世界鋼鐵產能過剩最大元兇就是中國大陸。

鄧部長振中：對。

王委員惠美：他們是藉由這樣的動作讓外界降低對他們的敵意，針對這兩種看法，就你的專業，你認為是哪一種？

鄧部長振中：從我的專業及經濟部的觀點來看，對於他們生產過剩覺得非常不妥當，我們覺得他們應該採取有效作為降低產量問題，讓世界鋼鐵秩序能夠漸漸恢復。這次他們採取這些動作，不希望臺灣代表參與其中，應該是反應措施中的一部分，他們對美國的態度也很強硬，所以和美國幾乎吵起來，美國在整個會議結束之後，由商務部長……

王委員惠美：我看你們滿有 guts 的，在第一時間就把國格要求住，有在現場抗議，對不對？

鄧部長振中：是。

王委員惠美：你們的新聞是說十年來未見。

鄧部長振中：是。

王委員惠美：所以你們從來沒有這個訊息，對不對？

鄧部長振中：沒有發生過類似事情。

王委員惠美：所以你們沒有任何防備，對不對？過去你們在這類國際會議上有沒有 SOP？比如在這樣的場合，除了抗議之外還能夠做什麼？顯然你們認為我們是被偷襲了，我們知道中國的國際實力越來越大，我想不只是國際會議，未來在國際市場上或者產業相關的國際組織，臺灣有可能再面臨看大陸臉色的狀況，對此，你們會有什麼樣的因應措施？

鄧部長振中：我們的作為必須證明我們是一個負責任的貿易參與國，我相信透過這樣的努力、透過我們的政策、透過我們的參與，讓其他會員國都能夠了解，進而歡迎臺灣參加、支持臺灣參加，我們用會員的支持抵擋中國大陸施加的不正當壓力，我覺得這是我們應該要努力的方向。

王委員惠美：你還少講了一個，那就是我們自己的國力要加強，我們的經濟能力要加強，對不對？強了之後，人家自然就看得起，對不對？

鄧部長振中：是。

王委員惠美：一般認為臺灣投資最大的問題應該是土地或勞動人力，可是最近歐洲商會卻說是我們電力水源的穩定度，這是一個很大的問題，現在我們的能源竟然變成國際投資不來的重要關鍵，所以，你的位置更重要，經濟部的位置更重要了。可是，本席看到經濟部好像不過是能源政策的一個單位，看不出幾十年來有什麼整體規劃，你會不會覺得你們的層級太低，這樣的能源問題是否需要變成國安層級？

鄧部長振中：能源安全本來就是國家安全一個很重要的環節，這沒有問題，經濟部也有很清楚的目

標執行政策，那就是要提供充足、穩定、價格合理的能源，我們一直朝這個目標努力。

王委員惠美：如果能夠的話，我還是希望新政府能夠提高到國安層級，畢竟還是需要很多單位的協調，說真的，這已經影響到外國人要不要來臺灣投資了。現在我們的薪水一直漲不起來就是因為市場需求，在工作機會越來越少的狀況之下，怎麼可能會提供年輕人高薪呢？所以這是一個很大的問題。現在的能源政策到底是以提高利用率為優先，還是要以提高產業在國際的競爭力為優先？方向不一樣會變成資源分配上顯然的不一樣，到底你們的政策是哪個方向？

鄧部長振中：委員提到的這兩件事情應該都很重要。

王委員惠美：我們希望你們要通盤檢討考量，好不好？

鄧部長振中：是。

王委員惠美：否則真的會事倍功半。小英智囊團說要再生能源取代核火，1 年要創造 500 億度綠電，經濟部於 4 月 3 日對外發表，我國再生能源發展目標到 2030 年要達到發電 400 億度？

鄧部長振中：是。

王委員惠美：新總統的智囊是希望 2025 年就能達到 500 億度。

鄧部長振中：是。

王委員惠美：相差 5 年 100 億度，這是一個很大的差距，到底是你們的動能不足、技術太落伍，還是怎麼樣的狀況？你們說這是一個很大的挑戰，不容輕忽，我要問部長，到底是不是蔡準總統不夠務實、太過理想？還是什麼原因？

鄧部長振中：我們的評估就是委員剛才講的，要達到 2025 年 500 億度是一個非常非常有挑戰的目標，是不容易達到的，以我們現在實際上……

王委員惠美：你是說他在開「芭樂票」？

鄧部長振中：我們當然看他以後的作為，但是以我們過去 8 年來的……

王委員惠美：部長，你們會不會政策又轉彎？以前台電告訴我們會缺電，選舉完突然就不會缺電了。

鄧部長振中：不會。

王委員惠美：你們 4 月 3 日對外說 2025 年達到廢核，發電量要達到 500 億度的再生能源相當有挑戰性，對不對？

鄧部長振中：是。

王委員惠美：部長，你不要隨便說說，你馬上就要卸任了，但下面的行政官員還要繼續做，你不要害死他們。

鄧部長振中：我們講得很清楚，這是一個很大的挑戰，當然我們也很希望再生能源能夠一直起來，我想這是沒有問題的，大家要努力，但是能源問題是一個很嚴重的事情，不能夠疏忽，不能夠太樂觀，也不能夠太浪漫，到時沒電可用，大家都不知道怎麼辦了。

王委員惠美：你們現在面臨最大的問題到底是什麼？

鄧部長振中：面臨最大的問題就是假如太快速說風力一定可以提供再生能源，然後一定要在什麼時候把核電排除、不用核電，甚至現在就不幫忙解決核廢料問題，這是一個很大的問題，我們用

電接不起來，2 年以後的備用容量率就會降低很多，會降到安全水準之下，那是很令人憂心的事情。

王委員惠美：我看你們現在有好幾個再生能源專案在做，但我覺得有點「離離落落」，包括剛剛提到的離岸風力，不要說國產製，到現在連要設立起來都有點狀況。而且如果本席的訊息來源沒有錯，你們也給了這三家遴選的廠商不少錢。

鄧部長振中：它有獎勵。

王委員惠美：可是到目前為止，應該完全沒有照進度進行吧！最大的問題是連地方的漁民都搞不定。

鄧部長振中：漁業權是一個很大的問題。

王委員惠美：不要再講技術的問題，關於觀念的問題你們都應該要去溝通。

鄧部長振中：有一家……

王委員惠美：再者，亞太地區的國家，例如泰國要在 2022 年達到 20% 再生能源的目標，印尼在 2019 年要達到 19%，連越南在 2025 年都要達到 35%，但臺灣到目前為止只有 5.6%，本席認為我們落後太多，希望你們能落實這個目標，該宣導的要宣導，技術該加強的部分要加強，以早日達到非核的目標。

鄧部長振中：是。

王委員惠美：加油啦！

鄧部長振中：謝謝委員。

主席：休息 5 分鐘。

休息

繼續開會

主席：請陳委員明文質詢。

陳委員明文：主席、各位列席官員、各位同仁。昨天報紙報導有關中國杯葛臺灣出席國際鋼鐵高層會議，臺灣人民也都非常憤怒，甚至認為中國是因為民進黨即將上臺，似乎有教訓給民進黨看的意味，我希望今天能夠深入瞭解此問題，請問部長，臺灣代表團參加 OECD 這個組織多久了？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。我國參加鋼鐵委員會 10 年了。

陳委員明文：OECD 是經濟合作暨發展組織，其下包含鋼鐵委員會，我國參加鋼鐵委員會 10 年了，請問我們是用何種身分參加 OECD？

鄧部長振中：我們不是 OECD 的會員，但從 1995 年、1996 年起，他們會視案子邀請我國參加。

陳委員明文：我們以何種身分參加鋼鐵會議？

鄧部長振中：參與國。

陳委員明文：原本我們是以觀察員的名義參加沒錯吧？

鄧部長振中：原來我們是用觀察員。

陳委員明文：2013 年起我們從觀察員改為參與方，對嗎？

鄧部長振中：對。

陳委員明文：這是最近這幾年的改變，然而這次中國也是以參與方的身分參加。

鄧部長振中：不是，大陸參與的身分比我們低一級，他們稱為受邀國，參與國是一定會參加的國家，受邀國則是由主辦單位每年邀請，有被邀請才能參加。

陳委員明文：請問這次在比利時主辦的國際鋼鐵高層會議，所謂「高層會議」的定位為何？

鄧部長振中：他們沒有要求參加代表一定要部長或次長等等的層級，而是指能夠做決定的人。

陳委員明文：請問中國派的代表身分為何？

鄧部長振中：他們派的是部長助理。

陳委員明文：部長助理是副部長嗎？

鄧部長振中：部長助理的層級比副部長低一級，比司長高一級。

陳委員明文：其他國家如美國、法國或日本派何種層級的代表參加呢？

鄧部長振中：不一定。

陳委員明文：你瞭解這次他們派什麼人去參加嗎？

鄧部長振中：我們有名單。

陳委員明文：據我瞭解，法國代表團的團長是他們的經濟部長，是嗎？

鄧部長振中：應該是。

陳委員明文：日本及韓國都是由部長級的官員參加，是嗎？

鄧部長振中：是。

陳委員明文：為什麼你們這次派組長去參加呢？

鄧部長振中：過去我們大概都是派這個階層的代表去參加。

陳委員明文：這次因為中國認為我們派的代表層級太低，所以在國際會議的場合中說：「如果中國進去，他們就要退出。」，因而引起外交部的不滿，經濟部好像也有提出抗議，對嗎？

鄧部長振中：我們當時立即提出抗議。

陳委員明文：因此引起臺灣政府的重視，而在見報之後更是引起民眾的公憤，我們也認為中國不應該這樣到處杯葛我們，但是我們今天應該要釐清此事，若是中國故意杯葛，我們當然不能接受，但如果是經濟部對於此事處理不當，就要指責你們了。

鄧部長振中：對，沒錯。

陳委員明文：你們很清楚這次會議的名稱為「鋼鐵部門產能過剩及產業結構調整高階論壇」，雖然你們可以說過去均是派組長參加，但是此次會議限政府部門參加，所以你們這次派工業局金屬機電組的組長主要就是去參加此會議，但反而沒有參加到這個最重要的會議，人家說要派高層參加，法國派部長參加，美國及日本派副部長參加，為什麼你們只派組長參加呢？

鄧部長振中：報告委員，每個政府的結構不同。

陳委員明文：因為他們政府的結構小，我們政府的結構大，你的意思是我們政府的結構比日本、美國大，還是比法國大嗎？

鄧部長振中：我們的組長可以做很多決定，在我們的產業政策中，組長這個階層是很重要的環節。

陳委員明文：我們的組長比工業局局長大，比經濟部次長大嗎？部長這種說法就錯了，而且你也很清楚這次會議主要要解決的是國際認為中國鋼鐵業傾銷的問題，臺灣也應該表達我們的意見，為什麼臺灣鋼鐵每每受到中國鋼鐵傾銷的影響，而導致臺灣鋼鐵業的價錢不穩定，這是非常重要的會議，但我方卻被逼退出，為什麼你們派去的層級這麼低？部長要不要負責任，為什麼這件事情要讓全臺灣人民及所有鋼鐵業者共同承擔？為什麼這麼重要的會議，而且他們很清楚地說明是高層論壇，是只限政府部門開的會議，你們卻只派組長出席？

全國同胞對於這件事情都非常憤慨，我們認為中國不斷在外交場合打壓臺灣，尤其是在國際會議中杯葛，我們無法接受。但是明明這個會議是高層會議，你卻派一個組長去，而且你也很清楚這個會議多麼重要，中國鋼品四處傾銷，全世界各國都受不了了，我們臺灣難道沒有感覺嗎？

鄧部長振中：有啊！我們一直指責他們……

陳委員明文：對於這種國際的高層會議，我們竟然派一個組長去，你認為得當嗎？你認為這樣對嗎？

鄧部長振中：報告委員，這整件事是大陸不對。

陳委員明文：大陸杯葛我們該參加的會議，當然不對！

鄧部長振中：對，是他不對。

陳委員明文：但是我認為就這個會議而言，為什麼我們不派工業局長以上，甚至是經濟部的次長參加，你不認為這個會議很重要嗎？

鄧部長振中：是很重要啦！

陳委員明文：你認為很重要，為什麼不派呢？坦白講，如果沒有發生這個外交事件凸顯出這個問題，我們還不知道全世界為了抵制中國的鋼鐵傾銷開了這麼重大的會議，我們竟然派一個組長去參加？！請問這是什麼樣的部長！你要不要摸著你的良心，你不覺得最近臺灣的鋼鐵業很蕭條，被中國打壓得很厲害嗎？而且這是一個限政府部門官員參加的會議，請問你知不知道這個會議後來的結論？

鄧部長振中：就沒有結論，大陸、美國跟歐盟後來就吵起來了，有人說它生產過剩，它說又不是它的錯，弄來弄去，後來共同宣言弄不出來。

陳委員明文：後來這次的會議沒有結論？

鄧部長振中：沒有結論。

陳委員明文：還好沒有結論，所以有參加或沒有參加都沒有影響，你的意思是這樣嗎？

鄧部長振中：沒有啦！我們有表示我們的意見，它不能這樣生產過剩，它不能……

陳委員明文：再問你一個問題，我們是參與方，他是被邀請的對象耶……

鄧部長振中：對啊！

陳委員明文：它憑什麼叫我們退場？它叫我們退場，我們就退場！這是什麼道理啊！莫名其妙！

鄧部長振中：沒有，這是主辦國出面講的，這整件事情都不通啦！

陳委員明文：哪有這種事情！我們可不可以說我們不退場！亂來！我覺得你實在很奇怪耶！

關於天然氣這部分，請問部長，馬政府任內，天然氣有沒有降價過？

鄧部長振中：有，降價很多次了。

陳委員明文：什麼很多次了，你究竟是知道還是不知道，這樣胡亂回答，天然氣 8 年沒有降價過一次，你還講……

鄧部長振中：喔！我講的是瓦斯，委員是講天然氣。

陳委員明文：天然氣啦！有沒有降價過？

鄧部長振中：我請副總向您報告。

陳委員明文：因為時間的關係，先讓我講完。我們 8 年內都沒有降價，天然氣是特許事業，而且主導的力量應該都是政府部門，但為什麼沒有降價？我實在不瞭解。現在全國總共有二十幾家天然氣公司，請部長看看電腦上的資料，除隸屬政府部門台灣中油公司的大台北區瓦斯公司以外，其他「欣」字輩的，包括欣欣、欣營、欣嘉、欣南、欣雲、欣高、欣雄、欣屏、欣隆、欣泰、欣芝等等，總共國民黨黨營事業就有十幾家，可見這十幾家聯合壟斷，你們都不敢動，沒有錯吧？可能是這樣，否則為什麼這幾年國內天然氣從未降價過，而且每個月都要收基本費，為什麼要收基本費？

鄧部長振中：因為那是公用事業，要有一個……

陳委員明文：為什麼要收基本費？

鄧部長振中：那是公用事業，它要投資鋪設管線……

陳委員明文：民眾使用瓦斯本來就已經按度數給付費用了，本來你的費用裡面就已經納入維護費用了，不是嗎？包括維護管線的費用、人事費用等一切費用，都已經算在按度數收取的費用裡面了，不是嗎？為什麼今天你們還要收取基本費？

鄧部長振中：水、電都有收基本費啦！

陳委員明文：是不是因為天然氣公司都是黨營事業，所以你們連動都不敢動？

鄧部長振中：不是啦！大家一體待遇啦！

陳委員明文：既然今天要修法，這部分要很清楚地算一算，我覺得這實在很莫名其妙，為什麼天然氣 8 年來價錢從未調整過，而且每一戶每個月都要收基本費 60 元。

鄧部長振中：有啦！報告委員，他說有降價啦！有啦！

陳委員明文：什麼時候降？

主席：請中油公司張副總經理答復。

張副總經理瑞宗：主席、各位委員。從去年年初到現在，天然氣中油供應端降價 40%。

陳委員明文：我知道中油供應端有降，但是供應各地區用戶的天然氣公司沒有降價啊！包括國民黨黨營的十幾家天然氣公司都沒有降，而且還收取基本費。我認為這部分事關民生問題，既然我們今天要修法，我們就好好地修一修，尤其不宜繼續收取基本費，好不好？

鄧部長振中：基本費還是要啦！水電都有收基本費啊！

陳委員明文：為什麼要收基本費？用戶都已經按使用度數給付費用了，為什麼還要收基本費，我也

不知道什麼原因，我算一算，一年收取的基本費有多少，你知道嗎？當然是肥了這些黨營事業啊！

鄧部長振中：也有非黨營事業的天然氣公司，我們也要想到啊！

陳委員明文：其餘都是政府的，這是特許事業。

鄧部長振中：總共 26 家公司，除了黨營的 11 家之外，還有 15 家。

陳委員明文：25 家啦！所以這沒道理啊！本席特別提出來，今天既然要修法，就好好地修一修。

鄧部長振中：好，謝謝。

主席（蔡委員培慧代）：請孔委員文吉質詢。

孔委員文吉：主席、各位列席官員、各位同仁。今天早上很多委員提到我國官員在國際鋼鐵會議被要求退場一事，這次可說是我國外交上的一大挫敗，變成一個國際笑話，中共當時提出抗議，要求我國代表團退場，理由是我們派出的官員層級太低，只派一個組長參加，層級太低。

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。報告委員，那是藉口。

孔委員文吉：請問中共代表團的層級為何？

鄧部長振中：他們稱為部長助理，層級大概比司長再高一點點。

孔委員文吉：你說這是藉口，你覺得它真正的動機是什麼？

鄧部長振中：我的猜測是因為大家都說它生產過剩，就是它一直亂投資，亂投資生產過剩就到國際上亂倒貨，導致整個國際鋼鐵的貿易秩序大亂，大家都受到傷害，對它自己也沒有好處，所以它大概想說少一個……

孔委員文吉：這跟要我們臺灣的代表團退出有何連帶關係？

鄧部長振中：因為對於他們生產過剩，我們會表示他們不應該這樣，應該有一個比較有效的辦法來防止生產過剩的問題，所以它能夠少一個人批評就少一個人批評。

孔委員文吉：請問臺灣的代表團有何因應措施？我們是否還留在現場？

鄧部長振中：此事發生在第一天的下午，後來第二天的會議我們就順利參加了。

孔委員文吉：已經順利參加了？

鄧部長振中：對。

孔委員文吉：只有第一天退場？

鄧部長振中：第一天的下午。

孔委員文吉：後來為什麼又容許我們進去呢？

鄧部長振中：那個會議我們本來就應該從頭參加到尾，那件事其實是個錯誤，大陸抗議是不對的，比利時政府聽從大陸的抗議請我們出場也不對，我猜後來他們大概覺得整件事沒有道理，所以……

孔委員文吉：後來第二天就准許我們再繼續參加會議？

鄧部長振中：是。

孔委員文吉：針對此事，經濟部有沒有表示立場？

鄧部長振中：有，當時對於比利時政府的作為就表示我方的不滿跟抗議，我們也遞交抗議函給他，駐比利時代表處也向比利時外交部提出抗議，陸委會也有對大陸表達我方的不滿，這些作為我們同時都有做。

孔委員文吉：包括甘比亞跟大陸建交、肯亞詐騙案以及國際鋼鐵會議這種種事件，都是中共在嚴重打壓我們中華民國的國際生存空間，現在大家都在觀察我們是否還能繼續派代表以觀察員的身分參加世界衛生組織大會，中共這種種一連串的外交動作，對我們中華民國臺灣是相當不利的。請教部長，經濟部後續還有沒有要參加什麼國際會議？

鄧部長振中：有，兩岸共同都是會員的有 APEC、WTO、OECD 其他的會議，我們兩方都是組織的會員，將來當然陸陸續續還會舉行許多會議。

孔委員文吉：我希望經濟部要未雨綢繆，萬一再發生像國際鋼鐵會議我國代表團突然被請出會場的狀況，我覺得這對於中華民國的形象及生存空間是相當不利的，對於未來的國際會議，經濟部要先未雨綢繆，妥為因應，也許可能要發表聲明，可能要有更強烈的抗議動作。

鄧部長振中：是。

孔委員文吉：水利署河川局負責劃定河川行水區，依水利法的規定，即使是原住民保留地，河川局亦得逕為劃設，請問署長，是否有此規定？

主席：請經濟部水利署王署長答復。

王署長瑞德：主席、各位委員。目前的規定是，在原住民地區劃設河川行水區要召開說明會。

孔委員文吉：對啊，可是現在水利署河川局的作法呢？他說這是行水區，我不管你這個保留地有沒有所有權，包括原住民具所有權的原住民保留地，你們都可以逕為劃設河川行水區，天下哪有這種政府啊！

王署長瑞德：我們在舉辦說明會時，確實會盡可能去協商原住民地區……

孔委員文吉：你們召開說明會也沒用啊！針對行水區的劃設界線，你們要開說明會，萬一占用到有所有權的原住民保留地，你們應該要徵收耶！

王署長瑞德：委員關切原住民的權益，我們也常常跟原住民地區的鄉親講，因為那是河川水流會經過的地方，若不當使用，對他們的生命財產安全會有影響或損害，我們也是萬不得已，必須規劃出水道讓天然水流行走。

孔委員文吉：你們有沒有徵收的辦法？若原住民保留地被劃為行水區，你們有沒有預算要加以徵收？

王署長瑞德：如果他已經取得所有權，那就等同私有地，目前全國河川區域裡面有 2 萬 2,000 公頃的私有地，政府對私有地也提供許多相關的優惠措施，至於徵收的部分，行政院在民國 92 年曾提出一個方案，其中有一個徵收的優先順序，如果要全面徵收，必須籌措出大約 7,000 億元。

孔委員文吉：是啊！7,000 億元是一個天價，國家可能也沒有這麼多錢可以徵收這麼多土地，對不對？水利署也沒有這筆錢嘛！

王署長瑞德：是，所以我們只有在輔導原住民的耕作上盡可能予以放寬。

孔委員文吉：沒有這筆錢，你就不要強行竊占原住民具所有權的保留地啊！你沒有錢徵收，又將它

劃為河川行水區，你們這樣等於是竊占耶！我舉個例子，第九河川局還是第八河川局在台東海端鄉劃設河川行水區，上次我為了這件事特別下去召開公聽會，跟族人說明他們劃設的河川行水區不會占到原住民的保留地，大家聽到後才放心，本來的說法是會占用到原住民具所有權的保留地，還好河川局局長當場向我們原住民族人承諾「絕對不會」，類似這種事情，你們一定要跟我們族人說明。

王署長瑞德：我們一定會說明，報告委員，我們很擔心若我們不劃設出行水區，原住民族的高度使用反而會損害他們的生命財產安全，這樣的案例我們看到非常多。

孔委員文吉：今天的主題是替代能源，請問部長，臺灣比較有發展潛力的替代能源種類是什麼？

鄧部長振中：應該是風力。

孔委員文吉：風力是靠海吧？有沒有包括太陽能？

鄧部長振中：太陽能也要多發展，但是將來真正擴充電力的主要來源是風力，太陽能當然也是很重  
要的一個來源。

孔委員文吉：關於原住民保留地的運用，我們原住民到現在都是靠山吃山，能源局要多花一點心思，看看是否可與原住民保留地結合以生產替代能源，請問你們有沒有針對在屏東、花蓮等原住民地區發展太陽能、風力或水力發電等的相關計畫？關於這部分，請能源局研究一下，好不好？

鄧部長振中：好。

孔委員文吉：最後，關於水力發電這部分，原住民地區的高山水庫淤積的情形很嚴重，包括霧社、萬大水庫，百分之六十幾都被泥沙淹沒，但是如何清淤、如何發電等等，台電卻遲遲提不出一個辦法。董事長不必上台了，這個問題你知道的很清楚，本席的家鄉碧湖本來是水力發電廠，現在變成臺灣最大的攔砂壩，你們每年只清 10 萬立方，清除淤積需要好幾年。本席發言時間已屆，這部分明天審查台電預算時再繼續討論。謝謝。

鄧部長振中：謝謝孔委員。

主席：請蘇委員震清質詢。

蘇委員震清：主席、各位列席官員、各位同仁。剛才休息時間部長還在跟委員溝通事情，沒有去上廁所，不簡單，代表你的身體勇壯，不錯，但是如果部長有發炎，你不能怪我喔！

今天的會議中許多委員提出不同的看法，請問部長，我方參加 OECD 的國際鋼鐵會議已經 10 年了，對不對？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。參加鋼鐵委員會 10 年了。

蘇委員震清：昨天中國大陸以我方層級不夠高為由，要求我方不得參與開會，你也回答了很多，持平而論，首先我要肯定與會代表，最起碼他在第一時間展現了代表臺灣應有的態度，但是在此我也要跟部長坦白講，任何的國際場合，中國大陸何時給臺灣好臉色看過？你舉個例給我聽聽看，有沒有？其實他們從來不曾給我們好臉色，話說回來，臺灣一定要照他們的腳步走嗎？他們只是「大猴嚇雞」而已，我們參加會議不必怕，有什麼好怕的？不必怕。

鄧部長振中：我同意，不必怕，大家都是會員。

蘇委員震清：沒有什麼好怕的，把神明揹在背上就好了，不必怕，對不對？他們講他們的，我們站穩我們的立場就好。今天從這個會議可以明顯的看出中國大陸早就設計好了，要照著他們的劇本走，因為全世界都知道他們的鋼鐵量產過多，到處傾銷，造成市場的混亂，俗話說：「一皮天下無難事，越皮越紳士。」，他們以受邀國的身分參加這個會議，開會時就假借名義找臺灣出氣，以臺灣為踏腳石跟參與會議的各個國家說臺灣不夠資格、層級不夠，他們主要目的就是不想參加鋼鐵減產會議，這是司馬昭之心，他們就是和美國「花」，「花」到最後也是沒有結論，他們就是為了避免會中做成減產的共識。我為什麼要講這些？人家代表國家參加國際會議都有照著劇本演練程序走，反觀我們，先不講我們的代表層級是否夠高，總是代表臺灣參加國際會議，將來我們還會有許多機會參與國際會議或國際談判，我們是不是事前都有演練可能的突發狀況呢？我們是否有演練或準備一套 SOP 的流程？到每個國際談判場合首先要站好自己的身分、地位，然後瞭解整個組織所有的相關細目，只要能瞭解清楚就不怕人家糟蹋。今天我們是參與國，中國大陸是受邀國，他們的位階比我們低，他們是在大聲什麼？他們在那邊騙鬼不吃水，他們大聲，我們比他們更大聲，我們不必怕他們。我們肯定與會的臺灣的行政單位人員，但我們可以做得更好，未來類似的情況隨時隨地都會發生，到現在為止，我從未看過中國大陸在國際公開場所給臺灣好臉色，話說回來，只要我們夠堅定，別人怎麼樣，我們都可以不用他，對這點我要給我們的同仁一個鼓勵。

今天我們談到所謂的再生能源推廣，我手上有政府綠能推動政策的資料，2009 年太陽能光電是 10 百萬瓦 (MW)，從 2009 年到 2015 年的 7 年間總共增加了 832MW，但你們預估從 2015 到 2020 年要增加到 3615MW，也就是說未來的 5 年內要增加 2773MW，之前的 7 年只增加了 832MW，未來的 5 年會比過去的 7 年增加將近 3 倍，是不是馬英九總統執政的 7 年來太陽都比較小，所以太陽能光電不夠大？我們的太陽會隨之轉變，民進黨執政時太陽比較大，所以我們看見希望和未來嗎？

主席：請經濟部能源局林局長答復。

林局長全能：主席、各位委員。事實上，我們的目標是擴大，每年要增加 500MW，主要是技術精進了。

蘇委員震清：除了技術精進之外，沒有別的因素嗎？過去的 7 年中只增加 832MW，未來的 5 年要增加 2773MW，幾乎增加 3 倍，所以我們會質疑是不是馬英九執政時太陽突然變小了，增加的力道不夠，未來民進黨執政，太陽會比較大，所以可以增加 2773MW？這個差別有夠大，如果達不到目標怎麼辦？是不是你們不夠認真？

林局長全能：除了技術精進外還有另一個因素就是成本降低得很快，我們認為目標有擴大的機會，所以我們才從每年 270MW 增加到 500MW。

蘇委員震清：局長講的有道理，但是我為什麼一直在凸顯這個數字？我為什麼要舉太陽為例？我又不是沒讀書，太陽會變大變小嗎？我相信你們知道原因，其實是因為這 8 年來你們推動得不夠認真，固然技術面及成本有差，但沒有差這麼多，過去 7 年只增加 800 多 MW 而已，未來的 5

年卻要增加 2700 多 MW，數字相差太大，我只是做諷刺的比喻，這 8 年來你們在推動能源、太陽能光電方面不夠認真。

鄧部長振中：這可以商量，大家都很認真，但其間還牽涉到預算的問題，以前一度太陽光電比較貴。

蘇委員震清：不管是不是一度電比較貴，這些都可以克服，只看有心、無心而已，縱然未來 5 年可以增加這麼多，但未來還有很多技術層面待克服，此外還有法規的限制及設備的障礙等等，所以理想歸理想，事實歸事實，8 年前的都隨風飛逝，已經過去了，往事只能回味，回味只是不堪回首而已，我們要放眼未來，我也真的期許未來 5 年太陽會比較大，希望你們能多推動綠能政策，這才是我們衷期盼的，如果只在原地踏步是不公平的，既然要做就要做得更好。

鄧部長振中：我完全同意，但我還是要再次強調，他們真的很認真，未來我們還要共同努力，如法規如何簡化、線要如何鋪好等等。

蘇委員震清：有關法規的部分，現在向地方政府申請光電有兩種類別，一種是地面型，一種是屋頂型，如果我講錯的話，請你們指正。現在農地要釋出，但申請在農地上建造菇寮種菇，上面要做太陽能光電，地方政府不准的話要怎麼處理？地方政府不准的原因是這些申請人都是騙人的，這些人根本不是要農業種植、養菇，只是利用硬體建設申請名稱做屋頂式的太陽能光電，因為價錢比較高，地方政府知道這點，所以不准，這就是行政面、法規面的問題。

鄧部長振中：這要從法規面著手。

蘇委員震清：另外就是橫向的溝通，政府立法要看立法本意，很多人向我陳情，他們照法令申請，照理說，政府照應該核准，有沒有違規使用是另一個層面的問題，他們要種菇，上面做太陽能光電，他們都是根據政府的法令申請，但第一道行政命令就予以否決，你要業者何去何從？單是行政層面就無法解決，說要增加多少太陽光電都是不可能的。如果農地沒有釋出，所有的一切都還是在原地打轉，我這最簡單的一句話就突破了問題障礙的所在，所以你們應該和農政單位好好的溝通，找出一個共同的折衷點。就如剛才蘇委員治芬所講的，養殖的綠能專區是很好的考慮方向，屏東可以養水種電，蘇委員治芬的雲林地區也有類似的情形。既然農地可以釋出就要好好的利用，在原本的基礎上好好的做農業使用，這樣做除了農業使用之外還可以促進太陽能光電的發展，這樣做不只是雙贏而是多贏，所以我希望你們能和農委會好好的做橫向的溝通，找出一個最好的方向。

鄧部長振中：好，謝謝委員。

主席：請張委員麗善質詢。

張委員麗善：主席、各位列席官員、各位同仁。剛才蘇委員說未來民進黨執政後太陽會比較大，小英總統說要點亮臺灣，所以未來可預見的是綠能政策應該會越來越朝著目標走。從早上到現在，大家大概都是針對國際鋼鐵會議發言，昨天比利時官員和中國大陸官員抗議我們所派的人層級比較低，部長的解釋我都聽到了。不只是鋼鐵會議，未來還有很多會議，所以這部分也要列入交接的重點，就是一定要把層級拉高，比如部長親自帶隊或中鋼董事長親自參與，不要再落人口實，造成國際笑柄，請部長記得今天我的提醒，未來交接時要特別注意這點。

主席（蘇委員震清）：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。是。

張委員麗善：今天是針對綠色能源政策推動成果、進度及長期規劃做質詢，本席非常清楚這是節能省碳的活動，綠色能源已經是全球性的政策，我們從 98 年開始推動再生能源政策，2030 年將達到最高標準，達到 17,250MW，在此同時，我看到預算高達 4,356 億元，而且不是就此打住，將來可能因為光電目標量或電網費用、階段電價的提升而全面的提高預算。本席請教部長，未來電價有沒有可能不調漲？

鄧部長振中：這要看電價公式，看國際燃料價格的變動，現在難以預測，委員也知道，油價一下子說要漲，一下子又漲不起來。

張委員麗善：你說的是火力發電的部分，我們現在講的是再生能源的部分，再生能源的部分不只是太陽能光電，包括風力發電、水力發電、沼氣發電都是我們要尋找的綠色能源。現在我們的再生能源政策可以說是高價買電、低價販賣，以這種常態性的規劃與遠程目標來看，我們的電價有可能不會調漲嗎？

主席：請台電公司黃董事長答復。

黃董事長重球：主席、各位委員。再生能源比較貴，所以和一般賣一度電會有差價，所以一定會買貴，這差價在電價公式中就算成台電的規費，以現在再生能源的量計算，一年的規費大概約 50 億，而且每年會一直增加，到最高峰時大概會達到好幾百億，每年這個規費自然會透過電價公式反映到電價上，至於電價會不會漲，過去 10 年來，我們對於 110 度甚至 330 度，不但不漲，最近還跌，所以政策是從以前到現在都是如此。

張委員麗善：現在有電費計價標準，所以今年 4 月電價已經降了，但我們看到未來的執政黨提出電價不漲，中研院前院長李遠哲卻質疑電價不漲的政策，這和民進黨的理念有點背道而馳，甚至產生一些矛盾，剛才民進黨委員也提出電價不調漲，最好連基本電價都不收，這有可能嗎？

黃董事長重球：目前全世界電力公司好像還沒有這樣的案例，都是有基本費的。

張委員麗善：在場都是專業而且有經驗者，所謂的電價不調漲只是喊喊口號，應該沒有辦法這樣做，不過，有機會的話本席也一樣要爭取電價不調漲，甚至不收基本費。此外，本席要特別向大家報告，到目前為止，全世界多家再生能源龍頭公司面臨破產，政府編列那麼多預算給予補助，但省本多利、不需要什麼本錢又有辦法賺錢的企業竟然宣布破產，美國好幾家公司和中國的尚德都面臨破產，本席懷疑，他們是不是拿了政府的錢做轉投資，讓政府變成冤大頭，坑政府的錢。我們在推動能源政策的時候，有沒有針對合作的公司建立比較健全的監督機制？

主席：請經濟部能源局林局長答復。

林局長全能：主席、各位委員。對於再生能源設置業者，尤其是太陽能光電設置業者及風力發電設置業者，我們按照電業法相關規範做嚴格的審查並詳細的規範其財力及能力。

張委員麗善：假如他們的財務發生問題，在他們跟民眾契約種電發生問題的情況下，你們的電力會不會不足？

林局長全能：以太陽能光電來說，設置的業者相當多，因為只要 500 千瓦以上都屬於電業，所以家

數相當多，如果只是一、兩家發生問題還算 OK，但對於這個狀況，我們可以做更好的分析與研析。

張委員麗善：太陽能的設置分為屋頂型和地面型，你們甚至需要農委會做一些相關的聯繫，農委會站在保護土地的立場做了全國土地地層下陷區、淹水地區、不適合種植土地的普查，農委會公告了 18 個地層嚴重下陷區，不利耕種的農地大概有 1,253 公頃，請問，目前申請在這 18 區設置的總共有幾公頃？

林局長全能：目前申請的件數還滿低的，大約為 30 案至 40 案左右，土地面積的詳細數字尚未統計出來。

張委員麗善：這麼說來局長給本席的資料就不正確了，彰化地層下陷有 2 區，申請的面積是 85.9 公頃，雲林有 13 區，面積為 1,030 公頃，雲林臺西養殖區那邊就已經達到 1,167 公頃，嘉義地層下陷區有 3 區，面積為 139.9 公頃，18 區合計超過 2,422.8 公頃，是農委會公告面積的兩倍，本席不禁要問，有無將良田拿來種電的情形？

林局長全能：哪些地層下陷土地是不能耕種的，我們都遵照農委會的檢視及尊重土地使用管理機關清查的結果，農委會目前提出來的是 1,253 公頃。

張委員麗善：但是現在申請的就有 2,422 公頃啊！

林局長全能：那可能是因為農委會尚在持續盤點過程中。

張委員麗善：我們的糧食自給率現在已經非常低了，如果又大面積的將良田拿來種電，可預期的田間管理一定會出問題，你們應該考量未來甚至是加入 TPP 後可能會產生的問題。其次，聽說每家戶建設太陽能熱水器及熱棒的政府補助將逐年減少，請問有無此事？

林局長全能：我們對太陽能熱水器的補助已實施長達二十年，現在是要針對過去的進展做個檢視。

張委員麗善：普及率如何？

林局長全能：事實上每年將近 4、5 億的補助預算都會使用完畢，至於普及率……

張委員麗善：家戶若裝設太陽能熱水器或熱棒，所產生的電足供家戶使用，既然政府要推動無核家園和發展綠能，本席認為這應該是最根本的作法，如果這部分的預算再予縮編，民眾裝設的意願當然不高，也不會去爭取這方面的補助，可是家戶洗澡使用熱水等需要的資源又如此龐大，如果每家戶都能裝設太陽能熱水器就可以自給自足，你們應該對這方面好好考量。

林局長全能：我們會翔實檢視再做適當處理。

張委員麗善：謝謝局長和董事長的答復。

主席：現在先處理臨時提案，共計 12 案，請行政單位仔細檢視提案內容，若認有需修正部分，請先行與在場委員溝通，之後即逐案進行處理。請宣讀。

1、

查水利法第 83 條規定：「尋常洪水位行水區域之土地，其原為公有者，不得移轉為私有。」，同法第 78 條之 2 及第 82 條僅規定耕種使用的限制，並未規定不得私有。

內政部就土地法第 14 條第 1 項第 3 款：「可通運之水道及其沿岸一定限度內之土地，不得私有」，及土地法施行法第 5 條：「土地法第十四條第一款至第四款所謂一定限度，由該管直轄

市或縣（市）地政機關會同水利主管機關劃定之。」之規定，邀集經濟部等機關召開研商會議，先以 86 年「土地法第 14 條第 1 項第 1 款至第 4 款一定限度劃設原則」，要求地方政府須參酌水利法第 82 條及第 83 條所訂之區域為範圍；復於 104 年 7 月 30 日另修正「劃設原則」，再擴張為依河川管理辦法第 6 條規定之範圍劃定之（亦即以水利法第 78 條之 2 所訂之區域為範圍），又擴張解釋限制私有的範圍，已逾越水利法第 83 條之規定。

鑑於內政部所訂「劃設原則」、「作業程序」已對人民權利影響重大，亦不符合行政程序法第 150 條及 159 條規定，水利法第 83 條既已明定尋常洪水位行水區域之土地，其原為公有者，不得移轉私有，自應回歸水利法第 83 條規定辦理，爰請經濟部（水利署）函請內政部檢討修正前述「劃設原則」，俾符合水利法的規定。

提案人：鄭天財 孔文吉 廖國棟 黃偉哲 王惠美  
邱志偉

2、

經濟部辦理「風力發電離岸系統示範獎勵計畫」，其獎勵辦法第 18 條明確要求「優先考量國產化原則，於示範風場建置兩部符合第四條規格要求之國產化成品之示範機組」及「國營事業獲選為受獎勵人，為採用國產化成品為示範機組，得提出延長工作期程申請」。

台電公司於 101 年 10 月依據上開辦法向經濟部申請並獲風力發電離岸系統示範獎勵，繼於 104 年 6 月提出「離岸風力示範機組國產化執行計畫書」，由經濟部工業局審查通過。

惟查台電公司擬採用新能風電公司申請進口之中國製風力發電機組，並於進口後由經濟部標準局執行測試驗證達 CLASS1A 之最高等級，已符合我國離岸風電示範獎勵計畫所要求之示範風機規格。然經濟部對其相關合約於關鍵技術之授權、圖說交付等攸關國產化事宜權責未盡明瞭，爰要求經濟部所屬機關應立即檢討對建立審核相關案件之作業程序，以確保我國離岸風力發電計畫之關鍵技術、機組國產、海事工程能力與在地產業鏈得以依計畫實現。

提案人：管碧玲 黃偉哲 蘇治芬 邱志偉 蘇震清

3、

沼氣發電為我國綠能之一大重點，不但能解決大量的豬糞尿造成的嚴重環境污染，更能創造綠色能源，減少電費支出，然經查沼氣發電設備之設置成本，實為畜牧業者一大負擔，而現行經濟部之《沼氣發電系統推廣計畫補助要點》，有補助之金額不足與申請補助之條件過嚴之虞。爰要求經濟部就現行沼氣發電補助之相關規定於二週內提出檢討報告，並配合綠能政策研擬新的足夠誘因措施，俾利沼氣發電發展。是否有當？敬請公決。

提案人：蘇治芬 黃偉哲 邱志偉 蘇震清 王惠美

4、

為求兼顧環境品質與經濟發展，發展再生能源已是必然的趨勢，鑑由我國擁有豐沛的風力資源，風力發電實屬未來重點發展項目，經濟部於 101 年公告實施「風力發電離岸系統示範獎勵辦法」，以經費補助方式，鼓勵業者設置離岸示範風場，已評選出三案，然經查示範風場開始設置至今，風場周邊居民、環境團體多有歧見，漁民對風場建設造成漁業損失也多有疑慮，爰

建請經濟部會同示範風場業者，共同研擬風場機組結合養殖漁業、光電產業、生態教育等具合作發展空間產業之可能性，讓居民有參與機會並持續溝通，俾利再生能源與環境保護共同成長。是否有當？敬請公決。

提案人：蘇治芬 黃偉哲 邱志偉 蘇震清 王惠美

5、

鑑由太陽能產業需要足夠面積之範圍接收太陽能，以產大量之電能，依農委會〈申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法〉，在特定農業區與一般農業區的農業生產設施，可以申設附屬綠能設施，惟現行農地種電發生只架設太陽能板而無實際農業生產之情事，太陽能產業與農業結合之配套顯有不足，另國內尚有荒廢閒置之土地待利用，爰提案建請經濟部同農委會清查國內閒置用地、不利耕作之農地，並會同台電公司擴建足夠之饋線，引導太陽能產業發展配合我國國土規劃。是否有當？敬請公決。

提案人：蘇治芬 黃偉哲 邱志偉 蘇震清 王惠美

6、

經查雲林縣台西海埔新生地，於民國 80 年規劃為工業用地，然迄今 25 年，工業土地荒廢情況甚嚴，海埔新生地 1,400 多公頃形同棄置，目前居民多以養殖文蛤為生，且當地基礎建設不全，生活困頓，鑑由我國太陽能發展為綠能發展一大重點，需大面積土地接受太陽能量，爰提案要求經濟部責能源局以專案形式研擬台西海埔新生地，結合養殖業與太陽能發展之可能性，並檢討工業局之疏失，於一個月內提出報告交經濟委員會。是否有當？敬請公決。

提案人：蘇治芬 邱志偉 蘇震清 黃偉哲 陳明文

7、

有鑑於能源是否穩定提供攸關外資及企業是否願意投資台灣，對台灣經濟產生莫大影響，為國安重要議題；然而，經濟部能源局為三級單位，僅能對能源產業政策制定方向，無法提升到國安層級。為確立台灣未來能源政策方向，爰提案要求經濟部儘速於行政院會中提出召開以國家安全為出發之能源安全會議之提案，提升能源政策制定層級。

提案人：王惠美 黃偉哲

連署人：蘇震清 陳明文 孔文吉 邱志偉

8、

有鑑於台灣目前綠色能源發電成本普遍偏高，不具經濟效益，使得產業發展高度仰賴各國政府之補貼政策援助；然我國資源過度集中於少數重點發展產業，不僅變相排擠其他能源產業之發展機會，亦加速其邊緣化危機。爰提案要求經濟部二個月內檢視各類綠色能源之開發潛力、帶動產業發展效益、電力供應穩定度及經濟發展之影響等因素，研擬設定其最高補助上限，以避免資源壟斷與過度集中於少數特定產業提出報告，並送交經濟委員會。

提案人：王惠美 黃偉哲 邱志偉

連署人：廖國棟 蘇震清 孔文吉

9、

有鑑於近年來政府紛紛提出各項綠色能源產業發展計畫，致多數廠商對國內市場未來前景頗為樂觀，進而積極投資，造成產能過剩現象，尤其是太陽光電電池部分，顯示我國綠色能源產業鏈仍有調整與改善之空間。為避免業者盲目投資過度競爭之紅海產業，造成投資浪費、產能過剩之情形，爰提案要求經濟部二個月內提出現階段綠色能源產業及產能布局檢討報告，並送交經濟委員會。

提案人：王惠美 黃偉哲  
連署人：廖國棟 蘇震清 孔文吉 邱志偉

10、

有鑑於台電公司現有綠色能源設施之平均發電設備利用率過低，卻必須耗費大量資源，實不符發電經濟效益。爰提案要求經濟部於二個月內針對如何改善智慧型電表問題並結合智慧型電表進行電力需求面管理，有效控制用電負載，以降低供電成本，提高設備使用率，並減少缺電機率提出檢討、改善報告，並送交經濟委員會。

提案人：王惠美 黃偉哲  
連署人：廖國棟 蘇震清 孔文吉 邱志偉

11、

為推動再生能源，應結合國際趨勢，積極建構台灣成為全球再生能源設計、開發及製造中樞，進而掌握周邊系統規格發展，提升我國相關產業的發展，推動上、中、下游及周遭施工產業合作，發揮國內下一個明星產業。

建議：

經濟部成立『再生能源產業推動辦公室』推動再生能源。

提案人：邱志偉 陳曼麗 黃偉哲  
連署人：蘇震清 陳明文

12、

針對都市發展緩慢或因區位條件不適宜發展工業之地區，實已無發展工業之使用需求，土地閒置與利用遭受限制，變更程序冗長，土地無法配合地方政府經濟發展的現況做有效利用。地方政府為推動地方產業及觀光之發展，變更使用分區緩不濟急，特提案要求經濟部檢討「產業用地政策革新方案」，在確保避免產業用地流失之原則下，必須考量地方觀光產業發展之需要，檢討工業區容許使用項目及非工業使用面積比例，讓地方政府可在尚無工業使用需求前，得要求閒置工業區先行提供閒置土地供作地方政府發展觀光及產業使用。

提案人：陳明文 蔡培慧 黃偉哲 蘇震清 邱志偉

主席：請問各位，對第 1 案有無異議？

請經濟部水利署王署長說明。

王署長瑞德：主席、各位委員。建議將倒數第二行「爰請經濟部（水利署）函請內政部」後的「修正」二字改為「檢討」。

鄭委員天財：（在席位上）改為「檢討修正」。

主席：第 1 案除將「修正」二字修正為「檢討修正」外，餘均照案通過，本案修正通過。

請問各位，對第 2 案有無異議？

請台電公司鍾副總經理說明。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。建議將最後一段「台電公司擬採用」幾字刪除。

主席：第 2 案照上述修正意見修正通過。

請問各位，對第 3 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 4 案有無異議？

請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。由於離岸風電係位於外海，與太陽光電並無關連，因此建議將倒數第四行的「光電產業」四字刪除。

主席：第 4 案照上述修正意見修正通過。

請問各位，對第 5 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 6 案有無異議？

請經濟部工業局呂副局長說明。

呂副局長正華：主席、各位委員。自去年底縣府來函要求解編後，我們就與縣府密集研究、思考解決方案，故建議將倒數第三行「並檢討工業局之疏失」幾字刪除。再者，解編之後，這些土地屬於魚塭用地，故建議在倒數第四行「爰提案要求經濟部能源局」之後「以專案方式」之前加上「邀集土地使用管理機關」等字。

主席：第 6 案照上述修正意見修正通過。

請問各位，對第 7 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 8 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 9 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 10 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 11 案有無異議？（無）無異議，通過。

請問各位，對第 12 案有無異議？（無）無異議，通過。

臨時提案均已處理完畢，現在繼續進行質詢，請鍾委員佳濱質詢。

鍾委員佳濱：主席、各位列席官員、各位同仁。請問部長知道「水災公用氣體與油料管線輸電線路災害救助種類及標準」是由誰主管的嗎？

主席：請經濟部水利署王署長答復。

王署長瑞德：主席、各位委員。是經濟部主管的。

鍾委員佳濱：請問這個法令的中央災害防救業務主管機關是經濟部嗎？

王署長瑞德：這個法令是由經濟部統合訂定，但標準是由各主管機關就其主管項目訂定。

鍾委員佳濱：這個法令包含了人命傷亡、住宅淹水、農田魚塭漁筏受災、住宅損壞無法居住等補助項目，請問這些狀況可能會在水災還是油料管線輸電線路災害時發生？

王署長瑞德：發生水災及公用氣體、油料管線等災害時都有可能發生。

鍾委員佳濱：都有可能發生，你告訴我跟漁船、農田、公用氣體、油料管線跟災害有關，為主的是什麼？

王署長瑞德：如果是油料管線，它有可能跟水面或是漁船有關係，水災可能跟房屋……

鍾委員佳濱：我問你，過去發生過的可能以什麼為主？

王署長瑞德：如果過去比較平常的災害可能是水災。

鍾委員佳濱：對，我就是想告訴你，如果不是水災幹嘛是你水利署來負責訂？公用氣體跟你水利署有什麼關係？油料管線跟你們又有什麼關係？輸入電線路跟你有什麼關係？是跟經濟部有關，但是就水利署長來講，請問這個業務你每年編多少預算，準備要花在水災的救助上？

王署長瑞德：水災救助基本上是由地方政府負責，在這個規定裡面也是由地方政府負責。

鍾委員佳濱：那實務上呢？

王署長瑞德：實務上是中央主管機關認定有重大災害的時候……

鍾委員佳濱：過去你們曾經由中央編列預算的是哪一件？

王署長瑞德：因為都是很重大的案件，比如莫拉克風災、凡那比風災、梅姬颱風……

鍾委員佳濱：幾乎都是水利署買單嘛！

王署長瑞德：縣市主動會編部分的錢。

鍾委員佳濱：編一部分！

王署長瑞德：對。

鍾委員佳濱：第九條的規定是由地方政府編列預算，但是民國 99 年莫拉克發生後增加了第九條之一，水災特別嚴重的地方中央災防救助機關報行政院後得酌增救助補助。我為什麼要點次長呢？因為之前次長在你這個位置的時候，我就跟他提醒過，莫拉克颱風高雄跟屏東受災慘重，我現在倒回去看，那些人命的傷亡失蹤，水利署有處理過其他的傷亡失蹤救助嗎？

王署長瑞德：沒有。

鍾委員佳濱：那是社會救助的範疇對不對？

王署長瑞德：是。

鍾委員佳濱：住宅倒塌、不堪使用、居民要安遷是不是屬於內政部或社政單位的權責？

王署長瑞德：我們都是處理淹水的部分。

鍾委員佳濱：這個法令是你們找各機關來訂的，但是法令裡面的傷亡、失蹤是屬於社會救助；房屋不堪居住、安遷部分也是屬於社會救助，漁船損壞或許跟經濟部、農委會的災損有關，但是使用金額最大的部分是在淹水救助。

王署長瑞德：沒有錯。

鍾委員佳濱：那麼你會不會覺得由水利署來處理所有的這些社會救助範圍很奇怪呢？

王署長瑞德：因為它是水災引起的。

鍾委員佳濱：那為什麼水災引起的人民財產損壞或生活不便，是由水利署編列預算呢？

王署長瑞德：這個部分……

鍾委員佳濱：我來告訴你啦！其實如果今天是次長來，這個問題我們已經講好了，我們要請經濟部

檢討這樣的救災標準，由經濟部邀集中央各目的事業主管機關來訂定，而實施的內容絕大部分跟經濟部的主要業務無關，應該早點回歸社會救助災害防救體系當中。這不是事前的防災，這是事後的救助，它的救助不是因為水利設施不良造成人民財產損失，如果是因為水利設施不良，人民會根據國家賠償法跟你求償，最近莫拉克就還有幾個案子繼續在進行，對不對？

王署長瑞德：是。

鍾委員佳濱：這純粹是因為不可抗拒的天然災害，也未必跟水利設施不當有關，可能跟淹水潛勢地區居民生活造成不便，政府又不給予他社會救助。這樣的體系你是否同意未來回歸社會救助體系辦理？

王署長瑞德：報告兩點，第一點，我們從來沒有編這些預算來做……

鍾委員佳濱：剛剛不是講了嗎？

王署長瑞德：只有淹水……

鍾委員佳濱：對啊！就是淹水啊！我現在問你，淹水救助是不是社會救助？

王署長瑞德：我們都是簽請行政院，用統籌分配款……

鍾委員佳濱：我知道，它的性質是社會救助，你救助他是彌補他的財產損失嗎？

王署長瑞德：是，第二點要跟委員報告，其實我們一直是秉持應該要回歸社會救助的主管權的立場。

鍾委員佳濱：好，我做了做麼大的球，繞了半天你花了我 6 分鐘的時間現在才告訴我你的答案。部長，你在行政院院會裡面還有機會發言，這個案子你的看法及態度是如何？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。我覺得委員的說法很對，王署長也同意。

鍾委員佳濱：是啊！就是因為次長沒有來，要不然 4 分鐘前就可以得到答案了，經濟部、水利署針對人民災害受損情況是屬於社會救助的範疇，淹水救助不是在補償人民的財產損失，而是因為淹水造成生活不變，這不是經濟部的主管業務，你們從民國 90 年公布到現在，管這個法令管了幾年了？

王署長瑞德：因為政府一體的，我們是受命來管這個法的。

鍾委員佳濱：你們有沒有反映過要把它調整？

王署長瑞德：我反映過。

鍾委員佳濱：部長，你們有反映過，請你們在一週內把經濟部曾經向行政院表達這個業務的權屬要回歸社會救助體系相關表達意見讓我知道。

我告訴你為什麼我要談這個事情，這事情在我們地方上是沒有困擾的，因為地方上本來就是要進行社會救助，但是我們的社政單位在進行社會救助的時候，因為這個認定標準必須由中央核定，所以常常要跟水利署官員討論認定標準，但是畢竟水利署的專業不在這裡，所以搞得我們的社政人員一個頭兩個大，造成縣市政府、鄉鎮公所及受災戶很多爭議，我們希望這個部分能夠趕快得到調整。部長，你願不願意來徵詢辦理？

鄧部長振中：是，我先把這個部分整理出來，再跟行政院討論，看看是否來得及，我們至少會把意

見表示出去。

鍾委員佳濱：好，我要知道過去你們曾經表示過幾次，有沒有一直在表示。

好，接下來我要請教一個比較簡單的問題。你們 3 月 8 日有一個「無自來水地區供水改善計畫第二期」自來水延攬工程，你們在 105 年度第一次檢討報告以及第二次申請案件當中，屏東是在經濟部水利署及自來水的台灣自來水公司第七區管理處負責，屏東萬丹的自來水延攬工程因為自來水公司尚未完成應該進行的濾水工程，導致這個案子被擱置，我們的縣長也特別拜訪過署長，署長，你打算怎麼處理？

王署長瑞德：這個案子我們會協請自來水公司儘速進行，因為進水場有一定的時程。

鍾委員佳濱：我知道，是……

王署長瑞德：我們現在臨時的進水設施。

鍾委員佳濱：換濾桶。

王署長瑞德：對，先讓民眾有水喝，這些經費我們會盡可能來保留。

鍾委員佳濱：盡可能保留，我覺得你這樣喊得很籠統，你知道還剩下多少經費嗎？

王署長瑞德：我的印象中是 1 億元左右。

鍾委員佳濱：現在你們告訴我審核的結果，水庫周邊地區核定 16 件，還剩下 3,772 萬。這個案子因為是自來水公司延宕，你是否能夠承諾水利署針對屏東縣萬丹地區自來水延攬工程為屏東縣政府保留這個補助金費標準，好不好？

王署長瑞德：我們會履行那天縣長來拜訪商談的決議。

鍾委員佳濱：那就請你們用正式公文回復本席，其中註明你們跟屏東縣政府達成的協議內容，我也會據此公文要求水公司據以辦理，好不好？

王署長瑞德：是。

鍾委員佳濱：可以喔？部長，因為水公司是歸你管的，不是歸他管的，所以你是否可以要求水公司要確實履行承諾？

鄧部長振中：是，答應的事情當然要去做。

鍾委員佳濱：好，謝謝兩位。

主席：請鄭委員天財質詢。

鄭委員天財：主席、各位列席官員、各位同仁。王署長，水利法已經制定很多年，這都是根據過去前輩的專業跟經驗，經過多次修正後才有現在的水利法、臺灣省政府時代河川管理規則以及現在的河川管理辦法，畢竟這是你們的專長跟專業，當然這裡面會牽涉到原住民族的土地，還有更多一般人民的土地，所以我們要考量水利法、土地法第十四條第一項的規定，跟水利法有關的土地法第十四條第一項第三款規定「可通運之水道及其沿岸一定限度內之土地」不得為私有，這兩個法本來不會衝突，而且要依法處理，土地法是比較早制定的法律，「可通運之水道及其沿岸一定限度」的範圍到底多大，土地法及土地法施行法都沒有規定，在沒有規定的情況之下，當然要回歸到水利法等相關法令，其實水利法已經規定得很清楚，水利法有 3 條經過你們公告的線，包括第七十八條之二的河川區域線，河川區域線有沒有規定不得私有？

主席：請經濟部水利署王署長答復。

王署長瑞德：主席、各位委員。第八十三條有特別明文規定。

鄭委員天財：第七十八條之二沒有，對不對？

王署長瑞德：我們依第八十三條把尋常洪水位行水區域等同河川區域的規定訂在河川管理辦法裡面。

鄭委員天財：河川管理辦法也沒有這樣規定，第七十八條之二是有關河川管理辦法之訂定，也就是河川管理辦法的河川區域線部分，無論是母法或河川管理辦法都只規定河川區域線的土地要限制使用，譬如限制高經濟作物的高度等，並沒有規定不得私有。既然會有 3 條線，就表示這 3 條線是不同的，河川區域線是你們依照專業、專家學者長期考量、觀察水紋、氣候等各方面後劃的，第八十二條就是你們打算未來要設堤防或已經蓋堤防的治理線，請問第八十二條有沒有規定不得私有？

王署長瑞德：土地法第十四條指的是及其……

鄭委員天財：水利法第八十二條的治理線也要經過公告吧？

王署長瑞德：那個條文裡面沒有這樣的字眼。

鄭委員天財：對，誠如你剛才講的，只有水利法第八十三條有規定不得私有，會有這 3 條線，是過去臺灣省政府時代所屬水利機關、經濟部相關的水利專家及學者專家長期考慮後才正式納入法律裡面，所以我們必須依法，因為土地法很多規定都是一個大原則，很多東西還是要回歸到其他法律的規範，我們要依法行政，因為這涉及到人民的權利義務，今天經濟委員會特別要你們重新檢討，並提供檢討意見給內政部，屆時我也會請內政部檢討，法既然明定了，就要依法執行。

自來水部分，過去的經費、預算比較少，從去年到今年，這兩年自來水延管的經費有增加，請問今年編列多少？

王署長瑞德：今年編列 17 億元。

鄭委員天財：去年呢？

王署長瑞德：13 億元。

鄭委員天財：署長應該很清楚，相對於一般的鄉鎮、村里，原住民部落確實比較遠，相關成本比較高，所以我們特別要求，而且經過行政院長同意、經濟部支持，希望原住民部落能提撥一定的比例。

王署長瑞德：我們有 10% 專用在原住民地區。

鄭委員天財：這涉及行政作業的認定，花蓮、臺東都是原住民地區，在花蓮的 13 個鄉鎮中，大家認為的原住民地區通常是秀林鄉、萬隆鄉、卓溪鄉，但是另外 10 個鄉鎮市也都是原住民地區，其實原住民部落只在部分地方，不是所有村里都是原住民部落，所以提撥這 10% 經費時，必須特別考量是不是原住民族的部落，是不是原住民族的部落，你們不見得很清楚，必須跟中央的原民會核對。

王署長瑞德：我們都有資料。

鄭委員天財：去年是第一次，一開始有一些混淆與落差，所以實際上並沒有達到那個比例，去年我們已經跟你們溝通、協調了，這個部分一定要落實。

王署長瑞德：我們一定會達到那個比例，一定會落實的。

鄭委員天財：麻煩署長。

王署長瑞德：是。

鄭委員天財：另外，簡易自來水是不是開始接受……

王署長瑞德：對，全國有 898 處簡易自來水，也是我們在協助。

鄭委員天財：經費、預算如何？

王署長瑞德：原住民地區的 10%，包括延管和簡易自來水。

鄭委員天財：10%裡面大概是多少？

王署長瑞德：不一定，視申請案件而定，沒有一定劃分出來，不過，我們所核定的簡易自來水申請案件，絕大部分都是核給原住民地區。

鄭委員天財：今年 17 億？

王署長瑞德：對。

鄭委員天財：17 億的 10%……

王署長瑞德：2 年 30 億裡面會有 3 億給原住民地區。

鄭委員天財：簡易自來水和延管的部分有沒有劃分？

王署長瑞德：沒有區分，根據實際需求加以審核。

鄭委員天財：審核有需求的計畫？

王署長瑞德：對。

鄭委員天財：請水利署積極辦理。

王署長瑞德：好，謝謝委員。

主席：接下來登記質詢的許委員毓仁及王委員定宇皆不在場。

請邱委員志偉質詢。

邱委員志偉：主席、各位列席官員、各位同仁。從 1998 年開始，我們就積極參加 OECD 相關會議，2005 年正式成為觀察員，這次的代表是沈維正組長、國貿局駐外人員及中鋼公司的代表。

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。是。

邱委員志偉：對於中國這次干擾我們參與的小動作，過去有沒有發生過？

鄧部長振中：過去在鋼鐵委員會沒有發生過。

邱委員志偉：今年他們為什麼會有這種干擾、跟比利時施壓的小動作，讓我們的代表無法出席？這次會議討論的主題是中國鋼品問題，對不對？

鄧部長振中：他們生產過剩。

邱委員志偉：這個主題跟我們的參與應該沒有太大的直接關係，往年政府間的會議我們也都派代表參加，有國貿局、工業局的代表，也有中鋼的代表，你覺得中國為什麼會有這種小動作？

鄧部長振中：有不同的猜測。

邱委員志偉：外館的回報呢？

鄧部長振中：大陸到底是怎麼想的，我們很難知道，一般的猜測是，對新政府要有一個……

邱委員志偉：是政治問題？

鄧部長振中：是政治問題，我的猜測是，是不是因為他們生產過剩，少一個人去批評它，就少一個批評，所以它就用這個理由……

邱委員志偉：我們有批評它嗎？

鄧部長振中：會都還沒有真正開始。

邱委員志偉：對啊！所以是政治問題，不是怕我們批評它。

鄧部長振中：對他們生產過剩，我們也很有意見，到底是因為這個理由，還是各個理由加起來，才讓他們做成這種決定，我們不是很清楚。

邱委員志偉：你個人猜測是政治問題比較大。

鄧部長振中：我想可能是不同的理由加起來，但這是非常不對的行為。

邱委員志偉：很鴨霸，非常蠻橫，非常不符合國際慣例，非常不禮貌、不友善的作為。

鄧部長振中：我覺得是很不妥當的作為。

邱委員志偉：除了在會場抗議之外，經濟部有沒有發表比較嚴正的聲明？

鄧部長振中：透過今天的質詢，在國會清楚表達我們對這件事情的不滿意。

邱委員志偉：我希望有一個正式的聲明，針對中共惡意阻擾我們參與國際社會、國際會議的行為，站在經濟部的立場，應該以非常強烈的態度表示嚴正的抗議。

鄧部長振中：昨天我們也有發新聞稿，這方面我們非常清楚。

邱委員志偉：在我的選區有很多螺絲業，和中鋼有很多互動，大家對林總經理的風評不錯，部長，你覺得總經理表現如何？

鄧部長振中：他和董事長都很好。

邱委員志偉：在地方的風評很好，過去中鋼每年都有派員參與 OECD 鋼鐵會議，對不對？

主席：請中鋼公司林總經理答復。

林總經理弘男：主席、各位委員。對。

邱委員志偉：過去有沒有碰到這種狀況？

林總經理弘男：沒有。

邱委員志偉：今年是第一次？

林總經理弘男：對，去年 11 月 WSA（世界鋼鐵協會）向我們借將，請我們的同仁到那邊協助他們做經濟調查及產業調查，因為就近，就由他參加。

邱委員志偉：每年中鋼都有派人參與，過去從來都沒有發生這種現象？

林總經理弘男：沒有。

邱委員志偉：部長，今年顯然是衝著新政府而來的，未來在相關的國際參與會議、場合可能都會碰到類似的狀況，經濟部要有一套因應的策略。

在我國整個發電比重中，核電大概占 16%，包含水利的再生能源不到 3%，大部分還是來自火力發電，大概接近 8 成，請問興達火力發電廠占所有火力發電的比例是多少？

主席：請台電公司黃董事長答復。

黃董事長重球：主席、各位委員。興達大概占 10%，因為它有燃煤和天然氣。

邱委員志偉：興達的燃煤、天然氣發電量占台電整體發電總量的多少？

黃董事長重球：可能不到 10%。

邱委員志偉：核一、核二、核三勢必會除役，這 16%的缺口當然要用其他發電來彌補。

黃董事長重球：它的發電量占 18.6%。

邱委員志偉：未來這個缺口一定要用再生能源來彌補，俾達到非核家園的目標。

黃董事長重球：我要釐清一下，德國、西班牙的再生能源發展雖然好，但是很少直接用再生能源取代傳統基載，這涉及……

邱委員志偉：但是要成為主要的替代能源。

黃董事長重球：它可以減低很多。

邱委員志偉：你們要有積極的規劃和作為。

黃董事長重球：沒有錯。

邱委員志偉：而且要進行滾動式檢討，扣掉水利發電，只剩下 1%是再生能源，14 年後，也就是民國 119 年，你們預計再生能源在全國總發電量中會占多少比例？

黃董事長重球：再生能源嗎？

邱委員志偉：對。

黃董事長重球：再生能源的發電量約占百分之十二點多，這是目前的目標。

邱委員志偉：目前是 1%，百分之十二點多是包括水利發電嗎？

黃董事長重球：對。

邱委員志偉：14 年後，你們要提升到 12.6%？

董事長重球：發電量啦！目前太陽光電和風力發電雖然裝了很多，但是發電量不會那麼多，大概是 12%到 13%左右。

邱委員志偉：相對其他國家，這個目標還是太消極，我們投入陽光屋頂百萬座，千架海陸風力機，請問這兩項專案計畫總共花了多少錢？

黃董事長重球：離岸風力部分，台電在整個離岸風力所占比例不到一半。

邱委員志偉：這兩項專案計畫總共花多少錢？

黃董事長重球：台電的再生能源部分可能要四千億左右。

邱委員志偉：多久期間要花四千億？

黃董事長重球：15 年之內。

邱委員志偉：15 年，也就是說，民國 119 年要達到 12%的再生能源發電量。

黃董事長重球：不是，在 12%再生能源發電量中，台電占的比例可能不是很高，因為台電最多的部分是離岸風力發電，太陽光電主要是民間投資的。

邱委員志偉：民間跟地方政府。

黃董事長重球：對。

邱委員志偉：在 12% 再生能源發電量中，台電負擔多少？

黃董事長重球：我回去算看看，大概是 3GW。

邱委員志偉：再生能源一直沒有在台電未來的整體發展思維中嘛！

黃董事長重球：有，但根據再生能源發展條例，我們要把太陽光電部分讓出來給民間投資，我們只做比較大型的太陽光電和離岸風力發電。

邱委員志偉：你們還要花 700 億在永安濕地蓋一個天然氣發電廠，對不對？

黃董事長重球：傳統火力發電和再生能源發電並不衝突。

邱委員志偉：我了解，但是你們的主力還是在燃煤、天然氣等傳統發電。

黃董事長重球：我們的角色在基本的火力發電，再生能源要繼續投資，傳統的電力也要維持。

邱委員志偉：投資再生能源的比重應該大於傳統的發電方式。

黃董事長重球：再生能源的投資金額一定大於傳統能源，它的投資金額一定大，但是得到的電量一定比較少，這是很確定的事情。

邱委員志偉：你們在永安濕地蓋天然氣發電廠，也要七、八百億。

黃董事長重球：但是離岸風力 1.8GW 就要 3,300 億。

邱委員志偉：基本上，台電的思維要做翻轉式的改變，要以再生能源為主，傳統發電則要慢慢降低。

黃董事長重球：再生能源部分，台電未來在網路上、調度上可能要投資很多，將來再生能源的發電量大概會占四分之一。

邱委員志偉：在 12% 中，只有 3% 而已。

黃董事長重球：很多屋頂型的太陽光電要讓民間投資。

邱委員志偉：你們在資源配置上應該再多放一點在再生能源上，所以未來 4 年你從 3% 提升到 12%，這 12% 還包括水力發電，對不對？水力發電大概是 2%，所以你只有 10% 的再生能源嘛！你們只占 1/10，是 4,000 億耶！

黃董事長重球：我跟委員報告，看起來 15 年很長，可是對能源轉型來說 15 年不是很長的，因為我們再生能源多的話，傳統的電力還是要維持一個相當的比例，這個電網才會穩定。

邱委員志偉：這個基本的思維還是要……

黃董事長重球：我同意委員的憂心。

邱委員志偉：做上位者以這個做未來能源供應最主要的來源，傳統的發電方式你說不能偏廢，我也同意，但是它的比重要注意一下。

黃董事長重球：這我瞭解，再生能源我會注意。

主席：請徐委員國勇質詢。

徐委員國勇：主席、各位列席官員、各位同仁。部長，今天鋼鐵會議被中國杯葛的新聞都是頭版頭條，我要請教部長，第一時間知道這個訊息的時候，回報的速度是什麼？因為顯然的在比利時

是比我們早 6 個小時，所以換句話講，發生的時候是在半夜嗎？

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。不是，是吃晚飯的時候。

徐委員國勇：你們的第一時間是多久得到這個訊息？

鄧部長振中：我是很快就得到訊息。

徐委員國勇：快到什麼程度？是沒有差距，還是……

鄧部長振中：沒也太大得差距，我記得我正在吃飯。

徐委員國勇：我請教你，這次他們是高階會議，剛剛已經有委員問過，高階會議法國是部長參加！

鄧部長振中：不同的國家，不同的階層。

徐委員國勇：剛剛很多委員問過，這十年來這個鋼鐵會議的高階會議開過幾次？

鄧部長振中：就是高階會議，我沒辦法去算他強調的高階會議……

徐委員國勇：我現在告訴你，我們的高階會議只有在 2003 年跟 2004 年開過，以後就沒有再開過，這是我得到的訊息應該不會錯，這也是政府部門給我的資料，是我剛剛問外交部得到的資料。所以換句話講，如果 2003 年、2004 年開過高階會議，現在是 2016 年這麼久沒有開過高階會議，突然間開個高階會議，法國部長參加，日本韓國都派副部長參加，難道我們相關的政府單位沒有意識到這可能是怎麼樣的狀況嗎？換句話講，我們是工業局的一個組長就帶隊去了，我覺得在這個部分，我們是不是輕忽了？

鄧部長振中：他的邀請函就寄給工業局局長，邀請函還不是寄給我的。

徐委員國勇：我要問的是，為什麼包括工業局沒有趕快把這個訊息往上報，說日本、韓國、甚至法國都是部長參加？而且這個高階會議是 2003 年、2004 年開過以後，後面都沒有開過，突然開這個會議顯然是有問題，你們沒有想到這個問題嗎？我的意思是，也許 520 以後有一些機關首長會更換，但是我們的國家是不會改變的，對於我們跟中國的關係你們馬上要想到有這個問題，我還要再問，以前的鋼鐵會議都是在哪裡開？

鄧部長振中：OECD 多數的會議都在巴黎召開。

徐委員國勇：如果以前都在巴黎，那麼，今年是第一次改變地方，對不對？

鄧部長振中：是。

徐委員國勇：你看，人改變了，多了一個高層會議，11 年沒有開過高層會議，然後地點以前都在法國，現在突然間改到比利時，所以人、事、地統統改變的時候，我們政府機關不會覺得奇怪，覺得可能有問題嗎？

鄧部長振中：跟委員報告，今天大陸要找麻煩……

徐委員國勇：什麼都可以找，但是我們還是要有聲音啊！我們不能說它什麼麻煩都會找，反正它就要來了，我們就隨便的照原來……

鄧部長振中：我們不會隨便，我們是以很嚴肅的態度看這件事情。

徐委員國勇：兩岸關係你也是專家。

鄧部長振中：對，我們不會隨便，假如今天我去了，它又說我的官階太高了。

徐委員國勇：法國也有部長去啊！

鄧部長振中：我想你很清楚……

徐委員國勇：它的花樣很多就是了！

鄧部長振中：對，它要找麻煩什麼東西都是……

徐委員國勇：其實部長，我從這裡是要跟你講一件事，經濟部有很多單位包括公股、泛公股及相關的單位，現在外面還有很多國際會議在舉行，所以我剛剛也跟外交部講，要記住中國在 520 之前可能會有各種花招，你也曾經掌理過兩岸關係的人，他們在 520 之前一定是想盡辦法要逼我們，所以我要具體建議這個事情也許我們後來也進去開會了，但是不是要訓示我們所有的單位，要注意要隨時做應變？我為什麼直接找外交部，因為外交部的應變好像比你們慢，但是可以原諒他們，因為他們沒有人陪你們去開會，所以他們的反應比你們慢一點，但是我希望你要注意，現在如果還有國際會議在開的話都要小心，好不好？

鄧部長振中：是。

徐委員國勇：這是第一點。第二點，今天提到再生能源，我也要請教一下，臺灣如果核電停掉的話，到底會不會缺電？以現在來講，會不會缺電？

鄧部長振中：今年是不會。

徐委員國勇：今年不會，明年為什麼就會？經濟大好，製造業都回來？

鄧部長振中：不是。它有很多的原因，我們預測它的備載容量……

徐委員國勇：我們現在的備載容量是多少？

鄧部長振中：備載容量我們有一個……

徐委員國勇：數據是多少？

鄧部長振中：我要請林局長幫我忙。

主席：請經濟部能源局林局長答復。

林局長全能：主席、各位委員。11 點多。

徐委員國勇：11 點多？

林局長全能：今年是 11 點多。

鄧部長振中：今年沒有問題。

徐委員國勇：那為什麼明年就會有問題？或者是後年會有問題？問題在哪裡？

主席：請台電公司黃董事長答復。

黃董事長重球：主席、各位委員。跟徐委員報告，有一些新蓋的機組像林口、大林或者通霄，今年、明年逐漸會上來，可是我們通常上來的時候一定是在暑假之前才算數，暑假之後就算到明年以後去了，所以目前核能我們希望如期除役，可是如果乾貯的問題不解決，它會被迫提前停役的話，明年的風險就會很高。

徐委員國勇：高到什麼程度？

黃董事長重球：高到有可能限電的程度。

徐委員國勇：換句話講，明年是沒有問題，後年可能有問題。

黃董事長重球：明年暑假，我們現在是……

徐委員國勇：現在很多民眾質疑如果明年不會有問題，後年製造業會不會回來很多，經濟會不會突飛猛進突然間就缺電了，大家問的是這個。因為現在的人是越來越節電，越來越省電，很多省電的東西也都出來了，政府也都鼓勵，照理講用電量會降低呀！

黃董事長重球：對，我跟委員報告，用電量沒有減少，用電量是成長的幅度比較小而已，我們的機組雖然有新的出來，可是舊的機組會除役，所以這個一進一出之間，我們增加的供電量並不是我們想像中的多，這中間的變數就在這個……

徐委員國勇：我希望這個部分對民眾釋疑還是覺得怪怪的。

黃董事長重球：我們會盡量跟民眾解釋。

徐委員國勇：還是覺得怪怪的，因為顯然經濟沒有比較好，製造業沒有回來啊！

黃董事長重球：就像去年……

徐委員國勇：難道天氣越來越熱，冷氣越開越多嗎？

黃董事長重球：對，去年 6 月的天氣就特別熱，而且沒有水。

徐委員國勇：你怎麼知道後年天氣會特別熱，所以電會減少？

黃董事長重球：現在不知道。

徐委員國勇：所以你說可能性很高，我們也可以講也許會更冷，可能性很低！

黃董事長重球：對。這個就是……

徐委員國勇：對，你們為什麼要放可能性很高的訊息出去？不講可能性很低的數據？

黃董事長重球：因為委員問我們，我們一定要老實回答，我們不會……

徐委員國勇：你要正反並陳，你不能只講一面，對不對？民眾就是搞不清楚，你們講的這個東西邏輯不通嘛！所以今天就把問題講出來，也有可能還是夠，搞不好還更夠，因為天氣更冷，會不會這樣？

黃董事長重球：去年跟今年就差很多，今年的水……

徐委員國勇：我希望我們在論述的時候，不要只論述對你們台電擴充什麼對你們有利的，你們可以發展、可以趕快去蓋，你們當然是希望這樣子嘛！

黃董事長重球：不、不、不……

徐委員國勇：人家是這樣在質疑啊！再來是你們真的要推廣太陽能跟風力，因為太陽公公跟風伯伯都絕對不會貪污，買原料的時候它們不會拿回扣啦！請問台電在相關營業處裝了多少太陽能……

黃董事長重球：我們有一個數字，從南部……

徐委員國勇：大概是百分之幾？

黃董事長重球：我不曉得是百分之幾，但是有 1 萬 8,000 瓩……

徐委員國勇：不是，我要問你們的營業處到底裝了多少屋頂型太陽光電發電設備，譬如有 5 間營業處，你們是裝了半間還是 1 間？

黃董事長重球：我們 75 個營業處在 106 年之前都有裝太陽……

徐委員國勇：統統裝了？

黃董事長重球：不是，在 106 年之前會……

徐委員國勇：我問的是現在！你們現在裝了多少？

黃董事長重球：我們的地，在興達跟臺中電廠……

徐委員國勇：你們的營業處，譬如在屋頂，就裝給人家看嘛！其實我有去看，都沒裝啦！

黃董事長重球：我們有計畫在……

徐委員國勇：包括部長，要做出決定，從政府做起，就連立法院也要多做。從政府做起、從台電做起。

黃董事長重球：是。

徐委員國勇：你們營業處的屋頂若是都有裝光電板……

黃董事長重球：我們有計畫要來……

徐委員國勇：如果你們做了，人家看起來就覺得裝了也沒有多難看，還可以擋太陽，也不會那麼熱，大家會有樣學樣啦！你們自己都沒有先做嘛！

部長，泛公股的國營事業在經濟部是最多的，全面下令，這是你可以做到的，實施下去以後，接著再鼓勵企業，我相信這才是一個實事求是的執行辦法！

黃董事長重球：我們也在協調其他國營事業來裝這個。

徐委員國勇：台電自己要先做啊！

黃董事長重球：好。

徐委員國勇：你們沒有先做，只是叫人家做！就這樣子，好不好？

黃董事長重球：好。

徐委員國勇：還有一堆問題，沒有時間問了。

主席：請劉委員建國質詢。（不在場）劉委員不在場。

請陳委員曼麗質詢。

陳委員曼麗：主席、各位列席官員、各位同仁。我這一次訂的題目是「自己不能還怪綠能」，我們長期關心綠能的發展，但巡了一下經濟部和台電的相關資料，就發現其實我們整個國家並不是非常致力於綠能的發展，所以到目前為止還是會碰到很多問題。大家都說最好有一些智慧電表，可是其實也都沒有，台電沒有辦法實施「時間電價」，夏天又要到了，既然小英要執政了，所以我們就很擔心，到時候電價又再調整的壓力可能會落到小英的身上。今年 4 月份有調降電價，大家都還滿開心的，可是有一些團體，包括環保團體、區民團體都站出來反對。你們沒有辦法裝智慧電表，但台電有一些盈餘，這些盈餘難道不能夠拿去用、趕快把智慧電表裝設起來嗎？

主席：請台電公司黃董事長答復。

黃董事長重球：主席、各位委員。到現在為止，台電還有 1,300 億的累積虧損，所以盈餘的部分，照公司法的規定要先補足這個虧損。不過，因為有了電價公式，所以我們會稍許地擴大資本支出，當然智慧電表就是其中一個項目。

陳委員曼麗：對，因為以前我也擔任過費率審議委員會的成員，所以這個部分我知道。我講的是，當有一些結餘的時候，我們也應該想想要怎麼運用對整個國家才是最棒的。

黃董事長重球：是，沒錯。

陳委員曼麗：如果大家都節能，電價稍微漲一點點，但總的來說，電費對一般老百姓都還不會有太大的影響。法國也是一個核能大國，現在正在進行一個能源轉型的工作，非常多元，而且是跨部會的思維。他們站在一個能源轉型的高度上，就禁止超商用塑膠袋、丟棄過期的食物，或者補助一些老舊建築翻新、可以抵稅 30%，個人可以抵稅的上限是 8,000 歐元。他們也預備花 50 億歐元裝設智慧電表，我們看到法國的經驗，在能源轉型的時候，他們真的能夠站在較高的一個位置來思考這件事情，就結果而言，估計可以幫國家省下 60 億歐元的能源成本。公部門能夠推動低碳公車、可以補助；或者鼓勵受薪階級騎腳踏車、電動車，也可以補助，弱勢家庭的部分也一樣，對於轉型期的一些預算給予低利貸款，甚至補助裝設智慧電表。台電有沒有思考過這些事情、有沒有結合起來做？甚至是經濟部，既然口袋裡有點錢，可不可以把它用在能源轉型的這些事情上面？請經濟部長答復，就這個層次大概台電很難回答。

主席：請經濟部鄧部長答復。

鄧部長振中：主席、各位委員。您剛剛提到法國的例子，他們有這些作法。有一些是經濟部可以做的，有一些正在做，可能程度上可以再加強，比如對於電動車的補助，現在是有一些在做，可能幅度上看要怎麼樣去加強……

陳委員曼麗：那可不可以參考一下法國的一些作法，世界各國都有一些好的做法，我們是不是可以快馬加鞭？節能可以讓經濟成長，綠能也可以開創更多的就業機會。法國的再生能源專家也認為，綠色經濟才能夠保證長期的獲利，法國倚賴核能至深，但現在他們決定要往綠色能源的方向進行轉型。

接下來，我們辦公室曾經去函給各部會，請大家回報一下有沒有裝太陽能板或其綠電認購率如何。在綠電認購部分，在這邊的表格中全部是掛零，已經回復的部會裡面，只有 5 個單位有裝設太陽能板，包括總統府、國安局、國防部、環保署、衛生福利部，而這 5 個單位整個加起來所發出的功率是 205KW。其實立法院也沒有，像臺灣這樣的速度，公部門都不能夠率先做的話，在整個推動上會不會更加緩慢？因為中央都不積極啊！

鄧部長振中：對，中央單位應該要做示範。經濟部也有，只是可能沒有回復您的辦公室，不好意思。

陳委員曼麗：按照我現在有的資料，我們的辦公室也有裝太陽能板，發出的功率是 0.5KW，這樣大概就排到第 6 位了，我覺得這也是非常好笑的一件事情。

鄧部長振中：應該要做示範，我覺得中央單位應該要起示範作用。

陳委員曼麗：各部會是用 KW 來算，美國都是用 MW，像美國的空軍和海軍都會想辦法去做一些光電的東西，部長知道他們的理由是什麼嗎？

鄧部長振中：他們的地比較空，就是可以使用的……

陳委員曼麗：你是說他們的地大嗎？

鄧部長振中：就是這些基地。

陳委員曼麗：不是，他們說要提高安全的保障，是基於戰略性安全的思考，如果在基地內分散式地設一些發電站，要使用的時候就不怕會斷電。

法國有興建一些太陽能的公路，現在的目標是 1,000 公里，大概可以供電給 500 萬的人民使用。國外做得非常積極，回過頭來看臺灣再生能源的裝置，部長和台電大概也都知道這個數字，如果扣除水力發電，只有 2,230MW，只有這樣子，我們的步調非常、非常緩慢。我想台電自己也可以反省一下，你們在 93 年的時候就說我們發展再生能源的目標是 5.8%，99 年的時候說目標是 10%。你們也提到風力，台電是 51 萬 KW，可是直到現在，整個來說只有 29.4 萬 KW。整個組織再造都需要一個能源的願景，像美國就有一些海洋能源的管理、離岸風能，包括整個漁業、生態、遺址及開發的技術。我們常會覺得，好像臺灣在這個部分就落後很多，甚至國外也會有很多生質能，用林業、檜木業的廢料，我們希望，當你們在考慮這些東西的時候能夠注意到生態的部分。

最後，有關入股的部分，你們設立風能設備，可能當地居民也會有些意見，但如果地方政府把當地的漁民、居民都納入的話，事實上是能夠讓大家一起合作的，而不是互相反對，如果風力設施在轉動，大家就會覺得錢就要進口袋了。我希望你們能夠提高思考的層次，讓再生能源的發展能夠進步得快一點。以上，感謝。

鄧部長振中：謝謝委員。

主席：接下來登記質詢的吳委員志揚、高潞·以用·巴鸞刺委員 Kawlo·Iyun·Pacidal 委員、李委員彥秀、林委員德福、蔣委員乃辛、吳委員焜裕、姚委員文智、林委員俊憲、高委員金素梅、黃委員昭順、周陳委員秀霞及吳委員思瑤均不在場。

登記質詢之委員除不在場者外，均已質詢完畢，詢答結束。林委員岱樺、蕭委員美琴、高委員志鵬、黃委員昭順、姚委員文智及劉委員建國所提之書面質詢列入紀錄，刊登公報。書面質詢和未及答復部分，請相關機關於 1 週內答復，並副知本會。委員質詢中要求提供之資料，請提供予本會全體委員。

林委員岱樺書面質詢：

1. 邀請經濟部、能源局、標準檢驗局、國際貿易局、台灣電力公司、科技部，就目前「綠色能源政策推動成果、進度及長期規劃」進行報告，並備質詢。2. 「天然氣事業法部分條文修正草案」。3. 「水利法部分條文修正草案」。

【台電綠色能源推動情形】：

一、目前的燃煤發電有無兼顧環保與經濟？

1. 台電林口及大林超超臨界（Ultra Critical）燃煤電廠燃煤設計熱值需求大約是 5,700-6,000Kcal/KG。

2. 目前台電是採購印尼 5,500KCAL/KG 以下中低熱值煙煤及亞煙煤，並採購澳洲 5,500KCAL/KG 以上中高熱值之煙煤進行混燒的做法，這樣是否能符合台電林口及大林超超臨界（Ultra Critical）燃煤電廠燃煤設計熱值需求？

3. 熱值不夠，鍋爐燃燒無法達到最佳效能，據瞭解混燒熱值均低於鍋爐設計熱值，不利污染排放，不但增加污染，也增加煤的消耗，台電要如何改善，兼顧環保與經濟效益？

二、協和電廠是否繼續燃燒重油？

1. 台電基隆 1,500MW 協和燃油電廠為北部重要電力調度電廠，1,2 號機 1976 年運轉，3,4 號機 1985 年運轉，設計運轉年限 40 年。現已達設計使用年限，是否即將除役？

2. 請問未來轉型方案為何？是轉為天然氣電廠或再生能源電廠？

三、台電智慧電錶推動未來計畫為何？

1. 台電智慧電表推動約 22,000 戶之超高壓及高壓用戶已建置完成，但是佔絕大多數約 900 萬戶之低壓用戶台電則以欠缺效益而暫緩推動。目前核定是計畫為何？

2. 產業及地方政府擬自行推動用戶端智慧電錶及電力需量管理系統，台電卻以個人資料保護法為由，不同意公開相關電力資訊。請問台電後續在智慧電網及電力需量管理上可有任何具體規畫與作為？

四、台電燃煤採購政策：

1. 目前台電燃煤大量採購過度集中印尼和澳洲度超過 70%，台電是否有考量國家能源安全的採購分散原則？

2. 美國頁岩油氣革命翻轉全球能源板圖，依據美國能源部能源資訊局掌握之幾個重大趨勢如下，美國 2014 年已超越沙烏地阿拉伯成為全球最大之原油生產國、2014 年已超越俄國成為全球最大之天然氣生產國、美國五大煤區煤產「價跌量縮」，請問經濟部，能源局及台電可有整體因應方案？

【水利法部分條文修正草案】

第八十四條之一，第二項「耗水費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。」

本席請問，第一項的「落實」節水措施如何認定？「減徵」的標準為何？請說明。

蕭委員美琴書面質詢：

一、廢棄資源的利用

世界的自然資源有限，如何有效的利用自然資源來轉化為能源是一個棘手的問題。而在能源的利用與開發上，有一個面向長期為我們所忽略，亦即利用廢棄資源來轉化為可用能源，如電力。已知的方法很多，例如：

1. 惡劣土地的利用

有些土地比較貧瘠，或是因地理環境因素而不適於耕作，長久以來都閒置不用。據中研院於 2 月份舉辦之「台灣太陽光電產業高峰論壇」會議資料所示，建置地面型太陽能電廠的發電成本，小於屋頂型太陽能電廠，亦小於燃燒天然氣的發電成本。因此，如果能在這些土地上建置太陽能板發電，也形同是對貧瘠土地的資源再利用，提升惡劣土地的利用價值。

2. 畜牧沼氣發電

台灣畜牧業的發展，目前普遍仍停留在肉品、乳製品交易階段，其產值較低，普遍而言，皆忽視動物所產生的排泄物亦是可開發資源之一，如用來進行發電。而原因普遍在於，綠能設備投入成本較高，業者無法負擔；再加上我國對綠能產業的忽視態度，因此畜牧業遲遲未能升級。106 年 1 月，我國將課徵水污染稅，此舉勢必將提高國內養豬戶的生產成本。然而，這一個衝擊，卻恰也正是產業升級的良機，有效的利用畜牧排泄物轉換為綠色能源，更是先進國家的重要能源政策。

### 3. 廚餘發電

廚餘發電亦是近年來逐漸被重視的再生能源發電方式之一。台北市環保局將投入十億元興建「厭氧發酵廠」。此舉除了可以有效收集家庭廚餘以維持環境外，更可以經過厭氧發酵後，產生類似天然氣的再生能源，用以發電。

### 4. 工廠廢棄氫氣再利用

近年來，氫能成為替代能源的重要發展方向。104 年日本推出氫能車，更象徵氫時代的來臨。台灣許多化工廠的廢氣或副產品有很大量、純度很高的「餘氫」，依據工研院的估計有 18 萬 9 千多噸；而在實務上，花蓮中華紙漿已與苗栗亞太燃料電池合作，首創回收工業餘氫，「純化」出純度 99.99% 的氫氣，供氫機車使用。

簡而言之，已知可利用廢棄資源來轉化為電能的方法很多，但是目前我國在推動上，還是面臨許多問題。例如：**a.**跨部會缺乏協調，以至貧瘠土地始終無法有效運用；**b.**進入門檻過高，如養豬廠需有 5,000 隻的規模，方才能平衡沼氣發電成本；**c.**規模太小的社區、城市，亦無法達到建置「厭氧發酵廠」進行廚餘發電；**d.**就工廠廢棄氫氣再利用而言，現行能源政策、法規不明，缺乏相關器材、設備的檢驗標準、規格等等。這些問題都阻礙著我國對廢棄資源的再利用。

爰此，就我國廢棄資源再利用以轉換為新能源（如電力）的角度：

敬請列席所有單位說明：所轄業務範圍內，已、預計進行之相關計畫；

敬請能源局、台電詳細說明在東部地區是否有推動上述四項廢棄資源的再利用計畫？若有，推動成果為何？是否有相關阻礙？有何因應對策？若無，原因為何？是否有改善方案（計畫）？亦請就花蓮地區推動綠能產業之可行性，進行 SWOT 分析。

敬請能源局列表（如下）說明，各項綠色能源政策之推動的相關部會為何？

項目	相關單位
沼氣發電	農委會畜牧處、XXX、XXX、
氫能機、汽車	

## 二、自然資源的利用

### 1. 海洋溫差發電

工研院 98 年與台肥公司花蓮廠合作，建立了全國首座海洋溫差發電示範電廠，而其核心技術，就是有機朗肯循環（Organic Rankine Cycle）系統。試問：此系統現行運能狀況及發電成效如何？是否仍有發展性？對在地相關產業之發展是否有助益？（能源局）

### 2. 台灣波浪能發電場

成功大學海洋環境及工程技術研究中心（RCOET）致力於台灣周遭海域波浪能量的預估。研究發現：不論颱風季節或是東北季風，都足以創造發電時所需之波浪能量。

有鑑於花蓮為東北季風與夏季颱風的首衝位置，敬請能源局說明台灣波浪能發電場於花蓮之推動的可能性，亦請說明設置後對環境的影響性。

**高委員志鵬書面質詢：**

地點：紅樓 101

議程：一、邀請經濟部部長率能源局、工業局、標準檢驗局、國際貿易局、台灣電力股份有限公司暨科技部，就目前「綠色能源政策推動成果、進度及長期規劃」進行報告，並備質詢。二、審查行政院函請審議「天然氣事業法部分條文修正草案」。三、審查行政院函請審議「水利法部分條文修正草案」。

出席：經濟部長鄧振中、能源局長林全能、工業局長吳明機、標檢局長劉明忠、國貿局長楊珍妮、台電公司董事長黃重球、科技部長徐爵民。

分散式能源是未來趨勢 政府準備好了嗎

◆集中式電網是使用大型、集中的發電廠，通常以火力或核能發電為主，追求最大的「發電容量（瞬間能提供的發電量）」，才能負荷「系統尖峰負載（瞬間國人最大的使用量）」，如果負荷不夠，特別是夏季中午，就可能會產生限電問題。

◆分散式電網：小型、區域性的電網並聯，以家戶、社區或地方為單位，設置微型發電廠，使用太陽能、風力、生質能等再生能源，將發電來源分散，能減少能源運輸的耗損，並降低對集中式電網的依賴，「自己的電自己發」，追求能源民主及永續發展的目標。

◆儲能系統：過去電被認為是不能儲存的，所以集中式電網的思維，需要 24 小時都提供大量、穩定的電力，只有白天發電的太陽能相對不穩定。但如今儲能技術已經日益發達，將白天儲存的電留到晚上使用，或者時間電價推行後，將離峰時間的便宜電儲存，留待尖峰時間使用，不只省錢還能減輕尖載負荷量。

◆智慧電表/智慧電網：智慧電表運用資通訊技術，蒐集即時且完整的能源使用資訊，除了可用於居家、廠房節能之外，結合再生能源併網與儲能系統，可自動調度電力供給，讓能源使用更有效率。

1. 台灣電力系統向來的發電思維，是一種「集中式電網」的思維，現在，全球已經走向「分散式電網」的時代，其中，在科技日新月異的進步下，再生能源效率不斷提昇（成本不斷降低、轉換功率不斷提高）、儲能技術也有所突破，在加上智慧電網與系統整合，分散式能源即將改變我們對能源使用的想像。

所以，「綠色能源政策」，其實不只是太陽能、風力、生質能等再生能源的發展，儲能和智慧電網也是推動綠色能源關鍵。雖然還無法取代基載電力，但發展儲能系統還是可以減少對電網的依賴，例如夏季中午用電量太大，利用現在新的電池技術，將離峰時間的電儲存起來，尖峰的時候用電池供電，就可以用來改善我們夏季用電，尖峰時間負載量太大的問題。請問部長，目前有沒有相關的研究，評估至少需要多少儲能的裝置，可以減輕系統尖峰負載的負擔，降

低夏季限電的風險？

2. 不只是儲能系統，智慧電網與相關的系統整合也很重要，等到電業法鬆綁之後，還能再結合再生能源併網，發展社區微型電廠，自動調度電力供給，讓能源使用更有效率，減少尖載、甚至中載的負擔，這是未來能源的發展方向。所以，簡單來說，我想請問部長，有關分散式能源作為台灣綠能政策重要的一環，目前能源局，以及各部會有什麼相關的規劃？

3. 但是，目前光是智慧電表的設置，進度就已經嚴重落後，台電的預算評估報告也提到，需量競價成效不彰，也和智慧電網進度落後有關。請問，各部會是不是遇到什麼困難，否則為什麼這些技術，和相關研究報告都已經有了，卻還不能看到具體成效？綠能是下一任政府非常重視的核心政策，請你們能盡快整理出相關的檢討報告，讓新政府後續的推動能更加順利。

各國電動車開始逆風高飛 台灣還在原地踏步

◆美國電動車大廠特斯拉（Tesla）來台設立籌備處，即將在台開賣電動車，牽動國內電動車相關布局。四大超商挾國內據點逾萬家優勢，可望成為電動車產業鏈的充電站據點，進而在台鋪設一條電動車的「綠色道路」。目前全家便利商店已與裕隆電能合作試設充電站、統一超商與萊爾富則攜手 Gogoro 設電池交換站。

◆總統當選人蔡英文與新能源產業的業者座談，蔡英文表示，新政府將積極投入節能、儲能、創能（再生能源投資）、系統整合等四大主軸，逐漸培養台灣綠能廠商出口競爭力，未來也將透過修正不合理競標機制等三種方式健全新能源產業環境。

1. 全球暖化問題日益嚴重，加上氣候變遷，讓綠能產業的發展迫在眉睫。而電動車可以說是這個綠能產業入門的一環，因為家家戶戶都有交通上的需求，無論是大眾運輸系統或是個人交通工具，只要能夠讓交通系統綠化，將會是節能減碳向前邁出的很大一步。目前電動機車在政府補助之下，電動機車大廠 GOGORO 發展逐漸穩定；但是電動汽車方面卻發展有限。請問經濟部針對電動車產業有何相關推動政策？以及目前堆動成效如何？全球電動車的銷量逐漸攀升，當世界各國已經在準備提升充電站數量以及充電效率的時候，台灣卻還卡在全國只有約 500 個電動汽車充電站的程度，在基礎設備仍不完善的情況下，如何鼓勵民眾多多選擇對環境友善的電動車？

2. 現在要利用再生能源發電技術已經不是問題，但是傳輸和儲存卻常流失電力，要讓再生能源有競爭力，就必須要有夠便宜的電池。無論是新能源發展或是電動車，用來儲能的電池是重要關鍵。以目前在電動車界異軍突起的特斯拉為例，特斯拉投入大量資金致力於打造適合推動汽車的電池，隨著電池技術製造越來越成熟，電池成本每年以 8% 的速度下降，讓特斯拉得以降低售價，成功打入市場，創造驚人佳績。台灣在特斯拉的電動車佔了很重要的一席之地，因為我們許多廠商是特斯拉零件的獨家供應商，由此可見台灣並非沒有發展潛能，現在正是打入世界電動車產業的關鍵時刻。請問我們是不是可以組成一個「國家隊」，從既有的優勢與技術去發展出台灣自己的電動車產業？

黃委員昭順書面質詢：

5 月 20 日即將上任的蔡英文政府緊鑼密鼓公布新人事，準閣揆林全 15 日公布新一波內閣人事

名單。與科技、新創產業政策最有關的部會不外乎經濟部、科技部、國發會主委及科技政務委員，日前確定國發會主委陳添枝、國發會副主委龔明鑫，科技政委為台大應用力學研究所教授吳政忠、經濟部長為台大應用力學研究所教授李世光、科技部長為中山大學校長楊弘敦。

準經濟部長李世光透漏，能源國家型計畫目前約四十多億元，加上「綠色能源產業躍升計畫」等，約有 200 億元預算，希望引進國外技術及整合國內產官學，投入綠能科技研發，風電、地熱等，此模式建立後，可做為推動其他產業的參考。

準經長李世光更表示，未來將整合國公營及民營企業成「國家隊」，打造台灣需求的本土風電產業鏈，並首度採跨部會大合作，金融體也將建立發展風電風險評估體系，藉此創造產業新動能及國內就業機會。

本席請問經濟部長：

一、新政府長期聲稱將推動「非核家園」，堅持核四廠不啟封，核一、二廠如期除役。但以天然氣電廠替代有成本考量且需增建接收站；以太陽光電取代核電缺口，則受限我國土地幅員不夠廣大。最有潛力還是離岸風電，因全世界 10 個最佳風場，就有 8 個在台灣臨海。風電發展涉及諸多跨部會協調，包括漁業權、交通船、港區組裝，環境影響評估等。在這方面，部長是否已與李準部長交換意見？未來推動的規劃項目、地點、時程，是否已大致底定？抑或新政府一切都要保密到家，直到上任後再行讓政府單位慢慢規劃？

二、台電公司目前定義的綠色電力，為太陽能、風力跟生質能源發電，但是現階段綠色電力，發電成本仍高於傳統電力，需要民間及企業認購，然而成效不甚理想。以這樣的進展速度，究竟新政府要求的 10 年內開發綠能 500 億度、節能 300 億度，再生能源占供電配比 20% 能否做到？

準總統蔡英文提出五大創新產業，包括綠能、國防、生技、物聯網和智慧機械。其中，蔡英文於產業之旅時宣布在台南沙崙成立的「創新綠能科技園區」。

現在談論沙崙的「創新綠能科技園區」，也許過早，且新政府政策亦不應由部長來背書。但近在眼前的是，據本席瞭解，經濟部日前同意閒置了 26 年的台西工業區解編，雲林縣府則規劃工業區未來朝「綠能養殖專區發展」，計畫建置 500 至 800MW 發電容量，期望成為年產值高達卅億元的光電專區。

據雲林縣府建設處副處長林俊明表示，台西工業區五月將啟動工業區解編行政程序，預估一年半完成，經濟部及能源局將協助縣府完成綠能養殖專區規劃，創造綠能光電、養殖業與環境保育三贏。

本席請問經濟部長及能源局長：

一、養殖業者年齡普遍偏高，其轉業可能性低，利用產業轉型，結合光電與養殖，除增加收入又能保有養殖工作，這應是政府的政策方向，政府在這方面全國預計投入的金額有多少？是否已有全國性的推廣轉型計畫？

二、除了雲林，我們南部仍有廣大的養殖業者，經濟部及能源局是否有與農委會及漁業署接洽，共商全面推廣「綠能養殖」的計畫？抑或在我們南部地區推廣有何不可抗力

全球面臨能源供需比例失衡，各國能源政策都受到矚目，綠色能源產業進而成為熱門主流產業。瑞士國際管理學院（IMD）以各國運用綠色科技的潛力進行調查，台灣在全球排名第六，亞洲第二，證明我國綠色能源發展獲得國際肯定。許多國家都響應聯合國提出的「綠色新政」，以使用綠色能源、發展綠色產業及創造綠領工作為主要目標。透過綠色新政，由政府的環保工程為首發展綠色產業，不僅能夠解決環保問題，也能創造就業機會，並活絡經濟。世界潮流帶領的綠色新政概念，不只是社會進步的象徵，更能成為解決經濟危機的有效方案。

綠色能源產業旭升方案主要針對太陽光電、LED 光電照明、風力發電、生質燃料、氫能與燃料電池、能源資通訊、電動車輛等 7 項重點產業為發展主軸，並以技術突圍、關鍵投資、環境塑造、內需擴大、出口轉進等五大策略解決目前存在的問題，加速產業技術的滲透與升級，建立具國際競爭力的產業實力，並能夠促使我國於 10 年內發展成為能源技術及綠色能源的生產大國，成為全球前三大太陽電池生產大國、全球最大 LED 光源及模組供應國以及全球風力發電系統供應商之一，引領台灣的社會邁入低碳化與產業高值化的境界。

能源局解釋，全台現有 25 家天然氣供應業者，影響氣價因素分為來自上游業者如中油的氣源成本，以及設備折舊、維護費、管線輸配等營業成本，目前業者除每月初依中油的氣源價格變動會調整售價外，也可在營業成本上漲時報請主管機關同意漲價，但營業成本下降時，能源局並無法源可要求業者檢討降價。官方因此決定修法增訂法源。

八八水災後，曾文水庫新增淤積 9,000 萬立方公尺，是過往每年淤積量的 19 倍，有效庫容合計已消失 22.3%；另外，在水利工程界號稱可以用數百年以上的「離槽水庫」——南化水庫這回也填進了 3,600 萬立方公尺的土石，使得這座才啟用 16 年的水庫，淤積率達到 32.9%。

我們知道台灣地區有一千二百萬人的自來水飲用水是來自主要的河川，主要河川上游除了水庫問題之外，也涉及到當前土地使用跟河川水質水量保護等的問題。記得多位專家，認為對於當前台灣水質水量的保護機制，如水利法、自來水法等有關法令，恐怕是不夠的。台灣水資源每年用到一百五十億噸的水，其中五十億噸是從地下抽上來，這些抽上來的水有超抽的狀況，另外的一百億是地面取得，地面水經過開發改良、水庫調蓄使用的大約是三分之一左右，另外的三分之二是自然集水區留下的水。

我們利用的水大概都是經過水的循環把水淨化，從天上掉下來變成淡水，這些淡水在地球上只佔百分之三，百分之九十七是在海裡，僅有百分之三可供我們使用，而南極與北極又佔了三分之二，剩下的三分之一在地下、湖或河川中只佔了零點七左右，因此人的活動對於環境有相當大的衝擊。

本席請教：

一、政府針對我國將發展綠色能源的廠商訂定出各項政策，及具體推動的辦法與目標，並已通過「綠色能源產業旭升方案」及「再生能源發展條例」。希望由政府帶領民間，一起將台灣變成綠能大國。請問，目前的發展狀況為何？碰到什麼樣的問題嗎？

二、雖然台灣缺乏天然資源，能源仰賴進口的比率幾乎高達百分之百，但是台灣擁有深厚發展綠色能源的優勢，包括科技產業的基礎，極佳的技術研發、製造能力及人才，這些都是其他

國家較缺乏的。請問政府要如何發揮這樣的競爭優勢？

三、天然氣與物價的漲跌息息相關，但是民眾感受到的是，即使天然氣降價，但是物價還是居高不下，請問政府要如何改善這樣的事實？

四、南台灣的雨季本就集中在每年的 5 至 9 月之間，其他月份都是漫長的旱季，豐枯季節之間的降雨比例達到 9：1 以上，加上越來越極端的氣候，旱澇兩極將成為常態，我們必需從政策上調整生活、產業型態去適應它。請問政府有更具體的做法來保障民眾安全與永續的水資源使用嗎？

Google 長期致力於自然生態維護與永續發展，至今已購買超過 2 吉瓦的再生能源，並因此成為全球最大的非公用事業（non-utility）認購機構。這樣的行動不但能達到環保目標，更可降低傳統能源價格波動所造成的成本支出，進而提升企業營運效率。

Google 在 102 年底啟用位於彰濱的資料中心，Google 希望也能在亞洲落實環保理念，用再生能源供應所需電力，。原計畫與經濟部購買綠電，但評估後認為 Google 希望購買綠電後，使用的電力都是再生能源，但目前我國電網統一，綠電與傳統能源發的電是混合運送，無法單獨為綠電購買戶提供純綠電，故而沒有提出申請購買綠電。

在今（105）年決定自行出資推廣「國際再生能源認證」（REC），以我國做為起點，CRS（非營利組織資源解決方案中心 Center for Resource Solutions）將每百萬瓦時（MWh）由風力或太陽能產生的電力認證並標示為再生能源。

本席認為，我國增加再生能源認購選項的支持度日漸提高，而且許多企業營運需要消耗大量電力，而 Google 位於我國的資料中心也正積極尋求購買再生能源的解決方案，甚至以我國做為起點進行計畫，這是我國的一個絕佳機會，政府應當把握。

本席請問經濟部長、能源局長、台電公司董事長：

一、在美國，我們已經看到 Google 積極使用再生能源。現在，在我國同樣以創新的方式提供再生能源認證種子基金，讓 Google 跟其他使用者可以藉由認證機制確保再生能源的使用。Google 試圖推動之認證制度是亞洲地區普遍缺乏的，面對這樣國際關注的事項，政府單位是否有派員與其詳談相關規劃，以輔導甚至合作的方式，共同推動？

二、Google 指出我國電網為統一運送，綠電與傳統能源發電是混合輸出。政府單位可有規劃因應企業環保需求，以開創格局的態度，讓 Google 以及其他擁抱再生能源的企業都能選擇乾淨的能源，單獨建構綠電網絡？

綠電除了需要有公信力的再生能源認證，長期固定的能源價格更是有其必要性。目前綠電的計費方式是浮動的，其計算公式為「再生能源每度電成本加上一般電力每度電的成本」，等於使用綠電的消費者被加收雙重費用。然而，合理的計價方式應該是「再生能源每度電的成本加上電網服務費用」，如此才能實際反映使用綠電的成本。

本席請問經濟部長及台電公司董事長：

目前綠電的計價方式，並無法凸顯再生能源不隨市場劇烈波動而急遽漲跌的經濟優勢。理想綠電政策應允許企業以固定的價格，長期認購再生能源，如此方能幫助企業在劇烈波動的能源

市場，降低價格動盪對營收所產生的風險。請問對於再生能源成本能與燃油價格波動絕緣，維護長期穩定價格，政府單位的規劃為何？是否可行？

由我國主辦的 2016 年亞太經濟合作（APEC）第 46 次新及再生能源技術專家小組（EGNRET）、及第 47 次能源效率與節約能源專家小組（EGEE&C）聯合會議與相關研討會已於 4 月 15 日圓滿落幕。

出席此次聯合會議除我國，還有中國大陸、香港、印尼、日本、韓國、馬來西亞、墨西哥、紐西蘭、菲律賓、新加坡、泰國、美國等國家。此次會議針對「如何發展永續及具能源韌性之 APEC 共同體以實現全球氣候變遷大會（COP21）之共識」等主題，由出席的 13 個經濟體和 APEC 能源相關組織代表約 40 位共同針對亞太區域未來能源發展的策略與作法進行商討。

本席請問經濟部長：

本次聯合會議，我國出席人員是哪幾位？會議內容主要對我國能源政策的修正，有哪些影響？

本席最後要在此提醒新政府，永續發展已經成為全球的核心價值，再生能源不只是一個環保議題，更成為企業競爭的門檻之一，我們真誠地支持推動綠能。然而，綠電政策必須要緊扣著再生能源的長遠發展目標，國家不應有過高或不切實際的期待，如若不能以穩健的腳步推動，不僅無法保證提升再生能源的發電總量，反而將使我國能源政策走向失控的斷軌，新政府千萬勿為議題操作而輕言決斷國家政策。

姚委員文智書面質詢：

議程：「綠色能源政策推動成果、進度及長期規劃」

1. 經濟部展現出積極推動再生能源發展的企圖，三次上修再生能源發展目標，令本席覺得欣慰，但仍然與蔡英文主席在競選總統期間所提出的再生能源發展政見有一小段差距，請教經濟部是否有更積極的方法往總統當選人蔡英文主席所提出的目標邁進？

2. 台灣雖然居於全世界太陽能產業生產國第二名，但我們的太陽能發電量卻未成正比，本席將就幾個推動太陽能發電的方法，請教經濟部是否可行？

(1) 鼓勵工廠屋頂設置太陽能板，並給予稅金或電費優惠？

(2) 在兼顧公共安全的情況下，鼓勵頂樓加蓋戶將屋頂改裝置太陽能發電板？

(3) 配合修改建築技術規則及相關法規，鼓勵新建物裝置太陽能發電板？

3. 經濟部的報告針對太陽能和風力發電的增加量明顯高於生質能和地熱，原因為何？

就本席了解，現階段的生質能技術非常成熟，只要將木材、稻穀、稻桿乾燥後，放入燃氣電廠的鍋爐中混合燃燒，將可取代燃煤，藉此降低 CO2 和 PM2.5，不理解為何到 2025 年目標僅增加 72MW？

4. 針對地熱發電部分，台灣擁有豐富的地熱資源，約有 9.7 座核四廠的發電量，然而到 2025 年，政府卻只想增加 150MW 發電量，企圖心明顯不足！經濟部《第二期能源國家型計畫地熱主軸》原於 2013 年訂定 2016 年年底要有 1MW 的深層地熱示範性電廠，目前進度為何？是否確定跳票？

杜紫軍副院長兩年多前擔任計畫主持人時編列兩億元費用用於挖深井，目前三星紅柴林已挖了 1500 公尺深，但溫度沒有預期的高，井底只有 65°C，根本無法發電，再加上三星紅柴林地區在 2014 年 12 月 26 日已被經濟部地調所公告為「地下水補注地質敏感區」，電廠環評根本不可能通過。2014~2016 年每年 1 億元研究計畫費，再加上 2 億元的挖井經費，5 億元就這樣付諸水流？

5. 針對風力發電部分，經濟部的報告指出：陸域發電已達飽和狀態。陸域發電難道不能朝山區設立風扇嗎？一定要在平地或沿海地區？先沿岸後山區已是其他發展風力發電國家使用的技術，為何台灣無法做到？

6. 台灣海峽的風場開發潛力在全球數一數二，是發展離岸風力最適合的國家，世界最佳的前 20 大風場就有 18 個在台灣，因此發展離岸風力應是台灣推動再生能源最適合的方式，然而實務上，卻碰到申請程序繁瑣、環境生態遭破壞的疑慮，以及漁民生計（漁權）的損失，請教經濟部如何在兼顧生態環境、漁權保障、簡化申請流程的情況下加速推動離岸風力開發？

**劉委員建國書面質詢：**

1. 台灣火力發電 7 成，二氧化碳排放量驚人，去年巴黎氣候高峰會後，台灣承諾 2030 年將溫室氣體排放量減少兩成，但台灣一年電力需求約 2060 億度，火力發電占比高達七成，二氧化碳年排放量約 8500 萬噸，實在不符合全球趨勢，請二周內提供如何於 2030 年將溫室氣體排放量減少兩成計畫方針之書面報告。

2. 再生能源發展的確有很多因素要克服，新政府把它列為必須完成的任務，目前政府這八年發展再生能源非常保守，進展緩慢，還是要以「一年創造 500 億度綠電」為目標，請於二周內提供相關報告，推動臺灣能源轉型。

3. 雲林地層下陷嚴重，是全台地層下陷最嚴重地區，農地也很多，但是太陽能裝設恐常常造成一些民怨問題，政府應如何解決以下兩個問題？

(1) 鄰避設施因為需要額外建置變電所、輸配電電塔等設施，設置點恐會遭遇地方鄰舍民眾阻礙。

(2) 因需要開放大量農地使用，外界則有另外負面觀感，更有很多優良農地使用，嚴重影響農地開發。

4. 台電「台灣至澎湖 161KV 電纜線路工程」，造成埋管上岸地點雲林縣口湖鄉台子村海堤龜裂掏空，卻僅以水泥簡單修補，請一周內查明海堤龜裂掏空原因，並提出海堤補強措施，保障沿海居民安全。

主席：現在繼續審查行政院函請審議「天然氣事業法部分條文修正草案」及行政院函請審議「水利法部分條文修正草案」。剛才已詢答結束，現在進行廣泛討論，無人登記發言。

接著進行逐條討論，逐條宣讀完畢後再進行協商。另外，修正動議的部分也一併宣讀。

行政院函請審議「水利法部分條文修正草案條文」：

第四十二條 下列引取地面水或抽汲地下水之用水行為，免為水權登記：

一、家用及牲畜飲料。

二、原住民依原住民族基本法第十九條第一項第四款規定利用水資源。

三、單筆土地灌溉面積在〇·二五公頃以下，且種植中央主管機關會同中央農業主管機關公告之旱作作物。

四、溫泉水源，家用每戶每日取用水量在二立方公尺以下。

五、用人力、獸力或其他簡易方法引水。

前項用水，有妨害公共或他人用水利益之虞者，經主管機關認定後，得酌予限制或令其辦理水權登記。

本法中華民國〇年〇月〇日修正之條文施行前，在私有土地內鑿井汲水，其出水量每分鐘在一百公升以下者，除依第一項規定免為水權登記者外，主管機關應訂定計畫令其限期辦理水權登記。

第四十七條之一 中央主管機關為防止某一地區地下水超抽致影響地下水資源永續利用、海水入侵或地層下陷，得劃定地下水管制區，限制或禁止地下水之開發；其管制區劃定程序、鑿井與水權登記管制及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

前項地下水管制區內已取得之水權，主管機關得予限制、變更或廢止。

第五十四條之三 興辦或變更開發行為，其計畫用水量達一定規模或增加計畫用水量者，開發單位於興辦或變更前，應向目的事業主管機關提出用水計畫或修正用水計畫，並由目的事業主管機關轉送中央主管機關核定。

用水計畫核定後，開發單位應依用水計畫內容辦理，並定期向中央主管機關申報用水情形；必要時中央主管機關得辦理查核。

各年期實際用水情形與用水計畫內容差異達一定比率或一定規模者，開發單位應提出差異分析報告送中央主管機關審查，並依審查結果調整用水計畫內容。實際用水情形超過終期計畫用水量者，依第一項程序辦理。

用水計畫經核定後三年內未實施開發行為，開發單位應於屆期二個月前向中央主管機關申請展期或撤案；展期期限最長為三年，並以一次為限。未辦理展期或撤案，經中央主管機關令其限期改善，屆期未改善或未於展期期限實施開發行為者，由中央主管機關廢止原核定之用水計畫。

供水單位於用水計畫或修正用水計畫核定前，不得供水予開發單位。

本法中華民國〇年〇月〇日修正之條文施行前，除農業用水外，經目的事業主管機關核定之開發行為實際用水量達一定規模，且未提出用水計畫者，中央主管機關得令開發單位或用水人限期依第一項規定程序提出用水計畫。

前六項之開發行為、開發單位、用水人、一定規模、一定比率、用水計畫與差異分析報告之內容、提送、審查、核定、展期、撤案、廢止、用水情形之申報與查核及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第八十四條之一 為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向用水人徵收耗水費。但已落實執行節約用水措施者，得予減徵。

前項各標的用水耗水費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。

依第一項規定徵收之耗水費納入中央主管機關水資源作業基金管理運用，專作水資源管理及節約用水推動之用。

第九十三條之六 主管機關或水利機關為執行有關水權、河川、排水、海堤、水庫、水利建造物、地下水鑿井業或用水計畫之管理，認有違反本法禁止或限制規定或有隱匿用水量逃漏耗水費之虞時，得派員進入事業場所、建築物或土地實施檢查，並得令相關人員為必要之說明、配合措施或提供相關資料；被檢查者不得規避、妨礙或拒絕。有具體事實足認有違反實施檢查之行為且規避、妨礙或拒絕檢查時，主管機關或水利機關得強制進入；必要時，並得商請轄區內警察機關協助之。

前項規定之檢查人員於執行檢查職務時，應主動出示執行職務證明文件或足資辨別之標誌，並不得妨礙該場所正常業務之進行。

第一項規定之檢查機關及人員，對於被檢查者之私人、工商秘密，應予保密。

無正當理由規避、妨礙或拒絕第一項之檢查，或提出說明、配合措施或相關資料者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

第九十三條之七 有下列情形之一者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次處罰：

- 一、開發單位於中央主管機關依第五十四條之三第一項、第三項、第六項規定核定用水計畫或修正用水計畫前，逕行用水。
- 二、開發單位違反第五十四條之三第二項規定，未依核定之用水計畫內容執行。
- 三、供水單位違反第五十四條之三第五項規定，於用水計畫或修正用水計畫核定前，逕行供水。

第九十三條之八 有下列情形之一者，經中央主管機關令其限期改善，屆期未改善者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並得按次處罰：

- 一、開發單位未依第五十四條之三第一項或第三項規定提出用水計畫或修正用水計畫。
- 二、開發單位未依第五十四條之三第二項申報所核定用水計畫之用水情形。
- 三、開發單位未依第五十四條之三第三項規定提出差異分析報告。
- 四、開發單位未依第五十四條之三第四項規定期限申請展期或撤案。
- 五、開發單位或用水人未依第五十四條之三第六項規定提出用水計畫。

第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者，於贈與直系血親或繼承時，免徵贈與稅或遺

產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。

前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。

依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。

前項證明文件之核發，主管機關得委任所屬機關或委託水庫管理機關（構）辦理。

第九十八條 本法施行細則，由中央主管機關定之。

行政院函請審議「天然氣事業法部分條文修正草案條文」：

第三十三條 公用天然氣事業於不影響穩定供氣予家庭、商業及服務業用戶之情形下，得供應其他業者。

公用天然氣事業依前項規定供氣者，應建立分別計算盈虧之會計項目，不得交叉補貼。

第三十四條 公用天然氣事業供應家庭、商業及服務業用戶之天然氣售價及基本收費，應依規定之計算準則核算，並檢具相關文件，報經直轄市、縣（市）主管機關轉請中央主管機關核定後實施；其調整售價或基本收費時，亦同。

依前項規定核定之天然氣售價及基本收費逾三年者，中央主管機關得令公用天然氣事業重新核算，並依前項規定程序報請核定。

第一項天然氣售價及基本收費之計費項目、計算公式及應提報資料之計算準則，由中央主管機關定之。

中央主管機關為第一項之天然氣售價及基本收費核定前，由第三十二條第二項規定組成之審議會協助審查。

公用天然氣事業之天然氣購入成本變動時，應按其變動金額同步調整其天然氣售價，並於調整之日起七日內，報請直轄市、縣（市）主管機關備查；直轄市、縣（市）主管機關備查時，應副知中央主管機關。

第四十四條 天然氣事業應投保公共意外責任險；其保險金額，依天然氣事業類別及規模，由中央主管機關會商金融監督管理委員會定之。

第五十二條 中央主管機關於必要時，得要求天然氣事業說明其業務經營狀況，並得派員或委託專業人士或機構查核其實際營業及相關資料，該事業不得規避、妨礙或拒絕。

第五十八條 公用天然氣事業違反第八條第二項規定，擅自於供氣區域外供氣者，處新臺幣六十萬元以上三百萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止；情節重大者，並得強制拆除其供氣區域以外之輸儲設備。

第五十九條 天然氣事業有下列情形之一者，處新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止；情節重大者，於公用天然氣事業，並得廢止其設立許可及供氣營業執照：

- 一、違反第十九條第一項規定，供應未符合國家標準之天然氣。
- 二、未依第二十八條第二項規定，提供契約內容資料。
- 三、未依第三十一條規定，維持供氣穩定。
- 四、未依第三十二條第一項規定，將價格計算方式提報主管機關核定；或違反第三項規定，未依中央主管機關所為之命令調整。
- 五、未依第三十四條第一項規定，擅自調整售價或基本收費。
- 六、未依第三十四條第二項規定報請核定。
- 七、未依第四十一條第一項規定，於期限內辦理增加實收資本額。
- 八、未依第四十四條規定，投保公共意外責任險或投保金額未符合規定。
- 九、違反依第四十五條第一項所為之管制處分。

第六十條 天然氣事業，有下列情形之一者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止；情節重大者，於公用天然氣事業，並得廢止其設立許可及供氣營業執照：

- 一、違反第十三條第二項規定，未裝置防災相關設施。
- 二、違反第十三條第三項規定，未建置可即時切斷供氣之區域性供氣系統。
- 三、違反第十六條第一項規定，未即時採取必要處置或改善措施。
- 四、未依第十八條第一項規定，檢查管線確定安全無虞而供氣。
- 五、未依第十九條第二項規定提報嗅劑種類或濃度，或嗅劑添加之濃度低於報備查之濃度。
- 六、違反第三十二條第四項規定，未保存或提供資料或規避、妨礙、拒絕主管機關查閱。
- 七、違反第三十五條第一項規定，未依計費準則收取管線設備費用。
- 八、違反第五十一條第二項規定，規避、妨礙或拒絕檢測。

第六十一條 天然氣事業有下列情形之一者，處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止；情節重大者，於公用天然氣事業，並得廢止其設立許可及供氣營業執照：

- 一、違反第十四條第一項規定，未僱用一定人數之專任天然氣導管配管專業人員。
- 二、違反第十七條第一項規定，未通報主管機關，或未依第十七條第二項所定辦法中之通報時限、方式、程序通報。
- 三、違反第四十一條第三項、第四十三條第四項、第五十條第五項或第五十二條規定，規避、妨礙、拒絕說明或查核。

四、未依第四十六條第一項規定訂定供氣計畫、未於期限內送主管機關核定或未依主管機關要求確實執行計畫內容。

五、違反第五十條第一項規定，未自行定期檢查、作成紀錄或保存。

六、違反第五十一條第一項規定，未立即汰換輸氣管線。

七、違反第五十四條第一項規定，未開立專戶或足額提撥輸氣管線汰換準備金。

第六十二條 天然氣事業，有下列情形之一者，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止：

一、未依第五條規定，辦理登記而經營業務。

二、未依第十一條第二項規定，辦理換發營業執照。

三、未依第十五條第一項、第三十五條第一項、第四十條第一項、第四十一條第二項、第四十二條、第四十八條第五項或第四十九條第二項規定，報請核准或核定。

四、未依第十五條第二項、第三十四條第五項、第三十八條、第四十三條第一項、第五十條第二項、第五十一條第三項或第五十四條第一項規定，報請備查。

五、未依第二十九條第一項規定將營業章程報請核定，或經主管機關依同條第四項規定通知而未依限修正。

六、未依第三十二條第三項規定，於期限內公告或函報中央主管機關。

七、未依第三十七條規定，報請核准、備查或通知用戶。

八、未依第十三條第四項或第四十七條第一項規定，建立輸儲設備地理資訊管理系統或依限更新資料。

九、違反第四十八條第一項或第四十九條第一項規定，未定期檢查或未記載檢查結果。

十、未依第五十三條第一項規定申報。

第六十三條 未依第二十條第一項規定取得執照，擅自經營公用天然氣導管承裝業之業務者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰；經主管機關依規定命其停業而未停業者，亦同。

未依第二十條第二項規定，僱用一定人數之專任天然氣導管配管專業人員者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止。

主席：接下來請宣讀委員所提之修正動議。

蘇委員震清等所提修正動議：

案由：針對行政院函請審議「水利法部分條文修正草案」案，為避免因自來水水價調整而有重複課徵水費之虞及為利再生水資源發展，另顧及本法修正施行前，經目的事業主管機關核定之開發行為實際用水量達一定規模之用水者其用水權益，及為符公平正義，減輕民怨，爰擬具第八十四條之一、第九十三條之七及第九十七條之一條文修正動議（如條文對照表）。

提案人：蘇震清

連署人：邱議瑩 管碧玲

修正動議	行政院提案條文	現行條文	修正動議說明
<p>第八十四條之一 為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向用水人徵收耗水費。但已落實執行節約用水措施者，<u>或自來水事業之水價已計入水源保育與因應乾旱災害準備（含節約用水措施）之成本時</u>，應予減徵或免徵。</p> <p>前項各標的用水耗水費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。</p> <p>依第一項規定徵收之耗水費納入中央主管機關水資源作業基金管理運用，專作水資源管理、<u>再生水資源發展及節約用水推動</u>之用。</p>	<p>第八十四條之一 為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向用水人徵收耗水費。但已落實執行節約用水措施者，得予減徵。</p> <p>前項各標的用水耗水費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。</p> <p>依第一項規定徵收之耗水費納入中央主管機關水資源作業基金管理運用，專作水資源管理及節約用水推動之用。</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、為促使大量用水者採取積極性節約用水措施，爰於第一項規定得對用水人徵收耗水費，其經費並於第三項明定專款專用於水資源管理、再生水資源發展及節約用水之推動。</p> <p>三、但鑒於部分用水人已主動積極落實執行節水措施；且 <b>104</b> 年修正之水價計算公式及詳細項目已將保育及因應乾旱災害準備（含節約用水措施）納入自來水成本（台北市政府已自 <b>105</b> 年 <b>3</b> 月 <b>1</b> 日起調整水價，並依水價公式計入保育與節水成本），為避免造成用水人重複負擔政府保育與節水支出，爰於第一項增列減徵或免徵之但書規定。</p> <p>四、鑒於各標的用水規模有異、計量設備裝設普及率不同及應採行節水措施與方法迥異，爰於第二項授權中央主管機關就耗水費之計算與徵收方式、</p>

		<p>徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項，另定辦法，以利執行。</p> <p>五、依第一項規定徵收之耗水費將納入水資源作業基金專款專用於水資源管理、再生水資源發展及節約用水推動，爰於第三項予以規範。</p>
<p>第九十三條之七 有下列情形之一者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次處罰：</p> <p>一、開發單位於中央主管機關依第五十四條之三第一項、第三項規定核定用水計畫或修正用水計畫前，逕行用水。</p> <p>二、開發單位違反第五十四條之三第二項規定，未依核定之用水計畫內容執行。</p> <p>三、供水單位違反第五十四條之三第五項規定，於用水計畫或修正用水計畫核定前，逕行供水。</p>	<p>第九十三條之七 有下列情形之一者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次處罰：</p> <p>一、開發單位於中央主管機關依第五十四條之三第一項、第三項、<u>第六項</u>規定核定用水計畫或修正用水計畫前，逕行用水。</p> <p>二、開發單位違反第五十四條之三第二項規定，未依核定之用水計畫內容執行。</p> <p>三、供水單位違反第五十四條之三第五項規定，於用水計畫或修正用水計畫核定前，逕行供水。</p>	<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、配合修正條文第五十四條之三規定，增訂開發單位及供水單位違反該條相關規定之罰責。</p> <p>三、第五十四條之第三第六項係本法修正施行前，經目的事業主管機關核定之開發行為實際用水量達一定規模，且未提出用水計畫者，中央主管機關得令開發單位或用水人限期依規定程序提出用水計畫，以利水帳之透明化及後續之加強管理。該等用水人已有用水事實在先，本款要求核定用水計畫或修正用水計畫前，不得逕行用水規定顯影響民眾權益，爰修正本款刪除第六項。該等用水人如未依限期及程序提出用水計畫者</p>

			<p>另由第九十三條之八第四款裁罰之。</p>
<p>第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者，於贈與直系血親或繼承時，免徵贈與稅或遺產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。</p> <p>前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。</p> <p>依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。<u>核發是項證明文件免徵規費。</u></p>	<p>第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者，於贈與直系血親或繼承時，免徵贈與稅或遺產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。</p> <p>前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。</p> <p>依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。</p> <p><u>前項證明文件</u></p>	<p>第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者，於贈與直系血親或繼承時，免徵贈與稅或遺產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。</p> <p>前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。</p> <p>依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。</p>	<p>一、第一、二項未修正，第三項新增「核發是項證明文件免徵規費」之規定及新增第四項。</p> <p>二、本條文立法目的在使權益受限制範圍內之私有土地酌予減輕其賦稅；倘因取得證明文件又需繳交行政規費，恐招民怨；另禁止或限制該私有土地之使用，係在避免因過度開發利用，致影響水流，造成公共危險，以保障周遭生命財產免受侵害損失故基於公共利益及特殊需要考量，爰第三項增訂免徵之規定，以符公平正義。</p> <p>三、依第三項規定，申請免徵遺產稅、贈與稅，或不課徵土地增值稅者，須檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件。主管機關為查明其土地使用現狀是否違反本法規定，須轉由各管理機關（構）現地勘查後，陳報主管機關核發證明文件，程序繁複、曠日費時。為簡政便民，爰增訂第四項規</p>

<p><u>前項證明文件之核發，主管機關得委任所屬機關或委託水庫管理機關（構）辦理。</u></p>	<p><u>之核發，主管機關得委任所屬機關或委託水庫管理機關（構）辦理。</u></p>	<p>定，主管機關得委託各水庫管理機關（構）核發水庫蓄水範圍之證明文件；至海堤區域、河川區域及排水設施範圍之證明文件，得委任所屬機關核發。</p>
--	--	---

蔡委員培慧等所提修正動議：

案由：針對「水利法部分條文修正草案」案，第四十二條、第四十七條之一、第五十四條之三、第八十四條之一、第九十三條之六、第九十三條之七、第九十七條之一，擬具修正動議。

提案人：蔡培慧

連署人：陳明文 蘇震清

蔡培慧委員提修正動議	行 政 院 版	現 行 條 文	修 正 說 明
<p>第四十二條 下列引取地面水或抽汲地下水之用水行為，免為水權登記：</p> <p>一、家用及牲畜飲料。</p> <p>二、原住民依原住民族基本法第十九條第一項第四款規定利用水資源。</p> <p>三、溫泉水源，家用每戶每日取用水量在二立方公尺以下。</p> <p>四、用人力、獸力或其他簡易方法引水。</p> <p>前項用水，有妨害公共或他人用水利益之虞者，經主管機關認定後，得酌予限制或令其辦理水權登記。</p> <p>本法中華民國○年○月○日修正之條</p>	<p>第四十二條 <u>下列引取地面水或抽汲地下水之用水行為</u>，免為水權登記：</p> <p>一、家用及牲畜飲料。</p> <p>二、<u>原住民依原住民族基本法第十九條第一項第四款規定利用水資源。</u></p> <p>三、<u>單筆土地灌溉面積在〇·二五公頃以下，且種植中央主管機關會同中央農業主管機關公告之旱作物。</u></p> <p>四、<u>溫泉水源，家用每戶每日取用水量在二立方公尺以下。</u></p> <p>五、<u>用人力、獸力或其他簡易方法引水。</u></p>	<p>第四十二條 左列用水免為水權登記：</p> <p>一、家用及牲畜飲料。</p> <p>二、<u>在私有土地內挖塘。</u></p> <p>三、<u>在私有土地內鑿井汲水，其出水量每分鐘在一百公升以下者。</u></p> <p>四、用人力、獸力或其他簡易方法引水。</p> <p>前項各款用水，如足以妨害公共水利事業，或他人用水之利益時，主管機關得酌予限制，或令其辦理登記。</p>	<p>一、第一項鑒於氣候變遷致水資源日益缺乏，水資源之控管分配日益重要，惟考量如為民生必需及節省行政成本，在第二項不妨害公共或他人用水利益之前提下，應可免為水權登記，爰除第一款未修正外，修正如下：</p> <p>（一）第二款在私有土地內挖塘之行為非屬用水行為；第三款在私有土地內鑿井汲水之出水量每日可達一百四十四噸，不利於地下水</p>

文施行前，在私有土地內鑿井汲水，其出水量每分鐘在一百公升以下者，除依第一項規定免為水權登記者外，主管機關應訂定計畫令其限期辦理水權登記。

前項用水，有妨害公共或他人用水利益之虞者，經主管機關認定後，得酌予限制或令其辦理水權登記。

本法中華民國〇年〇月〇日修正之條文施行前，在私有土地內鑿井汲水，其出水量每分鐘在一百公升以下者，除依第一項規定免為水權登記者外，主管機關應訂定計畫令其限期辦理水權登記。

保育，均予刪除。

(二)依原住民族基本法第十九條第一項第四款及第二項規定，原住民得在原住民族地區依法從事利用水資源之非營利行為，且為以傳統文化、祭儀或自用為限。考量該用水行為屬非常態或取用量少，爰增訂第二款，規定前述用水行為免為水權登記。

(三)溫泉水源基於簡政便民及節省行政資源等考量，如部分家用住宅溫泉，其溫泉使用量小，經估算一般家庭浴缸容量為一立方公尺，每戶六人計，每日約需二立方公尺，不致影響各地溫泉總量管制，爰增訂第

三款規定。

(四)現行第四款。

二、第二項之「公共水利事業」恐遭誤解為自來水公司之利益，爰修正為公共用水利益，以符立法原意。另免為水權登記原係因應用水量少之簡化便民措施，惟就水資源分配及水權管理之立場，使用水資源仍以登記為宜，且因應水資源日漸短缺，如有區域水源不足，不宜任由多數小水量之使用，而必須有效管理調度、提高使用效率，以避免影響整體民生用水所需之公共用水利益，爰予修正第一項免為水權登記之用水，有妨害公共或他人用水利益之虞者，經主管機關認定後，得酌予限制，或令其辦理水權登記。

三、配合第一項修正免為水權登記之適用範圍，增訂第三項過渡條款，規定本法本次修正之條文施

			<p>行前，在私有土地內鑿井汲水，其出水量每分鐘在一百公升以下者，除依第一項規定免為水權登記者外，主管機關應訂定計畫令其限期辦理水權登記。於實務執行上，因鑿井引水須先依本法第四十六條規定申請核准，故主管機關可掌握通知對象，另亦可經由主動清查、行為人主動申報或民眾檢舉等管道，建立原適用免為水權登記而須補辦之清單，並依本項規定通知其辦理水權登記。</p>
<p>第四十七條之一 中央主管機關為防止某一地區地下水超抽致影響地下水資源永續利用、海水入侵或地層下陷，得劃定地下水管制區，限制或禁止地下水之開發；其管制區劃定程序、鑿井與水權登記管制及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。</p> <p>若地下水管制區有農業用水之需要，其管制區劃定程序、鑿井與水權登記管制</p>	<p>第四十七條之一 中央主管機關為防止某一地區地下水超抽致影響地下水資源永續利用、海水入侵或地層下陷，得劃定地下水管制區，限制或禁止地下水之開發；其管制區劃定程序、鑿井與水權登記管制及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。</p> <p>前項地下水管制區內已取得之水權，主管機關得予</p>	<p>第四十七條之一 中央主管機關為防止某一地區地下水之超抽所引起之海水入侵或地盤沈陷，得劃定地下水管制區，限制或禁止地下水之開發；其管制辦法，由中央主管機關定之。</p> <p>前項地下水管制區內已取得之水權，主管機關得予限制、變更或撤銷。</p>	<p>一、有關劃定地下水管制區，加強管理地下水使用行為之規定，除係為防止地下水超抽引起地層下陷等災害外，鑒於未來地面水源開發不易，將提高對地下水資源之依存度，為避免不當利用致地下水資源枯竭，爰修正第一項規定，並酌作文字修正。另增列授權中央主管機關</p>

<p><u>及其他應遵行事項之辦法，中央主管機關應會同中央農業主管機關定之。</u></p> <p>前項地下水管制區內已取得之水權，主管機關得予限制、變更或廢止。</p>	<p>限制、變更或廢止。</p>		<p>訂定相關管制辦法之內容及範圍，以符授權明確性原則。</p> <p>二、考量中央農業主管機關有業管農業用水水權之職責，若農業用水有使用使地下水之需求，爰增定第二項，相關辦法中央主管機關應會同中央農業主管機關定之。</p> <p>三、劃定地下水管制區前已取得之水權，屬於合法行政處分，嗣後如有限制或禁止其開發之必要，應廢止原行政處分，爰修正第二項之「撤銷」為「廢止」。</p>
<p>第五十四條之三 興辦或變更開發行為，其計畫用水量達一定規模或增加計畫用水量者，開發單位於興辦或變更前，應向目的事業主管機關提出用水計畫或修正用水計畫，並由目的事業主管機關轉送中央主管機關核定。</p> <p>用水計畫核定後，開發單位應依用水計畫內容辦理，並定期向中央主管機關申報用水情形；必要時中央主管機關得辦理</p>	<p>第五十四條之三 興辦或變更開發行為，其計畫用水量達一定規模或增加計畫用水量者，開發單位於興辦或變更前，應向目的事業主管機關提出用水計畫或修正用水計畫，並由目的事業主管機關轉送中央主管機關核定。</p> <p>用水計畫核定後，開發單位應依用水計畫內容辦理，並定期向中央主管機關申報用水情</p>		<p>一、本條新增。</p> <p>二、為利中央主管機關為水資源總量管制及有效分配，並完備核定用水計畫之法律依據及法律效果，爰增訂第一項。</p> <p>三、第二項規定開發單位於用水計畫核定後，應定期申報用水情形之責任，並賦予中央主管機關得查核開發單位用水情形之權限。</p>

查核。

各年期實際用水情形與用水計畫內容差異達一定比率或一定規模者，開發單位應提出差異分析報告送中央主管機關審查，並依審查結果調整用水計畫內容。實際用水情形超過終期計畫用水量者，依第一項程序辦理。

用水計畫經核定後三年內未實施開發行為，開發單位應於屆期二個月前向中央主管機關申請展期或撤案；展期期限最長為三年，並以一次為限。未辦理展期或撤案，經中央主管機關令其限期改善，屆期未改善或未於展期期限實施開發行為者，必要時由中央主管機關廢止原核定之用水計畫。

供水單位於用水計畫或修正用水計畫核定前，不得供水予開發單位。

本法中華民國○年○月○日修正之條文施行前，除農業用水外，經目的事業主管機關核定之開發行為實際用水量達一定規模，且未提出用水計畫者，中央主管機關得令開發單位或用水人限期依第一項規定程序提出用水計畫

形；必要時中央主管機關得辦理查核。

各年期實際用水情形與用水計畫內容差異達一定比率或一定規模者，開發單位應提出差異分析報告送中央主管機關審查，並依審查結果調整用水計畫內容。實際用水情形超過終期計畫用水量者，依第一項程序辦理。

用水計畫經核定後三年內未實施開發行為，開發單位應於屆期二個月前向中央主管機關申請展期或撤案；展期期限最長為三年，並以一次為限。未辦理展期或撤案，經中央主管機關令其限期改善，屆期未改善或未於展期期限實施開發行為者，由中央主管機關廢止原核定之用水計畫。

供水單位於用水計畫或修正用水計畫核定前，不得供水予開發單位。

本法中華民國○年○月○日修正之條文施行前，除農業用水外，經目的事業主管機關核定之開發行為實際用水量達一定規模

四、第三項規定用水計畫經核定或修正後，開發單位各分年分期之實際用水情形與用水計畫內容不符達一定比率或規模者，應提出差異分析報告，送中央主管機關審查、調整；倘實際用水情形超過終期計畫用水量，則需依第一項程序辦理計畫修正。

五、第四項規定開發單位經核定用水計畫後三年內未實施開發行為者，應於屆期二個月前，辦理展期或撤案，及未辦理之效果，並明定展期期限及次數。

六、查水利法增訂第九十三條之八第四款對開發單位未依本條第四項規定期限申請展期或撤案，經中央主管機關令其限期改善，屆期未改善者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並得按次處罰。二者顯有扞格，且影響民眾權益，爰建議修正四項末段

。前六項之開發行為、開發單位、用水人、一定規模、一定比率、用水計畫與差異分析報告之內容、提送、審查、核定、展期、撤案、廢止、用水情形之申報與查核及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

，且未提出用水計畫者，中央主管機關得令開發單位或用水人限期依第一項規定程序提出用水計畫。

前六項之開發行為、開發單位、用水人、一定規模、一定比率、用水計畫與差異分析報告之內容、提送、審查、核定、展期、撤案、廢止、用水情形之申報與查核及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

，修正為「必要時由中央主管機關廢止原核定之用水計畫。」

七、第五項規定供水單位於用水計畫或修正用水計畫核定後始得供水，課予供水單位管控用水之責任。

八、於本法本次修正前業經目的事業主管機關核定之開發行為，其未提出用水計畫者，或因其生產方式、產業類別及用水型態變更，或因部分開發案用水成長超出原供水規劃或管線供水能力，導致影響區域民眾生活用水需求，為公益需要，需作區域用水總量管控，爰於第六項規定，前述開發行為其計畫用水量達一定規模者，中央主管機關得令開發單位或用水人限期依第一項規定之程序提出用水計畫。

九、第七項授權中央主管機關對第一項至第六項之開發行為、開發單位、用水人、

			<p>一定規模、一定比率、用水計畫與差異分析報告之內容、提送、審查、核定、展期、撤案、廢止、用水情形之申報與查核及其他應遵行事項，訂定辦法，以資適用。</p>
<p>第八十四條之一 為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向<u>用水超過一定水量之用水人徵收水資源補償費</u>。但已落實執行節約用水措施者，經主管機關認可具有成效者，得於<u>百分之六十範圍內</u>，酌予減徵。</p> <p>前項用水人之自來水事業之水價已計入水源保育與因應乾旱災害準備（含節約用水措施）之成本時，得予減徵或免徵。</p> <p>前項各標的用水水資源補償費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵或免徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。</p> <p>依第一項規定徵收之<u>水資源補償費</u>納入中央主管機關水資源作業基金管理運用</p>	<p>第八十四條之一 為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向用水人徵收耗水費。但已落實執行節約用水措施者，得予減徵。</p> <p>前項各標的用水耗水費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。</p> <p>依第一項規定徵收之耗水費納入中央主管機關水資源作業基金管理運用，專作水資源管理及節約用水推動之用。</p>		<p>一、<u>本條新增</u>。</p> <p>二、為促使耗用水資源者採取積極性節約用水措施，爰於第一項規定得對用水人徵收水資源補償費，但對已落實執行節水措施者，得予以減徵。</p> <p>三、部分廠商已落實節水措施善盡節水責任；自來水水價未來如將乾旱災害準備計入成本，恐有重複課予用水人責任之虞，爰於第二項規定前述條件下得予減徵或免徵水資源補償費。</p> <p>四、鑒於各標的用水規模有異、計量設備裝設普及率不同及應採行節水措施與方法迥異，爰於第三項授權中央主管機關就水資源補償費之計算與徵</p>

<p>，專作水資源管理及<u>保育、再生水資源發展及節約用水推動之用。</u></p>			<p>收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項，另定辦法，以利執行。</p> <p>五、依第一項規定徵收之耗水費，其經費宜專款專用於水資源管理及節約用水之推動，爰於第四項予以規範。</p>
<p>第九十三條之六 主管機關或水利機關為執行有關水權、河川、排水、海堤、水庫、水利建造物、地下水鑿井業或用水計畫之管理，認有違反本法禁止或限制規定或有隱匿用水量逃漏耗水費之虞時，得派員進入事業場所、建築物或土地實施檢查，並得令相關人員為必要之說明、配合措施或提供相關資料；被檢查者不得規避、妨礙或拒絕。</p> <p><u>實施前項檢查前，應先通知或公告。但有損害調查目的之虞者，不在此限。</u></p> <p><u>第一項人員於執行檢查職務時，應出示執行職務證明文件或顯示足資辨別之標誌，並不得妨礙該場所正常活動之進行。</u></p> <p>第一項規定之檢</p>	<p>第九十三條之六 主管機關或水利機關為執行有關水權、河川、排水、海堤、水庫、水利建造物、<u>地下水鑿井業或用水計畫</u>之管理，認有違反本法禁止或限制規定或有<u>隱匿用水量逃漏耗水費</u>之虞時，得派員進入事業場所、建築物或土地實施檢查，並得令相關人員為必要之說明、配合措施或提供相關資料；被檢查者不得規避、妨礙或拒絕。有具體事實足認有違反實施檢查之行為且規避、妨礙或拒絕檢查時，主管機關或水利機關得強制進入；必要時，並得商請轄區內警察機關協助之。</p> <p>前項規定之檢</p>	<p>第九十三條之六 主管機關或水利機關為執行有關水權、河川、排水、海堤、水庫、水利建造物或地下水鑿井業之管理，認有違反本法禁止或限制規定之虞時，得派員進入事業場所、建築物或土地實施檢查，並得令相關人員為必要之說明、配合措施或提供相關資料；被檢查者不得規避、妨礙或拒絕。有具體事實足認有違反實施檢查之行為且規避、妨礙或拒絕檢查時，主管機關或水利機關得強制進入；必要時，並得商請轄區內警察機關協助之。</p> <p>前項規定之檢查人員於執行檢查職務時，應主動出</p>	<p>一、配合修正條文第五十四條之三及第八十四條之一規定，修正第一項主管機關或水利機關得強制檢查之事由。</p> <p>二、有關違反本法禁止或限制規定，包含本法第四十六條、第四十七、第五十四條之一、第六十三條之五、第七十八條、第七十八條之三及修正條文第五十四條之三等規定。</p> <p>三、增訂第二項。在法治國之種種原則要求下，行政之調查行為應優先採用與民協力之方式，以維護人權。事前命予協力義務，係有可能順利達成檢查之目的。亦</p>

查機關及人員，對於被檢查者之私人、工商秘密，應予保密。

無正當理由規避、妨礙或拒絕第一項之檢查，或提出說明、配合措施或相關資料者，處新台幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並得按次處罰及強制檢查。

前項強制檢查，必要時得商請轄區內警察機關協助之。

查人員於執行檢查職務時，應主動出示執行職務證明文件或足資辨別之標誌，並不得妨礙該場所正常業務之進行。

第一項規定之檢查機關及人員，對於被檢查者之私人、工商秘密，應予保密。

無正當理由規避、妨礙或拒絕第一項之檢查，或提出說明、配合措施或相關資料者，處新台幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

示執行職務證明文件或足資辨別之標誌，並不得妨礙該場所正常業務之進行。

第一項規定之檢查機關及人員，對於被檢查者之私人、工商秘密，應予保密。

無正當理由規避、妨礙或拒絕第一項之檢查，或提出說明、配合措施或相關資料者，處新台幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

即要求行政檢查主體採事先通知讓受檢查人了解即將進行「何種」行政檢查，其步驟、方法、內容，以避免受檢查者之活動造成妨害，順利進行檢查。故事前通知受檢查人，多半被認定為檢查行駛的合法程序之要件，且將預定調查日期及調查事項預先通知受調查者，並說明採取調查之理由不僅可以提高人民對行政調查之接受度，同時可事先知悉受調查者究所定調查時間或方式有無不便之處，保留改期之彈性，避免造成不必要之侵害。目前水利機關欲檢查有人於私有土地上為違法行為之狀態，例如違法開挖之深水井，似難於檢查人員抵達前將其違法之狀態隱匿受檢。故就人民權利保護之觀點及符合法治國原則之要求，建議新增通知或公告之程序。然考慮某些情況

採事前通知恐有損調查之目的，例如水利法第 78 條之 1 第 2 款規範於河川區內排注廢污水或引取用水等行為，應經許可。然當查緝排注廢污水先行通知或公告後派員，恐已有煙滅事證之虞，爰以但書排除須採突襲檢查之情況。

四、第二項移列第三項。執行行政檢查人員為表明其行使法定職權之合法性，必須出示執行職務證明文件，或顯示足資辨別之標誌，原條文「主動出示執行職務證明文件或足資辨別之標誌」因標誌一般通識為外顯屬於「顯示」與執行職務證明文件需「出示」外，為求法律文字之精確周延，爰參照行政罰法第三十三條：「行政機關執行職務之人員，應向行為人出示有關執行職務之證明文件或顯示足資辨別之標誌，並告知其所違反之

法規」等之立法例，為文字修正。

五、第四項移列第五項，其後段「並不得妨礙該場所正常業務之進行」案檢查時不一定為營業場所亦可能為私人處所，爰為文字修正，另為求文字精簡，刪除部分贅語。

六、正當法律程序所要求的對象是國家公權力，要求國家實現公權力應該遵循正當法律程序，目的應該是保障公權力所實施的對象（人民）不會遭受公權力不當的侵害。在人民是公權力的主人之前提下，最基本的保障，就是建立啟動公權力的機制，使公權力的啟動，不致流於不受主人控管的恣意。行政檢查強調以事實為經、法律為緯，於發動行政檢查前，須基於法律之規範與充分之理由。條文中所稱「違反實施檢查之行為」即是受檢人「規避、

			妨礙或拒絕檢查」之行為，故有同義反覆之問題，爰以釐清並合併於第五項為處罰後之行政手段。 七、第六項由第一項後段移列新增。
第九十三條之七 有下列情形之一者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次處罰： 一、開發單位於中央主管機關依第五十四條之三第一項、第三項規定核定用水計畫或修正用水計畫前，逕行用水。 二、開發單位違反第五十四條之三第二項規定，未依核定之用水計畫內容執行。 三、供水單位違反第五十四條之三第五項規定，於用水計畫或修正用水計畫核定前，逕行供水。	第九十三條之七 有下列情形之一者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次處罰： 一、開發單位於中央主管機關依第五十四條之三第一項、第三項、第六項規定核定用水計畫或修正用水計畫前，逕行用水。 二、開發單位違反第五十四條之三第二項規定，未依核定之用水計畫內容執行。 三、供水單位違反第五十四條之三第五項規定，於用水計畫或修正用水計畫核定前，逕行供水。		一、本條新增。 二、配合修正條文第五十四條之三規定，增訂開發單位及供水單位違反該條相關規定之罰責。
第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者，於贈與直系血	第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者	第九十七條之一 水庫蓄水範圍、海堤區域、河川區域及排水設施範圍內規定限制使用之私有土地，其使用現狀未違反本法規定者	一、第一項及第二項未修正。 二、本條文立法目的在使權益受限制範圍內之私有土地酌予減輕其賦稅；倘因取得

親或繼承時，免徵贈與稅或遺產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。

前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。

依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。核發是項證明文件免徵規費。

前項證明文件之核發，主管機關得委任所屬機關或委託水庫管理機關（構）辦理。

，於贈與直系血親或繼承時，免徵贈與稅或遺產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。

前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。

依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。

前項證明文件之核發，主管機關得委任所屬機關或委託水庫管理機關（構）辦理。

，於贈與直系血親或繼承時，免徵贈與稅或遺產稅。但承受人於承受之日起五年內，其承受之土地使用現狀違反本法規定者，應由主管機關通報該管稽徵機關追繳應納稅賦。

前項贈與，其土地使用現狀未違反本法規定者，得申請不課徵土地增值稅。但再移轉第三人時，以該土地第一次贈與前之原規定地價或前次移轉現值為原地價，計算漲價總數額，課徵土地增值稅。

依前二項規定申請免徵遺產稅、贈與稅及不課徵土地增值稅者，應由繼承人、贈與人或受贈人檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件，送該管稽徵機關辦理。

證明文件又需繳交行政規費，恐招民怨；另禁止或限制該私有土地之使用，係在避免因過度開發利用，致影響水流，造成公共危險，以保障周遭生命財產免受侵害損失故基於公共利益及特殊需要考量，爰第三項增訂免徵之規定，以符公平正義。

三、依第三項規定，申請免徵遺產稅、贈與稅，或不課徵土地增值稅者，須檢附主管機關核發其土地使用現狀未違反本法規定之證明文件。主管機關為查明其土地使用現狀是否違反本法規定，須轉由各管理機關（構）現地勘查後，陳報主管機關核發證明文件，程序繁複、曠日費時。為簡政便民，爰增訂第四項規定，主管機關得委託各水庫管理機關（構）核發水庫蓄水範圍之證明文件；至海堤區域、河川區域及排水

設施範圍之證明文件，得委任所屬機關核發。

蔡委員培慧等所提修正動議：

案由：針對「天然氣事業法部分條文修正草案」案，第三十四條，擬具修正動議。

現 行 條 文	行 政 院 版	蔡培慧委員提修正動議	修 正 說 明
<p>第三十四條 公用天然氣事業供應家庭、商業及服務業用戶之天然氣售價及基本收費，應依規定之計算準則核算，並檢具相關文件，報經直轄市、縣（市）主管機關轉請中央主管機關核定後實施；其調整售價或基本收費時，亦同。</p> <p>前項計算準則及相關文件，由中央主管機關定之公用天然氣事業之氣源成本變動時，應按其變動金額同步調整其天然氣售價，並於調整之日起七日內，報請直轄市、縣（市）主管機關備查；直轄市、縣（市）主管機關備查時，應副知中央主管機關。</p>	<p>第三十四條 公用天然氣事業供應家庭、商業及服務業用戶之天然氣售價及基本收費，應依規定之計算準則核算，並檢具相關文件，報經直轄市、縣（市）主管機關轉請中央主管機關核定後實施；其調整售價或基本收費時，亦同。</p> <p><u>依前項規定核定之天然氣售價及基本收費逾三年者，中央主管機關得令公用天然氣事業重新核算，並依前項規定程序報請核定。</u></p> <p><u>第一項天然氣售價及基本收費之計費項目、計算公式及應提報資料之計算準則，由中央主管機關定之。</u></p> <p><u>中央主管機關為第一項之天然氣售價及基本收費核定前，由</u></p>	<p>第三十四條 公用天然氣事業供應家庭、商業及服務業用戶之天然氣售價及基本收費，應依規定之計算準則核算，並檢具相關文件，報經直轄市、縣（市）主管機關轉請中央主管機關核定後實施；其調整售價或基本收費時，亦同。</p> <p><u>依前項規定核定之天然氣售價及基本收費，中央主管機關得令公用天然氣事業重新核算，並依前項規定程序報請核定。</u></p> <p>第一項天然氣售價及基本收費之計費項目、計算公式及應提報資料之計算準則，<u>由中央主管機關邀集相關學者、消費者保護團體組成審議會規定之，必要時得依行政程序法辦理聽證會。</u></p> <p>中央主管機關為第一項之天然氣售價及基本收費核定前，由第三十二條第二項規定組成之審議會協助審查。</p> <p>公用天然氣事業</p>	<p>一、建議第 2 項維持原條文。因第 33 條讓天然氣事業仍為管制市場，故應保留介入核定價格空間與彈性，<u>不宜有「逾三年」之時間限制。</u></p> <p>二、第 32 條第 2 項為中央主管機關為前項價格計算方式之核定前，應邀集學者專家、消費者保護等民間團體組成審議會審查，必要時得依行政程序法辦理聽證會。</p> <p>三、天然氣售價及基本收費之核定審議時應納入國民所得、物價變動指數等，爰修正相關文字。</p> <p>四、上述涉及售價與基本收費之相關規定，原規定在天然氣供應及價格管制實施辦法第 12 條，惟該辦法在第 2 條（價格管制：指中央主管機關依本辦法規定，命天然氣進口事業減緩當期天然氣售價調漲幅度之措施）。限定</p>

	<p><u>第三十二條第二項規定組成之審議會協助審查。</u></p> <p>公用天然氣事業之<u>天然氣購入成本變動時</u>，應按其變動金額同步調整其天然氣售價，並於調整之日起七日內，報請直轄市、縣（市）主管機關備查；直轄市、縣（市）主管機關備查時，應副知中央主管機關。</p>	<p>之天然氣購入成本變動時，應按其變動金額同步調整其天然氣售價，並於調整之日起七日內，報請直轄市、縣（市）主管機關備查；直轄市、縣（市）主管機關備查時，應副知中央主管機關。</p>	<p>之適用範圍僅限於進口天然氣之氣源不足或價格大幅波動方可適用外，主管機關並無直接介入公用天然氣事業調整價格之權限，故將辦法內容位階提升，明定於母法內。</p>
--	---	---	---

提案人：蔡培慧 陳明文 蘇震清

主席：另有水利法之附帶決議一案，亦請議事人員一併宣讀。

附帶決議：

用水人已繳納之水污費，應納入第八十四條之一第一項減徵範圍內予以減徵耗水費。

提案人：管碧玲 邱志偉 蘇震清 邱議瑩 蔡培慧

主席：現在進行協商。

（進行協商）

主席：現在先進行行政院函請審議「天然氣事業法部分條文修正草案」。根據立法院議案關係文書院總第 1383 號—政府提案第 15549 號，因為委員們也有提修正動議，所以我們就一起討論。

首先進行行政單位所提第三十三條。

請經濟部能源局林局長說明。

林局長全能：主席、各位委員。因為公用天然氣事業本身除明定供給家庭民生用戶之外，還可以供給一般工業用戶，或是汽電共生發電用戶，只是我們仍然希望除了提供民生用戶外，還可放寬給其他用戶使用。另外是有關過去要提報的部分，希望在簡政便民的情況下就不必再報給我們核備了。

原本的公用天然氣事業是以工業民生用氣為主，但現在由於工業用戶需要使用天然氣，而汽電共生戶也要使用天然氣，以及發電業者也需要天然氣，所以我們希望可以放寬這些天然氣的公用事業，讓它也可以提供給工業用戶、汽電共生的用戶以及發電用戶。過去在提供前須向我們申請核准，現在不需要了，過去要提供相關的核備，我們現在也放寬為不須核備，這是我們的主要用意。

黃委員偉哲：汽電共生主要是以燃重油為主，既然要改成燃天然氣，是變成成本增加還是外部性的

減少？

林局長全能：基本上，雖然汽電共生是以燃重油和燃煤為主沒錯，但是因為天然氣比較乾淨……

黃委員偉哲：所以可以減少一些外部性嗎？

林局長全能：是的。

主席：第三十三條的修正是為了局長剛才提到的簡政便民，但我比較納悶的一點是，以前需要用的單位要向你們提出報備，現在取消成不須報備了，這樣叫「簡政便民」，請問你們有沒有注意到，其實這些報備上來的資料可以做為你們未來在數量等方面的參考？雖然我不反對把這部分取消掉，但是你們的取消只是為了簡政便民而已嗎？

黃委員偉哲：我們提出這點的原因是，像農民最近在進行農業普查，調查農民們種些什麼作物，將來才能進行產銷的規劃。我們有百分之九十九點多的天然氣都要靠進口，因為有許多電廠都要改成天然氣發電了，如果天然氣不足的話，就會變成民間的汽電共生工廠要和我們台電要用的天然氣發電或中油要進口的天然氣去競爭，這樣一來，在氣源的掌控上是 ok 的嗎？我當然同意燃燒天然氣可以減少空氣污染等外部的不經濟，但問題是這個簡政便民是利大於弊還是弊大於利呢？

林局長全能：天然氣事業法第五十二條是關於天然氣經營的查核，我們每年都會去查核這 25 家公用天然氣事業的經營狀況，其中包括他們的用氣量是多少、財務狀況是如何，以及自主管線管理的狀況又是怎麼樣。我們透過這樣就可以掌握……

黃委員偉哲：現在天然氣的安全儲量是只有 3 天，還是一個禮拜？

林局長全能：是 7 天。

黃委員偉哲：那就是一個禮拜，所以這個量是很緊的，你要再擴大這個部分的話，供氣量要夠……

林局長全能：這還需要配套來調整，所謂的配套就是還要再放大整個天然氣的儲存容量。

張委員麗善：現在天然氣使用的普及率都很高對不對？這就表示你們還有多餘的量可以供應給其他的商業與工業來用嗎？

林局長全能：目前國內的天然氣已經到頂了，也就是說儲存的供量大概……

黃委員偉哲：石油的存量大概是兩個多月，可是天然氣的存量大概就只有 7 天。

張委員麗善：這樣你還有足夠的能量去供應其他的……

林局長全能：現在是這樣，天然氣的儲存量要從最上游來看，主要就是中油，所以中油是我們天然氣唯一的進口業者，中油本身的儲槽可以儲存的量一年大概是 1,400 萬公噸，我們現在的天然氣使用量，去年大概是將近 1,400 萬公噸，目前我們正在與中油合作擴充，臺中港會在 108 年再擴增……

黃委員偉哲：要蓋儲槽的地點不好選，會有民眾的陳抗。

林局長全能：現在有兩個地方……

張委員麗善：還要再加上所有管線的經過之處要避開人群聚集處，因為上次高雄氣爆事件以後，假設又發生了類似氣爆的話，主管機關會換成其他的天然氣公司嗎？你們現在就不用……

林局長全能：除了剛才提到的業務查核之外，我們也會針對管線查核，管線就是天然氣相關事業公

司的，所以本身就要進行自主管理，我們行政機關會做後續的查核。

張委員麗善：萬一發生意外的話，誰來負責？這些公司有沒有辦法完全負責？

林局長全能：這部分要透過一個比較完整的體系來進行，這些天然氣業者本身就要把這部分當作第一要務，安全是非常重要的，我們行政機關也會進行比較上位的監督管理，隨時檢視這個檢測的機制完不完備，對於這個部分我們會做最嚴密地處理。

張委員麗善：很多事情發生的時候都會追究主管機關，廠商可能就跑掉了對不對？所以對於這個部分，你們必須要嚴謹審慎地評估。

主席：局長，我們現在回到第三十三條，剛剛委員都有建議，但我現在比較希望你們能思考清楚，對於修正條文中「公用天然氣事業於不影響穩定供氣予家庭、商業及服務業用戶之情形下，得供應其他業者。」這部分我們絕對不反對，但是你們現在修掉的除了主要是把「其他業者」明列其中外，還要取消原本條文中「公用天然氣事業供應工業、電業、汽電共生系統或運輸業者」須備查用戶名稱、最大尖峰日負載量等。當初設計這一條法令的原因可能是有它的需要，也許就是要有記載才能去管控天然氣的總數量，作為日後解決進口儲存的問題。現在你們把這部分取消掉了，雖然剛才能源局有說，你們可以透過其他單位瞭解清楚，你們跟委員們說取消之後可以簡政便民，這句話我同意。備查雖然會有些麻煩，但我怕你們把這部分拿掉，而其他地方的配套又不足的話，日後要是真的產生問題時該怎麼辦？

黃委員偉哲：召委的意思是不是有報備有掌握，沒報備沒掌握？

主席：會不會變成這樣？報備真的有什麼困難嗎？會產生很大的疑慮嗎？

林局長全能：委員如果認為行政單位有掌握還是好一點的話，能源局這邊也可以接受……

黃委員偉哲：報備又不是核准，只是登錄一下而已。

主席：我們是語重心長地希望你們能多考量，因為這只是報備，報備之後你們最起碼也有個依據，比較好掌控，要是都沒有……

黃委員偉哲：當然你要規劃新的儲槽或是新的第三天然氣接收站……

主席：會不會麻煩？

黃委員偉哲：這樣你也比較容易掌握嘛！

主席：我的建議是，前半段的修正沒有問題，至於後半段的這個部分卻不一定要拿掉。是不是應該要這樣做，才比較好？

黃委員偉哲：同意。能源局有沒有意見？

林局長全能：我請同仁分析一下，馬上就好。

主席：第三十三條先保留，請你們仔細地想一下，因為其中會有嚴重的影響存在。

進行第三十四條。本條除行政單位有提出修正外，蔡培慧委員等亦有提修正動議。

林局長全能：第三十四條主要是關於天然氣的計價公式，這個公式是基本費加上從量費乘上使用量。在從量費中有一些經營成本，過去主管機關無法主動進行檢視，但我們希望這個部分還是要定期檢視才行，所以我們才提出 3 年做一次檢視的規定。

非常感謝蔡委員提到應該不要將期間的限制定在母法裡面，剛剛也特別和蔡委員溝通過，所

以有一些文字上的調整，稍後再看看蔡委員對此有無特別意見、文字調整得恰不恰當，我們再將當時所提出來的文字進行調整。

蔡委員培慧：剛剛我們有針對明定「三年」的這個時間討論過，所以在文字上就按照我的建議去調整，至於第三項，我們也做了一些文字的調整，特別是在委員會的部分，因第三十二條第二項已訂定，所以第三十四條第二項是按照我的提議，第三項是按照經濟部的提議。

主席：所以委員的意思是……

林局長全能：第三十四條第二項掉「三年」刪除。

主席：把「三年」二字拿掉嗎？

林局長全能：對。第三項的部分，我們有文字修正……

主席：你們已經達成協議了嗎？

林局長全能：是的。

主席：請問各位有無其他意見？

黃委員偉哲：依修正意見通過。

張委員麗善：就是把「三年」刪除嘛！

林局長全能：第三項改成「前二項天然氣售價及基本收費之計費項目、計算公式重新核算之期間及應提報之資料之計算準則，由中央主管機關定之，必要時得提報由第三十二條第二項規定組成之審議會協助審查。」

主席：經協商，第三十四條照協商結論修正通過，稍後再請議事人員一併宣讀。

張委員麗善：對於第三十四條，有關由中央主管機關邀請相關學者、消費者及保護團體組成之委員會，是不是要有一個比例的原則？

主席：委員講的是比例嗎？

林局長全能：已於第三十二條明定了。

張委員麗善：在哪裡？

主席：第三十二條已經有了。

林局長全能：對不起，我們把條文拿給委員看看。

主席：第三十二條已明定清楚了，所以第三十四條就不必再特別予以重複明定了，有專家學者的話，他們就必須依照第三十二條的規定去處理。委員，這樣沒問題了對不對？

在場人員：第四項照原來的規定嗎？

林局長全能：對，第四項照原來的。

在場人員：這跟第三項後半段有一點重複。

主席：重複？

林局長全能：不一樣。

在場人員：不一樣的是費率，但是卻用一樣的文字嗎？

林局長全能：對。

主席：法制單位也沒問題嗎？好，第三十四條照協商結論修正通過。

進行第四十四條。

林局長全能：第四十四條很單純，就是將原本的「行政院金融監督管理委員會」修正為「金融監督管理委員會」，只是把「行政院」3字拿掉。

主席：只是簡單地拿掉「行政院」3字，相信不會有什麼意見，本條就照建議修正條文修正通過。

進行第五十二條。

林局長全能：第五十二條主要是之前我們都會委託專業人士進行剛剛提到經營狀況的查核，現在除了專業人士之外，還有專業機構，所以希望能增加「或機構」3字，以增加多一點彈性來協助……

主席：就是把範圍放寬就對了，相信這應該沒有多大的爭議。本條就照行政院提案條文照案通過。

進行第五十八條。

林局長全能：第五十八條只是刪除兩個字，過去這是屬於罰則的部分，罰則上的規定是「連續處罰至改善為止」，但我們參酌了相關的法律，因為一行為是一罰，所以建議將「連續」兩字刪除，修正為「得按次處罰至改善為止」

主席：就是將原條文的「連續」兩字刪掉，這是參考其他相關的行政罰則所做的修正。我想這部分應該沒有什麼爭議，第五十八條修正通過。

進行第五十九條。

林局長全能：剛剛第三十三條第二項的備查如果不拿掉的話，第五十九條就要配合處理。如果第三十三條那邊要繼續留著的話，這邊也必須留著。

主席：我認為這條要先保留，因為第五十九條第五項有規定「未依第三十四條第二項……」，因為之前的第三十三條尚未討論，所以本條先保留，待第三十三條通過後，再繼續進行第五十九條。

進行第六十條。

林局長全能：第六十條也一樣是處罰條款，因為是一案一罰，所以我們把「連續」兩字拿掉。

主席：這部分沒有什麼特別意見，第六十條就照政院提案條文通過。

進行第六十一條。

林局長全能：第六十一條跟第六十條是一樣的，也是把「連續」兩字拿掉。

主席：好，第六十一條就照政院提案條文通過。

進行第六十二條。

林局長全能：第六十二條也是把「連續」兩字拿掉。

主席：好，第六十二條就照政院提案條文通過。

進行第六十三條。

林局長全能：第六十三條也是處罰，所以也是把「連續」兩字拿掉。

主席：好，第六十三條照政院提案條文通過。

接下來回到第三十三條的部分，剛才行政單位已就本條提出看法，但我再請行政單位做簡單扼要的說明，請問行政單位，你們覺得把這部分拿掉後，對你們未來資料的建檔、追蹤以及未

來的計畫有幫忙還是沒有影響？這由你們來決定。

**林局長全能：**我們認為，雖然會增加一些要看的內容，不過因為這對我們未來在資訊的掌握上會有一些幫忙，所以就以維持現行條文處理。文字上的修正，我們會馬上去處理，看看怎麼修會比較好一點。

**主席：**好，請法制相關單位趕快進行文字修正。我個人覺得雖然備查有麻煩的地方，但是應該有其他的必要性。我們當然希望簡政便民，但是如果它關係到資料建檔、流向及未來發展的話還是有備查的需要，因次還是有存在的必要。其實我們最主要的目的是放寬，其他的則在於有關對象的資料的建檔。事實上天然氣是獨占事業，沒有這麼簡單。

**林局長全能：**我們還是保留一個解釋。

**主席：**我建議現行條文第三十三條第二項修改為「公用天然氣事業供應前項其他業者應檢具……」，以下都不變，這樣可以嗎？剛剛經過討論，本條前面照行政單位的主張修正通過沒有問題，但是將原本要刪除的現行條文第二項照列，並修改為「公用天然氣事業依前項供應其他業者應檢具……」，其餘以下照列。現行條文第三項是寫「公用天然氣事業依『第一項』規定……」，所以修正條文的最後一項還是要規定為「公用天然氣事業依『第一項』規定……」。委員清楚嗎？行政單位沒有問題嗎？到時候我們再重新宣讀一次。第三十三條照協商結論修正通過。

現在回頭處理第五十九條。其中第五款的修正條文內容為「未依第三十四條第一項規定，擅自調整售價或基本收費。」，這應該沒有什麼問題吧？現行法第五十九條第五款已經由行政院提案刪除了，對不對？

**林局長全能：**要維持。

**主席：**所以第五款要回復嗎？那麼現行條文第五款要修正為「未依第三十三條第二項報經備查，而供應其他業者……」，並移到修正條文的第五款，然後原來的第五款至第九款要順延，於是修正條文的第五款就變成第六款，第六款變成第七款，第七款變成第八款，第八款變成第九款，第九款變成第十款。

**林局長全能：**現行條文第一項裡的「連續」……

**主席：**對，「連續」兩字要拿掉。

**林局長全能：**把它刪除掉。

**主席：**你們第五十九條的修正條文已經刪除了，我們只是修正現行條文的第五款然後拿過來，並將修正條文原本的第五款往後延。第五十九條修正通過。

謝謝各位委員及行政單位，立法院議案關係文書院總第 1383 號—政府提案第 15549 號—行政院函請審議「天然氣事業法部分條文修正草案」通過。

接下來處理院總第 283 號—政府提案第 15570 號—行政院函請審議「水利法部分條文修正草案」。本法也有委員提案修正，因此我們以新的資料進行討論。

現在處理第四十二條。

**王署長瑞德：**本條我們完全同意蔡培慧委員等的提案，就是將行政院版的第四十二條第一項第三款「三、單筆土地灌溉面積在○·二五公頃以下，且種植中央主管機關會同中央農業主管機關公

告之旱作作物。」之條文刪除，其他同院版。

主席：同意照這樣修正，那其他沒有修正嗎？

王署長瑞德：其他的沒有，而且召委等的修正動議也沒有提出第四十二條的部分。就是第三款刪除。

主席：第三款拿掉，然後以修正條文……

王署長瑞德：其餘同行政院版本。

主席：請問各位委員有沒有其他特別的意見？請行政單位解釋第三款拿掉的原因。

王署長瑞德：我們原來的修正條文提到的○·二五公頃，是參考農地重劃條例規定的每宗耕地最小分割面積；假如以這樣的最小分割面積讓農民種植旱作的話，還要經水利主管機關跟農業主管機關共同認定，可是我們讓他們免為水權登記。然而蔡委員表達關心，也希望水權有秩序的納入管理，如此一來如果符合水權登記的話，有水同時可以避免超抽，再者相關的水權登記我們也可以協助，所以不要將○·二五公頃以下的土地納入免為水權登記的範圍，對此我們表示同意。

主席：請蔡委員說明一下。

蔡委員培慧：我補充說明一下，第四十二條溯及的是超收地下水的部分，本條最後一項規定「本法中華民國○年○月○日修正之條文施行前，在私有土地內鑿井汲水，其出水量每分鐘在一百公升以下者，除依第一項規定免為水權登記者外，主管機關應訂定計畫令其限期辦理水權登記。」換句話說，現在已經有鑿井的部分我們已經接受了，可是未來不應該放寬。行政院版的第四十二條第一款第三項為什麼規定○·二五公頃而且是做旱作？我們務農的都知道，○·二五公頃以下的面積不太可能用來務農，因此這裡其實隱藏了農舍可以超抽地下水的條款，因此我認為應該要排除，不要刻意放寬。

主席：我們經過行政單位及委員共同協商，將行政院版第四十二條第一項第三款拿掉，其餘照列。本條修正通過。

現在處理第四十七條之一。請王署長說明。

王署長瑞德：第四十七條之一，我們照蔡培慧委員等的提議修正，但是有一個地方的文字要改一下，就是將提案的同條第三項內的「『會同』中央農業主管機關」修正為「『會商』中央農業主管機關」。其次，行政院提案條文於第一項已經提到「……其管制區劃定程序、鑿井與水權登記管制及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。」，我們同意於第二項重新提一遍，規定「……有農業用水之需要，其管制區劃定程序、鑿井與水權登記管制及其他應遵行事項之辦法，中央主管機關應會同……定之。」是特別針對農業用水予以強調；我們原來認為它可以被第一項吸收，但是特別強調這個部分並沒有問題，所以將其納入。

主席：經過行政單位及委員的協商，我們將第四十七條之一新增第二項條文內的「會同」改成「會商」，然後將順延而成為第三項的條文內容「『前項』地下水管制區……」改成「『第一項』地下水管制區……」。

王署長瑞德：文字再順一下，蔡委員等提案第四十七條之一第二項的「『若』地下水管制……」是

贅字。

主席：好，把「若」拿掉，所以是「地下水管制區有農業用水……」，用肯定的語氣處理，是不是？還有哪裡？

王署長瑞德：另外同條項以下的「水權登記『管理』」，因為行政院版原來就是規定為「管制」，所以就用「管制」的文字。

主席：應該是「管制」，雖然「管制」跟「管理」沒有什麼影響，但是感覺上「管制」的措辭強硬一點，用「管制」應該沒有什麼問題。

王署長瑞德：因為它是講……

主席：「水權登記管制」嘛！還是要寫「水權登記管理」？

王署長瑞德：「管制」，因為它在地下水管制區，事實上這一條是專門針對地下水管制區。

主席：既然是管制區就要用管制辦法處理。

王署長瑞德：第四十七條之一第二項規定為「……『管制區』有農業用水之需要，其『管制區』劃定程序……。」，後面的管制區跟前面的管制區重複。

主席：已經有規定了所以不需要重複用贅詞，因此將後面的「管制區」拿掉。第四十七條之一修正通過。

現在處理第五十四條之三。請行政單位說明。

王署長瑞德：本條是行政院版的修正條文，可是召集委員跟蔡委員等有委員提出修正的主張，就是將同條第四項規定為「……『必要時』由中央主管機關廢止原核定之用水計畫。」，可是我們認為這個「必要時」可以被最後一項「前六項之開發行為、開發單位……及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。」的內容所吸收。也就是說「必要時」的要求可以在中央主管機關訂定辦法的時候納入考量，所以不需要加「必要時」的文字，因此就回復為院版，這樣也符合委員提案的用意。

主席：蔡委員等的修正動議是加一個「必要時」，現在是將這個文字拿掉，其實還是由中央主管機關廢止原核定之用水計畫，所以不需要再加這個贅詞，而且經法制單位確認這樣還是有約束力。第五十四條之一照行政院版的條文通過。

現在處理第八十四條之一。

王署長瑞德：本條是綜整蘇召集委員等跟蔡委員等的提案，意思是自來水的水價已經有耗水費的項目時應予減徵或免徵，所以其文字內容為：或自來水事業之水價已計入水源保育與因應乾旱災害準備（含節約用水措施）之成本時，應予減徵或免徵。

蔡委員培慧提案建議增列較周延的文字，我們敬表同意，因此，第八十四條之一第一項修正為「……用水超過一定水量之……」，如此讓修正條文更清楚。此外，有關獎勵措施方面，本人認為文字改為「……得於百分之六十範圍內，酌予減徵」，如此修正也更為翔實，但是，原本蘇召集委員等提出的本條第一項後段文字，我們將其改列為第二項，基本上，修正文字並未做太大的改變。另外，蔡委員培慧等建議本條第三項將耗水費改為水資源補償費，雖然耗水費會讓產業界感覺自己被說成在耗水，但這確實能夠體現消耗水量的精神，所以我們仍然建議條

文維持使用「耗水費」。蘇委員震清等提案也是維持行政院版的耗水費。最後，第八十四條之一第四項有關蘇召集委員等提案增列「再生水資源發展」等文字，我們遵照辦理。以上是我們綜整兩位委員提案內容之說明。

主席：方才王署長提及的是蔡委員培慧等及本席等所提出修正條文，也謝謝王署長的說明，我們希望將耗水費得以明定化，所以我們在條文中增列「用水超過一定水量」，如此便可清楚耗水費的定義，其包含落實執行節約用水獎勵措施者，得於百分之六十範圍內，酌予減徵。此外，本法第二項增列「自來水事業之水價已計入水源保育與因應乾旱災害準備（含節約用水措施）之成本時，當項耗水費應予減徵或免徵。」等文字。

王署長瑞德：報告主席，方才我已經做過說明，主要因為法律條文不採用括號，因此，本法第八十四條之一第二項中「（含節約用水措施）」等文字改列說明欄。

主席：好，王署長建議刪除括號中的文字，是不是？

王署長瑞德：是的。

主席：依照王署長的說法，本法第八十四條之一第二項刪除原列於主文（含節約用水措施）等文字，並將其改列說明欄。但是，本席認為文字刪除之後似乎並不通順，請法制人員調整相關文字。

王署長瑞德：因為「因應乾旱災害準備」是名詞，它與「水源保育」可以用「與」字銜接，其文字修正為：「自來水事業之水價已計入水源保育與因應乾旱災害準備之成本時……」，因此，相關條文修正之後文字看起來很通順。

主席：好的。既然大家認為修正後文字在語意上沒有任何的問題，本法第八十四條之一第二項刪除「（含節約用水措施）」，並將其改列說明欄。請問各位，對本案有無異議？

蔡委員培慧：我要稍做解釋，為何我要特別強調「超過一定水量」？方才管委員提及，水利法修法是否也要向販售魯肉飯的攤商徵收耗水費？事實並非如此。本席等提出修正條文主要針對大量用水者，希望一般民眾也能夠瞭解我們的修法意旨。此外，我們針對落實執行節約用水者可減徵耗水費，但我們不建議全數免徵，減徵耗水費的範圍應在百分之六十以內。事實上，本席之所以提出減徵範圍為百分之六十，主要根據經濟部水利署的報告及本院法制局的建議，雖然這些看似多餘的用語，但這些文字都是有憑有據。

主席：請問王署長，本法所謂的「用水超過一定水量」，是指多少才算是「一定水量」，你們有無註明？

在場人員：1,000 度。

王署長瑞德：我們會在辦法中明定。

主席：請問法制人員，這部分的文字為何不能增列於主文之中，而需另定辦法？

在場人員：因為另定辦法可以考量豐水期與枯水期使用情況的不同。

主席：好的。第八十四條之一照方才協商結論修正通過。

進行第九十三條之六。

請水利署王署長說明。

王署長瑞德：我們針對水利法第九十三條之六主要綜整蔡委員培慧等與蘇委員震清等的提案，蔡委員培慧等建議修正第九十三條之六第二項文字，我們認為如果實施檢查要事先通知或公告確實很好，原本我們並未事先通知或公告，而且我們也會擔心事先通知或公告。若被檢查機關有遮掩或迴避，依照原本蔡委員培慧等提案文字是「但有損害調查目的」，然而，我們前後文字都採用「檢查」，所以我們在條文上仍維持「檢查」兩字。如果我們採用「損害」兩字的話，可能會衍生賠償或補償的問題。舉例而言，當被檢查機關自行關上門，讓我們不得其門而入，這不是涉及「損害」，而是「妨礙」我們執行檢查工作。因為我們認為蔡委員培慧等的建議很好，所以我們將文字酌修為「但有妨礙檢查」。

另外，原本行政院版第九十三條之六第一項條文末端是「……有具體事實足認有違反實施檢查之行為且規避、妨礙或拒絕檢查時，主管機關或水利機關得強制進入；必要時，並得商請轄區內警察機關協助之。」；蔡委員培慧等提案最後一項條文為：「前項強制檢查，必要時，得商請轄區內警察機關協助之。」。其實，我們納入同樣的條文內容，只是讓行政院版的條文看起來比較順暢，主要因為行政院版本第一項是進入被檢查機關執行檢查工作，我們建議文字修正為，當被檢查機關有妨礙或拒絕我們執行檢查工作，得商請轄區內警察機關協助之，所以我們只是針對行政院版本做段落上的調整。

此外，我們將蔡委員培慧等版本第九十三條之六第三項最後第二行原本的「活動」改為「業務」，因為「活動」的定義比較狹窄，而「業務」的涵蓋面較廣，所以我們才會做上述修正。

最後，我們針對第九十三條之六第四項增列「及強制檢查」等文字，這是依照蔡委員培慧等的提議納入相關文字。

主席：好。經過行政單位與委員溝通的結果，第九十三條之六照上述協議修正通過，請問各位，有無異議？（無）無異議，修正通過。

進行第九十三條之七。

請經濟部水利署王署長說明。

王署長瑞德：水利法第九十三條之七是依照蘇委員震清及蔡委員培慧等的意見，將原本行政院版在第九十三條之六第一項第一款規定：「開發單位於中央主管機關依第五十四條之三第一項、第三項、第六項規定核定……」，根據水利法第五十四條之三第六項的規定，原本既有的開發單位有用水，我們就會要求開發單位提出用水計畫之申請。假如開發單位未提出用水計畫之申請，則予以處罰。事實上，蘇委員震清等及蔡委員培慧等均提案建議，對既有的開發單位之用水應予基本保障，如果我們立即處罰實在不合理，因此，上述兩位委員均建議刪除「、第六項」等文字很合理，我們敬表同意。

主席：好的。請問各位，對第九十三條之七照行政院版本刪除「、第六項」等文字，其餘照案通過，有無異議？（無）無異議，修正通過。

進行第九十三條之八。

請經濟部水利署王署長說明。

王署長瑞德：我們對水利法第九十三條之八並無意見，也沒有提議。

主席：好，第九十三條之八照行政院版修正通過。

進行第九十七條之一。

請經濟部水利署王署長說明。

王署長瑞德：水利法第九十七條之一蘇委員震清等及蔡委員培慧等提案內容都一樣，其中第九十七條之一第三項末端增列「核發事項證明文件免徵規費」等文字，因有民眾的私有土地位於水流範圍內，我們予以免徵或減徵贈與稅、遺產稅與增值稅，這是政府的合理措施，若民眾在申請時必須提出未違反水利法令使用的證明文件，還要求他們必須繳納規費，實在不符情理，因此，委員特別建議增列上述文字，我們敬表同意。

主席：這沒有錯，法律也要符合情理，所以就加註「核發是項證明文件免徵規費」，我想應該沒有什麼特別意見。

現在進行第九十八條。

王署長瑞德：第九十八條照院版。

主席：第九十八條照行政院提案條文通過。

另有水利法附帶決議一案，文字如下：「用水人已繳納之水污費，應納入第八十四條之一第一項減徵範圍內予以減徵耗水費。」。

立法院議案關係文書院總第 283 號—政府提案第 15570 號—行政院函請審議「水利法部分條文修正草案」案修正完成。現在請議事人員整理協商結論。

（協商結束）

主席：現在宣讀協商結論。

協商結論：

天然氣事業法部分條文修正草案修正結果如下：

第三十三條第一項照案通過，第二項由現行條文修正為：「公用天然氣事業依前項供應其他業者，應檢具下列文件，報經直轄市、縣（市）……」（以下相同），修正條文之第二項移至第三項，修正為：「公用天然氣事業依第一項規定供氣者」，其餘照原提案內容通過；第三十四條第二項前段之「逾三年者」等文字刪除後，其餘照原提案內容通過，第三項文字修正為：「前二項天然氣售價及基本收費之計費項目、計算公式重新核算之期間及應提報資料之計算準則，由中央主管機關定之。必要時得提報由第三十二條第二項規定組成之審議會協助審查。」，其餘照原提案內容通過；第四十四條照案通過；第五十二條照案通過；第五十八條照案通過；第五十九條將現行條文第五款移為修正條文之第五款，文字修正為：「未依第三十三條第二項規定報經備查，而供應其他業者」，原提案條文第五款後之款次依序遞移，其餘照原提案內容通過；第六十條照案通過；第六十一條照案通過；第六十二條照案通過；第六十三條照案通過。

水利法部分條文修正草案修正結果如下：

第四十二條刪除行政院提案條文第三款後，其餘照原提案內容通過；第四十七條之一行政院提案條文增列第二項，全文如下：「地下水管制區有農業用水之需要，其劃定程序、鑿井與水

權登記管制及其他應遵行事項之辦法，中央主管機關應會商中央農業主管機關定之。」另，提案條文第三項之「前項」修正為「第一項」，其餘照原提案內容通過；第五十四條之三照案通過；第八十四條之一修正如下：「為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向用水超過一定水量之用水人徵收耗水費。但已落實執行節約用水措施者，得於百分之六十範圍內，酌予減徵。自來水事業之水價已計入水源保育與因應乾旱災害準備之成本時，前項耗水費應予減徵或免徵。前項各標的用水耗水費之計算與徵收方式、徵收對象、繳納期限、節水措施、減徵範圍與方式及其他相關事項之辦法，由中央主管機關會同相關中央目的事業主管機關定之。依第一項規定徵收之耗水費納入中央主管機關水資源作業基金管理運用，專作水資源管理、再生水資源發展及節約用水推動之用。」

第九十三條之六修正如下：「主管機關或水利機關為執行有關水權、河川、排水、海堤、水庫、水利建造物、地下水鑿井業或用水計畫之管理，認有違反本法禁止或限制規定或有隱匿用水量逃漏耗水費之虞時，得派員進入事業場所、建築物或土地實施檢查，並得令相關人員為必要之說明、配合措施或提供相關資料；被檢查者不得規避、妨礙或拒絕。有具體事實足認有違反實施檢查之行為且規避、妨礙或拒絕檢查時，主管機關或水利機關得強制進入；必要時，並得商請轄區內警察機關協助之。」

實施前項檢查時，應先通知或公告。但有妨礙檢查目的之虞者，不在此限。

第一項規定之檢查人員於執行檢查職務時，應出示執行職務證明文件或顯示足資辨別之標誌，並不得妨礙該場所正常業務之進行。

第一項規定之檢查機關及人員，對於被檢查者之私人、工商秘密，應予保密。

無正當理由規避、妨礙或拒絕第一項之檢查，或提出說明、配合措施或相關資料者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並得按次處罰及強制檢查。」

第九十三條之七第一款之「、第六項」等文字刪除後，其餘照行政院提案通過；第九十三條之八照案通過；第九十七條之一第三項末句增列「核發是項證明文件免徵規費」等文字後，其餘照行政院提案通過；第九十八條照案通過；另通過附帶決議一案。

主席：請問各位，對以上協商結論有無異議？（無）無異議，通過。

討論事項第一、二案均審查完竣，分別擬具審查報告，提報院會討論，請問是否須交由黨團協商？（否）均不須交由黨團協商，院會討論時由本席代表說明。本次會議審查通過之條文文字授權主席及議事人員整理。本日議程處理完畢，現在休息，星期四上午 9 時繼續開會。

休息（14 時 42 分）