

能源轉型白皮書預備會議(東區)

時間: 106年7月19日下午1:30~4:30

地點: 國安郵局6樓會議室(花蓮縣花蓮市中山路408號)

議程:

時間	議題
13:30-13:40	致詞
13:40-14:00	簡報 「能源轉型白皮書預備會議」
14:00-15:00	上半場發言
15:00-15:20	中場休息
15:20-16:20	下半場發言
16:20-16:30	總結

文播記錄

(附註: 文播記錄為會議當下速記內容, 提供關心預備會議的朋友參考。由於無法即時做到百分之百逐字, 會後我們將會再做增修。若要引用／再利用此份記錄中的內文, 請務必與發言者確認發言內容是否符合。)

(本記錄將於會議時間7/19(三)下午13:30同步開始進行)



司儀：

民國一百零六年能源轉型白皮書東區預備會議，會議開始。

(宣讀會議規則，參考以下附件一)

附件 1

「能源轉型白皮書」預備會議議事規則

一、會議發言

- (一) 發言採舉手發言制，主持人宣布「與會者發言」時段開始後，始開放舉手發言。
- (二) 2人以上同時請求發言者，由主持人指定先後次序，每次指定3位，待第1輪舉手者均發言完畢，始再重複此程序進行下一輪舉手發言。
- (三) 主持人指定發言次序時，得就個人或代表團體尚未發言或發言較少者，優先發言。
- (四) 每人每次發言時間以3分鐘為限，時間屆滿前30秒時響鈴一聲，屆滿時響鈴二聲，發言者應立即停止發言。
- (五) 發言時請於原座位上發言，由工作人員遞送麥克風；發言前請先報告服務單位及姓名。
- (六) 發言人如備有需現場播放之電子檔資料請於會議開始前先將電子檔提供現場議事人員。
- (七) 如因會議時間限制未及發言，或發言後仍未盡意者，可於會議結束前提交書面意見，列入當日會議紀錄。

二、會場秩序

- (一) 會議進行中不得大聲交談、喧嘩，如致影響議事進行或有干擾議事進行之行為，會場工作人員得拒絕其進入會場或繼續參加會議。
- (二) 會議進行期間，請將手機調為震動或靜音模式，如需接聽電話請至會場外為之。
- (三) 請勿攜帶海報、布條、廣告牌進入會場內及在會場內發送非會議準備之資料。如欲發送個人或團體參考資料，請一律放置報到處設置之專區，供其他與會者自行取閱。
- (四) 會議當中如發生緊急意外事故，請聯絡會場工作人員進行處理。
- (五) 會場內如有需攝影者，請於劃定之攝影區內行之，避免影響其他與會者參與會議。

三、會議資料

- (一) 會議資料公布於能源轉型白皮書專屬網站「預備會議」(<http://energywhitepaper.tw/preconference/>)。
- (二) 為響應節能減碳，本次會議採無紙化，會場將不發放紙本資料(僅準備15份紙本資料供與會者當日憑證借閱，會後歸還)，請有需要之與會者自行上網下載。

四、會議紀錄及錄影上網

- (一) 會議紀錄以發言單為準，未繳交發言單者，由工作人員依據現場發言內容摘要紀錄。
- (二) 發言內容及書面意見應避免使用不雅文字，若有不雅文字，主辦單位將以星號(*)取代之。
- (三) 本次會議將全程錄影並進行文播，與會者視同同意主辦單位錄影畫面使用。

主持:大家好我是家華，今天除了我之外恩恩和佳玉也會進行今天全程的文播，所以大家可以在經濟部能源局能源轉型白皮書官網上看到四場預備會議的文字播報，那先提醒這不是逐字，但是會把大家講話段落大意做摘要，那在影像部分也不是即時的影像傳輸，我們會有後製上傳的影片在上面，大家現在應該已經可以看到南區的錄影在網站上，那今天整天的發言也會有同樣的影像和文字紀錄。

先跟大家提醒，預備會議不是今天場上要做政策宣導與辯論，也不是說我來質詢行政機關，他比較像是未來能源白皮書有一系列的程序來請教民間與企業團體，來請教大家能源白皮書中要談哪些議題以及程序進行方面大家的建議，所以今天要收大家對於接下來白皮書的議題與程序的建議。

今天的議程大概會分上下半場，開始進行前能源局綜企組的翁組長會有十五到二十分鐘，把整個白皮書目前的規劃跟大家做個說明，大家對於裡面的討論議題也好，程序和工作小組也好，都可以在翁組長報告完後來討論，歡迎大家把問題拋出來，那也說明翁組長講完之後我們先問大家對於簡報的問題，確認大家對於簡報是共同理解的狀態下，我們才做補充說明。也說明一下，因為今天是跟大家做意見收集，那所以如果非必要，我們會在上半場與下半場結束前才和大家做機關回應，那如果時間不允許所有人發言，那我們手上也都會有一張發言單可以寫，在官網上可以同步把意見作提供，跟各位說明一下，各位對議程沒有問題的話，那我們還是請能源局的李副局長做開場。

李君禮副局長致詞:大家好，非常感謝今天大家能夠撥冗來參加我們在花蓮場的預備會議，今天是第二場，上週三在高雄市舉辦第一場，往後台中、台北會繼續辦。今天在這裡最主要是要聽大家的意見，為什麼叫做預備會議？在以前我們政府作政策常常是做好了再講給大家聽，這次主持人也介紹，政府希望改變方式，先聽大家的意見，聽到之後哪些應該納入重點政策，我們下面整個程序翁組長會來說，大家會一起參與來寫這本白皮書，最後寫好結果再跟大家做討論，預備會議就是正式白皮書要跟大家見面之前先把該有的內容或想到要納入的就先納入，完成之後未來再持續跟大家討論，今天主要是聽大家的意見，也希望大家多多給我們指教、指正，東部只有這一場，大家也代表東部的聲音，希望能讓大家都見到各種想法，謝謝。

翁組長簡報：主持人家華小姐、還有各未來到現場的大家好，今天就由我代表經濟部來說明能源白皮書的簡報，什麼是白皮書，我們知道1922年邱吉爾首相發表一份正式文件，是封面白色的，所以後來大家白皮書就當作官方對外文件。那我先講能源白皮書的緣起，新政府上任後已宣布2025年達成非核國家願景，因此將推動能源轉型，擺脫核能並降低化石能源的依賴。台灣的問題不在於要加蓋多少座電廠，而是要智慧地盤點能源，用前瞻的管理技術與節能措施，降低用電需求。政府為推動能源轉型，已於106年4月24日核定「能源發展綱領」修正案，而「能源轉型白皮書」為落實「能源發展綱領」之重點行動方案(計畫)。能源轉型需要社會的監督與參與，因此在訂定能源轉型白皮書的過程中，將擴大公民參與，同時營造政府跨部會、跨地方與民間共同協力氛圍，以使能源轉型白皮書撰擬程序更為周延。

過程中確保民眾的社會公平的正義的程序能夠可以實現，所以我們去修能管法裡上位能源綱領的「能源發展綱領」，針對於此訂了一些政策方針，這次修正特別加了要撰擬能源轉型白皮書，有明確政策目標更重要行動計畫，希望全面落實能源發展綱領的方針跟配套措施，所以基本上目的就是透過這次辦理我們所謂能源轉型公民參與過程中能夠改變以往政策宣導的方向，包括政府部會間、中央地方間、相關民團間的能互相溝通協力的方式，來共同完成落實2025非核家園的具體行動計畫。基本上能源轉型白皮書就是做這樣階段性的政府的行動方案。後續不是做完白皮書就沒事，每年還要提出政府部門執行成果的檢討報告，每五年會作白皮書的階段推動的行動計畫檢討，基本上是有了一個完整的機制。

那能源白皮書跟大家有什麼關係，能源轉型不只是配比的改變，還會影響空污排碳，還有產業轉型還有電力部門的影響，另外還有電價的影響，大家關注大家的最熱天有沒有電用，還有國家的永續發展，不只是能源面向，當然還是說轉型過程中希望有更多的面向，所以需要大家的參與。那在白皮書的前提我們知道行政院目標很明確是非核家園的願景，擬有20-30-50這樣的能源配比目標，那有再生能源發電量佔比要從4.8提升到到20，燃煤發電量到30，那低碳天然氣從34提高到到50的目標，那現在談的目標下，要怎麼達成這樣的轉型目標，就是我們這次的目標。

那先談一下預備會議要幹嘛，那首先希望大家可以談談達到轉型目標政府部門可以做哪些，希望大家可提未來的方案和計畫，第二個目的是說，還有撰擬的規劃希望大家有全程的瞭解，可以在參與過程中全程提供意見，扮演這種角色。那預備會議是希望可透過大家的新點子或是從你的角度政府部門還可以做什麼，那我們會透過各領域去成立工作小組，透過產官學來落實成具體行動計畫，第二階段是政府和民間的協作過程。那過程中，每個計畫和工作項目行程後我們會透過網路徵詢意見，那是大家還可以繼續參與的部分，過程我們會逐步上網，那完成架構後，第三個部分我們會透過網路徵詢意見，那是民眾還可以再參與，那文件我們會逐步上網，完成架構後我們在第三階段還是會擴大參與，那一般性我們會上國發會平台徵詢意見。另外我們也會辦理具有代表性的公民組成會議，針對民眾有興趣的議題做公民會議。另外我們也會辦理產業分眾的產業和民間的會議，讓不同族群會議意見可以進來做最後的調整修正，這樣意見進來會透過專業專家的協助，讓idea落實在每一項重點方案中，最後才透過行政院做正式官方文件發佈。

接下來為什麼要開預備會議？能源轉型還能做些什麼可以更周延？政府部門已經初步做了盤點，列出了十九項，能源發展綱領一句話要做的總共有174項歸整成十九項，透過預備會議看還要增加哪些重點方案計畫，到第一個階段結束專家進來之後還會產生Y項，所以會有19+X+Y的重點方案呈現。到底政府部門在開這個預備會議做了哪些功課，我們大概作了兩個工作，透過座談會跟團體去知道民眾大家在想些什麼，歸整了六十幾項的意見，分為能源治理、節約能源、電力、再生節能跟綠能產業，包括大家關切不是單一的看綠能而是看全面性，另外是

公開透明民眾參與機制；節能部分除了電力零成長之外，還有何時達成，民生還有工業部門節電在哪裡；電力部分，如果不缺電還有低碳天然氣供給，減煤路徑和空污降載，還有最重要電價的部分；再生能源包括過程中生態保育的關係，另外就是類似公民電廠或鼓勵再生能源分散發電的程序；綠能產業是能源發展過程要帶動本土的產業鏈，也希望有個示範可以投入前瞻性的研發生產，讓再生能源轉型成本降低。

政府部門已經有推動事項的對應，這部分在我們能源白皮書專網上有呈現。除了經濟部之外還有其他部門一起，從發展綱領到現在能源白皮書推動過程都是大家共同盤點了174項工作項目，那民眾意見也是一起收集，那我們會從議題歸整和具體分流，讓意見可以正式進入到白皮書的架構中，附件中也有。那分成兩個部分，一個細部盤點會進到附件呈現，就是每一項綱領要做的事情都會在裡面呈現，那其中重要部分創新的部份或是高度關切部分我們會特別摘錄有重點方案和計畫，那第二階段專家協作會把它弄成具體可行計畫。所以未來的計畫就是19+x+y的計畫。那複雜的跨部會的部分怎麼處理，像是我們舉例空氣污染防治，那環保署有相關策略的對焦或是相關目標，那麼程序相關法規程序的協商，未來這些議題或是核廢會透過那個平台分工合作，那些可以一起推動哪些可以合作。

那首先預備會議的意見很多元，秘書處會做議題類和程序類，那程序就是白皮書撰寫程序由秘書處做分類，我們會考量順暢性作調整，那議題面初步規整會分成能源治理、節約能源、綠能電力、再生能源、綠能產業的分類，會從議題主責單位去處理，怎麼形成具體工作項目和推動計畫甚至推動到重點方案和計畫，可以由秘書處去處理分類給小組，透過工作小組初步規劃，小組會初步討論，若是短時間無法處理也會做議題處理。

接下來就是這樣的十九項規劃，政府怎麼跟大家對話，目前已經歸整了十九項非常有重要性的或民眾高度關切的五大領域，這裡面還有七十幾項的細項工作，逐一跟大家說明，第一大項是能源治理，有三個計畫，全方位推動協助地方能源治理計畫，我們會建立地方政府政策交流機制，希望培育地方能源治理人才，比較好的地方我們會辦理地方能源治理試點及擴散，培育地方能源治理人才，還有一些地方能源估工具的進行。第二個是所謂決策過程中民眾參與，我們會建構參與式民眾參與機制，為了針對能源政策作參與的原則之外，會將過程中強化資訊的開放以及可能性，讓民眾瞭解比較複雜的資訊參與討論，另外就是透過過程有更多人才培育跟知識的交流，第三項是能源稅的計畫，會做相關能源稅的推動困境釐清，以及說明配套措施研擬，政策風險評估以及推動時程規劃。

那第二個領域是節約能源，分部門別做規劃，民生部門是查核督導，尤其是器具的設備效率的管理，節約能源要跟地方結合，會跟縣市共推住商，工業部門會推動能源密集產業的轉型，會針對製造業的減碳技術輔導跟能源管理系統做加強，另外是區域性能源治理能夠讓資源更有效利用，建築部門符合中央廳舍改善，既有建築效率提升，縣市綠建築的查核跟資訊的揭露，建築節能法規的檢討修正以及雲端建築資訊的工具開發，讓民眾能夠去接收自己能源耗用情形，運輸面會從公共運輸的多元推動計畫，還有針對運具本身車量汰舊換新，還有車輛的效率管理，那計畫方面還有環島鐵路電氣化，交通運輸設施電力化的推動規劃。

那第三個電力部門的部分，最重要的是穩定電力供應，會有從供給面去做減煤路徑規劃，空污調度的部分，還有電源開發規劃，還有對新舊機組的排程有更新與維護，那包含民間如何在去增購這些汽電共生的電力，從那需求面的話，會去競標虛擬電廠的小用戶，關於時間電價的部分，電力改革的部分最重要是綠電先行，那還有電業法其他子法，像是排放管理和係數管理等等，還有備用容量管理的重要，第三個是低壓智慧電表的推動，這牽涉到供給需求面的整合推動，首先是推動新的模組化的推動，才能作短中長期的大量物件，希望能解決通訊問題來做完

整規劃，還有第四項是轉型過程中，比較穩定的再生能源替代的天然氣使用，中油台電都有相關規劃。

那第四個是再生能源領域，目前有太陽光電兩年與風力四年計畫，那有空間潛力盤點，有對內外的窗口與程序簡化的部分，在風力四年部分建置基礎設施以建立離岸風電友善發展環境。還有再生能源到二零二五的生質能與地熱等等的規劃，再生條例的部分在基金上有更有效率調整，那設備認定的簡化程序和小水力發展和法規放寬，都會做這樣推動，那金融部分有綠色金融推動計畫，會獎勵銀行投入，還有保險業投入綠能商品和推動到國際性赤道原則，讓環保議題可以進行。

第五個領域是綠能產業部分大概有三個工作，再生能源產業推動，本土產業鏈能夠去營造，太陽光電要去多元化運用推廣開發讓成本降下來，國家型科技計畫是針對關鍵組件模組和系統整合來提高產品附加價值，再來是儲能跟電廠技術的系統開發。微電網虛擬電廠區域智慧節能系統智慧開發也是很大的重點，第三部份是沙崙綠能科學園區研究中心跟示範場域，可以提供研發平台跟進行產品開發跟人才培育，有這樣場域讓綠能科技可量產評估，以及可以做最後技術移轉來推廣。

那接下來我們剛剛講到我們對話基礎，那在三個階段我們怎麼參與，首先預備會議除了大家來參與之外，也可以透過網路留言或email、傳真的方式，第二階段是專家協作每項具體推動內容我們可以透過網路檢視，我們會分批上傳專屬網站，大家都還是可以提供意見，第三階段是擴大公民對話的部分，是當我們完整白皮書上傳，我們會有公民會議也會在網路上徵求大家意見，對分眾部分也會從產業團體民間團體作分眾回應。

那這次公民參與大概跟過去有什麼不一樣？歸整了四大項，首先第一個是政府先進行盤點來跟與公民共同討論出來，透過預備會議看哪些還能推動，來做轉型成功的可行性及工作項目，第二部分這個程序不是政府單一完成，另外會有產官學研成立工作小組來協助產出具體可行的方案跟計畫，甚至經費的搭配進來，是民間協作的可能，第三部份是擴大公民會議跟分眾會議來讓整個各面向的思維可以更周延，當然過程中會嘗試讓資訊，因為能源議題太複雜太多面向，希望透過視覺化和庶民化讓大家理解。所有的資訊公開透明，包含會前會後，甚至對大家的意見處理流程也會全程在網站上，當然過程中會有多元參與管道設計讓大家在不同階段有不同參與的機會。

當然我們也提到說能源轉型不是一個口號，他有挑戰要面對，那我們也覺得有必要讓大家了解。首先是電力供需問題，我們知道政府在節電方面已經推了很多計畫，像是智慧節電或是對車輛器具的耗用能源標準都有推動，甚至其他國家沒有的節能目標，我們知道這樣的推動依然不足，但另外就是整個電力除了消費還有各方面在控制，包含能源使用方式還有生活改變，以及夏天氣候變遷，還有產業景氣以及民生水準提高以及產業轉型的需要時間會，都影響到該年度電力需求，要轉型需要時間，這都會影響電力供需的平衡，那就是會有這樣的挑戰。

那另外就是再生能源部分有剛提到的推動計畫，尤其兩大項，太陽光電，有土地面積問題整合問題，還有這些設施的鄰避的效應的這些考量，另外就是對生態敏感和景觀問題。那風力發電更有其他個面向問題，包含漁業權協商，產業本土化時間來不來得及，還有專用碼頭併聯等等，甚至就是生態敏感，比如說白海豚和景觀敏感噪音問題都要面對。

那天然氣剛剛講最大的轉型過程中最大的成長，是需要低碳天然氣的需求，但因為現在飽和，未來要增加就是要增建或擴建，剛剛目前政府已經訂定到2025年的目標，講台電中油的幫忙

，但還是有藻礁生態的問題。還有天然氣的管道和海洋生態敏感等等，都是在這個天然氣的卸收設施含輸送設施的挑戰。

接下來另外一個問題是短期電力穩定供應需要更大的挑戰，目前燃煤部分會因應區域的供應去做降載的處理，甚至對既有設施做加強空污效能設備提升，但我們知道燃煤必要性除了我們國家其他國家還是多元配比來做發展，我們比其他國家狀況更嚴峻，整個轉型過程中還是要維持燃煤發電配比，所以如何確保既有部分要去調度以外，我們也會針對新設燃煤電廠汰舊換新要求超超臨界的基準技術，當然是效率提升的機會，但是有做這樣的事情電力穩定和調度之間還是要取得平衡考量。

整個轉型過程中確保電力還有備用能量夠不夠，那剛剛電力供需有不確定性，那要怎麼cover這樣的風險，那我們從供給面的抑低尖峰，有些電廠可以延後或延役都去做處理，來維持電力穩定，但我們可看到近五年的狀況越來越嚴峻，那所以相對未來老舊電廠除役，新電廠跟不跟得上，需求面雖然已經做了很多但是不是有新的東西可以做進一步議題是新的挑戰。

那另外第二個問題當然最後我們在談最後遇到轉型的變動，組成一變，成本就會變，政府為了減少電價浮動，已經有做這樣的再生能源躉購費率審議會去做調整，也訂定新的電價公式，在電業法也有電價穩定基金的機制，當然未來成本走向趨勢不一樣，有的提高有的降低，未來的組合會造成什麼影響是挑戰，另外外部成本也是大家關切，還有如何處理轉型過程中電價民眾是否接受。

那最後一個就是我們知道公共參與的部分，政府已經做了相關的作為，但我們知道能源議題有大有小有不同程度進展不同，所以過程中利害關係比例都有限制，那我們會嘗試在不同類型的施政找到比較合適的公民參與的決策模式那是我們在能源轉型的推動工作要做的處理。那最後跟大家說明希望你們的參與可以讓19+X+Y更多元，讓政策更周延可行。所有的意見我們會在第四場會議之後做歸整有處理流向，那最後其中會挑出一些比較創新性或民眾關切的，列為重點方案，那我們會列到第二階段專家協作過程中產出具體可行的計畫內涵，最後希望大家的參與可以讓能源轉型推動更多元詳實。

主持：我想翁組長大概花了二十多分鐘把整個能源轉型白皮書分三個階段，目前政府部門盤了十九項綜合計畫，有七十多項細計畫，確認一下在座有沒有哪一位朋友對簡報內容是還有疑義的？主要是簡報內容哪裡不清楚，無論程序面或議題的部分，簡報的部分？如果簡報部分沒有的話就接下來請各位盡可能就你認為十九項內容裡面哪些是重要的，哪些要拋出來可能接下來議題面上要注意，也跟各位說明每個人希望是盡可能三分鐘，可能會說不完，不是時間到就會靜音，而是請你盡快把你的段落做收尾，等一下的發言可能也是請大家舉手，一次三位，我們會先以還沒有發言的為主，以此類推。

台電工會許棟雄：

我是來自台電工會的，我對於這個我是從事電業的業者，對政府的政策，能源的政策應該有穩定性不應該隨政黨轉彎，這對民眾的負擔和對業者都是不公平，核電一下要開一下要停，國民黨也停民進黨也停，一下就花了三千億，那是全民的負擔，所以第一個我希望政府的能源政策要有穩定性和延續性，那是基本的架構。

再來現實面能源的轉型發展，我們知道綠能先行，現在4點多趴，事實上整個務實上他有困境，比如第三接收站的天然氣的停滯困境，還有第四第五可能也有問題，還有離岸哪，那像台電的輸電的接收站部署，還有海上的短期電廠更新計畫，整個施工轉向，整個發展2025能不能

夠20%替代，這個政府需要審慎的配套措施。在還沒有確認之下既有的電廠應該已鞏固，不管核能也好，不管火力，尤其煤電廠整個基載電廠的鞏固，這是供電安全基礎，不應該因為政策變動，造成民生用電甚至工業用電的供應安全問題，我認為這是百姓最需要政府來支持的。

第三電價部分長期政府來補貼工業用電讓賺錢的民生用電繼續漲價，對全民是不公平的，對弱勢民眾也不公平，整個電價政策會影響能源政策，希望政府予以重視。最後實際上一個電業法不應該限制電業發展，應該自由發展，結果居然訂定要核能2025停滯，這是違反電力發展，政府應該促進發展而不是阻礙發展，讓政治干擾能源政策。

主持：

謝謝台電工會的朋友，他當然是有質疑這次白皮書2025的大前提，不過他也提到未來白皮書之後要注意的，要怎麼延續和持續性可以保持，還有能源上的困境。所以他拉出來說供電安全基礎的既有電廠的補助是重要的，還有平常電力穩定的不公平，那還有哪位朋友要發言嗎？很謝謝台電工會的朋友，也希望大家可以講一下你的單位和姓名，我們文播比較好處理。

地球公民基金會詹壹雯：大家好我是地球公民基金會詹壹雯第一次發言，我想提的意見第一點是因為東部地區偏遠資源匱乏，提高部落還有社區的防災韌性很重要。我們建議能源局應該會同台電、地方政府或是相關部會，積極在部落和社區推動微電網機制建制，讓電力可以穩定供應。以莫拉克風災後的日光小林村為例，就以太陽能熱水器作為再生能源的使用，使用綠能態液電池來做儲能應用，加上社區型尖峰系統，所以可以產電自用，甚至多餘電力可以送到當地活動中心。我們也知道部落活動中心是災難應變的集散中心，從防災角度來看鼓勵部落和社區發電自用、儲能設施。那第二點承接上一題，東部地區適合小型分散型的自發利用電網的話，因為經濟規模小，對廠商投資誘因較低，因此會建議公部門可以挹注資源經費投入，那在東部可以用東發基金來挹注。

第三點是會建議在再生能源的想像和評估上面應該更加細緻，因為目前各部會為了要達到2025年再生能源發電量佔比20%的目標，所以會努力去衝那個量，但希望能夠審慎評估再生能源到底是不是接近永續能源的內涵，因為花蓮的溪保計畫，後來更名為改成萬里計畫，是在天然環境下建置壩體，但其實燃水式的水力發電我們並不認為是乾淨的再生能源，而經濟部的再生能源發電設備認定辦法裡面第三條有定義應該要是川流式的發電設備，也就是在既有的人工水圳上面去做水力的自然發電，所以我們建議在全力再生能源發電前，應該對於再生能源的內涵和對環境的影響，甚至是建置後的災害模擬和發展更深的影響有評估。

主持：我想地公的朋友講得很清楚，第一個在提的是東部的環境特殊，是否加強防災性考量的區域電網，社區產電自用，這個脈絡下是不是資金挹注很重要，他們有舉例到東發基金。最後是相關水力再生能源，或是再生能源在衡量的過程中是否考慮環境生態等等問題。大概是這三點，有沒有下一位朋友？我知道的是今天也滿多國企報名還有水泥業或者造紙的企業團體代表，我是覺得既然都來了應該是帶有想法，要不要舉手跟大家講一下看法，特別面對能源轉型白皮書這一波，還有翁組長報告的十九項。

中華紙漿公司李世文：

這邊是中華紙漿公司，那政策在推的時候推到地方就有問題，是不是可以有不同地區有不同的電價，例如這個地方很多電價，很多綠能可以減免，讓地方政府可以大力推動，不然大家覺得垃圾再生能源可以發電，但是大家會想垃圾在別的地方燒不要在我這裡燒，那有減免地方政府更容易推。再來是很多工廠可以用新技術將廢熱廢能再做發電，那這些發電都會自己使

用，那如果新裝自用發電可不可以在電價上做減免，那讓工廠業者有比較有意願去做投資，那折舊與回收也會比較快一點，以上。

主持：就紙漿業的代表剛剛講第一個是考量不同地區，怎麼增加誘因，如果已經做某些措施有沒有不同電價減免，第二個是廠商若在新技術上能做到自用發電有沒有減免空間，這都是節能部分可以討論的，還有嗎？還有沒有其他意見？滿多廠商跟民團的代表，其實我不想麥克風遞下去輪流發言，應該大家帶有意見來？

主婦聯盟環境保護基金會周于萱：

大家好我是主婦聯盟專員周于萱，其實在這次能源白皮書能源治理的部分有個問題，是政府方向的問題是有公民參與，但是這個意思是政策公民有加入與發聲的機會，但是我們認為這個機會應該也包含民眾也有自己發電的可能和機會。那目前看到再生能源都是政府和大型財團作投資，一般民眾在自主發電的機會很少，都是以太陽能板裝設為主，但是目前行政程序很繁雜，要併網到躉購去使用之前，進行的時間很長，單價也不是一般人都可以入售，通常是社區集資。有個問題是社區集資要半年以上，那就會遇到大家會彼此猜疑，半年一點動靜都沒有大家可能會想說為什麼會這樣，或是大家居民有一些紛爭。那東部地區我們希望有更多公民組織或發展協會，或是花東原民部落，那在地組織是不是可以由在地組織可以優先發展自主發電的單位，我希望未來可以在公民電廠上可以做考量。

那另外一個是剛剛其他團體提到除了在躉購之外，目前政府對於再生能源發展是希望透過經濟誘因來鼓勵大家參與，但很多地方不見得要賺躉購的錢，而是需要自己發電，偏鄉很多地方是電網不容易到達或電力不穩定，有沒有可能目前再生能源推廣方向再作更多元的發展去鼓勵更多在地利用形式，例如自發自用，或是自己發電自己售電，或者鼓勵形成社區發電網，或是其他投資形式和集資等多元方式都考量進去，而不是只有衝再生能源的量做躉購發電而已。

主持：謝謝，好那幫我給那位朋友。

荒野台東分會蘇雅婷：

我是荒野台東分會蘇雅婷，我講幾點意見，節電第一小點是訂定地方節能量化目標，公部門要優先做節電診斷，第二點是，推廣用電知識跟節電策略，未來應該納入學校基礎教育課程。因為荒野台東分會我們有節電小組，其實我們看到一個是用電知識上很多人都還是不足，這邊應該變成民眾普遍的教育，第二個部分我們也觀察到台東很多公部門像是燈光、空間，也是有光源節電檢討空間，節電政策比能源開發應該更優先，公部門應該帶頭，我覺得現在再生能源量化目標很清楚但節電很缺乏，政府應該勇敢把量化目標訂出來，公部門要帶頭做節電診斷，應該很多策略上可以有節電的空間。

那另外的部分是，我們荒野現在在知本濕地最近面臨光電計畫知本濕地有一百五十七公頃的要裝置太陽能板，發電量157MW，那佔了兩年目標的四分之一，台東用電量的將近四分之一。其實非常大規模的發電。但也反應幾個問題，我提幾個意見一個是過去沒有思維是集中化電廠，可是再生能源的目的應該很重要的是地方式的，分散的，社區的再生能源電網裝置。第二個部分就是說花東的災難風險高，躉購應該納入差別費率，因為其實去年裡伯特風災風速達到十七級以上已經是破表了，現在會面臨屋頂型、地面型如果是5%的躉購費率利潤到底有沒有辦法反映花東災難風險，這應該納入檢討。未來要納入躉購制度的差別分率才會有更大的誘因。

第三個部分是應該要遵守原基法第二十一條知情同意權，因為知本濕地是卡地步的傳統領域，諮商同意權到底在什麼程序上行使，目前是非常不清楚，應該要有更細緻的制度建構。第四個是地方能源政策從政策規定規劃到推動跟執行過程其實應該要透明化跟納入利害關係人跟民眾參與，現在台東就是知本濕地要賦予再生能源政策，但是其他的資訊是非常不透明，也不知道地方政府怎麼推動。

第三大點再生能源的部分，在選擇濕地和河口做為裝置點我覺得是違反綠色精神和災難風險，因為濕地本身有減溫作用，但現在把很多地面型裝置目標針對濕地這有相當大的檢討空間，特別是有衝擊生態的問題，包含就是說現在只有規定濕地是國家級的重要濕地才要環評，但是其實我覺得只要達到電廠規模應該要有環評。那第二部分是要以屋頂型為主，應該放寬標準，然後簡化標準與程序，那台東很熱但是有涉及到違建和建置高度的問題，除了災難風險還有違建與建置高度的問題，應該有更放寬政策裝設屋頂型。

主持：剛才有兩位他們在講的都是是否能讓發電的方式更多元，更多元是友善於社區去操作，相關的行政程序是否太過繁瑣，公民參與不是政府有政策來發言，而比較是他們本身能否自主發電，第五位提到的在意的分幾塊，第一塊是節電本身策略跟量化目標是否可以更清楚，落到縣市政府好像有更多包括怎麼協助推動，無論培力知識或者縣市相關節電單位優先，這些能否處理，不只中央還有地方政府要做這一塊。

剛舉到一個案例是知本濕地，這部分不只單一個案，包括地方政府在相關政策推動相關資訊和參與程序非常少，也沒有那麼公開，地面型太陽光電遇到濕地，只要不是國家濕地是不是就不用環評，那也對生態有一定影響，再來就知本濕地內容提到問題。同樣這位跟地公都提到花東災難風災等等問題，這邊提到的是相關躉購費率能否納入災害風險，知本濕地也涉及原住民的傳統領域等等，諮商同意權在這麼多行政程序在哪個環節如何進行，之間的關係又是什麼，恐怕今天不一定有具體答案，但未來在工作小組跟其他政策平台，這塊是需要多方的釐清而且要去sync看怎麼處理，這也涉及地方政府，在高雄沙崙議題也涉及地方政府。

台灣菸酒公司花蓮酒廠孫華祥：

大家好我是台灣菸酒公司花蓮酒廠，我提一下個人意見，我想在能源轉型部分剛剛有介紹再生能源會增加到二十，天然氣要增加到五十，那台灣菸酒公司現在有幾個場在南部的部分，再生能源太陽光電在花蓮和屏東比起來，太陽光電的部分日照不足，所以花蓮不列入考慮，第二是在減碳的部分北部有幾個廠在做，有改成燃氣鍋爐，但花蓮本身沒有天然氣所以在太陽光電上面沒有辦法落實，天然氣也無法執行，那我想在花蓮部分，在宜蘭也沒有天然氣，那在能源轉型上我提一個建議。再來我們第二個點我們屬於國營事業，

主持：

那這個應該不是建議吧，而是說就你而言，你覺得花蓮酒廠裡面國企要規範天然氣和太陽光電有困難？

台灣菸酒公司花蓮酒廠孫華祥：

我們花蓮沒有天然氣嘛，所以我們沒辦法改成天然氣的鍋爐，是這樣。那不是有方案型的專案，那我們很多燃燒重油的鍋爐都改成天然氣，但我們現在已經沒辦法作，那另外第二部分我們屬於國營事業，是政府政策，那我們廠裡面從97年做威士忌到現在，那我們也有節電節水和碳排放降低的部分，那我們也有落實政府政策。

主持：謝謝酒廠的朋友，那這邊這位。

中油：

有關於天然氣使用這塊，我們在台灣西部有管線到達比較方便，至於東部這塊在兩三年前有可行性分析，也去做市場調查，因為東部這邊市場相對少，目前在台中場有規劃液化天然氣罐裝，109年會完成，可以用天然氣槽車運到東部這邊，區域需求可以提供天然氣需求，欣榮在宜蘭部分也有興趣，等我們第二批罐裝好了，也會去做區域性推動。因為花蓮這邊應該還沒有公用瓦斯公司，這邊有人去成立氣體公司的話，我們也願意把天然氣罐裝提供給他們給區域的發展。

主持：

謝謝中油的回應，基本上就是之後有天然氣罐裝可以輸配嘛，那這邊。

交通部運研所曾組長：能源局副局長，我幫忙回應一部分可以嗎？我幫忙回應補充中油公司的話，東部工業用天然氣鍋爐要改燒，一般燃油鍋爐要改燒天然氣是工業用途，在天然氣事業法是不屬於公用事業範疇，所以中油公司這樣講不一定要公用事業來台東花蓮設公司，直接中油公司可以直接供應，沒問題，這是自由市場，我在這裡補充。

主持：

謝謝中油和這位同仁，那我們其實並沒有說要馬上回覆，但你們想回應酒廠的是你們會有天然氣罐裝輸配也會成立單位來回應嘛。那還有沒有朋友要拋出意見的？因為現場應該還有四分之三以上的人沒有拿到麥克風？如果沒有的話我是想說能源局有沒有要先回應的？

能源局李副局長：如果大家暫時還沒有想到其他的問題，那我這邊做一個簡單的說明，因為剛才大概有做筆記，但可能不是完整，這邊有過去回來後任何議題都會給工作小組study，我的回應不是最終結果，我們後面程序是第一階段結束後會有專家小組來study，我先就我知道的做報告。台電工會提到的這是需要的，目前白皮書就是要把政策用白紙黑字寫下來，過去沒有能源轉型白皮書的東西，政府政策就是個別的在執行，那新政府特別要求應該把我們政府執行政策彙整起來寫成一本白紙黑字的書面的文件，這些成為書面文件之後就可以檢視跟比較跟看政府執行的結果是什麼，這是能源轉型白皮書第一本，雖然過去自古以來就有執行政策方向，但還是用白皮書，這是新政府要求必須讓大家清楚看到。

那政府政策是不是要有延續性，當然，但是也不能一成不變，所以我們會檢討成果，每五年會重新大的檢討，希望他可以維持一定的穩定和延續性，但也有針對時代變遷調整的機會，那2025我們可不可以做到再生能源20，這需要我們努力，這是要發展但也要做的目標，目前再生能源佔比是4.8，要推到20需要大家努力合作，那我自己感受是部門間的相互合作齊心努力是很重要的，那行政院有綠能減碳辦公室，由行政院級協調各部會辦公室的方向，那是我工作將近三十年來覺得很大的幫助，因為過去會覺得經濟部能源局的事，那部門協調要花很多時間但現在有行政院高層整合都可以在院級會議中快速整合，那我們覺得要一起努力但也有信心。

那剛才另外一點提到是我們的電價是不是有民生補貼工業，目前民生電價是累進制，民眾大概用330度以下是遠低於台電發電的成本，尤其120度目前電費發電成本大概兩塊五到兩塊八，每個人都享用120度低於發電成本，若用不到全國平均用電的話大概相近於發電成本，有人每個月用到四百度、五百度、七百度，因為累進你用越多會越來越貴，所以民生用電是這樣設計，這樣設計的意義是讓一般民眾享受一個相當於發電成本甚至略低於發電成本的電價，但若用電量非常高恐怕就要付出比較高的電費。

所以大概這是我剛才記下來的一些回應，那當然地球公民基金會講到的提高部落防災韌性那也是台電公司目前在做的，因為現在風災要搶救困難，那現在搶救困難主要問題在道路沒辦法通，那社區有沒有辦法自給自足很重要，那現在行政院也找台電公司找十個點來做示範，他們有常常因為風災或災難孤立地區因此停電時間比其他地方長，我們選了十個地方來做這個部分，這個不多因為通常修復時間很短，但我們在這十個地方成立微電網系統，那我們現在台電在做這樣的工作。

另外有提到自用發電設備能否用電折扣，目前大概是這個方式，自用發電可以把多餘的電賣給台電，我們的方式是用優惠電價收購自用發電的電力，還沒有因為自用發電所以用電可以做折扣，是如果自用發電設備多餘電力可以貢獻到系統給大家來幫助全國電力的供電使用，這時候電力台電公司會用一個優惠的價格，這價格是由經濟部來決定來收購。

另外講到社區自主型公民參與發電，這是非常重要，所以我們過去電業法是規定要發電的人有兩種，第一要是公司組織型態才能發電，第二是要建立自用發電，自用發電也要工廠、機關、學校醫院才能設置自用發電，這次電業法修正大概已經朝這個方向作修正，所以一月二十六已經通過新修正電業法，未來所有不限型態都可以設立再生能源發電廠，不是所有人都可以設立傳統火力發電廠，那傳統還是比較有標準，但再生能源就可以，比如社區型的，太陽光電確實比較貴，自用可以，賣給台電也可以，賣給其他社區的也是可以的，目前的銷售方式沒有受限制，或是說你要賣給台電也是可以，或是客戶在台東台北可以要求要台東屋頂裝太陽能賣給台北，請台電把我的電送過去，台電依目前法律要送過去，正常電力輸送要成本要操作維護，目前輸配電辦法再生能源希望能夠定出來的子法輸送費用會給優惠

所以他們很多辦理程序很複雜，可能是因為社區很多人沒有做過，大家突然要做可能會覺得很麻煩，那如果有社區要做拜託請告訴我們，我們有百萬屋頂辦公室，我們會有專人特別輔導，因為我們真的很希望有成功案例，也希望修法通過有成功案例，所以任何社區或團體想這樣做，可以跟我們百萬屋頂辦公室我們有專案輔導，我們真的希望有成功案例陸續出現，也可以讓社區發電出現。

那荒野提到節能的部分，我聽的結果先說這部分是我的直覺，但是我們也有專家會議可以放入未來政策，那我直覺有一點我覺得可以考慮的是災害風險的地方要不要用高費率去供應，那我覺得可以想想因為正常來說我們覺得是非高風險地方先裝置，如果都裝置完之後再裝置災害風險較高的地方，因為先給高價格通常是高風險區域，這可以再思考，但這是我粗淺的想法，那我們可以再跟團隊討論。

那另外花蓮酒廠意見我們就大概知道目前在東部天然氣是比較困難的，直覺反映大概在短期內要有天然氣比較困難，那確實，以上大概是就我所記錄的做一個簡單反映，我沒有回答到的回去也會重新檢視，以上說明，謝謝。

主持：謝謝李副座喔，想確認一下還有沒有問題？因為剛剛第一部份其實副座已經做了反應，那在災難型和輸配電可能副座覺得要考慮相關的可能要想的一些問題，但是災難型和防災型可能是東部有提出來，那發電要怎麼讓社區行有能力去做這件事，在高雄場也有人提到，那也有人提到2025衝電量要怎麼同步顧及環境生態還有部落的諮商同意權要怎麼進行這個也有提到，那節能的部分也可以像減碳有明確目標和量化數去，那地方政府的的部分可不可以多推動操作，那酒廠的天然氣和台電的穩定性，我想副局長都有回應了，那想問問還有沒有？

台東廢核反核廢聯盟郭靜雯：各位好我是台東廢核反核廢聯盟郭靜雯，今天是從台東過來參與能源白皮書會議，我有幾點意見想要提出我們的看法，就是在民間有組成能源轉型推動聯盟在關心地方政府的能源轉型的治理，因為從105年中央就在推智慧節電計畫在各縣市政府落實，我們組成聯盟主動關心節電計畫推動狀況，其實都會發現台東跟花蓮地方政府在地方能源轉型，節電的策略、節電的人才、節電的資源上很有限，我們也看到地方政府的侷限，處室也想要做但是沒有辦法，所以這真的很需要中央政府提供具體的策略，另外是剛剛也有人提到，副局長也有回應，但我還是想再次提到，就是我們在東部很瞭解東部在風災時，特別是南迴山區和離島很容易變成孤島，那有看到台電現在在推防災型微電網，但我們希望在東部可以做更大規模的試辦和推動，因為現在颱風又快到了大家又開始等，怎麼提供穩地電力很重要，那要怎麼發展防災型電網和培養人才也很重要。

另外一個部分是台東離島綠島跟蘭嶼發電方式還是柴油發電，還是有空污超標疑慮，希望能夠再更新跟新建兩個地方的發電機組，也發展離島自主再生發電，改善離島空污問題和能源自主性的可行性，然後還有一點是說其實我們身邊滿多朋友，因為花東天然條件跟居住環境都很適合太陽能板，很多朋友都說很想要蓋，但想要自主發電，自己發電自己用，現在電業法修正後能否做更多的在民間做更多的推廣跟很多的配套，讓對這樣自主發電有興趣的民眾能夠普遍設置增加再生能源的比重，除了增加再生能源比例之外，很多朋友也是在災害時電力中斷可以用太陽能板做電力供應，以上建議，謝謝。

主持：

好我想這已經是第七位朋友，那也是呼應剛剛在花東在能源人才的培訓很需要中央的協助，那在高雄也有這樣的問題，甚至高雄提到能不能有能源局或相關辦公室的輔導，那這邊也在提到東部有沒有可能增設防災形式點，不只是防災也是人才培力，那還有提到離島的這些目前還是用燃油的方式，廢油廢棄的問題可不可以朝自主發電再生能源的方向推進，那還有自主發電現在沒有限制公司型態，但是相關的配套還是要相關挹注，那副局長也提到百萬屋頂辦公室，那就是供跟需怎麼連結起來還需要都在一起的狀態，那大概是這一輪的狀態。那我的想法是我們先提早五分鐘休息，那我知道外面主辦單位有茶點，那大家可以一面補充糧食的時候也可以幫我多想一下還有什麼意見，那大家都來了我还是希望說大家可以把想法講出來，那等下二十分鐘休息，三點十五我們回來的時候，請大家第二部分討論請大家發言之後我們才會做總回應，請大家再多想想，拜託。

（中場休息）

主持：那我可不可以問一下，你上半場沒有發言，現在想要舉手發言的？台電的朋友需要嗎？因為其實我看簽到單，好像亞泥和欣欣水泥都有專員來，那想問問亞泥的朋友要不要發言？

亞泥：

大家好，我是亞泥黃遂雄，這邊有些個人意見不敢說代表亞泥公司，我們剛看發電結構這樣的變更之後，我覺得我自己會比較關心電價將來會變多少，可能不只是工業用電，包括民生用電，可能電費都會漲很多，這是跟我們比較息息相關，直接影響就是我們的生產成本，成本一提高，我相信以老闆來講一定水泥單價售價就會提高，間接影響到大家的民生，一連串影響下來

我是覺得這東西可能影響的數量還不小，我比較關心是這個，有可能現在就大概估算可能電價會漲百分之幾十、或是甚至一倍兩倍，這個不知道現在能不能知道？只是提供這個意見。

主持：好，謝謝，非常可以理解，你們站在成本考量上，不管工業或民生的漲電，會影響你們的生產成本，那你想問的是現在有沒有可以初估的方式，以現在發電結構這樣去跑的話整個電費的成長幅度有沒有初步估計？謝謝亞泥，那我們看看欣欣水泥？還是台電有沒有要發言？菸酒公司？自來水廠？我沒有要勉強，只是想說大家都來了，有意見可以提出來，那只是觀察我怕大家會很苦悶。那如果沒有問題，有沒有第二輪想要再補充跟發言的？我剛剛休息時間聽說環保署詹副署長上週來開環評只開一小時就結束了，那我不是要撐時間，只是想說有來了，大家希望都可以發言表達。

副局長：

我就利用大家還在想問題的時間，沒有要講我先講一下，剛才有個反核的朋友提到台東綠島再生能源目前用柴油發電，確實希望能夠慢慢改成再生能源，不過這比本島困難非常多，因為再生能源是比較不穩定的能源，電力要穩定要有大的系統來平衡，這是為什麼再生能源當時定百分之二十，為什麼不是三十、四十、五十，因為再生能源不穩定，必須靠比較大的系統，這系統是可以穩定來彌補，如果沒有風的時候裡面要有機組可以遞補缺口，風力來的時候傳統的發電系統就可以降下來，那麼越大的系統耐受性就越強，可以接受更多再生能源。台東綠島是非常孤立的系統，是非常小的系統，他跟其他地方是沒有相容，他的電力在這個小系統要自我平衡，所以會比台灣要困難，能裝再生能源比例會比台灣更低。

另外目前台電公司在綠島，也跟天然資源有關，綠島溫泉有地熱，目前台電公司是希望把綠島地熱開發出來，有幾個計畫在那邊，地熱在再生能源裡面相對於風力太陽光電，他是相對穩定，因為從地底的熱能出來是相對穩定提供，這是剛剛的補充，其他再生能源也要努力透過機組改善，也許沒有天然氣，其他也有困難，也許會走改善機組效率來改善污染。

那另外一個剛剛亞泥提到的，常被問到的電價到底會變多少，因為大家直覺想像大家非核就不用，那用再生能源會比較貴，那另外其實是外部成本，因為剛才算的都是問都是經濟成本，不包含外部效益、外部成本，但我們用再生能源會有很多外部效益，可以降低傳統能源的外部成本，如果不算，可能大家意見會很分歧，那我們不會因大量再生能源提高電價，是因為我們再生能源的數量還少，那至於未來再生能源慢慢增加，到2025到25%，我們知道再生能源的價格是越來越低，如果比較十年前裝置整本，因為三十年前可能1KW要三十萬，現在已經六、七或七、八萬1kw，所以成本快速下降，那一些再生能源的價格甚至和傳統能源已經可以競爭，像是風力發電，現在陸域風力發電電價已經低於天然氣，慢慢和傳統能源可以競爭，那我們知道目前還有不穩定的問題還要解決。

另外一個原因純粹再生能源來講，一來目前佔4.8其實比例很小，整體裡並不是造成電價變動的重要因素，未來的比例增加但成本會下降，那另外一個是從發電成本來講，其實真正造成電價變動的原因是燃料成本，那我們台電公司在座很清楚，燃料成本占我們電力成本超過60%，也就是過去燃料之所以上漲，還記得幾年前有所謂油電雙漲，因為我們用很多再生能源嗎？當然不是，是因為油價上漲，天然氣跟油價過三個月就跟著上漲，因為燃料價格上漲。

那我們也知道我們從大概105年電價已經調降三次，降比三次已經超過百分之二十，那是因為多使用傳統發電？這是因為這一年多來油價快速下跌，從一桶一百多到現在已經三四十元的

油價，事實上電價影響的因素還是燃料成本，還是受制原油市場的價格，也連動到天然氣，所以未來會不會因為再生能源使用造成電價大幅上漲，那是不是會影響，其實不會。

主持：謝謝副座補充，可以再問一下有沒有朋友還有一些問題或建議要提出？第二輪也沒有關係，我有看到小朋友來，請遞麥克風。

屏東大學社發系蘇姓學生：

大家好我是屏東大學社會發展學系，姓蘇，在這邊實習所以我跑來旁聽，我對預備會議和公聽會是第一次參加，但是我其實沒有太多這方面的資訊，那我是從公民參與意願進行建議。那我是覺得因為這次針對公家部門都可以參考的，因為我有看到其他部門的官員，那建議上不周全請大家見諒。

首先建議跟國高中或大專院校相關科系或通識課程來合作，甚至到學校讓大家瞭解，並且提升公民素養，落實世代正義。那還有村里長可以廣播宣布會議日期時程，可以在開會之前公布，那整點新聞也可以公告相關公聽會時間，這是建議可以再研議。然後就是可以補助針對學校提學生的場次，例如第一個例子中的參與者，給予車馬費或便當。

再來是對於能源部分的零散建議，可能跟其他部門有牽扯到關係，像我們自己學校，因為我們學校蓋得很高，算是屏東最高的大樓，覺得可以架設太陽能板，降低學校對台電的用電需求，同時可以建立儲電設備供夜間使用，不然學校晚上燈關掉滿危險的。

我現在也有朋友在客運業從業，我覺得可以補助電動公車，那也不要將電動公車記入應該有的車輛配額上限，因為聽說他們不可以是以路線不能超過配量上限，那電動可以作為補助方案，可以計入方案之外，因為我在高雄有看到站牌也有太陽能板，那路燈或許也可以，最後是建議覺得可以鼓勵民眾買太陽能儲電設備，我知道已經有一些熱水器，未來可以擴展運用成居家設備。

主持：這位屏東大學同學提到或許接下來程序可以參考，比較像是分眾會議時有沒有學生校園場，能否有些誘因比如午餐等等，第二個宣傳上未來第三階段有更多民眾網路參與，或者第二階段工作小組有些方案出來時是不是透過里辦戶政、電視台跑馬燈讓大家知道，透過網路等等訊息提供建言。接下來是跟相關議題本身有關的是學校屋頂現在設置PV的狀況能否強化提升，客運電動公車獎勵能否不要受路線配額限制，最後是提到無論站牌路燈或社區家戶的太陽能儲能的獎勵能否做更多強化。能源轉型世代正義可能也有關係。還有嗎？

主婦聯盟環境保護基金會周于萱：主婦聯盟基金會第二次發言，我想回應剛剛提到電費部分，剛剛亞泥有提到企業角度電價提升對於能源的成本，但對我們來說在節電部分是個很大的困境，因為我們現在經濟部推廣概念就是節能就是發電，省下不必要能源其實就是幫助能源發展，那其實過去也很多民眾會覺得電價這樣不痛不癢，那我們現在也分成五個級距，五個級距差了三倍左右，但是看其他國家像是韓國一樣是六個級距，其實第一跟第六級距差了快十二倍左右，那是要讓比較浪費的大戶有付出代價，這跟能源正義有關。那現在大家負擔能源，如果一樣承擔，一樣是還好，但是不正當的使用要付出代價，一方面是節能動機，另一方面也是為了可以善用能源。

那之前在其他地方會有提到，有些人認為這樣的作法會造成能源的貧窮的問題，有些人認為電價上漲可能造成一般人付不起電費，沒辦法有基本民生需求，其實台灣家庭收支調查收入最高收入最高第五分位的人有比較浪費使用能源的傾向，這在未來能源價格部分可以針對實

際狀況作調整。當然知道副局長也提到我們有一定度數以下是固定的費用，那其實也是保障有一個最基本的需求部分這樣。

主持：

謝謝，那我想主婦的研究員提到能源貧窮在台灣需要思考，那他在講的是電價的級距是不是可以拉大，那不是說電價要調漲，而是級距的問題可以促發節能動機，在高雄場也有人提出。

台電工會一：我是台鐵，第一次發言，根據剛才公民朋友提的問題，我想在拉長級距方面應該，如果真要實施應該要摒除民生用電，我想在民生用電之外還有比如大眾運輸方面，以台鐵為例，如果說你們電價級距升高，台鐵的用電量絕對會是，因為是23個變電站，每個站使用的電度非常高，會增加大眾運輸的費用。增加費用之後，如果是將反映到民生票價的話會抑制大眾運具，會有很大的困難，我想再補充一點，由此來看，其實能源轉型這部分應該以節能減碳這部分要做通盤考量。比如電價提高，如果級距拉長造成減碳效果，我想對於整個能源轉型的政策常是有副作用，謝謝。

主持：好，謝謝台鐵的朋友，他在談的是聽到主婦電價級距，但是可不可以摒除大眾運輸，因為大眾運輸是反映在更多整體民生價格的上漲，那也想要提醒電價和級距的拉大不是不行，但是相關副作用要考量一下。還有嗎？

台電工會二：不好意思，我是臨時才來，這個級距部分是否可以全部電費改成時間電價，週一到週五尖峰部分高一點，晚上離峰像是民生或是週六日都是離峰，這樣用電才會平均，才不會有所謂浪費，反正白天工廠那些要生產就獎勵，想要省這個錢就移到晚上來生產，晚上電價比較便宜，用基載像是水力什麼的，做全體的成本就可以降低，不用說什麼電費級距，改成時間電價，週一到週五白天可能到下午六點半算尖峰，其他時間算離峰，把兩個用電加大。不好意思剛剛才來插出來，謝謝。

主持：謝謝，那台電的朋友提到除了級距的思考，也可以用時間電價用尖峰離峰做推動方式。後面比較多是在講電價會不會因為電力配比影響到電價，那我想主婦拉出來說電費使用是不是有社會公平的部分，那台鐵的部分講到民生上漲，那還有台電的朋友提到時間電價的概念，那還有沒有？

台電工會許棟雄：其實實務上來講，希望去推動太陽能的所謂的路燈，北市府花幾千萬去做，但最需要光明的時候電已經用完了就拆掉，實務上還不知道，就是電價方面來講市面上台電電價無論民生工業都是很低，原則來看應該工業用電才是重點，民生用三四成、工業用六七成，造成民生用電不公平，大家在意自己身邊，但在電價結構不公平的時候用電就有關係，其實民生用電台電是賺錢，工業用電六七成，但是長期政策就是用低於成本去給他們使用，這因為百姓不知道，政府也在實施愚民政策，不分藍綠，能源主管機關對於IPP也都不一樣，等一下可能能源局又不高興，很多是能源政策的關係。

以核能來講是最便宜的，他就是民進黨神主牌就整個廢掉，2025廢掉，這就跟經濟自由化有違背，你用四十年的核能安全怎麼有問題，不能說日本有問題台灣就禁了，也沒有一個個交代三千億就全部的人負擔。台電吸收就是全民的吸收，只是帳目不一樣而已，能源政策才是最重要，電價結構也是最重要，不是只有看錢，錢的話我們是世界第三低四甚至對低的，已經沒有什麼空間了，所以說百姓不知道，所以對民生用電只是說要加強弱勢團體的使用，社會公平，等於公益這方面。

在能源轉型上面台灣的轉型要達到2025目標有其困境？因為像風電有施工困境，進度能不能達成，台電很清楚，整個再生能源評估我們已經做過了，所以希望政府不要因為政治因素造成電業發展扭曲，對民生造成影響，圖利財團，我可以很清楚這樣講，這才是問題所在，電力結構台電民生沒有問題，台電是賺錢的，我們是很便宜的，重點是政策和結構不改變的話會影響到能源政策，也造成工業就是浪費電，這麼大怎麼使用，這影響能源政策是有關係的。

主持：好，謝謝台電工會這邊先回應剛才屏東大學學生，不過他第二次發言還是跟第一次一樣，想要強調長期補貼工業用電問題，以及很在意政黨輪替整個能源政策對他來講可能又是一個翻轉等等的問題，這在高雄場也有成大學生提到。這邊？

台東廢核反核廢郭靜雯：

各位好，台東廢核反核廢聯盟郭靜雯第二次發言，我想提出幾點，一個是尖峰用電管理問題，我們知道夏季中午是尖峰用電的時間，但目前是不是還沒有完整分析全台節能潛力熱點，我們很難訂去控制和抑制訂定目標，建議那尖峰抑制的承載趨勢依據用電類別等等做出潛力熱點分析，這樣才比較能準確擬定政策、投入政策資源。第二個是建築節能，去年台灣住宅建築用電增長很高5.46%，是所有部門的第一名，也是兩千年來最高，這顯示出建築法令對台灣能源轉型的重要。2015年全國能源會議就有提出要新增法規，建築節能空調照明的設計規範，能源大用戶要有建築能源管理系統等等，建議應該針對建築節能的部分去做更多努力，綠建築部分能源建築方面還是容積獎勵，那地方政府像像是新北市已經要求申請面積大於6000平方公尺和樓地板超過30000平方公尺應該要有分級評估，那地方政府法規應該檢討一下。

另外一個部分就是在高雄場有提到核廢料的問題，我知道這部分是要放在非核家園推動小組去處理討論，但我想大家對於核電電價成本很低這件事，我想提醒大家要把核廢料處理成本，包括實際成本和社會成本思考進去。像現在這時候蘭嶼的朋友正面臨著台電的核廢料的裝置還是強行要進入，重裝容器要進入蘭嶼問題，現在現場這個時候正在抗議跟在討論這件事，核廢料付出台灣整體的社會成本是每一個人，很多人感受不到，但實際是有許多人在付出成本，而且我們也不知道什麼時候能真正解決掉，不管是幾千年或幾百年的核廢料。謝謝。

主持：我想最後這個發言有三大點，一個是接下來如果要看更有助於節電政策，是不是有數據研究是有全台熱點潛力評估，第二重點是高雄場也不少人提到，住宅節能這塊在全國能源會議已經有共識，那相關推動上包含法規修改和具體時程操作是不是可以更具體，那還有最後是回應台電核電電價，還要看外部成本，包括核廢料。

台電工會許棟雄：核廢料已經列入了。

主持：他剛剛提到的比較像是社會公平正義怎麼估算進去。還有其他朋友嗎？

台灣菸酒公司花蓮酒廠孫華祥：大家好，我想談到公平正義，我現在不代表酒廠，代表花蓮人，我們知道花蓮常常被講說是次等公民，因為同樣跟西部坐火車買車票也是一樣，我現在要講瓦斯補助問題，這跟台灣菸酒公司沒有關係，我要講瓦斯差價補助，這部分是基於公平原則嗎？基本上好像我們以花蓮市為例，有的有、有的沒有，是只有原住民還是都有？像我隔壁就沒有。瓦斯補助差額費率太少了，公平原則是隔壁的村里有，我這邊沒有。第二個就是差價補助的原則不曉得是依據什麼，是不是可以跟我們補充說明。我們知道是以每個人一戶補助110還是120，假設我家只有兩個人，為了兩百塊補助，這是一年的補助，我要帶什麼資料？身份證印章郵局存摺大費周章，坐計程車來回兩百都不夠，政府有誠意的話就補助多一點，補助五百一千，不然就把一百塊給取消，因為我不曉得公部門沒有去調查這個申請率，比方我們部落

村里裡面有多少去補助，有沒有到百分之三十？搞不好都沒有。我想這部分是我個人提出。以上。

主持：好，謝謝，有關於瓦斯差價補助和費率的問題，那還有嗎？我們不用硬撐到四點半，但是想確認到現在十五人次發言，那還有沒有需要補充的？下午聽下來就是災難型、防災型自主發電，太陽光電和再生能源衝電量和生態破壞，還有節能在中央政府的問題，還有能不能做熱點潛力評估，還有離島用柴油發電的衍生問題，那副局長也解釋原因，那轉型也有困難，還有分眾會議上有沒有考量學生、年輕人與世代正義的問題，那後來比較多電價和級距拉大或是時間用電或是民生相關問題，那最後又再一次提到2015年全國能源會議相關建築法規的具體措施與時程，那最後是瓦斯相關差價與差額的問題。

我也跟各位做說明，今天是預備會議，那預備會議對大家來講，滿重要的是這些東西整理出來之後8/9台北場第四場最後一次，經濟部能源局會在一個月內把意見做整理送到五個工作小組，跟他們確認是不是納入既有計畫中強化，或者拉新的計畫出來，剛才談的是這些內容走的程序。不知道大家有沒有什麼問題？你的意見會經過四個預備會議、一個月跟各部會做同步，做分流確認之後送到工作會議，翁組長有提，是產官學研加民間團體，五種社群的分類進去做討論，到時候是公部門跟民間要協作，把大家談的議題或問題寫出能源白皮書重點計畫，走的流程大概是這些，確認一下有沒有問題。

台電工會：我以民間的小老百姓發言，因為剛好提到內政部，我想講一下我們用電的可靠度，是不是要一個，我希望以我電力公司，我知道我們花蓮像是二等公民，高速公路什麼都沒有，但也有環保人士，所以我們社會才會進步，但我很希望上面長官，因為我沒有任何地方我是小老百姓，我們台灣的電只差最後一哩路就是和平電廠到立霧電塔這一段沒有幾座，要是這邊電塔做成的話可靠度，南電北送、東電西一個八字型有環島網路，差幾座這樣很可惜，如果和平到花蓮立霧電廠，這可以通的話全省就有八字型，因為中橫也有過去，整個能源要怎麼運輸，未來你的太陽能，很可惜這個缺口，希望可以環島網路。

再來是我很高興大家有共識我們不要核能，那我們有共識是2025要結束，那我們逆向思考，太陽能和風力要不要錢，這個錢哪裡來，是不是可以請電力公司，核一核二的基礎安全無虞之下發電，電力發電賺的錢我們機組換算成假設六十萬千瓦或是好幾百萬千瓦在那邊，如果火力發電一年燃料成本至少兩三百億，到2025我們有十年的時間，我們算電力公司的錢，這個節省下來，十年我們至少可以節省三四千億，我們是不是可以把這個錢拿去鼓勵再生能源發電，認購綠電，那我沒有反對說核能可以結束，但是就像中古車還是可以開，安全無虞之下，可是中古車營業的錢是不是可以省起來當能源基金，那到2025我一定要廢掉，但是這十年來可以省幾千億的燃料成本怎麼會沒有錢呢？前瞻都要很多錢，但我們現在能源配置就在那邊我們把這個閒在那邊很可惜，我們可以好好去利用。

主持：好，雖然是台電同仁，但是是個人發言，你也不反對2025目標願景，但提到相關節省下來的費用可以移過去獎勵綠電發展。第二個是談說環島電網，和平那一塊要接起來。還有朋友？

荒野台東分會蘇雅婷：

荒野台東分會蘇雅婷第二次發言，回應能源局副座的發言，現在太陽能光電板並不鼓勵設置在災害風險高的地方，那我希望能源局可以進一步公告哪些地方是高風險地區，避免民眾投資血本無歸。那去年颱風其實太陽能板滿地飛，那現在很多裝設太陽能板有符合結構技師規範，但現在的結構規範可能不足以應付颱風，那是不是要重新檢討，或是區域性上有可以避免

的原則可以更細緻或是裝設標準提高可以降低民間與民眾投資疑慮。而不是只是衡量或是獎勵措施，而是具體災難風險評估，在民間上才比較可以鼓勵落實，也把利害關係評估清楚，希望這部分可以納入白皮書中。

主持：我想最後荒野朋友提到高風險，再生能源提供高風險點是否能公告，進一步相關有助於大家做結構區域風險評估機制的建構。大概是這兩點，還有嗎？

台東廢核反核廢聯盟郭靜雯：不好意思，第三次發言，台東廢核反核廢聯盟郭靜雯，剛剛主持人有提到這次預備會議四場開完之後有一個月時間做整理歸納，然後會成立工作小組，由產官學界，我的問題是政府單位很清楚，那學跟民間跟產業界的小組成員是怎麼遴選出來的？有多少名額？會做什麼樣的討論去確認今天提出來的問題。

主持：如果沒有的話在高雄場我記得也是倒數的朋友提到重要的程序問題，因為各位今天提供的意見我們一定會整理公告，但是到工作小組要確認哪些要納入白皮書的討論或是要到其他平台處理，所以最後在講的是產官學，到底是怎麼選出確認，那如果現場沒有再要做建議和提問的話，那我想說就由內政部關於建築的部分，還有能源局，還有現場有沒有覺得可以回應的意見，沒辦法馬上回應也沒關係喔。

內政部：主持人，所有與會各位代表以及所有專業前輩先進大家下午好，我是營建署組長高文婷，剛提到建築節能問題，這部分與建築管理相關有兩大點做說明，一個是新建建築物法規，一個是既有建築物如何節約耗能狀況，前者在全國能源會議有提到如何強化新建建築物能源管理的議題，這部分建管組已經做了些處理，去年內政部建研所已經有針對節約能源法規指標方面的研究，目前已經研究完成送到營建署，正在做法制作業，一般來講新建建築物法規適用有兩大領域，一個是強制性，一個是自願性，強制性是建築法授權技術規則裡面訂定規範就是全面性，法規規定要檢討的範圍跟規模用途就要納入檢討，如果在申請執照時沒有符合專業簽證標準，執照是發不出去的，這是105年建研所研究完要納入我們增進的規範。

那麼第二種自願型的是標章類的，節約能源的標章也有九大指標在進行中，一般來說標章是高於強制技術標準大概百分之二十左右，目前修法方向暫訂是2020年的強制標準可以提高10%，那中期到2025年我們也希望在提高百分之二十，也就是拉到和標章相同。那既有建築部分是建管單位現在比較難推動的，因為建築法規很難溯及既往，除非法律有明訂，那目前在沒有更明確的法規強制要求所有既有建築要達到某個規範之前，目前採取方法比較都是示範型和補助型的作為，那目前建研所也有專案在推動。

至於既有建築物能否有法源，能強制所有建築物都要達到某個標準否則就不能怎麼的法規，或許可能有，目前所知道大家知道德國有能源護照制度，每棟建築物都有能源護照，告訴所有想買賣的人這棟建築物的能源使用狀況為何。正好前陣子有德國朋友造訪營建署，有一位朋友說他有一棟140年歷史的房子，最近想要買賣，經過能源相關簽證確認能源護照耗能指數，要把建築物所有窗戶換掉才能買賣，所以我要提到像德國這樣經驗要落實到台灣有幾件事要突破：強制法源依據要求大家做這件事，第二個是由誰來做簽證，因為我們專業建築歸建築、空調歸空調，沒有能源技師可以對所有能源狀況作評估。第三個是計算標準，第四個是算出來之後要有什麼強制作為，要跟買賣搭上關係這是法制上要去進一步思考，也要考慮社會成本、社會民眾反映程度，如果未來要走既有能源強制規範時大家要思考的節點。以上針對新建建築物法規未來改進方向還有既有建築物改善方向做說明。

主持：

所以聽起來比高雄場更多資訊是新建相關強制法規已經送內部法制單位了，那既有的部分長官是提到有這樣的idea但還沒有進一步著手操作。

交通部：交通部運輸研究組，代表交通部回應電動大客車路線上限，事實上業者申請路線時是依據有沒有開到屏東大學、路線長度多長、中間幾個站來決定設置，有這些計畫之後公路總局在客運裡面去，因為要減碳、要空污防制，對於電動大客車是有補助，基於政策需要，新闢路線的話每輛會補助一百五十萬，汰舊換新補助三百五十萬，所以不是有路線上限，是基於營業計畫，再次跟各位報告，無論交通部或環保署或經濟部能源局，為了減碳和空污防制，對於替代能源車輛會盡我們努力來讓整個碳還有排碳和空污的狀況可以達到整體的改善，謝謝。

主持：

謝謝交通部的回應，高雄場的爭議是電動車電池交換問題，那如果沒有問題那我們就回到能源局？工業局這次應該沒有，會特別問是工業局在高雄場有很多。那請能源局？

能源局副局長：

謝謝大家意見，我講一下，時間也不多，今天發言非常踴躍，不一定要拖時間，但我們要準時結束。第一個主婦聯盟講要有節電替代方案是對的，我們省出一座電廠比蓋出一座電廠要好很多，這才真正的減碳，無論做什麼發電方式，即使用太陽光電風力發電其實對環境有一定影響，唯有節電才是對環保有幫助，這我們完全同意。那我們未來這些意見會加進來，希望做的更好。

那另外剛才台電也因為我們主婦聯盟提到，也讓我們台鐵說很多大眾運輸工具也都是用電或是火車燒煤都用電車，那捷運系統對於電力的需求越來越多，那會擔心電價上漲或不會成本更多，但其實如果大家都用大眾運輸省得能源更多，那這方面電業法鐵路是有優惠的但有上限，上限是到台電發電成本供應，但沒有說台電要虧錢補助，目前電業法的規定是到台電供電成本為止，大眾運輸是有優惠的。

那剛剛也講到為了促進節能減碳電價會有困難，但我們常常也遇到為了鼓勵節能減碳所以電價高一點，但這樣大家也不會開心，剛提到能源貧窮問題，電業法規定剛剛鐵路是有優惠，我們對庇護工廠、護理之家有特別的團體，在電業法裡面都有給比較弱勢的給予電價優惠，包括一般人如果家裡有使用呼吸器或特別疾病需要用電，這方面都有特別計算，我們有跟衛福部合作，他們給我們名單到台電公司，就會依照名單給予電價優惠。希望電價調整不要影響到比較弱勢的民眾。

另外台電公司建議說要不要改成時間電價，目前台電也在這樣做，那除了工業部門都是時間電價，而且有兩到三段式的，那家庭部門也有時間電價但是選用的少，那台電目前規劃的時間電價已經推出，希望民眾可以選用，事實上我們每個人都可以用時間電價，但是民眾在民生部門方便比較困難是生活比較固定，使用時間電價的彈性較少，比如說該上班就在辦公室，該下班就回家，因為生活頻率就是如此，真正可以調節空間比較不大，不像工廠製程可以做調節，那我知道台電公司目前也這樣做，政府也盡量推動時間電價，那我想台電先進的意見我們也會帶回去研究讓民眾做擴大參與。

那另外特別提到一點是說我們到底有沒有民生補助工業，在這邊跟大家報告是沒有的，我們民生用電的平均電價幾乎等於工業用電的電價，在全世界看起來我們這個現象是少數的，全世界包括自由市場電價都是工業電價會比較便宜，離民生有一段距離，會有這種現象是因為發電成本不同，大家直覺想說台電公司一條電線拉到工廠提供的電量，若要分散給用戶的話

可能要好幾千戶，也就是批發跟零售的觀念，高壓線一條進去供給民生用電要不斷去降壓，佈很大的電力網給我們一點點的用電，整個電力系統工業供電成本是比較低的，但我們台灣照顧民生的關係，另外整個結構的調整大概目前工業用電跟民生用電是差不多的，民生用電講到級距問題，一般用電還是便宜的，但級距比較高的用戶用電就比較貴。

剛才也建議到說要不要把這個級距加高，或是分成更多級距，我想這是可以再研究的，我們知道過去台電分了好幾級出來，每一級的用戶價格都在增加，是在朝這個方向，那是不是可以更好更適當，我們可以一起來做檢討，那另外建議到我們節電是不是找出節電潛力和熱點，我想這是很對的，我們過去有在做，現在可不可以針對節電重點在哪裡，特別放置資源讓資源有效利用，是我們未來努力的方向。

最後有花蓮人一說瓦斯用電補助是怎麼樣，細節會後可以討論，大概是家裡費用有沒有加油站，住只是中間距離的運輸費用差價，所以沒有很大，隔壁有補助是因為隔壁可能離加油站比較遠，那裡沒有補助可能就是離加油站，不是加油站，是瓦斯行比較近，大概是這樣。花蓮人二說和平電廠缺口，我感受很深，十幾年前希望做成環島，當時就跟縣政府溝通，縣長說什麼都要做環島比較好，這是他的話，但這個線路會經過太魯閣國家公園，這有保護區，他的地質，因為過去談過這個問題，是全世界少數的地理景觀，尤其要經過清水斷崖一帶，對於環境來講認為是非常稀有的地理景觀應該要保護，不該拉電線從那裡經過，大概是有這樣的因素。那整個電力網如果能成為八字型，做電業這麼久我也覺得這樣比較有效率比較好，但要考慮環境的問題，目前是有些困難，未來是不是什麼技術或工法可以避免或減少對環境的影響，但目前認知因為我過去處理過這問題，這主要是經過國家公園的關係。

另外說也是剛剛花蓮人二，電廠目前如果可以用繼續用，但是跟各位報告我們現在台電已經很用力的用各種中古或是很古的，台電公司已經把看家本領都用出來了，但是反過來說電力供應不吃緊的時候，其實台電也是在比較老舊的機組污染排放比較高，所以目前還是優先到比較新的機組使用，只有在供電真的吃緊的時候才會拿出來用，那我們知道老舊機組發電的成本比較低，這是環保和成本之間的關係，這也是有汰換的成本的問題，相對他的污染也比較高。

那另外最後大概可能是我剛剛沒有表示很清楚，災害風險高的地方，其實我剛剛意思是不會去額外增加一個特別高的價格來幫助災害風險高的地方設太陽光電機組，目前至少我個人想法，他就是同一個價格去設置，要考慮災害風險，但有點建議是可以參考，最後會不會納入還要看產官學研的意見，就是可以評估哪些地方的災害風險比較高，其實這個不難，在台灣主要就是颱風，各地都有歷史紀錄，颱風幾級風、十七級風以上機率哪些地方比較高，這些就是太陽光電比較困難的地區，做這樣的分析並不難，但是不是要對這些地方補助更多錢做太陽光電，這一點我是比較保留。

對於設置標準太陽光電有設置標準的，那設置標準足不足夠可以檢討，那最後產官學的團體產生方式，可能問說為什麼不是我，那為什麼民間是誰，那這個我們會請翁組長來說明。

翁組長：有關大家關切過去預備會議意見怎麼處理，最重要就是工作小組成員，公參機制我們參考韓國、日本跟德國的政策形成過程的專家的補充，我們要具體可行計畫，要可行，我們會根據這五個單位小組去衡量這個領域納入重點方案內涵，那些工作項目十九項裡面，他佔了幾項，會從面向去考量組成，配合專家的組成，原則上考慮會議領域的時效、作業時間，會有八到十二人的組成，產官學研比例會跟著議題內涵做適當的調整跟配置，原則上會由主責單位去找每個計畫未來負責單位去推薦這個領域該涉及進來的專家，從這個面向做考量。

至於後續意見大家關切專家怎麼去討論，大家意見不一樣，原則上希望會議中可以採共識決的方式討論，如果有爭議，因為具體計畫是後續行政部門去落實而不是專家學者，會考量行政部門跟產官學研討論結果，若有爭議會回到行政院能源辦做協調，意見採納部分有爭議就是回到行政部門內部協調和考量，會有比較高層次的來做確定。大家不用擔心，除了工作小組參與外，產出的文件只要還有意見都可以再進來，我們會再透過專家小組會做考量，大概會有這樣的程序。不知道還有沒有其他疑問？

主持：如果沒有的話，最後三分鐘我補充，聽今天下來李副座這邊大概有三個回應後續可以思考推動，第一個是電價級距的部分，還有節電潛力點和熱點的部分，那也有提到說公告哪裡是高風險、高災害點，這也可以做，那他想要提的是，是不是要特別多一點補助到這邊是有待商榷，聽起來上述三點是副座覺得可以好好操作和思考的部分。因為還會進工作小組跟行政機關研議，那我想大家可能剛剛聽得很清楚翁組長意思，因為要看收進來議題數分配，也要協作做草稿討論，所以大概是八到十二人，那政府和民間發生爭議的時候要由行政院能源辦來協調。那除了上述三點副座有具體回應的部分，那我想花東最明確的議題可能是防災型的輸配電和區域電網，那很多民團提到自主發電和如何讓社區有資源做這件事，那今天有sync一個點是好像有百萬屋頂辦公室，但民間還是覺得有落差，未來可以想如何去拉起來。

第三個雖然民間團體談的是知本濕地，但背後拉出來是2025要衝太陽光電跟再生能源都是大面積，這種操作方式跟環境生態還有原住民相關領域，相關配套是不是可以更細緻。最具體的原住民族這邊在談的是諮商權，具體行政程序操作如何銜接，好像還不清楚。第四塊是節能，中央政策可以更清楚量化目標之外，在高雄也提到地方政府這塊的能量，看起來非常需要中央政府協力，具體可以怎麼做。副座有提到潛力點、熱點可以先來看。至於離島如何往再生能源自主發電而不是現在的柴油方式，我想副座的意思不是不做，但有提到困難點在那裡。

最後電價部分，台電提到時間電價，還有是否拉大電價級距，副座的意思是很肯定主婦聯盟提出的操作，就看後續工作小組怎麼談。在場還是很多人沒有機會發言，桌上有發言單，網站設計到8/9都可以同步在網路留言，拜託大家再把意見放進來，之後還有台中場、台北場，能源局也很有誠意，文播、影片都會放上網站，可以關心一下。我自己觀察台北場可能是精彩又大亂鬥的場，已經上百人報名。確認一下在場還有什麼問題嗎？沒有的話，今天很謝謝各位的參與。

（結束）