

立法院第 9 屆第 1 會期社會福利及衛生環境委員會第 3 次全體委員會議紀 錄

時 間 中華民國 105 年 3 月 9 日（星期三）9 時至 16 時 36 分

地 點 本院群賢樓 801 會議室

主 席 王委員育敏

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 會期社會福利及衛生環境委員會第 2 次全體委員會議事錄

時 間：105 年 3 月 7 日（星期一）9 時至 12 時 42 分

14 時 31 分至 16 時 50 分

地 點：本院群賢樓 801 會議室

出席委員：劉建國 林靜儀 陳 瑩 洪慈庸 蔣萬安 吳玉琴 陳宜民 鍾孔炤
王育敏 黃秀芳 吳焜裕 陳曼麗 李彥秀 林淑芬 楊 曜

（委員出席 15 人）

列席委員：蘇巧慧 鍾佳濱 顏寬恒 黃昭順 陳亭妃 吳秉叡 賴士葆 盧秀燕
王榮璋 李昆澤 江啟臣 蕭美琴 陳歐珀 黃偉哲 簡東明 劉權豪
林俊憲 徐國勇 徐永明 孔文吉 徐榛蔚 林為洲 蔣乃辛 羅明才
王惠美 邱志偉 管碧玲 何欣純 賴瑞隆 周陳秀霞 張麗善 鄭天財
呂玉玲 姚文智 陳怡潔 高金素梅 林昶佐

（委員列席 37 人）

列席人員：衛生福利部蔣部長丙煌及所屬人員

勞動部勞動條件及就業平等司謝司長倩蓓等

教育部綜合規劃司傅專門委員瑋瑋

國民及學前教育署王專門委員慧秋

主 席：王召集委員育敏

專門委員：趙弘靜

主任秘書：劉錦章

記 錄：簡任秘書 黃淑敏

研 究 員 鄭翔勻

簡任編審 黃維郎

科 長 葉淑婷

專 員 江建逸

報 告 事 項

一、宣讀上次會議議事錄。

決定：議事錄確定。

二、衛生福利部蔣部長丙煌率所屬單位主管列席報告業務概況及立法計畫，並備質詢。

三、衛生福利部、勞動部、教育部就「如何因應重大流感疫情衍生之急診壅塞、加護病房不敷使用、民眾不願配合轉診、高危險群流感疫苗接種率不足、缺乏全國一致停課標準、家庭照顧假無給薪、各縣市幼兒園退費標準不一等問題」列席報告，並備質詢。

（本次會議由衛生福利部蔣部長丙煌、勞動部謝司長倩蓓、教育部綜合規劃司傅專門委員瑋瑋及國民及學前教育署王專門委員慧秋等列席報告並備詢。委員劉建國、陳瑩、洪慈庸、林靜儀、蔣萬安、陳宜民、吳玉琴、鍾孔昭、王育敏、黃秀芳、吳焜裕、陳曼麗、李彥秀、林淑芬、黃昭順、楊曜、李昆澤、蘇巧慧、王榮璋、賴瑞隆、鍾佳濱、高金素梅及邱志偉等 23 人提出質詢，均經衛生福利部蔣部長丙煌暨各相關主管、勞動部謝司長倩蓓及教育部國民及學前教育署王專門委員慧秋等即席答復。）

決定：

一、本日會議報告及詢答完畢。

二、委員李彥秀、林俊憲、蕭美琴及徐榛蔚等 4 人所提書面質詢，列入紀錄刊登公報，並請相關機關書面答復。

三、委員口頭質詢未及答復或請補充資料者，請於 2 週內以書面答復，委員另要求期限者，從其所定。

通過臨時提案 11 案：

一、按我國性別工作平等法及勞工請假規則，勞工請家庭照顧假時，薪資比照事假規定不給薪，致使勞工請假意願低落，難以兼顧家庭生活與職場工作。爰建請勞動部於 2 個月內研議修正「性別工作平等法」，重新檢討家庭照顧假給薪規定及請假天數，以打造友善家庭的職場環境。

提案人：王育敏

連署人：陳宜民 蔣萬安 李彥秀

二、有鑑於流感病毒肆虐，幼兒園時有停課之情事，但各縣市幼兒園收退費規定不一，迭生爭議，造成家長困擾。爰建請教育部於 1 個月內邀集各縣市政府研議幼兒園除退還因流感停課期間之午餐費、點心費、活動費及交通費等代辦費外，應依停課期間比例退還部分雜費之可行性，以確保家長權益。

提案人：王育敏

連署人：陳宜民 蔣萬安 李彥秀

三、有鑑於勞動部調查發現，超過六成事業單位並無提供家庭照顧假，且兒少團體亦指出，近七成家長認為政府應嚴格監督事業單位是否依法給假。爰建請勞動部針對受僱者請求家庭照顧假，是否遭到雇主拒絕、影響考績出勤或為其他不利處分，實施專案勞動檢查，以確保受僱者兼顧職場工作與家庭生活，落實性別工作平等法保障受僱者照顧家庭成員之立法宗旨。

提案人：王育敏

連署人：陳宜民 蔣萬安 李彥秀

四、有鑑於日前衛生福利部公告 105 年 3 月 1 日全面實施住院診斷關聯群 (Tw-DRGs) 制度後，引起醫療體系中諸多議論。雖目前針對該實施日期已定調暫緩，但為求未來制度推展順利，衛生福利部應積極針對各界疑慮多加說明和釐清，以消弭一般民眾與醫療體系工作者之各種擔憂。爰要求衛生福利部應於兩個月內於北中南東各區再行辦理「全面實施住院診斷關聯群 (Tw-DRGs) 制度」之說明會，廣泛蒐集社會各界意見，期形成社會共識。

提案人：吳玉琴

連署人：劉建國 鍾孔炤 林靜儀

五、鑒於公費流感疫苗全國接種人數 316 萬人，僅占全國人數的 13.7%，若要達到防治效果，至少全國接種率需達三成，以全國 2,350 萬人來計，至少約需 700 萬左右，顯見現行國人接種率過低，導致群體保護力不足，且據統計這波流感疫情 25 至 64 歲中壯年族群，確診病例及死亡個案均是其他年齡層的數倍，爰建請衛生福利部擴大公費疫苗接種對象，落實保障國人的健康。

提案人：陳 瑩

連署人：陳曼麗 黃秀芳 吳焜裕

六、鑒於每年週期發生之流感疫情造成醫療院所就醫人數暴增，醫事人員工作量負荷加重，惟衛生福利部中央健康保險署規定之合理門診量不符現況所需，致醫療院所申報點值遭壓縮，及看診人數越多，健保給付越少之亂象。建請衛生福利部研擬因應季節流感之健保給付因應方案，俾利民眾之就醫品質。

提案人：陳 瑩

連署人：陳曼麗 黃秀芳 吳焜裕

七、鑒於此次流感病患眾多，基層門診量大增三至五成，為了民眾的健康，所有醫護人員都冒著被感染的危險，但因為健保總額制度，看的病患愈多，平均點值就會降低，讓基層診所在這波流感中心疲力竭。建請衛生福利部針對季節流感之健保總額研議因應方式，以保障國人就醫品質及基層醫護人員之權益。

提案人：黃秀芳

連署人：陳曼麗 鍾孔炤

八、鑒於近日來，本國因流感爆發，引發民眾恐慌，為弭平各界疑慮，穩定民心，提出以下幾點建議，請衛生福利部 1 週內研議並即刻施行，以解民憂：1.強化醫院醫療資源管控與訊息暢通公開，建置標準作業化流程：掌控院內包含收治流感重症病患所需之葉克膜數量、呼吸器及加護病

房調度，建置醫療資源滿載之應變作業流程，讓流感重症患者能有適切的醫療照護。**2.**提高健保給付標準並給予相關獎勵方案：針對醫院反映基層醫療人員致力於照護工作的辛勞，應給予回饋以激勵士氣，建請衛生福利部中央健康保險署於下一期審查作業會中提出對於急診加開類流感門診之可行獎勵方案。**3.**加強民眾宣導分流，強化流感知識避免恐慌：可製作各類文宣或全國性媒體露出，並適時啟動與強化民眾就醫分流之觀念與機制。**4.**政策指示應明確，俾利地方衛生主管機關及醫院配合辦理：有關今年因應流感疫情高峰及農曆春節，請醫院配合開設類流感特別門診之時程，應明確指示開設區間，俾利醫院適時人力調度及整備。

提案人：鍾孔炤 林靜儀

連署人：吳焜裕 陳曼麗 黃秀芳

九、鑒於國內中藥材約九成左右均仰賴大陸地區及其他國家進口，該等進口之中藥材常發現有異常物質（農藥、重金屬等）殘留量過高，除危害國人用藥安全及健康甚鉅。經查，國內目前許多原住民族地區土地適合種植中藥材及原生藥用植物，爰建請衛生福利部會同行政院農業委員會及行政院原住民族委員會共同研擬原住民族地區土地種植中藥材計畫，協助原住民族人栽種中藥材及原生藥用植物，俾利族人改善其經濟狀況及提升原住民族地區土地利用價值，並確保中藥材之品質。

提案人：陳 瑩

連署人：吳玉琴 黃秀芳

十、近幾年臺灣飽受流感威脅，政府應全面檢討疫苗接種政策。中央流行疫情指揮中心應於疫情預見將超過過去 3 年，重症發生在不同族群（例如今年是中壯年）、死亡率較高時，即應啟動。爰針對啟動應變醫院機制之時機，要求衛生福利部於 1 個月內向立法院社會福利及衛生環境委員會提出檢討報告。

提案人：劉建國 王育敏

連署人：黃秀芳 吳玉琴

十一、有鑑於衛生福利部疾病管制署依據去（104）年 2 月世界衛生組織（WHO）之 2015 至 2016 年北半球流感疫苗病毒抗原組成分建議，104 年度採購之流感疫苗為 3 價型（2 種 fluA+1 種 flu B）。然 228 連假後，B 型流感病例增加，恐造成另一波流感疫情之大爆發。而之前 100 年底至 101 年初的流行季，就是因為公費疫苗預測「失準」，使得 B 型流感併發症患者大幅增加，造成全台 1,034 人罹病，103 人死亡。爰建請衛生福利部應寬列公費流感疫苗採購經費，研議採購 4 價（2A+2B）流感疫苗，以維護國人權益。

提案人：陳宜民

連署人：王育敏 李彥秀

散會

主席：請問各位，上次會議議事錄有無錯誤？

陳委員瑩：（在席位上）臨時提案第 9 案倒數第 4 行「……研擬原住民族地區……」修正為「……研

擬原住民族地區……」。

主席：議事錄照陳委員瑩的意見，臨時提案第 9 案倒數第 4 行修正為「……研擬原住民族地區……」，請問各位，有無異議？（無）無異議，修正通過。

繼續報告

二、邀請行政院環境保護署魏署長國彥、經濟部、衛生福利部、教育部、台灣電力公司就「第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應對策之影響」列席報告，並備質詢。

主席：現在請環保署魏署長報告。

魏署長國彥：主席、各位委員。本人非常感謝王召集委員育敏安排此次專案報告，首先由我代表環保署針對「第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應對策之影響」進行專案報告。

誠如委員所知，去（2015）年年底「聯合國氣候變化綱要公約」（UNFCCC）召開第 21 次締約國大會，此次大會為世人所矚目，主要因為會議結束前終於通過「巴黎協定」，該項協定等同宣示全世界正邁入「減碳世紀」的重大意義，本人利用十多分鐘說明巴黎氣候會議的產出「決議」、對我國政策啟示、後續因應規劃及結論進行報告。

首先，巴黎氣候會議的 COP 第二方會議已執行一段時間，去年召開第 21 屆締約國大會，在此之前，因為我國並未具有聯合國的代表權，仍是以非政府組織（NGO）的身分赴聯合國與會。以往相關會議是由本署副署長代表參加會議，不過，去年我們已有所突破，即由本人以環保署署長的身分，帶領政府相關官員及民間 NGO 組織及智庫人員共同與會。「巴黎氣候會議」的重要意義在於，各國決定將《京都議定書》的效期延長至 2020 年，許多國家代表在會議中提出自主減量貢獻，並做出在 2030 年對溫室氣體排放量減量的承諾。依照《京都議定書》的原則採用由上而下（top down）的方式，但是，日前新會議結論的主要精神卻是由下而上；也就是說，由各國自行提出共通但有差異的承諾或貢獻。基於上述的精神，去年年底所召開的「巴黎氣候會議」已有相當的斬獲或進步，也就完成了所謂的「巴黎協定」，其中很多細節我也不再多說，各位委員手中都有相關資料，前面是我們簡報的 PowerPoint；後面有一部分是附屬的資料，等一下如果有機會我們再就個別問題來引用；最後則是一些文字的資料。

我們直接來看有關巴黎協定重點的部分，可分成六大項，世人都很注重的是最前面兩項，也就是減緩（mitigation）及調適（adaptation），這是大家耳熟能詳也講了很多的。此次巴黎會議及協定最後呈現的精神與要項，很多第三世界國家及小島嶼國家特別強調並提出的是下面幾項：一、損失與損害：要加強各國氣候變遷衝擊災變之恢復能力，也就是 resilience 與 recovery 的能力，很多小島國家認為他們是受害國家，因而提出這一點。二、能力建構：要確立能力建構之合作機制，協助開發中國家建立對抗氣候變遷的能力及技術。三、資金：初步提案是在 2020 年前募集 1,000 億美元，並於 2025 年後以此基礎繼續提升。我們常常談到碳的排放有沒有價格，其實把這三項連起來，將來在聯合國機制中，針對碳的排放（包括歷史排放）對人類造成的危機與威脅及如何重建，隱隱然就開始有一個價格出現，這是此次巴黎協定很重要的重點。此

外，北方國家與南方國家之間，也就是已開發國家與開發中國家之間還有一件很重要的事情，就是技術與發展的移轉，我認為台灣未來在環保外交上，雖然我們沒有聯合國的代表權，但在這些方面我們可以跟其他國家一起協助很多與我們有邦交的國家，在這個議題上一起對人類有所貢獻。

關於巴黎協定的生效門檻，雖然去年有巴黎協定文字稿的出生，但到現在還沒有真正生效，尚需要有些條件。其開放簽署日期是從今年 4 月 22 日世界地球日開始，一直到明年 4 月 21 日，共有一年的時間，於此期間只要有 55 個締約國簽署，並且有全球 55% 溫室氣體排放量被納入，這個巴黎協定就會正式生效，生效後的重點有以下三點：一、希望經由這樣的努力，未來地球升溫在 2 度 C 以下。可是這次會議中有很多第三世界國家及島嶼國家另外加了一個附帶，他們認為這樣還不夠，希望以後再加強，也就是升溫在氣候模型預測下不要超過 1.5 度 C。二、每年 1,000 億美金綠色氣候基金的建立。三、每個國家雖然交了長期減碳目標或貢獻承諾，但以後每 5 年都要提交報告並進行檢討。以上是巴黎協定通過後將有的重要內容。

關於巴黎協定的意義：這是歷史性的里程碑，巴黎協定將重新確認各國對聯合國程序的信任，由於 2009 哥本哈根會議是破局的，這次等於是一個修復，聯合國希望此次能有新的基礎，重新再出發。同時，這也對能源市場與金融市場送出強烈訊號。

除此之外，我想大家更關心的是「對我政策啟示與後續因應規劃」。為呼應前年 COP20 利馬氣候行動呼籲，行政院去年做了兩件在這方面有所貢獻的事，其中之一就是於去年全國能源會議之後，在毛前院長率領下，我們就開始制定我國自定預期貢獻（INDC），我們的承諾是到 2030 年的溫室氣體排放為 BAU 減量 50%。其次，大院去年 6 月 15 日在這個場合二讀通過，然後大院三讀通過「溫室氣體減量及管理法」，這是一個很重要的法，我們中華民國臺灣現在就有一個堅實的法制基礎來做這樣的事。

關於對我國政策的重要啟示：一、未來在本土減量模式及科技發展方面，要有成本效益及規模經濟的設計。二、減碳政策應納入對企業的經濟誘因機制設計。三、必須消除不適當且低效率的化石燃料補貼，並可能要催生能源稅，譬如碳稅的立法。四、許多政府與企業都支持碳定價，這在國際上可能也會慢慢成形。

我們做了幾個後續因應與建議：一、積極應對巴黎協定，擬訂具體行動策略，目前在行政院國家永續發展委員會架構下，對氣候變遷與節能減碳有很多分組，並納入 2014 年底聯合國新通過的永續發展目標。二、溫室氣體減量管理法已經通過，這半年來我們就加強許多子法及配套措施，譬如落實盤查登錄查驗管理、減量專案等。三、關注能源突破及綠能科技創新，擊劃能源減量方案。四、加強能源技術研發，開發國際減碳市場。五、建構綠色低碳運輸，發展綠色物流合作夥伴關係，這對空氣污染的減少與抑制也有幫助。六、參與國際因應氣候變遷行動平台，擴大夥伴聯盟。七、落實國家調適行動，強化因應極端氣候韌性。八、在國際參與方面，個人於去年會議的不同場合中，提出了一些新的字眼，原來國際強調的是共同但有區別的責任（Common But Differentiated Responsibilities），我在去年的會議及國際媒體上，就加上 **And Inclusive Responsibility**，簡稱 AIR，希望通過這樣的呼籲，我們中華民國臺灣終於在未來可以成

為正式第六方的代表，或是以其他更有意義的方式參與國際減碳的行動。

最後，在結語方面，我們臺灣必須密切掌握全球氣候變遷新變局，做好準備迎接綠色成長新挑戰。在國內法制方面，我們要完備因應氣候變遷法制基礎，相關部門施政思維與作為都要提早因應。此外，我們要加强中央地方及公私部門合作夥伴力道。在環境教育方面，我們要提升全民因應氣候變遷的素養，進而營造具有本土特色之低碳樂活家園。在國際方面，我們要拓展多邊及各種雙邊氣候變遷交流合作，把臺灣融入全球及區域合作網路。

以上簡報，謝謝各位的聆聽，我們靜待各位的指教。

主席：請經濟部能源局陳副局長報告。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。今天應邀到貴委員會針對本部就「第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應對策之影響」提出專案報告，至感榮幸，謹就相關內容簡要報告如下。

壹、巴黎協定內容重點

剛才魏署長業已清楚說明巴黎協定之內容重點，在此不再贅述，但是經濟部必須強調，巴黎協定通過後，預期全球將積極投入減碳計畫與綠色能源、發展，有助驅動另一波綠能低碳科技進展，並帶動全球綠能市場商機。

貳、經濟部因應溫室氣體減量目標作為

因應我國中長期減碳目標，考量臺灣目前核能議題爭議、現階段再生能源發展特性，我國未來減碳及電力穩定供應將面臨更大挑戰，因此未來將在確保不限電、維持合理電價、達成國際減碳承諾三原則下，經濟部在能源、政策各面向之因應作法如下：

一、能源需求面

透過工業、服務業、農業、交通及住宅等部門，以產業結構調整及規劃採取全面性與強制性之節能極大化措施，期使能源密集度每年可平均下降 3.0%。

(一)產業結構調整：訂定產業結構優化策略，致力推動產業轉型，透過推動基礎產業質在內量在外、傳統產業全面升級、新興產業加速推動、製造業服務化推動等措施，降低能源、使用量。

(二)擴大法規管理及加強效率規範：加強設備、器具、車輛法規之能源效率管理、全面落實使用行為節能規範、推動工業能源、大用戶能源查核輔導、區域及產業聚落能源資源整合、訂定工業馬達效率規定、指定能源大用戶每年節電 1%與指定能源用戶節能及能效規定。

(三)中央與地方協力節電：推動智慧節電計畫，由中央提供「節電計畫補助」及「節電成效獎勵」，由地方政府與民間團體共同推動節電計畫，期達成機關、民生部門節電 2%的目標。

(四)推動前瞻節能措施：在暫不考慮技術、成本效益、可行性下，也規劃推動天然氣替代燃油及燃煤等低碳燃料替代、低溫餘熱回收、產業設備汰舊換新等前瞻節能作為，以進一步引導節能潛力開發。

二、能源供給面

全力開發無碳自主再生能源、擴大低碳天然氣使用、電廠汰舊換新採最佳可行技術。

(一)全力推動無碳再生能源發展：提高 2030 年再生能源設置目標為 17,250MW。

(二)擴大天然氣合理使用：發電用天然氣量由目前差不多 1,000 萬公噸提高至 1,800 萬公噸。
(全國天然氣含民生、工業及發現使用量達 2,400 萬噸左右，未來天然氣的需求量大概會是 2014 年用量的 2 倍)

(三)落實執行法規：針對大型投資生產計畫之新設及擴建要求採用最佳可行技術之效率審查等。

三、綠能產業發展

經濟部為推動節能減碳的工作，期能帶動綠能產業的發展，特別擬訂「綠色能源產業躍升計畫」，聚焦太陽光電、風力發電、LED 照明光電、能資源通訊等 4 項產業，在 119 年帶動綠能產業總產值達 1 兆元，提供 10 萬人次就業機會；104 年底產值達 4,500 億元左右，就業人數達 62,000 人。

其次，推動系統整合藍海出口，透過輸出整體解決方案帶動軟、硬體商機及供應鏈產品整體出口，推動 LED 照明、太陽能電廠輸出海外。

參、結語

回應我國對外宣示之 INDC 減碳目標與溫管法 2050 年減量目標，經濟部除以產業結構優化策略、推動全面性及強制性等前瞻節能等需求面因應措施，並在供給面全力開發無碳自主再生能源、擴大低碳天然氣合理使用，及規範電廠汰舊換新採用最佳可行技術等積極作為外，也將持續輔導相關低碳綠能產業發展，拓展國際綠能市場商機，並透過公私部門合作，全面開發國內減碳潛力。

惟前述減碳目標極其挑戰性，如透過前述努力仍有減量缺口，建議應由國家角度規劃前瞻技術引進、能源稅或境外碳權等措施予以弭平，以最低成本及成本有效方式達成國內外減碳目標，並期同時驅動我國綠色成長，引導臺灣總體經濟與社會之綠色低碳轉型。謝謝。

主席：請台電公司鍾副總經理報告。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。非常榮幸有機會到此報告。關於 COP21，方才署長及經濟部的長官都已經作了非常詳盡的背景說明，以下謹就 COP21 對電力部門之影響作簡要報告。

壹、COP21 對電力部門之影響

巴黎協定中對我國電力部門主要影響之條文為第二條「將全球平均氣溫升幅控制在低於工業化前 2°C 水平以內，並努力追求於 1.5°C 以內」，在此目標下，第四條要求「各國應儘早達到溫室氣體排放峰值。在本世紀下半時實現溫室氣體源的人為排放與匯的移除之間的平衡」是我們一項很大的任務；由於我國約 98% 的初級能源由國外進口，而產業結構的特色使得工業部門在電力消費者中最高，所占比例超過一半（約 53.9%），進而產生大量的溫室氣體排放，故對我國電力部門而言降低碳排放量是極具挑戰性的工作。

UNFCCC 各締約國在 COP21 前遞交「國家自定預期貢獻」（INDC）做為該次峰會的討論基礎，行政院亦同步公布我國 INDC，將減碳目標訂為「2030 年溫室氣體排放量為 BAU 減量 50%，相當於 2005 年排放量再減 20%」；然而由於既有核能機組將陸續除役，且近來電力系統備轉

容量率屢創新低，未來若無足夠無碳能源發電填補供電缺口，短中期內勢必增加碳排放量。為了達成政府的 INDC 減量目標，本公司已積極展開規劃作業，包括開發再生能源與擴大天然氣發電等措施，惟需要時間進行相關建設，故電力部門之減碳路徑恐將呈現「先增後減」之趨勢。

貳、電源開發因應對策

國際能源總署（IEA）認為可行之減碳工具包括再生能源、核能及碳捕捉及封存（Carbon Capture and Storage, CCS）等策略。我國 INDC 之減碳目標係基於「穩健減核」（核四廠啟封商轉，現有核能電廠不延役）、電力需求年成長率 1% 及再生能源裝置容量達 17,250MW 等條件為前題下所訂定，然而核四廠是否啟封、電力需求年成長是否能有效抑低、再生能源發展是否有足夠誘因等尚有許多變數。因此，本公司未來電源開發之因應對策包括：

一、優先開發再生能源：

政府將於 2030 年完成再生能源裝置容量 17,250MW 納入長期電源開發方案考量。本公司將於同期間積極推動設置離岸及陸域風力、太陽光電、地熱發電及微型水力等再生能源，並持續創造綠能友善併網環境，協助民間申設再生能源。

二、積極擴大燃氣發電：

由於再生能源具間歇性之特性，需火力機組做為備援，故本公司將擴大推動低碳之高效率燃氣計畫，以因應電力需求。目前推動中之燃氣計畫包括：大潭及台中發電廠增建機組、通霄及協和發電廠更新改建等，首部機組為大潭 7 號機，配合中油公司興建第三座接收站時程，預計 111 年商轉。

三、維持適度燃煤發電占比：

由於國內液化天然氣安全存量不足，且天然氣價格波動性較大，故長期而言，在非核家園的目標下，我國仍應維持適度之燃煤發電，以確保能源多元化。本公司將藉由高效率環保設備來大幅降低空氣污染物的排放，以及配合國際間碳捕捉與封存（CCS）技術發展進程和我國碳封存地點之實證結果，適時引進採行，俾兼顧環境保護、能源安全及經濟發展等 3E 面向。

參、未來我國電力供需情形

近年來電力系統備轉容量率屢創新低，供電面臨極大挑戰，本公司竭盡全力確保供電穩定，並未發生限停電情形。依本公司 104 年所做之長期電源開發方案顯示，在核一、核二、核三廠屆齡除役及核四封存情況下，系統備用容量率大都僅為個位數，遠不足政府核定之目標值 15%，未來供電至為緊澀。

本公司目前正依最新內外部環境滾動檢討 105 年度之長期負載預測，分析國內用電需求，並且將依上述電源開發因應對策據以完成新版之長期電源開發方案，俾評估未來供電能力及作為後續進行電源開發之依據。

肆、結語

巴黎協定後，各國逐步採行適用於自身條件的減碳工具以降低碳排放量，惟基於發電製程尚無商業化可行的減碳技術，因此電力部門的溫室氣體排放多寡將取決於國家能源政策及產業政策。

身為國營事業，本公司在肩負供電義務的同時，面對減碳的壓力，正規劃以轉型、達峰、減量等 3 個階段做為減碳策略，協助政府達成國家目標。但無論是提升發電效率、增加再生能源及擴大天然氣發電等，都需要時間來完成各項工程建設，並且亟需政府相關部會協助提供更妥善的配套措施；溫室氣體減量是一個全面及整體性的議題，對於國家永續發展有著不可忽略的重要性，我們期待在各界共同努力下，善盡地球村一分子的責任。以上報告 敬請 各位委員支持與指教。謝謝！

主席：請衛福部國健署陳副署長報告。

陳副署長潤秋：主席、各位委員。今天 大院第 9 屆第 1 會期社會福利及衛生環境委員會議，本部承邀列席報告，深感榮幸。

本部就「第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應對策之影響」進行專案報告，敬請各位 委員不吝惠予指教。

壹、氣候變遷與健康衝擊

2015 年底在法國巴黎展開的第 21 屆聯合國全球氣候高峰會（簡稱 COP 21），即《聯合國氣候變化綱要公約》第 21 次締約方會議以及《京都議定書》第 11 次締約方會議，通過 2020 年起實行的《巴黎協議》（Paris Agreement），協議溫室氣體排放減量目標，訂定限制全球平均溫度相較工業化前增加 2°C 以下，並盡可能達到 1.5°C，以維持全球環境之永續發展。

在氣候變遷與健康衝擊下，聯合國「政府間氣候變遷委員會」（Intergovernmental Panel on Climate Change）與「世界衛生組織」（World Health Organization）將氣候變遷對於人類健康之衝擊分為直接危害及間接危害兩類，直接危害為極端天氣事件造成之意外傷害。在間接危害為溫度與雨量影響植物及各類微生物生長（如致敏性花粉的季節），造成疾病傳播途徑的改變，或是溫度上升造成二次空氣污染物如臭氧及懸浮微粒等，造成呼吸道疾病及心臟血管疾病盛行率增加。氣候變遷造成的健康危害主因可分為：旱災、水災、極端溫度（高溫或低溫）。

一、旱災：因缺乏乾淨的民生用水、飲用水或有水源污染等因素，易發生霍亂、傷寒、桿菌性痢疾、細菌性或病毒性腸胃炎、腸病毒及 A、E 型肝炎等糞口途徑傳播疾病及登革熱等傳染病。

二、水災：水災過後，可能孳生病媒蚊，導致登革熱等病媒傳染病疫情發生；另民眾可能因涉水或家園清理復原過程，接觸到受污染的水、泥土或塵土微粒等，遭受類鼻疽及鉤端螺旋體等環境中伺機性病原的感染。

三、極端氣候（高溫或低溫）：在極端高溫或低溫下，造成因心血管疾病而死亡的風險相對於因呼吸道疾病而死亡的風險高。

貳、針對氣候變遷所採取之因應對策

一、傳染病監測與預警系統：

（一）本部已制定「登革熱及其他病媒傳染病防治子計畫」，以因應病媒傳染病之挑戰。

（二）另對水災等極端氣候易引發之水媒與食媒傳染病，其多為人畜共通或腸道傳染病，本部已制定執行「人畜共通傳染病防治計畫」及「腸道傳染病防治子計畫」，加強民眾衛教傳播，

並儲備相關防疫物品；另面對新興及再現傳染病之威脅，建立疫情監測及預警系統，即時掌控疫情資訊，並迅速介入處置，以減少對民眾健康之威脅。

二、災害應變體系及機制：

(一)臺灣因地理環境特殊，山地及離島地區資源不足，本部持續提升偏鄉醫療，並加強山地及離島地區醫療照護及緊急應變工作，以維護當地民眾健康安全。

(二)持續強化全國緊急醫療體系，提供完善醫療服務；並強化醫療照護及社會福利機構防災整備與應變量能，並繪製災害潛勢地圖，以減少人員與財產之損失。

(三)面對氣候變遷造成災民心理創傷，強化心理復健人員教育訓練，並於災害發生時即刻投入當地心理復健服務，提供災民心理輔導與情緒管理。

參、大眾溝通與教育

一、針對極端溫度所致健康衝擊，本部已訂有高、低溫三級預警行動方案分級標準及相關策略，如因應寒流來襲，於達低溫預警行動方案分級標準之橘色警戒（預測氣溫 10°C）時，即依「極端氣候弱勢關懷民眾專案計畫」啟動低溫關懷措施，給予最直接的關懷及預防，此外，針對低溫可能引發之心血管疾病，提供低溫保健 8 要點，供社工及衛生人員進行關懷及服務之用。

二、持續強化氣候變遷所引發之心血管及呼吸道疾病之預防與保健宣導：除於每年夏季發布新聞稿提醒民眾預防中暑之建議措施外，另出版《氣候變遷與慢性病防治》種籽師資版及民眾保健版手冊，並培訓社區師資，以增進民眾了解氣候變遷對健康造成的影響及衝擊，以及慢性病預防保健措施的認知，另於空氣品質不佳時，即時發布新聞稿提醒民眾因應空氣污染做好自我保護，減緩氣候變遷衝擊的效果。

三、針對旱災期間頻繁停水與復水，可能提高腸道傳染病傳播風險等議題，本部透過新聞稿與記者會向民眾提供疫情警訊，宣導旱災停水及復水期間之傳染病預防措施，並針對學校等容易引起腸病毒或腸道傳染病疫情好發場所，宣導限水期間防疫觀念。另建置「限水期間安心防疫專區」網頁，內容包括缺水期間之省水洗手措施及飲水安全衛教資訊，提供民眾閱覽使用。

四、提升疫情監控人員、醫事人員及社工人員等專業人員對於氣候變遷對健康危害之識能，以協助民眾減少健康危害，並預防水、食物及醫療不足導致的衝突事件。

五、輔導醫療院所訂定緊急災害應變措施計畫，各醫院訂定包括：環境監控、人員訓練、病患照護、大量中暑傷患處理機制，並研擬熱傷害病患照顧相關指引，及強化衛教傳播。

六、積極制定相關政策以減緩氣候變遷發生速度，如辦理低碳醫院輔導工作坊、推廣低碳飲食、宣導使用大眾運輸及自行車等政策，共同促進環境永續與健康。

七、持續進行前瞻性科技研究，105 年起由國衛院主政進行「提升國人氣候變遷之健康識能及調適策略研究」之四年期計畫，以提出我國調適發展策略建議。

本部承 大院各委員對業務推動之支持與協助，在此敬致謝忱。尚祈 各位委員，繼續給予支持。

主席：請教育部資訊及科技教育司邱專門委員報告。

邱專門委員仁杰：主席、各位委員。今天貴委員會邀請本部就「第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應之影響」列席報告至感榮幸，以下謹就本部相關的輔導、規劃措施提出報告，敬請各位委員指正與支持。

本部為配合「溫室氣體減量及管理法」及「政府機關及學校推動四省專案計畫」持續落實各項節能減碳措施，以及推動氣候變遷調適、溫室氣體減量之教育宣導與節能輔導與等相關工作。

目前辦理現況：

一、成立專家輔導團

成立本部校園節能減碳輔導團（輔導委員專業領域包含能源科技、環境工程、電機電子、冷凍空調及建築等，皆具豐富實務經驗及厚實專業技術），辦理各級學校節能輔導，97 年至 104 年共輔導 653 校次，協助分析原因及檢視學校改善方案之合理性。

二、辦理「建構智慧低碳校園創新示範計畫」

104 年共補助 14 所大專校院導入能源管理系統，預估節電潛力為 311.59 萬度、減少 1,623 公噸碳當量，且受補助學校須與鄰近高級中等學校合作辦理工作坊。

三、列入本部大專校院統合視導訪視內容

104 年將「推動節能減碳措施之具體成效」納入大專校院統合視導訪視指標，104 年度完成 40 校統合視導，以及持續於大專校院獎補助經費、績效型補助款納入節能績效指標。

四、辦理溫室氣體盤查與能源管理人員培訓課程

針對高級中等以上學校，開設溫室氣體盤查及能源管理人員培訓課程，99 年至 104 年共辦理 42 場培訓，1,965 人參與，並於 104 年彙編校園節能手冊，置於本部校園節能減碳資訊平臺宣廣。

五、推動「政府機關及學校四省專案計畫」成效

本部所屬學校 103 年較 96 年累計節電 7.8%、節水 16.4%、節油 38.5%。

六、推動氣候變遷調適教育

發展氣候變遷調補教材，以及補助大專校院開設永續發展與氣候變遷調適通識課程、學分學程。101 至 104 年共補助大專校院 25 校次開設跨領域學分學程，包括氣候與環境學分學程、能源科技學分學程、氣候變遷下農業生產與生物多樣性保育調適學分學程等，計 257 名學生修畢學程並取得學程修讀證明。另於 103 年至 104 年辦理 17 場產業交流座談會。

未來規劃：

一、學校之用電，應本於「用則當用、省則當省」之原則下執行，考量必要照明與安全用電，本部持續輔導學校規劃電力健檢與節能減碳作法，並由專家輔導團協助改善能資源設施情形，促使學校人員與設備之運作均能有效提升，同時強化學校自主管理。

二、藉由專業學程設計、發展專業課程融入策略及教材，並建立教學聯盟與產學合作機制，以協助氣候變遷調適落實於專業領域，培育符合產業需要之氣候變遷調適專業人才。

結論：

本部將持續協助學校強化教育宣導與各項節能減碳措施，以擴大節能成效，並以邁向低碳校園為目標，以及持續推動氣候變遷調適教育與培育具氣候變遷調適專業知能之人才，善盡共同保護地球環境之責任，並確保國家永續發展。

主席：謝謝各部會的報告，現在進行委員詢答。每位委員質詢時間為 10 分鐘，必要時得延長 2 分鐘；至上午 10 時 30 分截止質詢登記，委員同仁若欲提出書面質詢，請於散會前提出，逾期不受理。12 時 10 分開始處理臨時提案，臨時提案處理完畢即休息，下午 2 時 30 分繼續開會。

現在就請登記第一位的劉委員建國質詢。

劉委員建國：主席、各位列席官員、各位同仁。請教署長，到今天為止你就任已經有多久的時間？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。大概兩年零數天。

劉委員建國：在此你可不可以告訴我們，這兩年來你對相關政策究竟做了多少付出？因為現在是立法院新的一屆、同時也是一個新會期的開始，所以請你對自己兩年來在哪些環保項目到底做了哪些事簡單跟委員同仁作說明。

魏署長國彥：首先在今天溫室氣體這個專題方面，去年我們通過了「溫室氣體減量及管理法」，並在毛前院長的領導與指導之下，配合經濟部完成了 INDC；另外，貴委員會也審議通過水污法，正式開徵水污費；此外，在空氣污染方面，雖然相關法令已通過多年，不過，從去年 6 月開始我們已會同經濟部對高屏地區三級空品地區進行總量管制。

劉委員建國：針對三級空品區，除了高屏地區之外，其他地區是否均未達到三級空品區的等級？還是已經有了，只是你們對相關資金的部分目前還無法公布？抑或是因為你上任只有兩年多的時間，所以還不急著公布，還要等上一些時間後再公布？

魏署長國彥：照原來訂的空氣污染綜合指標（PSI），的確只有高屏地區列為三級空品區，其他空污地區都是……

劉委員建國：你不要在這裡自欺欺人！

魏署長國彥：委員要不要我把話講完？

劉委員建國：要不要讓你講完，應該是在我做決定，而不是由你來決定。

魏署長國彥：好，就請委員決定。

劉委員建國：署長，你既身為教授，也是一位地質專家，在環保署當了兩年零幾天的署長，到我們衛環委員備詢或說明也有這麼久的時間，對臺灣受到空氣污染的地區，是否只有高屏地區達到三級空品區的等級，我相信你應該最清楚，在你任內臺灣空污地區幾乎每天都有發生紫爆的情形，難得見到減量的情況，請問署長，目前媒體報導紫爆的相關數據是否都屬真實？

再請教署長一個簡單的問題，目前分布在臺灣各地的交通測站總共有哪幾台？都分布在哪些地方？

魏署長國彥：實際數字究竟是多少，我已經不記得了，會後容我請空保處的處長就相關數據及設置的地點跟委員作報告；其實，我們主要是做空氣背景的部分，委員現在談的則是有關交通測站方面，目前國內所設置的交通測站總共有 6 座。

劉委員建國：這 6 座交通測站是配置在哪些地方？

魏署長國彥：對這部分，容我請監資處張副處長跟委員報告。

主席：請環保署環境監測及資訊處張副處長答復。

張副處長順欽：主席、各位委員。目前這 6 座交通測站分布的情形如下：臺北市 1 個、新北市 2 個、桃園市 1 個、高雄市 2 個。

劉委員建國：照副處長所說，桃園以北地區共有 4 台，高雄市 2 台，這種配置方式等於桃園以南、高雄以北沒有半台交通測站，在這種情況下，住在中南部的百姓看到媒體所報導紫爆的數據可不可以說它是真實的？

張副處長順欽：跟委員報告，交通測站除了環保署 6 個之外，地方環保局也有設置。

劉委員建國：幾個？

張副處長順欽：臺北市和臺中市應該都有……

劉委員建國：幾個？

魏署長國彥：報告委員，這部分要再查一下……

劉委員建國：署長，基本上現在的數據還未能真正凸顯出臺灣空污的嚴重狀態，你贊成我的說法嗎？

魏署長國彥：我懂您的意思，環保署本來做的是背景測站，而且有一定的高度，委員的意思是，我們在呼吸的這個地面及其周遭，其濃度可能高於背景測站，並且地區性的差異都還存在。談到地區性的差異，目前七十幾座背景測站還無法全面反映。

劉委員建國：您可以接受我的講法？

魏署長國彥：是。

劉委員建國：相關的數據到現在都還不曉得嗎？

魏署長國彥：今天沒有帶這樣的資料，我們還要再去調。

劉委員建國：臺灣的紫爆已經這麼嚴重，而環保署和各地方政府所掌握、建置的測站都還無法很清楚的知道；今天提出來的這些數據，究竟要給臺灣人民什麼樣的訊息？是假訊息？慢性自殺訊息？還是中央與地方聯合起來，呈現出來一個不確定又很奇怪的現象？每次遇到空污問題時，就要大家把口罩戴起來，明知一般的口罩根本無法有效防止 PM2.5，所以我就在口罩外面加「安心」兩個字，是要安自己的心嗎？直到現在，臺灣在面對空污問題的態度與作為上，都讓本席百思不解，尤其署長都已經做了兩年多。

請問署長，聯合國全球氣候高峰會召開的目的是什麼？

魏署長國彥：如果以這次在巴黎這舉辦的會議來看，主要是希望 2030 年的時候，全球各個國家都能有一個共同同意的目標與行動方式。

劉委員建國：什麼樣的目標？

魏署長國彥：現在的目標是，希望在 2030 年之前因為全球對溫室氣體減量的努力，相對於工業革命之前，可以把全球的升溫控制在攝氏 2 度以內。

劉委員建國：最主要的目的還是在減碳，對不對？

魏署長國彥：是的。

劉委員建國：碳減量應該是大家的共識，也是全世界的趨勢。2013 年臺灣二氧化碳的總排放量是多少？

魏署長國彥：大概是 2 億 5,000 萬公噸左右。

劉委員建國：2014 年呢？

魏署長國彥：也差不多是這個數字。

劉委員建國：是增加還是減少？

魏署長國彥：2014 年應該是稍微增加一點點。

劉委員建國：為什麼政府的減碳措施還逐年在增加？問題出在哪裡？

魏署長國彥：比如工業成長、人口成長、經濟成長都會用到能源，所以能源配比就會受到很大的影響。

劉委員建國：可否就 2014 年各單項類別的排放量多少，向委員會報告？

魏署長國彥：在最近發布的溫室氣體國家清冊裡面都有，我們可以提供委員辦公室。

劉委員建國：幕僚不能馬上提供資料給署長嗎？什麼是最高的？

魏署長國彥：您說的是哪個部門嗎？是氣體類別還是我們國家的工業、農業、住商、交通？

劉委員建國：工業排放量占多少？運輸能源占多少？

魏署長國彥：工業將近百分之四十八點多。

劉委員建國：快百分之五十。

魏署長國彥：對，那是從消費端來看。

劉委員建國：哪一項是最高的？

魏署長國彥：最高的是工業部門，約占 50%。

劉委員建國：其他像服務業是 13%左右，住宅是 12%左右，基本上還是工業的排放量最高。你們配合經濟部做了什麼政策？又做了多少努力？怎麼會讓工業排放量愈來愈高，而且是呈穩定的成長？

魏署長國彥：工業部門還是要由目的事業主管機關—經濟部來回答。

劉委員建國：你是環保主管機關，為什麼政府減量的目標都一直沒辦法達標，還讓工業排放量逐年往上成長，2014 年又比 2013 年增加？

魏署長國彥：小幅增加。

劉委員建國：不論是小幅、大幅，都是在增加。今天臺灣去參加相關的高峰會議，是要跟世界各國說：「不好意思，我們就是一一直在增加，我們沒辦法控制我們的工業排放量」。署長覺得這樣有面子嗎？

魏署長國彥：這不是個人面子的問題，這是國家的政策、走向；溫室氣體減量管理法去年在劉委員及各位委員的支持下終於通過，我們現在有這樣的法源，也做了相關……

劉委員建國：環保署應該有減碳的目標，目標既然公布了，第一個期程要減多少？

魏署長國彥：第一個期程我們先要成立諮詢委員會，本月份會開會，由諮詢委員會來訂所謂的五年

目標；因為現在處於過渡內閣的狀態，我們要把這個重要的決定留給後任的政府來做；我們訂了今年年底的目標，是不超過 2013 年的標準，希望不要超過每個國家的最高排放量。

劉委員建國：臺灣的最高排放量是以歷年的情況來看？

魏署長國彥：對，2007 年應該是最高排放量，從馬總統上任以來，都沒有超過那個排放量。

劉委員建國：你現在的意思是 2014 年高過 2013 年一點點，還好？

魏署長國彥：我沒有說「還好」，我是希望減量……

劉委員建國：反正它還沒有超過 2007 年就對了？

魏署長國彥：我們從數字，從時間點來看……

劉委員建國：你們的目標已經公布了，本席問第一個期程什麼時候可以正式做到，要減多少的量？你說這是重要事情要留給下任政府去執行，去公布。

魏署長國彥：看這個時程，必須是這樣，因為我們這個月份要開會，有 21 位委員，名單都出來了，有各部會推薦的，也有民間團體推薦的，這部分我們要留給新任署長去做決定，他如果覺得人選不恰當，也可以更換。

劉委員建國：現在在委員會，如果要問署長一些重要事情，就是要留給下一任政府，所以簡單來說，我們也不需要問，是不是？

魏署長國彥：倒不是這個意思，我們也繼續在做；因為小英總統當選人有很多新的想法，可能會在某些部分加強……

劉委員建國：請你說明一下，地方怎麼建置交通測站？

張副處長順欽：跟委員報告，目前高雄市、桃園市、臺北市已經有了，建置中的有臺南市、臺中市。

劉委員建國：所以是在建置中！

張副處長順欽：有 3 個已經有了，另外 2 個在建置中，地方環保局有這 5 個。

劉委員建國：就是臺南市建置中，臺中市建置中。

張副處長順欽：去年我們請他提計畫的時候，他願意來設站。

劉委員建國：這兩個地方在建置中。

張副處長順欽：對。

劉委員建國：等同都還沒有啟用，對不對？

張副處長順欽：對。

劉委員建國：所以到目前為止，臺灣只有 6 台交通空氣品質監測站。

張副處長順欽：是 6 加 3，環保署有 6 個，地方環保局已經有 3 個。

劉委員建國：那 3 個在什麼地方？

張副處長順欽：桃園市有 1 個，臺北市有 2 個。

劉委員建國：所以高雄以北、桃園以南，就是沒有半個，對不對？到現在為止，臺灣交通空氣品質監測站，不管是 3 個、6 個，還是 9 個，但高雄以北、桃園以南，就是沒有半個，所以住在這裡的百姓，就該死嗎？署長，這就是你任內所做的事情。謝謝。

主席：謝謝劉委員建國的質詢，也謝謝署長，剛剛要求的相關資料，之後再補充給委員會。

請洪委員慈庸質詢。

洪委員慈庸：主席、各位列席官員、各位同仁。去年立法院通過溫室氣體減量及管理法，並明確訂定長期減量目標，包括今天提到的巴黎協定，也是希望全球能夠降低溫室氣體排放量，把溫度升溫控制在 2°C 以下。就長期而言，對我國來說，逐步減低溫室氣體的排放，是我們重要的政策目標，是不是？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。是的。

洪委員慈庸：我是來自臺中的區域立委，相信大家也知道，臺中有一個全世界最大的火力發電廠，但這個火力發電廠，最近讓臺中居民感到非常困擾，因為火力發電在使用燃煤的過程中，會產生很高的碳排放量，也會製造很多 PM2.5 前驅物質，所以燃煤火力發電廠，為臺中居民帶來很多困擾，包括臺中的火力發電廠跟麥寮的六輕，都是影響當地居民健康的重要污染源之一，我今天會把焦點放在這上面。

上禮拜我們去台電考察，當天也向鍾副總提出一些問題，今天透過這個正式場合，希望再次向你請教，對於臺中火力發電廠的降載問題，我們為了因應 PM2.5 的狀況，總共降載了幾次？

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。我們在 11 月降過 1 次，2 月降過 1 次，3 月到目前為止，已經降了 3 次。

洪委員慈庸：根據我蒐集到的資料顯示，分別是 11 月 8 日、2 月 22 日、3 月 3 日（就是我們考查當天），以及 3 月 6 日。請問這樣的降載，我們的啟動的機制是什麼？

鍾副總經理炳利：我們是有些門檻，第一，要供電安全；第二，天然氣廠有餘裕，換句話說，天然氣要夠；第三，當天的空品不好。在這 3 個條件之下，我們就會配合減載。

洪委員慈庸：配合機制怎麼形成，跟誰配合？

鍾副總經理炳利：我們有中央調度中心，當地方環保局反映，地方空氣不好的時候，我們會把這個資訊往上報，由中央來調度，所以他會根據我們的程序，向中央反映，然後由中央給我們指示，我們再根據指示降載。

洪委員慈庸：聽起來這個過程，是由市政府向你們通報，再報請經濟部，然後等經濟部裁示之後，再進行降載。

鍾副總經理炳利：是。

洪委員慈庸：請問 11 月 8 日的降載，你知道花了多少時間嗎？

鍾副總經理炳利：是比較久一點，因為當時還沒有這個程序，但之後我們有檢討。

洪委員慈庸：好。針對降載的機制，在你的理想範圍內，從接到通知，到執行降載這個動作，合理的時間大概要多久？

鍾副總經理炳利：我們接到命令以後，很快就可以下了。

洪委員慈庸：我也告訴副總，11 月 8 日的降載，市政府在 11 月 7 日早上 9 點，就通知台電，但到

11 月 8 日下午 4 點才降載，請問這樣經過多久時間？

鍾副總經理炳利：這當然有一點久。

洪委員慈庸：我告訴副總，總共經過 31 個小時。在空污已經非常嚴重的狀況下，臺中市政府反映給你，經過你層層通報之後，等到經濟部裁示可以降載，需要經過 31 個小時，在這 31 個小時中，空污可能已經降下來，沒有達到你剛才說的污染標準。請問對這樣的反應速度，你滿意嗎？

鍾副總經理炳利：像 PM2.5 這種空污問題，不是單純一個電廠造成的，而是有很多原因，譬如境外或交通之類的原因，我們有對降載貢獻度做過評估。

洪委員慈庸：我只想問副總，你滿意這樣的執行效率嗎？

鍾副總經理炳利：這是第一次，我們也做過檢討，現在的速度越來越快了。

洪委員慈庸：我再請問署長，你滿意這樣的執行效率嗎？

魏署長國彥：如您剛才的質詢，我們副總也回答了，原來在這個機制上的建立，我個人認為速度不夠快，在環保署方面，因為隨時有這些監測，也有一些大氣傳輸模型，所以談到 11 月 8 日這件事，當初環保署在這方面，其實已經有預警，也知道從中國方面，有污染氣團來到，對於您剛才提到詳細的時間，以及臺中市政府的作為，我今天才聽到比較清楚的過程，其實當初我私下有跟經濟部長聯繫，也就是因為有這個聯繫，才在您剛才提的時間（10 月 8 日），正式做了降載的動作。

洪委員慈庸：所以環保署是在比較後期，才開始介入，不然時間點為什麼拖得比較久？不過沒有關係，時間已經過去了。降載是短期因應 PM2.5 的作為，因為台電和市政府已經溝通過，短期會用這樣的方式來因應，在此情況下，如果今天已經預期，接下來幾天會有紫爆，或空污狀況不好，我希望未來台電因應的執行效率，能夠提升，這是最重要的一個問題。

過去這陣子，我們看到台電反應過慢，態度也過於被動，當天我到台電也看到，其實大家都可以看到紫色、紅色的監測狀況，為什麼台電不能主動做這樣的動作，一定要由市政府來通報，然後再報請經濟部，經過核定之後，再來做這件事情。我認為這樣的程序，太過於冗長，反應速度也太慢，就我的了解，環保署在這件事上，讓一般民眾感覺置身事外，好像臺中空氣品質的問題，只跟臺中市政府及台電有關，我們比較不知道，環保署在這個事件中，到底做了什麼事情？

魏署長國彥：11 月 8 日的事情，是我本人主動跟部長聯繫，後來才促成的，這是第一點；第二，林市長一上任，我在全省、全國的拜訪中，第一站就到台中，還跟林佳龍市長特別談到空污問題，而且在那次會談中，也談到交通空氣品質監測站的事，當時有承諾，如果臺中提出來，我們從兩邊的空污基金，設立交通空氣品質監測站，其實這個想法，一直在我們心中；第三，我們期望臺中能作為區域龍頭、區域整合及合作的重要城市，這部分在前年年底就有做。

洪委員慈庸：署長，我了解了，不過我還是提醒，雖然只剩下幾個月的時間，但是臺中的空污問題，還是希望署長把它放在心上，好好進行協調的動作。

再來我想請教副總，有關降載的問題。根據台電提供給本席的資料，11 月 8 日的降載，總共

調降 73 萬瓩，這個數據正確嗎？

鍾副總經理炳利：是的。

洪委員慈庸：我們看到 104 年度電力調度計畫中，有大修的時間表，在 11 月 8 日到 12 月 15 日的 38 天裡，是中二機組大修的時間，在降載的數字裡，包含大修的 55 萬瓩在內，其餘 9 部只各調解 2 萬瓩，所以總共調降 18 萬瓩。請問 18 萬和 73 萬的數字，是不是在混淆視聽，用來欺騙社會大眾？因為在不是用電的尖峰時刻，都安排大修，這本來就沒有要發電的機組，但你在降載的時候，卻把這 55 萬瓩也放進去，在此情況下，當一般民間團體或民眾來看的時候，是不是會感覺，我們真的有降到 73 萬瓩？

鍾副總經理炳利：剛剛提到供電的安全，所以我們供電當天要看備轉容量有多少？如果備轉容量不夠，供電需要很謹慎。有關空污的問題，我們大修這樣排定沒有錯，可是它整個貢獻量，也是在其中。

洪委員慈庸：沒有關係，副總，謝謝你。但我想跟你說，如果實際的數字，交代的不精確，也不清楚，會讓社會大眾產生很大的反感。其實，我們收到很多人的反映，希望未來台電在提供這樣的數據時，不論是對媒體或公開團體說明的時候，能夠給更精確的數字。針對這次降載，我有幾件事情要麻煩你，就是有關剛剛降載的數字，如果未來要降載的時候，希望台電能夠用一個精確的數字，不要再混淆視聽，這是第一點；第二，希望台電未來做因應措施時，能夠主動監測、快速反應、快速執行，因為這涉及所有臺中人、臺灣人身體健康的問題，已經不是那麼簡單的問題。大家都可以看到，只要往臺中大肚山、東海的方向，一看全部都是灰濛濛的，我相信副總到那邊，都可以看得到；第三，未來台電做空污改善評估報告時，如果有什麼問題，可否請環保署一起加入，並提供這方面的協助，讓數字可以更加精確？

鍾副總經理炳利：了解，謝謝。

魏署長國彥：報告主席、委員，我是不是可以用 1 分鐘的時間來補充？環保署一向很關心各種污染源的貢獻，在 11 月 8 日的例子中，我跟鄧部長談過以後，我也知道他準備降載，我們就監測了所有的空氣品質，其實那次的降載，空污改善最好的區域，並不是臺中本身，而是往山區、雲林及嘉義這一帶，換句話說，在臺中降載受到最大效益的，不是臺中市本身，這是第一點；第二、我們那時候有一個數字，到底它對 PM2.5 的影響是百分之多少？我現在不太記得，但並不是非常高，這表示還有很多其他污染源，也符合蔡總統當選人說的，我們談這個事情，不是針對哪個公司、哪個城市、哪個社區，必須全面一起做。

洪委員慈庸：好，謝謝。

主席：謝謝署長的補充。我這裡有一個數字，當火力發電廠降載 40% 的時候，中部各測站 PM2.5 的濃度，減量 0.28%~1.46%，提供給大家參考。

請陳委員宜民質詢。

陳委員宜民：主席、各位列席官員、各位同仁。謝謝署長今天對全球暖化問題，所做的報告，不過我想針對傳染病的部分，尤其是熱帶性疾病的問題，向署長請教。請問在登革熱及蚊媒傳染病上，環保署和疾管署是怎麼分工？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。我簡單說明，我們主要是負責戶外孳生源的清理，用的是廢棄物管理法的相關條文。

陳委員宜民：兩邊是有分工，但由誰來主導？像登革熱、屈公病，還有最近大家關心的滋卡的問題，這些是誰在主導？是環保署，還是疾管署？

魏署長國彥：在法令主管及人數等因素上，我認為是疾管署比較多，因為他也有傳染病……

陳委員宜民：CDC 防疫措施的最新版本，好像建議應該由環保署來主導。

魏署長國彥：如果室外孳生源清理的部分，我們責無旁貸，願意多負責任。

陳委員宜民：政策的擬定是由你們來做？

魏署長國彥：哪個事情？

陳委員宜民：在政策的擬定上，譬如我們等一下要討論基因蚊、立克次體的防治，是由環保署在管，對不對？

魏署長國彥：我們只有廢棄物清理管理的相關法規。

陳委員宜民：為什麼不是你們管？

魏署長國彥：除非要立新的法。

陳委員宜民：我知道，但蚊子是不是由你管？是由你們負責噴藥，對不對？

魏署長國彥：有一部分，戶外的部分是。

陳委員宜民：請看一下投影片，這一張是去年 1 月到 12 月，臺南和高雄登革熱的疫情。你剛才講全球暖化，所以在氣候上，上面那條紅色的曲線，就是高雄市的氣候，下面那一條曲線是臺南市，所以高雄比臺南還熱，1 月份開始就已經高 2 度了。再看下面那兩條曲線，比較高的那一條，就是高雄布氏病媒蚊指數，而點點點的那條線，就是臺南布氏病媒蚊指數，所以即使在 2014 年，高雄市因為有氣爆，造成登革熱大流行，有九十幾位民眾死亡。雖然一直有在噴藥，可是布氏病媒蚊指數，還是比臺南來得高，這顯示氣候對於病媒蚊的影響，所以常常聽到那裡的鄰居說，噴藥有什麼用？噴一噴現在沒有蚊子，下個禮拜蚊子又飛來了。其實，對臺灣來講，對高雄來講，登革熱好像是我們的宿命，但還是有一些防治的措施。你們去年 7 月建議，從臺南開始噴藥，噴了之後數字真的有往下，可是高雄市一噴，橘色那條線還是持續一段時間，換句話說，高雄的蚊子已經有抗藥性，那要用什麼樣的藥才有效呢？現在有二種：一種除蟲菊精有含氧，另外一種則不含氧。請問署長，你們可以告訴高雄市環保局，他們噴藥的時候，應該用哪一種嗎？

魏署長國彥：在用藥方面，我並不是很專門，但環境用藥是環保署主管，我可以請同仁向委員說明一下。

陳委員宜民：你們怎麼決定，應該噴哪一種藥？

主席：請環保署環境衛生及毒物管理處陳副處長答復。

陳副處長淑玲：主席、各位委員。依照傳染病防治法規範，整個登革熱防治的計畫，或流行疫情監測、通報、調查、檢驗、處理及檢疫等等，是由衛福部主導，其實地方進行登革熱防治的時候

，還是以衛生署定的「登革熱防治工作指引」為原則。

陳委員宜民：你沒有聽懂我在講的，我是說你怎麼建議，當地衛生局噴什麼藥？

陳副處長淑玲：當地衛生局藥劑的採購，還是以衛福部為主，以環境用藥管理法的主管機關來看…

陳委員宜民：你們都推掉，都不管！

陳副處長淑玲：不是，藥的核准、查驗登記，是在環保署沒有錯，但目前有環境衛生用藥，包括像委員所講化學性的部分，還有微生物製劑的部分。

陳委員宜民：或者含 cyano 的這些。

陳副處長淑玲：對，還有微生物製劑的部分。

陳委員宜民：其實民眾也很關心這部分，我知道就是這種，你現在如果亂配在一起，造成更多的環境污染，還不如不要噴，不是嗎？

陳副處長淑玲：基本上，環保署核准的環境用藥，有經過嚴格的毒理審查及藥效審核。

陳委員宜民：我知道，但如果蚊子對這個已經有抗藥性，那怎麼辦？像一些專家，譬如陽明大學陳副校長就提醒說，噴藥應該每 4~5 個月，就換一種。

陳副處長淑玲：是，我們是輪番用藥。

陳委員宜民：因為蚊子會產生抗藥性。

陳副處長淑玲：對。

陳委員宜民：臺大的徐爾烈教授有去調查，高雄市的蚊子比臺北市的蚊子，對除蟲菊類的抗藥性，已經增高 10 倍，這要怎麼辦？有沒有新的藥可以噴？

陳副處長淑玲：在用藥的部分，像委員提及除蟲菊精類，它的毒性非常低，另外一種是有機磷劑的殺蟲劑，這種藥效稍微長一點。

陳委員宜民：換句話說，你們還是有了解，但好像沒有人去研究，高雄的蚊子要噴哪一種比較有效？

陳副處長淑玲：衛福部在疾病管制署有一個研究中心，他們有針對用藥的種類、抗藥性，包括噴藥器材的部分，都有做非常充分的研究。

陳委員宜民：是哪一個單位？

陳副處長淑玲：衛福部的疾病管制署。

陳委員宜民：好，下次我們會聯繫他們一起來。

陳副處長淑玲：謝謝委員。

陳委員宜民：另外，在生物防治法的部分，我們常常提到巴西出現什麼基因蚊，以致造成茲卡的流行。雖然可能是以訛傳訛，但是大家也很關心，蚊子那麼多，但有沒有辦法讓公的蚊子跟母的蚊子交配之後，因為公蚊子有不孕症，母蚊子就生不出小蚊子，然後子子就孵不出來，用這種生物防治法，就可以沒有蚊子，聽說大陸有一個蚊子工廠，都在製造這些蚊子。在生物防治法的部分，尤其現在行政院又說要做一個國家級蚊媒傳染病中心，你們也有派員去行政院開會，請問你們有提供一些建議嗎？他們應該針對哪一種來做發展，將來可以為高雄市、臺南市市民

，帶來一絲希望？

魏署長國彥：這些建議我們是沒有講。

陳委員宜民：署長是不是應該責成下面所屬相關單位，至少做一個政策性的報告，在研究之前，讓我們知道它對環境保護可能產生的一些危害，例如基因改造的基因蚊，可能有安全疑慮，如果這樣，最好一開始就不要花錢做這個，這是第一點；第二，*wolbachia* 這個立克次體，可能這個就是基因危害，但沒有什麼明顯的缺點，而且這個在美國密西根大學，已經有很好的報告，他們甚至引用這個東西，在中國大陸的廣東省，開始積極運作，在做這個東西。去年我們辦兩岸預防醫學會議，廣東省的衛生局就有來，也跟我們分享他們的經驗，這可能就是我們應該要做的一件事情，而且澳洲也有在做這個東西，我們到底應該跟澳洲合作，還是應該跟中國大陸合作，或跟新加坡合作？聽說新加坡也在跟大陸合作，不過更重要的是，即使像新加坡那麼先進的國家，照樣有登革熱，但他們的主管單位，不是疾病管制署，而是由環保署主管此項業務，所以我很期許，不管是魏署長或將來新任的署長，要 **take over admission**，這不是爭功，而是要有遠見，你到底要不要做這件事情？否則民眾的期待，真的會落空。

魏署長國彥：簡單回應以下兩點：第一，譬如疾管署有時候會說，登革熱等疾病是環境病，所以您剛剛說的第一點，其實他這裡沒有環境因素，所以我覺得環保署應該多做一點事；第二，關於這些生物防治，其實在生態學的研究上，在澳洲關於袋鼠和很多方面，都有很多例子，所以生態防治需要非常小心，您這邊已經提出相關問題了。

陳委員宜民：是，謝謝。另外，高雄市民很關心一件事，就是在 2 年前，也就是 2014 年 11 月 6 日的時候，因為真的沒有什麼方法了，所以高雄市做了一件事，就是引海水倒灌，希望用海水把蚊子鹹死，不知道是不是因為在疫情的尾端，但看起來好像滿有效的，所以去年又繼續灌，也就是從去年 11 月 11 日，高雄市又開始做登革熱防治日，每週三要引海水倒灌，並引 361 噸海水灌 6 個疫情區，灌了一個禮拜之後，我們去採樣，這是在前鎮區瑞城里和瑞北里，從投影片中可以看到，灌完之後溝蓋上還有鹽巴，鹽巴就黏在那上面，但是我們採樣發現，還是有孑孓存在，換句話說，灌了一個禮拜之後去採樣，蚊子還是有孑孓存活。事實上，前年一開始做這件事的時候，就有陽明大學的專家說，其實淡的鹽水，蚊子是鹹不死的，不曉得署長的看法如何？

魏署長國彥：前年高雄做這件事的時候，本署是採保留態度，徐爾烈教授也有說，包括我也在報端發文說，因為孑孓有廣延性，它的布氏指數，這兩年都有做，您只有數字，可能對於防範孑孓沒有用，而且還會有別的副作用，就是管線會銹蝕，另外還有對生態的危害。

陳委員宜民：你是說下水道的金屬嗎？

魏署長國彥：因為鹽水灌入會有這個影響。

陳委員宜民：他是從上面灌下去的，下水道不是有設電線或什麼東西，勾在下水道那個地方，請問會銹蝕哪個部分，你們有去調查嗎？

魏署長國彥：我們沒有調查，只是提出這樣的警告。

陳委員宜民：這部分應該請哪一個單位，是經濟部嗎？

魏署長國彥：我想還是高雄市本身，要做這些事情。

陳委員宜民：我是覺得，錯誤的政策比貪污更可怕，因為錯誤的政策會誤導民眾，一直在那邊倒灌，所以對於會產生的危害，我們真的要好好評估。我建議環保署，應該建立病媒蚊抗藥監測系統，不管是 CDC 或環保署，其實他們有在做，但你們也應該知道，不然你們怎麼去建議環保局，如何選擇噴藥的種類，而且你們也要指導他們怎麼噴，其實還有很多細節，我今天就不在這邊多講了，這是第一個部分；第二個部分：你們應該去評估生物防治法的可行性，也要從環保的角度，對於不可行的，就應該去要求，包括行政院籌備的蚊媒傳染病中心，也不要去做它，以免浪費公帑；第三個部分：對於高雄市現在進行的海水倒灌措施，應該仔細去評估，避免造成更多市政系統的危害，這樣也是浪費公帑。以上建議，謝謝。

魏署長國彥：謝謝委員。

主席：請吳委員焜裕質詢。

吳委員焜裕：主席、各位列席官員、各位同仁。我今天一大早起床，就寫 Line 給我的助理說，看起來我們跟環保署比較常接觸，今天就不要問署長好了，就集中在工業局、能源局或台電好了。但從一早到現在，我聽到署長回答質詢的內容之後，又發現好幾個問題。首先，你真的準備了 3、4 年，才來當環保署署長嗎？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。在 2 年多前，當時有記者問我準備了多久？其實他們想探測，到底是不是要換人之類，所以我當時給的答案是 40 年，不過我說的這 40 年，是從上大學開始的意思，其實環保署才成立 27 年。

吳委員焜裕：您既然來了 2 年多，現在對環保署的業務、法規，有沒有比較完整的掌握？

魏署長國彥：還在努力。

吳委員焜裕：剛剛您回答陳宜民委員問題的時候，說環保署是負責戶外的環境？

魏署長國彥：是。

吳委員焜裕：您不曉得有沒有去看一下，在環保署通過的法規中，有一個法規叫「室內空氣品質管理法」？

魏署長國彥：有，關於空氣污染方面，我們有室內的。

吳委員焜裕：對。

魏署長國彥：剛才在那個事情上，我說比較屬於室外的，這跟衛生署長的分工有關。

吳委員焜裕：「室內空氣品質管理法」的管理內容是哪一些？

魏署長國彥：是室內空氣品質的管理。

吳委員焜裕：管理的項目有哪一些？

魏署長國彥：我們最近已經公布，第二批室內相關的細目。

吳委員焜裕：有哪一些污染物？

魏署長國彥：我沒辦法記那麼清楚，我可以請空保處處長向委員說明。

吳委員焜裕：有沒有微生物？

魏署長國彥：有。

吳委員焜裕：這不是跟傳染疾病有關嗎？

魏署長國彥：也可以這樣說，因為室內有很多廚餘，還有醫院的問題。

吳委員焜裕：那你剛才怎麼糊弄陳委員呢？如果你糊弄我說，因為政黨不同，所以你可以糊弄我，我也認了，但是剛才……

魏署長國彥：我不敢糊弄，剛才是因為談登革熱的事情，根據現在的法令，對於登革熱，我們是用廢清法，不是用空氣污染管制法。

吳委員焜裕：我在北卡羅萊納大學教堂山分校，拿環工博士的時候，我在美國環保署做的碩士論文，就是做 **Bioaerosol**。

魏署長國彥：請多指教。

吳委員焜裕：不是多指教，你在這裡答詢的時候，要認真一點、誠意一點，如果不懂，真的要問你的部屬，沒有關係。

魏署長國彥：好，我以後多請部屬上來，謝謝。

吳委員焜裕：這是那麼重要的議題，而且是跨部會，事實上，是由行政院永續會在主導，所以整個報告案，應該由永續會的主持人或召集人來報告才對，因為這是跨部會的，但我看今天來的部會，好像很多都沒有來。其實，剛才魏署長針對 **COP21** 報告的那個架構是滿好的，像減緩損失、怎麼調適、怎麼針對那個損失等等，這涉及好多部會，包括科技部、農委會、防災辦公室都要來，如果今天沒有辦法回答這些大家所關心的問題的話，我們可能要重辦一次，不然今天回答的都非常有限。

主席：跟吳委員報告，沒有重辦的問題，委員會可以多排幾次，不同議題的專案報告。

吳委員焜裕：這個包括永續會的召集人，都應該要來，看他怎麼協調各部會。剛才回答 **PM2.5** 減量的問題，對於減多少，其實沒有意義，因為那些都在儀器誤差範圍內，所以講那個數字，一點意義都沒有，要有科學的精神。

還有，我剛剛聽到署長報告說，今年 **COP21** 有突破，可以進去了，到底用什麼身分、用什麼方式進去的，可不可以跟我們分享一下？

魏署長國彥：其實歷年以來，我們並沒有聯合國的真正代表權，所以我們都是用所謂 **NGO** 的身分進去。

吳委員焜裕：什麼樣的 **NGO**？哪一個 **NGO**？

魏署長國彥：還有國家的智庫，我們比較是靠……

吳委員焜裕：國家的智庫可以進去嗎？

魏署長國彥：國家工業研究院等等。

吳委員焜裕：不用客氣，可以明確的講。

魏署長國彥：我覺得這個事情，我寧願在這邊比較低調一點講。

吳委員焜裕：是不是透過中國的名額進去的？

魏署長國彥：我們可以特別向委員報告，也可以把所有名單都交給委員。

吳委員焜裕：這個名額哪裡來的？

魏署長國彥：這牽涉到未來我們怎麼再繼續參與加入，所以我向委員請求……

吳委員焜裕：是不是以中國一省的身分進去的？

魏署長國彥：當然不是。

吳委員焜裕：不然怎麼不好意思講？

魏署長國彥：不是，你談到的是名義。

吳委員焜裕：名額哪裡來的？是不是給中國的名額，分配給我們的？

魏署長國彥：由各個 NGO 及所謂的智庫去申請。

吳委員焜裕：臺灣的 NGO 是進不去的。

魏署長國彥：事實上，去年現場有很多。

吳委員焜裕：其實國內有些 NGO，是透過美國 NGO 的名義進去的。

魏署長國彥：也確實有這樣的情況。

吳委員焜裕：那你就明確的講。

魏署長國彥：我們的外交處境很困難。

吳委員焜裕：我知道。

魏署長國彥：我們要參加聯合國各種組織……

吳委員焜裕：這不是一個突破，不能這樣講。

魏署長國彥：周邊組織，我們一步一步往前走。

吳委員焜裕：我們是以觀察員身分，不能進到大會。

魏署長國彥：是。

吳委員焜裕：這過去要做，都可以做的。

魏署長國彥：WHA 是一個很成功的案例。

吳委員焜裕：對，這個我們都知道，但是我們要坦誠面對民眾。

魏署長國彥：坦誠沒有問題，如果我們可以到國防外交委員會，我們一起去那邊報告。

吳委員焜裕：既然是一個突破，我們真的恭喜你，但是要把這個資訊讓全民來分享，好不好？

魏署長國彥：可以分享的部分，我們已經盡量在媒體披露。

吳委員焜裕：但是沒有誠實，還是有很多隱瞞的地方。我覺得今天很可惜，因為經濟部滿不重視這個議題，也不是很願意面對，但經濟部是影響未來臺灣經濟發展最重要的單位。

主席：吳委員，經濟部有好幾個單位，你希望邀請哪一個單位？

吳委員焜裕：部長、工業局、國貿局、能源局等等都要來。

主席：現場有能源局和工業局，你希望他們一起上台嗎？

吳委員焜裕：當然都要上台啊！請問工業局，我們怎麼避免極端氣候對我們工業經濟的影響？有沒有做任何評估？

主席：請經濟部工業局游主任秘書答復。

游主任秘書振偉：主席、各位委員。針對因應溫室氣體的部分……

吳委員焜裕：不是溫室氣體，而是極端氣候。

游主任秘書振偉：極端氣候和溫室氣體，導致極端氣候的產生。

吳委員焜裕：對我們經濟發展的影響，或工業運轉的影響是什麼？

游主任秘書振偉：將來做減碳之後，我們預估對產業……

吳委員焜裕：這個都不是我要的答案，譬如今天極端氣候來，如果很冷造成海水結冰，怎麼辦？

游主任秘書振偉：這屬於調適的範圍，委員是請教我們如何調適？

吳委員焜裕：這是因應調適，你們要怎麼因應？如果連廢水都排不出去，工廠可以運轉嗎？

游主任秘書振偉：有關調適的部分，國發會有一個委員會在做討論，工業局主要是針對……

吳委員焜裕：工業運轉的部分，不是你們主管範圍嗎？

游主任秘書振偉：工業部門是我們工業局主管。

吳委員焜裕：這是很實際的工廠運轉，如果工廠不能運轉，不是影響到我們經濟發展嗎？

游主任秘書振偉：是。

吳委員焜裕：這一切都沒有準備？

游主任秘書振偉：有關極端氣候怎麼去調適、因應的部分，因為有很多的情境……

吳委員焜裕：你們沒有風險的概念，這些都可能發生啊！過年前不是極端氣候，導致我們很多農產品、魚牧產品的死亡，造成農民很大的損失。我們在 COP21 講的就是這個，極端氣候的因應調適，還有減少損失，要怎麼去避免和預防？現在都沒有準備，萬一真的發生，怎麼辦？

游主任秘書振偉：這部分持續在討論中。

吳委員焜裕：還要討論？

游主任秘書振偉：我們目前比較迫切的是……

吳委員焜裕：所以看守內閣，就看守下去，只要喝茶、聊天、討論就好了，是不是？

游主任秘書振偉：我們該做的事情……

吳委員焜裕：開會都有做事情就是了，因為你說在討論，就一直開會討論下去，這是看守內閣應該做的事情嗎？

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。跟委員報告，我們在能源部門，對於產業風險的部分，已經做好幾年，也做好評估，並且把一些較大廠商的個案拿來做輔導。

吳委員焜裕：剛才講的事，不是你們能源局的工作。

陳副局長玲慧：是。

吳委員焜裕：那你們評估什麼？

陳副局長玲慧：評估風險。

吳委員焜裕：評估什麼風險？

陳副局長玲慧：就是在極端氣候下會有一些現象，包括暴潮、土石流……

吳委員焜裕：什麼現象？明確一點，我們科學上是講得比較明確。

陳副局長玲慧：像暴潮和土石流。

吳委員焜裕：這是對能源產業的影響還是對整個產業的影響？這個要分清楚，我想能源局要針對的是能源產業的影響。

主席：相關的人員可不可以說明清楚？

陳副局長玲慧：是，比較細項的部分請我們翁組長來說明。

主席：如果吳委員要瞭解的是細項的部分那就講清楚。

請經濟部能源局翁組長答復。

翁組長素真：主席、各位委員。有關國家整體因應氣候變遷的行動綱領和行動計畫，在 3 年前國發會就有一個統籌的國家氣候變遷行動綱領，裡面分成八大領域，包括健康和交通設施都有。

吳委員焜裕：這個都太含糊了。

翁組長素真：其中一個和經濟有關、由我們經濟部能源局負責的，就是能源與產業部門的調適因應，我們會針對個別的能源設施包括電廠……

吳委員焜裕：所以還是沒有準備好嘛！

翁組長素真：不是，我們已經有行動計畫也有編列預算，基本上這些是由各部會在分工，而且已有 3 年的國家推動計畫，這個部分在國發會有完整的資料。

吳委員焜裕：請問教育部的代表，我們怎麼來訓練這方面的人才？看起來這方面的人才非常匱乏，很多相關的人才對這個議題還不瞭解，像經濟部對這個議題完全沒有準備也不瞭解，我們怎麼訓練相關的人才？

主席：請教育部資訊及科技教育司邱專門委員答復。

邱專門委員仁杰：主席、各位委員。我們部裡面有辦理一個氣候變遷調適……

吳委員焜裕：我剛才看你的報告不是部裡，只是在準備教材，你要針對學生教育他們這個意識，但是未來我們要做很多因應這方面的工作，我們的人才要從哪裡來？

邱專門委員仁杰：是，為了因應氣候變遷調適政策綱領，我們有各別成立八大領域所有的專家、委員的行程並且……

吳委員焜裕：不是，這個都太空泛了，不要打高空，你們實際要怎麼做？你們過去到底有沒有規劃？你們規劃了未來就讓新政府來做也沒有關係，但是如果沒有規劃就不行。

邱專門委員仁杰：有，我們有規劃南北各成立一個教學聯盟。

吳委員焜裕：什麼教學聯盟？

邱專門委員仁杰：氣候變遷調適人才培育的教學聯盟，臺大是由全變中心，南部是在成大。

吳委員焜裕：沒有啊！我在臺大七、八年了，我都不知道有這樣的專才訓練，這個都是通識教育，這個不叫專才。

邱專門委員仁杰：通識教育我們也有普及，普遍的在中小學扎根，並且有補助通識課程。

吳委員焜裕：不是，大學裡面也有通識教育，不是只有中小學。

邱專門委員仁杰：是。

吳委員焜裕：既然這是一個國際上很重要的議題，我們需要有專業人才來處理這樣的工作，教育部怎麼來因應？要準備啊！

邱專門委員仁杰：有，我們有準備，相關的資料可以再提供給委員，關於氣候變遷調適人才的培育計畫。

主席：關於氣候變遷的因應那是另外一個更大的議題，事實上各部會就我所瞭解，他們其實都有召開過相關的會議，也都有政策綱領。

吳委員焜裕：（在席位上）我想召委不是很瞭解……

主席：對，可能這些資料再提供給吳委員，讓我們新進的委員再多瞭解。

李委員彥秀：（在席位上）大家這麼關注這個議題，其實這個議題牽扯的部會非常廣泛，我們可要求其他部會也排專案。

主席：對，可以另外再排，所以可能要麻煩各位委員，今天的題目非常清楚，針對第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應，所以，我們今天要特別聚焦在這個議題的討論，至於吳委員很關心的極端氣候的變遷影響，我們未來可以另外排專案報告，在這邊向吳委員解釋。

接下來請李委員彥秀質詢。

李委員彥秀：主席、各位列席官員、各位同仁。520 馬上就要政黨輪替了，但是副總經理和副局長應該還是在這個位子上繼續努力，我想 COP21 這個議題大家都非常關注也非常重視，身為一個女性，身為一個母親的角色，對於未來台灣在溫室氣體排放這一塊能努力到什麼程度，本席要從女性和媽媽的角色來關注這個議題。前幾天我看到你們電子檔的書面報告，包括今天拿到你們的書面報告，本席要請教一個問題，目前針對綠能的部分有沒有一定的期程進度？因為我聽署長之前的報告說接下來有哪些大的目標，但是我們有沒有一個比較完整的里程碑？看看到底這個區塊在哪一個階段能夠做多少，這樣我們才能夠去追每一個階段包括初期目標、中期目標和長程目標完成了多少，誰能夠回答我這個問題？

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。我們現在有規劃一個 2030 年的目標，中間的期程我們每一年的目標量都有預估出來，希望能夠朝著 2030 年那個目標來進行。

李委員彥秀：2030 年那個目標是？

陳副局長玲慧：就是 17,250MW，我們朝這樣的目標來努力。

李委員彥秀：也就是說你那個資料送上來以後，每隔一段時間我就用這個期程目標去追究你們的效率？

陳副局長玲慧：是。

李委員彥秀：好。我再請教兩位，前幾天我看到經濟部鄧部長答復賴士葆委員關於未來綠能發展到 500 億度的可能性，兩位都是事務官，政權交替之後你們還是在，對於這個追求的目標鄧部長是說不可能，兩位的看法呢？

陳副局長玲慧：應該這麼說，它的困難度很高，因為我們推動綠能有一些先天性的條件，包括一些土地利用的法規也必須要……

李委員彥秀：也就是說不能太樂觀，我們努力達到目標不能太樂觀嘛！

陳副局長玲慧：是，我們會很努力，但是有一些限制我們要去排除。

李委員彥秀：也就是說這一本一本的報告雖然有一個中長程目標，但是我們還是不宜太樂觀，因為未來發展綠能的掌控權其實不完全是公部門本身可以百分之百做到，對不對？

陳副局長玲慧：是，民間、中央和地方要一起努力，大家來努力。

李委員彥秀：困難度很高所以不宜過度樂觀，對不對？

陳副局長玲慧：但是我們還是要很努力去做。

李委員彥秀：好。接下來請教台電副總經理，這幾天從媒體上的觀察，包括很多議題的發展，我看到未來的新政府新團隊說接下來 10 年台電的電價不會大幅上漲，我不太清楚所謂的不會大幅上漲，但所有的環保團體又希望不只是減碳還包括零碳，副總經理，能不能做？台電的電價結構怎麼去負擔？

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。剛才有提到低碳和無碳這個區塊，當然再生能源的躉購費率比我們現在的電價要高，低碳如果是用 LNG 也是會比較高，這整個成本合起來當然會比目前多一點。

李委員彥秀：所以無碳能不能做？我就和環保團體站在一起，身為一個女性的角色，身為一個母親的角色，無碳是大家共同追求的目標。

鍾副總經理炳利：剛才提到的 500 億度是新政府提出的一個目標。

李委員彥秀：這是綠能的部分，我現在回過頭來看，你還有火力發電。

鍾副總經理炳利：對。

李委員彥秀：不要說減碳，你無碳能不能做？我也要求你嘛！

鍾副總經理炳利：對，目前我們的目標是要做 400 億度，也就是剛才提到 17,250MW 這個綠能，這中間台電大概會做到三分之一的量，在 400 億度中，台電規劃大概可以做一百三十幾億度，這是我們公司的目標。

李委員彥秀：如果我們要順應世界的潮流，包括減碳也好，或是達到無碳的目標也好，未來天然氣的採購或許會增加，我知道天然氣的採購占了台電非常高的成本，我這邊的數據是將近 63%。

鍾副總經理炳利：對，60 多一點。

李委員彥秀：如果未來即將上任的政府要減碳甚至達到零碳，又 10 年不能漲價，台電整個成本結構勢必要做大幅的修改，副總經理，你不是政務官，你還在這個位子上，你怎麼去因應？我不知道台電接下來要面臨幾年的虧損，本席不希望台電變成一個敗家子。

鍾副總經理炳利：電價的問題當然是有一套公式，現在有試行兩年的公式。

李委員彥秀：老闆叫你不准漲電價啊！我也希望不要漲電價，本席現在只問你，台電不要變成一個敗家子能不能做到？面對減碳和零碳，現在能源局的綠能發展是其他單位共同努力配合的目標，我們也不能過度樂觀，我不敢說你一定要零碳，但減碳是目標，天然氣的採購量勢必要大增，台電的電價結構怎麼做調整你應該算出一套公式，因為馬上人家就要問你啦！

鍾副總經理炳利：對，這個當然我們也算過。

李委員彥秀：會不會調整？會不會變負債？接下來是連續幾年的負債你有沒有算過？

鍾副總經理炳利：照目前的趨勢，剛才提到如果有 1,800 萬公噸的天然氣用在發電這個部分，當然電價是會增加的，以目前天然氣的價格來看，包括這個漲價的趨勢，電價可能會漲到三點多元。

李委員彥秀：現在 1 度是多少錢？

鍾副總經理炳利：現在是 2.88 元。

李委員彥秀：你認為對即將上任的團隊來說，1 度漲到三點多元算不算多？這是不是民眾所可以忍受的範圍？

鍾副總經理炳利：對，這就要看所有的國民對這件事情的看法怎麼樣。

李委員彥秀：那我先問你私底下的瞭解，馬上要上任的團隊……

鍾副總經理炳利：根據某些環保團體的調查，3.6 元是還可以接受。

李委員彥秀：那你能保證 10 年不漲嗎？副總，我先問你一個問題，零碳可不可能？

鍾副總經理炳利：我想剛才提過，要零碳的話只有再生能源可以做到。

李委員彥秀：那你的回答就是做不到嘛！在臺灣有沒有可能零碳？

鍾副總經理炳利：不可能的。

李委員彥秀：你站在你的職位上答復我，能不能做得到？

鍾副總經理炳利：因為再生能源是間歇性能源，間歇性能源必須要有火力電廠之類的傳統式電源來補充它。

李委員彥秀：台灣能不能做到零碳？接下來的 10 年。

鍾副總經理炳利：我想是做不到的，因為台灣不像別的國家，我們是一個孤島。

李委員彥秀：好，臺灣接下來的 10 年做不到零碳，如果跟民眾站在一起，跟環保團體站在一起，我們的目標是減碳，但是對於綠能我們也不應該過度樂觀，那是一個努力的目標，我想接下來台電包括天然氣的採購，整個採購成本勢必會大幅增加。你剛才答復我 1 度漲到 3.6 元，本席不知道這是不是足以因應接下來的 4 年都不漲價，是不是有機會維持 10 年都是 1 度 3.6 元，副總，有沒有可能？

鍾副總經理炳利：這個要根據國際的燃料價格才有辦法知道，剛才我講的那個數據只是某一些團體的估算。

李委員彥秀：你應該也有估算吧？接下來還是您坐在台電副總經理這個位子上，你不會不清楚，也沒有一個概數吧？

鍾副總經理炳利：對，所以我說國際能源價格的影響是非常大的，這個變數很多。

李委員彥秀：其實在這段時間整個臺灣包括台電未來何去何從有很多的議題，我們是區域選出來的民意代表，我們知道台電真的非常辛苦，「又要馬兒好，又要馬兒不吃草」，但是我還是要講，面對新政府對台電的要求，面對所有民眾對台電的期待，我認為台電現在雖不能說是四面楚歌，但也面臨了艱鉅而嚴酷的挑戰，減碳、零碳是我們勢必要走的目標，也是台電未來要肩負的責任，這個沒有辦法。對於未來綠能是否能夠發展到我們期程所訂的那個階段，其實本席有

相當大的疑問，因為所有的掌控權並不在公部門手上，不是經濟部能源局和工業局就可以做得到的，所以未來要如何做其實我很期待。新政府要求 10 年電價不漲，然後又要核能發電，未來台電的成本結構要怎麼去做調整？我不希望台電變成一個敗家子。副總經理是事務官，未來幾年你還是在這個位子上，我覺得你要仔細精算清楚，如果未來新政府要求台電不可以漲價，甚至是 10 年不漲，那我就要好好看你接下來 10 年預估的成本結構會有多大的轉變，我們再來好好討論台電能不能承擔 10 年不漲價，本席不希望這個 10 年不漲，接下來第二個 10 年漲得飛快，這不是一個負責任政府的態度。以上，謝謝。

鍾副總經理炳利：謝謝。

主席：接下來是本席的質詢，請李委員彥秀暫代主席，本席質詢完之後我們休息 5 分鐘。

主席（李委員彥秀代）：請王委員育敏質詢。

王委員育敏：主席、各位列席官員、各位同仁。今天本席排這個專案報告讓委員有機會提出問題，就是希望針對台灣空污的防制以及未來的減碳可以找到一個合理而且可施行的辦法，第一個就是大家非常關心的空污問題，本席認為我們的討論不要只是見樹不見林，應該要進行通盤式的討論，而不是把單一事業體拿來開刀、拿來祭旗，這樣是沒有效果的。我為什麼這樣子講？我們要仔細看待所有空污的重要來源，它可能包含三大塊，其中移動污染源占了 37%，移動污染源包括機車、大客車還有自用小客車等，所以當我們在討論空污問題的時候，別忘了我們每個人每天都在使用的交通工具，我們也身在其中，不能只去檢討某個單一事業體。另外，工業的占比達到 31%，當中包含了各項產業，包括台電在內，電力業也在其中。至於其他固定的污染源可能包括營建工程、一些燒稻草的情況，還有餐飲業排放出來的油煙，這些統統都是形成現在大家在討論的 PM2.5 的重要來源。

最近看到一個現象讓本席很擔心，臺中為了解決空污的問題，從臺中市政府到臺中的委員大家都指向單一的目標——臺中火力發電廠，好像所有臺中的空污問題都是由臺中火力發電廠這一個事業體所造成，但事實是這樣子嗎？如果以這個圖表來看，事實上它是一個組合性的污染而不是單一事業體的污染。剛才本席拿到一份資料，根據環保署的空氣品質模式模擬，當火力發電廠降載 40% 的時候，中部各地測站 PM2.5 的濃度減量是 0.28% 到 1.46%，我想請教署長這個數字是不是正確？如果這個數字正確的話，現在中部地區的空污只要求臺中火力發電廠降載就能解決問題嗎？請你回答。

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。首先，有關於剛才的這個數字，我們在前面其他委員質詢中也碰到這個問題。我非常同意，而且這也是本人擔任署長的心態，就是科學非常重要，所以在面對 11 月 8 日的情況時，我們才在前後三天進行監測，就如您剛剛談到的。由於有科學的數據而且我們做事情是全面的，所以去年在毛院長指示下短期內就有了八項措施，包括您談到各方面的內容。

王委員育敏：你會怎麼建議臺中市政府？如果他們的空污要改善的話，除了一直不斷要求臺中火力發電廠降載之外，應該要有其他的配套吧？

魏署長國彥：我們很關心這件事情，各縣市也都已經提出他們的空氣污染防治計畫書，這個計畫書要從 104 年執行到 109 年，而且裡面涵蓋很多面向。

王委員育敏：本席這邊有一份資料，其中包括抽菸、放鞭炮、燒香、燒金紙以及前一陣子媒體報導的燒烤店等一般的日常活動。大家很愛去燒烤店聚會，可是那會製造出超標的 PM2.5，像抽菸的話超標 26 倍，放鞭炮是 31 倍，燒香跟燒金紙是 38 倍；燒烤方面根據之前媒體呈現出的數據是每 1 公斤釋放出 4,065.14 毫克，這些是我們日常生活產出的 PM2.5。大家在討論這件事情的時候，本席真的不希望只是指向單一的事業體開刀。最近本席觀察到一個現象，就是只要討論到空污問題，從未來的準總統、立法委員到地方的正副首長統統都是拿台電開刀。大家這麼頻繁到電廠會不會造成困擾？有沒有實質上的幫助？

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。大家都非常關心空污的問題……

王委員育敏：台電現在要變成觀光工廠了是不是？關心空污問題的民眾組團就可以到台電參觀嗎？

鍾副總經理炳利：揭露資訊讓更多人瞭解也是好事。

王委員育敏：所以你們是歡迎嗎？

鍾副總經理炳利：我們不會拒絕。

王委員育敏：大家來參觀都可以的話，為了接待這麼頻繁的訪客會不會影響基層的作業呢？如果能夠達到具體的政策成效的話這當然是關鍵，譬如立法院的委員會邀請相關主管機關針對特定議題去參訪是有意義的，但是假如是大家到此一遊，看一看然後媒體拍一拍就走了，這樣有意義跟幫助嗎？

鍾副總經理炳利：重要的部分我們當然有一些管制，至於其他部分，為了讓民眾瞭解電業是怎麼一回事，我們是樂意接受人家參觀的。有關空污的問題剛剛有提過，很多民眾跟專家都有揭露，我相信大家都知道空污的來源不是單方面而是多元的。剛剛委員也提到，移動性的或是境外移入的污染都是很大的主因。台電站在友善環境以及善盡社會責任的立場，願意做貢獻來配合。

王委員育敏：剛剛也有被提到，對於未來因應空污比較嚴重的時候進行降載你們已經達成固定的機制，請問是可以配合的嗎？

鍾副總經理炳利：對，剛才我們有提過會有一個門檻，就是在供電……

王委員育敏：對於能源的供應會不會產生疑慮或造成不穩定的狀況？畢竟現在火力發電在我們的能源占比是很重要的一塊。

鍾副總經理炳利：在供電安全跟供電無虞的條件下，如果天然氣足夠的話我們願意善盡這個社會責任。

王委員育敏：未來天然氣占的發電比會逐步提升，並且降低燃煤的使用，但是短期之內不可能。有的人的訴求是火力發電廠也不要發電了，這樣我們的電夠用嗎？你們現在火力發電的占比其實是非常高的，而且燃煤占了 40.7%。在這樣的情況下，如果不要燃煤的話替代能源會是什麼？馬上可以替代嗎？要用多久時間替代？

鍾副總經理炳利：新能源的建置需要時間，不管是舊煤變成新煤或是增建天然氣發電廠都需要時間

，因此短期內要改變是困難的。

王委員育敏：接下來我要問署長。空污的問題既然不是源於單一的事業體，那應該不是只檢討單一的事業體，而是要通盤的檢討。上一屆的時候本席就提過，你們有「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，這個辦法從上一屆討論到現在，為什麼遲遲沒有辦法公布跟上路？我們可以看到法國巴黎——大家都很喜歡的城市，他們空污嚴重的時候會管制機動車輛，用「單雙號限行」的方式控制移動污染源，而且他們產生了成效，讓 PM10 和氮氧化物分別降低 15%跟 20%；這就是有效的管制措施，找到最大的污染源然後進行管控。臺灣在未來討論空氣品質不良達到紫爆程度要啟動的是全面性的機制，絕對不是要求單一事業體降載就可以達到；客觀的數據告訴我們它的影響只有 1%而已。如果對其他移動污染源統統都不管制，或是對於燃燒稻草或是生活產生的其他相關作為都未有適當的緊急措施的話，影響真的會很有限。為什麼從上會期到現在仍未處理？你們的防制辦法到底遇到什麼問題，為什麼沒有辦法上路？

魏署長國彥：謝謝委員的垂詢，您說得非常對，必須全面，不過當有緊急事件要執行的時候，就會影響到每個人民的生活。我們是比較審慎的，因此目前在廣泛蒐集各界的意見，有開各種公聽會還有研商會。

王委員育敏：你們有辦過公聽會嗎？

魏署長國彥：已經辦了。

王委員育敏：辦了幾場？

魏署長國彥：準備到各縣市辦。

王委員育敏：還沒辦，對不對？

魏署長國彥：還沒辦，對不起。

王委員育敏：本席從來沒有聽過有在辦這樣的公聽會。

魏署長國彥：我剛才的資訊有錯。我們預計於今年 10 月 31 日前完成程序並公告。

王委員育敏：本席希望你們及早啟動這件事情，而且這也是跟民眾對話的過程。誠如本席剛剛在前面講的，大家討論空污的問題時，不要以為只是單一的、某一個單位跟事業體的事情，事實上全民每一天的生活以及上班的過程中都貢獻了一定程度的 PM2.5。在這樣的過程中就要建之全民的教育，如果我們希望可以有效防制的話，就要全民大家一起來，工廠應該管理，發電設施也應該管理。假如我們個人改變為另一個生活型態對整個環境是有貢獻的話，我們也應該改變；特別是在緊急的狀況——空氣很差的時候，大家是不是願意配合？我們有緊急機制，大家就可以一起把這件事情做好，這是本席最希望的。

魏署長國彥：報告委員與主席，我是不是可以就天然氣發表一點感想，或是從環保理念出發？

王委員育敏：好。

魏署長國彥：現在大家普遍有一個感覺，就是認為我們要抑制 PM2.5 的話就不要燃燒煤，而是要用天然氣發電，可是這裡面有一個迷思——煤當然會排出一些細懸浮微粒，相對的天然氣已經是氣了所以不會排出，然而這是大家的想法。但事實上 PM2.5 有二次的產生，所以在天然氣的發電裡，氧化氮到了空氣中光化學以後還是會有 PM2.5。這個一定要讓大家都知道，而且這也是

環境教育的一環，我們不能以為用天然氣就是解決全部問題的良方，它還是會繼續排放 **PM2.5** 跟溫室氣體。

王委員育敏：本席希望你們藉由比較客觀的科學數據，在未來到各縣市開有關「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」的公聽會時，一併讓民眾跟相關團體有清楚的認知，使大家共同思考怎麼樣找到有效的辦法，而且是可行的辦法，從而讓空氣品質能具體地改善。

魏署長國彥：謝謝委員的指教，我們會這樣做。

王委員育敏：好，謝謝署長。

主席：謝謝王育敏委員的質詢。我們休息 5 分鐘。謝謝。

休息

繼續開會

主席（王委員育敏）：現在繼續開會。請陳委員瑩質詢。

陳委員瑩：主席、各位列席官員、各位同仁。關於苗栗南庄樂山基地的電塔架設一事，其實相關單位在五、六年前和部落有如下協議，台電公司應於鐵塔架設之五年期間內重新評估本案輸電線路地下化或改變路線的可行性，且評估小組應該有部落代表參加。請問你們這五年對於本案有任何作為嗎？有進行評估嗎？

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。抱歉，有關這個輸配電的部分，我要再回去查查。

陳委員瑩：沒關係，本席今天特別提出這個案子也是要麻煩你們回去查查樂山基地和南庄幾個部落的協議，據本席瞭解，你們在這五年內應該沒有進行評估，因為部落的人完全沒被邀請參加。如果你們有對此進行評估，請趕快和本席辦公室報告；如果沒有，也請你們坦白從寬，謝謝。

去年 7 月 1 日我國公布溫室氣體減量及管理法，該法將溫室氣體長期減量目標訂為在 2050 年溫室氣體排放量要降到 2005 年排放量的 50% 以下，而 9 月公告的 INDC 又希望溫減量能達到比 BAU 減量 50%，亦即要比 2005 年減少 20%，以此作為溫管法的階段性目標。

溫管法在立法院已擱置十年，該法的通過經過很多的努力，這應該予以肯定，但是對國際承諾所提之 INDC 是環保署自己訂的，且這個減量目標是直到 UNFCCC 第 21 次締約方大會召開的兩個月前，你們才透過行政院對外公布。在這個過程中，外界都不清楚你們承諾的減碳目標是如何訂出來的。不過，對於台灣不是 UNFCCC 的締約方，卻主動提出 INDC 來彰顯我們也在因應氣候變遷，且很關心這個議題的這種企圖心，我們應該予以肯定。然而減碳不是政府制定一個目標就好，這必須和社會、企業等各界有很多對話，因此希望環保署日後能多留意，這樣重要的環保政策需要和各界有更多的對話。

如今我們的目標已訂出來，可是如果這個目標達不到，那會變成國際的笑柄。署長也講過，在 INDC 的推演過程中，核能電廠要除役，核四廠要封存，這些均已納入考量，但距離 2030 年只剩下十幾年，請問 INDC 的減量目標是否能達成？畢竟十幾年並不長，所以本席想知道環保署有無比較明確的做法？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。溫管法以五年為一階段，剛才在答復劉委員建國的質詢時我曾約略提過一點，由於正值政府交接期，故先鎖定這一年的目標，希望後面的委員會及新政府成立後，可以制定明年開始的第一個五年計畫，其基礎即我們去年所做的 INDC 的基礎，所有的常務官都在，當中有方法論也有數字，可以做其他的調整。

陳委員瑩：從去年 7 月 1 日公布實施迄今大約九個月時間，成效如何？

魏署長國彥：我們主要做的是基礎建設，首先是六個子法及一個規則已陸續公布，接著就是籌組諮詢委員會，預計本月份就會開始開會。其實剛剛委員所關心的問題，不可能由一個委員會說了算，所以該怎麼做、後續怎麼與立法院溝通、怎麼與所有利害關係者揭露，都得在該委員會中談。

陳委員瑩：剛才署長答詢時提到，今年的碳排放量是增加的……

魏署長國彥：不是今年，是 2014 年的，至於去年的數字還沒完全出來。

陳委員瑩：我們期待能達到很好的成效。由於本席非常關心這議題，所以希望環保署能提供定期的成果書面報告給本席。

魏署長國彥：沒問題。

陳委員瑩：很多國家在提出本國的 INDC 前，均考量該國整體的能源的戰略發展，但我們的 INDC 只是拿來減碳。我同意剛剛署長所講，這是因國內各部門難以整合所致。對於減碳，我們確實有很大壓力，可是我認為這是危機也是轉機，因此本席希望經濟部能在兩個月內協同各相關部會研擬我國整體能源戰略，以確保我國能源自主與安全。陳副局長，兩個月可以做到嗎？

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。可以。請問委員指的是能源供應策略嗎？

陳委員瑩：我國整體能源戰略，我說的是戰略，如果不清楚的話，請回去與部門……

陳副局長玲慧：我只是要確定是不是戰略？

陳委員瑩：戰略。在 2012 年溫室氣體排放量中，能源部門占了 90.4%，因此，能源比的選擇將會是臺灣面臨國際減碳承諾的首要課題。就目前的能源規劃來看，核四是繼續封存，核一、核二及核三廠要按時除役，預計於 2025 年進入非核家園，屆時將會大量仰賴排碳的燃煤電廠及天然氣電廠作為基載電力，在這種情況下，如何才能達到 INDC 及溫管法的減碳目標？

陳副局長玲慧：因為有 INDC 的目標，所以未來有 3 件事可以做，其一，擴大再生能源設置；其二，擴大天然氣的使用；其三，加速台電電廠的汰舊換新，提高其能源效率。這三點我們會很努力去做。

陳委員瑩：以國會議員來說，至少我們民進黨的國會議員與日本國會議員交流頻繁，我認為我們應該利用彼此的友好關係妥善經營，因為日本在氫能方面非常厲害，氫經濟也首屈一指。日前高雄展覽館舉行氫能城市論壇，總統當選蔡英文表示，氫能可以是臺灣能源轉型的戰略選項。請問臺灣是否有發展氫能的條件？若可以的話，應如何推廣？

陳副局長玲慧：過去我們即與日本有臺日雙邊合作，七、八年前到日本時也看過他們的氫能加氫站，不過日本與臺灣在先天條件上仍有差異。換言之，日本從家戶推動氫能這種分散性的能源，

可是臺灣不同，也無須運用氫能的熱能。在推廣方面，我們已經先盤點有產氫或有餘氫的化工廠，先推行可以做燃料電池的餘氫。

陳委員瑩：談到各種能源的運用，不論氫能、太陽能都面臨問題，像氫能的管線及線路的成本很高，太陽能的成本也很高。像臺東或屏東，夏天真的熱得要死，有用不完的太陽能，而原住民族地區的人口分布又不夠集中，有很多土地可以好好利用。我想問的是，太陽能板的架設只能在平地嗎？若有些許坡度的話可以嗎？原住民族地區有許多未開發的土地，若能讓部落發展太陽能，我想也是一個不錯的方向。

陳副局長玲慧：謝謝委員。

陳委員瑩：巴黎協定並未特地針對化石燃料產業的排放做限制，但依據該協定的內容與方向來看，全球能源結構的轉型和部分國家終止化石燃料補貼政策的走向是可以預期的，如此將對國內石化產業造成影響，請問經濟部是否思考過這問題？

陳副局長玲慧：化石燃料的補貼嗎？

陳委員瑩：對，不過我指的是因應與規劃。

陳副局長玲慧：有，而且從明年開始，我們會開始接受 APEC 對化石燃料補貼的同儕檢視。

陳委員瑩：有關細項，請以書面答復本席。謝謝。

主席：吳委員玉琴質詢。

吳委員玉琴：主席、各位列席官員、各位同仁。第 21 屆聯合國全球氣候高峰會是一個非常重要的指標，署長也在報告中提到臺灣的 INDC 目標，希望能在 2030 年減少現況的 50% 溫室氣體排放，大概為 2.1 億噸。針對溫減法的長期目標，也就是希望在 2050 年降到 2005 年排放量的 50%，大概是 1.3 億公噸，這些看起來都是滿艱鉅的目標，因為剛剛也曾提到，2013 年、2014 年的數量還在 2.1 億、2.4 億左右，所以本席想請問署長，對於這樣的目標，我們要怎麼樣去進行呢？特別是剛剛署長提到現在是看守內閣階段，不應該為新政府做出決定，我對此很好奇，因為我們不是沒有做事情，所以更應該要有所準備，怎麼樣讓新政府上手後能順利針對溫減法的第一個 5 年階段訂定出目標及具體施行計畫，不知道你們有沒有更具體的討論或目標內容？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。這個目標不由環保署自己來決定，現在行政院有低碳綠能推動會，另外我剛剛提到，還沒有組成正在組成的諮詢委員會，關於溫室氣體減量下一個 5 年或第一個 5 年的目標，就是要由諮詢委員會來訂定。我們雖然在看守階段，但絕對沒有停止下來，所有的行政措施與法制準備都繼續往前做，所有數字與資料都準備好，新任的交接窗口一來，我也會把個人的很多心得做深度移交。

吳委員玉琴：本席對此不是很樂觀，因為德國看守協會（Germanwatch）去年在巴黎氣候變遷大會記者會上所發表的 2016 年氣候變遷績效指標，臺灣排名 52 名，是倒數第 10 名，其中有兩項我比較關注的指標，碳排放量及目標比較是倒數第 4 名，再生能源占總能量比是倒數第 7 名，以國際對於我們的評價來看，感覺好像是我們盡力不夠，臺灣學者也認為臺灣只把節能減碳當成口號，具體行動不夠，不知道署長是怎麼看到這個部分的？畢竟我們的國際評價成績是非常的

差。

魏署長國彥：我去年在那個場合有跟 **Germanwatch** 的人實際談過，我可以提供一些更實質的資訊給您參考。第一，他們並沒有把我們去年與前年的成果納入，這有一點不公平，不過不管怎麼說，我們還是倒數的。因為日本的排名比我們更差，大概是第 56 名，所以我曾請教他們日本排名落後的原因，他們的回答是日本的核能使用沒有上來，使他們的數字不好，所以我覺得我們要特別注意，因為 **Germanwatch** 看的是綠能要多用，然後就是看溫室氣體排放多少，用的化石能源多少，日本在福島核災之後曾經停止過一段時間，停止核能讓他們在 **Germanwatch** 的排名就一直往後掉。

吳委員玉琴：日本的排名是第 58 名，還在更後面……

魏署長國彥：對不起，這個您更清楚。

吳委員玉琴：剛剛您也提到，巴黎協定其實是我們的綠能或再生能源的新起點，也代表我們要重新檢視的是，我們不能再靠燃燒煤炭來產生能源，我想這是一個危機也是轉機，應該好好來開發新能源。

署長，我們真的有心要減碳嗎？這只是環保署的問題嗎？我相信不是的，之前非常多委員的質詢過程中都有提到，這個包括環保署、經濟部，甚至我覺得後面還有一隻手——國發會，國發會似乎扮演了非常重要的幕僚或掌控的角色，減碳是要跨部會處理的，對於這個部分，署長是怎麼看待的？

魏署長國彥：從行政院層次來說，我們有兩個會，一個是綠能減碳推動會，目前溫室氣體減量主要是在這邊，但事實上，溫室氣體減量與管理，除了減量之外，還有其他的部分，像剛才好幾位委員所關心的，這個就屬於更高的層次，行政院有永續發展委員會，誠如您所說，國發會在此扮演了重要角色，不過我們也是重要的幕僚機構。

吳委員玉琴：所以下次若有機會，應該請國家永續會議及國發會一起來，讓我們更瞭解國家對於減碳的具體措施。謝謝署長。

魏署長國彥：謝謝。

吳委員玉琴：接下來本席要談與經濟部相關的部分，對於這個議題，經濟部還是扮演火車頭的角色，我們看到排碳大戶中，石化、鋼鐵及水泥可以算是前三大，以石化業來看，我們進口了大量原油，提煉之後大部分都是外銷到國外的油品及塑膠，但所有的碳排放量都在臺灣。也就是說，我們的企業賺了錢，但是大量的污染都留在臺灣，等於是只有財團獲利，而臺灣的碳排放量卻不斷成長。關於這個部分，我們是不是應該依照溫減法第五條第三項第三款「依二氧化碳當量，推動進口化石燃料之稅費機制」的規定加稅？

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。基本來說，目前已經有法源了，就是環保署的溫室氣體減量及管理法，以後就可以來推動這樣的機制。之前也一直有人提出要課徵能源稅與碳稅的想法，但稅費的規劃主要都在財政部，其他部會都是配合提供資料，讓財政部做出整體稅制的規劃。

吳委員玉琴：目前全球低油價是不是我們來談推動碳稅的好時機？

陳副局長玲慧：也許現在是個時機，但這整個部分還是要看國家的整體考慮。

吳委員玉琴：你剛才提到這主要是由財政部來規劃，你們是配合提供資料，能源局是不是能提供如果增加課徵碳稅 500 億或 100 億將導致油價調漲多少的相關資料？這個部分你們有沒有估算過？

陳副局長玲慧：因為燃料價格一直在變動，幾年前我們也有提供財政部幾個稅率，包括汽油、柴油、煤、天然氣等，這是我們幕僚的作業，但是那已經是滿久之前提供的資料了，因為最近財政部沒有啟動這部分的機制，現在的價格還沒有估算，也就比較難估算。

吳委員玉琴：剛剛有提到巴黎協定，本席真的希望臺灣能發展新能源，如果能徵收碳稅，畢竟碳排放不只是大企業而已，很多行業都有此一問題，如果能透過徵收碳稅來分擔大家的責任，使大家注重減碳的精神，還能挹注更多的錢來發展綠能或更好的環境，相信是會比較符合公平正義的原則。

陳副局長玲慧：其實目前再生能源基金的徵收就是有這樣的概念，我們是依燃料別的碳含量來徵收的。

吳委員玉琴：除了石化大戶之外，很多大戶們都使用了臺灣便宜的工業用電，我們的工業用電價格比家戶用電還便宜，但民眾的薪資還是停頓的，表示這只有財團受惠，請問我們有沒有可能合理調漲工業用電，不讓臺灣的財團再使用低價的工業用電？應該要求他們提升用電的效率，這部分還請台電答復。

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。工業用戶之所以比較便宜是因為成本的問題，當電發出去到工業用電是不經配電的，而是直接輸電到工廠，所以成本會比一般用戶便宜，畢竟一般用戶還是會使用到配電的系統，所以在成本上，工業用戶和一般用戶是不同的。

吳委員玉琴：我再請教台電，我們發現台電買火力發電的費用比較高，購買綠能的電卻比原本台電自己發的電還便宜，所以我們一直覺得台電在打壓綠能以助長黑電也就是使用燃料的火力發電。這個部分在未來的政策上會不會做出一些相關的調整？

鍾副總經理炳利：這部分應該是沒有。我們購買綠電都會遵照經濟部能源局規定的躉購費率執行。

吳委員玉琴：從本席的相關資料來看，你們自己發的電，比如像在 2012 年的資料中就指出在太陽能發電的部分，你們自己發電的成本是 9.14 元，可是卻只用 8 元跟民眾購電，也就是說你們其實是買了便宜的電，但在燃煤發電的部分，你們卻反而買得比自己發的電還貴。

鍾副總經理炳利：因為台電當時設置的時候是很早期的，那時的成本比較高，所以太陽能發電的平均成本會比民間稍微貴一點，但是我們向民間收購的價格卻完全遵照躉購費率在做的。

吳委員玉琴：看到這樣的數據，讓我們覺得你在某個程度上是在打壓綠電。

鍾副總經理炳利：應該沒有。

吳委員玉琴：我們之後還是會繼續關心這個議題，謝謝。

主席：請蔣委員萬安質詢。

蔣委員萬安：主席、各位列席官員、各位同仁。前面許多同仁都提到這次巴黎的氣候峰會，而這次

的峰會也非常地重要，訂定了 2020 年碳的排放標準，同時也有 195 個國家同意這次的巴黎協議，其中的一個目標就是希望在 2100 年的時候，全球的溫度不要上升攝氏 2 度。

回過頭來看臺灣，臺灣的能源政策一直都不是很明朗，其中當然有很多因素。目前再生能源占總發電量的 2.9%，雖然只有 2.9%，但我們對石化業卻一直都有補貼，這部分當然有歷史的背景因素存在。承接 Germanwatch 的調查，在此我要特別把一張表列出來，相信在座同仁都可以看得很清楚，基本上，這個德國看守協會（Germanwatch）每 4 年峰會結束都會對所有的國家進行績效評比，在 58 個國家中臺灣排在第 52 名，也就是倒數第六、第七名。而且，他們還把不同的排名標上不同的顏色，臺灣被列在非常糟糕的名單裡。我特別去查了它的英文是什麼，就是「very poor」。我剛才聽到署長大概地解釋了一下，也請教了 Germanwatch，還問了日本的狀況，不過，我還是要請教署長，到底為什麼臺灣的排名這麼後面？拿一些相對的國家來看，在大家原本的印象中，中國的排碳量應該非常高，因為他們有重工業的發展，但是中國顯然比我們前面非常多，還有一些東南亞的國家也是。因此我要先請教署長，請您再深入地解釋為什麼臺灣的排名這麼後面。

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。我們可以注意到，排名後面的國家，有著跟我們非常相近或相鄰的國家，包括韓國和日本，也就是說這些國家的能源結構和我們一樣都以出口導向、工業製造有相當大的關係。因此這就牽涉到 Germanwatch 相關評比的標準是什麼，這樣的標準其實對我們這 3 個工業國家，也就是從發展中到已發展的這個階段是非常不利的，所以簡單講就是這樣。當然，我們跟中國比的話，我們的人均排放量比他們高很多，可是我們的能源效率卻又比他們好很多，兩者間的比重，從排名來看，他們還是比較注重公平性，也就是每一個人可以排多少。臺灣原本每人每年是 12 公噸多一點，最近我們已經降到 10.56 公噸左右，也就是說我們在這方面已逐漸改善了，不過如果跟全球比的話，我們還是高出很多。

蔣委員萬安：署長剛才回答已上任兩年多，我在 2010 年的時候行政院就提出了一項國家節能減碳總計畫，不曉得署長知不知道這個總計畫？

魏署長國彥：我知道有這個名稱，事實上我當然也有關心，只是如果要談及許多細節的話，就要請同仁來答復，如果您要進一步垂詢的話。

蔣委員萬安：這個國家節能減碳總計畫在當時就定出了一個標準，希望我們能在 2020 年的時候，將排碳量降到跟 2005 年一樣；到了 2025 年的時候可以降回 2000 年的排碳量。我有查過 2000 年的排碳量是 2.09 億公噸。我特別將資料統計了一下，再對照到這個 2010 年國家節能減碳總計畫，自 2010 年到現在，我找到了去年最新的統計數據。對於每年的排碳量，我們總要做個通盤的檢討，依據 2010 年所推出的計畫，看我們到底有沒有讓排碳量降低，但結果是「顯然沒有」。

2010 年開始大概是 2.48 億公噸，2011 年是 2.5 億公噸，接下來則是 2.4 億公噸及 2.49 公噸，平均大概都維持在 2.5 億公噸左右。很明顯，我們從 2010 年開始訂出了國家的總計畫，可是我們的排碳量卻依然沒有減少，而且最近 3 年還持續成長。看到它的成長率，每年是正成長的，

而且到了 2015 年還達到了最高，亦即 2.6 億公噸，所以本席就很想請教署長這 5 年來，環保署到底做了什麼事情，尤其是我們去年還去參加了這個峰會？政策推出之後，有沒有確實在落實？排碳量為什麼不減反增？

魏署長國彥：很佩服委員提供最新的數字，事實上我自己還沒有看到，不曉得數字的來源，不過照這個數字來看，2015 年確實比 2014 年的高。我認為原因在於從去年初以來油價大跌，助長了國人特別是在交通方面的消耗。在行政院方面，油價和電價的調整也提供了回饋，讓我們能源消費的價格降低，如此必然在經濟社會中造成影響，所以我認為這是其中之一的原因。

至於委員問到，我們院內有做過什麼努力的部分，您剛才提到的那的目標，其實就是馬總統競選時所設定的目標，我們一直朝著那個目標前進，不過我們做得比較多的部分是關於能源效率的方面。原來我們並沒有溫管法，現在溫管法出來了，我們可以預期從今年以後，就會有比較多法制面的要求，而以前多多少少是依賴企業形象或訴諸公民的素質等。

蔣委員萬安：署長，在 2010 年推出的國家節能減碳總計畫中所定的目標，是不是仍是我們努力的方向？

魏署長國彥：我想，是要繼續去做，因為這是馬總統當初所揭櫫的，同時也是國發會或過去的研考會每年要管考追蹤的，我們現在仍在這個追蹤體制之內，所以至少在 5 月 20 日之前任何部會都還要繼續做。

蔣委員萬安：當初定的目標是 2025 年要回到 2.09 億公噸。接下來要請教署長，去年您是不是有到 DC 一趟？

魏署長國彥：有。

蔣委員萬安：您在 DC 時有主動提出一項減碳承諾，亦即 **Intended Nationally Determined Contribution (INDC)**，如果是會員國的話，很多國家也都會提出。雖然臺灣不是，但我對署長主動提出的減碳承諾，我認為是值得讚許的。當然，我也去看了，署長所承諾的目標，不曉得您還記不記得當初提的承諾是多少？

魏署長國彥：2030 年相對所謂 BAU，也就是照現況發展的話是要減 50%，以長期來講，我們用絕對量來講，就是 2005 年數值降 20%。

蔣委員萬安：署長當時提出的承諾就是 2030 年時的排碳量將比 2005 年少 20%。

魏署長國彥：是的。

蔣委員萬安：所以換算下來就是 2.14 億公噸。

魏署長國彥：對。

蔣委員萬安：相較於 2010 年提出的國家節能減碳總計畫，從這個表可以清楚地看到，當初的目標是降至 2.09 億公噸，但署長去年提出的承諾是 2.14 億公噸，目標反而被愈定愈低了。

魏署長國彥：馬總統也非常關心這件事，我們也在很多場合解釋過，因為 2008 年馬總統在競選的時候，當時所想的未來是有核四運轉的，然而現在核四封存，所有的狀況已經不一樣了，我們要務實地來看，所以會出現這樣的數字。

蔣委員萬安：所以，我們未來的目標就是去年署長說的那樣嗎？

魏署長國彥：對。

蔣委員萬安：也就是 2030 年要降到 2.14 億公噸嗎？

魏署長國彥：新的目標就是這個 2.14 億公噸。因為我們根據現況盤點，把綠能極大化，在經濟部能源局原本的設想中，綠能以後要占總發電量的 14%。您剛才說，我們目前只有 2.9%或百分之三左右，所以還有 11%的成長。在這樣的情況下，我們看了各種能源調配的方式，比如核四啟用後對溫室氣體的貢獻就不一樣了，諸如此類的考量排列出來後，做了一個比較積極的結論就是這個數字。

蔣委員萬安：也就是說要拋棄 2010 年時在計畫中所定出的標準，而是以署長去年所提出的承諾為準，對不對？

魏署長國彥：我們對聯合國和國際是這樣，同時也反映了國內的現況。

蔣委員萬安：謝謝署長，接下來要請教台電的鍾副總，在我國的電力結構裡面，最大的無碳能源發電大概就屬核能發電，從圖表中可以看到，核能發電的部分約占了 18.6%、再生能源的部分占了 2.9%、抽蓄水力的部分則占了 1.4%。根據新政府非核家園的政策，到 2025 年現有的 3 座核能發電廠以及 6 部機組要全部除役。再加上很多因素，未來我國排碳量的增減，當然是要看再生能源的研發以及是不是能夠取得新的再生能源。因此，我想請問鍾副總，如果核能電廠在未來 2025 年除役之後，這些再生能源能不能夠補足電力的缺口？

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。這個裝置容量到 2030 年是 1,725 萬瓩，這是能源局的規劃，至於發電量的部分則可達 400 億以彌補核能的缺口。

蔣委員萬安：所以是可以補足的嗎？

鍾副總經理炳利：台電和民間要一起努力，台電能夠做的部分大概只有三分之一，另外的三分之二還要靠民間的努力一起來做。

蔣委員萬安：所以你也不確定到底是不是能夠補足對不對？

鍾副總經理炳利：對，還是要一起努力才行。

蔣委員萬安：我們現在也看到火力發電占了最大的比例，但是火力發電卻是排碳量最高的，會造成很多廢氣，所以非常不環保。當然在火力發電中也要看我們的燃料到底是煤、石油還是天然氣，現在大家討論最多的是希望能用天然氣取代燃煤，如此便能令空氣污染下降到 20%。請教鍾副總，未來發展火力發電的時候，是否可以調整燃料的比重，亦即可以往天然氣傾斜，減少煤的使用？

鍾副總經理炳利：在 INDC 的情境之下，我們當然會調整天然氣的比例。在煤的部分，有關空污的問題也會用最好的技術把空氣污染的狀況做到最好。至於在 CO2 的問題上，我們會看國際上在 2030 年之後有沒有更新的技術，比如碳捕捉與封存之類的，不過基本上，我想天然氣的比例是會增加的。

主席：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。今天看到很多環保署的老朋友在這邊，其實我也滿

緊張的，因為過去一直都在環保團體裡面。其實今天報告的重點是在聯合國的全球氣候高峰會（COP21）上。我們看到臺灣公部門出去，其實是以民間的身分與會。以這次 COP21 來說，我們公部門出去的時候會有一個委辦單位，所以這些經費可能都是公部門出的，不曉得政府還有沒有補助其他的單位或是同屬 NGO 的他人？到底補助了多少位去參加 COP21？本席認為環保外交也是非常重要的，可是在這個部分，我們卻不曉得環保署補助了多少單位參加這樣的活動？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。這可能要請我們的業務同仁答復。

主席：請環保署溫室氣體減量管理辦公室簡參事答復。

簡參事慧貞：主席、各位委員。就這次的行政院團裡頭，補助其他單位係屬外交部的權責範圍……

陳委員曼麗：所以環保署並沒有對任何環保團體有任何經費的補助嗎？

簡參事慧貞：是的。

陳委員曼麗：接下來本席想知道，有關國家氣候變遷的計畫，雖然我們在 101 年有政策綱領，103 年有行動計畫，但是我們在 COP21 之後，各國都被要求要有自己的計畫，對於這個計畫不曉得我們是不是也有順著 COP21 做出一些修改？另外，這個國家氣候變遷計畫在資料中看到，我們也會跟國家永續發展委員會結合，但現在許多民間團體代表都覺得國家永續發展委員會並沒有什麼功能，因為開會是半年才開一次，既沒有人，也沒有錢，所以有時他們會覺得非常無力。針對這個部分，不知環保署是不是曾經做過檢討？

魏署長國彥：永續發展委員會是一個非常重要的委員會，最近我已經簽文了，因為現在院長新上任，所以我請示希望儘快召開會議，針對委員所關心的這些問題來做討論。剛才我已經報告過，巴黎協定已經不是原來的那兩項而已，現在已經增加很多，而且前年聯合國的永續發展指標也有所更動，在這種情況下，永續發展委員會將會扮演一定的角色，最近我已經簽文了，我想行政院應該很快就會有所指示。

陳委員曼麗：接下來本席想請教經濟部能源局陳副局長，就綠能產業而言，我們一方面希望能夠把再生能源發展好，另外一方面就是要節能，以許多人常常進出的臺北車站來講，請問臺北車站有節能嗎？或者你們有沒有針對一些大樓進行節能的檢視？包括我們現在所在的立法院，有沒有進行節能檢視的工作？雖然我們已經講節能講很久了，但好像還是非常形式化，因此本席想請教當你們在進行節能檢視的時候，是不是有一些評比或績效能夠展現出來？

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。目前節能的強制性規定主要是針對比較大的賣場及公共場所，除了這些以外，大部分都是以自行約束的方式來處理。

陳委員曼麗：也就是說，你們只有要求服務業而已。我們可以看到，服務業的溫室氣體排放量占 11%，一般民眾住宅的排放量占 10%，其實占最大宗的是製造業，製造業的排放量占 52.53%。在這種情況下，你們是不是有提供一些誘因或是曾經進行盤點，針對溫室氣體排放量比較高的行業給予某些誘因，讓他們減少排放？本席從網路上看到中國浙江為了減少空污及因應氣候變遷，在去年宣布淘汰 2,219 家三萬四千多台燃煤鍋爐。雖然臺灣沒有辦法像共產國家那樣做，但

我認為我們可以提供誘因，用更積極的手段來讓製造業配合國家的政策目標。剛才本席曾提到製造業的溫室氣體排放量占 52.53%，這真的是很高的比例，老百姓和服務業都在努力節能減碳，但政府卻對排放量占最大宗的製造業束手無策。其實本席看到 52.53%的數據已經有很多年了，不知你們對這方面有什麼樣的對策？

陳副局長玲慧：大約在 5 年前，我們就已經開始從六大能源密集產業的相關法規著手，對於他們的使用效率我們有一直在加嚴。另外，從去年開始……

陳委員曼麗：請問工業局在這方面的配合度如何？

主席：請經濟部工業局游主任秘書答復。

游主任秘書振偉：主席、各位委員。我們持續針對這些耗能產業進行產業輔導，相關工作分為三大方向，一是能源管理，二是設備改善，三是能、資源回收及整合，這些工作我們都陸續在做。另外，就制度面而言，我們也有推動清潔生產系統的認證及綠工廠認證等等，這是鼓勵節能的方式。

陳委員曼麗：是不是可以把你們盤整的資料送一份給本席？

游主任秘書振偉：會後我們可以把整理的資料送給委員。

陳委員曼麗：台電現在的減碳路徑乃是先增後減，這樣一來，想要達到減少二氧化碳排放量的目標將會難以達成，也就是說，有一段時間根本沒有辦法把排放量降下來。其實台電所占的排放量也是很大宗的，針對這方面，不知能源局和台電有沒有一個說法，我們還是要採取先增後減的方式嗎？

陳副局長玲慧：目前我們在能源供應方面有一些能源選擇上的問題，其中最主要就是核能的部分在短期內使用會慢慢減少，所以碳排放的部分就會用天然氣來取代。事實上，天然氣還是會排碳的，雖然它的排放量是煤的三分之一，但它還是會排碳的，所以短期之內沒有辦法大量降低二氧化碳排放量，但是長期……

陳委員曼麗：所以我們還是沒有辦法把二氧化碳排放量降下來嗎？

陳副局長玲慧：長期來講，我們希望它能夠降下來。我們現在已經有了目標，我們會把再生能源的利用和天然氣的使用擴大，再生能源將會極大化。

陳委員曼麗：本席希望先增的頻率能夠儘快減下來。

再者，臺灣本身有許多綠能的發展，但目前還沒有做得很好，例如沼氣、農業廢棄物等等。就本席所知，包括豬糞尿、稻草等農業廢棄物都可以產生一些能源，另外本席也看到德國有人開始用木屑及木質顆粒在進行碳綜合，但是臺灣在這方面好像做得很少，以致於我們所想到的能源開發都只侷限在風能及太陽能。本席建議政府應該進行跨部會合作，甚至農業部門也可以把農業廢棄物轉化成能源。本席聽說以前曾經想要利用廚餘來產生沼氣，後來卻不了了之，這方面可以說明一下嗎？

陳副局長玲慧：關於沼氣的部分，剛好最近我們也做了一些盤點，我們已經把國內十大沼氣發電的部分盤點出來，這方面環保署也非常關心，我們正在跟環保署討論這件事情，可能有些獎勵辦法會在 4 月份到期，但新的辦法會再延長 2 年。其實豬糞尿必須到達一定的量才有經濟效益，

以前我們是規定 65 呎，大概是要一萬頭豬以上，現在我們把它降到 25 呎，差不多是四千頭豬，這部分的沼氣我們也會協助農民來做。

陳委員曼麗：如果你們能跟地方政府合作的話，那麼這部分的量一定可以衝出來。

陳副局長玲慧：這是一定要的，事實上，這就是要由地方政府提出申請，所以我們也給地方政府一些獎勵金，讓他們去推動這件事情。

陳委員曼麗：其實這就是一個循環經濟，我們不要讓很多東西都變成廢棄物，然後我們只能跟在後面擦屁股，凡是能用的東西，我們都希望能把它的經濟效益延伸出來。

陳副局長玲慧：關於這部分，我們再提供進一步資料給委員參考。

陳委員曼麗：謝謝。

主席：請賴委員瑞隆質詢。

賴委員瑞隆：主席、各位列席官員、各位同仁。請問署長，目前是不是有一項「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。有的，不過現在還在公聽階段。

賴委員瑞隆：根據這項草案的規定，當 PM2.5 濃度 24 小時的平均值達 54 才達到預警級，達 150 為初級，達 250 為中級，達 350 則為緊急，請問是這樣嗎？

魏署長國彥：是的，有這些數字初步的擬定。

賴委員瑞隆：如果達 54 才達到預警級的話，預計臺灣會有多少天達到預警級的程度？

魏署長國彥：處長這邊不知有沒有數據？其實這是很容易計算出來的，但每個地區的狀況不一樣。

賴委員瑞隆：一年當中會不會有一天達到？

魏署長國彥：應該會超過。

賴委員瑞隆：大概是幾天？以你們所訂的這種標準來講，像小港地區 PM2.5 濃度高的時候可能會達到七、八十，但不會全天都高，而是高高低低。PM2.5 均值逾 54 的預警措施包括加強道路攔查、提高稽查露天燃燒、洗街車上路等等，本席認為這些事情是平常就應該要去做，而不是等到 PM2.5 達預警級時才來做。而且你們所訂的預警級乃是 PM2.5 均值達 54，我看在臺灣應該沒有幾天可以達到這樣的標準，以一、二月份來講，全臺灣的 PM2.5 都高，小港則是更高，但即使這麼高，卻可能連預警級的標準都沒有達到，署長覺得這樣的標準要不要再稍微修改得更嚴一點？

魏署長國彥：緊急應變就是緊急措施，有些措施一旦實施之後，或許就不能上班、車輛都要停止等等……

賴委員瑞隆：那是最緊急的狀況，就你們所訂的標準來說，我看在臺灣很難達到 250、350 的程度。

魏署長國彥：我瞭解你的意思，委員的意思是指 54 的標準還要再降低是不是？

賴委員瑞隆：我認為標準應該要再嚴一點，以一、二月空氣惡化這麼嚴重的狀況來講，都還沒有辦法達到預警級的標準，我認為環保署所訂的標準太低了。舉例來講，民間醫師認為 PM2.5 達 17

就可能引發氣喘，達 28 就會造成肺功能下降，小港、前鎮的 PM2.5 平均大概是在 30 左右，幾乎都無法達到你們現在所訂的預警級標準，如果按照這樣的標準，等於就是告訴大家實際的空污狀況和環保署的預警狀況落差很大，更不要講根本無法達到初級、中級、緊急。

除了我剛才所說的預警措施之外，還有減少煙火釋放、減少金紙燃燒、加強抽查餐廳油煙，我認為這些都是平常就應該要做的，其實一、二月早就該做這些事情了，如果按照環保署所訂的標準，可能一、二月都還沒有達到預警級的程度，這樣的標準不會太鬆嗎？署長要不要稍微修改一下？

魏署長國彥：我們歡迎各方提供的意見，我剛才也說過，我們現在會有一連串到各地方進行公聽的……

賴委員瑞隆：聽完本席剛才所說的，署長你認為這方面的標準需不需要加嚴一點？

魏署長國彥：我現在先不表示立場，我覺得應該要開放給大家討論，包括各個團體、各個地方及所有利害關係者都來表達意見。

賴委員瑞隆：我認為這樣的標準太寬鬆了，這樣根本沒有辦法達到……

魏署長國彥：我尊重委員的意見。

賴委員瑞隆：環保署身為臺灣最優先的環保單位，我認為相關標準應該要趨嚴一點，其實預警措施是平常就應該要做的，以現在的狀況來講，現在就應該要做了，而現在卻還沒有辦法達到預警級的程度，這方面請署長再思考一下。

魏署長國彥：我瞭解委員的意思，所謂的預警措施應該本來就要做才對。

賴委員瑞隆：我的意思是說這個標準應該要再嚴一點，預警措施當然是現在就應該要去做，按照你們所訂的標準，要達到均值 54 才是預警級，而現在的狀況根本連預警級都達不到，也就是說，以環保署所訂的標準來講，現在這些預警作為都不用做，我認為這樣的標準過低。

魏署長國彥：我們會到各縣市蒐尋大家的意見，如果各縣市都覺得應該要降低，那我們也會從善如流。

賴委員瑞隆：環保署身為全臺灣環保最高主管機關，本席希望你們在維護環境方面能夠採用更高一點的標準可以嗎？

魏署長國彥：其實我們所訂的目標是非常高的，譬如 24 小時平均值是 35 毫克。

賴委員瑞隆：你們所訂的預警級標準是 54，以這樣的標準來講，現在全臺灣大概沒有幾天……

魏署長國彥：就環保署所訂的標準來講，包括我們後續所要做的，其實我們希望永遠不要用到這個。

賴委員瑞隆：我知道你們希望永遠不要用到，我認為現在的實際狀況至少已經需要用到預警作為了，但就環保署所訂的標準來講，卻是連預警級都達不到，我覺得這實在太沒有約束力了。

魏署長國彥：關於委員的意見，我們應該是把它放在很重的 waiting……

賴委員瑞隆：這一點要拜託署長，如果連環保署都不重視的話，那就不用期待經濟部和其他單位會重視這個問題了，可以嗎？

魏署長國彥：我們會非常重視，這是應該的。

賴委員瑞隆：署長去參加巴黎峰會時，曾看到充電公車、太陽能飛機等等，你覺得這些東西都很好。上回本席曾有機會與署長聊到，我建議未來在小港這些空污比較嚴重的地方，能不能也推動淨區的概念，使用更多的電動公車、電動機車、電動大眾運具？當然固定污染源也要降低，以高雄工業區的狀況來說，要降低可能沒有那麼容易，但我們必須不斷努力，不過減少移動污染是可以儘快來做的，而且做出來的效益一定遠遠高於其他空氣品質比較好的區域，比如臺北相對於高雄，空氣品質就是比較好的，如果電動綠色運具能夠在高雄、小港等地推動，它的意義可能大於生命安全上的意義，而不僅止於只是示範效果而已。既然署長也關注到這方面的問題是重要的，那麼是不是可以思考在高雄、小港等地推動淨區的概念，然後我們來說服當地民眾一起努力，把生活品質提高，將環境污染下降，請問這樣可以嗎？

魏署長國彥：我們會跟高雄市做為伙伴關係來做這件事。

賴委員瑞隆：請署長多加努力好不好？上次我跟署長提到希望能夠……

魏署長國彥：我想小港是一個重點地區。

賴委員瑞隆：如果小港做得好，我相信高雄的空污防制也可以做得好。

魏署長國彥：我們希望找一些亮點出來。

賴委員瑞隆：謝謝。

主席：現在開始處理臨時提案。

進行第 1 案。

1、

為綜整國家節能減碳總計畫，加速落實各部門節能減碳策略措施並實踐分年目標，藉由政策全面引導低碳經濟發展，並形塑節能減碳社會，行政院於 98 年 12 月 23 日成立「行政院節能減碳推動會」。行政院於 98 年 12 月 30 日成立「行政院新能源發展推動會」。103 年 5 月 20 日名稱修正為「行政院綠能低碳推動會」。

但臺灣減碳與氣候變遷調適工作，仍缺乏跨部會思考。如負責建築法規與都市計畫之內政部，未制定建築物節能標準，審查大型土地開發計畫並未針對其能源使用、碳中和進行評估。交通部不見整體綠色運輸政策，連最基本的電動車輛充電環境都無妥善建置。財政部並未積極推動馬總統 8 年前選舉政見能源稅。

從簡單的個案來看，如沼氣與木質燃料兩個案例來說，木質燃料不只先進國家行之有年，連經濟發展程度不如臺灣的馬來西亞已經在規劃木質燃料發電廠取代燃煤；中國浙江省為了減少空氣污染，去年宣布淘汰 2219 廠 34384 台燃煤（油）鍋爐，經濟部能源局 2008 年新聞稿即點出木質燃料之潛能，但是這八年並未積極推動相關工作。農業廢資材、畜牧業、廚餘作為沼氣發電，不只可以減少溫室效應為二氧化碳數十倍的甲烷，也可以減少河川中之污染，創造農林業產值，促進循環經濟，增加環境美適感與人民幸福感。在目前電價並未將污染成本內部化的狀況下，這些減碳、減污染、又可提供國家能源的政策，始終無法得到有規模的發展。目前該局僅規劃，一年補助兩個縣市、一個縣市一廠，導致目前神農獎得主於媒體感嘆「沼氣發電停滯、黃金怎能變綠金？」

臺灣並非缺乏政府資源，只是水污基金、空污基金、再生能源發展基金、農村再生基金、造林獎勵金……等缺乏跨部會互相支援合作機制。爰要求行政院環境保護署及經濟部能源局於一個月內邀集行政院農業委員會、交通部觀光局、台灣電力公司及農業縣市地方政府主管機關與相關產業、學術、環保團體，針對如何跨部會、公私部門協力合作，推動沼氣、木質替代燃料、廚餘與農業廢資材沼氣等循環經濟，進行研商，並於兩個月內提出可行行動方案。

提案人：陳曼麗

連署人：陳 瑩 吳焜裕

主席：請問各位，對第 1 案有無異議？（無）無異議，通過。

進行第 2 案。

2、

有鑑於「食品安全聯合稽查專案小組第 28 次會議決議」決議，三月中起將全面執行夜市攤商及所使用原物料的聯合稽查，爰建請環保署將「廢食用油回收管理」列為重點稽查項目，以掌握廢油流向，為國人健康嚴格把關。

提案人：王育敏 李彥秀

連署人：陳宜民

主席：請問各位，對第 2 案有無異議？（無）無異議，通過。

進行第 3 案。

3、

有鑑於行政院環境保護署空氣品質監測網顯示，我國中南部細懸浮微粒（PM2.5）指標，長期處於紅色警戒，若國民在空氣污染嚴重時進行戶外活動，容易受空污影響而急性促發健康問題。然現行「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」於民國八十九年制定，無法因應現代社會需求，爰建請環保署加速修訂「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，納入 PM2.5 指標，以維護民眾健康。

提案人：王育敏

連署人：陳宜民 李彥秀

主席：請問各位，對第 3 案有無異議？（無）無異議，通過。

本席非常關心這個案子，希望環保署儘快舉辦公聽會。包括賴委員也非常關心這個議題，我們希望這項防制辦法可以儘速修訂完成並實施。

進行第 4 案。

4、

有鑑於 2015 年聯合國舉辦氣候高峰會，世界各國簽署巴黎協定，因應全球氣候變遷。目前環保署已籌劃成立「巴黎協定專案小組」執行巴黎協定與公約決議相關事項，爰建請環保署於一個月內，提出該小組成立計畫與時程，以利後續專案執行，善盡國際社會責任。

提案人：王育敏

連署人：陳宜民 李彥秀

主席：請問各位，對第 4 案有無異議？請環保署溫室氣體減量管理辦公室簡參事說明。

簡參事慧貞：主席、各位委員。本案建議修正為：有鑑於 2015 年聯合國舉辦氣候峰會，世界各國簽署巴黎協定，因應全球氣候變遷。日前環保署已依法籌劃成立溫室氣體階段管制目標諮詢委員會，執行巴黎協定與溫管法相關事項，爰建請環保署於一個月內，提出該委員會之成立計畫與時程，以利後續專案執行，善盡國際社會責任。

主席：請問各位，有無異議？（無）無異議，修正通過。

進行第 5 案。

5、

鑑於高雄小港空氣污染嚴重，懸浮微粒 PM2.5 平均每三日就有一日超標，為積極改善空氣品質、落實居住正義，爰要求環保署儘速檢討「高屏地區空氣汙染總量管制計畫」之有效性，並請評估推動綠色載具、植樹等改善空品措施之可行性，於一個月內向社會福利及衛生環境委員會提出書面報告。

提案人：林靜儀

連署人：吳焜裕 吳玉琴 賴瑞隆

主席：請問各位，對第 5 案有無異議？（無）無異議，通過。

進行第 6 案。

6、

鑒於火力發電不但碳排放量高之外，還會產生高度的廢氣。火力發電廠會排放空氣細懸浮微粒 pm2.5，其容易附著有毒廢氣物，像是戴奧辛、重金屬、揮發性有機物，將對人體產生致癌、心血管疾病等永久性的身體創傷。發電廠是以燃料的不同做為區別，而不同燃料其發電效率和產碳值都不一樣。煤、石油、天然氣等化石燃料中，煤最便宜，因此台灣多採用煤做為火力發電的燃料，但是煤的排碳量也最高。相較之下，天然氣的產碳率最低，有學者便表示若是以天然氣做為燃料，空氣污染將下降 20%。爰建請經濟部與台灣電力公司應研議將天然氣作為火力發電的主要燃料並降低燃煤發電計畫之可行性，並於一個月向立法院報告。

提案人：蔣萬安 王育敏

連署人：李彥秀 陳宜民

主席：請問各位，對第 6 案有無異議？

陳副局長玲慧：（在席位上）建議改為二個月。

主席：請問各位，有無異議？（無）無異議，修正通過，本案改為二個月內向立法院報告。

進行第 7 案。

7、

有鑑於畜牧場牛、豬糞尿產生之「沼氣」可用來發電及當成燃料，作為生質能源的來源之一，兼具環保與綠能之功用。而近年國際碳權交易頻繁，尤其巴黎氣候高峰會過後，碳權交易價格預期亦會上漲，且國內工業區擴建環評也都需要抵碳權。惟我國迄今尚未有畜牧場順利通過碳權申請，更遑論讓工業界減碳。爰建請環保署協調相關部會，針對沼氣發電之設備缺乏及發

電收購價格等問題，一個月內研擬解決方案，俾利加速沼氣利用之發展。

提案人：蔣萬安 王育敏

連署人：李彥秀 陳宜民

主席：請問各位，對第 7 案有無異議？請環保署魏署長說明。

魏署長國彥：主席、各位委員。謝謝提案的蔣委員及連署委員的意見。本案非常具前瞻性，並提到碳權交易、抵碳權。如果希望能與國際更為接軌，那麼我建議拉長時間，因為今年 4 月國際上將會有些進展與現象出現。

主席：請蔣委員萬安發言。

蔣委員萬安：主席、各位列席官員、各位同仁。署長希望延長多少時間？

主席：請環保署魏署長說明。

魏署長國彥：主席、各位委員。如果要納入碳權交易、抵碳權等可大可久的事項，那麼我建議改為三個月。但如果先不提，先做沼氣發電研議之類的，那麼時間上可以短些，六個禮拜即可。

蔣委員萬安：三個月就拖到 520 以後了，可否趕在 520 前？兩個月可以嗎？

魏署長國彥：其實是可以做的，我們也會盡量做，只是如果要更周全，那麼從 timing 來講，等國際上的情況更清楚後比較好，而我們也可以掌握得更好。但如果委員希望能在本人離職前做出來，那麼我樂於從命。

蔣委員萬安：謝謝署長。

主席：第 7 案修正為兩個月內研擬解決方案。

進行第 8 案。

8、

有鑑於登革熱疫情於台灣南部造成重大傷亡，影響民眾健康甚鉅！爰建請環保署應本於專業職能，協調相關單位，最遲須於一個月內評估各種生物防治法的可行性並對於高雄市政府引海水灌流溝渠之成效進行環境影響評估，以維護國人權益。

提案人：陳宜民

連署人：李彥秀 王育敏

主席：請問各位，對第 8 案有無異議？請環保署環管處陳副處長說明。

陳副處長淑玲：主席、各位委員。由於環保署需要協調相關單位，如科技部、高雄市政府，乃至衛福部，故建議將時間修正為：最遲須於兩個月內。

主席：請陳委員宜民發言。

陳委員宜民：主席、各位列席官員、各位同仁。本席可以同意改為兩個月內，但可以請你們不要只做協調嗎？因為如果只是協調高雄市衛生局做，那豈不是球員兼裁判？你們要自己做。

主席：請環保署環境衛生及毒物管理處陳副處長說明。

陳副處長淑玲：主席、各位委員。會盡力試試。

主席：進行第 9 案。

9、

針對溫室氣體減量及管理法第二十七條有關獎勵或補助措施之子法訂定與實施現況，請各中央主管機關，應加緊研擬子法訂定，以積極獎勵溫室氣體減量。

說明：一、當前有關溫室氣體減量此一社會關心之事項，我國在民國 104 年 07 月 01 日施行溫室氣體減量及管理法。但溫室氣體減量，實為全民皆應努力共同達成的目標。故有關本法獎勵措施的訂定，依據第 27 條：「中央主管機關或中央目的事業主管機關對於氣候變遷調適或溫室氣體研究、管理與推動績效優良之機關、機構、事業、僱用人、學校、團體或個人，應予獎勵或補助。前項獎勵與補助之條件、原則及審查程序等事項之辦法，由中央主管機關或中央目的事業主管機關定之。」

二、唯目前依據該法所訂的獎勵子法，只見諸「一般廢棄物掩埋場降低溫室氣體排放獎勵辦法」。當前我國渴求環境保護與碳排放減量解決方法之際，相關子法的訂定，應加快腳步，使得機關、機構、事業、僱用人、學校、團體或個人在推動溫室氣體減量的同時，能受到鼓勵，帶動全民溫室氣體減量運動。

提案人：鍾孔炤

連署人：陳曼麗 陳宜民

主席：請問各位，有無異議？（無）無異議，通過。

臨時提案均已處理完畢，現在休息，下午 2 時 30 分繼續開會。

休息

繼續開會

主席：現在繼續開會。繼續進行詢答。

請黃委員秀芳質詢。

黃委員秀芳：主席、各位列席官員、各位同仁。我們知道，中部地區最大的污染源就是臺中的火力發電廠，上禮拜六彰化及臺中地區又發生紫爆。我們都希望生活在乾淨空氣的環境之下，請教署長，針對臺中火力發電廠未來不要燃燒生煤，改成天然氣，你們的政策是如何？期程、時間到底要多久？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。臺中火力發電廠用什麼樣的東西發電，我想臺中市政府環保局及臺中市市長都會有政策方向，誠如委員所言，他們可以由許可證的方向來做。關於他們是不是最大的污染源，要看你是從哪個角度來講，早上我們都有談到相關的事情，我們現在會開始進行八大措施，簡單來說，就是移動污染源及固定污染源多管齊下，我們可以進一步提供委員詳細資料。

黃委員秀芳：我們彰化地區的環保聯盟或者醫界聯盟都非常關心 PM2.5 的問題，我們看到在這幾年當中，臺灣 PM2.5 在本島的情形竟然比金門還嚴重，金門地區的 PM2.5 是逐年下降，反而臺灣本島地區的 PM2.5 是一直上升，環保署針對這個部分有無改善措施？因為 PM2.5 一直上升對於人體的影響是非常大的，相信署長也知道這點。衛福部是否有針對肺腺癌與 PM2.5 的關聯性做研究，其實，之前就有人提到 PM2.5 是造成肺腺癌最大的主因，你們要如何讓 PM2.5 下降？

因為這會影響到國人的身體健康，請署長針對這個部分提出因應政策，讓 **PM2.5** 下降，或者讓最大的污染源——燃燒生煤的使用率逐年下降，以達到節能減碳及非核家園的環境。

魏署長國彥：關於大方向，委員講得非常清楚，我們也是這個方向，在溫室氣體減量的同時，少用煤也會對於空污有所減少。委員特別關心 **PM2.5**（細懸浮微粒）對於身體健康的影響，當然我們在這兩年投入非常多的研究，現在在科技部裡面，包括環保署、衛福部、國衛院等等，每年總共約有 **5,000** 萬元不同的研究計畫在執行，委員剛剛提到的肺腺癌研究並不是本署在做，而是在另一邊有相當公共醫學的研究。我剛剛也有提到，其實我們是多管齊下，就環保署來說，我們是在這幾年開始有對 **PM2.5** 做測量，我們現在在做 **AQHI**（空氣品質健康）系統，這需要搜集本土的數值，然後再去完成，預計在今年會有個雛形，明年可以開始施行 **AQHI** 空氣品質和健康相關的指標系統。

黃委員秀芳：好。接著請教台電鍾副總經理，關於台電公司購買民營的電，你們有要求他們做好空氣排放品質嗎？

主席：請台電公司鍾副總經理答復。

鍾副總經理炳利：主席、各位委員。沒有。

黃委員秀芳：完全沒有？

鍾副總經理炳利：對，只有購電。

黃委員秀芳：所以你們購買的電所排放的廢氣造成空氣污染，對於周遭環境造成影響，你們都沒有去關心？

鍾副總經理炳利：民營電廠與國營電廠都一樣要遵照環保署的標準來執行。

黃委員秀芳：本席在此要求台電公司未來向民營電廠購電，在簽約時必須在合約上明列，民營電廠對空氣品質的影響，或者是電廠所排放出來的廢氣對整個周遭環境的影響，這些都要列入合約中。

鍾副總經理炳利：這是可以考慮的，不過，基本上，如果他們是合乎國家法律發電，我們的合約關係應該不會討論那麼遠。

黃委員秀芳：其實有很多環保團體或醫界聯盟都非常關心民營電廠發電並將電力賣給台電的事，且台電是以非常高的價格，甚至比沼氣和太陽能發電都還要高的價格購買，而如果我們要針對這些電廠在空氣品質部分有所約束，我認為台電應該在合約上特別要求，你們可以這樣做嗎？

鍾副總經理炳利：合約的精神可能只有對電，至於空氣品質部分，我想地方政府及中央政府都有一套法規在規範。至於價錢的問題，因為簽約時是以當時的環境來設定這段期間的電價，所以並沒有特別買貴的問題。

黃委員秀芳：我希望台電公司在合約上能夠加強民營電廠對整個周遭環境的影響，我希望未來在合約上能夠針對空氣品質部分有所約束。

鍾副總經理炳利：是。

黃委員秀芳：接著請教環保署魏署長，彰化縣的養豬戶總共將近 **800** 戶，總共養了約 **82** 萬頭豬。這些豬隻每天排放的豬糞水、對於河川、環境有很大的影響，相信署長也知道此事。署裡面或

經濟部是不是有針對豬隻排放的糞水處理給予鼓勵措施，讓民間的畜牧場有效處理糞水，使其轉為沼氣發電？目前彰化有唯一一家養豬業者是利用豬的糞水發電，他們想要為環境做一些事情，可是政府對他們的補助真是非常少，這家養豬戶共養了 4 萬頭豬，剛剛我講過，整個彰化縣總共養了 82 萬頭豬，這樣等於還有將近 78 萬頭豬排出來的糞水是完全沒有處理或者是簡單處理就排放出去，這對於水及土地的污染是非常嚴重的，所以地方的環保局每天都疲於奔命。請問現在全國養豬戶或畜牧場針對糞水做處理者共有幾家？其他沒有處理者或你們鼓勵他們以後要將糞水轉換為沼氣發電者到底有幾家？

魏署長國彥：是不是容我由署的角度跟委員報告？其實從去年以來，在整個法制面與生態面都有重大的變化，因為水污法修正通過要開徵水污費，目前還沒對養豬戶及畜牧業開徵，不過兩年以後就要開徵，所以畜牧業也開始注意這件事情。我們對於很多農業大縣都開始做水污方面施行細則的改變，我們鼓勵以後以乾式的方式去處理糞水，以往往往都是用水去洗、去沖淡直到符合標準，不過我們現在不建議走這條路，等於是養豬的方法要改變。所謂乾式的糞便有另外的處理方式，也容易處理，包括農地的肥料使用，也包含委員剛才說的部分。我們對於屏東縣有比較多相關的輔導，我們從大戶開始，彰化和雲林也都是重點。

黃委員秀芳：彰化是全國第三大的。

魏署長國彥：對，都是重點。我還是保留一點時間給能源局。

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。跟委員補充報告，最近我們對於沼氣發電有提出新的獎勵辦法，其實過去我們對於沼氣發電給予的獎勵除了將躉購費率大幅度從一度 2.8 元提高到 3.8 元外，也對他們的設備給予補助；換言之，沼氣發電是我們唯一有提供躉購費率外，還有設備補助的再生能源，但是可能因為一些經濟效益的問題，以致沒有辦法大力推廣，而目前我們掌握有 4 個案子；再者，因為補助辦法在今年 4 月到期，所以我們有提出新的兩年計畫，目前也已盤整了全國的養豬數量，我們大概會從前十大開始鼓勵，1 個縣市已經放寬到 3 個案子，所以未來沼氣發電將是我們推動的主力方向。

黃委員秀芳：沼氣發電應該是環保署未來要強力去推動的，其實整個畜牧場都有心想要做，然而有養 4 萬頭豬的豬農並不多，其他都是小農，所以我希望環保署針對小農成立一個共同處理中心，讓他們將廢棄物、糞水載到共同處理中心來處理。我們希望未來養豬戶也能成為綠色經濟的一環，很多人覺得養豬對我們的環境影響很大，可是如果環保署能夠讓這樣的廢棄物加以處理，我認為未來它會是綠色經濟裡非常重要的產業。

魏署長國彥：非常同意，其實大概前年我自己有親自去屏東看，幾乎就是委員所講的這些。實行的過程中，我們就發現誘因不足，也有經濟的考量，所以我剛剛跟你報告……

黃委員秀芳：是因為你們的補助不夠高。

魏署長國彥：當然補助是其中一種因素，但現在水污法規定要徵收水污費，如果他們可以減少排放糞水也就可以少付水污費。另外，我們在法令上有改變，他們以前是用稀釋的方法，現在我們希望他們整個改變，不是用稀釋的方法來達到環保的標準，而是更進一步把它當做資源來使用

。現在希望由大戶開始，還有你提到的，大概要成立幾個中心，目前國營企業的台糖公司首先有做這方面的工作，也希望鼓動他們來做這件事情，總要在很多縣市形成這個狀態，才能夠像剛才能源局所講，然後一步一步像衛星一樣地擴展出去。

黃委員秀芳：我就麻煩署長及能源局能夠針對沼氣發電更用心，尤其是彰化部分。謝謝。

魏署長國彥：是的，應該的。謝謝。

主席：請林委員淑芬質詢。

林委員淑芬：主席、各位列席官員、各位同仁。主席，可能等一下應該沒有很多委員要質詢，所以請求主席讓我多一點時間質詢，因為我準備了很多。

主席：沒辦法！分批好不好？因為後面還有……

林委員淑芬：現在已經沒有委員在座了。

主席：好像王榮璋委員要來質詢。

林委員淑芬：我可不可以等王委員質詢完後，再進行第二次質詢登記？

主席：還有楊曜委員和……

林委員淑芬：我可以進行第二次質詢登記嗎？

主席：我們還是按照表定，我會再多幾分鐘讓你質詢，好不好？

林委員淑芬：如果大家都質詢完畢，我再進行第二輪質詢登記，這是我提出的程序上意見。

請教環保署魏署長，我想你應該很高興，因為在你們到巴黎開會前，我們就已經通過了溫室氣體減量及管理法，這一直是你的政績，我想你也一直都很開心。關於溫減的課題，我們的溫室氣體減量及管理法明定了兩個部分、兩大層面，一是減碳，另外一大部分也是最核心的問題是調適。在台灣大部分是在講減碳，政府的重心也放在減碳，減碳有很多動機，也可以發展減碳經濟，但是台灣需要承受氣候的風險有很多，所以我們更需要討論的是調適的作為。我很訝異的是，去年署長親自率團參與在法國巴黎召開的 COP21 會議，在眾多參與國家中有個「小島國聯盟」（AOSIS, Alliance of Small Island States），據我所知，從外交策略的高度來看，他們的與會成員不需要是聯合國會員，也不需要是一個國家，其實他們歡迎很多小島國參與，這是第一點。第二點，除了在外交的策略上，我們應該採取參加的態度以外，它也是一個管道。對於氣候變遷帶來的影響，譬如海平面上升，甚至是極端氣候的課題，小島所要承受到的風險和要付出的代價跟大陸核心國家是不一樣的，所以它是我們講話的管道。第三點，加入該聯盟是無門檻限制的，甚至能以一個地方為單位去加入，在這種狀況之下，你去年參加 COP21 會議已經是我們歷年來層級最高的，然而你不僅沒有參加該聯盟，也從來不與該聯盟接觸，甚至也沒有評估加入 AOSIS 對我國的利害關係。針對這點，我們覺得相當相當訝異。在 AOSIS 44 個成員國當中，有 13 個國家是我國的邦交國，該聯盟的成員也不侷限有聯合國會員身分，包括新加坡、古巴、關島等都有加入。因此我們一直很好奇，為什麼你們不參加，且不評估在外交上加入該聯盟對我國的利害關係？反而是你自己要成立一個 PPACC（泛太平洋氣候調適變遷伙伴），我不知道你們為什麼不參加一個有 44 個成員，其中有 13 個國家是我國的邦交國的 AOSIS，反而自己去弄一個 PPACC。請問署長，哪一個選擇才能有效提升台灣的國際參與，且有更好的管

道去討論這個議題？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。小島國家聯盟是我們急欲參加的，但是這個部分的……

林委員淑芬：急欲參加？

魏署長國彥：是，我們要跟外交部一起合作。其實有人批評我是史上最愛出國的署長……

林委員淑芬：你講重點就好，我的質詢時間這麼短。你現在說你們急欲參加，但這跟你們回復我的公文內容卻是相反的。你們的公文寫說你們和他們都沒有任何討論，也沒有表達要參加的計畫。為什麼你在立法院這裡就說你們急欲參加？你剛剛講的是外交部不准你們參加嗎？

魏署長國彥：不是。在巴黎的時候，第一，我有參加他們的公開的活動，國際媒體有報導，我是被邀請去講話的。第二，我們有進行很多雙邊會議，雖然我們沒有公開講，但是我們有跟這幾個國家及太平洋的國家進行很多雙邊會談。我剛剛想說的是，我曾去吉里巴斯演講，針對他們成立時作的一個宣言……

林委員淑芬：你被邀請去演講跟你要參加他們的組織是不一樣的。我現在問的是，你們為什麼不主動表示你們有參加該組織的意願？

魏署長國彥：我們有主動表示，在各種會談裡面都有講到這個事情。而這是我們國家外交的一環，所以我們要跟外交部一起努力。

林委員淑芬：你到底在何時、曾經在哪些的場合表示過你們要參加 AOSIS，結果人家都沒有給你回應？在你們回復我的公文上從來沒有寫到過你剛才講的這些事情。

魏署長國彥：公文裡面或許沒有，但是我們跟他們駐臺北的……

林委員淑芬：你只是說，你當時參加吉里巴斯的會議時，有發言支持吉里巴斯總統的環境聯合宣言。

魏署長國彥：有。

林委員淑芬：這跟參加 AOSIS 這個組織是不一樣的。

魏署長國彥：吉里巴斯總統就是這個組織裡面很重要的成員。

林委員淑芬：我現在在問你參加 AOSIS 這個組織的問題，你不要扯到你表示支持吉里巴斯總統的宣言。這是兩碼子事。

魏署長國彥：我們並沒有反對要參加，只要能夠加入，就加入啊！

林委員淑芬：我不是在講「反對」，我是在講你從來都不曾表示過你們要加入，這件事情是很奇怪的！

魏署長國彥：我跟他們駐臺北的大使……

林委員淑芬：哪一國駐臺北的大使？

魏署長國彥：馬紹爾群島、諾魯以及索羅門群島……

林委員淑芬：你親自到巴黎參加 COP21，卻從來不曾表示過要參加小島國聯盟。

魏署長國彥：委員，我們不會不想參加，問題在於人家要不要我們參加啊！

林委員淑芬：你們不但沒有參加，也沒有在那個會議裡面跟他們有正式接觸。你是國家的幕僚，卻

沒有去評估這對我國外交的利害關係，及由於氣候變遷而我們需要參加相關國際組織的情況下，這對我國的需求有沒有……

魏署長國彥：委員，如果今年我還有機會去，我一定會加油。我去年有做啦！

林委員淑芬：我現在不講這個。

魏署長國彥：我們應該錄音回來給您聽。

林委員淑芬：你不要講這種意氣的話，我現在要告訴你另外一件事情。

魏署長國彥：不是，我們有做，你卻說我們不想做。

林委員淑芬：你不要以為溫減法已公布施行就很洋洋得意。

魏署長國彥：我沒有洋洋得意。

林委員淑芬：溫減法第一條開宗明義規定，「制定氣候變遷調適策略」，這還放在「降低與管理溫室氣體排放」的前面。溫減法的主管機關是環保署，氣候變遷的調適策略也是環保署主管的業務，你們要負責制定氣候變遷的調適策略。法條還有提到「妥適減緩及因應氣候變遷之影響」，政府應該秉持減緩與調適並重的原則，讓氣候變遷得以妥適減緩且使影響降低。這個法條裡面也提到，積極採取預防措施，進行預測，緩解氣候變遷的不利影響。這個調適的部分都是環保署要做的。舉例言之，中研院有一份報告名為「因應氣候變遷之國土空間規劃與管理政策建議書」，裡面有提及海平面上升的事情。為什麼小島國跟海平面上升的課題對台灣的發展很重要？因為台灣有很多的都市聚落、產業基地基本上都在濱海地區，海平面上升、土地淹沒、海岸線後退造成土地流失，所以海平面上升及極端氣候下降雨樣貌的改變都需要政府及早因應與調查，然後來做調適。請問在這種狀況裡面，你們做了哪些調適的策略？做了哪些調查？

魏署長國彥：這個部分目前必須在行政院層次……

林委員淑芬：在行政院的層次？

魏署長國彥：對。關於你談到的特別海岸地區，臺大全球變遷研究中心林俊全主任對這方面不但特別關心，也有研究，去年我們曾一起做一些有關政策面的事情。

林委員淑芬：這種開會多如牛毛，我也可以去開。我現在講的是，你們應該擬出調適的政策和計畫。你剛剛在這裡回答我，這是行政院的層次。根據法律，溫減法的主管機關是環保署，除非你在這裡向大家承認，當初溫減法把這個調適的業務歸到環保署是不當的。當初主張把業務放進去的委員是不當的。我為什麼要這樣講呢？

魏署長國彥：我們尊重大院的決定。

林委員淑芬：你們沒有秉於專業和專業倫理敢在這裡對堅持要放進去的委員說「不」。為什麼呢？溫減法通過以前，有關調適的政策、業務和計畫是由國發會主責，這是跨多少部會的事情啊！你們要空間規劃部門做國土規劃時，他們在做之前會問你們，哪些地方是風險較大的地區？你們要先調查出來。你們若要求內政部營建署劃設環境敏感區，他們會問目的事業主管機關，認為哪些是未來敏感的。因此這有很多跨部會的事務。如今溫減法通過，環保署在法令上成為氣候變遷調適的中央目的事業主管機關，可是你在這裡說，那不是你的事，是行政院的事。

魏署長國彥：我沒說「不是我的事」。

林委員淑芬：這是不負責任的講法。在立法的時候，你就沒有專業、沒有堅持；立法通過後，你又推卸責任說這是行政院的事。這是不應該的。

魏署長國彥：現在行政院已由國發會做規劃，推動……

林委員淑芬：你們有沒有評估我國海岸線倒退後產生之國土流失的風險？

魏署長國彥：我不接受您剛才的指控！

林委員淑芬：我現在再告訴你一個事實。

魏署長國彥：我可否用一分鐘向你報告我們現在的做法？

林委員淑芬：可以。

魏署長國彥：如果我們對於台灣有這樣的期望，請讓我們講一分鐘的話。

林委員淑芬：可以啊！

魏署長國彥：現在行政院已經由國發會做了一個「規劃推動氣候變遷調適政策綱領及行動計畫」的專案小組，這裡面包含災害、維生基礎設施、水資源、土地使用、海岸、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性、健康等多部門。顯然這些不是環保署一個單位可以做得了的，就必須在行政院這個層次來做。

林委員淑芬：那麼我問你，溫減法第一條是不是規定要制定氣候變遷調適策略？它責成中央主管機關——環保署辦理。溫減法第一條開宗明義規定，為因應全球氣候變遷，要制定氣候變遷之調適策略。第二條規定本法所稱主管機關在中央為行政院環境保護署。

魏署長國彥：這沒有錯。

林委員淑芬：第五條是不是規定政府應秉持減緩與調適並重之原則，確保國土資源永續發展和能源等等？我告訴你，這個法就是這樣。所以我今天在這裡告訴大家，溫減法的確有很多問題。

魏署長國彥：請容我講 30 秒。去年這個法案通過的同時有另一個背景，就是環境資源部。其實當時民進黨已經簽了字，如果這個當時通過了，而不是在後來被撕毀，今天就有環境資源部，環境資源部就可以來處理這些事情了。

林委員淑芬：你既然談到去年的立法，就不要忘了當時全立法院只有林淑芬一個人在審查這個法案，而林淑芬並沒有版本。我就認為這個版本有很多問題待社會討論，但是你們就硬要通過。在此狀況下，非趕不可，定出了這種法令。今天你們竟然還推卸責任，說這個法令定得有問題、跟你們無關。現在又扯到組改去了。

魏署長國彥：組改確實當時已經簽字了。

林委員淑芬：抱歉！我現在還要再講我的重點。

主席：林委員，請控制質詢時間。

林委員淑芬：接下來，我要講的是台北松菸文創的事情。台北松菸文創園區的營造商中鹿營造使用亞東的混凝土，那是違規使用還原碴，他們卻講是誤用。這是違法和違規使用廢鋼鐵爐碴，也就是違法、違規使用電爐鋼鐵業的還原碴，是不是？請問工業局，他們說：「砂石廠倒了。」，可是亞東預拌混凝土廠是亞洲水泥百分之百持股的子公司，儘管它用的一家砂石廠倒了，但總還是有名字吧！那一家砂石廠的名字叫做什麼？

主席：請經濟部工業局游主任秘書答復。

游主任秘書振偉：主席、各位委員。這個部分因為涉及到混凝土廠供應商的部分，我們已經在 3 月 8 日行文，請營建署提供相關資料給我們。

林委員淑芬：為什麼是請營建署提供資料？

游主任秘書振偉：因為混凝土廠的主管機關是營建署。

林委員淑芬：胡說八道！你們是「再利用管理辦法」的主管機關，所有再利用處理機構把再利用的產品賣給誰？最終使用者如何管理？你們應該要他們從上游管理到下游。請問你們勾稽出來了沒？

游主任秘書振偉：剛剛我是回答委員的問題，指的是亞東混凝土廠。至於再利用廠管理的部分，在我們的管理辦法有相關規定，就是再利用機構每個月 10 日之前要把上個月的……

林委員淑芬：你不要跟我講這個，對於你們的管理辦法，我已經看了很多遍。請問全臺灣有幾家電爐煉鋼廠？你不知道喔！你們是「再利用」的主管機關耶！

游主任秘書振偉：再利用電弧爐煉鋼廠有 19 家。

林委員淑芬：這 19 家的廢棄爐碴交給幾家再利用機構？全臺灣會有這種東西的只有 19 家煉鋼廠。

游主任秘書振偉：是。

林委員淑芬：他們交給哪幾家再利用機構？

游主任秘書振偉：在我們的資料裡面，再利用機構一共有 20 家。

林委員淑芬：所以請告訴全國人民，這個東西不難查。因為這個東西的產源只有 19 家煉鋼廠而已，這樣會查不出來是哪一家的東西跑到亞東混凝土廠嗎？不用太擔心。因為這 19 家的廢爐碴是交給 20 家再利用處理機構，這 20 家再利用處理機構有哪幾家賣給這家砂石廠，這很容易查。我問你，你是什麼時候知道這件事情？

游主任秘書振偉：富邦這個個案嗎？

林委員淑芬：對，也可以說松菸文創園區或合宜住宅這個個案，你是什麼時候知道的？

游主任秘書振偉：去年 11 月。

林委員淑芬：各位聽好！去年 11 月他就知道了。

游主任秘書振偉：去年 11 月我們知道有爐碴屋相關的事情，個案的資訊一直出來。

林委員淑芬：當時有哪幾個個案？叫什麼名字？

游主任秘書振偉：當時記者來跟我們局裡談的時候，並沒有談到個案的具體名稱。

林委員淑芬：記者去訪問，你們就知道有個案了，可是你們卻從來沒想到要去調查清楚？

游主任秘書振偉：我們已經有……

林委員淑芬：直到陳雅琳的節目出來，你們才行文到營建署，請營建署提供相關資料給你們，是不是？

游主任秘書振偉：那是針對亞東預拌水泥混凝土廠的這個個案，我們請他們提供相關的資料。另外，針對再利用廠的流向……

林委員淑芬：人家講這件事情已經 4 年了，不是去年。去年是因為媒體開始追，她當然也有來訪問

我。你知道內政部是什麼時候知道的嗎？你們知道混凝土公會曾經給你們、環保署以及營建署一個公文嗎？混凝土公會的建議事項如下：建請行政部門，在現有爐渣尚未有妥善把關管理辦法前，暫時停止其作為再生資源利用。請主管機關依據 CNS1240 第一點四點二節的國家標準，提供可據以執行檢驗的具體措施。至少在 104 年 12 月的時候，混凝土公會就已經行文給你們和環保署了。環保署，該公會還叫你們要做什麼？因為混凝土公會買了這家砂石廠，這家砂石廠的名稱叫什麼，他們掩蓋不講，只說這家廠倒了。就算倒了，它倒之前總有名稱吧！你相信亞洲水泥去跟人家買砂石，會不知道那家砂石廠叫什麼名稱嗎？即便它已經倒了，還是應該要把名稱講出來啊！結果整個預拌混凝土公會去年就都知道這件事情了，該公會還行文給這麼多行政部門，包括環保署、工程會、營建署、經濟部及工業局。處長，該公會還要求你們做什麼？關於鋼鐵廠爐渣流向的事。

主席：請環保署廢棄物管理處吳處長答復。

吳處長盛忠：主席、各位委員。我這邊有公文，但是如果唸，也太多了。其實在他們 12 月 29 日來文之前，我就已經在 12 月 9 日發文給各縣市環保局，包括這些產生廢爐渣的……

林委員淑芬：這些我都知道。我現在是問你，該公會要求你們做的事，你們有做嗎？

吳處長盛忠：鋼鐵公會在今年 2 月也曾召開會議，其決議有如下三個重點：第一，對產品的驗證；第二，對安定化的標準；第三，對這幾個被丟棄處，大家可去確認。我想，針對這三個重要的決議，大家一起來合作做好整體的管理。

主席：林委員，我可否先處理一下程序問題？因為有兩位委員在現場，他們等著質詢，我不知道你這個議題還需要幾分鐘？3 分鐘可以嗎？因為有委員在等。

林委員淑芬：3 分鐘好了，之後，我再登記第二輪質詢，沒關係！

主席：沒有第二輪。

林委員淑芬：怎麼會沒有第二輪呢？我們五點半才結束會議，若五點半以前有委員不想發言了，當然可以第二輪啊！

主席：我們請議事人員解釋一下議事規則。

林委員淑芬：好，我再質詢 3 分鐘。沒關係！

你現在講產品驗證的機制還沒有，安定化的標準還沒有，去化的管理也還沒有。連電弧爐的煉鋼廠都有這種疑慮，人家預拌混凝土廠跟你講的一模一樣，他們說，流向管制登錄、回收處理廠出售、申報登錄管制這些機制都還沒有。要求你們要登錄，要管制到連砂石廠最終使用者這一個所有的一線全都要處理，所以要求砂石廠提供切結書、出貨單，標示成分及比例說明書，建立出貨登錄，並實施追蹤，以確保品質。他們這個公文都有給你們，正本連總統府都有。這是一個個案，但是我們從個案裡面看到了什麼？臺灣的爐渣、底渣、集成灰的問題這麼嚴重，而台北松菸文創竟然說沒關係，它們沒用在主體結構的部分。因為它是鋼構的房子。那合宜住宅呢？合宜住宅不是鋼構的，合宜住宅的混凝土是跟誰買的？再者，亞洲水泥是一個大企業，問他們跟哪個砂石廠買砂石？竟然用「倒了」兩個字來誑騙所有人。真是太扯了！請你們在一週內提供相關的調查給本委員會和本席。

接下來，亞東預拌混凝土廠宣稱，他們有做高鐵工程、東西向工程以及捷運工程。那麼他們經常誤用那些違法、不明來源的爐渣，還用到樑柱上面，今天幸好它是鋼構，所以逃過一劫，那我們怎麼知道其他公共工程，到底有沒有用到主體結構上面去？他們在自己的網頁上寫著，亞東預拌混凝土廠——亞洲水泥百分之一百的子公司。請經濟部、廢管處直接跟營建署與台北市政府聯合調查，請告訴大家還有哪些公共工程、有沒有其他誤用。暫時先這樣，因為時間的關係，還有其他委員要發言。

今天我們看到經濟部說他們對再利用機構僅具查核權並無稽查權，他們這樣回覆我。我告訴你，你們的再利用管理辦法中不是只有查核權。你們的查核權包括不准再收了、包括廢止他的牌照，這些你們都可以做。結果今天你們去查核了，卻都沒有發現問題，還依然有這麼多不明所以的東西亂流，你們的再利用處理的管理有問題。環保署廢管處，廢清法、資再法二法合一、廢棄物循環利用管理辦法，你們到底何時要提出來？今天站在業者的立場，站在再利用機構的立場，就為了這幾家再利用機構的利益，大家都不敢打破，就為了鞏固這幾家的利益，然後千方百計的阻擋立法，讓臺灣成為毒物島，讓臺灣的農地充滿了爐渣，行水區充滿了底渣，河邊充滿了集塵灰。然後把沒有去處的拿來蓋房子，把它放到主體結構。今天住進去的人，不知道明天會怎麼樣？10 年後到底會怎麼樣？地震來會怎麼樣？這不是一個負責任的政府啦！謝謝。

主席：謝謝林淑芬委員的質詢，接下來請王委員榮璋質詢。

王委員榮璋：主席、各位列席官員、各位同仁。署長，我們從報告裡面看到問題，我們原來推估在 2030 年排放將近 4 億 2,000 萬公噸以上，我們承諾在同樣經濟發展的目標下，我們的排放量要不增反減，就是比現在的情況再減 4,000 萬公噸。這一來一回等於我們要減少 2 億 1,000 萬公噸，幾乎是 2014 年全國排放量的 8 成。既然我們有這樣的減量目標，但本席從今天提供的通篇報告中，我們看不到各部門的減量目標。我想這個部分應該不會是環保署一個單位的工作，而是整體的工作。不知各單位的減量目標是什麼？署長曾經表示過，INDC 的目標是各部會經過反覆檢視，檢討我們的能源需求以及與各部會協商之後得到的結果，所以我們才做出如此具體的承諾。本席也很想相信這是一個實際可行的減量目標。請問各個部門的減量目標是什麼？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。您談到 INDC 的過程中怎麼做，以及未來我們怎麼做，大概有這兩個面向。在 INDC 的過程中，各個部門提出他們以後可以減多少，我們知道整個國家需要多少能源，然後再從供給端來看能源配比，整個大的架構是這樣的。現在溫減法通過了，INDC 也陳送了，我們目前的工作進度就是要成立一個諮詢委員會，由這個諮詢委員會來定，未來第一次第一個 5 年各部門的減量期程與目標。這是行政作業的流程。

王委員榮璋：所以我們現在各個部門在這 2 億 1,000 萬公噸中，各要分配多少減量額？

魏署長國彥：其實現在還沒有定出來。

王委員榮璋：現在都沒有？

魏署長國彥：對。

王委員榮璋：沒有我們就可以做出這樣子的承諾跟決定。

魏署長國彥：您是說去年那個過程嗎？

王委員榮璋：署長覺得這樣子我們這張支票兌現的可能性有多大？

魏署長國彥：我現在說的是兩方面，去年那個是一個長程的目標，到 2030 年如何達成，現在我們在談的是第 1 期的 5 年，尤其在溫管法上該怎麼做。

王委員榮璋：署長，理論上來講，我們應該是先算過我們能否達成。

魏署長國彥：是的。

王委員榮璋：還是說您要告訴本席的是，我們根本不知道我們有什麼樣子的替代方式，我們有什麼樣的工具，我們有什麼樣的可能。我們先給自己一個目標，然後去做承諾，就是說我們會在 2030 年達到減量一半。你要告訴我是這樣的一個答案嗎？照道理來講，應該是我們先算過，我們確實可行，可以做到的才做出承諾，不是這樣子嗎？

魏署長國彥：這個是各部會提出來的，譬如交通部門就會說，如果以後綠色交通的話，投資多少可以減少多少石油用量。

王委員榮璋：我具體請教您好了，我們的碳排放量，在台灣總體碳排放量超過 60% 了，是不是？就是說我們在能源的這個部分，碳排放事實上占我們總體碳排放量的 60%。那是不是在台電公司的這個部分，有什麼更換火力發電燃料，或者是增加再生能源比例，或者是提升發電能源的轉換效率，又或者是降低線路傳遞的損失等等作法，應該是評估這些作法分別能達到多少的減碳效果，我們加總之後，看能否達成跟完成。

魏署長國彥：這裡面有不同 portfolio，不同的能源組合，那麼它的投資跟它要用的力量其實都不一樣，這些都根據實際的方法學算過。

王委員榮璋：所以你要告訴我們，以現在來講，這些東西其實還是空中樓閣？

魏署長國彥：不是空中樓閣，就是已經有一些算法了。去年能源局做的，我們把它稱做 C0 到 C7，就是做了 8 種 scenarios 來計算。

王委員榮璋：它一定有一個預期的結果，所以我們敢大刺刺地告訴人家我們可以達到。

魏署長國彥：這裡面有高標跟低標，所謂的高標，譬如講核四會啟用，核一、核二、核三還延役，這時它的溫室氣體減量就會比較少，就是減量的效用比較大。這是其中的一個 scenario。

王委員榮璋：我們在承諾時有但書嗎？就是如果我們的核電廠繼續運作，或者是說我們的核四能啟用。

魏署長國彥：我們沒有這些但書。我知道你的意思啦！現在我們並不是說它是空中樓閣或者完全沒有數字，這都是根據方法論，我們做了 8 種，所謂「0」的話是什麼都不管，那就是 BAU。另外有各種方法，未來從今天走到 2030 年有各種路徑去達成。

王委員榮璋：署長能否舉例告訴我們，這樣看來，您剛才講我們有 5 套劇本……

魏署長國彥：有 8 套。

王委員榮璋：我們有 8 套劇本，那您是否舉出，如果是第 1 套劇本，那它的目標跟完成的減量數字是什麼樣的情況？我剛才講到能源部門的排碳量占 60%，它是最高的；運輸部門占 14%；製造

與營建部門占 18%。他們各自的策略、作法是什麼？我舉這 3 個單位的例子來講，他們的策略、作法是什麼？他們要達到的各自減量目標是什麼？

魏署長國彥：這裡面當然有很多細節，我覺得我不可能代替所有的部門來談，我只能跟你說……

王委員榮璋：要不要請相關部門來講？

魏署長國彥：是，沒有問題，今天能源局的同仁在場。

王委員榮璋：好，請能源局來說明。

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。我們當時跟環保署一起做 INDC 可行性分析時，我們的作法是，我們的再生能源要極大化，我們的用電、節約能源也要做到極大化，也就是幾乎我們節約能源的需求……

王委員榮璋：對不起，我聽到的都是形容詞，我沒有聽到作法或者是目標、數字。是本席的期待太高了嗎？

陳副局長玲慧：跟委員報告，因為我們那個是最後的目標……

王委員榮璋：極大是多大，中大又是多大？

陳副局長玲慧：關於極大化的部分，我們是以目前提出來的目標來做，就是 17,250 megawatt。在 2030 年我們希望達到這樣的目標，也會占整個再生能源裝置容量的 27.1%。

王委員榮璋：在這樣的情況之下，我們可以減碳多少，達到多少減碳效果？

陳副局長玲慧：就這個單一項目是沒有辦法去計算的，現在我們把它做出來，用模型去模擬很多的情境，我們希望可以把我們的用電需求從 1.8%降低到 0.3%。

王委員榮璋：好。其他兩個單位有沒有具體的數字、內容要回答？如果沒有就不要浪費時間，如果有的話請明確回答本席。我聽到的都只有形容詞。

主席：請經濟部能源局翁組長答復。

翁組長素真：主席、各位委員。基本上在做估算 INDC 時，我們大概分為兩個部分，第一是需求面，就是我們要先節約能源。需求面大約有兩大部分，第一是產業結構調整的部分；第二，產業結構調整完後，我們要滿足這些產業的話，需要多少能源的需求，那我們就要選技術項目，因為技術項目是非常多的……

王委員榮璋：你提到的這個部分應該是高耗能低附加價值的產業，像石化、鋼鐵、水泥等等。你們要讓它轉型，那麼各自預期的目標和效果是什麼？

翁組長素真：原則上產業發展的部分有些已經通過環評了，譬如鋼鐵業的部分就是煉鋼廠以後不會設置，目前是維持一定的比例，石化的話是不會了，所以不同的產業有不同的定位。當產業結構調整的部分處理完之後，才去處理服務需求，服務需求就要導入高效率的技術，因為組合很多，所以我們是有做試算的。

王委員榮璋：我們在整個表現上，從德國看守協會在會議上發表的氣候變遷成效指標報告中，我們跟我們的經濟主要對手國韓國來做比較，臺灣跟韓國的表現都是後段班，但是從排名上來看，臺灣是進步的，韓國卻是退步的。我們從人口數來看，韓國是臺灣的 2.15 倍，但排碳量卻是我

們的 2.31 倍，能源消耗部分是我們的 2.43 倍，所創造的 GDP 只有 1.93 倍。從這上面顯示，台灣各種指標都比韓國來的好，但是就像韓元和台幣一直都是為了維持出口競爭，競相貶值一樣，所以我們的國際貿易主要的競爭對手，在減少碳排放量方面，我不客氣的直接講，他們根本是擺爛棄守。在這樣的情況下，我們會不會顧慮進一步的落實減碳所造成的環境成本內部化增加，成為經濟競爭的減緩。我們為了要跟韓國來做比較，所以就像過去 20 年一樣，我們就當喊喊口號就算了，其實沒有認真的當作一回事。本席擔心這樣的情況發生，從今天問到的情況與結果，看來也是如此。我們定了一個目標，但是這個目標定的空泛而空洞。我們其實不像署長在媒體上宣稱的，我們是反覆檢視，檢討能源需求之後才定出來的情況與結果。本席對於我國是不是能夠真的達成這樣的承諾，我其實是沒有辦法接受，也是憂心的。

主席：謝謝王榮璋委員的質詢，也謝謝署長。接下來請楊委員曜質詢。

楊委員曜：主席、各位列席官員、各位同仁。署長，你們在去年的 10 月 11 日，曾跟外交部一起召開記者會，宣布國家自定預期貢獻書，所以設定了一些標準，希望在 2030 年，溫室氣體 BAU 情境排放量可以減少到 50%，對不對？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。對。

楊委員曜：可是去年 12 月 8 日，國際間評估的減碳排名指標中，我們排倒數第 6，你知道嗎？

魏署長國彥：知道，這是德國看守 Germanwatch 公布的資料。

楊委員曜：比中國還落後。

魏署長國彥：對，不過我們比日本和韓國好。

楊委員曜：比日本和韓國好，然後比中國差，對不對？

魏署長國彥：這跟他們的評碳標準有關，因為中國沒有全開發，每個個人的平均排碳量比我們少差不多一半，甚至比一半還低，這些都會影響排名。

楊委員曜：可是我們的總排名也很後面啊！

魏署長國彥：是沒錯，我們大概是倒數第 6。

楊委員曜：所以他的指標不能當作絕對的參考？

魏署長國彥：跟委員報告，這跟指標設計很有關係，要看他如何設定。

楊委員曜：我想問的是你們到底對這個結果有何看法？假如評比出來我們的名次差，署長就來委員會說是人家評比指標的問題，那我們減量目標怎麼可能達成？

魏署長國彥：我上午也跟另外一位委員提到這件事情，其實我當場也有請教 Germanwatch 的人，事後也請教過德國，Germanwatch 表示有評到核能。這樣代表使用核能分數反而會往前走，因為他看的是溫室氣體，所以這裡面的因素很複雜。我也有跟日本人談過，日本現在幾乎是倒數第 2 名，但他們很努力，所以日本的代表當初也很苦惱。

楊委員曜：署長，去年 11 月 30 日在巴黎舉行的聯合國全球氣候高峰會，你有參加嗎？

魏署長國彥：是的，有參加。

楊委員曜：署長覺得到國外去參加會議，跟國內的碳排放量減少有什麼關連嗎？

魏署長國彥：我不太懂委員的意思。

楊委員曜：就是說你一直出席很多會議，但事實上國內的減碳量並沒有達到預期，或者是國人的期待，為何你還一直很想去參加國際會議？

魏署長國彥：不是說我很想去，這也是我們國家的任務，我們希望能參加聯合國氣候變化綱要公約，但我們連正式的觀察員都不是，所以總要去參加，這是第一點；第二，去年在大院尤其是貴委員會通過了溫管法，另外，我們做了 INDC，希望把這兩件事在國際上讓國際看到，所以我就出席不同的會議，比方說歐洲氣候會議，他們邀請我去演講，有把這件事情講出來。

楊委員曜：就是跟大家說我們通過了溫管法？

魏署長國彥：溫管法還有 INDC，兩個都有。

楊委員曜：就是去宣告這些……

魏署長國彥：當然不只這些啦！

楊委員曜：這對於臺灣在國際上的地位有沒有幫助？

魏署長國彥：這部分可能要請大家來評估，但是我們國際的外交情勢比較困難，我們竭盡一切可能告訴全世界的朋友，臺灣作為世界公民的一分子，在世界村裡面我們是非常努力的。

楊委員曜：我問這個問題主要是要跟署長說，重點還是要放在國內的事務上。

魏署長國彥：當然。

楊委員曜：在環保署的法定任務上，這個才是重點。

魏署長國彥：沒錯，是的。

楊委員曜：另外，你們宣稱的國家自定預期貢獻書裡面有一個項目七，即廢棄物部門項目減量策略，這裡面有提及全臺的焚化爐將逐漸轉型為地區生質能源中心，現在這個政策有沒有改變？

魏署長國彥：這個政策沒有改變，還是要往這個方向走，因為我們的垃圾減量如果愈減愈好的話，很多這樣的設施就予以轉變。

楊委員曜：這個政策沒有改變？

魏署長國彥：是的。

楊委員曜：原本在 3 個離島縣有計畫要進行生質能源中心，請問現在還有在推動嗎？

魏署長國彥：這個部分沒有，後來我們有計算過經濟效益，所以沒有這樣做。

楊委員曜：3 個離島縣都試辦到一半就停了，你現在打算在臺灣本島哪裡推動這部分？

魏署長國彥：這部分可能要請負責的同仁來回答，我現在沒有記得很清楚。可否麻煩空保處處長來說明？前面也有一些連續性的部分，今天我們並不是所有單位都在這裡，今天不是政策報告，當然這跟今天的主題也是有相關。

楊委員曜：我現在問的是一個很大的問題，原本要在離島試辦，現在你說離島已經停辦了，那本島有沒有？如果沒有的話，為什麼你們的預期貢獻書裡面就有這個策略？

魏署長國彥：這是兩件事，一個是我們希望焚化爐可以轉型，因為很多也差不多到 20 年的役期了，它的目標是那個方向，當這個目標做完以後，對於長期的溫室氣體減量是有貢獻的，所以會放到 INDC 裡面。

楊委員曜：既然你的策略是這樣，現在在國內有沒有任何推動生質能源中心的構想？現在是 2016 年，到 2030 年要減量 50%，時間還算緊迫。

魏署長國彥：非常緊迫。

楊委員曜：在你們的策略當中，有一個是要把焚化爐逐漸轉變為生質能源中心。

魏署長國彥：沒錯。

楊委員曜：原本是 3 個離島縣要先試辦，現在停辦了，那在本島有沒有這個構想？

魏署長國彥：目前有 26 座，有 2 座沒有啟用，但去年又發生垃圾大戰，所以這部分我們必須拿捏得很清楚。

楊委員曜：有 26 座焚化爐？

魏署長國彥：是，現在有 2 座沒有運轉。

楊委員曜：焚化爐是現狀嘛！你要達到減量的目標……

魏署長國彥：去年的垃圾……

楊委員曜：署長請注意聽。26 座焚化爐是現狀，你要達到減量的目標，你有一個策略，就是要把焚化爐的量減少，以生質能源中心來代替。

魏署長國彥：讓它轉型啦！就是同樣這個位置，讓它能夠轉型，我們希望以後垃圾量會愈來愈少。

楊委員曜：這 26 座焚化爐當中有哪一座將著手進行轉型？

魏署長國彥：因為這個所有權或操作都是在各縣市，我們現在是請各縣市來評估……

楊委員曜：假如你覺得這部分要由各縣市處理，那你憑什麼貿然在自定預期貢獻書裡面提出這樣的策略？

魏署長國彥：因為垃圾減量是整個大政策。

楊委員曜：是不是因為用寫的就很快，什麼都不用想？但是來委員會備詢，因為是一問一答，所以必須要想，因此你現在才發現沒有那麼容易？

魏署長國彥：不是，對於台灣的未來，我們當然有一個……

楊委員曜：署長，這是你們寫的耶！

魏署長國彥：是，沒錯。

楊委員曜：我是問你寫的資料哦！你沒有逐步開始啟動也就算了，結果你連構想都沒有啊！請問 26 座焚化爐當中有沒有哪一座要先改成生質能源中心？

魏署長國彥：在此很誠實的回答您，現在並沒有。

楊委員曜：你說必須要由地方政府來處理。

魏署長國彥：因為 26 座都是他們的，不是我們的。

楊委員曜：如果你們有構想要往這個策略方向走，你們就要去溝通啊！

魏署長國彥：我們有鼓勵的方向，以後溫室氣體如果減量成功，溫管法裡面就有很多鼓勵的方向，會有資金進去。

楊委員曜：很多東西一定要去執行、啟動……

魏署長國彥：生質能就必須用到農業廢棄物、廚餘等。

楊委員曜：可是你現在全都沒有想法，對不對？

魏署長國彥：有想法啦！我們要跟地方單位來談。

楊委員曜：有想法但沒有作法。

魏署長國彥：要有誘因啦！去年垃圾的問題確實也是全省的問題。

楊委員曜：才問一個問題就花了很多時間，而且是用你們寫的東西來問，並沒有超越你們寫的內容。

魏署長國彥：是的。

楊委員曜：你們有訂出這樣的減量策略，結果現在一點點想法都沒有。

魏署長國彥：我認為環保署在這方面確實要加強。

楊委員曜：接下來本席要談海洋污染，過去 5 年有 3 艘大型貨輪或船舶在澎湖海域觸礁，2 月 25 日耘海號貨輪就在澎湖小白沙嶼附近觸礁，船東一直到 3 月 4 日才完成第一道攔油索。署長，我曾經不只一次在委員會講過，與陸地相比，海洋的污染很快而且範圍大，為什麼我們對於擱淺的船舶沒有辦法很迅速的介入處理？環保署的位置在哪裡？

魏署長國彥：2 月 25 日當天我們的簡任同仁有直接飛到那裡，也跟地方單位一起開始處理，我們有監視他們，目前我的理解是沒有污染，所有攔油索等等都準備好了。

楊委員曜：署長，環保署從頭到尾的看法就是沒有污染出來就沒有事。

魏署長國彥：不是，我們有去防範。

楊委員曜：我先前強調的是，海洋污染之快速是你難以想像的，油一旦滲出、漏出，那個時候才要處罰、補救就太慢了。

魏署長國彥：我們每天都有跑那個模式。

楊委員曜：跑什麼模式？

魏署長國彥：根據流場的狀況，如果有洩漏的話，這個油污會往哪裡走，我們最重要的是防範岸際的污染，這個每天我們都有掌握。

楊委員曜：除了監測、掌握以外，難道攔油索不能先做嗎？在第一時間就要做，這樣對於……

魏署長國彥：您的意思是在還沒洩漏之前就先布好？

楊委員曜：對，現在也還沒洩漏，但他已經布好了，可是他是在 10 天以後才布好。我的意思是，這 10 天的危險期，我們為什麼要放任它到達 10 天？為什麼不能一旦觸礁就先放攔油索？

魏署長國彥：我是不是可以請我們同仁來說明？他有到現場協調指揮，請他來說一下是怎麼回事。

楊委員曜：好。請簡單地講，其實我也簡單地要求，我只是要求環保署站在海洋污染防治的主管單位立場，在船舶擱淺的時候或船難發生的時候，第一時間先做好防範措施，不是只有監控，是第一時間就做，因為已經有好幾次船難，你們甚至曾經因為船難而被監察院糾正，說你們動作太慢。除了監察院的糾正以外，還有一個問題，就是民眾對行政部門的施政信賴度就會減低，那為什麼不第一時間就做？

主席：請環保署水質保護處宋簡任技正答復。

宋簡任技正欣真：主席、各位委員。是，跟委員簡單報告一下，其實我們在 2 月 25 日當天就直接

到澎湖去，在相關的緊急應變上，我們也立即啟動相關的機制，而且我們把所有緊急應變體系的單位都找來，一起來開會。委員剛才提到的布攔油索、抽油及船體移除等後續工作，我們在當天的會議中一直要求船舶主管機關即交通部航港局，請他們儘速找船東出面。

楊委員曜：問題的重點就來了，就是你們會把責任推給航港局。

宋簡任技正欣真：其實沒有，不是把責任推給航港局。在當天的會議裡，因為各機關在緊急應變計畫體系中都有各自的分工，我們當天就是啟動整個應變機制，而且確認所有緊急應變措施目前整備的狀況。這艘船是從中國大陸出發，要到印尼，經過臺灣，原來並沒有打算進入臺灣，所以它發生這樣的事情，交通部航港局也在第一時間設法儘快跟船東聯繫，做後續的應變處理工作。

楊委員曜：能不能由你們先做，然後向船東請求支付代執行的費用？有沒有辦法？你們回去研究看看。船舶在海上發生不幸的事故，都會造成某一部分的海洋污染，環保署既然是主管機關，應該要更強勢、更積極地作為，作為越快，民眾對施政的信賴感就越高，好不好？

宋簡任技正欣真：是。

楊委員曜：好。謝謝主席。

主席：謝謝楊曜委員的質詢。

請林委員靜儀質詢。

林委員靜儀：主席、各位列席官員、各位同仁。魏署長，你知不知道南投縣集集鎮第二垃圾掩埋場目前的狀況？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。那天許淑華委員也有談到這件事情。

林委員靜儀：我也向您說明一下現在的狀況。這個掩埋場是環保署在 2003 年給了 3,500 萬補助去蓋的，那時是規劃做集集、水里的區域性垃圾衛生掩埋場，掩埋一般廢棄物，2006 年 10 月 30 日完成並驗收，當時環保署還給了 580 萬的工程建築獎勵金，錢都給了，也花了，到現在 2016 年，這個地方的土地變更還沒過。另外，在這段時間，集集鎮已經在租用的地方繳了 500 萬租金，但是到目前為止，南投縣的垃圾還是環保署每年提撥近四千多萬元來協助清運。這裡面有個最大的問題，署長知道公有廢棄物掩埋場管理規範是什麼時候通過的嗎？

魏署長國彥：請指教。

林委員靜儀：2006 年 10 月 2 日環保署通過了廢棄物不進掩埋場的案子，這個案子在 2006 年 10 月 2 日通過，在 2007 年 1 月 1 日生效，也就是說，環保署花了 3,500 萬加 580 萬去補助去蓋集集鎮的掩埋場，2006 年 10 月 30 日環保署去驗收，卻已在 2006 年 10 月 2 日通過法令變更，造成這個掩埋場不可以收一般廢棄物，不可以做區域性垃圾衛生掩埋。也就是這個原因，所以集集鎮從掩埋場驗收完成到現在，10 年過去了，它只能一直不停地繳租金，可是垃圾還是要委託環保署幫忙運出到其他縣市去燒掉。環保署花了 3,500 萬，又給了 580 萬獎勵金，在 2006 年 10 月 2 日就通過法令，規定不能收垃圾，所以這個掩埋場不能再收垃圾，請問：在這 10 年當中，環保署做了什麼動作？

魏署長國彥：關於這個個別的個案，我跟委員承認，我並不是非常了解，這裡面可能有投資的時差的問題，還有法律演變的問題，我們回去再好好看一下。它並不是一個焚燒垃圾的掩埋場，只是一個衛生掩埋場，而現在政策面是不希望去掩埋。

林委員靜儀：是，我們不希望做，但是當初你們補助 3,500 萬元的時候，是要它做這件事情，最有趣的是，你們在 2006 年 10 月 2 日通過法令，不要掩埋了，可是在 10 月 30 日還可以驗收完成。錢是環保署出的，法令也是環保署變更的，驗收也是環保署做的，結果卻讓集集鎮在這 10 年來不停地繳租金。上次我們有協同貴署的同仁討論過，貴署提到某些地區不適用，包含離島及貴署所核定的偏遠地區，可以不用照你們在 2006 年公告的去做。

魏署長國彥：是有些例外。

林委員靜儀：是有些例外，但是這個例外也是一樣，你們的規定是在 2006 年 10 月 31 日之前送你們核定就可以，很不幸，就在你們剛剛驗收完集集掩埋場之後，就說不能申請了。針對這部分，可不可以麻煩環保署長答應我們？這個案子這 10 年來由於法律因素而延宕，你們設計一座掩埋場，結果在驗收之後就不給用了，你們如何補救？而且剛剛很多委員也提到了垃圾大戰，這座掩埋場本來就是可以就地處理垃圾的地區掩埋場，可不可以適用你們核定的那個偏遠地區的案子？既然你們已經驗收，在 2003 年你們是願意讓它這麼使用的，可不可以回溯回去，讓它可以使用？

魏署長國彥：是，我們回去就法規來檢討。而且你也提到了，南投目前確實有這個需要，為了居民的健康，我們以垃圾妥善處理為最高原則，來重新檢視這個案子，會以最快的時間跟委員回報。

林委員靜儀：好，那就麻煩署長與相關同仁，幫我們把這個案子處理清楚。錢一直花下去，已經四千多萬了。

第二，署長知道恐龍公園的事情吧？

魏署長國彥：你是說南投縣長有一些想法，準備做恐龍公園？

林委員靜儀：是。

魏署長國彥：我聽到縣長跟我提這件事情。我自己學的是古生物學，對恐龍有點興趣。

林委員靜儀：其實我們那個地方有台灣更早更早的一些文物，不是恐龍。你知道現在規劃為恐龍公園的區域有多大的範圍嗎？

魏署長國彥：對不起，他那天有講一個數字，我不太記得。

林委員靜儀：整個園區是 29 公頃，請問一下，占地 29 公頃，要不要做環評？

魏署長國彥：應該是要做環評，只是說這個環評是由誰來做。

林委員靜儀：對，署長說到重點了，現在我們都是說地方政府在處理這件事情上需負一部分責任，而環保署的環評同時要參考地質法相關規定，地質法規定需進行基地地質調查和地質安全評估以及我們擔心的地下水補注敏感區部分，但是南投縣長在南投縣政府 2 月 25 日召開的縣務會議中要求不要進行環評，否則要請經濟部出錢，請問署長知道此事嗎？

魏署長國彥：這部份需由開發單位依相關法規行事，有關地質之調查，公家單位必須有某比例尺之

下繪製圖形的資料，但是大比例尺（比如 6000 分之 1、3000 分之 1）的施工圖則是開發單位應該有的資料。

林委員靜儀：台灣水資源保育聯盟和陳委員曼麗早在 24 日就已提出該地區地下水補注地質敏感的質疑，可是南投縣政府卻表示這 29 公頃的園區內他們只需要 5 公頃，所以毋須進行環評，署長知道此事嗎？

魏署長國彥：這需視相關規定為何，如果他們使用面積很小的話，那確實不需要。

林委員靜儀：可是他們從頭到尾報告時都說整個園區有 29 公頃。

魏署長國彥：委員是說他們有切割之嫌？

林委員靜儀：署長說中了！這是我們和地方環保團體非常擔心的一點，因為這地方土質脆弱，又是地質安全敏感和有地下水危險的地區，南投縣政府所有的報告都聲稱整個園區有 29 公頃，卻以 5 公頃以下的開發為由逃避環保署對環評的要求，請問環保署要如何堅守中央監督的角色？

魏署長國彥：我們會主動注意此事，如果環評單位還是南投的話，當然就是他們自己的事。其實現在的資訊都很公開透明，假如他們確有蓄意切割之嫌，我們環保署一定會介入。

林委員靜儀：你們如何定義他們是「蓄意」還是「不小心」切割？

魏署長國彥：要看開發案的內容為何。

林委員靜儀：這塊 29 公頃的地當初在文建會主政時，就因為沒有做聯外道路的環評而被監察院彈劾過，現在南投縣政府又以只需使用 5 公頃來規避貴署要求進行的環評，由於這個開發案涉及水資源及地質敏感部分，所以本席必須提醒環保署，你們必須認清自己在地質上負有重要的責任，不能任由地方不進行環評。南投縣長在 2 月 25 日明確的說不願意進行環評，如果要做環評，就要經濟部出錢，由於今天經濟部未到場備詢，所以本席也無法問經濟部要不要出這筆錢，署長剛才也提到有切割的問題，說不定他們還真可以每次 5 公頃、5 公頃的開發或變更設計的整個做完了，由於此地為地質脆弱及地下水補注敏感區，請問環保署可否站在維護國家資源的立場來糾正或監督此一區域的開發？

魏署長國彥：我們會很重視這個問題，環評的執行一定要維持完整。以新竹石灰岩的開發案為例，開發單位當初就將其切割為三個開發案，我們非常重視，將這三個案子合併為一個，誠如委員所言，不可能以切割的方式規避，經委員提醒後，我們一定會注意。

林委員靜儀：最後要提醒環保署的是包含所有環保團體和公民團體這段時間非常、非常關注的美麗灣開發案，這個案子從 2003 年開始處理迄今，變成了一個違法興建完畢後卻連由誰出錢拆除都不知道的地方，本席很感激署長願意對南投這個地區以 29 公頃面積來處理環評一事，希望不要讓這個地方變成了南投的美麗灣！

魏署長國彥：我們會審視書件內容為何。

林委員靜儀：如果整個園區是 29 公頃，那就不能以切割的方式規避環評，署長可否做此承諾？

魏署長國彥：所以我說要審視書件內容，如果規劃的面積沒有這麼大，那當然另做別論。

林委員靜儀：他們都說整個園區是 29 公頃。

魏署長國彥：很抱歉！我並未看到他們提出的內容。

林委員靜儀：到目前為止，他們公告的園區面積就是 29 公頃，請不要被他們以 5 公頃以下的開發案蒙蔽。

魏署長國彥：我們會特別注意，也會把握好中央與地方伙伴及分工原則，否則整個環評法的精神會蕩然無存。

林委員靜儀：謝謝署長。

魏署長國彥：謝謝委員。

主席：請蕭委員美琴質詢。

蕭委員美琴：主席、各位列席官員、各位同仁。這次在法國舉行的氣候高峰會是由署長代表參與，但是減碳和開發新能源並非僅是環保署的責任而已，應該是跨部會的業務，且為整個產業調整、轉型的重大契機，對這個地球面臨的危機，放眼看去，世界各國都有一些相關的積極作為，可是國內相關法規大都是以懲罰性、管理的角度為出發點，缺乏積極的鼓勵以及輔導轉型的措施，本席認為這才是我們真正需要規劃的部分。這種懲罰性的作為已實施數十年，但在新產業的推廣及相關法規的建置方面卻不夠完整，以花蓮的中華紙漿為例，本席過去多次提過，該廠基於排放的廢氣中含有相當高的氫，目前已經在進行實驗性質的提煉，改以氫能源發電，其實以氫能源發電的技術在日本已經相當成熟，不只在北九州有能源城市的規劃，世界級大廠 Toyota 的氫能源車也已開始上市，我們知道氫燃燒後就變成水，只要在純化過程中不要過度消耗電力、產生新的能源需求，長期來說是具有減碳及乾淨能源效應的。其實不只是中華紙漿，工研院的數據顯示全台灣約有 18 萬多千噸的廢氣含有相當高的氫含量，可以設法提煉作為乾淨能源來使用，可是國內法規對這部分相當欠缺，本席認為不論是從產業的角度或是鼓勵積極減碳的角度，政府都應該在這方面有更積極的作為，署長既然代表國家去參加這方面的國際會議，本席期待你能站在環保的角度結合其他部會，成立跨部會的專案，俾有更積極的作為。請問署長，你們目前對此持何種態度？

主席：請環保署魏署長答復。

魏署長國彥：主席、各位委員。我首先要說的是東部未來將會是這些相關事項的亮點及我們努力的目標，委員提到中華紙漿廢氣中氫含量的問題，我跟中華紙漿的人也都見過面，毛前院長對這件事情特別關注，目前中華紙漿是有能力做機車，就是二輪車的。

蕭委員美琴：我有試乘過它的機車。

魏署長國彥：我們跟花蓮縣縣長也談過，是不是可以跟太魯閣風景區做連結？太魯閣風景區以後就用這樣的交通，這是第一個例子。第二個，關於鈣迴路，在和平石灰廠裡面，這一次到外面去展示，也是得到很多人的讚賞。我們就個案來看有這些，這些個案的產生如你所說的，我覺得以前的鼓勵措施不夠，現在溫管法已經通過，所謂第二階段有很多鼓勵措施的配套，未來能源局、工業局都會一起來做排放標準的設立，它只要有改善，我們就會補助下去。像剛剛談的這些案例，以後溫管法實施以後，並且算它的減碳量等等，它的 incentive 會更增加，我們預期未來對這樣的亮點能夠更被彰顯出來。

蕭委員美琴：我期待所謂的鼓勵、incentive 與誘因，不是只在政府的補助，不可能所有的產業坐在

那邊等我們國家的補助，國家財政也沒有這樣的能力，其實我們可以更積極的做，就是法規的建置，例如我們在講氫能源，我們也試乘它的氫能發動的機車。花蓮有相關的旅遊業者推出，包括氫能發動的高爾夫球、遊園車，已經在適用了，但是只能在一定限度的範圍之內，因為我們並沒有上路的法規，包括燃料電池本身的標準、規範，可以去哪些地方換電池？可以去哪些地方充電？充電站電的儲藏與充電設施等等，所有需要的配套，我們完全無法可管。政府在無法可管的時候什麼都不能做，可是這對整個產業的研發與未來的發展，尤其要投入相當多的資源，若去做研發與製造，完全沒有辦法做未來的規畫。當我們看到其他國家已經有這些案例了，包括日本 **Toyota** 的未來車、氫能城市，甚至用來做家用發電。

剛剛署長提到，用氫能發電的機車，光是中華紙漿的廢氣，就足以提供五萬多輛機車的發電，如果東部所有機車都不是用 **petroleum**、**gas** 來做能源需求，而是用在地就可以回收再利用的氫氣來發電，整個空氣品質、減碳量改善是非常可觀的。甚至我相信它不只是對一個地區減碳的基本責任，也符合國際巴黎協定對各國的要求與標準，更可以成為一個產業。我們放眼東南亞、印度這麼多人口，大家都在發展新的機車產業，從減碳的角度來講，是要往更小型的交通工具，尤其是都市內的通勤式交通工具，對台灣來講，這是我們的契機。也許我們的汽車產業沒有日本的強，可是機車產業我們有其他的契機，它可以結合我們在東南亞或其他國家的市場跟開發機會，可是當我們這些周邊的配套，包括取用標準、儲藏設施、加電設施、燃料電池本身的規格都沒有出來的時候，我們怎麼期待？其實這都是政府應該盡的責任，我們不需要去補貼業者，只要把遊戲規則定出來就好，我無法理解，已經這麼多年了，這個事情不是今年才發生，這一兩年日本已經上市了，光在研發階段已經過去好幾年的時間，我們跟不上國際潮流不是沒有原因的。

魏署長國彥：我利用 30 秒鐘回答就好。

蕭委員美琴：好。

魏署長國彥：我們溫管法通過，還有 **INDC** 的布局，我認為今年就有新的 **incentive** 出來，以後我們規定每一個部門的氣體排放是多少的時候，像中華紙漿……

蕭委員美琴：你這個 **incentive** 還是一個懲罰性的 **incentive**。

魏署長國彥：中華紙漿的減量就可以去賣，有一個碳市場出來。

蕭委員美琴：是啊！但是我們所要求的是一些積極市場法則訂定，讓一個產業有發展的機會、有規劃未來的機會……

魏署長國彥：我只能說去年以前比較沒有。

蕭委員美琴：這當然不只是環保署的責任，是經濟部、能源局與整個工業發展、能源相關單位要共同來努力的。

主席：請經濟部能源局陳副局長答復。

陳副局長玲慧：主席、各位委員。我可不可以跟委員補充一下？據我所知，這一次電動車的推廣計畫，其中燃料電池車的標準已經送給標準局檢驗，通過以後就可以參與整個普遍計畫。

蕭委員美琴：已經通過了嗎？

陳副局長玲慧：這個可能要問工業局這邊。

蕭委員美琴：燃料電池的時程規劃是什麼？

陳副局長玲慧：燃料電池？

蕭委員美琴：對啊！你不是說已經送標準局？

陳副局長玲慧：對，燃料電池的標準已經送標準局檢驗，如果那個標準可以通過，一樣可以參與這一次電動機車的推廣計畫。

蕭委員美琴：這是有含各形式的燃料電池，包括氫能燃料電池？

陳副局長玲慧：應該是以鉛酸電池，目前正在做……

蕭委員美琴：鉛酸電池那個又不一樣，我現在在講的是乾淨能源，就是氫燃料電池的問題，因為這個涉及到……

陳副局長玲慧：沒有，燃料電池是以氫的，鉛酸電池是原本的燃料電池，就是有氫的。

蕭委員美琴：總之，我希望所謂的積極態度，就是把未來發展的願景與遊戲規則定出來，讓我們的產業有發展機會，不是這麼多年來在原地踏步。另外一個未來會碰到的問題，就是台灣的畜牧業從下一個年度開始就要徵收水污費，水污費的徵收有對環境保護的基本責任與需求，當我們正在做 TPP 的談判，各種國際上可能會對我們的弱勢產業帶來衝擊與影響的同時，水污費的徵收對畜牧業的衝擊會很大，當然這是一個挑戰，也是一個機會，我們怎麼運用這個機會來協助、積極輔導這些產業去改良它的污水排放的機制與標準？甚至是廢棄物再利用，包括沼氣發電，我們這些畜牧業的排泄廢棄物再利用、發電機制、怎麼去省水、怎麼做排放管制？其實這些都是產業發展的機會。我還是要講，當然我也知道這不是只有你的工作，包括農委會、其他產業與相關規畫，可是這個還是需要更積極的態度，去協助他們做產業的升級，我們過去看到的……

魏署長國彥：委員請給我 1 分鐘的時間答復就好。

蕭委員美琴：還是以管制、用罰錢來逼，其實對大部分的畜牧業者來講，他所熟悉的就是怎麼養豬，怎麼把豬養大，飼料從哪裡來？他對於發電、新的創新產業、電力再怎麼利用、怎麼販賣，一個新的他完全不熟悉的法規範疇，他是完全不熟悉的，我覺得這個需要更積極，政府有責任來協助他們。

魏署長國彥：我們現在做的基本上用兩個字來講，就是 power downshift，就是委員講的，整個態度要改，我們以前都是用水的，譬如沖洗式的，目前是乾式。所以我們的兩個方向，一個是跟農委會合作，農田可以有機農業再用；第二個是沼氣發電，最主要是這兩個大方向。

蕭委員美琴：沼氣發電現在推廣與畜牧業結合相關的資料，已經有在做的部分，能不能用書面報告提供給我們做參考？

魏署長國彥：好，我們跟能源局一起合作來做這個事情，謝謝委員指教！

主席：現在休息。

休息

繼續開會

主席：現在繼續開會。

接下來登記質詢的羅委員明才、盧委員秀燕、邱委員志偉、廖委員國棟、林委員德福、鄭委員天財、陳委員亭妃、林委員俊憲、王委員惠美、陳委員歐珀、黃委員昭順、黃委員偉哲、陳委員明文、鍾委員佳濱、賴委員士葆、吳委員志揚、徐委員榛蔚、高委員金素梅、徐委員國勇、蔣委員乃辛、何委員欣純、李委員昆澤、劉委員權豪、周陳委員秀霞、張委員麗善、陳委員怡潔、林委員為洲、呂委員玉玲、吳委員秉叡及顏委員寬恒均不在場。

今天登記質詢的委員均已質詢完畢，詢答結束，但是林淑芬委員針對剛剛的質詢還有問題要提出來，那我們就以 10 分鐘為限。接下來請林委員淑芬質詢。

林委員淑芬：主席、各位列席官員、各位同仁。我覺得非常不能接受，因為我們大家很關心，這是否會成為 21 世紀海砂屋的翻版。我們每年產出約 160 萬噸的電弧爐渣，但它的再利用跑去哪了？爐渣再利用的主管機關叫做工業局，然後我問起這件事情，你們回答我的公文卻是：第一，本部依廢清法第三十九條條文訂定管理辦法，對再利用機構僅具查核權，無稽查權。第二，爐渣、爐石再利用機構的資格審查、稽查和裁罰權為地方環保局權責。第三，為加強橫向聯繫，本部查核工作皆函知環保主管機關會同。第四，104 年度電弧爐渣，煉鋼爐渣、爐石再利用機構查核情形如下等等。

簡單來講，你們的回答就是這與你們無關，你們能做的都已經盡量做，也去現場查核了。然而，你們的使用管理辦法的第三條條文是這樣講的：再利用的用途，如果有污染環境之虞，本部得暫停其再利用。其實對於這些宣告可再利用的再利用物，若有污染環境之虞，你們可以暫停其使用。

另外，如果這些再利用機構，有下列之情形，可令其停止收受廢棄物進廠。還有第二十四條條文提及，若再利用機構有下列情事，甚至可廢止其許可。其實你們是有手段、有工具，可以要求再利用機構的業者要守法，並確實遵循再利用許可的管制，雖然很多人都認為，你們的再利用許可管制等於沒有管制，是非常的寬鬆。今天你們用這種態度來面對，推說大部分都是環保署、環保局的業務，與你們無關，這是錯的，而且這樣的態度是非常惡劣的。

現在我光是問你，你認為這家砂石場的膨脹係數沒有通過，也沒有檢驗，顯然就是違法。那麼，這間違法的砂石場從何取得這些還原渣呢？工業局能否回答一下，依照你們的推敲，到底是從哪裡取得這些還原渣的？

主席：請經濟部工業局游主任秘書答復。

游主任秘書振偉：主席、各位委員。報告委員，針對流向的部分，委員大概也都清楚，我們現在都有掌握到再利用機構的第一手流向。至於這間混凝土廠究竟是跟哪家砂石場購買的，這部分我們還要再從使用端回過頭去查，所以剛剛跟委員說明，我們現在還沒辦法掌握到亞東混凝土廠到底……

林委員淑芬：我現在就是告訴你，從去年的 12 月，混凝土公會都有行文給你們，從總統府至行政院都有。1 月 18 日行政院行文給經濟部，因混凝土公會的這些意見，他們要求你們做一些事情。第一，廢棄爐渣遇水就膨脹的特性，輕者造成工程表面凸起或放射性裂縫，重則造成結構性

安全，實不可輕忽。目前對於廢棄物處理，雖有廢棄物管理法規範，然而在管制追蹤方面，因嚴重缺失及受限於人力，在執行上沒有有效的管理及配套措施，致其由明轉暗四處流竄。

我現在就問你，所有的爐渣，一年產生 100 萬噸、200 萬噸，兩年、三年、四年、五年，每年到底都跑到哪裡去？你們有多少人力在管理這件事？請你先回答我，我是知道答案，但你知不知道？

游主任秘書振偉：我們是由一個科來負責廢棄物再利用。

林委員淑芬：一個科有幾人？

游主任秘書振偉：一個科有一位科長，一位正式的承辦人，再加上我們的研究員，應該有三位承辦人。

林委員淑芬：三位嘛！三位管理全國的所有再利用，不是只有爐渣，而是所有的東西。難怪你們的法規落後，沒有執行與落實以及監督查核的能力。你們應該要去再利用機構進行查核，然而你們每年都去，但每年依舊出事情。大量的假借再利用，卻行廢棄亂堆置污染的事實，就靠三個人，想也知道不可能。所以台灣區預拌混凝土公會才會告訴你們、建議你們、建請你們，在爐渣尚無妥善把關管理的辦法前，暫時禁止其作為再生資源利用，可不可以？你回答我這個問題就好。

你們只有三個人，也沒辦法查核這些再利用機構，更不要講追蹤他們把這些爐渣賣給誰，然後買的那個人再轉賣出去。你知道他們都賣給誰嗎？竟然還有這種叫李先生、叫陳小姐的。你賣東西，可以直接用「林先生」、「陳小姐」來做登錄嗎？這符合法律規範嗎？然後賣給什麼工程行、企業社、實業社，看起來就像是轉手一手再一手。

我們當初為什麼要立法要求？對於再利用，它的廢棄的本質還在，雖然廢棄但還可以再利用。為什麼要層層要求他們要申報流向，包涵對象是誰、數量多少，就是因為它仍具有風險，結果你們在法規上卻是不予以規範。你知道一樣是底渣再利用、爐渣再利用，焚化爐的底渣再利用是如何管理的你知道嗎？焚化爐底渣利用用到第二類型和第三類型，分別為運用混凝土添加或是於基地建築填築、填海造陸等等。連這些爐渣使用前，都要透過網路傳輸的方式，預先申報地點、用途、數量、時間。然後是誰要買、買到後用在哪裡、數量多少、何時購買、何時使用。甚至使用後 15 天內，還要再以網路傳輸的方式，申報底渣妥善再利用證明文件，載明當初運輸底渣的車量之車程，磅重、載重、工程範圍，使用地點的施工前、中、後照片或錄影資料，並以書面分別報底渣產生地及使用地主管機關備查。一樣是底渣、爐渣，你們卻只有規定這可以當水泥原料，可以當級配，但是不能用於主體結構，這樣一句話而已。法規嚴重落後！所以我們經常說，這個國家的不安全、國家的污染都來自於政府的怠忽職責、法規的落後。偏偏廢清法第三十九條就要將此授權給工業局，以你們為目的事業主管機關，讓你們管理爐渣的再利用，可是你們根本沒有編列經費和人員，也根本無法做事。本席今天強烈建議，對於爐渣，政府現在根本沒有能力把關，也沒有完整的把關配套機制，更沒有完善的法規，所以目前暫時停止爐渣的再利用，這樣可不可以？

游主任秘書振偉：我們目前還是朝向以檢討管理辦法的方式來處理。

林委員淑芬：這個話已說過一遍、二遍、三遍，一年、二年、三年了，你們永遠說在檢討，到底何時要檢討完成？

游主任秘書振偉：針對這件事情，我們在 1 月……

林委員淑芬：在檢討辦法以前，你可以告訴我，亞東預拌混凝土廠是違法的再利用吧！你先回答我，依其案情研判，這是不是違法的再利用？

游主任秘書振偉：如果他們使用還原渣，這樣確實不符合我們的再利用相關規定。

林委員淑芬：這是不是違法的再利用？且是不是找不出來源的違法再利用？你回答我，主秘怎麼講不出來？

游主任秘書振偉：我們現在還無法掌握他們的來源。

林委員淑芬：你們不能掌握其來源，那麼這就違法。對於你們允許再利用的廢棄物，且這是含有重金屬、戴奧辛等高度污染的爐渣，政府依法令本來就要百分之一百掌握其再利用的數量、去處，這是要登記的，也是要申報的，你們要查核的，然而在工業局管理的業務範圍內出現有不明來源的使用，如此是否證明你們的管理有疏失？有沒有疏失？

游主任秘書振偉：我們現在在檢討管理辦法。

林委員淑芬：你是不是有疏失？你們有疏失，相關辦法法規落後，而且這是違法使用的狀況，由此證明政府和法規在執行方面都無法管理，所以爐渣再利用應該暫停，本席沒說要禁止，而是要暫停爐渣作為再生資源利用，連混凝土公會都這樣主張了。你們可不可以要求砂石場提供切結書及出貨單，標示砂石成分及比例說明，並且在出貨時要建立進出貨登錄？

游主任秘書振偉：我們現在檢討的方向是希望限制再利用機構將來的銷售對象，使其直接掌握到最終流向。

林委員淑芬：你講的是對的，也是我想的，但是本席問的問題不是這個，你規避了我們的問題。焚化爐的底渣管制方式和現在你們的電弧爐爐渣管制方式差這麼多，光是一個管制手段，不同政府機關的管理就是差這麼多，而且你們推給環保署，環保署又推給你們，你們再推給地方環保局，結果人民就要受污染，就要在不安全的建築主體內，我們就要理所當然擔心受怕。

最後請問一個問題，依內政部的建築法規，承造人會同監造人要申報勘驗時，都要檢附預拌混凝土業出具之預拌混凝土品質保證書。亞東預拌混凝土廠也要出具預拌混凝土的品質保證書，切結保證其提供的預拌混凝土品質符合國家品質及相關規範。從松菸和板橋浮洲合宜住宅來看，我們可以看出那不符合國家標準及相關規範，請問這兩家預拌混凝土廠有沒有出具品質保證書，保證其提供之預拌混凝土的品質？如果他們有，那就是偽造文件；如果他們沒有，那就是業者違法，行政部門有人護航讓其通過。這樣說對嘛！

游主任秘書振偉：這是建築相關規定。並不在工業局的職掌範圍內。

林委員淑芬：你們辦事就是和自己無關的便統統不管。

游主任秘書振偉：不是，所以我們……

林委員淑芬：和自己無關的便統統不管。

游主任秘書振偉：要我們管得到的再利用機構……

林委員淑芬：本席知道，但是你們連周邊的問題想都懶得想，對你們來說，就算和自己有關的，還是以拖待變，反正在這裡受質詢的時間只有 10 分鐘，你就慢慢講，委員問完就沒了。現在的官都是這樣，不一定在看守時期，平時也是如此。這件事情對你們而言是應付委員的質詢，但是對人民來講是攸關他們的生命財產安全。這樣的當官心態！如此的為政心態！主秘可能不知還要待多久，廢管處處長，你是事不關己。

主席：請環保署廢棄物管理處吳處長答復。

吳處長盛忠：主席、各位委員。不會啦！跟委員報告……

林委員淑芬：事不關己。

吳處長盛忠：我跟委員報告 1 分鐘……

林委員淑芬：你們的二法合一要何時立好？

吳處長盛忠：就本案而言，因為電弧爐有……

林委員淑芬：不要緊，我和你講一個重點……

吳處長盛忠：我想把……

林委員淑芬：我們往前看就好，要完善這個法律和規定，但是過去不應該過去，追究過去是為防範未來重蹈覆轍，不是為懲罰誰而已，追究過去是為確定錯誤何在。

你們要提供本席新的資料，請勾稽松菸文創和合宜住宅從取得建照至取得使照期間，該處理業者的銷售對象，將上述資料重新送給我一份，謝謝。

主席：謝謝林淑芬委員的補充詢問。委員李彥秀及徐榛蔚所提書面質詢列入紀錄，刊登公報，並請書面答復；委員口頭質詢未及答復或請補充資料者，請於二週內答復；委員另要求期限者，從其所定。

李委員彥秀書面質詢：

案由：本院委員李彥秀，為降低溫室氣體排放及綠能發展可行性，特向行政院提出質詢。

說明：

一、降低溫室排放、改善空污，關心台灣永續發展，大家都很關心的議題，當然也都希望政府部門盡最大的努力去做。我目前看到台電的書面報告提到核四封存、現有核電廠不延役，要靠綠能發展跟增加天然氣發電比例來維持用電，但是仍然需要適度燃煤，我有幾個疑問。

二、綠能發展的好，當然大家都很期待，但是綠能的發展仍有變數，能源政策事關國家產業發展及民生需求，本席認為台電不能夠對綠能發展有過度樂觀的期待，應該要做做壞的打算，最好安排。

三、我國天然氣發電的成本昂貴。台電公司燃料成本，自 92 年的 939 億元增加至 103 年的 3,062 億元，其中天然氣燃料成本占比自 92 年的 40%提昇至 103 年的 63%。如果再提高天然氣的發電比例，依照目前的電費結構，台電是否有辦法支撐？

四、台電的報告中提到仍然要適度燃煤發電，但是本院也有其他委員提案要求台電要調整發電比例。日前更有環保團體針對蔡英文總統提出 2025 年達到非核零煤家園的提議。僅能用天然氣及綠能發電。台電公司是否已經做好準備？台電自己所謂適度燃煤發電的比例是多少？

徐委員榛蔚書面質詢：

邀請行政院環境保護署魏署長國彥、經濟部、衛生福利部、教育部、台灣電力公司就「第 21 屆聯合國全球氣候高峰會對我國溫室氣體排放及能源供應對策之影響」列席報告，並備質詢。

（主席，麻煩請環保署魏署長）

一、空氣品質

署長，2013 年時，世界衛生組織已經宣布空氣污染為致癌的因素，但是我們可以看到，台灣的空汙問題無法完全的改善，就本席瞭解，環保署從 2012 年開始監控 PM2.5 細懸浮微粒，到去年底為止，只有花蓮和台東兩縣連續 3 年 PM2.5 年均值低於每立方米 15 微克的空氣品質標準。

本席肯定，環保署為了改善全台平均細懸浮微粒濃度，從 104 年開始，規劃 6 年期程的「清淨空氣行動計畫」，每年推動超過 300 項的空氣品質改善措施，期望能在 109 年時，全台平均細懸浮微粒濃度能從 103 年的每立方公尺 23.5 微克降到 15 微克，請問署長，6 年期程計畫，有沒有訂定幾年檢討一次？計畫裡面，在推動電動二輪車和電動公車的部分，目前推行的狀況？

自然環境是變動的，本席希望，不僅是針對空氣污染問題嚴重的西部地區儘快改善，對於台灣唯二，可以說是淨土的花東兩縣，也能給予更多的綠能發展協助。

二、抗氣候暖化新里程碑-《巴黎協定》

去年 12 月，關於氣候變遷，致力遏止全球暖化的《巴黎協定》正式通過，協定其中的目標，力保在本世紀結束之前，全球均溫上升不超過攝氏 2 度，進而追求不超過 1.5 度的更艱難目標。雖然我國並非締約國，但作為地球村的一員，請問署長，針對 2020 年將取代京都議定書的巴黎協定，我們相關單位有沒有相對的因應措施？

本席希望，我們相關單位都能確實的達成我國向國際社會宣告的國際減量承諾，溫室氣體的排放減量共同努力。

三、能源問題

本席想請教一下，就本席瞭解，台電公司每年都會根據用電量、電源開發情況、及主計總處預估的經濟成長率，去預估中長期的備用容量率，衡量國內的用電安全。

但本席在 2 月底的時候，看到有媒體報導今年夏天全台恐面臨跳電危機，雖然台電方面有回應「還可調度」，但用電問題，對國人來說是很重要的民生問題，能不能台電公司現在回應一下？國人的用電，會不會因為政權的輪替，而存有青黃不接的時期？今年的用電，會有所謂的「危機時刻」嗎？

另外，請教經濟部，電源開發方案預計什麼時候會公布？

我們可以看到，2 月底的時候，臺中市長林佳龍和民進黨總統當選人蔡英文一同參訪了臺中的火力發電廠，林市長表示，臺中已經通過生煤管制自治條例，未來若生效，將要求台電 4 年內逐步減少生煤 4 成使用，請問台電，未來我們的新政府，相信會續推非核家園，針對許多現有的能源來源都要陸續終結，對我國的電力供應，會不會有影響？

民進黨總統當選人蔡英文提出「2025 年非核家園」，日前環團更建議要達到「無煤發電」的目標，甚至有學者計算，根據台電 2015 年電價為每度 2.93 元，而天然氣發電總成本約為每度

3.22 元，只要全國電價漲一成就能全面改為天然氣發電。請問台電，這是可行的嗎？未來的電價漲幅？

用電問題，不管是能源的來源、或是電價議定，都不僅關係到民生，也與整體的產業發展息息相關，除了現有的電源，本席希望相關單位在開發替代能源的腳步也要加緊，不要單向的加重民眾的負擔。

主席：本次會議到此結束，謝謝大家，現在散會。

散會（16 時 36 分）