

行政院國家永續發展委員會第 61 次工作會議紀錄

壹、時間：113 年 11 月 29 日（星期五）下午 4 時 30 分

貳、地點：國家發展委員會 610 會議室

參、主席：劉執行長鏡清（高副執行長仙桂代）

紀錄：韓光蓉

肆、出（列）席單位及人員：（詳會議簽名單）

伍、主席致詞：（略）

陸、報告及討論事項

一、報告案一：永續會會務運作暨前（第 60）次會議決議事項辦理情形。

決定：

（一）洽悉。

（二）為全面檢討以自然為本之解決方案（Nature-based Solutions, NbS）納入「國家氣候變遷調適行動計畫(112-115 年)」及各領域之能力建構及橫向連結：

1. 請農業部建立能力建構示範案例供各領域參考，並提出跨部會宣導之具體方案。
2. 請環境部全面檢討、研擬將 NbS 連結之具體方案納入下一期「國家氣候變遷調適行動計畫（116-119 年）」，並積極辦理計畫研擬之規劃作業。
3. 本案持續列管，請提報下次工作會議討論。

（三）有關生物多樣性納入永續會氣候變遷與淨零轉型專案小組架構事宜，請主責單位環境部會同農業部及海委會研議後續執行方案，並請於下次會議提報具體結果，本案持續列管。

（四）有關智慧綠建築與淨零建築轉型策略一案，請內政部參酌委員意見，針對隔熱或通風等相關標準，就既有建築納入建築節能設計標準規範，提出具體推動策略及時程規劃，本案持續列管，請

提報下次工作會議報告。

二、報告案二：深度節能行動方案。

決定：

- (一) 洽悉。
- (二) 有關報告案內節電計算方式及保險理賠相關文字敘述，請經濟部參考委員及金管會意見，進行修正。
- (三) 有關節能政策應同時考量建物及設備部分，請經濟部參考委員意見，於推動本方案時，加強與內政部合作；另就相關建築物節能標準及規範，及舊建築物的節能裝修，請內政部提出具體規劃時程，於下次工作會議報告。

三、報告案三：臺灣永續發展目標「2023 年追蹤檢討報告」暨「2020 至 2023 年階段性檢討報告」。

決定：

- (一) 洽悉。
- (二) 有關委員會上垂詢之永續發展指標 3.4.1「30-70 歲人口癌症死亡機率」、6.4.1「民生用水效率」、8.11.3「研議推動能源稅，以反映外部成本」及 12.4.6「人均有害事業廢棄物數量」及其餘委員關心之指標，請主責部會就指標之計算、分類方式，及指標落後之因應對策等未盡完備事宜，於檢討報告內再行修正補充。另請各核心目標主政機關再行檢視檢討報告內容，並於 12 月 9 日前送永續會秘書處綜整，俾簽陳核可，公布於永續會網站。
- (三) 鑒於臺灣永續發展目標預計明(114)年啟動通盤檢討修正，115 年報院核定，有關委員垂詢各項指標妥適性之意見，請主責部會一併納入檢討，屆時亦請委員提供建議。

柒、散會。(下午 6 時 40 分)

發言紀錄：

一、報告案一：永續會會務運作暨前次會議決議事項辦理情形。

1. 李委員根政

第 60 次工作會議的報告案二「生物多樣性」之回覆較為模糊。因上次的提案是將生物多樣性納入氣候變遷和淨零專案小組的架構，生物多樣性的課題涉及到跨部會，需要農業部積極跟各部會協調，也需要提升到行政院層次來進行跨部會的決策，當時農業部有表達願意跟環境部作為共同幕僚一案，劉主委裁示農業部跟環境部要進行協調討論，想了解目前的進度。

2. 農業部

非常謝謝委員的提醒，生物多樣性包括陸域和海域整個環境，本該有行政院高度的我國國家生物多樣性的策略跟做法，也回應剛開完的聯合國氣候變化綱要公約第 29 次締約方大會 UNFCCC (29th Conference of the Parties, COP29) 還有生物多樣性公約 (Convention on Biological Diversity, CBD)，本部與環境部、海委會會一起對焦方向續行推動。

3. 環境部

在永續會架構下的氣候變遷和淨零轉型小組過往較無啟動，上次會議後，已讓小組之啟動運作先行上路，目前運作已較順暢，後續會再和農業部、海委會共同研議，如何將生物多樣性和氣候變遷議題納入小組討論的議程中。

4. 主席

謝謝李委員，此事項將持續列管，於下一次會議召開時，部會須提出具體推動進展。

5. 李委員玲玲

- (1) 報告案二「全面檢討以自然為本之解決方案（Nature-based Solutions, NbS）納入國家氣候變遷調適行動計畫」，我主要針對能力建構跟行動計畫的預期成效部分提議，非常感謝秘書處還有各單位，花了蠻多的時間整理資料，我們也透過兩輪的書面回覆和討論，可是這些回覆讓我更為擔心，也反映了我對於這些議題產生一些疑慮跟疑問。
- (2) 首先在能力建構的部分，簡報第4頁從各單位提供的相關資料可以看得出來，很多單位其實是把現在在做的一些事情或者類似的概念，包括生態友善、自然保育、自然工法、生態工法、生態檢核，跟 NbS 混為一談。如觀光署提出的 NbS 作業程序是將生態檢核的部分簡化後變成是草案，農業部以共學營的方式有提出一些很好的 NbS 教材，但也看得出來大家對 NbS 不甚理解或甚至是誤解。
- (3) 當然有一些單位回應 NbS 的知識的建立不是一蹴可及，需要循序漸進。但是很多單位急著把既有的作法、不是 NbS 的做法直接套上 NbS 這個名稱，這其中的落差後續打算怎麼樣處理？我也請教各單位是否在執行推動 NbS 的過程當中碰到困難或者是挑戰；另既然考慮將 NbS 納入氣候變遷調適，是否預期會有淨增益及相關成果展現？除了海洋保育署外，其他的單位就淨增益及核心問題都尚待討論釐清，恐難以達到將 NbS 納入氣候變遷調適計畫中該有的成果。
- (4) 針對推動氣候變遷調適我有兩點問題跟建議，第一點想確認 NbS 能力建構是由哪一個單位、團隊或機制來負責規劃、把關、檢討、滾動修正，並提供各單位支援和協助？我也希望和統籌單位就以上及更多相關問題面對面溝通跟討論；如果沒有統籌單位、團隊或機制，是否請永續會裁示後續的執行單位，才能夠確保

NbS 的能力建構真正符合預期並被妥善處理。

- (5) 第二點是環境部 114 年將啟動下一期（116-119 年）的國家氣候變遷調適行動計畫規劃，我希望能夠及早讓委員了解環境部還有各部門如何全面的檢討還有研擬，特別是將 NbS 納入行動計畫這部分，建議及早讓委員參與，俾提供相關建議。

6. 主席

謝謝李委員的建議，目前行政部門的 NbS 能力建構，農業部的林業及自然保育署著力較深，請農業部進行說明；第二個提到環境部規劃將 NbS 概念納入下一期國家氣候變遷的行動計畫，因為氣候變遷調適涉及七大部門，再請環境部說明。

7. 農業部

謝謝主席也謝謝李委員的提醒，如李委員所說，我們過去在教材準備、溝通或現場實際案例的收集，確實有發現一些概念上、規模上或識能上的落差。後續在共學營或案例收集方面，非常歡迎委員來參加並協助檢視，讓各部會政策推動或計畫執行更完整及落實。

8. 環境部

謝謝李委員，本部在 112 到 115 年的調適行動方案當中，已提到希望能夠落實以 NbS 來輔助規劃各領域的調適，不過也如委員所提可能我們對於 NbS 的內涵，以及如何應用和擴散到不同領域之調適規劃，掌握度沒有那麼完整。明（114）年度開始規劃下一期的調適行動方案時，我們一定及早邀請各委員協助部會做能力建構。

9. 主席

- (1) NbS 概念如何擴充深度及廣度，並在跨部會間進行傳播，請農業部於下次會議提出具體規劃方向及內容，深化教材內容，並透過共識營等方式，讓跨部會同仁可以更了解 NbS 概念。

- (2) 下一期國家氣候變遷調適行動計畫(116-119年)，請主政之環境部與相關部會優先進行 NbS 連結，並提出具體方案。

10. 李委員玲玲

謝謝主席請相關部會先提出規劃的構想，我們再提供相對的一些意見，希望能夠走得順利。

11. 主席

謝謝李委員的建議，本案持續列管，下一次會議請各主責部會提出具體的規劃。

12. 吳委員明全

- (1) 有關 NbS 建構基礎知能、案例分析、製作教材、檢討解決方案及建立作業程序等，各部會都在學習，應協助跨部會交流。(書面)
- (2) 有關建築物節約能源設計規範，與淨零碳建築認證用的專家法或電費單據法只有少量建築物能通過，對 2040 年有一半既有建築物更新到近零碳建築挑戰很大，對於建築物節能法制化的時程路徑圖應及早擬定公告。我曾請益已取得淨零建築認證的國泰人壽，認證第一步驟是取得淨零碳建築的認證，需提出實際節能量測的結果，證明其節能效果比綠建築節能再提升 50%，第二步驟要去買碳權，最後再取得再生能源的企業購售電契約(Corporate Power Purchase Agreement, CPPA)，等於是說可以把之後 50 年建築會耗能的部分，先取得那個 CPPA，符合這三項後，就能取得淨零建築的認證。最後想請問內政部在建築物節能節約能源設計規範，如要取得建築能效標示 1+級近零碳建築，有無更可行的程序，以滿足後續可能有大量建築物申請的需求。

13. 內政部

- (1) 在建築能效的制度推動方面，現在已正式法規化，依目前的建築

技術規則，以及依據「能源管理法」所定的新建建築物節能設計的標準，我們會同步檢討，特別是新建建築物節能的設計標準，預計今年會完成相關修正工作。

- (2)另委員提及國泰的案子如何達到近零建築，以及 2050 淨零路徑的各階段目標，請建研所說明。

14.內政部建研所

- (1)有關委員提到建築能效 1+級的部分，主要還是透過建築能效標示制度（Building Energy-Efficiency Rating System, BERS）的評估系統來做判斷；既有建築物目前採用自願性的申請方式，所以申請件數還不多，評估方式依據建築類別分為專家現場診斷法跟電費單法，由本部指定的專業評定機構（台灣建築中心）進行評估實際節電改善狀況。
- (2)為了達到 2050 淨零建築的目標，2030 年的主要目標公有新建建築物要達到建築能效 1 級，建研所在 110 年就已經發布建築能效的評估制度，於 111 年實施、112 年分年分階段辦理，針對於公有建築物的部份逐年來擴大範圍，預計 115 年公有建築可全面達到建築能效 1 級或近零碳。
- (3)2040 年的相標是 50%既有建築物更新為能效 1 級或近零碳建築，考量如果現在就要求民間符合建築能效要達到 1 級或 1+級規定，影響會比較大，所以我們從去（112）年開始先針對公有既有建築來進行補助及能效改善，預計 113 年到 115 年會有將近 200 件的案件補助，透過補助以累積既有建築物能效改善的成果，以進一步修正推動作法，未來再往民間的部分進行法制化的推動。
- (4)目前內政部的建築節約能源設計技術規範，以及明（114）年要推動的新建建築物節約能源設計、技術標準，在計算公式裡面都已納入隔熱跟通風相關的一些計算因子，未來這部分我們還是會持

續檢討，建築研究所在 114 年已將隔熱和通風納入研究課題，既有建築物的裝修部分未來也會持續滾動納入研究，看是不是可以來做一些修正。

15.主席

如果馬上法制化，可能會對民間產生比較大的影響，之後量體增加就需要有一致的標準，請建研所參採委員意見進行調整。

16.陳委員治維

- (1) 在淨零建築未來推動的規劃中，也應納入儲能概念。
- (2) 剛剛吳委員提到國泰的案子，第二階段有沒有做一些碳權抵換的部分，這部分建議可系統性去思考，建立完整制度。

17.施委員信民

- (1) 「自然為本之解決方案」方面，建議蒐集國際規範及案例，於永續會會議報告。
- (2) 112 年「再生能源發展條例」增訂第 12 之 1 條，規定建築物之新建、增建或改建達一定規模者，除有受光條件不足或其他可免除情形外，起造人應設置一定裝置容量以上之太陽光電發電設備。但相關規定和標準直到今（113）年 11 月 12 日才邀集相關部會討論，到現在還沒有生效，這個速度我覺得有點慢，且希望不要太保守，以免達不到「再生能源發展條例」希望普及太陽光電發電的目標。

18.內政部

- (1) 「再生能源發展條例」在公有新建建築物一律要建置太陽光電，但在私有部分是採取訂定子法的方式，和內政部、經濟部等相關部會、民間業者和相關團體進行溝通。目前採漸進式做法，目前結論是大概 1,000 平方公尺以上的須優先設置，約涵蓋全台 6%

提案、60%的屋頂面積，因為面積大、管理能力可能相對比較好。如要求到每一棟建築物，像中南部一些透天建築物可能在管理上比較困難，間接也會影響到建築成本增加，房價又提升，所以我們跟各界討論的結果是採取漸進方式，將來面積規定會逐漸往下調降，覆蓋率會更高。

- (2) 針對相關子法規訂定已召開 8 次會議，年底前如果沒有太大的問題，我們就會循法制程序發布。

19. 李委員根政

- (1) 向大家分享我們辦公室改造的通風隔熱經驗，我們辦公室在 2018 年的時候完成改建，原本是西曬的帷幕玻璃，請綠適居的團隊協助設計玻璃牆、加上百葉窗跟動力的排氣系統，夏季外層玻璃跟內層的溫度可以相差 20 到 21 度。我們實際量測，同棟大樓、同樣大小大約 88 坪左右的室內空間，同樣上班人數，我們的建築耗能只有 48.7，遠低於 2018 年台灣平均辦公室的 160.9；另我們有隔熱及過濾空氣，所以我們的電費與與全年上班開冷氣的 B 棟 B 層相比只有三分之一多一點。所以通風隔熱跟汰換耗能家電一定要合併思考，如果經濟部只考慮汰換家電，再好的家電還是耗能。所以很需要永續會這個架構，把內政部和經濟部的政策對齊起來，才會有一個很好的效果。
- (2) 現在內政部承諾要檢討隔熱跟通風相關基準，並在建築節能法規中的外殼的節能設計規範來處理，但是就我們了解，建研所已經有提交相關的建築節能強制性的法規草案給內政部，這份草案是存在的，那現在是不是有一個比較具體的期程？距離 2040 年只剩下 16 年，既有建築要達到 50% 更新為建築能效 1 級或淨零建築，坦白說是天大的挑戰，進度如何？有沒有具體的期程規劃？
- (3) 新建物一樣很需要隔熱通風，2019 年我去德國參訪的時候，他們

外殼節能的就是全部都是雙層玻璃，現在則在討論三層玻璃可不可以，都是為了考慮隔熱這件事情，我們要怎麼去跟上 2050 淨零路徑的各階段目標，需要思考。

(4) 第二方面就是舊建築的節能裝修，不確定目前內政部有沒有相關具體的推動策略？比如說針對民眾、建商、裝修業者，就我了解，像綠適居這樣的團隊非常稀有很少，假設裝修業者完全不懂節能、通風隔熱的裝修，這個產業根本就不存在的話，要怎麼去推動？現在 50% 的建築要更新，想了解內政部目前規劃進度。

20. 主席

先謝謝李委員分享了很好的建物節能案例，先請內政部說明目前推動作法，節能的獎勵措施跟經濟部也有一些關係，之後再請經濟部說明。

21. 內政部

目前的建築法規設計規範裡面，針對建築外殼主要是新建建築節約能源的設計標準，目前「能源管理法」都有一些規範，因為氣候變遷調適的緣故，我們也希望精進建築能效制度設計，特別針對新建建築物節能設計標準的部分，我們會進行檢討和修訂。另外關於建築中耗能的部分包括像空調、照明、家電等等設備，我們需要和能源署來搭配，這兩個部份要同步來處理。

22. 經濟部

「總統府國家氣候變遷對策委員會」的討論也提到舊建築物相對較難推動，總統指示要兩個併在一起，我們現在是透過能源技術服務業(Energy service company, ESCO)的輔導團隊進場做系統性建議，並調整耗能的設備。至於建築要改相對比較困難，我們會一起去評估，診斷出來我們就會參考內政部給的相關建議提供給業主，兩邊同步進行效果會比較好，後續我們會透過跨部會的平台，將系統節能觀念

帶到深度節能裡面。

二、報告案二：深度節能行動方案。

1. 李委員根政

- (1)系統節能的部分，內政部的報告較為重視建築外殼，但是對於內部裝修，內政部是否認為不屬於自身的管理範疇？經濟部做系統化的檢視並提供建議，內政部有沒有相關的配套政策？此配套政策應由內政部執行，最重要的是要有政策配套，而不是單純的規定。
- (2)有關循環經濟與汰換家電的部分，環境部推動延長產品壽命、推動循環經濟，有一部分是呼應歐盟刻正推動的維修權立法；而經濟部在推動汰換家電，政策的名稱為汰換家電，倘無進一步說明，易讓民眾誤解汰換的是耗能比較多的冰箱、冷氣，不包括小家電，所以環境部應該支持延長小家電產品壽命跟維修。歐盟已經制定了維修權相關的立法，台灣也要跟上，建議向民眾溝通的時候，要說明清楚哪一類家電鼓勵汰換、哪一些類型家電鼓勵維修，以及維修的政府配套相關政策是什麼。
- (3)簡報第 5 頁、第 8 頁跟第 12 頁：請教計算方式，簡報第 5 頁有提到 2023 到 2050 年會節電 420 億度，有 1 個小小的「(2023)」，是否是相當於 2023 年全年用電 15.2% 的意思？政府投入 840 億元，促成節電 420 億度，其實是 2023 到 2030 年 7 年的預期成果。目前寫法可能讓人誤解為每年節電 15.2%，建議平均分為成 7 年，每一年是 1.7 到 2% 左右。
- (4)簡報第 12 頁：有提到工業節電 214 億度，但是在第 8 頁有提到節電的目標是 1% 到 1.5%，但是要變成 1.5%，如果以工業節電而言，210 億度，七年平均為 30 億度，每年節電大概是 0.8 到 1%，建議再釐清相關數字及說明。

2. 主席

謝謝李委員的建議，李委員所提第一點，會列入會議紀錄，因目前僅強調家電的汰換，下次會議將請內政部就建築物相關節能標準跟規範進行說明，兩個部會之間要溝通及合作，以銜接節能推動。數字部分請再經濟部調整簡報。

3. 經濟部

目前家電汰換較為重視冷凍空調、冰水主機和照明等，但如李委員所述，可加強通風隔熱的部分，譬如汰換設備後提升 20%，增加隔熱或通風可提升 35%等，效果會加成。

4. 李委員根政

我們基金會樓上有裝 2 台落地型的冷氣主機，因為改善隔熱通風，今天用一台中型的冷氣主機就解決了，設備就不需要去更新。如隔熱都不處理、天花板也熱，然後西曬也熱，僅補助汰換家電，去更新落地型的冷氣主機，這不只是系統節能的問題。

5. 金管會

- (1)金管會針對經濟部簡報提到資金支持的部分，在銀行的授信端，本會銀行局已在 113 年 6 月 20 日召開研商節能的金融會議，也請金融機構陸續參加台灣綠色生產力基金會所舉辦的節能服務業專案貸款說明會。
- (2)在保險業資金的部分，因節能績效保險商品屬商業保險，須考量保險業者承保量能、風險胃納及再保險人風險承擔意願，爰建議簡報第 7 頁「提高理賠上限強化放款信心」調整為「結合保險保障強化放款信心」。
- (3)另有簡報第 7 頁提高保險業投資 ESCO 上限一節，查現行法規對同一被投資標的之投資限額 10%部分，係基於被投資標的之集中度風險，爰對相同屬性標的之投資限額為一致性規範，本會將

視 ESCO 之定義、政策方向及產業發展情形，適時檢討法令，持續鼓勵金融機構於風險可控管前提下，協助產業永續轉型，以利達成淨零目標。

6. 主席

有關簡報文字修正，請金管會再提供給經濟部做參考。

7. 林委員能暉

- (1) 簡報第 9 頁：深度節能是相當好的政策，它也提到要系統性，並橫跨了 9 個部會。三個階段是從 2023 年到 2030 年，每一個階段做完之後再下一個階段？還是三個階段同時展開？每一個階段節能多少，報告裡面沒有明確表達
- (2) 第三階段 3,000 多戶裡面，很多是私部門的製造業，大戶非常多，也涉及到產業的發展，針對期程部分，如果放在第 3 階段是否過晚？建議同步展開。在政策手段方面，電價的費率有無搭配節能？減碳、碳費的收取是否也會跟節能掛勾？如節能搭配碳費可得到一些優惠，此 3 階段和減碳目標的一致性，有無一起橫向考量？

8. 經濟部

- (1) 目前 3 個階段是同時並進，第一階段預計執行到今（113）年年底；第二階段已開始進行診斷諮詢，目前已完成三分之一，預計明（114）年 2 月完成診斷諮詢，再陸續招標引進 ESCO 廠商；第三階段目前是以 800kW 以上為主力，也會徵詢廠商的意見滾動修正。
- (2) 目前政府除了透過「產業創新條例」第 10 條之 1 提供節能減碳租稅優惠外，委員提到碳權的問題，經濟部也請環境部再提高誘因，簡化透過節能取得碳權的程序，以提高民營企業參與意願，這部分尚在跨部會研議，完成後會再提供說明向廠商宣導。

9. 陳委員治維

- (1) 認同李根政委員提到的系統節能部分，上一個議案內政部建研所的通風節能公式，建議在討論設計標準時，應該納入設計環節，而非僅檢視數字部分。
- (2) 認同金管會所提的兩個文字上的修正，壽險業在部分法規上有一定的限制。
- (3) 簡報第 9 頁：三階段之前兩個階段都有提到公立醫院，醫療機構是有特殊性、也很耗能，在第三階段擴散到民間的時候，假如在公立醫院或部立醫院有建立這樣的模式，應有機會擴散到民間醫院。

10. 經濟部

- (1) 公立醫院預計明（114）年 2 月（最晚 4 月）379 戶將全部執行完畢，最近私立新光醫院跟長庚醫院也在做，且成效不錯，目前經濟部正在洽談慈濟醫院，如果私立醫院願意提早進行，經濟部和環境部將提供協助。
- (2) 保險業資金部分，能源署會將函釋深度節能屬國家重大策略性產業，以擴大保險業資金對節能產業屬於配合政策之專案運用及具公用事業性質的公共建設範圍，後續將由能源署和保險局討論細節。

11. 吳委員明全

- (1) 簡報 12 頁：本次的目標設定是工業節電占節電總目標約 51% 左右，但是 2023 年工業用電占比約 55%，建議節能占比至少與用電量占比相當。另因工業部門耗電量大，建議須使用科學方式節電，希望經濟部能夠提高工業部門節電目標，至少要與用電占比接近。

(2) 李根政委員提到民生部門節電應該要提升舊家電耐用度或汰換，建議還是要用汰換的方法。歐盟有注意到李委員特別強調的「永續產品生態設計規範」(Ecodesign for Sustainable Products Regulation ,ESPR)，目前環境部資源循環署也是在同步執行。永續設計盡量不要買新品的方向是正確的，可是舊品的能效不佳，又沒辦法限制每個人都要少用，最後還是耗能排碳。建議以歐盟規範而言，該換就是要換，新的設計要是永續的設計，讓它可以長久使用。

12.經濟部

工業節電目標部分是深度節能計畫預估出來的績效，而深度節能措施聚焦在公用設備節能改善，經濟部會依照委員所述，把節電占比提高到與用電占比相當。

13.經濟部能源署

目前能源署檢視半導體業(如台積電)設備效率已經非常高，汰換空間並不大，所以很難做到等比例節電目標。目前主要汰換的是比較傳統的產業，過去可能是基於政府的經費不足或缺乏節能意識，以致節能成效不彰。

14.施委員信民

(1) 國際上能效的改善率要從 2%改善到 2030 年的 4%，今天報告沒有提供，建議要計算台灣年均的能效改善率，並與國際比較。

(2) 各部門的改善機制方面，我國目前初級能源是以化石燃料為主，在化石燃料的使用上面，部分已轉換為電力，但是交通部門很大部分還是用汽油、柴油，工廠也有很多部分都是用化石燃料，沒有變成電力。簡報第 5 頁之「節熱量」，未能全面能夠涵蓋化石能源使用情形，建議可改為「節煤節油節氣量」或「化石燃料節省量」，因為經由燃燒過程可以產生動力或產熱升高溫度，未必全部

都是產熱升溫，亦可能是產生動能。

(3)簡報 12 頁：建議使用上述建議用語表示沒有轉換為電力的能源。

(4)建議在 2023 至 2030 年的 8 年中，以 3 至 4 年為階段，提出各部門節電/節能目標。

15.經濟部

目前 10 大公司、18 個案場部分，目前有幾案已經執行，初步成效較預估值為佳。設備部分如說馬達要符合 IE4 標準，是用較高標準的方式去處理。經濟部希望再多加努力，然後中間再多設定一個或兩個查核點，屆時驗證是否能切實執行。

16.胡委員均立

(1)家電汰舊換新立意良善。經查閱官網，目前經濟部能源署之補助住宅家電汰舊換新期間已採全年度，可避免汰換需求的尖峰移轉至特定補助期間。惟仍應避免能源效率提升後的能源總消費反彈效應 (rebound effect)，亦即每單位時間能耗量下降，消費者增加總使用時數及用電裝備數量，加總後反而使得總能耗量上升。仍應鼓勵在不使用時關閉開關並拔掉插頭、勿過度超時使用 3C 產品、多利用自然光及自然風等良好節能生活習慣。

(2)運輸能源效率的提升是正確的方向。民眾共同使用大眾運輸是提升運輸能源效率的關鍵，但這必須持續改善大眾運輸系統的便利性與安全性。此外，隨著科技的進步與路網的改良設計，大眾運具自身的效率提升仍有許多進步的空間與機會。

(3)中央與地方的合作是非常必要的。許多永續發展的實際行動有賴地方政府、民眾、企業、社區等地執行與落實。永續發展行動必須因地制宜，以與在地的環境與社會相輔相成。此外，應鼓勵各地方提出有利於永續發展的創生方案，作為各地方的特色與亮點。

17.經濟部

胡委員提到的反彈效應，公營事業較不會發生，但是產業可能有。經濟部要盡快執行的原因，係因部分新的產業進入或是 AI 等，或產業新增投資的用電量增加的時候，總量可能會上升，但是要讓它的斜率不要太陡，往後要達到淨零目標才不會太困難。政策目的是要將原先可能成長 5% 用電量，透過措施使其成長趨緩為 1.8%，這中間 3.2% 的落差就是努力的結果。

18.國發會

- (1) 永續方面，行政院核定之第三版地方創生計畫，已將環境部納入，就循環經濟部分進行協助，國發會也會補助一些單位往循環經濟的方面來做推廣。
- (2) 節能方面目前較少看到相關案例，國發會會尋找合適的案例，再來做推動。

19.主席

地方創生是跨部會一起推動，再請環境部協助。今天委員提問未能完整回復的部分，將列為會議紀錄，請部會提供辦理情形。

三、報告案三：臺灣永續發展目標「2023 年追蹤檢討報告」暨「2020 至 2023 年階段性檢討報告」。

1. 吳委員明全

- (1) 第一個問題是，臺灣的 SDG 有 18 項，為什麼 SDG18 非核家園沒有指標？SDG18 對應指標應盡量量化，並追蹤檢討。
- (2) 第二個問題是第 11 頁，指標 7.3.2 的能源密集度，能源密集度 2016~2023 年均改善率 4%，甚至近五年 2019-2023 年均改善率為 5.1%，全球平均目標為 2021、2022 是 2%，2023 到 2030 是 4%，這個應該比全球平均高非常多，能效的改善又有物理限制，後續

到 2030 能效年均改善率倍增是否有困難。這比較像前一個深度節能後續的部分，是否可請能源署回應。

2. 能源署

因為我國節能政策實施已久，過去績效不錯，但未來就會越來越難，這也是為什麼現在政府提出深度節能方案，前一案說明我們導入 ESCO，ESCO 在臺灣原來是個小產業，才 370 幾家，規模都不大，我們要怎麼樣去協助他，會越來越難做，這也是我們為什麼要去做深度節能。

3. 主席

針對核心目標 18 的問題，核心目標 18 是「逐步達成《環境基本法》所訂的非核家園目標」，當初沒有對應的指標，但檢討報告內有敘明執行現況。

4. 永續會秘書處

核心目標 18 沒有具體量化的指標。

5. 施委員信民

核心目標 18 應該要有對應的指標。目前所列具體目標就是有關核安、核廢料的處理相關的事情。我一直強調，我們要放入可以量化的指標，因為非核家園就是使用非核的能源，可將再生能源相關指標也放在此部分，我呼籲要把相關指標放進去很多年了。

6. 主席

謝謝委員，因為我們明年將啟動指標的修正，將評估針對核心目標如何產出一個具體量化的目標。

7. 李委員根政

第 14 頁關於民生用水效率的部份，我跟水利署有討論過，現在是將家庭用水跟商業用水混為一談，但世界各國、包括國際水協會的

數字都僅限家庭、家戶用水，譬如新加坡 2030 年目標是人均 140 公升，如果我們用民生用水跟他國家庭用水比照，永遠會覺得我們浪費水。但這個比較是不合理的，原因是過去水利署及自來水公司的統計資料沒有分開計算，水利署回覆我，他們好像從去年還前年已經開始做這個的統計。

節水這件事情，如果家戶沒有辦法跟他的水單對起來，民眾根本不知道怎麼去確認我到底是不是浪費水？然後節水的目標是什麼？現在家戶打開那個水單，大家會覺得說我很省水，離民生用水的 260 或 288 都有一段距離，因為我們把商業用水都放進去。我建議需要請水利署思考一下，怎麼處理這件事情會比較好。要以民生用水為目標值也可以，但是目標值要對應到後續的因應對策，家戶有家戶的策略，商業用水有商業用水的策略，是不同的，工業用水針對大戶去處理，商業用水的策略、家戶的策略是什麼，才會對節水有幫助。

8. 主席

請經濟部將此課題提供水利署進行後續研議，我們明年在做全盤指標修正的時候，還請各位委員提供意見跟建議，調整到比較符合臺灣推動永續目標的指標。

9. 林委員能暉

(1)簡報第 12 頁顯示「人均有害事業廢棄物的數量」連續 4 年未達標，我們的因應對策就是對產業的分流、分管、分儲，然後提升循環使用率，是不是只有治標沒有治本？是否要對源頭相關產業產出的廢棄物，它的用料或者是他生產的過程，從源頭來檢討，可能會比較好一點。

(2)另第 17 頁「30 歲到 70 歲的罹癌死亡率」也是 4 年未達標，臺灣罹癌率再回推 40 年的話，可能就是過去的累積，也就是整個大環境的問題，這兩個部分是不是也會有一些關聯性？看到這個死亡率，不禁想到我們臺灣地小人稠，事業廢棄物一直沒有辦法好

好地處理，我想在這個部分應該有一些串接的思維，廢棄物的管理恐怕也不是只有環境部的事情，在經濟部生產端這邊，是不是在永續的目標之下，針對產業政策等方面還是要有一個通盤的檢討。

10.環境部

- (1) 謝謝林委員提醒。有害廢棄物產出的總量其實是逐年下降，但因為總人口數變少，以致於人均有害事業廢物的數量無法達標。
- (2) 如何減少有害事業廢棄物的產出，現在策略是透過促進資源循環再利用的方式，盡量減少一些原料的使用以及廢棄物再利用的狀況。會盡量再從產出的源頭去看，除了強化資源回收再利用外還有沒有一些相關的方式，譬如說降低有害原料的使用，或者是研發替代的原料。

11.主席

有關有害事業廢棄物處理環境部應該有不少作為，請於會後再補充。剛剛提到 30 到 70 歲人口癌症的死亡率，再請衛福部說明沒有達標的原因，以及跟廢棄物之間的相關性。

12.衛福部

- (1) 癌症居我國十大死因首位已 42 年，昨日（11 月 28 日）總統府召開「健康台灣推動委員會」第 2 次會議，衛福部提出第 5 期的國家癌症防治計畫報告，未來會針對癌症早期篩檢增加檢查項目，如肺癌及胃癌，同時也擴大篩檢年齡層、增加篩檢服務對象。114 年會增加量能和經費，目前規劃增加 40 億元，未來的篩檢量會投入 68 億元的資源。
- (2) 其次，當我們發現癌症篩檢異常或高風險族群，我們採用精準醫療跟基因檢測進行精進的醫療，未來在癌症新藥基金增加公務預

算，預計明年會是 50 億元，目標是 2030 年癌症標準化死亡率降低三分之一。

- (3) 剛剛主席提到廢棄物跟肺癌的關聯性，目前無數據可提出回應，不過委員剛剛關心的癌症死亡率這部分，衛福部現在也都很積極在處理。

13. 主席

總統府成立健康台灣推動委員會，這部分是政府施政重中之重，我想這些指標未來應該會逐步地改善。

14. 施委員信民

- (1) 第 8 頁的註，我們原來有 337 項指標，但簡報內容寫管考 366 項，應該是 336 項才對。
- (2) 另外提醒，註裡面說因為要推動碳費和碳交易制度，暫不推動能源稅，所以就沒有列入這一項，這樣可以嗎？因為我們現在還沒有更動原來的指標，在此原則之下，這一項建議改放到尚無資料去是否較佳。

15. 張委員楊乾（書面）

針對指標第 14.5.1 海洋保護區占我國海域面積之範圍，宜採用第三方認證而非自我宣告以昭公信。IUCN、NOAA 與 OECD 現均有針對 MPA 明確的規範，若能採用其方法學，引入相關認證，或能使相關數據更具公信力。

16. 胡委員均立（書面）

- (1) SDG 8.7.1 職災死亡千人率於 2023 年未達標，仍應加強落實職場環境安全衛生之布置與作為。除了設備因素，宜檢討防範人為疏失的部分，加以預防。在作業程序上應以安全而非效率為優先考量。實際上一旦發生重大職災，必須立即停工搶救，而工作效率

也高不起來。故而工作流程與操作環境設計應以安全為優先，追求工作安全下的合理效率。

- (2)SDG 10.4.2 受僱人員勞動報酬占 GDP 比率於 2020-2022 年皆未達標，2023 年之數據不足。這個指標偏低反映經濟成長的成果並未合理地與受僱人員一起分享。建議可將受僱人員薪酬及福利給付等納入上市上櫃公司之公司治理評鑑項目中，並列入綠色金融的 ESG 連結貸款、ESG 連結存款之審查要點，以有助於提升受僱人員勞動報酬占 GDP 比率。
- (3)SDG 12.4.6 人均有害事業廢棄物數量於 2023 年連續四年未達標。根據環境部資源循環署之定義：「有害事業廢棄物是指由事業所產生具有毒性、危險性，其濃度或數量足以影響人體健康或污染環境之廢棄物。」有害事業廢棄物之產生與產品設計、製程選擇、製程末端處理等皆有關。目前我國已建置跨部會化學物質資訊平台（化學雲），有助於有害事業廢棄物之種類及數量之掌握。但若降低人均有害事業廢棄物數量，仍需從源頭減量及循環利用兩方面著手。
- (4)SDG 15.3.1 退化土地面積未達目標，表示可能存在未被查獲的超抽地下水行為。且抽取地下水應支付合理水費，以價制量。技術上如何藉由科學技術或自然解方以補注地下水，亦值得研擬並予以落實。