

附件三、住商部門委員意見回復對照表

編號	委員意見	部門回復內容
1	<p>張教授四立</p> <p>(1) 住商部門為落實減碳，由 11 個部會住商部門透過推廣綠建築、推廣再生能源、新建建築能效提升、既有建築減量管理、服務業強制性管制措施、推動服務業自主減碳、特定對象輔導措施、獎勵補助、降低都市熱島效應、鼓勵將永續發展納入投融资考量等 12 項策略及 48 項具體措施。統計 113 年 1 月 1 日至 12 月 31 日住商部部門預估減碳量為 74.10 萬公噸 CO_{2e}，實際減碳量為 106.83 萬公噸 CO_{2e}，執行率 144.17%，其中住宅部門預估減碳量為 32.24 萬公噸 CO_{2e}，實際減碳量為 32.78 萬公噸 CO_{2e}，執行率為 101.7%；商業部門預估減碳量為 41.86 萬公噸 CO_{2e}，實際減碳量為 74.05 萬公噸 CO_{2e}，執行率為 176.90%。</p> <p>(2) 住商部門 113 年度之評量指標，包括「部門溫室氣體排放目標值」「使用能源設備器具容許耗用能源基準管制措施與節能標章產品認證及推</p>	<p>【內政部建築研究所、經濟部商業發展署】</p> <p>感謝委員肯定，住商部門各部會將持續透過各項積極作為落實節能減碳行動。</p>

編號	委員意見	部門回復內容
	動」、「取得候選綠建築證書及綠建築標章相關措施」及「公部門建築用電效率」等項，執行結果均已達成年度目標，成果可予肯定。	
	(3) 112 年商業部門有 2 項措施未達目標(教育部校園節能、交通部旅宿業宣導)，透過相關改善措施，如推動智慧低碳校園、協助旅宿業汰換節能設備及取得環保標章等，促成 113 年實際減減碳 1.59 萬公噸 CO ₂ e，優於原規劃減碳 0.852 萬公噸 CO ₂ e 之目標。	【經濟部商業發展署】 感謝委員肯定，商業部門各部會將持續透過各項積極作為落實節能減碳行動。
2	林教授憲德 (1) 住商部門所有的管制目標皆已達成，無其他意見。	【內政部建築研究所、經濟部商業發展署】 感謝委員肯定，住商部門各部會將持續透過各項積極作為落實節能減碳行動。
	(2) 既有建築深度節能改造需跨部會合作，目前由內政部推動，但成效有限。另各類建築分屬不同主管機關，目前改造效益與方法已各有評量基準，建議建立跨部會協作機制，由各部會共同推動，以提升節能與減碳效果。	【經濟部商業發展署】 感謝委員建議，經濟部商業發展署每年持續邀集商業部門 13 部會召開商業部門溫室氣體排放會商平台跨部會會議，交流討論各部門節能減碳推動措施，持續鼓勵業者共同節能減碳，深度節能不以使用行為為限，期待建築主管機關偕同有關部會從建築、行為等面向共同推動。

編號	委員意見	部門回復內容
3	陳副秘書長鴻文 (1) 113 年成果報告為利閱讀查閱，宜增加目錄。	【內政部建築研究所】 感謝委員建議，成果報告已新增目錄。
	(2) 在既有建築減量管理方面，住宅部門 113 年減碳量為 23.81 萬公噸 CO ₂ e，實際減碳量為 23.06 萬公噸 CO ₂ e，釐清執行率 100% 是否為 96.85% 誤植為 100%？	【經濟部能源署】 (1) 實際減碳量為 23.05 萬公噸 CO ₂ e，執行率應為 96.81%，誤植為 100%。 (2) 第二期溫室氣體減量行動方案預估減碳量係以電力排碳係數 0.502 公斤 CO ₂ e/度計算，然因發電結構改變，113 年實際電力排碳係數已降至 0.474 公斤 CO ₂ e/度。 (3) 113 年共節電 486,300 千度，若排碳係數以 0.502 計算，減碳 24.41 萬公噸，執行率 102.53%，已達原先目標；惟因排碳係數降至 0.474，故採用新係數計算後減碳量降至 23.05 萬公噸，執行率 96.81%。
	(3) 在服務業強制性管制措施方面，商業部門針對服務業能源大用戶、政府、學校及交通事業、展覽館等特定對象推動強制性管制措施，要求節能減碳行動，為何 113 年投入經費 2596.5 萬元，實際投入 7132.76 萬元，經費超支原因為何，宜於報告中說明。	【經濟部商業發展署】 強制性管制措施經費超支，主要係交通部為強化所屬郵政及交通事業之節能減碳成效，於 113 年度加強推動空調及照明系統最佳化控制、汰換老舊空調及燈具，以提升用電設備能源使用效率；並推動航空站橋氣、橋電等節能措施，以降低電力及柴油使用量，致相關經費支出較預期增加。

編號	委員意見	部門回復內容
	(4) 表 3，113 年部門措施預期減量與措施實際減碳量統計表中，國家通訊傳播委員會 113 年預測減量為 0，實際減量卻有 18.61 萬公噸 CO ₂ e，落差甚大，宜於備註中說明原因。	【經濟部商業發展署】 設定第二期住商部門溫室氣體減量行動方案目標時，我國刻正推動第五代行動通訊（5G）基礎建設，預期用電量將會因之增加，因此未設定減碳量。惟電信業者 113 年積極推動全光網路技術，提高傳輸容及持續汰換耗能設備、基地台智慧節電等措施，除節省用電更增加綠電量，實際達成減碳量 18.61 萬噸 CO ₂ e。
4	張教授靜貞 六大部門的成果報告都非常完整，且看得出報告內容皆有完整的架構，值得肯定。	【內政部建築研究所、經濟部商業發展署】 感謝委員肯定，住商部門各部會將持續透過各項積極作為落實節能減碳行動，並持續確保成果報告品質及架構之完整性。
5	張教授添晉 (1) P3，住商部門共計 6 項評量指標，其中 4 項訂有 113 年目標，雖（113）年度執行成果已達成目標，另 2 項 113 年未設定年度目標，建議未來應為所有評量指標設定明確的年度目標，以利追蹤與評估部門的執行成效。	【內政部建築研究所】 有關所有評量指標設定明確的年度目標部分，遵照委員建議未來訂定評量指標時，將設定年度目標，以追蹤各評量指標之執行成效。至有 2 項評量指標雖未訂定 113 年年度目標，成果報告業已列出該 2 項評量指標之 113 年執行情形，以達到管考目的，請詳報告 P.5。 【經濟部商業發展署】 考量各目標達成之特性，「公部門建築用電效率」評量指標經行政院核定以 114 年為評量年度，

編號	委員意見	部門回復內容
		該項目持續執行中，並於 112 年度提前達成目標。
	(2) P13，推動服務業自主減碳，政府推動服務業自主減碳的成果包括實際辦理了 760 場次宣導活動，觸及 94,439 人次，並達成 26.22 萬公噸的減碳量，遠超出預期。經費執行率為 92.64%，建議後續依照實際需求彈性調整經費，避免部分部門經費不足或過度配置，此外可參考其他部會的成功經驗，並繼續鼓勵業者採用更多元的減碳措施。	【經濟部商業發展署】 感謝委員建議，後續將視實際需求彈性調整，確保各部門有適當經費推動相關廣宣活動。
	(3) P15，住商部門措施預期減碳量與措施實際減碳量統計表多數部門減碳措施成果良好，惟環境部未提供預期減碳量，亦沒有實際減碳數據，建議可補充完整資料，以利了解實際執行情形。	【經濟部商業發展署】 感謝委員建議，環境部措施主要透過鼓勵餐飲業響應「環保餐廳」政策（惜食、減塑、使用在地食材等），降低廢棄物及溫室氣體排放，113 年推動 1,211 家業者加入。該措施屬倡議與行為調整，現階段缺乏可量化之共通性數據，較難精算計算「預期/實際」減碳量。後續將請環境部評估試算減碳量，或研提其他可量化減碳量之措施。
	(4) P27，推動措施宣導措施已有執行成果，未有經費執行情形/執行率及經費來源，建議補充，以利了解經費運用情形及執成效率。	【經濟部商業發展署】 該項推動措施宣導措施主要於映演業年度稽查時，同步進行溫室氣體減量之國家節能減碳政策及目標宣導，並透過函請各映

編號	委員意見	部門回復內容
		演業公會協助督促所屬會員進行自主節能減碳行為管理，因此未編列相關預算，亦未有經費執行情形/執行率及經費來源。
6	<p>闕教授蓓德</p> <p>(1) 113 年住商部門實際減碳量達 106.83 萬公噸 CO₂e，執行率高達 144.17%，顯示推動綠建築與建築能效改善具高度成效，整體執行成果良好。</p>	<p>【內政部建築研究所】</p> <p>感謝委員肯定。</p> <p>【經濟部商業發展署】</p> <p>感謝委員肯定，住商部門藉由推動「使用能源設備器具容許耗用能源基準管制措施及節能標章產品認證」及「辦理政府機關及學校全面節能減碳措施」等措施，提升既有建築內的設備能源使用效率及公部門用電效率，後續亦將持續推動，以降低溫室氣體排放量。</p>
	<p>(2) 住宅部門雖已達成減碳目標，建議可進一步強化住戶行為改變之誘因，例如智慧電表普、節能行為獎勵等措施，以提升行為面節能效益。商業部門減碳成效顯著，實際減碳量大幅高於預估，建議持續擴大服務業節能技術輔導與績效保證專案，並強化跨部會協作，以擴展整體減碳潛力。</p>	<p>【經濟部能源署】</p> <p>為推動住宅部門節能，能源署與 22 個地方政府及民間 NGO 組織培力志工共推家庭用電健診，促進民眾盤點用電，針對老舊冰箱與冷氣機，能源署亦提供汰舊換新補助。能源署將持續推廣節電科普知識，促使民眾由認知到採取行動，參與地方政府所辦理之獎勵措施，如節電競賽獎勵或清洗冷氣補助等措施。</p> <p>【經濟部商業發展署】</p> <p>感謝委員建議，為延續並擴大服務業節能技術輔導與績效保證專案，經濟部已與相關部會協作</p>

編號	委員意見	部門回復內容
		提出「深度節能減碳旗艦行動計畫」，聚焦強化 ESCO 產業量能與推動企業導入績效保證機制，擴大實質減碳效果。該計畫已納入第三期部門行動方案中，後續將持續透過跨部會協作，共同推動服務業節能。
	(3) 建築能源資料庫與能源護照制度目前尚在研析階段，建議加速法制化與標準化作業，提升政策支撐力與執行效率。近零碳建築評估制度已進入第二階段推動，為達成 2030 年及 2050 年階段性目標，建議加速建築能效評估系統法制化進程，並擴大適用建築類型，同時結合公私部門示範與推動力道，促進制度實施。	【內政部國土管理署】 國土管理署已於 113 年 1 月 9 日、113 年 4 月 9 日邀集相關專家學者、民間團體及各直轄市縣(市)政府召開 2 次研商會議，內部仍持續研擬討論草案條文，待與業界、能源主管機關等機關、團體取得共識後再次召會研商。
	(4) 113 年宣導活動場次與觸及人次優於原規劃，實際減碳量亦顯著提升，顯示宣導與行為改變具高度成效。建議建立成效之長期追蹤與評估機制，確保宣導資源投入具持續性效益，並作為未來政策設計與資源配置之參考依據。	【經濟部商業發展署】 感謝委員建議，為掌握宣導投入之持續性效益，住商部門除每年度辦理管考並公開成果報告外，於第三期行動方案已將「推廣場次」與「觸及人次」納入管考；後續將視執行情況，評估相關機制，作為政策研議與資源配置之參考。

編號	委員意見	部門回復內容
7	<p>環境部氣候變遷署</p> <p>各部門 113 年部門排放量推估方式不盡相同，建議各部門優先採用經濟部發布之前一年度「燃料燃燒二氧化碳排放統計與分析」數據估算，若有不同計算方式請加註說明。</p>	<p>【內政部建築研究所、經濟部商業發展署】</p> <p>感謝貴署建議，住商部門已依據經濟部發布之前一年度「2024 年燃料燃燒之二氧化碳排放量統計與分析」數據予以推估 113 年排放量，並呈現於成果報告中。</p>