

附件 3 《建築部門節能計畫》重點推動方案第三階段意見流向處理表

對應重點方案內容 (初稿版本)	第三階段產、學、民、社會團體、地方政府提出之意見		意見流向	說明	修改版本 (修改處請劃底線)
	編號	民眾意見			
<p><b>期程與目標：</b></p> <p>2020 年提升新建建築物外殼節約能源設計基準值 10%，完成建築物外殼耗能資訊透明機制並施行，每年新增 500 件綠建築標章及候選證書，強化既有建築物節能改善措施。</p>	社-口-11-1	<p>P34，一、期程與目標</p> <p>2020 年提升新建建築物外殼節約能源設計基準值 10%，完成並施行建築物外殼耗能資訊透明機制，每年新增 500 件綠建築標章及候選證書，強化既有建築物節能改善措施，2020 年既有建築的節能改善翻修率達 1%、2025 年達 5%，2020 年後新建工業、商用大型建築須申請綠建築標章，並鼓勵既有大型建築申請綠建築標章—舊建築改善類 (RN)，2025 年需有公共建築成為近零耗能建築示範案例。</p>	<p>1. 2016 年住宅部門 CO2 排放量由 28.23 百萬公噸增加為 29.67 百萬公噸，成長率約為 5.10%。為達到 INDC 減碳承諾，降低住商部門排碳量，應強制新建物與改造後之既有建築符合能源效率標準，並仿效德國等先進國家，提出具體的翻修率目標，帶動全國建築節能改造風潮。</p> <p>2.目前的寫法恐只停在規劃階段，調整「並施行」文辭位置，強化執行建築物能源耗用資訊揭露與證明。</p>	<p>納入未來施政參考</p>	<p>一、目前期程與目標係設定 2020 年，後續將視辦理情形滾動式檢討，包含 2025 年之期程與目標。</p> <p>二、有關完成建築物外殼耗能資訊透明機制並施行，非屬規劃階段。</p> <p>三、既有建築物節能改善部分，因政府預算有限，目前係採輔導補助方式推動，每年補助中央廳舍及各級國立學校之既有建築物辦理示範改善案例，作為各界節能改善之參考。</p> <p>四、綠建築標章部分，目前已強制公有建築物須辦理申請，至私有建築物則透過地方都市計畫或綠建築自治條例等相關法令，以容積獎勵及強制等相關方式推動。</p> <p>五、本年度將先進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，將一併評估進行實證之方式。</p>
	社-口-17-4	<p>P34 一、期程與目標</p> <p>應修正為：2020 年完成新建建築外殼節約能源設計基準值至○○%。</p>	<p>1.2020 年開始提升建築節能外殼節約能源設計基準值，施行後都快 2025 年了，應提早施行。</p> <p>2.增加綠建築數量並無強制效力，就算政府積極輔導，民眾沒有誘因參與也是徒勞。對於既有建築物應設立技術面與經濟面的制度，作為改善的誘因。</p>	<p>原重點方案已涵蓋</p>	<p>一、目前刻研議修正提升新建建築物外殼節約能源設計基準值，預估 2019 年完成修正及循法制作業程序發布，並於 2020 年實施，後續新建建築規劃設計時即應依該規定辦理。</p> <p>二、查建築法授權訂定之建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，係屬強制規定，新建建築物均應符合專章標準。</p>

	社-口 -22-4	第四點是建築部門有關外殼耗能資訊公開要有時程表，也建議規定賣方要同時揭露耗能資訊。		原重點 方案已 涵蓋	有關建築物外殼耗能資訊資訊透明機制之推動內容，已於期程與目標明定 2020 年完成。	
	產-口 -6-2	相關的介紹，都有標題跟項目的期程，期程沒有 milestone，但是計畫書中沒有目標，相關項目，其實都要有訂定期程目標，讓計畫有執行率。		原重點 方案已 涵蓋	已明定 2020 年完成相關推動內容。	
	其-6-1	空調設計規範與法律，請詳細說明立法進程與公開草案	中小企業可快速應對	原重點 方案已 涵蓋	中央空氣調節系統設計管制之推動內容，於期程與目標明定 2020 年完成修法，另修正會邀請相關公會團體與會討論。	
<b>推動背景：</b> 建築節能的推動需由新建與既有建築物雙管齊下，除了持續提升強化新建建築物外殼節約能源設計法規，亦須落實空調系統設計管制，同時強化既有建築節能改善的輔導、宣導與補助措施，以落實建築物的耗能管理並提升節能成效。			無對應意見			
<b>推動內容(一)</b> <b>1.強化建築節約能源 相關法規與管制</b>  (1)建築外殼節約能源設計強化:更新技術規範指標，增訂高海拔山地氣候建築節能規範與自然通風設計計算方式，誘導良好通風平面設計；並提升建築物外殼節約能源設計基準值。  (2)中央空氣調節	社-口 -11-2	P34，三、(一)強化建築節約能源相關法規與管制  1. 建築外殼節約能源設計強化：更新技術規範指標類別與標準，增訂高海拔山地氣候建築節能規範與自然通風設計計算方式，誘導良好通風平面設計；並提升建築物外殼節約能源設計基準值。	1. 除了未納入高海拔山地氣候建築規範外，目前的技術規範指標最大的問題是：外殼隔熱的 ENVLOAD 公式並未達到國際先端標準，只依循建商可負擔的經費與技術能力；此外，全球管理建築能源效率的指標以「能源模擬」是最有彈性也最準確的指標，也是美國建築能源標準 ASHRAE 90.1 主推的指標，內政部應一併納入考量，選擇最適合台灣的指標與技術規範。	原重點 方案已 涵蓋	一、建築外殼節約能源設計係由內政部建築研究所委託相關專業團體蒐集國內、外資料，配合我國亞熱帶氣候環境特性研究完成，採用綜合性評估指標，並由內政部營建署組成專案小組召會研商討論後循法制作業程序發布實施，係以滾動式檢討方式辦理。 二、有關「建築能源模擬」部分，現已納入推動內容 4，並由經濟部能源局主導辦理。	
	產-口 -6-1	剛剛說到空調沒有設置基準，是有誤解，相關的法規在 4 頁已經有了，中央節能設計標準，還有一些建築技術規則的空調設計規範，但是法規有問題或是老舊，有些是 60 幾年規範。工會有提出法歸件議，送到內政部營建署，應該要設立法規修正其成，到時候還是沒改。		原重點 方案已 涵蓋	推動內容 4.(2)說明，將修訂「新建建築物節約能源設計標準」、「建築技術規則建築設備編」空氣調節及通風設備專章等事項，期程與目標為 2020 年完成修法。	

系統設計管制: 修訂「新建建築物節約能源設計標準」、「建築技術規則建築設備編」空氣調節及通風設備專章，增修訂中央空調簽證表單，強化空調系統節能，落實專業簽證。	公 2-12-10	可以放寬法規限制，增加誘因及獎勵補助金		原重點 方案已 涵蓋	推動內容已包含新建與既有建築物節能之法規制度、輔導、宣導及補助多項策略。
	地-2-4	三、推動內容： (一) (一)強化建築節約能源相關法規與管制	標號重複	原重點 方案已 涵蓋	作業單位排版錯誤，原版本無誤，謝謝指教。
<b>推動內容(二)</b> <b>2.補助縣市政府綠建築審核抽查工作</b> 每年補助 15 個以上地方政府，執行 4 千件以上建築執照綠建築抽查。			無對應意見		
<b>推動內容(三)</b> <b>3.建築物外殼耗能資訊透明機制</b> 推動建築能源資訊透明化，規劃外殼耗能資訊公開方式、配套措施與標示制度並執行。	公 2-10-9	需要所有建築的能耗評估，須建立公開能耗憑證	公開透明資訊有助於民間落實	原重點 方案已 涵蓋	推動內容 3.已建置建築物外殼耗能資訊透明機制。
	其-9-2	希望能建立如歐盟 EPC 的建築，能耗評估制度。	1.增加民間強化建築節能設計的誘因 2.導入市場讓消費者選用較節能的建築	納入未來施政之參考	初期將依推動內容 3.建置建築物外殼耗能資訊透明機制，後續配合經濟部、台電公司研議相關能耗評估制度推動。
	社-書 -2-4	P34，三、(三)建築物外殼耗能資訊透明機制 推動建築能源資訊透明化，規劃並執行外殼耗公開方式、配套措施與標示制度。	目前的寫法恐只停在規劃階段，調整文辭位置，強化執行法治配套措施與標示制度行動。	原重點 方案已 涵蓋	目前尚在規劃階段，其配套措施與標示制度涉及法治部分，本部將配合研議制定。
<b>推動內容(四)</b> <b>4.開發雲端建築能源模擬評估工具</b> (1)開發建築能源評估標準功能模組，診斷分析	社-書 -2-3	P34，開發雲端建築能源模擬評估工具 1.開發建築能源評估標準功能模組，結合 BIM 建模與當地氣象微氣候資料，提出建築能耗模擬數據，	結合 BIM 與當地氣象氣候資料，讓建築能耗診斷分析更準確。	原重點 方案已 涵蓋	經濟部能源局於轄下「低耗能住商節能減碳技術計畫」開發雲端建築能源模擬評估工具 BESTAI，使用者可透過簡易 6 步驟(標準建築模型套用、建築外殼、內部負載、操作排程、空調設定、氣候區

<p>建築能源使用情況並提供節能改善方案，開發客製化設備資料庫及模擬分析工具。</p> <p>(2)以連鎖型企業為標的擴大驗證場域，利用連鎖體系耗能型態相似及易複製之特性，擴大推動節能評估與改善。</p>		<p>以診斷分析建築能源使用情況並提供節能改善方案，開發客製化設備資料庫及模擬分析工具。</p>			<p>設定)分析建節能潛力與改善方案。該工具目前已採用本土氣象資料，亦推廣至建材產業，並與營建業者合作 BIM 模型轉換功能，將持續精進功能並擴大推廣</p>	
<p><b>推動內容(五)</b></p> <p><b>5.研提既有建築能源效率提升策略</b></p> <p>(1)推動都市更新整建維護補助，採用綠建材、綠色能源或綠建築工法者優先補助。</p> <p>(2)補助地方政府辦理公有建築物更新診斷與改造評估，及綠建築推廣宣導工作。</p> <p>(3)研議誘因與配套措施協助建築節能推動，結合地方政府與</p>	<p>社-口 -11-3</p>	<p>P34，三、(五)研提既有建築能源效率提升策略</p> <p>1.規劃整體的既有建築能源效率提升策略，修改相關法規與機制，並提出誘因與配套措施，以推動建築節能改造，結合地方政府與產業公會量能辦理既有建築節能改善輔導。</p> <p>2.檢討都市整建維護條件，降低建築節能改善申請門檻，提出既有建築能效提升之旗艦計畫，鼓勵社區共提或縣市政府自提方案，並優先補助採用綠建材、綠色能源或綠建築工法者。</p> <p>3.補助地方政府辦理公有建築物更新診斷、改造評估、實際改善方案，及綠建築推廣宣導工作。</p>	<p>1.調整條次，將建構中央層級策略框架的重點推動方案內容往前挪移，凸顯其指導功能。</p> <p>2.目前內容偏向內政部單一部會的建築補助方案，欠缺整體建築能源效率提升策略之規劃。應由內政部與經濟部共同主責，整併至少這兩部會的行政資源與政策工具，提出中央高度的整體既有建築能源效率提升策略，不要再讓建築與能源效率分家處理。</p> <p>3.目前都市更新整維成功案例極少，且多以安全為主，缺乏節能改造的案例。應降低整維條件中申請節能改造的門檻，並提供經費，擴大既有建築改造誘因，並創造至少一個社區或都市的節能整維典範案例。</p> <p>4.地方政府不僅缺技術更缺錢！若沒有補</p>	<p>部分參採並修正重點方案</p>	<p>一、有關推動內容 5.(3)參考民眾意見修正為「研議整體策略，並提出誘因與配套措施協助建築節能推動，結合地方政府與產業公會量能辦理既有建築節能改善輔導」。</p> <p>二、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」除鼓勵民眾得以整建維護方式提升公共安全性，並已明文規範整建或維護工程補助案採用綠建材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助；另依法成立之公寓大廈管理委員會或都市更新團體皆可提出申請，該辦法並無申請節能改造門檻之限制。</p> <p>三、目前推動內容 5.(2)已補助地方政府辦理公有建築物更新診斷與改造評估，後續建築物節能改善部分，除地方政府</p>	<p>(3)研議整體策略，並提出誘因與配套措施協助建築節能推動，結合地方政府與產業公會量能辦理既有建築節能改善輔導。</p>

<p>產業公協會量能辦理既有建築節能改善輔導。</p>			<p>助公有建物節能改造經費之計畫，光是補助診斷評估也是白搭。</p>		<p>自行編列預算改善外，如符合推動內容 6 之建築類型，得向中央申請補助改善。</p> <p>四、有關建議整體建築能源效率提升策略應納入經濟部共同主責部分，查該部已另案提出民生部門節能計畫，針對既有建築物之民生使用節能改善部分提出相關策略。</p>	
<p>社-口-11-4</p>		<p>再來是針對都市整建維護，目前我們都市更新整維申請成功案例非常少，如果要把建築節能改造跟都市更新整個綁在一起，恐怕做不出什麼東西，如果真要綁在一起，就要降低建築節能改善申請的門檻，而且要提供一些計畫，有更多誘因來讓社區縣市提方案，真的做出一些東西，不是只是補助、有用綠電就給補助，政府要有計畫要在哪個地方做出東西來。</p> <p>同樣的下一點是地方政府公有建築物補助做診斷跟評估，但他就是沒有錢去改善，這部分是否想辦法處理，看用什麼方式，補助或引入社會資源，讓公有建築物不只是診斷還有實質改善，這樣才有真正節能效果。</p>		<p>原重點方案已涵蓋</p>	<p>一、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」除鼓勵民眾得以整建維護方式提升公共安全性，並已明文規範整建或維護工程補助案採用綠建材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助；另依法成立之公寓大廈管理委員會或都市更新團體皆可提出申請，該辦法並無申請節能改造門檻之限制。</p> <p>二、有關綠電推廣部分，查推動電力結構革新-確保系統穩定供應(電力小組)已有相關推廣策略，非屬節能範疇。</p> <p>三、目前推動內容 5.(2)已補助地方政府辦理公有建築物更新診斷與改造評估，後續建築物節能改善部分，除地方政府自行編列預算改善外，如符合推動內容 6 之建築類型，得向中央申請補助改善。</p>	
<p>學-2-5</p>		<p>p.34 (一) (一)強化建築節約能源相關法治與法規編版重複(一)</p> <p>建築部門節能計畫：</p> <p>1.既有建築能效提升部分，除補助與診斷的評估，應納入對既有租屋市場的改善誘因與能耗資訊公開。</p>	<p>建築部門節能計畫：</p> <p>1.建築部門節能在國際上是重要的部門，尤其是既有建築部分。目前此部分重點推動方案針對既有建築著墨較少。可以理解執行上的困難，然而，致力於租屋市場改善誘因部分應盡可能納入。</p>	<p>原重點方案已涵蓋</p>	<p>一、既有建築物節能改善部分，因政府預算有限，目前係採輔導補助方式推動，每年補助中央廳舍及各級國立學校之既有建築物辦理約 25 案示範改善案例，作為各界節能改善之參考。至租屋部分，則應回歸市場機制。</p>	

	<p>2.近零耗能建築可行性評估部分，除評估外，建議增加建立近零耗能示範建築的示範計畫</p> <p>3.目標部分則建議除建築外殼與綠建築外，應由新建建築與既有建築分別羅列長程目標。</p>	<p>2.近零耗能本次有放入重點推動方案評估，是白皮書的重要進展。然而，光是評估恐流於形式。可理解要達成近零耗能建築需跨部會配合，難度亦高。但目前政府單位無論在綠建築或綠能發展已有多項示範場域計畫，應可簡單整合，至少加入近零耗能的示範建築，以示範案宣示政府的積極性與可行性。</p> <p>3.目標部分稍協薄弱，雖然白皮書以 2025 年為標的。然而，建築屬長遠規劃措施，或可仿效運輸部門電動車目標，應可針對新建築規範與既有建築更新設定明確的量化數字。</p>		<p>二、有關建築物外殼耗能資訊部分，推動內容 3 已有納入。</p> <p>三、本年度將先進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，將一併評估進行實證之方式。</p> <p>四、目前期程與目標係設定 2020 年，後續將視辦理情形滾動式檢討，包含 2025 年之期程與目標。</p>	
學-15-6	如同節能推廣需結合能源服務業，而建築部門也有很多節能技術、節能建材的廠商與顧問公司得以結合，應將建築節能技術服務業寫入既有建築節能誘因機制中。		原重點方案已涵蓋	推動內容 5.(3)已將產業部分納入。	
公 2-10-8	對既有建築的整體性改造補助，如增加雙層玻璃或隔熱紙	要有改造誘因	原重點方案已涵蓋	<p>一、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」除鼓勵民眾得以整建維護方式提升公共安全性，並已明文規範整建或維護工程補助案採用綠建材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助。</p> <p>二、既有建築物節能改善部分，因政府預算有限，目前係採輔導補助方式推動，每年補助中央廳舍及各級國立學校之既有建築物辦理示範改善案例，作為各界節能改善之參考。</p>	
其-9-3	希望既有建築改造推廣對象擴展至一般住宅	現在民眾節能設備更換並無誘因進行節能改造。	原重點方案已涵蓋	一、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」已鼓勵民眾一般住宅整建或維護工程補助案，採用綠建	

				材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助 二、本部 107 年將委託財團法人台灣建築中心辦理一般住宅建築物更新診斷與改造評估，作為各界節能改善之參考。
社-書 -6-2	現在五都中少有新建地可蓋，根本是要靠都更或既有建築節能來增加綠能建築或減少建築耗能。1.針對既有建築部分應該更積極以法規納入都更之節能標準，並需積極查核才可實際補助。2.既有建築由政府提供免費節能諮詢顧問，評估最經濟可行的節能健檢方案，鼓勵社區之管委會前來申請評估，提供節能改善建議、與台電節能體制接軌追蹤、並訂立量化目標。3.設立針對各都既有建築總體耗能改善目標。		原重點 方案已 涵蓋	一、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」已明定整建或維護工程補助案採用綠建材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助。 二、本部 107 年將委託財團法人台灣建築中心辦理一般住宅建築物更新診斷與改造評估，作為各界節能改善之參考。並結合地方政府與產業公協會量能辦理既有建築節能改善輔導。 三、建築部門計畫既有建築物係採輔導補助推動，因政府預算有限，目前係每年補助中央廳舍及各級國立學校之既有建築物辦理約 25 案示範改善案例，作為各界節能改善之參考。
社-書 -7-1	增加補助老舊建築隔熱相關產品 ex 隔熱漆、磚板等，以節約用電量。		原重點 方案已 涵蓋	一、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」除鼓勵民眾得以整建維護方式提升公共安全性，並已明文規範整建或維護工程補助案採用綠建材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助。 二、既有建築物節能改善部分，因政府預算有限，目前係採輔導補助方式推動，每年補助中央廳舍及各級國立學校之既有建築物辦理示範改善案例，作為各界節能改善之參考。

<p><b>推動內容(六)</b></p> <p><b>6.中央既有廳舍節能改善示範與推廣</b></p> <p>補助中央廳舍及各級國立學校之既有建築物，每年辦理約 25 案節能及綠建築改造示範與推廣。</p>	<p>眾-5-1</p>	<p>p.34(一)強化建築節約能源相關法規與管制部分，為擴大新設節能建築範圍，未來公有建築造價 2 億以上須採用 BIM 建模的規定，應比照綠建築標章降為 5 千萬；公有建築造價 5 千萬以上需申請綠建築的規定，應調降為 3 千萬。</p> <p>「更新技術規範指標」部分，一般的技術規則，在外殼隔熱 envload 公式，應該要逐年提高標準到國際先端。</p> <p>(三)「配套措施與標示制度」可改成「法治配套措施與標示制度」；，避免只停在規劃階段。</p> <p>(四)開發雲端建築能源模擬評估工具「診斷分析建築能源使用情況」部分，建築規劃設計時可推動採用 BIM 建模，要求提出建築能耗模擬數據，促進建築設計時使用當地氣象微氣候資料，設計出適合現地氣候的節能建築。</p> <p>(五)「推動都市更新整建維護補助」部分，由於現行都市更新整維的成功案件非常少，且一般案件都是以安全為主。應開放補助適用條件，而不能只限縮在都市更新。建議在第 3 點加入：「規劃整體的既有建築能效提升策略」，研議誘因與配套措施協助建築節能推動，結合地方政府與產業公協會量能辦理既有建築節能改善輔導。</p> <p>(六)中央既有廳舍節能改善示範與推廣部分，應開設培訓課程，使得公家機關能自主節能改造，達成官方的節能目標要求。</p> <p>「節能及綠建築改造示範與推廣」可新增近零耗能建築的示範計畫。</p> <p>(七)推動候選綠建築證書及綠建築標章「落實綠建築標章定期檢核機制」部分，可新增建築碳足跡評估方式，如環保署或地方系統，使得綠建築節能成效以數據呈現。</p> <p>(八)近零耗能建築可行性評估部分，「納入以區域概念方式進行探討」只寫探討，這個部分會一直停在規劃中。建議增「並結合經濟部能源局、內政部、能源服務業者，一起進行實證計畫。」</p>	<p>原重點 方案已 涵蓋</p>	<p>一、公有建築物造價 5 千萬以上應申請綠建築標準，係參照工程會列管案件之造價規定辦理。現行各地方政府已於都市計畫法或綠建築自治條例，規定一定規模、用途或造價(如 3 千萬元)之建築物，應申請更高標準之綠建築標章(如金級、銀級)。</p> <p>二、經濟部能源局於轄下「低耗能住商節能減碳技術計畫」開發雲端建築能源模擬評估工具 BESTAI，使用者可透過簡易 6 步驟(標準建築模型套用、建築外殼、內部負載、操作排程、空調設定、氣候區設定)分析建節能潛力與改善方案。該工具目前已採用本土氣象資料，亦推廣至建材產業，並與營建業者合作 BIM 模型轉換功能，將持續精進功能並擴大推廣。</p> <p>三、本部「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新辦法」已明定整建或維護工程補助案採用綠建材、綠色能源或綠建築工法進行者，得優先列為補助。本部已提供整建維護補助經費作為既有建築物節能推動實施誘因。</p> <p>四、本部建築研究所歷年皆辦理建築節能技術推廣講習之培訓課程，以利業界及民眾了解。</p> <p>五、有關建築碳足跡評估方式，本部建築研究所已完成相關研究納供參考。</p> <p>六、本年度將先進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，將一併</p>	
---	--------------	---	---------------------------	---	--

					評估進行實證之方式。	
<b>推動內容(七)</b> <b>7.推動候選綠建築證書及綠建築標章</b> (1)持續推動公有及民間綠建築標章申請認可，落實綠建築標章定期檢核機制。 (2)更新綠建築評估手冊，配合國內政策與建築產業檢討節能指標基準。			無對應意見			
<b>推動內容(八)</b> <b>8.近零耗能建築可行性評估</b> 進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，納入以區域概念方式進行探討。	社-書-2-2	P35，三、(八)近零耗能建築可行性評估 進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，結合經濟部能源局、內政部、能源服務業者，納入以區域概念方式，進行實證計畫。	1.日韓歐美都已在社區推動淨零耗能社區或建築，台灣竟然還只想在單一部會內做可行性研究，實在太消極落後。台灣已有幾個社區或建物具備進行階段性試驗的條件，例如南部有些國中小、經濟部嘉義產業創新研發中心、內政部台江學園等，應善用這些場域，納入相關部會、節能與綠能服務業者，一起進行實證研究。 2.可結合推動內容(五)中央既有廳舍節能示範與推廣計畫，要求中央廳舍進行節能改善時，也作為近零耗能建築的示範計畫。	原重點方案已涵蓋	本年度將先進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，將一併評估進行實證之方式。	
	學-7-17	「進行我國近零能源建築之發展...」，應為「進行我國近零耗能源建築之發展...」	漏字	部分參採並修正重點方案	經參考相關研究文獻，爰採用近零能源建築用詞。另推動內容8.標題及六、推動計畫架構圖一併修正為「近零能源建築可行性評估」。	<b>8.近零能源建築可行性評估</b> 進行我國近零能源建築之發展策略與可行性評估研究，納入以區域概念方式進行探討。

	學-9-3	在(三)近零耗能建築可行性評估項目下，新增「研議近零耗能建築評估指標項目與量化建議目標」等 1 項工作	可行性評估應該具體指出方向與作法，以避免評估報告過於簡易，無法擴大能源轉型效益	原重點方案已涵蓋	有關近零耗能建築評估指標與量化目標，將於本研究一併研擬。
<b>預期成果：</b> 1.完成建築物節約能源相關規定之修法，提升新建建築物外殼節約能源設計基準值 10%，完成建築物外殼耗能資訊透明機制並施行，強化既有建築物節能改善措施。 2.2025 年相對 2016 年建築部門累計節能 707.1 千公秉油當量，相當節電 31.87 億度。	學-7-16	2025 年相對 2016 年建築部門累計節能 707.1 千公秉油當量，相當節電 31.87 億度	依歷史年趨勢每年能耗應逐年增加，因此從能耗量的觀點並無節能量，建議說明「累計節能」的定義	原重點方案已涵蓋	「累計節能」係指各推行政策措施之節能量加總。
<b>其他（與重點方案無關）：</b>	社-口-22-5	最後一點是既有建築的能效提升，建議在各都都有總體耗能目標給訂定出來，針對既有建築納入法規積極查核才能去補助。		納入未來施政參考	目前既有建築物能效率之提升，基於建築物業已完成，目前係以輔導示範方式推動，其補助對象、項目及程序已訂有相關規定
	產-口-3-1	國際銅業協會與台灣區電線電纜同業公會，併同兩個一起提出對於內政部的建築節能的建議，大家都知道，台灣有老人、老房子很多，老房子接近 390 萬戶，已經快到全部戶數的一半，老房子用的線比較細，線損會比較高；所以我們現在跟電線電纜公會談華新麗華、太平洋、大亞等一些大型公司，在推動老房子換線的計畫，我們也希望計畫可以提升建築節能這部分。另外一部分同時也提升建築安全，這部分內政部消防署可否跟我們協會、產業界一些合作，來做一些研究做後續推廣的工作，這部分是我們跟電線電纜公會希望達到的共同目標。希望可以提升安全。		無法採納	經濟部能源局表示屋內老舊線路汰換應依相關線路裝置安全規定辦理，應屬居住安全事項。

	<p>在節能部份我們希望降低線損，在日本做 TB 電廠預計可降 2%線損，台灣有四百萬戶，會增加多少節能，必須有更進一步評估以及研究。</p> <p>政府協助老屋換線</p> <p><b>理由說明：</b> 現今台灣超過 30 年的老屋超過 390 萬戶，佔總住宅數 45%以上，許多早期老宅使用 1.6mm<sup>2</sup>線後，不符合現今國家安全標準之 2.0mm<sup>2</sup>，較細的線徑能源耗損較高，建議能與公協會推動老宅換線。(以 PV 電廠為例，提升線徑可減少耗損 2%)</p>			
產-口-7-2	<p>建築材料與工法型態請與國際同步。</p>	<p>目前法規 RC、SS、SC、SRC 的工法與材料與國際有明顯差異。</p>	無法採納	<p>內政部主管建築物 RC、SS、SC、SRC 設計及施工規範，係蒐集國外最新資料，並邀請專家學者、專業公會團體研商討論適時修正，並與國際接軌。惟此項與節能無關。</p>
眾-1-1	<p>以下是我看完後建議可以補強的</p> <p>1.應規定綠建築的最低標準，所有欲建房屋須合乎標準才核發建照</p>		無法採納	<p>現行建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，新建建築物須符合上開規定，始能核發建照</p>
眾-1-2	<p>2.鼓勵民眾購買綠建築標準高者，獎勵方式如減免房屋稅</p>			<p>本計畫已提高綠建築節能標準，並研議建築物各項節能策略，至買賣高標準綠建築補助部分，則應回歸市場機關</p>
眾-8-3	<p>第三點鄉村節能房屋，節能房屋能減少鄉村生活用電，社會利益分配不均政府也沒規劃</p>		無法採納	<p>如有具體資料可提供本部納入參考</p>
學-14-1	<p>三、(一) 強化建築節約能源相關法規與管制</p> <p>新增以下內容「3.研議特定面積建築及公有建築納入強制節能規範之法制規劃。」</p> <p><b>理由說明：</b></p> <p>1. 近年能源會議與相關政策，揭示多項強化建築節能法制規劃尚待推動：</p> <p>(1) 依據民國 104 年 1 月全國能源會議總結報告之共同意見 9.1.研議更新與強化法規部分，包括「9.1.1 強化與新增法規，包括建築節能.....」、「9.1.2 研議特定面積建築.....強制建立建築能源管理系統」等決議。</p>		納入例行計畫	<p>一、查建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，針對學校類、住宿類、大型空間類及特定面積以上之建築物，應檢討建築物節約能源。</p> <p>二、例行計畫:永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案(研修綠建築專章相關規定)</p>

		<p>(2) 依據民國 106 年 2 月行政院核定「國家因應氣候變遷行動綱領」肆、二、(四)「建構永續建築與低碳生活圈」,即明示採取「1.強化建築節能法規,提升建築能源效率,推動新舊建築減量措施」、「2.推動既有建築效能分級管理及獎勵措施」等作法。</p> <p>(3) 依據民國 106 年 4 月行政院核定修正的「能源發展綱領」,亦於肆、一、(一)「需求面強化節能」,明示「4.強化新建築節約能源設計規範,鼓勵既有建築進行節能改善,並提高建築節約能源標準.....」。</p> <p>(4) 依據民國 106 年 7 月行政院核定「新節電運動方案」肆、一、(四)「建築節能」,明示「檢討建築技術規則建築物節約能源規定.....擴大公共建築節能改善....」。</p> <p>2. 觀諸國際建築節能法制,已益見就「特定面積建築」與「公有建築」立法課予強制節能規範之趨勢:</p> <p>(1) 依據 2010 年歐盟建築能源績效指令( Energy Performance of Buildings Directive ),即已包括各會員國在最符成本之前提下,除該指令排除適用者外,應設定建築或建築單元之最低能源績效要求;各會員國應建立建築能源績效證書制度,明示各建築之能源績效及其相關參考數據(包括最低能源績效要求)等規定。為進一步強化建築節能成效,2016 年 11 月歐盟執委會已就該指令提出修正案,納入導入智慧化節能科技、建築節能投融资、電動車輛基礎設施等相關規定(歐洲議會甫於今年(2018 年)4 月 17 日決議通過,該案預計可望於今年完成修法程序)。</p> <p>(2) 依據 2012 年歐盟能源效率指令( Energy Efficiency Directive )第 5 條規定,各會員國每年應針對中央政府所有或使用建築之總樓地板面積 3%進行節能改善,以確保符合該指令所規範之最低能源績效要求;亦即,該指令明確課予公有建築每年應進行節能改善之具體量化義務。2016 年 11 月歐盟執委會針對該指令之修正案,提出歐盟 2030 年 30%的節能目標,肯認第 5 條有關公有建築節能改善量化義務之成效,將維持該條規定並續行實施。</p> <p>(3) 美國 2007 年能源獨立及安全法( Energy Independent and Security Act )訂有「聯邦政府機構能源節約」專章( Energy Savings in Government and Public Institutions ),即包括設定聯邦建築逐年遞增之節能目標、建立聯邦設施之能源管理機制及基準評價系統( benchmark system )、確保新</p>		
--	--	---	--	--

		<p>建築或既有建築之能源效率等規定。</p> <p>(4) 日本 2015 年 7 月制定建築物節能法，針對非住宅與住宅建築物分別在總樓地板面積 2000 平方公尺與 300 平方公尺以上者，要求其新建與改善應符合特定節能規範。</p> <p>(5) 新加坡自 2005 年 1 月實施「綠色標誌」( Green Mark )制度，依 2008 年之「建築管制 ( 環境永續 ) 規定」( Building Control (Environmental Sustainability) Regulations 2008 )，即規定特定面積以上 ( 2000 平方公尺 ) 或特定區域之建築應符合特定等級之綠色標誌。</p> <p>3. 爰此，奠基於我國現行綠建築標章、智慧建築標章與相關建築節能輔導與鼓勵等機制之既有推動成效上，謹建議後續宜以建築整體能源管理角度進行法制規劃，研議是否與如何就「特定面積建築」及「公有建築」設定強制節能規範與其配套措施：</p> <p>(1) 考量是否調整公部門能源效率相關措施，例如強制要求公部門建築應達一定程度之能源效率、強制要求總樓地板面積達一定大小之既有公部門建築應達一定程度之能源效率等。</p> <p>(2) 考量是否及如何結合綠建築標章或其他機制，以有效提升建築能源效率，例如以「每棟建築或每個建築單元」作為建築能源效率管控基礎、建立最低建築能源效率相關法令規範等。</p>			
公 1-10-6	4.建築部門節能-建築法規、綠屋頂		納入例行計畫	<p>一、查建築法授權訂定之建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，上開建築物應檢討建築物節約能源(包含屋頂綠化)。</p> <p>二、例行計畫:永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案(研修綠建築專章相關規定)</p>	
公 2-11-6	政府應設定某個時限之後，新建建築物都要是綠建築(2)		納入例行計畫	<p>一、查建築法授權訂定之建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，符合一定用途或規模以上開建築物，均應符合專章規定。</p> <p>二、例行計畫:永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案(研修綠建築專章相關規</p>	

				定)	
社-書 -10-2	在縣市政府審查建照核發，就把綠建築指標部分納入審查的程序，做為建照核發的指標依據，這指小面積的私有建築物的建照			納入例行計畫	一、查建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，新建建築物須符合上開規定，始能核發建照，本計畫推動內容 3.(1)建築外殼節能即為綠建築專章規範內容。 二、例行計畫:永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案(研修綠建築專章相關規定)
社-書 -12-1	三.推動內容 (一) 強化建築節約 3.節能標準制訂：訂出各種房舍的節能標準找出耗能屋，隨房屋稅得徵較高能源稅直到改善節能。新增 (九) 推動地方政府工業部門商業部門建築提出節能計畫定期檢討 (十) 汰換品配套措施：需有回收機制			納入未來施政參考	有關各種房舍節能標準，已建議本部建築研究所納入研究，並分析各部會現有政策誘因(如電費減免等)，建立國內既有建築物初、中、長期節能推動策略，滾動式檢討，納入未來施政之參考。
產-書 -2-1	既有建築物—輔導補助，建議新增：老舊建築物、抽換更新老舊電線電纜，減低能源損耗，增強既有能源使用效率	老舊建築物使用 30~40 年之老舊電線，耗能且影響居家安全，宜全面推更新老舊電線專案，提升居家節能效率		無法採納	經濟部能源局表示屋內老舊線路汰換應依相關線路裝置安全規定辦理，應屬居住安全事項。
公 1-8-3	節能： <u>冷屋頂</u> 、太陽能板、 <u>綠屋頂</u>			納入例行計畫	一、查建築法授權訂定之建築技術規則第 17 章已訂有綠建築專章，上開建築物應檢討建築物節約能源(包含屋頂綠化)，尚無需再於本計畫納入。 二、內政部建築研究所已有「冷屋頂設計於我國氣候條件下之建築節能應用分析與驗證」等相關研究案。 三、例行計畫:永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案(研修綠建築專章相關規定)