當前住宅政策座談會

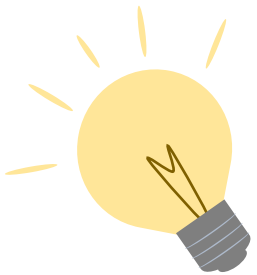
近零碳建築轉型發展

建築研究所 報告

2025年9月5日

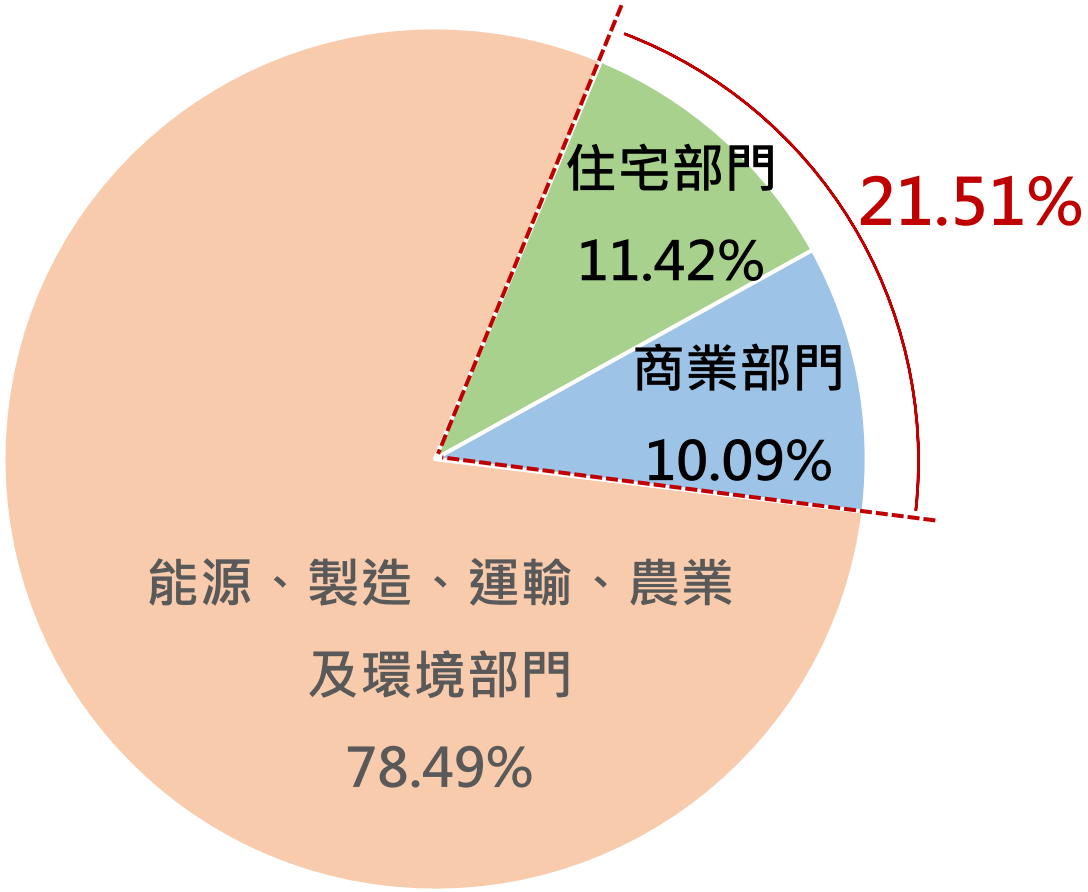
簡報大綱

- 現況分析(部門別排放量推估)
- 2030年減碳目標
- 近零碳建築減碳旗艦計畫政策主軸
- 結語



現況分析(部門別排放量推估)

2024年台灣溫室氣體總排放量
(259.866 百萬公噸CO_2e)



溫室氣體排放量
(單位：百萬公噸CO_2e)

- 全　　國：259.866
- 住商部門：55.903 (21.51%)
  - 住宅部門：29.674 (11.42%)
  - 商業部門：26.230 (10.09%)

2030年減碳目標

- 2030年國家溫室氣體淨排放量：降為2005年溫室氣體淨排放量再減少28±2%
- 2030年電力排放係數階段目標：0.319 公斤 CO_2e/度

2030年減碳目標

住商部門

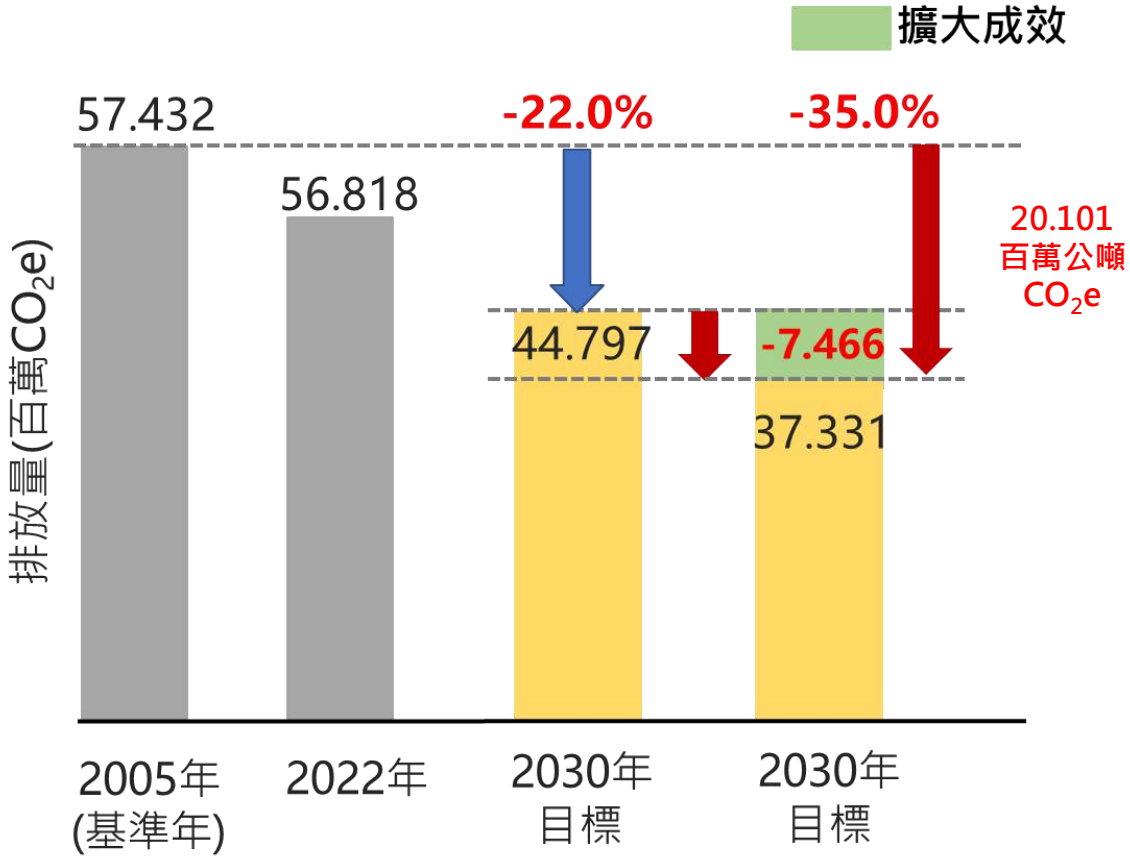
37.331
(百萬公噸CO_2e)

-35.0%
(較基準年降幅)

住商部門原第三期自主行動計畫推估2030 年排放量可降 至 44.797 百 萬公 噸 CO_2e (-22.0%)。

藉由旗艦計畫擴大達成目標

住商部門減碳旗艦計畫加大減碳力道，推估2030年排放量可降至37.331百萬公噸CO_2e (-35.0%)。



資料來源：行政院2025年5月6日核定第三期溫室氣體階段管制目標

近零碳建築減碳旗艦計畫政策主軸

一 擴大建築能效

- 推動公有及民間既有建築能效改善
- 建築物設置太陽光電及取得建築能效
- 建構易成孤島地區能源韌性
- 推動立面太陽光電增加綠能

（內政部與經濟部-深度節能、內政部與金管會-綠色金融）

二 老宅延壽及社會住宅

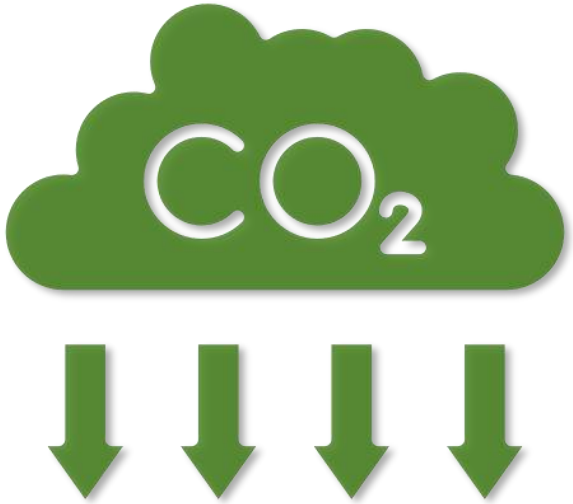
- 老宅延壽機能復新計畫
  - 目標推動500棟4~6層樓老舊公寓機能復新。
  - 預期減碳效益為35.5 萬公噸CO_2e。
- 興建社會住宅
  - 自2025年7月1日起需達能效1級以上，預估每年可減碳約11.23萬噸CO_2e。

三 綠領人才培育

- 2025年起內政部、環境部與教育部「淨零綠領人才培育聯盟」
- 推動大專院校開設「近零碳建築」相關課程

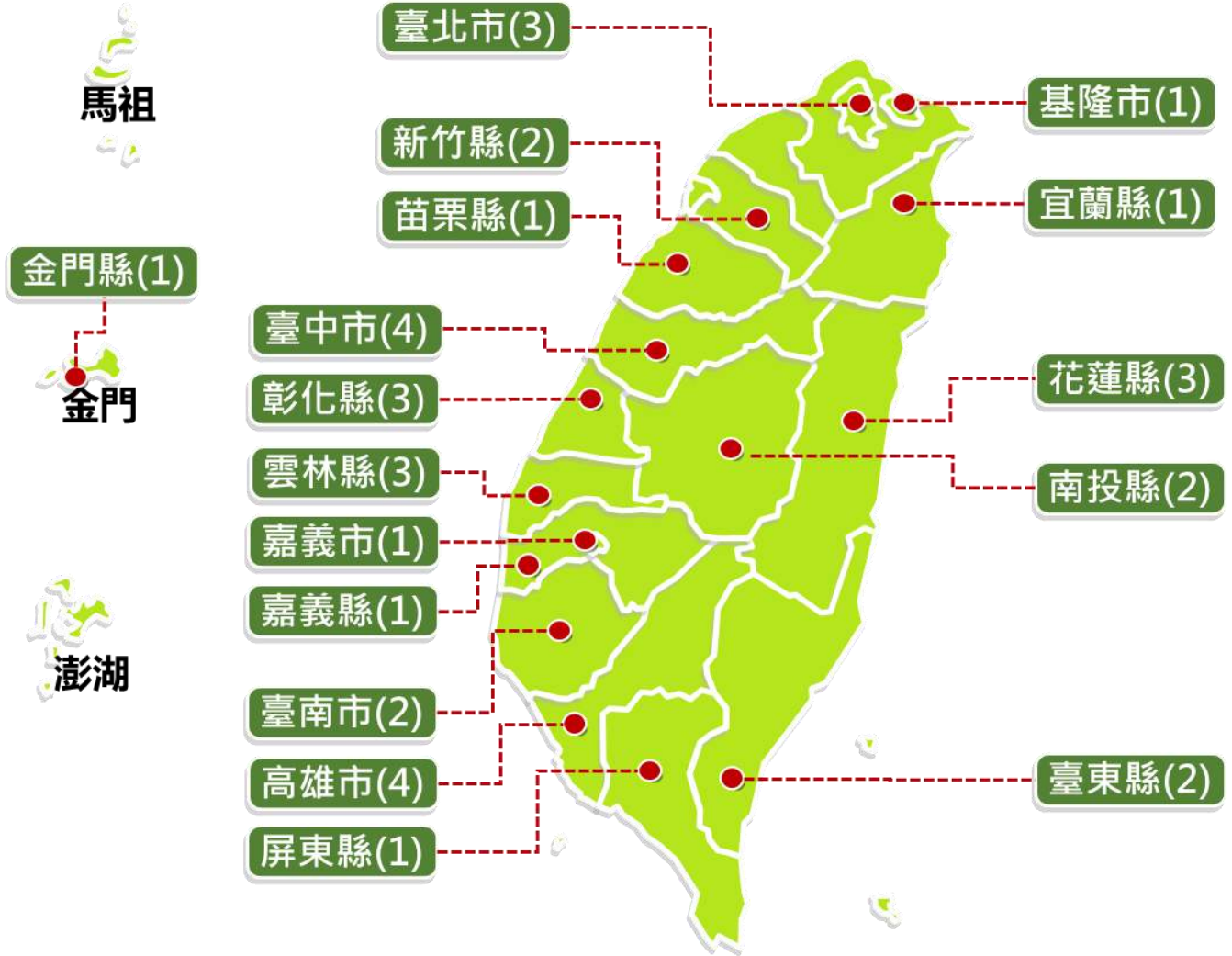
一 擴大建築能效

○ 公有及民間建築能效改善



減碳成效：

78.29萬公噸CO_2e/年



2024年 補助中央/地方政府 案件分布

一 擴大建築能效

○ 建築物太陽光電

減碳成效：

223.82萬公噸CO_2e/年

近零碳建築(1⁺)-中台灣創新園區

- 園區佔地面積：24,721 m^2
- 建築物減碳效益：節能50%
- 屋頂太陽能裝置容量：140 kWp

新建建築物太陽光電法制化

- 1,000 m^2以上新建建築物屋頂需設置太陽光電
- 2025年4月完成預告作業，預定2025年底公告

資料來源：經濟部中台灣創新園區

一 擴大建築能效

❶ 建構易成孤島地區能源自主韌性

- 結合台電公司協助地方政府完成23處現勘及14處建置評估作業。
- 烏來福山示範計畫，一年可發電2.7萬度電，結合儲能設備，可供給基本民生、消防等緊急用電達14天。
- 經費部分將與行政院災害防救辦公室研議或採公民電廠、企業ESG合作等方式共同推動。

烏來福山防災型微電網示範計畫(德拉楠實驗小學)

資料來源：台電月刊、台灣電力公司新聞稿及環境資源中心

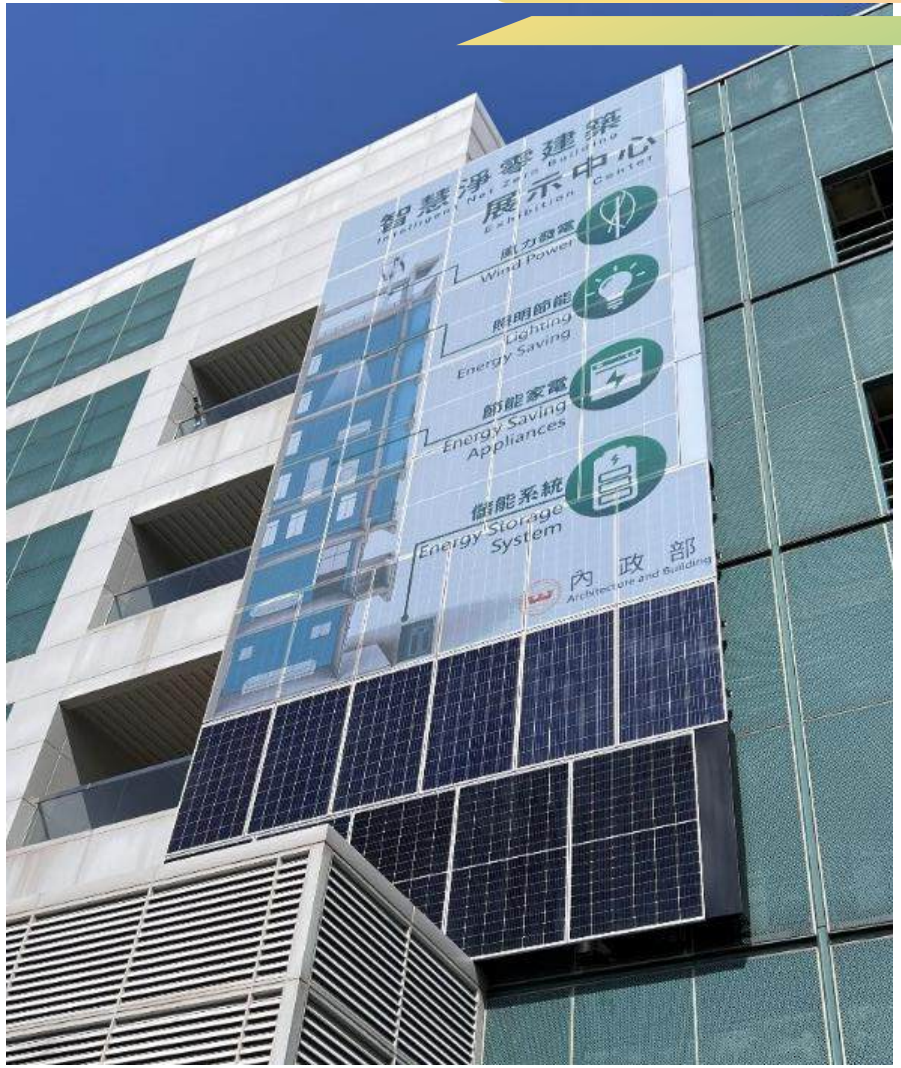
一 擴大建築能效

⊙ 推動立面太陽光電增加綠能

- 裝置容量：11.34 kWp
- 立面太陽光電板，增加綠電
- 彩繪塗層，可避免光害反射問題
- 美化傳統太陽光電板，提高居民接受度

傳統屋頂太陽光電板

彩繪立面太陽光電板



一 擴大建築能效

❍ 結合綠色金融 引領建築業邁向淨零永續

協助建築業取得綠色金融

- 內政部及金管會已於2022年底公布「永續經濟活動認定參考指引」，協助取得建築綠色融資
- 已協助建築業取得969億元綠色融資

綠建築標章國際認證

- 已獲全球不動產永續基準評鑑機構(GRESB)及國際氣候債券倡議組織(CBI)認證
- 已協助台積電等國內企業發行600億元國際綠色債券
- 已協助1,411戶取得玉山等7家國內外銀行0.05~0.09%房貸利率優惠
  (玉山、國泰、兆豐、土地、渣打、上海匯豐及星展等銀行)

台積電F12P7

二 老宅延壽及社會住宅

推動老宅延壽計畫

- 目標：國土安全韌性特別預算已通過3年50億元，預計推動500棟4~6層集合住宅及6樓以下透天老宅延壽
- 減碳效益：建築物無需拆除重建，可減碳60~70%，延壽後減碳35.50萬公噸CO_2e/年

老宅延壽

- 建築外牆修繕
- 室內環境改善
- 管線修繕

深度節能家電補助

- 更新為高效率節能產品

長照3.0

- 輔具提供
- 居家無障礙環境改善

二 老宅延壽及社會住宅

◎興辦近零碳社會住宅

社會住宅自2025年7月1日起需達能效1級以上。

11.23 萬公噸 CO_2e/年

9.4萬戶

12萬戶

2023年

2024年

2032年

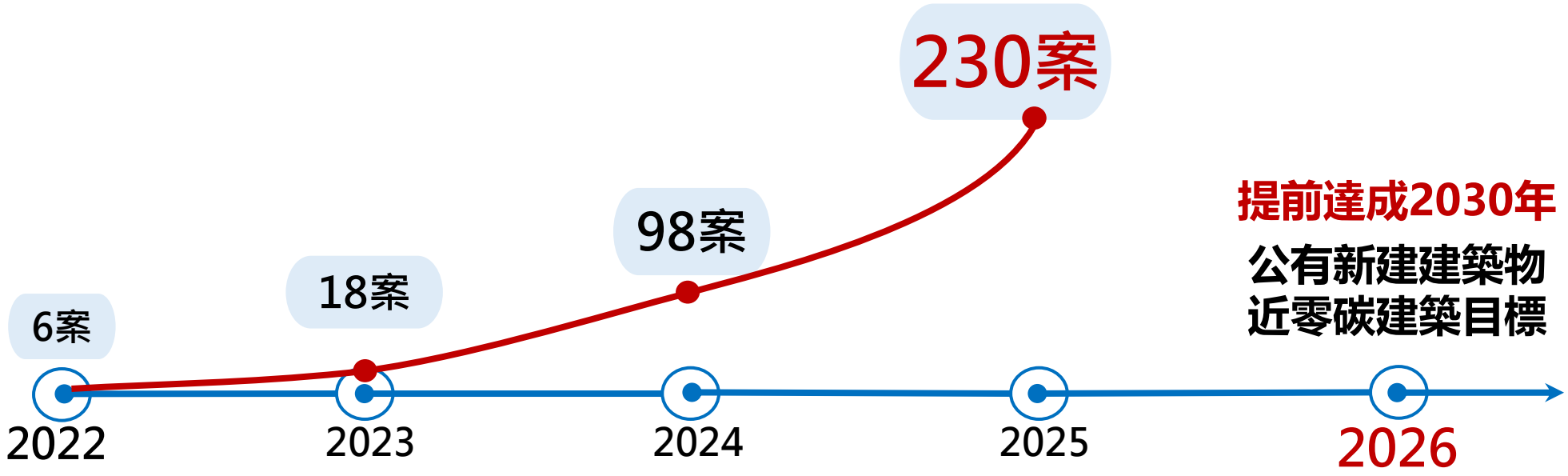
高雄左營崇實安居

(近零碳建築)

二 老宅延壽及社會住宅

○ 實施建築能效標示制度

■ 2025年8月已核可230案，其中有120案取得近零碳建築(1⁺級)能效標示 。



三 綠領人才培育

- 2023-2024年近零碳建築跨領域人才培訓62場次，5,176人次。
- 內政部、環境部與教育部「淨零綠領人才培育聯盟」，推動大專院校開設「近零碳建築」相關課程，培育綠領人才。

建築及機電專業人員	1,723人次
建管及營建公務人員	1,483人次
物業及營繕管理人員	1,340人次
青年學生及一般民眾	630人次
合計	5,176人次

結語

1.2026年提前達成2030年公有新建建築物近零碳建築目標

2.推動近零碳建築、家電汰換補助、2030年可達成住宅部門減碳35%目標

3.深耕近零碳建築綠領人才培育，強化淨零公正轉型

感謝聆聽

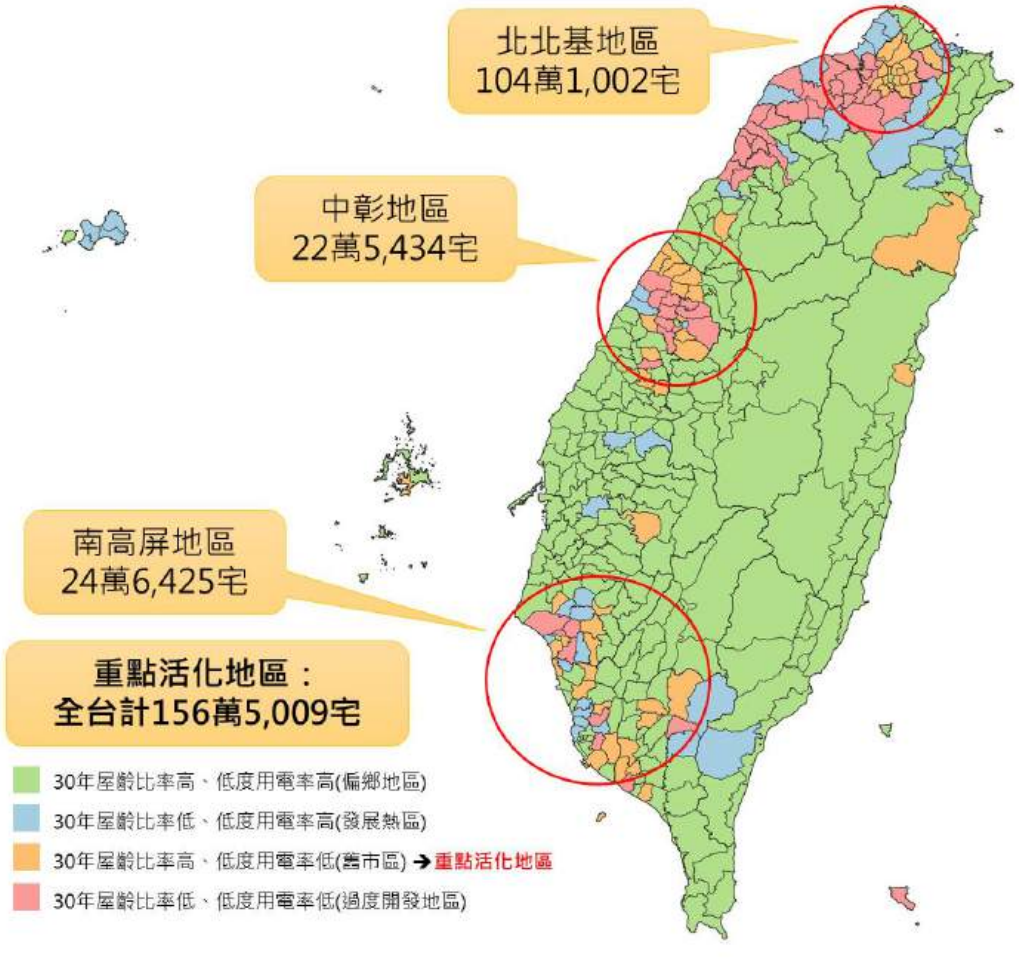
附錄1-強化社會溝通、廣徵各界意見

- 2025 1/23 總統府國家氣候變遷對策委員會第3次委員會議
- 2025 2/7 第三期溫室氣體階段管制目標公聽會
- 2025 4/18 住商部門減碳旗艦行動計畫社會溝通會議
- 2025 5/8 減碳旗艦行動計畫（近零碳建築、住商部門深度節能）管考追蹤會議
- 2025 5/27 第三期部門溫室氣體減量行動方案（草案）學者專家技術諮詢小組研商會議
- 2025 7/10 第三期住商部門溫室氣體減量行動方案（草案）公聽會

附錄2-老屋老宅重點活化需求龐大

■ 國內30年屋齡比率高且低度用電率低之既有建築物，主要分布在舊市區，約有156萬5,009宅。

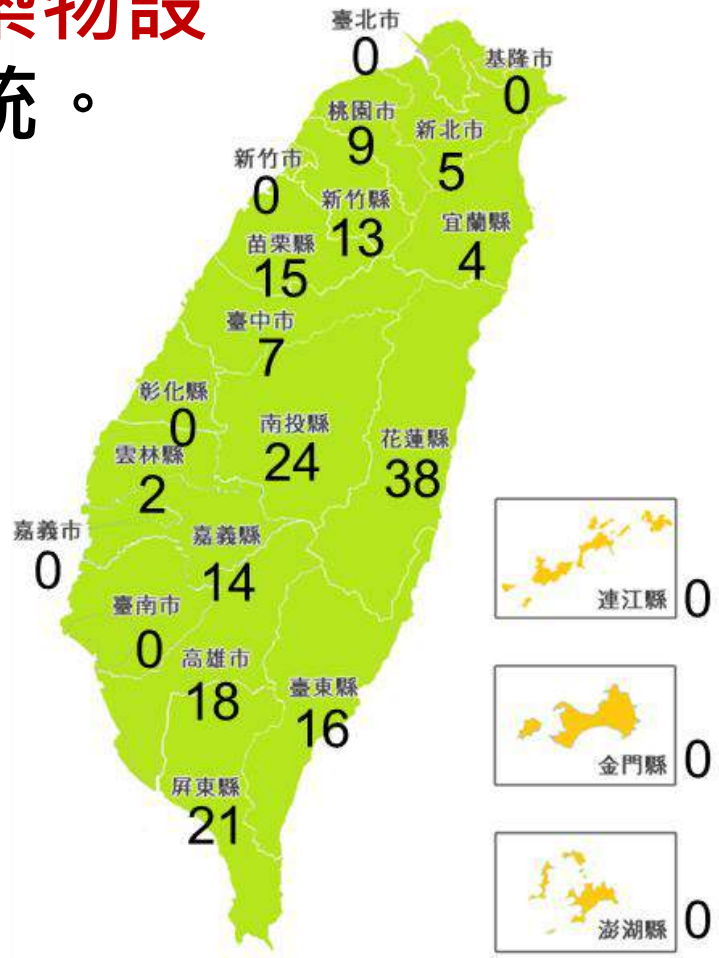
1. 優先以北部為老屋老宅活化地區
2. 推動老屋老宅整建維護及都更危老重建能效評估機制
3. 鼓勵既有建築物辦理整建維護
4. 結合經濟部深度節能政策推動
5. 老人住宅由國土署結合衛福部長照3.0，優化整體居住環境設計與安全韌性



附錄3-盤點易成孤島地區建築物

■ 鼓勵全國13縣市、184處易成孤島地區建築物設置太陽光電設施，可作為災後備援電力系統。

- 已於2025年4月20日盤點完成184個孤島社區設置太陽光電需求。
- 已於2025年5月14日函送各地方政府就小水力發電需求開始進行184個孤島社區盤點，刻正彙整中。
- 請行政院災害防救辦公室及經濟部協助，經由微電網計畫，建立孤島社區為綠能韌性之災防系統。
- 請各地方政府將孤島社區依現況檢討建置必要性及優先順序，台電公司已完成23處現勘及提出14處建議作法。



附錄4-結合綠色金融 引領建築業邁向淨零永續

玉山金控	綠建築標章或建築能效標示認證者，至2024年底提供利率或手續費優惠共計1,411戶 推動「產業轉型」，引導企業投入綠建築，至2024年綠建築261億元（2023年235億元），成長率11%
國泰世華銀行 Cathay United Bank	2023年3月及5月參與承銷台灣積體電路製造股份有限公司（TSMC）台幣綠色債券，發行規模共計台幣400億元，用於廠房取得綠建築認證、大型不斷電系統、現址式尾氣處理設施及廢 水處理系統，藉以提升能源使用效率、減少碳排放、減少汙染。2022年承銷39.0億元、2023年承銷41.1億元
臺灣土地銀行 LAND BANK OF TAIWAN	2024年度新增個金綠色授信(綠建築房貸及電動車貸款) 2023年度續辦建築綠色融資，截至2023年底累計融資餘額165億元 2023年3月推出綠建築房貸，截至2023年底累計融資餘額4.83億元 2023年個金綠色授信餘額4.56億元。（「個金綠色授信」係其資金用於綠能、節能、循環經濟等相關貸款，包含綠色建築房貸，授信戶購買內政部認可符合銀級以上「綠建築標章」或「候選綠建築證書」之建築物）
兆豐金控 Mega Holdings	2024年度 綠建築房貸及綠企業員工信貸合計放款餘額169億元 永續發展產業放款：永續建築-綠建築、建築節能系統或產品等建築業，計20家 、115.91億元。 永續房貸：綠建築房貸、青年安心成家購屋優惠貸款、各項政府優惠貸款及住宅補貼貸款等，計36,297件，1,226.50億元
standard chartered	綠建築房貸：截至2024年底總額達新台幣14億元 綠建築房貸授信餘額：2023年及2024年合計104億美元

資料來源：玉山金控永續報告書、國泰世華銀行永續報告書、臺灣土地銀行永續報告書、兆豐金控永續報告書、渣打銀行氣候相關財務揭露報告書