



國家氣候變遷對策委員會
NATIONAL CLIMATE CHANGE COMMITTEE

國家氣候變遷對策委員會第5次委員會議

近零碳建築的轉型與展望



內政部 報告

2025年10月30日

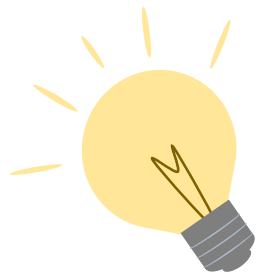
簡報大綱

現況分析(部門別排放量推估)

2030年減碳目標

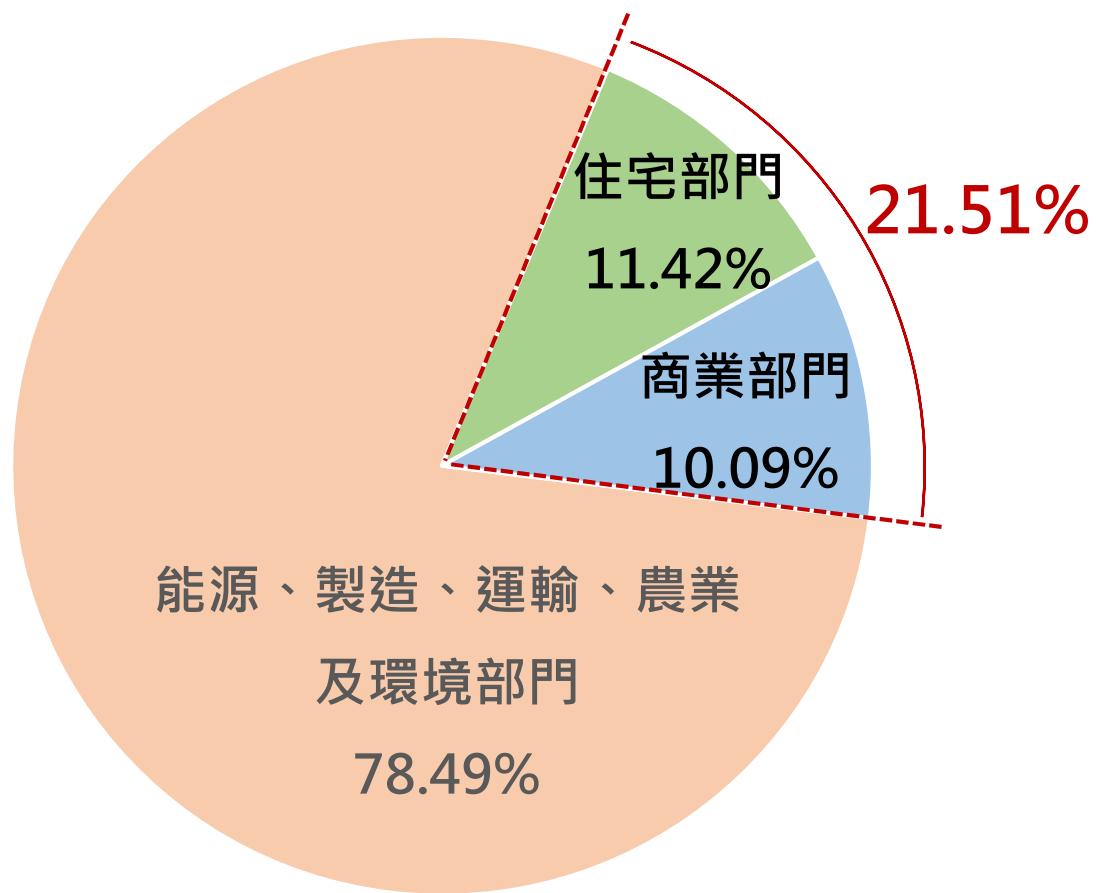
近零碳建築減碳旗艦計畫

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CO₂e)

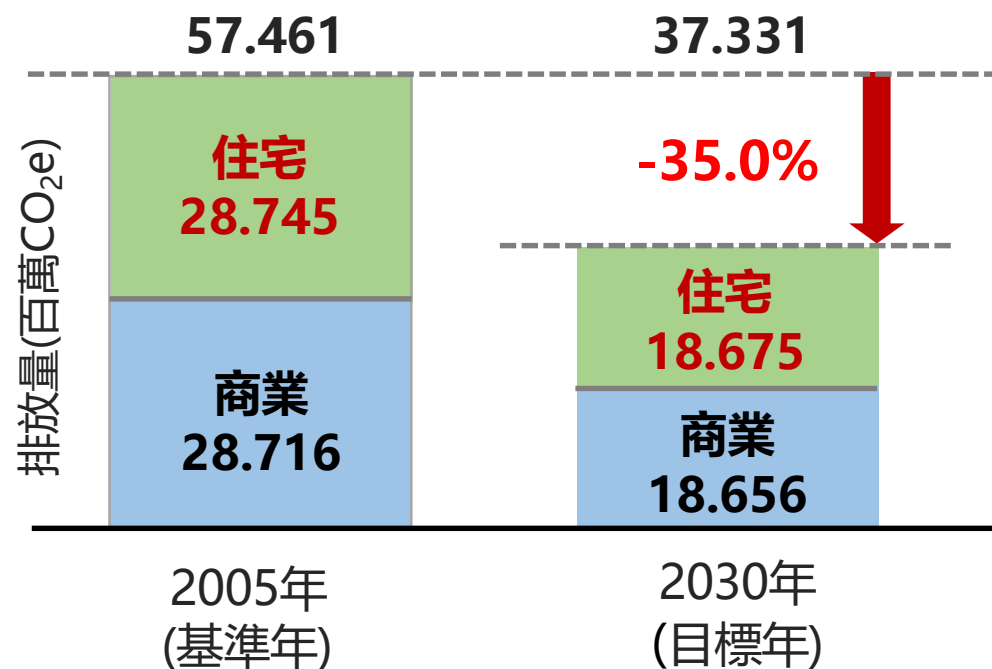


溫室氣體排放量 (單位：百萬公噸CO₂e)

- 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年住商部門減碳目標



	全國目標		198.980~188.225	-28±2%
	住商部門		37.331	-35.0%
	住宅部門		18.675	-35.0%
	商業部門		18.656	-35.0%

(百萬公噸CO₂e)

(較基準年降幅)

近零碳建築減碳旗艦計畫

■ 2030年減碳目標：6.703百萬公噸CO₂e/年

一

擴大建築能效

4.700百萬公噸CO₂e/年

1. 推動公有及民間既有建築能效改善
2. 建築物設置太陽光電及取得建築能效
3. 建構易成孤島地區能源韌性
4. 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

2.003百萬公噸CO₂e/年

1. 推動老宅延壽計畫及興辦社會住宅
2. 危老 (完成579案)
都更 (完成675案)

三

綠領人才培育

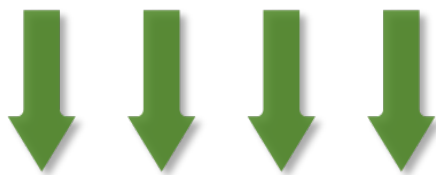
能力建構3,600人/年

1. 2025年起內政部、環境部與教育部「淨零綠領人才培育聯盟」
2. 推動大專院校開設「近零碳建築」相關課程



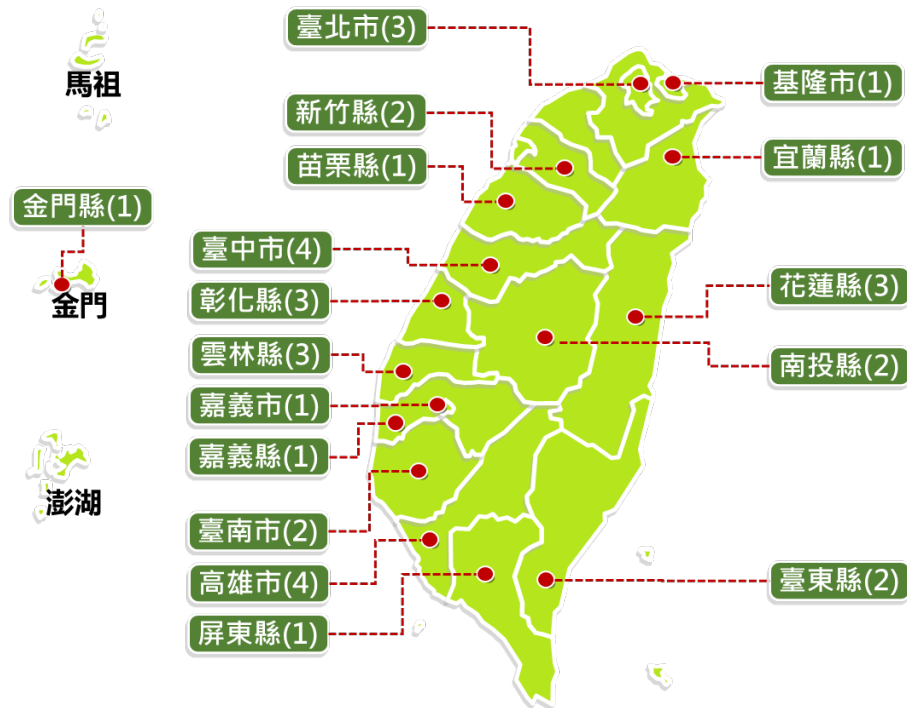
擴大建築能效

公有及民間建築能效改善



減碳成效：

78.29萬公噸CO₂e/年



公有既有建築能效改善及示範補助成果

年 度	累計案件數
2024	35
2025	59
2030	645



擴大建築能效

建築物太陽光電

近零碳建築(1⁺) - 中台灣創新園區

- 園區佔地面積：24,721 m²
- 建築物減碳效益：節能50%
- 屋頂太陽能裝置容量：140 kWp

減碳成效：

223.82萬公噸CO₂e/年



資料來源：經濟部中台灣創新園區

一 擴大建築能效

○ 建築物設置太陽光電發電設備標準

- 預計**114年12月**公布

太陽光電
發電設備
標準

01 -- 新建建築

- **新建**建築面積達**一千平方公尺以上**設置
- **太陽光電**電力應供建築物**公共空間**使用，以**減少**住戶公共空間**用電費用**
- 預估**每年可新增**裝置容量**170MW**，**增加發電量2.2億度**

02 -- 既有建築

- **增建或改建**時屋頂增加、變更或建築面積達**一千平方公尺以上**。
- 設置再生能源設施**免請領雜項執照**標準

預期效益



環境面

節電減碳有助降低
都市熱島效應



經濟面

停電不斷電，省電費
可回收成本



社會面

促進綠色就業及淨零
轉型發展



擴大建築能效

擴大科學園區及工業區屋頂加設太陽光電設施

- 工業區建築物屋頂已設置太陽光電設施 3,226MW 以上 (包括科學園區 236.18 MW、經濟部所轄產業園區及民間工業建築 2,990 MW)。
- 工業區屋頂總面積為 2,612 萬 M^2 ，已設置 1,130 萬 M^2 ，經系統商評估後，尚可設置屋頂面積為 45 萬 M^2 。



科學園區及產業園區擴大設置太陽光電

資料來源：國科會科學園區管理局、經濟部能源署



擴大建築能效

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**



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



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**
- 規劃高雄、臺北**共4處**立面光電示範案例，裝置容量 **559.28 kWp**

彩繪立面太陽光電板



傳統屋頂太陽光電板

資料來源：本部建築研究所



擴大建築能效

結合綠色金融 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



老宅延壽及社會住宅

推動老宅延壽計畫

- 目標：3年50億元，推動500棟4~6層樓集合住宅及6樓以下透天老宅延壽
- 減碳效益：建築物可減碳60~70%，延壽後減碳35.50萬公噸CO₂e/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

○ 推動老宅延壽計畫

修繕前



修繕後



公共區域改善

耐震補強

建築物外牆修繕
(隔熱/磁磚脫落)

公共環境改善

建築物機能強化

資料來源：臺中市西區四維大樓

二 老宅延壽及社會住宅

○ 推動老宅延壽計畫



資料來源：節能標竿網

室內環境改善

管線修繕
及設備汰換

無障礙環境

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

每年減碳11.23 萬公噸
CO₂e

9.4萬戶

2023年

12萬戶

2024年

2032年

高雄左營崇實安居

(近零碳建築)



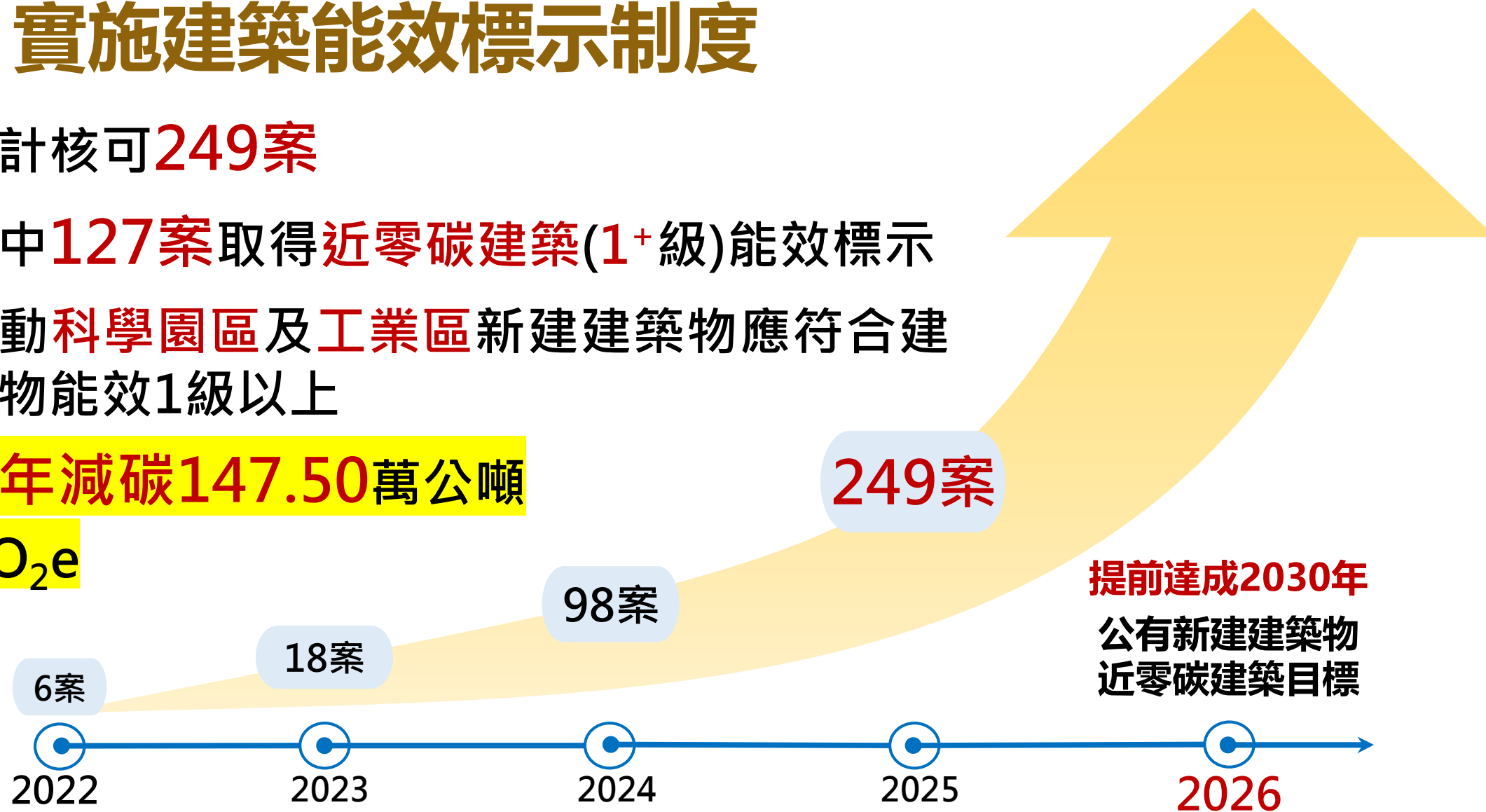
二 老宅延壽及社會住宅

○ 實施建築能效標示制度

- 累計核可**249案**
- 其中**127案**取得**近零碳建築(1+級)**能效標示
- 推動**科學園區及工業區**新建建築物應符合建築物能效1級以上

每年減碳147.50萬公噸

CO₂e



三 綠領人才培育

- 2023-2025年近零碳建築跨領域人才培訓**65場次**，**6,231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 1,908人次

建管及營建公務人員 1,721人次

物業及營繕管理人員 1,643人次

青年學生及一般民眾 959人次

合計 6,231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. 推動老宅延壽計畫，可減碳60~70%

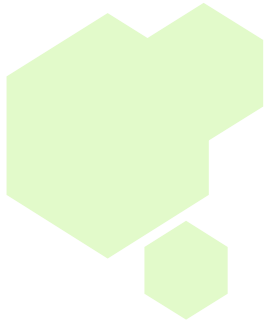
3. 深耕近零碳建築綠領人才培育，強化淨零公正轉型

4. 2030年可達成住宅部門減碳35%目標



國家氣候變遷對策委員會
NATIONAL CLIMATE CHANGE COMMITTEE

感謝聆聽
恭請裁示



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

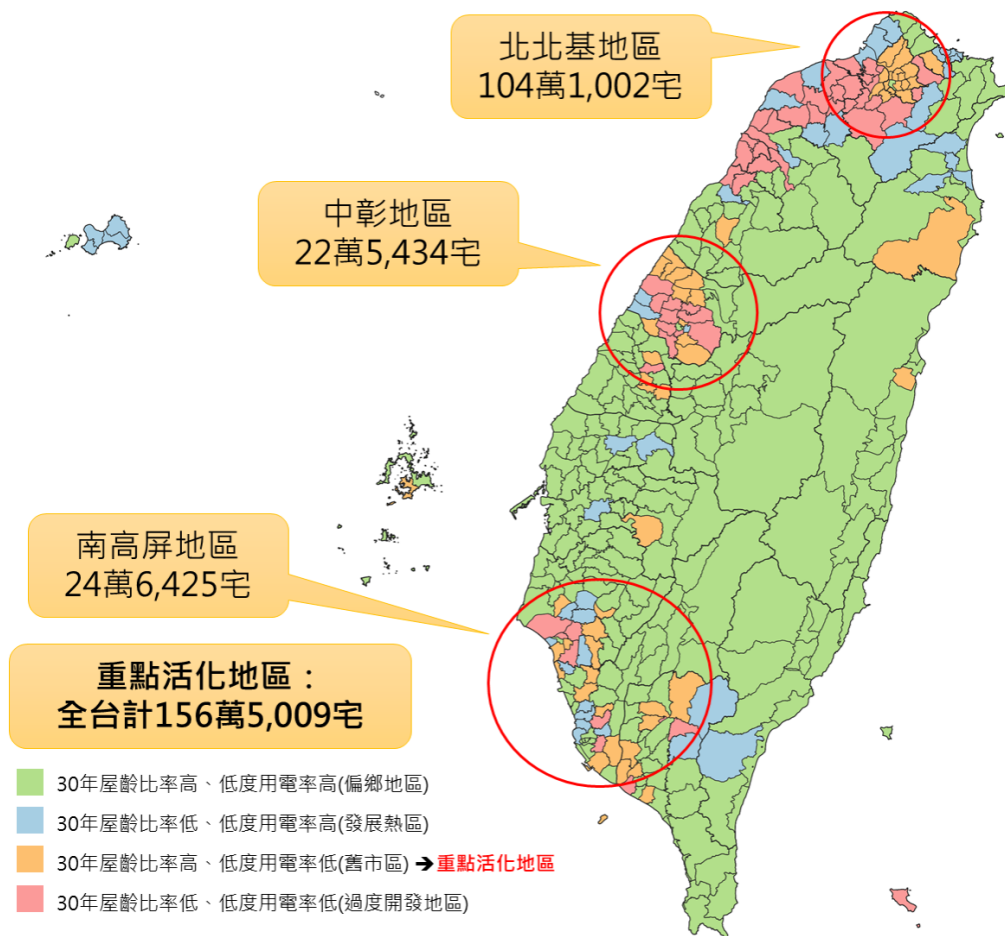
2025
9/5、... 當前住宅政策座談會



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**

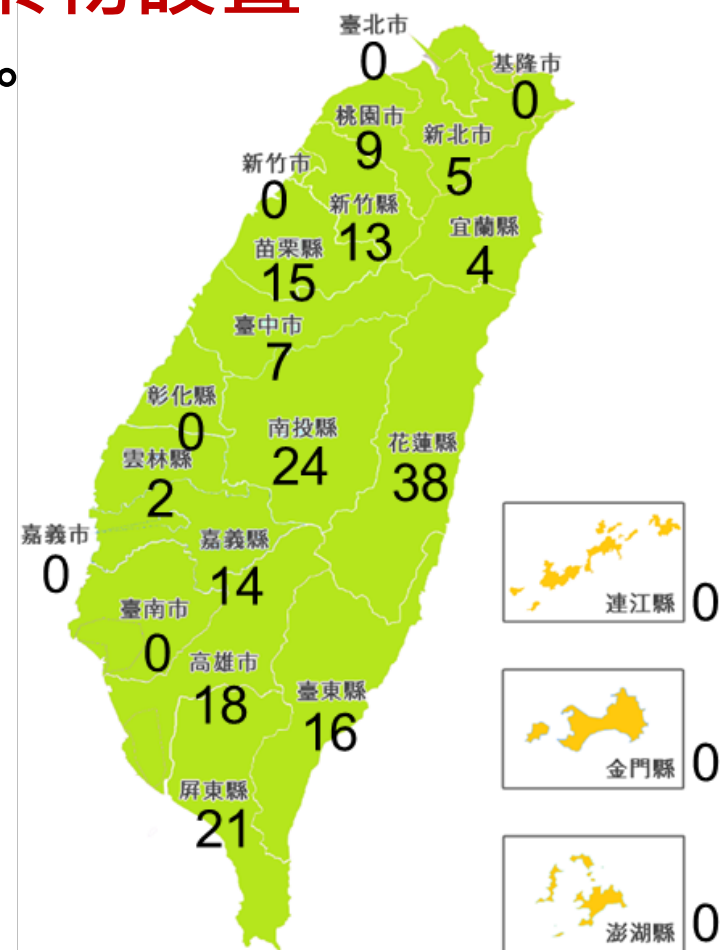
- 1 優先以北部為老屋老宅活化地區
- 2 推動老屋老宅整建維護及都更危老重建能效評估機制
- 3 鼓勵既有建築物辦理整建維護
- 4 結合經濟部深度節能政策推動
- 5 老人住宅由國土署結合衛福部長照3.0，優化整體居住環境設計與安全韌性



附錄3 - 盤點易成孤島地區建築物

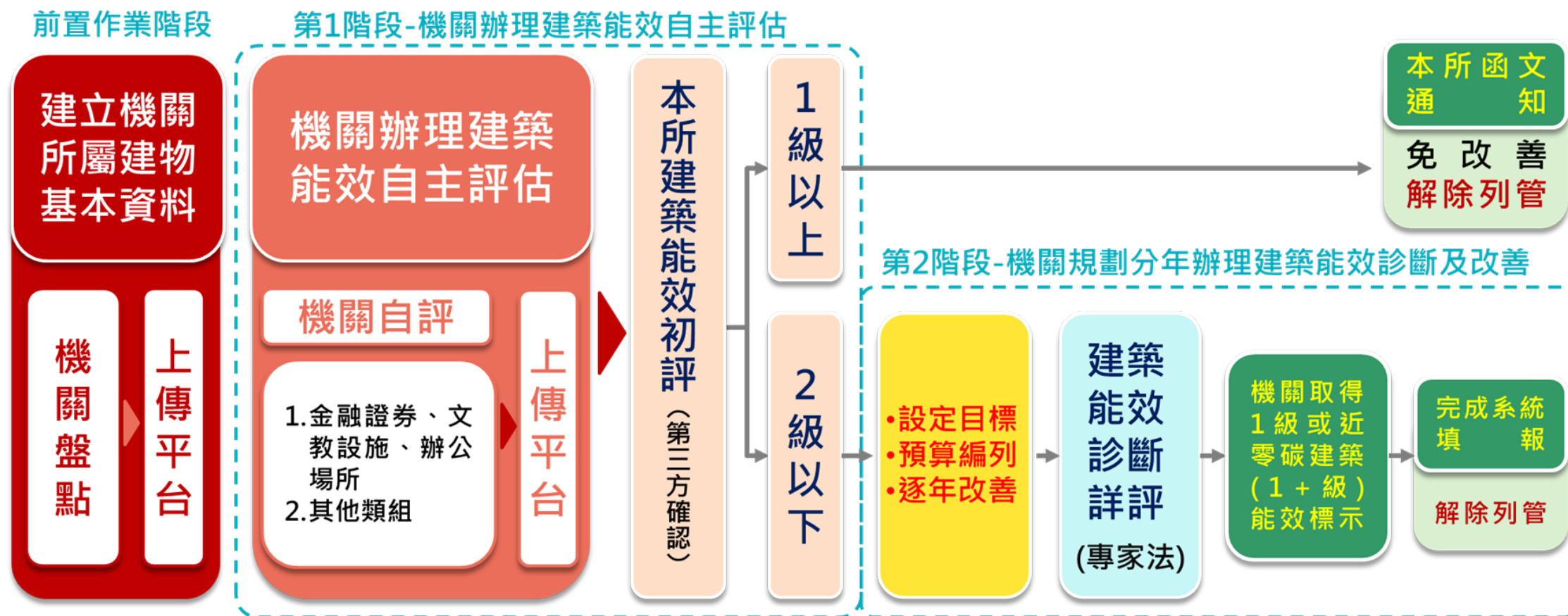
■ 鼓勵全國13縣市、184處易成孤島地區建築物設置太陽光電設施，可作為災後備援電力系統。

- 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 - 由下而上推動公有建築能效盤點

- 依據行政院2025年2月19日核定「**政府機關永續長設置及永續長聯盟設立運作規範**」，要求各機關盤點所屬建築物**完成建築能效標示**，以朝向近零碳建築
- 內政部於2025年6月12日公布「**公有建築工程全生命週期節能減碳作業指引**」，做為**既有建築物能效評估與改善**之依循



附錄5 - 結合綠色金融 引領建築業邁向淨零永續



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%



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



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）



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



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