

建築雙生AI

建築去碳化的未來之路

— 掌握碳足跡，建構永續建築 —

依據 ISO30173 標準，數位雙生（Digital Twin）技術應用含可視化與模擬最佳化，符合經濟部提倡之深度節能應用模式。在智慧建築全生命週期中，導入數位雙生模擬技術，以符合國際能源署（IEA）認證之工具建立物理模型，透過數據蒐集與模擬分析，快速計算建築在生命週期中所有的「能耗+碳排放數據」。同時結合 AI 模型部署串接空調。控制實現節能與減碳效益評估，並演算長期節能策略，推動碳中和及 RE100 策略規劃。



◆ 數位雙生建築去碳化的優勢



碳排模擬提供建築全生命週期成本與綠色採購最佳效益



優化建築設計與管理流程



透過AI 預測建築物維運風險



AI 空調設備預測控制模式，可同時進行智慧化的舒適節能控制



提高管理效率，節省時間與人力成本

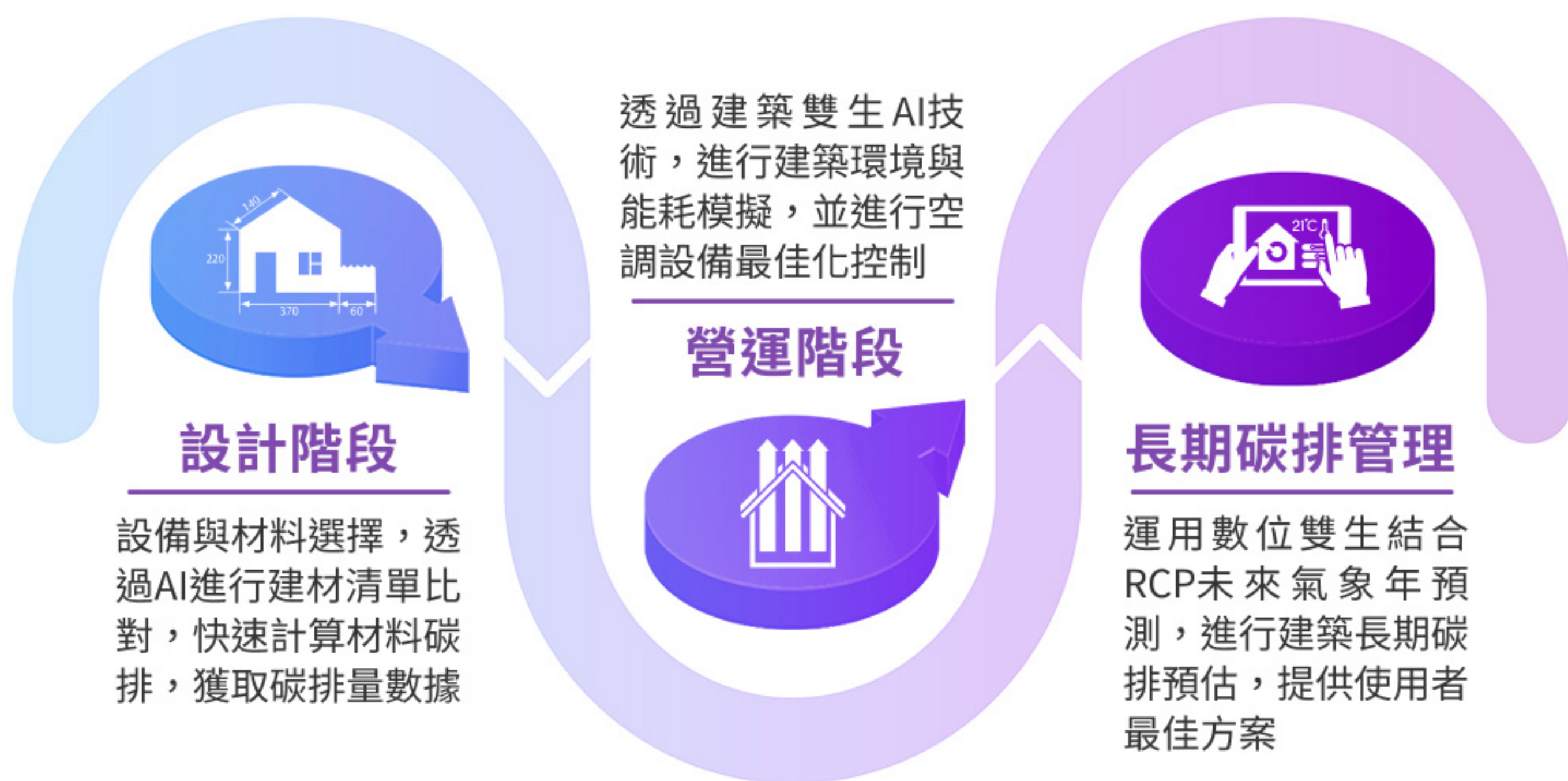
樺康E-twins 建築雙生AI方案

根據聯合國環境規劃署，全球大約40%的碳排放量來自於建築物！其中1/4是隱含碳排，主要藏匿於建材、運輸、製造、施工和拆除過程。3/4是營運碳排使用段。

資料來源: 2021 Global Status Report For Building and Construction.
UN Environment Programme.



建築碳管理平台，透過數位雙生模擬，擬定長期與短期最佳化策略，針對建築的材料、營運與建築未來碳排進行計算與管理，提供使用者在建築生命週期不同階段進行累積碳排分析、現有碳排管理以及未來碳排預測與碳中和策略規劃。



◆ 預期效益



節省碳排數據
報告與製作

50%
/年



全生命週期
碳排放涵蓋率達

80%
以上



減少建築
總電費達

10%



建築耗能
平均降低

20_{EUI}
(Kwh/m2.yr)

◆ 指標案例

台北遠東通訊園區Tpark

新北市樹林藝文行政中心

新北市政府第二行政中心

台積電竹中南各廠區

慈濟醫院花蓮醫學中心

鴻海企業總部虎躍廠

嘉義縣馬稠後產業園區



樺康智雲股份有限公司

+886-2-2367-6968

service@ennowell.com

