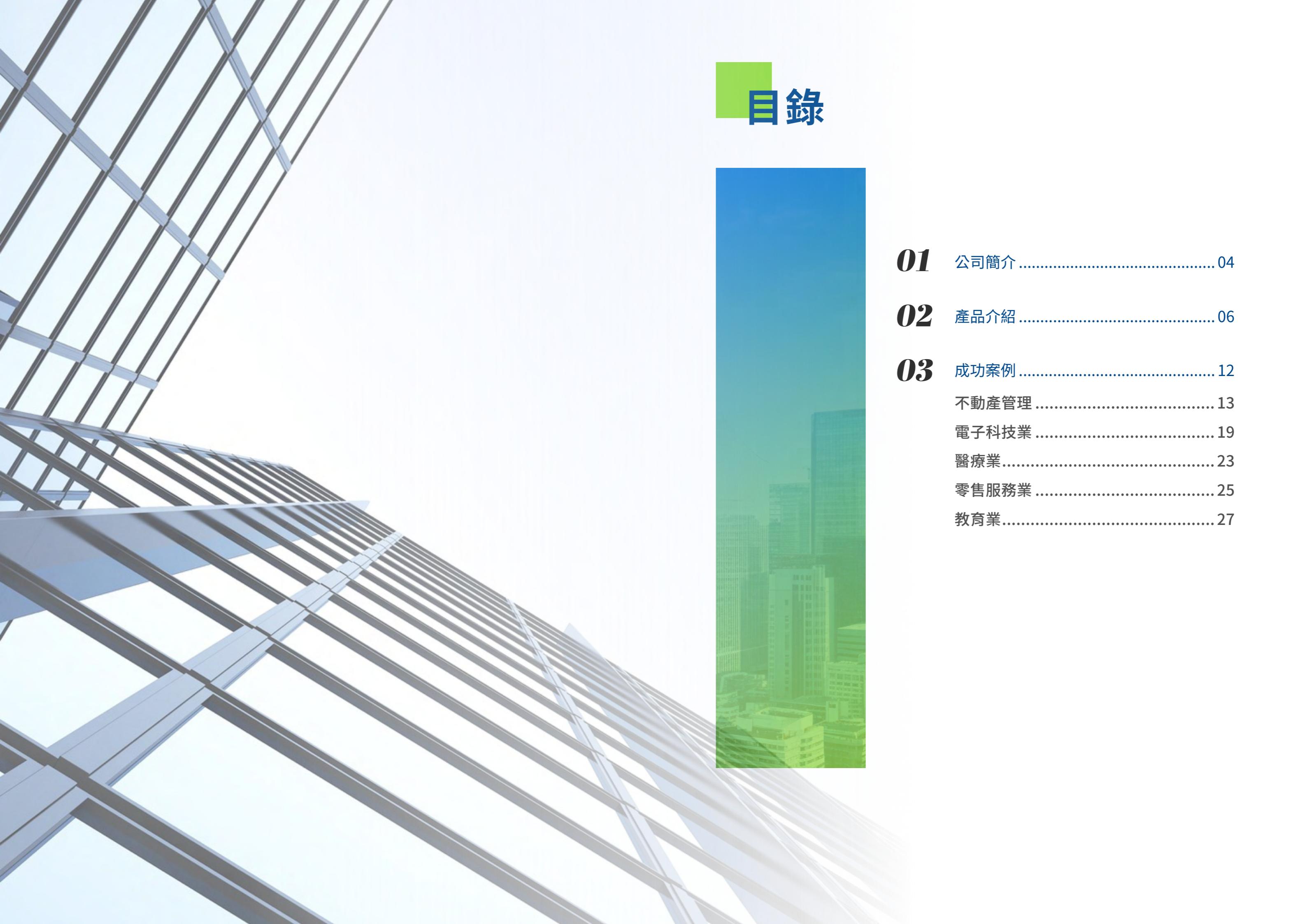


成功案例手冊 ebook

科技實現智慧永續 | 從智慧建築串聯綠色生活的每一步





目錄



01	公司簡介	04
02	產品介紹	06
03	成功案例	12
	不動產管理	13
	電子科技業	19
	醫療業	23
	零售服務業	25
	教育業	27



我們打造的不只是系統，
而是以人為核心，
以智慧科技實現永續淨零的一站式智慧建築解決方案

公司簡介

樺康智雲是智慧建築領域的領導品牌，專注於智慧整合與 AI 節能。因應淨零趨勢，我們以 AI 為核心技術，提供精準的能源預測與優化策略，打造綠色數位轉型與 ESG 解決方案，協助企業與政府實現智慧節能與永續發展。

💡 一站式智慧建築方案，推動 ESG 數位轉型

以建築生命週期為核心，發展四大產品：智慧建築管理平台、建築數位雙生 AI、智慧能源管理與物業管理系統，結合 AI 與模組化技術，實現智慧化、高效節能及 ESG 永續營運。

⭐ 技術自主創新，七項智慧建材標章唯一業者

集結近百位研發團隊，堅持 100% 自主技術開發，累積多項專利與專業獎項，並成為唯一取得七項智慧建材標章的業者，已成功導入多項公共工程與重大場域。

🤝 跨域合作，打造智慧永續城市藍圖

樺康智雲服務涵蓋金融、醫療、教育與公部門等領域，並拓展至東南亞市場，將台灣智慧城市技術輸出海外，協助各地推動智慧化與綠色節能轉型，共創永續未來。

核心優勢



01

智慧建築專業
團隊，提供客
製化一站式服
務



02

系統彈性高，
實現高效整合
與擴充性



03

跨品牌系統整
合，降低導入
成本與時間



04

資安雙認證，
保障數據安全

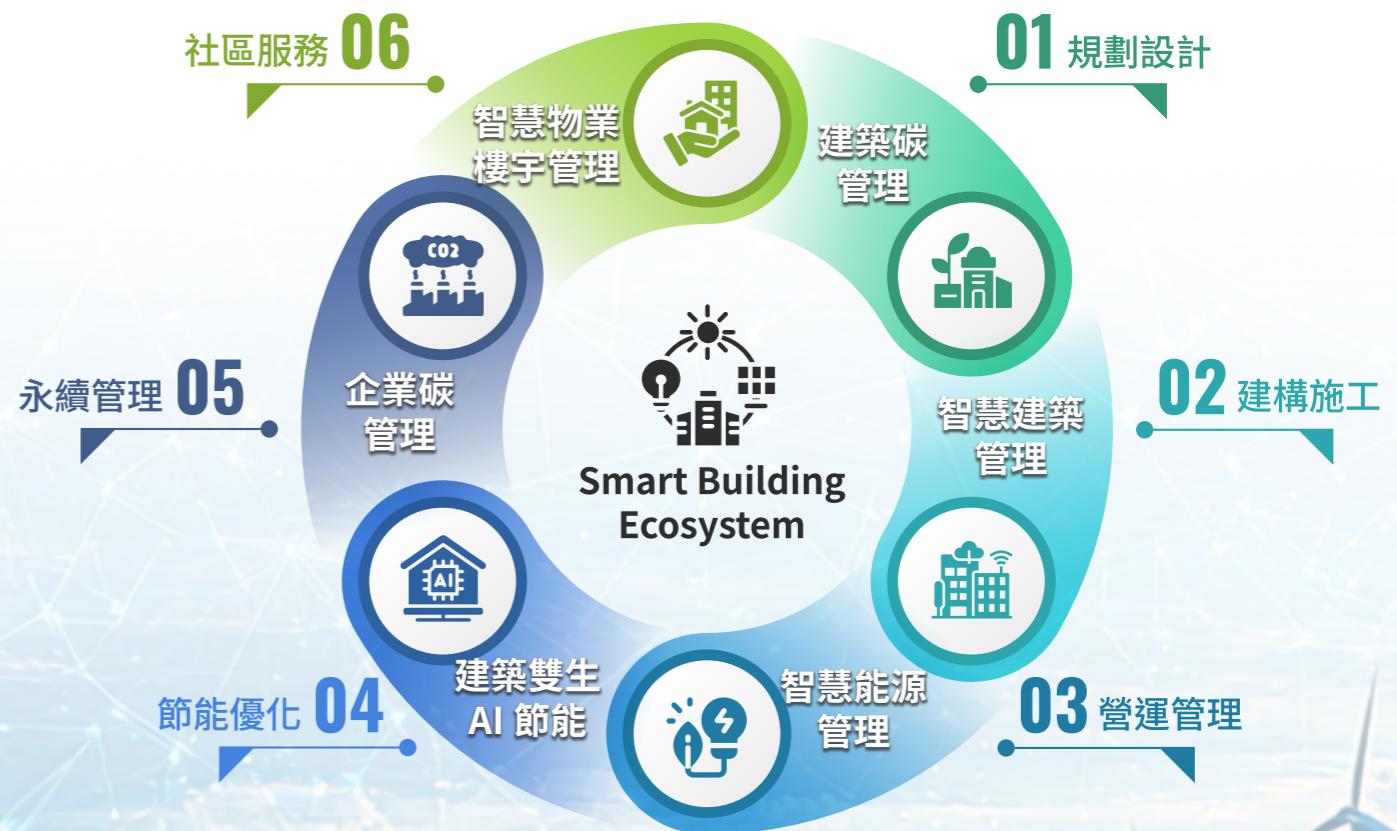
產品介紹

透過數據連結建築的每一個環節，從設計、施工到營運與永續，樺康智雲的智慧建築解決方案，讓建築成為節能、舒適、永續的智慧空間。

智慧建築生態系

從建築生命週期到 ESG 永續營運的一站式智慧化解決方案

結合 AI 與大數據，將分散資訊整合成可視化洞察，從設備管理到能源優化全面升級。讓每一棟建築具備智慧腦，從日常營運到永續目標全面掌握。



1

規劃設計 數位雙生 - 建築碳管理

建築全生命週期的碳排預測

結合 AI 與虛擬實境的數位雙生系統，能預先模擬建築從設計、施工到維運各階段的碳排放量。在維運階段，能依建材、空調、人流等精準預測全生命週期碳排表現。

- 建築物未來實際能耗精準量化
- 掌握減碳進度，提升管理效率
- 碳排數據透明化且可靠
- 優化建築減碳設計與長期碳排管理流程
- 碳排模擬實現建築全生命週期碳排管理



產品簡介

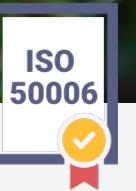
3

營運管理 智慧能源管理

智慧監控 | 主動節能 | 提升能源效益

「彈性整合、多元擴充、節能控制」的智慧能源管理系統，運用 AI 分析監控能耗、異常預警，並主動優化節能實效。

- 符合 ESG 與 ISO 50001 國際認證標準
- 不限品牌、輕鬆整合既有設備
- 跨組織、跨據點，一站式掌握能耗概況
- 主動式節能策略，減少能耗與人力成本
- 支援溫碳盤查整合
- 協助取得 LEED、智慧建築等認證標章



產品簡介

2

建構施工 智慧建築管理

從感知到決策，全面掌握建築運作

以物聯網技術結合智慧建築與節能概念，跨品牌整合子系統，實現自動化監控，掌握建築物各項運作，全面提升能源效率與管理效能。

- 既有軟硬體整合
- 智慧連動告警機制
- 大數據即時監控管理
- 設備運轉效能管控
- 建築雙生 AI 技術動態節能減碳每年成效達 10%



產品簡介

4

節能優化 建築雙生 AI 節能

精準預測能耗 | 智慧調控節能

運用國際能源總署 (IEA) 認可的能源模擬工具，建立建築數位雙生模型，結合 AI 進行能耗分析與環境監測，自動調控溫度，達到節能與舒適度最佳化。

- AI 空調設備預測控制模式
- 多目標控制模型，兼具舒適度與近零節能
- 即時數據監控與分析
- 透過 AI 預測建築物維運風險
- 提高管理效率，節省時間與人力成本



產品簡介



5 永續管理 企業碳管理

溫室氣體盤查

基於 ISO14064-1:2018 與 GHG Protocol 標準打造的雲端平台，提供一站式碳盤查服務，整合量化與間接排放評估工具與專家輔導，協助企業優化流程，落實碳管理與永續目標。

- 企業資訊數位化
- 內建國際係數庫
- 多據點帳號管理，權責分明
- 一鍵複製架構，填報更快速
- 符合 ISO 14064，輕鬆應對查驗



產品簡介



6 社區大樓管理 智慧物業管理

資產 | 服務 | 後勤全面優化管理

以 BIM 圖資應用為基礎，可結合 BA 監控數據整合並導入 AI 設備異常告警模型，簡化資產管理、服務維運、後勤管理等作業流程，全方位優化管理效率，打造智慧化物業管理模式。

- BIM 3D 圖資，迅速掌握設備位置
- AI 大數據設備預測告警管理
- ESG 數據蒐集與碳盤查管理流程整合
- 行動化管理即時掌握現況
- 跨建物績效管理儀表，實現智慧群樓管理



產品簡介

產品碳足跡盤查

依據 ISO 14067 標準，計算產品或服務的全生命週期碳排放，揭露排放熱點，協助優化供應鏈，推動全面減碳管理。

- 整合產品資料，免重工重填
- 自動計算排放數據，省時高效
- 即時掌握進度與缺口，協作更順暢
- 通過 ISO 27001 資安認證
- 一鍵生成報告，符合 ISO 14067 並獲 SGS AUP 認證



產品簡介

E 化管理，住戶服務新體驗

智慧樓管平台 (E-Life) 整合社區與大樓事務，提供雲端智慧管理與住戶服務，支援網頁與 APP 操作，提升管理效率與居住品質，打造便利完善的智慧社區。

- 一站式管理，公告不漏接
- 財務透明高效，對帳更省時
- 帳號好管理，資訊更安心
- 產權清楚明瞭，管理更高效
- 介面直覺好操作，全面管理有效率



產品簡介



成功案例

Successful cases

智慧升級，效益展現
用科技實現高效營運成功實例

從行動巡檢到智慧決策 打造物業管理新標準

客戶背景

新壽管理維護公司深耕物業管理超過三十年，服務範疇涵蓋超高層大樓、辦公商辦、購物中心、醫院及社區住宅等多元場域，是跨足大型綜合物業與社區管理的專業公司。新壽長期耕耘並拓展物業管理的深度與廣度，致力於打造安全、舒適且具永續價值的生活與營運空間。



行業別
不動產管理



專案地點
台灣



合作客戶
新壽公寓大廈管理維護股份有限公司
(公司簡稱：新壽管理維護公司)



解決方案
智慧物業管理平台

需求或挑戰

新壽管理維護公司旗下管理建物約 200 多棟大樓多屬歷史悠久建物，因設備年代已久，在管理效率上受到許多限制：

- 既有設備資料多以紙本保存，不僅分散且難以即時更新。
- 巡檢、維護與報修流程繁瑣耗時。

如何在維持服務品質的同時，加速整合建物與設備資訊，並建立透明、可追蹤的管理機制，已成為推動智慧物業與永續營運的核心挑戰。

解決方案

為解決管理挑戰，樺康智雲與新壽管理維護公司攜手打造專屬的智慧物業管理平台，將原本紙本且分散的建物與設備資料完整數位化，並串接人資與財務系統，讓管理者能透過單一平台全面掌握資訊。

平台應用特色：

- 數位整合：集中管理設備履歷、生命週期、巡檢維護與報修紀錄。
- 行動巡檢：透過 APP 即時填報與異常回報，以系統化取代人工作業。
- 效能提升：降低人力成本，提升管理效率。

成果與效益

此案預期成果：

- 數據驅動決策：視覺化儀表板與報表，快速掌握營運與設備狀態。
- 流程優化：自動化流程與電子化表單，簡化行政作業、減輕人力負擔。
- 全面升級：強化資產管理，提升整體營運效能。

導入後將協助新壽管理維護公司打造出安全、舒適、永續的營運空間，邁向智慧物業管理的新標準。



以智慧為核心 讓物業管理更精準、服務更貼心

客戶背景

富邦物業深耕物業管理市場多年，主要負責富邦集團資產管理，涵蓋高級住宅、商用不動產等多元場域，肩負集團資產長期保值與永續經營的責任，對管理品質與風險控管有更高標準與期待。公司以數位化管理為基礎，透過制度化、透明化流程落實 ESG 理念，打造兼具安全、隱私與人性化體驗的全方位智慧物業服務體系。



行業別
不動產管理



專案地點
台灣



合作客戶
富邦公寓大廈管理
維護股份有限公司
(富邦物業)



解決方案
智慧物業管理平台

需求或挑戰

富邦物業專注於管理集團資產，其核心課題在於持續優化資產管理品質、提升服務效率，並實現長期永續經營。

隨著資產規模擴大與管理複雜度提升，傳統人工模式難以滿足高標準需求：

- 資訊整合與數據累積需求提升：跨場域的設備與營運資訊需進行系統化管理，以促進資產優化與決策效率。
- 數據驅動前期規劃：後端累積的營運與服務數據，回饋至集團建設新案設計與規劃，輔助資源配置與設計決策，提升設備與空間使用率，形成前後端正向循環。
- 智慧建築標章要求：管理流程與數據紀錄需符合智慧建築相關標準，確保標章取分條件，同時落實長期智慧化管理。

如何突破既有模式限制，並建立可持續升級的智慧物業管理體系，已成為富邦物業的核心挑戰。

解決方案

樺康智雲協助富邦物業導入物業管理平台，以資產管理、服務管理、後勤管理三大面向分階段進行數位轉型。

平台應用：

- 資產管理數位化：建立資產管理架構，支援後續管理優化及數據應用。
- 服務流程整合：用戶與廠商服務流程數位化，提升作業效率與服務體驗。
- 後勤智慧調度：標準化作業流程，強化人力與資源運用效率。

成果與效益

- 效率提升：透過流程整合與標準化，減少重工與人工作業負擔，有效降低整體營運成本。
- 服務升級：以數據驅動的管理平台整合資產、服務與後勤作業，提升管理透明度與決策效率。
- 永續發展：透過系統化的資產管理與能源、設備數據紀錄，協助於智慧建築標章申請中取得關鍵管理取分，同時落實節能與永續發展。

本案協助富邦物業建立以數據驅動的智慧管理體系，全面提升資產、服務與後勤效率，為集團資產持續優化與長期經營奠定穩固的永續基石。



智慧整合能源與碳排管理 實現高效永續轉型

客戶背景

遠東資源開發股份有限公司成立於 2003 年，肩負整合集團龐大土地資產與活化利用的使命，專注於不動產開發、租售及經營管理。公司業務範疇涵蓋大型園區開發、商辦與住宅建築規劃及不動產資產管理，致力於為土地注入新價值，提升資源運用效率與投資效益。



行業別
不動產管理



專案地點
台灣



合作客戶
遠東資源開發股份
有限公司



解決方案
智慧物業管理平台
溫室氣體盤查

需求或挑戰

遠東資源開發管理範圍涵蓋龐大的土地與不動產開發項目，但能源與設施數據分散於各系統中，缺乏整合與盤查效率，無法有效支援碳管理與永續報告。面對 ESG 與淨零趨勢，如何將分散數據轉化為決策依據，成為永續轉型的關鍵挑戰。

解決方案

樺康智雲協助遠東資源將物業管理平台的設施運作數據，串接至溫室氣體盤查平台，讓企業能快速掌握並追蹤各建物的能源使用與碳排放狀況。

平台應用特色：

- 數據整合：彙整水電與設施運作資訊，提供完整能源與碳排資料。
- 自動化流程：跨系統資料彙整減少人工作業與錯誤。
- 碳盤查追蹤：產出標準化報告，支援定期檢視、申報與管理。

透過整合與自動化機制，遠東資源能即時掌握能耗與碳排現況，以數據驅動精準決策，強化永續營運與綠色轉型。

成果與效益

- 效率提升：
碳盤查數據自動彙整，報告產出時間縮短超過 50%，大幅減少人工作業負擔。
- 合規支持：
快速回應主管機關及集團 ESG 查核與揭露需求，提升合規管理能力。
- 透明化管理：
能源與碳排數據可視化，管理層可即時掌握各物業碳排表現，支撐決策分析。

延伸價值：藉由數據整合與自動化應用，遠東資源成功將能源與碳排轉化為決策依據，強化企業永續管理能力，支撐長期策略規劃與績效落地。



即時異常預警，AI 主動診斷 讓管理從被動到先知

客戶背景

台積電在各地廠辦的長期管理上，不只是維護設備而已，更希望做到「資產活化與前瞻科技」。透過導入資訊化管理平台，將多年累積的設備運轉與維修案例之資料整理為數據庫。並透過 AI 數據分析與生成式 AI 技術，設計出一個能「預測異常、主動診斷」的系統，真正落地應用在機電管理流程中，讓管理更聰明、更即時。



行業別
電子科技業



專案地點
台灣



合作客戶
台灣積體電路製造
股份有限公司



解決方案
智慧物業管理平台
建築雙生 AI 技術

需求或挑戰

在 AI 浪潮前，物業管理多採「專家系統」作為設備預警與診斷工具，但此類系統過度依賴人為經驗、規則撰寫繁瑣且缺乏彈性，難以因應現場多變的維運需求。

解決方案

為了克服物業管理在設備維護上的挑戰，我們運用多年累積的設備運轉數據與維修案例知識庫，透過 AI 訓練設計出一套全新的設備預警與診斷模式。不再依賴僵化的專家法則，而是以數據與知識庫為核心，結合中央監控與物管平台資料進行分析。

系統包含三大數據分析模組：

- 設備常模建立：建構運轉常模，提前預警異常。
- 異常原因歸因：自動分析數據，判斷異常原因。
- 解決方案推薦：依維修紀錄提供最佳處理建議，將經驗智慧化為日常工具。

成果與效益

- 主動預警設備異常
每月可主動發現約 360 件設備潛在問題，故障預警準確率高達 99%，有效提升物業管理服務品質。
- 提前介入，降低客訴
物管人員可在異常發生前介入處理，每月平均減少 50% 異常報案，顯著提升客戶滿意度。
- 自動建議處理策略，提升效率
系統自動提供故障處理建議，大幅減少人員工時，單一異常事件處理時間平均縮短逾 60%，每年節省約新台幣 360 萬人力成本。
- AI 自主學習，傳承管理經驗
透過 AI 模型自主學習，將資深物管人員的維運經驗永續傳承，同時降低新進人員教育訓練費用。



以建築雙生 AI，打造節能舒適辦公新標準

客戶背景

台灣 Google 為了更有效管理全台硬體開發團隊，在遠東通訊園區承租兩棟建築（TPKD、TPKE），採取全棟式管理，並由 Google 自行建置物業管理平台、中央監控與 AI 應用。此一全棟式管理模式不同於僅租用部分樓層的做法，也因此衍生出本案的需求。



行業別
電子科技業



專案地點
台灣



合作客戶
Google 美商科高
國際有限公司



解決方案
建築雙生 AI 技術

需求或挑戰

在 ESG 趨勢與永續目標下，台灣 Google 希望將遠東通訊園區兩棟建築的空調系統最佳化，達到兼顧員工舒適度與能源使用效率，包括：

- 需符合 WELL 標準：確保室內環境健康、舒適，滿足員工工作需求。
- 提升空調節能與效率：在維持舒適度前提下，提高能源使用效率並降低浪費。

解決方案

樺康智雲運用建築雙生解決方案，以數位雙生平台為基礎，整合即時氣象資料與 AI 演算，協助 Google 實現舒適與節能兼顧的空調管理。

- 整合氣象資料：串接氣象站與 API，掌握即時環境變化。
- 環境模擬預測：模擬分析氣候對建築能耗的影響，預測空調需求。
- 節能策略演算：AI 自動運算最佳控制邏輯，兼顧舒適與節能。
- 智慧控制導入：整合至既有中央監控系統，快速落實智慧化管理。

成果與效益

截至 2025 年上半年，導入樺康智雲建築雙生技術後，已實現效益：

- 維持舒適度：室內環境 PMV 指標達 -0.055，確保員工體感舒適。
- 提升節能效率：每日平均節能約 17%，有效降低能源消耗。

透過此技術，台灣 Google 在既有建築控制系統上實現空調最佳化管理，兼顧舒適與節能，展現智慧建築的實際成效。



建築雙生 AI 助力 實現兼顧舒適與節能的醫療空間

客戶背景

慈濟醫院花蓮醫學中心是樺康智雲的長期合作夥伴，致力推動綠色醫療。醫院陸續導入室內空氣品質管理平台、AI 智慧環境管控與智慧物業管理平台，所有方案均符合國內法規與最新發展趨勢。過程中，醫院也透過 SNQ、NHQA 等國內醫療管理獎項，分享成功案例，展現綠色醫療與智慧管理的實際成效。



行業別
醫療業



專案地點
台灣



合作客戶
慈濟醫院花蓮
醫學中心



解決方案
建築雙生 AI 技術

需求或挑戰

慈濟醫院花蓮醫學中心每日最高可達 3,500 門診量，相較於商辦空間的穩定人流，醫療現場人流變化更頻繁且不可預測，因此在空間環境管理有著高度挑戰，包括：

- 門診大廳與候診區人流情況迅速變化，環境控制須動態調整。
- 需維持室內舒適標準，同時達成節能目標。

如何在高人流變化與能源效率間取得最佳平衡，成為慈濟醫院花蓮醫學中心推動智慧環境管理的核心課題。

解決方案

為協助花蓮慈濟醫院提升空調系統運作效率並符合環境法規要求，樺康智雲導入建築雙生技術，結合數位雙生平台進行智慧化環境管理與節能控制。

- 整合資料來源：串接氣象與人流資料，建立動態環境數據基礎。
- 環境模擬與演算：以數位雙生模型預測負載，自動調整空調策略。
- 法規依據：依據《室內空氣品質管理法》設定環境管控目標。
- 即時控制整合：每 30 分鐘自動演算最佳設定，透過整合 OPC 與漢威中控系統控制空調箱運作。

成果與效益

自 2022 年導入樺康智雲建築雙生技術後，本案於 NHQA 醫療品質獎的實際評估中展現以下成果：

- 環境舒適度：室內環境符合 PMV 指標，達到 -0.93，確保醫療空間舒適。
- 節能效率：空調系統平均節能比例達 9.8%，有效降低能源消耗。

本案成功兼顧醫療場域的舒適需求與節能目標，展現智慧建築技術在醫療機構的實際價值。



智慧能源管理 驅動零售新動能與永續雙贏

客戶背景

隸屬知名集團，專責資訊系統整合與數位轉型服務。初期以內部 ERP、POS 等系統建置為主，後拓展至雲端、資安與資料中心服務。近年積極推動數據應用與零售媒體網 (RMN) 發展，整合會員平台與全台門市數據，協助集團提升營運效率與數位營收。



行業別
零售服務業



專案地點
台灣



合作客戶
知名集團



解決方案
智慧能源管理系統
建築雙生 AI 技術

需求或挑戰

2024 年電價上漲使零售體系營運成本大增，電費支出提高逾新台幣 5.3 億元。知名集團必須在控管成本的同時推動智慧節能轉型，面臨兩大挑戰：

- 系統整合與擴建：
需於短時間內將冷凍與空調感測器從 30 家試點擴展至全台上千家門市，並整合既有能源系統。
- 數據整合與決策支援：
龐大設備與用電數據需透過中台整合與視覺化分析支援管理決策。

如何在控管營運成本的同時，兼顧能源效率、營運穩定與永續價值，成為該客戶推動智慧能源轉型的核心課題。

解決方案

樺康智雲以 EMS 智慧能源管理為核心，協助客戶在全台門市落實節能管理，從前端感測器到後端數據平台，打造兼具營運穩定與永續價值的新型營運模式。

系統應用：

- 感測器佈建：安裝冷凍藏及空調感測器並串接設備數據，建立穩定的能源監測基礎。
- 數據中台整合：彙整多元能源與營運數據，支援大規模資料收容與跨門市比對。
- 需量管理儀表板：以視覺化介面呈現用電狀況與異常警示，即時掌握能源動態。

成果與效益

- 降低能耗成本：自動控制空調與冷凍設備，減少能源浪費。
- 加速導入流程：將建置時間從 40 小時縮短至 16 小時，加速全台推廣。
- 優化日常作業：自動抄表與流程管理，每日節省約 40 分鐘工時。

樺康智雲協助知名集團成功開創智慧零售新模式，實現節能永續與競爭力雙贏。



從智慧管理到減碳效益 開啟校園能源升級新篇章

客戶背景

中原大學創立於 1955 年，位於桃園中壢，是全國知名的綜合大學。校方長期致力於教學、研究與永續發展，並在綠色校園與節能減碳領域深耕多年，持續以優質的教育資源與完善的學習環境，成為人才培育的重要搖籃。



行業別
教育業



專案地點
台灣



合作客戶
中原大學



解決方案
智慧能源管理系統

需求或挑戰

中原大學長期推動綠色校園，但面臨能源管理困難：用電設備分散、空調運作無法精準控制，且課程與空間排程難以整合，導致能源浪費與管理複雜性高。

解決方案

為解決能源管理挑戰，樺康智雲協助中原大學導入「智慧能源管理系統」，將校園內分散的電表與用電設備整合至單一平台，打造數據驅動的能源管理機制。

- 電力數據整合：
整合全校 317 個數位多迴路電表與既有 177 個迴路系統整合於單一平台管理，全面掌握能源數據。
- 空調智慧控管：
於 15 間實驗室部署紅外線感應器，依據時間、課程排程與空間使用自動調節。
- AI 能源基線建立：
整合校方既有電表資訊，建立 AI 能源基線，提供能耗異常偵測與決策參考。
- 視覺化管理：
透過平台即時呈現能耗狀況，便於監控與決策

整體而言，智慧能源管理系統協助中原大學全面提升能源管理的智慧化與精準度，樹立校園永續經營的新典範。

成果與效益

中原大學透過導入「智慧能源管理系統」，全面提升能源管理的智慧化與精準度，讓校園能源使用更高效且透明，其產生之實質效益包括：

- 節能減碳：降低冷氣等高能耗設備的無效使用，減少碳排。
- 管理效率提升：自動化控管，大幅減少管理人力負擔。
- 降低營運成本：能源使用效率提升，實現校園節費目標。
- 提升透明度與決策力：即時能耗資訊與 AI 分析，協助校方制定精準的節能策略。
- 永續發展：兼顧校園舒適與節能，奠定智慧永續校園基礎。



智慧建築 | 高效永續



樺康官網



FB 粉絲專頁



Linkedin



YT 官方頻道

樺康智雲股份有限公司
Ennowell Co., Ltd.

 www.ennowell.com

 service@ennowell.com

 +886-2-2367-6968

 台北市大安區和平東路一段 180 號 7 樓