

智慧綠建築

黃建成

一、何謂智慧建築

依據內政部「智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點」定義，「智慧建築」是指藉由導入資通訊系統及設備之手法，使空間具備主動感知之智慧化功能，以達到安全健康、便利舒適、節能永續目的之建築物。「智慧建築標章」則是指特定建築物由內政部認可符合智慧建築評估指標系統所核發之標章，包含已取得使用執照之建築物、經主管建築機關認定為合法房屋、已完工之特種建築物以及經文化主管機關核准修復或再利用，並經查驗通過許可使用之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、史蹟或文化景觀等建築物。

另外依據智慧建築評估手冊所訂定之等級判定方法，判定智慧建築等級。智慧建築等級由合格至最優等依序為合格級、銅級、銀級、黃金級、鑽石級等五級。

二、智慧建築實際案例

目前台灣成功申請智慧建築標章的案例不多，目前台北市立圖書館北投分館及台北花博新生三館皆有鑽石級智慧建築標章，而占地約2.4公頃的「經濟部中台灣創新園區」，是全台第一棟取得鑽石級的「綠建築」及「智慧建築」雙證書的建築物。

建築設計以融合在地環境文化為構想，搭配附近地景外觀，以低碳設計為走向，從規劃階段就導入碳足跡計算，降低建造過程之碳排放量，於外牆設置外遮陽板，兼具藝術、隔熱節能與調光功能；在建築減碳設計方面，結合遮陽、採光照明等設計，增加建築節能效益之作法。室內環境顯示提供了及時室內空間品質數據，包括溫度、濕度及二氧化碳濃度，室內並加裝CO₂自動監控系統感測二氧化碳濃度，可於空調系統中自動增加或減少外氣之引進。

地下室停車場設置智慧化停車管制系統，採自動化管理模式以節省人力，其系統能顯示並導引車位，達到管理之目的。地下停車場部分設計自然通風採光，更加裝CO自動監控系統，亦可維持良好空氣品質、減少能源消耗。

目前智慧建築大多應用在公共建設，尚未普及到國民的居住宅中，該如何推廣將智慧建築運用到國民的日常生活中，是目前執政者該去努力的方向。

三、參考資料

- 內政部智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點
- 經濟部中台灣創新園區官網