

財團法人台灣建築中心

「智慧建築評估手冊 2016 年版」指標評定基準 Q&A

111.05.23 發布/ 112.11.30 增訂

為確保智慧建築標章申請案之評定基準具有一致性，並使申請人有明確之規範可以遵循，本中心遂依智慧建築技術認定小組討論會議決議，摘錄彙整指標評定基準 Q&A 如下，供申請人參考。

(一) 資訊通信指標基本規定

Q1：網路管理系統應包含哪些功能？(基本規定 2.3.1)

A1：「網路管理系統」軟體應具備之相關基本功能，包含網路拓樸圖、網路硬體及介面管理、網路頻寬管理等。

Q2：適當的資訊安全保障設備是指何種設備？(基本規定 2.3.2)

A2：於區域網路設置防火牆等硬體設備。

(二) 系統整合指標基本規定

Q1：各監控主機操作、管理之集中處所為何？(基本規定 3.1.4)

A1：指可提供各監控主機設置之處所，並於申請評定文件中標示。

Q2：遠端緊急通報之機能為何？(基本規定 3.2.1)

A2：建築物具備可依建築物使用者需求，主動即時將緊急通報之訊息透過行動電話應用程式(App)或簡訊等通報建築物管理人之相關硬體或軟體。

(三) 安全防災指標基本規定

Q1：系統能監控主要動線上的防火門及防火鐵捲門，本項是指何種功能？(基本規定 5.1.12)

A1：監控系統可顯示主要動線上防火門及防火鐵捲門開閉狀態訊號。

Q2：建築物於重要出入口及區域，安裝如熱感應或微波等防盜警報設備防盜警報，有關防盜警報設備是指何種設備？(基本規定 5.3.1)

A2：設有可偵測人員侵入之設備或監視系統動態偵測之相關硬體或軟體。

Q3：緊急求救系統需與監視攝影系統整合連動(重要出入口、停車場區、屋頂

區)，停車場區是否包含室內外停車場？(基本規定 5.8.2)

A3：「停車場區」包含室內停車場及室外停車場。

Q4：可顯示火災處所相關室內位址：建築物各區域或樓層設置識別火警位置的聲光顯示裝置。本項聲光顯示裝置，係指何種裝置？(基本規定 5.1.7)

A4：聲光顯示裝置係指火警受信副機或裝置；或透過資訊顯示裝置，顯示火警位置(顯示火災處所相關室內位址或火警分區)。

(112 年 11 月 30 日增訂)

(四) 節能管理指標基本規定

Q1：具備將主要耗能，如空調、動力、照明、插座設備等各幹線或分路之能耗，插座設備是否可合併於其它主要耗能設備顯示？(基本規定 6.2.1)

A1：「插座設備」之能耗資訊得單獨設置或合併於其它主要耗能設備顯示。

Q2：建築物為非高壓用戶者或建築物屬表燈用電之非時間電價計費者是否得免檢討？(基本規定 6.4)

A2：免檢討者，係指建築物為非高壓用戶且未設有用電契約容量之用戶。

Q3：候選階段若申請案件未設計規劃空調系統，如何符合基本規定 6.3.1 空調設備項目？

A3：建築執照規劃設計階段，若未含空調工程，得以檢附無空調切結書，若於標章申請階段設置有空調系統應依評估手冊相關規定辦理。(112 年 11 月 30 日增訂)

(五) 健康舒適指標基本規定

Q1：居室天花板淨高如何認定？(基本規定 7.1)

A1：建築技術規則已明定建築物居室」為供居住、工作、集會、娛樂、烹飪等使用之房間。門廳、走廊、樓梯間、衣帽間、廁所盥洗室、浴室、儲藏室、機械室、車庫等不視為居室。至「天花板高度」是指自室內地板面至天花板之高度，同一室內之天花板高度不同時，以其室內樓地板面積除室內容積之商作天花板高度。有關建築物居室天花板淨高之認定，依以上規定辦理。

「智慧建築評估手冊 2016 年版」指標評定基準 Q&A(II)

111.08.01 發布/ 112.11.30 增訂

為確保智慧建築標章申請案之評定基準具有一致性，並使申請人有明確之規範可以遵循，本中心遂依智慧建築技術認定小組討論會議決議，摘錄彙整指標評定基準 Q&A 如下，供申請人參考。

(一) 綜合佈線指標鼓勵項目

Q1：佈線工作區涵蓋率如何計算；以及工作區如何認定？(鼓勵項目 1.1.4)

A1：(1) 評估計算電信及資訊平面配置圖，配置「三組以上 RJ-45 之工作區數」占「全部總工作區數」之比例，30%得 1 分；60%得 2 分；100%得 3 分。

(2) 具三組 RJ-45 涵蓋率(%)=(配置三組 RJ-45 之工作區數)/(總工作區數) $\times 100$ 。

(3) 工作區內之無線區域網路(WLAN)，視同一組 RJ-45 納入計算。

(4) 工作區定義依公定標準 (TIA568、EL-3600 等)，並參酌實際使用需求，得彈性認定，原則上：

- 以電話數量核算工作區數。
- 商業用及辦公用建築物，得以 10 平方米，或依實際設計配置之每一座位視為一工作區。
- 住宅用建築物，以宅內各廳房(客廳、臥室、書房)視為一工作區。
- 其他用途建築物之工作區，依實際需求特性認定，如單一文教展示間、一般教室等得視為單一工作區。

Q2：佈線應用與服務中，如何達成支援建築物控管系統以及支援智慧服務系統？

(鼓勵項目 1.2.3 及 1.2.4)

A2：(1) 支援建築物控管系統/智慧服務系統，佈線應用係指各子系統之「終端設備」至「通訊界面/監控模組」採佈線應用服務(如網路佈線或網路光纖佈線)。

(2) 「終端裝置」至各「通訊界面/監控模組」間使用專屬配線(如 RS-485 傳輸線)則不符計分原則。

(3) 中央監控系統「主機」至「通訊界面/監控模組」之佈線視為「一項系統」計入評估 (中央監控主系統)。

Q3：電信佈線與資訊佈線(CA/OA)如何達成整合建置?(鼓勵項目 1.3.3)

A3：電信、資訊佈線系統之主幹、水平或出線匣等其中任一項達成使用相同類型器材設計者得 1 分；主幹、水平與出線匣等全部使用相同類型器材者得 2 分。

Q4：電信佈線、資訊佈線與建築物控管佈線(CA/OA/BA)如何達成整合建置?

(鼓勵項目 1.3.4)

A4：鼓勵項目 1.3.3 電信佈線與資訊佈線(CA/OA)須先至少達成部份整合後，再檢視是否具備「建築物控管系統及智慧服務相關系統」中任一項系統達成使用相同類型器材，即符合計分基準。

(二) 資訊通信指標鼓勵項目

Q1：設置有線電視寬頻(同軸電纜)是否可作為第二路由寬頻電路備援通訊使用?(鼓勵項目 2.2.1)

A1：設置有線電視寬頻(同軸電纜)作為第二路由寬頻電路備援通訊使用，應於管理室等處所提供同時具備電信寬頻服務及有線電視寬頻服務之佐證文件。

Q2：整合公眾行動通信提供無線分機，應具備何種功能?(鼓勵項目 2.2.2)

A2：系統提供行動分機整合通訊功能，係指使用行動電話作為桌上市話座機之分機整合連動，可同時接收座機來電功能。

Q3：整合專屬空間及會議設備，應具備何種功能?(鼓勵項目 2.5.2)

A3：視訊會議整合會議設備功能，如視訊攝影機可連動跟隨拍攝發言者位置等功能。

(三) 系統整合指標鼓勵項目

Q1：動態數據資料庫採用標準開放動態數據資料庫，係指何種資料庫?(鼓勵項目 3.1.2)

A1：採用標準開放動態數據資料庫者，係指如 MySQL、SQL server 等資料庫。

Q2：整合系統具跨不同智慧終端設備操作功能(非以 Web 瀏覽器方式)，係指何種平台?(鼓勵項目 3.4.4)

A2：整合系統具跨不同智慧終端設備操作功能，如行動裝置應用程式(App)等平台。

Q3：整合系統設置系統自動與手動轉換操作係指何種功能? (鼓勵項目 3.5.3)

A3：本項係指整合系統之控制器/模組具旁路(Bypass)轉換操作裝置，作為整合系統自動與手動轉換操作之功能。

Q4：有關設置提供各監控系統操作與管理之專屬中央監控室，配分原則中，有專屬專用房間(具電子門禁管制設備)及具高架地板是否可得 2 分? (鼓勵項目 3.4.1)

A4：有專屬專用房間(具電子門禁管制設備)且具有高架地板者，鼓勵給予 2 分。

(112 年 11 月 30 日增訂)

財團法人台灣建築中心

「智慧建築評估手冊 2016 年版」指標評定基準 Q&A(III)

111.10.27 發布/ 112.11.30 修訂

為確保智慧建築標章申請案之評定基準具有一致性，並使申請人有明確之規範可以遵循，本中心遂依智慧建築技術認定小組討論會議決議，摘錄彙整指標評定基準 Q&A 如下，供申請人參考。

(一) 設施管理指標鼓勵項目

Q1：設施管理指標中有關配分原則「應用單項作業系統」及「應用整合作業系統」如何認定與應用？(鼓勵項目 4.1.1、4.1.2、4.2.4、4.3.1、4.4.1)

A1：(1) 有關應用單項作業系統係指透過作業系統或模組，進行資料內容建置，並具備資料庫管理應用等系統功能，非僅為電子文件上傳及下載。

(2) 有關應用整合作業系統係指整合系統平台項下具備多項(2 項以上)跨作業模組與具備資料庫管理應用等功能。

(二) 安全防災指標鼓勵項目

Q1：可顯示火災處所相關室內位址：建築物各區域或樓層設置識別火警位置的聲光顯示裝置。本項聲光顯示裝置，係指何種裝置？(鼓勵項目 5.1.1)

A1：聲光顯示裝置係指火警受信副機或裝置；或透過資訊顯示裝置，顯示火警位置(顯示火災處所相關室內位址或火警分區)。

(112 年 11 月 30 日修訂)

Q2：設置淹水偵測設備：建築物之地下或低窪地區設置淹水偵測設備。本項淹水偵測設備係指偵測何種淹水狀況？(鼓勵項目 5.2.2)

A2：本項淹水偵測設備係指建築物外來洪/雨水之偵測與預警。

Q3：門禁系統具有讓使用者進行遠端遙控開啟或關閉入口的控制裝置。本項住宿類建築的使用者除管理者外，是否應包含住戶？(鼓勵項目 5.3.1)

A3：本項住宿類(H-2 住宅)「使用者」係指管理人員及住戶。

Q4：緊急防災求救系統與用戶行動電話手機訊號連動通報。本項用戶係指何種對象？(鼓勵項目 5.5.1、5.5.2)

A4：本項「用戶」係指管理人員。

Q5：緊急求助系統可與防盜系統之監視設備連動攝錄求救地點之畫面。本項攝錄求救地點之畫面，除基本規定 5.8.2 設置位置外，另應設置於何處？(鼓勵項目 5.5.5)

A5：本項攝錄求救地點應包含直通樓梯（配合基本規定 5.8.1 緊急求救系統設置位置）。

為確保智慧建築標章申請案之評定基準具有一致性，並使申請人有明確之規範可以遵循，本中心遂依智慧建築技術認定小組討論會議決議，摘錄彙整指標評定基準 Q&A 如下，供申請人參考。

(一) 節能管理指標鼓勵項目

Q1：空調、照明、動力、插座設備等設備具有運轉狀態之監視功能。(鼓勵項目 6.1.1)

有關本項設備運轉狀態之監視係指何種功能？

A1：(1) 設備運轉狀態之監視功能係指可於中央監控系統中，監視設備之啟停狀態(空調系統應包含室內/外機)；佐證圖說以中央監控系統 I/O 表中標示本項功能。

(2) 「插座設備」得單獨設置或合併於其它主要耗能設備設置。

Q2：具自行定義區域設備群組(如建築內某一區)管理及設定功能，能修改群組成員及時段設定；管理系統具定時回復設定之功能，允許現場操作設定面板臨時開機或更改設定，管理系統能在短時間內自動回復系統原始設定。(鼓勵項目 6.1.2)

有關本項「管理系統」應包含哪些系統，以及「現場操作設定面板」係指何處？

A2：(1) 本項管理系統如空調、照明或動力等系統，符合本項評估內容功能即可得分。

(2) 「現場操作設定面板」，此範圍係指設備端操作區域。

Q3：將建築物內空調、照明、動力、插座設備等設備用電皆納入監視及控制範圍，設置統一且集中之管理中心，能有效調整設備之運轉狀態，計費試算機制一併納入管理。(鼓勵項目 6.1.3)

有關本項插座設備是否可合併於其它主要耗能設備顯示？

A3：「插座設備」得單獨設置或合併於其它主要耗能設備設置。

Q4：動力設備智慧化節能(如：泵、排風扇、電梯及熱泵等動力設備具有自動控制

技術之節能效益)。(鼓勵項目 6.3.4)

有關電梯群組管理功能是否具本項自動控制技術之節能效益?

A4：電梯群組管理功能或電力回生系統，均符合本項自動控制技術之節能效益。

Q5：產生電力等替代能源(如：設置太陽光電、風力發電等系統)。(鼓勵項目 6.4.1)

有關本項配分原則是否有調整？

A5：依建研環字第 1050009947 號因應行政院核定之「太陽能光電 2 年推動計畫」辦理，調整配分原則如下：

1 分：總裝置容量 4 瓩以上。

2 分：總裝置容量 16 瓩以上。

4 分：總裝置容量 32 瓩以上。

(二) 健康舒適指標鼓勵項目

Q1：居室天花板淨高度均大於 2.7 公尺。(鼓勵項目 7.1.1)

有關本項鼓勵項目天花板淨高如何認定？

A1：建築技術規則已明定建築物居室」為供居住、工作、集會、娛樂、烹飪等使用之房間。門廳、走廊、樓梯間、衣帽間、廁所盥洗室、浴室、儲藏室、機械室、車庫等不視為居室。至「天花板高度」是指自室內地板面至天花板之高度。有關本項鼓勵項目建築物居室天花板淨高之認定，依以上規定辦理。

Q2：在居室設置室內濕度偵測與資訊顯示裝置並與空調設備連動。(鼓勵項目 7.1.3)

有關本項濕度偵測與空調設備連動功能為何？

A2：系統具備濕度偵測數值且具備濕度上下限值之設定功能，據以連動空調設備開啟與關閉。

Q3：於大型會議室等使用者可能聚集處，設置 CO2 濃度偵測系統與資訊顯示裝置並與空調系統連動提供必要換氣量。(鼓勵項目 7.1.4)

有關「大型會議室等使用者可能聚集處」除會議室外，包含哪些場所？

A3：於大型會議室等使用者可能聚集處，除大型會議室外，其他場所之應用得參考"室內空氣品質管理法"第 6 條公告之室內場所。

Q4：可偵知環境和植栽土壤、水層狀態，進行自動澆灌，其水源可結合雨水利

用。(鼓勵項目 7.3.5)

有關本項偵知訊號是否應整合至中央監控系統；澆灌水源是否應結合雨水利用？

A4：(1) 偵知訊號應整合至中央監控系統進行監視管理。

(2) 澆灌水源應結合雨水利用。

(三) 智慧創新指標鼓勵項目

Q1：智慧創新設計手法及應用創新設備系統。(鼓勵項目 8.2.1、8.3.1)

有關本項有哪些智慧創新設計手法及應用創新設備系統項目，可供參考？

A1：智慧創新指標：8.2 智慧創新設計及 8.3 應用創新設備系統，申請案件應用創新之建築規劃設計手法技術或應用創新之建築規劃設計手法技術，對建築之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益，經評定小組會議認定具創新意義者並依其創新之程度給予適當分數。

本次彙整摘錄申請案件經評定會議認定具鼓勵給分之智慧創新項目（如表 1），供申請人參考。

表 1. 智慧創新指標取得鼓勵項目

項次	智慧創新設計手法或應用創新設備/系統	綜合說明
1	BIM 資訊管理系統平台	<p>BIM 模型應用於建築物維運管理，如：</p> <p>(1) 整合導入子系統設備(機電系統)提供即時狀態顯示、告警等管理。</p> <p>(2) 導入設施管理維運功能。</p> <p>(3) BIM 模型模擬應用（日照陰影模擬、外殼熱輻射模擬、光環境模擬、室外機空調排熱模擬等）</p> <p>註：考量 BIM 衝突檢討僅應用於建築設計/施工部份階段，為鼓勵推廣 BIM 多元應用，109 年度起申請 BIM 僅應用於衝突檢討者未鼓勵給分，唯候選階段已認可給分之案件，標章申請仍將依候選認可結果予以鼓勵給分。</p> <p>鼓勵分數：符合上開(1)~(3)各項給予 1 分。</p>
2	智慧停車場系統	智慧停車場系統應用，如智慧尋車系統、車位預

項次	智慧創新設計手法或應用創新設備/系統	綜合說明
		約及車位引導系統等功能。 註:應依停車場規模及使用管需求合理設置 鼓勵分數：1 分。
3	電子圍籬/虛擬圍牆	透過偵測感知或智慧影像辨識系統，建構電子圍籬/虛擬圍牆、管制區域警戒劃設、遺留物告警等安全防護或保全系統等之應用。 註:設置應用範圍應評估其安全管理效益。 鼓勵分數：1 分。 註： <u>電子圍籬採用對照式紅外線或 CCTV 動態警戒偵測，現行屬普遍應用技術，且於安全防災指標內容功能重複應用，新申請案件僅設置電子圍籬不予鼓勵給分，建議可整合行動管理應用功能，如推播訊息及即時影像至行動裝置功能予以鼓勵給分。</u>
4	訪客 QRCode 服務管理系統	應用訪客預約管理系統，提供訪客資訊登錄及門禁 QRCode 派發。 鼓勵分數：1 分。
5	電子信箱/智慧信箱	使用者持門禁卡感應開啟信箱。 鼓勵分數：1 分。
6	智慧包裹櫃	提供物流管理服務及自動化取件包裹服務。 鼓勵分數：1 分。
7	智慧整合型感應卡	整合門禁管理功能（遠距離門禁感應）、緊急求救功能及電梯叫車功能等。 鼓勵分數：1 分。
8	行動裝置門禁管理系統	智慧型手機導入門禁身份識別功能，透過手機傳輸訊號（藍芽/NFC）出入門禁管制。 鼓勵分數：1 分。
9	社區 APP 服務系統	社區 APP 服務系統，如呼叫電梯、警報推播、公設預約、物流通知等功能。 鼓勵分數：1 分。

項次	智慧創新設計手法或應用創新設備/系統	綜合說明
10	NFC 巡檢系統	透過手機 NFC 通訊感應進行場所(重要出入口或設備)巡檢紀錄、通報紀錄及資料查訊功能。 鼓勵分數：1 分。
11	Beacon 室內定位系統	依高齡者照護應用需求設施應用 Beacon 室內定位系統，住民配戴智慧手環提供人員定位、警示提醒等服務功能。 鼓勵分數：1 分。
12	防疫門禁系統	測溫系統與門禁系統連動，作為防疫管制措施。 鼓勵分數：1 分。 <u>現行防疫措施已修正管制內容，所採用之管制措施並未達使用效益及法令規定，新申請案件不予鼓勵給分。</u>
13	智慧型長照管理系統	智慧型長照管理系統：離床偵測、尿溼偵測、翻身提醒等功能。 鼓勵分數：2 分。
14	智慧圖書館系統	智慧圖書館系統功能： (1)RFID 智慧藏書管理 (2)智慧圖書 APP (身份辨識、自助借還書、空間預約等功能) (3)Beacon 即時服務推播 (主動推播個人化服務訊息) 鼓勵分數：符合上開(1)~(3)各項給予 1 分。
15	智慧化互動語音祕書	透過語音祕書進行生活化服務功能，如會議室查詢、郵務查詢、聲控播號、事項提醒等。 鼓勵分數：2 分。
16	智慧人臉辨識系統	透過人臉辨識系統進行如人流數值分析、人員管理、電梯呼叫管理等功能。 鼓勵分數：依規劃設計內容給予各分項 1 分。
17	智慧三錶資訊整合系統	各戶電錶、數位水錶、智慧瓦斯錶透過智慧三錶資訊整合器收集資訊，於 APP 管理平台顯示家庭能源用量數值與趨勢分析。

項次	智慧創新設計手法或應用創新設備/系統	綜合說明
		鼓勵分數：1 分。
18	智慧插座	公共區域設置智慧插座具傳輸用電資訊、溫度資訊及自動斷電等功能。 鼓勵分數：1 分。
19	智慧能源/儲能管理系統	智慧能源/儲能管理系統，如儲能系統與太陽能、市電之整合應用；綠能儲能系統交易及進行主動式之台電用電降載。 鼓勵分數：依規劃設計內容給予各分項 1 分。
20	智慧空調系統	智慧空調系統，如透過數據化分析，提供冰水機性能最佳運轉模式；空調控制系統導入 AI 演算模型及數據學習等優化功能。 鼓勵分數：1 分。
21	汽車充電裝置及管理系統應用	汽車充電及管理系統，管理系統如充電狀態監控、預約充電及充電紀錄等功能。 鼓勵分數：1 分。
22	智慧機器人	智慧機器人整合手機 APP、門禁對講系統，提供社區物流服務，如送餐、遞送文件等功能。 鼓勵分數：2 分。
23	安全梯正壓送風系統	於安全梯內設置正壓送風機與火警訊號連動開啟，減少濃煙侵入安全梯間。 鼓勵分數：1 分。
24	預鑄構件採 RFID-PAD 管理	預鑄管理系統可查詢預鑄件相關資料，構件上檢附 RFID TAG，提供施工管理及後續維運管理資訊。 鼓勵分數：1 分。
25	智慧家庭室內控制系統	智慧家庭室內控制系統，包含 APP 控制家電、整合紅外線遙控器、智能燈光開關等功能。 鼓勵分數：2 分。
26	AR 互動導覽系統	使用 AR 室內定位技術及 AR 拍照互動，製作 AR 互動體驗。

項次	智慧創新設計手法或應用創新設備/系統	綜合說明
		鼓勵分數：1 分。
27	<u>安全梯正壓送風系統</u>	於安全梯內設置正壓送風機與火警訊號連動開啟，減少濃煙侵入安全梯間。 鼓勵分數：1 分。
28	<u>非接觸式感應叫電梯</u>	非接觸式叫梯(手勢、語音等)、手機 APP 叫梯、QR Code 感應叫梯、人臉辨識叫梯、整合門禁刷卡叫梯等功能。 鼓勵分數：1 分。
29	<u>智慧外氣空調調節系統</u>	提供外氣引進(經地道調溫)整合空調進氣系統，並依居室空氣品質調節進氣，達空調節能及空氣品質提昇效益。 鼓勵分數：2 分。
30	<u>行動保全影音對講系統</u>	雙向影音專屬 APP 系統: 可隨時透過行動裝置與管理/保全人員雙向影音溝通，提供聯絡效率；對講機與保全人員行動裝置 APP 同時呼叫功能。 鼓勵分數：1 分。
31	<u>會議室智慧管理系統</u>	智慧會議室整合多項智慧服務，包含門禁、照明、窗簾、空調、插座、無線網路。使用者可透過網路預約會議室，管理單位核可後，發送動態 QRcode，進出會議室。 鼓勵分數：1 分。

(彙整期間至 112 年 10 月 31 日止)

註：本表所列項目僅供參考，規劃項目須由申請者依建築物使用管理需求評估導入為主。