智慧建築標章申請評定
文件撰寫及注意事項

財團法人台灣建築中心

2023.8.18

大綱

一、智慧建築標章現行制度重點說明

二、申請評定流程說明

三、應備文件及格式說明

Unit 1

智慧建築標章現行制度重點說明

智慧建築與綠建築

主動式 - 智慧建築

被動式 - 綠建築

透過兼顧產業發展與綠色環境的智慧新興產業，創造安全健康、高效經濟、環境永續的居住環境。

智慧建築推動歷程

1992
進行我國智慧型建築之調查研究

2003
制定2003年版智慧建築解說與評估手冊
正式接受『智慧建築標章』申請

2010
行政院核定「智慧綠建築推動方案」

2011
公告2011年版智慧建築標章解說與評估手冊

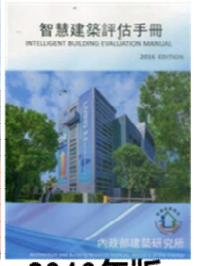
2013
公有新建建築物2億以上應取得智慧建築認證

2016
公告2016年版智慧建築評估手冊

2023

2003年版

2011年版



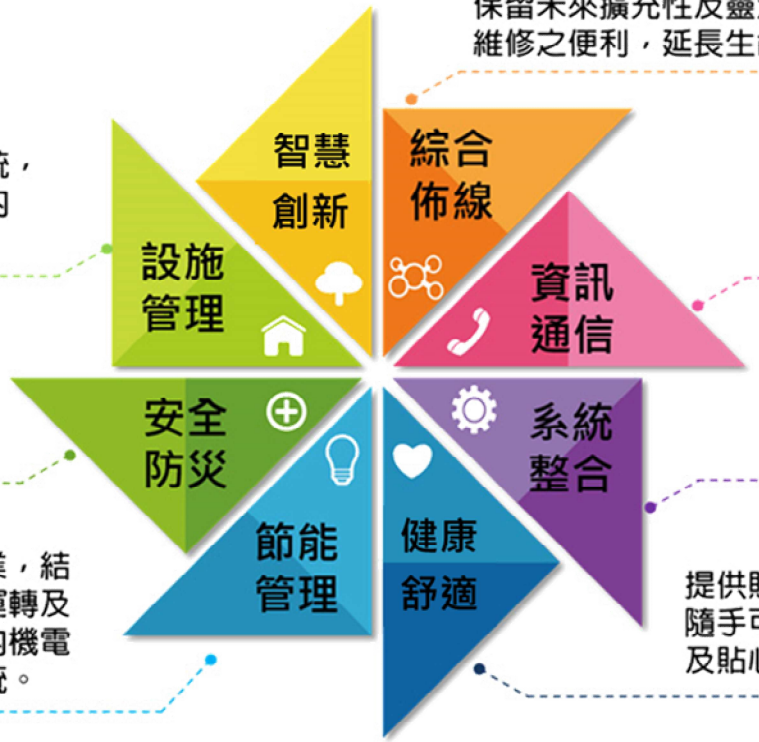
2016年版

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

智慧建築評估系統(2016年版)

保留未來擴充性及靈活性，同時考量使用與維修之便利，延長生命週期，提高整合度。

配合現有規章建置設施管理系統，藉由智慧化管理，提高建築物內所有設施設備維護管理之效率



導入綜合佈線之整合概念，顧及未來資訊科技升級擴充所需，提供專屬佈線規劃設計。

安全防災系統智慧化設計，設置中央監控室，將防災中心與警衛室結合

機電設備中央監控集中管理，建立整合系統，強化水平管理監控系統並與子系統整合互動。

能源管理採網路監控連線作業，結合圖控資訊，顯示設施設備運轉及能源使用狀況，建構建築物內機電設備監控數位化、自動化系統。

提供貼心通用的無障礙空間環境、隨手可得的各種資訊顯示服務，以及貼心便利的生活娛樂服務等

等級	合格級	銅級	銀級	黃金級	鑽石級
加總得分	通過基本門檻未達50分	50分以上未達90分	90分以上未達120分	120分以上未達140分	140分以上

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

公有建築物應申請智慧建築標章

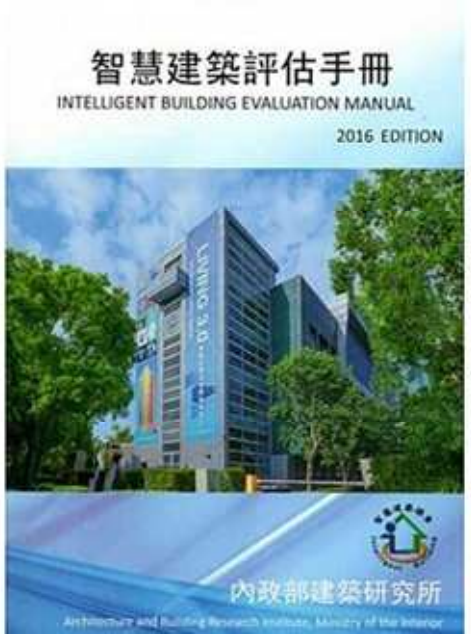
依據智慧綠建築推動方案，於**102年7月1日**起，下表所列之新建公有建築物**總工程造價達新臺幣二億元以上者**，於申報一樓樓版勘驗時，應同時檢附合格級以上候選智慧建築證書；於工程驗收合格並取得合格級以上智慧建築標章後，始得發給結算驗收證明書。

		組別
A類	公共集會類	A-1 集會表演
		A-2 運輸場所
B類	商業類	B-2 商場百貨
		B-4 旅館
D類	休閒、文教類	D-2 文教設施
		D-4 校舍（大專校院以上）
F類	衛生、福利、更生類	F-1 醫療照護
G類	辦公、服務類	G-1 金融證券
		G-2 辦公場所
H類	住宿類	H-1宿舍安養
		H-2住宅

智慧建築標章使用期限

智慧建築標章有效期限為五年，**於首次有效期限屆滿前六個月內向評定專業機構提出申請延續認可**，經評定專業機構通知申請人會同赴現場，**依智慧建築標章延續認可簡化查核表查核**，查核結果符合規定或經改善完成並符合規定，由評定專業機構函報內政部准以延續認可，有效期限為五年

候選智慧建築證書自建築物取得使用執照之日起六個月後或取得智慧建築標章生效日起失效。



智慧建築標章證書

建築物名稱：經濟部嘉義產業創新研發中心
建築物概要：地上 8 層，地下 1 層，鋼筋混凝土構造，工業倉儲類建築
有效期限：自 106 年 6 月 9 日至 111 年 6 月 8 日
智慧建築等級：銀級

內政部　部長

中華民國 106 年 6 月 9 日

候選智慧建築證書

建築物名稱：國立宜蘭大學校內活動中心暨游泳池興建工程（A 棟活動中心）
建築物概要：地上 5 層，地下 1 層，鋼筋混凝土構造、鋼骨構造，休閒文教類建築
有效期限：自 107 年 1 月 23 日至 112 年 1 月 22 日
評估版本：2016 年版
智慧建築等級：合格級

內政部　部長

中華民國 107 年 1 月 23 日

簡化續用查核表

智慧建築標章延續認可簡化查核表

智慧建築標章延續認可簡化查核表
(本表由評定專業機構填寫)　　評定專業機構：

壹、基本資料
一、智慧建築標章證書字號：

二、建築物名稱：

三、建築物概要：地下　　層、地上　　層、　　構造、　　類建築物

四、智慧建築標章證書有效期限：自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日止

五、申請/使用/管理人：

六、適用評估手冊版本(請勾選)：

☐ 2011 年版	☐ 2016 年版	☐ 　　年版

七、評定建築物類型(請勾選)：

☐公共集會類	☐商業類	☐工業、倉儲類	☐休閒、文教類	☐宗教、殯葬類
☐衛生、倫利、更生類	☐辦公、服務類	☐住宿類	☐危險物品類	☐其他＿＿＿類

八、智慧建築等級(請勾選)：

☐ 鑽石級	☐ 黃金級	☐ 銀級	☐ 銅級	☐ 合格級

貳、查核紀錄
一、查核日期：　　年　　月　　日
二、分項查核內容詳附表(依適用評估手冊版本選擇)
三、查核結果(請勾選)：

☐符合(免複核)	☐未符合(請依附表意見改善)	☐未符合(無意願改善)

四、複核日期：＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日
五、複核結果(請勾選)：

☐ 符合	☐ 未符合

六、查核人員：

下載連結：內政部建築研究所公告專區
https://www.abri.gov.tw/News_Content.aspx?n=745&sms=9451&s=276529

附表 2、智慧建築標章 2016 年版查核內容　　☐查核　☐複核（請勾選）

指標名稱	查核重點	分類項目	原標章有無該項目	是否符合
綜合佈線	檢視具有電信相關服務：VoIP、VoBB、OTT 或其他應用等服務；數位匯流相關服務：視訊服務、數位電視、網路電視、有線寬頻或等同之匯流服務，是否與原申請項目一致。	鼓勵項目：1.2.1 支援進階之電信、數位匯流相關等服務。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
資訊通信	公眾行動通信涵蓋其設置範圍或設置功能是否與原申請項目一致。	鼓勵項目：2.4.1 以室內天線系統、微基地台等輔助涵蓋設施，提供建築物內(含地下室、電梯間等)行動通信無死角。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
系統整合	現況與原始申請的變動項目（電力、中央空調、照明、衛生給排水、送排風、電梯、消防系統等項目）是否小於原始申請項目的 25%且功能運作正常。	3.2.2 電力、中央空調、照明、衛生給排水、送排風、電梯、消防系統如有設置者均須納入中央監控系統，至少具設備使用狀態與故障監視及事件發生之處置及歷史紀錄功能。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	現況與原始申請的變動項目（監視攝影、門禁管理、保全、對講、停車管理、緊急求救等子系統等項目）是否小於原始申請項目的 25%且功能運作正常。	3.2.3 整體系統需具整合連結監視攝影、門禁管理、保全、對講、停車管理、緊急求救等子系統之功能。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	設置提供各監控系統與管理之專屬中央監控室，是否與原申請項目一致。	鼓勵項目：3.4.1 設置提供各監控系統與管理之專屬中央監控室。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
設施管理	效能管理之各項管理績效評估標準，是否與原申請項目一致且有相關資料或歷史資料紀錄。	鼓勵項目：4.2.2 訂定管理績效評估標準，包括訂定管制事項、績效目標與評估方式。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
安全防災	設置系統主機、監控主機、火警廣播設備控制裝置、消防專用通信設備、其他等項目，是否與原申請項目一致且功能運作正常。	5.1.1 防災中心各監控主機與子系統操作、管理之集中處所內，應設置系統主機、監控主機、火警廣播設備控制裝置及消防專用通信設備。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	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，是否與原申請項目一致且功能運作正常。	5.3.1 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。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	設置自動門禁管制設備，是否與原申請項目一致且功能運作正常。	鼓勵項目：5.3.3 設置自動門禁管制設備：設置系統指紋或虹膜或靜脈或紅外線臉部辨識系統等。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	設置緊急求救按鈕或可對外聯繫之緊急電話；在建築物昇降機、直通樓梯、室內停車場等處設置緊急求救按鈕或對講設備等，是否與原申請項目一致且功能運作正常。	5.8.1 設置緊急求救按鈕或可對外聯之緊急電話；在建築物昇降機、直通樓梯、室內停車場等處設置緊急求救按鈕或對講設備等。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	具備主要耗能，如空調、動力、照明、插座設備等各幹線或分路之能耗顯示於管理系統，是否與原申請項目一致且功能運作正常。	6.2.1 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，即時視覺化顯示於電能管理系統(固裝或手持式)監視控制盤。顯示值至少含電壓、電流、實(虛)功率、功因及累積瓩數(kWh)等。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	能源管理系統數據庫，是否與原申請項目一致且有相關資料或歷史資料之紀錄。	6.2.2 數據庫：具備將即時監測電力及水需量數據儲存資料庫，線上(on-line)數據庫至少需能儲存系統上各類別數據達一年量以上。	基本規定	☐是☐否
	照明設備智慧化節能，是否與原申請項目一致且功能運作正常。	鼓勵項目：6.3.3 照明設備智慧化節能(如：採用晝光利用、時程控制、人員感知控制、情境模式控制、調光控制、App 或 ICT 雲端應用管理等智慧照明技術)	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	現況與原始申請的變動項目（空調、照明、動力、插座設備等具有運轉狀態之監視功能）是否小於原始申請項目的 25%，且功能運作正常。	鼓勵項目：6.1.1 空調、照明、動力、插座設備等設備具有運轉狀態之監視功能。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	空調設備智慧化節能項目，是否與原申請項目一致，且功能運作正常。	鼓勵項目：6.3.2 空調設備智慧化節能(如：人體感應、主機運轉台數控制、全熱交換器、多聯變頻、變風量、變水量、二氧化碳濃度外氣量控制、外氣冷房、室內機(窗型、分離型、多聯變頻)內建人體日照感應技術、App 或 ICT 雲端應用管理等系統，具有智慧控制技術之節能效益)。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	產生電力等替代能源項目，是否與原申請項目一致，且功能運作正常。	鼓勵項目：6.4.1 產生電力等替代能源(如：設置太陽光電、風力發電等系統)。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
健康舒適	設置室內溫度偵測與資訊顯示裝置並與空調設備連動，是否與原申請項目一致，且功能運作正常。	鼓勵項目：7.1.2 在居室設置室內溫度偵測與資訊顯示裝置並與空調設備連動。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
	設置 CO2 濃度偵測系統與資訊顯示裝置並與空調設備連動，是否與原申請項目一致，且功能運作正常。	鼓勵項目：7.1.4 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。	☐有 ☐無	☐是☐否 -
改善建議：				

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

智慧建築標章作業要點修正內容重點

依據內政部109 年 10 月 6 日實施「智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點」修正內容辦理

Q：內政部於109年10月6日修正發布「智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點」規定，修正重點為何?

A：作業要點從109 年10 月6 日開始實施，修正要點名稱、第8 點及第10 點規定，重點如下:

1.作業要點名稱的改變：因智慧建築標章申請審核認可之程序與綠建築、綠建材標章相同，為求一致性，本次將要點名稱由「智慧建築標章申請認可評定及使用作業要點」修正為「智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點」。

2.候選證書展期方式的改變：簡化為申請人檢具申請書及佐證書圖文件，函文至內政部辦理，無須重新辦理評定流程及繳交相關費用。(修正第10點規定)

3.新增申請候選或標章適用版本認定：以「建築執照申請日期」、「評定申請日期」或是「其他相關法令規定」作為版本認定之依據。(修正第8點規定)

智慧建築標章作業要點修正內容重點

依據內政部111 年 1 月 5 日實施「智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點」修正內容辦理

Q1:內政部於 112 年 1 月 5 日修正發布「智慧建築標章申請審核認可及使用作業要點」規定，修正重點為何?

A：本次修正作業要點第10點及第15點規定，其中第10點自112年3月1日開始實施，重點如下:

1. 標章延續認可方式的改變：申請人僅須檢具申請書向本中心申請，本中心將主動通知辦理現場查核，程序更為簡化。(修正第10點規定)

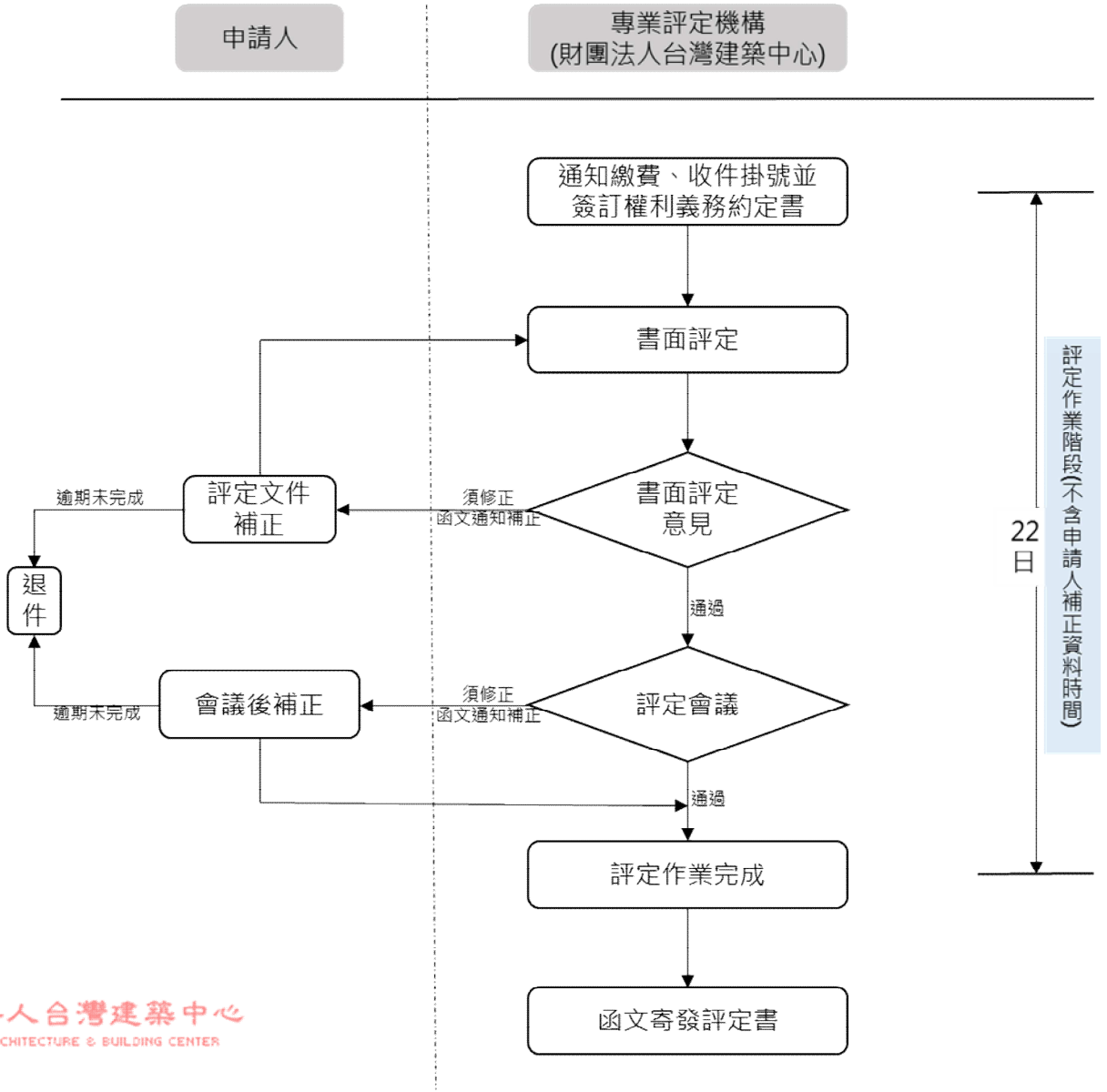
2. 修正候選證書或標章證書應記載事項：將認可通過建築物之「建築執照字號」、「建築基地地號」及「建築物門牌」等資訊納入候選證書或標章證書應記載事項。 (修正第15點規定)

Unit 2

申請評定流程說明

候選智慧建築證書評定作業流程

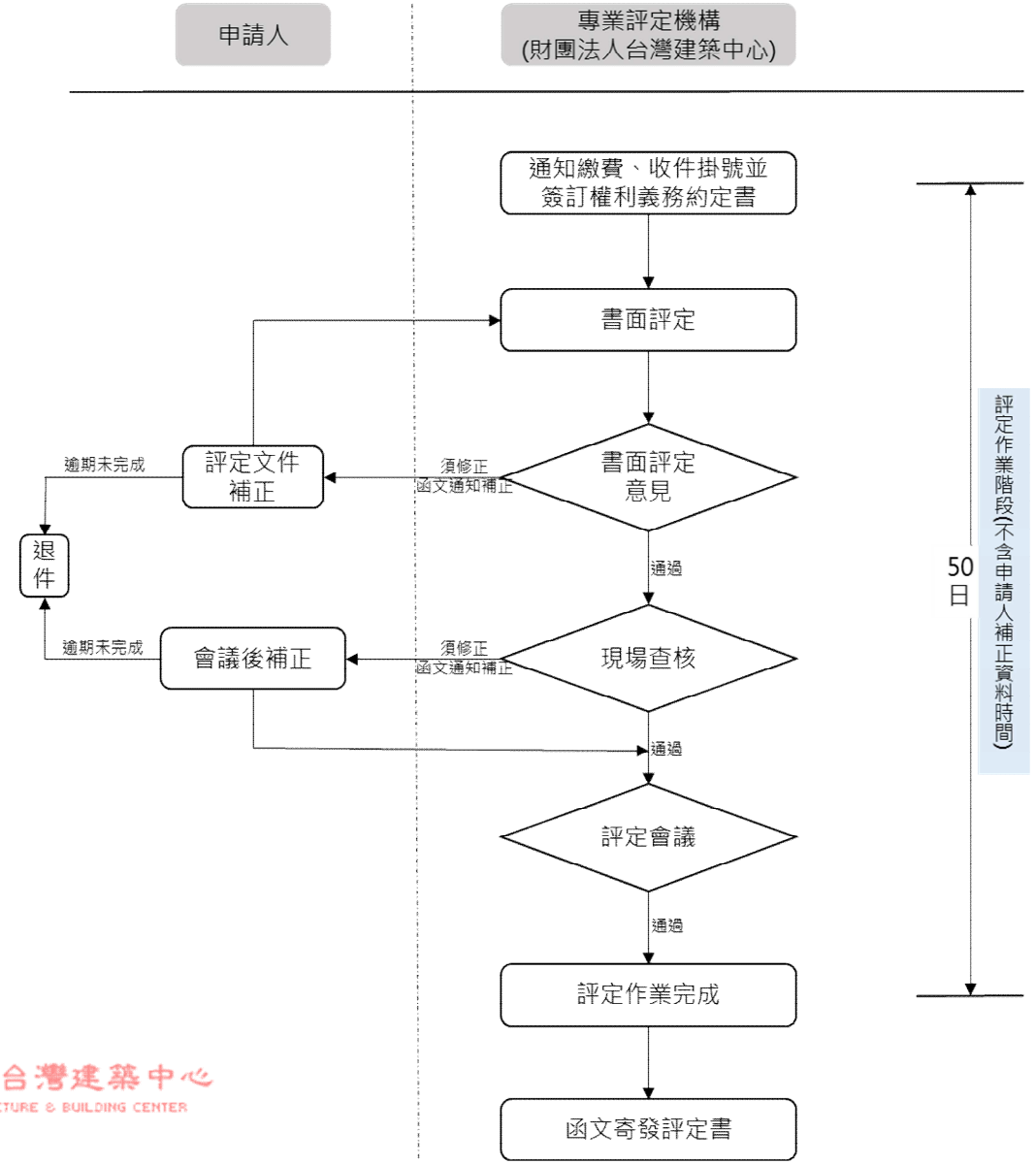
受理候選智慧建築證書申請案件後，應於22日內評定完成，並出具評定書。



財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

智慧建築標章評定作業流程

受理智慧建築標章申請案件後，應於50日內評定完成，並出具評定書。

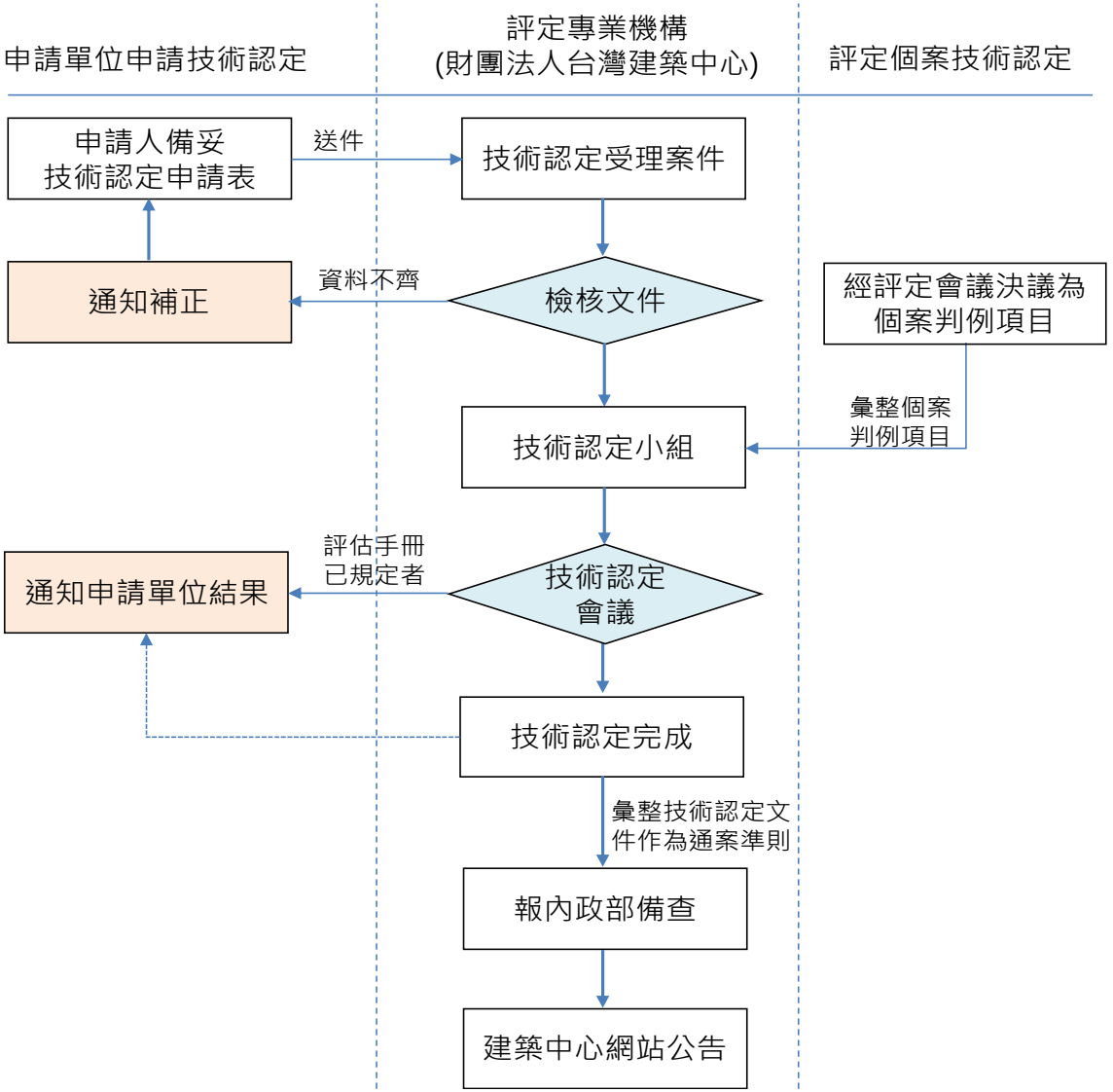


財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

智慧建築標章技術認定

- 本中心已擬定「智慧建築技術認定小組作業原則」及「智慧建築技術認定作業原則」，以確立智慧創新指標相關技術應用及其他各指標評估內容技術之認定。

- 本中心對技術認定通過之相關內容，呈報內政部備查後將公告於本中心網站供其他智慧建築標章評定案件依循採用。



智慧建築標章技術認定作業流程

行政諮詢服務

- 申請人對於應檢具之智慧建築標章計畫書、評定作業流程、申請書圖文件等不了解時，本中心提供免費相關行政諮詢服務，協助申請人儘速完成申請評定之完備資料。

諮詢聯絡人	聯絡地址	聯絡電話	Email
李昀珈 連俊傑 汪　潔 郭　霖 江友直	新北市新店區民權路95號3樓	(02)8667-6111	lee82755@tabc.org.tw lien1980@tabc.org.tw sakuraidory@tabc.org.tw kuorr@tabc.org.tw cyc@tabc.org.tw

評定收費標準表

建築總樓地板面積	候選證書或標章 一般評定費	標章 現場查核費
20,000 m^2以下	50,000元	30,000元
20,001 ~ 40,000 m^2	70,000元	
40,001m^2以上	90,000元	

註1. 申請重新認可（辦理指標項目或等級變更），評定費用折半收取。

註2. 申請續用，如申請文件與原通過候選智慧建築證書評定書內容無變更，收取一般評定費用30%；如涉及指標項目或等級變更者則依重新認可(註1.)作業辦理。

註3. 申請變更案件如變更內容未涉及申請指標內容則酌收行政費用4,000元及評定書影印裝訂費用8,000元，共計12,000元整。

註4. 評定報告書欲增加者，1本加收500元整。

Unit 3

應備文件及格式說明

申請評定相關文件

- 智慧建築評定申請表及建築物資料總表。
- 建造執照或使用執照或合法房屋使用證明或特種建築物許可文件。
- 申請人相關證明文件影本。
- 資料公開閱覽或複製之授權書。
- 建築物概要（含面積計算表、基地位置圖、建築物各層平面、各向立面、剖面圖、透視圖、智慧化建築設備圖說及計算書，以及其他評估手冊規定必要文件）。
- 申請各項指標評估基準自主檢討說明。
- 相關切結書。
- 其他相關之補充資料。

空白表單請下載2016年版智慧建築標章送審資料格式範例
http://ib.tabc.org.tw/modules/filelist/index.php/main/flist/2

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 封面及目錄

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

[redacted]新建工程
送審資料

評 定 項 目 ：□ 智慧建築標章　■ 候選智慧建築證書
申 請 等 級 ：■合格級 □銅級 □銀級 □黃金級 □鑽石級
申 請 人 ：[redacted]
負 責 人 ：[redacted]
評定專業機構：財團法人台灣建築中心
評 定 書 編 號 ：評定單位填寫
評 定 日 期 ：中華民國　年　月　日

目　　錄

一、智慧建築標章評定申請書
二、智慧建築標章評定意見回覆表
三、建築物相關資料表
四、聯絡人資料表
五、申請人切結書
六、設計人切結書
七、評定報告授權書
八、建築執照影本(候選證書檢附建造執照影本，標章檢附使用執照影本)
九、其他文件(如:候選證書影本、人事派令…等)
十、變更差異概要說明表
十一、基本圖說
- 面積計算表
- 全區配置圖
- 各層平面圖
- 各向立面圖
- 各向剖面圖
- 外觀透視圖

十二、各項指標評估說明
- 評估總表
- 綜合佈線指標評估表
- 資訊通信指標評估表
- 系統整合指標評估表
- 設施管理指標評估表
- 安全防災指標評估表
- 節能管理指標評估表
- 健康舒適指標評估表

十三、附錄－送審資料電子檔案光碟(須含完整之評定申請資料 WORD 與 PDF 以及檢附之圖說 PDF 檔案)

註 1:依目次排序編排送審資料，並依序編列頁碼。
建議區分為「A-圖說頁次」、「B-規範頁次」及「C-現況照片與操作程序書頁次」，再依序編定其頁次，例如：A-1、A-2、A-3、…，B-1、B-2、B-3、…，C-1、C-2、C-3、…（依序類推）
註 2:若有免檢附資料或未申請審查指標項目，目次及頁碼往前遞補。
註 3:每項申請評估指標之間，請用彩色紙作為隔頁。
註 4:以 A4 西式規格製作裝訂，圖說應以 A3 規格繪製者，應摺疊成 A4 大小裝訂。
註 5:檢附圖說文件內容應避免模糊不清無法辨識，請務必清晰可見，俾利審查作業。

檢附時機：
1.辦理等級或指標項目變更時
2.候選轉標章時

申請評定相關文件 申請書及建築物相關資料表

智慧建築標章評定申請書

茲檢具申請書及相關書圖資料，送

財團法人台灣建築中心

申請人：

申請評定類別：【請∨選】

智慧建築標章	□
候選智慧建築證書	■

案件編號	評定單位填寫				
案件名稱	新建工程				
申請人					
設計人					
聯絡人		電話	(02) 分機 603	傳真	02-
通訊地址	10451 台北市 號				
E-Mail				填表日期	111年12月28日

建築物相關資料表

申請評定類別	□ 2016年版智慧建築標章 ■ 2016年版候選智慧建築證書

一、建築物基本資料

建築物名稱	新建工程
建築物類別	□公共集會類 □商業類 □工業倉儲類 □休閒文教類 □宗教殯葬類 ■衛生福利更生類 □辦公服務類 ■住宿類 □危險物品類 □其他類
申請人	
地號	新北市 地號等1筆
地址	新北市三重區
建築物概要	地上11層，地下3層，鋼筋混泥土構造，住宿類、衛生福利更生類建築

二、基地概要

執照基地面積	2663.95 ㎡		基地劃分範圍	■全區檢討 □合理劃分	
建築面積	累計	1329.27 ㎡	總樓地板面積	累計	16838.14 ㎡
	新建	1329.27 ㎡		新建	16838.14 ㎡
建蔽率	法定	50 %	容積率	法定	360.00 %
	實際	49.9 %		實際	358.81 %

三、自評結果

基本規定		■符合				□不符合			
鼓勵項目自評結果	項目	綜合佈線	資訊通信	系統整合	設施管理	安全防災	節能管理	健康舒適	智慧創新
	自評得分	-	-	-	-	-	-	-	-
	合計總分	-							

四、申請等級

申請等級	■合格級	□銅級	□銀級	□黃金級	□鑽石級
得分標準	符合所有基本規定	鼓勵項目50分以上未達90分	鼓勵項目90分以上未達120分	鼓勵項目120分以上未達140分	鼓勵項目140分以上

五、聲明

（一）如有擅自使用或仿冒智慧建築標章或候選智慧建築證書者，除公告該冒用者及建築物名稱外，並得依法向行為人請求民事損害及追究刑事責任。

（二）申請人獲得標章或候選證書，除因不可抗拒之因素外，否則應按候選證書所表彰之符合指標項目確實執行，如有廣告不實，應由申請人自負相關法律責任。

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 建築物相關資料表(續)

基本資料	建築物名稱	新建工程	備註
	起造人		
	「建造執照」核發日期	111年03月01日	
設計人	建築師	建築師事務所	備註
	構造	工程顧問股份有限公司	
	空調設備	工程顧問有限公司	
	電氣設備	工程顧問股份有限公司	
	弱電設備	工程顧問股份有限公司	
	給排水設備	工程顧問股份有限公司	
	昇降機設備	股份有限公司	
	消防設備		
承造人	建築工程	建設開發股份有限公司	備註
	構造工程	建設開發股份有限公司	
	空調設備工程	股份有限公司	
	電氣設備工程	工程有限公司	
	弱電設備工程	股份有限公司	
	給排水設備工程	工程有限公司	
	昇降機設備工程	股份有限公司	
	消防設備工程	工程有限公司	
建築物概要	樓層數及構造方式	地上 11 層 鋼筋混泥土 構造 地下 3 層 鋼筋混泥土 構造	備註
	總樓地板面積(不含停車空間)	16838.14 ㎡	
	建築物高度	39.29 m	
	標準層高度	3.43/3.6 m	
	建築物主要用途	住宿	
	使用分區	住宅區	
	管理模式	■業主自行管理 □委外管理	
	停車數量	248輛	
	停車型式	■坡道式 □機械式 □坡道及機械式	

	電氣設備	1.電源引進方式：本工程以低壓受電方式，自電公司責任分界點以 3∅ 4W 220/380V 1∅ 3W 110/220V引接至受電箱，供應公共設施動力,照明負載。 2. 用電設戶說明：本3∅ 4W 220/380V 低供10戶、1∅ 3W 110/220V 低供162戶。 3. 台電配電場所：設於B1F基地左側 4. 發電機室：設於B1F，供應全區緊急電源所需	備註
	空調設備	採用1級能效個別空調系統	
	照明設備	採用LED節能燈具	
	給排水設備	1.於B3F設置自來水蓄水池一處，屋頂層設置屋頂水箱一處。 2.採用揚水泵將自來水揚昇至屋頂水箱,再由屋頂水箱間接供水至各層,9層至11層水壓壓力不足1.5kg/cm2,需以變頻恆壓加壓泵維持供水水壓達1.5kg/cm2 ~ 3.5kg/cm2。 3.本案於筏基層設置雨水儲留回收再利用系統。 4.本案生活污廢水排放至新北市政府水利局規劃污水下水道納管系統。	
	熱源設備	無	
	昇降機設備	各電梯據電源、門禁讀卡機、對講、監視攝影機等功能設備	
	弱電設備	包含防盜、門禁、對講、CCTV及停車管理系統	
	消防設備	1. 本案消防設備包括：室內消防栓設備工程、自動撒水設備工程、泡沫滅火設備工程、火警自動警報設備工程、緊急廣播設備工程、標示及緊急照明設備工程、避難器具設備工程、連結水管設備工程、排煙設備等設備工程、緊急電源插座設備工程。 2. 本大樓消防監控設置於1F管委會使用空間(六)及2F社福梯廳，火警R型受信總機與緊急/業務廣播設備等控制裝置。 3. 消防水池設於B3F消防機房下方筏基內，並設有消防泵、撒水泵、泡沫泵等消防設施作為消防滅火設備之用。 4. 於B1F發電機房設置緊急發電機設備，供消防等設備緊急用電需求。	
	中央監控設備	各子系統採用分散式SCADA網路架構傳輸至中央監控系統，並採用Web版圖控軟體	

申請評定相關文件 建築物相關資料表(續)

智慧化規劃設計構想說明(必填)	智慧化規劃設計目標		1. 在建築空間規劃上，除了住宅需求外，也設計許多公用環境，安全防護的機房與設置並利用綜合佈線系統之結構式佈線規則，將各類佈線妥善配置於專屬管道空間。 2. 在機電規劃方面，提供足夠且適量的電力與空調、照明、插座等負載需求，並以安全、便利與節能以及將來維護為考量，並提供智慧化監控系統之整合介面，納入中央監控系統集中管理。 3. 在消防設計規劃方面，根據消防法之各類場所消防安全配備設置標準設計，建置火警自動報警設備，提供智慧化監控系統移報整合介面，納入整合式監控系統集中管理，顯示火災發生樓層區位防止火災擴大、引導人員避難並建立定期建築安全及消防設備檢查。	備註
	設置主體		住宿類建築(地下3層、地上11層)	
	整體內容概要		電力、照明、給排水、機電設備、空調、門禁設備、安全監視、緊急求救、停車設備等整體系統整合。	
	各指標規劃設計概要	綜合佈線	1. 本系統依「建築物屋內外電信設備設置技術規範」、「建築物電信設備及空間設置使用管理規則」規劃設計。 2. 設置骨幹網路交換器、防火牆、路由器、網路管理主機及各樓層設置網路交換器提供智慧建築使用，並配合綜合佈線需求提供予其他弱電系統(監視、門禁、緊急求救及監控系統等)使用。	備註
		資訊通信	1. 智慧建築骨幹網路採光纖網路進行規劃，光纖纜線應預留同等級之備用纜線 2. 屋內垂直光纜使用單模光纖，其規格符合ITUTG.652D/657A 規範，並具不延燒性。 3. 屋外光纜使用單模光纖， 其規格符合ITUTG.652D/657A 規範，並具防水及耐候性。 4. 建築物宅內水平配線採CAT 6 UTP 非遮蔽對絞型（Unshielded Twisted Pair）數據電纜（簡稱UTP）。	
		系統整合	1. 中央監控系統現已整合電力、照明、監視、門禁保全、通信對講、空調、通風換氣、室內環境品質、能源管理、電梯、消防、給排水及防災防盜系統等網路監控連線作業，結合電腦圖控資訊顯示運轉狀況，建構建築物機電設備監控數位化、自動化，配合大樓機電設備及網路區域控制系統，提高大樓預警時效與監控可靠度，提供舒適、安全的工作環境。 2. 本系統架構在TCP/IP網路層上，管理者不須到設備現場，只要自備電腦連上網路，即可透過瀏覽器登入中央管理伺服器，進行排程規劃、資料備份還原、系統設定及系統開關機等操作，藉由網路介面的操作，使管理者突破空間限制，大大增加操作的靈活性與方便性。	

		設施管理	1. 現已具備完整設施管理平台，且逐年按日常維護管理紀錄持續增進其他系統種類與功能，主要目的的即是期望藉由智慧化管理方式，將建築物內所有設施設備做更有效率的維護管理。因此，針對使用管理及設備運轉管理方面，即可透過前述內部網路平台進行建檔管理，其管理功效上已增進日常營運業務處理效能。	
		安全防災	1. 建築物配置考慮消防、救災逃生等緊急事件路徑規劃，以掌握明確、可及性高、確保暢通等原則。 2. 本建築物應規定設置防水閉門(板)，並應符合直轄市、縣(市)政府之防洪及排水相關規定。 3. 各空間及出入口則須有適當之出入管制。 4. 火警受信系統、緊急廣播系統，其總機與對講機、訊號、警示設備，聯合設於社區管理中心(含防災中心)。 5. 消防系統訊號需與中央監控系統連動，當消防系統觸發時，將主動解除門禁供人員逃生使用。	
		節能管理	1. 本案透過中央監控系統與各自子系統之運轉管理，即能達成能源監視系統之功能，如空調監控管理、照明監控管理與動力監控管理等功能特性，並能將過去用電歷史資料做趨勢統計分析，詳細分析各項設備運轉用電狀況，從中判斷各項設備最佳啟停時機。	
		健康舒適	為提升住宅空間的舒適性，居室天花板高度均大於2.35公尺。	
		智慧創新		
使用現況自評				

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 參與廠商名單及聯絡人資料表

參與廠商名單

案名：[redacted]新建工程

	規劃設計廠商	承造施作廠商
綜合佈線指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
資訊通信指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
系統整合指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
設施管理指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
安全防災指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
節能管理指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
健康舒適指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司
智慧創新指標	[redacted]工程顧問股份有限公司	[redacted]股份有限公司

填表說明：

1. 本表係依內政部訪視智慧建築標章評定及既有建築智慧化改善申請補助計畫建議與策進意見回覆表建置。
2. 本表係為本案各項指標參與廠商，若無申請之指標則免填寫。
3. 本表資料係供評定機構識別利益迴避。

聯絡人資料表

建物名稱		[redacted]新建工程
申請人（業主）	申請人名稱	[redacted]
	統一編號	[redacted]
	負責人	[redacted]
	承辦人	[redacted]
	地址	10451 台北市[redacted]號
	通訊處	10451 台北市[redacted]號
	電話	02 [redacted] 分機 613
	傳真	02-[redacted]
	E-mail 信箱	[redacted]
設計人（建築師事務所）	設計人名稱	[redacted]建築師事務所
	統一編號	[redacted]
	開業證書字號	工師業字第[redacted]號
	建築師	[redacted]
	聯絡人	[redacted]
	地址	10491 台北市[redacted]樓
	通訊處	10491 台北市[redacted]樓
	電話	02-[redacted]
	傳真	02-[redacted]
	E-mail 信箱	[redacted]
送件單位	送件單位名稱	[redacted]有限公司
	統一編號	[redacted]
	負責人	[redacted]
	承辦人	[redacted]
	地址	11470 臺北市[redacted]
	通訊處	11470 臺北市[redacted]
	電話	(02)[redacted]
	傳真	(02)[redacted]
	E-mail 信箱	[redacted]

注意：1. 須請填寫五碼郵遞區號，以利郵寄。

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 申請人、設計人切結書

申請人切結書

申　請　人				
案 件 名 稱	新建工程			
建 築 執 照	建照號碼	111 字 號 號	使照號碼	

一、本人切結本申請評定案內書圖資料及證明均無偽造及不實文件，又各項設計書圖之著作，依著作權法第十一或十二條規定，本人得利用該著作。為表慎重，特此切結，如有他人對於上開事項有所主張，由本人全權負責，概與審核及評定單位無關。

二、另評定通過之建築物，應遵守建築、消防法令，不違規使用，並依規定辦理建築物公共安全檢查及消防安全設備檢修之規定，如因不當使用建築物，以致影響公共安全及[illegible]全部責任，概與審核及評定單位無關，謹此切結。

申請人：

簽　章：

中　華　民　國　111　年　12　月　28　日

設計人切結書

設　計　人				
案 件 名 稱	新建工程			
建 築 執 照	建照號碼	111 號 號	使照號碼	

□ 本人切結本申請智慧建築標章評定案內相關指標之申請資料內容與使用執照所附之竣工圖說相符。

■ 本人切結本申請候選智慧建築證書評定案內相關指標之申請資料內容與建造執照所附工程圖樣相符。

設計人：

簽章：

中　華　民　國　111　年　12　月　28　日

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 評定報告授權書

評定報告授權書

申　請　人	[redacted]
設　計　人	[redacted]
案　件　名　稱	[redacted]新建工程
受法規要求申請智慧建築	☐ 有要求：　■ 無要求

本人所送評定報告書圖資料，將其著作財產權：

☐ 同意公開

☐ ___年___月___日後同意公開

■ 不同意公開

提供其他申請人印刷、複印、錄音、錄影、[redacted]方法直接、間接、永久或暫時性之重複製作[redacted]製之利用均為無償，並同意對其所授權者不行使[redacted]意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同予以公開。

簽　章

申請人：[redacted]

設計人：[redacted]

中　華　民　國　111　年　12　月　28　日

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

臺北市政府都市發展局建造執照附表

110[redacted]號

注意事項：

19.第1次樓板勘驗前應完成自來水用水設備表及工程設計圖審查。

20.建築工程於施工期間應申請臨時工程用水。

21.建築物於未來[redacted]修、改建、室內裝修施工前，應依規定向轄區消防分隊申請消防設備及施工中消防防護計畫審查，並轉載於[redacted]寫大廈管理規約中。

22.依「臺北市新建建築物綠化實施規則」規定設置之新建建築物，屋頂平臺面積為147.16平方公尺，基頂平臺綠化面積為73.84平方公尺。

23.本案適用臺北市綠建築自治條例應檢討設置基地保水，雨水貯留利用系統之雨水有效儲水量16.3 噸，個水標章及節能標章之設施，其中省水標章及節能標章之設施，屋頂平台綠化面積73.84平方公尺應檢具相關資料併竣工查核。

24.起造人應於領得使用執照前提出繳交綠建築維護費用予公寓大廈公共基金之公庫代收證明。

25.本案為98年起核發建造執照(含變更設計及施工中報備案件)涉及建築技術規則「綠建築專章」設計案件，應於竣工勘驗前，經委託臺北市建築師公會審查完成，並請該公會於審查完成時檢附「查核結果附註事項」。

26.本案為98年起核發建造執照(含變更設計及施工中報備案件)涉及建築技術規則「綠建築專章」設計案件，於申請使用執照時應依據臺北市建築師公會「查核結果附註事項」，檢附監造人、承造人暨專任工程人員自行查驗簽證負責之「臺北市綠建築竣工查驗查核附表（一）材料、設備出廠證明及檢驗報告表」、「臺北市綠建築竣工查驗查核附表（二）竣工及施工過程照片列表」。

27.新建屋基地內如有既有污水設施管渠通過，起造人應提送管渠處廢管計畫書送衛工處審查核備，方能繼續申請污水排水設計審查，並應確實完成污水管渠封管作業，防止施工水泥砂漿或非溶解性固體物等流入污水系統造成阻塞，核樣勘驗前應提示污水排水設計圖說送衛工處審查核可文件。

28.如變更污水排放口位置於申領使照前，應將污水排水設計圖送衛工處申請辦理變更設計。

29.基地內公共排水溝應止或改道，應於核樣勘驗前經水利處審查核可。

30.核樣勘驗時應完成車道出入口紅磚所建設計圖說送新工處。

31.基地鄰近本市地下共同管溝地區，有關地下室開挖以及施工車輛進出事項應由設計建築師依規定（依本府工務局研建工程處網站公告內容為準）事項簽證負責，如有疑義逕洽本府工務局新建工程處協助。

32.適用臺北市基地開發接入雨水下水道逕流量標準案件，應於基礎版勘驗前依本府工務局水利工程處審查核可，並於屋頂版勘驗前提報「排水計畫自主檢查紀錄表」至水利工程處，基地開發面積300平方公尺以下或經主管機關核定水保計畫之山坡地建築開發並依規定設置滯洪沉砂池案件，免免適用說明。

33.基地坐落臺北航空站水平面限建範圍內，經設計建築師檢討限建絕對高度95.85公尺，本案申請建築物絕對高度43.8公尺，尚無影響飛航安全。

34.基地內現有巷道應維持原狀，不得擅自變更改道及妨礙他人對該巷道公共地役權之行使。

35.基地內現有巷道應於核樣勘驗前依核准圖說完成改道後始得廢止。

36.基地內現有巷道，施工期間如因施工需要暫時封閉，應不得妨礙公用地役關係之進行權行使，並應經道路管理機關許可，於申報開工時連同施工計畫相關資料得為之，並於施工前公告周知。

37.基地內排水溝應維持暢通不得堵塞。

38.建造執照（含雜項執照）應於申報放樣前上網申報清理流向並檢具事業廢棄物清理計畫送本府環保局審查，實施二階段申報廢棄物流向或取得免申報廢棄物清理計畫之證明。

39.建造執照（含雜項執照）於申報放樣勘驗前辦理剩餘資源處理計畫書送本市建管處備查，並依規定實施二階段申報土方流向。

40.本市屬空氣污染防治法第一級建築工程（建築面積（平方公尺）與建照核定工程期限（月）之乘積達4,600（平方公尺・月）以上者），應於申報開工時，檢附本市環境保護局逕流廢水污染削減計畫核備文件。

41.地面層設置停車空間，起造人應依照核定用途使用，並將建築物用途評知告知各承買戶，除於公寓大廈管理規約草約中明確記載外，並確移轉應列入交代，且須轉載於公寓大廈管理規約中。

42.施工中如強樣品屋及預售中心之管理，樣品屋、實品屋及圖說應符合發照圖說及用途，並於現場張貼公告說明，使用執照核發後二年內，持續加強巡查及不定期檢查，如發現地面層以上(含地面層)之室內停車空間涉有違規室內裝修行為，將依法查處。

43.本案依都市危險及老舊建築物加速重建條例申請重建，經本府都市發展局108年10月5日北市都建字第1083033409號函核准重建計畫其獎勵容積為318.6平方公尺(容積獎勵額度為40%在案；實際使用獎勵容積為318.6平方公尺(容積獎勵額度為40%，如後續變更起造人，應先完成重建計畫申請人變更後始得辦理。

44.依危老重建計畫協議書乙方立協議書人：[redacted]股份有限公司應於申報放樣勘驗前取得耐震設計標章，應於領得使用執照前繳納耐震標章保證金，金額為新臺幣12,235,050元，於領得使用執照二年內取得耐震標章，並依協議書規定申請無息退還保證金。

45.依危老重建計畫協議書乙方立協議書人：[redacted]股份有限公司應於申報一樓樓版勘驗前取得候選銀級綠建築證書，應於領得使用執照前繳納綠建築標章保證金，金額為新臺幣3,677,441元，於領得使用執照二年內取得銀級綠建築標章，[redacted]

46.依危老重建計畫協議書乙方立協議書人：[redacted]股份有限公司應於申報一樓樓版勘驗前取得候選銀級智慧建築證書，應於領得使用執照前繳納智慧建築標章保證金，金額為新臺幣3,677,441元，於領得使用執照二

2/3

申請評定相關文件 免建築執照案應檢附資料

檔　號：
保存年限：

國防部陸軍司令部 令

地址：桃園龍潭郵政90601號信箱
承辦人：
電話：03-4792111

受文者：陸軍 指揮部

發文日期：中華民國110年11月24日
發文字號：國
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：核定貴部 營區新建工程」申請免辦建築執照案，請照辦。

說明：

一、依貴部民國110年 號呈辦理。

二、查旨案工程建築物確係公用及軍事上之需要，具有機密性與時間性，且經臺南市政府民國110年 日南市都管字第 號函復無妨礙都市計畫在案，准依行政院民國64年12月4日台64內9100號函示規定興建，並請向當地政府主管建築機關申請指示（定）建築線。

正本：陸軍 指揮部
副本：電子公文交換章 2021/11/24 13:46:42

司令陸軍二級上將徐衍璞

檔　號：
保存年限：

內政部　函

地址：10556臺北市松山區八德路2段342號
（營建署）
聯絡人：蔡志祥
電話：02-87712345轉2700
電子郵件：chih-shiang@cpami.gov.tw
傳真：02-87712709

受文者：新北市政府

發文日期：中華民國104年11月20日
發文字號：內授營建管字第1040440537號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三

主旨：奉交議新北市政府函，有關該府擬研訂「新北市大眾捷運系統路權範圍內建築物管理要點」1案，請鑒核。

說明：

一、依據鈞院104年10月29日院臺建議字第1040058914號交議案件通知單辦理。

二、查建築法第98條規定：「特種建築物得經行政院之許可，不適用本法全部或一部之規定。」次按「臺北都會區大眾捷運系統路權範圍內車站、變電站、行控中心、機廠、停車場等建築物，請准依建築法第98條規定核列為特種建築物，免申請建照興建1案」，前經鈞院76年7月29日台76內17194號函核定：「……宜依建築法第98條規定列為『特種建築物』，免申請建照興建，惟應請臺北市政府責由該府工務局會同捷運局專案研訂該路權範圍內之建築物管理辦法，報由該府核定後實施管制。」另臺北市政府業訂定「臺北市大眾捷運系統路權範圍內建築物管理要點」據以辦理。

第1頁，共3頁　*3010040537*

申請評定相關文件

基本圖說資料

基 本 圖 說

- 面積計算表 .....
- 全區配置圖 .....
- 各層平面圖 .....
- 各向立面圖 .....
- 各向剖面圖 .....
- 外觀透視圖 .....

1	申請地點			新北[redacted]段1筆													
2	總本基地面積			2,663.95 ㎡													
3	使用分區			住宅區													
4	法定建蔽率			50%													
5	法定容積率			240% 240%+1.5= 360.00%													
6	允建建築面積			2663.95 * 50% = 1331.98 ㎡													
7	允建容積樓地板面積			2663.95 * 360% = 9590.22 ㎡													
8	實設建築面積			1329.27 < 1331.98 OK!													
9	法定空地面積			2663.95 * 50% = 1331.98 ㎡													
10	實設空地面積			2663.95 − 1329.27 = 1334.68 ㎡ > 1331													
11	建蔽率			1329.27 / 2,663.95 *100%= 49.90% < 50%													
12	容積率			9558.56 = 9558.56 ㎡ / 2663													
13	各層樓地板面積		戶數	樓層	樓地板面積	陽台面積	容積樓地板面積		(安全梯+機電+管委會等)	樓梯面積	計入容積	15%計入容積	樓層高度	用途			
			0 戶	地下三層	1648.12 ㎡			0 ㎡	㎡	0 ㎡	㎡	㎡	3.3M	停車空間、機房	㎡		
			0 戶	地下二層	1648.12 ㎡			0 ㎡	㎡	0 ㎡	㎡	㎡	3.3M	停車空間、機房	㎡		
			0 戶	地下一層	1648.12 ㎡			0 ㎡	88.29 ㎡	0 ㎡	㎡	㎡	4.1M	防空避難室兼停車空間、機房	㎡		
			3 戶	一層	1328.88 ㎡	35.50 ㎡	730.38+0 =	730.38 ㎡	266.18 ㎡	106.73 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	4.35M	店鋪/幼兒園 /梯廳/管委會使用空間	㎡		
			2 戶	二層	1195.76 ㎡	95.04 ㎡	1068.64+0+0 =	1068.64 ㎡	78.64 ㎡	48.48 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	3.6M	幼兒園/托嬰中心/日照中心	㎡		
			17 戶	三層	1047.04 ㎡	121.52 ㎡	778.65+12.3+52.34+16.82 =	860.11 ㎡	151.39 ㎡	117.00 ㎡	12.3 ㎡	52.34 ㎡	3.43M	集合住宅/管委會使用空間	㎡		
			19 戶	四層	1047.04 ㎡	121.51 ㎡	844.23+12.3+52.34+16.91 =	925.68 ㎡	85.81 ㎡	117.00 ㎡	12.3 ㎡	52.34 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
			19 戶	五層	1045.99 ㎡	121.51 ㎡	844.23+12.3+52.34+16.91 =	924.79 ㎡	85.81 ㎡	115.96 ㎡	11.36 ㎡	52.30 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
			19 戶	六層	1045.99 ㎡	121.51 ㎡	844.23+12.3+52.34+16.91 =	924.79 ㎡	85.81 ㎡	115.96 ㎡	11.36 ㎡	52.30 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
			19 戶	七層	1045.99 ㎡	121.51 ㎡	844.23+12.3+52.34+16.91 =	924.79 ㎡	85.81 ㎡	115.96 ㎡	11.36 ㎡	52.30 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
			19 戶	八層	1045.99 ㎡	121.51 ㎡	844.23+12.3+52.34+16.91 =	924.79 ㎡	85.81 ㎡	115.96 ㎡	11.36 ㎡	52.30 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
			19 戶	九層	1045.99 ㎡	121.51 ㎡	844.23+12.3+52.34+16.91 =	924.79 ㎡	85.81 ㎡	115.96 ㎡	11.36 ㎡	52.30 ㎡	3.6M	集合住宅	㎡		
			15 戶	十層	775.43 ㎡	101.59 ㎡	601.85+10.23+38.77+24.05 =	674.90 ㎡	85.81 ㎡	87.77 ㎡	10.23 ㎡	38.77 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
			15 戶	十一層	775.43 ㎡	101.59 ㎡	601.85+10.23+38.77+24.05 =	674.90 ㎡	85.81 ㎡	87.77 ㎡	10.23 ㎡	38.77 ㎡	3.43M	集合住宅	㎡		
				屋突一層	164.75 ㎡								3.2M	梯間	㎡		
				屋突二層	164.75 ㎡								2.8M	梯間、水箱	㎡		
				屋突三層	164.75 ㎡								2.9M	梯間、電梯機房	㎡		
		合計	166 戶	合計	16838.14 ㎡	1184.30 ㎡		9558.56 ㎡	1270.98 ㎡	1144.55 ㎡					㎡		
14	總樓地板面積 (不含陽台)				**16838.14** ㎡												(不含陽台)
15	總樓地板面積 (含陽台)				18022.44 ㎡												(含陽台)
16	實設總容積樓地板面積				9558.56 ㎡												
17	免計容積15%面積檢討 (162條-2)				1270.98 ㎡ < 9590.22 * 15.00% = 1438.53 ㎡ OK!												
18	地下室免計容積面積檢討				1648.12(地下室)+3*225.59(1F車道)-88.29(B1F機電空間)=5081.66 < 166*4+78+40+1329.27=5113.27												
19	防空避難室面積檢討				防空避難室 = 1648.12 ㎡ >建築面積 1329.27 ㎡ OK!												
20	挖方檢討				1713.62+12.7+18.36+0.75+6.44+0.75 = 21781.57 M3												m3
21	總工程造價				16838.14 * 13580 = 228,661,941.20 * 21781.57(挖方)+150= 231,929,177.00 * 78.49 (水溝)+ 710 = 231,984,905.0 元												元
22	開挖率檢討				實設開挖率=61.87% ≦ 500+(0.5+0.2)*(2663.95-500)*(0.5+0.1)=1648.37㎡ < 法定開挖率不得超過61.88% OK!												
23	機車停車位檢討				實設170輛機車停車位 ≧ 法定一戶一機車位計166位 OK! 無障礙機車位: 170x2%=3.4，取4位，實設4位 停車位合計= 166位(法定停車，含無障礙停車 4 位)												
24	法定汽車停車數量計算 (技規)				無基地法定停車: 339.23-300/150=0.26 取 1 位 幼兒園地法定停車: 1245.18/250=4.9807 取 5 位 住宅地法定停車: 16838.14(總樓地板面積)-1648.12-1648.12-1648.12(地下室面積)-164.75-164.75-164.75(屋突層面積)-339.23(店鋪面積)-225.59(車道面積)-71.4(門廳面積)-1245.18(幼兒園+托嬰面積)=9518.13 , 9518.13/150=63.45 取 64位 無障礙汽車停車位: 依技術規則167-6條規定51至150需設置2輛，實設2位 OK! 法定停車位合計= 1+5+64=70												
24-1	法定汽車停車數量計算 (土管)				16838.14(總樓地板面積)-1648.12-1648.12-1648.12(地下室面積)-164.75-164.75-164.75(屋突層面積)-71.4(門廳面積)=11328.13 , 1+(11328.13-250/150)=74.85 取 75位 (取大值)												
25	法定汽車停車數量檢討				停車位合計= 法定停車75位(含無障礙停車 2 位) +3位(自設停車) =78位												

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 面積計算表

[redacted]新建工程

面積表百分比

	樓地板面積	住宿類(H2/H1)	辦公服務類(G3)	衛生福利更生類
地下3層	1648.12	1648.12		
地下2層	1648.12	1648.12		
地下1層	1648.12	1648.12		
1層	1328.88	834.92	339.23	195.78
2層	1195.76	545.70		678.65
3層	1047.04	1047.04		
4層	1047.04	1047.04		
5層	1045.99	1045.99		
6層	1045.99	1045.99		
7層	1045.99	1045.99		
8層	1045.99	1045.99		
9層	1045.99	1045.99		
10層	775.43	775.43		
11層	775.43	775.43		
突出物001層	164.75	164.75		
突出物002層	164.75	164.75		
突出物003層	164.75	164.75		
小計	16838.14	15694.12	339.23	874.43
總計	16838.14	16907.78		
百分比	100%	93.21%	2.01%	5.19%

複合使用建築物申請原則

若申請智慧建築標章或候選智慧建築證書之建築物，其建築物用途包括一種以上建築技術規則總則編第3條之3定義之建築物用途類別時，應依各類別所屬基準進行指標評估，再依各類別占樓地板面積比例加權計算該指標得分，**惟若單項類別之總樓地板面積在一千平方公尺以下且占總樓地板面積5%以下時，得併入面積最大之類別進行評估，無須另外評估。**

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

申請評定相關文件 各指標規劃說明書

[redacted]新建工程

綜合佈線指標

一、佈線規劃與設計

根據本項指標，將於建築物初期導入綜合佈線系統，讓本棟建築在各種語音、數據、影像信號，甚至是自動控制的信號連結都可透過此平台來傳輸，系統根據國際標準規範，建立工作區、水平佈線、垂直幹線等結構化佈線架構，以光纖為垂直骨幹，水平為 Cat.6 佈纜。本案為住宅，架設各樓層資訊箱，提供未來依照需求架設資訊出口或做二次銜接上網設備，藉由不同媒介轉換介接環境，提供建築物之資通訊網路傳輸應用上網環境。未來系統完成時需提供完整竣工配置圖、系統測試報告書及基本操作手冊，提供未來維護管理使用。

(詳附件1-1~1-7 NCC 電信核准資料、1-16、1-18 電信引進對數表、1-14~1~15 電信配管昇位圖、1-16~1-17電信配纜昇位圖、1-18~1-19 光纖及資訊昇位圖、1-22~1-35 各層電信、網路平面圖說明)

佈線系統導入時機與流程管制/流程管制方式/流程管制計畫/遵循「電信裝置使用管理作業流程」管制或符合「建築技術規則建築設備篇第一條」或其他標準作業程序本案依　電信法第三十八條第六項規定，建築物電信設備及相關設置空間設計圖說，於申報開工前先經電信總局審查，於於竣工後應經電信總局審驗。

(詳附件 1-1~1-7 NCC電信核准資料、1-16、1-18 電信引進對數表、1-14~1~15 電信配管昇位圖、1-16~1-17電信配纜昇位圖、1-18~1-19 光纖及資訊昇位圖、1-22~1-35 各層電信、網路平面圖說明)

二、佈線應用與服務

本案佈線系統支援電信、數位匯流相關服務，包含作為寬頻接取及客戶網路服務之傳輸媒介；作為數位式（含 IP）公眾電話網路連線通話功能，提供衍生之智慧服務。(詳附件 1-14~1~15 電信配管昇位圖、1-16~1-17電信配纜昇位圖、1-18~1-19 光纖及資訊昇位圖、1-13 電話交換機系統架構圖說明)

三、佈線性能與整合

佈線系統等級與整合度/配線器材暨配線系統選用之等級/配線器材等級之選用，須依循 TIA 或 ISO/IEC 標準所建議之等級基準/依據 TIA 標準，須符合 Cat 5e 或 Cat 6 或 Cat 6A 之評量規範；若依 ISO/IEC 標準，則須符合其所規範之 Cat 5或 Cat 6 或 Cat 7 之評量基準本案依 TIA 標準設置。而本案電信、資訊、電視系統佈線運用機櫃、鋁製線架(cable tray)、弱電箱等佈線整合設備模組化整合，提供配線空間應用整合性，並具備未來擴充使用空間。(詳附件 1-1~1-7 NCC 電信核准資料、1-16、1-18 電信引進對數表、1-14~1~15 電信配管昇位圖、1-16~1-17電信配纜昇位圖、1-18~1-19 光纖及資訊昇位圖、1-22~1-35 各層電信、網路平面圖說明、5-1~5-5 建築物電信設備規範、[illegible]光纖規範)

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

[redacted]新建工程

資訊通信指標

一、廣域網路之接取

本案於建築物初期即導入綜合佈線整合概念，考量各種數據傳輸及系統控制等佈線需求，提供完整專屬佈線規劃及未來擴充性需求。(詳附件1-12資訊網路系統架構圖、1-18~ 1-19 資訊光纜配線昇位圖)

二、數位式(含 IP)電話交換

數位式電話交換機（含 IP）採用 IP-PBX 數位電話交換機系統，提供公眾電話網路連線通話功能，具備對內及對外之連接介面提供未來擴充介接功能，並具有不斷電設備，停電後能提供電話交換功能正常運轉。(詳附件 1-13 電話數位交換機系統架構圖、1-13 數位式電話交換機規範說明)

三、區域網路

本案設置安全服務閘道器具備防火牆功能，提供適當的資訊安全保障以及 LAN/WAN 路由功能進行網路管理；提供安全區、虛擬 LAN 和虛擬路由器可針對不同的外部訪客、伺服器或資料庫進行不同等級的安全政策。

(詳附件 1-12 資訊網路系統架構圖、1-12 資訊網路系統功能規範、1-12 網路防火牆規範說明)

四、公共廣播

本案設置消防緊急廣播系統，作為平時與緊急廣播用外具備業務播音功能。緊急廣播系統可依區域別之方式，控制不同區域之廣播播放。(詳附件 3-7廣播系統昇位圖、5-48緊急廣播設備規範說明)

五、公共天線

本案主要為住宿空間，數位電視天線提供接收系統所需之訊號。(詳附件 1-20~1-21電視配管線昇位圖、1-25~1-35 各層電視平面圖說明)

申請評定相關文件 各指標評估表

2016 年版智慧建築標章暨候選智慧建築證書 住宿類

一、 綜合佈線指標評估表

申請編號		建築物名稱	[redacted]新建工程

綜合佈線-基本規定評估內容

項目	評估內容	備註	對應頁次	對應書圖名稱	自評結果	審查結果
1.1 佈線規劃與設計	1.1.1 佈線規劃應涵蓋納入設計之各佈線系統，並分別或合併提出各系統之規劃設計概述、相關網路架構圖、佈線配管/配線耳位圖、佈線平面配置圖，與佈線設備設計清單等基本圖說文件。		P1.1~P1.2	綜合佈線規劃說明書	符合	
			1-1~1-7	NCC 電信核准資料		
			1-16、1-18	電信引進對數表		
			1-14~1-15	電信配管系統耳位圖		
			1-16~1-17	電信電纜配線耳位圖		
			1-18~1-19	資訊光纜配線耳位圖		
			1-22~1-35	各層電話、網路平面圖		
			1-12	資訊網路系統架構圖		
	1.1.2 佈線設計應就引進設施、電信室/設備室/配線箱等配線空間、主幹水平佈線與工作區等子系統，依法定規範或公認標準之基本基準值進行設計配置。		1-1~1-7	NCC 電信核准資料	符合	
			1-22~1-35	各層電信平面圖		
1.2 佈線應用與服務	1.2.1 佈線系統應支援電信服務、寬頻服務、資訊服務與衍生之智慧服務。		1-14~1-15	電信配管系統耳位圖	符合	
			1-16~1-17	電信電纜配線耳位圖		
			1-18~1-19	資訊光纜配線耳位圖		
			1-12	資訊網路系統架構圖		
1.3 佈線性能與整合	1.3.1 電信佈線系統與資訊佈線系統應依循共通化標準配置。		1-1~1-7	NCC 電信核准資料	符合	
			5-1~5-5	建築物電信電纜規範		
			5-6~5-12	建築物電信光纜規範		
	1.3.2 資訊佈線系統等級應依TIA或ISO/IEC設定之等級基準配置。		1-1~1-7	NCC 電信核准資料	符合	
			5-1~5-5	建築物電信電纜規範		
			5-6~5-12	建築物電信光纜規範		
	1.3.3 佈線系統應具備未來擴充與配線空間應用整合性。		1-1~1-7	NCC 電信核准資料	符合	
			5-6~5-12	建築物電信光纜規範		
1.4 佈線	1.4.1 電信佈線系統之標示識別及圖資管理應符合		1-1~1-7	NCC 電信核准資料	符合	
			5-1~5-5	建築物電信電纜規範		

財團法人台灣建築中心 TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

2016 年版智慧建築標章暨候選智慧建築證書 住宿類

項目	評估內容	配分原則	對應頁次	對應書圖名稱	分數	自評結果	審查結果
			A-85~A-88	●地下貳至屋頂層弱電配置平面圖			
	1.1.2 佈線相關設備室採高架地板設計。	提出相關配線圖說或竣工圖說	A-28 A-97	●B2F 監控設備中控桌配置圖 ●高架地板詳圖	1	1	
	1.1.3 主體佈線採用光纖化架構設計。	提出光纜配線相關圖說，如光纜配線耳位圖、平面配線圖等。	A-81 A-82 A-83~A-84 A-85~A-88	●圖例/圖次目錄索引/施工說明/詳圖及位置圖 ●電信設備詳圖 ●弱電系統耳位圖(一~二) ●地下貳至屋頂層弱電配置平面圖	1	1	
	1.1.4 工作區(10m²)/住宅內廳房配置 RJ-45 插座三組以上。	提出相關配線圖說（平面配線圖）或竣工資料等。 1 分：30%涵蓋率 2 分：60%涵蓋率 3 分：100%涵蓋率 註：涵蓋範圍內之 WLAN 視同一組 RJ-45 納入計分	A-81 A-82 A-83~A-84 A-85~A-88	●圖例/圖次目錄索引/施工說明/詳圖及位置圖 ●電信設備詳圖 ●弱電系統耳位圖(一~二) ●地下貳至屋頂層弱電配置平面圖	3	3	
	1.1.5 水平/工作區，或宅內佈線系統全數採用同一等級之線纜與接續器材(例如：使用 Cat6 等級之 UTP 水平配線，搭配同等級之出線匣、跳線與接續面板)。	提出相關配線圖說。	A-24 A-81 A-82 A-83~A-84	●中央監控系統整合架構圖 ●圖例/圖次目錄索引/施工說明/詳圖及位置圖 ●電信設備詳圖 ●弱電系統耳	1	1	

智慧建築標章申請文件下載

- 欲申請智慧建築標章或候選智慧建築證書者，請先至標章官網（ http://ib.tabc.org.tw/modules/filelist/index.php/main/flist/2 ）下載評定相關文件。

送審資料範本

- 內政部建築研究所已提供智慧建築標章申請資料範本供各界參考，歡迎至（ http://www.abri.gov.tw/tw/news/show/808 ）下載相關文件。

◂內政部建築研究所網站

台灣建築中心網站▸

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

1.綜合佈線指標

綜合佈線指標功能與特性

➢ 佈線系統功能

- 作為**資通信傳輸之基礎設施**， 以建構「 智慧化生活空間」 之「 建築物智慧化」 所需的資通訊系統（ CAS、 OAS、 BACS） ， 提供語音、 數據、 視訊、 和控制等共通之媒介。
  - **通信系統（ CAS）：電信系統、電話系統、寬頻網路系統...**
  - **資訊系統（ OAS）：區域網路系統、社區網路系統、家庭網路...**
  - **監控管理自動化系統（ BACS）：中央監控系統、安全監控系統、 空調系統、給排水系統、電力系統、消防系統、電梯系統...**
  - **視訊服務系統：數位有線電視系統、有線寬頻網路系統...**
- 作為**支援智慧化服務之基礎平台**，以提供新世代資通訊與智慧服務，達成通信自動化(CA)，辦公自動化(OA)，建築物控管自動化(BA)，居家自動化(HA)，及安全防災自動化(SA)等智慧化成效。

➢ 佈線系統特性

- 提供**系統化連結**電信、資訊、建築物控管、有線電視、及其他建築物相關網路等線路所需之工程建構設施與器材元件設備，涵蓋地下管道、大樓管道、各式電纜、光纜與周邊器材、電信室/設備室、配線室、配線箱/櫃等，達成配線規劃總體化，設備空間最佳化，維護擴充永續化。
- **依循共通標準**，以提供電信佈線、資訊網路佈線、寬頻同軸佈線、建築物控管佈線、宅內佈線與其他網路佈線等系統之共構整合應用，促成建築物智慧化完整實現。

佈線設備設計清單

-1

建 築 物 電 信 設 備 設 計 清 單

：_____ 建築物名稱：財[redacted]大樓新建工程 建築物地點：台北市內湖區[redacted]地號

電信室	位置		面積（㎡）	MDF 容量		OLDF 容量	
	地 上	地 下		MDF 型式	架數	OLDF 型式	架數
	第 層	第 1 層	23.49	MDF-10	7		

引進管	引進方式	管徑(mm)	管數	引進路由
	地下引進	80φ	4	共 1 處
	架空引進			共 處

樓層別	使用區分(用途)	樓層面積(㎡)	戶數	樓層電信對(條、心)數			配線箱規格（WxHxD）cm					垂直幹管			水平幹管			線纜佈放對(條、心)數			
				PE-PVC 電纜對數	UTP/ScTP 電纜條數	光纜心數	總配線箱（集中總箱）	主配線箱（室）	宅內配線箱	支配線箱	拖線箱	管徑(mm)	管數	線架(槽)(WxH)mm	管徑(mm)	管數	線架(槽)(WxH)mm	垂直主幹線纜 PE-PVC 電纜對數	垂直主幹線纜 UTP/ScTP 電纜條數	垂直主幹線纜 光纜心數	水平主幹線纜 PE-PVC 電纜對數
B3F	停車空間	2085.01		4P			B12 (30*35*10)	B12 (30*35*10)				28φ 28φ	2 2		28φ	1		1-10P 1-10P			0P
B2F	停車空間	2271.42		5P			B12 (30*35*10)	B12 (30*35*10)				28φ 28φ	2 2		28φ	1		1-10P 1-10P			4P
B1F	停車空間	2085.01		5P			B12 (30*35*10)	B12 (30*35*10)				28φ 28φ	2 2		28φ	1		1-10P 1-10P			4P
1F	策略性產業	1419.97	1	101P			A2-2 (63*145*14)	B54 (56*45/10)				52φ 52φ	2 4		28φ	1		1-1300P 1-400P			4P
2F	策略性產業	909.29		65P			A1 (63*80*14)	A1 (63*80*14)				41φ 52φ	2 4		28φ	1		1-1100P 1-400P			4P
3F	策略性產業	1291.36		100P			A2-2 (63*145*14)	B54 (56*45/10)				52φ 52φ	2 4		28φ	1		1-1000P 1-400P			4P
4F	策略性產業	1270.02		99P			A2-2 (63*145*14)	B54 (56*45/10)				52φ 52φ	2 2		28φ	1		1-800P 1-200P			4P
5F	策略性產業	1270.66		99P			A2-2 (63*145*14)	B54 (56*45/10)				52φ 52φ	2 2		28φ	1		1-600P 1-200P			4P
6F	工作場	1265.07		101P			A2-2 (63*145*14)	B54 (56*45/10)				52φ 52φ	2 2		28φ	1		1-400P 1-200P			4P
7F	工作場	1116.93		89P			A2-2 (63*145*14)	B54 (56*45/10)				52φ 52φ	2 2		28φ	1		1-200P 1-200P			4P

■專業技師(設計)
□建 築 師(設計) 簽章：[redacted]

電機技師公會電信審驗中心
北市北審驗處
審查訖

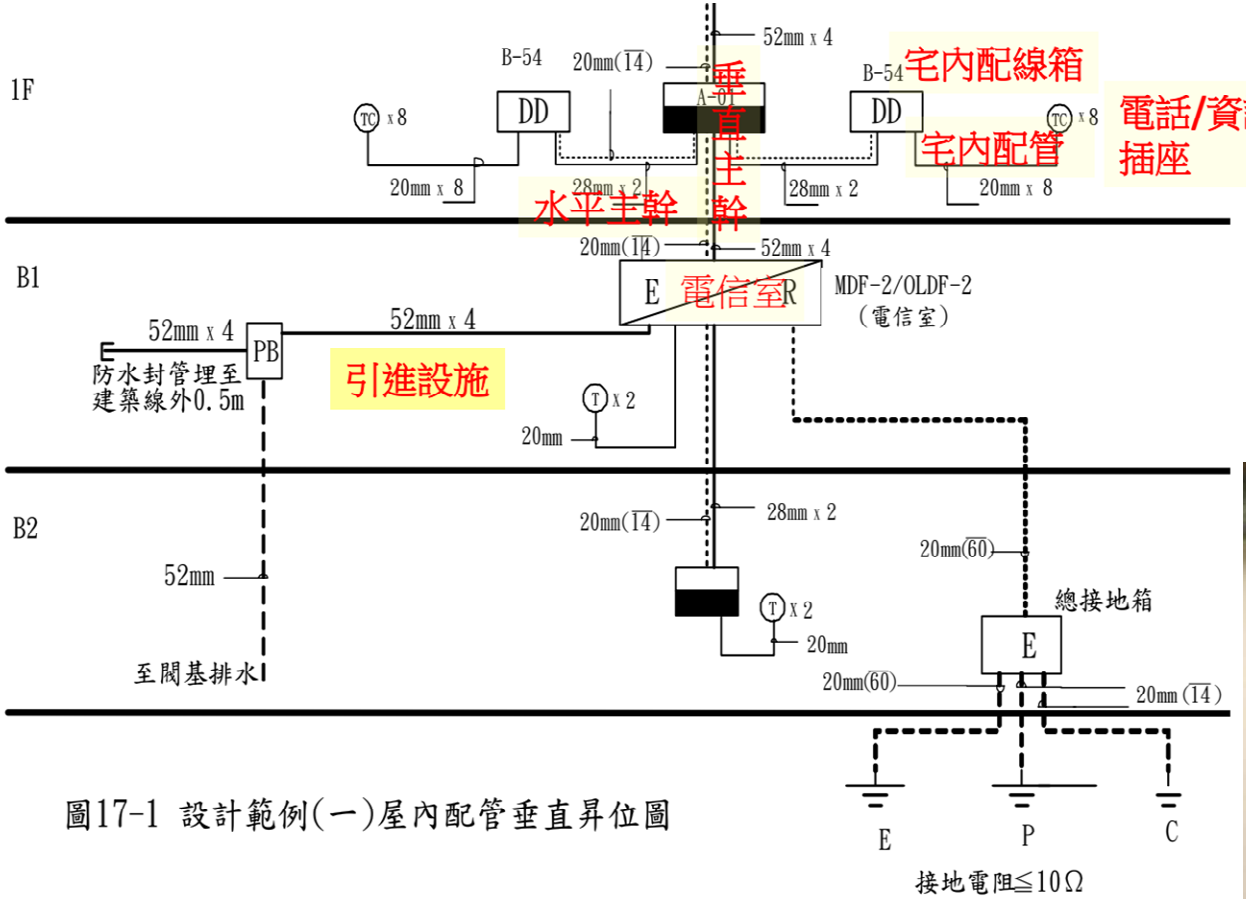
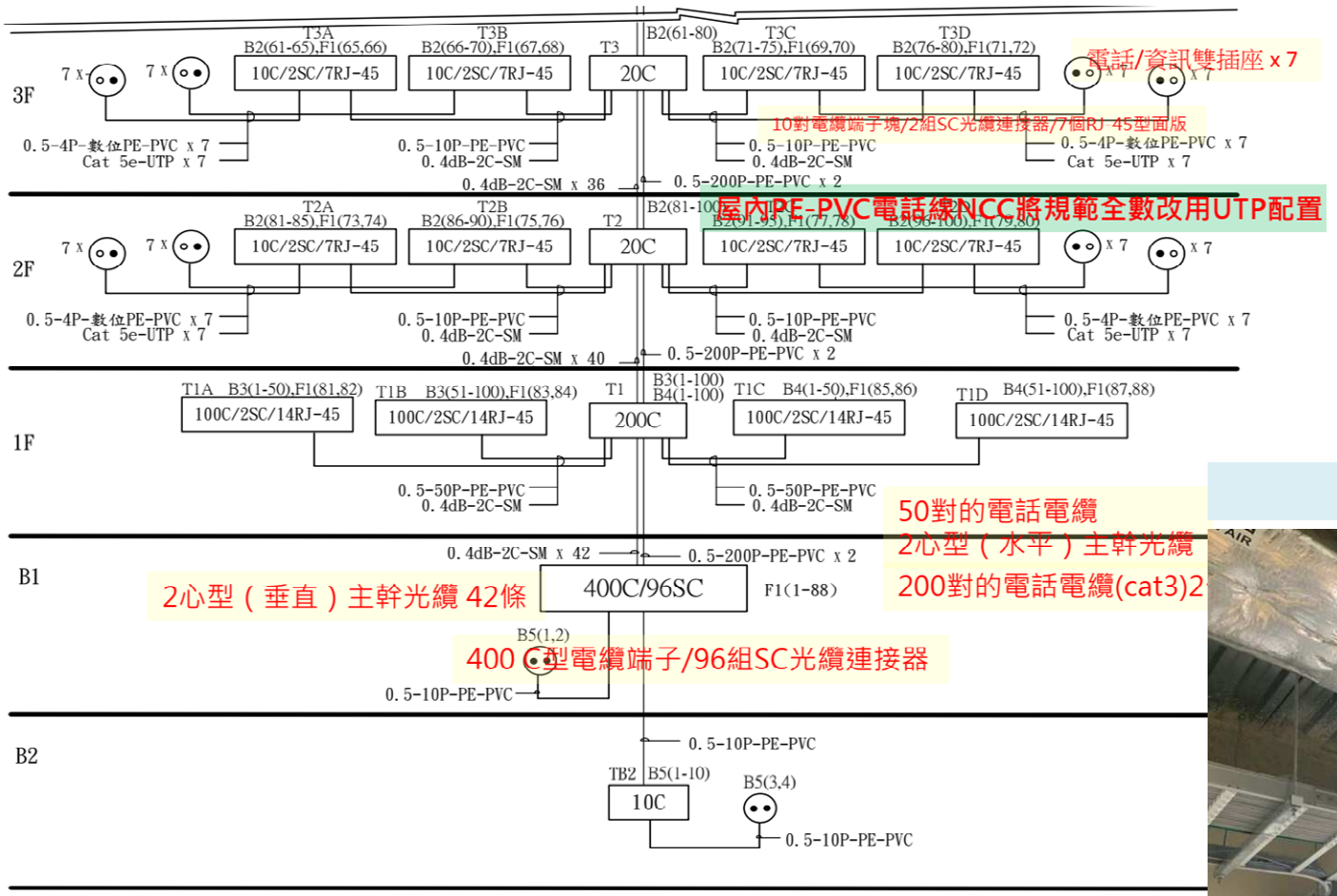


圖17-1 設計範例(一)屋內配管垂直昇位圖

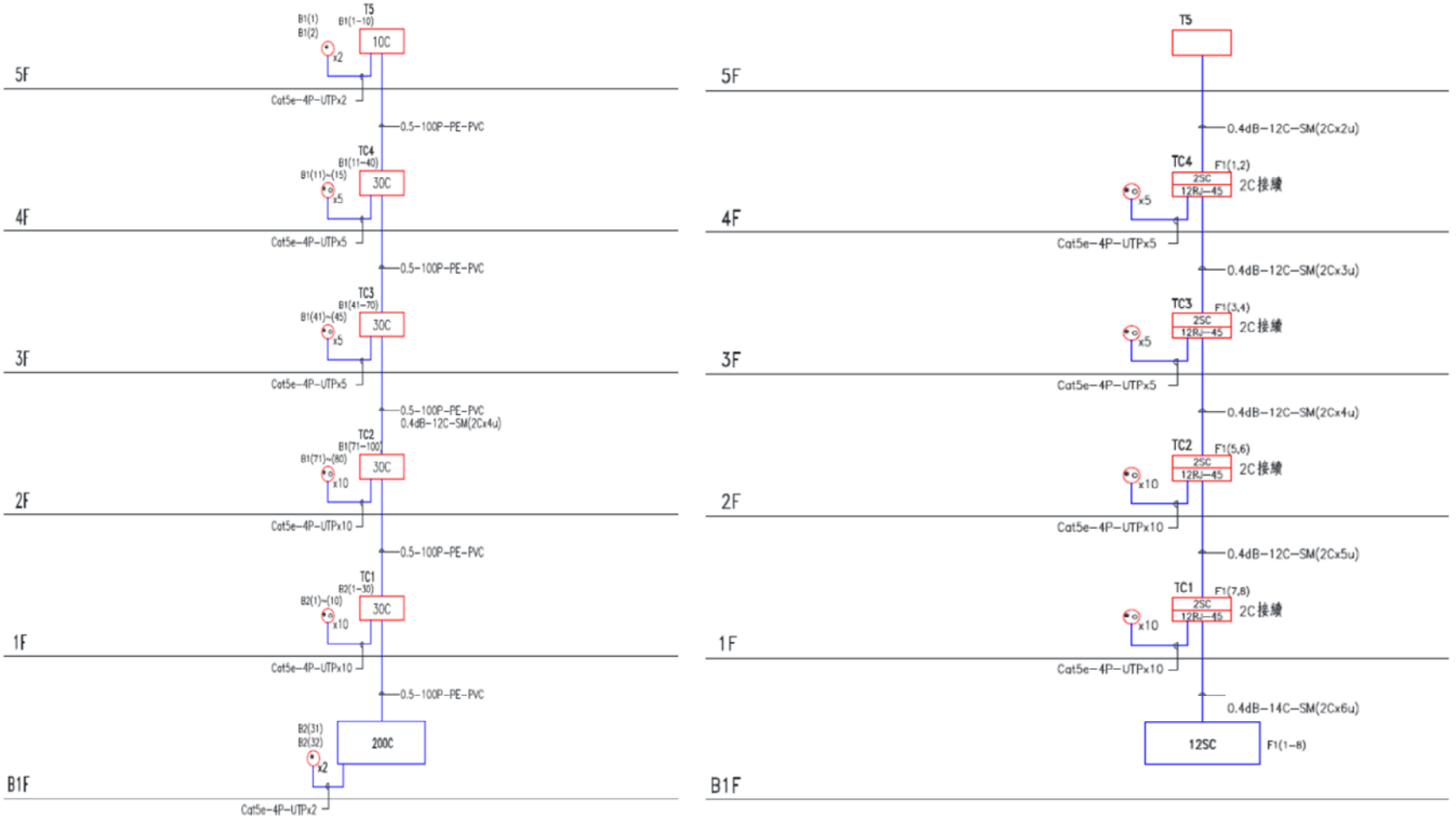
電信配管昇位圖



水平佈線

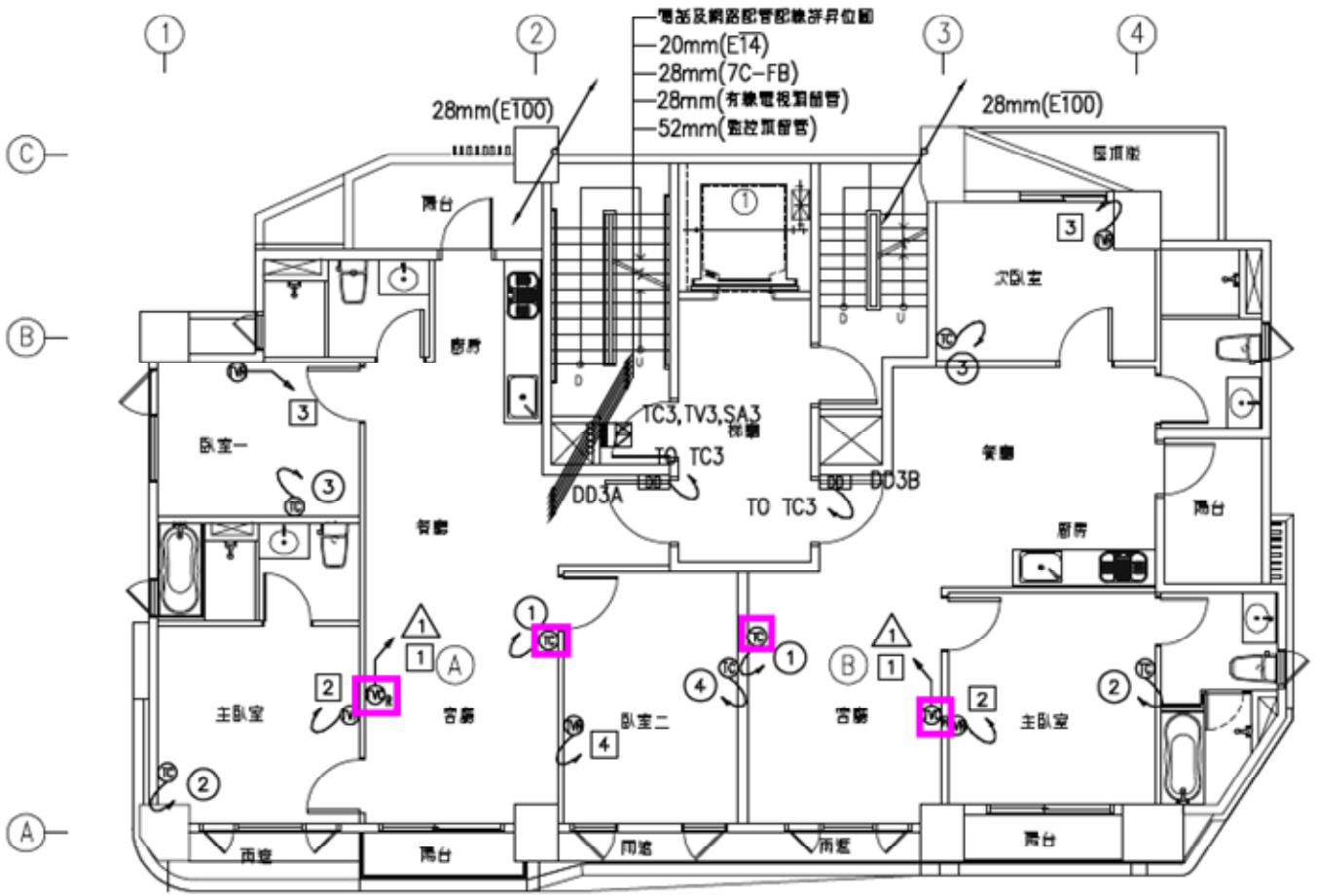
電信配線（電纜/光纜）昇位圖

若資訊主幹採用「光纜」，水平（宅內）配線電信與資訊皆採用UTP，且**電信與資訊插座皆採用 RJ-45**，視同「**完整達成整合**」，在1.3.3佈線整合鼓勵項目，可計2分。



電信、資訊網路（光纜）配線昇位圖

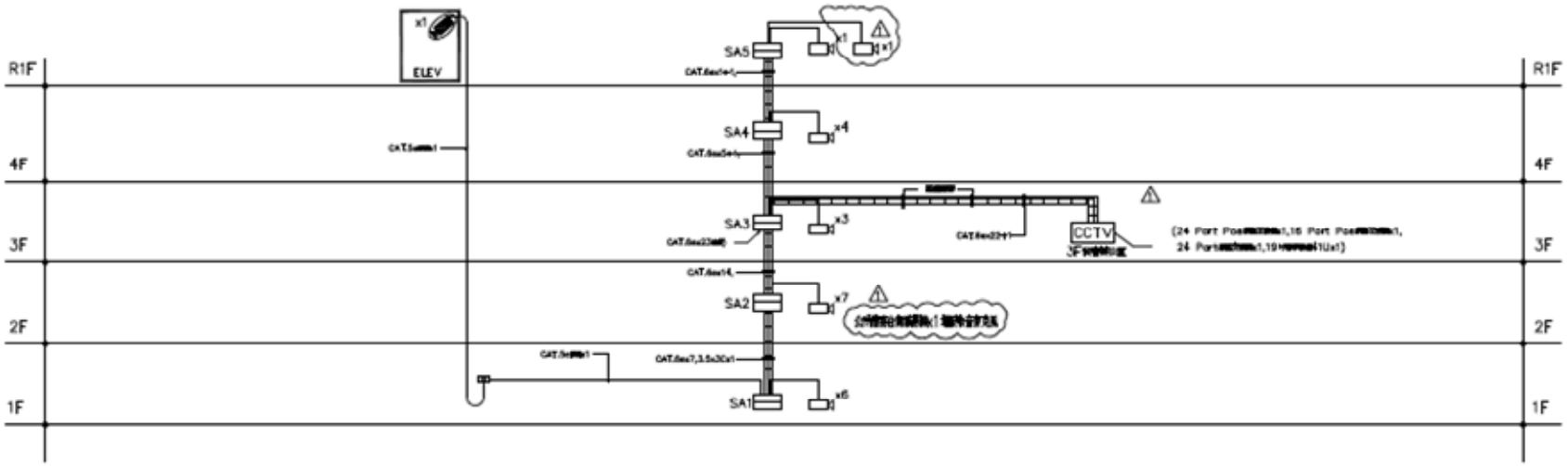
資訊/電話平面配置圖



參層弱電配置平面圖 S:1/100

監視系統昇位圖

圖例	圖例說明	本期數量	原數量
	網路槍型紅外線攝影機	1	21
	半球形網路槍型紅外線攝影機		1
CCTV	CCTV監視主機組		1
SA	弱電箱接線箱（壁掛式W63xH80xD14cm配合現場施作）		5
	電氣插座迴路編號ER2A−12，13，ER3−18，ER4−14，		
	ERR1−4，5，詳電氣系統單線圖。		

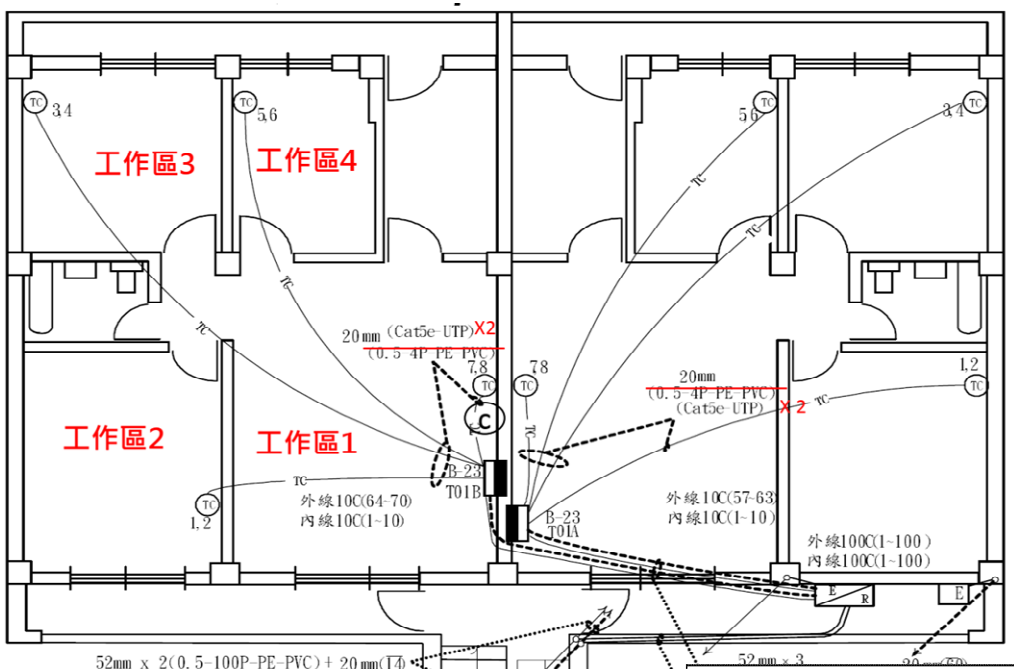


監視系統昇位圖

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

電信、資訊配管/配線平面配置圖

Q：鼓勵項目1.1.4 ：佈線工作區涵蓋率如何計算？工作區如何認定？



配置三組RJ-45之工作區數＝1

總工作區數＝4

具三組RJ-45涵蓋比(%)=(配置三組RJ-45之工作區數)/(總工作區數) x 100

涵蓋比=¼＝0.25 -> 0.30=30%

無條件進位

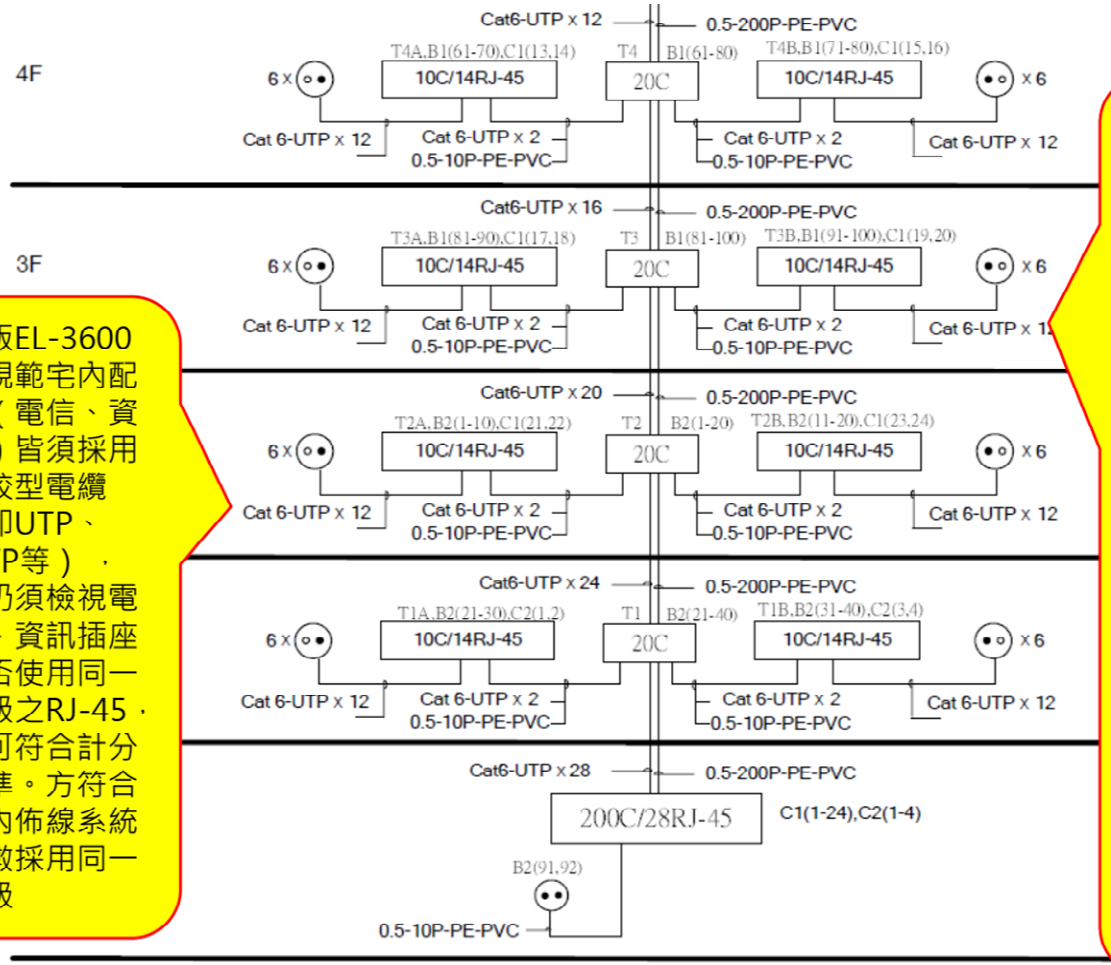
N

電信/資訊 RJ-45 插座

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)x100。
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。

電信、資訊(主幹使用UTP)配線昇位圖

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



- 新版EL-3600已規範宅內配線（電信、資訊）皆須採用對絞型電纜（即UTP、ScTP等）。
- 惟仍須檢視電話、資訊插座是否使用同一等級之RJ-45，方可符合計分基準。方符合宅內佈線系統全數採用同一等級

水平(+宅內)配線採Cat6 UTP，提供電信CA與資訊OA，代表CA/OA在「水平子系統」達成整合；若出線匣插座亦全部採用RJ45，則工作區亦可視為達成整合。

2.資訊通信指標

資訊通信指標目的與意義

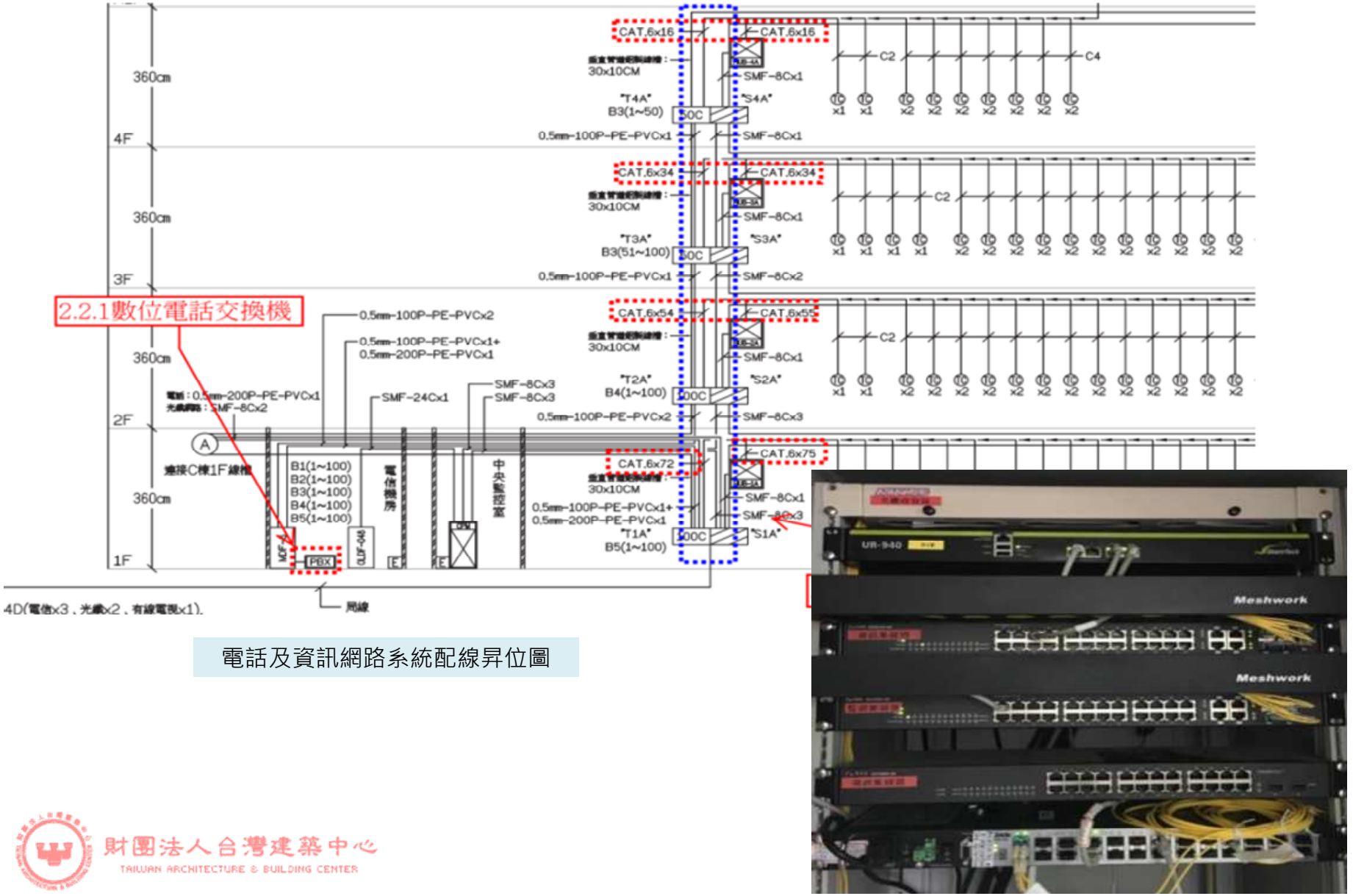
➢ 目的

- 智慧建築之資訊及通信系統應能提供建築物所有者及使用者快速及有效率的資訊及通信服務。
- 相關資訊及通信系統機能的規劃、設計、建置與維運，必須確保系統的可靠性、安全性，使用的方便性及未來的擴充性，並充分應用先進的技術來實現。
- 智慧建築之資訊及通信系統亦需具備良好的人機介面，除能讓使用者順利操作使用之外，更能以使用者為中心，貼近使用者的需求，以創造更舒適便利的智慧化空間。
- 智慧建築所需之資訊及通信系統應能對於建築物內外所須傳輸的訊息(包含語音、文字、圖形、影像或視訊等)，具有傳輸、儲存、整理、運用等功能。
- 由於科技發展快速，資訊及通信之傳輸速度也在不斷的提高，所需傳送的資訊量也不斷的增加。

➢ 意義

- 依據使用者對建築資訊與通信之需求，智慧建築內部與外部之各項資訊與通信，無論有線或無線、固定通信或行動通信，抑或是語音、文字、圖形、影像、視訊等各種型態之資通訊應用與服務可以符合使用者需求之程度。
- 智慧建築內各項資訊及通信服務具可靠性、安全性、方便性，相關系統具擴充性。

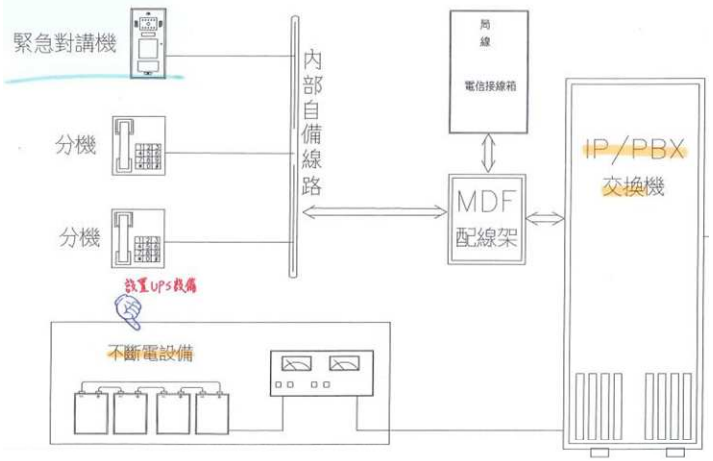
基本規定 2.1.1 設置寬頻電路接取廣域網路



電話及資訊網路系統配線昇位圖

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

基本規定 2.2.1 具有數位式（含IP)公眾電話網路連線通話功能且具備對內及對外之連接介面



數位式電話交換機架構圖

第 16723 章

自動交換機電話系統

1. 通則

1.1 本章概要

說明自動交換機電話系統設備之設計、製造、供應、安裝、測試等規定。

1.2 工作範圍

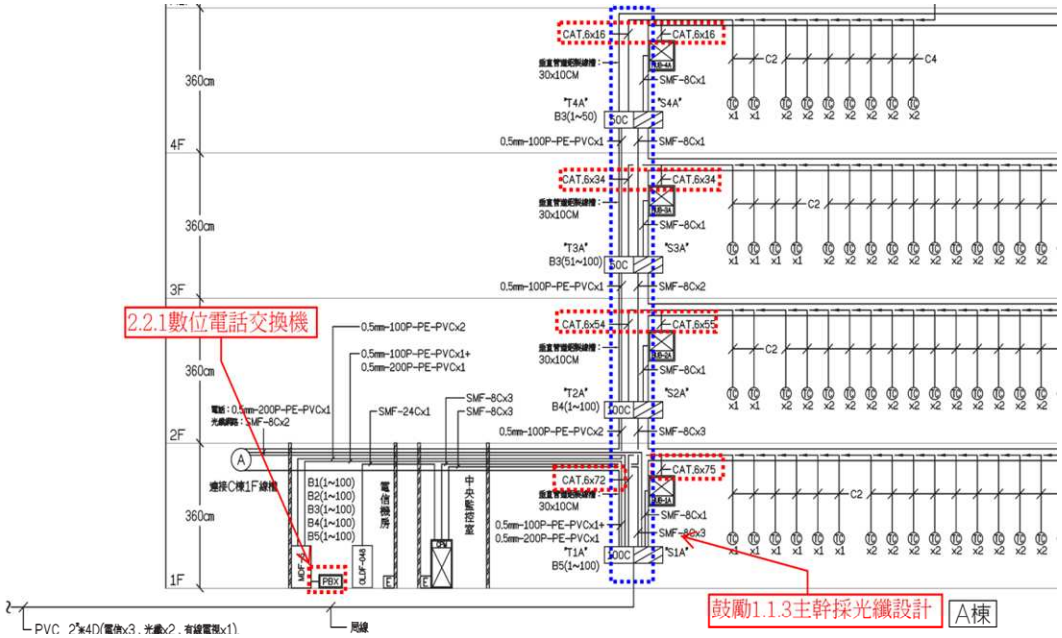
1.2.1 數位式交換主機 內含：8 路外線卡(含來電顯示功能)、16 路數位內線卡、16 路類比內線卡、自動總機介面卡

1.2.2 顯示型數位話機

1.2.3 顯示型類比單機

1.2.4 門口對講類比單機

數位式電話交換系統規範



電話及資訊網路系統配線昇位圖

數位式電話交換機

基本規定 2.2.2 具有不斷電設備，停電後能提供電話交換功能

7. 來話者分機號碼輸入不正確時，必須有語音告知，可重新輸入分機號碼或自動轉至人員代為轉接。

8. 轉接分機後，當分機應答時可立即通話。

2.2.2 (5) 不斷電系統

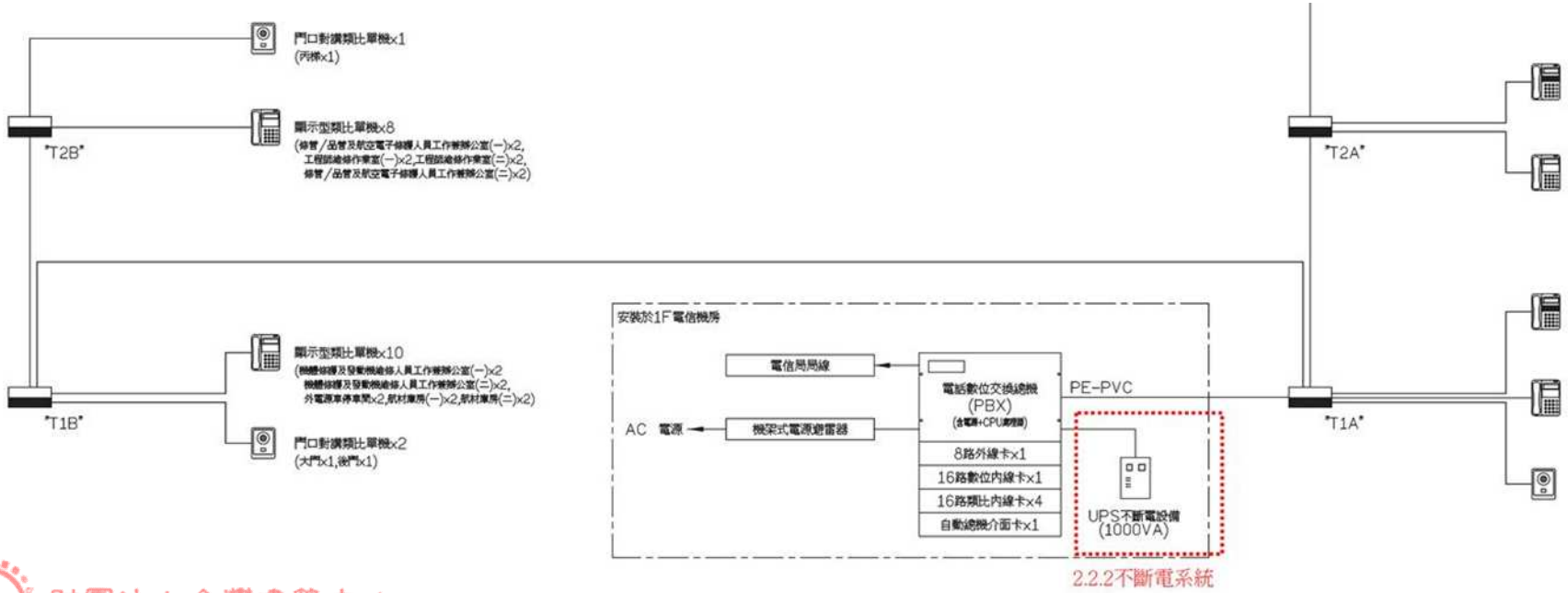
1. 電池容量能提供市電中斷後，維持本系統 8 小時(含)以上正常運轉。

2. 不斷電轉換：
   A. 符合 CE, FCC Class B, UL 安全規格。
   B. 輸入電壓可調整範圍：90V~140(具 AVR 自動電壓調整)。
   C. 具 EMI/RFI 濾波突波裝置，並提供 RJ11/RJ45 電話網路防雷保護。
   D. 具 DB-9 通訊介面，以支援智慧型電源管理軟體確實掌握電池狀態。

3. 電池：採用免保養通信用蓄電池，具有防酸、密封電池組。

不斷電系統規範

不斷電設備

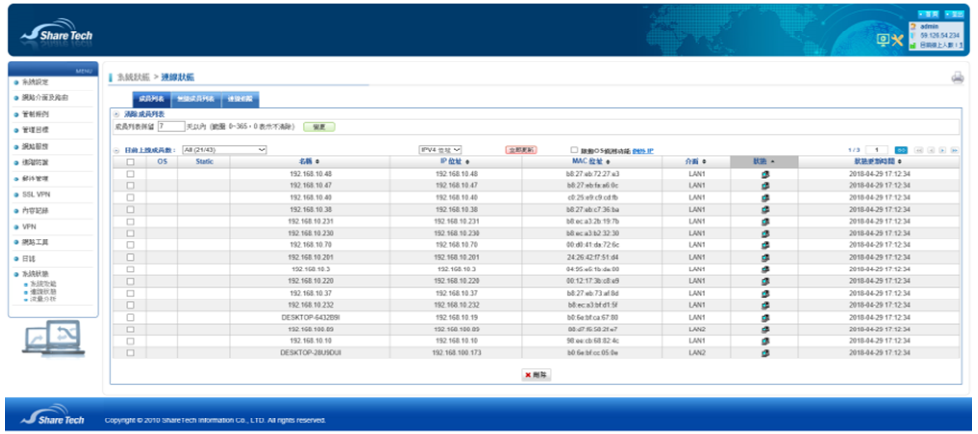


數位電話交換機系統圖

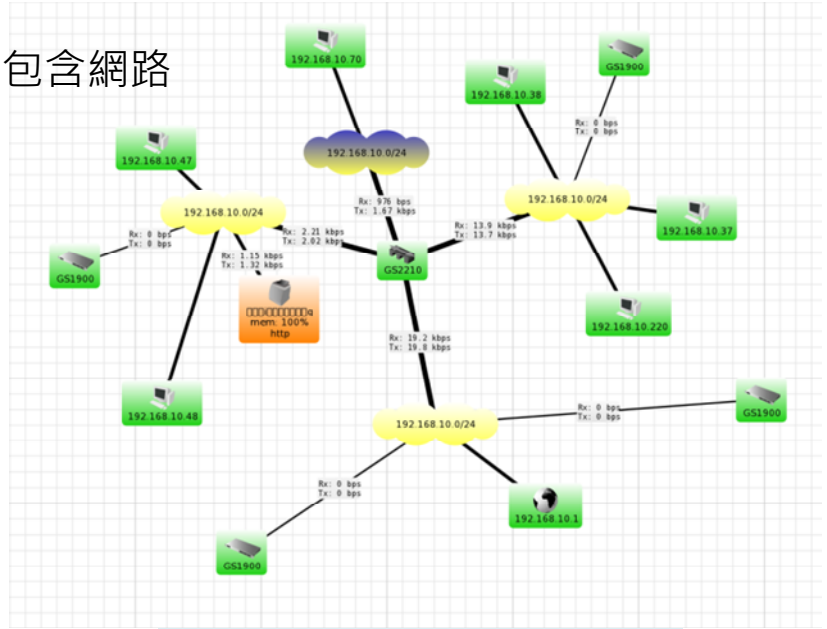
基本規定 2.3.1 設置網路管理系統

Q：2.3.1 網路管理系統應包含哪些功能?

A：「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。

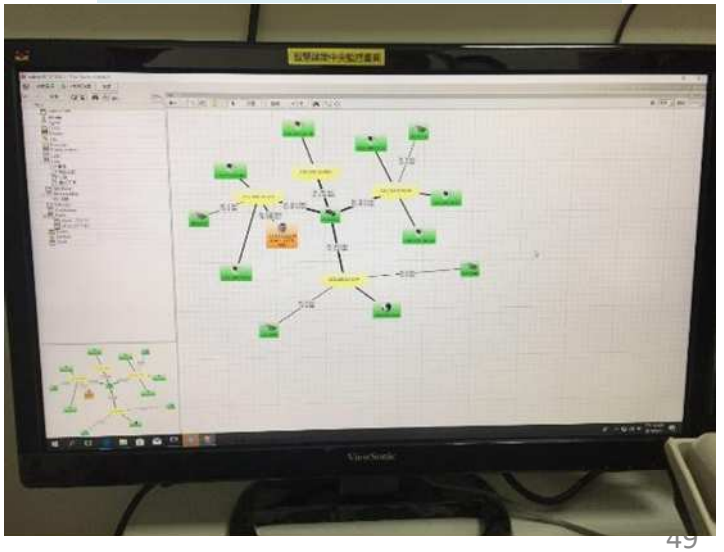


網路連線狀態



網路拓樸圖

網路流量管理



基本規定 2.3.2 設置適當的資訊安全保障設備

Q：適當的資訊安全保障設備是指何種設備?

A：於區域網路設置防火牆等硬體設備。

資訊網路交換處理設備規範

2.4 防火牆規格

2.4.1 採用防火牆及 VPN 硬體加速卡或 ASIC 晶片設計之整體式無硬碟防火牆結構。

2.4.2 提供 250,000 個(含)以上之 concurrent sessions 及 10,000 個(含)以上之存取過濾條件設定能力。

2.4.3 支援免設 IP 位址之透通模式(Transparent Mode)。

2.4.4 具駭客入侵防護功能，可同時對外(Internet 端)及對內(Intrannet 端) 做到 Syn Attack、Java/ActiveX/Zip/EXE、DoS/DDoSProtection、IP Bad Option、Fin with no ACK 等防護功能。

2.4.5 支援使用者自定對阻絕惡意 URL 連線功能並可整合外部 Web 過濾。

2.4.6 支援狀態特徵比對(Stateful Signature)及通訊協定異常分析，提供 Policy based HTTP, SMTP, IMAP, POP3, FTP 及 DNS 等通訊協定應用程式層的即時防護以防駭客入侵。內建攻擊特徵資料庫需達 250 種(含)以上並支援多種回應方式：Close Connection, Drop Connection, Drop Packet, Close Client, Close Server and Log，當偵測到駭客攻擊時，可即時回應及防護。

2.4.7 支援 RIP V2, BGP 等動態路由通訊協定及 Source-based routing。

2.4.8 支援 250 個(含)以上 VLAN。

2.4.9 所支援之加、解密功能應採硬體平台架構並符合 DES(56 Bits),

2.4.10Triple DES(168 Bits) 及 AES 之加、解密(Encryption) 演算(Algorithm)標準。

2.4.11提 供 WebUI(HTTP and HTTPS) 網頁式管理設定介面及 Console, Telnet, SSH(V1.5 and V2.0) 指令式設定介面(Command

2.4.12Line Interface)。

2.4.13可使用 Web UI, TFTP 昇級軟體。

2.4.14支援透過中心管理軟體，來新增、修改、刪除防火牆設定及即時監控防火牆工作狀況。

防火牆(硬體)

基本規定 2.4.1 作為平時與緊急廣播用外，並可提供作為背景音樂播放之用
基本規定 2.4.2 可以依區域別控制不同區域之播放與否

第 16781 章
緊急廣播設備

1. 通則

1.1 本章概要 本章說明緊急廣播設備及其附件之製造、供應、安裝及測試及檢驗等相關規定。

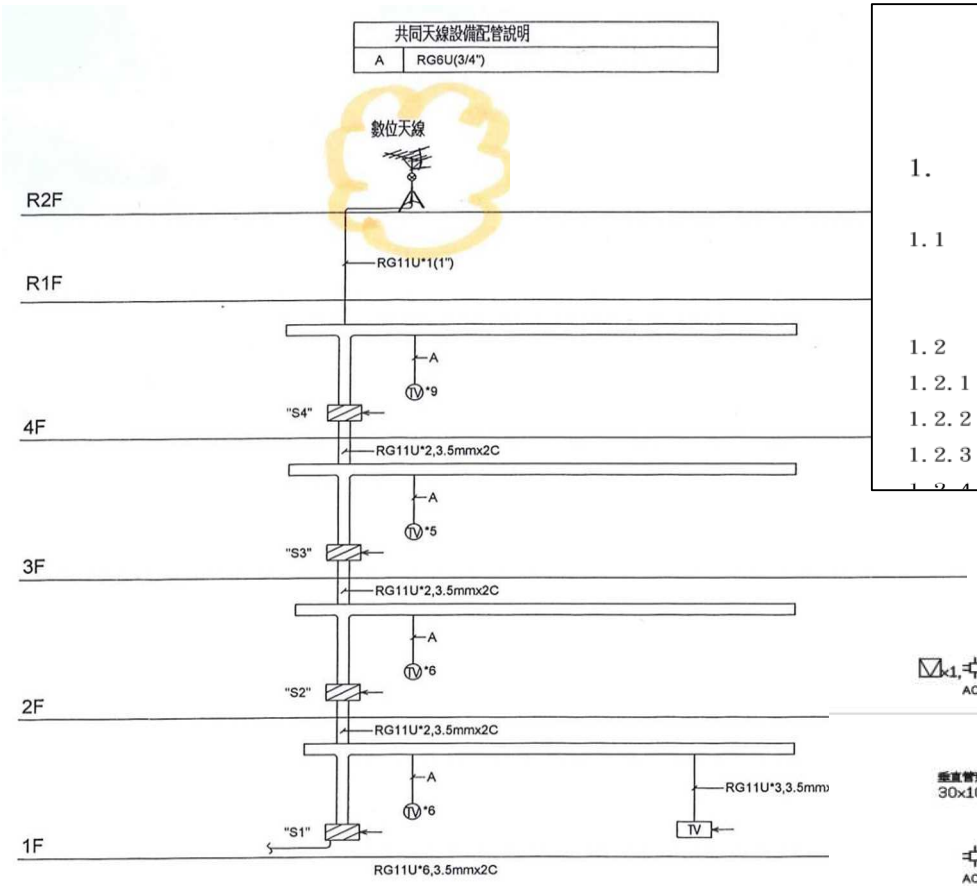
1.2 工作範圍
1.2.1 緊急/業務兼用消防廣播主機 20L 含中文監控面板
1.2.2 數位遙控麥克風
1.2.3 360W 功率放大器(具 BSMI)
1.2.4 混音前級放大器

緊急廣播設備規範

緊急廣播系統昇位圖

緊急廣播設備

基本規定 2.5.1 依需求在適當地點裝置公共電視天線或衛星直播電視天線，該地區如有有線電視系統，則可以接有線電視系統來加以放大分配至建築物各區域



共同天線設備昇位圖

第 16782 章

共同天線設備

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明共同天線設備之材料、設備、施工、測試及檢驗等相關規定。

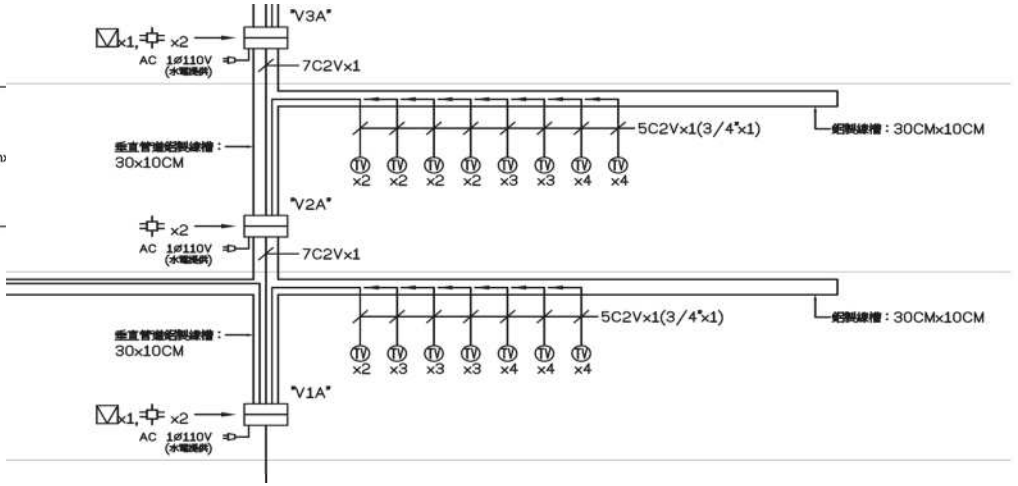
1.2 工作範圍

1.2.1 接收天線

1.2.2 訊號放大器

1.2.3 分歧器

共同天線設備規範



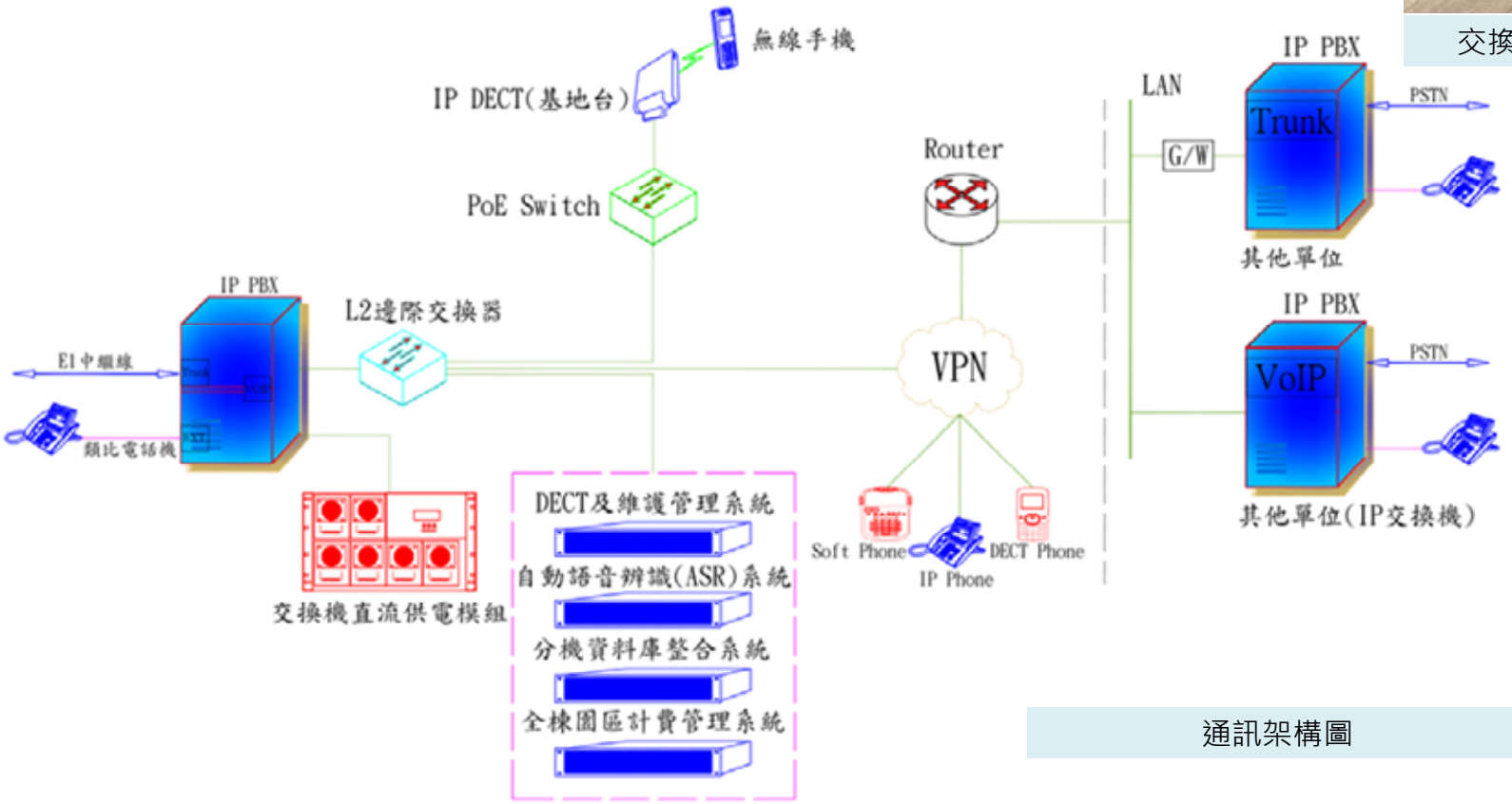
電視系統配管配線昇位圖

鼓勵項目 2.2.1具有雙重處理能力(雙套)，至少包括控制與電源供應單元
鼓勵項目 2.2.2整合公眾行動通信提供無線分機的功能

交換機電話設備

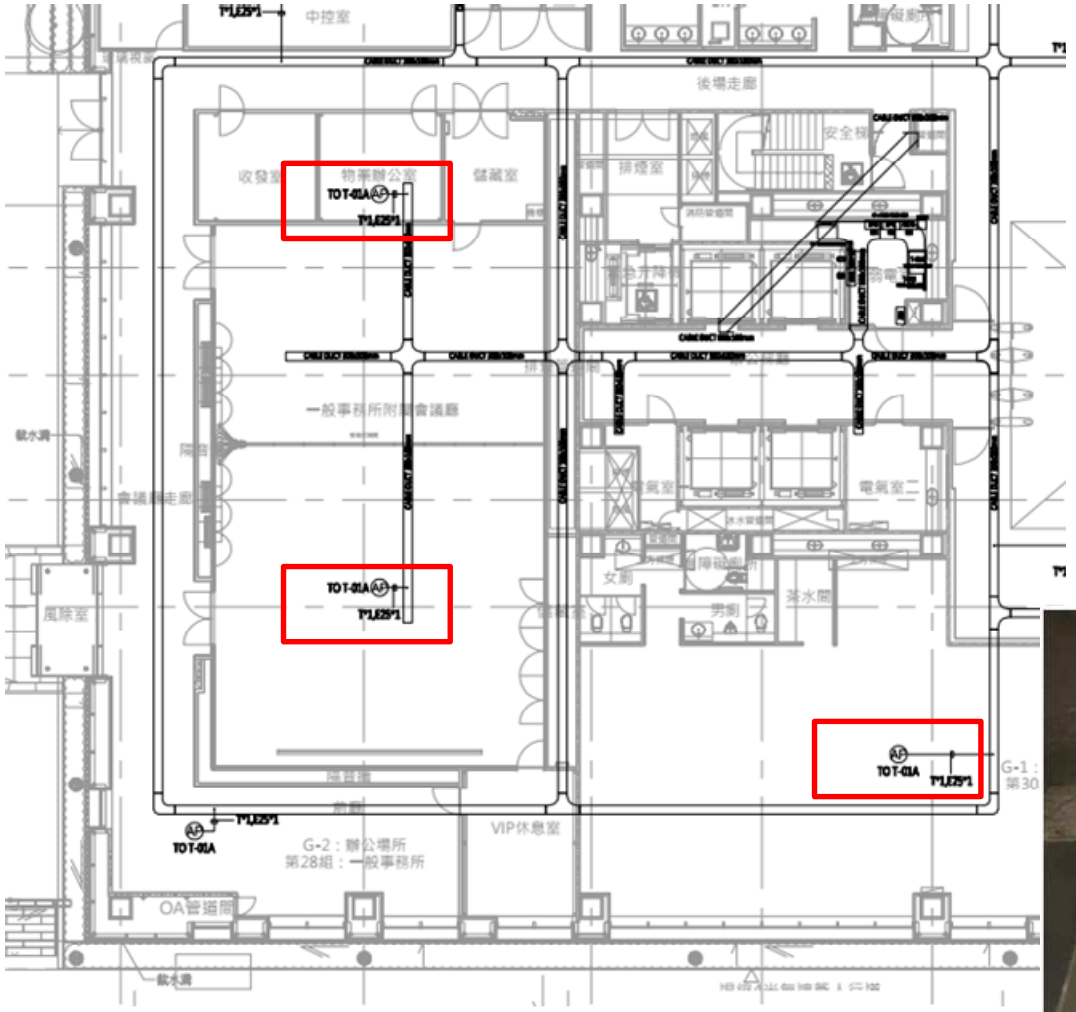
Q：2.2.2 整合公眾行動通信提供無線分機，應具備何種功能?

A：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。



通訊架構圖

鼓勵項目 2.3.1在適當公共空間配置適量無線區域網路



無線區域網路設備位置平面圖

無線區域網路設備

鼓勵項目 2.3.2網管系統提供中文圖形化介面操作功能

鼓勵項目 2.3.3網管系統提供遠端監控及操作功能

三、遠端監控說明

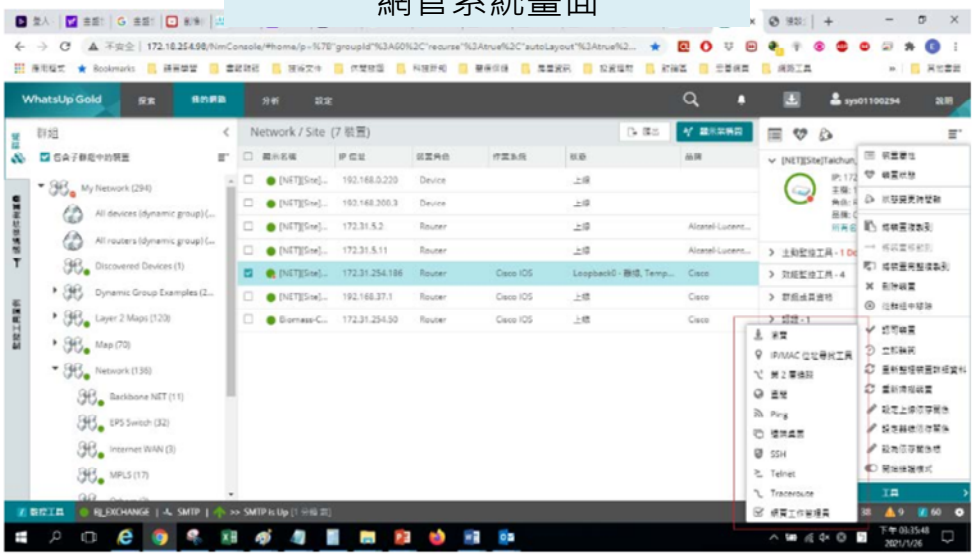
1. WhatsUP 監控說明

WhatsUP 可監控網路設備、線路是否斷線，當發生異常狀況時，會有 Alert 機制。WhatsUp 使用 SNMP 及 ICMP polling 的方式來偵測網路是否斷線及主機是否當機，當網路斷線時，WhatsUP 送給被監控的設備的 ICMP 封包就不會被回應，所以 WhatsUP 即可偵測設備是否當機或線路是否斷線，WhatsUp Gold 以不同的顏色代表各種不同的監控狀態，增加網管工作的效率。異常事件(Event)會登錄到事件平臺，將需要處理的事件傳送到服務管理平臺開出事件單(Trouble Ticket)，並通知一線工程師，一線工程師依照預先定義好的處理流程及標準作業程式(SO

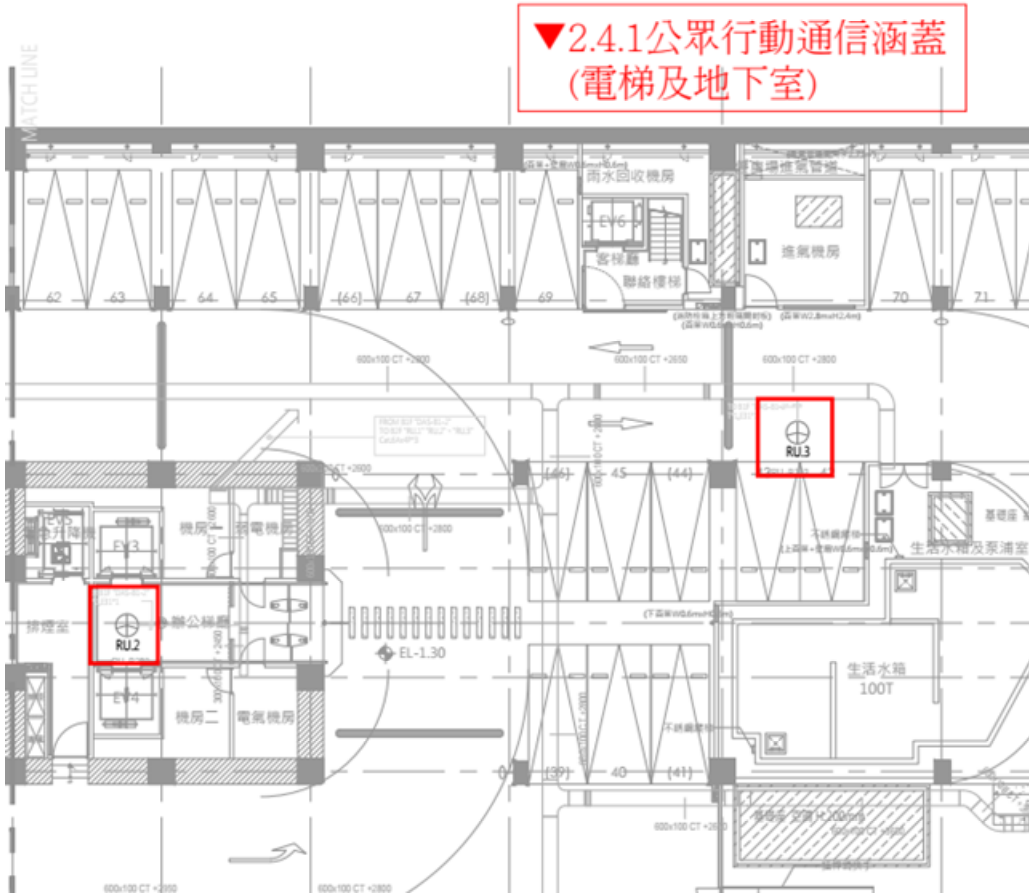
理，並根據需要，通知相關的二線工程師進行處理。

網管系統規範

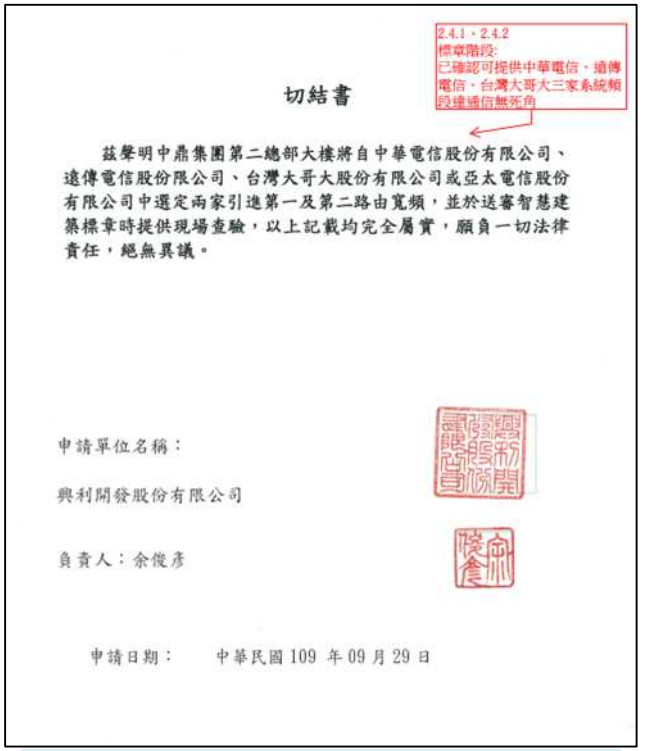
網管系統畫面



鼓勵項目 2.4.1以室內天線系統、微基地台等輔助涵蓋設施，提供建築物內(含地下室、電梯間等)行動通信無死角



行動電話強波系統設備圖



2.4.1、2.4.2
標章階段:
已確認可提供中華電信、遠傳電信、台灣大哥大三家系統頻段達通信無死角

切結書

茲聲明中鼎集團第二總部大樓將自中華電信股份有限公司、遠傳電信股份限公司、台灣大哥大股份有限公司或亞太電信股份有限公司中選定兩家引進第一及第二路由寬頻，並於送審智慧建築標章時提供現場查驗，以上記載均完全屬實，願負一切法律責任，絕無異議。

申請單位名稱：

興利開發股份有限公司

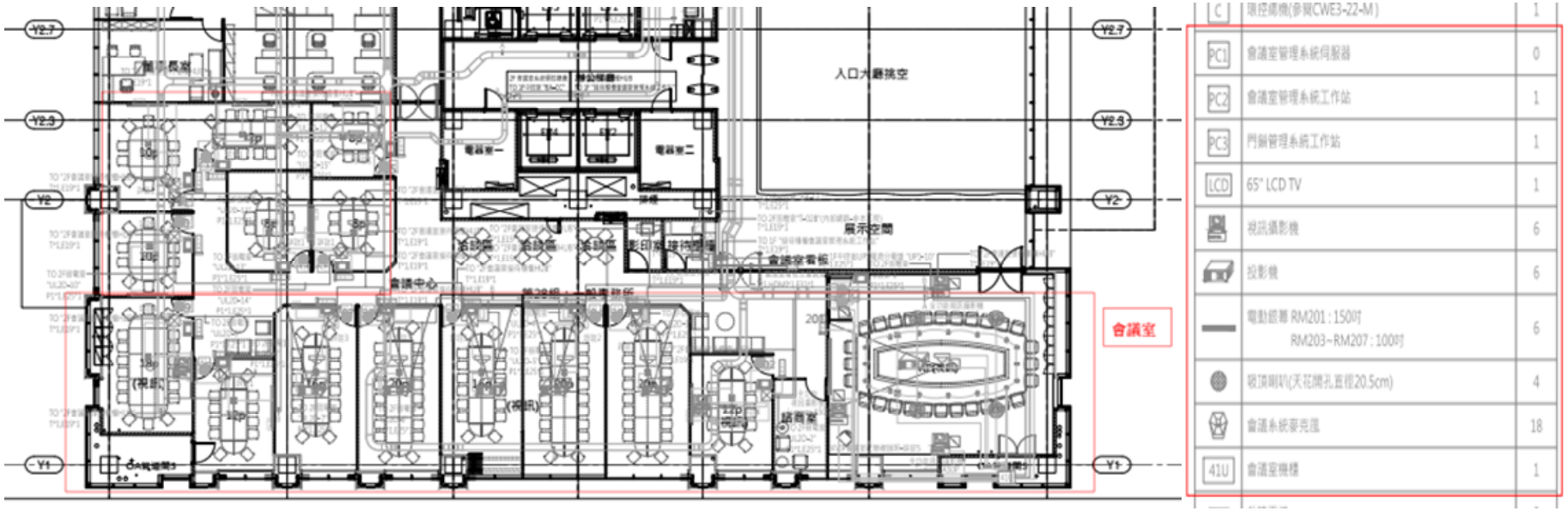
負責人：余俊彥

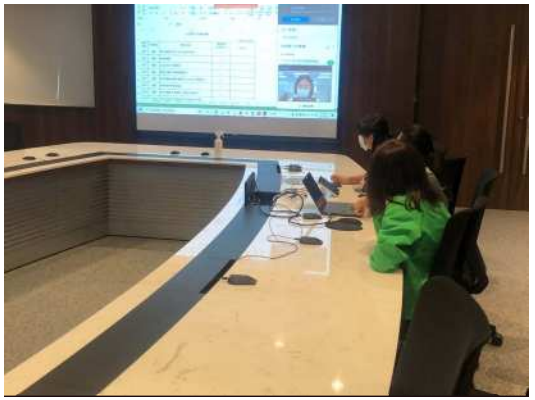
申請日期： 中華民國 109 年 09 月 29 日

多家行動通信業者切結書

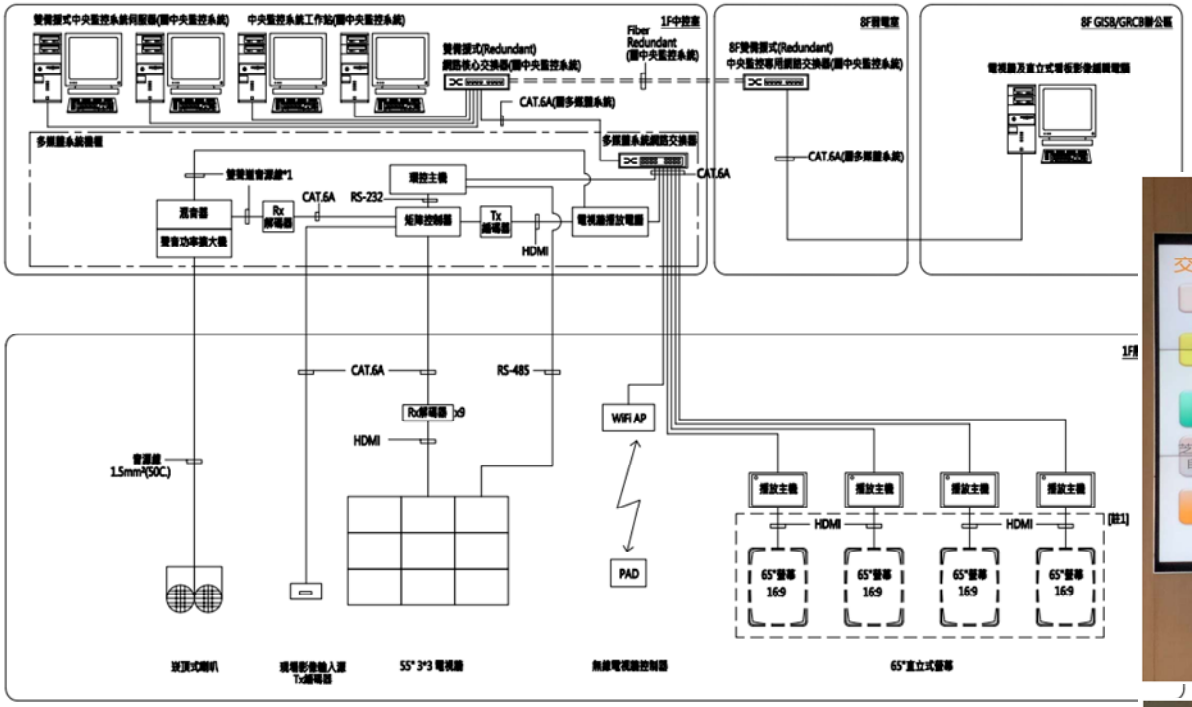
行動電話強波系統設備

鼓勵項目 2.5.1可同時讓兩方或多方人員都可以影像、聲音、文字及圖形等方式溝通
鼓勵項目 2.5.2整合專屬空間及會議設備
鼓勵項目 2.5.3傳送到對方的影像畫面與聲音無延遲現象



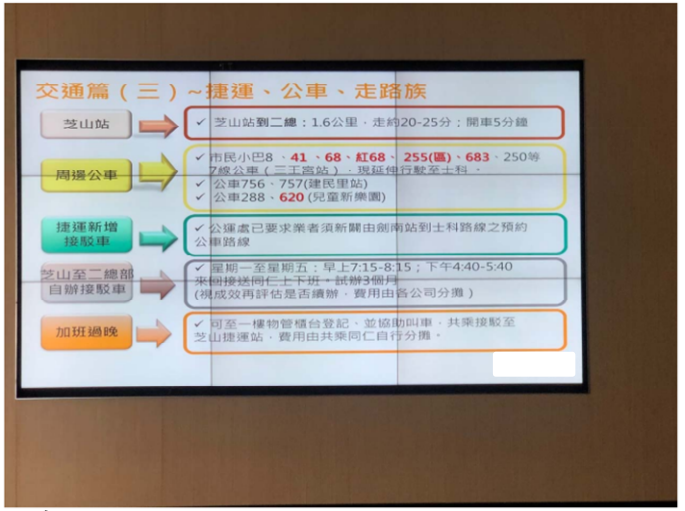


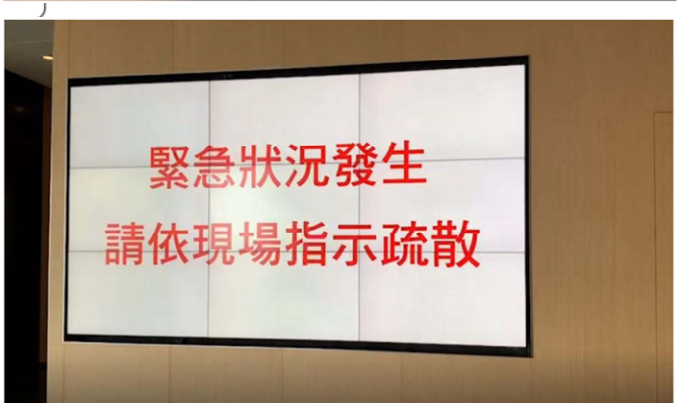
鼓勵項目 2.6.1在適當公共空間設置明顯之資訊顯示設備，平時可顯示各種固定或動態訊息或影音多媒體畫面等
鼓勵項目 2.6.2緊急狀況時可以顯示相關之緊急訊息



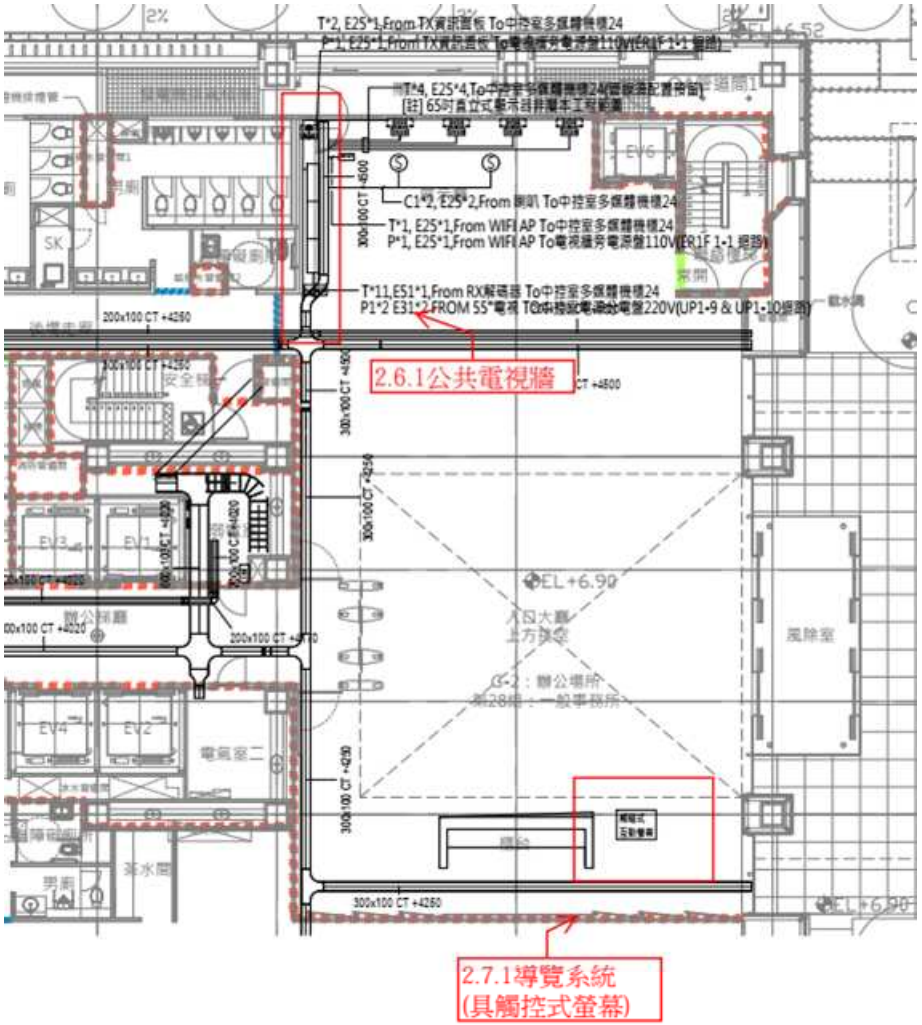
多媒體導覽系統架構圖

多媒體導覽設備

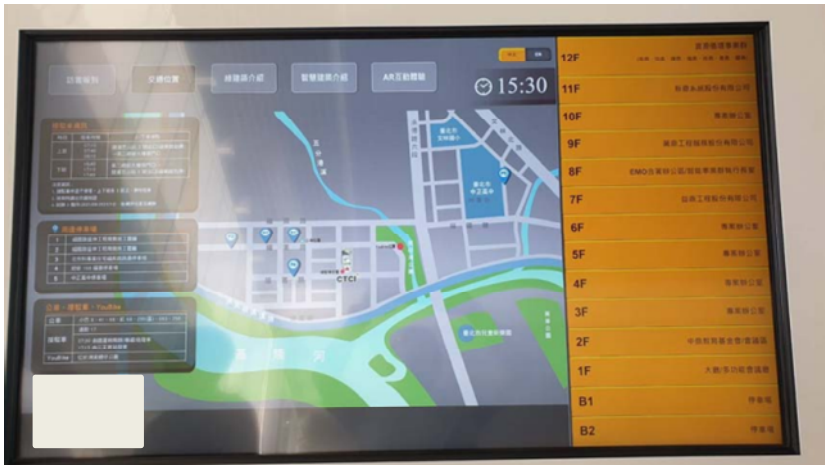




鼓勵項目 2.7.1於建築物之適當公共地點設置資訊站進行建築物內部及週遭環境之導覽
鼓勵項目 2.7.2導覽系統提供觸控式螢幕、RFID或語音辨識等操作功能
鼓勵項目 2.7.3導覽系統提供可攜式設備隨身操作功能



導覽系統平面配置圖



導覽系統設備

3.系統整合指標

系統整合指標目的與意義

系統整合（ System Integration) 係指促成建築物內所導入之各項自動化與資訊化系統間統合相互運作之智慧化作為，以期能達提高現代建築整體管理的效益與綜合服務的能力。

目標:

- 評估建築物內各項智慧化服務系統在系統整合之程度與效益。
- 建立整合策略之規劃設計與執行重點
- 發揮智慧化控制與管理能力，並確保整體系統維運及擴充之發展性。

基本規定3.1.1 規劃說明書、 系統架構圖、評估表

系統整合指標

一、系統整合基本要求

本案中央監控系統將電力、空調、照明、給排水、通風換氣、電梯、消防、門禁、保全、對講、停車管理、監視、緊急求救系統等進行整合監控。（詳附件P-103、P-125-P-128、P-131-P-132、P-134、P-138、P-352-P-378、P-451-P-562說明）

二、系統整合程度

（一）中央監控系統

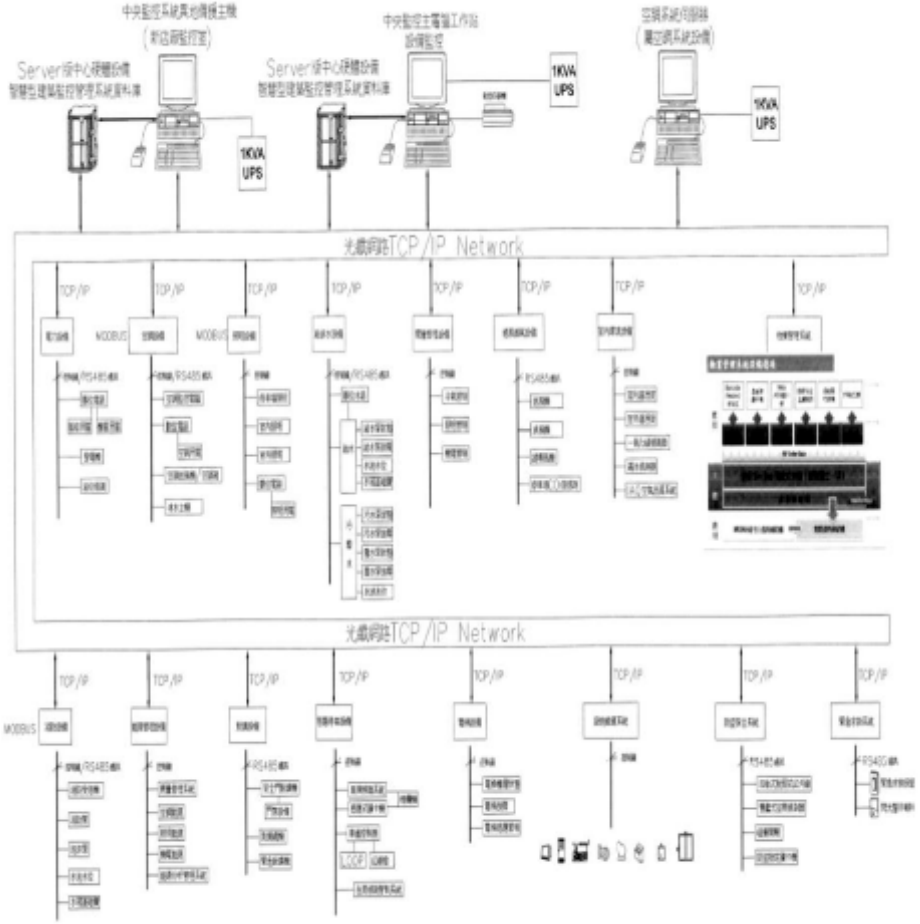
1. 中央監控系統須採 Web 化操作環境，並採用國際或工業標準化整合平台，並具可明確顯示設備處所相關位置之圖資視覺化操控，達成緊急通報之機能。
2. 電力、中央空調、照明、衛生給排水、送排風、電梯、消防系統如有設置者均須納入中央監控系統，至少具設備使用狀態與故障監視及事件發生之處置及歷史紀錄功能。（詳附件P-103、P-131-P-132、P-134、P-352-P-354、P-358-P-365、P-502、P-505、P-516-P-519、P-520、P-546說明）

（二）整合子系統

1. 整體系統已整合連結監視攝影、門禁管理、對講、保全、停車管理、緊急求救等子系統之功能。（詳附件P-103、P-131-P-132、P-134、P-363-P-364、P-368-P-375說明）

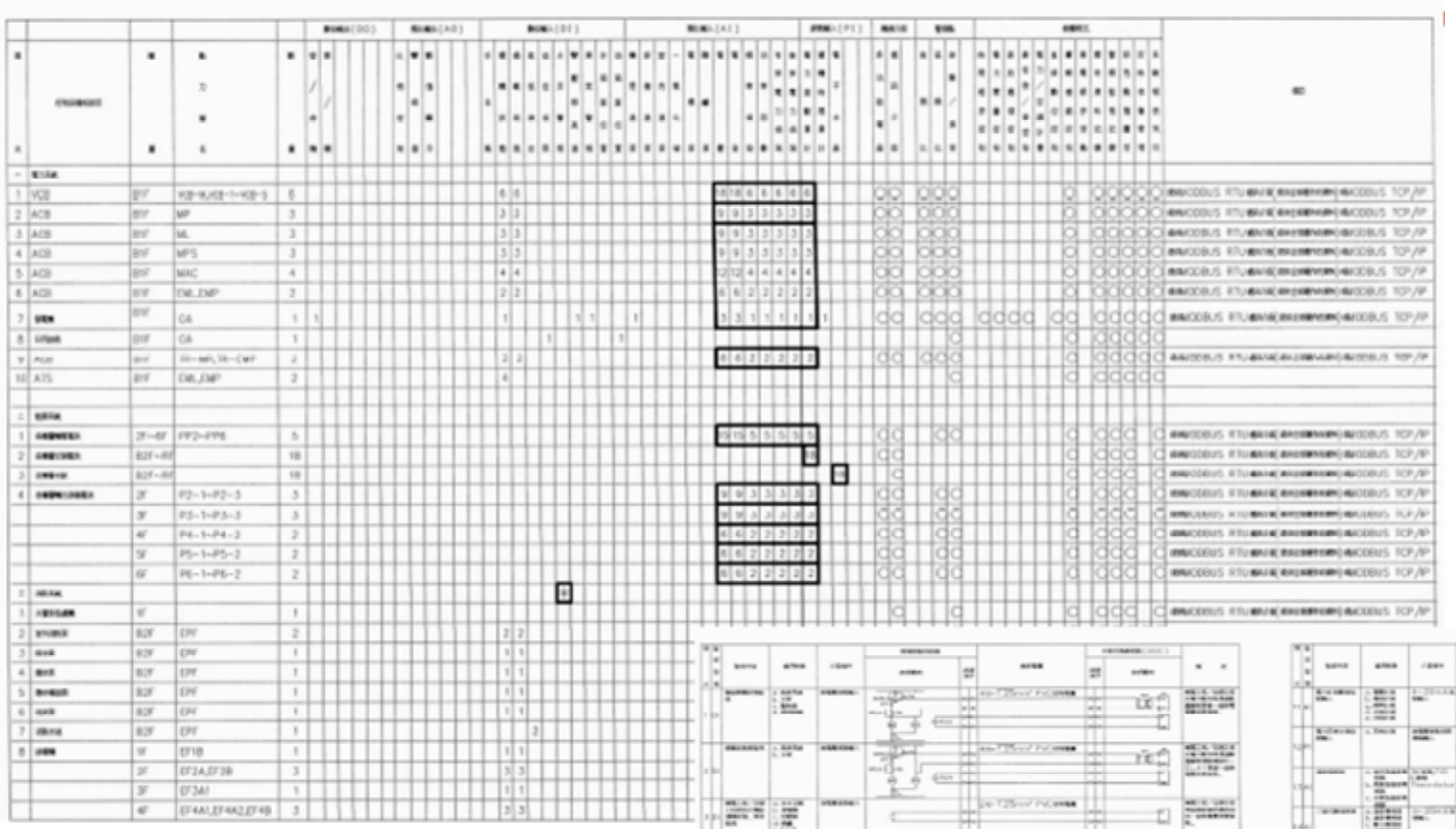
（三）系統間之互動關連

1. 消防系統與門禁、中央空調、照明、送排風整合連動。
   (1) 與中央監控系統連動，發生警報時設備機發出警報訊號，主音響鳴動告知管理人員注意，待火警確認後，連動啟動相關設備並移報至中央監控系統，並與門禁系統連動啟動消防通道。
   (2) 火災時自動打開排煙口以及和排煙口聯動的排煙防火閘，同時關閉空調系統和送風管道內的防火閘節閥防止煙氣從空調、通風系統蔓延到其他非著火房間，最後由設置在屋頂的排煙機將煙氣通過排煙管道排至室外。
   (3) 火災時緊急照明燈自動亮起。
2. 公共共用電錶耗電狀況需與空調、照明、動力設備整合連動。
   (1) 本案設有數位電錶，可監視空調、照明及動力設備系統用電量，並設置需量控制器，達到公共共用耗電狀況與空調、照明、動力設備整合連動功能。
3. 異常防、防盜保全、緊急求救與中央監控系統狀態連線與預警之整合性功能，將警報訊號納入中央監控系統整合平台，顯示發生狀況之位置，並與 CCTV 連



P. 3-1	系統整合指標規劃說明書
P-103	中央監控系統架構圖
P-125	監視設備系統網路架構圖
P-126	緊急求救設備系統網路架構圖
P-127	門禁設備系統網路架構圖
P-128	防盜設備系統網路架構圖
P-131-P-132、P-134	弱電監控系統架構圖
P-138	智慧停車管理系統架構圖
P-451-P-467	第 11150 章停車場設備
P-468-P-479	第 13704 章閉路電視設備
P-480-P-486	第 13705 章門禁對講設備
P-487-P-494	第 13706 章緊急求救設備
P-495-P-531	第 13801 章中央監視主控制設備
P-532-P-554	第 13802 章智慧型建築設施弱電整合系統設備
P-555-P-562	第 13851 章火警警報設備

基本規定 3.1.2 中央監控整合接點介面圖與I/O表



財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

基本規定 3.2 系統整合程度

項目	評估內容	送審需檢附資料
3.2 系統整合程度	中央監控系統： 3.2.1 中央監控系統預採Web化操作環境，並採用國際或工業標準化整合平台，且具可明確顯示設備處所相關位址之圖資視覺化操控、遠端緊急通報之機能。 3.2.2 電力、中央空調、照明、衛生給排水、送排風、電梯、消防系統如有設置者均預納入中央監控系統，至少具設備使用狀態與故障監視及事件發生之處置及歷史紀錄功能。 整合子系統： 3.2.3 整體系統需具整合連結監視攝影、門禁管理、保全、對講、停車管理、緊急求救等子系統之功能。 3.2.4 整體系統需具整合連結智慧家庭自動化功能/系統，應具影音對講、防盜保全、緊急求救等之功能。住宿類適用 系統間之互動關連： 3.2.5 消防系統需與門禁、中央空調、照明、電梯、送排風整合連動 3.2.6 公共共用電錶耗電狀況需與空調、照明、動力設備整合連動。 3.2.7 具消防、防盜保全、對講、緊急求救與中央監控系統(室)訊號連線與預警之整合性功能。 3.2.8 瓦斯洩漏信號與中央監控系統(室)訊號連線之整合性功能；如建築物已具備瓦斯能源公司所設置之微電腦瓦斯表且兼具瓦斯洩漏、偵測、通報等功能，提出證明則不檢討。	整合式中央監控系統架構(昇位)圖說及規範。 監視影像系統架構(昇位)圖說及規範。 門禁管理系統架構(昇位)圖說及規範。 保全系統架構(昇位)圖說及規範。 對講系統架構(昇位)圖說及規範。 停車管理系統架構(昇位)圖說及規範。 緊急求救系統架構(昇位)圖說及規範。 家庭自動化系統架構(昇位)圖說及規範。 空調監控系統架構(昇位)圖說及規範。 瓦斯偵測系統架構(昇位)圖說及規範。 中央監控室(處所)平面圖。 中央監控點數表(I/O表)。

3.2.1	遠端緊急通報
3.2.2	納入七項且I/O表使用狀態與故障監視及事件發生之處置及歷史紀錄功能
3.2.3	子系統均需整合
3.2.5~7	連動機制，預警之整合性功能

3.2.1 中央監控系統須採Web化、 遠端緊急通報之機能

中央監控系統具備**Web化操作環境**，整合**電力**、**空調**、**照明**、**衛生給排水**、**送排風**、**電梯**、**消防系統**，具備設備使用狀態與故障監視及事件發生之處置歷史功能，具圖資視覺化操控、遠端緊急通報

資料來源：MOXA Inc.

3.2.1 中央監控系統須採Web化、 遠端緊急通報之機能

評:3.2.1
第2次評定意見回覆

遠端通報管理：
1.管理新電腦應具備警報訊息自動傳送功能，可傳送到GSM行動簡訊，POP3 email server，傳真機及遠端管理新電腦的工作站。
2.警報訊息傳送無數量上的限制。
3.至少 30 個訊息接收裝置。
4.依據警報訊息的層級，訊息應可傳送到獨立或群組，且不同的訊息應可定義在不同時程傳送到不同的遠端接收裝置。
5.使用者可自定傳送訊息及接收裝置。

評:3.2.1(遠端通報)
第2次評定意見回覆

評:3.3.2(備用電源)

評:3.2.1(遠端通報)
第1次評定意見回覆

3.2.1 中央監控系統須採Web化、 遠端緊急通報之機能

遠端緊急通報之機能：手機及APP通報功能

3.2.2電力、中央空調、照明、衛生給排水、送排風、電梯、消防
3.2.3整體系統需具整合連結監視攝影、門禁管理、保全、對講、停車管理、緊急求救

通風換氣系

消防系統

電力系統

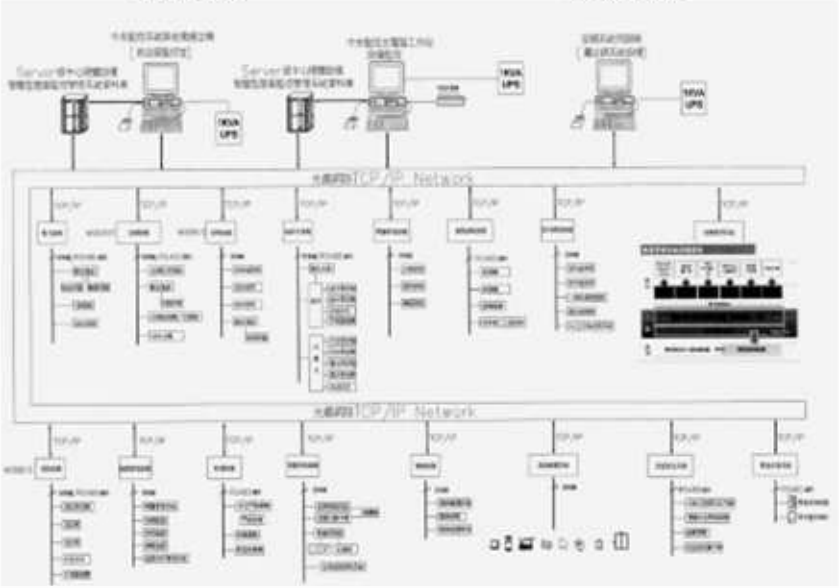
空調系統

電梯系統

監視系統

照明系統

衛生給排水系統



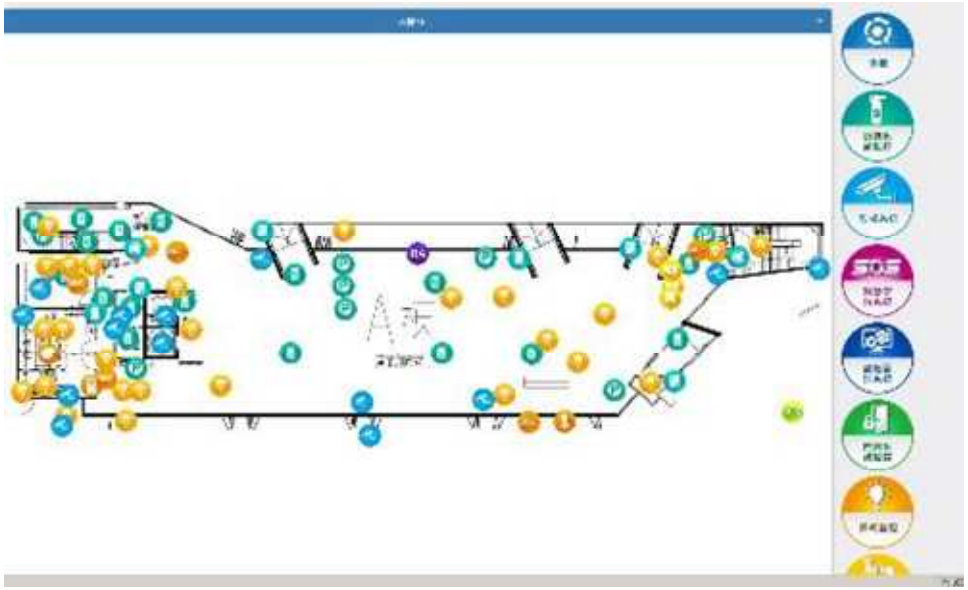
門禁保全系統

對講系統

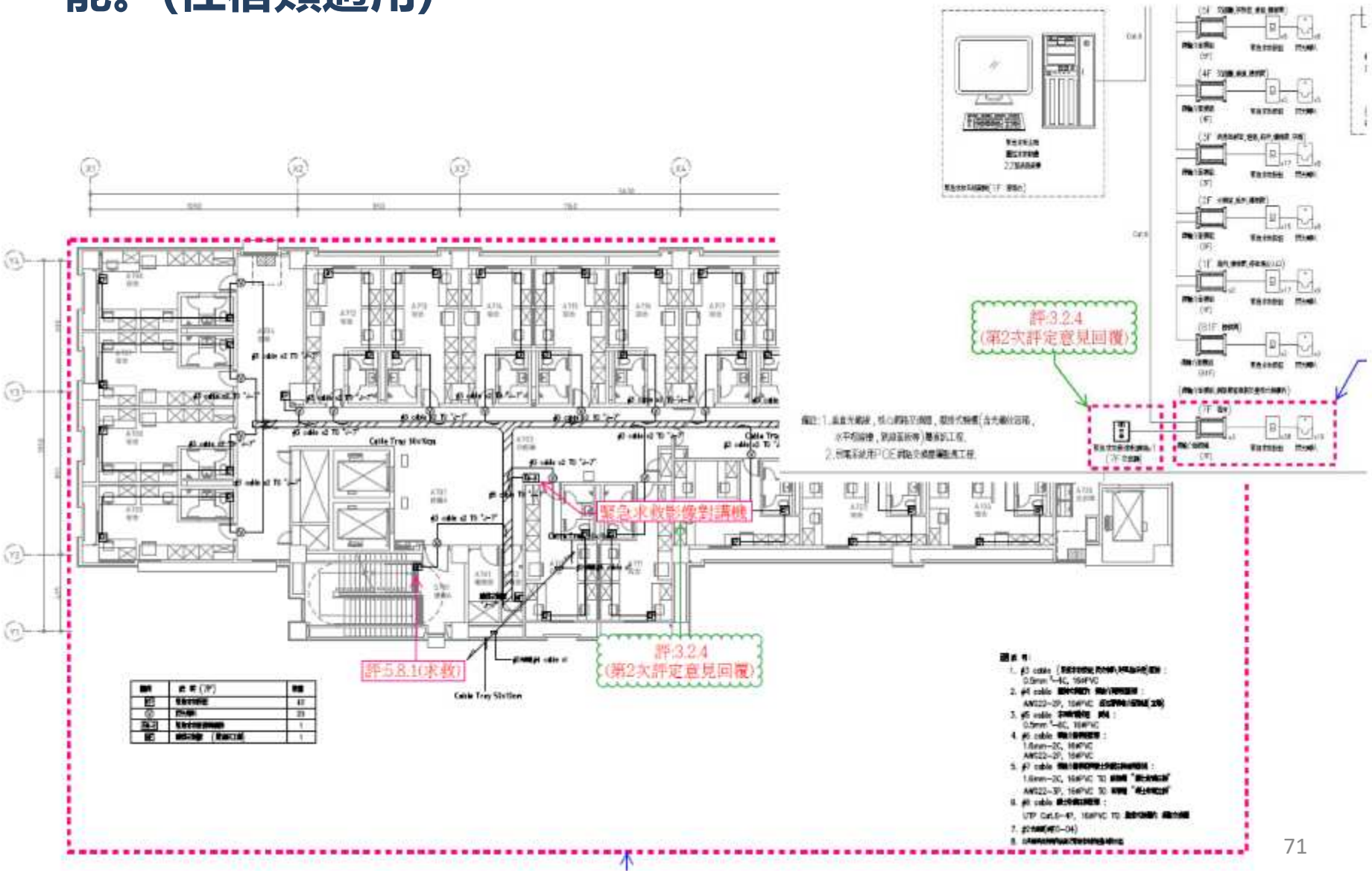
停車管理系統

緊急求救系統

3.2.2電力、中央空調、照明、衛生給排水、送排風、電梯、消防
3.2.3整體系統需具整合連結監視攝影、門禁管理、保全、對講、停車管理、緊急求救

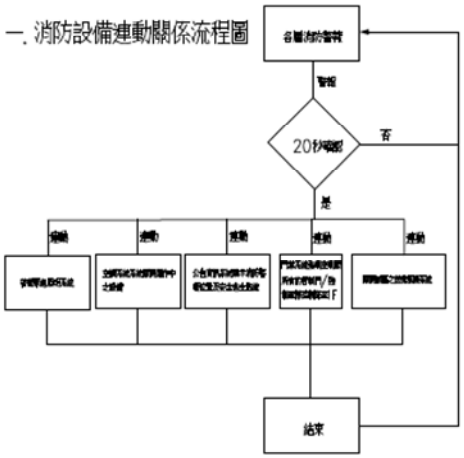


3.2.4 整體系統需具整合連結智慧家庭自動化功能/系統，應具影音對講、防盜保全、緊急求救等之功能。(住宿類適用)

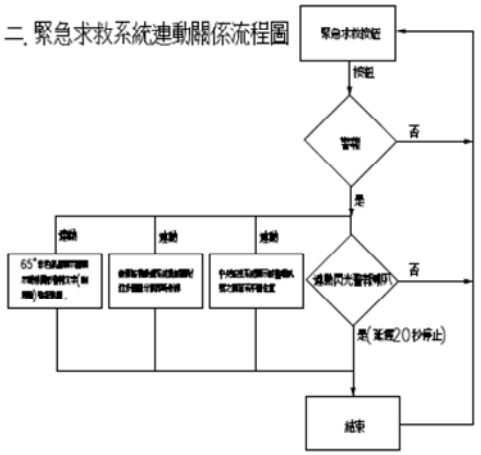


3.2.7 系統連動圖說/規範

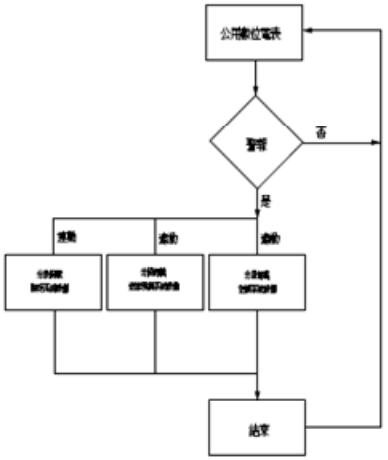
一. 消防設備連動關係流程圖



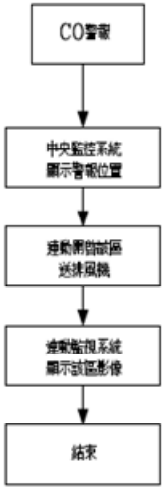
二. 緊急求救系統連動關係流程圖



三. 公共用電系統連動關係流程圖



四. CO警報系統連動關係流程圖



B. 當火警警報或公共門禁警報產生時，應連動安全監視系統並攝錄發報樓層影像畫面。

C. 當各子系統同一時間以告警方式通知中央監控系統主機時，中央監控系統主機可同一時間同步於螢幕上顯示警報地點樓層平面圖形及警報在圖面上之相對位置，並作事件記錄，且依業主需求作警報簡訊發送通知給相關管理人員。

(3) 照明系統與開放型整合式中央監控系統之整合：

A. 照明系統透過 DDC 區域網路連結，由中央監控系統主機進行納管並取得及提供中央監控系統主機整合資訊。

B. 整合資訊包含景觀照明迴路動作訊號等資訊。

C. 中央監控系統主機可於圖控畫面顯示景觀照明回路；並可達控制/監視、記錄功能需求。

D. 當公共需量電表偵測超過設定值時，中央監控主機將控制公共景觀照明做卸載動作，當需量用電下降後，再依中央監控排程作動。

(4) 火警系統與開放型整合式中央監控系統之整合：

A. 火警系統透過 DDC 區域網路連結，以由中央監控系統主機進行整合並取得及提供中央監控系統主機整合資訊。

B. 整合資訊包含火警警報資訊。

C. 火災發生時，火警系統須透過硬體直接觸發於門禁、安全監視系統之連鎖通知信號以確保子系統間能迅速、穩定且正確地執行相關安全連鎖動作。同時，中央監控系統主機可整合相關火警警報資訊，並於圖控畫面顯示火警訊息；並作事件記錄，同一時間以輔助進行相關區域系統設備作連鎖控制動作；且依業主需求作警報簡訊發送通知給相關管理人員，以達防止火災擴大安全需求，有效降低火災傷亡及損失。

(5) 電力系統與開放型整合式中央監控系統之整合：

電力系統總電源提供綜合數位式電表(含需量電表)，電表經開放通

13701-22

消防系統整合連動

解除門禁鎖定狀態
電梯迫降於最近樓層後不得使用
工業技術研究院
火警系統
客梯1 客梯2 貨梯
B2F 1F B2F
門禁
解除
電力系統
空調系統
空調箱系統
燈控系統
火警系統
設備運轉
水表資訊
8樓火警，全棟門禁解除，防火鐵捲門關閉，8樓空調箱關閉，請前往避難
AHU-81 AHU-82
AHU-31
AHU-21 AHU-22 AHU-23 AHU-24 AHU-25
AHU 11 AHU 12 AHU 13 AHU 14 AHU 15
AHU-B21
AHU-B11
PAH-101
PAH-91
PAH-81
PAH-71
PAH-61
PAH-51
PAH-41
PAH-31
PAH-21
連動照明系統
火災警報
關閉空調,啟動相關消防設備,連動排風機進行排煙

基本規定 3.3 整合安全機制

項目	評估內容	送審需檢附資料
3.3 整合安全機制	3.3.1 各種應用系統之人機介面均需具備操作使用管理權限功能。	整合式中央監控系統架構(昇位)圖說及規範。 電力備援系統架構(昇位)圖說或電力系統單線圖及規範。
	3.3.2 各系統需具備電源備援之設備機制。	
	3.3.3 中央監控與各服務子系統完工需提出相關系統整合相關資料，包括：測試報告、竣工圖、操作手冊、系統回復光碟(具有電腦主機者)、通訊協定文件、出廠證明等。	
	3.3.4 提出整體整合系統之資安防護機制。	

3.3.2 3.3.3	包括各子系統之備援 包括各子系統之測試報告、竣工圖、操作手冊、系統回復光碟(具有電腦主機者)、通訊協定文件、出廠證明

3.3.3 中央監控與各服務子系統完工需提出相關系統整合相關資料，包括：測試報告、竣工圖、操作手冊、系統回復光碟(具有電腦主機者)、通訊協定文件、出廠證明等

中央監控移交文件相關資料手冊

名稱	修改日期	類型
701Server Modbus IO 與 控制器IO 對應...	2020/8/10 下午 12:33	Microsoft
229998_SW3005-2.5A及SW3005-30A...	2020/9/8 上午 11:50	Microsoft
SPM-3使用手冊20160108.pdf	2020/9/8 上午 11:50	Microsoft
WRT2648-8規格書.pdf	2020/9/8 下午 12:03	Microsoft
第11章-701Server.pdf	2020/5/7 上午 09:22	Microsoft
第12章-701Client.pdf	2020/5/7 上午 09:23	Microsoft
教育訓練操作保養手冊.docx	2020/8/8 下午 02:03	Microsoft

門禁保全系統

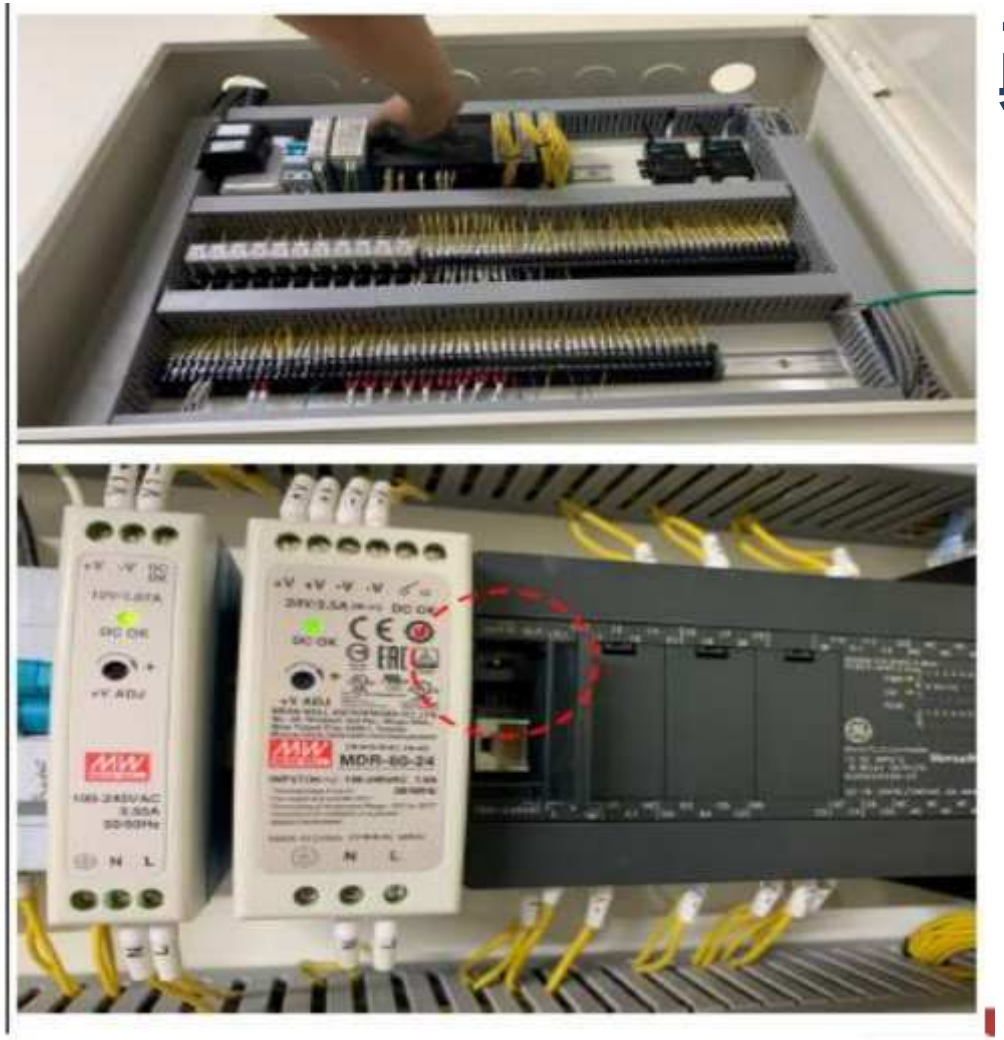
監視系統

遠程控制實際照片

設備	遠程控制手機 app 操作畫面
功能說明：	以手機開啟中央監控系統，可隨時隨地接收緊報訊息

3.4.1設置提供各監控系統操作與管理之專屬中央監控室。

資料來源: 第一屆優良智慧建築作品專輯，2018 。



3.5.3整合系統設置系統自動與手動轉換操作之功能

Q：整合系統設置系統自動與手動轉換操作係指何種功能?

A：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。

4.設施管理指標

設施管理之目的

透過有組織、有計劃、有制度及有效能的查核機制，以評定建築物設施發揮其效能水準以及持續性的發展：

1. 功能正常運作的**可靠性**。
2. 異常及故障排除的**及時性**。
3. 服務品質的**穩定性**。
4. 資訊彙整的**正確性**。

智慧建築的設施管理能力，是決定建築物：

1. 能維持**可持續性經營**
2. 產生**經濟效益**
3. 達成**使用的滿意**水準

設施管理指標送審資料建議表

項次	送審資料
1	固定資產管理制度、或作業系統。
2	資產管理制度(包括不動產標的產權、租賃管理)、或作業系統。
3	設施使用動態管理(包括設施使用對象、申請、計費、紀錄等管理)制度、或作業系統
4	各項設施設備使用管理規範，包括：公寓大廈規約(非區分所有建築物不適用)、各項共用設施或設備的使用管理辦法、或應用作業系統。
5	預期使用機能需求評估與規劃(包括使/建照記載、各空間機能用途配置計畫等）。
6	品質管理制度，如：ISO、SOP包括各項管理作業的作業流程標準及作業規範。
7	訂定管理績效評估標準，包括訂定管制事項、績效目標及評估方式等管理制度、或作業系統。
8	設施管理的整合作業系統的功能架構、規格書或作業手冊。
9	提供資訊收集、記錄、儲存及傳輸的決策支援系統功能，產製各類管理報表列表。
10	設施管理組織型態與編制，包括：設施管理權責部門的業務職掌，及管理單位職掌與組織編制等。
11	法令規範應配置的專業或證照人員職別列表。
12	訂定專業協約廠商的管理制度(包括招標、契約、監管、履約等)、或作業系統。

制度、計畫---以書面文件送審
作業系統　---以系統規格、功能及操作說明書面文件送審

設施管理指標送審資料建議表

項次	送審資料
13	建立設施管理人事管理，配合法令規範配置專業或証照人員，包括：人事基本資料、勤務管理、工作紀錄及移交、證照資格等管理制度、或作業系統。
14	訂定年度設備管理維護計畫(含預算)，包括：年度各項設備的維護方式、週期及計畫內容與預算經費等管理計畫、或作業系統。
15	訂定各項設施設備管理維護規範(例：法規規範、作業週期、費用預算、水質管理、耗材明細、技術規範、人資需求、證照項目、管理辦法等)、或作業系統。
16	各項設施設備的機能運作具備智慧化自主性的作業管理(e化整合)，包括：各項設備系統單獨的智慧化程度、各項設備系統相互間的系統整合程度等功能架構及應用作業系統。
17	訂定智慧化設施設備危機處理與緊急應變計畫(包括資安、當機、駭客入侵等)。
18	訂定長期修繕計畫(含預算)(以建築生命週期為基礎編訂，包括建物、設備的整建、維護及更新時程計畫及經費)。
19	訂定長期修繕財務籌措計畫(長期修繕計畫預算的經費來源)。

制度、計畫---以書面文件送審
作業系統　---以系統規格、功能及操作說明書面文件送審

4.1資產管理

[redacted]住宅新建工程

設施管理指標規劃說明書

4.1 資產管理

4.1.1 對建築物未來固定資產的管理方式，應提供其相關辦法或應用作業系統的管理規範，固定資產系統如係應用既有系統應提供含系統架構及功能的作業手冊…

➢ 說明：

本建築物不動產資產屬[redacted]有限公司，依其「社區管理規章」管理之，其建築物將委由社區管委會自訂管理規約，使用操作、維修、費用支出及使用限制等內容進行有效的系統管理，各項設施設備依照使用方式與權限訂定使用管理規劃及辦法來維護設施設備的正常使用。

➢ 應用整合作業系統：

使用者可先從設施管理系統 WEB 端登入後進行各項操作。

各項資產資料，相關資產區分不動產、動產、有價證券及權利等，為統一管理便利，均採用系統化管理方式登入分類、編號、資產名稱、數量、保管人與建檔日等資訊。

系統規格功能如下：

(1) 資產管理

A. 產權管理

a. 提供查詢資產之基本資料，其查詢條件需可包含資產編號、資產名稱、保管人、資產分類、存放位置、取得來源、異動處分等。

b.查詢與統計報表輸出

B. 固定資產管理

a. 系統提供新增之欄位包含如資產名稱、取得日期、分類類別、保管人、取得原因、銷售維修廠商、維修電話、聯絡人、保固方式等。

b.查詢與統計報表輸出

C. 租賃管理

a.管理制度文件儲存功能。

b.統計報表輸出

➢ 參考附件

A. 附件 1、社區管理規章(草案)

4-1

B. 附件 2、資產管理辦法(草案)。

C. 附件 7、住戶管理公約(草案)

D.

4.1.2 訂定各項設施設備使用管理規範應依建築物權屬型態、各空間及設備的預期規劃的使用目的，作相對應的研訂各項使用管理辦法，如停車空間、圖書休閒室、共用設施等…

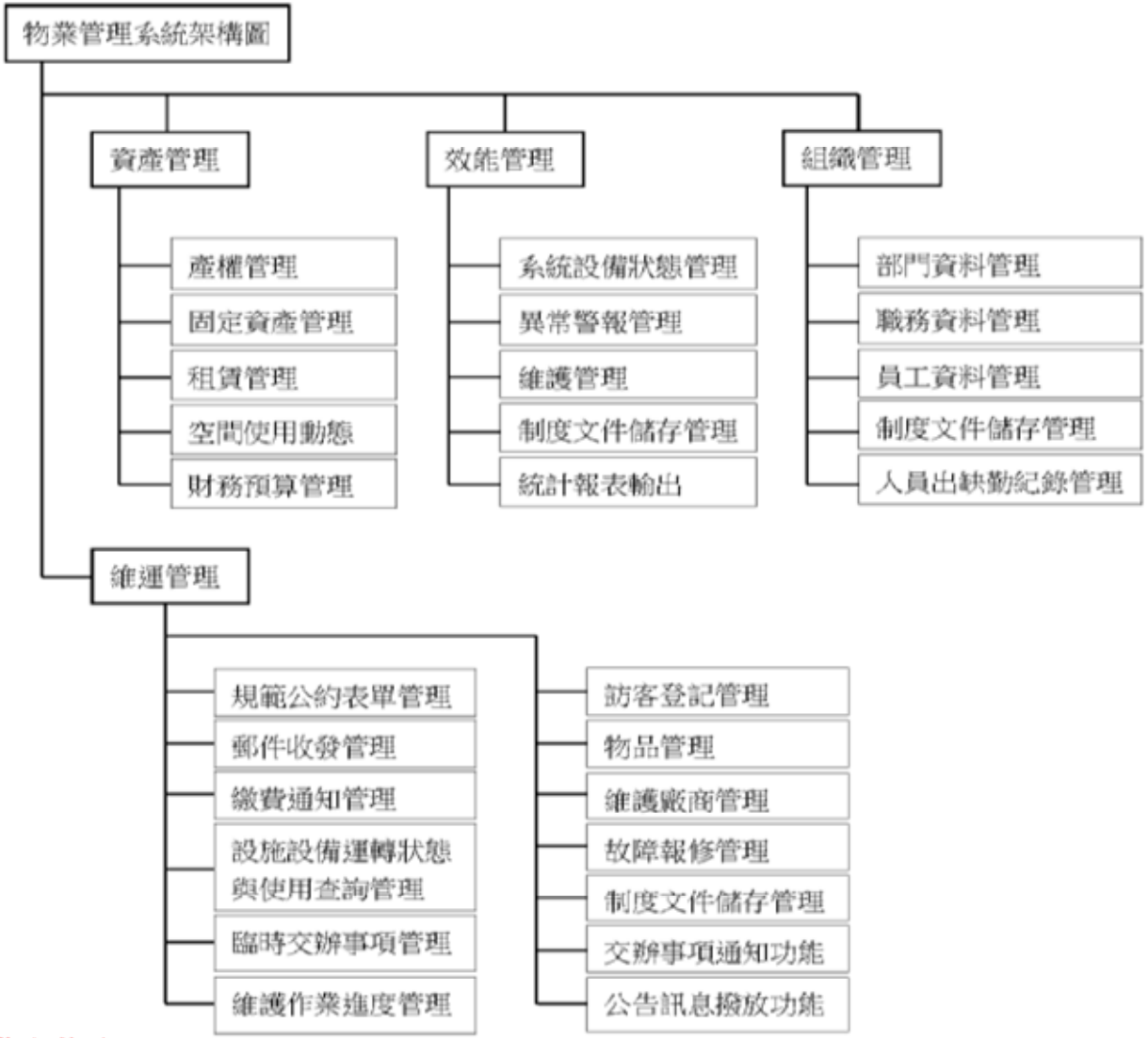
➢ 說明：

本案依各使用空間訂定使用管理辦法，並可於線上閱覽使用管理辦法內容，另本案 1F 圖書休閒室為開放空間提供租借，其餘無另設供住戶使用之公共設施及空間。

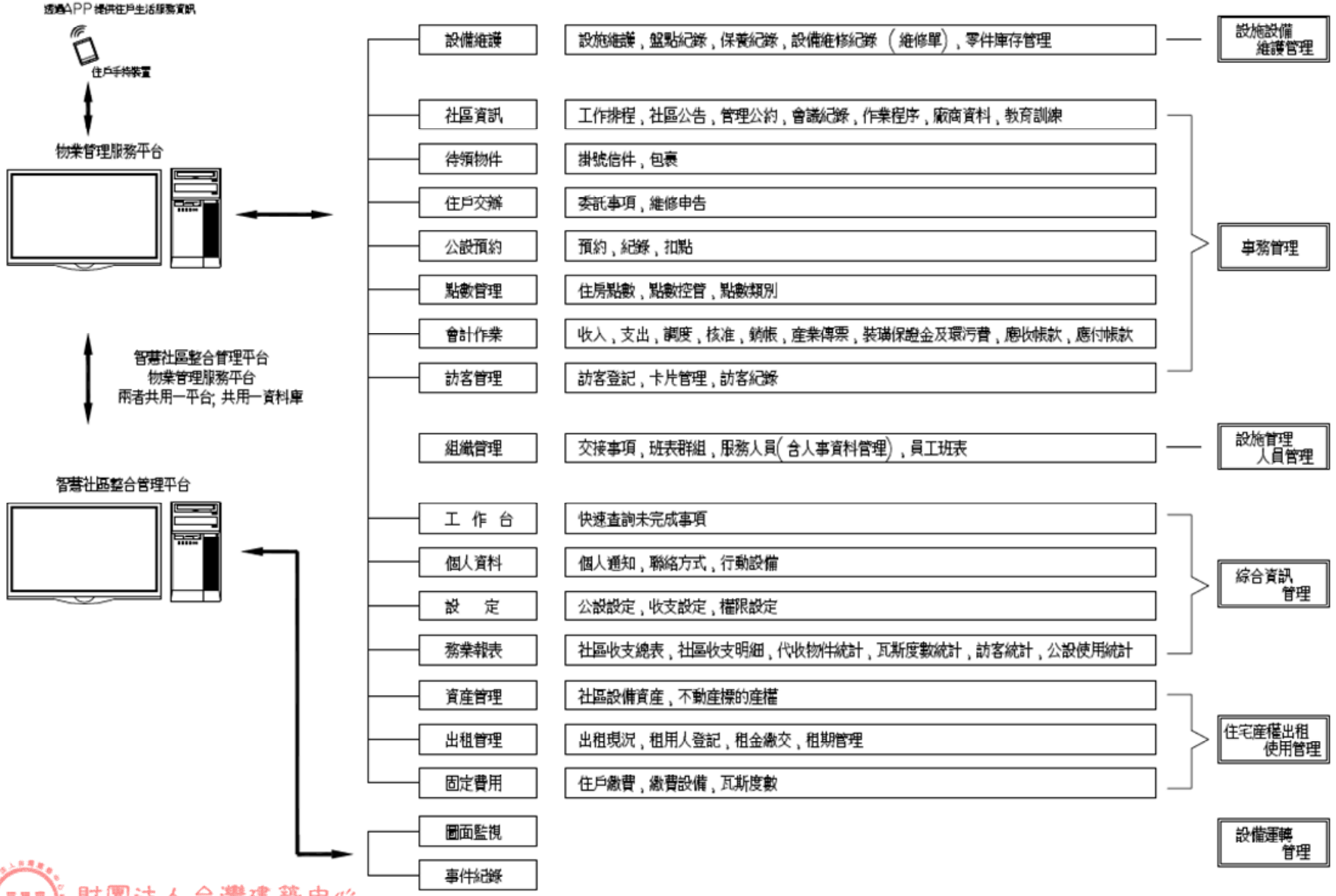
各樓層用途如建造執照附表內登載所示，另將擬訂各項設(施)備管理維護辦法(草案)，如空間或設備的管理維護作業準則、記錄表、檢驗報告、清冊、驗收單、廠商之契約及相關管理資料等，皆建立於『設施管理系統』平台。

4-2

設施管理系統架構


物業管理系統架構圖
資產管理
產權管理
固定資產管理
租賃管理
空間使用動態
財務預算管理
效能管理
系統設備狀態管理
異常警報管理
維護管理
制度文件儲存管理
統計報表輸出
組織管理
部門資料管理
職務資料管理
員工資料管理
制度文件儲存管理
人員出缺勤紀錄管理
維運管理
規範公約表單管理
郵件收發管理
繳費通知管理
設施設備運轉狀態與使用查詢管理
臨時交辦事項管理
維護作業進度管理
訪客登記管理
物品管理
維護廠商管理
故障報修管理
制度文件儲存管理
交辦事項通知功能
公告訊息撥放功能

設施管理系統架構



財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

維運管理平台:

維護管理、紀錄並持續增加其他子系統種類與功能方式維護，將建築物內所有設施設備做更有效率的維護管理。

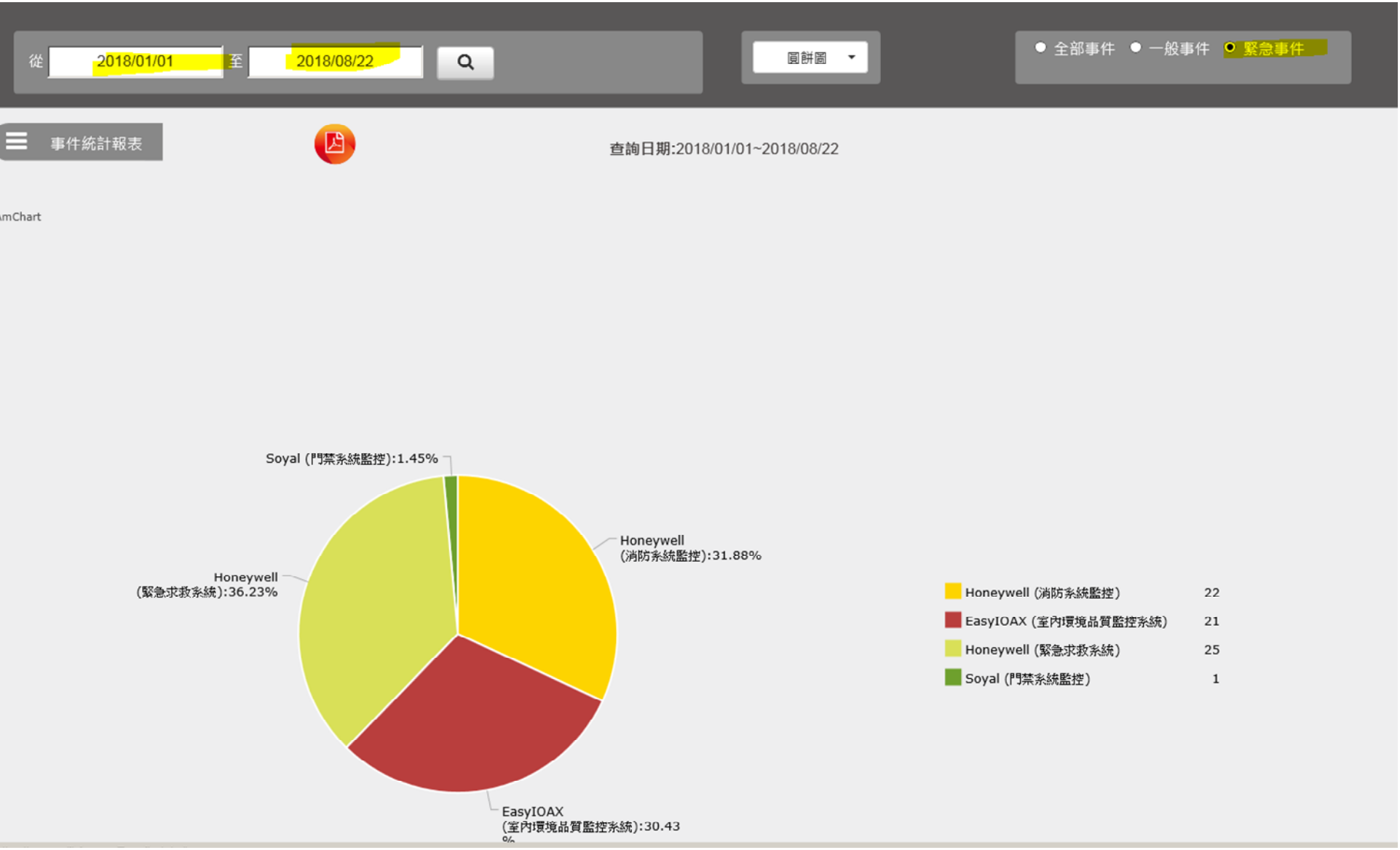
Q：設施管理指標中有關配分原則「應用單項作業系統」及「應用整合作業系統」如何認定與應用? (鼓勵項目4.1.1、4.1.2、4.2.4、4.3.1、4.4.1)

A：

(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。

維運管理:事件統計及處理



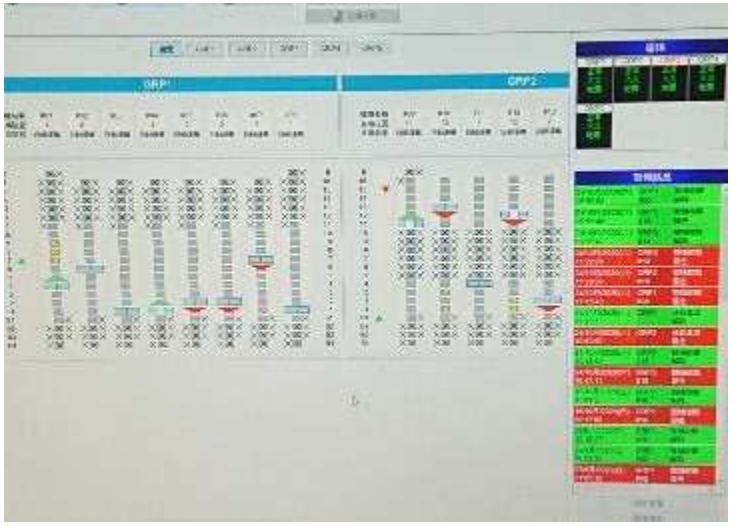
維運管理:事件統計及處理

資料來源: 第一屆優良智慧建築作品專輯，2018 。

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

系統功能維護: 平台功能日常維護

透過系統平台異常訊息通報/追蹤處理/歷史紀錄等確認系統功能及現場狀況排除及報修等



系統功能使用管理維護注意事項

資料來源: 游璧菁，智慧建築評定指標-設施管理，智慧綠建築與永續社區系統講習-智慧建築標章推廣課程，2019。

5.安全防災指標

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 安全防災指標之定義

建築防災
- 對火災、水災等災害事先防範或防止擴大
- 順利誘導人員避難逃生

人身安全
- 對危害或威脅建築使用者之人身安全等事故先防範或防止擴大，如：竊盜、氣體外洩...
- 當使用者遇到危急事故時能藉由自動化系統求助

➢ 安全防災指標之目的及效益

- **滿足建築物使用機能**，確保建築物性能**防範各種災害**
- 保護建築物使用者**生命財產安全**

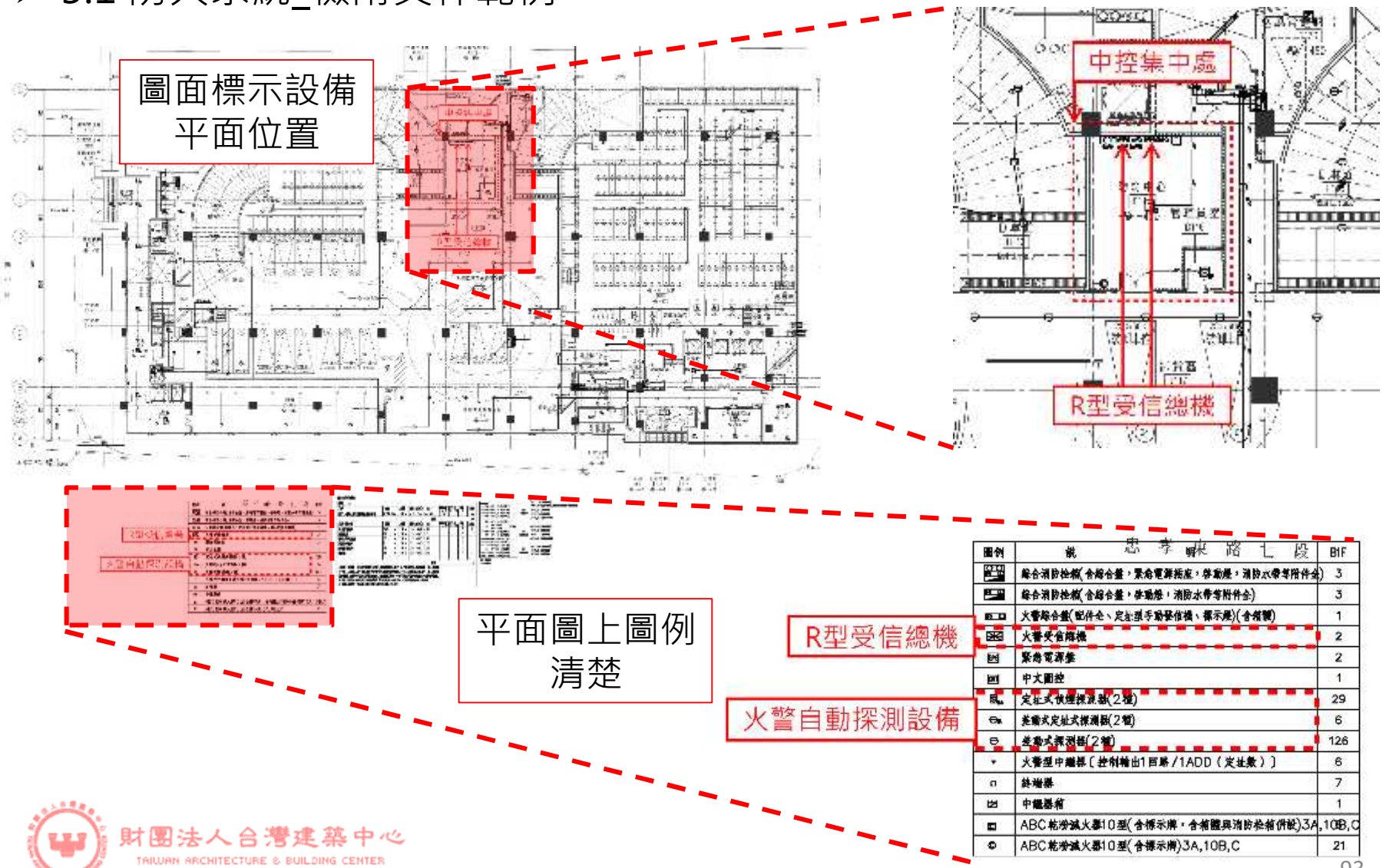
- 著重在「**主動性防災**」，及各自動化系統間其「**整合及連動成動**」的評估

- 合法，只是達到一個最基礎的習知做法
- 在**合法**情況下，各**系統能有效運作互不衝突**

應用各種**現代化科技**，讓建築物能更智慧化的**預防災害發生或降低災害損失**，並能確保建築物使用者的人身安全

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.1 防火系統_檢附文件範例

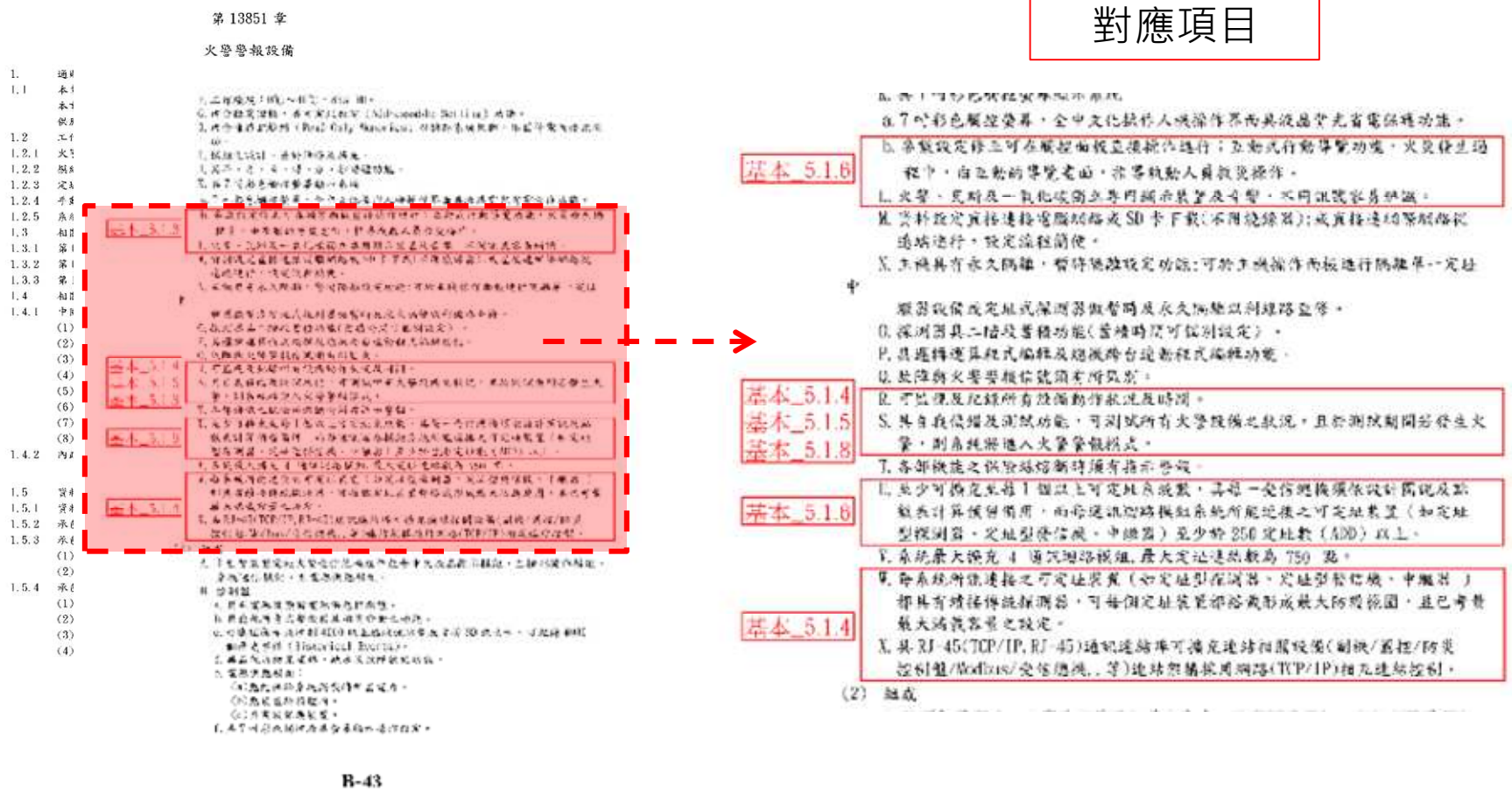


圖例	說明	BIF
	綜合消防栓箱(含綜合盤，緊急電源插座，警鈴盤，消防式帶等附件全)	3
	綜合消防栓箱(含綜合盤，警鈴盤，消防水帶等附件全)	3
	火警綜合盤(配件全、定址手動警鈴機、標示燈)(含箱體)	1
	火警受信總機	2
	緊急電源盤	2
	中文圖控	1
	定址式煙感知器(2種)	29
	差動式定址式探測器(2種)	6
	差動式探測器(2種)	126
	火警型中繼器〔控制輸出1回路/1ADD（定址數）〕	6
	終端器	7
	中繼器箱	1
	ABC乾粉滅火器10型(含標示牌，含箱體與消防栓箱併設)3A,10B,C	
	ABC乾粉滅火器10型(含標示牌)3A,10B,C	21

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.1 防火系統_檢附文件範例

規範清楚標示
對應項目

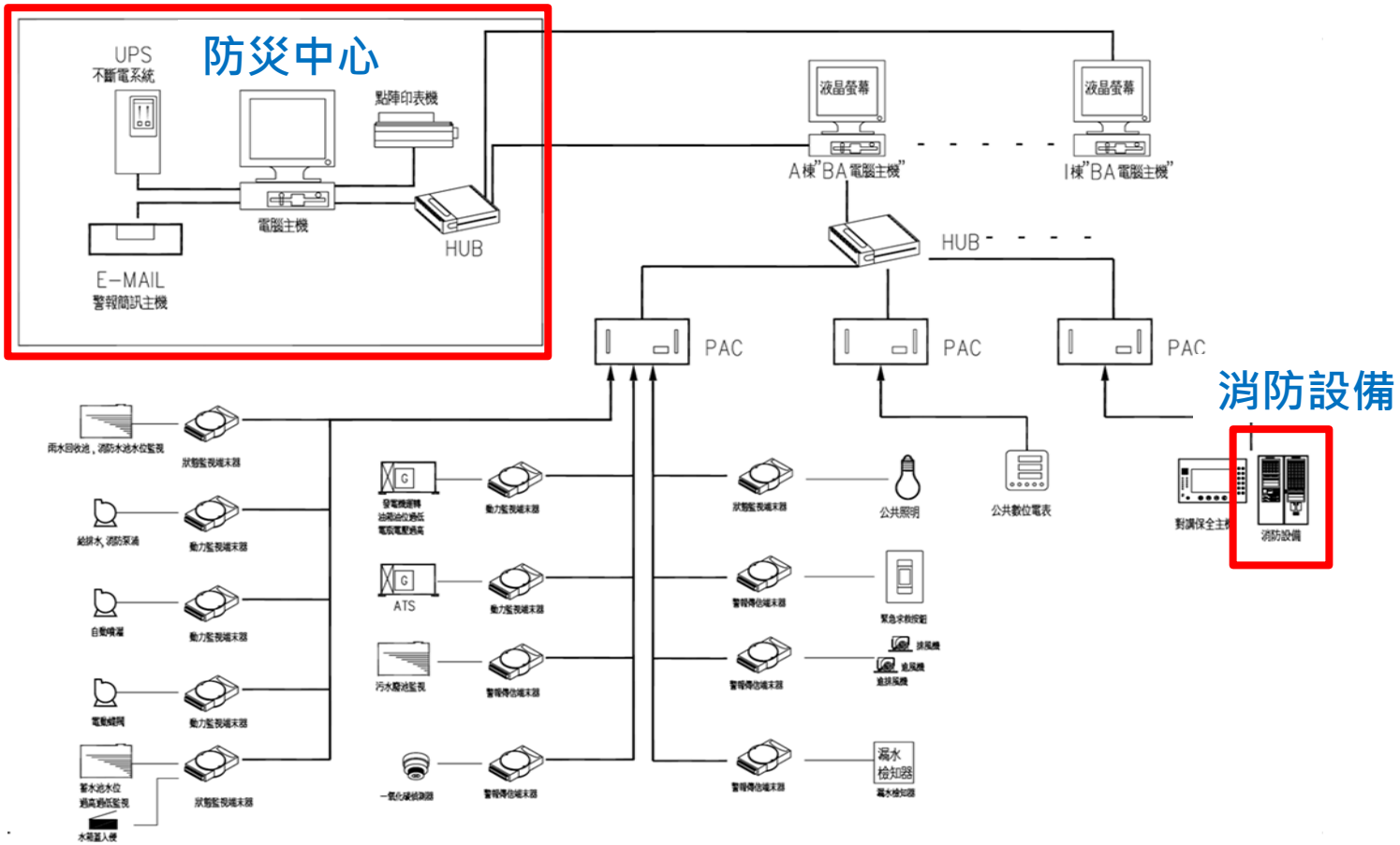


2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.1 防火系統_常見問題

評估內容-基本規定：5.1.6系統可自動顯示火警區域或火警點的狀態信號及其平面位置。

- **受信總機訊號移報至中央監控系統，並將各火警點顯示於圖控系統中。**



資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.1 防火系統_常見問題

評估內容：5.1.7建築物各區域或樓層設置識別火警位置的聲光顯示裝置。
(「衛生福利更生類」為基本規定，其他類為鼓勵項目5.1.1)

- **「聲光顯示裝置」係指火警受信副機或圖控系統；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)。**
- **大多數送審資料以PBL之標示燈、火警警鈴，以及緊急廣播作為可識別火警位置的聲光顯示裝置→不符合規定。**

某醫院於各護理站設置***受信副機***

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.1 防火系統_常見問題

評估內容-基本規定：5.1.12系統能監控主要動線上的防火門及防火鐵捲門。

- 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。
- 部分申請案僅監視某一處防火門→不符合規定。
  (監視各層樓主要避難動線上之防火門，包括常開式與常閉式防火門)
- 建築技術規則建築設計施工編第99-1條(衛生福利更生類)之各層防火區劃之防火門。

27	五、安全防盜系統(通訊協定整合)			TCP			
28	感應讀卡機		R1F~1F		7		
29	指紋機		1F		1		
30	防火門		B3F~R1F		36		
34	快速捲門		B1F/1F		3	3	
35	防火捲門	1FR	B1F/1F		2		
31	公共磁簧開關(露明式)		B3F~R2F		36		
32	公共磁簧開關(隱藏式)		1F		4		

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.1 防火系統_常見問題

評估內容-鼓勵項目：5.1.3火災發生後能自動並即時有效引導人員避難：系統採用具有聲響的避難方向指示燈。

型式認可編號：EX-A9909

- **出口標示燈具閃滅或音聲引導功能者，應符合下列規定：**
  一. 設於主要出入口。
  二. 與火警自動警報設備連動。
  三. 由主要出入口往避難方向所設探測器動作時，該出入口之出口標示燈應停止閃滅及音聲引導。

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

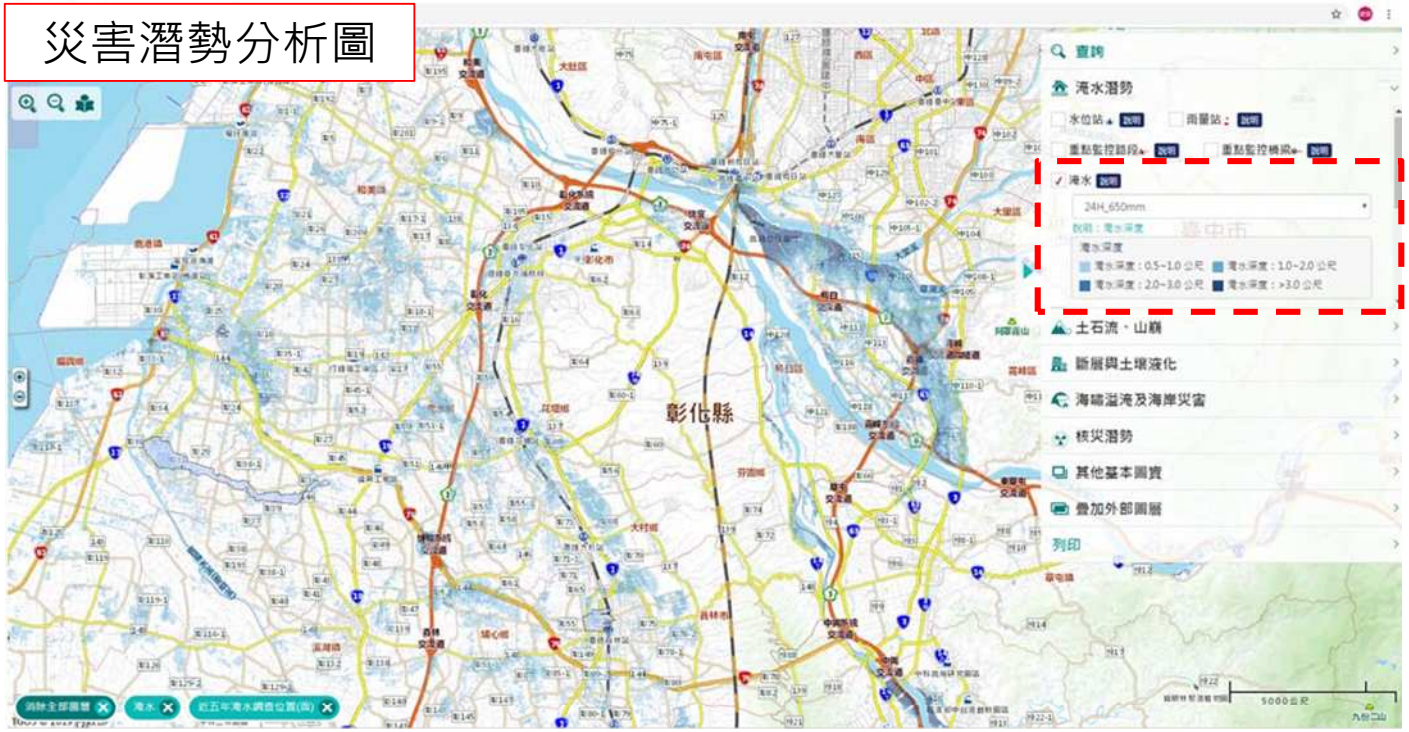
2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.2 防水系統_常見問題

評估內容-基本規定：5.2.1抽排水設施：建築物之地下室或低窪地區依據該區域之災害潛勢分析，設置抽排水設施。

- **本項評估內容係評估外來淹水之可能，非評估基地內之雨水及生活污水之排水量檢討。**
- **應提供區域之災害潛勢分析**
- **依據災害潛勢分析結果有淹水情形，應計算抽排水容量。**

災害潛勢分析圖



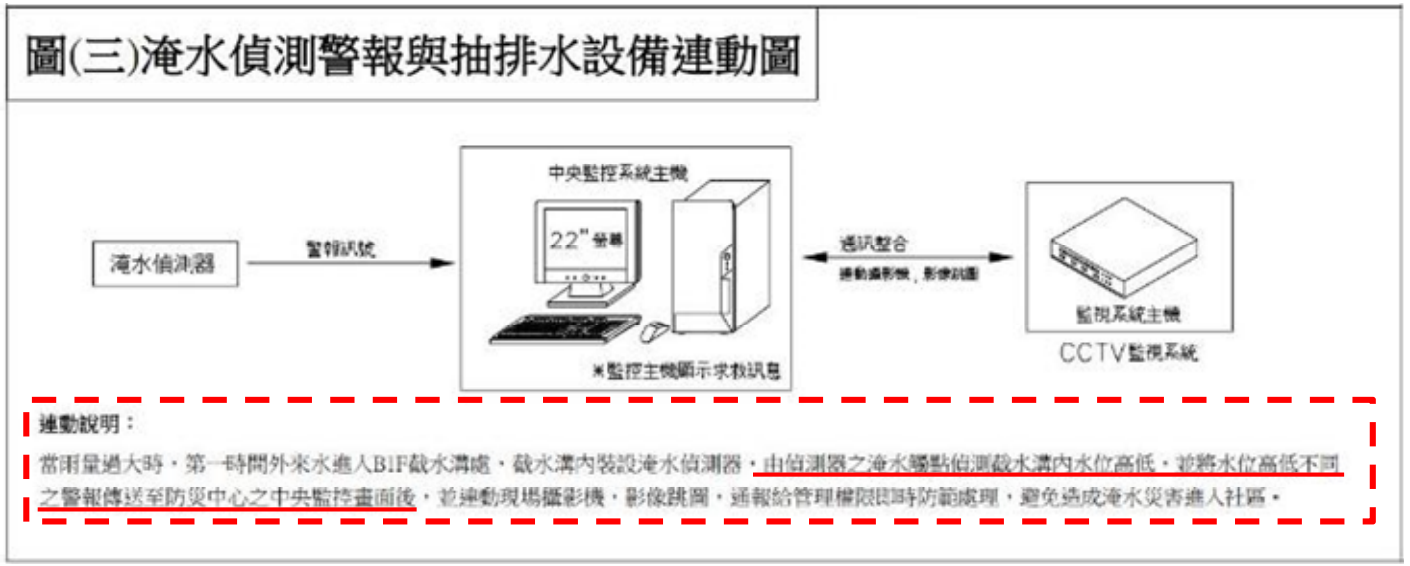
資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.2 防水系統_常見問題

評估內容-鼓勵項目：5.2.2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。

- **評估設置位置是否具有外來洪/雨水之偵測與預警功能，且淹水偵測裝置需可顯示水位高低，並可發出不同警報警示。**



評估內容-鼓勵項目：5.2.3設置防水閘門：建築物之地下入口設置防水閘門並與監控設備連動。

- **設置防水閘門但無進行監控且自動關閉者→不符合規定。**

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

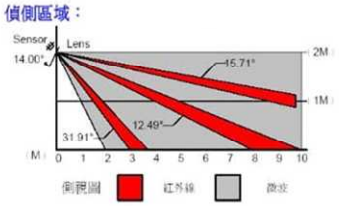
2016年版智慧建築標章 安全防災指標

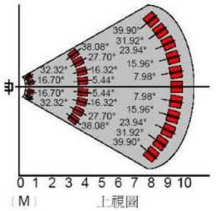
➢ 5.3 防盜系統_常見問題

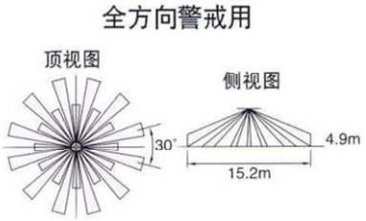
評估內容-基本規定：5.3.1建築物於重要出入口及區域，安裝如熱感應或微波等防盜警報設備。

- **防盜設備係指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。**
- **重要出入口及重要區域均須規劃設置防盜系統。**
- **重要區域之防盜設備包含：紅外線人體偵測器、監視器位移偵測等。**

紅外線人體偵測器







監視器位移偵測

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

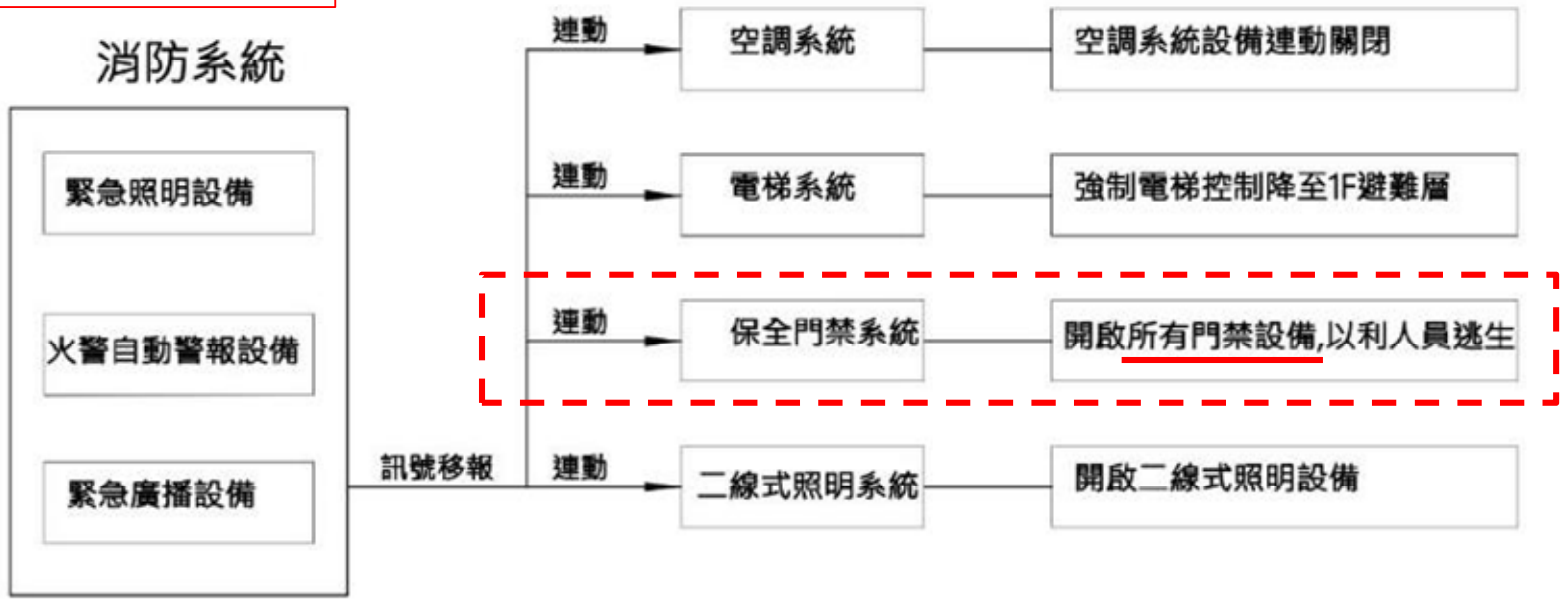
2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.5 門禁系統_常見問題

評估內容-基本規定：5.5.3門禁系統能與消防系統連動，在發生火災時能即時啟動消防通道和安全門。

- **某些案例僅將火災發生樓層之門禁解除，而該樓層重要區域以及其他樓層並未解除門禁系統，此舉可能造成妨礙救災與逃生。**

消防連動邏輯圖



資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

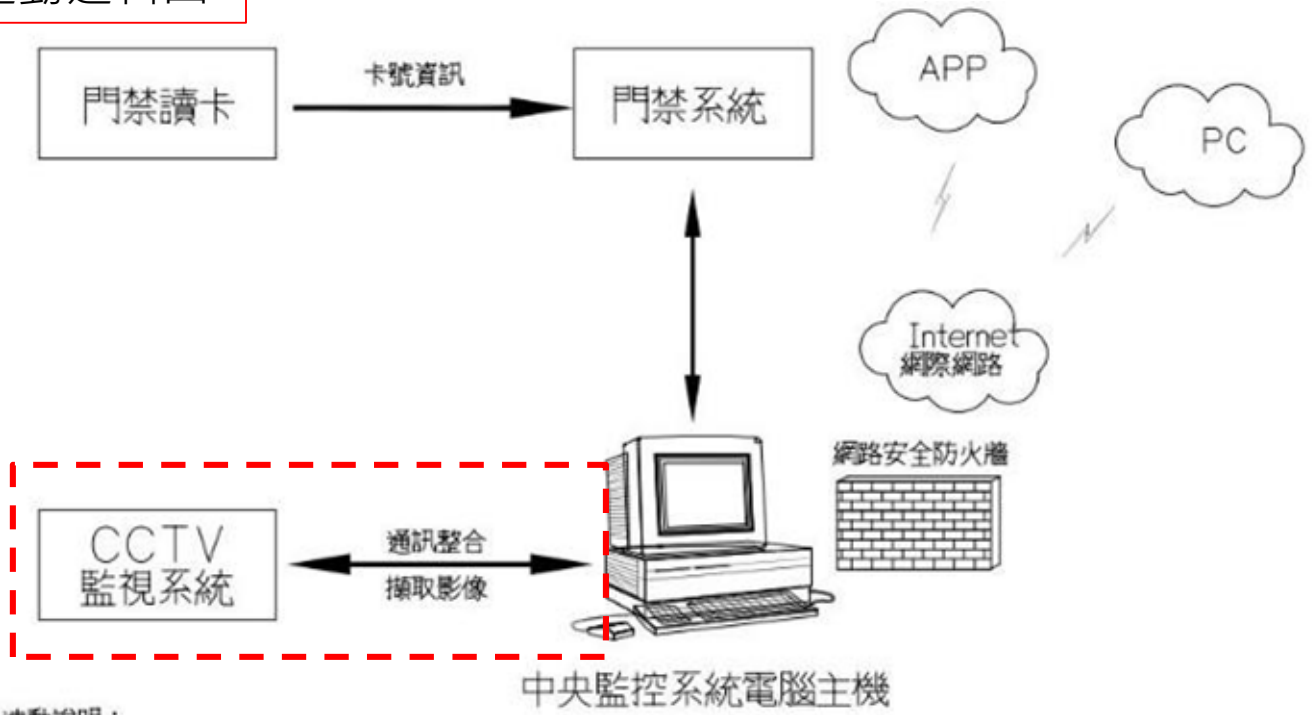
2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.5 門禁系統_常見問題

評估內容-基本規定：5.5.4系統對於重要門禁區域能與監視系統連動以錄製現場聲音及現場影像畫面。

- **大多數監控系統之監視器皆有錄音功能，但多數申請案件卻未使用這項功能。**

門禁連動邏輯圖



連動說明：

具備與門禁管理系統連動：當門禁感應讀卡啓動時，管理室監視螢幕會顯示讀卡機 附近的攝影機並將影像儲存及發送到指定人員的手機或電腦

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.3 門禁系統_常見問題

評估內容-鼓勵項目：5.3.1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(H-2住宅)「使用者」係指管理人員及住戶。**
- **利用門禁卡開啟大門，而非使用遠端遙控→不符合規定。**

2.2.7 觸控式10吋室內機

1. e－Home 監控終端，全觸控式操作。
2. 社區訊息閱讀和存取
3. 社區物業資訊瀏覽。
4. 訪客影像截取。
5. 家人留言。
6. 戶內廣播功能。
7. 監看門口機或攝影機即時影像。可透過網路與住戶的智慧型手機 APP 功能連線， 進行呼叫與影像對講。

鼓勵5.3.1

8. 可透過網路與住戶的智慧型手機 APP 功能連線，開啟社區大門或住家大門。
9. 住戶內發生瓦斯洩漏時，偵測器可透過防盜對講系統主機以 APP 推播至用戶手機。

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.3 門禁系統_常見問題

評估內容-鼓勵項目：5.3.2系統提供使用者向中央監控室直接報警之功能。

- **如與對講設備共用系統需能提供報警功能與原對講功能不同聲音或燈號以利識別。**

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師、本中心拍攝

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

- 5.6 停車管理系統_常見問題

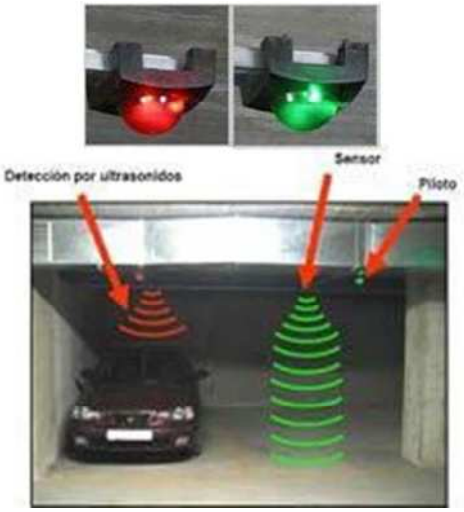
評估內容-基本規定：5.6.1設置停車管理設備：具有汽車停車場智慧化門禁自動控制功能(如：柵欄門自動控制)。

- **若為學校建築，其管制點在校區大門，各別建築是否可免設置?**
  →本項評估內容主要係針對室內停車場出入口進行管制。若為校區/園區之型態，應提出相關管制辦法作為佐證。

- 5.4 停車管理系統_常見問題

評估內容-鼓勵項目：5.4.1系統具有汽車停車場進出口及停車場內通道的行車信號指示、車位狀態顯示功能。

- **車位狀態顯示係指車位在席偵測狀態。**



資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

項目	評估內容		備註
5.7有害氣體防制	設置致命有害氣體之偵測設備或措施	5.7.1系統能偵測各種對人體有害氣體如瓦斯、一氧化碳等氣體，並發出警報或引導疏散。	本項設置於有瓦斯等氣體處，無使用瓦斯者免檢討。
		5.7.2設置排除或稀釋或阻斷有害氣體之裝置或空間設計。	

CO偵測器

CO中毒症狀	
空氣中之CO濃度	吸入時間 / 中毒症狀
200 ppm	2~3小時/前頭部會輕微的頭痛.
400 ppm	1~2小時/前頭痛、嘔吐 2.5~3.5小時/有後頭痛.
800 ppm	45分鐘/會頭痛、眩暈、嘔吐 2小時/會意識不清.
1600 ppm	20分鐘/會頭痛、眩暈、嘔吐 2小時/會死亡
3200 ppm	5~10分鐘/會頭痛、眩暈 30分鐘/會死亡.
6400 ppm	1~2分鐘/會頭痛、眩暈 15~30分鐘/會死亡.
12800 ppm	1~3分鐘/會立即死亡

瓦斯偵測器

- 當瓦斯外洩時，主機偵測到瓦斯後則「嗶」長聲作響，並乾接點有線發報給防盜主機，避免發生災害。
- 依液化石油氣、煤氣、天然氣之瓦斯濃度漸層而警報。
- 警報濃度：爆炸下限點之1/4至1/10濃度。

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.7 有害氣體防制_常見問題

評估內容-基本規定：5.7.1系統能偵測各種對人體有害氣體如瓦斯、一氧化碳等氣體，並發出警報或引導疏散。

- 一氧化碳偵測器設置數量應合理。
- 採用GP或GR型受信總機，但無設置有害氣體探測器。
- 檢送有害氣體探測器型錄，但無設置位置圖。
- 設置位置不對。

評估內容-基本規定：5.7.2設置排除或稀釋或阻斷有害氣體之裝置或空間設計。

- 住宿類各宅內均須評估。
- 若平面圖有烘培、中餐教室、廚房或標示有燃氣設備，均檢討是否使用瓦斯。

瓦斯遮斷器

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.8緊急求救系統_常見問題

評估內容-基本規定：5.8.1設置緊急求救按鈕或可對外聯繫之緊急電話：在建築物昇降機、直通樓梯、室內停車場等處設置緊急求救按鈕或對講設備等。

- **依評定會議結論：直通樓梯應每梯每層樓設置。直通樓梯屋頂層之梯間仍應設置。**
- **採用攜帶式之訊號發射器做為緊急求救裝置，使用者不一定會隨時攜帶，故攜帶式發射器無法完全取代緊急求救按鈕或對講設備。**

評估內容-基本規定：5.8.2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)。

- **「屋頂區」為戶外屋頂平台區，非屋頂層梯間或室內機械設備空間。若設有戶外露臺，也應檢討。**
- **「停車場區」包含室內停車場及室外停車場。**

資料來源：本中心拍攝

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.5 緊急防災求救系統_常見問題

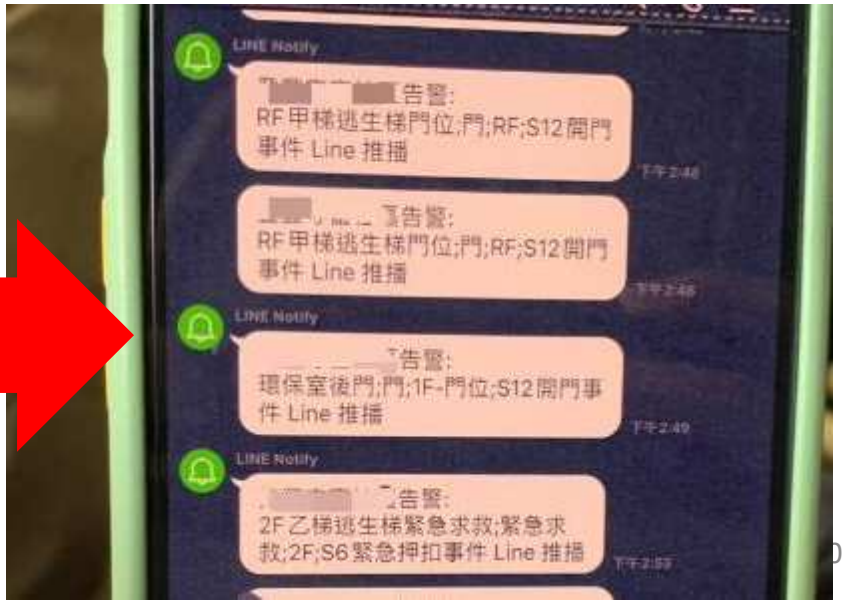
評估內容-鼓勵項目：5.5.1具消防、防盜、對講、緊急求救與用戶行動電話手機訊號通報之整合性功能。
5.5.2具瓦斯洩漏與用戶行動電話手機訊號連線之整合性功能。

- **本項「用戶」係指管理人員。**

評估內容-鼓勵項目：5.5.5緊急求助系統能與監視系統連動：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)**

與用戶行動電話手機訊號整合



資料來源：本中心拍攝

2016年版智慧建築標章 安全防災指標

➢ 5.5 緊急防災求救系統_常見問題

評估內容-鼓勵項目：5.5.6設置偵測系統連線裝置並連接至緊急支援服務系統。

- 「緊急支援服務系統」係指具備警民連線或連線至保全公司之服務。
- 利用門禁卡開啟大門，而非使用遠端遙控→不符合規定。

資料來源：智慧型建築審查安全防災指標評估實務 黃沛永建築師

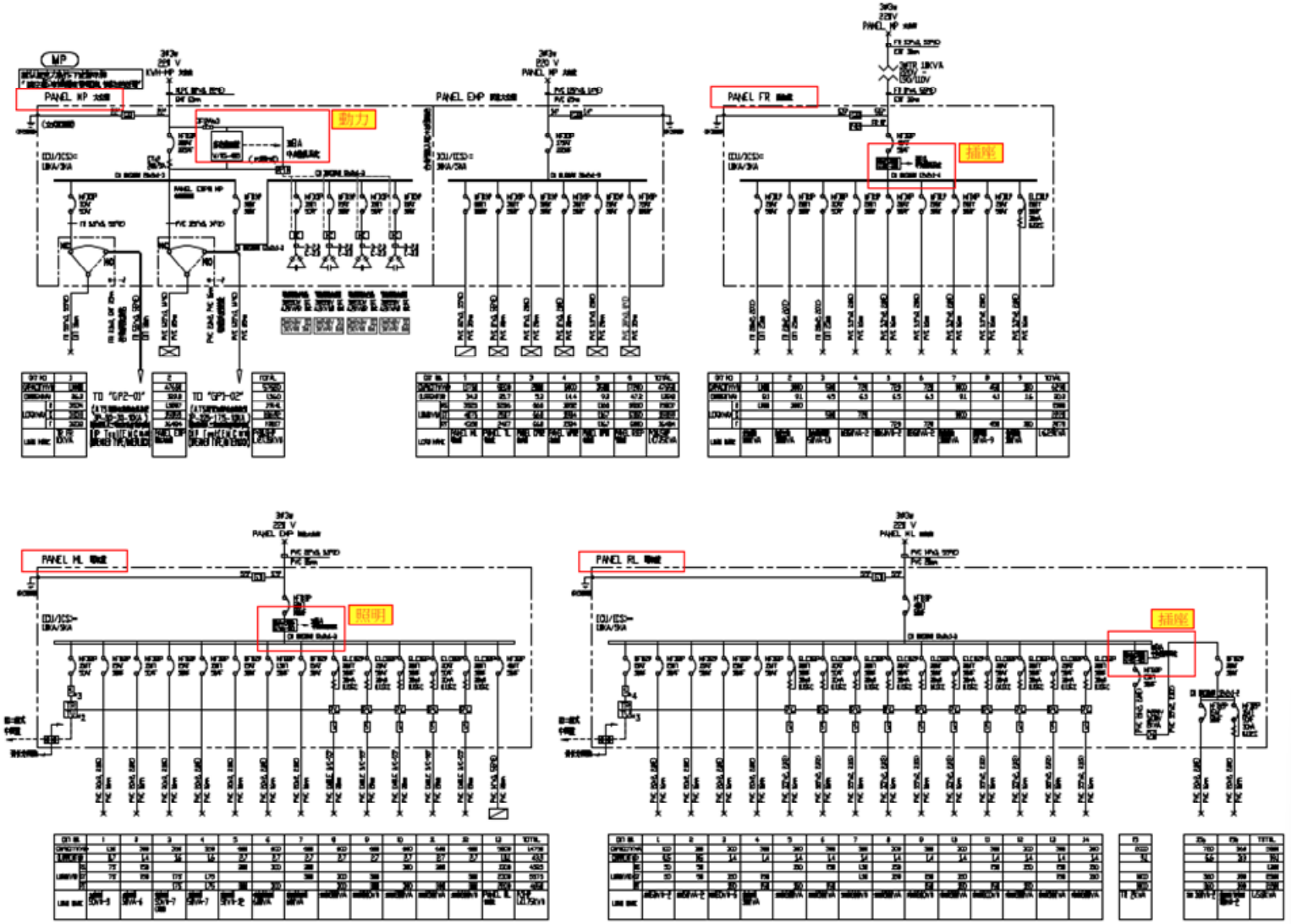
6.節能管理指標

設置目的效益

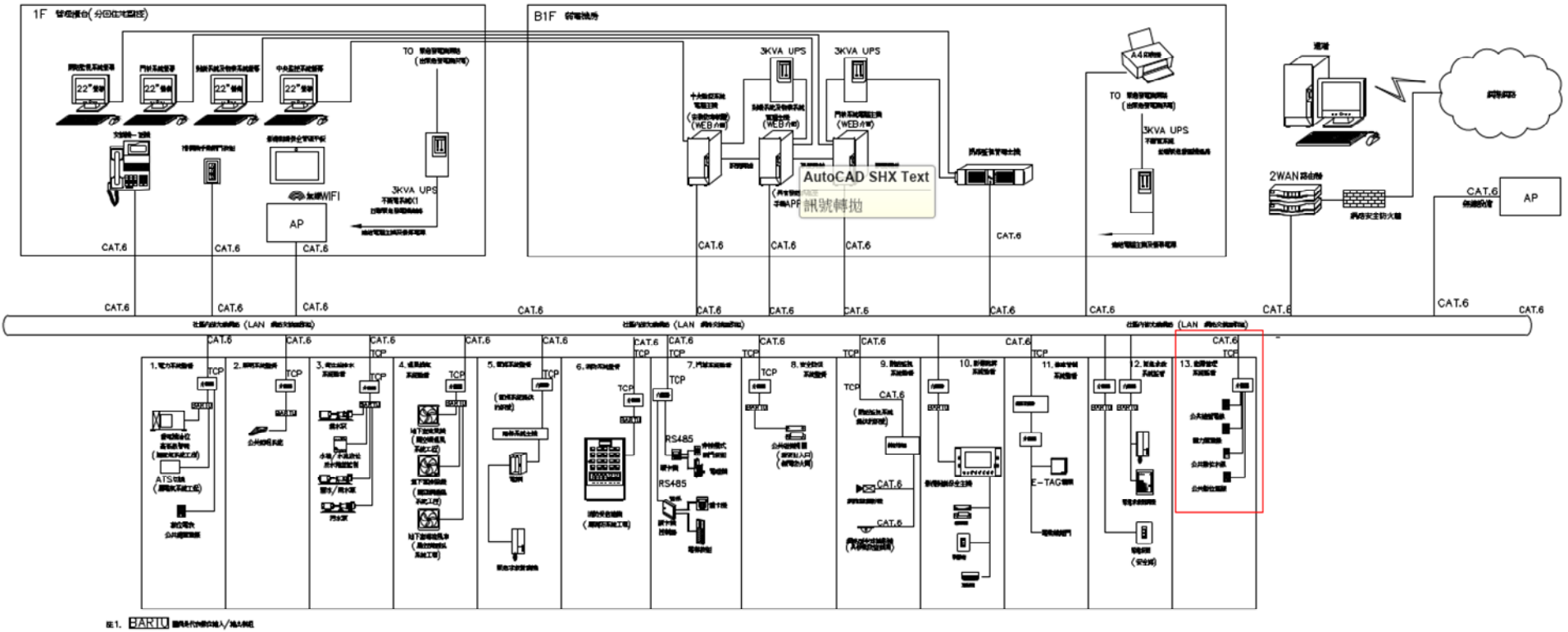
- 「節能管理指標」主要評估精神在於掌握建築物生命週期的使用階段耗能，期望以主動控制的節能設備與技術，達成低耗能的建築，並朝向零耗能的目標邁進。建築物生命週期主要耗能為空調、照明、動力設備的耗電，因此首要重視的是高效率設備。高效率設備需要配合好的節能技術才能發揮最佳運轉效率，再加上利用能源監控管理系統，達成省能省人力的效益。
- 本指標係以「節能效益」與「能源管理」等面向為評估內容，主要評估建築物之空調、照明、動力等設備系統之節能效益，以及是否採用高效率設備、具有相關節能技術、備有再生能源設備，及設有能源監控管理功能等。

基本規定6.1.1 設置數位電錶、 數位水錶

電力部分：應檢附電力單線圖標示電錶設置位置、中央監控系統架構圖、I/O表、規範、現況照片或系統截圖。 ※住宿類建築檢討至大公用電、用水即可，無須檢討各戶用電用水情形



基本規定6.1.1 設置數位電錶、 數位水錶



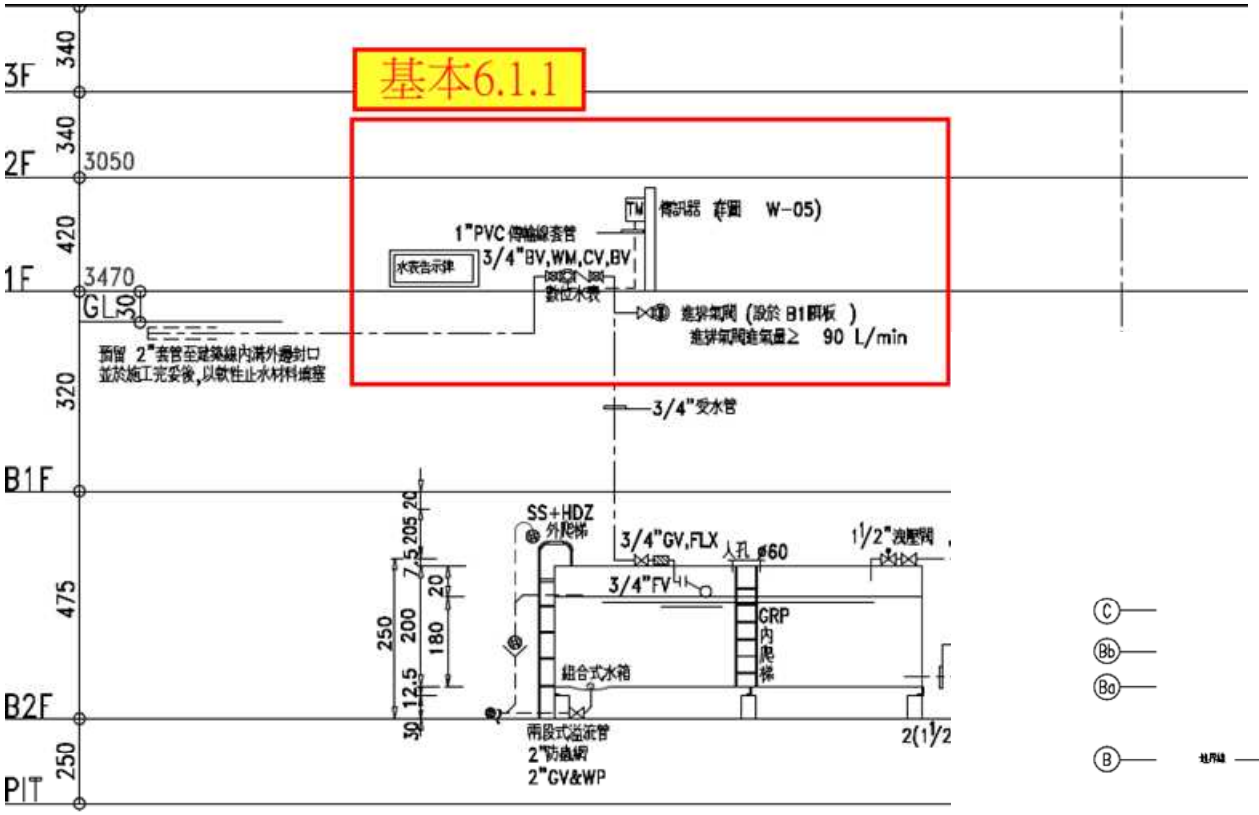
基本規定6.1.1 設置數位電錶、 數位水錶

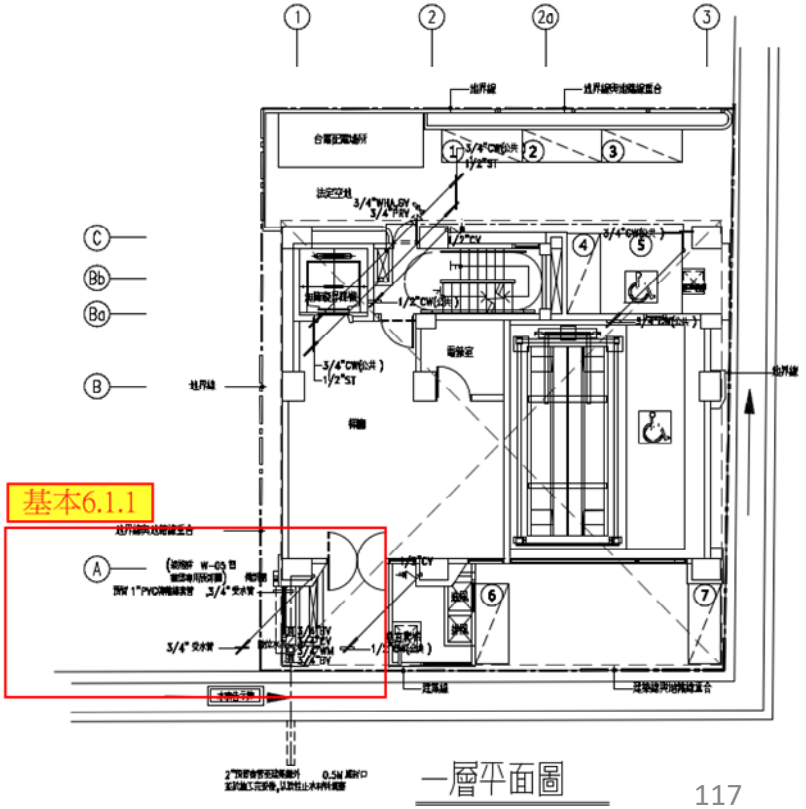
- 電力部分：應檢附電力單線圖標示電錶設置位置、中央監控系統架構圖、I/O表、規範、現況照片、現況照片或系統截圖
- 用水部分：應檢附給水昇位圖並標示水錶設置位置、水錶詳圖、電子水錶規範或型錄、中央監控系統架構圖、能源管理系統架構圖、I/O表、現況照片或系統截圖

中央監控系統工程介面圖及大樓自動化I/O管理點數表

項目	設備名稱	盤名	數位輸出		數位輸入					類比輸出				類比輸入								脈波		通訊	系統功能											顯示及警報功能				備註
			開/停控制	時間控制	運轉/停止狀態	警報監視	過高位警報	過低位警報	狀態	氣門開度	閥開度	速度控制	電流	電壓	用電量	頻率	功率因數	無效電力	有效電力	流量	電力度	熱量度	流量	Modbus(TCP/IP/485/RS485)	預程控制	群控控制	狀態通報(警報)	類比值上下限警報	軟體連動	運轉時間累計	火災連動	能源管理(設備卸載)	用電量費用分析	用水量費用分析	即時需量預測控制	監控資料紀錄	自動警報語音撥出	連接電子資訊顯示	警報APP推播	動態圖形顯示功能	
一	電力系統																																							透過數位多功能電錶讀取用電量，並將資料送至管理主機進行電力系統管理（用電紀錄分析及電力需量控制）
1	數位電錶	MP、BP (動力)											6	6		2	2	2	2		2			V			V	V				V	V		V	V				V	
		VP81 (空調)											3	3		1	1	1	1		1			V			V	V				V	V		V	V				V	
		ML、LB、FR、RL、RB (照明插座)											15	15		5	5	5	5		5			V			V	V				V	V		V	V				V	
		NPB2 (汽車充電)											3	3		1	1	1	1		1			V			V	V				V	V		V	V				V	
		GP (發電機)											3	3		1	1	1	1		1			V			V	V				V	V		V	V				V	
2	發電機	GP			1	1							1	1		1	1	1	1					V			V	V				V	V		V	V				V	
3	發電機電壓過低	GP						1																			V								V				V	
4	油箱油位過低	GP						1																			V								V				V	
5	ATS台電側	MP							1																		V								V				V	
6	ATS發電機側	MP							1																		V								V				V	
7	MP大公盤	MP											1	1			1										V								V				V	
8	插座盤	FR											1	1			1										V								V				V	
9	電氣盤	ML											1	1			1										V								V				V	
10	緊急大公盤	EMP											1	1			1										V								V				V	
11	停車場盤	BP											1	1			1										V								V				V	
12	停車場電氣盤	LB											1	1			1										V								V				V	
13	汽車充電盤	NP											4	4			4										V								V				V	
二	給排水系統																																							與電力系統能源管理（用電紀錄與分析）連動，需進行需量控制時，可優先關閉部份泵浦設備
1	數位電子式水表(總表)																						V	V								V		V		V				V	

基本規定6.1.1 設置數位電錶、 數位水錶





基本規定6.2 能源管理系統

- 應檢附中央監控系統架構圖、I/O表、電力單線圖、能源管理系統規範或型錄/操作手冊、現況照片及系統截圖

中央監控系統規範

※「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

系統功能

(1)監視功能：

(A) 設備狀況。

(B) 設備警報狀況。

(C) 各項電表/水表讀取數值及分析

a. 可即時視覺化顯示於電能管理系統(固裝或手持式)監視控制盤

b. 顯示值至少含電壓、電流、實(虛)功率、功因及累積仟瓦數(kWh)

c. 數據庫：可即時監測電力及水需量數據，線上(on-line) 數據庫至少需能儲存系統上各類別數據達一年量以上數據庫儲存空間：SATA3 500GB(數據庫容量預估計算：用水及用電數據以每20秒紀錄一筆，標準數據格式每筆約1KB。紀錄一天4,320筆，一年計1,576,800筆，共計1,576,800KB，約1,539.9MB(約1.503809GB)，作業系統與執行程式安裝約需40GB，以500G容量計算，儲存容量扣除40GB，餘460GB(>1.503809GB)，儲存空間達一年以上。

d. 功能及分析：即時用電、用水量視覺化管理；監視功因改善；累計主要耗電設備運轉小時數、設備運轉可靠度分析；協助電力故障/事故分析等。可以選擇時間(日、週、月、年) 起止，以圖型表示(如：曲線、圓餅、棒狀圖等) 即時及累計用電情形等。可支援時間電價(Time Of Use) 用電管理。

(D)類比資料之高低限值檢查。

(E)控制設施狀況。

(F)週邊設備狀況。

(G)操作模式狀況及／或警示狀況。

A. 人一機功能：詳軟體規範及軟體畫面特別規定。

B. 自動控制功能：系統須具有下列諸項功能：

(A) 時間時程控制開／關設備。

(B) 預定時間自動警戒及解除。

(C) 手自動運轉控制。

(D) 用電契約容量連鎖控制。

(E) 停復電事件起動／停止控制。

C. 運轉記錄報表功能，印表機產生下列報表：

(A) 日報表。

(B) 月報表。

(C) 各電表水表用量。

基本規定6.2 能源管理系統

※需佐證系統具即時監測電力及水需量數據儲存資料庫且數據庫至少需能儲存系統上各類別數據達一年量以上。

應計算用量並於規範標註→本案採用SQL標準動態數據資料庫格式，用水採每小時紀錄一筆，用電數據每OO分鐘紀錄一筆。

標準數據格式每筆約OOkb。

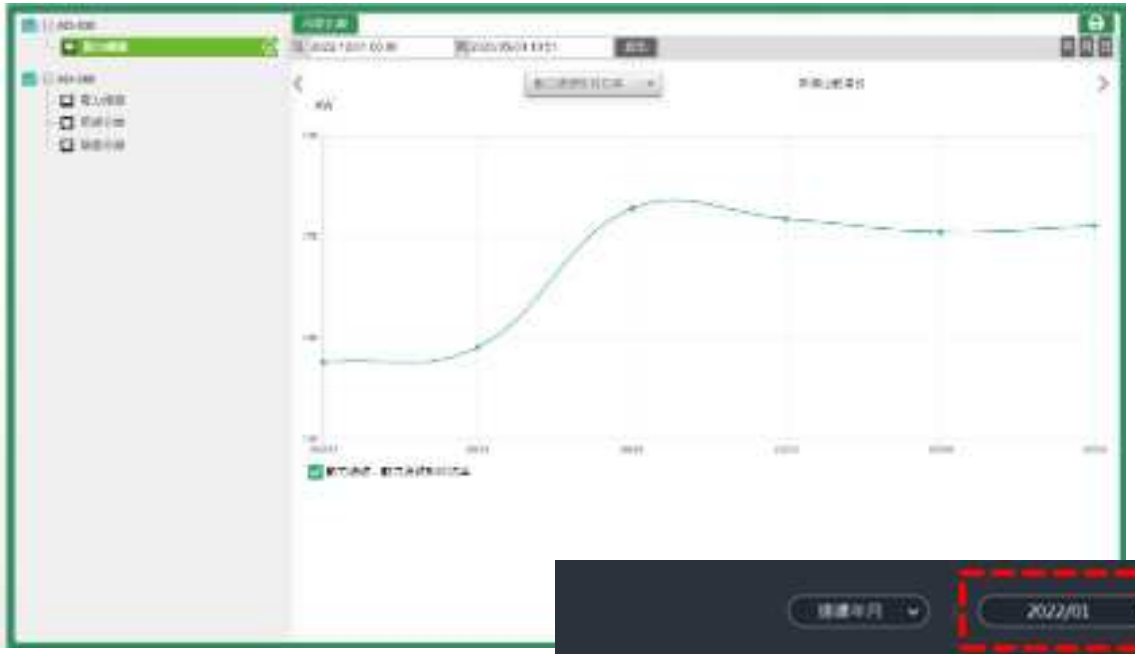
用水一天OO筆，一年OOO筆。共計OOOkb，約OOOmb

用電一天OO筆，一年OOO筆，約OOmb

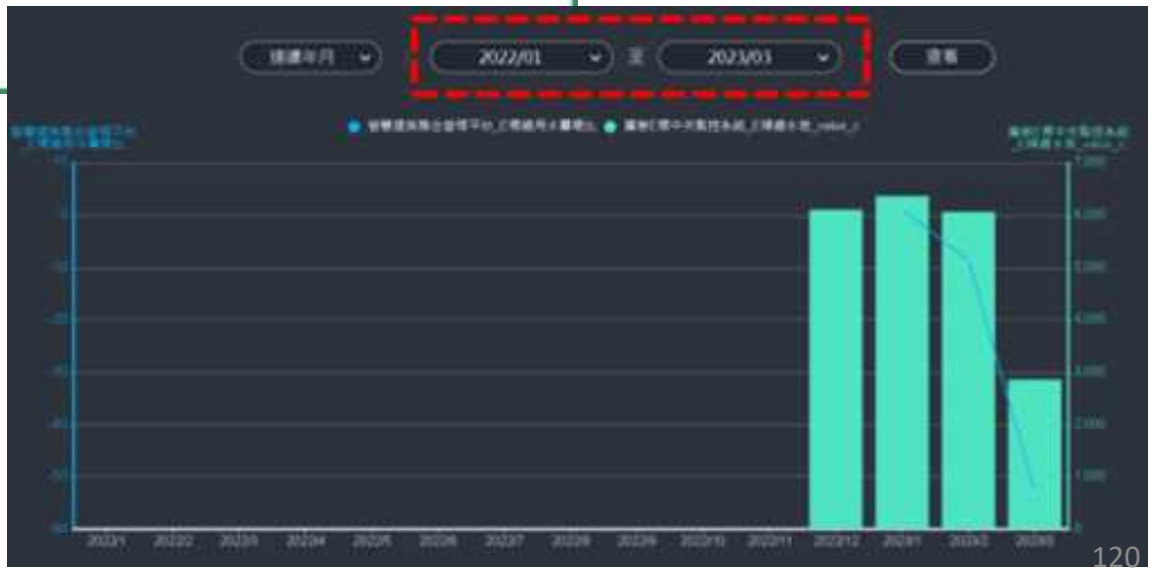
目前作業系統與執行程式安裝後約需OOgb

以目前1tb，約1024gb之儲存容量可儲存一年以上無虞。

基本規定6.2 能源管理系統



即時用電用水趨勢圖



基本規定6.2 能源管理系統

用電設備累計運轉時數

時間電價

基本規定6.3 設備效率

- 應檢附空調設備表或規範或型錄、現況照片、無空調切結書

室內機機型 (組別)	室內機裝設編號	室內機機型	連結率	室內機區域名稱
FDC250 (0)	0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19	FDUH22、FDUH28、FDUH36、FDUM45、FDUM56、FDUM90	95%	E1-1F→走道、會議室、6人/9人小家庭客餐廳房號：E-3-1-4；E-4-1-6；E-5-1-5
FDC450 (2)	20、21、22、23、24、25、26、27	FDUH22、FDUH36、FDUM56、FDUM90	95%	E1/E2-1F→走道、會議室、辦公室、調整室
FDC500 (3)	31、32、33、28、29、30、31、32	FDUH36、FDUM56、FDUM71、FDUM140	110%	E1-1F→公宅大廳、梯廳、走道、、防災中心、機房
FDC280 (4)	33、34	FDUM140	100%	E1-1F→物管辦公室
FDC670 (5)	35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、46、47、48、49、50	FDUH22、FDUH36、FDUM56、FDUM71	100%	E2-1F→走道、會議室、7人/8人小家庭客餐廳房號：E-1-1-5；E-2-1-4
FDC450 (7)	54、55、56、57、58、59	FDUH22、FDUM45、FDUM56	50%	E1-1F→哺乳室、安靜室、護理站、照顧人員宿舍、社福門廳、梯廳
FDC560 (8)	60、61、62、63、64、65、66、67、68、69、70、71、72	FDUH22、FDUH28、FDUH36、FDUM45、FDUM140	80%	E1-2F→房號：A01-A08
FDC450 (9)	73、74、75、76、77、78、79、80、81、82	FDUH22、FDUH28、FDUH36、FDUM45、FDUM140	90%	E1-2F→房號：A09-A15

選機表

無空調設備切結書

申　請　人				
案 件 名 稱				
建 築 執 照	建照號碼		使照號碼	

本案需求設計即無設置空調設備之規劃，如日後變更設計須增加相關設備時，將遵守智慧建築評估基準要求，並將偵測訊號納入中央監控系統，以使本案符合智慧建築之評估，謹此切結。

申請人：

簽　章：

中　華　民　國　　年　　月　　日

基本規定6.3 設備效率

規格

功能			標準	FDC112KXZEN1T2	FDC140KXZEN1T2	FDC155KXZEN1T2
額定馬力				4HP	5HP	6HP
電源				單相 220V・60Hz		
額定能力	冷房		kW	11.2	14.0	15.5
	暖房			12.5	16.0	16.3
電氣特性	起動電流		A	5±10%		
	最大運轉電流		A	23	26	31
	耗電量	冷房	kW	2.88	4.33	5.01
		暖房		2.97	4.53	4.58
	運轉電流	冷房	A	13.9	21.4	24.8
		暖房		14.5	22.6	22.9
冷氣季節性能因數(CSPF)			kWh/kWh	5.23	5.04	4.63
室外機冷氣季節性能因數			kWh/kWh	5.58	5.37	5.05
能源效率分級標示			級	第一級	第一級	第二級
耗電量(度/年/2486小時)				2546	3304	3980
外機尺寸	高x寬x深		mm	845x970x370		
淨重			kg	85		
冷媒充填	R410A		kg	5.0		
噪音值	冷房/暖房		dB(A)	52/54	53/57	53/57
壓縮機型式及數量				雙迴轉壓縮機x1		
容量控制			%	29-113	22-110	21-101
冷媒控制				電子膨脹閥		
風扇馬達			W	86×1		
風量(標準)(冷/暖)			CMM	75	82	
安全裝置				1.壓縮機過熱保護 2.過電流保護 3.功率晶體過熱保護 4.高壓異常保護		

雙機連結機種		HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP
型號			FDC615KXZE1T2	FDC670KXZE1T2	FDC735KXZE1T2	FDC800KXZE1T2	FDC850KXZE1T2
組合機種			FDC280KXZE1T2	FDC335KXZE1T2	FDC335KXZE1T2	FDC400KXZE1T2	FDC400KXZE1T2
			FDC335KXZE1T2	FDC335KXZE1T2	FDC400KXZE1T2	FDC400KXZE1T2	FDC450KXZE1T2
額定冷氣能力*1		kW	61.5	67	73.5	80	85
額定暖氣能力*2			69	75	82.5	90	95
電源			3Φ,380V 60Hz,4W				
啟動電流		A	(5A ±10%) + (5A ± 10%) 二個外機獨立電源				
運轉電流	冷氣	A	27.8	31	33.9	36.8	41.2
	暖氣		27.6	30.4	33.5	36.6	39.8
消耗電力	冷氣	kW	17.18	19.42	21.11	22.8	26.3
	暖氣		16.82	18.64	20.51	22.38	24.37
冷氣季節性能因素(CSPF)		kWh/kWh	5.59 + 5.42	5.42*2	不在標示規範內	不在標示規範內	不在標示規範內
室外機冷氣季節性能因素			5.85 + 5.70	5.7*2			
節能標示		級	第一級	第一級			
外型尺寸(高×寬×深)		mm	1690 X 2700 X 720		2048 X 2700 X 720		
淨重		kg	544		589	634	634
風量(標準)		CMM	200+200	200+200	200+260	260+260	260+260
安裝資料 冷媒管尺寸		mm(in)	液管Φ12.7 (1/2″)		液管Φ15.88(5/8″)		
			氣管Φ28.58(1 1/8″)		氣管Φ31.75(1 1/4″)		
			均油管Φ9.52(3/8″)				

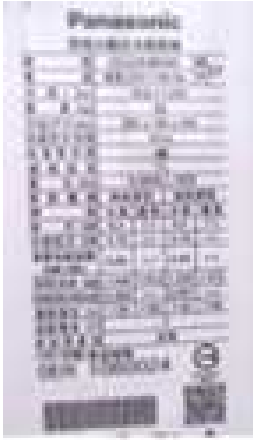
雙機連結機種		HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP
型號			FDC900KXZE1T2	FDC950KXZE1T2	FDC1000KXZE1T2	FDC1060KXZE1T2	FDC1120KXZE1T2
組合機種			FDC450KXZE1T2	FDC475KXZE1T2	FDC500KXZE1T2	FDC500KXZE1T2	FDC560KXZE1T2
			FDC450KXZE1T2	FDC475KXZE1T2	FDC500KXZE1T2	FDC560KXZE1T2	FDC560KXZE1T2
額定冷氣能力*1		kW	90	95	100	106	112
額定暖氣能力*2			100	106	112	119	126
電源			3Φ,380V 60Hz,4W				
啟動電流		A	(5A ±10%)*2	(8A ±10%) + (8A ± 10%) 二個外機獨立電源			
運轉電流	冷氣	A	45.6	45.2	48	53.5	59
	暖氣		43	44.2	46	50	54
消耗電力	冷氣	kW	29.8	27.6	30	34	38
	暖氣		26.36	27.38	28.5	30.96	33.42
冷氣季節性能因素(CSPF)		kWh/kWh	不在標示規範內	不在標示規範內	不在標示規範內	不在標示規範內	不在標示規範內
室外機冷氣季節性能因素							
節能標示		級					
外型尺寸(高×寬×深)		mm	2048 X 2700 X 720				
淨重		kg	634	740	740	740	740
風量(標準)		CMM	260+260	260+260	260+260	260+290	290+290
安裝資料 冷媒管尺寸		mm(in)	液管Φ15.88(5/8″)			液管Φ19.05(3/4″)	
			氣管Φ31.75(1 1/4″)		氣管Φ38.1(1 1/2″)		
			均油管Φ9.52(3/8″)				

符合RoHS指令

備註(1) 數據測量條件如下.

項目	室內空氣溫度		室外空氣溫度		標準
運轉	DB	WB	DB	WB	
冷氣*1	27℃	19℃	35℃	24℃	ISO-T1
暖氣*2	20℃	-	7℃	6℃	

備註(2) 該空調機組是按照下列標準製造跟測試的.
ISO-T1 〝一體式空調機〞



基本規定6..4 需量控制

- 應檢附架構圖、I/O表、規範、連動說明、現況照片、系統操作照片及影片

(B)可預設一年中任何假日，並假日特殊之控制開/關時間。

基本6.4.1 基本6.4.2

O. 需量控制

(A)對用電進行即時監控，並可有效控制最高負載：當用電負載超過契約容量時，自動切斷與生產無直接關係之負載，有效控制用電最高需量，以達到節約電費的目的。

(B)可設定 4 段式卸載規則。

P. 能源監控管理功能

(A)整合機電設備監控軟體在同一平台，可界接不同廠牌電/水/瓦斯儀表。

(B)提供彈性設定介面，可自訂建築/能耗項/電價表/管理目標等。

(C)即時資料採集並每 5 分鐘儲存能耗數據至 SQL Express 資料庫。

(D)搭配相關硬體，可於網路斷線恢復後進行回補機制，並重新整檔統計。

(E)具分區/分類/分項管理機制，可自訂建築/樓層/區域等分區階層名稱。

(F)各成本部門設定人數/面積/額定，個別電表耗能分攤可選定其攤提機制。

(G)大耗能設備可以各部門變動耗能做浮動比例攤提。

(H)提供畫面以分區+分項+時間三軸交叉分析，以確實獲取問題耗能所在。

(I)可自網路氣象站取得各建築城市之氣象資訊，作為空調耗能對比之參考。

(J)可依電價契約與前期數據分析，計算節費之最佳契約容量建議。

(K)能源管理監控畫面功能需求

a. 可顯示單棟建築短中長期耗能總覽，包含建築所在地之即時網站氣象，本日即時用電用水，本月/本年/去年用電與碳排放量統計，並每平方米每年用電度數之 EUI 目標值與本年推估與去年實際之比較，時間長度 72 小時/28 日/12 月皆可自訂，短期小時數據與氣象溫度對比，中長期日/ 月數據與前期日/月數據對比。

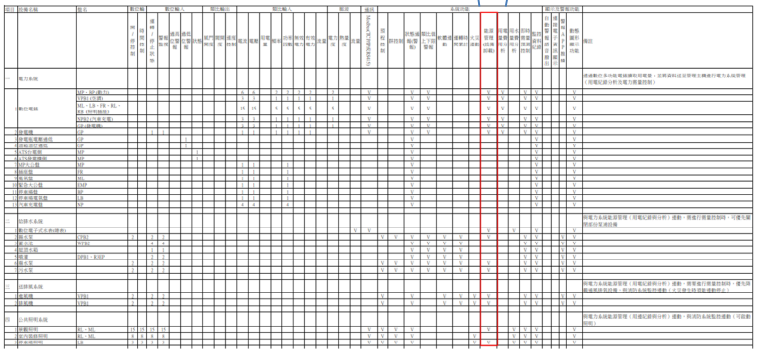
b. 具備下列企業能耗分析功能：需量管理、峰平谷統計、最佳契約容量分析、電費統計、能耗統計、線上複選分區對比、分區能耗同比圖、空調用電/溫度-主機/風機耗能與氣溫對比之分析、空壓用電、分區能耗、分項能耗。

c. 具備建築物組織管理統計功能：用電分攤、電費攤提、組織能耗同比圖、電量對比工時之係數環比、電費對比產值之係數環比。

d. 即時監控功能：提供即時警報清單，警報發生未確認紅色字，警報以確認綠色字。

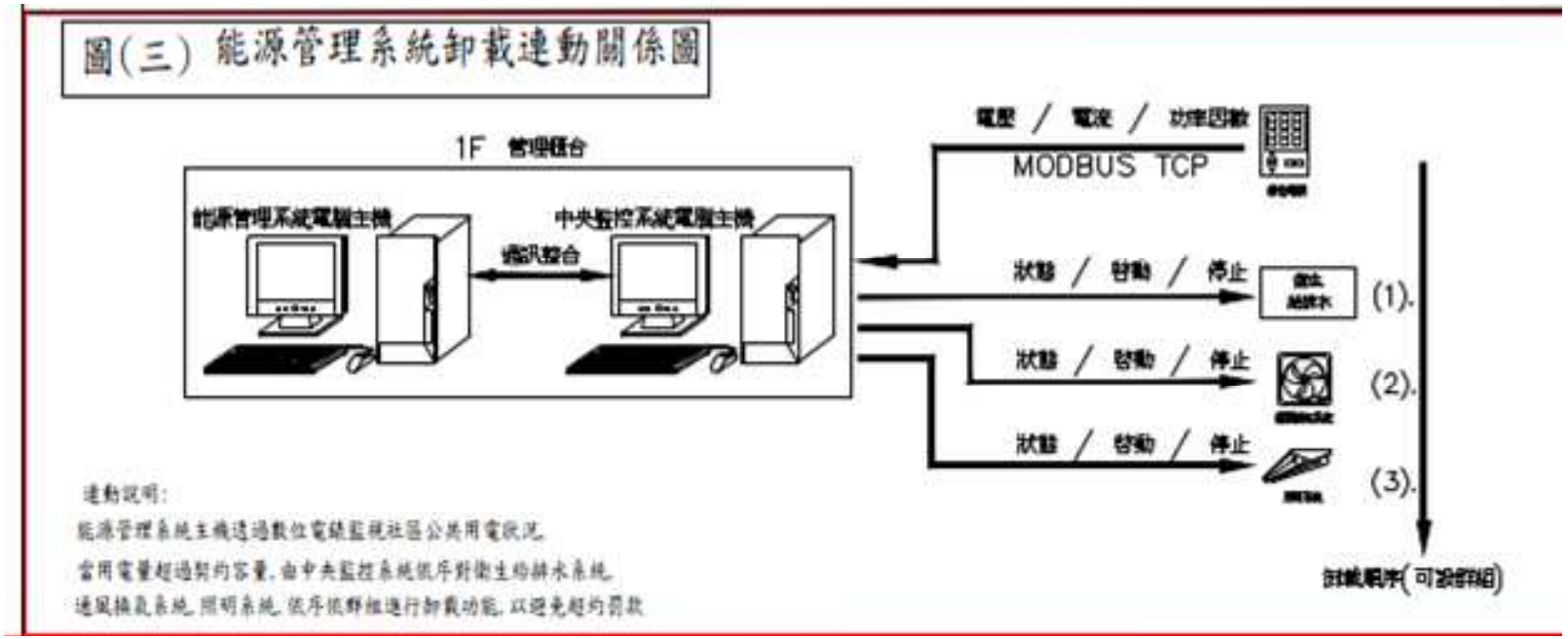
中央監控系統

中央監控系統工程介面圖及大樓自動化IO管理點數表



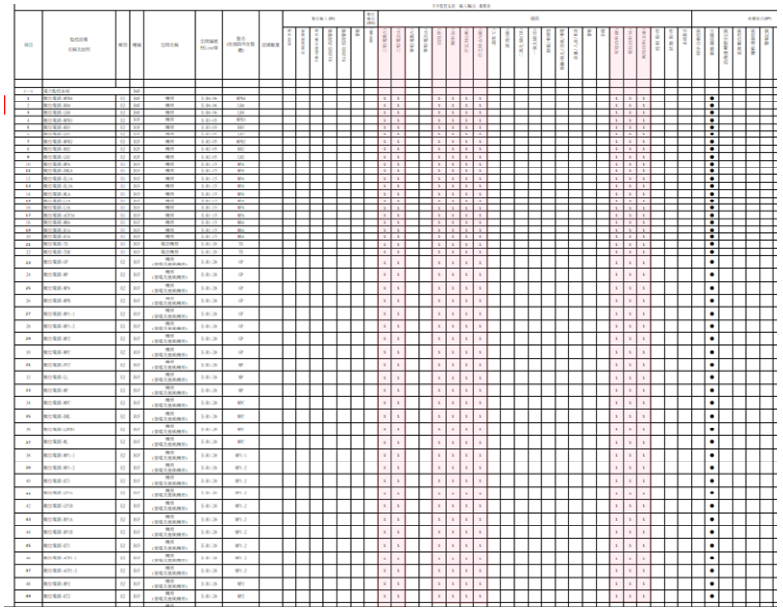
※免檢討者，係指建築物為非高壓用戶且未設有用電契約容量之用戶。

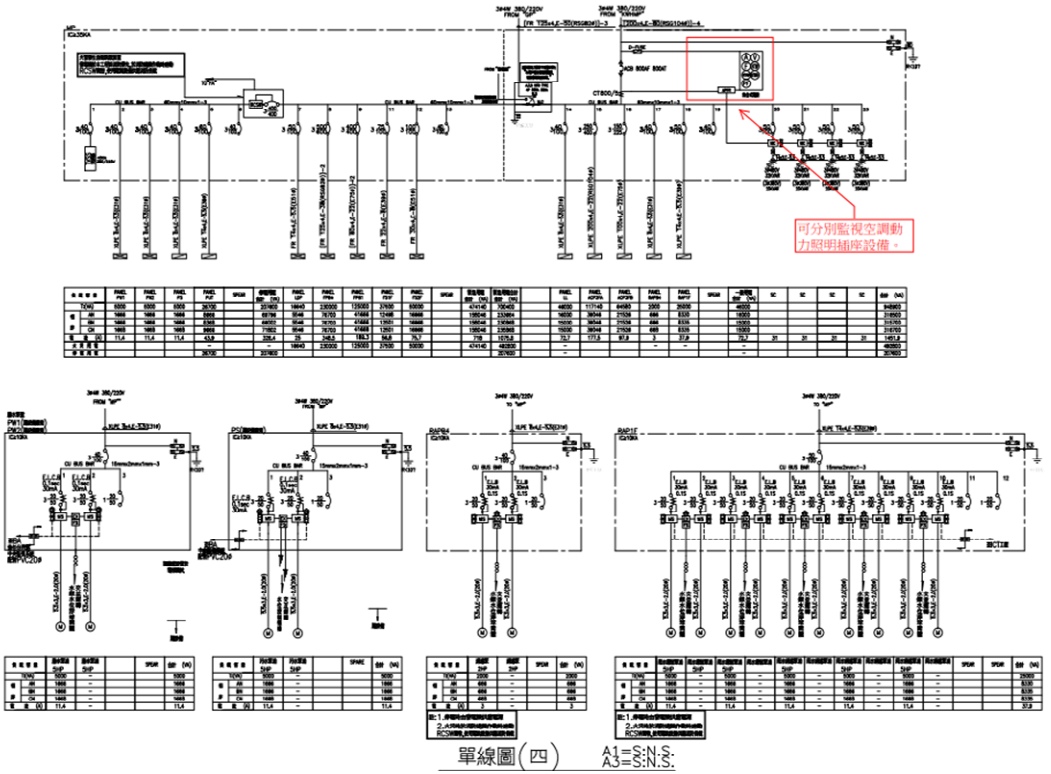
基本規定6..4 需量控制



鼓勵項目6.1 能源管理

- 應檢附空調系統電力單線圖、I/O表、規範、系統控制圖、現況照片、系統截圖





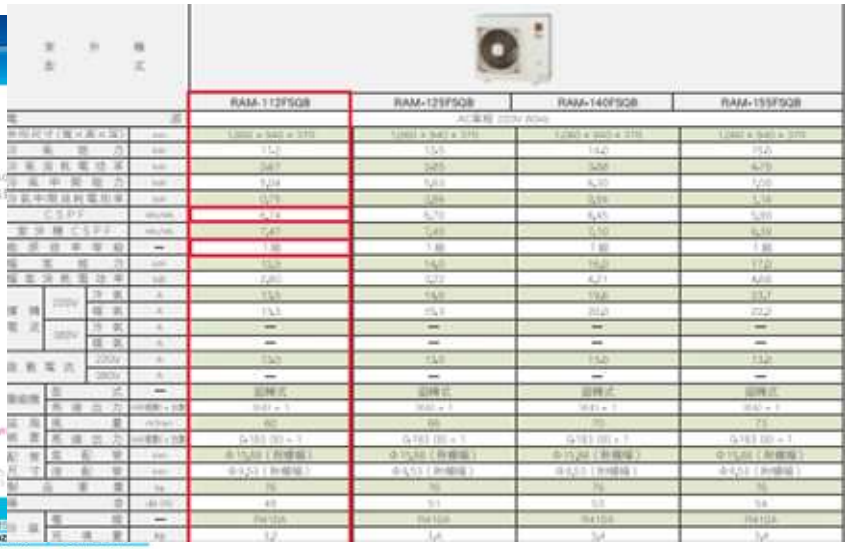
※設備運轉狀態之監視功能係指可於中央監控系統中，監視設備之啟停狀態(空調系統應包含室內/外機)；佐證圖說以中央監控系統I/O表中標示本項功能。
※「插座設備」得單獨設置或合併於其它主要耗能設備設置。

鼓勵項目6.1 能源管理

※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。
※「插座設備」得單獨設置或合併於其它主要耗能設備設置。

鼓勵項目6.2 設備效率

- 應檢附設備表或規範或型錄、現況照片、採用率計算

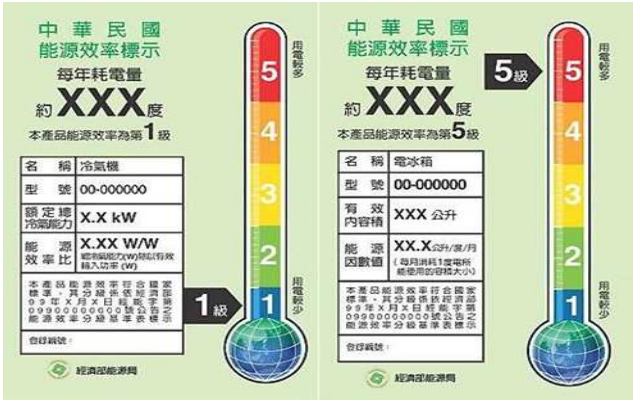


分離式/VRV 1級與2級使用率計算

	1級 使用面積(㎡)	2級 使用面積(㎡)
地下一層	51.43	17.86
一層	2824.79	128.7
二層	1372.44	292.44
三層	497.84	X
Total	4746.50	439.00
百分比	91.53%	8.47%

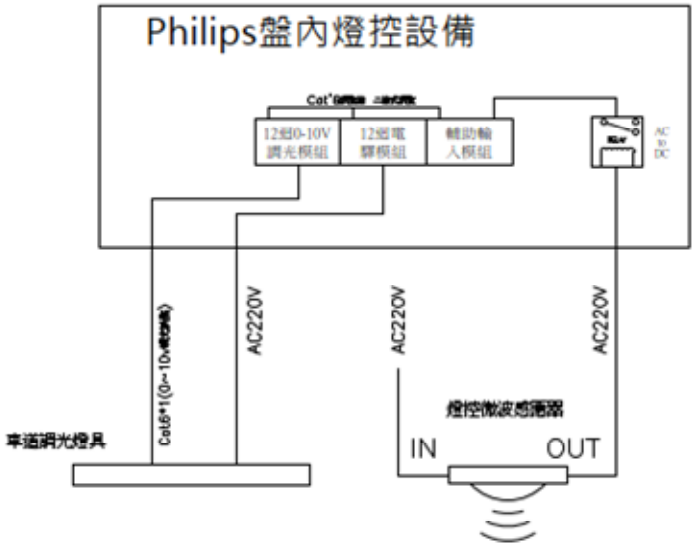
分離式/多聯變頻 使用率計算

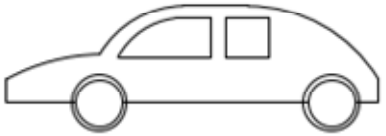
	多聯變頻 使用面積(㎡)	分離式 使用面積(㎡)
地下一層	X	69.29
一層	2824.79	128.7
二層	1664.88	X
三層	497.84	X
Total	4987.51	197.99
百分比	96.18%	3.82%



鼓勵項目6.3 節能技術

- 應檢附應檢附系統架構圖/昇位圖/控制圖、設置位置平面圖、I/O點數表、採用率計算圖說、相關規範、連動關連圖、設備表或規範或型錄、現況照片、系統截圖





停車場車道智慧調光系統功能說明：

1.停車場調光燈具可強制全開或全關。

2.可分為尖峰時間、離峰時間、特殊時間等做不同調光時間、亮度等變化。其原理為：
A.當微波感應器感應到人、車經過，感應器輸出訊號，透過Relay(AC to DC)去觸發系統的輔助輸入接點。輔助輸入接點被觸發，會指定系統的0-10V調光模組控制車道調光迴路及燈具做調光變化(調亮)。
B.當微波感應器沒感應到人、車一段時間後(可自訂)，感應器輸出訊號給系統內的0-10V調光模組控制車道調光迴路及燈具做調光變化(調暗)。

3.可透過PC內燈光控制軟體，對車道做亮度及延遲時間之模式設定。

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

鼓勵項目6.3 節能技術

- 應檢附系統架構圖/昇位圖/控制圖、設置位置平面圖、I/O點數表、採用率計算圖說、相關規範、連動關連圖、設備表或規範或型錄、現況照片、系統截圖 ※電梯群組管理功能或電力回升系統，均符合本項自動控制技術之節能效益。

時程控制: 占20%以上

調光控制: 車道

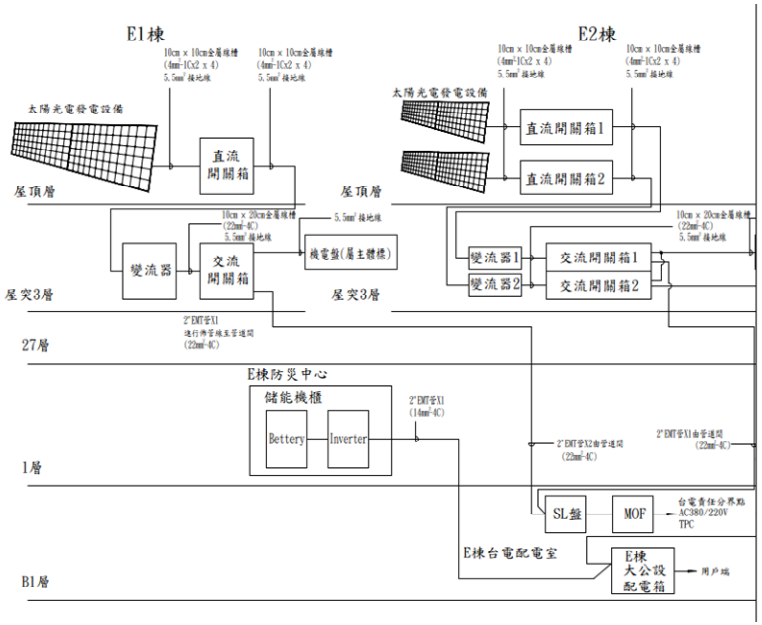
人員感知: 梯廳、車位

樓層	設備名稱	P.D.電源供應模組	P.D.網路橋接模組	P.D.排程模組	P.D. 4迴路20A電驛模組	P.D. 12迴20A電驛模組	P.D. 12迴0-10V調光模組	P.D. 稀助輸入模組	P.D. 網路介面模組	P.D. 電腦介面	燈控頻率感應器(車道)	紅外線感應器(車位)	紅外線感應器(梯廳)	電腦主機伺服器	10網路專用硬體鎖	P.D. 照明系統訊號轉換器
R1F	LRFA	1				1										
R1F	LRFB	1				1										
3F	L3A				1											
3F	EL3A				1											
3F	L3B				1											
3F	EL3B				1											
2F	LP2A					1										
2F	LP2B					1										
2F	LP2C					1										
2 F	ELP2				1	1										
1 F	LL					1										
1 F	EL1A				1											
1 F	EL1B				1											
1 F	L1A					1										
1 F	L1B					1										
1 F	ELP1				1	1										
1 F	LP1A					1										
1 F	LP1B					1										
1 F	MRS								1	3			481	1	1	3
B1F	MLA					4										
B1F	EMLA	1	1	1		4										
B1F	MLB					4										
B1F	EMLB	1	1			4										
B1F	LB1				1	2	2	3			13	23				
B1F	ELB1	1	1			1	3	4			16					
B2F	LB2					4	3	4			15	41				
B2F	ELB2					1	3	4			13					
B3F	LB3					4	3	4			13	42				
B3F	ELB3					1	3	4			15					
B4F	LB4					4	3	4			11	42				
B4F	ELB4				1		3	4			15					
總數量		5	3	1	10	45	23	31	1	3	111	148	481	1	1	3

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

鼓勵項目6.4 再生能源設備

- 應檢附系統架構圖、設備平面圖、設備規格、系統截圖、現況照片



項次	項目	需求書規格/功能	與需求書對照規格/功能	標準
(七) 太陽能系統設備				
1	太陽光電組	1. 太陽光電模組至少通過以下之一國際測試認證：IEC-61215或CEC-503或UL-1703或IEEE-1262或JISC-8917。 2. 單片模組額定輸出功率：≧300Wp。太陽光電模組發電效率至少15%以上。	1. 太陽光電模組符合IEC-61215、UL-1703、CEC 2. 單片模組額定輸出功率310Wp。太陽光電模組發電效率18.7%	IEC-61215 IEC-61730
2	直流接線箱	1. 箱體一律採用不銹鋼加粉體烤漆加氣密；若安裝於室外者，須具防水、防塵功能且保護等級 IP55（含）以上，應符合 CNS 14165。 2. 指示型突波保護器（SPD）之耐 8/20μsec 突波（或雷擊）電流容量須大於 20kA, peak。 3. 串列保險絲之額定電流須大於短路電流（額定短路電流）Isc 之 1.6 倍。 4. 隔離開關須為直流專用型，耐電壓規格須大於太陽光電組列於 0°C 下之開路電壓 Voc，耐電流規格須大於太陽光電組列之短路電流 Isc 之 1.25 倍以上。	1. 箱體採不銹鋼內部烤漆，底板使用鍍鋅鋼板；安裝於室外，具防水、防塵功能且保護等級 IP66，符合IEC60529、CE、NEMA 4X。 2. 指示型突波保護器（SPD）之耐 8/20μsec 突波（或雷擊）電流容量 50kA, peak。 3. 串列保險絲之額定電流大於短路電流（額定短路電流）Isc之 1.6 倍。 4. 隔離開關須為直流專用型，耐電壓規格須大於太陽光電組列於 0°C 下之開路電壓 Voc，耐電流規格須大於太陽光電組列之短路電流 Isc 之 1.25 倍以上。	IP55 CNS
3	變流器 (電力調節器)	1. 室內型，具防水、防塵功能外殼；室外型，具防水、防塵功能且保護等級 IP55（含）以上，須符合 CNS 14165。 2. 將太陽光電組列之直流輸出電力轉換為交流電力輸出，具有與台電公司電力饋線併聯發電的功能；並具輸入端太陽光電組列之最大輸出功率追蹤能力與保護功能。 3. 可顯示電壓與電力等電氣信號及各項異常訊息。 4. 電力調節器須符合台電公司併聯技術要點之規定。 5. 併聯保護裝置：包括電力系統低電壓、過電壓、低頻、過頻及預防孤島效應之檢出能力。 6. 一旦電力轉換器發生故障，需要能夠在中斷（≦ 4ms）轉換到市電。	1. 室內型，具防水、防塵功能且保護等級 IP65，符合 IEC/EN認證。 2. 將太陽光電組列之直流輸出電力轉換為交流電力輸出，具有與台電公司電力饋線併聯發電的功能；並具輸入端太陽光電組列之最大輸出功率追蹤能力與保護功能。 3. 可顯示電壓與電力等電氣信號及各項異常訊息。 4. 電力調節器須符合台電公司併聯技術要點之規定。 5. 併聯保護裝置：包括電力系統低電壓、過電壓、低頻、過頻及預防孤島效應之檢出能力。 6. 一旦電力轉換器發生故障，於2秒內能夠轉換到市電，符合台電公司併聯技術要點五(二)之規定。	IP55 CNS
4	太陽能棚架	太陽能棚架所使用之材質，應使用熱浸鍍鋅或鐵鋁鋅K27以上，或不銹鋼SUS304材質以上。	太陽能棚架所使用之材質使用熱浸鍍鐵鋁鋅K27	
5	監測系統	1. 日射計 2. 模組溫度計 3. 資料收集器	1. 日射計 2. 模組溫度計 3. 資料收集器	

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。

7.健康舒適指標

健康舒適指標之設置目的

「健康舒適」指標設置目的乃為**鼓勵智慧建築之規劃設計導入健康舒適、貼心便利等服**務，透過網路及資通訊技術提供智慧型生活資訊服務，創造健康舒適的居住空間，提升生活的便利性。本指標區分為「室內空間健康舒適」、「健康管理系統」、「生活服務系統」等評估項目。

指標內容說明

健康舒適三大鼓勵項目

7.1室內空間 健康舒適

- 7.1.1 居室天花板淨高度均大於2.7公尺。
- 7.1.2 在居室設置室內溫度偵測與資訊顯示裝置並與空調設備連動。
- 7.1.3 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。
- 7.1.4 於大型會議室等使用者可能聚集處，設置CO_2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。

7.2健康管理系統

- 7.2.1 具傳輸功能之生理監測裝置。(如血壓偵測、心跳偵測、血糖偵測等)。
- 7.2.2 照護資訊及視訊傳送至遠距照護服務系統。

7.3 生活服務系統

- 7.3.1 具數位化生活服務平台，提供使用者方便快速的生活資訊查詢。
- 7.3.2 於公共區域提供具有多樣性的娛樂服務(如影音的隨選視訊、多方遊戲競賽以及視訊享受等)。
- 7.3.3 利用數位工具，透過有線或無線網路，取得數位教材，進行線上或離線學習活動之設施設備(如電子圖書館、遠端教學系統等)。
- 7.3.4 可有效協助料理事務，如提供即時料理食譜查詢、影音料理教學、食材物流查詢和訂購。
- 7.3.5 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。
- 7.3.6 結合資訊平台、安全監控、使用者習慣以及時程進行適宜之管理、提醒與服務，且介面可簡易操作，並可快速與使用者互動。

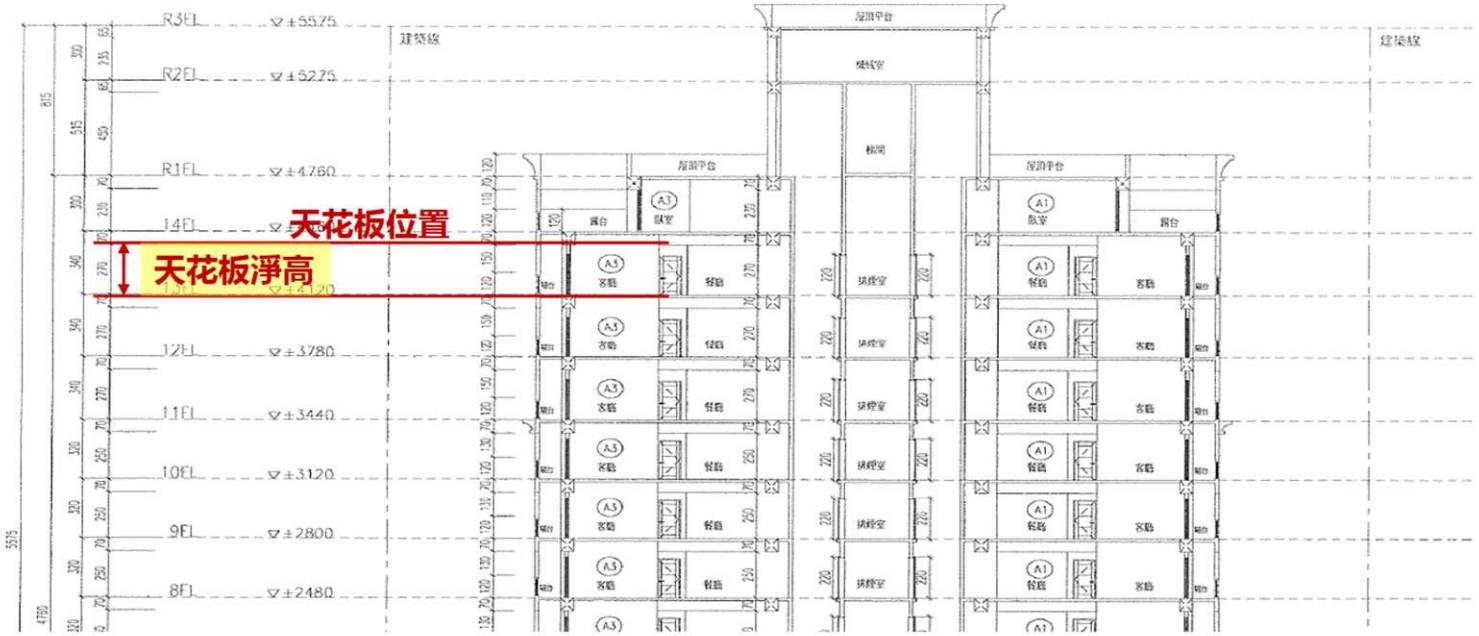
健康舒適指標基本規定

- **基本規定內容**：考量智慧建築各項設備，如空調、照明、消防、等之空間需求，為確保水平佈線空間與設施設備裝置空間的充足性，以保持室內空間的便利性與舒適性。因此，本指標基本規定「室內高度」需達到適當高度，住宿類居室天花板淨高需大於2.35公尺，非住宿類居室天花板淨高需大於2.5公尺。
  - **7.1.1** 住宿類建築物之居室天花板淨高需大於2.35公尺
  - **7.1.2** 非住宿類建築物之居室天花板淨高需大於2.50公尺

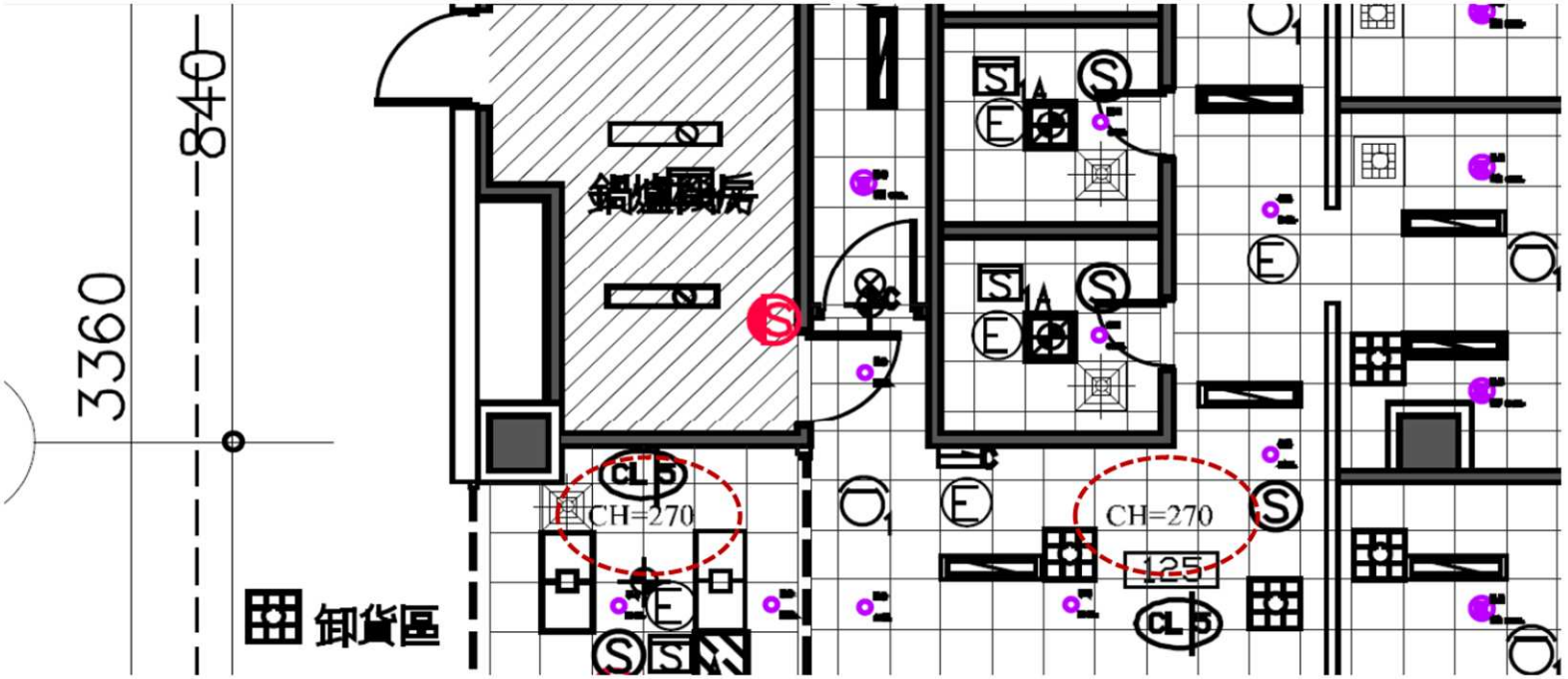
案例介紹：大阪中之島Festival Tower

健康舒適指標案例說明

- **送審資料**
  - **剖面圖：橫向剖面圖、縱向剖面圖**



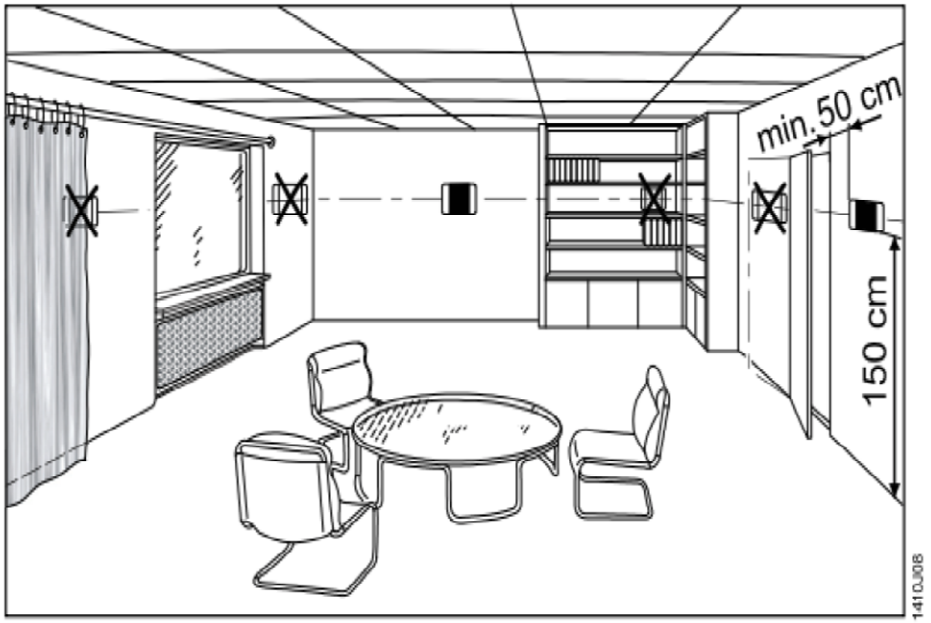
- **送審資料**
  - **各層天花版平面圖：圖說中各居室空間應標註天花板高度(如：CH=2700mm)，住宅以提供共用空間天花版平面圖為主**



健康舒適指標鼓勵項目

項目	評估內容	分數	備註	送審資料
7.1 室內空間健康舒適	7.1.1 居室天花板淨高度均大於2.7公尺	2	經查核確實者即可得分	(65)相關裝置圖說、設備型錄、設備照片、與系統說明 (66)各系統整合架構圖
	7.1.2 在居室設置室內溫度偵測與資訊顯示裝置並與空調設備連動	2	依施作設施影響範圍，經查核確實裝設裝置即可得分	
	7.1.3 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	2	依施作設施影響範圍，經查核確實裝設裝置即可得分	
	7.1.4 於大型會議室等使用者可能聚集處，設置CO_2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。	2	依施作設施影響範圍，經查核確實裝設裝置即可得分。 ※「住宿類」不適用。 ※「辦公類」、「公共集會類」、「休閒文教類」給3分。	

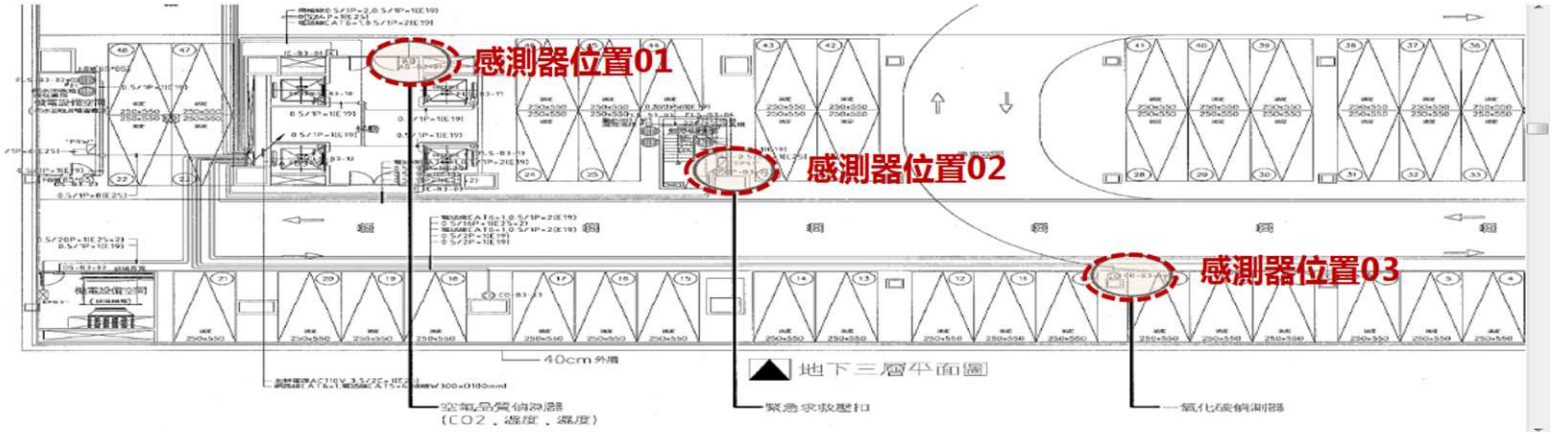
- Siemens Building Technologies(CO_2 and VOC)感測器空間之
  - 建議距地面高度150cm，距離牆面開口至少50cm
  - 不得設置於外牆
  - 不得設至於牆角或窗簾後方
  - 不得接近熱源或書架等家具上
  - 不得接近牆內熱源，如：煙囪
  - 不得設置於照明或他熱源之輻射範圍內，如：投射燈
  - 不得暴露於太陽直射輻射環境



資料來源：Siemens Building Technologies
https://hit.sbt.siemens.com/HIT/fs_global.aspx?&MODULE=Catalog&ACTION=ShowGroup&KEY=OPC_368857

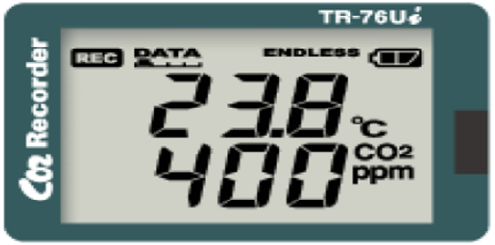
健康舒適指標案例說明

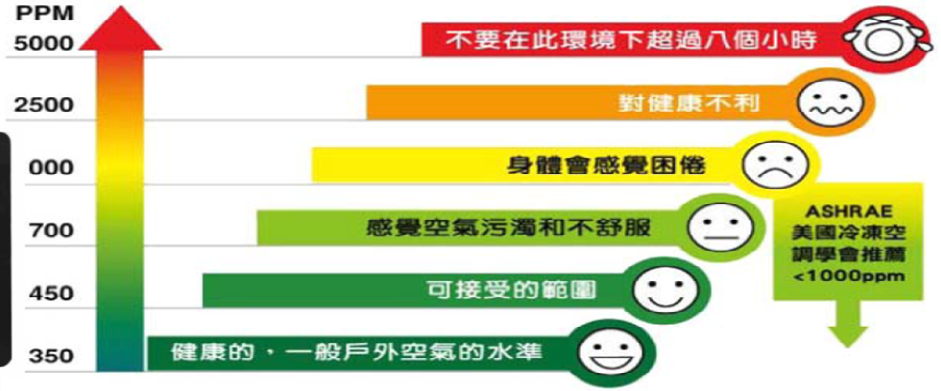
- **送審資料**
  - **偵測**：環境感測器設置平面圖，感測器應配置於影響使用者健康、舒適的位置(如：辦公空間、會議室等)
  - **顯示**：顯示設備位置，應配置於使用者可視位置
  - **連動**：環境感測與設備連動邏輯，應連動使用者所在區域之換氣、空調等相關設備



顯示

- 使用者可視，了解環境現況、連動改善情形





連動

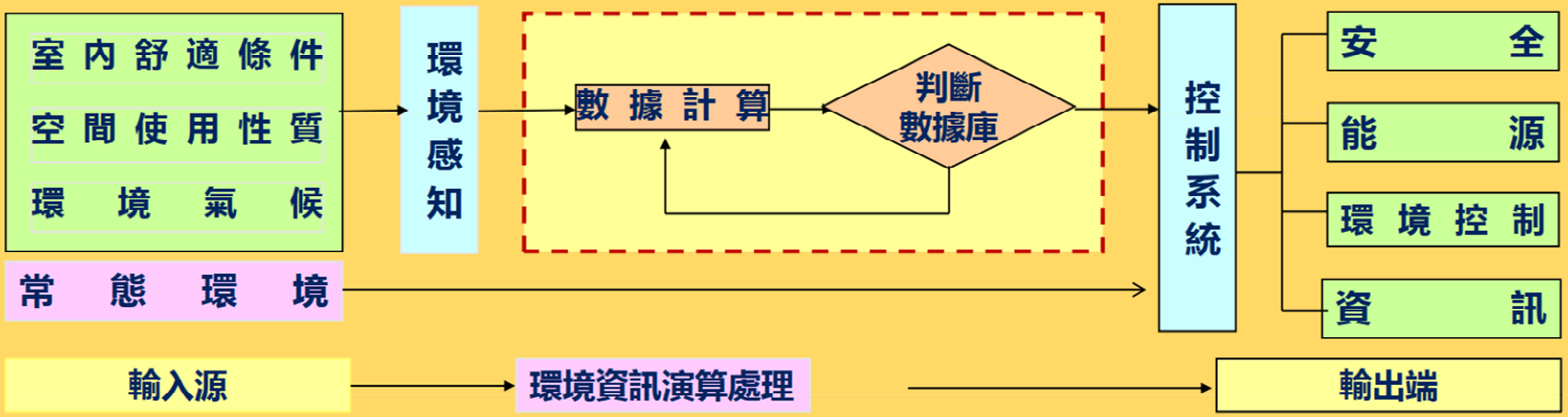
連動邏輯說明

- 連動標準：如：CO_2濃度＞800ppm ➔ 啟動空調換氣機制
- I/O點數表

控制說明：本系統係由分散式微處理器 DDC獨立（STAND－ALONE)控制，可與中央監控電腦通訊連線，其控制程序如下：

1. 溫度感測器感測風管供風溫度及外氣溫度，經分散式微處理器 DDC操作電子比例式電動二通閥 MV1，以冰水量變化來調節所需之供風溫度．
2. 風車可經由操作人員或時間程式控制，若動作異常時，系統可顯示警告訊息，直到故障排除復歸後，方可重新啓動系統．
3. 電子比例式電動二通閥 MV1，當空調風車停止運轉時，復歸至常閉位置，以達到節約能源之目的．
4. 依據室內佈放CO2二氧化碳感測器及風管二氧化碳感測器之CO2濃度變化，用以感測室內二氧化碳濃度，連動外氣電動風門(OA)至適當開度以降低室內二氧化碳濃度，維持室內空氣品質．
5. 濾網壓差DSP為現場指針型可於現場顯示，該警報上限值可於現場直接調整警報範圍，當濾網壓差開關DPS動作時，經由DDC傳回中央控監控系統，提醒現場維護人員進行維護保養．
6. 控制風機變頻器運轉頻率，維持VAV系統可運作之最低風量，以達節能及舒適之目的．
7. 可依實際現場需求使用量進行夜間運轉頻率控制，以達到節能之目的．
8. 風管型偵煙器(SD)偵測異常時，圖控系統需顯示警告訊號．
9. 風速計FS感測外氣風速，經分散式微處理器 DDC計算外氣進氣風量．

連動邏輯



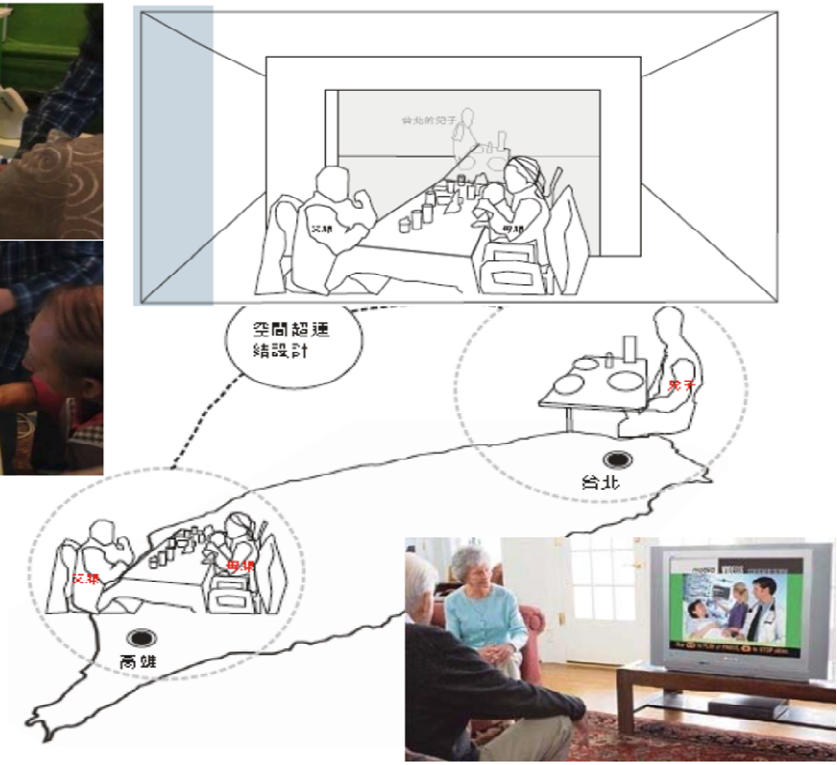
智慧建築外層系統應會隨著空間使用特性的差異而調整環境舒適感。藉由環境感知技術建立環境數據庫，透過環境資訊演算處理，將反應於建築外層控制系統形成連動達到即時反應與預測學習之目的。

健康舒適指標鼓勵項目

項目	評估內容	分數	備註	送審資料
7.2 健康管理系統	7.2.1 具傳輸功能之生理監測裝置。(如血壓偵測、心跳偵測、血糖偵測等)。	1	設置相關感測裝置即可得分。	(65)相關裝置圖說、設備型錄、設備照片、與系統說明
	7.2.2 照護資訊及視訊傳送至遠距照護服務系統。	2	可兩方或多方端以影像、聲音或文字圖形方式溝通並連線區域診所或醫院進行照護服務。 ※適用「住宿類」、「衛生福利更生類」。 ※「衛生福利更生類」給1分。	(65)相關裝置圖說、設備型錄、設備照片、與系統說明 (68)可提供遠距照護服務單位之證明

- **送審資料**
  - 裝置圖說、設備型錄、系統說明及設備照片
  - 可提供遠距照護服務單位之證明(如：合作證明等)

- 遠端關懷、照護、診療服務系統

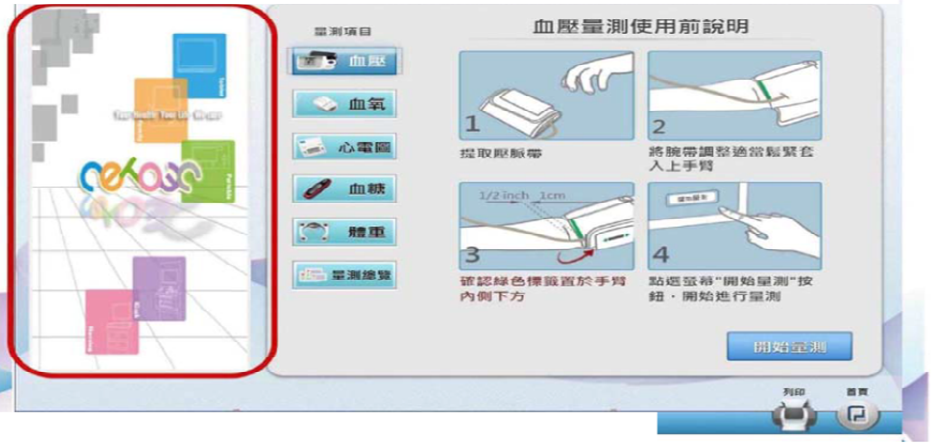


以失智症科技照護為例－失智長者物聯網臥房

(Ref:徐業良教授，從老人福祉科技到智慧生活產業，財團法人台灣建築中心【智慧生活研習參訪課程】，2017.)

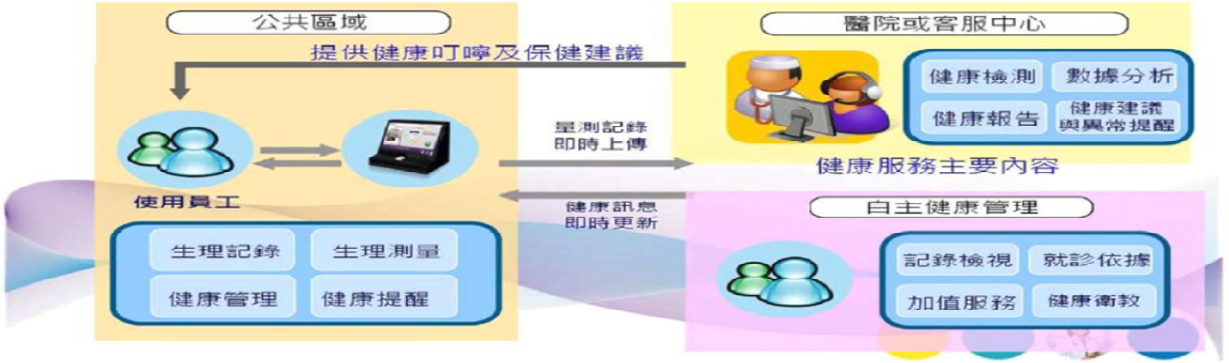
個人生理紀錄

血壓量測、紀錄、查詢、異常通報



健康照護模式

- 設置公共區或家中內，提供民眾使用。
- 生理測值傳輸至醫院或客服中心，連線監測。
- 亦可選擇自主式健康管理，自我關懷及照顧健康



健康舒適指標鼓勵項目

項目	評估內容	分數	備註	送審資料
7.3 生活服務系統	7.3.1 具數位化生活服務平台，提供使用者方便快速的生活資訊查詢。	1	本項依設置之項目給分，最高給6分。 ※適用「住宿類」。	(65)相關裝置圖說、設備型錄、設備照片、與系統說明 (66)系統情境控制說明 各系統整合架構圖
	7.3.2 於公共區域提供具有多樣性的娛樂服務(如影音的隨選視訊、多方遊戲競賽以及視訊享受等)。	1		
	7.3.3 利用數位工具，透過有線或無線網路，取得數位教材，進行線上或離線學習活動之設施設備(如電子圖書館、遠端教學系統等)。	1		
	7.3.4 可有效協助料理事務，如提供即時料理食譜查詢、影音料理教學、食材物流查詢和訂購。	1		
	7.3.5 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。	1		
	7.3.6 結合資訊平台、安全監控、使用者習慣以及時程進行適宜之管理、提醒與服務，且介面可簡易操作，並可快速與使用者互動。	1		

健康舒適指標案例說明

- **送審資料**
  - 系統架構
  - 服務功能
  - 裝置圖說
  - 設備型錄

25

生活服務平台

含：點餐服務、診所預約、叫車服務、管家服務、公設預約、維修通報等

照顧服務：

- 生理檢測
- 檢測結果查詢
- 預防控制建議
- 飲食及健康管理建議
- 線上回診建議

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

8.智慧創新指標

智慧創新指標鼓勵項目

項目	評估內容	分數	備註	送審資料
8.1 智慧建築標準符號	8.1.1 於智慧建築弱電系統設計圖說使用智慧建築標準符號。	3	經查核確實者即可得3分	圖例表

- 目前國內智慧建築設計圖說，相關弱電系統所使用之圖說符號標示並未一致，往往造成設計者、施工者及相關廠商溝通困擾。因此，為使符號標示具一致性，內政部建研所特委託製作智慧建築標準圖例電子圖塊(http://smartgreen.abri.gov.tw/welcome.php) 供各界下載應用。

- **智慧智慧建築電子圖塊符號分類**
  - 資通設備工程(圖層為IB0100)
  - 電力監控類(圖層為IB0200)
  - 空調監控類(圖層為IB0300~50)
  - 照明監控類(圖層為IB0400)
  - 衛生給排水監控類(圖層為IB0500)
  - 室內環境品質監控類(圖層為IB0700)
  - 電梯監控類(圖層為IB0800)
  - 門禁系統監控類(圖層為IB0900)
  - 保全系統監控類(圖層為IB1000)
  - 連絡通信及廣播之對講類(圖層為IB1100)
  - 消防系統監控類(圖層為IB1200)
  - 停車管理系統類(圖層為IB1300)
  - 監視系統類(圖層為IB1400)
  - 家庭自動化系統類(圖層為IB1500)
  - 能源管理系統類(圖層為IB1600)
  - 設施管理系統類(圖層為IB1700)

- **資通設備工程(圖層為IB0100)**

序號	圖例符號	圖塊符號	圖塊代碼	符號名稱	備註
1			IB010010	人孔	
2	HH	HH	IB010020	手孔	
3	E	E	IB010030	總接地箱	

- **電力監控類(圖層為IB0200)**

序號	圖例符號	圖塊符號	圖塊代碼	符號名稱	備註欄
1			IB020010	電力總配電盤	
2			IB020020	電力分電盤	
3			IB020030	插座分電箱	

- **空調監控類(圖層為IB0300~50)**

序號	圖例符號	圖塊符號	圖塊代碼	符號名稱	備註欄
50			IB030500	閘閥 Gate valve	
51			IB030510	球塞閥 Ball valve	
52			IB030520	蝶形閥 Butterfly valve	

- **照明監控類(圖層為IB0400)**

資料來源：智慧建築系統整合技術及標準符號電子圖塊製作推廣應用計畫，2014

序號	圖例符號	圖塊符號	圖塊代碼	符號名稱	備註欄
1			IB040010	電燈-電力混合配電盤	
2			IB040020	電燈分電盤	
3			IB040030	電燈總配電盤	

智慧創新指標鼓勵項目

項目	評估內容	分數	備註	送審資料
8.2 智慧創新設計	8.2.1 提出智慧創新設計手法，對於建築物之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益。	5	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，最高5分。	創新之設計圖說及相關資料
8.3 應用創新設備系統	8.3.1 應用創新設備或系統，對於建築物之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益。	5	應用創新設備或系統，對於建築物之安全、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，最高5分。	創新之設備或系統相關圖說及資料

- 智慧創新案例
  - 導入BIM協助建築生命週期資訊整合、管理
- 應用創新設備系統案例
  - 夜間開啟虛擬(電子)圍籬
  - 智慧化尋車系統
  - 消防極早期系統

智慧創新指標申請案例

8.2.1提出智慧創新設計手法，對於建築物之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益。		
	BIM導入設計衝突檢討(結合資訊查詢系統)	
	BIM衝突檢討及設施管理應用	
	BIM導入衝突檢討並整合建置營運維護資料	
	停車場車位預約及導引系統	
	多媒體車位查詢及APP尋車導航管理系統	
	藍芽門禁	
	光纖偵溫預警系統	
	整合智慧三錶及APP使用者介面	
	儲能系統與市電整合設計	
	智慧化電動窗簾(整合窗邊環境偵測設備及照明與空調系統)	
	出入口體溫量測系統	
	園區交通車GPS定位	
	地震偵測儀監控	
	車位提醒APP通知	
	智慧化互動語音祕書	
	RFID智慧藏書管理	
	智慧圖書APP	
	Beacon 即時服務推播	

8.2.1提出智慧創新設計手法，對於建築物之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益。		
	門禁系統反脅迫	
	智慧化電動窗簾(整合窗邊環境偵測設備及照明與空調系統)	
	安全梯正壓效應	
	智慧ICT會議撥放系統	
	AI智慧空調系統	
	智慧插座	
	長距離智慧鎖	
	能資源使用建築集中化設計/能源主動式綠能降載設計/空調系統智慧創新設計	

8.3.1應用創新設備或系統，對於建築物之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益。

	智慧尋車系統	
	社區管理服務APP	
	住戶手機APP整合節電系統	
	智慧信箱 / 智慧包裹	
	智慧收發系統	
	社區住戶包裹服務及管理平台	
	訪客服務系統(影像通訊及門禁發卡)	
	智慧整合型門禁感應卡系統	
	智慧型影像辨識偵測	
	人臉辨識智慧點名管理系統	
	人臉辨識智慧電梯管理系統	
	電子圍籬系統	
	電子巡邏管理系統	
	公共保母	
	極早期偵煙系統	
	智慧型長照管理系統(離床偵測、尿溼偵測、翻身提醒)	

8.3.1應用創新設備或系統，對於建築物之安全、健康、舒適、效率及維護等具有效益。		
	智慧三表(水.電.瓦斯)	
	地冷風道節能系統	
	大數據智慧化離心式冰水機性能之最佳運轉模式	
	NFC巡檢	
	長距離人臉辨識系統	
	密閉式安全梯建置正壓送風系統	
	智慧照明(APP控制照明、車位引導)	

智慧書架（館員端）

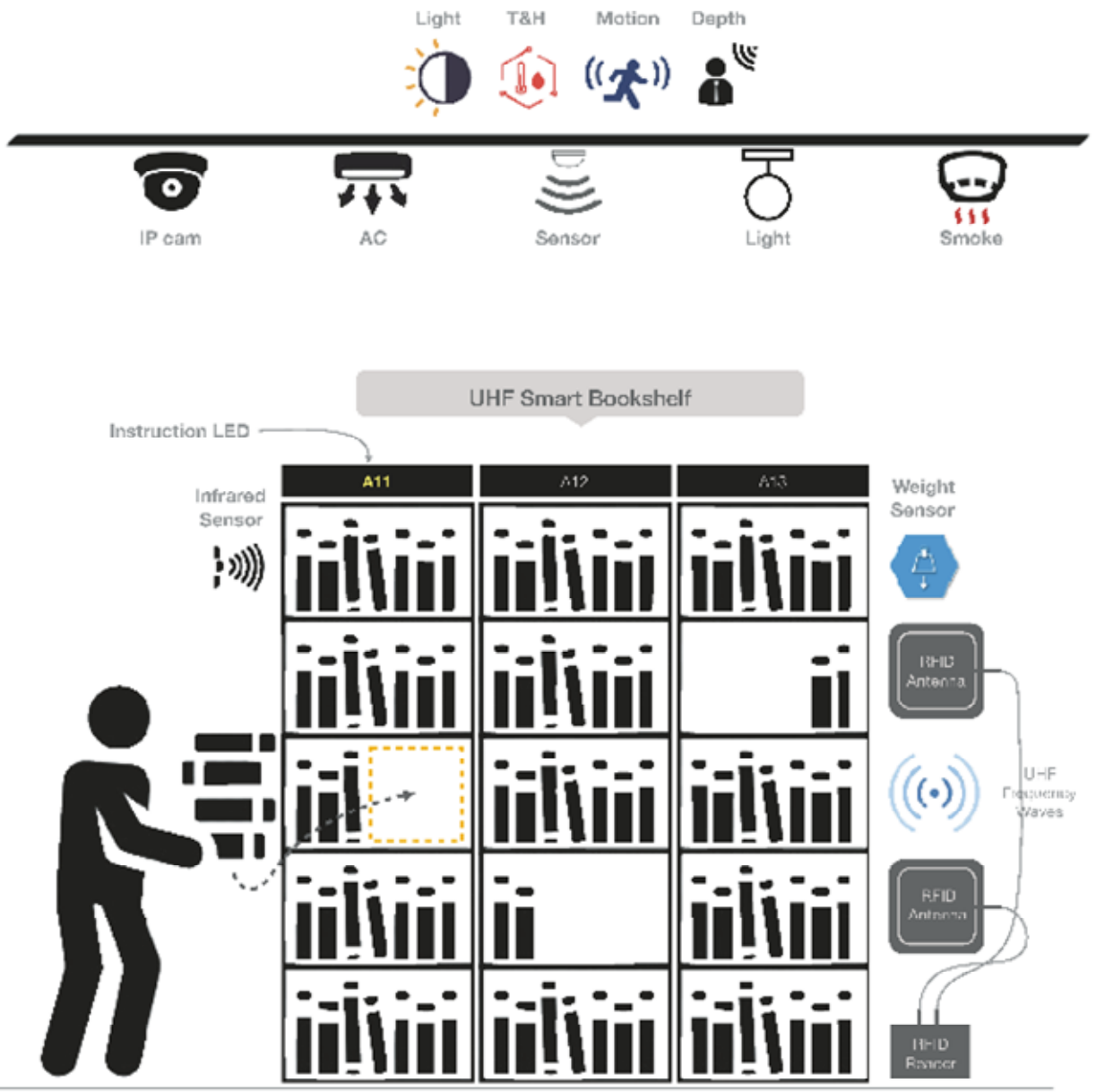
嵌入式UHF RFID智慧書架

- 規劃設置場域：

1. 預約書架區
2. 主題精選書架區
3. 青少年書架區

- 特點：

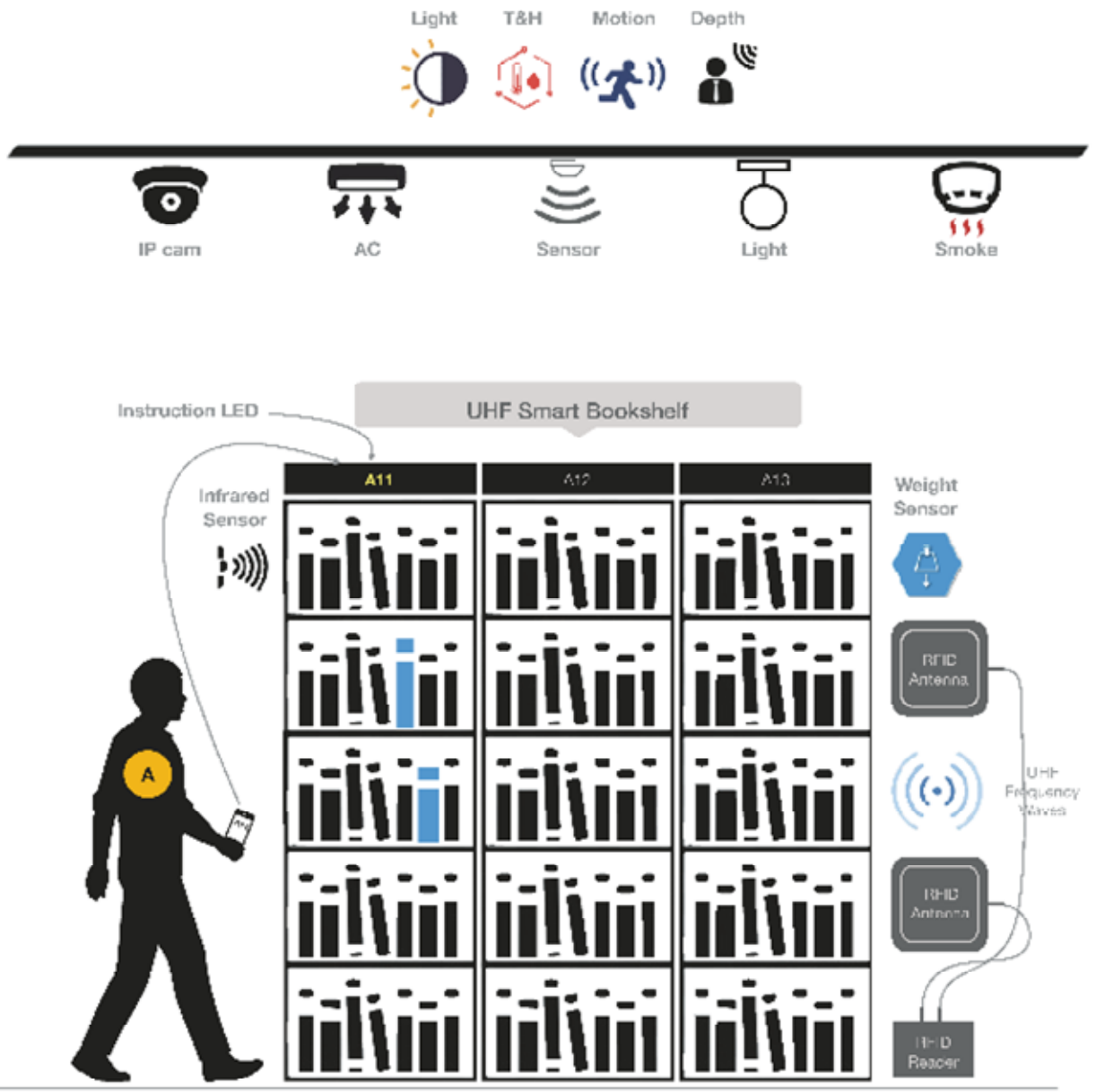
5. 系統引導書籍上架
6. 即時盤點書籍
7. 即時在架尋書
8. 即時統計館藏資訊
9. 館藏閱讀習慣分析
10. 須將UHF RFID reader & antenna嵌入書架，配合圖書館氛圍營造整體性。



智慧書架（讀者端）

A. 手機導航 / 借閱
1. 手機APP導航預約書籍位置
2. 手機APP導航查詢館藏位置
3. 手機APP讀取書籍條碼借閱，即完成書籍借閱（白名單機制）；或使用RFID自助借書設備。

B. Kiosk 查詢館藏資訊
1. 利用Kiosk查詢館藏，列可列印館藏架位資訊的紙張。
2. 可輸入個人基本資料，查詢相關資訊。



智慧書車

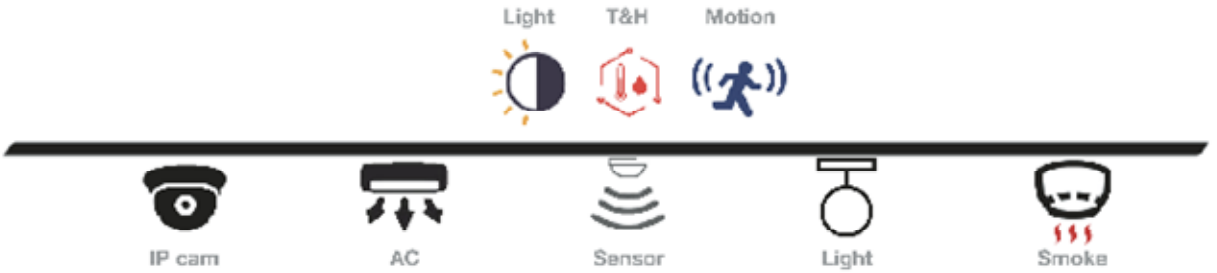
Helper智慧書車

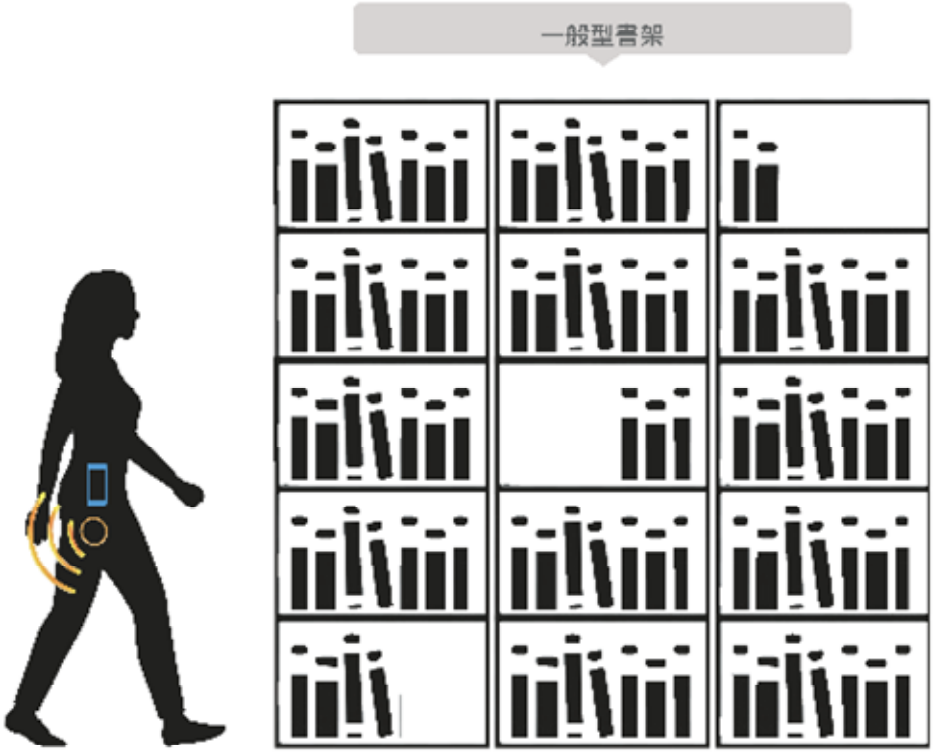
- 規劃活動場域：

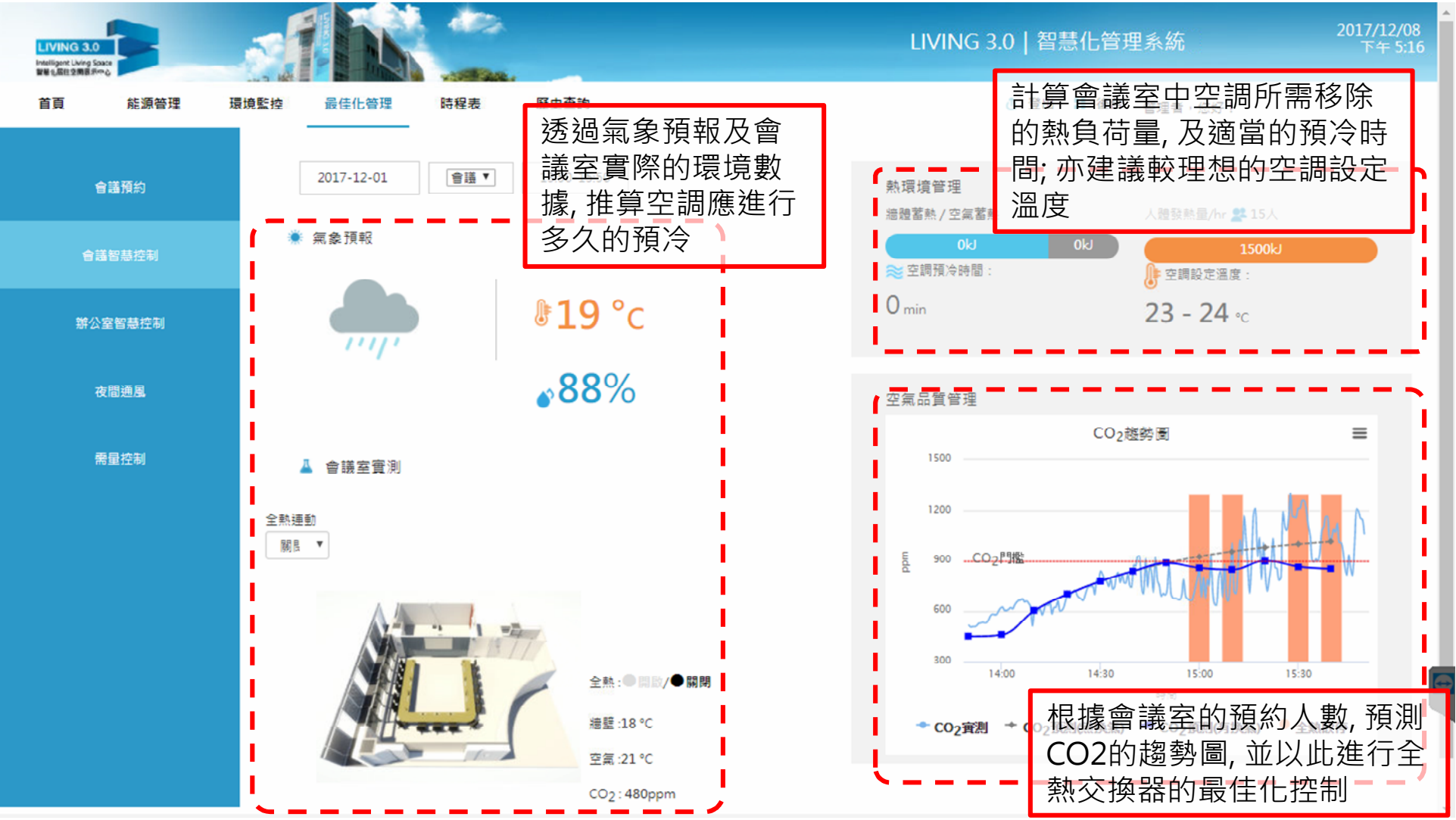
1. 2~7F館藏書區

- 特點：

1. 自動跟隨館員
2. 協助載運館藏
3. 主動提供資訊調整書架
4. 主動提醒館員，取得架上已被預約館藏
5. 自動充電
6. 親民外型





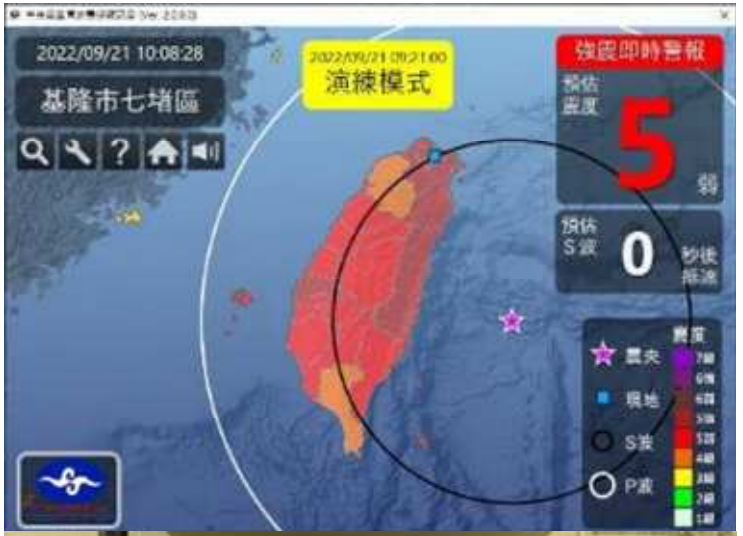

LIVING 3.0
LIVING 3.0 | 智慧化管理系統
2017/12/08
下午 5:16
首頁
能源管理
環境監控
最佳化管理
時程表
會議預約
會議智慧控制
辦公室智慧控制
夜間通風
需量控制
2017-12-01
會議
氣象預報
19 °C
88%
會議室實測
全熱連動
關閉
全熱：開啟/關閉
牆體 :18 °C
空氣 :21 °C
CO2 : 480ppm
熱環境管理
牆體蓄熱 / 空氣蓄熱
人體發熱量/hr 15人
0kJ
0kJ
1500kJ
空調預冷時間：
0 min
空調設定溫度：
23 - 24 °C
空氣品質管理
CO2趨勢圖
1500
1200
900
600
300
ppm
CO2門檻
14:00
14:30
15:00
15:30
CO2實測
透過氣象預報及會議室實際的環境數據, 推算空調應進行多久的預冷
計算會議室中空調所需移除的熱負荷量, 及適當的預冷時間; 亦建議較理想的空調設定溫度
根據會議室的預約人數, 預測CO2的趨勢圖, 並以此進行全熱交換器的最佳化控制

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

©2017 - 財團法人台灣建築中心 Living 3.0

財團法人台灣建築中心
TAIWAN ARCHITECTURE & BUILDING CENTER

地震預警系統


2022/09/21 10:08:28
基隆市七堵區
演練模式
強震即時警報
5
弱
0
震夾
現地
S波
P波

2
26
CUBE

2 12

■ 長距離人臉辨識

目的：強化總部安全，兼顧整體美觀

- 首創導入全功能球型彩色攝影機，進行一樓大廳快速通關機分區行進間人臉辨識，達到視覺美觀與安全。
  - 採長距離對焦設計，同仁行進間進行人臉辨識，避免尖峰時段塞車。
  - 分區辨識功能，明確區分各閘門同仁進出。
  - 採人臉辨識及刷卡，杜絕陌生人進入、尾隨及代刷卡，使安全更加完善。
  - 採用隱蔽式攝影機，兼具視覺美觀。

長距離人臉辨識

平板式人臉辨識

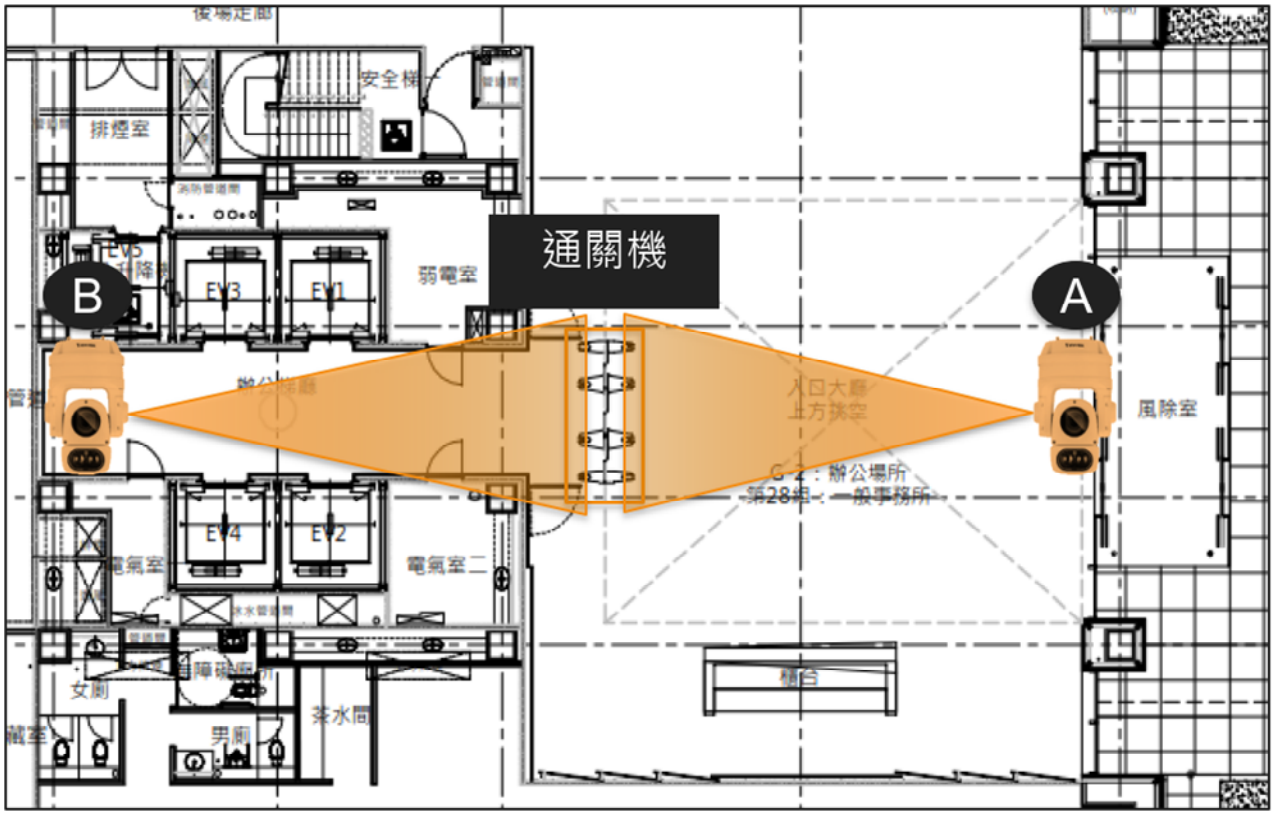
項目	平板式人臉辨識	長距離攝影機人臉辨識
辨識速度	3~5秒/人 (包含人員站立定點辨識)	1秒/人 (行徑間辨識)
辨識距離	0.3米~1米	10米以上
美觀性	架於通關機明顯處	裝設於天花板
維護性	1.設備架於通關處易被破壞 2.更換設備需考量尺寸規格	1.裝於天花板處無破壞問題 2.更換攝影機無規格問題

Copyright © 2016 CTCI All Rights Reserved.

CTCI

■ 長距離人臉辨識

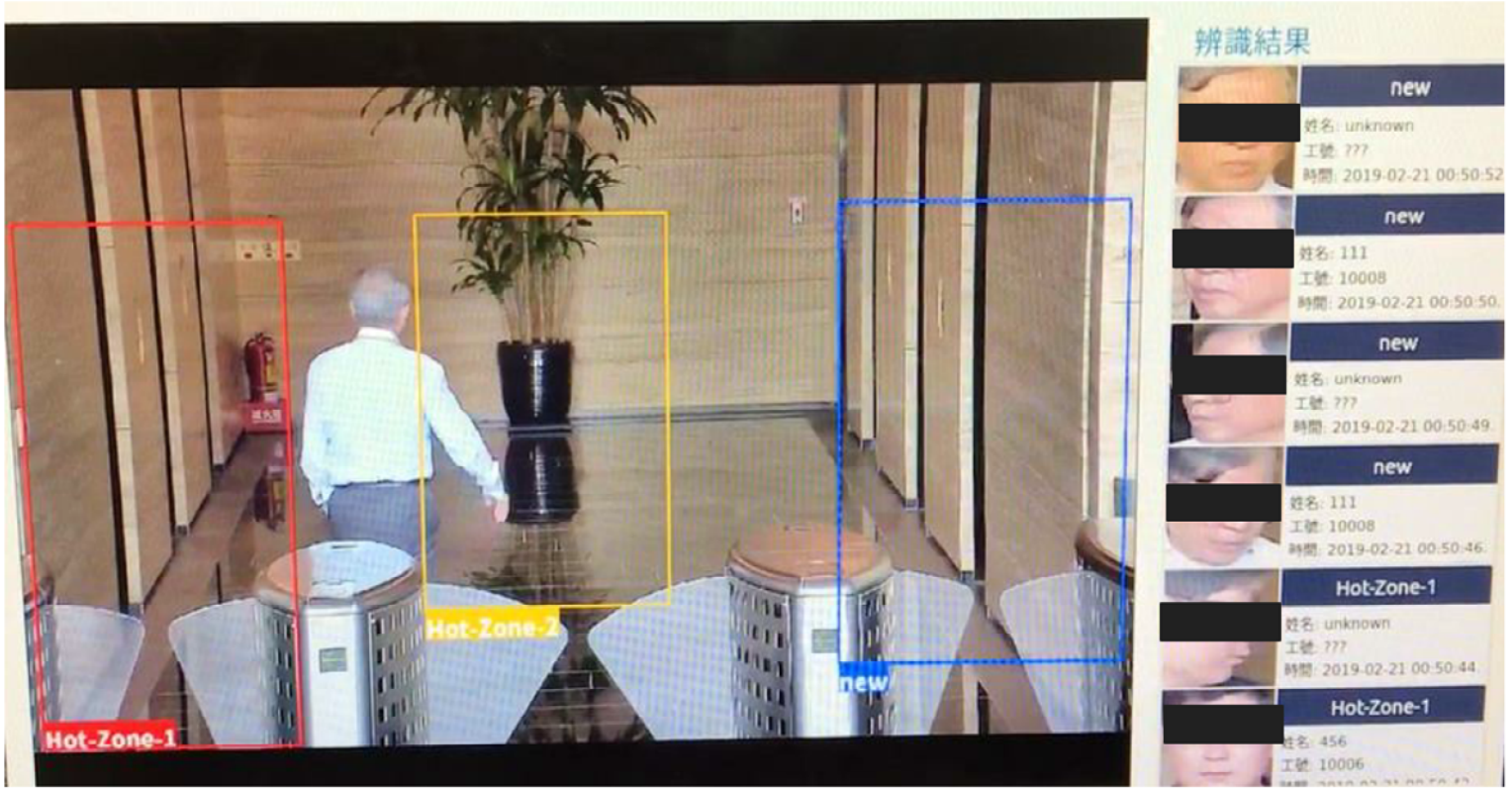
- 選用長距離高倍數全功能型攝影機形式。
- 攝影機與通關機距離約15米，長距離對焦。



Copyright © 2016 CTCI All Rights Reserved.

■ 長距離人臉辨識

- 獨特分區人臉辨識功能，排除非進出通關機人員誤辯識。
- 行進間辯識，避免站立辯識等待，造成進出塞車問題。



Copyright © 2016 CTCI All Rights Reserved.

智慧創新技術說明

非接觸式電梯呼叫系統、車位預約系統

電梯外手勢叫車功能：可於外部面板將手往上揮動即可叫車往上，反之則向下叫車，另外進到電梯內可透過語音方式進行樓層聲控到達指定地點。

手勢叫車

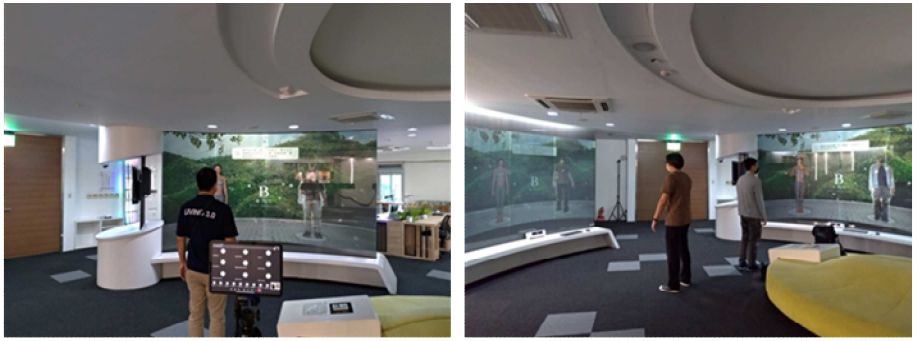
語音控制

資料來源：晨禎營造

智慧創新技術說明

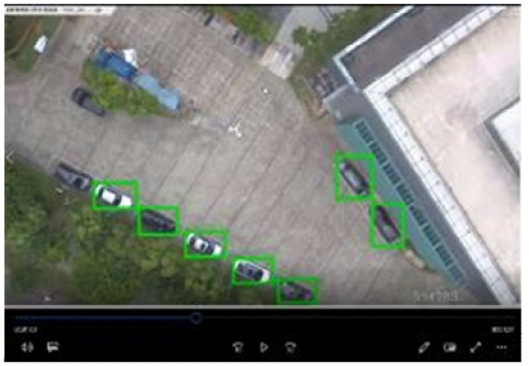
AI人工智慧系統運用

人臉辨識防疫機



AI影像辨識技術體驗空間

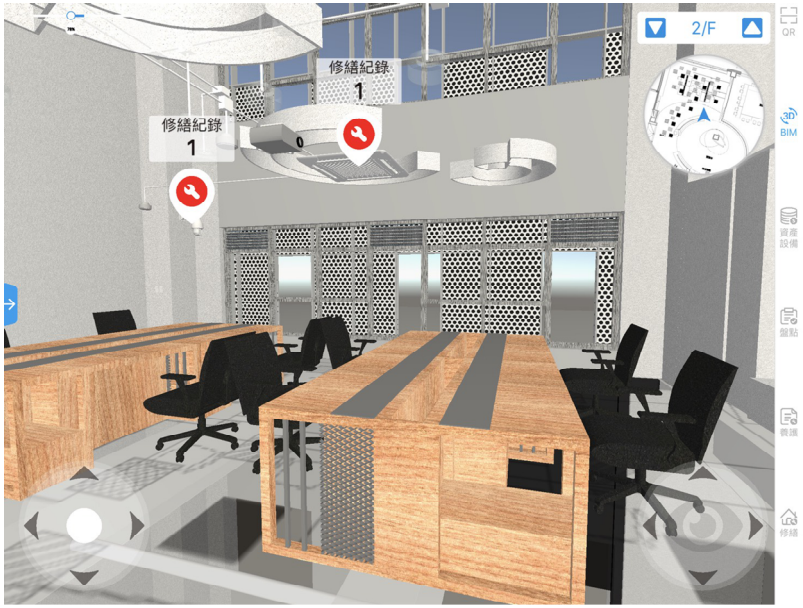
新型態智慧家庭系統



無人機AI智慧影像辨識技術應用

智慧創新技術說明

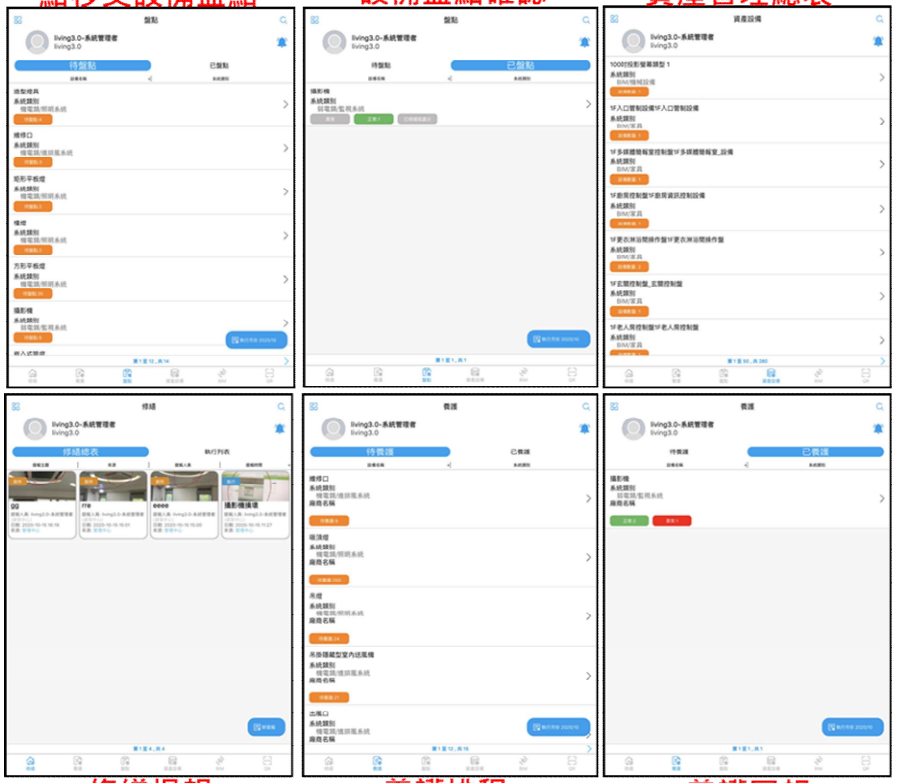
Living4.0 與 BIM + AR + FM整合



點移交設備盤點

設備盤點確認

資產管理總表



修繕提報

養護排程

養護回報

感謝聆聽　敬請指教