智慧建築標章審查作業精進與
優良作品評選計畫

內政部建築研究所業務委託計畫報告

中華民國 109 年 12 月

（本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見）

智慧建築標章審查作業精進與
優良作品評選計畫

受委託單位：社團法人台灣智慧建築協會
計畫主持人：溫琇玲
協同主持人：蕭又仁
研 究 人 員：鄭人豪
助理研究員：吳盈萱
研 究 助 理：王羽萱
研 究 期 程：109 年 2 月至 109 年 12 月 31 日
研 究 經 費：新臺幣 335 萬 6 仟元整

內政部建築研究所業務委託計畫報告

中華民國 109 年 12 月

（本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見）

目次

表次 V

圖次 XI

摘要 XV

第一章 緒論 1

第一節 計畫緣起及背景 1

第二節 計畫依據 2

第三節 計畫目的 3

第四節 計畫主要工作內容 3

第五節 計畫執行進度 5

第六節 計畫架構及計畫流程 7

第二章 評定專業機構評定業務精進 9

第一節 智慧建築標章評定專業機構執行現況 9

第二節 智慧建築標章評定專業機構行政業務查核 17

第三節 小結 28

第三章 智慧建築標章/候選證書案件查核 29

第一節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之評定案件查核 32

第二節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之評定會議查核 52

第三節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之現勘流程查核 119

第四節 智慧建築標章/候選證書預審次數統計分析..... 143

第五節 小結 144

第四章 智慧建築規劃設計技術彙編及智慧建築評估手冊內容增修訂 147

第一節 智慧建築規劃設計技術彙編內容檢討與修訂..... 147

第二節 智慧建築評估手冊增修訂建議 171

第三節 智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會 173

第四節 智慧創新指標歷年通過案件內容分析..... 186

第五節 小結 194

第五章 專業人員教育訓練.....197

第一節 智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會..... 197

第二節 智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練 199

第三節 智慧建築標章審查講習課程 200

第四節 小結 204

第六章 智慧建築成果推廣.....205

第一節 優良智慧建築作品評選(評選辦法、辦理流程、初選說明、現地勘查說明、決選會議、優良智慧建築作品專輯編撰)..... 205

第二節 109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮 270

第三節 2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會 277

第四節 小結 286

第七章 結論與建議 287

第一節 結論 287

第二節 建議 291

參考文獻 295

附錄一 評定業務及案件查核會議會議記錄.....297

附錄二 專家座談會議記錄.....321

附錄三 技術彙編及智慧建築評估手冊內容增修訂座談會議記錄.333

附錄四 智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會會議紀錄及智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練會議紀錄 351

附錄五 優良智慧建築作品評選獎勵作業要點.....381

附錄六 優良智慧建築作品評選會議.....383

附錄七 屢次工作會議記錄.....401

附錄八 期中報告審查意見回覆 445

附錄九 期末報告審查意見回覆 451

表次

表 1-1 本計畫執行內容工作彙整表..... 5

表 2-1 109 年度追蹤查核案件表 12

表 2-2 追蹤查核紀錄附表(以綜合佈線指標為例)..... 13

表 2-3 評定業務查核結果表..... 18

表 3-1 查核案件基本資料表..... 30

表 3-2 109 年度查核案件一覽表 31

表 3-3 智慧建築標章評定案件行政程序查核表(範例)..... 33

表 3-4 智慧建築標章案件指標內容查核表-(範例以安全防災指標為例)..... 35

表 3-5 案件指標查核意見與評定機構回覆說明表..... 42

表 3-6 109 年度智慧標章第 7 次評定會議列席紀錄表 54

表 3-7 109 年度智慧標章第 10 次評定會議列席紀錄表 68

表 3-8 109 年度智慧標章第 12 次評定會議列席紀錄表 76

表 3-9 109 年度智慧標章第 15 次評定會議列席紀錄表 80

表 3-10 109 年度智慧標章第 16 次評定會議列席紀錄表 90

表 3-11 109 年度智慧標章第 17 次評定會議列席紀錄表 103

表 3-12 評定機構回覆評定會議觀察記錄表..... 111

表 3-13 109 年度智慧標章第 5 次現場查核列席紀錄表 120

表 3-14 109 年度智慧標章第 12 次現場查核列席紀錄表 123

表 3-15 109 年度智慧標章第 15 次現場查核列席紀錄表 126

表 3-16 109 年度智慧標章第 16 次現場查核列席紀錄表 128

表 3-17 109 年度智慧標章第 33 次現場查核列席紀錄表 131

表 3-18 109 年度智慧標章第 34 次現場查核列席紀錄表 134

表 3-19 109 年度智慧標章第 35 次現場查核列席紀錄表 137

表 3-20 評定機構回覆評定現勘觀察記錄表..... 139

表 3-21 八大指標評估項目預審次數統計分析表..... 143

表 4-1 智慧建築規劃設計技術彙編內容編排格式 148

表 4-2 智慧 AI 雲端對講系統技術說明..... 149

表 4-3 雲端對講系統技術說明..... 153

表 4-4 智慧系統整合平台功能與運用技術說明..... 160

表 4-5 整合智慧家居與智慧機電實現智慧建築系統平台技術說明

..... 166

表 4-6 專家座談會意見回應表..... 174

表 4-7 座談會意見回應表..... 179

表 4-8 以 BIM 做為智慧創新設計手法歷年統計..... 187

表 4-9 智慧創新設計手法歷年得分及件數統計..... 188

表 4-10 智慧創新設計手法未回覆補充資料及沒給分統計 189

表 4-11 應用創新設備系統歷年得分及件數統計 190

表 4-12 應用創新設備系統未回覆補充資料及沒給分統計 193

表 5-1 座談會活動議程 197

表 5-2 教育訓練活動議程 199

表 5-3 講習活動議程 201

表 6-1 申請案件一覽表 208

表 6-2 申請文件登記檢核表 211

表 6-3 作業要點附件四：智慧建築規劃設計構想說明 212

表 6-4 申請案相關智慧化整理說明-1 213

表 6-5 申請案相關智慧化整理說明-2 214

表 6-6 申請案相關智慧化整理說明-3 215

表 6-7 申請案相關智慧化整理說明-4 216

表 6-8 申請案相關智慧化整理說明-5 217

表 6-9 申請案相關智慧化整理說明-6 218

表 6-10 申請案相關智慧化整理說明-7 219

表 6-11 申請案相關智慧化整理說明-8 220

表 6-12 申請案相關智慧化整理說明-9 221

表 6-13 申請案相關智慧化整理說明-10 222

表 6-14 申請案相關智慧化整理說明-11..... 223
表 6-15 申請案相關智慧化整理說明-12..... 224
表 6-16 申請案相關智慧化整理說明-13..... 225
表 6-17 申請案相關智慧化整理說明-14..... 226
表 6-18 優良智慧建築作品評選初選表單..... 228
表 6-19 優良智慧建築作品評選現地勘查時間表..... 232
表 6-20 現地勘查委員意見統整表(華碩電腦)..... 253
表 6-21 現地勘查委員意見統整表(帝后花園)..... 254
表 6-22 現地勘查委員意見統整表(台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓)..... 255
表 6-23 現地勘查委員意見統整表(工研院光復院區一館研發大樓)..... 257
表 6-24 現地勘查委員意見統整表(台肥新竹 TFC ONE 大樓).... 259
表 6-25 現地勘查委員意見統整表(中台灣產業創新研發專區).. 260
表 6-26 現地勘查委員意見統整表(台中市大里光正段社會住宅新建工程)..... 262
表 6-27 現地勘查委員意見統整表(臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)..... 264
表 6-28 現地勘查委員意見統整表..... 266

表 6-29 現地勘查委員意見統整表(馬公增 4,000 噸海水淡化廠 . 268

表 6-30 委員決選表單(空白)..... 269

表 6-31 109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮議程 271

表 6-32 獲選作品與獎項..... 272

表 6-33 2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會議程

..... 278

圖次

圖 1-1 近年智慧建築標章及候選智慧建築證書核發數量..... 2

圖 1-2 智慧建築標章評定執行架構..... 7

圖 1-3 109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫流程 8

圖 2-1 歷年智慧建築標章/候選證書核發件數分析..... 9

圖 2-2 申請候選證書/智慧建築標章案件的分布統計圖..... 10

圖 2-3 100 年至 109 年分級取得智慧建築標章件數統計圖 10

圖 2-4 智慧建築標章分區案件申請數統..... 11

圖 2-5 公有與民間申請智慧建築標章及候選證書的案件數比例.. 11

圖 4-1 申請智慧創新指標評定案件比例圖..... 186

圖 5-1 座談會活動照片圖..... 198

圖 5-2 教育訓練活動照片..... 200

圖 5-3 講習課程大合照..... 202

圖 5-4 講習課程活動照片(依照主講順序排列)..... 203

圖 6-1 109 年度優良智慧建築作品評選辦理流程圖 206

圖 6-2 109 年優良智慧建築作品評選 收件登記流程圖 207

圖 6-3 申請案件座落位置圖..... 209

圖 6-4 依建物分類的圓餅圖..... 209

圖 6-5 依區域分類的圓餅圖..... 210

圖 6-6 與會委員聽取申請案的報告書內容後進行討論..... 230

圖 6-7 與會委員留影 231

圖 6-8 華碩電腦辦公大樓現地勘查流程圖..... 233

圖 6-9 華碩電腦辦公大樓現地勘查照片圖輯..... 234

圖 6-10 賓陽帝后花園現地勘查流程圖..... 235

圖 6-11 賓陽帝后花園現地勘查照片圖輯..... 236

圖 6-12 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓現地勘查流程圖..... 237

圖 6-13 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓現地勘查照片圖輯... 238

圖 6-14 工研院光復院區一館大樓現地勘查流程圖..... 240

圖 6-15 工研院光復院區一館大樓現地勘查照片圖輯..... 241

圖 6-16 台肥新竹 TFC ONE 現地勘查流程圖..... 242

圖 6-17 台肥新竹 TFC ONE 現地勘查照片圖輯..... 243

圖 6-18 中台灣創新產業園區現地勘查流程圖..... 244

圖 6-19 中台灣創新產業園區現地勘查照片圖輯..... 245

圖 6-20 台中大里區光正段公宅現地勘查流程圖..... 246

圖 6-21 台中大里區光正段公宅現地勘查照片圖輯..... 247

圖 6-22 台中世界花卉博覽會(花艷館、花舞台)現地勘查流程圖 248

圖 6-23 台中世界花卉博覽會(花艷館、花舞台)現地勘查照片圖輯

.....249

圖 6-24 彰化市汙水下水道系統資源回收中心現地勘查流程圖 ..250

圖 6-25 彰化市汙水下水道系統資源回收中心現地勘查照片圖輯 251

圖 6-26 評選委員合照.....269

圖 6-27 優良智慧建築作品專輯示意圖.....270

圖 6-28 8 個得獎作品合影 273

圖 6-29 大合照 274

圖 6-30 活動報章雜誌報導(中國時報).....274

圖 6-31 活動新聞報導(東森新聞台、非凡財經新聞台、PChome 新聞、經濟日報、工商時報、民眾日報、HiNet 生活誌、LINE TODAY).....277

圖 6-32 活動導覽手冊設計(三摺頁).....280

圖 6-33 活動合輯封面設計(尺寸:A4).....281

圖 6-34 論壇活動照片 282

圖 6-35 優良智慧建築得獎作品展覽照片.....282

圖 6-36 展區布置照片.....283

圖 6-37 智慧建材展覽會開幕儀式、內政部花敬群政務次長受訪 284

圖 6-38 展覽會場照片.....285

摘要

關鍵詞：智慧建築、智慧建築標章、候選智慧建築證書、評定審查作業精進

我國自 93 年推行智慧建築標章以來，截至 2020 年 11 月底止共有 604 件建築物取得候選智慧建築證書及智慧建築標章，其中 438 件取得候選智慧建築證書，166 件取得智慧建築標章。為使「智慧建築標章」評定作業更具專業性、明確性、透明性及一致性，同時加強國內智慧建築標章的認識與普及，將持續精進智慧建築標章的評定作業，提升智慧建築標章評定專業機構的執行效率，執行評定專業機構之案件查核作業、加強評定小組成員的專業教育訓練、智慧建築規劃設計技術彙編之技術內容持續增修訂、以及推廣智慧建築之成果。

行政院公共工程委員會於 101 年研訂公有智慧綠建築實施方針，規定凡工程造價新台幣 2 億以上之公有建築物，於 102 年 7 月起均需編列預算並將取得智慧建築標章及候選智慧建築證書列入合約。為了提升智慧建築標章評定制度的專業性與公平性，並能與時俱進，現有之智慧建築標章評定制度仍有持續精進與改善之必要。緣此，內政部建築研究所自 101 年起辦理「智慧建築標章審查作業精進計畫」，首年度辦理乃針對智慧建築標章評定專業機構進行行政程序以及評定內容之查核，以及評定委員與工作人員之教育訓練與智慧建築標章之推廣與宣導，並製作新版智慧建築標章示範案例供各界參考。102 年度亦持續辦理精進計畫，除完成智慧建築標章評定專業機構行政程序以及評定內容之查核，以及評定委員之教育訓練外，增加培訓具專業證照資格的專家學者，作為評定機構未來遴選的儲備委員。102 年的精進計畫更完成了智慧建築解說與評估手冊 2011 年版的內容修訂以及分級制度的精進討論；103 年度修訂 100 年完成之智慧建築規劃設計技術彙編修訂並持續更新。103 年下半年起智慧建築標章的申請案例快速增加，智慧建築標章評定工作的專業性與客觀性更顯重要。104 年起展開候選智慧建築證書與智慧建築標章之案件抽選訪談。為使不同委員評定標準一致化，加速評定作業效率，105 年度持續辦理評定案

件之程序及內容查核，監督評定單位之評定狀況，針對已申請通過標章之案例進行訪談了解實際執行過程發生之問題及使用成效，培訓現有委員及評定專業機構專任技術及專任行政人員，持續修訂智慧建築規劃設計技術彙編使其參考價值能快速提升。本計畫係屬專業性高之計畫工作，其成果良窳亦將影響日後我國智慧建築標章推行成效。

本計畫今年度執行成果如下：

一、 完成辦理智慧建築評定業務及案件查核共 2 場，共計 4 案件，並提出具體改善建議。

1.於 109 年 4 月 24 日進行第一次案件查核，查核 2 案。

2.於 109 年 9 月 4 日進行第二次案件查核，查核 2 案。

3.以上共計 2 件北區，2 件南區，共計 4 案。

二、 本計畫觀察智慧建築標章評定單位在執行審查案件時所產生之問題，或者評定委員對各案件之審查疑義等內容作成紀錄，並將問題彙整於年度評定委員交流座談會提出討論，解決問題，凝聚審查共識，本團隊今年度共計隨機出席 6 場評定會議及 7 場現勘，同時藉由查核及現勘，進行問題彙整。今年度有關查核及評定之問題與解決方式彙整後共計 39 項議題，提供評定機構參考與意見回覆。

三、 針對「智慧建築評估手冊 2016 年版」中各項評估指標項目進行檢討與修訂，完成辦理 1 場智慧建築評估手冊增修訂會議、1 場智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議以及 1 場智慧建築評估手冊改版會議。

1.於 109 年 5 月 12 日進行「智慧建築評估手冊增修訂會議」。

2.於 109 年 10 月 28 日進行「智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議」，並完成 4 項新規劃設計技術彙編項目。

3.於 109 年 11 月 17 日進行「智慧建築評估手冊改版會議」。

四、 109 年培訓課程以「智慧建築評估手冊 2016 年版」之各指標內容為主要架構。透過整體架構安排使得培訓課程具有邏輯層次，進而建立標準化評定制度，減少評定時的認知落差。

1.於 109 年 9 月 24 日辦理 1 場「智慧建築標章評定及檢討座談會」及 1 場「智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練」。

2.協助內政部建築研究所辦理「109 年度內政部建築研究所智慧建築標章審查講習課程」1 場。講習課程以「智慧建築評估手冊 2016 年版」之八項指標作為課程主要架構，邀請執筆委員或評定委員擔任各指標之主講人，並由主辦單位內政部建築研究所介紹智慧建築標章相關法令與政策、執行單位計畫主持人講授「建築產業數位轉型與跨域創新發展策略」（建築 4.0）納入智慧建築評估之說明與「109 年度優良智慧建築作品介紹及未來改版方向說明」，也將邀請評定機構台灣建築中心介紹智慧建築標章申請流程作業。

五、 本計畫依內政部發布「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」辦理優良智慧建築作品評選活動，將評選出優良智慧建築，辦理頒獎活動給予獎座及獎牌予以鼓勵表揚參與之建築師、相關技師及起造人及建築物智慧化整合者等，藉此鼓勵各界興建優質智慧建築，並辦理國際論壇與展覽活動，以推廣智慧建築研究成果。

1.於 109 年 6 月 23 日完成「優良智慧建築作品評選」初選會議。

2.於 109 年 7 月 3 日、7 月 8 日、7 月 13 日、7 月 14 日完成辦理「優良智慧建築作品評選」現勘。

3.於 109 年 7 月 28 日完成「優良智慧建築作品評選」決選會議。

4.於 109 年 10 月 20 日舉辦「109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮及 2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會」。

5.協助內政部建築研究所出版「2020 第二屆優良智慧建築作品專輯」。

Abstract

Keywords：Intelligent Building、Intelligent Building Label、Candidate for Intelligent Building Label、Enhancement of Intelligent Building Label Evaluation.

Since Taiwan implemented Intelligent Building Label in 2004, a total of 604 buildings granted Candidate for Intelligent Building Label and Intelligent Building Label at the end of Nov., 2020, 166 of which were granted with the Intelligent Building Label and 438 gained the Candidate for Intelligent Building Label. In order to make the Evaluation of “Intelligent Building Label" more professional, clear, transparent and consistent, and at the same time to strengthen the understanding and popularization of intelligent building label domestically, we will continue to improve the evaluation of intelligent building label, improve the execution efficiency of professional institutions for intelligent building label evaluation, execute cases review of professional evaluation agency, strengthen the professional education and training of evaluation team members, amend the intelligent building planning and design technology compilation continuously and promote the achievement of intelligent building.

In 2012, the Public Construction Commission, Executive Yuan, developed the implementation guidelines of intelligent green buildings for government-owned and publicly-used buildings, stipulating that all public buildings with construction cost exceedingly more than NT $ 200 million are required to make a budget planning and obtain Intelligent Building Label and Candidate for Intelligent Building Label included in the contract from July 2013. In order to enhance the professionalism and fairness of Intelligent Building Label evaluation system and advance with the times, it is still necessary to constantly better and improve the current one. Therefore, the Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior has executed the “Improvement Plan for the Review of Intelligent Building Labels”, since 2012. It targeted on ,for the first year, examining administrative procedures and the assessment contents of professional evaluation institutions for Intelligent Building Label, the

education and training for professional technical and fulltime administration staff and the promotion and advocacy of Intelligent Building Label, and produced the new edition of Intelligent Building Label demonstration example to provide all the sectors with a reference. In 2013, the Project was carried on. In addition to completing the examination of administrative procedures and the assessment contents of professional evaluation institutions for Intelligent Building Label and the professional technical and fulltime administration staff education and training, the training of professional and qualified experts and scholars was also enhanced so that they could be the evaluation committee members for future selection. The Enhancement Project in 2013 further completed the illustrations on Intelligent Building and the content revisions of intelligent building evaluation manual: 2011 edition, as well as the elaboration of the classification system. In 2014, the Intelligent Building Planning and Design Techniques Compilation compiled in 2011 was revised and the revision will be continually updated. Since the second half of 2014, the application cases of the Intelligent Building Label have increased dramatically. The professionalism and objectivity of Intelligent Building Label evaluation work are becoming more and more important. Starting from 2015, the Enhancement Project began the selected interviews with the applicants of Candidate for Intelligent Building Label and Intelligent Building Label. To create a unified evaluation standard among different committee members and to accelerate the operational efficiency of assessment, in 2016, the procedures and contents check for the case under examination will continue to be performed to oversee the evaluation status of the examination units. Interviews with those succeeding in obtaining the Label will be conducted so as to understand the problems and the effectiveness during the process of actual execution. The Special Examination Organization Professional Technical and Fulltime Administration Staff Training will be held, and the Intelligent Building Planning and Design Techniques Compilation will be revised so that the reference value can be rapidly improved. This Project is a highly professional and its achievements will also affect the effectiveness of the implementation of Taiwan's Intelligent Building Label in the future.

The implementation results of this project are as follows:

I. Completed intelligent building business assessment and 2 times of cases review , a total of 4 cases, and put forward specific suggestions for improvement.
   1. 2020/04/24, The first time review was conducted and two cases were reviewed
   2. 2020/09/04, The second time review was conducted and two cases were reviewed
   3. The total above, 2 in the Northern District, 2 in the southern District, 4 cases in total.

II. Observed the occurred problems when the intelligent building label assessment organization review cases, or the review committee makes a meeting minutes of each case, etc., and summarize the issues to be discussed and solved by consensus in the annual committee review meeting.
   1. The project team participated in 6 assessment meetings and 7 on-site surveys randomly this year. At the same time, the project team conducted problem aggregation through review, on-site surveys, and interview surveys,
   2. There are total of 39 issues will be provided to review committee for reference after reviewing and assessing the problems and solutions of this year.

III. Based on "Intelligent Building Evaluation Manual 2016 Edition", the project team had completed 1 intelligent building evaluation manual amendment discussion meeting, accomplished 1 intelligent building evaluation manual content revision with planning and design technology compilation review forum and accomplished 1 intelligent building evaluation manual revision meeting.

1. 2020/5/12, The meeting of “Intelligent Building Evaluation Manual Amendment Discussion Meeting”
2. 2020/10/28, The meeting of “intelligent building evaluation manual content revision with planning and design technology compilation review forum” and accomplished 4 new planning and design technology compilation projects.
3. 2020/11/17, The meeting of “Intelligent Building Evaluation Manual Revision Meeting”

IV. The training course of 2020 is based on the index content of the "Intelligent Building Evaluation Manual 2016 Edition" as the main structure. Through the overall structure arrangement, the training course has a logical level, and then a standardized evaluation system is established to reduce the cognitive gap during evaluation
    1. 2020/09/24, the meeting of “The Intelligent Building Label Evaluation and Discussion Forum” and “The evaluation team of professional institutions for Intelligent building label evaluation and its full-time technology and full-time administrative staff education and training”
    2. 2020/12/08, assisted Architecture and Building Research Institute of Ministry of the Interior to hold the "Intelligent Building Labels Review Workshop from Architecture and Building Research Institute of Ministry of the Interior in 2019". The project team held "Intelligent Building Labels Review Workshop from Architecture and Building Research Institute of Ministry of the Interior in 2019". The eight indicators of the "Intelligent Building Evaluation Manual 2016" were used as the main structure of the course. The writing committee or assessment committee was invited to be the speaker of each indicator. Architecture and Building Research Institute of Ministry of the Interior lectured on the regulations and policies of intelligent buildings. The host of project execution shared “Digital transformation of construction

industry and cross-domain innovation development strategy” (Building 4.0), explanation of intelligent building evaluation, introduction of excellent intelligent building works in 2020 and direction of future revision of evaluation manual. Taiwan Architecture and Building Center shared the application process of intelligent building label.

V. This project is based on the “Key Points for the Selection and Award of Excellent Intelligent Building Works” issued by the Ministry of the Interior to handle the selection of excellent intelligent building works. Project team organized awards activities to give trophies and medals to encourage and praise participating architects, related technicians, builders, and intelligent building integrators, etc. which to encourage building high-quality intelligent buildings and organized international forums and exhibitions to promote the research results of intelligent buildings

1. 2020/06/23, accomplished the “"Excellent Intelligent Building Works Selection" primary selection conference.
2. 2020/07/03, 07/08, 07/13,07/14, accomplished the “"Excellent Intelligent Building Works Selection" on site survey.
3. 2020/07/28, accomplished the “"Excellent Intelligent Building Works Selection" final selection conference.
4. 2020/10/10, held “2020 Excellent Intelligent Building Works Award Ceremony and 2020 Asia-Pacific Intelligent Green Building International Forum and Intelligent Building Materials Exhibition”.
5. Assisted Architecture and Building Research Institute of Ministry of the Interior to publish “2020 2nd Excellent Intelligent Building Works Album”

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選作業

第一章　緒論

第一節 計畫緣起及背景

智慧建築標章制度係引導國內建築產業朝向智慧化發展，並整合資訊與通信科技（Information and Communication Technology，簡稱 ICT）產業與傳統建築產業，讓 ICT 產業看到建築產業的需求，建築產業亦逐漸理解 ICT 產業可提供的智慧化服務，透過異業整合為智慧建築產業發展帶來新契機。

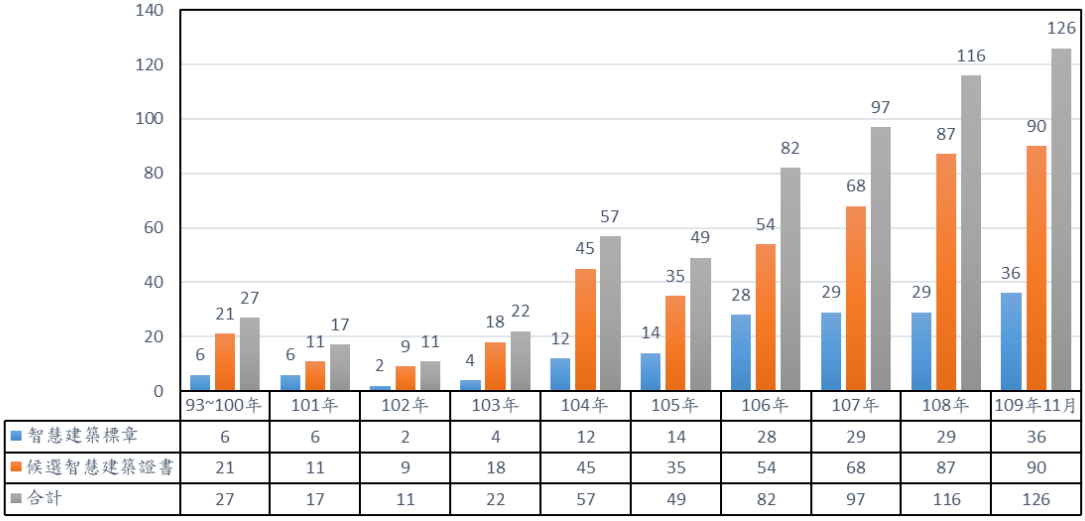
我國智慧建築標章制度自民國 93 年受理申請，屬自願性鼓勵申請，截至 109 年 11 月底止共有 604 件建築物取得候選智慧建築證書及智慧建築標章，其中 166 件取得智慧建築標章，438 件取得候選智慧建築證書。公有建築 449 件民間建築 155 件，政府示範帶動民間投入智慧建築之興建，可看出智慧建築之發展趨勢，「智慧建築標章」正逐步發揮其效益。

智慧建築發展至今已二十餘年，隨著科技技術進步創新而與時俱進，以下將台灣智慧建築發展歷程依年度做簡要概述：民國 94 年我國鑒於資通訊科技產業的國際競爭日趨嚴峻，遂於產業策略會議提出智慧化居住空間政策，期盼我國長期以外銷為主的電子、資通訊產業，能導入內需市場，提升國人居住生活的品質。民國 95 年提出建構隨手可得無接縫的感測網路環境；97 年愛台十二項建設再度以智慧台灣作為擘劃台灣智慧生活居住空間的重要政策依據。受全球經濟衰退影響，國內經濟景氣下降，99 年政府以庶民經濟為施政方向，提出智慧綠建築推動政策，將原本 5000 萬元以上公有建築物需申請綠建築標章之政策，更往前推進。於 102 年 7 月起增加 2 億以上公有建築物需申請候選智慧建築證書及智慧建築標章。自此，智慧建築標章的核發數量與日俱增，亦可顯示智慧建築已納入國家發展政策重點，如下圖 1-1(統計至 109 年 11 月底止)。也因此，評定作業的專業性與客觀性，以及評估內容的易操作性與易讀性可增加申請智慧建築標章的案件，提升國家邁向國際智慧城市的前領行列。內政部建築研究所為推動國內智慧建築之發展，累積近十年研究成果，於 91 年度進行「智慧建築

標章」評估系統之架構研究，作為推動「智慧建築標章」之評估依據，針對其中部分已可量化之指標作基準性之研究，92 年上半年度依循前一年度已完成之「智慧建築標章」作業要點暨評估系統，落實各指標之量化評估準則與指標操作之解說，作為評定「智慧建築標章」申請案之依據，並於 93 年起，正式受理智慧建築標章之申請，希透過此一評估制度，彰顯建築物之差異化價值，進而加速國內智慧建築之發展，提高我國之建築物品質。根據這 10 餘年間受理智慧建築標章申請作業所累積之經驗，雖提升智慧建築標章評定制度的專業性與公平性，但為能與時俱進，現有之智慧建築標章評定制度仍有持續精進改善之必要。

圖 1-1 近年智慧建築標章及候選智慧建築證書核發數量

（資料來源：台灣建築中心；TIBA 彙整）



	93~100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年11月
智慧建築標章	6	6	2	4	12	14	28	29	29	36
候選智慧建築證書	21	11	9	18	45	35	54	68	87	90
合計	27	17	11	22	57	49	82	97	116	126

第二節計畫依據

智慧建築標章之評定審查作業是根據內政部發布「智慧建築標章評定專業機構申請指定作業要點」，以指定相關機關（構）成為智慧建築標章評定專業機構方式辦理，將技術許可與核發標章之行政作業分立處理，以擴大評定審查服務成效。本精進計畫係依上開作業要點第 9 點規定，針對評定專業機構之評定業務辦理查核。

本精進計畫另依內政部發布「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」辦理優良智慧建築作品評選活動，以每 2 年舉辦一次為原則，內政部建築研究所 107 年已辦理第 1 屆優良智慧建築作品評選活動，並於 109 年度辦理第 2 屆評選活動。

第三節 計畫目的

內政部建築研究所為促使「智慧建築標章」評定作業更具專業性、明確性、透明性及一致性，自民國 101 年起辦理「智慧建築標章審查作業精進計畫」，同時加強國內智慧建築標章的認識與普及，將持續精進智慧建築標章的評定作業，提升智慧建築標章評定專業機構的執行效率，執行評定專業機構之案件查核作業、加強評定委員的專業教育訓練，並進行智慧建築評估手冊與智慧建築規劃設計技術彙編之技術內容持續檢討與增修訂。

內政部為表揚獎勵優良智慧建築之建築師、相關專業工業技師、起造人或參與智慧化相關系統整合者，每兩年特舉辦優良智慧建築作品評選，除表彰之外，亦藉此推廣智慧建築產業的發展。

第四節 計畫主要工作內容

今年度本計畫將工作內容分為二大工作項目：

（一） 智慧建築標章審查作業精進

透過案例查核、評定業務查核等方式進行雙向回饋。持續進行「智慧建築評估手冊」內容滾動檢討與「智慧建築規劃設計技術彙編」增修訂。依各指標項目之技術加以架構分類、解析與說明，賦予適合適當的圖例、圖表或設計資料來協助新版本的修正，並綜合計畫內容實施中所遇見之相關問題，召開檢討座談，使主管機關能了解社會對智慧建築標章審查作業的想法及期望，也透過本計畫對未來人才進行相關培訓作業，並推廣現行國內智慧建築發展成果。

1. 檢視國內外最新發展趨勢，持續檢討智慧建築標章相關機制與推動方式，並建議智慧建築未來發展策略。
2. 辦理智慧建築評估手冊內容之滾動檢討。
3. 增修訂智慧建築規劃設計技術彙編。
4. 辦理智慧建築標章評定專業機構評定業務及案件查核。
5. 辦理智慧建築標章評定小組成員、評定專業機構專任技術及行政人員之「教育訓練」。

6. 辦理智慧建築標章審查講習課程。

7. 規劃參加國內建築相關展覽，展現智慧建築相關成果。

（二） 優良智慧建築作品評選工作

今年度本會依據內政部發布「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」以每兩年辦理一次優良智慧建築作品評選，107 年內政部建築研究所已辦理第一屆智慧建築作品評選，本年度由本會辦理第二屆之作品評選並舉辦頒獎活動，表揚智慧建築作品之設計建築師、相關技師、智慧化系統整合者及起造人，藉此鼓勵各界興建優質智慧建築。

1. 依據「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」研提「優良智慧建築作品評選」活動計畫書及評選小組建議名單，並辦理初選、現地勘查及決選會議相關工作。
2. 辦理「優良智慧建築作品評選」頒獎典禮，製作獎座及獎狀。
3. 編印優良智慧建築作品專輯草案。

第五節 計畫執行進度

表 1-1 本計畫執行內容工作彙整表

項次	工作項目		預計執行月份	實際執行狀況
一	智慧建築評定業務及案件查核 2 場，北、南區共計 4 件案件，並提出具體改善建議。	第一場	四月	2020/04/24 辦理完成
		第二場	九月	2020/09/04 辦理完成
二	智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議 1 場。		六月	2020/06/16 辦理完成
			十月	2020/10/28 辦理完成
	智慧建築評估手冊內容增修訂建議。		七月	已完成 2016 年版內容修訂
			十月	初擬完成 2021 年版修訂架構
			十月	已完成 4 項技術增修
三	「智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會」1 場。		九月	2020/9/24 辦理完成
四	智慧建築標章評定委員暨評定專業機構專任技術及專任行政人員「教育訓練」1 場。		九月	2020/9/24 辦理完成
五	辦理智慧建築標章審查講習課程 1 場。		十二月	2020/12/8 辦理完成
六	優良智慧建築作品評選	初選會議	六月	2020/06/23 辦理完成
		現地勘查	七月	2020/7/3 北部現勘辦理完成
				2020/7/8 北部現勘辦理完成
				2020/7/13 中部現勘辦理完成
				2020/7/14 中部現勘辦理完成
		決選會議	七月	2020/7/28 辦理完成
		得獎公告	八月	2020/8/7 辦理公告
		頒獎典禮	十月	2020/10/20 辦理完成

		專輯編印	十一月	2020/11/09 專輯草案完成 審查通過後印刷 60 本
七	參加國內智慧城市或建築相關展覽 1 場。		十月	2020/10/20 辦理完成
	辦理智慧建築國際研討會 1 場。		十月	2020/10/20 辦理完成
八	計劃報告	期中報告	八月	2020/08/7 辦理完成
		期末報告	十一月	2020/11/19 辦理完成
		成果報告	十二月	預計 2020 年 12 月前辦理完成

（資料製作: TIBA 社團法人台灣智慧建築協會）

第六節 計畫架構及計畫流程

(一) 計畫架構

智慧建築標章評定執行架構執行上可分為兩大系統，一為智慧建築標章審查作業精進計畫(TIBA)，負責訂定評定執行標準、消彌評定落差、修訂智慧建築評估內容、編定技術彙編、培訓評定委員、接受疑義申訴及處理申請疑義；另一為智慧建築標章評定機構(TABC)，負責提供諮詢服務、接受標章申請、組織評定小組進行評定審查、製作評定報告及提出審查疑義等作業。系統分工架構，如圖 1-2 所示：

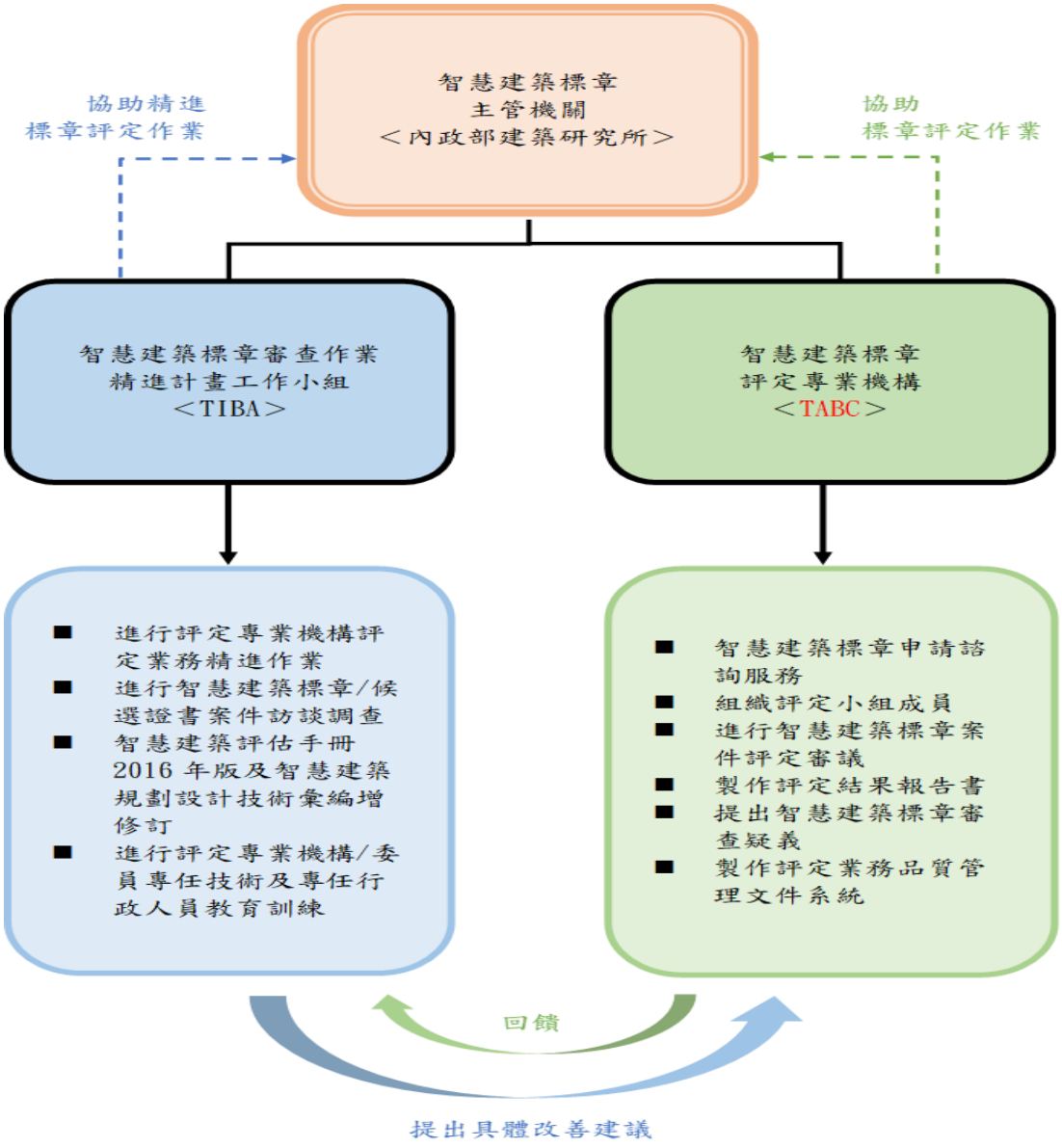


圖 1-2 智慧建築標章評定執行架構

(資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會)

（二） 計畫流程

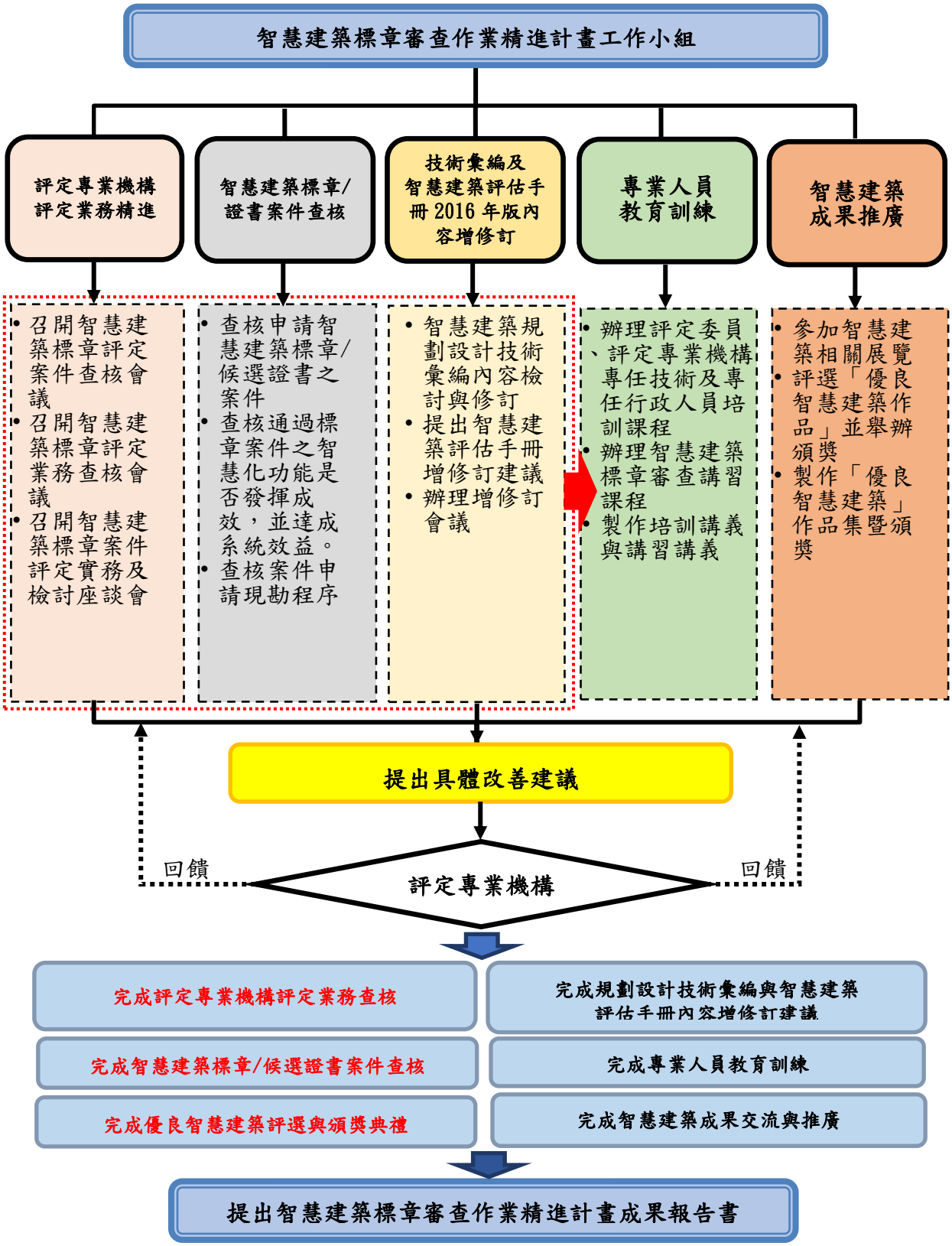


圖 1-3 109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫流程

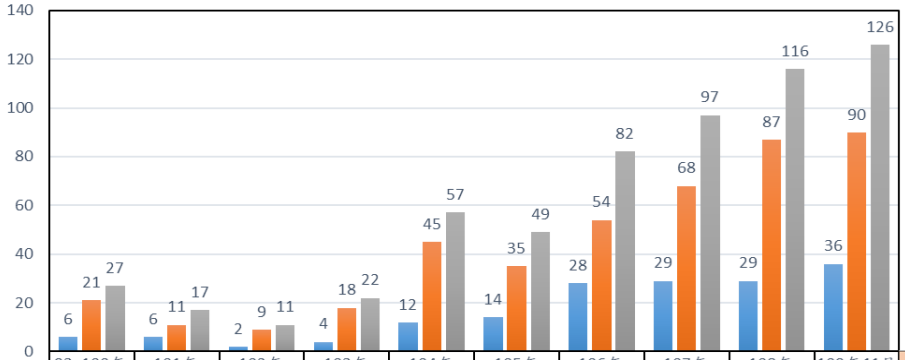
（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會）

第二章　評定專業機構評定業務精進

查核是專業評定所必需的一項管制機制，主要係以回饋資訊來察覺執行的工作是否正常然後作必要因應。因此，為落實智慧建築標章評定作業之公平、正確及統一性，案件查核時，本計畫須立即針對各案件之評定結果提出建議事項，書面通知評定單位專任人員了解是否該案件有特殊決議，若無特殊決議時再將評定缺失提交分區召集人及評定委員，進一步提昇智慧建築標章評定品質及評判基準，並消弭委員評定落差。本年度智慧建築標章評定專業機構評定業務精進作業將分為評定業務查核及評定案件查核兩部分執行，並不定期參與評定機構之評定會議與現勘，以便更加了解評定專業機構所面臨之困難及執行問題。

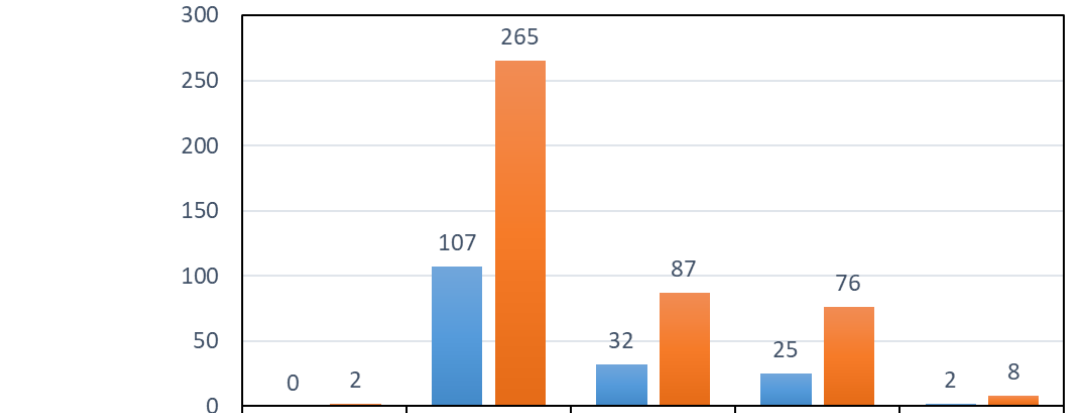
第一節 智慧建築標章評定專業機構執行現況

93 年智慧建築標章正式啟動，截至 109 年 11 月底止，由內政部核定資料顯示，共有 604 件建築物取得候選智慧建築證書及智慧建築標章，其中 166 件取得智慧建築標章，438 件取得候選智慧建築證書。足見智慧建築除在世界先進國家外，在台灣也日漸成為一種趨勢及建物指標(如圖 2-1)。



	93~100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年11月	總計
智慧建築標章	6	6	2	4	12	14	28	29	29	36	166
候選智慧建築證書	21	11	9	18	45	35	54	68	87	90	438
合計	27	17	11	22	57	49	82	97	116	126	604

圖 2-1 歷年智慧建築標章/候選證書核發件數分析

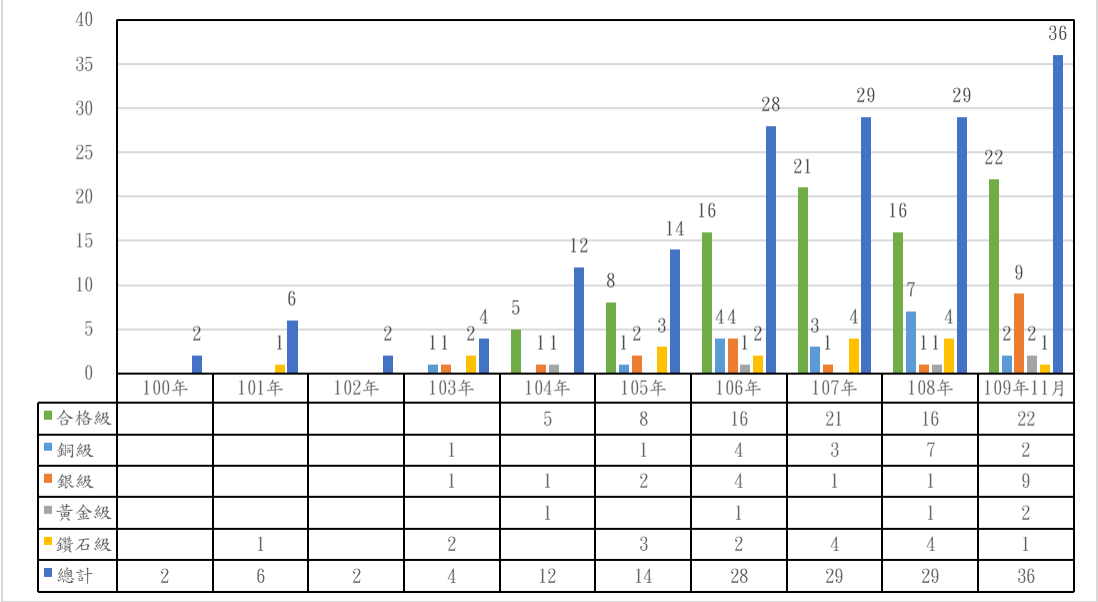


	東區	北區	中區	南區	離島
智慧建築標章	0	107	32	25	2
候選智慧建築證書	2	265	87	76	8

圖 2-2 申請候選證書/智慧建築標章案件的分布統計圖

在台灣北中南三區的案件數分布如統計圖 2-2 說明，中南部案件數有陸續成長的趨勢。

本計畫整理由 100 年至 109 年 11 月止智慧建築標章取得的級數分布也較往例不再只侷限在合格等級(如圖 2-3)。各縣市標章申請仍以六都申請數量最多(如圖 2-4)。民間公有的案件數仍是以公有案件占大多數，因人口多集中於六都建設經費較充裕，公有建築的數量也較多 (如圖 2-5) 。



	100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年11月
合格級					5	8	16	21	16	22
銅級				1		1	4	3	7	2
銀級				1	1	2	4	1	1	9
黃金級					1		1		1	2
鑽石級		1		2		3	2	4	4	1
總計	2	6	2	4	12	14	28	29	29	36

圖 2-3 100 年至 109 年分級取得智慧建築標章件數統計圖

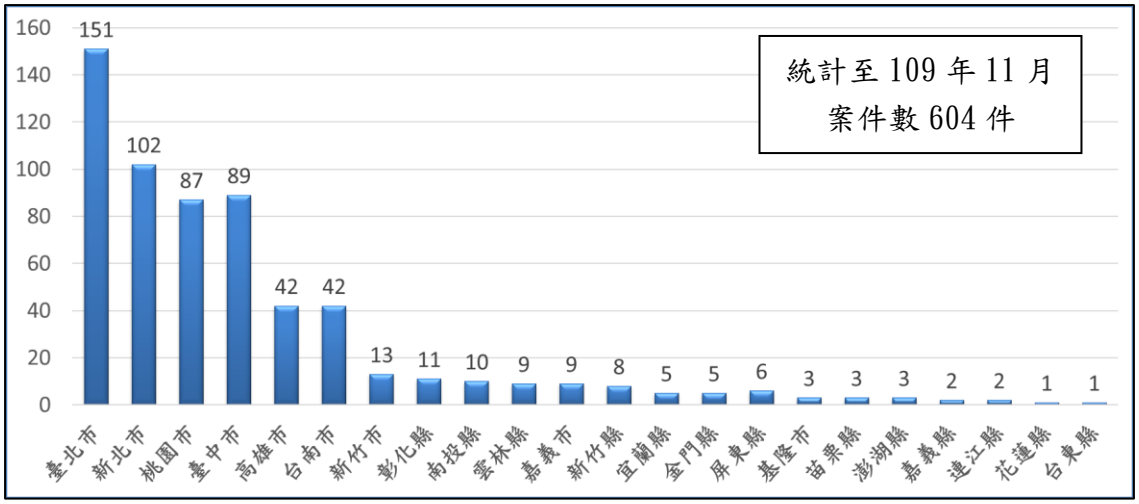


圖 2-4 智慧建築標章分區案件申請數統

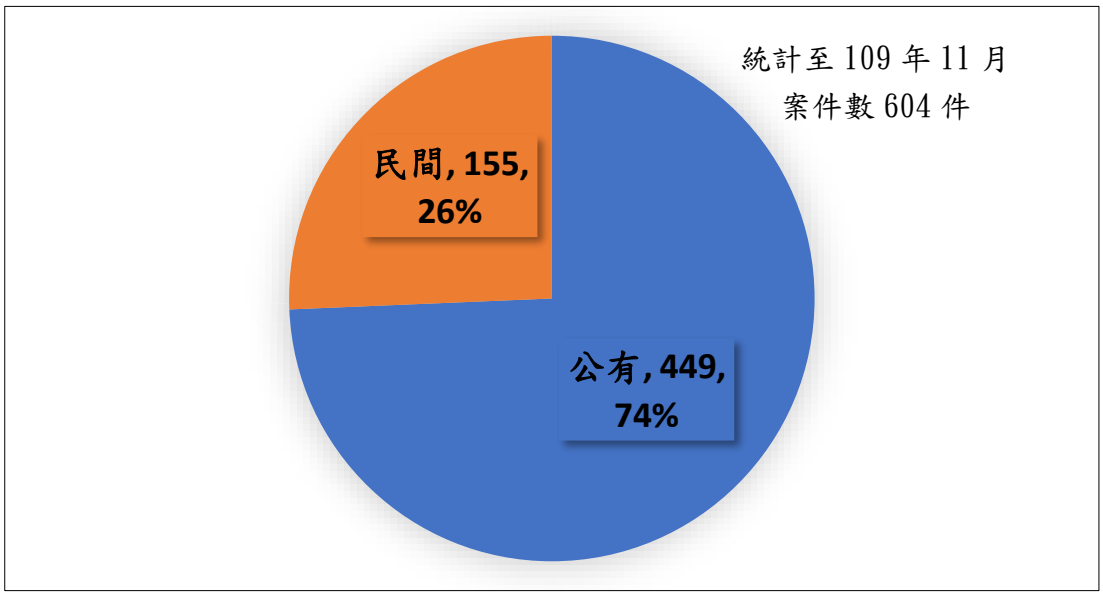


圖 2-5 公有與民間申請智慧建築標章及候選證書的案件數比例

依據「智慧建築標章評定專業機構申請指定作業要點」規定，評定專業機構應每半年將智慧建築標章與候選智慧建築證書之評定及抽查等執行及建議事項。108 年度共計 128 件通過評定，依 10%進行抽查，故本年度抽查 13 件，目前已全數通過審查(如表 2-1)。

表 2-1 109 年度追蹤查核案件表

序號	案號	名稱	評定版本	等級	查核日期
1	108IB003	新北市三鶯國民運動中心興建工程	2016	合格級	109.11.20
2	108IB004	高雄市林園區行政中心新建工程(主體工程)	2016	合格級	109.12.04
3	108IB006	臺北市南港區東明公共住宅統包工程(丙基地)	2016	銀級	109.10.30
4	108IB010	臺南市政府警察局永康分局興建工程	2011	合格級	109.11.13
5	108IB013	國立勤益科技大學工具機學院大樓新建工程	2011	合格級	109.11.19
6	108IB014	國立成功大學理學教學大樓新建工程	2011	合格級	109.11.13
7	108IB016	嘉義市水資源回收中心第一期統包工程(管理中心)	2016	合格級	109.11.30
8	108IB020	華碩電腦辦公大樓新建工程	2016	鑽石級	109.10.27
9	108IB023	新北市樹林藝文綜合行政大樓興建統包工程	2016	銅級	109.11.04
10	108IB024	臺中市社會住宅豐原安康段新建工程	2011	合格級	109.12.03
11	108IB026	桃園市立圖書館龍潭分館興建工程	2011	合格級	109.10.13
12	108IB030	MOXA 八德廠興建工程	2016	黃金級	109.10.23
13	108IB033	國立臺灣大學宇宙學中心大樓新建工程	2011	合格級	109.10.12

（資料來源：台灣建築中心）

表 2-2 追蹤查核紀錄附表(以綜合佈線指標為例)

「○○○○○○○○○○○」智慧建築標章評定案

追蹤查核記錄附表-「綜合佈線指標」

一、 委員建議重點查核項目

基本規定查核項目

項目	評估內容	查核項目(委員勾選)	查核結果		現場查核/測試方式 (請填數字) 1. 翻閱紙本資料 2. 操作系統 3. 觸發連動 4. 確認是否設置 5. 其他(請補充說明)
			符合	不符合	
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/配線昇位圖、佈線平面配置圖，與佈線設備設計清單等基本圖說文件。	☐	☐	☐	
	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。	☐	☐	☐	
1.2 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。	☐	☐	☐	
1.3 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。	☐	☐	☐	
	1.3.2 資訊佈線系統等級應依 TIA 或 ISO/IEC 設定之等級基準配置。	☐	☐	☐	
	1.3.3 佈線系統應具備未來擴充與配線空間應用整合性。	☐	☐	☐	
1.4 佈線管理與維運	1.4.1 電信佈線系統之標示識別及圖資管理應符合 EL-3600 規範之基本基準。	☐	☐	☐	
	1.4.2 佈線系統應具備佈線系統審驗與檢測計畫說明、竣工測試報告(正式標章階段)、及後續維護管理計畫說明。	☐	☐	☐	

鼓勵項目查核項目

項目	評估內容	配分原則	評定得分	查核項目(委員勾選)	查核結果		現場查核/測試方式（請填數字） 1. 翻閱紙本資料 2. 操作系統 3. 觸發連動 4. 確認是否設置 5. 其他（請補充說明）
					符合	不符合	
1.1 佈線規劃與設計	1.1.1 佈線規劃完整涵蓋：電信佈線、資訊佈線、建築物控管佈線、宅內/工作區佈線、同軸佈線與其他佈線(如：DAS)等需求。	提出系統規劃設計概述說明與相關配線圖說。 1 分：3/6 涵蓋率 2 分：5/6 涵蓋率		□	□	□	
	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。		□	□	□	
	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，如光纜配線昇位圖、平面配線圖等。		□	□	□	
	1.1.4 工作區($10m^2$)/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		□	□	□	
	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。		□	□	□	
1.2 佈線應用與服務	1.2.1 支援進階之電信、數位匯流相關等服務。	提出系統規劃設計概述說明與相關配線圖說 電信相關服務：VoIP、VoBB、OTT 或其他電信應用等服務。 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。		□	□	□	
	1.2.2 支援光纖資通訊相關服務(如：FTTB 或 FTTH、光纖區域網路、光纖社區網路等)。	提出光纜配線相關圖說，如光纜配線昇位圖、平面配線圖等。 1 分：FTTB 或等同之服務		□	□	□	

項目	評估內容	配分原則	評定得分	查核項目(委員勾選)	查核結果		現場查核/測試方式 (請填數字) 1. 翻閱紙本資料 2. 操作系統 3. 觸發連動 4. 確認是否設置 5. 其他(請補充說明)
					符合	不符合	
		2分：FTTH、光纖區域網路或等同之光纖網路服務					
	1.2.3 支援建築物控管系統(電力、空調、照明、衛生給排水、通風、電梯、消防系統)。	提出相關系統配線設計說明含相關配線圖。 1分：1/7 涵蓋率 2分：5/7 涵蓋率		□	□	□	
	1.2.4 支援智慧服務系統(監視攝影、門禁管理、保全、對講、停車管理、緊急求救、智慧家庭自動化)。	提出相關服務系統之配線設計說明含相關配線圖。 1分：1/7 涵蓋率 2分：4/7 涵蓋率		□	□	□	
1.3 佈線性能與整合	1.3.1 佈線「系統等級」可達 Cat 6(或等同)以上之標準。	提出系統規劃設計概述說明與相關配線圖說。		□	□	□	
	1.3.2 配置之佈線可支援 300Mbps(含)以上之傳輸速率。	提出系統規劃設計概述說明與相關配線圖說。 1分：可達 300Mbps 2分：可達 1 Gbps 3分：可達 10Gbps		□	□	□	
	1.3.3 電信佈線與資訊佈線(CA/OA)達成整合建置。	提出系統規劃設計概述說明與相關配線圖說。 1分：主幹、水平或出線匣任一項達成整合 2分：主幹、水平與出線匣完整達成整合		□	□	□	
	1.3.4 電信佈線、資訊佈線與建築物控管佈線(CA/OA/BA)達成整合建置。	提出系統規劃設計概述說明與相關配線圖說。		□	□	□	
1.4 佈線管理與維運	1.4.1 應用進階標示與識別(如：TIA-606 規範、電子條碼等)。	提出進階標示、識別相關之設計與施作佐證說明。 1-3分：依設計成效計分		□	□	□	
	1.4.2 具備佈線系統竣工測試報告或測試計畫說明。	提出佈線測試報告；候選階段採提測試計畫說明。 1分：提出資訊佈線(含光纖)測試報告/測試計畫說明 2分：悉數提出 1.1.1 項納		□	□	□	

項目	評估內容	配分原則	評定得分	查核項目（委員勾選）	查核結果		現場查核/測試方式（請填數字） 1. 翻閱紙本資料 2. 操作系統 3. 觸發連動 4. 確認是否設置 5. 其他（請補充說明）
					符合	不符合	
		入之佈線系統的測試報告或測試計畫說明(候選階段)					
	1.4.3 具備維運管理計畫。	提出佈線系統維運管理說明。 1 分：提出完整佈線維運管理計畫說明 2 分：納入設施管理系統維運		☐	☐	☐	
得分							

二、現勘委員審查意見

查核結果: ☐ 核可
☐ 不核可，不核可項目（或需改善項目）

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

委員簽名：_____

中華民國_____年___月___日

第二節 智慧建築標章評定專業機構行政業務查核

建立一套對評定單位執行評定業務之能力、評定委員邀集情形及各區評定工作之監督、查核機制，同時將查核結果確實回饋評定單位，若有評定機構評定業務疏失情況發生時,要求評定專業機構改善。查核工作如下：

一、 查核受理業務情形

二、 查核評定會議召集情形(包含會議流程及內容)

三、 查核相關作業之標準化、制式化及表格化

四、 確認服務滿意度及客戶訴願

五、 查核專業機構人員訓練計畫

六、 確認追蹤查核機制

根據內政部建築研究所發佈之「智慧建築標章評定專業機構申請指定作業要點」之規定，以及參考 ISO17065 規定設計評定專業機構評定業務查核表單，由本計畫查核人員查核後填寫案件查核意見，並將查核意見提供予評定專業機構承辦人員填寫查核意見回覆表單，完成案件查核之程序。

109 年度已辦理評定業務查核時間與查核內容如下：

1、109 年 4 月 24 日第一次評定業務查核。

2、109 年 9 月 4 日第二次評定業務查核

有關二次評定業務查核意見與回覆彙整，如表 2-3。

表 2-3 評定業務查核結果表

109 年 4 月 24 日 第一次評定業務查核結果				
項次	查核項目	查核結果	查核建議	評定專業機構回覆
一	評定機構人員	建議修正	1. 109/4/17訂定109年教育訓練計畫，尚未開始執行。 2. 109/1/7執行108年度能力考評。 3. 109/1/7以會議方式執行能力考評。	1. 謝謝委員指教。 2. 智慧建築標章評定專業機構申請指定執行計畫書(設置管理人1人、專任技術人員3人及專任行政人員1人。) 3. TA-IB-QP-002人員教育訓練與能力管理程序 4. TA-IB-SH-122年度教育訓練計畫(擬定教育訓練計畫) 5. TA-IB-SH-120專任人員培訓記錄表(記錄成員參與狀況) 6. TA-IB-SH-125適職能力考評表(每年1月進行前一年度考評)
二	申訴及抱怨	查核通過	無抱怨案件	謝謝委員指教。
三	申請文件管制	建議修正	建議增建文件總表，包含各文件之版次、制(修)定日期等資訊。	1. 謝謝委員指教。 2. TA-IB-QP-003文件管制作業程序
四	記錄與保密	建議修正	部分文件調閱申請書缺少日期或申請人簽名。	1. 謝謝委員指教。 2. TA-IB-QP-004記錄管制程序(建立QM、QP、SH三階文件，並確立文件權責劃分。) 3. TA-IB-QP-001智慧建築標章暨候選智慧建築證書申請作業程序(於第7.4：案件紙本文件保存5年，電子檔案8年。) 4. TA-IB-SH-128文件調閱申請暨保密切結(如為授權開放之文件，仍需簽屬保密切結後才可翻

				閱)
五	矯正及預防措施	建議修正	針對 108/9/20 精進計畫查核意見執行矯正，矯正內容未搭配修訂相關文件。	5. 謝謝委員指教。 6. TA-IB-QP-007矯正及預防管理程序(持續進行) 7. TA-IB-QP-007矯正及預防管理程序(持續進行)

(資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會彙整)

109 年 9 月4日 第二次評定業務查核結果				
項次	查核項目	查核結果	查核建議	評定專業機構回覆
一	評定專業機構行政業務查核	建議修正	1. 本次的查核與第一次的查核結論在大部分的內容中已經有做改進。 2. 對於文件管理的內容針對第一次查核所提出的內容評定機構不是非常了解，因此並未做改善，另外在文件管理上有程序規範，但是評定機構並未按照規範進行文件的歸檔與管理。 3. 紀錄管制程序中有2個章節對於文件調閱的內容，對於外部人員只能進行翻閱，另外由建研所指定單位或是評定小組成員可以調閱。還有相關研究人員可以調閱。(請評定機構將調閱資料規範明定)。 組長糾正評定機構的作業： 精進計畫是由建研所委託是代表主管機關，請評定機構一定要注意不要搞錯。評定小組成員不能隨意調閱，綠建築和智慧建築調閱資料的方式要一致。 4. 專任人員對於品質管理	1. 評定專業機構行政業務查核： 2. 行政業務查核結果 3. 謝謝委員指教。 4. 謝謝委員指教，有關未完整改善項目，本中心將持續精進改善，亦加強落實文件的歸檔與管理。 5. 謝謝委員指教，將再依委員建議調整修訂文件調閱相關規定。 6. 謝謝委員指教與建議，本中心將持續進行專任人員的教育訓練，以提昇品質管理專業知識。 7. 謝謝委員指教，後續修改月報表格式，與執行計畫書相符。 8. 謝謝委員指教與建議，後續將擬定有關評定委員增加專長指標之評估準則。

			的部分不熟悉，年度教育訓練請他們去參加例如ISO9000的訓練。 5. 作業時程管制月報表，要經過評定機構的主管簽核，對於月報表的格式應該要與執行計畫書相符。 6. 專長指標的部分在要增加專長指標內容時應該對於所要增加的內容進行評估，就像是新進人員一樣要有一個準則。	
二	評定案件行政程序查核	查核通過	基本資料及行政流程均符合規定。	謝謝委員指教。
三	案件指標查核	建議修正	杜國良委員(綜合佈線、節能管理) 案件一：108CIB081高雄市政府警察局鳳山分局重建工程 綜合佈線指標審核4次，含補正是3次(與評定機構標註的次數不符)主要是因為顧問公司提出申請的時候所附資料頁次與內容不符，施工規範引述錯誤應該是光纖系統書寫成建築物電信光纜規範，第三次補正之後所送資料為電力系統規範，其未在綜合佈線查核規範內，在綜合佈線上本案有以上這些錯誤。申請方在引用的規範應該要正確，例如採用的規範是EL3600-6現在規範已經使用到EL3600-9，綜	案件指標查核： **回應杜國良委員意見:** 案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程 1、謝謝委員指教，有關申請人在送審資料準備及對應上未盡完整及正確問題，本中心將持續於諮詢階段協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。 案件二：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程 1、謝謝委員指教，有關綜合佈線指標及節能管理指標，相關指標項目送審資料未完整等項目，經補正後始符合，如申請時之送審資料均未檢附能耗標準的資料等，本中心將持

			合以上這些問題會認為是申請方在行政作業上的疏失。 節能管理指標審核 3 次，含補正 2 次 1、 本案未設置智慧水表，單線圖只有設置一個輸出無法提供做為單獨計量門號的功能。 2、 I/O 表也完全無法符合這樣的功能。 3、 DATA BASE 數據庫的儲存量無法提供儲存一年的說明。 4、 監控畫面無法符合功能及評估分析的功能內容要求。 5、 冰水主機未檢附能源局的能耗計算說明，及即時用電卸載功能評估要求的佐證資料。 綜合以上的這些問題是申請方未依照評估指標內容一次檢附所需佐證資料。 案件二：109CIB008達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程 綜合佈線指標審核2次，含補正1次 (1) 本案是未檢附高架地板的設計相關佐證資料。 (2) 未檢附綜合佈線自評分數的相關資料，例如進風測試報告或是測試計畫。 節能管理指標審核3次，含補正1次 (1) 鼓勵項目申請冰水主	續於諮詢階段協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。 **回應吳建興委員意見：** 案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程 資訊通信指標: 謝謝委員指教，後續將建議申請人於圖說文件中亦標註相關規範。 系統整合指標：謝謝委員指教。 案件二：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程 1.資訊通信指標： (1) 謝謝委員指教，有關補正資料中引用資料未清楚標明係採原送審資料內容，本中心將持續協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。 (2) 謝謝委員指教，候選證書規劃設計內容相關佐證文件以規範功能及圖說為主，另個案若已確定採既有系統之建置導入，產品型錄亦可做在功能規範之佐證文件。 2.系統整合指標： (1) 謝謝委員指教，有關申請資料對應頁碼誤繕，本中心後續將請申請人修正後歸檔，後續亦持續協助申請案件檢核確認送審內容，亦向評定委員宣導若申請資料有對應誤繕亦

			機需檢附優於經濟部能源局公告之能源效率標準的相關資料，因申請方無法提出相關資料使得本指標放棄取分，因此本指標實際審核2次補正1次。 (2) 申請方常常未檢附數位水表或是平面圖，而且本案設計是2棟獨立的建築物，未將能耗等相關資訊整合在中央監控做成即時圖示的方式進行監控。 (3) DATA BASE數據庫的儲存量無法提供儲存一年的說明。 (4) 未檢附優於能源局要求的能源效率標準的要求。 (5) 未檢附相關照明智慧化的資料。 (6) 未檢附足夠的圖說需求作為申請指標的佐證資料，造成審核次數增加的原因。 綜合上述說明，這兩案在提出申請的資料當中均未檢附能耗標準的資料，這些資料在申請時是必須檢附的，為什麼申請方在申請時均未檢附，這部分要請評定機構去了解並給予要求。 吳建興委員(資訊通信、系統整合) 案件一：108CIB081高雄市政府警察局鳳山分局重建工程 資訊通信指標審核2次 (1) 申請方於規範當中有書寫說明但未標示於	請委員列為補正項目，請申請單位補正。 (2) 謝謝委員指教，後續將請申請單位調整相關圖說以符合一致性。 **回應李訓谷委員意見：** 案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程 1.安全防災指標： 謝謝委員指教，有關申請單位提送之補正資料，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率。另本中心每年均舉辦標章推廣活動或相關指標評估基準課程，以提昇申請人對指標內容之理解。 案件二：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程 1.安全防災指標:謝謝委員指導。 2.智慧創新指標：謝謝委員指導。

			圖說中，希望日後在申請時也要要求除了規範以外也要於圖說中表示。 系統整合指標審核4次 案件二：109CIB008達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程 資訊通信指標審核2次 (1) 引用第一次送審資料，在修正資料當中未標示是引用第一次資料去修正，未標明，請於審查時要求標明採用的內容。 (2) 在候選證書申請文件當中申請方送了廠商的型錄，未將功能內容標示於施工規範之中，一般在標章申請時才會有檢附型錄送審的情形。基本上在候選證書是應該在施工規範明列清楚的。 系統整合指標審核3次 (1) 申請人的佐證資料所指向的資料頁碼是錯誤的，例如管理權限在附件資料中搜尋不到在另外頁數才找到，希望委員在審核時在意見欄中書寫指標內容所附資料的頁碼提供後續委員審核時的便利性。 (2) 圖面與I/O表的內容不符。 李訓谷委員(安全防災、智慧創新) 案件一：108CIB081高雄市政府警察局鳳山分局重建工程	

			安全防災指標審核5次，合格級可不需申請智慧創新指標 (1) 申請方對於安全防災指標之審查內容認知缺乏，導致多個項目如：有害氣體偵測與排除(5.7.1、5.7.2)，且5.1.12監控主要動線上之防火門，需來回審查多次，方能符合審查基準原則。 (2) 申請方若無法清楚正確標示查核項目之設備安裝位置，將會增加審查委員之負擔及審查次數。 案件二：109CIB008達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程 安全防災指標審核3次 (1) 本案件鼓勵項目在第2次審查中，因審查委員意見反映明確，使得鼓勵項目補件資料能通過評定基準。 (2) 智慧創新指標審核2次本案智慧裝新指標審核分數為1分，此創新項目為智能APP整合系統，申請單位之資料為系統架構圖符合候選證書之審查原則。	
四	記錄與保密	建議修正	內政部建研所長官指示： 一、精進計畫是在執行內政部的業務是由內政部建築研所委託是代表建研所的職務來做查核，評定機構每半年有送半年報至建研	遵示辦理。

			所，精進計畫要進行查核的時候應該要提供給精進計畫做為查核的資料。 二、精進計畫請多列一項要查核半年報的項目。	
五	會議結論	建議修正	1. 評定機構應要求申請方將每次補件的內容要求建立資料夾，才會清楚知道該案補正的次數及補正的內容，是否請中心說明建立資料建檔的方式及原則。 2. 羅組長及查核機構依據評定機構說明內容，要求改善事項如下： (1)專業評定機構應完成評定作業的資料整理，需製作補件次數及對照表的內容，以利事務人員可以快速查詢。 (2) 每個申請案件相關的評定資料都應該要有一份完整的資料，以便未來提供資料閱覽，或是內部查詢時，有完整清楚易讀的版本。 (3) 委員審核時會有意見提列，申請方會有資料補充，標示出報告書誤繕的頁數及補充資料的位置，應請申請人或是評定機	會議結論： 1. 謝謝委員指導。 評定機構說明： 交付光碟給申請者時，內附資料有核准的評定報告書內容及最後的送審資料、最初的申請文件及歷次補正資料，即可視其為完整的審核歷程。 2. 謝謝委員指導，相關改善事項回應如下： (1) 目前案件完成評定時，由承辦人員建置完整的審查、補件次數及回覆對照表文件資料，以利承辦人員可快速對應查詢。 (2) 目前申請案件相關評定資料均有1份完整資料，亦有彙整為審查、補件次數及回覆對照表文件資料，以便提供資料閱覽及查詢。 (3) 有關提列誤繕的頁數及補充資料的位

			構訂正後歸檔。 (4) 評定機構的專業承辦以及行政人員，應該要有對申請案初審的能力，請盡速建立起制度。尤其是資料的完整度、以及資料錯誤位置的更正，甚至評定委員審查要求的規範等，都應該要建立起制度，將每次會議的決議進行詳實記錄，並做成案例供評定會議討論過程中的參考，日久可累積做成評定規範，也讓申請者了解評定的依據，才不會造成申請方多次的來回補件，減少民怨。 (5) 評定機構內部要有分案受理的制度，每位承辦人員針對自己受理的案件進行詳實的資料確認，以及申請人針對評定委員意見的回覆內容作初步的確認。 (6) 每一次的評定會議會議紀錄應該要詳實記載，有關指標查核後，有審查標準不一致的內容，或是有爭議的內容，由評定機構的小組委員會討論做成技術說明後送主管機關內政部建築	置，本中心後續將請申請人修正後歸檔，後續亦持續協助申請案件檢核確認送審內容，亦向評定委員宣導若申請資料有對應誤繕亦請委員列為補正項目，請申請單位補正。 (4) 本中心持續精進專任人員行政及技術專業能力，有關申請單位提送之送審及補正資料，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，以提高評定效率。 另有關評定案件之技術認定及案例，本中心為確立智慧建築評估內容相關技術之認定，特成立「智慧建築技術認定小組」，辦理智慧建築評估手冊智慧創新指標技術應用及指標評估內容技術之認定，並制定「智慧建築技術認定小組作業原則(草案)」及「智慧建築技術認定作業原則(草案)」以作為本中心後續辦理技術認定作業之執行原則。 (5) 目前申請案件由承辦人員進行分案受

			研究所核備後，做為公告的參考依據。 (7) 以後行政查核事項多增加一項查核項目，請評定機構於查核當天都請提出向主管機關提出的「半年報」內容。 (8) 這兩案在提出申請的資料當中均未檢附能耗標準的資料。 (9) 能耗標準的資料在申請時是必須檢附的，為什麼申請方在申請時均未檢附，這部分要請評定機構去了解並給予要求。 3.請評定機構依會議紀錄回覆上述委員查核建議事項。	理，本中心持續精進專任人員行政及技術專業能力，有關申請單位提送之送審及補正資料，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，以提高評定效率。 (6) 本中心為確立智慧建築評估內容相關技術之認定，特成立「智慧建築技術認定小組」，辦理智慧建築評估手冊智慧創新指標技術應用及指標評估內容技術之認定，並制定「智慧建築技術認定小組作業原則(草案)」及「智慧建築技術認定作業原則(草案)」以作為本中心後續辦理技術認定作業之執行原則。 (7) 後續查核將準備彙報資料，還請委員給予指導。 (8) 、(9)有關節能管理指標，申請時之送審資料均未檢附能耗標準的資料等，經補正後始符合，本中心將持續於諮詢階段協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。

				2. 謝謝委員指導與建議，上述項目將持續精進改善並於下次查核會議提出修正結果，再請委員予以指導。

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會彙整）

第三節 小結

以目前智慧建築申請的數量，確實逐年增加當中，可看出政府政策與專業評定機構推廣的成效。並以申請分級的比例來看，合格級居大宗也是合理因為公有建築的比例依然超過 7 成，不過也看得出民間申請的比例有在增加，並且銀級的比例有提升。另外以地理位置來看，六都還是主要的申請城市，但北部數量多於中南部都有 3 倍之譜，但未來政府推展大南方政策，應該也會對產業的推廣有正面效益。因此，專業評定機構未來的服務量能上，可能也需考慮量能的增加之外，地理位置的差異是否有需要服務量能的投入，或許是未來可值得注意的地方。

在行政業務查核上，與去年相比可明顯看到專業評定機構的用心與努力，尤其在文件的管理程序與制度上，雖已有改善但還是有進步的空間，例如對紀錄管制程序，綠建築和智慧建築調閱資料的方式要一致。另在對評定委員的考核與延聘方面需要再仔細評估與執行。專任人員對於品質管理的部分不熟悉，年度教育訓練可去參加相關課程，例如 ISO9000 等。另外，申請單位是否對評定機構有申訴或抱怨，依然還是沒有任何紀錄，雖說是好的表現但也令人質疑，評定機構雖有做每年的客戶滿意度調查，但亦具有球員兼裁判的問題，所以未來的客戶或申請方的調查，建議應由第三方單位來負責較為公正與適切。未來專業評定機構的持續改進才能承擔更大量的申請業務。

第三章　智慧建築標章/候選證書案件查核

智慧建築標章之評定作業，每一案均由 3 至 4 位評定委員依其專長審理各項指標，申請候選證書案件由評定委員依其設計圖說文件審理，智慧建築標章申請案件則依實地查核的方式確認是否達指標要求。標章評定程序會先提出預審意見，請申請單位就委員評定意見補充資料或修正內容，補件完成後提評定會議決議。

評定認定與該委員對該項指標之熟悉度有很大的影響，除參與「智慧建築解說與評估手冊 2011 年版」及「智慧建築評估手冊 2016 年版」編輯工作之資深委員外，大多數委員需要多次的評定經驗才容易達到一致性的評定水準，為避免評定認定與寬鬆不一致的問題產生，本項工作內容乃希望透過不同委員對同一案件之查核了解評定落差，彙整評定過程及查核過程中之委員評定意見，藉此確立各評估子項評估標準。另外，確認評定專業機構於評定過程中，其行政流程為公平、公正之過程。

智慧建築標章查核案件挑選原則如以下說明：

1. 評定有疑義及預審次數較多之案件
2. 特殊案件
3. 遭申訴抱怨案例
4. 分區案例原則
5. 以 2016 年版之案件列為優先查核對象，及依實際案件申請情形調整分配挑選。

依實際案件申請情形調整分配。本年度評定案件查核會議已完成查核北區 2 案、南區 2 案，共計 4 案，其係依評定專業機構提供列表案件，依上述挑選原則選取。

本年度案件抽選之各類屬性資料如下：

1. 建物所有權狀歸屬：公有建物 3 件，民間建物 1 件。

2. 工程類別：新建建築案 2 件，改建建築案 2 件。

3. 申請案件類別：智慧建築標章 4 件。

4. 智慧建築等級：銀級 1 件、銅級 1 件、合格級 2 件。

5. 申請標章版本：皆為 2016 年版。

以下整理二次查核 4 個案件的基本資料如表 3-1。

表 3-1 查核案件基本資料表

案件編號/名稱	基本資料	等級
(一)108CIB039 國立台北護理健康大學教學研究綜合大樓和第三學生宿舍大樓新建工程	1.建物區位:北區 2.建物類別:公有 3.建物概要:地上 13 層，地下 2 層；鋼筋混凝土構造、鋼骨構造 4.使用類別:休閒文教類、住宿類 5.申請標章版本:2016 年版	合格級 (2016 年版)
(二)108CIB069 台北市北投區稻香市場拆除重建工程	1.建物區位:北區 2.建物類別:公有 3.建物概要:地上 9 層，地下 3 層；鋼筋混凝土構造 4.使用類別:衛生福利更生類、休閒文教類 5.申請標章版本:2016 年版	銅級 (2016 年版)
(三)108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程	1.建物區位:南區 2.建物類別:公有 3.建物概要:地上 8 層，地下 2 層；鋼筋混凝土構造、鋼骨構造 4.使用類別:辦公類 5.申請標章版本:2016 年版	合格級 (2016 年版)

(四)109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程	1.建物區位:南區 2.建物類別:民間 3.建物概要:地上 24 層，地下 3 層；鋼筋混凝土構造、鋼骨構造 4.使用類別:住宿類 5.申請標章版本:2016 年版	銀級 (2016 年版)

(資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表)

二次查核 4 個案件的指標評定與查核委員相關資訊如表 3-2

表 3-2 109 年度查核案件一覽表

案件編號/名稱	指標項目	通過指標	評定委員	預審次數	查核委員	等級
108CIB039 國立台北護理健康大學教學研究綜合大樓和第三學生宿舍大樓新建工程	綜合佈線	●	林益全	1	鄭仁福	合格級(2016 年版)
	資訊通信	●	林益全	2	鄭仁福	
	系統整合	●	王佑萱	7	杜國良	
	設施管理	●	游璧菁	5	李訓谷	
	安全防災	●	周鼎金	2	李訓谷	
	健康舒適	●	游璧菁	0	陳上元	
	貼心便利	0	-	0	-	
	節能管理	●	王佑萱	0	杜國良	
	智慧創新	0	-	0	-	
108CIB069 臺北市北投區稻香市場拆除重建工程	綜合佈線	●	梁漢溪	4	鄭仁福	銅級(2016 年版)
	資訊通信	●	梁漢溪	2	鄭仁福	
	系統整合	●	王佑萱	4	杜國良	
	設施管理	●	游璧菁	4	李訓谷	
	安全防災	●	陳嘉懿	4	李訓谷	
	健康舒適	●	游璧菁	2	陳上元	
	貼心便利	0	-	0	-	
	節能管理	●	王佑萱	2	杜國良	
	智慧創新	0	-	0	-	
(三)108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程	綜合佈線	●	陳照榮	4	杜國良	合格級（2016 年版）
	資訊通信	●	梁漢溪	2	吳建興	
	系統整合	●	梁漢溪	4	吳建興	
	設施管理	●	楊龍士	2	游璧菁	
	安全防災	●	黃沛永	5	李訓谷	

	健康舒適	●	楊龍士	1	游璧菁	
	貼心便利	0	-	0	-	
	節能管理	●	陳照榮	2	杜國良	
	智慧創新	0	-	0	-	
(四)109CIB008達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程	綜合佈線	●	林益全	2	杜國良	銀級（2016年版）
	資訊通信	●	郭崇仁	2	吳建興	
	系統整合	●	郭崇仁	3	吳建興	
	設施管理	●	鄭仁福	3	游璧菁	
	安全防災	●	黃沛永	3	李訓谷	
	健康舒適	●	林益全	3	游璧菁	
	貼心便利	0	-	0	-	
	節能管理	●	鄭仁福	3	杜國良	
	智慧創新	●	林益全	2	李訓谷	

（資料來源：TIBA社團法人台灣智慧建築協會製表）

第一節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之評定案件查核

智慧建築標章評定案件查核內容包含：評定案件行政程序查核(含基本資料查核)及評定案件申請指標評定結果查核內容等兩大部分之查核。其執行方式係依據案件評定結果，填寫製作案件行政程序查核表(如表 3-3)與案件指標內容查核表(以安全防災指標案件指標內容查核表為例，如表 3-4)，由本計畫查核人員及委任之評定委員查核後填寫案件查核意見，並將查核意見提供予評定專業機構承辦人員填寫查核意見回覆表單，完成案件查核之程序。

表 3-3 智慧建築標章評定案件行政程序查核表(範例)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

智慧建築標章評定案件行政程序查核表（2016 年版作業要點）

一、建案基本概要				
案件編號/名稱				
申請評定類別	□候選智慧建築證書 □智慧建築標章			
	□新案 □變更 □續用			
申請指標 2016 年版	基本規定	□綜合佈線 □資訊通信 □系統整合 □設施管理 □安全防災 □健康舒適 □節能管理		
	鼓勵項目	□綜合佈線 □資訊通信 □系統整合 □設施管理 □安全防災 □健康舒適 □節能管理 □智慧創新		
智慧建築等級	□鑽石級 □黃金級 □銀級 □銅級 □合格級			
建築物類別	□公有 □民間	建築類別		
建築物構造		總樓地板面積	累計: m^2	
樓層數	地上 層、地下 層		新建: m^2	
案件評定日期	年 月 日 年 月 日	案件評定委員		
案件查核日期	年 月 日	案件查核委員		
行政查核日期	年 月 日	行政查核人員		

二、行政查核內容					
項次		查核項目	查核內容	查核結果	備註
基本資料查核	1	申請書	候選智慧建築證書/智慧建築標章申請書是否備齊?	□符合 □不符	
	2	建築物相關資料表	智慧建築各項指標自我評估及檢核表是否備齊?	□符合 □不符	
	3	申請人相關證明文件	申請人之相關證明文件是否備齊?	□符合 □不符	
	4	建造執照或使用執照	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是否備齊?	□符合 □不符	
	5	建築物概要	含各層平面圖（附面積計算式）、各向立面圖、各向剖面圖，以及評估說明書、圖，特殊案件應有之其他必要文件是否備齊?	□符合 □不符	

TIBA-106CIB034-001

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

	6	各項指標評估基準自主檢討說明	申請各項指標評估基準自主檢討說明	□符合 □不符	

項次		查核項目	規定查核天數	查核結果	備註
行政流程查核	1	簽訂權利義務約定書並收件掛號與繳費		□符合 □不符	收件日期：
	2	書面審查		□符合 □不符	書面審查日期記錄： 一、 二、 三、
	3	審查資料補正 (得展延，一次為限共60日)	30日	□符合 □不符	補正日期記錄： 共計 _____日
	4	評定會議日期			
	5	評定完成日期			
	6	審查總計天數 (不含補正日期)	□22日(證書) □50日(標章)	□符合 □不符	審查總計日期： 一、 二、 三、 共計 _____日

基本查核不符合項目：_____項，行政查核不符合項目：_____項，不符合項目總計：_____項。

三、查核意見

行政程序查核人員： _____ **(簽名)**

TIBA-106CIB034-001

(資料來源：109年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫)

表 3-4 智慧建築標章案件指標內容查核表-(範例以安全防災指標為例)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

＜休閒文教類＞

109 年智慧建築標章審查作業精進

與優良作品評選計畫

安全防災指標查核表（2016 年版作業要點）

一、建案基本概要				
案件編號/名稱				
申請評定類別	□候選智慧建築證書 □智慧建築標章			
	□新案 □變更 □續用			
申請指標 2016 年版	基本規定	□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		
	鼓勵項目	□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		
智慧建築等級	□鑽石級 □黃金級 □銀級 □銅級 □合格級			
建築物類別	□公有 □民間		建築類別	類
建築物構造	構造		總樓地板面積	累計: m^2
樓層數	地上 層、地下 層			新建: m^2
評定日期	年 月 日 年 月 日		評定委員	
查核日期	年 月 日		查核委員	

二、文件與評分結果

安全防災_基本規定評估內容

項目		評估內容	備註	自評結果	審查結果	查核結果		
						文件查核	評分查核	查核意見
5.1 防火系統		5.1.1 防災中心或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。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
	火警自動警報設備	5.1.2 系統設置火警自動探測設備，以探測煙霧濃度、溫差度、光電或其他可燃性氣體濃度等。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.3 系統設置火警警鈴、緊急廣播等警報避難系統。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	

	火災發生後即時自動導引人員避難系統	5.1.13 設置符合需求之緊急廣播系統。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.14 火災發生時，系統能以自動或手動方式控制昇降機依次迫降於避難層，並使一般昇降機停止運轉，而緊急於昇降機待命。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.2 防水系統	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。		檢具災害潛勢分析結果若無淹水情形則免檢討。	符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.3 防盜系統	設置防盜自動警報設備	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。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.3.2 系統能顯示警報位置和相關警報資訊，並能記錄及提供連動控制所需之介面信號。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.3.3 系統能按照時間或位置之需求，限制防盜警報設備之解除或設定。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.3.4 系統能對自動防盜警報設備之運轉狀態和信號傳輸線路進行檢測，並及時發出故障警報和指示故障位置。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.4 監視系統	設置人車自動監視設備	5.4.1 系統能依據建築物安全維護設計之需要，對主要公共活動場所，通道以及重要區域能進行有效監視並錄影記錄。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	

		5.4.2 系統的監視畫面能夠任意組合，可自動或手動切換畫面，在畫面上應有攝影機編號、位置、錄影時間等相關資訊。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.4.3 系統能與防盜報警系統、門禁管制系統連動，根據需要，手動/自動把現場畫面切換到指定的監視器上顯示，並自動錄影。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.4.4 系統應能對重要區域和設施的特殊位置進行長時間(至少一個月以上)的錄影。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.5 門禁系統	設置自動門禁管制設備	5.5.1 依據建築物公共安全防範管理之需要，在通行門、出入口通道、昇降機等位置設門禁管制設備。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.5.2 系統能對門禁管制區域的範圍、通行對象以及通行時間進行即時控制或設定程序式控制。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		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。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		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。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.6 停車管理	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)		法規規定無設置汽車停車場者免檢討	符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.7 有害氣體防制	設置致命有害氣體之偵	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。	符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	

		5.1.4 系統能檢測火警自動探測設備之警報正確性。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.5 系統對火警自動探測設備提供可靠的監測數據和警報資訊。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
	可顯示火災處所相關室內位址	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。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		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。	5.1.7:「衛生福利更生類」適用	N/A	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.8 防火系統故障之自動回報及記錄系統；系統平時與各子系統動作迴路自動檢測並記錄其檢查結果，故障時即發出信號警報。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
	可自動啟動之滅火設備及防止火災擴大	5.1.9 系統能顯示所有消防設備之狀態，如:以 LCD 中文顯示幕或圖控軟體顯示監測消防設備狀態等。	本項依法規定無需設置的項目免檢討	符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.10 系統能擔負整體滅火的聯絡與調度功能。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.11 系統能監控排煙設備。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
		5.1.12 系統能監控主要動線上的防火門及防火鐵捲門。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	

	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。	防水閘門連接監控設備並且可自動(手控裝置為輔)開啟與關閉。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.2.4 設置抽排水設施之備援裝置:建築物之地下室或低窪地區設置抽排水設施之備援裝置。	符合基本性規定設置之抽排水設施，並增設備援裝置。 ※適用「住宿類」或「衛生福利更生類」者	1	N/A	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.3 門禁系統	5.3.1 系統具有讓使用主者進行遠端遙控開啟或關閉入口的控制裝置。	讓使用者進行遠端遙控開啟或關閉入口的控制裝置。 ※「住宿類」給2分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.3.2 系統提供使用者向中央監控室直接報警之功能。	提供使用者向中央監控室直接報警之功能。 ※「住宿類」給2分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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。	符合自動門禁管制設備，並優於傳統感應式 IC 卡管制。 ※「住宿類」給2分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.4 停車管理系統	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。	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。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.4.2 系統具有車輛和車牌號碼自動識別功能(或如 e-Tag 及其他類似之車輛與車牌之自動識別系統)。	具有自動識別車牌之功能。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.5 緊急災害求救系統	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。	經查核確實有規劃設置者即可得分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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。	經查核確實有規劃設置者即可得分(使用瓦斯器材之建築物適用)。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.5.3 具遠端控制或自動遮斷有害氣體外洩之整合性功能，或裝設微電腦瓦斯錶。	經查核確實有規劃設置者即可得分(使用瓦斯器材之建築物適用)。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

＜休閒文教類＞

	測設備或措施	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。		符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.8 緊急求救系統	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。			符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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)。			符合	符合	□符合 □不符	□符合 □不符	

安全防災_鼓勵項目評估內容

項目	評估內容	配分原則	分數	自評結果	審查結果	查核結果		
						文件查核	評分查核	查核意見
5.1 防火系統	5.1.1 可顯示火災處所相關室內位址:建築物各區域或樓層設置識別火警位置的聲光顯示裝置。	1 分:在各區域或樓層裝有聲光顯示裝置。 2 分:在各區或樓層裝有圖控軟體等聲光顯示裝置。 ※「衛生福利更生類」為基本項目,不予加分	2	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.1.2 可自動啟動減火設備及防止火災擴大:二段式下降防火鐵捲門。	※適用「衛生福利更生類」、「商業類」、「公共集會類」	1	N/A	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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。	具有聲響的避難方向指示燈之控制邏輯。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.1.4 防火系統故障時發出信號警報並標示出故障位置。	經查核確實裝設。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
5.2 防水系統	5.2.1 設置漏水警告設備:於機電設備空間等相關場所偵測漏水現象並自動發佈警告信號。	經查核確實裝設。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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。	設有淹水偵測裝置並可顯示水位高低,發出不同警報。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

＜休閒文教類＞

	5.5.4 緊急求助系統能與監視系統連動：系統能顯示求救訊號之樓層或位置。	經查核確實有規劃設置者即可得分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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。	經查核確實有規劃設置者即可得分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	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。	0.5 分:僅共用空間設置 1 分:各專有空間至少設置 1 處 ※「住宿類」適用	1	N/A	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
	5.5.7 地震時可自動關閉瓦斯及控制升降機至最近樓層部分之設施。	經查核確實有規劃設置者即可得分。	1	未申請	N/A	□符合 □不符	□符合 □不符	
				自評分小計: 0	審核分小計: 0	□符合 □不符	□符合 □不符	

查核意見：

評定案件查核委員：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ （簽名）

（資料來源：109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫）

有關本年度智慧建築標章評定案件查核結果，其詳細內容參照附錄一「評定業務及案件查核會議會議記錄」。以下針對案件之行政程序及指標查核委員意見與評定機構回覆彙整如表 3-5：

表 3-5 案件指標查核意見與評定機構回覆說明表

<table>
<tr><td colspan="5">案件一：108CIB039 國立台北護理健康大學教學研究綜合大樓和第三學生宿舍大樓新建工程</td></tr>
<tr><td colspan="5">行政程序查核</td></tr>
<tr><td colspan="2">查核項目</td><td>查核結果</td><td>查核意見</td><td>評定專業機構回覆</td></tr>
<tr><td rowspan="7">基本資料</td><td>申請書</td><td>查核通過</td><td rowspan="7">切結書。</td><td rowspan="7">謝謝委員指教，於評定會議前會補齊。</td></tr>
<tr><td>建築物相關資料表</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td>申請人相關證明文件</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td>建造執照或使用執照</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td>建築物概要</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td>各項指標評估基準自主檢討說明</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td rowspan="4">行政程序</td><td>簽訂權利義務約定書並收件掛號與繳費</td><td>查核通過</td><td rowspan="4">補正日期記錄：
第一次：108.6.28
第二次：108.8.2
第三次：108.8.27
第四次：108.9.2
第五次：108.9.4
第六次：108.9.9
共計 60 日</td><td rowspan="4">謝謝委員指教</td></tr>
<tr><td>書面審查</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td>審查資料補正：60 日
(規定查核天數：30 日)
(得展延，以一次為限共 60 日)</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td>審查總計天數：22 日
(規定查核天數：50 日)
(不含補正日期)</td><td>查核通過</td></tr>
<tr><td colspan="5">指標內容查核</td></tr>
<tr><td colspan="2">指標項目</td><td>查核結果</td><td>查核意見</td><td>評定專業機構回覆</td></tr>
<tr><td colspan="2">綜合佈線指標</td><td>查核通過</td><td>(休閒文教類)設備規範 EL3600 非最新版本，建議修正。</td><td>謝謝委員指教。</td></tr>
<tr><td colspan="2">資訊通信指標</td><td>查核通過</td><td>2.4 公共廣播 2.4.1 作</td><td>謝謝委員指教</td></tr>
</table>

		為平時與緊急廣播用外，並可提供作為背景音樂撥放之用。(緊急廣播 - 平面圖未付)：2.4.1 除法規檢討外,建議有平面圖。	
系統整合指標	查核通過	本申請案系統整合指標，計補正六次後通過審查，本申請案計有教研大樓及第三學生宿舍二棟。 原提送審查文件，未針對兩棟大樓功能與系統配置作出明確差異提示，至第 5 次補正回覆，始提出兩棟大樓之系統為兩建物各自獨立設置，如宿舍大樓無空調系統，並提出”無空調切結書”。 甚至到第 5 次提送之中央監控系統架構圖，尚未針對差異性作出明顯標示，致審查相對困難。 謝謝原審委員之慎密。	謝謝委員指教。
安全防災指標查	查核通過	安全防災指標查核意見：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)。 緊急求救配置圖應與監視攝影系統配置圖整	謝謝委員指教。

		合。	
設施管理指標	查核通過	設施管理指標查核意見：送審單位對於設施管理指標之各項內容理解不深，以致於本指標審查5次，才符合指標基本規定之審查原則。	謝謝委員指教
節能管理指標	查核通過	本指標計補正五次。 主要原因與系統指標，所生問題相同，本申請案有教研大樓及第三學生宿舍，至第5次補正回覆始正式附上”無空調切結書已用印附上”、”中央監控及弱電系統，為兩建築物各自獨立設置。”等語。 設計、申請方若能及早明確標示，有助於縮短審查耗時。 謝謝原審查委員之辛勞。	謝謝委員指教。
健康舒適指標	查核通過	天花板高度符合高度	謝謝委員指教。

案件二、108CIB069 台北市北投區稻香市場拆除重建工程				
行政程序查核				
查核項目		查核結果	查核意見	評定專業機構回覆
基本資料	申請書	查核通過	切結書及建照資料補充。	謝謝委員指教，後續申請案件將確認相關切結書應書寫日期。 各項指標評估基準自主檢討說明與建築物相關資料表內容重複，可考
	建築物相關資料表	查核通過		
	申請人相關證明文件	查核通過		
	建造執照或使用執照	查核通過		
	建築物概要	查核通過		
	各項指標評估基準自主	查核通過		

	檢討說明			慮合併
行政程序	簽訂權利義務約定書並收件掛號與繳費	查核通過	補正日期記錄： 108/10/16 108/11/18 108/11/21 共計 28 日 書面審查日期記錄： 108/10/14 108/11/11 108/11/20 108/11/22 共計 22 日	謝謝委員指教
	書面審查	查核通過		
	審查資料補正：28 日 (規定查核天數：30 日) (得展延，以一次為限共 60 日)	查核通過		
	審查總計天數：22 日 (規定查核天數：22 日) (不含補正日期)	查核通過		
指標內容查核				
指標項目		查核結果	查核意見	評定專業機構回覆
綜合佈線指標		查核通過	設備規範 EL3600 非最新版本，建議更新。 1.4.2(鼓勵項目)設備規範內容項目對應不足。	謝謝委員指教。
資訊通信指標		查核通過	建議資料對應頁次應完整且與評估基準內容相符。 建議送審資料應對應標示符合評估基準內容之圖面或規範位置。 2.2.1,2.3.2 資料較不齊全，建議於標章要求補齊全。	謝謝委員建議，委員建議事項，本中心將持續於申請人書面諮詢階段，輔導要求送審文件對應作業之完整性。
系統整合指標		查核通過	本系統整合指標，計 3rd 補正。 主要澄清事項:子系統標示為完整，接點介面，中控室建置 web 化	謝謝委員指教。

		操作環境整合連動，卸載等問題基本。 鼓勵項目，開放式動態數據庫(3rd修正自評分數為2分)專屬中控室影像web化等。 原審委員仔細依照評審(定)內容要求，執行審查作業。	
設施管理指標	查核通過	無建議	謝謝委員指教
安全防災指標	查核通過	審查委員針對規劃說明書之內容要求嚴謹，致使審查次數達4次。	謝謝委員指教。
節能管理指標	查核通過	本指標經1次補正。 經查明本申請案無空調,經補正後,今年基本規定要求。 鼓勵項目經補充太陽能子系統相關系統後，得分。	謝謝委員指教。
健康舒適指標	查核通過	無建議	謝謝委員指教。

案件三、108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程				
行政程序查核				
查核項目		查核結果	查核意見	評定專業機構回覆
基本資料	申請書	查核通過		
	建築物相關資料表	查核通過		
	申請人相關證明文件	查核通過		
	建造執照或使用執照	查核通過		
	建築物概要	查核通過		
	各項指標評估基準自主檢討說明	查核通過		

行政程序	簽訂權利義務約定書並收件掛號與繳費	查核通過		
	書面審查	查核通過		
	審查資料補正：60 日 (規定查核天數：30 日) (得展延，以一次為限共 60 日)	查核通過		
	審查總計天數：22 日 (規定查核天數：50 日) (不含補正日期)	查核通過		
指標內容查核				
指標項目		查核結果	查核意見	評定專業機構回覆
綜合佈線指標		查核通過	(1)申請顧問公司所編制評估表中，所列頁次與附件頁次不相符。 (2)施工規範引述錯誤，如應為光纖系統卻誤植為建築物電信光纜規範。 (3)經要求補正，復又檢附電力系統規範，並非綜合佈線指標範圍。 (4)要求申請方標示識別及圖資管理應符合 EL3600 9 規範，而非 EL3600 6 。 (5)綜上本指標經歷多次補正之 主因在申請方行政作業疏忽 。	綜合佈線指標建議事項謝謝委員指教，有關申請人在送審資料準備及對應上未盡完整及正確問題，本中心將持續於諮詢階段協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。
資訊通信指標		查核通過	申請方於規範當中有書寫說明但未標示於圖說中，希望日後在申請時	謝謝委員指教，後續將建議申請人於圖說文件中亦標註相關規範。

		也要要求除了規範以外也要於圖說中表示。	
系統整合指標	查核通過	申請人修正情形說明內容無法確認符合評估內容時，建議仍要提醒申請人將符合評估內容之資料標示於說明內容中，以避免爭議。	謝謝委員指教。
安全防災指標查	查核通過	安全防災指標建議事項：本指標經過5 次審查，通過合格級。 (1)申請單位對於安全防災指標之審查內容認知缺乏，導致多項項目例如：有害氣體偵測與排除， 5.7.1、5.7.2)5.1.12 監控主要動線上的防火門，須來回審查多次，方能符合審查基準原則。 (2)申請單位若無法清楚正確標示審查項目之設備安裝位置，將會增加審查委員之負擔及審查次數。	謝謝委員指教。
設施管理指標	查核通過	審查標準與評估內容規定一致。	謝謝委員指教。
節能管理指標	查核通過	(1)未設置數位水錶。 (2)單線圖標示裝設單一厓時，錶無法預備將至要耗能如空調、動力、照明設備等各幹	謝謝委員指教。

		線能耗分別計量功能，I/O 表也未吻合要求。 (3)未明述數據庫儲存一年量證明。 (4)監控畫面未能符合功能及分析評估要求。 (5)冰水主機未檢附符合能源局效率佐證資料。 (6)未檢附符合即時進行用電卸載功能評估要求之佐證資料 (7)綜上造成多次審查主因在申請方未依指標各項評估要求提供相關佐證資料。	
健康舒適指標	查核通過	健康舒適指標建議事項審查一次通過，審查標準與評估內容規定一致。	謝謝委員指教。

案件四、109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程				
行政程序查核				
查核項目		查核結果	查核意見	評定專業機構回覆
基本資料	申請書	查核通過		
	建築物相關資料表	查核通過		
	申請人相關證明文件	查核通過		
	建造執照或使用執照	查核通過		
	建築物概要	查核通過		
	各項指標評估基準自主檢討說明	查核通過		
行政程	簽訂權利義務約定書並收件掛號與繳費	查核通過		
	書面審查	查核通過		

序	審查資料補正：60 日 (規定查核天數：30 日) (得展延，以一次為限共 60 日)	查核通過		
	審查總計天數：22 日 (規定查核天數：50 日) (不含補正日期)	查核通過		
指標內容查核				
指標項目		查核結果	查核意見	評定專業機構回覆
綜合佈線指標		查核通過	(1)未檢附相關設備室採用高架地板設計相關說明。 (2)未檢附符合自評分所有相關佈線系統竣工測試報告或測試計畫說明。 (3)補正主因在於未完整檢附自評得分所需之所有相關佐證資料。	謝謝委員指教，有關綜合佈線指標，相關指標項目送審資料未完整等項目，經補正後始符合，如申請時之送審資料均未檢附相關資料等，本中心將持續於諮詢階段協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。
資訊通信指標		查核通過	(1)補正資料如引用第一次送審資料時，建議要求應清楚說明。 (2)在候選證書申請文件當中申請方送了廠商的型錄，未將功能內容標示於施工規範之中，一般在標章申請時才會有檢附型錄送審的情形。基本上在候選證書是應該在施工規範明列清楚的。	(1)謝謝委員指教，有關補正資料中引用資料未清楚標明係採原送審資料內容，本中心將持續協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。 (2)謝謝委員指教，候選證書規劃設計內容相關佐證文件以規範功能及圖說為主，另個案若已確定採既有系統之建置導入，產品型錄亦可做在功能規範之佐證文

			件。
系統整合指標	查核通過	申請人的佐證資料所指向的資料頁碼錯誤，希望委員在審核時在意見欄中書寫指標內容所附資料的頁碼提供後續委員審核時的便利性。 (2)圖面與 I/O 表的內容不符。	(1)申請人的佐證資料所指向的資料頁碼錯誤，希望委員在審核時在意見欄中書寫指標內容所附資料的頁碼提供後續委員審核時的便利性。 (2)謝謝委員指教，後續將請申請單位調整相關圖說以符合一致性。
安全防災指標查	查核通過	本案鼓勵項目在第 2 次審查中，因審查委員意見反映明確，使得鼓勵項目補件資料能通過評定基準。	謝謝委員指教。
設施管理指標	查核通過	審查標準與評估內容規定一致。	謝謝委員指教。
節能管理指標	查核通過	(1)未檢附設置數位水錶及其平面圖。 (2)未檢附各棟建物具備空調、動力、照明、插座等主要耗能即時視覺化監視及累積瓩數功能及分析。 (3)未檢附數據庫儲有量至少一年之要求。 (4)未檢附足夠資料佐證符合所需功能及分析評估要求。 (5)未檢附採用優於能源局能耗標準評估資	謝謝委員指教 有關節能管理指標 相關指標項目送審資料未完整等項目 經補正後始符合如申請時之送審資料均未檢附能耗標準的資料等 本中心將持續於諮詢階段協助檢核確認以提升申請人送審文件完整及正確性 。

		料。 (6)未明確符合照明設備智慧化節能評估要求。 (7)綜上申請方未能提供完整圖資佐證資料造成補正要求。	
健康舒適指標	查核通過	審查標準與評估內容規定一致。	謝謝委員指教。
智慧創新指標	查核通過	智慧創新指標建議事項：審核分數為 1 分，此創新項目為智能 APP 整合系統，申請單位之資料為系統架構圖，符合候選證書之審查原則。	謝謝委員指教。

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

第二節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之評定會議查核

109 年度除了對已取得候選智慧建築證書及智慧建築標章的案件查核外，並列席評定會議及評定現場查核工作，目的為要了解評定會議的審查程序，確保審查評定標準的一致性，以及落實現場查核的標準化程序。俾使智慧建築標章審查制度確實執行，以及從中發現需改善的問題提供建議，讓制度持續精進。

本計畫自民國 103 年起智慧建築標章審查作業精進計畫執行團隊即不定期參加各評定案建審查會議即現勘會議，目的是為了觀察智慧建築標章評定單位在執行審查案件時所產生之問題，或者評定委員對個案建之審查疑義等內容做成紀錄，並將問題彙整於 109 年度評定委員交流檢討會提出討論，解決問題凝聚審查共識。於 109 年 10 月底前已經參加評定會議共計 6 場及評定現勘查核共計 6 場。以下紀錄彙整如表 3-6 至表 3-17 。

一、評定會議

（一）109/02/27 列席參與 109 年度智慧標章第 7 次評定會議

案件一：108CIB084 臺北市興隆公共住宅二期 E 基地新建工程
案件二：108IB033 國立臺灣大學宇宙學中心大樓新建工程
案件三：108IB037 馬公增建 4,000 噸海水淡化廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心

（二）109/03/18 列席參與 109 年度智慧標章第 10 次評定會議
案件一：108CIB085 廣慈博愛園區整體開發計畫行政大樓第 A 標新建工程
案件二：108CIB086 廣慈博愛園區整體開發計畫社福大樓第 B 標新建工程
案件三：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程

（三）109/04/01 列席參與 109 年度智慧標章第 12 次評定會議
案件一：108I034 行政院南部聯合服務中心辦公廳舍新建工程

（四）109/05/11 列席參與 109 年度智慧標章第 15 次評定會議
案件一：109CIB018 遠東通訊數位園區 TPKE 大樓案
案件二：109CIB019 舜元建設臺中市北屯區同榮段 3464 地號等 1 筆住宅新建工程
案件三：109IB006 大同莊園
案件四：109IB008 臺北市南港區東明公共住宅統包工程甲基地

（五）109/05/22 列席參與 109 年度智慧標章第 16 次評定會議
案件一：109CIB015 高雄市政府警察局鼓山分局辦公大樓重建工程
案件二：109IB005 中臺灣影視基地新建工程
案件三：109CIB014109IB010 臺北市南港區南港機廠基地公共住宅統包工程
案件四：109CIB027 豐原站前大樓新建工程
案件五：109IB010 新店區中央新村北側社會住宅新建統包工程

（六）109/05/29 列席參與 109 年度智慧標章第 17 次評定會議

案件一：109CIB007 臺北市文山區興隆社會住宅 I 區新建工程

案件二：109CIB031 冠德建設松山區民生段拾柒層辦公大樓新建工程

案件三：109CIB040 土城區沛陂段 99 地號 1 筆土地廠房新建工程

表 3-6 109 年度智慧標章第 7 次評定會議列席紀錄表

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 7 次評定會議	案件編號	108CIB084
一、案件資訊			
建物名稱	臺北市興隆公共住宅二期 E 基地新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.02.27	記錄人	楊翊軒
二、案件基本屬性資料			
申請人	台北市政府都市發展局		
設計人	郭旭原建築師事務所		
送件申請日	108 年 10 月 25 日		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 ■衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		

申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用 (原標章案號：) □變更 (原標章/候選證書案號：) 變更原由：

三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	王佑萱委員	基本規定相關項目方面所提出的資料相當完整，規定的設計、配線都很到位，初評基本規定通過。 鼓勵項目 1.2.4 支援智慧服務的部分，對講、緊急求救用到專屬配線，澄清也無達到，維持初評給分 1 分。 1.3.3 圖例在電話插座上無明顯標誌出來，澄清後給予 2 分 1.4.3 竣工圖資料須納入設施管理系統進行 E 化管理使得兩分，申請單位無法提出具體納入 E 化佐證證明，給予 1 分。	自我評估 20 分，最後得分 18 分。
資訊通信	林益全委員	共經過三次補正 2.1.1 無相關配點圖說，請申請單位補充平面圖說 2.2.1 僅有產品型錄，無納進規範條款，請申請單位修正 2.2.2 僅有產品型錄，無納進規範條款，請申請單位修正 2.3.1 網管系統僅有產品型錄，無納進規範條款，請申請單位修正 2.3.2 資安設備僅有產品型錄，無納進規範條款，請申請單位修正	鼓勵項目 2.2.1 需具雙重處理能力的部分經兩次補正後放棄取分。 原自評分數 13 分，最後得分 12 分。

		2.4.1 無說明可撥放之音源格式及撥放方式，無規範條款，請申請單位修正 2.5.1 無提出相關平面配點圖說，無相關計畫書內容，請申請單位補充 2.3.3 僅有產品型錄，無納進規範條款，請申請單位補充設計圖說及規範文件	
系統整合	林益全委員	3.1.1 系統整合架構圖無保全子系統，規範文件無各個子系統規範文件，請申請單位補充 3.1.2 I/O 表介面圖中無數位水表介面，總 I/O 表中無保全子系統，請申請單位修正 3.2.1 設計規範文件中無對應相關功能項目之要求，請申請單位補充 3.2.4 整體系統架構 I/O 表中無自動化系統相關規範，請申請單位補充 3.2.5 消防系統整合連動,於 I/O 表中無連動配置，請申請單位修正 3.2.6 於 I/O 表中無說明公共電表與對應子系統整合連動的部分，請申請單位修正 3.2.7 無對應設計規範條款，請申請單位修正 3.2.8 於 I/O 表中無瓦斯偵測設備項目，請申請單位增修 3.3.4 整體系統防護機制僅提供產	經過兩次補正，自評分數及最後得分一致。

		品型錄，請申請單位補充設計圖說及規範文件 3.3.5 監視系統連動部分，無對應圖說配置，，請申請單位修正 3.4.1 專用空間無達到申請方自評分數之門禁管制設施配置，請申請單位修正 3.4.2 無對應設計規範條款，請申請單位修正	
設施管理	游璧菁委員	經過三次審查，基本規定於補件過程，皆已符合評定內容要求。 鼓勵項目 4.2.3 提供收集、紀錄、儲存的功能,無具備雲端儲存機制,按照給分標準給予 2 分，與自評分數有 1 分落差。 4.3.1、4.4.1、4.4.2、4.5.1、4.5.2 皆僅規範文件，無系統作業內容說明，按照給分標準給予 1 分，與自評分數有 1 分落差。	自評分數 23 分，最後得分 17 分。
安全防災	周鼎金委員	基本項目中 5.1.7 因本案為衛生福利更生類，須符合此項目，填寫較困難，審查來回次數較多。 5.3.1 審查過程對重要出入口及區域之範圍較需注意，申請單位提出監視器有設 IVS 即有警報功能，與防盜有差異，請申請單位修正。 防盜應須有系統設置能設定排程、能顯示警報位置。 鼓勵項目 5.2.2 淹水偵測方面，截	

		水溝偵測需有預警，有申請單位提出剖面圖及說明。 回應較有問題之項目為 5.3.1.、5.3.2 讓使用者遠端遙控的項目部分，無提出性能規範。	
節能管理	周鼎金委員	需量控制的部分，再補充 I/O 表、功能性說明。 鼓勵性項目，計劃控制系統，規劃說明書不齊全。 回覆中增加評分項目，應不僅於回覆意見表提出，需於規劃說明書、自評表有對應。	自評分數 7 分，最後得分 4 分。
健康舒適	游璧菁委員	基本規定經過修正皆有符合，鼓勵項目溫、濕度感測連動補充文件後確定無疑慮。 7.1.1 居室天花板高度大於 2.7 公尺，申請單位爭取增加 2 分得分，檢核各層天花板平面，於住宿類中有些空間不符合。	自評分數 4 分，最後得分 4 分。

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 7 次評定會議	案件編號	108IB033
一、案件資訊			
建物名稱	國立臺灣大學宇宙學中心大樓新建工程		
申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 ■ 2011 年版 □ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適□節能管理

	■合格級		□貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.02.27	記錄人	楊翊軒
二、案件基本屬性資料			
申請人	臺灣大學		
設計人	大元聯合建築師事務所		
送件申請日	108 年 11 月 06 日		
建物類型	□住宿類 □辦公服務類 ■休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號： 104CIB039) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	梁漢溪委員	總共審查 3 次。 系統架構及設計書，提供台大校園系統架構圖，獨缺本次建案，請申請單位補充。 系統規劃書，無檢付檢測計畫書，請申請單位補充。第一、二次補充資料非檢測計畫書內容，第三次補齊。 電信室有提供圖說但無明確標示面積，請申請單位補充標示清楚。 電信室有做防火、防水功能，但僅	自評分數 79 分,最後得分 75 分。

		以原候選時之資料提供，請申請單位補充現場設置狀況，於第二次補件完備。 主幹備用附有設計，請申請單位補充備用附有方式的資料。 配線服務區設計的方式，皆有符合規範範圍內。 每一工作區需配置 RJ-45 兩座插座作為資訊跟電話插座，於三樓配置圖中只有一個，不符合規定，申請單位回覆三樓空間為預留租借提供未來進駐單位重新配置，將於現場查核是否有預留符合。 電信室終端配線線架的部分請申請單位補充提供現場照片。 每一工作區需配置 RJ-45 兩座以上，不符合規定，請申請單位補充，申請單位自行取消得分。 保全、消防控制的內容提供佐證資料，申請單位無提供佐證資料，自行取消得分。 配線有依據 ISO 或 TIA，請申請單位補充實際相關規範內容，補充資料完備。 系統未來可擴充的部分，請申請單位補充水平及垂直預留照片，第二次補正完備。 原提供之後續維護管理及測試報告不符合規定，請申請單位補充後資料完備。	

資訊通信	梁漢溪委員	寬頻網路配置位置請申請單位補充實際照片。 整合通信中有提供無線分機，請申請單位補充實際照片，申請單位無提供實際操作佐證資料，自行取消得分。 通信無死角的部分請申請單位提出有哪些電信業者，申請單位僅提供多頻段而無說明有哪些業者，自行取消得分。 請申請單位補充可擴充照片部分之補充資料，後續有提出資訊及電話插座補充資料。 網管系統，僅提供台大校園網管系統資料，將於現場查核。 網管系統具遠端操作功能，請申請單位附上 GIP 操作畫面，將於現場查核。 資訊安全部分請申請單位附上實際操作畫面，後續補件完備。 消防、緊急廣播可作為背景音樂，請申請單位補充迴路昇位圖，第二次補件完備。	自評分數 84 分,最後得分 76 分。
系統整合	郭崇仁委員	所附相關佐證資料、照片相當完整。	自評分數 69 分,最後得分 69 分。
設施管理	鄭仁福委員	總共審查 3 次。 使用動態管理的部分資料不完整，請申請單位補充。 訂定各項設施設備的管理規範，因平面圖中有設置研究室，需提供使	自評分數 75 分,最後得分 60 分。

		用管理規範。 訂定品質管理制度的部分資料不完整，請申請單位補充。 設施管理整合作業系統較缺乏，請申請單位補充各子系統截圖畫面。 訂定專業協約廠商的管理制度資料不符合，請申請單位補充。 訂定年度設備管理維護計畫及預算，僅提供概括文件，酌減分數。 訂定各項設施設備管理維護規範，僅提供概括文件，酌減分數。 請申請單位補充E化整合相關截圖畫面。 訂定危機處理、緊急事故應變計畫，僅提供概括文件，請申請單位補充，補件後較完整但管理規範僅有概括文件，酌減分數。	
安全防災	鄭仁福委員	總共審查6次。 防火系統中，建築物各樓層需設置聲光顯示，不符合規定，不予給分。 消防法中規定需有安全檢查，無提供佐證文件，申請單位回覆使用未超過一年因此目前尚未有相關報告，僅提供合約。 系統能夠監控排煙設備，申請單位提供文件說明免設排煙設備。 系統能夠監控防火門及鐵捲門，請申請單位補充相關照片、畫面資料，第四次補件後完備。	飯廳未設置瓦斯偵測的設置，申請單位出具切結書，原則同意通過。

		系統具有聲響的避難指示燈，不符合規定，不予給分。 建築物地板設置避震裝置，所附佐證文件為一般避震器，第六次補件後依然與候選時資料不一致，於評定會議討論決議。 設置淹水設備，請申請單位補充設置地點及相關佐證資料，無法提供有不同聲音聲響之佐證資料，酌減分數。 系統能夠與防盜緊報系統、門禁系統連動，照片無法明確示意，請申請單位補充影片畫面。 系統能夠讓使用者顯示訪客畫面，應需有影音裝置，僅有通話功能，無影音功能，酌減分數。 系統能夠讓使用者進行遠端開關門，佐證文件不符合。 需於通行門、出入口通道、昇降機設門禁管制設備，於照片中無法顯示，請申請單位補充。 系統對於門禁管制區域範圍、對象及排程之功能，請申請單位補充截圖畫面 門禁系統與消防系統連動，請申請單位補充連動影片畫面。 對於重要門禁區域可錄製現場聲音及影像畫面，請申請單位補充連動影片畫面。 系統對於停車場需有自動控制功	

		能，初步補正資料不符合原候選資料，第四次補件後資料完備。 系統能偵測各種對人體有害氣體，請申請單位補充連動影片畫面。 設置排除及稀釋有害氣體之設計，如同前一項請申請單位補充。 緊急求救系統與監視攝影系統連動，請申請單位補充連動影片畫面。	

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 7 次評定會議	案件編號	108IB037
一、案件資訊			
建物名稱	馬公增建 4,000 噸海水淡化廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心		
申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.02.27	記錄人	楊翊軒
二、案件基本屬性資料			
申請人	臺灣自來水股份有限公司		
設計人	黃孟偉建築師事務所		
送件申請日	108 年　11 月　14 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		

建物位址	□北區 □中區 □南區 □東區 ■外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號： 107CIB008) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	王佑萱委員	使用單純，整體佈線設計皆有達到評估規定。 1.1.4、1.3.3、1.3.4 需列入於現場查核。	自評分數 21 分,最後得分 21 分。
資訊通信	陳衍霆委員	第一次預審時，資安保全佐證資料不足。 鼓勵項目 2.2.2 整合公眾行動通信提供補充資料後，符合審查規定。 2.4.1 以室內天線基地台涵蓋設施因無地下室，申請 4 分，給予 3 分。 2.5.2 整合專屬空間及視訊會議設備提供補充資料後，不具備此功能，此項目不給分。	自評分數 24 分,最後得分 21 分。
系統整合	王佑萱委員	整體系統整合完整度，畫面操作是否符合，依照片皆有符合，需列入於現場查核。 3.2.1 中央監控系統是否採 Web 化操作環境主要需於現場查核遠端緊急通報機能。 3.4.1 中間監控室之監控系統依照片皆有符合，需列入於現場查核。	自評分數 24 分,最後得分 24 分。

		3.4.2、3.4.3 攝影系統及門禁系統列入於現場查核。 3.5.2 異地備援須有一套備援於另一建築物，依照片皆有符合，需列入於現場查核。	
設施管理	游璧菁委員	基本規定皆有提供相關系統畫面並符合規定。 鼓勵項目 4.2.3 申請單位無法提供相關畫面,第二次審查時放棄取分,原自評 2 分，放棄取分後不給分，有 2 分落差。 4.4.2 提供之文件僅規範文件，無法提出防範措施及應變處理設施，與自評分有 2 分落差。	鼓勵項目自評分數 9 分，最後得分 5 分。
安全防災	黃沛永委員	總共審查 3 次，2 次補正 5.5.1 升降機設置門禁管制有疑慮，於第二次補正有補充說明於所有空間皆有座門禁管制，符合規定。 鼓勵項目 5.5.1 僅提供規範，請申請單位補充系統測試後，因手機簡訊通報功能維修中而無法提供，不予給分。 5.5.5 緊急求救系統能與監視系統連動的部分，僅補充基本規定之屋頂緊急求救連動監視攝影系統，自行取消得分。 5.5.7 地震時可自動關閉瓦斯的部分，雖有設置地震偵測，但申請單位說明因無使用瓦斯而無設置，自	基本規定皆有符合，鼓勵項目自評分數 9 分，最後得分 6 分。

		行取消得分。	
節能管理	黃沛永委員	基本規定中 6.3.1 無提供相關效能佐證文件，I/O 表無對應標示，請申請單位補充。 鼓勵項目 6.2.1 無提供相關效能佐證文件，請申請單位補充。 6.4.1 太陽光電系統無提供相關規格、容量，無法計算供電容量，請申請單位補充。	自評分數 11 分,最後得分 10 分,需於現場查核。
健康舒適	游璧菁委員	基本項目補件後皆符合評估規定。 鼓勵項目申請溫度、濕度、二氧化碳偵測顯示連動，皆有提供系統連動畫面符合規定。	自評分數 7 分，最後得分 7 分。
評定會議照片			
會議觀察	1. 通過書面評定，目前分數 94 分，需現場查核。		

評定會議需改進項目	評定會議已改進項目
■ 無 □ 有 需改進項目：	■ 無 □ 有 已改進項目：

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-7 109 年度智慧標章第 10 次評定會議列席紀錄表

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 10 次評定會議	案件編號	108CIB085
一、案件資訊			
建物名稱	廣慈博愛園區整體開發計畫行政大樓第 A 標新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.03.18	記錄人	楊翊軒
二、案件基本屬性資料			
申請人	台北市政府都市發展局		
設計人	黃景茂		
送件申請日	108 年　11 月　05 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 ■休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議

綜合佈線	林益全委員	初評基本規定通過。 1.3.3 資通訊(電話插座)的部分無整合 1.4.3 圖資無納入 E 化進行規劃補正後給分	自我評估 19 分,最後得分 19 分。
資訊通信	王佑萱委員	共三次審查 鼓勵項目 2.2.1 放棄取分	原自評分數 18 分，最後得分 17 分。
系統整合	王佑萱委員	共三次審查	經過三次補正後通過。
設施管理	游璧菁委員 (請假) 建築中心報告	共三次審查 4.3 不予給分	自評分數 23 分,最後得分 20 分。
安全防災	周鼎金委員	鼓勵項目 5.3.1 原流程資料不清楚，請申請單位補充說明，申請單位回覆使用感應卡機，但依然無連動方式或通話功能，不予給分。 5.3.2 放棄取分。	自評分數 10 分,最後得分 7 分。
節能管理	林益全委員	6.3.4 放棄取分。	自評分數 10 分,最後得分 9 分。
健康舒適	游璧菁委員 (請假) 建築中心報告	基本規定皆有符合。 無申請鼓勵項目 。	

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 10 次評定會議	案件編號	108CIB086
一、案件資訊			
建物名稱	廣慈博愛園區整體開發計畫社福大樓第 B 標新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		

版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.03.18	記錄人	楊翊軒
二、案件基本屬性資料			
申請人	台北市政府都市發展局		
設計人	蕭力仁建築師事務所		
送件申請日	108 年　11 月　05 日		
建物類型	■住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 ■衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	林益全委員	共三次審查 與 109CIB085 相同 初評基本規定通過	自我評估 19 分,最後得分 19 分。
資訊通信	王佑萱委員	共三次審查 鼓勵項目 2.2.1 放棄取分	
系統整合	王佑萱委員	共三次審查	
設施管理	游璧菁委員 （請假） 建築中心報告	共三次審查 與 109CIB085 相同 4.3 不予給分	自評分數 23 分,最後得分 20 分。

安全防災	周鼎金委員	基本項目初評通過。 其他與 109CIB085 相同。	自評分數 11 分，最後得分 7 分。
節能管理	林益全委員	基本規定皆有符合。 6.3.3 自評 2 分。 6.3.4 自評 3 分，僅給予 1 分。	自評分數 10 分，最後得分 8 分。
健康舒適	游璧菁委員 （請假） 建築中心報告	基本規定初評皆有符合。 無申請鼓勵項目。	

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席

智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表

評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 10 次評定會議	案件編號	109CIB008
一、案件資訊			
建物名稱	達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.03.18	記錄人	楊翊軒
二、案件基本屬性資料			
申請人	達麗建設事業股份有限公司		
設計人	原東聯合建築師事務所		
送件申請日	108 年　12 月　26 日		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	□北區 □中區 ■南區 □東區 □外島		

申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：

三、評定會議執行過程

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)

評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	林益全委員	基本規定皆有符合。 鼓勵項目經補正後通過。	自我評估 19 分,最後得分 19 分。
資訊通信	郭崇仁委員	共二次審查 初評時規範說明較缺乏，經補正後通過。	原自評分數 13 分，最後得分 13 分。
系統整合	郭崇仁委員	共三次審查 鼓勵項目 3.3.2 不予給分。	自評分數 27 分,最後得分 23 分。
設施管理	鄭仁福委員	共三次審查 4.2.1 僅記載使建照，後無補充資料，酌減分數。 4.3.1 訂定專業廠商相關管理制度，僅提供基本項目資料，酌減分數。 4.5.1 訂定長期修繕計畫、預算，補正後資料仍不足，酌減分數。	自評分數 24 分,最後得分 21 分。
安全防災	黃沛永委員	共三次審查 5.2.2 無法達到預警淹水功效，不予給分 。 5.2.4 抽排水設施無法達到備援功能，不予給分。 此案將兩台設備各設置一處，且	自評分數 13 分,最後得分 8 分。

		兩者無法連通備援，應計算效能(時間內能排出多少水量)，應比基本規定增設一處及提升有效排出達到備援效能。 建議精進計畫提出修訂。	
節能管理	鄭仁福委員	共三次審查 6.2.1 請申請單位補附空調設備室內機、室外機之規格及型錄，採用率、使用率等計算式，但仍補充不足，放棄取分。	自評分數 5 分，最後得分 4 分。
健康舒適	林益全委員	7.2.1 僅有設備及設備本身之公司系統平台，無設置其他管理平台，是否給分? 是否將設置位置、地點的適當性列入評估標準?	自評分數 8 分，最後得分 8 分。
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)	林益全委員	8.1.1 使用符號不符合規定標準符合。 業界多次反應，內容錯誤不易執行。 8.3.1 中央監控可進行遠端監控、維護，遠端監控應為基本功能，申請單位提出之維護也僅為基本偵測功能。 建議於精進計畫更加強化智慧創新指標內容。	自評分數 8 分，最後得分 1 分。

評定會議照片	
會議觀察	1. 瓦斯遮斷本棟採遮斷總閥，於申請標章時現場加強查核。 2. 5.2.4 淹水抽水馬達強降雨設計需求量只做了雨水或防水閥各一支馬達(只符合基本，無法達成備援)至少應增加一處或一組 (1)平時應交互運轉才能達到智慧化效能 (2)瓦斯遮斷的智慧化→如何與瓦斯公司或用戶做整合，消防因消防法的原因－受信總機無法外接警報。 3. 由此案發現申請者對於各指標實際設置與應申請到等級的設置內容的了解有很大的出入。大部分經評定會議後可增加說明，但是原申請時附圖與說明並無法對照，顯示不理解應如何設置。 4. 申請者對於系統整合之相關連動均缺乏功能連動及流程圖。 5. 申請者對於燈光需有指引功能－停車系統只與燈光連動為基本而已。 6. 數位水錶－標章審查須了解基本數據登載功能。 7. 社區設置健康管理的 APP 設置平台，未標定社區管理或雲端管理平台未明定，易造成申請人及設置者的混淆，設備與系統申請者不清楚→於標章時要求設置內容。

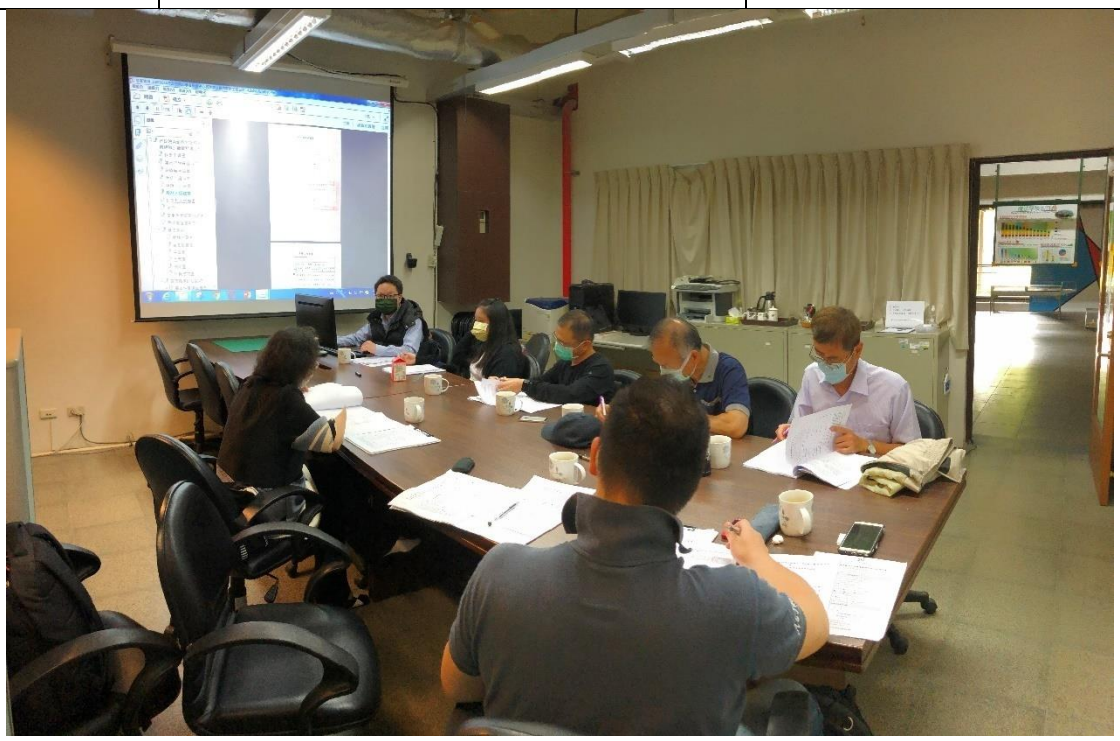
評定會議需改進項目 □ 無 ■ 有 需改進項目： 1、 員應提租疑義給申請者並請補件而非直接認定。 2、 智慧創新爭議多，(1)討論疑義要記錄疑義。(2)告知指標訂定的精神為何。(3)應編寫技術說明。(4)下一次審查時能統一基準。	評定會議已改進項目 ■ 無 □ 有 已改進項目：

（資料來源：TIBA社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-8 109 年度智慧標章第 12 次評定會議列席紀錄表

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 12 次評定會議	案件編號	108IB034
一、案件資訊			
建物名稱	行政院南部聯合服務中心興建辦公廳舍新建工程		
申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 ■ 2011 年版 □ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/4/1	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	行政院		
設計人	劉木賢建築師事務所		
送件申請日	108 年　11 月　25 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	□北區 □中區 ■南區 □東區 □外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：106 年　　) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程			

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	陳照榮	預審 2 次 1. 申請報告頁面對應不符 - 屬文書修正	委員評 91 分
資訊通信	郭崇仁	預審 1 次、修正後第 2 次通過 1. 文書照片未附，頁面對應不符 2. 各指標內容未附操作畫面 3. 所附照片未附解說 4. 適當公共地點設置資訊站-2011 年版 A3-10 評估表自評分報告書與表格不符	委員評 78 分
系統整合	陳照榮	1 次通過	委員評 86 分
設施管理	戴期甦	預審 1 次	委員評 76 分
評估項目	提議人	議題	決議
安全防災	黃沛永	預審 4 次，第 5 次修正通過 1. 所附資料操作說明、照片及截圖 2. 補 4 次是因為分數不足。 3. 消防安檢@半年請專業人員申請安檢才能得 2 分。 4. 擬取 2 分就需要有圖控點位進中央監控 5. (擬申請較高分數於申請時即應提出) 6. 地震儀所附圖說不符，第 2 次未附系統圖說。 7. 管路防震軟管未附圖說，廠商被動被要求才補件。 8. 淹水設備-於截水溝未設置高低水位偵測器，於現勘時檢核安裝狀況。	自評 73 分→70 分

		9. 防水閘門原無相關文件，之後有補充照片。 10. 防盜裝置一開始只拿規範無實際系統畫面，補齊之後符合規範。 11. 車牌辨識補正兩次。 12. 瓦斯偵測部分原本無特別說明，後補充瓦斯未使用切結書。 13. 系統顯示求救訊號樓層須截圖佐證，第一次補正後符合規範。	
節能管理	鄭仁福	1. 節能指標於第四次來回文件才解決。 2. 照明節能措施未再平面圖標示感應器位置。	自評 76 分→72 分
健康舒適	–	–	–
貼心便利(2003, 2011)/智慧創新(2016)	–	–	–
評定會議照片			

<table>
<tr><td>會議觀察</td><td colspan="2">無異常</td></tr>
<tr><td>評定會議需改進項目
□ 無
■ 有
需改進項目：
針對消防審查的內容基本按照消防法的要求即可，要求要以半年申請消防審查才給 2 分，這部分要請中心提供技術說明。</td><td colspan="2">評定會議已改進項目
■ 無
□ 有
已改進項目：</td></tr>
</table>

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-9 109 年度智慧標章第 15 次評定會議列席紀錄表

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章 第 15 次評定會議	案件編號	109CIB018
一、案件資訊			
建物名稱	遠東通訊數位園區 TPKE 大樓案		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級	申請評估項目	■綜合佈線□資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/11	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	遠東資源開發股份有限公司		
設計人	劉培森		
送件申請日	109 年　02 月　03 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		

三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	林益全	預審 2 次	-
資訊通信	林益全	預審 2 次	-
系統整合	王佑萱	預審 4 次	1、 3.1.1 的審查意見所述送排風系統，係指地下室停車場之通風換氣系統，非空調送回風系統，但在指標內並未標明，應討論此是否仍在評定委員審查範圍內。
設施管理	陳嘉懿	預審 3 次	1、 本案是否在TPK園區內採用同一管理平台進行管理。 2、 委員的審查未了解原本平台的功能。
安全防災	周鼎金	預審 4 次	1、 I/O 點數表有疑義不清處，應再檢討如何處理。 2、 5.3.1 審到第 4 次才通過。 3、 5.8.1 安全梯 C、D 之設置。
節能管理	王佑萱	預審 4 次	設置項目是否太少？
健康舒適	陳嘉懿	預審 1 次	-
貼心便利(2011)/ 智慧創新 (2016)	-	-	-

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章 第 15 次評定會議	案件編號	109CIB019
一、案件資訊（本件申請危老容獎案 38%）			

建物名稱	舜元建設臺中市北屯區同榮段 3464 地號 等 1 筆住宅新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合 ■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/11	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	舜元建設股份有限公司		
設計人	賴俊呈建築師		
送件申請日	109 年　02 月　25 日		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	□北區 ■中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		

三、評定會議執行過程

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)

評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	鄭仁福 (請假)	預審 3 次	1、 無表列綜合意見。
資訊通信	郭崇仁	預審 3 次	1、 住宅網路管理系統的做法，設置

			標準範本提供參考。 2、 2.4.2 追加申請項目。 3、 2.2.1 原放棄後又追加申請。
系統整合	郭崇仁	預審 2 次	1、 自評 26 分評得 15 分，其中有幾項放棄申請。 2、 原有申請項，經委員要求補正後即放棄申請。 3、 申請者於書圖頁碼與申請項對應有誤，而非申請項目。
設施管理	楊龍士 (請假)	預審 1 次	1、 4.2.3 申請者取消申請本指標。
安全防災	黃沛永	預審 3 次 1、 5.4.1 安全監視系統 2、 5.7.2 瓦斯監測 3、 5.8.1 緊急求救 4、 5.8.2 5、 5.2.1 6、 5.3.2 門禁	1、 未表列綜合意見。
節能管理	鄭仁福 (請假)	預審 3 次	1、 未表列綜合意見。 2、 6.2.1 公設區僅有 4 台冷氣，住宅未裝設，是否可通過？
健康舒適	楊龍士 (請假)	預審 1 次	1、 樓板高度需要補件，評定機構對基本項目應有敏感度與察覺。 2、 本案僅提供天花板各空間高度圖，如何評得 2 分？ 3、 7.1.2 與 7.1.3 應補充圖說標示感測位置。

貼心便利(2011)/ 智慧創新 (2016)	-	-	-
智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章 第 15 次評定會議	案件編號	109IB006 (精進第二次擬查核案件)
一、案件資訊			
建物名稱	大同莊園		
申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 ■ 2011 年版 □ 2016 年版		
標章等級	■鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合 ■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 ■貼心便利(2003,2011)/智慧創新 (2016)
開會日期	109/5/11	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	合眾建築經理股份有限公司		
設計人	徐維志建築師		
送件申請日	109 年　01 月　15 日		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：) □續用 (原標章案號：)		

	□變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	林益全	預審 1 次	-
資訊通信	陳衍霆	預審 1 次	1、 視訊會議在住宅內的功能需求？是否有檢討必要?（本案得 2 分） 2、 綜合意見未提供，委員應簽名處未簽名。
系統整合	林益全	預審 1 次（2011 版）	1、 現勘比對指標所附圖說 2、 以觸動檢視功能 3、 Web 化操作環境
設施管理	游璧菁	預審 3 次	訪談本案了解問題與抱怨
安全防災	黃沛永	預審 4 次 1.修訂依規定一年安全檢查一次,硬是要求半年一次才給 2 分,是否合理應再檢討。 2.候選証書與標章內容。 3.委員前往現勘的流程,是否應有具體現勘標準或方法,還是應由申請者自行提出測試方式(是否再討論)	1、 已有抗震給分，新增抗風系統與抗震同未給分。 2、 IVS 與一般攝影有何不同效益？
節能管理	周鼎金	預審 4 次	
健康舒適	游璧菁	預審 3 次	
貼心便利(2011)/	游璧菁	預審 3 次	第一次審查得分為 43,第三次審查則為

智慧創新 (2016)			86，落差甚大，須了解原因。
智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章 第 15 次評定會議	案件編號	109IB008
一、案件資訊			
建物名稱	臺北市南港區東明公共住宅統包工程 甲基地		
申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合 ■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 ■貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/11	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	臺北市政府都市發展局		
設計人	陳信樟建築師		
送件申請日	109 年　03 月　13 日		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		

三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	梁漢溪	預審 3 次	候選證書是以切結方式，標章申請應有評斷資料佐證。
資訊通信	梁漢溪	預審 4 次	鼓勵項目加總成績有無錯誤？(自評 13 分審核 11 分)
系統整合	梁漢溪	預審 2 次	
設施管理	顏世禮	預審 3 次	1、 應無各類彙整報表，是否能得 1 分有爭議。是否提供範例給申請者參考。 2、 第三分具有未來變更用途配置作業規範(是否合法。變更用途須依法申請)。 3、 委員未於應簽名處簽名。
安全防災	周鼎金	預審 3 次	近期申請案件有被質詢後即取消的現象，若指標非提列項目即可有實際作用。
節能管理	周鼎金	預審 4 次	因書圖頁碼不符，無法審查。
健康舒適	陳上元	預審 1 次	1、 無表列綜合意見。 2、 僅申請基本項目通過，無鼓勵性項目。 3、 黃金級設施管理衝突檢討不給分，請評定機構製作說明。
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)	陳上元	預審 2 次 1. BIM 是否一直都是審核加分項目？如是，請建築中心依委員決	1. 文本與電子檔皆缺少委員簽名。 2. 往例智慧信箱只給一分，須請製作技術說明或評估手冊修正。 3. 無表列綜合意見。

		議訂定 BIM 加分原則。 2. 「智慧收發系統」具備智慧社區管理的基本需要，相當值得鼓勵，但既說是基本需求，又為何有創新加分？	
評定會議照片			
會議觀察	1. 近期申請案件有被質詢後即取消的現象，若指標非提列項目即可有實際作用。 2. 有關黃金級設施管理檢討不給分之歧見，請評定機構製作說明。 3. BIM 是否一直都是審核加分項目？如是，須請建築中心依委員決議訂定 BIM 加分原則。 4. 同樣項目同樣內容，候選證書通過者，標章也需一致性處理變更。		

	5. 「智慧收發系統」具備智慧社區管理的基本需要，相當值得鼓勵，但既然已是基本需求，又為何有創新加分？往例智慧信箱只給一分，須請製作技術說明或評估手冊修正。 6. 各項技術說明資料準備不足，恐造成委員審核標準不一。

評定會議需改進項目	評定會議已改進項目
□ 無 ■ 有 需改進項目： 1. 委員未於應簽名處簽名。 2. 有關黃金級設施管理檢討不給分之歧見，請評定機構製作說明。 3. 「智慧收發系統」具備智慧社區管理的基本需要，相當值得鼓勵，但既然已是基本需求，又為何有創新加分？往例智慧信箱只給一分，須請製作技術說明或評估手冊修正。 4. 須提供技術說明資料，以利委員審核。 5. 各項技術說明資料準備不足，恐造成委員審核標準不一。	■ 無 □ 有 已改進項目：

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-10 109 年度智慧標章第 16 次評定會議列席紀錄表

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 16 次評定會議	案件編號	109CIB015
一、案件資訊			
建物名稱	高雄市政府警察局鼓山分局辦公大樓重建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/22	記錄人	溫琇如、陳冠君
二、案件基本屬性資料			
申請人	高雄市政府警察局鼓山分局		
設計人	億展聯合建築師事務所		
送件申請日	108 年 7 月 24 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	□北區 □中區 ■南區 □東區 □外島		
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		

三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	陳照榮	預審 3 次	補件完成，通過。
資訊通信	郭崇仁	預審 3 次	除網管未改動原送資料外，其他可。
系統整合	郭崇仁	預審 3 次 部分圖示與說明未清楚需再補正	
設施管理	鄭仁福	預審 3 次 建物資產管理說明不足需再補充資料	補件完成
安全防災	黃沛永	預審 5 次(其中 1 次為口頭補件) 1. 室內停車未做 CO 偵測→回復為半戶外空間 2. RF 分成大小 2 區，小區未有緊急對講機之設置。	申請者對評估項目認識不足造成提交資料錯誤缺少，經中心溝通後才補正完成。
節能管理	鄭仁福	預審 3 次	資料補正，通過
健康舒適	黃沛永	預審 1 次	
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)			

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 16 次評定會議	案件編號	109IB005
一、案件資訊			
建物名稱	中臺灣影視基地新建工程		

申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 ■ 2011 年版 □ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/22	記錄人	溫琇如、陳冠君
二、案件基本屬性資料			
申請人	台中市政府新聞局		
設計人	謝舒惠建築師事務所		
送件申請日	109 年　01 月　13 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	□北區 ■中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		

三、評定會議執行過程

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)

評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	鄭仁福	預審 2 次 1. 第一次審查無附佐證照片 2. 系統測試報告書與後續維護計畫書未完整故扣分	自評 83 分→委員給 81 分

資訊通信	梁漢溪	預審 3 次 1. 請其提供網管系統操作畫面及資安系統操作畫面等佐證資料 2. 缺現場照片	委員給 74 分
系統整合	梁漢溪	預審 3 次 1. 對講資料無呈現在 BIM 和 I/O 表 2. 中央監控資料不一致 3. 申請項目與頁碼核對不起來 4. 資料畫面圖說提供佐證不足 5. 3.1.2 通訊系統申請者所附文件不符實委員要求檢附資料的文字敘述有出入 - 非通訊接口	
設施管理	游璧菁	審 4 次 1. 候選與標章所提出的設施管理資料還是只有文件，沒有實際操作畫面，因此分數有落差 2. 系統化面有做得均有提供但是其他的也只有文件，佐證不足。	委員給 71 分
安全防災	鄭仁福	審 4 次 1. 第一次資料不齊全 2. 防火平面因為正確顯示故酌減分數	1. 乙類消防檢查為每年 11 月檢修，未與消防安檢公司簽約，因此於現場查核會議，提

		1、 防火創新成效，消防安檢未申報未提供檢測報告，無法給分，提請評定會決議。	出合約或檢測報告，才可取得分數。 2. 若無法取得分數則降級為銅級，需再回評定會議重審。
節能管理	周鼎金	審 4 次 1、螢光燈標章未補件，故未過	自評 76 分→委員給 70 分
健康舒適			
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)			

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 16 次評定會議	案件編號	109CIB014
一、案件資訊			
建物名稱	臺北市南港區南港機廠基地公共住宅統包工程(機場捷運共構)		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 ■黃金級 □銀　級 □銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/22	記錄人	溫琇如、陳冠君
二、案件基本屬性資料			

申請人	台北市政府都市發展局
設計人	劉培森建築師事務所
送件申請日	109 年 1 月 20 日
建物類型	■住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：

三、評定會議執行過程

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)

評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	林益全	預審 3 次 1.1.4 電話出線大多是 RJ11 並非為 RJ45 1.3.3 配線擴充未來性比較欠缺	自評 23 分→委員給分 19 分
資訊通信	梁漢溪	1、 申請者在補正資料時會一再新增項目及內容，增加審查作業的困難 2、 原申請 APP 中有導覽功能，功能無法顯示，申請者提於管委會用 iPAD 在現場申請使用。	

系統整合	梁漢溪	1、 通訊協定除了 TCP/IP 以外沒有其他的通訊，請申請者補充其他的規範。 2、 停車管理系統與電梯連棟並聯至住戶門牌號。 3、 系統異地備援沒有給分，原因是委員認為此案在同一宗基地內分成南北 2 棟不足以成為異地備援的條件，假設其中一棟被攻擊時另一棟也會遭受波及而無法成為備援的系統。 4、 手自動轉換不給分。請建築中心提出技術說明在候選證書階段給分，在標章階段也須達成而有條件給分的說明。	主席裁示尊重委員的審查。
設施管理	游璧菁	4.2.3 提供紀錄儲存有落差 4.3.1 設施管理的組織型態有落差	自評 23 分→委員給 18 分
安全防災	黃沛永	預審 4 次 5.3.1 只有磁簧開關未有其他安全門禁設備，請其補充。 5.5.1 電梯未設置門禁控制 5.7.2 只有 CO 偵測沒有 GAS 偵測 5.8.2 緊急求救系統需與監視攝影系統連動 鼓勵項目 5.2.2 淹水偵測設備 5.2.4 只有設置設備沒有備援	只有 5.2.4 未給分，其餘均補正後通過

節能管理	林益全	預審 2 次 6.1.4 申請資料不符 6.2.1 空調 VRV、全熱交換即變流量計算及圖空的部分未符合→送評定會議	二次審查皆無回應，暫不給分
健康舒適	游璧菁	預審 2 次 7.1.1 天花板高度→無法達到，放棄補正。	
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)			

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 16 次評定會議	案件編號	109CIB027
一、案件資訊			
建物名稱	豐原站前大樓新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀 級 □銅 級 ■合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/22	記錄人	溫琇如、陳冠君
二、案件基本屬性資料			
申請人	中華郵政股份有限公司		
設計人	華兆建築師事務所		

送件申請日	109 年 02 月 21 日
建物類型	□住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 ■商業類（飯店） □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類
建物位址	□北區 ■中區 □南區 □東區 □外島
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：

三、評定會議執行過程

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)

評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	梁漢溪	預審 3 次	
資訊通信	梁漢溪	預審 2 次 NCC 審核 3600 的規範有符合即可。	
系統整合	吳建興	預審 4 次 3.2.6 瓦斯表作需量控制→送評定會議決議 MVCB 需量用電控制→緊急發電是不需要控制的，在功能上需有達到，在勾選上勾了多餘的設計	
設施管理	林大森	預審 1 次 符合內容。	
安全防災	楊龍士	預審 2 次	

節能管理	吳建興	預審 4 次 1、 申請者對於申請內容理解不足，造成資料不清或錯誤 2、 申請指標內容功能項目標示不明確(是瓦斯表或是電表分不清楚)	
健康舒適	楊龍士	預審 1 次: 1、 本案為旅館有客房等居室空間也有走廊，局部區域有空調風管的室內裝修，在天花板的高度計算下，應以平均高度或是忽略風管下高度?應如何計算?	1、 考量設備裝置空間，個案可使用平均高度審核，給予通過。(過去案例有因都市現高的問題造成樓板高度不足的問題) 2、 本案採「設備空間」非居室，因此予以符合通過。 3、 空間使用用途對應於技術規則，天花板的高度設置要求要清楚。
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)			

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 16 次評定會議	案件編號	109IB010
一、案件資訊			
建物名稱	新店區中央新村北側社會住宅新建統包工程		

申請類型	■ 智慧建築標章 □ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 ■銅　級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 ■貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109/5/22	記錄人	溫琇如、陳冠君
二、案件基本屬性資料			
申請人	新北市政府城鄉發展局		
設計人	九典聯合建築師事務所		
送件申請日	109 年　03 月　23 日		
建物類型	■住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 ■衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：109CIB010) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：		
三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	林益全	預審 1 次	於評定會議提出於現場查核之內容，直接操作確認。
資訊通信	陳衍霆	預審 2 次 網管、BGM 資料不足→補正	

系統整合	林益全	預審 2 次	於評定會議提出於現場查核之內容，直接操作確認。
設施管理	鄭宜平	預審 1 次	符合規定。 現勘查核。
安全防災	周鼎金	預審 4 次 1、 補正項目提列 18 點 2、 衛生福利需再整理	
節能管理	周鼎金	預審 3 次 8.2.1 補充說明資料 鼓勵項目 6.1.2 設備功能不足→扣 1 分 6.1.3 監控設備功能不足→扣 1 分	
健康舒適	鄭宜平	預審 1 次 7.1.2 空調聯動	現場測試
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)	周鼎金	預審 3 次 8.2.1 自評 3 分→委員給 1 分，現場查核確定設置內容彈性調整給分	
評定會議照片			
會議觀察	本件因下午安排評定現場查核，書審稍嫌草率。		

評定會議需改進項目 □ 無 ■ 有 需改進項目： 1. 書審時間安排太緊湊，易有草率審核的問題。	評定會議已改進項目 ■ 無 □ 有 已改進項目：

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-11 109 年度智慧標章第 17 次評定會議列席紀錄表

<table>
<tr><td colspan="4">智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席
智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表</td></tr>
<tr><td>評定會議序號</td><td>109 年度智慧建築標章
第 17 次評定會議</td><td>案件編號</td><td>109CIB007</td></tr>
<tr><td colspan="4">一、案件資訊</td></tr>
<tr><td>建物名稱</td><td colspan="3">臺北市文山區興隆社會住宅Ⅰ區新建工程</td></tr>
<tr><td>申請類型</td><td colspan="3">□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書</td></tr>
<tr><td>版號</td><td colspan="3">□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版</td></tr>
<tr><td>標章等級</td><td>□鑽石級 □黃金級
■銀　級 □銅　級
□合格級</td><td>申請評估項目</td><td>■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理
■安全防災□健康舒適■節能管理
■貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)</td></tr>
<tr><td>開會日期</td><td>109.05.29</td><td>記錄人</td><td>溫琇如</td></tr>
<tr><td colspan="4">二、案件基本屬性資料</td></tr>
<tr><td>申請人</td><td colspan="3">臺北市政府都市發展局</td></tr>
<tr><td>設計人</td><td colspan="3">許伯元建築師事務所</td></tr>
<tr><td>送件申請日</td><td colspan="3">108 年 11 月 29 日</td></tr>
<tr><td>建物類型</td><td colspan="3">■住宿類 □辦公服務類 ■休閒文教類 □商業類
■衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類</td></tr>
<tr><td>建物位址</td><td colspan="3">■北區 □中區 □南區 □東區 □外島</td></tr>
<tr><td>申請狀態</td><td colspan="3">■新案 □新案(證書轉標章，原案號：)
□續用（原標章案號：）
□變更（原標章/候選證書案號：）
變更原由：</td></tr>
</table>

三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	廖建德	審查 5 次 1.1.1.1 涵蓋納入設計的佈線系統無提供相關圖資需另補齊。 2.光纖佈線設計圖說未提供暫不給分。 3.文教區 2 樓無設置電線圖配線箱，須提出說明。 4.中心於書面審查時即應提出申請者補正再由委員審核。 5.評分表中的綜合意見欄位未填到。	
資訊通信	王佑萱	審查 2 次 1.2.2.1 申請項沒有架構圖及說明，需另外補充。 2.2.2.2 系統無相關配置規畫圖，其他問題如上述所說。	本件的圖說架構內無附件即提出申請，評定機構應先提出文書補正後再給委員，評分表中的綜合意見欄未填列
系統整合	廖建德	審查 4 次，3 次補正 1.3.3.1HEMS-水電瓦斯鄭和至宅內及宅內外對講聯動→危設備原義。 2.3.4.1 休閒文教類區塊因中央監控室設置於圖書館內辦公空間內，並未設置專屬空間即不予給分。	

設施管理	游璧菁	審查 3 次 1、 鼓勵項目 4.1.2 空間預約應用系統無整合其他作業系統，給予 2 分。 2、 4.3.1 只有文件資料給予 1 分。	自評 20 分→委員評 17 分
安全防災	陳嘉懿	審查 4 次 1. 瓦斯功表未連結至主機。 2. 5.8.2 停車場緊急求救與錄影監視聯動設置在停車柵欄與頂樓水箱漏水偵測。 3. 5.2.2 淹水偵測器原只在四個電梯機坑設置，車道無截水系統不予給分。	5.1.4 CCTV 3-17F 住宅公共走廊是否設置才能通過? 1. 公共區域應該要裝 2. 重要出入口及通道要裝 3. 技術有規定但無要求密度 4. 往例未明確定義及討論
節能管理	王佑萱	審查 5 次 1. 圖說規範與功能設置未附。 2. 空調機案動力節能提附設備不明確，未提到計算說明。 3. 本項相關建議不齊全之資料須補充完整文件及說明。 4. 6.2.1、6.2.2、6.2.3 放棄取分	
健康舒適	游璧菁	審查 1 次 1.基本皆符合規定	

貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)	游璧菁	審查2次 1. 管道間設置光纖利用偵測溫度變化辨認是否有火災。 2. 整合智慧三錶讓住戶可以通過手機APP隨時知道家裡使用能源的情況。	

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席 智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表			
評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 17 次評定會議	案件編號	109CIB031
一、案件資訊			
建物名稱	冠德建設松山區民生段拾柒層辦公大樓新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀 級 □銅 級 □合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 ■貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.05.29	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	馬志綱		
設計人	上圓聯合建築師事務所		
送件申請日	109 年 3 月 2 日		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		

建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：

三、評定會議執行過程 議題討論(本處問題將送疑義會議討論)			
評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	梁漢溪	審查 2 次 1.配線提供資料不足，經補正後給分。	
資訊通信	梁漢溪	審查 2 次	
系統整合	林益全	審查 2 次 1. 監控 I/O 表裡無監視系統相關資料。 2. 通訊協定一團亂。 3. 鼓勵項目 3.3.1、3.3.3 不符規範。	
設施管理	顏世禮	審查 2 次	
安全防災	陳嘉懿	審查 2 次 1.5.3.1 出入口安全門禁為防盜警報裝置。 2.5.4.1 公共場所通到各重要區域錄影監視，檢討屋突一層平面出口平台錄影機範圍。	技術說明: 安全門禁設置的內容及區域範圍設置，共識會議有提出但中心未寫入技術說明公告。

節能管理	林益全	審查 2 次 1.6.3.2 VRF 改成多聯變頻的項目。 2.電梯節能規劃需再生能源才能給分，以群管理做佐證。	
健康舒適	陳嘉懿	審查 2 次 1.B1F 中控室有一段淨高 2.4M，修改後街有高於 2.7M 即通過。	
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)	陳嘉懿	審查 2 次 1.8.2.1 停車場預約→引導至停車位。 2.8.3.1 訪客門禁刷卡→委員給 3 分。	

智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫團隊出席

智慧建築標章案件/候選智慧建築證書評定會議紀錄表

評定會議序號	109 年度智慧建築標章第 17 次評定會議	案件編號	109CIB040
一、案件資訊			
建物名稱	土城區沛陂段 99 地號 1 筆土地廠房新建工程		
申請類型	□ 智慧建築標章 ■ 候選智慧建築證書		
版號	□ 2003 年版 □ 2011 年版 ■ 2016 年版		
標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級	申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)
開會日期	109.05.28	記錄人	溫琇如
二、案件基本屬性資料			
申請人	安澤建設開發股份有限公司		

設計人	黃培瑞建築師事務所
送件申請日	109 年 3 月 24 日
建物類型	□住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 ■工業倉儲類 □其他類
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：） 變更原由：

三、評定會議執行過程

議題討論(本處問題將送疑義會議討論)

評估項目	提議人	議題	決議
綜合佈線	梁漢溪	審查 2 次 1.規範與圖說中有些形式不符，圖例說明不清楚，須明確說明。	
資訊通信	梁漢溪	審查 2 次 1. 圖說的光纖形式須修正。 2. 不斷電系統資料規格不一致須修正。 3. 配線在電視平面上需補充。	
系統整合	吳建興	審查 3 次 1.3.1.4 未有中央控制室的附圖須補足。 2.資安資料不齊全。 3.消防與空調照明的連動不清楚，資料補足後通過。	

設施管理	陳嘉懿	審核 3 次 4.1.2 資料文字有誤植不符本案內容與佐證資料不足。 管理費用標示不清，內容與本案不符。	
安全防災	周鼎全	審查 3 次 1.屋頂層相關資料補充佐證。	
節能管理	吳建興	審查 2 次	
健康舒適	陳嘉懿	審查 1.天花板高度為 3.1M-3.4M，建議加上室內居室淨高標示，補正後通過。	
貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)			
評定會議照片			

評定會議需改進項目 ■ 無 □ 有 需改進項目： **臺北市文山區興隆社會住宅Ⅰ區新建工程:** 5.1.4 CCTV 3-17F 住宅公共走廊是否設置才能通過? 1.公共區域應該要裝 2.重要出入口及通道要裝 3.技術有規定但無要求密度 4.往例未明確定義及討論 請評定機構擬出技術說明。 **冠德建設松山區民生段拾柒層辦公大樓新建工程:** 請評定機構研擬技術說明，安全門禁設置的內容及區域範圍設置，共識會議有提出但中心未寫入技術說明公告。	評定會議已改進項目 ■ 無 □ 有 已改進項目：

（資料來源：TIBA社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-12 評定機構回覆評定會議觀察記錄表

編號	會議名稱	會議日期	建物名稱	會議觀察內容	評定機構回覆
1	109年度第7次評定	20200227	108CIB084臺北市興隆公共住宅二期E基地新建工程	1、申請者對於門禁及防盜定義及安裝位置所得回饋(系統會應置後端)不甚理解，造成只以磁簧開關作為申請門禁防盜的設置。(建議指標修正分別清楚系統應達智慧化效果)	謝謝委員指教，有關安全防災指標門禁系統與防盜系統之設置目標，本中心將持續於諮詢階段協助檢核確認，以提升申請人送審文件完整及正確性。。

	會議		108IB033 國立臺灣大學宇宙學中心大樓新建工程	1、申請案件對於資料提供不甚準確，對於委員所要求補正的資料亦不嚴謹，才造成補正次數達6次之多。 2、申請案件未達合格標準，是因為對所申請指標項目內容要求補正而不補充資料或放棄該項指標，反而在評定會議中另提其他指標項目於評定會議上，要求委員直接表示同意，有強行爭取合格之虞。中心應提醒並督促申請者在指標申請時的規範。 3、申請候選證書的設備防震指標內容，於申請標章時與候選證書所提出型式不同，且安裝的位置卻以鋼架架高無法達到防震的效能，評定機構於補正資料審核時應提出指正，並不是於評定會議中由委員討論再給分。	1.謝謝委員指教，有關申請單位提送之補正資料，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率。另本中心每年均舉辦標章推廣活動或相關指標評估基準課程，以提昇申請人對指標內容之理解。 2.謝謝委員指教，評定會議原則不予同意申請案件於評定會議中增加評估項目。 3.謝謝委員指教，有關申請單位提送之補正資料，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率，另有關評定委員針對佐證資料之有效性有疑義時，均可提出評定會議討論。
			108IB037 馬公增建4,000 噸海水淡化廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心	無	無

2	109年度第10次評定會議	20200318	108CIB085廣慈博愛園區整體開發計畫行政大樓第A標新建工程	1.委員審查發現對於申請指標內容有疑義時，要告知申請人補件說明可達成的系統與程序是甚麼。意見回覆給申請者後，補正在回覆給委員的內容程序才不至於有斷層無法理解所補充的內容。 2.申請者對於節能指標如何申請取得以符節能規範內容大多抄寫規範格式，未考量標章申請時如何可以建構完成比較欠缺。 3.現場查核改以現場操作影片做為評核(有失公正，欠缺實際效益)。	1.謝謝委員指教，有關申請單位對於申請指標內容有疑義時，可向本中心諮詢討論，有關申請單位提送之補正資料，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率。 2.謝謝委員指教，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率。另本中心每年均舉辦標章推廣活動或相關指標評估基準課程，以提昇申請人對指標內容之理解。 3.謝謝委員指教，目前現場查核均以現場操作為主。
			108CIB086廣慈博愛園區整體開發計畫社福大樓第B標新建工程	無	無
			109CIB008達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程	1、瓦斯遮斷本棟採遮斷總閥，於申請標章時現場加強查核。 2、5.2.4 淹水抽水馬達強降雨設計需求量只做了雨水或防水閥各一支馬達(只符合基本，無法達成備援)至少應增加一處或一組→平時應交互運轉才能達到智慧化效能	1.謝謝委員指教。 2.謝謝委員指教。 3、4.謝謝委員指教，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率。另本中心每年均舉辦標章推廣活動或相關指標評估基準課程，以提昇申請人對指標內容之理解。 5.謝謝委員指教。 6.謝謝委員指教，本項於標章

				→瓦斯遮斷的智慧化 →如何與瓦斯公司或用戶做整合消防，因消防法的原因－受信總機無法外接警報。 3、由此案發現申請者對於各指標實際設置與應申請到等級的設置內容的了解有很大的出入。大部分經評定會議後可增加說明，但是原申請時附圖與說明並無法對照，顯示不理解應如何設置。 4、申請者對於系統整合之相關連動均缺乏功能連動及流程圖。 5、申請者對於燈光需有指引功能－停車系統只與燈光連動為基本而已。 6. 數位水錶－標章審查須了解基本數據登載功能。 7. 社區設置健康管理的 APP 設置平台，未標定社區管理或雲端管理平台未明定，易造成申請人及設置者的混淆，設備與系統申請者不清楚→於標章時要求設置內容。	現勘時確認查核。 7.謝謝委員指教，本項於標章現勘時確認查核。。
3	109年度第	20200401	108I034 行政院南部聯合服務中心辦	無	無

	12次評定會議		公廳舍新建工程		
4	109年度第15次評定會議	20200511	109CIB018遠東通訊數位園區TPKE大樓案_建築物相關資料表	無	無
			109CIB019舜元建設臺中市北屯區同榮段3464地號等1筆住宅新建工程_建築物相關資料表	無	無
			109IB006大同莊園	無	無
			109IB008臺北市南港區東明公共住宅統包工程甲基地_建築物相關資料表	1、 委員應提出疑義給申請者並請補件而非直接認定。 2、 智慧創新爭議多，(1)討論疑義要記錄疑義。(2)告知指標訂定的精神為何。(3)應編寫技術說明。(4)下一次審查時能統一基準。	1.謝謝委員指教，有關評定意見均載明於審查意見回覆表內，提供申請單位補正回覆。 2.本中心為確立智慧建築評估內容相關技術之認定，特成立「智慧建築技術認定小組」，辦理智慧建築評估手冊智慧創新指標技術應用及指標評估內容技術之認定，並制定「智慧建築技術認定小組作業原則(草案)」及「智慧建築技術認定作業原則(草案)」以

					作為本中心後續辦理技術認定作業之執行原則。
			109IB008 臺北市南港區東明公共住宅統包工程甲基地_建築物相關資料表	無	無
5	109年度第16次評定會議	20200522	109CIB015 高雄市政府警察局鼓山分局辦公大樓重建工程_候選	無	無
			109IB005 中臺灣影視基地新建工程_標章	無	無
			109CIB014 109IB010 臺北市南港區南港機廠基地公共住宅統包工程_候選	無	無
			109CIB027 豐原站前大樓新建工程_候選	無	無
			109IB010 新店區中央新村北側社會住	召集人要求評定機構於安排會議時應酌予考量時間的安排，不	謝謝委員指教與建議，後續本中心將提醒評定會議出席委員，各案評定時間之調配。

			宅新建統包工程_標章	要硬塞案件致使審查草率。	
6	109年度第17次評定會議	20200529	109CIB007臺北市文山區興隆社會住宅I區新建工程評定會議	1、基本指標5.4.1_CCTV是否需設置在公共走廊才能通過取分??針對社宅申請此項指標，陳委員多次審核社宅申請案件，均要求依標章公共走廊設置CCTV符合基本指標才能通過，但本件建築設計屬於長向配置，公共走廊(通道)屬於長條狀，因此強調住戶門口隱私及預算問題堅決不安裝。陳委員提請評定會議討論時，又出現委員依自己的意見解讀，建築中心未提出評定依準說明讓委員了解，造成審核困擾。 2、評估手冊並未要求設置CCTV的必要性及密度，建請精進團隊針對此項修正手冊內容。 3、本件資訊通信指標的圖說架構均無附件，便提出候選證書申請，評定機構應先提出請申請者文書補正後再給委員審核。	1、2.謝謝委員指教，依安全防災指標基本規定「5.4.1:系統能依據建築物安全維護設計之需要，對主要公共活動場所、通道以及重要區域能進行有效監視並錄影記錄」。目前評估手冊尚未針對本項規定監視攝影機建置之密度，故以申請單位使用管理需求為主。 3.謝謝委員指教，本中心將加強檢核並要求申請單位確認提供文件之完整性，提高評定效率。
			109CIB031冠德建設松山區民	1、技術說明：基本規定-5.4.1 安全門禁設置的內容及區域範	1、2.本中心為確立智慧建築評估內容相關技術之認定，特成立「智慧建築技術認定小

			生段拾柒層辦公大樓新建工程	圍於標章手冊中 –評定會議共識會議有提出，但是建築中心未寫入技術說明公告。有參與討論的委員才知道，這樣會造成審查落差。 2、委員建議鼓勵項目6.3.4 電梯節能規劃– 以群管理的概念即應符合並給分，不須附上採用計算率等相關文件。	組」，辦理智慧建築評估手冊智慧創新指標技術應用及指標評估內容技術之認定，並制定「智慧建築技術認定小組作業原則(草案)」及「智慧建築技術認定作業原則(草案)」以作為本中心後續辦理技術認定作業之執行原則。
			109CIB040土城區沛陂段99地號1筆土地廠房新建工程評定會議查核紀錄表	無	無

第三節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之現勘流程查核

（一） 109/03/13 列席參與 109 年度第 5 次現場查核會議

109 年度台大生物電子資訊教學研究大樓新建工程標章

（二） 109/04/01 列席參與 109 年度第 12 次現場查核會議

108I034 行政院南部聯合服務中心辦公廳舍新建工程

（三） 109/05/14 列席參與 109 年度第 15 次現場查核會議

109IB006 大同莊園現勘

（四） 109/05/22 列席參與 109 年度第 16 次現場查核會議

109IB010 新店區中央新村北側社會住宅新建統包工程

（五） 109/09/28 列席參與 109 年度第 33 次現場查核會議

109IB031 冠德建設新店區行政段三十一層辦公室、運動中心、集合住宅新建工程

（六） 109/10/13 列席參與 109 年度第 34 次現場查核會議

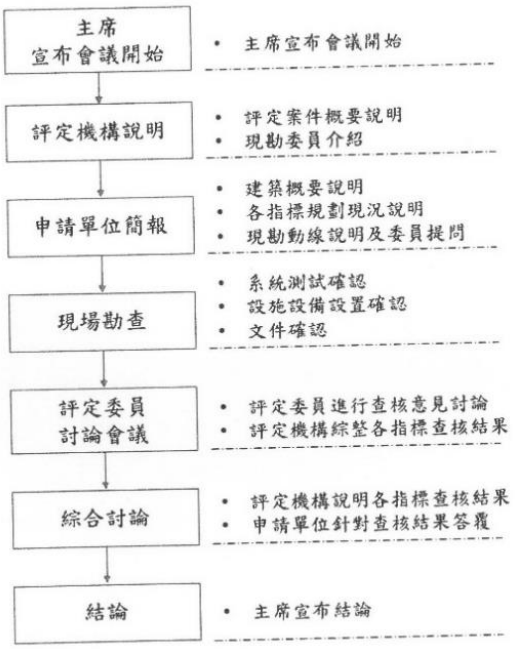
109IB024 臺北市大龍社區及市場重建工程

（七） 109/11/26 列席參與 109 年度第 35 次現場查核會議

109IB035 臺北市文山區木柵段公共住宅新建工程

表 3-13 109 年度智慧標章第 5 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109.03.13	記錄人	楊翊軒
案件基本資料			
建物編號/名稱	國立臺灣大學生物電子資訊教學研究大樓新建工程		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：) □續用 (原標章案號：) □變更 (原標章/候選證書案號：)		
申請標章版本	□2003 年版 ■2011 年版 □2016 年版		
申請標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級		
申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 □安全防災□健康舒適□節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
建物類型	□住宿類 □辦公服務類 ■休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	簡報討論議題	■有 □無
現場查核流程圖	■有 □無	設備操作說明人員	■有 □無
現場查核流程	□ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 ■ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		
評定查核流程			



指標內容

1. 不應由廠商(設備商)進行現勘會議報告。請評定機構應於會議召開前通知業主方進行現勘簡報，亦或是由管理單位進行現勘簡報，才會瞭解其智慧化內容。
2. 應提醒業主準備之簡報內容須說明智慧會理念、預期達成之目標及未來營運持續收集之相關 DATA，以利委員了解智慧化內容及效能。
3. 現場提供之資料應包含查核程序、現場流程圖、案件基本資料及平面圖，以利委員了解案件資訊並較易進行評定。

會議照片

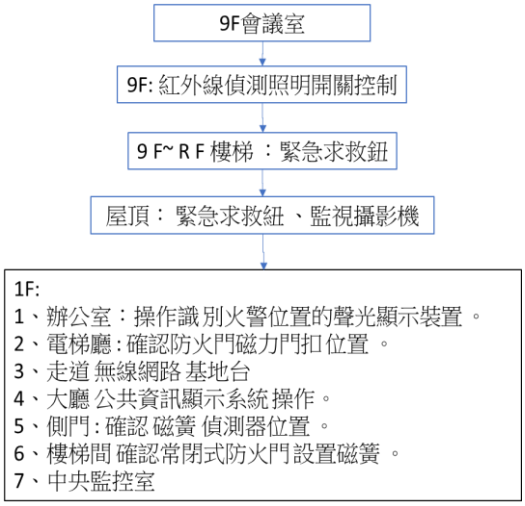




（資料來源：TIBA社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-14 109 年度智慧標章第 12 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109.04.01	記錄人	溫琇如
案件基本資料			
建物編號/名稱	行政院南部聯合服務中心興建辦公廳舍新建工程		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：）		
申請標章版本	□2003 年版 □2011 年版 ■2016 年版		
申請標章等級	□鑽石級 □黃金級 ■銀　級 □銅　級 □合格級		
申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	□北區 □中區 ■南區 □東區 □外島		
建物類型	□住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	簡報討論議題	■有 □無
現場查核流程圖	■有 □無	設備操作說明人員	■有 □無
現場查核流程	■ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 □ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		
問題彙整			
評定查核流程		指標內容	



有列文字說明未附流程圖

(TIBA 製作)

1、綜合佈線預審(2 次)都是頁碼不對。

2、資訊通訊指標未附完工照片或軟體等佐證資料。(未附照片是否中心可以先過濾)

3、系統整合(1 次)

4、建築中心提供資料後應核對申請指標版本，注意指標用詞內容(不合宜或讀不懂的字詞要註記修正)

5、使用單位應該來報告－了解智慧化營運單位

6、業主方就能員管理等提出以下

(1)智慧化目標。

(2)智慧化效益-緊急應變方面去縮短了甚麼內容。

(3)優化建築物的智慧化-蒐集 DATA 及未來如何運用。

會議照片





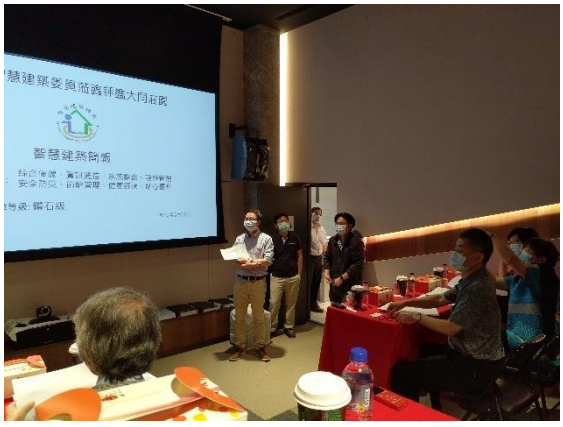
會議觀察評定機構應改正內容：

1. 標章現勘應該由使用單位來做簡報，並非由原系統建置商來做簡報
2. 評定機構應就業主能源管理方面提出(1)智慧化目標(2)智慧化效益-緊急應變縮短了甚麼(3)優化建築物的智慧化-蒐集 DATA 及未來如何運用。

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-15 109 年度智慧標章第 15 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109 年 5 月 14 日	記錄人	溫琇如、陳冠君
案件基本資料			
建物編號/名稱	109IB006 /大同莊園		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：109CIB006) □續用 (原標章案號：) □變更 (原標章/候選證書案號：)		
申請標章版本	□2003 年版 ■2011 年版 □2016 年版		
申請標章等級	■鑽石級 □黃金級 □銀 級 □銅 級 □合格級		
申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 ■貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	簡報討論議題	■有 □無
現場查核 流程圖	■有 □無	設備操作說明 人員	■有 □無
現場查核流程	■ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 □ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		
問題彙整			
評定查核流程		指標內容	

A棟1F-視訊會議室(簡報) ↓ 1F-中央監控室 ↓ 1F-接待大廳 ↓ B2F-電信室 ↓ B2F-停車空間 ↓ B1F-確認緊急壓扣、感應燈 ↓ B1F-停車空間 ↓ B棟1F-大廳空間 ↓ B棟1F-健身房空間 ↓ B棟1F-游泳池空間 ↓ B棟24F-B7戶 ↓ B棟R2F ↓ B棟RF ↓ A棟1F-視訊會議室(公布結果)	1.委員現勘與書審無太大差異，無須進行討論，業主也不再行補件加分。 2.在系統整合部分有分數調整： ●電梯監控認為整合效益達標，故調整加一分。 ●監視系統實測未納入中控，連動狀況不符合效益，故扣一分。 3.IVS 系統雖能辨別人或動物，但因辨別後無後續動作(如警報或通知駕駛)，無實際效益的相關說明，故難以給分。 4.中央監控室漏水偵測部分，因中控室 24 小時有人而無實益，且在候選時已給分，會產生重複給分的疑慮。 5.精進計畫對評定機構的修正建議：智慧建築標章是為鼓勵性質，但業主可能因不了解評定過程或標準而有些項目漏未申請，評定是否應就現場情況而調整分數，以呈現真實狀態。評定機構應建立現場查核標準作業程序，以避免產生意外。
會議照片	
	

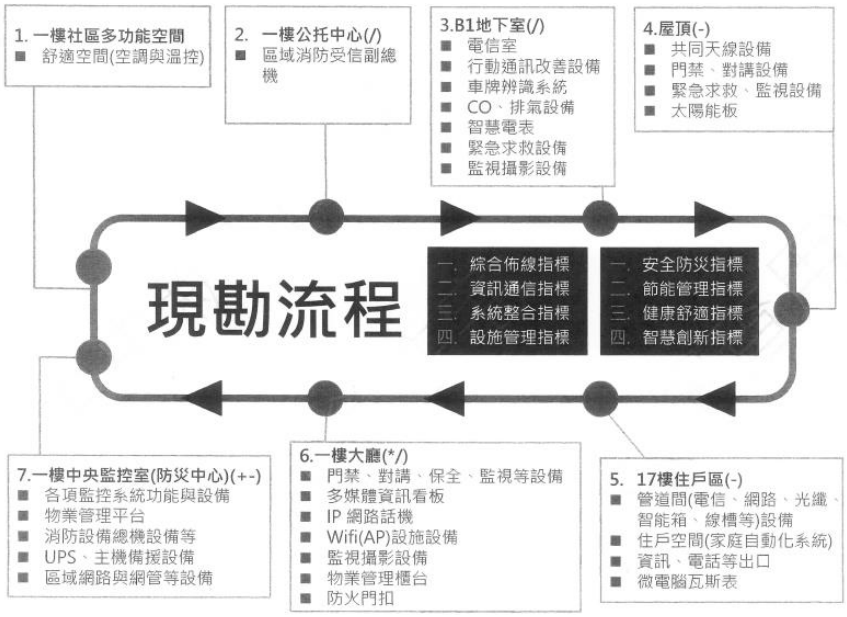
（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-16 109 年度智慧標章第 16 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109.05.22	記錄人	溫琇如
案件基本資料			
建物編號/名稱	109IB010 / 新店區中央新村北側社會住宅新建統包工程		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：109IB010) □續用（原標章案號：） □變更（原標章/候選證書案號：）		
申請標章版本	□2003 年版 ■2011 年版 □2016 年版		
申請標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀 級 ■銅 級 □合格級		
申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 ■貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
建物類型	■住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 ■衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	簡報討論議題	■有 □無
現場查核 流程圖	■有 □無	設備操作說明人員	■有 □無
現場查核流程	■ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 □ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		

問題彙整

評定查核流程



指標內容

1. 評定機構備有現勘流程、現勘查驗項目，但缺乏查驗方法的標準程序(SOP)，請評定機構依據過往經驗與查驗項目特性，配合申請單位現場狀況，製訂各查驗項目的查驗方法，初期可以統計委員經常查核項目先製作查核方法的標準程序。
2. 本案智慧創新項目以極早期火災預警系統以及 BIM+FM 做為得分項目，現場查核過程極早期火災預警系統裝置於中央監控室，因該空間為長時間有管理人員，是否有必要裝設，以及是否容易造成系統誤動作，評定委員於審理過程應該確認使用需求，以及裝置位置是否適當。當天查核過程無法確認該系統是否正常運轉。
3. 第二項智慧創新得分項目為 BIM 模型檢討衝突碰撞，目前這個項目已經無法於智慧創新項下取分，由於候選證書申請時 BIM 衝突碰撞檢討仍可以給分，所以，申請單位雖認為應得 3 分，但評定委員僅給一分。現場查核時連 BIM 的圖台都沒有看到，這樣的智慧創新加分是否合理，請評定機構需要檢討此項目的查核程序。
4. 有關評定機構聘用之評定委員，擔任申請方的顧問協助智慧建築標章的申請，並於評定現勘時，代表申請方出席現勘會議，是否合乎評定委員迴避原則，請評定機構就此事項進行檢討說明。

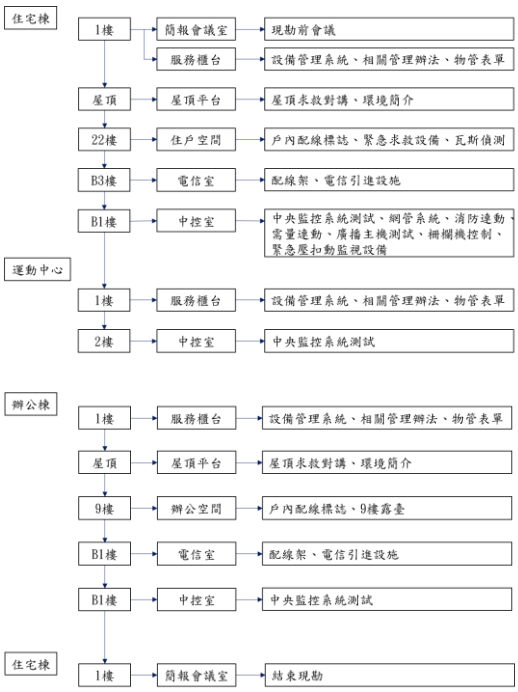
5. 管理平台的功能是否有接入新北市政府社宅管理平台?	
會議照片	
	

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

表 3-17 109 年度智慧標章第 33 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109/09/28	記錄人	王羽萱
案件基本資料			
建物編號/名稱	109IB031 冠德建設新店區行政段三十一層辦公室、運動中心、集合住宅新建工程		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：_____) □續用（原標章案號：_____) □變更（原標章/候選證書案號：_____)		
申請標章版本	□2003 年版 □2011 年版 ■2016 年版		
申請標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級		
申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災■健康舒適■節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
建物類型	■住宿類 ■辦公服務類 ■休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	簡報討論議題	■有 □無
現場查核 流程圖	■有 □無	設備操作說明人員	■有 □無
現場查核流程	□ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 ■ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		

問題彙整	
評定查核流程	**指標內容**



一、指標查核

1. 周鼎金委員查核之系統整合、安全防災、健康舒適指標通過(其中系統整合內之辦公棟中控室網路訊號回朔過慢)。
2. 游璧菁委員查核之設施管理指標通過。
3. 杜國良委員查核之綜合布線、資訊通信、節能管理指標通過(建議中控室之清潔管理須注意)。

二、評定機構

辦公棟的介面網路訊號有問題，會後請申請單位用攝影與截圖方式補正，並把操作流程的畫面回傳。

三、計畫主持人建議

1. 現勘後請評定機構應把委員查核之項目現場拍照，並在項目後附上該項目照片，且包含簡報以及現勘流程圖做成完整的現勘資料。

2. 辦公棟網路問題出在系統整合指標性問題，智慧建築重點在於：分散控制集中管理，不該什麼都進中控導致網路變慢。將於下次指標改版列入系統整合寫法。

會議照片



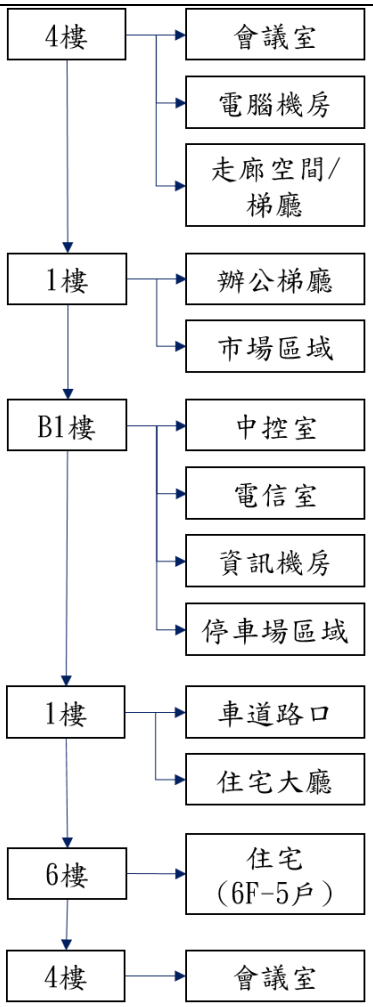


表 3-18 109 年度智慧標章第 34 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109/10/13	記錄人	王羽萱
案件基本資料			
建物編號/名稱	109IB024 臺北市大龍社區及市場重建工程		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	□新案 ■新案(證書轉標章，原案號：_____) □續用 (原標章案號：_____) □變更 (原標章/候選證書案號：_____)		
申請標章版本	□2003 年版 ■2011 年版 □2016 年版		
申請標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級		
申請評估項目	■綜合佈線■資訊通信■系統整合■設施管理 ■安全防災□健康舒適□節能管理 □貼心便利(2003, 2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
建物類型	■住宿類 ■辦公服務類 □休閒文教類 ■商業類(2011 年版市場) □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	**簡報討論議題**	■有 □無
現場查核 流程圖	■有 □無	**設備操作說明人員**	■有 □無
現場查核流程	■ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 □ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		

問題彙整	
評定查核流程	**指標內容**



一、指標查核

1. 周鼎金委員查核之安全防災通過。

2. 游璧菁委員查核之設施管理指標通過。

3. 林益全委員查核之系統整合、綜合佈線、資訊通信指標通過。除系統整合指標因停車管理系統無獨立運作扣 1 分(由 81 變為 80 分，不影響標章等級)

二、評定機構

住戶網路與照明吳連通，會後請申請單位使用影片與截圖方式補正回傳。

三、計畫主持人建議

CO 偵測要與誘導式排風機連動，並在中央監控同一畫面顯示。將於下次指標改版列入安全防災寫法。

會議照片

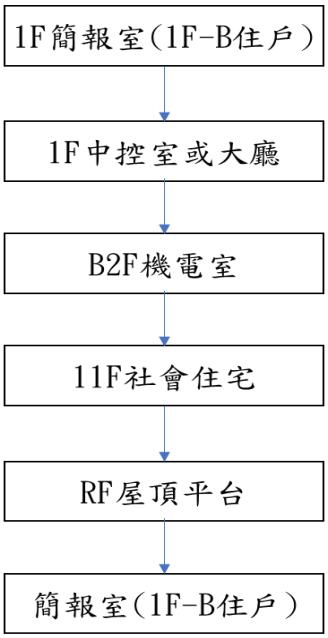




表 3-19 109 年度智慧標章第 35 次現場查核列席紀錄表

現場查核日期	109/11/26	記錄人	吳盈萱
案件基本資料			
建物編號/名稱	109IB035 臺北市文山區木柵段公共住宅新建工程		
申請類型	■智慧建築標章 □候選智慧建築證書		
申請狀態	■新案 □新案(證書轉標章，原案號：_____) □續用（原標章案號：_____) □變更（原標章/候選證書案號：_____)		
申請標章版本	□2003 年版 □2011 年版 ■2016 年版		
申請標章等級	□鑽石級 □黃金級 □銀　級 □銅　級 ■合格級		
申請評估項目	□綜合佈線□資訊通信□系統整合□設施管理 □安全防災□健康舒適□節能管理 □貼心便利(2003,2011)/智慧創新(2016)		
建物位址	■北區 □中區 □南區 □東區 □外島		
建物類型	■住宿類 □辦公服務類 □休閒文教類 □商業類 □衛生福利更生類 □公共集會類 □其他類		
現場查核執行紀錄			
現場查核聯絡	1.預定查核項目：■有，□無 2.預定現勘時間：■有，□無 3.現場查核表：■有，□無		
現場查核簡報	■有 □無	**簡報討論議題**	■有 □無
現場查核 流程圖	■有 □無	**設備操作說明人員**	■有 □無
現場查核流程	■ 依現勘流程圖/導覽位置圖順序進行。 □ 有流程圖及位置圖，視現場狀執行況異動。 □ 未有現勘流程，依委員討論順序執行。		
問題彙整			
評定查核流程		**指標內容**	



1. CO sensor 裝置於天花版上，維護不易，建議高於 150cm 位置即可。
2. 社會住宅案件，對於將收集哪些 Data 進行維運管理分析，大多不明確，將對社宅的管理優化造成隱憂。
3. 目前現勘只能確認設備是否到位，在未來標章使用查核時須確認各項目之智慧化效益。
4. 現勘委員建議，將保固期內、可預約空間等資料納入移交資料項目。
5. 物管公司必須熟悉平台操作。
6. 建立現勘查核 SOP 流程，以免造成測試意外發生。

會議照片





表 3-20 評定機構回覆評定現勘觀察記錄表

編號	會議名稱	會議日期	建物名稱	會議觀察內容	評定機構回覆
1	109年度第5次現場查核會議	20200313	109 年度台大生物電子資訊教學研究大樓新建工程標章評定會議現場查核	1.不應由廠商(設備商)進行現勘會議報告。請財團法人台灣建築中心應於會議召開前通知業主方進行現勘簡報，亦或是由管理單位進行現勘簡報，才會瞭解其智慧化內容。 2.應提醒業主準備之簡報內容須說明智慧化理念、預期達成之目標及未來營運持續收集之相關 DATA，以利委員了解智慧化內容及效能。 3.現場提供之資料應包含查核程序、現場流程圖、案件基本資料及平面圖，以利委員了解案件資訊並較易進行評定。	1、2.謝謝委員指教，本中心目前通知現勘會議時通知時，已敍明應用申請人或管理單位進行簡報，另簡報內容應具備該案智慧化規劃目標、架構，以及可產出蒐集的資料(Data)，並據以提供使用管理單位後續可智慧維運優化的建議方案。 3.謝謝委員指教與建議，有關現勘查核資料本中心將準備查核程序、現場流程圖、案件基本資料及平面圖。
2	109年度第12次現場查核會議	20200401	108I034 行政院南部聯合服務中心辦公廳舍新建工程	無	無
3	109年度第15次現場查核	20200514	109IB006 大同莊園現勘	1、申請者於標章申請時未提出申請指標內容，但申請者為了自身建築智慧化的效能而提升增加指標標內容的達成率，於評定	1.謝謝委員指教與建議，評定案件申請評定，原則以掛件送審資料作為主，原則不予同意申請案件於召

				現場查核實評定委員應給予認定及給分。	開會議時增列評估項目。
4	109年度第16次現場查核	20200522	109IB010新店區中央新村北側社會住宅新建統包工程_標章	1.評定機構備有現勘流程、現勘查驗項目，但缺乏查驗方法的標準程序(SOP)，請評定機構依據過往經驗與查驗項目特性，配合申請單位現場狀況，製訂各查驗項目的查驗方法，初期可以統計委員經常查核項目先製作查核方法的標準程序。 2.本案智慧創新項目以極早期火災預警系統以及BIM+FM做為得分項目，現場查核過程極早期火災預警系統裝置於中央監控室，因該空間為長時間有管理人員，是否有必要裝設，以及是否容易造成系統誤動作，評訂委員於審理過程應該確認使用需求，以及裝置位置是否適當。當天查核過程無法確認該系統是否正常運轉。 3.第二項智慧創新得分項目為BIM模型檢討衝突碰撞，目前這個項目已經無法於智慧創新項下取分，由於候選證書申請時	1.謝謝委員指教與建議，目前本中心製訂之現勘查核表列有查核方法，包括現場系統操作、系統連動測試、設備是否確實設置及文件資料查核等，作為查核標準程序。 2.謝謝委員指教與建議，相關智慧創新項目之建置，以申請人依使用管理需求自主提出申請為主，本案極早期火災預警系統現場因涉及消防安全檢測等專業問題，故依現場確認有裝置，評定符合。 3.謝謝委員指教與建議，本案原候選證書階段智慧創新指標，BIM 模型檢討衝突碰撞評定結果為 3 分，因標章申請階段未能有效完整呈現，故給予 1 分評定。 4.謝謝委員指教，本中心制訂之「智慧建築標章評定小組成員須知暨作業規則」規範評定成員於擔任評定案件評定委員時應恪遵相關規範及迴避

				BIM 衝突碰撞檢討仍可以給分,所以,申請單位雖認為應得3分,但評定委員僅給一分。現場查核時連BIM的圖台都沒有看到,這樣的智慧創新加分是否合理,請評定機構需要檢討此項目的查核程序。 4.有關評定機構聘用之評定委員,擔任申請方的顧問協助智慧建築標章的申請,並於評定現勘時代表申請方出席現勘會議,是否合乎評定委員迴避原則,請評定機構就此事項進行檢討說明。	原則,該名評定成員未參與評定案件評定。
5	109年度第33次現場查核會議	20200928	109IB031冠德建設新店區行政段三十一層辦公室、運動中心、集合住宅新建工程	1.現勘後請評定機構應把委員查核之項目現場拍照,並在項目後附上該項目照片,且包含簡報以及現勘流程圖做成完整的現勘資料。 2.辦公棟網路問題出在系統整合指標性問題,智慧建築重點在於:分散控制集中管理,不該什麼都進中控導致網路變慢。	1.謝謝委員指導,相關紀錄及會議資料均建檔儲存,包含照片紀錄、簡報等資料。 2.謝謝委員指導。
6	109年度第34次現	20201013	109IB024臺北市大龍社區及市場重建	CO偵測要與誘導式排風機連動,並在中央監控同一畫面顯示。	謝謝委員指導。

	場查核會議		工程		
7	109年度第35次現場查核	20201126	109IB035臺北市文山區木柵段公共住宅新建工程	1. CO sensor裝置於天花版上,維護不易,建議高於150cm位置即可。 2. 社會住宅案件,對於將收集哪些Data進行維運管理分析,大多不明確,將對社宅的管理優化造成隱憂。 3. 目前現勘只能確認設備是否到位,在未來標章使用查核時須確認各項目之智慧化效益。 4. 現勘委員建議,將保固期內、可預約空間等資料納入移交資料項目。 5. 物管公司必須熟悉平台操作。 6. 建立現勘查核SOP流程,以免造成測試意外發生。	1. 謝謝委員指導。 2. 謝謝委員指導,將持續於個案現勘會議及相關推廣活動持續宣導,智慧系統產出蒐集的資料(Data),評估如何進一步提供使用管理單位後續可智慧維運優化的建議方案。 3. 謝謝委員指導,將持續推展智慧化應用效益。 4. 謝謝委員指導。 5. 謝謝委員指導。 6. 謝謝委員指導,本中心目前現場查核採系統軟體操作、系統連動測試、系統設備是否確實設置及文件查核是否符合書面評定內容,現勘重點項目均先提供予申請單位,以確保現場查核前可依項完整準備及周知使用及管理等相關人員。

第四節 智慧建築標章/候選證書預審次數統計分析

在案件查核時，協會依據智慧建築標章查核案件挑選原則挑選預審次數過多的案件進行分析，並將所有案件作統計，統計分析表如下表 3-21 所示，並期望分析結果可提供後續手冊修訂及推廣宣導重點之參考。

表 3-21 八大指標評估項目預審次數統計分析表

項次	預審次數	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
1	預審 1 次	63	41	25	58	8	25	111	20
2	預審 2 次	95	116	51	84	71	80	55	23
3	預審 3 次	50	58	90	68	82	64	29	8
4	預審 4 次	21	14	56	20	52	34	11	0
5	預審 5 次	3	3	8	2	10	10	0	1
6	預審 6 次	0	0	1	0	2	1	0	0
7	預審 7 次	0	0	1	0	0	0	0	0
8	總預審數	232	232	232	232	225	214	206	52
9	預審次數 3 次以上案件數量統計	74	75	156	90	146	109	40	9

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會整理分析案件數計 232 案）

經過整理分析之後所得數據中除了綜合佈線、健康舒適及智慧創新指標外，其他五項指標預審次數達 3 次以上的案件數占總案件數的 1/4 以上，且達 60 次之多。其中又以系統整合、安全防災兩項指標，超過 4 次預審的案件亦超過總案件數的 1/5 以上。

協會依據不同委員審查後的心得，歸納預審次數偏高的原因，可歸類為下列幾項因素 ：

1、 申請者對指標基準內涵不清楚

2、 補件內容不足或錯誤

3、 申請者與評定委員意見相左

4、 指標敘述不夠明確

針對上述的原因，未來除了專業評定機構可加強對申請者的教育訓練

之外，對評定委員的教育訓練亦非常重要，藉由有爭議的案例提供做為委員於評定審查時的參考依據，減少不同委員的評定落差。除此之外，評定機構的案件審查工作也非常重要，確實落實案件的文件審查，可減少補件的次數。另外評定機構於案件審查指標所衍生無法及時了解指標的意涵及精神時，應提出技術說明更新技術文件提供申請者與評定委員做為參考，增加指標的明確性減少指標敘述不明確而往返預審的時間。

第五節 小結

案件查核部分大致上經過不同委員查核與原評定結果是沒有落差的。但在過程中我們也發現尚有些地方是需要精進改進的。大致可歸納如下：

1. 申請方的文件常有頁次不符合、圖示不符、佐證資料所指向的資料頁碼錯誤、未依照評估指標內容一次檢附所需佐證資料等，其實這些文件初步的審核應該由專業評定機構初步審核時即退回申請者補正，減少往返次數及時間，專業評定機構應該發揮專業審查功能，不該只做資料整理者。
2. 申請者對審查內容認知缺乏也易導致來回審查次數的增加，這依然亦需專業評定機構未來的教育訓練推廣。另外常有些案件因為評定委員個人解讀與認定的問題，導致申請者的困擾或來回補件甚至放棄某些項目的申請，雖在這次的查核案中未發現，但在專家座談會中卻依然有被提及，因此評定委員的認知落差需要減少，這就需要藉由評定委員的教育訓練、案件分享還有評定機構必須定期發出或更新技術文件的解說，如此讓評定委員不至於逾越他們應有的評定責任範疇。此外，主管機關內政部建築研究所亦對專業評定機構提出建議，在完成評定作業的資料整理，需製作補件次數及對照表的內容，以利事務人員可以快速查詢，以及未來需增加「半年報」的查核項目。

評定會議與現場查核部分，尚有發生委員未於應簽名處簽名，評定機構應加強注意，另評定機構備有現勘流程、現勘查驗項目，但缺乏查驗方法的標準程序(SOP)，建議評定機構應可依據過往經驗與查驗項目特性，配合申請單位現場狀況，製訂各查驗項目的查驗方法，初期可以統計委員經

常查核項目先製作查核方法的標準程序，以減少現場查核時的不一致性。另外，評定會議對疑義項目或解釋已有共識，評定機構應作成決議或紀錄，並統一收錄技術說明，讓所有委員參考備查。

綜整以上可發現評定機構還是有需要精進改進的地方，尤其未來申請數量還會逐年增加及跨更多不同技術層次的領域，更需要評定機構未來加強其人力與能力來輔助與提供智慧建築產業的服務。

第四章　智慧建築規劃設計技術彙編及智慧建築評估手冊內容增修訂

第一節 智慧建築規劃設計技術彙編內容檢討與修訂

一、執行說明

「智慧建築規劃設計技術彙編」自民國 100 年編訂成冊，並於於民國 104 年 8 月 20 日由內政部公告上網免費下載。每一年度之精進計畫亦持續性地與業界共同合作，保持多樣化智慧建築科技與創新性技術內容，更新並修訂彙編，去蕪存菁，希望能提供初學者、設計者及管理者能快速入門之成效。技術彙編的目的在於教導設計者實務上的規劃設計理念，讓參與智慧建築規劃者能更明確了解智慧化系統導入建築物的技術手法。耕耘多年之智慧建築技術彙編已是建築師和電機技師在設計智慧建築時之重要參考依據，也是智慧建築設計之基礎工具。

（一）智慧建築規劃設計技術彙編選取與退場原則

1. 技術選取原則

（1）配合 2020 新版智慧建築評估手冊，增加相關技術內容。產品技術具可替代性，市場普及產品，避免設備唯一廠商維修困難。

（2）產品具經濟部節能標章認證(能源效率分級認證)。

（3）符合發展趨勢技術。

（4）符合市場需求技術。

（5）設計、應用具創新參考性。

（6）智慧化效益高之技術。

2. 技術退場原則

（1）技術內容已經老舊不合時宜，應予更新或刪除；技術落後、市場接受度低；考慮業界採用率，如因系統發展已進步更新，原系統已逐漸不被採用，則可考慮退場。

（2）後勤維修費用太高應退場；零件供應商或零件生產商受制國外或特定廠商應退場；產品保固、維護管理困難。

（3）設備整合相容性太低應退場。

（4）技術應用成本效益低。

（二）技術撰寫編排格式原則

在技術彙編內容撰寫部分，為了檢索方便及提高各項技術之關聯數，以利使用者快速掌握智慧建築設計之精髓與重點，每項相關技術名稱都賦予英文代碼與中文名稱，各項技術之內容各自獨立編輯，其中均包含技術原理、技術對策、設計資料、實例與注意事項，並列出參考文獻與相關技術訊息，編排格式如下表 4-1 所示。

表 4-1 智慧建築規劃設計技術彙編內容編排格式

<table>
<tr><td rowspan="2">IBT0-0</td><td colspan="2">技術名稱： 000000</td></tr>
<tr><td>智慧建築指標歸屬：000</td><td>適用建築類型： 000</td></tr>
<tr><td colspan="3">一、 技術原理說明：</td></tr>
<tr><td colspan="3">二、 技術對策與注意事項：</td></tr>
<tr><td colspan="3">三、 設計資料或實例：</td></tr>
<tr><td colspan="3">四、 參考文獻：</td></tr>
</table>

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會）

智慧建築規劃設計彙編內容之更新與增修訂，其編輯原則如下：

1. 以「智慧建築評估手冊」之指標項目為設計藍本。
2. 內容定義為對智慧化系統相關技術與觀念之建立。
3. 以建築規劃設計及設備計畫相關從業人員為使用對象。
4. 以應對智慧建築標章指標內容之設計技術為優先考量。
5. 設計技術內容力求適用於我國之建築產業環境。

6. 以更新後之「智慧建築標章」指標架構作為技術分類依據，以方便快速查詢。

7. 技術內容以確實能反應智慧建築安全、健康、便利、省能及高效率設施管理等要素為主。

8. 力求簡單易懂、圖文並茂之編排方式，以提高閱讀性。

9. 各項設計技術均輔以案例說明，以方便閱讀者在實務上之應用。

（三）今年度邀集撰寫技術內容說明

本年度優先邀請已取得智慧建材標章的廠商進行智慧建築規劃設計技術內容的提供與撰寫，已於今年度 9 月完成，並於 109 年 10 月 28 日召開「智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議」，邀請各指標領域的專家學者出席商討智慧建築規劃設計技術彙編增修訂之相關事宜。並邀請本年度協助提供技術彙編之單位。於會議中簡介提供之技術內容與專家學者討論。109 年度新增技術共計四項，包含智慧居家社區數位系統、智慧系統整合平台功能與運用、雲端對講系統、智慧建築系統平台。

表 4-2 智慧 AI 雲端對講系統技術說明

<table>
<tr><td rowspan="2">IBT3-3</td><td colspan="2">技術名稱：智慧 AI 雲端對講系統</td></tr>
<tr><td>智慧建築指標歸屬：系統類</td><td>適用建築類型：集合式住宅/社會宅</td></tr>
<tr><td colspan="3">一、技術原理說明：
智慧 AI 雲端對講系統是基於 TCP/IP 網路通信架構，整合智慧雲端視訊對講、居家保全防護、門禁安全管理、環境災害監控等多元服務功能的綜合資通信系統。
智慧 AI 雲端對講：應用網路連結可訪客對講、戶對戶通話、三方通話等功能，改變傳統對講機模式，並透過通航專屬雲端結合手機 APP 遠端視訊交談，即使人在國外也可以接聽訪客的門鈴並開門。
居家保全防護：室內對講機內建保全多組監測接點輸入和聲光警報輸出控制，管理家中所有門窗。當有入侵狀況發生時，室內機、手機 APP、管理中心三方同步警報，達到即時警報的功能效果。也可用手機 APP 遠端解除、手機單鍵呼叫防災管理中心值機台。
門禁安全管理：大樓的公共安全範圍極廣，從 AI 人臉辨識、刷卡、密碼的人員門禁管制、車牌辨識的車輛出入管理、危險區域的管制線警報等都需精確辨識與管理。</td></tr>
</table>

透過電腦系統的分析辨識，更快速的掌握任何異常資訊，讓大樓安全無虞。

環境災害監控：整合保全、燈控、廣播、消防、緊急求救、空氣品質、節能等設備之全方位管理，透過智慧化技術的應用，從監控、感知、判斷到發報通知，達到即時監控、告警、連動、紀錄。



二、技術對策與注意事項：

1. 智慧雲端對講系統與傳統封閉網路的對講系統最大的差異是透過互聯網以及雲端技術將對講的影音內容擴展至用戶的移動終端設備，迎合現代人的移動通信生活方式。手機端的 App 除了可以門鈴呼叫、對講通話、開門，還可實現對住戶門口機、甚至社區門口機的遠端監視和監聽功能。

   為確保方便快捷、穩定可靠、個性設置的用戶體驗，雲平台的對講服務軟體是主要關鍵。當然前提是從門口機、室內機、管理台所連接內部網路品質、和移動設備的 4G 通信外部網路品質、以及影音對講封包傳輸所需要的網路頻寬都已滿足基本的要求。

   需要注意的是 App 在 Android 系統的移動設備中容易發生呼叫失敗的問題，因為 Android 設備的廠牌眾多，核心軟體無法百分之百一樣，甚至同廠牌的不同核心軟體版本也可能有差異。相對於用 iOS 的移動設備，運行的 App 就比較不會有類似的狀況。

2. 居家保全防護除了保有傳統的告警信號偵測、警報通知，現在更加入了豐富的智能感測及遙控裝置，可以充分實現不管是外出保全、夜間保全還是居家保全的需要。

   以往的瓦斯、煙霧、火源偵測都只要提供數位信號接入室內主機，現在則採用更先進的低功耗無線通信技術如 RF433、Zigbee、Zwave、Bluetooth、甚至 WiFi，實現如門鎖、照明、空調、窗簾等等智能裝置的連網控管。手機端的 App 連線到住戶室內機之後便可獲取居家保全即時狀態、警報通知並進行智能裝置的遠端查詢、操控。

   目前居家保全與各種智能裝置、智慧家電結合的最大挑戰是：只能做到對接的信號協議有統一標準；但應用功能的指令協議並無統一標準，各個廠牌都會有自己的定義。以至於用戶通常無法任意購買市面上的智能裝置自行加入室內主機結合使用。

3. 門禁安全管制技術在人員門禁的方面從密碼辨識、HF RFID 房卡辨識、指紋辨識、條碼辨識、進化到活體人臉辨識。車道閘門管制的技術也從人工換證管制、HF RFID 刷卡、UHF 的 e-tag 辨識，進展到車牌影像自動辨識。數位影像識別技術的成熟和終端計算機計算能力的大幅提升，正是此一發展趨勢的最大助力。

   門禁系統功能除了終端設備不斷的進化，因應更多綜合服務的整合需求，這也驅使了門禁系統的後台管理軟體，需要使用更模組化的設計技術。

4. 環境災害監控方面，隨著智慧建材技術的日新月異不斷地推陳出新，不只具備光、溫度、濕度、壓力、聲波、電場、磁場、化學等原理的感測模組、現在更利用可視或紅外影像技術，將環境災害形成的關鍵因素進行感測、量化、統計、分析、模擬、預測、進而自動連動控制相對應的消防警報系統和即時動態的聲光避難疏散引導。為提高防災效率降低災害損失，在社區公共空間可以搭配管理中心和守衛管理台、設置支持 IP 聯網的感測和警報裝置，建構公共安全

的防護網；在住戶室內則可以由室內主機配合各式感測裝置搭建兼具隱私的安全防護。

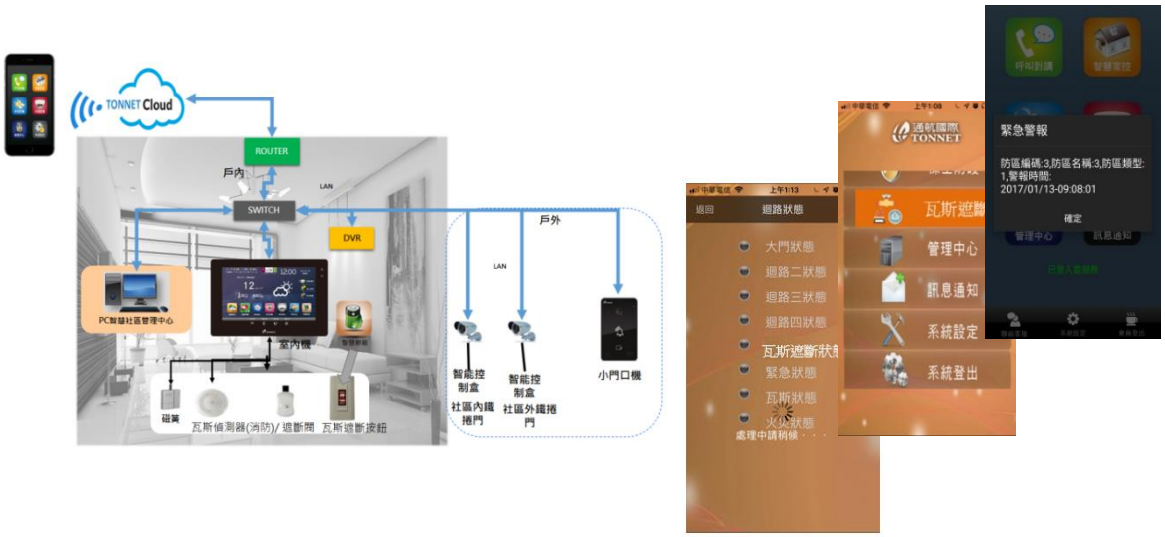
三、設計資料或實例：

1. 3.3.4 訪客或家人呼叫住戶室內機及手機 APP 可及時接聽、視訊對講即開社區大門門禁鎖。
2. 3.3.1 近端按鈕開瓦斯、遠端手機 APP 關閉瓦斯。
3. 3.3.1 室內機一鍵節能、關閉宅內照明用電。
4. 3.3.3 住戶防盜保全可透過宅內室內機及手機 APP 遠端啟動防盜磁簧保全及保全迴路監視、警報告警防災中心及 APP 推播告警。
5. 3.3.5 社區攝影機與開啟社區大門及地下室電捲門或移動門。



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
	協定平台整合。						
3.3 系統整合之具體互動關聯	3.3.1 可具與對講系統相關之連動作為。	於規劃說明書中即明確表示可具與對講系統相關之連動作為，確認功能規劃設置即可得分 註：此連動非指基本規定所訂定之項目，且本項中彼此不能重複）。			2		
	3.3.2 可具與停車管理系統相關之連動作為。				2		
	3.3.3 可具與防盜保全系統相關之連動作為。				2		
	3.3.4 可具與門禁系統相關之連動作為。				2		
	3.3.5 可具與監視攝影系統相關之連動作為。				2		
	3.3.6 可具與緊急求救系統相關之連動作為。				2		



四、參考資料：

1. BIM 在智慧建築中的應用，溫琇玲老師主編。
2. 智慧建築之物業管理規劃，溫琇玲老師主編。
3. 通航國際股份有限公司 雲端對講系統技術手冊。

表 4-3 雲端對講系統技術說明

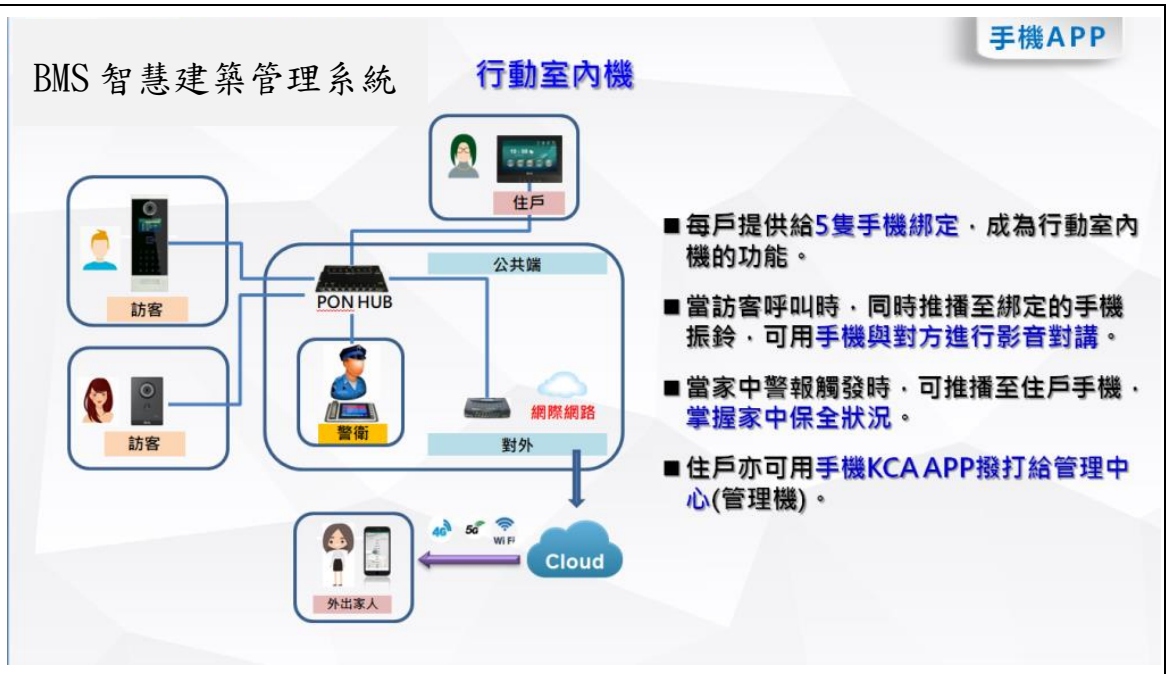
IBT7-3	技術名稱：**雲端對講系統**	
	智慧建築指標歸屬：系統整合指標	適用建築類型： 各類建築物

一、技術原理說明：

在早期的對講系統運作往往都只侷限在該社區建築物下，且系統建置相關線路多有限制並且相對複雜，當住戶不在家及管理中心人員不在位置上時便無法做到及時通知的情況發生。現今對講系統在架構設計上大都以全網路式系統架構為基礎，在這萬物聯網的時代下，透過網路開放性的架構便可延伸創造出許多不同的變化，透過行動裝置及 APP 的軟體相關服務讓人們在生活上可以更佳便利、舒適。

雲端對講系統 e 家管 APP 主要的功能技術如下：

- **影音/語音對講：**
  網路協議開發支援 Android 及 IOS APP 透過 3G/4G 可與手持設備達到影音/語音對講功能，只要社區有對外連線網路不須再外掛任何設備，可對外設備皆具有手機對講功能。
- **遙控開門：**
  當行動裝置與大門口機及住戶門口機等對講設備進行通話時，APP 可遠端遙控門鎖釋放。
- **影像監視：**
  可監視大門口機及住戶門口機的即時影像，整合 IP CAM、NVR、DVR 設備住戶可選擇擴充安裝達到監視功能。
- **行動室內機：**
  每戶的手持行動裝置為 5 支，最多可設定 3 戶(含不同社區)，可在對講設備呼叫室內機時，該戶所有的對講機及註冊的所有手機都可同時響鈴，其中一個設備接聽其他設備就停止振鈴。



- **行動管理員：**
  管理員在管理機進行手機綁定，即完成行動管理註冊。 緊急呼叫管理機時，同時 Call out 給行動管理員，讓保全安防零距離。



- **保全設定解除：**
  整合室內機保全迴路偵測及控制功能，可透過 APP 即時確認宅內保全狀態，並可直接設定保全及解除保全功能。
- **保全警報訊息通知：**
  宅內保全發報可即時通知管理中心及住戶手持行動裝置 APP，確保事件能夠立即處置，住戶外出也能立即掌握家中狀況。

二、技術對策與注意事項：

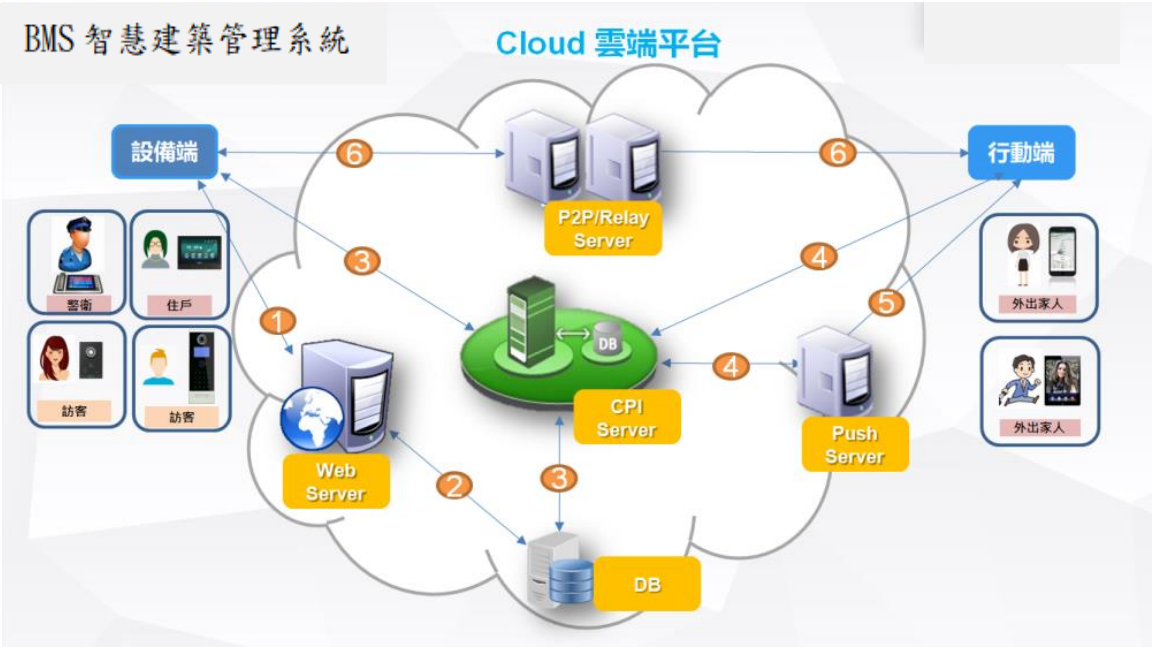
- **僅需提供一條對外網路即可運行：**

系統架構僅需社區提供一條對外網路出口即可與雲端對講系統連接，社區端無需另外增加其他 IP PBX 設備。

- **強化行動裝置註冊安全機制：**
  住戶的行動裝置下載 APP 後與雲端對講系統進行註冊，我們會透過簡訊寄送認證碼至您所輸入的手機號碼，收到的四位認證碼即可迅速完成安全性驗證，此認證手續是為了防止盜用，讓您能夠安心並安全地使用此服務。
- **簡化住戶操作綁定流程：**
  透過室內機綁定頁面可取得與 APP 綁定的 QR Code，APP 開啟後只需掃描 QR Code 即可完成綁定程序立即享有雲端對講相關服務，相關操作透過室內機進行，住戶可隨時在室內機管理綁定的裝置，提升使用安全性。

三、設計資料或實例：

- **雲端對講系統平台架構**



- **雲端對講系統架構**



- **移動設備於社區對講設備進行綁定之方式**

系統手機 App 安裝後，視為一獨立個體裝置或一獨立使用者，需與系統間建立關係，才能搭配系統正常運作，建立與系統間的關係，稱作綁定。

綁定所建立的關係為戶號對應住戶，也就是說將住戶歸類到戶號底下的一個行為：

(1) 在系統內稱一居住地址為戶號。

(2) 在一戶號可有複數個的居住者，稱為住戶。

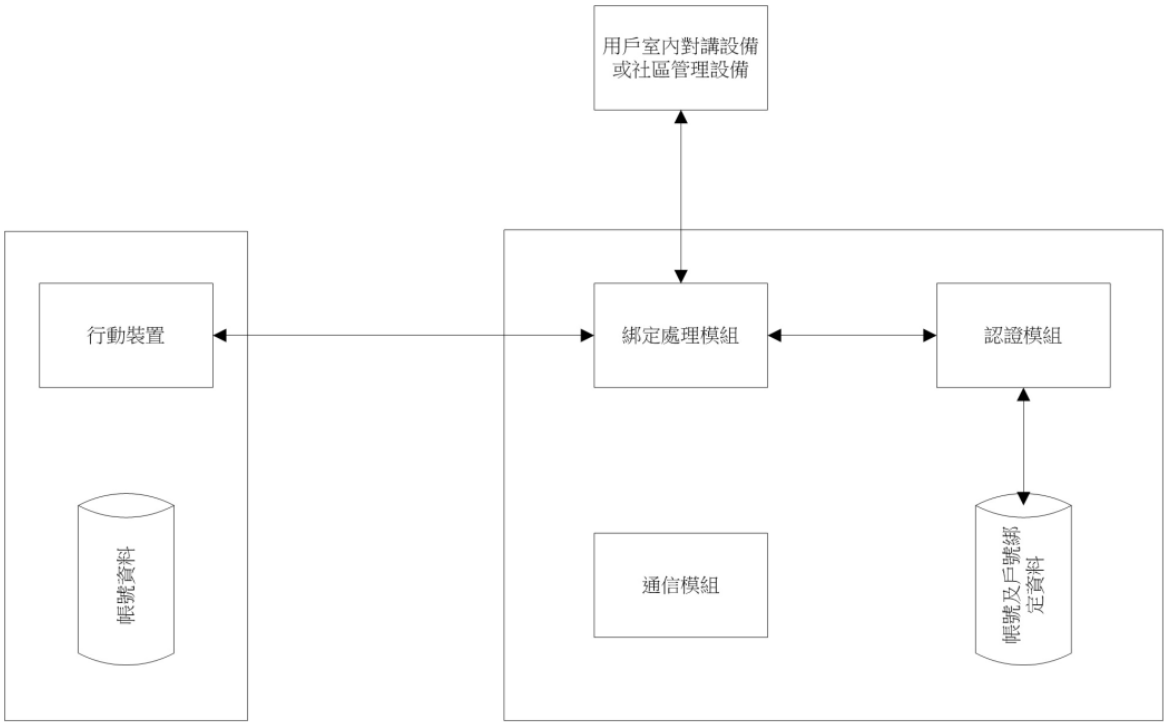
- **全網型對講系統的行動裝置綁定方法**

(1) 一個戶號可綁定多個住戶(行動裝置)

(2) 住戶(行動裝置)為獨立帳號，可進行綁定不同戶號甚至不同社區

(3) 使用 QR Code 進行綁定，住戶可透過戶內對講設備管理綁定（因戶內對講設備在自宅內，並無安全性上的問題）

(4) 對講設備內不需儲存綁定資料，當訪客透過對講設備呼叫該戶時，會動態向雲端取得綁定資料，以利對行動裝置進行呼叫



- **行動裝置註冊綁定方式：**


BMS 智慧建築管理系統
手機APP
註冊
點選「註冊」
點選「送出」
接收簡訊後，填入驗證碼，點選「送出」
綁定社區
點選「綁定」
對準室內機產生QR Code綁定完成


Cloud
註冊與綁定-室內機綁定手機設定
1、2、3 操作綁定很簡單!
1. 進入綁定
2. 註冊5帳號
3. QR Cord掃描完成!


BMS 智慧建築管理系統
手機APP
功能頁面
監視
開門
保全
來電

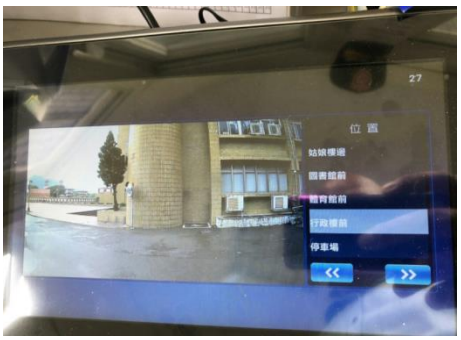
- **實績應用案例：**

真理大學：

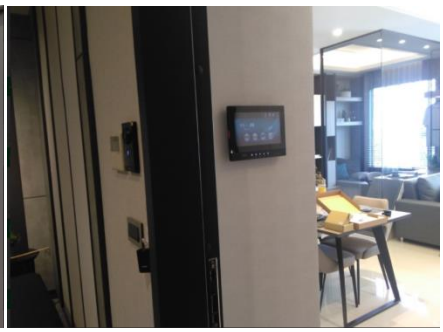






住宅：

四、參考資料：

1. 鎧鋒公司 KCA BMS 智慧建築管理系統以及智慧建築雲。

表 4-4 智慧系統整合平台功能與運用技術說明

<table>
<tr><td rowspan="2">IBT3-1</td><td colspan="2">技術名稱：智慧系統整合平台功能與運用</td></tr>
<tr><td>智慧建築指標歸屬：系統整合指標</td><td>適用建築類型：各類型建築物</td></tr>
<tr><td colspan="3">一、系統原理說明：

智慧系統整合平台原理，主要在於整合智慧建築各子系統的訊號傳輸、設備系統連動功能、能源視覺化的顯示、監看各網路設備的運轉情況、SOP 的事件處理流程、通報，提供給管理人員的事件操作處理模式及通報相關單位人員以達到建築監控全面化、事件處理迅速化、減少人力、節能省碳的功能。
二、系統功能說明：

智慧系統整合平台整合建築物內的監視、門禁、對講、求救、停管、電梯、消防、空調、照明及電力監控等不同功能的子系統，紀錄各設備運轉狀態以提供管理單位做設備更替的決策參考及建築物設備使用的延長，建置安全、節能、舒適的生活環境。智慧系統整合平台透過社區/大樓的雲端設備將各設備系統警報資料、訊息、影像傳輸到市府/總部的雲端以做資料的監看備份及分析，迅速了解設備的運作狀況、增長設備的使用年限以達到節能及減少費用支出的目的。
(一)安心簡訊:小孩回家，家長放心。
(二)寢室安全:智能通報，生活安全。
(三)監視系統:電子地圖，警報連動。
(四)門禁管制:遠端開門，警戒管制。
(五)求救對講:緊急狀況，迅速處理。
(六)智慧照明:時序控制，環保節能。
(七)能源管理:耗能統計，數據分析。
(八)機電監控:設備運轉，數據紀錄。
(九)智慧平台:系統整合，一手掌握。
1. 藉由人員進出門禁設備的讀卡紀錄與監視設備做連動，即可達到小孩回家進入社區時，提供家長小孩回家簡訊及影像的通知。
2. 老人晚上起床上廁所、離床時自動點亮廁所的電燈以避免因環境昏暗而跌倒。進入廁所太久時系統會通知管理人員以避免發生事件處置太慢而造成遺憾。</td></tr>
</table>

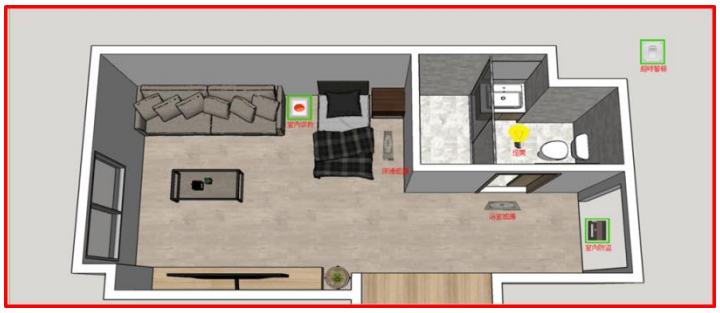
3. 智慧系統整合平台整合監視系統建置 3D 電子地圖配置與管理功能，可直接點看影像及發生狀況時平台會顯示該處及附近攝影機的影像以供管理人員迅速處理事件，當電子地圖上配置的攝影機發生故障或斷線時可以閃爍圖示警示,迅速回報。
4. 智慧系統整合平台提供門禁管制電子地圖配置與管理功能，可由平台監看各門禁的狀態及由點按圖示既可開啟該處門禁，當電子地圖上配置的感應讀卡機發生故障時可以閃爍圖示警示,並透過平台推播警報訊息給主管人員的手機告知狀況。
5. 智慧系統整合平台提供視訊保全對講系統、緊急求救對講機電子地圖配置與管理功能，於平台上可直接點按對講機圖示既可與該求救對講機通話以防範未然,當電子地圖上配置的視訊保全對講系統、緊急求救對講機發生故障或斷線時可以閃爍圖示警示於平台螢幕,並透過平台推播警報訊息給主管人員的手機告知狀況。
6. 於社區/大樓各用電節電設置電力偵測設備可偵測、統計各設備平日的用電量並顯示於智慧系統整合平台以做各設備用電量分析、如用電量有異常時平台既發出訊息通知管理人員進行分析處理。
7. 機電設備的運轉時數統計可於後台做數據分析，並可藉由分析提醒各機電設備使用年限，達到防範於未然及節能省碳的目的。
8. 各系統使用 IP 之模組進行即時監控，如有發現模組斷線，則會在智慧整合平台上做警報呈現，可於設備有問題時即時做維修。
9. 智慧系統整合各監控設備透過 3D 電子地圖直覺式操作,警報發生自動跳圖、顯示警報所在地、警報類別及發生時間，提供管理人員監控警報後續處理 SOP 提示以達到智慧管理目的。



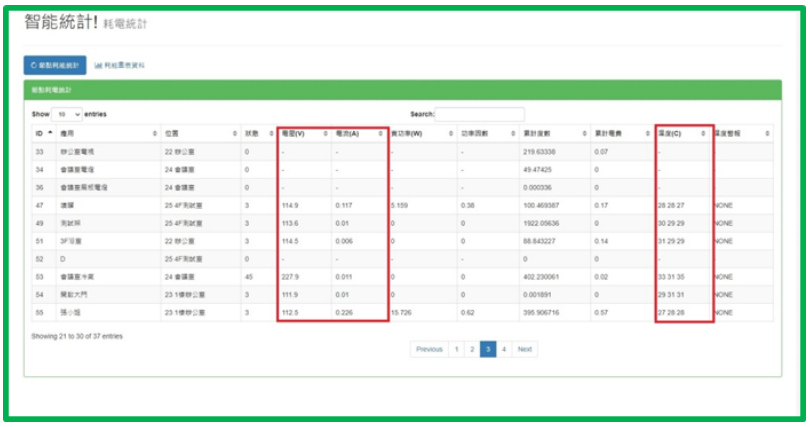
緊急求救對講連動攝影機



門禁及門位顯示

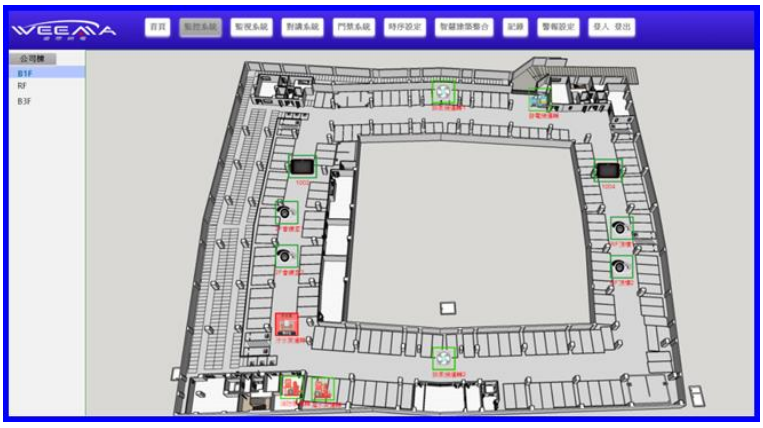


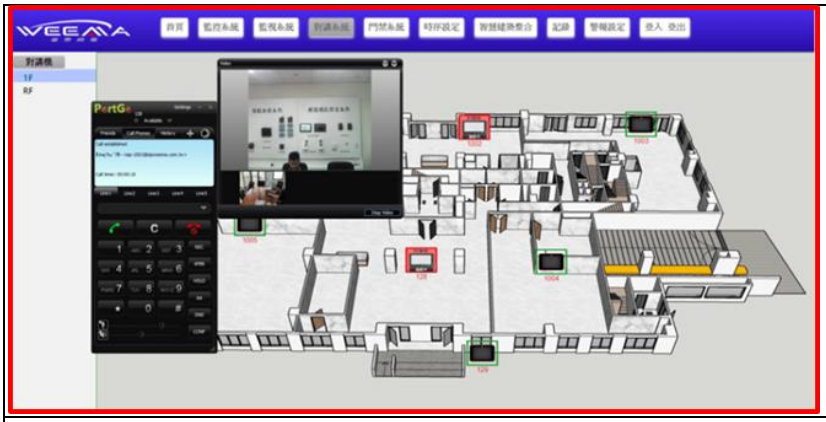
寢室安全



各設備用電偵測

機電設備運轉狀況





緊急求救連動攝影機

三、技術對策與注意事項：

1. 現場是否有提供外部網路

   智慧平台所做之連動如需傳至智慧終端設備(手機、平板)，則需透過外部網路進行傳輸，故完工前的網路申請則須注意。

2. 各系統廠商產品是否有提供通訊格式

   RS-485 及 TCP/IP 為系統整合常用之通訊方式，其中以 TCP/IP 為主要推薦方式

3. 網路頻寬與傳輸速度

   各系統建置於網路架構下影像及資料傳輸需考慮網路頻寬及傳輸速度。

4. 監控獨立供電系統

   避免與其他重電工項共用電力迴路因瞬間高電壓,電流會造成設備的損壞。

四、設計資料或實例：

(一)設計架構:



智慧整合平台之系統架構圖

(二)案例:

智慧整合平台可將整合之能源訊息呈現於首頁，明確分類各系統之項目，並提供電子地圖操作方式。圖 1 為智慧整合平台之實例，圖 2 為智慧整合平台之系統架構圖。

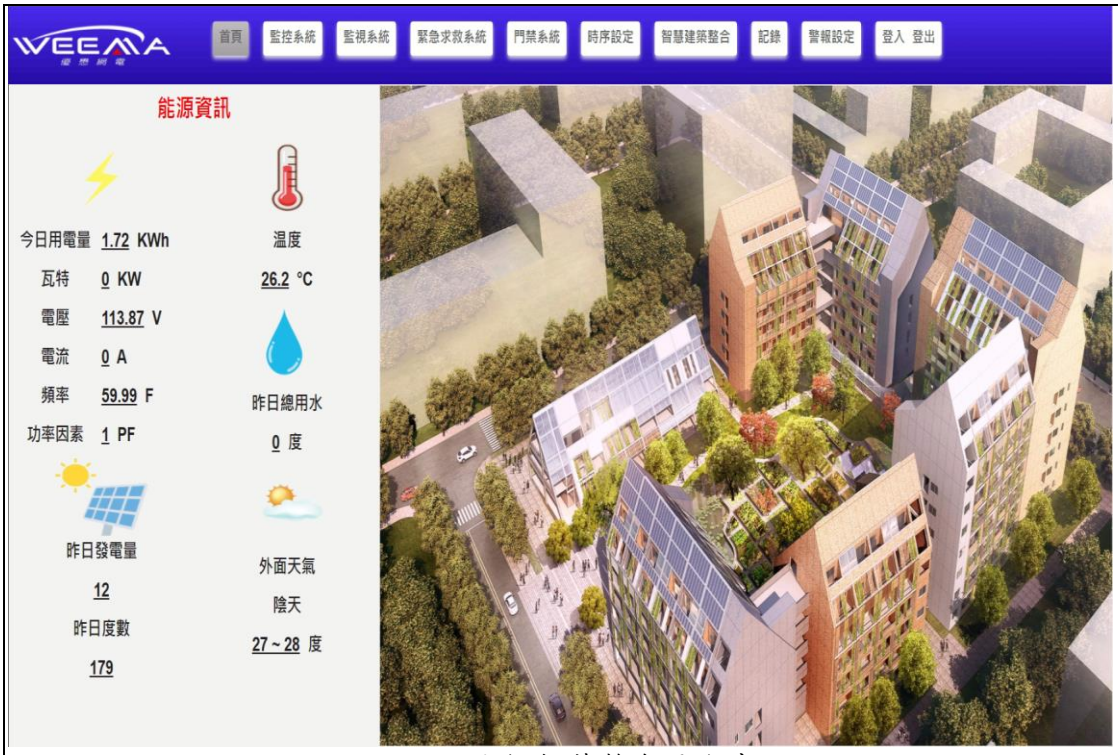


圖 1 智慧整合平台實例



圖 2 智慧整合系統平台實例



圖 3 智慧整合系統平台實例

五、參考資料：

1. 優懋網電科技股份有限公司於世大運公有住宅及中路二號基地社會住宅。
2. 台糖智慧綠能循環住宅園區建置智慧系統整合平台以整合智慧建築各子系統。

表 4-5 整合智慧家居與智慧機電實現智慧建築系統平台技術說明

IBT7-3	技術名稱：整合智慧家居與智慧機電實現智慧建築系統平台	
	智慧建築指標歸屬： 智慧創新指標，系統整合指標	適用建築類型： 各類型建築物

一、技術原理說明：

智能家居設備具備影音可視對講、安防告警與家居情境控制功能，更可直接透過智慧手機使用全部功能，讓住戶擁有安全舒適的居家環境；而整個社區之相關機電設施也需要有適當的監控與保養，方能保障社區公共設施運作正常，因此智慧建築系統整合除智能家居設備外，也需有智慧機電相關監控設備與軟體功能，方能達成智慧建築之目標。

智慧建築之機電監控可包含電梯、消防、水質監測，公共區域空氣品質、空調狀況與影像之監控，家人返家通知以確保其安全等功能。並可藉由各類監控感測器回報各設備之狀況，再由中央控制系統整合各次系統之資料，將相關緊急資訊傳送

至警衛機通報立即處理最新狀況，或依各種資訊內容分別傳送通知至相關之住戶處，並統籌紀錄各設施之運作資料與保養通知。

智慧機電管理系統需可界接之全智慧型感測器(包含各式振動、溫度、用電、壓力與流量等感測器)及具有強大功能的軟體工具(含 APP 與 管理平台軟體)，可以隨時監測社區各類機電設施之運作狀況，不但具有保養通知、保養紀錄等基本功能，還可自動依據設備運作資料做設備狀況分析，而事先提出異常告警且提供建議解決方案等多樣功能，保障社區機電設施能夠隨時保持正常運作。

此智慧機電管理系統產品除可用於社區建築物之設施外，也可運作於公共場所，如百貨公司、電影院、轉運站、捷運站、火車站等地點，可以隨時監控該棟建築物內所有設施狀況，例如：手扶梯、升降梯、鼓風機、電表等各設施之振動、溫度、軸承、電壓、電流相關資訊狀況，除使用現場電腦監控外並可利用手機 APP 或於遠端使用電腦直接連線監控了解各設備現況，確保機電設施安全運作，更可保障眾多消費者安全。

二、所需設備 ：

1. 感測器(振動、溫度、用電、壓力 、流量）。
2. 閘道器。
3. 管理平台。
4. 手機 APP。

三、系統架構

系統架構須符合標準物聯網 IoT **三層架構設計** ：

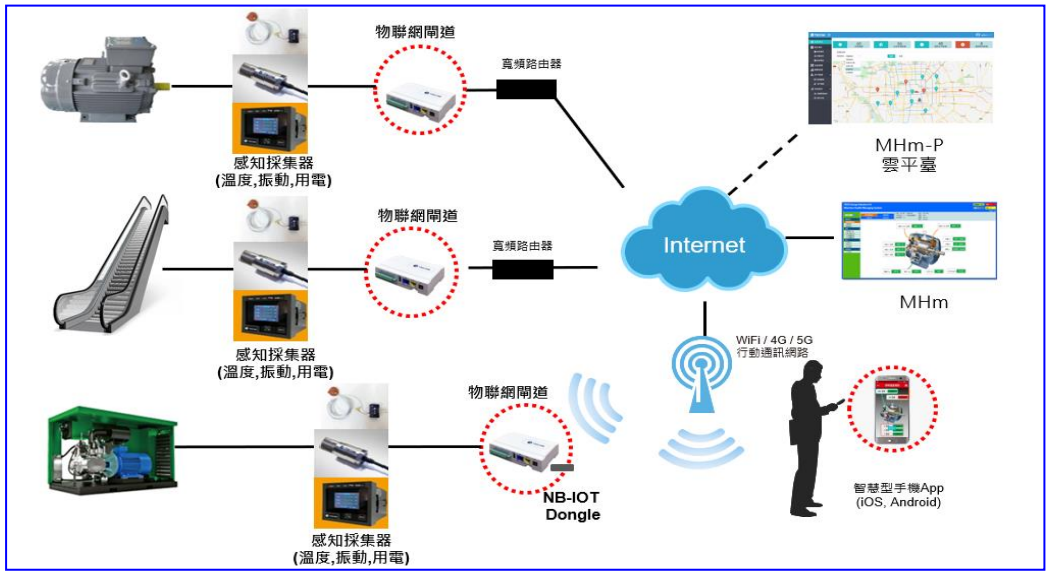
(1)**感知層**:安裝必要的感知器於機電設備上，採集其運轉數據。

(2)**聯網層**:運轉數據經過閘道器（IoT Gateway）邊緣運算後，上傳管理平台

(3)**管理平台**:收到網關上傳運算結果，並處理 **告警**，**診斷**，**分析**，**趨勢**，

資料庫等各項管理事宜

智慧機電系統架構圖如下所示：



從架構圖可得知，各類全智慧型感測器可直接偵測各項設施(馬達、電梯、鼓風機等不同設施) 之運作資訊 (包含各類軸承狀況、振動頻率、溫度、電壓、電流等資料)，再透過閘道器(Gateway)收集各感測器資料，經過基本分析處理後透過網路可上傳客戶電腦系統或直接上傳雲端)，再藉由手機 APP 或平台管理軟體監控了解各設施狀況。

因應各類機電設施所在地點各有不同，可能位於地下室、頂樓、或隨時移動(如電梯)，其所在地點可能不容易使用有線網路連線，因此不同閘道器(Gateway) 須具備有線 RJ45、無線 WiFi 及 4G LTE 等不同連線上網方式，以保證資訊可以正常傳送。

四、系統功能：

本智慧建築之智慧機電系統應包含下列主要功能 ：

(1)設備即時運轉資訊:

A、具可條列式與圖像式之設備管理介面。

B、設備即時運轉監視。

C、設備運轉紀錄、警戒、告警查詢。

D、各項運轉數據趨勢、數據變化量趨勢。

E、具遠端操作功能

(2)裝置管理功能:

A、設備警戒及告警參數設定。

B、設備基本資訊及設備運轉參數設定功能。

C、具有不同類型使用者之權管設定功能(如:系統管理者、一般者使用)。

D、異常設備管理發報。

E、運轉數據記錄頻率設定。

(3) 報表管理功能:

A、歷史運轉數趨勢圖(含查詢資料)。

B、產出設備運轉報表(日、月、季、半年、年)。

C、設備運轉電力紀錄趨勢(含查詢資料)。

(4) 基礎分析功能:

A、透過系統數據蒐集，系統可計算各項運轉數提出初期設定的建議參考之警戒值及危險值。

B、各項運轉數趨勢異常分析。

C. 提供同一部設備不同時間點的運轉參數對比功能



五、實際安裝案例：

(1)某大樓風機與電(扶)梯管理

大樓中每一部電(扶)梯與鼓風機皆安裝 3 個振動感知器、 3 個溫度感知與物聯網閘道器。

物聯網閘道器定時的向所連接的各感測器收集即時運轉數據，並將此些數據進行初步的分析運算再送至控制中心的智慧機電監控管理平台。

再由管理平台軟體進行設備運轉趨勢分析與故障告警診斷，為社區維護人員提供電扶梯(馬達、齒輪箱、桁架)與空調風機(風機軸承、風機支架、馬達)設備的預測性維護信息，如此可大幅降低電扶梯與空調風機的當機或停機時間從而大大提高維運和維修的效率。

系統管理者與維護人員可利用遠端 PC 或手機 APP 連接安裝在監控中心的智慧機電監控管理平台，就可以查看並掌握各電扶梯與風機的的即時運轉狀況透過 MHm 系列軟體監控全部設備，可獲取所有設備詳細資料，下圖為各種功能與狀況之舉例圖式 (包含設備分佈圖、運轉資訊、歷史資料、設備管理、異常紀錄、用戶管理、各類報表等)：



六、參考文獻：

1. 耐壓防爆外殼構造標準 IEC 60079-1:2014 & CNS 3376-1:2008。
2. 東訊自有各類感測器偵測標準值資料庫及 RS-485 資料傳輸協議。

第二節 智慧建築評估手冊增修訂建議

一、執行說明

「智慧建築評估手冊 2016 年版」已於 105 年 7 月 1 日起正式實施。但申請人對手冊的內容依然存有疑慮，並且以目前的手冊評估方式，不少案件為了標章級數做了效益不彰的智慧化設備的導入，或因為新的標章規則使然讓目前申請的不少案件都是一樣的智慧化功能模板，喪失了以需求為導向的智慧化導入效益。因此，精進計畫於 108 年開始針對「智慧建築評估手冊 2016 年版」中各項評估指標項目進行檢討與修訂。108 年經過四場的學者專家座談會將現行評估手冊內窒礙難行與不符時宜等項目進行了修訂。今年度 6 月再度召開智慧建築標章評估內容增修訂與申請疑義座談會，並於 10 月執行了一場學者專家座談會、參加六場評定會議以及七場現勘會議，從這些會議與過程中了解到過多的預審次數以及智慧創新的認定和不同委員審查標準不一致問題是最為申請人所困擾。因此，今年度精進計畫除了依照往年統計每個案件指標預審次數外，並增加評定會議的參加次數，從會議過程中了解委員評定審查的問題，寫成紀錄並找出問題 (詳參第三章) 。除此之外，今年度也針對所有申請智慧創新的案件進行統計分析，了解大多數智慧創新的申請項目與申請等級間是否有相關性。以及哪些智慧創新項目比較容易被審核通過，哪些項目是不被認定為智慧創新，或是會隨著科技的演進與普及化後其智慧創新的認定也會與時變化，例如建築資訊模型(BIM)的導入，早期被認定為智慧創新得以加分，近年逐漸普及後，若僅導入 BIM 或只做碰撞檢討者均不予加分。但申請者並不知道評定討論的過程，也不知道什麼狀況可以加分，或是何時開始不再加分，這種亂象造成了申請者對標章申請的不滿與疑慮。本應該是評定機構要在每次評定會議做出決議後就應該要彙整決議內容，送主管機關核備後就應公告週知，才不會造

成申請者的疑慮。本計畫為釐清智慧創新指標的評定機制，將過去曾經申請過智慧創新的案件彙整，並一一統計各年度智慧創新指標申請的項目進行分類梳理，以便釐清智慧創新指標的加分依據。

二、智慧建築標章評估手冊修訂內容說明

本計畫已於 108 年度進行指標項目的修訂調整，調整與修訂的原則可以大分為兩大項，一種是指標內容需要修訂、刪除或增加範例說明或更明確配分原則的，將直接修訂指標評估內容。另一種是有關評定認定問題的就由評定機構依據評定會議結論寫成技術說明，經過彙整提送主管機關內政部建築研究所核備後公告週知。下列項目為修訂原則說明：

(一) 評估內容修訂原則

1. 刪除語意不清有重複評估的項目。如刪除「公共共用電表耗電狀況需與空調、照明、動力設備整合連動」，保留節能管理的需量控制評估內容「用電需量管理與能源管理具整合連動」。
2. 刪除無數據依據或不符使用之項目。如抽排水設施：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。又如刪除：系統能與防盜報警系統、門禁管制系統連動，根據需要，手動/自動把現場畫面切換到指定的監視器上顯示，並自動錄影。
3. 指標陳述加註範例說明，使申請者更明確評估意涵。如中央監控系統須採 Web 化操作環境，並採用國際或工業標準化整合平台，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。加註(如：透過簡訊方式即時主動通報管理者緊急訊息功能等)
4. 文字修訂，以利評估執行。如依據建築物公共安全防範管理之需要，在通行門、出入口通道、昇降機等位置設門禁管制設備。修訂為依據建築物公共安全防範管理之需要，如通行門、出入口通

道、昇降機等位置設門禁管制設備。

5. 容易有認知落差之評估項目，由評定機構撰擬技術說明，呈報內政部建築研究所核備後公告週知。如「提供各監控主機操作、管理之集中處所」，評定認定上對於是否需要獨立處所經常有認知上的落差，提供技術說明公告週知：「泛指可提供各監控主機設置之處所，不需獨立空間。」
6. 刪除與法規規定有衝突之項目，如：內政部建築研究所於 103 年完成之電子圖塊製作圖說其智慧建築標準符號與法規五大管線圖例有衝突，智慧創新雖為加分項目，但是符合法規就無法加分，因此刪除此加分項。

（二） 提升評估之客觀性及易操作性

1. 考慮部分評估內容在候選階段無法提供，或在候選與標章階段，評估之重點應有不同，所以部分評估內容中會依評估階段分別說明，以符需求。
2. 分別規定候選智慧建築證書與智慧建築標章之送審資料，並提供申請範例供參考，以利申請者依循，並提升評定作業的明確性。
3. 明確配分原則，增加配分條件之說明。如：將原本配分原則：確認功能規劃設置即可得分，修正配分原則：1 分：可依時間或事件發生時進行遠程控制之能力，2 分：可依時間及事件發生時進行遠程控制。

（三） 鼓勵技術創新

1. 鼓勵創新設計與應用，應用智慧創新技術或設備系統經評定委員認定具創新意義者，最高可得 10 分。
2. 鼓勵智慧化系統整合者採用台灣資通產業標準協會發布的智慧建築系統資料格式標準及驗測標準，如安全監控系統及能源管理系統的資料格式標準及驗測標準，可獲得 3 分。

第三節 智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會

一、智慧建築評估手冊增修訂座談會議

今年度為了解各界對智慧建築評估手冊的內容修訂，於 109 年 6 月 16 日召開智慧建築標章評估內容增修訂與申請疑義座談會。本次以邀請標章申請者為主要對象，商討評估手冊修訂以及申請過程疑義之相關事宜，會議記錄檢附如附錄二。在智慧建築評估手冊增修訂座談會中討論內容整理如下：

參與評定案件及查核案件的過程中申請者提出的疑義：

1. 申請者提出，技師已經審核過的資料，是不是可以不要再度提供。
2. 資通訊 ICT 的應用需與未來使用者溝通，滿足其未來使用需求，但是申請取得標章的時候未有使用者無人可以溝通。
3. 評估手冊對不同性質的建築物，評估內容差異太小不容易評估。
4. 目前評估手冊的內容過於設備導向。
5. 節能管理評估內容太複雜，裝置設備費高，分數又少。

以上這些項目均納入在標章手冊編修的內容之中，並會對能源管理指標進行更簡易評估的修正。

與會專家對於申請指標內容評定原則及給分依據原則沒有既定的規則，造成申請方與委託申請的單位產生無所適從的現象，進行討論，以下內容為與會人員所提供的意見與建議供參。

表 4-6 專家座談會意見回應表

編號	專家意見	精進計畫回應
一	1、智慧建築設施管理的內容與實際物管業者使用上有所差異，且多數物管業者在操作管理均以自營管理平台為準。 2、申請標章核定的設施管理指標似乎無作用。 3、未來針對智慧創新指標的評估，希望透過功能面的	1、目前在社會住宅的管理操作上，已有推動管理雲平台，並針對物管人員進行培訓，而在這方面問題的改善也應多加宣導嚴格執行。 2、標章取得時機，因大多數尚無使用者進住，設施管理成效尚無法完整呈現，

	評估進行加分。 4、智慧建築標章的退場機制，對於達不到或不合時宜的項目，能有非強制(必要)性的要求。	未來修訂管理指標將列為考量。 3、今年的效益案改寫，已針對設備功能(效能)的面向進行檢討與改進。此項建議甚佳，列為未來修訂指標的參考。 4、對於智慧建築標章的退場機制，因涵蓋到公有建築之因素，故還是以鼓勵補件為要求。
二	1、智慧建築標章的評定是否太過制式化，而不是以鼓勵為推動目的。 2、應以功能面去評估項目得分而不是系統面，對相同設備但具不同功能的評定應採開放態度。 3、證書、標章都是政府政策的宣導，審查標準應與案件申請之手冊年份一致，並訂定明確之準則。 4、申請候選証書未要求的項目，於申請標章時卻增加評定項目，在實際標章評定上產生爭議。	1、智慧建築標章的申請一直都希望是以鼓勵的角度在推動，至於評定過於制式化問題，將與評定機構協調改善。 2、智慧建築評估乃以性能評估為主，2016 年版的確有較多設備導向問題，將於改版時予以修訂。 3、針對審查評定標準應與案件申請時依據的手冊年份一致，在目前已有明確之準則訂定。 4、於申請候選證書評定時未要求的項目，於申請標章時卻增加評定項目，已與評定機構反應並研議對策。
三	1、對於智慧創新之評定標準，功能和效益都有達到，但實際上評定的給分卻很少，且委員對智慧創	1、針對評定落差問題，已經請評定機構要確實做到評定標準一致性，目前已在進行評定標準的改善，智

	新的認知標準都各有差異。	慧創新指標的評定爭議較大，目前已經統計出智慧創新申請項目類別，未來經由評定機構報請主管機關核定後即納為給分項目，成為給分標準。
四	1、智慧創新項目相同的申請項目在2011年版的申請給分上有2分，在2016年版的相同項目中卻只給1分，給分的評定上就已經有差異。 2、較難申請項目在給分及施工完工之後取分時就已經有困難落差。	1、給分落差的問題，已經要求評定機構必須彙整每次的評定決議，如有新增加的給分標準，應報請主管機關核備後公告週知。 2、如何讓符合業主需求的情況下也能獲得效益，並審核成功是改善努力的目標。
五	1、候選證書由別家申請取得，標章申請時由本公司承攬，在業主認為費用升高是不合理的，因此不願多支付費用，使得承包商在取得相關資料與標章獲取上有困難。 2、候選證書申請時給分，依照候選申請時的內容已完成，卻在申請標章時原指標分數從2分降到1分，使得在另外申請其他分數時產生其他新的費用。	1、建議此問題須請業主出面協調。 2、若使用在候選證書同樣的方式申請取分，的確在標章申請時也完成，可以向評定機構申訴。
六	1、智慧創新內容須明確具體，得分與否不應經評定小組會議認定，而是在候選時期就可以直接做回應給施工現場，因工程進度	1、針對這個問題會做成紀錄再予評定機構討論如何因應。。 2、關於同一等級同一文件卻因不同時間而無法被接受

	持續在進行無法停下來等，因此希望可直接針對反應去做改變。 2、標章審核時需有明確標準，通訊電信委員對於涵蓋率解釋不一，造成申請給分困難，也有送審時依據已經通過的前一案的資料與文件，在這次案件卻被要求其他的佐證資料例如拍影片的情況。 3、指標內容應符合時代需求如 Wifi、APP、手機。 4、候選證書要申請者立切結書，保證取得標章時會完成候選證書所申請的指標內容，此舉讓業主對於廠商的能力有所質疑。 5、瓦斯錶智慧遮斷的使用，評定委員會要求現勘時操作，使現場有住戶進住的地方無法提供現場操作，增加現勘的困難。	的狀況，為評定落差，會再去多了解，也會針對等級評定標準一致這方面去做加強，若有問題需具體提出，再針對實際情況去做處理，涵蓋率的部分因每個現場情況不一，只能做大範圍的規範。 3、現階段精進計畫在做標章手冊的編修，針對不合理的指標內容部分會修正取消。 4、切結書為行動通訊切結書，主要是因為標章取得時應該在通訊設備的使用上實際裝設。 5、標章案申請時現勘對於不合理的要求一定要進入住戶等內容，會與評定機構再做溝通。
七	1、不同案場相同的軟體給分卻不同。 2、涵蓋率沒有每個指標都寫出來，評分需寫清楚標準統一，建請評審委員參考前例做給分。例如：六張犁案的給水馬達已設立兩個可供替運轉，卻被要求必須裝設第三顆馬達當備援才能取分。	1、指標內容若要定訂到鉅細靡遺是相對困難也為難，在現今應是採用各種方法去做，只要達成效益就會通過，採用效益的方式比較靈活。 2、參考前例的方式，會再去對評定委員多做溝通，不應有不一致的審查落差。 3、加裝馬達的案例會再去另

		外了解。

二、智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議

智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議於 109 年 10 月 28 日召開。本次以邀請智慧建築相關之專家學者，商討規劃設計技術彙編檢討及評估手冊修訂之相關事宜，會議記錄檢附如附錄三。在座談會中討論內容整理如下：

規劃設計技術彙編檢討：

請各位技術彙編執筆者依照原撰寫格式，參考本次座談會各專家及學者之建議，修正撰寫內容並須將該技術之「系統架構」、「所需設備、裝置或技術重點等」以及「設計資料或實例」等詳述說明。

智慧建築評估手冊內容修訂討論：

(一) 確認新版智慧建築評估手冊修訂指標項目為基礎設施指標(綜合佈線指標、資訊通信指標與系統整合指標整併)加上四個功能指標，安全指標、健康指標、節能指標及管理指標。

(二) 新版智慧建築評估手冊的編撰，每一指標原則上不超過 10 大項，評估內容不超過 20 小項。五大指標總共不超過 50 大項與 100 小項為原則。

(三) 新版智慧建築評估手冊之「智慧創新指標」參考綠建築創新設計採用加分機制。

(四) 新版之智慧建築評估手冊，建築類型預定分為六大類：

1.基本型 BC 版(辦公、服務類與工業、倉儲業)

2.休閒文教類

3.衛生、福利、更生類

4.商業類

5.住宿類

6.其他(含舊有建築、危險物品類)。

對於評定內容有疑義之處，若經評定會議決議後，由評定機構的技術委員會討論做成技術說明後送主管機關內政部建研所備查後，盡速公告周知。以上這些項目均納入在標章手冊編修的內容之中，並會對能源

管理指標進行更簡易評估的修正。

與會專家對於智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討進行討論，以下內容為與會人員所提供的意見與建議供參。

表 4-7 座談會意見回應表

編號	專家意見	相關人員回應
一	**東訊-智能家居與智慧機電系統整合平台**	
	1. 請問貴公司做故障分析診斷，是用什麼方式做診斷的? 2. 提醒技術彙編單位二件事情， (1) 因技術彙編為科技計畫的一部分，若有涉及 AI 人工智慧的部分，請盡量撰寫出來。 (2) 技術彙編之後會由建研所正式出版，因此主要是提供國內業界使用，因此建議以國內用語撰寫為主。 3. (1) 技術彙編應是以提供新增技術為主，目前在中央監控系統皆已使用相似的平台。 (2) 建議感測器要能抓取所有的物理現象，並收集諸多數據後判斷該設備之使用狀況。 4. 因是新增技術，並且提供給未來各廠商申請使用之，建議要訂定有系統的	1. 利用設備震動頻率來分析使用狀況，一般正常情況設備震動是規律且平穩的，一旦有磨損，會導致震動量加大，因此可以透過震動頻率進行分析。 2. 感謝長官提醒，各技術彙編單位編寫修正時會納入此建議。 3. 所有技術彙編內容都是邀請業界專家學者協助撰寫，並將此提供給建築師、電機技師等人員在設計時參考使用，每一項技術都會註明資料提供者及參考文獻，因此要請撰寫者站在使用者或設計者的角度進行技術彙編的撰寫，比較容易閱讀。

	項目架構，並說明達成該功能之條件，而非說明公司能力與產品介紹。	
二	**通航-智慧居家社區數位系統**	
	1. 是否可以偵測樓層漏水或外牆滲水? 2. 「智慧雲端 App 對講」與「IBS 系統整合平台」都是不錯的新增技術，但在新增技術時應提列該項技術之特點(如可在手機 App 上直接操作與訪客對講之相關功能)，而非以整個公司產品系統或平台來撰寫。	1. 針對外牆滲水可以使用水管漏水偵測，因此建議在水管增加感測器，並將訊號回傳至系統，即可做滲水分析與告警。
三	**鎧鋒-雲端對講系統**	
	1. 技術彙編是開放給一般業界與民眾使用，因此撰寫的性質要以通用性為主，另外，撰寫時亦可提及技術功能擴充的方式與可行性。 2. 請各位技術彙編執筆者依照本次座談會各專家及學者之建議，修正撰寫內容並須將該技術之「系統架構」、「所需設備、裝置或技術重點等」以及「設計資料或實例」詳述說明。	
四	**優懋-智慧系統整合平台功能與運用**	
	1. 此系統架構圖有很多子系	今天四個技術彙編都是以建置

	統，若是非機電專業人士會看不懂為何需要這麼多子系統。且系統整合平台應該位於所有子系統之上，位階需再調整，架構圖看起來才會比較合適。 2. 今天四項技術彙編看下來像是把原本所有的子系統改名稱為平台，未來建築物應該只會有一個平台，而不是很多子平台。 3. 系統整合的平台與技術一定要開放並在地化才能與其他系統或設備連結在一起。開放的平台要有往上或往下連結的功能才會有更大的機會被使用。 4. 每個平台都有其特色，認為可分類歸納。像是有些屬於預測維護型平台，有的是居家社區平台，有的是綜合系統整合平台，而閱讀的人可能需要主軸或目標，採用索引的方式可以使大家比較容易去對應自己的需求。 (1) 若使用者想使用一個平台，需要具備哪些條件，所需基礎設備、空間環境與案例(實際照片)列條件，可以使閱讀者有邏輯的去審視自己的需求，也可讓建築師作為參考。	平台為主的技術，可以討論未來技術彙編出版時對類似技術的彙整或是取捨原則。

	(2) 建議適用建築類型可新增新舊建築物，以及或許既有建築物以後可使用，例如老社區改善。 5. 對使用者來說，最重要的是 1.技術對策 2.注意事項，因此陳述方式建議做調整。若是有分新舊建築物，在舊建築物的使用人員其非專業者，需要先檢核自己的空間環境是否適用此技術。 6. (1) 對設備、空間環境以及案件的陳述需清楚。 (2) 案例很重要，因為很多非專業人士不清楚技術原理，有案例可使其較容易理解與使用。 (3) 案例可匿名化或是去識別化。	
五	**2016 年版智慧建築評估手冊修訂及改版討論**	
	1. 贊成並可配合一基礎指標與四個指標的修訂方向。 **2.** (1) 基礎設施可合併，民眾是從功能性(安全、健康、節能、管理)感受智慧建築。 (2) 配合政策的推動，建議保留創新的字眼，希望綠建	1. 申請者對智慧創新指標的核定方式較有爭議，精進計畫今年度也將歷年申請過智慧創新指標的內容，進行統計分析，了解智慧創新的申請項目歷次的核定結果與問題。BIM 是申請智慧創新最多的項目，從一開始有建 BIM 模型就可以加分，到後來 BIM 碰

	築與智慧建築因著科技的進步也能有創新進步的空間。 3. 建議可以參考綠建築標章鼓勵創新的方式，以額外加分的方式處理，不影響原本申請的指標項目與等級，但是可以另外加分。 4. 智慧創新非一定要單獨列出或分散，而是要讓智慧創新的機制存在，像是綠建築的創新是獨立出來的機制，分數是外加的不會讓分數往下降。若是智慧建築要把創新的指標拿掉，需要有像綠建築的創新機制。 5. 此方法也可解決外界認為隨著不同的評定小組認定，有些創新項目不給分，有些給分。建研所有要求建築中心小組認定，認定完需要提到中心的技術委員會確認，確認後要送至主管機關內政部建研所備查後才能公告，認定需有一致的標準。新版的綠建築標章是創新項目認定後，假設A小組審定通過了，經過技術委員會認定後，所有小組都要一樣的標準，若有不同意見需提出到技術委員會修正，	撞檢討不再加分，必須要與設施管理等結合才會被認定有創新而加分。若是再從歷年申請的各種內容，大致也都可以歸納到安全、健康、節能以及管理等各指標的創新內容。因此智慧創新指標的修訂方式可以是繼續採用獨立指標，也可以是在各指標內增加創新加分項目，再請大家提出看法。 2. 智慧創新的部分希望是以鼓勵的方式，若放進指標內，會產生沒有做或沒拿到就會沒有分數，對申請單位想要爭取高分或高等級者，會有較高的不確定因素。 目前標章申請大多為公有建築物，若想申請鑽石級大多需要申請智慧創新指標，若要等評定機構的評定委員審完後送技術小組核定，核定後才同意是否通過該指標申請，怕會耗時過長造成申請者的抱怨與效率不彰。慧創新的部分希望是以鼓勵的方式，若放進指標內，會產生沒有做或沒拿到就會沒有分數，對申請單位想要爭取高分或高等級者，會有較高的不確定因素。 3. 智慧建築的確可以參考綠

	修正完也要一體適用。 6. (1) 智慧建築評估手冊是建研所發布的，解釋權也在建研所這邊。但為了兼顧審查實務，小組審查通過後基本上就不會有問題。只是報到技術委員會做確認，並不會影響結果，程序上也不會耽擱。 (2) 綠建築的作法是明年 1 月 1 號開始，以後開技術委員會的時候，建研所會派人過去，包括精進計畫的成員，所有涉及到的單位要和評定機構在同一時間確定。 7. 智慧建築標章申請是按照分數去進行，而智慧創新是一個 0~10 分的範圍，假設一個案件剛好 138 分，加一個智慧創新想拿更高級別，但是在申請候選證書的時候因取得分數無法預估，且不知道是否能通過的情形下，申請方通常會有較高的疑慮與不確定。所以非常同意智慧創新可用加分的方式處理，但是可能需要再說明清楚如何加分的機制。 8. 簡報第 46 頁智慧建築評估項目簡化的圖，在對外	建築在創新技術上，採用鼓勵加分的方式進行。 4. 因現在會重新改寫智慧建築評估手冊的內容，改寫後智慧創新的加分方式需重新考量，但仍然希望智慧建築能採用標準化的資料格式。 5. 若放在系統整合指標裡就不會被鼓勵到加分，因為大多數申請案件尚不知道如何採用標準的資料格式，因此希望是從鼓勵的方式開始。 6. 我們還是會有基本性項目與鼓勵性項目。但是 2016 年版的手冊存在著一個問題，同樣的編號卻有兩個不同的內容，一個為基本性項目內容，一個為鼓勵性項目內容，這容易讓閱讀者產生錯誤，新版修訂時將會改善這個問題。目前規劃將同指標之基本性項目與鼓勵性項目放在同一章節中，讓申請者了解每個指標完整的評估架構與內容，在每項評估項目中標示出是基本性或是鼓勵性。2016 年版的邏輯是將所有基本性項目集結在一起，只要這些基本性項目全部通過就是合格級，

	宣導時建議還是需要放上智慧創新的部分。 9. 智慧創新最高分 10 分裡，是否包含資通訊資料格式標準的 3 分? 10. 標準化的資料格式是要放在創新裡面還是放在系統整合裡面? 11. 舊的智慧建築評估手冊裡有基本性項目，改版後的也會有基本性項目與鼓勵性項目二部份嗎? 12. 因為智慧建築評估手冊要從 2016 年版改版為 2021 年版，需要說明清楚更改哪裡以及做了哪些修正，如這一版解決了上一版的哪些問題，這樣大家才會清楚。不然會有人誤會說版本改很多，其實只是有些項目挪位或合併。 13. 2019 年版綠建築評估手冊之創新給分為綠建築創新設計優惠加分原則，優惠加分是按照各指標貢獻程度，看是符合哪個指標可以加分至那個指標的上限值(加分不會超過該指標的上限值)。 14. 如果對修訂內容有意見，什麼時候要提出來?因公會內有技術小組，大家可以一起討論集思廣益。	對於智慧建築設計的邏輯是沒有幫助且零碎片段的。為了消彌這樣的問題我們希望能朝向設計及效益導向而非只為取得標章為導向。 7. 謝謝專家指導，我們會盡力說明清楚。 8. 新版的智慧建築評估手冊還在修訂中，因此年底以前都歡迎各位提出意見與想法，謝謝。

第四節 智慧創新指標歷年通過案件內容分析

自從 2016 年版的智慧建築評估手冊改版以來，其中一項指標「智慧創新」一直被討論與質疑，對於評定委員如何決定申請項目是否創新，以及創新程度的給分方式或機制。甚至有人質疑是否這項指標是為了花錢取分而採用。為了澄清這些疑慮以及瞭解目前通過評定委員會所給分的創新手法與系統有哪些?以及這些通過智慧創新的項目所取得的分數機制與公平性。

因此，透過評定機構提供自 2016 年版實施之日起，針對申請智慧創新指標得到分數的所有智慧創新指標項目進行分析與整理。

依照評定機構所提供之資訊，經整理至 109 年 11 月底總共 77 件申請智慧創新指標，佔 2016 年版本總案件數 325 件(109 年 11 月底)的 24%。77 件的申請案件中，106 年(11 件)；107 年(21 件)；108 年(23 件)；109 年至 10 月底至(22 件)。另外，77 件的申請案件中銅級(9 件)；銀級(43 件)；黃金級(11 件)；鑽石級(14 件)。(詳圖 4-1)

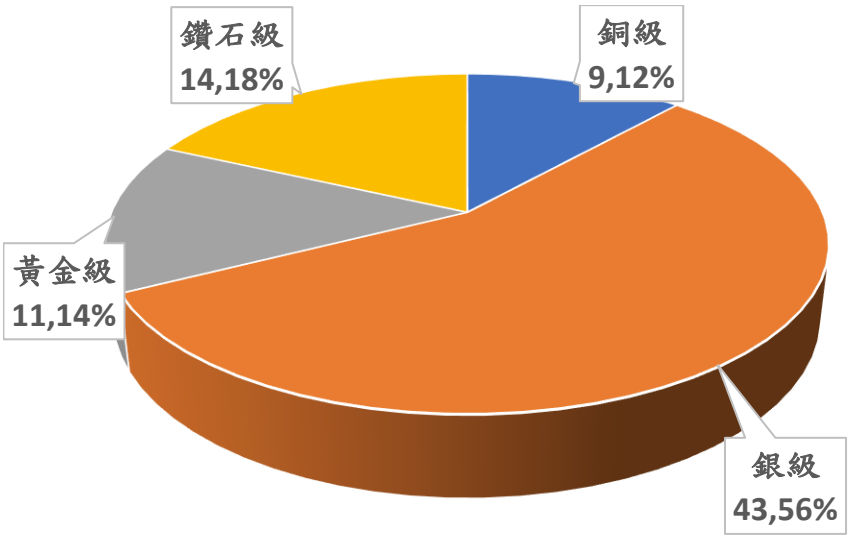


圖 4-1 申請智慧創新指標評定案件比例圖

申請智慧創新指標的案件占 2016 年版總案件快 1/4，且有逐年增加

的趨勢，而其中以銀級佔 56%，鑽石級占 18%均屬於申請案件的多數。

另依據指標的申請內容分為兩類：智慧創新設計手法與應用創新設備系統，分別整理分析如下:

1. 智慧創新設計手法分析與整理

申請智慧創新設計手法項目共有 54 件佔 2016 年版總申請案件 325 件的 16.6%，其中除了 BIM 的申請項目外，其他大部分為單一案件，重複性不高。由表 4-8 整理結果可見，BIM 的申請案件有逐年增加，可見 BIM 的推廣有成，另外 BIM 的給分方面，初期(106 年及 107 年)只要有導入 BIM 的衝突設計檢討既可取得 3 分，但到了近期(108 年及 109 年)如果僅有 BIM 的衝突設計檢討僅會取得 1 分，更甚至今年就不再給分，但如果再加入其它 BIM 的應用例如營運管理或設備資訊查詢等，將可再得到 2 或 3 分。由此可知，評定委員會亦有再觀察申請的普遍性與趨勢而改變給分的方式與分數。不過也有例外狀況，在今年的 BIM 衝突設計檢討中，有二案例卻給了 3 分，經過評定機構的解釋，是因為該案例在申請候選證書時已取得 3 分，今年(109 年)完工取得使用執照後申請標章證書，評定委員會認為應該維持候選證書時候的給分標準，既已成為案例，則需要成為未來的通則。

表 4-8 以 BIM 做為智慧創新設計手法歷年統計

	智慧創新申請項目	106 年 分數*案件數	107 分數*案件數	108 分數*案件數	109 分數*案件數	件數
1	BIM 導入設計衝突檢討	3.2 (3*4+4*1)	3 (3*1)	1 (1*7)	1.1 (2*1+0*4+3*2)	20
2	BIM 導入設計衝突檢討並應用於營運管理平台	5 (5*1)				1
3	BIM 資訊系統		2 (2*1)		1 (1*1)	2
4	BIM 導入應用(衝突檢討及竣		3 (3*1)			1

	工後之維運管理)					
5	BIM 導入設計衝突檢討及循環經濟之建材護照作業標準			3 (3*1)		1
6	BIM 導入設計衝突檢討及設備資訊查訊			3 (3*1)	1.5 (2*1+1*1)	3
7	BIM 導入衝突檢討並應用導入設施管理系統			3 (3*3)		3
8	BIM 導入衝突檢討及協助營建管理			2 (2*1)		1
	BIM 申請案件數合計	6	3	13	10	32

另外由表 4-9 的資訊可看到，申請案件皆依各自使用特性規劃創新應用，智慧建築顧問大多熟捻得分要領，以不重複應用規劃較易取得分。

表 4-9 智慧創新設計手法歷年得分及件數統計

No.	智慧創新申請項目	106 年	107 年	108 年	109 年	件數
1	安全梯火警連動機械加壓送風產生正壓效應		1			1
2	智慧 ICT 會議撥放系統		1			1
3	門禁系統連動梯廳照明		1			1
4	電子信箱		1			1
5	智慧信箱			1		1
6	門禁系統反脅迫			1		1
7	智慧化互動語音祕書			2		2

8	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			1		1
9	出入口體溫量測系統			1		1
10	RFID 智慧藏書管理			1		1
11	智慧圖書 APP			1		1
12	Beacon 即時服務推播			1		1
13	園區交通車 GPS 定位			1		1
14	地震偵測儀監控			1		1
15	車位提醒 APP 通知			1		1
16	停車場車位預約及導引系統				1	1
17	光纖偵溫預警系統				1	1
18	整合智慧三錶及 APP 使用者介面				1	1
	申請件數	0	4	12	3	19

由表 4-10 可觀察到哪些項目是申請者未再回覆補充項目，或是已經太普遍的評定委員會不予給分的項目有哪些，可供參考。評定委員認定不給分的項目，已經請評定機構進行說明，確認後一併公告。

表 4-10 智慧創新設計手法未回覆補充資料及沒給分統計

編號	申請單位未再回覆補充資料
1	二氧化碳感測器具專利技術
2	小型送風機與人員偵測或門窗磁簧連動提供節能效益
3	人流計數系統
4	人臉辨識系統
5	空調系統及節能控制系統優化
6	客流人數及人臉分析系統

編號	評定委員沒給分
1	PHILIPS Dylnalite 智慧照明（107 年案件）
2	導入「建築生命週期」管理維護，進行「碳足跡盤查」(107 年案件)
3	冰水主機：冰水重力輸送（107 年案件）
4	人臉辨識系統（107 年案件 2 件:1 件沒給分,1 件未回覆補充資料）
5	車位在席顯示（107 年案件）
6	監視系統雙向語音功能（108 年案件）
7	現場配線採色系管理施作及 QR Cord 管理（109 年案件綜合佈線指標 1.4.1 鼓勵項目）

2. 應用創新設備系統分析與整理

申請智慧創新設計手法項目共有 53 件佔 2016 年版總申請案件 325 件的 16%，並由表 4-11 可發現還是以 BIM 導入相關的創新設備系統案件最多，其次電子圍籬、智慧信箱、智慧尋車的設備系統也不少，不過也可看出評定委員給分趨勢也趨於保守。尤其 BIM 指導入衝突設計檢討，今年的 5 個案例委員都沒有給分，理由應該與上一段落的智慧創新設計手法相同。另外團隊發現其實智慧創新設計手法與應用創新設備系統其實有時容易分不清楚，基本上就是一體兩面，一個是設計手法另一個是設備系統支撐此創新設計，這樣會發生做一創新拿兩個分數的狀況，未來智慧建築評估手冊更新修改時也須納入討論。

表 4-11 應用創新設備系統歷年得分及件數統計

No.	智慧創新申請項目	106 年 分數*案件數	107 分數*案件數	108 分數*案件數	109 分數*案件數	件數
1	智慧尋車系統	2.8 (3*3+2*1)	2.3 (3*1+2*2)	1 (1*2)	1 (1*2)	11
2	消防極早期系統 極早期火警警報設備(資訊機房)	2 (2*1)			1 (1*1)	2
3	智慧化訪客臨時停車服務	1 (1*1)				1

4	虛擬圍牆系統	1 (1*1)				1
5	電子圍籬		1 (1*2)	1 (1*2)	0.5 (0*1+1*1)	6
6	地冷系統		2 (2*1)			1
7	儲能系統		1 (1*1)			1
8	智慧接待系統		1 (1*1)	1 (1*1)		2
9	BIM 導入設計衝突檢討		1 (0*1+1*4+2*1)	1 (1*2)	0 (0*5)	13
10	BIM 結合建築物管理			2 (2*1)		1
11	BIM 圖資應用				0 (0*1)	1
12	Beacon 室內定位系統(智慧手環)		1 (1*2)			2
13	智慧信箱（包裹櫃）		1 (1*1)	1 (1*2)	1 (1*3)	6
14	電動汽車充電		2 (2*1)			1
15	SMART KEY（門禁系統）		2 (2*1)			1
16	風速計連動屋頂門禁設備		2 (2*1)			1
17	智慧停車導引		1 (1*1)			1
18	臨停倒數計時系統		1 (1*1)			1
19	智慧餐廳服務			1 (1*1)		1
20	辦公空間人流偵測設備			1 (1*1)		1
21	晴雨看板系統			1 (1*1)		1

22	智慧化租借系統			2 (2*1)		1
23	智慧型長照管理系統(離床偵測、尿溼偵測、翻身提醒)			2 (2*1)		1
24	噴灌系統結合土壤濕度偵測自動控制			1 (1*1)		1
25	智慧化電動窗簾			2 (2*1)		1
26	人臉追蹤系統			2 (2*1)		1
27	防(反)脅迫車位			1 (1*2)		2
28	智慧照明系統			1 (1*1)		1
29	員工自動點餐系統			1 (1*1)		1
30	住戶手機 APP 整合節電系統				1 (1*1)	1
31	極早期偵煙系統				1 (2*1)	1
32	訪客服務系統(影像通訊及門禁發卡)				1 (1*1)	1
33	社區住戶包裹服務及管理平台 (郵件包裹收發系統)				1 (2*1+0*1)	2
34	智慧整合型門禁感應卡系統				1 (1*1)	1
35	智慧型影像辨識偵測				1 (1*1)	1
	申請案件數	7	22	22	21	72

另外由表 4-12 的統計案件可發現，電動汽車充電站/系統、反脅迫車位以及電子圍籬等三項的給分標準較不一致，尤其電子圍籬今年就有兩

個案件，1 個有給分 1 個沒給分，如果沒給分的案件沒有在審查意見中記載不給分的裡由，確實容易讓人質疑評定作業的公平性。未來對沒給分的創新設備案件或設計手法， 都應該在審查意見中記載沒給分的理由，並且需請評定機構撰寫技術說明，並組成技術專家小組，確認各項技術說明內容，完成後送主管機關核備後公告週知，減少委員間的評定落差。

表 4-12 應用創新設備系統未回覆補充資料及沒給分統計

No.	**申請單位未再回覆補充資料**
1	極早期煙霧偵測系統
2	採用高效率磁浮變頻離心機
3	通風換氣量優化控制
4	融冰低出水溫度特性應用
5	車位剩餘數量顯示，與市政府停車場管理系統整合

No.	**評委沒給分**
1	車位在席顯示（已於安全防災鼓勵項目取分）(107 年 4 個案件,109 年 1 個案件)
2	中控系統手機 APP（107 年案件）
3	電動汽車充電站 / 系統（107 年案件 2 個案件沒給分，1 個案件給分）
4	VIP 車位引導（107 年案件）
5	管理 app 服務（107 年案件）
6	電梯能源回昇系統、熱泵系統 （已於節能管理鼓勵項目得分）(107 年案件)
7	反脅迫車位（107 年 1 個案件沒給分，但 108 年 2 個案件給分）
8	PHILIPS Dylnalite 智慧照明（107 年案件）
9	自動噴灌系統（107 年案件）
10	變頻磁浮離心式冰水主機（107 年案件）
11	空調系統：馬達設計使用「IE3 馬達」（107 年案件）
12	家長千里眼(幼兒所雲端監視平台）(107 年案件)
13	「窗簾控制模組」搭配光/人體感應器進行光線調節（108 年案件）
14	紅外線對照電子圍籬（108 年案件）
15	119 自動通報系統（108 年案件）
16	電子圍籬（109 年 1 個案件沒給分 1 個案件給分，之前年份都有分）
17	車位在席導引（109 年案件）
18	人臉辨識（109 年案件）
19	中央監控之遠端診斷（109 年案件）
20	水箱蓋警報功能（109 年案件）
21	氮氧滅火器、二氧化碳滅火設備（109 年案件）

第五節 小結

智慧建築規劃設計技術彙編部分，今年度非常感謝東訊、通航國際、鎧鋒企業及優懋網電科技分別貢獻了四項新增技術，包含智慧 AI 雲端對講系統、雲端對講系統、智慧系統整合平台及整合智慧家居與智慧機電實現智慧建築系統平台，更豐富了未來技術彙編的參考內容與價值，未來也需重新檢視相對較舊的技術部分評估是否下架。

智慧建築評估手冊部分去年度已有一修正草案，今年度基於此修正草案與修訂原則持續與專家學者溝通與討論，並藉由座談會、評定會議、案件評定等各種場合與機會蒐集所有對標章修正有價值的建議與資訊，在正式修正版本未出版公告前，眾多的疑義與評審標準皆須先依賴專業評定機構的技術說明公告周知，有所依循。

今年 10 月 28 日的評估手冊檢討座談會中，更有得到各界代表包含中華民國全國建築師公會、中華民國電機技師公會、中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會及與會的學者專家及主管機關對未來手冊的修正方向與做法有一致的認同，簡列共識如下:

一、 確認新版智慧建築評估手冊修訂指標項目為基礎設施指標(綜合佈線指標、資訊通信指標與系統整合指標整併)加上四個功能指標，安全指標、健康指標、節能指標及管理指標。

二、 新版智慧建築評估手冊的編撰，每一指標原則上不超過 10 大項，評估內容不超過 20 小項。五大指標總共不超過 50 大項與 100 小項為原則，大幅簡化評估項目。

三、 新版智慧建築評估手冊之「智慧創新」參考綠建築創新設計採用加分機制。

四、 新版之智慧建築評估手冊，建築類型預定分為六大類：

1. 基本型 BC 版(辦公、服務類與工業、倉儲業)

2.休閒文教類

3.衛生、福利、更生類

4.商業類

5.住宿類

6.其他(含舊有建築、危險物品類)。

另智慧創新的評估方式一直是大眾有疑慮及不瞭解給分原則的問題，藉由此次的整理分析，更容易看出歷年評分標準的差異與問題，後續專業評定機構更需基於此分析方式持續蒐集分析，對於評定內容有疑義之處，若經評定會議決議後，由評定機構的技術委員會討論做成技術說明後送主管機關內政部建研所備查後，盡速公告周知。

第五章　專業人員教育訓練

第一節 智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會

座談會依據「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」辦理，並於 109 年 9 月 24 日上午舉行，邀請智慧建築標章評定專業機構之評定小組委員、專任技術人員及專任行政人員參加座談會，除使評定專業機構之行政人員及評定小組委員均能充分了解各分類委員會評定作業情形，有助於維持整體審查標準的一致性外，並持續新增本年度查核、智慧建築標章申請疑義座談會所蒐集之各界建議及意見，於座談會中進行說明評定之問題與解決方式，經評定專業機構之行政人員及評定小組成員充分討論後，以獲得統一的見解，及相對應的處理模式，以利提升評定標準的一致性，並作為評定專業機構執行評定的參考依據，以提升評定小組成員、專任技術人員及專任行政人員之評定能力及作業品質。

表 5-1 座談會活動議程

時間	課程	主持人
09:30-09:35	建研所長官致詞	
09:35-10:40	智慧建築標章審查作業查核、指標申請疑義、預審次數以及智慧創新申請項目統計分析檢討	溫琇玲計畫主持人 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
10:40-11:00	中場休息	
11:00-11:40	「建築產業跨域創新發展策略」(建築 4.0)納入智慧建築評估之說明	溫琇玲計畫主持人 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
11:40-12:00	交流討論	



圖 5-1 座談會活動照片圖

第二節 智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

教育訓練依據「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」辦理，並於 109 年 9 月 24 日下午舉行，邀請智慧建築標章評定專業機構之評定小組委員、專任技術人員及專任行政人員參加智慧建築標章評定作業精進教育訓練，將本年度查核、智慧建築標章申請疑義座談會所蒐集之各界建議及意見做為教育訓練中進行各評估基準評定時的技術認定原則。經評定專業機構之評定小組成員、專任技術人員以及專任行政人員充分討論後，獲得統一的見解，及相對應的處理模式，以利提升評定標準的一致性，作為評定專業機構執行評定的參考依據，提升評定小組成員、專任技術人員及專任行政人員之評定能力及作業品質。

表 5-2 教育訓練活動議程

時間	課程	主持人
13:20-14:00	以效益做為智慧建築之評估探討	游璧菁共同主持人 辦公類智慧建築效益量化評估合理性研究
14:00-15:00	2016 年版各項指標疑義內容說明	蕭又仁 研究人員 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
15:00-15:20	中場休息	
15:20-16:00	各指標分組討論 1. 綜合佈線指標 2. 資訊通信指標 3. 系統整合指標 4. 設施管理指標 5. 安全防災指標 6. 界能管理指標 7. 健康舒適指標 8. 智慧創新指標	溫琇玲計畫主持人 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

16:00-16:30	各指標討論結果分享	
16:30-17:00	總結及臨時動議	



圖 5-2 教育訓練活動照片

第三節 智慧建築標章審查講習課程

為持續推廣智慧建築標章，加強國內產業各界對智慧建築標章審查作業與內容的認識。本會將協助內政部建築研究所辦理「109 年度內政部建

築研究所智慧建築標章審查講習課程」。本講習於 109 年 12 月 8 日辦理完成，並開放給各界對於智慧建築標章有興趣之人士參與（包含建築開發業者、建築師、建築相關各類技師以及有興趣的大眾等）。本次講習課程可申請為建築師、技師之可積分研習活動，以吸引更多業界相關人士參與，並期盼參與學員成為協助推動國內智慧建築發展之種子。

講習課程內容以「智慧建築評估手冊 2016 年版」之八項指標內的七個指標作為課程主要架構。課程擬由主辦單位內政部建築研究所介紹智慧建築標章相關法令與政策、執行單位計畫主持人講授「建築產業數位轉型與跨域創新發展策略」(建築 4.0)納入智慧建築評估之說明與 109 年度優良智慧建築作品介紹及未來改版方向說明。另外，也邀請評定機構台灣建築中心介紹智慧建築標章申請流程作業，以及「智慧建築評估手冊 2016 年版」執筆委員或評定委員擔任各指標之主講人。課程以講座的方式解說各基本規定及鼓勵項目之評估內容、配分原則與送審資料之評定作業標準及條件並輔以案例說明。

表 5-3 講習活動議程

時　間	課　　程	主　持　人
9:00-9:10	主持人引言	温琇玲 計畫主持人
9:10-9:20	內政部建築研究所長官致詞 王榮進所長	
9:20-9:40	智慧建築標章相關法令與政策	內政部建築研究所
9:40-10:40	「建築產業數位轉型與跨域創新發展策略」 (建築 4.0)納入智慧建築評估之說明	温琇玲 計畫主持人
10:40-11:00	中場休息	
11:00-11:30	智慧建築安全防災指標 解說與案例說明	黃沛永委員
11:30-12:00	智慧建築綜合佈線指標 解說與案例說明	林益全委員
12:00-13:00	午休時間	
13:00-13:30	智慧建築資訊通信指標 解說與案例說明	陳衍霆委員

時　間	課　　程	主　持　人
13:30-14:00	智慧建築系統整合指標 解說與案例說明	郭崇仁委員
14:00-14:30	智慧建築設施管理指標 解說與案例說明	陳嘉懿委員
14:30-15:00	智慧建築健康舒適指標 解說與案例說明	游璧菁委員
15:00-15:20	中場休息	
15:20-15:50	智慧建築節能管理指標 解說與案例說明	周鼎金委員
15:50-16:10	智慧建築標章申請作業流程介紹	專業評定機構 (財)台灣建築中心
16:10-16:30	109 年度優良智慧建築作品介紹 及未來改版方向說明	温琇玲 計畫主持人
16:30-16:50	討論與交流	
16:50-	散會	



圖 5-3 講習課程大合照



圖 5-4 講習課程活動照片(依照主講順序排列)

第四節 小結

藉由智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會，讓專業機構之評定小組委員、專任技術人員及專任行政人員充分瞭解精進計畫所查核的問題，並於座談會中進行說明評定之問題與解決方式，經評定專業機構之行政人員及評定小組成員充分討論後，獲得統一的見解。另計畫主持人分享建築4.0 讓與會人員瞭解未來智慧建築的發展方向。此外，主管機關內政部建築研究所羅組長亦在座談會中提出並充分解釋建築中心對評定委員的迴避條款，是為了保護評定委員，因為評定工作為政府委託案，委員具有準公務員的身份，若有違反至法院恐有刑事處分，評定專業機構與評定委員皆須留意。

第六章　智慧建築成果推廣

第一節 優良智慧建築作品評選(評選辦法、辦理流程、初選說明、現地勘查說明、決選會議、優良智慧建築作品專輯編撰)

(一)　評選辦法

內政部於108年12月20日修正發布「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」(詳附錄五)，於今年度辦理第二屆優良智慧建築作品評選，第一屆已於107年辦理完成，選出了六件獲得智慧建築標章的優良智慧建築。基於國家發展政策希望打造智慧城市，戮力於智慧建築的推廣，因此每兩年從已獲得智慧建築標章的建物中評選出優良智慧建築。今年度(109 年)辦理第二屆優良智慧建築作品評選並舉辦頒獎活動(以下簡稱優智評選)，藉此頒獎典禮表揚優良智慧建築作品之起造人、設計建築師、相關技師、智慧化系統整合者及對於智慧建築有卓著貢獻的參與者等，鼓勵各界興建優質智慧建築。

本次作業要點有特別明訂幾項措施，如以下說明:

一、申請人應符合下列資格之一，並得共同具名申請：

1. 建築物之設計建築師或相關專業工業技師。
2. 建築物之起造人、所有權人、管理機關、依公寓大廈管理條例成立之管理委員會或管理負責人或參與投入智慧建築智慧化相關系統整合者。

二、申請參選優良智慧建築作品之建築物應為評選活動受理申請期限截止前，取得智慧建築標章，且仍在有效期限內之建築物。

三、優良智慧建築作品，每屆獎勵作品名額原則不超過六件，得予從缺。但必要時，獎勵名額得予增加。

(二)　辦理流程

本年度本會承內政部建研所委託辦理「優良智慧建築作品評選」活動，由取得智慧建築標章還在有效期限內的智慧建築為申請對象，本會透過發文及電話訪談邀請，邀集申請案件參加評選。透過評定機構協助取得仍在效期內的智慧建築標章案件共計 108 件。經公告及邀請，共有 14 件報名參加優良智慧建築評選的初選。辦理流程如圖 6-1 的所示。

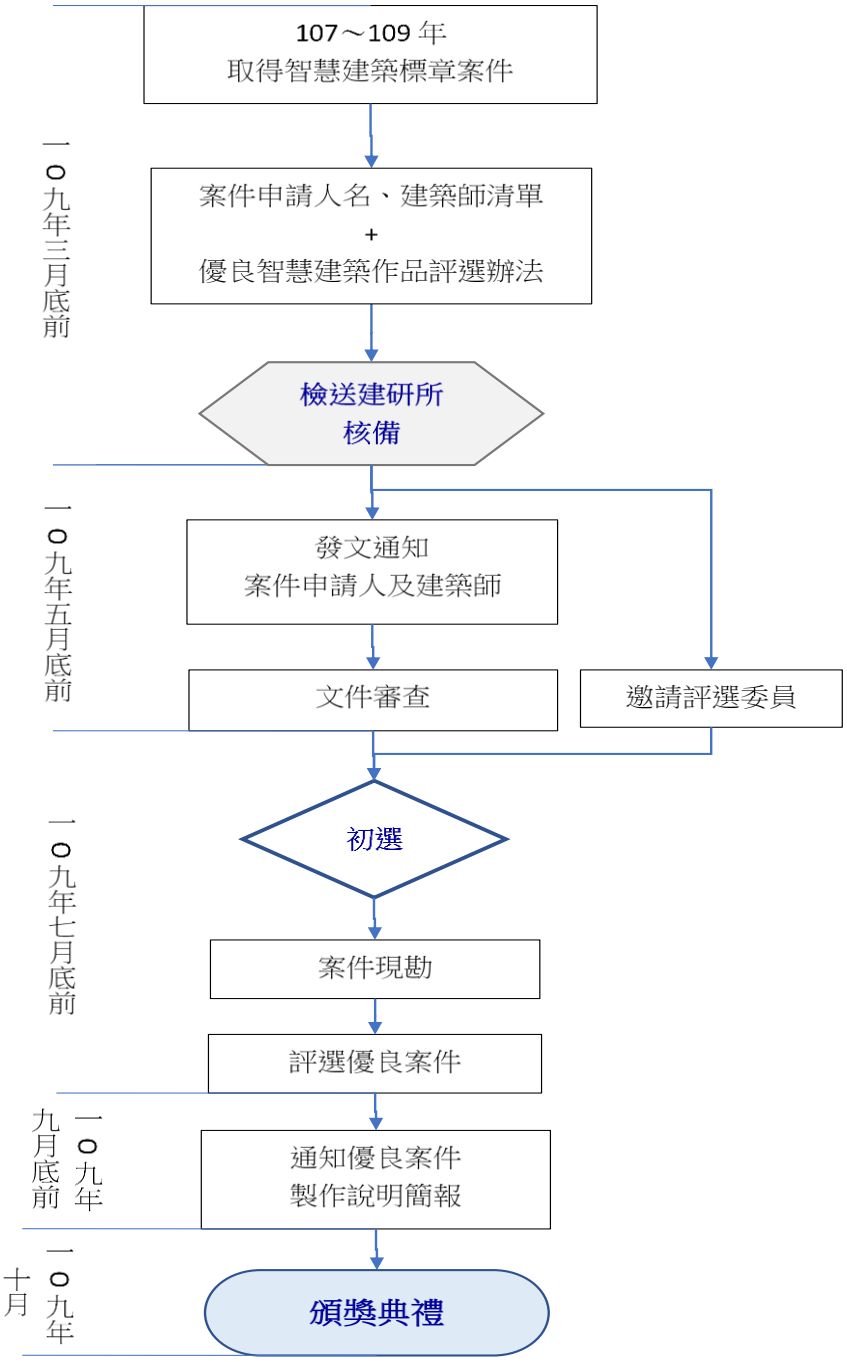


圖 6-1 109 年度優良智慧建築作品評選辦理流程圖

優良智慧建築評選的過程分為初選、現地勘查、決選及之後獲選為優良智慧建築的作品的公告。

申請案在邀請參選公告時間內繳交時，先予以登記並於所提供報告書內蓋上收發登記戳章以便於紀錄收件日期在公告時間內。(詳圖 6-2)

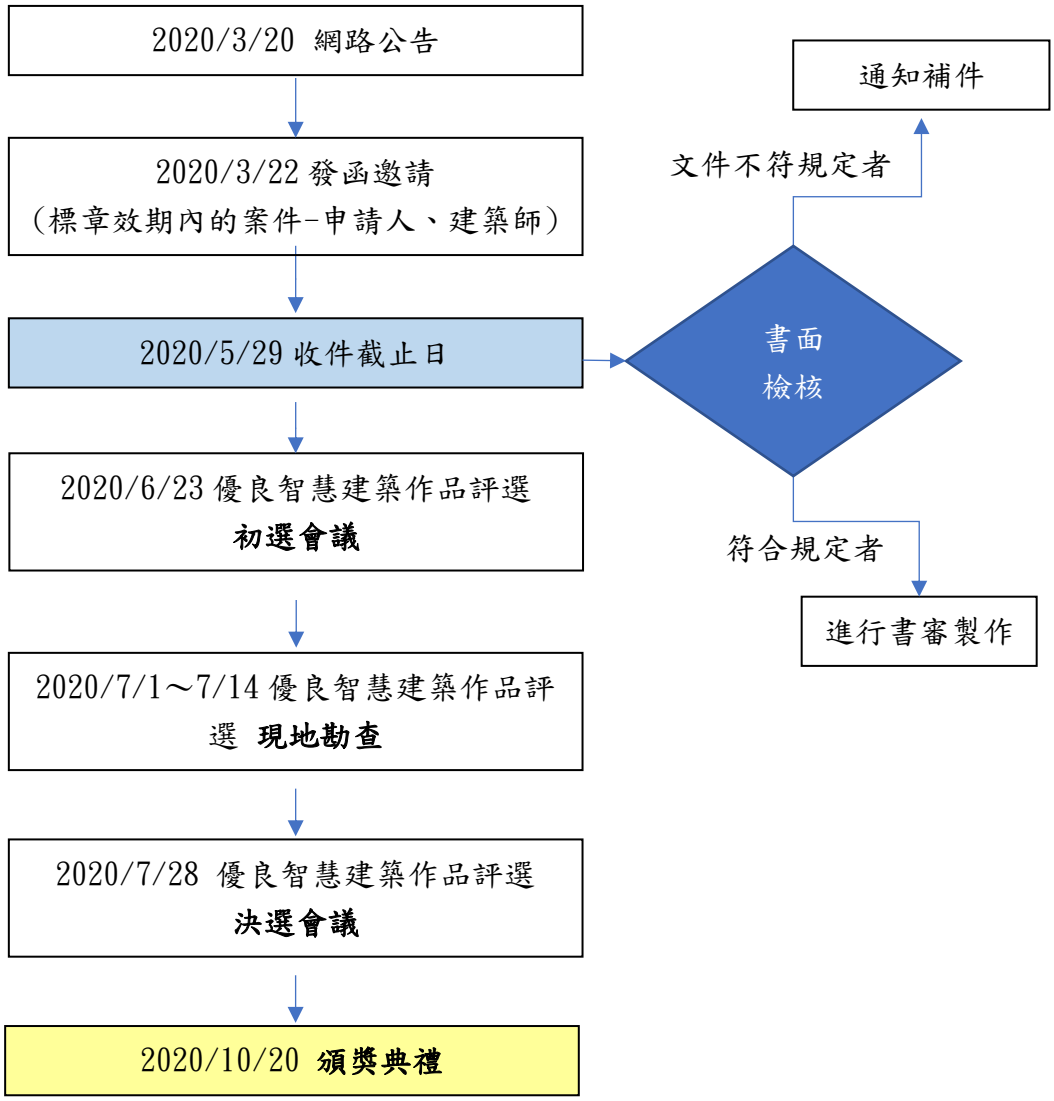


圖 6-2 109 年優良智慧建築作品評選 收件登記流程圖

截至 109 年 5 月 29 日收件截止日共計有 14 件申請優良智慧建築作品評選。(詳表 6-1)本次案件的分區以北區、中區、離島為主要的分布區域。 (詳圖 6-3、6-4、6-5)

按照作業要點符合規定的案件，協會以作業要點內容製作申請文件登記檢核表(詳表 6-2)，檢視申請案件是否按照作業要點檢附內容，若符

合內容則可進行下一階段作業，若不符合時則請申請者補正。

表 6-1 申請案件一覽表

依類型分類：辦公類7件 住宿類4件 休閒文教類3建，共計14件。
依等級分類：鑽石級4件 銀級3件 銅級1件 合格級6件，共計14件。
依區域分類：北部地區7件 中部地區6件 離島1件，共計14件。

序號	建築物名稱	申請單位	類型	級數	行政區
1	華碩電腦辦公大樓新建工程	華碩電腦股份有限公司	辦公類	鑽石級	臺北市
2	台積電十二廠P4&P6&P7辦公大樓	台灣積體電路製造股份有限公司	辦公類	鑽石級	新竹縣
3	工研院光復院區一館研發大樓	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所	辦公類	鑽石級	新竹市
4	台肥新竹TFCONE大樓	台灣肥料股份有限公司	辦公類	銀級	新竹市
5	中台灣產業創新研發專區	九典聯合建築師事務所	辦公類	鑽石級	南投縣
6	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)	彰化縣政府 水力資源處	辦公類(管理中心)	銀級	彰化縣
7	馬公增4,000噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心	金點企業有限公司	辦公類(管理中心)	銀級	澎湖
8	林口國宅暨2017世界大學運動會選手村新建統包工程第2標工程	優懋網電科技股份有限公司	住宿	銅級	新北市
9	賓陽建設帝后花園集合式住宅	賓陽建設股份有限公司	住宿	合格級	新北市
10	台中市社會住宅豐原安康段新建工程	台中市政府都市發展局	住宿	合格級	台中市
11	台中市大里光正段社會住宅新建工程	台中市政府住宅發展工程處	住宿	合格級	台中市
12	臺北市政府環境保護局山豬窟游泳池	臺北市政府環境保護局	休閒文教	合格級	台北市
13	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程	臺中市政府建設局	休閒文教	合格級	臺中市
14	臺中市南屯國民運動中心興建工程	臺中市政府運動局	休閒文教	合格級	台中市

依建物類型分辦公服務類占比 50%，休閒文教類占比 21%，住宿類則占比 29%。

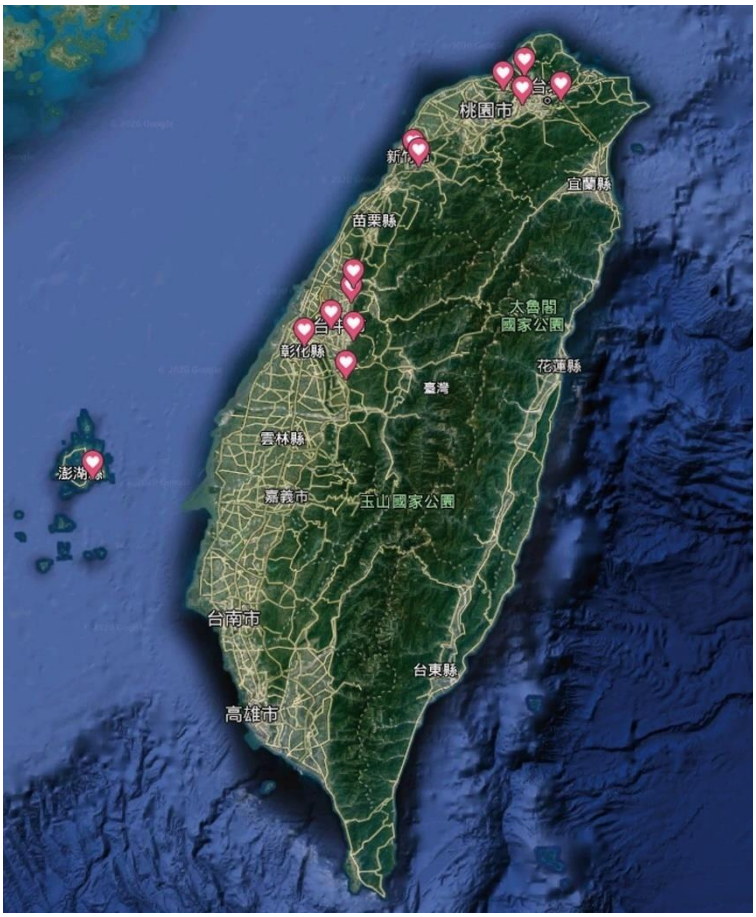


圖 6-3 申請案件座落位置圖

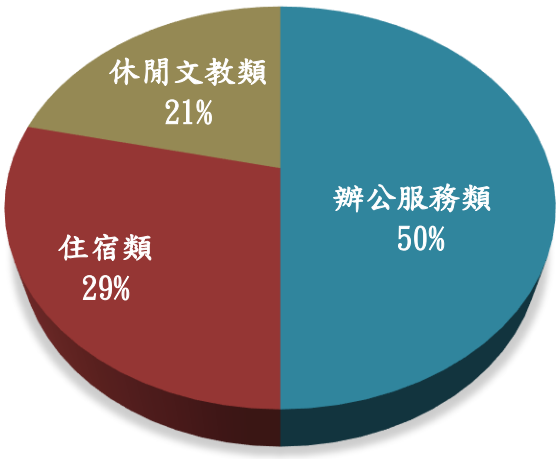


圖 6-4 依建物分類的圓餅圖

依區域分類則分為北區占 50%，中區占 43%，離島則占 7%，以此次申請案件做分區分類，由分類圖中可看出北區與中區的分佈比例較高。

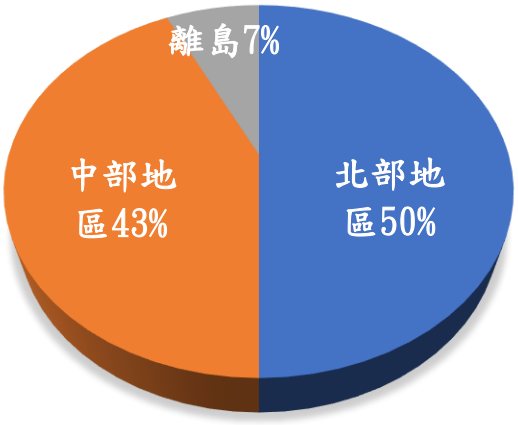


圖 6-5 依區域分類的圓餅圖

表 6-2 申請文件登記檢核表

案件編號		
案件名稱		
附件一、評選申請書		
申請人		申請人簽章 ☐
		申請人簽章 ☐
		申請人簽章 ☐
附件二、建物基本資料		
檢核項目	☐ 參選建物基本資料表 ☐ 設計建築師：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，共＿＿＿人 ☐ 專業工業技師：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，共＿＿＿人 ☐ 起造人：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，共＿＿＿人 ☐ 管理單位：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，共＿＿＿人 ☐ 智慧化相關系統整合者：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿，共＿＿＿人 ☐ 建築物使用執照或其他合法證明文件影本 ☐ 公寓大廈管理組織報備影本 ☐ 建物登記謄本影本 ☐ 智慧建築標章證書影本	
附件三、著作財產權讓與書		
檢核項目	☐ 申請人皆已簽章 ☐ 申請人簽章缺漏 ☐ 申請人未簽章	
附件四、智慧建築規劃設計構想說明		
檢核項目	☐ 智慧化設計理念 ☐ 達成效益說明 ☐ 能耗方面 ☐ 降低營運成本 ☐ 安全 ☐ 健康 ☐ 其他智慧化效益 ☐ 建物現況照片 ☐ 有助說明建物之圖說 ☐ 其他創新設計	
附件五、其他參與投入智慧化系統者與貢獻項目		
☐ 無 ☐ 有：		

(三) 初選說明

針對參選的 14 件案件整理其智慧化效益內容，供作初選會議時向評選委員簡報的資料，依據作業要點(詳附錄五)內容中第四點(七)智慧建築規劃設計構想說明(如附件四)，內容應包括：

1.參選建築物之智慧化設計理念。
2.智慧建築設計項目達成效益之說明。
3.建築物現況照片。
4.有助於說明參選建築物之圖說。
5.其他創新設計手法等。

依照作業要點的附件內容填列各申請案的智慧化內容，做為委員參考評核的依據。以下將 14 申請案的智慧建築規劃設計構想說明整理如下說明。

表 6-3 作業要點附件四：智慧建築規劃設計構想說明

附件四：智慧建築規劃設計構想說明

(一)參選建築物之智慧化設計理念
(二)智慧建築設計項目達成效益之說明
(1) 能耗方面效益 (2) 降低營運成本方面效益 (3) 安全方面效益 (4) 健康方面效益 (5) 其他智慧化效益
(三)建築物現況照片
(四)有助於說明參選建築物之圖說
(五)其他創新設計手法等

(資料來源：優良智慧建築作品評選獎勵作業要點)

表 6-4 申請案相關智慧化整理說明-1

參選建物名稱 ： 臺北市政府環境保護局山豬窟游泳池-1

基本資料:

座落位置:台北市南港區	建築類型:休閒文教類
起造人:台北市環保局	管理單位: 台北市環保局
建築師:萬邦建築師事務所 莊輝和	智慧化系統整合:劉錦鐘建築師事務所
智慧建築標章評估版本 ： 2011年版	智慧建築認證等級:合格級



智慧化設計理念:

面對氣候變遷及溫室氣效應等問題，人們對於遊憩空間的規劃與設計將環境及永續發展觀念乃為建築規劃涉及時的重要考慮因素，在一繁華都市區中，山豬窟游泳池館處在具有多樣化之自然生態環境，並有智慧的將游泳池館內之電氣、電信、給排水、空調、防災、防盜等設備系統與空間使用之運轉、維護管理予以自動化，使建築物功能與品質提昇，以達到建築之安全、健康、舒適、貼心、便利、節能、永續等智慧建築評估指標。

社團法人台灣智慧建築協會 11

參選建物名稱 ： 臺北市政府環境保護局山豬窟游泳池-2

智慧建築設計項目達成之效益 ：

- 能耗效益: 符合綠建築外殼節能EEV、空調系統節能EEC、照明系統節能EL的設計，並搭配綠建築監控系統調整游泳池館能耗效率
- 降低營運成本: 節省能源20%、節省人力10% - 20%
- 安全方面效益: 火警廣播設備控制、消防專用通信設備、機電設備空間偵測漏水及AED設置與訓練，確保泳客、場地設備安全
- 健康方面效益: 偵測室內溫溼度、CO2、PM2.5，利用氣窗與天窗自然排風

其他創新設計手法:



本場館使用紫外線消毒器系統(UV)，具有殺菌效用之波長為紫外線UV-C，其殺菌機係透過短波長的紫外線具有的高能量，造成細菌的DNA結構破壞，使細菌無法複製繁殖及生成主要蛋白質，以有效防止細胞複製或死亡，達到滅菌之效果，且並能有效地控制泳池水體中结合氯的含量，從而提高游泳館室內空氣品質。

社團法人台灣智慧建築協會 12

表 6-5 申請案相關智慧化整理說明-2

參選建物名稱：華碩電腦辦公大樓新建工程-1

基本資料：

座落位置：台北市北投區	建築類型：辦公服務類
起造人：華碩電腦股份有限公司	管理單位：華碩電腦股份有限公司
建築師：吳成榮建築師事務所	智慧化系統整合：西門子股份有限公司
智慧建築標章評估版本：2016年版	智慧建築認證等級：鑽石級



智慧化設計理念：

基於環境之屬性，融入綠建築與建築智慧化的理念，以安全、健康、舒適、便利、節能、永續為目標，以系統整合作為整體考量，營造一個具有智慧綠建築的良好辦公環境及便利的環境，同時為了將來建築的永續經營與維護，在設計上尤其對於各項機電等設施設備與智慧化系統之整合介面以及系統之標準化、擴充性、可應變性等都特別留意，另外也以物業前期規劃與長期修繕計畫之觀念提出設施設備維護建議準則，以利維運單位維持智慧化設計與設備之可靠度。

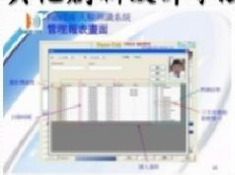
社團法人台灣智慧建築協會 13

參選建物名稱：華碩電腦辦公大樓新建工程-2

智慧建築設計項目達成之效益：

- 能耗效益：數位水表、電表，數據蒐集、分析與追蹤，並可對異常用水、用電提出警訊。針對空調設備監測耗電與實際製冷能力，建立能源流向資訊，追蹤設備耗能肇因，設定能源改善目標，可精進5%~10%空調設備用電，節省1~2人力管理資源。並採用高於一般主機能源效率5%以上空調主機。實行需量控制於契約容量抑制尖峰用電減少5%~10%用電。採用LED照明。
- 降低營運成本：提高整體效益與服務能力，預計減少人事成本10%~20%。降低能耗與營運成本，增加緊急事件應變處理效率及能力，保有系統擴充性，
- 安全方面效益：R型火警主機並具定址偵煙器，自動跳圖，提高處理效率。影像監視、防盜保全門禁，預計減少2~3人員巡邏人力。
- 健康方面效益：室內溫溼度偵測可自動啟動空調系統調控，全室採用綠建材裝修，並偵測室內空氣品質，可偵測啟動送排風機進行調節，符合法規。會議室CO2偵測連棟空調箱引進外氣。
- 其他智慧化效益：導入中央監控系統，提高管理效率，降低突發事件人為處理錯誤，數據分析歸納再利用。

其他創新設計手法：電子業之特殊使用性，重要商品管制區及各層梯廳出入口設置人臉辨識進出，有效達到人員身份辨識及管制功能



會議室環境控制系統結合ASUS EIP可預約，可依會議開始結束連動照明與空調啟閉，並配置視訊會議系統。

社團法人台灣智慧建築協會 14

表 6-6 申請案相關智慧化整理說明-3

參選建物名稱 ： 帝后花園-1

基本資料:

座落位置:新北市板橋區	建築類型:住宿類
起造人:賓陽建設股份有限公司	管理單位:帝后花園管理委員會
建築師:廖慶樺	智慧化系統整合:中華電信新北營運處
智慧建築標章評估版本:2016年版	智慧建築認證等級:合格級



智慧化設計理念:

為達到智慧化目標，本案以智慧建築管理核心，規劃建置中央監控系統整合電力、照明、衛生給排水監視、通風換氣、門禁保全、消防及防災防盜系統、監視系統及能源管理系統等…採用網路監控連線作業，並以電腦圖控顯示各設備運轉狀況，達到機電設備監控數位化管理，可有效提升管理服務，進一步達到省人、省時、便民的效益。

社團法人台灣智慧建築協會 15

參選建物名稱 ： 帝后花園-2

智慧建築設計項目達成之效益 ：

- 能耗效益: 通風、照明、空調可自動控制並排入時間程序，定時運轉，降低不必要開啟，達到節能效益。具數位水表、電表蒐集使用資訊與圖資管理，結合能源管理套件，可提供需量卸載功能。
- 降低營運成本: 導入之系統整合及中央監控系統，可遠端及時控制照明、通風、空調，不須人員至現場，加上時間排程功能可減少人員成本及負擔。
- 安全方面效益: 消防系統可火警連動門禁、照明、通風、電梯。
- 健康方面效益: 停車場設置CO偵測連動風機。
- 其他智慧化效益:獨立的設施管理主機以及專屬設施管理之資訊管理軟體，將本建築之有關設施管理之資產、庫存、維護、人員等行政業務表單、作業流程、派遣、訊息通報等功能等以電子化資訊管理，並保存所有本案所有施工竣工圖資，與整合式中央監控系統、智慧型門禁安全管理整合系統資訊互通於網路平台上，提供有關節能與計費作業與記錄，達到省人、省能、便捷之營運目標。

其他創新設計手法:



避免災害發生時，管理人員不在管理中心，但是人人有手機的情況下，所以中央監控系統，結合LINE APP 即時通訊軟體，將警報訊息推播到該LINE群組中，群組內可任意邀請或剔除人員名單， 群組內提供人員安排後續工作的處理與回報，直到警報解除訊息，也推播告知，完成災害排除工作。並透過JSON 資料格式，將中央監控發生的警報訊息，同步提供給物業管理系統。

社團法人台灣智慧建築協會 16

表 6-7 申請案相關智慧化整理說明-4

參選建物名稱 :林口國宅暨2017世界大學運動會選手村新建統包工程第2標-1

基本資料:

座落位置:新北市林口區	建築類型:住宿類
起造人:內政部營建署	管理單位:內政部營建署
建築師:九典聯合建築師事務所 張清華	智慧化系統整合:優懋網電科技
智慧建築標章評估版本:2011年版	智慧建築認證等級:銅級



智慧化設計理念:

基於尊重基地鄰近地區的特色，建築量體與立面適當融入特有地方元素。除規劃適合住宅用途之機電、消防、停車、門禁、監控系統外，也將加入智慧化的元素，以安全、舒適、便利、節能、永續、智慧為目標， 利用智慧建築設計手法導入最新網路型自動化設備，以系統整合為整體設計考量，營造一個具有智慧化的社區住宅。同時為了爾後本社區之永續維護，在設計上針對各項機電設備與智慧化系統整合介面，力求各系統標準化、可變性及可擴充性。同時規劃導入乙套資訊化之設施管理系統，提供社區物業管理各系統模組，並可事先安排設備修繕及維護方案。

社團法人台灣智慧建築協會 21

參選建物名稱 :林口國宅暨2017世界大學運動會選手村新建統包工程第2標-2

智慧建築設計項目達成之效益 :

- 降低營運成本: 具獨立設施管理主機與系統，並將資產、設備、庫存、人員、維護等行政表單、作業流程、訊息通報等功能以電子化資訊管理,與整合式中央監控系統及其它弱電系統之電子化資訊資料互通並整合於網路平台上，並保存本社區所有竣工圖資,以達到人力節省、查詢便利、資料保存之目標。
- 安全方面效益: 設置防災中心具消防受信總機，住宅單元設置門窗磁簧、瓦斯偵測、緊急求救，公共區域設置影像監視、門禁管制、緊急求救，並皆可透過網路平台傳送。
- 健康方面效益: 停車場設置CO偵測連動排風。
- 其他智慧化效益:公共區域配置無線網路，公共會議中心設置視訊會議系統。

其他創新設計手法:







將色彩計畫(色系辨識)，QR Code 管理系統運用到建築物上使社區的設備排線整齊美觀、設備維護簡單容易、節省人力並增加設備的使用年限。

社團法人台灣智慧建築協會 22

表 6-8 申請案相關智慧化整理說明-5

參選建物名稱 ： 台積電12廠 P4&P6&P7 辦公大樓-1

基本資料:

座落位置:新竹縣寶山鄉	建築類型:辦公服務類
起造人:台灣積體電路製造股份有限公司	管理單位:台灣積體電路製造股份有限公司
建築師:潘冀聯合建築師事務所	智慧化系統整合:建伸智慧綠建築有限公司
智慧建築標章評估版本:2016年版	智慧建築認證等級:鑽石級



智慧化設計理念:

本案設計概念除延續其企業文化與識別系統,另提出「親和友善、透明開放、永續環保、創意互動」等四大設計理念,以表達對人、企業、環境等三大面向尊重的態度與永續的精神。在設計時便將「將自然引入建築,在空間體驗四季」的概念引入。因此自6樓至10樓共有兩處挑高的室內空間,分別挑高至2樓層及3樓層,使空間創造變化增加互動趣味性。同時在挑高的中庭空間設計了巨幅如瀑布的立體花園,從7公尺高的牆面傾洩而下,穿過玻璃帷幕的陽光,灑落在植生牆下的咖啡桌上,讓人同步感受光合作用的自然律動。

社團法人台灣智慧建築協會 17

參選建物名稱 ： 台積電12廠 P4&P6&P7 辦公大樓-2

智慧建築設計項目達成之效益 ：

- 能耗效益： 餐廳照明藉由人數管控及分區座位管理，加上窗邊感應照明及時程管理，降低44%能耗節省29萬電費。辦公區域照明藉由固定時間關燈及配合上班時間調整照明時段，降低11%能耗節省395萬電費。地下室節能採用E電50%，N電50%以及離峰節約模式，降低30%能耗節省100萬電費。動力設備節能方面有智慧電梯調控單雙樓層停靠，尖峰只停高樓層，手扶梯則利用偵測節能。
- 降低營運成本： mPUSD系統紀錄各廠設備運行狀態及記錄回報，可定期檢核與檢討，供未來優化使用降低營運成本。
- 安全方面效益： 員工可透過公共設施服務資訊管理系統進行線上報修及事件報案，管理單位可第一時間依照優先順序進行處理，有效管理設施達到安全效益。
- 健康方面效益： 員工健康中心並每年體檢儲存生理數值為健康存摺，若員工有異常數值，會提醒員工回診，讓員工身心達最佳之狀態。
- 其他智慧化效益:智慧租借系統租借相機等電子商品，園區交通車GPS定位、車位提醒APP。

其他創新設計手法:





- 綠建築生態復育
- 二氧化碳減量
- 電動窗簾設計
- 晴雨看板
- 空氣品質顯示看板

社團法人台灣智慧建築協會 18

表 6-9 申請案相關智慧化整理說明-6

參選建物名稱：工研院光復院區一館研發大樓-1

基本資料：

座落位置：新竹市東區	建築類型：辦公服務類
起造人：財團法人工業技術研究院	管理單位：財團法人工業技術研究院
建築師：張瑪龍建築師	智慧化系統整合：巨漢工程/柏拓/耘根設計
智慧建築標章評估版本：2016年版	智慧建築認證等級：鑽石級



智慧化設計理念：

光復院區一館研發大樓空間以具減碳、節能、永續健康之概念，依新興系統科技研發與應用服務示範空間需求，包括建置系統整合、應用服務與場域驗證示範區、前瞻性無線網路辦公環境應用;以提供新創事業初期空間設備彈性為規劃之考量。以實驗室之電信、資訊、共同天線、弱電系統及自動控制等佈線，以具備系統化之功能及成效為目標，進行佈線系統規劃設計，透過空間及設備之系統性整合，滿足建築物各類空間使用服務之需求，並確保智慧建築與使用者之良好互動能力。

參選建物名稱：工研院光復院區一館研發大樓-2

智慧建築設計項目達成之效益：

- 能耗效益：具數位水表、電表蒐集使用資訊與圖資管理。能源效率分析管理系統包含變頻器管理、耗能統計分析、預防保養管理、空調系統統計迴歸分析等。並支援時間電價用電管理、需量卸載分析控制契約容量、變頻磁浮離心式冰水主機全年可節電30%~40%。照明為二線式控制，具微波、紅外線、時程控制等節電方式。停車在席偵測與照明連動。太陽能光電40.8千瓦。
- 降低營運成本：工研院企業服務網站具多樣預約服務例如會議室、實驗室預約、共乘預約等等，營運僅需極少人力。並有EPM設備預防保養管理平台，可系統化管理保養設施。建置18899聯合客服系統，可即時進行線上申告。
- 安全方面效益：定址式智能偏限型差動火警偵測器、光電偵煙探測器、定溫探測等等，並可監控防火門，整合至中央監控系統，連動門禁、空調、照明、電梯等。B1設置漏水偵測，智慧門禁、外牆電子圍籬、緊急求救連動監視系統跳圖，中央監控系統除了UPS外並具主機雙套熱備援於光復院區
- 健康方面效益：室內溫溼度與CO2偵測並與空調連動，大廳設置心跳、血壓量測，可傳送至雲端儲存個人紀錄。
- 其他智慧化效益：全棟配置無線網路AP、觸控螢幕導覽及訪客登記、QRcode雲端門禁系統供未帶卡同仁申請一次性密碼使用。

其他創新設計手法：

- BIM資訊系統
- 智慧ICT會議撥放系統
- 智慧停車導引及在席偵測
- 臨停倒數計時系統
- 自動噴灌系統





表 6-10 申請案相關智慧化整理說明-7

參選建物名稱 :台肥新竹TFC ONE商辦大樓-1

基本資料:

座落位置:新竹市公道五路	建築類型:辦公服務類、商業類
起造人:台灣肥料股份有限公司	管理單位:台灣肥料股份有限公司(高力國際)
建築師:潘冀聯合建築師事務所	智慧化系統整合:建伸智慧綠建築有限公司
智慧建築標章評估版本:2011年版	智慧建築認證等級:銀級



智慧化設計理念:

TFC ONE大樓規劃為地上14層地下3層的複合型智慧商辦大樓,結合低樓層百貨商場與高樓層科技辦公室,期望透過節能、生態、休閒、研發、藝文等議題探討整體規劃手法,並酌衡智能綠建築之配置、造型、量體及周邊環境,以空中綠廊、景觀綠渠等元素意象,塑造「生活,生態、生產」三生一體之活動場域,吸引科技創新產業入駐,成為區域發展的領頭羊 。

社團法人台灣智慧建築協會 23

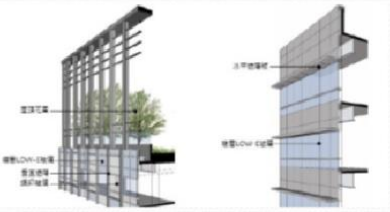
參選建物名稱 :台肥新竹TFC ONE商辦大樓-2

智慧建築設計項目達成之效益 :

- 能耗效益: 具能源監視與管理系統並可將過去用電力歷史資料與出租率做趨勢統計分析,進行需量控制,達最佳契約容量。採高效冰水主機。大樓採用複層Low-E玻璃可有效阻絕熱對流與傳導。燈具照明具人體感應、室內光源強度感測及時程規劃控制,達到節能效益。電梯具節能控制開關,可節省離峰時段使用量。
- 降低營運成本: 年度電費減少約37.7%,水費減少22.9%。人力雖未節省但平均辦公區人員服務面積增加6.5%。
- 安全方面效益: 採智慧型複合式授信總機,搭配極早型偵煙及定址裝置,會整合至中央監控系統。具門禁管理系統,停車場有e-tag辨識,並設置防火牆保護資訊安全。
- 健康方面效益: 偵測室內溫濕度、CO2及停車場一氧化碳濃度,配合引進外氣。
- 其他智慧化效益:高力國際引進專業CRM系統,提供高品質物業管理服務。







社團法人台灣智慧建築協會 24

表 6-11 申請案相關智慧化整理說明-8

參選建物名稱：中台灣產業創新研發專區-1

基本資料：

座落位置：南投縣南投市	建築類型：辦公服務類
起造人：經濟部	管理單位：經濟部
建築師：郭英釗	智慧化系統整合：
智慧建築標章評估版本：2011年版	智慧建築認證等級：鑽石級



智慧化設計理念：

本案尊重當地紋理，以地景生態的概念將自然引入建築，搭配智慧綠建築的設計手法與先進研發設備的使用，推動中台灣成為另一個具科技、人文、生態之創新產業研發的據點。落成後的園區除了鼓勵當地人才回流，亦使中興新村早期開發的歷史記憶在鄰近的土地上持續流傳。

參選建物名稱：中台灣產業創新研發專區-2

智慧建築設計項目達成之效益：

- 能耗效益：140千瓦太陽能板之發電應用於室內LED燈具，可減少一般電力消費；空調以儲冰系統為主，全區規劃二線式照明控制系統，運用定時群組模式及光度感測器，有效控制燈光點滅；在區域照明部分，設置外周區自動調光及個人照明，於開放實驗室等視覺可穿透的空間引進自然光。所有馬達、幫浦及泵等動力設備等，建置時均採高效率設備，專區對各項設備均設有維護週期及使用年限制度，汰換更新時亦均採購高效率設備，節能用電暨契約容量管理工作站可進行歷史資料查詢檢索，藉以分析節能管理對策。
- 降低營運成本：完整設施管理平台建置規範，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，因此可用較少人力達到較高的效益。
- 安全方面效益：本專區在一樓設置專屬中央監控室，採用R型火警自動警報設備，並提供智慧監控系統移報警報之整合介面，納入整合式監控系統集中管理，可自動探測各種火災徵兆、自動確認火災警報與通報、顯示火災發生樓層區位、可自動滅火及防止火災擴大、引導人員避難並建立定期建築安全及消防設備檢查。
- 健康方面效益：室外設置小型氣候站及晴雨計，建置一套「室外環境品質及能源資訊系統」，透過室外的環境監測與記錄，整合連動空調、照明設備，進而創造出達成節能減碳與健康舒適的辦公環境空間。建置有公共資訊系統具有提供空間方向指引、活動引導及緊急避難引導。

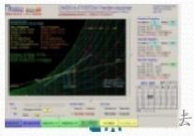



表 6-12 申請案相關智慧化整理說明-9

參選建物名稱 ：臺中市大里光正段社會住宅(第一期)-1

基本資料：

座落位置：台中市大里區	建築類型：住宿類
起造人：台中市政府住宅發展工程處	管理單位：
建築師：林志成建築師	專業工業技師：結構/世合工程顧問 機電/凱鉅工程顧問
智慧建築標章評估版本：2011年版	智慧建築認證等級：合格級



智慧化設計理念：

本建築為住宅類建築，提供住宿之場所，基於環境之屬性，融入了綠建築及建築智慧化之理念，以安全、健康、舒適、便利、節能、永續的目標，以各系統整合作為設計的最終目標為考量，營造一個具有智慧綠建築功能的住宿建築，同時為了建築體的永續經營與維護，於各項機電設備等設施，都具備智慧化之整合界面，及系統之標準化、擴充性可應變性等等都特別於設計上預留更大的延展性。

社團法人台灣智慧建築協會 25

參選建物名稱 ：臺中市大里光正段社會住宅(第一期)-2

智慧建築設計項目達成之效益 ：

- 能耗效益：即時需量預測卸載功能。具數位電表並可將主能耗即時視覺化顯示於電能管理系統，電能管理系統可依用電需量，即時進行用電設備卸載。設置太陽能替代能源。動力設備智慧化節能。
- 降低營運成本：系統監控及設備維護由軟體主動偵測及管理減少人力查修及維護。影視對講內建社區公告功能。中央監控系統可主動告知機電設備、油箱、水箱水位及電梯運轉狀況，節省人力。
- 安全方面效益：防災中心設置、火警自動探測、圖控軟體自動顯示火警位置。重要出入口、通道設置門禁及防盜警報。E-tag辨識停車，停車場具一氧化碳偵測及啟動風機。緊急求助與監視系統連動跳圖。二段式下降防火鐵捲門
- 健康方面效益：室內溫濕度及空品偵測與資訊顯示。
- 其他智慧化效益：提供社區住戶免費網路系統。







社團法人台灣智慧建築協會 26

表 6-13 申請案相關智慧化整理說明-10

參選建物名稱：臺中世界花卉博覽會(花豔館、花舞台)興建工程-1

基本資料：

座落位置:台中市后里區	建築類型:休閒文教類
起造人:台中市政府建設局	管理單位:台中市政府觀光旅遊局
建築師:張瑪龍	智慧化系統整合:弘電工程/張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所/築遠工程顧問
智慧建築標章評估版本:2016年版	智慧建築認證等級:合格級



智慧化設計理念：

花舞館為2018台中世界花卉博覽會之永久館-做為花卉展示、競賽、及教育之用。基地位於后里馬場外的跑馬場，為空曠無紋理的大片草地，四周景觀均衡而優美，因此我們提出以位於草地中心的「人」的身體做為基準點，其對外360度的感知，成為本案圖形平面的起點。我們意圖創造一個「空」的建築，使人雖身處室內但卻如在穹蒼之下，以此對常見無建築個性的會展中心類型提出另類思考。

參選建物名稱：臺中世界花卉博覽會(花豔館、花舞台)興建工程-2

智慧建築設計項目達成之效益：

- 能耗效益：具數位電表並藉由統一的傳輸介面與協定將資訊傳回中央監控，再透過能源管理系統進行分析，以需量卸載針對照明、空調、給排水、排風等系統的優先順序，來控制契約容量的管理，達到節能效益。另採用Low-E玻璃及LED燈具照明以及和規的高效率空調主機，皆具節能效益。
- 降低營運成本：設施管理系統利用平台管理系統模組、APP模組掛號管理系統模組、寄委物管理系統模組、訪客管理系統模組等模組用以建置資產管理、效能管理、組織管理、維運管理等相關功能，以完善設施管理系統，並降低整體營運成本。
- 安全方面效益：智慧型火警受信總機及定址式偵煙、偵溫探測器、火焰探測器等，並有圖控可顯示火警平面位置。一樓出入口設置雙鑑式感應器，偵測到入侵可連動攝影機跳圖。中央監控系統可對防盜警報設備主動檢測。並具門禁及攝影監控系統與緊急求救系統連動跳圖等。
- 健康方面效益：音環境採用玻璃厚度(>10mm)的氣密窗，光環境採用低反射Low-E玻璃，中央空調具新鮮外氣供應系統。
- 其他智慧化效益：戶外停車場採用感應控制，減少人力。

其他創新設計手法：



利用溫室常見的水濂牆及負壓風扇設備-天窗雙層遮陽系統可依陽光強度開啟，調節照度，也能讓陽光均勻散射，噴霧系統除了調節濕度外，也可以具有降溫效果。各系統的配合運作能降低空調使用的時數,達到節能減碳的作用。

表 6-14 申請案相關智慧化整理說明-11

參選建物名稱 :臺中市南屯國民運動中心新建工程-1

基本資料:

座落位置:台中市南屯區	建築類型:休閒文教類
起造人:台中市政府運動局	管理單位:台中市政府運動局
建築師:謝舒惠建築師事務所	智慧化系統整合:
智慧建築標章評估版本:2011年版	智慧建築認證等級:合格級



智慧化設計理念:

依照智慧建築綜合佈線、資訊通訊、系統整合及安全防災指標內容設計。

社團法人台灣智慧建築協會 29

參選建物名稱 :臺中市南屯國民運動中心新建工程-2

智慧建築設計項目達成之效益 :

- 降低營運成本: 具中央監控整合系統包括電力、空調、照明、給排水、通風換氣、空氣品質、對講門禁系統、停管及消防系統等。
- 安全方面效益: 防火、防水、防盜、防有害氣體及緊急求救系統。
- 健康方面效益: 停車場一氧化碳偵測可自動啟動風機換氣。
- 其他智慧化效益:停管系統可顯示剩餘車位數，設置視訊會議設備。



視訊會議系統影音設備



電力監控系統



防水系統緊急



停車管理系統(剩餘車位數)

社團法人台灣智慧建築協會 30

表 6-15 申請案相關智慧化整理說明-12

參選建物名稱 ：臺中市社會住宅豐原安康段新建工程-1

基本資料：

座落位置：台中市豐原區	建築類型：住宿類
起造人：台中市政府都市發展局	管理單位：台中市政府都市發展局
建築師：姜樂靜建築師事務所	智慧化系統整合：佳鈺科技股份有限公司
智慧建築標章評估版本：2011年版	智慧建築認證等級：合格級



智慧化設計理念：

本案融入綠建築與建築智慧化的理念，以安全、健康、舒適、便利、節能、永續的目標，以系統整合作為整體考量，營造一個具有智慧綠建築的公共住宅大樓，同時為了將來建築的永續經營與維護，在設計上尤其對於各項機電等設施設備與智慧化系統之整合介面以及系統之標準化、擴充性、可應變性等都特別留意，另外也加入物業管理規劃與長期修繕計畫。

社團法人台灣智慧建築協會 27

參選建物名稱 ：臺中市社會住宅豐原安康段新建工程-2

智慧建築設計項目達成之效益 ：

- 降低營運成本：具中央監控整合系統包括電力、空調、照明、給排水、通風換氣、空氣品質、對講門禁系統、停管及消防系統等。
- 安全方面效益：防火、防水、防盜、防有害氣體及緊急求救系統。
- 健康方面效益：管理室設置溫溼度感測器。
- 其他智慧化效益：公共區域配置無線網路，公共會議中心設置視訊會議系統。



公共資訊顯示系統與設備





中央監控系統操作人機介面



家庭自動化對講系統監控操作人機介面

社團法人台灣智慧建築協會 28

表 6-16 申請案相關智慧化整理說明-13

參選建物名稱 ：馬公增建4,000噸海水淡水廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心-1

基本資料：

座落位置：澎湖縣馬公市	建築類型：辦公服務類
起造人：台灣自來水股份有限公司	管理單位：台灣自來水股份有限公司
建築師：黃孟偉	智慧化系統整合：金點企業有限公司
智慧建築標章評估版本：2016年版	智慧建築認證等級：銀級



智慧化設計理念：

以2016 年版智慧建築標章之七項評估指標作為規劃設計依據，並根據建築物內各空間用途，與永續經營的理念，讓未來更具有變更與增設之彈性，有效的預防故障發生，提高緊急狀況應變能力與工作生產力。提供安全、健康、舒適、便利、節能、永續的環境。

社團法人台灣智慧建築協會 37

參選建物名稱 ：馬公增建4,000噸海水淡水廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心-2

智慧建築設計項目達成之效益 ：

- 能耗效益：管理中心監控系統依據即時用電量，即時卸載空調及照明，減少人為操作不必要的浪費，動力設備能於用電離峰時間運作，例如全熱交換器於晚上離峰時間將二氧化碳濃度先行降低，自來水加壓泵於晚上離峰時間將水塔先行補滿，減少白天用電尖峰時運作機會;另外於屋頂設置即發即用太陽能設備，在正中午尖峰時刻發電量最大，可降低需量超標的機會。
- 降低營運成本：需量卸載及時間用電管理，輔以太陽能設備，可控制管理中心電量使用，減少不必要浪費，降低電費。提供設備運轉時數及次數，提醒設備維護，以達設備延壽，減少不必要的運轉損耗，降低耗能。
- 安全方面效益：車牌辨識管控車輛進出。廠區內重要區域出入口設置門禁及攝影機，管控出入並記錄，若作動可連動跳圖。
- 健康方面效益：設置CO2偵測維持室內空氣品質。
- 其他智慧化效益：人員採行動裝置(Any Glass)巡視管理中心，除確認現場設備運轉狀況外，可即時調出現場設備基本資料。

其他創新設計手法：



系統內的排程管控，經由操作人員的預約設定，透過屋頂平台氣象站的感測器協助，再經由可程式控制器調整二線式燈控的開啟所需的光源，關閉不必要光源，大大的整合並串聯了各子系統所能發揮的功能，使該管理中心成為了一個安全、健康、舒適、便利、節能、永續的環境。

社團法人台灣智慧建築協會 38

表 6-17 申請案相關智慧化整理說明-14

參選建物名稱 :彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)-1

基本資料:

座落位置:彰化縣彰化市	建築類型:辦公服務類
起造人:彰化縣政府	管理單位:彰化縣政府
建築師:黃孟偉建築師事務所	智慧化系統整合:山林水環境工程
智慧建築標章評估版本:2016年版	智慧建築認證等級:銀級



智慧化設計理念:

設計中央監控系統整合電力監控、空調監控、照明監控、衛生給排水監控、通風換氣監控、電梯監控、門禁系統監控、消防系統監控、監視系統、能源管理系統、設施管理系統等網路監控連線作業,並採電腦圖控顯示各設備運轉狀況,達到機電設備監控數位化，並透過中央監控系統e化整合建立完善的管理機制，提供本中心智慧化的工作環境。

社團法人台灣智慧建築協會 33

參選建物名稱 :彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)-2

智慧建築設計項目達成之效益 :

- 能耗效益: 動力設備智慧化節能(如:幫浦。排風扇、電梯及熱泵等動力設備具有自動控制技術之節能效益); 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); 能源管理系統可依用電需量,即時進行用電設備卸載,以達電力能源管理之功效。
- 降低營運成本: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。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。
- 安全方面效益:防災中心或各監控主機與子系統操作、管理之集中處所內，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系統對火警自動探測設備提供可靠監測數據和警報資訊。
- 健康方面效益: 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。
- 其他智慧化效益: 主體佈線採用光纖化架構設計。

其他創新設計手法: 本計畫於設計及施工階段導入3D/BIM。三維建築資訊模型具多功能用途，從建立3D立體模型、輔助結構分析、設備管線碰撞測試、提供視覺畫設計及系統整合;並藉 3D 模型切出平面、立面、剖面，進行材料數量統計、模擬施工順序到協助營建管理等，以提升工作效益並補充提供能源分析模型及機電系統模型整合套圖，供審視導入3D/BIM之成效。

社團法人台灣智慧建築協會 34

初選會議當天提供委員圈選機制，透過多方討論最後以圈選案件方式進行現地勘查作業，協會按照申請案內容整理出提供委員圈選的表單(如表 6-18)，本次優良智慧建築作品主要著重在案件取得智慧建築標章後的持續智慧化管理的效益，每個案件雖然都取得智慧建築標章，但標章取得後是否有持續運用智慧化所帶來的管理效益，或是因智慧化系統的導入而有實質的降低營運成本或人力成本的效益，是本次優良智慧建築評選的重要機制。透過優良智慧建築作品的評選可以將智慧化的效益整體結合在標章申請的過程及日後管理上的效益展現，達到建築物智慧化的展現。

表 6-18 優良智慧建築作品評選初選表單

109年度智慧建築標章作業審查精進與優良作品評選計畫

109年優良智慧建築作品評選表單

填表日期：109年7月24日

案件編號	
案件名稱	
申請人	
基本資料	■ 設計建築師：_____，共_____人 ■ 專業工業技師：_____，共_____人 ■ 起造人：_____，共_____人 ■ 管理單位：_____，共_____人 ■ 智慧化相關系統整合者：_____，共____人 ■ 智慧建築標章之評估版本 ：☐ 2003 ☐ 2011 ☐ 2016 ■ 智慧建築認證等級 ：☐合格級 ☐銅級 ☐銀級 ☐黃金級 ☐鑽石級 ☐其他（適用2003年版） ■ 智慧建築標章有效期限至_____年_____月_____日止

評分項目		
	■ 智慧化設計理念	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	■ 智慧化總體效益	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	能耗方面效益	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	降低營運成本方面效益	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	安全方面效益	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	健康方面效益	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	其他智慧化效益	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	■ 創新設計手法	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異
	■ 計畫書內容	☐差 ☐略差 ☐中等 ☐好 ☐優異

審查意見
評審結果：是否同意進行現勘複審 ☐ 同意 ☐ 不同意

委員簽名：_____

社團法人台灣智慧建築協會(C)2020

表單版本IB20200610

初選會議委員進行交互討論，並對每案申請的內容提出詢問，就申請者提供的報告書內容提出說明，其他無法在報告書中展現的內容，則需要至現地勘查以更進一步了解該案智慧化的效能。

經過會議討論後，委員進行投票圈選出進入現勘的作品案件共 11 件。此 11 件作品將由委員現勘後作最後的決選。11 件作品名單如下：

1. 華碩電腦辦公大樓新建工程
2. 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓
3. 工研院光復院區一館研發大樓
4. 台肥新村 TFC ONE 大樓
5. 中台灣產業創新研發專區
6. 帝后花園
7. 林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標
8. 馬公增建 4,000 噸海水淡水廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心
9. 彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)
10. 台中市世界花卉博覽會(花豔館、花舞台)興建工程
11. 台中市大里光正段社會住宅(第一期)



圖 6-6 與會委員聽取申請案的報告書內容後進行討論

20200623_優良智慧建築作品評選初選會議



圖 6-7 與會委員留影

（四） 現地勘查說明

申請案件於取得智慧建築標章之後，建築物開始使用或營運，對於所申請智慧化的效能是否有持續使用及進行維護管理，透過現地勘查並請申請者提出智慧化效能的說明，以檢視其在取得標章後的智慧化效能。

（一） 勘查案件安排

本次所評選出來現地勘查的案件可概分為北區有北市、新北市及新竹共計 5 件、中區有南投、台中及彰化共計 4 件及離島 1 件。於初選會議決議優良智慧建築作品評選決選會議於 109 年 7 月 28 日舉辦，因此現地勘查的時間安排較為緊迫，當中聯絡案件可配合現勘的時間及委員可出席時間。排定現地勘查時間如表 6-19 優良智慧建築作品評選現地勘查時間表。

表 6-19 優良智慧建築作品評選現地勘查時間表

編號	日期	上午	下午
1	2020/7/3 （五）		下午 1:30 華碩電腦辦公大樓 （臺北市北投區立德路 115 號） 下午 3:30 賓陽帝后花園 （新北市板橋區中正路 159 號）
2	2020/7/8 （三）	上午 10:00 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓 （新竹縣寶山鄉大崎村 3 鄰園區二路 168 號）	下午 1:30 工研院光復院區一館研發大樓 （新竹市東區光復路二段 321 號） 下午 3:30 台肥新竹 TFC ONE 大樓 （新竹市公道五路三段 1 號 5 樓-E）
3	2020/7/13 （一）	上午 10:00 中台灣創新產業園區 （南投縣南投市內興里 17 鄰文獻路 2 號）	下午 2:00 台中市大里區光正段公宅 （臺中市大里區健民里 23 鄰仁化路 10 號）
4	2020/7/14 （二）	上午 10:00 台中市后里區花博館 （臺中市后里區廣福里 7 鄰馬場路 18 號）	下午 2:00 彰化市汙水下水道系統資源回收中心 （彰化縣彰化市中華西路 701 號）

（資料來源：TIBA 社團法人台灣智慧建築協會製表）

（三） 勘查過程

連絡申請案提供現勘簡報，請相關單位針對智慧化設施設備所展現的智慧化效能做導覽說明。以下為個案現地勘查實績：(依行程安排依序排列)

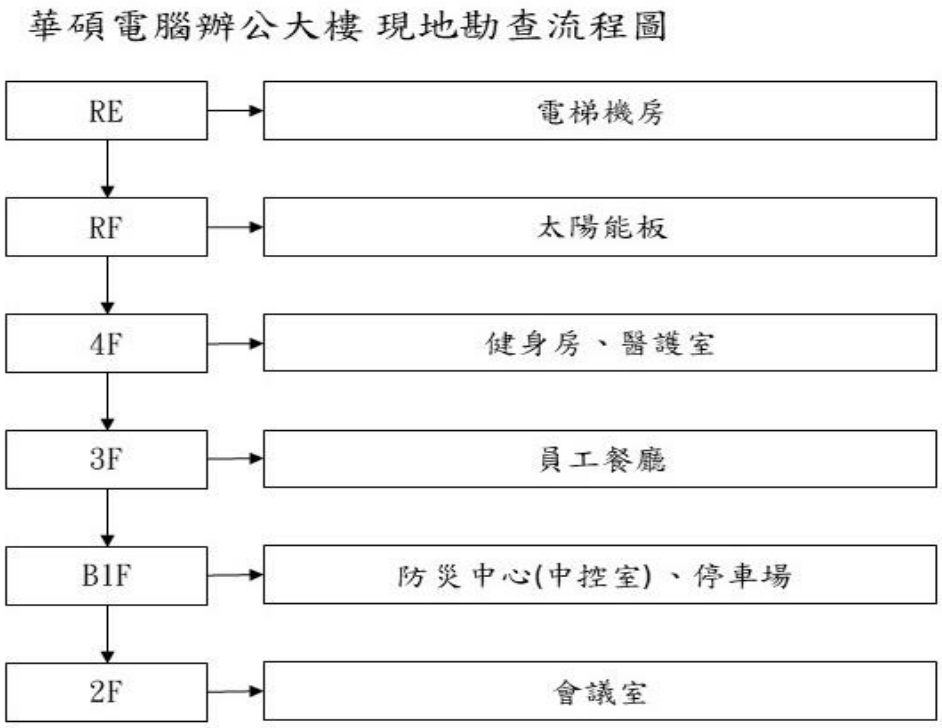


圖 6-8 華碩電腦辦公大樓現地勘查流程圖



圖 6-9 華碩電腦辦公大樓現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

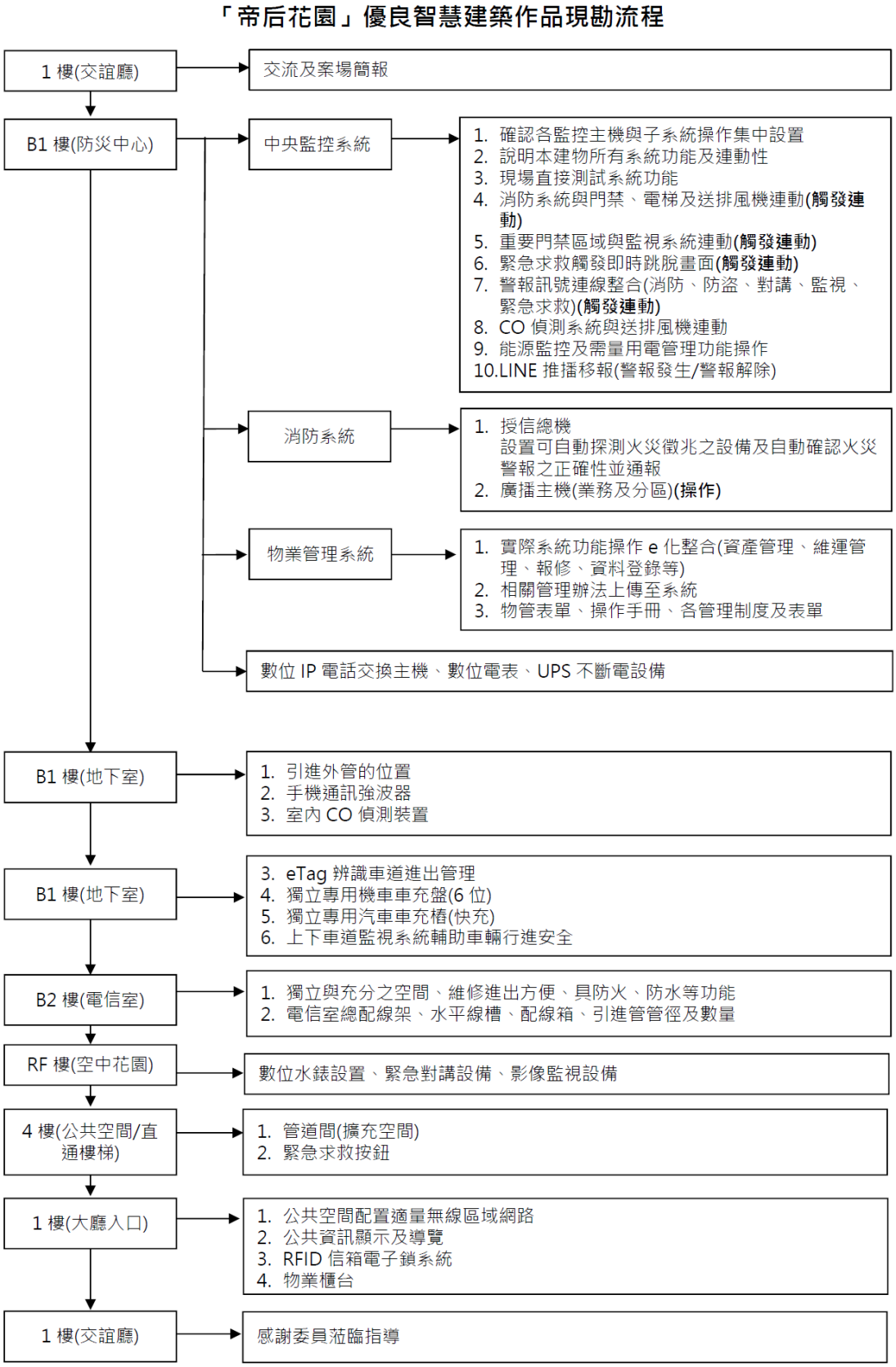


圖 6-10 賓陽帝后花園現地勘查流程圖

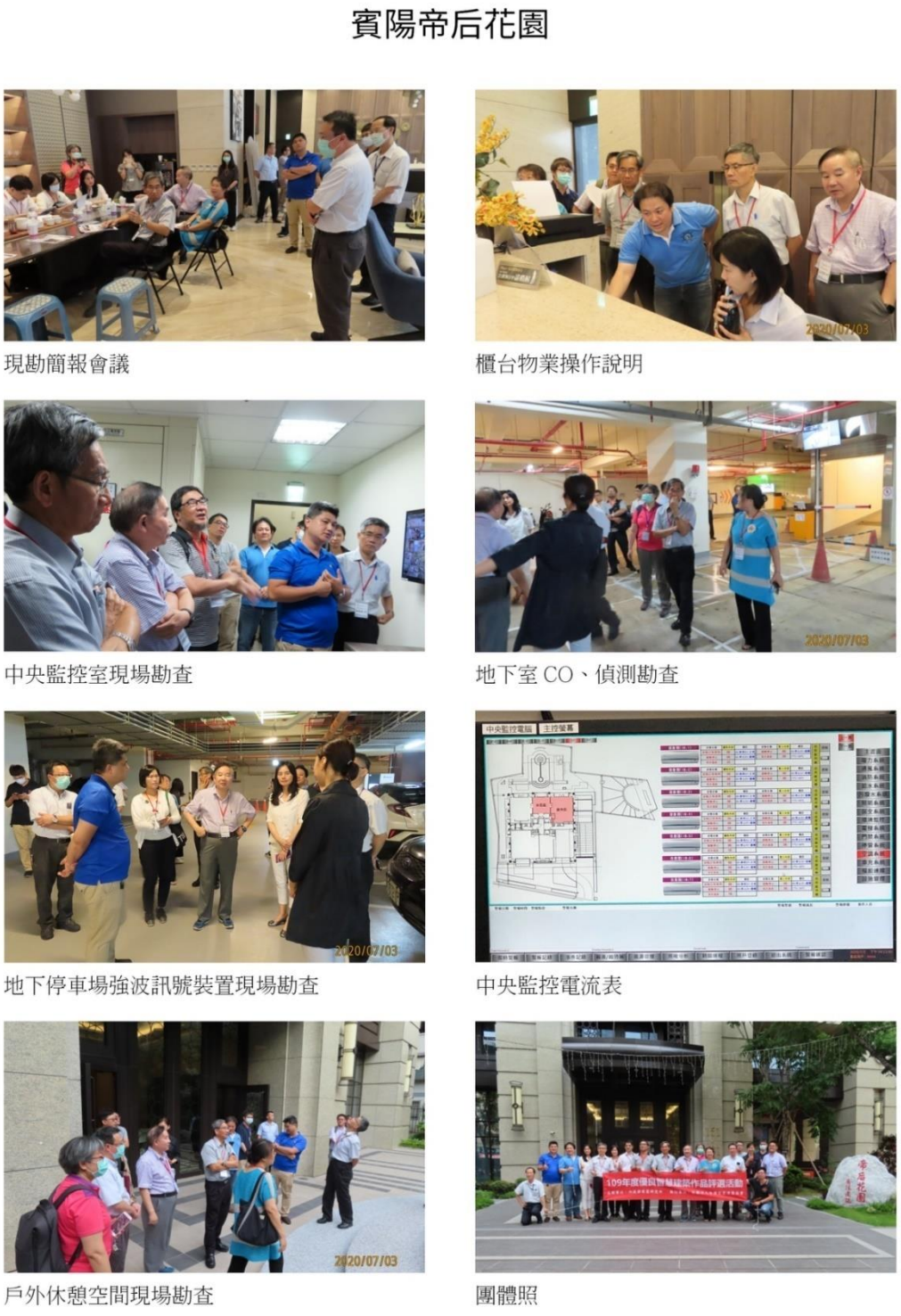


圖 6-11 賓陽帝后花園現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

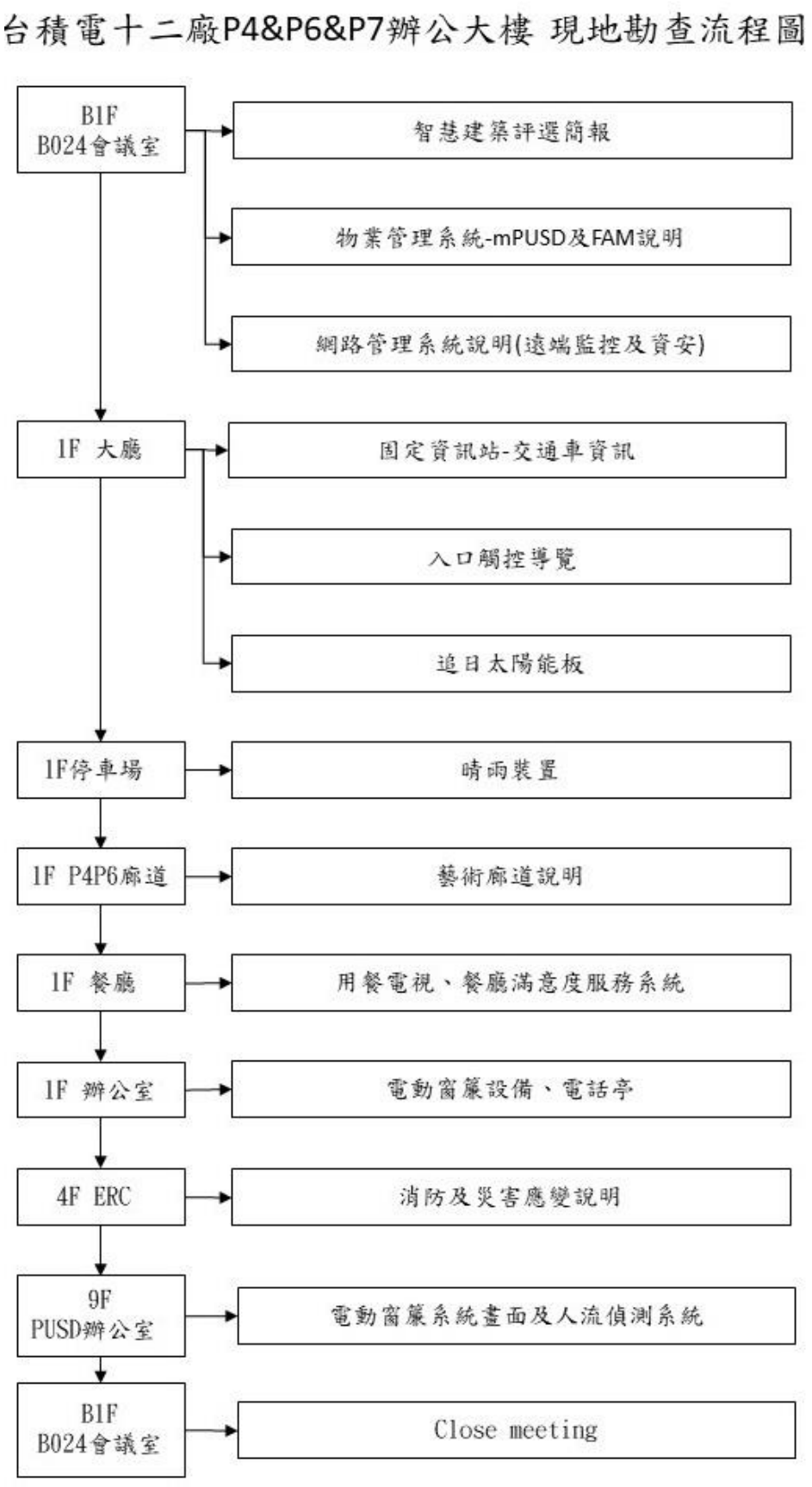


圖 6-12 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓現地勘查流程圖

台積電十二廠 P4 & P6 & P7 辦公大樓



現勘簡報會議



現勘簡報會議



現勘簡報會議



中央監控室現場勘查



中央監控室現場勘查



辦公空間因光照偵測自動控制遮陽簾



智慧化系統現場勘查

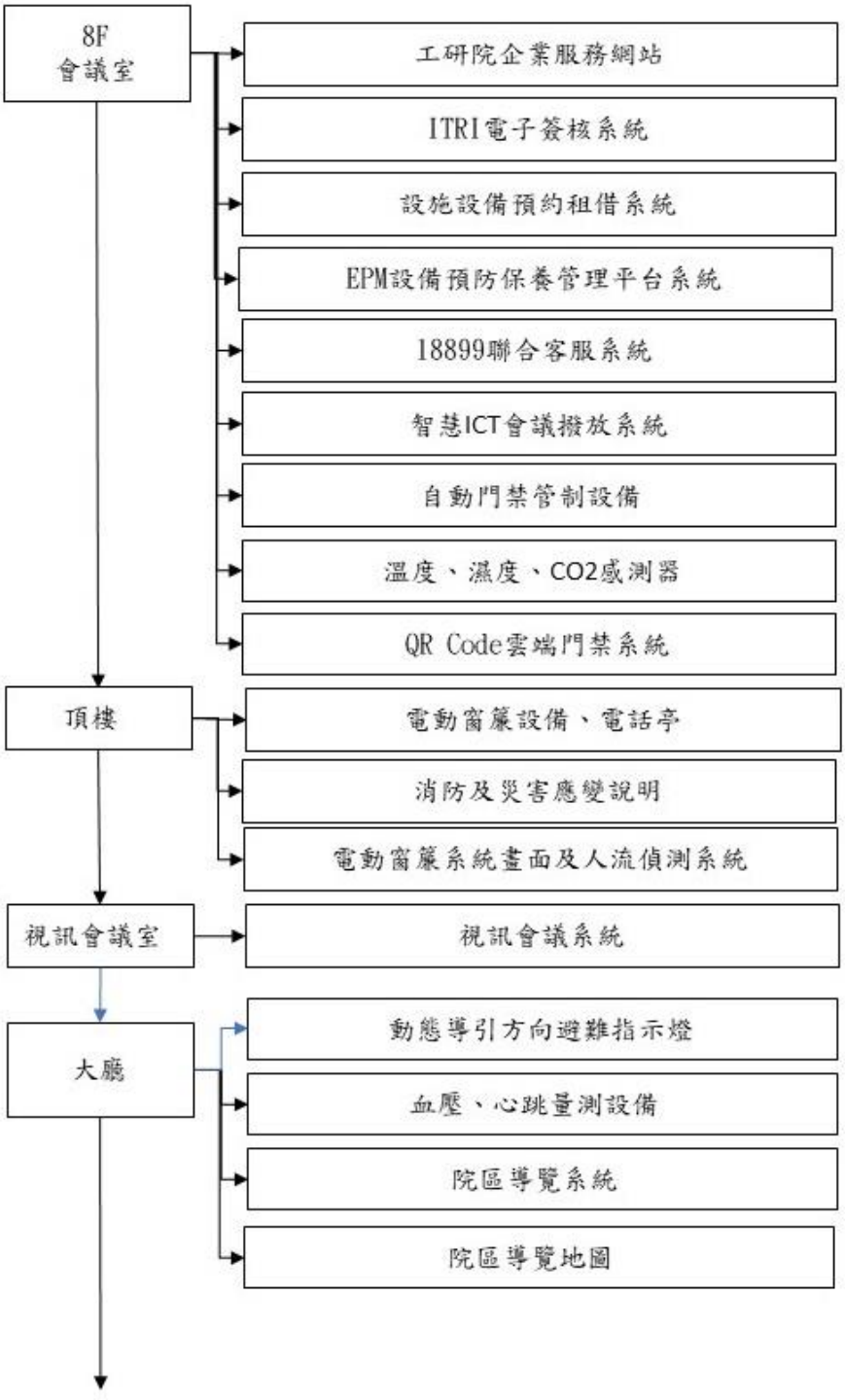


團體照

圖 6-13 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

工研院光復院區一館大樓現地勘查流程圖-1



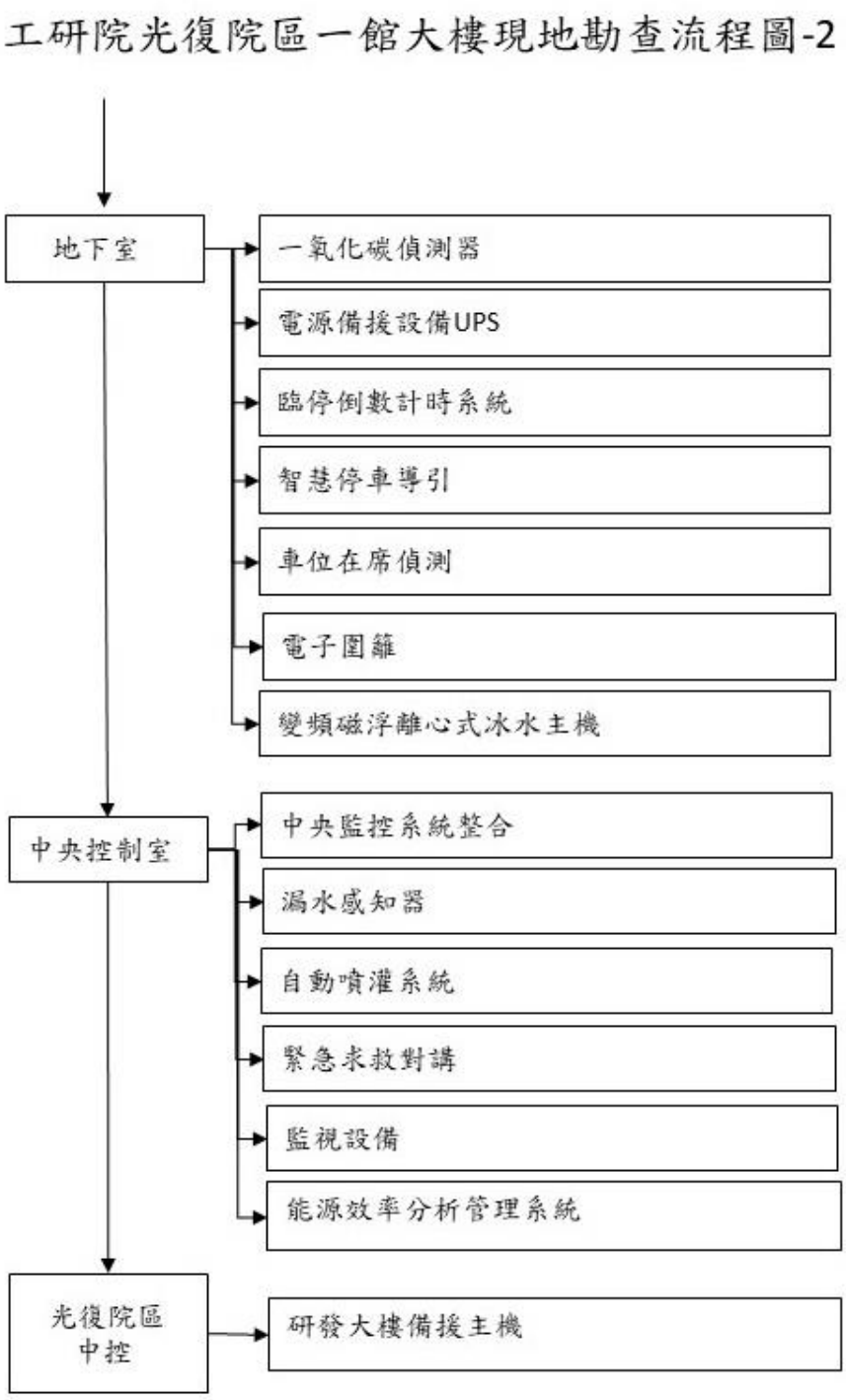
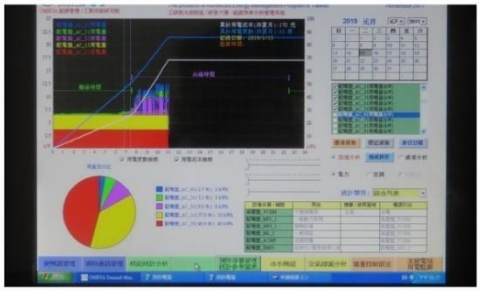


圖 6-14 工研院光復院區一館大樓現地勘查流程圖

工研院光復院區一館研發大樓



現勘簡報會議



能源效率分析管理系統



頂層現場勘查



中央監控室現場勘查



中央監控系統



防災門禁設備控制



水電、空調、照明監測系統



團體照

圖 6-15 工研院光復院區一館大樓現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

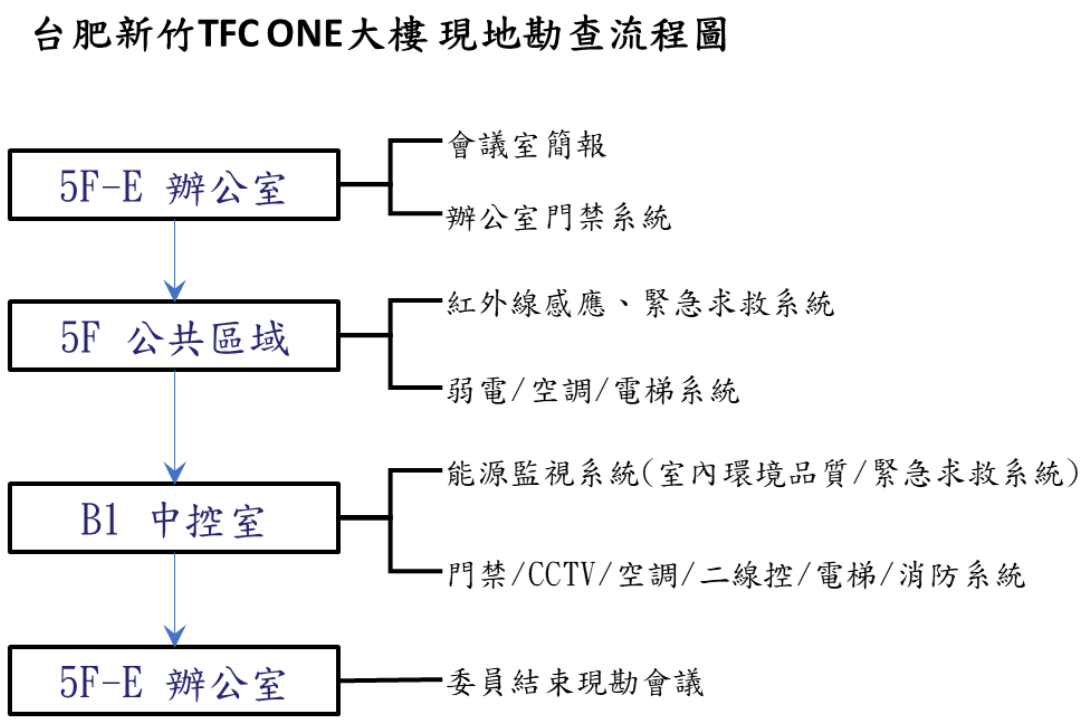


圖 6-16 台肥新竹 TFC ONE 現地勘查流程圖

台肥新竹 TFC ONE 研發大樓



現勘簡報會議



安全門禁攝影機現場勘查



二線式照明現場操作



電梯節控畫面



中央監控室現場勘查



中央監控室現場勘查



二線式照明電力監控系統



團體照

圖 6-17 台肥新竹 TFC ONE 現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

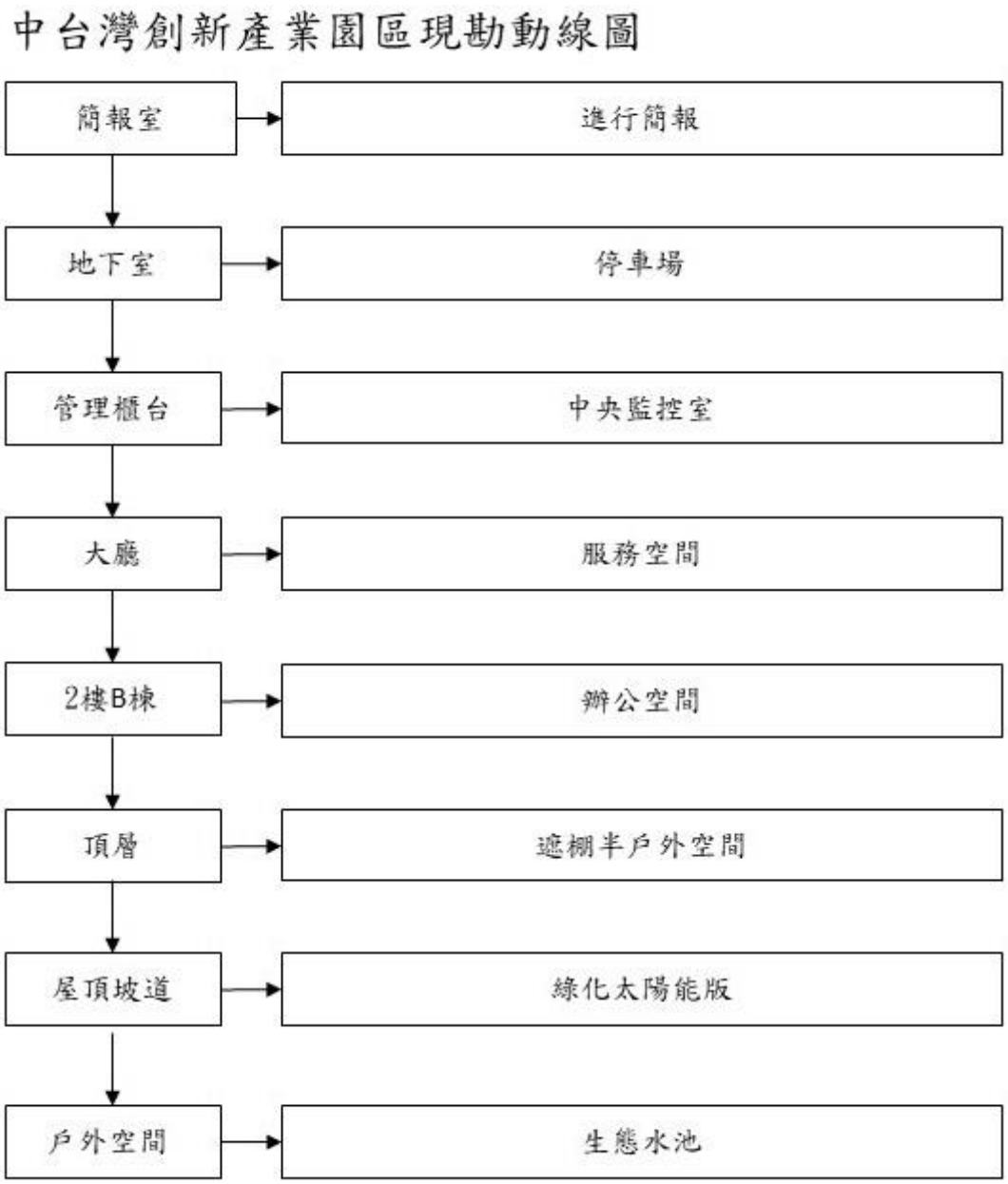


圖 6-18 中台灣創新產業園區現地勘查流程圖

中台灣創新產業園區



現勘簡報會議



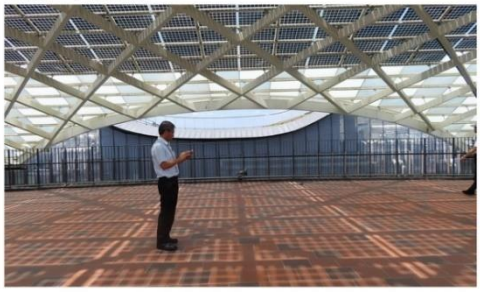
中央監控室現場勘查



停車場利用建築手法，採用自然光，節省照明時數。(節電)



移動流程(建物外觀使用沖孔遮陽板)



太陽能板屋頂現場勘查



利用日照充足，使太陽能發電版效益提高。



屋頂綠化空間現場勘查



團體照

圖 6-19 中台灣創新產業園區現地勘查照片圖輯

(資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理)

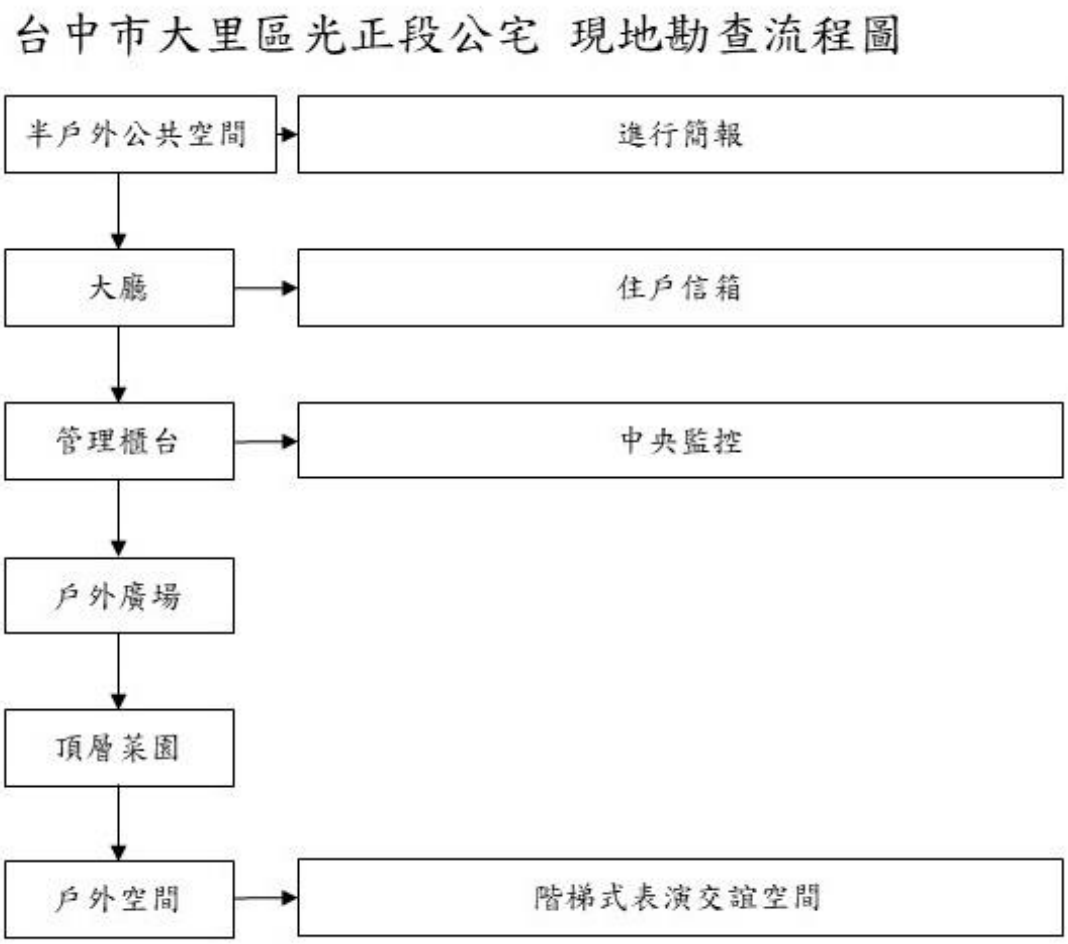


圖 6-20 台中大里區光正段公宅現地勘查流程圖

台中市大里區光正段公宅



現勘戶外簡報說明



中央監控系統現場勘查



社區大廳空間



建置頂層住戶晾衣空間



社區戶外廣場防水閘門



頂層菜園現場勘查



社區戶外活動空間現場勘查



團體照（階梯式戶外交誼表演空間）

圖 6-21 台中大里區光正段公宅現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

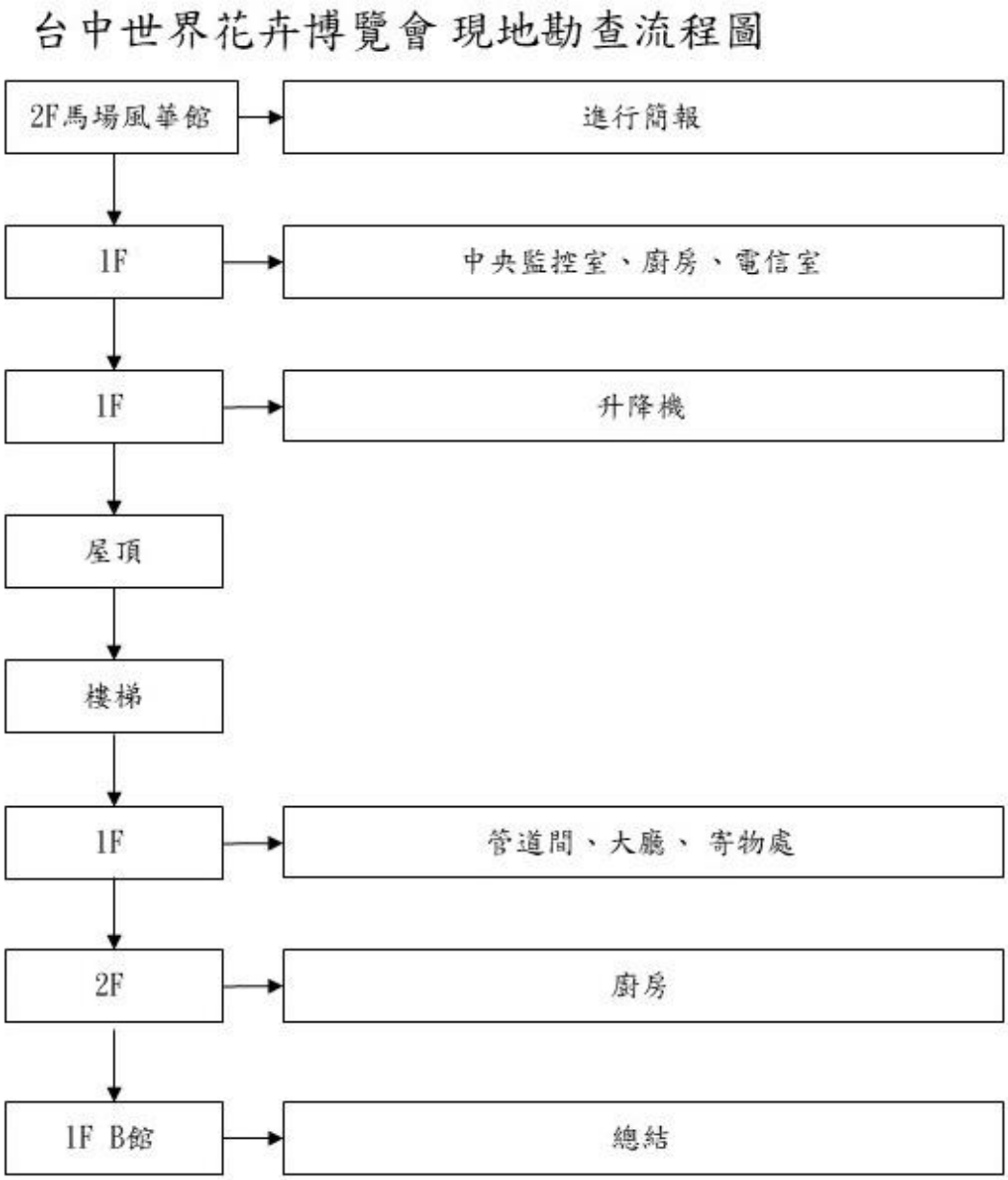


圖 6-22 台中世界花卉博覽會(花艷館、花舞台)現地勘查流程圖

台中世界花卉博覽會（花艷館、花舞台）



現勘簡報會議



室內挑高與室溫監測控制



半透明採光頂棚，可使熱空氣上升、對流。



利用風扇造成正負壓對流，達到通風、換氣。



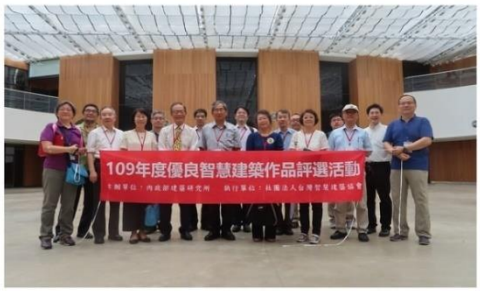
冷水簾與風扇對流，達成室內空間之降溫。



警報監控系統



中央監控室現場勘查



團體照

圖 6-23 台中世界花卉博覽會(花艷館、花舞台)現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

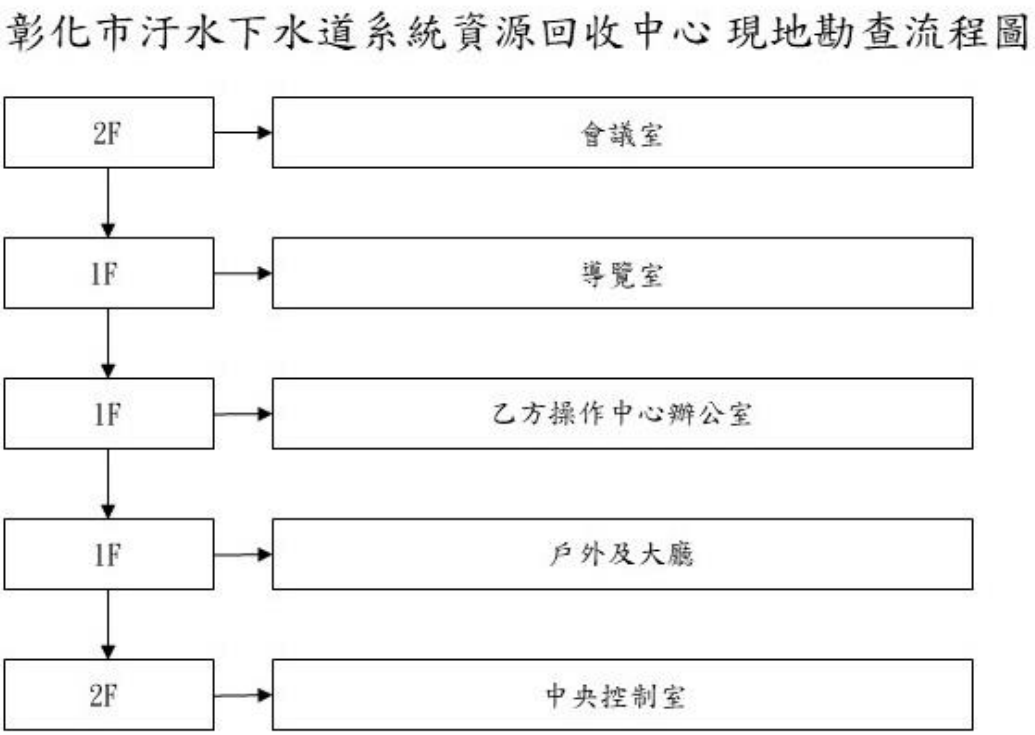


圖 6-24 彰化市汙水下水道系統資源回收中心現地勘查流程圖



圖 6-25 彰化市汙水下水道系統資源回收中心現地勘查照片圖輯

（資料來源：社團法人台灣智慧建築協會拍攝整理）

（四） 現勘評選意見統整

現地勘查委員對於申請案件有不同的見解與建議，針對同一案件將所有委員意見統整如後述。

表 6-20 現地勘查委員意見統整表(華碩電腦)

編號	現勘案件	
1	縣市	案件名稱
	台北市北投區	華碩電腦辦公大樓新建工程
評選意見		
1. 華碩電腦股份有限公司係國內資訊大廠，對於智慧建築有充分了解，智慧認證等級為鑽石級乃屬可貴。 2. 智慧建築設計與達成效益有充分連結實現，在能耗方面也有具體節省之數據。 3. 公司有設特定組織負責智慧建築設計與管理單位，成效較易控管改進。 4. 屋頂綠化成效良好。 5. 本案對於建築能源管理上具有數據蒐集、分析及追蹤能力，並建立能源流向資訊，有助於耗能設備提升其使用效率。 6. 本棟建築設置「電梯電力回生裝置」，電梯在剎車、滿載下降和空載上升時把動能轉成電能回收到大樓的電力系統，成本回收快效益顯著。 7. 本企業發展目標為「以持續研發設計新世代的智慧創新技術，為消費者織就美好數位生活」，在智慧建築設計之效益包括能耗效益、降低營運成本、安全效益、健康效益及其他智慧化效益等面向，故對企業在智慧建築各面向的表現有更深入之期待。 8. 本案同時取得鑽石級「智慧建築標章」及「綠建築標章」，是否能說明兩標章相輔相成之效益。 9. 獲得鑽石級智慧建築標章，智慧化成果佳。 10. 能源管理系統，有 300 個數位電錶、60 個數位水錶，可達成水電、監測與節省水電之效益，包括利用儲水槽離峰用電，節能效益佳。 11. 本案的智慧化系統的使用與效益顯著，智慧認證等級為鑽石級值得嘉獎。 12. 具電能回收系統之高速電梯，亦有效的節能省電，且具備 300 組智慧電錶與 60 組智慧水錶，達成良好的水電監測與節省之效益。 13. 此次現勘所期望看到的發展為整體的智慧化整合與系統的預測維護，相較預防維護更加智慧化，系統的通報更能夠排除人力的浪費。 14. 本案亦獲得鑽石級綠建築標章，屋頂綠化亦有良好成效。 15. 由申請人專門部門負責管理，實踐智慧建築的落實，堪稱佳作。 16. 仍有部分美中不足值得再行優化、精進之處，宜加強交流，吸取他人長處。(如機具的壽命、保修等)。 17. 中央監控室宜再加強佈置。 18. 具電能回收系統之高速電梯，是否為同一廠牌? 19. AI 大數據監測，主要用在那些設備。300 組電錶、60 組水錶。 20. 預測維護。 21. 歐盟對監測之個資要求很嚴格，貴公司如何管制?	

表 6-21 現地勘查委員意見統整表(帝后花園)

編號	現勘案件	
2	縣市	案件名稱
	新北市板橋區	賓陽建設帝后花園集合式住宅
評選意見		
1. 此案位於板橋市中心，係由賓陽建設公司投資興建，在設計與施工過程，利用 BIM 當作設計施工的管理整合工具，現場管線配置整齊美觀。 2. 雖智慧建築認證等級為合格級，但在現況住戶進駐狀況下之管理非常好，地下室有中控中心顯示各設備操作狀況及用戶能耗狀況。 3. 一樓大門大廳除了處理住戶進出大樓之管理服務外，亦有許多銀幕可顯示物業管理之各項資訊，亦有 APP 讓住戶可以與物管公司聯絡互動。 4. 本案設置中央監控系統，將電力、照明、衛生給排水、通風換氣、門禁系統等建立可視化平台，各項設備可透過平台顯示運轉情形達到數位管理之目的。 5. 住戶可透過 LINE APP 得知即時訊息，提升智慧管理效益。可強化智慧建築對住戶在節能、安全、便利、舒適上之效益。 6. 在能源管理部分，本案能源管理系統可就建築物耗能情形，進行數據分析及圖表顯示，提供電力需量及卸載功能，避免超出契約容量達到節能成效。 7. 本案同時取得黃金級「綠建築標章」及合格級「智慧建築標章」，是否能說明兩標章相輔相成之效益。 8. 本案具 FTTH，高速光纖網路服務，安全監控具電子圍籬，社區管理效益，具有效率管理社區事務、包裹信件管理。 9. 物業櫃台具有中央管控之副控室，減少中控之人力。 10. 本案利用 FTTH 光纖做為骨幹貫穿整棟大樓，住戶的水電、照明、通風換氣等需求亦有良好之管理，電子圍籬也加強了住戶的社區安全。 11. 本案之智慧建築等級為合格級，但住戶進住後之後續使用狀況目前成效尚好，住戶亦可透過 APP 聯繫物管人員，將即時資訊與疑問進行回報，節省了人力成本與消息彙整的資源浪費。 12. 系統整合商與管委會將如何統整社區大樓未來之分工與合作為日後之一大要點。 13. 將物管人員訊息分為警報與社區服務兩方，可即時找出重要訊息來源，並因應對策。 14. 設施設備皆完備，惟宜加強管理所有權人的認知及物業人員的訓練。 15. 系統整合商如何與管委會、物業管理單位分工、合作，此部分乃後續的重點。 16. 已建置行動社區 APP，住戶常用的功能為何? 17. 委任物業公司是使用社區管理平台?		

表 6-22 現地勘查委員意見統整表(台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓)

編號	現勘案件	
3	縣市	案件名稱
	新竹縣	台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓
評選意見		
1. 台積電公司(十二廠 P4&P6&P7)智慧建築認證等級為鑽石級，本案亦提出親和友善，透明開放，永續環保，創意互動之設計理念，同時表達對人、企業、環境三大面向之尊重，確實具高水準之建築理念。 2. 在落實建築設計效益方面，能源耗用在電費節省方面非常顯著(照明、電梯調控、**調度**等方面著手)在營運設施管理方面加入許多 AIOT 的投資，逐步利用大數據資料分析用電特性及設備運行狀況，以逐步優化設備並節省人力成本，更為國內在智慧 FM 之應用上更有首見，有帶頭示範之效果。 3. 台積電公司設備之維護首重提供穩定之系統功能，其次再足步優化減少成本增加效率。 4. 本案取得智慧建築鑽石級認證，具有高效率的視聽會議功能及資訊安全保障的獨立 intranet。 5. 設置 FAM 及 imPUSD 管理雲平台系統，達成設施管理的運作功能。 6. 設備照明省 11%，電梯 2 個全竟無人使用怠速。 7. AIOT 在智慧建築空調環控的智慧化控制等運用，提出了多項運用項目。 8. 本案在智慧建築各項指標皆有傑出的表現，由規劃設計、執行及建設後的管理維護皆能徹底的實踐，是為標竿及楷模。 9. 2018 年起逐漸導入各項 AIOT 在智慧建築的運用，包括空調環境智慧化，物業管理模式智慧化及建築數據等，不斷的精進皆值得推廣。 10. 另注重綠建築、綠美化及減碳等永續及生態復育，值得肯定。 11. 本案智慧化系統的使用與效益顯著，尤其對能源的監控以 AIOT 的技術進行預測控制之成效，展現舒適與節能並重的智慧化效益。 12. 多項貼心便利的措施與創新的服務，如 Lync 桌面會議、美食街滿意度評比等提供室內使用者舒適便利的生活體驗。 13. 空調機電設備的振動監控管理，使設施設備維護達到預測維護的功能。 14. 若能將所收集的數據進行分析後，從效益評估內容了解員工的抱怨數是否變少，滿意度是否提升。 15. 本案為辦公使用空間，有專人管理，因此有關智慧化設計的構想及功能展現無遺。 16. 後續為因應新的管理方式，亦發展出新的智慧管理模式，堪稱智慧化建築。 17. AIOT 的應用，空調環境智慧化控制、預測維護、跨系統數據應用。 18. 整合通訊平台 Lync，疫情時發揮功用。 19. 本棟建築物取得綠建築與智慧建築雙標章認證。		

20. Lync 整合通訊平台，將企業組織網路架構系統與電話系統整合，在本次防疫期間發揮高度功效。
21. 完整結構化佈線，達到資訊通訊遠距交流。
22. 設置 FAM、mPUSD 管理平台系統，每日檢核各項設施運作情形，累積設備營運問題，追蹤必提出改善。
23. 藉由設施管理平台，可讓同仁了解企業提供的各項設施、活動。
24. 設有緊急應變中心，管理各項災害應變工作，第一時間完成通報與人員疏散，並在園區建立電子圍籬及紅外線系統，達到門禁管制與安全。
25. 空調、照明、電梯等各項能源使用，可透過能源管理系統進行監控管理，並透過資料分析達到趨勢統計與預測，達到節能效果。
26. 設有員工健康中心，建立員工生理數值紀錄於健檢存摺。
27. 建立公司機密保全措施，設置智慧化租借系統，租借、使用過程全程紀錄。
28. 空調系統導入 AI 人工智慧自動學習，空調箱出風溫度以 AI 控制趨勢，反饋調整訓練逐步提高出水溫度，達到節能效果。
29. 備故障偵測，以 AI 智慧模組配合專家維運經驗，建立新型態處理模式。
30. 廠區從單一自動化(遠端監控與數據)、物聯網、大數據、人工智慧 AIOT、跨系統數據至今朝 2020 建築新數據時代，跨數據整合、圖像化、建置數據模組架構，「微趨勢」修正讓系統更加完善。

表 6-23 現地勘查委員意見統整表(工研院光復院區一館研發大樓)

編號	現勘案件	
4	縣市	案件名稱
	新竹市東區	工研院光復院區一館研發大樓
評選意見		
1. 107 年約 9 成進駐率，維運人力 2 人，進駐使用者 300 名，專案說明內容完整，營運管理數據資料呈現需再加強。 2. 空氣品質二氧化碳設定值頗低，是否造成額外能耗，後期需持續監測。 3. 整體設備、佈線、能耗、規劃良好，運營狀況亦按照原規劃執行。 4. 綜合各指標之預估及達成效益，實為優良智慧建築中之佼佼者。 5. 本案獲鑽石級智慧建築認證。 6. 能源效益有空調、照明、太陽光電，用水量降低，需量控制。 7. 降低營運成本效益，有行政作業系統、使用管理系統、設備預防保養管理平台。 8. 健康效益具有環境品質及血壓心跳量測等健康管理。 9. 本案在能耗效益及降低營運成本效益，節電 30-40%，在人力的節省上也非常顯著，值得肯定。 10. BIM 的資訊系統導入值得肯定，惟尚未充分發揮協助智慧建築的管理，應加予精進。 11. 多項創新設計，包括 BIM，智慧 ICT 會議系統，自動噴灌系統及停車導引等。 12. 相關資產設施管理系統，整合入「工研院企業服務網」並建構多項整合平台，達到管理的績效及使用者的便利等雙贏的效果，落實智慧管理的精神。 13. 本案在設施管理的表現上較具成效，EPM 設備預防保養管理平台，可系統化管理保養設施。 14. 部分創新設計手法如智慧停車導引及在席偵測、臨停倒數計時系統等，讓停車位的使用效率提升。 15. 能源效率表現佳，具有能源管理需量卸載分析控制契約容量，比一般建物可節電 30%-40%。 16. 建議可持續進行建物內各種 DATA 的收集，以持續優化建物的使用。 17. 本棟建築物取得綠建築與智慧建築雙標章認證。 18. 安裝數位水表及電錶，蒐集相關用水用電資訊，進行能耗分析。採用自行研發變頻磁浮離心式冰水主機，照明系統採用二線式控制達到節能成效。 19. 建築物屋頂設置再生能源，發電效益併入使用，並將資訊顯示於中央監控平台。 20. 各項設施建置整合置於「工研院企業服務網站」，透過系統進行資產管理與行政文書管理，本系統可進行各項會議室、實驗室、宿舍、運動設施、交通車等相關預約、大幅將低人事成本。		

21. 建置「EPM 設備預防保養管理平提系統」，排定保養期程增加效率，設有 188899 聯合客服系統，提升維修速度及滿意度。
22. 建築物內設有中央監控系統，災害發生時可連動門禁、中央空調、照明、電梯、送排風等，進行救難調度，引導人員避難。
23. 出入口設有門位保全感應，外牆設置整合電子圍籬，有入侵行為即發出警報，緊急對講系統與監視系統連動，可迅速判斷處理。
24. 一氧化碳、漏水感應偵知，並設置店員備援設備，加強防護機制。
25. 另有多項創新技術，包括 BIM 資訊系統、智慧 ICT 會議撥放，智慧停車引導與在席偵測等。

表 6-24 現地勘查委員意見統整表(台肥新竹 TFC ONE 大樓)

編號	現勘案件	
5	縣市	案件名稱
	新竹市	台肥新竹 TFC ONE 大樓
評選意見		
1. A 級辦公樓等級，已營運 3 年，達 85%進駐率，原設計規劃與現場運轉方式相符。 2. 能耗及節省之水電費計算參考數據，可再更具體提出每年實際之數字或金額。 3. 因業主委由外包物業管理公司運營，對於長期運營資料保存及回饋有日後管理上之風險。 4. 業主方應自行保存所有運轉數據及紀錄，以利日後長期管理效益能長久維持。 5. 本案獲得銀級智慧建築標章認證。 6. 效益、電費較 108 年減少 37.7%，水費減少 22.9%。 7. 設施管理委任物管團隊之 CRM 系統，並建置租賃管理系統。 8. 本案由管理單位進行簡報，雖然物學管理採用高力國際 CRM 系統，但對建物相關歷史資訊進行收集做成資料庫，未來將進行分析。 9. 空調與 CO2 感知器連動，確保空氣品質可由 CO2 濃度看出實質效益。 10. 水電流量因有設施管理平台的監控，水費與電費下降約 30%。 11. 目前屬於智慧化系統設備落實使用狀態，尚未有近一步的分析優化。 12. 本案取得智慧建築標章銀級認證。複合型智慧商辦大樓，結合百貨商場、辦公室等多目標使用，辦公室進駐率已接近 9 成。 13. 建築物的外牆材質採用複層玻璃、網點印刷並設置部分遮陽設施，透過綠建築技術與智慧結合達到節能及舒適。 14. 透過中央監控系統與子系統之運作管理，建立能源系統可視化平台達到監控管理，並結合出租情形進行用電資訊趨勢統計，發揮能源管理系統功效。 15. 在智慧防災部分，設置緊急應變中心，有效掌握各項安全方災監視畫面，防火系統整合消防、偵煙、火災報警系統至中央監控系統，並發出火災警鈴、緊急疏散及號顯示等避難系統機制。 16. 優化電梯分流管制，委託專業管理團隊進行設施管理及維護修繕，藉由 E 化管理節省人力，導入台肥公司自有租賃管理系統及資產管理規範，使整棟大樓運作更有效率。	

表 6-25 現地勘查委員意見統整表(中台灣產業創新研發專區)

編號	現勘案件	
6	縣市	案件名稱
	南投縣南投市	中台灣產業創新研發專區
評選意見		
1. 此案(工研院中創園區)於 2011 年取得智慧建築認證鑽石級，於 2014 年完工使用，主要作為辦公空間，設計強調安全健康、舒適便利、節能永續，此案造型突顯別有綠意。 2. 此案屋頂設有太陽能板發電計達 100KW 供配使用，公共空間之用電大致上由此太陽能板供應，EUI 達 95%。 3. 設有中央控制室，監督建物用電、停車、設備使用狀況，由中創園區業主自主管理。人手不多，可惜節能績效等各項數據並沒有提供，設施管理機制並無更新。 4. 此案已完工 6 年，運營的資料及調適應已上軌道，現場說明過於簡略，設計理念與現場似乎有些落差。 5. 因設計年代較久，偵測設備及數據顯示功能較為不足，空間品質監控及空調耗能調整未見數據反饋。 6. 工研院所有院區管理系統已整合，節省不少管理人力，太陽能發電量亦做妥善運用及管控。 7. 期待有更長時間之運營數據及管理紀錄，分享給各院區加強經驗及反饋，讓運營系統更精進。 8. 本案獲得鑽石級智慧建築標章。 9. 以高效率節能、再生能源，二線控制照明。 10. 具有智慧綠建築設計手法與應用等，具有創新、展示的示範場域。 11. 本案符合智慧建築鑽石級的各項標準，惟綠建築是主角，智慧建築是輔，智慧化的概念係配合綠建築使用者需求導入相關智慧化系統設備，並將之整合，達到優異的綻放。 12. 本案各項智慧化的效益，包括能效及人力的節省等方面皆缺乏相關數值作為佐證，應予補足。 13. 外牆遮陽板的設計，美觀重於實用，未能結合智慧感測控制方面，實在可惜。 14. 本案資產設施管理系統納入工研院的統一管理系統及平台，確能收到節省管理成本及人力之效，惟並非本案之特別設計或創意。 15. 總體而言，是棟傑出設計的建築，惟智慧化之部分仍有努力空間。 16. 本產業園區榮獲內政部頒發鑽石級智慧建築標章，故各項智慧化指標之技術質量頗高。惟使用階段之維護管理應用，是達成智慧建築效益重要之一環。如建置完成 140 千瓦太陽能發電設備，如何維護清潔以提高發電效率，每日每月發電量如何充分運用而不虛耗等。建議使用單位充分善用各該高科技產品、設備、系統，加強提升智慧功能與服務品質。		

17. 本案已完成 6 年以上，入住率達 90%以上，整體營運正常，並由工研院進行維護管理工作。
18. 在節能方面的表現 EUI 95 kwh/m2，比一般辦公建築 125 kwh/m2 更節能。
19. 智慧化的系統營運降低人力成本，目前共 4-5 人進行維運。
20. 整體表現佳，智慧化的效能持續穩定維運展現。
21. 公共區域設置安全監視系統、門禁管理、緊急求救等智慧化設備，對維護居住者之安全有很大的助益。
22. 物管中心藉由智慧化設施設備，可提高管理效率，並作為社會住宅導入智慧化的示範觀摩。
23. 本案取得綠建築標章、智慧建築標章雙鑽石級標章認證。透過綠建築生態節能減廢健康主軸與智慧建築技術結合，為當地具科技、人文、生態指標性的研發據點。
24. 在節能管理上將建築物之空調、照明、動力等納入能源管理系統，建構建築物機電設備數位化、自動化，進行能源分析與研擬管理對策。
25. 專屬中央監控室為災害發生時指揮中心，智慧化監控系統及移報警報介面之整合，可自動偵測、通報、顯示區位、自動滅火、引導避難。
26. 本棟建築物具有「營運資產管理系統」，訂定作業手冊及規範，並建構各項設施維護管理平台，記錄各項設備使用、維護及更新，有效率的維護管理。
27. 各項系統整合於智慧園區管理平台，包含軟硬體、廣域網路接取系統設備、認證伺服器、光纖網路骨幹、模組化等，有系統整合於公共設施管理系統。
28. 本案標章為 2011 年版鑽石級，智慧化總體效益及目標呈現完整，亦具智慧化維運效益。
29. 在能耗效益方面，具備再生能源及相關節能技術，包括太陽能發電應用於室內照明；採用全區二線式照明結合時程控制及光感點滅等，並設有電力需量管理功能，提供電力分析及管理對策應用。
30. 在營運成本、安全防災及健康效益方面，均具有智慧化應用效益，包括設施設備管理、火警系統整合通報及空氣品質偵測及改善等。

表 6-26 現地勘查委員意見統整表(台中市大里光正段社會住宅新建工程)

編號	現勘案件	
7	縣市	案件名稱
	台中市大里區	台中市大里光正段社會住宅新建工程
評選意見		
1. 本案業主是台中市都發局住宅發展工程處，提供經濟弱勢等族群租用之社會住宅，住戶共有 201 戶。2019 年 1 月竣工，2 月住戶進駐。 2. 智慧建築認證等級為合格級。 3. 物業管理由良福公司提供服務，住戶問題需要物管公司逐案耐心解決，頗有好評。 4. 設備使用狀況及住戶管理問題都有登錄，並上傳都發局的共用雲平台，供公務人員參辦，且有軟體公司逐案優化與住戶互動，值得鼓勵。 5. 此案為近年推動公宅之前驅案，成本有限，故對於智慧管理及運營上略嫌不足，惟因進駐之使用者組成較複雜，人力需求相對無法精簡，有鑑於此，智慧管控的訓練更需讓現場管理人員熟悉，將人力有效率的用於軟性的社區支援上，硬體的設備管控需加強 SOP 的流程通暢。 6. 公宅政策為政府主要目標，各主管政府應可參照工研院管理系統，聯合各公宅資訊及運營經驗交流，必能提高運營效率，降低人力及運營成本。 7. 對講機全網路型。 8. 1F 建置無線 Wifi 系統。 9. 建置 e-home。 10. 本案獲智慧建築合格級標準，仍能持續運轉運作。 11. 採用新都興物管平台，目前仍在持續使用。 12. 本案為合格級智慧建築，各項指標中對資訊通信，安全防災等配備有一定程度的重視，表現較佳，惟實際的維管人員對系統操作不嫻熟，仍有改善空間。 13. 各項指標的監控並未能有效整合，並做自動化及智慧化的回應處理。 14. 能耗效益等並未提供具體數據佐證，另設置太陽能替代人員，惟設置容量非常小，並未能發揮作用。 15. 大里社會住宅雖僅取得合格級智慧建築評定，惟就社會住宅物業管理不可或缺之安全監控、資訊通信、設施管理，及節能舒適等需求，均能導入智慧化規劃設計，建置各該必要的智慧化設備。故使物管公司可充分運用於門禁、停車管理；火挺探測及避難逃生；防盜警報及緊急求救；能源需量管制；系統監控及設備維護；溫溼度及空氣偵測…與廣泛的服務，以節省人力、營運成本，提升服務效率。 16. 本案在外觀百葉設計亮眼，走廊空間有適當的開口、休憩空間，並提供走廊自然採光與通風的功能。 17. 色彩計畫及標示設計佳。		

18. 中控設備集中於櫃檯管理方便，惟現場管理人員對系統之操作並不熟悉。
19. 社宅管理人員(良福)對住戶之服務流程熟悉並記錄上傳雲端運行管理，整體營運順暢。
20. 公共區域設置安全監視系統、門禁管理、緊急求救等智慧化設備，對維護居住者之安全有很大的助益。
21. 物管中心藉由智慧化設施設備，可提高管理效率，並作為社會住宅導入智慧化的示範觀摩。
22. 本案取得智慧建築標章合格級認證，建築物共計 201 戶住宿單元，另有 3 戶店鋪，用於照顧工業區內新創青年、經濟弱勢、老人或精神障礙等弱勢家庭。
23. 社宅內設置門禁管理，透過磁卡作為住戶及非住戶進出管制，並管制電梯所到樓層，磁卡同時具有金流功能，提高使用率避免住戶遺失。
24. 社宅內佈設光纖，提供無線網路系統，並建立數位監視器，將影像傳至監控主機，可由手機、電腦監看，為安全把關。
25. 家戶內設置智慧門鎖與對講機，可與管理中心直接溝通，提高通報效率。
26. 專業物業管理團隊，除建築物維護管理外，並提供住戶關懷、身心靈調適溝通，將個案輔導處理情形回報市府紀錄。另外公共之用水、用電每月彙整給市府進行管考紀錄。
27. 專業物業管理團隊，除建築物維護管理外，並提供住戶關懷、身心靈調適溝通，將個案輔導處理情形回報市府紀錄。另外公共之用水、用電每月彙整給市府進行管考紀錄。
28. 在能耗效益方面，設置有能源管理系統，具備基礎的電力監視管理及太陽能發電系統。
29. 在營運成本、安全防災及健康效益方面，設施管理應用台中市政府社宅平台(台中市共好社宅平台)，達到雲端整合應用效益；另包括設有火警系統整合通報及空氣品質偵測等整合平台功能。

表 6-27 現地勘查委員意見統整表(臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)

編號	現勘案件	
8	縣市	案件名稱
	台中市后里區	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程
評選意見		
1. 台中花博館經過半年的展覽(2018/11~2019/4)及今年初的燈會(兩週)，目前交由台中市觀旅局主辦管理，本月剛交由 OT 廠商進場服務，負責未來之使用(例如會展或花卉展)經營。 2. 本館智慧建築等級為合格級。雖然當初本館之設計規劃目的在提供短期的大量訪客觀賞花博，而設計滿足各項智慧指標，但於花博及燈會過後，似乎沒有明顯的因應調整規劃未來智慧建築之各種效能，建議不應列入本年智慧建築評選複評之入選對象。 3. 符合智慧建築標章合格級，智慧化內容尚好，並無特殊亮點。 4. 特別強調廁所緊急求救功能。 5. 水簾、冷氣為其節能手法(亮點)。 6. 節能管理、歷史紀錄仍可查詢。 7. 本案投入許多的智慧化設備及設施，惟皆未運轉，實在是資源的浪費，不值得鼓勵。也因為運作，無法評估其效益的達成狀況。 8. 未來的委外經營(OT)，對於各項原始設置的各項智慧化設施設置的使用及維護，部分設備亦可能因功能改變甚或營運方向調整，如溫室的空間改為一般活動場所，故原有之智慧化設備已不再需要等；甚或 OT 廠商對各項設施設備了解不足，皆可能使其無法發揮功能。 9. 溫室天窗設置電動式雙層隔熱遮陽簾，可大幅降低太陽輻射熱進入室內，提高室內熱舒適度。另於牆面設置大型水濂預冷設備，可調節熱空氣溫度及噴霧(水蒸氣)降溫，兼具節能及健康舒適功能，效果顯著。 10. 本案為花博期間營運 6 個月，再加上燈會 2 星期，總共使用時間大約 200 天，智慧化系統的效益以節能項目(需量控制)比較有提及，溫室水簾加排風扇效果不錯。 11. 目前沒有營運設施管理平台無內容，於 2020 年 7 月 OT 給廠商，使用機能尚在規劃中。 12. 目前較無法看出智慧化系統導入之效益。 13. 設計用途為展覽空間使用，惟現場因展期已過，並無營運使用。 14. 設置之智慧器材及軟體，因無營運，看不出效益何在? 15. 現場亦無智慧化設計的構想與功能的展現。 16. 本案博覽會任務結束，新用途尚未完成規劃，原設計保留未來擴充配線之空間，因此，需儘速釐清場址之定位，才能整合原有智慧化設備。 17. 本案標章為 2016 年版合格級，各指標基礎建置及功能尚具完整。		

18. 在能耗效益方面，具能源管理系統進行空調、照明及動力設備用電需量控制，達到節能應用效益。
19. 在營運成本、安全防災及健康效益方面，設施管理平台結合相關應用模組；火警、門禁及保全系統具智慧連動應用功能。
20. 在創新設計方面，天窗雙層遮陽系統具照度調節功能，具節能及導光效益。

表 6-28 現地勘查委員意見統整表

(彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心))

編號	現勘案件	
9	縣市	案件名稱
	彰化縣彰化市	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)
評選意見		
1. 資源回收中心於 108/7/19 開始運轉，於 108/12/26 取得智慧建築銀級之認證。也曾獲得綠建築銀級之認證。目前交由統包商於完工後繼續提供操作。 2. 主要功能在處理生活汙水(彰化市)，除了各種處理系統應有設備之運轉指標外，於設施管理應提供各種滿足智慧建築之各種指標，但現場查訪沒有提供能耗效益及營運成本下降等各種估讓量化指標，要求事後儘快補提。 3. 於設計施工過程利用 BIM 進行衡量檢討及指導施工階段之施工安排控管等，竣工後亦提供 COBie 資料交給業主，可供業主於維護階段當作設備等各類資料之收集與分析之平台，有助於智慧建築之落實。 4. 本案獲得銀級智慧建築標章認證。 5. 導入 BIM 前期建置，對設備等資訊能方便查詢。 6. 中央監控制具有充足的空間，具有導覽示範效益。 7. 本案針對智慧建築的各項指標皆有努力的實踐，維護及管理值得肯定，惟營運將近一年，相關績效數據仍在建立中，尚難評估其績效。 8. 本案採統包工程，從設計、施工及營運，由同一公司處理，減少介面，可達到綜效。 9. 本案在設計及施工階段導入 3D/BIM，惟尚未能引申至後續的營運管理，仍可再精進。 10. 另本案的智慧建築以管理中心的建築為主，如能針對其核心業務、水資源回收、設施設備及其營運智慧化將更有意義。 11. 彰化市水資源回收中心新建建築物完工啟用尚不足一年，而進駐單位能充分掌握智慧化設計之優勢，融入建築物之使用營運管理，使相關設施、設備系統能發揮預期功能，值得肯定。 12. 在節約能源方面，將水資中心全區用電建立能源管理系統，以智慧電錶蒐集彙總各區用電需量，於用電超(契約容量)量時，能即時聯動設備卸載，以免超約受罰，能源管制效益良好。 13. 營運一年左右，由承建廠商建置，試營運 3 年。 14. 營運數據可視化之建置，成效佳。 15. 除辦公棟的數據外，還將汙水處理廠的運轉相關數據納入維管，具汙水處理廠需求之智慧化效益呈現。 16. 設計用途為汙水處理廠的辦公廳舍，惟該廳舍既為汙水處理廠而設，則宜一併考慮納入討論及申請。		

17. 就廳舍辦公而言，智慧化程度不高，未見效益何在?
18. 本案若討論智慧化宜將汙水處理廠一併考慮，不能僅看辦公廳舍。
19. 本案採 BIM 作為系統整合之輔助，惟尚未具體應用於營運管理，建議後續可加強 BIM 之應用。
20. 本案導入智慧化設備及功能，對提升水資源回收，具相輔相成作用，且場域環境有利後續作為示範基地，可供觀摩學習。

另外 2 件入選現地勘查案件，其中馬公**增** 4,000 噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心因自來水廠區進行潛盾深鑿的工程併其他營建工程，廠區考量委員及參訪人員的安全則改以提供拍攝現勘影片的方式作為委員評核的依據。

表 6-29 現地勘查委員意見統整表(馬公增 4,000 噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心)

編號	現勘案件	
10	縣市	案件名稱
	澎湖縣馬公市	馬公增 4,000 噸海水淡化廠 （馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心
評選意見		
1. 現勘影片評核內容，待委員審閱後提供。		

林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標申請案本次由智慧化系統整合者提出優良智慧建築作品參選，並已獲得委員支持進入現地勘查階段，然因該案管理單位基於安全理由婉拒提供現地勘查，因此本案放棄後續參選的資格。

(五) 決選會議

109 年度優良智慧建築作品評選決選會議，於 7 月 28 日上午舉行。邀請政府主管機關，公協學會，學者專家組成的 14 位專業評選委員，經過嚴謹的評比，最後選出 8 件作品獲選，評選結果相關資料詳見附錄六。得獎的作品分別為：華碩電腦股份股份有限公司的華碩電腦辦公大樓新建工程，台灣積體電路製造股份有限公司的台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓，財團法人工業技術研究院的工研院光復院區一館研發大樓，台灣肥料股份有限公司的台肥新竹 TFC ONE 大樓，臺中市政府住宅發展工程處的臺中市大里光正段社會住宅新建工程(第一期)，賓陽建設股份有限公司的帝后花園，彰化縣政府的彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)，台灣自來水股份有限公司的馬公增建 4,000 噸海水淡化廠(馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心。獲勝單位及作品於 10 月 20 日上午九時於台大醫院國際會議中心接受內政部頒獎及公開表揚。

表 6-30 委員決選表單(空白)

編號	案名	通過	不通過
1	華碩電腦辦公大樓新建工程		
2	賓陽建設帝后花園集合式住宅		
3	台積電十二廠P4&P6&P7辦公大樓		
4	工研院光復院區一館研發大樓		
5	台肥新竹TFC ONE大樓		
6	中台灣產業創新研發專區		
7	台中市大里光正段社會住宅新建工程		
8	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程		
9	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)		
10	馬公增建4,000噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心		
委員簽名			



圖 6-26 評選委員合照

（六） 優良智慧建築作品專輯編撰

優良智慧建築作品評選係依據「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」將所評選優良智慧建築作品集結成專輯，內容包含：序、評選心得、作品分布、作品介紹(簡介、得獎感言)、優良智慧建築作品評選獎勵作業要點等，做為相關產業參考案例，展現本所推廣智慧建築的成果。

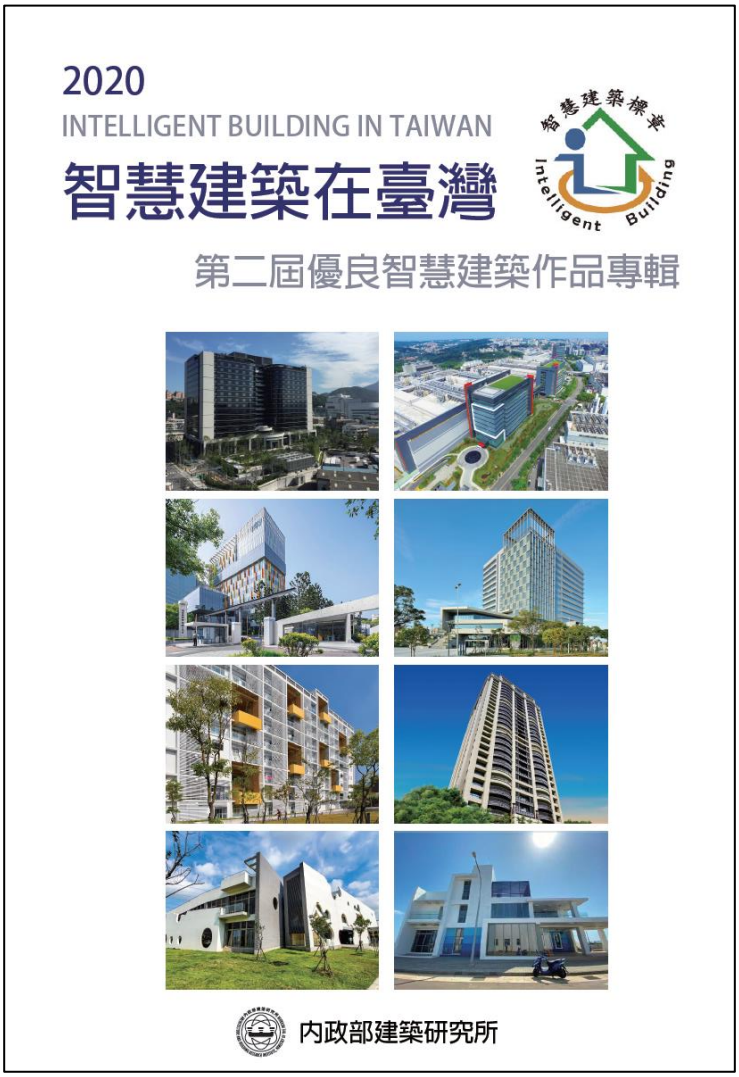


圖 6-27 優良智慧建築作品專輯示意圖

第二節 109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮

內政部於 108 年 12 月 20 日修正發布「優良智慧建築作品評選獎勵作

業要點」，於今年度(109 年)辦理第二屆優良智慧建築作品評選。基於國家發展政策希望打造智慧城市，戮力於智慧建築的推廣，因此每兩年從已獲得智慧建築標章的建物中評選出優良智慧建築給予鼓勵。今年度(109 年)辦理第二屆優良智慧建築作品評選並舉辦頒獎活動，藉此頒獎典禮表揚優良智慧建築作品之起造人、設計建築師、相關技師、智慧化整系統合者及對於智慧建築有卓著貢獻的參與者等，鼓勵各界興建優質智慧建築。

本年度頒獎典禮已於 109 年 10 月 20 日，在台大醫院國際會議中心 301 國際會議廳舉辦完畢，當天共有 254 人報名參加活動，並邀請內政部花敬群政務次長擔任頒獎人，頒發 8 件得獎作品，其中包含「優良智慧建築貢獻獎」26 個得獎單位以及「優良智慧建築獎」15 個得獎單位，共計 41 個得獎單位。

表 6-31 109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮議程

<table>
<tr><th>時間 Time</th><th>議程 Agenda</th><th>主講人 Speakers</th><th>主持人 Moderators</th></tr>
<tr><td>09:00-
09:30</td><td colspan="3">報到 & 參觀展覽 / Check-in & expo visit</td></tr>
<tr><td colspan="4">109 年度優良智慧建築作品頒獎活動</td></tr>
<tr><td>09:30-
09:40</td><td colspan="2">長官致詞
Official Address</td><td rowspan="2">溫琇玲 教授
中國文化大學
建築及都市設計學系
Prof. Wen, Show-Ling
Dept. of Architecture and Urban Design, Chinese Culture University</td></tr>
<tr><td>09:40-
10:20</td><td colspan="2">頒獎典禮
Awards Ceremony</td></tr>
<tr><td>10:20-
10:40</td><td colspan="3">中場休息 & 參觀展覽/ coffee break & expo visit</td></tr>
</table>

表 6-32 獲選作品與獎項

作品名稱	優良智慧建築貢獻獎			優良智慧建築獎	
	起造人	智慧化相關系統整合者	管理單位	設計建築師	專業工業技師
華碩電腦辦公大樓新建工程	華碩電腦股份有限公司	西門子股份有限公司	華碩電腦股份有限公司	吳成榮建築師事務所	永盛電機技師事務所
台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓	台灣積體電路製造股份有限公司	建伸智慧綠建築有限公司	台灣積體電路製造股份有限公司	潘冀聯合建築師事務所	–
工研院光復院區一館研發大樓	財團法人工業技術研究院	1. 巨漢工程股份有限公司 2. 柏拓有限公司 3. 耘根設計顧問有限公司	財團法人工業技術研究院	張瑪龍建築師	–
台肥新竹 TFC ONE 大樓	台灣肥料股份有限公司	1. 吳建興電機空調技師事務所 2. 建伸智慧綠建築有限公司	1. 台灣肥料股份有限公司 2. 高力國際公寓大廈管理維護股份有限公司	潘冀聯合建築師事務所	吳建興電機空調技師事務所
臺中市大里光正段社會住宅新建工程(第一期)	臺中市政府住宅發展工程處	–	–	林志成建築師事務所	1. 高鼎工程顧問股份有限公司 2. 鎧鉅工程顧問有限公司
帝后花園	賓陽建設股份有限公司	中華電信股份有限公司臺灣北區電信分公司新北營運處	帝后花園管理委員會	廖慶樺建築師事務所	詮越科技股份有限公司
彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)	彰化縣政府	山林水環境工程股份有限公司	彰化縣政府	黃孟偉建築師事務所	銘華電機工業技師事務所高旭銘
馬公增建 4,000 噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心	台灣自來水股份有限公司	金點企業有限公司	台灣自來水股份有限公司	黃孟偉建築師事務所	國統國際股份有限公司



圖 6-28 8 個得獎作品合影



圖 6-29 大合照



109年優良智慧建築作品頒獎暨亞太地區智慧綠建築國際論壇圓滿成功

文/魏嘉虹

內政部為促進建築與資通訊產業整合，提升建築智慧化水準，推廣普及智慧建築，由內政部建築研究所負責主辦優良智慧建築作品評選，於10月20日舉行「109年度優良智慧建築作品頒獎典禮」，邀請內政部次長花敬群頒獎，出席貴賓包括建築研究所王榮進所長及各界貴賓逾300人出席，活動圓滿成功。

今年「109年度優良智慧建築作品」得獎作品：華碩電腦聯公大樓新建工程、台積電十二廠P4&P6&P7聯公大樓、工研院光復院區一館研發大樓、台灣肥料股份有限公司的台肥新竹TFCO區大樓、臺中市大里光正段社會住宅新建工程（第一期）、宜陽建設（股）的帝后花園、彰化污水下水道系統水資源回收中心新建工程（管理中心）及台灣自來水的馬公增建4,000噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心。

20日並由社團法人台灣智慧建築協會以及財團法人工業技術研究院材化所邀請到國外智慧建築方面重要專家學者進行亞太地區智慧綠建築線上國際論壇，包括日本竹中工務店智慧社區本部的中村 慎博士進行「實現可持續發展社會的城市規劃和建築4.0」以及亞洲智能建築學會新加坡分會的何添誠會長進行「食品安全的都市農業」精彩演講。

▲內政部次長花敬群（第一排左七）頒獎後與出席貴賓及獲獎單位合影。（圖/社團法人台灣智慧建築協會提供）

圖 6-30 活動報章雜誌報導(中國時報)


2020-10-21 06:06:48
2020
EBC東森新聞
洩資
三退役將校共諜
一聲押兩人交保
鮮知道
今日運勢 金牛座 別為錢不開心 幸運色藍
強風特報 金門
宜蘭 現在24℃ 體感25℃
新竹縣 24-29
109年度優良智慧建築評選 8件優秀作品頒獎表揚
06:06:39
牡羊座
選擇易判斷錯誤，要小心戀人吃醋


非凡新聞HD
非凡新聞
年底恐出招打房? 內政部:各部會溝通明確
更多相關新聞 ▪ 請訂閱@ustvnews


109年優良智慧建築作品頒獎暨亞太地區智慧綠建築國際論壇圓滿成功


經濟日報
109年優良智慧建築作品頒獎暨亞太地區智慧綠建築國際論壇圓滿成功


工商時報
優良智慧建築作品頒獎暨亞太地區智慧綠建築國際論壇圓滿成功


109年優良智慧建築作品頒獎暨亞太地區智慧綠建築國際論壇圓滿成功



圖 6-31 活動新聞報導(東森新聞台、非凡財經新聞台、PChome 新聞、經濟日報、工商時報、民眾日報、HiNet 生活誌、LINE TODAY)

第三節 2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會

為瞭解國內外智慧建築設計與營造及物聯技術與數據分析等相關智慧化前瞻技術與產業發展趨勢，在頒獎典禮結束後，接著舉行「2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會」活動，上午邀請日本中村慎博士與新加坡何添成會長進行演講有關建築 4.0 等相關議題，下午則邀請國內優良智慧建築得獎作品分享，由得獎作品代表人進行作品介紹及分享，讓各界瞭解相關技術實際應用與智慧建築案例。另在展覽區部分，舉辦全天之智慧建材展覽活動，藉以推廣國內智慧建築及智慧建材相關業者、技術與產品，並將優良智慧建築得獎作品展覽於會場中。

表 6-33 2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會議程

<table>
<tr><th colspan="4">2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會</th></tr>
<tr><td>10:40
–
11:00</td><td colspan="3">開幕剪綵儀式
Opening Ceremony</td></tr>
<tr><td>11:00
–
11:10</td><td>主辦單位致詞
主持人引言
Organizer Address
Moderators Introduction</td><td>王榮進 所長
內政部建築研究所
Mr. Wang, Rong-Jing
Director General of Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior, R.O.C.</td><td rowspan="3">王榮進 所長
內政部建築研究所
Mr. Wang, Rong-Jing
Director General of Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior, R.O.C.</td></tr>
<tr><td>11:10
–
11:35</td><td>實現可持續發展社會的城市規劃和建築 4.0
Urban Creation and Building4.0 seeking Realization of a Sustainable Society</td><td>中村 慎 博士
日本竹中工務店 智慧社區本部
Dr. Makoto Nakamura
General Manager
Smart Community Department
Head Office
TAKENAKA corporation</td></tr>
<tr><td>11:35
–
12:00</td><td>食品安全的都市農業
Urban Farming for Food Security</td><td>何添成 會長
亞洲智能建築學會 新加坡分會
President Ho, Thim-Seng
Asian Institute of Intelligent Buildings, Singapore Chapter</td></tr>
<tr><td>12:00
–
13:30</td><td colspan="3">中午用餐 & 參觀展覽 / Lunch & expo visit</td></tr>
<tr><td>13:30
–
13:50</td><td>［華碩電腦辦公大樓］
ASUS Computer Office Building</td><td>李文正 專業主任
華碩電腦股份有限公司
企業發展辦公室-工務部
Mr. Lee, Wen-Cheng
Account Manager
Works Department / Corporate Development Office/ ASUS</td><td rowspan="2">簡仁德 主任
工業技術研究院
材料化工研究所
Director Jean, Ren-Der
Material and Chemical Research Laboratories
Industrial Technology Research Institute</td></tr>
<tr><td>13:50
–
14:10</td><td>［台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓］
P4&P6&P7 Office Building of TSMC 12th Factory</td><td>鍾振武 部經理
台灣積體電路製造股份有限公司/廠務處/公共設施服務部
Mr. Chung, Chen-Wu
Department Manager
Public Utility Service Department/ Facility Division</td></tr>
</table>

		Taiwan Semiconductor Manufacture Company, Ltd.	
14:10 – 14:30	[工研院光復院區一館研發大樓] ITRI Guangfu Research Center	張瑪龍 負責人 張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所 Principal Chang, Ma-lone MAYU Architects	
14:30 – 14:50	[台肥新竹 TFC ONE 大樓] Taiwan Fertilizer TFC ONE Building	黃瑞楨 處長 台灣肥料股份有限公司 資產開發管理處暨 C2 籌備處 Director Huang, Jui-Chen Dept. Property Development and Management C2 Provisional Office Taiwan Fertilizer Co., Ltd.	
14:50 – 15:10	[臺中市大里光正段社會住宅(第一期)] Tali Public Housing, Taichung City	林志成 建築師 林志成建築師事務所 Architect Lin, Zhi-Cheng Lin, Zhi-Cheng Architects & Associate	
15:10 – 15:30	中場休息 & 參觀展覽/ coffee break & expo visit		
15:30 – 15:50	[帝后花園] Queen's Garden	黃琪漢 業務經理 中華電信北區電信分公司 Sales Manager Hank Huang Northern Taiwan Business Group, Chunghwa Telecom	周光宙 董事長 財團法人台灣建築中心 Chairman Chou, Kuang-Chou Taiwan Architecture and Building Center
15:50 – 16:10	[彰化市污水下水道系統水資源回收中心(管理中心)] Magong adds 4,000 tons of seawater desalination plant (the first phase of Magong second desalination plant) management center	邱紹哲 廠長 山林水環境工程股份有限公司 彰化市水資源回收中心 Mr. Cha, Yu-Jie R&D and Marketing Manager Goldpoint Company Ltd.	



圖 6-32 活動導覽手冊設計(三摺頁)

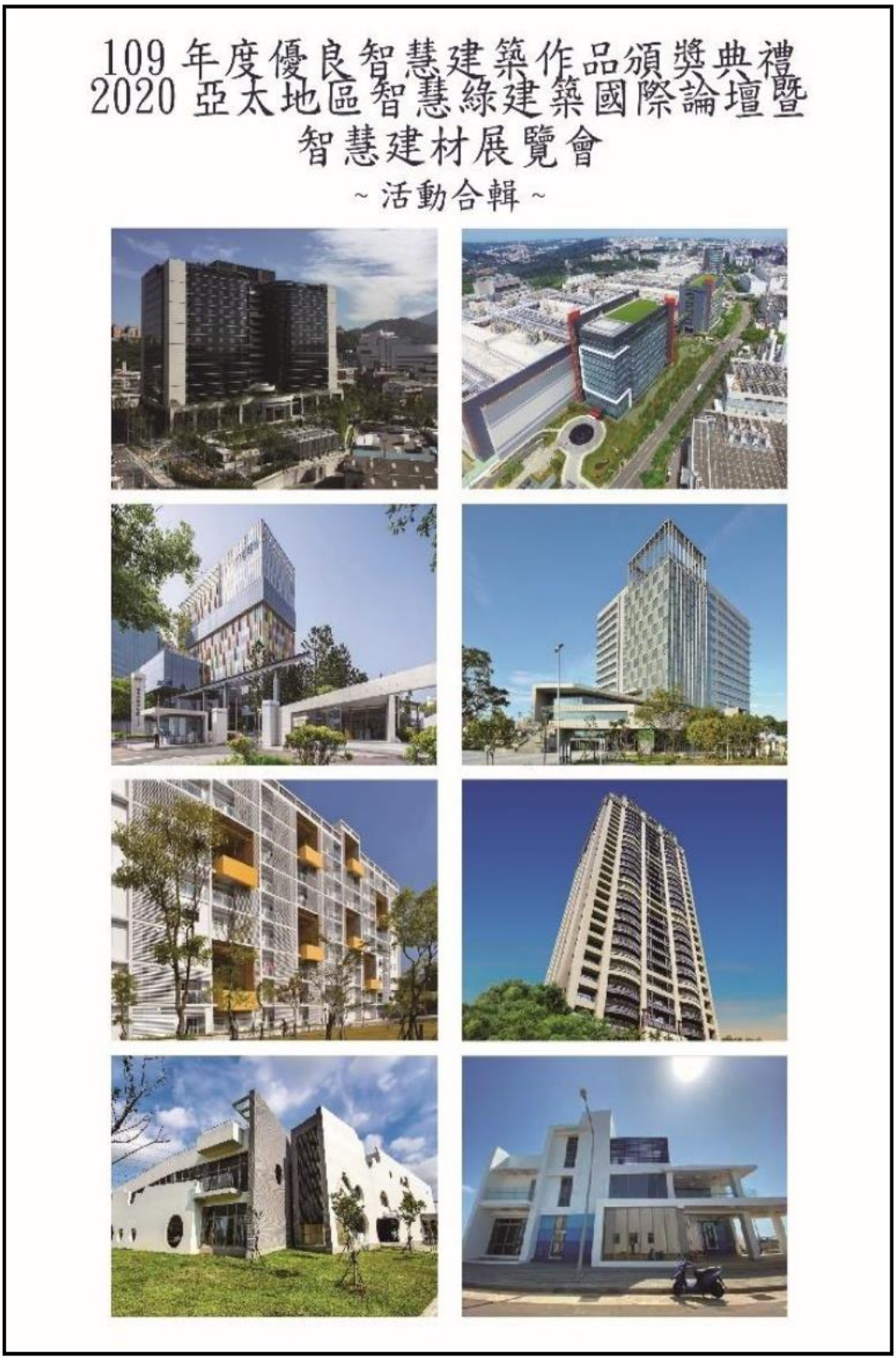


圖 6-33 活動合輯封面設計(尺寸:A4)



圖 6-34 論壇活動照片



圖 6-35 優良智慧建築得獎作品展覽照片

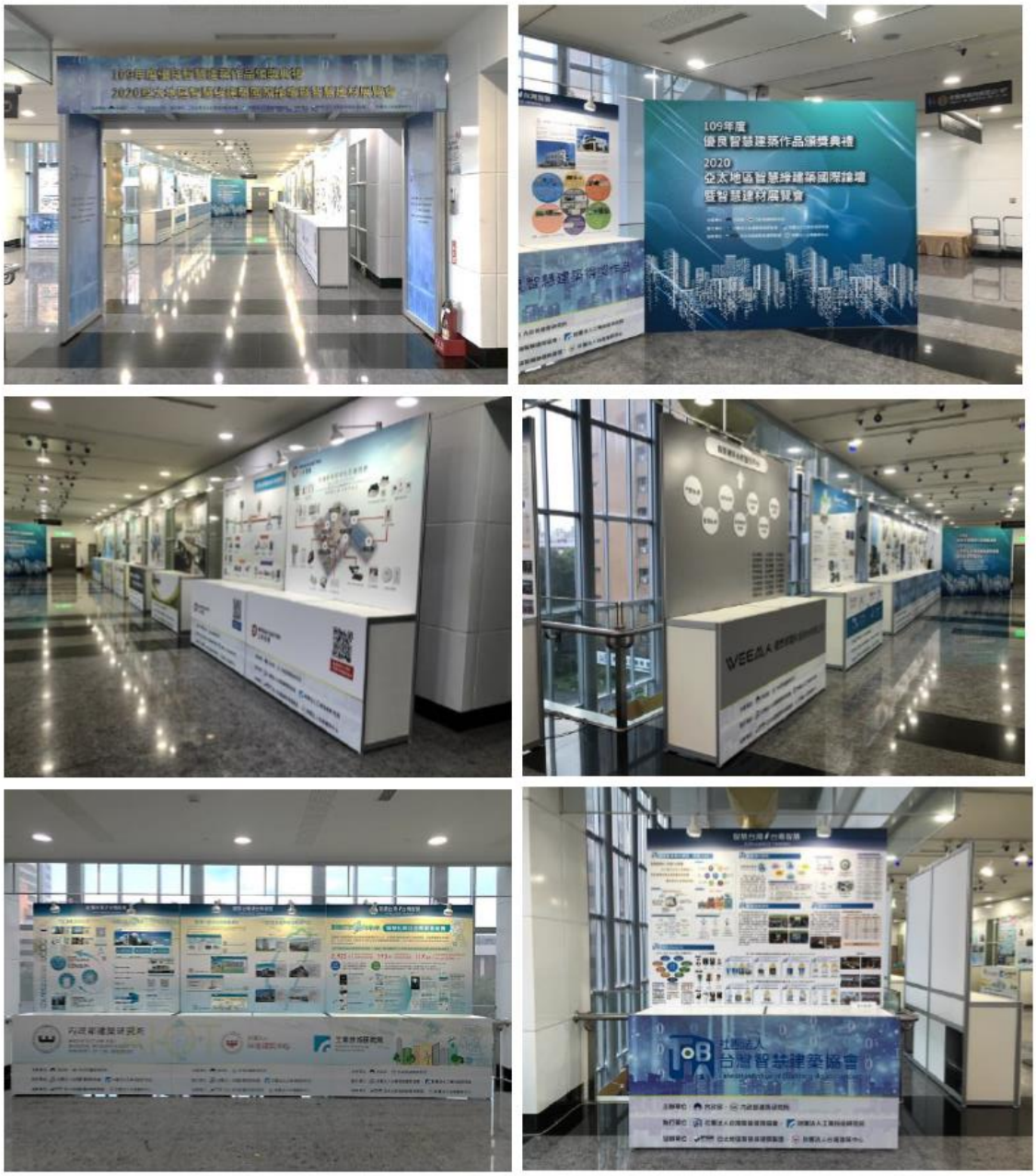

109年度
優良智慧建築作品獲獎典禮
2020
亞太地區智慧綠建築國際論壇
暨智慧建材展覽會
台灣智慧建築協會

圖 6-36 展區布置照片





圖 6-37 智慧建材展覽會開幕儀式、內政部花敬群政務次長受訪



圖 6-38 展覽會場照片

第四節 小結

內政部每兩年舉辦的優良智慧建築評選，今年度委由精進計畫辦理，感謝評審委員歷經兩個月的審查並不辭辛勞地到現場勘查以瞭解實際營運是否具智慧化成果，雖澎湖因新狀病毒因素無法前往，但參賽者也錄製了完整的介紹影片讓評審團隊觀看，猶如親臨現場，實屬可貴。今年度參賽共有 14 項作品，其中 8 項作品脫穎而出。但由於病毒肆虐關係，所有活動都停辦或延期，所幸國內控制得宜，可於 10 月 20 日與亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會一同盛大舉辦頒獎典禮與作品分享，當天參與人數超過 200 人幾乎座無虛席，會後共有兩家電視台，以及 6 家網路與報紙等平面媒體報導也讓活動更添光彩，顯示政府推廣智慧建築的成效。

國際論壇部分雖日本與新加坡的貴賓們無法來台，但顧及品質與不可預測的問題請講者預錄影片，但請他們當天在線上即時的與大家互動問答，確實也有很熱絡的討論達到不錯的效果。另在旁的智慧建材展更是在中場休息時段，吸引了大眾的目光，讓與會者可有滿滿的收穫與學習。

第七章 結論與建議

本年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫執行內容包括：智慧建築標章評定專業機構評定業務及案件查核、智慧建築評估手冊增修訂建議、智慧建築規劃設計技術彙編增修訂、智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會、智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練及智慧建築標章審查講習課程、智慧建築研究成果推廣以及辦理優良智慧建築作品評選等工作項目。目的在於督導評定機構的審查作業之精進、與評定小組成員之培訓、並藉由舉辦優良智慧建築作品頒獎典禮與作品分享，可促進智慧建築之推廣。本年度計畫執行迄今，已完成之工作內容彙整以下幾點結論。

第一節 結論

一、　智慧建築標章評定專業機構評定業務及案件查核

已於 109/04/24、109/09/04 辦理完成四案共二場之智慧建築標章評定業務查核、智慧建築標章評定案件查核，並列席參與六場評定會議及六場現場查核，並經由智慧建築標章評定專業機構評定業務及案件查核過程中蒐集智慧建築標章審查作業疏失，以供評定機構審查作業之精進。

二、　智慧建築評估手冊增修訂建議

已於 109/06/16、109/10/28 辦理完成二場智慧建築評估手冊增修訂與申請疑義座談會，並彙整會中內政部建築研究所、評定機構、中華民國全國建築師公會、中華民國電機技師公會、中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會、執筆委員及專家學者所提出之修正建議。修正方向簡列如下:

（一） 確認新版智慧建築評估手冊修訂指標項目為基礎設施指標(綜合佈線指標、資訊通信指標與系統整合指標整併)加上四個功能指標，安全指標、健康指標、節能指標及管理指標。

（二） 新版智慧建築評估手冊的編撰，每一指標原則上不超過 10 大項，評估內容不超過 20 小項。五大指標總共不超過 50 大項與 100 小項為原則。

（三） 新版智慧建築評估手冊之「智慧創新」參考綠建築創新設計採用加分機制。

（四） 新版之智慧建築評估手冊，建築類型預定分為六大類：

1. 基本型 BC 版(辦公、服務類與工業、倉儲業)
2. 休閒文教類
3. 衛生、福利、更生類
4. 商業類
5. 住宿類
6. 其他(含舊有建築、危險物品類)。

另本計畫更進一步針對 2016 年版歷年申請智慧創新指標分析，找出智慧創新指標給分差異與疑義，並提出後續精進建議。

三、 智慧建築規劃設計技術彙編增修訂

已於 109/10/28 辦理完成一場智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議，非常感謝東訊、通航國際、鎧鋒企業及優懋網電科技分別貢獻了四項新增技術，包含智慧建築系統平台、智慧居家社區數位系統、雲端對講系統及 BMS 智慧建築管理系統。並確認此四項技術將增修訂於智慧建築規劃設計技術彙編增修訂，未來將配合內政部建築研究所編修「智慧建築規劃設計技術彙編」增修訂。

二、智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會、智慧建築標章評定專

業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

已於 109/09/24 上午辦理智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會，除使評定專業機構之行政人員及評定小組委員均能充分了解各分類委員會評定作業情形，有助於維持整體審查標準的一致性外。並持續新增本年度查核、智慧創新指標分析、專家座談會所蒐集之各界建議及意見，於座談會中進行說明評定之問題與解決方式。計畫主持人亦分享建築 4.0 及智慧建築未來的發展方向。此外，主管機關內政部建築研究所亦在座談會中提出並充分解釋建築中心對評定委員的迴避條款，並期許評定專業機構與評定委員皆需遵循。

同日下午辦理智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練，將已修訂的標章手冊內容草案及評定機構的技術說明草案進行分享與討論，會議討論非常踴躍並獲得評小組成員的回饋與建議，已彙整於會議記錄並提供于未來標章手冊修訂的執筆委員參考。

四、　智慧建築標章審查講習課程

將於 108/12/08 辦理智慧建築標章審查講習課程，講習課程內容將以「智慧建築評估手冊 2016 年版」之八項指標內的七個指標作為課程主要架構。課程擬由主辦單位內政部建築研究所介紹智慧建築標章相關法令與政策、執行單位計畫主持人講授「建築產業數位轉型與跨域創新發展策略」(建築 4.0)納入智慧建築評估之說明與 109 年度優良智慧建築作品介紹及未來改版方向說明。另外也將邀請評定機構台灣建築中心介紹智慧建築標章申請流程作業，以及「智慧建築評估手冊 2016 年版」執筆委員或評定委員擔任各指標之主講人。課程將以講座的方式解說各基本規定及鼓勵項目之評估內容、配分原則與送審資料之評定作業標準及條件並輔以案例說明。

五、 智慧建築成果推廣

由於國內新狀病毒疫情控制得宜，讓我們可持續推動國內智慧建築的發展，已於 109/10/20 結合優良智慧建築作品頒獎典禮與作品分享以及 2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會一同盛大舉辦，超過 200 人以上的學者專家參與。上午頒獎典禮亦榮幸由內政部花敬群政務次長頒獎，並勉勵期許未來智慧建築產業的發展。

國際論壇部分雖日本與新加坡的貴賓者無法來台，但透過預錄影片與即時的線上影音互動問答，讓國內學者專家也可與國際學者互動交流討論。另在旁的智慧建材展更是在中場休時段，吸引了大眾的目光，讓與會者可有滿滿的收穫與學習。

第二節 建議

本案經查核過程、座談會討論等研究發現，智慧建築標章目前在執行端仍需進行精進，以下分別從立即可行及中長期建議加以列舉。詳細建議內容分述如下:

一、　立即可行建議：

建議一：

「智慧建築評估手冊 2016 年版」已於 105 年 7 月 1 日起正式實施，申請人對於 2016 年版申請內容及標準依然存有疑慮，建議評定專業機構增加推廣講習次數，以減少申請人對智慧建築標章申請作業之疑慮。另外評定機構也需定期整理智慧創新指標內容與給分標準，並成立技術評定組織定期招開技術認定討論會並邀請相關單位列席例如主管機關與精進專案小組，更新技術說明，同時對標章評定委員作統一的訓練或解說，以減少委員間認知差異。

建議二：

評定專業機構應分析歷年申請案件，對於需經多次反覆評定過程之評估指標項目，增列適當之示範案例，或增補技術彙編，以供申請者參考，並有助於增進評定效率。

建議三：

都更及危老建築改建將逐漸增加，智慧建築的容積獎勵也會提升申請的數量，專業評定機構人員的訓練及素質提升也需配合進行，對申請案件初步審核的細緻度也將影響申請者的預審次數與評定委員的工作量能。

建議四：

評定專業機構可設置智慧建築的自評網頁，協助申請者簡易

快速的瞭解目前規劃的情況或等級。

建議五：

評定專業機構對不適任的評定委員雖有考核機制，但須確實執行退場機制以維持評定委員的公正性與品質。另外目前的 56 位委員中有近半數委員沒有審過案子，未來也建議納入審核退場機制中。

建議六：

為避免球員兼裁判的問題，客戶的滿意度調查未來應可增加精進計畫的預算委由精進計畫團隊調查，以增加調查的公正性與可信度。

建議七：

今年度已選出 8 件優良智慧建築作品，明年應可進行參訪與推廣。

二、 中長期建議：

建議一：

未來智慧建築標章手冊的修訂將會整合綜合佈線、資訊通信與系統整合成為基礎設施指標群，未來評定委員的跨指標的能力也需透過教育訓練來提升。

建議二：

造價 2 億以上之公有建築在取得使用執照後需進行智慧建築標章之申請，標章評定需進行現場查核，此時大多數設施設備尚未實際運轉及測試，評定委員至現場查核，無法確實了解智慧化系統實際運轉後是否可正確、穩定運作以及系統整合程度，針對上述問題有三點建議：

1. 將智慧建築標章之申請時間點調整為建築物建造完成且整

體設施設備試運轉一年後再行申請，申請者需提出營運數據。

2. 建議智慧建築標章之取得分為兩階段進行,第一階段審查暨現勘，有裝置就通過，五年當中，提出運轉效能，以鼓勵取代強制審查,在進行效能確認後給予鼓勵,例如政府配合提撥長期修繕計畫下的維護經費等。

3. 加強標章發證後五年內的追蹤查核工作,以確定智慧化功能的落實。

參考文獻

一、101 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
二、102 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
三、103 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
四、104 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
五、105 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
六、106 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
七、107 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
八、108 年度「智慧建築標章審查作業精進計畫」成果報告書
九、「智慧建築解說與評估手冊 2003 年版」
十、「智慧建築解說與評估手冊 2011 年版」
十一、「智慧建築評估手冊 2016 年版」
十二、智慧建築規劃設計技術彙編
十三、「智慧建築效益評估架構之可行性研究」

附錄一 評定業務及案件查核會議會議記錄

109 年第一次查核會議紀錄

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第一次評定業務及案件查核會議

會議紀錄

記錄：溫琇如

壹、 開會時間：109 年 4 月 24 日（星期五）下午 1 時 30 分整

貳、 開會地點：財團法人台灣建築中心智慧化居住空間展示中心 2F 會議室

參、 主席：溫計畫主持人琇玲

肆、 出席人員：如會議簽到單(附件一)

伍、 主席致詞：(略)

陸、 第一次查核內容說明：(略)

柒、 評定機構執行概況說明：(略)

捌、 討論事項:

一、評定專業機構行政業務查核

(一)行政業務查核說明

行政業務查核依 ISO17065 製作之表格，請張委員滿惠進行查核。

(二)行政業務查核結果

1. 評定專業機構人員：

(1)、 109/4/17 訂定 109 年教育訓練計畫，尚未開始執行。

(2)、 109/1/7 執行 108 年度能力考評。

2. 申訴及抱怨：

（1）無抱怨案件

3. 申請文件管制：

（1）建議增建文件總表，包含各文件之版次、制（修）定日期等資訊。

4. 紀錄與保密：

(1)、部分文件調閱申請書缺少日期或申請人簽名。

5. 矯正及預防措施：

(1)、針對 108/9/20 精進計畫查核意見執行矯正，矯正內容未搭配修訂相關文件。

6. 綜合意見：

(1)、 年度的訓練計畫修正，109 年的 108 年度就要修正好，明年的今年趕快訂。

(2)、 文件管理的版次要在每一頁標註。

(3)、 文件日期未來式要修訂。

(4)、 申請文件調閱漏簽名的要補上。

(5)、 專案人員的職務說明要補充，要多增加這部分。

(6)、 紀錄管制部分 7.4.2、7.4.3 的部分要釐清，一個是外部的，一個是主管機關調閱。

(7)、 作業時程的月報表，本來作業時程式月報表，內部是周報表，下次月報表取消。

(8)、 評定小組作業規則應與品管文件彙整。

二、案件行政程序及指標內容查核

(一)查核案件選取原則說明

109 年度評定業務及案件查核會議查核北、中、南區，

共計 4 案。查核案件係依：

1. 評定有疑義及預審次數較多之案件。

2. 特殊案件。

3. 遭申訴抱怨案例。

4. 分區案例原則。

5. 以 2016 年版之案件列為優先查核對象，及依實際案件申請情形調整分配挑選。

本次查核北區 2 案，為 108CIB039 國立台北護理健康大學教學研究綜合大樓和第三學生宿舍大樓新建工程及 108CIB069 台北市北投區稻香市場拆除重建工程。

(二) 案件行政程序及指標內容查核結果

案件一、108CIB039 國立台北護理健康大學教學研究綜合大樓和第三學生宿舍大樓新建工程

1、 案件行政程序由精進計畫執行團隊進行查核，查核建議如下：

（1）行政查核內容中之基本資料查核欄位內容建築物相關資料表項次 2 與項次 6 內容重覆，建議可整併。

（2）請評定機構在請評定委員複評資料之前應先確認申請單位補正資料是否確實，以減少委員預審次數，提高評定效率。

2、 案件指標內容請李委員訓谷、陳委員上元、杜委員國良、鄭委員仁福進行查核。

李委員訓谷：(設施管理、安全防災)

(1)、設施管理指標建議事項：送審單位對於設施管理指

標之各項內容理解不深，以致於本指標審查 5 次，才符合指標基本規定之審查原則。

(2)、 安全防災指標建議事項：5.8.2 緊急求救配置圖應與監視攝影系統配置圖整合。

陳委員上元：(健康舒適)

（1）健康舒適指標建議事項：無建議事項。

杜委員國良:(系統整合指標、節能管理指標)

（1） 系統整合指標建議事項：

A. 本申請案系統整合指標，計補正六次後通過審查，本申請案計有教研大樓及第三學生宿舍二棟。

B. 原提送審查文件，未針對兩棟大樓功能與系統配置作出明確差異提示，至第 5 次補正回覆，始提出兩棟大樓之系統為兩建物各自獨立設置，如宿舍大樓無空調系統，並提出”無空調切結書”。

C. 甚至至第 5 次提送之中央監控系統架構圖，尚未針對差異性作出明顯標示，致審查相對困難。

D. 謝謝原審委員之慎密。

（2） 節能管理指標建議事項：

A. 本指標計補正五次。

B. 主要原因與系統指標，所生問題相同，本申請案有教研大樓及 3rd 學生宿舍，至 5th 回覆始正式附上”無空調切結書已用印附上”” 中央監控及弱電系統，為兩建築物各自獨立設置。”等語。

C. 設計、申請方若能及早明確標示，有助於縮短審查耗時。

D. 謝謝原審查委員之辛勞。

鄭委員仁福：(綜合佈線、資訊通信)

（1）綜合佈線指標建議事項：設備規範 EL3600 非最新版本，建議修正。

（2）資訊通信指標建議事項：2.4.1 作為平時與緊急廣播用外，並可提供作為背景音樂撥放之用建議附上平面圖。

案件二、108CIB069 台北市北投區稻香市場拆除重建工程

1. 案件行政程序由精進計畫執行團隊進行查核，查核建議如下:

（1）申請資料表格應確實填妥日期。行政查核內容中之基本資料查核欄位內容建築物相關資料表項次 2 與項次 6 內容重覆，建議可整併。

（2）請評定機構在請評定委員複評資料之前先確認申請單位補正資料是否確實，以減少委員預審之次數，提高評定效率。

2. 案件指標內容

李委員訓谷：(設施管理、安全防災)

（1）設施管理指標建議事項：無建議。

（2）安全防災指標建議事項:審查委員針對規劃說明書之內容要求嚴謹，致使審查次數達 4 次。

陳委員上元：(健康舒適)

（1） 健康舒適指標建議事項：無建議。

杜委員國良:(系統整合指標、節能管理指標)

（1） 系統整合指標建議事項：

- 本系統整合指標，計 3rd 補正。
- 主要澄清事項:子系統標示為完整，接點介面，中控室建置 web 化操作環境整合連動，卸載等問題基本。
- 鼓勵項目，開放式動態數據庫(3rd 修正自評分數為 2 分)專屬中控室影像 web 化等。
- 原審委員仔細依照評審(定)內容要求，執行審查作業。

（2） 節能管理指標建議事項：

- 本指標經 1 次補正。
- 經查明本申請案無空調，經補正後，符合今年基本規定要求。
- 鼓勵項目經補充太陽能子系統相關系統後，得分。
- 謝謝原審委員之辛勞。

鄭委員仁福：(綜合佈線、資訊通信)

（1）綜合佈線指標建議事項：

- 設備規範 EL3600 非最新版本，建議更新。
- 1.4.2(鼓勵項目)設備規範內容項目對應不足。

（2）資訊通信指標建議事項：無建議事項。

玖、 會議結論

1、 機構執行計畫是否有按照「智慧建築標章評定專業機構申請指定執行計畫書」執行。

2、 請評定機構依會議紀錄回覆上述委員查核建議事項。

3、 鑒於疫情問題評定機構是否提出線上審核機制，請於下次查核提出說明。

4、 在申請案件與評定委員間溝通與認定基準的不一致的地方，評定機構應該盡速成立技術小組擬出技術說明公告在網站上。

5、 精進計畫列席評定機構的評定會議及現場查核會議，如有提出需要技術說明的項目內容，請評定機構撰擬技術說明後，經技術小組會議後公布於網站上。

拾、臨時動議

無。

拾壹、散會(下午 17 時)。

附件一

109年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第一次評定業務及案件查核會議 簽到表(1)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第一次查核會議簽到表

開會事由：109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫第一次查核會議

開會時間：109 年 4 月 24 日(星期五)下午 13 時 30 分至 16 時 300 分

開會地點：財團法人台灣建築中心智慧化居住空間展示中心 2 樓會議室
(台北市文山區景福街 102 號)

計畫主持人：溫琇玲 溫琇玲

協同計畫主持人：溫琇如

記錄：

出席者：

李訓谷 委員	李訓谷
杜國良 委員	杜國良
陳上元 委員	陳上元
鄭仁福 委員	鄭仁福

*以姓氏筆畫排列

張簡慧

社團法人台灣智慧建築協會©2020

附件一

109年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第一次評定業務及案件查核會議 簽到表(2)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進

與優良作品評選計畫

第一次查核會議簽到表

內政部建築研究所	羅時麒 許多養
社團法人 台灣智慧建築協會	鍾詠翔 王澧瑋 女 陳宣如 蕭文弘
財團法人 台灣建築中心	陳玉州 陳玉堂 連仕偉 李明功

社團法人台灣智慧建築協會©2020

附件二

109年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第一次評定業務及案件查核會議 會議照片



社團法人台灣智慧建築協會©2020

109 年第二次查核會議紀錄

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第二次評定業務及案件查核會議

會議紀錄

記錄：王羽萱、溫琇如

壹、 開會時間：109 年 9 月 4 日（星期五）下午 2 時整

貳、 開會地點：財團法人台灣建築中心 3F 會議室

參、 主席：溫計畫主持人琇玲

肆、 出席人員：如會議簽到單(附件一)

伍、 內政部建研所長官致詞：

智慧建築業務目前持續發展，在執行業務過程中若稍有偏頗，易導致檢舉事項發生。所以今日藉查核會議呼籲在等下的查核時，要特別針對公正性的部分仔細查核。另外在委員的迴避作法以及主要幹事在授予案件的時候，在這件事上要特別注意，因為每個月都有人檢舉，所以請大家要特別謹慎依規定行事。我也在這邊提醒評定機構台灣建築中心的工作人員要耐住性子，業務多之後一定會有檢舉，自己要謹慎小心。以上，謝謝。

陸、 主席致詞：

謝謝羅組長的勉勵與指導。針對迴避事項，我們會在委員教育培訓的時候再做一次宣導。因時間寶貴，我們直接開始今天的簡報。

柒、 第一次查核內容說明：(略)

捌、 評定機構執行概況說明：(略)

玖、 討論事項:

一、評定專業機構行政業務查核

（一） 行政業務查核說明

行政業務查核依 ISO17065 製作之表格，請張委員滿惠進行查核。

（二） 行政業務查核結果

1、本次的查核與第一次的查核結論在大部分的內容中已經有做改進。

2、對於文件管理的內容針對第一次查核所提出的內容評定機構不是非常了解，因此並未做改善，另外在文件管理上有程序規範，但是評定機構並未按照規範進行文件的歸檔與管理。

3、紀錄管制程序中有 2 個章節對於文件調閱的內容，對於外部人員只能進行翻閱，另外由建研所指定單位或是評定小組成員可以調閱。還有相關研究人員可以調閱。(請評定機構將調閱資料規範明定)。

組長糾正評定機構的作業：

精進計畫是由建研所委託是代表主管機關，請評定機構一定要注意不要搞錯。評定小組成員不能隨意調閱，綠建築和智慧建築調閱資料的方式要一致。

4、專任人員對於品質管理的部分不熟悉，年度教育訓練請他們去參加例如 ISO9000 的訓練。

5、作業時程管制月報表，要經過評定機構的主管簽核，對於月報表的格式應該要與執行計畫書相符。

6、專長指標的部分在要增加專長指標內容時應該對於所要增加的內容進行評估，就像是新進人員一樣要有一個準則。

二、案件行政程序及指標內容查核

（一） 查核案件選取原則說明

109 年度評定業務及案件查核會議查核北、中、南區，

共計 4 案。查核案件係依：

6. 評定有疑義及預審次數較多之案件。

7. 特殊案件。

8. 遭申訴抱怨案例。

9. 分區案例原則。

10. 以 2016 年版之案件列為優先查核對象，及依實際案件申請情形調整分配挑選。

本次查核南區 2 案，為 108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程及 109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程。本次選擇這二案的方式是一件公有通過合格級標準，以及一件私有通過銀級標準，均位於南區，皆為候選證書案件，且預審次數均過多。勞煩查核委員費心幫忙確認一下為何預審多次之原因。

(二)　案件行政程序

1、基本資料及行政流程均符合規定。

(三)　指標內容查核結果

游璧菁委員(設施管理、健康舒適)

案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程

設施管理指標審核 2 次、**健康舒適指標**審核 1 次，查核此二項指標均符合。

案件二：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程

設施管理指標審核 3 次、**健康舒適指標**審核 3 次，查核此

二項指標均符合。

杜國良委員(綜合佈線、節能管理)

案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程

綜合佈線指標審核 4 次，含補正是 3 次(與評定機構標註的次數不符)主要是因為顧問公司提出申請的時候所附資料頁次與內容不符，施工規範引述錯誤應該是光纖系統書寫成建築物電信光纜規範，第三次補正之後所送資料為電力系統規範，其未在綜合佈線查核規範內，在綜合佈線上本案有以上這些錯誤。

申請方在引用的規範應該要正確，例如採用的規範是 EL3600-6 現在規範已經使用到 EL3600-9，綜合以上這些問題會認為是申請方在行政作業上的疏失。

節能管理指標審核 3 次，含補正 2 次

6、 本案未設置智慧水表，單線圖只有設置一個輸出無法提供做為單獨計量門號的功能。

7、 I/O 表也完全無法符合這樣的功能。

8、 DATA BASE 數據庫的儲存量無法提供儲存一年的說明。

9、 監控畫面無法符合功能及評估分析的功能內容要

求。

10、 冰水主機未檢附能源局的能耗計算說明，及即時用電卸載功能評估要求的佐證資料。

綜合以上的這些問題是申請方未依照評估指標內容一次檢附所需佐證資料。

案件二：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程

綜合佈線指標審核 2 次，含補正 1 次

1、 本案是未檢附高架地板的設計相關佐證資料。

2、 未檢附綜合佈線自評分數的相關資料，例如進風測試報告或是測試計畫。

節能管理指標審核 3 次，含補正 1 次

1、 鼓勵項目申請冰水主機需檢附優於經濟部能源局公告之能源效率標準的相關資料，因申請方無法提出相關資料使得本指標放棄取分，因此本指標實際審核 2 次補正 1 次。

2、 申請方常常未檢附數位水表或是平面圖，而且本案設計是 2 棟獨立的建築物，未將能耗等相關資訊整合在中央監控做成即時圖示的方式進行監控。

3、 DATA BASE 數據庫的儲存量無法提供儲存一年的說明。

4、 未檢附優於能源局要求的能源效率標準的要求。

5、 未檢附相關照明智慧化的資料。

6、 未檢附足夠的圖說需求作為申請指標的佐證資料，造成審核次數增加的原因。

綜合上述說明，這兩案在提出申請的資料當中均未檢附能耗標準的資料，這些資料在申請時是必須檢附的，為什麼申請方在申請時均未檢附，這部分要請評定機構去了解並給予要求。

吳建興委員(資訊通信、系統整合)

案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程

資訊通信指標審核 2 次

1、 申請方於規範當中有書寫說明但未標示於圖說中，希望日後在申請時也要要求除了規範以外也要於圖說中表示。

系統整合指標審核 4 次

案件二：109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程

資訊通信指標審核 2 次

1、 引用第一次送審資料，在修正資料當中未標示是引用第一次資料去修正，未標明，請於審查時要求標明採用的內容。

2、 在候選證書申請文件當中申請方送了廠商的型錄，未將功能內容標示於施工規範之中，一般在標章申請時才會有檢附型錄送審的情形。基本上在候選證書是應該在施工規範明列清楚的。

系統整合指標審核 3 次

1、 申請人的佐證資料所指向的資料頁碼是錯誤的，例如管理權限在附件資料中搜尋不到在另外頁數才找到，希望委員在審核時在意見欄中書寫指標內容所附資料的頁碼提供後續委員審核時的便利性。

2、 圖面與 I/O 表的內容不符。

李訓谷委員(安全防災、智慧創新)

案件一：108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程

安全防災指標審核 5 次，合格級可不需申請智慧創新指標

1、 申請方對於安全防災指標之審查內容認知缺乏，導致多個項目如：有害氣體偵測與排除(5.7.1、5.7.2)，

且5.1.12監控主要動線上之防火門，需來回審查多次，方能符合審查基準原則。

2、 申請方若無法清楚正確標示查核項目之設備安裝位置，將會增加審查委員之負擔及審查次數。

案件二：109CIB008達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程

安全防災指標審核3次

1、 本案件鼓勵項目在第2次審查中，因審查委員意見反映明確，使得鼓勵項目補件資料能通過評定基準。

智慧創新指標審核2次

本案智慧裝新指標審核分數為1分，此創新項目為智能APP整合系統，申請單位之資料為系統架構圖符合候選證書之審查原則。

壹拾、 內政部建研所長官指示：

三、 精進計畫是在執行內政部的業務是由內政部建築研所委託是代表建研所的職務來做查核，評定機構每半年有送半年報至建研所，精進計畫要進行查核的時候應該要提供給精進計畫做為查核的資料。

四、 精進計畫請多列一項要查核半年報的項目。

壹拾壹、　會議結論

一、　評定機構應要求申請方將每次補件的內容要求建立資料夾，才會清楚知道該案補正的次數及補正的內容，是否請中心說明建立資料建檔的方式及原則。

（一）　評定機構說明：交付光碟給申請者時，內附資料有核准的評定報告書內容及最後的送審資料、最初的申請文件及歷次補正資料，即可視其為完整的審核歷程。

二、　羅組長及查核機構依據評定機構說明內容，要求改善事項如下：

（一）　專業評定機構應完成評定作業的資料整理，需製作補件次數及對照表的內容，以利事務人員可以快速查詢。

（二）　每個申請案件相關的評定資料都應該要有一份完整的資料，以便未來提供資料閱覽，或是內部查詢時，有完整清楚易讀的版本。

（三）　委員審核時會有意見提列，申請方會有資料補充，標示出報告書誤繕的頁數及補充資料的位置，應請申請人或是評定機構訂正後歸檔。

（四）　評定機構的專業承辦以及行政人員，應該要有對申請

案初審的能力，請盡速建立起制度。尤其是資料的完整度、以及資料錯誤位置的更正，甚至評定委員審查要求的規範等，都應該要建立起制度，將每次會議的決議進行詳實記錄，並做成案例供評定會議討論過程中的參考，日久可累積做成評定規範，也讓申請者了解評定的依據，才不會造成申請方多次的來回補件，減少民怨。

（五） 評定機構內部要有分案受理的制度，每位承辦人員針對自己受理的案件進行詳實的資料確認，以及申請人針對評定委員意見的回覆內容作初步的確認。

（六） 每一次的評定會議會議紀錄應該要詳實記載，有關指標查核後，有審查標準不一致的內容，或是有爭議的內容，由評定機構的小組委員會討論做成技術說明後送主管機關內政部建築研究所核備後，做為公告的參考依據。

（七） 以後行政查核事項多增加一項查核項目，請評定機構於查核當天都請提出向主管機關提出的「半年報」內容。

（八） 這兩案在提出申請的資料當中均未檢附能耗標準的資

料。

（九）　能耗標準的資料在申請時是必須檢附的，為什麼申請方在申請時均未檢附，這部分要請評定機構去了解並給予要求。

（十）　請評定機構依會議紀錄回覆上述委員查核建議事項

（十一）鑒於疫情問題評定機構是否提出線上審核機制，請於下次查核提出說明

（十二）在申請案件與評定委員間溝通與認定基準的不一致的地方，評定機構應該盡速成立技術小組擬出技術說明公告在網站上

（十三）精進計畫列席評定機構的評定會議及現場查核會議，如有提出需要技術說明的項目內容，請評定機構撰擬技術說明後，經技術小組會議後公布於網站上。

壹拾貳、　臨時動議

無。

壹拾參、　散會(下午 17 時)。

附件一-1

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第二次評定業務及案件查核會議 簽到表(1)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第二次查核會議簽到表

開會事由：109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫第二次查核會議

開會時間：109 年 9 月 4 日(星期五)下午 14 時 00 分至 17 時 00 分

開會地點：財團法人台灣建築中心 3F 會議室
(新北市新店區民權路 95 號)

計畫主持人：溫琇玲
協同計畫主持人：溫琇如

出席委員	簽名處
吳建興 委員	
李訓谷 委員	
杜國良 委員	
張滿惠 委員	
游璧菁 委員	

*以姓氏筆畫排列

1 版本：IB20200818

附件一-2

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第二次評定業務及案件查核會議 簽到表(2)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第二次查核會議簽到表

出席單位	簽名處
內政部建築研究所	翁時彥 許秀春
社團法人 台灣智慧建築協會	黃文仁 潘育全 潘珮如 蘇人豪 王翔萱 吳昱萱 賴秉宇
財團法人 台灣建築中心	王婉芝 江友五 謝秉翰 連俊傑 蕭元寶 李時珈

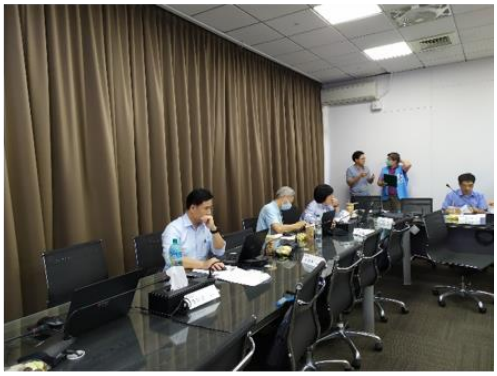
附件二

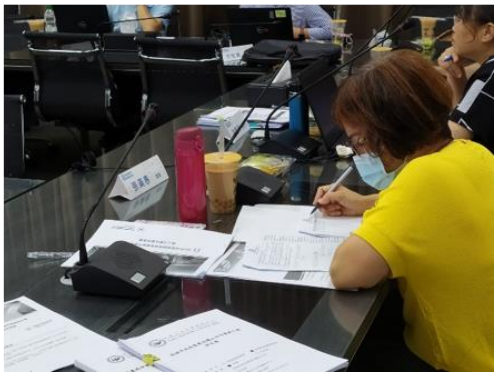
109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫

第二次評定業務及案件查核會議 會議照片







附錄二 專家座談會議記錄

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
專家座談會 會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 06 月 16 日(星期二) 14：00 至 17:00

貳、 開會地點：內政部建築研究所 15 樓第三會議室
（新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓）

參、 主持人：溫琇玲計畫主持人　　紀錄：賴建宇、溫琇如

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議議程：

項次	討論項目
1	智慧建築評估手冊增修訂內容及標章申請疑義說明
2	智慧建築評估手冊內容討論
3	智慧建築標章申請疑義討論
4	臨時動議
5	散會

陸、 智慧建築評估手冊內容討論：

精進計畫的主要工作項目是

1. 針對評定機構進行業務查核，查核在 4 月及 9 月辦理
2. 增修評估手冊及技術彙編，2016 年版的手冊指標修訂成 2020 年版本版對於窒礙難行、法令不合時宜、指標未有申請的項目羅列並檢討少申請的原因。2020 年版及 2016 年版一共有 89 個項的修訂，並以技術文件的方式做說明。
3. 培訓評定專業委員
4. 辦理 SMART CITY 的展覽

5. 辦理國際研討會

6. 協助內政部建研所辦理優良智慧建築作品的評選頒獎

整理從106年至今4年的時間申請智慧創新設計手法的BIM是多數申請者申請的項目在導入衝突檢討的給分方式漸漸不給分，協會在跟進評定會議時有要求評定機構，在不給分的狀態要有公告讓申請者了解申請智慧創新的BIM導入衝突檢討不給分的機制，但是若是結合其他手法還是有給分的。
未得分的狀況評定委員不給分的內容已經要求評定機構進行說明。

智慧建築評估手冊的調整和修正原則未來編修的方向希望採用基礎設施指標(綜合佈線、系統整合、資訊通信、設施管理)及四大指標安全、健康、節能、管理，台北市政府的社宅也是用這四大項在要求，著重在使用需求面及效益面，每一個大項指標內容不超過10個指標，每一個指標不要超過20個項目，目前指標的內容是238項，將來目標將營運管理納入並持續追蹤。
訪談過程中受訪者提出的疑義：

1. 申請者會提出技師已經審核過的資料是不是可以不要再提供

2. 資通訊ICT的應用需與未來使用者溝通，滿足其未來使用需求，但是申請取得標章的時候未有使用者無人可以溝通。

3. 手冊系統評估不同性質建築差異太小無法評估

4. 過於應用於設備導向的內容

以上這些項目均納入在標章手冊編修的內容之中。希望更簡易能耗評估項目的內容。

柒、 會議內容：

(一)、優懋網電科技股份有限公司 楊晉昌董事長:

i. 智慧建築設施管理的內容與實際物管業者使用上有所差異，且多數物管業者在操作管理均以自營管理平台為準。申請標章核定的物業管理指標似乎無作用。

ii. 未來針對智慧創新指標的評估，希望透過功能面的評估進行加分。

iii. 智慧建築標章的退場機制，對於達不到或不合時宜的項目，能有非強

制(必要)性的要求。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 目前在社會住宅的管理操作上，已有推動管理雲平台，並針對物管人員進行培訓，而在這方面問題的改善也應多加宣導嚴格執行。
2. 今年的效益案改寫，已針對設備功能(效能)的面向進行檢討與改進。
3. 對於智慧建築標章的退場機制，因涵蓋到公有建築之因素，故還是以鼓勵補件為要求。

(二)、遵宇科技股份有限公司 臧家樑總經理:

1. 智慧建築標章的評定是否太過制式化，而不是以鼓勵為推動目的。
2. 應以功能面去評估項目得分而不是系統面，對相同設備但具不同功能的評定應採開放態度。
3. 證書、標章都是政府政策的宣導，審查標準應與案件申請之手冊年份一致，並訂定明確之準則。
4. 申請候選書未要求加註，於申請標章時卻增加評定項目，在實際標章評定上產生爭議。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 智慧建築標章的申請一直都是以鼓勵的角度在推動。
2. 以功能面進行評定給分，前面楊董事長也有提到，就不多加補充。
3. 針對審查評定標準應與案件申請時依據的手冊年份一致，在目前已有明確之準則訂定。
4. 於申請候選證書評定時未要求加註，於申請標章時卻增加評定項目，已與評定機構反應並研議對策。

(三)、遠傳電信系統整合分公司 郭怡青業務協理:

1. 對於智慧創新之評定標準，功能和效益都有達到，但實際上評定的給分卻很少，且委員對智慧創新的認知標準都各有差異。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 目前已在進行評定標準的改善，而未來將會以功能、效益和優化作為評定標準。

(四)、立固自動化系統股份有限公司 蕭凱憶經理:

1. 智慧創新項目相同的申請項目在 2011 年版的申請給分上有 2 分，在 2016 年版的相同項目中卻只給 1 分，給分的評定上就已經有差異。
2. 較難申請項目在給分及施工完工之後取分時就已經有困難落差。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 給分落差的問題，讓符合業主需求的情況下也能獲得效益，並審核成功是慢慢改善的目標。

(五)、立固自動化系統股份有限公司 杜欣叡總經理:

1. **候選證書由別家申請取得，標章申請時由本公司承攬，在業主認為費用升高是不合理的，因此不願多支付費用，使得承包商在取得相關資料與標章獲取上有困難。**
2. **候選證書申請時給分，依照候選申請時的內容已完成，卻在申請標章時原指標分數從 2 分降到 1 分，使得在另外申請其他分數時產生其他新的費用。**
3. **實務上視訊會議在標章中已被修正系統整合&系統連動在委員閱讀之後會有不同的觀念及解讀，對於俗成用語造成不同要求。**

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 請申請方業主配合問題上讓文件比較可行方面是可以努力的。

2. 若使用在候選證書同樣的方式申請取分，的確在標章申請時也完成，可以向評定機構申訴。

(六)、中華電信北區分公司(資訊工程處) 黃琪漢工程師:

1. 智慧創新內容須明確具體，得分與否不應經評定小組會議認定，而是在候選時期就可以直接做回應給施工現場，因工程進度持續在進行無法停下來等，因此希望可直接針對反應去做改變。

2. 標章審核時需有明確標準，通訊電信委員對於涵蓋率解釋不一，造成申請給分困難，也有送審時依據已經通過的前一案的資料與文件，在這次案件卻被要求其他的佐證資料例如拍影片的情況。

3. 指標內容應符合時代需求如 Wifi、APP、手機。

4. 候選證書要申請者立切結書，保證取得標章時會完成候選證書所申請的指標內容，此舉讓業主對於廠商的能力有所質疑。

5. 瓦斯錶智慧遮斷的使用，評定委員會要求現勘時操作，使現場有住戶進住的地方無法提供現場操作，增加現勘的困難。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 針對各位提出的具體意見在這方面會吸收並做出改善。

2. 關於同一等級同一文件卻因不同時間而無法被接受的狀況，為評定落差，會再去多了解，也會針對等級評定標準一致這方面去做加強，若有問題需具體提出，再針對實際情況去做處理，涵蓋率的部分因每個現場情況不一，只能做大範圍的規範。

3. 現階段精進計畫在做標章手冊的編修，針對不合理的指標內容部分會修正取消。

4. 切結書為行動通訊切結書，主要是因為標章取得時應該在通訊設備的使用上實際裝設。

5. 標章案申請時現勘對於不合理的要求一定要進入住戶等內容，會與評定機構再做溝通。

(七)、佑寧科技股份有限公司 林聖恩特助:

1. 不同案場相同的軟體給分卻不同。

2. 涵蓋率沒有每個指標都寫出來，評分需寫清楚標準統一，建請評審委員參考前例做給分。例如：六張犁案的給水馬達已設立兩個可供替運轉，卻被要求必須裝設第三顆馬達當備援才能取分。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 指標內容若要定訂到鉅細靡遺是相對困難也為難，在現今應是採用各種方法去做，只要達成效益就會通過，採用效益的方式比較靈活。

2. 參考前例的方式，會再去對評定委員多做要求。

3. 加裝馬達的案例會再去另外了解。

(八)、鉅宏科技股份有限公司 鄧東成副總經理:

1. 評審委員對於標準評定的認定程度讓人無法依循摸不清楚。

2. 針對評定內容的標準有委員各自解讀而要求申請方參照施作的問題。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 在這方面以往曾經有讓申請方在評定會議上做口頭報告，結束報告後在評定會議上提供委員及申請方雙方有直接溝通的機會，以這樣的模式效果不錯，不會有文來閩網曲解意思的問題，透過此次會議建議再繼續推動這樣的方式，減少平定的落差，加速案子的審核及避免誤解。

(九)、凱鈦智慧綠建築有限公司 浚偉工程師:

1. 主機設置備援在標章中有要求這是可以完成，但委員竟也要求控制器設置備援，要求基本設備未設置就無法取分。

2. 人臉辨識系統已提出說明及架構圖，但委員不認同還要求增加效益說明。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 這部分會再進一步了解，是因為甚麼樣的狀況所產生的。

(十)、凱鈦智慧綠建築有限公司 黃聖凱副總經理:

1. 目前危老獎勵容積有鼓勵建商加速更替老舊社區的誘因，對於有申請危老都更獎勵容積的標章案，在標章評定變得更嚴格，是否指標內容能明確化設置的位置與數量，避免委員與獎勵單位產生爭議。

2. 之前林森錢櫃大火之後，委員對於評定現勘時，對於火警連動要求不能用模擬方式，必須採即時操作，部分無法操作的區域則增加申請方的為難及業主方的不諒解。

3. 緊急求救按鈕設置數量在指標上可以補充門檻數量會比較好理解。

4. 雙路由外進要附切結書，評定機構應對於申請方所附上的圖說要相信，於申請標章時審核檢視。

5. 智慧創新標準圖例分數調整，挪到智慧化創新採用效益。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 這項分數本意是想鼓勵大家創新卻造成大家困擾，會再另外討論，也許下次會議的時候會拿掉。

2. 錄影的方面的確若有附上明確的圖說就應該要相信，但若是候選時有，現勘的時候沒做到也理所應當的不能給分數。

(十一)、潤澤智慧科技有限公司 葉時全設計總監:

1. 標章申請時需依照候選證書內容辦理，不應另外因版本的不同而新加項目，要求申請方補足。

2. 東明公宅丙基地在BIM書審會議中獲得加分，在東明公宅甲基地卻得到較少分，明明是同一批人施工，標章給分卻不同，追問甲基地分數較少原因後只得到因為是公宅以後不會使用到所以不給分，使之後公宅在標章申請上會有困難。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 依照上述所說東明公宅的案例有很大的審查落差問題，申請方需當下提出疑義，若得到不合理的回答也應做出拒絕。

(十二)、建伸智慧綠建築有限公司 黃健璋總經理:

1. 弱電廠商的貢獻應該在公開的場合被表揚。

2. 創新是上大會決議→未被給分等級會降。

3. 若在申訴時，啟用時間暫停機制，並給予管道能向委員直接說明，若書審不過，委員現勘是不會去現場的。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 由智慧建築協會處理，讓業界被看到，於今年10/20會有盛大的頒獎典禮，並邀請部長來頒獎與製作專輯給得獎授獎單位。

2. 與建研所討論出取得標章的最適時機，在候選結束後第一次標章現勘為檢查現場有無實現候選時所提出的事項，於一年後再確認成果效益。

3. 對於指標變更的部分，會繼續討論改善，在教育訓練評定委員的時候也會把這項列出來，也請申請方在遇到不合理的問題時在合法情況下

可以直接提出申訴。

(十三)、溫琇玲 計畫主持人:

1. 建築 1.0→為遮風避雨的建築；建築 2.0→工業化建築；建築 3.0→產業化建築；建築 4.0→數位化轉型。

2. 智慧建材，協會於 2014 啟動智慧建材標章，在未來發展的方向上會朝向智慧化建材的發展。萬物聯網的時代 5G、6G，所以建材也必須跟上。

3. 建築 4.0 未來走向:朝數據收集、分析邁進，有智慧營造、智慧管理雲平台、智慧建材與萬物聯網等重要項目。

(十四)、遵宇科技股份有限公司 臧家樑總經理補充:

1. 希望智慧建築標章制度能變成施工特色，在其專業領域發揮擅長而不要成為負擔。在智慧建築的領域當中弱電一直處於最末尾枝節的角色，無法像綠建築是由建築師發號施令一般的要求業主配合，我們的角色基本上是最末了的工程無法去要求業者配合評定機構所額外要求的項目來增加取分。這部分還需要政府及大家互相思考一下智慧建築要在往下走的時候，系統商及弱電廠商的支持才有它的效益存在。

溫琇玲 計畫主持人回應:

1. 關於這部分智慧建築協會也會想辦法改變，歡迎各方提供意見，一起努力讓產業變得更好。

2. 早期弱電廠商是只有取得九成費用的單位，現在的制度有問題應該要用效益作為評估的方式但是卻無法以效益來評估而落得使用增加或設置設備的內容來達到取分，在智慧化的市場上應該是發揮各家的專長達成智慧化的效益才對。

(十五)、其他補充:

1. 對於指標規範系統整合詞彙各方的看法不一容易誤解。

2. 偵測空調動力到插座運轉狀態，用電獨立分開是可以的，卻被要求過度不合理，理由也是因危老會更加嚴格。

3. 提出委員意見整合機制，開信箱網路平台收集意見。

捌、 會議結論

1. 智慧管理雲平台，未來 8 萬戶的公宅都要以雲平台來做管理。若各自的管理平台不一時是無法進行統一管理的。透過通訊協定的制定及未來工程發包的要求。

2. 整合、聯動在智慧化的俗成用語大家都有共識，但是不同的委員對於此種詞彙解讀不一的部分會再做專業評定委員的訓練。

3. 本是希望有好的方式去做智慧管理，但制度被扭曲化，只能在文字中打轉，盼望之後能愈來愈改善。

4. 提供窗口，讓大家有問題可以具體描述事項寄到信箱讓協會處理。

玖、 臨時動議

壹拾、 散會

附件一

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
專家座談會
簽到表

開會事由：「109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」專家座談會
開會時間：109 年 6 月 16 日(星期二)下午 14 時 00 分至 17 時 00 分
開會地點：內政部建築研究所 15 樓第 3 會議室
(新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓)

主持人：溫琇玲計畫主持人 (簽名：溫琇玲)

出席者：

專家	簽名欄
百邑綠建築科技顧問股份有限公司許書豪總經理	許書豪
立固自動化系統股份有限公司杜欣叡總經理	杜欣叡
中華電信北區分公司(資訊工程處)黃琪漢工程師	黃琪漢
佑寧科技股份有限公司林聖恩特助	林聖恩
鉅宏科技股份有限公司鄧東成副總經理	鄧東成
遠傳電信系統整合分公司郭怡青業務協理	郭怡青
建伸智慧綠建築有限公司黃健瑋總經理	黃健瑋
華豫寧股份有限公司洪伯琦協理	
凱鈦智慧綠建築有限公司黃聖凱副總經理	黃聖凱
潤澤智慧科技有限公司葉時全設計總監	葉時全
優懋網電科技股份有限公司楊晉昌董事長	楊晉昌
遵宇科技股份有限公司臧家樑總經理	臧家樑

(依公司名筆畫排序)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
專家座談會
簽到表

出席者：

單位	簽名欄	
內政部建築研究所		林谷陶
		劉俊坤
		許晴
社團法人台灣智慧建築協會		蕭又台
	溫清如	賴建宇
與會出席	陳冠宇(九分)	
	黃柏仁	
	林宣輝	

附錄三 技術彙編及智慧建築評估手冊內容增修訂座談會議記錄

109 年度「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」之智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議 會議紀錄

記錄：吳盈萱、王羽萱

壹、 開會時間：109 年 10 月 28 日（星期三）下午 02：00-16：30

貳、 開會地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓第三會議室

參、 主席：溫計畫主持人琇玲

肆、 **出席人員：**如會議簽到單(附件一)

伍、 **會議議程：**

項次	項目	備註
1	本次會議目的說明	溫琇玲計畫主持人
2	智慧建築規劃設計技術彙編 執行說明與新增技術簡介	溫琇玲計畫主持人 東訊股份有限公司 通航國際股份有限公司 鎧鋒企業股份有限公司 優懋網電科技股份有限公司
3	2016 年版智慧建築評估手冊 修訂內容及 2021 年版改版說明	溫琇玲計畫主持人 蕭又仁共同主持人
4	臨時動議	溫琇玲計畫主持人
5	散會	

陸、 智慧建築規劃設計技術彙編執行說明：(略)

柒、 智慧建築規劃設計技術彙編新增技術：

一、 東訊-智能家居與智慧機電系統整合平台

東訊股份有限公司 洪振順資深經理：

在建築中，公共設備的建設占很大一部分，因此希望公共設備安裝必要的感知器，並隨時將感知器蒐集的資料(如溫度、

震動或用電資訊)回傳至社區平台或公有雲，藉此可以即時得知設備運作狀況，並直接在平台上進行設備操作，亦可對設備設定告警標準，當設備發出警示時，即發布在平台上或在手機顯示通知，讓管理單位及時處理。

溫琇玲 計畫主持人：

請問貴公司做故障分析診斷，是用什麼方式做診斷的?

東訊股份有限公司 洪振順資深經理：

利用設備震動頻率來分析使用狀況，一般正常情況設備震動是規律且平穩的，一旦有磨損，會導致震動量加大，因此可以透過震動頻率進行分析。

內政部建研所 羅時麒組長：

提醒技術彙編單位二件事情，

(一) 因技術彙編為科技計畫的一部分，若有涉及 AI 人工智慧的部分，請盡量撰寫出來。

(二) 技術彙編之後會由建研所正式出版，因此主要是提供國內業界使用，因此建議以國內用語撰寫為主。

中華民國電機技師公會 劉火炎理事：

(一) 技術彙編應是以提供新增技術為主，目前在中央監控系統皆已使用相似的平台。

(二) 建議感測器要能抓取所有的物理現象，並收集諸多數據後判斷該設備之使用狀況。

中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會 陳匯中常務監事：

因是新增技術，並且提供給未來各廠商申請使用之，建議要訂定有系統的項目架構，並說明達成該功能之條件，而非說明公司能力與產品介紹。

溫琇玲 計畫主持人：

所有技術彙編內容都是邀請業界專家學者協助撰寫，並將此提供給建築師、電機技師等人員在設計時參考使用，每一項技術都會註明資料提供者及參考文獻，因此要請撰寫者站在使用者或設計者的角度進行技術彙編的撰寫，比較容易閱讀。

二、 通航-智慧居家社區數位系統

通航國際股份有限公司 賈定洋經理：

(一) 智慧居家社區數位系統：

1. 智慧雲端 App 對講：

   讓使用者操作更簡易便利，在訪客對講時，提供影像、聲音、開門和對講的功能。

2. 緊急求救對講系統：

   緊急壓扣與 CCTV 的連動。

(二) IBS 系統整合平台

將 CCTV 影像直接崁入中央監控系統，而非一般圖控顯示，讓管理人員及時判斷現場之狀況。

中華民國全國建築師公會 謝國璋建築師：

是否可以偵測樓層漏水或外牆滲水?

通航國際股份有限公司 賈定洋經理：

針對外牆滲水可以使用水管漏水偵測,因此建議在水管增加感測器，並將訊號回傳至系統，即可做滲水分析與告警。

中華民國電機技師公會 劉火炎理事：

「智慧雲端 App 對講」與「IBS 系統整合平台」都是不錯的新增技術，但在新增技術時應提列該項技術之特點(如可在

手機 App 上直接操作與訪客對講之相關功能)，而非以整個公司產品系統或平台來撰寫。

三、 鎧鋒-雲端對講系統

鎧鋒企業股份有限公司 林忠信經理：

在新型網路對講系統中導入SIP通訊協定,並在每個對講設備中內建 User Agent Client ，但不需要個別安裝 SIP Server,而是通過點對點的方式傳遞資訊(如呼叫與溝通)。此系統是以網路架構為主,並以網路線帶入電源線的方式提供電源,因此使用一條網路線即可供電與通訊服務,配線與施工的成本亦可大幅下降。

雲端對講服務，開發支援 Android 及 IOS APP，下載後可透過註冊方式綁定手機用戶，並與室內機(戶為單位)綁定，因此對講機呼叫時手機可收到訊息推播,並使用影音對講功能。另外，在通訊協議裡，有設定設備端可進行遠端開門的功能,在室內機中有內建保全維護系統,手機裡也有同步保全維護系統之功能,一旦警報發生,手機端亦可收到訊息。

內政部建研所 羅時麒組長:

技術彙編是開放給一般業界與民眾使用,因此撰寫的性質要以通用性為主,另外,撰寫時亦可提及技術功能擴充的方式與可行性。

溫琇玲 計畫主持人：

請各位技術彙編執筆者依照本次座談會各專家及學者之建議,修正撰寫內容並須將該技術之「系統架構」、「所需設備、裝置或技術重點等」以及「設計資料或實例」詳述說明。

四、 優懋-智慧系統整合平台功能與運用

優懋網電科技股份有限公司 楊晉昌董事長：

我們系統整合平台最主要功能在於讓使用者在使用方面比較方便，並有 SOP 流程。

(一) 整合部分在平台裡把各個子系統，包括對講、CCTV、門禁管制、智慧照明等，以 3D 電子地圖的方式可在平台頁面上看到每個設備放置位置，以及其設備之運作狀態如何(運作中還是故障)，可讓管理人員立即知道某一設備是否出問題，不用等到住戶反映。

(二) SOP 流程方面，大家都把管理人員當作專業人員看待，但當遇到機器故障或發出警報時，管理人員經常不知道要做什麼事情。因此我們在此平台增加一個 SOP 事件處理流程，會提前顯示文字說明某一狀況發生後，其後續步驟應該如何進行，可讓操作人員快速熟悉操作流程。

(三) 目前此平台有運用在桃園市中路二號基地(社會住宅)與新北市林口世大運社會住宅。

群光電能科技股份有限公司 李國維經理：

(一) 此系統架構圖有很多子系統，若是非機電專業人士會看不懂為何需要這麼多子系統。且系統整合平台應該位於所有子系統之上，位階需再調整，架構圖看起來才會比較合適。

(二) 今天四項技術彙編看下來像是把原本所有的子系統改名稱為平台，未來建築物應該只會有一個平台，而不是很多子平台。

溫琇玲 計畫主持人：

今天四個技術彙編都是以建置平台為主的技術，可以討論未來技術彙編出版時對類似技術的彙整或是取捨原則。

台灣積體電路製造股份有限公司公共設施服務部 鍾振武部經理：

系統整合的平台與技術一定要開放並在地化才能與其他系統或設備連結在一起。開放的平台要有往上或往下連結的功能才會有更大的機會被使用。

建伸智慧綠建築有限公司 黃健瑋總經理：

每個平台都有其特色，認為可分類歸納。像是有些屬於預測維護型平台，有的是居家社區平台，有的是綜合系統整合平台，而閱讀的人可能需要主軸或目標，採用索引的方式可以使大家比較容易去對應自己的需求。

(一) 若使用者想使用一個平台，需要具備哪些條件，所需基礎設備、空間環境與案例(實際照片)列條件，可以使閱讀者有邏輯的去審視自己的需求，也可讓建築師作為參考。

(二) 建議適用建築類型可新增新舊建築物，以及或許既有建築物以後可使用，例如老社區改善。

財團法人台灣建築中心 江友直經理：

對使用者來說，最重要的是1.技術對策 2.注意事項，因此陳述方式建議做調整。若是有分新舊建築物，在舊建築物的使用人員其非專業者，需要先檢核自己的空間環境是否適用此技術。

溫琇玲 計畫主持人：

(一) 對設備、空間環境以及案件的陳述需清楚。

(二) 案例很重要，因為很多非專業人士不清楚技術原理，有案例可使其較容易理解與使用。

(三) 案例可匿名化或是去識別化。

捌、 2016 年版智慧建築評估手冊修訂及改版討論：

溫琇玲 計畫主持人說明：

一、 精進計畫每年從查核、申請項目數統計分析、預審次數的統計分析以及評定會議與現勘的觀察中了解評估手冊中評估內容的適用性與窒礙難行等問題，針對評估手冊內容進行滾動式檢討。2016 年版智慧建築評估手冊從去年(2019)開始進行修訂檢討，因修訂內容太多，必須以改版方式處理。

二、 為回應建築師公會及各界反映智慧建築評估手冊之評估項目太多且太複雜，因此新版之智慧建築評估手冊其評估項目每一指標原則上不超過 10 大項，評估內容不超過 20 小項。五大指標總共不超過 50 大項與 100 小項為原則，盡量精簡評估項目。

三、 從過去歷年來的申請案件中了解，綜合佈線、資訊通信、系統整合、以及設施管理等四項指標屬於基礎設施指標群，是所有智慧建築申請時必定會申請且施作的內容。從智慧建築效益評估可行性研究中了解智慧建築的效益可分為安全、健康、節能以及管理等四個面向。因此，建議將綜合佈線、資訊通信、系統整合三大指標合併為一項，稱做基礎設施指標，將設施管理指標歸納到管理面向指標。新版智慧建築評估手冊將修訂指標為基礎設施指標、安全指標、健康指標、節能指標以及管理指標等五大項。

希望能利用今天難得的機會邀請到建築師公會代表、電機技師公會代表、冷凍空調技師公會代表以及在座的業界先進與專家學者，請大家就新版智慧建築評估手冊的指標修訂提出寶貴建議。

中華民國電機技師公會 劉火炎理事：

贊成並可配合一基礎指標與四個指標的修訂方向。

內政部建研所羅時麒 組長：

一、 基礎設施可合併，民眾是從功能性(安全、健康、節能、管理)感受智慧建築。

二、 配合政策的推動，建議保留創新的字眼，希望綠建築與智慧建築因著科技的進步也能有創新進步的空間。

溫琇玲 計畫主持人：

申請者對智慧創新指標的核定方式較有爭議，精進計畫今年度也將歷年申請過智慧創新指標的內容，進行統計分析，了解智慧創新的申請項目歷次的核定結果與問題。BIM 是申請智慧創新最多的項目，從一開始有建 BIM 模型就可以加分，到後來 BIM 碰撞檢討不再加分，必須要與設施管理等結合才會被認定有創新而加分。若是再從歷年申請的各種內容，大致也都可以歸納到安全、健康、節能以及管理等各指標的創新內容。因此智慧創新指標的修訂方式可以是繼續採用獨立指標，也可以是在各指標內增加創新加分項目，再請大家提出看法。

國立臺北科技大學建築與都市設計研究所 周鼎金教授：

建議可以參考綠建築標章鼓勵創新的方式，以額外加分的方式處理，不影響原本申請的指標項目與等級，但是可以另外加分。

內政部建研所羅時麒 組長：

一、智慧創新非一定要單獨列出或分散，而是要讓智慧創新的機制存在，像是綠建築的創新是獨立出來的機制，分數是外加的不會讓分數往下降。若是智慧建築要把創新的指標拿掉，需要有像綠建築的創新機制。

二、 此方法也可解決外界認為隨著不同的評定小組認定，有些創新項目不給分，有些給分。建研所有要求建築中心小組認定，認定完需要提到中心的技術委員會確認，確認後要送至主管機關內政部建研所備查後才能公告，認定需有一致的標準。新版的綠建築標章是創新項目認定後，假設 A 小組審定通過了，經過技術委員會認定後，所有小組都要一樣的標準，若有不同意見需提出到技術委員會修正，修正完也要一體適用。

溫琇玲 計畫主持人：

智慧創新的部分希望是以鼓勵的方式，若放進指標內，會產生沒有做或沒拿到就會沒有分數，對申請單位想要爭取高分或高等級者，會有較高的不確定因素。

目前標章申請大多為公有建築物，若想申請鑽石級大多需要申請智慧創新指標，若要等評定機構的評定委員審完後送技術小組核定，核定後才同意是否通過該指標申請，怕會耗時過長造成申請者的抱怨與效率不彰。

內政部建研所 羅時麒組長：

一、智慧建築評估手冊是建研所發布的，解釋權也在建研所這邊。但為了兼顧審查實務，小組審查通過後基本上就不會有問題。只是報到技術委員會做確認，並不會影響結果，程序上也不會耽擱。

二、綠建築的作法是明年 1 月 1 號開始，以後開技術委員會的時候，建研所會派人過去，包括精進計畫的成員，所有涉及到的單位要和評定機構在同一時間確定。

溫琇玲 計畫主持人：

智慧建築的確可以參考綠建築在創新技術上，採用鼓勵加分的方式進行。

群光電能科技股份有限公司 李國維經理：

智慧建築標章申請是按照分數去進行，而智慧創新是一個 0~10 分的範圍，假設一個案件剛好 138 分，加一個智慧創新想拿更高級別，但是在申請候選證書的時候因取得分數無法預估，且不知道是否能通過的情形下，申請方通常會有較高的疑慮與不確定。所以非常同意智慧創新可用加分的方式處理，但是可能需要再說明清楚如何加分的機制。

內政部建研所 羅時麒組長：

第 46 頁智慧建築評估項目簡化的圖，在對外宣導時建議還是需要放上智慧創新的部分。

台灣積體電路製造股份有限公司公共設施服務部 鍾振武部經理：

智慧創新最高分 10 分裡，是否包含資通訊資料格式標準的 3 分?

溫琇玲 計畫主持人：

因現在會重新改寫智慧建築評估手冊的內容，改寫後智慧創新的加分方式需重新考量，但仍然希望智慧建築能採用標準化的資料格式。

中國科技大學建築系 游璧菁副教授：

標準化的資料格式是要放在創新裡面還是放在系統整合裡面?

溫琇玲 計畫主持人回應：

若放在系統整合指標裡就不會被鼓勵到加分，因為大多數申請

案件尚不知道如何採用標準的資料格式，因此希望是從鼓勵的方式開始。

內政部建研所 羅時麒組長：

舊的智慧建築評估手冊裡有基本性項目，改版後的也會有基本性項目與鼓勵性項目二部份嗎?

溫琇玲 計畫主持人：

我們還是會有基本性項目與鼓勵性項目。但是 2016 年版的手冊存在著一個問題，同樣的編號卻有兩個不同的內容，一個為基本性項目內容，一個為鼓勵性項目內容，這容易讓閱讀者產生錯誤，新版修訂時將會改善這個問題。目前規劃將同指標之基本性項目與鼓勵性項目放在同一章節中，讓申請者了解每個指標完整的評估架構與內容，在每項評估項目中標示出是基本性或是鼓勵性。2016 年版的邏輯是將所有基本性項目集結在一起，只要這些基本性項目全部通過就是合格級，對於智慧建築設計的邏輯是沒有幫助且零碎片段的。為了消彌這樣的問題我們希望能朝向設計及效益導向而非只為取得標章為導向。

內政部建研所 羅時麒組長：

因為智慧建築評估手冊要從 2016 年版改版為 2021 年版，需要說明清楚更改哪裡以及做了哪些修正，如這一版解決了上一版的哪些問題，這樣大家才會清楚。不然會有人誤會說版本改很多，其實只是有些項目挪位或合併。

溫琇玲 計畫主持人：

謝謝羅組長指導，我們會盡力說明清楚。

國立臺北科技大學建築與都市設計研究所 周鼎金教授：

2019年版綠建築評估手冊之創新給分為綠建築創新設計優惠加分原則，優惠加分是按照各指標貢獻程度，看是符合哪個指標可以加分至那個指標的上限值(加分不會超過該指標的上限值)。

中華民國全國建築師公會 謝國璋建築師：

如果對修訂內容有意見,什麼時候要提出來?因公會內有技術小組，大家可以一起討論集思廣益。

溫琇玲 計畫主持人回應：

新版的智慧建築評估手冊還在修訂中，因此年底以前都歡迎各位提出意見與想法，謝謝。

玖、 會議結論

一、 感謝東訊股份有限公司、通航國際股份有限公司、鎧鋒企業股份有限公司與優懋網電科技股份有限公司協助技術彙編的撰擬，再請大家依照原撰寫格式，參考本次座談會各專家及學者之建議，修正撰寫內容並須將該技術之「系統架構」、「所需設備、裝置或技術重點等」以及「設計資料或實例」等詳述說明。

二、 確認新版智慧建築評估手冊修訂指標項目為基礎設施指標(綜合佈線指標、資訊通信指標與系統整合指標整併)加上四個功能指標，安全指標、健康指標、節能指標及管理指標。

三、 新版智慧建築評估手冊的編撰，每一指標原則上不超過10大項，評估內容不超過20小項。五大指標總共不超過50大項與100小項為原則。

四、 新版智慧建築評估手冊之「智慧創新」參考綠建築創新設計採用加分機制。

五、 新版之智慧建築評估手冊，建築類型預定分為六大類：

1.基本型 BC 版(辦公、服務類與工業、倉儲業)

2.休閒文教類

3.衛生、福利、更生類

4.商業類

5.住宿類

6.其他(含舊有建築、危險物品類)。

六、 對於評定內容有疑義之處，若經評定會議決議後，由評定機構的技術委員會討論做成技術說明後送主管機關內政部建研所備查後，盡速公告周知。

壹拾、 **散會**(16：30)

附件一(簽到表-1)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
智慧建築評估手冊內容修訂暨
規劃設計技術彙編檢討座談會議簽到表

開會事由：109 年度智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議
開會時間：109 年 10 月 28 日(星期三)下午 14 時 00 分至 16 時 30 分
開會地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓 第一講習教室
(新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓)

主持人：溫琇玲計畫主持人 (簽名：　　)

出席者：

專家學者	簽名欄
陳衍霆委員	
台灣積體電路製造股份有限公司 公共設施服務部部經理 鍾振武部經理	
國立臺北科技大學建築與都市設計研究所 周鼎金教授	
中國科技大學建築系 游璧菁副教授	
建伸智慧綠建築有限公司 黃健瑋總經理	
群光電能科技股份有限公司 李國維經理	
撼智物聯科技股份有限公司 鄭士芳專案經理	

附件一(簽到表-2)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
智慧建築評估手冊內容修訂暨
規劃設計技術彙編檢討座談會議簽到表

出席者：

公協學會	簽名欄
中華民國電機技師公會 劉火炎理事	
中華民國全國建築師公會 謝國璋建築師	
中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會 陳匯中常務監事	
中華民國不動產開發商業同業公會全國聯合會	

技術彙編單位	簽名欄
東訊股份有限公司 洪振順資深經理	
東訊股份有限公司 鄭彥文經理	
東訊股份有限公司 郭正鋼專案經理	
通航國際股份有限公司 陳子恆總經理	
通航國際股份有限公司 賈定洋經理	
鎧鋒企業股份有限公司 林忠信經理	
優越調和科技	

(依公司名筆畫排序)

附件一(簽到表-3)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫
智慧建築評估手冊內容修訂暨
規劃設計技術彙編檢討座談會議簽到表

出席者：

單位	簽名欄	
內政部建築研究所	翟時謙	
	林谷陶	朱偉民
	許基書	劉俊仲
財團法人台灣建築中心	江友五	
社團法人台灣智慧建築協會	黃文仁	戴人豪
	吳昱萱	王羽萱
與會出席		

附件二

109 年度「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」之智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議 活動照片








附錄四 智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會會議紀錄及智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練會議紀錄

109 年度「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」之智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 9 月 24 日(星期四)上午 9:30-12:00

貳、 開會地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓第二講習教室

參、 主持人：溫計畫主持人琇玲　　記錄：王羽萱

肆、 出（列）席單位及人員：如會議簽到單(附件一)

伍、 內政部建研所長官王榮進所長致詞：

非常感謝各位委員踴躍出席，代表大家對智慧建築標章的評定很重視，所以利用這個機會特別感謝大家來參加今天的座談會跟下午的教育訓練。

智慧建築的推動是我們內政部，也是我們建研所非常重要的一項工作，從去年開始已經超過 100 件，所以依照現在拿到標章跟候選證書的案件已經超過 500 多件，將近 600 件。目前六都也都在積極推動智慧城市的發展,在他們的都市更新裡面，也把我們的智慧建築標章納為容積獎勵的項目之一，所以可見得未來智慧建築標章與智慧建築的數量在我們國內會快速成長。

而近幾年因容積獎勵的關係，民間建築申請智慧建築標章的數量越來越多，可是民間的建築物一增加之後，對我們標章審查行政效率的要求與審查標準一致性的要求會越來越高，因此希望利用這個座談會跟教育訓練能夠讓大家了解清楚我們整個標章的作業程序。而我們數量多之後難免會分組，每一組的委員不一樣，可能對一些文件的看法跟評鑑的標準認定會產生分歧，所以我們希望透過這個座談會，針對我們委員在評定過程中所碰到的疑義，或者不清楚的地方，能夠透過委員會或是類似這樣的座談會,大家一起討論來引起共識。達成共識之後，後續的執行將他一致化,這樣可以讓我們的作業程序更有效率，

讓評定的標準更一致。不但可以讓我們審查的速率提升，也能讓業界對申請的過程中滿意度提高，所以今天非常感謝大家的出席，也期待大家在今天的座談會跟下午的教育訓練能夠有很多收穫，謝謝大家。

陸、 座談會簡報及討論：

1. 主持人引言

今天我們將這一年來精進計畫所看到的問題和大家做分享。我們將分兩個部分來討論，第一部分是針對智慧建築標章及候選證書申請過程中有疑義的部分以及預審次數過多的問題進行討論，將在今天的第一個單元向大家說明；第二部分則是建築產業的數位轉型，我給了他一個簡易的稱法，叫做「建築 4.0」。在大數據、物聯網以及 AI 的資通訊科技發展之下，建築產業導入資通訊科技的數位轉型，已經成為重要的議題。未來我們將會逐步的將建築 4.0 的內涵納入智慧建築標章的評估內容中。這個部分將在今天的第二個單元裡向大家報告。

二、智慧建築標章審查作業查核、指標申請疑義預審次數以及智慧創新申請項目統計分析檢討簡報(略)

詳 109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會暨智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練會議手冊。

三、 內政部建研所環控組羅時麒組長說明：

(一)建築中心的迴避條款目的為保護評定委員，迴避條款都有經過中心的法律顧問所提出，若委員有建議可提出給中心，中心會再請法律顧問來研究。

(二)此案為業務委託，大家具有準公務員之身份，若有違反，至法院會有刑事處分，因此請中心和大家宣導迴避事項。

(三)在申請要點裡面規定，若取得候選證書於標章要申請的時候，有增減項可以辦理變更程序，但需要提出申請。

(四)若於候選證書時要變更，此部分可再討論。

(五)在委員審查的程序中如果要中途增項，整個受理程序會改變，時間需要重新計算，但可能有些申請人不願意辦理。當初考慮這點，所以把變更程序放在候選證書完成

之後要進入標章程序的時候，但前提是申請者要申請，如果沒有申請就不得加分，因為不在申請範圍內。

(六)評估內容及基準為主管機關訂定，解釋權只有建研所才能解釋。而今考量一致性的問題，有請中心設立一個技術認定小組，針對評定過程中產生的疑義，需提到技術委員會認定，並向主管機關建研所核備，認定完成後一體適用。

(七)已認定為加分的智慧創新項目，若有改變給分標準應在技術認定小組確認且核備後公告週知,而非刪除不給分,現在需要和技術認定小組協調，當把成熟的智慧創新項目拿出來時，需要有期限。比如說兩年後要改版就要設定兩年的期限。

(八)針對受理程序，就算廠商資料不完整還是可以掛號，但中心有權可以行政駁回。中心的諮詢服務是自願性質，當廠商來掛號時，中心承辦人員要告知廠商有提供免費諮詢服務。

四、溫計畫主持人：

謝謝羅組長的指示和說明，組長剛剛做出的說明與決議，精進計畫會做成紀錄並依照執行，也會請評定機構讓大家知道標準在哪裡，使評定委員能夠在評定案件時都能有一致的標準。

五、「建築產業數位轉型與跨域創新發展策略」(建築 4.0)納入智慧建築評估之說明簡報(略)：

詳 109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會暨智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練會議手冊。

柒、 會議討論：

1. 黃國書委員：請釐清智慧創新指標中，智慧創新「設計」手法以及應用創新「設備」系統的差異，如同簡報中所說 BIM 有的時候被列在設計手法上加分，有時候又在應用創新設備系統項下加分。

2. 杜國良委員：對於建築 4.0 設置建築數據中心疑義
   1. 私密性問題，因為有些住宅可能資料不想共享。
   2. 誘因，誰可獲得最大利益。
   3. 當是一個社群的時候，資料傳輸可能有問題。
3. 梁漢溪委員：標章項目增減部分，若一個案子走到最後，在現勘時去認定某些項目不及格或沒有做到，而分數被扣掉後可能面臨到不符合規定或降級的問題，有些申請單位會在意。所以在執行時，委員在現場發現有些項目被扣，但有些項目有做，是否把這個項目加進來，等於是做便民的工作。認為智慧建築應該要和綠建築一樣給予分數。
4. 建研所羅組長：因兩個系統(綠建築和智慧建築)存在審查程序不一致，將請中心重新確認讓兩個程序一致。

捌、 會議結論：

一、 請評定機構確實執行詳實記錄每一次評定會議的會議記錄，以便於評定會議委員討論時能具體提出過去的決議內容，並能要求評定委員在評估手冊規定的範圍內進行評定。

二、 對於評定內容有疑義之處，若經評定會議決議後，由評定機構的技術認定小組委員會討論做成技術說明後送主管機關內政部建研所核備後，盡速公告周知。

三、 為避免過多次的預審意見來回，造成申請者的觀感不佳，請評定機構於收件以及預審意見回覆時，協助先行查驗資料是否齊全，以利評定委員的審閱，並加速審查時間，降低預審次數。

四、 請評定機構確實依照迴避條款，向評定委員宣導，並確實執行。

五、 有關智慧建築與綠建築的審查程序，請專業評定機構台灣建築中心調整使其一致。

六、 有關評估手冊及評估基準問題，將納入 2021 年版修訂時的參考。

玖、 散會(12：00)

附件一-1(委員簽到表 1/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間：109年9月24日(四) 09:30-12:00
地點：大坪林聯合開發大樓15樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	周鼎金	召集人	國立臺北科技大學建築與都市設計研究所		葷
2	鄭泰昇	副召集人	國立成功大學建築系		
3	黃沛永	副召集人	黃沛永建築師事務所		葷
4	鄭宜平	委員	鄭宜平建築師事務所		
5	梁漢溪	委員	聯合大學建築系		葷
6	吳可久	委員	台北科技大學互動媒體設計研究所		
7	王文安	委員	淡江大學建築系		
8	游璧菁	委員	中國科技大學建築系		葷
9	戴期甦	委員	戴期甦建築師事務所		葷
10	陳德耀	委員	陳德耀建築師事務所		
11	彭繼傳	委員	中華民國電機技師公會		葷
12	林勝男	委員	中華民國電機技師公會全國聯合會-電信設備審驗中心		葷

附件一-1(委員簽到表 2/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 09:30-12:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
13	馮明惠	委員	資策會網路多媒體研究所	馮明惠	素
14	陳衍霆	委員	中華電信北區分公司經營規劃處	陳衍霆	葷
15	林益全	委員	中華電信研究院	林益全	葷
16	黃國書	委員	國立台北科技大學	黃國書	葷
17	顏世禮	委員	東京都物業管理機構		
18	林杰宏	委員	財團法人台灣建築中心	林杰宏	素
19	楊龍士	委員	逢甲大學		
20	何友鋒	委員	朝陽科技大學建築系		
21	周伯丞	委員	樹德科技大學室內設計系		
22	簡聖芬	委員	國立成功大學建築系		
23	陳上元	委員	逢甲大學建築系		
24	郭崇仁	委員	崑山科技大學	郭崇仁	葷

附件一-1(委員簽到表 3/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 09:30-12:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
25	李訓谷	委員	國立成功大學機械系		
26	陳慶利	委員	陳慶利建築師事務所		葷
27	徐文志	委員	行政院雲嘉南區聯合服務中心 財團法人台灣建築中心		葷
28	林大森	委員	林大森建築師事務所		葷
29	卓建光	委員	卓建光建築師事務所		葷
30	陳乃鎮	委員	陳乃鎮電機技師事務所		
31	陳春成	委員	陳春成電機技師事務所		葷
32	陳照榮	委員	陳照榮工業技師事務所		素
33	王佑萱	委員	光世代建設開發(股)公司		葷
34	李俊彥	委員	俊源電機技師事務所		葷
35	謝富椿	委員	富椿電機工業技師事務所		葷
36	吳建興	委員	吳建興電機空調技師事務所		葷

附件一-1(委員簽到表 4/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 09:30-12:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
37	杜國良	委員	明良電機工業技師事務所	杜國良	葷
38	林俊賢	委員	兆豐聯合電機技師事務所	林俊賢	葷
39	廖進聰	委員	金鼎電機工業技師事務所	廖進聰	葷
40	鄭仁福	委員	國立臺中教育大學		
41	張啟威	委員	威成電機技師事務所		
42	陳嘉懿	委員	陳嘉懿建築師事務所	陳嘉懿	葷
43	徐業良	委員	元智大學老人福祉科技研究中心		
44	郭中豐	委員	國立台灣科技大學材料工程系(製程控制組)		
45	嚴佳茹	委員	景文科技大學		
46	黃瑞隆	委員	國立高雄師範大學		
47	蘇崇輝	委員	國立高雄科技大學環安系	蘇崇輝	葷
48	蔡尤溪	委員	國立台北科技大學	蔡尤溪	葷

附件一-1(委員簽到表 5/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 09:30-12:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
49	張智元	委員	逢甲大學 土木工程學系	張智元	葷
50	林祐正	委員	國立台北科技大學土木工程系		
51	沈揚庭	委員	逢甲大學建築專業學院		
52	柯佑沛	委員	國立高雄第一科技大學營建工程系		
53	林正平	委員	國立台北科技大學土木系		
54	魏榮宗	委員	國立台灣科技大學電子工程學系	魏榮宗	葷
55	黃琳琳	委員	正修科技大學建築與室內設計系		
56	陳振誠	委員	國立臺北科技大學建築系	陳振誠	葷

附件一-2(社團法人台灣智慧建築協會簽到表)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間：109年09月24日(四) 09:30-12:00
地點：大坪林聯合開發大樓15樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	溫琇玲	計畫主持人	社團法人台灣智慧建築協會	溫琇玲	葷
2	蕭又仁	顧問	社團法人台灣智慧建築協會	蕭又仁	葷
3	鄭人豪	顧問	社團法人台灣智慧建築協會		素
4	吳盈萱	助理研究員	社團法人台灣智慧建築協會	吳盈萱	葷
5	王羽萱	研究助理	社團法人台灣智慧建築協會	王羽萱	葷
6	楊廣賢	研究助理	社團法人台灣智慧建築協會	楊廣賢	葷
7					
8					

附件一-3(內政部建築研究所簽到表)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間 ： 109 年 09 月 24 日(四) 09:30-12:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	羅時麒	組長	內政部建築研究所	羅時麒	素
2	林谷陶	副研究員	內政部建築研究所	林谷陶	素
3	吳偉民	專案研究員	內政部建築研究所		葷
4	劉俊伸	專案研究員	內政部建築研究所	劉俊伸	葷
5	游伯堅	助理研究員	內政部建築研究所	游伯堅	葷
6	張怡文	助理研究員	內政部建築研究所		葷
7	許家睿	研發替代役	內政部建築研究所	許家睿	葷
8	簡黃基	研發替代役	內政部建築研究所	簡黃基	葷
9					
10					

附件一-4(財團法人台灣建築中心簽到表)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會簽到表

時間：109年09月24日(四) 09:30-12:00
地點：大坪林聯合開發大樓15樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	王婉芝	副執行長	財團法人台灣建築中心	王婉芝	葷
2	陳文洲	經理	財團法人台灣建築中心	陳文洲	葷
3	江友直	專業副理	財團法人台灣建築中心	江友直	葷
4	謝秉諺	組長	財團法人台灣建築中心	謝秉諺	葷
5	連俊傑	工程師	財團法人台灣建築中心	連俊傑	葷
6	陳玉賢	工程師	財團法人台灣建築中心	陳玉賢	葷
7	李昀珈	助理工程師	財團法人台灣建築中心	李昀珈	葷
8					
9					
10					

附件二

109 年度「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」之智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會

活動照片













智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練會議紀錄

109 年度「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」之智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練

會議記錄

壹、 開會時間：109 年 9 月 24 日(星期四)下午 1:20-5:00

貳、 開會地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓第二講習教室

參、 主持人：温計畫主持人琇玲　　記錄：蕭又仁顧問、王羽萱

肆、 出（列）席單位及人員：如會議簽到單(附件一)

伍、 簡報內容：

本次教育訓練首先進行以效益做為智慧建築之評估探討，由「辦公類智慧建築效益量化評估合理性研究」計劃案共同主持人游璧菁報告，第二場為 2016 年版各項指標疑義內容說明，由蕭又仁顧問報告，詳細內容皆請參照 109 年度智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會暨智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練會議手冊。

壹拾、 會議討論：

一、 目前標章制度的合格級辨識率不高,是否需要對合格級增加一些分數上的要求，並且使申請者認為申請合格級與申請銅級在分數上不會相差太遠。

二、 目前正在進行智慧建築標章評估手冊 2021 年版的改版作業，對於已經幾乎成為標配的基本性項目建議可以免除或合併,部分鼓勵性項目可以移到基本性項目。鼓勵性項目可以加入一些因為時代科技的改變而新增之項目。(更動之項目內容可再討論)

三、 即將改版的智慧建築標章評估手冊 2021 年版指標評估內容將持續精簡化，但仍維持目前的八項指標。

四、 建議於新版的評估手冊,應將同指標之基本性項目與鼓勵性項目放在同一章節中，以利前後對照，才不會有目前版本的同一個編號卻有兩種不同內容的奇怪狀況。

五、 評定委員對修改指標項目內容之意見：

指標項目	修改內容	現行內容	委員修改意見
綜合佈線(鼓勵項目)	1.1.4 工作區/住宅內廳廳房內配置 RJ-45 插座三組以上。	1.1.4 工作區**(10m2)**/住宅廳房內配置 RJ-45 插座三組以上。	1. 取消 m2 多無意見 2. 建議技術說明的“資訊箱”可改為“資訊空間” 3. 對 RJ-45 設置多有討論，但無共識。有委員建議可改為在資訊空間內設置 AP 或資訊模塊 4. 也有委員建議刪除此項目
		1.2.3 支援建築物控管系統(電力、空調、照明、衛生給排水、通風、電梯、消防系統)	林益全委員建議此項目刪除，因為這些控管系統都會有自己的線路不會使用光纖或資訊線路。並將“2”分併入 1.2.4 項目成為“4”分。
資訊通信(基本項目)	2.2 數位式**語音交換功能** 2.2.1 具有數位式**語音交換功能**網路連接通話功能，且具備對內及對外之連接介面 2.2.1 送審資料： 數位式**語音交換功能**服務設置相關計畫書、圖說及設備型錄等資料。	2.2 數位式(含 IP)電話交換 2.2.1 具有數位式(含 IP)公眾電話網路連接通話功能，且具備對內及對外之連接介面。 2.2.1 送審資料： 數位式(含 IP)電話交換服務設置相關計畫書、圖說及設備型錄等資料。	陳衍霆委員建議 2.2 相關的“數位式**語音交換功能”改為“**數位式**(含 IP)語音交換功能”**
		2.3.1 設置網路管理系統	郭崇仁委員建議是否可改寫得更清楚些，有案例單使用 switch 的管理介面即當作是網管系統，似乎並不合適。**委請陳衍霆委員改寫**。
資訊通信	2.2 數位式**語音交換功能**	2.2 數位式(含 IP)電話交換 2.2.1 送審資料：	陳衍霆委員建議 2.2 相關的“數位式**語音交換功**

指標項目	修改內容	現行內容	委員修改意見
(鼓勵項目)	2.2.1 送審資料： 數位式**語音交換功能**服務設置相關計畫書、圖說及設備型錄等資料。 2.2.2 送審資料： 數位式**語音交換功能**服務設置相關計畫書、圖說及設備型錄等資料。	數位式(含 IP)電話交換服務設置相關計畫書、圖說及設備型錄等資料。 2.2.2 送審資料： 數位式(含 IP)電話交換服務設置相關計畫書、圖說及設備型錄等資料。	**能”改為“**數位式**(含 IP)語音交換功能”**
	2.5.2 **具備視訊會議設備之空間。**	2.5.2 整合專屬空間及會議設備	1. 陳衍霆委員建議將技術說明的文字改入條文內容中 “**視訊會議整合設備功能，如視訊攝影機可連動跟隨發言者等功能**”。 2. 大家對“專屬空間”多有討論，但無定論。有建議一般視訊可為基本項目，但有專屬空間可為鼓勵項目。
系統整合(基本項目)	3.2.1 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，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。**(如：透過簡訊方式即時主動通報管理者緊急訊息功能等)**	3.2.1 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，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。	如簡訊或 APP 的即時通報可改寫為“**行動通訊訊息**”
	(刪除)	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。	黃國書委員建議先說明為何“相關”或“重複評估”原因及出處，再另行討論。

指標項目	修改內容	現行內容	委員修改意見
	(刪除)	3.2.6 公共共用電表耗電狀況需與空調、照明、動力設備整合連動。	黃國書委員建議先說明為何“相關”或“重複評估”原因及出處，再另行討論。
	(刪除)	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。	黃國書委員建議先說明為何“相關”或“重複評估”原因及出處，再另行討論。
	3.2 送審資料： **候選智慧建築證書階段：** ・ **整合式中央監控系統架構圖說及規範。** ・ **監視影像系統架構圖說及規範。** ・ **門禁管理系統架構圖說及規範。** ・ **保全系統架構圖說及規範。** ・ **對講系統架構圖說及規範。** ・ **停車管理系統架構圖說及規範。** ・ **緊急求救系統架構圖說及規範。** ・ **家庭自動化系統架構圖說及規範。** ・ **空調監控系統架構圖說及規範。** ・ **瓦斯偵測系統架構圖說及規範。** ・ **中央監控室(處所)平面圖。** ・ **中央監控點數表(I/O表)。**	3.2 送審資料： ・ 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)。	送審資料為何如此多的圖說，委員大多說並非他們寫的或要求的

指標項目	修改內容	現行內容	委員修改意見
	智慧建築標章階段: ・ 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)。		
系統整合(鼓勵項目)		3.1.2 具監控系統動態數據資料庫之產出能力、結構內容項目與整合銜接方式	黃國書委員建議刪除
		3.3 系統整合之具體互動關聯	委員建議需與基本項目的3.2.5、3.2.6、3.2.7 一起考量，因為目前這3項基本項目被刪除，則這些鼓勵項目即容易得分
		3.5.3 整合系統設置系統自	刪除或**委由黃國書委員改**

指標項目	修改內容	現行內容	委員修改意見
		動與手動轉換操作之功能	**寫**
安全防災（基本項目）	5.3.1 建築物於重要出入口，安裝如熱感應或微波等防盜警報設備	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。	蘇崇輝委員提出若刪除“區域”就僅剩“門位”問題，那窗戶是否就會有疑慮。就與門禁相似。
		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)	建議是否僅對“室內”停車場評定
	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**、屋頂區**等處設置緊急求救按鈕或對講設備等。	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。	加入“重要出入口” 與 5.8.2 一致
	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、**室內停車場**、屋頂區)。	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)。	半戶外空間機車停車場是否需要評定
安全防災（鼓勵項目）	（刪除）	5.2.2 配分原則： 設有淹水偵測裝置並可顯示水位高低，發出不同警報。	1. 建議修改為“**設有淹水偵測及警報裝置即可**” 2. 周鼎金委員建議將基本項目 5.2.1 的潛勢分析加入鼓勵項目中
	5.2.3 配分原則： 防水閘門連接**淹水偵測裝置**可自動**或電動**開啟與關閉。	5.2.3 配分原則： 防水閘門連接**監控設備並且**可自動**（手控裝置為輔）**開啟與關閉。	委員建議刪除
	5.4.1 系統具有汽車停車場進出口及停車場內	5.4.1 系統具有汽車停車場進出口及停車場內**通道的行**	若僅為數量應改為基本項目，但在大型停車場若有

指標項目	修改內容	現行內容	委員修改意見
	車位**數量**顯示功能。	**車信號指示、**車位**狀態**顯示功能。	數量及在席偵測可為鼓勵項目分數
	5.5.7 配分原則： 經查核確實有規劃設置者即可得分。 **※如未設置瓦斯設備可免評。**	5.5.7 配分原則： 經查核確實有規劃設置者即可得分。	建議加入電梯可改為 “**如未設置瓦斯或電梯設備可免評**”。
節能管理（基本項目）		6.4.1 備註 建築物為非高壓用戶者或建築物屬表燈用電之非時間電價計費者得免檢討。	委員建議可刪除“非高壓用戶者”僅表燈用電之非時間電價計費者即可
			周鼎金委員會整理王右萱委員的建議再一併提供
健康舒適（鼓勵項目）	7.1.2 在居室設置室內溫度偵測與資訊顯示，**並能顯示於中央監控系統。**	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。	1. 委員建議將 7.1.2 與 7.1.3 兩項合併，因為目前的感測器溫、溼度幾乎都是合併在一起 2. 建議可監視 1 分，可連動 2 分
	7.1.3 在居室設置室內濕度偵測與資訊顯示，**並能顯示於中央監控系統。**	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 CO2 濃度偵測系統與資訊顯示裝置並與**換氣設備**連動提供必要換氣量。	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。	張智元委員建議“必要與確效”，確認功效才能了解是否真正有做到

壹拾壹、 會議結論：

1. 指標於 2016~2020 有疑義的地方在 2021 年的智慧建築評估手冊版本做修正。
2. 上述評定委員建議修正內容，將納入標章評估手冊時的參考。

壹拾貳、　散會(17:00)

附件一-1(委員簽到表 1/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 13:20-17:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	周鼎金	召集人	國立臺北科技大學建築與都市設計研究所		葷
2	鄭泰昇	副召集人	國立成功大學建築系		
3	黃沛永	副召集人	黃沛永建築師事務所		葷
4	鄭宜平	委員	鄭宜平建築師事務所		
5	梁漢溪	委員	聯合大學建築系		葷
6	吳可久	委員	台北科技大學互動媒體設計研究所		
7	王文安	委員	淡江大學建築系		
8	游璧菁	委員	中國科技大學建築系		葷
9	戴期甦	委員	戴期甦建築師事務所		葷
10	陳德耀	委員	陳德耀建築師事務所		
11	彭繼傳	委員	中華民國電機技師公會		葷
12	林勝男	委員	中華民國電機技師公會全國聯合會-電信設備審驗中心		葷

附件一-1(委員簽到表 2/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 13:20-17:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
13	馮明惠	委員	資策會網路多媒體研究所		素
14	陳衍霆	委員	中華電信北區分公司經營規劃處		葷
15	林益全	委員	中華電信研究院		葷
16	黃國書	委員	國立台北科技大學		葷
17	顏世禮	委員	東京都物業管理機構		
18	林杰宏	委員	財團法人台灣建築中心		素
19	楊龍士	委員	逢甲大學		
20	何友鋒	委員	朝陽科技大學建築系		
21	周伯丞	委員	樹德科技大學室內設計系		
22	簡聖芬	委員	國立成功大學建築系		
23	陳上元	委員	逢甲大學建築系		
24	郭崇仁	委員	崑山科技大學		葷

附件一-1(委員簽到表 3/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 13:20-17:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
25	李訓谷	委員	國立成功大學機械系		
26	陳慶利	委員	陳慶利建築師事務所	陳慶利	葷
27	徐文志	委員	行政院雲嘉南區聯合服務中心 財團法人台灣建築中心		葷
28	林大森	委員	林大森建築師事務所		葷
29	卓建光	委員	卓建光建築師事務所		葷
30	陳乃鎮	委員	陳乃鎮電機技師事務所		
31	陳春成	委員	陳春成電機技師事務所	陳春成	葷
32	陳照榮	委員	陳照榮工業技師事務所		素
33	王佑萱	委員	光世代建設開發(股)公司	王佑萱	葷
34	李俊彥	委員	俊源電機技師事務所		葷
35	謝富椿	委員	富椿電機工業技師事務所		葷
36	吳建興	委員	吳建興電機空調技師事務所		葷

附件一-1(委員簽到表 4/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 13:20-17:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
37	杜國良	委員	明良電機工業技師事務所		葷
38	林俊賢	委員	兆豐聯合電機技師事務所		葷
39	廖進聰	委員	金鼎電機工業技師事務所		葷
40	鄭仁福	委員	國立臺中教育大學		
41	張啟威	委員	威成電機技師事務所		
42	陳嘉懿	委員	陳嘉懿建築師事務所		葷
43	徐業良	委員	元智大學老人福祉科技研究中心		
44	郭中豐	委員	國立台灣科技大學材料工程系(製程控制組)		
45	嚴佳茹	委員	景文科技大學		
46	黃瑞隆	委員	國立高雄師範大學		
47	蘇崇輝	委員	國立高雄科技大學環安系		葷
48	蔡尤溪	委員	國立台北科技大學		葷

附件一-1(委員簽到表 5/5)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109 年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間 ： 109 年 9 月 24 日(四) 13:20-17:00
地點 ： 大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
49	張智元	委員	逢甲大學 土木工程學系	張智元	葷
50	林祐正	委員	國立台北科技大學土木工程系		
51	沈揚庭	委員	逢甲大學建築專業學院		
52	柯佑沛	委員	國立高雄第一科技大學營建工程系		
53	林正平	委員	國立台北科技大學土木系		
54	魏榮宗	委員	國立台灣科技大學電子工程學系		葷
55	黃琳琳	委員	正修科技大學建築與室內設計系		
56	陳振誠	委員	國立臺北科技大學建築系		葷

附件一-2(社團法人台灣智慧建築協會簽到表)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間：109年09月24日(四) 13:20-17:00
地點：大坪林聯合開發大樓15樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	溫琇玲	計畫主持人	社團法人台灣智慧建築協會	溫琇玲	葷
2	蕭又仁	顧問	社團法人台灣智慧建築協會	蕭又仁	葷
3	鄭人豪	顧問	社團法人台灣智慧建築協會		素
4	吳盈萱	助理研究員	社團法人台灣智慧建築協會	吳盈萱	葷
5	王羽萱	研究助理	社團法人台灣智慧建築協會	王羽萱	葷
6	楊廣賢	研究助理	社團法人台灣智慧建築協會	楊廣賢	葷
7					
8					

附件一-3(內政部建築研究所簽到表)

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間：109年09月24日(四) 13:20-17:00
地點：大坪林聯合開發大樓15樓 第二講習教室

序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	羅時麒	組長	內政部建築研究所		素
2	林谷陶	副研究員	內政部建築研究所		素
3	吳偉民	專案研究員	內政部建築研究所		葷
4	劉俊伸	專案研究員	內政部建築研究所	劉俊伸	葷
5	游伯堅	助理研究員	內政部建築研究所		葷
6	張怡文	助理研究員	內政部建築研究所		葷
7	許家睿	研發替代役	內政部建築研究所		葷
8	簡黃基	研發替代役	內政部建築研究所	簡黃基	葷
9					
10					

附件一-4（財團法人台灣建築中心簽到表）

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

109年度智慧建築標章審查作業精進計畫

智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

時間：109年09月24日(四) 13:20-17:00
地點：大坪林聯合開發大樓15樓 第二講習教室

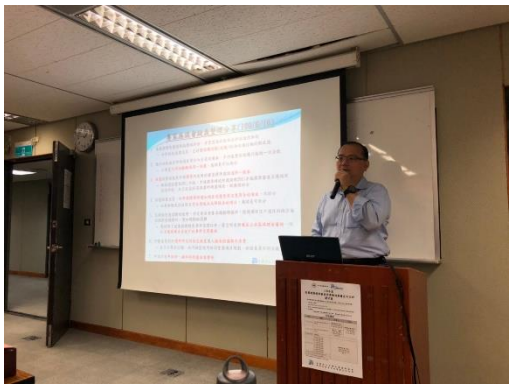
序號	姓名	任職名	服務單位	簽到	用餐
1	**王婉芝**	副執行長	財團法人台灣建築中心		葷
2	**陳文洲**	經理	財團法人台灣建築中心		葷
3	**江友直**	專業副理	財團法人台灣建築中心		葷
4	**謝秉諺**	組長	財團法人台灣建築中心		葷
5	**連俊傑**	工程師	財團法人台灣建築中心		葷
6	**陳玉賢**	工程師	財團法人台灣建築中心		葷
7	**李昀珈**	助理工程師	財團法人台灣建築中心		葷
8					
9					
10					

附件二

109 年度「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」之智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練

活動照片













附錄五 優良智慧建築作品評選獎勵作業要點

優良智慧建築作品評選獎勵作業要點

內政部107.01.29 台內建研字第1070850081號令訂定發布

一、內政部（以下簡稱本部）為表揚獎勵優良智慧建築之建築師、相關專業工業技師、起造人或參與智慧化相關系統整合者，特訂定本要點。

二、申請人符合下列資格之一，得以智慧建築標章仍在有效期限內之建築物向本部申請參選為優良智慧建築作品(以下簡稱參選作品)，並得共同具名申請：

(一)建築物之起造人或參與投入智慧建築智慧化相關系統整合者。

(二)依法登記開業建築師或公有建築物之設計人。

參選作品應為本部函知甄選活動受理期限前，已取得使用執照之建築物，並符合下列特色：

(一)建築物導入資訊與通訊科技系統及設備，達安全健康、便利舒適、節能永續等智慧化功能，具示範推廣價值。

(二)建築物具備主動感知、主動調控等運轉性能優化，滿足使用者之智慧服務需求，優良貢獻卓著。

三、申請人應於本部函知甄選活動受理期限前，檢具優良智慧建築作品甄選申請書（以 A4規格為準、使用 A3規格者請折圖，電子檔光碟一份及正本三份全彩裝訂成冊）向本部申請參選。

優良智慧建築作品甄選申請書之內容，應包含下列項目：

(一)作品基本資料：含報名表、使用執照影本及智慧建築標章證書影本。

(二)智慧建築規劃設計構想說明書。

(三)其他智慧化設計主要貢獻者及辦理工作項目說明：除建築師及起造人外，如有建築物智慧化設計相關專業工業技師或相關系統整合具主要貢獻者，得各填列一名。

優良智慧建築作品甄選申請書不符規定者，由本部於初選前通知申請人於十日內補正，屆期未補正或補正不完全者，不予受理。

四、為舉辦優良智慧建築作品之評選，本部建築研究所得遴聘相關領域

之專家學者、機關及團體代表十三人組成優良智慧建築作品評選小組（以下簡稱評選小組）辦理評選作業，並指派其中一人為召集人，專家學者及團體代表出任評選委員人數不得少於全體評選委員人數二分之一，且任一性別比例不得低於三分之一。

五、評選小組之評選程序如下：

(一)初選：評選小組就優良智慧建築作品甄選申請書予以審查後，提名入圍名單。

(二)現地勘查：評選小組依入圍名單進行現地勘查，並由申請人以簡報說明智慧建築規劃設計構想。

(三)決選：評選小組就入圍名單之初選資料及現地勘查結果，決選優良智慧建築作品得獎名單。

六、評選小組應有二分之一以上之委員出席始得開會，並經出席委員二分之一以上同意始得決議。

七、優良智慧建築作品得獎名單公告後，由本部編印優良智慧建築作品專輯及舉辦得獎作品展覽，依下列方式獎勵並公開表揚：

(一) 優良智慧建築獎：經評選獲得優良智慧建築作品之建築師、公有建築物設計人或對其智慧化設計具主要貢獻之相關專業工業技師一名，各頒贈獎座一座及獎狀一紙。

(二) 優良智慧建築貢獻獎：經評選獲得優良智慧建築作品之起造人或對其智慧化相關系統整合具主要貢獻者一名，各頒贈獎座一座及獎狀一紙。

八、優良智慧建築作品，每屆獎勵作品名額不超過六件。

附錄六 優良智慧建築作品評選會議

優良智慧建築作品評選初選會議

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」

109 年度優良智慧建築作品評選活動初選會議

會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 06 月 23 日(星期二) 14：00

貳、 開會地點：內政部建築研究所簡報室

(新北市新店區北新路三段 200 號 13 樓)

參、 主持人：王榮進計畫主持人　　紀錄：溫琇如、賴建宇

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議議程：

編號	議程
1	報到
2	主席致詞
3	評選活動大綱暨執行進度報告
4	報名案件說明
5	書面審查
6	會議討論
	(一)書面審查討論
	(二)現勘討論
7	會議結論
8	臨時動議
9	散會

陸、 會議討論：

一、 書面審查討論:

(一)、臺北市都市更新學會 蔡漢霖理事長:

1. 這次參選的案件中涵蓋鑽石級到合格級，是否以相同標準評選?

社團法人台灣智慧建築協會©2020

或是依各參選案件智慧化程度作為評選標準?

2. 因本次參與評選的案件較少，故該類別的案件真的達不到標準的話，從缺也無妨。

(二)、臺灣大學土木系 王明德兼任副教授:

1. 真正的智慧化為早期規劃設計到實際運作是否能落實。
2. 目前有幾項參選案件智慧化的程度較高，但實際的狀況需經過現勘後再進行評估，而辦公類建築與住宿類建築的管理方式又各有不同。
3. 有些項目的效益需經過一年以上的實際運作才能探討。

(三)、前內政部建築研究所 陳瑞鈴所長:

1. 目前參選的案子中，是否有智慧化程度高，但並未實際遷入運作的? 並且實際現勘後是否能看到確切的量化數據和效益?
2. 本次參選的案件中，有部分並未提供節能效益的說明，這是非常可惜的，其實在照明、空調或是監控系統的部分都能夠去探討。

(四)、文化部 陳登欽主任秘書:

1. 即使是同樣類別的案件，在使用上也有很大的區別，舉例來說本次參選住宿類的部分，社會住宅與豪宅的管理負擔、成本上就有很大的差異，這部分是否應區分評選標準?
2. 在社會住宅的部分，因為入住率是浮動的，若本次參選案件中社會住宅的入住率不高，那現勘的部分是否能看出其效益?
3. 本次參選作品中能看到部分基礎設施參與評選，而這部份因為是 24 小時在運轉，所以更應該嚴格控管。
4. 智慧建築的目的不外乎在於友善，一是對地球友善、二是對人友善，而本次評選項目中除了健康照護外，看不到其他對於人的友善。
5. 不論是鑽石級或合格級，更應該藉由優良智慧建築作品評選，去推廣和分配社會價值的宣導，若不這樣做就只是在比較科技的研發和投資成本的多少。

社團法人台灣智慧建築協會©2020

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

(五)、財團法人台灣建築中心 周光宙董事長:

1. 評選頒獎之後會開放外界參訪，故更應挑選出最好的作品，並且去推動與鼓勵將來更多的優良作品參選。

(六)、內政部建築研究所環境控制組 羅時麒組長

1. 其實大部分的案件都不太願意對外開放參訪，尤其住宅類屬於比較私人，但還是站在鼓勵的角度建議開放參訪。

(七)、內政部建築研究所 王榮進所長

1. 以過往的經歷，鑽石級的也不一定能拿到獎項，等級只是參考，要經過現勘之後才能看出其智慧化的整體效益和良窳。
2. 本次評選是以獎勵為出發點，因此有各種使用分類就是要鼓勵各個類別建築都能多參與。
3. 之後複評時請委員們根據現勘過後的狀況以及分類去作最後的評選。
4. 若本次參選案件也有申請綠建築標章，在設計手法的部分也能做為評選參考，並不是只有侷限在智慧建築的設備與科技部分。
5. 住宅的部分，雖然投入的成本多，但在實際運作上管委會也不見得會繼續使用。
6. 經過決選之後，會再請各位委員提供建議，針對評選方法進行改進檢討。

(八)、中國文化大學建築及都市設計系所 溫琇玲副教授

1. 參選案件中確實涵蓋了鑽石級到合格級，而本次評選的依據應為智慧化系統的實際落實和產生的效益，就算只是合格級也能納入考量。
2. 因為本次參與案件的申請者，有的是業主方、有的是事務所、有的是系統方，若申請者為系統方，那在部分資料上可能很難拿到。
3. 雖然住宿類中涵蓋社會住宅與豪宅，而目前社會住宅也屬於較大宗的部分，故更應該鼓勵社會住宅朝向智慧化發展，但是也不見得因投入成本較多，在智慧化的效益上就會來得高。

社團法人台灣智慧建築協會©2020

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

二、 現勘討論:

(一)、為鼓勵社會住宅，增加台中市大里光正段社會住宅。

(二)、休閒文教類型，增加台中世界花卉博覽會(花豔館、花舞台)作為現勘對象。

(三)、台中部分的參選作品，集中統整進行參訪現勘。

柒、 會議結論：

一、109 年優良智慧建築作品評選活動 初選名單(共 11 件，皆同意現勘)

(一)、華碩電腦辦公大樓新建工程

(二)、台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓

(三)、工研院光復院區一館研發大樓

(四)、台肥新村 TFC ONE 大樓

(五)、中台灣產業創新研發專區

(六)、帝后花園

(七)、林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標

(八)、馬公增建 4,000 噸海水淡水廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心

(九)、彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)

(十)、台中市世界花卉博覽會(花豔館、花舞台)興建工程

(十一)、台中市大里光正段社會住宅(第一期)

二、7 月 28 日(二)上午，於內政部建築研究所簡報室進行109 年優良智慧建築作品評選決選會議。

捌、 臨時動議:(無)

玖、 散會

社團法人台灣智慧建築協會©2020

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

壹拾、 會議留影

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>會議開始</td><td>會議討論(一)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>會議討論(二)</td><td>會議討論(三)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>會議討論(四)</td><td>紀念合影</td></tr>
</table>

社團法人台灣智慧建築協會©2020

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

附件、簽到記錄

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
109 年度優良智慧建築作品評選活動初選會議

會議時間： 109 年 06 月 23 日(星期二)下午 2 時 00 分

會議地點： 內政部建築研究所簡報室

(新北市新店區北新路三段 200 號 13 樓)

參加委員：（依委員姓氏筆畫順序）

序號	委員名單	姓名	簽名
1	召集人	王榮進	
2	委員	王明德	
3	委員	王婉芝	
4	委員	李麗如	
5	委員	周光宙	
6	委員	周鼎金	
7	委員	許麗玉	

社團法人台灣智慧建築協會©2020

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
109 年度優良智慧建築作品評選活動初選會議

序號	委員名單	姓名	簽名
8	委員	郭翡玉	請假
9	委員	陳登欽	陳登欽
10	委員	陳瑞鈴	陳瑞鈴
11	委員	溫琇玲	溫琇玲
12	委員	鄭宜平	鄭宜平
13	委員	蔡漢霖	蔡漢霖
14	委員	羅時麒	羅時麒

社團法人台灣智慧建築協會©2020

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
109 年度優良智慧建築作品評選活動初選會議

出席單位：

單位	簽名欄	
內政部建築研究所		
	游伯昆	許志青
社團法人台灣智慧建築協會		
	溫琇如	賴建宇
	葉文仁	吳昱萱

社團法人台灣智慧建築協會©2020

優良智慧建築作品評選決選會議

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

內政部建築研究所「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」業務委託案

109 年度優良智慧建築作品評選活動決選會議

一、　時間：109 年 7 月 28 日（星期三）上午 9 時 30 分

二、 地點：內政部建築研究所簡報室(新北市新店區北新路三段 200 號 13 樓)

三、 主席：王召集人榮進　　記錄：溫琇如

四、 出席及請假委員：(詳如簽到單)

五、 列席人員：(詳如簽到單)

六、 主席致詞：依「優良智慧建築作品評選獎勵作業要點」第 8 點規定，評選小組應有 2 分之 1 以上之委員出席始得開會，本屆評選小組共計 14 人，本次會議委員出席人數為 13 人，宣布會議正式開始。

七、 計畫簡報：

(一) 109 年度優良智慧建築作品評選，評選小組共計 14 名評選委員，本次會議出席委員共計 13 名，超過總委員人數 1/2 以上出席。

(二) 本年度初選入圍作品 11 件，其中「林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標」1 件申請單位因故棄權；現地勘查作業自 109 年 7 月 3 日起至 14 日止，完成 9 件，各件現地勘查資料、綜合意見及簡報請委員參閱；「馬公增 4,000 噸海水淡化廠（馬公第

二海水淡化廠第一期）一期管理中心」1 件因廠區進行大規模施工，考量安全無法提供委員現勘，以提供影片方式供委員評審。

（三）內政部優良智慧建築作品評選獎勵作業要點第十點規定：「優良智慧建築作品，每屆獎勵作品名額原則不超過六件，得予從缺。但必要時，獎勵名額得予增加。」

八、 綜合討論與評選：

（一）決選評選原則之確認。

（二）決議：

1. 由出席委員依「決選審查表」進行評選，各委員至多圈選 6 件，再依個案排序結果進行討論與評選。
2. 經出席委員討論為推廣普及智慧建築，依作業要點第 10 點規定，本屆獎勵名額增加 2 件，決選得獎案件共為 8 件。

九、 會議結論：

（一）109 年度優良智慧建築作品評選決選得獎名單(統計表詳見附件 1)如下：

1. 華碩電腦辦公大樓新建工程
2. 台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓
3. 工研院光復院區一館研發大樓
4. 台肥新竹 TFC ONE 大樓
5. 台中市大里光正段社會住宅新建工程
6. 賓陽建設帝后花園集合式住宅
7. 彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)
8. 馬公增 4,000 噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心

（二）上開得獎作品之受獎名單，詳見附件 2。

（三）請執行單位規劃辦理後續得獎作品之專輯彙編、展版製作及公開頒

獎典禮事宜。

十、 散會：上午11時40分。

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

內政部建築研究所「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」業務委託案
109 年度優良智慧建築作品評選活動決選會議

會議時間： 109 年 07 月 28 日(星期二)上午 9 時 30 分

會議地點： 內政部建築研究所簡報室

(新北市新店區北新路三段 200 號 13 樓)

參加委員：

序號	委員名單	姓名	簽名
1	召集人	王榮進	王榮進
2	委員	羅時麒	羅時麒
3	委員	郭翡玉	郭翡玉
4	委員	陳瑞鈴	陳瑞鈴
5	委員	陳登欽	請假
6	委員	周光宙	周光宙
7	委員	鄭宜平	鄭宜平

版本：IB20200623

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

內政部建築研究所「109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」業務委託案
109 年度優良智慧建築作品評選活動決選會議

序號	委員名單	姓名	簽名
8	委員	溫琇玲	
9	委員	周鼎金	
10	委員	蔡漢霖	
11	委員	許麗玉	
12	委員	王明德	
13	委員	王婉芝	
14	委員	李麗如	

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

內政部建築研究所「109年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」業務委託案
109年度優良智慧建築作品評選活動決選會議

出席單位：

單位	簽名欄	
內政部建築研究所		
		林谷陶
	許多青	洪伯堅
	陳宇教	
社團法人台灣智慧建築協會	溫秀如	
	賴建宇	許碩方

附件 1：

109 年優良智慧建築作品決選會議-得獎作品

委員名單	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	t	第一輪討論通過	第二輪討論通過
華碩電腦辦公大樓新建工程	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	通過	
台積電十二廠P4&P6&P7辦公大樓	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	通過	
工研院光復院區一館研發大樓	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	12	通過	
台肥新竹TFC ONE大樓	1	1	1		1		1	1		1	1		1	9	通過	
台中市大里光正段社會住宅新建工程	1	1		1	1	1	1		1	1		1		9	通過	
賓陽建設帝后花園集合式住宅	1							1	1	1	1	1	1	7	通過	
彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)		1	1	1	1	1			1					6		通過
馬公增4,000噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心				1		1	1	1				1	1	6		通過
中台灣產業創新研發專區			1					1			1			3		
臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程														0		

委員簽名

附件 2：

109 年度優良智慧建築作品得獎單位與等級類別

序號	作品名稱	起造人	智慧化相關系統整合者	專業工業技師	管理單位	設計建築師	等級	建築類別
1	華碩電腦辦公大樓新建工程	華碩電腦股份有限公司	西門子股份有限公司	永盛電機技師事務所	華碩電腦股份有限公司(申請人)	吳成榮建築師事務所	鑽石級	辦公服務類
2	台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓	台灣積體電路製造股份有限公司	建伸智慧綠建築有限公司	-	台灣積體電路製造股份有限公司(申請人)	潘冀聯合建築師事務所	鑽石級	辦公服務類
3	工研院光復院區一館研發大樓	財團法人工業技術研究院院長：劉仲明	1.巨漢工程股份有限公司 2.柏拓有限公司 3.耘根設計顧問有限公司	-	財團法人工業技術研究院	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所(申請人)	鑽石級	辦公服務類
4	台肥新竹 TFC ONE 大樓	台灣肥料股份有限公司	1.吳建興電機空調技師事務所 2.建伸智慧綠建築有限公司	吳建興電機空調技師事務所	1.台灣肥料股份有限公司(申請人) 2.高力國際公寓大廈管理維護股份有限公司	潘冀聯合建築師事務所	鑽石級	辦公服務類
5	台中市大里光正段社會住宅新建工程	臺中市政府住宅發展工程處代表人許由興	-	1.世合工程技術顧問 2.凱鉅工程技術顧問	臺中市政府住宅發展工程處(申請人) -	林志成建築師事務所(申請人)	合格級	住宿類
6	賓陽建設帝后花園集合式住宅	賓陽建設股份有限公司(申請人)	中華電信新北營運處	詮越科技股份有限公司	賓陽建設股份有限公司 帝后花園管理委員會	廖慶樺建築師事務所	合格級	住宿類

7	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)	彰化縣政府(申請人)	山林水環境工程股份有限公司(申請人)	銘華電機工業技師事務所高旭銘(申請人)	彰化縣政府	黃孟偉建築師事務所	銀級	辦公服務類
8	馬公增4,000噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心	台灣自來水股份有限公司魏明谷	葉建宏	金典企業有限公司任復生(申請人)	台灣自來水股份有限公司魏明谷	黃孟偉建築師事務所	銀級	辦公服務類

附錄七 屢次工作會議記錄

第一次工作會議

會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 02 月 24 日(星期一) 上午十時

貳、 開會地點：社團法人台灣智慧建築協會會議空間

（台北市大安區忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8）

參、 主持人：溫琇玲計畫主持人　　紀錄：楊翊軒研究助理

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議內容：

一、計畫內容討論：

1. 確認各工作項目預定辦理時程。
2. 於 2 月底前發文聯繫台灣建築中心，需提早知會本會評定會議及現勘會議時間，以利後續作業。
3. 鑒於疫情，建議展覽及國際論壇辦理之備案，預訂於 10 月與優良作品評選頒獎一併辦理。
4. 優良作品評選辦法依作業要點辦理，建議於附件表格中增加填表說明範例，可例舉效益指標性項目、智慧化項目現況照片、相關圖說等，以利參選單位參考填寫及後續評選作業。
5. 優良作品評選預定時程：2/27 將評選辦法送建研所核備，3/6 與建研所同步公告評選辦法，包含發文至各單位及官網公告，5/29 截止收件，預定於 7 月底前完成決選，8/7 公告決選結果及專刊格式，後續辦理頒獎典禮事宜。
6. 優良作品評選專刊封面及內容格式討論，建議各作品得獎感言可增加至 3 個單位，1. 業主 2. 建築師或專業技師 3. 智慧化相關系統整合具

主要貢獻者。

7. 針對所有取得智慧建築標章並於效期內之案件，進行發文邀請參與優良作品評選。另討論挑選較具智慧化效益之案件(如附件二)積極邀請。

8. 討論挑選查核案件，挑選原則為較有申訴疑義或指標預審次數過多者，於北中南案件共需 4 件，建議可挑 6 件案件備用。

9. 本年度技術彙編增修訂建議先了解目前手冊中之技術提供廠商後，儘速確認本年度邀請之廠商發出邀請。

10. 技術彙編手冊之退場機制，建議於專家委員座談會時將過時之技術提出討論，確認後進行退場。

11. 本年度智慧建築標章評估手冊修改 2020 年版，聯繫建研所確認其需修改方向及內容後持續辦理。

陸、結語：

一、請擬定優良作品評選辦法，確認核備及公告流程，以利於 3/6 完成公告。

二、 請彙整查核案件是否有申訴疑義及各項指標預審次數，以利進行案件挑選。

三、 確認優良作品評選專刊封面及內容格式是否有一定格式，以利後續作業。

柒、散會(12：00)

附件一

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
業務委託之專業服務案
第一次工作會議簽到表

會議時間： 2020/2/24 (一)10:00～12:00

會議地點： 社團法人台灣智慧建築協會辦公室
(台北市忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參加人員：

序號	本計畫職稱	姓名	簽到處
1	計畫主持人	溫琇玲	溫琇玲
2	協同主持人	溫琇如	溫琇如
3	研究人員	蕭又仁	蕭又仁
4	研究助理	楊翊軒	楊翊軒

附件二、預計積極邀請參與優良作品評選之較具智慧化效益案件

序號	編號	評定類別	建物類別	建築物名稱	所屬行政區	建物地號	建物地址	建築物概要	建築使用類別	總樓地板面積㎡	申請單位	設計單位	評定基準版本	指標項目	指標數量	智慧建築等級	部核備日期
1	104IB009	智慧建築標章	公有	新北市新泰國民運動中心興建統包工程	新北市	新北市泰山區同興段101地號等1筆	新北市泰山區福興里25鄰全興路167號	地上5層，地下2層，鋼骨構造，休閒文教類建築	休閒文教類	18412.85	新北市政府體育處	萬邦建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、節能管理	5	銅級	105/1/29
2	106IB005	智慧建築標章	民間	財政部財政人員訓練所及其周邊國有土地合作開發案政府辦公大樓新建工程	台北市	文山區萬慶段一小段205-0地號等10筆	文山區羅斯福路六段142巷1號	地上15層，地下2層，鋼筋混凝土構 造、鋼骨鋼筋混凝土構造、鋼骨構造，辦公服務類建築	辦公服務類	30383.43	中國建築經理股份有限公司	潘冀聯合建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、健康舒適、貼心便利、節能管理	7	黃金級	106/06/03
3	106IB017	智慧建築標章	民間	台肥新竹D7-A商辦大樓新建工程	新竹市	新竹市台肥段 15地號等1筆	新竹市光復里7鄰公道五路三段1號等	地上14層，地下3層，鋼骨構造，辦公服務類、商業類建築	辦公服務類、商業類	70762.06	台灣肥料股份有限公司	潘冀聯合建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、安全防災、節能管理	6	銀級	106/11/28
4	106IB021	智慧建築標章	公有	國立故宮博物院南部院區博物館新建工程(A1棟)	嘉義縣	太保市東勢寮段695-5地號等42筆	嘉義縣太保市東勢里10鄰故宮大道888號	地上4層，地下1層，鋼骨構造、鋼筋混凝土構造，休閒文教類建築	休閒文教類	36787.98	國立故宮博物院	大元聯合建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、安全防災、健康舒適、貼心便利、節能管理	8	鑽石級	106/12/22
5	106IB019	智慧建築標章	公有	臺中榮民總醫院新門診大樓興建工程	台中市	臺中市西屯區國安段261地號等6筆	臺中市西屯區台灣大道四段1650號	地上8層，地下3層，鋼筋混凝土構造，衛生福利更生類建築	衛生福利更生類	34602.28	臺中榮民總醫院	洪清安建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、安全防災、節能管理	6	銀級	107/01/16
6	107IB023	智慧建築標章	民間	勤美璞真_碧湖畔	臺北市	內湖區碧湖段三小段166-0地號	內湖區內湖路二段103巷16號3樓等48戶	地上26層，地下3層，鋼骨構造，住宿類建築	住宿類	26492	璞真建設股份有限公司	三門聯合建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、健康舒適、貼心便利、節能管理	7	黃金級	108年4月1日
7	107IB024	智慧建築標章	公有	工研院光復院區一館研發大樓	新竹市	新竹市成功段 285地號等1筆	新竹市東區光復路二段321號	地上10層，地下2層，鋼筋混凝土構造，鋼骨鋼筋混凝土構造，鋼骨構造，辦公服務類建築	辦公服務類	21957.84	財團法人工業技術研究院	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所	2016年版	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	8	鑽石級	108年4月24日
8	107IB022	智慧建築標章	民間	大恆	臺中市	臺中市西區土庫段0115-0010地號等1筆	臺中市西區土庫里3鄰五權西路一段101號5樓 等	地上35層，地下5層，鋼骨構造，住宿類建築	住宿類	56082.96	由鉅建設股份有限公司	李祖原聯合建築師事務所	2016年版	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	8	鑽石級	108年4月25日
9	108IB015	智慧建築標章	公有	林口國宅暨2017世界大學運動會選手村新建統包工程第2標工程	新北市	新北市林口區國宅段37-5地號等1筆	新北市林口區東勢里1鄰文化一路一段140號等	地上21層，地下2層，鋼筋混凝土構造，住宿類建築	住宿類	162403.66	內政部營建署	九典聯合建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、安全防災	5	銅級	108年8月28日

附件二

10	108IB001	智慧建築標章	民間	台積電十二廠P4&P6&P7辦公大樓	新竹縣	新竹縣寶山鄉園區段204號等106筆地號、新竹縣寶山鄉園區段0362-0001地號　等288筆、新竹縣寶山鄉園區段0362-0001地號　等287筆	新竹縣寶山鄉大崎村3鄰園區二路168號、新竹縣寶山鄉大崎村10鄰園區二路166號、新竹縣寶山鄉大崎村10鄰園區二路188號	地上10層，地下4層，鋼筋混凝土構造及鋼骨構造，辦公服務類建築；地上14層，地下3層，鋼骨鋼筋混凝土構造，辦公服務類建築；地上10層，地下3層，鋼骨構造，辦公服務類建	辦公服務類	92583.43㎡、40804.99㎡、72977.67㎡	台灣積體電路製造股份有限公司	潘冀聯合建築師事務所	2016年版	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	8	鑽石級	108年8月27日
11	108IB014	智慧建築標章	公有	國立成功大學理學教學大樓新建工程	臺南市	臺南市東區東寧段53地號等 3筆	臺南市東區大學號1號	地上9層，地下2層，鋼筋混凝土構造，休閒文教類建築	休閒文教類	30894.73	國立成功大學	境向聯合建築師事務所	2011年版	綜合佈線、資訊通信、系統整合、設施管理、安全防災	5	合格級	108年10月30日
12	108IB020	智慧建築標章	民間	華碩電腦辦公大樓新建工程	臺北市	北投區豐年段四小段408—0地號等2筆	北投區立德路115號等34戶	地上16層，地下4層，鋼骨構造，辦公服務類建築	辦公服務類	123626.89	華碩電腦股份有限公司	吳成榮建築師事務所	2016年版	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	7	鑽石級	108年11月12日
13	108IB023	智慧建築標章	公有	新北市樹林藝文綜合行政大樓興建統包工程	新北市	新北市樹林區樹新段99地號等4筆	新北市樹林區保安里4鄰樹新路40-7號	地上7層，地下3層，鋼筋混凝土構造，鋼骨構造，辦公服務類、公共集會類、休閒文教類、衛生福利更生類建築	辦公服務類、公共集會類、休閒文教類、衛生福利更生類	21252.72	新北市政府文化局	許伯元建築師事務所	2016年版	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	7	銅級	108年12月13日
14	108IB025	智慧建築標章	公有	桃園市桃園區中路二號基地新建公營住宅統包工程	桃園市	桃園區中路三段103地號 等 1筆	桃園市桃園區中成里17鄰力行路288巷1號 等	地上17層，地下3層，鋼筋混凝土構造，住宿類、辦公服務類建築	住宿類、辦公服務類	32226.229	桃園市政府住宅發展處	陳章安建築師事務所	2016年版	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	8	銀級	109年1月22日

第四次工作會議

會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 05 月 29 日(星期五) 14：00

貳、 開會地點：社團法人台灣智慧建築協會會議空間

(台北市大安區忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參、 主持人：溫琇玲計畫主持人　　紀錄：溫琇如、何孟哲

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議議程：

編號	討論項目
1	計畫進度時程檢討
2	查核案件辦理情形檢討
3	優選作品參選進度說明
4	優選作品專輯內容編排方式研訂
5	2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論
6	討論智慧建築評估手冊修訂方向及待邀請之執筆委員人選
7	討論技術彙編增修新增技術及待邀請之執筆委員人選
8	智慧建材展覽會、國際論壇
9	臨時動議
10	散會

陸、 會議討論：(略)

柒、 會議內容：

二、計畫進度時程檢討：

(一)目前進度按照時程進行中。

(二)智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會

預定舉辦時間：109 年 9 月 29 日(二)上午

參加人員：建築師公會、電機技師公會等相關技術人員，人數在 10 人左右。

(三)「智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練」

預定舉辦時間：109 年 9 月 29 日(二)下午

參加人員：評定機構智慧建築標章評定小組成員、專任技術及行政人員

教育訓練內容：評定會議產生的疑義彙整、預審次數過多的原因分析、技術彙編內容說明、智慧創新項目統計分析、評估手冊修訂內容說明。

(四)**智慧建築標章審查講習課程：**

預定舉辦時間：109/10/30(五)

預定舉辦地點：內政部建研所 15F 會議室

參加人員：公開報名

課程內容：2020 智慧建築評估手冊內容。

三、查核案件辦理情形檢討

(一)評定會議跟進會議，觀察工作項目：隨機參與評定會議與現勘(依開會現勘日程)

1、2 月參加 1 場：2/27 第 7 次評定會議

2、3 月參加 2 場：3/13 第 5 次現場查核；3/18 第 10 次評定會議

3、4 月參加 2 場：4/1 第 12 次評定會議；4/1 第 12 次現場查核會議

4、5 月參加 5 場：5/11 第 15 次評定會議；5/14 第 15 次現場查核會議；5/22 第 16 次評定會議；5/22 第 16 次現場查核會議；5/29 第 17 次評定會議

合計已參加共 10 場評定會議(含評定現場查核會議)，擬將參與會議觀察所得結論製表，以作為手冊之編修參考。

(二)評定專業機構評定業務及案件查核：

於 109/4/24 已辦理第一次查核會議，查核 2 案件。預計於 9/1 辦理第二場查核會議預定查核 2 案件。

四、優選作品參選進度說明

截至 5 月 29 日收件截止日共有 14 件作品報名參加優良智慧建築評選。

原預計參選案有 15 件，其中 MOXA 案因資料製作延遲而取消參加。

編號	建築物名稱	申請單位	智慧化級數	所屬行政區	報告書
1	中台灣產業創新研發專區	九典聯合建築事務所	鑽石級	南投縣	5/29 已繳件
2	臺北市政府環境保護局山豬窟游泳池	臺北市政府環境保護局	合格級	台北市	0514 已繳件
3	台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓	台灣積體電路製造股份有限公司	鑽石級	新竹縣	0528 已繳件
4	臺中市南屯國民運動中心興建工程	臺中市政府運動局	合格級	台中市	0512 已繳件
5	工研院光復院區一館研發大樓	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所	鑽石級	新竹市	5/28 已繳件
6	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程	臺中市政府建設局	合格級	臺中市	0512 已繳件
7	林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標工程	優懋網電科技股份有限公司	銅級	新北市	5/27 已繳件
8	華碩電腦辦公大樓新建工程	華碩電腦股份有限公司	鑽石級	臺北市	5/20 已繳件
9	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)	彰化縣政府水力資源處	銀級	彰化縣	5/26 已繳件
10	馬公增 4,000 噸海水淡化廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心	金點企業有限公司	銀級	澎湖	5/29 寄出
11	賓陽建設 帝后花園 集合式住宅	賓陽建設股份有限公司	合格級	新北市	5/11 已繳件

12	台肥新竹 TFC ONE 大樓	台灣肥料股份有限公司	銀級	新竹市	5/29 寄出
13	台中市大里光正段社會住宅新建工程	台中市政府住宅發展工程處	合格級	台中市	5/29 已繳件
14	台中市社會住宅豐原安康段新建工程	台中市政府都市發展局	合格級	台中市	5/29 已繳件

(一)依案件座落地點分類

可分為北區、中區與離島，北區包含台北市、新北市及新竹縣市共 7 件，中區包含台中市、彰化縣、南投縣共 6 件，澎湖離島 1 件，共計 14 件。

編號	建築物名稱	申請單位	智慧化級數	所屬行政區
1	臺北市政府環境保護局山豬窟游泳池	臺北市政府環境保護局	合格級	台北市
2	華碩電腦辦公大樓新建工程	華碩電腦股份有限公司	鑽石級	台北市
3	賓陽建設 帝后花園 集合式住宅	賓陽建設股份有限公司	合格級	新北市
4	林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標工程	優懋網電科技股份有限公司	銅級	新北市
5	工研院光復院區一館研發大樓	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所	鑽石級	新竹市
6	台肥新竹 TFC ONE 大樓	台灣肥料股份有限公司	銀級	新竹市
7	台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓	台灣積體電路製造股份有限公司	鑽石級	新竹縣
8	台中市大里光正段社會住宅新建工程	台中市政府住宅發展工程處	合格級	台中市
9	台中市社會住宅豐原安康段新建工程	台中市政府都市發展局	合格級	台中市
10	臺中市南屯國民運動中心興建工程	臺中市政府運動局	合格級	台中市
11	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程	臺中市政府建設局	合格級	台中市
12	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程　(管理中心)	彰化縣政府 水力資源處	銀級	彰化縣
13	中台灣產業創新研發專區	經濟部	鑽石級	南投縣
14	馬公增 4,000 噸海水淡化廠(馬公第二海水淡化廠第一期)一期管理中心	金點企業有限公司	銀級	澎湖

(二)依申請案件等級分類

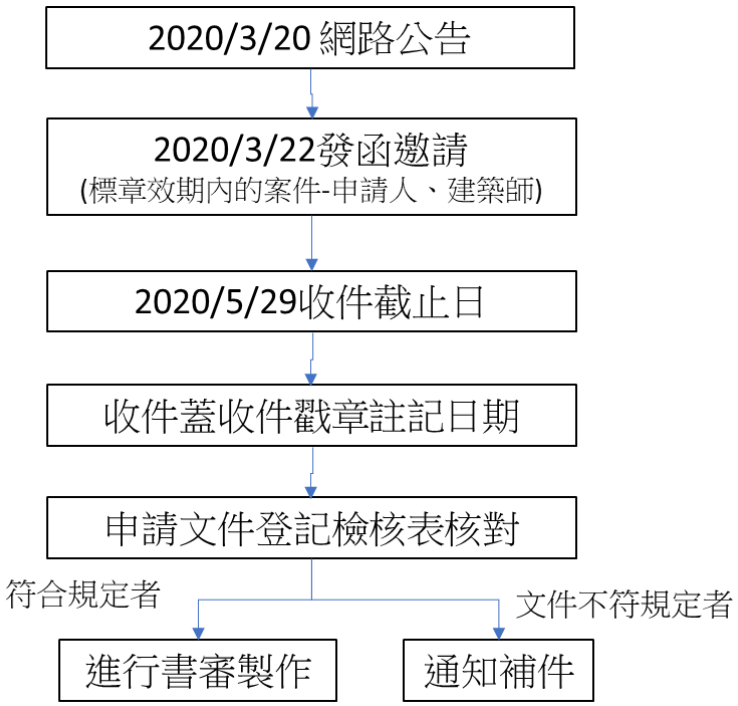
依案件等級分類共有鑽石級 4 件，銀級 3 件、銅級 1 件以及合格級 6 件，共計 14 件。

編號	建築物名稱	申請單位	智慧化級數	所屬行政區
1	中台灣產業創新研發專區	九典聯合建築事務所	鑽石級	南投縣
2	台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓	台灣積體電路製造股份有限公司	鑽石級	新竹縣
3	華碩電腦辦公大樓新建工程	華碩電腦股份有限公司	鑽石級	臺北市
4	工研院光復院區一館研發大樓	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所	鑽石級	新竹市
5	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程 （管理中心）	彰化縣政府 水力資源處	銀級	彰化縣
6	馬公增 4,000 噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心	金點企業有限公司	銀級	澎湖
7	台肥新竹 TFC ONE 大樓	台灣肥料股份有限公司	銀級	新竹市
8	林口國宅暨 2017 世界大學運動會選手村新建統包工程第 2 標工程	優懋網電科技股份有限公司	銅級	新北市
9	台中市大里光正段社會住宅新建工程	台中市政府住宅發展工程處	合格級	台中市
10	台中市社會住宅豐原安康段新建工程	台中市政府都市發展局	合格級	台中市
11	臺中市南屯國民運動中心興建工程	臺中市政府運動局	合格級	台中市
12	臺中世界花卉博覽會(花艷館、花舞臺)興建工程	臺中市政府建設局	合格級	臺中市
13	臺北市政府環境保護局山豬窟游泳池	臺北市政府環境保護局	合格級	台北市
14	賓陽建設 帝后花園 集合式住宅	賓陽建設股份有限公司	合格級	新北市

(三)第一次優良智慧建築評選會議將於 6 月 23 日於內政部建研所召開。

(四)請建研所協助提供委員所屬及所在區位，以便於委員案件審核分區。

(五)參加優良智慧建築評選作品收件登記流程圖：



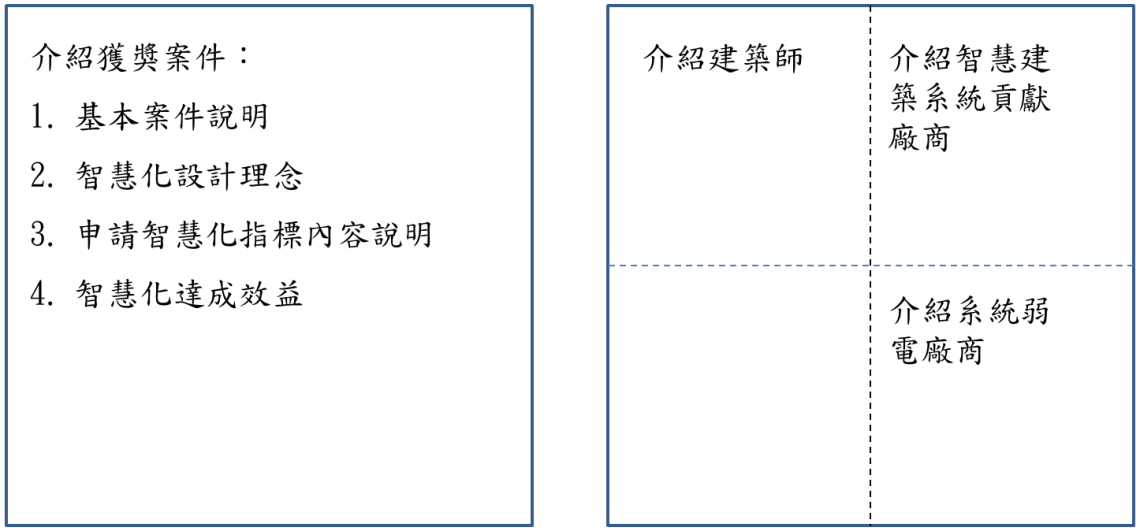
(五)優選作品現勘審查排程

製作案件表單，請委員列出可出席之現勘優先次序，以 1 至 14 排序填入表格。

(六)請案件申請者提供現勘流程及準備簡報內容

五、優選作品專輯內容編排

除了獲獎案件的資料說明外，於後面應增加建築師的介紹、智慧建築系統貢獻廠商或弱電系統廠商的介紹說明。版面安排如下圖說明：



六、籌備 109 年度第二屆優良智慧作品評選書面初選會議

i. 通知全體委員 2020 年 06 月 23 日(二)下午兩點於內政部建築研究所簡報室舉辦初選會議，並做好各項準備工作。

ii. 簡報時間控制於 20 分鐘內結束，辦法要點與本協會承辦過程說明不超過 10 分鐘，十四件個案介紹亦不超過 10 分鐘。

iii. 會議討論事項：

1. 獲獎單位的人數，建築物(所有權人)、建築師、技師或智慧建築貢獻者共 3~4 位。
2. 建立評審委員 Line 群組。
3. 委員現勘案例及時間勾選表
4. 委員撰寫評審感言(刊載於本次專輯手冊)

iv. 本次會議將安排隨行攝影團隊，包含動態攝影師(於 10/20 頒獎典禮花絮鏡頭使用)、靜態攝影師(專輯手冊使用)

七、2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論

目前手冊內容按照 5/4、5/12 與羅組長會議討論修正內容進行調整。

八、討論智慧建築評估手冊修訂方向

(一)邀請智慧建築相關產業擬召開標章申請疑義，針對所討論內容納入手冊修訂以及評定機構查核之參考方向。

(二)參與評定機構召開之標章申請評定會議及標章現場查核會議，將所觀察得到之問題及疑義，擬納入教育訓練及手冊修訂參考。

九、討論智慧建築設計技術彙編新增技術，邀請業界專家學者或實務廠商執筆。

擬邀請取得智慧建材標章相關智慧化廠商協助技術內容編寫。

捌、結語：

四、第一次評選會議便要決定參選案件的現勘方式，請於會後研擬出現勘執行方式並於會議中提出討論並且定案。

五、後續辦理座談會、教育訓練課程、講習會及 10/20 優良智慧建築作品頒獎活動、智慧建材展覽及 2020 亞太地區智慧建築國際論壇等各項活動應早做計劃並安排會議場地。

六、智慧建築評估手冊持續處理修正並加速進行。

玖、散會(18：00)

附件一

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
業務委託之專業服務案

第四次工作會議簽到表

會議時間： 2020/05/29 (五)14:00～16:00

會議地點： 社團法人台灣智慧建築協會辦公室 會議室
(台北市忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參加人員：

序號	本計畫職稱	姓名	簽到處
1	計畫主持人	溫琇玲	
2	協同主持人	溫琇如	
3	計畫經理	何孟哲	
4	研究人員	蕭又仁	

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選」業務委託之專業服務案

第五次工作會議

會議紀錄

壹、　開會時間：109 年 08 月 05 日(星期三) 10：00

貳、 開會地點：社團法人台灣智慧建築協會會議空間

（台北市大安區忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8）

參、 主持人：溫琇玲計畫主持人　　紀錄：溫琇如、許碩方

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議議程：

編號	討論項目
1	計畫進度時程檢討
2	查核案件辦理情形檢討
3	優選作品後續頒獎程序
4	優選作品專輯內容編排方式研訂
5	2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論
6	討論智慧建築評估手冊修訂方向及待邀請之執筆委員人選
7	討論技術彙編增修新增技術及待邀請之執筆委員、技術內容
8	智慧建材展覽會、國際論壇、作品展覽與頒獎
9	臨時動議

陸、 會議討論：

十、計畫進度時程檢討：

(一)目前進度按照時程進行中。

(二)智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會

預定舉辦時間：109 年 9 月 24 日(四)上午

參加人員：建築師公會、電機技師公會等相關技術人員，人數在 10 人左右。

內容:查核過程、座談會所提出之所有疑義，以及修改評估手冊中發現之問題，與智慧創新等內容，彙整後開座談會，邀請專家學者等一同商討對應辦法。

(三)「智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練」

預定舉辦時間：109 年 9 月 24 日(四)下午

參加人員：評定機構智慧建築標章評定小組成員、專任技術及行政人員

教育訓練內容：評定會議產生的疑義彙整、預審次數過多的原因分析、技術彙編內容說明、智慧創新項目統計分析、評估手冊修訂內容說明。

(四)109 年度優良智慧建築作品評選頒獎典禮、2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會

預定舉辦時間：109 年 10 月 20 日(二)上午 9:00 至下午 5:00

2020 亞太地區智慧城市暨智慧綠建築國際論壇展覽議程(暫定)陸續確認中

時間 Time	議程 Agenda	主講人 Speakers	主持人 Moderators
09:00-09:30	報到 & 參觀展覽 / Check-in & visits expo		
09:30-09:45	社團法人台灣智慧建築協會理事長致歡迎詞 Welcome Address	彭繼傳 理事長 社團法人台灣智慧建築協會 Mr. Peng, Chi-Chuan President of TIBA	陳意涵 司儀 Emcee Mr. Chen
	優良智慧建築作品評選主持人致優良智慧建築	温琇玲 名譽理事長/教授 社團法人台灣智慧建築	

	評選 得獎說明 Awards Explanation of the Excellent Intelligent Building Awards	協會 中國文化大學建築暨都市設計學系 Prof. Wen, Show-Ling Honorary President of TIBA Dept. of Architecture and Urban Design, Chinese Culture University, Taiwan	
	長官致詞 Official Address	內政部 徐國勇部長 Minister Hsu Kuo-yung Ministry of the Interior	
09:45- 10:45	頒獎典禮 Awards Ceremony	內政部部長(內政部建研所) Minister of the Interior	
10:45- 10:50	全體貴賓和得獎作品相關人員合影 Group Photo		
10:50- 11:10	休息 & 參觀展覽/ coffee break		
11:10- 11:35	實現可持續發展社會的城市規劃和 Building4.0 Urban Creation and Building4.0 seeking Realization of a Sustainable Society	**中村 慎 博士** 日本竹中工務店 智慧社區本部 Dr. Makoto Nakamura General Manager Smart Community Department Head Office TAKENAKA corporation	王榮進 所長 內政部建築研究所 Mr. Wang, Rong-Jing Director-General of Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior, R.O.C.
11:35- 12:00	食品安全的都市農業 Urban Farming for Food Security	**何添成 會長** 亞洲智能建築學會 新加坡分會 President Ho, Thim-Seng Asian Institute of Intelligent Buildings, Singapore Chapter	
12:00- 13:30	中午用餐 & 參觀展覽 / Lunch		
13:30- 13:50	［華碩電腦辦公大樓］ ASUS Computer Office Building	待確定	彭繼傳 理事長 社團法人台灣智慧建築協會 Mr. Peng, Chi-Chuan President of TIBA
13:50- 14:10	［台積電十二廠 P4&P6&P7 辦公大樓］ P4&P6&P7 Office Building of TSMC 12th Factory	待確定	
14:10- 14:30	［工研院光復院區一館研發大樓］ ITRI Guangfu Research Center MAYU architects	待確定	
14:30- 14:50	［台肥新竹 TFC ONE 大樓］ Taiwan Fertilizer TFC ONE Building	待確定	
14:50- 15:10	［台中市大里光正段社會住宅］	待確定	

	Tali Public Housing, Taichung City		
15:10-15:30	休息 & 參觀展覽/ coffee break		
15:30-15:50	［賓陽建設帝后花園集合式住宅］ Pin Yang Development Corp. Queen's Garden Collective Residence	待確定	工研院材化所 Div. of Electronic Materials & Devices Research Industrial Technology Research Institute
15:50-16:10	［彰化市污水下水道系統水資源回收中心(管理中心)］ Changhua City Sewage Sewer System Water Resources Recovery Center (Management Center)	待確定	
16:10-16:30	［馬公增建 4,000 噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心］ Magong adds 4,000 tons of seawater desalination plant (the first phase of Magong second desalination plant) management center	待確定	
16:30-17:00	**會後摸彩 Lottery**		
＊ 主辦單位保留活動議程變更權力			

(五)智慧建築標章審查講習課程：

預定舉辦時間：109/10/30(五)

預定舉辦地點：內政部建研所 15F 會議室

參加人員：公開報名

課程內容：2020 智慧建築評估手冊內容。

十一、 查核案件辦理情形檢討

預計辦理精進第二次查核時間:9/4(五)下午 2:00~5:00

地點:財團法人台灣建築中心 3 樓會議室(新店市新店區民權

序號	案件編號/名稱	指標項目	通過指標	評定委員	預審次數	查核委員	等級
1	108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程	綜合佈線	●	陳照榮	3	杜國良	合格級(2016年版)
		資訊通信	●	梁漢溪	2	吳建興	
		系統整合	●	梁漢溪	4	吳建興	
		設施管理	●	楊龍士	2	鄭宜平	
		安全防災	●	黃沛永	5	李訓谷	
		健康舒適	●	楊龍士	1	鄭宜平	
		貼心便利	0		0		
		節能管理	●	陳照榮	2	杜國良	
		智慧創新	0		0		
2	109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程	綜合佈線	●	林益全	2	杜國良	銀級(2016年版)
		資訊通信	●	郭崇仁	2	吳建興	
		系統整合	●	郭崇仁	3	吳建興	
		設施管理	●	鄭仁福	3	鄭宜平	
		安全防災	●	黃沛永	3	李訓谷	
		健康舒適	●	林益全	3	鄭宜平	
		貼心便利	0		0		
		節能管理	●	鄭仁福	3	杜國良	
		智慧創新	●	林益全	2	李訓谷	

路 93 號 3 樓)

所查 2 案為 108CIB081 高雄市政府警察局鳳山分局重建工程，本案為位於南區公家案，109CIB008 達麗建設事業股份有限公司店鋪、集合住宅新建工程，本案為私人案件亦位於南區。

十二、 優選作品後續頒獎程序

預計於 9 月第一周檢送 109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮、2020 亞太國際論壇暨智慧建材展覽會執行企畫書。

得獎作品名單(詳如下表)

序號	作品名稱	優良智慧建築獎		優良智慧建築貢獻獎			建築類別
		設計建築師	專業工業技師	起造人	智慧化相關系統整合者	管理單位	
1	華碩電腦辦公大樓新建工程	吳成榮建築師事務所 設計人:吳成榮建築師	永盛電機技師事務所	華碩電腦股份有限公司 負責人施崇棠	西門子股份有限公司	華碩電腦股份有限公司(申請人)	辦公服務類
2	台積電十二廠P4&P6&P7辦公大樓	潘冀聯合建築師事務所 設計人:潘冀建築師	-	台灣積體電路製造股份有限公司	建伸智慧綠建築有限公司	台灣積體電路製造股份有限公司(申請人)	辦公服務類
3	工研院光復院區一館研發大樓	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所(申請人) 設計人:張瑪龍建築師	-	財團法人工業技術研究院院長劉仲明	1.巨漢工程股份有限公司 2.柏拓有限公司 3.耘根設計顧問有限公司	財團法人工業技術研究院	辦公服務類
4	台肥新竹TFC ONE大樓	潘冀聯合建築師事務所 設計人:潘冀建築師	吳建興電機空調技師事務所	台灣肥料股份有限公司	1.吳建興電機空調技師事務所 2.建伸智慧綠建築有限公司	1.台灣肥料股份有限公司(申請人) 2.高力國際公寓大廈管理維護股份有限公司	辦公服務類
5	台中市大里光正段社會住宅新建工程	林志成建築師事務所(申請人) 設計人:林志成建築師	1.世合工程技術顧問 2.凱鉅工程技術顧問	臺中市政府住宅發展工程處代表人許由興	-	-	住宿類
6	實陽建設帝后花園集合式住宅	廖慶樺建築師事務所 設計人:廖慶樺建築師	詮越科技股份有限公司	實陽建設股份有限公司	中華電信新北營運處	帝后花園管理委員會	住宿類
7	彰化市污水下水道系統水資源回收中心新建工程(管理中心)	黃孟偉建築師事務所 設計人:黃孟偉建築師	銘華電機工業技師事務所高旭銘(申請人)	彰化縣政府(申請人)	山林水環境工程股份有限公司(申請人)	彰化縣政府	辦公服務類
8	馬公增4,000噸海水淡化廠（馬公第二海水淡化廠第一期）一期管理中心	黃孟偉建築師事務所 設計人:黃孟偉建築師	金典企業有限公司任復生(申請人)	台灣自來水股份有限公司魏明谷	葉建宏	台灣自來水股份有限公司魏明谷	辦公服務類

（三） 獎狀

獎狀為內政部制式格式，

2020

智慧建築貢獻獎

台內[redacted]號

待內政部核准提供文號

財團法人工業技術研究院院長劉仲明

在「工研院光復院區一館研發大樓」，積極落實智慧建築理念，特頒此獎以資表揚。

確認列印內容即發文字號之後，由印刷廠印製後由建研所送內政部用關防

部長 徐國勇

中 華 民 國 1

確認列印內容即發文字號之後，由印刷廠印製後由建研所送內政部用關防

確認列印內容即發文字號之後，由印刷廠印製後由建研所送內政部用關防

確認列印內容即發文字號之後，由印刷廠印製後由建研所

建研所要求之獎狀樣式包含銀色壓花與燙金。

麥克馬林獎狀	
獎狀設計	內政部專屬壓花與燙金
字號	建研所提供由內政部發文字號
簽約	填購報價單

(四)獎座

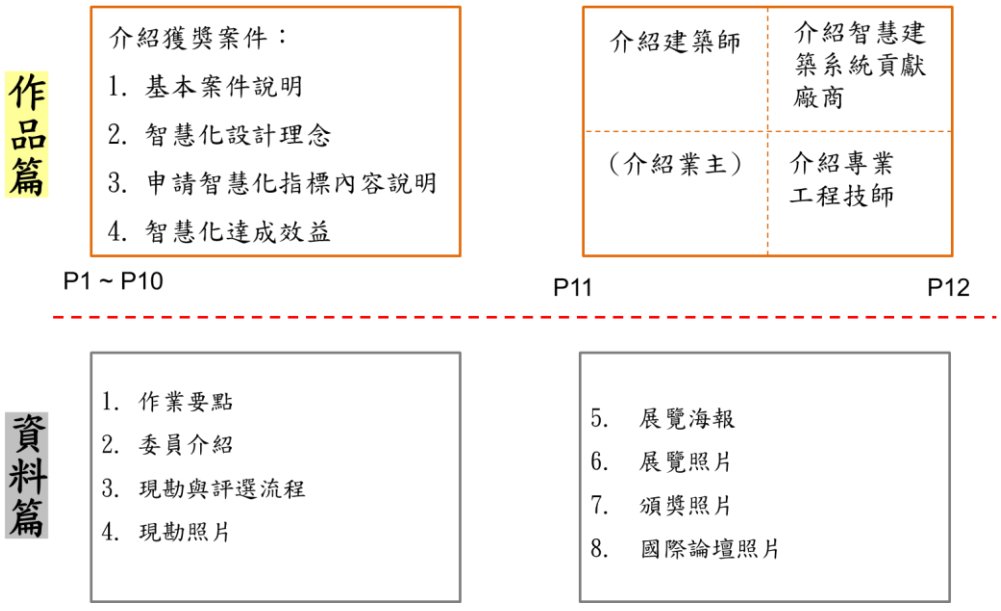
建研所希望與 107 年第一屆優良智慧建築作品評選之獎座相同，僅可更改得獎者文字與年度。

奧斯卡禮品	
獎座設計	奧斯卡禮品
獎座與獎盃材質	水晶
獎座重量	約 3.5 公斤
LOGO 雷雕	雕於水晶上，無須再提供
簽約	填購報價單
製作天數	35～45 天
報價	未提供

(五)詢問建研所發出獲獎公文時間。

十三、 優選作品專輯內容編排方式研訂

i. 新增資料篇流程與內容



ii. 優選作品專輯報價進度

※ 封面 350P 銅版紙單面彩印上霧批(單)
※ 內頁 150P 銅版紙雙面彩印 - 160 面
※ A4 左側膠裝

總數量	平均價格	總金額
200 本	275 元/本	55000 元
300 本	200 元/本	60000 元
400 本	160 元/本	64000 元
500 本	135 元/本	67500 元
600 本	120 元/本	72000 元

※ 建研所排定專輯出刊時間 :年底

排定出刊數目 :60 本(依合約書提供)

十四、 2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論

i. 評估內容修訂原則

1. 刪除語意不清有重複評估的項目
2. 刪除無數據依據或不符使用之項目
3. 指標陳述加註範例說明，使申請者更明確評估意涵。
4. 文字修訂，以利評估執行
5. 容易有認知落差之評估項目，由評定機構撰擬技術說明，呈報內政部建築研究所核備後公告周知。
6. 刪除與法規規定有衝突之項目。

ii. 提升評估之客觀性與易操作性

iii. 鼓勵技術創新

iv. 應將取得標章後之營運管理確實納入，持續追蹤輔導讓智慧建築後續之營運確實具有效益

十五、 討論智慧建築評估手冊修訂方向暨智慧建築規劃設計技術彙編

取得智慧建材標章認證廠商

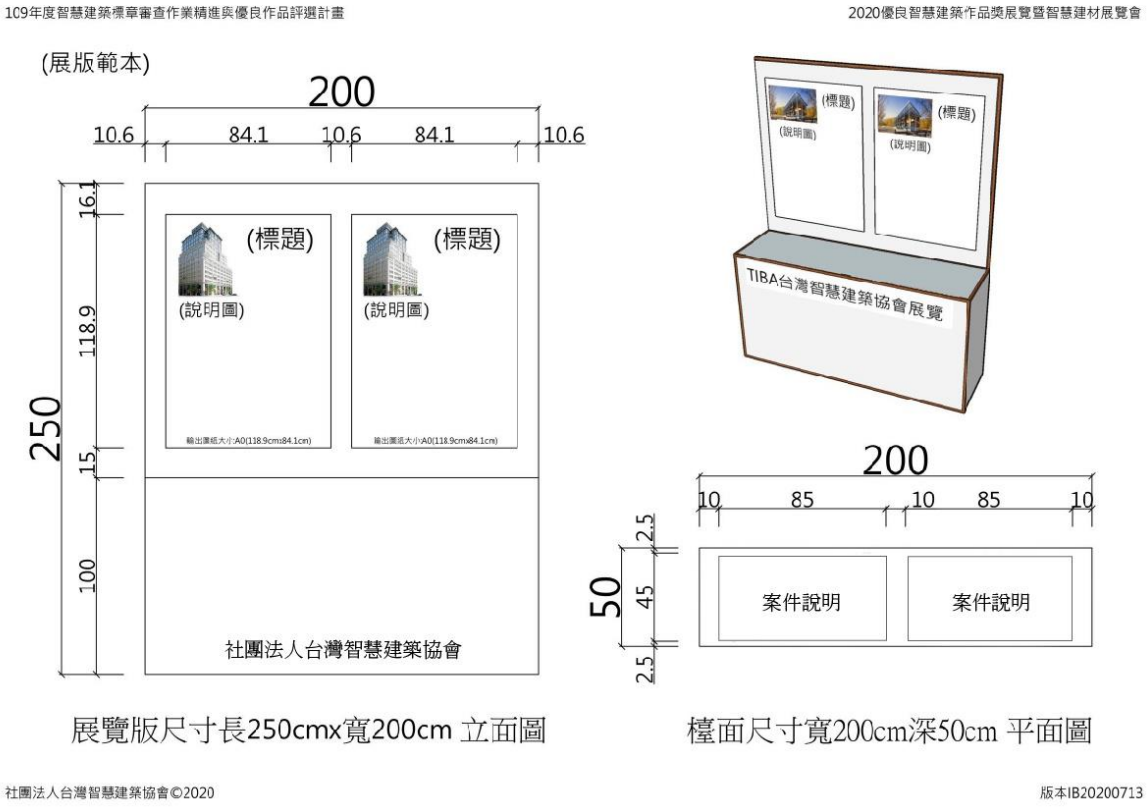
技術彙編增修新增技術及邀請之技術內容

No.	認證類別	智慧建材名稱	單位
1	系統類	TONNET E-Family智慧居家社區數位系統	通航國際股份有限公司
2	系統類	網路影視保全對講系統VoIP系列	優懋網電科技股份有限公司
3	系統類	BMS智慧建築管理系統 EH9000	V鎧鋒企業股份有限公司
4	系統類	東訊智慧家庭系統TECOM Smart-Home	東訊股份有限公司

以上技術內容已請各相關廠商協助製作智慧建築設計技術的內容，陸續回收中。

十六、 智慧建材展覽會、國際論壇、作品展覽與頒獎

(三) 109 年度優良智慧建築作品展版提供給得獎作品製作內容。



圖示為 109 年度優良智慧建築作品展版格式

(四)**智慧建材展覽之展版**：規格 W200xH250 由廠商自行設計要展覽的內容。

(五)作品展覽

1. **8 案簡報順序依得獎票數高低排列**
2. **展覽內容將列入專輯，於 12 月出刊**
3. **註明提供精美禮物。**

柒、結語：

1、 辦理精進案的業務如評定機構委員座談會及教育訓練、智慧建築標章講習會等內容做成企畫書送建研所核備。

2、 優良智慧建築作品獎狀及講座數量統計，並請提出樣式及報價。

3、 優良智慧建築作品頒獎典禮執行企畫書宋建研所核備。

捌、散會(12：00)

附件一 第五次工作會議簽到表

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
業務委託之專業服務案

第五次工作會議簽到表

會議時間： 2020/08/05 (三)10:00～12:00

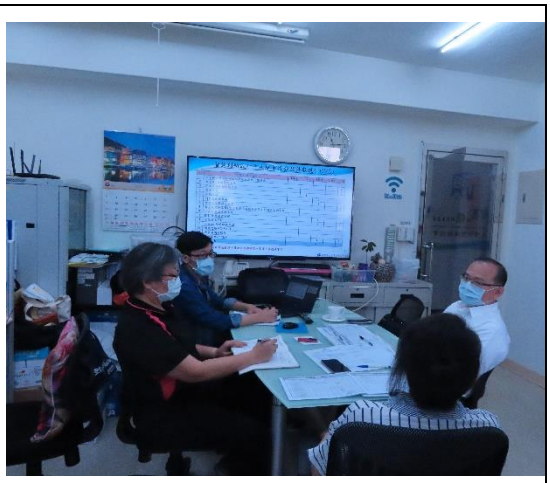
會議地點： 社團法人台灣智慧建築協會辦公室 會議室
(台北市忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

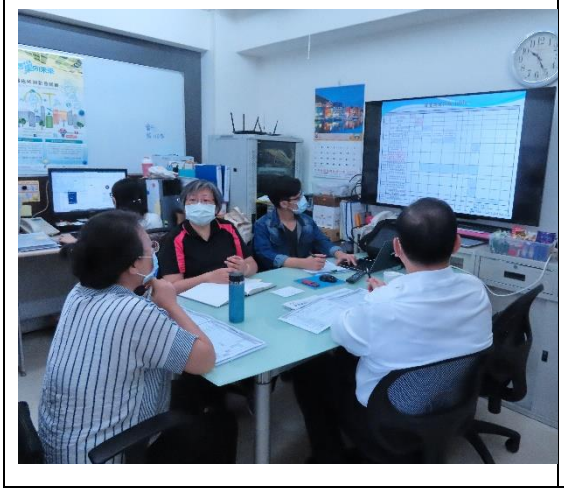
參加人員：

序號	本計畫職稱	姓名	簽名
1	計畫主持人	溫琇玲	溫琇玲
2	協同主持人	溫琇如	溫琇如
3	研究人員	蕭又仁	蕭又仁
4	兼任助理	許碩方	許碩方

附件二 會議照片









第六次工作會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 09 月 02 日(星期三) 下午二時

貳、 開會地點：社團法人台灣智慧建築協會會議空間

(台北市大安區忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參、 主持人：溫琇玲計畫主持人　　紀錄：王羽萱研究助理

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議議程：

編號	討論項目
1	計畫進度時程檢討
2	查核案件辦理情形說明
3	優選作品頒獎進度說明
4	優選作品專輯內容編排方式說明
5	2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論
6	技術彙編增修新增技術
7	109 年評定實務檢討座談會及評定機構委員及評定行政人員
8	109 年優良智慧建築作品頒獎典禮 2020 亞太智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會(詳議程３)
9	臨時動議
10	散會

陸、 會議討論：(略)

柒、 會議內容：

一、計畫進度時程檢討：

(一)目前進度按照時程進行中

1. 統計整理 107 年、108 年及 109 年哪些委員審查某一指標超過 3 次之案件次數與審查總數

(二)智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會

舉辦時間：109 年 9 月 24 日(四)上午 9：30~12：00

舉辦地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

參加人員：智慧建築標章評定機構評定委員

時間	課程	主講人	主持人
09:30-09:35	建研所長官致詞	**溫琇玲計畫主持人** 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫	
09:35-10:40	智慧建築標章審查作業查核、指標申請疑義、預審次數以及智慧創新申請項目統計分析檢討		
10:40-11:00	**中場休息**		
11:00-11:40	「建築產業跨域創新發展策略」(建築 4.0)納入智慧建築評估之說明	**溫琇玲計畫主持人** 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫	
11:40-12:00	交流討論		
12:00-13:20	**中餐時間**		

(三)「智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練」

舉辦時間：109 年 9 月 24 日(四)下午 13：20~17：00

舉辦地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓 第二講習教室

參加人員：評定機構智慧建築標章評定小組成員、專任技術及行政人員

教育訓練內容：評定會議產生的疑義彙整、預審次數過多的原因分析、技術彙編內容說明、智慧創新項目統計分析、評估手冊修訂內容說明。

時間	課程	主講人	主持人
13:20-14:00	以效益做為智慧建築之評估探討	**游璧菁共同主持人** 辦公類智慧建築效益量化評估合理性研究	**溫琇玲計畫主持人** 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評

14:00-15:00	2016 年版各項指標疑義內容說明	**蕭又仁 研究人員** 智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫	選計畫
15:00-15:20	**中場休息**		
15:20-16:00	各指標分組討論 1.綜合佈線指標 2.資訊通信指標 3.系統整合指標 4.設施管理指標 5.安全防災指標 6.節能管理指標 7.健康舒適指標 8.智慧創新指標	**溫琇玲計畫主持人** 智慧建築標章審查作業精進與優良作品 評選計畫	
16:00-16:30	各指標討論結果分享		
16:30-17:00	**總結及臨時動機**		

*備註：15:20-16:00 各指標分組討論時，負責精進案之 5 人分工協助盯場

(四)智慧建築標章審查講習課程：

預定舉辦時間：109/10/30(五)

預定舉辦地點：內政部建研所 15F 會議室

參加人員：公開報名

課程內容：2020 智慧建築評估手冊內容（2016 年改版）

二、查核案件辦理情形說明

109 年智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫，第二次查核會議(109 年 9 月 4 日)，查核委員名單更新。

9/4(五)查核會議原預計之鄭宜平委員因故無法到場，改邀請游璧菁委員出席。

三、優選作品頒獎進度說明

(一)109 年度優良智慧建築作品頒獎 2020 亞太智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會

1. 盡速發文邀請頒獎長官

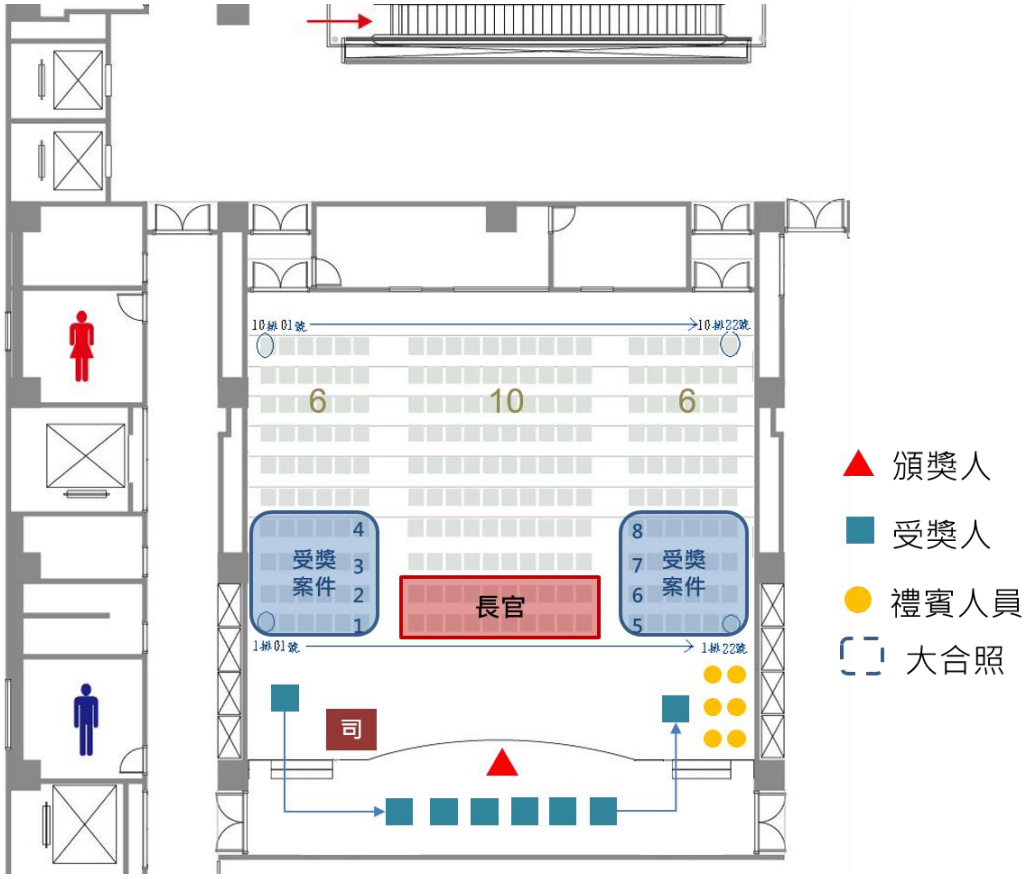
2. 盡速確認待決定之優良智慧建築得獎作品簡報人

3. 確認議程英文翻譯是否正確，特別人名不能錯。

(二)109 年度優良智慧建築作品頒獎辦理事項說明

1. 受獎人動線安排與獎狀、獎座遞送路線流程安排討論說明

(下圖為目前安排，還需與建研所討論)



2. 於講台上貼受獎定點位置與拍照位置

3. 與建研所確認頒獎典禮名稱使用 109 年還是 2020 年

4. 請台大醫院國際會議中心準備講台踏墊與拍合照的梯形踩踏台

5. 禮賓人員詢問文化大學華岡親善團

6. 統計典禮當天可來幫忙之工讀生人數

7. 確認內政部建築研究所為主辦單位還是指導單位/協會本身為執行單位還是主辦單位

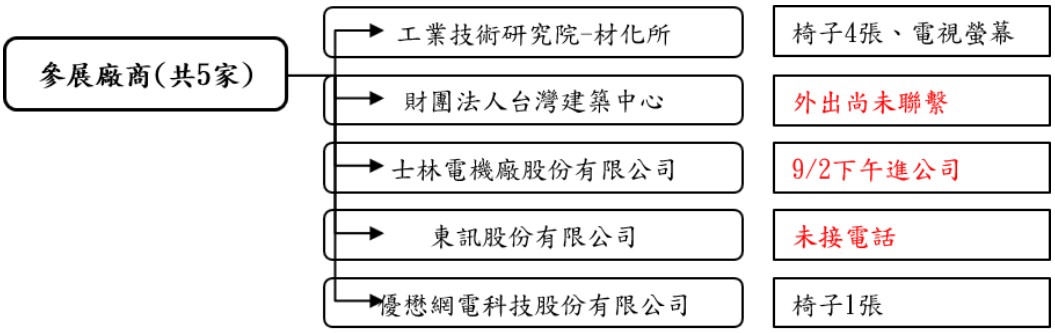
8. 對外宣傳建議開始執行

*備註：提醒老師和建研所討論頒獎順序

(三)2020 亞太智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會辦理事項說明

1. 9/3(四)下午 2：00 與大於設計公司確認展場各展版尺寸、報價與簽約事宜

2. 目前與參展廠商確認其需要之設備如下圖說明：



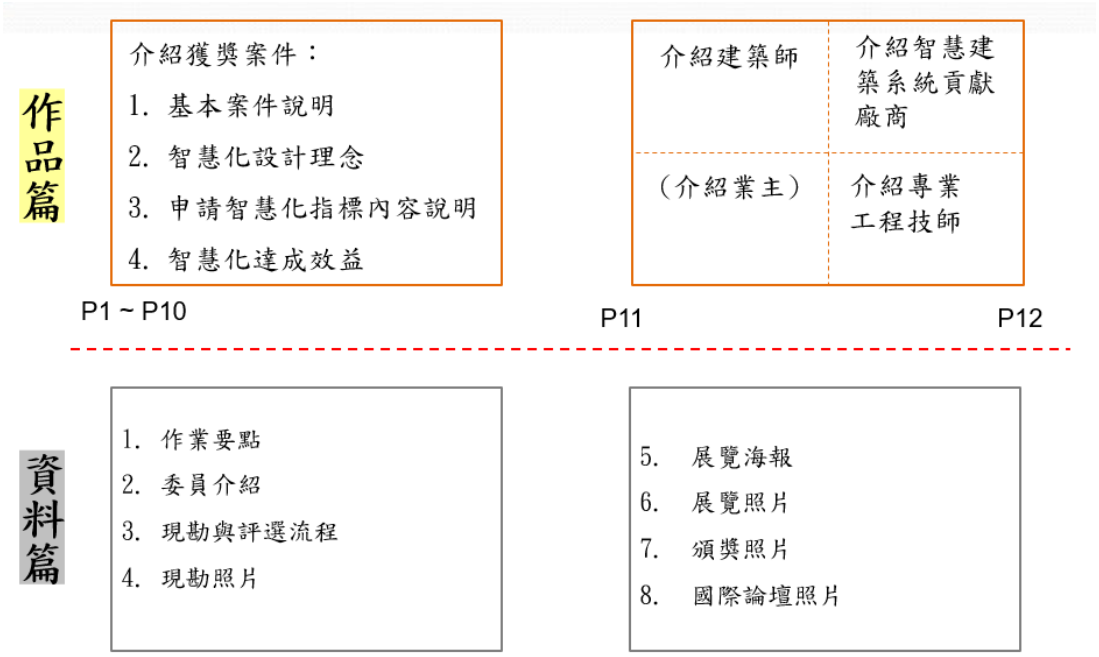
3. 與台大醫院國際會議中心租借同步播音設備(目前粗估數量 150 份)

4. 與會人員線上報名事項建議開始作業

5. 國際論壇同步直播事項討論(teams 直播事宜請協理與國棟處理)

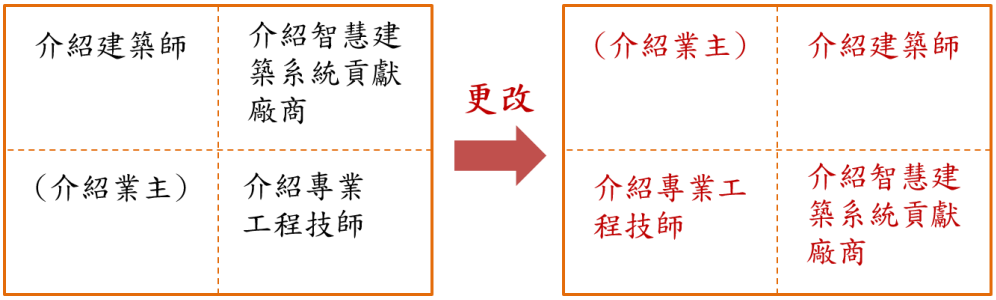
四、優選作品專輯內容編排方式說明

目前版面安排如下圖說明：



(一)缺少最前面緒論篇(序與目錄)

(二)右上區版面排版更新如下圖說明：



五、2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論

已經有改一個版本及修正對照表提供給建研所羅時麒組長。

六、技術彙編增修新增技術

No.	認證類別	智慧建材名稱	單位	已協助提供
1	系統類	TONNET E-Family 智慧居家社區數位系統	通航國際股份有限公司	V
2	系統類	網路影視保全對講系統 VoIP 系列	優懋網電科技股份有限公司	追蹤
3	系統類	BMS 智慧建築管理系統 EH9000	鎧鋒企業股份有限公司	V
4	系統類	東訊智慧家庭系統 TECOM Smart-Home	東訊股份有限公司	V

七、109 年評定實務檢討座談會及評定機構委員及評定行政人員

開會通知單已於 109 年 8 月 31 日已 MAIL 及紙本通知。

委員回覆狀況政在統計中。

八、智慧創新設計手法統計說明

於 7 月底向評定機構要求提供智 109 年 8 月底申請智慧創新案件的資料，預計於 109/9/3 下班前提供。

九、2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會

1、 議程請再次確認各主持人的中英文名、作品簡報人確定。

2、 貴賓邀請名單請盡速確認，並請確認邀請函的內容及寄出邀請日

3、 頒獎典禮的企畫書也請盡速讓建研所確定。

捌、 結語：

一、往後座談會結束，若對評定機構持有建議或質疑，協會需傳會議紀錄給建研所 與台一、　灣建築中心評定機構，請他們回覆(建議限制時間一星期內回覆，如未在限制時間內回覆，請紀錄於下一次查核說明其未依規定回覆的理由)。

二、和建研所確定頒獎典禮名稱(年份表示方式)、頒獎方式與順序。

三、盡速執行 10/20 頒獎事宜與事前準備請確實到位。

四、專輯內容請得獎作品盡速提供完整作品資料以利後續作業。

玖、 散會(17：00)

附件一

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
業務委託之專業服務案

第六次工作會議簽到表

會議時間： 2020/09/02 (三)14:00～16:00

會議地點： 社團法人台灣智慧建築協會辦公室 會議室
(台北市忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參加人員：

序號	本計畫職稱	姓名	簽名
1	計畫主持人	溫琇玲	
2	協同主持人	溫琇如	
3	研究人員	蕭又仁	
4	助理研究員	吳盈萱	
5	研究助理	王羽萱	

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選」業務委託之專業服務案

第八次工作會議紀錄

壹、 開會時間：109 年 10 月 05 日(星期一) 上午十時

貳、 開會地點：社團法人台灣智慧建築協會會議空間
(台北市大安區忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參、 主持人：溫琇玲計畫主持人　　紀錄：王羽萱研究助理

肆、 出席人員：詳如附件一

伍、 會議議程：

編號	討論項目
1	確認第六次工作會議紀錄
2	計畫進度時程檢討
3	「109 年優良智慧建築作品頒獎典禮 2020 亞太智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會」進度說明
4	2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論
5	技術彙編增修新增技術
6	期末報告撰寫討論
7	「智慧建築標章審查講習課程」活動事宜
8	臨時動議
9	散會

陸、 會議討論：(略)

柒、 會議內容：

十、確認第六次工作會議紀錄：

(一)受獎人動線安排與獎狀、獎座遞送路線流程安排討論說明

已更動，於項目三、 (一)109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮 流程模擬說明。

(二)於講台上貼受獎定點位置與拍照位置

會製作圖示，於 10/19 場佈時定位。

(三)待統計典禮當天可來幫忙之工讀生人數(看有無需求)

(四)與大於設計公司確認展場各展版尺寸、報價與簽約事宜

已於 9/25 簽約。

(五)國際論壇同步直播事項討論(teams 直播事宜請協理與國棟處理)

1. 持續進行中，討論是否使用 FB 進行直播。
2. 國際論壇獎者是否需準備 QA。
3. 如需 QA，要安排一位隱藏人(若無人提問，此人問)。
4. 若有 QA，於 QA 前請王所長介紹國際講者。

(六)貴賓邀請名單請盡速確認，並請確認邀請函的內容及寄出邀請卡

9/26 已全數寄出，待 10/5 統計人數。

(七)專輯內容請得獎作品盡速提供完整作品資料以利後續作業

尚缺馬公之建築師感言，持續追蹤。

十一、 計畫進度時程檢討：

(五)目前進度按照時程進行中

(六)智慧建築標章審查講習課程：

舉辦時間：109/12/08(二)

舉辦地點：內政部建研所 15F 國際會議廳

參加人員：公開報名

課程內容：2016 年智慧建築評估手冊 改版說明

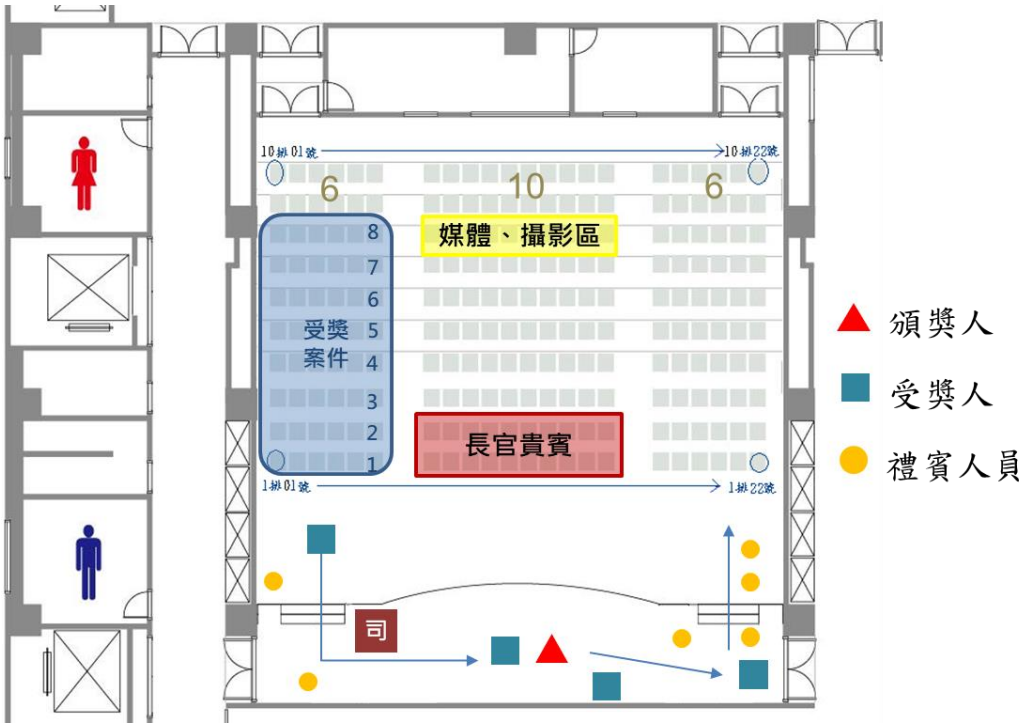
十二、 「109 年優良智慧建築作品頒獎典禮暨 2020 亞太智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會」進度說明

(四)109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮 流程模擬

9. 受獎人動線安排與獎狀、獎座遞送路線流程安排討論說明。

10. 變更受獎人員座位。

11. 新增媒體與攝影區。



12. 10/14(三)提供司儀稿、與司儀討論。

13. 司儀、禮賓人員 10/20(二) 08：00 彩排。

14. 10/20 長官致詞與頒獎人確定為內政部政務次長花敬群。

15. 長官致詞前，a. 先由司儀邀請主持人 b. 主持人簡單介紹優智得獎作品 c. 主持人邀請花次長官致詞。

16. 確認頒獎典禮當天評審委員出席人數(希望可與花次合照)。

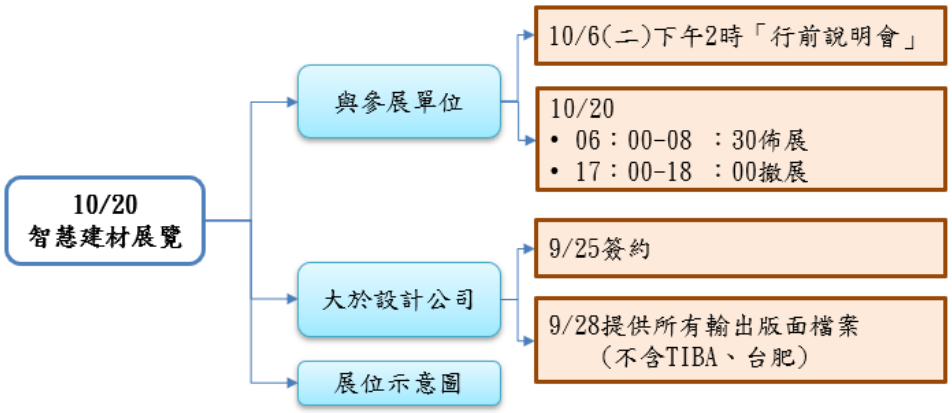
17. 確認 10/19 是否可進場布置。

18. 合輯需放入國際講者簡報與 8 件優智得獎作品簡報。

(五)2020 亞太智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會辦理事項說明

6. 9/25(五)已和大於設計公司簽約。

7. 10/6(二)下午 2：00 參展廠商行前說明會。



十三、 2020 年版智慧建築評估手冊修訂內容討論

1. 由本計劃案研究人員(盈萱)與效益案研究人員取得相關資料。

2. 無編審會議。

十四、 技術彙編增修新增技術

(一)新增優懋網電科技股份有限公司。

No.	認證類別	智慧建材名稱	技術彙編名稱	單位	已協助提供
1	系統類	TONNET E-Family 智慧居家社區數位系統	智慧居家社區數位系統	通航國際股份有限公司	V
2	系統類	網路影視保全對講系統 VoIP 系列	智慧系統整合平台功能與運用	優懋網電科技股份有限公司	V
3	系統類	BMS 智慧建築管理系統　EH9000	KCA 雲端對講系統	鎧鋒企業股份有限公司	V
4	系統類	東訊智慧家庭系統 TECOM Smart-Home	整合智能家居與智慧機電實現智慧建築系統平台	東訊股份有限公司	V

(二)新增「智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會

議」

（期末報告前舉辦完成）

馬上和建研所訂場地，並邀請

1. 通航國際股份有限公司、優懋網電科技股份有限公司、鎧鋒企業股份有限公司、東訊股份有限公司，此 4 家提供技術彙編的公司
2. 智慧建築評估手冊改版執筆委員
3. 建築師公會、電機技師公會、不動產公會等公會人員

十五、 期末報告撰寫討論

期末報告目錄架構

第一章 緒論

第一節 研究緣起與背景

第二節 計畫依據

第三節 計畫目的

第四節 計畫執行內容及目標

第五節 計畫執行進度

第六節 計畫架構及計畫流程

第二章 評定專業機構評定業務精進

第一節 查核智慧建築標章評定業務

第二節 小結

第三章 智慧建築標章/候選證書案件查核

第一節 查核申請智慧建築標章/候選證書案件之行政程序查核

第四章 技術彙編及智慧建築評估手冊內容增修訂

第一節 智慧建築規劃設計技術彙編內容檢討與修訂

第二節 智慧建築評估手冊增修訂建議

第三節 智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議

第四節 智慧創新設計

第五節 小結

第五章 專業人員教育訓練

第一節 智慧建築標章評定專業機構評定小組成員及其專任技術、專任行政人員教育訓練

第二節 智慧建築標章案件評

第二節　查核申請智慧建築標章/候選證書案件之指標評定查核

第三節　查核申請智慧建築標章/候選證書案件之評定會議查核

第四節　查核申請智慧建築標章/候選證書案件之現勘流程查核

第五節　委員預審次數

第六節　小結

定實務及檢討座談會

第三節　智慧建築標章審查講習課程

第四節　小結

第六章 智慧建築成果推廣

第一節　優良智慧建築作品評選(評選辦法、辦理流程、初選說明、現地勘查說明、決選會議、優良智慧建築作品專輯編撰)

第二節　109 年度優良智慧建築作品頒獎典禮

第三節　2020 亞太地區智慧綠建築國際論壇暨智慧建材展覽會

第四節　小結

第七章 結論與建議

附錄

參考文獻

十六、 「智慧建築標章審查講習課程」活動事宜

(一)智慧建築標章審查講習課程

時間：108 年 12 月 08 日(星期二) 09:00-17:00

地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓 國際會議廳

邀請對象：智慧建築標章有興趣之業界人士(包含建築開發業者、建築師、及建築相關各類技師等)

報名方式：網路(免費)

研習證明：

1. 行政院公共工程委員會技師執業執照換發積分(尚未發文)
2. 內政部營建署建築師開業證書換發積分(尚未發文)
3. 公務人員終身學習時數認證(尚未登錄)
4. 智慧綠建築高階專業人員研習認證(尚未登錄)

(二)活動議程

時　間	課　　程	主　持　人
9:00-9:10	主持人引言	溫琇玲 計畫主持人
9:10-9:20	內政部建築研究所長官致詞 王榮進所長	
9:20-9:40	智慧建築標章相關法令與政策	內政部建築研究所
9:40-10:10	「建築產業數位轉型與跨域創新發展策略」(建築 4.0)納入智慧建築評估之說明	溫琇玲 計畫主持人
10:10-10:30	智慧建築標章申請作業流程介紹	專業評定機構 (財)台灣建築中心
10:30-10:50	中場休息	
10:50-11:20	智慧建築**安全防災**指標 解說與案例說明	邀請中(黃沛永委員)
11:20-11:50	智慧建築**綜合佈線**指標 解說與案例說明	邀請中(林益全委員)
11:50-13:00	午休時間	
13:00-13:30	智慧建築**資訊通信**指標 解說與案例說明	邀請中(陳衍霆委員)
13:30-14:00	智慧建築**系統整合**指標 解說與案例說明	邀請中(梁漢溪委員或 郭崇仁委員)
14:00-14:30	智慧建築**設施管理**指標 解說與案例說明	邀請中(鄭仁福委員或 陳嘉懿委員)
14:30-15:00	智慧建築**健康舒適**指標 解說與案例說明	邀請中(游璧菁委員)
15:00-15:10	中場休息	
15:10-15:40	智慧建築**節能管理**指標 解說與案例說明	邀請中(周鼎金委員)
15:40-16:10	109 年度優良智慧建築作品介紹 及未來改版方向說明	溫琇玲 計畫主持人
16:10-16:40	討論與交流	
16:40-	散會	

(六)相關事項

1. 網址設定需要讓網路報名人員留下公司、職稱、聯絡 email 與手機聯絡號碼
2. 名牌內放餐卷
3. 簽到時請報名人員給名片
4. 當天茶水(一桶茶一桶咖啡，一桶大概 100 杯)和點心請海厲準備
5. 準備小瓶罐裝水給委員
6. 邀請當天課程演講委員
7. 確認建研所與建築中心演講者

捌、 結語：

五、10/20 典禮相關事宜盡速準備到位。

六、往後上午舉辦智慧建築標章評定專業機構評定小組及其專任技術、專任行政人員教育訓練，下午舉辦智慧建築標章案件評定實務及檢討座談會。

七、先預定明年智慧建築標章審查講習課程場地，以免預定不到場地。

八、精進案相關活動請於 11 月期末報告前舉辦完成。

九、和建研所訂場地舉辦智慧建築評估手冊內容修訂暨規劃設計技術彙編檢討座談會議，並盡速執行相關事項。

十、盡速確認 12/8(二)智慧建築標章審查講習課程之各指標講師(委員)，並執行相關事項。

玖、 散會(12：00)

附件一

社團法人台灣智慧建築協會
Taiwan Intelligent Building Association

「智慧建築標章審查作業精進與優良作品評選計畫」
業務委託之專業服務案

第八次工作會議簽到表

會議時間： 2020/10/05 (一)10:00～12:00

會議地點： 社團法人台灣智慧建築協會辦公室 會議室
(台北市忠孝東路四段 112 號 10 樓之 8)

參加人員：

序號	本計畫職稱	姓名	簽名
1	計畫主持人	溫琇玲	
2	顧問	蕭又仁	
3	助理研究員	吳盈萱	
4	研究助理	王羽萱	

附錄八 期中報告審查意見回覆

委員	審查意見	廠商回應	對照頁碼
何明錦教授	1. 有關智慧建築評估手冊及規劃設計技術彙編之增修訂，除邀請學者專家之參與外，主管機關及專業評定機構應更積極參與，建議審慎檢視專家座談會之回覆意見，並考量充分主管機關決策與評定專業機構之審查經驗。 2. 建議智慧建築評估手冊、規畫設計技術彙編未來可徵詢建志之決策者(建設公司)及使用者(物業管理公司)之意見，較易落實且可符合實際應用。 3. 建議可再審慎規畫智慧建築評估手冊中創新項目之評估方式。	1. 精進計畫之專家座談會依約應辦理 1 場次，本次的專家座談會主要是邀請標章申請單位及顧問公司，針對評估手冊內容以及申請程序與評定落差問題進行座談討論，與會者對目前的評定落差問題與評估項目的認知與窒礙難行問題多有抱怨，本團隊正在確認釐清後將提供會議紀錄給評定專業機構進行回覆，本團隊於會中的回應將不會放入紀錄中，感謝委員的提醒。 2. 感謝委員的建議。 3. 感謝委員的建議。	1. P.321（附錄二 專家座談會議紀錄）。
朱曉萍教授	1. 本計畫報告案例說明提及預審次數有高達 7 次之案例，因此預審次數分析表中「預審 6 次」，建議應改為「預審 6 次或以上」。 2. 報告書中有些圖示或表格無法顯示，如報告書 p.122 圖 3-5 依區域分類的圓餅圖，請檢視並修正。 3. 有關優良智慧建築作品評選，本屆參選案件未有南部地區作品參選，建議可分析其原因。 4. 建議計畫後續規畫之大型會議或活動，應先準備疫	1. 感謝委員的指正。 2. 報告書中部分內容誤植或缺漏等，將統一於期末報告書中調整補充與修正，感謝委員指教。 3. 感謝委員的建議，109 年度優良智慧建築作品評選作品於 6 月底已辦理完成初選會議，於 7 月 3 日至 15 日已完成 9 案現場勘查，並已於 7/28 完成決會會議，共選出 8 個優選作品，將繼續進行頒獎、展覽及專輯製作事宜。 4. 感謝委員對於本計畫的寶	1. P.143(表 3-21 八大指標評估項目預審次數統計分析表）。 2. P.210(圖 6-5 依區域分類的圓餅圖）。 3. P.205 第六章 智慧建築推廣。

	情替代方案，若改為線上會議或活動，應先規劃其效果如何評估。	貴建議，本次期中報告依計畫進度執行工作項目，包含:查核會議、109 年優良智慧建築作品評選、智慧建築評估手冊內容增修訂、智慧建築規劃設計技術彙編內容增修訂。亦將舉辦國際論壇來了解國際趨勢，但礙於疫情因素將以線上方式進行，並以線上參與人數來瞭解其效果。後續將依計畫進度持續執行工作項目，並將成果回饋至主管機關。	
陳顯明建築師	1. 本計畫各項工作均符合進度，擬同意「符合預期成果需求」。 2. 報告書 P.8，有關「檢視國內外最新進度趨勢，……並建議未來進度策略」，本項工作似未於報告內說明，請補充說明。 3. 報告書 P.10，技術彙編增訂至少 2 項技術，貴會既已決定增加 4 項技術，需於報告書中同步更新。 4. 評定機構之評定案件查核，審查次數偏高原因似為雙方溝通之障礙，建議針對「指標」之敘述能朝更淺顯易懂為原則。	1. 感謝委員的肯定。 2. 遵照辦理，會於期末報告裡說明。 3. 感謝委員的指正。 4. 預審次數過多的問題，精進計畫已統整統計評定小組成員預審的次數，將於評定小組成員教育訓練時候提請討論，以減少預審次數過多的狀況。另外預審次數統計資料顯示，去年(108)至今年之預審次數有下降之趨勢。	3. P.149-P.170。 4. P.143(表 3-21 八大指標評估項目預審次數統計分析表）。
練文旭協理	1. 本計劃執行詳實，符合預期成果。 2. 報告書 P.24-32，查核表模糊不易閱讀，請予以改善。 3. 針對預審次數偏高歸納因素，建議分析各因素佔比，並列入未來持續追蹤分	1. 感謝委員的肯定。 2. 報告書中部分內容誤植或缺漏等，將統一於期末報告書中調整補充與修正，感謝委員指教。 3. 本計畫持續對於預審次數過多的案例與項目進行了	2. P.33-41(表 3-3 智慧建築標章評定案件行政程序查核表(範例)、表 3-4 智慧建

	析，以確認本計畫及評定專業機構之成效。 4. 針對行政查核意見，評定專業機構均有回覆，但對於評定會議及現場查核之需改善項目及建議，未見評定專業機構回覆，請補充說明相關回覆是否包含在本案中。 5. 針對應用創新給分之差異，只看項目評定不夠精準，建議標章評定專業機構，應明訂清楚其創新點作法，以減少給分落差。	解，並跟進評定機構召開的評定會議，以便於了解當中的問題及原因，以提供後續手冊修訂及推廣宣導重點之參考。 4. 今年度依約應辦理 2 場已於 4 月底完成 1 場，以及參與 6 場評定會議 4 場現勘會議列席觀察評定狀況，均做成紀錄，將提供評定機構回覆意見。會議中所提應改善項目，精進計畫將持續追蹤評定機構是否具體落實。 5. 感謝委員的建議。	築標章案件指標內容查核表-(範例以安全防災指標為例)。 3. P.52-P.144(第二節查核申請智慧建築標章候選證書案件之評定會議查核、第三節查核申請智慧建築標章候選證書案件之現勘流程查核)。
陳伯勳委員	1. 報告書 P.8 今年度工作內容與期中審查意見表不盡相同，例如意見表之(一)第 3 點提出智慧建築評估手冊 2020 年版草案、第 4 點提出智慧建築規劃設計技術彙編草案及第 8 點彙整本期方案之智慧建築標章審查作業精進計劃執行成果等，均未列入報告書之工作內容，建議後續補充修正。 2. 報告書部分圖表模糊，文字誤繕請予以修正，例如：報告書 P.3 圖 1-1、P.24-32 表 2-5、表 2-6、及 P.85 佐證資「料」等，以提高閱讀性。	1. 感謝委員的指正，會於期末報告裡補充修正。 2. 報告書中部分內容誤植或缺漏等，將統一於期末報告書中調整補充與修正，感謝委員指教。	1. P.287-P.290。 2. P.7(圖 1-2 智慧建築標章評定執行架構)、P.33-41(表 3-3、3-4)、P.93 佐證資「料」)。
黃	1. 本計畫目標明確，期中執	1. 感謝委員的肯定。	2. P.143(表 3-

維智技師	行進度與預期相符。 2. 報告書 P.21 表 2-2 中，安全防災指標預審 4 次以上之案件合計為 21 案，並未達總案件 164 案之 1/4 以上，請修正相應之內文。 3. 目次文末請補列；附錄一、附錄二等。	2. 感謝委員的指正。 3. 遵照辦理，會於期末報告裡列出。	21 八大指標評估項目預審次數統計分析表）。 3. 位於目次頁數Ⅲ。
陳振華技師（中華民國電機技師公會）	1. 建議後續可鼓勵業界發展 BIM 結合建築物之管理在創新設備之應用（創新項目）具體做法。	1. 智慧創新指標的申請，本計畫已經統計分析完成，提供評定小組審查參考，建議創新技術在實施一陣子之後就應經過討論後，於評估手冊修訂版本時成為正式的評估項目，例如 BIM 是智慧創新指標最多申請的項目，未來於評估手冊修訂時將考慮把 BIM 的內容放入評估項目。	
李書正專員（臺北市政府資訊局）	1. 建議將智慧化的範疇由量體部分拓展至基地本身，探討智慧化之建築對城市扮演之角色。	1. 感謝委員的建議。	
內政	1. 依審計部調查，有部分智慧建築管理單位欠缺管理	1. 遵照辦理。 2. 遵照辦理，今年度精進計	3. P.186（第四節 智慧創

部建築研究所羅時麒組長	能力及維護經費，使部分原設計功能無法正常運作，後續請協助了解。 2. 有關標章審查過程之技術認定，依要點規定智慧建築評定基準系依本所出版評估手冊為準，評定專業機構應按手冊內容評定，倘若在實務上手冊尚有規定不明確之處，將要求評定專業機構成立技術認定小組，依個案性質邀請專家學者參與研商後報本部備查。 3. 有關創新設計之加分項目，將在手冊改版時一併檢討，常見之設計方式應納入手冊項目中，至創新設計之加分項目認定方式，未來將一併由技術認定小組召會研商，以維持審查之一至性。	畫已依約完成完成手冊之編修及修正對照表。 3. 智慧創新指標之申請，本計畫已統計分析完成，提供評定小組成員審查參考，並將督促評定專業機構應將每次評定會議的決議事項，詳實製作會議紀錄，並作為未來評定時的重要參考，避免評定標準落差。	新指標歷年通過案件內容分析）。
鄭元良主任秘書	1. 有關國際研討會等活動，雖於本年 3-4 月已應疫情檢討規劃期程及辦理方式，後續仍須持續視疫情進行檢討，若須修正應報本所核定。 2. 有關智慧建築標章之創新設計加分項目之審查，應由評定專業機構召開技術認定小組會議討論後，報本所備查，以避免各審查委員認定不一致。	1. 遵照辦理。 2. 對於評估內容的認知落差，將請評定機構籌組技術認定小組針對有疑義項目或認定差異問題進行討論確認後，擬定技術說明提送主管機關核可後，公告週知。	

附錄九 期末報告審查意見回覆

委員	審查意見	廠商回應	對照頁碼
馮明惠所長	1. 本案成果豐富完整。 2. 建議引導評定機構有更資訊化及透明化的流程，透過採線上方式審查，使評定過程更有效率並能減少審核成本。 3. 109 年度新增四項技術都符合需求及趨勢，建議留意台灣自主技術掌握以及需留意系統本土化的可能。	1. 感謝委員的肯定。 2. 數位化轉型，以及用數位化的方式幫助評定機構或委員進行查核工作，此為評定機構之業務，目前評定機構已有線上審查機制。 3. 增修四項技術DATA落地問題，各廠商的DATA要落在Google Cloud Platform（GCP）或 Amazon Web Services（AWS）等平台，精進計畫無法限定只可提示。但若台灣本身的雲端服務不夠好，則需加強。	3. P.149-P.170。
陳顯明建築師	1. 本案為配合相關之行政作業及技術文件檢討修訂，執行符合預期成果，原則上同意通過。 2. 評定機構之評定案件查核分析，審查次數偏高、智慧創新給分認定及委員標準不一問題已於期中審查會談過，本研究也進行檢討修訂，應予以肯定。但有些資料似於候選證書階段無法提供，如報告P.57台北市興隆公共宅申請候選證書部分提到「綜合佈線1.4.3 申請單位要提出竣工圖資料納入E化之佐證資料」、P.51高雄警察局鳳	1. 感謝委員的肯定。 2. 申請候選證書並不會要求提供竣工圖。高雄鳳山一案尚未發包之問題，因期末報告書彙整的資料為查核紀錄。查核會議時，委員會針對預審次數過多的指標進行討論，並請委員說明預審次數過多的原因。 3. 而智慧建築評估手冊內，對於能源監視、能源管理與設備效率是必要的基本性項目。因此申請者於一開始就必須提出說明是否有採用冰水主機，冰水主機應符合經濟部能源局公告之「空調系統冰水主機	

	山分局申請候選證書部分提到「冰水主機未檢附符合能源效率佐證資料」等，應屬完工後始能取得佐證文件，是否於候選證書階段要求提出，可否以切結方式先給分，請予以說明。	能源效率標準」，不會因為有無發包而影響。	
黃維智技師	1. 本案計畫目標明確，期末執行成果與 2. 預期相符。 3. 期末報告書第 139 頁，表 3-18，系統整合欄位，預審次數 3 次以上案件數量之統計為 130 件，已於期末簡報裡修正，再請書面改正。	1. 感謝委員的肯定。 2. 感謝委員的指正，會立刻修正。	3. P.143(表 3-21 八大指標評估項目預審次數統計分析表)
陳伯勳委員	1. 本計畫執行資料豐富詳實，惟本計畫之預期成果分項二為編輯優良智慧建築作品專輯草案，期末報告書第 259 頁僅列專輯封面，尚未見到內文，建議如篇幅太多，可採別冊方式併於成果報告書後，另後續建議建研所可美編整理後單獨出版供各界參考應用。 2. 建議成果報告書增加摘要部分，及建議將期初及期中審查意見及回覆表一併列入附錄供參考。	1. 優良智慧建築作品專輯已編撰完成，待建研所確認後，預計 12 月初會印製。 2. 遵照辦理，會於成果報告增列中英文摘要。	1. P.270(（六）優良智慧建築作品專輯編撰)。 2. 位於目次頁數 XV。
陳振誠教授	1. 智慧建築標章為帶動營建產業轉型之重要標章，精進計畫詳細分析與優化評定業務可強化評定作業。 2. 手冊之增修除技術及標準(基準)之增修訂外，宜增加評定一致化之建議內	1. 感謝委員的肯定。 2. 評定一致化為精進計畫的工作目標，本計畫業務項目也是為了希望能讓評定一致化，因此將持續努力執行。 3. 為加強智慧建築教育性的	

	容，並搭配查核作業確認。 3. 優良智慧建築作品甚為重要，宜可擴大至教育及推廣內容。 4. 本計畫建議未來標章評定兩階段審查，運轉效能與效益甚為重要，可建議評定系統納入研究。	推廣，明年精進計畫將會針對第一屆與第二屆得獎之優良智慧建築作品，規劃優良智慧建築推廣參訪活動。 4. 因申請案件時尚無法確定未來營運之管理單位，所以要求申請者於營運一年後提供數據十分困難，因此未來在 2021 年版的智慧建築評估手冊內，將會更加重視各指標的效益。	
中華民國全國建築師公會	1. 本案已進入期末報告，內容豐富，值得嘉許。 2. 智慧建築標章其評定依年度建築界各面向修正，採用各版本之需求滾動改版實屬難得。 3. 2021 年版 BIM 在權重增加時，建議可在分數權重適當調整，因就目前業界有後 BIM 找外包方式，但其未能將 BIM 發揮大效果，故權重應可分多階段式給予。	1. 感謝委員的肯定。 2. 感謝委員的肯定。 3. 感謝委員的寶貴建議，未來 BIM、預鑄、建築數據中心與智慧管理雲平台等智慧創新項目，在 2021 年版的智慧建築評估手冊中，都會有權重的加分機制。	
台北市政府資訊局（書面意見）	1. 建議將單棟、單基地的性能資料給予空間化，且化零為整，藉由全面而豐富的智慧建築群落的空間資料集、將可以跟外部環境背景值作映襯比較，預期可突顯智慧建築在不同背景基線上的性能表現。	2. 感謝委員的建議。 3. 過去也曾嘗試利用 GIS+BIM 的技術去標示出全國取得智慧建築標章建物的圖資地圖，以便未來在空間資訊上的更多重運用。	

內政部建築研究所羅時麒組長	1. 今年優良智慧建築評選的推廣成效，各界反應不錯。 2. 審計部關心所設置之智慧化設備與系統之後續維護，如何協助智慧建築管理單位妥善使用及管理，請執行單位督促評定專業機構時，要求評定時要把此訊息告知申請者，並且也要於智慧建築評估手冊中加註此項，以提升對未來智慧建築之維護管理。 3. 有關創新指標之認定，本部已於10月修正作業要點，手冊未規定事項，得由評定專業機構評定小組認定後報本部備查，請執行單位督促評定專業機構盡速成立技術認定小組。 4. 有關評估手冊之修訂，將納入建築4.0相關技術，並參考綠建築之加分方式。	1. 謝謝羅組長，會繼續努力執行。 2. 審計部重視後續維護之問題，本計畫有要求評定機構提供查核相關資料，查核內容也必須告知本計畫團隊，但如何強制申請單位真正落實後續的維護營運，是十分困難的，未來將持續商討解決辦法。 3. 本計畫遵照辦理。 4. 建築4.0的項目加分，以及智慧創新採加分方式，遵照辦理，刻正執行中。若前面兩個專案(智慧化居住空間展示推廣計畫、智慧化居住空間產業創新整合應用計畫)的內容已成熟，建議可以逐步導入智慧建築評估手冊中。	