

106 年度建築物防火避難安全推廣計畫

成果報告書

內政部建築研究所補助計畫報告

中華民國 106 年 12 月

一
百
零
六
年
度
建
築
物
防
火
避
難
安
全
推
廣
計
畫
成
果
報
告
書
內
政
部
建
築
研
究
所
補
助
計
畫
報
告
一〇〇年

106 年度 建築物防火避難安全推廣計畫

成果報告書

受補助單位：財團法人台灣建築中心
主持人：許世杰
協同主持人：陳盈月
協同主持人：莊英吉
專案工程師：鄧凱文
專案工程師：鍾采軒
專案副管理師：陳宜穎

內政部建築研究所補助計畫報告

中華民國 106 年 12 月

目錄

第一章 緒論	1
第一節 計畫緣起.....	1
第二節 計畫執行重點及預期成果	4
第二章 現況執行成果	8
第一節 工作要覽及自評表.....	8
第二節 老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立	27
第三節 老人福利機構防火安全健檢評估作業	37
第四節 輔導提昇一般既有建築物防火安全	70
第五節 辦理建築物防火安全技術宣導講習	108
第六節 防火安全教育推廣.....	128
第七節 建築用門遮煙性能現場試驗方法之研發	142
第三章 結論與建議	160
第一節 結論.....	160
第二節 建議.....	165
<u>附錄</u>	
附錄一 審查意見回覆	
附錄二 105 年度老人福利機構名單	
附錄三 籌備會議會議紀錄	
附錄四 老人福利機構防火安全健檢推動內容	
附錄五 建築用門遮煙性能現場檢測查驗方法補充資料	

表目錄

表 1.2-1	本年度計畫進度及預期完成之工作項目	7
表 2.1-1	本年度籌備小組成員歸納表.....	8
表 2.1-2	本年度籌備會議辦理情形歸納表.....	9
表 2.1-3	老人福利機構輔導諮詢歸納表.....	11
表 2.1-4	老人福利機構輔導諮詢歸納表.....	11
表 2.1-5	106 年度老人福利機構防火安全健檢概況表.....	13
表 2.1-6	防火標章輔導諮詢歸納表.....	14
表 2.1-7	防火標章審查中案件歸納表.....	15
表 2.1-8	防火標章核發案件歸納表.....	15
表 2.1-9	防火標章邀請延續申請案件歸納表	15
表 2.1-10	防火標章年度追蹤稽核案件歸納表	16
表 2.1-11	防火標章擴大效益具體作為歸納表	18
表 2.1-12	本計畫重要工作整彙表.....	22
表 2.1-13	年度現況工作執行自評表.....	23
表 2.2-1	老人福利機構評鑑指標說明表.....	29
表 2.3-1	本計畫作業時程規劃表.....	37
表 2.3-2	本計畫老人福利健檢諮詢紀錄.....	39
表 2.3-3	本計畫老人福利健檢篩選名單.....	41
表 2.3-4	頤苑安養中心健檢過程歸納表.....	44
表 2.3-5	頤苑安養中心健檢報告重點彙整表	46
表 2.3-6	翠柏安養中心健檢過程歸納表.....	48
表 2.3-7	翠柏安養中心健檢報告重點彙整表	49
表 2.3-8	雙連安養中心健檢過程歸納表.....	50
表 2.3-9	雙連安養中心健檢報告重點彙整表	52
表 2.3-10	家園護理之家健檢過程歸納表.....	54
表 2.3-11	家園護理之家健檢報告重點彙整表.....	55
表 2.3-12	仁馨樂活園區健檢過程歸納表.....	56

表 2.3-13 仁馨樂活園區健檢報告重點彙整表	58
表 2.3-14 八德榮譽國民之家健檢過程歸納表	59
表 2.3-15 八德榮譽國民之家健檢報告重點彙整表	61
表 2.3-16 悠然山莊健檢過程歸納表.....	62
表 2.3-17 悠然山莊健檢報告重點彙整表.....	64
表 2.3-18 竹林養護院健檢過程歸納表.....	65
表 2.3-19 竹林養護院健檢報告重點彙整表.....	67
表 2.3-20 年度健檢案件歸納表.....	68
表 2.3-21 健檢共通性重點歸納表.....	69
表 2.4-1 本計畫電話諮詢概況歸納表.....	70
表 2.4-2 現場諮詢(案例 1)概況歸納表	73
表 2.4-3 現場諮詢(案例 2)概況歸納表	74
表 2.4-4 現場諮詢(案例 3)概況歸納表	75
表 2.4-5 現場諮詢(案例 4)概況歸納表	76
表 2.4-6 現場諮詢(案例 5)概況歸納表	77
表 2.4-7 現場諮詢(案例 6)概況歸納表	78
表 2.4-8 現場諮詢(案例 7)概況歸納表	79
表 2.4-9 現場諮詢(案例 8)概況歸納表	81
表 2.4-10 現場諮詢(案例 9)概況歸納表.....	82
表 2.4-11 現場諮詢(案例 10)概況歸納表.....	83
表 2.4-12 現場諮詢(案例 11)概況歸納表	84
表 2.4-13 現場諮詢(案例 12)概況歸納表.....	85
表 2.4-14 現場諮詢(案例 13)概況歸納表.....	86
表 2.4-15 標章審查中作業歷程歸納表.....	87
表 2.4-16 本年度標章核發作業歸納表.....	89
表 2.4-17 本年度邀請延續申請案件歸納表.....	89
表 2.4-18 本年度追蹤管理作業案件歸納表.....	91
表 2.4-19 追蹤管理作業(案例 1)內容概要表.....	92
表 2.4-20 追蹤管理作業(案例 2)內容概要表.....	93

表 2.4-21 追蹤管理作業(案例 3)內容概要表	93
表 2.4-22 追蹤管理作業(案例 4)內容概要表	94
表 2.4-23 追蹤管理作業(案例 5)內容概要表	95
表 2.4-24 追蹤管理作業(案例 6)內容概要表	96
表 2.4-25 追蹤管理作業(案例 7)內容概要表	97
表 2.4-26 追蹤管理作業(案例 8)內容概要表	98
表 2.4-27 追蹤管理作業(案例 9)內容概要表	99
表 2.4-28 追蹤管理作業(案例 10)內容概要表	100
表 2.4-29 追蹤管理作業(案例 11)內容概要表	101
表 2.4-30 追蹤管理作業(案例 12)內容概要表	103
表 2.4-31 追蹤管理作業(案例 13)內容概要表	104
表 2.5-1 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會課程 規劃表	110
表 2.5-2 講習會指導單位及協辦單位邀請概況表	111
表 2.5-3 2017 前瞻防火安全技術研討會課程規劃表	119
表 2.5-4 研討會協辦單位邀請概況表	120
表 2.6-1 手冊內容修訂及重新排版作業說明	134
表 2.6-2 手冊內容修訂及重新排版進度表	136
表 2.7-1 建築用門遮煙試驗裝置之設計原理	149
表 2.7-2 1981-2010 年月平均氣溫值	155
表 2.7-3 1981-2010 年月平均相對濕度值	156

圖目錄

圖 1.2-1 本年度計畫 6 項執行重點.....	4
圖 2.1-1 老人福利機構防火安全評估健檢推動流程圖.....	10
圖 2.1-2 手冊重新排版封面示意圖.....	21
圖 2.2-1 老人福利機構評鑑指標架構圖.....	29
圖 2.2-2 本計畫老人福利機構評估原則(指標)架構圖.....	34
圖 2.2-3 第 1 次籌備會議會議過程一景.....	35
圖 2.2-4 第 2 次籌備會議會議過程一景.....	36
圖 2.3-1 本計畫邀請老人福利機構健檢函文及附件.....	38
圖 2.3-2 本計畫老人福利機構健檢流程圖.....	42
圖 2.3-3 申請機構應配合及辦理事項流程圖.....	43
圖 2.4-1 推動計畫書圖.....	106
圖 2.4-2 桃園機場與捷運廠站申請防火標章示意圖.....	107
圖 2.5-1 講習會活動立牌示意圖.....	111
圖 2.5-2 講習會舞台背板示意圖.....	112
圖 2.5-3 講習會議程立板示意圖.....	112
圖 2.5-4 講習會電梯海報示意圖.....	113
圖 2.5-5 講習會文宣海報示意圖.....	113
圖 2.5-6 講習會邀請貴賓合影圖.....	114
圖 2.5-7 講習會當日參與人員概況圖.....	115
圖 2.5-8 講習會簡介(正面).....	116
圖 2.5-9 講習會簡介(背面).....	117
圖 2.5-10 研討會電梯海報示意圖.....	120
圖 2.5-11 研討會活動立牌示意圖.....	121
圖 2.5-12 研討會舞台背板示意圖.....	121
圖 2.5-13 研討會文宣海報示意圖.....	122
圖 2.5-14 研討會論文集封面示意圖.....	122
圖 2.5-15 研討簡介(正面).....	123

圖 2.5-16 研討簡介(背面).....	124
圖 2.5-17 研討會邀請所長致詞圖.....	125
圖 2.5-18 講習會當日參與人員概況圖.....	126
圖 2.6-1 手冊封面(105 年度版本).....	130
圖 2.6-2 手冊目錄(105 年度版本).....	130
圖 2.6-3 手冊序隔頁(105 年度版本).....	131
圖 2.6-4 手冊序內容(105 年度版本).....	131
圖 2.6-5 手冊第一部分隔頁(105 年度版本).....	132
圖 2.6-6 手冊第一部分內容(105 年度版本).....	132
圖 2.6-7 手冊第二部分隔頁(105 年度版本).....	133
圖 2.6-8 手冊第二部分內容(105 年度版本).....	133
圖 2.6-9 手冊封面(106 年度版本).....	137
圖 2.6-10 手冊目錄(106 年度版本).....	138
圖 2.6-11 手冊序隔頁(106 年度版本).....	138
圖 2.6-12 手冊第一部分隔頁(106 年度版本).....	139
圖 2.6-13 手冊第一部分內容(106 年度版本).....	139
圖 2.6-14 手冊第二部分隔頁(106 年度版本).....	140
圖 2.6-15 手冊第二部分內容(106 年度版本).....	140
圖 2.6-16 手冊實體印製樣貌.....	141
圖 2.6-17 手冊實體印製數量.....	141
圖 2.7-1 空氣一維流動模型假設的示意圖.....	147
圖 2.7-2 現場遮煙設備基本配置示意圖.....	150
圖 2.7-3 現場遮煙設備操作狀況.....	150
圖 2.7-4 現場遮煙設備實際配置情況.....	151
圖 3.1-1 本計畫老人福利機構評估原則架構圖.....	160

第一章 緒論

第一節 計畫緣起

台灣地區平均每年約有 1,100 餘次火災案件發生，人員傷亡估計近千人，財物損失約 30 億元，此乃都市發展迅速所致，其中高樓大廈等建築物快速增加，以及業主裝修改建時，使用易燃品及建築物防火區劃設計與使用不當，加上民眾防火意識不足等，均造成許多原可避免之悲劇。

內政部建築研究所為維護建築物防火安全，自民國 80 年起，已累積許多建築物防火安全研究成果及經驗，致力於國內建築防火、消防法規及國家標準制定及修正，並以建築物火災預防技術、建築物火災延燒控制技術、建築結構耐火技術、建築類避難設計與煙控技術、建築防火性能實驗與營運管理等面向開展各項研究計畫。

近年來受到生育觀念與經濟結構的改變，台灣人口有逐年老化之趨勢，預估民國 107 年起，我國將邁入超高齡社會結構，因此服務行動不便、長期躺臥在床需要照護之老人福利機構將逐年增長。由於老人福利機構包括行動不便、長期躺臥在床等高齡者，當火災發生時，如何在有效時間內協助其離開火場為關鍵課題，以近年火災事件為例：101 年新營醫院北門分院火災、103 年台南市安南區安養中心、104 年新北市翠柏新村養護中心、105 年新店樂活老人照顧中心及 106 年桃園愛心長照中心等，皆造成大小不等的死傷，此突顯收容避難弱者之照護機構防火避難及消防設備安全是否周全妥善之警訊。

既有建築物防火安全技術含括建築物防火避難安全、消防安全設備，以及建築物安全管理、緊急應變處置技術，為整合前四項領域並因應 80 年代火災事件不斷頻傳之下，為維護既有原有合法建築物公共場所防火安全，內政部建築研究所於 89 年委託財團法人台灣建築中心推動公共場所防火安全健檢及認證，至今包括如台北 101 金融大樓及購物中心、君悅飯店、遠東飯店、台大醫院、林口長庚醫院、台中醫院、成大醫院及潤福生活事業等共計約 75 件場所領有認證。今年度將積極推動老人福利機構申請防火安

全健檢，致力投入項目包含建築物防火避難安全、消防安全設備管理維護、建築物安全設備管理及緊急應變處置能力等，並將符合健檢對象及其特色進一步紀錄加以推廣，以提昇老人福利機構之防火安全，亦可作為取得防火安全認證之申請條件。

防火安全健檢及認證係依據行政院維護公共安全方案-營建管理部分第九點規定輔導推動，認證並於 88 年與產險公會及國泰、富邦產物簽訂合作契約，截至 106 年 6 月底止，已陸續辦理推廣座談會、講習會、聯席會及研討會等活動計約 74 場次，並已進行 392 處場所諮詢，並輔導 81 件取得防火標章。同時為保障防火安全認證使用之安全品質，並已完成 263 件之追蹤管理，進而保障 8,012 間客房、16,166 名旅客之安全，可見民間業者對防火安全認證已有一定之認知與肯定。

同時，防火安全認證已透過跨部會資源結合，包含補助及獎勵 2 項構面共計有 5 項措施，以利推動建築物防火避難安全。除此之外，防火安全認證仍受限於標準認定不清，導致業者申請時無法先行自我評估。本年度將以推動老人福利機構防火安全健檢為計畫主軸，並持續推動防火安全認證諮詢輔導及審查等作業，以繼續提昇臺灣既有建築物防火安全品質。跨部會資源包含如下：

- 一、90 年法制配套：行政院 82 年 5 月 31 日頒布「維護公共安全方案」，並於 90 年 8 月 29 日修正增訂營建管理部分第九點，「由內政部（建築研究所）主辦，研議建立防火安全認證制度，並在實施要項內提到「輔導民間機構推動...由財團法人台灣建築中心等共同研訂作業計畫（防火安全認證制度），俾協助政府維護公共安全。」
- 二、91 年獎勵結合：於 91 年 3 月納入財政部保險司核定之『商業火險保險表定加減費規程』減費比率（台財保字第 0 九一〇七〇二六五一號函）內（91 年 4 月 1 日正式實施），將防火安全認證納入商業火險減費比率內，並且減費費率高達 40%。

- 三、94 年補助結合：結合經濟部商業司「促進物流產業發展計畫-倉儲物流設施防火標章輔導作業」，物流產業申請防火安全認證最高 100 萬元整之補助。
- 四、98 年法制配套：於 98 年 6 月臺北市建築管理處、臺北縣工務局針對建築物取得防火安全認證，落實追蹤管理制度者可優減公共安全檢查抽複查之頻率。
- 五、98 年補助結合：交通部觀光局並於 98.9.17 公佈「交通部觀光局獎勵觀光產業取得專業認證補助要點」，其中對防火安全認證取得之業者在 98 年 9 月 17 日起至 101 年 9 月 30 日前，填列補助申請書並備具相關文件，即可向該局申請最高新臺幣 500 萬元之補助。
- 六、99 年法制配套：內政部「公共安全檢查簽證及申報辦法」已於 99 年 5 月公布修正，將防火安全認證納入「建築物公共安全檢查申報期間及施行日期表第五點之規定內：「本表所列應辦理檢查申報之建築物，其防火避難設施類及設備安全類之檢查項目領有依據內政部建築研究所授權核發防火安全認證之證明文件，並併同申報書及檢查報告書向當地主管建築機關完成申報手續者，下次檢查申報之頻率得折減一半辦理。」
- 七、101 年法制配套：臺中市政府火災預防條例之容留人數管制將防火標章防火安全認證納入增額之項目。
- 八、102 年法制配套：內政部於 102 年 4 月 29 日(台內民字第 1020177025 號)將「建築物公共場所防火標章認證制度」函文至各直轄市政府民政局及各縣市政府，並說明業將申請取得防火安全認證納入績優宗教團體表揚事蹟項目之一。
- 九、105 年補助修訂：交通部觀光局 98.9.17 公佈之「交通部觀光局獎勵觀光產業取得專業認證補助要點」歷經 7 次修訂，已於 105 年 9 月 1 日重新修正發布，主要修正內容為補助期限延長至 107 年 9 月 30 日止，專業驗證補助金額最高為 500 萬元。

第二節 計畫執行重點及預期成果

本計畫推動精神以防火安全為目標，並為機構評鑑之環境設施及安全維護項目準備。延續過去醫療院所推動經驗，本年度擴增推廣防火安全健檢至老人福利機構，認為老人福利機構應比照醫療院所積極建立防火概念，除了保有定期的公安及消防檢查外，應更貼進老人福利機構之需求，例如長期照護、安養機構之避難弱者如何有效避難逃生等。本年度將以下列 6 項目標作為執行重點(詳圖 1-1 所示)：

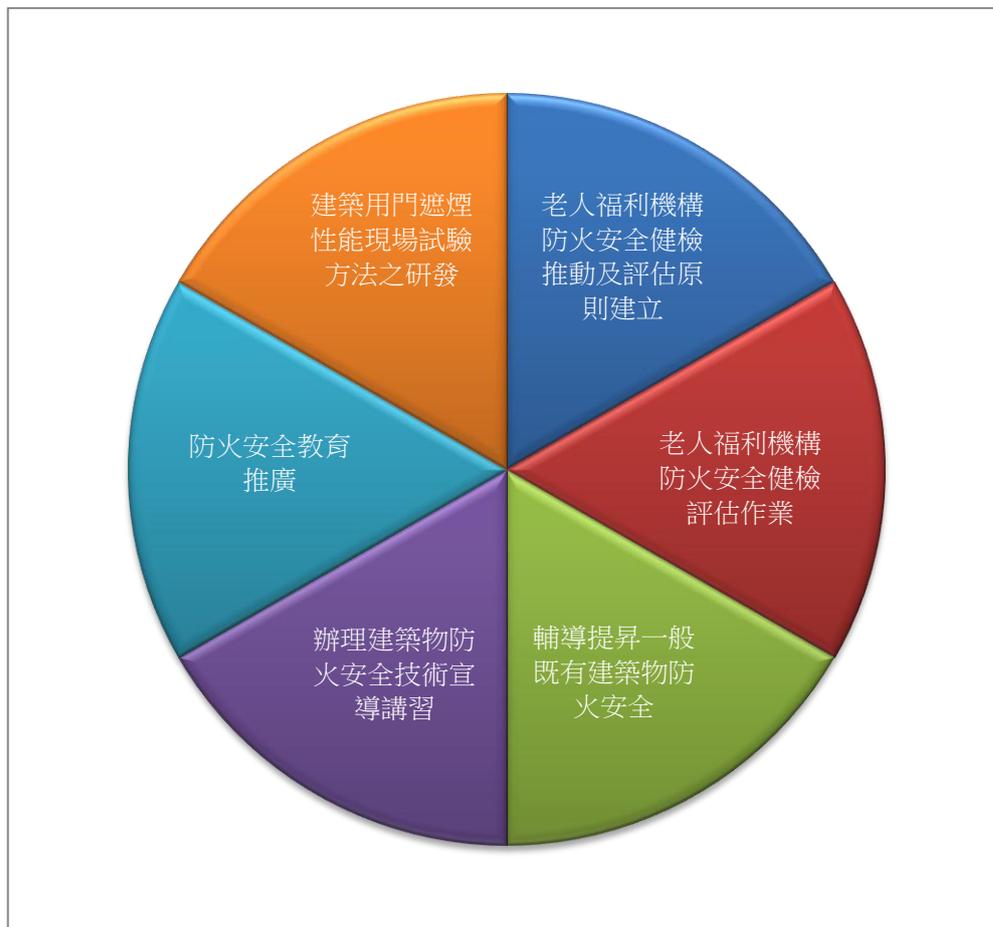


圖1.2-1 本年度計畫6項執行重點

一、老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立

本年度開辦老人福利機構防火安全評估，故上半年度預計召開約 8 場次老人福利機構防火安全健檢籌備會議，係針對現有老人福利機構之防火避難及消防設備等方面，提出健檢推動方案及評估方法；後續針對輔導之老人福利機構進行現勘健檢，並召開健檢報告確認會議及改善後確認會議。

二、老人福利機構防火安全健檢評估作業

本計畫於 106 年度推動老人福利機構防火安全評估，推動對象如台北市私立恆安老人長期照顧中心、雙連安養中心、台中市立仁愛之家...等「優等」16 案及「甲等」75 案經衛生福利部 105 年評鑑之老人福利機構名單中篩選，另考量推廣成效，本計畫視實際執行狀況，納入前述等第以外之老人福利機構，本年度擬推動 10 案。

三、輔導提昇一般既有建築物防火安全(本項工作由建築中心自主辦理)

- (一)本計畫於去年度已發文邀請領有性能評定之旅館及新建或籌建旅館業者，輔導申請防火標章，如君品酒店、台北 W 飯店及義大天悅飯店...等，今年度將針對有意願申請之業者，輔導其取得標章，並同步邀請領有防火標章使用期限屆滿之使用人繼續申請，如：耐斯廣場、國立高雄第一科技大學、新北市政府消防局、中保物流(股)公司...等。
- (二)為確保領得標章之場所持續維持安全管理及編組演練品質，將持續落實防火標章追蹤稽核作業。
- (三)運用防火標章安全管理及編組演練之特性補足防火避難性能設計評定認可制度後市場追蹤機制，藉此擴大防火標章效益增進永續發展。

四、辦理建築物防火安全技術宣導講習

結合政策與研究成果以提升防火知識技術，本計畫預計於上、下年度分別各辦理 1 場講習會：

- (一)上半年度：2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會。
- (二)下半年度：2017 前瞻防火安全技術研討會。

五、防火安全教育推廣

延續去年度發行之「醫療院所防火安全緊急應變指引」，本年度為持續推廣醫療院所及老人福利機構提升防火安全，預計在「醫療機構及高齡照護機構防火避難安全技術講習會」中發送給參與之相關單位，以達宣導及推廣之目的，擬印製 100 冊。

六、建築用門遮煙性能現場試驗方法之研發

有鑑於今年度推動老人福利機構中等待救援空間的門扇其防煙性能逐漸受到重視，希望能有遮煙性能之現場試驗方法能確認洩漏量是否符合規定，本中心於推動建築物防火避難安全作業，並建置防火安全評估指標據以輔導既有建築物防火安全健檢，按 500 餘案建築物之案例發現，第一安全區防火及防煙性為既有建築物能防堵鄰接專有空間延燒擴及的主要關鍵，但此防煙性能在案例現場無任何標示或判定方法得以確認其性能。台北市建築管理處 101 年委託本中心之「101 年度原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善計畫替代方案委託調查案」研究成果建議三：「既有建築物防火設備應提昇防煙性能，得以進行現場遮煙性試驗確認其性能以為認定」。

另有鑑於 105 年恩企於案址施作之防火漆性能與原評定不同事件，造成故宮南院、台北藝術中心、世大運台北和平國小籃球場等已領有使用執照建築物不符合建築技術規則建築設計施工篇第 70 條有關結構耐火時效性能情形，施工現場應有一套指示性試驗方法以供判定其性能，指示性試驗即為參考原標準試驗之方法，進行檢測產品之性能，提供使用者參考評估之依據。

又因建築技術規則有關建築材料之審核認可制度訂定迄今已 40 餘年，今在考量防火材料試驗方法已更為明確，且現場施作防火材料之性能是否如實問題，內政部營建署今正委託社團法人台灣防火材料協會進行「建築技術規則有關新技術、新工法、新材料或新設備現行認可制度之檢討：防火材料之試驗方法、判斷基準及其他性能要求事項之研究」，並將以遮煙門優先採用新制度之申報及現場查核試驗，故遮煙性能現場試驗方法急需研究訂定。

本項子計畫將提出以行動式之量測裝置及方法，對於現場安裝建築用遮煙門進行實際遮煙能力之指示性試驗，以落實優良產品及工法能運用於建築物上，避免劣幣驅逐良幣，以提升建築物之安全。並將藉由方法制訂、專家座談及現場實測方式，研提建築用門遮煙性能現場試驗方法。

本案現場遮煙性試驗方法研發衍生相關成果，其智慧財產權歸屬於內政部建築研究所所有，本中心辦理本計畫相關委外作業時，將於契約明訂，若智慧財產權有爭議，由本中心或著作權人負完全法律責任。

表1.2-1 本年度計畫進度及預期完成之工作項目

項目	月次	本年度辦理情形	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
(一)老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立	防火安全健檢籌備會議(擬8場)	已辦理3場次	*	*	*	*	*			*				
(二)老人福利機構防火安全健檢評估作業	推動名單篩選(擬10案)	已篩選10案				*	*							
	宣導及諮詢	已諮詢22案						*	*	*	*	*	*	*
	防火安全評估現勘健檢	已完成15案								*	*	*		
	撰寫防火安全健檢報告	已完成15案									*	*	*	*
	健檢報告確認會議	已完成15案									*	*	*	*
(三)輔導提昇一般既有建築物防火避難安全(本項工作由建築中心自主辦理)	輔導領有性能評定、新建或籌建旅館業及其他申請防火標章	◎諮詢：27案 ◎審查中：11案 ◎核發：6案	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	辦理防火標章追蹤稽核作業	已追蹤23案			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	擴大防火標章效益增進永續發展	◎3月拜會衛福部 ◎4月拜會桃園捷運 ◎6月拜會醫事司 ◎6月拜會桃園機場			*	*	*	*				*	*	
(四)辦理建築物防火安全技術宣導講習	2017醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會	已於7月10日進行						*	*	*	*			
	2017前瞻防火安全技術研討會	已於10月23日進行						*	*	*	*	*		
(五)防火安全教育推廣	防火安全宣導手冊印製(擬100冊)	已印製100冊						*	*	*				
(六)建築用門遮煙性能現場試驗方法研發	文獻蒐集	已完成	*	*	*									
	實驗設計	已完成				*								
	現場實測	已完成				*	*	*						
	專家座談	已於10月24日進行										*		
計畫查核點及進度累進百分比備註:									*				*	
			8%	16%	24%	32%	40%	50%	56%	64%	72%	80%	88%	100%

資料來源：本計畫整理

第二章 現況執行成果

第一節 工作內容概述及自評表

本計畫延續去年度醫療院所防火安全認證之推動，今年度擴增防火安全健檢至老人福利機構，認為老人福利機構應比照醫療院所積極建立場所防火概念，除了保有定期的公安及消防檢查外，應更貼進老人福利機構之需求，例如長期照護、安養機構等住民及從業人員需求，提出防火安全健檢，針對 106 年度重要工作記要一覽表與執行內容說明如下：

一、老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立

本年度開辦老人福利機構防火安全評估，故上半年度預計召開約 8 場次老人福利機構防火安全健檢籌備會議，係針對現有老人福利機構之防火避難及消防設備等方面，提出健檢推動方案及評估方法，本計畫針對籌備小組之成員及辦理情形分述如下：

(一)籌備小組成員名單

本年度籌備小組之成員邀請，係依照去年醫療院所辦理經驗及參與各成員之專長與背景作為組成依據，本小組成員共計 15 名，名單如下所示：

表2.1-1 本年度籌備小組成員歸納表

項次	姓名	現職	備註
1	蔡綽芳	內政部建築研究所安全防災組組長	
2	雷明遠	內政部建築研究所安全防災組研究員	
3	沈子勝	中央警察大學消防系教授、系主任	小組召集人
4	石富元	台大醫院主治醫師暨安全衛生室主任	
5	林慶元	台灣科技大學建築系教授	
6	吳俊瑩	內政部消防署組長	
7	陳崇岳	新北市政府消防局副局長	
8	楊子敬	消防教育學術研究基金會董事長	
9	吳建忠	福建省建築師公會前理事長	
10	曾偉文	中央警察大學消防系教授	
11	鍾基強	雲林科技大學機械系教授	
12	許世杰	財團法人台灣建築中心執行長	計畫主持人
13	陳盈月	財團法人台灣建築中心經理	
14	鄧凱文	財團法人台灣建築中心工程師	
15	鍾采軒	財團法人台灣建築中心工程師	

資料來源：本計畫整理

(二)籌備會議辦理情形

本計畫擬於上半年度預計召開擬 8 場次老人福利機構防火安全健檢籌備會議，分別於 3、4、8 月各舉辦 1 場次，本計畫於籌備會議中針對老人福利機構防火安全健檢之推動對象、評估原則及健檢流程等項目進行討論，並對於作業時程、推動對象及協助推廣單位等有具體之共識。本計畫籌備會議雖擬召開 8 場次，但後續將視實際辦理情形及需要再作調整。

表2.1-2 本年度籌備會議辦理情形歸納表

項次	日期	會議名稱	討論內容	出席率
1	3 月 22 日	第 1 次 籌備會議	本次會議針對老人福利機構防火安全健檢之推動對象、評估原則及健檢流程三項工作重點進行討論。	85%
2	4 月 25 日	第 2 次 籌備會議	本次會議針對老人福利機構防火安全健檢之 1.作業時程、推動對象及協助推廣單位 2.優先推動申請單位及應投入資源 3.健檢流程推廣對象及標章核准門檻三項工作內容進行討論。	92%
3	8 月 1 日	第 3 次 籌備會議	本次會議針對 106 年度補助計畫老人福利機構防火安全健檢之推動內容進行檢討，包含評估指標是否納入「住宿式長照服務機構防火及避難安全改善參考手冊」之防火對策因子，另針對目前報名情形及名單篩選進行討論。	79%

資料來源：本計畫整理

二、老人福利機構防火安全健檢評估作業

本計畫於今年度推動老人福利機構防火安全評估，藉由健檢之機制輔導其取得防火標章，推動對象如台北市私立恆安老人長期照顧中心、雙連安養中心、台中市立仁愛之家...等「優等」16 案及「甲等」75 案及其他經衛生福利部評鑑之 105 年度老人福利機構名單中篩選(詳附錄一)，另考量推廣成效，本計畫視實際執行狀況，納入前述等第以外之老人福利機構，擬推動 10 案，後續針對輔導之老人福利機構，進行現勘健檢，並擬召開健檢報告確認會議及改善後確認會議各 5 場次。本項工作內容包含如下：

- 防火安全評估現勘健檢。
- 既有合法建築物有關防火安全避難設施設備法令諮詢。
- 公共安全檢查申報、消防安全檢修申報以及消防防護計畫書之審閱。
- 建築物進行自衛消防編組演練暨驗證工作。
- 撰寫防火安全健檢報告。
- 健檢報告確認會議。
- 輔導「原有合法建築物防火避難設施及消防安全設備」改善。
- 改善後確認會議。

本階段之老人福利機構防火安全健檢評估作業推動流程圖如下：

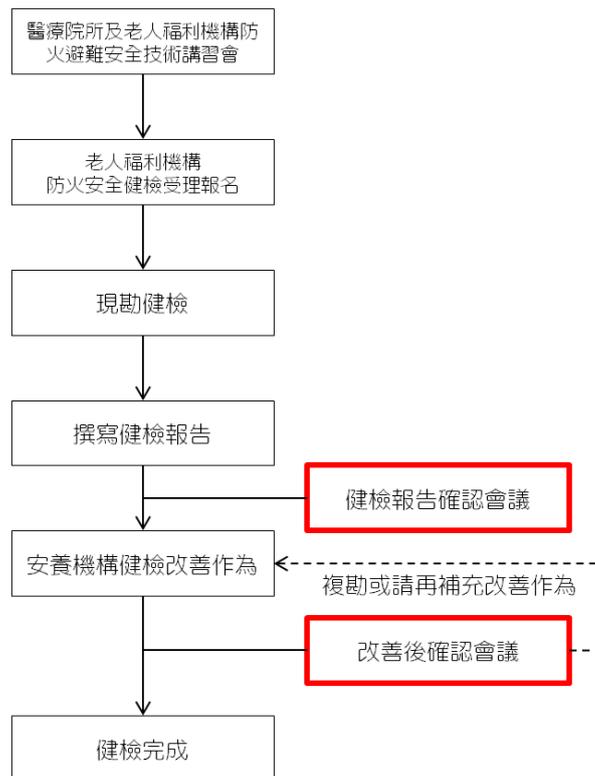


圖2.1-1 老人福利機構防火安全評估健檢推動流程圖

為提高推廣之成效，本計畫於 9 月上旬函文主動邀請國內老人福利機構之「老人住宅」、「養生村」及「安養中心」等機構，其同時具有老人福利機構評鑑資格作為主要推廣之對象，其諮詢及篩選名單歸納如下：

(一)老人福利機構諮詢紀錄

表2.1-3 老人福利機構輔導諮詢歸納表

項次	案名	諮詢日期	諮詢方式
1	家園護理之家	106.7.27	電話諮詢
2	新北市私立翠柏新村老人安養中心	106.7.14	電話諮詢
3	仁馨樂活園區	106.8.17	電話諮詢
4	衛生福利部北區老人之家	106.8.28	現地諮詢
5	新北市私立雙連安養中心	106.8.29	電話諮詢
6	衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心	106.8.30	現地諮詢
7	連江縣立大同之家	106.9.1	電話諮詢
8	八德榮譽國民之家	106.9.12	電話諮詢
9	佳里榮譽國民之家	106.9.13	電話諮詢
10	康寧生活會館	106.9.13	電話諮詢
11	悠然山莊	106.9.13	電話諮詢
12	台北市朱崙老人公寓	106.9.14	電話諮詢
13	長庚養生文化村	106.9.14	電話諮詢
14	台北市兆如老人安養中心	106.9.14	電話諮詢
15	白河榮譽國民之家	106.9.20	電話諮詢
16	台南仁愛之家康寧園安養中心	106.9.20	電話諮詢
17	宜蘭縣私立聖方濟老人長期照顧中心	106.9.20	電話諮詢
18	馬蘭榮譽國民之家	106.9.21	電話諮詢
19	宜蘭縣私立豐閣老人長期照顧中心	106.9.21	電話諮詢
20	新北市立仁愛之家	106.9.25	電話諮詢
21	財團法人竹林養護院附設居家護理所	106.9.25	電話諮詢
22	財團法人宜蘭縣私立天主教弘道仁愛之家	106.9.27	電話諮詢

資料來源：本計畫整理

(二)老人福利機構健檢篩選名單

表2.1-4 老人福利機構健檢名單歸納表

項次	案名	報名日期	健檢日期
1	家園護理之家	106.8.15	106.10.19
2	仁馨樂活園區	106.8.30	106.10.19
3	新北市私立翠柏新村老人安養中心	106.7.25	106.10.6
4	新北市私立雙連安養中心	106.8.29	106.10.17
5	衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心	106.8.30	106.10.5

項次	案名	報名日期	健檢日期
6	八德榮譽國民之家	106.9.12	106.11.3
7	悠然山莊	106.9.13	106.11.7
8	宜蘭縣私立聖方濟老人長期照顧中心	106.9.20	106.11.13
9	宜蘭縣私立豐閣老人長期照顧中心	106.9.21	106.11.13
10	財團法人竹林養護院附設居家護理所	106.9.25	106.11.13

資料來源：本計畫整理



仁馨樂活園區



新北市私立翠柏新村老人安養中心



新北市私立雙連安養中心



八德榮譽國民之家



悠然山莊



頤苑自費安養中心

資料來源：Google/本計畫整理

表2.1-5 106年度老人福利機構防火安全健檢概況表

	
新店頤苑安養中心健檢一景	新店頤苑安養中心健檢一景
	
新店頤苑安養中心健檢一景	新店頤苑安養中心健檢一景
	
汐止翠柏安養中心現勘健檢一景	汐止翠柏安養中心現勘健檢一景
	
汐止翠柏安養中心現勘健檢一景	汐止翠柏安養中心現勘健檢一景

資料來源：本計畫整理

三、輔導提昇一般既有建築物防火避難安全(本項工作由建築中心自主辦理)

本項工作過去由內政部建築研究所補助本中心經費進行辦理，今年起由本中心以自籌方式延續辦理防火標章相關業務，本年度擬朝 3 點方向推動，茲說明如下：

(一)持續推動旅館及其他類別輔導申請防火標章

本計畫於去年度已發文邀請領有性能評定之旅館及新建或籌建旅館業者，輔導申請防火標章，如君品酒店、台北 W 飯店及義大天悅飯店...等，今年度將針對有意願申請之業者，輔導其取得標章，並同步邀請領有防火標章使用期限屆滿之使用人繼續申請，如：耐斯廣場、國立高雄第一科技大學、新北市政府消防局、中保物流(股)公司...等，其輔導諮詢、審查中、核發及邀請延續申請歸納如下：

表2.1-6 防火標章輔導諮詢歸納表

項次	案名	諮詢方式	申請概況
1	義大天悅飯店	電話輔導	評估中
2	台北六福萬怡酒店	電話輔導	評估中
3	御盟建設股份有限公司	電話輔導	評估中
4	HOTEL COZZI 和逸·台北忠孝館	電話輔導	評估中
5	HOTEL COZZI 和逸·台北民生館	電話輔導	評估中
6	麗力飯店集團	電話輔導	有意願
7	麗尊酒店	電話輔導	有意願
8	香格里拉台南遠東飯店	電話輔導	有意願
9	南投縣政府消防局宿舍	電話輔導	有意願
10	函舍商務旅店	電話輔導	有意願
11	大盟開發股份有限公司(凱薩飯店-板橋)	現場輔導	有意願
12	大盟開發股份有限公司(凱薩飯店-萬華)	現場輔導	有意願
13	台北南山廣場	現場輔導	有意願
14	中華郵政資訊中心	電話輔導	有意願
15	中華電信板橋資料中心	現場輔導	已申請
16	耐斯王子大飯店	現場輔導	已申請
17	高雄第一科技大學-行政大樓	現場輔導	已申請
18	中保物流	現場輔導	已申請
19	恆昶實業	現場輔導	已申請
20	長榮桂冠酒店(基隆)	現場輔導	已申請
21	潤福生活新象館	現場輔導	已申請
22	長榮鳳凰酒店(礁溪)	現場輔導	已申請

項次	案名	諮詢方式	申請概況
23	台北 101 辦公大樓	現場輔導	已申請
24	台北 101 購物中心	現場輔導	已申請
25	昭安國際股份有限公司-物流中心 A,B 棟(含行政大樓)	現場輔導	已申請
26	昭安國際股份有限公司-物流中心 C 棟	現場輔導	已申請
27	長榮桂冠酒店(台中)	現場輔導	已申請

資料來源：本計畫整理(截至 10 月 20 日統計)

表2.1-7 防火標章審查中案件歸納表

項次	案名	類別
1	中保物流(股)公司-蘆竹物流中心	倉儲(C類)
2	恆昶實業(股)公司-內湖自動倉	倉儲(C類)
3	長榮桂冠酒店(基隆)	旅館(B類)
4	潤福生活新象館	住宿(H類)
5	長榮鳳凰酒店(礁溪)	旅館(B類)
6	台北 101 大樓	辦公(G類)
7	台北 101 購物中心	商場(B類)
8	昭安國際股份有限公司-物流中心 A,B 棟(含行政大樓)	倉儲(C類)
9	昭安國際股份有限公司-物流中心 C 棟	倉儲(C類)
10	長榮桂冠酒店(台中)	旅館(B類)
11	知本老爺大酒店	旅館(B類)

資料來源：本計畫整理(截至 10 月 20 日統計)

表2.1-8 防火標章核發案件歸納表

項次	案名	類別
1	台北君悅大飯店	旅館(B類)
2	華泰王子大飯店	旅館(B類)
3	中華電信板橋資料中心	辦公(G類)
4	台北遠東國際大飯店	旅館(B類)
5	耐斯王子大飯店	旅館(B類)
6	高雄第一科技大學-行政大樓	學校(D類)

資料來源：本計畫整理(截至 10 月 20 日統計)

表2.1-9 防火標章邀請延續申請案件歸納表

項次	案名	狀態
1	新北市政府消防局	4月已函文
2	中保物流	4月已函文
3	恆昶實業	4月已函文
4	長榮鳳凰酒店(礁溪)	4月已函文
5	長榮桂冠酒店(基隆)	4月已函文

項次	案名	狀態
6	昭安國際股份有限公司-物流園區 A、B、C 棟(含行政大樓)	5 月已函文
7	潤福生活新象館	5 月已函文
8	台北 101 大樓	6 月已函文
9	台北 101 購物中心	6 月已函文
10	礁溪老爺大酒店	5 月已函文
11	知本老爺大酒店	5 月已函文
12	長榮桂冠酒店(台中)	8 月已函文

資料來源：本計畫整理

(二)為確保領得標章之場所持續維持安全管理及編組演練品質，將持續落實防火標章追蹤稽核作業

防火標章肩負國內建築物防火品質確保與商業火險承保以降低火災風險的考量之責任，同時為落實推動防火標章的目的。依據防火標章契約書第五條、第六條、第七條及第八條內規定，本中心已於 91 年度完成「公共場所防火標章追蹤管理規定」，並建立防火標章管理制度，並於 103 年重新修改「建築物公共場所防火標章申請及使用須知」、「建築物公共場所防火標章作業要點」、「防火標章追蹤管理規定」讓已取得防火標章之業者持續保持原有防火最高品質，本年度擬追蹤稽核案件歸納如下：

表2.1-10 防火標章年度追蹤稽核案件歸納表

項次	案名	狀態
1	國立台灣大學附設醫院-兒童醫院大樓	已於 3 月辦理
2	國立台灣大學醫學院附設醫院-東址	已於 3 月辦理
3	台北醫學大學附設醫院-第一醫療大樓	已於 4 月辦理
4	台北醫學大學附設醫院-第二醫療大樓	已於 4 月辦理
5	台北醫學大學附設醫院-第三醫療大樓	已於 4 月辦理
6	台北南港展覽館	已於 4 月辦理
7	歐華酒店	已於 5 月辦理
8	福華大飯店	已於 5 月辦理
9	礁溪老爺大酒店	已於 5 月辦理
10	光田醫療社團法人光田綜合醫院-大甲院區	已於 5 月辦理
11	青松護理之家	已於 5 月辦理
12	國立成功大學醫學院附設醫院-門診大樓	已於 5 月辦理
13	新北市政府消防局第三救災救護大隊暨蘆洲分隊	已於 6 月辦理
14	佛教慈濟醫療財團法人附設台中慈濟護理	已於 6 月辦理

項次	案名	狀態
	之家	
15	林口長庚紀念醫院-動力中心	已於 6 月辦理
16	林口長庚紀念醫院-質子大樓	已於 6 月辦理
17	童綜合醫療社團法人童綜合醫院	已於 6 月辦理
18	光田醫療社團法人光田綜合醫院長青院區	已於 8 月辦理
19	西華大飯店	已於 8 月辦理
20	衛生福利部臺中醫院-健康促進大樓	已於 8 月辦理
21	國立高雄第一科技大學-圖書資訊館	已於 10 月辦理
22	國立高雄第一科技大學-財務金融學院	已於 10 月辦理
23	台北世界貿易中心國際貿易大樓	已於 11 月辦理
24	財團法人朝陽科技大學-教學大樓	擬於 12 月辦理
25	中科飯店	擬於 12 月辦理

資料來源：本計畫整理

(三)運用防火標章安全管理及編組演練之特性補足防火避難性能設計評定認可制度後市場追蹤機制，藉此擴大防火標章效益增進永續發展

防火避難綜合檢討及性能設計評定認可制度自民國 94 年實施以來至今已十餘年，領得認可案件是否依原評定內容使用現今尚未機制管理。而內政部建築研究所推動之防火標章認證針對建築物使用階段之防火安全認證過程中發現評定認可建築物之使用人或所有權人對於原評定內容多不了解，故其使用上未能與原評定內容性能一致，如何能確保原評定認可案件使用階段之安全，宜建立一套機制管理，本計畫延續去年度舉辦拜會營建署及專家學者座談之議題與建議，將於本年度持續進行，其概要如下：

- 1.為認可建築物之經營管理驗證可以協助確認其性能，但如何驗證，建築中心要提出備案想法。
- 2.公共安全檢查申請應思索可及性，或可於綜合檢討認可要點內要求，建築中心可提出修法建議。

此外，為擴大防火標章效益增進永續發展，本計畫拜會衛生福利部醫事司及桃園捷運公司等，分別商討其事業機構如何與防火標章制度結合，其擴大效益具體作為歸納如下：

表2.1-11 防火標章擴大效益具體作為歸納表

項次	日期	事件	備註
1	3月20日	拜會衛生福利部(部長室：柯機要秘書)，商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合。	由本中心執行長率隊
2	4月17日	拜會桃園捷運公司總經理等人，推廣其所屬之廠站建築物申請防火標章認證。	由本中心執行長率隊
3	6月8日	拜會衛生福利部醫事司司長，商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合。	由台大石醫師率隊
4	6月29日	拜會桃園機場總經理，邀請第二航廈建築物與其連通之捷運廠站共同申請防火標章。	由本中心執行長率隊

資料來源：本計畫整理

四、辦理建築物防火安全技術宣導講習

公共場所防火標章為台灣唯一以宣導、輔導、鼓勵、認證四個構面推動建築物公共安全之認證，故本中心具有建築物公共安全推廣之使命，特於本計畫中辦理「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」及「2017 前瞻防火安全技術研討會」，考量有限預算，本項推廣工作僅以研討會及講習會並酌予部分收費方式辦理。課程規劃以符合時勢、技術動向為主軸。本年度配合老人福利機構防火安全之精神，擬推廣活動明細如下：

(一)「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」

高齡者因身體機能退化造成不同程度之生活自理能力缺陷，因此需更加注重無障礙設施設備的設計及場所防火避難安全，尤在近年來醫療設施、老人福利機構火災事件頻傳如 101 年 10 月 23 日台南署立新營醫院北門分院護理之家、103 年 5 月 27 日台南市安南區安養中心相繼發生火災，突顯收容避難弱者之老人福利機構的防火避難安全，因此在 96 年 7 月 30 日修正發布施行之老人福利機構設立標準等規定建立老人福利機構品質，而內政部建築研究所自民國 98 年起也進行有關避難弱者避難影響因子、避難等待空間規劃、特殊空間防煙技術、

小型安養設施消防設備、避難風險因子...等相關研究，藉由本次研討會之交流，提供收容行動不便人員機構建築物規劃設計參考。

1. 講習日期：106年7月10日(一)。

2. 舉辦地點：大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳。

3. 講習對象：

(1) 中央及地方建築管理、消防安全公務機關承辦人員。

(2) 室內設計及裝修從業人員。

(3) 公共安全檢查人、消防設備師(士)、建築專業技師及相關技術人員。

(4) 建築物、室內設計、防災設計等相關科系所學生等。

4. 報名方式：

(1) 透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名。完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。報名網址為 <http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-576.php>。

(2) 亦可利用台灣建築中心網站 <http://www.tabc.org.tw/>【研討會】選單進行線上報名作業。

(二)「2017 前瞻防火安全技術研討會」

本研討會就建築物防火安全技術、防火建材追蹤查核機制、防災監控系統、智慧型避難引導系統、複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識等新技術公開分享。各課題都能實質上運用在建築物防火安全設計上，提供建築師、消防設備師等，在新建建築設計及既有建築改善工程上的設計工具。

1. 講習日期：106年10月23日(一)。

2. 地點：大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳。

3. 講習對象：

(1) 中央及地方建築管理、消防安全公務機關承辦人員。

(2) 室內設計及裝修從業人員。

- (3) 公共安全檢查人、消防設備師(士)、建築專業技師及相關技術人員。
- (4) 建築物、室內設計、防災設計等相關科系所學生等。

4.報名方式：

- (1) 透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名。完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。報名網址為 <http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-603.php>。
- (2) 亦可利用台灣建築中心網站 <http://www.tabc.org.tw/> 【研討會】選單進行線上報名作業。

五、防火安全教育推廣

延續去年度發行之「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」，本年度為持續推廣醫療院所及老人福利機構提升防火安全，預計在「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」中發送給參與之有關單位，擬重新排版後印製 100 冊。

手冊內容架構包含：

- 第一部分：建築防火避難設施及消防設備指引、安全設施設備維持管理指引、防火安全緊急應變指引、特殊區域防火安全避難規劃與緊急應變重點。
- 第二部分：防火標章認證意義與宗旨、防火標章醫療設施推動背景及演進、防火標章醫療設施案例介紹。

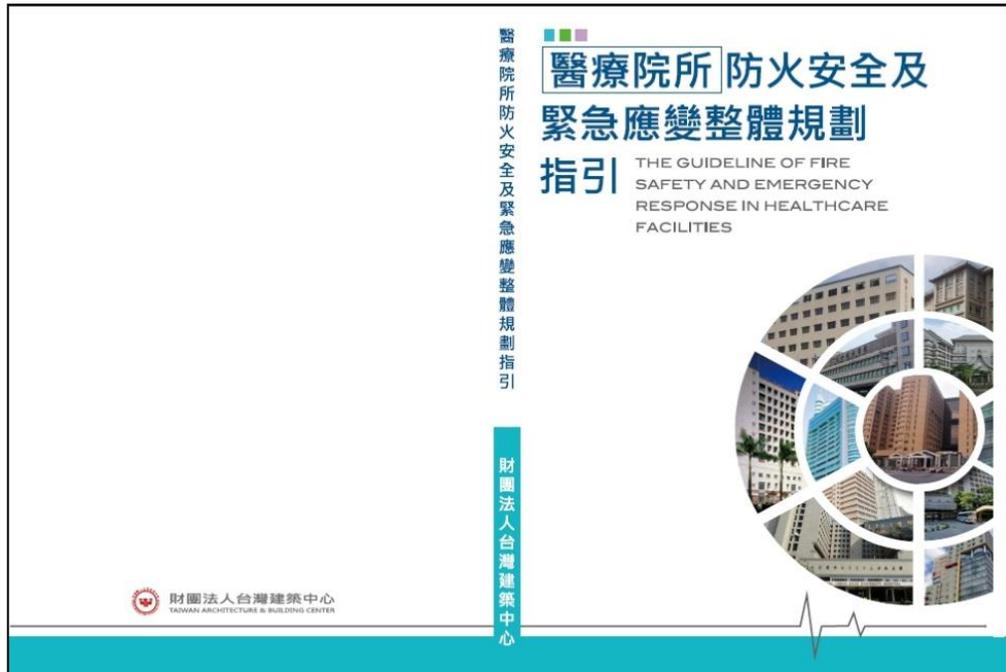


圖2.1-2 手冊重新排版封面示意圖

六、建築用門遮煙性能現場試驗方法研發

本項子計畫將提出以行動式之量測裝置及方法，對於現場安裝建築用遮煙門進行實際遮煙能力之指示性試驗，以落實優良產品及工法能運用於建築物上，避免劣幣驅逐良幣，以提升建築物之安全。並將藉由方法制訂、專家座談及現場實測方式，研提建築用門遮煙性能現場試驗方法，其架構研擬如下：

(一)遮煙性能現場試驗之理論基礎

本項子計畫預計進行常溫體積洩漏量試驗，理論上當常溫通過試驗要求之標準值，中溫之體積洩漏量理論上會低於常溫之體積洩漏量。因此現場之常溫試驗，應足以代表該遮煙門之中溫遮煙性能(此檯門過去組成之材料需已經通過 CNS 15038 之試驗為基礎)。

(二)儀器校正

使用之精密儀器為一台體積流量計、兩台壓差計及一台風車，風車部分為主要能提供穩定之變速風源即可，因此儀器校正著重在體積流量計及壓差計，體積流量計及壓差計均經 TAF 實驗室提供校正報告。

(三)遮煙性能現場試驗

本現場試驗儀器除加熱系統未具備外，其他一切規格皆符合 CNS 15038 之規定。系統分為三部分，第一部份為試體艙，試體艙為透明壓克力板所構成，試體艙四周填以不透氣膠帶；第二部份為洩漏量測設備，量測設備之準確度與設計原理完全與試驗室內所建立之煙洩漏量試驗儀器相同；第三部份為加壓設備，配置有壓差計及風車。

(四)人員操作資格

必須接受試驗前之講習及實際操作，當通過試驗能力考核時，及發給訓練合格之證書使可操作。

七、小結

本計畫針對老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立、老人福利機構防火安全健檢評估作業、輔導提昇一般既有建築物防火避難安全、辦理建築物防火安全技術宣導講習、防火安全宣導文宣及建築用門遮煙性能現場試驗方法研發(子計畫)共 6 大目標及其工作項目內容進行自評，分述如下列各表所示：

表2.1-12 本計畫重要工作整彙表

工作項目		辦理情形	備註
老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立	防火安全健檢籌備會議(擬 8 場)	已辦理 3 場次	
老人福利機構防火安全健檢評估作業	推動名單篩選(擬 10 案)	已篩選 10 案	
	宣導及諮詢	已諮詢 22 案	
	防火安全評估現勘健檢	已完成 15 案	
	撰寫防火安全健檢報告	已完成 15 案	
	健檢報告確認會議	已完成 15 案	
輔導提昇一般既有建築物防火避難安全(本項工作由建築中心自主辦理)	輔導領有性能評定、新建或籌建旅館業及其他申請防火標章	◎諮詢：27 案 ◎審查中：11 案 ◎已核發：6 案	
	辦理防火標章追蹤稽核作業	已追蹤 23 案	

	擴大防火標章效益增進永續發展	已進行 4 場次	
辦理建築物防火安全技術宣導講習	2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會	已於 7 月 10 日辦理	
	2017 前瞻防火安全技術研討會	已於 10 月 23 日辦理	
防火安全教育推廣	防火安全宣導手冊印製(擬 100 冊)	已印製 100 冊	
建築用門遮煙性能現場試驗方法研發	文獻蒐集	已完成	
	實驗設計	已完成	
	現場實測	已完成	
	專家座談	已於 10 月 24 日辦理	

資料來源：本計畫整理

表2.1-13 年度現況工作執行自評表

項目	目標	內容	進度
1	老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立	◎已完成事項： 1.文獻資料蒐集與回顧 2.評估原則已建立 3.辦理籌備會議3場 (1)第1場-3月22日 (2)第2場-4月25日 (3)第3場-8月1日 4.辦理工作會議5場 (1)第1場-3月30日 (2)第2場-4月25日 (3)第3場-6月2日 (4)第4場-8月12日 (5)第5場-9月19日	100%
2	老人福利機構防火安全健檢評估作業	◎已完成事項： 1.作業時程已確立 2.優先推動對象已確立 3.健檢流程已確認 4.推廣報名表試填作業已完成 5.受理報名已完成(延至9月底止) 6.已完成健檢諮詢22案 7.已完成健檢作業15案	100%
3	輔導提昇一般既有建築物防火避難安全	◎已完成諮詢作業27案： 1.義大天悅飯店 2.台北六福萬怡酒店 3.御盟建設股份有限公司	本項工作由建築中心自主辦理

項目	目標	內容	進度
		4.HOTEL COZZI和逸·忠孝館 5.HOTEL COZZI和逸·民生館 6.麗力飯店集團 7.麗尊酒店 8.香格里拉台南遠東飯店 9.南投縣政府消防局宿舍 10.函舍商務旅店 11.大盟開發股份有限公司(凱薩飯店-板橋) 12.大盟開發股份有限公司(凱薩飯店-萬華) 13.台北南山廣場 14.中華郵政資訊中心 15.中華電信板橋資料中心 16.耐斯王子大飯店 17.高雄第一科技大學-行政大樓 18.中保物流(股)公司-蘆竹物流中心 19.恆昶實業(股)公司-內湖自動倉 20.長榮桂冠酒店(基隆) 21.潤福生活新象館 22.長榮鳳凰酒店(礁溪) 23.台北101辦公大樓 24.台北101購物中心 25.昭安國際股份有限公司-物流中心A,B棟(含行政大樓) 26.昭安國際股份有限公司-物流中心C棟 27.長榮桂冠酒店(台中)	
		◎審查中作業11案： 1.中保物流(股)公司-蘆竹物流中心 2.恆昶實業(股)公司-內湖自動倉 3.長榮桂冠酒店(基隆) 4.潤福生活新象館 5.知本老爺大酒店 6.長榮鳳凰酒店(礁溪) 7.台北101大樓 8.台北101購物中心 9.昭安國際股份有限公司-物流中心A,B棟(含行政大樓) 10.昭安國際股份有限公司-物流中心C棟 11.長榮桂冠酒店(台中)	本項工作 由建築中 心自主辦 理
		◎已完成標章核發6案： 1.台北君悅大飯店 2.華泰王子大飯店	本項工作 由建築中 心自主辦

項目	目標	內容	進度
		3.中華電信板橋資料中心 4.耐斯王子大飯店 5.台北遠東國際大飯店 6.高雄第一科技大學-行政大樓	理
		◎已完成邀請延續申請13案： 1.新北市政府消防局 2.中保物流 3.恆昶實業 4.長榮鳳凰酒店(礁溪) 5.長榮桂冠酒店(基隆) 6.長榮桂冠酒店(台中) 7.昭安國際股份有限公司-物流中心A,B棟(含行政大樓) 8.昭安國際股份有限公司-物流中心C棟 9.潤福生活新象館 10.知本老爺大酒店 11.礁溪老爺大酒店 12.台北101大樓 13.台北101購物中心	本項工作 由建築中 心自主辦 理
		◎已完成追蹤稽核23件： 1.國立台灣大學附設醫院-兒童醫院大樓 2.國立台灣大學醫學院附設醫院-東址 3.台北醫學大學附設醫院-第一醫療大樓 4.台北醫學大學附設醫院-第二醫療大樓 5.台北醫學大學附設醫院-第三醫療大樓 6.台北南港展覽館 7.歐華酒店 8.福華大飯店 9.礁溪老爺大酒店 10.光田醫療社團法人光田綜合醫院-大甲院區 11.青松護理之家 12.國立成功大學醫學院附設醫院-門診大樓 13.新北市政府消防局第三救災救護大隊暨蘆洲分隊 14.佛教慈濟醫療財團法人附設台中慈濟護理之家 15.林口長庚紀念醫院-動力中心 16.林口長庚紀念醫院-質子大樓 17.童綜合醫療社團法人童綜合醫院 18.光田醫療社團法人光田綜合醫院長青院區 19.西華大飯店	本項工作 由建築中 心自主辦 理

項目	目標	內容	進度
		20.衛生福利部臺中醫院-健康促進大樓 21.國立高雄第一科技大學-圖書資訊館 22.國立高雄第一科技大學-財務金融學院 23.台北世界貿易中心國際貿易大樓	
		◎已完成擴大標章效益作為4件： 1.拜會衛生福利部，商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合(3月20日) 2.拜會桃園捷運公司總經理等人，推廣其所屬之建築物申請防火標章認證(4月17日) 3.拜會衛生福利部醫事司司長等人，商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合(6月8日) 4.拜會桃園機場總經理，邀請第二航廈與其連通之捷運廠站共同申請防火標章(6月29日)	本項工作由建築中心自主辦理
4	辦理建築物防火安全技術宣導講習	◎已完成事項： 1.「2017醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」前置作業 2.舉辦「2017醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」(7月10日) 3.「2017前瞻防火安全技術研討會」前置作業 4.舉辦「2017前瞻防火安全技術研討會」(擬於10月23日舉行)	100%
5	防火安全教育推廣	◎已完成事項： 1.手冊重新美編及排版 2.手冊再版印製(100冊)	100%
6	建築用門遮煙性能現場試驗方法研發	◎已完成事項： 1.文獻蒐集 2.實驗設計 3.現場實測 4.專家座談(已於10月24日舉行)	100%

資料來源：本計畫整理

第二節 老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立

本計畫老人福利機構防火安全健檢之推動係依照老人福利法等相關法令作為基礎，並回顧現行衛生福利部老人福利機構評鑑制度相關內容及過去推動醫療院所防火安全健檢之經驗，進而研擬老人福利機構防火安全健檢評估原則，本計畫茲將老人福利相關文獻回顧、健檢流程及籌備會議辦理情形分述如后。

一、老人福利相關文獻回顧

(一)主管機關

現行老人福利機構係由衛生福利部社會及家庭署為主管機關，並配合直轄市、縣(市)政府相關局處共同執行老人福利機構之相關業務。

(二)相關法令定義

本計畫推動之相關法令基礎，涵蓋老人福利法、長期照護法、老人福利機構評鑑及獎勵辦法等相關定義及規範。

1.老人福利法(民國 104 年 12 月 9 日修定)

本法第 34 條對於老人福利機構之定義，包括長期照顧機構、安養機構及其他老人福利機構。

2.長期照護法(民國 104 年 6 月 3 日公布，2 年後實施)

本法第 3 條之定義，長期照顧係指身心失能持續已達或預期達 6 個月以上者，依其個人或其照顧者之需要，所提供之生活支持、協助、社會參與、照顧及相關之醫護服務為對象。

3.老人福利機構評鑑及獎勵辦法(民國 101 年 6 月 8 日修定)

本辦法第 2 條之內容評鑑及獎勵對象如下：(1)全國性、省級公立、公設民營及財團法人老人福利機構。(2)經直轄市、縣(市)主管機關初評達一定成績以上之直轄市、縣(市)公立、公設民營及財團法人老人福利機構；第 3 條老人福利機構之評鑑，中央主管機關每三年至少舉辦一次。

(三)老人福利評鑑制度概要說明

1.計畫目的

衛生福利部為保障老人權益，促進老人福利機構業務發展與經營管理理念，提升機構服務品質，以確保受服務者在機構得到整體性之服務，特定訂本計畫。

2.辦理單位

- (1)主辦單位：衛生福利部。
- (2)協辦單位：直轄市、縣(市)政府。

3.評鑑項目及其比重

- (1)行政組織及經營管理(20%)。
- (2)生活照顧及專業服務(40%)。
- (3)環境設施及安全維護(25%)。
- (4)權益保障(13%)。
- (3)改進創新(2%)。

4.受評鑑對象

- (1)安養機構。
- (2)長期照顧機構(養護型)。
- (3)長期照顧機構(長期照護型)。
- (4)長期照顧機構(失智照顧型)。
- (5)綜合多層級照顧機構(以具前二款以上類型老人為照顧對象之公立、公設民營及財團法人機構)。

5.評鑑等第標準

- (1)優等：經評定成績在 90 分以上者。
- (2)甲等：經評定成績 80 分以上者，未滿 90 分者。
- (3)乙等：經評定成績 70 分以上者，未滿 80 分者。
- (4)丙等：經評定成績 60 分以上者，未滿 70 分者。
- (5)丁等：經評定成績未滿 60 分者。

6.評鑑名單

依照衛生福利部評鑑公告之 105 年度老人福利機構名單(詳附錄一)之件數如下：

- (1)優等：16 件。
- (2)甲等：75 件。

(3)乙等：35 件。

(4)丙等：7 件。

(5)丁等：1 件。

7.指標分析

現行老人福利機構評鑑指標共可分為 5 大評鑑項目，包括行政組織及經營管理、生活照顧及專業服務、環境設施及安全維護、權益保障及改進創新，其中在環境設施及安全維護項目中對於防火安全有相關之評鑑基準，分別在 C1 環境設施及 C2 安全維護之項目中。

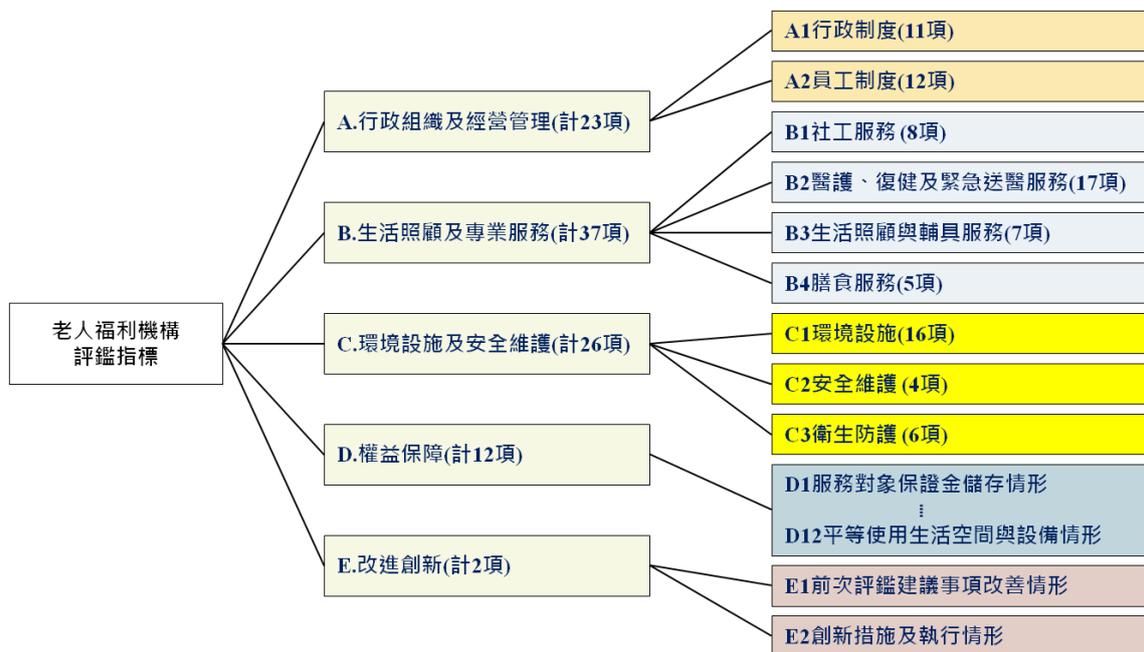


圖2.2-1 老人福利機構評鑑指標架構圖

老人福利評鑑防火安全相關指標可歸納為建管及消防兩類，建管類之相關指標包含機構房舍總樓地板面積及使用現況符合法律情形、建築物公共安全檢查簽證申報情形及疏散避難逃生系統設置情形；消防類則有消防安全設備設置、檢修申報及管理情形、訂定符合機構特性及需要之緊急災害應變計畫及作業程序，並落實演練等項目。

表2.2-1 老人福利機構評鑑指標說明表

類別	子項次	基準說明
建管類	C1.1 機構房舍總樓地板面積及使用現況符合法律情形	1.建物現況與使用執照登載用途相符。 2.機構房舍總樓地板面積符合規定。 3.寢室樓地板面積符合規定。 4.住民日常活動場所面積符合規定。
	C2.1 建築物公共安全檢查簽證申報情形	1.依規定辦理建築物公共安全檢查簽證申報。 2.現場置有檢查報告書及地方政府核發之審查合格證明文件。
	C2.3 疏散避難逃生	1.設置無障礙設施之逃生路徑，及應能連

類別	子項次	基準說明
	系統設置情形	<p>動火警探測器自動釋放關閉，且不需鑰匙可雙向開啟之防火門。</p> <p>2.逃生路徑為雙向(其中具備一座安全梯及兩個以上避難途徑)，並主要逃生出入口處有具閃滅或音聲引導功能之出口標示燈設備。</p> <p>3.樓梯間、走道及緊急出入口、防火門等周圍 1.5 公尺內保持暢通無阻礙物。</p> <p>4.設有等待救援空間。</p>
消防類	C2.2 消防安全設備設置、檢修申報及管理情形	<p>1.最近一年內消防主管機關檢查合格並備有證明。</p> <p>2.每半年檢修申報一次，並備有 3 年內申報完整紀錄。</p> <p>3.窗簾、地毯及隔簾等均屬防焰材質。</p> <p>4.建立防火管理制度，且工作人員了解自身職責，操作消防設備無故障且無失效情形。</p> <p>5.儲藏室及儲存易燃或可燃性物品之房間，應建置適用之火警探測器或自動撒水頭。</p>
	C2.4 訂定符合機構特性及需要之緊急災害應變計畫及作業程序，並落實演練	<p>1.對於火災、風災、水災、地震等緊急災害，訂有符合機構與災害特性之緊急災害應變計畫與作業程序。</p> <p>2.完備之緊急聯絡網及災害應變啟動機制，及具有適當的人力調度及緊急召回機制。</p> <p>3.機構避難平面圖示應明顯適當，明確訂定各樓層住民疏散運送之順序與策略。</p> <p>4.應每年實施緊急災害應變演練 2 次，包括複合型緊急災害應變演練 1 次及夜間演練 1 次，並有演練之過程、檢討改善方案、紀錄(含照片)。</p>

資料來源：105 年度老人福利機構評鑑實施計畫/本計畫整理

本年度老人福利機構防火安全健檢之推動，可參考現行老人福利機構評鑑之內容，進而補足或強化現行評鑑指標中較為不足之處，例如導入醫療院所於火災發生時之 R.A.C.E. 緊急應變處理程序等，未來仍有與衛福部商討防火安全健檢將如何與老人福利機構評鑑結合之機會。

二、本計畫評估原則研擬

考量老人福利機構其環境特性與醫療院所較為相近，本計畫評估原則之研擬將參照 104~105 年度醫療院所防火安全健檢推廣之相關內容進行調整，並藉由籌備會議之舉辦及委員意見交流與討論後，研擬之評估原則茲分為公共安全設施設備安全管理計畫與緊急應變計畫(防火安全部份)及實施，說明如下：

(一)公共安全設施設備安全管理計畫

老人福利機構管理人員可藉由 PDCA 計畫分為執行、檢核、檢討及回饋四項循環，因應建築物四階段火災成長歷程：初期、成長期、全盛期、衰退期，實施火災預防、控制火煙蔓延、有效避難逃生及搶救、風險轉嫁加速復原，以減少人員傷亡及儀器設備的損失，是老人福利機構防火安全主要之目標。

1.火災預防

(1)用火用電、危險物品及施工安全防護及管理，降低起火源火災發生。

使用火氣、危險物品場所為起火風險高之處所，藉由集中分區管理、區劃、探測器、簡易滅火設備，以及加強日常巡查，可以有效避免火災發生時之危害。另外，使用瓦斯之場所及其幹管之監測及遮斷，亦可避免火災之發生。

近年來電氣火災事故比例攀升，內政部消防署統計 2016 年火災事故，電氣設備火災已達 32.8%，照護設施之電氣設備使用頻繁，電線及電器設備之管理維護尤為重要，可朝過載、漏電、短路、延長線使用等之維護管理方向加強。

(2)保全監控，防止縱火。

老人福利機構之閒置空間、停車空間、角隅死角空間，屬縱火可能發生機率處所，微笑之監控或閒置空間之上鎖管理可降低縱火動機。

照護空間等樓層之保全管理，常見安全梯保全設定，如何能有效於火災發生時即時解除保全，以發揮安全梯逃生之功能，亦為一重要之課題。

2.控制火煙蔓延

(1)防火區劃及裝修材料耐燃設置及維護，有效確保區劃及材料耐燃化。

室內裝修材料耐燃化及可燃物的局限與管理可於火災初期延緩火勢成長及擴大，而防火區劃將可於火災成長期給予一定的時間（如一小時防火時效者將提供一小時的防護）阻隔火災蔓延至非起火居室、走廊、其他樓層或樓梯間。火災的成長將尋找可燃物及助燃物（如氧氣等），如何延長火舌的攀升，亦可在有效的防火區劃設計下，避免如汐止東科大火造成的鄰棟、鄰層的火災波及。

無自力逃生者之住民空間等區域，水平避難或就地避難的需求下，防火區劃等避難據點設計，亦可為良好的安全防護。安養設施可就各空間特殊性、使用性另提出提昇防火區劃、裝修耐燃設置及維護方案，以為爭取高評比。

(2)消防安全設備設計及維護，有效控制與局限火災、掌握火災動向。

火災全盛期之時，消防滅火可將火災控制與局限，然滅火設備之設計亦需考量火警警報設備、各空間存放物品及機能而設計。自動滅火設備在美國 NFPA101A Life Safety Code 中，列為建築物火災控制可信賴的設計。

老人福利機構可就各空間特殊性、使用性另提出提昇消防安全設備設計及維護方案，訂定火災滅火等計畫以為爭取高評比。

3.有效避難逃生及搶救

(1)避難逃生設計及維護，提供人員有效避難性能。

防火避難安全的邏輯在於如何提供各空間兩方向避難逃生、如何爭取足夠的逃生時間避免火煙的侵害、各逃生路徑上是否具有充足的避難引導指示或人員輔助，以及排煙設備的設置，亦決定火災發生時人員避難時間是否足夠。

老人福利機構之收容人員存在複雜之避難行為，該空間臨近安全梯或緊急進口，亦為良好的避難逃生計畫。

老人福利機構可就各空間特殊性、使用性另提出提昇避難逃生設計及維護方案，以為爭取高評比。

(2)消防人員有效搶救支援，提高消防應變處置性能。

老人福利機構內安置大量之避難弱者，其中無自救能力者須等待消防人員之救援，消防救援須藉由緊急用昇降機、緊急(替代)進口、撒水設備及輔助水帶、水箱等設備，協助有效進行搶救。

4.風險轉嫁加速復原

(1)火災損失保險，提高復原重建效能。

有效之保險可協助災後重建之時間，也是風險管理之手段之一。

公共安全設施設備安全管理計畫之評估原則實施火災預防、控制火煙蔓延、有效避難逃生及搶救及風險轉嫁加速復原，將可減少人員傷亡及儀器設備的損失。

(二) 緊急應變計畫(防火安全部份)及實施

住民生命安全為火災時必須去守護的重要事項，而醫療/照護設施之高昂儀器設備、住民病歷等資料亦必須被守護，除了前述防火安全設施設備之建置及維護外，均重大的災損，主要應具備：

- (1)依規模及使用型態制訂之應變計畫。
- (2)完整指揮之體系及分組。
- (3)明確之權責及任務。
- (4)內外有效及明確之通報機制。
- (5)具有初步控制火災之能力。
- (6)具有能提供消防救災人員資訊之能力。
- (7)完整有效之病患疏散及後送計畫。
- (8)符合使用型態之防火安全教育訓練、演習及宣導。

本計畫評估原則，係針對老人福利機構之環境特性，如照護空間及醫療設施設備等因子，並考量住民與照護人員本身避難行為與緊急應變能力等因子，研擬之評估原包括硬體空間方面，如防火區劃及裝修材料耐燃設置及維護、消防安全設備設計及維護等；軟體管理方面，如用火用電、危險物品及施工安全防護及管理皆全盤納入考量，以達到藉由本計畫推動保障老人福利機構防火安全之目的。本計畫評估原則歸納如下圖：

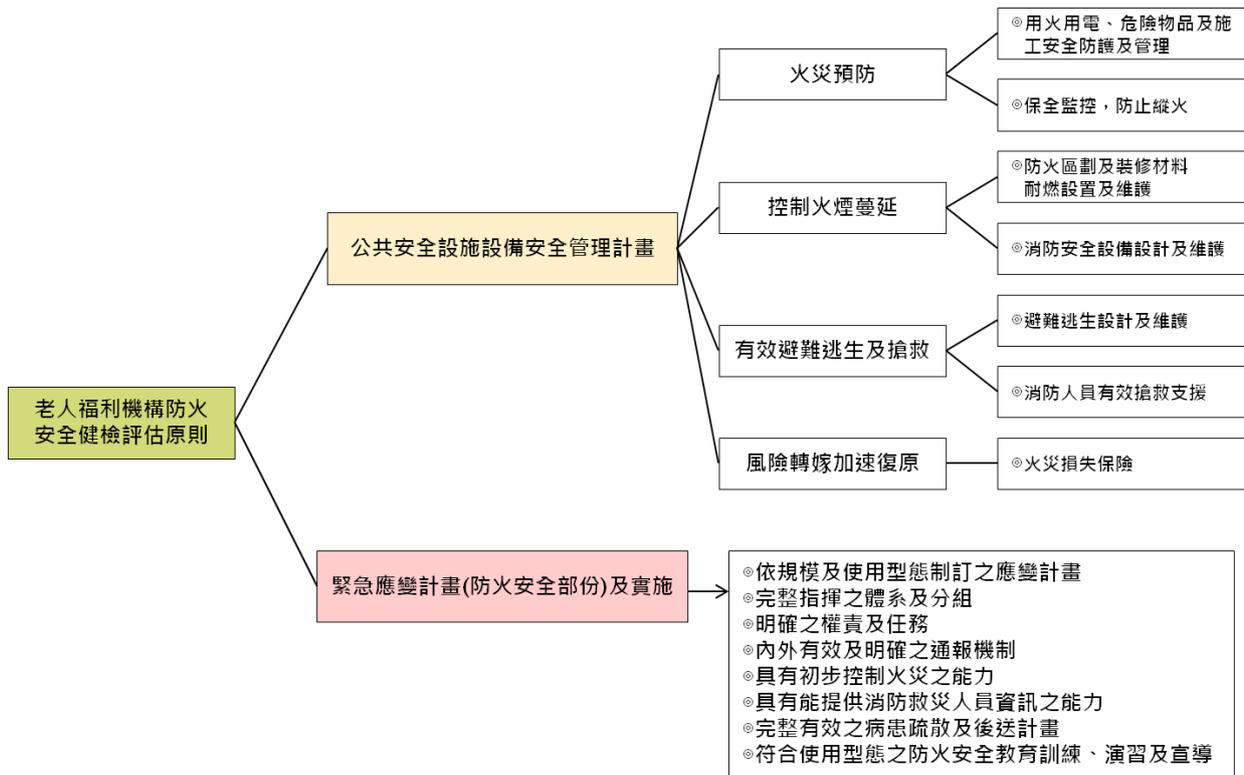


圖2.2-2 本計畫老人福利機構評估原則(指標)架構圖

三、籌備會議辦理情形

本計畫老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立與後續健檢評估作業確認，如作業時程、推動名單及健檢流程等各項內容，係以召集籌備小組人員於會議中進行交流討論及決議，參與籌備會議人員包括內政部建築研究所蔡綽芳組長、雷明遠博士及林宏澤研發替代役，委員部分包括沈子勝召集人、林慶元委員、石富元委員、陳崇岳委員、吳俊瑩委員、吳建忠委員及曾偉文委員，以及本計畫人員，許世杰執行長、陳盈月經理、鄧凱文工程師、鍾采軒工程師等，有關各籌備會議之細節歸納如下：

(一)第一次籌備會議

- 1.開會時間：106年3月22日(三) 下午4時30分。
- 2.開會地點：台灣建築中心會議室。
- 3.會議資料(詳附錄三)。
- 4.會議結論概要：

- (1)本次老人福利機構推動對象，以有衛福部評鑑之優等及甲等以上共計約91件名單中篩選10案，考量推廣成效初期以防火安全較為健全之老人福利機構優先推廣，以非長照及失智型之長期照顧機構。
- (2)未來執行老人福利機構現勘健檢，其評估原則仍以去年推動醫療院所評選計畫之評選內容作為主要架構，包括公共安全設施設備安全

管理須達到火災預防、控制火煙蔓延、有效避難逃生與搶救及風險轉嫁加速復原等，此外針對現有老人福利機構評鑑計畫評鑑指標之 C 項目，與防火安全有關之基準未來可一併檢視。

- (3)健檢流程方面，目前朝向說明會舉辦方式邀請老人福利機構參加報名，進而評選出推動健檢對象，擬 5 月底前完成籌備會議階段後，6 月舉辦講習會併同宣導、7 月受理報名、8 月開始執行現勘健檢及後續撰寫健檢報告等。
- (4)請各委員協助提供老人福利機構優先推動健檢名單，俾利本案推動與執行成效。



資料來源：本計畫拍攝

(二)第二次籌備會議

- 1.開會時間：106 年 4 月 25 日(二) 下午 3 時 0 分。
- 2.開會地點：台灣建築中心會議室。
- 3.會議資料(詳附錄三)。
- 4.會議結論概要：

本次會議針對 106 年度補助計畫老人福利機構防火安全健檢之作業時程、推動對象及協助推廣單位、優先推動申請單位及應投入資源及健檢流程推廣對象及標章核准門檻三項工作內容進行討論。

- (1)「106 年度老人福利機構建築物公共場所防火標章推動計畫」之報名表第 6 頁”申請建築物概要”欄位，建議將使用執照字號增加使用(變使)執照字號，另第 7 頁”其他”欄位，建議增列其他強化安全設備等項目。
- (2)有關公共安全設施設備安全管理之 P.D.C.A.因應火災成長歷程，建議將字母 A 字義由檢討修正為改進。
- (3)會後提供經修正之報名表等資料給曾委員及石委員邀請翠柏新村老人安養中心、新店慈濟醫院及輔仁大學醫學院附設醫院等機構進行試填作業。
- (4)推廣資料建議增列”首年推廣免費，未來採收費方式申請”等訊息。

(5) 重新排版之醫療院所指引(手冊)，建議邀請衛福部代表列序言。



圖2.2-4 第2次籌備會議會議過程一景

資料來源：本計畫拍攝

(三)第三次籌備會議

- 1.開會時間：106年8月1日(二) 下午4時0分。
- 2.開會地點：台灣建築中心會議室。
- 3.會議資料(詳附錄四)。
- 4.會議結論概要：

本次會議針對 106 年度補助計畫老人福利機構防火安全健檢之推動內容進行檢討，包含評估指標是否納入「住宿式長照服務機構防火及避難安全改善參考手冊」之防火對策因子，另針對目前報名情形及名單篩選進行討論。

- (1)今年度期中審查之主席決議，建議將「住宿式長照服務機構防火及避難安全改善參考手冊」防火對策因子納入老人福利機構防火安全健檢評估指標中，例如建立完整區劃、設立兩區劃避難以及須設立撒水設備及排煙設備等才能避免火災災情，未來可視健檢實際執行情形及召開確認會議進行討論或酌予調整評估指標。
- (2)今年上半年度辦理之講習會，針對參與該會之老人福利機構名單，建議發文函知其報名申請健檢。
- (3)105 年度老人福利機構評鑑名單之機構地址(新北市部分)提供給陳副局長作進一步篩選。
- (4)本計畫後續將製作老人福利機構推動說帖，分為健檢推動及標章申請兩部分，鼓勵較優之機構經由中心輔導改善取得標章，建立優良模範案例供其他機構參考，至於評鑑較差的機構仍可提供健檢服務。
- (5)醫療院所方面，配合今年度老人福利機構之健檢推動應持續同步推廣，以擴大標章效益。本中心目前仍與衛生福利部醫事司商討健檢補助推動方案(包含申請費用)及「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」司長序撰擬，俟與該部討論出共識後再行研議後續執行方向。

第三節 老人福利機構防火安全健檢評估作業

本計畫老人福利機構防火安全健檢評估作業係透過籌備會議研擬相關作業時程、推動名單及健檢流程後，即執行健檢作業並記錄其內容。

一、本計畫作業時程

本計畫老人福利機構防火安全健檢之作業時程茲分為三個時序，第一時序為「宣導、諮詢、報名」，於 7~9 月開始受理，工作項目包含初步審核機構參與資格、輔導其填寫報名表及協助準備健檢所需之相關審查文件等；第二時序為「書面審查及現場勘查」，於 9~11 月開始辦理，即邀請本計畫委員針對申請機構所提資料進行書面審查，並請申請機構提出改善回覆報告，倘若核可將進行現場勘查，勘查項目包含建築物防火避難、消防安全設備及緊急應變處理程序等，並請申請機構於現場進行簡報，針對機構之環境特性、年度例行檢查狀況及自衛消防編組演練等項目與本計畫委員進行交流，並於會後撰寫防火安全健檢評估報告，提供申請機構防火安全之改善建議，並於 12 月自翌年 2 月間協助輔導改善；第三時序為「舉辦頒證活動」，於 107 年 3 月後開始籌備辦理，針對本年度健檢合格之老人福利機構，併同醫療院所及其他類組申請合格之健檢對象共同辦理頒證活動，已達到表揚申請機構及同業參考之推廣目的。

表2.3-1 本計畫作業時程規劃表

7 月~9 月	9 月~11 月	12 月~107 年 2 月	擬 107 年 3 月後
宣導、諮詢、報名	書面審查及現場 勘查	輔導改善	舉辦頒證活動

資料來源：本計畫整理

二、本計畫推動名單篩選

本計畫籌備初期推動名單係由衛生福利部 105 年老人福利機構評鑑成績名冊中篩選，並結合籌備會議之委員推薦，考量老人福利機構防火安全健檢係屬首年推廣，偏向以防火安全較為健全之老人福利機構優先推動，故以衛福部評鑑中之優等及甲等以上共計約 91 件樣本作為篩選。然而在計畫實際執行過程中，統計約 20 餘件的老人福利機構諮詢紀錄中發現，部分機構因屋齡老舊待翻修、機構人員擔心參與健檢後衍生其他問題及資料準

備過程過於繁瑣等因素，皆導致其參與意願不高，故本計畫於籌備後期考量應有效提高執行成效之必要，於9月上旬函文(中建安字第1062061599號)主動邀請國內老人福利機構之「老人住宅」、「養生村」及「安養中心」等主動報名參與健檢，並委請地方消防機關協助諮詢推廣。

副本
發文方式：紙本遞送

地址：23141新北市新店區民權路85號3樓
承辦人：鄧凱文
電話：(02)8667-6111#117
傳真：(02)8667-6397
電子信箱：kcs2@ntabcc.org.tw

財團法人台灣建築中心 函

受文者：本中心安全防災部
發文日期：中華民國106年8月11日
發文字號：中建安字第1062061599號
送別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：敬邀貴單位免費參加內政部建築研究所106年度補助計畫推動之「老人福利機構建築物防火安全健檢暨防火標章認證」，請查照。

說明：

- 近年來老人福利機構火災事件引發各界關注，其收容長者因避難行為特殊，各機構如何在既有合法建築物空間內之使用限制下，對其空間及人員特性建立不同之避難應變計畫及安全管理手段，藉由本次健檢參與將有助於提昇機構整體之防火安全。
- 內政部建築研究所於89年起補助本中心推動建築物防火安全健檢暨防火標章認證，並於104年起推動至醫療院所，今已有9間醫院(合計14棟建築物)取得標章。本(106)年度即以老人福利機構之「老人住宅」、「養生村」、「安養中心」為主要推動對象，今已有「潤福生活新象銀髮專用住宅」經健檢並輔導頒發防火標章認證。
- 本(106)年度內政部建築研究所將補助前揭機構免費進行防火安全健檢(免費名額有限)，健檢項目包含建築物防火避難安全、消防安全設備管理維護及管理、緊急應變處理能力等，機構可評估健檢報告後再申請防火標章認證。倘經認證將

第1頁 共2頁

於107年度公開頒發標章，並將於相關網站、媒體等資訊平台公開防火標章名單供民眾查閱，同時將認證名單及案例編入刊物，發行並推廣至衛生、社福等中央、地方主管機關及相關協會，以達防火安全普及推廣之目的。

四、檢送旨揭計畫簡介及報名表(詳附件一、二)，敬請於9月30日前來電報名後並寄送報名資料至本中心。相關諮詢請洽(02)8667-6111分機105陳經理、分機117鄧工程師或分機102黃副工程師。

正本：長庚養生文化村、國寶堂悠閒養生會館、台中市警務社區關懷協會老人住宅、慈然山莊、康寧生活會館、台南仁愛之家康寧安養中心、中山老人住宅、陽明老人公寓、台北市政府社會局老人自費安養中心、台北市湧光啟老院、台北市鹿知老人安養中心、基督老人安養中心、台北市基督教老人公寓、台北市大龍老人住宅、財團法人台北市私立聖安醫院、財團法人台灣省私立台北醫院附設仁濟安老所、財團法人新北市私立台灣天主教安老院、新北五股老人公寓、苗栗縣社區老人安養中心、彰化縣私立廣成社會福利慈善事業基金會附設老人安養中心、長青老人住宅、高雄市老人公寓(崙鶴樓)、蘭陽仁愛之家、國軍退除役官兵輔導委員會八德榮譽國民之家、花蓮榮華國民之家、白河榮華國民之家、佳里榮華國民之家、臺南榮華國民之家、嘉義榮華國民之家

副本：內政部建築研究所、本計畫流覽召集人手冊、台北市政府社會局、新北市政府社會局、台中市政府社會局、嘉義市政府社會局、台南市政府社會局、高雄市政府社會局、宜蘭縣政府社會處、國軍退除役官兵輔導委員會、本中心安全防災部

董事長 楊欽富

第2頁 共2頁

老人福利機構 防火安全健檢

指導單位：內政部建築研究所 執行單位：財團法人台灣建築中心

●推動緣起

近年臺灣發生火災事件引發各界關注，在其收容人員行動不便人士，以及醫療或維生設備供應之需求下，建築物之防火避難設施需求及應變策略與一般建築物不同。內政部建築研究所行政院暨公共安全管理中心於104年開始推動財團法人台灣建築中心推動防火安全健檢暨防火標章認證，計有50餘家機構獲認證，並輔導逾101、長壽社區、耆悅居、康樂居等經認證。於105年起推動醫院，其中台大醫院東區、林口長庚醫院、台中醫院等共計75件場所獲有防火認證。106年起推動老人福利機構申請防火安全健檢，藉由健檢提供專業防火避難安全指導，在經健檢後亦可取得防火標章認證證書之漸進式服務，提升老人福利機構之消防安全防護。

●健檢及標章認證要項

- 公共安全設備設備安全管理計畫
- 緊急應變計畫(防火安全部分)及實施

申請老人福利機構申請要項

申請文件：申請表、防火安全設備設備安全管理計畫、緊急應變計畫(防火安全部分)、防火安全設備設備安全管理計畫、其他相關機構參與之相關證明

●申請對象及必要條件

- 對象：取得使用執照之老人福利機構建築物或場所(106年度僅限於老人住宅、養生村、安養中心)
- 必要條件(依法完成以下事項提供證明書)

申請費用：106年度僅限於(區免費)由內政部建築研究所補助。(超過後申請者每項費用30,000元整)

●報名資訊

報名日期：公告日起至106年9月30日止

報名方式：請將申請表填妥後檢附所需文件，以掛號方式郵寄或親送至財團法人台灣建築中心(地址：臺北市民權路85號3樓)或親臨本中心(地址：臺北市民權路85號3樓)辦理報名手續。請至本中心索取申請表及相關文件。聯絡處：財團法人台灣建築中心(02)8667-6111

查詢時間：本中心行政課每日上午9時至下午5時(國、台、英語)

●健檢內容

- 於老人福利機構提出既有建築物防火安全設備條件(如建築結構耐火性能、依法設置之防火避難設施、消防設備等)及使用空間以及使用人員疏散等之問題，提出建議之建議。
- 現場初步健檢：由本中心聘任之技師、建築師至現場，以現場方式對申請所提之相關文件，並視現場該處醫院之風險，並至現場檢視。

●健檢流程

申請表及資料 → 審核 → 合格 → 健檢 → 合格 → 提供標章證書

老人福利機構 防火安全健檢

指導單位：內政部建築研究所 執行單位：財團法人台灣建築中心

●持有防火標章認證之場所

國立台灣大學附設醫院	特立長庚紀念醫院	臺綜大醫院	成功大學附設醫院
潤福生活新象	台中慈濟護理之家	光田醫院長青院區	青松護理之家
台北君悅大飯店	華泰王子大飯店	長庚桂冠酒店(護理)	知本老爺大酒店
台北101購物中心	對新廣場	國立高雄第一科技大學	中保物流(臺)公司

以上僅部分列舉，目前共計45件，持續增加中...

圖2.3-1 本計畫邀請老人福利機構健檢函文及附件

本計畫配合前述籌備會議之討論、委員推薦、函文邀請及地方消防機關之協助下，彙整諮詢紀錄及篩選後名單，茲分述如下：

(一)老人福利機構健檢諮詢紀錄：

本計畫於 7 月 10 日「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」中同步推廣今年度老人福利健檢之活動訊息，並於 7 月至 9 月期間，接獲眾多老人福利機構及醫療院所等相關來電或現地諮詢，其諮詢內容歸納如下：

表2.3-2 本計畫老人福利健檢諮詢紀錄

項次	案名	諮詢日期	諮詢內容
1	新北市私立翠柏新村老人安養中心	106.7.14	(此為委員代為引薦諮詢)。
2	家園護理之家	106.7.27	本機構人員有參加今年度講習會，有意願參與防火安全健檢取得防火標章，想詢問是否符合參與資格？若無法參與健檢擬直接申請標章。
3	仁馨樂活園區	106.8.17	本機構為今年興建完工之建築物，隸屬光田醫院旗下之護理之家，本機構欲參加(免費)老人福利機構防火安全健檢，是否符合參與資格？
4	衛生福利部北區老人之家	106.8.28	現地諮詢。該機構目前收容住民約 200 名(上限約 270 名)，維持 7 成收容率，然因房舍老舊籌備整建中(預計 107 年底完工)，故是否適合參與今年度老人福利機構防火安全健檢，尚待評估。
5	新北市私立雙連安養中心	106.8.29	本機構受新北市政府消防局通知及推薦參與防火安全健檢，但因資料準備過程繁複及時間冗長，恐無法預 8 月底止完成送件，是否可通融於 9 月中旬左右送件？
6	衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心	106.8.30	現地諮詢。該機構共有 3 棟建築物，部分房舍亦計畫整建中，但有參與老人福利機構防火安全健檢之意願，需時間準備資料。
7	連江縣立大同之家	106.9.1	郵寄相關健檢之說帖供池小姐參考。
8	八德榮譽國民之家	106.9.12	防火安全健檢如不是請機構同仁去上課，而是要來看我們的建築物就再評估暫不考慮參加(擔心因為參

			加健檢會衍生其他不必要的麻煩，如：經健檢發現建築物有問題，未來會不會遭建管或消防機關列管等問題)。9/19 來電確定報名。
9	佳里榮譽國民之家	106.9.13	經過電話詢問防火健檢活動內容後，這活動聽起來是很有意義，但本機構目前經費嚴重不足，故需再與長官請示及確認。(該機構屋齡約 30~40 年)
10	康寧生活會館	106.9.13	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。
11	悠然山莊	106.9.13	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。9/19 來電確定報名。
12	台北市朱崙老人公寓	106.9.14	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。
13	長庚養生文化村	106.9.14	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。另有詢問如要申請標章為何與先前醫療院所申請補助方式有所差異。
14	台北市兆如老人安養中心	106.9.14	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。另有詢問該活動與安檢的差異?是否具有強制性?
15	白河榮譽國民之家	106.9.20	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。
16	台南仁愛之家康寧園安養中心	106.9.20	經過電話詢問防火健檢活動內容後，再向上級主管報告是否參加。
17	宜蘭縣私立聖方濟老人長期照顧中心	106.9.20	9/19 來電確定報名。
18	馬蘭榮譽國民之家	106.9.21	詢問是否還有名額及是否符合健檢資格，但因建築物年代久遠(約 30 年以上)，部分使用執照早已不復在，故機構仍在評估是否參加報名，如評估後仍要參加，會再以電話通知。
19	宜蘭縣私立豐閣老人長期照顧中心	106.9.21	受到宜蘭縣政府社會局轉知公文了解防火安全健檢內容並索取資料，並且有意報名參加。
20	新北市立仁愛之家	106.9.25	該機構安養型的住民現況安排在屋齡約 30 年以上的磚造復古式建築(約有 20 棟；每棟 1~2 層)，目前消防安全管理以室外消防栓為主，經溝通後該機構不適合參與健檢，機

			構意願不高。
21	財團法人竹林養護院 附設居家護理所	106.9.25	該機構屋齡約 17 年，主要服務對象為不具自理能力之老人，但因受到宜蘭縣政府的轉知，希望可以參加本年度推廣之健檢服務(並索取相關資料)，如為可以符合資格，將確認報名。
22	財團法人宜蘭縣私立 天主教弘道仁愛之家	106.9.27	機構主任詢問健檢是甚麼意思，是否會衍伸其他相關問題？未來有相關計畫是否也會轉知？已向機構張主任電話解說，並安排至候補名單，若備取上則電話通知。

資料來源：本計畫整理

(二)老人福利機構健檢篩選名單：

本計畫茲將前述諮詢輔導後之老人福利機構參與健檢篩選名單歸納如下，其中有 6 案為自主報名，4 案為推薦參加，推薦參加係由委員或地方消防機關協助諮詢輔導，健檢活動刻正進行中。

表2.3-3 本計畫老人福利健檢篩選名單

項次	機構名稱	篩選理由	健檢日期	評鑑
1	家園護理之家	自主報名	106.10.19	甲等
2	仁馨樂活園區	推薦參加	106.10.19	申請中 (新建建築)
3	新北市私立翠柏新村老人 安養中心	推薦參加	106.10.6	甲等
4	新北市私立雙連安養中心	推薦參加	106.10.17	優等
5	衛生福利部北區老人之家 頤苑自費安養中心	推薦參加	106.10.5	甲等
6	八德榮譽國民之家	自主報名	106.11.03	優等
7	悠然山莊	自主報名	106.11.7	優等
8	宜蘭縣私立聖方濟老人長期 照顧中心	自主報名	106.11.13	甲等
9	宜蘭縣私立豐閣老人長期 照顧中心	自主報名	106.11.13	申請中 (新設立)
10	財團法人竹林養護院附設 居家護理所	自主報名	106.11.13	甲等

資料來源：本計畫整理

三、本計畫健檢流程

本計畫於 6 月開始籌備醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會，擬於 7 月下旬舉辦並同步受理老人福利機構防火安全健檢報名，10~11 月執行現勘健檢，10~12 月則為撰寫健檢報告、召開報告確認會議及輔導申請機構改善之作為等工作事項，期間工作內容涵蓋如下：

- (一)既有合法建築物有關防火安全避難設施設備法令諮詢。
- (二)公共安全檢查申報、消防安全檢修申報以及消防防護計畫書之審閱。
- (三)建築物進行自衛消防編組演練暨驗證工作。
- (四)防火安全評估現勘健檢。
- (五)撰寫防火安全健檢報告。
- (六)健檢報告確認會議。
- (七)輔導「原有合法建築物防火避難設施及消防安全設備」改善。

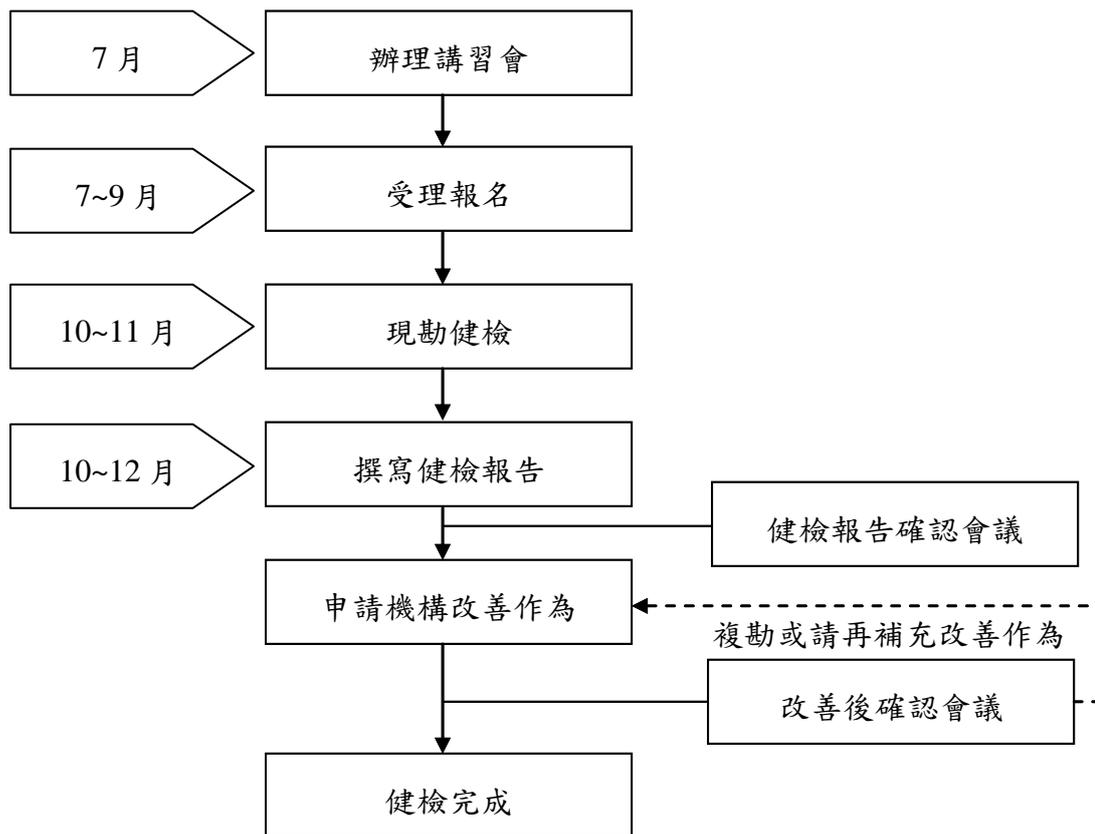


圖2.3-2 本計畫老人福利機構健檢流程圖

除了前述本計畫辦理老人福利機構防火安全健檢之流程外，另針對本年度老人福利機構防火安全健檢之申請機構應配合及辦理內容(詳附錄四)，茲說明如下：

(一)第一階段：報名資料書面審查

- 1.依各醫療院所屬性進行書面審查評比。
- 2.書面審查未入選者即予通知。

(二)第二階段：委員現場勘查

- 1.將邀請委員至現場了解報名場所提出之公共安全設施設備安全管理計畫、緊急應變計畫進行審查及實施。
- 2.報名場所協助導覽及簡報，並提供緊急應變情境及實施之解說。
- 3.勘查時間及程序，將事前與申請單位確認。

(三)第三階段：審查會(確認會議或改善後確認會議)

各梯次完成前揭二階段後，主辦單位將召開審查會議逐案評核，議決入選名單。

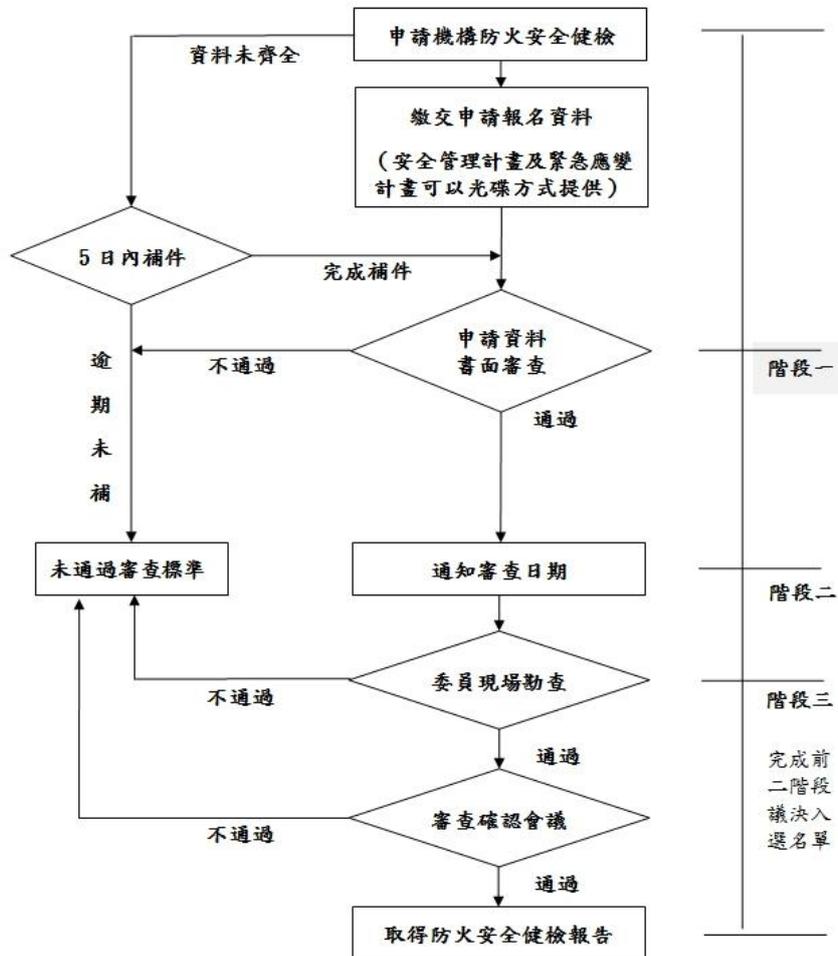


圖2.3-3 申請機構應配合及辦理事項流程圖

四、本計畫健檢內容

依照前述之健檢時程，本計畫於 10 月上旬即展開健檢作業(現地勘察及確認會議)，健檢成員包含建築及消防背景委員共 3 位、建築及消防背景專業履勘機構人員各 1 位、以及內政部建築研究所與台灣建築中心等本計畫相關人員。各案健檢內容茲歸納如下：

(一)衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心

該安養中心於民國 71 年，原由省政府設立，提供身體健康、經濟自足之老人安養，後於民國 86 年起，因改制公設民營，經省政府評選後委託「財團法人天主教會台北教區」辦理，並由台北教區指派耕莘醫院負責經營管理，耕莘醫院則依照政府採購法經營至今，將近 20 年之久。

1.健檢摘要

- (1) 地址：新北市新店區屈尺路 81 號。
- (2) 日期：106 年 10 月 5 日(四)。
- (3) 標的：頤苑大廈、榕園樓、蘭馨樓、長青樓。
- (4) 出席人員：曾偉文委員、吳建忠委員、強照文委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-4 頤苑安養中心健檢過程歸納表

	
頤苑大廈外觀一景	長青樓外觀一景
	
榕園樓與蘭馨樓一景	健檢會議機構簡報說明

	
<p>服務台(中控室)詢問及瞭解</p>	<p>監控及偵知系統運作情形</p>
	
<p>住民空間防火區劃及動線勘查</p>	<p>委員詢問住民空間使用情形</p>
	
<p>電力設備勘查</p>	<p>廚房空間滅火及瓦斯切斷設備勘查</p>
	
<p>廚房區劃及逃生路徑勘查</p>	<p>檢視屋頂避難平台及相關設備</p>



資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-5 頤苑安養中心健檢報告重點彙整表

<p>(1) 頤苑大廈</p>
<p>• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.現有電器管線老舊，且已不符住民用電需求，建議重新計算更新佈線。 2.應加強住民於建築物內用電之管理及知識。 3.如何確保水平區劃以及垂直區劃在緊急狀況下能夠關門，侷限火煙蔓延，來增加老人家的避難以及待援時間，應該是未來教育訓練的重點。 4.頂樓緊急發電機與油槽未有遮蔽，經年風吹雨淋，緊急狀況恐會失效，應考慮加裝遮蔽。 5.空調設備應以改為防火鋼釘固定為宜。 6.避難走道多設「方向標」號誌，供住民容易辨識。 7.建議各樓層右側梯間，可加設防火門形成等待救援空間。 8.新設防火門應有防火標籤標示。 9.各樓層避免大幅裝修，如有裝修必要應保留防火材料等證明文件。 10.建議在頤苑大廈地下樓餐廳增設通往一樓之避難樓梯。 11.6樓避難方向燈裝置錯誤，部分安全指示燈應維持正常。 12.廚房防火區劃門(雙向)均建議調整門弓器之自動回歸功能，並請保持常時關閉之需求。 13.發電機房亦建議自成一防火區劃，採密閉式防火門，通風扇接管通向戶外，不可至逃生樓梯間。
<p>• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1.地下室廚房自動滅火設備請再確認功能，特別是手動啟動裝置位置。 2.使用液化瓦斯漏氣感知警報系統之地震遮斷以及漏氣檢知部分功能已無法使用，建議詳細檢查。 3.廚房液化石油氣洩漏警報器裝置過高，宜依法調整設置。 3.建議住民居室內採用偵煙式探測器會取代差動式感熱探測器，提供住民較足夠的時間避難。 4.夜間人力不足問題，可考慮加裝 119 自動通報裝置，以手動啟動或連動警報設備逕行通報。

<p>5. 照護人員火災應變方式，原則建議以 KISS(keep it simple and stupid)之簡易直覺來教導第一線應變人員，演練前應先分析情境，並提出策略。</p> <p>6. 各樓層區劃之防火門(常開式)建議設有連動設置。</p>
(2) 榕園樓、蘭馨樓、長青樓
• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)
<p>1. 在行避難演練實，需要提醒住民離開起火寢室必須關門，確保火煙不會影響避難路徑。</p> <p>2. 動線清楚，空間單純，每層有小陽台，裝修簡約。</p> <p>3. 長青樓左棟單向避難效果不佳且為直通樓梯，建議另設戶外逃生梯。</p>
• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)
1. 榕園及長青樓消防受訊主機異常，應即改善。
• 全區整體/其它建議
<p>1. 未來在住民樓層安置與寢室安排，可將行動力、視力、聽力及吸菸嗜好等差異性納入考量，由管理手段來降低人命風險。</p> <p>2. 四棟樓層皆屬舊有建物，建議每月在做配電盤熱顯相時可以加入每棟大樓的每一層之分電盤。</p> <p>3. 頤苑大廈等四棟依法規設有第一種室內消防栓，第一種室內消防栓為兩人操作，室內消防栓建議加強工作人員室內消防栓之操作要領。</p> <p>4. 機構為老人福利機構，建議加強工作人員引導老人避難逃生演練。</p> <p>5. 公區電箱宜設鎖機制，避難感電人員任意操作之危害。</p> <p>6. 全區應有施工中防護計畫報核消防單，並依室內裝修管理辦法，確實採用具防火、防焰等不燃材料，以維安全。</p>

資料來源：本計畫整理

(二) 新北市私立翠柏新村老人安養中心

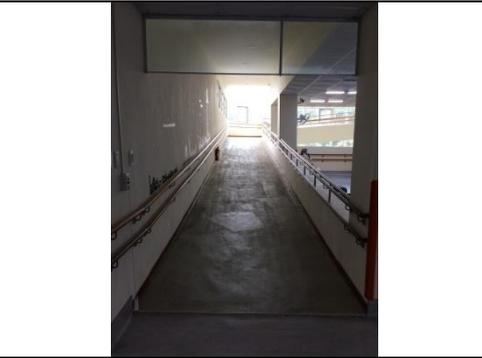
翠柏新村老人安養中心於民國 73 年 10 月創立，隸屬「財團法人中華文化社會福利事業基金會」。機構立案人數 512 位(含長期照護區)，多年來照顧長者不遺餘力，不僅在社會大眾建立良好口碑，並獲政府評鑑為績優老人福利機構。

1. 健檢摘要

- (1) 地址：新北市汐止區永春一路 5 號。
- (2) 日期：106 年 10 月 6 日(五)。
- (3) 標的：長安大樓。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、林慶元委員、石富元委員、雷明遠研究員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師、顏正雄工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-6 翠柏安養中心健檢過程歸納表

	
<p>健檢會議機構簡報說明</p>	<p>機構簡報內容</p>
	
<p>電線重新配置翻新</p>	<p>樓層無障礙通道設有防煙垂壁</p>
	
<p>廚房設有瓦斯遮斷及滅火設備</p>	<p>廚房設有偵煙及排風設備</p>
	
<p>廚房爐灶設有簡易滅火設備</p>	<p>住民空間配置情形</p>

	
<p>機構服務台職責及設備操作了解</p>	<p>地下室消防泵補測試</p>
	
<p>地下 1 樓防煙垂壁設置情形</p>	<p>機構酒精(乾洗手)設置情形</p>
	
<p>確認會議召開</p>	<p>健檢結束合影</p>

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-7 翠柏安養中心健檢報告重點彙整表

<p>• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.部分區域逃生標示不清，建議加強。 2.易燃物的管理建議加強(如乾洗手酒精固定及儲放空間)。 3.煤油存放位置建議重新考量。 4.廚房雙向逃生出口，其中一出口少標示燈。 5.地下 1 樓梯間防煙垂壁妨礙通行高度，應檢討其設置。 6.各樓層逃生圖之出口標示，建議用特別色塊標明。
<p>• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.機構消防設備符合 102 年各類場所消防安全設備設置標準。 2.出口外面的緊急照明及監視器建議加強。

3.機構未來為照顧中、重度高齡者，建議加強照護人員緊急避難疏散演練。

• 全區整體/其它建議

- 1.硬體尚符合防火標章標準，軟體設備具有相對應的計畫。
- 2.未來營運(轉為養護機構)後，建議演練自衛消防編組。
- 3.空間建議加強標示，如果少人注意到的地方建議上鎖管制。
- 4.機構未來為照顧中、重度老人，建議應加強老人在房間內使用延長線用電的安全及關在房間內存放太多的可燃物。

資料來源：本計畫整理

(三)新北市私立雙連安養中心

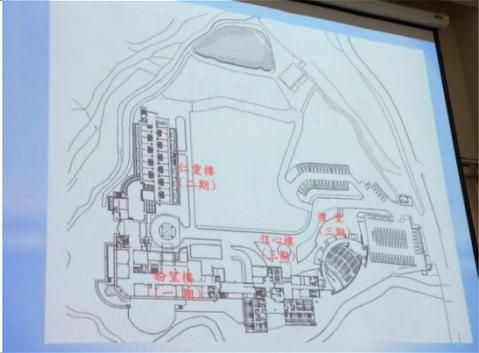
雙連教會為關心老年事工，實踐老吾老以及人之老之理念，於 1988 年起開辦社區松年大學，從學員熱烈的參與情況，以及看見老人生活照顧的需要，便決定附設雙連安養中心，規劃具有安養照顧、輕度養護、重度養護、長期照顧、失智症單元式照顧、短期照顧、日間照顧。

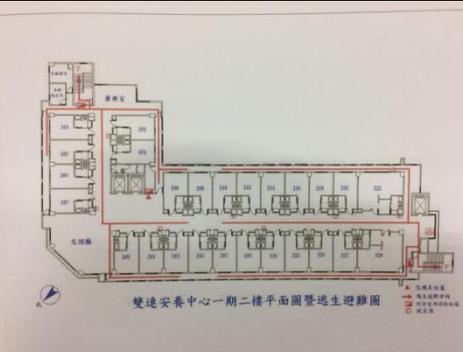
1.健檢摘要

- (1) 地址：新北市三芝區後厝里北勢子 22-17 號。
- (2) 日期：106 年 10 月 17 日(二)。
- (3) 標的：仁愛樓、盼望樓、信心樓。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、林慶元委員、石富元委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師、蔡明彰工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-8 雙連安養中心健檢過程歸納表

	
健檢會議機構簡報說明	機構簡報內容

	
<p>機構防火門設置情形</p>	<p>發電機室貫穿部施作防火填塞</p>
	
<p>發電機室油槽設有防液堤</p>	<p>滅火器巡檢有效期限</p>
	
<p>建築物連通道設有鐵捲門區劃備援</p>	<p>鐵捲門控制盤配合消防連動</p>
 <p>雙連安養中心一期二樓平面圖暨逃生避難圖</p>	
<p>住民居住空間採雙向避難路徑設計</p>	<p>委員巡視避難路徑現況</p>

	
餐廳空間設有防煙垂壁	廚房設有簡易滅火設備
	
委員巡查梯廳空間防煙(火)區劃	確認會議召開

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-9 雙連安養中心健檢報告重點彙整表

仁愛樓
<ul style="list-style-type: none"> • 建築物公共安全部份(含防火安全避難)
<ol style="list-style-type: none"> 1.指定整棟疏散班之集結區域，以便清點人員是否順利逃生。 2.仁愛樓電梯豎道的遮煙性建議提升，可以減少層間相互影響。 3.常開或常閉式防火門請再就其使用特性檢討，並與標示。常開式應有連動自動關閉功能，常開式應維持常開。 4.安全門的關閉，有些必須仰賴人力，除明確職責外，建議改常閉式，或是考慮火警連動。 5.安全梯內的淨空管理建議再強化，免雜物堆放影響逃生。 6.1F 梯間排煙區劃建議未來有再裝修時，應將辦公區納入梯間排煙區劃。 7.7F 廚房防火區劃門無門弓器(回歸裝置)，建議安裝並訓練滅火技能。 8.建議 7F 廚房回收處開口增設不銹鋼防火捲門，以保持完整區劃。 9.2~6F 個住民空間用電管理及外走道防火門務必常時關閉。
<ul style="list-style-type: none"> • 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)
<ol style="list-style-type: none"> 1.受信總機處緊急處理應變流程請再加強。 2.機房內部及戶外緊急避難區建議增加緊急照明燈。 3.自衛消防編組功能的啟動，特別是外部通報消防隊及各組人員的啟動，建議訂定 S.O.P，放置在隨時予以取得之處。

4.建築物水平防火區劃應訓練各編組人員(尤其避難引導班)之知能。
盼望樓、信心樓
• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)
1.目前防火門有設磁力鎖，建議磁力鎖應與火警連動，打開磁力鎖。 2.機構設置乾洗手(酒精)應避免與電梯開關過於接近，產生起火疑慮。
• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)
1.緊急發電機設備亦受海風侵蝕，建議施作防(除)鏽措施。
• 全區整體/其它建議
1.仁愛樓與盼望樓之分隔防火鐵捲門地上標線請加劃。 2.機構內依法設置的第一種室內消防栓需要有兩人操作，建議加強照護人員操作第一種室內消防栓之技術。 3.建議加強機構內老人延長線用電的常識。 4.各棟建築物應具備不同之避難策略，配合相互備援空間之運用。

資料來源：本計畫整理

(四)家園護理之家(本計畫自籌辦理)

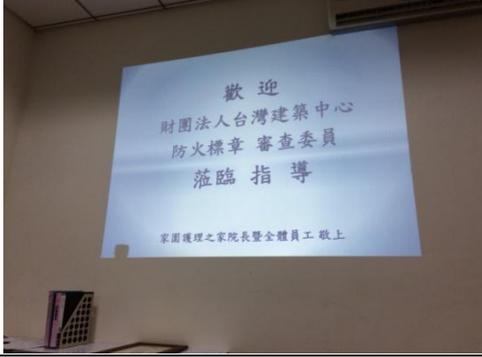
家園護理之家成立於民國 97 年 6 月，座落於台中市東區，鄰近大里區、太平區，鄰近旱溪、環境雅緻，有完善的設施設備與專業長期照護團隊，提供大台中地區老人及身心障礙者高品質、舒適且健全的居住環境，家園護理之家合法立案 182 床，提供一般老人安養及失能程度輕至極重度(管路)之照護等。

1.健檢摘要

- (1) 地址：台中市東區東門路 165 號。
- (2) 日期：106 年 10 月 19 日(四)。
- (3) 標的：家園護理之家。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、石富元委員、吳建忠委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師、傅健峰工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-10 家園護理之家健檢過程歸納表

	
<p>健檢會議機構簡報說明</p>	<p>機構簡報內容</p>
	
<p>火警連動常開式防火門諮詢</p>	<p>7樓大型會議室排煙設備</p>
	
<p>安全門防火性能及門弓器回歸確認</p>	<p>服務站設有消防專用箱</p>
	
<p>巡查廚房空間區劃及管理情形</p>	<p>住民空間訪視及瞭解使用狀況</p>

	
<p>5樓住民活動公共區域瞭解</p>	<p>逃生避難路徑巡視</p>
	
<p>電梯使用許可證有效期限查核</p>	<p>機構地下緊急發電機室巡視</p>
	
<p>中空室運作情形</p>	<p>健檢結束合影</p>

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-11 家園護理之家健檢報告重點彙整表

<p>● 建築物公共安全部份(含防火安全避難)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.廚房部分建議改為常開式防火門(配合火警連動)。 2.廚房電線凌亂，電風扇火源用電均須注意。 3.相對安全層待援空間強化問題，待援區防火門改常開式，並加裝遮煙幕。 4.易燃物要加強管理(特別是柴油及酒精性乾洗手)。 5.高壓氣體鋼瓶要注意管理(要定期檢測及更改壓力水環)。 6.B1 緊急發電機室，第二間無防火牆及防火門，兩間柴油槽均無防溢堤，應具體改善。 7.部分陽台加強防墜設施。 8.陽台及部分戶外可以考慮加裝感應式照明(特別是做為避難區域之用)。

9.各樓中央大廳天花板如非防火材，建議以防火漆包覆。
• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)
1.7F 設有瓦斯偵測系統，建議增設遮斷閥，並將瓦斯動作訊號拉至 1F 火警總機。 2.7F 廚房排油煙管應定期清理及檢查，建議於廚房瓦斯爐灶加設簡易滅火設備。 3.自衛消防編組個人應變處置尚佳，但是整體的任務分配及外部通報機制要加以強化及文件化。 4.各樓護理站請將「緊急作業 S.O.P.」掛於各護理站。
• 全區整體/其它建議
1.電器(特別是發熱式設備)使用要加強管理。 2.應強化機構全區之電線管理。

資料來源：本計畫整理

(五)仁馨樂活園區

「仁馨樂活園區」於民國 106 年 6 月取得使用執照正式啟用，設有護理之家、日間照護，在光田醫療團隊的創新思維帶領下，有著國家品質肯定的經驗移植，更融入全新照護服務理念與觀點。

1.健檢摘要

- (1) 地址：台中市大甲區經國路 789 號。
- (2) 日期：106 年 10 月 19 日(四)。
- (3) 標的：仁馨樂活園區(1F,3F,7F)。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、石富元委員、吳建忠委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師、傅健峰工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-12 仁馨樂活園區健檢過程歸納表

	
健檢會議機構簡報說明	機構簡報內容

	
<p>巡視避難平台及相關逃生設備</p>	<p>機構 7F 設有自走式避難梯</p>
	
<p>住民公共空間設有偵煙及撒水設備</p>	<p>住民避難路徑及區劃巡查</p>
	
<p>住民居住空間巡視及瞭解</p>	<p>瞭解住民空間區劃情形</p>
	
<p>廚房簡易滅火設備設置</p>	<p>廚房滅火器有效日期巡查</p>

	
地下 1 樓防液堤設置情形	瞭解發電機室區劃情形
	
備品管理說明及分享	機構全區門禁管理森嚴

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-13 仁馨樂活園區健檢報告重點彙整表

<p>• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整體空間尚完善，目前已完工部分(1F,3F,7F)尚可。 2. 部分的防火門沒有正確關閉，正式運作後要依需求關閉。 3. 空間的標示可以再加強(房間用途及管理人員)。 4. 酒精等易燃物的管理要加強。
<p>• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 初步人員的應變，要注意強調關門的部分。 2. 機構內各種門之出入有加裝磁力鎖，建議磁力鎖應與消防火警連動。 3. 機構內依法設置之第一種室內消防栓箱需要兩人操作，建議應加強照護人員操作室內消防栓箱之技能。 4. 未來各樓層有申請室內裝修時，應維持消防設備之性能。
<p>• 全區整體/其它建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本次健檢僅針對 1F,3F,7F，建議全區完成室內裝修後，可提出防火標章申請。 2. 新建物應加強人員對於空間及設備使用熟悉度與自衛消防演練。 3. 避難策略應清楚描述。

資料來源：本計畫整理

(六)八德榮譽國民之家

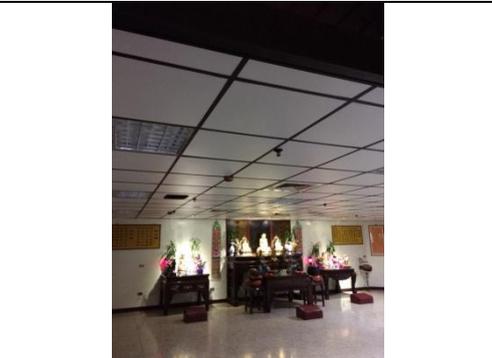
「八德榮譽國民之家」於民國 46 年 1 月 16 日成立，成立之初於新竹定名為山崎榮譽國民之家，民國 61 年 11 月改制為新竹就業講習所，民國 83 年 9 月 1 日核定為八德榮民自費安養中心，民國 102 年 11 月 1 日組改定名為八德榮譽國民之家；該機構現況提供安養及養護型照顧服務，並採公費及自費方式經營，目前共有 626 床，現住人數約 551 人，占床率約為 88%。

1.健檢摘要

- (1) 地址：桃園市八德區榮興路 1100 號。
- (2) 日期：106 年 11 月 3 日(五)。
- (3) 標的：八德榮譽國民之家(一、二、三堂)(一心樓、壽峰樓、長青樓)。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、強照文委員、張寬勇委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-14 八德榮譽國民之家健檢過程歸納表

	
<p>健檢會議機構簡報說明</p>	<p>機構簡報內容</p>
	
<p>瞭解安養二堂住民空間區劃情形</p>	<p>機構全區設有自動滅火(灑水)設備</p>

	
<p>巡視廚房空間防火安全狀況</p>	<p>廚房及餐廳空間貫穿部區劃情形</p>
	
<p>安養一堂服務台概況</p>	<p>瞭解安養一堂住民空間區劃情形</p>
	
<p>住民房間防火安全及設計察看</p>	<p>機構戶外空間設有緊急避難據點</p>
	
<p>巡視安養三堂防火安全</p>	<p>瞭解安養三堂避難動線規劃情形</p>

	
巡查消防泵浦運作情形	火警受信機線路及性能察看

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-15 八德榮譽國民之家健檢報告重點彙整表

安養一堂
<ul style="list-style-type: none"> • 建築物公共安全部份(含防火安全避難) <ol style="list-style-type: none"> 1. 一堂住戶延長線未有自動斷電裝置，延長線及低耗電器合格宜劃為檢查項目。 2. 一堂地下 1 樓近樓梯間插座未有蓋板。 3. 一堂戶外活動廣場電線搭接包覆皆已劣化，宜有防水覆蓋或良善絕緣披覆。 4. 一堂通道熱飲水機架高未以固定器穩固，宜以鐵件防傾倒。 5. 一堂佛堂燈座插座已老舊，宜更換並有防積塵措施。
<ul style="list-style-type: none"> • 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 滅火器使用放置太遠。 2. 建議於現場將灑水系統末端查驗管標示出來。
安養二、三堂
<ul style="list-style-type: none"> • 建築物公共安全部份(含防火安全避難) <ol style="list-style-type: none"> 1. 二堂樓間安全門普遍啟閉不良，非合格防火門。 2. 安全樓梯之防火門部分自動關閉設施需修，防火雙扇門關門裝設順位器，史常保關閉。 3. 廚房抽煙罩無自助滅火裝置，室內天花板使用 PVC 材質，避免門為木質門。 4. 防火區劃門功能不良，區劃範圍應檢討，病室至少有二區劃以上之區分。 5. 佛堂已禁用明火，建議爐燈禁用鎢絲燈泡。
<ul style="list-style-type: none"> • 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 消防 P 型主機(二、三堂)設於行政一樓，白天有人巡檢夜間無人，應 24 小時有人駐守。 2. 三堂廚房瓦斯桶未有固定底盤，自動灑水頭有蛛網，似未有灑水測試，滅火器設置點有物體阻隔。

- 3.診間滅火器未設置，應依法配置並檢查，電器線路凌亂未套無固定。
- 4.自炊區液化石油氣(瓦斯)使用區，應增設洩漏偵測警報器。
- 5.安養二堂瓦斯間設有瓦斯偵測主機，建議將旁邊的廚房也加設瓦斯偵測器，並併入瓦斯偵測系統。

• 全區整體/其它建議

- 1.全區電器安全、廚房(防火區劃)安全、避難(指標)夜間緊急應變避難等可予以加強。
- 2.易燃物管理放置加強(酒精等)。
- 3.機構為照顧老人之場所，建議機構於平時應加強照護人員引導老人避難逃生演練及被照護者使用延長線用電應注意事項。
- 4.機構內室內消防栓為依法設置之第一種室內消防栓，當有緊急狀況，第一種室內消防栓需有兩人操作，建議機構於平時多應加強照護人員於緊急狀況時操作第一種室內消防栓之技術要領。

資料來源：本計畫整理

(七)悠然山莊

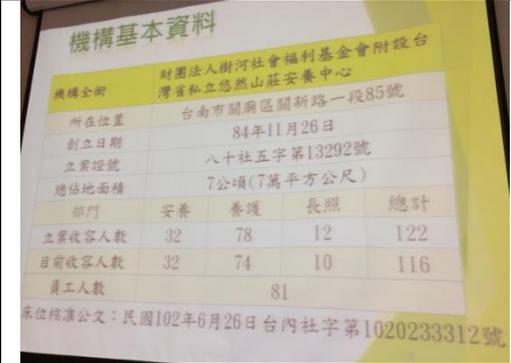
民國 81 年，許鴻彬創辦人有感於國內老年人口逐年增加，需要照顧的老年人日多，不辭勞苦親往歐、美、日及國內著名老人安養中心參觀、訪問後，決定捐出關廟鄉的一筆七公頃多山坡地，籌辦現代建築及設備的「悠然山莊安養中心」，提供健康老人一個休閒兼具教育的活動場地，讓國內銀髮族也能過有尊嚴的安養生活。

1.健檢摘要

- (1) 地址：台南市關廟區關新路一段 85 號。
- (2) 日期：106 年 11 月 7 日(二)。
- (3) 標的：悠然山莊。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、石富元委員、吳建忠委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-16 悠然山莊健檢過程歸納表

	
健檢會議機構簡報說明	機構簡報內容

	
<p>瞭解機構 1F 空間防火區劃情形</p>	<p>巡視地下機房運作情形</p>
	
<p>巡視消防栓維護及設置情形</p>	<p>公共區域灑水設備設置情形</p>
	
<p>液化石油氣設置管理情形</p>	<p>廚房爐灶簡易滅火設備</p>
	
<p>火警受信總機設置位置瞭解</p>	<p>電力系統運作及維護情形巡察</p>

	
住民活動空間區劃及環境瞭解	住民活動空間區劃及環境瞭解
	
自動警報逆止閥壓力值巡察	瞭解高壓氣體鋼瓶儲放狀況

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-17 悠然山莊健檢報告重點彙整表

<p>• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.電器管理需加強(如：電線裸露)。 2.瓦斯桶應固定(勿傾倒)及放置於通風處，附近有電線外露，請改進。 3.廚房(瓦斯爐旁)進出口非防火門，建議改為與消防連動之常開式防火門。 4.地下室發電機室防火門關閉不良，請改善。 5.多處常時關閉式防火門無關閉，請維修門之自動回歸設施，並請保持常時關閉；或建議將現有防火區劃門改為常開式，並與火警連動。 6.避難或疏散標示不足，應再加強。 7.各樓層廊道因天花高度略低，為避免火災煙塵迷漫，應速開通廊側長窗排煙塵。
<p>• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.失智部分與養護部分之緊急應變應有不同策略，包括水平避難應多予練習。 2.自衛消防編組上，是以整棟樓編組，初步的滅火可能無法及時反應。另外，關門後的做法可能不洽當(如：人還在內時以布巾塞住門縫)。 3.受信總機建議移到常時有人的區域。 4.建議在 1 樓廚房旁邊設置 LPG 瓦斯漏氣主機，並在廚房及瓦斯桶存放處設置瓦斯偵測器，並將瓦斯漏氣訊號移報至火警總機。

5.現場依法設置第一種室內消防栓，第一種室內消防栓需要兩人操作，建議機構應加強照護人員操作第一種室內消防栓操作技能。

• 全區整體/其它建議

- 1.氧氣鋼瓶固定要加強，以免地震傾倒時發生危險。
- 2.酒精存放、燃油存放要加強。
- 3.部分區域注意墜樓的危險。

資料來源：本計畫整理

(八)宜蘭縣私立豐閣老人長期照顧中心

本案於11月上旬，機構人員來電以準備不及為由取消健檢報名。

(九)財團法人宜蘭縣私立竹林養護院

本院草創於民國80年，當時係以農村三合院的建式為生活照護空間。本院為宜蘭縣內第一所私立且具非營利組織性質的老人安養機構，因處礁溪桂竹林(舊地名)，所以定名為「竹林安養院」；民國86年3月新大樓動工，由黃聲遠建築師設計、監造，大樓在88年1月完工。新大樓建築物為地上5層、總樓地板面積2,400.02 m²，收容床數為100床；基於老人照護需求，院名由「竹林安養院」更名為「財團法人私立竹林養護院」，並於89年初，榮獲21屆建築師雜誌獎。

1.健檢摘要

- (1) 地址：宜蘭縣礁溪鄉六結路151號。
- (2) 日期：106年11月13日(一)。
- (3) 標的：竹林養護院。
- (4) 出席人員：沈子勝委員、石富元委員、吳建忠委員、楊劍芬建築師、呂保宗設備師、陳盈月經理、鄧凱文工程師。

2.健檢過程概要

表 2.3-18 竹林養護院健檢過程歸納表

	
健檢會議機構簡報說明	機構簡報內容

<p>機構 1 樓會客室環境概況一景</p>	<p>鄰棟建築物區劃及位置關係巡視</p>
<p>建築物樓層設有戶外避難空間</p>	<p>住民居住空間巡視及瞭解</p>
<p>公共區域排煙區劃情形瞭解</p>	<p>避難方向及門禁管理情形</p>
<p>建築物戶外避難空間</p>	<p>廚房滅火設備配置情形</p>

	
廚房爐灶簡易滅火設備	廚房出入口配置及管理情形
	
公共區域電器使用情形	泵浦室壓力及性能測試

資料來源：本計畫拍攝/整理

3.健檢報告重點彙整

表 2.3-19 竹林養護院健檢報告重點彙整表

<p>• 建築物公共安全部份(含防火安全避難)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.加強水平疏散功能(含2、3樓平台空間)。 2.2樓左側平台(臨時避難)空間狹小，且該層為重症病床住民，建議該平台可改變加建坡道(或設備)以利疏散。 3.各樓層通道梯間或平台有避難通道功能，應維持道暢(雜物排除)。 4.1樓廚房用瓦斯桶(於室外)應加固定，且室內無漏氣遮斷閥，建議增設。 5.廚房門兩控皆非防火門，建議改為與消防連動之常開式防火門，以加強廚房空間之區劃性。 6.電鍋等發熱高耗能電器避免在公共空間使用。 7.多處電線裸露，電器管理建議改善，以提昇電器火災之預防。 8.緊急發電機的柴油，要加防溢堤。 9.機房防火門與緊急發電機房門建議維修。
<p>• 消防安全設備部份(含自衛消防編組及組訓)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.自衛消防編組部分，注意加強與外界消防隊的密切合作(帶領及協助)。 2.部分滅火器生鏽嚴重，建議把老舊的汰換。 3.消防泵浦開關位於停止位置，不是在自動位置，建議查修。 4.火警受信總機與廣播主機建議移至24小時有人值班位置。 5.廚房簡易滅火設備建議加強手動啟動開關(鋼瓶位於高位)。

<ul style="list-style-type: none"> • 全區整體/其它建議
<ol style="list-style-type: none"> 1.乾洗手(酒精)應固定，並離開電器開閉一段距離。 2.氣體鋼瓶要定期查檢，並加以固定。 3.周邊建議增加緊急照明設備。

資料來源：本計畫整理

(十)宜蘭縣私立聖方濟老人長期照顧中心

本案於 11 月上旬，機構人員來電以籌備相關評鑑業務為由取消報名。

五、小結

本計畫於 10 月至 11 月期間依序受理健檢包括衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心、新北市私立翠柏新村老人安養中心、新北市私立雙連安養中心、台中家園護理之家、仁馨樂活園區、八德榮譽國民之家、台南悠然山莊及宜蘭縣私立竹林養護院，共計 8 間機構，其中頤苑自費安養中心有 4 棟建築物、雙連安養中心有 3 棟建築物及八德榮譽國民之家有 3 棟建築物，年度總受理件數共計 15 件(依建築物棟數計算)，未來有機會輔導取得防火標章約有 9 件，仍需視各機構改善意願而定，茲歸納如下表：

表 2.3-20 年度健檢案件歸納表

項次	機構名稱	建築物	規模	輔導申請 防火標章
1	頤苑自費安養中心	頤苑大廈	B1F~6F，共 7 層	
2	頤苑自費安養中心	榕園樓	1F~3F，共 4 層	
3	頤苑自費安養中心	蘭馨樓	1F~3F，共 4 層	
4	頤苑自費安養中心	長青樓	1F~3F，共 4 層	
5	翠柏新村老人安養中心	長安大樓	B1F~3F，共 4 層	√
6	雙連安養中心	仁愛樓	B1F~8F，共 9 層	√
7	雙連安養中心	盼望樓	B1F~7F，共 8 層	
8	雙連安養中心	信心樓	B1F~5F，共 6 層	
9	家園護理之家	-	B1F~6F，共 7 層	√
10	仁馨樂活園區	-	B1F~6F，共 7 層	√
11	八德榮譽國民之家	一心樓	B1F~3F，共 4 層	√
12	八德榮譽國民之家	壽峰樓	1F~4F，共 4 層	√
13	八德榮譽國民之家	長青樓	1F~4F，共 4 層	√
14	悠然山莊	-	B1F~4F，共 5 層	√
15	竹林養護院	-	1F~4F，共 4 層	√

資料來源：本計畫整理

另有關本年度老人福利機構防火安全健檢受理之 15 件建築物中，本計畫依照評估原則「公共安全設施設備安全管理計畫」，包括火災預防、控制火煙蔓延、有效避難逃生、搶救及風險轉嫁加速復原等面向，以及「緊急應變計畫(防火安全部份)及實施」，包括依規模及使用型態制訂之應變計畫、完整指揮之體系及分組、具有初步控制火災之能力...等面向，將各健檢報告所涵蓋之共同特性重點歸納如下表：

表 2.3-21 健檢共通性重點歸納表

公共安全設施設備安全管理計畫
<ol style="list-style-type: none"> 1. 電器設備用電管理及知識教育應需加強。 2. 各樓層空間儘量維持 2 個以上獨立區劃空間，作為等待救援區域。 3. 逃生標誌及照明設備需更符合住民需求(如字體大小、設置高度或配合警報等)。 4. 安全門需具備防火性能並配合人員教育保持關閉或改為常開式防火門(配合火警連動)。 5. 樓層裝修應使用耐燃材料(如防火漆)並取得認證。 6. 廚房及機電空間為機構火災高風險區域，除應具防火區劃外，人員定期巡檢與教育更為關鍵。 7. 梯間避難路徑應維持暢通，避免堆放雜物阻礙逃生或救援。 8. 提昇易燃物(如酒精)及醫療器材(如氣體鋼瓶)之管理。 9. 緊急避難據點需配合無障礙設施設於容易抵達且照明良好之位置。
緊急應變計畫(防火安全部份)及實施
<ol style="list-style-type: none"> 1. 應建立「水平避難」防火(煙)區劃概念(如設立等待救援空間)。 2. 火警受信總機性能及其移報需維持正常運作，並應全時有人監控。 3. 廚房區域應具備瓦斯遮斷閥、偵煙及簡易滅火...等消防設備。 4. 如有室內裝修行為，應維持原有消防設備性能。 5. 各護理站或服務台應張貼「緊急應變 S.O.P.」於顯見處。 6. 配合門進管制，相關門窗之磁力鎖應配合火警警報系統連動，避免阻礙逃生。 7. 加強人員對於空間及設備使用熟悉度與自衛消防演練。 8. 機構依照不同收容及經營特性(如安養或養護型)有不同避難策略及演練。 9. 夜間人力安排應更加重視人員防火教育知能及緊急應變能力。

資料來源：本計畫整理

有關前述歸納老人福利機構防火安全健檢之共通性重點，主要以機構之火源管理、用電管理、硬體區劃、避難路徑、緊急應變教育等各項措施加強，建議未來可以朝向健檢方式輔導協助老人福利機構提昇其防火安全。

第四節 輔導提昇一般既有建築物防火避難安全(本項工作由建築中心自主辦理)

一、持續推動旅館及其他類別輔導申請防火標章

本計畫延續去年度邀請領有性能評定之旅館與新建或籌建之旅館業者，以及新申請或期限將屆滿之申請人，共同推動及輔導其申請防火標章認證。

(一)諮詢輔導作業

為促進防火標章業務推廣與申請，並協助申請人的需求，進行技術諮詢、現地查勘等輔導，並於現地諮詢完畢後，出具防火標章諮詢報告，使欲申請標章之業者能初步了解標的建築物之防火避難設施與消防設備之狀況，俾利作為申請防火安全認證之評估。

1.電話諮詢

表2.4-1 本計畫電話諮詢概況歸納表

項次	諮詢對象	諮詢日期	諮詢內容	本計畫回應	諮詢結果
1	義大天悅飯店	105.11.8 105.11.9 106.2.16	1.申請費用為何? 2.申請期限多久? 3.可否提供資料參考?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象表示評估後再與本中心連絡
2	台北六福萬怡酒店	105.11.10 105.12.8 106.1.11 106.2.16	1.標章申請的程序為何?要提供哪些資料? 2.申請會有相關費用產生嗎?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象表示評估後再由行政部門與本中心連絡
3	御盟建設股份有限公司	105.11.8 106.2.16	申請防火標章是強制性規定嗎?	申請標章非強制性規定，但為保障公共場所安全及形象仍鼓勵貴單位申請	諮詢對象表示評估後如有需要再與本中心連絡
4	HOTEL COZZI 和逸●台北忠孝館	105.11.10 105.12.8 106.1.11	1.是否要領有星級評鑑之旅館才得以申請防火標章? 2.標章申請需要費用嗎?	1.未領有星級評鑑之旅館也可申請 2.依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料	諮詢對象表示評估後如有需要再請其與本中心連絡

項次	諮詢對象	諮詢日期	諮詢內容	本計畫回應	諮詢結果
				給予參考	
5	HOTEL COZZI 和逸●台北民生館	105.11.14 106.2.16	1. 是否要申請防火標章才能提供輔導諮詢? 2. 近期有相關的講習會可參加嗎?	1. 申請防火標章可提供免費諮詢輔導 2. 每年上、下半年度皆有舉辦相關講習會，敬請於網站留意相關資訊	諮詢對象表示評估後如有需要再請其與本中心聯絡
6	麗力飯店集團	105.12.8 106.1.11	1. 標章的申請流程為何? 2. 收費方式為何? 3. 補助的項目為何?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象表示相關資料已轉交公司主理人，如有問題會再聯繫
7	麗尊酒店	105.10.7 105.12.8 106.2.16	1. 如果申請標章會不會額外造成業務上的增加? 2. 現已有花費約 200 萬元改善火警受信總機，若申請防火標章後，可向觀光局申請補助嗎?	1. 申請防火標章需備齊申請所需資料及配合委員現場履勘作業事項及後續審查意見回覆報告撰寫等 2. 申請標章之費用及改善工程費用皆可向觀光局提出申請，並以該局實際核定為主	諮詢對象表示因為業務繁忙，尚未完整將資料都看過，但仍有意願申請，後續再向建築中心聯繫
8	香格里拉台南遠東飯店	105.11.15 106.5.3	1. 取得標章一次期限為多久? 2. 申請費用大概多少?如何試算? 3. 請提供過去申請報價紀錄?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象表示將提高申請率，需要時間準備資料
9	南投縣政府消防局宿舍	106.2.23	目前南投縣政府消防局之員工宿舍 3 棟在興建中，請問其是否符合申請防火標章建築物之類	只要供公眾使用之建築物即可提出申請，作業時程約 3~6 個月	諮詢對象表示由於宿舍仍在興建中，於後續完工後

項次	諮詢對象	諮詢日期	諮詢內容	本計畫回應	諮詢結果
			型?		將提出申請
10	函舍商務旅店	106.5.25	1.標章的申請流程為何? 2.收費方式為何? 3.同一棟建築物但不同負責人之旅館可否併案申請標章?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考; 另不同負責人之旅館位於同一棟建築物中, 可併案辦理履勘及審查業務	諮詢對象目前準備有資料, 如將再與本中心連繫
11	大盟開發股份有限公司(凱薩飯店-板橋)	106.4.26	1.標章申請的程序為何?要提供哪些資料? 2.申請會有相關費用產生嗎?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象將提出申請, 需完成後提出
12	大盟開發股份有限公司(凱薩飯店-萬華)	106.4.26	1.標章申請的程序為何?要提供哪些資料? 2.申請會有相關費用產生嗎?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象將提出申請, 需完成後提出
13	台北南山廣場	106.6.20	1.標章申請的程序為何?要提供哪些資料? 2.申請會有相關費用產生嗎?	依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應並 mail 提供資料給予參考	諮詢對象將提出申請, 需完成後提出
14	中華郵政資訊中心	106.9.12	本事務所(賴朝俊建築師)承接中華郵政資訊中心 C 類建築物的設計規劃, 未來興建完工期程約 3 年, 請問該建築是否完工後可申請防火標章? 並且應該準備哪些資料?	本計畫於今年初承辦中華電信板橋資料中心 IDC 廠房申請防火標章, 其性質應與貴中心相似, 故可以申請防火標章, 應具備之資料依建築物公共場所防火標章申請及使用須知內容回應。	諮詢對象將提出申請, 需完成後提出

資料來源：本計畫整理

2.現場諮詢

現場諮詢包括針對申請標地之防火避難安全設施及配置、消防安全及避難等設備及自衛消防編組抽問等事項分別進行確認，本年度辦理情形說明如下：

(1)現場諮詢-案例 1

本案係為新申請案，邀請沈子勝召集人、林慶元委員、鄭志強委員、陳崇岳委員及吳建忠委員擔任本案審查團隊，並於本年度 1 月 18 日會同台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心等單位至申請標的現場進行諮詢。

表2.4-2 現場諮詢(案例1)概況歸納表

案號	規模	樓層	類組
FSB268A	100,913.79 m ²	地上 11 層，地下 3 層；共計 14 層	G-2,C-1
諮詢照片紀錄			
			
排風設備管道間探勘		消防栓放水測試	
			
逃生動線巡查		FM-200 換氣風管檢視	



幫浦室壓力測試

機電室管道貫穿部防火區劃情形

資料來源：本計畫整理

(2)現場諮詢-案例 2

本案屬延續申請案，並於本年度 3 月 27 日由中華建築物公共安全檢查股份有限公司及台灣建築中心共同前往現場諮詢。

表2.4-3 現場諮詢(案例2)概況歸納表

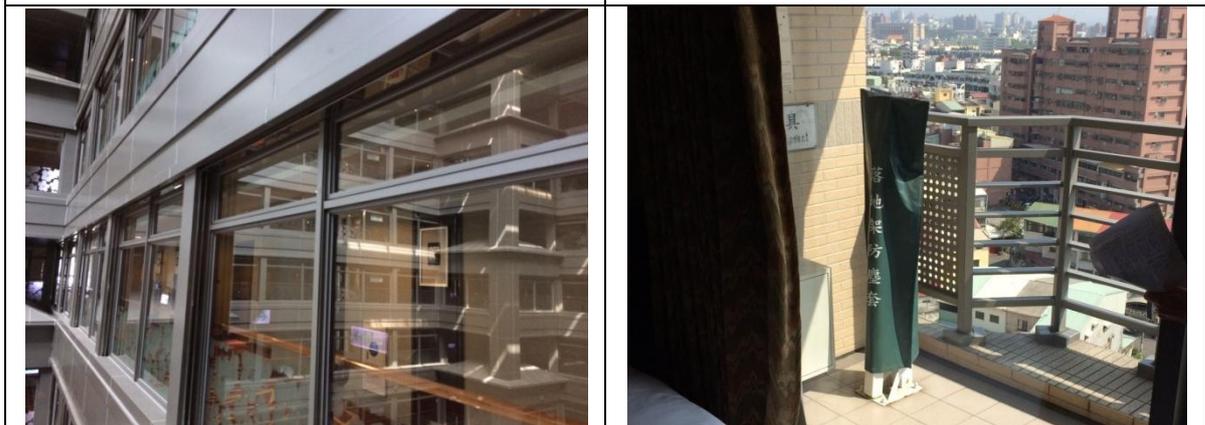
案號	規模	樓層	類組
FSB269A	93,281.84 m ²	地上 17 層，地下 4 層；共計 21 層	B-4

諮詢照片紀錄



屋頂避難平台巡查

客房層逃生動線巡查





資料來源：本計畫整理

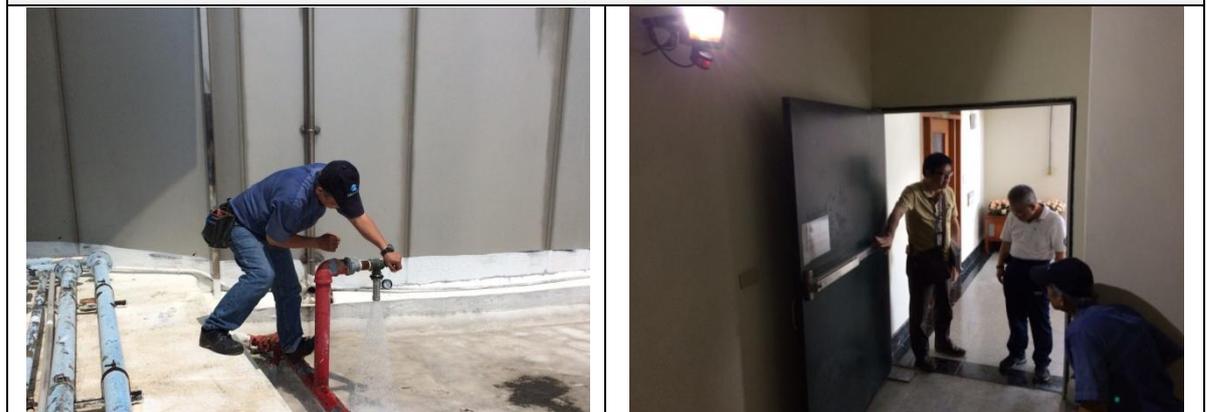
(3)現場諮詢-案例 3

本案屬延續申請案，並於本年度 4 月 21 日由全聯建築物公共安全檢查股份有限公司及台灣建築中心共同前往現場諮詢。

表 2.4-4 現場諮詢(案例3)概況歸納表

案號	規模	樓層	類組
FSB270A	9,133.65 m ²	地上 6 層，地下 1 層；共計 7 層	D-4

諮詢照片紀錄



<p style="text-align: center;">頂樓放水測試</p> 	<p style="text-align: center;">安全門自動回歸裝置測試</p> 
<p style="text-align: center;">行政層煙霧偵測器測試</p> 	<p style="text-align: center;">中控室火警受信總機及廣播系統測試</p> 
<p style="text-align: center;">消防泵浦室巡視</p>	<p style="text-align: center;">現場勘查諮詢檢討會議</p>

資料來源：本計畫整理

(4)現場諮詢-案例 4

本案係屬延續申請案，並於本年度 7 月 14 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表2.4-5 現場諮詢(案例4)概況歸納表

案號	規模	樓層	類組
FSB271A	14,455.91 m ²	地上 3 層；共計 3 層	C-2
諮詢照片紀錄			



巡查發電機室儲油槽及空間管理

抽查 1F 泵浦室之室內栓泵浦等性能

抽測 3 樓甲梯旁火警警報性能

倉儲園區內設有簡易滅火設備

抽查避難路徑及指示標誌等

現場勘查諮詢說明及討論

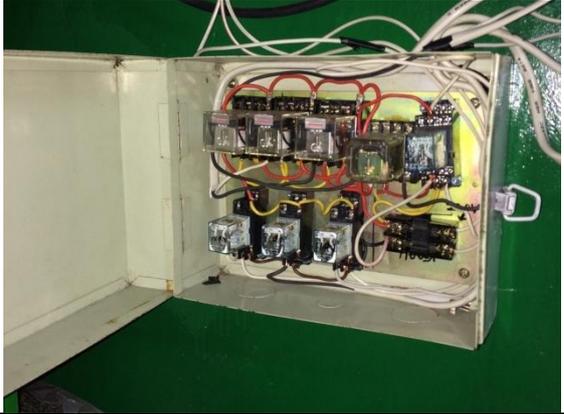
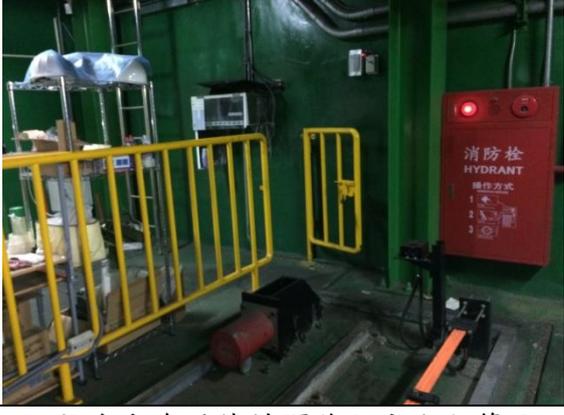
資料來源：本計畫整理

(5)現場諮詢-案例 5

本案係屬延續申請案，並於本年度 7 月 14 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表 2.4-6 現場諮詢(案例 5)概況歸納表

案號	規模	樓層	類組
FSB272A	529.11 m ²	地上 1 層，地下 1 層；共計 2 層	C-2

諮詢照片紀錄	
	
抽查逃生路徑與避難空間關係	巡查用電管理設備
	
巡視機房儲油槽設置及管理情形	巡視自動倉儲機械運作防火安全管理
	
勘查 B1F 管線貫穿部防火填塞情形	現場勘查諮詢說明及討論

資料來源：本計畫整理

(6)現場諮詢-案例 6

本案係屬延續申請案，並於本年度 7 月 21 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表 2.4-7 現場諮詢(案例 6)概況歸納表

案號	規模	樓層	類組
FSB273A	25,263.97 m ²	地上 4 層，地下 19	B-4

		層；共計 23 層	
諮詢照片紀錄			
			
巡視 B1F 逃生動線及空間使用情形	抽查 B1F 鍋爐室安全管理情形		
			
抽查 7F 中繼泵浦室運作情形	抽測 3F 排煙閘門性能		
			
巡檢廚房防火門開啟方向及空間區劃	現場勘查諮詢會議及討論		

資料來源：本計畫整理

(7)現場諮詢-案例 7

本案係屬延續申請案，並於本年度 8 月 23 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表 2.4-8 現場諮詢(案例7)概況歸納表

案號	規模	樓層	類組
FSB274A	21,836.19 m ²	地上 2 層，地下 17	H-2

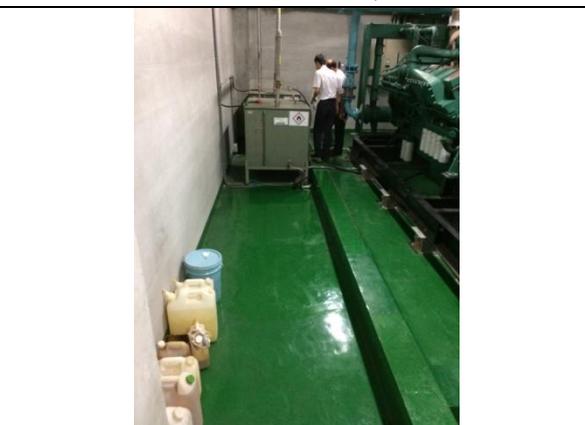
		層；共計 19 層	
諮詢照片紀錄			
			
機構大廳有防煙垂壁設置	巡查住民空間客房層區劃情形		
			
巡查廚房液化石油氣安全管理	勘查餐廳避難指示燈具設置		
			
了解中控室人員運作及設備管理	現場勘查諮詢會議及討論		

資料來源：本計畫整理

(8)現場諮詢-案例 8

本案係屬延續申請案，並於本年度 9 月 15 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表2.4-9 現場諮詢(案例8)概況歸納表

案名	規模	樓層	類組
FSB276A	35,938.04 m ²	地上 2 層，地下 12 層；共計 14 層	B-4
諮詢照片紀錄			
			
抽查 10F 客房窗簾、地毯等防燬合格標示		巡視 5F 三溫暖室防火概況	
			
抽查 2F 餐廳廚房裝有簡易滅火設備		抽測 1F 中控室內之探測器斷線測試	
			
抽查 B2F 發電機間之溢油槽等現況		現場勘查諮詢會議及討論	

資料來源：本計畫整理

(9)現場諮詢-案例 9

本案係屬延續申請案，並於本年度 10 月 3 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表2.4-10 現場諮詢(案例9)概況歸納表

案名	規模	樓層	類組
FSB277A	188,413.44 m ²	地上 1F(梯廳)、 9F~101F；共計 93 層	G-1,G-3,B-2, B-3,C-2
諮詢照片紀錄			
			
地上 1F 防火區劃概況		巡檢電梯使用許可證之有效期限	
			
巡查 58F 中繼層(避難層)使用現況		抽測 58F 樓梯旁之手動報警機	
			
抽查 85F 及 86F 廚房門弓器		現場勘查諮詢會議及討論	

(10)現場諮詢-案例 10

本案係屬延續申請案，並於本年度 10 月 3 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表2.4-11 現場諮詢(案例10)概況歸納表

案名	規模	樓層	類組
FSB278A	185,806.51 m ²	地下 5F~地上 8F； 共計 13 層	G-1,G-2,G-3,B-2, B-3,D-1
諮詢照片紀錄			
			
抽查 5F 餐廳之廚房滅火設備		抽查 B1F 廚房瓦斯遮斷設備	
			
抽查地下層之發電機室備用狀態		巡視地下層梯間管理情形	
			
巡視中控室運作情形		現場勘查諮詢會議及討論	

資料來源：本計畫整理

(11)現場諮詢-案例 11

本案係屬延續申請案，並於本年度 11 月 17 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表2.4-12 現場諮詢(案例11)概況歸納表

案名	規模	樓層	類組
FSB279A	37,864.28 m ²	B1F~5F, 共 6 層(行政大樓) B1F~4F, 共 5 層(A 棟) B1~3F, 共 4 層(B 棟)	C-2
諮詢照片紀錄			
			
抽測 A 區火警警報性能及移報		巡察 A,B 區連通及區劃情形	
			
全區自動撒水設備配置狀況		巡視地下層泵浦室運作情形	
			
B 區增建區域管理情形		挑高區域(工作站)運作情形	

資料來源：本計畫整理

(12)現場諮詢-案例 12

本案係屬延續申請案，並於本年度 11 月 17 日由台灣建築物公共安全檢查股份有限公司、博市企業有限公司及台灣建築中心至申請標的現場進行諮詢輔導。

表2.4-13 現場諮詢(案例12)概況歸納表

案名	規模	樓層	類組
FSB280A	27,321.64 m ²	1F~5F，共 5 層	C-2
諮詢照片紀錄			
			
C 區與 B 區環境及區劃關係	說明自動倉儲維護及運作情形		
			
自動倉儲內部貨架設有撒水設備	C 區受信廣播主機運作情形		
			
自動倉儲末端壓力巡察	逃生動線及避難指示巡察		

資料來源：本計畫整理

(13)現場諮詢-案例 13

本案屬延續申請案，並於本年度 11 月 21 日由中華建築物公共安全檢查股份有限公司及台灣建築中心共同前往現場諮詢。

表2.4-14 現場諮詢(案例13)概況歸納表

案名	規模	樓層	類組
FSB281A	48,677.63 m ²	B5F~14F，共 19 層	B-4,D-1
諮詢照片紀錄			
			
抽查 B5F 停車區域之排煙設備	巡察 2F 廚房防火區劃情形		
			
抽查客房防焰物品標識	廚房及餐廳有防火捲門區隔		
			
巡視 B5 泵浦室運作情形	詢問緊急應變 S.O.P. 流程		

資料來源：本計畫整理

(二)標章審查中作業

本年度標章審查中作業共計 11 案，包含恆昶實業(股)公司-內湖自動倉、長榮桂冠酒店(基隆)、潤福生活新象館等，依照辦理流程及經驗法則，個案辦理時程約 3~6 個月不等，需視申請人實際回覆及改善狀況而定，辦理概況歸納如下：

表2.4-15 標章審查中作業歷程歸納表

案號	案名	辦理情形
FSB271A	中保物流(股)公司-蘆竹物流中心	106年5月26日/收件
		106年6月5日/函文掛號
		106年6月12日/申請人補正資料
		106年7月14日/現場履勘
		106年9月30日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB272A	恆昶實業(股)公司-內湖自動倉	106年6月7日/收件
		106年6月13日/函文掛號
		106年6月21日/申請人補正資料
		106年7月14日/現場履勘
		106年10月9日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB273A	長榮桂冠酒店(基隆)	106年6月20日/收件
		106年6月22日/函文掛號
		106年6月27日/申請人補正資料
		106年7月21日/現場履勘
		106年10月2日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB274A	潤福生活新象館	106年7月7日/收件
		106年7月17日/函文掛號
		106年8月2日/申請人補正資料
		106年8月23日/現場履勘
		106年○月○日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB275A	知本老爺大酒店	106年7月7日/收件
		106年8月9日/函文掛號
		106年11月24日/申請人補正資料
		106年12月1日/現場履勘
		106年○月○日/完成初審

案號	案名	辦理情形
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB276A	長榮鳳凰酒店(礁溪)	106年8月7日/收件
		106年8月14日/函文掛號
		106年9月4日/申請人補正資料
		106年9月15日/現場履勘
		106年11月15日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB277A	台北 101 辦公大樓	106年8月14日/收件
		106年8月22日/函文掛號
		106年9月7日/申請人補正資料
		106年10月3日/現場履勘
		106年11月15日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB278A	台北 101 購物中心	106年8月14日/收件
		106年8月22日/函文掛號
		106年9月7日/申請人補正資料
		106年10月3日/現場履勘
		106年11月15日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB279A	昭安國際股份有限公司- 物流中心 A,B 棟(含行政 大樓)	106年8月28日/收件
		106年9月1日/函文掛號
		106年9月11日/申請人補正資料
		106年11月17日/現場履勘
		106年○月○日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB280A	昭安國際股份有限公司- 物流中心 C 棟	106年8月28日/收件
		106年9月1日/函文掛號
		106年9月11日/申請人補正資料
		106年11月17日/現場履勘
		106年○月○日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)
FSB281A	長榮桂冠酒店(台中)	106年8月30日/收件
		106年9月7日/函文掛號
		106年10月20日/申請人補正資料
		106年11月21日/現場履勘

案號	案名	辦理情形
		106年○月○日/完成初審
		106年○月○日/審查會決議
		106年○月○日/申請人回覆(改善)

資料來源：本計畫整理

(三)標章核發作業

本年度標章核發作業共計 6 案，分別為台北君悅大飯店、華泰王子大飯店及中華電信板橋資料中心，辦理概況歸納如下：

表2.4-16 本年度標章核發作業歸納表

序號	案名	簡介
FSB91007	台北君悅大飯店	<ul style="list-style-type: none"> ●建築物類別：旅館(B類) ●建築物規模：B3~26F，共計 29 層 ●標章期限：106/1/24~110/1/24
FSB91009	華泰王子大飯店	<ul style="list-style-type: none"> ●建築物類別：旅館(B類) ●建築物規模：B1~11F，共計 12 層 ●標章期限：106/4/5~110/4/5
FSB106074	中華電信板橋資料中心	<ul style="list-style-type: none"> ●建築物類別：辦公(G類) ●建築物規模：B3~11F，共計 14 層 ●標章期限：106/4/28~109/4/28
FSB106075	台北遠東國際大飯店	<ul style="list-style-type: none"> ●建築物類別：旅館(B類) ●建築物規模：B5~43F，共計 48 層 ●標章期限：106/6/13~109/6/13
FSB97037	耐斯王子大飯店、耐斯廣場時尚百貨	<ul style="list-style-type: none"> ●建築物類別：旅館(B類) ●建築物規模：B4~17F，共計 21 層 ●標章期限：106/6/26~109/6/26
FSB91011	高雄第一科技大學-行政大樓	<ul style="list-style-type: none"> ●建築物類別：教育(D類) ●建築物規模：B1F~6F，共計 7 層 ●標章期限：106/4/19~110/4/19

資料來源：本計畫整理

(四)邀請延續申請作業

本計畫為使領有標章認證之申請人其建築物能持續保有公共場所防火安全，配合相關申請費用優惠及公安檢查頻率折減等誘因，於標章期限屆滿前 3~6 個月發文提醒並邀請其辦理延續申請，辦理概況歸納如下：

表2.4-17 本年度邀請延續申請案件歸納表

案名	申請日期	標章期限	邀請文號	備註
新北市政府消防局	103年1月	106年9月	中建安字第1062060544號	3月例行作業

案名	申請日期	標章期限	邀請文號	備註
中保物流(股)公司-蘆竹物流中心	95年12月	106年10月	中建安字第1062060740號	4月例行作業
恆昶實業(股)公司-內湖自動倉	95年12月	106年10月	中建安字第1062060741號	4月例行作業
長榮鳳凰酒店(礁溪)	101年9月	106年10月	中建安字第1062060742號	4月例行作業
長榮鳳凰酒店(基隆)	101年9月	106年10月	中建安字第1062060753號	4月例行作業
昭安國際股份有限公司-物流中心A、B、C棟(含行政大樓)	95年12月	106年11月	中建安字第1062060755號	5月例行作業
潤福生活事業(股)公司	103年11月	106年11月	中建安字第1062060756號	5月例行作業
台北101辦公大樓	97年12月	106年12月	中建安字第1062060968號	6月例行作業
台北101購物中心	97年12月	106年12月	中建安字第1062060969號	6月例行作業
礁溪老爺大酒店	94年9月	107年3月	中建安字第1062060845號	申請人要求提早發文通知
知本老爺大酒店	91年12月	107年3月	中建安字第1062060844號	申請人要求提早發文通知
長榮鳳凰酒店(台中)	101年9月	106年10月	中建安字第1062061374號	8月例行作業

資料來源：本計畫整理

二、為確保領得標章之場所持續維持安全管理及編組演練品質，將持續落實防

火標章追蹤稽核作業

為確保持有防火標章申請人於有效期限內之防火安全品質，本計畫依據民國92年建立之防火標章追蹤管理辦法、防火標章稽核辦法以及防火標章維持計畫書制度等規定辦理，作業內容說明如下：

- (一)依據『使用「防火標章及證書」契約書』內第五條、第六條、第七條及第八條內規定，執行單位為追蹤管理已取得防火標章業者之防火品質，本中心已於91年度完成「防火標章追蹤管理規定」(原名「防火標章追蹤管理辦法」，於102年11月21日修改為「防火標章追蹤管理規定」)，並建立防火標章稽核制度，並於103年10月重新修改「建築物公共場所防火標章申請及使用須知」、「建築物公共場所防火標章作業要點」、「防火標章追蹤管理規定」讓已取得防火標章之業者持續保持原有防火最高品質。本中心將委派專業人員依據「防火標章追蹤管理規定」第四條進行不定期現場追蹤，若該單位未能符合標章維持計畫書及稽核辦法者，得要求限期改善，並於期滿後，實施複查。

- (二)輔導核准業者撰寫維持計畫書，並於每半年將通知業者提具維持報表；同時每年不定時進行追蹤管理作業。
- (三)追蹤稽核項目分為六大項，包含：1.書面文件稽核 2.防火管理現場稽核 3.消防安全現場稽核 4.公共安全現場稽核 5.防焰標示現場稽核 6.用途變更及室內裝修現場稽核。
- (四)追蹤管理作業將由建築中心訂定執行進度表控管追蹤進度，並監督追蹤人員（發予識別證）執行之情形。

本年度擬辦理之追蹤管理作業共計 25 件，其追蹤時程主要依其取得防火標章後計算每年辦理定期或不定期追蹤稽核，本計畫主要以定期追蹤稽核方式辦理，辦理概況如下表所示：

表2.4-18 本年度追蹤管理作業案件歸納表

案名	申請日期	標章期限	稽核文號	備註
國立台灣大學附設醫院-兒童醫院大樓	105年3月	108年6月	中建安字第1062060554號	3月例行作業
國立台灣大學醫學院附設醫院-東址	105年5月	108年5月	中建安字第1062060555號	3月例行作業
台北醫學大學附設醫院-第一醫療大樓	105年4月	108年6月	中建安字第1062060610號	4月例行作業
台北醫學大學附設醫院-第二醫療大樓	105年6月	108年6月	中建安字第1062060611號	4月例行作業
台北醫學大學附設醫院-第三醫療大樓	105年4月	108年6月	中建安字第1062060612號	4月例行作業
台北南港展覽館	105年10月	108年10月	中建安字第1062060572號	4月例行作業
歐華酒店	105年10月	108年10月	中建安字第1062060834號	5月例行作業
福華大飯店	94年5月	107年3月	中建安字第1062060835號	5月例行作業
礁溪老爺大酒店	94年9月	107年3月	中建安字第1062060836號	5月例行作業
光田醫療社團法人光田綜合醫院-大甲院區	105年5月	108年5月	中建安字第1062060838號	5月例行作業
青松護理之家	105年5月	108年5月	中建安字第1062060837號	5月例行作業
國立成功大學醫學院附設醫院-門診大樓	105年5月	108年5月	中建安字第1062060868號	5月例行作業
新北市政府消防局第三救災救護大隊暨蘆洲分隊	104年12月	107年12月	中建安字第1062061009號	6月例行作業
佛教慈濟醫療財團法	105年4月	108年6月	中建安字第	6月例行作業

案名	申請日期	標章期限	稽核文號	備註
人附設台中慈濟護理之家			1062060999 號	
林口長庚紀念醫院-動力中心	105 年 6 月	108 年 6 月	中建安字第 1062061002 號	6 月例行作業
林口長庚紀念醫院-質子大樓	105 年 6 月	108 年 6 月	中建安字第 1062061003 號	6 月例行作業
童綜合醫療社團法人 童綜合醫院	105 年 6 月	108 年 6 月	中建安字第 1062061000 號	6 月例行作業
光田醫療社團法人光 田綜合醫院長青院區	105 年 6 月	108 年 6 月	中建安字第 1062061505 號	8 月例行作業
西華大飯店	92 年 8 月	107 年 3 月	中建安字第 1062061503 號	8 月例行作業
衛生福利部臺中醫院- 健康促進大樓	105 年 8 月	108 年 8 月	中建安字第 1062061506 號	8 月例行作業
國立高雄第一科技大 學-圖書資訊館	93 年 4 月	109 年 10 月	中建安字第 1062061993 號	10 月例行作業
國立高雄第一科技大 學-財務金融學院	93 年 6 月	109 年 10 月	中建安字第 1062061994 號	10 月例行作業
台北世界貿易中心國 際貿易大樓	90 年 4 月	109 年 11 月	-	11 月例行作業
財團法人朝陽科技大 學-教學大樓	92 年 12 月	109 年 12 月	-	12 月例行作業
中科飯店	95 年 7 月	107 年 12 月	-	12 月例行作業

資料來源：本計畫整理

本年度截至目前之追蹤管理作業主要以旅館及醫療院所類別為主，本計畫以部分案件之內容作說明，如下列表格所示：

(一)追蹤管理作業-案例 1

表2.4-19 追蹤管理作業(案例1)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB105070
建築物規模/類組	B4F~15F 共 19 層/F-1(醫院)
核准期限	105/06~108/06
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 4 月 19 日
追蹤管理稽核	1.請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。 2.請注意各常閉式防火門之自動關閉順序閉合完整性，並應常時保持關閉，並應避免使用門檔妨礙關閉性。
綜合稽核結果	1.B1F 廚房瓦斯爐旁易燃紙張等請移走，並將逃生通道上堆物移除。 2.各避難通道暢通、無雜物堆積。

	<p>3.已確認各常閉式防火門之自動關閉順序、閉合完整性，並無使用物件妨礙關閉性。</p> <p>4.燃氣用具裝有電氣點火裝置者，已裝有點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。</p> <p>5.現場勘查消防設備，正常警戒中。</p> <p>6.檢查滅火器、緊急照明燈功能正常。</p> <p>7.緊急出口燈及逃生方向指示燈均完備。</p> <p>8.已加強防災中心與消防隊之聯繫與協調。</p>
--	---

資料來源：本計畫整理

(二)追蹤管理作業-案例 2

表2.4-20 追蹤管理作業(案例2)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FBS105061
建築物規模/類組	B1F-6F 共 7 層/F-1(醫院)
核准期限	105/04~108/06
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 5 月 9 日
追蹤管理稽核	<p>1.各棟間防火區劃完整性應加強巡查，避免物品之推置影響避難，減少火載量。</p> <p>2.請加強檢查滅火器之時效及緊急照明燈之功能。</p>
綜合稽核結果	<p>1.BF 營養室雙扇門關閉順位須改善。</p> <p>2.各避難通道暢通、無雜物堆積。</p> <p>3.已確認各常閉式防火門之自動關閉順序、閉合完整性，並無使用物件妨礙關閉性。</p> <p>4.防火填塞完全。</p> <p>5.緊急發電機柴油溢油槽容量足夠。</p> <p>6.檢查常開式防火門裝設磁力門扣與消防連動。</p> <p>7.燃氣用具裝有電氣點火裝置者，已裝點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。</p> <p>8.現場勘查消防設備，正常警戒中。</p> <p>9.檢查滅火器、緊急照明燈功能正常。</p> <p>10.緊急出口燈及逃生方向指示燈均完備。</p> <p>11.危險物品放置情況良好。</p> <p>12.已加強防災中心與消防隊之聯繫與協調。</p>

資料來源：本計畫整理

(三)追蹤管理作業-案例 3

表2.4-21 追蹤管理作業(案例3)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB94022 延
建築物規模/類組	B3F~14F 共 17 層/B-4 (國際觀光旅館)
核准期限	103/03~107/03
稽核單位	中華建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 5 月 24 日
追蹤管理稽核	1.為維持及提昇排煙風量，請逐年進行排煙管道清理及排

	<p>煙管道總檢查。 上半年度更新全數梯間排煙設備排煙、進風閘門，風量測試合乎標準。</p> <p>2.請確認關閉及檢修「常閉式防火門」。 常時關閉式防火門，如因使用因素需常時開啟，設利用煙感應器連動或其他方法控制之自動關閉裝置，使能於火災發生時自動關閉。</p> <p>3.逃生通道上勿堆置物品。 逃生通道法定寬度以外部分，遇有臨時物品堆放需求，應劃定區域規劃暫放。</p> <p>4.燃氣用具裝有電氣點火裝置者，請裝點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。 5.現況燃氣用具裝有電氣點火裝置，均設有點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。</p> <p>6.加強日常維護管理。</p>
綜合稽核結果	<p>1.場所屬性假日自衛消防編組應與平日相同，夜間自衛消防編組應獨立編組。</p> <p>2.建立夜間員工緊急召回機制。</p> <p>3.部分廚房煙罩未設置簡易滅火設備，建議配合設備修繕、汰換、裝修時增設。</p> <p>4.廚房現使用 ABC 乾粉滅火器，建議更換為 CO₂ 或是環保氣體滅火器，減低放射後之衍生災害。</p> <p>5.常時關閉防火門應保持定位。</p>

資料來源：本計畫整理

(四)追蹤管理作業-案例 4

表2.4-22 追蹤管理作業(案例4)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB105071
建築物規模/類組	B1F~5F 共 6 層/F-1(護理之家)
核准期限	105/05~108/05
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 5 月 23 日
追蹤管理稽核	<p>1.本案申請範圍地上 1 層至 5 層，與地上 6 至 7 層（非申請範圍）分屬不同管理機構，但其空間使用型態及防火避難有其關聯性，請加強其上樓層之區劃完整性等。</p> <p>2.請注意各常閉式防火門之自動關閉順序之閉合完整性，並應常時檢修其關閉功能確實保持常時關閉，避免使用門檔妨礙關閉性。</p> <p>3.防火捲門下方請保持淨空避免妨礙啟降功能。</p> <p>4.請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。</p> <p>5.廁所通風管貫穿樓梯防火區劃牆，建議改換金屬管，貫穿處周圍應以不燃材料填塞密封。</p> <p>6.二座安全梯地下 1 層皆有廁所設置，如管理需求無法移</p>

	<p>除，可考慮加裝探測器，另梯間有孔洞亦應填塞。</p> <p>7.建議樓梯間設置避難椅以提供無法自立垂直避難人士使用。</p> <p>8.建議常檢查常時關閉式防火門之關閉功能，並標示"請常時關閉"字樣。</p>
綜合稽核結果	<p>1.1F 逃生出口燈及方向指示燈安裝位置請調整，指向逃生安全路徑。</p> <p>2.已改善各常閉式防火門之自動關閉順序及閉合完整性，並已檢修其關閉功能，且無使用門檔妨礙關閉性，並標示"請常時關閉"字樣。</p> <p>3.防火捲門下方已保持淨空，無礙啟降功能。</p> <p>4.各避難通道暢通、無雜物堆積。</p> <p>5.廁所通風管貫穿樓梯防火區劃牆，已改換金屬管，貫穿處周圍已以不燃材料填塞密封。</p> <p>6.燃氣用具裝有電氣點火裝置者，已裝有點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。</p> <p>7.現場勘查消防設備，正常警戒中。</p> <p>8.檢查滅火器、緊急照明燈功能正常。</p> <p>9.二座安全梯地下1層廁所已加裝探測器，梯間孔洞已填塞。</p> <p>10.樓梯間已設置避難椅提供無法自立垂直避難人士使用。</p> <p>11.電梯合格證確定於有效期限內。</p> <p>12.已加強防災中心與消防隊之聯繫與協調。</p>

資料來源：本計畫整理

(五)追蹤管理作業-案例5

表2.4-23 追蹤管理作業(案例5)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB94023 延
建築物規模/類組	B3F~6F 共 9 層/ B-4 (國際觀光旅館)
核准期限	103/03~107/03
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 5 月 24 日
追蹤管理稽核	<p>1.建議於鍋爐房柴油儲槽放置消防砂以加強防火安全。</p> <p>2.B1 餐廳排煙窗易受窗簾阻擋部份，請加強人員應變訓練。</p> <p>3.防護計畫書編組人員異動，應另製編組人員名冊附於計畫書內。</p> <p>4.廚房區劃防火門，因使用慣性需常時開啟，建議改為常開式防火門。</p> <p>5.走廊通道堆置原料食材，應保持足夠逃生寬度。建議劃線規劃堆置區域。</p> <p>6.加強場所自我維護管理，以及自主檢查機制。</p>
綜合稽核結果	1.廚房區劃防火門，尚未改為常開式防火門，且遭拆除。

	<p>2.走廊通道堆置原料食材，未保持足夠逃生寬度且未劃線規劃堆置區域。</p> <p>3.鍋爐房柴油儲槽已放置消防砂以加強防火安全。</p> <p>4.B1F餐廳排煙窗易受窗簾阻擋部份，已加強人員應變訓練。</p> <p>5.防護計畫書編組人員異動，已另製編組人員名冊附於計畫書內。</p> <p>6.已加強場所自我維護管理，以及自主檢查機制。</p> <p>7.燃氣用具裝有電氣點火裝置者，已裝有點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。</p> <p>8.現場勘查消防設備，正常警戒中。</p> <p>9.檢查滅火器、緊急照明燈功能正常。</p> <p>10.緊急出口燈及逃生方向指示燈均完備。</p>
--	--

資料來源：本計畫整理

(六)追蹤管理作業-案例6

表2.4-24 追蹤管理作業(案例6)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB104059
建築物規模/類組	B2F~9F 共 11 層/G-2(辦公室)
核准期限	104/12-107/12
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106年6月30日
追蹤管理稽核	<p>1.2樓義消辦公空間地板上有放置如:氧氣瓶、消防衣、安全帽等裝備，為避免阻礙逃生動線，建議應收妥保持逃生動線淨空。</p> <p>2.加強日常維護巡檢並保持逃生動線暢通。</p>
綜合稽核結果	<p>1.抽查緩降機出口上鎖，請保持解鎖狀態，免影響逃生。</p> <p>2.抽查頂樓緊急發電機之溢油槽容量足夠，但有一管路貫穿槽之牆體，建議施作防漏填塞。</p> <p>3.抽查一樓氧氣瓶置放箱高度不足，請加強固定避免傾倒。</p> <p>4.抽查防火區劃無破壞並已於貫穿管路周圍以不燃材料密封及填塞。</p> <p>5.抽查逃生避難通道、梯間暢通、無雜物堆積。</p> <p>6.抽查消防栓及滅火設施前方無堆積雜物。</p> <p>7.抽查常時關閉式之防火門已裝設開啟後自行關閉之裝置，並已標示常時關閉式防火門等文字。</p> <p>8.抽查液化石油氣已裝置瓦斯漏氣遮斷閥。</p> <p>9.抽查緊急出口燈功能正常、逃生方向指示燈完備。</p>

資料來源：本計畫整理

(七)追蹤管理作業-案例 7

表2.4-25 追蹤管理作業(案例7)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/ FSB105063
建築物規模/類組	B1F~6F 共 7 層/ F-1(醫院)
核准期限	105/06-108/06
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 6 月 28 日
追蹤管理稽核	<ol style="list-style-type: none"> 1.依室內裝修法令，所有裝修行為均請依室內裝修管理辦法申請，避免破壞原建築之安全性。 2.請注意各常閉式防火門之自動關閉順序之閉合完整性，並應常時檢修其關閉功能確實保持常時關閉，避免使用門檔妨礙關閉性。 3.防火捲門下方請保持淨空避免妨礙啟降功能。 4.請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。 5.各區劃防火門上方如有管線穿牆未填實者，應予填實以確保防火區劃之完整性。 6.為整體管理，各安全梯防火門皆裝有磁扣開關以手動開啟，建議在緊急狀態遠端開啟納入日常教育訓練重點。 7.防火區劃非常完美，唯防火門開向與避難指示燈不符，建議再檢討修正。 8.防火門方向與避難方向出口燈一併考量。 9.地上 5 層重症之水平移動應就各防火區劃起火情境，提供妥適之避難計畫，也因重症推床需求建議區劃。管路貫穿防火區劃牆或樓地板時，貫穿處周圍應以不燃材料填塞密封。 10.部份特殊專用設施定需專業人士管理維護，且應考慮常時預備職務代理人。
綜合稽核結果	<ol style="list-style-type: none"> 1.抽查安全梯防火門電磁鎖已管理。 2.消防栓前、進、排風口前方、防火捲門下方均無堆積雜物。 3.檢查緊急發電機柴油溢油槽有足夠容量。 4.抽查緊急照明燈功能正常、滅火器時效未超過。 5.抽查消防設備運作正常。 6.抽查易燃物的管理，降低存量。 7.抽查樓梯轉角往安全梯方向，已增設避難指示燈。 8.院方訂有建築物室內裝修作業辦法，室內裝修作業悉依有關規定辦理。 9.院方在施工定型化契約中，加註破壞及貫穿時需復原與填塞等要求文字。 10.院方表示有專業人士進行部份特殊專用設施管理維護，並預備職業代理人。 11.院方已在消防防護計劃中納入起火區劃 RACE 與非起

	火區劃 CARE、應變步驟並加入非申請範圍緊急應變演練訓練，及納入住民家屬自聘看護人力到自衛消防編組內。
--	--

資料來源：本計畫整理

(八)追蹤管理作業-案例 8

表2.4-26 追蹤管理作業(案例8)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB105064
建築物規模/類組	B3F~3F 共 6 層/F-1(醫院)
核准期限	105/06-108/06
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 6 月 23 日
追蹤管理稽核	<ol style="list-style-type: none"> 1. 緊急發電機室儲油槽以角鋼架高，穩定安全性不足，難以承受垂直及側向扭力，請改善以防止崩倒危機。 2. 發電機室廢油蒐集桶應注意安全措施。 3. 機房內燃油儲放要注意防震措施，危害區緊急出口要標示。 4. 中央監控室及總機等區域，緊急應變流程非常重要，請用書面的 SOP 以確保人員不會遺忘或慌亂。 5. 請加強逃生方向及兩方向逃生時門的開啟動作機制。並注意各常閉式防火門之自動關閉順序之閉合完整性，並應常時檢修其關閉功能確實保持常時關閉，避免使用門檔妨礙關閉性。 6. 請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。 7. 請加強檢查滅火器之時效及緊急照明燈之功能。 8. 機房建議檢討增設緊急照明設備，以備緊急時候(特別是維修時)的需求。 9. 未來考慮將各種緊急信號連線到中控室，以利緊急應變需求。
綜合稽核結果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抽查防火區劃無破壞並以不燃材料密封及填塞。 2. 抽查逃生避難通道、路徑、梯間暢通、無雜物堆積。 3. 抽查常閉式防火門閉合完整性，並無使用物件妨礙關閉性，雙扇常閉式防火門之 4. 檢查緊急發電機柴油溢油槽有足夠容量。 5. 抽查發電機室廢蒐集桶已針對防阻措施硬體改善。 6. 發電機室燃油儲放槽已使用角鋼固定於結構體牆面，增加穩定性。 7. 抽查消防栓前、進排風口前方均無堆積雜物。 8. 抽查消防設備，正常警戒中。 9. 抽查滅火器及緊急照明燈功能正常。 10. 中控室及總機等區域緊急應變流程已制定 S.O.P.供相關人員遵守。

資料來源：本計畫整理

(九)追蹤管理作業-案例 9

表2.4-27 追蹤管理作業(案例9)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB105065
建築物規模/類組	B6F~25F 共 31 層/F-1(醫院)
核准期限	105/06-108/06
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 6 月 28 日
追蹤管理稽核	<ol style="list-style-type: none"> 1.定期強化安全門之操作測試，日常管理安全門下方維持淨空。 2.請注意各常閉式防火門之自動關閉順序之閉合完整性，並應常時保持關閉，並應避免使用門檔妨礙關閉性。 3.請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。 4.請加強檢查滅火器之時效及緊急照明燈之功能。 5.緊急照明燈常時檢查其效能。 6.評估地下二層機房牆面全面加鋪防火被覆可行性。 7.部分樓層病房 AB 區劃未來宜與通道一起規劃防火區劃予以分隔，以配合水平避難應變執行。 8.建議可再加強易燃物的管理，降低存量。 9.部分設施要考慮到人的動線，例如負壓隔離的去留、人員進入的方向、滅火器放置與人員的救災路線等。 10.建議未來總務應在任何發包時即應管制，避免管線貫穿造成區劃破壞，特別是 OR、ICU 及 RCC 之 3~8F 等急重症單位樓層，確保與外部公共空間防火區劃部分皆因填塞完整，讓急重症單位內部能依起火處所，執行就地避難與水平避難策略。 11.由於貴院屬高層建築物，垂直避難不易，且已提供區劃空間，撰寫應變計畫時，建議各單位參考美國 JCI 引用 NFPA 的建議，對單位不同行動力病患應採取不同的避難策略，即重症單位病患採就地避難、需臥床病患採水平避難、需輔具行動速度較慢做階段避難、以及對類似門診具行動力病患，則採整棟避難。
綜合稽核結果	<ol style="list-style-type: none"> 1.抽測廚房已不用之玻璃送菜口未達防火效能，請改封一小時防火時之防火牆。 2.抽查廚房防火門之門弓器未能自動關閉，請維修，並常時檢查。 3.抽查防火門前堆放病床，請改善，以免防礙自動關閉功能。 4.抽查防火捲門旁逃生小門被樓梯扶手擋到，開啟寬度不足，請改善。 5.抽查防火區劃無破壞，並於貫穿管路周圍以不燃材料密封及填塞。 6.抽查逃生避難通道、路徑、梯間暢通、無雜物堆積。

	<p>7.抽查消防栓前、進排風口前方均無堆積雜物。</p> <p>8.抽查緊急照明燈功能正常、滅火器時效未超過、二氧化碳滅火設備運作正常。</p> <p>9.抽查廚房清潔確實、無油膩、滅火設施完善並設置瓦斯漏氣遮斷閥。</p> <p>10.抽測消防設施性能，正常運作。</p> <p>11.抽查易燃物的管理，已降低存量。</p> <p>12.抽查部分設施考慮到人的動線，例如負壓隔離的去留、人員進入的方向、滅火器放置與人員的救災路線等。</p> <p>13.院方告知將水平避難策略列為未來重要努力目標，尤其規劃一般病房為兩獨立防火區劃。</p>
--	--

資料來源：本計畫整理

(十)追蹤管理作業-案例 10

表2.4-28 追蹤管理作業(案例10)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/ FSB105066
建築物規模/類組	B1F~5F 共 6 層/ F-1(醫院)
核准期限	105/05-108/05
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 9 月 1 日
追蹤管理稽核	<p>1.依室內裝修法令，所有裝修行為均請依室內裝修管理辦法申請，避免破壞原建築之安全性。</p> <p>2.任何變更原設計，請考量整體建築物之使用用途，避免牽一髮動全身，違背原設計目標。</p> <p>3.請注意各常閉式防火門之自動關閉順序之閉合完整性，並應常時檢修其關閉功能確實保持常時關閉，避免使用門檔妨礙關閉性。</p> <p>4.防火捲門下方請保持淨空避免妨礙啟降功能。</p> <p>5.請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。</p> <p>6.各單位之消防防護計畫請加強落實，並建議加強逃生及協助逃生訓練。</p> <p>7.緊急避難逃生及後續維生措施，建議進一步強化。</p> <p>8.建議常時關閉式防火門標示"請常時關閉"字樣。</p> <p>9.現場抽問中控室及院內醫護人員反應及應答良好，但需再加強熟悉應變流程。</p> <p>10.各單位之消防防護計畫請加強落實，並建議加強逃生及協助逃生訓練。</p> <p>11.部份特殊專用設施定需專業人士管理維護，且應考慮常時預備職務代理人。</p>
綜合稽核結果	<p>1.抽查 B1F 緊急發電機，緊急供電系統及用電設備有保養記錄，柴油儲油措施設置容量足夠之溢油槽。</p> <p>2.抽查 1F 避難層逃生出口無封閉或阻塞情形。</p>

	<p>3.抽查 2F 消防栓前方無堆積雜物。</p> <p>4.抽查 2F 危險物品儲放、高壓氧氣瓶固定良好。</p> <p>5.抽查 3F 防火區劃、管道間區劃，無破壞。</p> <p>6.抽查 5F 緊急照明燈無故障。</p> <p>7.抽查 5F 陽台直降式救助袋前方無阻塞。</p> <p>8.抽查 3、5F 常開式雙扇防火門與消防連動關閉之設施，無異常。</p> <p>9.抽查 3、6F 樓梯間、走廊、逃生通道無封閉、阻塞或堆置雜物。</p> <p>10.抽查 2、3、6F 常閉式防火門之關閉，免用鑰匙即可開啟，其開啟後自行關閉之裝置無損壞，並已標示"請常時關閉"字樣。</p> <p>11.抽查 6F 滅火器日期，仍在有效期限內。</p> <p>12.抽問中控室及院內醫護人員反應及應答良好。</p> <p>13.抽查電梯合格證明無過期。</p> <p>14.抽查自衛消防編組演練及簽到表，分組明確。</p>
--	--

資料來源：本計畫整理

(十一)追蹤管理作業-案例 11

表2.4-29 追蹤管理作業(案例11)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB105073
建築物規模/類組	B1F~10F 共 11 層/F-1(醫院)
核准期限	105/08-108/08
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 9 月 1 日
追蹤管理稽核	<p>1.依室內裝修法令，所有裝修行為均請依室內裝修管理辦法令申請，避免破壞原建築之安全性。</p> <p>2.建築物各空間倘有變更原設計，請考量整體建築物之使用，避免牽一髮動全身，違背原防火安全設計目標。</p> <p>3.請注意各常閉式防火門之自動關閉順序之閉合完整性，並應常時檢修其關閉功能確實保持常時關閉，避免使用門檔妨礙關閉性。</p> <p>4.防火捲門下方請保持淨空避免妨礙啟降功能。</p> <p>5.請注意避難通道、路徑應保持暢通，避免於出入口堆放物品，加強清查移除。</p> <p>6.防止起火：由於天花板上方電力線多未套管，應確保上方無棉絮或修繕後遺留之可燃物。</p> <p>7.快速通報：由於分隔空間太多，天花板上方電力線多未套管，除應確保上方無棉絮、二次施工及修繕後遺留之可燃物，火災發生難辨識確切位置，員工遇有無處理異常現象快速通報應納入應變計畫與日常演訓重點。</p> <p>8.侷限火煙：所採發泡膨脹填塞非法材料與工法，且受熱易產生濃煙，另梯間常閉防火門多開啟，緊急狀況靠人力去確保關閉，難達侷限火煙。</p>

	<p>9.延長待援：地下僅一台緊急發電機，如緊急狀況時發電機故障，對病患會產生極大衝擊；另為確保臥床病患水平避難持續供氧如地上 8 層之 RCW，建議水平相對安全呼吸牆未來能採 2-WAY 方式，確保水平疏散相對空間具有對等醫療條件。</p> <p>10.病理課(內部有較多酒精及乙醇儲放)內可增加 CO2 滅火器，提升滅火控制避免貴重儀器二次損壞。</p> <p>11.所有管路貫穿防火區劃牆或樓地板時，貫穿處周圍應以不燃材料填塞密封，並於空調風管設置防火閘門或閘板。</p> <p>12.新舊大樓之消防監控設備系統長期規劃應予整合為單一監控系統，較有效率。</p> <p>13.地上 7 層病房有就地防火避難規劃，唯區劃之防火填塞需使用防火泥，風管穿入部分可使熔斷式風門控制或空調進送風連動消防作動關閉。</p> <p>14.地上 5 層實驗室走廊區劃不明確，建議優先提昇其防煙性能。</p> <p>15.建議常時關閉式防火門標示"請常時關閉"字樣。</p>
綜合稽核結果	<p>1.抽查 B1F 緊急供電系統及用電設備有保養記錄，柴油儲油措施設置容量足夠之溢油槽。</p> <p>2.抽查 B1F 常閉式防火門之關閉，並無以物品妨礙其關閉，並已標示"請常時關閉"字樣。</p> <p>3.抽查 B1F 中控室管理人員運作確實。</p> <p>4.抽查 1F 防火捲門下方保持淨空無妨礙啟降功能。</p> <p>5.抽查 1F 緊急出口燈功能正常、逃生方向指示燈完備。</p> <p>6.抽查 1F 雙扇常閉式防火門自動關閉順序正確。</p> <p>7.抽查 B1F、2F 防火區劃、管道間區劃，無破壞。</p> <p>8.抽查 3F 常開式雙扇防火門與消防連動關閉之設施，無異常。</p> <p>9.抽查 B1F、6F 樓梯間、走廊、逃生通道無封閉、阻塞或堆置雜物。</p> <p>10.抽查 6F 滅火器日期，仍在有效期限內。</p> <p>11.抽查 6F 緊急照明燈無故障。</p> <p>12.抽查 6F 消防栓前方無堆積雜物。</p> <p>13.抽查 6F 危險物品(酒精等)儲放良好。</p> <p>14.抽查 B1F、7F 貫穿防火區劃牆之管路周圍以防火泥填塞密封，並於空調風管設置防火閘門或閘板。</p> <p>15.抽查 H703 病房前天花板上電力線已套管，且無可燃物。</p> <p>16.抽查電梯合格證明無過期。</p> <p>17.抽查自衛消防編組演練及簽到表，分組明確。</p> <p>18.查看紅外線熱影像檢測紀錄表，用電設施具安全性。</p>

資料來源：本計畫整理

(十二)追蹤管理作業-案例 12

表2.4-30 追蹤管理作業(案例12)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB92016
建築物規模/類組	B5F~20F 共 25 層/ B-4(旅館)
核准期限	103/03-107/03
稽核單位	台灣建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 8 月 30 日
追蹤管理稽核	<ol style="list-style-type: none"> 1.廚房通道請保持暢通，避免堆置雜物。 2.請保持常閉式防火門之關閉，免用鑰匙即可開啟，其開啟後自行關閉之裝置須無損壞，並標示常時關閉等文字。 3.排煙室內請維持淨空(進風、排煙機前方地坪建議劃黃斜線區)。 4.飯店內部樓面廣闊客房眾多，客人晚上是處於休息狀態，其警覺性較差，不利避難，建議業主多加強中控室值班管理人員對於突發狀況的應對處置管理，及員工對於消防設備的使用與避難逃生引導演練。 5.請依防火標章追蹤管理規定第參點規定於每半年次月十日前提供防火標章維持報表。
綜合稽核結果	<ol style="list-style-type: none"> 1.抽查 B1F 防火區劃、管道間區劃，無破壞。 2.抽查 B5F、B1F、1F、3F 常閉式防火門之關閉，免用鑰匙即可開啟，其開啟後自行關閉之裝置無損壞，並已標示常時關閉等文字。 3.抽查 B5F、B1F、1F、3F 樓梯間、走廊、逃生通道無封閉、阻塞或堆置雜物。 4.抽查常開式防火門與消防連動關閉之設施，無異常。 5.抽查電梯合格證明無過期。 6.抽查緊急發電機室，緊急供電系統及用電設備有保養記錄，柴油儲油措施設置容量足夠之溢油槽。 7.抽查 B1F 排煙室內進風、排煙機、消防栓前方無堆積雜物。 8.抽查 B1F 廚房燃氣用具及管路無油垢，且裝有瓦斯漏氣即切斷供氣之安全裝置。 9.抽查各層室內裝修材料，因裝設自動滅火及排煙設備，不受材料防火限制。 10.抽查 1F 中控室管理人員運作確實。 11.抽查 1F 避難層逃生出口無封閉或阻塞情形。 12.抽查 3F 廚房出口堆置雜物，請移除，以維持逃生通道暢通。 13.抽查 3F 廚房燃氣用具及管路無油垢，且裝有瓦斯漏氣即切斷供氣之安全裝置。 14.抽查 20F 健身房、三溫暖、室內游泳池逃生指示燈方向明確。

	<p>15.抽查 B5F、B1F、1F、3F 滅火器日期，仍在有效期限內。</p> <p>16.抽查 B5F、B1F、1F、3F 緊急照明燈無故障。</p> <p>17.飯店接市府消防局通知，預定本年 9 月 14 日上午 10 時辦理公共安全防護動態演練。</p> <p>18.查看飯店於 106 年 3 月 30 日消防安全設備申報合格。</p> <p>19.查看飯店建築物防火避難設施與設備安全檢查申報合格，下次因申報期限為 107 年 4 月 1 日至 107 年 6 月 30 日。</p> <p>20.抽查飯店自衛消防編組演練及簽到表，分組明確。</p> <p>21.查看飯店熱像儀測試試驗紀錄，用電設施具安全性。</p> <p>22.查看飯店投保公共意外責任險保險單，保險期至 107 年 4 月 30 日。</p>
--	---

資料來源：本計畫整理

(十三)追蹤管理作業-案例 13

表2.4-31 追蹤管理作業(案例13)內容概要表

案名/案號	○○○○申請案/FSB93021
建築物規模/類組	B1F~5F 共 6 層/D-4(學校)
核准期限	102/10~109/10
稽核單位	中華建築物公共安全檢查股份有限公司
稽核日期	106 年 11 月 13 日
追蹤管理稽核	<ol style="list-style-type: none"> 1.部分樓層挑高有多處避難方向，請加強學校師生之消防演練，以提高師生的防火防災意識。 2.建議在建築物特定空間增設防煙面罩設備供師生於避難時使用。 3.建請落實建築物內消防設備及防火避難設施自我檢查與維護巡查機制，以降低缺失之重覆性。 4.消防安檢改善項目較多，請將常態缺失檢討列為例行更新維護及檢查項目。 5.自衛消防組之假日(夜)班均由駐衛警人員及各棟設警報連線至值班室，由執勤人員處理。應加強其相關演練及危機應變能力。 6.貴財務金融大樓之 100 年 8 月建築物公共安全檢查申報書之 F2-1-2 改善計畫書中提到「非防火區劃分間牆」之檢查結果為將提改善，後續改善情況請再行提報至建築中心。 7.請加強地下一樓階梯教室之避難引導，以及避難指標之維護。 8.請加強消安申報時排煙風機之性能檢測確實，了解各排煙閘門風量性能，以確保建築物的安全性。 9.發電機試油箱通氣管未延伸至屋外，建請改善。 10.部份緊急照明燈蓄電池功能不足。
綜合稽核結果	1.火警自動警報總機建立火警發報紀錄資料。

	<p>2.B1F階梯教室排煙閘門加強潤滑保養。</p> <p>3.防護計劃書編組人員名冊，定期檢討人員異動並更新。</p> <p>4.半年度自衛消防編組訓練編程於各系所(地區)實施。</p> <p>5.防火避難設施檢查表應依權責現況檢討表格內容。</p> <p>6.B2F 重電室二氧化碳自動滅火系統(自設設備)，總機關閉。建議請廠商檢查後開啟防護。</p> <p>7.加強宣導用電安全，各系所(辦公室)應安全使用延長線。</p>
--	---

資料來源：本計畫整理

三、運用防火標章安全管理及編組演練之特性補足防火避難性能設計評定認可制度後市場追蹤機制，藉此擴大防火標章效益增進永續發展

(一)拜會衛生福利部部長室機要秘書，商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合(事件時間：3月20日)。

本計畫於3月20日由計畫主持人許世杰執行長及陳盈月經理共同前往衛生福利部拜訪部長室機要秘書，拜訪當天與柯機要秘書扼要說明本計畫於104~105年醫療院所申請防火安全認證之推動成果，並且初步商討未來防火安全認證可與醫療院所評鑑結合之方向，結論如下：

由於現行醫院評鑑業務主要由衛生福利部醫事司掌管，建議有關防火安全認證與醫院評鑑結合之方向，可向醫事司司長等人進行說明與討論，此將有助於增進醫療院所防火安全認證之推動。

(二)拜會桃園捷運公司總經理等人，推廣其所屬之廠站建築物申請防火標章認證(事件時間：4月17日)。

桃園捷運於今年2月2日起試營運，並於3月初正式通車，考量桃園捷運未來將為大台北生活圈帶來更多活動人口，且捷運廠站將成為人口來往主要連絡方式，本計畫就防火安全認證對於桃園捷運新落成之各廠站建築導入防火安全認證之可行性進行討論，故本計畫於4月17日由許世杰執行長率隊拜訪桃園捷運公司陳總經理及工安處郭副工程師等人，並就防火標章認證制度之歷程與申請進行簡報說明外，對於全線已通之車21個廠站(包含15座高架式及6座地下式)討論其推動防火標章認證之可行性，結論如下：

由於桃園捷運目前為初期營運階段，在財務營收方面要輔導各廠站申請防火安全認證恐有程度上困難，但為響應防火安全認證制度，

建議選擇較具代表性之廠站優先推動，例如桃園機場第二航廈站(A13)，由航廈本體 1F 範圍主導申請防火標章認證，並同步將捷運廠站空間納入標章保障範圍，可擇日由捷運公司總經理及本計畫人員共同拜會桃園機場公司商討其合作意願。

(三)拜會衛生福利部醫事司司長，商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合(事件時間：6月8日)。

延續 3 月份向衛福部商討防火標章制度如何與相關評鑑制度結合，本計畫於 6 月 8 日由台大醫院石富元醫師、沈子勝召集人、許世杰執行長及陳盈月經理共同拜訪衛生福利部醫事司司長，亦針對本計畫推動醫療院所申請防火安全認證之計畫內容進行說明及商討，結論如下：

請建築中心經過本次討論後，重新修正推動計畫書、研提衛福部補助方案，並請醫事司司長為本年度重新出版之「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」提序言。

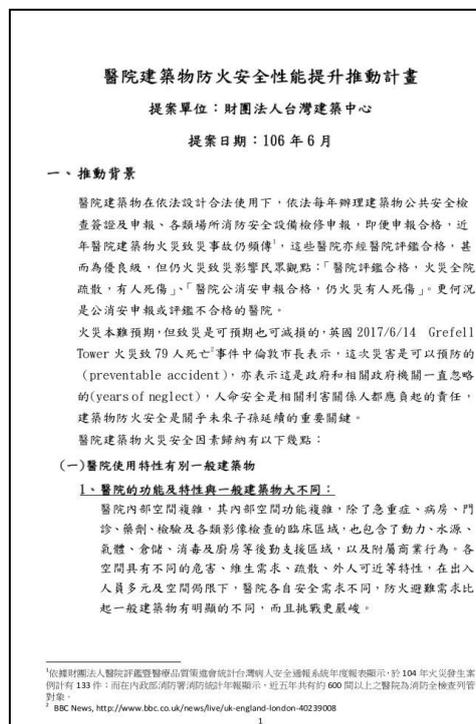


圖2-4-1 推動計畫書圖

(四)拜會桃園機場總經理，邀請第二航廈建築物與其連通之捷運廠站共同申請防火標章(事件時間：6月29日)。

延續 4 月 17 日拜會桃園捷運公司之結論，該日由許世杰直行長率領本計畫人員會同桃園捷運公司陳總經理等人，共同前往桃園機場公

司拜會蕭總經理，商討桃園機場第二航廈站(A13)，由航廈本體 1F 範圍主導申請防火標章認證，並同步將捷運廠站 A13 空間納入標章保障範圍之可行性，此外，另研提其他輔導捷運廠站申請標章之推動方案，內容如下：

方案一：由捷運公司主導，並配合建築中心費用補助，選一站高架式捷運站，進行防火標章申請，取得標章之廠站將作為本中心及桃園市示範推廣案例。

方案二：由福容飯店主導，同步將捷運 A8 廠站部分空間共同納入標章保障範圍。

方案三：由華泰名品城主導，同步將捷運 A18 廠站部分空間共同納入標章保障範圍。

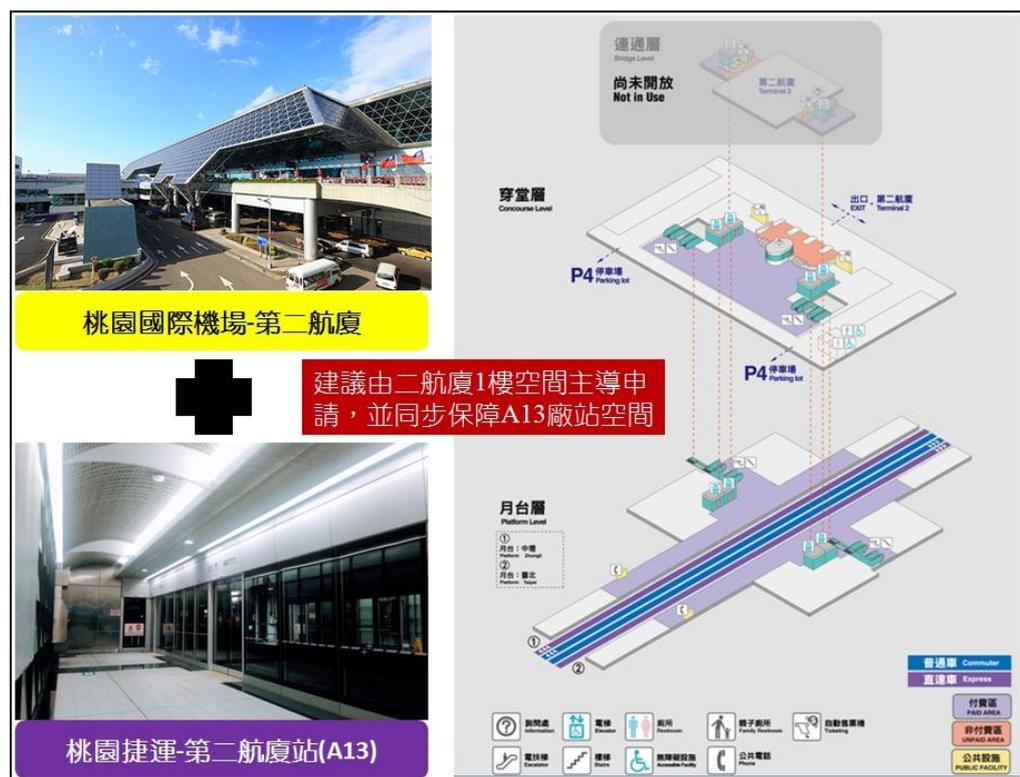


圖2.4-2 桃園機場與捷運廠站申請防火標章示意圖

第五節 辦理建築物防火安全技術宣導講習

公共場所防火標章為台灣唯一以宣導、輔導、鼓勵、認證四個構面推動建築物公共安全之認證，故本中心具有建築物公共安全推廣之使命，特於本計畫中辦理「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」及「2017 前瞻防火安全技術研討會」，考量有限預算，本項推廣工作僅以研討會及講習會並酌予部分收費或採免費方式辦理。課程規劃以符合時勢、技術動向為主軸，本年度配合老人福利機構及醫療院所防火安全之精神，擬推廣活動說明如下：

一、2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會

(一)背景與目的

醫療機構建築物使用人員特性及營業性質複雜，既有之建築與消防法規難依其特性提供適性之防火安全規範，醫院建築物因經營規模防火安全管理多有專責管理單位，而老人福利機構等及護理之家因其規模及區域需求，管理人員依經營模式而有不同。近年來又因醫療機構火災事件引發各界之關注，其中不乏醫院、護理之家以及長照中心或安養中心，自台南新營醫院北門分院護理之家 101 年 10 月起，至今已有 4 件醫院、2 件護理之家、5 件老人福利機構(安養中心或長照中心)之火災災例，致近 27 人死亡、167 人受傷，以及百餘人疏散。

醫療機構收容避難弱者之特性，在其避難行為有自立避難、輔助避難及維生器材等不同需求下，收容於不同年代建造之原有合法建築物內，其應就其空間及人員特性訂立避難應變計畫及避難空間提昇策略，針對既有建築物防火避難安全及消防安全設備提出「最適化使用」及「管理維護最佳化」之因應方案，進而提供良好之經營服務品質。

本中心就內政部建築研究所有關研究成果、推動醫療機構防火安全健檢之經驗及出版之醫療院所防火安及緊急應變整體規劃指引，就「防火安全適用設備性能評估及改善設計」、「防火避難風險自主檢核及改善策略」、「健康照護機構(HCF)生命確保與緊急應變」及「健康照護機構(HCF)防火安全健檢計畫及內容」規劃本場次講習會，期能

提昇醫療院所、老人福利機構及護理之家等健康照護機構之防火安全性能及避難應變能力，保障收容人員生命安全。

(二)研討會時間

本次講習會辦理時間為 106 年 7 月 10 日(一)下午，活動報名截至日為 106 年 6 月 30 日(五)，其報名時間與相關資訊於台灣建築中心課程地圖入口網進行公告。

(三)研討會地點

本講習會舉辦地點為大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳(地址：新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓)，配合環境現況於 1 樓及電梯等空間張貼相關活動資訊及引導標示，提供參與人辨識。

(四)邀請及參加對象

各醫療機構防災管理人員、營繕人員、中央及地方建管、消防、衛生等公務機關人員，建築師、土木、機電等專業技師、消防設備師(士)、室內裝修專技人員、公共安全檢查人及其他相關技術人員及相關科系所教師、學生等。

(五)報名人數

報名人數包含前項說明提及之邀請對象，其中醫療院所、老人福利機構及一般護理之家為主要邀請對象，報名人數共計 271 人，實際參與人數為 242 人。

(六)報名方式與內容

透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名。首次參加本活動者，敬請先登錄會員資料，再進行報名。

(七)課程規劃

表2.5-1 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會課程規劃表

堂次	場次	時間	課題	講者	主持人	
	13:00~13:30	30	報到	-	-	
	13:30~13:40	10	貴賓致詞 (內政部建築研究所陳瑞鈴所長、衛生福利部長官(邀請中)、台灣建築中心楊欽富董事長，等)			
A-1	13:40~14:30	50	健康照護機構(HCF)生命確保與緊急應變	石富元醫師 台大醫院急診醫學部 主治醫師兼安全衛生 室主任	蔡綽芳 組長 內政部 建築研究所 安全防災 組、 林慶元 教授 台灣科學 技大學 建築系 教授 防火避難 性能評 定召集人	
	14:30~14:40	10	休息			
A-2	14:40~15:30	50	長照服務機構防火安全適用設備性能評估及改善設計	鍾基強教授 雲林科技大學機械系 教授 防火避難性能評定委員		
	15:30~15:40	10	休息			
A-3	15:40~16:30	50	長照服務機構防火避難風險自主檢核及改善策略	雷明遠博士 內政部建築研究所 防火避難性能評定委員		
	16:30~16:40	10	休息			
A-4	16:40~17:30	50	老人福利機構防火安全健檢計畫及內容	陳盈月博士 台灣建築中心 安全防災部經理		
	17:30~		活動結束			

資料來源：本計畫整理

(八)講習會籌備概況

本講習會共同指導單位擬邀請衛生福利部、內政部營建署及內政部消防署；協辦單位擬邀請財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會、社團法人台灣評鑑協會、台灣長期照顧發展協會全國聯合會、社團法人台灣長期照護專業協會、台灣醫院協會、中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、台北市消防設備師公會及新北市消防設備師公會，邀請概況說明如下：

表2.5-2 講習會指導單位及協辦單位邀請概況表

指導單位	邀請方式	聯繫狀況
衛生福利部	函文邀請	同意擔任
內政部營建署	函文邀請	同意擔任
內政部消防署	函文邀請	同意擔任
協辦單位	邀請方式	聯繫狀況
財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會	函文邀請	不克擔任
社團法人台灣評鑑協會	函文邀請	不克擔任
台灣長期照顧發展協會全國聯合會	函文邀請	-
社團法人台灣長期照護專業協會	函文邀請	同意擔任
台灣醫院協會	函文邀請	同意擔任
中華民國全國建築師公會	函文邀請	同意擔任
中華民國消防設備師公會全國聯合會	函文邀請	不克擔任
台北市消防設備師公會	函文邀請	同意擔任
新北市消防設備師公會	函文邀請	同意擔任

資料來源：本計畫整理

有關本講習會之場地佈置及相關文宣海報設計如下，包含活動立牌(60cm*80cm)、舞台背板(600cm*250cm)、議程立板(90cm*180cm)、電梯海報(110cm*18cm)及活動海報。



圖2.5-1 講習會活動立牌示意圖



圖2.5-2 講習會舞台背板示意圖



圖2.5-3 講習會議程立板示意圖



圖2.5-4 講習會電梯海報示意圖

2017 醫療院所及老人福利機構 防火避難安全技術講習會

指導補助單位 內政部建築研究所
主辦單位 財團法人台灣建築中心
共同指導單位 衛生福利部、內政部營建署、內政部消防署
協辦單位 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會、社團法人台灣評鑑協會、台灣長期照顧發展協會全國聯合會、台灣醫院協會、中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會

日期 106年7月10日(一) 報名截止日期:6月30日(五)
地點 大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳(新北市新店區北新路三段200號15樓)
報名費用 免費
報名方式 醫療院所及老人福利機構防火安全，本計畫推廣期間免費報名參加
■ 透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名，首次參加本活動者，敬請先登錄會員資料，再進行報名
■ 報名網址為 <http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-576.php>
■ 亦可至台灣建築中心網站(www.tabc.org.tw)上方【研討會報名】進行線上報名
■ 政府公務機關免費報名方式，請由機關統一填列報名表後，以傳真(02-86676397)報名，並請來電確認(02-86676111分機112 鄭小姐)
*報名表請至本中心防火標章最新訊息處下載(<http://www.tabc.org.tw/firelogo>)
研討證明 (僅提供予全程出席者，以實際簽到為準)
■ 發予參訓證明書乙紙
供行政院公共工程委員會技師執行換證積分 或 營建署建築師執照換證積分
■ 公務員終身學習時數認證
課程規劃 (主辦單位保有不可抗力時課程調整之權利)

堂次	場次	時間	課題	講者	主持人
		13:00~13:30	30	報到	
		13:30~13:40	10	貴賓致詞 (內政部建築研究所陳瑞鈞所長、衛生福利部長官、台灣建築中心楊欽富董事長)	
A-1		13:40~14:30	50	石高元醫師 台大醫院急診醫學部主治醫師 兼安全衛生室主任	羅維芳組長 內政部建築研究所 安全防災組 林慶元教授 台灣科技大學建築 系教授 防火避難性能評定 召集人
		14:30~14:40	10	休息	
A-2		14:40~15:30	50	鍾基強教授 雲林科技大學機械系教授 防火避難性能評定委員	
		15:30~15:40	10	休息	
A-3		15:40~16:30	50	雷明達博士 內政部建築研究所 防火避難性能評定委員	
		16:30~16:40	10	休息	
A-4		16:40~17:30	50	陳盈月博士 台灣建築中心 安全防災組經理	
		17:30~		活動結束	

圖2.5-5 講習會文宣海報示意圖

(九)活動成果

本計畫辦理內政部建築研究所建築物防火避難安全推廣計畫之「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」，已於106年7月10日下午1時30分假大坪林聯合開發大樓15樓國際會議

廳圓滿落幕。講習會當日邀請貴賓包含內政部建築研究所陳瑞鈴所長、衛生福利部醫事司石崇良司長、財團法人台灣建築中心楊欽富董事長及台北市消防設備師公會林世昌理事長等人。



圖2.5-6 講習會邀請貴賓合影圖

本講習會為提昇醫療院所、老人福利機構及護理之家等健康照護機構之防火安全性能及避難應變能力，特安排 4 場講習課程，提供相關從業人員如建築師、消防設備師及各醫療機構防災管理人員等研習與交流，講習會主持人分別由台灣科技大學建築系林慶元教授及內政部建築研究所蔡綽芳組長擔任，課程包含：「A-1 健康照護機構(HCF)生命確保與緊急應變」(演講人：石富元醫師)、「A-2 長照服務機構防火安全適用設備性能評估及改善設計」(演講人：鍾基強教授)、「A-3 長照服務機構防火避難風險自主檢核及設施設備改善手冊之應用」(演講人：雷明遠博士)及「A-4 老人福利機構防火安全健檢計畫及內容」(演講人：陳盈月經理)，講習會當日參與踴躍，共計有 242 人參加，其中醫療機構代表約有 120 人，辦理成效良好。



圖2.5-7 講習會當日參與人員概況圖



石富元 醫師



鍾基強 教授



雷明遠 博士



陳盈月 經理

2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會【簡介】

指導補助單位：內政部建築研究所

共同指導單位：衛生福利部(擬邀請)、內政部營建署(擬邀請)、內政部消防署(擬邀請)

主辦單位：財團法人台灣建築中心

協辦單位：(擬邀請名單)財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會、社團法人台灣評鑑協會、台灣長期照顧發展協會全國聯合會、台灣醫院協會、中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會

一、背景與目的：

醫療院所建築物使用人員特性及營業性質複雜，既有之建築與消防法規難依其特性提供適性之防火安全規範，且因經營規模較大，防火安全管理多有專責管理單位；而老人福利機構(依老人福利法第 24 條對於老人福利機構之定義，包括長期照顧機構、安養機構及其他老人福利機構等)及護理之家則因規模較小及因應不同區域需求，管理人員依經營模式而有不同。惟兩者皆為收容避難弱者之場所，需要以健全之防火避難安全管理及完善之設施設備，為民眾生命安全把關。

就醫療院所收容避難弱者之特性而言，其避難行為有自立避難、輔助避難及維生器材等不同需求，且收容於不同年代建造之原有合法建築物內，避難方式極其複雜，故應就其空間及人員特性訂立避難應變計畫及避難空間提昇策略，並針對既有建築物防火避難安全及消防安全設備提出「最適化使用」及「管理維護最佳化」之因應方案，進而提供良好之經營服務品質。

本中心就內政部建築研究所有關研究成果、推動醫療院所防火安全健檢之經驗及所出版之醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引，就「健康照護機構(HCF)生命確保與緊急應變」、「長照服務機構防火安全適用設備性能評估及改善設計」、「長照服務機構防火避難風險自主檢核及設施設備改善手冊之應用」及「老人福利機構防火安全健檢計畫及內容」等議題規劃本場次講習會，期能提昇醫療院所、老人福利機構及護理之家等健康照護機構之防火安全性能及避難應變能力，保障收容人員生命安全。

二、日期：106 年 7 月 10 日(一) 報名截止日期：6 月 30 日(五)

三、地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳(新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓)

四、參加對象：共 200 人

各醫療機構防災管理人員、營繕人員、中央及地方建管、消防、衛生等公務機關人員，建築師、土木、機電等專業技師、消防設備師(士)、室內裝修專技人員、公共安全檢查人及其他相關技術人員及相關科系所教師、學生等。

五、報名費用：免費

響應醫療院所及老人福利機構防火安全，本計畫推廣期間免費報名參加。

六、報名方式：

- 透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名。首次參加本活動者，敬請先登錄會員資料，再進行報名。
- 報名網址為 <http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-576.php>。
- 亦可至台灣建築中心網站(www.tabc.org.tw)上方【研討會報名】進行線上報名。

圖2.5-8 講習會簡介(正面)

■政府公務機關另提供傳真報名，請由機關統一填列報名表後，傳真至(02-86676397)，並請來電確認(02-86676111分機112)

*報名表請至本中心防火標章最新訊息處下載(<http://www.tabc.org.tw/firelogo>)。

七、研討證明：(僅提供予全程出席者，以實際簽到為準)

■發予參訓證明書乙紙。

供行政院公共工程委員會技師執業換證積分或營建署建築師執照換證積分。

■公務員終身學習時數認證。

八、交通資訊：(會場不提供停車位，敬請多加利用大眾交通工具)



自行開車	外縣市	北二高自安院交流道下，往新店方向(中央路)，至中正路左轉，再右轉民權路。
	台北市	自羅斯福路往新店方向，過景美橋接北新路三段。
公車資訊	252、290、290(副)、642、643、644、647、648、650、標2、標13(捷運大坪林站下車)	
捷運資訊	淡水-新店，往新店方向，大坪林站下車(3號出口)	

九、課程規劃：(主辦單位保有不可抗力時課程調整之權利)

堂次	場次	時間	課題	講者	主持人	
	13:00~13:30	30	報到	-	-	
	13:30~13:40	10	貴賓致詞 (內政部建築研究所陳瑞鈴所長、衛生福利部長官(邀請中)、台灣建築中心楊欽富董事長等貴賓)			
A-1	13:40~14:30	50	健康照護機構(HCF)生命線保與緊急應變	石富元醫師 台大醫院急診醫學部主任 醫師兼安全衛生室主任	蔡輝芳組長 內政部建築研究所 安全防災組 林慶元教授 台灣科技大學建築 系教授 財團法人台灣建築 中心防火避難性能 評定召集人	
	14:30~14:40	10	休息			
A-2	14:40~15:30	50	長照服務機構防火安全適用設備性能評估及改善設計	鍾基強教授 雲林科技大學機械系教授 財團法人台灣建築中心 防火避難性能評定委員		
	15:30~15:40	10	休息			
A-3	15:40~16:30	50	長照服務機構防火避難風險自主檢核及設施設備改善手冊之應用	雷明遠博士 內政部建築研究所 財團法人台灣建築中心 防火避難性能評定委員		
	16:30~16:40	10	休息			
A-4	16:40~17:30	50	老人福利機構防火安全健檢計畫及內容	陳盈月博士 台灣建築中心 安全防災組經理		
	17:30~		活動結束			

圖2.5-9 講習會簡介(背面)

二、2017 前瞻防火安全技術研討會

(一)背景與目的

台灣隨著快速的經濟發展，不斷增設高層、大型商場及展覽館等建築物，但不同類型之建築物其防火安全認知、方式及消防安全設備規劃皆有不同，而建築物防火安全因存在著不同使用需求而有不同隱含的風險，即在不同特殊空間環境下，應採行的防火工程設計技術亦有所不同。內政部建築研究所自 96 年起即針對特殊空間防火避難設計技術進行研究，並提出建築與消防間防火安全設計驗證技術。

本研討會就建築物防火安全技術、防火建材追蹤查核機制、防災監控系統、智慧型避難引導系統、複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識等新技術公開分享。各課題都能實質上運用在建築物防火安全設計上，提供建築師、消防設備師等，在新建建築設計及既有建築改善工程上的設計工具。

(二)研討會時間

本次講習會辦理時間擬於 106 年 10 月 23 日(一)上午，活動報名截至日為 106 年 10 月 16 日(一)，其報名時間與相關資訊於台灣建築中心課程地圖入口網進行公告。

(三)研討會地點

本講習會舉辦地點擬於大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳(地址：新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓)辦理，配合環境現況於 1 樓及電梯等空間張貼相關活動資訊及引導標示，提供參與人辨識。

(四)邀請及參加對象

中央及地方建管、消防、衛生等公務機關人員，建築師、土木、機電等專業技師、消防設備師(士)、室內裝修專技人員、公共安全檢查人及其他相關技術人員及相關科系所教師、學生等。

(五)報名人數

報名人數包含前項說明提及之邀請對象，其中中央及地方建築管理、消防安全公務機關承辦人員、室內設計及裝修從業人員、公共安

全檢查人、專業技師及建築相關技術人員等為主要邀請對象，報名人數至報名截止日統計為 196 人。

(六)報名方式與內容

透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名(為報名網址為 <http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-603.php>)。首次參加本活動者，敬請先登錄會員資料，再進行報名。

(七)課程規劃

表2.5-3 2017前瞻防火安全技術研討會課程規劃表

堂次	場次	時間	課題	講者	主持人
	08:30~09:00	30	報到		--
	09:00~09:10	10	貴賓致詞 (建築研究所及台灣建築中心長官致詞)		--
B-1	09:10~10:00	50	高層建築物防災中心 各類防災監控系統整 合與管理制度之研議	國立中央警察 大學消防系 沈子勝 教授/主任	內政部 建築研 究所 蔡綽芳 組長
	10:00~10:10	10	休息		
B-2	10:10~11:00	50	火警探測及滅火設備 使用功能查驗方法之 研議	中華民國消防設備師 公會全國聯合會 李明智 理事長	
	11:00~11:10	10	休息		
B-3	11:10~12:00	50	智慧型避難引導系統 開發及綜合驗證	中華大學資訊學院 游坤明 特聘教授/副校長	
	12:00~13:20	80	午餐/休息		
B-4	13:20~14:10	50	建築物外牆立面火焰 延燒特性之探討	國立成功大學 機械工程學系 林大惠 特聘教授	國立中 央警察 大學消 防系 沈子勝 教授/ 主任
	14:10~14:20	10	休息		
B-5	14:20~15:10	50	防火建材追蹤查核機 制及非破壞檢測方法 之探討	國立高雄 第一科技大學 蔡匡忠 教授/研發長	
	15:10~15:20	10	休息		
B-6	15:20~16:10	50	複合式音波檢測於鋼 筋混凝土構件火害傷 損判識之應用	國立台北科技大學 土木工程系 陳立憲 副教授	
	16:10~		活動結束		

資料來源：本計畫整理

(八)研討會籌備概況

本場研討會補助指導單位係為內政部建築研究所，本計畫依照建研所長官建議，主動函文邀請中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、中華民國消防設備師(士)協會、新北市消防設備師公會、桃園市消防設備師公會...等擔任協辦單位，其邀請概況如下，另同步向內政部營建署及消防署申請相關技師積分點數。

表2.5-4 研討會協辦單位邀請概況表

協辦單位	邀請方式	聯繫狀況
中華民國全國建築師公會	函文邀請	同意擔任
中華民國消防設備師公會 全國聯合會	函文邀請	同意擔任
中華民國消防設備師(士) 協會	函文邀請	同意擔任
新北市消防設備師公會	函文邀請	同意擔任
桃園市消防設備師公會	函文邀請	同意擔任
台中市消防設備師公會暨 台灣省消防設備師協會	函文邀請	同意擔任
台南市消防設備師公會	函文邀請	同意擔任
高雄市消防設備師公會	函文邀請	同意擔任
中華民國土木技師公會全 國聯合會	函文邀請	同意擔任
台北市土木技師公會	函文邀請	同意擔任

資料來源：本計畫整理

有關本講習會之場地佈置及相關文宣海報擬設計如下，包含活動立牌(60cm*80cm)、舞台背板(600cm*250cm)、議程立板(90cm*180cm)、電梯海報(110cm*18cm)及活動海報等。



圖2.5-10 研討會電梯海報示意圖



圖2.5-11 研討會活動立牌示意圖



圖2.5-12 研討會舞台背板示意圖



2017 前瞻防火安全技術研討會

指導補助單位：內政部建築研究所
主辦單位：財團法人台灣建築中心、社團法人台灣防火材料協會
協辦單位：中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、中華民國消防設備師(士)協會、新北市消防設備師公會、桃園市消防設備師公會、台中市消防設備師公會暨台灣消防設備師協會、台南市消防設備師公會、高雄市消防設備師公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、台北市土木技師公會

日期 106年10月23日(一) **報名截止日期**: 106年10月16日(一)

地點 大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳(新北市新店區北新路三段200號15樓)

報名費用 免費(當日提供會議資料及餐點)

報名方式

- 透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名。
- 若您為首次參加本中心活動，敬請先登錄會員資料，再回到報名系統進行報名。
- 完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。
- 報名網址為<http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-603.php>。
- 亦可至台灣建築中心網站(www.tabc.org.tw)上方【研討會報名】進行線上報名。
- 如有問題敬請電洽(02)8667-6111分機112辦公室、分機102黃小姐。

研討說明

(僅提供予全程出席者，以實際到者為準)

- 發予參訓證明書乙紙。
- 供行政院公共工程委員會技師執行換證積分 或 營建署建築師執照換證積分 或 消防設備師(士)積分。
- 公務員終身學習時數認證。

課程規劃

單元	場次	時間	講者	講者	主持人
		08:30-09:00	30	報到	
		09:00-09:10	10	真義致詞(內政部建築研究所及台灣建築中心高層致詞)	
B-1	09:10-10:00	50	高層建築物防火中心各類防火監控系統整合與管理組之研講	國立中央警察大學消防系 沈子謙 教授/主任	內政部 建築研究所 蔡錫芳 處長
	10:00-10:10	10	休息		
B-2	10:10-11:00	50	火警探測及滅火設備使用功能與驗收方法之研講	中華民國消防設備師公會全國聯合會 李國賢 理事長	
	11:00-11:10	10	休息		
B-3	11:10-12:00	50	智慧型建築引導系統開發及結合驗證	中華大學資訊學院 游坤明 特聘教授/副校長	
	12:00-13:20	80	午餐/休息		
B-4	13:20-14:10	50	建築物外牆立窗火阻延燒特性之探討	國立成功大學機械工程學系 林大憲 特聘教授	
	14:10-14:20	10	休息		
B-5	14:20-15:10	50	防火建材檢驗合格標劑及非破壞檢驗方法之探討	國立高雄第一科技大學 蔡國忠 教授/副校長	國立中央警察大學 消防系 沈子謙 教授/主任
	15:10-16:10	50	複合式倉庫檢測設備組建及土構件火災損壞判別之應用	國立台北科技大學 土木工學系 陳立顯 副教授	
	16:10-			活動結束	

圖2.5-13 研討會文宣海報示意圖



2017 前瞻防火安全技術研討會

論文集

中華民國106年10月23日

前瞻防火安全技術研討會 論文集

指導補助單位：內政部建築研究所
主辦單位：財團法人台灣建築中心、社團法人台灣防火材料協會
協辦單位：中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、中華民國消防設備師(士)協會、新北市消防設備師公會、桃園市消防設備師公會、台中市消防設備師公會暨台灣消防設備師協會、台南市消防設備師公會、高雄市消防設備師公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、台北市土木技師公會

圖2.5-14 研討會論文集封面示意圖

2017 前瞻防火安全技術研討會【簡介】

指導補助單位：內政部建築研究所

主辦單位：財團法人台灣建築中心、社團法人台灣防火材料協會

協辦單位：中華民國全國建築師公會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、中華民國消防設備師(士)協會、新北市消防設備師公會、桃園市消防設備師公會、台中市消防設備師公會暨台灣省消防設備師協會、台南市消防設備師公會、高雄市消防設備師公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、台北市土木技師公會

一、背景與目的：

台灣隨著快速的經濟發展，不斷增設高層、大型商場及展覽館等建築物，但不同類型之建築物其防火安全認知、方式及消防安全設備規劃皆有不同，而建築物防火安全因存在著不同使用需求而有不同隱含的風險，即在不同特殊空間環境下，應採行的防火工程設計技術亦有所不同。內政部建築研究所自 96 年起即針對特殊空間防火避難設計技術進行研究，並提出建築與消防間防火安全設計驗證技術。

本研討會就建築物防火安全技術、防火建材追蹤查核機制、防災監控系統、智慧型避難引導系統、複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識等新技術公開分享，各課題都能實質上運用在建築物防火安全設計上，提供建築師、消防設備師等，在新建建築設計及既有建築改善工程上的設計工具。

二、日期：106 年 10 月 23 日(一) 報名截止日期：106 年 10 月 16 日(一)

三、地點：大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳(新北市新店區北新路三段 200 號 15 樓)

四、參加對象：預計共 150 人

中央及地方建管、消防、衛生等公務機關人員、建築師、土木、機電等專業技師、消防設備師(士)、室內裝修專技人員、公共安全檢查人及其他相關技術人員及相關科系所教師、學生等。

五、報名費用：免費(當日提供會議資料及餐點)

六、報名方式：

- 透過台灣建築中心研討會報名系統統一報名。
- 若您為首次參加本中心活動，敬請先登錄會員資料，再回到報名系統進行報名。
- 完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。
- 報名網址為 <http://training.tabc.org.tw/files/902-1000-603.php>。
- 亦可至台灣建築中心網站(www.tabc.org.tw)上方【研討會報名】進行線上報名。
- 如有問題敬請電洽(02)8667-6111 分機 112 鄭小姐、分機 102 黃小姐。

七、研討證明：(僅提供予全額出席者，以實際簽到為準)

- 發予參加證明書乙紙。
- 提供行政院公共工程委員會技師執行換證積分、營建專業技師執照換證積分。
- 公務員終身學習時數認證。

圖 2.5-15 研討簡介(正面)

八、交通資訊：(敬請多加利用大眾交通工具)



自行開車	外縣市	北二高自安坑交流道下，往新店方向(中央路)，至中正路左轉，再右轉民權路。
	台北市	自羅斯福路往新店方向，過景美橋經北新路左段。
公車資訊	252 - 290 - 290(副) - 642 - 643 - 644 - 647 - 648 - 650 - 綠 2 - 綠 13 (捷運大坪林站下車)	
捷運資訊	淡水-新店，往新店方向，大坪林站下車 (3號出口)	

九、課程規劃：(主辦單位保有不可抗力時課程調整之權利)

堂次	場次	時間	標題	講者	主持人
	08:30~09:00	30	報到		-
	09:00~09:10	10	貴賓致詞 (建研研究所及台灣建研中心長官致詞)		-
B-1	09:10~10:00	50	高層建築物防災中心 各類防災監控系統整 合與管理制度之研議	國立中央警察 大學消防系 沈子勝 教授/主任	內政部 建研研究所 蘇煒芳 組長
	10:00~10:10	10	休息		
B-2	10:10~11:00	50	火警探測及滅火設備 使用功能實驗方法之 研議	中華民國消防設備師公 會全國聯合會 李明智 理事長	
	11:00~11:10	10	休息		
B-3	11:10~12:00	50	智慧型避難引導系統 開發及綜合驗證	中華大學資訊學院 游坤明 特聘教授/副校長	
	12:00~13:20	80	午餐/休息		
B-4	13:20~14:10	50	建築物外牆立面火燒 延燒特性之探討	國立成功大學 機械工程學系 林大基 特聘教授	國立中央警察 大學消防系 沈子勝 教授/主任
	14:10~14:20	10	休息		
B-5	14:20~15:10	50	防火建材追蹤監控機 制及非破壞檢測方法 之探討	國立高雄第一科技大學 蘇區忠 教授/研發長	
	15:10~15:20	10	休息		
B-6	15:20~16:10	50	複合式音波檢測於鋼 筋混凝土構件火害傷 損辨識之應用	國立台北科技大學 土木工程系 陳立憲 副教授	
	16:10~		活動結束		

圖2.5-16 研討簡介(背面)

(九)活動成果

本計畫辦理內政部建築研究所建築物防火避難安全推廣計畫之「2017 前瞻防火安全技術研討會」，已於 106 年 10 月 23 日假大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳圓滿落幕。本研討會就建築物防火安全

技術、防火建材追蹤查核機制、防災監控系統、智慧型避難引導系統、複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識等新技術公開分享，各課題都能實質上運用在建築物防火安全設計上，提供建築師、消防設備師等，在新建建築設計及既有建築改善工程上的設計工具。



圖2.5-17 研討會邀請所長致詞圖

研討會主持人分別由內政部建築研究所蔡綽芳組長及國立中央警察大學沈子勝主任擔任，課程包含：「B-1 高層建築物防災中心各類防災監控系統整合與管理制度之研議」(演講人：沈子勝教授)、「B-2 火警探測及滅火設備使用功能查驗方法之研議」(演講人：李明智理事長)、「B-3 智慧型避難引導系統開發及綜合驗證」(演講人：游坤明特聘教授)、「B-4 建築物外牆立面火焰延燒特性之探討」(演講人：林大惠特聘教授)、「B-5 防火建材追蹤查核機制及非破壞檢測方法之探討」(演講人：蔡匡忠教授)及「B-6 複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識之應用」(演講人：陳立憲副教授)，研討會當日參與踴躍，同

時提供營建署建築師執照換證積分及公務員終身學習時數認證等，共計約 189 人參加，過程相當順利。



圖2.5-18 講習會當日參與人員概況圖



沈子勝 教授



李明智 理事長



游坤明 特聘教授



林大惠 特聘教授



蔡匡忠 教授



陳立憲 副教授



研討會過程一景



研討會報到過程

第六節 防火安全教育推廣

延續去年度發行之「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」手冊，本年度為持續推廣醫療院所及老人福利機構提升防火安全，預計在上半年度進行重新排版、美編及內容增修等作業，並於講習會或研討會中發送給參與人員，以達到防火安全教育推廣之目的，手冊數量擬印製 100 冊。

一、手冊架構及內容

為回饋既有醫療院所取得防火標章認證之建築物設施及安全管理、緊急應變經驗，本計畫於 105 年度推出「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」，提供醫療院所防火安全提昇建議、管理策略之精進外，亦提出領有防火標章之醫療設施特色，以為同業之參考指標，內容分述如下：

(一)手冊內容

1. 名稱：為「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」，內容所提出之防火安全設計指標是以先合乎國內法規標準，再要求防火安全性能提昇的指標。
2. 宗旨：現行醫院已符合建築技術規則與公共場所消防設備設置標準的規範，因為醫療院所醫療使用需求特殊以及考量使用行為特性，所以在既有防火避難法規上，根據醫療院所的特殊性評估再給予提昇防火安全的建議，以期強化使用者生命安全的保障。
3. 架構：
 - (1)架構主要可分為二個部分，第一部分為醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引，內容包含醫院建築物防火避難及消防設備、安全設施設備維持管理、防火安全緊急應變、特殊區域防火安全規劃與緊急應變重點；第二部分為獲頒防火標章醫療院所案例介紹，內容包括防火標章認證意義與宗旨、防火標章醫療設施推動背景與演進、防火標章醫療設施案例。
 - (2)本手冊之附錄內容另包含通過防火標章醫療院所基本資料、推動小組成員簡介等。

4. 使用對象：主要以醫療院所、老人福利機構等之工務、總務及安全管理人員等作為閱讀對象。

5. 內容：

- 衛生福利部醫事司司長序
- 內政部建築研究所所長序
- 台灣建築中心董事長序
- 編輯委員代表序

第一部份 醫療院所防火安全緊急應變指引

(1)建築防火避難設施以及消防設備指引：防火區劃、安全門、逃生及避難動線規劃、安全梯、逃生標示及指引、滅火及撒水設備、消防偵測及警報、火源及易燃物管理、人員管理及縱火預防。

(2)安全設施設備維持管理指引。

(3)防火安全緊急應變指引。

(4)特殊區域防火安全避難規劃與緊急應變重點。

第二部分 防火標章認證醫療設施及介紹

(1)防火標章認證意義與宗旨。

(2)防火標章醫療設施推動背景及演進。

(3)審查常見問題及建議。

(4)防火標章醫療設施案例介紹。

6. 總結：本成果期望能以推廣醫療院所防火安全優良案例，介紹共通性特色，並彙集常見錯誤樣態及改善方式供各界參考。

(二)手冊頁面

本計畫茲將手冊封面、目錄及隔頁等內容歸納如下：

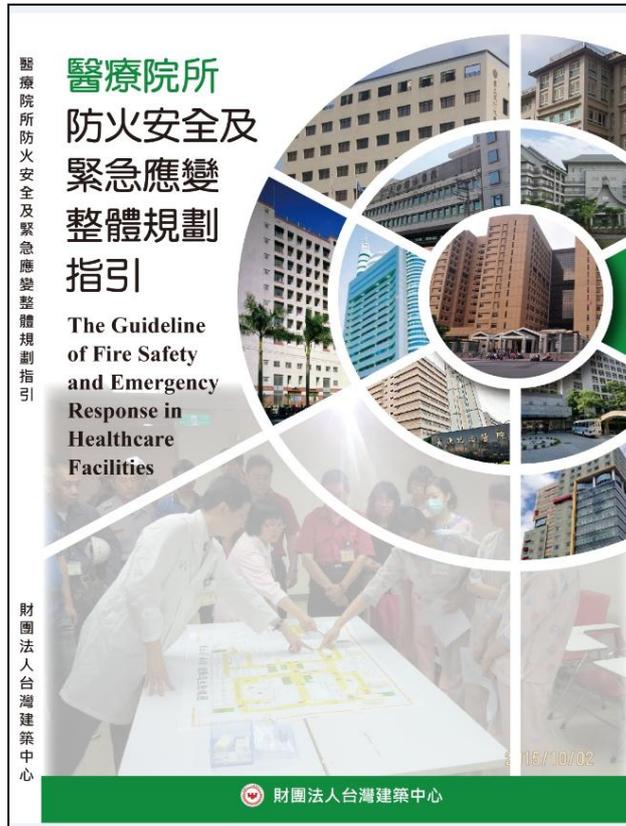


圖2.6-1 手冊封面(105年度版本)

CONTENTS

<p>序</p> <p>內政部建築研究所所長序</p> <p>財團法人台灣建築中心董事長序</p> <p>審查委員會召集人序</p> <p>醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引</p> <p>建築防火避難設施及消防設備</p> <p>安全設施設備維持管理</p> <p>防火安全緊急應變</p> <p>特殊區域防火安全規劃與緊急應變重點</p> <p>獲頒防火標準醫療院所案例介紹</p> <p>防火標準認證意義與宗旨</p> <p>防火標準醫療設施推動背景及演進</p> <p>防火標準醫療設施案例</p> <p>附錄</p> <p>審查委員名單</p>	<p>001</p> <p>003</p> <p>005</p> <p>007</p> <p>025</p> <p>040</p> <p>058</p> <p>085</p> <p>086</p> <p>088</p> <p>168</p>
---	--

圖2.6-2 手冊目錄(105年度版本)



圖2.6-3 手冊序隔頁(105年度版本)

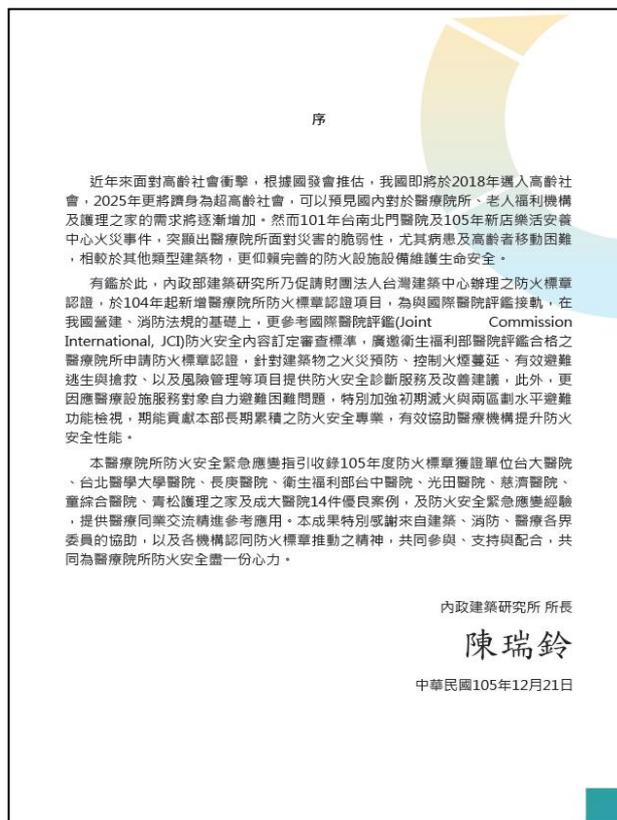


圖2.6-4 手冊序內容(105年度版本)



圖2.6-5 手冊第一部分隔頁(105年度版本)

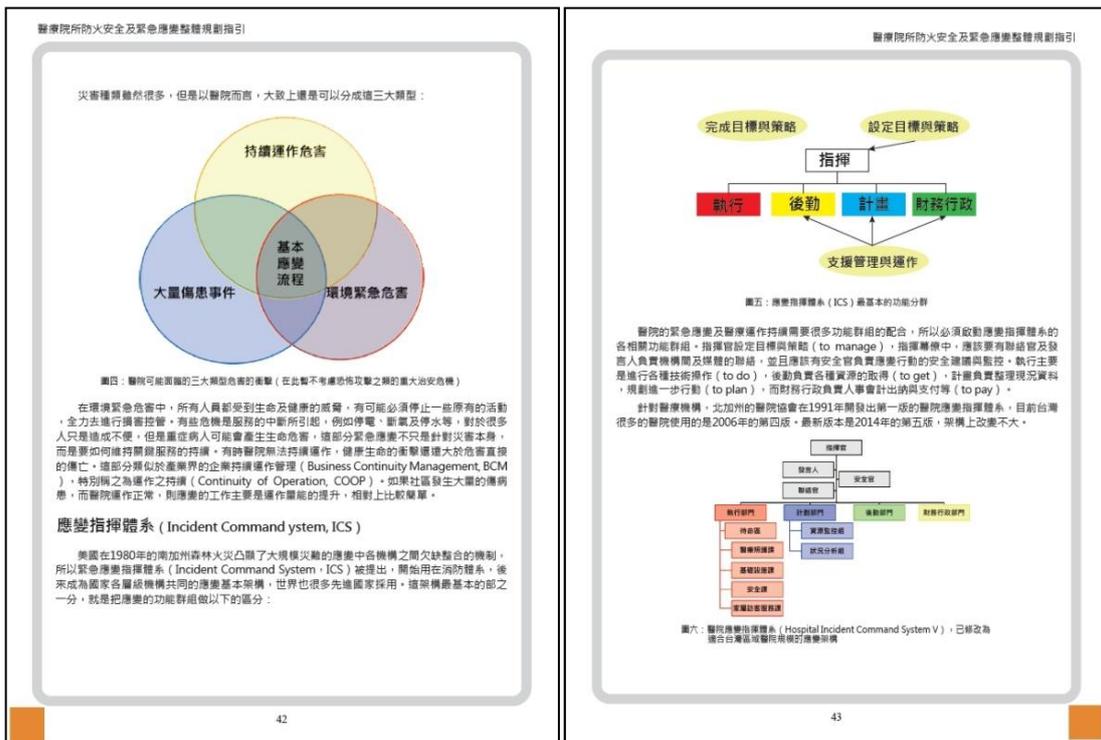


圖2.6-6 手冊第一部分內容(105年度版本)



圖2.6-7 手冊第二部分隔頁(105年度版本)



圖2.6-8 手冊第二部分內容(105年度版本)

二、手冊重新排版作業及進度說明

(一)重新排版作業說明

本「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」手冊於 105 年度建築物公共場所防火標章聯合授證典禮暨 2016 醫療機構防火防災技術研討會活動中已發送給與會貴賓及參加所屬人員，發送數量約 100 冊。由於本手冊於該活動結束後仍反應熱烈以致供不應求，考量本年度推廣之老人福利機構防火安全健檢其與醫療院所防火安全推動性質相仿，為持續推廣醫療院所及老人福利機構防火安全，本年度即進行內容修訂及重新排版作業後增印 100 冊，其作業說明如下表：

表2.6-1 手冊內容修訂及重新排版作業說明

項次	位置	修訂內容
1	封面	重新設計封面樣式
2	內容隔頁	重新設計隔頁樣式
3.	序	增加衛生福利部醫事司司長序
4.	頁碼 P.8	「醫院火災之人員安全疏散逃生失效模式圖」重新繪製
5.	頁碼 P.9	「醫院安全管理的概念架構圖」重新繪製
6.	頁碼 P.22	補充內容「公共場所防火安全小提醒」
7.	頁碼 P.23	「追求醫療環境安全三大重點圖」重新繪製
8	頁碼 P.24	「醫療機構的風險分析基本原則與項目圖」重新繪製
9	頁碼 P.25	「醫院風險管理及持續品質改善流程圖」重新繪製
10	頁碼 P.26	「醫院緊急管理計畫圖」重新繪製
11	頁碼 P.37	「醫院緊急應變作業程序的基本架構圖」重新繪製
12	頁碼 P.38	「醫院面對各類緊急狀況時，共通作業程序圖」等 4 張圖重新繪製
13	頁碼 P.39	「臨床單位中，緊急避難的兩種主要策略圖」等 2 張圖重新繪製
14	頁碼 P.40	「醫院火災事件之啟動與通報圖」重新繪製

項次	位置	修訂內容
15	頁碼 P.41	「醫院火災信號的可能來原圖」重新繪製
16	頁碼 P.68	「防火標章安全架構圖」重新繪製
17	頁碼 P.86	頁面重新排版
18	頁碼 P.90	頁面重新排版
19	頁碼 P.91	補充「火災發生時期階段圖」
20	頁碼 P.95	頁面重新排版
21	頁碼 P.96	頁面重新排版
22	頁碼 P.102	頁面重新排版
23	頁碼 P.104	頁面重新排版
24	頁碼 P.108	頁面重新排版
25	頁碼 P.113	頁面重新排版
26	頁碼 P.118	頁面重新排版
27	頁碼 P.119	頁面重新排版及增加照片說明
28	頁碼 P.120	頁面重新排版及增加「光田醫院長青院區病房層水平避難互相備援空間圖」
29	頁碼 P.123	頁面重新排版
30	頁碼 P.124	頁面重新排版及增加照片說明
31	頁碼 P.126	頁面重新排版及增加照片說明
32	頁碼 P.128	頁面重新排版
33	頁碼 P.129	頁面重新排版
34	頁碼 P.132	頁面重新排版及增加照片說明
35	頁碼 P.134	頁面重新排版
36	頁碼 P.135	頁面重新排版及修正逃生圖照片
37	頁碼 P.141	附錄增加「通過防火標章醫療院所基本資料」名單

項次	位置	修訂內容
38	版權頁	執行編輯人員名單再次確認及修訂

資料來源：本計畫整理

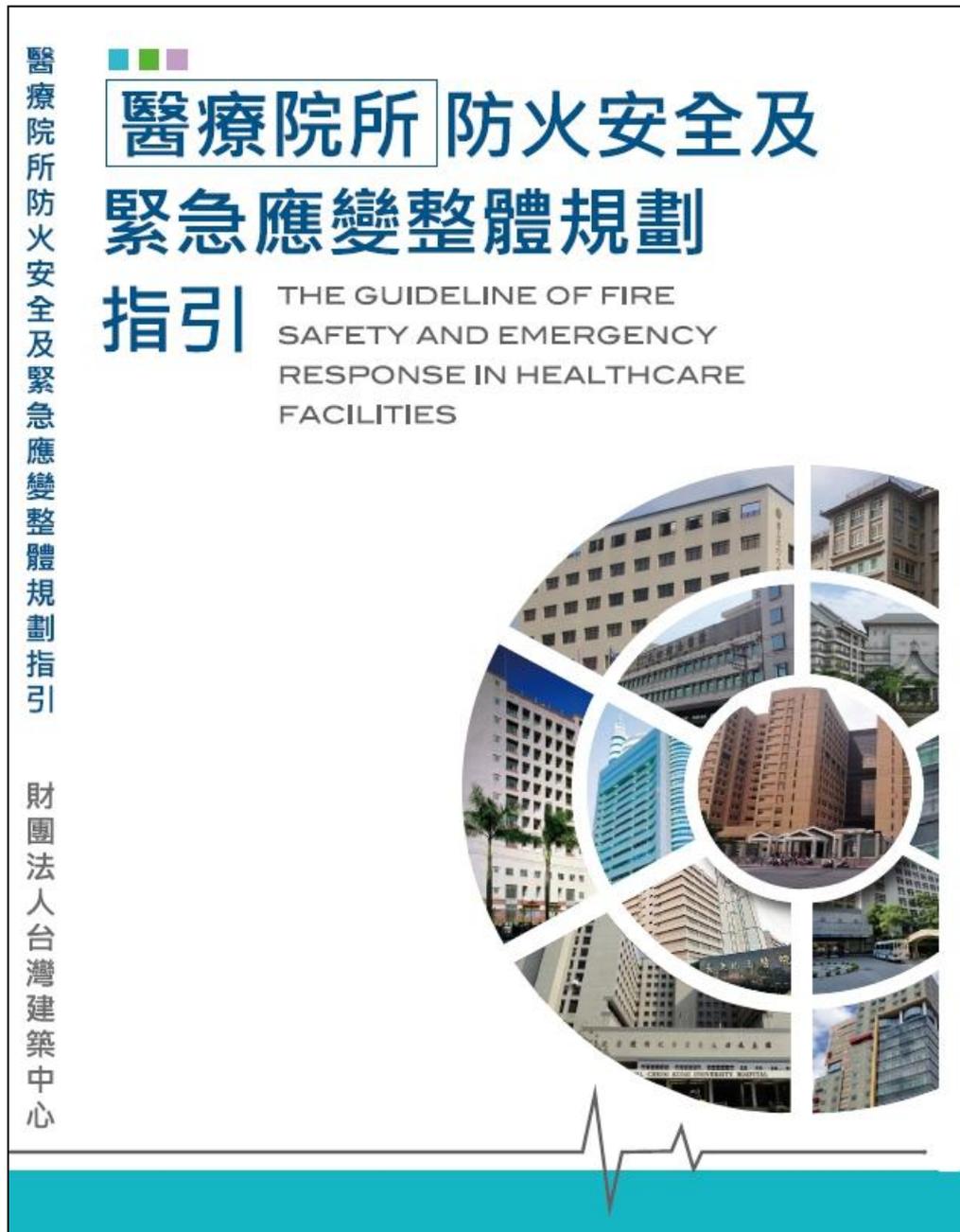
(二)重新排版作業執行進度說明

本年度手冊重新排版作業即於 1 月份開始進行，並多次針對重新排版內容進行討論，包含原本內容之修訂、補充新資料確認及整體美編設計等，3 月中旬業已 Indesign CS6 軟體開始執行美編排版作業，排版過程需不斷與作業人員進行內容校對及溝通，過程繁瑣與冗長，於 4 月底已完成排版初稿，並於 5 月初進行討論與確認，後續即進行修正，於 6 月初定稿，並擬於 6 月前完成輸出再版作業。

表2.6-2 手冊內容修訂及重新排版進度表

工作事項	月份						
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
內容重新排版作業討論	■	■					
內容重新排版資料蒐集及整理		■	■				
執行重新排版作業			■	■			
排版後內容確認					●		
排版後進行修正					■		
排版後內容確認						●	
輸出再版						■	

資料來源：本計畫整理



c o n t e n t s





<p>序</p> <p>內政部建築研究所所長</p> <p>財團法人臺灣建築中心董事長</p> <p>審查委員會召集人</p>	<p>03</p> <p>04</p> <p>05</p>
<p>醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引</p>	
<p>建築防火避難設施及消防設備</p> <p>安全設施設備維持管理</p> <p>防火安全緊急應變</p> <p>特殊區域防火安全規劃與緊急應變重點</p>	<p>08</p> <p>23</p> <p>34</p> <p>46</p>
<p>獲頒防火標章醫療院所案例介紹</p>	
<p>防火標章認證意義與宗旨</p> <p>防火標章醫療設施推動背景及演進</p> <p>防火標章醫療設施案例</p>	<p>68</p> <p>70</p> <p>72</p>
<p>附錄</p>	
<p>審查委員名單</p>	<p>140</p>

圖2.6-10 手冊目錄(106年度版本)

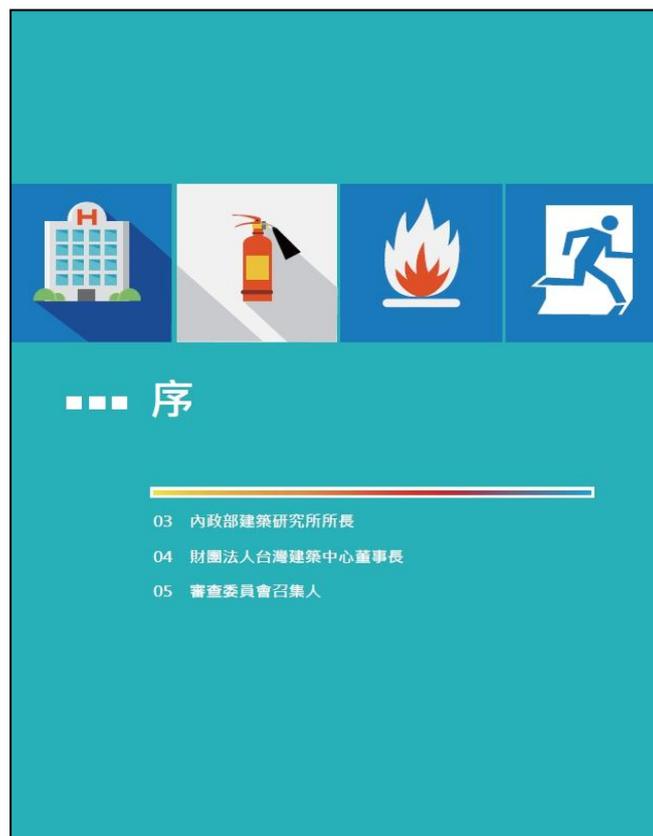


圖2.6-11 手冊序隔頁(106年度版本)

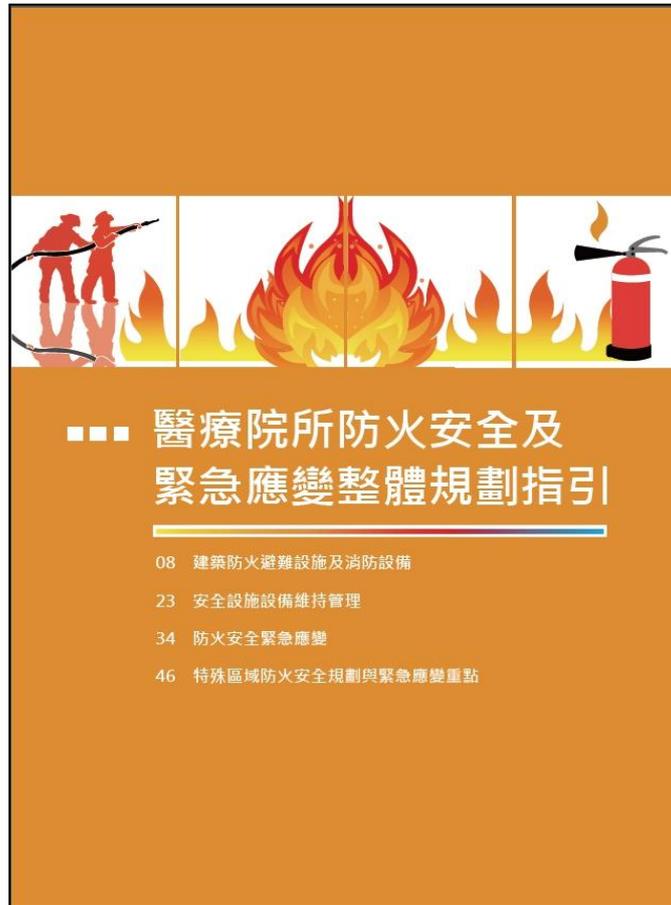


圖2.6-12 手冊第一部分隔頁(106年度版本)



圖2.6-13 手冊第一部分內容(106年度版本)



圖2.6-14 手冊第二部分隔頁(106年度版本)



圖2.6-15 手冊第二部分內容(106年度版本)

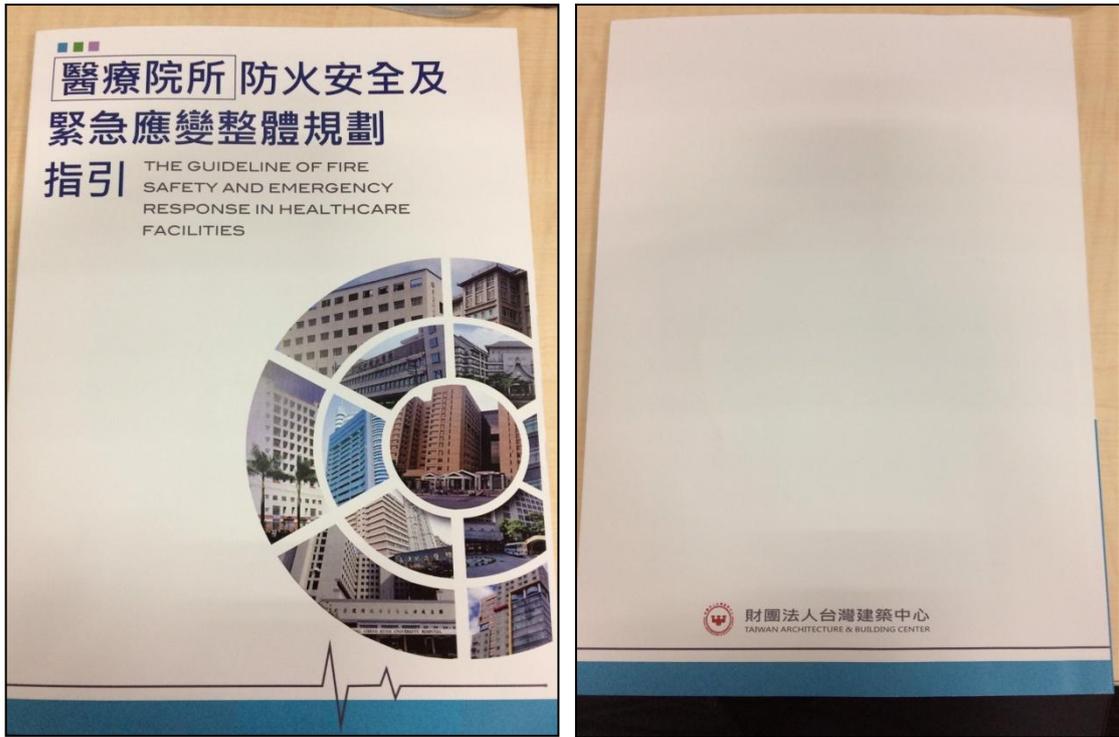


圖2.6-16 手冊實體印製樣貌



圖2.6-17 手冊實體印製數量

第七節 建築用門遮煙性能現場試驗方法之研發

內政部營建署今正委託社團法人台灣防火材料協會進行「建築技術規則有關新技術、新工法、新材料或新設備現行認可制度之檢討：防火材料之試驗方法、判斷基準及其他性能要求事項之研究」，並將以遮煙門優先採用新制度之申報及現場查核試驗，故遮煙性能現場試驗方法急需研究訂定。本項子計畫將提出以行動式之量測裝置及方法，對於現場安裝建築用遮煙門進行實際遮煙能力之指示性試驗，以落實優良產品及工法能運用於建築物上，避免劣幣驅逐良幣，以提升建築物之安全。並將藉由方法制訂、專家座談及現場實測方式，研提建築用門遮煙性能現場試驗方法。

一、動機與目的

有鑑於火場的避難逃生路徑上，煙的傷害往往比火場溫度更早使人造成傷害，在火災意外中，因煙致死的人數超過被火燒傷或致死的一半[1]，因此將火災時產生的煙限制在某區域內，可以降低避難人員的傷亡。然而現實上要將煙全部隔離並不易做到，因為建築物內有許多不能避免的開口部，例如提供人們出入的門就是一個可能會導致煙漫流的一個路徑。這些煙流可能會受到火場熱浮力(buoyancy)、煙囪效應(stack effect)、熱膨脹(expansion)及風力(wind)的影響，會產生動力向低壓側移動擴散，其建築物開口部的洩漏面積(門縫及五金零件…等)與煙的擴散速率有相當大的關係，因此建築用門的遮煙能力關係著生命安全，必須加以管控其建築用門之遮煙性能。

本中心於推動建築物防火避難安全作業，並建置防火安全評估指標據以輔導既有建築物防火安全健檢，按 500 餘案建築物之案例發現，第一安全區防火及防煙性為既有建築物能防堵鄰接專有空間延燒擴及的主要關鍵，但此防煙性能在案例現場無任何標示或判定方法得以確認其性能。又按臺北市建築管理處 101 年委託本中心之「101 年度原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善計畫替代方案委託調查案」研究成果建議三：「既有建築物防火設備應提昇防煙性能，得以進行現場遮煙性試驗確認其性能以為認定」。

另有鑑於 105 年恩企於案址施作之防火漆性能與原評定不同事件，造成故宮南院、台北藝術中心、世大運台北和平國小籃球場等已領有使用執照建築物不符合建築技術規則建築設計施工篇第 70 條有關結構耐火時效性能情形，施工現場應有一套指示性試驗方法以供判定其性能。

又因建築技術規則有關建築材料之審核認可制度訂定迄今已 40 餘年，今在考量防火材料試驗方法已更為明確，且現場施作防火材料之性能是否如實問題，內政部營建署已委託社團法人台灣防火材料協會進行「建築技術規則有關新技術、新工法、新材料或新設備現行認可制度之檢討：防火材料之試驗方法、判斷基準及其他性能要求事項之研究」，並將以遮煙門優先採用新制度之申報及現場查核試驗，故現場遮煙試驗方法急需研究訂定。

本項子計畫將提出以行動式之量測裝置及方法，對於現場安裝建築用遮煙門進行實際遮煙能力之指式性比對試驗，以落實優良產品及工法能運用於建築物上，避免劣幣驅逐良幣，以提升建築物之安全。並將藉由方法制訂、專家座談及現場實測方式，研提建築用門現場遮煙性試驗法及建築用門遮煙性能現場檢測查驗方法。

二、文獻回顧

在過去的研究中，2000 年 Rakic [2]曾以 UL 1784 [3]規範研究門縫有無安裝防煙條對洩漏量的影響，結果得知門安裝防煙條後可降低相當多之洩漏量，1997 年 Kazuk [4]以 JIS A1516 [5]規範對窗戶做洩漏量試驗，在一定溫度下洩漏量值取決於玻璃與框間之縫隙大小，當試驗溫度再增加時會使窗玻璃產生裂痕，導致洩漏量增大。在試驗量測設備發展上，1981 年 Cooper [6]提出門組件(door assemblies)於高溫下的試驗方法，試驗裝置分為加熱艙與氣密艙兩部份，門試體置於加熱艙與氣密艙之間，利用試體兩側產生壓差，在氣密艙內裝設洩漏量流量計，為近年來試驗設備建立的雛形，在內政部建築研究所所建立的防火門的洩漏量量測設備，即與 Cooper [8]所建立的原理類似，1995 年 Sudo et al. [9]依據 ISO 5925/1 規定進行試驗裝置建立，研究中發現試體與壓差計及加熱源的相對位置有極大的關係，因此建議試驗設備

需具備調節加熱溫度及調整壓力差之功能，其加熱系統與 Cooper [8]直接對試體加熱不同，採用將空氣溫度加熱後再導入測試艙循環，並且再利用排風扇減壓，使得試體兩邊產生壓差後，再進行洩漏量量測，並以此裝置進行 100°C~700°C 之單雙扇門試驗，試驗中發現雙扇門洩漏量比單扇門大，且在壓差為 100Pa 以下時，加熱溫度在 400°C 以上時，洩漏量比在常溫有減少的趨勢發生。

在各國有關門的洩漏量試驗規範上，如 ISO 5925-1 [11]、ISO 5925-2 [12]、UL 1784 [3]、BS 476-31 [13]、DIN 18095-1 [14]、DIN 18095-2 [15]、JIS A1516 [5]及 CNS 15038 [16]，規定試體之漏氣量在常溫及中溫狀態 200°C 時都需於一定壓力下小於一定值，由此可見，除中溫 200°C 時門試體之洩漏量需注意外，一般門試體常溫下之洩漏量亦需要相當重視，原因為由於火源可能發生於離門較遠處，當煙流竄至門之附近時，其煙流可能溫度較低，甚至與一般空氣溫度相當，所以當火災發生時，有些門並未受到火熱破壞，但是門的後方一側，常有人因呼吸困難而死，所以以此種狀況而言，門之防火時效反而不是重點，重點是門必須具備常溫下及一定壓力下能抵擋煙毒流竄之能力，而且這不僅跟火災事件相關，當門平時具備良好之遮煙能力時，在某些情況下亦可減低有毒氣體進入室內空間。

三、現場遮煙試驗之理論基礎

本試驗方法與 CNS 15038 標準試驗方法之試驗原理相同，都是利用體積流量計配合壓差計進行試體之遮煙性量測，除中溫之體積洩漏量未量測外，試驗方法與 CNS 15038 之試驗方法及步驟相同，由於 Bernoulli 公式得知，由於空氣在中溫時，因空氣受熱時空氣之密度變化，因此造成中溫(200±20°C)體積洩漏量會小於常溫之試驗結果，這也與 Chuang et al. [17、18]、Wu et al.[19]、Tsai et al.[20]、Gross[21]及 Kuo et al.[22]研究建築用門體積洩漏量隨溫度增高而減少之結果相同，所以本計畫預計進行常溫體積洩漏量試驗，理論上當常溫通過試驗要求之標準值，中溫之體積洩漏量理論上會低於常溫之體積洩漏量。因此現場之常溫試驗，應足以代表該遮煙門之中溫遮煙性能(此樅門過去組成之材料需已經通過 CNS 15038 之試驗為基礎)。

空氣流動行為可以簡單以一維流動假設(one-dimensional flow assumption)來進行分析，雖然實際上不存在此種運動行為，但在允許近似情況下，卻可以簡化理論流動的處理過程，這種假設方法亦廣為被各界所接受。如下圖所示，A區的壓力為 P_1 ，B區的壓力為 P_2 ，當A區與B區的壓力相等時，即 $P_1=P_2$ ，則空氣並不會產生任何流動，然而當兩區壓力不等時，即會讓空氣開始流動，例如當A區的壓力大於B區的壓力時，即 $P_1>P_2$ ，則空氣會由A區流向B區，假設距離開口相當遠的距離處，空氣流動速度 V_1 近似於零，在開口內之空氣流速為 V_2 ，入口縮流引起的阻力為 Δh_1 ，流口的磨擦阻力損失為 Δh_2 ，利用Bernoulli方程式可整理表示如下：

$$P_1 = P_2 + \frac{\rho \times V_2^2}{2} \text{ (Pa)}$$

$$\text{得 } V_2 = \sqrt{\frac{2}{\rho} \times (P_1 - P_2)} = \sqrt{\frac{2}{\rho} \times \Delta P} \text{ (m/s)}$$

$$\text{式中 } \Delta P = P_1 - P_2 \text{ (Pa)}$$

而開口入口處由於縮流引起之局部阻力和開口內之摩擦阻力是存在的，故尚須予以考慮。

入口處縮流所引起之局部阻力為：

$$\Delta h_1 = \xi_1 \times \frac{\rho \times V_2^2}{2} \text{ (Pa)}$$

開口內之摩擦阻力為

$$\Delta h_2 = \lambda \times \frac{L}{D} \times \frac{\rho \times V_2^2}{2} \text{ (Pa)}$$

$$\rho \text{ 空氣密度 } \left(\frac{352.8}{273+t} \right) \text{ (kg/m}^3\text{)}$$

L 開口深度 (m)

D 開口直徑 (m)

ξ_1 入口處縮流所引起之局部阻力係數 (無因次)

λ 開口內之摩擦阻力係數 (無因次)

t 空氣溫度 ($^{\circ}\text{C}$)

因此考慮入口處縮流所引起之局部阻力係數 ξ_1 及開口內之摩擦阻力係數 λ 之 Bernoulli 方程式可整理表示如下：

$$P_1 - \Delta h_1 - \Delta h_2 = P_2 + \frac{\rho \times V_2^2}{2} \quad (\text{Pa})$$

當開口深度與開口直徑之比值小於 1 時 ($L/D \leq 1$)，可視為薄壁開口，所以對於開口壁面所引起之摩擦阻力 Δh_2 ，可視為忽略不計，因此 Bernoulli 方程式可簡化表示如下：

$$P_1 - \Delta h_1 = P_2 + \frac{\rho \times V_2^2}{2} \quad (\text{Pa})$$

$$\Delta P = P_1 - P_2 = \Delta h_1 + \frac{\rho \times V_2^2}{2} \quad (\text{Pa})$$

$$\Delta P = P_1 - P_2 = (1 + \xi_1) + \frac{\rho \times V_2^2}{2} \quad (\text{Pa})$$

流體速度整理可得

$$V_2 = \frac{1}{\sqrt{1 + \xi_1}} \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho}} \quad (\text{m/s})$$

將 $\mu = \frac{1}{\sqrt{1 + \xi_1}}$ ，稱為流量係數，其在物理上面之意義為：

$$\mu = \frac{M'}{M} \quad (\text{無因次})$$

M' 收縮流束的斷面積 (m^2)

將空間 A 區和 B 區之開口面積視為 M ，因此通過開口的氣體體積流量 Q ，公式可表示為：

$$Q = V_2 \times M \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

$$Q = \mu \times M \times \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho}} \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

Q 體積流量 (m^3/s)

則質量流量為

$$Q_m = \mu \times M \times \sqrt{2 \times \rho \times \Delta P} \quad (\text{kg/s})$$

Q_m 質量流量 (kg/s)

工程設計中流量係數值一般在 0.6~0.7 之間，由以上可知管狀開口與薄壁開口之計算方式上類似，兩者最主要差異是不同流量值的選擇而已，不同的流量係數選擇會直接影響開口部流量計算值，決定流量係數值的因素是多樣複雜的。由質量流量得知，當溫度增加時，其質量流量會隨之減少。

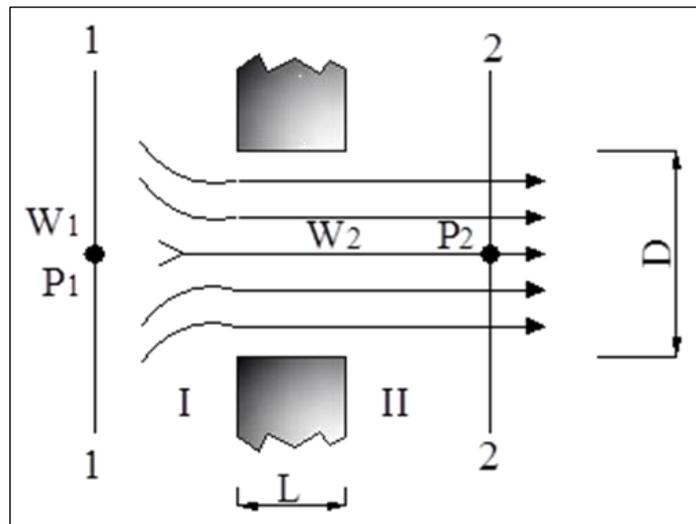


圖 2.7-1 空氣一維流動模型假設的示意圖

四、儀器校正

使用之精密儀器為一台體積流量計、一台壓差計及一台風車，風車部分為主要能提供穩定之可調風源即可，因此儀器校正著重在體積流量計及壓差計，體積流量計及壓差計均須經 TAF 實驗室提供校正報告。體積流量計方面，以理論體積洩漏量值與實際量測之體積流量計進行比較，提供該體積流量計是否準確，避免因試驗前不小心之碰撞，或導致試驗者之公信力接受挑戰之情形發生。

體積流量計在現場準確性比對實驗，採用比對的方式進行應較為準確，步驟說明如下：

先於鋼板設一孔洞，此孔洞為依 Bernoulli 之理論計算出，流量係數假設為 0.7，代入空氣密度與 25Pa 規定之限制體積流量值 $25\text{m}^3/\text{h}$ ，就可得出孔洞之尺寸(15.4cm^2)。

孔洞尺寸計算：

假設空氣溫度為 20°C

$$25/60/60=0.70*M*((2*25)/1.2)^{0.5}$$

$$M=25/60/60/0.70/((2*25)/1.2)^{0.5}$$

$$=0.0015368982\text{m}^2$$

$$=15.3689815326\text{cm}^2$$

$$\pi r^2=15.3689815326\text{cm}^2$$

$$r=2.212\text{cm}$$

此孔洞之半徑為 2.212cm

此孔洞為理論值，當然與實際體積流量計之值會有所差異，因此兩值一定會存在一個比值，此比值可以當作是一個現場流量計校正系數，未來之比對箱都統一尺寸時，比值應該都會相同。當此比值存在時，未來各儀器應該符合此規定才能進行試驗。

試驗方法參考 CNS 15038「建築用門遮煙性試驗法」（修訂公佈日期為 99 年 11 月 18 日），另洩漏量判斷基準依據內政部 100 年 6 月 23 日內授營建管字第 1000805256 號函之「CNS15038 建築用門遮煙性能試驗法」判定基準，在 25Pa 壓差下，其換算為標準狀態下之洩漏量不得大於 $25\text{m}^3/\text{h}$ 以下，另外量測 10Pa 及 50Pa 時中溫及常溫洩漏量皆無異常之現象。

五、現場建築用門遮煙試驗

本現場試驗儀器除加熱系統未具備外，其他皆符合 CNS 15038 之規定。原理如 ISO 5925-1[11]、BS 476-31[13]及 CNS 15038 之規定，如下表所示：

表2.7-1 建築用門遮煙試驗裝置之設計原理

規範	建築用門遮煙試驗裝置示意圖	裝置系統說明
ISO 5925-1		<p>(Baffle 控制正負壓)</p> <pre> graph LR A[送風機] --> B[流量計] B --> C[試體艙] C --- D[試體] D --> E[洩漏氣體] </pre>
BS 476-31		
CNS 15038		

資料來源：本計畫整理

如下列各圖所示，系統分為三部分，第一部份為試體艙，試體艙為透明塑膠布所構成，試體艙四周填以不透氣膠帶；第二部份為量測系統，包括一台體積流量計及一台壓差計；第三部份為充氣設備，配置有鼓風機一台，組裝之方式如下所示：

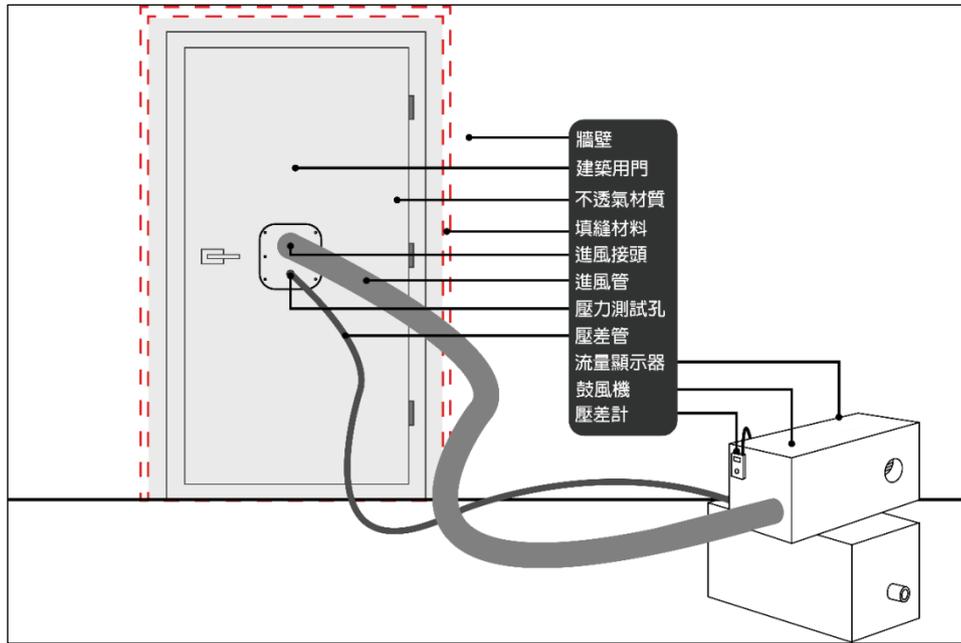


圖 2.7-2 現場遮煙設備基本配置示意圖



圖 2.7-3 現場遮煙設備操作狀況



圖 2.7-4 現場遮煙設備實際配置情況

現場建築用門試驗步驟如下所示：

測試環境須持續維持 3 分鐘以上後，方可進行門組件之洩漏量量測。

Step 1. 推開門應開啟至 30°，將每一門扇進行 5 次以上開啟與關閉之功能操作，再藉由自動回歸裝置到自然關閉狀態，並取出鑰匙後再進行洩漏量測試。

Step 2. 將透明塑膠布蓋上，以膠帶固定塑膠布於門之外圍。

Step 3. 安裝壓差管及送氣管於透明塑膠布上，並連接至壓差計及流量計，開啟試驗儀器電源後，並將壓差計及流量計歸零。

Step 4. 開啟加壓系統並記錄流量，依艙體內外壓差分別為 10-25-50Pa 之設定，進行洩漏量量測，各種不同壓差條件下之讀值讀取時間應至少持續 2 分鐘，每 30 秒間隔量測一次，並計算 2 分鐘內之平均洩漏量。

Step 5. 試驗後將試驗儀器全部移除，恢復現場之原狀後，即完成試驗。

以上所敘述之體積洩漏量值，基本上都需經由以下公式計算之為基礎。

$$Q_a' = \frac{Q_a}{(T + 273.15)} \times [k \times (p_a + p_m) - 3.795 \times 10^{-3} \times M_w \times p_{H_2O}]$$

Q_b 試驗艙本身之體積洩漏量 (m^3/h);

Q_t 試體與試驗艙本身之體積洩漏量 (m^3/h);

Q_a 試體在溫度為 $(T + 273.15)$ 與壓力為 $(p_a + p_m)$ 時之實際體積洩漏量 (m^3/h);

Q_a' 標準狀態下試體之實際體積洩漏量 (m^3/h);

k 常數 $(293.15/101325)=2.89 \times 10^{-3}$;

T 空氣溫度 ($^{\circ}C$);

p_a 大氣壓力 (Pa);

p_m 壓力增加值 (Pa);

M_w 相對濕度 (%);

p_{H_2O} 飽和水蒸汽壓 (Pa);

由於現場試驗步驟省略量測基本艙體之洩漏量，勢必讓受測者有所懷疑此方法之公正性，但是經過多次試驗後，將塑膠布與門樑或牆壁之接觸面以膠帶黏貼之方式，可以容易黏貼也確實可以達到基本艙體之洩漏量為趨近於零，當然這是建立在牆壁或門樑之氣密性完整之情況下，當然這部分情形之現場掌握應該不難，可致基本艙體之洩漏量趨近於零，可遠小於 CNS 15038 規定在 10Pa、25Pa 及 50Pa 壓差時不得超過 7m³/h 之測試艙基本洩漏量。因此省略此部分之步驟，另也可方便提升現場之檢測速度。另考量現場之工地環境非如實驗室內之環境良好，因此帶入以上各修正係數之值顯得也較無其重要性。敘述如下：

在平地正常情況下，台灣地區大氣壓力大多在 1000hPa±10~30hPa，冬天較高，夏季較低，有強烈颱風侵襲情況下氣壓會更低一點。CNS 15038 限制試驗時溫度為 25±15 $^{\circ}C$ 間，亦即 10~40 $^{\circ}C$ 時可進行試驗，如表一所示，由

1981 年至 2010 年之臺灣年平均溫度依序最低為 4.2°C(玉山)、11.2°C(阿里山)、16.9°C(鞍部)，其餘月平均值都在 25±15°C 內。在相對濕度方面：相對濕度近百年來除阿里山外，普遍下降了 2-5 %，以春季減少較多，如表二所示，由 1981 年至 2010 年之臺灣年平均相對濕度依序最低為 74.1%，(臺東)、75.2%(恆春)，最高為鞍部 89.7%。在一定溫度下，一定量之空氣，所能容納之水氣量，有一定之限度。空氣中水氣含量如已達其最高限度，則此時之空氣稱為飽和。空氣能容納水氣量之多寡與溫度有密切關係，同樣體積之空氣溫度愈高，能容納之水氣愈多，因此這部分之相對濕度值端看現場室內環境之情況而定，且溫度也是端看室內環境溫度而定，一般而言，室內環境溫度及相對濕度更穩定，因此基本上此修正係數之一般範圍可以得知。

假設條件如下：

三種情況分別計算如下

第一種：

最低大氣壓力為 101000 Pa

溫度為 40°C

相對濕度為 100%

因此計算得出

$$\frac{1}{(T+273.15)} \times [k \times (p_a + p_m) - 3.795 \times 10^{-3} \times M_w \times p_{H_2O}]$$

此 所產生之值，在

10Pa、25 Pa 及 50 Pa 之值分別為 0.842748、0.842886 及 0.843117。

第二種：

最低大氣壓力為 102000 Pa

溫度為 25°C

相對濕度為 62%

因此計算得出

$$\frac{1}{(T+273.15)} \times [k \times (p_a + p_m) - 3.795 \times 10^{-3} \times M_w \times p_{H_2O}]$$

此 所產生之值，在

10Pa、25 Pa 及 50 Pa 之值分別為 0.955290、0.955435 及 0.955678。

第三種：

最高大氣壓力為 103000 Pa

溫度為 10°C

相對濕度為 24%

因此計算得出

$$\frac{1}{(T+273.15)} \times [k \times (p_a + p_m) - 3.795 \times 10^{-3} \times M_w \times p_{H_2O}]$$

此 所產生之值，在

10Pa、25 Pa 及 50 Pa 之值分別為 1.047432、1.047585 及 1.047841。

因此修正係數之值大約在 0.84~1.05 之間，平均之值大約在 0.95。本現場進行遮煙試驗之精神為指示性試驗，應無必要準確得出 Q_a' (標準狀態下試體之實際體積洩漏量)，因此建議在指示性試驗，此值可以直接以 0.84 帶入，也就是 $Q_a' = Q_a \times 0.84$ ，另由於是指示性試驗，由於試體在現場並非如混凝土抽取同樣之配比，再進行平均值，因此每一樁遮煙門都是個案，因此建議折減係數方面採取 0.75，此為參考行政院公共工程委員會施工綱要規範與工項編碼-第 03310 章結構用混凝土(版本：03310 結構用混凝土 V2016.09.02.doc)鑽心試體評量基準之值，「同組試體之平均強度不低於規定強度 f'_c 之 85%，且任一試體之強度不低於 f'_c 之 75%。」。因此現場實驗之體積流量計值，當乘上 0.84 及 0.75 之係數後，在 25Pa 之壓差下，其換算之洩漏量不得大於 25m³/h，始算此建築用門具有合格之遮煙性。

因此將 25m³/h ÷ (0.84 × 0.75) 得出 39.68 m³/h，因此現場體積流量計讀取之值在 25Pa 壓差時，小於 39.68m³/h 即算通過現場遮煙門之測試標準，或許將此遮煙門之標準放寬至 39.68 m³/h，或許會被質疑有安全之疑慮，其實並不會，因為這裡面已經包含試體之基本洩漏量，另觀日本之標準，日本昭和 48 年建設省告示第 2564 號之測定值隨門之面積而改變，允許門面

積越大時，洩漏量可以較大，規定壓差在 19.6Pa 時，其洩漏量須在 $0.2 \text{ m}^3 / (\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 以下，如以最大雙扇門 9 m^2 計算時，允許洩漏量高達 $108 \text{ m}^3 / \text{h}$ ，而且是在壓差在 19.6Pa 時，因此將現場安裝之建築用門之洩漏量，定為 25Pa 壓差時 $39.68 \text{ m}^3 / \text{h}$ 應屬合理及安全。試驗數量為每個工地如有單扇門及雙扇門時，應檢測單扇門及雙扇門各一樁，現場試驗時建議將測試艙架設於非開啟側，其理由為三點，第一點為僅測試一面即可，此為 Chuang et al.[23]已經說明門關閉時，無論是由哪方向進行遮煙試驗，其洩漏量並無太大差異，第二點為方便進行開關試驗後直接進行試驗，第三點為試驗時門扇方便開啟檢查巡視試體之狀態。

表2.7-2 1981-2010年月平均氣溫值

單位：(°C)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
淡水	15.2	15.6	17.4	21.1	24.5	26.9	28.8	28.6	26.7	23.7	20.6	16.9	22.2
鞍部	10.1	10.9	13.0	16.4	19.4	21.8	23.2	22.9	21.0	17.9	14.9	11.4	16.9
臺北	16.1	16.5	18.5	21.9	25.2	27.7	29.6	29.2	27.4	24.5	21.5	17.9	23
竹子湖	11.8	12.5	14.7	18.0	21.0	23.3	24.8	24.6	22.7	19.8	16.8	13.3	18.6
基隆	16.0	16.2	17.9	21.3	24.5	27.3	29.3	28.9	27.0	24.1	21.2	17.7	22.6
彭佳嶼	15.7	15.9	17.5	20.4	23.4	26.0	28.0	27.9	26.3	23.7	20.7	17.4	21.9
花蓮	18.0	18.4	20.2	22.7	25.1	27.1	28.5	28.2	26.8	24.8	22.2	19.3	23.4
蘇澳	16.4	16.9	18.8	21.6	24.4	26.9	28.6	28.2	26.6	23.8	20.9	17.7	22.6
宜蘭	16.3	16.9	18.9	21.7	24.4	26.8	28.6	28.3	26.5	23.6	20.6	17.5	22.5
東吉島	17.8	18.2	20.3	23.3	25.7	27.4	28.4	28.2	27.3	25.3	22.7	19.6	23.7
澎湖	16.9	17.1	19.5	23.0	25.7	27.6	28.7	28.6	27.8	25.4	22.4	18.9	23.5
臺南	17.6	18.6	21.2	24.5	27.2	28.5	29.2	28.8	28.1	26.1	22.8	19.1	24.3
高雄	19.3	20.3	22.6	25.4	27.5	28.5	29.2	28.7	28.1	26.7	24.0	20.6	25.1

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
嘉義	16.5	17.3	19.7	23.0	25.8	27.8	28.6	28.2	27.0	24.5	21.3	17.7	23.1
臺中	16.6	17.3	19.6	23.1	26.0	27.6	28.6	28.3	27.4	25.2	21.9	18.1	23.3
阿里山	6.2	7.2	9.3	11.4	12.9	14.2	14.6	14.4	13.7	12.3	10.3	7.3	11.2
大武	20.3	20.9	22.6	24.7	26.5	28.0	28.6	28.2	27.2	26.0	24.0	21.3	24.9
玉山	-1.1	-0.5	1.1	3.4	5.7	7.1	7.9	7.8	7.1	6.5	4.0	0.8	4.2
新竹	15.5	15.9	17.9	21.7	24.9	27.4	29.0	28.7	27.1	24.2	21.2	17.7	22.6
恆春	20.7	21.4	23.2	25.2	27.0	27.9	28.4	28.1	27.4	26.3	24.3	21.7	25.1
成功	18.9	19.4	21.0	23.2	25.3	27.1	28.1	27.9	26.8	25.2	22.7	20.0	23.8
蘭嶼	18.5	19.0	20.5	22.4	24.3	25.7	26.3	26.1	25.2	23.8	21.7	19.4	22.7
日月潭	14.2	15.1	16.9	19.2	21.0	22.2	23.0	22.7	22.1	20.7	18.3	15.2	19.2
臺東	19.5	20.0	21.8	24.1	26.2	27.8	28.9	28.7	27.5	25.7	23.3	20.5	24.5
梧棲	16.0	16.3	18.5	22.4	25.5	27.8	29.0	28.8	27.4	24.6	21.4	17.7	23.0

備註：月平均資料為30年平均値。每10年更新一次，更新時間為該年1月底前。

資料來源：交通部中央氣象局網站

表2.7-3 1981-2010年月平均相對濕度值

單位：(%)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
淡水	82.1	84.1	83.4	81.7	80.3	81.1	76.9	77.1	77.7	78.1	78.8	79.5	80.1
鞍部	92.2	92.6	90.4	88.7	87.6	87.7	85.8	87.6	89.7	91.2	91.7	91.3	89.7
臺北	78.5	80.6	79.5	77.8	76.6	77.3	73.0	74.1	75.8	75.3	75.4	75.4	76.6
竹子湖	88.6	89.3	87.9	86.4	85.2	86.2	83.3	84.3	85.7	87.4	88.0	87.8	86.7
基隆	80.0	81.2	80.9	79.1	78.1	77.6	73.5	75.1	77.2	77.7	77.5	76.7	77.9
彭佳嶼	79.0	81.2	82.8	83.8	85.6	88.1	86.3	86.2	84.1	79.0	78.2	76.1	82.5

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
花蓮	76.0	78.3	78.8	79.6	80.3	81.2	77.9	78.2	79.2	76.2	74.8	73.2	77.8
蘇澳	80.3	81.8	81.1	81.5	82.3	81.9	77.6	78.4	79.6	80.6	81.3	79.4	80.5
宜蘭	81.3	82.9	81.8	82.6	83.7	83.4	79.1	80.1	81.7	82.9	83.5	81.3	82.0
東吉島	79.5	82.0	81.9	82.6	84.0	86.2	84.4	85.1	83.3	79.1	78.3	77.3	82.0
澎湖	79.7	82.2	82.1	82.7	83.6	85.9	84.8	85.0	80.9	76.8	77.3	77.4	81.5
臺南	76.9	78.1	76.3	76.8	76.8	78.9	77.5	79.7	78.2	75.8	76.0	75.5	77.2
高雄	72.7	73.5	73.2	75.1	76.9	80.1	78.7	80.5	78.9	75.5	73.3	71.9	75.9
嘉義	79.0	81.5	81.5	82.2	82.0	79.6	78.7	81.5	82.6	81.4	79.6	77.5	80.6
臺中	74.6	76.8	76.6	77.3	77.1	77.9	75.6	77.6	75.8	72.6	72.7	72.3	75.6
阿里山	81.0	84.3	81.9	85.3	89.1	90.2	90.3	92.2	91.1	87.6	82.4	78.9	86.2
大武	71.6	73.1	73.5	75.3	77.5	78.2	77.9	78.7	78.7	73.1	70.6	69.3	74.8
玉山	64.2	73.8	78.5	82.0	80.9	82.1	77.0	81.0	79.9	70.0	65.5	61.2	74.7
新竹	78.1	80.4	80.2	79.6	78.0	77.6	75.5	76.5	75.1	74.3	75.1	75.5	77.2
恆春	71.0	72.3	72.5	73.7	76.5	82.2	81.6	82.4	78.9	72.3	69.8	69.2	75.2
成功	75.7	77.8	79.1	80.6	81.9	83.0	80.3	80.1	80.0	75.6	74.7	73.4	78.5
蘭嶼	86.3	88.3	88.6	90.2	90.3	92.1	91.0	90.8	90.3	87.3	86.6	84.9	88.9
日月潭	76.7	79.7	81.1	83.7	84.6	85.7	84.7	85.7	84.9	82.8	79.1	76.1	82.1
臺東	71.4	73.1	73.7	75.2	76.7	77.7	75.8	76.0	76.5	72.5	70.8	69.3	74.1
梧棲	77.5	80.1	78.7	78.4	78.8	79.0	77.0	77.7	77.0	74.6	74.9	75.0	77.4

備註：月平均資料為30年平均値。每10年更新一次，更新時間為該年1月底前。

資料來源：交通部中央氣象局網站

六、人員操作資格

建議操作本試驗時，人員必須接受試驗前之講習及實際操作，當通過試驗能力考核時，及發給訓練合格之證書始可操作。

七、參考文獻

- [1]Clarke, F. B., 1997, Physiological effects of smoke: Managing escape, ASHRAE Journal, 39(3), pp.47-56.
- [2]J. Rakic, 2000, The Performance of Unit Entry Doors When Exposed to Simulated Sprinkler Controlled Fires, Fire Australia, pp. 24-28.
- [3]UL 1784, 1990, Air leakage tests of door Assemblies.
- [4]U. Kazuki, 1997, Fire testing of window glass for integrity and smoke leakage, Research Report, Architecture Institute of Japan (AIJ), Kanto branch, Paper No. 8.
- [5]JIS A 1516, 1998, Windows and doorsets - air permeability test.
- [6]L. Y. Cooper, 1981, Measuring the Leakage of Door Assemblies During Standard Fire Exposures. Fire and Materials 5(4), pp. 163-174.
- [8]L. Y. Cooper, 1981, Measuring the Leakage of Door Assemblies During Standard Fire Exposures. Fire and Materials 5(4), pp. 163-174.
- [9]M. Sudo, T. Tamaka, F. Saito, 1995, A study on development of leakage test apparatus, Conference Paper, Architecture Institute of Japan (AIJ) in Hokkaido, Paper No. 3021.
- [11]ISO 5925-1, 1981, Fire Test-Evaluation of Performance of Smoke Control Door assemblies-Part 1: Ambient Temperature Test, Geneva, Switzerland.
- [12]ISO 5925-2, 1997, Fire Test-Smoke Control Door and Shutter Assemblies-Part 2 : Commentary on Test Method and Test Data Application, Geneva, Switzerland.
- [13]BS 476-31, 1983, Methods for measuring smoke penetration through door sets and shutter assemblies.
- [14]DIN 18095-1, 1988, Smoke control doors; concepts and requirements, German, October.

- [15]DIN 18095-2, 1991, Smoke control doors;type testing for durability and leakage, German.
- [16]CNS 15038, 2010, Method of test for evaluating smoke control performance of doors.
- [17]Chuang, Y.H., Chuang, Y.J. and Lin C.Y., Using a new testing method to measure smoke leakage of existing doors, Journal of Applied Fire Science, Vol. 16 No.1, 2006, pp. 21-33. (EI)
- [18]Chuang, Y.J., Luan C. P., Lin C.Y., Chen P. H., Development and application of smoke leakage test apparatus, Journal of Fire Science, Vol. 27(3), pp. 213-234, 2009. (SCI, EI)
- [19]Wu, C. W., Lin, T. H., Chen, C. J. and Tsai, M. J., “Smoke leakage through wall openings in a fire”, Experimental Thermal and Fluid Science, Vol. 32, No. 1, 2007,pp.29-37. (SCI, EI)
- [20]Tsai, T. H., Kuo S. Y., Tseng Y. T., Tang C.H., Chuang Y. J. and Lin C. Y., Rates of Smoke Leakage through Fire Stops, Journal of Engineering Research, Vol.1 (1), pp. 231-250, 2013. (SCI, EI)
- [21]Gross, D., “Estimating air leakage through doors for smoke control”, Fire Safety Journal, Vol. 17, No. 2, 1991, pp. 171-177. (SCI, EI)
- [22]Kuo, S. Y., Tseng, Y. T., and Chuang, Y. J., Comparison of test apparatus for determining the smoke leakage rate of fire doors, Journal of Food, Agriculture and Environment, Vol.11 (3&4), pp. 2831-2841, 2013. (SCI, EI)
- [23] Chuang, Y. J., Tsai T.H., Chuang, Y.H, Lin C. Y., Huang C.H. and Chen P.H., Performance assessment of single-leaf timber door in a smoke leakage test, Journal of Applied Fire Science, Vol. 16(2), pp. 101-114, 2006-2007.(EI)

第三章 結論與建議

第一節 結論

「建築物防火避難安全推廣計畫」之推動精神係以防火安全為目標，延續過去醫療院所推動經驗，本年度擴增推廣防火安全健檢至老人福利機構，認為老人福利機構應比照醫療院所積極建立防火概念，除了保有定期的建築物防火避難及消防安全設備外，應更貼進老人福利機構避難弱者之使用特性，研擬不同環境設施設備之防火安全對策。本年度成果歸納如下：

一、老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立

考量老人福利機構其環境特性與醫療院所較為相近，本計畫評估原則之研擬係參照 104~105 年度醫療院所防火安全健檢相關內容進行調整，配合籌備會議之舉辦及委員意見交流與討論後，研擬之評估原則茲分為公共安全設施設備安全管理計畫與緊急應變計畫(防火安全部份)及實施兩部分；本計畫共辦理籌備會議 3 場次及工作會議 4 場次。

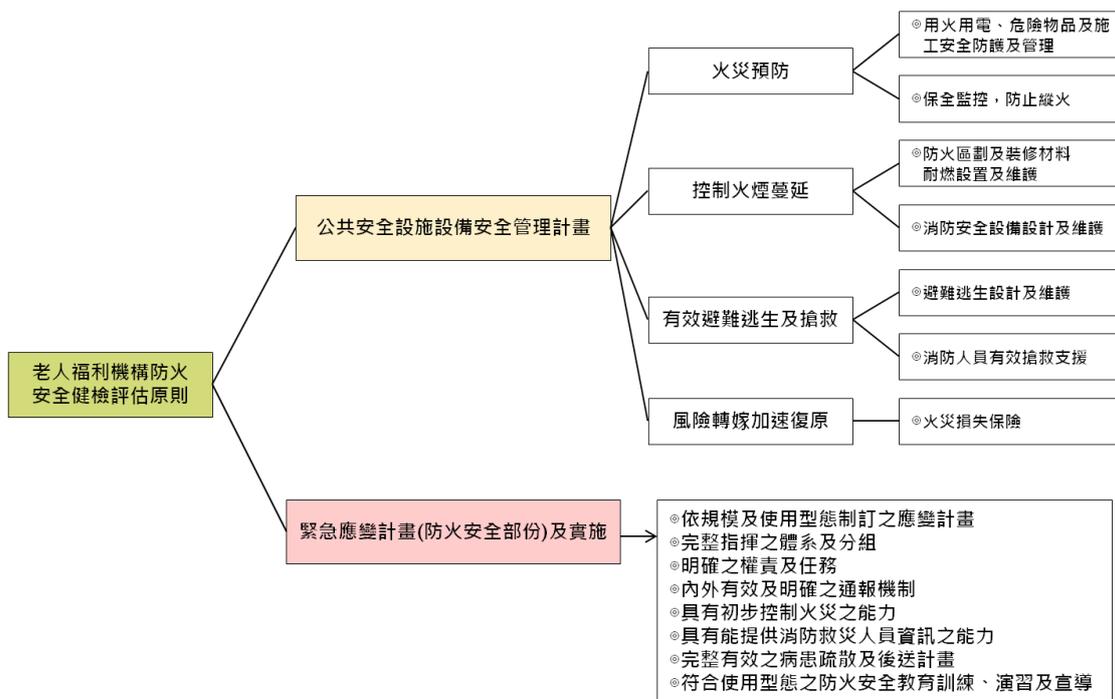


圖3.1-1 本計畫老人福利機構評估原則架構圖

二、老人福利機構防火安全健檢評估作業

本計畫老人福利機構防火安全健檢推動及評估原則建立後，6月開始即籌備醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會，並於7月下旬開始受理老人福利機構防火安全健檢報名，10~11月執行現勘健檢，10~12月則為撰寫健檢報告、召開報告確認會議及輔導申請機構改善之作為等工作事項。

本計畫籌備初期推動名單係由衛生福利部105年老人福利機構評鑑成績名冊中篩選，然因部分機構因屋齡老舊硬體空間尚待翻修、機構人員擔心參與健檢後衍生其他問題及資料準備過程繁瑣等因素，致使參與意願降低及退卻，於9月上旬本計畫函文邀請國內老人福利機構之「老人住宅」、「養生村」及「安養中心」等主動報名參與健檢，並委請地方消防機關協助諮詢推廣，其健檢對象(共計15件)如下：

- (一)家園護理之家。
- (二)仁馨樂活園區。
- (三)新北市私立翠柏新村老人安養中心(長安大樓)。
- (四)新北市私立雙連安養中心(仁愛樓、盼望樓、信心樓)。
- (五)衛生福利部北區老人之家頤苑自費安養中心(頤苑大廈、榕園樓、蘭馨樓、長青樓)。
- (六)八德榮譽國民之家(一心樓、壽峰樓、長青樓)。
- (七)悠然山莊。
- (八)財團法人竹林養護院附設居家護理所。

經健檢後之老人福利機構，可歸納出應加強之重點包含：1.機構住民用火用電管理(如延長線使用)、2.機構空間防火門標示及其使用觀念(如維持常閉式或火警連動常開式)、3.機構人員自衛消防編組知能加強、4.以水平避難取代垂直避難，單一樓層防火區劃應建立等待救援空間、5.同機構不同建築物間應分別建立不同之避難策略及備援空間、6.夜間人力不足之

應變對策、7.廚房防火區劃及瓦斯遮斷設備管理...等，本計畫建議未來可以朝向健檢方式輔導老人福利機構提昇其防火安全，較有利於防火標章之申請推動，關鍵在於健檢方式對於申請人(機構)而言，在經費方面可以減少較大的負擔，並且能獲得主導權自行評估是否提昇強化其防火安全。

三、輔導提昇一般既有建築物防火避難安全(本項工作由建築中心自主辦理)

(一)持續推動旅館及其他類別輔導申請防火標章

本計畫延續去年度邀請領有性能評定旅館、新建或籌建之旅館業者，以及新申請或期限將屆滿之申請人，共同推動及輔導其申請防火標章認證。本年度諮詢輔導作業包含電話諮詢義大天悅飯店、台北六福萬怡酒店、HOTEL COZZI、麗力飯店集團...等 14 件，以及現場輔導如中華電信板橋資料中心、耐斯王子大飯店及長榮桂冠酒店(基隆)...等 13 件，年度諮詢輔導共計 27 件。此外，標章申請案尚有 11 件審查中、6 件已完成核發，並依進度持續辦理中。

(二)為確保領得標章之場所持續維持安全管理及編組演練品質，將持續落實防火標章追蹤稽核作業

防火標章肩負國內建築物防火品質確保與商業火險承保以降低火災風險的考量之責任，同時為落實推動防火標章的目的。依據防火標章契約書第五條至第八條之規定，本中心已於 91 年度完成「公共場所防火標章追蹤管理規定」，並建立防火標章管理制度，並於 103 年重新修改「建築物公共場所防火標章申請及使用須知」、「建築物公共場所防火標章作業要點」、「防火標章追蹤管理規定」讓已取得防火標章之業者持續保持原有防火最高品質。本年度擬追蹤稽核案件共計 25 件，其中已追蹤包括 F 類 14 件、B 類 5 件、D 類 4 件等，本年度追蹤稽核的結果，為大部分申請人皆維持標章核定之契約書使用規範，並將稽核紀錄函文要求申請人確認及改善。

(三)擴大防火標章效益增進永續發展

防火標章推動係屬每年階段性、接續性之工作，由於該業務不具法律強制性，推動之成效需長遠性努力及布局，才可能得到回饋，實屬不易，本年度具體作為如下：

- 1.前往衛生福利部拜訪部長室機要秘書，商討由於現行醫院評鑑業務

主要由衛生福利部醫事司掌管，建議有關防火安全認證與醫院評鑑結合之方向，可向醫事司司長等人進行說明與討論，此將有助於增進醫療院所防火安全認證之推動。

2. 本年度4月17日，由許世杰執行長率隊拜訪桃園捷運公司陳總經理及工安處郭副工程師等人，推廣其所屬之廠站建築物申請防火標章認證，初步結論為建議選擇較具代表性之廠站優先推動，例如桃園機場第二航廈站(A13)，由航廈本體1F範圍主導申請防火標章認證，並同步將捷運廠站空間納入標章保障範圍，可擇日由捷運公司總經理及本計畫人員共同拜會桃園機場公司商討其合作意願。
3. 本年度6月8日，由台大醫院石富元醫師、沈子勝召集人、許世杰執行長及陳盈月經理共同拜訪衛生福利部醫事司司長，經過本次討論後，擬重新修正防火安全認證與醫院評鑑結合之方向之推動計畫書、研提衛福部補助方案，並請醫事司司長為本年度重新出版之「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」提序言。
4. 本年度6月29日，延續4月17日拜會桃園捷運公司之結論，該日由許世杰直行長率領本計畫人員會同桃園捷運公司陳總經理等人，共同前往桃園機場公司拜會蕭總經理，商討桃園機場第二航廈站(A13)，由航廈本體1F範圍主導申請防火標章認證，並同步將捷運廠站A13空間納入標章保障範圍之可行性等方案。

四、辦理建築物防火安全技術宣導講習

- (一)有鑑於醫療機構收容避難弱者之特性，在其避難行為有自立避難、輔助避難及維生器材等不同需求下，收容於不同年代建造之原有合法建築物內，其應就其空間及人員特性訂立避難應變計畫及避難空間提昇策略，針對既有建築物防火避難安全及消防安全設備提出「最適化使用」及「管理維護最佳化」之因應方案，進而提供良好之經營服務品質。本計畫於106年7月10日(一)假大坪林聯合開發大樓15樓國際會議廳辦理「2017 醫療院所及老人福利機構防火避難安全技術講習會」，研討會當日安排4場課程，包含：「A-1 健康照護機構(HCF)生命確保與緊急應變」(演講人：石富元醫師)、「A-2 長照服務機構防火安全適用設備性能評估

及改善設計」(演講人：鍾基強教授)、「A-3 長照服務機構防火避難風險自主檢核及設施設備改善手冊之應用」(演講人：雷明遠博士)及「A-4 老人福利機構防火安全健檢計畫及內容」(演講人：陳盈月經理)，講習會當日參與踴躍，共計有 242 人參加，其中醫療機構代表約有 120 人，辦理成效良好。

(二)本計畫於 106 年 10 月 23 日(一)假大坪林聯合開發大樓 15 樓國際會議廳辦理「2017 前瞻防火安全技術研討會」，本研討會就建築物防火安全技術、防火建材追蹤查核機制、防災監控系統、智慧型避難引導系統、複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識等新技術公開分享，特安排 6 場課程，包含：「B-1 高層建築物防災中心各類防災監控系統整合與管理制度之研議」(演講人：沈子勝教授)、「B-2 火警探測及滅火設備使用功能查驗方法之研議」(演講人：李明智理事長)、「B-3 智慧型避難引導系統開發及綜合驗證」(演講人：游坤明副校長)、「B-4 建築物外牆立面火焰延燒特性之探討」(演講人：林大惠特聘教授)、「B-5 防火建材追蹤查核機制及非破壞檢測方法之探討」(演講人：蔡匡忠研發長)及「B-6 複合式音波檢測於鋼筋混凝土構件火害傷損判識之應用」(演講人：陳立憲副教授)，當日報名人數約有 196 人。

五、防火安全教育推廣

本年度手冊重新排版作業即於 1 月份開始進行，並多次針對重新排版內容進行討論，包含原本內容之修訂、補充新資料確認及整體美編設計等，3 月中旬業已 Indesign CS6 軟體開始執行美編排版作業，排版過程需不斷與作業人員進行內容校對及溝通，過程繁瑣與冗長，於 4 月底已完成排版初稿，並於 5 月初進行討論與確認，後續即進行修正，於 6 月初定稿，並於 7 月已完成輸出再版作業。

六、建築用門遮煙性能現場試驗方法之研發

本項子計畫已藉由方法制訂、專家座談及現場實測方式，確認提出建築用門現場遮煙性試驗法及建築用門遮煙性能現場檢測查驗方法。未來以

現場行動式之量測裝置及方法，對於現場安裝建築用遮煙門進行實際遮煙能力之指式性比對試驗，可以有效落實優良建築用遮煙門產品及工法能妥善運用於建築物上，以提升建築物之安全性。此外，另尚有下列三點成果：

- 1.建議現場查核包含C-1.外觀檢查-物理性查核(規格尺度)、C-2.性能檢測-化性檢測(初步性能破壞性檢測)，查核事項、抽樣比及方法。
- 2.現場查核應包含外觀檢查及性能檢測，倘性能檢測方法無中華民國國家標準或相關研究或國際標準者，建議由內政部公告後辦理。
- 3.建議初期現場查核之檢查，以外觀檢查之符合性抽檢及部分較可及性之性能檢測方式辦理，建議未來不排除在試驗儀器可操作性及驗證比對可靠度下，經驗證並完成查核人員培訓後考量後續增列辦理。

第二節 建議

延續近年來醫療院所及老人福利機構防火安全之推動經驗，期盼能宣導本年度老人福利機構防火安全健檢之推動成果，本計畫擬就下列 4 點建議作為未來推動目標，以提昇高齡社會避難弱者之防火安全，茲分述如下：

一、建議明年度舉辦「老人福利機構」頒獎典禮，以達推廣目的

針對今年度已執行老人福利機構防火安全健檢之案件，本計畫擬篩選較為優良之機構(如翠柏安養中心、雙連安養中心、仁馨樂活園區…等)，並對於自主管理較為優良且積極之對象給予鼓勵，於明年度辦理頒獎典禮公開表揚，擬邀請相關部會長官及媒體，增加推廣及宣導成效，擬於下半年度辦理。

二、建議明年度「老人福利機構」(以及醫院或護理之家)持續推廣健檢

有鑑於今年度推動老人福利機構防火安全健檢以「安養型」機構為主要推動對象，明年度希望針對同類型或其他類型之老人福利機構持續推動，以擴充宣導成果。

三、編輯防火安全宣導文宣

本計畫延續出版「醫療院所防火安全及緊急應變整體規劃指引」之經驗，建議明年度整合老人福利機構推動成果，提供防火安全避難等相關經驗傳承。

四、廚房、避難通道等有營業出入需求之防火門，建議改為常開式

本年度執行老人福利機構防火安全健檢過程中發現多數機構之廚房防火門原設計應為常閉式，但因實際使用需求之需要，其防火門難以保持常閉，建議未來改以常開式配合火警連動之方向推廣。