

南華大學旅遊管理學系休閒環境管理碩士班碩士論文
MASTER PROGRAM OF LEIAURE ENVIRONMENT MANAGEMENT
DEPARTMENT OF TOURISM MANAGEMENT
NANHUA UNIVERSITY

汽車旅館防火管理之研究-以嘉義市為例
Research of Motel Fireproof's Management in Chiayi City

研究生：池文忠

GRADUATE STUDENT : WEN-CHUNG CHIH

指導教授：趙家民

ADVISOR :CHIA-MIN CHAO Ph. D.

中 華 民 國 105 年 01 月

南 華 大 學

旅遊管理學系休閒環境管理碩士班 碩 士 學 位 論 文

汽車旅館防火管理之研究-以嘉義市為例
Research of Motel Fireproof's Management in Chiayi City

研究生：池文忠

經考試合格特此證明

口試委員：陳宏基
丁誌敏

胡子元

指導教授：胡子元

系主任(所長)：丁誌敏

口試日期：中華民國 104 年 12 月 28 日

謝誌

人生是永無止境的學習，志氣應遠大，把握當下，活到老、學到老。在年過半百，又視茫髮蒼的年紀，為了肯定自我，我回到學校進修碩士課程；另一方面也想給予兒子（珈瑩及建賢）樹立榜樣。非常感謝南華大學這人文薈集的學術殿堂，給予我人生另一階段的啟蒙，讓我得以學習研究、累積能量，成長了自己，對於工作上之應用，助益良多。

研究過程總有瓶頸，過程中，家庭的照顧、工作的達成及學業學習的投入等，對我來說，三者若要兼顧，對身心是一大挑戰。「魚，我所欲也，熊掌，亦我所欲也；二者不可得兼，舍魚而取熊掌者也。」在家有老小需要照顧，在工作職場適逢職務更迭，必須戰戰兢兢於達成使命，以致於專於學業之難度增加，延宕了論文寫作。但我要感謝恩師趙家民教授沒有放棄我，多年來一直不間斷地鼓勵我，期望有一天把論文完成；終於這一天到了，我辦到了，我花了四年半的時間完成學業，完成了論文，達成了人生的另一理想與目標。

行百里者半九十，感謝論文撰寫期間一路相挺的牽手秒蓉，一路關心、鼓勵，不放棄、要堅持下去的說猶言在耳，給予我前進的動力；在完成論文的前半年裡，時而挑燈夜戰到深夜一、二點，她憂憂之心形於色，提醒要早休息、不熬夜，小心身體中風，這種關懷之情，使我足甘心！

同時亦感謝所長丁誌紋教授和陳宏基教授等兩位口試委員撥冗前來參加我的口試，並提供一些新的看法，使論文內容更趨完整。

人因夢想而偉大，築夢踏實！「心存感恩」，因為有您們，今日我才能享受這甜美的果實。在此將這一本論文獻給所有幫助我的人，並致上最誠摯的敬意與謝意。

池文忠 誌謝 中華民國 105 年 01 月

南華大學休閒環境管理研究所 104 度第 1 學期碩士論文摘要

論文題目：汽車旅館防火管理之研究-以嘉義市為例

研究生：池文忠

指導教授：趙家民 博士

論文摘要內容：

2001 年實行週休二日之後，帶動國人休閒娛樂風潮，加上 2008 年政府開放中國大陸來臺觀光，旅客逐年增加，旅館住宿率大幅提升，間接也促進汽車旅館業商機；旅客除了住宿觀光旅館、一般旅館之外，汽車旅館也成為另一選擇。國內、外汽車旅館均曾發生火災案例，造成旅客重大傷亡及財物損失，因此，提供一個安全住宿環境空間是業者的企業責任，業者必須重視消防安全，建構堅實的火災安全防護網，確保旅客歡喜入住，平安離開。

政府機關推動防火管理制度已經實施多年，汽車旅館是否達到一定成效？本研究以嘉義市汽車旅館為對象，採營業現況調查研究法及半結構式深入訪談法對業者、政府管理者、專家學者等進行訪談，並透過相關潛在危害風險、特性及防護措施分析，探討目前汽車旅館防火管理現況，就規劃、執行、法律、及教育訓練等層面提出研究結論及建議，供防火管理之參考。

關鍵字： 汽車旅館防災 防火管理 自衛消防編組

Name of Institute : Research of Motel Fireproof's Management in Chiayi City

Name of student : Chih,Wen-Chung

Advisor : Chao, Chia-Ming Docto

Abstract

Two days off per week which is implemented since 2001, led to a wave of recreation. Furthermore, in 2008, that the government approved the tourists from China to visit Taiwan caused the addition of tourists year after year. The rate of hotel occupancy also greatly enhanced, which promotes the business opportunity of the hotel industry. Besides any kinds of hotels, motels have become another choice. Whether the domestic motels or the overseas one had fire cases which resulted in heavy injuries and property damage of passengers before. Therefore, it is the industries' corporate responsibility to provide a safe environment for lodging space. Industries must pay attention to fire safety and construct a solid fire safety net to ensure that passengers can enter with happiness and leave with safety.

The government agencies have promoted fire management for many years. Do the motels achieve the effect? In this study, the motels in Chiayi City are taken as the research objects, and the industries, government administrators and experts are deeply interviewed by survey method of current business status and semi-structure interview. The current status of fire prevention and fire management of motels are investigated through the analysis of the related potential risk, characteristics and protective measures. The research conclusions and proposals are submitted from the aspects of planning, executing, legal and education training as the reference of fire management.

Key words : Motel Disaster Prevention 、 Fire Management 、 Fire in self-defense

目錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
目錄	iii
表目錄	iv
圖目錄	vi
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	4
1.3 研究流程	5
1.4 研究範圍與對象	7
第二章 文獻探討	9
2.1 旅館建築物	9
2.2 災害管理	22
2.3 建築物火災	57
第三章 研究方法與設計	92
3.1 研究架構	92
3.2 研究方法	94
3.3 研究設計	103
3.4 研究執行	106
第四章 資料分析與討論	109
4.1 經營層面	109
4.2 防災硬體層面	119
4.3 防災軟體層面	135
4.4 防火管理整體層面	155
4.5 小結(討論)	173
第五章 結論與建議	185
5.1 結論	185
5.2 建議	186
參考文獻	189
附錄一 嘉義市旅館業市場現況及未來前景	199
附錄二 國內、外旅館火災案例	206
附錄三 汽車旅館調查表格	218
附錄四 消防設備及自設調查表	220
附錄五 臺北市縱火危險度判定檢查表	221
附錄六 訪談逐字稿	222

表目錄

表 1-1 近 8 年來觀光旅館統計家數	3
表 1-2 嘉義市各地區旅客人數統計	3
表 1-3 嘉義市汽車旅館數量表	7
表 2-1 旅館用途場所名詞定義說明表	9
表 2-2 旅館觀光專用標識說明表	9
表 2-3 汽車旅館定義整理表	12
表 2-4 汽車旅館與一般旅館差異性	13
表 2-5 災害分類表	22
表 2-6 災害種類	24
表 2-7 防災管理關係表	30
表 2-8 災害相互關係表	31
表 2-9 管理權人及防火管理人防災責任表	43
表 2-10 管理權人火災預防火規表	46
表 2-11 防火管理人執行情形表	56
表 2-12 有機高分子材料燃燒產生毒性氣體表	64
表 2-13 建築物防火法規表	75
表 2-14 消防安全設備法規表	75
表 2-15 建築物公安檢查申報與消防設備檢修申報表	76
表 2-16 旅館建築物公安申報表	77
表 2-17 自衛消防隊編組及任務一覽表	82
表 3-1 本研究之訪談對象表	103
表 4-1 建築型態、樓層、總樓地板面積統計表	110
表 4-2 汽車旅館目前經營狀況及未來發展訪談概要表	115
表 4-3 嘉義市汽車旅館現況及未來情形表	116
表 4-4 汽車旅館經營法令規章訪談概要表	119
表 4-5 汽車旅館經營業者反應表	119
表 4-6 汽車旅館經營法令規章對經營有無窒礙難行之處訪談概要表	123
表 4-7 嘉義市汽車旅館消防安全設備檢修申報執行情況表	123
表 4-8 汽車旅館消防安全設備設置表	127
表 4-9 嘉義市汽車旅館消防安全設備設置情形表	131

表 4-10 汽車旅館經消防安全設備自設訪談概要表	133
表4-11 嘉義市汽車旅館消防投入與產出關係表	134
表 4-12 火災風險防範及場所防焰物品使用情形表	138
表 4-13 嘉義市汽車旅館員工人數統計表	139
表 4-14 風險認知、防災訓練及應變處置訪談概要表	142
表 4-15 風險認知應變處置表	143
表4-16 防火管理制度效益訪談概要表	149
表 4-17 防火管理制度在火災預防效益分析表	150
表 4-18 自衛消防編組演練及驗證訪談概要表	153
表4-19 建築物結構分析表	156
表4-20 內部裝修情形統計表	157
表4-21 旅客車庫鐵捲門自行操控分析表	158
表 4-22 汽車旅館防範災害受訪者概要表	159
表 4-23 實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會受訪者概要表	162
表 4-24 各國旅館安全資料查詢管道表	165
表 4-25 安全認證制度（防火標章）訪談概要表	167
表 4-26 公部門（消防機關）及業者防火標章申請看法彙整表	168
表 4-27 獎勵制度對民間消防安全管理助益及方式受訪者概要表	172
表 4-28 汽車旅館與旅館特色比較表	174
表 4-29 汽車旅館建築物防火災安全管理表	178
表4-30 汽車旅館建築物火災進展影響因素表	178
表 4-31 基本調查家數百分率彙整表	179
表 4-32 深度訪談綜合彙整表	181

圖目錄

圖1-1 研究流程圖	6
圖 1-2 嘉義市行政區域圖	7
圖 2-1 臺灣住宿業分類圖	10
圖2-2 臺灣汽車旅館生命週期圖	16
圖 2-3 嘉義市汽車旅館分布圖	17
圖 2-4 屋頂未加蓋平面圖	19
圖 2-5 屋頂加蓋平面圖	19
圖 2-6 傳統一般兩層樓之建築物立面圖	19
圖 2-7 傳統一般兩層樓之建築物平面圖	19
圖 2-8 傳統+大坪數型式立面圖	20
圖 2-9 A 建築使用 1 樓與使用 A. B 建築 2 樓平面圖	20
圖 2-10 B 建築使用 1 樓與使用 A. B 建築 3 樓平面圖	20
圖 2-11 傳統+大坪數型式剖面圖	21
圖 2-12 一般旅館與汽車旅館混合型建築立面圖	21
圖 2-13 一般旅館與汽車旅館混合型建築平面圖	22
圖 2-14 2005 年世界銀行臺灣災害風險評估圖	25
圖2-15 1900-2012年天然災害趨勢圖	25
圖2-16 近5年(2010-2014年)火災發生次數統計圖	27
圖2-17 近5年(2010-2014年)火災死亡人數統計圖	27
圖2-18 災害管理四階段圖	29
圖2-19異常現象災前警訊圖	30
圖2-20 災害分類共通性引發建築物火災圖	32
圖2-21 災害與火災關係圖	33
圖2-22 建築物防火災脈絡圖	34
圖 2-23 建築物防火災概要圖	35
圖 2-24 建築物防火對策圖	36
圖 2-25 建築物防火體系對策圖	38
圖 2-26 防火管理體系	39
圖 2-27 管理權人火災預防作為圖	41
圖2-28 一般室內火災溫度與時間變化關係圖	58

圖 2-29 火災發展如同倒立之斗笠體狀發展圖	61
圖 2-30 房間內火災成長模式簡圖	61
圖2-31 建築物火災危害影響分析圖.....	65
圖2-32 燃燒四面體.....	66
圖2-33 供公眾使用建築物安全防護事項圖.....	68
圖 2-34 建築物火災發展過程及防火對策圖.....	69
圖 2-35 閃燃發生前旅館火災自衛消防的反應時間圖.....	72
圖 2-36 延遲或未發生閃燃現象旅館火災自衛消防的反應時間圖.....	72
圖2-37 旅館火災自我管理圖.....	73
圖 2-38 汽車旅館建築物火災災害管理圖.....	74
圖 2-39 自衛消防隊編組及任務圖.....	82
圖 2-40 企業持續計畫示意圖.....	88
圖 2-41 PDCA 品質管理循環圖.....	91
圖 2-42 防火管理四階段反饋示意圖.....	91
圖 3-1 研究架構圖	93
圖 4-1 嘉義市汽車旅館平日房間使用率分析圖	110
圖 4-2 嘉義市汽車旅館平日房間收容人數分析圖.....	111
圖 4-3 每月旅客住宿國籍圖	112
圖 4-4 典型的產品生命週期模式圖	113
圖 4-5 經濟景氣循環圖.....	114
圖 4-6 建築物消防安全設備檢修申報示意圖	122
圖4-7 邊際成本與邊際效益找出最佳安全度分析圖.....	125
圖4-8 消防安全設備自設家數百分率圖.....	129
圖 4-9 裝設探測器種類百分率分析圖.....	132
圖 4-10 探測器裝設位置百分率分析圖.....	132
圖 4-11 緊急廣播喇叭裝設位置百分率分析圖	133
圖4-12 計算插頭用電量過載簡易演算方法圖	137
圖 4-13 投保旅客火災保險家數圖.....	142
圖 4-14 自行檢查次數百分率分析圖	148
圖4-15 廚房建築物結構防火區劃分析圖.....	157
圖 4-16 防火避難設施分析圖.....	158

圖 4-17 火災進展影響因素圖.....160
圖4-18 日本東京消防廳優良防火標章圖164
圖 4-19 建築物公共場所防火標章圖樣164
圖 4-20 建築物火災管理程序架構圖177



第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

1.1.1 背景

近年來，交通部觀光局極力推廣觀光旅遊，除了將臺灣特色行銷至全世界外，更讓在地臺灣人共同感受到臺灣特色魅力所在，加上自 2001 年實行週休二日制度之後，國人休閒意識提升，而各大縣市觀光局也積極推廣臺灣城市特色，並拍攝具代表觀光宣導短片，讓觀光資訊不論國內、外都更容易搜尋及取得，並提升遊客在旅遊景點間之轉運接駁機制之順暢性。旅遊服務中心之經營也讓旅遊資訊隨手可得，強化無國際的旅遊網路之服務功能，成功促銷臺灣之際也影響國人國內旅遊總旅次。從交通部觀光局資料顯示，2005 年 92,610 人次成長至 2014 年 156,260 人次，創近 10 年來的高峰，成長達 68.73%，顯示國人在選擇旅遊目的地逐漸傾向國內旅遊。

2014 年來臺旅客達 991.2 萬人次，創歷史新高，較 2007 年的 371.6 萬人次成長 167%，2014 年觀光外匯收入約為 4,376 億元；2015 年目標數為 1,050 萬人次，預估觀光外匯收入可達 4,700 億元。2008 年 6 月 13 日兩岸簽署「海峽兩岸關於大陸居民赴臺灣旅遊協議」，並於 2012 年 1 月 20 日修正發布「大陸地區人民來臺從事觀光活動許可辦法」。自 2008 年 7 月開放以來至 2014 年來臺陸客總人數為 1,403 萬 3,312 人次，以觀光目的申請來臺的大陸團客為 858 萬 5,030 人次，自由行陸客 192 萬 5,996 人次，經貿商務等其他目的大陸旅客 352 萬 2,286 人次。全體陸客創造了新臺幣 8,158 億元觀光外匯收入，觀光團體陸客則帶來 4,351 億元的外匯收入。自 2011 年 6 月開放迄 2015 年 2 月底，自由行旅客人數逾 219 萬人次¹。

政府為發展觀光，編列了相當的發展基金。2008 年 8 月 14 日行政院核定

¹行政院，總統政見七周年執行成效報告，2015 年 5 月

設置「觀光產業發展基金」，2009年編列29.86億元，2010年度增編77.47億元。2011年度再編62.85億元，2012年編列49.41億元，2013年編列49.72億元，2014年編列30.69億元，累計編列300億元成立觀光發展基金²。

交通部觀光局統計來臺主要客源，中國大陸來臺旅客人數從2008年329,204人至2014年已達3,987,152人次，呈直線上升，為來臺旅客中居首位，其次為日本及東南亞、港澳、美國、歐洲等國。

根據交通部觀光局2014年來臺旅客目的分析，以觀光占72.57%為最多。該局曾於2013年針對「來臺旅客消費及動向調查」，有九成五旅客對來臺整體經驗表示滿意。旅客來臺對我國觀光便利性、觀光環境國際化及環境安全性之滿意度皆傾向滿意，其中以「臺灣民眾態度友善」、「住宿設施安全」、「社會治安良好」及「遊憩據點設施安全」滿意度最高。六成九旅客以住宿一般旅館為主，對投宿旅館的整體滿意度為八成四。旅客在臺主要住宿於旅館(每百人次有85人次)，其中住宿旅館類型依序為一般旅館(占68.86%)、國際觀光旅館(占23.15%)、一般觀光旅館(占7.98%)；旅客對旅館的整體滿意度為84%，對民宿的整體滿意度為80%，對青年旅館活動中心的整體滿意度為82%。

國內觀光旅遊蓬勃發展，旅遊興盛，旅館需求量大增，也為旅館產業帶來無限商機，根據交通部觀光局統計資料，以觀光旅館(含國際觀光旅館及一般國際觀光旅館)為例，2007-2014年由原先90家增加至114家，成長百分率26.6%(如表1-1)。截至2014年，全國旅館統計家數3,310家；另根據臺灣旅宿網統計³，2015-2018年籌設中(含營業中旅館業)預計完成房間數，總計家數44家，投資金額1,000億4,314萬0,028元，房間數10,599間。

² 行政院，總統政見七周年執行成效報告，2015年5月

³ 臺灣旅宿網 <http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics2/R086?rid=report086> (2015.08.08)

表1-1 近8年來觀光旅館統計家數

年次 Year	國際觀光旅館 International Tourist Hotels					一般觀光旅館 Tourist Hotels					合計 Total				
	家數 No. of Hotels	客房數 No. of Rooms				家數 No. of Hotels	客房數 No. of Rooms				家數 No. of Hotels	客房數 No. of Rooms			
		單人房 Single	雙人房 Twin	套房 Suite	小計 Subtotal		單人房 Single	雙人房 Twin	套房 Suite	小計 Subtotal		單人房 Single	雙人房 Twin	套房 Suite	小計 Subtotal
96年2007	60	6,111	9,080	1,714	17,733	30	1,516	1,545	377	3,438	90	7,627	11,453	2,091	21,171
97年2008	61	6,194	10,143	1,755	18,092	31	1,660	1,615	404	3,679	92	7,854	11,738	2,159	21,771
98年2009	64	6,407	10,400	1,830	18,645	31	1,741	1,583	426	3,750	95	8,148	11,991	2,256	22,395
99年2010	68	6,839	11,025	2,040	19,894	36	2,334	2,101	581	5,006	104	9,153	13,136	2,631	24,900
100年2011	70	7,032	11,274	2,076	20,382	36	2,171	2,135	595	4,951	106	9,313	13,469	2,691	25,333
101年2012	70	7,110	11,125	2,104	20,339	38	2,177	2,404	597	5,178	108	9,287	13,539	2,701	25,517
102年2013	71	7,112	11,212	2,110	20,434	40	2,385	2,615	613	5,613	111	9,497	13,827	2,723	26,047
103年2014	72	7,144	11,454	2,077	20,675	42	2,446	2,935	666	6,049	114	9,592	14,389	2,743	26,734

觀光旅遊興盛，旅館需求量大增，截至2014年止，全國旅館統計家數3,310家⁴。嘉義市旅館業市場統計家數68家，占全國2.05%；有關嘉義市旅館業市場現況及未來前景，如附錄一。

為滿足住的需求，眾多旅館與房型任旅客挑選，均可透過臺灣觀光資訊網-住宿指南<http://taiwanstay.net.tw>，查詢合法旅館、星級旅館與民宿。

1.1.2 動機

近年來，外國旅客來臺人數與日俱增，除因政府開放陸客自由行觀光旅遊等因素外，地方政府亦積極投入各項觀光軟硬體建設，加強觀光行銷推廣、舉辦旅展、推動在地文創產業特色等管理與輔導工作，營造優質友善的觀光旅遊環境，提升旅遊住宿遊憩服務品質，及維護觀光旅客消費權益與安全，以吸引遊客觀光旅遊度假。

分析2012-2014年旅客住宿嘉義市旅館狀況，旅客人數總計441,953人，其中本國籍人數為197,035人；而來自國外各地區旅客人數，以中國大陸旅客為主要客戶，達188,883人，其次為日本12,088人（如表1-2）。

表1-2 嘉義市各地區旅客人數統計

年	本國	大陸	日本	韓國	港澳	新加坡	馬來西亞	其他亞洲地區	北美	歐洲	紐澳	其他	華僑	合計
2014	72,163	66,425	5,004	135	349	127	71	8,877	2,783	1,112	289	3,925	0	161,260
2013	66,466	65,447	3,617	0	0	0	0	7,225	3,439	1,208	360	2,793	0	150,555
2012	58,406	57,011	3,467	0	0	0	0	4,264	2,776	2,285	227	1,702	0	130,138
總計	197,035	188,883	12,088	135	349	127	71	20,366	8,998	4,605	876	8,420	0	441,953

資料來源：臺灣旅宿網 <http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics>

⁴交通部觀光局旅館家數、房間數、員工人數統計表（2014年）

黃惠伯(2000)認為，旅客於跨進旅館的那一刻起，維護其安全的責任就屬於旅館的經營者；旅館經營者基於旅館及所僱員工安全的照顧，責任重大，雖有一流的服務、豪華的設備，苟若沒有優良的安全管理，對旅客的生命財產缺乏妥善的照顧，顧客是不會上門的，所謂賓至如歸，這句話裡面，安全係數所占比率是最高的。因此，業者在賺取利潤同時，旅客住宿安全不能輕忽，有責任及義務作好旅館安全管理，預防及減少災害的發生。

旅館是提供旅客住宿休憩的場所，對旅客而言，是一個陌生的場所，又休憩、過夜時警覺心最低，倘若發生火災勢必造成人員傷亡及財物損失；在國、內外汽車旅館均曾發生火災案例，造成旅客傷亡及財物損失(如附錄二)。是故，旅遊業發展，除了服務品質提升之外，旅館防災值得重視。

受經濟景氣影響，國內住宿旅館價位普遍性趨向中低價位，市場價格與服務品質具競爭性，汽車旅館在眾多旅館中，因價位中等、設備新穎，成為時下旅客最佳選擇。根據臺灣汽車旅館摩鐵特搜站⁵2015年底所調查的結果，臺灣汽車旅館數量高達787家。汽車旅館存在因為內部設計豪華、裝潢華麗，易燃物品容易造成火災延燒，一旦發生火災，對於住宿旅客具有安全性威脅，是為問題之所在，且國內、外針對汽車旅館防火管理的著作或研究論文甚少，值得探討，以作為經營者防災之參考。

1.2 研究目的

國內防救災相關研究，大多針對政府公部門或都市整體體系，對於旅遊業災害防救管理的論述，仍然相當有限。因此本論文「汽車旅館防火管理之研究-以嘉義市為例」，將以汽車旅館為研究主體，探討現今汽車旅館火災防範的內涵與運作，並達成下列目的：

- 一、探討目前汽車旅館防火管理現況，供防火管理之參考。
- 二、探討相關潛在危害風險、特性及防護措施分析。
- 三、探討汽車旅館火災預防、火災整備、緊急應變及災害復原等層面之策略分析。

⁵ 臺灣摩鐵 http://twmotel.com/all_area_list.php?AreaCode=C

1.3 研究流程

本研究基於研究動機與研究目的，先確定所要研究的主題，之後進行大量的文獻閱讀來了解過去與本研究主題相關的資料，並且與指導教授進行討論。確定好之後，進行訪談，藉由訪談的過程，來了解本研究對象的防火狀況。

確定研究方向、主題並建構本研究的架構之後，接著進行本研究對象營業現況基本資料調查表設計及深入訪談稿的設計。完成後，開始進行現況基本資料調查普查（發放嘉義市全數家數21家）及深度訪談與分析，之後開始進行論文的撰寫，最後提出研究結論與建議。詳細流程如圖1-1所示：



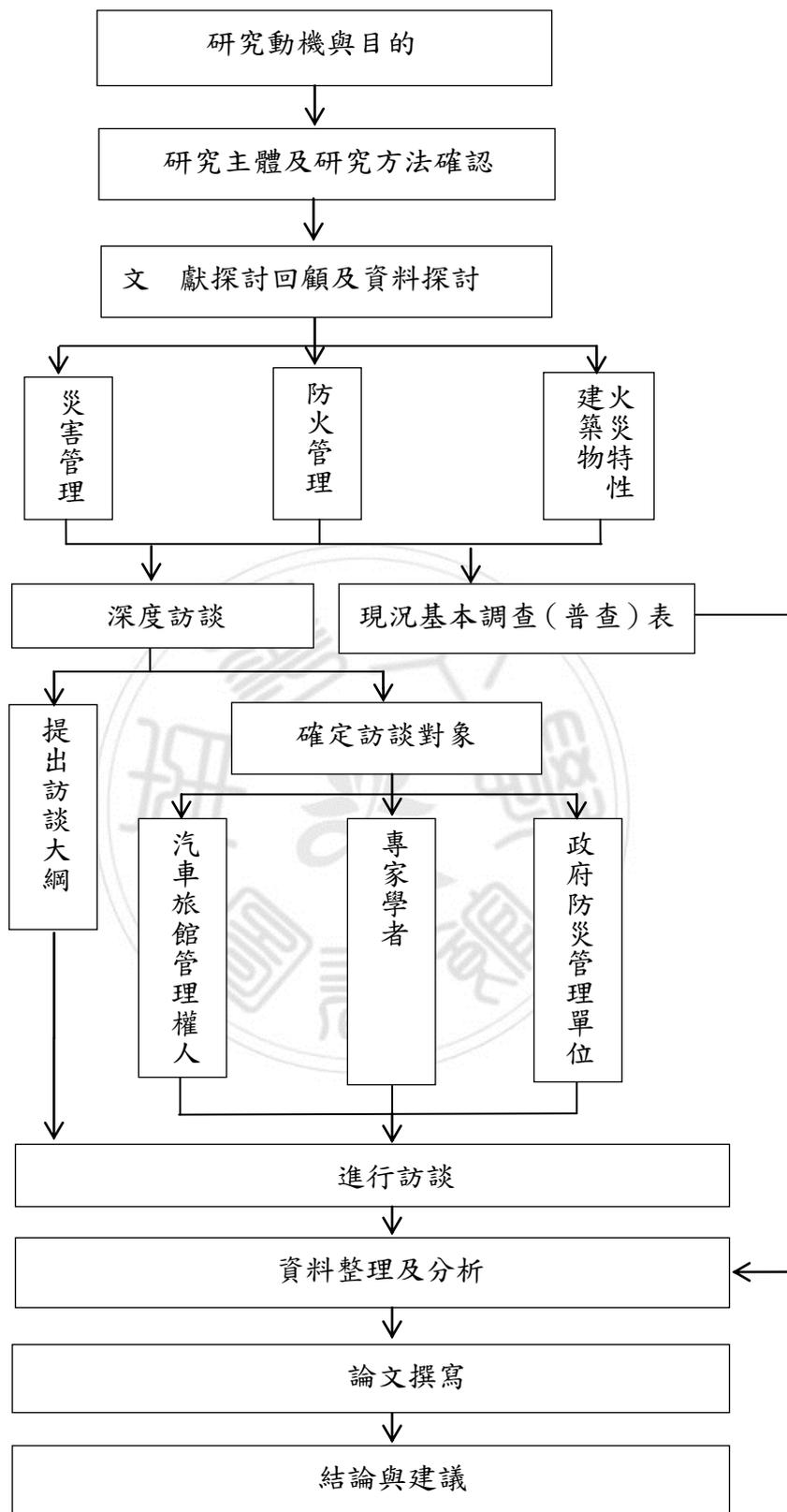


圖1-1 研究流程圖

1.4 研究範圍與對象

1.4.1 研究範圍

本研究範圍僅就嘉義市地區（如圖1-2）進行調查分析研究，限於人力、物力，無法就全國各地區作廣泛性研究。

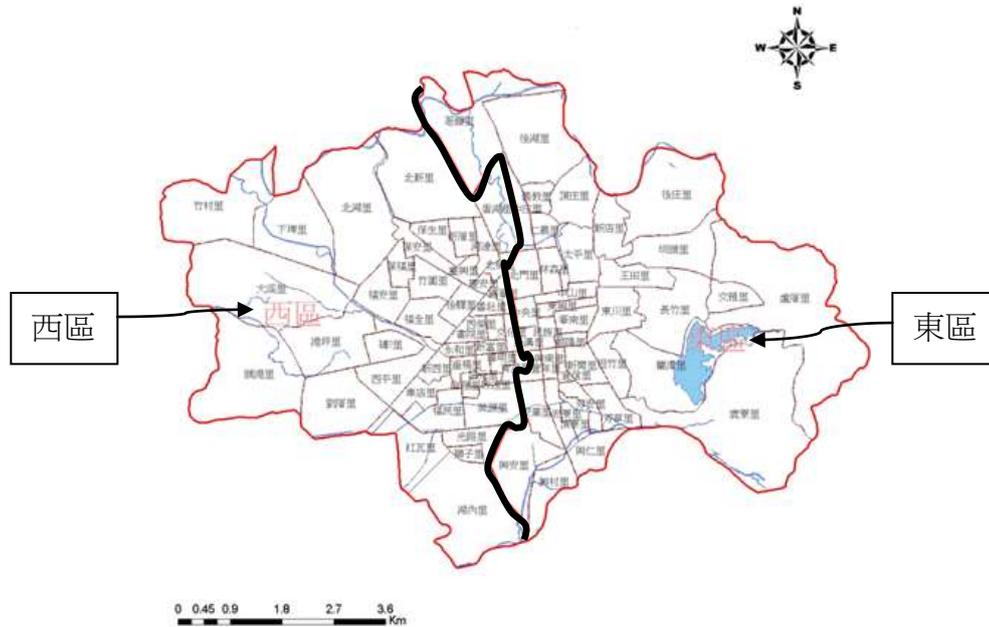


圖 1-2 嘉義市行政區域圖

1.4.2 研究對象

本研究以嘉義市21家汽車旅館對象，詳如表1-3。

表1-3 嘉義市汽車旅館數量表

項次	名稱	電話	地址
1	湖水岸人文休閒旅館	05-2745000	嘉義市東區大雅路一段 730 號 1-3 樓
2	禾楓大雅館汽車旅館	05-2718585	嘉義市東區大雅路二段 256 號
3	柏克山莊汽車旅館	05-2757171	嘉義市東區大雅路一段 790, 792, 794 號 1-3 樓
4	白雲雅驛汽車旅館		嘉義市東區文雅街 17 巷 21-23 號
5	麗景精品休閒旅館 (2 星)	05-2787999	嘉義市東區嘉南街 137 號 1-4 樓
6	凱撒汽車旅館	05-2315922-5	嘉義市西區友愛路 189 號
7	香緹時尚汽車旅館	05-2317777	嘉義市西區八德路 2 號 1-3 樓, 中興路 300 號 1-3 樓
8	永鎮御花園商務汽車旅館 (3 星)	05-2387788	嘉義市西區世賢路一段 718 號 1-4 樓
9	歐悅國際精品旅館-嘉義館 (3 星)	05-2331100	嘉義市西區四維路 185 號 1-4 樓
10	秋田休閒旅館	05-2316222	嘉義市西區北港路 407 號
11	都市叢林汽車旅館	05-2314042	嘉義市西區四維路 269 號
12	富麗豪汽車旅館	05-2367898	嘉義市西區新民路 266 號

13	常春藤汽車旅館	05-2335555	嘉義市西區四維路 313 號
14	禾楓汽車旅館 (禾楓嘉義館)	05-2911111	嘉義市西區竹園四路 25 號
15	東億 (東京) 汽車旅館	05-2325256	嘉義市西區文化路 953 號
16	全國汽(機)車旅館	05-2365635-8	嘉義市西區民生南路 907 號
17	新凱歐汽車旅館	05-2858025-8	嘉義市西區新民路 95 號
18	比佛利花園汽車旅館	05-2836666	嘉義市西區青年街 77 號 1-2 樓
19	銀河璇宮旅社	05-2330233	嘉義市西區德陽街 11 號 2 樓
20	歐特屋旅社	05-2331313	嘉義市西區興雅路 76 號 1-3 樓
21	晶華汽車旅館	05-2330607	嘉義市西區興達路 426 號
	新上海汽車旅館 (停業)	05-2830737	嘉義市西區蘭州二街 36 號
	夏威夷汽車旅館 (停業)	05-2379505-9	嘉義市西區北港路 1277 之 10 號



第二章 文獻探討

2.1 旅館建築物

2.1.1 旅館定義

依據交通部觀光局公布之發展觀光條例第 2 條所用名詞定義規定，對於旅館用途場所分為觀光旅館業、旅館業、民宿，如下表 2-1 所示。

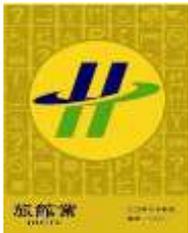
表 2-1 旅館用途場所名詞定義說明表

場所用途	說明
觀光旅館業	指經營國際觀光旅館或一般觀光旅館，對旅客提供住宿及相關服務之營利事業。
旅館業	指觀光旅館業以外，對旅客提供住宿、休息及其他經中央主管機關核定相關業務之營利事業。
民宿	指利用自用住宅空閒房間，結合當地人文、自然景觀、生態、環境資源及農林漁牧生產活動，以家庭副業方式經營，提供旅客鄉野生活之住宿處所。

資料來源：發展觀光條例

發展觀光條例第 41 條，觀光旅館業、旅館業、觀光遊樂業及民宿經營者，應懸掛主管機關發給之觀光專用標識。其旅館專用標識圖示如表 2-2 所示。

表 2-2 旅館觀光專用標識說明表

觀光專用標識	
	
國際觀光旅館觀光專用標識	一般觀光旅館觀光專用標識
	
旅館業觀光專用標識	民宿觀光專用標識

資料來源：交通部觀光局

2.1.2 旅館的分類

我國現行觀光法規「發展觀光條例」第2條第1項第7至第9款，區分觀光旅館、旅館及民宿三大類。本文所研究汽車旅館則歸屬在一般旅館業中，如圖2-1。

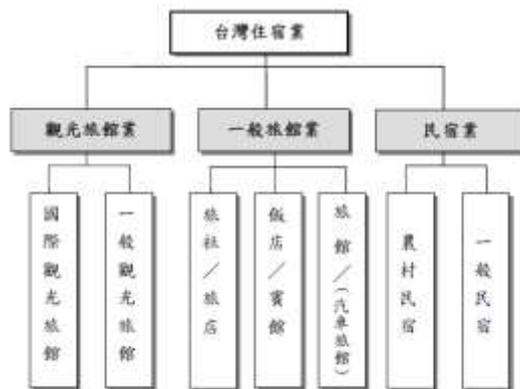


圖 2-1 臺灣住宿業分類圖（吳玉敏，2006）

臺灣住宿業旅館可分為觀光旅館及一般旅館，其中觀光旅館業因建築設備標準不同又再區分為國際觀光旅館與一般觀光旅館。一般旅館業因經營型態差異，又區分為旅社（旅店）、飯店（賓館）、旅館（汽車旅館）。而民宿則指利用自用住宅空閒房間，結合當地人文、自然景觀、生態、環境資源及農林漁牧生產活動，以家庭副業方式經營，提供旅客鄉野生活之住宿處所。

一、汽車旅館⁶：原文來自英文的 Motel，是 Motor Hotel 的縮寫，中文裡也有音譯為摩鐵。汽車旅館與一般旅館最大的不同點，在於汽車旅館提供的停車位與房間相連，有時採平面設計門前設置停車位，或把 1 樓當作車庫，2 樓作為房間，這樣獨門獨戶為典型的汽車旅館房間設計。汽車旅館多位在高速公路交流道附近，或是公路離城鎮較偏遠處，但亦也有位於市區者，便於以汽車或機車作為作為旅行工具的旅客投宿。

汽車旅館（Motel）一直以來賦予人之印象為情色空間，因一房一車位具有隱密性，而被大眾認為情色空間的模糊地帶，容易與偷情等性愛行為聯想一起，直到近期，因為社會風氣對情慾態度趨於開放，關於情色文化及空

⁶引自維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B1%BD%E8%BB%8A%E6%97%85%E9%A4%A8>（2015.08.08）

間相關議題， Motel 不再被大眾用異樣眼光注視，而當前 motel 的風潮之興起除了社會風氣的改變外，都市計畫法條的與開放享樂主義的提升及重視個人生活隱密，皆為 motel 形成之重要因素（林佳慧，2006）。

最初，在室內設計裝修部分，也是相對簡易了許多，只要有停車空間及睡覺的空間，因此，其主要訴求乾淨、舒適就可以。然而由於汽車旅館的不可移動性及各類型汽車旅館的彼此替代性高，汽車旅館業者就必須常改變其室內裝修來迎合市場，最常看到的是汽車旅館室內裝修的硬體設備或系統設備的模仿與抄襲，使得產品競爭激烈；尤其像汽車旅館屬於衍生性需求的產業，在市場競爭激烈、客源成長有限的環境裡，如何留住現有顧客，提升其再消費意願，因此，對室內裝修上這些無論是在軟體或硬體層面上都必須要有一定的特別的需求，來與其他汽車旅館作為有相異的地方；甚至在室內裝修技術與設備的改良，具備相當的彈性來容許客戶作更多選擇，因此，在各家汽車旅館競爭激烈下所產生的室內設計裝修，就會有更多不一樣的型態產生，但此時的室內裝修已不再僅僅依靠純粹的裝修，而是要在搭配其他軟、硬體的設備來呈現更多元化的室內空間，所以軟、硬體的設備需求也就成為汽車旅館室內裝修另一項的要點（陳漢謙，2011）。

新形態汽車旅館的出現，經由報章雜誌及媒體的介紹宣傳下，使消費者對汽車旅館充滿了好奇，而旅館本身的設施、裝潢及加上成功的行銷手法帶動消費來源，提升了訂房率。

二、汽車旅館定義：Jackle, Ragers and Sculle (1996)將汽車旅館定義為汽車、旅館兩個字的縮寫，一般是被設計來以公路導向的住宿設施。曹勝雄（2001）指出，汽車旅館此類旅館種類繁多，為取得交通的便捷性，大部分均位於主要高速公路的沿線。臺灣的汽車旅館除了與一般飯店相同設施外，每間住房皆擁有自己專用的停車場（蔡孟汝，2003），這也是汽車旅館跟一般旅館最大的不同。此類旅館通常是一至二層的獨棟建築，主要服務對象是短時間使

用客房的休息顧客，重視顧客的隱私，一般只為住宿旅客提供簡單的早餐，客房設置較為浪漫華麗，收費較一般賓館高（李世昌，2005），而目前國內汽車旅館，從公路邊可直接停放車輛的旅館，演化其字詞變成了精品旅館、頂級旅館、時尚旅館之類的名詞等，但其營運方式是一樣的，只是從原本設置於公路邊進化演變成設立於都市內商業區、住宅區等。由於各學者對於汽車旅館的看法從不同角度解讀，經本研究綜合整理與歸納如表2-3。

表 2-3 汽車旅館定義整理表

學者	年代	定義
侯健	1982	相當於Tourist Court，沿主要道路而設，專供汽車旅行者的旅館，由房間立刻可出到停車場。
Jackle,Ragers &Sculle	1996	汽車（Motor）跟旅館（Hotel）兩個字的縮寫，通常是設計來以公路為導向的住宿設施。
姚德雄	1997	台灣地小交通方便，尚無公路汽車旅館市場的需求，目前的設置已變質成為私密旅館（Lover's Hotell）。
Walker	1999	汽車旅館當初設置的位置大多位於高速公路匝道出口附近或是鄰近鄉鎮的市郊地區，為一種提供旅客合理價格且停車方便的住宿場所，爾後業者增加越來越多如餐廳、衛星電視、洗衣房、游泳池的設備。
吳勉勤	2000	針對汽車旅館的類型，將其設立的地點定在公路沿線或郊區交通方便之地，主要的消費對象為駕車旅行的客人，而其服務內容則為提供便利的停車場及簡單的住宿設施。
Stutts	2001	鄰近鄉鎮的市郊地區，為一種提供旅客合理價格且停車方便的住宿場所，爾後業者增加越來越多如餐廳、衛星電視、洗衣房、游泳池的設備。
曹勝雄	2001	汽車旅館此類的旅館種類繁多，為取得交通的便捷性，大部分均位於主要的高速公路沿線。
詹益政	2001	起初汽車旅館在美國開始流行時並不叫Motel，而稱為Cabin或Tourist Court，全名Motorist's Hotel，也就是汽車旅行者之旅館。
林珮秀、劉元安、孫瑜華、李一民、林連聰	2003	美國汽車協會評鑑制度將住宿場所分為12類，其中的汽車旅館為一至二層的建築物，提供有限的設備及點心販賣部，有足夠的停車場，附設娛樂設施如游泳池或遊樂場以及有限度的服務。
蔡孟汝	2003	汽車旅館的設施內容與一般飯店大致相同，最大的不同則是每間住房都附設專屬的停車位。
林佳慧	2006	汽車旅館主要為提供開車族群消費者之旅館，提供一房一車庫的服務，較其他形式之旅館不易受到外界及外人打擾，可保護消費者個人隱私。
王瑞琛	2007	汽車旅館為每間住房者都擁有自己專用的停車場（庫）。
曾志凱	2008	大多數的旅館服務動線都會刻意迴避消費者的主要使用空間，因此，服務動線與使用空間完全私密，公共空間則會與客房分開，汽車旅館則將公共空間移除，存有的空間只剩純粹思密的服務空間。
陳建良	2008	汽車旅館內的消費行為屬於私密性的行為，隱私防護工作的措施注重與否為重要的選擇項目之一。

資料來源：林葦宥（2002）及本研究自行整理

汽車旅館多數在高速公路交流道附近，或是公路離城鎮較偏遠處，便於以汽車作為旅行工具的旅客投宿，這樣類型的汽車旅館純粹是提供給外地遊客或是長途旅行者居住。但隨著都市化需求，目標群不再限定為過路旅客，開始走向大眾化路線，場所由市郊轉移到熱鬧市區。汽車旅館與一般旅館的差異，建築型態主要在於汽車旅館提供的停車位是與客房相連，一般1樓當車庫、2樓為客房，獨門、獨戶的典型設計。其差異性如表2-4。

表2-4 汽車旅館與一般旅館差異性表

差異性	汽車旅館	一般旅館（含觀光旅館）
位置	高速公路交流道附近或是公路離城鎮較偏遠處	都市內
法規	根據發展觀光條例第二條第八款定義，對旅客提供住宿、休息及其他經中央主管機關核定相關業務之營利事業。	根據觀光條例第2條第7款之記載，係指經營國際觀光旅館或一般觀光旅館，對旅客提供住宿及相關服務之營利事業。
格局	停車位與房間相連、有專屬的停車場所	停車位與房間分開
房間	獨門獨戶	多戶緊鄰
樓層	1樓當作車庫、2樓為房間	一般樓層或超高樓層（1-10樓或以上）
隱密性	隱密性十足	隱密性較不足
附屬設施	宴會餐廳或是健身房公用設施	部分有宴會餐廳或是健身房公用設施
主力客群	情侶、夫妻檔	一般民眾
計價方式	分割幾個時段收費，過了夜晚10點或12點才接受過夜的客人	24小時計價

資料來源：林華宥（2002）、蔡孟汝（2002）及本研究自行整理

上述各學者對汽車旅館的定義，可發現國內或國外學者無論對於何種經營形式的汽車旅館，提供專用一房一停車空間，房客將汽車停放在客房專屬停車場（庫），隨後直接進入客房，具私密性。

本研究將汽車旅館定義為私密旅館，提供最基本的住宿需求服務，低樓層，一房間、一專屬的停車場所，強調住房的便利性與隱私性。

2.1.2. (1) 臺灣汽車旅館產業的發展現況

臺灣汽車旅館的發展歷程，不論在營業規模與經營型態，伴隨著經濟多元發展而成長，各式各樣的旅館發展迅速(左如芝，2002)。成為時下男女情侶新興、時髦的約會場所，或舉辦party考量的地點。

學者Alexander, Chen, MacLaren and O’Gorman (2010)研究指出，臺灣汽車旅館能持續成長包含兩大關鍵因素：第一為汽車旅館設施的發展、第二為性觀念的開放；汽車旅館設施與裝潢的改善，成功吸引消費者的關注，而整體房間的水準也可媲美五星級酒店。

汽車旅館顧客的消費型態以休息為主，顧客停留時間並不長，經營者無不希望能讓顧客在短暫停留時間內得到最大之滿意度，因此業者投注大量資金於硬體設備上。汽車旅館的演變過程中，在短短的數年間，雙人按摩浴缸、SPA、烤箱、蒸汽室、浴室專屬電視等已是旅館基本的配備。然而葉華容（2001）研究指出，大量資金的投入，也使業者感受到成本回收的壓力，過去汽車旅館高投資報酬率的盛況不再，業者必須不斷推陳出新，提升競爭優勢，才能增加獲利。

臺灣汽車旅館是由業者於1980年代後期引進，當時因為股市由盛轉衰，大量房地產推案停滯，且臺灣經濟發展處於高峰時期，國民所得增加，自有汽車的比例不斷上升，因此建商便與業者合作推出汽車旅館，消化閒置的建築用地。因為樓層低且設施簡便，以賓館的營業登記方式經營，在當時成為一股風氣。這些早期的汽車旅館大多出現臺北市、臺中市與高雄市的都會區周邊（李世昌，2005）。

最初汽車旅館的建築設計是由一個車庫與一間套房的型態設置，旅客開車通過旅館的控制閘門，透過小窗口與工作人員交易，由車庫進入並由車庫內通道直接進入房間，所以過程保有隱密性，因而受到情侶的歡迎。汽車旅館的營收主要來自兩項分別是休息及住宿，休息為2至3小時1次；住宿以12小時計算。對只需要休息的消費者而言只要付2至3個小時的房租，相對來得低廉，而對經營者而言能提高房間的日週轉率、增加營收，是一種雙贏的經營方式（陳銘堯，1998）。

張華正（2005）根據產業生命週期的概念，則將臺灣現階段汽車旅館之發展趨勢與特色分為五個時期：

一、萌芽期（1981~1987年為第一時期）：1981年王姓華僑在臺南市七期興建芝柏園汽車旅館，為臺灣汽車旅館的始祖（臺南市旅館同業公會）。當時臺灣

有古都之稱的府城在當時就已遍佈上百家的旅社或賓館，大部分汽車旅館都蓋在高速公路附近的邊陲地帶或農業區內，業者平均投資30間左右房間，因此芝柏園開幕時便造成很大的騷動，其主要的消費客層以上流社會的高層人士為主，用途則以「休閒」使用，而非「偷情」或「約會」，這與汽車旅館在一般民眾心目中的形象似乎並不雷同。雖然現今建築形式顯老舊，但卻也曾經風靡全台，成為當時代表性的指標。此時期的汽車旅館數約100家左右。

二、成長期（1987~1997年為第二時期）：1987年，臺灣股市狂飆上萬點，造就許多一夜致富的富翁，經濟大幅成長，而追隨人潮設立的旅館業，從以往的車站周圍遷移至郊區發展。1988年臺中市的加州旅館向農田水利會承租租金低廉的水利地，設計仿美式且易停車的汽車旅館，打開了汽車旅館的新風潮，亦成為當時全臺各地旅館同業考察的對象，並在省道邊以及市區外環道設立（陳銘堯，1998）。往後陸續有大型的汽車旅館投入市場，經營形式逐漸多樣化（汽機車旅館、溫泉汽車旅館、商務汽車旅館等），而全臺汽車旅館的發展也從臺南、臺中分別往南與北發展。1990年，全臺僅100家汽車旅館，至1995年時，全臺約有350家汽車旅館（方雅青，2005）。

三、停滯期（1997-2000年為第三時期）：由於我國的國民所得持續地成長，且教育水準的提高，使得國人旅遊風氣盛行。政府為推動觀光，積極獎勵民間企業籌建「觀光旅館」以吸引國際觀光客。此時期的汽車旅館雖仍有業者興建，但因區域不同，土地取得有問題，消防安檢未通過等因素，其成長呈現滯留緩慢的狀態。

四、行銷期或成熟期（2000~2004年為第四時期）：2000年為臺灣汽車旅館的一個轉折點，以薇閣桃園館為主、薇字輩和周邊同等級的旅館為對象，業者將汽車旅館化為精緻商品。薇閣桃園館的經營者善用媒體行銷將汽車旅館以「防針孔」裝置重新呈現，這時期很多汽車旅館都先後跟進，強調館內有反針孔裝置。隨著政府宣布實施公務人員週休二日制度，國內旅遊的推動與

2002年國民旅遊卡的開辦，促使國內無論觀光旅館或一般旅館甚至民宿需求大增。而在2002年薇閣臺北館開幕後，建築外觀豪華、客房強調主題性、貼心的備品等，將汽車旅館的熱潮掀至最高峰，爾後許多仿效薇閣的汽車旅館像天堂鳥、威尼斯、微風、激點、伊甸風情、函館…等，如雨後春筍般出現。

五、戰國時期或衰退期（2004年~迄今）：業者為求生存不惜削價競爭，愛摩兒汽車旅館於2004年開幕並舉行記者會，聲稱提供七星級的產品及服務，不時喊著上櫃上市的口號，及上市上櫃公開營業績效政策，並於2005年臺北國際旅展中企圖將客房內的情愛設施擺入會場，最終雖未能如願但卻打響了名號，種種做法讓業界經營者十足眼紅，也燃起汽車旅館界的戰火，投資人只要有寬廣的地或足夠的資金，紛紛投入汽車旅館這塊大餅，不惜斥資敬邀明星代言。而南亞海嘯的爆發，使得國人熱衷度假的東南亞，頓時怯步不敢前往，腦筋動得快的業者開始興建南洋風、別墅形式的汽車旅館，同時在視覺、情境、餐食與娛樂方面，提供別出心裁的服務。此時期如沐夏、情覓、歐悅、歐薇、湖水岸等的汽車旅館，比設備、比噱頭、拼價格，彼此競爭激烈。綜上所述，臺灣汽車旅館生命週期整理如下圖2-2所示：

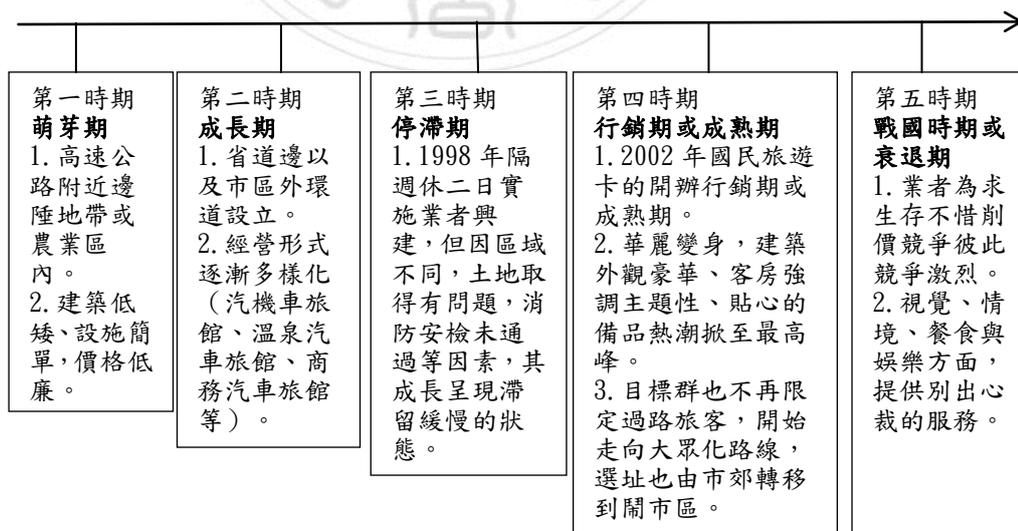


圖2-2 臺灣汽車旅館生命週期圖（資料來源：張華正《2005》及本研究整編）

2.1.2 (2) 嘉義市汽車旅館的發展現狀

原本多數汽車旅館興建於郊區或是高速公路交流道出口處附近，提供簡易的住宿、休息功能，外觀為兩層樓簡易建築形式，漸漸的，集時尚、個性、科技等如同豪宅豪華配備的汽車旅館陸續進入市區，如雨後春筍般一一出現，按摩浴缸、藝術飾品、頂級家具、寢具等等，應有盡有，與以往城市的賓館、旅社在建築包裝、風格上截然不同。建築外觀也開始順應都市型態紋理，產生重大改變，部分汽車旅館從一般兩層樓高建築物轉化為三層高建築，內部空間更為寬廣；也有轉化與一般旅館結合在同一棟建築物，採建築物低樓層為汽車旅館、較高樓層則為一般旅館，此型式的旅館稱為綜合型旅館。

嘉義市汽車旅館分布，多數近市中心周邊，探究因素，市中心開發已趨飽和，且市區土地價格昂貴，投資成本大（如圖 2-3），取得不易。

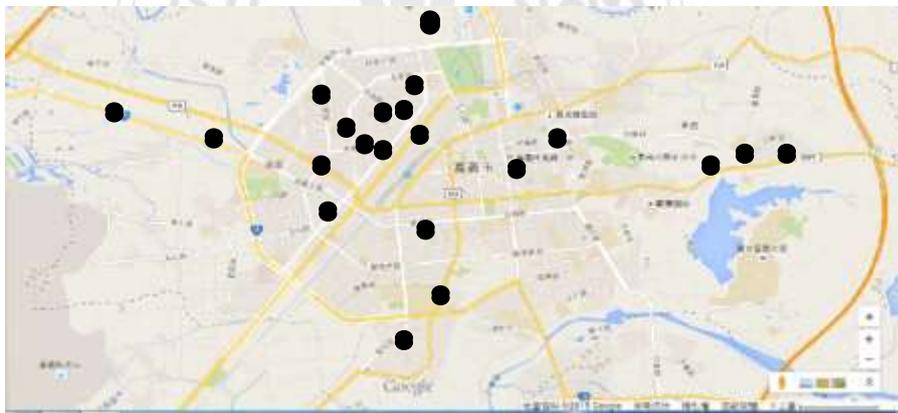


圖 2-3 嘉義市汽車旅館分布圖（引自 Google 地圖自繪）

一、家數：嘉義市汽車旅館經調查，夏威夷汽車旅館（嘉義市西區北港路 1277 之 10 號）及新上海汽車旅館（嘉義市西區蘭州二街 36 號）等兩家已停止營業，目前共計家數為 21 家。以行政區域劃分，所在位置如下：

- （一）東區 5 家：禾楓大雅館汽車旅館、湖水岸人文休閒旅館、柏克山莊汽車旅館、白雲雅驛汽車旅館、麗景精品休閒旅館。
- （二）西區 16 家：凱撒汽車旅館（房間數 20 間）、東億（東京）汽車旅館、秋

田休閒旅館、全國汽(機)車旅館、富麗豪汽車旅館、凱歐汽車旅館、香緹時尚汽車旅館、永鎮御花園商務汽車旅館、歐悅國際精品旅館-嘉義館、常春藤汽車旅館、禾楓汽車旅館-嘉義館、比佛利花園汽車旅館、銀河璇宮汽車旅館、歐特屋汽車旅館、晶華汽車旅館、都市叢林汽車旅館。

經由臺灣旅宿網 (<http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics>) 得知，公布於網路上之合法汽車旅館有香緹時尚汽車旅館、常春藤汽車旅館、湖水岸人文休閒旅館、柏克山莊汽車旅館、比佛利花園汽車旅館、禾楓汽車旅館(禾楓嘉義館)、銀河璇宮汽車旅館、麗景精品休閒旅館、歐悅國際精品旅館-嘉義館、白雲雅驛汽車旅館、永鎮御花園商務汽車旅館、歐特屋旅社等 12 家。

為保障旅客住宿安全與品質，2015年02月04日新修正的「發展觀光條例第55條」通過實施，對於非法旅宿業裁罰，加重處罰提高額度，加重對未領取旅館記證的業者裁罰，未依該條例領取營業執照而經營觀光旅館業務、旅行業務或觀光遊樂業務者，處新臺幣9萬元以上45萬元以下罰鍰，並禁止其營業。未依該條例領取登記證而經營旅館業務者，處新臺幣18萬元以上90萬元以下罰鍰，並命其立即停業。經命令停業仍繼續營業者，得按次處罰，主管機關並得移送建築主管機關，採取停止供水、供電、封閉、強制拆除或其他必要可立即結束營業之措施，且其費用由該違反條例之經營者負擔。

經了解，汽車旅館非法營業，消防機關對於消防安全設備及防火管理事項之要求，作法上與合法營業汽車旅館一致，均需符合消防法及各類場消防安全設備設置標準等相關規定，與合法或非法營業無關聯性。

二、型式：

- (一) 傳統一般兩層樓建築物格局：格局簡單，停車位與房間相連、有專屬的停車場所，獨門獨戶，1樓當作車庫、2樓為房間，此類建築型式較為普通。又可區分屋頂加蓋與未加蓋等型式，其型式不同，設計檢討消防安全設備法規要求亦有所不同（如圖 2-4、2-5）。

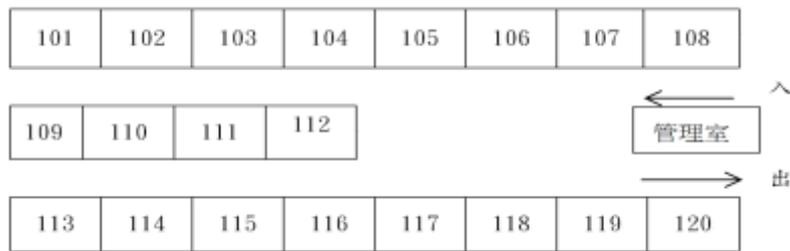


圖 2-4 屋頂未加蓋平面圖 (本研究自繪)

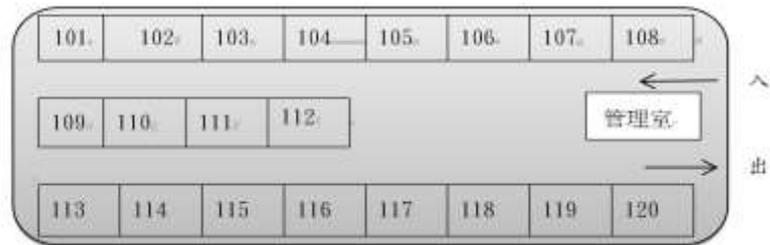


圖 2-5 屋頂加蓋平面圖 (本研究自繪)

建築物為兩層樓高建築型式，外觀立面圖及內部平面圖如下 (圖 2-6、2-7)

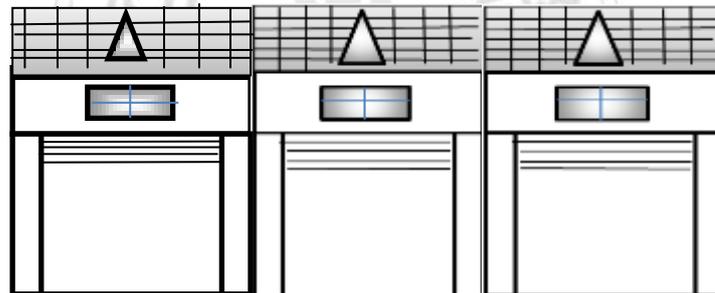


圖 2-6 傳統一般兩層樓之建築物立面圖 (本研究自繪)

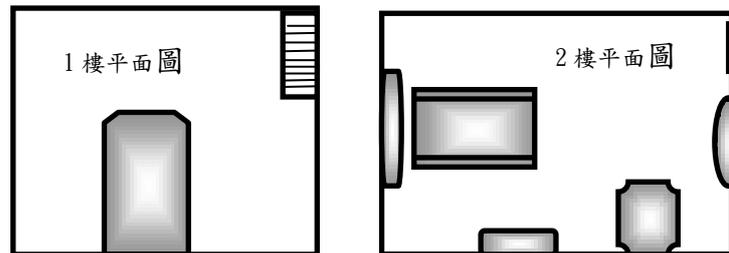


圖 2-7 傳統一般兩層樓之建築物平面圖 (本研究自繪)

(二) 傳統+大坪數型式：市場競爭激烈、客源成長有限的環境裡，要留住顧客，提升再消費的意願，對室內空間設計、裝修在軟體或硬體層面上都必須要有一定的特別的需求，來與其他汽車旅館作比較。因此，各家室

內空間設計及裝修，就會有不一樣的型態產生。業者把傳統格局與大坪數結合，改變建築型態，使得空間更為寬敞，讓視覺上更有放鬆加乘的效果(如圖 2-8 建築物立面圖)。其方式係採二間傳統型建築同為一組，如圖 2-8 態樣，A 建築與 B 建築同一組、B 建築 C 建築同一組，當 A 建築人員入住後，以室內樓梯通往建築物第 2 樓，第 2 樓其室內空間則含 B 建築車庫上面之第二層(第 2 樓)空間，此 B 建築車庫上面之第二層(第 2 樓)空間與 B 建築車庫不相通，如圖 2-9 平面圖。而 B 建築則第 1 樓與第 3 樓相通，當 B 建築人員入住後，以電梯(或室內樓梯)通往建築物第 3 樓，此第 3 樓與 A 建築不相通，如圖 2-10 平面圖。C 建築及 D 建築型態同 A 建築與 B 建築。此類建築(2000-2004 年所建)為數不多，空間寬敞是主要訴求，但住宿價格也比一般傳統型來得昂貴。

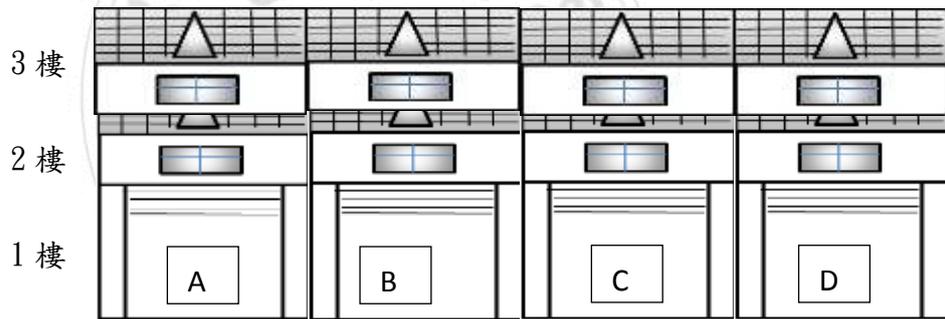


圖 2-8 傳統+大坪數型式立面圖(本研究自繪)

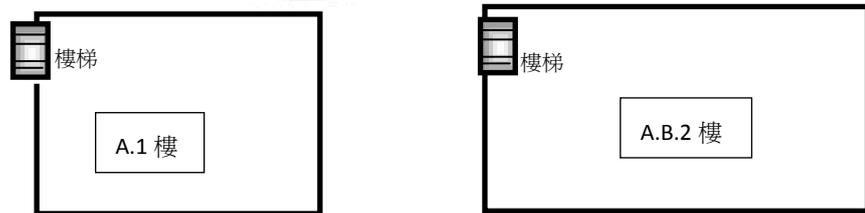


圖 2-9 A 建築使用 1 樓與使用 A.B 建築 2 樓平面圖(本研究自繪)

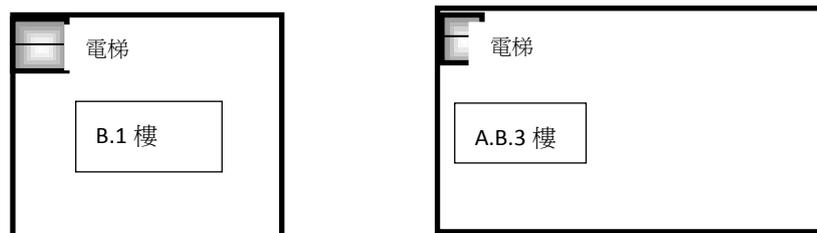


圖 2-10 B 建築使用 1 樓與使用 A.B 建築 3 樓平面圖(本研究自繪)

因為建築空間型式較為獨特，若以剖面圖方式表示，則較為淺顯易言，如圖 2-11。

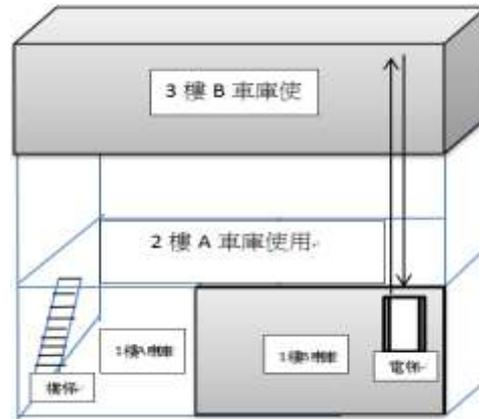


圖 2-11 傳統+大坪數型式剖面圖（本研究自繪）

（四）混合型建築型式：2003 年之後，建築包裝、風格上截然不同，受限於都市中的環境，土地寸土寸金，汽車旅館（Motel）建築外觀開始順應都市型態紋理，產生重大改變，從一般兩樓層之建築物，轉為一棟四樓層建築較高層建築（如圖 2-12、2-13），一般旅館與汽車旅館混合為同一基地建築物。其建築物第一、二樓層保留原有傳統型建築，第三、四樓層則經營一般旅館，且第一、二樓層與第三、四樓層區劃開來，互不相通，此型態為混合型建築旅館。

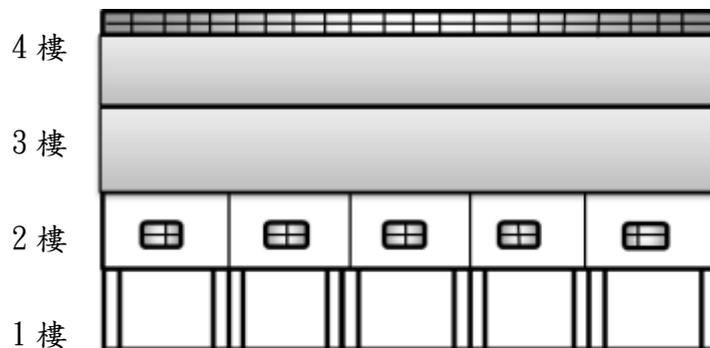
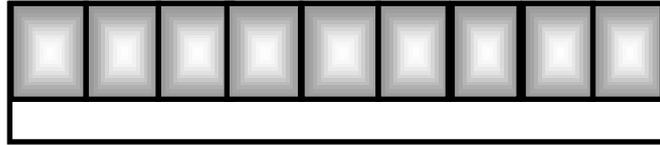
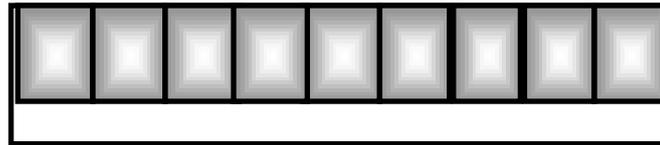


圖 2-12 一般旅館與汽車旅館混合型建築立面圖（本研究自繪）



3樓平面圖



4樓平面圖

圖 2-13 一般旅館與汽車旅館混合型建築平面圖（本研究自繪）

嘉義市汽車旅館21家，在全數旅館中所占比率為30%，經濟效益遠遠超過許多小型旅社或賓館，似乎成了銳不可擋的市場。

2.2 災害管理

災害⁷，又稱為災難、災禍、災厄、災患、禍患、浩劫，是對能夠給人類和人類賴以生存的環境造成破壞性影響的事物總稱。災害不表示程度，通常指局部，可以擴張和發展，演變成災難。如蝗蟲蟲害的現象在生物界廣泛存在，當蝗蟲大量繁殖、大面積傳播並毀損農作物造成饑荒的時候，即成為蝗災；傳染病的大面積傳播和流行、計算機病毒的大面積傳播即可釀成災難。

災害的分類，按照起因有自然災害及人為災害，如表 2-5。

表 2-5 災害分類表

災害	按現象分類	氣象與氣候災害	1. 風災：氣旋（熱帶氣旋《颱風》、亞熱帶氣旋、溫帶氣旋）龍捲風、沙塵暴、塵捲風 2. 寒災：. 寒潮、雪暴 3. 火災：山火
		地理災害	1. 地震學：地震、海嘯、火山噴發、湖底噴發、板塊運動 2. 地質學：崩壞作用（雪崩、山崩、土石流）、倒塌、地層下陷、水土流失
		生物災害	流行病（瘟疫）、病媒蚊（蚊疫）、蝗災、饑荒、蟲害、鼠害

⁷ 維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%81%BE%E5%AE%B3> (2015. 07. 26)

	水文災害	洪災、酸雨、海冰、凌汛、赤潮、風暴潮、海洋災害、鋒面雨（梅雨）、對流雨
	天文災害	撞擊事件、伽瑪射線暴、太陽耀斑、超新星、極超新星、磁暴、電層擾動
	複合型災害	氣旋（熱帶氣旋、亞熱帶氣旋、溫帶氣旋）、鋒面雨（梅雨）、對流雨、地震、火山噴發、撞擊事件
按物質分類	地、石、塵	地震、山崩、土石流、火山（火山泥流）、沙塵暴、塵捲風、霾、撞擊事件
	水	1. 液體：洪水、海嘯、酸雨 2. 固體：雪崩、雪暴、海冰、冰雹 3. 氣體：氣旋（熱帶氣旋、亞熱帶氣旋、溫帶氣旋）、龍捲風、霧、湖底噴發、雪暴
	火	山火
意外事故與人為災害	運輸	鐵路、海難、空難
	工業災難	礦難結構性倒塌事故、大橋倒塌事故、潰壩事故、核事故、民用輻射事故、軍用核事故、漏油事故、堤防事故、桅杆和塔樓事故、現代建築倒塌事故、太空探索事故
	健康	飢荒流行病醫療事故、食品安全事故
	行為	戰爭死亡環境災害、軍事災害、暴動大屠殺革命和叛亂
	火災	都市火災、建築物火災

資料來源：維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%81%BE%E5%AE%B3>

自然災害、人為災害的定義與種類⁸（如表 2-6）：國內對於災害的定義，可參考災害防救法第 2 條第 1 款對於災害的律定，該法第 3 條亦明定相對應災害之中央災害防救業務主管機關。依據上述條例內容，國內所面臨的災害主要包含每年夏季常見之風災、水災、土石流災害及震災等天然災害；另火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害等非天然災害亦需加以防範與重視，然而災害防救法對於人為災害的定義，卻不像天然災害有明確的界定。

災害防救法災害的定義，指一個事件或狀況造成生命或財產的損失，通常分為自然與人為兩種。以自然變異為主因所產生，並表現為自然狀態的災害稱之為自然災害，如地震、風暴潮；以人為影響為主因所產生，並表現為人為狀態的災害則稱之為人為災害，如人為引起的火災和交通事故；由自然變異所引起，但卻表現為人為狀態的災害則稱之為自然人為災害，如太陽活動峰年發生的傳染病大流行；由人為影響所產生，但卻表現為自然狀態的災害則稱之為人為自然災害，

⁸引自臺中市政府消防局 www.tccfd.gov.tw/df_ufiles/b/02。（2015.07.25 引用）

如過量採伐森林引起的水土流失、過量開採地下水引起的地面沉陷等。

(一) 天然災害：以天然變異為主因而產生，並以天然形態表現的災害稱之為天然災害，如地震、颱風、豪雨及暴潮。

(二) 人為災害：以人為影響為主因而產生，且表現為人為形態的災害則稱之為人為災害，如火災、化學災害、交通事故。

表 2-6 災害種類

天然災害	地震災害、海嘯、風水災、土石流、乾旱、寒害、焚風
人為災害	交通事故、火災與爆炸、地層下陷、輸電線路災害、毒性化學物質災害、環境汙染、疫病

資料來源：臺中市政府消防 www.tccfd.gov.tw/df_ufiles/b/02。

2.2.1 自然災害

世界氣象組織 (World Meteorological Organization, WMO) 表示，所有的天然災害有 90% 跟水和氣候事件有關⁹。

臺灣位處副熱帶季風區以及歐亞大陸與太平洋的交界帶，地理環境特殊，使得天氣變化多端，再加上海島地形複雜，又有南北走向且高聳的中央山脈，更增加臺灣天氣的複雜性，因此災害性天氣發生頻率非常高。根據統計資料顯示，近 20 年來，平均一年由氣象災害直接造成財物損失高達新臺幣 170 億元，其中颱風災害占 85%，豪雨占 11%。以 1997 年賀伯颱風為例，賀伯颱風造成 51 人死亡、22 人失蹤，損失金額高達 379 億元。另外，2001 年潭美颱風造成南部高雄地區大淹水，同一年納莉颱風造成大臺北地區淹水，捷運系統也因此停擺了將近三個星期，造成民眾生命財產的重大損失。2005 年聯合國世界銀行出版「災害高風險區評估報告」(Natural Disaster Hotspots A Global Risk Analysis) 指出，臺灣 90% 的人口曝露在二種以上的天然災害威脅下，更有 73% 的人口面臨三種以上的天然災害威脅，為全球天然災害潛勢最高的區域之一¹⁰。如圖 2-14。

⁹施萊茵. 世界氣象日關注污染與健康關係. VOA. Mar 24, 2009 [2009-03-24].

¹⁰內政部消防署災害防救深耕5年中程計畫核定本 (期程：2009-2013年)，2015.12.07引自

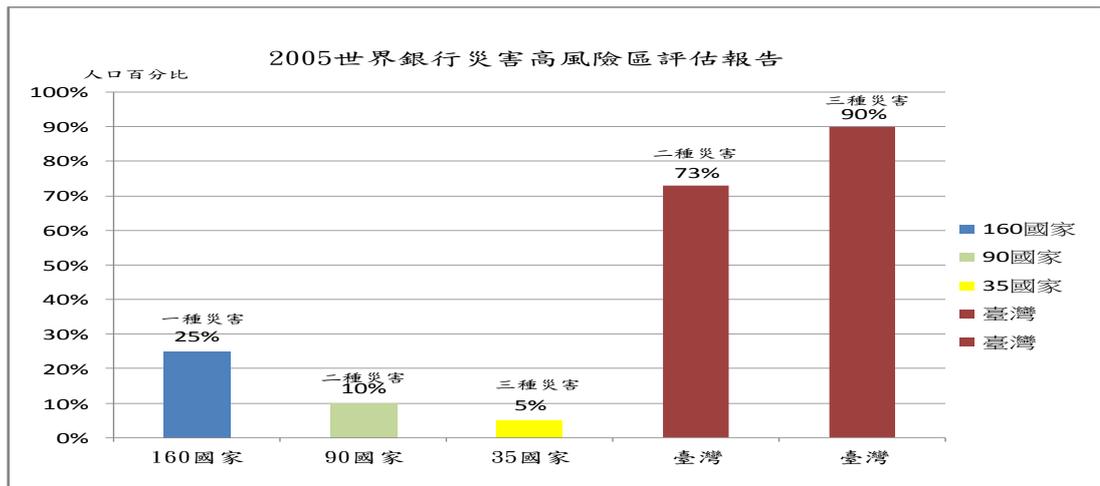


圖 2-14 2005 年世界銀行臺灣災害風險評估圖 (資料來源：內政部消防署)

國家災害防救科技中心 (NCDR) 針對天然災害趨勢統計與分析，近 20 年 (1993-2012 年)，災害平均每年約 340 件左右，前 10 年平均發生 308 件，後 10 年平均發生 373 件，顯高於前 10 年。另外，從各災害發生類型來看，洪災為這 20 年中最主要的災害，其次為風暴造成的災害，如圖 2-15；探究這 20 年發生之最，洪災在 2006 年發生次數最多，風暴造成災害最多是在 2005 年，而 2004 年為地震災害紀錄最多，2012 年是極端氣候紀錄最多一年。



圖2-15 1900-2012年天然災害趨勢圖 (資料來源：NCDR)

2.2.2 人為災害

國家災害防救科技中心 (NCDR) 指出，人為災害泛指人類活動中，由於人為

失誤或惡意，技術或設備失常索引發人員傷亡、財產損失、環境與生態破壞的意外性事故。此外，依照世界衛生組織的定義，疫病、傳染病等並不歸屬於天然與人為，此類流行病屬傳染性疾病，若為人為惡意或疏忽將病菌傳播，如恐怖攻擊、病毒郵包，則歸屬於人為災害。

教育部於 2014 年修訂「教育部主管各級學校及所屬機構災害防救要點」，第 2 條明訂人為災害的範疇，該要點指出人為災害包含火災、毒性化學物質災害、傳染病、重大交通事故及其他人為所造成之傷（損）害等（教育部 2014）。

根據行政院 2000 年公告「災害防救法」第 2 條第 1 款，定義重大災害、爆炸、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、空難、海難及陸上交通事故、毒性化學物質災害等都歸類於人為災害。

由於人為災害常導致公共安全的問題，行政院於 2004 年頒布國內第一本「公共安全管理白皮書」，白皮書考量當時重大災例、災害風險與衝擊，以及法規與政策等因素，選定「老人及身心障礙社會福利機構」、「高層建築物建築及消防」、「大型空間避難」、「爆竹煙火」、「瓦斯儲存分裝輸送」、「重石化廠區」、「科技廠房」、「陸上大眾運輸車輛」、「海上大眾運輸船舶」、「觀光地區遊樂設施」、「鐵路隧道及地下場站」、「長公路隧道」、「危險品運輸」、「重大海域污染」、「短期補習班防火避難」與「大型活動」等 16 項災害類別，分別建置其安全管理機制（行政院災害防救委員會 2004）。藉由上述 16 項重大災害之公共安全工作的推展，除可強化我國在公共安全管理效能外，亦可提供作為人為災害防治策略與管理措施之參考。

人為災害與人類活動息息相關，人類因身處或暴露於危害中而產生傷害稱為風險，故要降低人為災害的受災風險，可由降低其發生頻率與事故衝擊影響後果之兩個面向著手。因人為災害具有發生頻率較高的特性，如能有效的減少災害發生次數的頻率，對於降低風險將有相當大的成效。

國內常見的人為災害火災，依據內政部消防署近 5 年全國火災次數統計顯

示，每年平均發生火災次數大於 1,400 件（圖 2-16），火災造成的死亡人數年平均約有 100 人（圖 2-17）。2014 年火災死亡人數 124 人（男性 80 人、女性 44 人），與 2013 年 92 人比較，增加 32 人，增幅 34.8%，惟較 2012 年 142 人，減少 18 人。

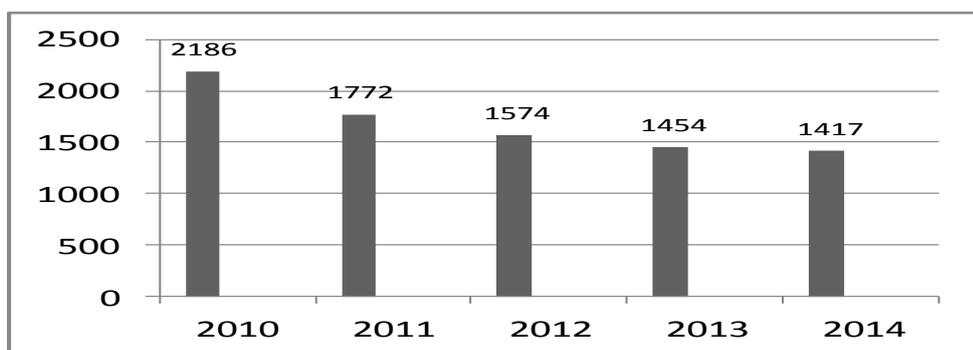


圖2-16 近5年（2010-2014年）火災發生次數統計圖（資料來源：內政部消防署）

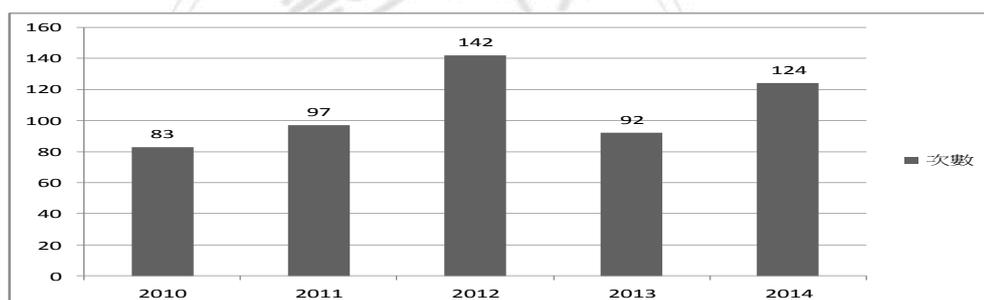


圖2-17 近5年（2010-2014年）火災死亡人數統計圖（資料來源：內政部消防署）

2.2.3 災害管理階段

災害管理¹¹，是涉及多部門的運籌帷幄，包含規劃、計畫實施、預警、緊急應變、救助等措施，以減少或降低天然災害或人為災害對於社會所造成的影響及衝擊。

災害管理可分成災前減災、整備，災時應變，以及災後的復原四階段。各個災害階段(包含減災、整備、應變、復原重建)中的各種作為，統稱為災害管理¹²。

¹¹維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E7%AE%A1%E7%90%86> (2015.07.26)

¹²國家災害防救科技中心 (NCDR) <http://www.ncdr.nat.gov.tw/> (2015.07.26)

- 一、減災(Mitigation)：降低或限制風險因數與相關災害帶來的不良影響，風險因數的不良影響通常難以完全預防，但可以透過各種策略和行動來確實降低規模與危害程度。因此，減災泛指任何可以減少、消除、避免天然災害或人為災害風險的長期行動。透過減災行動的實施，亦即透過相關政策來管理、調和人文環境與實質環境，可以降低災害發生的機會或減少其破壞程度。減災措施包含工程技術、抗災建築，改良等改善結構物的結構式減災措施；以及透過計畫、土地管理、公共防災意識教育等非結構式的措施。
- 二、整備(Preparedness)：泛指人們為保障生命財產安全及居住環境，根據災害可能帶來的衝擊所做的準備工作，以將災害影響程度降至最低。整備亦指由政府、專業或復原中的組織與個人發展的知識與能力，可以有效預警、因應與恢復將要發生或已經發生的風險。整備行動主要於災害風險管理的範圍內進行，目的為建立有效管理所有類型緊急事件的能力，達成因應災害到穩定恢復的過程。基於對災害風險的分析與早期預警系統的良好聯結，整備包含持續性的計畫、設備與物資的儲備、發展公眾資訊的調度與合作、相關訓練與實地演練。這些都需要靠正式法定，具有預算的機構支持。
- 三、應變(Response)：泛指災害來臨前、災害發生、到復原重建之間，即時提供緊急服務與公共協助，以保障生命安全，減少對健康的影響，確保公眾安全並滿足受災者的基本物質需求。災害應變主要聚焦於即時與短期的需求，故有時也被稱作「救災」。應變措施通常包含預警疏散、救災資源的動員、應變中心之運作、緊急搜救、緊急醫療、災民安置等。災害應變與復原階段並沒有明確的區分，有些應變行動，如提供臨時住所與水，也有可能延續至復原階段。
- 四、復原重建(Recovery)：泛指由災害之受災狀況，恢復至災前或甚至比災前更好之狀況，主要為恢復與改善受災社區的設施生計和生活條件，包含減少災害風險因數。在緊急階段結束後，災後恢復與重建的任務就已開始，這樣的

任務應基於事先存在的復原策略與政策，以促進機構對於恢復行動的責任及公眾的參與。恢復方案應包含在災後提高公眾意識與參與，提供有價值的機會以發展並實行降低災害風險的方法，以達成「建設得更加美好」(build back better)原則。

由上而知，災害管理四階段是一種循環系統，每個階段環節環環相扣，一個階段沒作好，就會影響下一階段的工作須嚴謹管理，才能面對災害的考驗，如圖2-18。

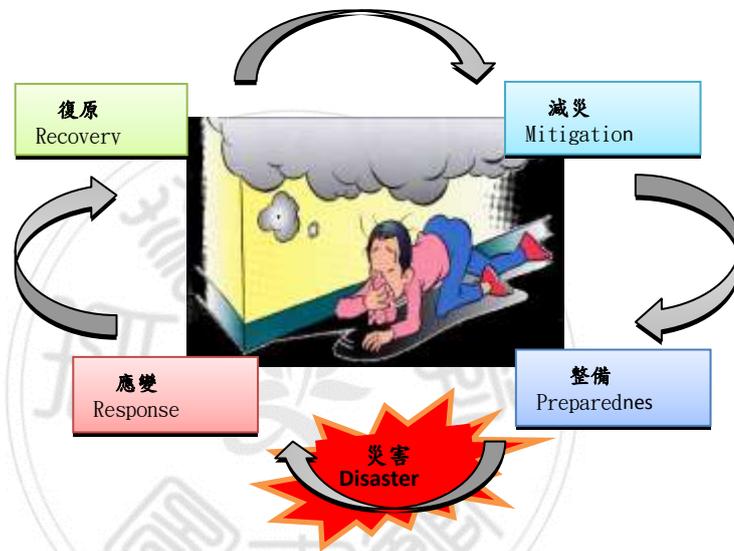


圖2-18 災害管理四階段圖（嘉義市政府消防局，2012及本研究自繪）

趙綱、黃德清（2010）認為，災害是一種危機，危機管理的走向有潛伏期、爆發期、後遺症期、解決期，而危機管理的過程則是預防、減災、整備、應變、復原重建。就政府而言，災害危機來臨有許多事需緊急處理，而危機處理即緊急應變過程，政府機關及行政首長能於危機處理時英明果斷、權變得宜，化危機為轉機，這種情形在古今中外歷史上並非沒有，但並不多見，而不重視預防、減災、整備的首長與政府，於重大災害來臨能有條不紊救災，減低傷亡損失則幾乎不可能。因此，災害應變處理是防災管理中的一環，然只重應變是做不好防救災的，必須從整體面減災、整備、應變、復原重建來做好防災管理，應變處理與防災管理關係如下表 2-7：

表 2-7 防災管理關係表

防災管理	預防減災	由持續、有效的災前防範工作，以降低或避免生命及財產受到災害之影響與危害。
	防災整備	針對災害發生時可能面臨之狀況，準備相對應之救災能量，並加強教育及演練，以利災害應變所需。
	緊急應變	於災害發生時，整合所有救災資源，並適當調度於災害現場進行災害處置，以消弭災害或抑制災害繼續擴大，避免損失、傷害增加。
	復原重建	針對災害造成之影響與損失，投入資源加以恢復，使受災區域或受災戶回復受災前之狀態。

資料來源：趙綱、黃德清（2010）

國內學者賴明宏以災害防範的觀點指出¹³，安全與事故之間，通常還存在灰色的異常現象，此異常現象係災前警訊。圖 2-19。

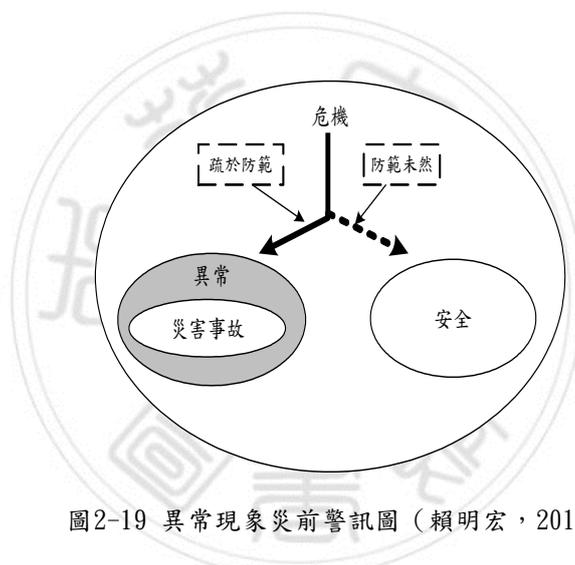


圖2-19 異常現象災前警訊圖（賴明宏，2015）

災害所造成的損害統稱為成本，大致分為私人成本以及社會成本。前者指的是由造成損害主體所承擔的成本，後者是由其他客體承擔的成本。由於人為災害所造成的損害並不僅止於造成損害的當事人，經常波及其他人；因此，平時就應懂得保護自己，並且隨時注意生活周遭環境，發現異常狀況時，應該儘速向有關當局通報，讓人為災害的破壞減至最低。

古諺：「預防勝於治療」。兩千多年前，《黃帝內經》中提出，「上醫治未

¹³賴明宏，安全意識與危機管理。取自

http://www.google.com.tw/url?url=http://www.isu.edu.tw/upload/82201/18/files/dept_18_lv_2_25510.ppt&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CC8QFjAFOApqFQoTCov72K2W88YCFUIlpgodL-IOYA&usg=AFQjCNGeXSewcWH2DQPwFsPynR9NgNC49A（2015.07.25 引用）

病，中醫治欲病，下醫治已病」，即醫術最高明的醫生並不是擅長治病的人，而是能夠預防疾病的人；可見，預防重於治療。趙綱、黃德清（2010）也認為，預防重於搶救，如同身體保健上常說的預防重於治療，於天候變化或進出冷氣場所，注意添加衣服，以免感冒，這就是最簡單易懂的道理，而防災管理基本的理念是預防重於搶救。

2.2.4 防火管理

火災係屬災害分類中由人為因素所引發的災害。就災害危險性質，從災害學的觀點而論，災害的發生或災情的形成，具有互動性。不同災害相互具有不同的互動性，唯有確實掌握災害間之互動性，才得以更有效的達成防災及減害之效果（趙綱、黃德清，2010）。災害相互關係如表2-8，人為災害之外，自然災害中的地震災害亦會引發火災發生。

表 2-8 災害相互關係表

災害類型	颱風	火災	水災	地震	土石流
颱風		*	◎	*	◎
火災	*			◎	*
水災	*	*		*	◎
地震	*	◎	*		*
土石流	◎	*		*	

資料來源：趙綱、黃德清，2010

*：無相關性 ※輕微○：強烈◎：非常強烈

註：X 軸為先發生之災害 Y 軸為後續發生之災害

火災是指違反人的意圖而發生或擴大，由於有必要滅火，在時間與空間上失去控制，將造成財物和人身傷害的燃燒現象。

綜上所述，在災害分類中，火災係因人為因素所引發的災害，除了人為因素之外，自然災害中氣象與氣候災害，亦會直接或間接引發火災，例如雷擊由電視天線引導，直接性造成電視機起火；若為間接引發的災害，因災害非單純性只有一種，一般稱之為複合型災害，以地震災害最為常見引發，其因破壞性空間錯動，易造成拉扯、危險性傾倒、瓦斯管線破裂等引發建築物內火災或都市建築物大面

積火災。是故，不論是人為因素所引發的災害或自然災害，均會引發火災（如圖 2-20）。雖然人為災害是無法預知、預測的，但是為了減低衝擊與影響，平日應做好事前的防範工作，並且妥善規劃災害發生後的因應措施。

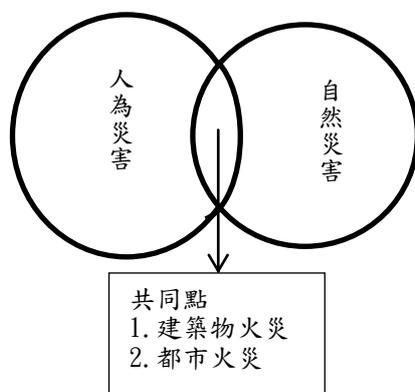


圖 2-20 災害分類共通性引發建築物火災圖（資料來源：本研究依災害共同點整理）

歷史上城市大火災、建築物大火災紀錄如下¹⁴：

（一）歷史上城市大火災紀錄：

1. 西元前 64 年，羅馬大火。
2. 1657 年 3 月 2 日，日本明歷大火。
3. 1666 年 9 月 2 日，英國倫敦大火，此次大火使得倫敦經歷了大規模的重修。
4. 1871 年 10 月 8 日，美國芝加哥大火。
5. 1886 年 6 月 13 日，加拿大溫哥華大火。
6. 2007 年希臘森林大火。
7. 2007 年 10 月 21 日，美國聖地亞哥大火，美國歷史上燃燒面積最廣的火災。
8. 2010 年，達卡大火，伊拉克巴格達。

（二）歷史上建築物大火災紀錄如下：

¹⁴維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%81%BE%E5%AE%B3> (2015. 07. 26)

1. 1903 年 12 月 30 日，美國芝加哥易洛魁劇院大火。
2. 1938 年 11 月 13 日，文夕大火。
3. 1942 年 11 月 28 日，美國波士頓市椰林夜總會火災。
4. 1986 年 11 月 18 日，倫敦國王十字站大火。
5. 1994 年 12 月 8 日，克拉瑪依大火。
6. 1995 年 2 月 15 日，臺灣臺中衛爾康餐廳大火。
7. 2009 年 1 月 1 日，曼谷夜總會大火。
8. 2010 年 11 月 15 日，上海膠州路大火。

人口密度高的都市，建築物稠密緊鄰且用途複雜，一旦發生火災，災害現場因為地形、地物、地貌不同而增加搶救困難，往往火災搶救稍有不慎就會衍生成重大火災。火災是人為因素所引發（蓄意縱火、人為疏忽）或天災所導致；而在火災發生後，初期不能即時做出正確的災害應變，失去控制火勢機會，將形成重大火災，造成重大人員傷亡、財物損失。以簡圖表列災害與火災關聯性如圖 2-21：

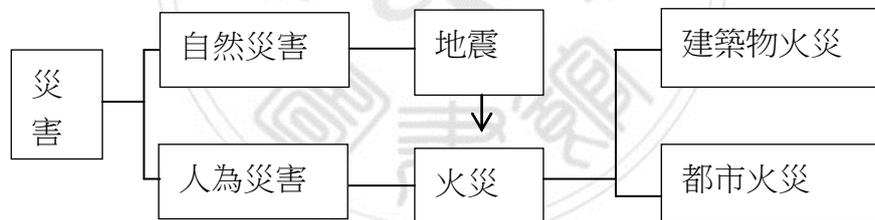


圖 2-21 災害與火災關係圖（資料來源：本研究依災害共同點整理）

2.2.4. (1) 防火管理探討

從整個災害脈絡作延伸，由面到點，火災的發生對於都市安全造成極大的影響，同樣，建築物防災與生活息息相關，與生活環境關係最為密切，防災相對特別重要（黃定國 1994）。供公眾使用建築物管理權人更應遵守建築與消防法規規定，確保場所遠離火災可能帶來的災害，為安全作全面把關。本汽車旅館防火管理研究為建築物防火災空間區位點之延伸，屬軟體管理領域，有關建築物防火災脈絡關係概要圖如圖 2-22。

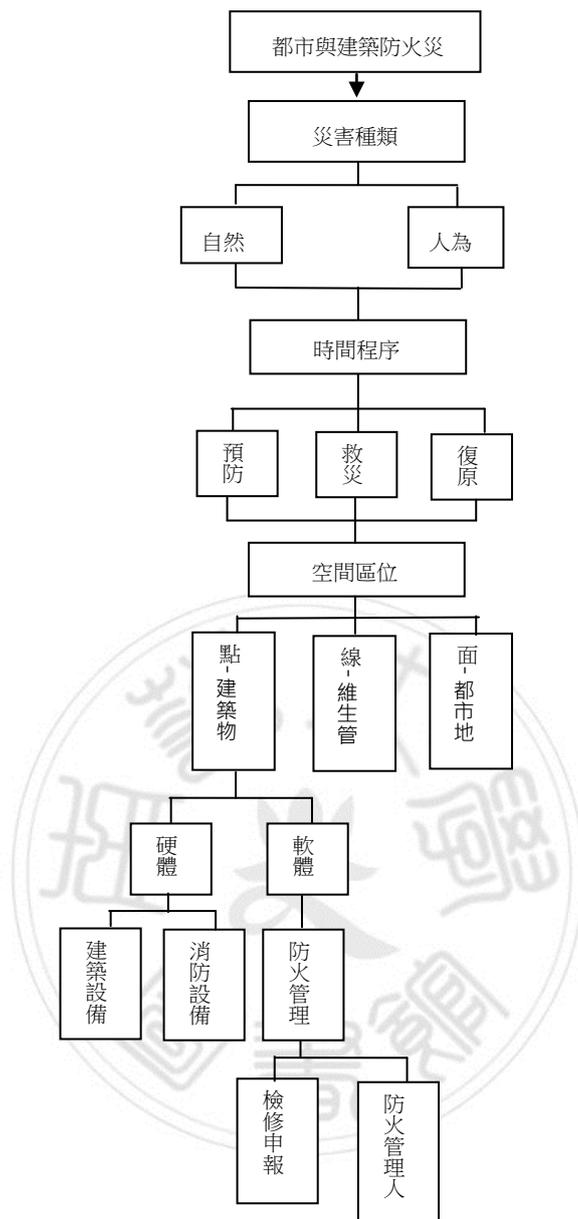


圖 2-22 建築物防火災脈絡圖（黃定國，1994 及本研究自行整理）

做好建築物防火災軟、硬體安全管理工作，除了可預防意外事故之發生外，亦可在災害來臨時將損失及傷害減至最低。因此，新建旅館一開始於設計階段，若能邀集建築師、消防設備師及風險管理人員，對於火災潛在威脅參與詳細討論、提供安全的建議與確保法規、規範的符合性，能使災害發生之風險降低。但根據林芳昌（2003）指出，即使建築物的消防設備齊全，也不能確保火災發生時能即時啟動或派上用場，若是消防設備因疏於管理維護導致發生故障，一旦發生

火災時，反而發揮不了作用。可見防火管理的重點在於「人」，透過適當的教育訓練，人員編組，定期舉辦員工編組演練，讓員工提高防火意識，充分了解防火管理的重要性，才是降低火災發生頻率之防火管理的重點。是故，由人主導的防火管理工作即顯得特別重要。

蕭煥章、張長義（2009）針對臺灣本島各縣市水災脆弱產之探討研究，瞭解研究區有哪些地有多重脆弱性，檢視其與淹水潛勢區域的接近情形，可提供水災防救作業與決斷的參考。建築物整體防火災亦有異曲同工之處，必須先知己（能量）知彼（火災潛勢），瞭解火災潛勢因子，作為提供防救作業與決斷的參考，才能採取相關措施，強化軟、硬體防火作為，以建構高能量的防護牆（如圖 2-23）

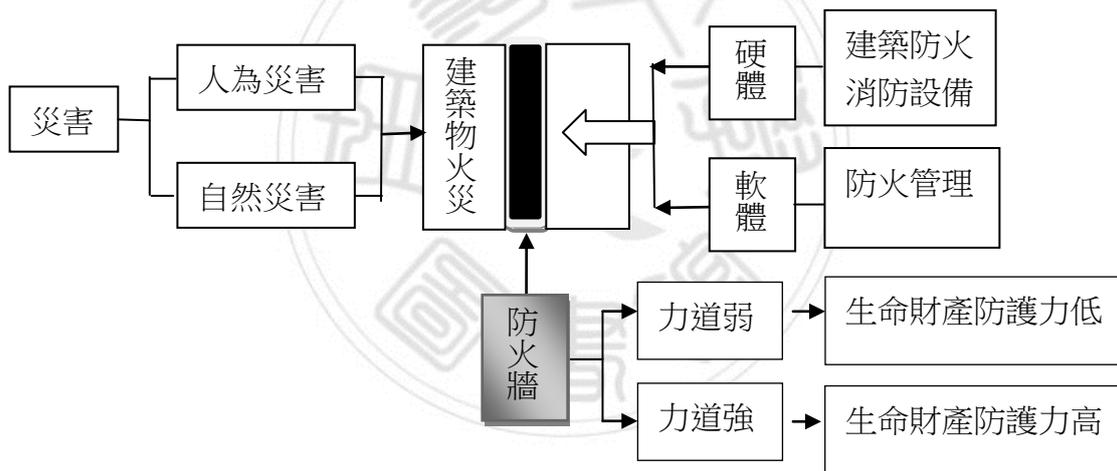


圖 2-23 建築物防火災概要圖（資料來源：本研究參考引用蕭煥章、張長義《2009》概念性整理）

現行我國消防相關法令對於建築物防制火災發生各種對策中，硬體上包括消防安全設備設置（例如室內消防栓、火警自動警報設備、避難方向指示燈、避難器具、防焰物品.....等）；軟體上則包括防火管理制度、消防設備檢修申報及用火、用電管理、防火教育等。硬體與軟體內涵為起火防止對策、起火後控制火災對策及起火後安全避難逃生對策，以達到防火災及事故之應變。詳圖 2-24。

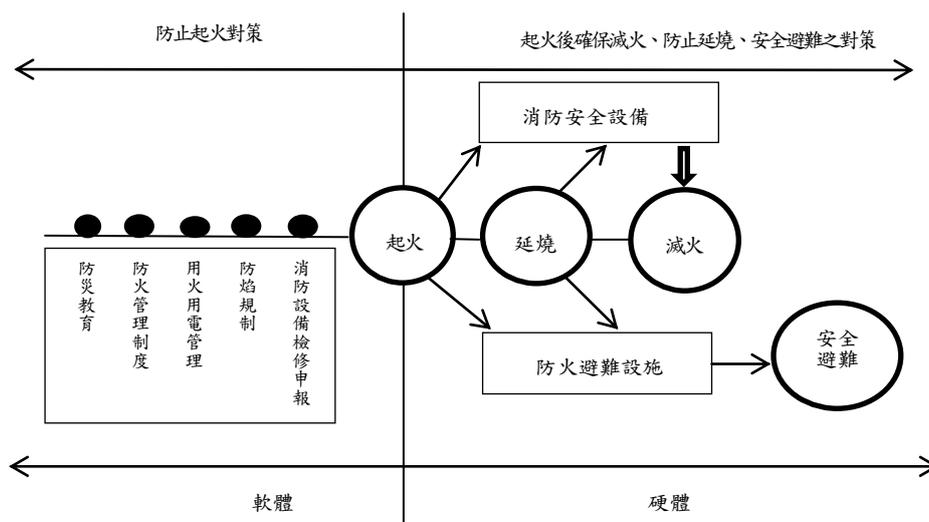


圖2-24 建築物防火對策圖（資料來源：陳佳純，2010）

一、防火管理制度建立：我國建築及消防法規對供公共場所消防安全設備及防火避難設施設置，均有明文規定，定期派員實施檢查，但公共場所重大火災案件依然不斷發生，顯示公共場所之消防安全維護有嚴重缺失。經查究其問題主因及與國外制度比較發現，我國一向僅重視硬體設施的設置，對於防災預防及應變等軟體作為付諸闕如；而且，民眾欠缺「自己財產，自己保護」之觀念，即便政府極力執行檢查工作，但業者但業者仍無視問題的存在。因此，參考美、日防火管理制度，制定法規推行防火管理制度，以解決公共安全問題。

（一）防火管理的意義：所謂「防火管理制度」¹⁵，是指公共場所業主應指定專人（即防火管理人），接受適當的講習、訓練，就建築物特性策訂整體安全之消防防護計畫，並依據該防護計畫實施員工滅火報警訓練、消防安全設備維護、防火避難設施及能源設備使用管理監督等，以保障該公共場所之安全。

建築物內使用人或負責人應盡全力營造成一個不燃性空間，使火災沒有發生的機會。若萬一發生火災時，在初期藉由及早發現、及早通報

¹⁵ 內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=682&ListID=3149> (2015.06.30)

避難、及早滅火等對策，進行一連串的搶救行動，使火災的損失降到最低，這種因應對策即稱為防火管理。防火管理係指防火對象物為確保本身財物免受火災侵襲，或萬一火災發生時，使損害降至最低程度所採取的預防對策或措施(財團法人消防教育學術研究基金會，2003)。

(二) 防火管理的重要性：火災發生是由於人為的故意或過失所造成，人為的故意方面主要是人為縱火所引起；人為的過失方面是因為對火源的管理應注意而未注意所造成，顯然火災是可以預防的。然而，大多數人都有火災不會發生在我家的樂觀心態，也因為此心態才會造成火災悲劇一再的發生；一般人以為建築物是磚造、鋼筋混泥土造就不會燃燒，或消防設備齊全，火災就不會發生。殊不知，建築物外殼雖不可燃，但內部的裝潢、物品卻絕大多數是可燃的，加上人員的進出使用，難免有用火、用電疏失，甚至亂丟菸蒂等發生火災的危險。如果再加上地震、颱風或人為縱火等因素，火災的發生頻率就更高了(周文智，2005；財團法人消防安全中心基金會，2005)。

建築物防火對策關聯因素眾多，但可綜合成三個主要的要項，分別是防止起火、控制火災與支援避難逃生等三個對策。在建築物防火對策中，防止起火對策是最早，也是最重要的一環，包括採取防火管理、火焰規制、消防安全設備等(鄧子正 1999)。對付火災，抑制火勢擴展，在消防法體系中，建築物防止起火，防火管理制度是防災先鋒，是防災的火車頭，但必須有最適切的作法，在建築物起火前就有妥善之作為，才不至於在發生火災之時，才想找尋對策，此時為時已晚。建築物防火對策如圖 2-25。

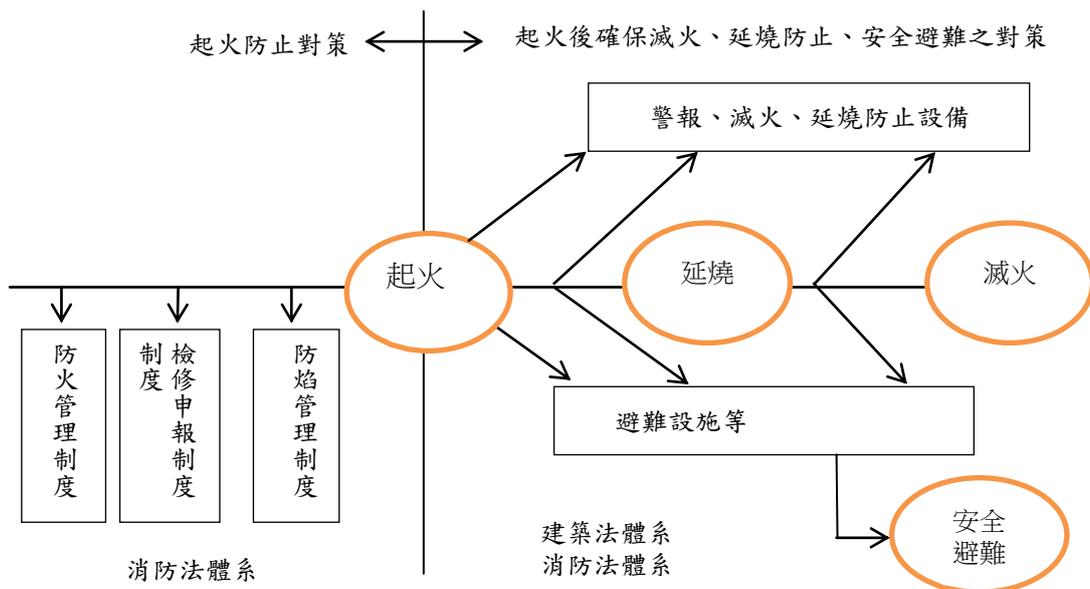


圖2-25 建築物防火體系對策圖（引自：陳弘毅1988）

(三) 軟硬兼施雙管齊下：安全目標並非僅靠設置消防安全設備即可達成，仍須平時妥善的維護管理及危急時正確的使用方能奏效。例如撒水設備雖有設置而無法偵測、動作；防火門被雜物堆積阻塞，無法通行；或是空有滅火器而不知如何使用等狀況。雖然，硬體設備符合法規要求，但維護管理、防災意識及救災訓練等軟體部分無法有效配合，依然無法發揮預期之功用。鑑於此，消防法為強化防災軟體功能，規定一定規模以上供公眾使用建築物之管理權人應遴選防火管理人，推行防火管理工作，以強化火災預防與緊急應變能力，使能與安全硬體設備相配合，達到「保障人命，防護財產」目的。

(四) 防火管理體系：自從 1996 年消防法修法導入以來，執行迄今近 20 年，依法應執行防火管理場所的建築物已建立消防防護計畫，平均達 95% 以上，制度已達到成熟穩定階段。防火管理體系如圖 2-26，分述如下。

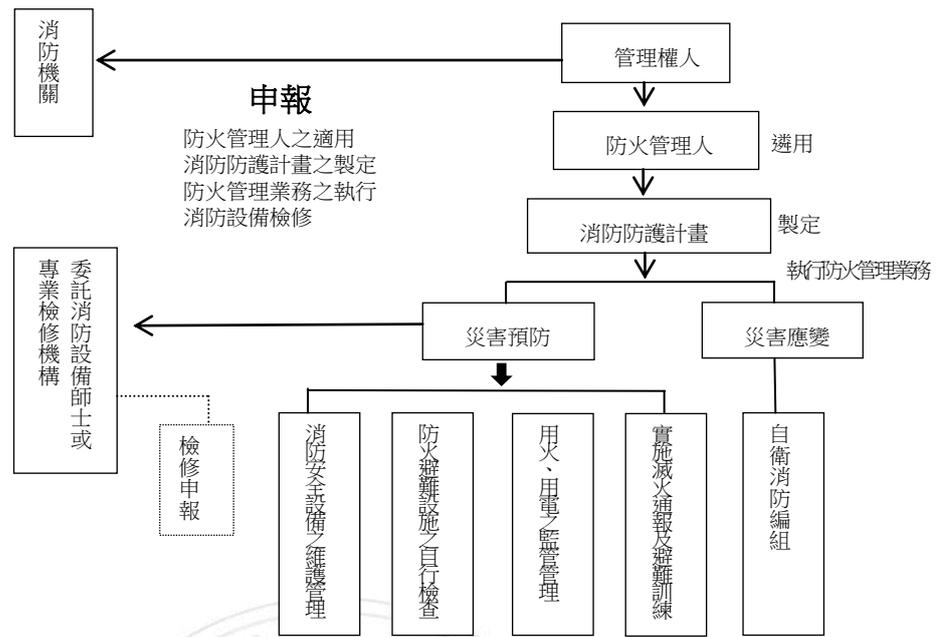


圖2-26 防火管理體系（資料來源：內政部消防署，2015及自行整理）

1. 遴用防火管理人：一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要業務（消防法第13條）。

2008年10月16日所修正的消防法施行細則規定，旅館總樓板面積在500平方公尺以上才需設防火管理人；但因2009年3月2日白雪大旅社大火造成8人死亡，內政部消防署檢討發現該旅社雖僅336平方公尺，符合消防法規定，因該建物老舊，原規定儼然成為舊有旅館、旅社的安全性漏洞，普遍調查各縣市旅館業現況時發現，有許多旅館、旅社與白雪旅社的情形相同，為加強消防安全管理，2009年6月18日修正發布消防法施行細則第13條條文，旅館業從此無面積限制，均應由管理權人遴用防火管理人。

2. 製定消防防護計畫：防火管理人依據本身場所的特性製定消防防護計畫書，並依內容實施自衛消防編組、防火避難設施自行檢查、消防安全設

備的維護管理等，且每半年至少舉辦1次滅火、通報聯絡、避難引導員工組訓演練。消防法施行細則第13條所稱消防防護計畫應包括：

- (1) 自衛消防編組：員工在10人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在50人以上者，應增編安全防護班及救護班。
- (2) 防火避難設施之自行檢查：每月至少檢查1次，檢查結果遇有缺失，應報告管理權人立即改善。
- (3) 消防安全設備之維護管理。
- (4) 火災及其他災害發生時之滅火行動、通報聯絡及避難引導等。
- (5) 滅火、通報及避難訓練之實施；每半年至少應舉辦1次，每次不得少於四小時，並應事先通報當地消防機關。
- (6) 防災應變之教育訓練。
- (7) 用火、用電之監督管理。
- (8) 防止縱火措施。
- (9) 場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。
- (10) 其他防災應變上之必要事項。

遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，應另定消防防護計畫，以監督施工單位用火、用電情形。

防火管理人依據本身場所特性製作消防防護計畫書，並依內容實施自衛消防編組、防火避難設施自行檢查、消防安全設備維護管理、用火、用電監督管理、防止縱火措施、防災應變教育訓練等，且每半年至少舉辦1次員工滅火、通報聯絡、避難引導演練。陳弘毅（1996）認為，旅館業製作消防防護計畫重點為避難引導體制、房間吸菸管理、夜間災害活動體制、消防設備維護管理、員工任務分擔及火災預防上充實組織之對策。

- (五) 防火管理人之資格限制：擔任「防火管理人」者，需為管理或監督層次之幹部，並經直轄市、縣（市）消防機關或中央消防機關認可之專業機

構，12 小時以上之講習訓練合格領有證書始得擔任。並且，每 3 年至
少應接受講習訓練 1 次業務主要內容：

1. 制定消防防護計畫，規劃防災相關事項。
2. 自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。
3. 規劃防火避難設施自行檢查，每月至少檢查 1 次，檢查結果如有缺失，應報告管理權人立即改善。
4. 規劃消防安全設備之維護管理。
5. 火災及其他災害發生時之滅火行動、通報連絡及避難引導等。實小時，並應事先通報當地消防機關。
6. 防災應變之教育訓練。
7. 用火、用電之監督管理，減少因用火、用電不慎所引發之火災。
8. 制定防止縱火相關措施，杜絕縱火案件發生。
9. 設置場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。
10. 遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，需另定消防防護計畫，以監督施工單位用火、用電情形。
11. 其他防災應變上之必要事項。

二、管理權人火災預防作為：依消防法規定，管理權人對火災之預防應實施下列作為，以維護單位人員的生命、財產安全（如圖 2-27）。

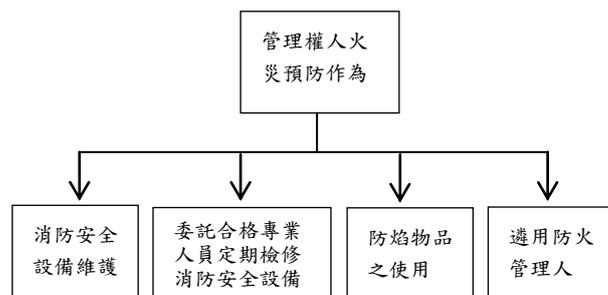


圖 2-27 管理權人火災預防作為圖（資料來源：本研究依消防法條文整理）

- (一) 消防安全設備維護：依消防法第 6 條規定，依法令應有消防安全設備之建築物，管理權人應設置並維護其消防安全設備，直轄市、縣（市）消防機關並得依場所之危險程度，分類列管檢查；若經檢查不合規定者，將通知管理權人限期改善，並予複查。
- (二) 委託合格專業人員定期檢修消防安全設備：設置消防安全設備之場所，其管理權人應委託消防設備師或消防設備士，定期檢修消防安全設備，並將檢修結果，依限期報請當地消防機關備查；但 16 層以上建築物或地下建築物消防安全設備之定期檢修，其管理權人應委託經中央主管機關審查合格之專業機構辦理。
- (三) 防焰物品之使用：依消防法第 11 條第 1 項規定，地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物及中央主管機關指定之場所，其管理權人應使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。
- (四) 遴用防火管理人：防火管理人扮演建築物防火守門人的角色，防範火災發生，即使火災發生也不致於讓災情擴大，釀成人員及財物損失。依消防法第 13 條規定，一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時，各管理權人應協議製定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備。
- 其次防火管理人製定之消防防護計畫，依消防法施行細則第 15 條規定應包括下列事項：
- 1、自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。
 - 2、防火避難設施之自行檢查：每月至少檢查 1 次，檢查結果遇有缺失，應報告管理權人立即改善。

- 3、消防安全設備之維護管理。
- 4、火災及其他災害發生時之滅火行動、通報聯絡及避難引導等。
- 5、滅火、通報及避難訓練之實施；每半年至少應舉辦1次，每次不得少於4小時，並應事先通報當地消防機關。
- 6、防災應變之教育訓練。
- 7、用火、用電之監督管理。
- 8、防止縱火措施。
- 9、場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。
- 10、其他防災應變上之必要事項。

遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，應另定消防防護計畫，以監督施工單位用火、用電情形。

三、防火管理責任：依據陳弘毅（1996）研究，經營者（管理權人）與相關人員（防火管理人）法令賦予相關的管理責任，對旅客負有安全維護責任，防止災害發生（如表2-9）。包括刑事責任、民事責任、行政責任。防火管理責任除了消防法第42條規定，公共危險物品及可燃性高壓氣體處理及搬運未符合安全管理規定者，處罰負責人（管理權人）及行為人（防火管理人）外，幾乎防火管理責任均以管理權人為對象。

表 2-9 管理權人及防火管理人防災責任表

項目	法規	條文	內容	管理權人	防火管理人
刑事責任	消防法	第 35 條	未依規定設置或維護，於發生火災時致人於死者	√	
	建築法	第 91 條第 2 項	維護建築物合法使用與其構造及設備安全規定致人於死者	√	
	刑法	第 276 條	業務過失致死罪	√	
		第 173 條第 2 項	失火罪	√	
		第 176 條	放火罪	√	
民事責任	民法	第 184 條	失火與與不法行為責任	√	
		第 217 條	失火與與債務不履行責任	√	

		第 191 條	失火與工作物責任	√	
行政 責任	消防法	第37條第1項	設置及維護消防安全設備	√	
		第37條第1項	遵守防焰物品之使用規定	√	
		第37條第2項	規避、妨礙或拒絕檢查、複查	√	
		第38條	消防安全設備設計、監造、裝置、檢修委託合格專業人員定期檢修消防安全設備	√	
		第40條	遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫	√	
		第42條	公共危險物品及可燃性高壓氣體	√	
		第42條	公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所位置、構造及設備設置標準，或儲存、處理及搬運安全管理規	√	√
	建築法	第91條第1項第1款	變更使用	√	
		第91條第1項第2款	維護建築物合法使用與其構造及設備安全	√	
		第91條第1項第4款	建築物檢查簽證	√	
		第91條第1項第7款	常時投保意外責任保險者	√	
第91條第1項第8款		實施定期安全檢查	√		

資料來源：陳弘毅（1996）及本研究整編（打√表示負有責任）

（一）刑事責任：

1. 消防法35條：依第6條第1項所定標準應設置消防安全設備之供營業使用場所，或依同條第四項所定應設置住宅用火災警報器之場所，其管理權人未依規定設置或維護，於發生火災時致人於死者，處一年以上七年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以上五百萬元以下罰金；致重傷者，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰金。
2. 建築法 91 條第 2 項：有供營業使用事實之建築物，其所有權人、使用人違反第 77 條第 1 項有關維護建築物合法使用與其構造及設備安全規定致人於死者，處一年以上七年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元

以上五百萬元以下罰金；致重傷者，處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰鍰。

3. 刑法：

- (1) 業務過失致死罪：第 276 條，因過失致人於死者，處二年以下有期徒刑、拘役或二千元以下罰金。從事業務之人，因業務上之過失犯前項之罪者，處五年以下有期徒刑或拘役，得併科三千元以下罰金。
- (2) 失火罪：第 173 條第 2 項，失火燒燬前項之物者，處一年以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金。
- (3) 放火罪：第 176 條，故意或因過失，以火藥、蒸氣、電氣、煤氣或其他爆裂物，炸燬前三條之物者，準用各該條放火、失火之規定。第 176 條，漏逸或間隔蒸氣、電氣、煤氣或其他氣體，致生公共危險者，處三年以下有期徒刑、拘役或三百元以下罰金。因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑。致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。

(二) 民事責任：

1. 失火與與不法行為責任：第 184 條，因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。第 194 條不法侵害他人之身體或健康者，對於被害人因此喪失或減少勞動能力或增加生活上之需要時，應負損害賠償責任。前項損害賠償，法院得因當事人之聲請，定為支付定期金。但須命加害人提出擔保。
2. 失火與與債務不履行責任：第 217 條，損害之發生或擴大，被害人與有過失者，法院得減輕賠償金額，或免除之。

重大之損害原因，為債務人所不及知，而被害人不預促其注意或怠於避免或減少損害者，為與有過失。

汽車旅館管理權人有提供房間與旅客住宿交易，因火災燒燬財物，懈怠其債務，旅館的住宿客人，可對旅館經營者請求賠償。

3. 失火與工作物責任：第 191 條，土地上之建築物或其他工作物所致他人權利之損害，由工作物之所有人負賠償責任。但其對於設置或保管並無欠缺，或損害非因設置或保管有欠缺，或於防止損害之發生，已盡相當之注意者，不在此限。例如，汽車旅館消防設備欠缺設置或保管維護不當，造成火災死傷。

(三) 管理權人行政責任：管理權人對場所火災預防工作輕忽不得，管理權人應遵守消防法規定，確保場所遠離火災可能帶來的災害，「定期維護消防安全設備」、「委託合格專業人員定期檢修消防安全設備」、「遵守防焰物品之使用規定」、「遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫」等，此為管理權人對火災預防應實施之作為，其相關規定如表 2-10。

表2-10管理權人火災預防法規表

項次	法條	罰則
設置及維護消防安全設備	消防法第6條第1項	消防法第37條第1項
遵守防焰物品之使用規定	消防法第11條第1項	消防法第37條第1項
規避、妨礙或拒絕檢查、複查	消防法第6條第2項	消防法第37條第2項
消防安全設備設計、監造、裝置、檢修委託合格專業人員定期檢修消防安全設備	消防法第7條第1項 消防法第8條 消防法第9條	消防法第38條
遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫	消防法第13條	消防法第40條
公共危險物品及可燃性高壓氣體	消防法第15條	消防法第42條

資料來源：本研究依防法條文整理

1. 消防法：

(1) 設置及維護消防設備：第 6 條第 1 項，所定各類場所之管理權人對其實際支配管理之場所，應設置並維護其消防安全設備；場所之分

類及消防安全設備設置之標準，由中央主管機關定之。第 37 條，違反第 6 條第 1 項消防安全設備、第 4 項住宅用火災警報器設置、維護之規定，經通知限期改善，逾期不改善或複查不合規定者，處其管理權人新臺幣六千元以上三萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，並得予以三十日以下之停業或停止其使用之處分。

規避、妨礙或拒絕第六條第 2 項之檢查、複查者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並按次處罰及強制執行檢查、複查。

- (2) 防焰物品使用：第 11 條第 1 項，地面樓層達 11 層以上建築物、地下建築物及中央主管機關指定之場所，其管理權人應使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。

第 37 條，違反第 11 條第 1 項防焰物品使用之規定，經通知限期改善，逾期不改善或複查不合規定者，處其管理權人新臺幣六千元以上三萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，並得予以三十日以下之停業或停止其使用之處分。

規避、妨礙或拒絕第 6 條第 2 項之檢查、複查者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並按次處罰及強制執行檢查、複查。

- (3) 規避、妨礙或拒絕檢查、複查：第 6 條第 2 項，消防機關得依前項所定各類場所之危險程度，分類列管檢查及複查。第 1 項所定各類場所因用途、構造特殊，或引用與依第 1 項所定標準同等以上效能之技術、工法或設備者，得檢附具體證明，經中央主管機關核准，不適用依第一項所定標準之全部或一部。第 37 條第 2 項，規避、妨礙或拒絕第 6 條第 2 項之檢查、複查者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並按次處罰及強制執行檢查、複查。

(4) 消防安全設備設計、監造、裝置、檢修委託：第 7 條第 1 項依各類場所消防安全設備設置標準設置之消防安全設備，其設計、監造應由消防設備師為之；其裝置、檢修應由消防設備師或消防設備士為之。第 8 條，中華民國國民經消防設備師考試及格並依本法領有消防設備師證書者，得充消防設備師。中華民國國民經消防設備士考試及格並依本法領有消防設備士證書者，得充消防設備士。

第 9 條，依第 6 條第 1 項應設置消防安全設備場所，其管理權人應委託第 8 條所規定之消防設備師或消防設備士，定期檢修消防安全設備，其檢修結果應依限報請當地消防機關備查；消防機關得視需要派員複查。但高層建築物或地下建築物消防安全設備之定期檢修，其管理權人應委託中央主管機關審查合格之專業機構辦理。第 38 條第 2 項，違反第 7 條第 1 項規定從事消防安全設備之設計、監造、裝置及檢修者，處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰。違反第 9 條有關檢修設備之規定，經通知限期改善，逾期不改善者，處其管理權人新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰。消防設備師或消防設備士為消防安全設備不實檢修報告者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。

(5) 防火管理人遴用：第 13 條，一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。地面樓層達十一層以上建築物、地下建築物或中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時，各管理權人應協議製定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備。防火管理人遴用後應報請直轄市、縣（市）消防機關備查；

異動時，亦同。第 40 條，違反第 13 條規定，經通知限期改善逾期不改善者，處其管理權人新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰。

- (6) 公共危險物品及可燃性高壓氣體：第 15 條，公共危險物品及可燃性高壓氣體應依其容器、裝載及搬運方法進行安全搬運；達管制量時，應在製造、儲存或處理場所以安全方法進行儲存或處理。

第 42 條，第 15 條所定公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所，其位置、構造及設備未符合設置標準，或儲存、處理及搬運未符合安全管理規定者，處其管理權人或行為人新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，並得予以三十日以下停業或停止其使用之處分。

2. 建築法：

- (1) 變更使用：第 73 條第 2 項建築物應依核定之使用類組使用，其有變更使用類組或有第 9 條建造行為以外主要構造、防火區劃、防火避難設施、消防設備、停車空間及其他與原核定使用不合之變更者，應申請變更使用執照。但建築物在一定規模以下之使用變更，不在此限。

第 91 條第 1 項第 1 款，違反第 73 條第 2 項規定，未經核准變更使用擅自使用建築物者，處建築物所有權人、使用人、機械遊樂設施之經營者新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，

並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除，恢復原狀或強制拆除。

- (2) 合法使用與其構造及設備安全：第 77 條第 1 項，建築物所有權人、使用人應維護建築物合法使用與其構造及設備安全。

第 91 條第 1 項第 2 款，未依第 77 條第 1 項維護建築物合法使用與其構造及設備安全者，處建築物所有權人、使用人、機械遊樂設施之經營者新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除，恢復原狀或強制拆除。

- (3) 建築物檢查簽證：第 77 條第 1 項，供公眾使用之建築物，應由建築物所有權人、使用人定期委託中央主管建築機關認可之專業機構或人員檢查簽證，其檢查簽證結果應向當地主管建築機關申報。非供公眾使用之建築物，經內政部認有必要時亦同。

前項檢查簽證結果，主管建築機關得隨時派員或定期會同各有關機關複查。

檢查簽證事項、檢查期間、申報方式及施行日期，由內政部定之。第 91 條第 1 項第 4 款，未依辦理建築物公共安全檢查簽證或申報者，處建築物所有權人、使用人、機械遊樂設施之經營者新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除，恢復原狀或強制拆除。

- (4) 常時投保意外責任保險者：第 77 條之 3 第 2 項第 2 款應依中央主管建築機關指定之設施項目及最低金額常時投保意外責任保險。

第 91 條第 1 項第 7 款，未依第 77 條之 3 第 2 項第 2 款規定常時投保意外責任保險者，處建築物所有權人、使用人、機械遊樂設施之經營者新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除，恢復原狀或強制拆除。

- (5) 實施定期安全檢查：第 77 條之 3 第 1 項第 3 款，應定期委託依法開業之相關專業技師、建築師或經中央主管建築機關指定之檢查機構、團體實施安全檢查。安全檢查之次數，由該管直轄市、縣（市）主管建築機關定之，每年不得少於二次。必要時，並得實施全部或一部之不定期安全檢查。安全檢查之結果，應申報直轄市、縣（市）主管建築機關處理；直轄市、縣（市）主管建築機關得隨時派員或定期會同各有關機關或委託相關機構、團體複查或抽查。

第 91 條第 1 項第 8 款，未依第七十七條之三第二項第三款規定實施定期安全檢查者。處建築物所有權人、使用人、機械遊樂設施之經營者新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除，恢復原狀或強制拆除。

- (四) 防火管理人行政責任：消防法第 42 條，第 15 條所定公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所，其位置、構造及設備未符合設置標準，或儲存、處理及搬運未符合安全管理規定者，處其管理權人或行為人新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰，並得予以三十日以下停業或停止其使用之處分。

消防法並無規定處罰防火管理人規定，可見的只有前項行為人（防火管理人）之處罰。

2.2.4 (2) 我國防火管理制度現況

(一) 法規訂定：

1. 1985年公布實行消防法第10條規定：「供公眾使用建築物，應視需要設置消防管理人員，並受消防編組訓練；其範圍由中央主管機關定之。」
2. 1987年發布消防法施行細則第10條中規定：「供本法第10條設置之消防管理人員，辦理各該建築物（場所）消防安全設備管理、員工消防組訓、防火之巡查及初期火災之報警與搶救。」
3. 1995年修正公布之消防法第13條中規定：「一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上之必要業務。地面樓層達十一層以上之之建築物或地下建築物及中央主管機關指定之建築物，其管理權有分屬時，各管理權人應協議製定共同消防防護計畫，並報請消防機關核備。」
4. 2008年10月16日所修正的消防法施行細則中規定，觀光旅館、旅（賓）館總樓板面積在500平方公尺以上，才需設防火管理人，且每年定期申報消防安檢。
5. 2009年6月18日修正發布（內政部台內消字第0980822585號令）消防法施行細則第13條條文，觀光旅館、旅館無面積規定，均應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。

(二) 實施範圍：消防法第13條第1項所定一定規模以上供公眾使用建築物：

1. 電影片映演場所（戲院、電影院）、演藝場、歌廳、舞廳、夜總會、俱樂部、保齡球館、三溫暖。
2. 美容院（觀光理髮、視聽美容等）、指壓按摩場所、錄影節目帶播映場所（MTV 等）、視聽歌唱場所（KTV 等）、酒家、酒吧、PUB、酒店（廊）。
3. 觀光旅館、旅館。
4. 總樓地板面積在五百平方公尺以上之百貨商場、超級市場及遊藝場等場所。
5. 總樓地板面積在三百平方公尺以上之餐廳。
6. 醫院、療養院、養老院。
7. 學校、總樓地板面積在二百平方公尺以上之補習班或訓練班。
8. 總樓地板面積在五百平方公尺以上，其員工在三十人以上之工廠或機關（構）。
9. 其他經中央主管機關指定之供公眾使用之場所（依內政部 102 年 12 月 27 日內授消字第 1020825928 號公告）：
 - (1) 收容人數在三十人以上（含員工）之幼兒園（含改制前之幼稚園、托兒所）、托嬰中心。
 - (2) 收容人數在一百人以上之寄宿舍、招待所（限有寢室客房者）。
 - (3) 總樓地板面積在五百平方公尺以上之健身休閒中心、撞球場。
 - (4) 總樓地板面積在三百平方公尺以上之咖啡廳。
 - (5) 總樓地板面積在五百平方公尺以上之圖書館、博物館。
 - (6) 捷運車站。
 - (7) 長期照顧機構（長期照護型、養護型、失智照顧型）、安養機構、老人服務機構（限供日間照顧、臨時照顧、短期保護及安置者）、護理之家機構、產後護理機構。

(8) 高速鐵路車站。

(9) 總樓地板面積在五百平方公尺以上，且設有香客大樓或類似住宿、休息空間，收容人數在一百人以上之寺廟、宗祠、教堂或其他類似場所。

(10) 收容人數在三十人以上之視障按摩場所

2009年3月2日白雪旅社大火造成8人死亡，內政部消防署進行檢討，決議未來旅館事業，從大到國際觀光飯店、小到賓館、旅社，不管面積多大，皆需設有防火管理人，執行自衛消防編組訓練，並每年申報消防安檢，以確保住宿旅客的安全。

(三) 防火管理人初訓課程(12小時：2015.06.29內政部消防署將原16小時修改為12小時)：依據內政部消防署防火管理人訓練專業機構認可及管理須知(2015年7月21日內授消字第1040820855號令修正發布)中規定，其訓練課程如下：

1. 消防常識及火災預防，包括下列內容：
 - (1) 火災概念及緊急應變常識。
 - (2) 火災原因與消防安全。
 - (3) 防火管理相關法規(含建築防火相關法規等)。
 - (4) 從火災案例分析防火管理對策。
2. 消防安全設備與防火避難設施：
 - (1) 消防安全設備與防火避難設施之種類及功能。
 - (2) 消防安全設備與防火避難設施之日常檢查重點。
 - (3) 消防安全設備之操作要領暨實際操作。
3. 員工教育與自衛消防編組訓練：
 - (1) 員工之教育訓練方式。
 - (2) 自衛消防編組要領。

(3) 自衛消防編組訓練(含驗證)及應變要領。

4. 消防防護計畫：

(1) 消防防護計畫、共同消防防護計畫及施工中消防防護計畫之內容。

(2) 各種消防防護計畫之區別、提報方式、製作要領與注意事項。

5. 測驗(學科測驗)。

(四) 防火管理人複訓課程(6小時：2015.06.29內政部消防署將原8小時修改為6小時)：

1. 防火管理對策，包括下列內容：

(1) 從災例分析防火管理(軟體及硬體)對策。

(2) 現行防火管理相關法規重點與回顧。

2. 教育訓練：

(1) 員工之教育訓練方式。

(2) 滅火通報及避難訓練之實施方式。

(3) 自衛消防編組訓練常見錯誤樣態及缺失研討。

3. 測驗(學科測驗)。

(五) 推動情形：防火管理制度可謂健全火災預防之基礎工作¹⁶，為落實制度，內政部消防署已制定大、中、小規模場所消防防護計畫書範本供民眾參考，並頒布「防火管理人訓練專業機構認可及管理須知」，明定防火管理人訓練課程、師資、教室硬體設備及內部管理事項，以提昇防火管理人講習訓練品質。目前我國辦理防火管理人訓練專業機構計有53家；應實施防火管理場所48,636家中，已有47,520家遴用防火管理人並實施防火管理，達97.71%，已制定消防防護計畫者有47,297家，達97.25%。

2.2.4 (3) 嘉義市防火管理制度之現況¹⁷：

¹⁶ 內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=378&ListID=130>(2015.07.3)

¹⁷ 嘉義市政府消防局統計年報(2014) http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_report(2015.06.03)

2014年底應遵用防火管理人家數768家，較上(2013)年增加10家，已遵用家數749家，較上(2013)年增加1家；已製定消防防護計畫家數749家，較上(2013)年增加1家。

關於自衛消防編組訓練情形，2014年共計辦理1,782件，55,759人接受訓練，較上(2013)年訓練人增加5,000人（增幅9.85%），2014年違反防火管理件數中限期改善件數為318件，較上(2013)年增加173件。如表2-11。

表2-11 防火管理人執行情形表

年	防火管理人遵用情形			消防防護計畫製定情形		
	應遵用家數 (家)	已遵用家 數(家)	比例%	應製定家數 (家)	已製定家數 (家)	比例%
2009	684	664	97.08	684	664	97.08
2010	700	690	98.57	700	688	98.29
2011	749	739	98.66	749	736	98.26
2012	774	755	97.55	774	755	97.55
2013	758	748	98.68	758	748	98.68
2014	768	749	97.53	768	749	97.53

資料來源：嘉義市政府消防局及本研究整理

(一) 防火管理人初訓課程(12小時：2015.06.29內政部消防署將原16小時修改為12小時)：

1. 按「消防法施行細則」第14條及「防火管理人訓練專業機構認可及管理須知」第10點規定，防火管理人初訓課程之訓練時數不得少於12小時。初訓合格後，每3年至少應接受複訓1次。
2. 目前嘉義市經內政部消防署認可之防火管理人講習訓練專業機構如下：
 - (1) 台灣消防公共安全促進協會，連絡電話：2836579。
 - (2) 台灣省勞工安全衛生協會，連絡電話：2230830。
 - (3) 財團法人消防教育學術研究基金會，連絡電話：2838119。
 - (4) 嘉義市防災安全協會，連絡電話：2361411。

3. 上開 4 個專業機構 2014~2015 年共計完成初訓班次人數，茲臚列如次：

(1)2014 年：開班 16 個班次，計有 487 人完成初訓。

(2)2015 年 1~7 月：開班 7 個班次，計有 268 人完成初訓。

(二) 防火管理人複訓課程 (6 小時：2015. 06. 29 內政部消防署將原 8 小時修改為 6 小時)

1. 依照消防法施行細則第 14 條及「防火管理人訓練專業機構認可及管理須知」第 10 點規定，防火管理人複訓課程之訓練時數不得少於 6 小時。

2. 嘉義市 4 個專業機構 103~104 年共計完成複訓班次人數，摘述如下：

(1)2014 年：開班 25 個班次，計有 1,255 人完成複訓。

(2)2015 年 1~7 月：開班 17 個班次，計有 665 人完成複訓。

2.3 建築物火災

2.3.1. 建築物火災分析

一、火災特性 (行政院公共工程委員會 (2012))：火災具有成長性、不定性及偶發性等特性，也只有真正了解火災特性後方能針對火災的形成，採取適當的預防計劃及防護措施。

(一) 成長性：當火災不受外力干擾的條件下，其燃燒將持續不斷的擴大，並向四周無限發展。在不受其他因素影響下，火勢呈圓形發展，且燃燒面積與時間的平方成正比。

(二) 不定性：火災現場為一個不安定的場所，容易受氣象、建築物、地形等各種因素所影響，而使火勢產生不可預測的變化。

(三) 偶發性：火災為隨時可能發生、無法預知的意外事故。因此，僅能由平時的預防計劃、管理制度進行規劃，降低火災發生機率。在火災初期，利用消防安全設備以早期發現、即時滅火，減少生命財產的損失。

二、建築物火災特性：臺灣汽車旅館建築物構造，以耐火建築物為主，泛指具有耐火性能構造之建築物。諸如磚造、石造、空心磚造、混凝土造、鋼筋混凝土造等建築物，其中尤以鋼筋混凝土造者（Reinforced Concrete，RC）更具代表性。火災特性如下：

（一）建築物室內火災溫度變化過程（寥茂為，2008）：建築物室內起火後，擴展過程可用溫度之時間變化說明，如圖2-28所示。由0至A為起火階段，在室內之溫度尚不太高，其時間長短亦隨火源與著火物種類之不同有鉅大之差異。火源點燃可燃物起火後再擴燃至家具、板壁等媒介可燃物時，已與起火種類無關，而係隨該室之條件燃燒，擴展火勢。圖中A點即相當於內部裝潢材料著火之時刻，此後溫度就急遽上昇。火焰由板壁垂直上竄，當到達天花板後，即改向水平方向急速擴展。不久，整個室內頓時陷入火海（稱為閃燃）。此時室內溫度亦達最高點（最高約為 1100°C - 1200°C ）即圖中B點。B點以後，火焰不斷在室內迴旋，一切可燃物繼續燃燒，待大部分之可燃物焚燒殆盡後，火勢亦開始衰退，溫度亦由C點向D點緩慢下降。D點以後，只剩下一時燒不掉的大塊木料餘燼堆置地面，則現場附近將可長時間繼續維持溫度在 200°C - 300°C 左右，不易下降。

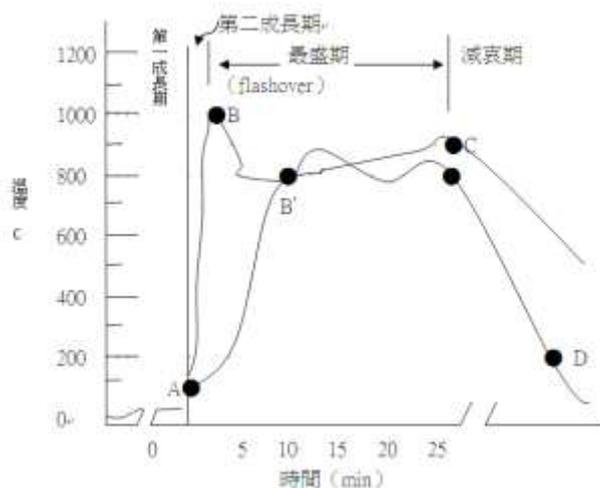


圖2-28 一般室內火災溫度與時間變化關係圖

（二）由火場溫度變化探討消防力有效介入時間（寥茂為，2008）：由起火以至

最盛期，最後燒盡為止，其時間之長短，與起火原因，火源大小、著火物種類、開口部是否開啟、牆壁之材質（木板或石壁），以及建築物之構造，室內火載量¹⁸，風速之大小具有密切之關係。火災若能在A點之前被發現，民眾若有受過基本消防訓練，並有簡易滅火設備，火災應可有效獲得控制；且火勢若能在A點之前通報消防單位，或消防單位能在B點之前作有效救災，則火勢才有可能被侷限在起火空間範圍內。起火源引燃著火物後（即A點），火勢最快可在2分鐘左右即達到閃燃狀態，且由圖2-29曲線部分得知，若建築物之室內未發生閃燃現象時，起火源引燃著火物後（即A點），火勢亦約在8分鐘左右即達最盛期。所以為使火勢侷限在起火空間範圍內，消防單位必須能在B點之前（即8分鐘內）到達現場，並作有效救災。

（三）耐火建築物火災與內部裝潢（鄧子正，1994）：耐火建築物因氣密性良好，第一成長期若開口部緊閉，則室內雖發生發焰著火，亦因氧氣之銳減，火焰在短時間內即熄滅而成煙燻悶燒狀態。火勢進行與可燃物有無以及物質乾濕程度具有密切關係。此時間最顯著特徵是發生多量煙充滿室內。惟不久後，由於窗戶玻璃或其他處所破裂，即形成空氣流通口。不過，此種裂孔不大，不致有大量空氣流入，火勢不易熾烈。此時消防隊若隨意打開開口部，造成多量空氣湧入時，很可能使充滿室內之可燃性氣體一舉燃燒，火焰從窗口噴出，造成危險，此現象一般稱為複燃（Back draft）現象。

空氣之對流通路一旦形成後，燃燒即轉激烈，室內溫度亦急遽上昇。此時由開口部上方之裂孔冒出黑煙，繼則出現紅色火舌。室內則起火點附近之牆壁等可燃物開始燃燒，然後移向天花板，熱由火源四週擴散，將四周之可燃物溫度提昇至燃點，最後終於達到閃燃（Flashover）。第一成長期，由於門窗未開，室內溫度甚低，一直只有 100°C-200°C 之間。到第二

¹⁸火載量為代表建物或防火區劃內所有可燃物於完全燃燒時，所釋放出熱能的總數，一般定義為單位樓地板面積可燃性物質的熱含量，或密閉空間可燃性物質的總熱含量（陳建忠、蔡鴻奇、張尚文，2006）

成長期末期，則室溫劇昇至 800°C-1000°C。當火勢由牆面上昇到達天花板時，燃燒將因天花板之性質而發生變化。

1. 若天花板為可燃性者，火勢將迅速點燃天花板，並快速向橫向發展。燃燒中天花板會向地面放射大量輻射熱，促進地面可燃物燃燒速度，此種現象即為密切空間具有「輻射能回饋效果」(Radiant energy feedback)。
2. 若天花板為不燃性者，火舌上達天花板時，因火舌取氧之關係，火舌伸長，亦會向下產生輻射。不過天花板本身不燃，熱量不增加，其輻射熱量不如可燃性天花板之大。

火災只要可燃物綿延不斷，又無其他足以阻斷燃燒之因素下，具不斷發展、變化與無窮擴大之特性；火災現場極為不安定之場所，可能伴同爆炸或產生有毒氣體、濃煙等新的現象；火災之發生均係突發的，不可能事先預測；建築物內部裝潢為不燃材料，將使火勢不恣意迅速延燒。寥茂為(2008)認為，影響救災之因素可分為三方面：1. 時間因素 2. 火勢因素 3. 救災因素(含人力、器材裝備、戰術、訓練及水源等)。火災成長如倒立之斗笠體狀發展，如圖 2-29，火勢最慢於 10 分鐘將達全盛期，平時火勢因素於建築上考量結構、消防設備與裝潢的耐燃，及減少火載量的儲存，並教育民眾如何及早偵測火災發生及早報案等因素，於倒斗笠體狀之時間愈下方愈早時趕到現場，愈容易進行搶救，燒損面積亦愈少。因此，汽車旅館場所為避免突發性的火災發生，必須加強建築物內部消防設備維護、防火管理、加強員工災害應變訓練、使用耐焰材料¹⁹裝潢及防焰物品(寢具用品)，內部裝潢材料應具有延緩延燒、仰止溫度就急遽上昇的防焰材料裝修，可避免火焰由板壁垂直上竄，及無法到達天花板，亦無法改

¹⁹國外規範定義：指防止微小火源引起之著火、延燒或火源移開後能輕易自熄等性能之裝修薄材料或裝飾用物品。主要用途：裝修材料表面裝飾：如壁紙、壁布、地毯、裝修薄材料。家具用布：皮革、窗簾、門簾、布幕、裝飾性懸掛物等。

向水平方向急速擴展，不使閃燃現象發生。防止可燃物快速燃燒產生的煙、熱，場所方能有足夠的時間在火災發生至消防力介入前發揮建設物防災能力，採取相關應變措施，疏散旅客，使火勢能在短時內控制，不致使災害擴大，危害旅客安全及財物損失。

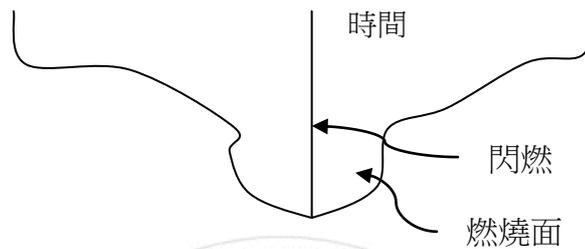


圖 2-29 火災發展如同倒立之斗笠體狀發展圖

根據R.B.Williamson and W.C.T.Ling (1982) 的研究，藉由火災「狀況遞轉模式」(State Transition Model) 將室內火災成長過程各階段狀況界定得非常清楚，對火災現象瞭解甚有助益，其定義及各階段關係圖如下：

- A狀況：起燃前的狀況，一旦發火源起燃即告結束。
- B狀況：火源起燃後直至牆或家具起燃階段。
- C狀況：牆或家具起燃後直到火舌伸及天花板階段。
- D狀況：火舌初抵天花板至閃燃 (flashover) 發生階段。
- E狀況：閃燃發生後至足夠空氣供應量進入燃燒空間階段。
- F狀況：足夠的空氣供應量進入，用以助燃室內可燃物至火勢熄滅階段。

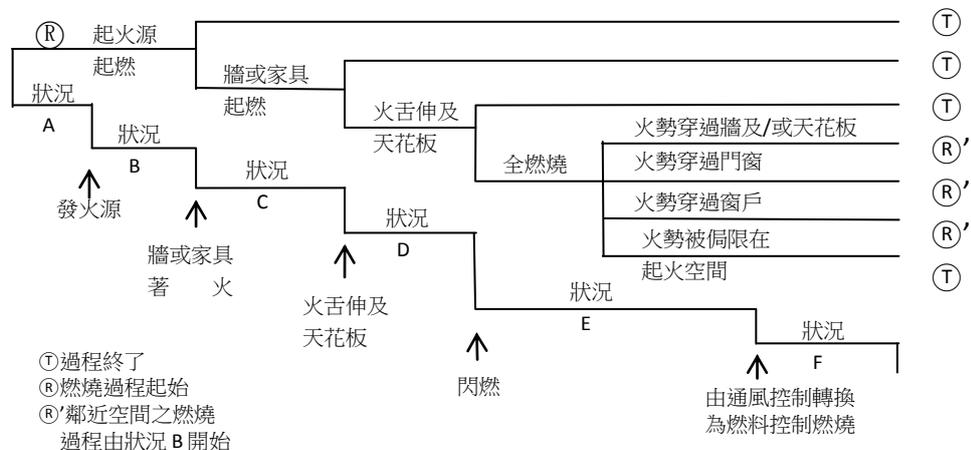


圖 2-30 房間內火災成長模式簡圖 (資料來源：簡賢文，1996)

圖2-30為一火場事件發生圖 (Event Tree)，可代表火災成長模式構圖。須注意的是，火災可能在任一狀況即告終止。一般而言，閃燃發生前，將火災視為被侷限在起火之空間內。一旦火勢發展進到狀況E時，則火勢很有可能透過牆或天花板上之開口向外延燒。對鄰接空間而言，起火居室所伸出之火舌，可被視為另一新的B狀況之火源，圖中以Ⓡ表示之。

三、建築物火災分析：

(一) 內政部消防署火災統計分析²⁰：

1. 火災類型：2013年各類火災以建築物火災1,109次最高，占76.4%；2014年各類火災以建築物火災1,065次最高，占75.2%。
2. 火災起火處所：2013年火災起火處所以臥室249次占第1位，占17.1%；2014年火災起火處所以臥室232次占第1位，占16.4%。
3. 火災起火原因：2013年火災起火原因以電氣設備508次占第1位，占31.8%、人為縱火210次第2位，占14.4%、菸蒂135次居第3位，占9.3%；2014年火災起火原因以電氣設備451次占第1位，占31.8%、人為縱火213次第2位，占15.0%、菸蒂146次居第3位，占10.3%。
4. 火災死亡人數：2014年火災死亡人數124人，與2013年年92人比較增加32人，增幅34.8%。
5. 火災受傷人數：2014年火災受傷人數244人，與2013年189人比較增加55人。
6. 火災財物損失：2014年火災財物損失新臺幣(以下同稱)4億3,613萬5,000元，與2013年同期5億3,312萬1,000元比較，減少9,698萬6,000元，降幅18.2%。

(二) 嘉義市火災統計分析²¹：

1. 火災類型：2013年各類火災以建築物火災29次最高，占87.8%；2014

²⁰內政部消防署2014年全國火災統計分析<http://www.nfa.gov.tw/main/List.aspx?ID=&MenuID=342>
(2015.06.01)

²¹嘉義市政府消防局2014年火災統計分析http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_fire

年各類火災以建築物火災 21 次最高，占 84%。

2. 火災起火處所：2013 年火災起火處所以臥室 7 次占第 1 位，占 21.2%；2014 年火災起火處所以臥室 7 次占第 1 位，占 28%。
3. 火災起火原因：2013 年火災起火原因以電氣設備 17 次占第 1 位，占 51.5%、菸蒂 5 次居第 2 位，占 15.1%、其他 4 次，占 15.1%、人為縱火 2 次第 4 位，占 6%；2014 年火災起火原因以電氣設備 10 次占第 1 位，占 40%，爐火烹調及其他各 4 件次之各占 16%，人為縱火、自殺及菸蒂各 2 件又次之各占 8%。
4. 火災死亡人數：2014 年火災死亡人數 3 人，與 2013 年 2 人比較，增加 1 人。
5. 火災受傷人數：2014 年火災受傷人數 3 人，與 2013 年 3 人比較，人數相同。
6. 火災財物損失：2014 年火災財物損失新臺幣(以下同稱)144 萬 6,000 元，與 2013 年同期 160 萬 1,000 元比較，減少 15 萬 5,000 元，降幅 9.6%。

綜上，各類型火災以建築物火災發生率最高，起火處所以臥室居多，火災起火原因依序為以電氣設備、人為縱火、菸蒂等占多數，均造成重大財物損失及人員傷亡。

四、火災對人之危害作用²²：火災可怕的主要乃是火災過程中材料燃燒產生的結果明顯脅到人員性命，無論是對火災燃燒系內及鄰接區域之人員，但其相對嚴重性依每次火災狀況而定。火災對於人命安全之效應概分述如下：

- (一) 煙 (Smoke)：煙之定義為"材料發生燃燒或熱分解時所釋放出散播於空氣中之固態，液態微粒及氣體"。煙是火災燃燒過程中一項重要的產物，因為能見度 (Visibility) 是避難者能否逃出發生火災之建築物，以及消防人員能否找出火災、撲滅火災的影響因素。煙會助長驚慌狀況，因為它有視線遮蔽及刺激效應。在許多情況，逃生途徑上煙往往比溫度更早達到令人難以忍受程度。

²² 內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/main/index.aspx> (2015.05.11)

(二) 毒性氣體 (Toxic gases)：一般高分子材料之熱分解及燃燒生成物成分種類繁雜，有時多達百種以上，然而對人體生理有具體毒性效應之氣體生成物僅是其中一部分，如表2-12。這些氣體毒害性成分基本上有窒息性或昏迷性成分、對感官或呼吸器官有刺激性之成分及其他異常毒害性成分。

表2-12 有機高分子材料燃燒產生毒性氣體表

成分	來源材料
CO, CO ₂	所有有機高分子材料
HCN, NO, NO ₂ , NH ₃	羊毛，皮革，聚丙烯睛〔PAN〕，聚尿酯〔PU〕，耐龍，胺基樹脂……等
SO ₂ , H ₂ S, COS, CS ₂	硫化橡膠，含硫高分子材料，羊毛
HCl, HF, HBr	聚氯乙炔〔PVC〕、含鹵素防火劑高分子材料，聚四氯乙炔〔PTFE〕
烷，烯	聚烯類及許多其化分子
苯	聚苯乙烯，聚氯乙炔，聚酯等
酚，醛	酚醛樹脂
丙烯醛	木材，紙
甲醛	聚縮醛
甲酸，乙酸	纖維素纖維織品

資料來源：內政部消防署

(三) 火焰 (Flame)：燒傷可能因火焰直接接觸及熱輻射引起。由於火焰鮮少與燃燒物質脫離，所以對鄰接區域內人員常產生直接威脅。皮膚若維持在溫度66°C (150°F) 以上或受到輻射熱3W/cm²以上，僅須1秒即可造成燒傷，故火焰溫度及其輻射熱可能導致立即或事後致命。

(四) 熱 (Heat)：熱對於燃燒系內及鄰接區域之人員皆具危險性。由火焰產生之熱空氣及氣體，亦能引致燒傷、熱虛脫、脫水及呼吸道閉塞 (水腫)。生存極限之呼吸水平溫度 (Breathing level temperature) 約為131°C (300°F)；但室內氣溫高達140°C時仍能存活短暫時間。又呼吸水平高度 (Breathing level height)，從地板向上算起一般約為1.5公尺 (5呎) 以上之距離，有時居室人員中兒童占有顯著比例時，安全設計上則採用1.2公尺 (4呎) 水平高。對於呼吸而言，超過66°C (150°F) 之溫度便難以忍受，此溫度領域可能會使消防人員救援及室內人員逃生遲緩。

(五) 結構強度衰減 (Structural strength reduction)：因熱害 (Heat damage) 火

燒造成建築物之結構組件破壞具有明顯潛在危險性。可能發生情況有脆弱化，地板承受不起人員重量，或牆壁、屋頂崩塌。另外，火災對結構之破壞，有時不易從外觀察覺，因此火災後結構強度衰減程度的評估相當重要。

絕大多數火災造成危害係因人所在建築物起火，而建築物火災所造成的財物損失及人命傷亡，歸結為火災過之產物，諸如火焰、氣體、煙等，其造成影響（如圖2-31）從室內人員避難逃生，建築物的燒損、對人體影響的燒傷、嗆傷、呼吸困難等多種情形，使火災發生時對人員逃生形成種種障礙，甚而因此喪命。

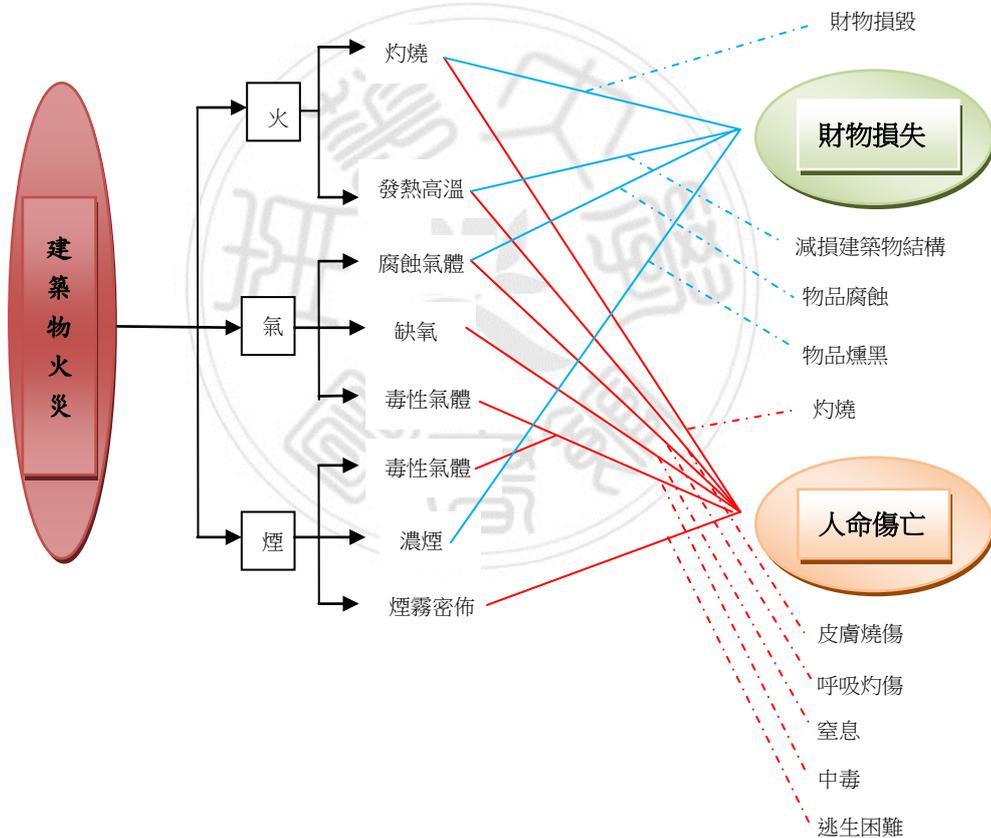


圖2-31 建築物火災危害影響分析圖（資料來源：陳佳純，2010）

五、建築物火災分類與滅火（行政院公共工程委員會2012）：

- （一）火災的分類：火災可定義為「火違反人的意思或正常用途，因燃燒所造成擴大獨立延燒、產生財產損失的現象」。而火災的分類，一般可概分為：

1. A類火災(普通火災)：紙類、木材、纖維等一般可燃物所發生的火災。其滅火方法一般利用冷卻法，能產生最大的滅火效果。
2. B類火災(液體火災)：可燃性油脂或可燃性液體所引起的火災，一般使用窒息法來滅火，例如使用泡沫滅火藥劑。
3. C類火災(電氣火災)：電氣設備引起的火災。而C類火災又可能導致A、B類火災，而使得災情擴大。一般使用電氣絕緣性滅火藥劑利用窒息法或稀釋法滅火最為有效，常見的滅火藥劑例如二氧化碳、海龍替代品等。
4. D類火災(金屬火災)：還原性強的活性金屬所造成的火災，如鉀、鈉、鎂等。此種火災使用金屬滅火藥劑或特殊滅火藥劑所產生的抑制作用方能滅火。

(二) 燃燒的要素物質要燃燒必須具備可燃物、助燃物、熱能及連鎖反應四項，稱之為「燃燒四面體」，其組成條件可由下圖(圖2-32)所示的燃燒四面體加以說明，在此也相對應的標示出各個燃燒要素如何加以消除的方法。如果把燃燒四面體再加上引火條件，就稱為「燃燒五面體」

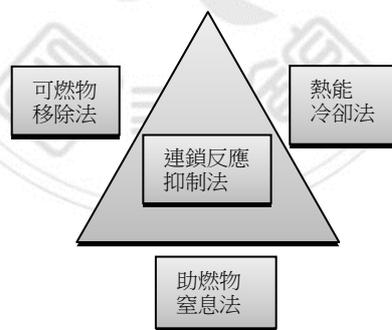


圖2-32 燃燒四面體(資料來源：本研究依燃燒要表自繪)

1. 可燃物滅火方法為移除法。所謂可燃物，係指能同時氧化、發熱的物質；非可燃物，係指無法同時氧化、發熱的物質。
2. 助燃物(氧氣)：滅火方法為窒息法或稀釋法。一般最常見的助燃物即為氧氣。空氣中氧的含量，體積百分比約為21%，重量百分比約為3%。當氧氣體積百分比低於15%時，則燃燒因氧氣不足而甚難持續。但是，亦有不需氧氣即可燃燒的情形，如氫氣可以氯氣為助燃物進行燃燒。

3. 熱能：提供反應所需之活化能，其滅火方法為冷卻法。
4. 連鎖反應 - 滅火方法為抑制作用。連鎖反應又稱鏈反應，係指一個反應所產生的生成物，能夠再助長原反應進行。使原先的反應，因生成物的助長，而逐漸擴大。連鎖反應的進行，由下列3個步驟所組成：(1) 起始步驟 (2) 繁衍步驟 (3) 終了步驟。

2.3.2 建築物防火

建築物在對抗火災發生之各種對策中，包括硬體上建築物之不燃化；消極性之防火區劃；乃至積極性之消防安全設備之設置等；軟體上之防火管理及防火教育等。最後目的都是在保護人民生命財產之安全（沈子勝，1996）。

一、供公眾使用建築物安全防護：臺灣汽車旅館建築物構造，普遍以耐火建築物為主。耐火建築物泛指具有抗火性能構造之建築物。諸如磚造、石造、空心磚造、混凝土造、鋼筋混凝土造等建築物，其中尤以鋼筋混凝土造者更具代表性。我國法令中並無耐火建築物或耐火構造之定義。我國建築技術規則建築設計施工篇規定有防火建築物及防火構造。所謂防火建築物係指建築物主要構造及外牆為防火構造。柱、樑、牆、樓板防火構造之詳細規定，請參閱建築技術規則建築設計施工篇第 70 條～78 條之規定。所謂耐火建築物則係指具抗火性能構造之建築物。

建築物火災與其他火災最大不同處在於建築物火災一旦發生，往往會有很嚴重的人命傷亡威脅以及財物損燒損顧慮。是以，採取適當的對應措施，以防止建築物火災發生，並在火災發生之後，避免傷亡與損失擴大，是有其必要。汽車旅館屬供公眾使用建築物，在對抗火災發生之安全防護，包括軟、硬體二大部分，每個部分若能完善，則火災安全度相對的高，如圖2-33。

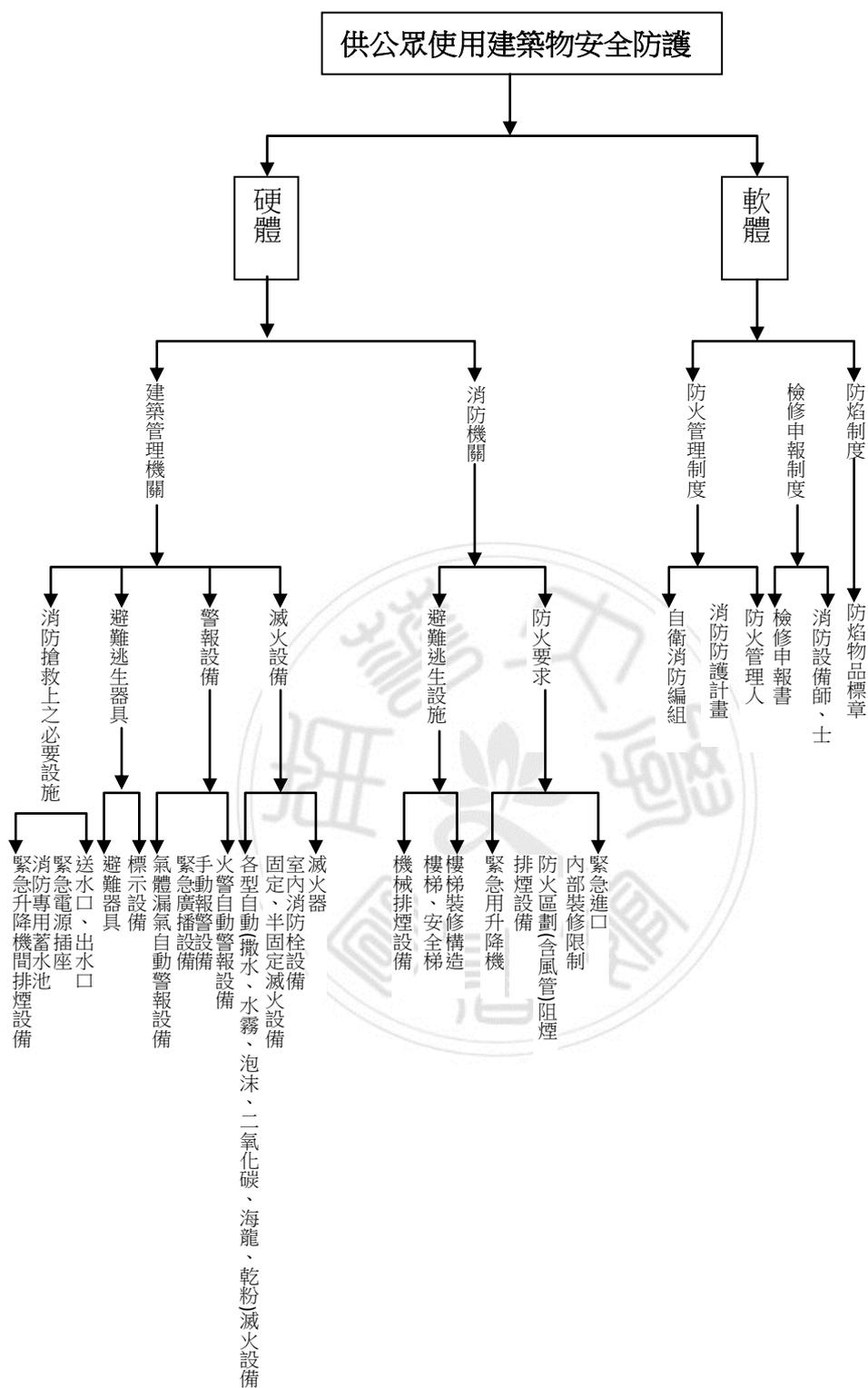


圖 2-33 供公眾使用建築物安全防護事項圖 (資料來源：趙鋼、黃德清 2010)

二、建築物火災過程

(一) 耐火建築物探討其火災過程區分起火期、成長期、最盛期、衰退期等歷

程。由圖2-34可知，火災進展狀況，每時期會有溫度的變化，建築物，每階段過程均須採行不同防火對策，而此些對策有賴有效的建制與管理。

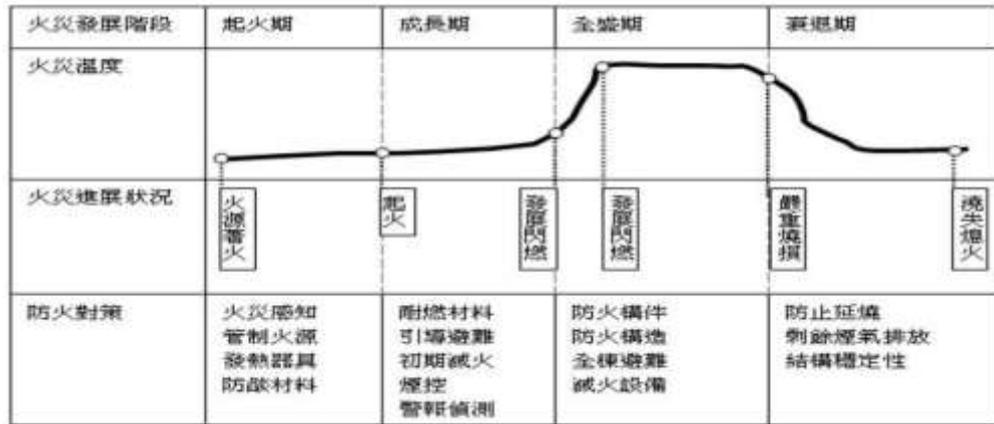


圖2-34 建築物火災發展過程及防火對策圖（資料來源：內政部消防署2006年消防設備人員訓練教材-避難系統設計實務）

(二) 耐火建築物火災過程中各階段特徵及影響因素（陳弘毅，1996）：影響

各階段因素說明如下：

1. 起火期（Initial Fire）：本階段特徵：

- (1) 因耐火建築物氣密良好，若門窗等開口緊密，故室內雖有發焰著火，氧氣將銳減。
- (2) 火焰短時間熄滅，而形成煙燻悶燒狀態。
- (3) 多量的煙，充滿室內。
- (4) 玻璃、開口部因高溫破裂，形成空氣流通，因裂孔不大，火勢不熾烈。
- (5) 室內充滿可燃性氣體，消防隊若貿然打開開口部，因多量空氣湧入火舌迅速從開口噴出，造成危險，此現象稱為複燃。

註：於煙燻悶燒狀態，又突然一舉燃燒稱為複然（backdraft）。

本階段影響因素有二：

- (1) 可燃物之有無。
- (2) 可燃物之乾溼程度。

2. 成長期（Growth）：本階段特徵：

- (1) 本階段因空氣形成通路，燃燒轉為激烈，室內溫度急遽上升。
 - (2) 室內起火點附近可燃物開始燃燒，並移向天花板。
 - (3) 熱經由火源，使四周可燃物溫度提升至燃點，而達到閃燃²³ (flash over)。
 - (4) 此時又可分二種狀況：
 - a. 天花板為可燃性者：此時燃燒的天花板會向地面放射大量輻射熱，促進可燃物燃燒之速度，此現象即是密閉空間特有之「輻射能回饋效果」。
 - b. 天花板為不可燃性者：此時火舌達天花板時，為了取氧關係，火舌伸長，而向下輻射熱量，但因天花板為不可燃性，故輻射能遠不如可燃性者。
3. 最盛期 (Fully Developed)：
- (1) 本時期判斷基準：係以閃燃發生與否為判斷基準，此時燃燒速度增加，釋放出大量熱量，溫度持續升高，火勢達於鼎盛。
 - (2) 本階段特徵：建築物受到重大壓力，此時石灰、石膏乃至混凝土可能發生爆裂而剝離。
- 影響本階段時間長短因素有三：
- (1) 可燃物數量 (火載量)。
 - (2) 可燃物與空氣接觸面積大小。
 - (3) 密閉空間開口部大小。
4. 衰退期 (Decay)：本階段特徵：
- (1) 可燃物燃燒殆盡，火勢逐漸轉弱。
 - (2) 室內已可一覽無遺。

²³維基百科：閃燃現象一般發生在一個密閉空間的火場內，因為現場積聚大量易燃氣體，當密封燃燒下令溫度持續上升至逾攝氏 500 度時，火場會在一至兩秒間因場內所有可燃物體被高溫點燃自動燃燒而全場起火，變成一片火海，可造成嚴重傷亡。2012.12.21 網路瀏覽。

(3) 此時開口部尚有火焰噴出，但顏色已淡，煙亦淡薄。

(4) 此時室溫仍高，但不久即呈垂直下降，可燃物已成餘燼。

W.KChow (1998) 研究認為，火災自火源著火開始，必須經由可燃物著火、燃燒、火焰傳遞，始能成災，並藉由直接延燃、輻射 (Radiation)、對流 (Convection)、傳導 (Conduction) 等熱傳之方式，使火勢與溫度持續成長。材料因受熱分解而產生可燃氣體，經由火源擴散的方式，引燃火源附近的可燃物而蔓延開來，在室內高處蓄積且溫度急速上升，一旦該氣體與空氣混合濃度達燃燒界限時，且多數可燃材料達燃點溫度以上，將瞬間使火勢擴及整個室內，頓時陷入火海之中，此現象稱為閃燃 (Flashover)。

而當成長期發生閃燃時，因溫度急遽上升，易造成室內氧氣迅速耗盡，使得室內人員無法生存，所以火場發生閃燃前的時間為人員最長的可容許逃生時間²⁴。建設物火災在閃燃發生之後，人在室內已經無法生存，所以所有人員必須在閃燃之前疏散逃避至安全處所。而火災複燃與爆炸現象常阻礙消防人員搶救，且易造成嚴重傷亡與社會成本耗損²⁵。

寥茂為 (2008) 認為，火勢若能在內部裝潢材料著火之時刻之前通報消防單位，或消防單位能在閃燃之前作有效救災，則火勢才有可能被侷限在起火空間範圍內。起火源引燃著火物後，火勢最快可在 2 分鐘左右即達到閃燃狀態，若建築物之室內未發生閃燃現象時，起火源引燃著火物後，火勢亦約在 8 分鐘左右即達最盛期。所以為使火勢侷限在起火空間範圍內，消防單位必須能在閃燃之前 (即 8 分鐘內) 到達現場，並作有效救災。

從建築物火災變化過程圖探討，報案之後，消防單位消防力有效介入之前，即為汽車旅館自衛消防應變時間。在消防單位尚未介入搶救前，旅館必須自行依

²⁴ Fleischmann.C.M. // Backdraft phenomenon // ,National Institute of Standards and Technology ,USA,NIST-GCR-94-646,1996.

²⁵ Bukowski,r.w., // Modeling a backdraft:the fire at 62 watts Street // ,NFPA journal, Vol.89 (6) ,pp.85-89.1995.

平日編組訓練計畫執行應變作為，避免傷亡發生。圖 2-35，C 至 F 點為旅館災中必須把握的應變時間，成敗與否，端視平日自衛消防編組應變訓練是否落實。火被發現，員工以受過的基本消防訓練，使用滅火設備滅火，有效獲得控制。

滅火的過程，火災開始著火燃燒到火被控制的這段時程，這段滅火時程稱為自衛消防的反應時間。圖 2-29 所示，若建築物使用易燃物品裝潢及火載量大，火勢最快可在 2 分鐘左右即達到閃燃狀態；若建築使用防焰材料及火載量少時，室內閃燃現象將可向後延遲或未發生閃燃現象，有助於場所自衛消防的反應時間如圖 2-36 所示。因此，閃燃點是建築物規劃設計火災避難的重要因素；若室內天花板以不燃材料作為裝修（例如石膏板、矽酸鈣板等不燃材料），當火災火焰前端延燒天花板時，因為天花板為不燃材料，本身不會產生燃燒現象，其熱量不會增加，自身的輻射熱量不如易燃天花板來得大，所以室內以不燃性材料作為裝修能延遲燃燒現象之發生，增加逃生避難時間，有利人員逃出火場。一般無裝潢之鋼筋混凝土室內不易產生閃燃現象；所以天花板、牆面的裝修材料若具有耐燃性能，則火勢成長速度較緩，也較無煙無毒，可爭取到多一點的逃生避難時間。

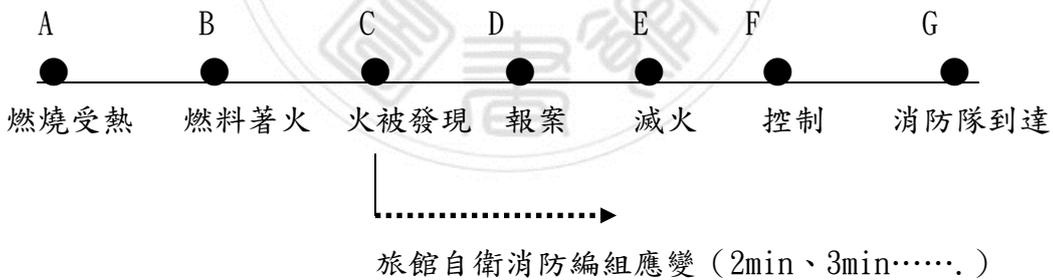


圖2-35 閃燃發生前旅館火災自衛消防的反應時間圖 (本研究整理)

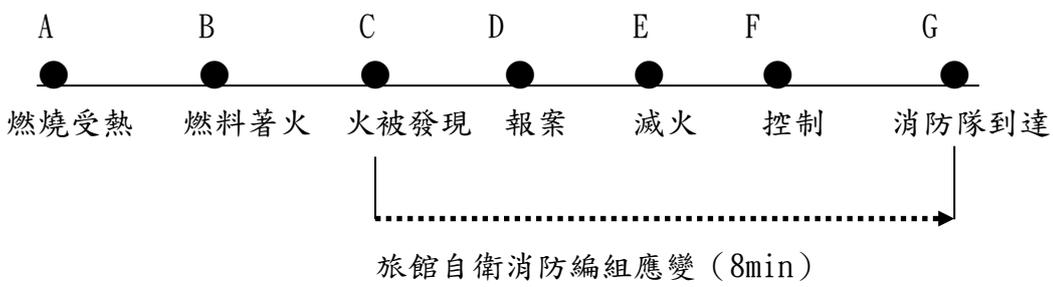


圖2-36 延遲或未發生閃燃現象旅館火災自衛消防的反應時間圖 (本研究整理)

但若火災發生時放任不管，將擴大延燒造成大規模的火災，一發不可收拾。因此，火災初期的處理是決定受損程度輕重的關鍵(陳弘毅，2003；陳坤章、方和金、陳天來、劉一娟；2000)。

2.3.3. 建築物火災防救管理策略

隨著國內觀光經濟蓬勃發展及人們對休閒環境的重視，旅館日漸興盛，資源不斷地提升與擴充，但也增加火災發生時之複雜性及危險性。而旅館基於供需平衡與維持永續經營的前提下，室內格局與裝修常在營運從遭到變更，造成建築物原有設計無法發揮作用（例如火災偵測器因室內裝潢遮蔽），反而增加了許多火災危險因子。汽車旅館最怕火災發生在夜深人靜、警覺狀態極低，或連續假日人力支援不足的情況下，常因反應遲緩發生通報延誤，導致無法發揮初期滅火功能，及做到疏散旅客。同時，建築物本身主體結構、消防設備及裝修材料，將是影響火災延燒速度或有效抑制的重要因素。因此，建構火災自我安全管理是重要的，實際執行的良窳將會影響到防火品質。包括建築物公安申報、消防安全設備檢修申報、防焰物品的使用，防火管理、應變機制、保險及復原計畫，如圖 2-37。

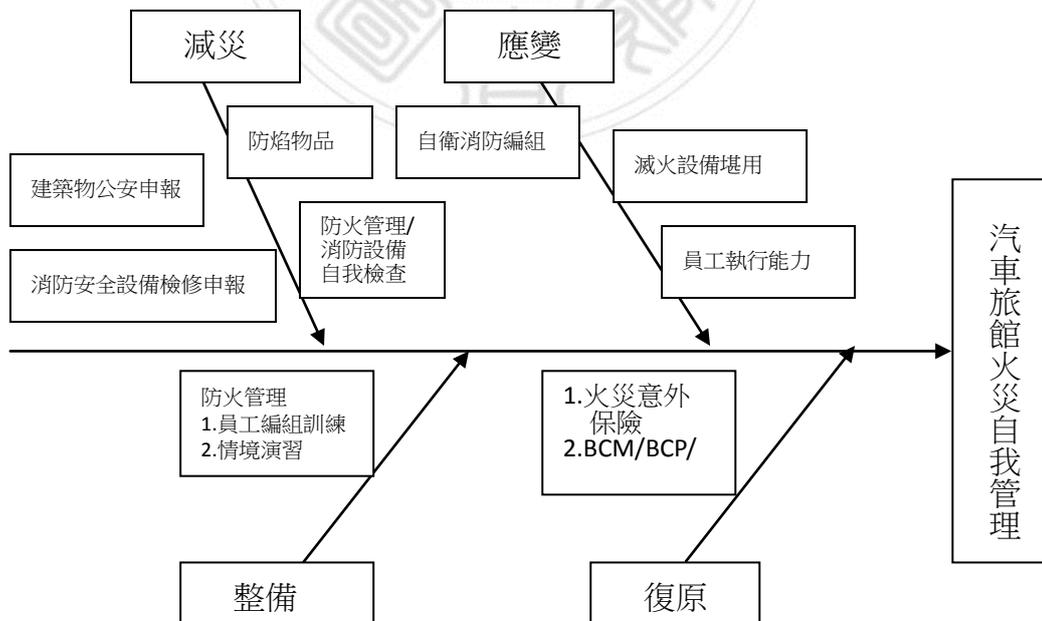


圖 2-37 旅館火災自我管理圖 (資料來源：依據建築物火災特性及本研究整編)

汽車旅館防火災安全管理，套用結合災害管理理論，按火災成長的四個階段作防災規劃、整備、應變及復原，防微杜漸，具異曲同工之效（圖 2-38）。分述如下：

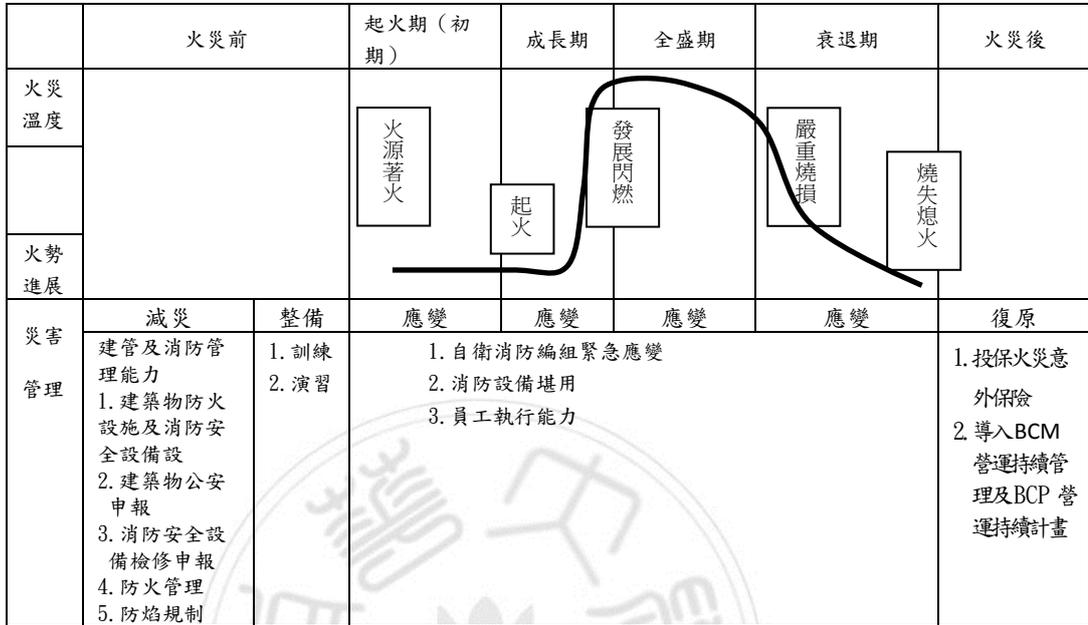


圖 2-38 汽車旅館建築物火災災害管理圖（資料來源：依據建築物火災特性及本研究整編）

一、火災前減災、整備：

（一）減災：我國建築防火及消防安全之主管機關，分別為內政部營建署和消防署，建築物從初始設計及規劃過程，一切均要依法令執行，並通過主管機關檢查、審查、驗收合格後，才可以取得使用執照。雖然建築防火與消防安全設備已分別屬於不同主管機關，但兩者均屬於建築物之防火安全之範疇，所以在建築物規劃設計過程中必需相輔相成，缺一不可。

1. 建築物防火設施及消防安全設備設：由於旅館是提供住宿、休息的處所，人員在內部的時間多為警覺心最低的時候，因此建築物室內裝修材料受到法規的嚴格規範。「建築技術規則」在建築物之結構物牆、柱、樓地板及室內裝修材料達到不燃、耐燃之防火標準，防

火避難設施之規範以及「各類場所消防安全設備設置標準」於消防安全設備之滅火設備、警報設備、避難逃生設備及消防搶救上必要設備之規範。依據分別如表 2-13 及表 2-14。

表 2-13 建築物防火法規表

建築技術規則- 建築設計施工 編	用設定義(第一章)	不燃材料(第1條第1項第28款) 耐火板(第1條第1項第29款) 耐燃材料(第1條第1項第30款) 防火時效(第1條第1項第301款) 阻熱性(第1條第1項第32款) 防火構造(第1條第1項第33款)
	建築物防火(第三章)	適用範圍(第63條) 防火構造(第69條) 防火時效分類(第70-76條) 防火區劃(第79-87條) 內部裝修限制(第88條)
	防火避免設施 (第四章)	適用範圍(第89條) 出入口、走廊、樓梯、屋頂平台(第90~90-1條) 排煙設備(第100~102條) 緊急照明設備(第104~105條) 緊急升降機(第106~107條) 緊急進口設備(第108~109條) 防火間隔(第110~110-1條)
	消防設備(第四章)	適用範圍(第113條) 滅火設備(第114條):室內消防栓、自動 撒水設備 警報設備(第115條) 標示設備(第116條)

資料來源：依據建築物防火法規整理

表2-14 消防安全設備法規表

各類場所消防 安全設備設置 標準	滅火設備(第一章)	滅火器、室內消防栓設備(第31~38條) 室外消防栓設備(第39~42條) 自動撒水設備(第43~60條) 水霧滅火設備(第61~68條) 泡沫滅火設備(第69~81條) 二氧化碳滅火設備(第82~97條) 乾粉滅火設備(第98~111條)
	警報設備(第二章)	火警自動警報設備(第112~128條) 手動報警設備(第129~132條)

		緊急廣播設備（第 133~139 條） 瓦斯漏氣火警自動警報設備（第 140~145 條）
	避難逃生設備（第三章）	標示設備（第 146~156 條） 避難器具（第 157~174 條） 緊急照明設備（第 175~179 條）
	消防搶救上必要設備（第四章）	連結送水管（第 180~184 條） 消防專用蓄水池（第 185~187 條） 排煙設備（第 188~190 條） 緊急電源插座（第 191 條） 無線電通訊輔助設備（第 192 條）

資料來源：消防安全設備法規整理

場所一般在初期規劃設計階段，會結合業主、建築師、專業顧問公司及營運團隊進行分工、規劃整合，從業主經營團隊初步需求，建築師建築結構規劃，消防安全設備師消防安全設備配置（旅館用途場所在各類場所消防安全設置標準內用途分類為甲類場所，依各類場所消防安全設備設置標準第14~30條檢討消防安全設備）及防焰規制設計，再結合營建、機電等專業顧問公司設計、建造，屬永久策略規劃。

2. 建築物申報：開始營運之後，持續建築管理（建築物公安申報）及消防管理能力（消防安全設備檢修申報、防火管理）的進行。建築物公安檢查申報與消防設備檢修申報係屬二事，兩者的法令依據、主管機關、檢查項目、申報時間及專業人員資格等均不相同，茲就兩者比較整理如表2-15²⁶：

表2-15 建築物公安檢查申報與消防設備檢修申報表

	建築物公安檢查申報	消防安全設備檢修申報
法令依據	建築法第77條、第91條建築物公共安全檢查簽證及申報辦法	消防法第9條、第38條各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準

²⁶資料來源：建築物公共安全檢查簽證及申報指導手冊（臺北市建築管理處編印）

引自http://www.oga.ntut.edu.tw/ezfiles/4/1004/attach/94/pta_1368_2025585_13849.pdf
(2015.01.15引用)

主管機關	建築主管機關	消防主管機關
申報義務人	建物所有權人、使用人	管理權人
檢查人資格	領有專業檢查人認可證者	消防設備師、消防設備士
檢查項目	防火避難設施類1項、設備安全類6項，合計17項	計有滅火器、消防栓、火警自動警報設備等共21項
申報頻率	依用途類組分別每1、2或4年申報一次	甲類場所每半年檢修1次，甲類以外每1年申報1次

資料來源：臺北市建築物公共安全檢查簽證及申報指導手冊及本研究整理

- (1) 建築物公安申報：依據建築法第77條第3項規定，建築物若屬供公眾使用或經內政部指定之非公眾使用者，該建築物之所有權人、使用人應就其建築物構造及設備之安全，委請中央主管建築機關（即內政部）認可的專業機構或專業檢查人員辦理檢查簽證，其檢查簽證結果應向當地主管建築機關申報。按「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」規定，建築物依危險指標與使用強度區分為8類（A至H類）23組，各類組別之申報頻率及申報期間皆不相同，旅館屬B類，規定如下表2-16²⁷：

表2-16 旅館建築物公安申報表

類別	類別定義	組別	組別定義	規模		檢查申報期間		
				樓層	樓地板面積	頻率	期限	
B類	商業類	供商業交易、陳列展售、娛樂、餐飲、消費之場所。	1	供娛樂消費，處封閉或半封閉場所。			每1年1次	1月1日起至6月30日止
			2	供商品批發、展售或商業交易，且使用人替換頻率高之場所。		500 m ² 以上	每1年1次	1月1日起至6月30日止
			3	供不特定人士餐飲、且直接使用燃具之場所。		300 m ² 以上	每1年1次	1月1日起至6月30日止
			4	供不特定人休息住宿之場		500 m ² 以	每1年1次	1月1日起至6月30日止

²⁷資料來源：建築物公共安全檢查簽證及申報指導手冊（臺北市建築管理處編印）

引自 http://www.oga.ntut.edu.tw/ezfiles/4/1004/attach/94/pta_1368_2025585_13849.pdf (2015.01.15 引用)

				所。	上		
					未達 500 m ²	每2年1次	1月1日起至 6月30日止

資料來源：本研究依據建築物公安申報規定整理

各類組建築物之使用項目舉例，摘錄「建築物使用類組及變更使用辦法」之規定，B4供不特定人休息住宿之場所包括：

- a. 觀光旅館（飯店）、國際觀光旅館（飯店）等之客房部。
- b. 旅社、旅館、賓館等。
- c. 樓地板面積在500m²以上之招待所。

(2) 消防安全設備檢修申報：在現代化的都市中，建築物機能日趨複雜，發生火災的危險因子也隨之增加，於是各國相關法規中對於各類建築物均訂定消防安全設備設置標準之規定，以期及早發現火災，並及時加以控制，避免火勢進一步擴大，進而降低對人員生命與財產安全之危害。

面對日趨複雜的建築物機能及使用狀況，致使對消防安全設備的依賴性逐漸提高，為了應付日趨多元化的社會，消防法於1995年進行修正，重點為增加消防專業技術人員制度、消防安全設備定期檢修申報制度等措施推行。在條文內容方面增加了第8條專技人員制度，第9條消防安全設備檢修申報之規範等，而內政部消防署亦於1997年發布「各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準」，並於1998年4月1日起開始實施檢修申報制度。推動主要目的：

- a. 消防安全設備係屬於維護生命財產之重要設備：消防安全設備不似建築物內日常使用之昇降設備、空調設備、給水、供電設備等，倘若發生故障，不易被發現，造成潛在危險。為避免此情形之發生，法律賦予管理權人應定期委託消防設備師（士）檢修齊消防安全設備之義務，以於火災發生時，能發揮其應有之預警與保護功能。

- b. 基於自我責任及社會責任：若建築物係屬於供公眾使用之用途，則其消防安全設備是否能夠在危機發生時發揮正常功能，並給予人員預警與保護，除攸關管理權人自身安全外，對於其他不特定人員之安全，更是負有重大責任，輕忽不得。因此依法律賦予管理權人委託消防專技人員檢修消防安全設備，並向消防機關申報之義務。
- C. 預先發現問題：建築物消防安全設備檢修，乃是希望以消防安全設備檢修人員專業知識，了解設備的性能，預先發現問題，據以提出改善計畫，並對於建築物資料檔案予以彙整與建立，日後若不慎發生火災，消防搶救單位將更能掌握現場狀況與時效，做出最正確判斷，以達到維護人民生命財產，保障公共安全的目的。

為使建築物之消防安全設備隨時保持堪用，並且隨時能發揮功效，除了平時應維護保養之外，依消防法第 9 條規定，各場所或建築物之管理權人應委託合格之消防設備師或消防設備士定期檢修消防安全設備，並將結果依限報請當地消防機關備查，消防機關得派員複查；另高層建築物或地下建築物應委由合格之專業機構辦理，實施方式包含外觀檢查、性能檢查及綜合檢查。旅館場所在消防之用途分類屬於甲類場所，故應每半年（3 月前及 9 月前）辦理檢修申報一次，違者經通知限期改善仍逾期不改善，可處罰鍰 6 千元～3 萬元罰鍰；經處罰鍰仍不改善者，得連續處罰，並得予 30 日以下停業或停止使用之處分。

3. 防火管理：消防法第 13 條規定：一定規模以上供公眾使用建築物（含觀光旅館、旅館），應由管理權人，遴用防火管理人。責其製定消防防護計畫，報請消防機關，並依該計畫執行有關防火管理上之必要業務。此法條旨意在要求建築物之安全管理，不能完全倚靠消防機關的事後搶救，或傳統消防安全設備之防護，場所業者應該

要有「自己財產自己保護」的積極觀念。防火管理制度指依法遴用防火管理人、製作消防防護計畫（含共同、變更、施工中）、每半年實施自衛消防編組訓練（通報、滅火、避難）。

(1) 防火管理人：依消防法施行細則第 14 條規定，應受防火管理人講習訓練 16 小時以上取得合格證書，並應為該場所管理或監督層次幹部者，如此才能有效推動該場所之防火管理業務。

(2) 消防防護計畫：防火管理工作的實施必須藉由消防防護計畫之製定有關防止火災發生防止、自衛消防編組活動業務必要事項，由具體明確的指示或指揮命令使該場所內部一切人員皆受其約束。擔任「防火管理人」者，需為管理或監督層次之幹部，並經直轄市、縣（市）消防機關或中央消防機關認可之專業機構，16 小時以上之講習訓練合格領有證書始得擔任。並且，每 3 年至少應接受講習訓練 1 次。

4. 防焰規制²⁸：為防範火災發生時，內部易燃材質，造成火勢之擴大，因此規定 11 層以上建築物、地下建築物等，應使用具防焰性能之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品，以侷限火勢，並要求防焰認證廠商，應具一定之設備、品管能力、進出貨管理及作業規範等運作能力，以確保防焰物品之品質。推廣防焰物品普及化：防焰制度自 1997 年 7 月 1 日實施迄 2014 年底止，認證合格家數達 1,331 家，核發防焰材料標示及物品標示計 9,813,758 張，各類場所設置防焰物品家數已達 56,059 家，業已引起民眾普遍重視及使用。

(二) 整備：災難的應變措施涵蓋的層面既廣且深，如果期望在萬一災難

²⁸ 內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=378&ListID=130> (2015.01.02 引用)

發生時，能做到最快的反應與最適當的救援，就必須在平日做好萬全的準備。救災的表現端賴平日準備的功夫，絲毫造假不得，更不是臨時急就章所能應付了事。平時的工作，最重要的是針對可能發生的災難類型，推算其規模與衝擊大小，並參考可以掌握與應用的資源，以判定出一套完整可行的應變計畫。按照如此的計畫，進行裝備的增添，人員的配置，法規的修訂以及資源的分配等，以期達到最大的救災防災效果。

汽車旅館場所必須辦理經常性災害訓練、演習，熟能生巧，防止災害擴大。依消防法施行細則第15條自衛消防編組的規定，員工大於10人以上機構基本都須要這三組（滅火班、通報班、避難引導班；員工大於50人以上機構還要加兩組（安全防護班、救護班）訂定應變計畫。應變計畫包括每半年訓練一次，每次不少於4小時，並作綜合演習（演練）。演習主要的目的，通常不只是展現演練本身，最重要的，是提供一個正向的學習機會，讓參演者有機會使用到這些學習來的知識或技能。一個成功的演習，能夠成功地連結系統的缺陷與演習得到的教訓，使得所有的人都能持續地改進。演習計畫形成，可依美國聯邦應變總署區分之類型訂定操作演練計畫，但仍應設計結合性演練，讓員工體驗整個災害搶救流程：

1. 簡報導引型研討會：並非正式的演習，簡介參與人員計畫及其角色。
2. 技術演練：測試一特定親手演練的功能、通常伴隨一專門的機構、通常在「實際場所」演練、通常都需作成評量。
3. 桌上演練：由演習開發小組主導演習。災情通常是運用“問題陳述”方式，而非訊息格式。規劃誘發具建設性的討論，無時間壓力。
4. 功能性兵棋推演：測試一至多項緊急事件管理功能、EOC

²⁹(Emergency Operation Center, EOC)啟動運作、災情通報經由訊息系統傳遞、以「實際時間比例」進行即時演練、正式的評量。

5. 實兵演練：災害現場前進指揮中心和EOC間的互動演練、以實際時間比例進行即時演練、災情通報是經由扮演者和/或訊息、正式的評量。

二、起火（初期、成長期、全盛期、衰退期）應變：

（一）自衛消防編組：在火災自我管理中，有關應變管理自衛消防隊執行能力，係於現場執行所有防救處理，以解救生命保護財產設施。根據消防法施行細則第 15 條第 1 項第 1 款規定：員工在 10 人以上者至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者應增編安全防護班及救護班。其架構如圖 2-39。



圖 2-39 自衛消防隊編組及任務圖

資料來源：依據內政部消防署（2015）防火管理資料-自衛消防隊編組任務一覽表繪圖）

其特色是合乎邏輯的應變架構、清楚的責任歸屬，明確的回報體系，使得在緊急狀況的各編組能夠迅速的應變。編組及任務如表 2-17：

表 2-17 自衛消防隊編組及任務一覽表

自衛消防隊長（管理權人）：指揮、命令及監督自衛消防編組。		
自衛消防副隊長（防火管理人）：輔助自衛消防隊長，當隊長不在時，代理任務。		
班別	成員	任務
指揮班	班長 000 成員 000、000	1. 設置自衛消防本部（1 樓防災中心或管理室或適當位置）。 2. 輔助隊長、副隊長。（當隊長及副隊長不在時，代理其任務） 3. 向自衛消防編組傳達命令及情報。 4. 向消防隊提供情報，並引導至災害現場，其重點如下： （1）指引往起火場所之最短通道、引導至進出口。 （2）起火場所、燃燒物體及燃燒範圍，以及有無受困或受傷者等。 5. 其他指揮上必要之事項。
通報班	班長 000	1. 向消防機關報案並確認已報案。有關報案範例如下：

²⁹面臨嚴重的緊急事件或災難，對組織間協調與溝通的要求遠超過平時之所需，緊急事件處理中心（Emergency Operation Center, EOC）便因應而生。EOC 通常由地方政府管轄，由轄區內的緊急事件處置單位負責其維持及運作。EOC 與指揮站（command post）不同的地方有二。第一，EOC 通常不在出事地點。指揮站是位於緊急事件或災難的現場直接指揮運作，所以可能有很多出事地點和很多指揮所，而每個指揮所皆直接與 EOC 連繫。第二，EOC 在強化許多救難組織間的協調，而不強調個別工作上的細部運作。

	成員 000、000	<p>火災！在○路○段○號，在○○樓的○○○燃燒。報案人電話：○○○—○○○</p> <p>2. 向場所內部人員緊急廣播及通報。</p> <p>3. 聯絡有關人員（依緊急聯絡表）。重點如下： 瓦斯公司：○○○○—○○○○ 保全公司：○○○○—○○○○ 電力公司：○○○○—○○○○ 公司主管：○○○○—○○○○</p> <p>4. 適當進行場所內廣播，應避免發生驚慌。 <u>緊急廣播例</u>（重複二次以上）這裡是（防災中心），現在編號○○建築物發生火災！滅火班請立即進行滅火行動。避難引導班請依照配置位置就定位！火源責任者請將瓦斯關閉，並採取防止延燒對策。從業人員請讓電梯停在1樓！「各位顧客請依照引導人員之指示避難逃生。」請絕對不要搭乘電梯。</p>
滅火班	班長 000 成員 000、000	<p>1. 指揮展開滅火工作。</p> <p>2. 使用滅火器、消防栓進行滅火工作。 (1) 滅火器①拔安全插銷②噴嘴對準火源③用力壓握把。 (2) 消防栓①按下起動開關②連接延伸水帶③打開消防栓放水。</p> <p>3. 與消防隊聯繫並協助之。</p>
避難引導班	班長 000 成員 000、000	<p>1. 前往起火層及其上方樓層，傳達開始避難指令。</p> <p>2. 開放並確認緊急出口之開啟。</p> <p>3. 移除造成避難障礙之物品。</p> <p>4. 無法及時避難及需要緊急救助人員之確認及通報。</p> <p>5. 運用繩索等，劃定警戒區。</p> <p>6. 操作避難器具、擔任避難引導。</p> <p>7. 重點通道轉角、樓梯出入口應配置引導人員。以起火層及其上層為優先配置。</p> <p>8. 必要裝備①各居室②避難出口之萬用鑰匙③手提擴音機④繩索⑤手電筒⑥其他必要之器材</p>
安全防護班	班長 000 成員 000、000	<p>1. 立即前往火災發生地區，關閉防火鐵捲門、防火門。</p> <p>2. 緊急電源之確保、鍋爐等用火用電設施之停止使用。</p> <p>3. 電梯、電扶梯之緊急處置。</p>
救護班	班長 000 成員 000、000	<p>1. 緊急救護所之設置。</p> <p>2. 受傷人員之緊急處理。</p> <p>3. 與消防人員聯絡並提供資訊。</p>

資料來源：內政部消防署消防月刊，2015 及自行整理

(二) 消防設備堪用：古云，「工欲善其事，必先利其器³⁰。」，謂工匠想要使他的工作做好，一定要先讓工具鋒利；又「良工須利器，巧匠之待繩墨。³¹」，相得則然後成；「巧婦難為無米之炊³²。」，即使是聰明能幹的婦女，沒米也做不出飯來。上述均是在比喻做事必須有裝備及缺少必要條件，很難做成，要做好一件事，準備工作非常重要。

建築物內之消防安全設備，設置後定期檢修，平時保持消防安全設備在堪用狀況，火災時發揮其早期警報、初期滅火、侷限火勢及輔助避難。建築物起火，消防設備發揮其早期警報，人員利用消防設備輔助避難，

³⁰語出孔子·《論語·衛靈公》：子貢問為仁。子曰：“工欲善其事，必先利其器。居是邦也，事其大夫之賢者，友其士之仁者。”

³¹語出晉書·卷五十二·阮种傳：良工之須利器，巧匠之待繩墨也。

³²宋·陸遊《老學庵筆記》卷三：“晏景初尚書，請僧住院，僧辭以窮陋不可為。景初曰：‘高才固易耳。’僧曰：‘巧婦安能作無麵湯餅乎？’”

員工利用滅火設備執行滅火、侷限火勢。所以消防設備既要有，且必須保持堪用狀況，才能減少災害損失。

(三) 員工執行能力：執行力是企業管理成敗的關鍵。只要企業有好的管理模式、管理制度，好的帶頭人，充分調動全體員工的積極性，管理執行力就一定會得到最大的發揮效果。汽車旅館如同前述所言，要有好的管理模式、管理制度、好的執行力。內部員工於火災發生時，有效發揮各自衛消防任務編組功能，各任務編組人員於第一時間有反應作為，清楚了解本身該執行的任務；為達此執行能力，唯有落實管理制度，加強自衛消防編組訓練，透過平時的演練，才能夠真正發揮自衛消防編組的功能，將生命財產損失降至最低。

三、火災後復原：Steven Fink (2000) 認為，火災事故，往往是造成企業發生危機的首要原因。經營汽車旅館肯定有風險，內部風險除了財、業務風險之外，含有火災潛在的風險；外部風險除了市場環境風險之外，含有天災潛在的風險（水災、颱風、地震），導致經營困難。

企業在經營上，難免發生許多困難與挑戰，但是企業若遇到災害性損失（火災、水災、颱風、地震），都必須面臨相當嚴峻的經營危機考驗。

(一) 投保責任保險：企業如何在經營危機中反敗為勝，必須依靠風險發生的前後，許多妥善安排與配套，將企的危機轉換為轉機。企業保險即為針對危機發生前，企業常進行的保險。企業保障主要是提供企業在發生事故時，保險公司可以為企業補償承保範圍內的補償金。保險種類區分為人身保險與財產保險（溫玲玉、呂佩樺，2014）：

1. 人身保險：職業災害險即為人身保險。為確保工作者的工作安全所做的保險，是工作中常見的保險。被保人在執行勤務中發生意外，造成傷害、殘廢、疾病、失蹤或死亡時，保險公司依約給予醫療賠償與現金補償。
2. 財產保險：財產保險又稱為產物保險。主要以能用金錢估算的財產作為

投保標的，當財產發生損失，可依約向保險公司進行求償，以降低財產損失。一般企業常見的財產保險有災害險、運輸險、產品責任險、公共意外責任險。

(1) 災害險：可分為火災險、颱風險及地震險等自然災害保險。

- a. 火災險：為降低火災帶來的直接損失，會投保此類保險。
- b. 颱風險：此類保險可用於因應颱風帶來的強風暴雨所釀成的災害。
- c. 地震險：此類保險可用於因應規模不定的地震所產生的災害。

(2) 公共意外責任險：為降低公共場所造成傷亡後理賠的損失，會投保公共意外責任險，此項保險是為了公共場所業主設計。KTV、電影業者會投保公共意外責任險，以確保消費者權益。

復原計畫必須有經費作後盾，才能順遂執行。依據旅館管理規則第 9 條規定，旅館業應投保之責任保險範圍及最低保險金額如下：

- a. 每一個人身體傷亡：新臺幣 200 萬元。
- b. 每一事故身體傷亡：新臺幣 1000 萬元。
- d. 保險期間總保險金額每年新臺幣 2400 萬元。

優質的企業應對員工應負有提供安全工作環境及給付薪資的責任，對消費者應負有安全的保障及滿足消費者需求的責任，對社會大眾應負有環保及提供乾淨生活環境的責任（溫玲玉、呂佩樺，2014）。

復原是重建一切損害，使之恢復舊觀，並藉著檢討過程，找出改進的因素，不僅更能避免災害的重覆發生，而且更要提升爾後運作的效能。災後復原重建階段之首要工作，應進行全面性勘查及緊急處理各地區之受災情形，並將災情受損狀況，儘速回報市府所屬各災害防救業務單位，視災情需要，請求市府各局處之協助。

(二) 導入營運持續管理 BCM：無法預警的災難給眾多企業造成了難以彌補的損失，而電力、通訊、交通等基礎行業在災難中造成的業務中斷，不僅給企

業本身帶來嚴重的影響，企業如何在遇到這些災害時能迅速復元，恢復營運，BCM(營運持續管理系統)的概念應蘊而生。

營運持續管理系統(BCM)的概念很早就已經提出了，它是特指一種整體管理流程。該流程的目標在於及早確定可能發生的衝擊對企業運作造成的威脅，並提供合理的架構有效阻止或抵消不確定事件造成的威脅，保證企業日常業務運行的平穩有序。

英國標準協會(British Standards Institution)2007年正式發佈了營運持續管理系統(BCM)的標準 BS25999，目的就是使營運持續管理系統(BCM)有章可循。作為一套整體的管理標準和管理流程，BS25999 標準協助企業進行業務衝擊分析及風險分析，並將其量化，繼而開發制定各種相應緊急及恢復計畫、方法和流程，減輕災難事件對企業造成的不利影響。而 2012 年 5 月份，國際標準組織(ISO)將這套標準轉換成國際標準：ISO 22301:2012。該標準採用 PDCA 模式架構營運持續管理要求，藉由瞭解組織目標、管理階層承諾、利害關係人需求分析，事前發展出營運持續計畫，以便在發生衝擊事件期間及之後可持續營運，確保持續提供客戶重要服務及產品。可供任何型態的組織建立與管理一個有效的營運持續管理系統，不論類別規模與性質，只要有意建立與實施營運持續管理系統(BCMS)作為在面臨重大災害時提供一個有效應變框架，確保持續營運的任何型態組織都可以建立 ISO 22301。例如，臺灣銀行在 2013 年 11 月 25 日榮獲英國標準協會(British Standards Institution, 簡稱 BSI)正式頒發 ISO 22301 營運持續管理制度(Business Continuity Management System)認證證書，宣告該行資訊作業之營運持續管理制度正式與國際標準接軌。BSI 在 ISO 22301 營運持續管理制度之驗證專業及權威性獲得全球一致肯定，該行在 BSI 依據驗證標準的嚴格審查下，成為國內金融業第一家通過該標準

認證之金融機構，足以證明該行資訊作業之營運持續管理制度符合國際標準，而安全穩定與持續營運的資訊作業也強化該行的核心競爭能力。

導入營運持續管理 (Business Continuity Management, BCM)：BCM是一個全面性的管理過程，對於一個組織而言，最終目標不外乎是實現組織的永續經營。在組織規劃完善的營運持續計畫 (Business Continuity Planning, BCP) 中，災害復原計畫 (Disaster Response Planning, DRP) 是組織營運之重要環節。當組織發生事故時，災害復原能力是組織持續營運不可或缺的重要部分。災害復原的目的是為了在發生天災、人為疏失或惡意破壞造成資訊系統損害時，能以災害復原機制快速回復至組織正常或可接受的營運水準，以確保組織的永續經營。

陳建忠、黃俊能、郭耀禎、黃品叡、黃嘉緯 (2009) 認為，私人企業通常是以利益為導向，為了防止本身利益受損，許多國外大型企業都陸續導入營運持續計畫 (Business Continuity Plan, BCP)，以因應未來可能的重大災害事故。如圖2-40。

企業不只要能管理短期性的重大災害，為提升企業長期競爭力，企業組織運作必須結合風險管理，以彈性策略強化企業恢復力 (Enterprise Resilience)；以營運持續計畫為基礎，從而建立、推行、運作、監督、檢討、維持及持續改善的營運持續管理系統 (Business Continuity Management System, BCMS)。

BCP亦是一項熟練的後勤計畫，讓企業組織在災害或可能造成生產中斷的任何情況下，可以讓企業組織的關鍵功能在可預知的時間內部份或完全地快速復原，而不造成企業的損失。因此，企業組織在營運過程當中，充滿許多挑戰與變化，許多異常事件若無妥善制度管理，將迅速擴大為危機與災害，如何洞燭機先，善用預防制度來規劃這些無法預料的事，已是組織管理必備之管理技能。

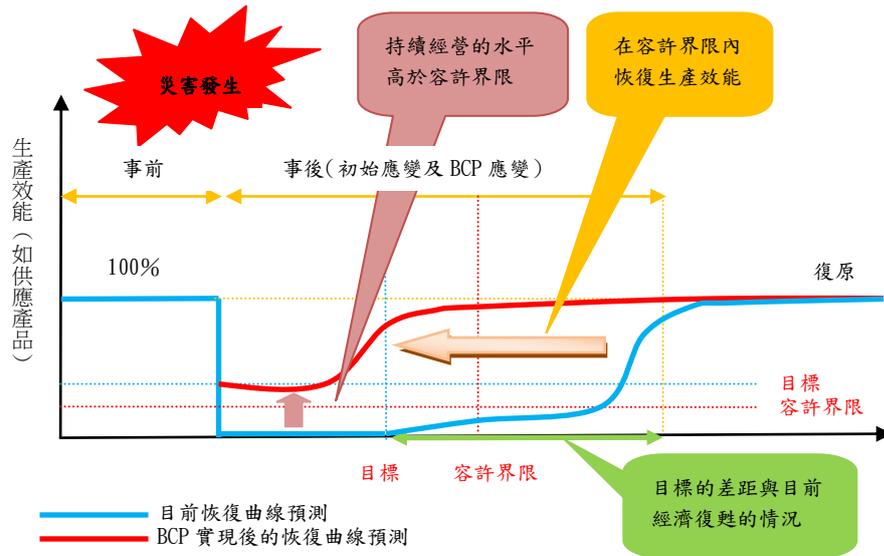


圖2-40 企業持續計畫示意圖

(資料來源：日本內閣府，中央防災會議，民間と市場の力を活かした防災力向上に関する専門調査会)

上圖可看到當企業受到災襲時他的產能會下降到低點，此時有無BCM的幫忙就可以很清楚的看出兩條線，上面那條顯示BCM可以快速的讓企業的產能恢復到水準之上，而下面那條線因為無BCM的幫忙，恢復之路就較為遙遠，在成本效益的考量下，引進BCM的效益是顯而易見的。

吳佳翰 (2009)³³認為，企業為了追求永續經營，將營運持續管理的實施視為風險管理的必要項目，已是企業達成全面風險管理的未來趨勢。且隨著 BS25999:Par 2:2007的公告與實施，企業已有基本框架得以依循。但縱使有了釣竿，要怎麼釣到魚還需用經驗換得。既然營運持續管理是與時間競賽的學問，有效的營運持續管理制度應至少把握以下三大原則：

Point 1：推動有效的 BCM，須由能跨部門推動的單位帶頭整合

營運持續管理的日常事務，原先多不存在於企業內。除了過去環安單位於人員與環境安全與 IT(information technology)資訊科技單位在資訊服務提供的持續性上，已發展了部分與營運持續管理相關之控制與準備外，大部分的業務與後勤功能單位極度缺乏營運管理的需求分析與安排。

³³吳佳翰，推行有效營運持續管理的三帖藥方，(2009)

營運持續管理所牽涉的領域橫跨了原先獨立之各專業領域，包含了供應商管理、危機管理、IT 資訊科技復原管理、人員生命安全管理、溝通管理…等。若是缺乏統合性與相對管理高度之單位領導執行，則可能山頭林立，易造成考量上不周全與不完整，更降低了實施上的有效性。

Point 2：事件應變與營運復原安排的完整性，有賴於人員對於風險的積極回應

風險分析的過程中將所需面對之業務中斷風險展開後，組織接下來將會設計應變的事件管理計畫與業務持續計畫。但討論的過程中，常常會得到以下的回應：

「都已經做了這麼多預防，這件事真的會發生嗎？」

「在那種狀況下，客戶都會同意貨期延後，只要跟客戶通知一下就好了。」

「如果一家據點出問題，讓客戶去另外一家就好了。」

「如果真的是發生那樣的狀況，大概全台灣的公司也都倒一半了。」

但是與其被動處理，不如主動迎擊。營運持續管理除了致力於威脅發生機率的降低，更重視在事件已經發生後，企業的彈性與生存能力。為了縮短影響的時間與衝擊，對於事件應變與營運復原的安排上，應至少對營運所需的人員、場地、科技、資訊、供應的資源做預先安排，而且必須對於利害關係人有因應的處理策略。如果牽涉到資源的分配，則比例必須預先精準估計；若有服務模式與水準暫時變更的狀況，也都必須與客戶事先溝通，並訂定在協議中。因此，營運持續管理基本上就是必須對於事件發生後的影響有高度的掌控，如果人員在面對風險的態度上，是以「屆時再來解決」的思考模式，而不是主動找出方案以縮小衝擊時間、損害的方式設想，則難以擬出最佳的因應計畫。

Point 3：營運持續管理乃是養兵千日，用兵一時的特級任務

營運持續管理的各項安排成功於否，必須取決於人員的認知程度。由

於事件應變與業務持續計畫，在太平盛世時是最不會被翻到的程序書，一旦緊急狀況發生，更遑論人員能夠確實依正確的步驟進行應變。因此營運持續管理特別強調融入組織的文化，透過平日的教育訓練、計畫演練等活動，將所有緊急狀況下的職責與動作，教育至所有人員的心中。除了認知的深化外，為了確保執行上的達成率，營運持續管理的任何安排，都必須考量人員現有能力和思考模式。即使為了事件應變而必須安排緊急特殊編組，但在通報與管理模式設計上，若能與平日運作模式相似（如通報與權責人員的安排需與平日位階觀念相似），降低複雜程度，則能夠避免在緊急時刻由於認知上的混亂，造成時間的延遲與不可回復的錯誤。

以上三帖藥方，在營運持續管理實施的過程中是相當基本且實用的；在組織中，無論上至高階主管、下至一般作業層級若能夠了然於心，則所有的分析與安排將能夠更加有效與正確，於最需要的時候能夠成功的被實施，長保企業之永續經營。

美國學者愛德華茲·戴明博士提出 PDCA (Plan-Do-Check-Action 的簡稱) 品質管理循環，針對品質工作按規劃、執行、查核與行動來進行活動，以確保可靠度目標之達成，並進而促使品質持續改善，如圖 2-41。

PDCA 循環無形中就存在於工作中，故稍加注意就可以發現其妙用無窮。如在系統改善中不斷的進行 PDCA 循環，自然能不斷的發掘問題，不斷的克服困難。

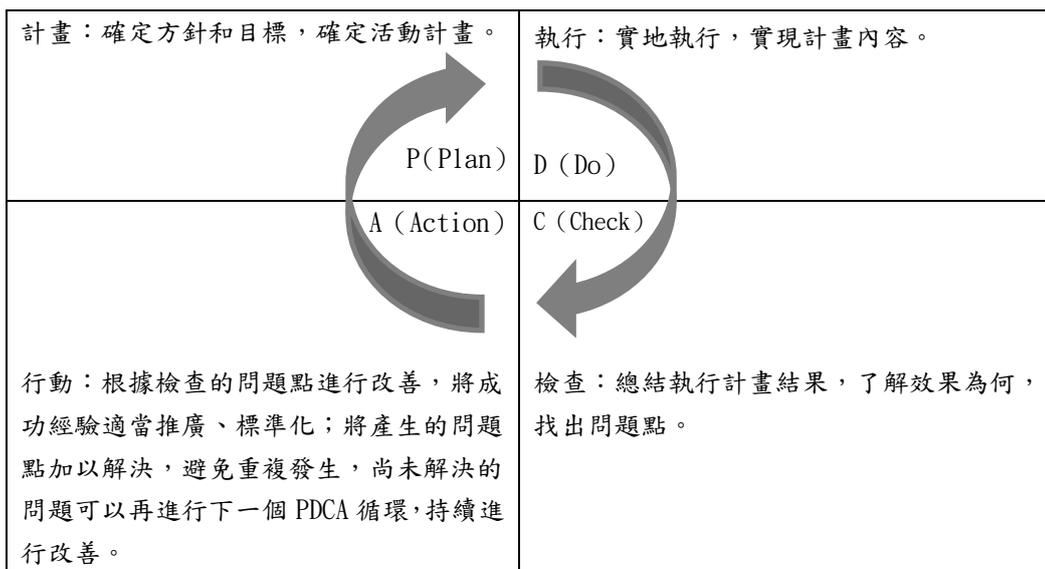


圖 2-41 PDCA 品質管理循環圖（資料來源：愛德華茲·戴明博士 PDCA 品質管理循環自行整理）

防火管理模式也可經由計畫(P(LAN))、執行(D(O))、檢討(C(CHECK))、處置(A(ACTION))之各階段措施而獲得成長，它是一種動態的流程，適當的檢討回饋修正（如圖 2-42），未來在執行處置上，將更能契合實際需要，尤其是藉助於管理政策加以規範，於災害事前、事中、事後如能有條有理的進行預防、應變及善後措施，才能經後起災害考驗。

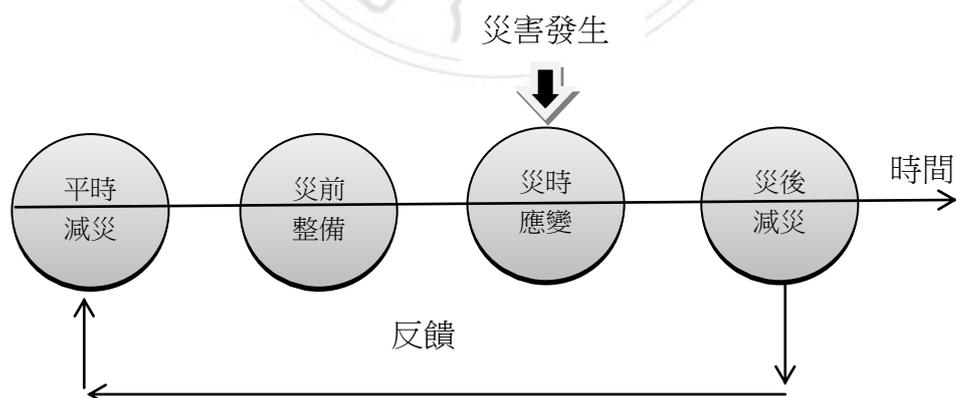


圖 2-42 防火管理四階段反饋示意圖（資料來源：依據災害管理四階段自行整理）

第三章 研究方法與設計

本研究採質性研究，主要目的在探討嘉義市汽車旅館防火管理之研究-以嘉義市為例。本章第一節為研究架構說明；第二節為研究方法說明，包括質性研究法、深度訪談法、文獻分析法、個案研究法以及次級資料分析法；第三節為研究設計的說明，包括訪談對象的選取、訪談大綱的設計；第四節為研究執行說明。

3.1 研究架構

本研究在確定研究對象與主題後，接著開始設定研究問題與研究目的，在確定研究問題與目的後，便開始蒐集、閱讀相關文獻，包括學術論文、期刊、專書、相關報導、網站資料以及政府機關出版品，以了解本研究相關理論與過去相關之研究。

本研究以「汽車旅館防火管理之研究-以嘉義市為例」為研究個案，研究方法採質性研究中的深度訪談法、文獻分析法、個案研究法以及次級資料分析法，藉由對公部門、專家學者、汽車旅館參與者的訪談中來了解嘉義市汽車旅館的成立背景、發展概況、防火管理現況及火災看法與對策，以及汽車旅館未來發展規劃與建議；及以量化研究中研究調查法，就嘉義市 21 家汽車旅館全數針對防火有關事項作全面普查。

透過深度訪談分析與綜合整理後，獲得本研究研究結果與結論。本研究研究架構操作如下圖 3-1 所示：

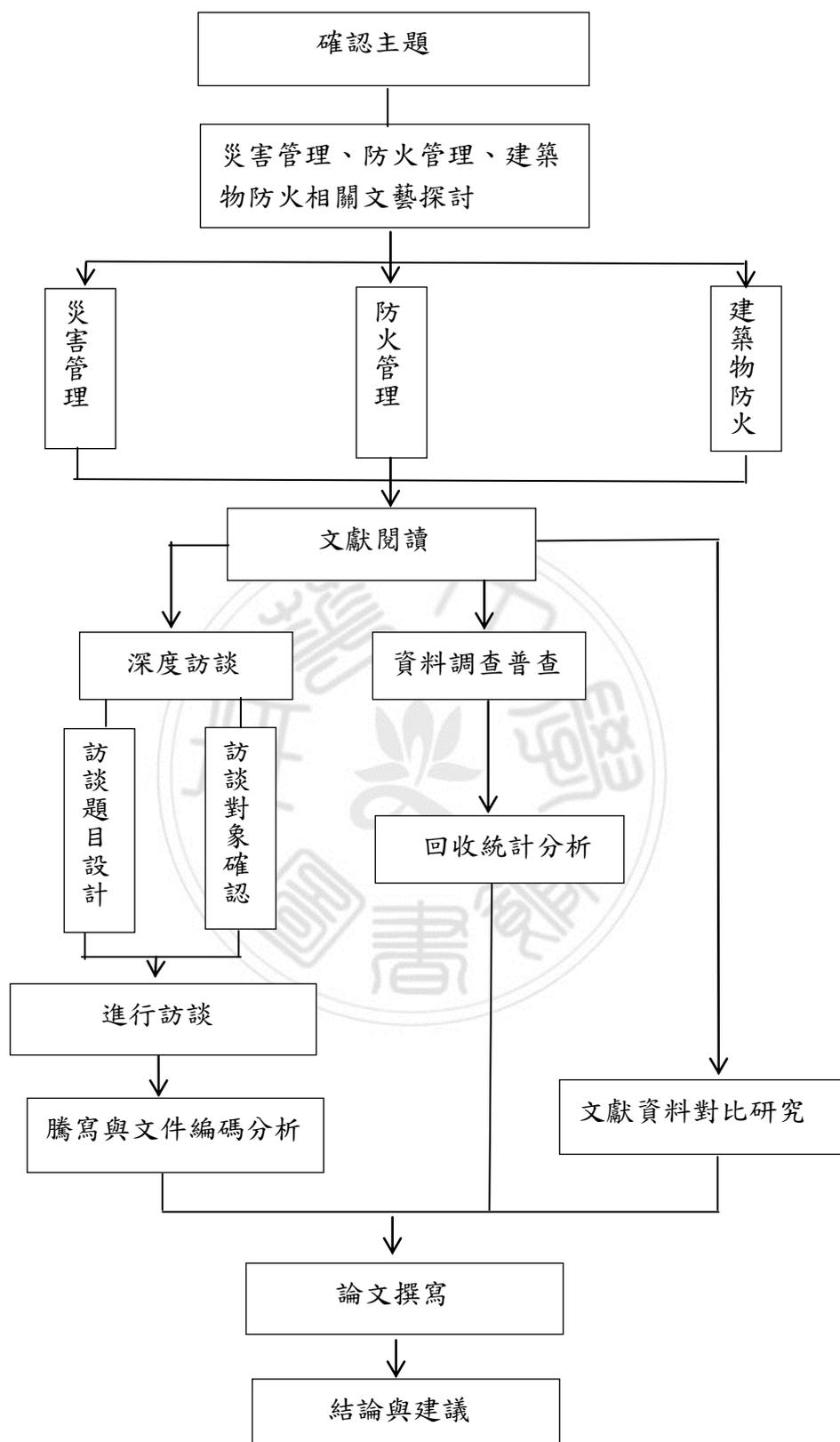


圖 3-1 研究架構圖

3.2 研究方法

本文採質性研究法為主，並佐以量化研究調查法為輔。從事質性研究的理由主要呈現在三個面向上：探索性研究、意義詮釋以及發掘總體或深層文化結構(齊力，2003)。在探索性研究方面，目的在於對研究對象得到一個較為完整的了解；透過被研究者所提供的資料，在意義詮釋上，理解事件或行動發生的意涵，並且在去脈絡化的量化數據之外，對於整體結構提出較為完善的陳述(李錡，2003)。本研究主要的研究方法如下：

3.2.1 質性研究法

質性研究(qualitative research)一詞，意指非由統計程序或其他量化方法來獲得研究發現的任何類型研究。某些研究者藉由通常被視為質性方法的訪談(interviews)和觀察(observations)來蒐集資料，這些資料可能包括訪談和觀察資料，也可能包括文件、影片或錄影帶，甚至視為其他目的而量化的資料，如人口統計資料(王國川、翁千惠譯，2005)。

質性研究有三項主要內涵：

1. 資料可以從不同來源取得，例如訪談、觀察、文件、記錄和影片等。
2. 研究者用來詮釋和組織資料的程序，通常包括概念化和縮減資料、依據屬性和面向來推衍類別，並藉一系列之前提陳述來關連類別。概念化、還原、推衍、和連結等程序，經常被稱為編碼(coding)。分析歷程的其他程序，還包括非統計抽樣、撰寫備註、繪製圖表。
3. 書面和口頭報告通常以科學期刊論文、演說(例如研討會)或書籍的方式來呈現

3.2.2 深度訪談法

深度訪談法又稱為「談話法」、「面談法」或「交談法」。深度訪談係「以人為本」之研究取向，其主要是從受訪者的角度，來詮釋個人的行為或態度，了解

對參與者之有意義的人、事、物（黎斌儷，2012）。深度訪談分為三種：

1. 非正式的會話訪談，以閒聊互動的開放式訪談，獲得資料。
2. 一般性訪談引導，也稱為半結構式訪談，由訪問者提出問題綱要，讓受訪者依據論題回答。
3. 標準化開放式訪談，即為結構式訪談。進行訪問前，事先設定問題，再於訪談中提出。以深度訪談作為論述基礎，能夠掌握研究對象社會行動背後之社會與意義脈絡。

深度訪談的目的，在於了解受訪者的意見及其經驗，透過深度訪談，可以了解研究對象與事件的前因後果，在蒐集繼有文獻、相關論述後，繼之勾勒出本文結構與問題輪廓（李錡，2003）。

訪談是一項由人們身上蒐集資料所常用的方法。透過與他人不同形式的互動，而互動的人們心中皆有一特定的目的，此即稱之為訪談。一方面訪談是可以非常彈性的，訪談者可自由地規劃所欲調查議題的各項相關問題；另一方面，它也可以是固定的、毫無彈性的，訪員可以完全依照事先準備的問題發問。訪談較適於複雜的情境，可親自向受訪者解釋較為複雜的問題；可透過詳細訪問蒐集深度資訊；可透過非言詞互動上的觀察所得之資訊，補充訪談之所得；可對問題解釋，降低問題被誤解的機率（胡龍騰、潘中道 2013）。

訪談又可分為結構式、無結構式訪談和半結構式訪談：

1. 結構式訪談（structured interview）：是一種標準化的訪談，訪談的內容與程式事前都已經設計成固定的訪談問題調查表，而受訪者的回答，也是從已經固定編好的答案中選擇。訪談者依訪談大綱來問問題，少有自由運用空間隨意變化，而受訪者僅就預先設定好的若干答案來選答，所以這種訪談是在封閉的情境中來進行的。
2. 無結構式訪談（unstructured interview）：是非標準化的訪談。它是一種開放性的訪談，儘量提供充分的彈性與自由供訪者與受訪者運用，通常不事先預

備好訪問調查表，而由訪者在既定的研究目的規範之下，自由選擇訪問的內容，也容許受訪者有開放的空間自由回答。通常研究者都積極的鼓勵受訪者儘量表達自己的意見，並說出所要講的話。

3. 半結構式訪談 (semi-structured interview)：前二者方法之折衷，較被普遍採用。事先擬出問題大綱，作為發問依據，但訪談時不需依照問題順序來訪問，可以視受訪者的回答，隨時調整、延伸問題。此法兼具結構性訪談與非結構性訪談的特性，研究者可控制問答的方向，已確保訪談品質、縮短訪談耗時間，並可為研究者帶來受訪個體之於研究問題深入而詳盡（林軒如，2006）。

陳向明（2002）認為，訪談具有以下功能：

1. 了解受訪者想法，包括其價值觀念，情感感受與行為規範。
2. 了解受訪者過去的生活經歷、所見所聞的有關事件，並且了解他們對該事件之意義詮釋。
3. 對研究對象可獲得較廣、整體性的視野，並有助於研究者由多元角度切入，對事件進行更深入、細緻的描述。
4. 可為研究提供指導，幫助研究者事先了解需進一步了解或較敏感的問題。
5. 幫助研究者與被研究者人際關係建立，使雙方關係由彼此陌生到相互熟悉、信任。
6. 使受訪者感到有力量，受訪者聲音被聽到，故事被公開，因而可能影響受訪者對自身文化的解釋和建構。

前述得知，深度訪談是透過訪談發現一些重要因素，而這些重要的因素不是普通訪問可以獲得的，研究者須探索每個問題的深層意義，以便獲得更多的資料與理解。訪談法主要依照訪談獲得的資料，因此對於訪談的人與事務應先做計畫，以作為整理架構的基礎資料（黎斌儷，2012）。

3.2.3 文獻分析法

文獻(document)指的是將人類知識經由文字、圖形、符號、聲頻、視頻等手段記錄下來，並且有長遠歷史價值及當前實用價值的任何資料，其來源與種類眾多。常見文獻有：報紙、圖書、期刊雜誌、辭典、各類學術會議論文集、學位論文集、各種機關團體的統計報告，乃至個人書信都涵蓋其中(黎斌儷，2012)。

文獻分析法是指對文獻進行查閱分析整理，並試著找尋事務本質屬性的一種研究方法，在社會科學及行為科學研究中經常被廣泛應用。其優點在於可進行分析而且資料本身無反應性，所以不會產生改變，研究者比較不會受到干擾；但缺點是，文獻是前人的著作或研究成果，經常隱瞞著編製者的偏見，若不謹慎檢視與反省，很可能影響到研究者對事實的判斷。

文獻分析法是指蒐集他人所做的研究，分析其結果與建議，指出需要驗證的假設，並說明這些建議性的假設是否有價值拿來應用，其範圍與來源大約可分為以下三種(楊國樞等編，1989)：

1. 相關學科的研究報告、定期刊物、學位論文。
2. 類似學科學說與理論。
3. 一般著作、民間通俗典故、具創造性或思考性的文章(黎斌儷，2012)。

因此，本研究從資料的蒐集開始，以國內外相關論文及專書、期刊資料與網站資訊作為「嘉義市汽車旅館」相關文獻探討的主要參考依據。尋找文案建檔之機構與資料內容，整合已經由他人整理並建檔的文獻檔案，於其中摘錄適合之相關文獻並重新彙整。目的在於廣泛閱覽、汲取前人的經驗，同時找出前人所忽略而未涉及之領域，藉此掌握研究範圍、釐清研究範疇，以跳脫侷限性；並充實研究內容、強化研究之基礎架構。

透過文獻回顧與彙編，探討防火政策，對「嘉義市汽車旅館」先行建立初步的認知架構，再依此作為實地訪查與深度訪談前的背景資料。

3.2.4 多個案資料調查研究法

個案研究可分狹義與廣義兩種。狹義指對某些特定的人、事、物所作的描述、分析及報告。廣義指的是採用各種方法，收集有效的完整資料，對一個人或一個有組織的單位，進行縝密而深入的研究歷程。在此所指的組織包括：學校行政案例、家庭事件、工商業案件、醫學臨床診斷案例、社會事件或人口問題等（陳麗如，2013）。

因此，個案研究法，是指對特別的個人或團體，蒐集完整的資料之後，再對其問題的前因後果做深入的剖析。Earl Babbie 指出，個案研究（Case Study）是針對一個單一的個人、團體或社會，所進行的特殊式檢視。它主要的目的雖然是在於描述，但也可以試著提出解釋（張明盛，2007）。

個案研究學者認為，個案是對真實狀況的描述，通常是以文字書寫，用以刺激閱讀者的思考，使其認清事實的真相、問題所在以及探討可行的解決方案。陳萬淇（1995）指出：個案乃許多相關事實的說明，它提供問題的狀況，尋求解決問題的可行方案。它所描述的事實或事件必須真切，不可杜撰，且對一個或數個中心問題，進行客觀描述（宋四君，2008）。

根據宋四君（2008）的研究，個案研究法的重點如下：

1. 對特定的個人或團體或一特殊事件，蒐集完整的資料之後，再對相關問題的前因後果做深入的剖析。
2. 研究的單元可以是一個人、一個家庭、一個機關、一個社區乃至一個國家等，以便對社會事實有一透徹認識，此一認識是無法經由統計分析得到的。
3. 個案研究乃是多重資料來源所組合的一段過去的或正進行中的過程與方法，它可以包括直接觀察、系統訪談、閱覽公私檔案資料等。

本研究所欲研究的是「嘉義市汽車旅館防火管理」，應為多個案的研究，多個案分析就是將21家汽車旅館做比較分析，多個案分析是著重在於探討幾個

個案之間的差異，換句話說，也就是希望對個案做「同中求異」或「異中求同」的解釋，研究者欲針對此21家汽車旅館樣本做深入詳細的探討分析，所以此法適合本研究的需求。

3.2.5 次級資料分析

次級資料指其他研究者於先前所蒐集之資料，因此次級資料分析係指用前人蒐集資料而得的研究發現為基礎所進行的研究（林琇雯，2007）。

次級資料分析是將現有的資料數據進一步的分析，以符合研究所要表達的旨趣，次級資料的來源可以是來自政府的官方統計數據、半官方的機構測量結果、早期相關研究以及來自大眾媒體的內容等（張芸甄，2009）。

次級分析的來源來自於(1)圖書館(2)專家及權威(3)資料檔案與紀錄。由於資訊科技發達，知識的擴展速度隨之加快，網路與資料庫的結合，能讓使用者上網就能找到所需文獻的相關資料。因此次級資料分析的優點就是次級資料的收集比蒐集原始資料容易，成本較低，且在應用上不論是實踐或途徑都非常有效率（黎斌儷，2012）。

次級資料分析的優點是累積眾多前人累積的初級資料研究成果，本身已有許多豐富的知識，不論是跨年度、跨區域或是跨國的比較，都能夠擴大化通則的效力，並提供更多的洞察力，此外亦可以節省蒐集資料所需的人力與財力（林琇雯，2007）。

次級資料的用途可從下列四點來說明：

1. 次級資料蒐集，可以了解與問題相關的發展情況，有助於認清問題的本質。
2. 完整的次級資料整理與分析，能夠使特定研究問題因素更為明確，有助於後續問題陳述、研究目的以及研究方法的進行。
3. 從次級資料可以了解研究問題關的研究方法使用概況，有助於研究架構與方法論的形成。

4. 利用次級資料，可以分析研究問題解決方案（王貳端，2005）。

本研究以次級資料分析法為研究方法，資料收集包括專書、學術期刊、學術論文、相關報導、政府機關出版品相關資料、網站資料等。透過各種文獻資料的蒐集後，再加以歸納、統整、分析，使研究資料及內容具完整性，以便進行研究時的分析與論述。

3.2.6 研究調查法

調查研究法，透過問卷的設計在短時間之內收集到最多研究對象的態度、價值觀等資料，並以科學的方法歸納出研究結論³⁴。問卷調查類型有下列二種型式：

1. 普查：針對所研究的母群作全面性的調查未抽樣，最正確最周延的方法。
2. 樣本調查：不針對所研究的母群作全面性的調查，而是抽取代表性者進行。

本研究輔於調查研究法，對所研究的母群（嘉義市21家汽車旅館）作全面性的調查未抽樣。設計汽車旅館基本調查表（如附錄三）、消防設備及自設調查表（如附錄四）。

3.2.7 研究信度與效度

信度與效度是評鑑研究品質的指標：信度是指測量程序的可重複性；效度則是獲得正確答案的程度。Linclon and Guba（1984）曾提出四個標準以檢視質性研究的信度與效度：（1）包括確實性，即內在效度；（2）可轉換性，即外在效度；（3）可靠性，即信度（4）可確認性，即客觀性（胡幼慧，1996）。

本質性研究採取三角檢定法來提高研究的信度與效度，並以三角檢定中的四種方法做交叉驗證，以確定資料的可靠性。三角檢定法是指在同一研究中採取不同的研究方法，蒐集不同的資料來源，或是以多個分析者檢驗研究發現，或是使用多元的理論觀點來詮釋資料。本研究採用下列的方式提高研究的信度與效度

³⁴ 國立臺灣師範大學（第六章調查法）

file:///C:/Users/Administrator/Desktop/%E7%AC%AC%E5%85%AD%E7%AB%A0__%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E6%B3%95.pdf

(尚榮安譯，2009；Yin著；呂佳芳，2010)。茲分述如下：

1. 分析者三角檢定：本研究分別進行訪談，取得資料後，指導教授、研究所同儕及研究個案的同事不斷地討論，不斷地驗證資料，以取得共識，具有研究者三角檢定之精神，對本研究之可信賴性與可靠性有所裨益。
2. 資料來源三角檢定：在同一方法中，檢驗不同資料來源的一致性是否相符，在處理資料時透過交叉驗證，較能檢驗出各種資料的可靠性和一致性。
3. 方法三角檢定：透過所蒐集的相關觀察、訪談及文件資料，互相驗證資料的真實性。

就樣本代表性而言，所選取樣本並不以資金多寡或組織人數規模作為取樣木標準，而係較偏重於具有實際經營經驗、投資多家汽車旅館者，且具團體代表性者。以下說明本研究對象及抽樣考量的理由：

一、研究對象：

研究對象的選取方面，選取標準主要考量：

(一) 業者（同時具有以下資歷）：

1. 從事汽車旅館實際經營 15 年以上，具有多年豐富經營經驗。
2. 現階段同時投資經營多家汽車旅館者，經營層面廣，規劃管理有較深的體認與見解。
3. 在經營職業公會中曾經或現任擔任領導幹部（或重要職位者）角色，具有團體代表性者。

(二) 政府部門管理者：

1. 任職消防機關，實際對於汽車旅館之防災管理工作達 10 年以上，具有多年豐富管理經驗。
2. 任職消防機關，擔任單位主管職務，具有管理規劃、執行之經驗。
3. 實際執行（含汽車旅館）消防安全設備安全檢查，具有 10 年以上經驗者。

(三) 專家學者（同時具有以下資歷）：

1. 任職消防機關，實際對於汽車旅館之防災管理工作達 10 年以上，具有多年豐富管理經驗。
2. 任職消防機關，擔任單位主管職務，具有管理規劃、執行經驗。
3. 曾經或現在於大學消防系所任教職者。

總計本文研究成功訪談的樣本計有 7 個，研究對象選擇的樣本，業者主要為具有多年實際經營經驗、投資經營多家汽車旅館者（其中 1 位經營投資 5 家、1 位投資 3 家）及職業公會中曾經或現任領導幹部具有團體代表性者；政府部門主要為消防機關具有多年豐富管理經驗、單位主管及執行汽車旅館消防安全設備安全檢查多年經驗者；專家學者主要為消防機關具有多年豐富管理經驗、單位主管及曾經或現在於大學消防系所任教職者。如此，促使論述內容較容易聚焦，但是不容諱言的，對研究的效度可能產生的限制，在研究界定問題與分析經營現象時，研究觀點與研究途徑的取捨，可能受到該領域價值的觀及個人價值的影響。再者，在有限的時間及人力下，筆者選擇這些對象進行拜訪時，仍難免有遺珠之憾，希望未來有機會繼續補充。

研究設計採面對面訪問的方式進行，但由於訪談掌握不足或離題太遠或無法了解問題核心，訪談資料有時不如預期，可能要做第二次訪談，但訪談一次已經不容易，再邀約訪談是困難安排，只有透過電話或電子郵件方式詢問，為增加訪談資料的信度與效度，訪談紀錄一般以電子郵件傳給受訪者過面確認，避免錯誤或語意的曲解，使訪談紀錄有修改的機會，提升訪談資料的信度與效度。

統整上述文獻探討，本研究採用半結構式訪談。訪談對象為嘉義市 3 家汽車旅館管理權人 3 人、嘉義市政府消防局災害管理的主管（分隊長）2 人及安檢工作人員 1 人、嘉義縣政府消防局專家學者 1 人（大隊長、33 年資深消防人員、曾任兼大學消防系講師）。透過訪談對象之深度訪談，讓研究者了解嘉義市汽車旅館防火管理現況及受訪者見解，讓本研究作出分析與整理，提出未來防火管理的結論與建議，期能作為其他汽車旅館業者之參考。

3.3 研究設計

3.3.1 訪談對象的選取

本研究在探討「嘉義市汽車旅館」，所以涵蓋的範圍極為廣泛，在樣本上採取立意取樣。因此，訪談對象包含業者、公部門、專家學者。本研究訪談對象如表 3-1。

表3-1本研究之訪談對象表

受訪者	單位	受訪者身分	年資	編號	訪談日期	訪談地點
業者	00 汽車旅館	管理權人	21	A	2014.07.08	00 汽車旅館
業者	00 汽車旅館	管理權人	20	B	2015.08.07	00 飯店
業者	00 汽車旅館	管理權人	19	C	2015.08.20	嘉義市政府消防局
公部門	嘉義市政府消防局	單位主管	13	D	2015.05.01	嘉義市政府消防局
公部門	嘉義市政府消防局	單位主管	15	E	2015.03.05	嘉義市政府消防局
公部門	嘉義市政府消防局	安檢小組	25	F	2015.07.28	嘉義市政府消防局
專家 學者	嘉義縣政府消防局 曾兼大學消防系講師	單位主管	30	G	2015.08.10	嘉義縣政府消防局

3.3.2 訪談大綱設計

本研究確定研究方向後，研究者就著手蒐集並大量閱讀相關的研究及專書，歸納整理並設計訪談大綱，與教授討論訪談大綱的適切性、研究對象的可行性，經不斷地修正後，最後成稿。

本研究設計三份訪談大綱，分為三大主軸，再根據主軸在實際訪談中，依受訪者的領域專長和對問題的熟悉度、能力及經驗為主回答。

本研究設計三份訪談大綱，一份為業者談大綱、一份公部門為、一份為學者專家訪談大綱。如下：

第一份是汽車旅館業者訪談大綱如下：

一、經營層面：

1. 目前經營狀況及未來發展如何？
2. 法令規章對經營有無窒礙難行之處？

二、防災硬體層面：

1. 您認為檢修申報制度對於預防火災成效如何及精進之處？
2. 消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如，室內消防栓、自動撒水滅火設備……），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？

三、防災軟體層面：

1. 您如何加強員工風險認知、防災訓練及應變的處置？
2. 您認為實施防火管理制度之後，對於貴場所在火災預防上有無助益？
3. 您認為每半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？

四、防火管理整體層面：

1. 經營汽車旅館服務業，提供旅客休閒服務，該如何防範避免災害發生？
2. 您認為政府消防機關是否應依管轄責任區，定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會？並將其制度化？
3. 日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自2000年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有17家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？
4. 認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？

第二份是公部門（防火管理消防機關）訪談大綱如下：

一、防災硬體層面：

1. 如何落實檢修申報制度？

2. 消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備…），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？

二、防災軟體層面：

1. 如何做好防火管理？
2. 汽車旅館防火管理人員如何扮演好角色？如何強化自衛消防編組作業、要領？
3. 您認為每半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？

三、防火管理整體層面：

1. 汽車旅館防火管理人員如何扮演好角色？如何強化自衛消防編組作業、要領？建築物火災，依內政部消防署統計，起火原因以電器火災居多，其次為縱火及吸菸，您認為汽車旅館應如何來做防範致災因子發生？
2. 日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自2000年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有17家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？
3. 認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？

第三份是學者專家訪談大綱如下：

一、汽車旅館潛式災害：

1. 汽車旅館特色及潛在危害？

2. 汽車旅館常見的起火與延燒擴大原因？

二、防火管理整體層面：

1. 如何做好災害（防火）管理？

2. 日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自2000年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有17家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？

3. 認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？
政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？

3.4 研究執行

3.4.1 深度訪談執行過程

以下將從深度訪談的執行步驟與深度訪談編碼方式進行說明：本研究為半結構式深度訪談，在確定研究問題與目的之後，開始擬定訪談大綱。研究者依照訪談大綱之內容進行訪談，在受訪的過程中通常會機動性的提出問題或是調整問題的方向。

在訪談之前，研究者先以電話聯絡受訪者，說明研究目的以及詢問受訪意願，然後再親自或以郵寄電子信件或將訪談大綱先行給受訪者過目。在受訪者願意接受訪談並瞭解訪談內容後，再與受訪者約定訪談時間與地點。訪談開始之前會先詢問受訪者是否願意接受錄音，為了有利於訪談資料的後續整理，本研究訪談過程中全程錄音，除了避免遺漏受訪者談話內容外，更可增加資料的正確性。最後再以編碼方式進行資料整理與分析。

在實際訪談過程中，訪談大綱提供了一個脈絡，也是本論文主要想獲得的目

的。藉由訪談大綱可以提醒研究者不致遺漏問題，也有助於受訪者事先知道問題核心所在，心中有所準備，或事先調閱資料，不至於慌亂、沒有安全感或是答非所問，也能回答出較為詳備的內容。在實際訪談進行時，會依不同受訪者的背景、負責工作項目不同，與訪談當時的實際情況調整訪談題目的順序，而且受訪者可根據本研究的訪談題綱，決定回答詳細與否，不一定每題都要回答，也能提及相關內容或建議，希望給予受訪者很大自由空間，在安全、愉悅的氛圍中，能暢所欲言、分享心得與經驗。

研究者在完成訪問後，清楚記錄每次訪談的日期、時間、地點，並將訪談內容化為文字資料，訪談錄音內容以逐字稿方式呈現，儘可能呈現當時訪談的完整過程。本研究是採取一對一的面對面訪談，訪談時間從2014年7月份開始，一直到2015年8月份結束，從多次現場及電話約談，到全部訪談完成，歷時1年2個月，為何花費這麼長的時間進行訪談，係由於邀約的過程需要配合訪談對象的日程，這段時間作者除了進行訪談之外，亦同時進行訪談紀錄、資料的整理分析，因此訪談資料達到飽和之後，資料分析也幾乎同時完成了。訪談人數總共有7位，每位訪談時間大約1小時至1個半小時不等。

3.4.2 研究調查法說明

本研究輔於調查研究法，對所研究的母群（嘉義市 21 家汽車旅館）作全面性的調查未抽樣。

一、內容：對所選定的汽車旅館，就九大類項目現況（基本調查表如**附錄三**）

及消防設備自設調查表（如**附錄四**）進行調查。

二、抽樣方式：對研究的母群（嘉義市 21 家汽車旅館）作全面性的普查，未抽樣。基本調查表由管理權人（或防火管理人）填寫（全部回收）、消防設備及自設調查表則由消防機關安檢小組人員填寫（全部回收）

三、統計分析分法：利用 Excel 進行統計分析。

3.4.3 訪談資料編碼說明

本研究訪談對象分為汽車旅館業者、公部門、學者專家，分別設計三份訪談大綱。汽車旅館業者以A、B、C作為編碼代號，公部門以D、E、F作為編碼代號，專家學者以G作為編碼代號。

針對訪談內容的各主軸以及細目做資料編碼，第一主軸的第一細目以1-1，第一細目以1-2……，以此類推；第二主軸的第一細目以2-1，第二細目以2-2……，以此類推。以下列出其所代表的編碼內容：

一、防災硬體層面：

1-1：代表1.如何落實檢修申報制度？

1-2：代表2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如自動語音連線報案系統、自動撒水滅火設備…），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？

例如：在文中若是引用到受訪者A，談到有關一、防災硬體層面：1.如何落實檢修申報制度？受訪者對第一個問題之回答反應，逐字稿編碼分析僅對受訪者做一次萃取會以A-1-1來表示；逐字稿編碼分析若對受訪者有二次萃取，第一萃取會以A-1-1-1來表示，第二次萃取會以A-1-1-2來表示，以此類推。如附錄六。

A~G：代表編號一至七號之訪談對象。

A-1：代表對編號一訪談第一個主軸問題。

A-1-1：代表對編號一訪談第一個主軸第一個問題回答反應。研究者逐字稿編碼分析僅對受訪者做一次之萃取。

A-1-1-1：代表對編號一訪談第一個主軸第一個問題回答反應。研究者逐字稿編碼分析對受訪者有二次萃取，此為第一次萃取。

A-1-1-2：代表對編號一訪談第一個主軸第一個問題回答反應。研究者逐字稿編碼分析對受訪者有二次萃取，此為第二次萃取。

第四章 資料分析與討論

本研究透過基本調查表、消防設備及自設調查表、訪談（業者、公部門管理者及專家）等，以嘉義市汽車旅館作實證研究，探討目前防火管理機制推動之現況，及了解實質效益。本章共分為三節，此三節依據基本調查資料及訪談做分析與說明。第一節為經營層面分析；第二節為防災硬體層面分析；第三節為防災軟體層面分析；第四節為討論。

4.1 經營層面

4.1.1 目前經營狀況及未來發展如何？

一、分析

嘉義市汽車旅館在充滿競爭的市場中，捨棄過去低成本的概念，投入大量資金打造奢華、新潮的房間及軟硬體設施結合行銷概念，將經營朝向「精緻化」發展，住宿品質與設施的多樣性，使得汽車旅館不只是單單的住宿功能，更加注重休閒的氛圍，以滿足顧客需求。

受訪者B就表示，我經營的方針是只要房間地板舊了，平常要把2-3年預想要翻修的那些錢，每個月就把它分攤掉，第一沒有資金的壓力，第二房間都保持一定的水準，這是很大的要領，我的店生意好，就差在這裡。(B-1-1-2)

現況調查發現，嘉義市21家汽車旅館總房間數643間，總收容人數1,524人（東區5家：房間數164間、總收容人數352人；西區16家：房間數479間、總收容人數1,172人）。主要建築型式有三類型，分別為傳統型1-2樓、混合型（同棟建築物1-2樓汽車旅館、3樓或以上一般旅館、汽車旅館與一般旅館區劃分開）、傳統式大坪數（兩間建築物為1個單元、1樓車庫與2樓大坪數、1樓車庫與3樓大坪數使用）等，以傳統型占71.42%為多數；樓層高度多數為傳統1-2樓，占66.66%；總樓地面積分析，3000m²以下最多，占71.42%。統計如下表（表4-1）：

表4-1 建築型態、樓層、總樓地板面積統計表

項目	內容	家數	百分率%
空間設計型式	傳統1-2樓	15	71.42
	混合型(1-2樓汽車旅館、3樓或以上一般旅館)	4	19
	傳統式+大坪數(兩間建築為1單元、大坪數1樓與2樓、1樓與3樓使用)	2	9.52
樓層	1樓	1	4.76
	1-2樓	14	66.66
	1-3樓	5	23.8
	1-4樓(同棟建築物1-2樓汽車旅館、3樓或以上一般旅館、汽車旅館與一般旅館區劃分開)	1	4.76
總樓地板面積	500-1000m ²	6	28.57
	1000-1500m ²	4	19.04
	1500-2000m ²	2	9.52
	2000-2500m ²	1	4.76
	2500-3000m ²	2	9.52
	3000-3500m ²	1	4.76
	3500-4000m ²	1	4.76
	4000-4500m ²	2	9.52
	4500-5000m ²	0	0
	5000-5500m ²	2	9.52

資料來源：本研究調查整理

(一) 營業現況

營業方式將時段作分割，時段收費(旅客休息)，夜晚10點或12點才接受過夜的客人(住宿)。調查後發現，重點假日或全國性活動舉辦時，才有客滿情形；平日房間平均使用情況較高者為住宿率占45%，其次為旅客休息占42.9% (圖4-1)。



圖4-1 嘉義市汽車旅館平日房間使用率分析圖(資料來源：本研究調查整理)

收容人數方面，假日收容人數平均有 53.6%，平日也有 35.6% 的百分率（圖 4-2）。



圖 4-2 嘉義市汽車旅館平日房間收容人數分析圖（資料來源：本研究調查整理）

（二）顧客群

調查後發現，在每月旅客住宿國籍中，17 家以經營本國籍旅客為主（圖 4-3），占 80.95%，其次 4 家以經營大陸旅客為主流，占 19.04%。

受訪者 A 認為，顧客主要為休息者、散客（不特定人士）、世界各國旅客，但主要客源為大陸客；國內顧客主要為公務人員、銀行、酒廠、遠東百貨員工等，回住率高（有些人甚至喜歡旅館所提供的早餐，來到嘉義必住宿於此）。

（A-1-1-1）我算是第一家接陸客的汽車旅館，現在每天都有一輛遊覽車的人數，在網路上公開的訂單，幾乎每天客滿。（A-1-1-5）

受訪者 B 表示，客戶來源國內旅客為主，大陸旅客素質比較不好，房間會被弄髒壞，晚上六點多就要入房，無法賣休息的客人，營業額不會高。

（B-1-1-1）

我經營國內旅遊旅客為主，因為陸客臺灣人會排斥，有陸客的店，他們不喜歡去，就像我們去日本時，會住日本人的店，很明顯。（C-1-1-1）受訪者 C 表示，日本稱汽車旅館為情人旅館，它不是性產業，是提供情侶約會的地方，有一定的市場（C-1-1-3）。

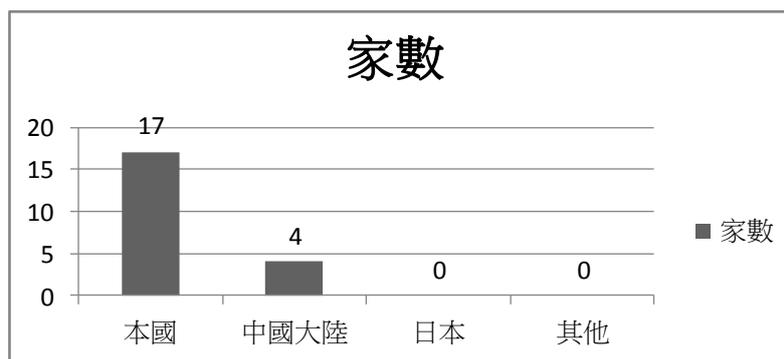


圖 4-3 每月旅客住宿國籍圖 (資料來源：本研究調查整理)

(三) 市場現況

1. 生命週期

企業在不同的生命週期階段所面臨到的生存問題有所不同，企業經營策略、組織結構及經營績效及價值會隨著週期階段的變化而變化。在生命週期的不同階段必須適當修改該企業的策略。一般而言，企業會隨著生命週期的前進，規模會逐漸擴張，治理會趨於完善。產品生命週期(Produce Life Cycle)是產品的市場壽命，及一種新產品從開始進入市場到被市場淘汰的整個過程 (Adizes, 1988)。

Kotler(1994)指出，有關產品生命週期，一般以下列四個觀念來說明：

- (1) 產品的生命是有限的。
- (2) 產品的銷售歷經數個不同的階段，每個階段都有銷售者必須克服的各種挑戰。
- (3) 不同的產品生命週期階段，利潤有上升的，亦有滑落的情況產生。
- (4) 不同的產品生命週期階段，產品必須不同的措施、策略，以提升其競爭能力。

對於產品生命週期的討論，以一個S型的曲線來描繪產品的銷售史，如圖4-4所示，劃分成四個階段，依次為引介期(Introduction)、成長期(Growth)、成熟期(Maturity)及衰退期(Decline) (Rink and Swan, 1979)：

- (1) 引介期：指產品剛推出市場，銷售成長緩慢且利潤低的時期。
- (2) 成長期：指產品快速地被市場接受，銷售成長迅速且利潤逐漸增加的時期。
- (3) 成熟期：指產品已為多數潛在購買者所接受，銷售成長緩和且利潤呈現穩定狀態的時期。
- (4) 衰退期：指產品銷售急遽下降，利潤大受侵蝕的時期。

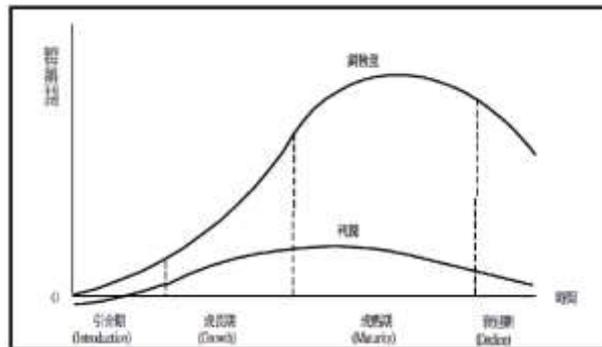


圖 4-4 典型的產品生命週期模式圖（資料來源：Rink and Swan, 1979）

受訪者 A 表示，投資者以建築業 70-80% 為最多，純飯店經營者很少。

(A-1-1-5)

受訪者 A 認為，嘉義市汽車旅館家數已飽和，但旅館、飯店還有商機。

(A-1-1-2)

嘉義市汽車旅館若以市場生命週期作評估，業者認為現況處於成熟期階段，除了國人週休二日有更多休閒空間外，政府開放大陸旅客來臺，也使得營業狀況更加增長。

受訪者 A 認為，政府開放大陸旅客來臺，使得汽車旅館生意活絡，飯店也因此供不應求。(A-1-1-3)

受訪者 C 認為，汽車旅館市場不大，有一定數量才有好的營運獲利空間，目前的數量家數是飽和的。(C-1-1-4)

2. 經濟景氣循環

何雍慶 (1993) 認為，經濟景氣循環影響國家社會供需能力與消費型態，

所以行銷人員必須要明瞭目前的經濟景氣情況。傳統的經濟觀點認為景氣循環 (Business Cycle) 有四個階段：繁榮 (Prosperity)、衰退 (Recession)、蕭條 (Depression)、與復蘇 (Recovery)。經濟活動每經過一段時間的萎縮與衰退，景氣情況繼續惡化後，便會進一步出現蕭條狀態，以至於進入谷底；隨後困境舒解，經濟景氣上升，生產擴充，是謂復蘇時期，景氣持續上升，最後呈現一片繁榮局面，進入頂峰境界；伴隨經濟的過度繁榮，衰退復將接踵而至。如此週而復始，循環不已，其現象如圖 4-5 所示。

- (1) 衰退期購買力下降。
- (2) 蕭條期購買力甚低。
- (3) 復蘇期購買力上升。
- (4) 繁榮期購買力甚強。

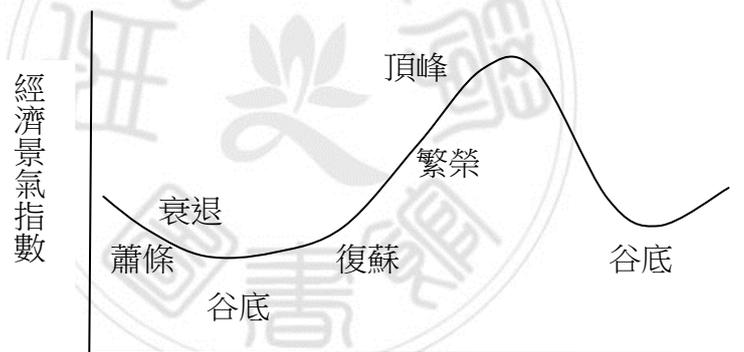


圖 4-5 經濟景氣循環圖 (資料來源：何雍慶, 1993)

前述調查後發現，經濟景氣維持一定水準，平日房間平均使用情況較高者為住宿率占 45%，其次為旅客休息占 42.9%。未來若政府開放大陸旅客來臺及經濟環境穩定，汽車旅館經營可預知其將有活絡增長空間。由市場調查觀之，市場經濟景氣指數處於繁榮期階段，部分有接大陸客的汽車旅館，市場經濟景氣指數高達頂峰期階段。

受訪者 C 認為，目前旅館經濟景氣，嘉義市旅館供應量很大，因為陸客的關係，所以旅館、飯店一直追，成為旅館、飯店主流，但是投資汽車旅館的人比較少。

(C-1-1-2) 因為有市場區隔的特性，汽車旅館一直以來均維持一定水準，旅客購

買力甚強 (C-1-1-5)

(四) 未來發展

汽車旅館極盡新潮、奢華的設計裝潢，掠食掉許多國內平價旅館市場，未來經營趨勢，受訪者有獨特的看法，認為主題館方案與市場區隔較不可行投資裝潢費用大回收資金慢，也要看產品的定位及產品的特色。

汽車旅館未來發展，主題館方案與市場區隔較不可行，因為主題館裝潢費用高，經營回收慢，一間房投資 200-300 萬元裝潢費用，須要相當久時間才能回收資金，投資者較不願意以此方式經營，最後還是回歸到單純化的經營方式最為恰當。

(A-1-1-6)

受訪者 B 認為，汽車旅館有固定的市場旅客，它是有成長沒減少，但是你產品的定位及產品要跟別人有什麼不一樣，這就是您經營方針、決策的人，怎樣去表現您的特色在那？就像市區餐廳很多人開，生意好的也是那幾家。(B-1-1-3)

受訪者 C 認為，未來投資汽車旅館，多戲多人看，巧妙各有不同，如果拼設備就贏，不見得，經營確實要有功夫、有方法。例如，歐洲轉型歷史旅館。

(C-1-1-6)

表 4-2 汽車旅館目前經營狀況及未來發展訪談概要表

目前經營狀況	受訪者	概要
	A	投資者以建築業 70-80% 為最多，純飯店經營者很少。 主要客源為大陸客，幾乎每天客滿。
	B	把 2-3 年預要翻修的金錢，每個月分攤，可以沒有資金的壓力及房間都保持一定的水準。 國內旅客為主，大陸旅客晚上六點多就要入房，無法賣休息的客人，營業額不會高。
	C	國內旅遊旅客為主，因為陸客臺灣人會排斥，有陸客的店，他們不喜歡去。
未來發展	A	汽車旅館未來發展，主題館方案與市場區隔較不可行，因為裝潢費用高，經營回收慢，一間房投資新臺幣 200-300 萬元裝潢費用，須要相當久時間才能回收資金，獲得利潤，還是單純化的經營方式最為恰當。
	B	有固定的市場旅客，它是有成長沒減少，但是產品的定位

		及產品要跟別人有什麼不一樣，是經營方針、決策的人怎樣去表現特色在那？
	C	市場不大，目前數量家數可以。市場經濟景氣指數處於繁榮期階段旅客購買力甚強；未來若要再投資汽車旅館，多戲多人看，巧妙各有不同，如果拼設備就贏，不見得，經營確實要有功夫、有方法。例如，歐洲轉型歷史旅館。

資料來源：本研究訪談整理

二、討論

嘉義市 2014 年度旅客國籍百分率顯示（第一章. 表 1-2），本國旅客占 44.75%，外籍旅客占 55.25%；而外籍旅客人數統計，中國大陸旅客既占 74.25% 百分率。雖然，中國大陸占嘉義市旅館業客源的多數，但是，汽車旅館旅仍然是以經營本國旅客為大宗，未與開放大陸旅客觀光而有極大性影響，目前僅有少數 4 家以大陸旅客為主流。市場以企業生命週期理論分析，汽車旅館現階段屬成熟期階段，產品已為多數潛在購買者所接受，銷售成長緩和且利潤呈現穩定狀態的時期；以經濟景氣循環觀之，現階段呈現一片繁榮局面，旅客消費力甚強。

嘉義市汽車旅館總數量已達飽和階段，汽車旅館與一般旅館市場區隔明顯，受訪 C 以業界資訊表示，未來 3 年內（2015-2017 年），嘉義市將會有 17 家一般旅館約 3,000 間房間增加，若相對陸客無法增加，經營上會造成壓力，但汽車旅館則變化不大，就如同受訪者 C 表示，日本稱汽車旅館為情人旅館，它不是性產業，而是提供情侶約會的地方，有一定的市場、有固定的客源（C-1-1-3）；未來在發展上，若再新增家數，則市場利潤也會受侵蝕，有可能使得市場進入衰退期，銷售急遽下降。未來發展，若要回收快，規劃新建設計或裝修時，採主題館方案與市場區隔較不可行，主因為裝潢費用高，經營回收慢。

綜上所述，嘉義市汽車旅館現況及未來適宜性經營規劃朝向於如表 4-3。

表 4-3 嘉義市汽車旅館現況及未來情形表

由來	美國
興起	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽車使用率增加。 2. 房地產業的不景氣，閒置土地由地主或建商開發。 3. 傳統旅館業者轉型。

家數	21 家。
投資者	投資者以建築業 70-80% 為最多，純飯店經營者很少。
經營模式	1. 精緻化發展。 2. 住宿品質與設施多樣性，更加注重休閒的氛圍。 3. 滿足顧客需求。
樓層高度	1. 1 樓。 2. 1-2 樓。 3. 1-3 樓。 4. 1-4 樓（同棟建築物 1-2 樓汽車旅館、3 樓或以上一般旅館、汽車旅館與一般旅館區劃分開）。
空間設計型式	1. 傳統 1-2 樓 2. 混合型（1-2 樓汽車旅館、3 樓或以上一般旅館） 3. 傳統式+大坪數（兩間建築為 1 單元、大坪數 1 樓與 2 樓、1 樓與 3 樓使用）
總樓地板面積	1. 3000 m ² 以上 6 家。 2. 3000 m ² 以下 15 家。
裝修	設計裝潢打造奢華
總房間數及收容	1. 總房間數 643 間。 2. 總收容人數 1,524 人。
客源	1. 本國籍。 2. 中國大陸。
平日房間平均使用率	1. 住宿 45%。 2. 休息 42.9%。
收容人數	1. 假日 53.6%。 2. 平日 35.6%。
生命週期	成熟期
經濟景氣循環指數	繁榮期購買力甚強
未來在發展	新增家數，則市場利潤受侵蝕，市場進入衰退期，
新建設計或裝修	主題館裝潢費用高，經營回收慢；單純化經營方式最為恰當。

資料來源：本研究調查整理

4.1.2 法令規章對經營有無窒礙難行之處？

一、分析

國內並無針對汽車旅館訂定相關特別法規規定，依一般旅館規定辦理擇要如下³⁵：

1. 合法旅館判斷標準：依法辦妥公司登記或商業登記，並應向地方主管機關（旅館所在地縣市政府）申請登記，領取旅館業登記證及旅館業專用標識。（如第

³⁵ 交通部觀光局 <http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=236>（2015.8. 引用）

二章表 2-2)

2. 旅館業之主管機關：在中央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。
3. 經營旅館業需注意遵守的相關法規：發展觀光條例、旅館業管理規則、都市計畫法相關法規、區域計畫法相關法規、公司法暨商業登記法相關法規、商業團體法、營業稅法、建築法相關法規、消防法相關法規、食品衛生法、營業衛生法、飲用水條例、水污染防治法、刑法、社會秩序維護法、著作權法、勞動基準法、兒童及少年性交易防制條例。

受訪者 A 認為，稅金問題是可探討的，營業稅 5%（二月一次）、綜合營業所得稅 17%（年底）等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新現有設備，提升旅客更高旅遊安全品質。(A-1-2-1)

受訪者 A 表示，建管法令必須遵守，但也應有較大空間可作為投資者因應實際須求。(A-1-2-2)

受訪者 B 認為，目前消防法令訂得不錯，拿日本的法律沿用臺灣這一套是非常好的，省掉很多時間，以目前消防法令去做，要起火也是很困難。(B-1-2)

受訪者 C 表示，消防管理這邊是沒聽同行說些什麼，我認為消防還是要做，舊法、新法以安全為要。(C-1-2-1)

受訪者 C 認為，建築物公安檢查 1 年 1 次，建議 2 年 2 次，因為建築物公安檢查 1 次，就要 1 次的費用，造成成本提高，建議 2 年 1 次，次數少一點，不要 1 年就拿 1 次費用，況且送的是文件資料，只是簽證蓋章，1 次好幾萬；但消防檢查就要從嚴格，而且次數多一點，確保應變安全。(C-1-2-2)

二、討論

為提高旅客更高旅遊品質及住宿安全，相關的法令規定必須遵守，但業者在經營上對於相關規定的看法，仍有值得參考探討的地方（如表 4-5）。經營汽車旅館，安全性與消防法相關法規密切關係，須有一定的平衡。當然，硬體消防安

全設備投資越多，軟體防火管理投入越完善，則相對火災發生的機率更少。在嘉義市，雖然仍存在部分非法營業的汽車旅館，經了解，消防機關在法規軟、硬體的要求上，採一致性，需與合法汽車旅館一樣符合相關規定，其最終目的是為了保障旅客安全。

表 4-4 汽車旅館經營法令規章訪談概要表

經營問題	受訪者	概要
法令規章	A	營業稅 5%（二月一次）、綜合營業所得稅 17%（年底）等應可給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新現有設備，提升旅客更高旅遊品質。建管法令也應有較大空間可作為投資者因應實際須求。
	B	消防法令沿用日本法令訂得非常好，以目前消防法令去做，要起火也很困難。
	C	建築物公安檢查，建議 2 年 2 次，因為建築物公安檢查文件資料簽證，一次就要一次的費用，造成成本提高；消防安全檢查從嚴，而且次數多一點，是合理的。

資料來源：本研究訪談整理

表 4-5 汽車旅館經營業者反應表

經營措施	內容	目的
稅金優惠	營業稅 5%（二月一次）、綜合營業所得稅 17%（年底）給予優惠。	更多資金空間，更新現有設備，提升旅客旅遊品質。
日租套房管理	經過安全檢查。	保障旅客安全。
建築物公安檢查	建議 2 年 1 次。	減少營業成本。

資料來源：本研究調查整理

4.2 防災硬體層面

4.2.1 您認為檢修申報制度對於預防火災成效如何及精進之處？

一、分析

依規定設置消防安全設備後，平時備而不用，一旦有火災發生，應能立即發揮作用。因此，平時必須確實檢修，以確保火災發生時，各項設備均能夠發揮應有的性能，迅速控制火勢。消防法要求設置消防安全設備場所之管理權人，應委託消防設備師（士）定期檢修消防安全設備，檢修結果應依限報請當地消防機關備查，此模式即為「消防安全設備檢修申報制度」。

(一) 執行資格

中央（內政部消防署）建立消防專業證照制度³⁶：

- (1) 截至 2014 年止，已核發消防設備師證書 1,557 張，消防設備士證書 5,203 張；另依消防法第 7 條第 2 項規定，已核發暫行從事消防安全設備設計監造執業證書 4,471 張及暫行從事裝置檢修執業證書 2,387 張。
- (2) 消防專技人員自取得證書日起每 3 年應接受在職講習 1 次，截至 2014 年止，已辦理 3,775 人複訓。

(二) 執行工作內容

經消防設備師（士）考試及格並依消防法規定領有消防設備師（士）證書者，得按消防法第 7 條第 1 項規定：「依各類場所消防安全設備設置標準設置之消防安全設備，其設計、監造應由消防設備師為之；其裝置、檢修應由消防設備師或消防設備士為之。」

(三) 暫行規定

分別從事消防安全設備之設計、監造、裝置及檢修業務外，消防專技制度新建立之初，為避免消防設備師（士）人數不足而影響建築物消防安全並確保當時從業人員之權益，爰於同條文第 2 項：「前項消防安全設備之設計、監造、裝置及檢修，於消防設備師或消防設備士未達定量人數前，得由現有相關專門職業及技術人員或技術士暫行為之；其期限由中央主管機關定之。」規定消防安全設備設計、監造、裝置及檢修暫行執業的過渡條款，其期限依內政部頒函之申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知(1998/08/19 修正)第 9 點規定：「暫行執業期限自即日起，至經考試及格領有執業證書之消防設備師人數滿 500 人且消防設備士人數滿 5,000 人之翌年 6 月 30 日止」而截至 2014 年底，內政部業已核發消防設備師證書 1,557 張、消防設備士證書 5,203 張，目前消防設備師或消防設備士已達定量人數。

³⁶內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=378&ListID=130>(2015.8 引用)

受訪者 F 認為，申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知，當初設計考試及格領有執業證書之消防設備師、士人數達一定人數時，相關暫行執業人員即不得再執業，但礙於實際面，目前似乎仍然未能落實，自然影響到後續取得消防設備師、士等專業人員無法順利進入職場。(F-1-1)

(四) 檢修申報執行

地方（嘉義市）執行消防安全設備檢修申報³⁷：

- (1) 嘉義市 2014 年下半年，甲類場所應申報家數 609 家，實際申報家數 604 家，申報率 99.18%；甲類以外場所應申報家數 1,499 家，實際申報家數 1,462 家，申報率 97.53%；2014 年違規處理情形，未檢修申報限期改善件次 65 件，罰鍰件次 2 件，罰鍰總金額 40,000 元。
- (2) 為完備檢修申報制度，內政部消防署並訂頒「各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準」，規範消防安全設備之檢修項目、檢修基準，並規定甲類場所應每半年申報 1 次、甲類以外場所應每年申報 1 次。
- (3) 另為協助全國消防機關落實本項制度，內政部消防署並制定「消防安全設備檢修申報書製作暨消防安全設備檢查表填寫說明及範例」、「消防機關受理集合住宅消防安全設備檢修申報作業處理原則」及「消防機關受理消防安全設備檢修申報及複查注意事項」等規定，以強化各級消防機關之專業能力。

汽車旅館依各類場所消防安全設備設置標準第 12 條規定，屬甲類場所，消防安全設備檢修應每半年申報 1 次。消防安全設備定期檢修，明文規定於消防法第 9 條：依第 6 條第 1 項應設置消防安全設備場所，其管理權人應委託第 8 條所規定之消防設備師或消防設備士，定期檢修消防安全設備，其檢修結果應依限報請當地消防機關備查；消防機關得視需要派員複查（如圖 4-6）。

³⁷ 嘉義市政府消防局 2014 年消防統計年報 http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_report

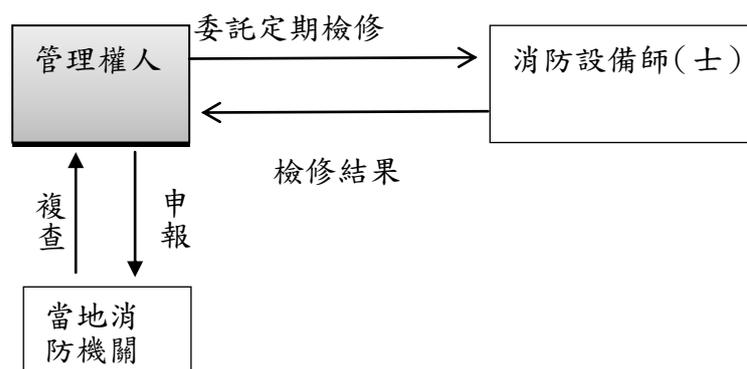


圖 4-6 建築物消防安全設備檢修申報示意圖（高賢松、潘日南，2010）

受訪者 B 表示，其實現代是知識社會，旅客眼睛是雪亮的，旅客來住宿汽車旅館，他們除了會在意內部裝修氣氛之外，他們也會留意周遭環境的安全性，是否有必要的消防安全設備，這也都是這些年來，政府消防單位防災宣導的成效，民眾出外都有注意安全。(B-2-1)

受訪者 C 表示，經營汽車旅館必須營造安全的環境及保護住宿旅客的安全，守法守紀，不能違反法律規範，這是在追求利潤的同時必須具備與承擔的責任。建築物專業性檢修申報案件（如消防檢修申報、建管申報）委託專業人士提出相關申請資料，均依相關法令規定來辦理。此機制有時間期程的規定，在規定時間內由相關的專業人士到場所作檢測，可以找出問題所在去做改善，確保場所安全，立意相當好，是可行的。(C-2-1)

消防安全設備檢修申報在國內已經建立制度，有法源可遵循，執行機關並訂立了相關的處理作業原則，執行上仍有精進之處。

受訪者 A 表示，消防設備檢修，每半年向消防單位申請 1 次，避免因逾期而遭受罰款，到期截止前，若能可主動性通知我們那是最好的便民措施。(A-2-1)

受訪者 E 則認為，消防公司專業技術人員而言應該是最重要的一環，應主動向場所業者提醒每年檢修申報的期限，並應配合消防機關將場所分期分程做分類，以免場所檢修過於集中於某季，造成消防設備公司無法在短時間內檢修申報各場所，影響申報及設備檢修維護的時效。(E-1-1)

二、討論

由資料顯示，消防安全設備檢修申報權管單位（消防局）執行消防安全設備檢修申報相當澈底，執行率高，對違規業者要求改善，未改善者予以罰鍰；消防機關依法行政為旅客安全的守門人，可以見得，堪為旅遊住宿的安全城市。但申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知，當初設計考試及格領有執業證書之消防設備師、士人數達一定人數時，相關暫行執業人員即不得再執業，但礙於實際面，目前似乎仍然未能落實，自然影響到後續取得消防設備師、士等專業人員無法順利進入職場，此部分有檢討之必要。

表 4-6 汽車旅館經營法令規章對經營有無窒礙難行之處訪談概要表

檢修申報制度	受訪者	概要
預防火災成效及精進	A	消防設備檢修，每半年向消防單位申請1次，避免因逾期而遭受罰款，到期截止前，若能可主動性通知我們那是最好的便民措施。
	B	旅客住宿，除了在意內部裝修氣氛之外，也會留意周遭環境的安全性，有無必要消防安全設備，是這些年來，政府消防單位防災宣導的成效。
	C	汽車旅館必須營造安全的環境及保護住宿旅客的安全，守法守紀，不能違反法律規範，這是在追求利潤的同時必須具備與承擔的責任。檢修申報找出問題所在做改善，確保場所安全。
	E	消防公司專業技術人員應主動向場所業者提醒每年檢修申報的期限，並應配合消防機關將場所分期分程分類，避免檢修場所集中某季，造成消防設備公司無法在短時間內檢修申報各場所，影響申報及設備檢修維護的時效。
	F	申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知，當初設計考試及格領有執業證書之消防設備師、士人數達一定人數時，相關暫行執業人員即不得再執業，但礙於實際面，目前似乎仍然未能落實，自然影響到後續取得消防設備師、士等專業人員無法順利進入職場。

資料來源：本研究訪談整理

綜上所述，嘉義市汽車旅館消防安全設備檢修申報執行情形，其成效及精進之處，整理如表4-7。

表4-7 嘉義市汽車旅館消防安全設備檢修申報執行情況表

項目	內容
類別	甲類場所
申報次數	半年申報1次
成效	1. 檢修期程的規定，在規定時間內由專業人士到場所檢測，找出問題做改

	<p>善，確保場所安全。</p> <p>2. 旅客住宿除了在意內部裝修氣氛，也會留意周遭環境的安全性，是否有必要的消防安全設備。這些年來，政府消防機關防災宣導具成效，民眾出外也會注意住宿安全。</p>
精進	<p>1. 申報到期前主動性通知，避免逾期。</p> <p>2. 逾期未申報，消防機關開立限期改善通知單到期前，消防機關主動性通知將逾改善期限，避免因逾期而遭受罰款。</p> <p>3. 消防公司專業技術人員應主動向場所業者提醒每年檢修申報的期限，並應配合消防機關將場所分期分程做分類，以免場所檢修過於集中於某季，造成消防設備公司無法在短時間內檢修申報各場所，影響申報及設備檢修維護的時效。</p>

資料來源：本研究調查整理

4.2.2 消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如，室內消防栓、自動撒水滅火設備……），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？

一、分析

消防安全的實現，必然要投入一定的資源，否則消防安全活動就無法進行。為適應與火災需要，用於消防安全方面的投資逐漸增加，因此，確立消防投資的最佳比例，建立合理消防投資的結構（姚鐵良、文鎖民，2010）。

進行成本投入越來越要求精打細算，儘可能滿足需求，又能保障安全的生活環境，以耗費相對合理與經濟資源之最優化方案，達到人、環境與技術的最佳結合。如圖4-7，分述如下（楊素惠，2012）：

1. 成本與效益理論：消防硬體成本包括消防工程和滅火成本，消防工程成本就是指投資者對購買消防設施的金額支出，滅火成本是指一次滅火所放棄的金額支出在其他生產用途中所能得到的最高收入。成本包括顯成本和隱成本二個部分，有風險的行業通常把風險費用也列入隱成本中。風險越大，所要考慮的隱成本越大。對消防的投入正是對風險的投入，因此視其為隱成本。

2. 邊際成本和邊際效益理論：安全度的概念是指採用某個消防工程投資成本方案後，火災損失能夠下降的百分比大小。邊際成本是指安全度增加1個單位時，安全投資的增量。邊際效益是當安全度增加1個單位時，安全投資的增加額和事故損失的減少額。

當處於最佳安全度時，邊際投資之成本量＝邊際損失之效益量，意味著，消防投資的成本增加量＝火災損失的效益減少量；如果低於最佳安全度情況下，提高安全度所獲得的邊際損失之效益大於邊際投資之成本，說明減損增量大於安全成本的增量。因此，提高安全度是必須而且值得的，如超過最佳安全度，那麼提高安全度所花費的邊際投資大於邊際損失，如所超過的數量在考慮了安全的間接效益和潛在效益後，還不能補償時，這意味著，安全投資沒有效益，那麼安全投資也就失去了意義；當然這種情況是很少見。

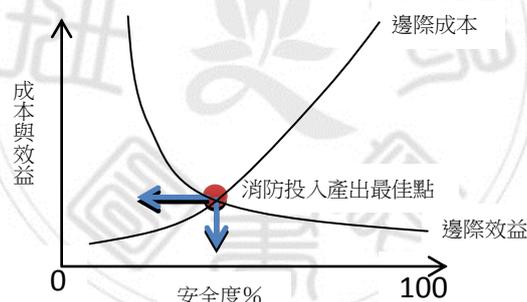


圖4-7 邊際成本與邊際效益找出最佳安全度分析圖（楊素惠，2012）

安全效益客觀上有一個最大值，這一點上的消防投資就是最佳消防投資；通常最優安全度的消防投資點是在邊際投資等於邊際損失處，在這一點投資可得到最大的經濟效益；考慮到人對安全度的要求是盡可能地高和消防投資有巨大的社會效益和潛在的經濟效益，在經濟能力允許的條件下適當地考慮提高消防投資量，可大幅度地提高安全度和總體效益（姚鐵良、文鎖民，2010）。

（一）汽車旅館消防設備

汽車旅館的特性為獨立式，一車庫、一房間居多，除了內在危險性環境因素之外，外在因素則大多來自外來旅客汽車及旅客本身（例如吸煙不慎），起火主

要的地點為駐車車庫與房間，火災安全防護需靠消防設備才能避免或減少損失。

1. 停車庫：在建築技術規則第 114 條及各類場所消防安全設備設置標準均有條文規定室內停車空間設置自動滅火設備規定（表 4-8），但一般汽車旅館因場所防火區劃、面積大小、車輛數量等，均未達設置自動滅火設備標準。

建築技術規則第 114 條第 1 項第 2 款第 3 目：供本編第 113 條第 8 款使用（車站、飛機場大廈、汽車庫、飛機庫、危險物品貯藏庫等，建築物依法附設之室內停車空間等），應視建築物各部份使用性質就自動撤水設備、水霧自動撤水設備、自動泡沫滅火設備、自動乾粉滅火設備、自動二氧化碳設備或自動揮發性液體設備等選擇設置之，但室內停車空間之外牆開口面積（非屬門窗部份）達二分之一以上，或各樓層防火區劃範圍內停駐車位數在 20 輛以下者，免設置。

分析現代房車配備比起 10 年前進步不少，有多向調整電動座椅，更有電子防炫後視鏡、恆溫空調、自動大燈、按摩椅、電動天窗，這些電動高級裝備也有可能引發火災的危機，民眾不可不留意。從內政部消防署網站資料得知，汽車在未行駛停放時，曾有自燃或其他因素引起火災案例，主要原因有³⁸：打火機放置車上經曝曬高溫起火、汽車蓄電池電源線短路引發起火、逆電流起火、汽車電動座椅電源端子過熱起火、車輛引擎室冷卻風扇馬達起火、車輛排氣管上人為不慎抹布可燃物起火、汽車 ABS·ECU 電源端子燒毀起火等等。

2. 住宿房間：經調查嘉義市汽車旅館，均為四層以下之建築物，建築物型態類型、面積等等依各類場所消防安全設備設置標準條文檢討消防安全設備，歸納如表 4-8；此些設備與汽車旅館具有防火關聯性，一般主要應設置為滅火器、緊急照明燈等二項，而避難方向指示燈、出口標示燈則可依實際現場避難距離檢討是否免設置；場所若具一定之規模，則必須依面積大小檢討設置火警

³⁸ <http://enews.nfa.gov.tw/V4search.asp> 內政部消防署消防影音新聞台（2015.7.20 引用）

自動警報設備、緊急廣播設備；其他諸如室內消防栓、自動滅火設備等設備（室內停車空間），均需要達到一定面積（500 平方公尺）才需設置。

嘉義市汽車旅館因建築型式（傳統式、混合式、傳統+大坪數）不同，法規檢討消防安全設備設置標準也不同。例如，室內消防栓、火警自動警報設備、緊急廣播…表 4-8 所列。車庫自動滅火設備，均因汽車旅館建築型式、防火區域、面積、停放車輛數量等，未達設置規定，可免設。

表4-8 汽車旅館消防安全設備設置表

建築物型式類別	設備消防設備種類	各類場所消防安全設備設置標準（法規）
未加屋頂	滅火器	第 14 條
	緊急照明燈	第 24 條
	避難方向指示燈	第 146 條（得免設）
	出口標示燈	第 146 條（得免設）
	火警自動警報設備	防火區劃未達設置面積 第 19 條（300 m ² 以上）
	室內消防栓	第 17 條（未達 500 m ² 以上標準，）
	緊急廣播	第 22 條（未達 300 m ² 以上標準）
	緩降機	第 157 條(第二層以上之樓層收容人員在 30 人，以上 100 人以下時，設 1 具。)
	自動滅火設備（車庫）	第 18 條（未達標準） 1. 室內停車空間在第一層面積五百平方公尺以上者 2. 現況以設自動泡沫滅火設備居多
加屋頂	滅火器	第 14 條
	緊急照明燈	第 24 條
	避難方向指示燈	第 146 條（得免設）
	出口標示燈	第 146 條（得免設）
	火警自動警報設備	第 19 條（300 m ² 以上需設置）
	室內消防栓	第 15 條（300 m ² 以上需設置）
	緊急廣播	第 22 條（設有火警自動警報建築物應設置）
	緩降機	第 157 條(第二層以上之樓層收容人員在 30 人，以上 100 人以下時，設 1 具。)
	自動滅火設備（車庫）	第 18 條（未達標準） 1. 室內停車空間在第一層面積五百平方公尺以上者 2. 現況以設自動泡沫滅火設備居多
一般旅館與汽車旅館混	滅火器	第 14 條
	緊急照明燈	第 24 條

合型	避難方向指示燈	第 146 條 (得免設)
	出口標示燈	第 146 條 (得免設)
	火警自動警報設備	第 19 條 (300 m ² 以上需設置)
	室內消防栓	第 15 條 (300 m ² 以上需設置)
	緊急廣播	第 22 條 (設有火警自動警報建築物應設置)
	緩降機	第 157 條 (第二層以上之樓層收容人員在 30 人以上, 100 人以下時, 設 1 具。)
	自動滅火設備 (車庫)	第 18 條 (未達標準) 1. 室內停車空間在第一層面積五百平方公尺以上者。 2. 現況以設自動泡沫滅火設備居多

資料來源：本研究場所現況型態對照各類場所消防安全設備設置標準整理

受訪者 D 認為，業者主動投入更安全的設備，通常會對其一生全然的資金投入，若有閃失，可能一生的心血化為烏有 (D-1-2)。

(二) 汽車旅館自設消防設備

消防安全設備有「法定消防安全設備」及「非法定消防安全設備」，其間差異主要是所設置消防安全設備是否是依法規規定必須設置，如果是就可稱為「法定消防安全設備」；反之如果是業者為達成更高的消防安全等級，於法定消防安全設備之外所自行設置的消防安全設備，就稱為「非法定消防安全設備」³⁹。

調查發現，嘉義市汽車旅館消防安全設備設置均符合法規設置規定，但部分設備未達法規規定者，業者基於安全考量，為達有效強化場所防火安全（例如，室內消防栓、火警自動警報設備、緊急廣播設備、緩降機等），自設消防安全設備之百分率甚高，如下圖（圖 4-8）：

³⁹ 政院公共工程委員會（更新日期 2012.03）機電設備工程品質管理實務回訓教材，第三章消防設備工程品質管理實務 https://www.pcc.gov.tw/pccap2/.../Electromechanical_device_1_3.pdf

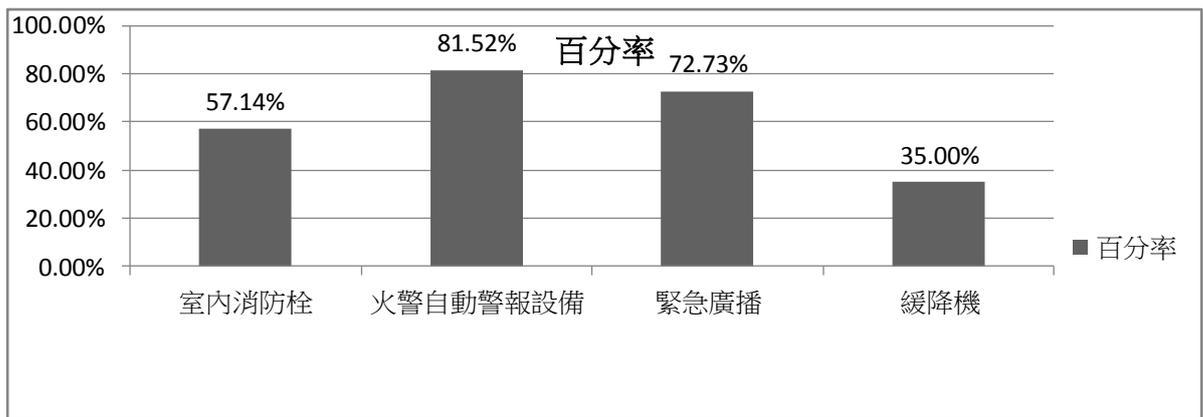


圖4-8 消防安全設備自設家數百分率圖

室內消防栓自設率達57.14%；火警自動警設備自設率達81.82%、緊急廣播自設率達72.73%、緩降機自設率達35%。消防安全設備在營業成本中，占有一定比率，並非全部業者願意在法規之外再增加成本投資，但僅有少數業者認為，只須符合法規門檻即可。

上述非法定消防安全設備，業者為達成更高的消防安全等級，於法定消防安全設備之外所自行設置的消防安全設備，其設備功能如下：

1. 室內消防栓：係火災發生時，啟動幫浦與馬達，保持滅火活動所必要之放水壓力與放水量，延長消防箱中之水帶，以從事滅火之設備，因其放射水量以及有效射程較滅火器為大，火勢以滅火器無法滅火時，即應使用此項設備。
2. 火警自動警報設備⁴⁰：為了儘速發現火警狀態並將正確信息傳給人員，依法規應設有「火警自動警報設備」(Automatic Fire Alarm System)，而消防界對此設備向來極為重視，並以「帶動一切消防救災對策(行動)之火車頭」稱之。系統主要功能為偵知火災、傳遞警報，可依建物環境需求而裝置各種不同功能型式之探測器或相關感知設備，自動偵知火災發生，並於受信總機處可自動表示火災發生區域之正確位置，確實掌握各區域狀況發生。
3. 緊急廣播：係發生火災時能迅速以擴音器廣播或發出警報聲(如警鈴、警笛)，

⁴⁰ 行政院公共工程委員會(更新日期 2012.03) 機電設備工程品質管理實務回訓教材，第三章消防設備工程品質管理實務 https://www.pcc.gov.tw/pccap2/.../Electromechanical_device_1_3.pdf

通知對象物內之居民，使確實知悉火警發生訊息，而採取適當逃生措施的設備。

4. 緩降機：是目前裝設數量最多的一種避難器具。在建築物遇到火災時，它可以很迅速地將受困人員及貴重物品以安全的速度降落至地面而脫離險境，故有人稱它為「火災救生圈」。

受訪者 A 認為，基於營業成本考量，防災經費使用只在法令可通過範圍內進行支出，不會額外投資，以取得旅館執照必備要件下（消防、裝修、建照、環保等通過）進行開支。實現消防安全根本是依靠科學進步，採用新技術和先進的管理辦法，提高人的消防意識和技術素質，而不是一味追求最大投資額。（A-2-2）

受訪者 B 認為，有些經營者很節省，其實我的觀念是消防設備做到全夠，第一保障有，再來保險不用花那麼多錢，要買火災險，保險公司很聰明，他會來看你有什麼消防設備，試功能好不好，再來是出事情不用坐牢，說不定頂多民事賠一賠，不需要到刑事。（B-2-2-）

受訪者 C 表示，我的場所委託有經驗的消防公司設計施作，當初從嚴設置消防安全設備，為了場所安全，法令未規範到的也投資下去，是想安全第一。（C-2-2）

受訪者 D 認為，投入更多消防設備的原因，如果領悟到人的一生投入大量積蓄、心血，若有不測心血泡湯，損失慘重。（D-1-2）

受訪者 E 也認為，設置強化防火安全設施的場所，公告消費者了解，在消費選擇方面能夠以安全為考量，如此業者間接能夠在營運上及成本上有所收益。（E-1-2）

消防安全設備對場所火災防護有一定之功效。經調查發現，嘉義市汽車旅館消防安全設備設置含如下表（表 4-9），部分法定必設，部分為業者自設。

受訪者 F 表示，個人認為，因為是各類場所消防安全設備設置標準頒發之前的建築物設施，法令上較不嚴謹，應增加經費成本強化防火安全。（F-1-2-1）

表 4-9 嘉義市汽車旅館消防安全設備設置情形表

項目	設備	功效
1. 滅火設備	滅火器	適用火災初期滅火，易於搬動、操作簡單。必須依據火災之種類選擇適當之滅火器，否則反而有使火災擴大之虞。
	室內消防栓設備	火災發生時幫浦啟動，保持滅火所必要放水壓力與放水量，延長消防箱中水帶滅火，其放射水量及有效射程較滅火器為大，火勢以滅火器無法滅火時，即應使用此項設備。
	自動撒水設備	高層或對面積遼闊建築物，天花板面裝設配管及撒水頭，火災時撒水頭感熱元件受熱熔解，自動撒水滅火之設備。
2. 警報設備	火警自動警報設備	火災發生同時，能自動報告建築物內有關人員火災發生，以便在短時間內採取避難或滅火行動。設備包括偵測器、受信總機、地區警鈴及火警表示燈等構件。
	手動警報設備	火災發生時以人工方式通知建築物內之人員，以便從事初期滅火、避難等活動之設備，在未達設置火警自動警報設備標準之建築物，以手動方式彌補其不足。
	緊急廣播設備	火災發生時，藉由廣播系統指示住戶或建築物內人員正確逃生方向及注意事項，以維持火場內秩序減少人員傷亡。
3. 避難設備	避難器具	火災發現遲誤或樓梯、走廊、日常使用之通道已受阻斷，無法進行正常避難時，使用之緊急逃生器具。
	標示設備	火災時為防止人員逃生避難之混亂，預先以燈光將出口避難通道及避難方向明顯顯示之設備。可分為出口標示燈、避難方向指示燈、避難指標三種。
	緊急照明設備	火場遇停電狀態時，能由交流電立即變成直流電來照明，給予在場人員順利逃生或便利消防人員搶救之設備。

資料來源：本研究自行整理

前述「火警自動警報設備」是「帶動一切消防救災對策(行動)之火車頭」，其主要是由探測器偵知火災，角色極為重要。探測器區分偵煙式及差動式兩動，兩者選用比例均為 42.85%。根據消防機關消防設備檢查小組人員表示：

1. 偵煙式探測器：靈敏度較高，只要煙霧一起達一定比率即啟動警報系統發出聲響；時而灰塵層積感應啟動警報系統，造成人員驚慌，必須常常保養清潔。
2. 差動式探測器：以受熱達一定溫度發出警報聲響，不須經常維護保養，不像偵煙式探測器因灰塵層積而有誤動作感應。

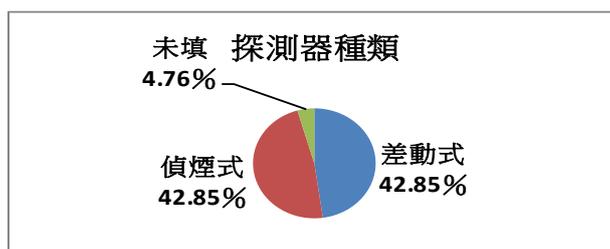


圖 4-9 裝設探測器種類百分率分析圖（資料來源：本研究調查整理）

經調查，探測器均裝設於車庫及房間者為 28.57%、僅房間裝設者 47.61%、僅車庫裝設者 19.4%。調查回收資料分析，車庫裝設者有 19.4%，此場所僅於車庫裝設，房間則未設置，若為法定設備，則調查資料顯有不合理之處，應屬回收填寫時有誤；若為非法定設備，係業者為達成更高安全等級於法定設備之外所自行設置者，裝設位置則屬業者視需要的權宜措施。但一般汽車旅館防範火災，探測器裝設位置應置重點於車庫及房間兩處所，而房間為人所居住所在，人身安全性考量較高，具有裝設需要性，如此，才有偵知火災之功效與價值存在。

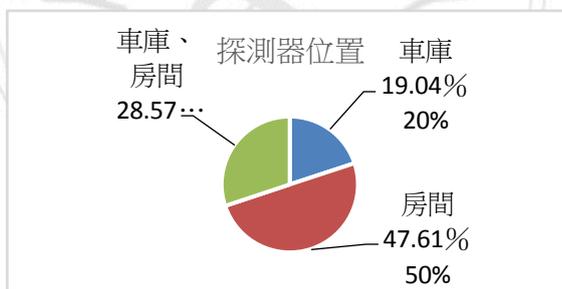


圖 4-10 探測器裝設位置百分率分析圖（資料來源：本研究調查整理）

緊急廣播設備係火災發生時，藉由廣播系統指示建築物內人員正確逃生方向及注意事項，以維持火場內秩序，減少人員傷亡。調查發現，除了法定應設置之外，未達法定要求自設率高達 72.73%。經調查資料顯示，其附件廣播喇叭裝設位置，位於車庫及房間等兩處所均裝設者 28.57%、裝設於房間者 47.61%、裝設於車庫者 19.04%，無此設備設置者 4.76%。調查回收資料分析，車庫裝設者有 19.4%，此場所僅於車庫，未設於房間，此若為法定設備，則調查資料顯有不合理之處，應屬回收填寫時有誤；若為非法定設備，是業者為達成更高安全等

級於法定設備之外所自行設置，則屬業者視需要的權宜措施。但一般汽車旅館防範火災，廣播喇叭裝設位置應置重點於車庫及房間兩處所，而房間為人所居住所在，人身安全性考量較高，具有裝設需要性，如此，才有火災之功效與價值存在。

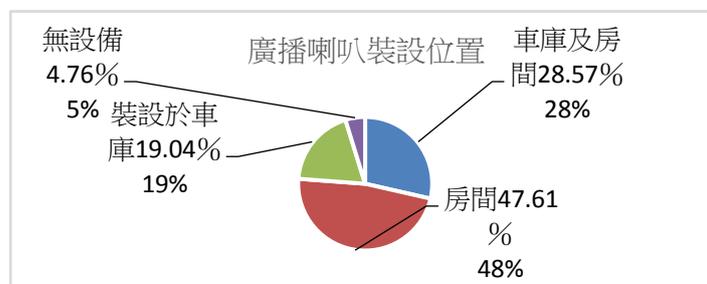


圖 4-11 緊急廣播喇叭裝設位置百分率分析圖（資料來源：本研究調查整理）

表 4-10 汽車旅館經消防安全設備自設訪談概要表

消防安全設備	受訪者	概要
自設	A	1.成本考量，法令範圍進行需求支出，取得執照必備要件（消防、裝修、建照、環保等通過）進行開支，不會額外投資。 2.消防安全是依靠科學進步，採用新技術和先進管理辦法，提高人的消防意識和技術素質，而不是一味追求最大投資額。
	B	消防設備做到全夠，場所有保障、保險不用花費多、出事情刑責低。
	C	為了場所安全，從嚴設置消防安全設備，法令未規範到的也投資下去。
	D	投入更多消防設備的原因，如果領悟到人的一生投入大量積蓄、心血，若有不測，心血泡湯，損失慘重。
	E	強化防火安全設施場所，公告消費者了解，使消費選擇方面能夠以安全為考量，業者間接在營運及成本上有所收益。
	F	舊有法令較不嚴謹，應增加經費成本強化防火安全。

資料來源：本研究訪談整理

三、討論

消防安全設備設置標準是安全最低規範，而非高標準。符合法規非代表絕對安全。而要增加成本強化防火安全，業者有所考量：(1)保護對象物價值：較高價值增加防護設備意願增高(2)防火安全越重視，越注重相關安全設施設置(3)經營狀況不佳，評估花費成本無增加消費者住宿意願時，意願低(4)裝置效益比及單價考量，低單價卻增防火安全，有較高意願(5)設備能彰顯安全品質吸引顧客(6)相關補助或者正面形象提昇確有助益。

行政法係以不溯及既往為原則、溯及既往為例外。除立法機關於制定法律時，以衡量公益與利益保護之結果，明定行政法規得例外的溯及既往外，行政機關於適用法規時，即應遵守該原則，不得任意擴張例外之解釋。建築物消防安全設備主要是依循 1989 年 7 月 31 日內政部消防署訂頒「各類場所消防安全設備設置標準」，期間經過多次修改，相關規定至為嚴謹。1989 年之前符合當時法規規定的建築物，仍有使用至今符合當時法令建築，基於法不溯及既往原則，不另予要求新規定的消防安全設備。但是，原有合法建築物部分消防設備、設施，以現代安全需求檢視觀之，可能已不合時宜。2009 年 3 月 2 日白雪大旅社大火造成 8 人死亡，內政部消防署檢討發現該旅社雖僅 336 平方公尺，符合消防法規定，但因建物老舊，原規定儼然成為舊有旅館、旅社的安全性漏洞，為加強消防安全管理，2009 年 6 月 18 日修正消防法，旅館業無面積限制，均應由管理權人遴用防火管理人。類似此類舊有法令較不嚴謹，基於自己財產自己保護，是否增加經費成本強化防火安全，有很大思考的空間。

綜觀消防投入產出關係，消防經濟活動過程消耗人力、物力和財力，為了減少火災危害，消防投資是一種負的經濟效益。但由於消防投資發揮作用，使得火災避免或減少損失，消防投入雖然沒有增值，卻減少了損失，這也是一種效益。對業者來說，如果安全管理考慮到人對安全度的要求，法規未規定必要設置的消防設備卻實質對場所安全具有效益，在經濟能力允許的條件下，適當地考慮提高消防投資量，作需求性檢討設置，可大幅度地提高安全度。安全度在旅客口耳相傳之下，住宿率勢必提升，無形中，消防投入也產生了正面的經濟效率。嘉義市汽車旅館消防投入與產出之關係，如表4-11。

表4-11 嘉義市汽車旅館消防投入與產出關係表

消防投入與產出關係	1. 負的經濟效益。 2. 消防投入雖然沒有增值，但火災避免或減少損失。
投資認知	高消防投資量，高安全度，但非代表絕對安全。

投入者考量	安全、保險優惠、免災害刑責考量。
未投入者考量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保護對象物價值。 2. 防火安全觀念。 3. 經營狀況。 4. 裝置效益比及單價。 5. 是否能彰顯安全品質吸引顧客。 6. 是否能正面形象提昇。 7. 經營成本考量。 8. 實現消防安全的根本是依靠科學進步，採用新技術和先進的管理辦法，提高人的消防意識和技術素質，而不是一味追求最大投資額。

資料來源：本研究自行整理

4.3 防災軟體層面

4.3.1 您如何加強員工風險認知、防災訓練及應變處置？

一、分析

風險(Risk)是潛在影響組織目標之事件，及其發生之可能性與嚴重程度。風險管理規劃是將風險事件、可能後果及處理風險之方法，適度對內外部利害關係人溝通，並透過資源分享，營造支持性之工作環境，以形塑風險管理文化（行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準 2008）。

（一）風險認知

經營汽車旅館肯定有風險，內部風險除了財、業務風險之外，也存在火災潛在的風險；外部風險除了經營競爭環境風險之外，也存在天災及人為潛在的風險（水災、颱風、地震、縱火），導致經營有所難度。

受訪者 A 表示，用心經營，且要求員工要戰戰兢兢於工作崗位上，對於用電、用火隨時注意，入口管控室放置相關的應變指南及通報單位、人員資料，供值班人員緊急應變。(A-3-1-1)

在風險認知方面，教育員工對旅館要具有歸屬感，大家如同一隻船上，老板扮演船長、舵手角色，是指引前進的方向，而員工則是船員，如果船員不努力，把船開到翻船，旅館無法經營，員工將面臨失業，家庭經濟也會出狀況，但老板還有其他幾家旅館可經營。(A-3-1-2)

平日也訓練員工注意觀察進住旅客聽其言、觀其行、察其色，篩選可能吸安、轟趴者拒絕入住。(A-3-1-3)

受訪者 G 表示，汽車旅館火災的危險因子與一般建築物具有共通性，所占比率最多者，同樣為電氣火災、縱火、菸蒂起火等，均須以防範。(G-1-3)

受訪者 G 表示，潛在起火因子有電氣、縱火、菸蒂（旅客或員工亂丟菸蒂或未遵守禁止煙火之規定而起火）、餐廳用火（如鍋爐、火爐、抽油煙機油漬過多、排煙管線積油碳等）不當、危險物品存放（發電機使用之汽油）、外部承包商和旅館內部裝修工程引起之危害、其他（例如車輛停放車庫自燃、或其他因素引起車輛起火）。(G-1-2-1)

1. 電氣火災：建築物火災起火原因，依內政部消防署統計以電器火災居多，如何防範是重點所在。

受訪者 E 表示：應隨時檢視電線安全，過載過熱、綑綁過熱、重壓、破損等均有危險。使用電器時應詳細閱讀電器說明書，老舊有安全顧慮時，應立即斷然淘汰換新。(E-3-1-1) 房間內不提供使用明火及加熱之物品。(E-3-1-2)

電氣用品使用上必須定期檢測安全性，並具備基本的安全常識及注意安全性，才能確保使用安全。例如，確認插頭是否過載之簡易演算法⁴¹，如圖4-12所示，電子鍋耗電功率為660瓦特(W)，除以110伏特(V)的額定電壓，所需的電量即為6安培(A)，當圖中三種電器同時插在延長線使用時，所需的電流(19A)就會超過延長線負荷(12A)，並超過插座容許電流(15A)，即為過載。

⁴¹資料來源：嘉義市政府消防局 <http://210.69.173.9/nfaweb/newprevent/show/show>

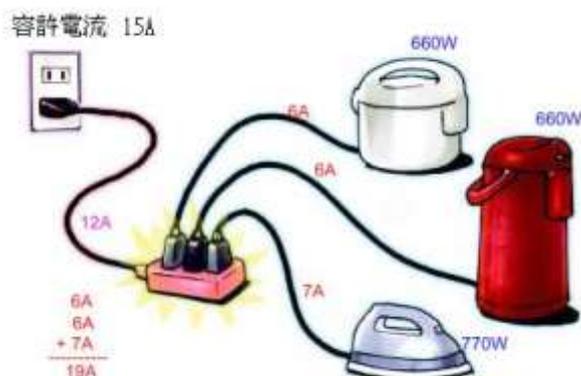


圖4-12 計算插頭用電量過載簡易演算方法圖（資料來源：嘉義市政府消防局）

電氣設備起火種類分為用電發熱器具、一般電氣器具、配線、開關設備及其他等，依據台灣電力股份有限公司研究，電氣設備引起火災原因，一般為過熱、短路電流、電弧、洩漏電流、蟲咬及其他因素造成的。當了解電氣設備引起火災之原因後，應針對原因研討並訂定預防措施，始可能降低電氣火災次數（台灣電力股份有限公司 2012）。國內發生火災統計總次數中，歷年來，均以電氣設備引起火災的次數最多，因此，如何減少電氣設備引起火災次數是非常重要的課題。

電業法第 43 條規定：「電業對用戶用電裝置，應依中央主管機關所訂，經檢驗合格時，方得接電。已裝置之用電設備，每 3 年至少檢驗 1 次，並記載其結果，如不合規定，應通知用戶限期改善」，依其規定，用戶已裝置之用電設備檢驗工作，由台電公司負責執行。

又依電業法第 75-1 條所定之子法：「專任電氣技術人員及用電設備檢驗維護業管理規則」之規定，用電場所（包括供公眾使用之建築物旅館、有寢室客房之招待所）負責人應督同專任電氣技術人員對經營之用電設備，每 6 個月至少檢驗 1 次，每年至少停電檢驗 1 次。使既設用電設備檢驗品質獲得保障，用戶用電更可靠，可減少事故停電，用電更安全，可減少火災發生率。

本研究調查發現（如表 4-12），電路電線用電專業單位定期檢測，部分場所 1 年以上作檢測者占 33%，與前述負責人應督同專任電氣技術人員對經營之用電

設備調查，需每 6 個月至少檢驗 1 次，有不符之處。

表 4-12 火災風險防範及場所防焰物品使用情形表

項目	內容	家數	百分率%
電路電線用電專業單位定期檢測	3 個月	1	4.46
	半年	6	28.57
	1 年	7	33.33
	2 年	1	4.76
旅館出入口、週遭裝設監視錄影設備		21	100
吸菸管理：居室外設吸菸場所		4	19.05
寢具防焰（枕頭、棉被、床墊、床單、被套及枕頭套等寢具）		5	23.8
窗簾防焰		21	100

資料來源：本研究調查整理

2. 縱火火災

建築物火災起火原因，依內政部消防署統計，縱火火災居次。應時常提醒員工對縱火防制的警覺，員工發現舉止怪異的顧客應立即向管理者反映、處理；在硬體部分為週止，出入口、週遭裝監視錄影設備最為適切。研究調查發現，監視錄影設備裝設率達 100%，已成為為營業場所必備設備，存在重要性。

受訪者 E 表示，可藉由監視器來保障安全，避免縱火份子侵入（E-3-1-2）

受訪者 F 表示，防縱火措施有：a.夜間應加強巡視周遭環境。b.如土地開發等涉有利益關係情事，應注意有心人士破壞、縱火，並加強警民聯防及監視系統之裝設。c.對於內部工作人員進行教育，落實防火管理機制，熟悉滅火設備之操作。（F-3-1-3）

3. 菸蒂火災

建築物起火原因，依內政部消防署統計，菸蒂火災排名第三。吸菸管理部一直是大家所關切，但難以做到。本研究調查，吸菸管理作為者，為數甚少，僅 4 家汽車旅館對旅客有所約制，設有吸菸場所，百分率為 19.05%。從訪談中得知，旅客吸菸不容易管制，政府管理受訪者表示，應使用具有防焰標示之物品，可大幅降低火勢延燒蔓延速度。

受訪者 B 表示，現在的客人你叫他不要抽菸，他就會不要抽菸嗎？

(B-4-1-3)

受訪者 C 表示，有吸菸管制，設告示牌跟他們說，效果不好，因為旅客認為，租房間，房間就是我的，如果有處罰條例，以後就不來了，所以很難。

(C-4-1-3)

應禁止旅客於房間內吸菸，場所應使用具有防焰標示之物品(如: 地毯、窗簾、布幕)，可大幅降低火勢延燒蔓延速度，減少損失。(F-3-1-2)

4. 防焰物品使用

消防法施行細則第 13 條第 1 項第 3 款對防焰物品使用有所規定，管理權人應使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。從表列看出，嘉義市所有汽車旅館窗簾之安裝，均按法規具防焰性能。寢具防焰部分，因法規未規定，使用與否端看業者防災考量而定，此部使用者占 23.8%。

受訪者 F 認為，客房棉被、床等易燃物品，增加火載量，一旦吸菸不慎造成火災，容易擴大火勢。(F-3-1-1)場所應使用具有防焰標示之物品(如: 地毯、窗簾、布幕)，可大幅降低火勢延燒蔓延速度，減少損失。(F-3-1-2)

(二) 防災訓練

防災訓練及應變在消防法施行細則第 15 條第 1 項第 1 款有所規定，員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。調查發現，嘉義市汽車旅館員工人數如表 4-13：

表 4-13 嘉義市汽車旅館員工人數統計表

項次	員工人數			白天		晚上	
	10 以下	10 以上	20 以上	10 以上	10 以下	10 以上	10 以下
家數	9	8	4	4	17	2	19
百分率%	42.89	38.1	19.05	19.05	80.95	9.52	90.48

資料來源：本研究調查整理

從表列數字得知，白天員工人數 10 人以上者，符合消防法施行細則第 15 條第 1 項第 1 款至少編組滅火班、通報班及避難引導班者，只占 19.05%；晚上

符合消防法施行細則第 15 條第 1 項第 1 款至少編組滅火班、通報班及避難引導班者，只占 9.52%；大部分場所必須克服人力不足難度，身兼其他任務工作。若員工人數 5 人以下，內政部消防署為強化小規模場所消防安全，特別函頒(2015 年 10 月 21 日消署預字第 10405031151 號)員工人數 5 人以下小規模場所消防防護計畫範例，可供參照因應。

新進人員均有辦理防災常識教育，員工每班每時段有能力應付緊急狀況。管理方式如同保險公司經營模式，每日上午召開工作會議，就工作事項檢討報告。

(A-3-1-4)

受訪者 E 針對汽車旅館訓練問題，有以下見解 (E-2-1-2)：

1. 假日或是夜間員工數大幅減少，人數不敷需求，可能僅剩櫃台及房務人員，自衛消防編組訓練時，就應該考慮以實際員工數進行演練，加強實際人力模式假想情境，以強化滅火、通報及避難引導訓練。
2. 每半年 1 次自衛消防編組訓練，操作相關消防設備外，更應貼近真實應變的演練來操作，了解滅火器或消防栓放置的位置，在真實發生火災時，才不因慌亂無法立即找到設備。
3. 員工較少或是有輪班輪值的場所，自衛消防編組若某隊員兼負通報與滅火兩種以上任務時，必須明確指示任務順序，才不致發生任務混淆之現象，導致任務工作無法順利執行。

受訪者 B 表示，養兵千日，用在一時，要怎樣去教員工、怎樣訓練是非常重要的。比如火災，我注重起火 10 分鐘內應付好，其他以後沒有你的事，若有事，也不要靠近，10 分鐘消防車來，由消防隊處理；10 分鐘後火救不起來，沒辦法靠近就不用靠近，萬一要了拼命而有傷亡，也無法向他的家屬交待。(B-3-1)

受訪者 C 表示，提供一個給旅客安全的環境成了我們重要的使命，為降低災害風險，要求每位新進人員在入職後，須馬上做必要的安全訓練，了解防火的安全管理知識，並對夜間上班員工數較少時段進行一些消防操練課程。(C-3-1)

（三）保險

孫子兵法有言，勿恃災害之不來，恃吾有以待之。企業經營的使命對員工應負有提供安全工作環境及給付薪資的責任，對消費者應負有安全的保障及滿足消費者需求的責任。企業在經營中遇到危機，如何在危機中反敗為勝，必須靠風險發生的前後做許多妥善安排與配套，將企業的危機轉換為轉機。溫玲玉、呂佩樺指出（2014），企業保險即為針對危機發生前，企業常進行的保險。企業保障主要是提供企業在發生事故時，保險公司可以為企業補償承保範圍內的補償金。保險種類區分為人身保險與財產保險：

1. 人身保險：職業災害險即為人身保險。為確保工作者的工作安全所做的保險，是工作中常見的保險。被保人在執行勤務中發生意外，造成傷害、殘廢、疾病、失蹤或死亡時，保險公司依約給予醫療賠償與現金補償。
2. 財產保險：財產保險又稱為產物保險。主要以能用金錢估算的財產作為投保標的，當財產發生損失，可依約向保險公司進行求償，以降低財產損失。一般企業常見的財產保險有災害險、運輸險、產品責任險、公共意外責任險。
 - (1) 災害險可分為火災險、颱風險及地震險等自然災害保險。
 - a. 火災險：為降低火災帶來的直接損失，會投保此類保險。
 - b. 颱風險：此類保險可用於因應颱風帶來的強風暴雨所釀成的災害。
 - c. 地震險：此類保險可用於因應規模不定的地震所產生的災害。
 - (2) 公共意外責任險：為降低公共場所造成傷亡後理賠的損失，會投保公共意外責任險，此項保險是為了公共場所業主設計。KTV、電影業者會投保公共意外責任險，以確保消費者權益。

旅館管理規則第9條，旅館業應投保責任保險範圍及最低保險金額如下：

1. 每一個人身體傷亡：新臺幣二百萬元。
2. 每一事故身體傷亡：新臺幣一千萬元。
3. 每一事故財產損失：新臺幣二百萬元。

4. 保險期間總保險金額每年新臺幣二千四百萬元。

受訪者 A 表示，在風險認知方面，投資風險有考慮在內，對旅客作了保險及建築物的產險（火災、地震保險）。(A-3-1-5)

調查發現，嘉義市汽車旅館為降低公共場所造成傷亡後理賠的損失，投保公共意外責任險（旅客火災保險）家數如圖 4-13 所示，百分率達 80%.95。

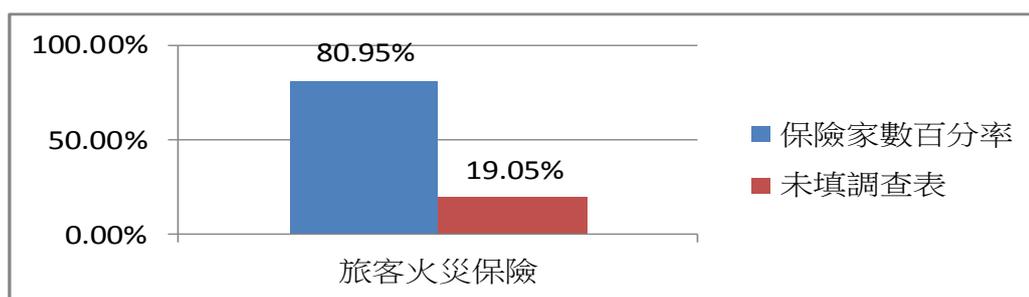


圖 4-13 投保旅客火災保險家數圖（資料來源：本研究調查整理）

表 4-14 風險認知、防災訓練及應變處置訪談概要表

風險認知、防災訓練及應變處置	受訪者	概要
風險認知	A	1. 教育員工對旅館有歸屬感，對於用電、用火隨時注意，入口管控室放置相關的應變指南及通報單位、人員資料，供緊急應變。 2. 對旅客作了保險及建築物的產險（火災、地震保險）。
	B	客人不抽菸很難。
	C	設吸菸管制告示牌，效果不好，因為旅客認為租房間，房間就是我的，如果有處罰條例，以後就不來了。
	D	防火災危險因子，建議結構防火區劃，藉以免設火警自動警報設備，減少延燒可能；加裝防火門阻隔火煙；加裝住宅用警報器；藉由監視器保障安全，避免縱火份子侵入；加強建築本身防火及不燃特性。
	E	檢視電線使用安全性。使用電器時應詳閱說明書，定期洽請專業人員檢查，有安全顧慮立即汰換。
	F	1. 防縱火措施：（1）夜間加強巡視周遭環境。（2）土地開發等涉有利益關係情事，應注意有心人士破壞、縱火，並加強警民聯防及監視系統裝設。（3）內部工作人員進行教育，落實防火管理機制，熟悉滅火設備操作。 2. 房間內棉被、床等易燃物品火載量大，火勢容易迅速擴大，應禁止旅客房間內吸菸；場所使用具有防焰標示之物品，可大幅降低火勢蔓延速度。

	G	1. 火災危險因子與一般建築物具有共通性問題,須予以防範。 2. 潛在起火因子有電氣、縱火、菸蒂、餐廳用火不當、危險物品在放、外部承包商和旅館內部裝修工程引起危害、其他。
防災訓練	A	新進員工防災常識教育；平日訓練員工注意旅客言、行、臉色，篩選拒絕入住。管理方式同保險公司經營模式，每日上午召開工作會議，就工作事項檢討報告。
	C	每位新進人員在入職後，須馬上做必要的安全訓練，了解防火的安全管理知識，並對夜間上班員工數較少時段進行一些消防操練課程。
	E	1. 實際員工於夜間或假日等工作人數少之時段滅火、通報及避難引導訓練。 2. 貼近真實演練，滅火器或消防栓了解放置的位置，不至於真實發生火災時，因慌亂無法立即找到設備。 3. 員工較少或是輪班輪值場所，自衛消防編組通報、滅火、避難引導任務若某隊員兼負通報與滅火兩種以上任務時，必須明確指示任務順序，屆時才不致發生任務混淆現象，導致任務工作無法順利執行。
應變	A	員工每班每時段有能力應付緊急狀況。
	B	火災注重起火 10 分鐘內應付好，10 分鐘救不起來，不要靠近，由消防隊處理；萬一拼命而有傷亡，無法向家屬交待。

資料來源：本研究訪談整理

二、討論

綜上所述，如表 4-15，強化場所及員工風險認知並予以防範，可減輕災害所帶來的損失；適當的編組及訓練，才能順遂災害處理。

表 4-15 風險認知應變處置表

風險認知	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內部風險：財務、業務、火災風險。 2. 外部風險：經營環境競爭、天災（水災、颱風、地震）、人為風險（縱火、吸菸）風險。 3. 汽車旅館火災危險因子：電氣、縱火、吸煙、可移動式電暖器和加熱設備、烹飪、外部承包商和旅館內部裝修工程引起之危害、危險的物質等。 4. 火災危險防範： <ol style="list-style-type: none"> (1) 結構防火區劃。 (2) 防火門阻隔火煙。 (3) 免設火警自動警報設備場所，加裝住宅用警報器。 (4) 電路電線用電專業單位定期檢測。 (5) 出入口、週遭裝設監視錄影設備。 (6) 設吸菸場所。 (7) 防焰物品使用。 (8) 房間不使用明火及加熱物品。 5. 人身保險及建築物產物保險（火災、地震保險）。
------	---

防災訓練	<p>1. 養兵千日，用在一時；降低災害風險。</p> <p>2. 自衛消防編組：</p> <p>(1) 員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。</p> <p>(2) 假日或夜間編組員工數，實際上班人數往往不敷需求，有可能僅剩櫃台及房務人員，所以在自衛消防編組訓練時，應考慮以實際員工數進行演練，以實際人力模式假想情境，以強化員工訓練。</p> <p>(3) 自衛消防編組訓練，除應操作相關消防設備外，應更貼近真實應變演練來操作，滅火器或消防栓了解放置的位置，不至於真實發生火災時，因慌亂無法立即找到設備。</p> <p>(4) 克服員工在 10 人以下人力不足難度。若員工兼負通報與滅火兩種以上任務時，任務必須明確，屆時才不致發生任務混淆之現象，導致任務工作無法順利執行。</p>
應變處置	<p>1. 起火 10 分鐘時間內應付，以後消防隊處理</p> <p>2. 員工每班、每時段有能力應付緊急狀況。</p>

資料來源：本研究整理

1. 為防止汽車旅館火災危險因子，免設火警自動警報設備，即是少了早期發現之偵查兵，一旦發現時，內部可能已是燃燒嚴重，建議加裝住宅用警報器。
2. 汽車旅館旅館是住宅的延伸，隱私權必然需要受到保障，而住房外卻是可藉由監視器來保障安全，避免縱火份子侵入；另外要避免延燒及損失則需要加強建築本身的防火及不燃特性。
3. 應注意電氣設備使用不適當，例如電氣設備過熱，或因短路而發生火發，或因電線負荷太大、接獲不良及破損等情形。
4. 防範縱火可至消防署網站參考有關的注意事項主要事項有：
 - (1) 從消防死角做起（照明及監視器）。
 - (2) 從守望相助著手（社區聯防）。
 - (3) 從消除雜物動手（不堆積、隨時清除）。
 - (4) 可疑狀況要認得（注意通治安單位）。
 - (5) 大門上鎖要記得。
 - (6) 監視設備要捨得（隨時監控）。
 - (7) 滅火方法要曉得。

另臺北市政府消防局網站針對營業場所防縱火注意事項及在臺北市政府消防局研究防縱火危險度判定檢查表(如附錄五-黃鳴毅、呂佳憲、林如瑩,2006),可作為汽車旅館防縱火之參考。

5. 吸菸不易管制,旅客習慣在床上吸菸或未遵守禁止菸火之規定而起火,防範之道,應加強宣導並提升建築物不燃化及員工防災應變能力。

4.3.2 您認為實施防火管理制度之後,對於貴場所在火災預防上有無助益?

一、分析

日常火災預防上,人的因素是占相當重要的地位。雷明遠(2002)認為,雖然消防設備能夠24小時待命,有些消防設備也很先進,比人的知覺更靈敏,但人是具有智慧的,而且有自行移動的能力,除能知覺、警告火災的發生,並且可以進行緊急應變的處理,如能有積極的防火管理態度,人可以說是最好的火警探測器。

受訪者C表示,防火制度是我們的政府機關為我們業者設想的一套制度,其實如果沒政府為我們業主想出一套防火措施,講實在,賺錢都已經來不及了,那有時間在去想到這麼周詳防火要領,但是這也是要透過學習、訓練,才會能夠有所認識,不然,室內消防栓、滅火器要如何使用,這沒平時的訓練,若遇到狀況,大家跟本就不知要如何操作、沒要領,加上緊張,火災就燒起來。(C-3-2-1)

受訪者F表示,防火管理係指防火對象物為確保其內部之人命及財產免受火災損害,或一旦發生火災使損害減至最低限度所採取一系列的防火對策與因應措施;汽車旅館場所如能普遍讓員工充分認識防火安全之重要性,提高防火意識與知能,訓練其警覺性與應變措施之應用,才能落實有效防火安全管理對策。(F-2-1)

受訪者F進一步表示,旅館服務人員為因應營業時間,所以為輪班制,因此各員工的任務應該要有接續性、交接性,即使換人上班,防火管理工作仍要保持

不間斷。(F-2-2-1)

受訪者 D 表示 (D-2-1)，防火管理要做好，應分成幾方面來談：

- (1)知識是否充足：防火管理人通過考試後方能擔任，久了會淡忘，知識需再複訓學習。
- (2)危機意識：若無危機意識亦不重視防火防災觀念，勢必不會將此工作視為重要的環節，自然防火管理無法落實。
- (3)管理階層：管理下往上隔層山，上而下隔層紗，推展層級越高越能有好的收穫。

受訪者 E 也表示，要做好防火管理的工作，第一，汽車旅館的負責人對於防火管理工作的重視程度，間接影響防火管理人員及員工在防火管理上能否積極。第二，運用滅火劑初期滅火，滅火劑的選擇正確，能夠有效壓制初期的火勢，不致讓火勢擴大。第三，人命救助疏散，編組人員除自身避難外，最重要的任務是疏散場所的顧客，也是最重要的項目。(E-2-1-1)

受訪者 D 認為 (D-2-2-1)，擔任防火管理人必須要有：

- (1)充實知識：防火管理員擔任日常防火工作管理之外，更是一個組織的防火工作教育者，良好的知識才能扎實防火工作。
- (2)身體力行：防火工作並非紙上談兵，最重要是落實在平時的維護。
- (3)熱情的心：有心就有力，要擔任良好的防火管理人員必須對防火管理有熱情，才能積極的推行各項防火管理應注意事項。

受訪者 E 也認為，扮演稱職防火管理人員角色，應該從以下幾點來分析

(E-2-2-1)：

- (1)在火災預防方面，應該探究火災造成災害之原因，例如火災發現太慢、通報太過延遲或通知內部人員太遲、初期滅火失敗、避難引導錯誤、消防設備未發生作用、在平時管理時對於火源、電源管理不當等，防火管理人應具備相關的知識，應該了解各場所建築物地使用特性，知悉擔任防火管理人須從事的防火管理業務，也要對場所的災害應變擬定對策。

- (2) 應落實監督責任，對於火源責任或是相關從事防火管理業務編組人員給予必要適當的監督，且製作消防防護計畫書，並落實平日自我檢查工作。例如瓦斯洩漏的對策或地震災害的防範避難措施等。
- (3) 在災害發生時的應變，應主動規劃定期之演練，以無預警的方式對於應變的編組人員考核其對於任務工作的熟悉度，才能在真正災害發生時臨危不亂，然後對於演練後的檢討提出建議事項，才能對於演練過程中不當或未落實的部分提出改進的方向，如此才能扮演好防火管理人的角色。

早期消防工作重點在於火災發生後的滅火，但事故既然發生僅能盡力使災害損失減小，但如果能作好火災預防工作，便可防止災害發生，或者，即使發生也不致於擴大失控。因此，現代消防觀念是朝「預防為主，搶救為輔」的方向努力。

受訪者 A 表示，很早就經營旅館，以前對消防安全觀念還不是很在意，認為場所符合法規規定，安全上應該沒問題，但經消防單位這幾年的推廣防火管理觀念，使得自己對防災有更深一層的認知。自己財產自己保護，所以不論是檢修消防安全設備、製訂消防防護計畫、實施滅火、通報及避難逃生訓練、維護防火避難設施、監督火氣使用等，我們是努力在做，大大提昇場所消防安全。這些年來，防火管理制度的實際，除了自己本身有防災觀念外，相關措施之要領的學習，讓員工有共識，隨時有危機意識，注意防範。(A-3-2)

防止起火對策是防火管理中最重要業務。防火管理工作需要長期、普及、深入澈底方能有效。防火管理人定期或隨時要求防火責任者提供檢查、設施、設備之管理狀況，一旦發現有不完善或缺失應立即連絡管理權人，採取必要之措施。對設備管控外，人員管理也很重要，如對內部工作者安全行為的督導，及對縱火者防範措施等，都是防火管理人所應執行之工作。

根據消防法施行細則第 15 條第 1 項第 2 款規定，防火避難設施之自行檢查，每月至少檢查 1 次，檢查結果遇有缺失應報告管理權人立即改善；若未每月至少

檢查 1 次違反第規定者，依消防法第 40 條規定，經通知限期改善逾期不改善者，可處其管理權人新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰；經處罰鍰後仍不改善者，得連續處罰。經調查嘉義市汽車旅館消防安全設備自行檢查情形（圖 4-14），其中 1 個月內實施自行檢查者占 80.95%、2 個月實施自行檢查者占 14.28%、3 個月實施自行檢查者 4.76%。結果顯示，部分場所實施自行檢查與規定不符。

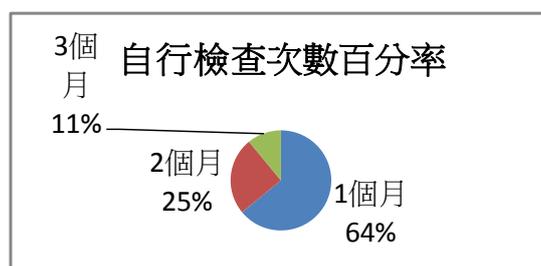


圖 4-14 自行檢查次數百分率分析圖（資料來源：本研究調查整理）

受訪者 B 表示，安全管理方面多年以來我們是投入相當多的心力，從人員訓練到設備添購，堅持把消防安全做到位，杜絕一切事故的發生，這樣也就不會晚上睡覺擔心會有事故發生，即使發生，我們員工也會運用現有消防設備及訓練，很快的將危機消弭，對旅客而言，人身及財產安全也得到保障。（B-3-2）

受訪者 C 表示，防火管理業務的推動，開始還是透過消防隊的指導改進才慢慢進入狀況，我也覺得老闆的支持及員工一次又一次的配合演練是很重要的，員工才會慢慢上手及熟練。（C-3-2-2）

火災預防，人的因素很重要，相關的硬體防災設備符合法規規定，也無法保證不會發生火災。以 2009 年白雪大旅社火災為例，該旅社符合消防法規定，但火災仍造成 8 人死亡。由此可知，有完善的的防災硬體設備，甚至設置了自動滅火設備，也未必能安枕無憂，若忽略了人的管理，火災發生時，同樣無法發揮作用。

受訪者 F 表示，防火安全管理上，應包含建築管理與消防管理兩層面，建築物硬體設備是死的，人是活的，場所如能普遍讓員工充分認識防火安全之重要性，提高防火意識與知能，訓練警覺性與應變措施應用，人員與硬體充分結合搭

配，才能發揮防火安全管理的最大功效。(F-1-2-1)

表4-16 防火管理制度效益訪談概要表

防火管理制度	受訪者	概要
效益	A	自己財產自己保護，防火管理制度的實際，除了自己本身有防災觀念外，相關的措施、要領的學習，也讓員工能有共識，隨時有危機意識，注意防範。
	B	堅持把消防安全做到位，杜絕一切事故的發生，這樣也就不會晚上睡覺擔心會有事故發生，即使發生，我們員工也會運用現有消防設備及訓練，很快的將危機消弭。
	C	1. 防火管理制度透過學習、訓練，才能有所認識，不然室內消防栓、滅火器要如何使用，平時未訓練，遇到狀況根本就不知要如何操作，加上緊張，火災就燒起來。 2. 防火管理業務推動，老闆的支持很重要的，員工才會慢慢上手及熟練。自己的資產唯有透過自己員工不斷自我訓練來保護。
	D	1. 防火管理要做好：(1)知識是否充足(2)具危機意識(3)防火管理人員具管理階層。 2. 擔任防火管理人必須具要：(1)充實知識(2)身體力行(3)熱情的心。
	E	1. 做好防火管理，第一，負責人防火管理工作的重視程度，影響防火管理人員及員工在防火管理積極性。第二，初期滅火滅火劑選擇正確，有效壓制初期的火勢。第三，人命救助疏散，除自身避難外，最重要任務是疏散場所顧客。 2. 扮演稱職防火管理人員角色：(1)火災預防方面，應該探究火災造成災害的原因(2)應落實監督之責任(3)災害應變應主動規劃定期演練，無預警方式對應變編組人員考核對於任務工作熟悉度，才能在災害時臨危不亂；對於演練後檢討提出建議事項，才能對演練過程中不當或未落實的部分提出改進的方向。
	F	1. 確保內部人命及財產免受火災損害，或一旦發生火災使損害減至最低限度所採取一系列的防火對策與因應措施。 2. 因營業時間，輪班制員工的任務應該要有接續性、交接性，即使換人上班，防火管理工作仍要保持不間斷。 3. 防火安全管理包含建築管理與消防管理兩層面，建築物硬體設備是死的，人是活的，如能普遍讓員工充分認識防火安全重要性，提高防火意識與知能，訓練警覺性與應變措施應用，人員與硬體充分結合搭配，才能發揮防火安全管理的最大功效。

資料來源：本研究訪談整理

二、討論

防火管理的積極態度非常重要，消防設備再精密，還是需要人來操作或管

理，防火管理人員的角色必須扮演稱職。

防火管理制度已經實施多年，政府機關推動防火管理制度後，對於火災預防有何成效？可從下表（表4-17）分析得知：

表 4-17 防火管理制度在火災預防效益分析表

	內容	火災預防效益
防火管理制度	檢修消防安全設備、製訂消防防護計畫、實施滅火、通報及避難逃生訓練、維護防火避難設施、監督火氣使用及其他防火管理事宜等	1. 自己財產自己保護，預防為主，搶救為輔。 2. 老闆支持透過學習訓練充足知識、具危機意識、防火管理人具管理階層。 3. 輪班制員工的任務應該要有接續性、交接性，即使換人上班，防火管理工作仍要保持不間斷。 4. 消防設備再精密，還是需要人來操作或管理。人員與硬體充分結合搭配。 5. 定期或隨時檢查設施、設備管理狀況，一旦發現有不完善或缺失，應立即連絡管理權人，採取必要之措施。

資料來源：本研究自行整理

防火管理制度的精神，係基於受益者負擔之理念，賦予企業經營責任，要求業主（管理權人）指定專人（防火管理人）就建築物或場所整體製訂消防防護計畫，並據此計畫實施滅火、通報及避難逃生訓練、檢修消防安全設備、維護防火避難設施、監督火氣使用及其他防火管理事宜，此制度之實施，平時能夠有效進行火源管理，火災發生時能夠迅速應變，以降低火災發生時之人命傷亡及財物損失。做好防火管理工作，場所負責人重視程度間接影響防火管理人員及員工在防火管理上能否積極。擔任防火管理人必須要有充實的防火知識，知悉擔任防火管理人須從事的防火管理業務，了解各場所建築物地使用特性，對場所的災害應變擬定對策，且要一顆熱情的心，才能扎實防火工作，扮演好防火管理人的角色。

4.3.3. 您認為每半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？

一、分析

寥茂為(2008)認為，火勢若能在內部裝潢材料著火時刻之前通報消防單位，或消防單位能在閃燃之前作有效救災，則火勢才有可能被侷限在起火空間範圍

內。起火源引燃著火物後，火勢最快可在 2 分鐘左右即達到閃燃狀態，若建築物之室內未發生閃燃現象時，起火源引燃著火物後，火勢亦約在 8 分鐘左右即達最盛期。所以為使火勢侷限在起火空間範圍內，消防單位必須能在閃燃之前（即 8 分鐘內）到達現場，並作有效救災。

從建築物火災變化過程圖探討，報案之後消防單位消防力有效介入之前，即為汽車旅館自衛消防應變時間。消防單位尚未介入搶救前，旅館必須自行依平日編組訓練計畫執行應變作為。第二章圖 2-35，C 至 F 點為旅館災中必須把握的應變時間，成敗與否，端視平日場所自衛消防編組應變訓練是否落實。

滅火的過程，救火時間是火災開始著火燃燒到火被控制的這段時程，這段滅火時程稱為自衛消防的反應時間。

受訪者 E 認為，自衛消防編組的目的是場所的員工了解本身的編組任務及消防設備的位置，能夠熟悉應採取的應變措施，確保火災發生時，在消防人員到達前，能夠採取初期的消防應變作為，將災害傷害程度降至最低。(E-2-3)

為提昇防火管理場所自衛防災機制，強化觀光旅館及旅館等場所消防編組訓練之實施，以確保夜間火災發生時夜間從業員工及住宿旅客生命安全，並提示有關自衛消防編組訓練整備應變之指導方法，內政部消防署於 2007 年頒發觀光旅館、旅館自衛消防編組演練暨驗證實施計畫（2007 年 7 月 20 日消署預字第 0960500465 號），以總樓地板面積在 3,000 平方公尺以上之國際觀光旅館、一般觀光旅館、旅館等場所為對象自衛消防編組演練暨驗證。構想於火災發生時，自衛消防編組成員，演練應採取之應變事項。同時，依各建築物之建築構造、內部裝潢等有關防災情形，設定界限時間，並驗證在此時間內是否可以進行完所需之應變事項，藉此提昇自衛消防編組訓練之整備。

受訪者 A 表示，企業防災應從永續經營的角度來談起，防火災不只是只有公部門應盡心盡力，企業應該做好守門人角色，分擔社會責任的觀念，做好預防火災發生，必須積極實施防災訓練。半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對

員工火災應變能力非常有助益。(A-3-3-1)

受訪者 D 認為，汽車旅館強化自衛編組作業要領 (D-2-2-2)：

- (1) 安全觀需深植人心。但一般人對於火災很少接觸，所以防火的概念並不會特別注重。
- (2) 加強演練是讓每位員工熟練自己工作的最佳方式。勤於演練能讓員工當下不加思考就有反射動作，增加成功的機會。
- (3) 員工要有自己的財產自己保護的正確觀念。當然，旅客到旅館消費，一切人身安全，也是有責任必須用心去保護。
- (4) 計畫與實際操作演練辦理檢討。無法順逐須修正，非一成不變的操作方式。

受訪者 E 也認為，汽車旅館強化自衛編組作業要領 (E-2-2-2)：

結合軟體、硬體整體消防活動的發揮，達到主動積極的消防目的。基本原則，第一，發現火災即早通報，越早發現能夠越早做滅火、通報及避難疏散的準備。第二，初期滅火滅火劑的選擇正確能夠有效壓制初期的火勢，不致讓火勢擴大。第三，編組人員除自身避難外，最重要任務是疏散場所的顧客，是最重要的項目。

受訪者 B 表示，每半年編組訓練 1 次是重要的，如果沒有政府半年 1 次的督促，做員工教育訓練，有時候員工流動性大，新進員工對狀態不熟悉，也是要透過教育訓練來讓他熟悉，經過多次練習訓練，員工會比較知道如何應變。(B-3-3)

受訪者 A 也提到，由於災害的發生地點、時間、規模等都是無法事先預期的，而且多數人的生涯當中，是在職場中度過，並且旅館是提供員工穩定的經濟來源，也具有相當程度之社公益責任。因此，旅館在防災上所扮演的角色包括保障員工及顧客的安全、經濟活動的維持、對旅遊服務業的貢獻。(A-3-3-2)

但若火災發生時放任不管，將擴大延燒造成大規模的火災，一發不可收拾。因此，火災初期的處理是決定受損程度輕重的關鍵(陳弘毅，2003；陳坤章、方和金、陳天來、劉一娟；2000)。

受訪者 C 指出，半年 1 次的訓練在 2000 年間的那一次火警就驗證到。那次

火警員工的動作我非常的滿意，不論疏散旅客、通報都做得非常好。那一次火警，第一時間通報相關單位，疏散所有人客都按步就班的進行，人員疏散非常好，不慌亂，不會亂成一團，這是我可以放心的，這也是業主對員工的期待。由這次的案例，使我感受平時員工的消防訓練是很重要。(C-3-3)

受訪者 D 認為，沒有演練很容易就會忘記、生疏，無法熟能生巧，尤其是編組演練中的成員可能會有離職更換的狀況，所以每一個環節若無法落實，效果就會打折，甚至發生危險。(D-2-3)

經調查，嘉義市汽車旅館總樓地板面積在3,000平方公尺以上者如表4-1統計有6家（占28.57%），消防機關應指導協調轄區國際觀光旅館、一般觀光旅館、旅館等場所管理權人定期實施自衛消防編組演練，每年並予以驗證至少1次。辦理驗證結束後，應立即進行驗證後之檢討，未於規定時間內完成或有動作不確實者，應即探討其原因，並予以檢討改善。提供有關之具體建議，對於不符合規定之項目，告知該場所之管理權人或防火管理人，指導其修正自衛消防編組成員之任務分工或增設消防安全設備、強化防火避難設施或人員之應變能力等相關強化措施，確保該建築物在設定之界限時間內完成所規定之應變事項，並進行再驗證。

受訪者F表示，除了依法規每半年實施自衛消防編組之滅火、通報、避難引導等訓練之外，每年應至少辦理一次演練驗證，以模擬火災狀況之發生實地進行，火災通報、初期滅火及引導旅館內全部人員逃生之情形，經由每個行動的查核及避難所需時間計算，對於防災應變動作是否確實，能否順利避難引導做徹底檢討，尤其更應加強落實夜間自衛消防活動的實施。(F-2-2-2)

表 4-18 自衛消防編組演練及驗證訪談概要表

自衛消防編組演練及驗證	受訪者	概要
員工火災應變	A	防火災不只是公部門應盡心盡力，旅館應該做好守門人角色，分擔社會責任的觀念，做好預防火災發生，必須積極實施防災訓練。半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力非常有助益。

	B	每半年編組訓練 1 次是重要的。有時員工流動性大，新進員工對狀態不熟悉，要透過教育訓練，經過多次練習訓練，員工知道如何應變。
	C	訓練在 2000 年間一次火警驗證到。員工不論疏散旅客、通報，不慌亂，這是也是業主對員工的期待，使得給我感覺受平時員工消防訓練是很重要。
	D	1 作業要領：安全觀、加強演練、正確觀念、辦理檢討。 2. 沒有演練容易忘記、生疏，無法熟能生巧，尤其編組演練成員可能會有離職更換的狀況，所以每一個環節若無法落實，效果就會打折，甚至發生危險。
	E	1. 員工了解本身的編組任務及消防設備的位置，熟悉應採取的應變措施，確保火災發生時，在消防人員到達前，初期消防應變作為，將災害傷害程度降至最低。 2. 作業要領：是結合軟體、硬體整體消防活動的發揮，達到主動積極的消防目的。第一，發現火災即早通報，越早做滅火、通報及避難疏散的準備。第二，初期滅火，滅火劑選擇正確，有效壓制初期的火勢。第三，人命救助疏散，最重要的任務是疏散場所的顧客。

資料來源：本研究訪談整理

2009 年 3 月 2 日白雪大旅社火災傷亡案例場所，旅社雖僅 336 平方公尺，符合消防法規定，因當初法規未規範設防火管理人，直至大火造成 8 人死亡，內政部消防署進行檢討，決議未來旅館事業，從大到國際觀光飯店、小到賓館、旅社，不管面積多大，皆需設有防火管理人，並修改消防法施行細則第 13 條條文，觀光旅館、旅館無面積限制，均應由管理權人，遴用防火管理人，責其製定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。前述重大政策轉變，目的為了強化場所火災預防，而半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力具有相當助益。經調查發現（如表 4-1），嘉義市 6 家汽車旅館總樓地板面積在 3,000 平方公尺以上，15 家下，免實施驗證，此未達演練驗證的場所，除非於每半年辦理自衛消防編組訓練時，向消防機關提報申請派員指導，或消防機關認有必要性時到場，通常消防人員是可酌量免到場指導。這 15 家汽車旅館，辦理自衛消防編組訓練時，僅將製定之消防防護計畫

及訓練成果報請消防機關核備即可，倘無專家給予問題指導，久而久之，問題不易發現，甚至流於型式，在遇有狀況時，無法發揮自衛消防編組功能。

二、討論

防火災不僅是公部門應盡心盡力，企業也應該做好守門人角色，分擔社會責任，做好預防火災發生，積極實施防災訓練。自衛消防的反應時間，即是火災開始著火燃燒到火被控制的這段時程將火有效控制，為達此目的，非靠員工平時精實的自衛消防編組訓練，無法克敵制勝。員工必須了解本身的編組任務及消防設備的位置，能夠熟悉應採取的應變措施，才能在真正發生火災時，受得起檢驗，若流於型式的訓練，在遇有狀況時，無法發揮自衛消防編組功能。

現況存在總樓地板面積在 3,000 平方公尺以下場所免實施消防演練驗證，此未達演練驗證的場所若僅是將製定之消防防護計畫及訓練成果報請消防機關核備，而無消防人員或專家至場給予問題指導，內部問題不易發現，因此，考量提升場所自衛防災自救能力，在人力許可之下，仍有派員指導之必要。

4.4 防火管理整體層面

4.4.1 經營汽車旅館服務業，提供旅客休閒服務，該如何防範避免災害發生？

一、分析

第二章圖2-29所示，若建築物使用易燃物品裝潢及火載量大，火勢很快達到閃燃狀態；若建築使用防焰材料及火載量少時，室內閃燃現象將可向後延遲或未發生閃燃現象。因此，閃燃點是建築物規劃設計火災避難的重要因素；若室內天花板以不燃材料作為裝修（例如石膏板、矽酸鈣板等不燃材料），本身不會產生燃燒現象。室內以不燃性材料作為裝修能延遲燃燒，增加逃生避難時間，有利人員逃出火場。一般無裝潢之鋼筋混凝土室內不易產生閃燃現象，所以天花板、牆面的裝修材料若具有耐燃性能，至少火勢成長速度較緩，也較無煙無毒，可爭取

到多一點的逃生避難時間與機會。

現在消防法規要求防焰地毯、窗簾，汽車旅館比透天房子還要安全，它要燒起來困難。燒起來也不用怕，它每一隔間都是RC隔間，12-15cm,要燒到穿透根本是不可能，會燒一整片通常是鐵厝或者木造房屋，才有可能這裡燒，一間延燒到另外一間。(B-4-1-4)

建築物在對抗火災各種對策，硬體上建築物不燃化、防火區劃，目的都是在保護人民生命財產之安全（沈子勝，1996）。

防火區劃（行政院公共工程委員會2012）即為防止火災延燒及利於逃生，因此規定建築物應有防火區劃，其觀念就像船體構造的觀念，各個船艙應予分隔，萬一船殼破壞進水時，可以將進水情況限制在局部範圍之內一樣。建築物防火避難區劃目的：

1. 抑止火災侷限於某一空間內以避免延燒損害。
2. 利用防火區劃規劃避難路徑系統，使火災發生時人員得以安全避難。
3. 延遲火、煙之擴散，藉以爭取時間以利人員之逃生避難及滅火工作。

受訪者C表示，我的汽車旅館設計是鋼骨結構，中間使用剪力牆，使用輕質磚塊，門全部是防火、防焰，非常嚴格。裝潢也使用木材，再塗上防火漆，防火漆很貴，也是要使用，因為那是安全。我的每一間房間都獨立，空調獨立，沒有管路的問題，不好燒過去隔壁。(C-4-1-2)

嘉義市汽車旅館建築物不燃化調查發現，建築物結構以RC（鋼筋混凝土）占多數（71.43%），其次為磚造（14.29%）、鐵皮屋（9.52%）、鋼構（4.76%）等，並無易燃燒的木造建築物，如下表（表4-19）。

表4-19 建築物結構分析表

建築物結構	木造	磚造	鐵皮屋	RC（鋼筋混凝土）	SRC（鋼構）
家數百分率%	0	14.29	9.52	71.43	4.76

資料來源：本研究調查整理

經調查全部汽車旅館中，設廚房有供應熱食共計有7家，其建築物結構防火區劃情形如圖4-15（有1家未填調查表）。除了1家使用木門之外，其他場所防火區劃均可謂完善。

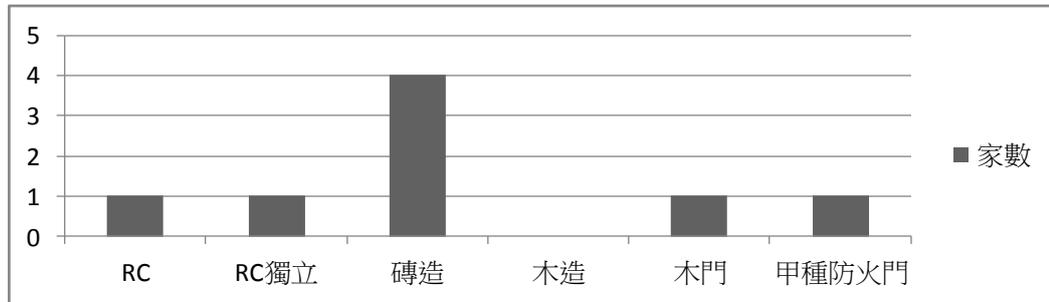


圖 4-15 廚房建築物結構防火區劃分析圖（資料來源：本研究調查整理）

經調查建築物內部裝修（部分場所調查表未填列），天花板及樓地板裝修材料，有部分汽車旅館使用二種以上材質（如表4-20）。天花板主要以不燃性材料占多數，部分場所使用木質或易燃物裝修；牆面主要為磚造不燃性材料作區劃，少數場所使用木質或易燃物裝修；樓地板以混凝土鋪木板占多數，有使用防焰地毯的場所比率為0.42。

表4-20 內部裝修情形統計表

位置	天花板			牆面			樓地板			
	木質或 易燃物	石膏板 或同材 質	不燃性 材料	木質或 易燃物	石膏板 或同材 質	磚造不 燃性材 料	混凝土 鋪木板	防焰 地毯	耐燃 地板	不燃材 料（石 磚）
家數	5	6	12	2	2	17	8	9	2	6
比率	0.23	0.28	0.57	0.09	0.09	0.8	0.38	0.42	0.09	0.28

資料來源：本研究整理

本研究調查分析，嘉義市汽車旅館維護防火避難設施統計如圖 4-16，旅客在房間遇有火災發生時，可從樓梯出入口逃生；1樓車庫起火時，車庫通往房間倘若設有防火門，可將防火門關閉，防止火煙上竄，再設法求援或由房間窗戶利用避難器具（緩降機）逃生，總家數計有 85.7%設有防火門、14.2%未設；而低樓層可藉由窗戶設施求援或逃生，總家數 85.70%有窗戶設施、部分有設部分

未設 9.52%、4.76%則未設。

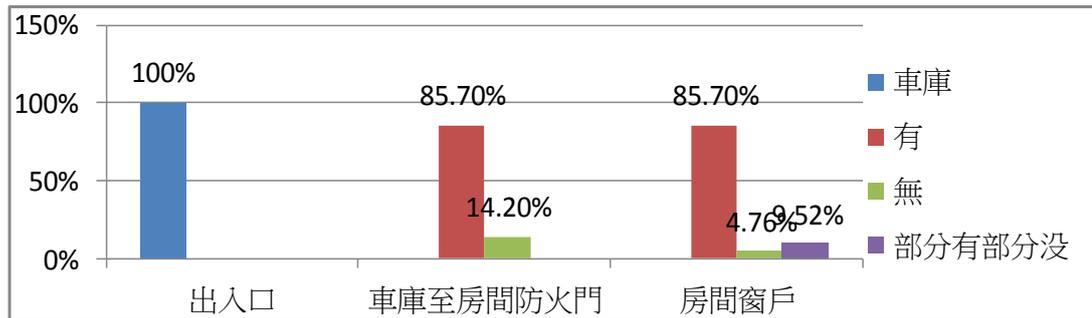


圖 4-16 防火避難設施分析圖 (資料來源：本研究調查整理)

汽車旅館 1 樓為停車庫，2 樓為客房，旅客若遇火災，欲從 1 樓逃生時，必須打開鐵捲門設施，才能順利逃生。經調查，嘉義市汽車旅館車庫鐵捲門緊急狀況時，能由旅客於車庫操控上升者達 85.24%，如下表 4-21。

表 4-21 旅客車庫鐵捲門自行操控分析表

操控位置	可由車庫操控	管理室	車庫、管理室操控
家數百分率	28.57%	4.76%	66.67%

資料來源：本研究整理

受訪者 B 認為，臺灣人偷雞摸狗的心態很嚴重，我覺得一次成本要做到；其實我現在擔心的是，生意好壞是一回事，人客住宿發生事故被關三、五年沒意思。汽車旅館防火觀念須作好防火區劃，每棟 2 間做規劃，防火是最好，我部分是這樣設計的。(B-4-1)

受訪者 C 認為，汽車旅館我感覺到一定要合法，一定每項都要有，因為人不能掛無事牌，追究下來，一次就完了。(C-4-1-1)

受訪者 G 提到 (G-2-1)，影響火災進展之安全因素如下：

- (1) 火災前：火災感知，能夠越早發現火源起火，越能儘早防微杜漸。
- (2) 火災時：警報偵測及初期滅火、避難避難及引導逃生、自動滅火設備、煙控（排煙設備）、防火構件及構造（牆壁材質/石壁）、耐燃材料、防焰材料、可燃物之有無、天花板採不可燃性材料。
- (3) 火災後：剩餘煙氣排放、結構穩定性防止建築物倒塌、與保險公司辦理理賠事宜。

表 4-22 汽車旅館防範災害受訪者概要表

汽車旅館 防範災害	受訪者	概要
避免發生	B	1. 每一隔間都是 RC 隔間。 2. 每棟 2 間做規劃防火最好，我部分是這樣設計的。
	C	1. 鋼骨結構，使用剪力牆、輕質磚塊，門全部是防火、防焰。 裝潢使用木材再塗上防火漆。每一間房間都獨立，空調獨立， 沒有管路的問題。 2. 一定要合法，一定每項都要有。
	G	火災進展之安全因素如下：(1) 火災前：早發現火源，儘早防微 杜漸。(2) 火災時：警報偵測及初期滅火、避難避難及引導逃 生、自動滅火設備、煙控（排煙設備）、防火構件及構造（牆 壁材質/石壁）、耐燃材料、防焰材料、可燃物之有無、天花 板採不可燃性材料。(3) 火災後：剩餘煙氣排放、結構穩定 性防止建築物倒塌、與保險公司辦理理賠事宜。

資料來源：本研究訪談整理

二、討論

汽車旅館若以火災進展影響因素探討，從火災的初期（起火，Initial Fire）、成長期（Growth）、最盛期（Fully Developed）、衰退期（Decay）等火勢進展防火區劃是重要的。而每個階段必須有相關的防範對策發揮效能，方能控制火災，減少損失，如圖 4-17。

嘉義市汽車旅館不論地震引發的火災，或人為因素引發的火災，建築物經調查後分析如下：

1. 主要結構為耐火建築物占多數，防火區劃均可謂完善（包括設有廚房餐廳的場所），不容易擴大延燒。
2. 天花板主要以不燃性材料裝修占多數，能延遲燃燒現象之發生，火勢成長速度較緩，也較無煙、無毒，增加逃生避難時間，有利人員逃出火場。
3. 牆面主要為磚造不燃性材料作區劃，具有耐燃性能，火勢成長速度較緩，也較無煙、無毒。
4. 樓地板以混凝土鋪木板占多數，有使用防焰地毯，火勢成長速度較緩。

5. 內部裝修豪華，無法像一般無裝潢的鋼筋混凝土建築物一樣，於室內不易產生閃燃現象。

項次	火災前	起火期(初期)	成長期	全盛期	衰退期	火災後
火災溫度						
火勢進展		火源著火	起火	發展閃燃	嚴重燒損	燒失熄火
影響因素	火災感知	1. 警報偵測及初期滅火 2. 避難避難及引導逃生 3. 自動滅火設備 4. 煙控(排煙設備) 5. 防火構件、構造(牆壁材質/石壁) 6. 可燃材料燃燒材料 7. 影響因素為可燃物之有無	1. 天花板採不可燃材料 2. 防止室內起火點附近可燃物燃燒移向天花板。	減少火載量	1. 防止二次燃燒 2. 剩餘煙氣排放 3. 結構穩定性 3. 防止建築物倒塌	與保險公司辦理理賠事宜

圖 4-17 火災進展影響因素圖 (資料來源：本研究依文獻整理)

災害不可能不存在，可採相關防範措施：

1. 旅館均按規定作消防檢修申報，一定通過消防安全檢測，消防設備符合法規規定，按規定做自衛消防演練。
2. 環境周邊及入口均裝監視錄設備，對於出人車輛、人員作監視，防制縱火發生。
3. 每間房間在門後醒目地方均貼有旅客須知(禁煙、煮東西)，防止火災發生。
4. 每間房間在門後醒目地方均貼有逃生圖，提醒旅客安全方向。遇有緊狀況時，搭配廣播設備作疏散逃生。
5. 防火管理人放假需有代理制度，二位主管輪班，且必須對防災應變具相關知能。
6. 對於旅客作問卷調查，若有不滿意之處，據以作為改善精進，檢討改善。
7. 對於旅客直接抱怨事項聆聽處理，立即作危機處理，儘可能滿足旅客需求，避免事件擴大，影響營運。

4.4.2. 您認為政府消防機關是否應依管轄責任區，定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會？並將其制度化？

一、分析

20世紀70年代德國德國哲學家、社會學家哈貝馬斯提出溝通行動理論 (Theory of Communicative Action)，指出溝通行動是人們之間的一種用語言進行溝通的行動。溝通的目的是行動者為了協調相互的行動而進行的，這種行動以語言為中介，通過相互溝通而達到。

良好的政策推動需有相關的配套措施，而政策行銷即為其中非常重要的一環，不僅民間需透過行銷方式來達成目標，公務部門更需借助行銷技巧，將各項政令政策展現於民眾面前，以期能建立良好的公共形象達到民眾滿意，進而凝聚共識，全面提升政府整體績效與形象，達成雙贏的局面（鍾秋絨，2014）。

有鑑於此，政府單位每年均投入相當多心力與經費辦理各項政令業務宣導活動，然而政令宣導活動年年都在辦，到底效益如何？如何延續？

受訪者A指出，消防單位每年冬季防災宣導期間，均有邀請場所面對面意見交流、觀念認同等防災宣導，但是場所類別過多，溝通內容只是統案性的，無法針對汽車旅館旅館或旅館作主題性的意見交流、觀念認同而能形成共識。有必要定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會，並將其制度化，如此，對場所防火成效更能提升。（A-4-2-2）

受訪者B指出，防火管理必須政府與民間業者一起來共同努力打拼。消防單位每年年底邀集公共場所業者召開防火座談會，我認為，邀請的對象太過複雜，五花八門，雖然共同的主題是防火災，但是旅館與其他的場所畢竟不同，特性也不同，所以，若是針對所有旅館的業者邀集，這樣比較單純化，所要講的主題也

比較可以深入，對防火的相關問題也比較有效果。(B-4-2)

現有行銷管道，靜態陳列如廣告看板、告示牌、海報及印刷媒體（如報紙、雜誌）等；動態如電子媒體、電視、網際網路暨辦理現場宣導活動等。由於消費者意識提高，行銷手法也要跟著時代腳步調整。當面溝通⁴²是一種自然、親近的溝通方式，這種溝通方式往往能加深彼此之間的友誼、加速問題釐清。

受訪者A進一步表示，溝通是意見交流、觀念認同而能形成共識。消防單位極力宣導政令及防火注意事項（防範電器火災、縱火、吸菸…）等，但是還是以當面溝通是最好的。當面溝通的好處是消防機關提出的計畫與構想，可以立即得到對方的回應；再者，面對面也比較容易鼓舞或說服對方，以達成目的。(A-4-2-1)

受訪者C認為，以前訓練是有請專家到旅館公會，訓練的品質、狀況比較清楚，比較沒有落差。公會辦理座談會，再由消防單位專業消防人員擔任講師，旅館有什麼情形，可直接反應出來，有什麼問題，直接了解解決。(C-4-2)

表 4-23 實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會受訪者概要表

實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會	受訪者	概要
看法	A	1. 消防單位防災宣導邀請場所面對面意見交流、觀念認同等防災宣導，但是場所類別過多，無法針對汽車旅館旅館或旅館作主題性的意見交流、觀念認同而能形成共識。 2. 消防單位宣導政令、防災、防火注意事項（防範電器火災、縱火、吸菸…）等，當面溝通是最好的，可以立即得到對方的回應；再者，面對面也比較容易鼓舞或說服對方，以達成目的。
	B	消防單位召開防火座談會，對象太過複雜，五花八門。旅館與其他場所不同，特性也不同，針對所有旅館的業者比較單純化，主題可以深入，對防火的相關問題也比較有效果。
	C	公會辦理座談會，消防人員擔任講師，旅館情形直接反應出來，問題直接解決。訓練的品質、狀況也比較清楚，比較沒有落差。

資料來源：本研究訪談整理

⁴²引自智庫百科 <http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%BD%93%E9%9D%A2%E6%B2%9F%E9%80%9A> (2015.9.11 引用)

二、討論

辦理講習及宣導等綜合研討會，業者表示可透過公會辦理。消防人員可作政令宣傳、防災、防火教育訓練，深化業者防災作為；同樣也是意見交流溝通的平台，透過此平台可以成為官方與民間業者互動，凝聚共識，就如同受訪者B指出，防火管理必須政府與民間業者一起來共同努力打拼，旅館場因與其他場所特性不同，邀集的對象若單純化，針對旅館防災，主題明確，能深入性探討，對解決防火的相關問題比較有效果。

4.4.3 日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自2000年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有17家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？

一、分析

國內外均有透過防火標章的頒發，表揚優良的防火場所，提供消費者安全的消費環境與資訊；經由評鑑頒予該建築物象徵榮譽的防火標章。

1. 日本防火（災）標章：日本防火管理制度核發符合相關防火管理之標章及避難安全檢證，對建築物或各類場所自主安全管理有明顯助益。東京消防廳為推動各場所自我提升防火安全，透過評核之方式，頒發給防火安全性高之優良場所認定標章，並公告結果提供給市民閱覽，於是設計出此一制度，為東京都所自創，並增列明定於火災預防條例第55條之5之10之規定中，採自願性申請之方

式，向當該轄區之消防機關申請，其標章稱之為「優標章」，經評核符合各要件後，由消防機關核發，該標章之樣式依大小分有三種(如圖4-18)。

長 420mm×寬 297mm

長 359mm×寬 254mm

長 297mm×寬 210mm



圖4-18 日本東京消防廳優良防火標章圖 (吳俊瑩, 2010)

2. 我國防火標章：財團法人台灣建築中心在內政部建築研究所、消防署、營建署之指導協助下，為表揚公共安全品質優良之公共場所，推動建築物公共場所防火標章⁴³。該標章係藉由綜合建築法、消防法、公寓大廈管理條例等相關法規之綜合性的評鑑制度，給業者、使用者、消費者有一個共同辨識建築物防火安全良窳的標誌，並促進公共場所防火標準及安全管理，使火災發生之損失及傷亡減至最低。內政部自 2000 年以來推動公共場所防火標章認證，並以旅館業為優先推動場所，今有 18 間以上旅館獲得認證，旅館業可借由標章的輔導機制，進行技術輔導，加強自衛消防編組疏散演練，先瞭解自身的防火安全，進而取得標章認證。(圖樣如圖 4-19)



圖 4-19 建築物公共場所防火標章圖樣 (資料來源：臺灣建築中心)

受訪者 A 表示，日本防災旅館安全認證及國內所推動防火標章認證，個人

⁴³建築物防火標章作業要點第 1 條

認為相當好，對旅館的安全行銷具有正面性意義，只是宣導力不夠，相信很多業者應該也鮮有所聞，未來再考慮是否提出申請。(A-4-3)

受訪者 c 表示，政府有檢查只差一步沒有發這種證件。這種認證標誌不需要經過財團法人，直接由消防機關處理，甚至也不需要標誌，只要檢查合格，蓋章貼在場所就夠了。消防機關檢查是對場所關心，這種關係的互動是很融洽的，不需透過財團法人執行，增加了申請的費用。(C-4-3)

受訪者 D 有不同看法，安全旅館確實可增加民眾選擇的一個標準，某些較高級旅館則相對自應符合相關評核才能彰顯其高等，但太過容易又流於形式，與一般消防檢查合格有何差別？人人皆有，則無差別感，且一旦發生公安意外將被放大檢視，若不能達到大眾期待則可能信心崩盤，而評審單位亦將有責任問題，故需要好好設定其定位及標準。(D-3-2)

民眾要判斷安全旅館，資訊之取得，各國各有不同，有些由政府部門執行，有些則由法人來推動。分述如下（如表 4-24）：

1. 美國法律規定，聯邦僱員所住旅館或汽車旅館被視為具防火安全。旅行帶健康保險卡只備不時之需，保障自己健康安全。除此之外，自己的生命安全再帶上一張卡到美國時，可以查美國消防局（USFA）NHL 的安全旅館居住，幫助確保一個安全的旅程（陳盈月，2011）
2. 日本旅館場所安全看防火標章，場所消防安全設備檢修申報合格由東京消防廳複查核發。
3. 臺灣旅館場所安全資訊可從交通部觀光局（旅遊網）查詢合法旅館；也可以從消防機關網站查詢消防安全設備檢查不合格的旅館；另一方面，也可以從臺灣建築中心網站所公布得知獲防火標章的旅館。

表 4-24 各國旅館安全資料查詢管道表

國別	防火安全認定	規定	作法
----	--------	----	----

美國	聯邦僱員所住旅館或汽車旅館	美國法律規定	查美國消防局 (USFA) NHL 的安全旅館 ⁴⁴
日本	東京消防廳	火災預防條例第 55 條之 5 之 10 之規定中、採自願性申請	頒發優 (防火) 標章、公告結果提供給市民閱覽
臺灣	臺灣建築中心 ⁴⁵	採自願性申請	頒發防火標章
	交通部觀光局 (旅遊網)	合法旅館	網站公布
	消防機關	消防安全設備檢查不合格	網站公布

資料來源：本研究文獻及網站搜尋整理

經臺灣建築中心網站公布得知獲得防火標章的旅館中，目前嘉義市僅有耐斯王子大飯店 1 家領有，申請比率甚低。

受訪者 B 表示，我不知有這種制度，可能宣導不夠，如果可以讓外界知道我的建築物是防火、是安全的，這真好，消費者也可以有所選擇。防火標章的申請，如果對經營上有正面的意義，我會去了解一下，是不是有這個需要。(B-4-3)

受訪者 D 表示，安全旅館可增加民眾選擇的一個標準，某些較高級旅館則相對自應符合相關評核才能彰顯其高等，但太過容易得到又流於形式，與一般消防檢查合格有何差別？人人皆有，則無差別感，且一旦發生公安意外將被放大檢視，若不能達到大眾期待則可能信心崩盤，而評審單位亦將有責任問題，故需要好好設定其定位及標準。(D-3-2)

防火安全符合標準並不代表絕對不會發生火災，2009 年白雪大旅社火災即為明顯案例。獲得防火標章並不代表一定不會失火，而是代表這個場所是防火安全管理良好的場所，不僅僅在人員管理，消防設備的維護也有一套完善的管理辦法，能在災害發生時作出處理與控制，降低生命及財產損失。防火標章在臺灣的推廣單位強調其效能有：

⁴⁴美國消防局 <http://www.usfa.dhs.gov/applications/hotel/>

⁴⁵財團法人臺灣建築中心 <http://www.tabc.org.tw/firelogo>

1. 對場所業者而言，是鑑定該場所之防火品質、鑑定委託檢查(修)機構之專業水準、輔導業者達到高水準之防火品質、推薦給消費大眾、提昇該場所員工之防火技術、獲商業火險保險費予以折減，最高可折減 40%。
2. 對消費者而言，防火標章是防火品質之標示制度，能幫消費者過濾出防火品質優良場所。

受訪者 F 表示，防火安全管理需要公部門及私部門共同努力推廣，私部門的力量可彌補公部門防火政策執行的不足。(F-3-2)

專家的看法，受訪者 G 表示，推動防火標章，對於場所防火安全有正面的鼓勵意義，但是，目前認知上還是以「建築設備」及「服務品質」星級評鑑的高低來分辨旅館的等級，一般民眾咸認為，高星級的旅館即是高品質的旅館，除非未來市場變化，有此需求，而需要從領有防火標章的旅館中找尋住宿的所在。

(G-2-2-1) 再則，依法辦妥公司登記或商業登記，並應向地方主管機關(旅館所在地縣市政府)申請登記，領取旅館業登記證及旅館業專用標識。民眾住宿若仔細觀察，他選擇的旅館已經有了政府單位核准開立的標識。(G-2-2-2)

表 4-25 安全認證制度(防火標章)訪談概要表

安全認證制度 (防火標章)	受訪者	概要
看法	A	日本防災旅館安全認證及國內所推動防火標章認證，具有正面性意義，只是宣導力不夠，業者鮮有所聞，未來再考慮是否提出申請。
	B	宣導不夠，如果可以讓外界知道我的建築物是防火、是安全的，這真好，消費者也可以有所選擇。防火標章的申請如果對經營上有正面的意義，我會去了解一下，是不是有這個需要。
	C	不需要經過財團法人，增加申請的費用，直接由消防機關處理，甚至不需要標誌，只要檢查合格蓋章貼在場所就夠了。
	D	太過容易又流於形式，與一般消防檢查合格有何差別？人人皆有，則無差別感，且一旦發生公安意外將被放大檢視，若不能達到大眾期待則可能信心崩盤，而評審單位亦將有責任問題，故需要好好設定其定位及標準。
	F	防火安全管理需要公部門及私部門共同努力推廣，私部門的力量可彌補公部門防火政策執行的不足。

	G	<p>1. 防火安全管理需要公部門及私部門共同努力推廣，私部門的力量可彌補公部門防火政策執行的不足。</p> <p>2. 防火標章對於場所防火安全有正面的鼓勵意義。認知上還是以「建築設備」及「服務品質」星級評鑑的高低來分辨旅館的等級，高星級的旅館即是高品質的旅館。除非未來市場變化有此需求，而需要從領有防火標章的旅館中找尋住宿的所在。</p> <p>3. 依法辦妥公司登記或商業登記，向地方主管機關（旅館所在地縣市政府）申請登記，領取旅館業登記證及旅館業專用標識。</p>
--	---	--

資料來源：本研究訪談整理

二、討論

國內防火標章申請，自 2000 年推廣至今，檢視推廣單位財團法人臺灣建築中心公布網上領有防火標章旅館名單(截至 2015 年 06 月 01 日)17 家，申請率不高(全國旅館家數 3,368 家、申請 17 家；嘉義市旅館家數 64 家、申請 1 家)。部分業者表示不知有此標章，及於何處申請，顯見宣導力較為不夠；另也存在業者意願不高，旅客若要查詢旅館安全名單，也可以透過其他管道查詢，推展上有其困難度。經調查研究，公部門（消防機關）、業者及專家對防火標章看法，彙整如下表（表 4-26），共同點為立意甚好，但宣導力不足。

表 4-26 公部門（消防機關）及業者防火標章申請看法彙整表

單位	看法	宣導	是否申請
公部門	<p>1. 可增加民眾選擇的一個標準。</p> <p>2. 可以發揮激勵作用，對於消費者的安全也可以多一個保障。</p> <p>3. 可鼓勵業者加強防火管理。</p> <p>4. 防火安全管理需公部門及私部門共同努力推廣，私部門力量可彌補公部門政策不足。</p>	<p>宣導不夠</p>	<p>1. 未來趨勢，端看防火標章對於業者能帶來何種影響力，推出單位對於民眾宣導度及民眾接受度，都會影響申請意願。</p> <p>2. 業者若申請及評鑑過程不會太過繁瑣複雜，可考慮申請。</p>
業者	<p>1. 對旅館的安全行銷具有正面性意義。</p> <p>2. 讓外界知道建築物是防火、是安全的，消費者有所選擇。</p> <p>3. 認證標誌不需經過財團法人，直接由消防單位處理，甚至不需要標誌，只要檢查合格</p>	<p>鮮有所聞、 宣導不夠</p>	<p>1. 未來再考慮。</p> <p>2. 如果對經營上有正面的意義，了解一下，有無須要，再評估。</p>

	蓋章，貼在場所就夠。		
專家	1. 目前認知上以星級評鑑的「建築設備」及「服務品質」高低來分辨旅館的等級。 2. 辦妥公司登記或商業登記領取旅館業登記證及旅館業專用標識。	1. 星級代表旅館的品質。 2. 旅館業專用標識	1. 目前領取旅館業登記證及旅館業專用標識即是合法、安全。 2. 未來市場變化。

資料來源：本研究訪談整理

4.4.4 認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？

一、分析

交通部觀光局(2014年5月13日觀業字第10330016631號令修正發布)為鼓勵觀光產業，保障消費者權益，對於取得各項國內政府機關或受其委託單位核發驗證之觀光產業提供補助。獎勵觀光產業取得政府機關或受其委託單位核發驗證補助要點中表示，觀光旅館業、旅館業、觀光遊樂業及民宿經營者首次取得旅館業環保標章、綠建築標章、溫泉標章、防火標章、星級旅館評鑑標識等驗證者，得依要點申請補助。驗證得申請補助項目及補助比例，如下：

- (1) 申請費、審查費、評鑑費、證照費、登記費等相關費用。
- (2) 顧問費、硬體設施費或檢驗費依實際金額之百分之五十為上限。但顧問費補助金額最高不得超過新臺幣五十萬元。

另鑑於集合住宅型態迥異於其他場所，往往未成立管理委員會，致消防安全設備之檢查、維護極易受到忽視，立法院提案審議，總統於2007年1月3日華總(一)義字第09500186541號令公布修正之消防法第9條增訂第2項規定：「應設消防安全設備之集合住宅，其消防安全設備定期之檢查，得由直轄市、縣(市)消防機關聘用或委託消防專業人員辦理，經費由地方主管機關編列預算支付，中

央主管機關補助；其補助辦法由中央主管機關另定之。」透過中央政府經費之補助，由直轄市、縣（市）政府聘用或委託消防專業人員辦理集合住宅消防安全設備定期之檢查。

為協助集合住宅落實消防安全設備之維護保養及檢修申報，嘉義市對於成立管理委員會之集合住宅為有效自治管理，營造良好居住品質，落實推動檢修申報制度，達成大樓消防安全設備維護保養，確保居住安全，依據『嘉義市公寓大廈共同部分設施補助辦法』規定，經市政府核定與公共安全有關之補助項目及設施，都可透過管理委員會申請補助。嘉義市針對新成立(2014年迄今)的『大廈管委會』編列經費，提供公寓大廈申請補助，每年以1次為限，每次以新臺幣2萬元為限，對大樓公設環境及消防安全維護助益良多（嘉義市電子報，有補助～新成立大廈管委會快申請，2015-04-09）。

受訪者A認為，政府採取獎勵、表揚優良企業防災等措施，對營業者是一種鼓勵。消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是有幫助的，無論是補助或者是公開場所的表揚，都有正面的意義。當然獎勵方式以補助消防裝備維修為最佳，可以讓場所更有資金設置或檢修消防安全設備。如果說政府難以編列補助費用，稅金問題也是可以探討的，營業稅5%（二月一次）、營業所得稅17%（年底）等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新或檢修現有設備，為旅客提高更高優質的旅遊品質。（A-4-4）

受訪者D認為，獎勵制度對民間消防安全管理工作是有助益的。我認為採發榮譽標章及補助消防設備維修最為恰當。榮譽標章是信譽信賴與品質，能獲得消費者肯定，而消防設備維修則可減輕業者負擔，有相當的吸引力。例如嘉義市對於公寓大廈編列有補助費用，可用於大樓維護相關用途，申請率極高。（D-3-3）

部分政府管理部門，對於防火管理績優場所，有公開場合辦理鼓勵性表揚活

動。例如以下這則新聞⁴⁶：

高雄市2015年度表揚「績優消防人員、救災團體、績優防火管理場所(人)表揚大會」於1月19日在高雄市政府大禮堂舉行，其對象包括績優消防人員、義消、婦宣、災害防救團體、鳳凰志工、防火管理場所(人)。其中台郡科技股份有限公司防火管理人王志成先生獲獎接受表揚，他以身作則，充分落實員工自衛消防編組訓練工作。

王志成表示，身為防火管理人，必須秉持著兢兢業業、任勞任怨的精神，在工作場所內為消防安全把關，根據消防防護計畫，落實自衛消防編組訓練工作，並對場所內的防火避難設施及消防安全設備定期維護管理，進行各項防災教育訓練，才能在火災發生時臨機應變，確保工作場所安全無虞。

台郡科技股份有限公司董事長兼總經理鄭明智及防火管理人王志成很感謝高雄市政府消防局大寮消防分隊，每次自衛消防編組訓練皆派員協助指導，分享火災案例及CPR宣導等，讓台郡同仁更能體會防火的重要性，該公司也會秉持「自己財產自己保護」理念，繼續做好「防火管理」工作，讓台郡公司朝向零災害、永續經營發展。

受訪者E認為，消防法第1條（為預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產，特制定本法。）我認為，搶救火災是一種消極的作為，預防火災才是積極的工作。場所重視火災預防，消防單位扮演很大的推手，除了強化宣導，重視消防演練、教育訓練之外，褒揚預防火災表現優良的場所，給予表揚或標章，這是具有正面意義的。（E-3-3）

受訪者B認為，嘉義市一直以來也都沒有這種做法，是有其必要性。人都須要鼓勵才有動力、更加進步，我曾在新聞看過類似的機關表揚優良廠商的作法，這種作好很好。人在講，人情紙一張，這張紙說不定有其無窮的效益，得到

⁴⁶高雄市政府消防局，2015年119消防節表揚大會績優防火管理人員（2015.1.19引用）
<http://www.fdkc.gov.tw/?page=news&NID=NDIyMw==&NType=Mg==>

優良旅館，作為表率，防火會更加謹慎，也會成為其他旅館仿效的目標。消防如果做得好，政府給予獎勵、補助，消防單位也可看得到親民的所在。防火工作點點滴滴，每個環節環環相扣，防火管理人承擔防火守門人的重要角色，以公開表揚的方式頒發「績優防火管理場所」及「防火管理人獎項」殊榮，讓得獎的場所或人員受到肯定，無疑是一種正面的激勵。(B-4-4)

受訪者 C 認為，政府推環保旅館補助資金，就是不要消費一些塑膠類用品，希望旅客自己帶牙刷、牙膏。但是消防與環保不同，一定要做，做好是應該的。鼓勵也不一定要用到錢，政府也不是很有錢，如果要鼓勵業者防火管理做得好，在公會或其他公開場合致送一個認證文件，這對旅館防火作為是很正面。(C-4-4)

受訪者 G 同樣有一致的看法，消防機關日常努力於火災預防宣導，期望火災不發生，像此類列管場所，即可對防火優良場所擇優獎勵，或透過公開場合褒揚，一方面可以成為其他業者的標竿，另一方面對優良場所也是一種激勵作用，使業者感受到政府部門的重視，未來在防火災執行上更會鞭策自己，不會有所懈怠。大家嚴謹了，火災減少了，消防機關工作承擔也降低了。(G-2-3)

表 4-27 獎勵制度對民間消防安全管理助益及方式受訪者概要表

獎勵制度對民間消防安全管助益及方式	受訪者	概要
助益	A	消防政策獎勵制度，對民間消防安全管理工作有幫助，無論是補助或者是公開場所表揚，有正面的意義。
	B	嘉義市一直以來也都沒有這種做法，是有其必要性。人都是須要鼓勵才有動力、更加進步；得到優良旅館，作為表率，防火會更加謹慎，也會成為其他旅館仿效的目標。
	C	對旅館防火作為是很正面。
	D	採取獎勵制度對民間消防安全管理工作是有助益的。
	E	消防法第 1 條：為預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產。搶救火災是一種消極的作為，預防火災才是積極的工作。場所重視火災預防，褒揚優良的場所給予表揚或標章，具有正面上的意義。
方式	A	補助消防裝備維修為最佳，可讓場所有資金設置或檢修消防安全設備。如果政府難以編列補助費用，稅金問題也是

		可以探討的，營業稅 5% (二月一次)、營業所得稅 17% (年底) 等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新或檢修現有設備，為旅客提高更高優質的旅遊品質。
	B	公開表揚的方式頒發「績優防火管理場所」及「防火管理人獎項」殊榮，讓得獎的場所或人員受到肯定，無疑是一種正面的激勵。
	C	消防一定要做，做好是應該的，鼓勵也不一定要用到錢，政府也不是很有錢，如果要鼓勵業者 防火管理做得好，在公會或其他公開場合致送一個認證文件。
	D	我採發榮譽標章及補助消防設備維修最為恰當。榮譽標章是信譽信賴與品質，能獲得消費者肯定，而消防設備維修則可減輕業者負擔，有相當的吸引力。
	G	消防機關期望火災不發生，防火優良場所擇優獎勵或公開褒揚，一方面可成為其他業者的標竿，另一方面對場所也是一種激勵作用，使業者感受到政府部門的重視，未來在防火執行會鞭策自己，不懈鬆。嚴謹了，火災也減少了。

資料來源：本研究訪談整理

二、討論

獎勵與褒揚對業者是一種激勵。汽車旅館業者可透過管道申請交通部觀光局經費補助，地方政府部門也可以針對績優防火管理場所補助款補助，或者在公開活動時表揚，以發揮激勵作用，此種鼓勵業者加強防火管理的作為，對於消費者無疑是安全多一層保障。

4.5 小結 (討論)

汽車旅館座落於絕佳的位置，寬敞舒適、價格合理、設施和服務週到，部分場所並設有專屬餐廳，提供精緻的餐點，吸引各地旅客紛至沓來。但是，汽車旅館與一般旅館一樣，旅客分子複雜不固定，不易掌握住宿者狀況，形形色色的人都有，有人看起來優雅紳士，有人看起來行為隨便。但他們都享有絕對的尊崇地位與最高的私密性。營業上具有之特色與潛在危險性分述如下：

一、特色：

(一) 旅客複查：住宿旅客分子複雜，不固定，難以掌握住宿者狀況。不僅各色

人種不同、生活習慣和性格也不同。

- (二) 隱密性十足：汽車旅館隱密性十足，雖非聲色場所，但有若干旅客放浪形骸，徵酒逐色，成為男女性愛轟趴場所。
- (三) 多為低層建築：形式大多為二層（1樓車庫、2樓房間）或低層建築，隔戶隔斷多變化，部分場所客房採用大面積格局；每間客房大多設有可向外開啟的門窗。此設計容易避難逃生及向外界求援。
- (四) 防火區劃完善：耐火建築物者關閉防火門及防火捲門等，形成防火區劃。水平及垂直防火區劃在發生火災時，不易擴大延燒，僅局限於空間內燃燒。
- (五) 夜間員工稀少：夜間汽車旅館旅客較多，但相對員工人數卻較少。主因於考慮營業成本，員工常保持一定輪班比例，在夜間部分業務性員工下班後，館內人員較少，尤其一般小型旅館，在夜間的員工人數相當少，一旦夜間起火，不論是通報、滅火、避難引導等人力，在緊急應變上顯有不足。

綜合上述，汽車旅館與一般旅館比較，整理如下表（表 4-28）

表 4-28 汽車旅館與旅館特色比較表

項次	汽車旅館	一般旅館
旅客複查	具有	具有
徵酒逐色	具有	較少
建築樓層	多為低層	多為高層
防火區劃	具有	具有
夜間員工稀少	具有	具有

資料來源：本研究自行整理（註：本比較表不含木造汽車旅館）

二、潛在危險性：

（一）地震災害火災

第二章表2-8災害相互關係中，除了人為因素所引發（蓄意縱火、人為疏忽）外，天災（地震災害）同樣會引發火災發生，導致人員傷亡。嘉義市位於梅山斷層、大尖山-觸口斷層及木屐寮與六甲斷層之間，地震防災的準備不能掉以輕心，需要提高警覺。國立成功大學地震所2006年3月舉辦之「梅

山地震百周年研討會」，中央大學地球物理所教授溫國樑發表「梅山斷層地震潛勢評估」，推估梅山斷層再現周期為150年，並算出梅山復震機率10年內為9.5%，30年內機率達二成八，50年內則是四成四。國立雲林科技大學2009-2012年執行嘉義市第1期災害防救深耕計畫研究案，亦模擬梅山斷層發生規模7.1，震源深度15公里的地震，將造成嘉義市2648.8棟房屋倒塌，日間傷亡184.2人，經濟損失達新臺幣49.2億之多，所以地震災害是嘉義市面臨之災害中視為最大的威脅。

受訪者 G 表示，嘉義市潛在地震威脅，嘉義附近地區就有五條活動斷層，自臺灣地區地震文獻記載以來，嘉義發生數次大規模地震災害，主要的災害紀錄包含：(1)1904 年斗六地震(2)1906 年梅山地震(3)1941 年中埔地震(4)1999 年 921 地震(5)1999 年嘉義地震。(G-1-1-1)

災害應變方面，必須了解分析汽車旅館可能面臨地震災害潛勢進行評估，並納作應變作業及年度檢討改善方案、訂定天然災害應變作業及流程、訂定應變作業編組、半年至少辦理 1 次疏散演練，以上措施應檢視是否適合或者強化措施。(G-1-1-1)

經營汽車旅館除了注意人為疏失造成火災之外，必須特別注意地區潛在天然地震災害威脅，嘉義市附近有五條活動斷層（梅山斷層、九芎坑斷層、大尖山與觸口斷層、及木屐寮斷層）。雖然嘉義市並未落在斷層帶上，但自從有臺灣地震文獻記載以來，發生過數次大規模地震災害，包括1904年斗六地震、1906年梅山地震、1941年中埔地震、1999年921地震、1999年嘉義地震等，這些歷史地震事件對嘉義市均造成很大之影響。前章所述，根據國立中央大學地球物理所教授溫國樑2006年發表「梅山斷層地震潛勢評估」一文指出，推估計算梅山地震復現機率10年內為9.55%，30年內為28.11%，50年內為44.47%。孫子兵法經典名句有言，無恃其不來，恃吾有以待也，因此，防震必須有所準備，提高警覺。

(二) 人為災害火災

1. 夜間起火危險性高：夜間旅客多在睡眠中，好夢正甜，避難逃生不易，加上員工甚少，場所自衛消防組織薄弱，在發現火災之通報、滅火、避難引導等難以順遂。
2. 內部火載量高：裝修材料、家具的擺設、床褥棉被等，均屬可燃性物品，一旦起火，裝修材料、用具等火載量高，相對危險性高。
3. 汽車入庫潛在自燃風險：發明汽車以來，對於日常生活產生了極大的影響，便利的交通工具不斷地創新設計，來滿足人們舒適、節能、美觀等各種慾望。現代房車配備比起 10 年前進步，不僅有多向調整電動座椅，更有電子防炫後視鏡、恆溫空調、自動大燈、按摩椅、電動天窗，但這些電動高級裝備有可能引發火災的危機，不可不留意。
4. 電氣設備易生火災：內政部消防署統計 2014 年建築物火災起火原因以電氣設備占第 1 位，是火災危機最常發生的原因。電氣設備使用日久可能會因超載過熱、導體接觸過熱、電線短路、電弧、絕緣劣化發熱及洩漏電流放電等現象而引起火災，也可能會因使用不當、裝置有缺失、設備劣化、品質不良、維護不妥、外力損害及環境因素等現象而引起事故，因此已裝置之受電設備、用電設備及其配線均應予妥善維護，不要使其發生火災或事故。汽車旅館內部存在電源使用及電氣設備用品，使用上必須定期作安全性檢測，並且需具備基本安全使用常識，才能確保使用安全。
5. 縱火：內政部消防署統計 2014 年建築物火災起火原因，縱火案件占第 2 位，縱火必須有所防範，管理者應時常提醒員工對縱火防制的警覺，員工發現有舉止怪異的顧客應立即向管理者反映、處理。
6. 吸菸：內政部消防署統計 2014 年建築物火災起火原因，菸蒂居第 3 位，可見菸蒂為火災常發生的原因之一。汽車旅館業者表示，旅客在房內吸菸，不易管制，且旅客吸菸管制作為，將使旅客回住率降低。

兩千多年前，《黃帝內經》有云，「上醫治未病，中醫治欲病，下醫治已病。」其內涵為醫術最高明的醫生，並不是擅長治病的人，而是能夠預防疾病的人；可見，預防疾病重於治療。建築物防火災有硬體設施、有軟體作為，有不同權責單位、不同法系、不同設備、設施等來做層層安全防護，目的在於預防重於搶救、防災重於救災。面對都市火災教訓，以災害管理理論架構與建築物防火做概念性結合，如下圖4-20，火災管理是一持續的過程，每個環節相扣，從程序架構圖反推，建築物強化減災、整備事項，則災害發生之機率減少，後續執行應變及災害復原事項，自然相對降低。

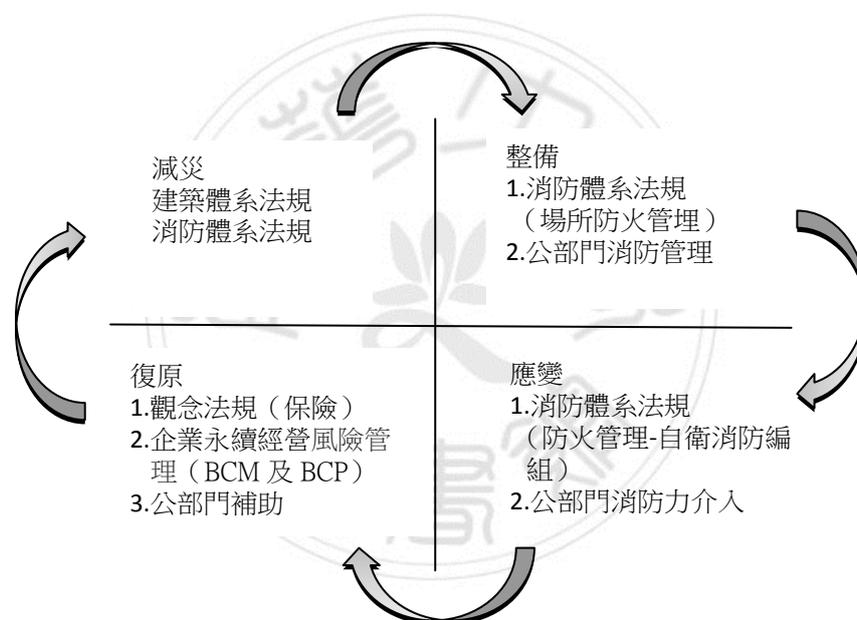


圖 4-20 建築物火災管理程序架構圖 (資料來源：本研究整理自災害管理程序套用至汽車旅館防火管理)

火災是可以預先防範的，透過預防措施使危機的損害降至最低。從研究中發現，汽車旅館火災安全管理套用災害管理理論，按火災成長四個階段做好減災、整備、應變及復原等規劃，防微杜漸，則有異曲同工之效 (如表4-29)。

表4-29 汽車旅館建築物防火災安全管理表

災害管理	減災	建管及消防管理能力 1. 建築物防火設施及消防安全設備設 2. 建築物公安申報 3. 消防安全設備檢修申報 4. 防火管理 5. 防焰規制
	整備	1. 訓練 2. 演習
	應變	1. 自衛消防編組 2. 消防設備堪用 3. 員工執行能力
	復原	1. 投保責任保險 2. 導入營運持續管理BCM及BCP

資料來源：本研究自行整理依災害管理套用至汽車旅館建築物防火安全管理

汽車旅館從建築物火災初期（起火）、成長期、最盛期、衰退期等火勢進展來論，每個階段進展均有其影響的因素存在，有時這些存在的因素將成為抑制火災的重要關鍵；但也須發揮其存在之效能，方能控制火災、減少損失（如表4-30）。

表4-30 汽車旅館建築物火災進展影響因素表

影響因素	火災前		火災感知。
	火災時	起火期(初期)	1. 警報偵測及初期滅火。 2. 避難避難及引導逃生。 3 自動滅火設備。 4. 煙控（排煙設備）。 5. 防火構件、構造（牆壁材質/石壁）。 6. 耐燃材料防焰材料。 7. 可燃物有無。
		成長期	1. 天花板採不可燃性材料。 2. 防止室內起火點附近可燃物燃燒移向天花板。
		全盛期	減少火載量。
		衰退期	1. 防止二次燃燒。 2. 剩餘煙氣排放。 3. 結構穩定性。 3. 防止建築物倒塌。
火災後		與保險公司辦理理賠事宜。	

資料來源：本研究自行套用建築物火災特性至汽車旅館建築物防火安全管理

從國內歷年來旅館重大火災發生案例得知，管理不善及訓練不足等兩大因素

占相當關鍵性。汽車旅行相較於一般旅館較為單純，主因於建築物樓層低，容易避難逃生及向外界求援，但若要免於火災威脅，打造「零事故」住宿環境，業者仍應記取火災教訓，落實防火管理，注重員工自衛消防訓練及設備定期檢修申報。

本研究為了解汽車旅館防火管理現況，透過消防機關協助，實施調查表普查全數嘉義市 21 家汽車旅館，訪談 3 位業主、3 位實際執行防災的消防人員及 1 位實際具多年防災和教學經驗的學者專家，經基本調查及深度訪談後，作出相關之分析。基本調查及深度訪談綜合彙整如下：

一、基本調查結果彙整如下表（表 4-31）：

表 4-31 基本調查家數百分率彙整表

行政區分別	<ol style="list-style-type: none"> 1. 東區 5 家 23.8%：禾楓大雅館汽車旅館、湖水岸人文休閒旅館、柏克山莊汽車旅館、白雲雅驛汽車旅館、麗景精品休閒旅館 2. 西區 16 家 76.19%：凱撒汽車旅館（房間數 20 間）、東億（東京）汽車旅館、秋田休閒旅館、全國汽(機)車旅館、富麗豪汽車旅館、凱歐汽車旅館、香緹時尚汽車旅館、永鎮御花園商務汽車旅館、歐悅國際精品旅館-嘉義館、常春藤汽車旅館、禾楓汽車旅館-嘉義館、比佛利花園汽車旅館、銀河璇宮汽車旅館、歐特屋汽車旅館、晶華汽車旅館、都市叢林汽車旅館
網路合法公布 (12 家)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 東區 4 家 19.04%：湖水岸人文休閒旅館、柏克山莊汽車旅館、白雲雅驛汽車旅館、麗景精品休閒旅館 2. 東區 8 家 38.09%：比佛利花園汽車旅館、禾楓汽車旅館(禾楓嘉義館)、銀河璇宮汽車旅館、歐悅國際精品旅館-嘉義館、永鎮御花園商務汽車旅館、歐特屋旅社、香緹時尚汽車旅館、常春藤汽車旅館
建築型態、樓層、總樓地板面積、房間數、收容人數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 型態：傳統 1-2 樓 71.42%、混合型 19%、傳統式+大坪數 9.52% 2. 樓層：1 樓 4.76%、1-2 樓 66.66%、1-3 樓 23.8%、1-4 樓 4.76% 3. 總樓地板面積：500-1000 m² 28.57%、1000-1500 m² 19.04%、1500-2000 m² 9.52%、2000-2500 m² 4.76%、2500-3000 m² 9.52%、3000-3500 m² 4.76%、3500-4000 m² 4.76%、4000-4500 m² 9.52%、5000-5500 m² 9.52% 4. 總房間數 643 間、總收容人數 1,524 人
營業狀況	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日房間平均使用率：住宿率 45%、旅客休息 42.9 2. 平均收容人數：假日 53.6%、平日 35.6% 3. 旅客客源：本國籍 80.95%、中國大陸 19.04%
保險	投保公共意外責任險（旅客火災保險）80.95%
避難逃生設備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 車庫通往房間防火門 85.7%、未設 14.2% 2. 窗戶設施 85.7%、部分有設部分未設 9.52%、未設 4.76%

易生災害因子	<p>設廚房供應熱食 33.3%：防火區劃磚造 4 家、木門 1 家、甲種防火門 1 家、RC 獨立屋 1 家</p> <p>1. 內部裝修材料</p> <p>(1) 天花板木質或易燃物 23%、石膏板或同材質 28%、不燃性材料 57 %</p> <p>(2) 牆面木質或易燃物 9%、石膏板或同材質 9%、磚造不燃性材料 80 %</p> <p>(3) 樓地板混凝土鋪木板 38%、防焰地毯 42%、耐燃地板 9%、不燃材料 (石磚) 28%</p> <p>2. 建築物結構 RC (鋼筋混凝土) 71.43%、磚造 14.29%、磚造 9.52、SRC (鋼構) 4.76%</p> <p>3. 電路電線用電專業單位定期檢測 3 個月 4.46%、6 個月 28.57%、1 年 33.33%、2 年 4.46%</p> <p>4. 旅館出入口、週遭裝設防縱火監視錄影設備 100%</p> <p>5. 吸菸管理：居室外設吸菸場所 19.05%</p> <p>6. 寢具防焰 (枕頭、棉被、床墊、床單、被套及枕頭套等寢具) 23.8%</p> <p>7. 窗簾防焰 100%</p>
消防訓練概況	<p>1. 員工人數</p> <p>(1) 10 以下 42.89%、10 以上 38.1%、20 以上 19.05%</p> <p>(2) 白天 10 以上 19.05%、10 以下 80.95%、晚上 10 以上 9.52%、10 以下 90.48%</p> <p>2. 防火管理人駐守時間 22-08 時 42.85%，其他時段 61.9%</p> <p>3. 自衛消防編組：</p> <p>(1) 通報、滅火班 4.76%</p> <p>(2) 通報、滅火班、避難引導 80.95%</p> <p>(3) 通報、滅火班、避難引導、救護班 4.76%</p> <p>(4) 通報、滅火班、避難引導、安全防護、救護班 4.76%</p>
演練驗證	達演練驗證標準規定 28.57%、未達法規標準免驗證 71.42%
消防設備概況	<p>1. 自設率：室內消防栓 57.14%、火警自動警設備 81.52%、緊急廣播 72.73 %、緩降機 35%</p> <p>2. 緊急廣播喇叭位置</p> <p>(1) 車庫 19.04%</p> <p>(2) 房間 47.61%</p> <p>(3) 車庫、房間 28.57%</p> <p>(4) 無設置 4.76%</p> <p>3. 緊急發電機 80.95%、臺電停電後發電機可啟動鐵捲門 14.28%</p> <p>4. 探測器種類</p> <p>(1) 差動式 42.85%</p> <p>(2) 偵煙式 42.85%</p> <p>(3) 差動式、偵煙式 9.52%</p> <p>(4) 未填 4.76%</p>

	<p>5. 探測器位置</p> <p>(1) 車庫 19.04%</p> <p>(2) 房間 47.61%</p> <p>(3) 車庫、房間 28.57%</p> <p>6. 多久自行檢查</p> <p>(1) 1 個月 80.95%</p> <p>(2) 2 個月 14.28%</p> <p>(3) 3 個月 4.76%</p>
--	--

資料來源：本研究基本調查表整理

二、深度訪談結果，彙整如下表（表 4-32）：

表 4-32 深度訪談綜合彙整表

主題	重點內容
<p>一、經營層面</p> <p>1. 目前經營狀況及未來發展如何？</p>	<p>1. 投資者以建築業 70-80% 為最多，純飯店經營者很少</p> <p>2. 汽車旅館家數已飽和，市場生命週期處於成熟期階段，產品已為多數潛在的購買者所接受，銷售成長緩和且利潤呈現穩定狀態的時期；市場經濟景氣指數處於繁榮期階段旅客購買力甚強。</p> <p>3. 主要客源為國內旅客為主，其次為大陸客</p>
<p>2. 法令規章對經營有無窒礙難行之處？</p>	<p>1. 營業稅 5%、綜合營業所得稅 17% 給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新設備，提升旅客更高旅遊品質。</p> <p>2. 建築物公安檢查，建議 2 年 2 次，降低營業成本。</p> <p>3. 日租套房無法可管，沒有經過安全檢查，旅客堪慮。</p>
<p>二、防災硬體層面</p> <p>1. 您認為檢修申報制度對於預防火災成效如何及精進之處？</p>	<p>1. 消防單位對於檢修申報採主動性通知避免因逾期而遭受罰款。</p> <p>2. 申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知，相關暫行執業人員達一定人數時即不得再執業，但礙於實際面，目前似乎仍然未能落實，自然影響到後續取得消防設備師、士等專業人員無法順利進入職場。</p> <p>3. 消防公司專業技術人員應主動向場所業者提醒每年檢修申報的期限，並應配合消防機關將場所分期分程分類，避免檢修場所集中某季，造成消防設備公司無法在短時間內檢修申報各場所，影響申報及設備檢修維護的時效。</p>
<p>2. 消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備...），在您認為是否</p>	<p>1. 成本考量，法令範圍內進行需求支出，取得旅館執照進行開支，不會額外投資。</p> <p>2. 消防安全根本是依靠科學進步，採用新技術和先進的管理辦法，提高人的消防意識和技術素質，而不是一味追求最大投資額。</p> <p>3. 從嚴設置消防安全設備，法令未規範到的也投資</p> <p>4. 強化防火安全設施場所，公告消費者了解。</p> <p>5. 符合法規非代表絕對安全。</p>

<p>在增加經營成本下增加設置此類防火設備？</p>	
<p>三、防災軟體層面 1. 您如何加強員工風險認知、防災訓練及應變處置？</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽車旅館火災危險因子：電氣、縱火、吸煙、可移動式電暖器和加熱設備、烹飪、外部承包商和旅館內部裝修工程引起之危害、危險的物質等。 2. 檢視電線、延長線、電線與插座、使用安全性。使用電器時應詳閱說明書定期洽請專業人員檢查安全顧慮立即汰換。 3. 吸菸管制難，加裝住宅用警報器，經濟又能提早發現火警及聲音並能警惕抽菸者勿於室內抽菸。 4. 防縱火措施：(1) 夜間加強巡視周遭環境。(2) 土地開發等涉有利益關係情事，應注意有心人士破壞、縱火，並加強警民聯防及監視系統裝設。(3) 內部工作人員進行教育，落實防火管理機制，熟悉滅火設備操作。 5. 房間內棉被、床等易燃物品火載量大，火勢容易迅速擴大，使用具有防焰標示之物品，可大幅降低火勢蔓延速度。 6. 每位新進人員在入職後，須馬上做必要的安全訓練，了解防火的安全管理知識。 7. 實際員工於夜間或假日等工作人數少之時段滅火、通報及避難引導訓練，而非全體員工於夜間或假日參加演練，貼近真實演練。 8. 員工較少或是輪班輪值場所，自衛消防編組通報、滅火、避難引導任務應直接指定姓名；每一位隊員必須有職務代理人，以備請假而其他人員任務不會執行。 9. 初火期黃金時間如何處理是最重要。
<p>2. 您認為實施防火管理制度之後，對於貴場所在火災預防上有無助益？</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防火管理制度透過學習、訓練，才能有所認識，不然室內消防栓、滅火器要如何使用，平時未訓練，遇到狀況根本就不知要如何操作，加上緊張，火災就燒起來。 2. 防火管理業務推動，老闆的支持很重要的，員工才會慢慢上手及熟練。自己的資產唯有透過自己員工不斷自我訓練來保護。 3. 稱職防火管理人員角色：(1) 探究火災造成災害的原因 (2) 落實監督責任 (3) 主動規劃災害應變定期演練，無預警方式對應變編組人員考核任務工作熟悉度；對演練後檢討提出建議事項。 4. 人員與硬體充分結合搭配，才能發揮防火安全管理的最大功效。
<p>3. 您認為每半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業應該做好守門人角色，分擔社會責任的觀念，做好預防火災發生，必須積極實施防災訓練。 2. 半年編組訓練 1 次是重要的。有時員工流動性大，新進員工對狀態不熟悉，要透過教育訓練、多次練習，使員工知道如何應變。 3. 作業要領：安全觀、加強演練、正確觀念、辦理檢討。第一，發現火災即早通報，越早做滅火、通報及避難疏散的準備。第二，初期滅火，滅火劑選擇正確，有效壓制初期的火勢。第三，最重要的任務是疏散場所的顧客。

<p>四、防火管理整體層面</p> <p>1. 經營汽車旅館服務業，提供旅客休閒服務，該如何防範避免災害發生？</p>	<p>1. 嘉義市潛在地震威脅，附近地區有五條活動斷層，需注意防範。</p> <p>2. 災害管理理論探討控制火災進展，影響安全因素如下：(1) 火災前：早發現火源，儘早防微杜漸。(2) 火災時：警報偵測及初期滅火、避難避難及引導逃生、自動滅火設備、煙控（排煙設備）、防火構件及構造（牆壁材質/石壁）、耐燃材料、防焰材料、可燃物之有無、天花板採不可燃性材料。(3) 火災後：剩餘煙氣排放、結構穩定性防止建築物倒塌、與保險公司辦理理賠事宜。</p> <p>3. 相關防範措施：(1) 按規定消防檢修申報，消防設備符合法規，按規定自衛消防演練。(2) 裝設監視錄設備，對於出入車輛、人員作監視，防制縱火發生。(3) 房間貼有旅客須知（禁煙、煮東西），防止火災發生。(4) 房間貼有逃生圖，提醒旅客安全方向。遇有緊狀況時，搭配廣播設備作疏散逃生。(5)（旅客是一個人住時，注意自殺的可能性。(6) 防火管理人有人代理制度。(7) 旅客作問卷調查，若有不滿意之處，據以作為改善精進，檢討改善。(8) 對於旅客直接抱怨事項聆聽處理，立即作危機處理。</p>
<p>2. 您認為政府消防機關是否應依管轄責任區，定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會？並將其制度化？</p>	<p>1. 消防機關提出的計畫與構想，當面溝通可立即得到對方回應；再者，面對面也容易鼓舞或說服對方，達成目的。</p> <p>2. 消防單位邀集場所面對面意見交流、觀念認同等防災宣導，但場所類別過多，溝通內容是統案性，無法針對汽車旅館或一般旅館作主題性意見交流、觀念認同形成共識。旅館與其他場所特性不同，若針對所有旅館的業者比較單純化，主題比較可深入，對防火相關問題也比較有效果。</p> <p>3. 公會辦理再由消防單位專業人員擔任講師，旅館情形可直接反應出來，問題直接了解解決。訓練品質、狀況比較清楚，沒有落差。</p>
<p>3. 日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分(1) 防火優良認證(2) 防火、防災優良認證(3) 防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自2000年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有17家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場</p>	<p>1. 推廣單位宣導不夠，鮮有所聞。</p> <p>2. 對旅館的安全行銷具有正面性意義，可發揮激勵及比較加強防火管理，對消費者安全多一個選擇標準及保障。</p> <p>3. 防火安全管理需要公部門及私部門共同努力推廣，私部門的力量可彌補公部門防火政策執行之不足。</p> <p>4. 認證標誌不需經財團法人，直接由消防單位處理，甚至不需要標誌，檢查合格蓋章，貼在場所就夠。</p> <p>5. 目前安全認知上以辦妥公司登記或商業登記領取旅館業登記證及旅館業專用標識為合法及星級評鑑「建築設備」及「服務品質」的高低來分辨旅館的等級。</p> <p>6. 防火標章對於業者能帶來何種影響力，推出單位對於民眾宣導度及民眾接受度，都會影響申請意願。</p>

所防火安全管理, 你的看法如何?	
4. 認為在消防政策上採取獎勵制度, 對民間消防安全管理工作是否有助益? 政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搶救火災是一種消極的作為, 預防火災才是積極的工作。 2. 補助或者是公開場所表揚, 具正面意義。 3. 採發榮譽標章及補助消防設備維修最為恰當。 4. 得到優良旅館表率, 防火更加謹慎, 成為其他旅館仿效的目標。 5. 政府難編列補助費用時, 營業稅 5%、營業所得稅 17% 等應可給予優惠措施

資料來源：本研究訪談整理



第五章 結論與建議

「居安思危，思則有備，有備無患。」大家可能存在一種樂觀的心態，即認為平時對火已經特別注意，應該不會造成火災，或者是建築物是不燃結構的鋼筋混凝土，而且都有按消防法規設置合格的消防安全設備，即使起火，也會很快把它撲滅」。但是，雖然建築物已經不燃化，消防設備也很齊全，建築物本身可能因為設備老舊、存在可燃物、不特定旅客出入疏忽或亂丟菸蒂、及其他不確定因素而引起火災。

5.1 結論

防火管理規劃，建立在妥善可行的制度，並據以執行，才能達到真正防災目標。防火管理猶如人體之器官，硬體消防設備和軟體防火管理無法單獨存在，必須相互組合而成為一有機體，始能發揮其作用與功能功效。本研究從文獻探討、案例研究、基本調查、業者及專家訪談等相關研究，整理歸納目前嘉義市汽車旅館防火管理現況，結論如下：

一、規劃層面：

- (一) 防火自我管理應從建築物火災成長四個階段做好減災、整備、應變及復原等規劃，以防微杜漸，避免或減少火災發生。
- (二) 防火管理制度須建立 P-D-C-A 機制，按規劃、執行、查核與行動（改進措施）適當檢討修正，以符合實際需要。
- (三) 為降低風險考量，導入 BCM 營運持續管理系統，減輕災難事件對營業場所造成的不利影響導。
- (四) 績優場所給予補助或褒揚，鼓勵業者防火管理的作為，於消費者無疑是安全多一層保障，具有正面之意義。

二、執行層面：

- (一) 未達法規應設置消防安全設備場所，於法定外自設率相當高，業者對防火安全具有一致之共識。
- (二) 用電場所負責人應督同專任電氣技術人員對經營之用電設備，每 6 個月至

少檢驗 1 次，每年至少停電檢驗 1 次。部分場所電氣設備未依法實施定期檢測，安全堪虞。

- (三) 投保公共意外責任險，不但可以降低經營上的風險，也能保障受害人應有的權益。目前仍有少部分場所未投保公共意外責任險，對旅客安全保障有隱憂。
- (四) 部分場所消防安全設備未每月自行檢查 1 次，遇有故障無法立即反應，危急事故無法堪用，難以落實達到「自己財產、自己保護」之預期目標。

三、法律層面：

- (一) 相關法規規定，政府單位適時檢討修正，以應實際執行層面之需要（例如白雲大旅社火災之後法規修改、消防設備檢修人員暫行要點之檢討、違規營業情形是否考量事實面後訂出合法化之必要條件給予合法化的生存空間等）。
- (二) 居室地面裝修材料及壁紙(布)裝潢材料若能全面以防焰材質裝修，甚而法制化，將可延緩火災擴大延燒時間，降低火災規模。
- (三) 多數總樓地板面積未達 3,000 平方公尺以上場所，依規定免列入消防機關驗證編組訓練指導對象，可免派員指導，常而久之，恐有無法更精進提升場所自衛消防防火應變機制。

四、教育訓練層面：

- (一) 從業員工 10 人以下及夜間、假日人力短少之場所普遍存在，對於火災應變能力存在風險隱憂。
- (二) 電氣火災高居建築物起火原因之首，用電安全格外的重要，必須有所了解。
- (三) 人為縱火在建築物起火原因中占高比率，場所裝設錄影設備系統達百分百，業者共同具有危機意識，平時仍需教育員工提高警覺。
- (四) 房間屬於私人隱密空間，旅客在內吸菸不易管制，難以禁止菸蒂火源，員工平時火災應變訓練顯得重要。

5.2 建議

交通部觀光局極力推廣觀光旅遊，除了將臺灣特色行銷至全世界外，更讓在地臺灣人民共同感受到臺灣特色魅力，值得驕傲。可是在行銷臺灣之時，公共安全是值得政府單位及業者共同來正視的。只要出外旅遊就有住宿需求，政府單位責無旁貸必須

做好防火管理，業者亦應該有積極的作為，雖擁有一流的服務、豪華的設備，仍需要優良的安全管理，對旅客的生命財產才能妥善的照顧，是一種社會責任。本研究特別從分析中獲致結果，為建構安全的住宿空間，確保旅客旅遊安全，因此，作以下之建議：

一、消防單位

- (一) 相關法規適時檢討修正，以符合實際執行層面之需要（例如消防設備檢修人員暫行要點之檢討、）。
- (二) 依法督導場所防火管理權人及防火管理人執行相關防火管理管理工作，確保防火管理之落實。
- (三) 重點在夜間、假日留值人員防災應變反應（因為某些小型旅館樓地板面積未達 300 cm^2 者，未設置火警自動警報設備及緊急廣播設備），攸關後續災況是否能有效控制。
- (四) 總樓地板面積未達 $3,000$ 平方公尺以上場所，依規定免列入消防機關驗證編組訓練指導對象，考量自救能力，若在人力許多之下，仍需派員辦理，以提升自衛防災機制，確保住宿旅客生命安全。
- (五) 座談會邀集對象，因汽車旅館場所特性不同，可針對旅館業者作邀集，防火主題較明確，能夠深入性探討旅館業平日防火問題，成效較好。
- (六) 防火管理績優場所給予補助或褒揚，可激勵業者防火管理作為。

二、建管單位

- (一) 落實場所建築物防火區劃安全之要求；廚房區劃之完整性（包括防火門的使用）應嚴格，因為依調查結果數據， 7 家設有廚房供應熱食。
- (二) 建築物公共安全檢查簽證及申報，以維建築物安全。

三、業主方面

- (一) 防火自我管理應從建築物火災成長四個階段做好減災、整備、應變及復原等規劃，相關對策有效執行，避免或減少火災發生對場所之衝擊。

- (二) 建立 PDCA 品質管理及導入 BCM 營運持續管理系統機制，以符合需要。
- (三) 儘量避免人員的流失性，因為不管在本身硬體的了解上，和軟體自衛消防編組角色的擔任上，都將有一段危險空窗期，風險必須承擔。
- (四) 加強夜間及假日人力短少的應用，應加強自衛消防訓練。若員工人數 5 人以下，可參考「內政部消防署」為強化小規模場所消防安全，特別函頒（2015 年 10 月 21 日消署預字第 10405031151 號）員工人數 5 人以下小規模場所消防防護計畫之範例來作因應。
- (五) 依各類場所消防安全設置標準第 12 條規定，雖免設火警自動警報設備，但因汽車旅館用途為甲類危險性場所，故建議加裝獨立式火警探測器（住宅用火災警報器），以及早發現火災發生。
- (六) 廚房是火源的來源，區劃要求需完整，廚房門為木門者，應立即更換為防火門。
- (七) 減少使用易燃材料裝潢及家具擺設，延緩火災擴大延燒時間，降低火災規模。
- (八) 電氣設備應依法定期檢驗，減少其發生危險性之可能性；防範縱火可至消防署網站參考相關注意事項，另也可參考臺北市政府消防局研究防縱火危險度判定檢查表（如附錄五）；吸菸不易管制，應提升建築物不燃化（減少房內易燃品使用）、消防設備維護及員工防災應變能力，以提升防救能力。
- (九) 建立 PDCA 品質管理及導入 BCM 營運持續管理系統機制，以符合需要。
- (十) 投保公共意外責任險，降低經營風險，保障旅客應有的權益。
- (十一) 落實消防安全設備每月自行檢查 1 次，達到「自己財產、自己保護」的目標。

參考文獻

一、中文參考書目

1. 黃惠伯 (2000), 旅館安全管理-初版。揚智文化事業股份有限公司。
2. 侯健 (1982), 群力英漢辭典。台北：群力語言出版社。
3. 鄧子正 (1994), 消防戰術-理論與實務，中央警官學校出版社。
4. 陳弘毅 (1996), 火災學二版。鼎茂圖書出版有限公司。
5. 陳弘毅 (1996), 防火管理一版。鼎茂圖書出版有限公司。
6. 姚德雄 (1997), 旅館產業的開發與規劃。台北：揚智文化事業股份有限公司。
7. 鄧子正 (1999), 火災科學的基本概念，中央警察大學出版社，283
8. 吳勉勤 (2000), 旅館管理-理論與實務。新北市：揚智文化事業股份有限公司。
9. 曹勝雄 (2001), 觀光行銷學。台北：揚智文化事業股份有限公司。
10. 詹益政 (2001), 現代旅館實務。台北：揚智文化事業股份有限公司。
11. 蔡孟汝 (2003), 汽車旅館大進擊。台中：銀色出版新社。
12. 陳弘毅 (2003), 火災學。台北：鼎茂圖書出版有限公司。
13. 財團法人消防教育學術研究基金會(2003), 防火管理訓練教材。台北。
14. 林珣秀、劉元安、孫瑜華、李一民、林連聰 (2003), 餐館與旅館管理 (二版)。
台北：品度股份有限公司。
15. 財團法人消防安全中心基金會(2005), 消防安全法令彙編。台北。
16. 廖茂為 (2008), 消防戰術規劃與戰技應用，鼎茂圖書出版股份有限公司。
17. 趙綱，黃德清 (2010), 災害防救管理，中華消防協會。
18. 溫玲玉、呂佩樺 (2014), 商業概論 I, 龍騰文化事業股份有限公司。
19. 楊國樞、文崇一、吳聰賢 (1989), 社會及行為科學研究法，臺北：臺灣東華出版社。
20. 陳萬淇 (1995), 個案研究法，臺北：華泰出版社。
21. 陳向明 (2002), 社會科學質的研究，臺北：五南。
22. 王貳端 (2005), 學術論文寫作 (二版)，臺北：文建會。

23. Ranjit Kumar 著 胡龍騰、潘中道 譯(2013), 研究方法步驟化學習指南(第二版), 臺北: 學富文化事業有限公司。
 24. 尚榮安譯(2009), Robert, R. Y. 著, 個案研究: 設計與方法, 台北, 五南。
 25. 胡幼慧(1996), 質性研究: 理論、方法及本土女性研究實例, 台北: 巨流。
 26. 何雍慶(1993), 實用行銷管理, 華泰書局。
 27. 沈子勝(1996), 避難設計專題, 台北: 鼎茂圖書出版有限公司。
 28. 行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準行政院2008年4月1日院授研管字第0972360241號函訂定(行政院研究發展考核委員會, 行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準及作業手冊)。
 29. 高賢松、潘日南(2010), 消防法規, 臺北, 鼎茂圖書出版股份有限公司。
 30. 趙綱, 黃德清(2010), 災害防救管理, 中華消防協會。
 31. 嘉義市政府消防局(2012), e化宣導教材, 第303頁。
- 二、期刊、研討會
1. 陳弘毅(1988), 建築法防火體系與消防法防火體系之關連與分際, 中央警察大學警學叢書第19卷第二期, 231-241。
 2. 黃定國(1994.1), 〈第十五屆中國工程技術研討會-安全防災組〉, 發表《從行政院災害防救方案, 探討都市與建築防災計畫整體架構之建立》, 詳閱研討會論文集 P.P. 2-1~2-26。
 3. 張華正(2006), 汽車旅館品牌創造策略以薇閣愛摩兒為例。第一屆汽車精品休閒旅館經營管理實務研討會。屏東: 大仁科技大學, 13-24。
 4. 蕭煥章、張長義(2009), 臺灣本島各縣市水災脆弱產之探討研究, 中央警察大學災害防救學報第10卷第2期, 2009.12, 195-214。
 5. 雷明遠(2002.12), 文物保存空間的防火管理。紐奧良文化事業股份有限公司主辦之「文物資產火災預防」座談會, 台北。

三、雜誌、報紙、計畫

1. 行政院 (2015 年 5 月)，總統政見七周年執行成效報告。
2. 陳坤章、方和金、陳天來、劉一娟(2000)，高雄市推動建築物防火管理制度與實施成效之探討，消防月刊，11，18-47。
3. 方雅青 (2005)，創業小吃，突破雜誌，236，78-81。
4. 周文智(2005)，高層建築物防火管理運作機制之研究。消防月刊，4，26-33。
5. 內政部消防署 (2015)。防火管理制度現況與未來展望。消防月刊，8，4-10。
6. 楊素惠 (2012)，消防工作之經濟學思考，消防月刊，8。
7. 吳俊瑩 (2010)，考察日本滅火藥劑回收機制及防火管理、避難驗證與防火標章等規制，內政部消防署出國報告。

四、學術論文

1. 陳銘堯 (1998)，區域條件對非國際觀光旅館經營績效之影響—以台中市為例。東海大學，未出版碩士論文，台中。
2. 葉華容 (2001)，顧客關係、服務品質與顧客忠誠度之研究—以網路購物為例。東吳大學，未出版碩士論文，台北。
3. 左如芝 (2002)，商務旅館服務與住客消費行為之研究—以台中永豐棧麗緻酒店為例。台中朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
4. 林葦宥 (2002)，顧客消費動機、服務品質與忠誠度之探討—以麗堡休閒精品汽車旅館為例朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文。
5. 林芳昌 (2003)，防火管理制度之推展—檢討與建議。元智大學管理研究所碩士論文，未出版，桃園。
6. 李世昌 (2005)，汽車旅館服務品質與消費後行為之研究—以C 汽車旅館為例。義守大學，未出版碩士論文，高雄。
7. 林佳慧 (2006)，Motel：城市中的誘惑，淡江大學，未出版碩士論文，新北市。
8. 吳玉敏 (2006)，從菁盈管理者與消費者觀點探究台灣汽車旅館之發展脈動與未來展望。私立真理大學管理科學研究所觀光組碩士論文。

9. 畢惠鈞、夏薇雯、洪瑞玳、唐永函（2006），汽車旅館發展行銷策略之研究以台北縣市為例。真理大學觀光事業學系學士論文。
10. 陳建忠、蔡鴻奇、張尚文（2006.12），火載量型態於火災成長延燒之研究，內政部建築研究所自行研究。
11. 王瑞琛（2007），中部地區汽車旅館經營策略之研究—以某冷泉汽車旅館為例。朝陽科技大學，未出版碩士論文，台中。
12. 陳建良（2008），汽車旅館之私密性考量研究，私立中原大學室內設計研究所碩士論文。
13. 曾志凱（2008），宜家家居加汽車旅館，私立朝陽科技大學建築及都市設計研究所碩士論文。
14. 陳建忠、黃俊能、郭耀禎、黃品叡、黃嘉緯（2009）企業防災與都市防災結合應用先期研究計畫內政部建築研究所，中央警察大學、開南大學。
15. 陳漢謙（2011），臺灣汽車旅館室內設計裝修體系之研究—以高雄地區為個案，樹德科技大學建築與環境設計研究所碩士論文。
16. 齊力（2003），質性研究方法與資料分析，8-11頁，嘉義：南華大學社會教育學研究所。
17. 呂佳芳（2010），脊髓損傷者的休閒參與、休閒阻礙與休閒阻礙協商策略之研究，南華大學旅遊事業管理研究所碩士論文。
18. 李錡（2003），「彩虹社區」文化創意產業與社區文化建構之研究，南華大學旅遊事業管理學研究所碩士論文。
19. 王國川、翁千惠（2005），質性資料分析—如何透視質性資料，臺北：五南圖書出版社。
20. 林軒如（2006），有線電視分組付費可能實施方式之研究，國立政治大學廣播電視學研究所碩士論文。
21. 林綉雯（2007），我國偏遠鄉鎮數位落差之跨年度比較分析，國立政治大學公共行政

研究所碩士論文。

22. 宋四君 (2008)，全球供應鏈實踐過程中柔性能力之研究—以利豐集團為例，國立政治大學經營管理碩士學程(EMBA)碩士論文。
23. 張芸甄 (2009)，調查人員特考取消性別限制之影響—策略性人力資源觀點的分析，國立政治大學公共行政研究所碩士論文。
24. 張芸甄 (2009)，調查人員特考取消性別限制之影響—策略性人力資源觀點的分析，國立政治大學公共行政研究所碩士論文。
25. 黎斌儷 (2012)，文化特色活化地方觀光產業發展之研究—以嘉義縣板頭社區為例，南華大學出版與文化事業管理研究所碩士論文。
26. 陳麗如 (2013)，文活動對地方文化推廣發展影響之研究—以嘉義市國際管樂節為例，南華大學文化創意事業管理研究所碩士論文。
27. 陳銘堯 (1998)。區域條件對非國際觀光旅館經營績效之影響—以台中市為例。東海大學，未出版碩士論文，台中。
28. 黃鳴毅、呂佳憲、林如瑩 (2006.11)，○五專案之成效評估及改進方案，臺北市消防勤業務革新研究報告彙編，臺北市消防局。
29. 陳佳純 (2010)，都市建築防火規劃及安全管理對策—以旅館場所為例，中央大學土木工程系碩士論文。
30. 陳漢謙 (2011)，臺灣汽車旅館室內設計裝修體系之研究—以高雄地區為個案，樹德科技大學建築與環境設計研究所碩士論文。
31. 台灣電力股份有限公司 (2012.4) 研究計畫 TPC-546-4835-9903, 用戶用電設備檢測作業方法分析研究。

五、網路資源

1. 交通部觀光局 <http://taiwan.net.tw/>
2. 臺灣旅宿網
<http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics2/R086?rid=report086>

(2015.08.08 引用)

3. 臺灣觀光資訊網-住宿指南 <http://taiwanstay.net.tw>

4. 台灣摩鐵 <http://twmotel.com/>

5. 交通部觀光局 <http://taiwan.net.tw/wl.aspx>

6. 建築物公共安全檢查簽證及申報指導手冊 (臺北市建築管理處編印)

http://www.oga.ntut.edu.tw/ezfiles/4/1004/attach/94/pta_1368_2025585_13849.pdf (2015.01.15 引用)

7. 嘉義市政府消防局統計年報(2014)http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_report
(2015.06.03 引用)

8. 嘉義市政府消防局 2014 年火災統計分析
http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_fire

9. 內政部消防署

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=378&ListID=130>
(2015.01.02 引用)

10. 內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/main/index.aspx> (2015.05.11 引用)

11. 內政部消防署2014年全國火災統計分析

<http://www.nfa.gov.tw/main/List.aspx?ID=&MenuID=342> (2015.06.01 引用)

12. 內政部消防署

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=682&ListID=3149>
(2015.06.30 引用)

13. 內政部消防署

<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=378&ListID=130>
(2015.07.3 引用)

14. 維基百科

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E7%AE%A1%E7%90%86>
(2015.07.26 引用)

15. 內政部消防署災害防救深耕 5 年中程計畫核定本 (期程：98-102 年)，2015.12.07

引自

<http://www.nfa.gov.tw/Uploads//Links/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B5%84/100%E5%B9%B4/%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%B0%88%E5%8D%80/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E9%98%B2%E6%95%91%E6%B7%B1%E8%80%95%E8%A8%88%E7%95%AB/%E7%9B%B8%E9%97%9C%E8%A8%88%E7%95%AB/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E9%98%B2%E6%95%91%E6%B7%B1%E8%80%95%E5%B9%B4%E8%A8%88%E7%95%AB/%E7%81%BD%E5%AE%B3%E9%98%B2%E6%95%91%E6%B7%B1%E8%80%95%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E7%A8%8B%E8%A8%88%E7%95%AB-96%E5%B9%B4%E7%89%88.pdf>

16. 國家災害防救科技中心 (NCDR) <http://www.ncdr.nat.gov.tw/> (2015.07.26)

17. 維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%81%BE%E5%AE%B3> (105.07.26 引用)

18. 維基百科

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B1%BD%E8%BB%8A%E6%97%85%E9%A4%A8>
(2015.08.08 引用)

19. 臺中市政府消防局 www.tccfd.gov.tw/df_ufiles/b/02. (2015.07.25 引用)

20. 國家災害防救科技中心 (NCDR) <http://ncdr.nat.gov.tw/> (2015.07.26 引用)

21. 賴明宏，安全意識與危機管

http://www.google.com.tw/url?url=http://www.isu.edu.tw/upload/82201/18/files/dept_18_lv_2_25510.ppt&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CC8QFjAFOApqFQoTCOv72K2W88YCFUIIpgodL-IOYA&usg=AFQjCNGeXSewcWH2DQPwFsPynR9NgNC49A (2015.07.25 引用)

22. 吳佳翰 (2009)，推行有效營運持續管理的三帖藥方

<http://hkchenga0002.blogspot.tw/2011/11/20090226.html>

23. 國立臺灣師範大學 (第六章調查法)

file:///C:/Users/Administrator/Desktop/%E7%AC%AC%E5%85%AD%E7%AB%A0__%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E6%B3%95.pdf

24. 行政院公共工程委員會（更新日期 2012. 03. 21），機電設備工程品質管理實務回訓教材第三章，消防設備工程品質管理實務
https://www.pcc.gov.tw/pccap2/.../Electromechanical_device_1_3.pdf
25. 姚鐵良、文鎖民，消防邊際投資分析，
<http://big.hi138.com/caiwuguanli/caiwufenxi/201006/233008.asp>
（2010. 6. 10 引用）
26. 鍾秋絨，如何提升政令宣導活動效益之研究，嘉義市政府稅務局
http://www.citax.gov.tw/core/public/getfile_nohits.php?fileName
（2014. 07. 30 引自）
27. 陳盈月，2011. 6，<http://ivenyn.pixnet.net/blog/post/34039963-%E4%BD%A0%E6%83%B3%E7%9F%A5%E9%81%93%E8%81%AF%E9%82%A6%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E5%B1%80%E4%BA%BA%E5%93%A1%E4%BD%8F%E5%9C%A8%E5%93%AA%E5%97%8E%3F-%E6%9F%A5usfa~-by%je%E9%99%B3%E7%9B%88%E6%9C%88>
28. 行政院公共工程委員會（更新日期 2012. 03. 21），機電設備工程品質管理實務回訓教材第三章，消防設備工程品質管理實務
https://www.pcc.gov.tw/pccap2/.../Electromechanical_device_1_3.pdf
29. 高雄市政府消防局，104 年 119 消防節表揚大會績優防火管理人員
<http://www.fdkc.gov.tw/?page=news&NID=NDIyMw==&NType=Mg==>（2015. 1. 19 引用）
30. 交通部觀光局 <http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=236>
（2015. 8 引用）
31. 內政部消防署
<http://www.nfa.gov.tw/main/Unit.aspx?ID=&MenuID=378&ListID=130>

(2015.8 引用)

32. 嘉義市政府消防局 2014 年消防統計年報

http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_report

33. 嘉義市政府消防局 <http://210.69.173.9/nfaweb/newprevent/show/show>

34. 引自智庫百科

<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%BD%93%E9%9D%A2%E6%B2%9F%E9%80%9A>

(2015.9.11 引用)

35. 美國消防局 <http://www.usfa.dhs.gov/applications/hotel/>

36. 財團法人臺灣建築中心 <http://www.tabc.org.tw/firelogo>

六、英文參考文獻

1. David R. Godschalkw (1991), Disaster Mitigation and Hazard Management, In Thomas E Deabek & Garard J. Hoetmer, (eds), Emergency Management : Principles and Practice for Local Government (Washington, D.C. : International City Management Association) .P.155
2. Bukowski, r.w., " Modeling a backdraft: the fire at 62 watts Street " , NFPA journal, Vol.89 (6) , pp.85-89.1995.
3. Fleischmann, C.M. " Backdraft phenomenon " , National Institute of Standards and Technology , USA, NIST-GCR-94-646, 1996.
4. R.B. Williamson and W.C.T. Ling (1982), "Using Fire Tests for Quantitative Risk Analysis", ASTM Special Technical Publication , American Society for Testing & Materials, U.S.A, 762, pp.44-45
5. W.K Chow (1998). " Study on the Flashover Criteria for Compartmental Fires " , Journal of Fire Sciences , Vol.16, No.5, PP.95-106.
6. Jackle, J. A., Ragers, J. S. & Sculle, K. A. (1996). *The Motel in America*. USA: Ampers and Communications.
7. Walker, J. R. (1999). *Introduction to hospitality* (2rded). New Jersey: Prentice-Hall.

8. Steven Fink (2000). *Crisis Management: Planning for the Inevitable*, Backinprint.com.
9. Stutts, A. T. (2001) *Hotel and Lodging Management*. New York: Wiley.
David R. Godschalk (1991), *Disaster Mitigation and Hazard Management*, In Thomas E. Deabek & Garard J. Hoetmer, (eds), *Emergency Management : Principles and Practice for Local Government* (Washington, D.C. : International City Management Association) .P.155
10. Alexander, M., Chen, CC, MacLaren, A. & O'Gorman, K. (2010). Love Motels: Oriental Phenomenon or Emergent Sector. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22 (2), 194-208.
11. Rink, D. R. and Swan, J. F. (1979), "Product Life Cycle Research: A Literature Review," *Journal of Business Research*, July, pp. 219-242.
12. Adizes, I., 1988. *Corporate lifecycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about it*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
13. Kotler, P. (1994), *Marketing Management*, 8thed, New Jersey: Prentice-Hall.
14. Steven Fink (2000). *Crisis Management: Planning for the Inevitable*, Backinprint.com.

附錄一 嘉義市旅館業市場現況及未來前景

2014 年至 2015 年 7 月截止，消防單位開業列管的觀光旅館、旅館、飯店數量，2014 年新增 9 家，2015 年 7 月份截止新增 4 家，如表 1：

表 1 2014 年至 2015 年 7 月新列管家數

項次	名稱	列管日期
1	順億商務旅館有限公司	2014 年 01 月 17 日
2	嘉億商務飯店有限公司	2014 年 02 月 21 日
3	雲海旅社	2014 年 02 月 23 日
4	阿里山之峰皇品酒店	2014 年 05 月 01 日
5	桃城茶樣子飯店	2014 年 07 月 26 日
6	永琦商旅股份有限公司	2014 年 08 月 27 日
7	凱爵商務旅館	2014 年 08 月 27 日
8	夏禾國際行館	2014 年 09 月 05 日
9	尊皇大飯店	2014 年 10 月 01 日
10	雲朗觀光(股)公司嘉義分公司	2015 年 01 月 01 日
11	承億輕旅股份有限公司嘉義分公司	2015 年 03 月 12 日
12	寶鑫開發股份有限公司(樂億皇家渡假酒店)	2015 年 05 月 03 日
13	馨邑文旅管理顧問有限公司	2015 年 06 月 22 日

資料來源：本研究自行整理

嘉義市所在地理位置，是國人及外籍旅客旅遊阿里山必經的門戶城市，旅遊商機使得近年來旅館經營家數不斷攀升。經全年統計，嘉義市主要觀光景點旅遊人次有將近百萬人次之多，統計如下⁴⁷（表 2）：

表 2 嘉義市旅遊觀光景點人次統計表

旅遊景點	人次
檜意森活村	270,684
動力室木雕作品展示館	22,353
嘉義舊監獄(獄政博物館)	84,043
嘉義市立博物館	65,316
交趾陶館	16,554
蘭潭風景區	364,110
嘉大植物園	9,428
累計	832,488

規劃籌設或興建中或整修中的旅館持續進行，經研究調查，截至 2015 年 7 月

⁴⁷ 嘉義市觀光旅遊網 http://travel.chiayi.gov.tw/tc/visitor_statistics.aspx (2015 年 08 月)

份，正在興建中的旅館有8家、建築物變更使用整修中1家；未來仍陸續有建案推出，將達到房間數高達3,000間以上，以應市場需求。興建中的旅館：商富建設開發有限公司旅館興建工程（永安、延平街口-圖1）、佑餘晨光飯店工程（國華、光街街口）、永發地產有限公司飯店工程（和平路、公明路口）、愛莉絲精品旅館工程（大雅、民權東路口）、鑫盛建設開發有限公司旅館興建工程（公明路、維新街口）、嘉楠風華酒店（四維、德安路口）、鑫盛建設開發旅館工程（公明、維新路口.圖2）、鈺通大飯店股份有限公司旅館興建工程（中正路、維新街口）等新建案；建築物變更使用整修：黃金假期事業有限公司建物整修工程（北港、德明路口）；及映集團負責規劃籌設的「in89嘉義開發案」（陳俞霈2015），鄰近嘉義市文化路商圈，於民族路、成仁街口打造1座地下3樓、地上13樓複合式空間的影城文創旅店，規劃11個旗艦影廳、兩個超級巨幕廳，結合國際水準的頂級影城、文創旅店、餐廳的綠色建築，高約50公尺、占地600多坪，估計可創造超過400個就業機會。旅店有80個房間，強調功能設計而非美觀，不只是建築物，更是公共空間，最有趣的是把空間留白，當人與活動進入建築物，會帶來不同變化。估計2015年底或2016年初動工，施工時間1年半。

工程名稱	商富建設開發有限公司旅館興建工程	
執照字號	A103嘉市府都建執字第214號	
起造人	商富建設開發有限公司	
監造人	洪哲正建築師事務所	
承造人	嘉邦營造有限公司	
施工期限	21個月	
工地負責人	陳先生	重要公告事項
聯絡電話	0927-900-839	
環保管制編號	I10310104-1	
環保機關公害檢舉電話	0800-066666	

圖 1 永安、延平街口旅館新建案工程告示圖（2015.08.10 本研究拍攝）



圖 2 公明、維新路口旅館新建案外觀圖 (2015. 08. 14 本研究拍攝)

歷年來嘉義市旅館家數變化，分析2009年5月至2015年5月止，如表3。旅館家數由60家成長至77家，增家17家，7年之中成長28.3%，其中亦含老舊旅館因建築物過於老舊，不符時代潮流而退出市場。歷年來變化曲線圖如圖3。

表 3 2009 年 5 月至 2015 年 6 月旅館家數變化

年	觀光旅館	一般旅館
2009 (民國 98 年)	1	59
2010 (民國 99 年)	1	57
2011 (民國 100 年)	1	59
2012 (民國 101 年)	3	61
2013 (民國 102 年)	3	64
2014 (民國 103 年)	3	70
2015 (民國 104 年)	3	74

資料來源：嘉義市政府消防局 2014 年統計年報及本研究 2015 年自行整理



圖3 旅館家數曲線圖 (本研究自行整理)

旅館房間數由2,150間成長至3,633間，7年之中成長68.9%，歷年來曲線圖如圖4。



圖4 旅館房間數曲線圖（本研究自行整理）

分析 2012-2014 年，近 3 年來自國外各地區旅客人數，以中國大陸旅客為主要客戶，其次為日本（如表 4）。

表 4 嘉義市各地區旅客人數統計

各地區旅客人數統計 No. of Guests by Country / Region														
年	本國	大陸	日本	韓國	港澳	新加坡	馬來西亞	其他亞洲地區	北美	歐洲	紐澳	其他	華僑	合計
2014	72,163	66,425	5,004	135	349	127	71	8,877	2,783	1,112	289	3,925	0	161,260
2013	66,466	65,447	3,617	0	0	0	0	7,225	3,439	1,208	360	2,793	0	150,555
2012	58,406	57,011	3,467	0	0	0	0	4,264	2,776	2,285	227	1,702	0	130,138
總計	197,035	188,883	12,088	135	349	127	71	20,366	8,998	4,605	876	8,420	0	441,953

資料來源：臺灣旅宿網 <http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics>

臺灣旅宿網統計嘉義市住宿旅客國籍及旅館營運狀況如下：

- 一、國籍：統計 2015 年 1 月至 2015 年 8 月 13 日住宿人數合計 344,838 人，本國籍人數 111,847 人，外籍人數以中國大陸 222,296 人最多，其次日本 1,999 人（如表 5）。

表 5 嘉義市 2015 年 1 月至 2015 年 8 月 13 日住宿人數

住宿人數合計	住宿國籍												
	本國	大陸	日本	韓國	港澳	新加坡	馬來西亞	其他亞洲地區	北美	歐洲	紐澳	其他地區	華僑
344838	111847	222296	1999	1430	1727	908	796	1327	591	448	262	1186	21

資料來源：本研究自行整理

- 二、旅館營運狀況：統計 2015 年 1 月至 2015 年 6 月期間，客房住用率 59.48%，營

利收入新臺幣 348,869,669 元、平均房價新臺幣 1,797 元、員工人數 2,852 人、裝修及設備支出新臺幣 70,915,480 元（如表 6）。

表 6 旅館營運報表（2015 年 1 月至 2015 年 6 月）

客房住用率	總出租客房數	客房住用數	營利收入(元)	平均房價(元)	員工人數	裝修及設備支出(元)
59.48%	277272	164933	348,869,669	1,797	2,852	70,915,480

資料來源：本研究自行整理

住用率方面，取二家觀光旅館分析，近 3 年住用率自 2012-2014 年，總計平均達 62.05%，總營業收入達新臺幣 1,296,748,935 元（如表 7）。

表 7 嘉義市營運統計月報表-明細表(住用率/平均房價/總營收/職工合計)

年	旅館名稱	住用率	住用率	平均房價	平均房價	總營業收入	總營業收入
2014	耐斯王子大飯店	61.35%	62.78%	2,616	2,463	361,700,994	468,730,221
	鈺通大飯店	65.77%		2,163		107,029,227	
2013	耐斯王子大飯店	58.30%	59.15%	2,675	2,409	345,928,977	443,953,187
	鈺通大飯店	60.93%		1,874		98,024,210	
2012	耐斯王子大飯店	67.86%	66.00%	2,548	2,496	356,303,330	384,065,527
	鈺通大飯店	54.24%		2,088		27,762,197	
總計	耐斯王子大飯店	62.51%	62.38%	2,610	2,454	1,063,933,301	1,296,748,935
	鈺通大飯店	62.05%		2,032		232,815,634	

資料來源：臺灣旅宿網 <http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics>

資料顯示，嘉義市 2014 年度旅客國籍百分率作分析探討，本國旅客占 44.75%，外籍旅客占 55.25%（如表 8 及如圖 5）。

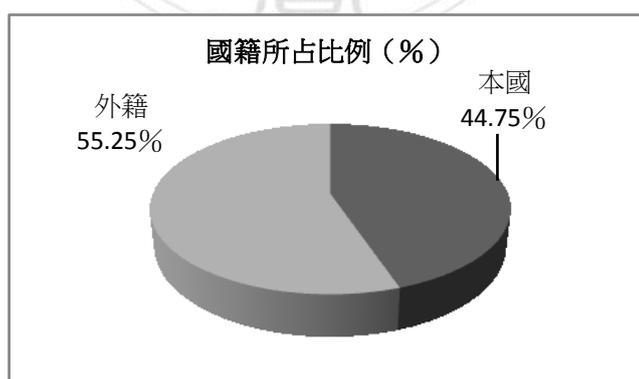


圖 5 嘉義市 2014 年旅客國籍比例圖（本研究自行整理）

在外籍旅客人數中，中國大陸旅客既已占有 41.19%，其他國家旅客占 14%（如圖 6）

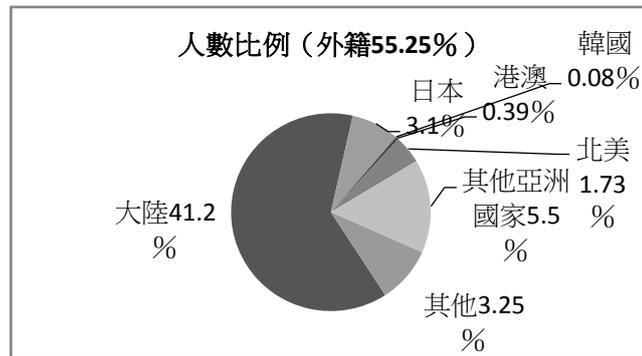


圖 6 嘉義市 2014 年外籍旅客比例圖 (本研究自行整理)

綜觀嘉義市住宿旅客，資統計顯示，每日旅館住宿旅客以中國大陸旅客為最多 (如表 8)。

表 8 嘉義市 2014 年度旅客人數統計表

嘉義市觀光旅館住宿旅客月報 (Monthly Registered Tourist Hotel Operations in Taiwan)																	
嘉義市資料期間 - 2014年1月01日~2014年12月31日 (Data for 2014/1/1~2014/12/31)																	
住宿類別統計 (No. of Guests by Type)			各 國 籍 旅 客 人 數 總 計 (No. of Guests by Country / Region)														
地區名稱	PTT類別	GROUP類別	本國	外僑	大陸	日本	韓國	港澳	新加坡	馬來西亞	其他亞洲地區	北美	歐洲	其他	華僑	合計	
Region	PTT	GROUP	Domestic	Foreign	China	Japan	Korea	HK & Macau	Singapore	Malaysia	Asia/Other Asia Region	North America	Europe	Other	Chinese Overseas	Total	
團體 (Group)	40,411	60,047	57,103	53,355	33,900	2,660	100	348	127	71	4,400	2,460	1,035	210	1,017	0	100,450
其他旅客 (Individual)	11,639	41,103	15,900	37,743	39,523	1,336	37	0	0	0	4,440	314	70	79	3,900	0	52,600
合計 (Total)	52,050	101,150	73,003	91,098	73,423	3,996	137	348	127	71	8,840	2,774	1,105	289	3,917	0	153,050
住宿類別統計 (No. of Guests by Type)			各 國 籍 旅 客 人 數 總 計 (No. of Guests by Country / Region)														
地區名稱	PTT類別	GROUP類別	本國	外僑	大陸	日本	韓國	港澳	新加坡	馬來西亞	其他亞洲地區	北美	歐洲	其他	華僑	合計	
Region	PTT	GROUP	Domestic	Foreign	China	Japan	Korea	HK & Macau	Singapore	Malaysia	Asia/Other Asia Region	North America	Europe	Other	Chinese Overseas	Total	
團體 (Group)	40,411	60,047	57,103	53,355	33,900	2,660	100	348	127	71	4,400	2,460	1,035	210	1,017	0	100,450
其他旅客 (Individual)	11,639	41,103	15,900	37,743	39,523	1,336	37	0	0	0	4,440	314	70	79	3,900	0	52,600
合計 (Total)	52,050	101,150	73,003	91,098	73,423	3,996	137	348	127	71	8,840	2,774	1,105	289	3,917	0	153,050
所占比例(%)	32.30%	67.70%	44.75%	35.25%	41.19%	1.10%	0.00%	0.22%	0.00%	0.04%	5.50%	1.73%	0.69%	0.10%	2.43%	0%	100%

資料來源：交通部觀光局

參考文獻

一、嘉義市觀光旅遊網

http://travel.chiayi.gov.tw/tc/visitor_statistics.aspx

二、嘉義市政府消防局 2014 年統計年報

http://www.cyfd.gov.tw/?act=result_report

三、臺灣旅宿網 <http://taiwanstay.net.tw/TouristStatistics>

四、交通部觀光局 <http://taiwan.net.tw/>

五、2015 年 08 月 11 日中國時報 陳俞霈

<http://www.chinatimes.com/newspapers/20150811000597-260107>



附錄二 國內、外旅館火災案例

(一) 旅館火災案例：

1. 國內旅館火災：歷年案件統計如表 1。

表 1 國內歷年旅館火災案件統計表 (1989 年至 2009 年)

編號	時間	地點	死傷	火災原因	分析
1	1989.01.29	嘉義市東興旅社	5人死亡、2人受傷		逃生知識不足
2	1989.06.22	花蓮縣花蓮市花旗大飯店	11人死亡、9人受傷		
3	1992.10.20	高雄花旗大飯店	15人死亡、16人受傷	不詳	1. 員工訓練、應變不足 2. 消防安全設備不足 3. 防火、防煙區劃不足
4	1995.06.27	臺北圓山大飯店	無	施工不慎	1. 防火管理規範不足 2. 人員編組、訓練不足
5	1995.10.31	嘉義財神世界大樓	11人死亡、8人受傷	木造倉庫起火延燒	1. 防火間隔不足 2. 安全門不足及使用不當 3. 防火、防煙區劃未確實 4. 消防安全設備不足
6	1996.01.27	臺南縣被康市華城旅社	6人死亡、5人受傷		
7	1996.02.21	花蓮縣漢宮別館	5人死亡		
8	1998.01.29	臺北富都飯店	1人死亡、3人受傷		
9	2002.0731	金門皇鼎飯店	2人死亡、5人受傷		
10	2003.11.15	桃園市四季賓館	5人死亡、10人受傷	疑似縱火	1. 存放大量易燃物品 2. 火警自動警報設備未動作 3. 人員編組、訓練不足
11	2004.08.16	台東知本富野飯店	無	疑似電線走火	1. 消防安全設備發揮功效 2. 使用防火建材及防焰物品 3. 順利引導避難1300餘名旅客疏散
12	2009.03.02	臺北白雪大	8人死亡	疑似縱火	1. 老舊建築物採易燃材料

		旅社			裝修 2. 缺乏避難逃生概念 3. 員工應變及訓練不足
13	2009. 07. 11	阿里山奮起湖風景區六福賓館	無	煮食不慎	1. 老舊建築物採易燃材料裝修 2. 即時疏散住宿旅客、附近民宿、商家

資料來源：陳佳純（2010）引自：Fire Safety in High-Rise Buildings NFPA 2003年出版及網路搜尋及本研究引自內政部消防署

2. 國外旅館火災：歷年案件統計如表 2。

表 2 國外歷年旅館火災案件統計表（民國 1971 年至 2005 年）

編號	時間	地點	死傷	火災原因	分析
1	1971. 12. 24	韓國漢城大然閣旅館	163人死亡、60人受傷	用火不慎（瓦斯洩漏）	無防火區劃及防火設備（未設安全門）
2	1980. 11. 21	美國拉斯維加斯米高梅飯店	85人死亡、600餘人受傷	煮食不慎	1. 防火防煙區劃未確實 2. 消防安全設備不足 3. 人員自衛消防編組、訓練不足
3	2005. 06. 10	中國廣東省汕頭市華南賓館	31人死亡、16人受傷	不詳	1. 延誤報警 2. 大量使用易燃材料裝修 3. 未即時疏散人員且缺乏消防常識及逃生概念。

資料來源：本研究網路搜尋及整理

（二）汽車旅館火災案例

1. 國內汽車旅館火災：歷年案件統計如表 3。

表 3 國內歷年汽車旅館火災案件統計表（民國 2005 年至 2015 年）

編號	時間	地點	死傷	火災原因	分析
1	2005. 02. 05	台中市西屯區中港路汽車旅館	無		
2	2005. 09. 01	台北海世界汽車旅館	無	不詳	存放大量易燃物品，延燒迅速幸能順利引導避難。
3	2009. 12. 10	歐悅汽車旅館	無	汽車旅館的中央空調	研判起火原因，是隔離中央空調箱之電力加熱棒的橡膠板，經長時間承受加

				機械室 火災	熱棒的高溫輻射後碳化達到燃點而起火。
4	2014.04.13	薇閣汽車旅館	無		
5	2015.07.13	台中上安路的一家汽車旅館	1女房客 嗆傷送醫		

資料來源：本研究網路搜尋及整理

2. 國外汽車旅館火災：歷年案件統計如表 4。

表 4 國外歷年汽車旅館火災案件統計表（民國 2007 年至 2015 年）

編號	時間	地點	死傷	火災原因	分析
1	2007.06.07	美亞特蘭大市 汽車旅館	5人死亡		
2	2012.11	菲律賓汽車旅館	2人死亡		
3	2014.03.22	美國新澤西州 一汽車旅館	4死8傷		
4	2013.06.01	美國汽車旅館 火災	4消防員殉 職	隔壁餐館起火 波及	
5	2014.10.18	韓國首爾汽車 旅館	1死33傷		
6	2015.04.02	美國洛杉磯一 汽車旅館	1死		

資料來源：本研究網路搜尋及整理

從火災案例發現，國內、外旅館均曾發生重大火災傷亡事件，其共同點為建築物型態複雜，且多為高樓層建築，避難逃生、外界救援困難；而汽車旅館建築物則較為單純，且多為低樓層建築物，逃生避難、外界救援較為容易。而國內、外汽車旅館火災案例比較，國外汽車旅館傷亡案件較國內汽車旅館嚴重，原因在於國內汽車旅館建築物採鋼筋水泥建築，防火區劃完善，火勢不易擴大延燒；而國外汽車旅館存在木造建築物，火勢易擴大延燒，造成傷亡。

國內歷年來旅館重大火災發生的原因，均可用「管理不善」、「訓練不足」兩句話來涵蓋，如能落實防火管理及檢修申報，並注重訓練，促使業主、

管理權人重視防火管理，而防火管理人亦能以專業的知識向管理權人建議改善，將可預防並減少災害的發生。

從上述旅館場所造成重大傷亡原因，歸納如下表（表5）：

表5 歷年來旅館火災造成重大傷亡原因表（資料來源：內政部消防署）

項次	造成重大傷亡原因	內容
1	單一出口	公共場所如僅有一個出入口，一旦於出入口發生火災或遭人縱火，將無法順利逃生避難。單一出入口：出入口僅有一個，起火處接近逃生動線，造成無法順利避難。
2	防火間隔不足	該大樓與木造倉庫緊密相連，未留防火間隔，以致倉庫起火後，火苗迅速延燒。
3	內部使用易燃材料裝潢	以三合板、木料、塑膠隔音板及地毯等易燃材料裝潢，易造成火勢蔓延迅速及產生劇毒濃煙大量易燃物品：賓館內存放大量棉被、枕頭外，加上地探、天花、窗簾均為易燃性物品，燃燒產生大量濃煙，除阻礙人員逃生，傷亡者多為吸入性嗆傷。
4	安全門上鎖防火區劃不完全	安全門使用不當：當火災發生時，如安全門上鎖會導致民眾逃生無門。火災發生時數層安全門均未保持關閉，因此濃煙急速上升，立即擴散至旅館各樓層內。防火門構造不符合規定：僅以防火鐵捲門區劃，造成區劃不完全，以致火災時濃煙由空隙流入樓梯，阻礙逃生。
5	安全梯道遭阻塞、封閉及頂樓加蓋	若安全梯道被阻塞、封閉，或頂樓被加蓋違建時，無法順利向外逃生。
6	招牌封閉窗戶或窗戶設置鐵窗阻礙逃生	招牌本身常為易燃材料，而窗戶未預留逃生口，均影響逃生及救災。
7	未能及時搶救或滅火失敗	員工如訓練不足，於火災發生時，常未能適當處置或不知如何使用滅火設備，致使火勢擴大延燒。
8	未引導逃生	1. 員工應變訓練不足：火災發生當時員工未實施避難引導且無初期滅火作為。2. 無避難引導：火災發生後，內部人員多為遭濃煙嗆醒，賓館人員亦無引導避難，內部員工亦忙於自行避難，故住宿房客未能掌握第一時間時機。
9	延誤報警	於火災發生時不報警處理，俟火勢擴大再報一一九前來處理時，火勢已不可收拾。
10	民眾與消費者缺乏避難逃生觀念	火災發生時，縱使場所內有充足的消防設備，但不知如何使用或驚慌失措時，而無法達到設備預期之功效。消防知識及逃生概念：內部住宿人員採取錯誤的避難方式，躲進浴室喪命；跳樓逃生。
11	火警警報未動作：	警警報未動作：火警發生時尚為住宿房客睡眠時間，民眾警覺性低、反應力弱，加上火警警報無動作，以

		致發現火災後已逃生無門。
12	消防設備不足：	旅館樓層均設有自動撒水設備依規定免設火警自動警報設備，但因該旅館位於建築物高層，當火煙從樓下延燒至上層時，即使自動撒水設備啟動，此時逃生已過遲，故由此可見即使建築物消防安全設備符合規定並不代表該場所之絕對安全。 空調風管未設防火閘門：旅館使用之空調主機因未依規定設置防火閘門，以致濃煙由送封口流竄至旅館走道及房間。
13	存放大量易燃物品	內部空間密閉、走道狹窄且通風不良，內又存放大量易燃物品，造成住宿房客逃生不易。

二、國內、外重大火災案例分析：

他山之石，可以功錯。以往火災案例可作為日後安全管理上的精進作為。為更深入了解旅館重大火災發生的原因，本研究蒐集嘉義市財神世界大樓複合用途、桃園四季賓館複合用途、臺北市白雪大旅社老舊建築物及美國拉斯維加斯米高梅大飯店用途等國內、外不同型態旅館火災案例，探討分析如下：

(一) 嘉年華大樓（嘉年華大飯店）

表 7 嘉年華大飯店火災概述表⁴⁸

項目	內容
時間	1995 年 10 月 31 日 2 時 24 分
地址	嘉義市中山路 617、619 號
名稱	嘉年華大樓（嘉年華大飯店）11-14F
用途	地上 14 層複合建築
傷亡	11 死 8 傷
原因	原因不明
災情概述	1. 84 年 10 月 31 日 2 時 24 分，嘉義市仁愛路 429、431 號東光電機行後側倉庫起火後，由於該倉庫與仁愛路 435 號香雞城、秀山園旅社及中山路 617、619 號財神世界大樓緊鄰，火焰燒破財神世界大樓 1、2、3 樓窗戶後往內擴大延燒成災。嘉義市 119 勤務指揮中心於接獲火災報案後，立即調派轄區分隊及各式消防車輛前往搶救。初期指揮官到達現場時濃煙密佈、火勢已相當猛烈，立刻呼叫指揮中心請求嘉義縣消防隊派遣雲梯車支援。

	<p>2. 本案火災共計出動救災人員 355 名（消防人員 110 人、義消 245 名）、各式消防車輛 38 輛前往搶救。現場由消防人員組成搜救小組進入火場進行搜救，雲梯車迅速在仁愛路升起搶救受困民眾 17 名，搜救小組從光彩街由安全梯進入搶救受困民眾 6 名。6 時許為搶救 14 樓受困民眾（安迪夫婦等 4 名），洽請民間吊車支援後順利救出，並由救護車迅速送往醫院急救，合計救出受困民眾 27 名。</p>
<p>檢討與建議</p>	<p>1. 嘉義市消防局於 84 年 7 月 19 日、8 月 23 日、9 月 29 日、10 月 27 日針對嘉年華大樓執行消防安全檢查，檢查結果均符合規定。</p> <p>2. 財神世界大樓各層室內均使用易燃材料裝修，火勢發生延燒迅速，濃煙密佈，旅館旅客尚沉睡中，未能及時發覺逃生。</p> <p>3. 民眾對於火場逃生避難常識不足，有 5 人因受濃煙所困，跳樓死亡，又該大樓為綜合性商業大樓，出入人員眾多，對環境不熟悉，緊急時不易尋找正確逃生路線而受困罹難。</p> <p>4. 財神世界大樓 1、2、3 樓均有窗戶與起火之倉庫相鄰，其 2 樓因適逢內部裝修中，存放有大量易燃裝修材料，首遭延燒後火勢即擴大蔓延並產生大量濃煙，濃煙循其中 2 座安全梯往上竄昇（查該大樓有 4 座安全梯，因其中 1 座安全梯未關、1 座只設鐵捲門且上方尚留有空隙，使煙得以竄入梯間），經空調將濃煙吸入風管送入各房間，終至整棟大樓籠罩濃煙中而導致重大傷亡。</p> <p>建議：</p> <p>1. 檢討樓梯煙囪效應及安全逃生</p> <p>(1) 檢討單一樓梯法規。</p> <p>(2) 檢討安全門法規： 研修建築技術規則相關規定，明定安全梯在避難層出入口處應設符合規定之安全門俾便安全避難逃生。</p> <p>(3) 宣導陽台逃生觀念： 加強宣導民眾陽台勿堆積易燃物品，以免影響逃生安全</p> <p>2. 加強推動各類場所使用附有防焰標示之防焰物品。</p> <p>3. 加強防火逃生宣導教育</p> <p>(1) 宣導民眾購置逃生避難器具。</p> <p>(2) 加強宣導逃生避難器具使用要領。</p>

火災檢討分析：

1. 防火間隔不夠：大樓與隔鄰木造倉庫緊密相連，未留足夠防火間隔，以致倉庫起火後，火苗迅速延燒。
2. 防火區劃不完全：東北側只做防火鐵捲門區劃，造成區劃不完全，致使火災時濃煙由空隙流入樓梯，阻礙逃生。
3. 安全門管理不當：火災發生時，樓層數層安全門未保持關閉，濃煙急速上

升，立即擴散至旅館各樓層內。

4. 空調風管未設置防火閘門：供11樓以上旅館（嘉年華大飯店）使用的空調主機，因未依規定設置防火閘門，濃煙由送風口流竄至走道及房間。
5. 消防設備尚有不足：旅館樓層均設有自動撒水設備，依規定可免設火警自動警報設備，但因該旅館位於建築物高層，當火煙從樓下延燒至上層時，即使自動撒水設備啟動，此時逃生已過遲，故由此可見即使建築物消防安全設備符合規定，並不代表該場所之絕對安全，尚有精進空間。
6. 防火管理不完善：旅館逃生生還者表示，就寢中聞到煙味才知道火災發生，而飯店人員未有廣播通知或警鈴聲響、避難引導等行動，以致住宿者逃生無門，數人逃生不及導致葬生火場。

（二）四季飯店

表 8 四季飯店火災概述表⁴⁹

項目	內容
時間	2003 年 11 月 14 日 8 時 25 分
地址	桃園市復興路 70 號 6 樓及 7 樓
名稱	四季飯店
用途	商業建築
傷亡	5 死 10 傷
原因	人為縱火
災情概述	1. 救災救護指揮中心於 8 時 25 分接獲民眾報案，位於桃園市復興路 70 號 7 樓發生火警，立即派遣各式消防及救護人車前往搶救、救護。 2. 8 時 31 分第一梯次人車到達現場，大樓 7 樓以上均已有濃煙竄出，並有民眾於 7 樓窗口處呼救，立即以雲梯車及人員攜帶空氣呼吸器前往 6、7 樓實施人命救助及滅火排煙工作，立即呼叫指揮中心調派人車前往支援，並於 9 時 10 分撲滅火勢。 3. 本案火災共計出動消防、義消人員 50 名、各式消防車輛 13 輛及救護車 14 輛，並啟動緊急醫療網通報署桃、敏盛、榮民及聖保祿醫院待命急救。

⁴⁹資料來源：2011 年 5 月 25 日中央災害防救會報第 18 次會議核定 內政部火災災害防救業務計畫 附錄 1

檢討與建議	此次火警室內裝修材質為易燃物，燃燒後產生大量濃煙，致傷亡原因為吸入性嗆傷窒息，且身體均未遭燒燙傷情況。是以，將建請相關工務單位針對公共場所於變更使用或內部裝修申請使用執照審查時，加強宣導查察室內裝修採用不燃材質。
-------	--

災檢討分析：

1. 存放大量易燃物品：賓館內存放大量棉被、枕頭外，加上內部裝修（地板、天花、窗簾）為易燃性物品，燃燒產生大量濃煙，除阻礙人員逃生，傷亡者多為吸入性嗆傷。
2. 警報系統未動作：火警時尚為房客住宿睡眠時間，民眾警覺性低、反應力弱，加上火警警報系統無動作，以致未能立即得知火警發生，迅速逃生。
3. 旅客缺乏避難逃生概念：有其中2名罹難者躲進浴室喪命。
4. 員工無避難引導：火災發生後，內部人員多為遭濃煙嗆醒，賓館人員亦無引導避難，內部員工亦忙於自行避難，故住宿房客未能掌握第一時間時機。

（三）白雪大旅社

表 9 白雪大旅社火災概述表⁵⁰

項目	內 容
時間	2009 年 3 月 2 日 02 時 42 分
地址	臺北市大同區太原路 142 之 13.14 號
名稱	白雪大旅社
用途	商業建築
傷亡	8 人死亡（5 男 3 女）
原因	人為縱火
災情概述	該址係 4 層樓鋼筋混凝土建築物，1 樓為店面（現為空屋），2 至 4 樓為旅館部，2 樓有 6 間房間，1 間儲藏室；3 樓有 11 間房間；4 樓有 11 間房間；4 樓頂平臺以水泥磚造增建 1 間臥房（500 號房）出租使用，該址一樓出入口由外至內分別裝有鐵柵門（拉式鐵柵）及玻

⁵⁰資料來源：2011 年 5 月 25 日中央災害防救會報第 18 次會議核定，內政部火災災害防救業務計畫 附錄 1

	<p>璃門。</p> <p>現場僅太原路 142 號之 13 白雪大旅社燒損外，未延燒他戶或他棟建築物，現場依火流燃燒現象及相關痕跡研判係由 2 樓 106 室往室外延燒造成 2 樓、3 樓、4 樓及頂樓之臥室、走道、樓梯間均有煙燻、燻黑、燒損或燒失現象。</p>
檢討與建議	<p>白雪大旅社於民國 49 年申請建造，為 4 層樓的老舊建物，51 年申請旅館營業登記，並在 62 年辦理增建。</p> <p>依當時建築法令，設有一座避難直通樓梯。另其樓頂有增建違建，前於 88 年曾遭人檢舉查報，惟屬老舊既存違建，並未拆除。惟現場室內以夾板等裝修，未依法使用耐燃材料，造成燃燒快速；再者建築物僅一座直通樓梯，單一出口，且構造非屬室內安全梯，形成煙囪效應致避難逃生困難，造成 8 人死亡之悲劇。</p>

表10為白雪大旅社火災案例說明，圖1為各樓層平面配置與人員死傷逃生路徑圖。

表10 白雪大旅社火災案例說明表

建築概況	火場建築物為四層樓加強磚造建築物，1樓為一般店家，2~4樓為旅社房間，頂樓加蓋1間房間出租	
起火地點	研判2樓 106 室內鐵桌與彈簧床間為起火處	
人員喪生情形	8 人喪生	
	喪生人員	喪生情形
	111室房客 (1人)	喪生於2樓往3樓樓梯口
	200室房客 (3人)	喪生於房間內之浴室
	202室房客 (1人)	喪生於樓3樓往2 樓樓梯口
	203室房客 (1人)	喪生於 333 室
	311室房客 (1人)	跳樓身亡
	500室房客 (1人)	跌死於房間門口
人員逃生情形	15人逃生	
	自行逃離 (5人)	包括101、103、209、301室房客及服務生
	雲梯車救出 (10人)	220室 (2人)、330室 (2人) 頂樓 (6人)：317室 (1人)、306室 (4人)、312室 (1人)
延燒情境	106室上方氣窗受熱破裂後，火流由氣窗往走廊天花板上方移動，並沿著走廊天花板往105、103室及2樓往3樓樓梯方向流竄，燒穿樓梯側板後，再循樓梯往上竄燒，以致3、4樓靠樓梯口附近之房間 (包括106、200、206、207、222、306、317、318室) 燒毀情形較其它房間嚴重。	

(資料來源：紀人豪、陳政洞、陳建忠、陳玠佑，2012)



圖1 白雪大旅社火災案例各樓層平面配置與人員逃生路徑圖（資料來源：紀人豪、陳政洞、陳建忠、陳玠佑，2012）

檢討分析：

1. 易燃材料裝修：為老舊建築物（1960年《民國49年》取得建造執照），內部裝修均為易燃性材料，導致火勢延燒快速。
2. 單一出入口：旅社出入口僅有一個，起火處接近逃生動線，造成無法

順利避難。

3. 員工應變能力不足：火災發生當時員工未實施避難引導，且無初期滅火作為。

4. 消防知識及逃生概念缺乏：住宿旅客採取錯誤的避難方式，有3名外籍人士躲進浴室喪命；另有民眾跳樓逃生。

(四) 美國米高梅飯店 (MGM Grand Hotel)

表1-11 美國米高梅飯店火災概述表

項目	內容
時間	1980年11月21日清晨(約7點5~10分左右)
地址	美國
名稱	米高梅飯店
用途	地上26層之旅館用途建築物
傷亡	85人死亡，600餘人受傷
原因	NFPA 災後調查最有可能位於1樓的熟食餐廳(Deli)電線短路走火
災情概述	據生還者描述，大概在早上7點5分至7點10分左右，看到位於1樓賭場旁的熟食餐廳冒出火和煙。7點15分時，餐廳的火焰很大，煙已流出餐廳積在走道上方。此時飯店的工作人員才通知當地消防單位前來救火，4分鐘後第一批消防人員抵達。到了7點20分，煙已沈積在賭場天花板下達6吋至8吋間的厚度。火也已經燒到熟食餐廳外面，而消防人員也已到達了火場看到了火焰。此後2、3分鐘之內，火勢迅速蔓延，整個賭場陷入火場中。煙也充滿了整個1樓空間，並藉由各處進出飯店的大門流出飯店外，竄到街道上。到了7點35分，部分的火延燒到第5層的客房區。但8點30分時，1樓賭場的火勢已被控制住。漸漸地，各處的火亦被控制並熄滅。到下午3點左右，火已完全撲滅。約晚上8點時，停止了所有救災行動。根據災後的調查，85名罹難者中，絕大多數為在飯店高層客房部分死亡，此意謂著，本次火災死亡的人，地點為離火場很遠的地方，或者說就是在沒有火的地方。事故本次火災，“煙”是最大兇手，而造成煙會蔓延到整棟建築物的原因，為飯店的空調系統。
檢討分析	1. 管道間防火、防煙區劃未確實：火災發生時並未斷電，仍繼續運轉，煙便會沿著空調系統的風管，到處竄流。其次各房間內的風管與走道相接，即火災發生時，風管會將走道的煙抽入房間內。此設計不當，房間送風口未獨立，於是在客房部分造成重大傷亡；又在所有空調系統的管路中雖裝有防火擋板(Fire Damper)，但並未設置煙偵測器(Smoke Detector)故火災時防火擋板無法發揮效用，煙仍可繼續沿著空調系統的風管，到處流動。 2. 自動撒水系統(Automatic Sprinklers)防護不足：火場溫度居高不下，亦使煙易於流動，而起火地點熟食餐廳以及火勢最大的賭

場，並未裝有自動撒水系統。 3. 無自衛消防編組體系：第一時間發現火災的人員，無積極反應通報消防單位之意識，飯店員工亦無掌握初期滅火黃金時間；1 樓人員發現火災後，未積極向其他樓層發佈警報，更無引導避難，以致高樓層客房傷亡慘重。

參考文獻

- 一、陳佳純（2010），都市建築防火規劃及安全管理對策-以旅館場所為例，中央大學土木工程系碩士論文。
- 二、內政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/>
- 三、2011 年 5 月 25 日中央災害防救會報第 18 次會議核定，內政部火災災害防救業務計畫 附錄 1
- 四、陳建忠、紀人豪、陳政洞、陳玠佑（2001）以 FDS 電腦模擬程式重建小規模旅館建築物火災事件之研究---以白雪大旅社為案例分析. 建築學報. 頁 29-44

附錄三 汽車旅館調查表格

敬愛的管理權人、防火管理人您們好！

消防安全防火管理制度已經實施多年，我們正在進行政府機關推動防火管理制度後，對消防安全管理上之成效研究，希望能夠藉由您提供寶貴意見，作為日前消防安全管理改進之參考。本問卷純屬於學術性研究，資料絕對不另作它用，敬請您就目前真實狀況填寫，感謝您的撥冗填寫，感謝您！。

敬祝 身心健康、萬事如意。

南華大學旅遊管理學系休閒環境管理研究所

指導教授: 趙家民 博士

研究生: 池文忠

敬上



汽車旅館調查表格

文字內容請增列及□選擇打✓

1.基本資料	場所名稱	行政區別	場所地址	火災保險 (含旅客)	
		<input type="checkbox"/> 東區 <input type="checkbox"/> 西區		有 <input type="checkbox"/>	日期：年 月 金額：元
2.使用樓層、房間數、收容人數	<input type="checkbox"/> 樓層 1-2 <input type="checkbox"/> 樓層 1-3 <input type="checkbox"/> 樓層 1-4 <input type="checkbox"/> 其他	各樓層面積 雙人床 (單床) 房間面積： m ² 多人床 (雙床) 房間面積： m ² 總計面積： m ²		雙人床 (單床) 房間數： 間 多人床 (雙床) 房間數： 間 總房間數： 間 總收容人數： 人	
	3.營業狀況		旅客住宿： % 旅客短暫休息： %	平日收容人數： 人 假日收容人數： 人	每月旅客平均最多者 <input type="checkbox"/> 大陸 <input type="checkbox"/> 日本 <input type="checkbox"/> 本國籍 <input type="checkbox"/> 其他
4.登記證	<input type="checkbox"/> 建築執照 <input type="checkbox"/> 公司執照 <input type="checkbox"/> 使用執照 <input type="checkbox"/> 營利事業登記證 (合法旅館) <input type="checkbox"/> 營利事業登記證 (用途非旅館)				
5.避難逃生設備	出入口 <input type="checkbox"/> 車庫 <input type="checkbox"/> 房間窗□(設有緩降機) <input type="checkbox"/> 其他	車庫至房間樓梯設置防火門 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	房間有無窗□ <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 窗 <input type="checkbox"/> 有無加裝鐵窗或障礙物) <input type="checkbox"/> 無		
	車庫鐵捲門 <input type="checkbox"/> 可於車庫由旅客自行操控 <input type="checkbox"/> 由旅館人員於控制室操控				
6.易生災害因子	有無供應熱飲食 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	廚房防火區劃材質 <input type="checkbox"/> 磚造 <input type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> 甲種防火門 <input type="checkbox"/> 木門	內部裝修材料 天花板 <input type="checkbox"/> 木質或易燃物 <input type="checkbox"/> 石膏板或同材質 <input type="checkbox"/> 不燃性材料	牆面 <input type="checkbox"/> 木質或易燃物 <input type="checkbox"/> 石膏板或同材質 <input type="checkbox"/> 磚造不燃性材料	樓地板 <input type="checkbox"/> 混凝土鋪木板 <input type="checkbox"/> 防焰地毯 <input type="checkbox"/> 耐燃地板 <input type="checkbox"/> 不燃材料 (石磚)
	建築物結構 <input type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> 磚造 <input type="checkbox"/> 鐵皮屋 <input type="checkbox"/> RC	建築物型態 <input type="checkbox"/> 傳統 <input type="checkbox"/> 仿小木屋 <input type="checkbox"/> 混合型 <input type="checkbox"/> 傳統+大坪數型態	旅館出入口、週遭裝設監視錄影設備 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		吸煙管理：居室外設吸菸場所 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	電路電線用電專業單位定期檢測 <input type="checkbox"/> 有： 年 1 次 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 電器設備 (產品) 定期汰舊換新 <input type="checkbox"/> 有： 年 1 次 <input type="checkbox"/> 無		寢具防焰 (枕頭、棉被、床墊、床單、被套及枕頭套等寢具) <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 窗簾防焰 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
	7.消防組訓概況		員工人數： 人 白天人數： 人 晚上人數： 人	編組： <input type="checkbox"/> 通達班 <input type="checkbox"/> 滅火班 <input type="checkbox"/> 避難引導班 <input type="checkbox"/> 安全防護班 <input type="checkbox"/> 救護班	防火管理人員駐守時間： 時~ 時
8.消防設備概況	<input type="checkbox"/> 滅火器 <input type="checkbox"/> 室內消防栓 <input type="checkbox"/> 自動撒水設備 <input type="checkbox"/> 火警自動警報設備 <input type="checkbox"/> 手動報警設備 <input type="checkbox"/> 緊急廣播設備 <input type="checkbox"/> 出口標示燈 <input type="checkbox"/> 避難方向指示燈 <input type="checkbox"/> 緊急照明燈 <input type="checkbox"/> 緩降機 <input type="checkbox"/> 其他		緊急廣播設備擴音喇叭位置 <input type="checkbox"/> 車庫 <input type="checkbox"/> 房間 緊急發電機與車庫鐵捲門連動 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	探測器種類 <input type="checkbox"/> 定 (差) 溫 <input type="checkbox"/> 偵煙 探測器位置 <input type="checkbox"/> 車庫 <input type="checkbox"/> 房間	多久自行檢查 1 次 <input type="checkbox"/> 1 個月 <input type="checkbox"/> 2 個月 <input type="checkbox"/> 3 個月

附錄四 消防設備及自設調查表

表 1 東區消防設備及自設調查表

家數	滅火器	室內消防栓	自動撒水設備	火警自動警報設備	手動報警機	緊急廣播設備	緊急照明設備	出口標示燈	避免方向指示燈	緩降機
1										
2										
3										
4										
5										

符號： 應設設備 業者自設 應設設備業者漏列未填 自設設備業者漏列未填
 無此項設備.業者多列

表 2 西區消防設備及自設調查表

家數	滅火器	室內消防栓	自動撒水設備	火警自動警報設備	手動報警機	緊急廣播設備	緊急照明設備	出口標示燈	避免方向指示燈	緩降機
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

符號： 應設設備 業者自設 應設設備業者漏列未填 自設設備業者漏列未填
 無此項設備.業者多列

附錄五 臺北市縱火危險度判定檢查表

實施日期： 年 月 日 實施者：

建築物名稱		構造	耐火、防火	樓層數	/
地址					
檢查事項		檢查項目	評估結果		點數
垃圾之狀況		有適當之垃圾管理嗎？	有適當管理		0
			無適當管理		3
建築物之狀況	構造	是否屬於耐火、防火構造建築物？	是		0
			否		3
	外圍	有無放置打掃用具、報紙、瓦楞紙等可燃物之紙類？	有放置		3
			無放置		0
		有無停放用防塵罩罩著之汽車或機車等？	有放置		3
			無放置		0
		有無停放機車？	有放置		5
			無放置		0
	內部	樓梯和走廊共同部分有無放置可燃物？	全樓 1/2 以上有放置		5
			全樓未滿 1/2 有放置		3
			均無放置		0
		玄關大廳等之信箱有無放置傳單等可燃物？	全戶數之 1/2 以上有放置		3
			全戶數之未滿 1/2 有放置		2
			均無放置		0
電梯升降機室附近有無放置可燃物或在圍牆上設置簾子？		有放置		3	
		無放置		0	
特別事項				點數合計	
綜合分析		16-20 點	11-15 點	6-10 點	0-5 點
危險度評估順序		高危險度	中高危險度	中危險度	低危險度

註：若無該項目以「0 點」計算

附錄六 訪談逐字稿

訪談對象編號：A

訪談時間：2014.07.08 晚上7：00-8：30

訪談地點：00汽車旅館

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、經營層面</p> <p>1.目前經營狀況及未來發展如何?</p> <p>我目前所在位置是家族土地，約有二、三甲地，部分政府被徵收，有這土地可作為與朋友共同合作投資經營商業的用地，因緣際會下，經過股東的建議經營汽車旅館；當初第一的印象，我認為汽車旅館是屬於八大行業，不適合，第一時間認為上，就認為不好、不適合，但是經過股東帶我參觀經營中的汽車旅館之後，我發現是單純的，觀念就改觀，汽車旅館並非全然是印象中的情色場所，它有私密的空間、方便性存在，值得投資經營。10年前經營的時候，生意真好做，後來再與朋友投資經營，現在才有5家汽車旅館、3家飯店。</p> <p>從事汽車旅館已經15、16年，目前有5家汽車旅館、3家飯店，還有臺中市水湳經貿園區有1家正要動工，我經營的旅館員工大約有300人，目前這家汽車旅館，員工有16人。投資旅館服務旅客以變成一種社會責任，提供良好的旅遊服務；較多投資，市場占有率大，房間數多，相對與旅行社談判時較有籌碼。</p> <p><u>顧客主要為休息者、散客（不特定人士）、世界各國旅客，但主要靠是陸客。與7家網路訂房訂立契約，國、內外旅客均可上網訂房；也隨季節性規劃立業結盟，結合套餐型旅遊。國內顧客主要是公務人員、銀行、酒廠、遠東百貨員工等，回住率很高（有些人甚至喜歡旅館所提供的早餐，來到嘉義必住宿於此）。</u></p> <p>我們提供中上價位的房間價格，分一般房1680元、大房間1980元、2480元，例假日一般房1980元、大房間2480元。</p> <p>10年前飯店市場被汽車旅館占有，那時經營飯店很辛苦，因為經營汽車旅館回收快，休息、過夜經營容易，一些飯店受到汽車旅館競爭，</p>	<p>顧客主要為休息者、散客（不特定人士）、世界各國旅客，但主要客源為大陸客；國內顧客主要為公務人員、銀行、酒廠、遠東百貨員工等，回住率高（有些人甚至喜歡旅館所提供的早餐，來到嘉義必住宿於此）。</p> <p>(A-1-1-1)</p>

受到相當大的衝擊，營運較為困難；自己也陸續投資多家汽車旅館。嘉義市汽車旅館已飽和，旅館、飯店還有商機。目前在嘉義市經營汽車旅館若以市場作生命週期評估，還處於成熟期階段，但前一些年，差點進入衰退期，起因於受到高鐵通車後，交通的便捷性，使得開車族群為主的汽車旅館生意變差，旅客成為一日生活圈規劃旅遊，搭高鐵南、北聚點增，就像如同吸管效應一樣，有頭尾，嘉義在中間，一日來回，不須要過夜，來嘉義旅遊的旅客就減少，一直到政府開放大陸旅客來臺，才又使汽車旅館生意變好、活絡，旅館、飯店也因此供不應求，我算是第一家接陸客的汽車旅館，現在每天都有一輛遊覽車的人數，網路公開的訂單，每天幾乎客滿。在此商機之下，陸續又投資了很多家飯店興建，尤其是嘉義市，開放大陸旅遊後，陸客陸續湧入，當時才做好三至四間，陸客一直進來，找不到房間，房間供不應求，我很快趕工，完工後，供應市場所需，我的飯店因此在嘉義一炮而紅，持續再投資，那時在嘉義市旅館業來講，我的飯店有帶動頭的效應，後來，嘉義市幾家飯店增加，由外面要進入經營者，投資者 70-80% 為建築業者，純飯店經營者很少。

未來市場供需入住人數，嘉義市在 3 年內預估會有 17 棟旅館增加，有 3,000 間房間，目前了解的，臺灣陸客第一多是臺北、第二多是嘉義市。因為阿里山旅遊帶動，一年有 100 多萬人來嘉義市旅遊，市區 98% 為陸客，像市區有些飯店也開始接陸客。例如，嘉義縣仁義潭旁那家飯店也開始接陸客。大月房間是不夠的，小月業者就有壓力，未來 3 年內將再有 17 家 3,000 間房間，但相對陸客若無增加，經營時會造成壓力。市場內、外來看，在內經營者是戰戰兢兢，由外面要進入經營者，以建築業最多，純飯店界很小。

汽車旅館未來發展在創新經營方面，如果以主題館方案與市場作區隔較不可行，因為主題館裝潢費用高，經營回收慢，一間房要投資新臺幣 200-300 萬元裝潢費用，須要相當久時間才能回收資金，獲得利潤，投資者較不願意以此

嘉義市汽車旅館已飽和，旅館、飯店還有商機。(A-1-1-2)

目前嘉義市汽車旅館若以市場生命週期作評估，處於成熟期階段，政府開放大陸旅客來臺，使汽車旅館生意增長、活絡，旅館、飯店也因此供不應求 (A-1-1-3)

我算是第一家接陸客的汽車旅館，現在每天都有一輛遊覽車的人數，在網路上公開的訂單，幾乎每天客滿。(A-1-1-4)

由外面要進入經營者，投資者以建築業 70-80% 為最多，純飯店經營者很少。(A-1-1-5)

由外面要進入經營者，投資者以建築業 70-80% 為最多，純飯店經營者很少。(A-1-1-6)

汽車旅館未來發展，主題館方案與市場區隔較不可行，因為主題館裝潢費用高，經營回收慢，一間房投資新臺幣 200-300 萬元裝潢費用，須要相當久時間才能回收資金，獲得利潤，投資者較不願意以此方式經營，最後還是回歸到單純化的經營方式最為恰當。

(A-1-1-6)

<p>方式經營，最後還是回歸到單純化的經營方式最為恰當。</p>	
<p>2.法令規章對經營有無窒礙難行之處？ 專業性案件（如消防檢修申報、建管申報）委託專業人士提出相關申請資料，一切尚且可行。<u>稅金問題是可探討的，營業稅 5%（二月一次）、綜合營業所得稅 17%（年底）等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新現有設備，旅客提高更高旅遊品質。</u> <u>建管法令要遵守，但也應有較大空間可作為投資者因應實際須求，</u>有時候迫於實際需求性時，業者為按既有進度規劃投資，卻因法令的要求，無法循序漸進，需犧牲某部分規定，在可能違反法令規定下按規劃期程進行，也因此遭受到處罰款，例如臺中市新增案，在建照未許可之下，進行某部分工程，進而違反法令規定。</p>	<p>稅金問題是可探討的，營業稅 5%（二月一次）、綜合營業所得稅 17%（年底）等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新現有設備，旅客提高更高旅遊品質。 （A-1-2-1） 建管法令要遵守，但也應有較大空間可作為投資者因應實際須求。（A-1-2-2）</p>
<p>二、防災硬體層面 1.您認為檢修申報制度對於預防火災成效如何及改善之處？ 工商社會事務繁忙，<u>消防設備檢修，每半年向消防單位申請1次，避免因逾期而遭受罰款，到期截止前，若能可主動性通知我們那是最好的便民措施。</u>檢修申報制度目的是讓業者能對場所作檢修，確保場所消防安全，非以處罰為目的，是故，未在規定期限內完成檢修申報者給予通知是有必要的。</p>	<p>消防設備檢修，每半年向消防單位申請 1 次，避免因逾期而遭受罰款，到期截止前，若能可主動性通知我們那是最好的便民措施。（A-2-1）</p>
<p>2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備…），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？ 臺中威爾康火災之後，建管、消防法規更加嚴格，包括窗簾、建材等要求，<u>但基於營業成本考量，有關防災經費使用只在法令可通過範圍內進行，作最基本的需求支出，不會再額外投資，以取得旅館執照必備之要件下（消防、裝修、建照、環保等通過）進行開支。實現消防安全根本是依靠科學進步，採用新技術和先進的管理辦法，提高人的消防意識和技術素質，</u></p>	<p>基於營業成本考量，有關防災經費使用只在法令可通過範圍內進行，作最基本的需求支出，不會再額外投資，以取得旅館執照必備之要件下（消防、裝修、建照、環保等通過）進行開支。實現消防安全根本是依靠科學進步，採用新技術和先進的管理辦法，提高人的消防意識和技術素質，而不是一味追求最大投資額。</p>

<p>而不是一味追求最大投資額。</p> <p>三、防災軟體層面</p> <p>1.您如何加強員工風險認知、防災訓練及應變的處置？</p> <p>我們是用心經營，且要求員工要戰戰兢兢於工作崗位上，對於用電、用火隨時注意：(1) 本旅館員工流動性少，員工分三班制上班，平日自衛消防編組區分日夜編組，每班每時段有人力5人，有能力應付緊急狀況，且本旅館對新進人員均有辦理防災常識教育，例如滅火器使用及災害通報事項的訓練。(2) 入口管控室放置相關的應變指南及通報單位、人員資料，供值班人員緊急應變。(3) 平日也訓練員工注意觀察進住旅客聽其言、觀其行、察其色，有問題的旅客予以解讀之後，多多少少能夠貼近真實，篩選可能吸安、轟趴者拒絕入住。(4) 管理方式如同保險公司經營模式，每日上午召開工作會議，就工作事項作檢討報告。平時也教育員工對旅館要具有歸屬感，安定工作、努力工作及業績服務、顧客滿意度等觀念，強調服務重要性，服務業是時時刻刻以服務為首。大家如同一隻船上，老板扮演船長、舵手角色，是指引前進的方向，而員工則是船員，大家如果船員不努力，把船開到翻船，旅館無法經營，員工將面臨失業，家庭經濟也會出狀況，但老板還有其他幾家旅館可經營。(5) 在風險認知方面，投資風險有考慮在內，旅館提供旅客用餐食材會取樣品，作為未來有食品衛生疑義時檢驗使用（冰箱存放）；也對旅客作了保險及建築物的產險（火災、地震保險）。</p>	<p>(A-2-2)</p> <p>用心經營，且要求員工要戰戰兢兢於工作崗位上，對於用電、用火隨時注意，入口管控室放置相關的應變指南及通報單位、人員資料，供值班人員緊急應變。(A-3-1-1)</p> <p>在風險認知方面，教育員工對旅館要具有歸屬感，大家如同一隻船上，老板扮演船長、舵手角色，是指引前進的方向，而員工則是船員，如果船員不努力，把船開到翻船，旅館無法經營，員工將面臨失業，家庭經濟也會出狀況，但老板還有其他幾家旅館可經營。(A-3-1-2)</p> <p>平日也訓練員工注意觀察進住旅客聽其言、觀其行、察其色，篩選可能吸安、轟趴者拒絕入住。(A-3-1-3)</p> <p>對新進人員均有辦理防災常識教育，員工每班每時段有能力應付緊急狀況。管理方式如同保險公司經營模式，每日上午召開工作會議，就工作事項作檢討報告。(A-3-1-4)</p> <p>在風險認知方面，對旅客作了保險及建築物的產險（火災、地震保險）。(A-3-1-5)</p>
<p>2.您認為實施防火管理制度之後，對於貴場所在火災預防上有無助益？</p> <p>實施防火管理制度對場所是極具助益的。</p> <p>以前很早就經營旅館，以前對消防安全觀念還不是很在意，認為場所符合法規規定，安全上應該沒問題，但經消防單位這幾年的推廣防火管理觀念，使得自己對防災有更深一層的認知。自己財產自己保護，所以不論是檢修消防安全設備、製訂消防防護計畫、實施滅火、通報及避難逃生訓練、維護防火避難設施、監督火氣使用等，我們是努力在作，大大提昇場所</p>	<p>很早就經營旅館，以前對消防安全觀念還不是很在意，認為場所符合法規規定，安全上應該沒問題，但經消防單位這幾年的推廣防火管理觀念，使得自己對防災有更深一層的認知。自己財產自己保護，所以不論是檢修消防安全設備、製訂消防防護計畫、實施滅火、通報及避難逃生訓練、維護防火避難設施、監督火氣使用等，我們是努力在作，大大提昇場所消防安</p>

<p>消防安全。這些年來，防火管理制度的實際，除了自己本身有防災觀念外，相關的措施、要領的學習，也讓員工能有共識，隨時有危機意識，注意防範。</p>	<p>全。這些年來，防火管理制度的實際，除了自己本身有防災觀念外，相關的措施、要領的學習，也讓員工能有共識，隨時有危機意識，注意防範。(A-3-2)</p>
<p>3.您認為每半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？</p> <p><u>企業防災應從永續經營的角度來談起，防火災不只是只有公部門應盡心盡力，企業應該做好守門人角色，分擔社會責任的觀念，做好預防火災發生，必須積極實施防災訓練，並參與協助地區防災演練。半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力非常有助益。</u></p> <p><u>由於災害的發生地點、時間、規模等，都是無法事先預期的，而且多數人的生涯當中，是在職場中度過，並且旅館企業是提供員工穩定的經濟來源，也具有相當程度之社公益責任。因此，旅館企業在防災上所扮演的角色包括保障員工及顧客的安全、經濟活動的維持、對旅遊服務業的貢獻。</u></p>	<p>企業防災應從永續經營的角度來談起，防火災不只是只有公部門應盡心盡力，企業應該做好守門人角色，分擔社會責任的觀念，做好預防火災發生，必須積極實施防災訓練。半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力非常有助益。(A-3-3-1)</p> <p>由於災害的發生地點、時間、規模等，都是無法事先預期的，而且多數人的生涯當中，是在職場中度過，並且旅館是提供員工穩定的經濟來源，也具有相當程度之社公益責任。因此，旅館在防災上所扮演的角色包括保障員工及顧客的安全、經濟活動的維持、對旅遊服務業的貢獻。(A-3-3-2)</p>
<p>四、防火管理整體層面</p> <p>1.經營汽車旅館服務業，提供旅客休閒服務，該如何防範避免災害發生？</p> <p><u>災害不可能不存在，為避免災害發生，相關防範措施是必要的：(1) 旅館均按規定作消防檢修申報，一定通過消防安全檢測，消防設備符合法規規定，按規定作自衛消防演練。(2) 環境周邊及入口均裝設監視錄設備，對於出入車輛、人員作監視，防制縱火發生。(3) 每間房間在門後醒目地方均貼有旅客須知(禁煙、煮東西)，防止火災發生。(4) 每間房間在門後醒目地方均貼有逃生圖，提醒旅客安全方向。遇有緊狀況時，搭配廣播設備作疏散逃生。(5) 若發現旅客是一個人住時，注意自殺的可能性，隨時找理由問東問西，是否有服務上之需求，以防止自殺案件發生。(6) 防火管理人放假需有人代理制度，有二位主管輪班，且必須對防災應變具備相關知能。(7) 對於旅客作問卷調查，若有不滿意之處，據以作為改善精進，檢討改善。(8) 對於旅客直接抱怨事項聆聽處理，立即作危機處理，盡可能滿足旅客需</u></p>	<p>災害不可能不存在，為避免災害發生，相關防範措施是必要的：(1) 旅館均按規定作消防檢修申報，一定通過消防安全檢測，消防設備符合法規規定，按規定作自衛消防演練。(2) 環境周邊及入口均裝設監視錄設備，對於出入車輛、人員作監視，防制縱火發生。(3) 每間房間在門後醒目地方均貼有旅客須知(禁煙、煮東西)，防止火災發生。(4) 每間房間在門後醒目地方均貼有逃生圖，提醒旅客安全方向。遇有緊狀況時，搭配廣播設備作疏散逃生。(5) 若發現旅客是一個人住時，注意自殺的可能性，隨時找理由問東問西，是否有服務上之需求，以防止自殺案件發生。(6) 防火管理人放假需有人代理制度，有二位主管輪班，且必須對防災應變具備相關知能。(7) 對於旅客作問卷調查，若有不滿意之處，據以作為改善精</p>

<p>求，避免事件擴大，影響營運。例如換房間。有教育員工要有防火意識，小心用火用電，使用廚房及耗電產品一定要依程序使用，並熟練公司相關的滅火器材，及發生狀況後的危機處理等，這些都是要員工要熟練的。</p>	<p>進，檢討改善。(8) 對於旅客直接抱怨事項聆聽處理，立即作危機處理，盡可能滿足旅客需求，避免事件擴大，影響營運。(A-4-1)</p>
<p>2.您認為政府消防機關是否應依管轄責任區，定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會？並將其制度化？</p> <p><u>溝通是意見交流、觀念認同而能形成共識，形式不局限於面對面的談話、聊天、開會、討論等，其他像是公告、網路……等，也是可以進行的溝通方式。消防單位平時極力宣導政令、防災、防火注意事項（防範電器火災、縱火、吸菸……）等，但是還是以當面溝通是最好的。當面溝通的好處是消防機關提出的計畫與構想，可以立即得到對方的回應；再者，面對面也比較容易鼓舞或說服對方，以達成目的。雖然消防單位每年冬季擴大防災宣導期間，均有邀請供公眾使用場所面對面意見交流、觀念認同等防災宣導，但是場所類別過多，溝通內容只是統案性的，無法針對汽車旅館旅館或旅館作主題性的意見交流、觀念認同而能形成共識。有必要定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會，並將其制度化，如此，對場所防火成效更能提升。</u></p>	<p>溝通是意見交流、觀念認同而能形成共識，形式不局限於面對面的談話、聊天、開會、討論等，其他像是公告、網路……等，也是可以進行的溝通方式。消防機關平時極力宣導政令、防災、防火注意事項（防範電器火災、縱火、吸菸…）等，但是還是以當面溝通是最好的。當面溝通的好處是消防單位提出的計畫與構想，可以立即得到對方的回應；再者，面對面也比較容易鼓舞或說服對方，以達成目的。</p> <p>(A-4-2-1)</p> <p>消防單位每年冬季擴大防災宣導期間，均有邀請供公眾使用場所面對面意見交流、觀念認同等防災宣導，但是場所類別過多，溝通內容只是統案性的，無法針對汽車旅館旅館或旅館作主題性的意見交流、觀念認同而能形成共識。有必要定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會，並將其制度化，如此，對場所防火成效更能提升。(A-4-2-2)</p>
<p>3.日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自 2000 年（民國 89 年）開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有 17 家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？</p> <p><u>日本防災旅館安全認證及國內所推動防火標章認證，個人認為相當好，對旅館的安全行銷具有正面性意義，只是宣導力不夠，相信很多業者應該也鮮有所聞。將了解其內容規定，未</u></p>	<p>日本防災旅館安全認證及國內所推動防火標章認證，個人認為相當好，對旅館的安全行銷具有正面性意義，只是宣導力不夠，相信很多</p>

來再考慮是否提出申請。	業者應該也鮮有所聞，未來再考慮是否提出申請。(A-4-3)
<p>4.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？</p> <p><u>政府採取獎勵、表揚優良企業防災等措施，對營業者是一種鼓勵。消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是有幫助的，無論是補助或者是公開場所的表揚，都有正面的意義。當然獎勵方式以補助消防裝備維修為最佳，可以讓場所更有資金設置或檢修消防安全設備。消防單位可以放寬比照「集合住宅消防安全設備定期檢查補助辦法」，對於落實防火管理的汽車旅館給予評核補助，這也是民間對業者防火災績效的一種鼓勵。如果說政府難以編列補助費用，稅金問題也是可以探討的，營業稅 5%（二月一次）、營業所得稅 17%（年底）等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新或檢修現有設備，為旅客提高更高優質的旅遊品質。</u></p>	<p>政府採取獎勵、表揚優良企業防災等措施，對營業者是一種鼓勵。消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是有幫助的，無論是補助或者是公開場所的表揚，都有正面的意義。當然獎勵方式以補助消防裝備維修為最佳，可以讓場所更有資金設置或檢修消防安全設備。如果說政府難以編列補助費用，稅金問題也是可以探討的，營業稅 5%（二月一次）、營業所得稅 17%（年底）等應可再給予鼓勵優惠措施，使業者有更多資金空間更新或檢修現有設備，為旅客提高更高優質的旅遊品質。</p> <p>(A-4-4)</p>

訪談對象編號：B

訪談時間：2015.08.07 下午4時

訪談地點：00旅館

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、經營層面</p> <p>1.目前經營狀況及未來發展如何?</p> <p>目前汽車旅館有 5 家，有市內、市外，新營那家投資比較多錢，房間噱頭比較多，設備變化多。</p> <p><u>客戶來源國內旅客為主，只有斗六有接大陸客，因為斗六人口較不夠，比較鄉下，住房率比較不夠，通常 1 輛遊覽車由大陸客來補充 12-15 間房。大陸旅客素質比較不好，房間會被弄髒壞，晚上六點多就要入房，無法賣休息的客人，營業額不會高，一般我是晚上 10 時以後才算住宿，而且大陸客喧嘩聲大，旅館的</u></p>	<p>客戶來源國內旅客為主，大陸旅客素質比較不好，房間會被弄髒壞，晚上六點多就要入房，無法賣休息的客人，營業額不會高。(B-1-1-1)</p>

級數就不會不同。

市區平日旅客有 75% 以上、假日是客滿的。取之社會回歸（用之）社會，同行很多人在經營，大部分是房間舊了，3-5 年才整修，那是不聰明的，不對的，等東西舊了，消費群到來，一次、二次來，這裡多是舊的，沒有在翻修，客人有一天會流失。等流失到沒生意才要來整修，客人要再把他拉回是困難。我經營汽車旅館的方針是，只要是房間地板舊了，平常時要把 2-3 年預想要翻修的那些錢，每個月就把它分攤掉，第一沒有資金的壓力，第二房間都保持一定的水準，這是很大的要領，我的店生意好，就差在這裡。平時我的房間沒有 80 分，也有及格。我去看別人的汽車旅館，一次以後，我就不會再去了，這是平時就要去保養維修。

汽車旅館有固定的市場旅客，它是有成長沒減少，但是你產品的定位及產品要跟別人有什麼不一樣，這就是您經營方針、決策的人，怎樣去表現您的特色在那，就像市區餐廳很多人開，生意好的也是那幾家。多人家表示有這種市場，多戲多人看，但是要去扮演那齣戲，那是比較較大的舞台，舞台要怎樣扮演，那很重要。像我現在還在規劃一家湯屋，用檜木裝修，半日、中式，有庭院，湯屋不一定要溫泉，但是那種氣氛是跟現在的汽車旅館旅館是不一樣，較為自然。房間不需要像我們以前用的 40 多坪，間地 400 多坪，做井字型的，精而美、美而巧。汽車旅館目前還是看好的，還在成長，但是多人瓜分，變成大家特色都差不多，大家方便、近就好。

汽車旅館越敢開（花錢）的，越快回收。設計要有新鮮感，臺灣人是喜新厭舊的，沒新鮮感，口碑不會出來，比如，有朋友給我介紹一間民宿，叫卓野，網路上可查詢得到，它是臺灣民宿評比第 1 名，我想去看看，訂了半個月都訂不到，我看它也不是花很多錢，但是規劃卻很好。

汽車旅館重點人客用的到要加強，例如，與人有接觸的床、棉被、枕頭這些必需品，以及脫光光要用的，其他那些壁紙不需要花俏，那是

我經營汽車旅館的方針是，只要是房間地板舊了，平常要把 2-3 年預想要翻修的那些錢，每個月就把它分攤掉，第一沒有資金的壓力，第二房間都保持一定的水準，這是很大的要領，我的店生意好，就差在這裡。（B-1-1-2）

汽車旅館有固定的市場旅客，它是有成長沒減少，但是你產品的定位及產品要跟別人有什麼不一樣，這就是您經營方針、決策的人，怎樣去表現您的特色在那，就像市區餐廳很多人開，生意好的也是那幾家。（B-1-1-3）

<p>沒加分效果。不需要去留經費投資一組椅子 20-30 萬元，重點在這，經營要乾淨、經濟實惠、價格公道。</p> <p>2.法令規章對經營有無窒礙難行之處？</p> <p><u>目前消防法令訂得不錯，拿日本的法令沿用臺灣這一套是非常好的，省掉很多時間，講難聽一點，是我們去給人家拍馬屁，日本的法令都比較我們先進 2-3 年，以目前消防法令去做，要起火也是很困難。壁紙燒不起來，地毯也是防焰燒不起來，有可能只有那些布幕、床單、枕頭會燒起來，但是量也不多。</u></p> <p>我發現政府不聰明，以前核准 6%農地，但是業者後續違章的部分會蓋到夠，最嚴重的是家具販賣場，威爾康餐廳火災事件以後，政府針對鐵皮屋一直取締，例如開口、防煙…等，像縣臨時工廠登記，那是最聰明的，房屋稅、地價稅都有稅收，違章部分也不會立即拆，但是要按消防法令做。</p> <p>臺灣建築有時比較簡化，先進國家像日本那有鐵皮屋，都是磚造牆、RC 鋼筋水泥，這樣市容漂亮。大家要有共識，出來經營開業，一次投資成本就要預估出來，不要事後違反規定才被開單，或要開單時找不到人、罵髒話、找議員等等，一些不愉快的事發生。</p>	<p>目前消防法令訂得不錯，拿日本的法令沿用臺灣這一套是非常好的，省掉很多時間，以目前消防法令去做，要起火也是很困難。(B-1-2)</p>
<p>二、防災硬體層面</p> <p>1.您認為檢修申報制度對於預防火災成效如何及改善之處？</p> <p>本公司每半年均委託合格的消防公司進行檢修申報工作，大概都會在每年 5-6 月及 11-12 月前完成申報作業，並將申報書送至消防局備查。檢修申報制度讓我們場所消防安全設備有專業人員幫我們檢查維修，故障時立即修護，讓旅客住宿更有保障。<u>其實現代是知識社會，旅客眼睛是雪亮的，旅客來住宿汽車旅館，他們除了會在意內部裝修氣氛之外，他們也會留意周遭環境的安全性，是否有必要的消防安全設備，這也都是這些年來，政府消防單位防災宣導的成效，民眾出外都有注意安全。</u></p>	<p>其實現代是知識社會，旅客眼睛是雪亮的，旅客來住宿汽車旅館，他們除了會在意內部裝修氣氛之外，他們也會留意周遭環境的安全性，是否有必要的消防安全設備，這也都是這些年來，政府消防單位防災宣導的成效，民眾出外都有注意安全。(B-2-1)</p>
<p>2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動</p>	

<p>撒水滅火設備、緊急廣播設備…)，在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？</p> <p>消防法令未規定的消防設備我都有增加，只有自動撒水設備沒有增加，例如有增加有增加消防設備及二氧化碳感知器，二氧化碳感知器是怕燒碳自殺。其實火警受信總機偵煙探測器，遮光度可作調整，比如，原先 2 m³調整為 5 m³，不要因為抽煙就動作發出警報。</p> <p><u>有些經營者很節省，其實我的觀念是消防設備做到全夠，第一保障有，再來保險不用花那麼多錢，要買火災險，保險公司很聰明，他會來看你有什麼消防設備，試功能好不好，再來是出事情不用坐牢，說不定頂多民事賠一賠，不需要到刑事。既然已經投資一家旅館，還在煩惱稅金，是不聰明的。要賺客人的錢是要撒米的，10 隻雞有 7 隻聰明 3 隻笨的，7 隻會流失，我是要捉 8 隻雞，而你卻只捉 3 隻雞，是我花比較多，是誰賺得比較快，是捉 8 隻的賺得比較快，觀念是這樣的。有些股東剛開始無法了解我的觀念，但最後他們也慢慢改變了。</u></p>	<p>有些經營者很節省，其實我的觀念是消防設備做到全夠，第一保障有，再來保險不用花那麼多錢，要買火災險，保險公司很聰明，他會來看你有什麼消防設備，試功能好不好，再來是出事情不用坐牢，說不定頂多民事賠一賠，不需要到刑事。(B-2-2)</p>
<p>三、防災軟體層面</p> <p>1.您如何加強員工風險認知、防災訓練及應變的處置？</p> <p>老闆要有老闆的寬量，與員工的互動，年齡層的代溝要有隔閡，不需要董仔好，那個好，擺一個姿態，這種事業體不會持久。員工如同<u>養兵千日，用在一時，這一時，我們要怎樣去教、怎樣訓練非常動要，比如火災，我注重的是起火 10 分鐘內這段時間應付好，其他以後沒有你的事，若有事，你也不要靠近，10 分鐘從消防車來，10 分鐘後救不起來，沒辦法靠近，也就不要靠近，萬一於了要拼命而有傷亡，畢竟他是員工，有事也無法向他的家屬交待。發火期這段時間，拿著滅火器馬上去滅火，無法滅火是後面續處理的事，我的觀念是初火期黃金時間要如何處理才是最重要。員工災害通報報案不是只有打電話給一個單位，通常是二個單位以上才能確保救援不誤差。</u></p> <p>現場的滅火器、室內消防栓趕緊使用，電的部分，如果能停電就處理，也不用等到電力公司</p>	<p>養兵千日，用在一時，我們要怎樣去教員工、怎樣訓練是非常重要的。比如火災，我注重的是起火 10 分鐘內這段時間應付好，其他以後沒有你的事，若有事，你也不要靠近，10 分鐘消防車來，由消防隊處理；10 分鐘後火救不起來，沒辦法靠近就不用靠近，萬一要了拼命而有傷亡，也無法向他的家屬交待。(B-3-1)</p>

<p>的到來，如果火燒起來，員工想靠近，我也會叫他不要靠近，人的生命安全最重要，財產燒掉，由保險公司處理就好。</p>	
<p>2.您認為實施防火管理制度之後，對於貴場所在火災預防上有無助益？</p> <p><u>從事旅館業經營，在安全管理方面多年以來我們是投入相當多的心力，從人員訓練到設備添購，堅持把消防安全做到位，杜絕一切事故的發生，這樣也就不會晚上睡覺擔心會有事故發生，即使發生，我們員工也會運用現有消防設備及訓練，很快的將危機消弭，對旅客而言，人身及財產安全也得到保障。防火管理制度實施以來，讓我們自覺防火災的重要及學習到實際操作的要領，透過自衛消防編組訓練的落實，使得員工對於館內位置及安全特性更加的了解，並且熟悉避難動線規劃、消防安全設備使用等等。</u></p>	<p>安全管理方面多年以來我們是投入相當多的心力，從人員訓練到設備添購，堅持把消防安全做到位，杜絕一切事故的發生，這樣也就不會晚上睡覺擔心會有事故發生，即使發生，我們員工也會運用現有消防設備及訓練，很快的將危機消弭，對旅客而言，人身及財產安全也得到保障。(B-3-2)</p>
<p>3.您認為每半年實施 1 次自衛消防編組演練對員工火災應變能力是否有助益？</p> <p><u>每半年編組訓練 1 次是重要的，我的汽車旅館會配合政府機關的要求，來強化員工的消防知識及應變能力，如果沒有政府半年 1 次的督促，有時候碰上旅遊旺季，真的會排不出時間來做員工教育訓練，且有時候員工流動性大，新進員工對狀態不熟悉，也是要透過教育訓練來讓他熟悉，經過多次練習訓練，員工會比較知道如何應變，這也是旅客之福。</u></p> <p>目前防火管理人 1 人，上班是輪班方式，沒有固定，白天員工較多，晚上人較少，有 20 多人，分三班，大夜大約有 3 人。</p>	<p>每半年編組訓練 1 次是重要的，強化員工的消防知識及應變能力，如果沒有政府半年 1 次的督促，做員工教育訓練，有時候員工流動性大，新進員工對狀態不熟悉，也是要透過教育訓練來讓他熟悉，經過多次練習訓練，員工會比較知道如何應變。(B-3-3)</p>
<p>四、防火管理整體層面</p> <p>1.經營汽車旅館服務業，提供旅客休閒服務，該如何防範避免災害發生？</p> <p>臺灣人偷雞摸狗的心態很嚴重，我覺得一次成本要做到，其實我現在擔心的是，生意好壞是一回事，人客住宿發生事故被關三、五年沒意思。汽車旅館防火觀念須作好防火區劃，每棟 2 間做規劃，防火是最好，我部分是這樣設計的。公共車道、櫃台、有設監視器，防範縱火。對於客人有異狀的會注意，或有不良的旅客，其車牌號碼在櫃台就有紀錄，這個車牌在下一</p>	<p>臺灣人偷雞摸狗的心態很嚴重，我覺得一次成本要做到，其實我現在擔心的是，生意好壞是一回事，人客住宿發生事故被關三、五年沒意思。汽車旅館防火觀念須作好防火區劃，每棟 2 間做規劃，防火是最好，我部分是這樣設計的。(B-4-1-1)</p>

<p>次到來，我們就不收。所以員工的訓練很重要，我們不能因為要賣這個客人 3,000 元，裡面花 30,000 元去整理，那是不對的。車庫怕客人車輛二氧化碳中毒，<u>鐵捲門留人可以進去，原則上留 35-40cm，避免有人自殺或緊急狀況，可以第一時間爬進去處理。</u></p> <p><u>但現在的客人你叫他不要抽菸，他就會不要抽菸嗎？到是一項隱憂。</u></p> <p>安全性的問題，要分成硬體與軟體二部分，例如要興建新旅館，我自己買地、自己興建，而且我個人對水電方面也有專長，<u>建築圖說電線線徑規劃使用1.6mm，我都會把它提升到2.0mm，多一號，大條線30mm，提升至38mm，繼電器我堅持用三菱、國際等比較好的品牌，我比較講究這些東西比較實用。</u><u>汽車旅館要火災的機會很小，一般我們住宅都是1-3樓，而汽車旅館只有1-2樓，再來是，汽車旅館在八大行業，它的圖審就審的仔細，它的開口阻絕火舌及外面的遮雨板要幾公分都有規定，比透天房子還要安全。透天房子裡面有瓦斯筒，有在煮食，汽車旅館裡面是完全不能用到火的，所以它要火災很困難。現在消防法規規定要防焰地毯、窗簾，根本就燒不起來。燒起來也不用怕，它每一隔間都是RC隔間，12-15cm,要燒到穿透，根本是不可能，會燒一整片通常是鐵厝或者木造房屋，才有可能這裡燒，一間延燒到另外一間，汽車旅館您放火把它燒也不會燒到另外一間，房間下一層的汽車庫，要上來房間的樓梯門，也使用防火門，如果燒起來，火煙也不會立即往上。比旅館安全，要住宿要住汽車旅館，火災時從2樓跳下來也大會怎樣，像嘉年華，樓層高，跳樓死亡嚴重。硬體不要偷工減料，照消防法令</u></p>	<p>鐵捲門留人可以進去，原則上留 35-40cm，避免有人自殺或緊急狀況，可以第一時間爬進去處理。(B-4-1-2)</p> <p>現在的客人你叫他不要抽菸，他就會不要抽菸嗎？(B-4-1-3)</p> <p>現在消防法規規定要防焰地毯、窗簾，根本就燒不起來。燒起來也不用怕，它每一隔間都是RC隔間，12-15cm,要燒到穿透，根本是不可能，會燒一整片通常是鐵厝或者木造房屋，才有可能這裡燒，一間延燒到另外一間。(B-4-1-4)</p>
<p>2.您認為政府消防機關是否應依管轄責任區，定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會？並將其制度化？</p> <p><u>防火災、防火管理必須要政府與民間業者一起來共同努力打拼的，有些政策在執行上需要有討論的時候，如果政府或者是消防單位能夠一段時間能夠大家作一些討論是很好。我記得，</u></p>	<p>防火管理必須要政府與民間業者一起來共同努力打拼。消防單位每年的年底，都要邀集公共場所的業者召開防火座談會，但是我認為，</p>

<p><u>消防單位每年的年底，都要邀集公共場所的業者召開防火座談會，但是我認為，他邀請的對象太過複雜，業者五花八門，雖然是共同的主題防火災，但是旅館與其他的場所畢竟不同，特性也不同，所以，如果是針對所有旅館的業者，這樣比較單純化，所要講的主題也比較可以深入，對防火的相關問題也比較有效果，這是我的看法。我在想，消防單位要做的防火工作推行，對公司整體安全也有很大幫助，所以以司也樂於推動。</u></p>	<p>他邀請的對象太過複雜，業者五花八門，雖然是共同的主題防火災，但是旅館與其他的場所畢竟不同，特性也不同，所以，如果是針對所有旅館的業者，這樣比較單純化，所要講的主題也比較可以深入，對防火的相關問題也比較有效果。(B-4-2)</p>
<p>3.日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自 2000 年（民國 89 年）開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有 17 家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？ <u>我真的不知有這種制度，可能宣導不夠，可以讓外界知道我的建築物是防火、是安全的，這真好，消費者也可以有所選擇。防火標章的申請，如果對經營上有正面的意義，我會去了解一下，是不是有這個須要，我再來評估。</u></p>	<p>我不知有這種制度，可能宣導不夠，如果可以讓外界知道我的建築物是防火、是安全的，這真好，消費者也可以有所選擇。防火標章的申請，如果對經營上有正面的意義，我會去了解一下，是不是有這個須要（B-4-3）</p>
<p>4.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？ 政府機關推行政策是必要的，但是感覺一都是很嚴肅的，<u>嘉義市一直以來也都沒有這種做法，是有其必要性，人都是須要鼓勵才有動力、更加進步，我曾在新聞看過類似的機關表揚優良廠商的作法，這種作好很好。人在講，人情紙一張，這張紙說不定有其無窮的效益，得到優良旅館，作為表率，防火會更加謹慎，也會成為其他旅館仿效的目標。消防如果做得好，政府給予獎勵、補助，消防單位也可看得到親民的所在。</u> <u>防火工作點點滴滴，每個環節環環相扣，防火管理人承擔防火守門人的重要角色，除了根據</u></p>	<p>嘉義市一直以來也都沒有這種做法，是有其必要性，人都是須要鼓勵才有動力、更加進步，我曾在新聞看過類似的機關表揚優良廠商的作法，這種作好很好。人在講，人情紙一張，這張紙說不定有其無窮的效益，得到優良旅館，作為表率，防火會更加謹慎，也會成為其他旅館仿效的目標。消防如果做得好，政府給予獎勵、補助，消防單位也可看得到親民的所在。防火工作點點滴滴，每個環節環環相扣，防火管理人承擔防火守門人的重要角色，以公開表揚的方式頒發「績優防火管理場所」及「防</p>

<p>旅館特性，實際狀況訓練外，也需要蒐集或擬寫教材分發給員工，讓員工們能夠輕易的了解防火安全管理知識。高雄市每年度均對場所落實防火工的防火管理人，<u>以公開表揚的方式頒發「績優防火管理場所」及「防火管理人獎項」殊榮，讓得獎的場所或人員受到肯定，無疑是一種正面的激勵。</u></p>	<p>火管理人獎項」殊榮，讓得獎的場所或人員受到肯定，無疑是一種正面的激勵。(B-4-4)</p>
---	---

訪談對象編號：C

訪談時間：2015.08.20 下午2時40分

訪談地點：嘉義市政府消防局

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、經營層面</p> <p>1.目前經營狀況及未來發展如何?</p> <p><u>我經營國內旅遊旅客為主，陸客臺灣人會排斥，有陸客的店，他們不喜歡去，就像我們去日本時，會住日本人的店，很明顯。</u>我開的店，完全是國內旅遊，國內旅遊影響比較少，我去參加全國會議，同行表示，經營國內旅遊旅客無差，但是經營大陸旅客有差，做大陸旅客有點委縮，或者是因為供給量太大，或為者是因需求量減少不得而知，但我相信，兩者都有。<u>目前旅館經濟景氣，嘉義市旅館供應量很大，因為陸客的關係，所以旅館、飯店一直追，成為旅館、飯店主流，但是投資汽車旅館的人相對比較少。</u>未來嘉義市飯店房間有超過 3,000 間以上。我朋友在故宮南院那邊就有規劃一家飯店 1,500 間房間，未來需求是否有那麼大，還未知。客戶來源要與旅行社合作，但旅行社要打壓價格，買方一定要買便宜的，現在旅行社有一套，目前幾乎掌握在旅行社手中，旅館業無法說怎樣就怎樣，因為需求被控制，他們帶團要帶到那，旅行社那邊權力很大。<u>日本稱汽車旅館為情人旅館，它不是性產業，而是提供情侶約會的地方，有一定的市場。</u>嘉義市汽車旅館市場不大，有一定數量才有好的營運獲利空間，目前的數量家數是飽和的，且</p>	<p>我經營國內旅遊旅客為主，陸客臺灣人會排斥，有陸客的店，他們不喜歡去，就像我們去日本時，會住日本人的店，很明顯。(C-1-1-1)</p> <p>目前旅館經濟景氣，嘉義市旅館供應量很大，因為陸客的關係，所以旅館、飯店一直追，成為旅館、飯店主流，但是投資汽車旅館的人比較少。(C-1-1-2)</p> <p>日本稱汽車旅館為情人旅館，它不是性產業，而是提供情侶約會的地方，有一定的市場。(C-1-1-3)</p> <p>汽車旅館市場不大，有一定數量才有好的營運</p>

<p><u>前的數量家數是可以的，因有其有市場區隔的特性，市場經濟景氣指數處於繁榮期階段，部分有接大陸客的汽車，市場經濟景氣指數有高達頂峰期階段，汽車旅館旅客購買力甚強，未來如果要再投資汽車旅館，多戲多人看，巧妙各有不同，如果拼設備就贏，不見得，經營確實要有功夫、有方法。例如，歐洲轉型歷史旅館。</u></p> <p>以前汽車旅館比較好經營，1 間房間 100 萬元的裝修費用就可以，回收快，現在人客都會比較，要 200-300 萬元才有辦法做，內部裝修很講究。</p>	<p>獲利空間，目前的數量家數是飽和的。</p> <p>(C-1-1-4)</p> <p>因為有市場區隔的特性，汽車旅館一直以來均維持一定水準，旅客購買力甚強 (C-1-1-5)</p> <p>未來投資汽車旅館，多戲多人看，巧妙各有不同，如果拼設備就贏，不見得，經營確實要有功夫、有方法。例如，歐洲轉型歷史旅館。</p> <p>(C-1-1-6)</p>
<p>2.法令規章對經營有無窒礙難行之處？</p> <p>最近有在討論無障礙空間及防火的議題，因為有些是老舊的飯店，但新法規好像有要修改，我也不太了解，有業者在向交通部觀光局陳情，我站在業者的立場來看這件事，新法應該是不追溯既往，此新法規含蓋舊法規，飯店每一樓層要有幾坪的無障礙空間使用，有些飯店已經經營很久了，但是要叫他們去修改，中間有很多的困難點，沒修改就要罰錢，所以很多業者有反彈的聲音，我認為，無障礙空間的問題，太家各退讓一步，人比硬體還重要，硬體沒辦法改善的，殘障人士來了，服務好一點，克服硬體的不夠。<u>消防這邊是沒聽同行說些什麼，我認為消防還是要做，舊法、新法以安全為要。</u>汽車旅館沒有無障礙空間的問題，因為它是樓梯 1 樓上去而已。</p> <p>日租套房無法可管，無法控制，沒有經過安全檢查，出事情旅客沒有保障，這是應該要重視的問題。</p> <p>但是我認為，<u>建築物公安檢查 1 年 1 次，建議 2 年 2 次，因為建築物公安檢查 1 次，就要 1 次的費用，造成成本提高，建議 2 年 1 次，次數少一點，不要 1 年就拿 1 次費用，況且送的是文件資料，只是簽證蓋章，1 次好幾萬；但消防檢查就要從嚴格，而且次數多一點，確保應變安全。</u></p>	<p>消防這邊是沒聽同行說些什麼，我認為消防還是要做，舊法、新法以安全為要。(C-1-2-1)</p> <p>建築物公安檢查 1 年 1 次，建議 2 年 2 次，因為建築物公安檢查 1 次，就要 1 次的費用，造成成本提高，建議 2 年 1 次，次數少一點，不要 1 年就拿 1 次費用，況且送的是文件資料，只是簽證蓋章，1 次好幾萬；但消防檢查就要從嚴格，而且次數多一點，確保應變安全。</p> <p>(C-1-2-2)</p>
<p>二、防災硬體層面</p> <p>1.您認為檢修申報制度對於預防火災成效如何</p>	

<p>及改善之處？</p> <p><u>經營汽車旅館必須營造安全的環境及保護住宿旅客的安全，守法守紀，不能違反法律規範，這是在追求利潤的同時必須具備與承擔的責任。建築物專業性檢修申報案件（如消防檢修申報、建管申報）委託專業人士提出相關申請資料，均依相關法令規定來辦理。此機制有時間期程的規定，在規定時間內由相關的專業人士到場所作檢測，可以找出問題所在去做改善，確保場所安全，立意相當好，是可行的。檢修申報有幫助，透過委託的消防設備士，每半年檢查一次，他們要替我找出問題，給我馬上改善，使得消防設備都保持可以使用的狀態，免得有火災狀況，消防設備沒法發揮功能，造成人員的危險。</u></p>	<p>經營汽車旅館必須營造安全的環境及保護住宿旅客的安全，守法守紀，不能違反法律規範，這是在追求利潤的同時必須具備與承擔的責任。建築物專業性檢修申報案件（如消防檢修申報、建管申報）委託專業人士提出相關申請資料，均依相關法令規定來辦理。此機制有時間期程的規定，在規定時間內由相關的專業人士到場所作檢測，可以找出問題所在去做改善，確保場所安全，立意相當好，是可行的。（C-2-1）</p>
<p>2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備…），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？</p> <p><u>我的場소는委託有經驗的消防公司設計施作，當初是從嚴設置消防安全設備，法令未規範到的，為了場所安全，也投資下去，當初是想安全第一。例如我設置了逃生設備緩降機，每一個房間都有此設備，有人問我，怎麼須用到這些，我說謹慎一點比較好，可以增加旅客安全，有的客人發現到會說我們設想真周到。</u></p>	<p>我的場소는委託有經驗的消防公司設計施作，當初是從嚴設置消防安全設備，法令未規範到的，為了場所安全，也投資下去，當初是想安全第一。（C-2-2）</p>
<p>三、防災軟體層面</p> <p>1.您如何加強員工風險認知、防災訓練及應變的處置？</p> <p>我們旅館防火管理人是年輕的主任，很有責任，也主動參加防火相關課程訓練，並且對旅館其他幹部及員工做防火訓練。</p> <p>我的員工比我更敏感，比我有經驗，像前陣子，年輕吃毒的很多，來訂房間都叫一個未吃毒的前來，櫃台發現不太好，會講沒房間了</p> <p><u>提供一個給旅客安全的環境成了我們重要的使命，為降低災害風險，要求每位新進人員在入職後，須馬上做必要的安全訓練，了解防火的安全管理知識，並對夜間上班員工數較少時</u></p>	<p>提供一個給旅客安全的環境成了我們重要的使命，為降低災害風險，要求每位新進人員在入職後，須馬上做必要的安全訓練，了解防火的安全管理知識，並對夜間上班員工數較少時</p>

<p>段進行一些消防操練課程。</p>	<p>段進行一些消防操練課程。(C-3-1)</p>
<p>2.您認為實施防火管理制度之後，對於貴場所在火災預防上有無助益？</p> <p>旅館安全管理，不能完全靠消防機關的事後搶救，或傳統消防安全設備之防護，場所業者應該有「自己財產自己保護」的觀念。<u>防火制度是我們的政府機關為我們業者設想的一套制度，其實如果沒政府為我們業主想出一套防火措施，講實成在，賺錢都已經來不及了，那有時間在去想到這麼周詳防火要領，但是這也是要透過學習、訓練，才會能夠有所認識，不然，室內消防栓、滅火器要如何使用，這沒平時的訓練，若遇到狀況，大家跟本就不知要如何操作、沒要領，加上緊張，火災就燒起來。</u>防火看起來很簡單，但是它要設想的所在及執行方法的很多，需要平時就要去注意。</p> <p>我覺得政府應該要輔導我們認識更多相關火災課程，防火管理人課程只有 2 天實在很難完全了解火災的整個特性及危險性，很多時候我還是要透過報章雜誌及自己上網找一些資料，才可以應付跟員工教育訓練。<u>防火管理業務的推動，我剛開始還是透過消防隊的指導改進才慢慢進入狀況，相關報表也很多，像日常火源檢查表，每天都要檢查，剛開始覺得煩，經過一段時間摸索及跟員工的種種磨合期，也漸漸讓員工了解它的重要性，員工也逐漸接受這個制度，慢慢進入常軌。而另一方面我也覺得老闆的支持及員工一次又一次的配合演練是很重要的，員工才會慢慢上手及熟練，嚴格來說，自己的資產唯有透過自己員工不斷自我訓練來保護是非常適合的。</u>往後我會持續配合消防機關推動的制度來配合執行，應該對會有所助益。</p>	<p>防火制度是我們的政府機關為我們業者設想的一套制度，其實如果沒政府為我們業主想出一套防火措施，講實成在，賺錢都已經來不及了，那有時間在去想到這麼周詳防火要領，但是這也是要透過學習、訓練，才會能夠有所認識，不然，室內消防栓、滅火器要如何使用，這沒平時的訓練，若遇到狀況，大家跟本就不知要如何操作、沒要領，加上緊張，火災就燒起來。(C-3-2-1)</p> <p>防火管理業務的推動，我剛開始還是透過消防隊的指導改進才慢慢進入狀況，我也覺得老闆的支持及員工一次又一次的配合演練是很重要的，員工才會慢慢上手及熟練。自己的資產唯有透過自己員工不斷自我訓練來保護，是非常適合的。(C-3-2-2)</p>
<p>3.您認為每半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？</p> <p><u>半年一次的訓練，在 2000 年間的那一次的火警就驗證到。那次火警，員工的動作我非常的滿意，不論疏散旅客、通報，都做得非常好。</u>我們的防火警示設備都設在櫃台，那一次火警，第一時間通報相關單位，疏散所有人客都按步就班的進行，人員疏散得非常好，不慌</p>	<p>半年一次的訓練，在 2000 年間的那一次的火警就驗證到。那次火警，員工的動作我非常的滿意，不論疏散旅客、通報，都做得非常好。那一次火警，第一時間通報相關單位，疏散所有人客都按步就班的進行，人員疏散得非常好，不慌亂，不會像有緊急事件一出來，亂成一團，這是我可以放心的，這是也是業主對員工</p>

<p>亂，不會像有緊急事件一出來，亂成一團，這是我可以放心的，這也是業主對員工的期待，常常的叮嚀，如果沒有如此的叮嚀，員工可能時間到先跑，但是我們的員工都沒有。</p> <p>那一次消防隊也有過來，我是去外面開會被通知個來，我看到我的員工很有要領的把人客疏散出來，無造成傷亡，這代表我的旅館平常從我到員工大家都很重視防火的安全性，如果無平時消防單位的指導，講實在，可能只是通知消防機關的事後搶救，一些初期的救災也沒法做得很好。<u>由這次的案例，使得給我感覺，平時員工的消防訓練是很重要的。</u></p>	<p>工的期待。由這次的案例，使得給我感覺，平時員工的消防訓練是很重要。(C-3-3)</p>
<p>四、防火管理整體層面</p> <p>1.經營汽車旅館服務業，提供旅客休閒服務，該如何防範避免災害發生？</p> <p>目前汽車旅館營業額都有超過五成以上，<u>我感覺到，一定要合法，我也跟嘉義市這些業者講，他跟我問，我都有說，自從我經營以來，不曾任何一個地方多增建，我說不行，因為人不能掛無事牌，追究下來，一次就完了，一定每項都要有。像消防部分，在興建當時，我有請有經驗的消防公司來施作，做到面面俱到，這樣才安全，我們業者也有共識，因為這事不是開玩笑，只怕萬一。</u></p> <p><u>我的汽車旅館設計是鋼骨結構，中間使用剪力牆，使用輕質磚塊，門全部是防火、防焰，非常嚴格。外面造型有使用木材，裡面矽酸碳板也是防火，裝潢也使用木材，再塗上防火漆，防火漆很貴，也是要使用，因為那是安全。</u></p> <p><u>我的每一間房間都獨立，空調獨立，沒有管路的問題，不好燒過去隔壁，賺的有限，不須去賭那麼大，安全比較較重要，沒事就是賺錢，有事一次就完了。</u></p> <p>有委託電機技師每一季作一檢查，每年收一次錢，而且必須蓋章負責的，如果停電、火災，只要通知，第一時間就要到，目前是此機制。我沒有設餐廳，我都是委託一家衛生、風評不錯、有名的早餐店，供應餐點。不需餐廳煮食，不用煩惱用火危險，有火就要注意安全，而且我也禁止員工帶爐火煮食，因為安全最為重</p>	<p>汽車旅館我感覺到，一定要合法，一定每項都要有，因為人不能掛無事牌，追究下來，一次就完了。(C-4-1-1)</p> <p>我的汽車旅館設計是鋼骨結構，中間使用剪力牆，使用輕質磚塊，門全部是防火、防焰，非常嚴格。裝潢也使用木材，再塗上防火漆，防火漆很貴，也是要使用，因為那是安全。</p> <p>我的每一間房間都獨立，空調獨立，沒有管路的問題，不好燒過去隔壁。(C-4-1-2)</p>

<p>要。</p> <p><u>有吸煙管制，設告示牌跟他們說，效果不好，因為旅客認為，租房間，房間就是我的，如果有處罰條例，以後就不來了，所以很難，但是有準備臭氣機處理，效果有差。但這沒辦法，這點我很困擾，也是所有經營飯店困擾的所在。</u></p> <p>外圍都有裝防縱火監視器錄影，裡面沒有，員工在那整理事務，走來走去，狀況都能在掌握當中。</p>	<p>有吸煙管制，設告示牌跟他們說，效果不好，因為旅客認為，租房間，房間就是我的，如果有處罰條例，以後就不來了，所以很難。</p> <p>(C-4-1-3)</p>
<p>2.您認為政府消防機關是否應依管轄責任區，定期召集所屬責任區內旅館管理權人、防火管理人實施消防安全管理講習、宣導等綜合研討會？並將其制度化？</p> <p><u>以前訓練是有請專家到旅館公會，現在是外面專業單位訓練，現在有在討論是否由公會來訓練，這樣公會也有收入，另一方面，公會訓練出來的品質、狀況也比較清楚，比較沒有落差。以前由公會訓練，但是現在公會卻沒有此功能，期待公會能夠服務大家，由公會辦理，再消防單位專業消防人員擔任講師，旅館有什麼情形，可直接反應出來，有什麼問題，直接了解解決。例如個案問題，某某間的事，要如何解決，第一線多一個接觸的機會，中間不需透過仲介者。</u></p>	<p>以前訓練是有請專家到旅館公會，訓練出來的品質、狀況也比較清楚，比較沒有落差。公會辦理，再消防單位專業消防人員擔任講師，旅館有什麼情形，可直接反應出來，有什麼問題，直接了解解決。(C-4-2)</p>
<p>3.日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自 2000 年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有 17 家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？</p> <p><u>我們政府有在作場所檢查，只是差一步沒有發這種證件。我認為，這種認證標誌不需要經過財團法人，因為有財團、有法人都有弊病，要就直接由消防單位處理，甚至也不需要標誌，只要檢查合格，蓋章貼在場所就夠了。就像當兵裝備檢查一樣，大家會謹慎，有謹慎，事故</u></p>	<p>政府有在作場所檢查，只是差一步沒有發這種證件。我認為，這種認證標誌不需要經過財團法人，直接由消防單位處理，甚至也不需要標誌，只要檢查合格，蓋章貼在場所就夠了。消防機關檢查是對場所關心，這種關係的互動是</p>

<p>的發生機率就少。 消防機關檢查是怕場所出事，對場所關心，業者也會擔心，希望消防機關給予檢查，<u>這種關係的互動是很融洽的，不需透過財團法人執行，感覺奇怪，增加了申請的費用。</u></p>	<p>很融洽的，不需透過財團法人執行，增加了申請的費用。(C-4-3)</p>
<p>4.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？ <u>現成政府有在推環保旅館，補助資金，就是不要消費一些塑膠類的用品，做環保，希望旅客自己帶牙刷、牙膏。但是消防與環保不同，消防一定要做，做好是應該的，鼓勵也不一定要用到錢，政府也不是很有錢，如果要鼓勵業者防火管理作的好，在公會或其他公開場合致送一個認證文件，這對旅館防火作為是很正面的。就如本市旅館在網路旅遊網上刊登時，不要只有鼓勵新的旅館有新的設備，舊的旅館有舊的傳統，有它的歷史客層，而且也都是旅館公會會員，都有繳錢。</u></p>	<p>政府有在推環保旅館，補助資金，就是不要消費一些塑膠類的用品，做環保，希望旅客自己帶牙刷、牙膏。但是消防與環保不同，消防一定要做，做好是應該的，鼓勵也不一定要用到錢，政府也不是很有錢，如果要鼓勵業者防火管理作的好，在公會或其他公開場合致送一個認證文件，這對旅館防火作為是很正面。 (C-4-4)</p>

訪談對象編號：D

訪談時間：2015.05.01 上午10時

訪談地點：嘉義市政府消防局

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、防災硬體層面 1.如何落實檢修申報制度？ 現行嘉義市有關檢修申報制度推展已經上軌道，而檢修申報制度係委由專技人員實施檢測申報，由主管消防機關督導設計，就以申報制度依班有幾種問題討論：(1)目前規範每半年或每年應辦理檢修申報，於是導致有檢修專技人員大小月之差別，平時無人申報而到了6月底7月初或年底時就又有做不完的工作，而當工作量集中時自然檢修品質就會下降，後續消防署推行分期分程檢修申報目的就在分散各行業業者於不同月份申報，有效提升品質，但因此依規範係屬於行政指導，對於業者並無強制</p>	

<p>力，若業者不配合仍然無強制力，不過目前藉由宣導及專技人員的配合下，仍然有發揮其一定的功效。</p> <p>(2)現行檢修申報制度仍是限期改善，業者都較不在意，即使過期了也能有改善期間，或許日後修法能比照所得稅繳交，逾期即直接處罰，對業者較有嚇阻性及警覺性。</p>	
<p>2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備…），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？</p> <p>業者主動投入更安全的設備，通常會對其一生全然的資金投入，若有閃失，可能一生的心血化為烏有。</p>	<p>業者主動投入更安全的設備，通常會對其一生全然的資金投入，若有閃失，可能一生的心血化為烏有（D-1-2）</p>
<p>二、防災軟體層面</p> <p>1.如何做好防火管理?</p> <p><u>防火管理</u>目的在於民眾自己的財產由自己來保護，而要做好，應分成幾方面來談：</p> <p><u>(1)知識是否充足</u>：雖然現行的防火管理制度都設有<u>防火管理人</u>，依消防法規定必須至合格機構受訓達到一定時數，<u>通過考試後方能擔任</u>，但是這種短時間的記憶方式通過考試後隨著時間的流逝後，<u>久了很快就會淡忘</u>，而這些擔任防火管理人的知識亦應隨著時代進步而有所改變，<u>需再複訓學習</u>，並能傳承至內部員工</p> <p><u>(2)危機意識</u>：若無危機意識亦不重視防火防災觀念，勢必不會將此工作視為重要的環節，自然防火管理無法落實</p> <p><u>(3)管理階層</u>：管理階層下往上隔層山，上而下隔層紗，推展之層級越高越能有好的收穫。</p>	<p>防火管理要做好，應分成幾方面來談：(1)知識是否充足：防火管理人通過考試後方能擔任，久了會淡忘，知識需再複訓學習(2)危機意識：若無危機意識亦不重視防火防災觀念，勢必不會將此工作視為重要的環節，自然防火管理無法落實(3)管理階層：管理階層下往上隔層山，上而下隔層紗，推展之層級越高越能有好的收穫。(D-2-1)</p>
<p>2.汽車旅館防火管理人員如何扮演好角色？如何強化自衛消防編組作業、要領？</p> <p>防火管理人必須要有：</p> <p><u>(1)充實知識</u>：防火管理員擔任日常防火工作管理之外，更是一個組織的防火工作教育者，具備良好的知識才能做好扎實的防火工作。(2)<u>身體力行</u>：防火工作並非紙上談兵，最重要是<u>落實在平時的維護</u>，若無實際，落實管理則淪為空談。(3)<u>熱情的心</u>：有心就有力，要擔任良</p>	<p>防火管理人必須要有：</p> <p>(1)充實知識：防火管理員擔任日常防火工作管理之外，更是一個組織的防火工作教育者，良好的知識才能扎實防火工作。(2)身體力行：防火工作並非紙上談兵，最重要是落實在平時的維護 3)熱情的心：有心就有力，要擔任良好的防火管理人員必須對防火管理有熱情，才能積極的推行各項防火管理應注意事項。(D-2-2-1)</p>

<p><u>好的防火管理人員必須對防火管理有熱情，實務上在執行安全檢查時曾遇到防火管理人員對於在面對檢查時異常的積極，引起了我的興趣，追問之下原來其曾經經歷過嘉年華大火，歷劫歸來，也因此對消防防火管理工作特別注重，能注重也才能積極的推行各項防火管理應注意事項。</u></p> <p><u>強化汽車旅館自衛編組作業要領：(1) 安全觀念需深植人心，一朝被蛇咬，十年怕草繩，但一般人對於火災很少接觸，通常是沒機會，所以對於防火的概念並不會特別注重(2)加強演練：練習是讓每位員工熟練自己工作的最佳方式，勤於演練能讓員工當下不加思考就能反射動作，增加成功的機會。(3)正確觀念：員工要有自己的財產自己保護的觀念，當然，旅客到旅館消費，一切人身安全，也是有責任必須用心去保護。(4)辦理檢討：計畫與實際操作演練時，有時無法順逐，必須作修正，非一成不變的操作方式。</u></p>	<p>(1) 安全觀需深植人心。但一般人對於火災很少接觸，所以防火的概念並不會特別注重。</p> <p>(2) 加強演練是讓每位員工熟練自己工作的最佳方式。勤於演練能讓員工當下不加思考就有反射動作，增加成功的機會。</p> <p>(3) 員工要有自己的財產自己保護的正確觀念。當然，旅客到旅館消費，一切人身安全，也是有責任必須用心去保護。</p> <p>(4)：計畫與實際操作演練時辦理檢討。有時無法順逐必須修正，非一成不變的操作方式。(D-2-2-2)</p>
<p>3.您認為每半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？ <u>沒有演練很容易就會忘記、生疏，無法熟能生巧，尤其是編組演練中的成員可能會有離職更換的狀況，所以每一個環節若無法落實效果就會打折，甚至發生危險。自衛編組驗證是消防機關必須依照消防署所規定的各類場所編組驗證相關規定演練，由消防人員至現場假設狀況並檢視業者能否於時間內完成指定工作及疏散，而消防人員的督導自然能讓過程更為逼真，且藉由實際演練過程，業者方能了解實際發生意外時是否能有把握應變及將民眾疏散，且消防人員亦能指導其不足部分予以建議。</u></p>	<p>沒有演練很容易就會忘記、生疏，無法熟能生巧，尤其是編組演練中的成員可能會有離職更換的狀況，所以每一個環節若無法落實效果就會打折，甚至發生危險。藉由實際演練過程，業者方能了解實際發生意外時是否能有把握將民眾疏散。(D-2-3)</p>
<p>三、防火管理整體層面</p> <p>1.建築物火災，依內政部消防署統計，起火原因以<u>電器火災</u>居多，其次為縱火及吸菸，您認為汽車旅館應如何來做防範致災因子發生？以消防署的統計顯示，建築物火災起火原因以電器火災最多，其次是縱火及吸菸，對於這幾項致災因子從中分析，可找出可以防範的作為。電器火災其實顧名思義是指電器的機械產</p>	

生的火災，最主要是電能轉變時發生熱並且與可燃物接觸所導致的，所以對於汽車旅館防範電器火災的致災因子，可從以下幾點來分析：第一，在電線方面，電線的高溫、火花造成電線或周圍可燃物起火燃燒的狀況很多，所以在防範上應隨時檢視電線或是延長線是否老舊、破損的情況，容易造成短路、漏電等危險。電線(延長線)不可壓在家具或重物下方，以避免內部銅線容易因此造成部分斷裂而負荷過高產生高熱。另也要避免放置爐具或熱源上方，因爐火高溫將塑膠融解，造成銅線短路著火。更重要的是，不可用釘子、騎馬釘或訂書針將延長線或電線固定且使用延長線時，應注意不可將其綑綁，因電線經綑綁後，熱量不易流通，散熱困難，導致溫度升高而將塑膠絕緣被覆融解，造成銅線短路著火現象，並應注意使用附有過載保護裝置之產品，以免造成延長線過載情形。其次，在插座與開關及電器設備方面，若電線與插座、開關接續部螺絲未栓緊，以及附著有水分、灰塵造成接觸不良或產生積污導電現象之情形，易使導線溫度升高，致生火花或短路，使被覆或周圍之物起燃，所以應該檢視插座、插頭是否有焦黑、綠鏽或累積塵埃之現象，插頭綠鏽表示插頭附近溼度高，可能讓兩極通電造成電線短路。使用電器時應詳細閱讀電器說明書，電器未使用時應將插頭拔除；老舊電器設備應定期洽請專業人員檢查，如有安全顧慮時，應立即斷然淘汰換新，使用電能熱水器、電鍋、吹風機、電髮斗等加熱器，應與可燃物保持距離，並且使用時應維持良好散熱通風效果。再來針對縱火及吸菸部分來討論，縱火的部分在汽車旅館中的火災較為少見，但是吸菸部分就較為常見，亦可延伸到許多汽車旅館的燒炭自殺行為，亦是微小火源所造成的，應該避免於床鋪吸菸，未吸完之香菸應置於菸灰缸上，勿任意暫置於桌緣或其他可燃性器物上，以防止因故遺忘釀成火災；菸蒂應確實壓熄或浸濕再行丟入菸灰缸或垃圾桶，以免未熄餘燼醞釀起燃；菸灰缸內之菸蒂應經常清理，避免堆積過量菸蒂時，如有未完全熄滅之菸蒂投入，可能蓄熱醞釀起火燃

<p>燒，亦可加裝偵煙式探測器來預防。</p>	
<p>2.日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自 2000 年（民國 89 年）開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有 17 家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？</p> <p><u>贊同如此的作法。安全旅館確實是有可能增加民眾選擇的一個標準，而且如果在某些較高級旅館則相對自應符合相關評核才能彰顯其高等，但在推行此法仍應有其相關考量如下：評核單位是誰？標準為何？難易在哪？事實上如果將此業務加諸在地方消防單位可能有相關問題出現，認證標準及責任將會影響規劃的意願，太難以達到則失去意願及普及率低，太過容易又流於形式，與一般消防檢查合格有何差別？若流於形式人人皆有，則無差別感，而一旦發生公安意外將被放大檢視，若不能達到大眾期待則可能信心崩盤，而評審單位亦將有責任問題，故需要好好設定其定位及標準，認證方式設定。另一方面也要看未來趨勢，端看防火標章對於業者能帶來何種影響力，推廣單位對於民眾宣導度及民眾接受度都會影響申請意願。</u></p>	<p>安全旅館確實可增加民眾選擇的一個標準，某些較高級旅館則相對自應符合相關評核才能彰顯其高等，但太過容易又流於形式，與一般消防檢查合格有何差別？人人皆有，則無差別感，且一旦發生公安意外將被放大檢視，若不能達到大眾期待則可能信心崩盤，而評審單位亦將有責任問題，故需要好好設定其定位及標準。(D-3-2)</p>
<p>3.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？</p> <p><u>以我的看法，採取獎勵制度對民間消防安全管理工作是有助益的。我認為採發榮譽標章及補助消防設備維修最為恰當。</u></p> <p><u>對於業者而言，榮譽標章是信譽信賴與品質，能獲得消費者肯定，而消防設備維修則可減輕業者負擔，有相當的吸引力，例如目前嘉義市政府工務處對於公寓大廈編列有補助費用，可用於大樓維護相關用途如監視器(安全)衛生、消防方面，申請率極高，可見對業者會有很大吸引力，但政府卻應該思考編列這些費用究竟</u></p>	<p>獎勵制度對民間消防安全管理工作是有助益的。我認為採發榮譽標章及補助消防設備維修最為恰當。榮譽標章是信譽信賴與品質，能獲得消費者肯定，而消防設備維修則可減輕業者負擔，有相當的吸引力。例如嘉義市對於公寓大廈編列有補助費用，可用於大樓維護相關用途，申請率極高。(D-3-3)</p>

<p>如何達到其所希望的目的(增加安全)，而不是讓經費花完了卻沒得到更佳效果，個人認為或許以補助部分金額鼓勵業者增加更多防護設備會更有效益，例如消防署曾推動的一氧化碳偵測器，燃氣熱水器更換補助等，讓設置成本減低，則增設意願將增高，政府民眾業者三贏。</p>	
--	--

訪談對象編號：E

訪談時間：2015.03.05下午3時

訪談地點：嘉義市政府消防局

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、防災硬體層面</p> <p>1.如何落實檢修申報制度？</p> <p>在現今多變化的社會中，建築物越蓋越高，涵蓋的用途功能越來越廣，致使發生火災的可能因子也隨之增加，即使擁有完善的消防設備，若平時疏於維護管理，極有可能造成莫大的損失。檢修申報制度的主要用意是希望藉由專業技術的消防設備師、士，檢查及維修該場所的消防安全設備，及早發現各場所的問題所在，能協助管理權人改善之，並且向消防局申報檢修內容，由消防局前往複查檢修的情形。消防專業技術人員依據自身的專業素養，輔導管理權人能依法設置並定期維護消防安全設備，所以消防專業技術人員於維護建築物安全上，是富有相當大的責任。落實檢修申報制度對於場所業者而言，能夠簡化降低檢修申報複雜的程序，降低申報的費用，並且能夠在每年統一的日期做申報，才會使業者更容易、更明白定期請專業人員檢修。其次，對於消防公司專業技術人員而言應該是最重要的一環，應主動向場所業者提醒每年檢修申報的期限，並應配合消防機關將場所分期分程做分類，以免場所檢修過於集中於某季，造成消防設備公司無法在短時間內檢修申報各場所，影響申報及設備檢修維護的時效，並對於專技人員的素質給予分析考核，避免因消防專業技術人員的道德素養或專業技能不足，將嚴重影響場所本身的消防安</p>	<p>消防公司專業技術人員而言應該是最重要的一環，應主動向場所業者提醒每年檢修申報的期限，並應配合消防機關將場所分期分程做分類，以免場所檢修過於集中於某季，造成消防設備公司無法在短時間內檢修申報各場所，影響申報及設備檢修維護的時效。(E-1-1)</p>

<p>全。對於消防單位而言，應加強宣導場所分期分類分程辦理檢修申報，避免管理權人集中申報，提升消防專技人員檢修及消防機關複查品質，另外，應避免讓業者有僥倖不想申報的心態，總是認為若逾期限未申報，消防局僅會前往開立限期改善通知單，並不會以罰鍰的方式做處罰，久而久之，會讓業者有依賴的心理，認為消防隊開限期改善通知單後才請消防公司檢修，如此設備間格太久未檢修，恐有設備損壞而未知的情形，造成消防安全設備的空窗期，無法在火災發生時設備保持在堪用之狀態，對於場所同一負責人第二次以上未辦理申報之情形，應立即開立舉發單，才能讓負責人正視該場所之消防安全。</p>	
<p>2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備…），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？</p> <p>在我的看法，營業場所最需要重視的就是安全的部分，但是目前有很多業者仍然是以營運的成本做最大的考量，所以相對於已經按照法規設置之消防安全設備，對於業者來說，已經是最節省成本的要求，若要相對的設置相關強化場所消防安全的設備，無疑是增加業者的成本及負擔，故業者不會認為應該要做的做法。但是站在消防單位的考量，任何可以強化安全做為，增加人員求生的設施等，即使增加成本也應該設置，即便法規未有規範，仍可以以指導的方式讓業者了解其重要性。此外，對於有設置強化防火安全設施的場所，能夠公告予消費者了解，使其在消費選擇方面能夠以安全為考量，如此場所業者間接能夠在營運上及成本上有所收益。</p>	<p>設置強化防火安全設施的場所，能夠公告予消費者了解，使其在消費選擇方面能夠以安全為考量，如此場所業者間接能夠在營運上及成本上有所收益。(E-1-2)</p>
<p>二、防災軟體層面</p> <p>1.如何做好防火管理?</p> <p>防火管理工作的精神是自己財產自己保護的原則，所以要做好災害或是防火管理的工作，不只從政府部門來推動，應該由汽車旅館內從上到下都要有防火防災的管理概念，目前由於</p>	

許多汽車旅館對於防火管理工作仍依賴政府消防機關，本身對防火觀念及消防常識的概念較為薄弱，加上防火管理法規推廣及宣導不足，所以導致防火管理在各項指導綱領或實施計畫訂定很多項目及規定，但卻連取得防火管理人證書之人員也無法清楚了解，甚至無法教育場所內的員工，致使防火管理常流於形式，因此，要做好防火管理的工作，可從幾個面向來討論，第一，汽車旅館的負責人對於防火管理工作的重視程度，間接影響防火管理人員及員工在防火管理上能否積極，且對於防火管理人員的職位上，應為場所管理階層之幹部，如此對於各項規劃措施能有更好的執行力，其次，應針對本身建築物的形式、類型及可能應變的災害，擬定不同的防火管理計畫，並針對可能致災的潛勢危險因子加以分析，才能在平時預防災害上有較詳細的準備。第二，運用滅火劑初期滅火，滅火劑的選擇正確，能夠有效壓制初期的火勢，不致讓火勢擴大。第三，人命救助疏散，編組人員除自身避難外，最重要的任務是疏散場所的顧客，也是最重要的項目。除了基本原則以外，針對可能面臨的問題來作探討：首先，上班人數往往不敷需求，假日或是夜間的編組員工數可能大幅減少，尤其是汽車旅館部分，夜間有可能僅剩櫃台及房務人員，所以在自衛消防編組訓練時，就應該考慮以實際員工數進行演練，加強以夜間實際人力模式之假想情境，以強化員工於夜間或假日等工作人數少之時段滅火、通報及避難引導訓練，而並非全體員工於夜間或假日參加演練。其次，應確實落實每半年一次自衛消防編組訓練，除應操作相關消防設備外，應以更貼近真實應變的演練來操作，以下達狀況後，滅火班人員自行拿取滅火器或消防栓，如此才能更了解放置的位置，不是訓練時，直接將人員帶到消防設備位置來操作，如此可能在真實發生火災時，因慌亂無法立即找到設備。另外，在員工較少或是有輪班輪值的場所，自衛消防編組通報、滅火、避難引導任務時，應直接指定姓名，另外每一位隊員必須有職務代理人。若某隊員兼負通報與滅火兩種以上任務時，必須明

要做好防火管理的工作，第一，汽車旅館的負責人對於防火管理工作的重視程度，間接影響防火管理人員及員工在防火管理上能否積極。第二，運用滅火劑初期滅火，滅火劑的選擇正確，能夠有效壓制初期的火勢，不致讓火勢擴大。第三，人命救助疏散，編組人員除自身避難外，最重要的任務是疏散場所的顧客，也是最重要的項目。(E-2-1-1)

- 1.假日或是夜間員工數大幅減少，人數不敷需求，可能僅剩櫃台及房務人員，自衛消防編組訓練時，就應該考慮以實際員工數進行演練，加強實際人力模式假想情境，以強化滅火、通報及避難引導訓練。
- 2.每半年 1 次自衛消防編組訓練，操作相關消防設備外，更應貼近真實應變的演練來操作，了解滅火器或消防栓放置的位置，在真實發生火災時，才不因慌亂無法立即找到設備。
- 3.員工較少或是有輪班輪值的場所，自衛消防編組若某隊員兼負通報與滅火兩種以上任務時，必須明確指示任務順序，才不致發生任務混淆之現象，導致任務工作無法順利執行。(E-2-1-2)

<p><u>確指示任務順序，屆時才不致發生任務混淆之現象，導致任務工作無法順利執行。</u></p>	
<p>2.汽車旅館防火管理人員如何扮演好角色？如何強化自衛消防編組作業、要領？</p> <p>扮演好防火管理人的角色：</p> <p>防火管理人員最主要的任務及工作是要協助管理權人對於場所建築物，做好火災預防及災害的應變，對於防火管理人員的角色對於場所的安全性就相對的重要。防火管理人屬推動防火管理訓練制度之核心人物，由管理權人遴派管理或督監層次幹部，所以<u>扮演稱職防火管理人員角色，應該從以下幾點來分析：首先，在火災預防方面，應該探究火災造成災害之原因，例如火災發現太慢、通報太過延遲或通知內部人員太遲、初期滅火失敗、避難引導錯誤、消防設備未發生作用、在平時管理時對於火源、電源管理不當等，防火管理人應具備相關的知識，應該了解各場所建築物地使用特性，知悉擔任防火管理人須從事的防火管理業務，也要對場所的災害應變擬定對策。其次，應落實監督之責任，對於火源責任或是相關從事防火管理業務之編組人員，給予必要適當的監督，且製作消防防護計畫書，並於平日落實自我檢查的工作，在其他防災應變上，例如瓦斯洩漏的對策或地震災害的防範避難措施等。最後，在災害發生時的應變，應主動規劃定期之演練，以無預警的方式對於應變的編組人員考核其對於任務工作的熟悉度，才能在真正災害發生時臨危不亂，然後對於演練後的檢討提出建議事項，才能對於演練過程中不當或未落實的部分提出改進的方向，如此才能扮演好防火管理人的角色。</u></p> <p>自衛消防編組是一種自己財產自己保護的概念，在發生火災時能夠降低人命及財產的損失而預先編組的場所消防體制，並能夠結合軟體、硬體整體消防活動的發揮，達到主動積極的消防目的。自衛消防編組作業有幾項基本原則，第一，發現火災即早通報，通常造成火災擴大延燒及人命傷亡的案件，主因為發現通報太晚，越早發現能夠越早做滅火、通報及避難疏散的準備。第二，運用滅火劑初期滅火，滅</p>	<p>扮演稱職防火管理人員角色，應該從以下幾點來分析：首先，在火災預防方面，應該探究火災造成災害之原因，例如火災發現太慢、通報太過延遲或通知內部人員太遲、初期滅火失敗、避難引導錯誤、消防設備未發生作用、在平時管理時對於火源、電源管理不當等，防火管理人應具備相關的知識，應該了解各場所建築物地使用特性，知悉擔任防火管理人須從事的防火管理業務，也要對場所的災害應變擬定對策。</p> <p>其次，應落實監督之責任，對於火源責任或是相關從事防火管理業務之編組人員，給予必要適當的監督，且製作消防防護計畫書，並於平日落實自我檢查的工作，在其他防災應變上，例如瓦斯洩漏的對策或地震災害的防範避難措施等。</p> <p>最後，在災害發生時的應變，應主動規劃定期之演練，以無預警的方式對於應變的編組人員考核其對於任務工作的熟悉度，才能在真正災害發生時臨危不亂，然後對於演練後的檢討提出建議事項，才能對於演練過程中不當或未落實的部分提出改進的方向，如此才能扮演好防火管理人的角色。(E-2-2-1)</p> <p>結合軟體、硬體整體消防活動的發揮，達到主動積極的消防目的。基本原則，第一，發現火災即早通報，越早發現能夠越早做滅火、通報及避難疏散的準備。第二，初期滅火滅火劑的選擇正確能夠有效壓制初期的火勢，不致讓火勢擴大。第三，編組人員除自身避難外，最重要任務是疏散場所的顧客，是最重要的項目。(E-2-2-2)</p>

<p><u>火劑的選擇正確，能夠有效壓制初期的火勢，不致讓火勢擴大。第三，人命救助疏散，編組人員除自身避難外，最重要的任務是疏散場所的顧客，也是最重要的項目。</u></p>	
<p>3.您認為每半年實施 1 次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？ <u>自衛消防編組的自的是希望該場所的員工，藉由平時的自我訓練，了解本身的編組任務及消防設備的位置，能夠熟悉應採取的應變措施，確保火災發生時，在消防人員到達前，能夠採取初期的消防應變作為，發揮自己的財產自我保護的功能，將災害傷害程度降至最低。其實自衛消防編組訓練若要真正落實，必須從很多面向來著手，首先，對於災害應變的種類就必須對其分類，火災的發生與地震及水災的應變是不同的方向，但是在應變精神上是不變的，從開始通報、滅火、避難引導等，對於各災害的初期應變確實能夠發揮一定的功效，其次，在與業者溝通中發現，自衛消防編組人員仍應有對災害認識的基本觀念及克服面臨災害時的恐懼，因為這些人於最重要的任務即是將該場所的顧客順利的引導避難，而非自己逃生。所以，自衛消防編組訓練仍有其重要功用。</u></p>	<p>自衛消防編組的自的是場所的員工了解本身的編組任務及消防設備的位置，能夠熟悉應採取的應變措施，確保火災發生時，在消防人員到達前，能夠採取初期的消防應變作為，將災害傷害程度降至最低。(E-2-3)</p>
<p>三、防火管理整體層面 1.建築物火災，依內政部消防署統計，起火原因以電器火災居多，其次為縱火及吸菸，您認為汽車旅館應如何來做防範致災因子發生？ 如何來做防範致災因子發生： <u>應隨時檢視電線安全，過載過熱、網綁過熱、重壓、破損等均有危險。使用電器時應詳細閱讀電器說明書，老舊有安全顧慮時，應立即斷然淘汰換新。</u> 旅館是住宅的延伸，隱私權必然需要受到保障，而住房外卻是可藉由監視器來保障安全，<u>避免縱火份子侵入</u>；另外要避免延燒及損失則需要加強建築本身的防火及不燃特性。 <u>房間內不提供使用明火及加熱之物品。</u></p>	<p>應隨時檢視電線安全，過載過熱、網綁過熱、重壓、破損等均有危險。使用電器時應詳細閱讀電器說明書，老舊有安全顧慮時，應立即斷然淘汰換新。(E-3-1-1) 可藉由監視器來保障安全，避免縱火份子侵入 (E-3-1-2) 房間內不提供使用明火及加熱之物品。(E-3-1-3)</p>
<p>2. 日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參</p>	

<p>考；國內財團法人臺灣建築中心自 2000 年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有 17 家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？</p> <p>優良評鑑制度對於場所業者來說，可以發揮激勵及比較的作用，若是申請及評鑑的過程不會探過繁瑣複雜，是可以考慮申請，對於消費者的安全也可以多一個保障。</p>	
<p>3.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？</p> <p>其實不只是汽車旅館防火管理，各類場所的防火管理以公共場所為主要要求的對象，換句話說，在經營成本跟獲利優先的考量之下，其實各營業場所還是會有利益的優先的觀念，所以如果可以用獎勵的制度及措施來鼓勵民間對於消防管理工作，基本上是會有相對的幫助，但是，並不能以此為依賴，若是以有獎勵制度才願意做好消防安全管理，並不是最佳的安全管理政策。</p> <p><u>消防法第 1 條（為預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產，特制定本法。）我認為，搶救火災是一種消極的作為，預防火災才是積極的工作。場所重視火災預防，消防單位扮演很大的推手，除了強化宣導，重視消防演練、教育訓練之外，褒揚預防火災表現優良的場所，給予表揚或標章，這是具有正面意義的。</u></p>	<p>消防法第 1 條（為預防火災、搶救災害及緊急救護，以維護公共安全，確保人民生命財產，特制定本法。）我認為，搶救火災是一種消極的作為，預防火災才是積極的工作。場所重視火災預防，消防單位扮演很大的推手，除了強化宣導，重視消防演練、教育訓練之外，褒揚預防火災表現優良的場所，給予表揚或標章，這是具有正面意義的。（E-3-3）</p>

訪談對象編號：F

訪談時間：2015.07.28 下午2時30分

訪談地點：嘉義市政府消防局

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、防災硬體層面</p> <p>1.如何落實檢修申報制度？</p>	

<p>為使建築物之消防安全設備隨時保持堪用，並且隨時能發揮功效，除了平時應維護保養之外，應依消防法第9條規定，各場所或建築物之管理權人應委託合格之消防設備師或消防設備士定期檢修消防安全設備，並將結果依限報請當地消防機關備查，消防機關得派員複查；另高層建築物或地下建築物應委由合格之專業機構辦理，實施方式包含外觀檢查、性能檢查及綜合檢查。旅館場所在消防之用途分類屬於甲類場所，故應每半年辦理檢修申報一次。</p> <p><u>申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知，當初設計考試及格領有執業證書之消防設備師、士人數達一定人數時，相關暫行執業人員即不得再執業，但礙於實際面，目前似乎仍然未能落實，自然影響到後續取得消防設備師、士等專業人員無法順利進入職場。</u></p>	<p>申請暫行從事消防安全設備設計監造裝置及檢修人員須知，當初設計考試及格領有執業證書之消防設備師、士人數達一定人數時，相關暫行執業人員即不得再執業，但礙於實際面，目前似乎仍然未能落實，自然影響到後續取得消防設備師、士等專業人員無法順利進入職場。(F-1-1)</p>
<p>2.消防安全設備設置已符合法規規定，但若部分設備未達法規規定者，實際設置後能夠更有效強化場所防火安全（例如室內消防栓、自動撒水滅火設備、緊急廣播設備...），在您認為是否在增加經營成本下增加設置此類防火設備？</p> <p>目前國內旅館用途建築物，於民國78年以前建造且使用至今者仍有許多原符合當時法令之建築，民國78年以後建造者，各類場所消防安全設備設置標準已頒訂實施（78年7月31日），故尚有消防安全設備要求設置之依據，但是原有合法建築物之部分設備、設施可能已不合時宜，甚至不符合現行規定。故針對原有合法建築物，<u>個人認為，因為是各類場所消防安全設備設置標準頒發之前的建築物設施，法令上較不嚴謹，應增加經費成本強化防火安全。</u>而消防安全設備已以消防安全設備設置標準為依據設置之現有建築物，個人認為業主應在個人成本考量上考慮是否增加設置消防安全設備，畢竟增加設置未達法規規定之設備(例如自動語音連線報案系統、自動撒水滅火設備....)確實對場所之安全上有助益。但討論是否增加設置消防設備之前，業主應充分了解完善的防</p>	<p>個人認為，因為是各類場所消防安全設備設置標準頒發之前的建築物設施，法令上較不嚴謹，應增加經費成本強化防火安全。(F-1-2-1)</p> <p>防火安全管理上，應包含建築管理與消防管理</p>

<p>火安全管理上，應包含建築管理與消防管理兩層面，建築物硬體設備是死的，人是活的，場所如能普遍讓員工充分認識防火安全之重要性，提高防火意識與知能，訓練警覺性與應變措施應用，人員與硬體充分結合搭配，才能發揮防火安全管理的最大功效。</p>	<p>兩層面，建築物硬體設備是死的，人是活的，場所如能普遍讓員工充分認識防火安全之重要性，提高防火意識與知能，訓練警覺性與應變措施應用，人員與硬體充分結合搭配，才能發揮防火安全管理的最大功效。(F-1-2-1)</p>
<p>二、防災軟體層面</p> <p>1.如何做好防火管理?</p> <p>防火管理係指防火對象物為確保其內部之人命及財產免受火災損害，或一旦發生火災使損害減至最低限度所採取一系列的防火對策與因應措施；汽車旅館場所如能普遍讓員工充分認識防火安全之重要性，提高防火意識與知能，訓練其警覺性與應變措施之應用，才能落實有效防火安全管理對策。(1)平時應做好周圍環境的用火、用電安全管理，減少災害發生之可能性。(2)加強員工防災意識、防火教育訓練及發生災害時之各項編組應變，於災害發生時各員工能各司其職達到減災之目的。(3)落實平時消防安全設備之維護管理與防火避難設施之自行檢查，發現缺失立即告知管理權人，以確保此類防災設備(施)於災害發生時可發揮應有之功能。</p>	<p>防火管理係指防火對象物為確保其內部之人命及財產免受火災損害，或一旦發生火災使損害減至最低限度所採取一系列的防火對策與因應措施；汽車旅館場所如能普遍讓員工充分認識防火安全之重要性，提高防火意識與知能，訓練其警覺性與應變措施之應用，才能落實有效防火安全管理對策。(F-2-1)</p>
<p>2.汽車旅館防火管理人員如何扮演好角色？如何強化自衛消防編組作業、要領？</p> <p>汽車旅館業主應指定專人（即防火管理人），接受適當的講習、訓練，就其建築物的特性策訂整體安全之消防防護計畫，並依據該防護計畫實施員工滅火報警訓練、消防安全設備維護、防火避難設施及能源設備使用管理監督等，以保障汽車旅館場所之安全。擔任「防火管理人」者，需為管理或監督層次之幹部，並經直轄市、縣（市）消防機關或中央消防機關認可之專業機構，12 小時以上之講習訓練合格領有證書始得擔任。並且，每 3 年至少應接受講習訓練 1 次。善盡防火管理人主要工作：(1)制定消防防護計畫，規劃旅館防災相關事項。(2)自衛消防編組：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。(3)其規劃防火避難設施自行檢查，每月至少檢查</p>	

一次，檢查結果如有缺失，應報告管理權人（負責人或總經理）立即改善。（4）規劃消防安全設備之維護管理。（5）火災及其他災害發生時之滅火行動、通報連絡住宿旅客及避難引導等。（6）實施滅火、通報及避難逃生訓練，每半年至少應舉辦一次，每次不得少於4小時，並應事先通報當地消防機關。（7）防災應變之教育訓練。（8）用火、用電之監督管理，減少因用火、用電不慎所引發之火災。（9）制定防止縱火相關措施，杜絕縱火案件發生。（10）設置場所之位置圖、逃生避難圖及平面圖。（11）遇有增建、改建、修建、室內裝修施工時，需另定消防防護計畫，以監督施工單位用火、用電情形。（12）其他防災應變上之必要事項。

強化汽車旅館自衛消防編組作業、要領：自衛消防編組係指火災一旦發生，即使旅館內員工利用場所內現有消防安全設備防護，以降低財物損失及人命傷亡，在消防人員抵達搶救前應進行初期簡單的應變作為，因此平時就應依場所特性、人力、裝備等予以編組、分工、訓練，使員工熟悉個人自衛消防編組工作內容，以利災害發生時能迅速反應，進行通報、初期滅火、避難引導等應變作為。

由於旅館就是內部空間設計規劃複雜、用途多重、不特定多數人進出，尤其旅館特性為一個提供全天候「住宿」服務的場所，在收容最多人員之時通常為夜間眾人休息睡眠之際，此時人們警覺性、反應性最低，因此一旦發生火災，往往造成嚴重損失及傷亡。所以即使有值班服務人員待命，仍較平日較少，因此災害應變的分工應另外加以編組，不可因工作人員較少，就疏忽夜間災害應變之組織及工作。且旅館服務人員為因應營業時間，所以為輪班制，因此各員工的任務應該要有接續性、交接性，即使換人上班，防火管理工作仍要保持不間斷。除了依法規每半年實施自衛消防編組之滅火、通報、避難引導等訓練之外，每年應至少辦理一次演練驗證，以模擬火災狀況之發生實地進行，火災通報、初期滅火及引導旅館內全部人員逃生之情形，經由每個行動的查核及避

旅館服務人員為因應營業時間，所以為輪班制，因此各員工的任務應該要有接續性、交接性，即使換人上班，防火管理工作仍要保持不間斷。（F-2-2-1）

除了依法規每半年實施自衛消防編組之滅火、通報、避難引導等訓練之外，每年應至少辦理一次演練驗證，以模擬火災狀況之發生實地進行，火災通報、初期滅火及引導旅館內全部人員逃生之情形，經由每個行動的查核及避難所需時間計算，對於防災應變動作是否確

<p>難所需時間計算，對於防災應變動作是否確實，能否順利避難引導做徹底檢討，尤其更應加強落實夜間自衛消防活動的實施。</p> <p>完善的自衛消防編組體制，使災害發生時能藉由第一時間通報有關單位，立即進行初期滅火，引導內部人員避難逃生等積極的自衛消防活動運作，不但可以降低人員受困機率，也可減緩火勢延燒之速度，給予內部人員更多避難逃生的時間。</p>	<p>實，能否順利避難引導做徹底檢討，尤其更應加強落實夜間自衛消防活動的實施。(F-2-2-2)</p>
<p>3.您認為每半年實施1次自衛消防編組演練及驗證，對員工火災應變能力是否有助益？</p> <p>自衛消防編組演練驗證，以模擬火災狀況之發生實地進行，火災通報、初期滅火及引導旅館內全部人員逃生之情形，經由每個行動的查核及避難所需時間計算，對於防災應變動作是否確實，能否順利避難引導做徹底檢討，並使員工熟悉個人自衛消防編組工作內容，以利災害發生時能迅速反應，進行通報、初期滅火、避難引導等應變作為。</p>	
<p>三、防火管理整體層面</p> <p>1.建築物火災，依內政部消防署統計，起火原因以電器火災居多，其次為縱火及吸菸，您認為汽車旅館應如何來做防範致災因子發生？</p> <p>(1)應選用有推動執行權力、責任感且瞭解防火安全理念之防火管理人，有助於旅館場所之防火安全管理對策落實，加強旅館用火、用電管理。(2)有關客房吸煙管理，因旅館客房除了棉被、床等易燃物品外，另地毯、窗簾、布幕等裝飾，使房間內之火載量大幅提高，一旦吸菸不慎造成火災，火勢容易迅速擴大，一發不可收拾。應禁止旅客於房間內吸菸，且場所使用之易燃物品(如:地毯、窗簾、布幕)均應使用具有防焰標示之物品，可大幅降低火勢延燒蔓延速度，減少損失。(3)訂定旅館內部安全管理規範及措施:如餐廳表演上菜秀等火焰火把表演行為、廚房瓦斯用火用電安全管理規則、三溫暖及健身中心等附屬設施之鍋爐使用、供房客使用之電器設備自動斷電裝置、客房內吸煙行為之管控。(4)防縱火措施:a.夜間應加強巡視周遭環境。b.如土地開發等涉有利</p>	<p>客房吸煙管理，因旅館客房除了棉被、床等易燃物品外，另外地毯、窗簾、布幕等裝飾，使房間內之火載量大幅提高，一旦吸菸不慎造成火災，火勢容易迅速擴大，一發不可收拾。</p> <p>(F-3-1-1)</p> <p>應禁止旅客於房間內吸菸，且場所應使用具有防焰標示之物品(如:地毯、窗簾、布幕)，可大幅降低火勢延燒蔓延速度，減少損失。</p> <p>(F-3-1-2)</p> <p>防縱火措施:a.夜間應加強巡視周遭環境。b.如土地開發等涉有利益關係情事，應注意有心</p>

<p><u>益關係情事，應注意有心人士破壞、縱火，並加強警民聯防及監視系統之裝設。c.對於內部工作人員進行教育，落實防火管理機制，熟悉滅火設備之操作。</u></p>	<p>人士破壞、縱火，並加強警民聯防及監視系統之裝設。c.對於內部工作人員進行教育，落實防火管理機制，熟悉滅火設備之操作。 (F-3-1-3)</p>
<p>2.日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自 2000 年（民國 89 年）開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有 17 家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？</p> <p>非常贊同。<u>防火安全管理需要公部門及私部門共同努力推廣，私部門的力量，可彌補公部門防火政策執行的不足。</u></p> <p>提供民眾選擇安全住宿之場所，亦可鼓勵業者加強防火管理這部分的工作，實在是不錯的方法。</p>	<p>防火安全管理需要公部門及私部門共同努力推廣，私部門的力量，可彌補公部門防火政策執行的不足。(F-3-2)</p>
<p>3.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？</p> <p>獎勵制度是有助益的。何種獎勵較佳:政府每年定期表揚優良場所並發布新聞、政府在消費者網站公布其優良場所、頒發優良場所標章於業者入口處。</p>	

訪談對象編號：G

訪談時間：2015.08.10 上午 10 時

訪談地點：嘉義縣政府消防局

訪談方式：開放式錄音訪談

訪談逐字稿內容	編碼分析
<p>一、汽車旅館潛式災害</p> <p>1.汽車旅館特色及潛在危害？</p> <p>汽車旅館與一般旅館一樣，住宿旅客分子複雜，旅客通常不固定，旅館不易掌握住宿者狀況。形形色色的人都有，而且生活習慣、性格不同，有的人看起來舉止優雅紳士，有的人看</p>	

起來行為隨便，但他們都是旅客，在旅館當中都享有絕對的尊崇地位。

汽車旅館大都為二層（1樓車庫、2樓房間）或低層建築，採耐火建築物者，關閉防火門及防火捲門等，形成防火區劃。隱密性十足，旅客容易放浪形骸，徵酒逐色。

汽車旅館夜間員工與白天作比較，是少很多，但是旅館的特色是夜間投宿旅客多，但相對的員工人數少，一旦夜間起火，不論是滅火、避難人力都有嫌不足。

一般旅館：採耐火建築物者，關閉防火門，形成防火區劃具水平、垂直防火區劃，發生火災時，不易擴大延燒，僅局限於燃燒空間內；汽車旅館汽車旅館：採耐火建築物者，關閉防火門及防火捲門等，形成防火區劃。具水平、垂直防火區劃，發生火災時，不易擴大延燒，僅局限於燃燒空間內。

嘉義市潛在地震威脅、及人為疏失造成火災。嘉義附近地區有五條活動斷層，嘉義市是嘉義地震密集帶，自有臺灣地區地震文獻記載以來，嘉義發生數次大規模之地震災害，主要的災害地震紀錄包含：(1)1904年斗六地震(2)1906年梅山地震(3)1941年中埔地震(4)1999年921地震(5)1999年嘉義地震。而人為災害建築物火災，有時大家會有樂觀的心態，認為「平時對火已非常注意，應該是不會造成火災」，或者是「建築物是鋼筋混凝土，不會燃燒」，甚至有經「合格的消防安全設備，即使起火，也很快的把它撲滅」。雖然建築物是不燃化，消防設備也很齊全，但是，建築物本身有存在可燃物，何況不特定消費者出出入入，難免有人疏忽，亂丟煙蒂引起火災。

地震災害應變方面，必須了解分析汽車旅館可能面臨地震災害潛勢進行評估並納作應變作業及年度檢討改善方案、訂定天然災害應變作業及流程、訂定應變作業編組、半年至少辦理1次疏散演練，以上措施應檢視是否適合或者強化措施。人為災害建築物火災應變方面，落實防火管理推動，包括(1)消防安全設備設置適合規定且外觀檢查或抽樣無故障或失效情形。(2)消防安全設備每半年檢修申報1次。

嘉義市潛在地震威脅，嘉義附近地區就有五條活動斷層，自臺灣地區地震文獻記載以來，嘉義發生數次大規模地震災害，主要的災害紀錄包含：(1)1904年斗六地震(2)1906年梅山地震(3)1941年中埔地震(4)1999年921地震(5)1999年嘉義地震。

(G-1-1-1)

人為災害建築物火災應變，落實防火管理推動，包括(1)消防安全設備設置適合規定且外觀檢查或抽樣無故障或失效情形。(2)消防安全設備每半年檢修申報1次。(3)窗簾、地毯等均使用防焰材質。(4)依規定建立防火管

<p>(3) 窗簾、地毯等均使用防焰材質。(4) 依規定建立防火管理制度，且自衛消防編組人員均能了解自身職責。</p>	<p>理制度，且自衛消防編組人員均能了解自身職責。(G-1-1-2)</p>
<p>2.汽車旅館常見的起火與延燒擴大原因？ 汽車旅館建築物一般為 RC 鋼筋水泥建築，底樓層，且獨棟型態在，火災擴大延燒的機會不大，比一般旅館安全性較高。<u>潛在起火因子有電氣、縱火、菸蒂（旅客或員工亂丟菸蒂或未遵守禁止煙火之規定而起火）、餐廳用火（如鍋爐、火爐、抽油煙機油漬過多、排煙管線積油碳等）不當、危險物品在放（發電機使用之汽油）、外部承包商和旅館內部裝修工程引起之危害、其他（例如車輛停放車庫自燃、或其他因素引起車輛起火）。</u> <u>常見的延燒擴大原因有建築構造不良（木造或鐵皮屋）滅火設備不良或不足（未設火警自動警報於第一時間傳遞火災訊息或設備未動作或）、火災之發現太晚、通報消防隊延誤、自衛消防初期滅火失敗、樓梯未作防火門區劃、裝潢材料不當（使用一般合板裝潢未作防焰處理）、在施工事後未修護原破壞部分（如火警自動警報設備）。</u> <u>人員傷亡原因有業者、員工防災意識不足（火災時未能適當的作緊急廣播、避難引導）、夜間員工稀少難以建立災害時之應變體制、門窗開口被裝上鐵窗或裝飾品防礙逃生、發生時間在夜間（睡眠中起床行動難以迅速，逃生不易，尤其行動不便者）。</u></p>	<p>潛在起火因子有電氣、縱火、菸蒂（旅客或員工亂丟菸蒂或未遵守禁止煙火之規定而起火）、餐廳用火（如鍋爐、火爐、抽油煙機油漬過多、排煙管線積油碳等）不當、危險物品在放（發電機使用之汽油）、外部承包商和旅館內部裝修工程引起之危害、其他（例如車輛停放車庫自燃、或其他因素引起車輛起火）。（G-1-2-1） 常見的延燒擴大原因有建築構造不良（木造或鐵皮屋）滅火設備不良或不足（未設火警自動警報於第一時間傳遞火災訊息或設備未動作或）、火災之發現太晚、通報消防隊延誤、自衛消防初期滅火失敗、樓梯未作防火門區劃、裝潢材料不當（使用一般合板裝潢未作防焰處理）、在施工事後未修護原破壞部分（如火警自動警報設備）。（G-1-2-2） 人員傷亡原因有業者、員工防災意識不足（火災時未能適當的作緊急廣播、避難引導）、夜間員工稀少難以建立災害時之應變體制、門窗開口被裝上鐵窗或裝飾品防礙逃生、發生時間在夜間（睡眠中起床行動難以迅速，逃生不易，尤其行動不便者）。（G-1-2-3）</p>
<p>3.內政部消防署統計，起火原因以電器火災居多，其次為縱火及吸菸，您認為汽車旅館應如何來做防範致災因子發生？ <u>汽車旅館在火災的危險因子與一般建築物具有共通性問題，所占比率最多者，同樣為電氣火災、縱火、菸蒂起火等，須予以防範。</u> 電氣：使用不適當之電氣設備，例如電氣設備過熱，或因短路而發生火發，或因電線負荷太大、接獲不良及破損等情形。 防縱火可至消防署網站參考有關的注意事項，可作為汽車防範縱火遵行。另臺北市政府消防局網站也有針對營業場所防縱火注意事項可供參考在此提供 1 張之前消防局研究防縱</p>	<p>汽車旅館火災的危險因子與一般建築物具有共通性，所占比率最多者，同樣為電氣火災、縱火、菸蒂起火等，均須以防範。（G-1-3）</p>

<p>火的要項，供汽車旅館參考。</p> <p>菸蒂：吸菸不易管制，旅客習慣在床上吸菸，亂丟菸蒂或未遵守禁止菸火規定而造成起火。</p>	
<p>二、防火管理整體層面</p> <p>1.如何做好災害（防火）管理？</p> <p><u>以災害管理理論階段探討控制火災進展，影響安全因素如下：(1) 火災前：火災感知，能夠越早發現火源起火，越能儘早防微杜漸。(2) 火災時：警報偵測及初期滅火、避難避難及引導逃生、自動滅火設備、煙控（排煙設備）、防火構件及構造（牆壁材質/石壁）、耐燃材料、防焰材料、可燃物之有無、天花板採不可燃性材料。(3) 火災後：剩餘煙氣排放、結構穩定性防止建築物倒塌、與保險公司辦理理賠事宜。</u></p>	<p>影響安全因素如下：(1) 火災前：火災感知，能夠越早發現火源起火，越能儘早防微杜漸。(2) 火災時：警報偵測及初期滅火、避難避難及引導逃生、自動滅火設備、煙控（排煙設備）、防火構件及構造（牆壁材質/石壁）、耐燃材料、防焰材料、可燃物之有無、天花板採不可燃性材料。(3) 火災後：剩餘煙氣排放、結構穩定性防止建築物倒塌、與保險公司辦理理賠事宜。(G-2-1)</p>
<p>2.日本旅館採安全認證制度，即經相關單位檢查後，如達標準可獲得安全認證《區分（1）防災優良認證（2）防火、防災優良認證（3）防火優良認證》，公布於相關網站供旅客參考；國內財團法人臺灣建築中心自2000年開始推動防火標章認證，以旅館業為優先，已約有17家以上旅館獲得認證，藉由防火優良評鑑制度的建立，為消費者推薦防火安全建築物，並促進公共場所防火安全管理，你的看法如何？國內消防安全法規對於旅館防火安全，在硬體方面已建立嚴謹的法規，在軟體方面，法規也有所規定，若能落實執行管理，則場所安全性極高。旅館經相關單位衛生、消防及建築的檢核，合法旅館可經交通部旅遊網站即可查證，且一直以來，有政府機關的安全執行把關，民眾對政府在公共安全上的努力，信賴度高，也相信火災安全是必須要求的門檻，既然能夠存在經營，安全度是足夠的。所以，出外旅遊住宿，心情可放鬆，作必要的休息。</p> <p><u>財團法人臺灣建築中心推動建築物防火標章，對於場所防火安全有正面的鼓勵意義，但是，目前認知上還是以「建築設備」及「服務品質」星級評鑑的高低來分辨旅館的等級，一般民眾咸認為，高星級的旅館即是高品質的旅館，除非市場上存在太多不安全旅館，而需要從領有防火標章的旅館中找尋住宿的所在。</u></p>	<p>推動建築物防火標章，對於場所防火安全有正面的鼓勵意義，但是，目前認知上還是以「建築設備」及「服務品質」星級評鑑的高低來分辨旅館的等級，一般民眾咸認為，高星級的旅館即是高品質的旅館，除非未來市場變化，有此需求，而需要從領有防火標章的旅館中找尋</p>

<p>再則，合法旅館判斷標準：依發展觀光條例第41條，觀光旅館業、旅館業、觀光遊樂業及民宿經營者，應懸掛主管機關發給之觀光專用標識。<u>依法辦妥公司登記或商業登記，並應向地方主管機關（旅館所在地縣市政府）申請登記，領取旅館業登記證及旅館業專用標識。民眾住宿若仔細觀察，他選擇的旅館已經有了政府單位核准開立的標識。</u></p>	<p>住宿的所在。(G-2-2-1) 再則，依法辦妥公司登記或商業登記，並應向地方主管機關（旅館所在地縣市政府）申請登記，領取旅館業登記證及旅館業專用標識。民眾住宿若仔細觀察，他選擇的旅館已經有了政府單位核准開立的標識。(G-2-2-2)</p>
<p>3.認為在消防政策上採取獎勵制度，對民間消防安全管理工作是否有助益？政府對旅館消防安全管理表現優異之場所應給予何種獎勵較佳？</p> <p>防火管理看似容易，其實環節相當多，首重管理權人對防火的重視，有無落實到每項防火工作。從剛才談到建築物防火災從害管理理論階段來探討火災進展的控制，並且對場所易致災的危險因子預防，加上人員的訓練等等，都必須努力以赴，才能在火災當際，經得起考驗。<u>消防機關日常努力於火災預防宣導，期望火災不發生，像此類列管場所，即可對防火優良場所擇優獎勵，或透過公開場合褒揚，一方面可以成為其他業者的標竿，另一方面對優良場所也是一種激勵作用，使業者感受到政府部門的重視，未來在防火災執行上更會鞭策自己，不會有所懈鬆。大家嚴謹了，火災減少了，消防機關工作承擔也降低了。</u></p>	<p>消防機關日常努力於火災預防宣導，期望火災不發生，像此類列管場所，即可對防火優良場所擇優獎勵，或透過公開場合褒揚，一方面可以成為其他業者的標竿，另一方面對優良場所也是一種激勵作用，使業者感受到政府部門的重視，未來在防火災執行上更會鞭策自己，不會有所懈鬆。大家嚴謹了，火災減少了，消防機關工作承擔也降低了。(G-2-3)</p>