

建築物防火避難設施採用性能設計之 公共安全檢查項目及內容研究

內政部建築研究所研究報告

中華民國九十八年十二月

建築物防火避難設施採用性能設計之 公共安全檢查項目及內容研究

計畫主持人：陳建忠

計畫協同主持人：許宗熙

研究員：紀人豪

陳玠佑

研究助理：蔡秀芬

顏正雄

內政部建築研究所研究報告

中華民國九十八年十二月

ARCHITECTURE AND BUILDING RESEARCH INSTITUTE
MINISTRY OF THE INTERIOR
RESEARCH PROJECT REPORT

**Research on Items and Contents of the Public
Safety Inspection of Fire-Prevention Refuge
Facilities for Performance-based Buildings**

BY

CHEIEN-JUNG CHEN

TZOUNG-SHI SHEU

JEN-HAO CHI

JIE-YU CHEN

SHOU-FEN TSAI

CHENG-HSIUNG YEN

December, 2009

目次

<u>表次</u>	.....	III
<u>圖次</u>	.....	V
<u>摘要</u>	.....	VI
ABSTRACT.....	.....	X
第一章 緒論.....	.....	1
第一節 研究緣起與背景.....	.....	1
第二節 研究範圍對象與目標.....	.....	9
第三節 研究方法與步驟.....	.....	12
第二章 國內、外性能法規研析及案例分析.....	.....	15
第一節 我國推動性能法規之發展.....	.....	15
第二節 外國避難安全性能設計概要.....	.....	28
第三節 日本建築物防火避難安全性能驗證.....	.....	33
第四節 台灣建築物防火避難安全性能驗證.....	.....	44
第五節 小結.....	.....	56
第三章 日本與台灣建築物公共安全檢查.....	.....	61
第一節 日本建築物公共安全檢查機制.....	.....	61
第二節 我國建築物防火避難設施與設備安全檢查制度.....	.....	63
第三節 其它公共安全檢查相關法規之探討.....	.....	78

第四節 小結.....	81
第四章 國內建築物採用性能設計現場勘查作業.....	89
第五章 結論與建議.....	103
第一節 結論.....	103
第二節 建議.....	105
第三節 未來研究建議.....	107
附錄一：日本建築基準法中建築物公共安全檢查表格.....	109
附錄二：最新建築物公共安全檢查申報相關書表(草案).....	127
附錄三：九十八年研究計劃 期中簡報會議記錄與回應情形.....	155
附錄四：第一次學者專家座談會議紀錄及回應情形.....	161
附錄五：第二次學者專家座談會議紀錄及回應情形.....	163
附錄六：九十八年研究計劃 期末簡報會議記錄與回應情形.....	169
參考書目.....	177

表 次

表1-1 建築物採用性能設計規定檢討之驗證項目表.....	7
表1-2 建築物申請免適用建築技術規則建築設計施工編有關建築物 防火避難一部或全部規定之指定驗證項目表.....	8
表1-3 台灣建築物防火避難評定案件統計.....	11
表2-1 各國性能式法規檢討避難重點項目表.....	32
表2-2 日本建築物採用性能設計可排除法規之驗證項目表.....	37
表2-3 日本建築物防火安全避難設施不可排除法規之驗證項目表.....	38
表2-4 日本建築中心(BCJ)性能評估項目表.....	39
表2-5 日本評定案件驗證方法統計表.....	41
表2-6 日本評定案件申請免適用之條文統計表.....	42
表2-7 日本評定案件之主用途統計表.....	43
表2-8 居室避難安全性能驗證法之程序.....	49
表2-9 樓層避難安全性能驗證法之程序.....	50
表2-10 台灣建築物防火安全避難設施不可排除法規之驗證項目表.....	51
表2-11 台灣建築物防火避難設施採用性能設計評定案件統計表.....	52
表2-12 評定案件申請地點依縣市別統計表.....	53
表2-13 評定案件申請免適用之條文統計表.....	54
表2-14 申請案件之主用途統計表.....	55
表2-15 我國建築物申請防火避難性能設計評定之驗證審查重點及使 用管理注意事項.....	57

表3-1	台灣地區87年至97年火災類別分類表.....	72
表3-2	台灣地區87~97年火災死傷人數、財物損失統計表.....	73
表3-3	台灣與日本之公共安全檢查制度與表格比較表.....	74
表3-4	建築物公共安全檢查標準及法令依據彙整表.....	76
表3-5	建築物公共安全之應檢查內容表.....	77
表3-6	建築物公共安全檢查簽證及申報書表建議修與對照表..	84
表3-7	建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查查核表..	85
表4-1	○○購物中心新建工程之免適用條文設施規定表.....	96
表4-2	案例一與案例二之現場勘查照片彙整表.....	97
表4-3	台北○○○○中心85、86及88層案之免適用條文設施規定 表.....	99
表4-4	臺北○○○○土地開發（變更設計）案之免適用條文設施規定 表.....	100
表4-5	臺北○○○○土地開發案之現場勘查照片彙整表...	101

圖 次

圖1-1 建築物防火避難安全驗證方式架構圖.....	5
圖1-2 建築物防火避難安全性能設計適用對象.....	6
圖1-3 整體研究計畫流程圖.....	14
圖2-1 日本建築基準法性能要求項目與法令對照圖.....	36
圖3-1 一般建築物公共安全檢查流程圖.....	71
圖3-2 築物防火避難設施採用性能計之公共安全檢查流程圖.....	83

摘 要

關鍵詞：防火避難、性能設計、公共安全檢查、性能驗證

一、計畫緣起

一般建築物防火避難設施辦理公共安全檢查之檢查項目與內容，包括防火區劃、非防火區劃分間牆、內部裝修材料、避難層出入口、避難層以外樓層出入口、走廊（室內通路）、直通樓梯、安全梯、特別安全梯、屋頂避難平臺及緊急進口等。

目前，防火避難設施採用性能設計之建築物，在辦理建築物公共安全檢查時，在檢查項目與內容，以及檢查人員的背景條件，皆與一般建築物無異，實有不合理須檢討之處。因此，本計畫完成國內外文獻與資料蒐集、收集歷年來國內建築物防火避難設施採用性能設計案例之相關統計資料、整理出建築物防火避難安全性能設計相關法令規章，並訂定該類型建築物，初步公共安全檢查的項目與內容，並召開數次學者專家座談會與工作會議，檢討改善各項研究成果，以完成建築物採用性能設計之公共安全查方案。

二、研究方法及過程

本計畫運用相關文獻資料、性能設計建築物之案例調查與研析、最新法規研析、實際案例訪查作業、學者專家座談會等方法，藉以探討國內建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究等的相關議題，並提出研究成果及建議。有關本計畫之研究方法及步驟如下：

- （一）國內外相關研究資料蒐集及比較。
- （二）收集國內建築物採用性能設計案例之相關資料。
- （三）研擬建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容。

- (四) 對於國內公共安全檢查與簽證制度等相關機制，提出建議方案。
- (五) 現行相關法規之修正建議。
- (六) 舉辦學者專家座談會與工作會議，檢討前述各項研究成果。

三、重要發現

- (一) 獲得歷年來國內採用性能設計建築物的相關資料，並將其系統化整理，可供後續研究之參考。
- (二) 搜集日本建築物公共安全檢查制度等相關資料，並與我國建築物公共安全檢查制度，予以比較分析，可作為後續法規修正及相關研究之參考。
- (三) 彙整國內歷年來防火避難設施採用性能設計建築物之審查意見及應注意事項，可作為該類建築物於公共安全檢查階段之重要參考資料。
- (四) 根據相關研究成果，針對國內防火避難設施採用性能設計建築物，提出公共安全檢查書表與流程之修正建議。
- (五) 將防火避難設施採用性能設計建築物，其重要性能設計參數與管制條件，製成一公共安全檢查之查核表，供該類建築物後續公共安全檢查之參考。

四、建議事項

本計畫綜合歷次專家學者座談會及報告審查會議之委員建議，提出後續研究發展的要項如下所述：

建議一

訂定各性能設計建築物案例之公共安全應檢查項目及內容：立即可行建議

主辦機關（構）：內政部營建署、財團法人台灣建築中心

協辦機關：內政部建築研究所

各性能設計案例其申請排除法規皆不相同，其防火避難設施的設計參數與管制條件，自然會不相同，故無法研訂一個制式的公共安全檢查表。所以，建議未來性能設計建築物在申請防火避難評定階段時，即應要求申請人以本研究的公共安全檢查之查核表為基礎，再根據個案條件與特色，修訂出適合該案之公共安全檢查查核表，經審查後納入評定報告書中，未來該建築物進入公共安全檢查階段時，專業檢查人由評定報告書，即可取得前述相關之查核表，並依此進行檢查申報作業。

建議二

修訂性能設計建築物之公共安全檢查作業流程：立即可行建議

主辦機關：內政部營建署

協辦機關（構）：內政部建築研究所、財團法人台灣建築中心

防火避難設施採性能設計之建築物，於公共安全檢查階段，如有與原圖說不符或是變更影響原設計之情形，應立即送回原評定機構審核，辦理變更審查通過後，方能繼續進行公共安全檢查申報作業。

建議三

持續擴充專家意見諮詢：立即可行建議

主辦機關：內政部建築研究所

協辦機關：內政部消防署

本計畫在研究過程之中，藉由產、官、學各界的專家學者大力配合，陸續提供相關建議，期望未來能持續擴充專家諮詢作業的範圍，邀請國內更多的學者專家共襄盛舉，並以此調整本計畫的各項意見等內容。

建議四

新增公共安全檢查專業機構與人員，講習訓練之課程：中長期建議

主辦機關：內政部營建署

協辦機關（構）：內政部建築研究所、財團法人台灣建築中心

建議於建築物公共安全檢查專業機構與人員之講習複訓之課程中，加入防火避難性能設計及綜合檢討之相關專業課程，使前述專業機構與人員得以辦理防火避難設施採性能設計之建築物，其公共安全檢查及簽證工作。

ABSTRACT

Keywords : Fire-Prevention Refuge、Performance-based Design、Public Safety Inspection、Examples Verification

1、Background

Examinations on items and contents of the public safety inspection of the fire-prevention refuge facilities include of fire compartment, fire wall, interior decoration, refuge floor entrance, non-refuge floor entrance, corridors, straight stairs, fire escape, special fire escape, roof evacuation platform and the emergency import.

It is unreasonable having the same standard on examination items and contents and supervisory personnel's background of the public safety inspection between performance-based designed buildings and usual buildings. To solve this awkward situation, internal and international related documents and regulations and statistics of the internal building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities were collected, to preliminarily establish the appropriate items and contents of the public safety inspection for performance-based designed buildings. These results were reviewed by several times meeting and symposiums to conduct the program of public safety inspection for performance-based designed buildings.

2、Research Method and Process

This project researched relevant subjects on items and contents of the public building safety inspection of the fire refuge facilities for performance-based designed buildings by paper reading, case studying of performance-based designed

buildings, laws and regulations analyzing, real examples verification, scholar expert's symposium. Research methods and the process are as follows:

- (1)Collection and comparison of internal and international relevant documents.
- (2)Case collection of internal performance-based designed buildings.
- (3)Drawing up the items and contents of the public safety inspection of the fire refuge facilities for performance-based designed buildings.
- (4)Proposing the program of internal public safety inspection and visa system.
- (5)Proposing the revise of current regulation.
- (6)Conducting the meeting and scholar expert's symposiums to review the research results.

3 、 Important Research Results

- (1)Information of performance-based designed buildings over the years were acquired and systematized to future research.
- (2)Comparison of Japan's and Taiwan's public safety inspection system of buildings were conducted as reference of laws and regulations revision in the future.
- (3)Investigation attitudes and caution notes of the internal building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities were collected as important reference of public safety inspection.
- (3)Based on the research results, revise suggestions of sheet and flow of public safety inspection for the internal building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities were presented.
- (4)The important parameters and controlling conditions of the building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities were

introduced into the examination table as a reference of future public safety inspection.

4、Main Suggestions

Some suggestions were submitted as follows.

◇ Suggestion 1:

- Establish the items and contents of public safety inspection for the building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities: Immediate strategy
- Executive institution: Taiwan Architecture & Building Center, Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior
- Cooperative institution: Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior

Accompany the different exclusive regulation of each case applied for, the design parameters and controlling conditions of their fire-prevention refuge facilities are different. It is unable to establish a fixed sheet of public safety inspection. It is suggested that the follow-up applicants should provide the revised examination sheet of public safety inspection based on this research's result during application stage of performance-based designed fire-prevention refuge facilities assessment. By investigating, the revised examination sheet can be used as a tool for examination and declaration by the specialized examiners.

◇ Suggestion 2:

- Revise the work flow of public safety inspection for the building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities: Immediate strategy
- Executive institution: Construction and Planning Agency, Ministry of the

Interior

- Cooperative institution: Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior, Taiwan Architecture & Building Center

The re-assessment of the building with performance-based designed fire-prevention refuge facilities should be executed when difference or change between practice and design is found during public safety inspection. The public safety inspection should not process until the re-assessment is adopted by the original assessment institution.

◇ Suggestion 3:

- Continue to extend the suggestion consultation of expert and scholar:
Immediate strategy
 - Executive institution: Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior
 - Cooperative institution: National Fire Agency, Ministry of the Interior
- With the big assistance from industry, government and academia, it is suggested that consultation be continued for many other researches.

◇ Suggestion 4:

- Increase the study and training course for the specialized institution and personnel of public safety inspection: medium to long- term strategy
- Executive institution: Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior
- Cooperative institution: Architecture and Building Research Institute, Ministry of the Interior, Taiwan Architecture & Building Center

It is suggested that the new specialized courses about performance-based design and synthesized criticism should add to the original study and training courses for the specialized institution and personnel of public safety inspection.

第一章 緒論

第一節 研究緣起與背景

世界各國對於建築、消防相關法規的規定，要求建築物防火安全的最終目標不外乎包含了以下幾點^{B-1}：

- (1)防止起火及火勢擴大，少生命財產損失。
- (2)防護建築物不致因火災造成損壞與危及鄰房。
- (3)提供消防搶救人員於執行救災時之必要設施。
- (4)保證安全疏散，確保生命安全。

但是隨著科技的進步，不但建築物的種類日新月異，建築物所需的建築材料及相關設備亦長足的進步。這樣的變化，讓建築物的結構、型態日益多樣化，建築物的用途更加複雜化。在這樣的前提下，傳統式規格性規範不但在適用上有困難，甚至限制了建築科技的進步與發展^{A-1}。因此，先進國家對於建築物防火安全的規範，已經從傳統式的規格規範，逐漸的朝向以科學為基礎的防火安全工程來加以研究，即是將傳統的規格性規範逐漸轉換為功能性規範。以期在面對不斷設計出新式建築及創新、改進的防火材料或技術時，能以科學的方式來解決現有法規或標準所無法詳細規範的問題^{A-2}。

由於台灣地區產業多元發展需求、都市人口集中，在土地資源的不足情況下，使得建築物不可避免地朝向大型化、地下化及高層化的趨勢發展，對於防火工程人員來說，選擇適當的消防設備逐漸成為一大難題。從建築物可能容留人員到選擇建築材料，從雇主所期望的設計到現實

^{B-1} Fitzgerald Robert W., “Fundamentals of Fire Safety Building Design”, Fire Protection Handbook 15th, NFPA.

^{A-1} 丁育群, “我國性能式建築法規發展現況之研究”, 消防與防災科技雜誌, p.34-37, 民國 91 年 7 月。

^{A-2} 研究簡訊, “防火性能法規的躍進—新訂建築物構造防火性能驗證技術手冊”, 建築研究簡訊第 49 期, 內政部建築研究所。

法規的規範，同時建築物構造特殊化、多元化與設備複雜化，建築設計人員必須面臨龐大且複雜的問題^{B-2}。因此，規格性法規必須擔負起可能的財務損失及人命安全的風險，規格性法規在無法涵蓋所有火災情況下，就必尋求替代的解決方式，許多先進國家逐漸採行以科學和工程為基礎的性能式法規，充分滿足建築師、建築物所有人及建築物使用人員的需求，在考量建築物的獨特性外，同時兼具安全規範，也將所有設備系統化的整合方式代替原有的規格性法規的獨立設計，如此一來全面性的提升火災預防能力並降低生命財務損失^{A-3}。圖 1-1 為建築物防火避難安全驗證方式架構圖。

因此，建築物防火避難設施得採性能設計，以新穎之技術增加設計之彈性，免除「建築技術規則」之規定，並兼顧安全之需求。我國建築法規的性能化設計是參考日本國土交通省於 2000 年 6 月公告修正避難安全檢驗法所規劃訂定，為此，內政部於 93 年 1 月 1 日台內營字第 0920088169 號令修正發佈「建築技術規則總則編」第 3 條、第 3 條之 2、之 3、之 4 條文及「建築設計施工編」第 3、4 章部份條文修正，即是建築法規性能化的起始。依據上述條文規定，在說明其避難安全性能設計與驗證方法之「建築物防火避難安全性能驗證技術手冊」^{A-4}，即是我國避難安全性能驗證法之重要參考手冊。其設計理念就是評個建築物避難安全性能方向設計，以確保人員在遭受火煙侵襲前可以完成避難行動。該手冊採用國際火災工學相關學術及規範準則資料分析避難人員能承受之煙層下降高度，推算出避難容許時間，然後再以調查歸納所得之收容人員密度、步行速度、出口流量、居室面積、步行距離、出口寬度等資料，依所建立之驗算公式推估避難完成所需時間後，再與避難容許時

^{B-2} Sheng-Fang Huang, Wei-Cheng Fan, He-Ping Zhang, "The Development of Building Evacuation Safety Performance-based Design in Taiwan", Fire Safety Science, Vol. 14(2), pp. 95-100, 2005.

^{A-3} 蕭江碧，黃武達，"我國建築防火性能式法規施行機制之研究"，92 年研究報告書，內政部建築研究所。

^{A-4} 內政部建築研究所，"建築物避難安全性能驗證技術手冊"，93 年 6 月。

間比對，確認避難是否符合安全。

依現行建築技術規則總則編第三條及第三條之四規定，建築物申請新建、增建、改建或變更用途時，依前揭規定檢具建築物防火避難性能設計計畫書及評定書者，得不適用建築技術規則設計施工編有關建築物防火避難一部或全部之規定，如圖 1-2 所示。內政部並依『辦理建築物防火避難性能設計評定書及防火避難綜合檢討評定書專業機構指定要點』規定指定評定專業機構，申請人得視其實際需求並依『建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點』規定，洽上述評定專業機構辦理計畫書之評定事宜。內政部亦於 93 年 12 月 15 日經公告指定財團法人台灣建築中心為「辦理建築物防火避難性能設計評定書及防火避難綜合檢討評定書之專業機構」，辦理「建築物防火避難性能設計計畫書」及「防火避難綜合檢討報告書」審查評定業務^{C-1}。表 1-1 為建築物申請免適用建築技術規則建築設計施工編有關建築物防火避難一部或全部規定之指定驗證項目表。

除了上述外，建築物之防火避難設施若經檢具申請書、建築物防火避難性能設計計畫書及評定書向中央主管建築機關申請認可者，得不適用建築技術規則有關建築物防火避難一部或全部之規定。又建築物依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點規定申請免適用本規則有關建築物防火避難一部或全部之規定，應按各項目之排除法規採整棟或樓層避難安全性能驗證^{A-5}。

按民國 84 年 8 月 2 日建築法修正公布之第 77 條第 1 項及第 3 項規定，略以：「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。---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機關審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請。非供公眾使用之建築物，經內政部認可有必要時亦同」。至前揭建築物應辦理公共安全檢查申請之對象(8 類 23

^{C-1} 財團法人台灣建築中心網站，網址：<http://www.tabc.org.tw/index.php>。

^{A-5} 內政部營建署，建築技術規則總則編，民國 94 年 01 月 21 日修正。

組)、檢查簽證事項(防火避難設施類 11 項及設備安全類 6 項)、檢查期間(每 1、2、4 年一次)、申報方式及其施行日期,於『建築物公共安全檢查簽證及申報辦法』^{A-6} 另有明定,其建築物公共安全檢查項目如表 1-2 所示。

隨著建築物公共安全檢查簽證及申報制度的實施,建築物在使用管理上已邁入了嶄新的紀元,相較過去建築物的公共安全必須仰賴政府機關檢查,本質上具有劃時代的變革。尤其在制度設計上,確立了建築物使用行為的權責歸屬,明確賦予建築物所有權人、使用人應定期委託檢查簽證之申報義務,更借重民間大量的專業人力投入公共安全檢查工作,彌補建管人員的不足,使得為數眾多的供公眾使用建築物均能全面委託檢查,達到「公安無死角」的目標;另一方面,落實了「行政監督」與「技術簽證」分立原則,建築物公共安全的實質檢查由專業檢查人簽證負責,政府機關再針對簽證內容執行抽件複查,藉以防杜簽證不實情事,確保簽證品質^{A-7}。

因此,本計畫圍於防火避難設施採用性能設計之建築物,其所有權人、使用人委託專業機構或人員辦理建築物公共安全檢查時,其防火避難設施無法逕依現行由內政部函頒之建築物防火避難設施及設備安全檢(複)查報告書表所列之規格式條文規定辦理檢查,且申報之客體非與性能設計計畫書所載之驗證範圍一致,是有研訂其檢查簽證項目及檢查內容之必要。

^{A-6} 內政部營建署,建築物公共安全檢查簽證及申報辦法,民國 85 年 09 月 25 日發布。

^{A-7} 財團法人台灣建築中心,2007 中華建築中心審核認可年鑑,96 年版。

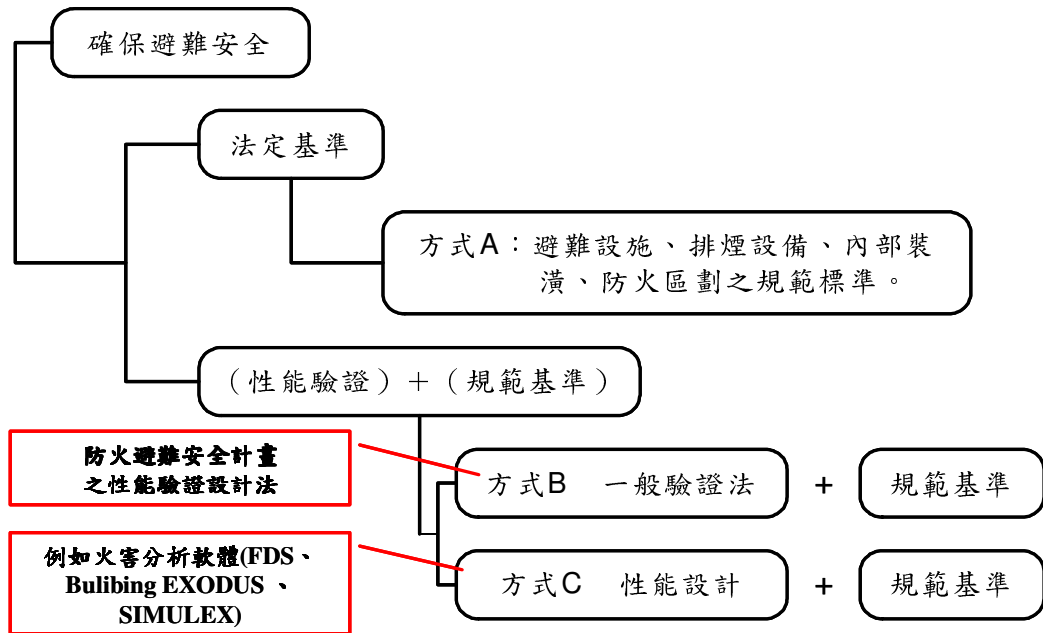


圖 1-1 建築物防火避難安全驗證方式架構圖

(資料來源：參考書目 A-4)



圖 1-2 建築物防火避難安全性能設計適用對象

(資料來源：本研究整理)

表 1-1 建築物申請免適用建築技術規則建築設計施工編有關建築物防火避難一部或全部規定之指定驗證項目表

項目	排除法規 (建築設計施工編)	規定概要	驗證項目
建築構造	第 70 條	防火構造建築物主要構造部分之防火時效	(一)結構耐火性能驗證 (二)整棟避難安全性能驗證
防火區劃	第 79 條	防火構造建築物之面積防火區劃方法	(一)火災延燒防止性能驗證 (二)整棟避難安全性能驗證
	第 79 條之 2 第 1 項	防火構造建築物之垂直防火區劃方法	(一)火災延燒防止性能驗證 (二)整棟避難安全性能驗證
	第 79 條之 3	防止上層延燒	(一)火災延燒防止性能驗證 (二)整棟避難安全性能驗證
	第 83 條	防火構造建築物之 11 樓以上部分面積防火區劃方法	(一)火災延燒防止性能驗證 (二)整棟避難安全性能驗證
裝修材料限制	第 88 條	建築物之內部裝修材料	(一)火災延燒防止性能驗證 (二)樓層避難安全性能驗證
避難設施	第 90 條	直通樓梯開向屋外出入口	整棟避難安全性能驗證
	第 90 條之 1	避難層開向屋外出入口寬度	整棟避難安全性能驗證
	第 91 條	避難層以外樓層出入口寬度	樓層避難安全性能驗證
	第 92 條	走廊寬度	樓層避難安全性能驗證
	第 93 條第 2 款	到達直通樓梯之步行距離	樓層避難安全性能驗證
	第 94 條	避難層步行距離	整棟避難安全性能驗證
	第 98 條	直通樓梯總寬度	整棟避難安全性能驗證
其他			驗證項目由評定機構擬定後，送中央主管建築機關核定。

(資料來源：建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點第 4 點附表)

表 1-2 建築物公共安全檢查簽證項目表

項次	檢 查 項 目	項次	檢 查 項 目
防 火 避 難 設 施 類	一、防火區劃	設 備 安 全 類	一、昇降設備
	二、非防火區劃分間牆		二、避雷設備
	三、內部裝修材料		三、緊急供電系統
	四、避難層出入口		四、特殊供電
	五、避難層以外樓層出入口		五、空調風管
	六、走廊（室內通路）		六、燃氣設備
	七、直通樓梯		
	八、安全梯		
	九、特別安全梯		
	十、屋頂避難平台		
	十一、緊急進口		

(資料來源：建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第 3 條第 1 項附表一)

第二節 研究範圍對象與目標

一、研究範圍對象

按建築法第 77 條第 3 項規定：「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。」至建築物防火避難設施辦理公共安全檢查簽證之檢查項目包括防火區劃、非防火區劃分間牆、內部裝修材料、避難層出入口、避難層以外樓層出入口、走廊（室內通路）、直通樓梯、安全梯、特別安全梯、屋頂避難平臺及緊急進口^{A-6}。

另外，防火避難設施採用性能設計之建築物，在辦理建築物公共安全檢查時，在檢查項目與內容，以及檢查人員的背景條件，皆與一般建築物無異，實有不合理須檢討之處。因此，本計畫完成國內外文獻與資料蒐集、收集歷年來國內建築物防火避難設施採用性能設計案例之相關統計資料、整理出建築物防火避難安全性能設計相關法令規章，並訂定該類型建築物，初步公共安全檢查的項目與內容，並召開數次學者專家座談會與工作會議，檢討改善各項研究成果，以完成建築物採用性能設計之公共安全查方案。

目前，根據表 1-3 台灣建築物防火避難評定案件統計表，從內政部營建署採用建築物防火安全避難設施性能設計以來，94 至 98 年 10 月底建築物申請性能設計案件共有 114 件，性能設計案與性能(含綜合)案共計有 49 件，為本研究主要研究對象；另依建築技術規則總則編第 3-4 條規定，建築物高度達 25 層或 90 公尺以上之高層建築物（不包括建築物用途類組 H-2 組(住宅)使用者）、或供建築物使用類組 B-2 組(商場)使用之總樓地板面積達 30,000 平方公尺以上之建築物、或與地下公共運輸系統相連接之地下街或地下商場等建築物，依法規規定應檢具防火避難綜合檢討報告書及評定書，前述三種類型之建築物不在本計畫研究對象內。

二、研究目標

本計劃擬藉由財團法人台灣建築中心與廠商業者的協助，收集近年來國內建築物採用性能設計案例之相關資料，預期完成下列各項研究內容。

- (一) 國內外相關研究資料蒐集及比較。
- (二) 建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容。
- (三) 對於其公共安全檢查與簽證制度等相關機制，如檢查資格條件、檢查頻率等，提出建議方案。
- (四) 現行法規之修正建議及草案研擬。

表 1-3 台灣建築物防火避難評定案件統計表 (單位：件)

申請類別 年度	類別	申請件數	
94 年度	性能設計案	1	12
	性能(含綜合)案	5	
	綜合檢討案	6	
95 年度	性能設計案	5	18
	性能(含綜合)案	2	
	綜合檢討案	11	
96 年度	性能設計案	7	31
	性能(含綜合)案	3	
	綜合檢討案	21	
97 年度	性能設計案	4	27
	性能(含綜合)案	8	
	綜合檢討案	15	
98 年度 (10 月底)	性能設計案	7	28
	性能(含綜合)案	7	
	綜合檢討案	12	
合 計		114	

(資料來源：本研究整理)

第三節 研究方法與步驟

本計畫運用國內外相關文獻回顧、全國性建築物防火避難設施性能設計案例調查作業、現行法規研析、實際案例勘查作業、學者專家座談會等方法，藉以探討國內建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究等的相關議題，並提出研究成果及建議。計畫之方法及步驟分述如下：

一、國內外文獻回顧與資料蒐集

收集國內外的相關論文、著作、期刊，研究其理論、學說及方法，並整理出建築物防火避難安全性能設計相關法令規章及統計數據，將其內容要點予以分析與歸納。並訂定初步公共安全檢查簽證項目及內容。

二、搜集國內建築物防火避難設計採用性能設計案例與統計分析

本計畫擬與財團法人台灣建築中心的協助，搜集近年來國內建築物防火避難設計採用性能設計案例等相關資料，並經過調查作業與統計分析，以獲得歷年來建築物採用性能設計案例之資料庫，提供後續相關研究之參考依據，作為未來國內推動建築物防火安全避難性能設計之重要參考。

三、實際案例勘查與分析

針對前述案例調查、國內外文獻回顧與資料蒐集，訂定初步建築物公共安全檢查項目及內容。並以 3~5 個有採用性能設計之建築物進行實例比對分析，以確認其公共安全檢查項目及檢查內容之適當性，以此修正本研究的各項結論。

四、學者專家座談會

本研究計畫將舉辦專家學者座談會，邀請技師公會、廠商業者代表、政府相關單位等專家學者對於期間的研究成果，針對本計畫提出階段

性的審核，以及對於未來的研究方向提出建議。

五、結論與建議

前述各項的研究結果，經專家座談會、各階段性審查會議考核後，將研擬防火避難設施採用性能設計之建築物，依據建築法規定辦理公共安全檢查簽證項目及檢查內容；另外，依據現行辦理建築物公共安全檢查之簽證制度，研提防火避難設施採用性能設計建築物之檢查資格條件，並提供建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準條文之修正建議。

有關本研究在執行上述研究方法與步驟，其研究計畫流程如圖 1-3 所示。

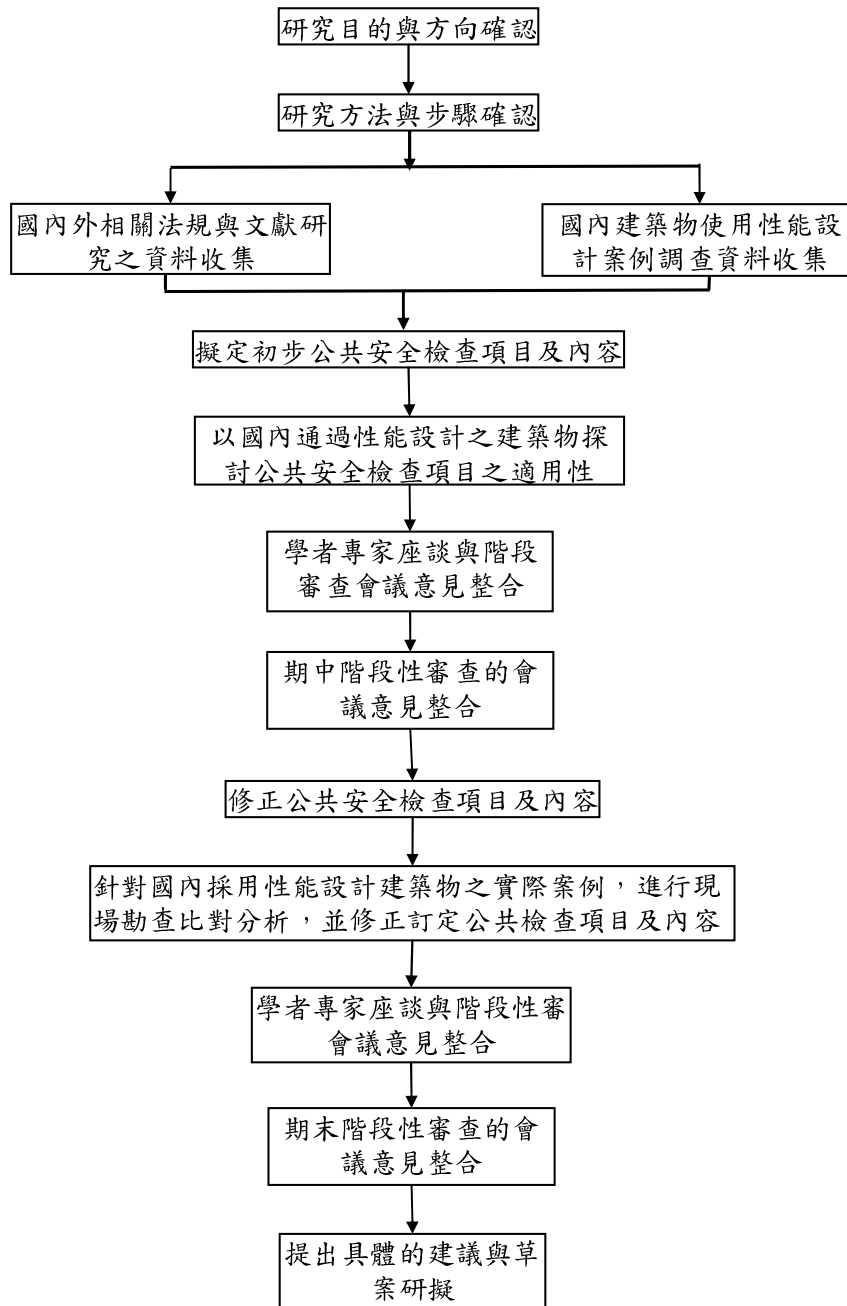


圖 1-3 整體研究計畫流程圖(本研究整理)

(資料來源：本研究整理)

第二章 國內、外性能法規研析及案例分析

第一節 我國推動性能法規之發展

近十幾年來，世界各先進國家對建築防火法規之修訂，大多朝向性能法規方向規劃，這種「性能規定」之立法精神，已逐漸蔚為世界潮流。而我國之建築防火法規近年來亦朝向「性能式建築法規」來修正，其目的為因應世界建築防火工程科技發展之潮流，並解決特殊建築物建構之需求及追求安全投資之經濟效益，建立一個合理可行的法規規範，並與國際調和，實為我國發展避難安全性能法規之主要方向。以下為歷年來國內學者研究之報告重點：

(一)簡賢文、丁育群等(2004)^{A-8}，〈性能式建築防火設計審議機制整合之研究〉

近年來國內建築物逐漸朝向高層化、大型化及機能複雜化的需求及建築科技的提昇，使設計者更有創作新穎建築物的發揮空間。隨著建築技術規則歷次增修訂總則編第三條及第三條之四之相關條文，國內建築物之防火設計已走上性能式設計之國際潮流。目前民間業者雖可循著相關技術規範或是配套措施來進行自由彈性之設計、興建，但政府機關似仍缺少建築與消防之性能式防火設計審查作業之整合機制來配合。有鑒於此，該研究建立用以整合建築與消防之性能式設計審議機制，規範一合乎本土化之性能式審議程序作業流程，以提昇性能式建築防火設計審查效率、促進公共安全與人民福祉。該研究提供防火安全設計及送審機制予設計者依循，進而對於政府機構審核作業標準規範提出參考內容，以順應時代潮流趨勢，提昇防火設計審核作業之效率。

^{A-8} 簡賢文、丁育群等，性能式建築防火設計審議機制整合之研究，內政部建築研究所，2004年研究報告。

(二)蕭江碧、黃武達等(2003)^{A-3}，〈我國建築防火性能式法規施行機制之研究〉

性能法規研究緣起性能法規最早源於北歐之建築基準委員會開發「NBK 分類體系」(1963)，其後英國、歐盟、紐澳諸國均相繼修改以往之規格式法規。近年來尤以鄰國之日本更以積極、務實之態度，從事建築法規之改革，循序建立性能法規體系，及其相關之配套措施；冀望於長久不景氣之惡劣經濟環境中，提高建築業界之競爭能力，迎接國際自由貿易環境之來臨。

另外，該研究對於我國「性能式建築法規」有幾點建議：

(1)性能式建築法規與消防法規「聯合審查」機制之可行性研究

就我國現階段建築防火性能式法規而言，係分為「建築法」與「消防法」兩個體系並行。建築法系係以「建築技術規則」為主，規範事項以建築物之防火及避難為主，並由各地方政府建管機關負責審查；而消防法之規定則以消防設備及防焰性能為主，而由地方政府之消防單位負責審查。

就上述而言，目前建築物之防火性能式法規審查係採雙軌制（建管及消防單位），由兩個單位依權責各自獨立審查。實務上，若加強消防設備，則有可能減輕避難設施之標準，類此實務上之問題，日後若能「聯合審查」，將可充分協調建築與消防審查單位之意見，亦可大幅節省建築審查之時間與成本。但此一構想於體制上究竟有無「聯合審查」之可行性，應如何施行？權責應如何劃分？則有待於後續之相關研究加以釐清。

(2)應用性能式建築法規設計、建造之建築物，竣工後之使用管理及安全檢查制度之研究

目前我國對於應用性能式建築法規之設計、建造建築物，及竣工後之使用管理及安全檢查制度甚為缺乏，例如採性能式設計之灑水幕或防火避難通道等之管理維護，與對平時使用之安全檢查制度等，均有待於加強建立，若因使用者不當使用，或缺乏

管理維護，而導致原有之性能設計，無法發揮設計時之預期功效（如防火避難通路堆置物品、灑水幕欠缺保養，不能動作等）。因此，整體之性能法規體系除相關建材、工法之性能認定外，日後之管理維護與使用監督機制，均有待進行後續研究，建立一完整之法規體系架構。

(三)劉慶男等(2002)^{A-9}，《性能式建築設計審議機制之研究-以防火避難設計為例》

隨著國內建築新技術、材料及設計理念之發明，我國「建築技術規則」也隨之增訂設計施工編第八十九之一條，採行性能式設計法進行防火避難安全設計時，經設計者提具建築物防火避難安全計畫書，送經中央主管建築機關認可者，得不適用本章一部或全部之規定。目前政府相關法規訂定趨向安全性、合理化等多方面考量，但政府機關所需具備之審查機制卻尚未成形。

該研究主要針對未來實施性能式建築防火設計之審議機制及應有之配套法規應作一全盤性之整合。因此，該研究之進行首先將國外相關之資料進行彙整，包括美國、澳洲，及日本之性能法規及相關審議機制。

美國部分，內容包括採行性能法規之概述（國際法規委員會之「建築物及設施性能法規」，與國家消防協會之「生命安全法規性能式選項」），美國性能法規之設計與審議流程（分為新建物與現有建築物），性能法規之審議作業（包括申請及審核）、基準，美國替代方案之審議機制、審議人員之資格、審議組織及人員之法律責任，及審查所需之相關費用等審議機制之探討。

日本性能法規部分，內容包括日本性能法規發展之動機、發展趨勢、內涵、法規層級架構，及日本性能法規在設計實務上之運用、依據性

^{A-9} 劉慶男、丁育群等，性能式建築設計審議機制之研究-以防火避難設計為例，內政部建築研究所，91年研究報告。

能法規之設計步驟；建築審議組織及審議人員資格限制及其法律責任，包括設計者者之責任、設計者與業主間之契約責任、未達標準時之責任問題等；民間審核機構之收費標準等。

澳洲性能法規部分，包括澳洲性能法規體系與管理體系架構、性能法規建照審議流程；建築防火安全設計體系架構；建築管理人員資格限制；相關審議收費標準等。

最後，該研究根據上述國外性能法規體系與審議機制等成果，研擬出一套合理之審查程序及收費標準，並建立合乎本土需求及符合國際基本條件之性能式建築防火設計之審查機制與相關之配套法規，此為該研究最主要之研究成果。

(四)何明錦等 (2002)^{A-10}，〈性能式防火避難安全設計法之研究(二)-煙控與避難驗證及審查技術規範〉

我國目前建築物避難安全設計主要是依照「建築技術規則」及「各類場所消防安全設備設置標準」之規定辦理，對於多數之建築物而言，依法執行只能提供一定程度之安全性；得對於特殊建築物而言，這兩種法規適用上有其困難性，或不適用法規之情形，因此，如何透過「避難安全性能」之驗證，而得以排除現行相關法規之限制，而展現具有彈性設計之契機。目前國際上以制訂完成之性能設計規範或性能法規，主要為紐、澳及英國之避難安全工程設計原則，日本修正之「建築基準法」之性能法規。而美國之法規與標準目前正在進行全面性之修正，而其目標也將設定在採用性能法規。

該研究之建築物避難安全性能之驗證方法之項目，包括居室、樓層及整棟建築物之避難安全評估，居室及樓層之避難安全評估，為建築之其中一居室或樓層發生火災，該樓層之避難人員從避難開始至避難結束之避難逃生時間，與居室至走廊、樓梯因火災造成煙層下降之危險時間

^{A-10} 何明錦、簡賢文等，性能式防火避難安全設計法之研究(二)-煙控與避難驗證及審查技術規範，內政部建築研究所，91年研究報告。

，驗證是否可以於安全時間內完成避難行動。至於整棟建築物之避難安全性能，則為其中一居室發生火災時，建築物內全部避難人員完成避難時間是否低於煙流入樓梯間之避難安全驗算。此外，該研究並針對各項樓層避難安全檢證法進行解說，並以實例計算說明之。

(五)蕭江碧等(2000)^{A-11}，《建築技術規則防火安全有關規定之修訂-第四章 防火避難設施及消防設備》

我國主管建築機關有鑑於防範建築物火災於未然，早已於民國七十一年六月十五日，即於「建築技術規則」之第四章明訂「防火避難設施及消防設備」等相關規定。然而隨著時代進步，建築物之建築型態日趨多樣化（如高層建築、智慧型建築等），使舊有之法令及規範早已不敷使用，甚而發生不合理現象，雖然主管建築機關曾於民國八十六年四月九日針對第四章第 92、96、99 條等進行修正，但僅進行部分調整，並未對於「防火避難設施及消防設備」進行通盤性之考量。

據此，本研究即為針對「建築技術規則」之第四章之條文進行增（修）訂工作。該研究工作之進行，係透過對世界各先進國家（包括日本、加拿大、紐西蘭、美國，及澳洲）現行防火法規架構之分析，配合分析檢討我國現行相關條文，包括現行條文之優、缺點，及分析條文式法規與性能式法規於台灣之適用性等內容，作為研究基礎。進而針對「建築技術規則」建築設計施工編之「防火避難設施及消防設備」之現行條文進行研究與探討，透過該研究，將當時不合時宜或迫切需要而尚未訂定之條文，經由產、官、學界等專家學者，共同研究，將「建築技術規則」第四章條文逐條檢討，並提出建言。

該計畫之進行，其主要內容除將「建築技術規則」第四章條文建議增（修）訂條文完整列出，尚包括原條文之內容說明、檢討其不合理之處、原條文存在之疑慮，與增（修）訂條文之修正方向、背景、目的、

^{A-11} 蕭江碧等，建築技術規則防火安全有關規定之修訂-第四章 防火避難設施及消防設備，內政部建築研究所，89 年研究報告。

原因、增（修）訂條文之根據及最終之因應對策等，使研究成果更易於瞭解。而所提出之修正建議共計 61 項，期使「建築技術規則」第四章條文更趨於完善。進而使建築物之防火避難設施之設置更趨合理，更能保障人民財產之安全，而該研究成果亦將作為我國日後訂定「性能法規」之參考。

(六)王榮進 (1999)^{A-12}，「我國建築防火法規制度現況與展望」，〈建築物防火法規與防火安全設計研討會論文集〉

國內建築防火法規主要分為兩大系統，一為建築法系，另一為消防法系，建築法系著重於建築物防火構造與避難設施方面，主要規定於建築法及建築技術規則。就國內建築防火法規制度現況而言，從其架構而言，包括制度規定與實體規定兩大部分：

「制度方面」主要在規範建築物之建造、使用、維護與改善行為，以避免建築物遭受火災之威脅。主要規定於建築法及其相關子法，包括：建造行為之規範、使用行為之規範、管理維護之規範、舊有建築物之改善等相關規定。

「實體方面」則透過建築材料、建築構造設備、空間規劃及建築配置等之管制，以確保建築物發生火災時，能避免人員之傷亡及減少財物之損失。主要規定於建築技術規則建築設計施工編及建築設備編，相關建築防火對策及其主要規定方式如下，其中滅火設備與感知通報設備之規定與消防法系之規定重疊，應以消防法系之規定為優先適用。國內現行建築防火法規，以個別規格式之規定為主，僅部分允許採用替代規定。而材料與構造性能方面，則採列舉與審核認可並列方式加以規定。

隨著國內建築物的逐漸高層化、大型化及用途複合化；同時新的防火材料及防火構造方式不斷的被開發使用。現行國內以個別規格式規定為主的建築防火法規，已漸不符使用，對此，作者歸納國內現行建築防

^{A-12} 王榮進，我國建築防火法規制度現況與展望，建築物防火法規與防火安全設計研討會論文集，民國 88 年。

火法規所面臨問題如下：

- (1)建築物的用途分類有待整合。
- (2)以個別規格式規定為主，互補替代性仍不足。
- (3)缺乏建築防災計畫準則與防火避難安全設計規範。
- (4)缺乏水平避難逃生規定。
- (5)防火材料與防火構造測試設備不足。

為因應國內建築發展需要，以確保建築物防火避難安全。同時解決目前在建築防火管理上所遭遇之困難，短期應從相關技術規定之修正及如何加強落實相關替代性規定著手，而長期則應參照先進國家之作法，建立性能法規制度，以提昇國內建築防火之安全性。

(七)王鵬智 (1999)^{A-13}，「**建築物防火安全法規替代性規定之探討**」，
《建築物防火法規與防火安全設計研討會論文集》

傳統上，世界各國對防火安全設計之主要方法，是使建築物構件符合特定技術規範的規定，以達安全標準，即為「規格式 (Prescriptive-based) 設計法」，而該種法規就稱為「規格式法規 (Prescriptive-based Codes)」¹³。基本上規格式法規的修正，都由於某個災害發生後，為避免再度發生，經檢討而加上更高之安全標準，而未能對建築物整體防火安全系統作一全面性評估，以檢核是否符合原來法規制定的意旨。有鑑於此，大多數國家常於現行法規中設有所謂的等價 (Equivalency) 規定，允許建築設計者在提出驗證，並經主管官署同意下，使用替代性 (Alternative) 的工法與材料。近年來，由於在「火的現象」的研究上逐漸有了深入的理解與成果，使得人們對建築物防火安全以性能分析方法逐漸可行並受信賴。這種防火安全工程 (Fire Safety Engineering, FSE) 設計方法已逐漸成為國際上建築防火安全設計的主流，採用「性能防火法規 (Performance-Based Codes)」¹⁴則是國際上一致的轉變。

^{A-13} 王鵬智，建築物防火安全法規替代性規定之探討，建築物防火法規與防火安全設計研討會論文集，民國 88 年。

該研究係從台灣現行建築防火法規的一般規定，與法規中隱藏的性能規定探討替代性精神。並由性能法規架構中，各國設定的目標，所衍生的性能規定以及為達到該性能所採用的解決方法，包括防火安全工程設計以及視為必然符合規定（Deem to Satisfy）的解決方案，其間的關係，包括國際上建議的各種性能基準，以及評估方式，作一初步介紹。

該研究並就國內「建築技術規則設計施工編」中，有關法規上性能規定可替代的條文，與國外之作法或實施案例作一比較，作為往後國內從事性能研究之參考。

替代性規定在國際法規以普遍納入，而替代性方案乃性能法規架構中重要的一環。性能防火法規為世界性趨勢，其優點即在於僅明確的指出建築設計中技術要求的理由或目的，而不硬性規定各項詳細規定條件，彌補了法規中無法變通的內容，即增加了設計上的自由度，也因此只要能符合目的之任何方法均可以採用的，如此無形中將促進建築防火技術的革新，在經濟上的效益必更經濟與便利。該研究最終提出三點結論：

- (1) 建立建築防火目標，確立性能替代目的。
- (2) 防火措施彼此之間是可以相互替代的。
- (3) 應再進一步的研究出防火措施彼此間替代的指標。

(八) 丁育群 (1999)^{A-14}，「國際建築防火法規之發展趨勢」，《建築物防火法規與防火安全設計研討會》

環顧世界各國建築法規，有許多國家正由過去所應用之規格式法規，轉換成性能法規，乃為國際建築法規發展之趨勢。因此該研究之內容，係以研究世界各國之性能法規之發展與施行現況為主。首先就性能法規之發展而言，該研究從國際標準組織之建築性能標準談起，進而廣泛探討世界各國包括日本、加拿大、瑞典、澳洲、英國、紐西蘭、美國等

^{A-14} 丁育群，國際建築防火法規之發展趨勢，建築物防火法規與防火安全設計研討會，民國 88 年。

先進國家性能法規之發展歷程，及其背景，最後並簡單比較「性能式法規」與「規格式法規」優缺點之比較，可作為研究性能法規相關課題之基礎資料。

此外，該研究亦彙整了世界各國性能法規之發展目標與規定，以瞭解國際上制定防火法規目標之方向與內容。最後該研究亦彙整世界各國性能法規之架構，包括英國、瑞典、紐西蘭、澳洲、加拿大、美國與日本之法規架構：

英國之防火法規係以火災安全工程為替代性方案為主導性規定。

加拿大現行過渡性之「目標性法規」，則係以清晰之系統訂定目標與解決方案間之從屬關係。

澳洲之性能法規乃是提供另一種以性能導向為目的之替代方案，並提供設計者具創造力更具有彈性之建築設計方法。

日本性能法規制度包含依規格法規及性能評定選擇其一或混和皆可之方式審核。

最後，該研究根據世界各國性能法規之發展現況與現階段成果，考量我國國情，提出建立本土化之性能防火法規、需建立良好之施行制度、施行性能法規應一併考慮過渡期間之施行問題等建議。

(九)王鵬智等(1999)^{A-15}，《由加拿大經驗探討我國性能防火法規之執行策略》

邁入性能法規已是世界各國研修法規之趨勢，特別是在防火工程方面，而各國實施性能法規之策略與架構不一，有採革命性作法（如紐西蘭），亦有採用漸進式作法（如日本、加拿大），也有將現行法規納入性能法規者。而加拿大的作法係採用「目標性法規」作為由現行法規過渡到性能法規之橋樑，並計畫於 2001 年全面實施目標法規，藉以確切瞭解現行法規之真正目的及其背後之涵意外，同時可疏解業界面臨新法

^{A-15} 王鵬智等，由加拿大經驗探討我國性能防火法規之執行策略，內政部建築研究所，88 年研究報告。

規之困惑與反彈，達到推動性能法規之目的。

該研究之重點在於探討加拿大法規研修、邁入「目標法規」(Objective-based code)在法規制度上採行之策略，可作為我國如欲採行「性能法規」之參考。加拿大所採行之策略包括：

- (1)成立工作小組執行改制任務：由國家研究協會下機構(CCBFC)制訂法規，發行及維護由加拿大法規中心擔任。
- (2)重整常設委員會組織，以因應新法規架構需求。
- (3)結合地方立法及執行機構力量：已藉此機會容納地方意見，形成共識，使法規考慮層面更為完整，制度之運作更為圓融。
- (4)改變模式法規概念成「核心法規」，企求全國法規適用之一致性。即於法規研修過程中納入地方政府意見，所擬出之法令將不用再透過地方政府立法即可適用。
- (5)法規修法程序納入公聽運作程序。
- (6)替代方案制度之研擬：以因應法規性能之追求所引入之大量替代性解決方案之申請。
- (7)教育訓練：為提供適當之目標法規資訊，及如何依目標法規準備替代方案及評估。

(十)蘇文瑜(1999)^{A-16}，《由日本經驗探討我國性能防火法規施行策略》

建築物防火工程之開發研究，已成為包括我國在內各先進國家之重要課題，近年來我國更極力推動研究性能式防火法規。而日本國之建築防火研究為世界建築防火研究中之佼佼者，且日本之風土民情與法規型態與我國較為接近，因此日本之性能防火法規之研發過程與經驗，值得為我國之借鏡。該研究之主題，即係以日本國建築基準法以及建築防火安全法規之發展與修正歷程，及日本民間對建築基準法修正後之反應為

^{A-16} 蘇文瑜等，由日本經驗探討我國性能防火法規施行策略，內政部建築研究所，87年研究報告。

主，以其作為我國日後修正相關法規之借鏡。

日本建築防火法規之訂定係始於明治時期之「市街地建築物法」。二次大戰後，日本於 1950 年制訂「建築基準法」，替代先前之「市街地建築物法」，其中關於防火法規部分，除部分引用「市街地建築物法」外，部分也修改為具體、定量之規格式防火法規，其後隨環境改變，日本政府也於 1970、1987 年對建築基準法進行兩次大修正，但其中仍保留了大部分定量之規格式法規。至 1998 年日本政府為因應國內社經結構之轉變，及國外經濟活動自由化前題下，經過多年研究，大幅修訂「建築基準法」，修訂之三大方向最主要在將建築基準法原本之規格式法規修改為具有「性能式法規」之樣式，其所謂三大方向為：

- (1)建築確認等手續之合理化：導入由具備審查能力之公正、中立民間機構進行建築確認檢查業務之方式。
- (2)建築規範內容之合理化：引進可採用多樣之材料、設備、構造方法等之性能式規範。
- (3)確保建築規範之時效性：引用中間檢查制度，對特定之構造、用途等建築物，指定其應接受中間檢查之工程。

(十一)丁育群等 (1998)^{A-17}，《建築技術規則性能防火法規轉換之研究》

近年來先進國家對於建築物防火安全改變了傳統式之規格式規範，而逐漸的朝向以科學為基礎之防火安全工程開發研究，亦即係以科學之方法，來解決現有法規或標準對於新材料、新技術，因無法符合法令而造成之限制，並可使有限之資源能達到最佳利用。本研究透過研究國外現行性能安全設計之實例、相關技術規範，及研究成果，研討國內建築法規規格式規定之修正方向。

而國內之建築防火法規仍偏向於傳統式之規格式規範，條文中係以

^{A-17} 丁育群等，建築技術規則性能防火法規轉換之研究，內政部建築研究所，87 年研究報告。

明確之數字要求。本研究彙整當時施行之規格式建築法規條文規定，探討當時國內相關防火法規之探討，並歸納出建築物因構造型態或使用上之用途而各種不適法問題之種類及型態，包括不適法之建築物種類、建築結構適用上之困難，與消防安全設備設置上有困難之種類等。

本研究並透過針對從事建築設計與消防安全專家學者之問卷調查，對於實務上規劃建築物安全防火設計時，常見設計上不適用線型建築或消防相關法規規格式標準（尺寸型式規格）部分，並提供以完持應有安全標準之可替代項目，作為內政部日後研擬建築技術規則性能法規轉換內容之參考資料。最後本研究提出四點結論：

- (1)性能防火法規是一種目標規定。
- (2)性能防火法規內之詳細內容會隨各案例之不同而改變。
- (3)建築物之設計在符合性能規定仍須考慮規格式規範之適用。
- (4)防火措施彼此之間是可以相互替代的。

(十二)丁育群等（1997）^{A-18}，《建築物性能防火法規之規劃研究》

近十年來，世界各先進國家對建築物防火法規之修訂，大多朝向性能法規（Performance-based codes）方向規劃，同時配合性能法規之需要，各自發展防火設計方法（Fire safety design methods）。反觀當時我國在建築防火規定皆為「規格式法規」架構，為加強建築防災性能、提升建築防火技術、降低建築設計成本、改善建管及消防的審查程序並配合國際潮流，全面規劃符合我國之性能建築防火法規及技術規範，為本研究之最大目的。本研究主要之內容包括收集與分析國外目前以實施性能法規之法規資料與執行情況，以作為我國日後施行之參考。該研究收集之國外資料包括：

- (1)英國早在 1984 年採用「住宅及建築管制法」，並於 1991 年正式將性能法規導入建築規則。

^{A-18} 丁育群等，建築物性能防火法規之規劃研究，內政部建築研究所，86 年研究報告。

- (2)日本於 1987 年在建築基準法第 38 條中納入「性能法規」之精神，並於 1988 年提出“綜合防火設計”作為評估、設計建築物防火安全之證明文件。
- (3)澳洲的建築性能法規於 1996 年正式頒佈，該性能法規之架構分為 4 層，第一層係描述一般社會層面之目標需求；第二層將第一層提出之目標轉換成一些機能性陳述（建築物防火安全之體系及元素）；第三層為認證之方法；第四層為“視為必然符合要求”之解決方案。
- (4)加拿大政府為避免法規過渡時期缺乏準備而導致意見分歧，決定採用「目標性法規」，法規架構包括：第 1 層增加特定性質與目標；第 2 層與特定目標之強制性需求；第 3 層與強制需求相連結之“可行性方案”。

第二節 外國避難安全性能設計概要

世界各國對於建築、消防相關法規的規定，要求建築物防火安全的最終目標不外乎包含了以下幾點^{B-1}：

- (1)防止起火及火勢擴大，少生命財產損失。
- (2)防護建築物不致因火災造成損壞與殃及鄰房。
- (3)提供消防搶救人員於執行救災時之必要設施。
- (4)保證安全疏散，確保生命安全。

但是隨著科技的進步，不但建築物的種類日新月異，建築物所需的建築材料及相關設備亦長足的進步。這樣的變化，讓建築物的結構、型態日益多樣化，建築物的用途更加複雜化。在這樣的前提下，傳統式規格性規範不但在適用上有困難，甚至限制了建築科技的進步與發展。因此，先進國家對於建築物防火安全的規範，已經從傳統式的規格規範，逐漸的朝向以科學為基礎的防火安全工程來加以研究，即是將傳統的規格性規範逐漸轉換為功能性規範。以期在面對不斷設計出新式建築及創新、改進的防火材料或技術時，能以科學的方式來解決現有法規或標準所無法詳細規範的問題。

以下針對美國、日本、加拿大、英國、澳洲、紐西蘭及瑞典等國之避難相關性能法規之安全設計案例探討分析之。

(一)美國^{A-1}

美國目前並無統一的建築基準法，其國內主要採行之建築法規包括 Uniform Building Code(ICBO)、Southern Building Code(SBCCI)、Basic Building Code(BOCA)、Life Safety Code(NFPA)、New York Building Code 及 NFPA 5000 Building Code(2002)，在這樣的背景下，美國性能式法規的導入，是由美國防火協會(NFPA)、國際法規委員會(ICC)、消防工程師協會(SFPE)等單位投入研究。其重要精神在於各項性能明確化，並規範本身可繼續維持某些規格式規定，故美國建築法規發展趨勢即便是「

性能」取向，但仍不屬於性能化規定。

(二)日本^{A-19}

日本因頒布新修正建築基準法及其告示，其性能式法規的執行向前邁進一大步。除採用以往之法定規格式基準 Route A 以及簡單的工程方程式計算檢討之 Route B 外，也可採用中央主管機關所認定之高度驗證法進行指定性能之評估的 Route C。其中最常使用的 Route B 用以簡單的工程方程式，以手算方式，實際應用至各種設計案例。其避難安全評估範圍分為居室、樓層及整棟建築物，而避難安全結果的判定為確認避難者在未受火煙侵襲危害下，可以安全的逃生至避難安全處所。

(三)加拿大^{A-19}

性能式法規之推動為加拿大 NRCC(National Research Council of Canada) 建築研究所之重要目標之一，其 NRCC 所研發出的 FiRECAM(Fire Risk Evaluation and Cost Assessment Model)用來評估建築物內人命安全的指標期待值，再應用火災危害造成影響後之相機安全值的方法進行評估。至於實際設計案例需要分析建築物耐火時間、各樓層有無相對避難安全區、是否設有撤水設備，及是否遵守法規規範等，再以 FiRECAM 評估避難安全結果，其驗證結果發現有無設相對避難安全區對避難結果影響較大。

(四)英國

英國早在 1993 年發表了一系列性能式法規相關規定，包括定義、性能要求、性能設計審查(Qualitative Design Review, QDR)、驗證程序以及各防火子系統的相關規定等，並要求制定送審認可基準書^{B-3}。1994 年 BSJ(British Standards Institution)受委託著手編訂建築防火安全工程設

^{A-19} 林金宏，你不能不知道，鼎茂圖書出版公司，2000。

^{B-3} "Draft British Standard Code of Practice for the Application of Fire Safety Engineering Principles to Fire Safety in Buildings", 1993.

計指南，而於 1997 年提出草案 DD240^{B-4}。在 2001 年，BSI 公標準 BS7974：2001(建築物設計之防火工程原理應用-技術規範)，並於 2002 年 12 月 31 日廢止 DD240，取而代之將是一系列防火工程設計次系統指南(PD7974-0~9)以及 ISO 系統之相關規定(PART1~PART8)。

以 BS ISO/TR 13387 法規^{B-5}而言，它綜合建物的廣泛設計與用途，並考量火災、建築物和人員三者交互影響下造成多種的可能情境，在評估建築物的設計上，與傳統/條例式的規定有所不同，不論是新建或既有建築物均可應用，同時也為主管機關在建築物防火安全設計上，提供一個具有彈性且可行的架構。

(五) 澳洲^{B-6}

澳洲建築規範(BCA96)，其性能法規分為起火蔓延、煙控、延燒擴大、火警探測與滅火、避難逃生及消防等六個子系統，這與英國 BS 的分類相似，其設計案例可應用排煙設備與空講設備、撒水設備與供水管路，共同納入安全性能之評估。

另外，澳洲為執行性能式法規，發展出 CESARE-風險評估模式，為一量化建築物消防安全系統的危險度評估模式，其中有關避難逃生部分為人類行為模式，該模式包括反應次模式、疏散次模式、避難者分類、無逃生能力和意外死亡等，並結合火災成長和煙蔓延模式，以使其能應用於性能法規之建築設計。

^{B-4} DD240 : Part 1 : Sub-system6 : Fire Safety Engineering in Building Part 1, 1997.Guide to the Appilcationf of Fire Safety Engineering Principles.

^{B-5} BS ISO/TR 13387-1 : Fire Safety Engineering-Part 1 : Application of Fire Performance Concepts to Design Objectives, 1999.

^{B-6} V. Beck, "Performance-Based Fire Engineering Designand Its Application in Australia", in Y. Hasemi Ed., Fire Safety Science-Proceedings of the Fifth International Symposium, Symposium held at Melbourne, 3-7th, London & New York : Hemilphere Publishing CO., 1997.

(六)紐西蘭 ^{A-20}

紐西蘭於建築法(Building Code)導入性能法規的概念，並將火災安全與避難的性能規定導入建築基準(Building Regulation)，並於 1995 年正式將性能規定的目的與機能，明文規定於建築法規(Building Code)內。其案例設計上需考慮樓梯的寬度、探測警報設備、火煙的預測等評估其人命安全的指標值。

(七)瑞典 ^{B-3}

瑞典性能式法規基準(BBR94)，其設計應用方式是考量偵煙探測器、撒水設備、警報設備及避難樓梯等影響人命避難逃生安全之因子，並利用 T-square 火災成長模式作為火源設甫，以 CFAST 評估煙控，及應用 DETACT-T2 計算撒水設備的作動時間，最後評估各種設備的動作率對人命安全的影響。

但是隨著科技的進步，不但建築物的種類日新月異，建築物的所需建築材料及相關設備亦有長足的進步。這樣的變化，讓建築物的結構、形態日益多樣化，建築物的用途也更加複雜化。在這樣的前提下，死板的傳統式規格性規範不但在適用上有困難，甚至於限制了建築科技的進步與發展。因此，先進國家對於建築物防火安全規範，已經從傳統式的規格性規範，逐漸轉換為功能性規範。表 2-1 為各國檢討避難性能主要項目重點表。

^{A-20} 北後明彥，”性能的火災安全設計法現狀”，火災，Vol.47，NO.3，1997。

表 2-1 各國性能式法規檢討避難重點項目表

國家	避難性能檢討項目
美國	緊急升降機避難效率及信賴度的確保
日本	1.鋼骨結構的界限溫度與耐火披覆厚度。 2.加壓防排煙設備的設計。 3.內部裝修材料的設計。
加拿大	1.耐火建築物撒水設備之信賴度。 2.有無暫時避難安全處所。 3.警報廣播設備的傳達。
英國	1.建築物、火災及避難者三者間的特性。 2.防火設施、消防設備在避難上應用之策略。
紐西蘭	1.煙探測器與煙控管理措施能力。 2.樓梯寬度的大小。
瑞典	撒水設備、偵煙探測器、警報設備及樓梯數目等對於影響人命避難安全因素評估
台灣	建築構造、人員密度、步行時間(距離)、出口流量(寬度)、居室面積、裝修材料限制、避難設施、排煙設備、防火區劃

(資料來源：參考書目 A-4)

第三節 日本建築物防火避難安全性能驗證

一、日本建築物性能設計法規之起源

日本早於 1970 年即提出「實效型基準」概念，雖然當時尚無「性能規定」乙詞。當時修正建築基準法時，導入「綜合設計」制度，可彈性運用以往之斜線限制。根據「關於建築基準法之綜合設計制度解說」（日本建築中心，1971 年），所謂「實效型基準」之定義如下：「所謂實效型基準，係指明確表示立法目的、並規定所要求之性能；而非詳細規定建築物之細部手法或型態。凡合乎此一目的之新型態與手法，均將積極予以認定。因此即使與現行基準法之一般規制有所衝突，其綜合性之效果若能獲得認定，均將給予許可並鼓勵之」。

於 1987 年時，日本修正「建築基準法」第 38 條，首創以「性能」為基礎，解決新材料、新工法無法適用傳統建築法規之難題，使新材料、新工法經建設大臣之「認定」後，得依法准予使用。此一新制實為「性能」法規觀念之初步落實。

由於規格式規定阻礙材料及構造方法之選擇自由、妨礙降低住宅建設成本，在此前提之下，1996 年 3 月 26 日，由建設省、法務省、厚生省、通商產業省所共同發表之「降低住宅建設成本之緊急重點計畫」，提出將建築基準改為性能化規定之概念，以降低住宅建設成本。

日本於 1998 年再修正「建築基準法」，全面性加入性能化法規，並規定自 2000 年 06 月 01 日起，正式生效施行，全面實施「評估・認定」制度，同時廢除原第 38 條規定。

建築基準法修正後，已形成「性能・規格並存」之法規架構。日本現行之性能規定，係以「單體規定」（係指對於建築物本體所規定之技基準，如採光、通風、衛生、防火、避難、結構、設備等相關規定）之技術基準為對象。且性能法規與現行建築基準法之規格式規定相同，均屬於最低標準。

二、日本建築物避難安全性能驗證法(平成檢證法)^{C-5}

日本建築法規中有關建築結構、防火、避難、建築設備等相關技術基準，於日本「建築基準法」及其相關法規，包括該法「施行令」及「施行規則」，及建設省（今改制為國土交通省）所告示之各種技術基準之「構造方法」，均有明確規定。而基準法告示所規定之避難安全檢證法，係以建築物內所有人員均可自行避難為前提，而制定之避難所需時間之計算方法。另建築物所需避難安全性能，依檢證對象之不同，區分為「樓層避難安全性能」及「整棟避難安全性能」二種。至於此兩種避難安全性能檢證法詳細說明參照第二章第三節。

另外於圖 2-1 中，是有關於日本建築基準法之性能要求項目及法令對照圖，並可明確看出日本建築基準法中明確要求建築物設施與設備之性能要求規定。

表 2-2 彙整日本建築物採用「樓層避難安全性能」或「整棟避難安全性能」之性能設計可排除法規的驗證項目；與日本建築物防火安全避難設施不可排除法規之驗證項目及說明，詳如表 2-3 所示。

三、日本建築物防火避難設施採用性能設計之案例分析^{C-5}

日本「國土交通省」於平成 12 年 8 月，依據「關於促進保障住宅品質等之法律」規定，指定財團法人日本建築中心（The Building Center Of Japan）（以下簡稱「BCJ」）為「試驗機關」，實施試驗評定業務。

日本建築中心(BCJ)成立於 1965 年，由建設省及建築產業之相關業界共同組成之非營利財團法人，當時係由超高層建築、氣膜結構之新構法、新材料、新技術之開發、評估工作開始。另外，日本從 2000 年 6 月以來，也已開放民間專業機構（如 BCJ）參與「建築確認・檢查（勘驗）」工作，並且指定民間專業機構為「指定認定機關」及「指定評價機關」，並且於法規體系內對於「指定機關」定有完善之監督機制。

建築基準法改正後，仍由國土交通大臣指定 BCJ 執行性能之技術性評估工作，稱之為「指定認定機關」；BCJ 執行性能評估之工作，稱為「性能評定業務」。「指定認定機關」執行性能評定前，應擬訂「評

定業務規程」，詳定評定事務之程序、人員資格及相關規定，經國土交通大臣認可後，照章執行。「指定認定機關」（乙方）與委託評定之對造（甲方）間之委託關係，其權利義務應擬訂「評定業務約款」（委託契約條款）經國土交通大臣認可後，依約執行。評定結果應發給「評定書」，其合於建築基準相關規定者，由「指定認定機關」發給「型式適合認定書」，並視同官方之公文書。以 BCJ 為例，該中心設有「評定部」主辦評定業務，並延聘專家學者組成 15 個評定委員會。其中有關建築防災區分為「防災機器性能評估基準」、「建築防災計畫性能評估基準」等，表 2-4 為日本建築中心(BCJ)性能評估項目彙整表。

自該修正條文公布起，依新條文實施性能評估，由日本建築防災設計中心辦理。從 2003 至 2008 年間，日本建築物防火避難設施採用性能設計者已通過案件數共有 316 件；2008 年通過有 62 件、2007 年通過有 82 件、2006 年通過有 74 件、2005 年通過有 56 件、2004 年通過有 29 件，以及 2003 年通過者有 13 件。另外根據調查資料統計分析，表 2-5 為日本評定案件驗證方法統計表；表 2-6 為日本評定案件申請免適用之條文統計表；表 2-7 為日本評定案件之主用途統計表。

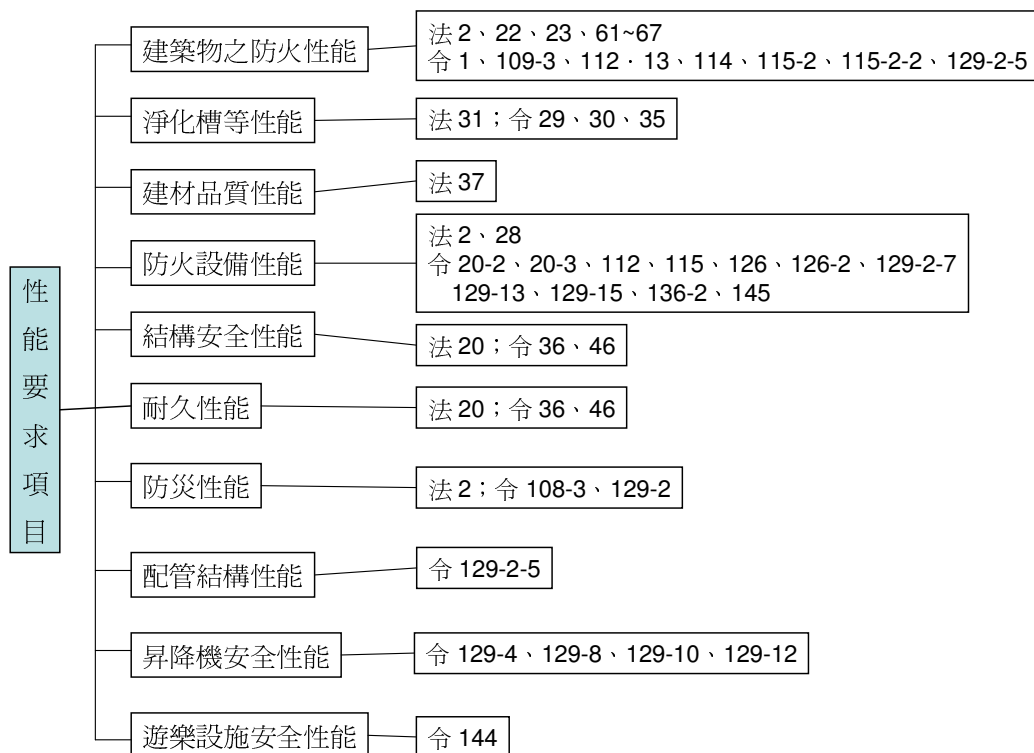


圖 2-1 日本建築基準法性能要求項目與法令對照圖

(資料來源：參考書目 A-3)

表 2-2 日本建築物採用性能設計可排除法規之驗證項目表

項目	規定概要	樓層避難安全性 能驗證	整棟避難安全性 能驗證
防火區劃	11 樓以上且面積超過 100m ² 以上	—	○
	垂直區劃	—	○
	特種用途區劃	—	○
避難施設	走廊的寬度	○	○
	到直通樓梯的步行距離	○	○
	避難樓梯的構造： 耐火構造牆壁 防火設備	—	○
	屋外避難樓梯的構造： 防火設備	—	○
	特別避難樓梯的構造： 室內構造 室內面積	○	○
	防火設備	○	○
	耐火構造的牆壁	—	○
	店鋪從事物品銷售的避難樓梯寬度	—	○
	樓梯的出口	○	○
	屋外出口	至屋外出口的步行距離	—
從事物品銷售的店鋪出口寬度		—	○
排煙設備	排煙設備的設置	○	○
	排煙設備的構造	○	○
內裝限制	特殊建築物的內裝限制	○	○

(資料來源：本研究整理)

表 2-3 日本建築物防火安全避難設施不可排除法規之驗證項目表

項目內容	說明
超過 2 座以上直通樓梯的裝設	-
步行途徑的重複區間之長度限制	(1)在建築基本法實施令第 121 條第 3 項規定兩座樓梯間之步行路徑重複距離為步行距離之 1/2。此項規定不得以避難安全驗證排除。 (2)利用樓層避難安全驗證延長步行距離時，重複距離仍應遵守直通樓梯設置之規定。
面積區劃限制	(1)面積區劃之規定(1,500 m ² 以上之防火構造)不能排除。 (1)面積區劃限定火災規模，並且使損害最小化，確保在避難以及消防活動的安全。面積區劃的大小根據建築物的構造，數量，室內裝飾的辦法。
避難樓梯的設置	實施令第 122 條避難樓梯的設置不能排除。
特別避難樓梯的設置	(1)利用樓層避難安全驗證可排除排煙設備之規定（例：加壓防煙）。 (2)但避難安全驗證不得排除排煙室之設置。
百貨商店的屋頂廣場設置	(1)實施令第 126 條的百貨商場的屋頂避難廣場不能除去。 (2)供銷售用途的百貨商場建築物超過 5 層樓時，於屋頂樓需設置避難用廣場。
排煙設備	於性能設計中需驗計排煙設備之排煙口的位置、手動啟動裝置等。
緊急用照明設置	供實施令第 126 條使用之照明設備有必要設置時，不能排除。
樓梯的尺寸、寬度	建築基本法實施令第 23 條之有關樓梯規定不得排除。
緊急進口的設置	緊急進出口的設置不能排除。

(資料來源：本研究整理)

表 2-4 日本建築中心(BCJ)性能評估項目表(參考書目 A-3)

性能類別	性能評估項目	法令依據	
防	耐火構造	法第 2 條第 7 款認定相關之性能評估(柱子除外)	
	準耐火構造	法第 2 條第 7 款之 2 認定相關之性能評估(柱子除外)	
	防火構造	法第 2 條第 8 款認定相關之性能評估	
	防火門及其他防火設備	法第 2 條第 9 款之 2 第 2 目認定相關之性能評估	
	準防火構造	法第 23 條認定相關之性能評估	
	外壁開口部之防火設備	法第 64 條認定相關之性能評估	
	火	與準耐火建築物具備同等耐火性能之建築物屋頂	令第 109 條之 3 第 1 款認定相關之性能評估
		與準耐火建築物具備同等耐火性能之建築物地板及其下方之天花板	令第 109 條之 3 第 2 款第 3 目認定相關之性能評估
		特定防火設備	令第 112 條第 1 項認定相關之性能評估
		設置防火牆之屋頂	令第 113 條第 1 項第 3 款認定相關之性能評估
		準耐火構造之分界牆、隔間牆、及隔壁所使用之防火設備	令第 114 條第 5 項認定相關之性能評估
		不需設置防火牆之建築物地板	令第 115 條之 2 第 1 項第 4 款認定相關之性能評估
性	無須設定為耐火建築物之特殊建築物主要結構部分	令第 115 條之 2 之 2 第 1 項第 1 款認定相關之性能評估(柱子除外)	
	無須設定為耐火建築物之特殊建築物屋簷等	令第 115 條之 2 之 2 第 1 項第 4 款第 3 目認定相關之性能評估	
	貫穿防火區劃之管道	令第 129 條之 2 之 5 第 1 項第 7 款第 3 目認定相關之性能評估	
	不燃材料	法第 2 條第 9 款認定相關之性能評估	
	準不燃材料	令第 1 條第 5 款認定相關之性能評估	
	耐燃材料	令第 1 條第 6 款認定相關之性能評估	
	能	淨化槽	法第 31 條第 2 項認定相關之性能評估
		淨化槽性能	合併處理淨化槽 令第 35 條第 1 項認定相關之性能評估
	淨化槽等性能	廁所	令第 29 條認定相關之性能評估
		廁所性能	特殊建築物及特定區域之廁所構造 令第 30 條第 1 項認定相關之性能評估
建築材料之品質性能	法第 37 條第 2 款認定相關之性能評估	法 37 條 2 款	
換氣設備性能	換氣設備	令第 20 條之 2 第 1 款第 4 目認定相關之性能評估	
	換氣設備性能	特殊建築物居室之換氣設備 令第 20 條之 3 第 2 項第 1 款第 2 目認定相關之性能評估	

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

防火設備等性能	防火設備性能	自動開關之防火設備、防火區劃	令第 112 條第 14 項第 1 款認定相關之性能評估
		自動開關、具備隔煙性能之防火設備、防火區劃	令第 112 條第 14 項第 2 款認定相關之性能評估
		設於風道之防火設備	令第 112 條第 16 項認定相關之性能評估
		自動開關、具備隔煙性能之防火設備	令第 126 條之 2 第 2 項認定相關之性能評估
		自動開關、具備隔煙性能之防火設備，無須設置緊急升降機之建築物之 100 m ² 區劃	令第 129 條之 13 之 2 第 3 款認定相關之性能評估
		自動開關、具備隔煙性能之防火設備、防火·準防火區域內之建築物外壁開口部	令第 136 條之 2 第 1 款認定相關之性能評估
		自動開關、具備隔煙性能之防火設備，道路內建築物與道路之區劃	令第 145 條第 1 項第 2 款認定相關之性能評估
煙窗性能	緊急照明性能	設於建築物之煙窗	令第 115 條第 1 項第 3 款第 2 目認定相關之性能評估
		緊急用照明裝置	令第 126 條之 5 第 2 款第 2 目認定相關之性能評估
		冷卻塔設備內部構造	令第 129 條之 2 之 7 第 3 款認定相關之性能評估
耐久性能	防濕性能	最下層之樓地板防濕性能	令第 22 條之認定相關之性能評估
		防水性能	地面層之住宅等防水性能	令第 22 條之 2 第 2 款第 2 目之認定相關之性能評估
結構安全性能 I	結構安全性能 II	超高層建築物以外之使用歷時應答解析建築物	令第 36 條第 2 項第 3 款之認定相關之性能評估 (含同條第 3 項第 2 號之情形)
		超高層建築物	令第 36 條第 4 項之認定相關之性能評估
防火性能	耐火性能	主要結構部之耐火性能	令第 108 條之 3 第 1 項第 2 款認定相關之性能評估
		防火區劃開口部設備之性能	令第 108 條之 3 第 4 項認定相關之性能評估
		單一樓層避難安全性能	令第 129 條之 2 第 1 項認定相關之性能評估
		全館避難安全性能	令第 129 條之 2 之 2 第 1 項認定相關之性能評估
配管設備性能	機性升降	飲用水之配管設備	令第 129 條之 2 之 5 第 2 項第 3 款認定相關之性能評估
		電梯構造之主要支撐部分	令第 129 條之 4 第 1 項第 3 款認定相關之性能評估
遊戲設施性能	性能	電梯控制器	令第 129 條之 8 第 2 項認定相關之性能評估
		電梯制動裝置	令第 129 條之 10 第 2 項認定相關之性能評估
		電扶梯構造之主要支撐部分	令第 129 條之 12 第 2 項認定相關之性能評估
		電扶梯制動裝置	令第 129 條之 12 第 5 項認定相關之性能評估
結構安全性能 III	性能	主要支撐部分	令第 144 條第 2 款認定相關之性能評估
		觀眾席結構	令第 144 條第 4 款第 1 目認定相關之性能評估
		緊急停止裝置	令第 144 條第 6 款認定相關之性能評估
		以結構計算程式、使用電腦進行結構計算之建築物	施行規則第 1 條之 3 第 1 項認定相關之性能評估
		訂定基礎樁之容許支撐力時所求得之地盤容許支撐力	施行規則第 1 條之 3 第 1 項認定相關之性能評估
結構安全性能 III	性能	木造之建築物及其部分	施行規則第 1 條之 3 第 1 項認定相關之性能評估
		鋼骨之建築物及其部分	施行規則第 1 條之 3 第 1 項認定相關之性能評估
		組積構造、補強混凝土磚構造、鋼筋混凝土構造、鋼筋鋼骨混凝土構造、無筋混凝土構造之建築物及其部分	施行規則第 1 條之 3 第 1 項認定相關之性能評估

表 2-5 日本評定案件驗證方法統計表(單位：件)

驗證方法	年份	2008	2007	2006	2005	2004	2003	合計
	樓層避難安全驗證		52	59	61	46	25	12	255
全棟避難安全驗證		3	5	6	3	4	1	22
防災計畫評定		7	17	7	7			38
優良防火建築物認定			1					1
合計		62	82	74	56	29	13	316

(資料來源：本研究整理)

表 2-6 日本評定案件申請免適用之條文統計表(單位：件)

目的	年份					
	2008	2007	2006	2005	2004	2003
排煙裝置的適用排除	57	62	63	46	27	11
防煙區劃的適用排除	57	63	64	46	26	8
步行距離的適用排除	2	4	2	2	3	2
垂直區劃的適用排除	1	2	4	1	2	1
樓梯寬度的適用排除		3	1			
出入口寬度的適用排除		2	1			
特殊用途區劃的適用排除		2	1			
高層區劃的適用排除			1	1		
避難樓梯構造的防火時效	1		1		1	1
直通樓梯的削減		1		1	2	
走廊寬度的適用排除			1		1	
樓梯高度的縮小						1
合計	118	139	139	97	62	24

(資料來源：本研究整理)

表 2-7 日本評定案件之主用途統計表(單位：件)

用途	年份	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	事務所	6	7	2	1		1
工廠	14	17	3	5	2	2	
量販店舖(複合)	32	39	44	33	20	9	
汽車整備廠	3				1		
物流中心	3	7	10	5	3		
寺廟	1						
旅館飯店	1	1		3			
集合住宅		5	4				
地下街		1					
遊技(戲)場	1	2	3	2			
醫院		1	1				
學校教室	1	1	2	2	1	1	
劇場		1		2	1		
集會展示場			5	3	1		
合計	62	82	74	56	29	13	

(資料來源：本研究整理)

第四節 我國建築物防火避難安全性能驗證 C-1

建築物防火避難設施得採性能設計，以新穎之技術增加設計之彈性，免除「建築技術規則」之規定，並兼顧安全之需求。對大規模建築物、超高層建築物及與地下公共運輸系統連接之地下建築物加強防火避難安全管理，藉建築技術規則總則編第 3 條及相關條文增訂，開啟實施性能式設計法之防火避難安全計畫審查新制。

一、我國防火避難安全性能驗證設計法 A-4

我國建築法規的性能化設計是參考日本國土交通省於 2000 年 6 月公告修正避難安全檢驗法所規劃訂定，為此，內政部於 93 年 1 月 1 日台內營字第 0920088169 號令修正發佈「建築技術規則總則編」第 3 條、第 3 條之 2、3、4 條文及「建築設計施工編」第 3、4 章部份條文修正，即是建築法規性能化的起始。而依據上述條文所制定的「建築物防火避難安全性能驗證技術手冊」即是我國避難安全性能驗證法之重要參考準則。其設計理念就是評個建築物避難安全性能方向設計，以確保人員在遭受火煙侵襲前可以完成避難行動。

該手冊採用國際火災工學相關學術及規範準則資料分析避難人員能承受之煙層下降高度，推算出避難容許時間，然後再以調查歸納所得之收容人員密度、步行速度、出口流量、居室面積、步行距離、出口寬度等資料，依所建立之驗算公式推估避難完成所需時間後，再與避難容許時間比對，確認避難是否符合安全。概述如下：

(一)避難安全性能定義：

建築物所需避難安全性能，依驗證對象不同，而區分為「樓層避難安全性能驗證」及「整棟避難安全性能驗證」二種。

「樓層避難安全性能驗證」系以建築物之單一樓層為對象。自該樓層之任一居室發生火災，於該樓層之所有避難人員從開始避難至避難完成為止，各居室及從各居室通往直通樓梯之走廊等設施，而能保

持侵入該空間之火災所產生之煙或氣體不會下降到造成避難障礙之高度。

「整棟避難安全性能驗證」係以整棟建築物為對象。建築物內任一居室發生火災，位於該棟建築物內所有避難人員從開始避難至避難完成為止，各居室及從各居室通往直通樓梯之走廊等設施，需能保持火災所產生之煙或氣體不會下降到造成避難障礙對高度與蔓延至直通樓梯間之性能表現。

上述樓層避難安全性能定義中所提及的「避難完成」，系指該樓層內所有避難人員進入直通樓梯間；至於整棟避難安全性能定義中所提及的「避難完成」，係指該建築物內所有避難人員避難至建築物外部空間或具有類似機能之據點。

(二)適用範圍：

適用範圍不包含醫院、養老院、幼稚園、托兒所等無自立避難能力人員及 F 類場所及危險物工廠、儲藏庫等高火載量及可能快速延燒之 C 類及 I 類場所。

(三)避難安全性能驗證之限制：

避難安全性能驗證是假設在發生火災下，全部人員逃離居室，進入直通樓梯，在火煙未波及前避難至安全處所，方屬安全，故此驗證之先決條件為確保直通樓梯等避難設施可避免火煙直接侵襲之防火構造建築物；另使用的相關經驗公式與參數資料，系針對能有自行動避難人員進行觀察及實驗調查所得，因此驗證法不適用以收容無法自力避人員為主之空間設施，如醫院、療養院等場所；再者，不同用途之居室，其起火危險性、內部人員之避難能力、火載量的規模及管理體覺均不相同，應避免不同空間彼此間煙之流動擴散，而予以必要的防煙區劃；而當天花板高度超過 20 公尺時，由於空間大、容積大、煙層下降至底部將相當花費時間，分析此煙流特性，在實務上將產生問題。所以，本法並非適用於任何空間特性之建築物，其限制條件如下列所示：

- (1)建築物必須為防火構造建築物。
- (2)不適用於無法自力完成避難行動人員之場所。
- (3)每一防煙區劃面積小於 1,500 平方公尺。
- (4)天花板高度限制小於 20 公尺。
- (5)除排煙相關設施外，不考量其它滅火設備作動之影響。

(四)避難安全性能驗證之運用：

避難安全性能驗證之計算方法係針對一般之人員及建築物特性，對於特殊或不通用部份則可納入特殊條件，並利用被認可之工程技術進行詳細狀態(環境)評估預測。因此，除以往之法定規格式基準及本手冊外，也可採用中央主管建築機關所認定之高度驗證法進行指定性能之評估，避難安全驗證方式分析如圖 1-1 所示。

(五)避難安全性能驗證之驗證法：

避難安全性能驗證區分為「樓層避難安全性能驗證法」及「整棟避難安全性能驗證法」兩種。

1、樓層避難安全性能驗證法，分為三個步驟如下：

- (1)第一階段為針對可能起火的居室，假設在火災發生下，驗證居室人員是否可以安全的避難至居室外部。具體而言，乃先計算居室人員避難至居室外部所而之時間，次而計算煙層下降至造成避難障礙之高度，所形成的煙層下降時間，最後再確認完成居室避難所需之時間是否超過煙層下降時間。
- (2)第二階段為考量起火室以外之部份，驗證該樓層之之全部人員是否可以安全避難逃生。一般人員避難至居室外部後，仍未屬於安全狀況，因煙可能蔓延擴大至居室外部，形成未屬於安全狀況，因煙可能蔓延擴大至居室外部，形成起火室以外的避難障礙，所以樓層之避難安全性能應先計算人員避難至直通樓梯難開之避難開始時間、步行時間、通過樓梯出口之避難人員，通過樓梯出口之避難所至需之

時間是否超過煙層下降時間，最後確認該樓層內所有居室人員在不同的避難路徑下是否可以安全的逃生。

- (3)第三階段為分別假設樓層內各居室為起火室，驗證樓層避難所需時間均小於煙層下降時間後，完成樓層避難安全性能驗證。

居室避難安全性能驗證法之程序表及樓層避難安全性能驗證法之程序表，如表 2-8 及表 2-9 所示。

2、整棟避難安全性能驗證法，分為二個步驟驗證如下：

- (1)第一階段為先驗證整棟建築物內各樓層均具備「樓層避難安全性能」。
- (2)第二階段為檢討整棟建築物之避難安全；即使可以確保各樓層之避難安全性能，但如果起火室之濃煙蔓延流入直通樓梯間或其它樓層時，仍會造成其他居室起室及樓層人員到達建築物外部避難所需之時間，其次再計算濃煙經由起火室侵入樓梯間造成危害之時間。最後驗證濃煙進入樓梯間之危險形成時間是否低於人員避難至建築物外部所需之避難時間後，驗證作業即完成。

二、我國建築物防火避難設施採用性能設計之案例分析

建築技術規則修正總則編第 3 條及第 3 條之 4 等條文納入性能式規定，係國內首次引用先進國家防火避難方面之成熟技術，推動性能式建築法規，其立意係以使用安全為假設條件，賦予建築物採用新穎技術增加建築設計之彈性，進而提升建築物整體之使用品質，亦使營建成本獲得適度調整。表 1-1 彙整台灣建築物採用「樓層避難安全性能」或「整棟避難安全性能」之性能設計可排除法規的驗證項目；與台灣建築物防火安全避難設施不可排除法規之驗證項目及說明，詳如表 2-10 所示。

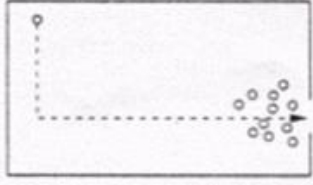
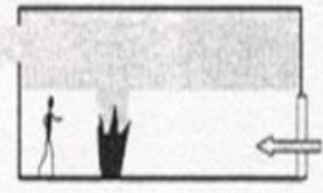
財團法人台灣建築中心亦於 93 年 12 月 15 日經內政部公告指定為「辦理建築物防火避難性能設計評定書及防火避難綜合檢討評定書之專業機構」，辦理「建築物防火避難性能設計計畫書」及「防火避難綜

合檢討報告書」審查評定業務。其中「建築物防火避難性能設計計畫書之評定」為建築物防火避難設施得採性能設計，以新穎之技術增加設計之彈性，免除「建築技術規則」之規定，並兼顧安全之需求；而「防火避難綜合檢討報告書之評定」，為加強防火避難安全管理，對大規模建築物、超高層建築物及與地下公共運輸系統連接之地下建築物，依「建築技術規則」之規定辦理。因此可適用對象為以下各類建築物：

1. 依據建築技術規則總則編第 3 條及第 3 條之 4 規定者。
2. 針對建築設計無法符合現行法規之部分，提送替代方案計畫書審查評定者。
3. 中央或地方政府建築主管機關或業主對建築物防火避難性能認為有必要再確認者。
4. 原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法規定者。

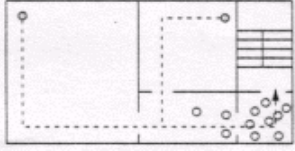
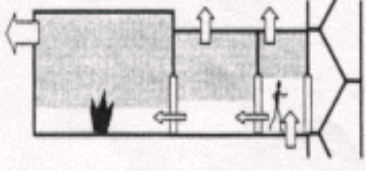
本計畫委請財團法人建築中心的協助，收集彙整從民國 94 年至 98 年 9 月止，台灣建築物防火避難設施採用性能設計之案例統計分析資料。表 2-11 為台灣建築物防火避難設施採用性能設計評定案件統計表。另外將各資料統計分析整理如下，表 2-12 為評定案件申請地點依縣市別統計表；表 2-13 為評定案件申請免適用之條文統計表；表 2-14 為申請案件之主用途統計表。

表 2-8 居室避難安全性能驗證法之程序

各居室避難安全驗證			
計算避難至居室外所需之時間		其避難所需時間為下列三個部分之合計： (1)避難開始時間。 (2)步行時間。 (3)通過出口所需之時間。	計算上之主要參數： (1)建築物收容人員密度。 (2)居室之面積大小。 (3)步行速度。 (4)出口寬度。 (5)有效出口流動係數。
計算居室煙層下降時間		煙層下降至避難障礙之極限高度之時間	計算上之主要參數： (1)可燃物的量(堆積及內部裝修)。 (2)居室之面積大小。 (3)煙的發生量。 (4)防煙區劃的性能。 (5)有效排煙量。 (6)防煙區劃/排煙效果係數。
驗證	居室避難完成時間 ≤ 居室煙層下降時間		

(資料來源：參考書目 A-4)

表 2-9 樓層避難安全性能驗證法之程序

樓層避難安全驗證			
計算避難至直通樓梯完成避難所需之時間		其避難所需時間為下列三個部分之合計： (1)避難開始時間。 (2)步行至樓梯出口所需之時間。 (3)通過樓梯出口所需之時間。	計算上之主要參數： (1)建築物收容人員密度。 (2)居室、走廊之面積大小。 (3)步行速度·出口寬度。 (4)有效出口流動數。
計算避難路徑之煙層下降時間		從起火室至直通樓梯出口之所有避難路徑煙層下降時間之最小值 ·煙層下降至避難障礙之極限高度之時間。	計算上之主要參數： (1)可燃物的量(堆積及內部裝修)。 (2)居室、走廊之面積大小。 (3)煙的發生量。 (4)防煙區劃的性能。 (5)有效排煙量。 (6)防煙區劃/排煙效果係數。
驗證	樓層避難完成時間 ≤ 樓層煙層下降時間		

(資料來源：參考書目 A-4)

表 2-10 台灣建築物防火安全避難設施不可排除法規之驗證項目表

項 目	內 容
1.面積區劃	(1)面積區劃建築技術規則建築設計施工編第 79 條之規定 1,500 m ² 以下(自動滅火設備免計 1/2 即 3,000 m ²)之區劃規定不能排除。 (2)但經全棟避難安全驗證第 83 條之高層面積區劃、第 79 條之 2 垂直挑空區劃、第 79 條之 1、第 86 條之用途區劃可排除。但仍確保 3,000 m ² 以內，且面積區劃擴大時應行防火區劃性能驗證。
2.重複距離	(1)建築技術規則建築設計施工編第 95 條第二款規定兩座樓梯間之步行路徑重複距離為同編第 93 條規定步行距離之 1/2。 (2)前項規定不得以避難安全驗證排除。 (3)利用樓層避難安全驗證延長步行距離時，重複距離仍應遵守同編第 93 條之規定。
3.特別安全梯之排煙室	(1)利用樓層避難安全驗證可排除排煙設備之規定(例：加壓防煙)。 (2)但避難安全驗證不得排除排煙室之設置。
4.緊急昇降機間之排煙	建築技術規則建築設計施工編第 102 條之規定不得以避難安全驗證排除之。
5.避難樓梯之寬度	(1)建築技術規則建築設計施工編第 33 條、第 34 條之規定不得排除。 (2)但是建築技術規則建築設計施工編第 98 條商場等樓梯總寬度得利用全棟避難安全驗證排除。
*6.防煙區劃面積	(1)利用樓層避難安全驗證可將防煙區劃面積擴大至 1,500 m ² 。 (2)但經路徑 C 之詳細電腦模擬者亦可再排除至 3,000 m ² 。
*7.排煙口之距離	(1)避難安全驗證法中對於超過 30 m 以上位置之排煙口不得計入有效排煙開口。 (2)但路徑 C 也可能排除。

(資料來源：本研究整理)

表 2-11 台灣建築物防火避難設施採用性能設計評定案件統計表

(單位：件)

申請類別 年度	性能設計案	性能(含綜合)案	合計
94 年度	1	5	6
95 年度	5	2	7
96 年度	7	3	10
97 年度	4	8	12
98 年度 (至 10 月底)	7	7	14
合計	24	25	49

(資料來源：本研究整理)

表 2-12 評定案件申請地點依縣市別統計表 (單位：件)

申請類別 縣市別	年度	性能設計案					性能(含綜合)案					合計		
		94	95	96	97	98	小計	94	95	96	97		98	小計
基隆市		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
臺北市		1	2	1	1	3	8	2	2	1	4	5	14	22
臺北縣		0	0	0	0	1	1	3	0	0	2	2	7	8
桃園縣		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
新竹縣		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
臺中市		0	0	1	1	0	2	0	0	1	2	0	3	5
嘉義市		0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
台南縣		0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
高雄市		0	2	3	1	0	6	0	0	0	0	0	0	6
高雄縣		0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2
宜蘭縣		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
花蓮縣		0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計		1	5	7	4	8	24	5	2	3	8	6	25	49

(資料來源：本研究整理)

表 2-13 評定案件申請免適用之條文統計表 (單位：件)

申請類別 年度		性能設計案					性能(含綜合)案					合計		
		94	95	96	97	98	小計	94	95	96	97		98	小計
申請免適用規定條文 (建築設計施工編)														
第 70 條	防火構造建築物主要構造部分之防火時效	0	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	3
第 79 條	防火構造建築物之面積防火區劃方法	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	3
第 79 條之 2 第 1 項	防火構造建築物之垂直防火區劃方法	0	1	1	0	1	3	2	0	0	1	0	3	6
第 79 條之 3	防止上層延燒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 83 條	防火構造建築物之 11 樓以上部分面積防火區劃方法	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2
第 88 條	建築物之內部裝修材料	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
第 90 條	直通樓梯開向屋外出入口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第 90 條之 1	避難層開向屋外出入口寬度	0	1	2	2	2	7	2	0	0	3	1	6	13
第 91 條	避難層以外樓層出入口寬度	0	1	3	2	1	7	0	0	1	2	1	4	11
第 92 條	走廊寬度	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	3
第 93 條 第 2 款	到達直通樓梯之步行距離	1	3	5	3	5	17	5	2	3	7	5	22	39
第 94 條	避難層步行距離	0	0	0	1	2	3	0	0	1	1	1	3	6
第 98 條	直通樓梯總寬度	0	3	5	3	5	16	5	2	3	7	5	22	38
其 他		0	0	1	3	0	4	1	1	1	2	1	6	10

(資料來源：本研究整理)

表 2-14 申請案件之主用途統計表 (單位：件)

申請類別 用途別	年度	性能設計案					小計	性能(含綜合)案					小計	合計
		94	95	96	97	98		94	95	96	97	98		
一般事務所 G-2 類組		0	1	0	0	1	2	3	2	0	3	4	12	14
商場百貨 B-2 類組		0	2	3	1	4	10	5	2	3	7	6	23	33
轉運站 A-2 類組		0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2	7	7
旅館 B-4 類組		0	0	1	1	1	3	1	1	0	2	3	7	10
集合住宅 H-2 類組 (低層店舖)		0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	2	6	7
餐飲業 B-3 類組		1	0	0	0	4	5	0	0	0	0	7	7	12
運動場 A-1 類組		0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	3
博物館 D-2 類組		0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2
歌劇院 A-1 類組		0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	3
電影院 A-1 類組		0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	8	8
工廠 C-2 類組		0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2

(資料來源：本研究整理)

第五節 小結

本計畫將我國歷年來建築物防火避難設施採用性能設計之審查意見及應注意事項，彙整調查如表 2-15 所示。為落實建築管理可改善之事項，如評定書揭示建築物使用管理之注意事項、使用執照附表應載記事項等。分有、內部裝修、容留人數、防火區劃、空間使用、出入口寬度與材質、步行距離、燃氣設備、昇降設備、消防安全設備及其它等項。由此表可看出，建築物防火避難設施採用性能設計時，有很多是設施與設備無法於規格式法條上明確列出，例如營業管理、軟硬體設備搭配、養護訓練及其它應注意事項等。其中共通性部份，本計畫彙整評定書重點應注意事項，如下：

- (一) 審查依據申請單位所提供書圖資料內容評定，申請單位應依相關法令規定，並確實遵守本評定書之規定。
- (二) 申請案件有變更或室內修等涉及避難驗證所列基本條件內容時，涉及部分應重新申請評定及認可。
- (三) 起造人經領得建造執照或辦理變更時，應依建造執照或變更所核定之工程圖樣製作副本乙份送原評定機關查核。
- (三) 案例評定書認可通過後，若涉及原建築設計、防火區劃、開放空間、都市計畫審查、建築結構、消防安全設備之變動，必須辦理變更設計或報備者，請起造人另依規定辦理。

另外，有關現行防火避難綜合檢討報告書申請認可要點僅規定至建造執照查核，建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點甚至未規定應作建造執照副本查核，建議未來建築物完工後，應增加竣工查核及公共安全檢查，室內裝修審查通過後亦須送原評定機構查核等，以落實建築物使用與評定認可內容一致。此詳細項目及建議修正辦理程序，將於下章節有完整的述明。

表 2-15 我國建築物申請防火避難性能設計評定之驗證審查重點及使用管理注意事項

項目	審查意見	件數	評定書注意事項	件數
室內裝修	耐燃等級提升應列注意事項	12	耐燃等級較法規規定提升列管	17
	耐燃等級建議放寬	3		
	耐燃等級建議提升	1		
	天花板高度列管	5		
	耐燃等級提升能否落實	1		
容留人數	容留人數請列管	8	容留人數管制	26
	如何落實容留人數管制	8		
	容留人數計算依據	1		
	同意以實際作業人數	2		
防火區劃	以防火捲門作面積區劃，請加註須具阻熱性	18	以防火捲門作面積區劃應具阻熱性列管，並須通過相關認證	16
	停車空間建議面積區劃	5	應使用阻煙性防火(捲)門，並須通過相關認證	1
	連通道請以緩衝區規定檢討/介面交代	6	以防火垂幕、撒水幕作防火區劃列管，並須通過相關認證	1
	屋頂避難平台鄰接建物外牆應具阻熱性	1	昇降機道裝設防火設備，並須通過相關認證	2
	防火捲門之作動機制	1		
	防火捲門下降位置應淨空	2		
	走道/連通道應獨立區劃	5		
空間使用	請補充高發熱量區域管制內容	3	可設置高發熱量店舖位置	14
	設定火載量偏低	4	不得設置高發熱量店舖	4
	通往特別安全梯及排煙室之陽台，不得加設窗戶或密閉	4	走廊通道/緩衝區應保持淨空不得堆放可燃物	7
	走廊通道/緩衝區應保持淨空不得堆放可燃物	4	通往特別安全梯及排煙室之陽台，不得加設窗戶或密閉	1
	經營管理請強化空間管理	9	餐飲業及一般事務所限一層一戶	1
	請修改樓梯構造，並重新檢討寬度、避難距離	1	地上 4 層為避難層，通往直上層與直下層樓梯不得直通	1

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

	煙控模擬火載量應列管	1	日式庭院限自然植栽，不得採用其他材質	1
燃氣設備	高層部廚房使用電熱設備應列管	1	高層部限使用電熱設備，不得使用燃氣設備(包括液化石油氣)	1
	高層部廚房如變更使用燃氣設備，應辦變更使用	2		
出入口寬度及材質	精品店出入口位置未定，其寬度應列管	1	出口未定，日後直角步行距離及出口寬度列管	1
	防火門應為常開式，請補充動作機機制並列管	3	樓梯部分樓層須封閉，不得設置開口	1
	請考量出入口高度，以供緊急狀況能使用	1	出入口須採用具防火時效及阻熱性之防火門	1
	開口使用應列管理重點	1	出入口須採用具遮煙性之防火門，並通過相關驗證	5
	開口部是否具阻熱性	2	出入口淨高須維持，使救護車能通行	1
	低層部起火，濃煙易侵入電梯間造成煙囪效應	1	採用雙向開啟防火門應通過相關驗證	1
	防火門應具性能	5	供地上 1 層使用出入口寬度應比照 91 條檢討，不得小於 31.2 公尺	1
	開口部應為防火門/設備	3		
	不得設置開口	1		
	管道間維修門應防火門及其性能	1		
	開口部應具遮煙性並通過相關認證	6		
	採用雙向開啟防火門應通過相關驗證	2		
開口是否具遮煙性	2			
昇降設備	增設緊急昇降機並通達各樓層	1	增設緊急昇降機並通達各樓層	1
	利用緊急昇降機作避難弱者救助設備	1		
步行距離	避難驗證之步行距離應列管	2	避難驗證之步行距離應列管	2
	未來隔間是否會影響逃生動線	1		
消防安全設	加大排煙量，未來應列消防竣工	2	排煙風管貫穿特別安全梯	3

備	查核重點		應耐火風管等	
	撒水頭配置應考量起火空間並列經營管理重點	1	煙控送消防署審查，如要求排煙應送中心備查	1
	煙控送消防署審查，如要求排煙應送中心備查	1	陽台建議增設撒水頭	1
	地下停車空間增設排煙設備，或通風設備皆緊急電源	1	排煙設計應採正壓設計	1
	排煙風管貫穿特別安全梯應耐火風管等	2	排煙設備採高排煙量設計	2
	建議採用快速型撒水頭	1	大流量撒水頭應通過相關認證	1
	機車停車空間泡沫頭防護半徑改1.7M	3		
	加強避難引導/ 避難逃生引導燈具保養/ 緊急廣播之落實	5		
	建議增設撒水頭，並列管理重點	2		
	排煙設計應採正壓設計	1		
	自動撒水採放水型及參考 NFPA 等規定	2		
	建議增設無線電通信輔助設備	2		
	消防設備作動之確保	6		
	排煙設備應列管	1		
其他	經營管理如何落實，如委外應納入招標文件	1	經營管理內容應納入招標文件	1
	公共安全檢查內容等應加強管理落實	1	限制座椅材質，變更亦應採同等性能列管	2
	座椅材質性能列管	2	槽車之火載量列管	1
	避難路徑及引導方式強化說明	1		
	增設 CCTV 監視，保全定期巡邏	1		
	請補充本案相關限制條件/應遵守事項供查核	5		
	槽車之火載量列管	2		
	避難弱勢救助	2		

(資料來源：本研究整理)

第三章 日本與台灣建築物公共安全檢查

「公共安全」之含意就是指民眾在食、衣、住、行、育、樂之安全，簡單言之，即為民眾生命財產受法律保障所應享有之安全。而「建築物公共安全」意旨建築物的結構安全、施工安全、逃生避難設施與消防安全、違規使用之查處取締及公共安全檢查等^{A-21}。本研究主要針對建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容作探討，故於本章討論建築物公共安全制度、法規與相關文獻。

第一節 日本建築物公共安全檢查機制

日本建築法規中有關建築結構、防火、避難、建築設備等相關技術基準，於日本「建築基準法」及其相關法規，包括該法「施行令」及「施行規則」皆有明確訂定。今日本建設省(已改制為國土交通省)所告示之各種技術基準之「構造方式」、「檢查項目」、「設立數量」均有規定。

日本在「建築基準法中」^{A-22}第7條有明文規定建築物完工安全檢查；於同法第12條規定建築物設施與設備之報告檢查。另外，在「建築基準施行規則」^{A-23}第5條詳細規定建築物的定期檢查報告施行內容及項目，於同法第6條亦有詳細規定建築物設備的定期檢查報告，詳細表格請參照附錄一所示(別記36-2號)。由表格中可以很明確了解日本建築物防火避難設施檢查項目有內部裝修、防火区画(防火區劃)、廊下(走廊)、階段(樓梯)、出入口その他の避難施設(出入口)、緊急進口、屋

^{A-21} 李雨澤，建築物公共安全檢查問題之研究，93年碩士論文，中華大學營建管理研究所。

^{A-22} 日本國土交通省，建築基準法，日本國土交通省-法令一覽網，平成二〇年五月二三日法律第四〇号修正。

^{A-23} 日本國土交通省，建築基準法施行規則，日本國土交通省-法令一覽網，平成二〇年一月一日国土交通省令第九七号修正。

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

頂避難樓台；於防火避難設備檢查項目有換氣設備、排煙設備、非常用の照明装置(緊急照明)、給水タンク又は貯水タンク(給水貯水設備)、冷卻塔設備、昇降設備、電扶梯、避雷設備等。

第二節 我國建築物防火避難設施與設備安全檢查制度

一、建築物公共安全檢查制度源起

自民國 76 年台灣解除戒嚴以來，社會環境迅速變遷，都市不斷擴張，各種餐飲、娛樂業等紛紛興起，促使建築物的使用愈趨複雜，住商混合使用之現象逐漸蔓延，由於住宅與商業建築物之防災設施標準不一，無形中就隱藏了許多的不安全因素，一旦發生火災將造成嚴重的傷害，此對建築物公共安全而言是一大隱憂，然而在歷經幾次重大公共災害後，政府開始重視起公共安全的問題，先後擬訂出許多因應政策及相關措施，並修改及增訂許多法規。

政府鑑於重大公共災害頻傳造成重大傷亡，於民國 82 年 3 月 18 日行政院第 2323 次院會中，指示研訂「維護公共安全方案」，共有 18 個子項目方案，包括營建管理、消防管理、社會福利機構管理、營利事業管理、校園社教機構及學生安全管理、交通運輸管理、觀光遊樂設施管理、山坡地保育利用管理、勞工安全衛生管理、食品衛生管理、公害污染管理及防災預防、核能輻射安全管理、砂石車安全管理、醫療廢棄物管理、爆竹煙火安全管理、教育宣導、瓦斯管理及防盜採砂石管理方案等。其中營建管理部分由內政部營建署負責相關政策之決定，主要工作乃加強公共安全檢查之督導、加強施工管理，減少損鄰事件、推動建築物公共安全法令及常識之宣導教育、針對違法（規）營業場所訂定違法行為認定及配合措施，並加強取締、建立建築物公共安全檢查資訊系統、建立建築材料檢驗制度、推動「防火標章」制度、建立環境地質資料庫、並修正建築法、建築技術規則、公寓大廈管理條例等部分條文，期望能減少公共安全事故的發生。但不幸的是於民國 84 年 2 月 15 日，台中市衛爾康西餐廳的一場大火，再度燒掉出了嚴重的公共安全问题，在這次火災中共造成 64 人死亡、11 人輕重傷，創下歷年建築物火災死傷人數的新高紀錄。此次火災事故發生後人民對於建築物公共安全倍感

重要，各界學者專家隨即掀起一翻討論，促使政府再次奮起解決建築物公共安全的決心。因此，內政部於民國 85 年 9 月 25 日頒布「建築物公共安全檢查簽證及申請辦法」，規定建築物使用強度與危險指標分類，共分成八大類二十三組，於民國 86 年 7 月開始施行。對於原有合法建築物防火避難設施及消防設備不符現行規定者，依建築物法第 77 條之 1 訂定「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」之相關制度內容(改善結果可據以辦理公共安全檢查申請)。依建築物法第 77 條之 2 訂定「建築物室內裝修管理辦法」之相關制度內容(經專業機構或人員辦理檢查，其室內裝修材料不符合建築技術規則建築設計施工編有關規定者，應依前揭辦法規定辦理改善，再行申請)。依建築物法第 77 條之 4 訂定「建築物昇降設備設置及檢查管理辦法」規定取得有效期限之使用許可證。

依據內政部消防署的統計資料顯示，由民國 87 年至 97 年火災類別分類表中得知，在許多火災事故中，尤以建築物火災發生比較占最高，傷亡也最為慘重，平均每年有 3,961 次，占歷年全部火災次數的 40.96%(其中森林田野火災 24.77%;車輛火災 14.49%;船舶 0.34%;航空器 0.01%;其它 19.43%)，如表 3-1 所示。另外，民國 87 年至 97 年間台灣地區每年平均發生火災次數為 9,670 次、有形的損失據估計每年平均死亡人數為 191 人、每年平均受傷人數為 603 人、平均財物損失更高達有 33 億 6 千多萬新台幣，若再加上人民因恐懼所造成精神上之負擔，而耗損之社會成本，其間接損失更是難以估計，茲就歷年台灣地區平均每年因火災所造成無辜人員傷亡與財物的損失其統計如表 3-2 所示。

二、建築物公共安全檢查項目及適用對象

依建築物法 77 條規定：「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之安全。…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建築主管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建築主管機關申報」。辦理建築物公共安全檢查簽證申報之行為人及申請客體：(1)行為人：包括申報義務人(

建築物所有權人、使用人)、依「建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準」規定領得有效期間認可證之建築物公共安全檢查專業機構、專業檢查人。(2)申報客體：以整幢為之，如同一幢建築物內供二種以上用途使用且各類組分屬不同所有權者，以各類組為申報客體。(3)申報規模：建築物應依建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第4條附表二(建築物公共安全檢查申報期間及施行日期)所列A或H各類別、組別之樓層及樓地板面積規定，委託專業機構或檢查人辦理定期檢查及申報。前揭建築物範圍包括供公眾使用建築物或內政部認為有必要之非供公眾使用建築物。

(一)供公眾使用建築物

建築法第5條：「供公眾使用之建築物，為供公眾工作、營業、居住、遊覽、娛樂及其他供公眾使用之建築物」。建築物公共安全檢查主要是針對供公眾使用建築物及經內政部認為有必要之非公眾使用建築物執行檢查簽證，其範圍如下：

1、實施都市計畫地區

- (1)戲院、電影院、演藝場。
- (2)舞廳、歌廳、夜總會、俱樂部。
- (3)酒家、酒吧、酒店、酒館。
- (4)保齡球館、遊藝場、室內兒童樂園、室內溜冰場、室內游泳場、體育館、說書場。
- (5)旅館類。
- (6)總樓地板面積在500平方公尺以上之市場、百貨商場、超級市場。
- (7)總樓地板面積在300平方公尺以上之餐廳、咖啡廳、茶室、食堂。
- (8)公共浴室。
- (9)博物館、美術館、資料館、圖書館、陳列館、水族館。
- (10)寺廟、廟宇、教會、集會堂。

- (11)電影（電視）攝影廠。
- (12)醫院類、療養院、孤兒院、養老院、感化院。
- (13)銀行、合作社、郵局、電信局營業所、電力公司營業所、自來水營業所、瓦斯公司營業所。
- (14)總樓地板面積在 500 平方公尺以上之一般行政機關及公私團體辦公廳。
- (15)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之倉庫、汽車庫。
- (16)幼稚園、小學、中學、大專院校、補習學校、總樓地板面積在 200 平方公尺以上之補習班及訓練班。
- (17)使用電力（包括電熱）在三十七·五瓩以上或其作業廠房之樓地板面積合計在 200 平方公尺以上之工廠。但政府開發工業區內之工廠應由內政部委託經濟部工業局管理。
- (18)車站、航空站、加油站。
- (19)殯儀館。
- (20)六層以上之集合住宅（公寓）。
- (21)其他經中央主管建築機關指定者。

2、非實施都市計畫地區

- (1)戲院、電影院、演藝場。
- (2)舞廳、歌廳、夜總會、俱樂部。
- (3)酒家、酒吧、酒店、酒館。
- (4)保齡球館、遊藝場、室內兒童樂園、室內溜冰場、室內游泳場、體育館。
- (5)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之旅館類。
- (6)總樓地板面積在 500 平方公尺以上之市場、百貨商場。
- (7)博物館、美術館、圖書館、資料館、陳列館、水族館。
- (8)寺院、廟宇、教會、集會堂。
- (9)總樓地板面積在 300 平方公尺以上之車站、航空站、加油站。

(10)幼稚園、小學、中學、大專院校、總樓地板面積在 500 平方公尺以上之補習班及訓練班。

(11)使用電力（包括電熱）在七十五瓩以上或其作業廠房之樓地板面積合計在 500 平方公尺以上工廠。但政府開發工業區內之工廠應由內政部委託經濟部工業局管理。

(12)四層以上總樓地板面積在 1,000 平方公尺以上之集合住宅（公寓）。

(二)使用執照申請

依建築法第 72 條規定，供公眾使用之建築物工程完竣後，應由起造人會同承造人及監造人申請使用執照，除構造、室內隔間及建築物主要設備等須與設計圖樣相符外，另應由消防主管機關檢查其消防設備，合格後方得發給使用執照。建築法第 73 條，建築物應依核定之使用類組使用，其有變更使用類組或有其他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。

所以，內政部營建署乃針對建築物用途之危險性、出入口數量及供公眾使用性質，訂定出三類優先檢查順序：

第一順序：三溫暖、MTV、KTV、卡拉 OK 視聽歌唱業、PUB、美容院、電影院（戲院）、酒家、酒吧、歌廳、舞廳、夜總會及綜合用途大樓等高危險性場所。

第二順序：補習班、百貨公司、大型餐廳、旅館、保齡球館、幼稚園、醫院、社會福利機構、遊藝場等供不定對象使用且出入人口眾多之場所。

第三順序：前述以外供公眾使用建築物及各級政府機關建築物。

三、建築物公共安全檢查簽證及申報辦法^{A-6}

內政部於民國 85 年 9 月 25 日頒布「建築物公共安全檢查簽證及申請辦法」，規定建築物使用強度與危險指標分類，共分成八大類二十三組，於民國 86 年 7 月開始施行。

因此，為加強建築物公共安全檢查及因應主管建築機關執行人力之不足，並促進建築物所有權人、使用人維護建築物合法使用與構造及設備安全，故建築法第 77 條第 3 項及第 4 項明定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。該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。至有關建築物公共安全檢查簽證事項、檢查期間、申報方式等規定，亦於「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」中明定之。

另依「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」規定，供公眾使用建築物之所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會主任委員、管理負責人，應在各類建築物所規定之申報期間之始日往前 30 日前，委託中央主管建築機關認可之專業機構或人員辦理建築物公共安全檢查簽證，並製作檢查報告書後，併同申報書向當地主管機關申報。而直轄市、縣（市）主管建築機關收到前條之申報書及檢查報告書後將於 15 日內審查完竣，經審查合格者，即通知建築物公共安全檢查申報人；若經審查不合格者，將詳為列舉其不合規定之處通知改善。建築物公共安全檢查申報人接獲通知改善之日起 30 日內，需依通知改善事項改善完竣送請覆審，若逾期未送審或復審仍不合規定者，依建築法第 91 條規定，將處新臺幣六萬元以上三十萬元以下之罰鍰，並限期改善或補辦手續，而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。本計劃將日本與台灣建築物公共安全檢查簽證制度與相關互相比較，詳如表 3-3 所示。

另外，建築物公共安全檢查項目標準主要乃依照建築技術規則中，建築設計施工編第 77 條至第 109 條及建築設備編第 10 條至第 16 條、第 21 條、第 25 條、第 79 條、第 80 條、第 85 條、第 180 條至第 132 條內容所規定之。詳細規定內容彙整如表 3-4 所示。

檢查人員依現場狀況實際勘查並記錄，以便適時提出對於不合格處

之改善建議，表 3-5 為各檢查項目之應檢查內容彙整表，有利於檢查人員做為勘查依據。

四、建築物公共安全檢查人員之資格認可^{A-24}

「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」第 3 條第 2 項中所提中央主管認可之專業機構或人員，依據「建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準」所規定，專業檢查人分為防火避難設施及設備安全兩類，符合規定資格者經中央主管建築機關舉辦之建築物安全檢查人講習結業並領取結業證書者，得備相關資格文件向中央主管建築機關申請核發專業檢查人員認可證，始得辦理建築物公共安全檢查及簽證業務。

至於專業機構及檢查人員之資格部分，依 85 年 11 月 21 日訂定「建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準」規定如下：

(一) 專業檢查人（防火避難設施類、設備安全類）

- 1.符合本認可基準第 1、2 點有關登記開業建築師及相關技師、學經歷、公務人員考試、技術人員、工地主任資格者。
- 2.接受講習訓練，領有講習結業證書者。
- 3.未有本認可基準第 8 點有關檢查簽證不實、出借認可證、重複受聘於 2 家以上機構、投保意外責任險到期等情事者。

(二) 專業機構

- 1.法人組織。
- 2.置有 7 人以上之防火避難設施類專業檢查人。
- 3.置有 3 人以上之設備安全類專業檢查人。
- 4.領有法人登記文件，並訂有業務執行規範及收費標準。

五、建築物公共安全檢查及申報作業流程

當專業檢查機構或專業檢查人員接受委託調查案件，經雙方簽訂合約後其作業流程如圖 3-1 所示。

^{A-24} 內政部營建署，建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準，中華民國 85 年 11 月 21 日台內營字第八五八二〇九八號。

- 1、建築物所有權或使用人委託專業機構或檢查人(申報期間之始日往前推算 30 日前委託專業機構或人員辦理檢查)。
- 2、現場檢查及辦理改善(專業機構或人員至申報場所現場實施檢查並作成紀錄，對於可立即改善事項，通知申報義務人完成改善事宜)。
- 3、製作檢查報告書(檢查結果為合格，或有不合格項目提具改善計畫書)。
- 4、檢查簽證結果申報(申請義務人取得專業機構或人員檢查簽證之檢查報告書後，併同申報書向當地主管建築機關辦理申報)。
- 5、申報文件通知改正或應辦理改善計畫之事項通知改善。
- 6、檢查結果或改善結果合格，予以備查，並附告下次申報期間。
- 7、建築物申報結果資料傳送內政部營建署之「建築物安全檢查資訊」網路平台，供民眾查詢。
- 8、辦理每年度受理申報案件之複查作業。

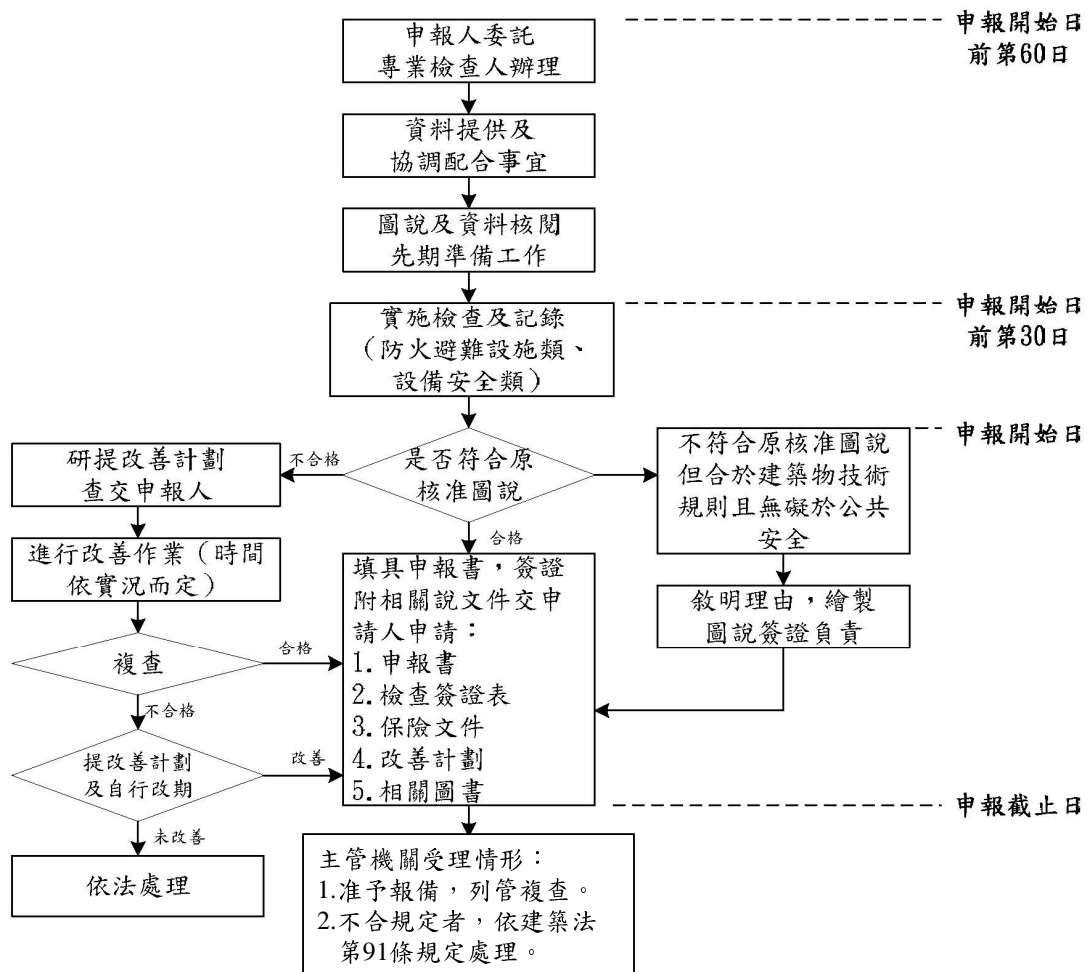


圖 3-1 一般建築物公共安全檢查流程圖

(資料來源：內政部營建署)

表 3-1 台灣地區 87 年至 97 年火災類別分類表

項目 年度	建築物	森林、田野	車輛	船舶	航空器	其它	合計
87 年	5,828	3,375	2,158	43	2	3,149	14,555
88 年	5,969	5,829	2,149	53	6	4,248	18,254
89 年	5,216	4,345	2,201	47	1	3,750	15,560
90 年	5,075	3,476	2,033	38	0	3,128	13,750
91 年	4,499	4,284	1,674	42	1	2,744	13,244
92 年	3,754	2,026	1,407	25	0	1,430	8,642
93 年	3,340	1,176	1,081	34	0	980	6,611
94 年	3,054	680	935	17	0	453	5,139
95 年	2,746	542	724	16	0	304	4,332
96 年	2,200	356	546	26	0	264	3,392
97 年	1,885	257	506	21	0	217	2,886
合計	43,566	26,346	15,414	362	10	20,667	106,365
比例	40.96%	24.77%	14.49%	0.34%	0.01%	19.43%	100.00%

(資料來源：內政部統計年報)

表 3-2 台灣地區 87~97 年火災死傷人數、財物損失統計表

項目 年度	火災次數 總計	死亡人數	受傷人數	房屋損失 (千元)	財物損失 (千元)	合 計 (千元)
87 年	14,555	306	763	665,781	2,216,852	2,882,633
88 年	18,254	230	644	668,680	1,942,563	2,611,243
89 年	15,560	262	732	628,279	1,715,507	2,343,786
90 年	13,750	234	806	940,277	14,621,457	15,561,734
91 年	13,244	193	664	514,046	1,683,096	2,197,142
92 年	8,642	228	768	561,589	1,582,175	2,143,764
93 年	6,611	160	551	303,696	1,785,795	2,089,491
94 年	5,139	139	532	439,984	2,383,446	2,823,430
95 年	4,332	125	471	287,059	1,271,801	1,558,860
96 年	3,392	120	398	257,934	1,034,330	1,292,264
97 年	2,886	101	304	180,607	1,294,288	1,474,895
合 計	106,365	2,098	6,633	5,447,932	31,530,575	36,978,507
平 均	9,670	191	603	495,267	2,866,483	3,361,682

(資料來源：內政部統計年報)

表 3-3 台灣與日本之公共安全檢查制度與表格比較表

項目	台灣	日本	備註
法令體系	1.以建築法第 77 條所定之「建築物公共安全檢查及申報辦法」法規內容為檢查依據。 2.消防設備主要是以消防法規定為主。	1.建築基準法。 2.建築基準施行令。 3.建築基準施行規則。 4.消防法。 5.都道府縣下訂定相關法規及個別條例。	
法規內容	訂定「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」，內容有很明細之檢查內容及項目。	在建築基準法第 12 條有談到”報告、檢查”。 在建築基準法施行規則第 5 條有談到”建築物的定期報告”，訂定在”別記三十六號樣式”。	
公共安全制度	由建築物所有權人或使用人委託專業檢查機關或人員定期向建築、消防主管機關提出申報。	1.定期檢查與報告制度。 2.採申報制度。 3.有監察員隨時檢查制度。	
檢查表格設計	將各表格內容拆成很多份表格檔案。	將各表格彙整成一份檔案。	日本只分建築物及建築設備二方面之定期檢查。
檢查表格修改	由營建署訂定內容，各縣市政府可稍作修改。	建築基準法施行規則有訂定表格格式，各府郡遵照使用。	
公安檢查項目	分為防火避難設施類及設備安全類。	分為六大類(敷地及地盤、建築物的外部、屋頂、建築物的內部、避難設施、其它等。)	
公安檢查項目內容	防火設施類分有 11 項，設備檢查項目有 6 項。(目前營建署新設計，防火設施有 10 項，設備 6 項。)	防火避難設施類(防火區劃、出入口、走廊、屋頂廣場、階梯、非常用進口等)。 安全設備類(避雷設備、升降機、換氣、緊急照明、給水、冷卻塔、電扶梯等)。	台灣防火設施類(新) - 防火區劃、非防火區劃分間牆、內部裝修材料、避難樓層出入口、走廊、直通樓梯、安全梯、屋頂避難平台、緊急進口 台灣防火設備(新) - 昇降、避雷、緊

			急供電、特殊供電、空調風管、燃氣設備
建築物管理維護制度	主要負責人為建築物之使用人或所有人；若為公寓大廈，則由管理委員會主任委員或管理負責人代表。	建築物區分所有權法及不動產登記法。	
營業場所管理制度	依建築物使用類別，申請建築使用執照，方得使用。且應合於建築消防、設備安全之規定定期檢查申報。	統一制定管理辦法管理。	
罰則	主要依據建築法第91條規定，處新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續。	建築基準法則，最高處日幣三萬元以下之罰金。 消防法，最高處七年以下有期徒刑、拘行或罰金不等。	
性能設計驗證	台灣於93年修正加入建築技術規則第三條。	日本於建築基準施行令內第五章之二”避難安全檢證”。	
性能設計驗證之表格	台灣建築物採用性能設計之公共安全檢查表格，尚未加入性能設計類項目、表格設計等。 目前營建署新修正研擬表格，已有加入。	日本安全檢查表格，已加入採用性能設計之建築物的類型表格設計。	新修正表格防火避難設施改為10項(防火區劃、非防火區劃分間牆、內部裝修材料、避難層出入口、避難層以外出入口、走廊、直通樓梯、安全梯、屋頂避難平台、緊急進口等10項)。

(資料來源：本研究整理)

表 3-4 建築物公共安全檢查標準及法令依據彙整表

類別	項次	檢查項目	法令依據說明
防火避難設施類	1	防火區劃	建築技術規則建築設計施工編第 77 條、第 78 條、第 79 條、第 80 條、第 81 條、第 82 條、第 83 條、第 84 條、第 87 條
	2	非防火區劃分間牆	建築技術規則建築設計施工編第 86 條
	3	內部裝修材料	建築技術規則建築設計施工編第 88 條
	4	避難層出入口	建築技術規則建築設計施工編第 90 條
	5	避難層以外樓層出入口	建築技術規則建築設計施工編第 91 條
	6	走廊（室內通路）	建築技術規則建築設計施工編第 92 條
	7	直通樓梯	建築技術規則建築設計施工編第 33 條、第 93 條、第 94 條、第 95 條、第 98 條
	8	安全梯(含安全門)	建築技術規則建築設計施工編第 96 條、第 76 條、第 96 條、第 97 條
	9	特別安全梯（含安全門）	建築技術規則建築設計施工編第 96 條、第 97 條、第 102 條
	10	屋頂避難平台	建築技術規則建築設計施工編第 99 條
	11	緊急進口	建築技術規則建築設計施工編第 108 條、第 109 條

(資料來源：本研究整理)

表 3-5 建築物公共安全之應檢查內容表

檢 查 項 目	檢 查 情 形							
	符 合 數 量	拆 除 或 損 毀	封 閉 或 阻 礙	設 栓 鎖	擅 自 變 更 或 改 造	寬 度 不 足	材 料 不 符	無 使 用 許 可
防 火 避 難 設 施 類	1.防火區劃		○			○	○	
	2.非防火區劃分間牆					○	○	
	3.內部裝修材料						○	○
	4.避難層出入口	○		○	○	○	○	
	5.避難層以外樓層出入口	○		○	○	○	○	
	6.走廊			○		○	○	
	7.直通樓梯	○	○	○	○	○	○	
	8.安全梯	○	○	○	○	○	○	
	9.特別安全梯	○	○	○	○	○	○	
	10.屋頂避難平台			○		○		
	11.緊急進口	○		○			○	
設 備 安 全 類	1.昇降設備	○	○	○		○	○	○
	2.避雷設備	○	○			○	○	
	3.緊急供電設備		○					
	4.特殊供電		○				○	
	5.空調風管	○	○					
	6.燃氣設備		○	○		○	○	

註：打○者為應檢查之情形。

(資料來源：公共安全檢查簽證申報書內容)

第三節 其它公共安全檢查相關法規之探討

本節主要乃探討建築物公共安全檢查制度所依據之相關法規，包含有「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」、「建築物室內裝修管理辦法」、「建築物昇降設備管理辦法」、「機械遊樂設施管理辦法」等。

一、原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法^{A-25}

舊有建築物乃指民國 73 年 11 月 7 日公佈施行「舊有建築物防火避難設施及消防設施改善辦法」以前已興建完成之建築物。另外根據民國 96 年 5 月 16 日修正之「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」，為維護公共安全，供公眾使用或經中央主管建築機關認有必要之非供公眾使用之原有合法建築物防火避難設施及消防設備不符現行規定者，應視其實際情形，令其改善或改變其他用途；其申請改善程序、項目、內容及方式等事項之辦法，由中央主管建築機關定之。

若原有建築物為維持原有使用，經當地主管建築機關檢查，認其防火避難設施及消防設備有影響公共安全之虞需改善者，依其計畫分期、分區、分類，經主管機關人員會同主管消防機關予以檢查或由建築物所權人或使用人自行申請辦理改善或變更其他用途後始得繼續使用。

二、「建築物室內裝修管理辦法」^{A-26}

所謂室內裝修是指著於建築物構造體上的天花板、內部牆面或高度超過 1.2 公尺之固定於地板隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏所做的裝修施工或分間牆之變更者。但不包含壁紙、壁布、窗簾、家具、活動隔屏、地氈等之黏貼及擺設。供公眾使用建築物或經內政部認定之非供公眾使用建築物室內裝修，其建築物起造人、所有權人或使用人應向

^{A-25} 內政部，原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法，全國法規資料庫，民國 96 年 5 月 16 日修正。

^{A-26} 內政部，建築物室內裝修管理辦法，全國法規資料庫，民國 92 年 06 月 24 日修正。

當地主管建築機關或審查機構申請審核圖說，並依圖說施工，竣工完成經檢查人員檢查合格，即可取得合格證書。非供公眾使用建築物變更為供公眾使用或原供公眾使用建築物變更為他種供公眾使用，應辦理變更使用執照涉室內裝修者，室內裝修部分應併同變更使用執照辦理。

三、建築物昇降設備設置及檢查管理辦法^{A-27}

所謂昇降設備為設置於建築物內之昇降機、自動樓梯或其他類似之昇降設備。昇降設備安裝完成後，非經竣工檢查合格，不得使用。所核發之昇降設備使用許可證，其使用期限為一年。

所以，依據內政部「建築物昇降設備設置及檢查管理辦法」，其昇降設備之年度安全檢查項目如下：

- (1)昇降設備是否責由管理人負責管理。
- (2)是否委請專業廠商負責維護保養。
- (3)是否由專業技術人員從事維護保養。
- (4)是否依第 19 條之規定實施平時之維護保養並作成紀錄。
- (5)是否已作成昇降設備安全檢查表。
- (6)昇降設備運轉是否一切完全正常。

四、機械遊樂設施設置及檢查管理辦法^{A-28}

依據內政部「機械遊樂設施設置及檢查管理辦法」，遊樂業者應於機械遊樂設施工程完竣後，直轄市、縣（市）主管建築機關將予以勘驗，勘驗合格者發給合格證明書，載明核准使用期限；其不合格者通知限期改善，定期複檢。取得合格證明書後應即依規定之設施項目辦理投保意外責任保險，並與保險證明文件向直轄市、縣（市）主管

^{A-27} 內政部，建築物昇降設備設置及檢查管理辦法，全國法規資料庫，民國 93 年 11 月 09 日 修正。

^{A-28} 內政部，機械遊樂設施設置及檢查管理辦法，全國法規資料庫，民國 93 年 11 月 05 日 修正。

建築機關申領使用執照。

遊樂業者應置專任人員負責機械遊樂設施之管理操作，並應設置經考試及格或檢定合格之專任機電技術人員負責經常性之保養、修護，且應委託經依法登記開業之專業技師或經內政部指定之檢查單位實施定期安全檢查，每年不得少於二次。必要時，直轄市、縣（市）主管機關並得通知遊樂業者實施全部或一部之不定期安全檢查。機械遊樂設施有下列情形之一者，直轄市、縣（市）主管建築機關應限期令其修改或停止其使用，必要時得令其拆除或強制拆除之。

- （1）未領使用執照擅自使用者。
- （2）核准使用期限屆滿者。
- （3）未依規定實施安全檢查者。
- （4）經檢查認有危害公共安全之虞者。
- （5）發生災害、未經勘驗鑑定責任者。
- （6）經依內政部指定投保意外責任保險項目，投保後終止投保者。

第四節 小結

建築物公共安全檢查簽證及申報制度自 86 年實施以降，於茲 12 年有餘，對於眾多公共安全檢查不合格的場所，不符規定項目業能藉由申報制度的實施自行改善，尤其室內裝修材料、分間牆、防火區劃等防火避難設施之檢討改善，有效遏止了火勢的蔓延，從近年國內公共場所火災傷亡人數逐年下降的趨勢來看，無疑是對公共安全檢查簽證及申報制度的實施成效，做了最具體的驗證^{C-2}。當然，舒適安全的居住環境早已成為社會大眾基本的生活訴求，但都市多元化的發展下，營業場所型態日趨多樣化，建管法令亦相對修正頻繁，這些法規攸關大眾權益甚鉅，且具有專業性，必須要加強宣導使建築法令與專業觀念「生活化」，進而使社會大眾均能自主性地參與建築物使用管理的工作，達到全民化、自治化的風氣，這是當前建築管理工作上最重要的課題，也是建築物使用管理的理想與目標。

防火避難設施採用性能設計之建築物，其所有權人、使用人委託專業機構或人員辦理建築物公共安全檢查時，其防火避難設施無法逕依現行由內政部函頒之建築物防火避難設施及設備安全檢（複）查報告書表所列之規格式條文規定辦理檢查，且申報之客體非與性能設計計畫書所載之驗證範圍一致，所以有其研訂其檢查簽證項目及檢查內容之必要。

因此，本研究根據前述章節國內、外相關法規研析與內政部營建署「研商修正建築物公共安全檢查簽證及申報辦法相關規定專案小組會議」之建議，將防火避難設施公共安全檢查改為 10 項(防火區劃、非防火區劃分間牆、內部裝修材料、避難層出入口、避難層以外出入口、走廊、直通樓梯、安全梯、屋頂避難平台、緊急進口等 10 項)，其中原有項目「特別安全梯」合併至「安全梯」內。另外，建築物採用性能設計之公共安全檢查申報相書表之新舊表格建議修正比較如表 3-6 所示。將建築物採用性能設計防火避難設施項目及內容納入表格內，以符合現行法規及建築物採用性能設計之特殊案例，其建議修正報告書表彙整詳如

^{C-2} 內政部營建署網站，網址：<http://www.cpami.gov.tw>。

附錄二所示。

有關建築物防火避難設施採用性能設計評定案之公共安全檢查項目及內容，在防火避難審查評定中增加公共安全檢查內容，並依據財團法人台灣建築中心歷年審查評定案例統計分析，建議新增「建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查查核表」，如後表 3-7 所示。其中包括共通性要求、內部裝修、收留人數、防火區劃、空間使用、出入口寬度及材質、步行距離要求、燃氣設備、昇降設備、消防安全設備及其它等要求項目。此表單為特定用於防火避難設施採用性能設計之建築物案例使用，不與目前現行法規之表單混用。而且該表之檢查項目內容僅供參考，檢查項目應參照個案評定報告書內之建築物公共安全檢查查核項目來進行各項檢查。另外此表內容、項目及欄位，可依個案需求再自行增加、修減。

未來建築物防火避難設施公共安全檢查表建議分為二類，第一類為一般表格，依據表 3-6 所示由內政部營建署修正建築物採用性能設計之公共安全檢查申報相書表(附錄二)，若建築物之性能設計檢查項目不符合時，即退回原評定機構重新審查評估，不得提出改善計畫。第二類為本研究計畫提出之設計表格，如後表 3-7 所示。因為各案例依情況不同及申請排除法規不同，所以評定條件也不同，故每件案例之檢查項目也會有所不同，此查核表內容項目建議應於性能評定報告書中詳細列出。若檢查人於此查核表檢查出任何不符合原評定要求項目時，即退回原評定機構重新審查評估，不得提出改善計畫。

防火避難設施採用性能設計之建築物公共安全檢查的作業流程當專業檢查機構或專業檢查人員接受委託調查案件，經雙方簽訂合約後，其詳細項目及作業流程建議修正如圖 3-2 所示。

另外，有關現行「防火避難綜合檢討報告書申請認可要點」僅規定至建造執照查核，建議未來防火避難設施採用性能設計之建築物完工後，建築物所有權人、使用人維護建築物安全管理與構造及設備安全，應增加竣工查核及公共安全檢查，室內裝修審查通過後亦須送原評定機構查核報備，以落實建築物使用與評定認可內容一致。

第三章 日本與台灣建築物公共安全檢查

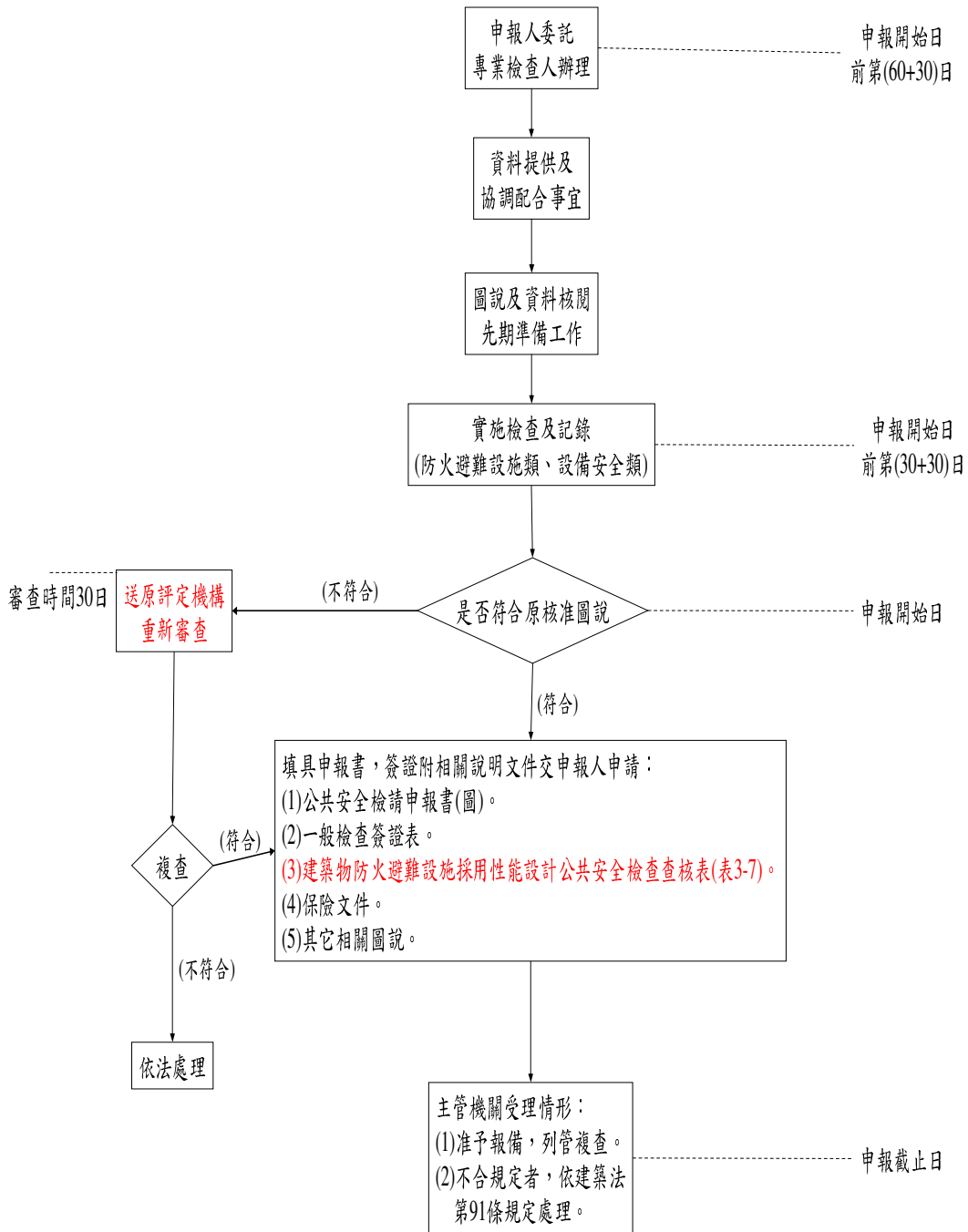


圖 3-2 建築物防火避難設施採用性能計之公共安全檢查流程圖
(資料來源：本研究整理)

表 3-6 建築物公共安全檢查簽證及申報書表建議修與對照表

編號	書表名稱	建議採納板本
F1-1	建築物防火避難設施與設備安全檢查申報書	新版
F1-2	專業檢查人名冊	新版
F1-3	建築物防火避難設施與設備安全檢查結果通知書	新版
F2-1-1	建築物防火避難設施與設備安全檢查報告書總表	新版
F2-1-2	建築物防火避難設施與設備安全檢查改善計畫書	新版
F2-1-3	建築物防火避難設施與設備安全檢查改善委託書	新版
F2-1-4	建築物防火避難設施與設備安全檢查報告書	新版
F2-2-1	建築物防火避難設施安全檢查記錄簡圖	舊版
F2-2-2	建築物防火避難設備安全檢查記錄簡圖	舊版
F3-1	建築物公共安全檢查專業人認可證申請書	舊版
F3-2	建築物公共安全檢查專業人認可證	舊版
F4-1	建築物公共安全檢查專業機構認可證申請書	舊版
F4-2	建築物公共安全檢查專業機構認可證	舊版

(資料來源：本研究整理)

表 3-7 建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查查核表(稿)

起 造 人	公 司 名 稱		統 一 編 號	
	負 責 人		電 話	
	住 址			
	通 訊 處			
設 計 人	建 築 師		開 業 證 書 字 號	
	事 務 所 名 稱		電 話	
	事 務 所 住 址			
計 畫 書 撰 寫 單 位	公 司 名 稱		統 一 編 號	
	負 責 人		電 話	
	E - M A I L		傳 真	
	住 址			
建 築 物 概 要	建 築 物 名 稱			
	地 號			
	地 址			
	建 築 物 用 途 類 組			
	構 造 類 別			
	使 用 執 照 及 變 更 使 用 執 照 字 號			
	設 計 建 築 物 高 度		說 明	
	層 棟 戶 數			
	雜 項 工 作 物 概 要			
	條 次	規 定 簡 述	所 在 樓 層	採 取 之 對 策 簡 述

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

申請免適用之條文及位置				

原 審 查 注 意 事 項	
---------------------------------	--

第三章 日本與台灣建築物公共安全檢查

項 號	項 目	檢 查 項 目 內 容	查 核 結 果	說 明
1	內部裝修	耐燃等級要求(耐燃_____級)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		耐燃等級放寬應注意事項是否落實	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		列管天花板高度_____公尺	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		內部隔間是否為防火材料	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
2	收容人數	收容人數管制要求(_____人)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
3	防火區劃	防火門窗設備是否符合規定要求，並通過相關認證。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		汽機車停放空間應獨立區劃	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		走道、連通道等空間應獨立區劃	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
4	空間使用	衣帽間、機電空間、機械室等非居室，不得作為其他用途使用	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		走廊通道/緩衝區應保持淨空不得堆放可燃物	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		高發熱量或高火載量店舖位置要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		空間使用是否符合原申請核定用途之用	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		落實使用場所平時經營管理維護(如防火區劃有無變更、防火捲門有無拆除等)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
5	出入口寬度及材質	直通樓梯總寬度要求(_____公尺)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		出入口寬度要求(_____公尺)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		防火門應為常開式，管制動作機制是否落實	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		開口部是否具阻熱性(阻熱時效_____分)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		出入口、開口部應具遮煙性並通過相關認證	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
6	步行距離	到達直通樓梯之步行距離要求(_____公尺)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

		隔間是否有影響逃生動線	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
7	燃氣設備	使用燃氣設備之廚房，應設獨立區劃	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		使用電熱設備之廚房，管制要求是否落實	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
8	昇降設備	增設緊急昇降機(_____部)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		電梯緊急時應設自動下降至避難層	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
9	其它	室內桌椅及其它物品材質是否為耐燃物品(耐燃_____級)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		避難弱勢救助、避難路徑及引導方向之要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		增設 CCTV 監視，保全定期巡邏要求(____台)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
		其它()	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 免檢討	<input type="checkbox"/> 附件 <input type="checkbox"/> 附圖 <input type="checkbox"/> 無
專業檢查機構名稱		機構認可證字號		
負責人姓名		通訊電話		
通訊地址				
專業檢查人姓名		認可證字號		
通訊地址		通訊電話		
查核結果				
處理意見				
(註 1)本表之檢查項目內容僅供參考，檢查人應參照個案評定報告書內之建築物公共安全檢查查核表，進行各項項目檢查。				
(註 2)本表內容、項目及欄位，可依個案需求再自行增刪。				
(註 3)上表如有任一項檢查項目內容之查核不符合時，應送原評定機構重新審查。				

(資料來源：本研究整理)

第四章 國內建築物採用性能設計現場勘查作業

本計畫運用國內外相關文獻回顧、全國性建築物防火避難設施性能設計案例調查作業、現行法規研析、實際案例驗證作業、學者專家座談會等方法，藉以探討國內建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究等的相關議題，並提出研究成果及建議。

針對前述案例調查與資料蒐集，訂定初步建築物公共安全檢查項目及內容。並以 3 棟有採用性能設計之建築物進行實例比對分析，以確認其公共安全檢查項目及檢查內容之適當性，以此修正本研究的各項結論。

本研究已完成三個案例的驗證作業，相關各案例之基本資料，以及查勘情形如下所述：

一、臺北信義計畫區○○購物中心新建工程(變更設計)案

本研究於 98 年 9 月 16 日由財團法人台灣建築中心的協助配合，對於臺北市信義計畫區內○○購物中心新建工程(變更設計)案，進行資料蒐集及現場實例勘查作業，有關該建築物的基本資料如下所述：

(一)基本資料：

- (1)起造公司：○○股份有限公司。
- (2)公司地址：臺北市信義區松江路○○○巷○號○樓。

(二)建築物概要：

- (1)建築物名稱：信義計畫區○○購物中心新建工程(變更設計)案。
- (2)地號：臺北市信義區信義段○小段○地號。
- (3)地址：臺北市信義區松仁路○○號。
- (4)建築物用途類組：百貨商場(B-2)、餐飲類(B-3)、日常健身服務業(D-1)、一般事務所(G-2)。
- (5)層棟戶數：地上 9 層、地下 5 層。

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

(6)構造種類：地上鋼骨造、地下鋼骨鋼筋混凝土造。

(三)申請免適用條文及位置、採取之對策：

(1-1)條文：建築技術規則第 93 條第 2 款，地達直通樓梯之步行距離設置距離限制如表 4-1 所示。

(1-2)所在樓層：地下 3 層至地下 2 層、地上 2 層至地上 6 層。

(1-3)驗證方法：樓層避難安全性能驗證。

(2-1)條文：建築技術規則第 98 條，直通樓梯總寬度，設置寬度限制如表 4-1 所示。

(2-2)所在樓層：地下 3 層至地下 1 層、地上 1 層至地上 3 層。

(2-3)驗證方法：整棟避難安全性能驗證。

(四)重要措施：

(1)建築物使用時，地下 3 層至地上 6 層供百貨商場(B-2)、餐飲類(B-3)、日常健身服務業(D-1)等類組使用部分，其容留人數不得超過 13,247 人。

(2)建築物地下 3 層至地上 3 層一般零售業空間不得作書店及傢俱店等高發熱量場所使用。

(3)各樓層廚房及避難用之走廊、樓梯、梯廳及門廳等內部裝修應採用耐燃一級材料為限，各樓層一般零售業、餐飲業、一般零售業兼日常服務業、健身服務業及一般事務所等內部裝修應採耐燃二級以上之材料。

(4)地下 3 層百貨商場通往排煙室之避難走道路徑均順保持淨空，不得作不其它用途使用。

(5)建築物各居室皆屬於假定之出口寬度，出口總寬度不得小於避難驗證所列基本條件所列寬度，未來須列為公共安全檢查之查核點。

(五)評定應注意事項：

(1)本建築物依建築技術規則建築設計編第 79 條規定設置防火區劃，採用具有阻熱性之防火捲門，應於變更使用執照核定前通過相關規

定之認證或以同等性能替代措施。

- (2)建築物各樓層排煙風管貫穿特別安全梯之貫穿部份合成構造部份，須依據建築技術規則建築設計施工編第 85 條規定具一小時以上之防火時效。
- (3)各樓層之書圖資料及內容，應依相關法令規定，並確實遵守評定書要求事項。
- (4)如建築物變更或室內裝修等涉及避難驗證所列基本條件之內容，涉及部份應重新申請審查評定及認可。
- (5)建築物之室內裝修、使用類別，應依核定之工程圖書確實施工，如有變更使用用途或變更使用類組，應重新申請審查評定及認可。
- (6)表 4-2 為現場勘查之照片彙整。

二、臺北○○○○中心 85、86 及 88 層

本研究於 98 年 9 月 16 日由財團法人台灣建築中心的協助配合，對於臺北市信義計畫區內○○○○中心 85、86 及 88 層案，進行資料蒐集及現場實例勘查作業，有關該建築物的基本資料如下所述：

(一)基本資料：

- (1)起造公司：○○○○股份有限公司。
- (2)公司地址：臺北市市府路○○號○F。

(二)建築物概要：

- (1)建築物名稱：臺北○○○○中心 85、86 及 88 層案。
- (2)地號：臺北市信義區信義路○段○地號。
- (3)地址：臺北市信義區○段○號 85、86 及 88 層。
- (4)建築物用途類組：餐飲類(B-3)。
- (5)構造種類：地上鋼骨造、地下鋼骨鋼筋混凝土造。

(三)申請免適用條文及位置、採取之對策：

- (1)條文：建築技術規則施工編第 93 條第 2 款，自樓面居屋任一點至

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

樓梯口之步行距離，設置距離如表 4-3 所示。

(2)所在樓層：地上第 85、86 及 88 層。

(3)驗證方法：樓層避難安全性能驗證及簡易二層法。

(四)評定應注意事項：

(1)本建築物免適用建築技術規則建築設計施工編第 93 條第 1 項第 2 款第 3 目有關「自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離」規定，但不得超過表 4-3 所列實設步行距離。

(2)若建築物變更或室內裝修等涉及避難驗證所列基本條件內容，涉及部份應重新申請評定及認可。

(3)評定審查依據申請單位所提供之書圖資料及內容為準，申請單位於後續作業時，應依相關法令規定，並確實遵守「建築物防火避難性能設計計畫書第六章管理經營」之規定。

(4)建築物涉及變更經直轄市、縣(市)政府核準後，管理權人應依核定之工程圖樣製作副本乙份送原評定專業機構，若評定專業機構認為不符認可內容者，應將不符之處詳為列舉，送原核發之主管建築機關通知管理權人再辦理變更事宜；原評定專業機構查核與認可內容相符後，始得函復准予備查。

(5)表 4-2 為現場勘查之照片彙整。

三、○○土地開發（變更設計）案

對於○○電機○○土地開發（變更設計）案之資料蒐集及現場實例勘查作業，有關該建築物的基本資料如下所述：

(一)基本資料：

(1)起造公司：○○○○股份有限公司。

(2)公司地址：臺北市中山北路○段○號○樓。

(二)建築物概要：

(1)建築物名稱：臺北○○土地開發（變更設計）案。

- (2)地號：臺北市士林區蘭雅段○小段○地號等。
- (3)地址：臺北市中山北路○段○號。
- (4)建築物用途類組：商場百貨(B-2)。
- (5)層棟戶數：地上 8 層，地下 4 層共 12 層 1 戶(商場棟)。
- (6)構造種類：鋼骨鋼筋混凝土(SRC)造。

(三)申請免適用條文及位置、採取之對策：

- (1-1)條文：建築技術規則第 91 條，避難層以外樓層出入口寬度規定，設置寬度限制如表 4-4 所示。
- (1-2)所在樓層：商場棟地下 1 層、地上 2~8 層。
- (1-3)驗證方法：樓層避難安全性能驗證。
- (2-1)條文：建築技術規則第 93 條第 2 款，到達直通樓梯之步行距離規定，設置距離限制如表 4-4 所示。
- (2-2)所在樓層：商場棟地下 1 層、地上 2~8 層。
- (2-3)驗證方法：樓層避難安全性能驗證。
- (3-1)條文：建築技術規則第 98 條，直通樓梯總寬度規定，設置寬度限制如表 4-5 所示。
- (3-2)所在樓層：商場棟地下 1 層、地上 2~8 層。
- (3-3)驗證方法：整棟避難安全性能驗證。
- (4-1)條文：建築技術規則第 108 條，緊急進口設置規定。
- (4-2)所在樓層：商場棟地上 3~8 層。
- (4-3)驗證方法：設置緊急昇降機替代緊急進口。

(四)評定應注意事項：

- (1)本建築物使用時，地下 1 層至地上 8 層供 B-2、B-3 類組使用部分之容留人數不得超過 25,310 人。
- (2)依驗證結果有關家具或書籍等高發熱量之店舖用途，僅允許設置於地上 7 層商場（面積需小於 658.4 m²）。
- (3)本案地下 1 層超級市場、餐飲區、地上 1 層精品店、地上 2 層餐飲

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

業、地上 4 層日常服務業、地上 7 層書店等空間因出入口位置及大小未定，日後實際直角步行距離不得大於評定報告書內附錄之規定。

- (4)依建築技術規則建築設計施工編第 79 條規定設置之防火區劃，採用具有阻熱性之防火捲門，應於使用執照取得前通過相關規定之認證或以同等性能替代措施。
- (5)審查內容依據申請單位所提供之書圖資料內容評定，申請單位於後續作業時，應依相關法令規定，並確實遵守評定書之規定。
- (7)若建築物變更或室內裝修等涉及避難驗證所列基本條件內容，涉及部份應重新申請評定及認可。
- (8)建築物管理權人經領得建造執照或辦理變更，應依建造執照或變更所核定之工程圖樣製作副本乙份送本中心查核。
- (9)本案評定書認可通過後，若涉及與原建築設計、防火區劃、開放空間、都審、建築結構、消防安全設備之變動，必須辦理變更設計或報備者，請管理權人另依相關規定辦理。
- (10)表 4-5 為現場勘查之照片彙整。

四、案例分析

由於都市人口快速成長，大都會區迅速發展，使得住宅類建築物逐漸邁向集合化、高密化、多元化、以及設備複雜化的發展。但是隨著科技的進步，不但建築物的種類日新月異，建築物所需的建築材料及相關設備亦長足的進步。這樣的變化，讓建築物的結構、型態日益多樣化，建築物的用途更加複雜化。尤其室內裝修材料、分間牆、防火區劃等防火避難設施之檢討改善，有效遏止了火勢的蔓延。以下就本研究計畫現場實地案例勘查提出幾點分析：

- (一)截至 98 年 10 月底已有 49 件建築物提出性能設計申請，並有數件已取得使用執照，開始營運使用。
- (二)依據本計畫現場實地案例勘查，尚有些缺失需要改善，如防火填塞

- 、緊急照明、防火區劃等部份。
- (三)於外包廠商或其它分租店家，於內部裝修部份，皆較難達到耐燃等級要求或區劃空間位置的限制。
- (四)百貨商場或購物中心之容留人數限制數量，一般皆很難達到此規定值，於週年慶或開幕期間也是一樣。
- (五)地下汽車、機車獨立區劃停車場之使用，可能因開車迴轉碰撞，造成獨立分間牆容易損壞，應注意平時維修保養。
- (六)高發熱量或高火載量店舖之內部裝修或防火設備要求，如書店、傢俱店、廚房等，因外租給其它廠商營運，很難落實實際管理監控，容易有其它違規使用現象。
- (七)因為外租或分租給其它廠商店家營運使用，較容易造成管理監控落差；而且很多分租廠商店家，較難達到性能設計特殊要求規定。
- (八)性能設計建築物，因有其特殊設計設施及設備，才能申請免適用法規規定，應加強外租或分租廠商店家，注重平時設備維護保養，如排煙設備、緊急避難設備等，並應加強防災管理及緊急避難訓練。

表 4-1 ○○購物中心新建工程之免適用條文設施規定表

樓層	使用類組	該層商場樓地板面積 (m ²)	到達直通樓梯之步行距離		直通樓梯總寬度	
			法規規定 (m)	實設最大步行距離(m)	法定總寬度(m)	實設總寬度(m)
地下 3 層	B-2 B-3	2,726.16	30	54.37	16.36	11.15
地下 2 層	B-2 B-3	3,643.96	30	55.24	21.86	15.60
地上 2 層	B-2 B-3	3,752.94	30	50.52	22.62	15.20
地上 3 層	B-2 B-3 D-1	3,770.59	30	49.20	22.62	15.20
地上 4 層	B-3 D-1	—	30	52.47	—	—
地上 5 層	B-3	—	30	34.90	—	—
地上 6 層	B-3	—	30	35.53	—	—

(資料來源：本研究整理)

註：(1)地下 3 層至地下 2 層及地上 2 層至地上 6 層免適用第 93 條第 2 款「到達直通樓梯之步行距離」規定，但自樓面室室任一點至樓梯口之步行距離不得超過本表所列實設最大步行距離。

(2)地下 3 層至地下 2 層及地上 2 層至地上 3 層免適用第 98 條「直通樓梯總寬度」規定，但直通樓梯應依評定書附件計畫書配置，且直通樓梯總寬不太小於本表所列實設總寬度。

表 4-2 案例一與案例二之現場勘查照片彙整表

	
<p>1 樓大廳大空間區</p>	<p>避難標示</p>
	
<p>鈍氣滅火器設備</p>	<p>氣體滅火控制器</p>
	
<p>氣體滅火放射噴頭</p>	<p>排煙閘門</p>
	
<p>地下停車場</p>	<p>擾流風機</p>

(資料來源：本研究整理)

表 4-2 案例一與案例二現場勘查照片彙整表(續)

	
<p>電梯門前之防火捲門</p>	<p>防火區劃之鐵捲門</p>
	
<p>滅火設備之放水口</p>	<p>容留人數顯示器</p>
	
<p>門口大廳</p>	<p>容留人數感應器</p>
	
<p>水平區劃未填塞確實</p>	

(資料來源：本研究整理)

表 4-3 台北○○○○中心 85、86 及 88 層案之免適用條文設施規定表

樓 層	使用類組	步行距離 (m)	
		法規規定	本案實設
地上 85 層	B-3	20	36.96
地上 86 層	B-3	20	39.26
地上 88 層	B-3	20	38.11

(資料來源：本研究整理)

註：本建築物防火避難性能設計計畫書，依據建築技術規則總則編第 3 條規定，其驗證結果同意在附件「台北○○○○中心第 85、86 及 88 層變更使用類組案」建築物防火避難性能設計計畫書所採行之措施下，地上 85、86 及 88 層得免適用建築技術規則建築設計施工編第 93 條第 1 項第 2 款有關「自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離」規定，不得超過本表所列實設步行距離。

表 4-4 臺北○○○○土地開發（變更設計）案之免適用條文設施規定表

樓層	使用類組	避難層以外樓層 出入口寬度		到達直通樓梯 之步行距離		直通樓梯 總寬度(m)	
		法定 總寬度 (m)	實設 總寬度 (m)	法規 規定 (m)	實設最大 步行距離 (m)	法定 總寬度 (m)	實設 總寬度 (m)
地下 1 層	B-2 B-3 組	12.06	9.0	30	44.50	19.29	16.0
地上 2 層	B-2 B-3 組	7.22	9.0	30	38.99	22.10	16.0
地上 3 層	B-2 組	7.66	9.0	30	42.10	22.10	16.0
地上 4 層	B-2 組	8.18	9.0	30	41.98	22.10	16.0
地上 5 層	B-2 B-3 組	7.92	9.0	30	44.03	22.10	16.0
地上 6 層	B-2 組	8.00	9.0	30	43.94	22.10	16.0
地上 7 層	B-2 B-3 組	9.23	9.0	30	44.13	22.10	16.0
地上 8 層	B-3 組	8.03	9.0	30	42.88	18.40	16.0

(資料來源：本研究整理)

- 註：(1)地下 1 層至地上 2 層、地上 2 層至地上 8 層之百貨商場，免適用建築技術規則設計施工編第 91 條「避難層以外樓層出入口寬度」規定，但樓層出入口寬度不得小於本表所列實設總寬度。
- (2)地下 1 層、及地上 2 層至地上 8 層百貨商場，免適用建築技術規則設計施工編第 93 條第 1 項第 2 款「到達直通樓梯之步行距離」規定，但自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離不得超過本表所列實設最大步行距離。
- (3)地下 1 層、地上 2 層至 8 層免適用免適用建築技術規則設計施工編第 98 條「直通樓梯總寬度」規定，但直通樓梯應依評定書附件計畫書配置，且直通樓梯總寬度不得小於本表所列實設總寬度。

表 4-5 臺北○○○○土地開發案之現場勘查照片彙整表

	
<p>1F 門口廣場</p>	
	
<p>避難樓層區域</p>	<p>避難通道</p>
	
<p>消防避難引導設備</p>	<p>排煙風機</p>

(資料來源：本研究整理)

表 4-5 臺北○○○○土地開發案之現場勘查照片彙整表(續)

	
<p>防煙捲門限制標示區域</p>	
	
<p>緊急進口</p>	<p>緩降機設備</p>
	
<p>容留人數管制器</p>	<p>緊急升降機</p>
	
<p>地下室機車獨立區劃區</p>	

(資料來源：本研究整理)

第五章 結論與建議

第一節 結論

舒適安全的居住環境早已成為社會大眾基本的生活訴求，但都市多元化的發展下，營業場所型態日趨多樣化，建管法令勢必需要因應修正，然而這些法規攸關大眾權益甚鉅，且相當具有專業性，若能加強宣導使建築法令與專業觀念「生活化」，進而使社會大眾均能自主性地參與建築物使用管理的工作，達到全民化、自治化的風氣，對於當前建築管理工作上肯定有相當之助益，這也是建築物使用管理的理想與目標。

本研究在經過文獻資料的彙整，與專家座談、實例勘查後，獲得的以下數點結論：

一、檢查簽證項目及內容部份：

- (一)獲得台灣地區 94~98 年歷年來採用性能設計建築物的相關資料，並將其系統化整理，可提供政府單位、技師公會，作為後續研究之參考。
- (二)蒐集 93~97 年日本建築物公共安全檢查制度、表格及檢查內容項目，並與我國建築物公共安全檢查簽證制度予以比較分析製表，可作為後續法規修正及相關研究參考。
- (三)彙整國內歷年來防火避難設施採用性能設計建築物之審查意見及應注意事項，可作為該類建築物於公共安全檢查階段之重要參考資料。
- (四)根據現場實地案例勘查作業，提出相關改善建議及案例分析，可提供評定機關、設計單位及建管單位，於未來公共安全檢查之重點及項目。

二、檢查機制及流程部份：

- (一)根據相關研究成果，針對國內防火避難設施採用性能設計建築物，

提出公共安全檢查書表與流程之修正建議。

- (二)將防火避難設施採用性能設計建築物，其重要性能設計參數與管制條件，製成一公共安全檢查之查核表，供該類建築物後續公共安全檢查之參考。
- (三)防火避難設施採性能設計之建築物，於公共安全檢查階段，如有與原圖說不符或是變更影響原設計之情形，應立即送回原評定機構審核。
- (四)彙整收集營建署最新建築物公共安全檢查申報相關書表(草案)及表格，可提供管理權人或使用人參考利用。

第二節 建議

本研究計畫已完成國內外建築物公共安全檢查法規研析、以及國內防火避難設施採用性能設計建築物之案例收集與調查分析，並綜合歷次專家學者座談會及報告審查會議之委員建議，提出後續研究發展的建議如下所述：

建議一

訂定各性能設計建築物案例之公共安全應檢查項目及內容：立即可行建議

主辦機關（構）：內政部營建署、財團法人台灣建築中心

協辦機關：內政部建築研究所

各性能設計案例其申請排除法規皆不相同，其防火避難設施的設計參數與管制條件，自然會不相同，故無法研訂一個制式的公共安全檢查表。所以，建議未來性能設計建築物在申請防火避難評定階段時，即應要求申請人以本研究的公共安全檢查之查核表為基礎，再根據個案條件與特色，修訂出適合該案之公共安全檢查查核表，經審查後納入評定報告書中，未來該建築物進入公共安全檢查階段時，專業檢查人由評定報告書，即可取得前述相關之查核表，並依此進行檢查申報作業。

建議二

修訂性能設計建築物之公共安全檢查作業流程：立即可行建議

主辦機關：內政部營建署

協辦機關（構）：內政部建築研究所、財團法人台灣建築中心

防火避難設施採性能設計之建築物，於公共安全檢查階段，如有與原圖說不符或是變更影響原設計之情形，應立即送回原評定機構審核，辦理變更審查通過後，方能繼續進行公共安全檢查申報作業。

建議三

持續擴充專家意見諮詢：立即可行建議

主辦機關：內政部建築研究所

協辦機關：內政部消防署

本計畫在研究過程之中，藉由產、官、學各界的專家學者大力配合，陸續提供相關建議，期望未來能持續擴充專家諮詢作業的範圍，邀請國內更多的學者專家共襄盛舉，並以此調整本計畫的各項意見等內容。

建議四

新增公共安全檢查專業機構與人員，講習訓練之課程：中長期建議

主辦機關：內政部營建署

協辦機關（構）：內政部建築研究所、財團法人台灣建築中心

建議於建築物公共安全檢查專業機構與人員之講習複訓之課程中，加入防火避難性能設計及綜合檢討之相關專業課程，使前述專業機構與人員得以辦理防火避難設施採性能設計之建築物，其公共安全檢查及簽證工作。

第三節 未來研究建議

本計畫綜合歷次專家學者座談會及報告審查會議之委員建議，提出後續未來研究發展的建議要項如下：

一、建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查申報期間及施行日期之研究

此計劃應可參考本研究結果及各項建議，對各類別建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查申報期間及施行日期作研究，並修正「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」之法規內容。

二、採用性能設計建築物之消防設備公共安全檢查項目及內容之研究

此計劃應可參考本研究結果及各項建議，對採用性能設計之建築物的消防安全設備公共安全檢查項目及內容研究，並訂定各類消防安全設備檢修申報及複查注意事項。可提供未來消防機關檢查人員對採用性能設計建築物之消防安全設備檢修參考之依據。

附録一：日本建築基準法中建築物公共安全検査表格

第三十六号の二の四様式（第五条関係）（A4）

定期調査報告書

（第一面）

建築基準法第12条第1項の規定による定期調査の結果を報告します。この報告書に記載の事項は、事実と相違ありません。

特定行政庁 様

平成 年 月 日
報告者氏名 印

調査者氏名 印

【1.所有者】

【イ・氏名のフリガナ】

【ロ・氏名】

【ハ・郵便番号】

【ニ・住所】

【ホ・電話番号】

【2.管理者】

【イ・氏名のフリガナ】

【ロ・氏名】

【ハ・郵便番号】

【ニ・住所】

【ホ・電話番号】

【3.調査者】

（代表となる調査者）

【イ・資格等】

（ ） 建築士 （ ） 登録第 号
 建築基準適合判定資格者 第 号
 登録調査資格者講習を修了した者 第 号

【ロ・氏名のフリガナ】

【ハ・氏名】

【ニ・勤務先】

（ ） 建築士事務所 （ ） 知事登録第 号

【ホ・郵便番号】

【ハ・所在地】

【ト・電話番号】

（その他の調査者）

【イ・資格等】

（ ） 建築士 （ ） 登録第 号
 建築基準適合判定資格者 第 号
 登録調査資格者講習を修了した者 第 号

【ロ・氏名のフリガナ】

【ハ・氏名】

【ニ・勤務先】

（ ） 建築士事務所 （ ） 知事登録第 号

【ホ・郵便番号】

【ハ・所在地】

【ト・電話番号】

【4.報告対象建築物】

【イ・所在地】

【ロ・名称のフリガナ】

【ハ・名称】

【ニ・用途】

【5.調査による指摘の概要】

【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし

【ロ・指摘の概要】

【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無

【ニ・その他特記事項】

※受付欄	※特記欄	※整理番号欄
平成 年 月 日		
第 号		
係員印		

(第二面)

建築物及びその敷地に関する事項

【1.敷地の位置】

【イ・防火地域等】 防火地域 準防火地域 その他 () 指定なし

【ロ・用途地域】

【2.建築物及びその敷地の概要】

【イ・構造】 鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造
 鉄骨造 その他 ()

【ロ・階数】 地上 階 地下 階

【ハ・敷地面積】 m²

【ニ・建築面積】 m²

【ホ・延べ面積】 m²

【3.階別用途別床面積】

	(用途)	(床面積)
【イ・階別用途別】	(階)	(m ²)
	()	(m ²)
	()	(m ²)
	(階)	(m ²)
	()	(m ²)
	()	(m ²)
	(階)	(m ²)
	()	(m ²)
	(階)	(m ²)
	()	(m ²)
	()	(m ²)
	()	(m ²)
【ロ・用途別】	()	(m ²)
	()	(m ²)
	()	(m ²)

【4.性能検証法等の適用】

耐火性能検証法 防火区画検証法
 階避難安全検証法 (階) 全館避難安全検証法
 その他 ()

【5.増築、改築、用途変更等の経過】

昭和・平成 年 月 日 概要 ()
 昭和・平成 年 月 日 概要 ()
 昭和・平成 年 月 日 概要 ()

【6.関連図書の整備状況】

【イ・確認に要した図書】 有 (各階平面図あり) 無

【ロ・確認済証】 有 無

交付番号 昭和・平成 年 月 日 第 号
 交付者 建築主事 指定確認検査機関 ()

【ハ・完了検査に要した図書】 有 無
 【ニ・検査済証】 有 無

交付番号 昭和・平成 年 月 日 第 号
 交付者 建築主事 指定確認検査機関 ()

【ホ・維持保全に関する準則又は計画】 有 無
 【ヘ・前回の調査に関する書類の写し】 有 無 対象外

【7.備考】

(第三面)

調査等の概要

【1.調査及び検査の状況】

- 【イ・今回の調査】 平成 年 月 日実施
 【ロ・前回の調査】 実施 (平成 年 月 日報告) 未実施
 【ハ・建築設備の検査】 実施 (平成 年 月 日報告) 未実施
 【ニ・昇降機等の検査】 実施 (平成 年 月 日報告) 未実施
-

【2.調査の状況】

(敷地及び地盤)

- 【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし
 【ロ・指摘の概要】
 【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無

(建築物の外部)

- 【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし
 【ロ・指摘の概要】
 【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無

(屋上及び屋根)

- 【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし
 【ロ・指摘の概要】
 【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無

(建築物の内部)

- 【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし
 【ロ・指摘の概要】
 【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無

(避難施設等)

- 【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし
 【ロ・指摘の概要】
 【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無

(その他)

- 【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり (既存不適格) 指摘なし
 【ロ・指摘の概要】
 【ハ・改善予定の有無】 有 (平成 年 月に改善予定) 無
-

【3.石綿を添加した建築材料の調査状況】 (該当する室)

- 【イ・該当建築材料の有無】 有 (飛散防止措置無) ()

定期調査結果表

当該調査 に 関与し た 調査者	代表となる 調査者	氏 名	調査者番号
	その他の調査者		

0・ヒアリング

1・増築、改築、用途変更等の経過			
昭和・平成	年	月	日 概要 ()
昭和・平成	年	月	日 概要 ()
昭和・平成	年	月	日 概要 ()
昭和・平成	年	月	日 概要 ()
2・関連図書の整備状況			
【イ・確認に要した図書】	<input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 各階平面図あり)	<input type="checkbox"/> 無	
【ロ・初回の確認済証】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
	交付番号	昭和・平成	年 月 日 第 号
	交 付 者	<input type="checkbox"/> 建築主事 <input type="checkbox"/> 指定確認検査機関 ()	
【ハ・直近の確認済証】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
	交付番号	昭和・平成	年 月 日 第 号
	交 付 者	<input type="checkbox"/> 建築主事 <input type="checkbox"/> 指定確認検査機関 ()	
【ニ・完了検査に要した図書】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
【ホ・初回の検査済証】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
	交付番号	昭和・平成	年 月 日 第 号
	交 付 者	<input type="checkbox"/> 建築主事 <input type="checkbox"/> 指定確認検査機関 ()	
【ヘ・直近の検査済証】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
	交付番号	昭和・平成	年 月 日 第 号
	交 付 者	<input type="checkbox"/> 建築主事 <input type="checkbox"/> 指定確認検査機関 ()	
【ト・維持保全に関する準則又は計画】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
【チ・前回の調査に関する書類の写し】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 対象外		
3・調査及び検査の状況			
【イ・今回の調査】		平成	年 月 日実施
【ロ・前回の調査】	<input type="checkbox"/> 実施 (平成	年 月 日報告)	<input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/> 対象外
【ハ・建築設備の検査】	<input type="checkbox"/> 実施 (平成	年 月 日報告)	<input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/> 対象外
【ニ・昇降機等の検査】	<input type="checkbox"/> 実施 (平成	年 月 日報告)	<input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/> 対象外
4・石綿を添加した建築材料の調査状況 (該当する室)			
【イ・該当建築材料の有無】	<input type="checkbox"/> 有 (飛散防止措置無) ()		
	<input type="checkbox"/> 有 (飛散防止措置有) ()		
	<input type="checkbox"/> 無 (平成	年 月に分析予定)	
【ロ・措置予定の有無】	<input type="checkbox"/> 有 (平成	年 月に改善予定)	
	<input type="checkbox"/> 無		
5・耐震診断及び耐震改修の調査状況			
【イ・耐震診断の実施の有無】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (平成	年 月に実施予定)	<input type="checkbox"/> 対象外
【ロ・耐震改修の実施の有無】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (平成	年 月に実施予定)	<input type="checkbox"/> 対象外
6・建築物等に係る不具合等の状況			
【イ・不具合等】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
【ロ・不具合等の記録】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
【ハ・改善の状況】	<input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 改善予定 (平成	年 月に改善予定)	
	<input type="checkbox"/> 予定なし		

建築物防火避難施設採用性能設計之公共安全検査項目及内容研究

1・敷地及び地盤

番号	調査項目 番号欄*：任意調査項目	対象外項目	結果			状況、対策等	改善年月 (予定)	担当調査者番号
			指摘なし	要是正	格既 存不適			
(1)	地盤	地盤沈下等による不陸、傾斜等の状況						
(2)	敷地	敷地内の排水の状況						
(3)	避難通路等	敷地内の通路の確保の状況						
(4)		有効幅員の確保の状況						
(5)		敷地内の通路の支障物の状況						
(6)	塀	組積造の塀又は補強コンクリートブロック造の塀等の耐震対策の状況						
(7)		組積造の塀又は補強コンクリートブロック造の塀等の劣化及び損傷の状況						
(8)	擁壁	擁壁の劣化及び損傷の状況						
(9)		擁壁の水抜きパイプの維持保全の状況						
* (10)	屋外機器等(配電塔、電力等引込柱、外灯等)	機器本体の劣化及び損傷の状況						
* (11)		支持部分等の劣化及び損傷の状況						
* (12)	空地、通路等	通路として利用上の障害物等の状況						
* (13)		空地、通路等の管理の状況						
* (14)	舗装等	舗装等の劣化及び損傷の状況						
その他特記事項								

2・建築物の外部

番号	調査項目 番号欄*：任意調査項目	対象外項目	結果			状況、対策等	改善年月 (予定)	担当調査者番号
			指摘なし	要是正	格既 存不適			
(1)	基礎	基礎の沈下等の状況						

(2)		基礎の劣化及び損傷の状況						
(3)	土台（木造に限る。）	土台の沈下等の状況						
(4)		土台の劣化及び損傷の状況						
(5)	外壁	躯体等	外壁、軒裏及び外壁の開口部で延焼のおそれのある部分の防火対策の状況					
(6)			木造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況					
(7)			組積造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況					
(8)			補強コンクリートブロック造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況					
(9)			鉄骨造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況					
(10)		鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況						
(11)		外装仕上げ材等	タイル、石貼り等（乾式工法によるものを除く。）、モルタル等の劣化及び損傷の状況					
(12)			乾式工法によるタイル、石貼り等の劣化及び損傷の状況					
(13)			金属系パネル（帳壁を含む。）の劣化及び損傷の状況					
(14)			コンクリート系パネル（帳壁を含む。）の劣化及び損傷の状況					
(15)	窓サッシ等	サッシ等の劣化及び損傷の状況						
(16)		はめ殺し窓のガラスの固定状況						
(17)	外壁に緊結された広告板、空調室外機	機器本体の劣化及び損傷の状況						
(18)		支持部分等の劣化及び損傷の状況						
* (19)	シーリング材等	シーリング材等の劣化及び損傷の状況						
その他特記事項								

3・屋上及び屋根

番号	調査項目 番号欄外・任意調査項目	対象外	結果		状況、対策等	改善年月 (予定)	担当
			指	要			

(5)			スパンドレルの劣化及び損傷の状況						
(6)	壁の室内に面する部分	躯体等	木造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況						
(7)			組積造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況						
(8)			補強コンクリートブロック造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況						
(9)			鉄骨造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況						
(10)			鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の壁の室内に面する部分の躯体の劣化及び損傷の状況						
(11)			準耐火性能（防火区画を構成する壁等に限る。）	準耐火性能等の確保の状況					
(12)	部材の劣化及び損傷の状況								
(13)	鉄骨の耐火被覆の劣化及び損傷の状況								
(14)	給水管、配電管その他の管又は風道の区画貫通部の充填等の処理の状況								
(15)	界壁、間仕切壁、隔壁	界壁、間仕切壁、隔壁の状況							
(16)	室内に面する壁	室内に面する部分の仕上げの維持保全の状況							
(17)	床	躯体等	木造の床躯体の劣化及び損傷の状況						
(18)			鉄骨造の床躯体の劣化及び損傷の状況						
(19)			鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の床躯体の劣化及び損傷の状況						
(20)		準耐火性能（防火区画を構成する床に限る。）	準耐火性能等の確保の状況						
(21)			部材の劣化及び損傷の状況						
(22)			給水管、配電管その他の管又は風道の区画貫通部の充填等の処理の状況						
(23)	天井	室内に面する天井	室内に面する部分の仕上げの維持保全の状況						
(24)			室内に面する部分の仕上げの劣化及び損傷の状況						
(25)		概ね 500 平方メートル	概ね 500 平方メートル以上の天井における耐震対策の状況						

建築物防火避難施設採用性能設計之公共安全検査項目及内容研究

	以上の天井								
(26)	防火設備	区画に対応した防火設備の設置の状況							
(27)		居室から地上へ通じる主たる廊下、階段その他の通路に設置された防火設備におけるくぐり戸の設置の状況							
(28)		昭和四十八年建設省告示第二千五百六十三号第一第一号口に規定する基準への適合の状況							
(29)		常時閉鎖又は作動をした状態にあるもの以外の防火設備における煙又は熱を感知し自動的に閉鎖又は作動させる装置の設置の状況							
(30)		防火戸の開放方向							
(31)		本体と枠の劣化及び損傷の状況							
(32)		防火設備の閉鎖又は作動の状況							
(33)		閉鎖又は作動の障害となる物品の放置の状況							
(34)	常時閉鎖の防火戸の固定の状況								
(35)	機器（照明器具、懸垂物等）	照明器具、懸垂物の落下防止対策の状況							
(36)		防火設備の閉鎖の障害となる照明器具、懸垂物等の状況							
(37)	居室の採光及び換気	採光のための開口部の面積の確保の状況							
(38)		採光の妨げとなる物品の放置の状況							
(39)		換気のための開口部の面積の確保の状況							
(40)		換気設備の設置の状況							
(41)		換気設備の作動の状況							
(42)		換気妨げとなる物品の放置の状況							
(43)	石綿等を添加した建築材料	吹付け石綿及び吹付けロックウールでその含有する石綿の重量が当該建築材料の重量の0.1パーセントを超えるもの（以下「吹付け石綿等」という。）の使用の状況							
(44)		吹付け石綿等の劣化の状況							

(45)		除去又は囲い込み若しくは封じ込めによる飛散防止措置の実施の状況						
(46)		囲い込み又は封じ込めによる飛散防止措置の劣化及び損傷の状況						
* (47)	収納物	収納物の放置の状況						
* (48)	雨漏り	外壁からの雨漏りの状況						
* (49)		屋上部からの雨漏りの状況						
* (50)	地下室への漏水	地下室への外壁等からの漏水の状況						
その他特記事項								

5・避難施設等

番号	調査項目 番号欄*：任意調査項目		対象外項目	結果			状況、対策等	改善年月 (予定)	担当調査者番号
				指摘なし	要是正	格既存不適			
(1)	令第二百二十条第二項に規定する通路	令第二百二十条第二項に規定する通路の確保の状況							
(2)	廊下	幅の確保の状況							
(3)		物品の放置の状況							
(4)	出入口	出入口の確保の状況							
(5)		物品の放置の状況							
(6)	屋上広場	屋上広場の確保の状況							
(7)	避難上有効なバルコニー	避難上有効なバルコニーの確保の状況							
(8)		手すり等の劣化及び損傷の状況							
(9)		物品の放置の状況							
(10)		避難器具の操作性の確保の状況							
(11)	階段	直通階段の設置の状況							
(12)		幅の確保の状況							
(13)		手すりの設置の状況							
(14)		物品の放置の状況							

建築物防火避難施設採用性能設計之公共安全検査項目及内容研究

(15)		階段各部の劣化及び損傷の状況						
(16)	屋内に設けられた避難階段	階段室の構造の状況						
(17)	屋外に設けられた避難階段	屋内と階段との間の防火区画の確保の状況						
(18)		開放性の確保の状況						
(19)	特別避難階段	バルコニー又は付室の構造及び面積の確保の状況						
(20)		付室の排煙設備の設置の状況						
(21)		付室の排煙設備の作動の状況						
(22)		付室の外気に向かって開くことができる窓の状況						
(23)		物品の放置の状況						
(24)	排煙設備等	防煙壁の状況	防煙区画の設置の状況					
(25)			防煙壁の劣化及び損傷の状況					
(26)			可動式防煙壁の作動の状況					
(27)	排煙設備	排煙設備	排煙設備の設置の状況					
(28)			排煙設備の作動の状況					
(29)			排煙口の維持保全の状況					
(30)	その他の設備等	非常用の進入口等	非常用の進入口等の設置の状況					
(31)			非常用の進入口等の維持保全の状況					
(32)	非常用エレベーター	乗降ロビー	乗降ロビーの構造及び面積の確保の状況					
(33)			乗降ロビーの排煙設備の設置の状況					
(34)			乗降ロビーの排煙設備の作動の状況					
(35)		乗降ロビーの付室	乗降ロビーの付室の外気に向かって開くことのできる窓の状況					
(36)			物品の放置の状況					
(37)			非常用エレベーターの作動の状況					
(38)	非常用の照明装置	非常用の照明装置	非常用の照明装置の設置の状況					
(39)			非常用の照明装置の作動の状況					
(40)			照明の妨げとなる物品の放置の状況					

その他特記事項	
---------	--

6・その他

番号	調査項目 番号欄*：任意調査項目	対象外項目	結果			状況、対策等	改善年月 (予定)	担当調査者番号
			指摘なし	要是正	既存不適格			
(1)	特殊な構造等 膜構造建築物の膜体、取付部材等	膜体及び取付部材の劣化及び損傷の状況						
(2)		膜張力及びケーブル張力の状況						
(3)	免震構造建築物の免震層及び免震装置	免震装置の劣化及び損傷の状況(免震装置が可視状態にある場合に限る。)						
(4)		上部構造の可動の状況						
(5)	避雷設備	避雷針、避雷導線等の劣化及び損傷の状況						
(6)	煙突 建築物に設ける煙突	煙突本体及び建築物との接合部のひび割れ等の劣化及び損傷の状況						
(7)		付帯金物の劣化及び損傷の状況						
(8)		独立煙突(令第三百十八条第一項第一号)	煙突本体の劣化及び損傷の状況					
(9)		付帯金物の劣化及び損傷の状況						
* (10)	自動回転ドア 自動回転ドアの維持保全状況	自動回転ドアに異常・損傷はないか						
* (11)		自動回転ドア周辺の監視や安全な通行に関する表示等はあるか						
* (12)		危険領域に防護柵やガード等はあるか						
* (13)		接触センサーは作動するか						
* (14)		定期的な点検は実施しているか						
* (15)	管理用シャッター(重量もしくは軽量電動)の維持保全状況	本体と枠等の劣化及び損傷の状況						
*		点検口の維持保全状況						

建築物防火避難施設採用性能設計之公共安全検査項目及内容研究

(16)						
*		スイッチ等の維持保全状況				
(17)						
*		駆動機構の状況				
(18)						
*		障害物感知装置の作動の状況				
(19)						
その他特記事項						

別添2様式(A4)

関係写真

部 位	番号	調査項目	調査結果
			<input type="checkbox"/> 要是正 <input type="checkbox"/> その他
写真貼付		特記事項	

部 位	番号	調査項目	調査結果
			<input type="checkbox"/> 要是正 <input type="checkbox"/> その他
写真貼付		特記事項	

第三十六号の二の五様式（第五条、第六条の三、第十一条の四関係）
定期調査報告概要書（A4）

（第一面）

調査等の概要

【1・所有者】

【イ・氏名のフリガナ】

【ロ・氏名】

【ハ・郵便番号】

【ニ・住所】

【2・管理者】

【イ・氏名のフリガナ】

【ロ・氏名】

【ハ・郵便番号】

【ニ・住所】

【3・調査者】

（代表となる調査者）

【イ・資格等】

（ ）建築士

（ ）登録第

建築基準適合判定資格者

第

登録調査資格者講習を修了した者

第

号
号
号

【ロ・氏名のフリガナ】

【ハ・氏名】

【ニ・勤務先】

（ ）建築士事務所

（ ）知事登録第

号

【ホ・郵便番号】

【ヘ・所在地】

【ト・電話番号】

（その他の調査者）

【イ・資格等】

（ ）建築士

（ ）登録第

建築基準適合判定資格者

第

登録調査資格者講習を修了した者

第

号
号
号

【ロ・氏名のフリガナ】

【ハ・氏名】

【ニ・勤務先】

（ ）建築士事務所

（ ）知事登録第

号

【ホ・郵便番号】

【ヘ・所在地】

【ト・電話番号】

【4・報告対象建築物】

【イ・所在地】

【ロ・名称のフリガナ】

【ハ・名称】

【ニ・用途】

【5・調査による指摘の概要】

【イ・指摘の内容】 要是正の指摘あり（既存不適格） 指摘なし

【ロ・指摘の概要】

【ハ・改善予定の有無】 有（平成 年 月に改善予定） 無

【ニ・その他特記事項】

【6.調査及び検査の状況】

【イ・今回の調査】 平成 年 月 日実施

【ロ・前回の調査】	<input type="checkbox"/> 実施（平成 年 月 日報告）	<input type="checkbox"/> 未実施
【ハ・建築設備の検査】	<input type="checkbox"/> 実施（平成 年 月 日報告）	<input type="checkbox"/> 未実施
【ニ・昇降機等の検査】	<input type="checkbox"/> 実施（平成 年 月 日報告）	<input type="checkbox"/> 未実施
【7・建築物等に係る不具合等の状況】		
【イ・不具合等】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
【ロ・不具合等の記録】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
【ハ・不具合等の概要】		
【ニ・改善の状況】	<input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 改善予定（平成 年 月に改善予定）	
	<input type="checkbox"/> 予定なし（理由： _____）	

（第二面）

建築物及びその敷地に関する事項

【1・敷地の位置】		
【イ・防火地域】	<input type="checkbox"/> 防火地域 <input type="checkbox"/> 準防火地域	
	<input type="checkbox"/> その他（ _____ ）	<input type="checkbox"/> 指定なし
【ロ・用途地域】		
【2・建築物及びその敷地の概要】		
【イ・構造】	<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造 <input type="checkbox"/> 鉄骨鉄筋コンクリート造	
	<input type="checkbox"/> 鉄骨造 <input type="checkbox"/> その他（ _____ ）	
【ロ・階数】	地上 階 地下 階	
【ハ・敷地面積】	m ²	
【ニ・建築面積】	m ²	
【ホ・延べ面積】	m ²	
【3・階別用途別床面積】		
【イ・階別用途別】	(用途) (床面積)	
	(階) () (m ²)	
	() () (m ²)	
	(階) () (m ²)	
	() () (m ²)	
	() () (m ²)	
【ロ・用途別】	() (m ²)	
	() (m ²)	
【4・性能検証法等の適用】		
	<input type="checkbox"/> 耐火性能検証法 <input type="checkbox"/> 防火区画検証法	
	<input type="checkbox"/> 階避難安全検証法（ 階）	<input type="checkbox"/> 全館避難安全検証法
	<input type="checkbox"/> その他（ _____ ）	
【5・増築、改築、用途変更等の経過】		
	昭和・平成 年 月 日 概要（ _____ ）	
	昭和・平成 年 月 日 概要（ _____ ）	
	昭和・平成 年 月 日 概要（ _____ ）	
【6.関連図書の整備状況】		
【イ・確認に要した図書】	<input type="checkbox"/> 有（ <input type="checkbox"/> 各階平面図あり）	<input type="checkbox"/> 無
【ロ・確認済証】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	交付番号 昭和・平成 年 月 日 第 _____ 号	
	交付者 <input type="checkbox"/> 建築主事 <input type="checkbox"/> 指定確認検査機関（ _____ ）	
【ハ・完了検査に要した図書】	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

【二・検査済証】 有 無

交付番号 昭和・平成 年 月 日 第 号

交付者 建築主事 指定確認検査機関（ ）

【ホ・維持保全に関する準則又は計画】 有 無

【ハ・前回の調査に関する書類の写し】 有 無 対象外

【7.備考】

附錄二：最新建築物公共安全檢查申報相關書表(草案)

建築物防火避難設施與設備安全檢查報告書總表(草案)					F2-1-1
檢查登記號碼：		年度 檢查申報案	檢查日期	自 年 月 日至 年 月 日	
申報 建 築 物 概 要	申報建築物或 營業場所名稱	現況用途 類 組			
	建築物地址	使用執照字號			
	整 建 築 物 現 況	地上 層；地下 層	本案是否採用性能設計之方式 排除建築技術規則有關防火避 難之規定		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	檢 查 (申 報) 樓 層 別	地上第 層；地下第 層	申 起 範 圍 樓 地 板 面 積	平方公尺	
檢查類別		檢查項目	檢查結果	檢查項目	檢查結果
防火 避 難 設 施 類 檢 查 記 錄	1.面積區劃 (☆、×、△、◎)	(1) 十層以下樓層(☆、×、△)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	(2) 十一層以上樓層(☆、×、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫
		(3) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除 建築技術規則建築設計施工編第 79 條之規定。(◎)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
		(4) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除 建築技術規則建築設計施工編第 83 條之規定。(◎)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	2.特定用途空間區劃(☆、×、△)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫 <input type="checkbox"/> 提改善計畫
	3.垂直區劃 (☆、△、◎)	(1) 挑空部分(☆、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	(2) 電扶梯間(☆、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫
		(3) 升降機間(☆、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	(4) 垂直貫穿樓地板之管道間及其 他類似部分(☆、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫
		(5) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除 建築技術規則建築設計施工編第 79 條之 2 第 1 項之規定。(◎)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
	4.層間區劃 (☆、×、△、◎)	(1) 依 F2-1-4 檢 查 報 告 書 所 列 檢 查 項 目 之 規 定。(☆、×、△)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫
(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除 建築技術規則建築設計施工編第 79 條之 3 之規定。(◎)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
5.貫穿部區劃(☆、△)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
6.地下建築物 區劃	(1) 與地下建築物連通區劃 (☆、×)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	(2) 地下建築物本體區劃 (☆、×)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
7.高層建築物區劃(☆、×、△)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
8.防火區劃之防火門窗(☆、△)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
(二) 非防火區劃分間牆(☆、※、×、△)					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫
(三) 內部裝修材料 (○、◎)	(1) 依 F2-1-4 檢 查 報 告 書 所 列 檢 查 項 目 之 規 定。(○)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能計，排 除建築技術規則建築設計施工編第 88 條之規定。(◎)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
(四) 避難出入口 (☆、△、◎)	(1) 依 F2-1-4 檢 查 報 告 書 所 列 檢 查 項 目 之 規 定。(☆、△)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計， 排除建築技術規則建築設計施工編第 90 條之規定。(◎)			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

		(3) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除建築技術規則建築設計施工編第 90 條之 1 之規定。(◎)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
(五) 避難層以外樓層出入口 (☆、×、△)		(1) 依 F2-1-4 檢査報告書所列檢查項目之規定。(☆、×、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
		(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除建築技術規則建築設計施工編第 91 條之規定。(◎)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
(六) 走廊	1.一般走廊 (☆、△、◎)	(1) 依 F2-1-4 檢査報告書所列檢查項目之規定。(☆、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
		(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除建築技術規則建築設計施工編第 92 條之規定。(◎)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	2.連續式店舖商場之室內通路 (☆、×、△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
(七) 直通樓梯	1.設置與步行距離 (☆、×、△、◎)	(1) 依 F2-1-4 檢査報告書所列檢查項目之規定。(☆、×、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
		(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除建築技術規則建築設計施工編第 93 第 2 款條之規定。(◎)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		(3) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除建築技術規則建築設計施工編第 94 條之規定。(◎)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
	2.設置兩座直通樓梯之限制 (☆、×)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	3.樓梯及平臺淨寬度 (☆、×、△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	4.直通樓梯總寬度 (☆、×、△、◎)	(1) 依 F2-1-4 檢査報告書所列檢查項目之規定。(☆、×、△)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
		(2) 本案依建築物防火避難性能設計計畫書申請申請認可要點採用性能設計，排除建築技術規則建築設計施工編第 98 條之規定。(◎)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5 改為安全梯或特別安全梯限制 (☆、×、△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫		
6.迴轉半徑 (☆、×)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫		
(八) 安全梯	1.室內安全梯 (△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	2.戶外安全梯 (△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	3.特別安全梯 (△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
(九) 屋頂避難平臺 (○、×)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫		
(十) 緊急進口 (☆、×、△)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫		
建築物設備全類檢查紀錄	(一) 昇降設備 (○)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	(二) 避雷設備 (○)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	(三) 緊急供電系統 (○)		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
	(四) 特殊供電	1.舞臺 (○)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	專業 檢查 人
		2.電影院 (○)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
		3.廣告招牌 (燈) (○)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	
		機構名稱		
	機構負責人			
	認可證字號			
	防設 火施 避類 難	檢查人姓名		
	設備安 全類	認可證字號		
		檢查人姓名		

	4.游泳池 (○)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫			認可證字號	
	(五) 空調風管 (○)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫	檢查結果	(轉載 F2-1-4 檢查報告書【肆】之檢查結果)		
	(六) 燃氣設備 (○)	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善計畫				

註:1.本表係由申報系統填列後自動生成，申報人直接列印裝訂及加蓋騎縫章後檢附，無需另行填列並不得塗改。

2.本表符號表示之檢討標準，說明如下：

- 「○」：應依現行建築技術規則規定辦理改善。
 - 「☆」：應符合建造或變更使用當時建築技術規則有關規定。
 - 「△」：應依原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法第 5 條至第 24 條規定辦理改善。
 - 「※」：各級政府機關建築物應為防火構造或使用不燃材料建造。
 - 「◎」：依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，應依列管注意事項維護使用。
- 「X」：免辦理檢討改善。

建築物防火避難設施與設備安全檢查報告書(草案)

F2-1-4

年度 檢查申報案	檢查日期	自 年 月 日至 年 月 日
-------------	------	----------------

檢查登記號碼：

【壹】申報建築物概要			
申報建築物或營業場所名稱		用途類組	
建造執照字號(或營造執照)	字第 號	發照日期	年 月 日
最近一次變更使用許可字號	字第 號	許可日期	年 月 日
營利事業登記證或之案證書字號	字第 號	發證日期	年 月 日

【貳】防火避難設施類檢查記錄			
填表說明	<p>※防火避難設施類之檢查標準，除「內政部裝修材料」應依現行建築技術規則檢討外，其餘項目應按建築建造、變更使用或申報場所設立當時之法令從嚴檢討。但當地主管建築機關依「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」第 2 條明令應改善之項目，仍須檢討改善符合該辦法之規定。</p> <p>※本表「檢查標準」欄項內「○」、「△」、「☆」及「×」等符號說明如下，專業檢查人應視受檢建築物之實際情形擇一勾選：</p> <ol style="list-style-type: none"> 「○」：係指應依現行建築技術規則之規定檢討改善。 「△」：係指應依原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法第 5 條至第 24 條有關規定檢討改善。 「☆」：係指應依建築物建造、變更使用或申報場所設立當時建築技術規則有關規定檢討改善。<u>但符合現行建築技術規則者，得從其規定。</u> 「×」：係指依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。 「◎」：依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，應依列管注意事項維護使用。 		
檢查項目	檢查標準	檢查內容(符合者標註■、不符合者標註×、無涉關事項標註/)	檢查結果
(一)防火區劃	十層樓以下面積區劃	<input type="checkbox"/> 「△」 <input type="checkbox"/> 防火構造建築物或防火建築物，其總樓地板面積在 1500m ² 以上者，應按每 1500m ² ，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔；具備有效自動滅火設備者，得免計算其有效範圍樓地板面積二分之一。 <input type="checkbox"/> 非防火構造建築物，依下列規定檢討改善： (1)主要構造部分使用不燃材料建造之建築物者，應按其總樓地板面積每 1000m ² ，以具有 1 小時防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔。 (2)主要構造為木造且屋頂不燃材料覆蓋者，按其總樓地板面積每 500m ² ，以具有 1 小時防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
		<input type="checkbox"/> 「☆」 <input type="checkbox"/> 630217~921231 防火構造建築物或防火建築物，其總樓地板面積在 1500m ² 以上者，應按每 1500m ² ，以具有 1 小時防火時效之牆壁、防火樓地板及甲種防火門窗設備區劃分隔。但區劃範圍內具備有效自動滅火設備者，得免計算其有效範圍樓地板面積二分之一。 <input type="checkbox"/> 930101~ 防火構造建築物總樓地板面積在 1500m ² 以上者，應按每 1500m ² ，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板區劃分隔。但區劃範圍內具備有效自動滅火設備者，得免計算其有效範圍樓地板面積二分之一。	

	<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
	<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

(一) 防火區劃 十一層樓以上面積防火區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> 原有合法建築物依下列規定檢討改善: (1)樓地板面積超過 100m ² 者，應按每 100m ² ，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔。建築物供作 H-2 類組使用者，其區劃面積得增為 200m ² 。 (2)自地板面起 1.2 公尺以上之室內牆面及天花板均使用耐燃一級材料裝修者，得按每 200m ² ，以具有 1 小時以上防火時效之牆面、樓地板及防火設備區劃分隔。建築物供作 H-2 類組使用者，區劃面積得增為 400m ² 。 (3)室內牆面及天花板(包括底材)均以耐燃一級材料裝修者，得按每 500m ² 範圍內，以具有 1 小時以上防火時效之牆面、樓地板及防火設備區劃分隔。 (4)前三款區劃範圍內，備有效自動滅火設備者，得免計算其有效範圍樓地板面積二分之一。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
	<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 630217~640805 各層之樓地板面積超過 100m ² 者，應按每 100m ² 範圍內以符合防火構造之防火牆、防火樓板及甲、乙種防火門窗等區劃分隔之，但有下列情形者不在此限: (1)自地板面起高度在 1.2m 以上之室內牆面及天花板均使用不燃材料，或以不燃材料為底之石膏板、木絲水泥板裝修者，按每 200m ² 範圍內區劃，並以甲種防火門窗分隔者為限。 (2)天花板及室內牆面包括其底材，均以不燃材料裝修者，按每 500m ² 範圍內區劃，並以甲種防火門窗分隔者為限。 (3)樓梯間、電梯間。 <input type="checkbox"/> 640806~921231 建築物除樓梯間及升降機間外，應按下列規定區劃: (1)樓地板面積超過 100m ² 者，應按每 100m ² 範圍內以防火牆、防火樓板及甲、乙種防火門窗等區劃之。 (2)自地板面起 1.2m 以上之室內牆面及天花板均使用不燃材料，或以不燃材料為底之石鎮膏板、木絲水泥板裝修者，得按每 200m ² 範圍內以防火牆、防火樓板及甲種防火門窗等區劃之。 (3)天花板及室內牆面包括其底材，均以不燃材料裝修者，得按每 500m ² 範圍內以防火牆、防火樓板及甲種防火門窗等區劃之。 <input type="checkbox"/> 930101~建築物除垂直區劃外，應依左列規定區劃: (1)樓地板面積超過 100m ² 應按每 100m ² 範圍內，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與各該樓層防火構造之樓地板形成區劃分隔。但建築物使用類組 H-2 組使用者，區劃面積得增為 200m ² 。 (2)自地板面起 1.2 公尺以上之室內牆面及天花板均使用耐燃一級材料裝修者，得按每 200m ² 範圍內，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與各該樓層防火構造之樓地板區劃分隔；供建築物使用類組 H-2 組使用者，區劃面積得增為 400m ² 。 (3)室內牆面及天花板(包括底材)均以耐燃一級材料裝修者，得按每 500m ² 範圍內，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與各該樓層防火構造之樓地板區劃分隔。 (4)前 3 款區劃範圍內，如備有效自動滅火設備者得免計算其有效範圍樓地面積面積之二分之一。 (5)第 3 款至第 3 款之防火門窗等防火設備應具有 1 小時以上之阻熱性。	
	<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
	<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計		☐ 合格

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

			，與原核定事項相符。	格 <input type="checkbox"/> 不合格
(一) 防火區劃	特定用途空間區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> 防火構造建築物供下列用途使用者，其無法區劃分隔部分，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔： (1)建築物使用類組為 A-1 類組或 D-2 類組之觀眾席部分。 (2)建築物使用類組為 C 類組之生產線部分、D-3 類組或 D-4 類組之教室、體育館、零售市場、停車空間及其他類似用途建築物。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 非防火構造建築物供下列用途使用者，其無法區劃分隔部分，以具有半小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔，天花板及面向室內之牆壁，以耐燃一級材料裝修： (1)體育館、建築物使用類組為 C 類組之生產線部分及其他供類似用途使用之建築物。 (2)樓梯間、昇降機間及其他類似用途使用部分。	
			<input type="checkbox"/> 位於都市計畫工業區或非都市土也丁種建築物用地之建築物供 C 類組使用者，其作業廠房與其附屬空間應以 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃用途，同時能通達避難層或地面或樓梯口。	
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 930101~防火構造建築物供下列用途使用者，其無法區劃分隔部分，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔，其防火設備並應具有 1 小時以上之阻熱性： (1)建築物使用類組為 A-1 類組或 D-2 類組之觀眾席部分。 (2)建築物使用類組為 C 類組之生產線部分、D-3 類組或 D-4 類組之教室、體育館、零售市場、停車空間及其他類似用途建築物。	<input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
			<input type="checkbox"/> 930101~非防火構造建築物供下列用途使用時，其無法區劃分隔部分，以具有半小時以上防火時效之牆壁、樓板及防火門窗等防火設備自成一個區劃，其天花板及面向室內之牆壁，以使用耐燃一級材料裝修者，免檢討「十層以下樓層面積區劃」。 (1)體育館、建築物使用類組為 C 之生產線部分及其他供類似用途使用之建築物。 (2)樓梯間、昇降機間及其他類似用途使用部分。	
			<input type="checkbox"/> 「×」	
	挑空空間區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> (1)各層樓地板應為連續完整面，並突出挑空處之牆面 50 公分以上。但與樓地板面交接處之牆面高度應有 90 公分以上且具有 1 小時防火時效者，得免突出。 <input type="checkbox"/> (2)鄰接挑空部分同樓層供不同使用單元使用之居室，其牆面相對間隔未達 3 公尺者，該牆面應具有 1 小時以上防火時效；牆壁開口應裝置具有 1 小時防火時效之防火設備。 <input type="checkbox"/> (3)挑空部分應設自然排煙或機械排煙設備。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
			<input type="checkbox"/> 鄰揭挑空部分之區分所有權專有部份，以 1 小時防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔，且防火設備具遮煙性者，得僅就專有部分檢討。	
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 930101~防火構造建築物內之挑空部分，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板形成區劃分隔。但符合下列情形之一者，得不受限制： (1)避難層通達直上層或直下層之挑空、樓梯及其他類似部分，其室內牆面與天花板以耐燃一級材料裝修者。 (2)連跨樓層數在 3 層以下，且樓地板面積在 1500m ² 以下之挑空、樓梯及其他類似部分。	<input type="checkbox"/> 提改善

		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	檢討
(一) 防火區劃	電扶梯區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> 原有合法建築物之電扶梯間應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火設備與該處防火構造之樓地板形成分隔。但鄰接電扶梯之區分所有權專有部分，以 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔，且防火設備具有遮煙性者，得僅就專有部分檢討。	<input type="checkbox"/> 合格
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 930101~防火構造建築物內之電扶梯間，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板形成區劃分隔。但符合下列情形之一者，得不受限制： (1)避難層通達直上層或直下層之挑空、樓梯及其他類似部分，其室內牆面與天花板以耐燃一級材料裝修者。 (2)連跨樓層數在 3 層以下，且樓地板面積在 1500m ² 以下之挑空及其他類似部分。	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善
		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	<input type="checkbox"/> 免檢討
	升降機間區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> 原有合法建築物之升降機間部分，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火設備與該處防火構造之樓地板形成區劃分隔。但鄰接升降機間部分之區分所有權專有部分，以 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔，且防火設備具有遮煙性者，得僅就專有部分檢討。	<input type="checkbox"/> 合格
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 930101~防火構造建築物內之升降機間，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板形成區劃分隔。但符合下列情形之一者，得不受限制： (1)避難層通達直上層或直下層之挑空、樓梯及其他類似部分，其室內牆面與天花板以耐燃一級材料裝修者。 (2)連跨樓層數在 3 層以下，且樓地板面積在 1500m ² 以下之挑空及其他類似部分。	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善
		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	<input type="checkbox"/> 免檢討
(二) 防火區劃	垂直及其他貫穿樓地板部份之管劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> 原有合法建築物垂直貫穿樓地板之管道間及其他類似部分，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁形成區劃分隔。管道間之維修門應具有 1 小時以上之防火時效及遮煙性。	<input type="checkbox"/> 合格
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 930101~防火構造建築物內之垂直貫穿樓地板之管道間，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板形成區劃分隔，管道間之維修門並應具有 1 小時以上之防火時效。但符合下列情形之一者，得不受限制： (1)避難層通達直上層或直下層之挑空、樓梯及其他類似部分，其室內牆面與天花板以耐燃一級材料裝修者。(2)連跨樓層數在 3 層以下，且樓地板面積在 1500m ² 以下之挑空及其他類似部分。	<input type="checkbox"/> 不合格

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

	道間	<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	<input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
(一) 防火區劃	層戶間區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> (1) 防火構造建築物之樓地板應為連續完整面，並應突出建築物外牆 50 公分以上；與樓地板交接處之外牆或外牆之內側面高度有 90 公分以上，且該外牆或內側構造具有與樓地板同等以上防火時效者，得免突出。 <input type="checkbox"/> (2) 外牆為帷幕牆者，其牆面與樓地板交接處之構造，應依前款之規定。 <input type="checkbox"/> (3) 建築物有連跨複數樓層，無法逐層區劃分隔之垂直空間者，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火設備與該處防火構造之樓地板形成區劃分隔。但鄰接該垂直空間之區分所有權專有部分，以 1 小時以上防火時效之牆壁、樓地板及防火設備區劃分隔，且防火設備具有遮煙性者。得謹就專有部分檢討。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 630217~921231 防火樓板應突出外牆面 50 公分以上，但與其交接處之外牆有高度 90 公分以上為防火構造者得免突出。 <input type="checkbox"/> 930101~ 防火構造建築物之樓地板應為連續完整面，並應突出建築物外牆 50 公分以上。但與樓板交接處之外牆面高度有 90 公分以上，且該外牆構造具有與樓地板同等以上防火時效者，得免突出。外牆為帷幕牆者，其牆面與樓地板交接處之構造，亦同。	<input type="checkbox"/> 免檢討
		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
		<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	貫穿部區劃	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> (1) 貫穿防火區劃牆壁或樓地板之風管，應在貫穿部位任一側之風管內裝設防火閘門或閘板，其與貫穿部位合成之構造，並應具有 1 小時以上之防火時效。 <input type="checkbox"/> (2) 貫穿防火區劃牆壁或樓地板之電力管線、通訊管線及給排水管線或管線匣，與貫穿部位合成之構造，應具有 1 小時以上之防火時效。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 630217~921231 貫穿防火區劃牆之風管，應在貫穿部位任一側之風管內裝設防火閘門或閘板。 <input type="checkbox"/> 930101~ <input type="checkbox"/> (1) 貫穿防火區劃牆壁或樓地板之風管，應在貫穿部位任一側之風管內裝設防火閘門或閘板，其與貫穿部位合成之構造，並應具有 1 小時以上之防火時效。 <input type="checkbox"/> (2) 貫穿防火區劃牆壁或樓地板之電力管線、通訊管線及給排水管線或管線匣，與貫穿部位合成之構造，應具有 1 小時以上之防火時效。	<input type="checkbox"/> 提改善

	與地下建築物連通區劃	□「×」	□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
		□「☆」	<input type="checkbox"/> 780616~921231 建築物與地下建築物以緩衝區間接連接者，該緩衝區與連接之地下建築物、地下運輸系統及建築物之地下層間應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火樓板甲種防火門窗區劃分隔，其內部裝修材料應為不燃材料，且設有通風管道時，其通風管道不得同時貫穿緩衝區與二側建築物間之防火區劃。 <input type="checkbox"/> 930101~建築物與地下建築物以緩衝區間接連接者，該緩衝區與連接之地下建築物、地下運輸系統及建築物之地下層間應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該層防火構造之樓地板區劃分隔，防火門窗等防火設備並應具有 1 小時以上之阻熱性。其內部裝修材料應為耐燃一級材料，且設有通風管道時，其通風管道不得同時貫穿緩衝區與二側建築物間之防火區劃。	
		□「×」	□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
(一) 防火區劃	地下建築物本體區劃	□「☆」	<input type="checkbox"/> 780616~921231 <input type="checkbox"/> (1)供地下使用單元使用之總樓地板面積在 1000 平方公尺上者，應按每 1000 平方公尺，以具有 1 小時以上防火時效之牆、防火樓板及甲種防火門予以區劃分隔。 <input type="checkbox"/> (2)供地下通道使用，其總樓地板面積在 1500 平方公尺以上者，應按每 1500 平方公尺，以具有 1 小時以上防火時效之牆、防火樓板及甲種防火門予以區劃分隔。 <input type="checkbox"/> 930101~ <input type="checkbox"/> (1)地下建築物供地下使用單元使用之總樓地板面積在 1000 平方公尺上者，應按每 1000 平方公尺，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該處防火構造之樓地板予以區劃分隔。 <input type="checkbox"/> (2)供地下通道使用，其總樓地板面積在 1500 平方公尺以上者，應按每 1500 平方公尺，以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該處防火構造之樓地板予以區劃分隔。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
		□「×」	□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
	高層建築物區劃	□「△」	<input type="checkbox"/> (1)高層建築物連接室內安全梯、特別安全梯、昇降機及梯廳之走廊應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火設備與該樓層防火構造之樓地板形成獨立之防火區劃。 <input type="checkbox"/> (2)高層建築物昇降機道及梯廳應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火設備與該處防火構造之樓地板形成獨立之防火區劃，出入口之防火設備並應具有遮煙性。 <input type="checkbox"/> (3)高層建築物設有燃氣設備時，應將設置燃氣設備之空間與其他部分以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火設備及該層防火構造之樓地板區予以劃分隔。 <input type="checkbox"/> (4)高層建築物設有防災中心者，該防災中心應以具有 2 小時以上防火時效之牆壁、防火設備及該層防火構造之樓地板予以區劃分隔，室內牆面及天花板，以耐燃一級材料為限。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

		<input type="checkbox"/> 「☆」	<p>□831028-921231</p> <ul style="list-style-type: none"> □(1)連接特別安全梯間之走廊通道應為獨立之防火區劃。 □(2)昇降機道及梯廳應自成一獨立防火區劃。 □(3)設有燃氣設備時，應將燃氣設備集中設置，且與其他部分應以具 1 小時以上防火時效之防火牆、防火樓板及甲種防火門窗予以區劃分隔。 □(4)防災中心應以具有 2 小時以上防火時效之防火牆、防火樓板及甲種防火門窗予以區劃分隔。 <p>□930101~</p> <ul style="list-style-type: none"> □(1)連接特別安全間之走廊應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該樓層防火構造之樓地板自成一獨立之防火區劃。 □(2)昇降機道及梯廳應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該處防火構造之樓地板自成一獨立之防火區劃。連接昇降機間之走廊，應以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該層防火之樓地板自成一獨立之防火區劃。 □(3)設有燃氣設備時，應將燃氣設備集中設置，且與其他部分應以具 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該層防火構造之樓地板予以區劃分隔。 □(4)防災中心應以具有 2 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備及該層防火構造之樓地板予以區劃分隔，室內牆面及天花板（包括底材），以耐燃一級材料為限。 	
		<input type="checkbox"/> 「×」	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
(一) 防火區劃	防火區劃之防火門窗	<input type="checkbox"/> 「△」 <input type="checkbox"/> 「☆」	<ul style="list-style-type: none"> □(1)常時關閉式之防火門應免用鑰匙即可開啟，並裝設開啟後自行關閉之裝置，其門扇或門栓上應標示常時關閉式防火門等文字。 □(2)常時開放式之防火門應裝設利用煙感應器連動或於火災發生時能自動關閉之裝置；其關閉後應免用鑰匙即可開啟，且開啟後自行關閉。 □(3)防火捲門者，其下方不得堆置雜物妨害啟降功能，並應附設門扇寬度在 75 公分以上，高度 180 公分以上之防火門。 □(4)設於避難通道或避難出口之防火門應朝避難方向開啟(但供住宅使用及宿舍寢室、旅館客房、醫院病房等連接走廊之防火門不受此限)且無封閉或阻塞情事行。 	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
		<input type="checkbox"/> 「×」	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
(二) 非		<input type="checkbox"/> 「△」	<p>□非防火區劃分間牆依規定應具 1 小時防火時效者，得以不燃材料裝修其牆面替代之。</p>	<input type="checkbox"/> 合

	<p>□「☆」</p>	<p>□630217~710714</p> <ul style="list-style-type: none"> □(1)連棟式或集合住宅之分戶(界)牆，應為防火構造，並應通達樓板或屋頂。 □(2)學校、醫院、旅館、寄宿舍、市場及其他類似之建築物，其主要分間牆應為防火構造使用不燃材料建造。 <p>□710715~840412</p> <ul style="list-style-type: none"> □(1)連棟式或集合住宅之分戶(界)牆，應為防火構造，並應通達樓板或屋頂。 □(2)學校、醫院、旅館、寄宿舍、市場及其他類似之建築物，其主要分間牆應為防火構造使用不燃材料建造。 □(3)餐飲業之廚房應以具有 1 小時以上防火時效之防火牆及乙種防火門窗區劃分隔。 <p>□840413~921231</p> <ul style="list-style-type: none"> □(1)三溫暖、視聽歌唱業、美容院、電影院(戲院)、酒家、酒吧、歌廳、舞廳、夜總會、補習班、百貨公司、旅館、保齡球館、學校、醫院、寄宿舍、市場、總樓地板面積為 300m² 以上之餐廳與其他類似用途之建築物及名級政府機關建築物，其分間牆應為防火構造或使用不燃材料建造。 □(2)學校、醫院、旅館、寄宿舍、市場及其他類似之建築物，其主要分間牆應為防火構造使用不燃材料建造。 □(3)餐飲業之廚房應以具有 1 小時以上防火時效之防火牆及乙種防火門窗區劃分隔。 <p>□930101~</p> <ul style="list-style-type: none"> □(1)連棟式或集合住宅之分戶牆，應以具有一小時以上防火時效之牆壁及防火門窗等防火設備與該處之樓板或屋頂形成區劃分隔。 □(2)建築物使用類組為 A 類、B-1 組、B-2 組、B-3 組、B-4 組、F-1 組、H-1 組、總樓地板面積為 300 平方公尺以上之 B-3 組及各級政府機關建築物，其各防火區劃內之分間牆應以不燃材料建造。 □(3) 建築物使用類組為 B-3 組之廚房，應以具有一小時以上防火時效之牆壁及防火門窗等防火設備與該樓層之樓地板形成區劃，其天花板及牆面之裝修材料以耐燃一級材料為限。 <p>※非防火區劃分間牆上之門窗材質不受限制。</p>	
	<p>□「×」</p>	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

(三) 內部裝修材料	□「○」	<p>□建築物之內部裝修材料應檢討符合下表規定。但符合下列情形之一者，不在此限： (1)除下表(9)至(13)所列建築物外，如按其樓地板面積每 100m² 範圍內以具有 1 小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該層防火構造之樓地板區劃分隔者，或其設於地面層且樓地板面積在 100m² 以下者。 (2)裝設自動滅火設備及排煙設備者。</p>								
						內部裝修材料				
			建築物類別	組別	供該用途之專用樓地板面積合計	居室或該使用部分	通達地板之走廊及樓梯			
		(1)	A 類	公共集會類	A-1 A-2	全部	耐燃三級以上	耐燃二級以上		
		(2)	B 類	商業類	B-1 B-2 B-3 B-4					
		(3)	C 類	工業、倉儲業	C-1				全部	耐燃二級以上
		(4)	D 類	休閒、文教類	D-1 D-2 D-3 D-4 D-5				全部	耐燃三級以上
		(5)	E 類	宗教、殯葬類	E	全部				
		(6)	F 類	衛生、福利、更生類	F-1 F-2 F-3 F-4	全部	耐燃三級以上			
		(7)	G 類	辦公、服務類	G-1 G-2 G-3					
		(8)	H 類	住宿類	H-1					
		(9)	地下層、地下工作物供 A 類、G 類、B-1 組、B-2 組或 B-3 組使用者		全部	全部	耐燃二級以上		耐燃一級	
		(10)	無窗戶之居室		全部					
		(11)	使用燃燒設備之房間		全部					
		(12)	11 層以上部分		每 200m ² 以內有防火區劃之部分	全部	耐燃一級			
	每 500m ² 以內有防火區劃之部分									
(13)	地下建築物		防火區劃面積按 100m ² 以上 200m ² 以下區劃者	全部	耐燃二級以上					
			防火區劃面積按 201m ² 以上 500m ² 以下區劃者		耐燃一級					
說明	1、本表所稱內部裝修係指固著於建築物構造體之天花板、內部牆面或高度超過 1.2 公尺固定於地板之隔屏或簾作櫥櫃使用之隔屏之裝修施工。 2、除本表(3)、(9)、(10)所列各種建築物外，在其自樓地板面起高度在 1.2 公尺以下部分之牆面、窗檯及天花板周圍押條等裝修材料得不受限制。 3、本表(12)、(13)所列建築物，如裝設自動滅火設備者，所列面積得加倍計算之。									
□「◎」	□本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。									

合格
不合格
提改善
免檢討

(四) 避難樓層出入口	□「△」	<p>□6層以上，或建築物使用類組為A、B、C、D、E、F、G類及H-1組用途使用者，其直通樓梯於避難層開向屋外之出入口，應依下列規定檢討改善：</p> <p>□(1)應有一處以上之出入口寬度不得小於90cm，且高度不得低於1.8公尺。</p> <p>□(2)樓地板面積超過500m²者，至少應有二個不同方向之出入口。</p>	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
	□「☆」	<p>□630217~640805</p> <p>□(1)建築物使用類組為A、B、C、D、E、F、G類及H-1組用途使用者，該用途使用之樓地板面積合計超過500m²者，應在避難層適當位置，開設2處以上不同方向之出入口。其中至少一處應直接通向道路，其他可開向寬1.5公尺以上之通路。</p> <p>□(2)建築物使用類組為A-1組者，在避難層供公眾使用之出入口應為外開門，且無封閉或阻塞情形。</p> <p>□(3)建築物使用類組為B-2組者，且該用途樓地板面積合計在1500m²以上者，設在避難層之出入口，每處寬度不得小於2公尺，且均無封閉或阻塞情形。</p> <p>□640806~710714</p> <p>□(1)建築物使用類組為A、B、C、D、E、F、G類及H-1組用途使用者，該用途使用之樓地板面積合計超過500m²者，應在避難層適當位置，開設2處以上不同方向之出入口，每處寬度不得小於1.2公尺。其中至少一處應直接通向道路，其他可開向寬1.5公尺以上之通路。</p> <p>□(2)建築物使用類組為A-1類組者，在避難層供公眾使用之出入口應為外開門，且無封閉或阻塞情形。</p> <p>□(3)建築物使用類組為A-1、B-1、B-2、D-1、D-2組者，設在避難層之出入口，每處寬度不得小於2公尺，且無封閉或阻塞情形。</p> <p>□710715~921231</p> <p>□(1)6層以上，或建築物使用類組為A、B、C、D、E、F、G類及H-1組用途使用者，應在避難層之適當位置，開設2處以上不同方向之出入口，每處寬度不得小於1.2公尺。其中至少一處應直接通向道路，其他可開向寬1.5公尺以上之通路，通路淨高不得小於3公尺，並應接通道路。</p> <p>□(2)建築物使用類組為A-1組者，在避難層供公眾使用之出入口應為外開門，且無封閉或阻塞情形。</p> <p>□(3)建築物使用類組為A-1、B-1、B-2、D-1、D-2組者，設在避難層之出入口，每處寬度不得小於2公尺，高度不得小於1.8公尺，且無封閉或阻塞情形。</p> <p>□930101~</p> <p>□(1)6層以上，或建築物使用類組為A、B、C、D、E、F、G類及H-1組用途使用之樓地板面積合計超過500m²者，除其直通樓梯於避難層之出入口直接開向道路或避難用通路者外，應在避難層之適當位置，開設二處以上不同方向之出入口。其中至少一處應直接通向道路，其他名處可開向寬1.5公尺以上之避難通路，通路設有頂蓋者，其淨高不得小於3公尺，並應接通道路。</p> <p>□(2)直通樓梯於避難層開向屋外之出入口，寬度不得小於1.2公尺，高度不得小於1.8公尺。</p> <p>□(3)建築物使用類組為A-1組者在避難層供公眾使用之出入口，應為外開門，且無封閉或阻塞情形。</p> <p>□(4)建築物使用類組為A-1、B-1、B-2、D-1、D-2組者，設在避難層設出入口，每處出入口之寬度不得小於2公尺，高度不得小於1.8公尺；其他建築物(住宅除外)出入口每處寬度不得小於1.2公尺，高度不得小於1.8公尺，且無封閉或阻塞情形。</p>	
	□「×」	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

	<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
--	------------------------------	---	---

(五) 避難層以外樓層出入口	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> 建築物使用類組為 A-1、B-1、B-2、D-1、D-2 組者，其避難層以外樓層，通達供避難使用之走廊或直通樓梯間，出入口寬度不得不小於 90 公分，高度不得低於 1.8 公尺。	<input type="checkbox"/> 合格
	<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 630217~640805 建築物使用類組為 A-1 組者，出入口應裝置甲種防火門。供 A-1、B-2 組使用者，每處出入口寬度不得小於 1.2 公尺，且無封閉或阻塞情形。 <input type="checkbox"/> 640806~921231 建築物使用類組為 A-1、B-1、B-2、D-1、D-2 組者，每處出入口寬度不得小於 1.2 公尺，並應裝設甲種防火門。且無封閉或阻塞情形。 <input type="checkbox"/> 930101~ 建築物使用類組為 A-1、B-1、B-2、D-1、D-2 組者，每處出入口寬度不得小於 1.2 公尺，並應裝設具有 1 小時以上防火時效之防火門。且無封閉或阻塞情形。	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善
	<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	<input type="checkbox"/> 免檢討
	<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

(六) 走廊	室內通路	<input type="checkbox"/> 「△」 <input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 連續式店舖商場之室內通路寬度應依下表規定檢討改善： <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <thead> <tr> <th>各層之樓地板面積</th> <th>二側均有店舖之通路寬度</th> <th>其他通路寬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200m² 以上，1000m² 以下</td> <td>3 公尺以上</td> <td>2 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>3000 m² 以下</td> <td>4 公尺以上</td> <td>3 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>超過 3000 m²</td> <td>6 公尺以上</td> <td>4 公尺以上</td> </tr> </tbody> </table>	各層之樓地板面積	二側均有店舖之通路寬度	其他通路寬度	200m ² 以上，1000m ² 以下	3 公尺以上	2 公尺以上	3000 m ² 以下	4 公尺以上	3 公尺以上	超過 3000 m ²	6 公尺以上	4 公尺以上	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提
		各層之樓地板面積	二側均有店舖之通路寬度	其他通路寬度												
200m ² 以上，1000m ² 以下	3 公尺以上	2 公尺以上														
3000 m ² 以下	4 公尺以上	3 公尺以上														
超過 3000 m ²	6 公尺以上	4 公尺以上														

	<p>一般走廊</p>	<p><input type="checkbox"/>「×」</p> <p><input type="checkbox"/>「△」</p>	<p><input type="checkbox"/>本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p> <p><input type="checkbox"/>630216 以前與建完成之建築物，其走廊淨寬度不得小於 90 公分；走廊一側為外牆者，其寬度不得小於 80 公分，且不得封閉、阻塞或堆置雜物。走廊內部並應以不燃材料裝修。</p> <p><input type="checkbox"/>630217~850418</p> <p><input type="checkbox"/> (1)防火構造建築物內各層連接直通樓梯之走廊通道，其牆壁應為防火構造或不燃材料。</p> <p><input type="checkbox"/> (2)走廊不得封閉、阻塞或堆置雜物，地板面有高低時，其坡度不得超過十分之一，並不得設置臺階。</p> <p><input type="checkbox"/> (3)供 A-1 類組使用者，其觀眾席二側及後側應設置互相連通之走廊並連接直通樓梯。但設於避難層部分其觀眾席樓地板面積合計在 300m² 以下及避難層以上樓層其觀眾席樓地板面積合計在 150m² 以下，且為防火構造，不在此限。觀眾席樓地板面積在 300m² 以下者，走廊寬度不得小於 1.2 公尺；超過 300m² 者，每增加 60m² 應增加寬度 10 公分。</p> <p><input type="checkbox"/> (4)一般走廊寬度應依下表規定檢討改善：</p> <table border="1" data-bbox="531 869 1359 1249"> <thead> <tr> <th data-bbox="531 869 922 969">置 用途</th> <th data-bbox="922 869 1179 969">走 廊 配 二側均有居室之走廊</th> <th data-bbox="1179 869 1359 969">其他走廊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="531 969 922 1014">各級學校供室使用部分</td> <td data-bbox="922 969 1179 1014">2.4 公尺以上</td> <td data-bbox="1179 969 1359 1014">1.8 公尺以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="531 1014 922 1149">醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m² 以上(地下層時為 100m² 以上)</td> <td data-bbox="922 1014 1179 1149">1.6 公尺以上</td> <td data-bbox="1179 1014 1359 1149">1.1 公尺以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="531 1149 922 1249">其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m² 以下(地下層時為 100m² 以下)</td> <td colspan="2" data-bbox="922 1149 1359 1249">0.9 公尺以上</td> </tr> </tbody> </table>	置 用途	走 廊 配 二側均有居室之走廊	其他走廊	各級學校供室使用部分	2.4 公尺以上	1.8 公尺以上	醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.6 公尺以上	1.1 公尺以上	其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以下(地下層時為 100m ² 以下)	0.9 公尺以上		<p><input type="checkbox"/>合格</p> <p><input type="checkbox"/>不合格</p> <p><input type="checkbox"/>提改善</p> <p><input type="checkbox"/>免檢討</p>
置 用途	走 廊 配 二側均有居室之走廊	其他走廊														
各級學校供室使用部分	2.4 公尺以上	1.8 公尺以上														
醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.6 公尺以上	1.1 公尺以上														
其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以下(地下層時為 100m ² 以下)	0.9 公尺以上															

(六) 走廊	一般走廊	□「☆」	<p>□630217~850418</p> <p>□(1)走廊不得封閉、阻塞或堆置雜物，地板面有高低時，其坡度不得超過十分之一，並不得設置臺階。</p> <p>□(2)一般走廊寬度應依下表規定檢討改善：</p>	□合格 □不合格 □提改善 □免檢討														
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">走廊配置 用途</th> <th style="text-align: center;">二側均有居室之走廊</th> <th style="text-align: center;">其他走廊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.各級學校供室使用部分</td> <td style="text-align: center;">2.4 公尺以上</td> <td style="text-align: center;">1.8 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>2.醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m² 以上(地下層時為 100m² 以上)</td> <td style="text-align: center;">1.6 公尺以上</td> <td style="text-align: center;">1.1 公尺以上</td> </tr> </tbody> </table>		走廊配置 用途	二側均有居室之走廊	其他走廊	1.各級學校供室使用部分	2.4 公尺以上	1.8 公尺以上	2.醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.6 公尺以上	1.1 公尺以上					
			走廊配置 用途		二側均有居室之走廊	其他走廊												
			1.各級學校供室使用部分		2.4 公尺以上	1.8 公尺以上												
			2.醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)		1.6 公尺以上	1.1 公尺以上												
			<p>□850419~921231</p> <p>□(1)走廊不得封閉、阻塞或堆置雜物，地板面有高低時，其坡度不得超過十分之一，並不得設置臺階。</p> <p>□(2)防火建築物內各層連接直通樓梯之走廊通道之牆壁，應為防火構造或不燃材料。</p> <p>□(3)一般走廊寬度應依下表規定檢討改善：</p>															
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">走廊配置 用途</th> <th style="text-align: center;">二側均有居室之走廊</th> <th style="text-align: center;">其他走廊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.各級學校供室使用部分</td> <td style="text-align: center;">2.4 公尺以上</td> <td style="text-align: center;">1.8 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>2.醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m² 以上(地下層時為 100m² 以上)</td> <td style="text-align: center;">1.6 公尺以上</td> <td style="text-align: center;">1.1 公尺以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. 其他建築物</td> <td>(1)同一樓層內之居室樓地板面積在 200m² 以上(地下層時為 100m² 以上)</td> <td style="text-align: center;">1.1 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>(2)同一樓層內之居室樓地板面積未滿 200m²(地下層時為未滿 100m²)</td> <td style="text-align: center;">1.1 公尺以上</td> </tr> </tbody> </table>		走廊配置 用途	二側均有居室之走廊	其他走廊	1.各級學校供室使用部分	2.4 公尺以上	1.8 公尺以上	2.醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.6 公尺以上	1.1 公尺以上	3. 其他建築物	(1)同一樓層內之居室樓地板面積在 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.1 公尺以上	(2)同一樓層內之居室樓地板面積未滿 200m ² (地下層時為未滿 100m ²)	1.1 公尺以上
			走廊配置 用途		二側均有居室之走廊	其他走廊												
			1.各級學校供室使用部分		2.4 公尺以上	1.8 公尺以上												
			2.醫院、旅館、集合住宅等及其他建築物在同一層內之居室樓地板面積 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)		1.6 公尺以上	1.1 公尺以上												
3. 其他建築物	(1)同一樓層內之居室樓地板面積在 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.1 公尺以上																
	(2)同一樓層內之居室樓地板面積未滿 200m ² (地下層時為未滿 100m ²)	1.1 公尺以上																
<p>□930101~</p> <p>□(1)走廊不得封閉、阻塞或堆置雜物，地板面有高低時，其坡度不得超過十分之一，並不得設置臺階。</p> <p>□(2)防火構造建築物內各層連接直通樓梯之走廊牆壁及樓地板應具有 1 小時以上防火時效，並以耐燃一級材料裝修為限。</p> <p>□(3)一般走廊寬度應依下表規定檢討改善：</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">走廊配置 用途</th> <th style="text-align: center;">二側均有居室之走廊</th> <th style="text-align: center;">其他走廊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.建築物使用類組為 D-3、D-4、D-5 組供教室使用部分</td> <td style="text-align: center;">2.4 公尺以上</td> <td style="text-align: center;">1.8 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>2.建築物使用類組為 F-1 組</td> <td style="text-align: center;">1.6 公尺以上</td> <td style="text-align: center;">1.2 公尺以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. 其他建築物</td> <td>(1)同一樓層內之居室樓地板面積在 200m² 以上(地下層時為 100m² 以上)</td> <td style="text-align: center;">1.2 公尺以上</td> </tr> <tr> <td>(2)同一樓層內之居室樓地板面積未滿 200m²(地下層時為未滿 100m²)</td> <td style="text-align: center;">1.2 公尺以上</td> </tr> </tbody> </table>	走廊配置 用途	二側均有居室之走廊	其他走廊	1.建築物使用類組為 D-3、D-4、D-5 組供教室使用部分	2.4 公尺以上	1.8 公尺以上	2.建築物使用類組為 F-1 組	1.6 公尺以上	1.2 公尺以上	3. 其他建築物	(1)同一樓層內之居室樓地板面積在 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.2 公尺以上	(2)同一樓層內之居室樓地板面積未滿 200m ² (地下層時為未滿 100m ²)	1.2 公尺以上				
走廊配置 用途	二側均有居室之走廊	其他走廊																
1.建築物使用類組為 D-3、D-4、D-5 組供教室使用部分	2.4 公尺以上	1.8 公尺以上																
2.建築物使用類組為 F-1 組	1.6 公尺以上	1.2 公尺以上																
3. 其他建築物	(1)同一樓層內之居室樓地板面積在 200m ² 以上(地下層時為 100m ² 以上)	1.2 公尺以上																
	(2)同一樓層內之居室樓地板面積未滿 200m ² (地下層時為未滿 100m ²)	1.2 公尺以上																

		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
		<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
(七) 直通樓梯	設置步行距離	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> (1)任何建築物避難層以外之各樓層，應設置一座以上之直通樓梯(含坡道)通達避難層或地面。 <input type="checkbox"/> (2)自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離，依下列規定檢討改善： (A)建築物用途類組為 A、B-1、B-2、B-3 及 D-1 類組者，不得超過 30 公尺。 建築物用途類組為 C 類組者，除電視攝影場不得超過 30 公尺外，不得超過 70 公尺。其他類組之建築物不得超過 50 公尺。 (B)前目規定於建築物第 15 層以上之樓層，依其供使用之類組適用 30 公尺者減為 20 公尺，50 公尺者減為 40 公尺。 (C)非防火構造或非使用不燃材料建造之建築物，適用前三目規定之步行距離減為 30 公尺以下。 <input type="checkbox"/> (3)建築物層防火構造者，其直通樓梯應為防火構造，內部並以不燃材料裝修。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善

	<p>□「☆」</p>	<p>□630217~710714</p> <p>□(1)任何建築物避難層以外之各樓層，應設置一座以上之直通樓梯(含坡道)通達避難層或地面。</p> <p>□(2)自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離，依下列規定：</p> <p>(A)建築物用途類組為 A、B-1、B-2、B-3 及 D-1 類組者，不得超過 30 公尺。</p> <p>(B)前目規定以外用途之建築物不得超過 50 公尺。</p> <p>(C)主要構造為防火構造或使用不燃材料建造，其居室及走廊等避難通道之天花板及高出樓地板面 1.2 公尺之牆面均以不燃材料裝修者，(A) (B)兩目規定之步行距離得各延長 10 公尺。</p> <p>(D)15 層樓以上建築物依其使用應將(A) (B)兩目規定為 30 公尺者減為 20 公尺，50 公尺者減為 40 公尺。</p> <p>(E)非防火構造或非使用不燃材料建造之建築物，無論任何用途，應將步行距離減為 30 公尺以下。</p> <p>□710715~921231</p> <p>□(1)任何建築物避難層以外之各樓層，應設置一座以上之直通樓梯(含坡道)通達避難層或地面。</p> <p>□(2)自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離(即隔間後之可行距離非直線距離)，依下列規定：</p> <p>(A)建築物用途類組為 A、B-1、B-2、B-3 及 D-1 類組者及無窗戶居室，不得超過 30 公尺。供 C 類使用者，不得超過 70 公尺。</p> <p>(B)前目規定以外用途之建築物不得超過 50 公尺。</p> <p>(C)15 層樓以上建築物依其使用應將(A) (B)兩目規定為 30 公尺者減為 20 公尺，50 公尺者減為 40 公尺。</p> <p>(D)非防火構造或非使用不燃材料建造之建築物，無論任何用途，應將步行距離減為 30 公尺以下。</p> <p>□930101~</p> <p>□(1)任何建築物避難層以外之各樓層，應設置一座以上之直通樓梯(含坡道)通達避難層或地面。</p> <p>□(2)自樓面居室任一點至樓梯口之步行距離(即隔間後之可行距離非直線距離)，依下列規定：</p> <p>(A)建築物用途類組為 A 類、B-1、B-2、B-3 及 D-1 組者，不得超過 30 公尺。建築物用途類組為 C 類者，除有現場觀眾之電視攝影場不得超過 30 公尺外，不得超過 70 公尺。</p> <p>(B)前目規定以外用途之建築物不得超過 50 公尺。</p> <p>(C)15 層樓以上建築物依其使用應將(A) (B)兩目規定為 30 公尺者減為 20 公尺，50 公尺者減為 40 公尺。</p> <p>(D)非防火構造或非使用不燃材料建造之建築物，無論任何用途，應將步行距離減為 30 公尺以下。</p>	
	<p>□「×」</p>	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
	<p>□「◎」</p>	<p>□本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。</p>	<p>□合格</p> <p>□不合格</p>

<p style="text-align: center;">(七)直通樓梯</p>	<p style="text-align: center;">設置兩座直通樓梯之限制</p>	<p style="text-align: center;">□「☆」</p>	<p>□640805~921231</p> <p>□(1)下列建築物應自各該層設置二座以上之直通樓梯達避難層或地面：</p> <p>(A)主要構造屬防火構造或使用不燃材料所建造之建築物在避難層以外之樓層供下列使用，或地下層樓地板面積在 200m² 以上者。</p> <p>(a)建築物使用類組為 A-1 組者。</p> <p>(b)供醫院或診所使用之樓層，其病房之樓地板面積超過 100m² 者。</p> <p>(c)建築物使用類組為 H-1、B-4 組及供集合住宅使用，且該樓層之樓地板面積超過 240m² 者。</p> <p>(d)供前三日以外用途之使用，其樓地板面積在避難層直上層超過 400m²，其他任一層超過 240m² 者。</p> <p>(B)主要構造非屬防火構造或非使用不燃材料所建造之建築物供前款使用者，其樓地板面積 100m² 者應減為 50m²；樓地板面積 240 m² 者應減為 100 m²；樓地板面積 400 m² 者應減為 200m²。</p> <p>□(2)建築物之樓面居室任一點至二座以上樓梯之步行路徑重複部分之長度不得大於最大容許步行距離二分之一。但經由陽臺、露臺或屋外通路等達到有效避難目的時，不在此限。</p> <p>□930101~940630</p> <p>□(1)下列建築物應自各該層設置二座以上之直通樓梯達避難層或地面：</p> <p>(A)主要構造屬防火構造或使用不燃材料所建造之建築物在避難層以外之樓層供下列使用，或地下層樓地板面積在 200m² 以上者。</p> <p>(a)建築物使用類組為 A-1 組者。</p> <p>(b)建築物使用類組為 F-1 組樓層，其病房之樓地板面積超過 100m² 者。</p> <p>(c)建築物使用類組為 H-1、B-4 組及供集合住宅使用，且該樓層之樓地板面積超過 240m² 者。</p> <p>(d)供前三日以外用途之使用，其樓地板面積在避難層直上層超過 400m²，其他任一層超過 240m² 者。</p> <p>(B)主要構造非屬防火構造或非使用不燃材料所建造之建築物供前款使用者，其樓地板面積 100m² 者應減為 50m²；樓地板面積 240 m² 者應減為 100 m²；樓地板面積 400 m² 者應減為 200m²。</p> <p>□(2)建築物之樓面居室任一點至二座以上樓梯之步行路徑重複部分之長度不得大於最大容許步行距離二分之一。</p> <p>□940701~</p> <p>□(1)八層以上之樓層及下列建築物，應自各該層設置二座以上之直通樓梯達避難層或地面：</p> <p>(A)主要構造屬防火構造或使用不燃材料所建造之建築物在避難層以外之樓層供下列使用，或地下層樓地板面積在 200m² 以上者。</p> <p>(a)建築物使用類組為 A-1 組者。</p> <p>(b)建築物使用類組為 F-1 組樓層，其病房之樓地板面積超過 100m² 者。</p> <p>(c)建築物使用類組為 H-1、B-4 組及供集合住宅使用，且該樓層之樓地板面積超過 240m² 者。</p> <p>(d)供前三日以外用途之使用，其樓地板面積在避難層直上層超過 400m²，其他任一層超過 240m² 者。</p> <p>(B)主要構造非屬防火構造或非使用不燃材料所建造之建築物供前款使用者，其樓地板面積 100m² 者應減為 50m²；樓地板面積 240 m² 者應減為 100 m²；樓地板面積 400 m² 者應減為 200m²。</p> <p>□(2)建築物之樓面居室任一點至二座以上樓梯之步行路徑重複部分之長度不得大於最大容許步行距離二分之一。</p>	<p>□合格</p> <p>□不合格</p> <p>□改善</p> <p>□免檢討</p>

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
(七)直通樓梯	樓梯及平台之淨寬度	<input type="checkbox"/> 「△」 <input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> (1) 直通樓梯及平臺不得堆置雜物妨礙出入，且淨寬應符合下列規定： <input type="checkbox"/> (A) 國民小學校舍等供兒童使用者，不得小於 1.3 公尺。 <input type="checkbox"/> (B) 醫院、戲院、電影院、歌廳、演藝場、商場(包括營業面積在 1500m ² 以上之加工服務部)、舞廳、遊藝場、集會堂及市場等建築物，不得小於 1.4 公尺。 <input type="checkbox"/> (C) 地面層以上每層之居室樓地板面積超過 200 m ² 或地下層面積超過 100 m ² 者不得小於 1.2 公尺。 <input type="checkbox"/> (D) 前三款以外建築物，不得小於 75 公分。 <input type="checkbox"/> (2) 直通樓梯設置於室外並供作安全梯使用，其寬度得減為 90 公分以上。其他應為 75 公分以上。但服務專用樓梯不供其他使用者，得不受限制。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
(七)直通樓梯	直通樓梯總寬度	<input type="checkbox"/> 「△」	<input type="checkbox"/> (1) 供商場使用者，以其直上層以上各層中任何一層之最大樓地板面積每 100m ² 寬 60 公分之計算值，並以避難層作分界，分別核計其直通樓梯總寬度。 <input type="checkbox"/> (2) 供作 A-1 類組使用者，按觀眾席面積每 10 平方公尺寬 10 公分之計算值。	<input type="checkbox"/> 合格
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<input type="checkbox"/> 630217~901231 <input type="checkbox"/> (1) 供商場使用者，以其直上層以上各層中任何一層之最大樓地板面積每 100m ² 寬 60 公分之計算值，並以避難層作分界，分別核計其直通樓梯總寬度。 <input type="checkbox"/> (2) 供作 A-1 類組使用者，按觀眾席面積每 10 平方公尺寬 10 公分之計算值。 <input type="checkbox"/> (3) 依第(1) (2)款規定設置之樓梯間與電梯間，面積之合達建築物面積八分之一且大於 15 m ² 者，免再增加樓梯寬度。 <input type="checkbox"/> 910101~ <input type="checkbox"/> (1) 供商場使用者，以其直上層以上各層中任何一層之最大樓地板面積每 100m ² 寬 60 公分之計算值。 <input type="checkbox"/> (2) 供作 A-1 類組使用者，按觀眾席面積每 10 平方公尺寬 10 公分之計算值，且其二分之一寬度之樓梯出口，應設置在戶外出入口之近旁。	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
		<input type="checkbox"/> 「×」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	
		<input type="checkbox"/> 「◎」	<input type="checkbox"/> 本申報場所依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點採用性能設計，與原核定事項相符。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

	迴轉半徑	□「☆」	□710715~ 各樓層進入安全梯或特別安全梯，其開向樓梯平台門扇之迴轉半徑不得與安全梯或特別安全梯內樓梯寬度之迴轉半徑相交。	□合格
		□「×」	□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	□不合格 □提改善 □免檢討
	改為安全梯或特別安全梯之限制	□「△」 □「☆」	□下列建築物依規定應設置之直通樓梯，其構造應改為室內或室外之安全梯或特別安全梯： (1)通達 6 層以上，14 層以下或通達地下 2 層之各樓層，應設置安全梯；通達 15 層以上或地下 3 層以下之各樓層，應設置戶外安全梯或特別安全梯。但 15 層以上或地下 3 層以下各樓層之樓地板面積未超過 100m ² 者，戶外安全梯或特別安全梯改設為室內安全梯。 (2)通達 4 層以下供作 A-1、B-1 及 B-2 類組使用之樓層，應設置安全梯，其中應至少一座為戶外安全梯或特別安全梯。 (3)通達 5 層以上供作 A-1、B-1 及 B-2 類組使用之樓層之直通樓梯，應為戶外安全梯或特別安全梯，並應通達屋頂避難平臺。	□合格 □不合格 □提改善
		□「×」	□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。	□免檢討
(八)安全梯	室內安全梯	□「△」	□(1)四周牆壁應具有 1 小時以上防火時效，天花板及牆面之裝修材料並以耐燃一級材料為限。 □(2)進入安全梯之出入口，應裝設具有 1 小時以上防火時效及遮煙性之防火門，且不得設置門檻。 □(3)安全梯出入口之寬度不得小於 90 公分。 □(4)建築物各棟設置之安全梯應至少有一座於各樓層僅設一處出入口且不得直接連接居室。但鄰接安全梯之各區分所有權專有部分出入口裝設之門改善為能自行關閉且具有遮煙性者，或安全梯出入口之防火門改善為具有遮煙性者，得不受限制。	□合格 □不合格 □

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

		<input type="checkbox"/> 「☆」	<p>□640805~921231</p> <p>□(1)安全梯間四周牆壁應為防火構造，天花板及牆面，應以不燃材料裝修。</p> <p>□(2)進入安全梯之出入口，應裝設甲種或乙種防火門，並不得設置門檻。</p> <p>□(3)安全梯間應設有緊急電源之照明設備，其開設採光用之向外窗戶或開口者，應與其他窗戶或開口相距 90 公分以上。</p> <p>□930101~</p> <p>□(1)安全梯間四周牆壁除外牆應具有 1 小時以上防火時效，天花板及牆面之裝修材料並以耐燃一級材料為限。</p> <p>□(2)進入安全梯之出入口，應裝設具有 1 小時以上防火時效且具有半小時以上阻熱性之防火門，並不得設置門檻；其寬度不得小於 90 公分。</p> <p>□(3)安全梯間應設有緊急電源之照明設備，其開設採光用之向外窗戶或開口者，應與同幢建築物之其他窗戶或開口相距 90 公分以上。</p>	
		<input type="checkbox"/> 「×」	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
(八)安全梯	戶外安全梯	<input type="checkbox"/> 「△」	<p>□(1)戶外安全梯間四週之牆壁應具有 1 小時以上之防火時效。</p> <p>□(2)出入口應裝設具有 1 小時以上防火時效之防火門，並不得設置門檻，其寬度不得小於 90 公分。但以室外走廊連接安全梯者，其出入口得免裝設防火門。</p>	<input type="checkbox"/> 合格
		<input type="checkbox"/> 「☆」	<p>□640805~921231</p> <p>□(1)安全梯應為防火構造。</p> <p>□(2)安全梯與建築物任一開口間之距離，除至安全梯之防火門外，不得小於 2 公尺。但開口面積在 1m² 以內，並裝置鑲嵌鐵絲網之固定玻璃者，不在此限。</p> <p>□(3)出入口應裝設甲種防火門或鑲嵌鐵絲網玻璃之乙種防火門，但以室外走廊連接安全梯者，其出入口得免裝設防火門。</p> <p>□930101</p> <p>□(1)安全梯間四週之牆壁，應具有 1 小時以上之防火時效。</p> <p>□(2)安全梯與建築物任一開口間之距離，除至安全梯之防火門外，不得小於 2 公尺。但開口面積在 1m² 以內，並裝置具有半小時以上之防火時效之防火設備者，不在此限。</p> <p>□(3)出入口應裝設具有 1 小時以上防火時效且具有半小時以上阻熱性之防火門，並不得設置門檻，其寬度不得小於 90 公分。但以室外走廊連接安全梯者，其出入口得免裝設防火門。</p>	<input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 提改善 <input type="checkbox"/> 免檢討
		<input type="checkbox"/> 「×」	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
	特別安全梯	<input type="checkbox"/> 「△」	<p>□(1)樓梯間及排煙室之四週牆壁應具有一小時以上防火時效，其天花板及牆面之裝修，應為耐燃一級材料。樓梯間及排煙室開設採光用固定窗戶或在陽臺外牆開設之開口，除開口面積在一平方公尺以內並裝置具有半小時以上之防火時效之防火設備者，應與其他開口相距九十公分以上。</p> <p>□(2)自室內通陽臺或進入排煙室之出入口，應裝設具有一小時以上防火時效及遮煙性之防火門，自陽臺或排煙室進入樓梯間之出入口應裝設具有半小時以上防火時效之防火門。</p> <p>□(3)樓梯間與排煙室或陽臺之間所開設之窗戶應為固定窗。</p> <p>□(4)排煙室內應維持淨空，且不得違規使用。</p>	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

	<p>□「☆」</p> <p>□「×」</p>	<p>□640805~921231</p> <p>□(1)自室內至安全梯，應經由陽臺或排煙室，始得進入；樓梯間及排煙室四周牆壁應為防火構造，其天花板及牆面之裝修，應為不燃材料。</p> <p>□(2)樓梯間及排煙室，應設有緊急電源之照明設備。其開設採光用固定窗戶或在陽臺外牆開設之開口，除開口面積在 1m² 以內並裝置鑲嵌鐵絲網之固定玻璃者外，應與其他開口相距 90 公分以上。</p> <p>□(3)自室內通陽臺或進入排煙室之出入口，應裝設甲種防火門；自陽臺或排煙室進入樓梯間之出入口應裝設甲種或乙種防火門。</p> <p>□(4)樓梯間與排煙室或陽臺之間所開設之窗戶應為固定窗。</p> <p>□(5)排煙室內應維持淨空，且不得違規使用。</p> <p>□930101~</p> <p>□(1)樓梯間及排煙室之四週牆壁應具有 1 小時以上防火時效，其天花板及牆面之裝修，應為耐燃一級材料。</p> <p>□(2)樓梯間及排煙室，應設有緊急電源之照明設備。其開設採光用固定窗戶或在陽臺外牆開設之開口，除開口面積在 1m² 以內並裝置具有半小時以上之防火時效之防火設備者，應與其他開口相距 90 公分以上。</p> <p>□(3)自室內通陽臺或進入排煙室之出入口，應裝設具有 1 小時以上防火時效及半小時以上阻熱性之防火門，自陽臺或排煙室進入樓梯間之出入口應裝設具有半小時以上防火時效之防火門。</p> <p>□(4)樓梯間與排煙室或陽臺之間所開設之窗戶應為固定窗。</p> <p>□(5)排煙室內應維持淨空，且不得違規使用。</p> <p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
<p>(九)屋頂避難平台</p>	<p>□「○」</p>	<p>□(1)建築物在 5 層以上之樓層供建築物使用類組 A-1、B-1 及 B-2 組使用者，屋頂避難平臺應設置於 5 層以上之樓層，其面積合計不得小於該棟建築物 5 層以上最大樓地板面積二分之一。</p> <p>□(2)屋頂避難平臺任一邊邊長不得小於 6 公尺，分層設置時，各處面積均不得小於 200m² 且其中一處面積不得小於該棟建築物 5 層以上最大樓地板面積三分之一。</p> <p>□(3)屋頂避難平臺面積範圍內不得建造或設置妨礙避難使用之工作物或設施，且通達特別安全梯之最小寬度不得小於 4 公尺。</p> <p>□(4)屋頂避難平臺之樓地板至少應具有 1 小時以上之防火時效。</p>	<p>□合格</p> <p>□不合格</p> <p>□提改善</p> <p>□免檢討</p>

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

<p>(九) 屋頂避難平台</p>	<p>□「☆」</p>	<p>□630217~860409 建築物在 5 層以上之樓層供建築物使用類組 A-1、B-1 及 B-2 組使用者，應設置屋頂避難平臺，其面積合計不得小於建築面積之二分之一，在該範圍內不得建造其他設施。</p> <p>□860410~921231 □(1)建築物在 5 層以上之樓層供建築物使用類組 A-1、B-1 及 B-2 組使用者，應設置屋頂避難平臺。屋頂避難平臺應設置於 5 層以上之樓層，其面積合計不得小於該棟建築物 5 層以上最大樓地板面積二分之一。 □(2)屋頂避難平臺分層設置時，各處面積均不得小於 200m²，且其中一處面積不得小於該棟建築物 5 層以上最大樓地板面積三分之一。 □(3)屋頂避難平臺面積範圍內不得建造或設置妨礙避難使用之工作物或設施，且通達特別安全梯之最小寬度不得小於 4 公尺。</p> <p>□930101~ □(1)建築物在 5 層以上之樓層供建築物使用類組 A-1、B-1 及 B-2 組使用者，屋頂避難平臺應設置於 5 層以上之樓層，其面積合計不得小於該棟建築物 5 層以上最大樓地板面積二分之一。 □(2)屋頂避難平臺任一邊邊長不得小於 6 公尺，分層設置時，各處面積均不得小於 200m²且其中一處面積不得小於該棟建築物 5 層以上最大樓地板面積三分之一。 □(3)屋頂避難平臺面積範圍內不得建造或設置妨礙避難使用之工作物或設施，且通達特別安全梯之最小寬度不得小於 4 公尺。 □(4)屋頂避難平臺之樓地板至少應具有 1 小時以上之防火時效。</p>	<p>□合格</p> <p>□不合格</p> <p>□提改善</p> <p>□免檢討</p>
	<p>□「×」</p>	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	
<p>(十) 緊急進口</p>	<p>□「△」</p>	<p>□(1)建築物在 3 層以上，第 10 層以下之各樓層，應設置緊急進口，窗戶或開口寬應在 75 公分以上及高度 1.2 公尺以上，或直徑 1 公尺以上之圓孔，且無柵欄或其他阻礙物。但面臨道路或寬度 4 公尺以上通路，且各層外牆每 10 公尺設有窗戶或其他開口者，不在此限。</p> <p>□(2)緊急進口(含窗戶或其他開口)之寬度應在 75 公分以上，高度應在 1.2 公尺以上，其開口之下端應距離樓地板面 80 公分以內，並可自外面開啟或輕易破壞進入室內之構造。</p> <p>□(3)緊急進口應設於面臨道路或寬度在 4 公尺以上通路之各層外牆面，間隔不得大於 40 公尺。</p>	<p>□合格</p> <p>□不合格</p>

	<p>□「☆」</p>	<p>□630217~710714</p> <p>□(1)建築物在 3 層以上，高度在 35 公尺以下之樓層，應設置緊急進口，但下列情形不在此限： (A)設有緊急用昇降機者。 (B)面臨道路或寬度 4 公尺以上通路，且各層外牆每 10 公尺設有窗戶或其他開口者。</p> <p>□(2)緊急進口(含窗戶或其他開口)之寬度應在 75 公分以上及高度應在 1.2 公尺以上，或直徑 1 公尺以上之圓孔，並可自外面開啟或輕易破壞進入室內之構造。</p> <p>□(3)緊急進口應設於面臨道路或寬度在 4 公尺以上通路之各層外牆面，間隔不得大於 40 公尺。</p> <p>□710715~921231</p> <p>□(1)建築物在 2 層以上，第 10 層以下之樓層，應設置緊急進口，但下列情形不在此限： (A)設有緊急用昇降機者。 (B)面臨道路或寬度 4 公尺以上通路，且各層外牆每 10 公尺設有窗戶或其他開口者。</p> <p>□(2)緊急進口(含窗戶或其他開口)之寬度應在 75 公分以上及高度應在 1.2 公尺以上，或直徑 1 公尺以上之圓孔，並可自外面開啟或輕易破壞進入室內之構造。</p> <p>□(3)緊急進口應設於面臨道路或寬度在 4 公尺以上通路之各層外牆面，間隔不得大於 40 公尺。</p> <p>□930101~</p> <p>□(1)建築物在 2 層以上，第 10 層以下之各樓層，應設置緊急進口，窗戶或開口寬應在 75 公分以上及高度 1.2 公尺以上，或直徑 1 公尺以上之圓孔，且無柵欄或其他阻礙物。但面臨道路或寬度 4 公尺以上通路，且各層外牆每 10 公尺設有窗戶或其他開口者，不在此限。</p> <p>□(2)緊急進口(含窗戶或其他開口)之寬度應在 75 公分以上，高度應在 1.2 公尺以上，其開口之下端應距離樓地板面 80 公分以內，並可自外面開啟或輕易破壞進入室內之構造。</p> <p>□(3)緊急進口應設於面臨道路或寬度在 4 公尺以上通路之各層外牆面，間隔不得大於 40 公尺。</p>	
	<p>□「×」</p>	<p>□本申報場所依法得免檢討或建造當時法令無限制規定。</p>	

【參】設備安全類檢查紀錄		
<p>填表說明</p>	<p>※建築物非幢申報者，表列昇降設備、避雷設備、緊急供電系統等三項倘經檢查不合格，得檢具公寓大廈管理委員會主任委員或管理負責人簽認之說明書附卷申報備查，免提列不合格原因書說明書。</p> <p>※設備安全類之項目於填表當日往前推算 1 年內經電氣專業技術人員檢查合格者，得免重複檢查，但應檢附證明文件影本附卷申報備查。</p>	
<p>檢查項目</p>	<p>檢查內容（符合者標註■、不符合者標註×、無涉關事項標註／）</p>	<p>檢查結果</p>
<p>(一)昇降設備</p>	<p>□供本申報場所使用之昇降設備種類及數量如下： □(1)緊急用昇降機_____台，其中領有使用許可證_____台，未領使用許可證_____台。 □(2)一般昇降機_____台，其中領有使用許可證_____台，未領使用許可證_____台。 □(3)自動樓梯(含自動步道)_____台，其中領有使用許可證_____台，未領使用許可證_____台。</p> <p>□本申報場所依法免設置此項設備，免予檢查。</p>	
		<p>□合格 □不</p>

建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究

	<p><input type="checkbox"/>本申報場所為礦業之礦場、製造業之工廠、營造業之工地、水電燃氣之水廠、電廠、瓦斯廠、倉儲業之倉庫、通訊業之電訊交換機房、國防事業之生產機構、軍醫院或研究機構及對外附設之傳播事業單位，依行政院勞委會 80.9.9 勞安二字第 23897 號函示，其昇降設備由勞檢單位管理，免予檢查。</p>		
(二) 避雷設備	<p><input type="checkbox"/>本申報場所建築物高度在 20m 以上，依規定應設置避雷設施。</p> <p><input type="checkbox"/> (1)申報場所之避雷設備，現況無遭拆除或損壞情形。</p> <p><input type="checkbox"/> (2)避雷設備之保護角或保護範圍無障礙。</p> <p><input type="checkbox"/> (3)避雷導線無斷裂情形，且距離電燈電力線、電話線、瓦斯管 1m 以上，但有靜電隔離者不在此限。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>	
	<p><input type="checkbox"/>本申報場所依法免設置此項設備，免予檢查。</p>	<p><input type="checkbox"/>不合格</p>	
	<p><input type="checkbox"/>此項設備經電氣專業技術人員檢查合格，免重複檢查。</p>		
	<p><input type="checkbox"/>其他：</p>		
(三) 緊急供電系統	<p><input type="checkbox"/>本申報場所依規定應設置緊急供電系統(含蓄電池、全自動發電機設備)。</p> <p><input type="checkbox"/> (1)設備無遭拆除或損壞，且配線接續正常。</p> <p><input type="checkbox"/> (2)緊急電源應裝置切換開關，當常用電源切斷時，自動切換供應電源至緊急用電器具，而當常用電源恢復時，自動恢復由常用電源供應。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>	
	<p><input type="checkbox"/>本申報場所依法免設置此項設備，免予檢查。</p>	<p><input type="checkbox"/>不合格</p>	
	<p><input type="checkbox"/>此項設備經電氣專業技術人員檢查合格，免重複檢查。</p>		
	<p><input type="checkbox"/>其他：</p>		
(四) 特殊供電	舞台	<p><input type="checkbox"/>本申報場所為 A-1 組或主體用途附設 A-1 組，且觀眾面積在 200m² 以上者。</p> <p><input type="checkbox"/> (1)舞台之電氣設備配電盤前面應無活線露出情形，後面如有活電露出，應用牆、鐵板或鐵網隔開。</p> <p><input type="checkbox"/> (2)簾幕馬達使用電刷型式者，其外殼須為全密閉型者。</p> <p><input type="checkbox"/> (3)更衣室內之燈具不得使用吊管或鏈吊型，燈具離樓地板面高低於 2.5m 者，並應加裝燈具護罩。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>本申報場所無此項設備，免予檢查。</p>	<p><input type="checkbox"/>不合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>此項設備經電氣專業技術人員檢查合格，免重複檢查。</p>	
	電影院	<p><input type="checkbox"/>本申報場所為電影院或 A-1 組，並設有放映室。</p> <p><input type="checkbox"/> (1)放映室燈應有燈具護罩，室內並須裝設機械通風設備。</p> <p><input type="checkbox"/> (2)放映室應專作放置放映機之用。整流器、變阻器、變壓器等應放置其他房間，但有適當之護罩使整流器、變壓器等所發生之熱或火花不致碰觸軟版者，不在此限。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>本申報場所非 A-1 組，或無放映室，免予檢查。</p>	<p><input type="checkbox"/>不合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>此項設備經電氣專業技術人員檢查合格，免重複檢查。</p>	
	廣告招牌燈	<p><input type="checkbox"/>本申報場所於戶外設有廣告招牌燈。</p> <p><input type="checkbox"/> (1)每一組廣告招牌燈外部，均應裝設一可完全將所有非接地電源線切斷之開關(漏電斷路器)。</p> <p><input type="checkbox"/> (2)廣告燈塔之鐵架、金屬外殼等均應接地。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>本申報場所無此項設備(或未達主管機關規定之檢查規模)，免予檢查。</p>	<p><input type="checkbox"/>不合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>此項設備經電氣專業技術人員檢查合格，免重複檢查。</p>	
	池 游泳	<p><input type="checkbox"/>本申報場所設有游泳池，供應游泳池部分之電源應裝設漏電斷路器。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>
		<p><input type="checkbox"/>本申報場所無游泳池設備，免予檢查。</p>	<p><input type="checkbox"/>合格</p>

		<input type="checkbox"/> 此項設備經電氣專業技術人員檢查合格，免重複檢查。	
(五) 空調 風管		<input type="checkbox"/> 本申報場所查有空調風管貫穿防火區劃牆壁或樓板情形。 <input type="checkbox"/> (1)風管貫穿牆壁、樓地板等防火構造體時，貫穿處周圍應以不燃材料密封，並依規定設置防火閘門或閘板。 <input type="checkbox"/> (2)垂直風管貫穿整個樓層時，風管應設於管道間內。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 本申報場所無空調風管貫穿防火區劃牆壁或樓板情形。	
(六) 燃燒 設備	燃氣設備	<input type="checkbox"/> 本申報場所室內設有燃燒設備 <input type="checkbox"/> (1)建築物安裝非工業用之天然氣、煤氣、液化石油氣、油裂氣或混合氣者，其燃氣用具裝置在建築物地下層或其他密閉空間內時，應分別於該空間天花板下及地板面上各30cm範圍內，依規定開設開口，或以通風管連接室外空氣或其他空氣流通之空間。 <input type="checkbox"/> (2)燃氣用具連接供氣管路之連接管為橡皮管者，橡皮管長度不得超過1.8m，並不得隱蔽在構造體內或貫穿樓地板或牆壁。 <input type="checkbox"/> (3)燃器用具裝有電氣點火裝置者，應另裝有點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

【肆】專業檢查人檢查綜合意見及簽證			
檢 查 結 果 (勾選適當項目並備註意見，可複選)	專業機構與檢查人簽證欄		
<input type="checkbox"/> 1.檢查項目全部符合規定。 <input type="checkbox"/> 2.部分項目不符合規定，但提具不合格原因說明及改善建議，應請申報人於期限內自行改善，並於改善完竣後重新申報。 <input type="checkbox"/> 3.部分項目不符規定，但屬公寓大廈管理委員會管理維護事項，業經主任委員或管理負責人簽認。 <input type="checkbox"/> 4.與本案有關意見： _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	專業機構名稱		(用印)
	負責人姓名		
	認可證字號		
	防火避難設施類		(用印)
	檢查人姓名		
	認可證字號		
設備安全類		(用印)	
檢查人姓名			
	認可證字號		(用印)

附錄三：九十八年研究計劃 期中簡報會議紀錄與回應情形

審查委員	審查意見	回應情形
<p>營建署建管組 郭技士建志</p>	<p>(1)現行建築物公共安全檢查簽證及申報辦法有關檢查申報個體之規定，是否適用防火避難設施採用性能設計之建築省(以下稱性能設計建物)辦理檢查申報事，建請釐清。</p> <p>(2)對於性能設計建物於領有使用執照後，如現況使用用途、設施或設備有與原性能認可核定內容不符者，是否有提改善計畫之可能，或應重新辦理性能設計審查，建請釐清。</p> <p>(3)性能設計建築如同時就原規格式、性能式核定內容辦理檢查，其個別檢查方式、檢查期間及檢查結果之呈現方式宜如何規定，建請本研究能提供具體建議。</p> <p>(4)p.64~p.66所列供公眾使用建築物之範圍未全，請再予補充。</p> <p>(5)p.69 有關辦理建築物公共安全檢查之作業流程，其流程依建築法、建築物公共安全檢查簽證及申報辦法規定，建議以(a)委託檢查(b)實施現況檢查(c)檢查結果申請(d)研提改善計畫(e)檢查結果備查(f)檢查簽證項目複查(g)申報逾時、復審、複查不符規定之處理方式，分述之。</p> <p>(6)p.72 圖 3-1「一般建築物公共安全檢查流程圖」建議標示檢查期間與申報期間；「主管機關受理情形」建議修正為(a)准予報備，列管複查。(b)不合規定者，依建築法第 91 條規定處理。</p> <p>(7)p.87 項號 1「共通性要求」之檢查內容，建議就建築物領得使用執照後涉有變更使用之情形臚列之。項號 5「空間使用」之檢查內容如何落實檢查(如平時管理維護事項)，及各檢查項目之「檢查結果」所示之「提改善計畫」，應如何辦理後續事宜。另「消防安全」之檢查項目建請刪除。</p> <p>(8)對於複合用途對性能設計建築物，其檢查方式是否與單一用途建築物有別，請釐清。</p>	<p>(1)感謝委員意見，此研究計畫為探討性能設計建築物之公共安全檢查內容，目前建議不更改營建署審查機制及流程，未來建議以增加此類建築物公共安全檢查之審核關卡，例如要求回原評定機關審核。</p> <p>(2)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(3)感謝委員建議，遵照辦理。</p> <p>(4)感謝委員意見及建議，納入後續研究成果內。</p> <p>(5)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(6)遵照辦理，納入研究報告中。</p> <p>(7)感謝委員意見，遵照辦理納入研究報告中。</p> <p>(8)各案例依各情況及申請排除法規不同，所以評定條件也不同，故每件案例之檢查項目也會因此而有所不同，屆時會於評定報告中詳列經營管理階段應檢查項目。</p>
<p>中華民國建築師公會全國聯合會</p>	<p>(1)p.11 頁中第四項學者專家座談中為何沒有邀請建築師公會。</p>	<p>p.11 頁中第四項學者專家座談中有談到邀</p>

代表	(2)簡報 p.31，亦同上沒見到建築師公會。	請”技師公會”，即包括各相關技師公會，故屆時舉辦學者專家座談會時，會邀請建築師公會等其它相關技師公會。
中華民國消防設備師公會全國聯合會代表	檢查查核表第 10 項消防安全設備之查核項目，建議將同一建築物那些部分之設計是屬於性能設計，那些部分是屬於法條式設計，將二者區分開。法條式設計之消防安全設備依「設置標準」及「檢修基準」查核，而屬於性能式設計之消防安全設備能請受檢單位或政府單位提供原設計資料，以落實檢查查核「原設計」標準。	感謝提供諸多建議，遵照辦理，並於期末報告中修正。
熊局長光華 (楊股長艷禾代)	<p>(1)本研究對於防火避難設施採用性能設計之建築物的安全管理實有助益，本期中研究報告對於國內外避難性能設計法規文獻討詳盡。</p> <p>(2)本研究報告部分文字、圖碼、表碼錯誤應修正；部分資料內容中文日文參雜理應再潤飾。</p> <p>(3)p.7 表 1-1 之內容與「建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點」第 4 點相同，其資料來源建請更正。</p> <p>(4)p.36 圖 2-1 及 p.39 表 2-4 皆為性能評估法令項目及法令，惟二者法條規定有所不同，請釐請。</p> <p>(5)P.42「建築技術規則總則編」第 3 條及第 3-4 條係於 92 年 8 月 19 日頒佈修正，並於 93 年 1 月 1 日開始實施，建請加以釐請修正。</p> <p>(6)有鑑於現行國內性能設計，所運用步行速度、收容人員密度、有效流動係數、堆積可燃物發熱量、內部裝修等係數大多運用國外資料，惟國人生活習慣与其它國家有些落差，建請後續研究之實地調查場所取樣可以針對地域性、用途別交錯取樣，先針對其核定計畫書與現場實際使用落差加以評核，再據以規劃公共安全檢查內容。</p>	<p>(1)感謝委員支持與建議。</p> <p>(2)感謝提供諸多建議，遵照辦理。</p> <p>(3)遵照辦理。</p> <p>(4)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(5)遵照辦理，並於報告中修正。</p> <p>(6)遵照辦理。</p>
黃委員武達	<p>(1)查核表在短期間內呈現，相當不易值得肯定。</p> <p>(2)簡報 p.14 所列查核表，在檢查項目內容與</p>	<p>(1)感謝委員的意見及鼓勵。</p> <p>(2)感謝委員的建議，遵</p>

	<p>檢查結果欄中，建議應增列評定書的規定內容與要求(如：基本假設、特殊材料要求、天花板高度等)，以供檢查人員可以容易瞭解現況，至於評定書內容由何單位執筆，請研究單位研究後提出。</p> <p>(3)有關查核表項目 1「共通性要求」第 2 項內容，建議將「防火區劃」獨立，勿與「都審」、「開放空間」合併檢查，因領域不同，應以檢查人員可以判斷方式來考量。另外應加入「防災中心」檢查內容，以瞭解有無依評定書規定位置、動線設置，是否有常設管理單位，有無設立組織及訓練。</p> <p>(4)有關查核表項目 2「內部裝修」中，對於內部隔間是否有變更?是否有依室內修相關規定申請審查?是否有使用防火材料?避難路徑是否有改變?建議納入檢查內容。</p> <p>(5)有關查核表項目 5「空間使用」，應檢討空間的使用是否與原核定用途相符，另外「空間管理」的定義為何?建議應具體表示，以利檢查人員判讀。</p> <p>(6)簡報 p.15 查核表項目 10「消防安全設備」中，是否應列入「緊急電源啟動裝置、自動切換裝置是否正常?」、「自動撒水、排煙系統是否正常?」、「安全門、防火區劃捲門之自動裝置是否正常?」，建議納入考量。</p> <p>(7)查核表項目 11「其他」，所謂「公共安全榔查管理落實」代表的意義為何?「機車火載量管制要求」是指數量的管制嗎?檢查項目如此表示似乎過於籠統，建議具體說明表示，以利檢查人員判讀。</p>	<p>照辦理。</p> <p>(3)遵照辦理，於期末報告中修正。</p> <p>(4)遵照辦理。</p> <p>(5)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(6)遵照辦理。</p> <p>(7)遵照辦理，於期末報告中修正。</p>
<p>徐董事長文志</p>	<p>(1)本研究案之內容契合建築物採用性能設計檢討後，其使用維護及公共檢查釐清之問題現況符合預期成果需求，應予肯定。</p> <p>(2)因現有之公共安全檢查項目及格式，已無法適應性能設計案之公共安全檢查之執，建議本案應於營建署之專案小組密切聯繫，以使本研究案能落實執行面。</p> <p>(3)性能設計案之建築物，因個案條件、假設內容、或驗證方法之不同，而有所不同之替代方案，或等價方式，若以通案之整理表格，恐難周全，建議請原評定機構以與</p>	<p>(1)感謝委員支持與建議。</p> <p>(2)感謝委員提供建議，遵照辦理。</p> <p>(3)遵照辦理。並於報告中建議建築物採用性能設計者於公共安全檢查流程加入回原評定機關副本查核之機制。</p> <p>(4)感謝委員意見，遵照</p>

	<p>該建物公共安全檢查之可行性，以符實際。</p> <p>(4)另該建築物若涉及室內裝修或變更建築物使用，是否應會請原評定機構亦請一併建議。</p>	<p>辦理。</p>
江教授崇誠	<p>對於性能設計的內容，一般公共安全檢查人員是否能勝任?評定書的內容，審查或驗證的項目等等，建議應該明確列出，並且考量由專業人員來辦理檢查。</p>	<p>感謝委員建議，遵照辦理，並於期末報告中納入建議事項。</p>
林理事長世昌	<p>(1)表 3-6 公共安全檢查查核表中，有關起造人是在建築執照申請階段之用語，考量公共安全檢查申報的實際作業情況，可以用建築物管理權人為申報單位。</p> <p>(2)表 3-6，建議邀集專業檢查機構，再做檢查項目內容做細部調整，並製作檢查結果，合格、不合格、提改善計畫之判斷基準，使檢查人有所依循。</p> <p>(3)有關送原評定審查機構審核之構想是屬可行，唯審核時間長知，不宜造成民怨，時間上要有效率，應當要特別注意。</p> <p>(4)建築物防火避難設施不應不包含消防安全設備，如果消防安全設備有其檢查需求，建議修改查核表各欄來配合涵蓋。</p>	<p>(1)遵照辦理，於報告中修正。</p> <p>(2)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(3)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(4)遵照辦理，並於期末報告中修正。</p>
林教授宜君	<p>(1)我國目前採用避難安全性能驗證法之申請案者，其較常使用國外相關經驗公式、電腦模擬軟體驗證或租用時設計公司的收費標準、實驗方法和參數資料等包括有那些? 審驗權責主館機關為何?其審查原則?注意事項?國外公式引用時本土化差異為何?宜明確詳述，以建立一套客觀公平公開的審查機制。</p> <p>(2)避難安全性能驗證法如何克服對避難弱者之空間設施如醫院、療養院、幼稚園、高火載量或快速延燒場所等的適用。</p> <p>(3)避難安全性能驗證法之會勘、平日公共安全檢查方法宜深入探討，並說明如何防止審勘弊端情形發生?遴選驗證機構及審勘人員品德操守、專業技術條件為何宜有規範。</p> <p>(4)表 3-1 及表 3-2 火災次數中請問該發生火災之建築物屬於防火避難評定案件有幾例?並說明避難安全性能驗證法日後在建築物</p>	<p>(1)感謝委員意見，遵照辦理。</p> <p>(2)遵照辦理，於期末報告中加入說明。</p> <p>(3)感謝委員建議，未來於期末報告書中會加入專業檢查人員需接受訓練及講習之建議，以增進對此類建築物之了解及熟悉。</p> <p>(4)此性能設計驗證法至民國 94 年開始接受案例評定，有很多案子目前尚屬新工狀況，還未建造完成；另若已完工營運階段，目前還未有火災情形發生。故是有研</p>

	<p>安全之影響程度。</p> <p>(5)超高層建築物、地下建築物或特殊空間等若現行採用條列式法規設計是否一定要另加避難安全性驗證法來確保建築物安全?</p>	<p>訂此類建築物之檢查簽證項目及檢查內容之必要。</p> <p>(5)感謝委員建議指教，於期末報告中納入中長程研究規劃。</p>
吳建築師坤興	<p>性能設計案是以個案為主，而且都是有條件的替代方案，因此在設計該類建築物檢查項目時，不應與一般建築物的檢查項目相同，另外應該考量複合用途建築物。</p>	<p>感謝委員意見，遵照辦理，並於期末報告中修正。</p>
業務單位 (內政部建築研究所)	<p>(1)本案屬於性能設計建築物後市場管理的方式，在新建立檢查表內，檢查結果欄位所列項目「不合格」與「提改善計畫」的等級區別，若為提改善計畫時屬於不合格或是合格?建議以不合格為主，不合格的改善方式再選用提改善計畫或立即改善。</p> <p>(2)檢查表與營建署主管相關檢查表如何結合，是否曾經請教營建署或委員會。</p> <p>(3)實例之勘查資料與分析在本次報告中，尚未呈現，請儘快補充。</p>	<p>(1)遵照辦理，並於期末報告中修正。</p> <p>(2)感謝委員意見及建議，納入後續研究報告中。</p> <p>(3)本研究計畫於期中報告審查會議前，為提出初步性能設計建築物之公共安全檢查項目及機制，其實際案例勘查預定於期中報告之後實施，並會於期末報告中詳細列出。</p>
內政部建築研究所安災組 陳組長建忠	<p>(1)是否將要特別檢查的項目，在評定階段就決定其檢查內容方式、頻率、判定基準。</p> <p>(2)公共安檢查人員對於性能設計的內容，如何瞭解及辦理通案檢查，的確不易，若能傾向研究先界定專業技術人員或專業機構來執行，可能較為合理適宜，至於目前所建立檢查表格能否合於現況，可能需要詳加考量。</p>	<p>(1)遵照辦理，納入研究報告中。</p> <p>(2)感謝委員建議，遵照辦理。</p>
研究單位回覆 (許建築師宗熙)	<p>(1)有關各位委員意見，本研究團隊將納入考量與回應，另外將積極與營建署聯繫，瞭解目前執行面所需，以供修正本研究內容。</p> <p>(2)本研究將以兩個方向來考量，一是採用現有機制，增加項目，或是藉由修正評定辦法，新增檢查方式。由於性能設計個案化的特性，本研究團隊將會至現有通過評定且已營運的建築物中，先行核對與探討表格應用的可行性，再綜合檢修研究內容。</p>	

製表人：陳政洞

附錄四：第一次學者專家座談會議紀錄及回應情形

協辦研究計劃名稱	建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究
研究計畫執行期程	98年3月1日至98年12月31日
專家座談會主要議題	第一次專家座談會(防火避難採性能式設計之建築物公共安全檢查方案之研析)
專家座談會會議時間	98年08月18日(星期二)上午10時於內政部建築研究所會議室(台北縣新店市北新路三段200號13樓)
會議紀錄	<p>一、主席報告： 陳建忠組長：內容(略)。</p> <p>二、研究單位報告： 紀人豪博士：內容(略) 紀錄：陳政洞</p> <p>三、會議主要內容： 1.研究計劃內容簡介：內容(略)。 2.相關文獻研究成果分析：內容(略)。 3.防火避難採性能式設計之建築物公共安全檢查方案之研析：內容詳第四項。</p> <p>四、專家學者及產業界代表意見：(僅記錄與本計劃相關部份) 1.陳建忠組長(內政部建築研究所 安災組組長)： (1) 有關評定書中相關承諾，應於使用執照取得前確認有無落實，確認後再進行公共安全檢查。 (2) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分，應如何檢查？相關新增檢查項目應由誰檢查？</p> <p>2.許協同主持人宗熙(建築師)： (1) 本研究案除針對建築物防火避難設施採用性能設計評定案作探討外，建議應包含綜合檢討評定案作探討。 (2) 有關本研究之公共安全檢查機制、檢查內容是延續舊有機制、新增機制、或是與既有機制結合等應作探討。 (3) 建築物防火避難設施採用性能設計評定案除現行檢查項目外，新增檢查項目表格，涉及評定機制。建議一般公共安全檢查仍案由現行檢查人員進行檢查，檢查不符進行改善如涉及性能設計評定內容，應由誰進行確認，確認是否可行？ (4) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定案之檢查內容確認後，建議納入評定書列管。 (5) 建築物公共安全檢查建議檢查人須拿評定書與使用圖說進查核，新增檢查項目表格建議應包含免適用條文及實設內容、所採取對策、驗證計算假設條件如天花板高度、出入口尺寸、用途、認可注意事項等，項目建議勿過多。</p>

3.張尚文助理教授：(明道大學 綠環境設計學系)：

- (1) 有關申請性能設計評定建築物之公共安全檢查可分為三檢查表：
 - (a) 一般檢查表：排除法規部分加註外，其餘同一般檢查。
 - (b) 性能檢查表：如簡報檔所列內容，建議檢查項目及內容大致固定。
 - (c) 個案特別檢查表：針對委員所提意見/要求等列表檢查。如此設計，地方建管人員較易進行檢查及列管。
- (2) 現行消防分設計、監造、裝置、檢修等四部份，應確實檢查現場是否與原圖說相符合，檢查不符進行改善部分建議由特定資格人員擔任。
- (3) 建築物公共安全檢查現場如與原評定內容相符合，建議可直接提送建管機關，若檢查不符提改善計畫時，建議應送原評定機構進行查核，再送建管機關。
- (4) 有關性能設計評定案，排煙設備亦相當重要。

4.蘇崇輝助理教授(吳鳳技術學院 消防學系)：

- (1) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分之檢查時程為何？
- (2) 建築物公共安全檢查之提送單位為業主，但有些問題業主未必可解決，檢查不符進行改善可能涉及評定內容變更，後續應如何解決？
- (3) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分，是否會涉及設備檢查？若涉及是否有能力檢查與認定？一般消防設備師可能無能力進行檢查。
- (4) 建築物防火避難設施採用性能設計評定案新增檢查項目表，建議應送原評定機構進行查核，若現場與原評定內容不符應如何處置？

5.劉源清科長(台北縣政府工務局使用管理科)：

- (1) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分之檢查表與檢查人員資格，建議可參考日本建築施行令第108、129條等條文，檢查人須依原設計圖說確實檢查後，送原審照單位查核。建築物防火避難設施採用性能設計評定案於檢查表格中多一欄交代。
- (2) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分，有相當多假設條件，是否應另訂檢查表，檢查若不符時是否應辦變更設計？
- (3) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分，建議應送原評定機構進行查核為宜，查核與原評定內容相符時予以備查，若不符時應提改善計畫，甚至重新評定。
- (4) 建築物公共安全檢查針對性能設計及綜合檢討評定部分，須依原設計圖說確實檢查，一般檢查人員可否勝任。

<p>會 議 紀 錄</p>	<p>6.郭建志技士：(內政部營建署)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建築物公共安全檢查就制度面而言，防火避難綜合檢討案採現行一般檢查尚屬恰當，但性能設計案採現行一般檢查執行上較有疑義。 (2) 現行建築物公共安全檢查簽證及申報辦法有關檢查申報客體之規定，是否適用防火避難設施採用性能設計之建築物（以下稱性能設計建物）辦理檢查申報事宜，建請釐清。 (3) 建築物公共安全檢查針對性能設計評定部分，若檢查不符原評定內容應提改善時，建議應重新辦理審查評定。 (4) 建築物如變更使用或改變用途時，建議應重新辦理審查評定。 (5) 建築物公共安全檢查內容，目前是依使用執照竣工圖說進行檢查，但對於評定書中相關假設條件就現況執行未必能確實查核。 (6) 目前營建署針對建築物公共安全檢查針對性能設計評定部分，在檢查表中僅列本案採性能設計評定，其檢查方式、檢查期間及檢查結果之呈現方事宜如何規定，建請本研究能提供具體建議。 <p>7.許銘文執行長（書面意見）：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建築物防火避難設施採用性能設計及綜合檢討評定案之公共安全檢查，建議應送原評定機構進行查核，以落實各評定案後續經營管理等之落實。 <p>8.崔總經理朝陽（書面意見）(水星防火工程顧問有限公司)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建築物防火避難設施採用性能設計及綜合檢討評定案之公共安全檢查，有關各空間排煙部分，建議應依評定內容詳加查核。 <p>9.謝秉諺組長(書面意見)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建築物防火避難設施採用性能設計及綜合檢討評定案之公共安全檢查，除現行規定檢查外，有關各空間之實際用途、出入口寬度、內部裝修耐燃等級、天花板高度等建議應加強檢查。。 <p>五、研究單位回應說明：</p> <p>紀人豪助理教授：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.非常感謝各位產官學界代表所提供的寶貴意見，本研究將儘量於今年的研究時程內完成，部份意見由於屬於長遠性的建議，本研究亦將於期末報告中載明未來發展方向。 2.有關各位委員意見，本研究團隊將納入考量與回應，另外將積極與營建署聯繫，瞭解目前執行面所需，以修正本研究內容。 <p>陳建忠組長：</p> <p>感謝各位學者專家提供意見，請研究單位將各項卓見詳細研讀後，納入後續相關研究工作要項，以使本研究成果更為充實。</p>
----------------------------	--

附錄五：第二次學者專家座談會議紀錄及回應情形

協辦研究計劃名稱	建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查項目及內容研究
研究計畫執行期程	98年3月1日至98年12月31日
專家座談會主要議題	第二次專家座談會(防火避難採性能式設計之建築物公共安全檢查流程與表格內容之研析)
專家座談會會議時間	98年10月14日(星期三)上午10時於內政部建築研究所會議室(台北縣新店市北新路三段200號13樓)
會議紀錄	<p>一、主席報告： 陳建忠組長：內容(略)。</p> <p>二、研究單位報告： 紀人豪博士：內容(略) 紀錄：陳政洞</p> <p>三、會議主要內容： 1.研究計劃內容簡介：內容(略)。 2.相關文獻研究成果分析：內容(略)。 3.防火避難採性能式設計之建築物公共安全檢查流程與表格內容之研析：內容詳第四項。 4.階段性結論與建議：內容(略)</p> <p>四、專家學者及產業界代表意見：(僅記錄與本計劃相關部份)</p> <p>1.孫立言研究員(內政部營建署)： (1)涉及總則編第3條之4綜合檢討之法源，統計資料建議刪除，以免模糊本案研究對象。 (2)性能設計認可案除於認可書注意事項記載後續管制載項外，尚有驗證輸入參數亦應符合，列於評定書「驗證所列基本條件」，建議納入查核表內。 (3)查核表部份項目引自評定書之注意事項，惟這些項目部份為行政指示程序之提醒，不宜列為公安檢查事項，請再過濾。 (4)查核表列於評定書合宜，但已通過評定書案件如何處理？請研究單位提出建議。</p> <p>2.郭建志技士(內政部營建署)： (1)案內有關依現行規定辦理建築物公共安全檢查簽證申報之流程圖中，缺漏提具改善計畫書案件之處理流程，請補正。 (2)案內有關本研究提具「建築物防火避難設施採用性能設計之公共安全檢查圖」建議刪除「改善計畫書」乙項。 (3)本研究提具之檢查查核表係適用於評定階段或領得使照後檢查階段，且由原評定機構或檢查機構人員填具，請釐清。</p>

3. 郭耀禎教授：(開南大學物業管理學系)：

- (1) 每棟建築物有其特殊性能設計，建議由一般防火避難公共安全檢查表再加入採用性能設計所需特殊公共安全檢查項目，而所需針對性能設計部份查核，應由建築設計時便規劃出，再由消防設備師審定，做為日後性能設計檢查部份項目。
- (2) 大樓管理逐漸由物業管單位執行，若使用管理單位對性能設計部份缺乏管理程序，易造成使用管理上不經意損壞原性能設計的功能，因此建議性能設計時設計單位需同時提供日後管理的重點，因此建議查核表上增列性能設計項目使用管理維護手冊，供使用管理單位配合使用，使用管理維護手冊需符合設計參數。
- (3) 物管單位於性能設計部階使用管理訓練亦需包含於使用管理維護手冊。

4. 曾順正理事長(中華民國消防設備師公會全國聯合會)：

- (1) 各設定參數影響性能設計之結果，故如何讓檢查人了解參數及其用途情形。
- (2) 應就建築師及消防設備師日以訓練合格來充任檢查人。
- (3) 有不合規定者應交原審查單位來檢定，並副知原核發使照機關備查。

5. 洪百耀建築師(洪百耀 建築師事務所)：

- (1) 在檢查流程中有「是否符合原設計圖說」的項目，這是否就足夠；建議在綜合檢討報告書評估真正的性能與標準性能之差異，並做必要的改進說明。
- (2) 符合應具綜合檢討報告書或性能設計的規模之既有大規模建築物需研提改善計畫作業，是否可以有適當路徑可以依循性能設計的程序進行，以得到真正符合實際需求狀況，而且較先進的防火避難設施維護使用人之健康安全。
- (3) 性能設計的檢查查核表宜就特別項目單列舉成一般表格，共通性有的一般性表格，維持原來的一般表格，而就表格配合提出，執行起來比較容易。

6. 陳建謀教授：(華夏技術學院資產與物業管理系)：

- (1) 建議採用性能設計之公共安全檢查流程，考慮空間使用用途與性能設計之配合，以減少將來違規使用(如違反防火區劃等)情形，落實使用之實用性與合法性。

7. 沈健雄建築師(沈健雄建築師事務所)：

- (1) 建物用途為集合住宅或其它用時之適用性為何。
- (2) 落實建物真正的使用作規範。
- (3) 變更使用申請時，是否可以用性能設計來檢討？若是變更用途，若需檢討時，如何應用？

<p>會 議 紀 錄</p>	<p>8.黃漢雄建築師（台灣省建築師公會台北縣辦事處）：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)公共安全申報的申報圖與原核准圖有某種程度落差，故又有性能設計之公安檢查時，適必公安檢查會更複雜。 (2)如果大型商場性能設計通過，於技規樓梯總寬度及樓梯淨寬不符，則如何申報複查。 (3)建議應由公安申報表單中加入是否有性能設計，若有則提原審單位重審合格公安報備結案。若無變更性能設計則就現況檢查與否。 <p>9.黃信翔工程師(台灣建築中心)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)在製作評定書時增加使用管理章節中公共安全檢查項目。 (2)其檢查貢目可針對計算先提條件與評定書內之計算參數，例如，煙層界限高度等，做個案之檢查項目擬定。 <p>10.陳玠佑研究員(內政部建築研究所)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)未參與性能審查之建管人員，在檢查時如何配合瞭解？可於建議中述明，並提出具體建議作法或後續發展之研究課題。 (2)結論與建議，仍請配合契約內容辦理，尤其是預測結果第2項對於法規條文之修正建議，應以具體可行，妥適為宜。 (3)現場勘查時所發現之問題，是否有回饋至表格項目中，建議在期末成果報告書中呈現。 <p>五、研究單位回應說明：</p> <p>紀人豪助理教授：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.非常感謝各位產官學界代表所提供的寶貴意見，本研究將儘量於今年的研究時程內完成，部份意見由於屬於長遠性的建議，本研究亦將於期末報告中載明未來發展方向。 2.未來性能設計建築物公共安全檢查表格，分為一般檢查表格，以及本計畫提出之查核表兩類；若於性能設計檢查項目有任何一項不符合要求時，則退回原評定機構重新審查，不得提出改善計畫，其相關作業流程建議參照修正。 <p>六、主席結論：</p> <p>陳建忠組長：</p> <p>感謝各位學者專家提供意見，請研究單位將各項卓見詳細研讀後，納入後續相關研究工作要項，並加入期末成果報告書中，以使本研究成果更為充實。</p>
----------------------------	---

附錄六：九十八年研究計劃 期末審查會議紀錄與回應情形

審查委員	審查意見	回應情形
林教授慶元	請於建議中提及辦法本文內是否有配合修正之文字。	感謝提供諸多建議，遵照辦理，並於期末報告書中修正。
林主委世昌	<p>(1)第三章圖 3-2,申報開始日對於不符合原核准圖說之案件，送原評定機構重新審查及複查，有必要明列審核期限，避難時間過久，引發民怨。</p> <p>(2)第三章表 3-7, p.99 頁中，評定機構審查結果處理意見，請加註複查字樣，並於備註欄說明，複查的要件。</p> <p>(3)第五章結論已提出新版流程圖及查核表，個人表示認同。</p> <p>(4)第五章建議一-要求採用性能化設計之建築物，在評定階段提出個案之公共安全檢查查核，從時間選擇上個人表示認同。</p> <p>(5)建議二，請注意複查時間，能否配合申報截止日，這點個人有些擔心，請研究單位多做思考。</p> <p>(6)建議四，給予評定機構有公共安全檢查之專業機構執照，辦理簽證，個人必需嚴謹提醒，要避免裁判兼球員，讓其他專業機構有所疑慮，評定機構的位階等同於官方職權，可朝特許業務方式思考。</p>	<p>(1)感謝委員支持與建議，於期末報告書中修正(p. 83)。</p> <p>(2)感謝委員提供諸多建議，遵照辦理(p. 88)。</p> <p>(3)感謝委員的支持與建議。</p> <p>(4)感謝委員意見與支持。</p> <p>(5)感謝委員意見與支持，於期末報告書中修正(p. 83)。</p> <p>(6)感謝委員意見與支持，於期末報告書中修正(p. 105)。</p>
曾理事長順正	<p>(1)由於公安檢查人員素質不一，若非為建築、消防本業，其檢查結果差異蠻大，尤其是經過性能式設計的檢查恐非一般人員可以勝任，建議由建築師或設備師先加以訓練後再去執行。</p> <p>(2)因為性能設計有牽涉消防部分，是否可建議消防署針對性能設計中有關消防的部分做一附表，如檢查人員非消防背景人員時，在檢查作業也可比較清楚確實。</p> <p>(3)若建築物中僅有一部份是屬於性能設計時，使用管理權的問題若影響檢查作業時，如何去判定原來設計的參數是否正確？如何在使用管理範圍內執行檢查？請研究團對於報告中說明。</p>	<p>(1)感謝委員支持與建議，於期末報告書建議中修正(p. 105)。</p> <p>(2)感謝委員提供諸多建議，遵照辦理(p. 105)。</p> <p>(3)感謝委員的支持與建議，因各案子審查條件不同，建議查核表內加入各案子審查參數條件(p.85)。</p>
內政部營建署	(1)p.47 二、案例分析適用對象敘述誤導。	(1)感謝委員意見，於期

<p>孫研究員立言</p>	<p>(2)p.49 表 2-8 適用分類表及驗證手冊適用範圍，非性能設計適用範圍。 (3)p.52 表 2-11 該表為中心之審查原則，宜敘明。 (4)p.53~p.55 綜合檢討刪除。 (5)p.109 查核表建立人員，建立流程(時間點)至為重要，應敘明。另除列於計畫書上外，建議亦列為評定書附錄及認可書附件，便於提醒。</p>	<p>末報告中修正(p.47)。 (2)感謝委員意見，於期末報告中修正(p.49)。 (3)感謝委員意見，於期末報告中修正(p.52)。 (4) 遵照辦理(p.53~p.55)。 (5)遵照辦理(p.88)。</p>
<p>營建署建管組 郭技士建志 (書面意見)</p>	<p>(一)第一章「緒論」部份： (1)第 1 頁第三段所述「由於臺灣地區經濟快速成長，人口也急速增---」等文字與我國近年現況不符(經濟負成長、人口出生率全世界最低)，建請修正為產業多元化發展需求、都市人口集中等敘述方式。 (2)第 3 頁第一段文字建議修正為「依現行建築技術規則總則編第三條及第三條之四規定，建築物申請新建、增建、改建或變用途時，依前揭規定檢具建築物防火避難性能設計計畫書及評定書者，得不適用建築技術規則設計施工編有關建築物防火避難一部或全部之規定。內政部並依『辦理建築物防火避難性能設計評定書及防火避難綜合檢討評定書專業機構指定要點』規定指定評定專業機構，申請人得視其實際需求並依『建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點』規定，洽上述評定專業機構辦理計畫書之評定事宜。」，俾資明確。 (3)第 3 頁第三段文字建議修正為「按民國 84 年 8 月 2 日建築法修正公布之第 77 條第 1 項及第 3 項規定，略以：『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。---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機關審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請。非供公眾使用之建築物，經內政部認可有必要時亦同。至關前揭建築物應辦</p>	

	<p>理公共安全檢查申請之對象(8類 23組)、檢查簽證事項(防火避難設施類 11項及設備安全類 6項)、檢查期間(每 1、2、4 年一次)、申報方式及其施行日期，於『建築物公共安全檢查簽證及申報辦法』另有明定」。</p> <p>(4)第 7 頁及第 8 頁，有關表 1-1「建築物採用性能設計規定檢討之驗證項目表」之名稱，建議改為「建築物申請免適用建築技術規則建築設計施工編有關建築物防火避難一部或全部規定之指定驗證項目」，並請註明資料出處為「建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點第 4 點附表」。另表 1-2「建築物公共安全檢查簽證項目表」請註明資料出處為「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第 3 條第 1 項附表一」，該附表建議移至第三章第二節中做敘述。</p> <p>(5)第 9 頁第二段有關我國建築物申請防火避難性能設計評定之案件分析，請補充評定程序(掛件申請、評定通過、副本查核)與建築執照(建造執照、使用執照、變更使用許可、變更使用執照)辦理程序之對應關係。</p> <p>第二章「國外性能法規研析及案例分析」部份：</p> <p>(1)按建築技術規則對於建築物申請防火避難性能設計評定並未限制其類組別，是本研究第 49 頁表 2-8「適用性能式法規建築物分類表」之名稱建議修正為「我國建築物申請防火避難性能設計評定之案件統計表」，並與第 53 頁表 2-12 合併表示。另表 2-8 所列類組與第 56 頁表 2-15「用途表」欄位所載類組不符，請一併檢討修正。</p> <p>(2)第 58 頁至 61 頁表 2-16「我國建築物防火安全避難設施採用性能設計之常見審查問題及注意事項」之名稱，建議修正為「我國建築物申請防火避難性能設計評定之驗證審查重點及使用管理注意事項」，並請將本表移列至小結前闡述之。另關表內各欄位之內容建議修正如下：</p> <p>(a)「評定書注意事項」欄位提及「耐燃等</p>	<p>(一)第一章「緒論」部份：</p> <p>(1)感謝委員意見，遵照辦理(p. 1)。</p> <p>(2)感謝委員意見，遵照辦理(p. 3)。</p> <p>(3)感謝委員建議，遵照辦理(p. 3)。</p> <p>(4)感謝委員意見及建議，遵照辦理(p. 7~p. 8)。</p> <p>(5)感謝委員意見，遵照辦理(p. 9)。</p> <p>第二章「國外性能法規研析及案例分析」部份：</p> <p>(1)感謝委員意見，於期末報告中修正。</p> <p>(2)感謝委員意見，遵照辦理納入研究報告書中(p. 57)。</p> <p>(3)遵照辦理，於期末報告書中修正。</p> <p>第三章「日本與臺灣建築物公共安全檢查」部份：</p> <p>(1)感謝委員意見，於期末報告中修正(p. 63)。</p> <p>(2)感謝委員意見，遵照辦理納入研究報告書中(p. 64)。</p> <p>(3)遵照辦理，依委員意見修正(p. 69)。</p> <p>(4)遵照辦理，依委員意見修正(p. 84)。</p> <p>(5)遵照辦理，依委員意見修正(p. 85)。</p> <p>(6)遵照辦理，依委員意</p>
--	---	--

	<p>級較法規規定提升列管」，建請例舉具體內容，如 B-1 組別供作百貨公司用途使用之建築物，其○○空間之室內裝修材料應由現行耐燃三級標準提升至耐燃二級以上辦理。</p> <p>(b)「評定書注意事項」欄位提及防火捲門、防火垂幕、雙向開啟防火門、具遮煙性之防火門、昇降機道設置之防火設備「須通過相關認證」乙節，建請補充取得證明文件之項目，俾資明確。</p> <p>(c)「評定書注意事項」欄位提及部分項目，涉關建築物領得使用執照後之變更行為，如「不得設置高發熱量店舖」、「餐飲業及一般事務所限一層一戶」、「樓弟部分樓層須封閉」等事項，建請加註「建議於使用執照附表加註列管」，俾提醒建物所有權、使用權人注意，並為主館建築物關管理之依據。</p> <p>(3)第 57 頁第一段，建請依表 2-16 所列內容補充現行評定書內容落實建築管理可改善之事項，如評定書揭示建築物使用管理之注意事項、使用執照附表應載記事項等。</p> <p>第三章「日本與臺灣建築物公共安全檢查」部份：</p> <p>(1)第 65 頁第二節「我國臺灣建築物公共安全檢查機制」之節名，其含括範圍過於廣泛，建議修正為「我國建築物防火避難設施與設備安全檢查制度」，另「一、公共安全檢查項制度起源」名稱建議修正為「一、建築物公共安全檢查制度緣起」，並宜敘明下列法令之規定事項：</p> <p>(a)依建築法第 77 條訂定「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」之相關制度內容。</p> <p>(b)對於原有合法建築物防火避難設施及消防設備不符現行規定者，依建築物法第 77 條之 1 訂定「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」之相關制度內容(改善結果可據以辦理公共安全檢查申請)。</p> <p>(c)依建築法第 77 條之 2 訂定「建築物室內裝修管理辦法」之相關制度內容(經專業機</p>	<p>見修正(p. 88)。</p> <p>第四章「日本與臺灣建築物公共安全檢查」部份：</p> <p>(1)感謝委員意見，於期末報告中修正(p. 89)。</p> <p>(2)感謝委員意見，於本章節增加案例分析與討論(p. 94)。</p> <p>第五章「結論與建議」部份：</p> <p>(1)感謝委員意見，於期末報告中修正。</p> <p>(2)感謝委員意見，於期末報告中修正(p. 104)。</p> <p>(3)感謝委員意見，是建議於原回訓講習課程增加建築物防火避難設施採用性能設計之相關公共安全檢查機制及表格訓練(p. 105)。</p>
--	--	---

	<p>構或人員辦理檢查，其室內裝修材料不符合建築技術規則建築設計施工編有關規定者，應依前揭辦法規定辦理改善，再行申請)。</p> <p>(d)依建築物第 77 條之 4 訂定「建築物昇降設備設置及檢查管理辦法」規定取得有效期限之使用許可證。</p> <p>(2)第 66 頁「二、建築物公共安全檢查範圍」名稱，宜對應第 63 頁所述內容，是建議修正該名稱為「二、建築物公共安全檢查項目及適用對象」，並補充下列內容：</p> <p>(a)建築物公共安全檢查簽證項目(同本研究第 8 頁表 1-2 所示容)。</p> <p>(b)辦理建築物公共安全檢查簽證申報之行為人及申請客體：①行為人：包括申報義務人(建築物所有權人、使用人)、依「建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準」規定領得有效期間認可證之建築物公共安全檢查專業機構、專業檢查人。②申報客體：以整幢為之，如同一幢建築物內供二種以上用途使用且各類組分屬不同所有權者，以各類組為申報客體。③申報規模：建築物應依建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第 4 條附表二(建築物公共安全檢查申報期間及施行日期)所列 A 或 H 各類別、組別之樓層及樓地板面積規定，委託專業機構或檢查人辦理定期檢查及申報。前揭建築物範圍包括供公眾使用建築物或內政部認有必要之非供公眾使用建築物。</p> <p>(3)第 71 頁至第 72 頁「五、建築物公共安全檢查之作業流程」之名稱建議修正為「五、建築物公共安全檢查及申請作業流程」，另關作業內容，建請修正如下：</p> <p>(a)建築物所有權或使用人委託專業機構或檢查人(申報期間之始日往前推算 30 日前委託專業機構或人員辦理檢查)。</p> <p>(b)現場檢查及辦理改善(專業機構或人員至申報場所現場實施檢查並作成紀錄，對於可立即改善事項，通知申報義務人完成改善事宜)。</p>	
--	--	--

	<p>(c)製作檢查報告書(檢查結果為合格，或有不合項目提具改善計畫書)。</p> <p>(d)檢查簽證結果申報(申請義務人取得專業機構或人員檢查簽證之檢查報告書後，併同申報書向當地主管建築機關辦理申報)。</p> <p>(e)申報文件通知改正或應辦理改善計畫之事項通知改善。</p> <p>(f)檢查結果或改善結果合格，予以備查，並附告下次申報期間。</p> <p>(g)建築物申報結果資料傳送內政部營建署之「建築物安全檢查資訊」網路平台，供民眾查詢。</p> <p>(h)辦理每年度受理申報案件之複查作業。</p> <p>(4)第 87 頁，表 3-6「建築物公共安全檢查簽證及申報新舊表格建議修與比較表」之名稱，建議修正為「建築物公共安全檢查簽證及申報書表建議修與對照表」，並請明列現行檢查書表及擬建議修正之書表編號、名稱。</p> <p>(5)第 88 頁，表 3-7 建議刪除「建築物概要」之「土地使用分區或編定用地」欄位；另「工程類別」及「建築執照字號」欄位建議修正為「構造類別」、「使用執照及變更使用執照字號」。又「所在樓層及平面座標」之平面座標應如何表示，請增列備註欄說明。</p> <p>(6)第 91 頁，「評定機構審查意見結果處理意見」名稱建議修正為「評定機構會同查核結果及處理意見」，因未有繕意見欄位，建請將「單位主管簽章」、「科組室主管簽章」及「承辦人簽章」等欄位刪除，並增列「查核結果」、「處理意見」及「評定機關用印」等欄位。</p> <p>第四章「國內建築物採用性能設計現場勘查作業」部份：</p> <p>(1)本章章名係為說明性能設計案件之新(增改修)建完成後之竣工查驗事貢，或為模擬依據本研究第三章研擬檢查書表辦理建築物公共安全檢查之操作方式，請釐請(所附照片無法使用實況，如停車場無車輛，大</p>	
--	---	--

	<p>廳空間無使用人)。</p> <p>(2)第 99 頁，小結內容無法反應本研究所擬檢查書表，至現場實施檢查之具體效果(第 58 頁至 61 頁，第 90 頁至 91 頁表列內容，落實現場檢查及紀錄呈現方式之可行性評估)。</p> <p>第五章「結論與建議」部份：</p> <p>(1)第 85 頁第四段對於現行建造執照取得所辦理之性能評定制度的提建議，建請於本章中敘明具體內容。</p> <p>(2)建議於第二節增列本研究研擬之檢查書表，其落實於實務檢查之評估結果說明，及專業機構、人員、主管建築物機關有待配合之相關事項。</p> <p>(3)第 111 頁，「建議五」提及新增公共安全檢查講習課程此節，現行業有辦理該講習課程之制度，本研究提是否為專業機構與人員之回訓制度，請再予補充說明。</p>	
<p>中華民國建築師公會全國聯合會 楊建築師檔巖</p>	<p>(1)性能設計後的建築物管理的不足，個人認為主因是資料的控管不佳所造成，例如性能審查合格後，內政部的審核通知至地方建管機關後多為存查辦理，以台北市為例，建築執照是會有註記，但使用執照卻沒有，贊同營建署所提於使用執照中以附表註記，未來在後續管理與調閱資料方為可行。</p> <p>(2)肯定研究單位在公安檢查提出對策，由於量身訂做是性能式設計的特性，在執行公安檢查時應該注意 2 點：1.不能造成民怨 2.參數皆為量化時檢查條件可能過於僵化，以 B-2 類為例，在大空間不變但小環境卻經常改變之商業行為中，每次檢查肯定會違反原來的參數，繼而必定回評定單位重新認定，對於如何認定是否違反參數條件，或是檢查條件如何判定對或錯，請研究團隊再詳加研究。</p> <p>(3)指定原評定機構為檢查機構，在執行角色與利益迴避上應妥適考量，避免爭議。檢查條件由專業檢查人來檢查應該是比較適當的。</p>	<p>(1)感謝委員的支持與建議。</p> <p>(2)感謝委員提供建議，並已於查核表內加入各案子審查參數條件(p. 87)。</p> <p>(3)感謝委員意見，遵照辦理，並於報告書中修正(p. 105)。</p>
<p>楊教授艷禾</p>	<p>(1)本研究 p.53 至 p.56 對於我國性能設計案件</p>	<p>(1)感謝委員的意見及</p>

(書面意見)	<p>已依其特性詳盡分析，惟請再依 p5 架構圖之方式 B 及方式 C 予以分析。</p> <p>(2)有關性能設計方式 C 之公共安全查簽證國外運作機制是否與方式 B 相同，請補充說明。</p> <p>(3)p.93 勘查作業已用心篩選 3 家廠商，惟勘查結果請再補充說明。</p>	<p>鼓勵。</p> <p>(2)感謝委員的建議，遵照辦理。</p> <p>(3)遵照辦理，於期末報告中修正(p. 94)。</p>
內政部建築研究所 雷博士明遠	<p>(1)目前國內提出性能設計審查的建築物大多為避難問題(步行距離、樓梯總寬度)，而評定條件概為以煙控計算與避難時間計算相比較，若查核核(表 3-7)未檢查排煙設計參數是否維持不變。</p> <p>(2)表 3-7 建議增加原核准性能設計評定書字號，時間等，另空間使用欄位中「發熱區域」或「機械室」等用語建請修正調整。</p> <p>(3)現場勘查作業的案例，建議案名予以隱匿保留，避免日後可能的困擾。</p>	<p>(1)感謝委員建議，於期末報告書修正(p. 87)。</p> <p>(2)感謝委員提供建議，遵照辦理(p. 85)。</p> <p>(3)感謝委員意見，遵照辦理，並於報告書中修正(p. 89~p. 95)。</p>
內政部建築研究所 陳研究員玠佑	<p>(1)勘查作業結果是否有相關分析或比較。對於本案之具體回饋或建議為何。另受查者之名稱是否同意公開，請注意避免糾紛。</p> <p>(2)第三章第四節所提表 3-6 及表 3-7 為多次研究修正之結果，於結論與建議中，卻無關連性著墨，建議補充詳細說明。</p>	<p>(1)感謝委員建議意見，遵照辦理，於期末報告書中增加案例分析(p. 94)。</p> <p>(2)感謝委員意見，遵照辦理修正(p. 103)。</p>
內政部建築研究所 陳組長建忠	<p>(1)檢查表在性能設計審議時就已經列為附記表單之建議頗佳，惟審議委員如何填出設計參數或檢查條件可供檢查時執行？而建築物使用現狀跟原始設計的情形不同時該如何執行？報告書中應該詳細說明。</p>	<p>(1)感謝委員意見，遵照辦理修正，並已於本研究查核表內加入各案子審查參數條件(p. 87)。</p>
研究單位回覆 (許建築師宗熙)	<p>(1)關於檢查人員的資格、現狀與原設計不同的該如何判定、送原評定機構審查時程等問題，將會妥適研議後，以最佳之建議於成果報告中修正。</p> <p>(2)其餘寶貴意見，本研究也將依照及契約要求於成果報告中修正，在計畫內應補充的部分將會補足。</p> <p>(3)報告書格式也將依所內格式妥適修正。</p>	

製表人：陳政洞

參考書目

(A). 中文部份

1. 丁育群，”我國性能式建築法規發展現況之研究”，消防與防災科技雜誌，p.34-37，民國 91 年 7 月。
2. 研究簡訊，”防火性能法規的躍進-新訂建築物構造防火性能驗證技術手冊”，建築研究簡訊第 49 期，內政部建築研究所。
3. 蕭江碧，黃武達，”我國建築防火性能式法規施行機制之研究”，92 年研究報告書，內政部建築研究所。
4. 內政部建築研究所，”建築物避難安全性能驗證技術手冊”，93 年 6 月。
5. 內政部營建署，建築技術規則總則編，民國 94 年 01 月 21 日修正。
6. 內政部營建署，建築物公共安全檢查簽證及申報辦法，民國 85 年 09 月 25 日發布。
7. 財團法人台灣建築中心，2007 中華建築中心審核認可年鑑，96 年版。
8. 簡賢文、丁育群等，性能式建築防火設計審議機制整合之研究，內政部建築研究所，2004 年研究報告。
9. 劉慶男、丁育群等，性能式建築設計審議機制之研究-以防火避難設計為例，內政部建築研究所，91 年研究報告。
10. 何明錦、簡賢文等，性能式防火避難安全設計法之研究(二)-煙控與避難驗證及審查技術規範，內政部建築研究所，91 年研究報告。
11. 蕭江碧等，建築技術規則防火安全有關規定之修訂-第四章 防火避難設施及消防設備，內政部建築研究所，89 年研究報告。
12. 王榮進，我國建築防火法規制度現況與展望，建築物防火法規與防火安全設計研討會論文集，民國 88 年。
13. 王鵬智，建築物防火安全法規替代性規定之探討，建築物防火法規與防火安全設計研討會論文集，民國 88 年。
14. 丁育群，國際建築防火法規之發展趨勢，建築物防火法規與防火安

- 全設計研討會，民國 88 年。
15. 王鵬智等，由加拿大經驗探討我國性能防火法規之執行策略，內政部建築研究所，88 年研究報告。
 16. 蘇文瑜等，由日本經驗探討我國性能防火法規施行策略，內政部建築研究所，87 年研究報告。
 17. 丁育群等，建築技術規則性能防火法規轉換之研究，內政部建築研究所，87 年研究報告。
 18. 丁育群等，建築物性能防火法規之規劃研究，內政部建築研究所，86 年研究報告。
 19. 林金宏，你不能不知道，鼎茂圖書出版公司，2000。
 20. 北後明彥，”性能的火災安全設計法現狀”，火災，Vol.47，NO.3，1997。
 21. 李雨澤，建築物公共安全檢查問題之研究，93 年碩士論文，中華大學營建管理研究所。
 22. 日本國土交通省，建築基準法，日本國土交通省-法令一覽網，平成二〇年五月二三日法律第四〇号修正。
 23. 日本國土交通省，建築基準法施行規則，日本國土交通省-法令一覽網，平成二〇年一二月一日国土交通省令第九七号修正。
 24. 內政部營建署，建築物公共安全檢查專業機構與人員認可基準，中華民國 85 年 11 月 21 日台內營字第八五八二〇九八號。
 25. 內政部，原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法，全國法規資料庫，民國 96 年 5 月 16 日修正。
 26. 內政部，築物室內裝修管理辦法，全國法規資料庫，民國 92 年 06 月 24 日修正。
 27. 內政部，建築物昇降設備設置及檢查管理辦法，全國法規資料庫，民國 93 年 11 月 09 日修正。
 28. 內政部，機械遊樂設施設置及檢查管理辦法，全國法規資料庫，民國 93 年 11 月 05 日修正。

(B).外文部份

1. Fitzgerald Robert W., "Fundamentals of Fire Safety Building Design", Fire Protection Handbook 15th, NFPA.
2. Sheng-Fang Huang, Wei-Cheng Fan, He-Ping Zhang, "The Development of Building Evacuation Safety Performance-based Design in Taiwan", Fire Safety Science, Vol. 14(2), pp. 95-100, 2005.
3. "Draft British Standard Code of Practice for the Application of Fire Safety Engineering Principles to Fire Safety in Buildings", 1993.
4. DD240 : Part 1 : Sub-system 6 : Fire Safety Engineering in Building Part 1, 1997. Guide to the Application of Fire Safety Engineering Principles.
5. BS ISO/TR 13387-1 : Fire Safety Engineering-Part 1 : Application of Fire Performance Concepts to Design Objectives, 1999.
6. V. Beck, "Performance-Based Fire Engineering Design and Its Application in Australia", in Y. Hasemi Ed., Fire Safety Science-Proceedings of the Fifth International Symposium, Symposium held at Melbourne, 3-7th, London & New York : Hemisphere Publishing CO., 1997.

(C) 網站資料

1. 財團法人台灣建築中心網站，網址：<http://www.tabc.org.tw/index.php>。
2. 內政部建築研究所資訊服務網，<http://abri.gov.tw/achievement/index.aspx>。
3. 日本國土交通省-法令一覽網 <http://www.mlit.go.jp/hourei/hourei.html>。
4. 日本總務省消防廳網站，<http://www.fdma.go.jp>。
5. 日本建築防災中心網站，<http://www.nbcom.co.jp/index.html>。
6. 內政部營建署全球資訊網，<http://www.cpami.gov.tw/index.php>。
7. 全國建築管理資訊入口網站，<http://cpabm.cpami.gov.tw/PBSafetySearchPage.jsp?url=bmc/PSInspectAgency.jsp>。
8. 全國法規資料庫，<http://law.moj.gov.tw/fl.asp>。
9. 全國博碩士論文資訊網，<https://etds.ncl.edu.tw/theabs/index.jsp>。