

內政部建築研究所專題研究計畫成果報告

研究案：建築與社區規劃

研究案編號：MOIS 881002

計畫名稱：社區安全空間規劃與管理之研究

執行期間：87年7月1日至88年6月30日

社區安全空間規劃與管理之研究

計畫主持人：施鴻志

委託單位：內政部建築研究所

研究單位：中華民國都市計劃學會

中華民國八十八年六月

第一章 緒論

居住安全是人類生活重要需求之一，也是評估社區環境品質重要指標，世界保健組織(WHO, World Health Organization)提出四大生活指標：安全性、保健性、便利性及舒適性，說明人生活於都市中，有關人命的安全保障、健康而衛生之家居環境、便捷交通、舒適且美觀的環境品質為生活社區之基本訴求。然而台灣地區數十年來城鄉之都市化發展雖造就富裕的生活環境，但都市內所潛藏的安全危機已逐漸浮現，即使近年來都市安全議題已為人民所重視，仍只單獨考量自然災害或社會犯罪層面為主，先進國家早已發覺都市安全問題非個別層面可解決，全面性安全考慮之空間規劃，才是邁向廿一世紀集居環境品質提升的策略，例如因應社區犯罪、災害防治與環境衛生等亦為近年來安全環境的重要趨勢。

在社區安全的發展演進上，過去對於社區環境的安全性多著重私密性空間之安全防護，考量居住單元安全為主，而隨著都市發展與居住型態的改變，導致社區規模擴大、開放空間增加、居住人口複雜化...等現象，使社區安全從過去單純的住家安全防護，擴大到整個社區環境的安全規劃，造成在空間規劃與管理上所應考慮的內容、層面也隨之複雜化。

國外對於都市安全之探討，在空間規劃方面，不僅充分運用預防犯罪(CPTED)之手段進行環境規劃，且探討範圍甚為廣泛(Wekerle et al. , 1995)，包括安全城市規劃過程、公共空間安全之重要因素、改進都市內較不安全空間等，另外透過實際的調查與空間分析，顯示犯罪和住宅區之間的基礎關聯，亦實際證明了都市社經因素非主要影響犯罪發生地點之因素，僅屬影響都市犯罪率之一因素(Crime Free Housing , Poynery , 1991)。而國內對於都市空間安全之探討，過去著重都市災害與危機之處理，對於都市犯罪安全傾向則由警政系統解決，近年來已有學者針對國外之環境規劃預防犯罪規劃方式提出討論，包括警政學者楊士隆(1990)提出情境犯罪預防之應用性與遠景，介紹情境犯罪預防的實質內涵，並進行技術範例與運用探討，作為犯罪預防工作推展之參考。

近年來國外對於人們日常生活起居的社區安全相當重視，各社區紛紛

成立鄰里守望相助（Neighborhood）組織，執行巡邏、監視等維護安全活動，對於社區安全較為積極之社區，則進行社區整體安全規劃，包含安全設備（門、窗、鎖）之改善建議、失落空間的消除與環境安全規劃、鄰里守望相助運作與預防毒品侵入等，給予當地社區相當多改善建議。Stollard（1991）於 Crime Prevention Through Housing Design 書中指出住宅安全防禦工作之介紹，並非規範型式，而是企圖概述建築師、規劃師在開發前的研究分析階段、設計過程和建造時應思考的原則，其內容廣泛包含人身安全、財產安全甚至開發時施工安全。

因此，從國外社區安全發展歷程可以發現均著重於社區實質空間規劃、設施設備的設置等主要議題，就國內而言，社區規劃大多遵循法令規定，達到災害防治與環境衛生考量，對於犯罪預防部分，則著重於管理面考量，因此，就空間規劃而言，國內缺乏「環境規劃預防犯罪（CPTED）」理念，再加上法令不周延且管理無法徹底執行，導致社區居住安全出現危機。因此社區安全規劃並不限於社區犯罪、社區治安而已，對於社區意外災害發生之防治及社區衛生等考量，均為近代社區安全規劃所需整體衡量的。

第一節 研究動機與目的

社區乃是都市的縮影，現今人們居住型態以社區為單元，由於都市快速發展，導致居住空間縮小而往空中發展，住宅型態也朝多元化發展，由傳統公寓連棟式住宅社區轉變為高層集合住宅社區，加上居住人口的複雜化、高齡化以及開放空間的增加，均使居住社區的安全性更受重視。回顧過去有關都市環境品質評估研究中，多有考慮社區安全，但因涉及層面不同，其評估內容也有所不同。在實務上現行國民住宅社區規劃及住宅設計原則中除了規定社區區位選擇、公共設施、服務設施、住宅基地與街廓規劃、配置、設計、設備計劃等規劃層面上之尺度與原則外，對社區災害發生以及社區環境衛生等項目則依「都市計畫法」、「建築法」、「建築技術規則建築設計施工編」等相關法令規定執行，可發現社區治安與犯罪預防仍無法落實於空間規劃上，使得全面性之安全考量無法落實於空間規劃階段，使居住社區安全性因考量未周延而更難有所保障。

國外學者多從都市空間、社區空間與犯罪間之關係提出探討，Jacobs（1962）提出大城市生活環境之不安全，而 Newman（1972）提出防禦空間（Defensible Space）理論，認為居住環境應具有領域感（Territoriality）著重自然監控（Natural Surveillance）安全意象與情境（Image and Milieu）相配合後，引領國外對於空間安全研究之重視，形成環境設計預防犯罪（Crime Prevention Through Environmental Design）之研究領域並多所應用，反觀國內，依靠警政單位以及保全系統以改善社區治安，此方式對於社區安全並非長治久安之策，應從空間規劃面，考量社區治安（犯罪預防）社區災害發生、社區環境衛生等方面著手改善。

在社區安全管理組織方面，由社區成立守望互助隊，藉由社區的力量透過巡邏、守夜與警民連線以及社區保全系統等方式達到預防犯罪之成效，在設施設備管理維護方面，考量社區內之消防、保全、環境衛生等設施設備之維護管理。本研究的主要目的有：

1. 由專家學者針對社區安全空間檢核項目給予權重，建立一符合規劃面與需求面之社區安全檢核評估體系。
2. 配合社區居民安全環境實證分析，對社區安全環境提出改善策略，並研提未來規劃社區安全空間時所應遵循的規劃準則。
3. 於社區安全空間考量下，建議國宅社區規劃及住宅設計規範所應加強安全空間規劃及維護管理之考量。

第二節 研究內容與範疇

本研究於社區安全空間規劃考量應先界定社區安全空間定義，並探討社區安全空間規劃與管理所涵蓋之領域，建立社區安全空間檢核體系，配合社區實證研究，研提社區安全空間規劃與管理準則。

一、研究內容

國內對於社區安全空間規劃相關研究尚未廣泛，實務上亦缺乏完善可茲依循之社區安全規劃。近年來都市災害頻傳、治安惡化與居住環境惡化，對居民安全已造成威脅，因此，社區安全空間規劃內容應涵蓋災

害防範、犯罪預防與環境衛生，以保障社區居民最基本的生命、財產、免於恐懼之權利。從社區外在環境威脅（社區治安、火災發生與環境衛生）以及社區居民使用認知（空間規劃設計、設施設備使用與管理組織運作）等兩向度切入，檢討並釐清不同類型社區其安全空間需求之重要性與程度，建立安全空間檢核體系，並於社區實證分析中瞭解社區居民對該社區安全環境之滿意程度，從規劃面與管理面提出社區安全空間改善策略與規劃建議，作為國內社區安全空間規劃之示範。研究內容則探討：1.社區安全空間定義；2.社區安全規劃領域界定；3.社區管理維護機制；4.社區安全空間檢核體系建構；5.社區實證分析；6.社區安全空間規劃準則建立等六部份。

（一）社區安全空間定義

居住安全是人類都市生活的重要需求之一，也是評估社區環境品質時之重要指標。以往社區安全規劃著重自然環境災害之預防，Jon Lang（1994）提出社區規劃設計應滿足社區居民的實質環境（physical environment）與人的因素（human factor）兩種需求；然社區安全空間規劃應以社區居民環境與生活需求為基礎，考量居民的生存環境（survival environment）、物理環境與衛生環境，於社區安全管理方面，近年來社區多成立守望互助隊，藉由巡邏、守夜與保全科技設備裝設與警民連線等社區力量達到預防犯罪之功效，但管理組織人力、經費、安全管理條例、保全科技應用等卻無一可遵循規範，致難以發揮最佳功效。

社區安全應涵蓋社區治安、災害防治與社區環境衛生等層面，探討社區環境特質、安全管理、犯罪預防，災害防治措施。其研究理論架構如下圖 1-1 所示：

1.社區空間特性

國宅社區開發其目的為達到降低民眾購屋成本與照顧低收入戶之基本目標，採用最大居住密度為考量；而私人住宅社區開發，業者為求取利益最大化，而朝高層住宅社區發展，因此，當犯罪、災害或環境衛生等問題發生時，則無法發揮緊急處理、應變之功效，造成社區居民生命財產損失，所以，社區安全規劃首應考量社區空間特性，瞭解其社區住宅類型與區位，才能更有效達到安全之目標。

2. 社區安全環境構成

由研究領域架構圖所示，社區安全空間規劃考量從規劃面探討社區治安維護的社區空間規劃與安全管理；災害防治則探討社區火災防範之空間規劃與設施設備；社區環境衛生則著重社區廢棄物、排水等設施處理，以降低疾病感染。而社區安全空間管理方面則探討管理組織與社區守望相助。

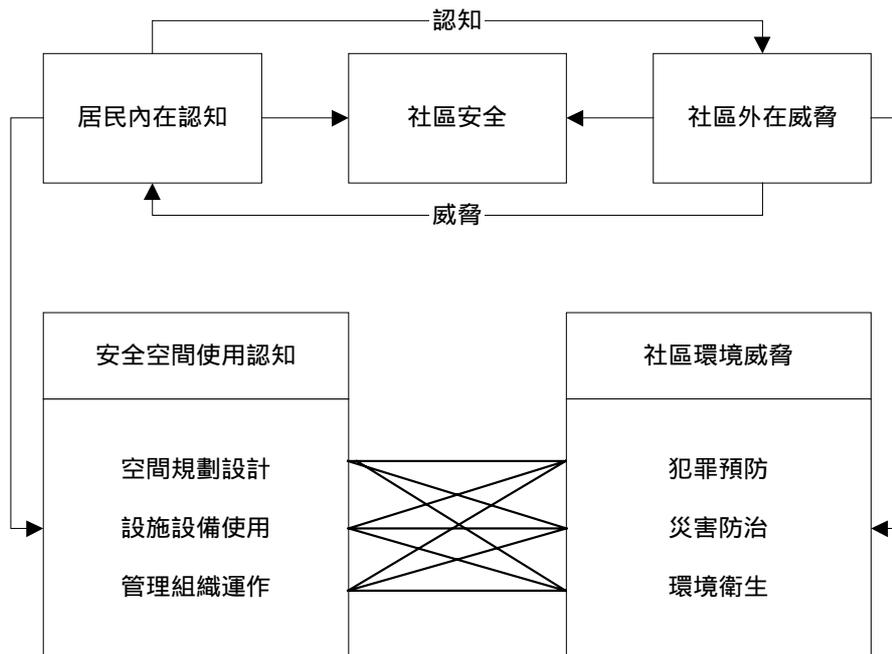


圖 1-1 研究領域架構圖

3. 社區安全空間層級

於公共、半公共、半私密、私密等不同空間層級適當界定以避免無意或意圖不強烈的入侵事件發生，從規劃設計觀點，透過領域界定、監視、鄰里關係、設備與目標物強化、避免可能的隱藏空間等方式以達成社區安全目標。

(二) 社區安全規劃領域

1. 社區治安維護

實質環境規劃方面，從社區開放空間、居住型式、建物使用設備、建物配置等角度切入，強調由環境規劃預防犯罪(CPTED)與自然監控方式，期達到犯罪預防之成效。空間管理方面，則強

調透過保全科技之設置以及社區居民守望相助、警民合作等方式，進而達到犯罪預防之目的。於設備方面，透過保全系統之建立，使社區安全更臻完善。

社區保全系統方面，安全空間規劃之監視性因素對於安全維護極為重要，除人力（非正式、正式）所創造的監視行為外，保全科技乃另一項絕佳的輔助設備。依據相關系統運作特性可概分為門禁管理、偵測警報、監視、求援與照明系統等五類子系統，每一子系統常須依靠其他系統以完整輔助其安全維護工作。

2. 社區災害防治

社區災害防治則強調救災逃生設施、消防設備滅火性與災害預警系統等層面，以降低意外災害發生可能性。對於避難道路規劃則涉及防火巷的設置、避難路線的劃設以及避難誘導設施設置等項目，確保社區居民能迅速逃離火場，減少生命財產損失。

3. 社區環境衛生

社區實質環境規劃應加強社區環境清潔管理，配合相關處理設施、設備之設置減少疾病發生，促使居住環境品質提升。

（三）社區管理維護機制

1. 安全管理組織

在治安及災害防治管理方面，透過組織性的推動守望相助，結合警察、消防單位以建構治安、消防與衛生網絡，另外，管理維護組織可積極參與社區治安會報，強化警民合作關係，防止犯罪滋生與加速緊急救災能力。

2. 設施設備維護

社區安全除由環境空間規劃方式達成外，另外可以設施設備彌補部分的空間弱點，如此空間規劃與設施設備相互輔助，才是運用設備以達成社區安全的方式。

3. 管理維護經費

管理維護經費包括長期性的管理維護基金以及短期性的管理維護費用，應從「受益者付費」之觀念著手，公共設施及公用設備之維修更新不能只單靠國宅管理維護基金，住戶也應分擔，

以利社區管理維護工作之運作。

(四) 社區安全空間檢核體系建構

有鑑於現行相關法令規定對於空間安全較缺乏彈性，困難適用不同類型社區之安全規劃，本研究從規劃、設施設備及管理維護等層面，研提安全空間檢核項目，以建立社區安全空間檢核表。

社區安全範疇建立於社區犯罪預防、災害防治及環境衛生等三領域，並考量於不同社區安全類型下，其不同社區區位及社區型態相對於安全空間檢核項目之關係。

期藉專家學者依其專長領域給予各安全空間檢核項目權重，瞭解在進行社區安全評估時其空間檢核項目之重要性及檢核優先次序，並針對選取實證社區進行評比，作為研提社區安全空間改善準則之依據。

(五) 社區實證分析

本研究擬探討不同類型社區對於社區空間安全性之關係，社區類型考量不同座落區位與社區建物類型，結合空間領域層級觀念，從社區外部環境及內部環境探討社區空間規劃、設施設備及管理維護等領域相對於社區空間之安全性。本研究選取台南市之和順國宅、新興國宅、大林台糖社區、東門國宅與大林新城國宅等地區作為研究案例。由社區居民安全環境滿意度調查，瞭解社區居民對社區安全空間規劃、設施設備的使用與管理組織運作等落實於社區之滿意度等。透過統計分析整合並提出對建成社區實質環境之改善策略，作為未來社區規劃與開發之參考。

(六) 社區安全空間規劃與管理準則建立

於空間規劃方面，探討社區治安、災害防治與社區環境衛生等方面於落實社區規劃時，其空間規劃規範如何因應，本研究針對所建立之社區安全空間規劃與管理準則，落實社區實質環境規劃，作為社區規劃改善之依據。於管理維護方面，探討社區管理組織及特性，並依不同社區型態，衡量守望相助、社區巡邏與警民連線等主動性安全管理或科技保全系統設置等被動性安全管理，針對社區安全設施設備之管理維護，配合安全空間規劃提出改善策略，整體提升社區空間之安全性。

二、研究範疇

研究範疇考量社區區位，社區安全會因外在環境的不同而有所改變，因此，本研究考量社區座落區位含：鄰近嫌惡性設施（或危險性設施）、位於住商混合區、位於一般住宅區、位於空曠地區等四種不同區位；社區型態界定方面，本研究依社區建物型態區分為：六層以上之高層公寓社區、五層以下低層公寓社區、透天住宅社區及混和型社區等四種不同類型社區。本研究將針對此兩部分予以探討。

第三節 研究方法與流程

一、研究方法

本研究採用之方法有以下二種：

（一）分析階層程序法（A.H.P.）

由於本研究採取各領域專家的群體決策方式進行 A.H.P.的過程，因此需將決策群體成員的偏好加以整合。Saaty(1971)在一些合理的假設下，利用幾何平均數作為整合的函數，而不是算術平均數。因為若某一個決策成員的判斷值為 a ，而其他決策成員的判斷值為 $1/a$ 時，其平均值應為 1，而不是 $(a + 1/a)/2$ 。所以 n 個決策成員的判斷值如果是 x_1, x_2, \dots, x_n ，則其平均值應為

$$\sqrt[n]{x_1 x_2 x_3 \dots x_n}。$$

1. 成對比較分析

成對比較是指某一層級的要素，以上一層級某一要素作為評估準則下進行要素間的成對比較。本研究根據問卷調查所得結果建立成對比較矩陣，再應用 A.H.P. 電腦軟體程式求取各成對比較矩陣的特徵值與特徵向量，同時檢定矩陣的一致性，利用一致性比率(Consistency Ratio ; C.R.)檢定決策者回答所構成的成對比較矩陣，是否為一致性矩陣，如矩陣一致性的程度不符要求，顯示決策者的判斷前後不一致，將不列入群體整合的考量之中。

2.層級一致性檢定

若每一成對比較矩陣的一致性程度符合所需，則尚須檢定整個層級結構的一致性。如果整個層級架構的一致性程度不符合要求，顯示層級的要素關連有問題，必須重新進行因素及其關連的分析。一致性比率值，不論在評決策者的判斷或是整個層級結構的測試，採 $C.R.<0.1$ 為符合一致性檢定之評量準則。

3.計算權重值

經由通過一致性檢定之專家群體決策平均權重值，可得到社區安全空間領域中的空間規劃設計、設施設備使用以及管理組織運作等三部分，配合所建立之社區安全空間檢核體系，瞭解其檢核項目之權重與實施之優先順序。

(二) 態度量表法

採用 Likert 五點量表的型態，就所建立之社區安全空間檢核項目及內容，依其重要程度給予 5 至 1 分的得點，進一步瞭解受訪者態度之方向性與強弱度。問卷調查結果可依其重要程度所給予 5 至 1 分的得點，計算各問項重視程度之平均數與標準差，做為統計檢定等計算之依據，依此劃分各檢核項目之安全程度。

1.社區安全評估指標

在社區安全評估指標方面，由專家學者評選結果建立評估指標，透過態度量表分析方式，建立社區安全空間檢核體系。

2.社區安全環境實證分析

對本研究所調查之社區居民，進行社區環境安全的滿意度調查，藉由態度量表調查方式，將調查選項分為五等級：滿意、稍滿意、尚可、稍不滿意與不滿意，並將調查結果依居民滿意程度予以整理，作為社區實質環境改善策略之依據。

二、研究流程

本研究進行之步驟，如下圖 1-2 所示：

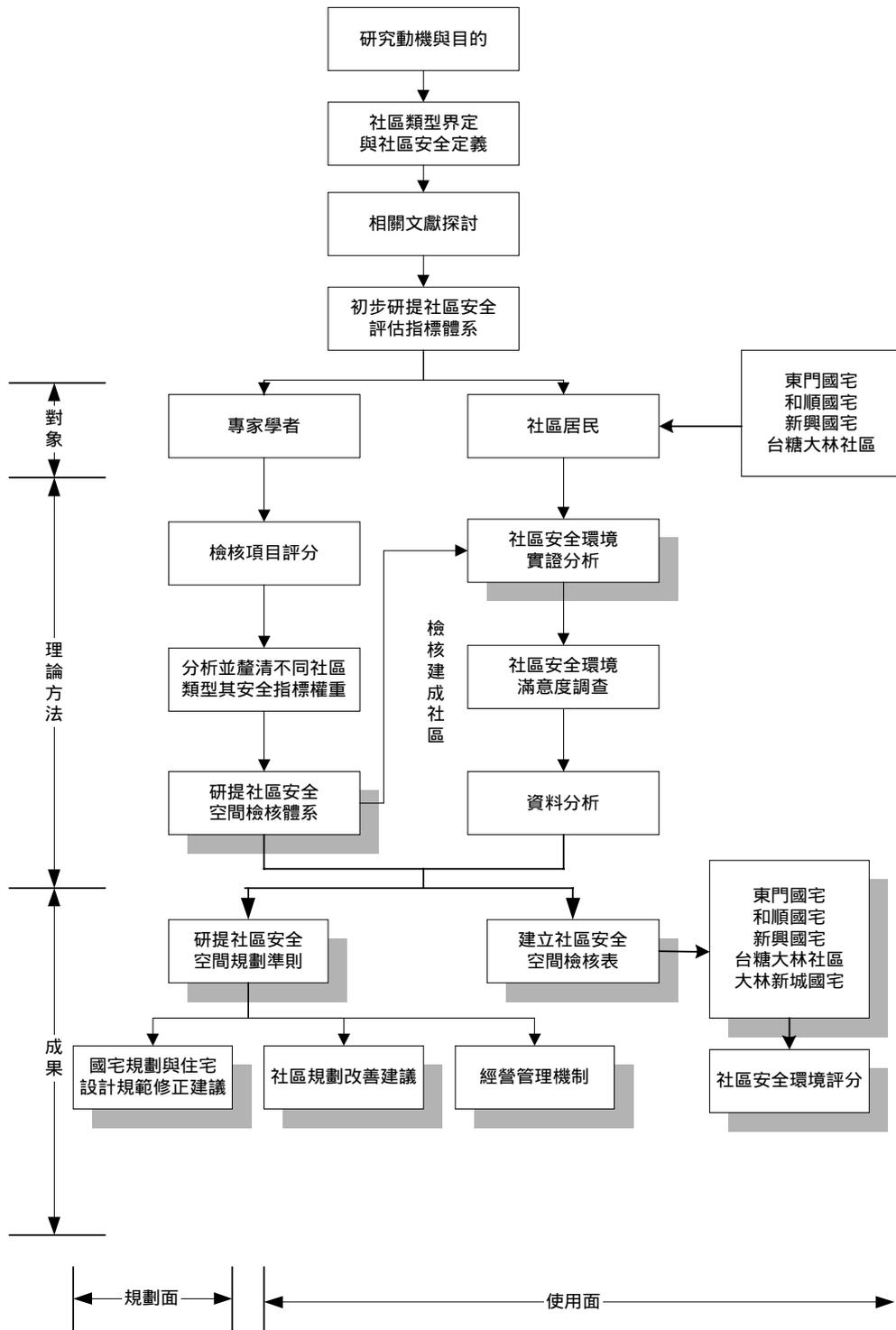


圖 1-2 研究流程圖

第二章 相關研究與文獻回顧

本章探討環境安全相關領域與理論，釐清研究範疇並界定社區安全空間考量重點；首先述明社區空間特性、社區安全環境構成與社區安全空間層次等所涵蓋之領域與內容，其次從都市安全與社區環境分析社區安全規劃領域應涉及社區治安、意外災害與福利設施等三層面，另外，探討社區管理維護中之安全管理組織與設施設備管理維護，最後藉由社區安全環境滿意度調查，作為檢討並整合社區居民對社區安全環境之使用認知與滿意度。

第一節 社區安全空間定義

社區安全空間規劃，首先界定社區之空間特性，從社區類型、座落區位與發展時期等方面將社區予以分類，並針對社區安全環境所構成之內容藉相關研究與文獻整理予以界定，最後依據空間領域層級理論之概念，解析社區安全空間之層級，說明不同空間領域其規劃設計、管理內容及社區居民認知、感受也有所不同。

一、社區空間特性

社區空間之構成主要是以建築物所構成的開放空間與實質建築物的架構，社區範圍之界定於國民住宅社區規劃及住宅設計規範第三條，明訂社區是兩個以上之間鄰單位所組成之國民住宅地區，其範圍包含間鄰單位內之全部土地、社區公園綠地、公共建築基地及公共設施用地，以及與其臨接之交通用地。而整個社區住宅計畫中，包括規劃目標、基地條件、使用者需求、居住單元組合、建築型態、公共設施、商業空間、管理維護系統，對於社區的空間配置具直接的影響因素。因國民住宅為達到降低民眾購屋成本與照顧低收入戶之基本目標，乃採用最大居住密度為考量，相較之下於災害發生時，無法發揮緊急救災逃生之功效，造成生命財產的損失，因此，應先考量社區空間特性，瞭解其社區住宅類型、區位與發展時期，才能更有效達到安全之目標。

(一) 社區住宅類型

社區類型往往是目的及用途不同而有所差異，其區分方式則依規模大小、行政分區、使用功能、區位、計劃性質等方式區分不同社區類型。學術界對於台灣社區住宅類型之界定，蕭蕙文（1986）認為是：合院、街屋、日式住宅、三層國宅、低層公寓、中高層公寓與別墅住宅。洪肇陽（1988）認為是：透天式純住宅、公寓純住宅、營業店鋪住宅與營業辦公住宅。而行政院主計處（1989）將台灣地區住宅分類為：中式獨院式、西式獨院式、雙併式、連棟式、五樓以下公寓與六樓以上公寓。許瑞生（民 1994）探討住宅之居住安全問題，將社區住宅區分為四種類型：1.透天式住宅；2.公寓式住宅單元；3.公寓式住宅建築物；4.建築群，而本研究對於社區住宅型態之界定，擬考量六層以上之高層住宅、五層以下公寓住宅、透天住宅與混合型住宅等四種，其相關社區類型界定內容如下表 2-1 所示：

表 2-1 社區類型分類表

研究或機關	社區定義或研究範圍	社區類型
專業者都市改革組織	台灣地區	鄉村社區、傳統社區、零散發展型社區、公部門住宅社區、市地重劃社區、民間造鎮
行政院文建會	社區的範圍無明顯界定，可要可達成社區居民意識的凝聚即視為社區	
行政院農委會	社區建設工作之推動	都市型社區、鄉村型社區
社會局	以行政界限如鄰、里單位為社區業務工作之定義	
蕭蕙文（1986）	台北市都市集合住宅	合院、街屋、日式住宅、三層國宅、低層公寓、中高層公寓、別墅住宅
洪肇陽（1988）	台灣地區	透天式純住宅、公寓純住宅、營業店鋪住宅、營業辦公住宅
行政院主計處（1989）	台灣地區	中式獨院式、西式獨院式、雙併式、連棟式、五樓以下公寓、六樓以上公寓
許瑞生（1994）	住宅居住安全	透天式住宅、公寓式住宅單元、公寓式住宅建築物、建築群
行政院經建會（1995）	農村實質環境問題及對策研究—農村社區	山地村落、漁村、偏遠地區村落、都市近郊村落、純農業區

(二) 社區住宅座落區位

社區座落於市區中可能會遇到與特種行業為鄰，較多陌生人出沒，難以建立領域感等問題；而座落於郊區可能是區內較多荒地、空屋等地區、路燈、公共電話等公共設施較少、需考量地震、土石流、崩塌等災害防治等問題。因此，本研究於社區座落區位，擬考量鄰近嫌惡性設施、位於住商混合區、位於一般住宅區與位於空曠地區等區位。

(三) 社區住宅發展時期

對老舊社區而言，實質環境之安全防護能力較差，但往往社區中的非正式監視系統發揮強大作用，使社區中的居民感到安全，卻使外來者覺得有排斥感；而就新建社區而言，高層住宅社區實質環境與防禦措施較為完善（如建築設計、保全系統等），卻缺乏社區內自發性的非正式監視系統。

(四) 社區管理組織

對於有管理組織之社區，則設置警衛門禁、保全等措施，以便監控及管制進出，從社區公共空間至私密性空間較能有效管理，以增加社區環境安全；但對於無管理組織之社區，偏重於居家環境之安全防護，從門窗等加強安全措施。

社區安全所涉及的範圍廣泛，若單從社區空間而言，其社區座落區位、類型、配置形式、規模、管理組織、發展時期...等皆為考量因素，而就大環境而言，由相關研究與文獻回顧中發現，社區座落區位與社區住宅類型，對社區本身之安全性有相當大之關係，另外就管理角度而言，自公寓大廈管理條例實施後，對於社區有否管理組織運作亦為社區安全空間規劃所要考量因素之一，從社區座落區位、社區類型與社區興建時期等層面探討與社區安全空間規劃之關係。

二、社區安全環境構成

由於對都市環境問題日益嚴重的關心，許多研究針對都市的環境品質、災害、社會犯罪...等方面予以評估，但社區乃都市之縮影，對社區而言，面對廿一世紀的來臨，及社區環境品質提升，卻缺乏完善且能因應時代來臨之社區安全定義以資參考，導致社區安全空間規劃缺乏遵循之依據，使社區環境難以達成安全之目標。

關於社區安全環境之構成，大多可從都市環境品質評估中尋得，但因研究課題、對象、領域等不同，其關於社區安全之評估項目也有所不同，因此，為能更完善的定義社區安全，本文擬從文獻與相關研究著手，將社區安全相關領域予以釐清，以方便定義社區安全之領域。其內容如下表 2-2 所示：

表 2-2 社區安全領域相關研究一覽表

作者	研究範圍	研究課題	評估項目	評估指標
世界保健組織		四大生活指標	安全性 保健性	
Neman (1972)		安全環境具備條件	領域感 自然監控 安全意象 安全情境	
黃文旭 (1988)		建築物避難通道 安全性評估方法	內部避難 水平避難 外部避難 屋頂避難	避難通道設計 避難手法 避難原則 避難設施
Stollard (1991)		住宅犯罪預防	住宅安全設備 與管理	
曾國雄等 (1992)	台北、東京、漢城	都市環境品質	安全性 社會經濟性	自然災害 都市災害 社會犯罪 治安
內政部營建署 (1993)		住宅社區環境改善策略評估原則	社區維生系統	消防設備
孫青雯 (1994)	台中市	生活環境品質	公共福利環境	消防設施

續上表

作者	研究範圍	研究課題	評估項目	評估指標
黃定國 (1994)	台北市	住宅區環境規劃 設計指標	人命安全指標	居住密度 救災逃生設施 道路寬幅、救災途徑
省政府住都處 (1994)	台灣省國宅	國宅居民滿意度 調查	社區外部環境	社區安全
許瑞生 (1994)	住宅社區	住宅設計之安全 規範		31 項住宅安全指標
吳碩賢等 (1995)	杭州市居住 區	居住區環境品質 評價	安全	住宅區安全
內政部建研所 (1995)		社區實質環境品 質涵構	服務設施系統	社會福利
林佳弘 (1995)	台南市軍眷 村	軍眷村更新評估	鄰近公共設施 公用設備	警政消防
Wekerle et al (1995)		都市安全	人身安全 財產安全	
李威儀等 (1997)	台北市	都市防災系統規 劃	防救據點 避難設施 避難道路	

居住安全是人類都市生活重要的需求之一，亦為評估社區環境品質最重要的指標。以往社區安全規劃方面著重自然環境災害之預防，Jon Lang(1994)亦提出社區規劃設計應滿足社區居民的實質環境(physical environment)與人的因素(human factor)兩種需求，因此，社區安全空間規劃應考量社區居民環境與生活需求，探討居民的生存環境(survival environment)物理環境與衛生環境，並在實質規劃方面著重藉由環境規劃設計方式，達到社區犯罪防範、減少意外災害發生與考量環境衛生。

在社區安全管理方面，這年來許多社區紛紛成立守望互助隊，藉由巡邏、守夜與保全科技設備裝設與警民連線等社區力量達到預防犯罪，再者因保全業法發佈實施後，對於社區之管理組織人力、經費、保全科技應用等可配合保全公司以及管理維護公司等民間業者的投入，使社區在安全管理及維護上能達到最佳效果。

三、社區安全空間層級

由空間領域層級之概念，將社區空間區分成私密、半私密、半公共與公共空間等領域，而社區居民從私密性空間到公共空間之間，不同層級有不同的活動參與及控制方式。於社區環境中的空間層次可以依照這四種階層予以劃分，但這並是要將生活環境中的每一個空間均明確劃分空間層級，而是將某一範圍的空間依適當使用以劃分出層級。

姜易成（1987）認為於實質環境中當領域範圍受到外來者的入侵時，所有者便會採取不同程度的行動以保障其領域之安全，一般保護領域的防禦行為程序為：1.建立領域；2.維護並界定領域；3.輕度的標示或警示；4.對不同程度的侵犯採取漸次升高的反應行為。而此情形可透過實質物的設計予以避免，於公共、半公共、半私密、私密等不同層級的空間各以適當的界定以避免無意或意圖不強烈的入侵事件，而從規劃設計觀點，可以透過領域界定、監視、鄰里關係、設備、目標物強化、避免可能的隱藏空間與整合性的思考等方式以達成目標。

然社區安全考量因素不只有犯罪而已，對於社區的災害預防、社區環境衛生的管理等均為社區安全所必須考量的項目。本研究即從空間領域層級理論之觀點，界定社區安全空間之層級，將社區空間劃分為公共空間、半公共空間、半私密空間及私密空間等四層次，探討社區外部環境（公共空間）與社區內部環境（半公共空間）等層級，並針對各層次中之空間組成元素提出評估項目與原則，作為未來社區安全空間檢核之依據。

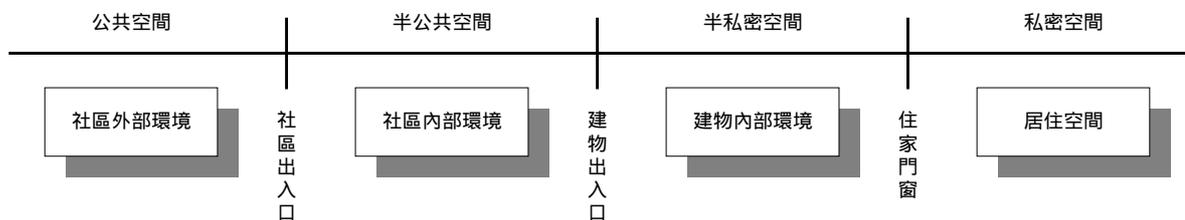


圖 2-1 社區安全空間層級圖

第二節 社區安全規劃領域

近年來居住型態的改變，住宅類型已逐漸由連棟透天的住宅形式轉變為公寓大廈住宅型態，然而因居住空間型態的改變，導致居民在使用空間上也有所不同，空間安全也面臨考驗，因此對於社區之災害逃生、社會犯罪之預防，環境衛生等之規劃設計均為考量的重要項目。因此，對於社區安全規劃而言，應跨越治安、災害與環境衛生等三層面，以確實達到社區安全之目標，

一、社區犯罪預防

依據警政署之「台灣刑案統計」當中，對台灣入侵住宅犯罪之數據而言，入侵竊盜可分為毀越入侵竊與非毀越入侵竊，入侵犯罪手法之多不勝枚舉，但總不脫離犯罪慾望、機會與能力的綜合結果。由下表之統計數字可對入侵方式與住宅空間分析。探討社區預防犯罪的過程中，嘗試從社區入侵犯罪著手，瞭解目前台灣社區入侵犯罪之四種類型：1. 無人看見異常狀況；2. 附近有可供攀爬之物；3. 目標物防護能力不足；4. 使用者疏忽等四種類型（警政署：台灣刑案統計，1993）。

透過社區犯罪預防的方式，社區居民的努力將可對當地的犯罪狀況產生明顯的衝擊與影響。費璣（Figgie，1983）指出所謂的「犯罪預防」概念，是支持改善警察與社區合作關係的一些犯罪控制策略。犯罪可分為兩大類別：不能夠被預防的與可以被預防的。而對於犯罪預防的處理方式有 1. 威嚇主義方式；2. 社會公義方式。威嚇主義方式的焦點是集中在犯罪者的個人，其主要的目的是要使犯罪的後果令人感到痛苦，以便能夠藉著說服與強制力量打斷或挫折犯罪的念頭。社會公義的方式則是要改善犯罪發生在其中的社會。強調改善導致犯罪發生的物理、社會、經濟以及文化等因素。也包括對於犯罪者與受害者社會心理的研究。此方式其基本概念是一個較好的社會可以消滅犯罪的誘因。

表 2-3 台灣竊盜案件犯罪方式分析

侵入竊盜犯罪方式		74年	75年	76年	82年	
毀越入侵竊	附近有可供攀爬之物	越牆	162	163	158	159
		由鄰屋爬上	60	49	28	49
		防盜鐵窗牆爬上	31	19	16	30
		通常進出樓梯爬上	22	22	25	19
		由支架爬牆上	22	26	14	20
		利用繩索鐵鉤爬上	9	5	2	15
		藉木柱翻越而上	3	7	11	7
		電線桿排水管爬上	2	4	4	2
		防火或安全梯爬上	2	0	3	4
		由氣窗爬入	31	57	74	76
		由陽台入侵	10	58	83	58
	目標物防護能力不足	撬開門窗或鐵門	265	329	208	160
		卸下門板或窗	59	62	42	51
		破壞門鎖或把手	202	362	269	406
		破壞紗窗或玻璃	61	98	102	126
		鋸斷或撞斷鐵柵	5	26	23	39
		彎曲折斷鐵柵	12	11	7	9
		破壞壁板	12	18	23	22
		破壞天花板	18	9	22	21
門上鑽孔或撬孔		11	8	8	18	
掘洞入侵		3	5	6	15	
非毀越入侵竊	疏忽	闖空門（外出未鎖）	634	795	581	793
		預先潛藏	66	81	57	65
		冒充工人或服務人員	15	0	10	17

資料來源：台灣刑案統計—民國 74.75.76.82 年

預防犯罪的最基本原則是「機會降低」，假使犯罪的機會可以藉著目標物強化、被害之避免、社區合作與犯罪危險率之經營與管理等方式而大大降低，則整體犯罪的降低將是可行的。應用到社區則可藉由提昇住宅的安全措施、個人財產的註記、建築與環境設計、限制犯罪者接近或進入的管道、人身安全設計等應用。

藉由環境預防犯罪所提之目標物強化、防衛空間設計、社區犯罪預防及其他疏導或轉移犯罪人遠離被害人等方式，提出安全環境規劃技術，透過有系統、常設之方式對易生犯罪環境予以規劃、設計或操作管理，努力去除違法行為的三要素：機會、慾望、能力，運用環境規劃預防犯罪（CPTED）之方式，致使犯罪者倍感犯案困難與風險增高，並

減少犯案報酬以降低犯罪機會之預防方式 (Clarke , 1980 ; 楊士隆 , 1995)。

表 2-4 環境規劃預防犯罪之相關技術

CPTED 安全技術	運用方式
增加犯罪困難 (Increasing the Efforts)	標的物強化 (Target Hardening) 通道控制 (Access Control) 轉移潛在犯罪人 (Deflecting Offenders) 控制犯罪促進物 (Controlling Facilitators)
提升犯罪風險 (Increasing the Risks)	出入口檢查 (Entry/Exit Screening) 正式監控 (Formal Surveillance) 僱員監控 (Surveillance by Employees) 自然監控 (Natural Surveillance)
降低犯罪酬賞 (Reducing the Rewards)	移置目標物 (Target Removal) 財產標記 (Identifying Property) 移開誘導物 (Removing Inducements) 設立規則 (Rule Setting)

資料來源：整理自楊士隆 (1995)，運用環境設計預防犯罪之探討

過去國內外對於社區或都市犯罪預防之相關研究中可以發現其探討領域大致可分為實質環境規劃與空間管理兩大部分，於實質環境規劃方面，從建物室內、室外空間、居住型式、建物使用設備、建物配置等向度著手，強調藉由環境規劃預防犯罪 (CPTED)，並透過自然監控之方式，以期達到犯罪預防之成效。另外，在空間管理方面，則強調透過保全科技之設置以及社區居民守望相助、警民合作等方式，進而達到犯罪預防之目的。而犯罪預防相關文獻比較如下表 2-5 所示。

表 2-5 犯罪預防相關文獻比較表

作者/年代	文獻名稱	主要內容與方法
Jacobs (1961)	美國大城市之生 與死	<ul style="list-style-type: none"> ■ 批評現今規劃設計手法破壞行人觀察、使用街道活動的能力，也破壞社會非正式對犯罪的控制。 ■ 提出藉由人行道與鄰里社區的設計以減少恐懼及犯罪，形成自然的見識及社區內聚力。 ■ 強調以非正式監控為主，未涉及社區管理維護機制。
Neman (1972)	Defensible Space	<ul style="list-style-type: none"> ■ 指出安全環境必須具有領域感 (Territoriality) 著重自然監控 (Natural Surveillance) 安全意象與情境 (Image and Milieu) 相配合。 ■ 經調查方式證明當時新的高層建築型式易造成較高的犯罪發生率。

續上表

作者/年代	文獻名稱	主要內容與方法
Byrne (1981)	公共住宅安全手冊	<ul style="list-style-type: none"> ■以居住單元為主，延伸到建築物與建築群的安全運用。 ■偏重維護安全設備，缺乏建築空間規劃設計。
Stollard (1991)	Crime Prevention Through Housing Design	<ul style="list-style-type: none"> ■以住宅尺度為主，強調設備與管理維護。 ■未深入探討實際規劃作法。
Wekerle et al. (1995)	Safe Cities	<ul style="list-style-type: none"> ■從恐懼、都市犯罪以及都市安全的規劃設計為主。 ■提出都市安全的規劃程序，並歸納都市空間組成元素，研提改善策略。 ■偏重安全的設備設置，未深入探討管理維護機制。
施純誠 (1993)	居住安全與國宅社區配置型式關係之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■探討國宅配置形式與居住安全之關係。 ■未考慮一般大眾住宅的居住安全需要，且準則部份止於配置計畫之原則。 ■未深入規範建築物與建築單元居住安全設計。
許瑞生 (1994)	住宅設計之安全規範	<ul style="list-style-type: none"> ■由住宅入侵案件以及社區實地觀察，研提住宅防範入侵之設計規範。 ■未深入檢討安全空間的規劃以及管理維護運作。

二、社區災害防治

於相關研究中可發現災害防治之項目與內容常因規模與服務範圍不同而有所改變，然一般都市防災系統規劃均著重都市避難道路、避難據點、救災設施與設備、救災路線等項目上，相對於社區之防災規劃，則應先考慮社區服務範圍、本身具備之機能以及大環境下所扮演的角色，再針對災害防治項目進行細部規劃，因此，社區災害防治分為社區防救據點設置、都市避難道路劃設及建物安全評準等三部分，其目的乃為了於都市災害發生時，社區居民能於短時間內藉由避難道路迅速抵達防救據點，使社區居民安全有所保障。因此社區安全於災害防治方面乃著重於防救據點、都市避難道路與建物安全評準三者間建構之完整性。

(一) 防救據點

應具備提供社區居民正確資訊之機能、獨立消防活動據點之機能、避難場所之機能、收容災民之機能、醫療、救護之機能、物資運輸中繼基地之機能、糧食、飲水集中配發之機能、儲備藥物、生活必需品等物資之機能，另外亦可作為防災教育之設施。以台北市為例，針對台北市現有的空間資源，提出可行的防救據

點系統，區分為避難、消防、醫療、物資、警察等五種據點類型，並配合小學學區基本單元劃設防災生活圈之基本規模及範圍。

（二）都市避難道路

道路系統於災害發生後之避難與救災上，具備了最基本的機能，也就是說道路系統的功能發揮正常與否，直接影響了避難與救災的成效，相對的也就減低了災害傷亡的可能，而且道路系統在整個災害發生的時序上，是第一個開始運作的防災空間系統，再者，道路系統與其他的防災空間系統也是息息相關，各空間系統的功能發揮，都需要藉助道路的正常運作方可達成，因此道路在整體的規劃作業上，扮演了最關鍵性的角色，也是首先必須要架構完整的。

（三）建物安全評準

美國公共健康協會住宅衛生委員會(A.P.H.A) 日本住宅公團建築部、日本建設省住宅最低基準研究會等單位，提出建築物性能安全評估系統之基礎研究，透過建物本身與周圍環境等兩大部份，詳列影響建物安全之指標項，透過簡單評選方式予以檢視建物之安全性，國內相關消防研究者，從建物內部、開放空間擴大至都市空間，分析災害影響因子，並針對救災救護、避難逃生等角度研提建物、社區、都市之防災預防措施，作為規劃之參考依據。

社區災害防治其領域可歸納出主要是探討基地環境之區位 社區建物現況、防救據點、防災設施以及避難道路與通道等方面。建物現況探討建物類型、使用情形、居住密度等項目；防救據點方面針對社區活動範圍內，是否存有公園、綠地廣場等開放空間，以及學校、社區活動中心等空間作為防救據點；防災設施方面，針對社區救災設施、消防設備之滅火性、災害之預警等，探討社區防災之應變能力；於避難道路與通道方面，則針對防火巷設置與流通、避難空間與路線、避難誘導設施以及緊急逃生出口等項目，作為檢討社區防災逃生能力。

表 2-6 災害防治相關國內外文獻整理一覽表

作者/年代	文獻名稱	主要內容與方法
住宅品質及住宅環境品質評估標準表	建築物性能評估系統之基礎研究	<ul style="list-style-type: none"> ■由美國公共健康協會住宅衛生委員會 (A.P.H.A) 所提出。 ■評估標準係由專家聯合訂定一合理的居住標準，並將各居住需求條列出來，依各項對健康與安全之危害程度，訂定罰分值 (penalty score)。 ■整個系統分為「住宅」與「周圍環境」兩大部份。
考察居住水準指標	台北市國宅房屋工業化之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■為日本「住宅公團建築部」之委託研究成果。 ■考察指標分為「住宅內」(13 個細分項) 與「住宅外」(19 個細分項) 等兩大部份。 ■其中雖提供部份項目評估指標與單位，惟相關評估項目太少，且無評定之基準值。
減點法 30 項目住宅不良度判斷評分法 (1951)	台北市國宅房屋工業化之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■為日本建設省「住宅最低基準研究會」所擬定。 ■評估項目主要分為「建物及設備」、「維護」、「居住」等三大項。 ■其判定標準則在各項目中設定最高減點分數，並於各項目內設有減點的評分等級。 ■評估方法十分簡便且明確，但其評分基準較無科學性之依據。
工業化住宅認定制度 (1973)	台北市國宅房屋工業化之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■為日本建設省於 1973 年所發表，其目的乃規定認定工業化住宅性能所必要的事項，以做為住宅購買者選定時之參考。 ■主要評價對象為「安全性」、「居住性」、「耐久性」三種。 ■其評估基準以定量分等級評分以及定性最低基準規定等兩種，其評分法較為科學化、定量化。
住宅性能總合評價系統開發 (1978)	建築物性能評估系統之基礎研究	<ul style="list-style-type: none"> ■為日本「建設省建築研究所」所發表，其目的為提昇居住品質，做為住宅購買者一個合理評估住宅性能的參考依據。 ■將住宅性能區分為「安全性」、「居住性」、「耐久性」、「設備性」。 ■採用定量數據化的高低優劣等級評估。
陳火炎 (1982)	建築物消防避難問題之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■偏重建築物消防避難問題之研究，提出逃生避難通道之設計概念、避難設備和器具的裝置原則。
建築物性能標準-擬定原則與考慮之因素 (1984)	建築物性能評估系統之基礎研究	<ul style="list-style-type: none"> ■為國際組織 (I.S.O) 所訂定，其觀點以所有種類的建築物性能作合併考慮所訂定出來的標準。
顏世錫 (1990)	高層建築物防火設計準則之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■分析高層建築物之特性與潛伏災害，考量災害因素之掌握與防災規劃。 ■對高層建築物逃生避難設計進行分析，並建立防災設備設置、防災設備維護準則。

續上表

作者/年代	文獻名稱	主要內容與方法
許哲銘 (1990)	建築物防災監控系統之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■透過文獻探討與調查訪問，以瞭解防災監控系統運作，作為提出最佳防災監控系統之依據。 ■未深入探討建物避難規劃以及管理維護之機制。
蕭江碧、黃定國 (1995)	都市與建築防災整體研究架構之規劃	<ul style="list-style-type: none"> ■從國土之觀點，研訂都市整體防災體系。 ■探討防災科技、災害預防、國土保全、災害應變即復舊等四大課題，建立防災計畫整體研究架構。 ■未深入探討建物避難逃生動線規劃。
吳武泰、李正義 (1996)	避難系統設計	<ul style="list-style-type: none"> ■偏重避難系統及防災設施設備之設置標準。 ■未提出建物內部防災避難規劃。
李威儀、錢學陶 (1997)	台北市都市計畫防災系統規劃之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■以台北市都市計畫為範圍，訂定之防災系統。 ■研擬台北市防災避難設施及路徑類型、區位。 ■從現有都市計劃體制納入防災計畫。

三、社區福利設施

高齡社會的基本目標，在於重整各種都市條件，使高齡者能安心地居住於住慣的地區。具體的課題有：1.永續居住的可能性。2.在宅生活的支援及安養設施的重整。3.步行空間的安全化及交通系統的重整。4.社會參與的機會。5.確立福利與保健醫療服務的體系（秋山哲男，1993）因應高齡化社會的來臨，強調都市廣場、鄰里公園及學校開放空間對社區的重要性，並提出高齡者住宅與戶外遊憩空間的敷地計畫及設計準則，以造就安心、安全的生活環境。

（一）高齡化時代來臨

『高齡者的居住環境』中，認為在高密度化、巨大化的都市設施中，將造成高齡者生活的迷惑；在高速化、複雜化的交通設施中，使高齡者失去行動的權利。考慮 21 世紀高齡者的生活環境：1.應確立政府與民間的責任與義務。2.使高齡者有安心、安全及快適、方便的生活環境。3.減輕社會的負擔。（野村歡，1993）隨著都市即將邁向廿一世紀，人口高齡化現象也成為社會所要面臨的共同課題，而將人口高齡化融入即居環境之規劃中，更顯出其必要性，因此社區安全空間規劃應以此考量，減低老人發生事故機率，增加社區無障礙空間，以符合其需求，行政院都市及住宅發展處（1989）《都市住宅社區環境品質改善及社區設施規劃之研

究》提出國際間都市住宅社區規劃思潮的動向，應有 1.小尺度的開發；2.生活領域的規劃理論；3.自治權的伸張等三方面趨勢。

（二）無障礙環境設計

日本於平成 6 年（1994）正式通過「有關高齡者、身體殘障者等能圓滑使用特定建築物的建築促進法律」，主要是因應高齡社會（Aged Society）的來臨，希望能促進高齡者及肢體殘障者的自立和積極地參與社會活動，因此凡是具有公共性質，也就是有不特定多數使用者的建築物，有必要考慮到讓高齡者、身體殘障者等能圓滑使用的措施。該法並要求於出入口、走道、樓梯、廁所等必須設置考慮高齡者、身體殘障者等能圓滑使用的措施。同時也訂定「基礎基準」與「誘導基準」兩類判斷基準來規範建築物持有者實施無障礙環境的等級。其中「基礎基準」屬於較消極的規範層面，而「誘導基準」屬於積極地構築高齡者、身體殘障者等有效使用公共建築物的規範層次。適用此法其涵蓋必須達到「無障礙化」的適用設施，包括出入口、走道、階梯、電梯、廁所、停車場等。

隨著都市即將邁向廿一世紀，人口高齡化現象也成為社會所要面臨的共同課題，而將人口高齡化融入集居環境之規劃中，更顯出有其必要性，因此針對社區內之出入口、走道、階梯、電梯、停車場等空間規劃應以此考量，減低老人發生事故機率，增加社區無障礙空間，以因應高齡社會（Aged Society）的來臨。

（三）社區環境衛生

社區環境衛生於社區環境品質評估中，為重要指標項之一，因此，在社區實質環境規劃上，應加強社區環境清潔管理，配合相關處理設施設置，使社區能減少疾病發生，以及促進居住環境品質提升，社區環境衛生方面，就法規規定而言，從國民住宅社區規劃及住宅設計原則中，於第五十六至六十之一與七十八等條文中，明訂社區污水、廢水與雨水排水系統之規劃，以及垃圾與廢棄物處理空間之留設等內容。

然隨著都市化快速發展，社區居住型態日益複雜化，既有法令之規定已不敷現況使用，對於所規定之項目、內容與規模等其適用性均值得再探討，因此，本研究為使社區居住環境品質提升，

社區安全程度強化，其考量項目如下：

- 1.有效處理垃圾廢棄物，避免二次污染，如垃圾處理場所、定時運送、垃圾分類實施、處理廠之清潔衛生...等。
- 2.強化社區排水系統，減少病媒蚊滋生，如排水系統、污水處理設施...等。

表 2-7 社區福利相關文獻整理一覽表

作者/年代	文獻名稱	主要內容與方法
施鴻志 (1997)	廿一世紀集居環境 規劃與建築型態塑 造之研究	<ul style="list-style-type: none"> ■強調面臨廿一世紀來臨，高齡者的居住環境應滿足安全、安定與安心等三項基本條件， ■於集居環境規劃方面應亟待改善醫療服務體系、無障礙空間設計與老人活動空間規劃等課題。 ■未深入探討社區健康之規劃面與管理面。
徐立忠 (1989)	高齡化社會與老人 福利	<ul style="list-style-type: none"> ■從高齡化社會型態出發，探討老人福利之時代背景、老人福利需求、生活調適、以及我國與是及各國老人福利實施概況等項目。
中華民國殘障 聯盟無障礙環 境委員會 (1995)	無障礙環境設計手 冊	<ul style="list-style-type: none"> ■分為無障礙環境設計資料與無障礙環境設施設備資訊兩部分。 ■探討殘障者特性、有關無障礙環境之殘障福利法令與建築法令等項目，期使規劃出較合適的無障礙環境。 ■以無障礙設施標準為主，未涉及無障礙空間之規劃及管理。

無障礙空間係針對社區之公共使用空間，如戶外空間、停車場、樓梯及其周圍空間、走道、出入口...等項目，以檢討社區活動空間之安全性，然無障礙設施之相關規定已於建築等相關法令中規定，因此本研究亦強調面臨廿一世紀來臨，為使社區能達到安全、安心與安定之居住環境品質基本條件，進而使社區環境品質提昇，故檢討社區環境衛生規劃與設置，讓社區環境除安全外，更藉由環境衛生考量而達到安心，並進而使社區安定。

四、社區保全系統

安全空間規劃之監視性因素對於安全維護極為重要，除人力(非正式、正式)所創造的監視行為外，保全科技乃另一項絕佳的輔助設備。近年來國內保全產業因社會治安惡化而逐漸興起並應用廣泛，除常見之商業及居家環境保全設施。目前國內將保全視為僱用安全人員並利用電

訊網路及精密保全器材服務客戶，經營「保全業法」第四條所列業務。

科技保全之各項設備與子系統皆須整合於保全主機，可對於各種狀況做初步判斷及發送指令要求相關系統運作或通知專責單位處理。依據相關系統運作特性可概分為門禁管理、偵測警報、監視、求援與照明系統等五類子系統，每一子系統常須依靠其他系統以完整輔助其安全維護工作，例如門禁管理系統在發現強行闖入者時，應有警報系統發出嚇阻警報，若再加上監視系統又可進一步達到事後舉證功效，不過現場狀況如無法傳送至可處理單位，則非法意圖者更可對警報系統加以破壞或不與理會，失去了保全系統裝設的目的，因此，系統的完整建構對社區安全實屬必備；首先就各項保全系統特性加以敘述及提出可行的系統整合構想（楊英鴻，1998）。

（一）門禁管理系統

屬於保全系統的第一道防線，主要藉由目標物強化與通道控制，增加犯罪的困難達到防禦功效。

（二）偵測、警報系統

俗稱警報系統，依據偵測器欲偵查的對象（竊盜警報、火警警報）而定義，系統工作原理為一組序列開關的組合，透過特殊控制電路輸出至處理單位，多數藉由警報裝置配合。

（三）監視系統

屬於主動式的監測系統，區分為「Closed Circuit Television」、「Closed Circuit Video Recording」，常見以「閉路電視監視系統」（CCTV）總稱，包含攝影機、圖框處理器、錄放影機、監視器與廣播系統等，可視為最有效率之正式監視降低人力需求，但絕無法取代警衛工作；通常配合自動警報及通報系統架設，因錄影有距離及時間之限制故其作用範圍須妥善規劃。

（四）求援系統

無論是否具備通話功能，通常配合警鈴、警報燈光系統達到求援目的但須與緊急處理單位密切配合。一般求援系統屬被動式系統，只有按下求援鈕時才有反應，因此可視實際情況在不增加危險情況下應用。

（五）照明系統

良好照明增加犯罪者被認知的風險也增加人們前去幫助受害者機會，但由於照明系統容易受破壞（打破燈泡、剪斷線路等）因此照明設施較屬於輔助性保全系統。照明系統配合社區安全可區分為定時式、感應式、控制式等系統。

第三節 社區管理維護機制

社區安全管理維護包含社區安全管理組織與設施設備管理維護兩部分，於社區安全管理組織方面，瞭解社區管理維護組織功能，並從治安及災害防治管理角度，說明如何藉社區安全組織成立，透過有系統的規劃與管理，使社區達到安全之目的；另外，對於設施設備管理維護方面，檢討災害防治以及犯罪預防等設施設備之管理維護措施，並從經費籌措角度，建議社區居民應於「受益者付費」原則下，使社區之管理維護工作能順利進行。

一、安全管理組織

在社區安全管理組織方面，最基本的方式是社區整體居住者的守望相助，使居住範圍內之領域感與監視力同時加強。就增加領域感而言，社區居民對於居住的環境更有認同感與參與感，對於居住環境中的人、事、地、物均具有相當高程度之熟悉，進而產生一股團結之力量，而願意做適當配合以防範入侵與配壞。

（一）組織功能

目前依據「國民住宅社區管理維護辦法」規定，國宅社區住戶應成立互助組織；而「省（市）社區實施辦法」規定國宅設置社區理事會，故現今國宅內除管理站外，有住戶互助組織與社區發展理事會。由於主管機關不同，再加上兩組織意見相左且缺乏聯繫協調，造成管理維護工作推動之困難。

因此，於法令方面應加以整合，設置一個強而有力的住戶管理維護組織即可，避免造成功能重複的組織。在管理維護組織規模方面，依據國民住宅社區管理維護辦法修正案第六條規定，其

為「輔導社區內具有共同出入口及共同使用設備之國民住宅住戶組成管理單元，執行其單元範圍內各項設備之管理維護工作」。因此，其組織規模應配合住戶需要，才能發揮最大功效。

（二）治安及災害防治管理

就國宅社區管理維護組織而言，可由「國民住宅社區管理維護辦法」中第六條規定，「直轄市及縣（市）國民住宅主管機關應輔導社區住戶成立社區住戶互助組織，協助執行國宅社區管理維護工作」。因此，在治安及災害防治管理方面，透過有組織性的推動守望相助，結合警察、消防單位以建構治安、消防網絡，另外，管理維護組織可積極參與社區治安會報，強化警民合作關係，防止犯罪滋生與加速緊急救災能力。

在治安防治方面，可喚起居民社區意識，結合相關人員與地方熱心人士、團體，凝聚眾人之力，配合政府全力推展「守望相助」組織，發揮互助互愛精神，協助維護社區安寧秩序，並與警察勤務相結合，構成社會安全面，以發揮防制犯罪功能，保障居民生命財產安全。

二、設施設備維護

社區安全所面對的是建築物與人之間、居住者與外來者之間的互動，於社區空間規劃中應考量人的行為，以設施設備彌補部分的空間弱點，如此空間規劃與設施設備相互輔助，才是運用設備以達成社區安全的方式。

（一）犯罪預防設施設備

社區住宅中維護居住安全的設備，包括閉路電視系統（close circuit television）、各類偵測器、消防設施、緊急警報系統、緊急逃生指標系統...等，這些維護社區安全的設備，使住宅的防範犯罪與災害能力提升，亦即利用設備無間斷的運作要點，將防範犯罪與災害有利因素的能效擴大。另外，犯罪預防方面，透過實質物強化目標的防禦性方式，使入侵犯罪或破壞困難度提高，減少入侵機會，並降低入侵犯罪慾望。目標物強化可透過兩種方向，一為加裝鐵門、鐵窗...等附加物，其二為目標物本身對於設計與

構造的強化。前者屬於事後安全補強措施，但其效果並無法讓人滿意且附帶缺點甚多；後者則是規劃時之安全加強，可達成整體配合之全面性效果。

（二）災害防治設施設備

近年來住宅大樓不斷朝向高層化發展，雖然建商對於消防設備的規劃與設置相當重視，政府對於消防法規的訂定也相當嚴格，但社區居民對於各種消防設備的使用方法大多一知半解，甚至漠不關心，不乏將樓梯間或消防箱以雜物堆積的情形，也有部分住戶裝潢室內時，將天花板自動灑水拔除或裝潢物阻擋溫度與煙霧感應器的情況，萬一發生火警，消防系統無法發揮應有功能，社區住戶逃生則相當困難。

因此，社區消防設備與系統維護宜交由具有消防設備士或消防設備師資格的專業技術人員定期進行保養維護，包括檢測滅火器、緊急照明燈、排煙系統、火警受信總機、緊急廣播系統、瓦斯漏氣警報系統、消防專用蓄水池等。此外，社區住戶除了需實際操作瞭解各種消防設備與緊急逃生器材使用外，也能夠在火警發生時，迅速展開救災與救生的動作，減少生命財產損失。

（三）管理維護經費

所謂管理維護經費包括長期性的管理維護基金以及短期性的管理維護費用，目前國宅是管理維護基金與管理維護費用並存，管理維護基金主要來源是國宅售價中 2.5% 提撥款及其存款孳息收入，然該基金會隨興建銷售戶數之增加而增加，但數量仍是有限，如遇有大型公共設施或公用設備需要更新，則無法負擔龐大經費，最後導致服務品質降低。因此，應教育住戶養成「受益者付費」之觀念，公共設施及公用設備之維修更新不能只單靠國宅管理維護基金，住戶也應分擔。以利管理維護工作之運作。

第三章 評估指標系統建構

「居住安全」是人類生活重要需求之一，亦是影響居住環境品質的重要因素；近年來台灣地區都市化進展迅速，人口集中與都市發展衍生諸多都市問題，「安全」即是其中一項人人關切的議題。本研究依據對社區安全發展之探討，配合社區類型與安全領域之界定，建構社區安全空間檢核體系，經由專家問卷調查，以 AHP 及安全程度分析，決定社區安全發展目標、標的、準則間的階層性與權重，並對社區安全空間檢核項目之重要性予以釐清，使社區安全空間檢核體系建構能更臻完善。

第一節 評估系統架構

本研究針對所需研究之社區類型先予以界定，將社區類型限制於探討不同座落區位（鄰近嫌惡性設施、位於住商混合區、位於一般住宅區、位於空曠地區）及不同住宅型態（六層以上高層住宅、五層以下公寓住宅、透天住宅及混合型態住宅）待探討的社區類型，並結合社區安全領域所涵蓋的犯罪預防、災害防治以及環境衛生等項目，整體架構出社區安全空間檢核系統，配合社區安全評估體系之建立。

一、社區類型界定

於社區類型界定上，往往是目的及用途的不同而有所差異，其區分方式有依規模大小、行政分區、使用功能、區位、計劃性質等方式分成不同的社區類型。本研究則選擇社區座落區位以及社區住宅型態兩方面進行探討，以瞭解不同社區區位的社區住宅型態，其對社區安全空間規劃、管理的重要性以及程度。

（一）社區座落區位

住宅社區座落之區位可能會遇到使用型態複雜，較多陌生人出沒，難以建立領域感等問題；而座落於郊區可能會有區內荒地、空屋較多、公共設施設備不完善、救災近便能力不足等問題。社區座落區位常因社區周圍使用型態、活動類型、人群流動頻率等

項目而影響社區的安全性，因此，本研究對於社區座落區位將針對社區住宅是否鄰近嫌惡性設施、位於住商混合區、一般住宅區以及位於空曠地區等區位，探討對社區安全之影響程度。

(二) 社區住宅型態

由相關文獻及研究可發現社區住宅型態乃是影響社區安全之重要因素，對於社區住宅的空間設計、非正式監視、歹徒藏匿空間、逃生難易、日照、通風程度等環境塑造，均為考量之重要指標項目。本研究探討社區住宅型態區分為六層以上之高層住宅、五層以下之公寓住宅、透天住宅以及混合型態住宅等四種不同社區住宅型態。

二、社區實質環境

社區實質環境即針對社區住宅單元大小、住宅設備、社區鄰近環境、社區公共設施、社區公用設備等項目進行探討，從空間規劃與需求角度探討社區實質環境是否符合社區居民需要，而在管理維護方面，則探討社區意識、互動、認同、參與、鄰里關係以及管理、維護與服務等方面，而從本研究之社區安全規劃與管理領域中所界定的內容包含社區治安維護、社區意外災害防治、社區環境衛生及社區保全等四部分。

(一) 社區治安維護

在社區治安維護方面，從台灣竊盜案件及犯罪方式分析中可以發現一般社區入侵犯罪類型主要可分為四類：1.無人看見異常狀況；2.附近有可供攀爬之物；3.目標物防護能力不足；4.使用者疏忽等。在社區治安維護的評估系統則應著重：

- 1.避免空間規劃死角、減少藏匿空間：社區中庭開放性、社區夜間照明區位選擇、植栽穿透性、地下停車場空間死角、社區圍牆穿透性...等。
- 2.減少可供攀爬之物，降低入侵機會：社區圍牆高度、陽台設計、防盜鐵窗裝設、電線桿、排水管規劃、鄰屋距離...等。
- 3.加強目標物的防護能力，提升住戶之安全性：住戶門窗、門鎖、把手、鐵窗...等。

- 4.推動家戶聯防與守望相助組織，主動維護社區治安：社區居民互助組織、警民連線...等。

(二) 社區意外災害

災害防治之項目與內容常因規模與服務範圍不同而有所改變，然一般都市防災系統規劃均著重都市避難道路、避難據點、救災設施與設備、救災路線等項目上，相對於社區之意外災害規劃，則應先考慮社區服務範圍、本身具備之機能以及大環境下所扮演的角色，再針對災害防治項目進行細部規劃，因此，社區意外災害防治應考量：

- 1.設置消防設施設備，提升救災能力：設置消防栓、滅火器等設施、考量建材不燃與難燃性、設置蓄水池設施、考量鄰棟間隔距離...等。
- 2.劃設火災逃生路線，降低人員傷亡：路線規劃簡單、明瞭、雙向逃生路線規劃、路面平整、防滑設計、避難路線保持暢通...等。
- 3.裝設火場逃生設備，以便迅速脫離火場：標示設備裝設、避難器具設置、緊急照明設備裝設...等。
- 4.社區增改建管理，減少意外災害發生：社區住宅單元違建管理、防火巷保持暢通、公共空間佔用...等。
- 5.設置火災預警系統，有效掌握災害情況：自動灑水設備、自動報知設備、感應器設備、監視管理單位...等。

(三) 社區環境衛生

社區環境衛生於社區環境品質評估中，為重要指標項之一，因此，在社區實質環境規劃上，應加強社區環境清潔管理，配合相關處理設施設置，使社區能減少疾病發生，以及促進居住環境品質提升，其考量項目如下：

- 1.有效處理垃圾廢棄物，避免二次污染：垃圾處理場所、定時運送、垃圾分類實施、處理廠之清潔衛生...等。
- 2.強化社區排水系統，減少病媒蚊滋生：排水系統、污水處理設施...等。
- 3.推動社區環境清潔管理措施，提升社區環境品質：社區清潔管理

組織、社區採光、照明、通風...等。

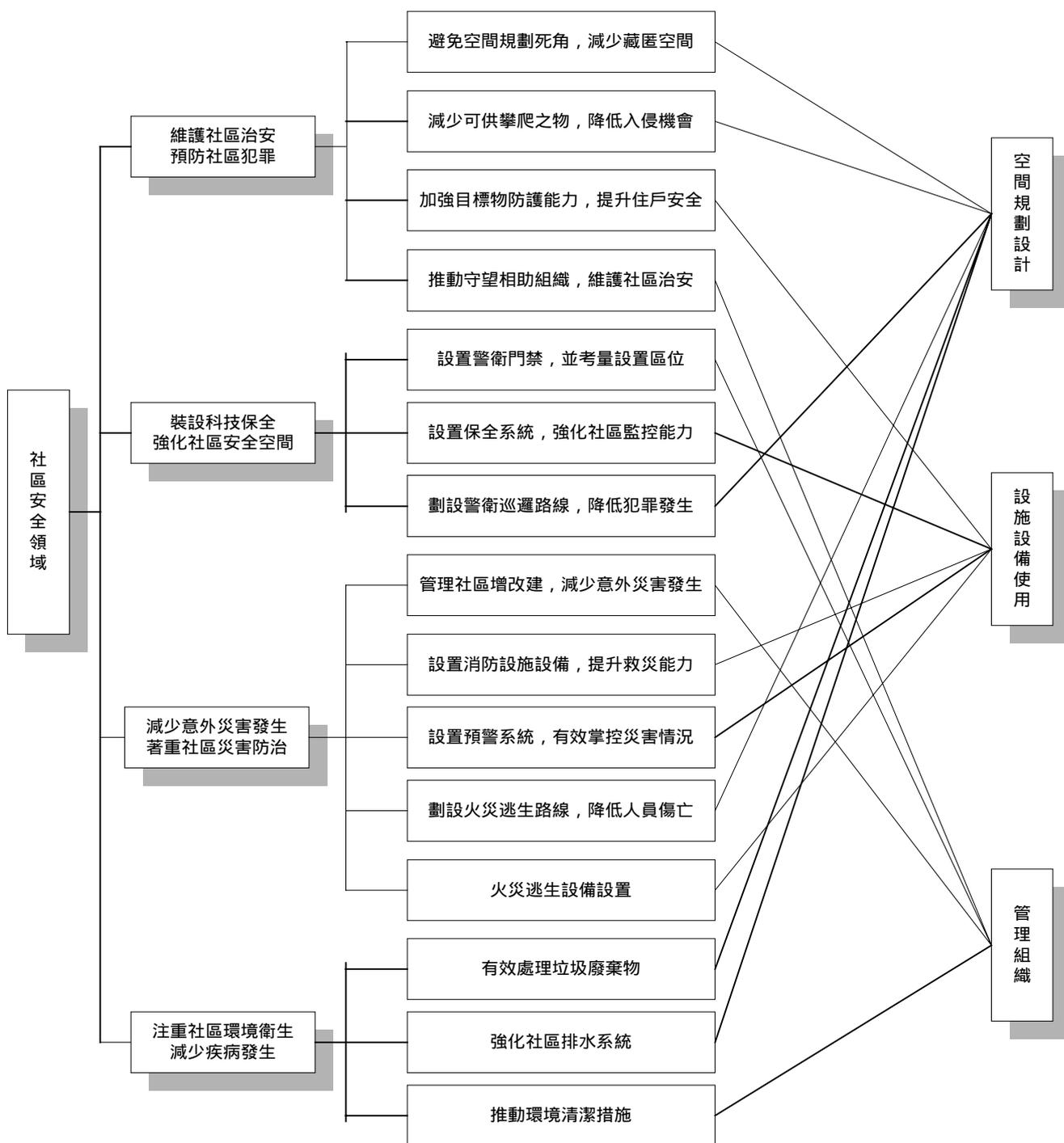


圖 3-1 社區安全領域架構圖

(四) 社區科技保全

安全空間規劃之監視性因素對於安全維護極為重要，除人力（非正式、正式）所創造的監視行為外，保全科技乃另一項絕佳的輔助設備。近年來國內保全產業因社會治安惡化而逐漸興起並應用廣泛，除常見之商業及居家環境保全設施。因此，在社區科技保全應考量：

1. 設置警衛門禁，減少不明人士入侵：分為社區內門禁與社區外門禁。
2. 劃設警衛巡邏路線，降低犯罪事件發生：巡邏箱設置、地點巡察與巡邏路線設計...等。
3. 裝設社區保全系統，使社區具監控能力：保全管理單位、偵測、警報系統、監視系統、求援系統、照明系統...等。

三、社區安全空間檢核體系

本研究將社區安全領域界定於考量社區治安、社區意外災害、社區環境衛生等三層面，從社區周圍環境、社區規劃設計、社區設施設備以及社區管理維護等角度，建構社區安全空間檢核體系(如圖 3-2 所示)，其內容如下所述：

(一) 社區周圍環境

對於社區周圍環境而言，Lab (1992) 於「犯罪預防」一書中提到社區所面臨之道路形式對於社區犯罪發生的影響，發現死巷道 (Dead-end) L 型、T 型與穿越型街道的配置與搶劫犯罪間的關係，可及性高的街道其犯罪發生率也較偏高；然而就災害防治而言，街道之可及性愈高其災害搶救效率也相對提昇。就此觀點，道路面臨形式對於社區安全之犯罪預防以及災害救災兩者係呈現一相對關係。因此，在構成社區周圍環境之標的方面，值得以社區面臨道路形式進行探討並加以規範。

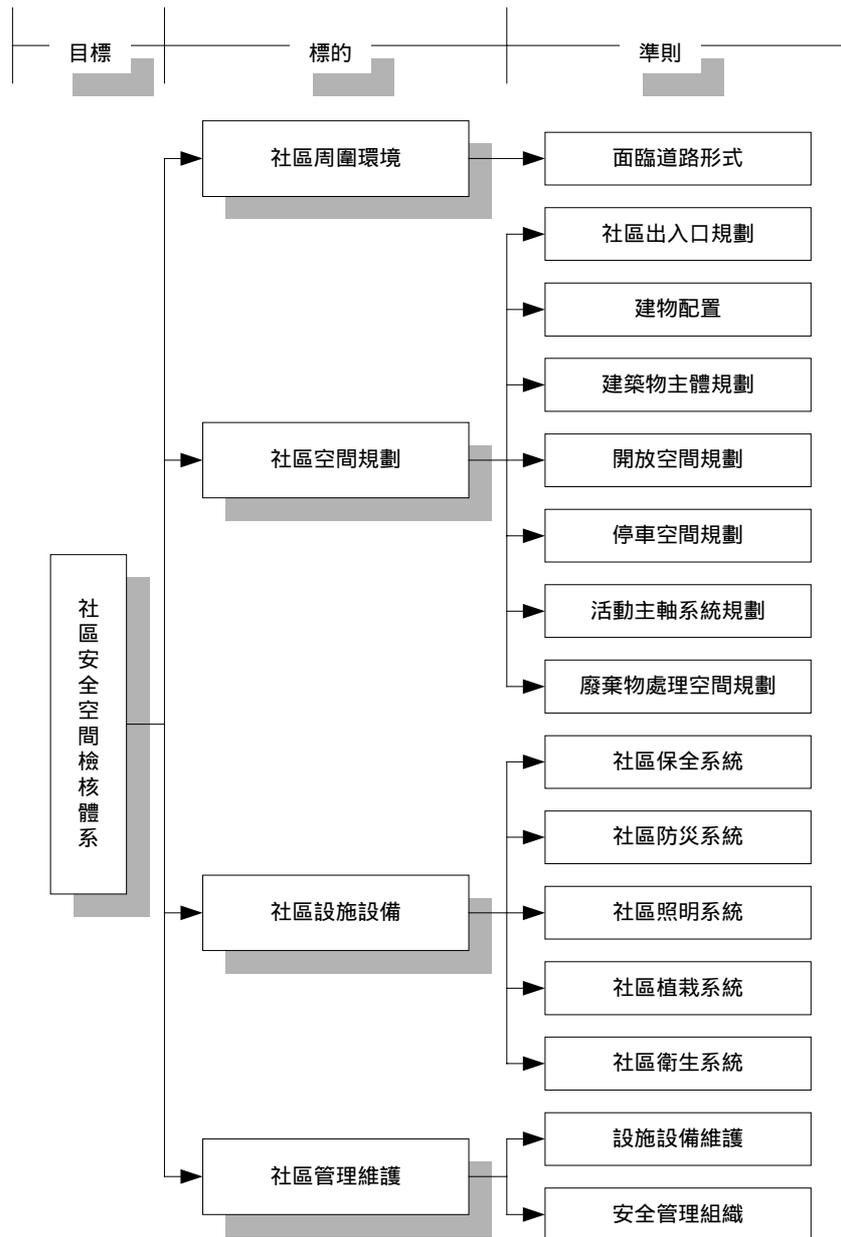


圖 3-2 社區安全空間檢核體系圖

(二) 社區空間規劃

在空間實質環境之空間領域層級概念中，社區空間可劃分為公共空間、半公共、半私密與私密空間四個領域，配合社區犯罪預防以及社區災害防治之考量，不僅社區居民將能夠在空間活動的過程中，明確地辨明各空間的開放與封閉程度，透過適當的規劃，社區空間更能具備領域性、監視性、可穿透性以及減少可能的隱藏空間，讓社區空間達到真正安全之目標。在意外災害防治的考量上，應規劃火災逃生路線，並強調路線簡單明瞭、雙向逃生路線、路面平整且防滑...等規劃設計理念。此外，在社區環境

衛生方面，藉由垃圾及廢棄物處理以及排水系統之妥善規劃，將可減少病媒蚊滋生，進而降低疾病發生之機率，是提升社區安全衛生品質的重要指標。總結在空間規劃設計部份，其檢核項目如下所示：

1. 社區出入口規劃

從Wallis及Ford (1980)之環境設計預防犯罪中，提出四項環境設計技術以預防及阻隔犯罪之發生，其中在移動的控制 (movement control) 中，提到減少出入口的數量、建築物中使用鑰匙通過分區、街道封閉等方式，可達到對可及性的控制，進而使社區遠離犯罪發生。而Lab(1992)亦提到透過可及性控制 (access control) 之方式，減少社區鄰里入口的數量、限制社區中穿越性街道的數量以及街道型式的設計等，來減低陌生人及車輛穿越，提高社區居住之安全性。

此外，就災害防治觀點而言，社區出入口設置區位及設置數量對於災害發生後緊急搶救之難易與否，兩者間的關係是值得探討的。

2. 建物配置

鑑於社區建物配置形式一方面會影響社區鄰里劃設規模以及社區開放空間留設面積，另一方面對於社區居住之安全考量也會有影響 (施純誠, 1993)，因此，由鄰里規模之劃設，可探討社區環境衛生之好壞以及社區安全管理上之難易；對於開放空間的留設，則以檢討現行法令規定對於社區日照、通風、採光以及活動空間之充足與否加以探討。

3. 建築物主體規劃

由實質環境規劃設計之文獻回顧中，瞭解社區建築物興建類型對於被害恐懼感、犯罪率等呈現負相關 (Normorle, Foley, 1988 ; Lab, 1992 ; Newman, 1972 ; Brownsville, Van Dyke)，並說明住宅之實質特性與犯罪、被害恐懼感、個體行為之間具關連性，其研究結果指出在較大型、高層建物中，犯罪率與被害恐懼感程度較高。因此，探討建物主體對於社區犯罪預防、災害防治以及環境衛生之關連性，應考量社區建物配置型態以及從建物興建時期觀點，檢視公寓大廈管理條例實施前後對於社區空間安全規劃設計

間之影響程度，

4.開放空間規劃

多數學者認為社區開放空間中活動的增加，應考量活動的引入、視覺穿透性、動線規劃等項目，以吸引更多的人們使用空間，就安全觀點而言，透過鄰近住宅、活動人群的非正式監視，將可增加使用者的安全感，降低可能犯罪的機會。因此，開放空間規劃對社區空間之安全性有相當大的影響，本研究從社區防災避難據點劃設、開放空間留設區位以及留設面積三方面探討社區開放空間之安全性。

5.停車空間規劃

從相關文獻與研究中 (Newman, 1972 ; Wekerle & Whitzman, 1995) 發現，社區停車空間往往容易形成規劃設計上之死角，歹徒藏匿空間，造成社區犯罪率之提昇；若深入探討其原因，往往與停車空間之設置區位 (地下、隱蔽) 設置規模與逃生出口數... 等項目有關連。因此，本研究擷取區位、規模與逃生出口數等因素，作為衡量社區停車空間安全性之主要指標。

6.活動主軸系統規劃

Newman (1972) 主張社區動線系統必須區分清楚，並透過非正式監控之功能，使社區中任何活動之發生，社區居民均有看見的機會與能力，以增加社區安全感。有鑑於此，本研究擬探討活動主軸之留設區位、寬度與非正式監控之關係；另外，從防救觀點探討社區增設救災避難路線與逃逸路線對於提昇社區安全感是否有正面幫助。

7.廢棄物處理空間規劃

現行國民住宅社區規劃及住宅設計規範中已有社區環境衛生相關之規定，將可適度作為評定社區環境衛生之基準；包括社區廢棄物處理空間之設置規模、設置區位等項目，探討社區之排水系統、污水處理系統、廢棄物處理等是否符合法令規定，作為社區環境衛生之考量基準。

(三) 社區設施設備

社區安全環境之塑造，除藉由空間規劃達成基本之型態外，兼顧社區犯罪預防、災害防治及環境衛生等要求之設施設備之考量，在犯罪預防方面，藉由保全系統設置之正式防範，可使社區直接達到喝阻犯罪之功效，但另一方面，透過環境規劃預防犯罪（CPTED）之規劃，運用照明、植栽等系統，亦可塑造一具非正式監視之空間，以全面提昇社區犯罪預防能力；在災害防治方面，探討消防設施設備之設置區位以及是否符合法令規定等項目做為衡量之基準；在環境衛生方面，從相關研究與法令中，擷取地下排水、廢棄物處理與污水處理等項目，作為評估社區安全指標。因此，設施設備檢核項目內容如下：

1. 社區保全系統

安全空間規劃之監視性因素對於安全維護極為重要，除人力（非正式、正式）所創造之監視行為外，保全科技乃另一項絕佳的輔助系統，透過門禁管理、偵測警報、監視、求援與照明等系統建構，達到犯罪預防之功效。本研究以環境規劃預防犯罪之理念，探討保全系統落實於空間規劃上之考量，提出社區保全系統之設置區位以及保全系統涵蓋範圍等兩部分檢核社區之安全程度。

2. 社區防災系統

依據現行國民住宅社區規劃及住宅設計原則、建築技術規則等相關法令中所提之有關消防設備部分，針對社區防災設備中之滅火設備、警報設備、標示設備等項目，從設置區位以及設置數量兩方面探討作為檢核社區安全之基準。

3. 社區照明系統

Wekerle 與 Whitzman(1995)認為照明系統之設置對於都市住宅、學校、地下鐵等不同空間層級而言是很重要的，且強調照明系統之設置應考量照明最低限度、設置密度，及管理維護等項目。本研究爰此針對社區夜間照明路線劃設與否、設置密度、設置區位、照明亮度等項目作為衡量社區照明系統安全程度之基準。

4.社區植栽系統

Merry (1981) 於研究中提及住宅計畫之實質特性對於居住者而言，其圍籬、灌木叢等確實提供潛在讓人藏身之空間，也增加使用者的被害恐懼感，Wekerle 與 Whitzman (1995) 也認為樹籬、灌木叢、草坪、低矮樹籬、小型樹木等植栽，若是缺乏視覺可透視性，將增加居民的被害恐懼感。因此在規劃設計上，應避免因低矮、茂密而低透視性之植栽，降低使用者選擇適當路徑的能力。本研究考量植栽設置區位以及視覺穿透性兩方面，做為衡量社區植栽系統安全程度之基準。

5.社區衛生系統

依據現行國民住宅社區規劃及住宅設計原則以及相關社區環境品質評估研究中提到以廢棄物處理設施、排水系統、污水處理系統等項目作為評定社區環境品質之指標，本研究考量地下排水、污水處理、廢棄物處理等設施設備，作為衡量社區環境衛生之安全程度之基準。

(四) 社區管理維護

最基本的方式是社區整體居住者的守望相助，使居住範圍內之領域感與監視力同時加強。就增加領域感而言，社區居民對於居住的環境更有認同感與參與感，對於居住環境中的人、事、地、物均具有相當高程度之熟悉，進而產生一股團結之力量，而願意做適當配合以防範入侵與配壞。而在設施設備方面，則透過定期維護之方式，使維護社區安全之設施設備能持續運作，其檢核項目如下所示：

1.設施設備維護

於設施設備方面，本研究針對社區之防盜設備、消防設備、排水設備以及廢棄物處理設備等方面進行探討，做為衡量社區安全之基準。

2.安全管理組織

於安全管理組織方面，可以透過社區居民守望相助組織之成立、警民連線系統建立、社區巡守隊成立、建物違建處置以及社區環境衛生管理等方式，進而達到社區安全之目標。因此，本研

究即從以上所提之項目檢核是否於社區內設置或成立，作為評定社區安全之基準。

對於社區安全空間規劃之檢核體系，從空間領域層級觀點，考量社區外部環境以及社區內部環境；從安全領域觀點，考量犯罪預防、災害防治以及環境衛生等三部分；社區空間規劃設計手法上，探討社區之空間規劃 設施設備使用以及管理維護運作等三方面建構社區安全空間檢核體系，並以此為基礎，研提社區安全檢核指標（見表 3-1），做為衡量社區安全程度之基準。

表 3-1 社區安全空間檢核項目表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	涵蓋領域		
					犯罪	災害	衛生
周圍環境	面臨道路形式	道路形式	◆主要街道 ◆次要街道 ◆曩底路 ◆死巷道	◆犯罪發生率 ◆救災難易程度	◎	◎	
	社區出入口規劃	設置數量	◆無（無設置圍牆） ◆1 個 ◆2 個以上	◆救災難易程度 ◆陌生人進出頻率	◎	◎	
建物配置		設置區位	◆人車進出是否容易處 ◆明顯易見或陰暗隱蔽處	◆救災難易程度 ◆侵害發生頻率	◎	◎	
	建築物主體規劃	鄰里規模劃設	◆500 戶以下 ◆500-1000 戶以上 ◆1000 戶以上	◆環境衛生好壞 ◆安全管理難易	◎		◎
建築物主體規劃		開放空間留設	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆日照通風採光程度 ◆活動空間充足度			◎
	建築物主體規劃	建物興建類型	◆透天住宅 ◆高層公寓大廈 ◆連棟公寓住宅 ◆混合型態住宅	◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易	◎	◎	◎
建築物主體規劃		建物興建時期	◆公寓大廈管理條例實施前 ◆公寓大廈管理條例實施後	◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度	◎	◎	
	開放空間規劃	建物配置型態	◆建物集中設置 ◆建物分散設置	◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易	◎	◎	◎
停車空間規劃		避難據點劃設	◆公園綠地設置數量	◆避難難易程度		◎	
		留設區位	◆社區中央 ◆社區周圍	◆犯罪發生頻率 ◆居民活動頻率	◎		
	留設面積		◆開放空間充足度	◆安全管理難易 ◆環境衛生的好壞	◎		◎
停車空間規劃	設置區位	◆鄰近住家或管理室 ◆設於地下室 ◆設於道路兩旁	◆犯罪侵害發生難易	◎			
		設置數量	◆依法令規定設置 ◆高於法令規定	◆停車場之充足度	◎		
	逃生出口留設	◆依法令規定留設 ◆高於法令規定	◆逃生避難難易		◎		

續上表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	涵蓋領域		
					犯罪	災害	衛生
社區空間規劃	活動主軸系統	留設區位	◆社區中央 ◆社區周圍	◆救災逃生難易		◎	
		留設寬度	◆8 公尺以下 ◆8-15 公尺 ◆15 公尺以上	◆救災難易度		◎	
		救災避難路線	◆有無劃設	◆救災難易程度		◎	
		逃逸路線規劃	◆有無劃設	◆防止被侵害程度	◎		
	廢棄物處理空間	設置規模	◆依法令規定設置 ◆高於法令規定	◆環境衛生好壞			◎
		設置區位	◆有否考量環境衛生	◆環境衛生好壞			◎
社區設施設備	社區保全系統	設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆防範犯罪程度	◎		
		設置數量	◆保全系統涵蓋率	◆保全設備充足度	◎		
	社區防災系統	設置區位	◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆預防災害發生程度		◎	
		設置數量	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆消防設備充足度		◎	
	社區照明系統	夜間照明路線	◆有否劃設	◆安全通路建立	◎		
		設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場	◆預防犯罪發生頻率	◎		
		設置密度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度	◎		
		照明亮度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度	◎		
	社區植栽系統	設置區位	◆主要通路 ◆建物四周 ◆開放空間	◆環境衛生好壞 ◆藏匿空間形成	◎		◎
		視覺穿透性	◆有否具備視覺穿透	◆減少視覺死角	◎		
	社區衛生系統	地下排水設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆排水系統充足度 ◆排水情形好壞			◎
		污水處理設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆處理系統充足度 ◆污水處理情形好壞			◎
廢棄物處理設施		◆廢棄物收集處理次數	◆處理情形好壞			◎	
社區管理維護	設施設備維護	防盜設備	◆有否管理維護	◆預防犯罪能力	◎		
		消防設備	◆有否管理維護	◆預防災害能力		◎	
		排水設施	◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
		廢棄物處理設備	◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
	安全管理組織	守望相助組織成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力	◎		
		警民連線系統建立	◆系統有否建立	◆預防犯罪能力	◎		
		社區巡守隊成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力	◎		
		建物違建處置	◆有無監管	◆預防災害能力		◎	
社區環境衛生管理	◆有無監管	◆環境衛生程度			◎		

第二節 評估體系建立

社區安全空間規劃必須同時考量社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備以及社區管理維護等部份，在建構社區安全空間檢核體系目標下，其發展標的與準則間的階層性與權重，以及達成社區安全空間規劃之優先發展時序之決策過程中，本研究採用『分析層級程序法』(A.H.P., Analytic Hierarchy Process)，來權衡不同領域決策者之意見，決定目標體系之權重。

一、決策群體

為使分析層級程序法之分析結果能符合社區安全空間檢核之需求與實用性，本研究所選取專家問卷的決策領域包含有公部門、私部門、專家學者等三大領域（專家問卷名單參見附錄一）。

表 3-2 決策群體專長領域

專家領域	編號	現 職
公部門	1	嘉義縣政府建設局局長
	2	內政部警政署保安組警備科科长
	3	內政部建築研究所主任秘書
私部門	1	太平洋建築物管理維護股份有限公司商經部經理
	2	太平洋建築物管理維護股份有限公司副董事長
專家學者	1	國立台北科技大學建築系 領域專長：災害防治
	2	國立台灣科技大學建築系 領域專長：災害防治
	3	國立成功大學建築系 領域專長：災害防治
	4	國立成功大學建築系 領域專長：災害防治
	5	國立中正大學犯罪預防研究所 領域專長：犯罪預防
	6	中央警察大學犯罪預防研究所 領域專長：犯罪預防
	7	中央警察大學犯罪預防研究所 領域專長：犯罪預防
	8	國立成功大學都市計劃系 領域專長：社區網絡研究
	9	國立成功大學行為醫學研究所 領域專長：環境衛生
	10	私立逢甲大學建築與都市計劃研究所 領域專長：婦女安全

(一) 公部門

包括內政部警政署保安組警備科科长、內政部建築研究所主任秘書以及嘉義縣政府建設局局長等三位，於警政署保安組警備科則提供全國治安至社區犯罪預防、治安維護等觀點；於內政部

建築研究所則提供對於社區環境之規劃理念、災害防制、維護管理等觀點；嘉義縣政府建設局則提供嘉義縣於都市防災搶救、防制、維護等觀點，予以探討社區安全空間規劃應著重的標的、準則項，及檢核項目重視之優先順序。

(二) 私部門

包括太平洋建築物管理維護股份有限公司之副董事長以及商經部經理等兩位，藉由私部門實際對於建物管理維護之實務經驗，以及對於社區保全、犯罪預防等規劃經驗，提出對於社區安全空間規劃之建議以及經驗提供。

(三) 專家學者

包括災害防治、犯罪預防、環境衛生、婦女安全以及社區網絡研究等相關領域之專家學者，針對社區犯罪預防、災害防治與環境衛生等領域，就學理上檢討本研究所建立之社區安全空間檢核體系其周延性看法。

二、成對比較與一致性檢定

就本研究所建構的社區安全空間檢核體系，以各標的、準則層級之項目，設計兩兩成對比較之問卷(參見附錄二)並由決策群體進行填答，總計回收 15 份問卷，有效問卷為 15 份。問卷結果所得的各決策者對於各層級成對比較矩陣之相對權重值，在整體空間檢核體系必須通過層級一致性檢定要求，即 $C.R.H. < 0.1$ 。決策群體所得的成對比較情形如表 3-3 所示，其層級一致性比率 (C.R.H.) 均小於 0.1 的檢定要求，因此一致性程度皆可採用。

(一) 標的階層

在建立社區安全空間規劃之社區安全空間檢核體系下，決策群體所得的成對比較情形如表 3-4 所示，經由成對比較所得到的成對比較矩陣，均通過一致性比率小於 0.1 的檢定要求。

(二) 準則階層

為建構一符合社區安全空間規劃之社區安全空間檢核體系下，本研究提出從社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備、

社區管理維護等三方面予以探討檢核體系之建立，並針對各標的所研提之準則項進行成對比較分析，其決策群體一致性檢定結果如下：

表 3-3 群體評估權重層級一致性檢定

準則 決策群體	社區安全空間檢核體系															層級 一致性 比率
	面臨道路形式	社區出入口規劃	建物配置規劃	建築物主體規劃	開放空間規劃	停車空間規劃	活動主軸系統規劃	廢棄物處理空間規劃	社區保全系統	社區防災系統	社區照明系統	社區植栽系統	社區衛生系統	設施設備維護	安全管理組織	
P1	0.179	0.093	0.079	0.029	0.041	0.019	0.026	0.017	0.026	0.030	0.026	0.026	0.021	0.194	0.194	0.197
P2	0.365	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.017	0.040	0.040	0.027	0.017	0.048	0.033	0.065	0.025 (C.R.)
P3	0.286	0.044	0.037	0.049	0.044	0.034	0.044	0.034	0.079	0.132	0.018	0.019	0.038	0.028	0.114	0.030
P4	0.126	0.008	0.039	0.025	0.017	0.012	0.024	0.016	0.018	0.072	0.025	0.044	0.044	0.265	0.265	0.057
P5	0.245	0.088	0.042	0.019	0.056	0.025	0.036	0.019	0.032	0.021	0.012	0.008	0.017	0.127	0.253	0.055
P6	0.128	0.067	0.045	0.057	0.057	0.048	0.037	0.023	0.045	0.078	0.049	0.006	0.049	0.103	0.215	0.046
P7	0.265	0.067	0.043	0.023	0.050	0.030	0.037	0.025	0.034	0.028	0.022	0.016	0.028	0.111	0.221	0.040
P8	0.111	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.064	0.075	0.057	0.037	0.057	0.106	0.318	0.022
P9	0.333	0.023	0.023	0.047	0.047	0.039	0.028	0.056	0.079	0.025	0.058	0.023	0.058	0.112	0.089	0.026
P10	0.087	0.132	0.054	0.107	0.054	0.045	0.037	0.021	0.067	0.034	0.127	0.046	0.025	0.041	0.123	0.045
P11	0.104	0.047	0.038	0.021	0.021	0.019	0.012	0.011	0.031	0.038	0.014	0.038	0.014	0.045	0.235	0.037
P12	0.212	0.102	0.048	0.027	0.027	0.030	0.047	0.018	0.069	0.135	0.067	0.041	0.067	0.192	0.177	0.017
P13	0.065	0.093	0.016	0.029	0.046	0.093	0.019	0.088	0.098	0.098	0.049	0.032	0.107	0.125	0.042	0.020
P14	0.284	0.025	0.012	0.017	0.007	0.012	0.011	0.028	0.090	0.184	0.062	0.031	0.096	0.106	0.035	0.045
P15	0.120	0.043	0.026	0.032	0.015	0.023	0.019	0.012	0.067	0.044	0.092	0.024	0.033	0.112	0.338	0.037
平均數	0.194	0.061	0.039	0.038	0.038	0.034	0.031	0.027	0.056	0.069	0.047	0.027	0.047	0.113	0.179	-

註：未通過一致性比率檢定 (C.R. < 0.1) 者，未列入平均數計算

1. 社區周圍環境

在建立準則階層之社區安全空間檢核體系時，決策群體對於面臨道路形式之準則項其所得之成對比較情形如表 3-5 所示，且經由成對比較所得到之矩陣中，並無未通過一致性比率小於 0.1 之檢定要求，表示決策群體對於社區周圍環境之面臨道路形式此準則項其意見前後一致。

2.社區空間規劃

在社區空間規劃標的項下，決策群體對於各準則項之成對比較情形如表 3-6 所示，且經由成對比較所得到之矩陣中，均通過一致性比率小於 0.1 之檢定要求，表示決策群體對於社區空間規劃所研提之各準則項其意見前後一致。

表 3-4 標的階層群體評估權重一致性檢定

標的 決策 群體	社區安全空間檢核體系（標的階層）相對權重				一致性 比率(C.R.)
	社區周圍環境	社區空間規劃	社區設施設備	社區管理維護	
P1	0.179	0.304	0.129	0.388	0.05
P2	0.365	0.365	0.172	0.098	0.05
P3	0.286	0.286	0.286	0.142	0.01
P4	0.126	0.141	0.203	0.530	0.07
P5	0.245	0.285	0.090	0.380	0.07
P6	0.221	0.225	0.095	0.277	0.05
P7	0.265	0.275	0.128	0.332	0.04
P8	0.111	0.175	0.290	0.424	0.06
P9	0.167	0.165	0.217	0.317	0.04
P10	0.087	0.450	0.299	0.164	0.05
P11	0.048	0.371	0.316	0.289	0.03
P12	0.340	0.311	0.356	0.285	0.05
P13	0.065	0.384	0.384	0.167	0.03
P14	0.284	0.112	0.463	0.141	0.07
P15	0.120	0.170	0.260	0.450	0.02
平均數	0.194	0.268	0.246	0.292	-

註：未通過一致性比率檢定（C.R.<0.1）者，未列入平均數計算

表 3-5 準則階層（社區周圍環境）群體評估權重一致性檢定

準則 決策 群體	準則階層相對權重（社區周圍環境）	一致性 比率 (C.R.)
	面臨道路形式	
P1	0.179	-
P2	0.365	-
P3	0.286	-
P4	0.126	-
P5	0.245	-
P6	0.128	-
P7	0.265	-
P8	0.111	-
P9	0.333	-
P10	0.087	-
P11	0.104	-

續上表

決策 群體	準則	準則階層相對權重 (社區周圍環境)	一致性 比率 (C.R.)
	面臨道路形式		
P12		0.212	-
P13		0.065	-
P14		0.284	-
P15		0.120	-
平均數		0.194	-

表 3-6 準則階層 (社區空間規劃) 群體評估權重一致性檢定

決策 群體	準則	準則階層相對權重 (社區空間規劃)						一致性 比率 (C.R.)	
	社區出入口 規劃	建物配置	建築物主體規劃	開放空間規劃	停車空間規劃	活動主軸 系統規劃	廢棄物處理 空間規劃		
P1		0.093	0.079	0.029	0.041	0.019	0.026	0.017	0.09
P2		0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.017	0
P3		0.044	0.037	0.049	0.044	0.034	0.044	0.034	0.04
P4		0.008	0.039	0.025	0.017	0.012	0.024	0.016	0.09
P5		0.088	0.042	0.019	0.056	0.025	0.036	0.019	0.07
P6		0.067	0.045	0.057	0.057	0.048	0.037	0.023	0.05
P7		0.067	0.043	0.023	0.050	0.030	0.037	0.025	0.03
P8		0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0
P9		0.023	0.023	0.047	0.047	0.039	0.028	0.056	0.03
P10		0.132	0.054	0.107	0.054	0.045	0.037	0.021	0.08
P11		0.047	0.038	0.021	0.021	0.019	0.012	0.011	0.05
P12		0.102	0.048	0.027	0.027	0.030	0.047	0.018	0.07
P13		0.093	0.016	0.029	0.046	0.093	0.019	0.088	0.04
P14		0.025	0.012	0.017	0.007	0.012	0.011	0.028	0.08
P15		0.043	0.026	0.032	0.015	0.023	0.019	0.012	0.07
平均數		0.061	0.039	0.038	0.038	0.034	0.031	0.027	-

註：未通過一致性比率檢定 (C.R.<0.1) 者，未列入平均數計算

3. 社區設施設備

於社區設施設備標的項方面，決策群體對於所研提之準則項其成對比較結果如表 3-7 所示，且經由成對比較所得之矩陣中，均通過一致性比率小於 0.1 之檢定要求，表示決策群體對於社區設施設備所研提之各準則項其意見前後一致。

4. 社區管理維護

在社區管理維護方面，決策群體對於社區管理維護所研提之準則項，其成對比較成果如表 3-8 所示，且經由成對比較所得之矩陣中，均通過一致性比率小於 0.1 之檢定要求，表示決策群體對於社區管理維護所研提之各準則項其意見前後一致。

表 3-7 準則階層(社區設施設備)群體評估權重一致性檢定

準則 決策 群體	準則階層相對權重 (社區設施設備)					一致性 比率 (C.R.)
	社區保全系統	社區防災系統	社區照明系統	社區植栽系統	社區衛生系統	
P1	0.026	0.030	0.026	0.026	0.021	0.01
P2	0.040	0.040	0.027	0.017	0.048	0.05
P3	0.079	0.132	0.018	0.019	0.038	0.07
P4	0.018	0.072	0.025	0.044	0.044	0.07
P5	0.032	0.021	0.012	0.008	0.017	0.08
P6	0.045	0.078	0.049	0.006	0.049	0.05
P7	0.034	0.028	0.022	0.016	0.028	0.09
P8	0.064	0.075	0.057	0.037	0.057	0.03
P9	0.079	0.025	0.058	0.023	0.058	0.06
P10	0.067	0.034	0.127	0.046	0.025	0.05
P11	0.031	0.038	0.014	0.038	0.014	0.02
P12	0.069	0.135	0.067	0.041	0.067	0.04
P13	0.098	0.098	0.049	0.032	0.107	0.01
P14	0.090	0.184	0.062	0.031	0.096	0.03
P15	0.067	0.044	0.092	0.024	0.033	0.06
平均數	0.056	0.069	0.047	0.027	0.047	-

註：未通過一致性比率檢定 (C.R.<0.1) 者，未列入平均數計算

表 3-8 準則階層 (社區管理維護) 群體評估權重一致性檢定

準則 決策 群體	準則階層相對權重 (社區管理維護)		一致性 比率 (C.R.)
	設施設備維護	安全管理組織	
P1	0.194	0.194	0
P2	0.033	0.065	0
P3	0.028	0.114	0
P4	0.265	0.265	0
P5	0.127	0.253	0
P6	0.103	0.215	0
P7	0.111	0.221	0
P8	0.106	0.318	0
P9	0.112	0.089	0
P10	0.041	0.123	0
P11	0.045	0.235	0
P12	0.192	0.177	0
P13	0.125	0.042	0
P14	0.106	0.035	0
P15	0.112	0.338	0
平均數	0.113	0.179	-

註：未通過一致性比率檢定 (C.R.<0.1) 者，未列入平均數計算

三、檢核體系權重

由專家群體決策對各階層發展標的項與準則項所建立之成偶對比關係，所得之各階層權重值結果概述如圖 3-3 所示：

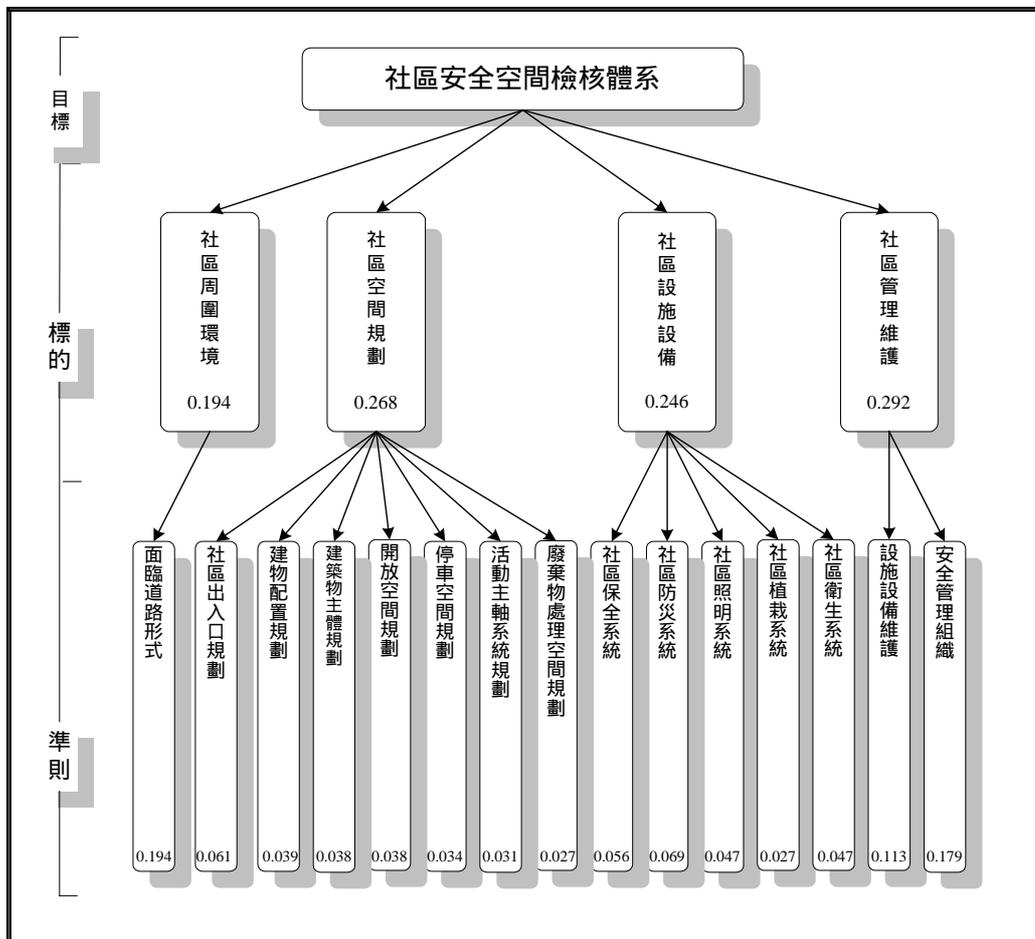


圖 3-3 社區安全空間檢核體系權重分佈圖

(一) 標的階層

依循社區安全空間規劃理念所建構之社區安全空間檢核體系，在整體決策結果方面，其標的階層以社區管理維護之權重為最高，社區空間規劃次之，其次是社區設施設備，最低是社區周圍環境。然社區空間規劃、社區設施設備以及社區管理維護三者間之權重差異不大，而若依據表 3-4 標的階層群體評估檢核體系所得結果，發現就專家學者之決策群體方面，大多數認為應以社區空間規劃為重；其次是社區管理維護而社區設施設備為最低，此結果符合 Newman 所倡導「透過環境規劃預防犯罪 (CPTED)」理念，專家學者仍一致認為社區安全應以空間規劃，以事先預防觀

點為主。但是公私部門之群體則大多數認為以社區管理維護為最重要，其次是社區空間規劃及社區設施設備。這也反映公私部門仍較偏重視後維護之觀點。因此，在執行社區空間規劃與管理時，先期應著重於社區之空間規劃，而在使用時則應著重社區之管理維護。

另外，社區周圍環境標的明顯落後其他三標的的現象，這顯示出專家群體仍認為社區安全空間規劃仍應著重於社區內部環境之安全規劃與管理；但就現況社區環境而言，社區外部環境仍是影響社區安全之重要因素，因此對於社區周圍環境仍須加以考量。

準則階層方面則是以面臨道路形式、社區出入口規劃、社區保全系統、社區防災系統、設施設備維護以及安全管理組織等為檢核準則之權重較重要，明顯發現要塑造一個安全的社區居住環境首應著重於社區空間規劃以及社區管理維護兩部分，其次為社區設施設備。而社區安全空間檢核體系之標的與準則項權重排序如表 3-9 所示。

表 3-9 檢核體系權重排序表

安全空間檢核體系		發展權重值	權重排序
標的階層	社區管理維護	0.292	1
	社區空間規劃	0.268	2
	社區設施設備	0.246	3
	社區周圍環境	0.194	4
準則階層	面臨道路形式	0.194	1
	安全管理組織	0.179	2
	設施設備維護	0.113	3
	社區防災系統	0.069	4
	社區出入口規劃	0.061	5
	社區保全系統	0.056	6
	社區照明系統	0.047	7
	社區衛生系統	0.047	7
	建物配置規劃	0.039	9
	建築物主體規劃	0.038	10
	開放空間規劃	0.038	10
	停車空間規劃	0.034	12
	活動主軸系統規劃	0.031	13
	廢棄物處理空間規劃	0.027	14
社區植栽系統	0.027	14	

(二) 準則階層

1. 社區周圍環境

在社區周圍環境方面，則只有面臨道路形式之準則項，若從表 3-5 社區周圍環境群體評估權重一致性檢定表中，明顯發現決策群體中的專家學者較公部門與私部門來得重視，其權重值也比其他決策群體高，因此，其結果本研究可解釋為就專家學者而言，社區安全空間規劃仍須考量大環境的安全，對於社區面臨的道路形式，會影響到社區人車之進出頻率、災害搶救之難易，以及造成社區安全管理之盲點，所以，就社區安全空間檢核體系而言，社區周圍環境之面臨道路形式之考量是重要的。

2. 社區空間規劃

在社區空間規劃方面，其權重分佈如圖 3-4 所示，決策群體一致認為社區出入口規劃對於社區安全考量是極為重要的，其次是對於社區建物配置、建物主體規劃、開放空間規劃以及停車空間規劃等準則項之考量，若從表 3-6 決策群體評估權重一致性檢定表中，可以發現就專家學者領域而言，認為社區安全空間規劃之重要準則前三項為：社區出入口規劃、開放空間規劃以及停車空間規劃；而就公私部門決策群體而言，認為社區出入口規劃、停車空間規劃以及廢棄物處理空間規劃等準則項較為重要，因此，欲塑造一安全的社區居住環境，於空間規劃上，應著重社區出入口規劃、開放空間規劃、建物配置、停車空間規劃等項目之考量，使社區能有效達成犯罪預防、災害防治與環境衛生之目標。

3. 社區設施設備

在社區設施設備方面，其權重分佈如圖 3-5 所示，主要是以社區防災系統考量為主，其次是社區保全系統，因此，決策群體對於社區設施設備考量方面仍是著重於保全及防災設施設備之加強，對於社區照明系統以及社區之植栽系統之考量則偏重較少，其結果與 Newman、Wekerle, G.R., & Whitzman, C.、楊士隆等學者所提之環境規劃預防犯罪 (CPTED) 理念所倡導透過規劃設計手法將社區植栽、照明等元素將社區犯罪潛藏之地點消除，減少空間之死角，以提升社區空間活動之安全性有所出入，而若從表 3-7 準則階層群體評估權重一致性檢定表中，可察覺大多數

決策群體仍認為應加強防災及保全系統之設置，尤以公私部門較為明顯。因此，現階段決策群體對於社區安全空間之塑造，所表達的仍是以保全及消防設施設備為主，其植栽、照明與衛生設施設備為輔。

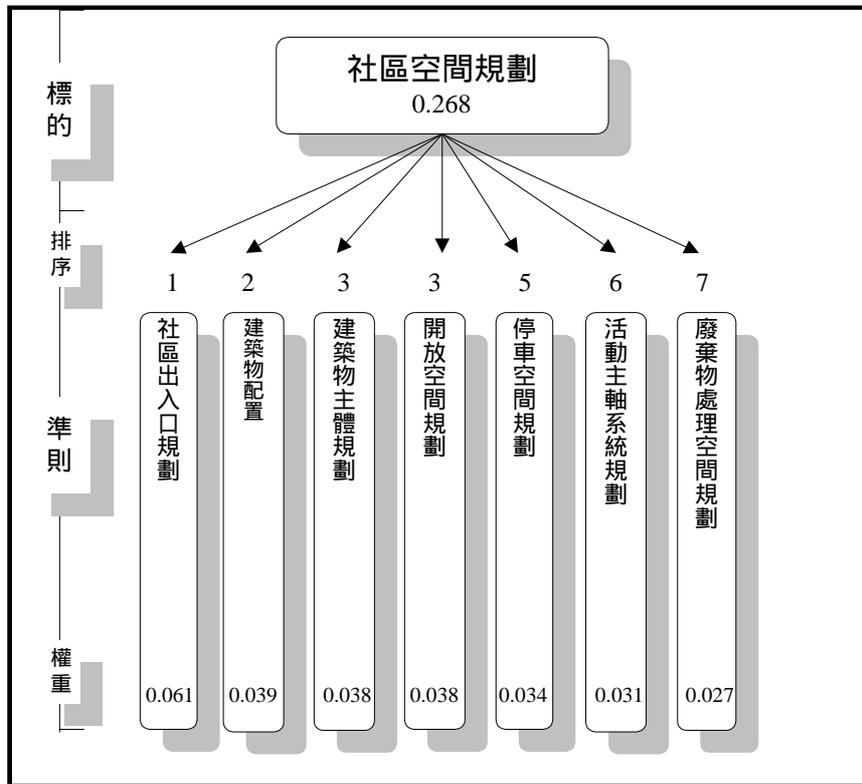


圖 3-4 準則階層（社區空間規劃）發展權重分佈圖

4. 社區管理維護

於社區管理維護方面（如圖 3-6 所示），主要強調以安全管理組織為主，其次是設施設備維護，其觀念與最近政府大力倡導地方鄰里、社區成立守望相助組織、社區巡守隊...等措施相符，因此，於社區安全管理維護方面，應加強對社區安全管理組織之成立，以有效減少社區危害空間存在，整體提升社區居住之安全性。

因此，執行社區空間規劃與管理時，先期應著重於社區之空間規劃，而在使用時則應著重社區之管理維護。在社區周圍環境方面，則與其他三標的項之間有明顯差距，顯示專家決策群體仍認為社區安全空間規劃仍應著重於社區內部之環境之安全規劃與管理。

在準則階層方面，以面臨道路形式、社區出入口規劃、社區保全系統、

社區防災系統、設施設備維護以及安全管理組織等為檢核準則之權重較重要者，明顯發現要塑造一個安全的社區居住環境首應著重於社區空間規劃以及社區管理維護兩部分，其次為社區設施設備。

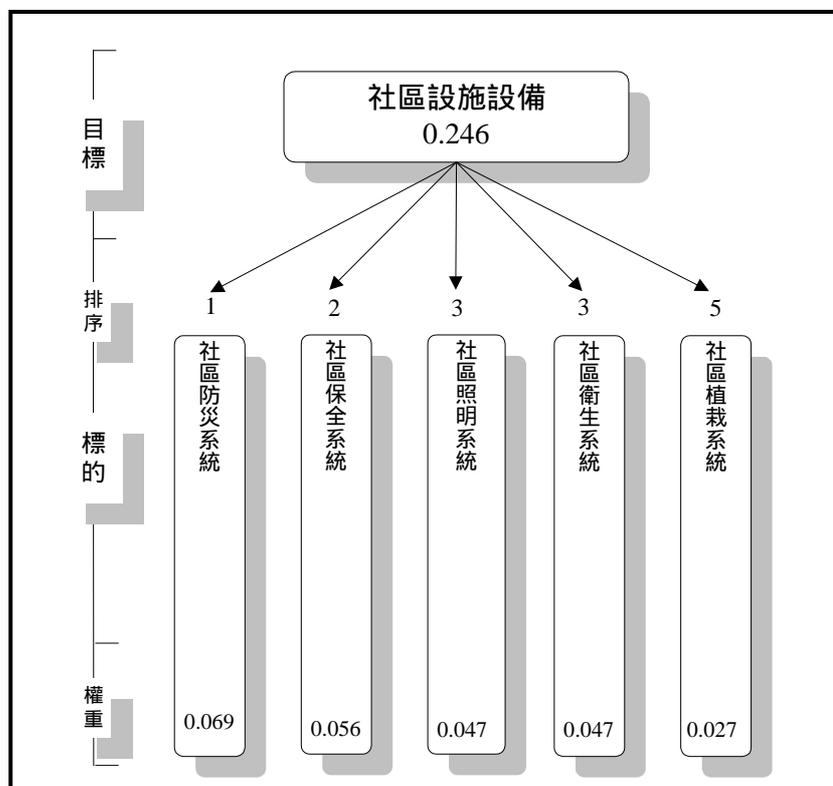


圖 3-5 準則階層（社區設施設備）發展權重分佈圖

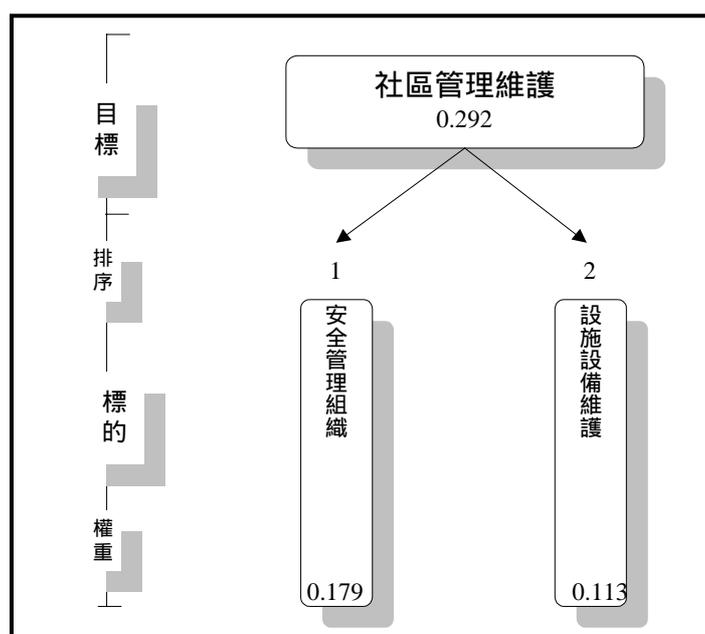


圖 3-6 準則階層（社區管理維護）發展權重分佈圖

第三節 社區安全空間檢核

本研究將由都市、建築、犯罪預防、防災、公共衛生、保全...等領域之專家學者，針對本研究所界定之不同社區類型，比較社區治安、意外災害與社區環境衛生對不同社區之安全空間的重要性及其程度，此節則依據所建立的評估體系，進行社區區位及社區型態之交叉分析及社區安全空間檢核評分表之建立。

一、社區區位與社區型態

社區環境之安全考量大多著重私密性空間的安全防護，然社區環境隨著都市發展、居住型態改變，導致社區規模擴大、開放空間增加、居住人口複雜化...等現象，使社區安全從單純的住家安全防護，擴大到整個社區環境的安全規劃，於空間規劃及管理所應考慮內容與層面也隨之複雜化。隨著都市化影響，高層化發展趨勢雖解決居住問題，但卻造成衛生及安全管理上的困難，因此，本研究探討社區安全類型應涵蓋犯罪預防、災害防治及環境衛生等三層面。

(一) 社區座落區位

在社區區位考量方面，社區的安全會因外在環境的不同而有所改變，因此，本研究考量的社區區位有：鄰近嫌惡性設施（或危險性設施）、位於住商混合區、位於一般住宅區、位於空曠地區等四種不同區位，探討不同社區座落區位，相對於社區安全類型而言，首應考量項目與社區座落區位之關連性。

(二) 社區住宅型態

在社區型態界定方面，本研究依社區建物型態種類區分為：六層以上之高層公寓社區、五層以下公寓社區、透天住宅社區及混合型社區等四種不同類型社區，所謂混合型社區，本研究是界定於該社區內其住宅型態不為單一類型之住宅，而是具有兩種以上不同住宅型態之社區，如六層以上高層住宅與五層以下公寓住宅社區相混合之社區。混合型社區對於社區安全考量上也更加複雜且重要。

二、社區安全類型分析

本研究擬透過專家問卷調查方式，由不同領域之專家學者分別針對不同社區座落區位（鄰近嫌惡性設施、位於住商混合區、位於一般住宅區、位於空曠地區）與社區住宅型態（六層以上之高層公寓社區、五層以下公寓社區、透天住宅社區、混合型社區）兩部分相較於社區安全類型（犯罪預防、災害防治、環境衛生），試圖瞭解不同型態社區與不同區位社區對於社區安全類型之安全程度，並讓專家學者依重要程度予以評選。

（一）社區類型次數分析

本研究所選取專家問卷的決策領域將包含有公部門、私部門、專家學者等三大領域共十五位（專家問卷名單參見附錄一），並由決策群體進行填答，總計回收 15 份問卷，有效問卷為 12 份。

由下表 3-10 社區安全類型評選次數表中可以發現在社區座落區位方面，決策群體均認為社區若位於嫌惡性設施（危險性設施）之區位者，需重視災害防治（75 %），其次是犯罪預防與環境衛生；若位於住商混合之區位者，應加強對於災害防治方面之考量（66.7 %）；位於一般住宅區者，決策群體均認為應加強災害防治方面（50 %）；但對於座落於空曠地區之社區，決策群體則認為應加強犯罪預防方面之考量（75 %），其次是災害防治與環境衛生。

表 3-10 社區安全類型評選次數表

社區安全類型 社區型態		填選第一順位之社區安全類型			總計
		犯罪預防	災害防治	環境衛生	
社區座落區位	鄰近嫌惡性設施	3	9	0	12
		25 %	75 %	0 %	100 %
	住商混合區	4	8	0	12
		33.3 %	66.7 %	0 %	100 %
一般住宅區	4	6	2	12	
	33.3 %	50 %	16.7 %	100 %	
空曠地區	9	2	1	12	
	75 %	16.7 %	8.3 %	100 %	
社區住宅型態	六層以上高層住宅	1	10	1	12
		8.3 %	83.3 %	8.3 %	100 %
	五層以下公寓住宅	6	3	3	12
		50 %	25 %	25 %	100 %
	透天住宅	6	3	3	12
50 %		25 %	25 %	100 %	
混合型住宅	3	7	2	12	
	25 %	58.3 %	16.7 %	100 %	

就整體而言，凡社區座落於住商混合、一般住宅及鄰近嫌惡性設施（如加油站、瓦斯行）等區位，則較偏重災害防治，而對座落於空曠地區者，則偏重犯罪預防。由此可解析決策群體認知，認為住商混合、一般住宅及鄰近嫌惡性設施（市區）之社區，因人車活動頻繁，具有非正式監視效果，可減低犯罪發生率，而因市區之土地使用類別較為複雜，相對於災害發生率也較為偏高，故對於災害防治部份較為偏重；相對於空曠地區（郊區）則因土地使用類別較為單純，且人車活動較市區稀少，故對於犯罪預防較為偏重。

而在考量社區住宅型態方面，決策群體認為若社區住宅型態為六層以上之高層住宅時，應著重住宅之災害防治（83.3%），其次是犯罪預防（8.3%）與環境衛生（8.3%）；對於五層以下公寓住宅社區而言，則認為應加強社區之犯罪預防（50%）；在透天住宅方面，決策群體同樣認為應加強犯罪預防之考量（50%）；而對於混合形式社區而言，決策群體認為應著重災害防治考量（58.3%），其次是犯罪預防（25%）與環境衛生（16.7%）。

就整體而言，決策群體認為六層以上高層住宅與混合型住宅因較多具有門禁、警衛管理與圍牆設置，故偏重於高層防災避難逃生之考量；相對於五層以下公寓與透天住宅而言，決策群體認為公寓及透天住宅較偏重住家安全防護，且因樓層數不高，故較偏重犯罪預防之考量。

（二）社區安全類型交叉分析

由社區安全類型次數分析後，擬採用交叉分析方式，探討社區座落區位與社區住宅類型對於社區安全類型之關連性。本研究擬固定社區座落區位，逐一與社區住宅型態進行交叉分析，其結果如下：

1. 鄰近嫌惡性設施

對於六層以上之高樓住宅社區而言，首應強調社區災害防治，其次是犯罪預防與環境衛生；就五層以下公寓住宅而言，則應加強災害防治工作，其次為犯罪預防與環境衛生；就透天住宅社區而言，決策群體則認為應加強災害防治工作，其次為犯罪預防與環境衛生；對於混合型社區而言，其首要工作仍是以災害防

治為主。

2.位於住商混合區

對於六層以上之高樓住宅社區而言，首應強調社區災害防治，其次是犯罪預防與環境衛生；就五層以下公寓住宅而言，則應加強災害防治工作，其次為犯罪預防與環境衛生；就透天住宅社區而言，決策群體則認為應加強災害防治工作，其次為犯罪預防與環境衛生；對於混合型社區而言，其首要工作仍是以災害防治為主。

3.位於一般住宅區

對於六層以上之高樓住宅社區而言，首應強調社區災害防治，其次是犯罪預防與環境衛生；就五層以下公寓住宅而言，則應加強犯罪預防工作，其次為災害防治與環境衛生；就透天住宅社區而言，決策群體則認為災害防治與犯罪預防同等重要，其次為環境衛生；對於混合型社區而言，其首要工作仍是以災害防治為主。

4.位於空曠地區

對於六層以上之高樓住宅社區而言，首應強調社區災害防治，其次是犯罪預防與環境衛生；就五層以下公寓住宅而言，則應加強犯罪預防工作，其次為環境衛生與災害防治；就透天住宅社區而言，決策群體則認為應加強犯罪預防工作，其次為犯罪預防與環境衛生；對於混合型社區而言，其首要工作仍是以災害防治為主。

由以上交叉分析其結果可以發現對於社區座落於鄰近嫌惡性設施、住商混合區等區位者，其住宅型態較多強調災害防治之重要，而對於座落於一般住宅區與空曠地區之社區，其社區住宅型態則較多強調於犯罪預防考量，因此，就社區座落區位而言，若社區位於較為繁榮且外部環境較為複雜之地區時，社區安全考量則較偏重於災害防治之工作；若社區位於郊區、空曠地區或純住宅社區等區位時，則較偏重考量犯罪預防之工作。而社區安全類型綜合交叉分析表整理如下表 3-11 所示：

表 3-11 社區安全類型綜合交叉分析表

區位 \ 型態		六層以上高層住宅社區	五層以下公寓住宅社區	透天住宅社區	混合型住宅社區
		社區安全類型	社區安全類型	社區安全類型	社區安全類型
鄰近嫌惡設施	實施順序	災害防治	災害防治	災害防治	災害防治
		犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防
		環境衛生	環境衛生	環境衛生	環境衛生
住商混合	實施順序	災害防治	災害防治	災害防治	災害防治
		犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防
		環境衛生	環境衛生	環境衛生	環境衛生
一般住宅	實施順序	災害防治	犯罪預防	犯罪預防	災害防治
		犯罪預防	災害防治	災害防治	犯罪預防
		環境衛生	環境衛生	環境衛生	環境衛生
空曠地區	實施順序	災害防治	犯罪預防	犯罪預防	災害防治
		犯罪預防	環境衛生	災害防治	犯罪預防
		環境衛生	災害防治	環境衛生	環境衛生

三、檢核體系建立

有鑑於現行相關法令規定對於空間安全較缺乏彈性，困難適用不同類型社區之安全規劃，本研究從社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備及社區管理維護等層面，研提安全空間檢核項目，以建立社區安全空間檢核表。因此本研究將社區安全範疇建立於社區犯罪預防、災害防治及社區環境衛生等三領域，並在不同社區安全類型下考量不同社區區位及社區型態相對於安全空間檢核項目之關係，期藉專家學者依其專長領域給予各安全空間檢核項目評分，瞭解在進行社區安全評估時其空間檢核項目之重要性及檢核優先次序，並針對選取社區進行評比以作為社區安全空間改善時之依據。

(一) 檢核體系分析方式

本研究所選取專家問卷的決策領域將包含有公部門、私部門、專家學者等三大領域共十五位（專家問卷名單參見附錄一）。並由決策群體進行填答，總計回收 15 份問卷，有效問卷為 15 份。

針對不同社區安全類型所應考量的安全檢核項目進行安全程

度圈選；5分代表該檢核項目對於該安全類型極為重要；而1分則表對該社區安全類型較不重要。透過態度量表填答結果，依其安全程度給予5至1分之得點，計算各問項重視程度之平均數（檢核原則得分），即可建立不同社區安全類型所應考量之社區安全檢核表。

（二）檢核項目評分

1. 社區周圍環境

由表 3-12 社區周圍環境檢核項目評分表中，可以發現就犯罪預防而言，決策群體認為主要街道與囊底路其檢核指標評分最高，因此，決策群體一致認為犯罪預防與災害防治均強調道路之暢通性，犯罪預防方面，則認為主要街道與囊底路屬活動頻繁且較具非正式監視性，故犯罪發生率較低；另外對於災害防治方面，認為主要街道其評分為最高，其原因為方便災害發生時搶救。

表 3-12 社區周圍環境檢核項目評分表

檢核項目	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
			犯罪	災害	衛生
面臨道路形式	道路形式	◆主要街道（穿越車輛多）	3.41	4.75	----
		◆次要街道（不是主要穿越道路）	3.16	3.58	----
		◆囊底路（巷底可以迴車）	3.41	2.91	----
		◆死巷道（巷底不可以迴車）	2.75	1.83	----

2. 社區空間規劃

在社區空間規劃方面，本研究將針對社區出入口規劃、建物配置、建物主體規劃、開放空間規劃、停車空間規劃、活動主軸系統規劃與廢棄物處理空間規劃等七檢核項目分別進行探討。

（1）社區出入口規劃

由表3-13社區空間規劃檢核項目評分表中可發現犯罪預防以及災害防治兩者間對於檢核項目之評分是呈現負相關，就犯罪預防而言，社區出入口愈少，對於社區安全程度越高；就災害防治而言，社區出入口越多，則對於社區災害搶救則較為容易。在社區出入口設置區位方面，決策群體一致認為設置於人車進出容易處及明顯易見處等地較為安全。

（2）建物配置

就鄰里規模劃設方面，犯罪預防與環境衛生兩者均與評估指標呈現正相關，且決策群體均認為鄰里規模越小，對於犯罪預防及環境衛生越有利。於開放空間留設方面，決策群體認為若高於法令規定設置公園、綠地等開放空間，對於環境衛生有正面影響。

(3) 建物主體規劃

在建物型態方面，決策群體認為就犯罪預防而言，高層住宅與透天住宅其安全程度較高；就災害防治而言，認為透天住宅是較為安全；就環境衛生而言，認為連棟公寓住宅較符合社區衛生要求。

在建物興建時期方面，決策群體認為實施公寓大廈管理條例對於犯罪預防與災害防治均有正面影響。另外，對於建物配置型態方面，決策群體認為建物集中設置對犯罪預防及環境衛生有正面影響，而建物分散配置對災害防治較為有利。

(4) 開放空間規劃

由評分表中可以發現決策群體均認為若高於法令規定設置，其檢核指標之評分則較高。且對於留設區位而言，決策群體均認為設置於社區中央，對於犯罪預防較為有利。對於開放空間留設面積而言，設置面積多寡對於犯罪預防則無影響，對於環境衛生則有正面影響。

(5) 停車空間規劃

決策群體認為設置於鄰近管理室者較為安全，且對於逃生避難出口設置之要求比停車空間設置數量較為重要。

(6) 活動主軸系統規劃

於表3-29可發現對於活動主軸系統之劃設區位以社區中央較為合適，且較便於災害搶救；對於留設寬度則與安全程度呈正比；另外，關於救災避難路線與逃逸路線之劃設，決策群體均認為若有劃設對社區較為安全。

表 3-13 社區空間規劃檢核項目評分表

檢核項目	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分			
			犯罪	災害	衛生	
社區出入口規劃	設置數量	◆無（無設置圍牆）	1.5	4	----	
		◆1 個	4.25	2.58	----	
		◆2 個以上	3	3.91	----	
	設置區位	◆人車進出容易處	4.41	3.83	----	
		◆人車進出不容易處	2.16	2.83	----	
		◆明顯易見處	4.16	3.83	----	
		◆陰暗隱蔽處	1.75	2.08	----	
建物配置	鄰里規模劃設	◆500 戶以下	4	----	3.91	
		◆500-1000 戶以上	2.66	----	2.91	
		◆1000 戶以上	1.91	----	1.83	
	開放空間留設	◆依法令規定	----	----	3.33	
		◆高於法令規定	----	----	3.83	
建築物主體規劃	建物興建類型	◆透天住宅	3.41	4.08	2.5	
		◆高層公寓大廈	3.58	2.75	3.66	
		◆連棟公寓住宅	2.75	3.16	3.83	
		◆混合型態住宅	2.58	2.5	3	
	建物興建時期	◆公寓大廈管理條例實施前	2.33	2.41	----	
		◆公寓大廈管理條例實施後	3.58	3.5	----	
	建物配置型態	◆建物集中設置	3.08	3	3.33	
		◆建物分散設置	2.91	3.58	2.91	
	開放空間規劃	公園綠地劃設	◆符合法令規定	----	3.58	----
			◆高於法令規定	----	4.25	----
留設區位		◆社區中央	4.16	----	----	
		◆社區周圍	2.66	----	----	
留設面積		◆依法令規定留設面積	3.16	----	3.16	
		◆高於法令規定留設面積	3.16	----	3.33	
停車空間規劃	設置區位	◆鄰近住家或管理室	4.33	----	----	
		◆設於地下室	3.41	----	----	
		◆設於道路兩旁	2.91	----	----	
	設置數量	◆依法令規定設置	3.25	----	----	
		◆高於法令規定	3.75	----	----	
	逃生出口留設	◆依法令規定留設	----	3.75	----	
		◆高於法令規定	----	4.25	----	
活動主軸系統	留設區位	◆社區中央	----	3.41	----	
		◆社區周圍	----	3.33	----	
	留設寬度	◆8 公尺以下	----	3	----	
		◆8-15 公尺	----	4	----	
		◆15 公尺以上	----	4.25	----	
	救災避難路線	◆有劃設	----	4.25	----	
		◆無劃設	----	2.25	----	
	逃逸路線規劃	◆有劃設	4	----	----	
		◆無劃設	2.25	----	----	
廢棄物處理空間	設置規模	◆依法令規定設置	----	----	3.41	
		◆高於法令規定	----	----	3.91	
	設置區位	◆有考量環境衛生	----	----	4.16	
		◆無考量環境衛生	----	----	2.41	

(7) 廢棄物處理空間規劃

由評分表中可以發現決策群體均認為若高於法令規定設置，其檢核指標之評分則較高。

3. 社區設施設備

在社區設施設備方面，本研究針對社區保全系統、社區防災系統、社區照明系統、社區植栽系統與社區衛生系統等五檢核項目分別進行探討。

(1) 社區保全系統

就保全系統設置區位方面，決策群體均認為設置於社區出入口以及地下停車場最為重要，其次是主要通道與住家本身。由檢核指標值可以發現其安全程度偏高，此結果與A.H.P專家問卷分析中對於保全系統之排序結果相符合。由此可見，保全系統設置對於社區安全規劃是一項重要之指標。

(2) 社區防災系統

就防災設備設置區位方面，決策群體均認為設置於社區出入口、地下停車場以及主要通道均很重要。由評分表中可以發現決策群體均認為若高於法令規定設置，其檢核指標之評分則較高。

(3) 社區照明系統

從評估值中發現決策群體均認為有必要劃設夜間照明路線，且對於社區出入口、主要通道及地下停車場等區位均應加強照明設備（評分值偏高）。另外，由評分表中可以發現決策群體均認為若高於法令規定設置，其檢核指標之評分則較高。

然此結果與AHP專家問卷分析結果不相符，於AHP分析中，照明系統其權重值排名第3（就社區設施設備而言），若就整體而言則排名第7，此結果與檢核項目之評分值偏高有所差異，由此可證明，照明系統於社區安全空間規劃方面仍是重要的。

(4) 社區植栽系統

就犯罪預防而言，則偏重於社區主要通道，於環境衛生而言，則較偏重於社區四周，因此，決策群體認為於主要通道、建物四周以及開放空間均應有植栽，並認為植栽應具備視覺穿透性，減低形成歹徒藏匿空間，提升居住之安全性。

表 3-14 社區設施設備檢核項目評分表

檢核項目	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
			犯罪	災害	衛生
社區保全系統	設置區位	◆社區出入口	4.58	----	----
		◆主要通道	4.16	----	----
		◆地下停車場	4.33	----	----
		◆住家	3.83	----	----
	設置數量	◆設置充足	4.25	----	----
		◆設置不充足	2.25	----	----
社區防災系統	設置區位	◆主要通道	----	3.83	----
		◆地下停車場	----	3.83	----
		◆住家	----	3.75	----
	設置數量	◆依法令規定	----	3.75	----
		◆高於法令規定	----	4.5	----
社區照明系統	夜間照明路線規劃	◆有劃設	4.41	----	----
		◆無劃設	2.08	----	----
	設置區位	◆社區出入口	4.5	----	----
		◆主要通道	4.41	----	----
		◆地下停車場	4.75	----	----
	設置密度	◆依法定規定	3.66	----	----
		◆高於法令規定	4.25	----	----
	照明亮度	◆依法定規定	3.75	----	----
		◆高於法令規定	4.33	----	----
社區植栽系統	設置區位	◆主要通路	3.66	----	3.25
		◆建物四周	3.33	----	3.5
		◆開放空間	3.41	----	3.33
	視覺穿透性	◆有具備視覺穿透	4.25	----	----
		◆無具備視覺穿透	2.08	----	----
社區衛生系統	地下排水設施	◆依法令規定	----	----	3.41
		◆高於法令規定	----	----	4
	污水處理設施	◆依法令規定	----	----	3.41
		◆高於法令規定	----	----	3.91
	廢棄物處理設施	◆每天處理廢棄物	----	----	4
		◆每週處理廢棄物	----	----	2.08

(5) 社區衛生系統

就社區衛生系統而言，由評分表中可以發現決策群體均認為若高於法令規定設置，其檢核指標之評分則較高，且對於廢棄物處理頻率而言，決策群體認為每天處理對於社區環境衛生較為有利。

4. 社區管理維護

本研究針對社區設施設備維護與社區安全管理組織等二檢核項目分別進行探討。

(1) 設施設備維護

由評分表中可以發現決策群體均認為若有進行管理維護，其檢核指標之評分則偏高。

(2) 安全管理組織

由評分表中可以發現決策群體均認為若有成立管理組織或進行監管，其檢核指標之評分則偏高。

表 3-15 社區管理維護檢核項目評分表

檢核項目	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
			犯罪	災害	衛生
設施設備維護	防盜設備	◆有管理維護	4.5	----	----
		◆無管理維護	1.91	----	----
	消防設備	◆有管理維護	----	4.5	----
		◆無管理維護	----	1.83	----
	排水設施	◆有管理維護	----	----	4.08
		◆無管理維護	----	----	2.16
	廢棄物處理設備	◆有管理維護	----	----	4
		◆無管理維護	----	----	2.08
安全管理組織	守望相助組織成立	◆有成立	4.5	----	----
		◆無成立	2.16	----	----
	警民連線系統建立	◆系統有建立	3.83	----	----
		◆系統無建立	1.91	----	----
	社區巡守隊成立	◆有成立	4.33	----	----
		◆無成立	1.91	----	----
	建物違建處置	◆有監管	----	3.66	----
		◆無監管	----	1.83	----
	社區環境衛生管理	◆有監管	----	----	4
		◆無監管	----	----	2.25

本研究經由社區安全空間檢核項目評分後，整體而言，專家學者與公私部門均認為社區安全空間規劃應考量：社區外圍面臨道路形式、社區出入口座落區位、建物興建類型、社區開放空間留設區位、停車空間留設區位、逃生出口、救災避難路線與逃逸路線之劃設、夜間照明路線、照明設置區位、植栽視覺穿透性，以及社區管理維護等項目，而評分結果與檢核體系權重排序結果相同，因此，以上所列之項目，均為考量及權衡社區安全程度之重要指標項，應納入空間規劃因子，作為法令修正之依據。

社區環境之安全考量大多著重私密性空間的安全防護，然隨著都市發展、居住型態改變，導致社區規模擴大、開放空間增加、居住人口複雜化...等現象，使得社區安全從單純的住家安全防護，擴大到整個社區環境的安全規劃，在空間規劃及管理所應考慮的內容與層面也隨之複雜化。隨著都市化影響，高層化發展趨勢雖解決居住問題，但卻造成衛生及安全管理上的困難，有鑑於現行相關法令規定對於空間安全較缺乏彈性，困難適用不同類型社區之安全規劃，本研究於第二章相關文獻與研究中建構出社區安全檢核體系，並於第三章藉由不同領域之專家學者，透過 AHP 問卷調查方式建立社區安全檢核體系權重；並進而探討社區區位與社區型態對於社區安全類型之關連性，透過交叉分析得知不同社區座落區位以及不同社區型態其社區安全類型實施之優先順序，作為提供往後社區規劃時之參考；另一方面針對所建構之社區安全檢核項目，透過不同領域之專家學者予以評分，於本章最後提出社區安全空間檢核體系表（見表 3-16）與評分體系架構圖（見圖 3-7），一方面可提供作為社區規劃時之參考，另一方面可讓社區居民藉由此檢核表自行評定自身所居住社區之安全性，並提供社區環境改善之依據。

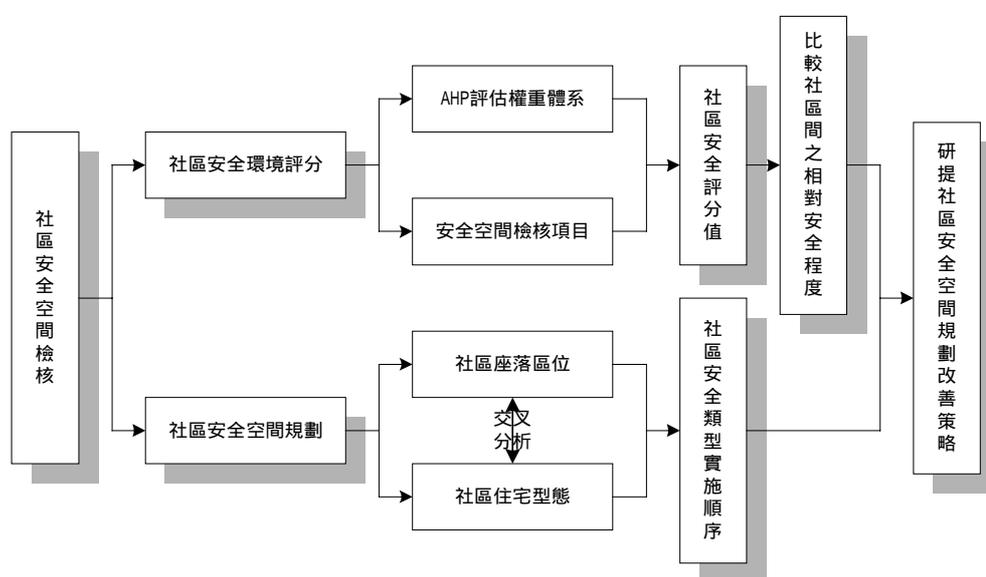


圖 3-7 社區安全評分架構圖

表 3-16 社區安全空間檢核體系表

	檢核項目 (權重值)	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
				犯罪	災害	衛生
社區周圍環境 0.194	面臨道路形式 (0.194)	道路形式	◆主要街道	3.41	4.75	----
			◆次要街道	3.16	3.58	----
			◆囊底路	3.41	2.91	----
			◆死巷道	2.75	1.83	----
社區空間規劃 0.268	社區出入口規劃 (0.061)	設置數量	◆無 (無設置圍牆)	1.5	4	----
			◆1 個	4.25	2.58	----
			◆2 個以上	3	3.91	----
		設置區位	◆人車進出容易處	4.41	3.83	----
			◆人車進出不容易處	2.16	2.83	----
			◆明顯易見處	4.16	3.83	----
			◆陰暗隱蔽處	1.75	2.08	----
	建物配置 (0.039)	鄰里規模劃設	◆500 戶以下	4	----	3.91
			◆500-1000 戶以上	2.66	----	2.91
			◆1000 戶以上	1.91	----	1.83
		開放空間留設	◆依法令規定	----	----	3.33
	◆高於法令規定		----	----	3.83	
	建築物主體規劃 (0.038)	建物興建類型	◆透天住宅	3.41	4.08	2.5
			◆高層公寓大廈	3.58	2.75	3.66
			◆連棟公寓住宅	2.75	3.16	3.83
			◆混合型態住宅	2.58	2.5	3
		建物興建時期	◆公寓大廈管理條例實施前	2.33	2.41	----
			◆公寓大廈管理條例實施後	3.58	3.5	----
		建物配置型態	◆建物集中設置	3.08	3	3.33
			◆建物分散設置	2.91	3.58	2.91
開放空間規劃 (0.038)	公園綠地劃設	◆符合法令規定	----	3.58	----	
		◆高於法令規定	----	4.25	----	
	留設區位	◆社區中央	4.16	----	----	
		◆社區周圍	2.66	----	----	
	留設面積	◆依法令規定留設面積	3.16	----	3.16	
◆高於法令規定留設面積		3.16	----	3.33		
停車空間規劃 (0.034)	設置區位	◆鄰近住家或管理室	4.33	----	----	
		◆設於地下室	3.41	----	----	
		◆設於道路兩旁	2.91	----	----	
	設置數量	◆依法令規定設置	3.25	----	----	
		◆高於法令規定	3.75	----	----	
	逃生出口留設	◆依法令規定留設	----	3.75	----	
		◆高於法令規定	----	4.25	----	
活動主軸系統 (0.031)	留設區位	◆社區中央	----	3.41	----	
		◆社區周圍	----	3.33	----	
	留設寬度	◆8 公尺以下	----	3	----	
		◆8-15 公尺	----	4	----	
		◆15 公尺以上	----	4.25	----	
	救災避難路線	◆有劃設	----	4.25	----	
		◆無劃設	----	2.25	----	
	逃逸路線規劃	◆有劃設	4	----	----	
◆無劃設		2.25	----	----		

續上表

	檢核項目 (權重值)	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分			
				犯罪	災害	衛生	
	廢棄物處理空間 (0.027)	設置規模	◆依法令規定設置	----	----	3.41	
			◆高於法令規定	----	----	3.91	
		設置區位	◆有考量環境衛生	----	----	4.16	
			◆無考量環境衛生	----	----	2.41	
社區 設施 設備 0.246	社區保全系統 (0.056)	設置區位	◆社區出入口	4.58	----	----	
			◆主要通道	4.16	----	----	
			◆地下停車場	4.33	----	----	
			◆住家	3.83	----	----	
		設置數量	◆設置充足	4.25	----	----	
			◆設置不充足	2.25	----	----	
	社區防災系統 (0.069)	設置區位	◆主要通道	----	3.83	----	
			◆地下停車場	----	3.83	----	
			◆住家	----	3.75	----	
		設置數量	◆依法令規定	----	3.75	----	
				◆高於法令規定	----	4.5	----
	社區照明系統 (0.047)	夜間照明路線規劃	◆有劃設	4.41	----	----	
			◆無劃設	2.08	----	----	
		設置區位	◆社區出入口	4.5	----	----	
			◆主要通道	4.41	----	----	
			◆地下停車場	4.75	----	----	
		設置密度	◆依法定規定	3.66	----	----	
	◆高於法令規定		4.25	----	----		
	照明亮度	◆依法定規定	3.75	----	----		
		◆高於法令規定	4.33	----	----		
社區植栽系統 (0.027)	設置區位	◆主要通路	3.66	----	3.25		
		◆建物四周	3.33	----	3.5		
		◆開放空間	3.41	----	3.33		
	視覺穿透性	◆有具備視覺穿透	4.25	----	----		
		◆無具備視覺穿透	2.08	----	----		
社區衛生系統 (0.047)	地下排水設施	◆依法令規定	----	----	3.41		
		◆高於法令規定	----	----	4		
	污水處理設施	◆依法令規定	----	----	3.41		
		◆高於法令規定	----	----	3.91		
	廢棄物處理設施	◆每天處理廢棄物	----	----	4		
		◆每週處理廢棄物	----	----	2.08		
社區 管理 維護 0.292	設施設備維護 (0.113)	防盜設備	◆有管理維護	4.5	----	----	
			◆無管理維護	1.91	----	----	
	消防設備	◆有管理維護	----	4.5	----		
		◆無管理維護	----	1.83	----		
	排水設施	◆有管理維護	----	----	4.08		
		◆無管理維護	----	----	2.16		
	廢棄物處理設備	◆有管理維護	----	----	4		
		◆無管理維護	----	----	2.08		

續上表

	檢核項目 (權重值)	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
				犯罪	災害	衛生
社區 管 理 維 護 0.292	安全管理組織 (0.179)	守望相助組織成立	◆有成立	4.5	----	----
			◆無成立	2.16	----	----
		警民連線系統建立	◆系統有建立	3.83	----	----
			◆系統無建立	1.91	----	----
		社區巡守隊成立	◆有成立	4.33	----	----
			◆無成立	1.91	----	----
		建物違建處置	◆有監管	----	3.66	----
			◆無監管	----	1.83	----
		社區環境衛生管理	◆有監管	----	----	4
			◆無監管	----	----	2.25

第四章 社區安全環境評估

於住宅建設體制中，其興建主體包括政府部門與民間部門，政府部門直接參與投資興建國民住宅，及間接介入住宅市場，扮演監督住宅市場運作之角色；而私部門則依據市場實際供需，及本身財務狀況，適時推出住宅建設方案，加入住宅市場運作機制。政府興建國宅社區時，實以土地取得之難抑為主要之關鍵，大部分的可興建公有地，以老舊眷村土地為規模最大且最易取得，雖然老舊眷村基地規模佔地龐大，但普遍空間環境品質較差，影響居住環境品質、社區居住安全及都市景觀，並造成土地不經濟的低度使用，及潛在的公共安全顧慮，不符合現有的居住環境需要，故有必要考量社區環境的規劃設計與居住安全間之關係。

因此，本章嘗試由先前所建立之社區安全空間檢核體系套用於實際個案建成社區的使用狀況之間的探討，檢視社區空間規劃、設施設備使用以及管理組織運作之成效，並研提改善策略與合時合宜之規劃方式。

第一節 社區空間使用特性分析

本研究為探討社區安全空間之規劃，並藉由社區安全空間檢核體系之建立，作為檢核社區居住環境安全程度之依據。就社區界定而言，一般社區領域劃分可分為三種，一為由鄰里等行政區域作為社區界定範圍；而為私人所開發之住宅社區，其次為政府所規劃開發之國宅社區等三種社區界定方式，然政府規劃開發之國宅社區乃依循國宅條例、國民住宅社區規劃與住宅設計規範、公寓大廈管理條例等法令規劃與管理，而對於一般私人開發之社區則缺乏法令依循，所以在社區安全規劃之要求上，品質較為參差不齊，造成社區居民居住恐懼感產生，對生命財產造成危險。

因此，本研究為便於界定社區範圍，擬選取私人開發社區以及政府開發之國宅社區之社區案例，藉由第三章所建立之社區安全空間檢核體系，實際檢核該實證社區之安全程度，並透過社區居民問卷調查，瞭解社區居民對於所居住社區安全滿意度與看法，其結果整合將作為社區安全環境改

善之依據。

一、社區空間使用現況

台南市目前新建完成，而且以開始進住的幾處大型高層國宅社區中，規模較大的國宅開發應屬大林新城眷村改建計畫，且適用新修正之國民住宅社區規劃與住宅設計規範與公寓大廈管理條例等規定，另外，本研究考量完工時期、興建主體以及建物型態等項目，選取和順國宅、新興國宅、東門國宅及大林台糖社區等以建成社區及大林新城國宅之新建成社區等共五個研究實證社區，而相關實證社區之空間使用現況如表 4-1 所示：

表 4-1 社區空間使用現況表

社區名稱	和順國宅	新興國宅	東門國宅	大林台糖	大林新城國宅
完工時間	民國 71 年	民國 72 年 (第一期)	民國 72 年	民國 75 年	民國 88 年
興建主體	政府興建	政府興建	政府興建	私人興建 (台糖公司)	政府興建 (眷村改建)
興建地點	安中路一段 (空曠地區)	中華西路一段 (鄰近嫌惡性設施)	林森路二段 (一般住宅區)	大同路二段 (鄰嫌惡性設施)	大同路二段 (住商混合區)
配置形式	大街廓排列式	大街廓排列式 大街廓簇群式	大街廓排列式	大街廓排列式	大街廓簇群式
建物型態	連棟公寓住宅	連棟公寓住宅 高層電梯住宅	連棟公寓住宅	連棟公寓式住宅	高層電梯住宅
樓層數	4	5、10、12、16	4、7	4、5	10、11、12、13
總戶數	1812 戶	第一期 1530 戶 第二期 1410 戶 第三期 1420 戶 第四期 1120 戶 5480 戶	462 戶	300 戶	1962 戶

二、社區安全空間使用課題

隨著生活水準提升，都市居民對於環境問題日趨重視，使環境衛生成為社區居住環境不可忽視的課題，由 82 年台灣省住宅狀況（行政院主計處 83 年）之調查報告結果發現，台南市社區居民所面臨的居住首要問題為環境問題，且針對空氣、噪音、水質與排水等問題以及垃圾處

理問題為主，另外，對於因不合分區使用規定之土地使用所引起的居住安全問題也應加以考量，本研究為形塑一安全的社區居住環境，應致力於社區安全空間之規劃，降低社區危險發生率，提升社區環境衛生品質為目標，因此，在探討社區安全空間使用課題時，本研究將課題區分為社區外部環境以及社區內部環境兩方面予以探討，擬藉此凸顯社區安全空間之課題，作為對社區居民之居住安全環境調查時之主要探討主題，以確實達成社區安全空間規劃之目標。

(一) 社區外部環境

住宅社區外部環境問題是指社區周邊環境問題，應包括社區鄰近整體環境問題，而本研究將針對社區外部環境之不合規定之土地使用問題、外部環境與建物配置之問題、動線系統規劃問題等課題予以探討：

1. 不合規定之土地使用問題

依據行政院主計處八十二年「台灣地區住宅現況調查報告」台南市有將近 20% 之住戶面臨因不合規定之土地使用而造成各種污染問題，尤其是於八十四年五月公布之都市計画法施行細則修正草案中放寬住宅區營業限制，住宅區允許非法住宅使用之行業（如大型餐飲及保齡球館等），這些不符合土地使用分區之使用別，除了造成聲光、人車及垃圾等環境衛生不良之影響外，對於社區居住環境犯罪、災害等安全影響也較為嚴重，造成社區居民生命財產造成危險。

2. 外部環境與建物配置問題

於社區外部環境與建物配置方面，可以發現社區開發常造成因建物配置不當、配置較為零散，而無法促進社區居民鄰里關係與社區意識之凝聚，進而影響社區守望相助管理上之困難度，大大增加社區犯罪與災害發生之可能性。

另外對於社區建物規劃不當、過於密集或是鄰棟距不足等原因，形成社區環境衛生不良及造成環境衛生管理維護上之不便。而對於過於開放之社區配置，往往成為社區安全管理上之負擔，進而影響居家安全性。

3. 動線系統規劃問題

對於社區外部環境之動線規劃，常會發生區域性聯外道路或主要道路穿越社區，干擾社區生活；而社區之內外道路未做層級性之劃分，造成人車爭道之混亂等現象。

（二）社區內部環境

社區內部較為注重社區本身之安全及環境維護與管理，因此，本研究從社區大樓之管理、社區居住安全以及環境衛生管理等三部分予以探討。

1. 社區管理問題

社區管理問題是住宅社區中最常遇到的問題，雖然於新公布的「公寓大廈管理條例」中，針對管理上的問題，賦予管理委員會相當大的權責，但由於缺乏公信力與管理委員會無法清楚掌握其職權，使得許多公寓大廈之管理委員會形同虛設，住宅社區之管理問題無法得到適當之解決，因此，未來如何強化住宅社區大樓管理委員會之功能與釐清其權責，加強其公信力是未來提升社區居住安全所不可或缺的。

另一方面，依規定國宅機關應辦理國民住宅公用部分及社區設施之檢修維護，國宅之相關管理維護辦法中所探討的多為對於半私密空間中，共同使用部分的權利與義務，對於更高層次的社區安全環境之維護管理，則必須經由都市計劃中對於土地使用分區等相關管制手段予以達成並加以控制。

2. 居住安全問題

居住環境之安全是選擇居所時之重要考量依據，近年來，火災發生次數頻繁，引起政府及一般社會大眾對於公共安全的重視，然而居住安全之問題不應只侷限於對公共場所做安全檢查之工作，應對早期興建之住宅社區其管線問題加以安全檢查。另外，也需考量關於防範犯罪與治安考量的安全性其規劃管理所衍生的需求，對於社區公共空間之規劃不明確，容易產生視覺死角與治安管理上的死角，並應加強夜間安全性規劃與管理之考量。

3.環境衛生問題

居住環境中影響人體健康除了因各種污染所引起的慢性疾病外，環境衛生所引起的身體上的問題也是不容呼是的。因此，對於住宅社區之排水系統、污水排水、廢棄物處理、以及污水處理等設施設備之設置均應加以考量，以提升居住環境衛生品質之提升。

第二節 研究架構與分析方法

社區安全環境調查評估，藉由本研究已建立之社區安全空間檢核體系作為調查社區居住環境安全程度之評估架構，配合社區安全空間檢核表之評分與由態度量表法調查社區居民安全環境滿意度，藉此瞭解社區居民對於安全空間之需求，作為本研究對於社區安全空間規劃策略與經營管理機制擬定之依據。

一、研究架構建立

研究架構主要建立於第三章社區安全空間檢核體系之發展，研究架構可分為兩部分，第一部份則藉由第三章所建立之社區安全空間檢核體系，作為實證社區之空間規劃評比，藉此瞭解各實證社區間其社區空間規劃之安全程度；第二部分，則針對實證社區之社區居民，調查其背景屬性與對於社區環境安全之滿意程度，整合調查結果以釐清社區居民對於自身所居住之社區其安全空間規劃之認知，綜合兩部分之分析結果，作為本研究對於社區安全空間改善策略與經營管理機制擬定之基礎。而本研究之社區居民調查研究架構圖如下圖 4-1 所示：

(一) 社區安全空間檢核

本研究藉由第三章所建立之社區安全檢核項目為基礎，將其內容轉換為社區安全空間檢核表，作為評定社區居住環境之安全程度，其結果將作為社區安全規劃改善之依據。

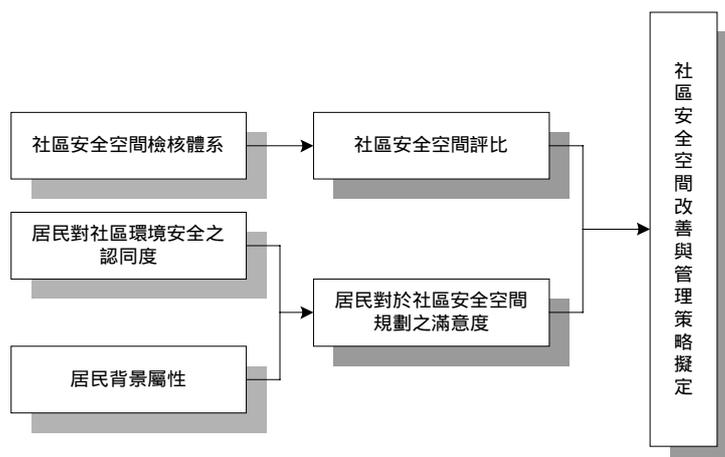


圖 4-1 社區居民調查研究架構圖

本研究將社區安全檢核表區分為社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備與社區管理維護等四部分，從社區之空間規劃面、設施設備面與管理維護面研提檢核項目內容，並將各檢核項目區分為專家評估、社區居民自行評估以及專家與居民共同評估等三部分，於專家評估方面，則需協同相關都市、建管單位之專家與建物管理維護公司等人員共同參與評估；而在居民自行評估方面，則可直接由社區居民自行觀察社區之空間規劃與設施設備之使用情形，作為安全檢核之依據；在專家與居民協同部分，則在進行某特定項目檢核時，讓社區居民也能夠瞭解，藉此建立一專家與居民皆能檢核之社區安全空間檢核表，期使社區安全空間檢核能夠更落實於社區之空間規劃與管理，其檢核表相關內容如下表 4-2 所示：

表 4-2 社區安全空間檢核表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	評估對象		
					專家	居民	共同
周圍環境	面臨道路形式	道路形式	<ul style="list-style-type: none"> ◆主要街道（穿越車輛多） ◆次要街道（不是主要穿越道路） ◆囊底路（巷底可以迴車） ◆死巷道（巷底不可以迴車） 	<ul style="list-style-type: none"> ◆犯罪發生率 ◆救災難易程度 			◎
社區空間規劃	社區出入口規劃	設置數量	<ul style="list-style-type: none"> ◆無（無設置圍牆） ◆1 個 ◆2 個以上 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 ◆陌生人進出頻率 		◎	
		設置區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆人車進出容易處 ◆人車進出不容易處 ◆明顯易見處 ◆陰暗隱蔽處 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 ◆侵害發生頻率 		◎	

續上表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	評估對象		
					專家	居民	共同
社區空間規劃	建物配置	鄰里規模劃設	◆500 戶以下 ◆500-1000 戶以上 ◆1000 戶以上	◆環境衛生好壞 ◆安全管理難易			◎
		開放空間留設	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆日照通風採光程度 ◆活動空間充足度	◎		
	建築物主體規劃	建物興建類型	◆透天住宅 ◆高層公寓大廈 ◆連棟公寓住宅 ◆混合型態住宅	◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易			◎
	建築物主體規劃	建物興建時期	◆公寓大廈管理條例實施前 ◆公寓大廈管理條例實施後	◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度			◎
		建物設置密度	◆建物集中設置 ◆建物分散設置	◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易			◎
	開放空間規劃	避難據點劃設	◆公園綠地設置數量	◆避難難易程度	◎		
		留設區位	◆社區中央 ◆社區周圍	◆犯罪發生頻率 ◆居民活動頻率			◎
		留設面積	◆開放空間充足度	◆安全管理難易 ◆環境衛生的好壞	◎		
	停車空間規劃	設置區位	◆鄰近住家或管理室 ◆設於地下室 ◆設於道路兩旁	◆犯罪侵害發生難易			◎
		設置數量	◆依法令規定設置 ◆高於法令規定	◆停車場之充足度			◎
		逃生出口留設	◆依法令規定留設 ◆高於法令規定	◆逃生避難難易			◎
	活動主軸系統	留設區位	◆社區中央 ◆社區周圍	◆救災逃生難易		◎	
		留設寬度	◆8 公尺以下 ◆8-15 公尺 ◆15 公尺以上	◆救災難易度	◎		
		救災避難路線	◆有無劃設	◆救災難易程度			◎
		逃逸路線規劃	◆有無劃設	◆防止被侵害程度			◎
	廢棄物處理空間	設置規模	◆依法令規定設置 ◆高於法令規定	◆環境衛生好壞	◎		
設置區位		◆有否考量環境衛生	◆環境衛生好壞			◎	
社區設施設備	社區保全系統	設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆防範犯罪程度		◎	
		設置數量	◆保全系統涵蓋率	◆保全設備充足度			◎
	社區防災系統	設置區位	◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆預防災害發生程度		◎	
		設置數量	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆消防設備充足度			◎

續上表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	評估對象		
					專家	居民	共同
社區設施設備	社區照明系統	夜間照明路線	◆有否劃設	◆安全通路建立			◎
		設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場	◆預防犯罪發生頻率		◎	
		設置密度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度			◎
		照明亮度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度			◎
	社區植栽系統	設置區位	◆主要通路 ◆建物四周 ◆開放空間	◆環境衛生好壞 ◆藏匿空間形成		◎	
		視覺穿透性	◆有否具備視覺穿透	◆減少視覺死角		◎	
	社區衛生系統	地下排水設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆排水系統充足度 ◆排水情形好壞	◎		
		污水處理設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆處理系統充足度 ◆污水處理情形好壞	◎		
		廢棄物處理設施	◆廢棄物收集處理次數	◆處理情形好壞	◎		
	社區管理維護	設施設備維護	防盜設備	◆有否管理維護	◆預防犯罪能力		
消防設備			◆有否管理維護	◆預防災害能力			◎
排水設施			◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
廢棄物處理設備			◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
安全管理組織		守望相助組織成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力		◎	
		警民連線系統建立	◆系統有否建立	◆預防犯罪能力		◎	
		社區巡守隊成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力		◎	
		建物違建處置	◆有無監管	◆預防災害能力		◎	
	社區環境衛生管理	◆有無監管	◆環境衛生程度		◎		

(二) 社區安全環境滿意度

從相關文獻與研究整理之結果，研提本研究主要的變項：自變項為「社區周圍環境」、「社區空間規劃」、「社區設施設備」、「社區管理維護」與「社區居民特質」等，而依變項為社區居民對社區居住環境所產生的「社區安全環境滿意程度」(如圖 4-2 所示)，而本研究所探討的主題內容如下所示：

主題一：探討不同類型社區其社區周圍環境對於社區安全滿意度之關係

探討不同類型社區其座落區位，對於社區居民其居住安全環境認同程度是否具有相關性，以及對於社區及社會上的治安現象是否有關連性。

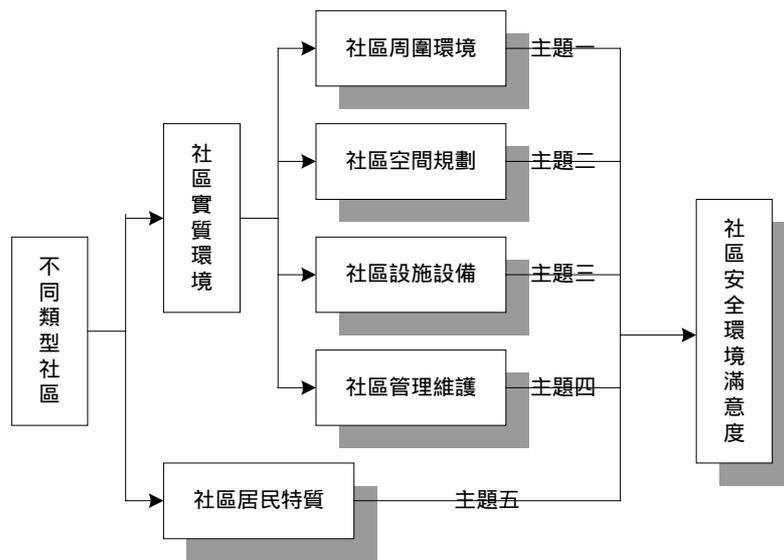


圖 4-2 研究主題架構圖

主題二：探討不同類型社區其社區空間規劃對社區安全滿意度之關係

探討不同類型社區其出入口規劃、建物配置、建物主體規劃、開放空間規劃、停車空間規劃、活動主軸系統規劃與廢棄物處理空間等項目，對於社區居民其居住安全環境滿意程度是否具有相關性。

主題三：探討不同類型社區其社區設施設備對社區安全滿意度之關係

探討不同類型社區其保全系統、社區防災系統、社區照明系統、社區植栽系統與社區衛生系統等項目，對於社區居民其居住安全環境滿意程度是否具有相關性。

主題四：探討不同類型社區其社區管理維護對社區安全滿意度之關係

探討不同類型社區其設施設備維護與安全管理組織等項目，對於社區居民其居住安全環境滿意程度是否具有相關性。

主題五：探討不同類型社區其社區居民特質對於社區安全滿意度之關係

探討不同類型社區其社區居民之性別、年齡、教育程度、職業、居住時間、居住樓層數、與對於自身社區安全之看法等項目，對於社區居民其居住安全環境滿意程度是否具有相關性。

二、研究方法設計

問卷格式 (Format) 一般分為結構式與非結構式兩種，而為了利於專家填答以及電腦統計分析，本研究之問卷將採用結構式型態方式，進行專家學者問卷調查。並依據 Oppenheim (1992) 所指出：Likert-type 適用於研究態度形式或探討態度理論。因此，本研究採用 Likert-type 五點量表為問卷量測不同類型社區空間安全性之工具。

(一) 問卷設計內容

本研究對於社區安全環境認同度調查其內容包含社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備、社區管理維護與社區居民特質等五個研究主題，其問卷設計內容參照附錄三所示：

(二) 抽樣方法

1. 取樣原則

抽樣架構之完整性及有效性：抽樣架構應能涵蓋所有研究對象，並儘可能對抽中之樣本做有效之研究，以兼顧各不同階層對象之認知與態度；調查對象之代表性：樣本調查係根據抽樣原理以部分樣本代表全部群體之調查方式，是以應選擇具代表性之研究對象為抽樣之母體；兼顧人力與財力之限制：應在有限之人力、財力及時間考量下，以最能兼顧前述原則之方式進行。

2. 樣本數大小

社區安全環境滿意度調查之母體及社區居民，同質性高，且一般社會科學研究所容許之樣本與母體之抽樣誤差介於 1% 至 5% 之間，因此本研究僅以假設抽樣誤差小於 5% ($e < 0.05$)，在 95% 信賴度的條件下，選定樣本數之計算公式 (黃俊英, 1996) 如下：

$$N = \frac{Z_a^2}{4 \times e^2}$$

其中：N 為樣本數

$$a = (1 - \frac{\alpha}{2})\alpha = 0.05$$

為容許誤差 Z_a 為標準化常態變值

因為 $1 - \alpha = 0.95, 1 - \alpha/2 = 0.975$ 由查表得知 $Z_a = Z(0.975) = 1.96$

$$\text{故 } N = \frac{(1.96)^2}{4 \times (0.05)^2} = 384$$

由公式得出本研究樣本參考大小為 384 份，在考慮問卷之拒答率、廢卷率等因素所導致之誤差，故本研究將正式調查樣本數 (N) 定為 400 份。

因此，本研究針對所調查社區：新興社區、和順社區、東門國宅、大林台糖社區等社區，採隨機抽樣方式，對於調查份數則按照社區總戶數比率予以分配，而調查四個實證社區其總戶數為 9554 戶，依據比率分配下其所得如下表 4-3 所示：

表 4-3 實證社區調查份數表

社區名稱	和順國宅	新興國宅		大林台糖	東門國宅
總戶數 (調查份數)	1812 戶 (90 份)	第一期 1530 戶	217 份	300 戶 (15 份)	462 戶 (23 份)
		第二期 1410 戶			
		第三期 1420 戶			
		第四期 1120 戶 (55 份)			
		5480 戶 (272 份)			

第三節 使用後評估與檢討

社區安全環境使用後評估與檢討，其內容本研究區分為兩部份，第一部份則藉由之前所建構之社區安全空間檢核評估體系，對和順國宅、新興國宅、大林台糖社區、大林新城國宅與東門國宅等實證社區進行社區安全環境評比，藉此瞭解各實證社區間其社區空間規劃之安全程度；第二部份，則對實證社區之社區居民，調查社區空間規劃、設施設備、管理維護及居民特質等項目對於社區環境安全之滿意程度，整合調查結果以釐清社區居民對於自身所居住之社區安全空間規劃之認知，綜合兩部分之分析結果，作為本研究對於社區安全空間改善策略與經營管理機制擬定之基礎。

一、社區安全環境評分

社區安全環境評分包括社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備與社區管理維護等四部份，藉由第三章所建立之社區安全空間檢核評分與檢核權重兩項，作為社區安全環境評分之基準。本研究則以五個社區作為實證，瞭解各社區間之安全程度。

(一) 社區周圍環境

本研究以社區面臨道路形式作為分析社區周圍環境之安全程度，其分析結果可發現因和順國宅位於空曠地區，且面臨的道路形式對於災害搶救與犯罪預防等安全程度較低，故評分較其他四個社區較低。

表 4-4 社區安全空間評分表（社區周圍環境）

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
道路形式	4.08	4.08	3.37	4.08	4.08
面臨道路形式 (0.194)	0.791	0.791	0.653	0.791	0.791
社區周圍環境 (0.194)	0.153	0.153	0.099	0.153	0.153
標的評分 ()	0.153	0.153	0.099	0.153	0.153

(二) 社區空間規劃

社區空間規劃評估包含社區出入口、建物配置、建物主體、開放空間、停車空間、活動主軸與廢棄物處理空間等七項作為評分基準。

1. 社區出入口規劃

從設置數量與設置區位作為分析基準，就社區設置數量而言，各社區出入口均超過二個以上；就設置區位而言，社區出入口均設置於進出容易且明顯易見處，因此，各社區之安全程度均偏高。

2. 社區建物配置

針對社區鄰里規模及開放空間留設等項目予以分析，其分析結果可以發現東門國宅與大林台糖社區因鄰里規劃較小，對於環境衛生之安全程度偏高，反觀和順國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區鄰里規模均超過 1000 戶以上，環境衛生方面之安全程度偏低；另外，就開放空間留設而言，各社區均依法令規定留設

開放空間，但以位於空曠地區之和順國宅其開放空間留設較大，因此，就整體而言，以東門國宅以及大林台糖社區之安全程度較高。

3. 社區建物主體規劃

針對建物興建類型、興建時期及配置型態予以分析，其結果發現就興建類型而言，對於混合型社區之新興國宅安全程度偏低；而就興建時期而言，則以大林新城國宅因適用公寓大廈管理條例而評分偏高；就建物配置型態而言，建物集中配置與分散配置其對社區安全程度則較無影響。就整體而言，則以大林新城國宅安全程度偏高。

4. 社區開放空間規劃

就公園綠地劃設方面，瞭解各社區均依規定劃設公園與綠地等開放空間，故各社區之安全程度相同；就留設區位而言，則以和順國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區其開放空間因設置於社區中央，故安全程度偏高，就整體而言，則以和順國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區其安全程度偏高。

5. 社區停車空間規劃

就停車空間設置區位而言，則以大林新城設置於停車場，其他社區為設置於道路兩旁，故其安全程度以大林新城國宅較高；其他對於停車空間之逃生出口與停車數量，均未高於法令規定，故安全程度相同，就整體而言，以大林新城國宅之安全程度偏高。

6. 社區活動主軸系統規劃

因各社區其活動主軸設置區位均位於社區中央，留設寬度則均低於八米；另外，各社區均未劃設逃逸路線，因此，就整體而言，對於社區活動主軸其安全程度是相同的。

7. 廢棄物處理空間規劃

就整體而言，各社區其廢棄物處理空間均考量設置區位及規模，故其安全程度相同。

社區空間規劃之評分方面，考量社區出入口、建物配置、建物主體規劃、開放空間、停車空間、活動主軸與廢棄物處理空間等規劃項目，就整體而言，其安全程度評分較高之社區則為東門

國宅、大林台糖社區及大林新城國宅等社區，其次為新興國宅與和順國宅社區。

表 4-5 社區安全空間評分表（社區空間規劃）

檢核內容	檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
設置數量		3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
設置區位		4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
社區出入口規劃（0.061）		0.228	0.228	0.228	0.228	0.228
鄰里規模劃設		3.95	3.95	1.87	1.87	1.87
開放空間留設		3.33	3.33	3.33	3.33	3.33
建物配置（0.039）		0.141	0.141	0.101	0.101	0.101
建物興建類型		3.24	3.24	3.24	2.69	3.33
建物興建時期		2.37	2.37	2.37	2.37	3.54
建物配置型態		3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
建築物主體規劃（0.038）		0.110	0.110	0.110	0.1	0.126
公園綠地劃設		3.58	3.58	3.58	3.58	3.58
留設區位		2.66	2.66	4.16	4.16	4.16
留設面積		3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
開放空間規劃（0.038）		0.119	0.119	0.136	0.136	0.136
設置區位		2.91	2.91	2.91	2.91	3.41
設置數量		3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
逃生出口留設		3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
停車空間規劃（0.034）		0.112	0.112	0.112	0.112	0.118
留設區位		3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
留設寬度		3	3	3	3	3
救災避難路線		4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
逃逸路線規劃		2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
活動主軸系統（0.031）		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
設置規模		3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
設置區位		2.41	2.41	2.41	2.41	2.41
廢棄物處理空間（0.027）		0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
社區空間規劃（0.268）		0.238	0.238	0.232	0.229	0.238
標的評分（ ）		0.238	0.238	0.232	0.229	0.238

（三）社區設施設備

社區設施設備評估包含社區保全系統、防災系統、照明系統、植栽系統與環境衛生系統等五項作為評分基準。

1. 社區保全系統

就整體而言，各社區保全系統設置考量均較為缺乏，故各社區之安全程度相同且偏低。

2. 社區防災系統

整體而言以東門國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區對於

防災系統之考量較其他二社區多，因此，安全程度評分也較其他二社區偏高。

3.社區照明系統

就夜間照明路線規劃而言，以大林新城國宅規劃較為完善，而對於其他四社區則缺乏照明路線規劃，因此，就照明系統而言，以大林新城國宅安全程度偏高。

4.社區植栽系統

就植栽系統規劃而言，則是以東門國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區規劃較為完善。

5.社區衛生系統

對於社區環境衛生而言，各社區均有考量地下排水設施、污水處理設施以及廢棄物處理設施等項目，因此，其安全程度評分偏高。

表 4-6 社區安全空間評分表（社區設施設備）

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
設置區位	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83
設置數量	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
社區保全系統（0.056）	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
設置區位	3.83	3.75	3.75	3.83	3.83
設置數量	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
社區防災系統（0.069）	0.261	0.258	0.258	0.261	0.261
夜間照明路線規劃	2.08	2.08	2.08	2.08	4.41
設置區位	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
設置密度	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
照明亮度	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
社區照明系統（0.047）	0.163	0.163	0.163	0.163	0.190
設置區位	3.45	3.37	3.37	3.41	3.45
視覺穿透性	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
社區植栽系統（0.027）	0.103	0.102	0.102	0.103	0.103
地下排水設施	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
污水處理設施	3.41	3.41	3.41	3.41	3.91
廢棄物處理設施	4	4	4	4	4
社區衛生系統（0.047）	0.169	0.169	0.169	0.169	0.177
社區設施設備（0.246）	0.213	0.212	0.212	0.213	0.221
標的評分（ ）	0.213	0.212	0.212	0.213	0.221

就整體而言，社區設施設備之評分考量社區保全、防災、照明、植栽與衛生等系統，其安全程度較高之社區為大林新城國宅；其次為東門國宅與新興國宅；而以大林台糖與和順國宅較低。

(四) 社區管理維護

社區管理維護評估包含社區設施設備維護與安全管理組織等二項作為評分基準。

1. 設施設備維護

考量防盜設備、消防設備、排水設施與廢棄物處理設備等項目，就整體而言，以大林新城國宅其安全程度較高，其次是新興國宅。

2. 安全管理組織

考量守望相助組織、警民連線、社區巡守隊建物違建及社區環境衛生管理等項目，就整體而言，因各社區對於安全管理組織考量較少，且多未成立，因此，對於社區安全管理組織之安全評分較低。

就社區管理組織評分而言，考量設施設備維護與安全管理組織兩項，其安全程度較高之社區為大林新城國宅，其次為新興國宅。

表 4-7 社區安全空間評分表（社區管理維護）

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
防盜設備	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
消防設備	1.83	1.83	1.83	4.5	4.5
排水設施	2.16	2.16	2.16	2.16	4.08
廢棄物處理設備	2.08	2.08	2.08	2.08	4
設施設備維護 (0.113)	0.225	0.225	0.225	0.3	0.409
守望相助組織成立	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
警民連線系統建立	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
社區巡守隊成立	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
建物違建處置	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
社區環境衛生管理	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
安全管理組織 (0.179)	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
社區管理維護 (0.292)	0.170	0.170	0.170	0.192	0.224
標的評分 ()	0.17	0.17	0.17	0.192	0.224

就整體而言，考量社區周圍環境、空間規劃、設施設備與管理維護等主體，作為社區安全環境評分之基準，經評分後其結果如表 4-8 所示，於實證社區中，較為安全之社區為大林新城國宅；其次為新興國宅；第三為東門國宅與大林台糖社區；最後為和順國宅。

表 4-8 社區安全空間評分總表

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
社區周圍環境評分 ()	0.153	0.153	0.099	0.153	0.153
社區空間規劃評分 ()	0.238	0.238	0.232	0.229	0.238
社區設施設備評分 ()	0.213	0.212	0.212	0.213	0.221
社區管理維護評分 ()	0.17	0.17	0.17	0.192	0.224
總評分 (+ + +)	0.774	0.773	0.713	0.787	0.836

二、社區安全環境滿意度調查

社區安全環境滿意度調查內容，則從相關文獻與研究整理並研提本研究之主題：分別為「社區周圍環境」、「社區空間規劃」、「社區設施設備」、「社區管理維護」與「社區居民特質」等五個主題，予以探討社區居民對社區居住環境所產生的社區安全環境滿意程度，作為社區環境改善之依據。

(一) 社區居民特質

根據前述研究主題架構，本研究將社區居民特質屬性部份，包括性別、年齡、教育程度、職業狀況、居住時間與居住樓層。其分配結果如表 4-9。

1. 性別

於 400 份有效樣本中，「男性」有 245 位，佔樣本總數之 61.2%；「女性」有 155 位，佔 38.8%，受訪男性比例偏高。

2. 年齡

就受訪居民年齡來看，佔最多者為「20-29 歲」，其次為「30-39 歲」，顯示在以各互為填答對象時，以青壯年填答意願較高。

3. 教育程度

就受訪居民教育程度而言，主要的教育程度為高中、高職，其次為大專、大學，再次之為國中。

4.職業狀況

就受訪居民之職業而言，居民之職業主要為學生，其次為工，再次之為軍公教。

5.居住時間

就受訪居民之居住時間而言，主要為居住超過 10 年以上者居多；10 年以內者次之，其中，大多數社區如東門國宅、和順國宅與大林台糖等社區，屬早期建設之社區，故受訪居民以超過 10 年者居多；而新興國宅之第一至第三期屬老舊社區，第四期為新建社區，所以兩者居住時間人數差距不大。

6.居住樓層

就居住樓層而言，大致上以五層以下居多，細分五層以下者，以居住一樓者佔大多數。另一方面，本研究實證社區，大多數為連棟公寓住宅，故樓層數偏低。

表 4-9 社區居民特質基本資料次數分配表

問項		東門國宅	新興國宅	和順國宅	大林台糖社區
性別	男	13 (56%)	168 (61%)	54 (60%)	10 (66%)
	女	10 (44%)	104 (39%)	36 (40%)	5 (34%)
年齡	12-19 歲	2 (8)	25 (9%)	19 (21%)	1 (6%)
	20-29 歲	10 (43%)	125 (46%)	36 (40%)	6 (40%)
	30-39 歲	8 (34%)	86 (31%)	27 (30%)	5 (33%)
	40-49 歲	2 (8%)	31 (11%)	7 (8%)	3 (21%)
	50-59 歲	0 (0%)	5 (3%)	1 (1%)	0 (0%)
	60 歲以上	1 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
教育程度	無受教育	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	國小	3 (13%)	22 (8%)	7 (9%)	0 (0%)
	國中	8 (34%)	35 (12%)	21 (23%)	3 (21%)
	高中、職	11 (46%)	136 (50%)	43 (47%)	9 (58%)
	大專、學 研究所以上	1 (7%)	67 (24%)	18 (20%)	3 (21%)
職業狀況	無工作	0 (0%)	12 (6%)	1 (1%)	0 (0%)
	學生	3 (13%)	79 (29%)	18 (20%)	4 (28%)
	軍公教	0 (0%)	56 (20%)	3 (3%)	5 (33%)
	商	3 (13%)	18 (6%)	21 (23%)	2 (13%)
	工	0 (0%)	27 (9%)	37 (41%)	0 (0%)
	服務業	1 (7%)	31 (11%)	8 (8%)	1 (6%)
	家管	10 (43%)	38 (14%)	2 (1%)	3 (20%)
	自由業	6 (24%)	22 (11%)	1 (1%)	0 (0%)
居住時間	無工作	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	10 年內	6 (24%)	129 (48%)	34 (37%)	4 (27%)
	超過 10 年	17 (76%)	143 (52%)	56 (63%)	11 (73%)
居住樓層	五樓以下	21 (91%)	235 (86%)	90 (100%)	15 (100%)
	六樓以上	2 (9%)	37 (14%)	0 (0%)	0 (0%)

(二) 社區周圍環境

根據前述研究主題架構，本研究將社區周圍環境屬性部份，包括座落區位、社會治安、社區治安。其居民反應程度如表 4-10。

1. 社區座落區位

就社區整體座落區位之滿意程度而言，社區居民大致趨於普通及滿意；就個別社區而言，明顯以和順國宅社區居民之滿意度偏高。

2. 社會治安狀況

整體社區居民認知而言，均傾向普通與不滿意，因此，就社區居民而言，普遍對於社區治安缺乏安全感。

3. 社區治安狀況

整體社區居民對社區治安之認知較偏向普通及滿意，就個別社區而言，以東門國宅與大林台糖社區對於社區治安滿意程度偏高。

表 4-10 社區周圍環境滿意程度分配表

問項	很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
社區所處區位安全性	43 (10%)	115 (28%)	164 (41%)	72 (18%)	6 (3%)
東門國宅	2 (8%)	7 (30%)	10 (43%)	4 (19%)	0 (0%)
新興國宅	37 (13%)	67 (24%)	104 (38%)	59 (21%)	5 (4%)
和順國宅	4 (4%)	37 (41%)	41 (45%)	7 (9%)	1 (1%)
大林台糖社區	0 (0%)	4 (26%)	9 (60%)	2 (14%)	0 (0%)
社會治安狀況	0 (0%)	71 (17%)	211 (52%)	76 (19%)	42 (12%)
東門國宅	0 (0%)	3 (13%)	12 (52%)	8 (35%)	0 (0%)
新興國宅	0 (0%)	47 (17%)	156 (57%)	50 (18%)	19 (8%)
和順國宅	0 (0%)	19 (21%)	38 (42%)	10 (11%)	23 (26%)
大林台糖社區	0 (0%)	2 (13%)	5 (33%)	8 (54%)	0 (0%)
社區治安狀況	16 (4%)	92 (23%)	236 (59%)	51 (12%)	5 (2%)
東門國宅	5 (21%)	11 (47%)	6 (28%)	1 (4%)	0 (0%)
新興國宅	6 (2%)	51 (18%)	177 (65%)	35 (12%)	3 (3%)
和順國宅	3 (3%)	25 (27%)	47 (52%)	13 (14%)	2 (4%)
大林台糖社區	2 (13%)	5 (33%)	6 (40%)	2 (14%)	0 (0%)

(三) 社區空間規劃

根據前述研究主題架構，本研究將社區空間規劃屬性部份，包括進出口規劃、建物配置形式、建物興建類型、開放空間、停車空間、避難路線。其居民反應程度如表 4-11。

1. 進出口規劃

整體而言，對於社區進出口規劃均傾向滿意及普通程度，但就個別社區而言，以東門國宅對於社區出入口規劃較為不滿，應亟需改善。

2. 建物配置形式

就整體而言，社區居民大致偏向普通及滿意程度；就個別社區而言，社區居民對大林台糖社區之建物配置形式較為不滿，對於社區建物鄰棟間距、採光通風等項目加以改善。

3. 建物興建類型

整體而言社區居民對於社區建物之興建類型之安全滿意程度偏向滿意及普通，且就個別社區而言，社區居民對於建物興建類型安全滿意程度差異不大，大致傾向於普通及滿意程度。

4. 開放空間規劃

就整體而言社區居民對於社區開放空間規劃之安全性其滿意程度偏向普通與滿意，但就個別社區而言，新興國宅對於社區空間規劃較不滿意，而和順國宅則對於空間規劃持有較高之滿意程度。

5. 停車空間規劃

就整體而言社區居民對於社區停車空間規劃之安全性其滿意程度偏向普通與滿意，但就個別社區而言，因東門國宅與大林台糖社區屬於路邊停車方式，故社區居民滿意程度偏高；對於和順國宅及新興國宅而言，則屬於地下停車場規劃方式，因使用率不高、設置地點不當等因素，造成該停車空間危險程度偏高。

6. 避難路線規劃

就整體而言社區居民對於避難路線規劃之安全性其滿意程度偏向普通與滿意，但就個別社區而言，新興國宅對於社區避難路線規劃較不滿意，而大林台糖社區則對此持有較高之滿意程度。

7. 社區犯罪發生因素

就東門國宅而言，社區居民普遍認為社區內不會有歹徒入侵，其原因為社區居民彼此熟識，能辨識陌生人，降低社區犯罪之危險性；就新興國宅而言，社區居民認為有守望相助管理組

織，加強社區安全管理；就和順國宅而言，則認為因社區界線不明，人車容易進出，造成社區危險提高；對於大林台糖社區而言，則認為因有警察巡邏，故社區內較不會有歹徒入侵。

表 4-11 社區空間規劃滿意程度分配表

問項	很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
進出口規劃	17 (4%)	120 (30%)	185 (46%)	64 (16%)	14 (4%)
東門國宅	0 (0%)	4 (17%)	8 (34%)	11 (49%)	0 (0%)
新興國宅	15 (5%)	76 (27%)	126 (46%)	41 (15%)	14 (7%)
和順國宅	2 (2%)	31 (34%)	47 (52%)	10 (12%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	9 (60%)	4 (26%)	2 (14%)	0 (0%)
建物配置形式	11 (2%)	65 (23%)	247 (61%)	46 (11%)	23 (3%)
東門國宅	0 (0%)	9 (39%)	13 (56%)	3 (5%)	0 (0%)
新興國宅	11 (4%)	36 (13%)	176 (64%)	26 (9%)	23 (10%)
和順國宅	0 (0%)	23 (25%)	56 (62%)	11 (13%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	3 (20%)	5 (33%)	7 (47%)	0 (0%)
建物興建類型	8 (2%)	92 (23%)	222 (55%)	64 (16%)	14 (4%)
東門國宅	1 (4%)	12 (52%)	7 (30%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	6 (2%)	52 (19%)	165 (60%)	41 (15%)	8 (4%)
和順國宅	1 (1%)	23 (25%)	44 (48%)	17 (18%)	5 (8%)
大林台糖社區	0 (0%)	5 (33%)	6 (40%)	3 (20%)	1 (7%)
開放空間安全性	5 (1%)	108 (27%)	224 (56%)	57 (14%)	6 (2%)
東門國宅	1 (4%)	12 (52%)	7 (30%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	3 (1%)	48 (17%)	176 (64%)	39 (14%)	6 (4%)
和順國宅	1 (1%)	42 (46%)	34 (37%)	13 (16%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	6 (40%)	7 (46%)	2 (14%)	0 (0%)
停車空間安全性	6 (1%)	122 (30%)	234 (58%)	34 (8%)	4 (3%)
東門國宅	0 (0%)	13 (56%)	7 (30%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	3 (2%)	72 (26%)	183 (67%)	13 (4%)	1 (1%)
和順國宅	3 (3%)	28 (31%)	39 (43%)	17 (18%)	3 (5%)
大林台糖社區	0 (0%)	9 (60%)	5 (33%)	1 (7%)	0 (0%)
避難路線規劃	15 (3%)	146 (36%)	191 (47%)	35 (8%)	13 (6%)
東門國宅	0 (0%)	11 (47%)	9 (39%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	15 (5%)	89 (32%)	132 (48%)	23 (8%)	13 (7%)
和順國宅	0 (0%)	38 (42%)	45 (50%)	7 (8%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	8 (53%)	5 (33%)	2 (14%)	0 (0%)

8. 空間規劃改善

社區最常發生事項而言，大致以社區設施被破壞、竊賊入侵住戶、搶劫財物等居多；對於社區規劃上之死角，多數社區居民認為應加強社區外圍、停車場、社區出入口等空間之規劃；就環境衛生改善項目而言，大致偏向廢棄物處理空間、社區排水系統及建物前後及鄰棟配置等項目。

表 4-12 社區犯罪發生因素次數分配表

問項	東門國宅	新興國宅	和順國宅	大林台糖
社區內會有歹徒入侵				
會	5	83	47	3
社區死角過多，歹徒容易躲藏	3	4	1	0
社區人數過多，彼此不相識	0	8	7	0
住戶間事不關己，漠不關心	0	19	3	1
社區界線不明，容易進出	0	51	31	0
缺乏警察巡邏	2	1	3	0
缺乏守望相助組織與活動	0	1	2	2
不會	18	189	43	12
社區空間死角少，可互相監視	1	16	22	1
社區居民彼此熟識，能辨生人	9	57	5	2
住戶感情佳，相互照應	4	2	7	1
社區邊界明確，外人不易進出	1	5	2	1
警察定時巡邏	1	30	5	7
社區有守望相助組織	2	79	2	0

表 4-13 社區空間規劃改善項目一覽表

問項	東門國宅	新興國宅	和順國宅	大林台糖
社區最常發生事項				
第一順位	社區設施被破壞	社區設施被破壞	婦女遭受性騷擾	竊賊入侵住戶
第二順位	竊賊入侵住戶	竊賊入侵住戶	竊賊入侵住戶	社區設施被破壞
第三順位	搶劫財物	搶劫財物	搶劫財物	搶劫財物
社區規劃上的死角				
第一順位	社區外圍	停車場	社區開放空間	社區出入口
第二順位	停車場	社區出入口	停車場	社區外圍
第三順位	社區出入口	社區外圍	社區外圍	社區開放空間
環境衛生改善項目				
第一順位	廢棄物處理空間	廢棄物處理空間	廢棄物處理空間	前後及鄰棟配置
第二順位	前後及鄰棟配置	社區排水系統	社區排水系統	社區採光
第三順位	社區採光	社區採光	社區採光	社區通風

(四) 社區設施設備

根據前述研究主題架構，本研究將社區設施設備屬性部份，包括保全系統設置、社區避難設施、社區消防設施、社區植栽、社區環境衛生。其居民反應程度如表 4-14。

1. 保全系統

就整體而言社區居民對於保全系統設置之安全性其滿意程度趨於普通與不滿意，但就個別社區而言，大林台糖社區與東門國宅普遍對此持有較高之不滿意程度，應加強保全設施設備之設置。

2. 避難設施

就整體而言社區居民對於避難設施設置之安全性其滿意程度趨於普通，但就個別社區而言，新興國宅與和順國宅普遍對此持有較高之不滿意程度，應加強避難設施之設置。

3. 消防設施

整體而言，對於社區消防設施設置均傾向滿意及普通程度，但就個別社區而言，以大林台糖社區對於社區防災設施設置較為不滿，應亟需改善。

4. 社區植栽

社區植栽系統設置整體對於社區居民對其安全程度傾向滿意及普通程度，其植栽設置大多具備視覺穿透性。

5. 環境衛生

就整體而言社區居民對於社區環境衛生設施設置之安全性其滿意程度偏向普通與滿意，但就個別社區而言，大林台糖社區與東門國宅普遍對此持有較高之滿意程度。

6. 設施設備改善

社區設施設備而言，大致以社區照明設備、保全設施及消防設施等居多，尤以東門國宅與新興國宅之社區居民認為首應加強照明設備；而和順國宅與大林台糖社區則分別加強保全與消防設施。

(五) 社區管理維護

根據前述研究主題架構，本研究將社區管理維護屬性部份，包括守望相助、警民連線、違建管理、防火巷暢通、環境品質管理與管理委員會。其居民反應程度如表 4-16。

1. 守望相助

整體而言，對於社區守望相助執行成效均傾向滿意及普通程度，但就個別社區而言，以大林台糖社區對此傾向較為不滿之程度，應亟需加強守望相助執行成效。

表 4-14 社區設施設備滿意程度分配表

問項	很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
保全系統設置	15 (3%)	87 (21%)	207 (51%)	78 (19%)	13 (6%)
東門國宅	0 (0%)	6 (26%)	9 (39%)	8 (35%)	0 (0%)
新興國宅	13 (4%)	48 (17%)	144 (52%)	57 (20%)	10 (7%)
和順國宅	2 (2%)	28 (31%)	47 (52%)	10 (11%)	3 (4%)
大林台糖社區	0 (0%)	5 (33%)	7 (46%)	3 (21%)	0 (0%)
社區避難設施	14 (3%)	118 (29%)	180 (45%)	79 (19%)	8 (4%)
東門國宅	0 (0%)	13 (56%)	8 (34%)	2 (10%)	0 (0%)
新興國宅	9 (3%)	69 (25%)	134 (49%)	55 (20%)	5 (3%)
和順國宅	5 (5%)	33 (36%)	29 (32%)	20 (22%)	3 (5%)
大林台糖社區	0 (0%)	3 (20%)	9 (60%)	2 (20%)	0 (0%)
社區消防設施	5 (1%)	138 (34%)	169 (42%)	85 (21%)	3 (2%)
東門國宅	0 (0%)	11 (47%)	8 (34%)	4 (19%)	0 (0%)
新興國宅	2 (3%)	87 (31%)	127 (46%)	56 (20%)	0 (0%)
和順國宅	3 (4%)	37 (41%)	30 (33%)	18 (20%)	2 (2%)
大林台糖社區	0 (0%)	3 (20%)	4 (26%)	7 (46%)	1 (8%)
社區植栽安全性	17 (4%)	136 (34%)	144 (36%)	92 (23%)	11 (3%)
東門國宅	0 (0%)	13 (56%)	7 (30%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	12 (4%)	83 (30%)	101 (37%)	68 (27%)	8 (2%)
和順國宅	5 (5%)	35 (38%)	29 (32%)	18 (20%)	3 (5%)
大林台糖社區	0 (0%)	5 (33%)	7 (46%)	3 (21%)	0 (0%)
社區環境衛生設施	15 (3%)	133 (33%)	173 (43%)	79 (21%)	0 (0%)
東門國宅	0 (0%)	12 (52%)	9 (39%)	2 (9%)	0 (0%)
新興國宅	13 (4%)	85 (31%)	118 (43%)	56 (22%)	0 (0%)
和順國宅	2 (2%)	29 (32%)	41 (45%)	18 (21%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	7 (46%)	5 (33%)	3 (21%)	0 (0%)

表 4-15 社區設施設備改善項目一覽表

問項	東門國宅	新興國宅	和順國宅	大林台糖
設施缺乏需改善				
第一順位	照明設施設備	照明設施設備	保全設施設備	防災設施設備
第二順位	保全設施設備	植栽	照明設施設備	保全設施設備
第三順位	植栽	保全設施設備	衛生設施	照明設施設備

2. 警民連線

整體而言，對於社區警民連線執行成效均傾向滿意及普通程度，但就個別社區而言，以東門國宅對此傾向較為不滿之程度，應亟需加強警民連線系統之建構。

3. 違建管理

整體而言，對於社區違建管理執行成效均傾向滿意及普通程度，但就個別社區而言，以大林台糖社區及新興國宅對此傾向較為不滿之程度，應亟需加強建物違建管理及處置之執行成效。

4.防火巷暢通

整體而言，對於社區防火巷保持暢通之管理執行成效均傾向不滿意及普通程度，但就個別社區而言，以大林台糖社區及東門國宅對此傾向較為不滿之程度，應亟需加強防火巷之暢通，以降低災害發生及提昇緊急救災功能。

5.環境品質

社區環境品質管理維護整體對於社區居民對其安全程度傾向滿意及普通程度。

表 4-16 社區管理維護滿意程度分配表

問項	很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
守望相助成效	5 (1%)	138 (34%)	169 (42%)	85 (21%)	3 (2%)
東門國宅	0 (0%)	11 (47%)	8 (34%)	4 (19%)	0 (0%)
新興國宅	2 (3%)	87 (31%)	127 (46%)	56 (20%)	0 (0%)
和順國宅	3 (4%)	37 (41%)	30 (33%)	18 (20%)	2 (2%)
大林台糖社區	0 (0%)	3 (20%)	4 (26%)	7 (46%)	1 (8%)
警民連線成效	17 (4%)	120 (30%)	185 (46%)	64 (16%)	14 (4%)
東門國宅	0 (0%)	4 (17%)	8 (34%)	11 (49%)	0 (0%)
新興國宅	15 (5%)	76 (27%)	126 (46%)	41 (15%)	14 (7%)
和順國宅	2 (2%)	31 (34%)	47 (52%)	10 (12%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	9 (60%)	4 (26%)	2 (14%)	0 (0%)
違建管理成效	11 (2%)	65 (23%)	247 (61%)	46 (11%)	23 (3%)
東門國宅	0 (0%)	9 (39%)	13 (56%)	3 (5%)	0 (0%)
新興國宅	11 (4%)	36 (13%)	176 (64%)	26 (9%)	23 (10%)
和順國宅	0 (0%)	23 (25%)	56 (62%)	11 (13%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	3 (20%)	5 (33%)	7 (47%)	0 (0%)
防火巷暢通	0 (0%)	71 (17%)	211 (52%)	76 (19%)	42 (12%)
東門國宅	0 (0%)	3 (13%)	12 (52%)	8 (35%)	0 (0%)
新興國宅	0 (0%)	47 (17%)	156 (57%)	50 (18%)	19 (8%)
和順國宅	0 (0%)	19 (21%)	38 (42%)	10 (11%)	23 (26%)
大林台糖社區	0 (0%)	2 (13%)	5 (33%)	8 (54%)	0 (0%)
環境品質管理成效	5 (1%)	108 (27%)	224 (56%)	57 (14%)	6 (2%)
東門國宅	1 (4%)	12 (52%)	7 (30%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	3 (1%)	48 (17%)	176 (64%)	39 (14%)	6 (4%)
和順國宅	1 (1%)	42 (46%)	34 (37%)	13 (16%)	0 (0%)
大林台糖社區	0 (0%)	6 (40%)	7 (46%)	2 (14%)	0 (0%)
管理委員會執行成效	8 (2%)	92 (23%)	222 (55%)	64 (16%)	14 (4%)
東門國宅	1 (4%)	12 (52%)	7 (30%)	3 (14%)	0 (0%)
新興國宅	6 (2%)	52 (19%)	165 (60%)	41 (15%)	8 (4%)
和順國宅	1 (1%)	23 (25%)	44 (48%)	17 (18%)	5 (8%)
大林台糖社區	0 (0%)	5 (33%)	6 (40%)	3 (20%)	1 (7%)

6.管理委員會

社區管理委員會執行成效，整體對於社區居民對其安全程度傾向普通程度，就個別社區而言，其管理委員會執行效率不高，有些社區管理委員會如同虛設，應加強社區管理委員會之執行效益。

7.管理維護改善

就社區安全管理組織而言，大致以社區巡守隊成立、守望相助組織成立、社區建物違建管理等項目；對於社區設施維護方面，則以消防設施維護與保全設施維護等居多。

表 4-17 社區管理維護改善項目一覽表

問項	東門國宅	新興國宅	和順國宅	大林台糖
管理缺乏需改善				
第一順位	社區巡守隊	消防設備維護	警民連線系統	守望相助組織
第二順位	警民連線系統	建物違建處置	社區巡守隊	社區巡守隊
第三順位	守望相助組織	社區巡守隊	守望相助組織	建物違建處置

因此，就整體而言，社區居民普遍認為社區內不會有歹徒入侵，其原因為社區居民彼此熟識，能辨識陌生人，透過非正式監視方式降低社區犯罪之危險性；並認為社區最常發生事項，以社區設施被破壞、竊賊入侵住戶、搶劫財物等居多，應加強管理。在空間規劃方面，社區外圍、停車場、社區出入口等空間為社區常見之規劃死角；設施設備方面，強調應加強社區照明設備、保全設施及消防設施等；而對於安全管理組織而言，以成立社區巡守隊、守望相助組織與社區建物違建管理等項目為首要加強之工作，並認為應加強推動消防設施維護與保全設施維護。

第六章 結論與建議

國內對於社區安全空間規劃相關研究尚未廣泛，實務上亦缺乏完善可茲依循之社區安全規劃。近年來都市災害頻傳、治安惡化與環境品質低落，對居民安全已造成威脅，因此，對於社區安全空間規劃應規劃與管理並重，不宜有所偏廢。本研究透過專家學者問卷以及社區安全環境調查，探討社區犯罪預防、災害防治與環境衛生等社區安全類型對於社區座落區位與社區建物興建類型之關連性、建構社區安全空間檢核權重體系，以及社區安全環境滿意調查，瞭解社區居民對於社區安全之滿意程度與社區亟需改善之項目。以清楚釐清社區安全空間之規劃與管理之關係，有效提昇社區居住安全。

第一節 結論

本研究從相關研究與文獻回顧中，建構社區安全空間檢核體系，藉由專家學者針對社區安全空間檢核項目予以權重，建立一符合規劃面與需求面之社區安全檢核評估體系，並結合社區居民安全環境調查結果，對已建成社區之安全環境提出改善策略，並研提未來規劃社區安全空間時所應遵循的規劃準則。最後於社區安全空間考量下，建議國宅社區規劃及住宅設計規範所應加強安全空間規劃及維護管理之考量，綜合研究過程所獲致之結論分述如下：

- 一、社區安全領域界定於考量社區治安、社區意外災害、社區環境衛生等三層面，從社區周圍環境、社區規劃設計、社區設施設備以及社區管理維護等向度，建構社區安全空間檢核體系與社區安全空間檢核項目。
- 二、為使分析層級序法之分析結果能符合社區安全空間檢核之需求與實用性，本研究藉由專家問卷的決策建構之社區安全空間檢核體系予以權重，其領域將包含有公部門、私部門與專家學者等，其所得結果為：
 - (一) 執行社區空間規劃與管理時，先期應著重於社區之空間規劃，而

在使用時則應著重社區之管理維護。在社區周圍環境方面，則與其他三標的項之間有明顯差距，顯示專家決策群體仍認為社區安全空間規劃仍應著重於社區內部之環境之安全規劃與管理。

- (二) 在準則階層方面，以面臨道路形式、社區出入口規劃、社區保全系統、社區防災系統、設施設備維護以及安全管理組織等為檢核準則之權重較重要者，明顯發現要塑造一個安全的社區居住環境首應著重於社區空間規劃以及社區管理維護兩部分，其次為社區設施設備。

三、採用交叉分析方式，探討社區座落區位與社區住宅類型對於社區安全類型之關連性，其分析結果為：

- (一) 社區座落於鄰近嫌惡性設施、住商混合區等區位者，其住宅型態較多強調災害防治之重要；座落於一般住宅區與空曠地區之社區，其社區住宅型態則較多強調於犯罪預防考量，
- (二) 就社區座落區位而言，若社區位於較為繁榮且外部環境較為複雜之地區時，社區安全考量則較偏重於災害防治之工作；若社區位於郊區、空曠地區或純住宅社區等區位時，則較偏重考量犯罪預防之工作。

四、透過社區安全環境滿意度調查，釐清社區於空間規劃、設施設備與管理維護等著重改善之項目，其結果為：

- (一) 就社區空間規劃而言，多數社區居民認為應加強社區外圍、停車場、社區出入口等空間之規劃；就環境衛生改善項目而言，大致偏向廢棄物處理空間、社區排水系統及建物前後及鄰棟配置等項目。
- (二) 就社區設施設備方面，以社區照明設備、保全設施及消防設施等居多，尤以東門國宅與新興國宅之社區居民認為首應加強照明設備；而和順國宅與大林台糖社區則分別加強保全與消防設施。
- (三) 就社區管理維護而言，以社區巡守隊成立、守望相助組織成立、社區建物違建管理等項目；對於社區設施維護方面，則以消防設施維護與保全設施維護等居多。

第二節 建議

國內對於社區安全相關研究較未普遍，且相關法令未能符合社區實際需求，導致社區安全空間規劃缺乏遵循準則，對於社區居住環境之安全性造成衝擊，而本研究初步建構社區安全空間檢核體系，以及檢核項目，並透過社區安全環境滿意度調查，針對犯罪預防、災害防治與環境衛生等領域予以探討，本研究建議在檢核評估體系、管理基金運作、都市空間風險評估、住宅政策等各層面應檢討修正以及進行後續研究之項目如下：

一、社區安全評估模式建立

藉由本研究所建立之社區安全空間檢核權重體系以及社區安全空間檢核項目，針對社區犯罪預防、災害防治與環境衛生等向度考量，對社區檢核評估體系予以修正，並透過模式運算方式，以尋得一套可適用不同社區座落區位之安全臨界值，釐清社區安全評分標準，作為社區環境安全程度之評比。

二、都市安全空間之風險管理

安全舒適的都市環境是每一位民眾最基本的需求，可以透過都市危險空間之界定，釐清都市危險因子、危險程度，並從安全感以及都市風險發生機率等向度，解析都市空間環境之危險程度，並可配合環境心理學與保險制度等其他學科領域結合，以建構一都市安全空間之風險管理制度。

三、合理住宅政策推動

應推動住宅專責機構之設置，整合各部會主管之各類住宅，將中央或地方之國宅專責機構改為住宅專責機構；另外，建議修改國宅條例等相關法令成為住宅相關法令，以適用全體社區規劃；對於管理維護方面，應落實公寓大廈管理條例之執行、加強公共設施建設及維持合理的居住密度，改善居住環境，考量社區安全，提昇社區居住品質。

參考文獻

一、中文部份

- 1.于俊明，1990，高層集合住宅管理之研究，政治大學地政研究所中國地政研究所碩論。
- 2.公寓大廈管理條例解釋函令暨相關法規彙編，1998，內政部。
- 3.王志賢，1997，高層國宅社區外部空間規劃與使用之研究—以高雄市君毅正勤國宅為例，成功大學建築研究所碩論。
- 4.王秉五，1992，台中市高層國民住宅外部空間之研究，逢甲大學都市計畫系學士論文。
- 5.王鴻楷等，1983，老人社區住宅規劃與設計規範研究，台大土木研究所都市計劃研究室。
- 6.老人社區住宅規劃與設計規範研究，1983，內政部社會司。
- 7.行政院，1994，災害防救方案。
- 8.行政院經建會都住處研究報告007.301，1989，都市災害型態即其應變措施之研究—中日兩國防災法規、組織體系及應變措施。
- 9.何明錦、黃定國，1997，都市計畫防災規劃作業之研究，內政部建築研究所。
- 10.周起原，1979，都市國民住宅社區管理之研究—以台北市為例，中興大學都市計劃研究所碩論。
- 11.性別與空間—女性空間安全專輯，1997，國立台灣大學建築與城鄉研究所，性別與空間研究室出版。
- 12.林文欽，1997，新竹市集聚住宅社區發展之研究，中華工學院建築與都市計畫研究所碩論。
- 13.林清浪，1986，山坡地社區環境之研究—以大台北華城為例，成大建築研究所碩論。
- 14.林靜慧，1993，山坡地社區開發社會層面影響衝擊指標與範圍界定之研究，成大都市計劃研究所碩論。
- 15.邱華君，1991，警察學通論，茂昌圖書有限公司。
- 16.姜雅芬，1998，都市住宅社區實質環境特性與居民被害恐懼感關係之研究，逢甲大學建築及都市計畫研究所碩論。
- 17.施純誠，1993，居住安全與國宅社區配置形式關係之研究，成大建築研究所碩論。
- 18.施鴻志，1988，都市防災與土地使用規劃，國科會防災科技研究報告77-27號。
- 19.施鴻志，1989，都市防災與土地使用績效管制標準之建立，國科會防災

- 科技研究報告78-14號。
- 20.施鴻志，1990，都市災害資訊系統建立之研究—地理資訊系統之應用，行政院國科會防災科技研究報告79-22號。
 - 21.施鴻志、解鴻年，1996，社區實質環境品質評估作業手冊，內政部建築研究所專題研究計畫成果報告。
 - 22.張淑貞，1997，都市公園環境特質對使用者犯罪恐懼之影響—以中山公園、科博館綠地為例，逢甲大學建築及都市計畫研究所碩論。
 - 23.許春金，1985，美國的社區犯罪預防：概念與計劃，社區發展季刊，pp.94-97。
 - 24.許瑞生，1994，住宅設計之安全規範，成功大學建築研究所碩論。
 - 25.郭瑞坤，1997，民眾對住宅區開放空間之開放性與使用管理之認知研究：以高雄為例—Fisbein模式之驗證，國科會專題研究計畫研究成果報告。
 - 26.都市住宅社區環境品質改善及社區設施規劃之研究，1989，行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處。
 - 27.陳俊一，1985，住宅安全學，銀禾文化事業有限公司。
 - 28.黃定國，1994，都市與建築防災計畫，內政部建築研究所籌備處。
 - 29.黃定國 張謙允，1997，都市住宅社區公共設施調查與設置準則之研究—以台北市及高雄市住宅社區為例，內政部建築研究所專題研究計畫期末報告。
 - 30.黃定國 彭光輝，1998，都市老舊住宅社區更新規劃與開發原則之研究，內政部建築研究所「建築與都市規劃」專題研究計畫。
 - 31.黃富源，1989，以環境設計防制犯罪，新知譯粹彙編--犯罪防治類，中央警官學校印行，pp.27-33。
 - 32.楊士隆，1990，情境犯罪預防之應用性與遠景，警政學報，第十七期，pp.263-286。
 - 33.楊士隆，1995，運用環境設計預防犯罪之探討，警學叢刊，第二十五卷第四期，pp.119-137。
 - 34.楊英鴻，1998，大學校園安全空間規劃之研究，成功大學都市計劃研究所碩論。
 - 35.楊英鴻、陳長庚、施鴻志，1998，地理資訊系統於大學校園安全空間規劃之應用-以校園巡邏路線規劃為例，中華民國區域科學學會八十七年度論文研討會。
 - 36.楊益銘，1998，社區活動中心使用現況與功能轉型之研究—以鳳山市五甲國宅社區為例，中山大學公共事務管理研究所碩論。
 - 37.鄭明書、施鴻志，1998，社區安全空間規劃指標之建立，第三屆國土規劃實務論壇研討會。
 - 38.劉世林，1985，高雄高樓火災防制之研究，高雄市政府研究發展考核委

員會。

- 39.蔡添璧、周世璋，1996，公寓大廈公共安全檢查制度之研究，內政部建築研究所專題研究計畫成果報告。
- 40.蕭江碧、黃定國，1996，都市與建築防災整體研究架構之規劃，內政部建築研究所籌備處。

二、西文部份

- 1.Appleton, J. (1975), *The experience of landscape*, Wiley.
- 2.Box, S. Hale, C & Andrews, C. (1988) . *Explaining Fear of Crime* . *British journal of Criminology* 28(3) :340-356.
- 3.Cumming, N. (1992), *Security: A guide to security system design, equipment selection, and installation*, Butterworth-Heinemann.
- 4.Dan Fleissner ,Fred Heinzelmann, (1996) . *Crime Prevention Through Environment Design and Community Policing*. *NIJ Research in Action*. August.
- 5.Eck, J. (1996), *Preventing crime at places*, *Preventing crime: What works, What doesn't What's promising*, National Institute of Justice Grant Number 96MUMU0019.
- 6.Fisher, B & Nasar, J. (1992) . *Fear of Crime in Relation to Three Exterior Site Features-Prospect ,Refuge ,and Escape*. *Environment and Behavior*. 24(1) :35-65.
- 7.Gadiner, R. A., (1978) . *Design for Safe Neighborhoods*. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
- 8.Gardiner, C, B. (1990) . *Safe conduct : women, Crime , and self in public places* . *Social Problems*.37:311-328.
- 9.Jack L. Nasar and David A. Julian , (1995) . *The Psychological Sense of Community in the Neighborhood*. *Journal of the American Planning Association*. Vol.61(2). pp178-184.
- 10.Jo Kellum, (1998) *Cleveland Renaissance – Innovation and renovation go hand in hand as concepts of defensible space are applied to a public-housing complex*. *Landscape Architecture* ,august, pp26-31.
- 11.Keane, C , (1998) . *Evaluating the influence of fear of crime as an environmental mobility restrictor on women's routine activity*. *Environment and Behavior*. Vol. 30 No.1 pp60-74.
- 12.Koehler C. T. (1988), *Urban design and crime: A partially annotated bibliography*, Council of Planning Librarians.

13. Lab, S.P., (1992) . Crime prevention : Approaches, Practices and Evaluation, Second Edition. Anderson Publishing Co.
14. LeGates R. T. and Stout F. (1996), The city reader, Routledge.
15. Mary S. Smith , (1996) . Crime Prevention Through Environment Design in Parking Facilities. NIJ Research in Brief. April.
16. Merry, S.E. (1981) . Defensible Space Undefined : Social Factors in Crime Control through Environment Design. Urban Affairs Quarterly. 16: 397-422.
17. Newman, O. (1972) . Crime Prevention through Urban Design-Defensible Space. New York: A Division of Macmillan Publishing Co., Inc.
18. Newman, O. (1978), Defensible space: Crime prevention through urban design, Collier Books.
19. Oscar Newman, (1995) . Defensible Space : A New Physical Planning Tool for Urban Revitalization. Journal of the American Planning Association. Vol.61(2). pp149-239.
20. Poyner B. (1983), Design against crime: beyond defensible space, Butterworths.
21. Poyner B. and Webb B. (1991), Crime free housing, Butterworth-Architecture.
22. Rogerson, R.J., Finlay, A.M., Morris A.S., (1989) . indicators of quality of life : some methodological issues. Environment and Planning A, Vol.21, pp1655-1666.
23. Rosemary Bromley ., Colin Thomas, (1997) . Vehicle crime in the city centre-planning for secure parking. TPR, Vol. 68(2). pp257-281.
24. Smith, (1986). Crime, space, and society. Cambridge University Press.
25. Stollard, P. (1991), Crime prevention through housing design, E & F N SPON.
26. Taylor, R.B., (1989) . Toward an environment psychology of disorder: Delinquency, crime, and fear of crime. Handbook of environment Psychology. Vol.2 John Wiley, New York, pp951-985.
27. Wekerle, G. R. and Whitzman, C. (1995), Safe cities: Guidelines for planning design and management, Van Nostrand Reinhold.

附錄一 專家問卷調查名單

附表 1 專家問卷調查組成名單

編號	單位	姓名	現職
1	專家學者	黃定國	國立台北科技大學建築系教授
2		李威儀	國立台灣科技大學建築系教授
3		陳長庚	國立成功大學建築系
4		江哲銘	國立成功大學建築系教授
5		林瑞欽	國立中正大學犯罪預防研究所教授
6		黃富源	中央警察大學犯罪預防研究所
7		許金春	中央警察大學犯罪預防研究所
9		謝宏昌	國立成功大學都市計劃系
10		李素馨	私立逢甲大學建築與都市計畫研究所
11		柯慧貞	國立成功大學行為醫學研究所教授
8		公部門	陳嘉昌
12	何明錦		內政部建築研究所主任秘書
15	曾漢洲		嘉義縣政府建設局局長
13	私部門	高永昆	太平洋保全股份有限公司副董事長
14		顏世禮	太平洋保全股份有限公司商經部經理

附錄二 社區安全空間檢核表專家問卷

問卷編號：_____

敬啟者：

本研究為「社區安全空間規劃與管理」之研究計劃，進行有關社區安全空間檢核表之建立，惠請各位專家學者依您的專長領域表達有關社區安全檢核項目之權重，作為本研究評估檢核社區安全之標準。謝謝您的支持與配合！

順頌 時祺！

國立成功大學都市計劃研究所
施鴻志

煩請於3月20日前用回郵信封寄回，謝謝！！

聯絡住址：台南市大學路一號 國立成功大學都市計劃研究所

聯絡電話：(06)2753905 FAX：(06)2753905

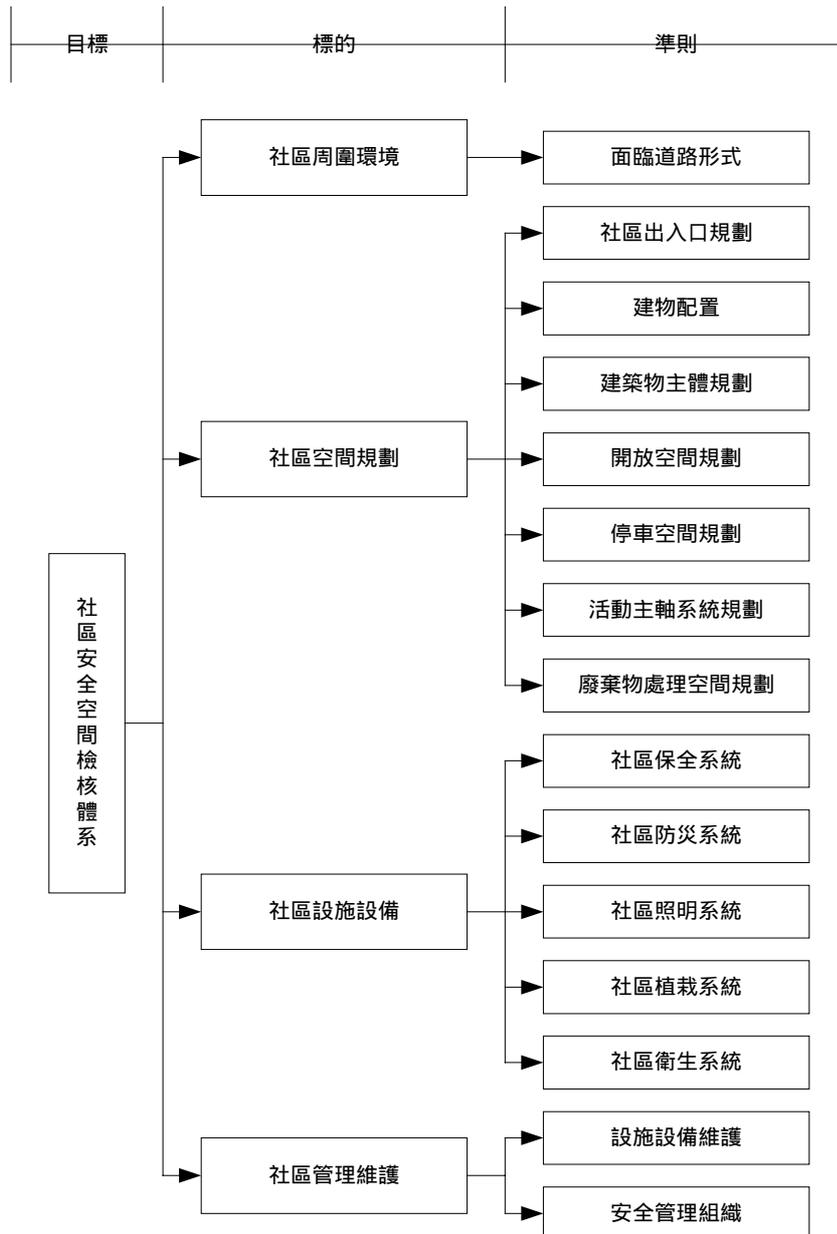
聯絡人：鄭明書

壹、研究背景說明

社區環境之安全考量大多著重私密性空間的安全防護，然而國宅社區環境隨著都市發展、居住型態改變，導致社區規模擴大、開放空間增加、居住人口複雜化...等現象，使得社區安全從單純的住家安全防護，擴大到整個社區環境的安全規劃，在空間規劃及管理所應考慮的內容與層面也隨之複雜化。隨著都市化影響，高層化發展趨勢雖解決居住問題，但卻造成衛生及安全管理上的困難，因此，本研究建立社區安全類型應涵蓋犯罪預防、災害防治及環境衛生等三層面。

在社區區位考量方面，社區的安全會因外在環境的不同而有所改變，因此，本研究考量的社區區位有：鄰近嫌惡性設施(或危險性設施)、位於住商混合區、位於一般住宅區、位於空曠地區等四種不同區位，而在社區型態界定方面，本研究依社區建物型態種類區分為：六層以上之高層公寓社區、五層以下低層公寓社區、透天住宅社區及混和型社區等四種不同類型社區，以建立社區安全空間檢核體系。

有鑑於現行相關法令規定對於空間安全較缺乏彈性，困難適用不同類型社區之安全規劃，本研究從規畫面(社區公共空間)、設施面及管理面(社區管理維護)等層面，研提安全空間檢核項目，以建立社區安全空間檢核表。因此本研究將社區安全範疇建立於社區犯罪預防、意外災害(火災)防制及社區環境衛生等三領域，並在不同社區安全類型下考量不同社區區位及社區型態相對於安全空間檢核項目之關係，期藉專家學者依其專長領域給予各安全空間檢核項目權重，瞭解在進行社區安全評估時其空間檢核項目之重要性及檢核優先次序，並針對選取社區進行評比以作為社區安全空間改善時之依據。



社區安全空間檢核體系

貳、問卷填答

第一階段—標的與準則階層AHP成對比較分析

填答方式：依社區安全空間檢核體系中的標的與準則階層之相對重要程度予以勾選。

第二階段—檢核項目安全程度評分

填答方式：針對準則項所考量的安全檢核項目進行安全程度圈選；5分代表該檢核項目極為重要；而1分則較不重要。

第三階段—社區安全類型比較

填答方式：依據專家學者對社區安全類型與社區座落區位間之安全認知，評選不同型態之社區對於社區安全類型之安全程度並依重要程度予以填選1,2,3(重要者填選1、次要者填選2、不重要填選3)。

社區安全空間檢核項目表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀評估指標	涵蓋領域		
					犯罪	災害	衛生
社區周圍環境	面臨道路形式	道路形式	<ul style="list-style-type: none"> ◆主要街道（穿越車輛多） ◆次要街道（不是主要穿越道路） ◆曩底路（巷底可以迴車） ◆死巷道（巷底不可以迴車） 	<ul style="list-style-type: none"> ◆犯罪發生率 ◆救災難易程度 	◎	◎	
	社區出入口規劃	設置數量	<ul style="list-style-type: none"> ◆無（無設置圍牆） ◆1個 ◆2個以上 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 ◆陌生人進出頻率 	◎	◎	
		設置區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆人車進出容易處 ◆人車進出不容易處 ◆明顯易見處 ◆陰暗隱蔽處 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 ◆侵害發生頻率 	◎	◎	
社區空間規劃	建物配置	鄰里規模劃設	<ul style="list-style-type: none"> ◆500戶以下 ◆500-1000戶以上 ◆1000戶以上 	<ul style="list-style-type: none"> ◆環境衛生好壞 ◆安全管理難易 	◎		◎
		開放空間留設	<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定 ◆高於法令規定 	<ul style="list-style-type: none"> ◆日照通風採光程度 ◆活動空間充足度 			◎
	建築物主體規劃	建物興建類型	<ul style="list-style-type: none"> ◆透天住宅 ◆高層公寓大廈 ◆連棟公寓住宅 ◆混合型態住宅 	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易 	◎	◎	◎
		建物興建時期	<ul style="list-style-type: none"> ◆公寓大廈管理條例實施前 ◆公寓大廈管理條例實施後 	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 	◎	◎	
		建物設置密度	<ul style="list-style-type: none"> ◆建物集中設置 ◆建物分散設置 	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易 	◎	◎	◎
	開放空間規劃	避難據點劃設	◆公園綠地設置數量	◆避難難易程度		◎	
		留設區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區中央 ◆社區周圍 	<ul style="list-style-type: none"> ◆犯罪發生頻率 ◆居民活動頻率 	◎		
		留設面積	◆開放空間充足度	<ul style="list-style-type: none"> ◆安全管理難易 ◆環境衛生的好壞 	◎		◎
	停車空間規劃	設置區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆鄰近住家或管理室 ◆設於地下室 ◆設於道路兩旁 	◆犯罪侵害發生難易	◎		
		設置數量	<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定設置 ◆高於法令規定 	◆停車場之充足度	◎		
逃生出口留設		<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定留設 ◆高於法令規定 	◆逃生避難難易		◎		
活動主軸系統	留設區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區中央 ◆社區周圍 	◆救災逃生難易		◎		
	留設寬度	<ul style="list-style-type: none"> ◆8公尺以下 ◆8-15公尺 ◆15公尺以上 	◆救災難易度		◎		
	救災避難路線	◆有無劃設	◆救災難易程度		◎		
	逃逸路線規劃	◆有無劃設	◆防止被侵害程度	◎			
廢棄物處理空間	設置規模	<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定設置 ◆高於法令規定 	◆環境衛生好壞			◎	
	設置區位	◆有否考量環境衛生	◆環境衛生好壞			◎	

續上表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀評估指標	涵蓋領域		
					犯罪	災害	衛生
社區設施設備	社區保全系統	設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆防範犯罪程度	◎		
		設置數量	◆保全系統涵蓋率	◆保全設備充足度	◎		
	社區防災系統	設置區位	◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆預防災害發生程度		◎	
		設置數量	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆消防設備充足度		◎	
	社區照明系統	夜間照明路線規劃	◆有否劃設	◆安全通路建立	◎		
		設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場	◆預防犯罪發生頻率	◎		
		設置密度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度	◎		
		照明亮度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度	◎		
	社區植栽系統	設置區位	◆主要通路 ◆建物四周 ◆開放空間	◆環境衛生好壞 ◆藏匿空間形成	◎		◎
		視覺穿透性	◆有否具備視覺穿透	◆減少視覺死角	◎		
	社區衛生系統	地下排水設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆排水系統充足度 ◆排水情形好壞			◎
		污水處理設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆處理系統充足度 ◆污水處理情形好壞			◎
		廢棄物處理設施	◆廢棄物收集處理次數	◆處理情形好壞			◎
	社區管理維護	設施設備維護	防盜設備	◆有否管理維護	◆預防犯罪能力	◎	
消防設備			◆有否管理維護	◆預防災害能力		◎	
排水設施			◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
廢棄物處理設備			◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
安全管理組織		守望相助組織成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力	◎		
		警民連線系統建立	◆系統有否建立	◆預防犯罪能力	◎		
		社區巡守隊成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力	◎		
		建物違建處置	◆有無監管	◆預防災害能力		◎	
	社區環境衛生管理	◆有無監管	◆環境衛生程度			◎	

第一階段—標的階層成對比較分析

項目	尺度	非常重要 5:1	重要 4:1	比較重要 3:1	稍微重要 2:1	一樣重要 1:1	稍微重要 1:2	比較重要 1:3	重要 1:4	非常重要 1:5	尺度	項目
社區外部環境												社區空間規劃
社區外部環境												社區設施設備
社區外部環境												社區管理維護
社區空間規劃												社區設施設備
社區空間規劃												社區管理維護
社區設施設備												社區管理維護

—準則階層成對比較分析

一、社區空間規劃標的階層而言

項目	尺度	非常 重要 5:1	重要 4:1	比較 重要 3:1	稍微 重要 2:1	一樣 重要 1:1	稍微 重要 1:2	比較 重要 1:3	重要 1:4	非常 重要 1:5	項目
社區出入口規劃											建物配置
社區出入口規劃											建築物主體規劃
社區出入口規劃											開放空間規劃
社區出入口規劃											停車空間規劃
社區出入口規劃											活動主軸系統
社區出入口規劃											廢棄物處理空間
建物配置											建築物主體規劃
建物配置											開放空間規劃
建物配置											停車空間規劃
建物配置											活動主軸系統
建物配置											廢棄物處理空間
建築物主體規劃											開放空間規劃
建築物主體規劃											停車空間規劃
建築物主體規劃											活動主軸系統
建築物主體規劃											廢棄物處理空間
開放空間規劃											停車空間規劃
開放空間規劃											活動主軸系統
開放空間規劃											廢棄物處理空間
停車空間規劃											活動主軸系統
停車空間規劃											廢棄物處理空間
活動主軸系統											廢棄物處理空間

二、社區設施設備標的階層而言

項目	尺度	非常 重要 5:1	重要 4:1	比較 重要 3:1	稍微 重要 2:1	一樣 重要 1:1	稍微 重要 1:2	比較 重要 1:3	重要 1:4	非常 重要 1:5	項目
社區保全系統											社區防災系統
社區保全系統											社區照明系統
社區保全系統											社區植栽系統
社區保全系統											社區衛生系統
社區防災系統											社區照明系統
社區防災系統											社區植栽系統
社區防災系統											社區衛生系統
社區照明系統											社區植栽系統
社區照明系統											社區衛生系統
社區植栽系統											社區衛生系統

三、社區管理維護標的階層而言

項目	尺度	非常 重要 5:1	重要 4:1	比較 重要 3:1	稍微 重要 2:1	一樣 重要 1:1	稍微 重要 1:2	比較 重要 1:3	重要 1:4	非常 重要 1:5	項目
設施設備維護											安全管理組織

第二階段—檢核項目安全程度評分

請針對所考量的安全檢核指標項進行安全程度圈選

一、社區外部環境而言

(一) 探討社區面臨道路形式

1. 考量犯罪發生頻率，其道路形式對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆主要街道（穿越車輛多）	5 4 3 2 1	◆次要街道（不是主要穿越道路）	5 4 3 2 1
◆曩底路（巷底可以迴車）	5 4 3 2 1	◆死巷道（巷底不可以迴車）	5 4 3 2 1

2. 考量救災難易程度，其道路形式對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆主要街道（穿越車輛多）	5 4 3 2 1	◆次要街道（不是主要穿越道路）	5 4 3 2 1
◆曩底路（巷底可以迴車）	5 4 3 2 1	◆死巷道（巷底不可以迴車）	5 4 3 2 1

二、社區空間規劃而言

(一) 社區出入口規劃

1. 考量救災難易程度，其出入口數量對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆無（無設置圍牆）	5 4 3 2 1	◆2個以上	5 4 3 2 1
◆1個	5 4 3 2 1		

2. 考量陌生人進出頻率，其出入口數量對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆無（無設置圍牆）	5 4 3 2 1	◆2個以上	5 4 3 2 1
◆1個	5 4 3 2 1		

3. 考量救災難易程度，其出入口設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆人車進出容易處	5 4 3 2 1	◆人車進出不容易處	5 4 3 2 1
◆明顯易見處	5 4 3 2 1	◆陰暗隱蔽處	5 4 3 2 1

4. 考量侵害發生頻率，其出入口設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆人車進出容易處	5 4 3 2 1	◆人車進出不容易處	5 4 3 2 1
◆明顯易見處	5 4 3 2 1	◆陰暗隱蔽處	5 4 3 2 1

(二) 建物配置

1. 考量環境衛生好壞，其鄰里規模劃設對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆500戶以下	5 4 3 2 1	◆1000戶以上	5 4 3 2 1
◆500-1000戶以上	5 4 3 2 1		

2. 考量安全管理難易，其鄰里規模劃設對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆500戶以下	5 4 3 2 1	◆1000戶以上	5 4 3 2 1
◆500-1000戶以上	5 4 3 2 1		

3. 考量日照、通風以採光程度，其開放空間留設對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定	5 4 3 2 1	◆高於法令規定	5 4 3 2 1

4. 考量活動空間充足度，其開放空間留設對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定	5 4 3 2 1	◆高於法令規定	5 4 3 2 1

(三) 建築物主體規劃

1. 考量社區犯罪發生率，其建物興建類型對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆透天住宅	5 4 3 2 1	◆連棟公寓住宅	5 4 3 2 1
◆高層公寓大廈	5 4 3 2 1	◆混合型態住宅	5 4 3 2 1

2. 考量救災難易程度，其建物興建類型對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆透天住宅	5 4 3 2 1	◆連棟公寓住宅	5 4 3 2 1
◆高層公寓大廈	5 4 3 2 1	◆混合型態住宅	5 4 3 2 1

3. 考量衛生管理難易，其建物興建類型對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆透天住宅	5 4 3 2 1	◆連棟公寓住宅	5 4 3 2 1
◆高層公寓大廈	5 4 3 2 1	◆混合型態住宅	5 4 3 2 1

4. 考量社區犯罪發生率，其建物興建時期對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆公寓大廈管理條例實施以前	5 4 3 2 1	◆公寓大廈管理條例實施以後	5 4 3 2 1

5. 考量救災難易程度，其建物興建時期對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆公寓大廈管理條例實施以前	5 4 3 2 1	◆公寓大廈管理條例實施以後	5 4 3 2 1

6. 考量社區犯罪發生率，其建物設置密度對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆建物集中設置	5 4 3 2 1	◆建物分散設置	5 4 3 2 1

7. 考量救災難易程度，其建物設置密度對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆建物集中設置	5 4 3 2 1	◆建物分散設置	5 4 3 2 1

8. 考量衛生管理難易，其建物設置密度對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆建物集中設置	5 4 3 2 1	◆建物分散設置	5 4 3 2 1

(四) 開放空間規劃

1. 考量避難難易程度，其避難據點劃設對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依據法令規定劃設公園綠地	5 4 3 2 1	◆高於法令規定劃設公園綠地	5 4 3 2 1

2. 考量犯罪發生頻率，其留設區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆社區中央	5 4 3 2 1	◆社區周圍	5 4 3 2 1

3. 考量安全管理難易，其留設面積對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依據法令規定劃設	5 4 3 2 1	◆高於法令規定劃設	5 4 3 2 1

4. 考量環境衛生好壞，其留設面積對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依據法令規定劃設	5 4 3 2 1	◆高於法令規定劃設	5 4 3 2 1

(五) 停車空間規劃

1. 考量犯罪侵害發生難易，其設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆鄰近住家或管理室	5 4 3 2 1	◆設於地下室	5 4 3 2 1

◆設於道路兩旁	5 4 3 2 1		
---------	-----------	--	--

2. 考量停車場設置充足度，其設置數量對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定	5 4 3 2 1

3. 考量逃生避難難易，其逃生口留設對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定	5 4 3 2 1

(六) 活動主軸系統規劃

1. 考量救災發生難易，其動線劃設區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆社區中央	5 4 3 2 1	◆社區周圍	5 4 3 2 1

2. 考量救災難易度，其動線留設寬度對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆8公尺以下	5 4 3 2 1	◆8-15公尺	5 4 3 2 1
◆15公尺以上	5 4 3 2 1		

3. 考量救災難易程度，其救災避難路線規劃對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有劃設救災避難路線	5 4 3 2 1	◆無劃設救災避難路線	5 4 3 2 1

4. 考量防止被侵害程度，其逃逸路線規劃對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有劃設逃逸路線	5 4 3 2 1	◆無劃設逃逸路線	5 4 3 2 1

(七) 廢棄物處理空間

1. 考量環境衛生好壞，其社區規模對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定設置	5 4 3 2 1

2. 考量環境衛生好壞，其設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有考量環境衛生	5 4 3 2 1	◆無考量環境衛生	5 4 3 2 1

三、社區設施設備而言

(一) 社區保全系統

1. 考量防範犯罪程度，其設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆社區出入口	5 4 3 2 1	◆地下停車場	5 4 3 2 1
◆主要通道	5 4 3 2 1	◆住家	5 4 3 2 1

2. 考量保全設備充足度，其設置數量對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆設置充足	5 4 3 2 1	◆設置不充足	5 4 3 2 1

(二) 社區防災系統

1. 考量預防災害發生程度，其設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆地下停車場	5 4 3 2 1	◆住家	5 4 3 2 1
◆主要通道	5 4 3 2 1		

2. 考量消防設備充足度，其設置數量對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定設置	5 4 3 2 1

(三) 社區照明系統

1. 考量安全通路建立，其夜間照明路線規劃對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有劃設夜間照明路線	5 4 3 2 1	◆無劃設夜間照明路線	5 4 3 2 1

2. 考量預防犯罪發生頻率，其照明設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆社區出入口	5 4 3 2 1	◆地下停車場	5 4 3 2 1
◆主要通道	5 4 3 2 1		

3. 考量路燈充足度，其照明設置密度對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定設置	5 4 3 2 1

4. 考量路燈充足度，其照明亮度對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定設置	5 4 3 2 1

(四) 社區植栽系統

1. 考量環境衛生好壞，其植栽設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆主要通道	5 4 3 2 1	◆開放空間	5 4 3 2 1
◆建物四周	5 4 3 2 1		

2. 考量藏匿空間形成，其植栽設置區位對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆主要通道	5 4 3 2 1	◆開放空間	5 4 3 2 1
◆建物四周	5 4 3 2 1		

3. 考量減少視覺死角，其植栽規劃對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有考量視覺穿透性	5 4 3 2 1	◆無考量視覺穿透性	5 4 3 2 1

(五) 社區衛生系統

1. 考量排水系統好壞，其地下排水設施對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定設置	5 4 3 2 1

2. 考量污水處理情形好壞，其污水處理設施對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆依法令規定設置	5 4 3 2 1	◆高於法令規定設置	5 4 3 2 1

3. 考量廢棄物處理情形好壞，其廢棄物處理設施對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆廢棄物收集處理次數（每天一次）	5 4 3 2 1	◆廢棄物收集處理次數（每週一次）	5 4 3 2 1

四、社區管理維護而言

(一) 設施設備維護

1. 考量防範犯罪能力，其防盜設備維護對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有維護管理	5 4 3 2 1	◆無維護管理	5 4 3 2 1

2. 考量防範災害能力，其防災設備維護對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有維護管理	5 4 3 2 1	◆無維護管理	5 4 3 2 1

3. 考量環境衛生，其排水設施維護對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有維護管理	5 4 3 2 1	◆無維護管理	5 4 3 2 1

4. 考量環境衛生，其廢棄物處理設備維護對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有維護管理	5 4 3 2 1	◆無維護管理	5 4 3 2 1

(二) 安全管理組織

1. 考量防範犯罪能力，其守望相助組織對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有成立守望相助組織	5 4 3 2 1	◆無成立守望相助組織	5 4 3 2 1

2. 考量防範犯罪能力，其警民連線系統對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有建立該系統	5 4 3 2 1	◆無建立該系統	5 4 3 2 1

3. 考量防範犯罪能力，其社區巡守隊成立對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有成立社區巡守隊	5 4 3 2 1	◆無成立社區巡守隊	5 4 3 2 1

4. 考量預防災害能力，其建物違建處置對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有對違建進行監管	5 4 3 2 1	◆沒有對違建進行監管	5 4 3 2 1

5. 考量環境衛生，其環境衛生管理對於社區安全之程度為何？

檢核指標	安全程度	檢核指標	安全程度
◆有社區環境衛生管理	5 4 3 2 1	◆沒有社區環境衛生管理	5 4 3 2 1

第三階段 社區安全類型比較

一、社區安全類型與社區區位比較分析，請依重要程度依序填選1,2,3。

(一) 就專家學者對社區區位認知而言，您認為座落於鄰近嫌惡性設施（危險性設施）之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？

犯罪預防 災害防治 環境衛生

(二) 就專家學者對社區區位認知而言，您認為座落於住商混合區之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？

犯罪預防 災害防治 環境衛生

(三) 就專家學者對社區區位認知而言，您認為座落於一般住宅區之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？

犯罪預防 災害防治 環境衛生

(四) 就專家學者對社區區位認知而言，您認為座落於空曠地區之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？

犯罪預防 災害防治 環境衛生

二、社區安全類型與社區型態比較分析，請依重要程度依序填選1,2,3。

(一) 就專家學者對社區型態認知而言，您認為六層以上高層住宅之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？

犯罪預防 災害防治 環境衛生

- (二) 就專家學者對社區型態認知而言，您認為五層以下公寓住宅之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？
 犯罪預防 災害防治 環境衛生
- (三) 就專家學者對社區型態認知而言，您認為透天住宅之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？
 犯罪預防 災害防治 環境衛生
- (四) 就專家學者對社區型態認知而言，您認為混合型住宅之社區，其在安全類型的考量上，應依序考量哪方面？
 犯罪預防 災害防治 環境衛生

謝謝您的支持與合作！

附錄三 社區居民問卷調查

問卷編號：_____

調查地點：_____

調查日期：_____月_____日

壹、社區居民特質

1. 性別？ 男 女
2. 年齡？ 12-19 20-29 30-39 40-49 50-59 60歲以上
3. 教育程度？ 無受教育 國小(含以下) 國中 高中、職 大專、
學 研究所以上
4. 目前職業狀況？ 學生 軍公教 商 工 服務業 家管 自由
業 無工作
5. 您居住在該社區多久了？_____年
6. 您是居住在幾樓？_____樓

貳、以下請問您對於社區周圍環境的一些看法？請您就滿意的程度在□打個✓

- | | 很
滿意 | 滿
意 | 普
通 | 不
滿意 | 很不
滿意 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 您覺得該社區所處區位其安全性是否滿意 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 您覺得現在社會上的治安如何 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 您覺得所居住的社區治安如何 | <input type="checkbox"/> |

參、以下請問您對於社區空間規劃的一些看法？請您就同意的程度在□打個✓

- | | 很
滿意 | 滿
意 | 普
通 | 不
滿意 | 很不
滿意 |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 您覺得您所居住的社區進出口規劃是否滿意 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 您覺得社區建物配置形式是否滿意 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 您覺得社區建物興建類型與設置密度是否滿意 | <input type="checkbox"/> |
| 4. 您對於該社區之開放空間之安全性是否滿意 | <input type="checkbox"/> |
| 5. 您對於本社區之停車場安全性是否滿意 | <input type="checkbox"/> |
| 6. 您對於社區救災避難路線規劃是否滿意 | <input type="checkbox"/> |

7. 您認為下列何者為本社區最常發生？

- 竊賊入侵住戶 搶劫個人或家庭財物 個人物品或社區設施被破壞
婦女遭受性騷擾

8. 您認為社區內會有歹徒入侵嗎？ 會 不會

(1) 如果會，請說明原因為何？

- 社區內死角太多，歹徒容易躲藏 社區人數過多，彼此不相認識
住戶間事不關己，漠不關心 社區界線不明，任何人容易進出
缺乏警察巡邏 社區缺乏「守望相助」組織與活動

(2) 如果不會，請說明原因為何？

- 社區空間死角少，可相互監視 社區居民彼此熟識，能分辨陌生人
 住戶間感情佳，相互照應 社區邊界明確，外人不得隨便進入
 警察定期巡邏 社區有「守望相助」組織

9. 您認為下列何者為社區規劃上的死角？

- 社區外圍 社區出入口 社區開放空間 停車場 其他：_____

10. 就社區環境衛生而言，您認為社區本身哪些項目需要改善，以提升社區衛生安全？

- 社區前後棟及鄰棟配置 社區垃圾及廢棄物置放地點 社區排水系統
 社區採光 社區通風

肆、以下請問您對於社區設施設備的一些看法？請您就滿意的程度在□打個✓

	很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
1. 您認為本社區的保全系統設置是否滿意	<input type="checkbox"/>				
2. 您認為本社區的避難設施是否滿意	<input type="checkbox"/>				
3. 您認為本社區的消防設施是否滿意	<input type="checkbox"/>				
4. 您認為本社區的植栽於安全考量上是否滿意	<input type="checkbox"/>				
5. 您認為本社區的環境衛生處理是否滿意	<input type="checkbox"/>				
6. 您認為下列社區設施設備較為缺乏，需加以改善？					

- 保全設施設備 防災設施設備 照明設施設備 植栽 衛生設施設備

伍、以下請問您對於社區管理維護的一些看法？請您就同意的程度在□打個✓

	很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
1. 您對於本社區之社區守望相助效果是否滿意	<input type="checkbox"/>				
2. 您對於本社區之社區警民連線執行成效是否滿意	<input type="checkbox"/>				
3. 您對於本社區之違建管理成效是否滿意	<input type="checkbox"/>				
4. 您對於本社區對於管理防火巷的保持流通是否滿意	<input type="checkbox"/>				
5. 您對於本社區之社區環境品質管理之是否滿意	<input type="checkbox"/>				
6. 您對於本社區的管理委員會執行成效是否滿意	<input type="checkbox"/>				
7. 您認為本社區之管理組織或環境管理於加強社區安全上，哪方面還需再加強？					

- 防盜設備 消防設備 排水設備 垃圾廢棄物處理設備
 守望相助組織 警民連線系統建立 社區巡守隊成立 建物違建處置
 環境衛生管理

附錄四 期初簡報審查意見處理對照表

附表 2 期初評審意見及回覆意見表

評審者	審查意見	處理情形
蔡教授添璧	<ol style="list-style-type: none"> 1.建議本研究內容以社區安全之規劃設計資料集成，及管理準則之研擬與運用為重點，減少理論性敘述而偏重於實務應用為宜。 2.如以國宅社區為研究對象，宜經由調查發現其安全空間規劃與管理之缺失著手。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究建立社區安全空間檢核體系，從空間規劃、設施設備與管理組織等層面予以探討。 2.本研究配合社區安全環境滿意度調查。
黃教授瑞茂	<ol style="list-style-type: none"> 1.社區安全問題之議題不僅限於空間規劃，也應該注意以生活為出發點之都市管理機制所引起的新議題，特別是有關弱勢者接近都市的權利。 2.因應家戶聯防設施管理機制，可思考由保安警察轉為社區警察之方式，並將本案研究過程擴大與政府相關部門配合。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究納入考量。 2.於第五章空間規劃準則研擬中提及。
吳理事長夏雄	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究宜考慮公用空間之不當使用及違規使用所產生影響公共安全之問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究納入考量。
林建築師長勳	<ol style="list-style-type: none"> 1.對於預防犯罪與生活環境品質間之衝突宜加強研究，使本研究能切合現況之需求。 2.研究目標希望能擴展至一般社區住宅，而不限于國宅社區。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究納入考量。 2.本研究實證社區包含私人興建社區與國宅社區。
洪君泰先生	<ol style="list-style-type: none"> 1.宜界定研究性質，如以建立手冊及準則為目標，則應注重應用層面。 2.對於社區之界定，及國宅實質空間與管理體制之現況，宜由環境設計面提出具體策略。 3.不同空間層級之相關研究課題分析，宜列為預期研究成果之一。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究納入考量。 2.本研究以環境規劃為主，考量空間規劃、設施設備與管理維護。 3.本研究納入考量。
高永昆先生	<ol style="list-style-type: none"> 1.有關保全方面之文獻相當多，可供本研究參考。 2.本研究問卷部份可訪談保全業者，以瞭解保全專業狀況。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究樂見其成。 2.本研究納入考量。
黃銓義先生	<ol style="list-style-type: none"> 1.宜調查瞭解居民對社區安全空間規劃與管理所產生額外負擔之接受程度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究透過社區居民安全環境滿意度調查得知。
林秀吉先生	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究可與「公寓大廈公共設施適宜類型對應關係」研究案相互聯繫，所收集之資料可互用戶補，問卷調查項目亦可相互呼應。 2.國內外生活習性不盡相同，國外之研究資料宜就生活習性等有所對比分析。 3.規劃手冊與管理基準二者對象不同，其解說必須能切合使用者之用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究樂見其成。 2.本研究仍以本國住宅社區規劃為主。 3.本研究納入考量。

附錄五 期中簡報審查意見處理對照表

附表 3 期中評審意見及回覆意見表

評審者	審查意見	處理情形
李教授威儀	1.本研究極具研究價值，且研究概念清晰。 2.應先確立研究對象，安全評量對象在實質環境方面區分為大環境與小環境、建築物本身、附加物以及基地內公共空間等，而在人方面則可依住戶或其屬性區分。 3.在規劃與管理上建議由四方面探討，包括結構與設備之檢測、管理之改善、空間之調整、以及執行之權責等方面。	1.本研究樂見其成。 2.本研究區分為社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備與管理維護等四部份。 3.本研究從空間規劃、設施設備與管理維護等三層面探討。
林之瑛小姐	1.建立有代表性之評估指標，為本案重點工作之一。建議請除問卷指標外，數據量化指標亦需要一併建立，以做為社區安全努力之目標。 2.社區安全包括硬體建設與軟體建立，請將社區總體營造有關建立鄰里意識，促進鄰居良好互動關係、帶入活動等工作，做出具體可行建議。	1.於社區安全空間檢核體系中已建立可作為評估社區安全程度之量化指標。 2.本研究納入考量。
李健次先生	1.可將防火巷、防火區隔、防火牆之觀念用於社區安全之探討。 2.社區中開放空間之觀念應予釐清，並考量其與私密性間之權衡。	1.本研究納入考量。 2.本研究對於社區安全空間偏重社區公共空間為主。
王副研究員順治	1.本案研究重點應以社區空間涵蓋之層級（例如：社區地面空間、地下停車空間、屋頂空間、車道出入空間、建築物電梯樓梯公共空間、居家空間等），對照可能發生的安全危害（例如：交通危害、火警危害、犯罪危害、衛生危害等），並從此安全相關因素，考量應如何由事前防範、事後控制及事後撲滅等層面，研提一具體且明確的空間規劃注意要點及管理執行要項，俾提供業者應用於實務規劃及供社區管委會落實管理執行。	1.本研究從犯罪預防、災害防治與環境衛生等三個社區安全領域，探討社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備與管理維護等，其內於第三、四、五章中提及。
顏世禮先生	1.有關安全空間之設計及設施維護使用，均有賴組織功能之有效運作及管理維護之落實執行，使能提高住戶對社區安全空間之認知及在不幸發生安全事故時，能迅速排除並降低損害。然報告中述及「組織功能」因法規及協調而為確實發揮其功能，應予重視。	1.本研究納入考量。

續上表

	<p>2.建議配合相關法規增加如「建築物公共安全檢查簽證申報」、「室內裝修之申請許可與竣工檢查申報」、「廣告物設置申報」等，作為組織功能指標評估項目。</p> <p>3.因應政府已實施「保全業法」、「公寓大廈管理條例」相關法規，且保全業及建築物管理維護已邁向專業領域，故在社區安全規劃與管理之研究中，應重視保全業及建築物管理維護業者之角色與功能。</p>	<p>2.本研究納入考量。</p> <p>3.本研究於第二章及第五章中均有提及。</p>
陳嘉昌先生	<p>1.本案報告書中所提之守望相助組織，應由警政、社政、民政等相關單位共同合作輔導成立，所需費用應以受益者付費為原則，由社區居民共同負擔。</p>	<p>1.本研究已做修正。</p>
黃組長萬鎰	<p>1.本案調查之案例應有代表性，並說明選擇該案例之理由，避免特殊案例成為普遍通則。</p>	<p>1.本研究遵照辦理。</p>
黃教授瑞茂	<p>1.就第一點預期成果而言，有關於建立一套可供參考的空間規劃準則而言，其中所提「社區安全評估體系圖」本身偏重於一般性問題的描述，期最後成為問卷所得到的內容，似乎也不會與此一問題描述相差太遠。而對於最後空間規劃設計準則的呈現上並沒有進一步的描述，以目前的報告是難以預期的。</p> <p>2.從研究方法中並不清楚社區居民問卷所選取的社區狀況，因為社區安全的問題點與社區特性極為相關，也就是說其獨特性相當大，因此，需要說明所選取作為研究案例的原因，期個別的經驗如何能夠推演而為相關準則之寫作。</p> <p>3.建議增加對於空間規劃設計之描述性架構的提出，以能夠在過程中得到整合的可能；因為對於設計規劃而言，空間的呈現是關鍵的所在，也比較能夠評估一研究的成果，有助於真實的規劃的需要。</p> <p>4.建議應先訪談居民以獲得真實生活世界中有關社區安全的切實問題，或是既有之都市管理機制中所出現的真實問題何在？然後再以對策部份訪談專家，可以讓研究成果不至於流於抽象而無助於後續工作的真正落實。</p>	<p>1.於期中報告後，其社區安全評估以做修正，改為社區安全空間檢核體系，並配合專家與社區居民問卷設計。</p> <p>2.本研究實證社區之獨特性與代表性等問題，本研究對此以做修正。</p> <p>3.從整體社區安全領域概念中，建立本研究之社區安全空間檢核體系，做為社區評定安全程度與規劃改善之依據。</p> <p>4.本研究對所建立之社區安全空間檢核體系，配合專家問卷以及社區居民問卷調查，作為修正彼此認知差異之依據，並確實落實社區空間規劃與管理。</p>

附錄六 期末簡報審查意見處理對照表

附表 3 期末評審意見及回覆意見表

評審者	審查意見	處理情形
林長勳建築師	<ol style="list-style-type: none"> 1.當前住宅區混合使用情況普遍，本研究所探討之社區安全係重要課題。 2.要提昇居住環境品質，應先由整體社區環境改善著手，對於整體社區空間安全維護問題，可由社區總體營造之層面切入探討。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究樂見其成 2.本研究納入考量
顏世禮秘書長	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究對社區與公寓大廈公共空間之安全課題，能提供整體規劃與管理層面進一步思考，有實質上的幫助。 2.本研究第一部份探討之安全空間設計規劃已相當廣泛與深入，足供業者規劃參考。 3.業者在管理維護層面所遭受之困難，除源於原本建築設計之不當外，更大的問題是使用者認知上之偏差或違規使用所造成，故應對使用者加強教育與宣導，以使原規劃設計得以發揮預期功能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究樂見其成 2.本研究樂見其成 3.本研究已於第五章第三節經營管理機制內容中予以納入。
楊淑茹講師	<ol style="list-style-type: none"> 1.社區周圍環境檢核標準，除街道型態等級外，亦應考慮區位問題；而社區之地面樓層使用型態會影響周遭環境，亦可考量列為檢核標準。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.以部分於社區安全類型分析中，已針對社區座落區位與社區建物類型作交叉分析，並於第五章規劃準則中提出。
蘇金鐸建築師	<ol style="list-style-type: none"> 1.建議可進行社區環境中無障礙福利設施規劃與設置之相關研究，以應身心障礙及高齡人士之所需；同時可採人車分道原則多作人行步道設計，以保障社區居民安全。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.關於無障礙設施規劃部分，本研究已於會後補充於第五章規劃準則內容中。
主席結論	<ol style="list-style-type: none"> 1.請研究單位針對本案研究成果所要求之準則研擬部份，再予以補充加強使更完整，並將該部份列為附錄或另列章節，以便本所作為進一步研訂手冊與送請相關官署參採等方面之應用。 2.關於與會各專家學者之意見，請研究單位斟酌採納。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本研究遵照辦理，關於手冊部分，已摘錄置於期末報告附錄中。 2.本研究遵照辦理。

內政部建築研究所專題研究計畫期末報告

研 究 案：建築與社區規劃

研究案編號：MOIS 881002

計畫名稱：社區安全空間規劃與管理之研究

執行期間：87年7月1日至88年6月30日

社區安全空間規劃與管理之研究

(手 冊)

委託單位：內政部建築研究所

研究單位：中華民國都市計劃學會

中華民國八十八年六月

目 錄

壹、觀念理論篇	1
一、緒論	1
二、社區安全空間定義	3
三、社區安全規劃領域	5
四、社區管理維護機制	5
貳、技術篇.....	8
一、社區空間使用課題	8
二、社區安全評估指標	10
三、社區安全空間檢核	14
四、社區安全類型分析	17
參、操作篇.....	18
一、安全空間檢核方式	18
二、社區安全空間檢核體系	19
二、空間規劃準則	21
三、設施設備準則	26
四、管理維護準則	28
肆、實例篇.....	34
一、社區安全環境評分	34

壹、觀念理論篇

居住安全是人類生活重要需求之一，也是評估社區環境品質重要指標，世界保健組織(WHO , World Health Organization)提出四大生活指標：安全性、保健性、便利性及舒適性，說明人生活於都市中，有關人命的安全保障、健康而衛生之家居環境、便捷交通、舒適且美觀的環境品質為生活社區之基本訴求。然而台灣地區數十年來城鄉之都市化發展雖造就富裕的生活環境，但都市內所潛藏的安全危機已逐漸浮現，即使近年來都市安全議題已為人民所重視，仍只單獨考量自然災害或社會犯罪層面為主，先進國家早已發覺都市安全問題非個別層面可解決，全面性安全考慮之空間規劃，才是邁向廿一世紀集居環境品質提升的策略，因應社區犯罪、災害防治與環境衛生等亦為近年來安全環境的重要趨勢。主要內容包含以下三大部分：

- 1.由專家學者針對社區安全空間檢核項目給予權重，建立一符合規劃面與需求面之社區安全檢核評估體系。
- 2.配合社區居民安全環境實證分析，對社區安全環境提出改善策略，並研提未來規劃社區安全空間時所應遵循的規劃準則。
- 3.於社區安全空間考量下，建議國宅社區規劃及住宅設計規範所應加強安全空間規劃及維護管理之考量。

一、緒論

(一) 手冊內容

針對「社區安全空間規劃與管理之研究」於保障社區居民居住安全原則下，社區安全空間規劃內容應涵蓋災害防範、犯罪預防與環境衛生，以保障社區居民最基本的生命、財產、免於恐懼之權利。從社區外在環境威脅（社區治安、火災發生與環境衛生）以及社區居民使用認知（空間規劃設計、設施設備使用與管理組織運作）等兩向度切入，檢討並釐清不同類型社區其安全空間需求之重要性與程度，建立安全空間檢核體系，並於社區實證分析中瞭解社區居民對該社區安全環境之滿意程度，從規劃面與管理

面提出社區安全空間改善策略與規劃建議，並修訂為手冊形式，其所展現之主要內容如下：

1.緒論

- (1) 研究動機目的
- (2) 研究內容與範疇
- (3) 研究方法與流程

2.相關研究與文獻回顧

- (1) 社區安全空間定義
- (2) 社區安全規劃領域
- (3) 社區管理維護機制

3.評估指標系統建構

- (1) 評估系統架構
- (2) 評估體系建立
- (3) 社區安全空間檢核

4.社區安全環境評估

- (1) 社區空間使用特性分析
- (2) 社區安全環境評分
- (3) 社區安全環境滿意度調查

5.空間規劃準則研擬

- (1) 規劃認知差異分析
- (2) 規劃改善建議
- (3) 經營管理機制

(二) 使用對象

手冊之內容主要是針對社區安全空間之規劃與管理等層面而擬定，因此使用對象即以此領域之從業人員為主，期能藉由手冊之擬定而有共同依循之準則，以建立社區安全空間規劃與管理之共識。各使用者所能獲致之收穫如下：

1.社區居民

藉由社區安全評估指標、社區安全空間檢核項目、空間規劃

準則與經營管理機制之建立，使其瞭解社區安全空間之重要性，並藉由社區總體營造之方式，降低社區危險空間與規劃死角，進而達到社區居住環境安全性提升之成效。

2. 政府行政單位與建管業者

主要目的在於透過社區安全空間評估指標、檢核項目與規劃管理準則之統合與建構，協助行政人員與規劃管理業者獲致全盤、清晰與條理的概念，並能據以有彈性地運用與實施。

二、社區安全空間定義

居住安全是人類都市生活的重要需求之一，也是評估社區環境品質時之重要指標。以往社區安全規劃著重自然環境災害之預防，Jon Lang (1994) 提出社區規劃設計應滿足社區居民的實質環境 (physical environment) 與人的因素 (human factor) 兩種需求；然社區安全空間規劃應以社區居民環境與生活需求為基礎，考量居民的生存環境 (survival environment) 物理環境與衛生環境，於社區安全管理方面，近年來社區多成立守望互助隊，藉由巡邏、守夜與保全科技設備裝設與警民連線等社區力量達到預防犯罪之功效，但管理組織人力、經費、安全管理條例、保全科技應用等卻無一可遵循規範，致難以發揮最佳功效。

社區安全應涵蓋社區治安、災害防治與社區環境衛生等層面，探討社區環境特質、安全管理、犯罪預防，災害防治措施。其研究理論架構如下圖 1 所示：

(一) 社區空間特性

國宅社區開發其目的為達到降低民眾購屋成本與照顧低收入戶之基本目標，採用最大居住密度為考量；而私人住宅社區開發，業者為求取利益最大化，而朝高層住宅社區發展，因此，當犯罪、災害或環境衛生等問題發生時，則無法發揮緊急處理、應變之功效，造成社區居民生命財產損失，所以，社區安全規劃首應考量社區空間特性，瞭解其社區住宅類型與區位，才能更有效達到安全之目標。

(二) 社區安全環境構成

由研究領域架構圖所示，社區安全空間規劃考量從規劃面探討社區治安維護的社區空間規劃與安全管理；災害防治則探討社區火災防範之空間規劃與設施設備；社區環境衛生則著重社區廢棄物、排水等設施處理，以降低疾病感染。而社區安全空間管理方面則探討管理組織與社區守望相助。

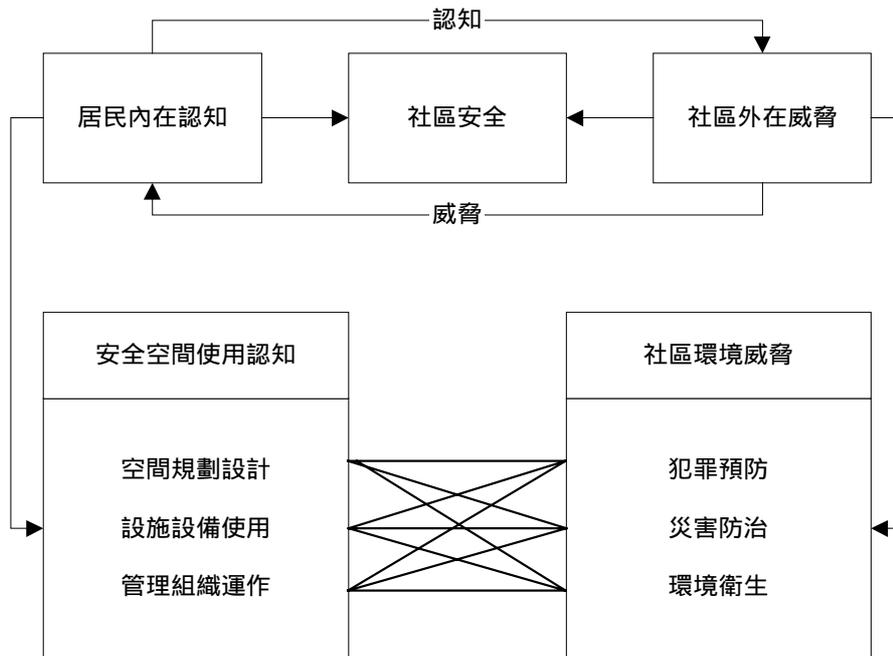


圖 1 研究領域架構圖

(三) 社區安全空間層級

於公共、半公共、半私密、私密等不同空間層級適當界定以避免無意或意圖不強烈的入侵事件發生，從規劃設計觀點，透過領域界定、監視、鄰里關係、設備與目標物強化、避免可能的隱藏空間等方式以達成社區安全目標。

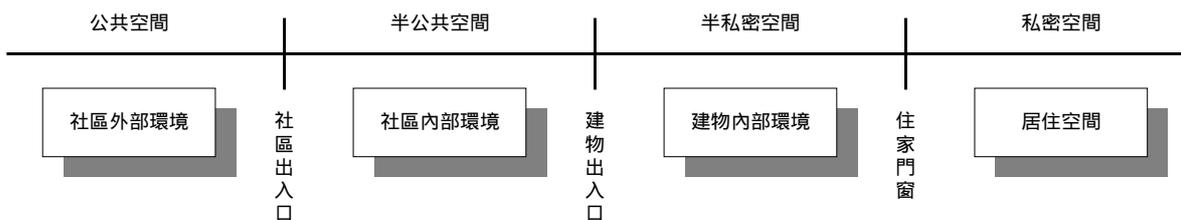


圖 2 社區安全空間層級圖

三、社區安全規劃領域

(一) 社區治安維護

實質環境規劃方面，從社區開放空間、居住型式、建物使用設備、建物配置等角度切入，強調由環境規劃預防犯罪（CPTED）與自然監控方式，期達到犯罪預防之成效。空間管理方面，則強調透過保全科技之設置以及社區居民守望相助、警民合作等方式，進而達到犯罪預防之目的。於設備方面，透過保全系統之建立，使社區安全更臻完善。

社區保全系統方面，安全空間規劃之監視性因素對於安全維護極為重要，除人力（非正式、正式）所創造的監視行為外，保全科技乃另一項絕佳的輔助設備。依據相關系統運作特性可概分為門禁管理、偵測警報、監視、求援與照明系統等五類子系統，每一子系統常須依靠其他系統以完整輔助其安全維護工作。

(二) 社區災害防治

社區災害防治則強調救災逃生設施、消防設備滅火性與災害預警系統等層面，以降低意外災害發生可能性。對於避難道路規劃則涉及防火巷的設置、避難路線的劃設以及避難誘導設施設置等項目，確保社區居民能迅速逃離火場，減少生命財產損失。

(三) 社區環境衛生

社區實質環境規劃應加強社區環境清潔管理，配合相關處理設施、設備之設置減少疾病發生，促使居住環境品質提升。

四、社區管理維護機制

(一) 安全管理組織

在治安及災害防治管理方面，透過組織性的推動守望相助，結合警察、消防單位以建構治安、消防與衛生網絡，另外，管理維護組織可積極參與社區治安會報，強化警民合作關係，防止犯罪滋生與加速緊急救災能力。

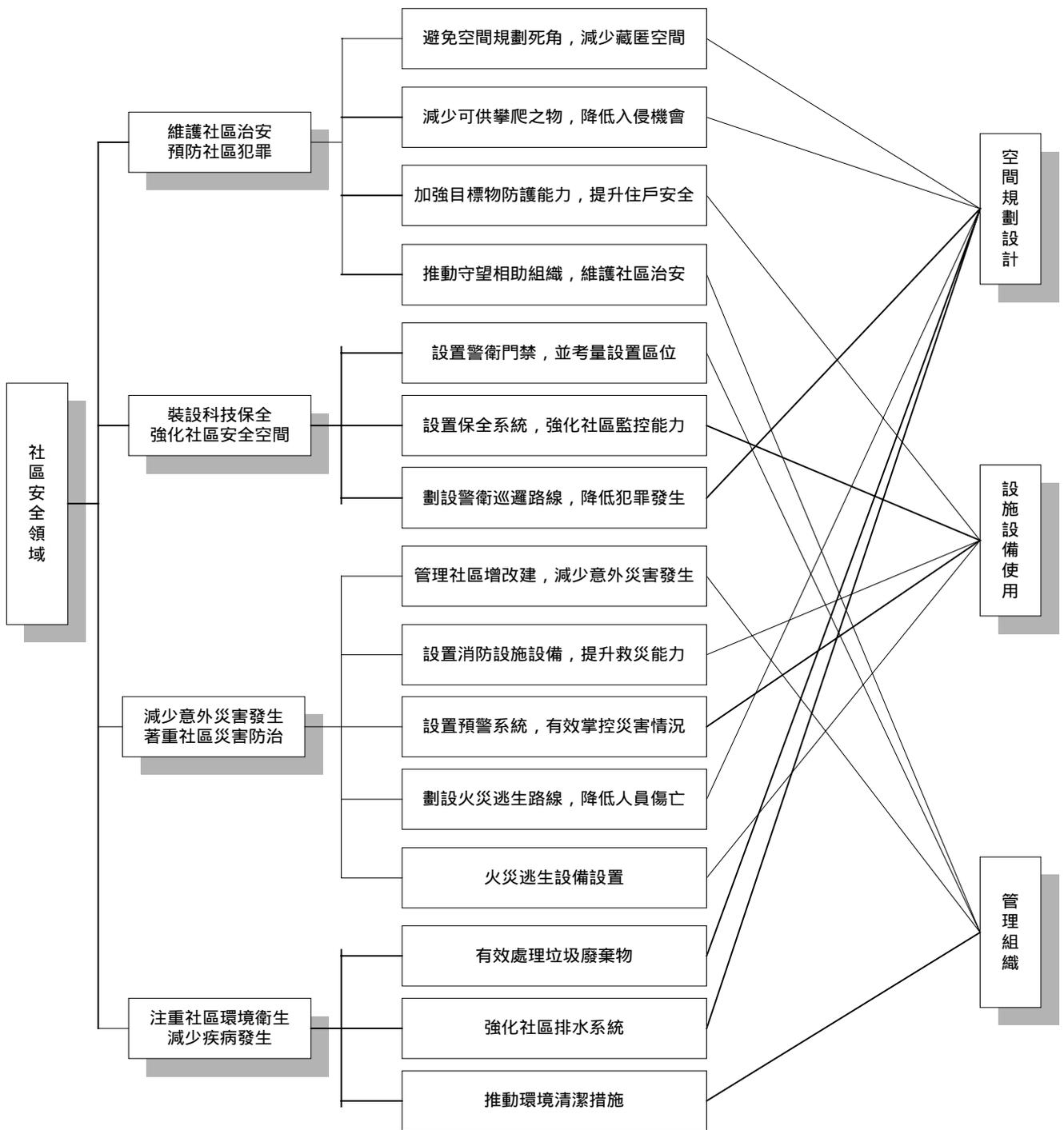


圖 3 社區安全領域架構圖

(二) 設施設備維護

社區安全除由環境空間規劃方式達成外，另外可以設施設備彌補部分的空間弱點，如此空間規劃與設施設備相互輔助，才是運用設備以達成社區安全的方式。

(三) 管理維護經費

管理維護經費包括長期性的管理維護基金以及短期性的管理維護費用，應從「受益者付費」之觀念著手，公共設施及公用設備之維修更新不能只單靠國宅管理維護基金，住戶也應分擔，以利社區管理維護工作之運作。

貳、技術篇

「居住安全」是人類生活重要需求之一，亦是影響居住環境品質的重要因素；近年來台灣地區都市化進展迅速，人口集中與都市發展衍生諸多都市問題，「安全」即是其中一項人人關切之議題。探討社區空間現有使用課題，結合相關研究與文獻回顧，建構一評估社區安全空間系統。

一、社區空間使用課題

隨著生活水準提升，都市居民對於環境問題日趨重視，使環境衛生成為社區居住環境不可忽視的課題，由 82 年台灣省住宅狀況（行政院主計處 83 年）之調查報告結果發現，台南市社區居民所面臨的居住首要問題為環境問題，且針對空氣、噪音、水質與排水等問題以及垃圾處理問題為主，另外，對於因不合分區使用規定之土地使用所引起的居住安全問題也應加以考量，本研究為形塑一安全的社區居住環境，應致力於社區安全空間之規劃，降低社區危險發生率，提升社區環境衛生品質為目標，以確實達成社區安全空間規劃之目標。

（一）社區外部環境

住宅社區外部環境問題是指社區周邊環境問題，應包括社區鄰近整體環境問題，而本研究將針對社區外部環境之不合規定之土地使用問題、外部環境與建物配置之問題、動線系統規劃問題等課題予以探討：

1. 不合規定之土地使用問題

依據行政院主計處八十二年「台灣地區住宅現況調查報告」台南市有將近 20% 之住戶面臨因不合規定之土地使用而造成各種污染問題，尤其是於八十四年五月公布之都市計画法施行細則修正草案中放寬住宅區營業限制，住宅區允許非法住宅使用之行業（如大型餐飲及保齡球館等），這些不符合土地使用分區之使用別，除了造成聲光、人車及垃圾等環境衛生不良之影響外，對於社區居住環境犯罪、災害等安全影響也較為嚴重，造成社區居民生命財產造成危險。

2.外部環境與建物配置問題

於社區外部環境與建物配置方面，可以發現社區開發常造成因建物配置不當、配置較為零散，而無法促進社區居民鄰里關係與社區意識之凝聚，進而影響社區守望相助管理上之困難度，大大增加社區犯罪與災害發生之可能性。

另外對於社區建物規劃不當、過於密集或是鄰棟距不足等原因，形成社區環境衛生不良及造成環境衛生管理維護上之不便。而對於過於開放之社區配置，往往成為社區安全管理上之負擔，進而影響居家安全性。

3.動線系統規劃問題

對於社區外部環境之動線規劃，常會發生區域性聯外道路或主要道路穿越社區，干擾社區生活；而社區之內外道路未做層級性之劃分，造成人車爭道之混亂等現象。

(二) 社區內部環境

社區內部較為注重社區本身之安全及環境維護與管理，因此，從社區大樓之管理、社區居住安全以及環境衛生管理等三部分予以探討。

1.社區管理問題

社區管理問題是住宅社區中最常遇到的問題，雖然於新公布的「公寓大廈管理條例」中，針對管理上的問題，賦予管理委員會相當大的權責，但由於缺乏公信力與管理委員會無法清楚掌握其職權，使得許多公寓大廈之管理委員會形同虛設，住宅社區之管理問題無法得到適當之解決，因此，未來如何強化住宅社區大樓管理委員會之功能與釐清其權責，加強其公信力是未來提升社區居住安全所不可或缺的。

另一方面，依規定國宅機關應辦理國民住宅公用部分及社區設施之檢修維護，國宅之相關管理維護辦法中所探討的多為對於半私密空間中，共同使用部分的權利與義務，對於更高層次的社區安全環境之維護管理，則必須經由都市計劃中對於土地使用分區等相關管制手段予以達成並加以控制。

2.居住安全問題

居住環境之安全是選擇居所時之重要考量依據，近年來，火災發生次數頻繁，引起政府及一般社會大眾對於公共安全的重視，然而居住安全之問題不應只侷限於對公共場所做安全檢查之工作，應對早期興建之住宅社區其管線問題加以安全檢查。另外，也需考量關於防範犯罪與治安考量的安全性其規劃管理所衍生的需求，對於社區公共空間之規劃不明確，容易產生視覺死角與治安管理上的死角，並應加強夜間安全性規劃與管理之考量。

3.環境衛生問題

居住環境中影響人體健康除了因各種污染所引起的慢性疾病外，環境衛生所引起的身體上的問題也是不容忽視的。因此，對於住宅社區之排水系統、污水排水、廢棄物處理、以及污水處理等設施設備之設置均應加以考量，以提升居住環境衛生品質之提升。

二、社區安全評估指標

將社區安全領域界定於考量社區治安、社區意外災害、社區環境衛生等三層面，從社區周圍環境、社區規劃設計、社區設施設備以及社區管理維護等角度，建構社區安全空間檢核體系，其內容如下所述：

(一) 社區周圍環境

就災害防治而言，街道之可及性愈高其災害搶救效率也相對提昇。就此觀點，道路面臨形式對於社區安全之犯罪預防以及災害救災兩者係呈現一相對關係。因此，在構成社區周圍環境之標的方面，值得以社區面臨道路形式進行探討並加以規範。

(二) 社區空間規劃

1.社區出入口規劃

減少出入口的數量、建築物中使用鑰匙通過分區、街道封閉等方式，可達到對可及性的控制，進而使社區遠離犯罪發生。減少社區鄰里入口的數量、限制社區中穿越性街道的數量以及街道型式的設計等，來減低陌生人及車輛穿越，提高社區居住之安全性。

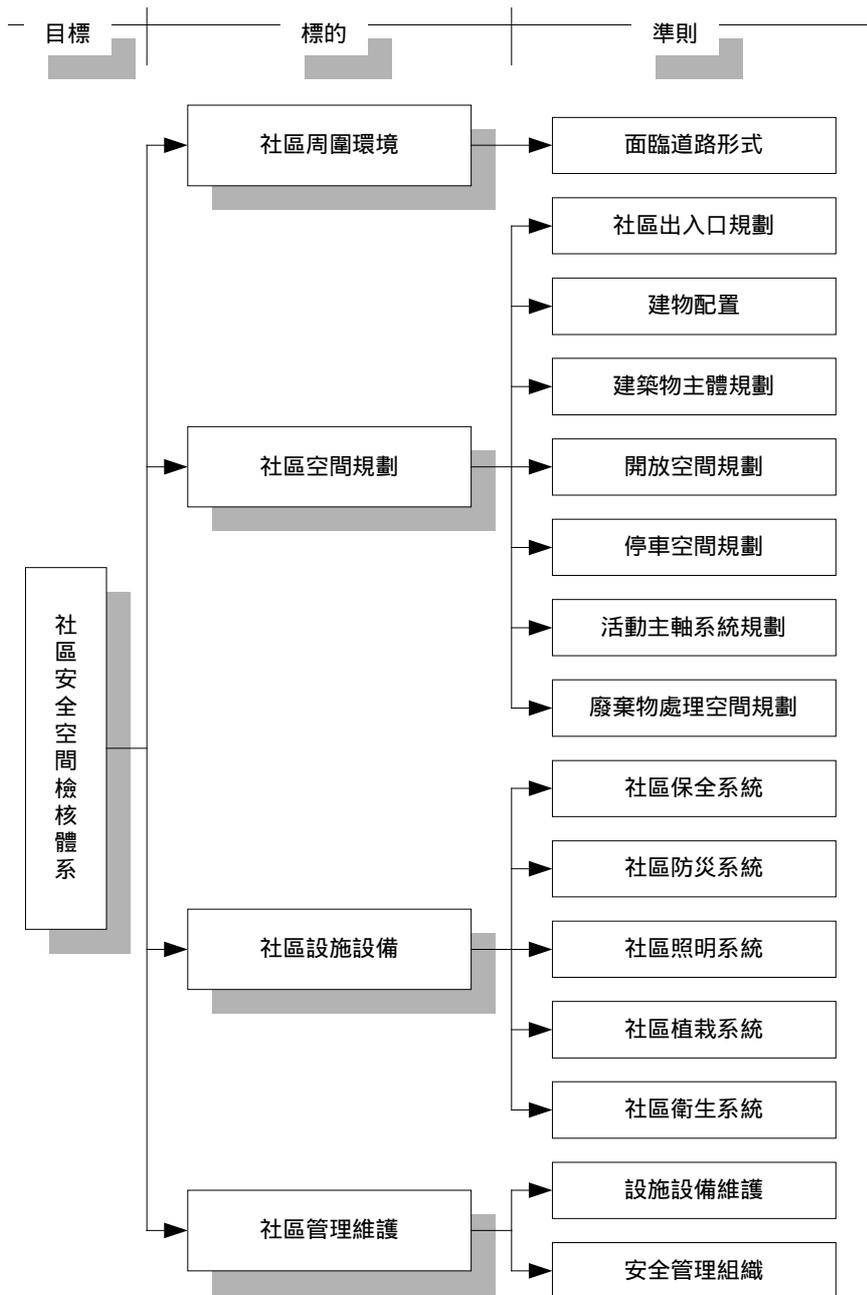


圖 4 社區安全空間檢核體系圖

2. 建物配置

由鄰里規模之劃設，探討社區環境衛生之好壞以及社區安全管理上之難易；對於開放空間的留設，則以檢討現行法令規定對於社區日照、通風、採光以及活動空間之充足與否加以探討。

3. 建築物主體規劃

探討建物主體對於社區犯罪預防、災害防治以及環境衛生之關連性，應考量社區建物配置型態以及從建物興建時期觀點，檢

視公寓大廈管理條例實施前後對於社區空間安全規劃設計間之影響程度，

4.開放空間規劃

從社區防災避難據點劃設、開放空間留設區位以及留設面積三方面探討社區開放空間之安全性。

5.停車空間規劃

社區停車空間往往容易形成規劃設計上之死角，歹徒藏匿空間，造成社區犯罪率之提昇；若深入探討其原因，往往與停車空間之設置區位（地下、隱蔽）、設置規模與逃生出口數...等項目有關連。因此，本研究擷取區位、規模與逃生出口數等因素，作為衡量社區停車空間安全性之主要指標。

6.活動主軸系統規劃

探討活動主軸之留設區位、寬度與非正式監控之關係；另外，從防救觀點探討社區增設救災避難路線與逃逸路線對於提昇社區安全感是否有正面幫助。

7.廢棄物處理空間規劃

現行國民住宅社區規劃及住宅設計規範中已有社區環境衛生相關之規定，將可適度作為評定社區環境衛生之基準；包括社區廢棄物處理空間之設置規模、設置區位等項目，探討社區之排水系統、污水處理系統、廢棄物處理等是否符合法令規定，作為社區環境衛生之考量基準。

（三）社區設施設備

1.社區保全系統

以環境規劃預防犯罪之理念，探討保全系統落實於空間規劃上之考量，提出社區保全系統之設置區位以及保全系統涵蓋範圍等兩部分檢核社區之安全程度。

2.社區防災系統

依據現行國民住宅社區規劃及住宅設計原則、建築技術規則等相關法令中所提之有關消防設備部分，針對社區防災設備中之滅火設備、警報設備、標示設備等項目，從設置區位以及設置數

量兩方面探討作為檢核社區安全之基準。

3.社區照明系統

針對社區夜間照明路線劃設與否、設置密度、設置區位、照明亮度等項目作為衡量社區照明系統安全程度之基準。

4.社區植栽系統

考量植栽設置區位以及視覺穿透性兩方面，做為衡量社區植栽系統安全程度之基準。

5.社區衛生系統

依據現行國民住宅社區規劃及住宅設計原則以及相關社區環境品質評估研究中提到以廢棄物處理設施、排水系統、污水處理系統等項目作為評定社區環境品質之指標，考量地下排水、污水處理、廢棄物處理等設施設備，作為衡量社區環境衛生之安全程度之基準。

(四) 社區管理維護

1.設施設備維護

於設施設備方面，針對社區之防盜設備、消防設備、排水設備以及廢棄物處理設備等方面進行探討，做為衡量社區安全之基準。

2.安全管理組織

於安全管理組織方面，可以透過社區居民守望相助組織之成立、警民連線系統建立、社區巡守隊成立、建物違建處置以及社區環境衛生管理等方式，進而達到社區安全之目標。因此，本研究即從以上所提之項目檢核是否於社區內設置或成立，作為評定社區安全之基準。

由專家群體決策對各階層發展標的項與準則項所建立之成偶對比關係，所得之各階層權重值結果概述如圖 5 所示：

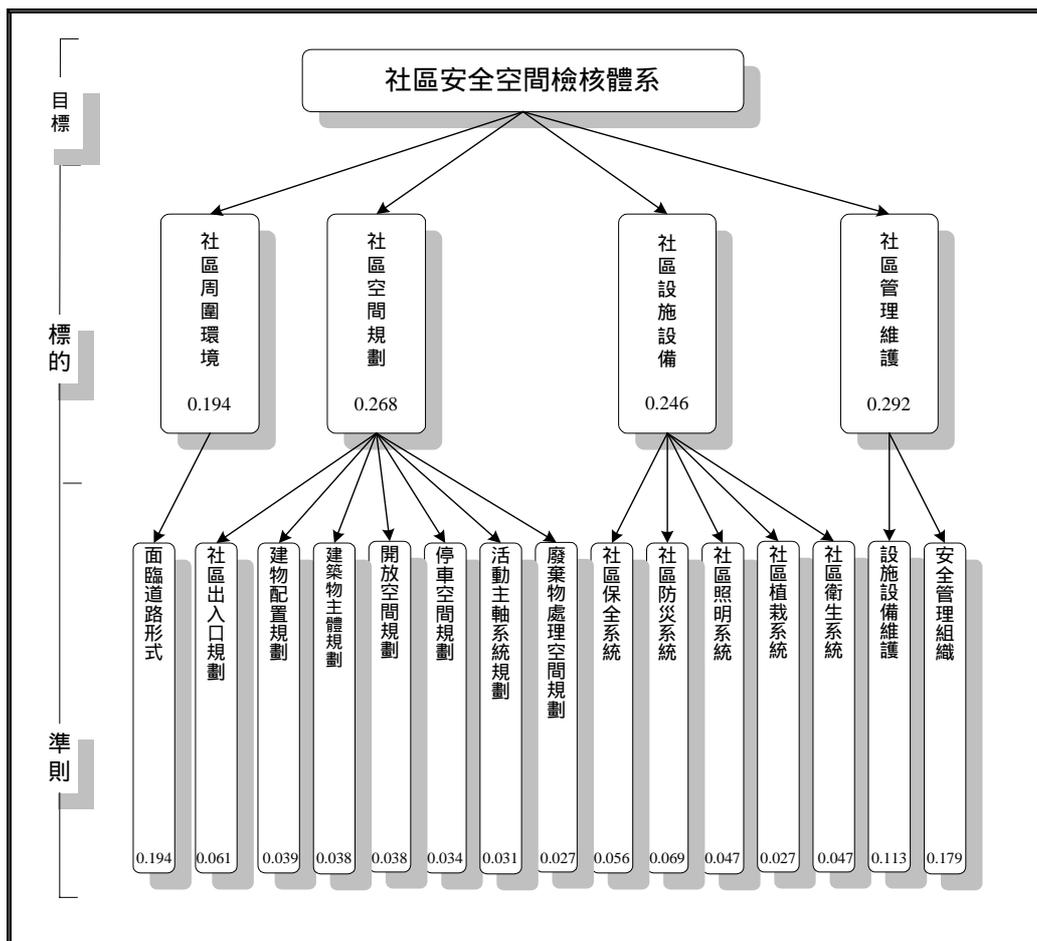


圖 5 社區安全評估指標體系權重圖

三、社區安全空間檢核

對於社區安全空間規劃之檢核體系，從空間領域層級觀點，考量社區外部環境以及社區內部環境；從安全領域觀點，考量犯罪預防、災害防治以及環境衛生等三部分；社區空間規劃設計手法上，探討社區之空間規劃、設施設備使用以及管理維護運作等三方面建構社區安全空間檢核體系，並以此為基礎，研提社區安全空間檢核項目，做為衡量社區安全程度之基準。

表 1 社區安全空間檢核項目表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	涵蓋領域		
					犯罪	災害	衛生
周圍環境	面臨道路形式	道路形式	<ul style="list-style-type: none"> ◆主要街道 ◆次要街道 ◆囊底路 ◆死巷道 	<ul style="list-style-type: none"> ◆犯罪發生率 ◆救災難易程度 	◎	◎	
	社區出入口規劃	設置數量	<ul style="list-style-type: none"> ◆無（無設置圍牆） ◆1 個 ◆2 個以上 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 ◆陌生人進出頻率 	◎	◎	
		設置區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆人車進出是否容易處 ◆明顯易見或陰暗隱蔽處 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 ◆侵害發生頻率 	◎	◎	
建物配置	鄰里規模劃設	<ul style="list-style-type: none"> ◆500 戶以下 ◆500-1000 戶以上 ◆1000 戶以上 	<ul style="list-style-type: none"> ◆環境衛生好壞 ◆安全管理難易 	◎		◎	
		開放空間留設	<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定 ◆高於法令規定 	<ul style="list-style-type: none"> ◆日照通風採光程度 ◆活動空間充足度 			◎
建築物主體規劃	建物興建類型	<ul style="list-style-type: none"> ◆透天住宅 ◆高層公寓大廈 ◆連棟公寓住宅 ◆混合型態住宅 	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易 	◎	◎	◎	
		建築物興建時期	<ul style="list-style-type: none"> ◆公寓大廈管理條例實施前 ◆公寓大廈管理條例實施後 	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 	◎	◎	
建築物主體規劃	建物配置型態	<ul style="list-style-type: none"> ◆建物集中設置 ◆建物分散設置 	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區犯罪發生率 ◆救災難易程度 ◆衛生管理難易 	◎	◎	◎	
		開放空間規劃	<ul style="list-style-type: none"> ◆公園綠地設置數量 	<ul style="list-style-type: none"> ◆避難難易程度 		◎	
停車空間規劃	設置區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆鄰近住家或管理室 ◆設於地下室 ◆設於道路兩旁 	<ul style="list-style-type: none"> ◆犯罪侵害發生難易 	◎			
		設置數量	<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定設置 ◆高於法令規定 	<ul style="list-style-type: none"> ◆停車場之充足度 	◎		
		逃生出口留設	<ul style="list-style-type: none"> ◆依法令規定留設 ◆高於法令規定 	<ul style="list-style-type: none"> ◆逃生避難難易 		◎	
活動主軸系統	留設區位	<ul style="list-style-type: none"> ◆社區中央 ◆社區周圍 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災逃生難易 		◎		
		留設寬度	<ul style="list-style-type: none"> ◆8 公尺以下 ◆8-15 公尺 ◆15 公尺以上 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易度 		◎	
	救災避難路線	<ul style="list-style-type: none"> ◆有無劃設 	<ul style="list-style-type: none"> ◆救災難易程度 		◎		
	逃逸路線規劃	<ul style="list-style-type: none"> ◆有無劃設 	<ul style="list-style-type: none"> ◆防止被侵害程度 	◎			

續上表

	檢核項目	檢核內容	客觀檢核指標	主觀檢核指標	涵蓋領域		
					犯罪	災害	衛生
	廢棄物處理空間	設置規模	◆依法令規定設置 ◆高於法令規定	◆環境衛生好壞			◎
		設置區位	◆有否考量環境衛生	◆環境衛生好壞			◎
社區設施設備	社區保全系統	設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆防範犯罪程度	◎		
		設置數量	◆保全系統涵蓋率	◆保全設備充足度	◎		
	社區防災系統	設置區位	◆主要通道 ◆地下停車場 ◆住家	◆預防災害發生程度		◎	
		設置數量	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆消防設備充足度		◎	
	社區照明系統	夜間照明路線	◆有否劃設	◆安全通路建立	◎		
		設置區位	◆社區出入口 ◆主要通道 ◆地下停車場	◆預防犯罪發生頻率	◎		
		設置密度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度	◎		
		照明亮度	◆依法定規定 ◆高於法令規定	◆路燈的充足度	◎		
	社區植栽系統	設置區位	◆主要通路 ◆建物四周 ◆開放空間	◆環境衛生好壞 ◆藏匿空間形成	◎		◎
		視覺穿透性	◆有否具備視覺穿透	◆減少視覺死角	◎		
	社區衛生系統	地下排水設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆排水系統充足度 ◆排水情形好壞			◎
		污水處理設施	◆依法令規定 ◆高於法令規定	◆處理系統充足度 ◆污水處理情形好壞			◎
		廢棄物處理設施	◆廢棄物收集處理次數	◆處理情形好壞			◎
	社區管理維護	設施設備維護	防盜設備	◆有否管理維護	◆預防犯罪能力	◎	
消防設備			◆有否管理維護	◆預防災害能力		◎	
排水設施			◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
廢棄物處理設備			◆有否管理維護	◆環境衛生程度			◎
安全管理組織		守望相助組織成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力	◎		
		警民連線系統建立	◆系統有否建立	◆預防犯罪能力	◎		
		社區巡守隊成立	◆有否成立	◆預防犯罪能力	◎		
		建物違建處置	◆有無監管	◆預防災害能力		◎	
	社區環境衛生管理	◆有無監管	◆環境衛生程度			◎	

四、社區安全類型分析

本研究擬透過專家問卷調查方式,由不同領域之專家學者分別針對不同社區座落區位(鄰近嫌惡性設施、位於住商混合區、位於一般住宅區、位於空曠地區)與社區住宅型態(六層以上之高層公寓社區、五層以下公寓社區、透天住宅社區、混合型社區)兩部分相較於社區安全類型(犯罪預防、災害防治、環境衛生),試圖瞭解不同型態社區與不同區位社區對於社區安全類型之安全程度,並讓專家學者依重要程度予以評選。

表 2 社區安全類型綜合交叉分析表

區位 \ 型態		六層以上高層住宅社區	五層以下公寓住宅社區	透天住宅社區	混合型住宅社區
		社區安全類型	社區安全類型	社區安全類型	社區安全類型
鄰近嫌惡設施	實施順序	災害防治	災害防治	災害防治	災害防治
		犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防
		環境衛生	環境衛生	環境衛生	環境衛生
住商混合	實施順序	災害防治	災害防治	災害防治	災害防治
		犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防	犯罪預防
		環境衛生	環境衛生	環境衛生	環境衛生
一般住宅	實施順序	災害防治	犯罪預防	犯罪預防	災害防治
		犯罪預防	災害防治	災害防治	犯罪預防
		環境衛生	環境衛生	環境衛生	環境衛生
空曠地區	實施順序	災害防治	犯罪預防	犯罪預防	災害防治
		犯罪預防	環境衛生	災害防治	犯罪預防
		環境衛生	災害防治	環境衛生	環境衛生

參、操作篇

社區安全空間規劃手冊其操作則先建立社區安全空間之檢核方式，並從空間規劃、設施設備與管理維護三方面提出準則，作為社區居民與規劃管理業者遵循之參考依據。

一、安全空間檢核方式

隨著都市化影響，使社區安全從單純的住家安全防護，擴大到整個社區環境的安全規劃，在空間規劃及管理所應考慮的內容與層面也隨之複雜化，而高層化發展趨勢雖解決居住問題，但卻造成衛生及安全管理上的困難，為解決社區安全空間之問題，本研究研提社區安全評分架構與社區安全空間檢核體系，作為社區安全環境改善之依據。

(一) 社區安全評定架構

藉由專家學者與社區居民對整體社區安全空間認知共識之建立，提出一社區安全評定架構（見圖 6），作為社區安全環境檢核之基礎。其架構以社區安全檢核表與社區安全評估指標體系兩部分為主軸，從空間規劃、設施設備與管理維護三部分，檢核社區之座落區位、建物型態、社區出入口、建物配置、開放空間、停車空間、活動主軸、植栽、照明、防災、保全...等項目，作為社區安全評分項目與社區迫切改善項目的提出，以整體提升社區居住環境之安全性。

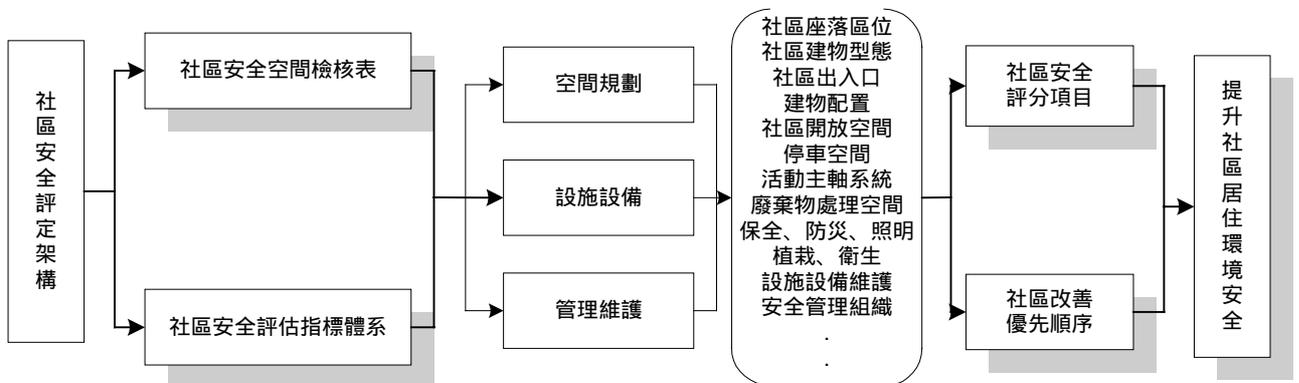


圖 6 社區安全評定架構圖

二、社區安全空間檢核體系

統合社區安全評估指標體系與社區安全空間檢核項目之成果,提出社區安全空間檢核體系表,可提供作為社區規劃時之參考,並提供社區居民自行改善之依據。

表 3 社區安全空間檢核體系表

	檢核項目 (權重值)	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
				犯罪	災害	衛生
社區周圍環境 0.194	面臨道路形式 (0.194)	道路形式	◆主要街道	3.41	4.75	----
			◆次要街道	3.16	3.58	----
			◆囊底路	3.41	2.91	----
			◆死巷道	2.75	1.83	----
社區空間規劃 0.268	社區出入口規劃 (0.061)	設置數量	◆無 (無設置圍牆)	1.5	4	----
			◆1 個	4.25	2.58	----
			◆2 個以上	3	3.91	----
		設置區位	◆人車進出容易處	4.41	3.83	----
			◆人車進出不容易處	2.16	2.83	----
			◆明顯易見處	4.16	3.83	----
	◆陰暗隱蔽處		1.75	2.08	----	
	建物配置 (0.039)	鄰里規模劃設	◆500 戶以下	4	----	3.91
			◆500-1000 戶以上	2.66	----	2.91
			◆1000 戶以上	1.91	----	1.83
		開放空間留設	◆依法令規定	----	----	3.33
	◆高於法令規定		----	----	3.83	
	建築物主體規劃 (0.038)	建物興建類型	◆透天住宅	3.41	4.08	2.5
			◆高層公寓大廈	3.58	2.75	3.66
			◆連棟公寓住宅	2.75	3.16	3.83
			◆混合型態住宅	2.58	2.5	3
		建物興建時期	◆公寓大廈管理條例實施前	2.33	2.41	----
			◆公寓大廈管理條例實施後	3.58	3.5	----
		建物配置型態	◆建物集中設置	3.08	3	3.33
			◆建物分散設置	2.91	3.58	2.91
開放空間規劃 (0.038)		公園綠地劃設	◆符合法令規定	----	3.58	----
			◆高於法令規定	----	4.25	----
	留設區位	◆社區中央	4.16	----	----	
		◆社區周圍	2.66	----	----	
	留設面積	◆依法令規定留設面積	3.16	----	3.16	
		◆高於法令規定留設面積	3.16	----	3.33	
停車空間規劃 (0.034)	設置區位	◆鄰近住家或管理室	4.33	----	----	
		◆設於地下室	3.41	----	----	
		◆設於道路兩旁	2.91	----	----	
	設置數量	◆依法令規定設置	3.25	----	----	
		◆高於法令規定	3.75	----	----	
	逃生出口留設	◆依法令規定留設	----	3.75	----	
		◆高於法令規定	----	4.25	----	

續上表

	檢核項目 (權重值)	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
				犯罪	災害	衛生
社區空間規劃	活動主軸系統 (0.031)	留設區位	◆社區中央	----	3.41	----
			◆社區周圍	----	3.33	----
		留設寬度	◆8 公尺以下	----	3	----
			◆8-15 公尺	----	4	----
			◆15 公尺以上	----	4.25	----
		救災避難路線	◆有劃設	----	4.25	----
	◆無劃設		----	2.25	----	
	逃逸路線規劃	◆有劃設	4	----	----	
		◆無劃設	2.25	----	----	
	0.268 廢棄物處理空間 (0.027)	設置規模	◆依法令規定設置	----	----	3.41
◆高於法令規定			----	----	3.91	
設置區位		◆有考量環境衛生	----	----	4.16	
		◆無考量環境衛生	----	----	2.41	
社區設施設備	社區保全系統 (0.056)	設置區位	◆社區出入口	4.58	----	----
			◆主要通道	4.16	----	----
			◆地下停車場	4.33	----	----
			◆住家	3.83	----	----
		設置數量	◆設置充足	4.25	----	----
			◆設置不充足	2.25	----	----
	社區防災系統 (0.069)	設置區位	◆主要通道	----	3.83	----
			◆地下停車場	----	3.83	----
			◆住家	----	3.75	----
		設置數量	◆依法令規定	----	3.75	----
	◆高於法令規定	----	4.5	----		
	社區照明系統 (0.047)	夜間照明路線規劃	◆有劃設	4.41	----	----
			◆無劃設	2.08	----	----
		設置區位	◆社區出入口	4.5	----	----
			◆主要通道	4.41	----	----
			◆地下停車場	4.75	----	----
		設置密度	◆依法定規定	3.66	----	----
	◆高於法令規定		4.25	----	----	
	照明亮度	◆依法定規定	3.75	----	----	
		◆高於法令規定	4.33	----	----	
0.246 社區植栽系統 (0.027)	設置區位	◆主要通路	3.66	----	3.25	
		◆建物四周	3.33	----	3.5	
		◆開放空間	3.41	----	3.33	
	視覺穿透性	◆有具備視覺穿透	4.25	----	----	
		◆無具備視覺穿透	2.08	----	----	
社區衛生系統 (0.047)	地下排水設施	◆依法令規定	----	----	3.41	
		◆高於法令規定	----	----	4	
	污水處理設施	◆依法令規定	----	----	3.41	
		◆高於法令規定	----	----	3.91	
	廢棄物處理設施	◆每天處理廢棄物	----	----	4	
		◆每週處理廢棄物	----	----	2.08	

續上表

	檢核項目 (權重值)	檢核內容	檢核指標	檢核指標評分		
				犯罪	災害	衛生
社區 管理 維護 0.292	設施設備維護 (0.113)	防盜設備	◆有管理維護	4.5	----	----
			◆無管理維護	1.91	----	----
		消防設備	◆有管理維護	----	4.5	----
			◆無管理維護	----	1.83	----
		排水設施	◆有管理維護	----	----	4.08
			◆無管理維護	----	----	2.16
	廢棄物處理設備	◆有管理維護	----	----	4	
		◆無管理維護	----	----	2.08	
	安全管理組織 (0.179)	守望相助組織成立	◆有成立	4.5	----	----
			◆無成立	2.16	----	----
		警民連線系統建立	◆系統有建立	3.83	----	----
			◆系統無建立	1.91	----	----
		社區巡守隊成立	◆有成立	4.33	----	----
			◆無成立	1.91	----	----
建物違建處置		◆有監管	----	3.66	----	
		◆無監管	----	1.83	----	
社區環境衛生管理	◆有監管	----	----	4		
	◆無監管	----	----	2.25		

二、空間規劃準則

考量社區外部與內部環境，針對社區座落區位與住宅類型考量、社區夜間照明路線、停車空間、社區出入口、建物主體與建物配置、開放空間與設施設備設置等項目，研提規劃改善建議，並就相關法令建議修正。

(一) 社區座落區位與住宅類型

現行相關社區規劃之法令包含：國宅條例、國宅條例施行細則、國民住宅社區規劃及住宅設計原則、公寓大廈管理條例、建築技術規則...等規定，但深入探討其規定內容，發現均為規劃一體適用之規定，缺乏考量因地適宜之因素，導致社區安全規劃一成不變，喪失安全規劃考量之目標，如國宅社區規劃及住宅設計原則中，第五條規定國宅用地選擇應依區域計畫及都市計畫，評估當地環境條件，不得選用有礙居住安全、寧靜與衛生者；地質不佳，難以改善利用；土地形式畸零，難以合併使用者等內容，其規定無法落實社區安全空間規劃之理念。

社區規劃應先考量社區座落區位以及社區住宅型態，因為社

區座落區位與住宅型態對於犯罪預防、災害防治與環境衛生等社區安全考量上其條件均不同，於本研究第三章社區安全類型分析中，即針對社區區位與住宅類型透過交叉分析，其結果為：

- 1.社區座落於鄰近嫌惡性設施、住商混合區等區位者，其住宅型態應強調災害防治之重要；
- 2.社區座落於一般住宅區與空曠地區之社區，其社區住宅型態則強調犯罪預防考量。

國宅社區規劃及住宅設計原則第二章開發建築計畫中，應修正第五條與第六條規定或增列條文，提出社區安全規劃應先考量社區座落區位以及住宅型態，加強對犯罪預防、災害防治與環境衛生等領域之考量。

就服務設施設置標準而言，國民住宅相關法令如同都市計畫法之內容規定，仍以人口數考量作為公共設施項目設置規模之依據，然現今都市化發展迅速，使社區座落區位與都市公共設施的分派已無法相配合，常導致座落於郊區之社區，其公共設施項目使用不足，無法滿足社區居民之需求，造成社區於安全、環境衛生考量上產生問題。應改變傳統由人口估算公共設施規模之規定，將社區座落區位因素納入考量中，健全國宅法令之適用性。

（二）社區夜間照明路線

經社區實證研究分析，對於老舊建成社區而言，夜間照明設備普遍較為缺乏，造成社區居民夜間返家時危險性提高，因此，在考量社區安全時，應強制劃設社區夜間照明路線，並於法令中加強考量照明設備對夜間社區環境的安全感之密切關係，對照明設備，如光原強弱、色調、設置位置、光源高度等因子。

於國宅規劃與住宅設計原則中，於第六十五與六十七條雖規定國宅公用通道及樓梯間裝置相關照明設備，但只針對建物內部空間，缺乏建物外部空間安全性之考量，建議於國宅規劃與住宅設計原則：

- 1.第七條對於國宅地區實質開發計畫內容應增列考量社區安全規劃，內容包含犯罪預防、災害防治與環境衛生；
- 2.第八條對於國宅建築計畫中，除一般傳統建築規劃考量內容外，

- 應增加對社區空間之安全分析，並提出夜間照明路線規劃構想；
- 3.第六十五與六十七條應加入考量建物外部空間照明設備設置之規定，避免侷限於建物內部照明安全考量上。
 - 4.社區夜間照明路線規劃除照明設備設置外，應於固定距離間設置緊急求救設備，此設備與警消單位連線，另外，對於較為偏僻地區的照明，可以裝設感應式照明設備，以提昇社區夜間之安全性。
 - 5.對於社區夜間照明路線規劃仍應考量無障礙設施之設置，相關設置無障礙導引設施處，應設置照明或指標系統，以便利殘障者夜間行動，減少意外發生。

(三) 社區停車空間

於停車空間規劃方面，依據社區安全空間檢核項目分析結果，發現停車空間其設置區位應鄰近管理室者較為安全，且管理室能清楚察覺停車空間內的狀況，且對於逃生避難出口設置之要求比停車空間設置數量較為重要。反觀現行法令規定，於建築技術規則第五十九條與國宅規劃與住宅設計原則第二十七條中，對於停車空間之考量則是依據樓地板面積與停車空間設置標準，缺乏對停車空間設置區位以及其安全性之考量，對於社區停車空間改善建議為：

- 1.國宅規劃與住宅設計原則第二十一條，只規定依都市計畫與建築法令之規定附設停車空間而已，應增列考量設置區位，以及停車空間內部對於犯罪預防與災害防治之安全性。
- 2.依據本研究實證調查結果，認為地下停車空間應加強避難逃生能力，建議應於建築技術規則中，涉及停車空間規劃部份，應加強消防以及避難逃生標準。
- 3.停車空間之活動主要路線仍應考量無障礙理念，於電梯處、樓梯、停車處等地應設置無障礙設施，以提升殘障者使用停車空間時之便利。
- 4.對於停車空間應設置於活動頻繁地區，可考慮藉由非正式監視提昇安全性。對於地下停車空間，應設置管理單位或監視保全系統，提昇居民停車安全性。
- 5.於國民住宅社區規劃及住宅設計規範，第廿七、廿八條有規定停

車空間之劃設標準，明訂停車空間用地之劃設外，對於台灣地區眾多的機車數量，卻未納入考量，導致，機車停放於社區道路兩旁與騎樓下，形成公共危險發生之主因，造成社區居民 居住恐懼感產生。

(四) 社區出入口規劃

1. 面臨道路形式

社區面臨道路形式包含主要街道、次要街道、囊底路、及死巷，由專家評選社區安全空間檢核安全程度與實證社區調查結果，可以發現對於社區安全空間規劃，其面臨道路形式以主要街道對犯罪預防及災害防治之安全程度較高。

於國宅規劃與住宅設計原則第二十三條中只提到國宅內道路分為主要道路、次要道路與出入道路等，針對道路寬度與人行道寬度等規定，於法令中並無將犯罪預防與災害防治等理念融入。本研究建議：

- (1) 社區規劃應考量社區面臨道路形式，盡量以主要街道與次要街道等人車流通較佳之道路形式為主，避免規劃死巷道。
- (2) 應於國宅規劃與住宅設計原則第二十三條中，增列關於緊急救災路線劃設考量，強化國宅社區搶救災之能力，降低居民財產損失。

2. 社區出入口

本研究實證社區，普遍對於社區出入口安全性規劃較不注重，社區出入口以開放式規劃，對於社區救災搶救之安全程度較高；但就犯罪預防而言，出入口缺乏門禁管理，往往造成陌生人進出容易，對社區安全形成危機。於第三章之社區安全空間檢核體系表中，可以發現社區出入口對於犯罪預防與災害防治兩者是呈負相關。

另外對於社區出入口附近繁盛的商業活動所附帶的環境髒亂、污染，對於社區環境衛生帶來衝擊。加上社區垃圾收集點的處理僅以子母垃圾箱停置出入口旁，有礙觀瞻。其改善策略如下：

- (1) 社區出入口開放式管理，應妥善衡量犯罪預防與災害搶救。
- (2) 對於開放式出入口之社區，應區分社區進出層級，管制車

輛進出，加強社區安全考量。

(五) 建物主體與建物配置

1. 建物配置

一般社區規劃並未考量鄰里規模劃設，以及合適的開放空間留設，由社區安全空間檢核體系中可以發現鄰里規模越小，對於犯罪預防及環境衛生等安全程度較高，並一致認為超過 1000 戶以上之社區鄰里規模，對於社區安全程度是最差的。

就建物配置而言，於國宅規劃與住宅設計原則第三十三條規定住宅配置距離、間距比等項目，然而，本研究經實證研究得知建成社區常因建物配置距離不當，形成建物無違建之起因，造成社區消防安全以及環境衛生考量上問題產生。本研究建議：

- (1) 於國宅規劃與住宅設計原則中應加強管制社區鄰里規模，整體提昇社區安全。
- (2) 於國宅規劃與住宅設計原則第三十三條，應修正建物配置距離，透過專家、業者與居民共同協商，提出較完善、合理的間距比。提供社區居民一通風、日照、採光佳的居住環境。

2. 建物主體

就災害防治而言，認為透天住宅是較為安全；就環境衛生而言，認為連棟公寓住宅較符合社區衛生要求。在建物興建時期方面，實施公寓大廈管理條例對於犯罪預防與災害防治均有正面影響。對於建物配置型態方面，建物集中設置對犯罪預防及環境衛生有正面影響，而建物分散配置對災害防治較為有利。

- (1) 對於社區建物興建類型，應考量社區座落區位與社區安全類型。
- (2) 應強制執行公寓大廈管理條例及相關法令，提昇社區安全程度。
- (3) 考量社區安全類型，適當設置合適的建物配置型態。

(六) 開放空間規劃

1. 開放空間

由社區安全空間檢核體系中可發現若高於法令規定設置，其對社區災害防治之安全程度較高。且對留設區位而言，經實證調查結果認為設置於社區中央，對於犯罪預防較為有利。另外，對於開放空間留設面積而言，設置面積多寡對於犯罪預防則無影響，對於環境衛生則有正面影響。

- (1) 對於社區預防犯罪考量，應儘量將開放空間設置於社區中央，透過社區居民之非正式監視，提高社區居住安全性。
- (2) 加強社區公園綠地設置標準，以提昇社區環境衛生品質。

2.活動主軸系統

對於活動主軸系統之劃設區位以社區中央較為合適，且較便於災害搶救；對於留設寬度則與安全程度呈正比；另外，關於救災避難路線與逃逸路線之劃設，專家學者與實證研究結果均認為若有劃設對社區較為安全。因此，對於社區活動主軸系統改善建議為：

- (1) 對於社區活動主軸系統應考量設置於社區中央，提昇社區救災能力。
- (2) 對於社區活動主軸系統應能符合消防車進出救災能力。
- (3) 應積極推動社區劃設緊急救災避難路線，提昇社區救護能力。
- (4) 對於社區活動主軸系統規劃，應考量納入逃逸路線之規劃，降低社區居民受害機會。

三、設施設備準則

研提社區保全系統、防災系統、照明系統、社區植栽系統與社區衛生系統等項目之改善建議。

(一) 社區保全系統

就保全系統設置區位方面，經專家及實證社區調查結果均認為設置於社區出入口以及地下停車場最為重要，其次是主要通道與住家本身，可以得知保全系統設置對於社區安全規劃是一項重要之指標。反觀現今社區保全系統多著重自身居家安全防護，缺乏整體社區空間保全系統之規劃。

- 1.加強社區出入口及地下停車空間之保全系統設置。
- 2.於相關法令中，加強訂定於社區特定空間設置保全系統，提昇社區安全。

在保全設施設備設置方面，對於社區空間死角或主要通道之區位，可裝設紅外線防盜警示系統、監控攝影機、拉力防闖感知系統等設備，強化空間之安全性，在社區出入口方面，可裝設指掌紋辨識門禁系統或影像對講機等，加強對進出陌生人之管制。

另外，在社區中庭或開放空間處可設置多部監視攝影機與緊急壓鈕，四周圍牆上的旋轉式監視攝影機，讓管理人員隨時掌握社區周遭道路、鄰房之各種狀況，提升社區安全聯防效果。

（二）社區防災系統

就防災設備設置區位方面，經實證調查結果得知設置於社區出入口、地下停車場以及主要通道均很重要。就現況五層以下之社區而言，只有少數社區會於主要通道設置消防設備，強化社區防災能力，因此，老舊社區對於防災能力較弱應強化。

- 1.對於連棟公寓、透天住宅等社區，應加強防災預防能力。
- 2.於相關法令中，納入於社區出入口與地下停車場等區位，應強制設置消防設施設備，以提昇社區防災安全性。

（三）社區照明系統

就社區照明系統方面，從專家與社區實證調查結果發現社區有必要劃設夜間照明路線，且對於社區出入口、主要通道及地下停車場等區位均應加強照明設備。而且，對於老舊社區於道路兩旁並未設置照明設施，社區居民夜間行走時，往往形成社區最危險的空間，因此，社區照明系統改善建議：

- 1.應建議國宅規劃與住宅設計原則中，對於社區出入口、主要通道與地下停車空間等區位，應加強照明系統設置。
- 2.照明設備對夜間社區環境的安全感有密切關係，因此，於國宅規劃與住宅設計原則第六十七條與建築技術規則中應加強照明設備，如光原強弱、色調、設置位置、光源高度等因子對社區安全之關係。

(四) 社區植栽系統

就犯罪預防而言，則偏重於社區主要通道，於環境衛生而言，則較偏重於社區四周，因此，於主要通道、建物四周以及開放空間均應有植栽，並認為植栽應具備視覺穿透性，減低形成歹徒藏匿空間，提升居住之安全性。其改善建議為：

- 1.應加強於社區四周及主要通道設置植栽，以提昇社區環境品質。
- 2.社區植栽系統應著重視覺穿透性，減少藏匿空間，提昇社區安全性。
- 3.植栽設計時應避免使用會遮住視線或提供隱蔽空間之灌叢，及陰密之喬木，保持視覺的通暢可儘量選用高大喬木，且分枝少的樹種，可用大面積草坪設計提供視覺開闊度。

(五) 社區衛生系統

經專家與社區實證研究結果可以發現，社區衛生系統之設置滿意程度趨於普通，再加上社區缺乏有效使用與管理環境衛生設施，因此，未完全發揮應有的功效，所以，社區環境衛生改善建議為：

- 1.加強社區衛生設施設備之設置，以及促使有效運作。
- 2.督促相關法令修正，強制規定環境衛生設施設備設置，並考量設置規模，以符合社區居民之需求。

四、管理維護準則

考量社區之設施設備維護與安全管理組織運作等兩向度，對於社區之防盜、消防、環境衛生等設施設備維護以及社區守望相助、警民連線、建物違建處置及環境衛生管理等項目予以探討，並研提建議改善策略。

（一）消防設備檢查制度

大樓社區消防問題社區居民普遍投入關心度不足，要提高社區消防安全，除消防設備需交由專業技術人員維護外，現場人員與社區居民也必須於平時做好任為編組，同時提高注意消防設備之使用功能正常，更能發揮緊急救災逃生之功效。

近年來國內大樓不斷朝向高層化發展，樓高超過二、三十層的高層建物比比皆是，雖然建商對於消防設備之規劃與設置相當重視，政府對於消防法規之訂定也相當嚴格，但社區居民對於大樓的各種消防設備使用方法大多一知半解，甚至漠不關心，不乏將樓梯間或消防箱以雜物堆積之情形，因此，應加強消防安全認知之教育，提昇社區居民對社區消防安全之認知。

- 1.加強社區居民對消防安全設施設備使用之認知。
- 2.消防設備與系統維護應交由具有消防設備士或消防設備師資格之專業技術人員定期進行保養維護。
- 3.管理人員應與社區居民做好任務編組，除需實際操作瞭解各種消防設備與緊急逃生器材之使用。

（二）建物安全檢查

目前建築物消防安全檢查之申報，建管單位均委託專業技術簽證申報，只要領取建築師公會代訓的消防安全受訓合格證照，均可進行代驗的簽證申報。依照營建署頒佈的「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」規定，不同類別的建築物均必須定期進行消防安全檢查的申報工作。

- 1.除了公共設備外，民眾對住家內的消防設備也應定期檢測及保養，才能發揮最大的防災功能。
- 2.建議於建築物公共安全檢查簽證及申報辦法規定中，應強制規定建物接受消防安全檢查之申報。
- 3.落實建物公共安全檢查簽證工作。

（三）強化社區管理組織

於法令方面應加以整合，設置一個強而有力的住戶管理維護組織即可，避免造成功能重複的組織。在管理維護組織規模方面，

依據國民住宅社區管理維護辦法修正案第六條規定，其為「輔導社區內具有共同出入口及共同使用設備之國民住宅住戶組成管理單元，執行其單元範圍內各項設備之管理維護工作」。因此，其組織規模應配合住戶需要，才能發揮最大功效。

- 1.有關管理委員會之職務範圍，於「公寓大廈管理條例」第三十四條有所規定，而對於社區住戶違法設置廣告物、變更結構或是破壞外觀等行為，管理委員會則可依「公寓大廈管理條例」第八條所賦予的權力制止此種情況，或是報請主管機關處以罰鍰。
- 2.而社區若有「公寓大廈管理條例」十七條中的情況，管理委員會主委應為社區投保公共意外責任險，以保險的方式增加對社區住戶的保障。

(四) 籌劃社區公共基金

公共基金籌劃於相關法令規定方面，於公寓大廈管理條例第十八條規定，公共基金來源應由起造人就公寓大廈領得使用執照一年內之管理維護事項，應按工程造價一定比例或金額提列，為公共基金之來源；另外在國民住宅管理維護基金收支保管運用辦法第四條規定，基金來源由國民住宅售價之百分之二 五之提撥款及其存款孳息收入、社區住戶負擔之管理維護費、公共設施及服務設施收益之提撥款及其存款孳息收入、政府循預算程序之撥入款或其他收入等方面。

而為了維持社區正常運作，社區對於社區管理費、公共基金之管理應規劃一套具長遠財務觀念之作法，其方式如下：

1.訂定社區組織章程，約束居民

建議應於社區啟用前，先訂定社區組織章程、生活管理公約，並隨同購屋合約要求住戶簽署，因此在住戶遷入的同時，便可要求住戶確實遵守公約。

2.有效運用公共基金

在公共基金部分，可要求住戶先行繳納，而在管理維護費用方面，可降低收費基準，提升社區住戶之配合度。另外，有效統籌分配各項社區服務設施受益之提撥款，針對社區電梯維護、消防設備維護、環境清潔維護...等支出項目，使社區財務之收支能

有效劃分，定藉由長期財務規劃經營，累積社區公共基金，作為與廠商簽定長期維修合約之預算，以節省社區之人力與經費。

(五) 守望相助與警民連線

由社區實證研究中，發現就老舊建成社區而言，社區居民較偏重守望相助組織方式，透過住戶間的相互監視，以提昇社區安全性；另外，對於新建成社區而言，則偏重社區保全系統管理，對於守望相助組織之運作則較為缺乏。

1. 輔導民間成立守望相助組織：各警察分局、派出所，配合社政單位，就各該轄內鄰里現有大廈社區等處所，積極輔導成立守望相助委員會、社區巡邏隊等組織。
2. 輔導成立家戶聯防：依治安狀況需要，以毗鄰住家為原則，輔導成立「家戶聯防」組織體，並在各住戶間裝設警鈴、警燈，一旦有治安狀況立即按鈴求救，其他相連住戶聞訊速支援。

(六) 社區巡守隊組織

對於社區巡守隊組織之成立，由人員加強社區治安維護，維持社區良好治安品質之重要關鍵，過去透天社區設立守望相助崗亭，由社區部分熱心住戶與義工每夜巡邏，以維護社區安全，對於社區大樓方面，則成立巡守組，以管理人員與管委會成員為核心，負責社區大樓與周遭一定範圍內之安全維護。因此，社區要能有效執行社區巡守隊組織，必須注意以下內容：

1. 經由本研究實證研究發現，社區居民對社區外部環境所產生恐懼不安之因素占大部分，而過去住戶對於社區內部安全問題較為注重，對於社區周遭治安維護問題較為忽略，因此，應強化社區巡守隊於社區周遭環境之巡邏，已有效提升社區居住安全。
2. 社區安全觀念之調整：目前運作順利的社區巡守隊，多屬透天型態之社區，反觀大樓社區住戶應已繳交社區管理費，而認定為管委會所應負責之事，此觀念造成社區巡守隊組成之困難。
3. 社區巡守隊之籌組，必須克服人力、經費與設備三項難題，在人力方面，應加強安全教育之宣導，提升參與意願；在經費方面，結合社區長期財務規劃，從公共基金挪出部分經費，作為安全設備、服裝與交通工具之添購，促使社區巡守隊能更有效之執行。

(七) 建物違建處置

實證社區調查結果發現，社區建物違建處置之措施均較少實施，而就建物類型而言，其建物違建較為嚴重者為連棟公寓與透天住宅兩者居多，而本研究經由社區訪問調查中發現，社區居民均反應因建物前後棟及側棟等間距考量不足，以及建物採光、通風不足，造成環境衛生、噪音等污染產生。

1. 為解決違建產生，除落實違建管理處置之工作執行。
2. 從法令修正著手，修訂建物鄰棟與側棟距，並考量通風與採光等提昇環境衛生之項目。

(八) 空間規劃應反映安全管理

對於國民住宅相關法令中，大多著重設施設備之設置與設置規模是否符合法令規定，較缺乏反映出社區內外部環境之安全規劃，面對現今社區集居程度提高之現象。

1. 在劃設大量開放空間供社區居民使用之同時，其規劃過程是否考慮到社區安全上的管理，有否顧及到犯罪預防、災害防治與環境衛生等層面之考量，此乃規劃者法令制訂者值得注意的。
2. 對於住宅社區高層化發展，社區安全規劃也應由傳統的垂直式安全考量，擴展至平面式之安全規劃，徹底消除空間死角，結合嚴密周全的安全設施，加強各種緊急狀況應變訓練，提升社區居住安全。

(九) 社區安全教育之落實

對於社區安全空間之塑造，除有賴規劃與管理方面之執行，在規劃方面，藉由法令之修正、安全規劃理念之提升，使社區空間能藉規劃手法提升安全性，另外在管理方面，除有效執行公寓大廈管理條例之相關規定外，主要的問題是使用者在安全認知上之偏差或違規使用所造成的，故在落實社區安全空間規劃之餘，應加強對社區居民之安全教育與宣導，強化社區居民對於社區犯罪預防、災害防治、環境衛生與無障礙空間觀念之落實，使原規劃設計得以發揮預期功能。

1. 定期與警消、衛生等單位聯繫，舉辦社區安全講座，藉由教育宣導與安全措施實際演練，加強社區居民對社區安全之認知。

2.由社區管理委員會舉辦社區安全說明會，由社區居民彼此交換社區安全之看法，從空間規劃、設施設備至管理維護等層面，藉由意見之交流，釐清社區之危險空間、需改善項目與安全共識的建立。

肆、實例篇

藉由之前所建構之社區安全空間檢核評估體系，對和順國宅、新興國宅、大林台糖社區、大林新城國宅與東門國宅等實證社區進行社區安全環境評比，藉此瞭解各實證社區間其社區空間規劃之安全程度，其結果作為社區安全環境改善之依據。

一、社區安全環境評分

社區安全環境評分包括社區周圍環境、社區空間規劃、社區設施設備與社區管理維護等四部份，藉由本研究所建立之社區安全空間檢核評分與檢核權重兩項，作為社區安全環境評分之基準。本研究則以五個社區作為實證，瞭解各社區間之安全程度。

(一) 社區周圍環境

本研究以社區面臨道路形式作為分析社區周圍環境之安全程度，其分析結果可發現因和順國宅位於空曠地區，且面臨的道路形式對於災害搶救與犯罪預防等安全程度較低，故評分較其他四個社區較低。

表 4 社區安全空間評分表（社區周圍環境）

檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
檢核內容					
道路形式	4.08	4.08	3.37	4.08	4.08
面臨道路形式 (0.194)	0.791	0.791	0.653	0.791	0.791
社區周圍環境 (0.194)	0.153	0.153	0.099	0.153	0.153
標的評分 ()	0.153	0.153	0.099	0.153	0.153

(二) 社區空間規劃

社區空間規劃評估包含社區出入口、建物配置、建物主體、開放空間、停車空間、活動主軸與廢棄物處理空間等七項作為評分基準。

1. 社區出入口規劃

從設置數量與設置區位作為分析基準，就社區設置數量而言，各社區出入口均超過二個以上；就設置區位而言，社區出入

口均設置於進出容易且明顯易見處，因此，各社區之安全程度均偏高。

2. 社區建物配置

針對社區鄰里規模及開放空間留設等項目予以分析，其分析結果可以發現東門國宅與大林台糖社區因鄰里規劃較小，對於環境衛生之安全程度偏高，反觀和順國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區鄰里規模均超過 1000 戶以上，環境衛生方面之安全程度偏低；另外，就開放空間留設而言，各社區均依法令規定留設開放空間，但以位於空曠地區之和順國宅其開放空間留設較大，因此，就整體而言，以東門國宅以及大林台糖社區之安全程度較高。

3. 社區建物主體規劃

針對建物興建類型、興建時期及配置型態予以分析，其結果發現就興建類型而言，對於混合型社區之新興國宅安全程度偏低；而就興建時期而言，則以大林新城國宅因適用公寓大廈管理條例而評分偏高；就建物配置型態而言，建物集中配置與分散配置其對社區安全程度則較無影響。就整體而言，則以大林新城國宅安全程度偏高。

4. 社區開放空間規劃

就公園綠地劃設方面，瞭解各社區均依規定劃設公園與綠地等開放空間，故各社區之安全程度相同；就留設區位而言，則以和順國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區其開放空間因設置於社區中央，故安全程度偏高，就整體而言，則以和順國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區其安全程度偏高。

5. 社區停車空間規劃

就停車空間設置區位而言，則以大林新城設置於停車場，其他社區為設置於道路兩旁，故其安全程度以大林新城國宅較高；其他對於停車空間之逃生出口與停車數量，均未高於法令規定，故安全程度相同，就整體而言，以大林新城國宅之安全程度偏高。

6. 社區活動主軸系統規劃

因各社區其活動主軸設置區位均位於社區中央，留設寬度則

均低於八米；另外，各社區均未劃設逃逸路線，因此，就整體而言，對於社區活動主軸其安全程度是相同的。

7.廢棄物處理空間規劃

就整體而言，各社區其廢棄物處理空間均考量設置區位及規模，故其安全程度相同。

社區空間規劃之評分方面，考量社區出入口、建物配置、建物主體規劃、開放空間、停車空間、活動主軸與廢棄物處理空間等規劃項目，就整體而言，其安全程度評分較高之社區則為東門國宅、大林台糖社區及大林新城國宅等社區，其次為新興國宅與和順國宅社區。

表 5 社區安全空間評分表（社區空間規劃）

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
設置數量	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
設置區位	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
社區出入口規劃（0.061）	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228
鄰里規模劃設	3.95	3.95	1.87	1.87	1.87
開放空間留設	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33
建物配置（0.039）	0.141	0.141	0.101	0.101	0.101
建物興建類型	3.24	3.24	3.24	2.69	3.33
建物興建時期	2.37	2.37	2.37	2.37	3.54
建物配置型態	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
建築物主體規劃（0.038）	0.110	0.110	0.110	0.1	0.126
公園綠地劃設	3.58	3.58	3.58	3.58	3.58
留設區位	2.66	2.66	4.16	4.16	4.16
留設面積	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
開放空間規劃（0.038）	0.119	0.119	0.136	0.136	0.136
設置區位	2.91	2.91	2.91	2.91	3.41
設置數量	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
逃生出口留設	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
停車空間規劃（0.034）	0.112	0.112	0.112	0.112	0.118
留設區位	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
留設寬度	3	3	3	3	3
救災避難路線	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
逃逸路線規劃	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
活動主軸系統（0.031）	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
設置規模	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
設置區位	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41
廢棄物處理空間（0.027）	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
社區空間規劃（0.268）	0.238	0.238	0.232	0.229	0.238
標的評分（ ）	0.238	0.238	0.232	0.229	0.238

（三）社區設施設備

社區設施設備評估包含社區保全系統、防災系統、照明系統、植栽系統與環境衛生系統等五項作為評分基準。

1.社區保全系統

就整體而言，各社區保全系統設置考量均較為缺乏，故各社區之安全程度相同且偏低。

2.社區防災系統

整體而言以東門國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區對於防災系統之考量較其他二社區多，因此，安全程度評分也較其他二社區偏高。

3.社區照明系統

就夜間照明路線規劃而言，以大林新城國宅規劃較為完善，而對於其他四社區則缺乏照明路線規劃，因此，就照明系統而言，以大林新城國宅安全程度偏高。

4.社區植栽系統

就植栽系統規劃而言，則是以東門國宅、新興國宅與大林新城國宅等社區規劃較為完善。

5.社區衛生系統

對於社區環境衛生而言，各社區均有考量地下排水設施、污水處理設施以及廢棄物處理設施等項目，因此，其安全程度評分偏高。

就整體而言，社區設施設備之評分考量社區保全、防災、照明、植栽與衛生等系統，其安全程度較高之社區為大林新城國宅；其次為東門國宅與新興國宅；而以大林台糖與和順國宅較低。

表 6 社區安全空間評分表 (社區設施設備)

檢核內容	檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
設置區位		3.83	3.83	3.83	3.83	3.83
設置數量		2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
社區保全系統 (0.056)		0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
設置區位		3.83	3.75	3.75	3.83	3.83
設置數量		3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
社區防災系統 (0.069)		0.261	0.258	0.258	0.261	0.261
夜間照明路線規劃		2.08	2.08	2.08	2.08	4.41
設置區位		4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
設置密度		3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
照明亮度		3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
社區照明系統 (0.047)		0.163	0.163	0.163	0.163	0.190
設置區位		3.45	3.37	3.37	3.41	3.45
視覺穿透性		4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
社區植栽系統 (0.027)		0.103	0.102	0.102	0.103	0.103
地下排水設施		3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
污水處理設施		3.41	3.41	3.41	3.41	3.91
廢棄物處理設施		4	4	4	4	4
社區衛生系統 (0.047)		0.169	0.169	0.169	0.169	0.177
社區設施設備 (0.246)		0.213	0.212	0.212	0.213	0.221
標的評分 ()		0.213	0.212	0.212	0.213	0.221

(四) 社區管理維護

社區管理維護評估包含社區設施設備維護與安全管理組織等二項作為評分基準。

1. 設施設備維護

考量防盜設備、消防設備、排水設施與廢棄物處理設備等項目，就整體而言，以大林新城國宅其安全程度較高，其次是新興國宅。

2. 安全管理組織

考量守望相助組織、警民連線、社區巡守隊建物違建及社區環境衛生管理等項目，就整體而言，因各社區對於安全管理組織考量較少，且多未成立，因此，對於社區安全管理組織之安全評分較低。

就社區管理組織評分而言，考量設施設備維護與安全管理組織兩項，其安全程度較高之社區為大林新城國宅，其次為新興國宅。

表 7 社區安全空間評分表 (社區管理維護)

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
防盜設備	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
消防設備	1.83	1.83	1.83	4.5	4.5
排水設施	2.16	2.16	2.16	2.16	4.08
廢棄物處理設備	2.08	2.08	2.08	2.08	4
設施設備維護 (0.113)	0.225	0.225	0.225	0.3	0.409
守望相助組織成立	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
警民連線系統建立	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
社區巡守隊成立	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
建物違建處置	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
社區環境衛生管理	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
安全管理組織 (0.179)	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
社區管理維護 (0.292)	0.170	0.170	0.170	0.192	0.224
標的評分 ()	0.17	0.17	0.17	0.192	0.224

就整體而言，考量社區周圍環境、空間規劃、設施設備與管理維護等主體，作為社區安全環境評分之基準，經評分後其結果如表 4-8 所示，於實證社區中，較為安全之社區為大林新城國宅；其次為新興國宅；第三為東門國宅與大林台糖社區；最後為和順國宅。

表 8 社區安全空間評分總表

檢核內容 \ 檢核社區	東門國宅	大林台糖	和順國宅	新興國宅	大林新城
社區周圍環境評分 ()	0.153	0.153	0.099	0.153	0.153
社區空間規劃評分 ()	0.238	0.238	0.232	0.229	0.238
社區設施設備評分 ()	0.213	0.212	0.212	0.213	0.221
社區管理維護評分 ()	0.17	0.17	0.17	0.192	0.224
總評分 (+ + +)	0.774	0.773	0.713	0.787	0.836

統一編號

002244880101