

97 年度住宅整建關鍵技術研發計畫

委託專業服務案

成果報告書

執行單位：財團法人台灣建築中心

中 華 民 國 97 年 12 月

目錄

壹、計畫緣起與目的.....	7
一、計畫緣起.....	7
二、發展願景與計畫目標.....	9
(一) 發展願景.....	9
(二) 計畫內容.....	11
(三) 計畫目標.....	14
貳、研究成果.....	16
一、住宅整建指南.....	16
(一) 96 年度住宅整建指南初稿成果.....	16
(二) 97 年度住宅整建指南.....	18
(三) 蒐集整建示範案例與最佳實務.....	20
(四) 住宅使用維護與延壽手冊.....	29
(五) 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊.....	41
(六) 整建工程品質與廠商服務品質滿意度評估手冊.....	46
(七) 「綠整建」概念宣導手冊.....	56
二、建立整建效益評估與最佳化決策模式.....	58
(一) 智慧化住宅整建標章與案例評析.....	58
(二) 調查與蒐集整建能源管理方式.....	66
(三) 整建過程社會文化等層面決策評估.....	72
三、整建資訊系統管理維護.....	77
(一) 整建資訊系統營運規劃.....	79
(二) 線上優良整建作品的蒐集與紀錄.....	88
(三) 整建參與設計平台線上使用.....	90
(四) 整建資訊系統營運模式導入成果.....	100
(五) 結論與建議.....	102
四、整建專業人才培訓與技術輔導.....	104
(一) 配合地方政府需要導入住宅健診技術.....	104
(二) 辦理整建專業人才培訓 350 人次.....	106
五、示範案例推廣.....	119
(一) 舉辦住宅整建技術推廣 4 場次研討會.....	119
(二) 舉辦整建關鍵技術 4 場次座談會.....	133
(三) 建立示範案例 10 案.....	157
(四) 推動住宅整建性能標章.....	158
六、結論與建議.....	159
(一) 結論.....	159
(二) 後續研究建議.....	160

七、預定進度及查核點.....	163
八、預期成果及績效指標.....	164

附件一	期末報告書審查意見回復
附件二	期中報告書審查意見回復
附件三	工作計畫書審查意見回復
附件四	住宅整建相關法規彙整
附件五	整建議題使用者關鍵字分析
附件六	整建示範案例
附件七	整建諮詢服務內容
附件八	歷次工作會議紀錄

表目錄

表 1 前期計畫成果表.....	9
表 2 96 年度住宅整建關鍵技術計畫工作內容表.....	10
表 3 本計畫 96、97 年度工作項目與內容.....	13
表 4 96 年度住宅整建指南架構.....	16
表 5 97 年度住宅整建指南架構.....	19
表 6 97 年度住宅整建實務架構.....	21
表 7 住宅使用維護與延壽手冊架構.....	30
表 8 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊架構.....	41
表 9 住宅整建工程檢核表.....	47
表 10 整建住宅性能檢核表.....	49
表 11 整建永續性能檢核表.....	52
表 12 綠整建概念宣導手冊架構.....	56
表 13 整建效益評估表.....	72
表 14 96 年度新增住宅整建相關社群.....	84
表 15 本年度修正之整建知識主題分類.....	87
表 16 常用整建相關關鍵字搜尋頻率分析.....	94
表 17 Yahoo 所提供的整建相關關鍵字建議表.....	95
表 18 由 Google adwords 所提供防水議題關鍵字分析結果.....	97
表 19 整建知識社群推廣工具.....	98
表 20 整建資訊系統成果統計表.....	100
表 21 整建知識社群知識內容使用者造訪資料表.....	101
表 22 整建知識社群使用者檢索關鍵字使用資料表.....	101
表 23 97 年度人才培訓課程規劃表.....	108
表 24 97 年度研討會課程時間表.....	120
表 25 97 年度研討會課程規劃表.....	121

圖目錄

圖 1 計畫內容.....	11
圖 2 住宅整建性能評估指標與指南內容關連性.....	17
圖 3 住宅整建指南封面設計.....	19
圖 4 住宅整建實務封面設計.....	22
圖 5 住宅整建實務版面編排.....	23
圖 6 住宅使用維護與延壽手冊封面設計.....	39
圖 7 住宅使用維護與延壽手冊版面編排.....	40
圖 8 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊封面設計.....	44
圖 9 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊版面編排設計初稿.....	45
圖 10 整建品質滿意度評估手冊封面設計.....	54
圖 11 整建品質滿意度評估手冊版面編排設計初稿.....	55
圖 12 綠整建概念宣導手冊封面設計.....	57
圖 13 綠整建概念宣導手冊版面編排設計初稿.....	57
圖 14 住宅智慧化系統整合應用架構圖.....	64
圖 15 智慧化居住空間展示屋平面配置圖.....	65
圖 16 整建決策評估.....	74
圖 17 台灣永續發展指標系統總圖.....	76
圖 18 整建資訊系統架構圖.....	78
圖 19 知識螺旋圖.....	80
圖 20 整建知識社群運作情境圖.....	81
圖 21 整建知識入口網站建置進程及營運模式規劃.....	83
圖 22 整建知識社群永續營運架構導入流程.....	83
圖 23 Google adwords 關鍵字建議分析頁面	85
圖 24 整建知識社群 SEO 化以及 Web2.0 化導入模式架構.....	93
圖 25 防水關鍵字過去一年搜尋變化趨勢圖.....	96
圖 26 由 Google adwords 所提供防水議題相關關鍵字強度分析	97
圖 27 規劃辦理培訓人才.....	106
圖 28 台灣建築中心網站公佈欄.....	109
圖 29 中華民國建築師公會全國聯合會網站-1	110
圖 30 中華民國建築師公會全國聯合會網站-2	110
圖 31 中華民國建築師公會全國聯合會網站-3	111
圖 32 財團法人台灣建築中心電子訊息-1	111
圖 33 財團法人台灣建築中心電子訊息-2	112
圖 34 財團法人台灣建築中心電子訊息-3	112

壹、計畫緣起與目的

一、計畫緣起

近年來，能源危機已成為全球關注的重要議題，隨著環境持續的開發與資源的大量消耗，大氣中二氧化碳濃度不斷上升，導致地球環境暖化，並造成全球環境與氣候逐漸異常。因此，如何謀求地球環境永續發展及確保人類生存環境品質，正是全人類都需要面對的共同課題。

面對地球的環境危機，國際間陸續針對環境、都市、建築的未來發展發表宣言，1987 年的蒙特婁公約、1992 年的里約宣言、二十一世紀議程、氣候變化綱要公約、1993 年聯合國成立的「永續發展委員會」、1997 年的京都議定書、2002 年的第二次地球高峰會議等，都對人類生活環境的發展與改善提出討論與準備。期間世界各國亦積極召開與永續建築、生態建築、綠建築、健康建築相關之國際會議，除了顯示地球環保的問題已成為國際間共同關心的議題，也顯示「永續發展」已成為人類最重要的課題。

近年來台灣社會逐漸邁入已開發國家之林，由於經濟的成長，國民對於住宅與生活品質要求亦逐漸提升。根據內政部營建署針對民國 79 年至 89 年間台灣地區住宅狀況所做之調查結果顯示，期間新建物申請建照比例為 3%，既有建築物之比例則高達 97%，且礙於近年來新建房屋房價的上漲，民眾於購屋時選購既有建物之意願亦逐漸提升，而隨著既有建築物的使用年限日漸升高，建材、設備與品質亦會逐漸惡化，因此，以市場趨勢而言，民眾對於住宅整建之需求將較以往更為廣大。

根據內政部營建署於 95 年住宅狀況調查報告資料顯示，台閩地

區 94 年底住宅總數約有 741 萬戶，在 92 年至 94 年間，有 17.28% 的住宅曾經進行修繕，而 93 年度住宅整建產業發展規劃報告分析民國 81 年至 84 年期間，全台地區總計約有 26% 的住戶曾經進行某一類之住宅整建。其中以進行「重新裝修」的比率最高（9%），其次為「加蓋增擴建」（5%）、「改善隔間」（4%）、及「房間損害」（5%）。由於住宅整建產業具有個案及廠商規模小、施工期間干擾住戶生活、需要配合的工種複雜、以及缺乏政府相關規範等特性，加上消費者缺乏專業知識、診斷處理不易。有鑑於此，於 2005 年舉行之第七次全國科技會議中，為促進我國住宅整建產業發展，將「強化住宅整建產業提升生活品質」納入會議議題五「促進科技民生應用，強化社會互動發展」—子題四「生活品質與民生科技運用」題綱之一，並獲致結論，包括研訂住宅整建產業發展策略、實施整建廠商調查分析、住宅整建消費者滿意度調查及編撰住宅整建實務手冊。

內政部營建署於 2006 年已完成第一階段的整建關鍵技術研究計畫(住宅健診技術研究)，參酌歐盟在 2000-2004 年的 sureuro 住宅整建計畫，鑒於戰後 8 萬個老舊社區、5,600 萬戶住宅單元需要進行更新，對歐盟 7 個國家 13000 戶住宅投資約新台幣 84 億進行住宅整建專案計畫，並開發許多管理及技術應用的評估工具推動永續整建。本計畫希冀參酌歐盟之經驗與願景，透過住宅整建關鍵技術之研發，可以達成環境與居住品質改善之具體效益。

二、發展願景與計畫目標

(一) 發展願景

我國政府於 93 年 5 月召開之第七次全國科技會議籌備會中，明定住宅整建相關之計畫目標與期程為近程完成住宅整建頻率調查、常見整建項目調查與整建廠商調查分析，已於 93 年之相關計畫完成上述工作，中長程目標為完成建構決策支援系統、示範案例及整建產業發展等工作，已分別於 94、95 年度相關計畫與本計畫中陸續完成與進行中。檢視過往 93 至 95 年度之相關計畫，其所達成之計畫成果如表 1 所述。

表 1 前期計畫成果表

年度	計畫名稱	計畫成果
93	住宅整建產業發展規劃(一)	1.住宅整建時機與頻率調查 2.住宅常見整修項目 3.整建廠商類型調查 4.整建經營模式分析 5.住宅整建實踐社群
94	住宅整建產業發展規劃(二)	1.產業層級發展策略 (1) 整建法令制度整合 (2) 整建補助機制建構 (3) 整建推廣機制建置 (4) 永續住宅整建推廣 (5) 民眾參與機制建立 2.關鍵技術發展層級 (1) 整建自動化診斷決策支援技術 (95 年完成) (2) 整建性能提升技術(預期 97 年完成) (3) 整建性能與效益評估技術(96 年完成) (4) 整建示範案例建構(預期 97 年完成)
95	住宅整建技術研究	1.整建案例蒐集 2.住宅健診評估指標建立 3.住宅健診流程與個案實驗

本計畫為延續前期計畫之兩年期計畫，執行期程為 96 年度與 97 年度，透過與前三年計畫成果之相互配合與運用，期許能達到「永續整建、環境共生共榮」、「舊宅新生、舒適好生活」、「整合產業、經濟再發展」之發展願景，包含：

- 1.提供安全、舒適、健康之住宅建築，並與智慧化居住空間連結，進而推展至社區、都市及整體國土規劃。
- 2.建構完善的住宅整建產業價值鏈及基礎共通平台，發展模組化、組裝式建材設備，整合整建產業，建構社區大樓整建服務產業，增加傳統建築產業的價值。
- 3.建構台灣成為住宅整建之住宅健診、性能評估、整合規劃、建築設計、模組化、組裝式建材設備施工、智慧化設施維護管理等完善解決方案之整建技術國家。

96 年度計畫已完成下列主要工作：

表 2 96 年度住宅整建關鍵技術計畫工作內容表

期程	工作內容	目標成效
96 年度	建立住宅整建指南	住宅整建條件以永續發展為目標
		建立住宅整建社群
	建立整建效益評估與最佳化決策工具	建構決策支援系統
	建立整建資訊系統	住宅性能確保制度
	整建專業人才培訓與技術輔導	整建廠商發展策略
	示範案例及推廣	整建產業永續發展

整建議題，除了相關政策的配合與制度建立外，尚需藉由關鍵技術開發，強化整建技術發展與應用，朝向「永續整建」的潮流與目標邁進。如綠建築評估指標、智慧化居住空間發展、住宅性能標章等，以滿足居住需求外又能兼顧性能的提升。

（二）計畫內容

本計畫乃基於上述各項政策與執行成果的延續發展計畫，執行期程包含 96 年度與 97 年度。計畫發展必須考量如何參酌國際趨勢及本土化的需求，完整地將整建知識、關鍵技術、人才培訓等機制建立，以提升環境與居住品質滿意度。據此，本（97）年度研究計畫的內容主要有五項，並依序完成交辦之工作項目。

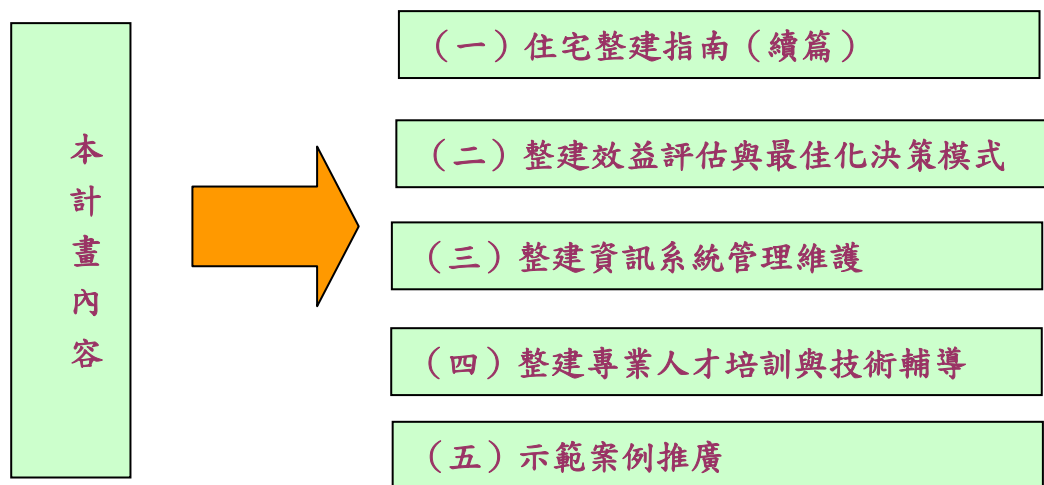


圖 1 計畫內容

1. 建立住宅整建指南：

延續 96 年度計畫成果所建立之住宅整建指南初稿，於本年度持續修訂住宅整建指南，除提供整建示範案例與最佳實務外，另編撰「住宅使用維護與延壽手冊」、「常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊」、「整建品質滿意度評估手冊」、「綠整建概念宣導手冊」等整建相關知識，利用知識透明化來解決整建過程資訊不對稱而產生的糾紛與爭議，提高消費者整體的整建知識水準與滿意度，並宣導政府對永續整建與環保、節能、減廢等議題之概念。

2. 建立整建效益評估與最佳化決策模式：

探討建立智慧化住宅整建標章之可行性，蒐集並評析智慧化住宅案例，提供民眾智慧化相關之整建知識，並蒐集住宅的能源

管理方式，並將其運用於住宅整建之中，達到永續整建之目標。
此外亦需探討整建過程在社會文化層面之決策評估，據以瞭解推動住宅整建對社會文化之影響。

3.整建資訊系統管理維護：

資訊科技的進步對於住宅整建產業的發展應有顯著的影響與效益。未來的整建技術亦應將資訊科技納入考量，強化整建的應用，結合本計畫 96 年度建置之整建資訊系統、線上評估工具與資料庫，利用資訊科技的優勢性建立整建資訊系統的營運規劃模式，並持續蒐集整建優良作品，提供民眾作為進行整建時之重要參考依據。

4.整建專業人才培訓與技術輔導：

研訂培訓計畫，建立技術輔導機制，並配合地方政府需要提供健診技術應用與教育訓練，以及透過相關培訓計畫以強化整建專業人才素質。

5.示範案例推廣：

以具代表健康住宅實例建立整建最佳實務與示範案例，有效促進整建經驗分享與傳播，並提升民眾對於整建與環境改善的認知。

綜合上述計畫內容說明，並結合 96 年度計畫內容，將本計畫兩年期之工作項目與內容表列如下：

表 3 本計畫 96、97 年度工作項目與內容

96 年度	97 年度
建立住宅整建指南	住宅整建指南（續篇）
- 住宅整建條件以永續發展為目標。 - 評估住宅整建性能品質評估指標、住宅健診病歷表、住宅整建修復技術可行性。 - 配合營建署推動之「民間綠建築改善補助」措施。 - 有關住宅整建涉及法規面、技術面與資金面之相關分析。 - 整建工程合約範本與檢核表。	- 蒐集整建示範案例與最佳實務。 - 住宅使用維護與延壽手冊。 - 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊。 - 整建工程品質與廠商服務品質滿意度評估手冊。 「綠整建」概念宣導手冊（含綠建材使用、符合環保與節能修復等）。
建立整建效益評估與最佳化決策工具	建立整建效益評估與最佳化決策模式
- 建立線上住宅整建健診績效評估系統（含能源節能、減廢、財務與投資決策評估）。 - 建立住宅整建、決策評估模式介面與資料庫、決策支援系統整合。 - 蒐集與調查住宅整建性能提升相關技術（含水、電、消防、瓦斯設備）。	- 智慧化住宅整建標章與案例評析。 - 調查與蒐集整建能源管理方式。 - 整建過程在社會、文化等層面的決策評估。
建立整建資訊系統	整建資訊系統管理維護
- 整建資訊系統維護管理模式。 - 整建知識推廣平台與社群。	- 整建資訊系統營運規劃。 - 線上整建優良作品的蒐集與紀錄。 - 整建參與設計平台線上使用。
整建專業人才培訓與技術輔導	整建專業人才培訓與技術輔導
- 舉辦整建關鍵技術研討會及廠商座談各 3 場。 - 研擬整建專業人才培訓計畫並辦理人才培訓 300 人次。	- 配合地方政府需要導入住宅健診技術。 - 辦理整建專業人才培訓 350 人次。
示範案例及推廣	示範案例推廣
- 建立整建諮詢中心，提供協助案例解決相關問題。 - 建立健診示範案例 5 案。 - 推動住宅整建性能標章。	- 舉辦住宅整建技術推廣研討會及廠商座談會各 4 場。 - 建立示範案例 10 案。 - 推動住宅整建性能標章。

(三) 計畫目標

延續 96 年度第一階段住宅整建關鍵技術之研究成果，並參考近年來歐、美、日等國針對既有住宅的整建訂定的推動方案及住宅整建產業整體發展之重要應用技術之發展方向，本年度的計畫內容須兼顧國內實際需求並結合國際間重要的整建議題之發展趨勢，利用現有的優勢產業技術能力及本計畫於 96 年度已經建立之住宅整建知識社群及知識庫系統，加強推廣住宅整建之觀念及技術之普及，創新研發住宅整建產業發展及提昇住宅整建之品質。

本（97）年度計畫之定位及目標如下：

1.住宅整建之需求及現況資料蒐集分析

- (1) 住宅整建頻率調查資料蒐集分析：針對建築材料設備老化及住戶需求性能改變等因素進行相關統計資料之分析。
- (2) 住宅常見整建項目資料蒐集分析：針對住宅常見之整建項目及民眾之需求進行資料蒐集與分析，歸納出民眾常見之住宅整建項目需求。
- (3) 住宅整建法令面探討分析：針對住宅整建過程中會接觸到之相關法令進行彙整探討分析，提供公部門與民眾作為參考。

2.續編住宅整建指南，提供消費者整建資訊，以減少交易糾紛。

- (1) 成立住宅整建指南編輯委員會，編輯圖文並茂之整建指南，提供消費者基本整建資訊，協助消費者自我診斷，降低消費者進行住宅整建之疑慮，增加住宅整建之意願，減少消費者與廠商之交易糾紛。
- (2) 提供案例示範，其目的在於使消費者及整建廠商瞭解政府推動整建政策及技術之目標。本計畫將配合知識社群成員提供

代表性的案例，達成案例教學與知識擴散的目的。

- (3) 辦理整建指南推廣研討會，對民眾及業界宣傳政府推動整建之政策及推動永續整建之概念。

3. 提供服務平台，建構實踐社群。

- (1) 透過整建指南、社群及知識庫平台等實體書籍與網路空間整合之服務模式，使消費者有暢通之管道，進行住宅整建相關觀念、知識及技術之推廣，並透過知識社群之運作，使消費者及專業人士，在技術、材料及設備特性及使用需求上進行交流互動產生新的解決方案，或促進研發之進行。
- (2) 建構住宅整建知識庫，知識庫之內容可由整建知識社群之相關成員提供或建置，形成動態有機之成長機制，透過不斷分享、討論及推廣，使知識庫之內容及社群成長。
- (3) 建構住宅整建決策支援系統，以增加消費者參與住宅整建的機會並降低進行整建之疑慮，並讓專業知識與經驗不足的消費者對整建決策有基本的認識。
- (4) 建構住宅整建案例系統，消費者可利用案例系統進行案例分享及互動。

4. 培訓及推廣活動

- (1) 針對業界及民眾有高整建需求之項目提供教育培訓課程，使相關之整建技術可以推廣。
- (2) 整建指南與整建資訊系統之推廣及宣傳，使民眾及廠商瞭解政府推動住宅整建之政策及方向。

5. 建立示範案例

透過線上整建決策支援系統與整建知識社群，蒐集較具代表性之整建案例，以呈現不同類型整建之特色作為本年度整建示範案例。

貳、研究成果

一、住宅整建指南

(一) 96 年度住宅整建指南初稿成果

建立住宅整建指南主要目標在對民眾宣導永續整建之概念，並彙整相關技術提供相關材料、技術、設備及工法供應商推動業務及研究發展之參考，使民眾在進行住宅整建之評估時能利用指南提供之基本整建資訊、簡易診斷評估知識、簡易 DIY 施作程序、整建基本估價資訊及整建工程合約範本等相關資訊，在進行住宅整建時有明確之評估判斷依據，並能與相關整建技術供應商明訂權利義務關係，減少民眾對住宅整建之疑慮，並保障雙方之權益，使永續整建之觀念能落實，也帶動整建產業之發展。

住宅整建涉及建築專業知識的整合(構造、設備、室內環境品質、美學等)、工種複雜、整建估價資訊不透明等問題，常導致整建過程的糾紛與爭議，96 年度本計畫已針對指南內容明確區分為以下四個部分完成初稿。

表 4 96 年度住宅整建指南架構

住宅整建指南	(一) 整建照過來	1. 前言 2. 編寫「住宅整建指南」的目的 3. 「住宅整建指南」的內容 4. 住宅整建的可能原因 5. 一般住宅整建流程
	(二) 整建停看聽	1. 整建前法令與獎勵補助規定 2. 整建中法令規定 3. 整建後法令規定
	(三) 整建 DIY	1. 住宅健診檢核表 2. 簡易估價 3. 住宅整建工程檢核表
	(四) 解決房屋問題的好方法	1. 綠色、健康、永續的居家環境 2. 便利的智慧化空間

		3. 舒適、可靠的設備環境 4. 彈性、無障礙的居住空間 5. 安全、無災的堅固住宅
--	--	--

其中第四部分「解決房屋問題的好方法」，透過本計畫研擬之六項住宅性能品質評估指標，對應出五大項目，分別為「綠色、健康、永續的居家環境」、「便利的智慧化空間」、「舒適、可靠的設備環境」、「彈性、無障礙的居住空間」以及「安全、無災的堅固住宅」。其對應關係如下圖 9 所示。

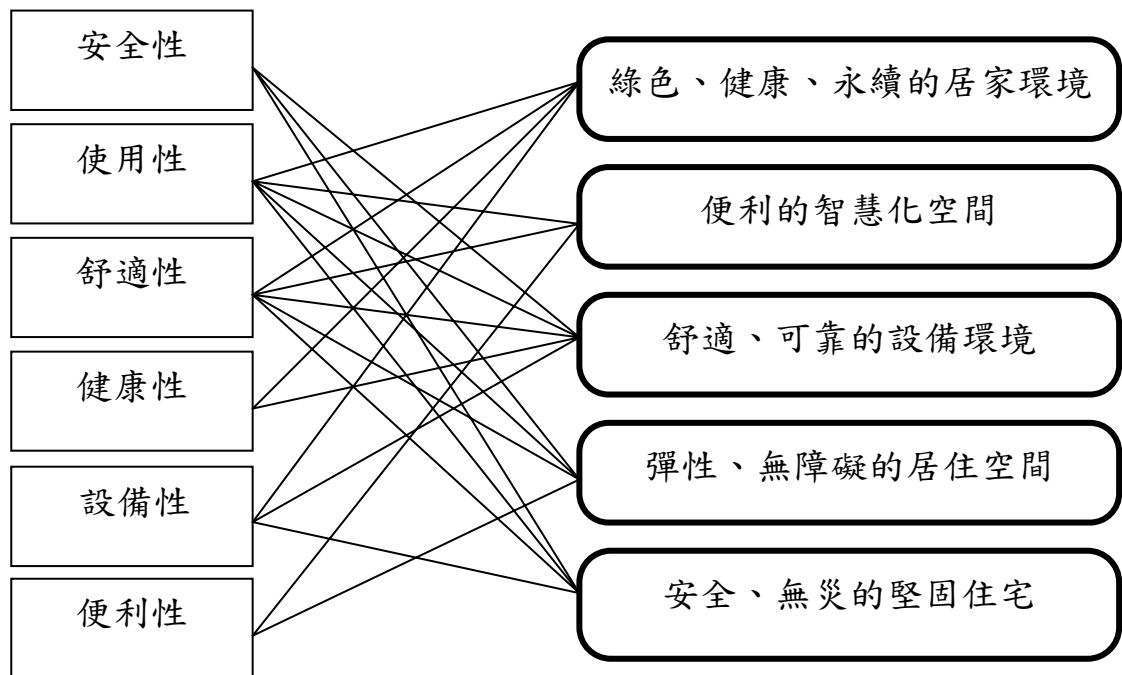


圖 2 住宅整建性能評估指標與指南內容關連性

（二）97 年度住宅整建指南

本年度住宅整建指南之修訂係以 96 年度完成之指南初稿為藍本，配合相關手冊內容，將指南內容予以簡化，透過圖文並茂方式將整建相關問題的解決手法以簡單扼要的方式提供使用者做為參考，其目的在於提供消費者基本整建資訊，協助消費者進行自我診斷；降低消費者進行住宅整建的疑慮，增加住宅整建的意願，減少消費者與廠商交易的糾紛。

住宅整建從協助民眾了解整建的相關知識著手，按照住宅整建時間軸進行各階段，編撰住宅整建指南、手冊及住宅整建實務，同時透過住宅整建資訊網，協助相關諮詢查詢及提供線上健診評估工具與整建案例資料庫等工具，內容包括整建過程中常見的問題及解決方法等，並盡量以簡單易懂的文字及圖片說明，提供民眾實用的整建知識。

「住宅整建指南」除介紹住宅整建資訊系統使用方法，利用健診系統工具，配合示範案例說明，逐步解說以利使用者自行完成住宅健診檢查，並經由系統自動評估結果，獲得整建相關建議及參考資訊外；另配合彙編「綠整建概念宣導手冊」、「諮詢及糾紛處理手冊」、「整建品質滿意度手冊」、「使用維護與延壽手冊」及「住宅整建實務」等，使用者可逐冊研讀或依使用者需求擇一參考。

本住宅整建指南、手冊及實務，透過系列介紹及整建理念，落實整建過程應注重對環境的友善，將參與節能、減碳成為具體行動，使我們健康的家融入日常生活的實踐中。

表 5 97 年度住宅整建指南架構

章名	頁數	說明
住宅整建資訊網網站介紹	2	網站整體簡介
住宅整建線上健診績效評估系統簡介	2	線上健診工具使用說明
整建案例資料庫系統簡介	4	案例資料庫系統操作說明
住宅整建資訊網討論區功能介紹	4	討論區使用說明
住宅整建資訊網討論區部落格介紹	1	部落格使用說明



圖 3 住宅整建指南封面設計

(三) 蒐集整建示範案例與最佳實務

本年度住宅整建實務係以 96 年度完成之指南初稿為藍本，配合相關手冊內容，將內容予以簡化，透過圖文並茂方式將整建相關問題的解決手法以簡單扼要的方式提供使用者做為參考，其目的在於提供消費者基本整建資訊，協助消費者進行自我診斷；降低消費者進行住宅整建的疑慮，增加住宅整建的意願，減少消費者與廠商交易的糾紛。

1. 編輯架構

本年度住宅整建實務架構如下表 5，相關內容經精簡後，分為兩大主軸，第一主軸以人體感知息息相關之整建問題為主要敘述重點，此部分各篇撰擬重點分為三部分，首先陳述容易出現該類問題的部位，使用者可透過圖片檢視自宅是否有出現類似問題。其次列出該類型問題之檢查方式，使用者可依據描述自行檢查所發生問題之部位與程度，接著透過問題的防治解決手法，判斷是否可自行處理，或是需要進一步尋求專業人士的協助，以有效將問題解決。

第二主軸內容以與使用者身家財產安全有關之整建問題為敘述重點，探討設備、構造等面向之整建注意要項，此部分撰擬之重點在於描述進行該項設備或工程之整建時所應注意的事項，並介紹整建的手法，另以格式化的檢查表方式提供使用者自行檢核，以便針對各整建項目分別檢視問題與解決對策。

表 6 97 年度住宅整建實務架構

章名	篇名	頁數	說明
	結構體防水	4	1. 如何解決漏水疑慮 2. 檢查表格 3. 材質與工法多管齊下
	防濕防潮	4	1. 如何解決室內潮濕的窘境 2. 家中最易潮濕處的檢查 3. 通風+防潮雙管齊下秘訣
	通風改善	4	1. 如何解決「悶熱」的困擾 2. 改善住宅通風的訣竅 3. 活用熱空氣向上的原理
	隔熱遮陽	4	1. 如何解決屋內持續高溫的困擾 2. 哪些方法可以有效隔熱 3. 隔掉屋頂與窗戶進來的熱的方式
	空調節能	4	1. 如何省電節能 2. 居家空調節能的方式 3. 促進空調節能的重點
	空氣淨化	4	1. 室內如何擁有乾淨的空氣 2. 改善空氣品質的訣竅 3. 淨化空氣的設計重點
	隔音改善	2	1. 如何降低噪音干擾的方式 2. 打造安靜居家環境的方式 3. 防振裝修的訣竅
	照明改善	2	1. 如何滿足照明需求又達到節能效果 2. 規劃居家節能照明的方式 3. 兼顧節能與美觀的照明規劃 4. 檢查表格
	綠建材	4	1. 如何減低建築廢棄物的累積 2. 使用木材蓋房子的好處 3. 檢視再生建材的注意事項 4. 木構造的結構形式
	輕裝修	4	1. 如何實踐健康環保的輕裝修 2. 乾式隔間取代傳統磚牆 3. 乾式施工的注意事項 4. 將裝修回歸到簡單輕巧
	無障礙設施	4	1. 如何為行動不便者提供舒適環境 2. 無障礙設施的不查核項目 3. 設置無障礙設施要注意的事項
	生態綠化	4	1. 如何綠化生活環境 2. 打造生態池的方式 3. 塑造居家生態環境的訣竅 4. 透水鋪面的介紹
	給排水設備	6	1. 如何解決用水不穩定的疑慮 2. 排水系統施工的關鍵 3. 檢查表格
	燃氣設備	4	1. 如何避免有毒氣體的產生 2. 燃氣設備整建注意事項 3. 三種常見燃氣設備安裝重點
	消防	16	1. 常見消防設備介紹 2. 整建消防設備檢核項目 3. 消防系統整建細項補充
	劣化與裂縫補強	4	1. 如何補救建築物的劣化與裂縫補強 2. 鋼筋混凝土裂縫對生活的影響 3. 如何決定處理裂縫的方式 4. 鋼筋混凝土劣化的主因 5. 鋼筋混凝土劣化修補評估

屋內外磁磚 修補與外觀 美化	4	1. 如何美化室內外牆面 2. 美化外牆檢核項目 3. 磁磚施工不良狀況檢核項目 4. 磁磚修補常見工法
太陽能熱水 裝置	2	1. 如何活用太陽能加熱水溫 2. 太陽能熱水設備安裝檢核項目



圖 4 住宅整建實務封面設計



圖 5 住宅整建實務版面編排

2. 內容

延續 96 年度撰擬完成之指南初稿，將指南內容簡化修正為條列式之簡明文字，配合圖片或照片加以說明，期以便利使用者閱讀之模式，將專業技術轉化為整建知識，可讓使用者快速吸收，並可作為與專業人士溝通協調之實用工具。指南改寫模式以「結構體防水」與「電氣設備」為例，說明如下，指南內容請參閱報告書附件。

本計畫擬根據 96 年度所成立之各住宅整建知識社群，建立與異業聯盟的跨領域平台，有效蒐集整建示範案例與最佳實務。另根據 96 年度「整建知識平台」所成立之「台灣建築中心住宅整建社群」，已完成「整建案例系統」之建置，亦可提供一般民眾案例分享、上傳、討論與評鑑、獎勵機制，將可持續進行國內住宅整建最佳實務案例的蒐集與資料庫的擴充。

案例的呈現方式依照各案之整建內容，利用照片及文字圖面的說明，解說整建之目的、定義、步驟、與核心價值。擬訂蒐集案例方向，以涵括綠建築四大分類之生態、節能、減廢與健康的各項指標，以及有關安全與無障礙空間等的改善，以契合永續發展之整建策略目標。試舉二案說明：

案例一：板橋文化路住宅屋頂隔熱改善案例

1.整建說明：本案住宅面向東北，及其他西北西南二側之外露牆面屋頂受到西曬影響，夏日室內溫度升高並增加冷氣之耗電，改善的方法採用屋頂鋪設隔熱層及利用盆栽植物遮陰的方式減少屋面的熱取得。另外並利用落葉與廚餘製造堆肥以供盆栽土壤改善及培養植株所需養分。隔熱層的鋪設方法是以輕質空心磚為兩端支撐，上方鋪設 1.8 公分厚度的南方松板材，木板與屋面之間形成 10 公分之空氣層的間隔，兩者共同達成隔熱效果。再利用盆栽植物的遮陰，減少屋面直接受熱。計算改善後的屋頂熱傳透率由原來的 2.83 減低為 0.83，實際體驗亦可感受改善效果顯著。

本項施工十分簡易，可由住戶自行施作，即先將屋面清掃乾淨後，依照木板長度（規格長度 4.2 公尺裁成 2.1 公尺）於兩端鋪設空心磚，及中央加墊一處支承以減少載重時的撓曲變形。需注意者為保持屋頂落水頭的排水暢通，鋪設時避開落水頭附近的位置或沿四周留設排水路以供隨時清理。以上使用之材料均屬輕質，估算每平方公尺重量約 0.01 公噸，對於結構安全不會造成任何不利影響，也沒有妨礙屋頂避難空間的使用。施工面積 20 坪的全部材料費用計 5 萬元，植物盆栽約 1 萬元，自行鋪設只須 1 日即可完成。

本案完成屋頂隔熱善後，依據台灣電力公司電費收據所提供之數據內容，97 年 7 月至 9 月該用戶之經常用電度數較 96 年同期減少 240 度，省電比例達 17.4%，由相關數據可知本案改善可達到減少耗能及廢棄物減量等符合永續發展之改善指標。

2. 圖片說明：



施工中（一）



施工中（二）



完工後（一）及盆栽遮陰效果



完工後（二）及盆栽遮陰效果

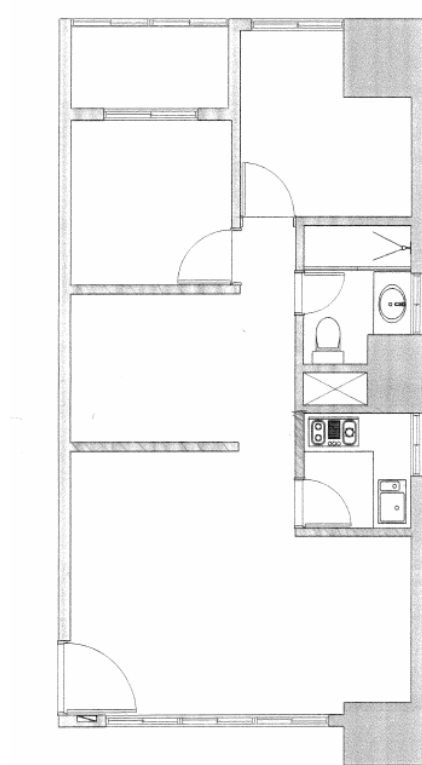


落葉及廚餘堆肥

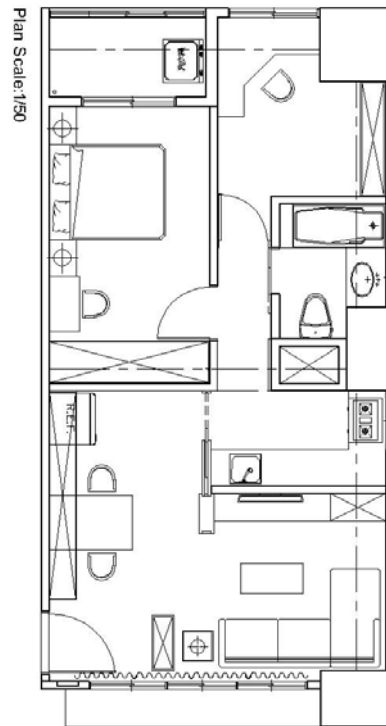
案例二：新店安興路住宅整建

- 1.整建說明：本案整建為改善隔間配置以符合實際使用需求，將原本位於住宅中間無法透過自然採光的居室（暗房）取消，加以調整後分別併入臥室及餐廳，使原有的臥室及餐廳空間得到合理改善，且能顧及各個空間的自然採光及通風的合理配置。隔間的施工採以 C 型輕鋼架組合石膏板牆面，內填隔熱吸音棉的乾式施工方式處理，為屬於可循環再利用之建築材料。浴廁的整建部分則於浴缸外側增設隔屏以達到乾溼分離，更換省水馬桶及洗臉盆龍頭，以達節約水資源的目的。在電器設備之改善上，由於本住宅已歷 10 年，且整建前長時間無人居住，原有電器線路及配電盤呈現老舊，故加以全面重新規劃

室內迴路及斷路器之配置，以增加用電品質及安全，所有照明燈具均使用省電燈泡或 T5 省電燈管，以符合節能的要求。



原有住宅平面圖



計畫整建住宅平面圖

2. 圖片說明：



浴缸隔屏



隔間完成實況



隔間完成實況

(四) 住宅使用維護與延壽手冊

目前坊間與住宅維護相關之手冊包含：「集合住宅使用維護手冊」(內政部建築研究所)、「居家安全自我檢查手冊-整修篇」(台北市政府都市發展局)，本計畫 96 年度亦完成「住宅整建指南」(內政部營建署)。本年度所建立之「住宅使用維護與延壽手冊」，係以上述既有研究所關注的整建維護議題為基礎，更將強調永續延壽的技術或方法。

住宅的適時維護及妥善的管理，除了能確保居住品質維持一定的水準，也是維護建築物使用安全，延長建築物及其設備使用年限，有助於永續環境的推動，符合經濟效益的作為。因此，本手冊將針對提供住戶有關住宅使用管理維護的通盤概念及重要的使用管理知識與方法，以貼近民眾的語言文字介紹，減少大眾閱讀的困難。期望透過本手冊的說明，幫助讀者建立自己的住宅使用維護計畫。

1. 手冊架構

本手冊計分成三部分，架構如下表 6 所示，第一部分介紹住宅基本資料建立的方法，包括建築物基本資料、建築物概要及建築圖說、建築設施設備的項目、數量、位置等的蒐集、記錄與保存。第二部分介紹建築物結構的使用與維護注意事項，包括居家自我檢查、一般維護事項、定期安全檢查的規定。第二部分為住宅設備的一般使用維護注意事項及維護方法，包括管路設備、衛生設備、電氣設備、空調設備、保全系統、廚具設備等之使用注意事項及維護方法說明，第三部分介紹防震、防洪、防颱、防盜及意外防止之注意事項，包括防震、防洪、防颱、防盜、防落物等的注意事項或預防、避難的措施。

表 7 住宅使用維護與延壽手冊架構

章名	篇名	說明
住宅基本資料 建立		
	建築物與環境基本資料	建築物名稱、地址、管理維護單位及人員 基地坐落環境狀況 共用部分與專用部分範圍
	建築物概要及建築圖說	建造執照、使用執照字號 地段地號建號 基地面積建築面積 地下及地上層、棟、戶數 建築圖、竣工圖
	設施及設備項目/數量/位置	機電設備 消防設備 保全系統設備 給排水設備 污水處理設備 升降設備 資通訊設備 避雷設備 避難設施
居家簡易自我 檢查維護注意 事項		
	結構篇	門窗使用與維護注意事項 天花板使用與維護注意事項 牆面使用與維護注意事項 地坪使用與維護注意事項 緊急進口維護注意事項 外牆使用與維護注意事項
	設備篇	管路使用與維護注意事項 給排水使用與維護注意事項 衛生設備使用與維護注意事項 熱水器使用與維護注意事項 強電類（分墊盤、開裝、照明設備） 使用與維護注意事項 弱電類使用與維護注意事項

章名	篇名	說明
		空調與換氣設備使用與維護注意事項 燃氣設備使用與維護注意事項 保全系統設備使用與維護注意事項 廚具設備使用與維護注意事項
意外防止注意事項	防震、防洪、防颱、防盜	防火注意事項 避難設施注意事項 防颱風洪水注意事項 防震注意事項 防盜注意事項 防落物注意事項

2.手冊內容

(1) 住宅基本資料建立方法

住宅基本資料的建立，旨在提供住宅環境與建造時的構造及設備設施的設計/竣工資料，並對集合住宅的共用與專用部分的區畫與權責範圍建立明確資料，以供住戶及住宅管理委員會進行維護管理的參考依據。

A. 建築物與環境基本資料

- 建築物名稱、地址、管理維護單位及人員
- 基地坐落環境狀況：(1) 住宅座落方位、空地留設位置/用途、地勢、出入道路連結/周邊道路高程、基地氣候/水文/……紀錄(2) 水電瓦斯給排水等公用服務設施外線引入責任分界點狀況
- 共用部分與專用部分範圍

住宅建築物與環境基本資料表

名稱：○○大廈

位置：○○縣（市）○○鄉（市、鎮、區）○○路○○段○○號

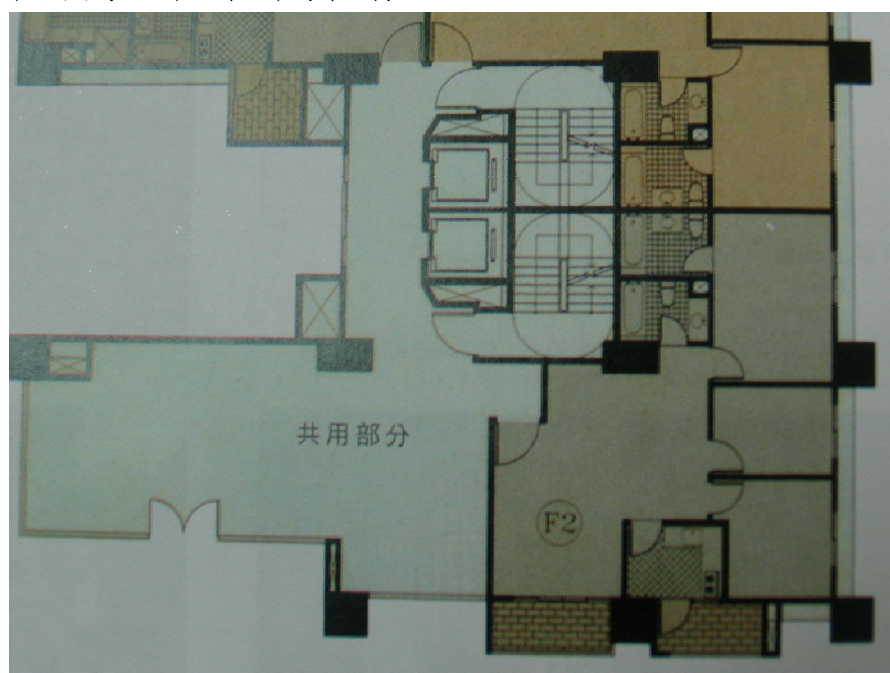
大樓管理維護單位/人員：

基地坐落環境狀況

項目	狀況描述	
座落/方位		
空地留設位置/用途		
地勢		
出入道路連結/周邊道路高程		
基地氣候/水文/.. 紀錄		
自來水供水管路/責任分界點		
台電供電線路/責任分界點		
瓦斯供氣管路/責任分界點		

註：使用者依個案資料填寫

共用部分與專用部分範圍（舉例）



共用部分範圍平面圖例



專用部分範圍平面圖例

B. 建築物概要及建築圖說

- 建造執照、使用執照字號
- 地段地號建號
- 基地面積建築面積
- 地下及地上層、棟、戶數
- 建築圖、竣工圖

(建造執照及使用執照核准圖說副本/或可向縣市主管建築機關申請影印/謄本)

建築物概要表

建造執照/使用執照字號	
地段地號	
基地面積	
土地使用分區	
建築面積	
總樓地板面積	
地面層數/用途	
地下層數/用途	
避難層/屋頂避難平台位置	
戶數	

C. 設施及設備項目/數量/位置

- 機電設備
- 消防設備
- 保全系統設備
- 給排水設備
- 污水處理設備
- 升降設備
- 資通訊設備
- 避雷設備
- 避難設施

設施及設備概要表舉例

設施及設備項目		數量	位置/規格/大小	管理維護權責	檢查/維護保養期限及實施方式
防火 避難 設施	門廳/走廊/樓梯			管理委員會	每日巡視/每隔○日清掃、擦洗
	排煙設備			管理委員會	平時巡視/
	緊急照明設備			管理委員會	平時巡視/
	緊急用升降機			管理委員會	依照升降設備設置及檢查管理辦法規定每月定期保養/每年定期檢查
	緊急進口			管理委員會	平時巡視/
	防火間隔			管理委員會	平時巡視/
電梯					依照升降設備設置及檢查管理辦法規定每月定期保養/每年定期檢查
屋頂平台					平時巡視/
防空避難設備					平時巡視/
停車空間/機械停車設備/汽車升降機					依照機械停車設備設置及檢查管理辦法規定每月定期保養/每年定期檢查

消防 安全 設備	消防栓					
	自動撒水設備					
	火警 自動 警報 設備	火警探測器				
		報警標示燈				
		火警警鈴				
		受信總機				
		緊急電源				
給水排水系統/給水管路						平時巡視/
給水排水系統/排水管路						平時巡視/
衛生設備/浴缸/淋浴/洗臉 盆/大小便器/						平時巡視/

(2) 居家簡易自我檢查維護注意事項

A. 居家自我檢查（結構篇）

- 結構體有無損壞、裂縫、沉陷、傾斜
- 牆壁、地坪、天花板有無漏水
- 建材設備有無規格錯誤或性能不符
- 浴缸、水槽、衛生設備等用水器具填縫封膠是否完好
- 浴室、廚房排氣是否正常，排氣口設置及風扇運轉是否正常
- 天花板上方案道間是否確實封閉
- 門窗啟閉是否正常、窗戶關閉時是否氣密良好、壓條/塞水路是否完好
- 給水/排水管路有否滲漏、銹蝕或呈現老化現象
- 確認室內照明、一般插座、專用插座之電壓及迴路分配，開關及插座安裝是否正確牢固，接地是否確實，新增電力路線或插座時，應檢查迴路及總開關容量，不足時應更換電線及斷電器（迴路開關或總開關）。
- 消防報警標示燈是否正常。
- 注意防止墜落，保持窗檯及欄杆扶手高度，檢查是否牢固，欄杆孔隙是否安全（10 公分以下），防止發生人員或兒童墜落事故。
- 注意地坪的止滑，防範兒童或老人跌倒。

B. 居家自我檢查（設備篇）

- 排/給水設備
- 衛生設備
- 燃氣設備

- 電氣設備
- 空調設備及換氣設備
- 廚具設備
- 室內消防設備
- 保全系統設備

建築物公共安全檢查簽證項目表

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

建築物公共安全檢查申報期間及施行日期（住宿類組）

類別		類別定義	組別	組別定義	使用項目例舉	規模		檢查申報時間		施行日期
						樓層	樓地板面積	頻率	期限	
H	住宿類	供特定人住宿之場所。	1	供特定人短期住宿之場所。	寄宿舍、招待所、學校宿舍、養老院、安養（收容）中心			每二年一次	七月一日起至八月三十一日止	八十八年七月一日起

			2	供特定人長期 住宿之場所	住宅、集合住宅	十一層以上		每二年 一次	七月一 日起至 八月三 十一日 止	八十八 年七月 一日起
						六層以上未達十一層		每四年 一次	七月一 日起至 八月三 十一日 止	八十八 年七月 一日起

C. 居家自我檢查（防災篇）

• 防震注意事項

牆柱梁板結構元件的維護
避免屋頂違建危害結構安全
老舊建築物及結構元件損壞的補強
發生地震後的檢查

• 防颱防洪注意事項

檢查門窗是否牢固及加強抗風措施
機械室電器室防止進水措施
陽台花台放置物體花盆固定或移入室內
窗型冷氣周邊空隙密封防水
門窗緊閉時避免使用火燭以防一氧化碳中毒
確認抽水馬達功能正常
疏通排水溝、準備擋水沙包

• 防盜注意事項

經常注意樓梯間大門是否隨手關閉
長期外出無人在家時，請鄰居代處理信件以免淪為竊賊目標
注意公共空間及地下室死角，防止閒雜人員進入

• 防止落物注意事項

定期檢查外掛冷氣機鐵架是否腐蝕

經常檢查花架或防盜鐵窗是否腐蝕

陽台曬衣架花台是否固定

避雷架或天線架是否牢固

外牆磁磚有無脫落

室內牆壁上飾物、掛鉤有無鬆脫



圖 6 住宅使用維護與延壽手冊封面設計

3 設備篇

瓦斯

安全使用瓦斯的5大注意事項

1. 瓦斯使用後，外出、就寢前請關閉瓦斯開關。
2. 熱水器應裝於室外通風良好處，以免排氣不良，引起中毒。
3. 炊煮時應小心湯汁溢出，熄滅火焰；也要小心火焰被風吹熄。
4. 橡皮管要經常檢查，如有破損或龜裂現象應立即換新。
5. 橡皮管不宜超過一公尺，並應加裝安全夾，以防脫落。

可以自己修改瓦斯管嗎？

請不要自行遷移或改裝瓦斯管，也不要自行雇工更改瓦斯管位置，如遷移或改裝瓦斯管時，



020 住宅使用維護與延壽手冊

請通知瓦斯公司派員施工，以策安全。

要如何檢查瓦斯管是否有漏氣？

不使用瓦斯時，檢查「瓦斯表位數字」如有轉動，表示有漏氣現象，另外也可以肥皂水塗於檢查處，如有漏氣，會形成氣泡，注意，絕不可以用打火機或火柴查漏。

瓦斯漏氣時怎麼辦？

聞到瓦斯味，先開窗通風，接著關閉瓦斯錶的及熱水器，並通知瓦斯公司處理，切忌點火，不可打開電燈與一切電器開關，也不應以風扇、抽風機、排風機排除瓦斯。

瓦斯中毒了，怎麼辦？

迅速而安靜地將中毒者移至通風處，鬆解衣物，呼吸新鮮空氣，並將中毒者的下巴抬高，觀察下壓，如有呼吸困難，立即施行人工呼吸，症狀嚴重時，送醫急救。

發生瓦斯火災的處理方法？

關閉瓦斯錶之總開關，儘量及熱水器，用滅火器、水、砂土、滅毛巾或棉被滅火，如無法順利撲滅，立即通知119及瓦斯公司。

如何判斷火災是否正確警報？

1. 空氣內濃度不足的時候，應選擇「內外結合型」內吸式警報，外吸式警報，火警後，會發出「嗶嗶」的警報，火光顯示下已，容易發現煙。
2. 空氣內濃度不足的時候，火警後，會發出「嗶嗶」的警報，火光顯示下已，容易發現煙。
3. 空氣內濃度不足的時候，火警後，會發出「嗶嗶」的警報，火光顯示下已，容易發現煙。
4. 火警後，會發出「嗶嗶」的警報，火光顯示下已，容易發現煙。

保全系統設備

什麼是「緊急按鈕開關」？

一般均設置於主臥內，發生緊急情況時可按下該按鈕開關，主機會自動通報保全管理機，同時鳴響通報警報；使用後請將其蓋板取下，主機往外推出，即可解除警報，在房內應設警報時切勿將其蓋板，以免影響使用。

瓦斯偵測器有什麼功用？

如有瓦斯洩漏之情形，警報器會閃爍並有警報鳴響，主機自動通報保全管理機，安裝時勿接近火源，平時也可以水沖洗，用乾布擦拭即可，以免影響功能。

保全主機的功能有哪些？

保全主機一般設於各住戶室內，具有火災、瓦斯外洩、緊急呼叫、防盜等功能，並且可與保全管理機連線，以達到安全目的。

保全管理機設在哪裡？

一般均設於管理室或中央監控室內，聯各住戶保全主機連線，並可顯示各住戶保全警報與警報狀況，某住戶主機可顯示警報，即時列印警報種類、時間、住戶編號等。

室內電話設備也是保全系統之一

使用內電話設備，應確實測試其功能，以免通訊線路造成障礙，甚至可能損壞主機。



磁簧感應器與紅外線偵測器有何不同？

種類	裝置地點	功能（破損入侵時）	維護與注意
磁簧感應器	各戶大門或門窗	警報燈閃爍並鳴警報，主機自動通知保全管理機。	1. 改裝時注意更改警報器位置。 2. 外出及就寢時應確實關閉門窗，以免誤報警報。
紅外線偵測器	客廳玄關或落地窗旁		1. 裝置時將其遮蓋，以免影響功能。 2. 定期檢查其電源，查看燈是否亮著。

021

圖 7 住宅使用維護與延壽手冊版面編排

(五) 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊

常見整建諮詢(FAQ)的建立，可以協助使用者快速掌握問題核心，或提供初步且有效的解決方案。本手冊以整建的流程為基礎，蒐集與彙整整建各階段可能面臨的各種問題。

1. 手冊架構

手冊內容架構如下表 7，分類包含：整建施工前階段（申請許可、法令問題、發包問題、估價、廠商挑選等）、施工期間（裝修工程應注意事項、潛在危險、品質管控）、完工後（完工品質檢驗、保固問題等）、整建糾紛處理方法問題，以案例說明方式，方便使用者更快進入該情境，並避免過多法令面文字導致閱讀無味之困擾，提供使用者快速取得相關資訊。

表 8 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊架構

篇名	章名	頁數	說明
整建前			
	房屋整建申請許可	1	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋
	房屋整建法令規定	1	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋
	委託設計，怎麼找設計師	4	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋
	自己監工，怎麼發包	4	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋
	如何估價與訂定預算	4	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋 3. 列表檢核
	簽訂合約的注意事項	4	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋 3. 列表檢核
施工中			
	工程施工中要注意的事項	2	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋 3. 列表檢核
	施工計畫確認與監工	2	1. 概況說明 2. 重點條列與解釋 3. 列表檢核

篇名	章名	頁數	說明
	工期管控	2	1. 概況說明 2. 重點條列 3. 列表檢核 與解釋
	品質管理檢核	2	1. 概況說明 2. 重點條列 3. 列表檢核 與解釋
完工後			
	工程如何驗收	2	1. 概況說明 2. 重點條列 3. 列表檢核 與解釋
	工程發現瑕疵怎麼辦	2	1. 概況說明 2. 重點條列 3. 列表檢核 與解釋
	設計公司可以為我保固嗎	2	1. 概況說明 2. 重點條列 3. 列表檢核 與解釋
糾紛處理方法			
	糾紛的分類	4	1. 概況說明 2. 重點條列 與解釋
	糾紛發生的時候如何用合約保障自己	2	1. 概況說明 2. 重點條列 與解釋
	工程糾紛如何解決	2	1. 概況說明 2. 重點條列 與解釋

2. 手冊內容

(1) 整建前的諮詢事項

- 關於房屋整建申請申請許可及法令規定之相關事項
 - ✓ 房屋整建要不要向政府申請許可？
 - ✓ 房屋整建行為中哪些是屬於「室內裝修」行為？
 - ✓ 申請辦理室內裝修有哪些程序？是否有簡便的申辦措施？
 - ✓ 公寓大廈共用部分的之室內裝修應由誰來提出申請？
 - ✓ 室內裝修的材料有哪些限制規定？
 - ✓ 什麼是防火區劃？防火區劃有什麼作用？
 - ✓ 天花板漏水可以進入樓上的住家進行修繕嗎？
 - ✓ 住宅整建要注意遵守哪些法令限制？
- 關於房屋整建的政府補助及優惠貸款事項
 - ✓ 政府對於住宅整建是否有補助或獎勵措施？

- 關於委託設計、招商、估價的相關事項
 - ✓ 住宅整建合約要注意哪些事項？
 - ✓ 哪裡可以找到合格的室內裝修從業者的相關資訊？

(2) 整建施工中的諮詢事項

- 施工中避免影響鄰戶權益應注意事項
 - ✓ 整建施工中如何避免影響相鄰住戶的事情發生？
 - ✓ 住宅整建在設計或施工階段遇到需要更動結構之情形如何處理？
- 潛在危險防範
 - ✓ 住宅整建的施工要注意哪些事情？
- 噪音及污染管制
 - ✓ 住宅整建的施工要注意哪些污染的防範？
- 施工計畫、品質管理、工期管控
 - ✓ 住宅整建的施工計畫要注意哪些事情？
 - ✓ 整建施工需要業主提供水、電、燃氣或設備時如何處理？
- 工程變更的處理
 - ✓ 哪些原因可能需要辦理工程變更？應如何處理？

(3) 竣工時的諮詢事項

- 工程驗收方法
 - ✓ 整建工程驗收要如何進行？要注意哪些事情？
- 工程瑕疵的處理
 - ✓ 整建工程驗收發現瑕疵時，有哪些處理方式？
- 工程保固責任
 - ✓ 工程保固責任如何訂定？

(4) 整建糾紛的處理

- 整建前的糾紛
 - ✓ 天花板漏水而樓上住戶不同意進入其住家修繕產生糾紛時如何處理？

- ✓ 工程合約要避免造成爭議的規定要注意哪些原則？
- 整建中的糾紛
 - ✓ 施工損壞鄰房的糾紛時如何處理？
 - ✓ 整建工程的計價與工程數量爭議有哪些情況？如何處理？
- 整建後的糾紛
 - ✓ 整建工程驗收產生爭議時如何處理？
- 解決工程糾紛的方式
 - ✓ 如何進行處理工程糾紛？



圖 8 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊封面設計

1 整建前的諮詢事宜

一. 關於房屋整建申請許可及法令規定之相關事項

房屋整建要不要向政府申請許可？

Q 蘇小姐年前於台北縣新店買一中古屋，想重新裝修成四房兩廳，將原隔間和原浴室拆除，重新隔間鋪設浴室管線及電力線路，是否有必要向政府申請許可呢？

A 為防止不當房屋整修行為，影響建築物防火避難的防火功能或破壞建築物之主要構造，造成公共安全的危害，內政部訂頒「建築物室內裝修管理辦法」，規定某些特定條件之住宅整建需申請室內裝修許可。

必須申請室內裝修許可的住宅整建情況

屬於供公眾使用建築物之室內裝修，也稱為所謂「供公眾使用建築物裝修」規定，住宅建築在當地都市計畫地區4層以上供公眾使用（公寓），於當地都市計畫地區4層以上供公眾使用（公寓），於當地都市計畫地區4層以上供公眾使用（公寓）。

內政部66.5.28台內營字第060800384號令頒布供公眾使用建築物，除地區主管機關上層外，所有權人亦得許可。迄，該時暫行內政部，僅得該部內政部審議許可。

1. 增設廁所或浴室。

2. 增設2層以上之居室，造成分層樓層。

此外，凡屬供公眾使用建築物之主要構造之變更或變更使用用途，則該部亦應審議許可。



部分室內裝修行為應提出申請許可。



部分室內裝修行為應提出申請許可。

房屋整建行為中哪些是屬於「室內裝修」行為？

Q 因為小孩越來越大人，王先生想將原本約五坪一房一廳，做一個隔間隔出來，這樣算「室內裝修」行為嗎？

A 依照「建築物室內裝修管理辦法」第三條規定，「室內裝修」係指：

1. 屋簷於建築物樓地板之天花板、內部牆面。
2. 高度超過一點二公尺固定於地板之牆面，或製作使用之牆面之裝修施工或分層樓之變更。
3. 不包括壁紙、塗料、窗簾、家具、活動牆面、地毯等之貼貼及鋪設，因此貼作隔間是屬於室內裝修行為之一。

申請辦理室內裝修有哪些程序？

Q 樓下小區新買的中古屋有得重新裝修，為讓裝修主權與方面得到保障，打算申請「辦理室內裝修許可」，地點如何辦理申請程序與步驟？

A 室內裝修的申請程序分為「重點審議」及「竣工驗收」兩項，步驟如下：

1. 先委託室內裝修業或建築師設計，向當地審議機構（內政部指定之直轄市建築師公會、縣（市）之建築師公會辦事處或專業技術團體）申請審議重點。
2. 於審議結果二內縣市政府主管建築機關獲得「施工許可證」後即可進行施工，施工應由室內裝修業或建築師辦理。
3. 工程完竣後再向原審議機構申請竣工驗收。
4. 查驗合格後再向縣市政府發給室內裝修合格證書。

圖 9 常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊版面編排設計初稿

（六）整建工程品質與廠商服務品質滿意度評估手冊

本手冊原為「整建工程品質與廠商服務品質滿意度評估手冊」，內容需針對整建工程完工後之品質與提供整建服務之廠商品質研擬評估標準並進行評鑑，惟現有整建工程案例樣本數尚不具代表性，若針對個案建立評估模式則易過於主觀，故本計畫透過 96 年度建立之評估指標、整建工程檢核表格與住宅性能及永續性能等評估表格，先行建立較為客觀之整建品質評估檢核項目，提供使用者從節能、永續、生態等面向，就整建過程與完工後之品質先行建立評估機制，並將手冊名稱暫訂為「整建品質滿意度評估手冊」，待日後整建案例樣本數足夠後，再將手冊內容修訂並建置於整建資訊平台中，透過此一方式有機延續的方式，提供使用者下載使用。

本手冊延續 96 年度本計畫已建立之住宅整建績效六大評估指標，從居住性能及永續性能兩大分類歸納整理出包含：安全性(構造體安全、消防安全、人身安全)、使用性(空間機能、管線配置、室內美觀)、便利性(無障礙空間、智慧化佈線)、舒適性(室內環境品質)、設備性(節水設備、省水設備)、健康性(室內表面裝修材、無輻射或電磁環境、室內空氣品質)等六項指標，本年度的工作重點，將整理上開指標的內涵，轉化為一般民眾易懂的檢查項目內容，編輯成整建品質滿意度評估手冊，提供民眾使用，協助使用者於房屋整建完畢後，對於整建性能品質能有進一步的了解。手冊內容除了利用常見整建項目建立工程檢核表外，進一步分別從住宅性能及永續性能二個面向，對住宅性能的安全性、物理環境、建築設備、及無障礙設施以及永續性能的生態、節能、健康、減廢及生命週期等相關各項，建構住宅整建品質檢查項目

內容，一方面可方便使用者檢核整建工程施做項目是否達成，並保障住戶與廠商的彼此利益，避免工程施作錯誤與日後不必要的糾紛，另一方面透過相關檢查項目的檢核結果，引導國內住宅整建朝向與政策關聯的健全發展。整建工程檢核表及整建性能檢核表如下。

表 9 住宅整建工程檢核表

項 目	項 次	檢 查 內 容	檢 查 結 果 說 明	
			是	否
驗 收 及 文 件	1	施工項目是否吻合委託工作內容		
	2	工程增減是否經雙方確認		
	3	實品材料、數量與報價單是否吻合		
	4	是否依契約內容如期完工		
	5	工程驗收瑕疵是否改善		
	6	依契約所定必須提供之材料、設備之出廠證明文件是否齊備		
	7	依契約所訂必要之試驗報告是否齊備		
木 作 工 程	1	木地板有無鋪防潮布（於施工時檢查）		
	2	木地板踩踏時是否有不正常聲響		
	3	木地板表面是否平整		
	4	木地板表面有無色差		
	5	板材是否翹起或變形		
	6	木地板是否有預留伸縮縫		
	7	木地板收邊與填縫是否平整		
	8	木皮張貼是否平整、沒有起泡		
	9	角隅處的木皮黏貼是否牢固		
	10	木作造型、尺寸是否與設計圖面相符		
	11	櫃面門片安裝是否平正、無歪斜		
	12	把手位置及樣式是否與設計圖面一致		
	13	門片、抽屜開關是否順暢		
	14	木作表面是否受到敲傷、破損		
油 漆 與	1	牆面批土是否平整，沒有起泡、凹陷或高低不平		
	2	柱子與轉角處之牆面是否平整		

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
壁紙工程	3	油漆完成牆面是否仍會看見舊有顏色		
	4	牆面漆色是否一致		
	5	壁紙黏貼是否平整，有無起泡或高低不平		
	6	壁紙接合處是否平整、有無明顯過大縫隙		
	7	壁紙表面是否缺損或出現刮痕		
磁磚工程	1	磁磚黏貼是否平整、有無高低不平		
	2	磁磚水平、垂直線是否對齊		
	3	磁磚黏貼勾縫大小是否一致		
	4	磁磚有無缺角或破損		
	5	磁磚表面有無裂痕		
	6	磁磚地坪是否有洩水坡度、洩水是否順暢		
	7	浴室及廚房地磚是否使用止滑地磚		
排水給水工程	1	地板排水口位置是否與設計圖符合		
	2	水龍頭測試給排水管路是否暢通沒有漏水		
	3	水龍頭測試冷熱水出水量是否正常且溫度穩定		
	4	放水測試排水口是否暢通無阻塞		
	5	放水測試廚房水槽與水管是否暢通		
	6	放水測試浴室馬桶管路是否暢通		
	7	測試瓦斯爐是否可正常使用、有無瓦斯異味		
電氣設備工程	1	電燈是否會亮		
	2	插座位置及數量是否與設計圖符合		
	3	插座開關測試是否有電		
	4	電視、電話、網路測試是否正常		
	5	檢視對講機是否可正常使用		
	6	測試電鈴鈴聲是否可正常使用		
	7	抽油煙機是否運作正常		
	8	測試烤箱及微波爐配電是否正常無跳電現象		
門窗	1	門窗形式、功能是否與設計圖面相符		
	2	門窗開閉是否平順		

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
工程	3	紗窗紗門開閉是否平順		
	4	玻璃規格是否與設計圖說相符		
	5	門窗尺寸與設計圖說規格是否相符		
	6	門窗邊框是否滲水		
	7	邊框、軌道是否遭碰撞損傷		
	8	門窗關閉時是否與密合		
	9	門窗關閉時，鎖具是否可輕易扣上		
	10	拉門是否有作防撞處理		
五金及窗簾工程	1	櫥櫃、廚具的門與抽屜開關是否平順、沒有聲響		
	2	櫥櫃、廚具的五金配件是否與設計圖說相符		
	3	門把是否牢固、安裝位置與設計圖說相符		
	4	門鎖鑰匙是否點交清楚，沒有遺漏		
	5	交屋時大門是否有更換新鎖		
	6	鉸鏈是否有過緊或鬆脫情形		
	7	窗簾款式與設計圖說是否相符		
	8	窗簾開合拉放是否平順		
	9	窗簾布是否平整無破損		
	10	窗簾裝設是否憑證無歪斜、是否密合		
其他工程	1	樓梯踏板是否有作止滑處理		
	2	因應家中成員特性，是否有將部分家具或裝潢作圓弧收邊或防撞處理		
	3	因應家中成員特性、是否有調整玻璃位置或採用強化玻璃		
	4	玻璃、鏡子的填縫是否平整		
	5	不同材質地坪接合處接縫是否平整		
	6	頂樓是否有加強隔熱處理		
	7	頂樓是否有加強防漏水處理		
	8	牆壁及地面是否清潔完成		
	9	整建現場是否清理完畢		

表 10 整建住宅性能檢核表

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明
----	----	------	--------

			是	否
安全性	1	結構體混凝土裂縫是否修復完成		
	2	外牆明顯龜裂或磁磚龜裂剝落是否修復		
	3	樑柱樓板及陽台雨遮明顯龜裂已經修復		
	4	牆面或結構體未發現漏水、白華或壁癌現象		
	5	面對道路或空地的外牆窗戶是否已預留緊急逃生出口並經常檢查可容易開啟		
	6	是否使用具耐燃性能及低污染的裝修材料		
	7	室內裝修是否無破壞消防安全設備或妨礙其功能		
	8	走廊、安全梯等緊急逃生通道是否無堵塞或放置障礙物影響逃生避難		
	9	窗簾及地毯是否具防焰性能(使用於 11 層以上住宅須有消防署認證合格之防焰標誌)		
	10	潮濕處所的插座分路及電熱器、洗衣機等是否加裝漏電斷路器		
	11	瓦斯熱水器是否由合格的瓦斯器具裝修技術士安裝，形式正確且設置於通風良好之戶外或有妥善的廢氣排除設備		
	12	陽台、屋頂、室外樓梯的圍牆或欄杆是否有適當防範兒童攀爬的措施，且高度是否符合下列規定： 1. 在 2 樓以下者不小於 1 公尺 2. 3 至 9 樓不小於 1.1 公尺 3. 10 樓以上不小於 1.2 公尺且		
	13	電梯及大門出入口是否裝設安全監控監視器		
	14	浴廁地坪是否使用防滑材料防止滑倒		
舒適性	1	室內自然通風是否良好		
	2	室內自然採光是否良好		
	3	室內照明是否舒適充足		
	4	室外噪音是否能有效隔絕		
	5	室內溫度是否適中		
	6	室內是否無臭氣未發生		
	7	是否無廢氣侵入室內		
	8	室內無臭味或廢氣從室外入侵		
	9	頂樓或西曬部位是否設置遮陽或做隔熱處理		
設備	1	家中供電設備未曾發生異常跳電		

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
項目性	2	每月電費是否正常		
	3	排水管或排水口是否無發出異味、異常聲音，或出現裂縫、支架鬆脫、淤塞等情況		
	4	家中廁所馬桶、小便斗、水龍頭是否使用省水器具或為感應式裝置（自動開關）		
	5	家庭用水水質是否無臭味、污濁、泥沙，無顏色異常等問題		
	6	洗手台或地板落水口的排水是否暢通無阻塞現象		
	7	洗臉盆是否無裂痕及晃動傾斜現象螺栓無銹蝕鬆脫		
	8	於天花板上方管道間隔牆是否到頂，管線貫穿時是否填縫確實氣密完善無臭氣溢出		
	9	瓦斯管是否無龜裂變形或材質劣化		
	10	瓦斯爐、熱水器是否有熄火時自動關閉瓦斯裝置		
	11	老舊耗能的空調、照明等設備是否更換為具有節能效率之設備		
使用性	1	房屋格局是否符合需求		
	2	供水管路材質是否安全耐用（使用鉛管者已更換為合格材質）、無腐朽現象或造成水質變異、漏水、出水不順之情形		
	3	屋內照明、插座及專用迴路的電器用電容量是否未超過，無產生超載跳電的情形		
	4	室內地面是否平整無水泥或地磚凸起或剝離		
便利性	1	屋內管線的查維修是否方便		
	2	屋內各類線路的安排有妥善規劃不會雜亂無章並適當預留日後擴充設備所需的布線空間		
	3	室內空間無高低落差或門檻等障礙		
	4	家有高齡或行動不便者時在浴缸馬桶臉盆及走廊之適當位置設置扶手		
	5	家有高齡者時床頭或浴廁內是否裝有緊急呼叫鈴		
	6	臥室及走道是否設有夜燈或附有指示燈之開關以便夜間尋找電燈開關位置		

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
	7	老人房間是否為拉門或使用壓柄式門把，行走動線流暢無障礙		
健康性	1	室內裝修採取簡樸設計及使用綠建材		
	2	開窗面積大於樓地板面積之 1/20 並向有兩個以上的方向開窗可以形成通風路徑		
	3	使用的建材無輻射汙染並有檢驗證明		
	4	使用具有電磁波輻射之家電設備時是否採用適當的屏蔽或保持適當的距離		
	5	使用空氣濾網是否經常換新		
	6	窗戶採光面積是否大於樓地板面積的 1/8		
	7	燈具是否有防眩光處理		
	8	衛浴廚房是否有通風設備以有效降低室內濕度		

表 11 整建永續性能檢核表

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
日常節能指標	1	外牆開窗率（窗戶開口面積占該戶外牆總面積之比率）是否在 30%以下		
	2	是否使用具有較佳隔熱性能或作隔熱處理的玻璃		
	3	受日曬之窗戶是否已加裝遮陽處理		
	4	屋頂是否鋪設隔熱性材質（如隔熱磚）		
	5	空調是否選用高效率的設備		
	6	燈具是否採用高效率		
	7	室內是否採用高明度的色系裝修		
	8	燈具是否使用反光罩提高燈具效率		
減廢指標	1	是否有採用輕量隔間、系統家具或整體衛浴		
	2	是否增加牆面表面塗裝或防水保護層以延長耐久性能		
	3	是否使用可回收再利用的建材（如鋼構造或木構造）		
	4	是否回收舊建材及家具、選用對環境無汙染的材料減少環境負荷		
	5	雨水與污水管線是否分流		

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
	6	是否有衛生密閉之垃圾及廚餘收集與資源回收處理的相關設施		
	7	整建時工地是否經常保持乾淨並有防止污染工地外部環境的措施		
生態性指標	1	是否利用屋頂、牆面、陽台綠化植栽		
	2	植栽是否選用本土原生物種		
	3	植栽是否多樣性避免單一物種		
	4	是否選擇誘蝶誘鳥植物		
	5	照顧植栽是否避免有害健康之化學藥劑		
	6	地面是否作直接透水層或滲透儲集的基地保水設計		
水資源指標	1	用水設備是否採用具有省水標章或同等用水量的省水器具		
	2	浴室是否採用淋浴避免使用浴缸		
	3	是否設置雨水貯集使用設備		
室內環境指標	1	鋼筋混凝土外牆、樓板是否厚度為 15 公分以上		
	2	推窗玻璃是否厚度 5 公厘以上		
	3	橫拉窗玻璃是否厚度 8 公厘以上		
	4	噪音側的開窗面積是否盡量減少		
	5	分戶牆是否為大於 12 公分的磚造或鋼筋混凝土造或大於 15 公分的輕質混凝土、空心磚牆		
	6	室內是否裝置風扇加速空氣對流		
	7	空調設備（冷卻水塔、濾網、集水盤、風管等）是否定期清潔保養		
	8	大部分燈具設是否有防止眩光之燈罩或隔柵		
	9	室內設計裝潢是否簡樸實用避免過度裝飾		
	10	廚房衛浴空間是否對外開窗		
	11	引入室外新鮮空氣是否避開廢氣排出口附近		
永續建材指標	1	是否使用取得綠建材標章之綠建材（生態綠建材、健康綠建材、高性能綠建材、再生綠建材）		
	2	原有建材是否回收循環再利用（金屬、玻璃、電線、電纜）		

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
	3	是否使用適當的維護保養增加設備設施的耐久性		
	4	是否選用具有耐久性且節省能源及維護費用的建材與設備		



圖 10 整建品質滿意度評估手冊封面設計

整建品質滿意度評估

延續96年度本計畫已建立之住宅整建績效六大評估指標，從居住性能及永續性能兩大分類歸納整理出包含：安全性(構造體安全、消防安全、人身安全)、使用性(空間機能、管線配置、室內景觀)、便利性(無障礙空間、智慧化設施)、舒適性(室內環境品質)、設備性(水電設備、會水設備)、健康性(室內表面裝修材、無輻射或電磁環境、室內空氣品質)等六項指標。本年度的工作重點，將整理上開指標的內涵，轉化為一般民衆易懂的檢查項目內容，編製成整建品質滿意度評估手冊，提供民衆使用，協助使用者於房屋整建完畢後，對於整建性能品質能有進一步的了

解。手冊內容除了利用常見整建項目建立工程檢核表外，進一步分別從住宅性能及永續性能二個面向，對住宅性能的安全性、物理環境、建築設備、及無障礙設施以及永續性能的主題、節能、健康、減廢及生命週期等相關各項，建議住宅整建品質檢查項目內容，一方面可方便使用者檢核整建工程施做項目是否達成，並保障住戶與廠商的彼此利益，避免工程施作時因日後不必要的糾紛，另一方面透過相關檢查項目的檢核結果，引導國內住宅整建朝向高品質發展，整建工程檢核表及整建性能檢核表如下。

表1 住宅整建工程檢核表

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
1-1 驗收及 文件	1	施工項目是否均包含委託工作內容		
	2	工程變更是否經雙方確認		
	3	實品材料、數量與報價單是否吻合		
	4	是否依契約內容如期完工		
	5	工程驗收瑕疵是否改善		
	6	估價的所定必須提供之材料、設備之出廠證明文件是否齊備		
	7	估價的所訂必要之試驗報告是否齊備		
1-2 磁磚 工程	1	磁磚貼貼是否平整、有無高低不平		
	2	磁磚水平、垂直線是否對齊		
	3	磁磚貼貼勾縫大小是否一致		
	4	磁磚有無缺角或破損		
	5	磁磚表面有無裂痕		
	6	磁磚地坪是否有洩水坡度、洩水是否順暢		
	7	浴室及廚房地磚是否使用止滑地磚		

住宅整建品質滿意度

項目	項次	檢查內容	檢查結果說明	
			是	否
1-3 木作 工程	1	木地板有無鋪設膠布(於施工時檢查)		
	2	木地板鋪設時是否有不平整聲響		
	3	木地板表面是否平整		
	4	木地板表面有無色差		
	5	木材是否起皮或變形		
	6	木地板是否有明顯伸縮縫		
	7	木地板收邊與牆線是否平整		
	8	木地板貼貼是否平整、沒有起泡		
	9	角線處的木地板貼貼是否牢固		
	10	木作牆型、尺寸是否與設計圖面相符		
	11	牆面門片安裝是否平正、無歪斜		
	12	把手位置及樣式是否與設計圖面一致		
	13	門片、抽屜開關是否順暢		
	14	木作表面是否受到刮傷、破損		
1-4 油漆 與 壁紙 工程	1	牆面泥土是否平整，沒有起角、凹陷或高低不平		
	2	柱子與轉角處之牆面是否平整		
	3	油漆完成牆面是否仍會看見舊有顏色		
	4	牆面漆色是否一致		
	5	壁紙貼貼是否平整，有無起泡或高低不平		
	6	壁紙接合處是否平整、有無明顯大縫隙		
	7	壁紙表面是否缺損或出現刮痕		

003

圖 11 整建品質滿意度評估手冊版面編排設計初稿

(七)「綠整建」概念宣導手冊

綠整建概念宣導手冊之目的，在於傳達政府推動「永續整建」的概念。手冊內容有別於指南，對於技術部份並不多加著墨，而是強調涵蓋與民眾進行整建相關的綠建材使用、節能、環保評估等觀點，以實際照片或圖片搭配簡明文字說明，配合適當之案例，粹取適用於一般住宅整建之部位進行宣導與說明，並教育民眾瞭解其功效。

表 12 綠整建概念宣導手冊架構

章名	篇名	頁數	說明
1	為什麼需要綠整建	4	地球暖化 節能減碳 在住的議題上的觀念導入
2	綠整建的手法	8	1. 綠建築介紹 2. 綠建材介紹 3. 綠整建的簡介
3	綠整建案例解說	20	1. 空調節能改善案例 2. 太陽能光電利用案例 3. 外遮陽改善案例 4. 屋頂隔熱改善案例 5. 室內照明節能改善案例 6. 室內溫熱環境改善案例



圖 12 綠整建概念宣導手冊封面設計



圖 13 綠整建概念宣導手冊版面編排設計初稿

二、建立整建效益評估與最佳化決策模式

（一）智慧化住宅整建標章與案例評析

追求環境永續與人類生存發展平衡的觀念已普受全球認同，在增進建築的安全、健康、便利、節能永續人性化的要求上，建築的智慧化是一項具有潛力的發展方向。在我國現有機電、電子、材料、資訊、通訊、自動化及控制產業的優勢條件下，透過系統整合的應用技術，將自動化技術導入於建築物中，可以大幅提升建築物使用管理效益。我國資訊科技及網路普及率排名居亞洲第二，相關資通訊、太陽光電與照明等系統及設備產業已具備國際競爭優勢，而且內政部亦積極推動綠建築，並有優秀的高科技整合應用人才，這些都是推動建築智慧化的有利條件。隨著戰後嬰兒潮人口逐漸老化及全球對於反恐、環保永續與節能意識的高漲，國內及國際社會對居住空間安全、節能及健康照護的需求日益增長，已提供國內發展智慧化居住空間產業的良好契機。行政院 2005 產業科技策略會議，特別提出「智慧好生活」的議題，再於 2006 年產業科技策略會議議題中，導入科技化生活之概念，強化智慧化居住空間定義為「建築物導入永續環保概念與智慧化等相關產業技術，建構主動感知及滿足使用者需求之建築空間，以創造及享有安全、健康、舒適、節能與永續的工作及生活環境」，其範疇包括智慧家庭、智慧建築、智慧社區及智慧都市，更說明了智慧化居住生活科技的趨勢與產業契機。

內政部建築研究所 2003 年起推動智慧建築標章，由台灣建築中心執行標章甄選作業，期望透過標章的推廣，引導我國建築之品質提升，促進建築物安全、健康、便利、舒適等使用效益的改善，以增進環保、省能及人性化管理，協助建築物生命運轉週期之最佳化，兼具永續建築理念之實踐。再於 2008 年委託財團法人工業技術研究

院與財團法人台灣建築中心辦理「97 年度公有建築物智慧化改善示範工作」，針對中央政府機關所屬辦公廳舍或院校舍以安全監控、健康照護、便利舒適、永續節能為優先，建構建築物智慧化基礎建設，透過既有建築智慧化之改善宣導與推廣，落實智慧建築之理念，以期全面建構智慧化居住空間，並藉以提升整體國家產業競爭力，與打造優質智慧生活環境。近年以來，智慧化居住空間之觀念漸漸受到建築業的高度重視，大型建設公司紛紛以建設智慧型建築作為提升建築物附加價值及企業形象的手段，對智慧化居住空間的推廣工作雖也具有正面的效果，而智慧化的系統整合與相關設備的創新與開發以及適應台灣本土環境與社會需求的系統開發仍將是智慧型建築推展上持續不斷的挑戰。就現階段執行智慧化居住空間推廣工作，已建置完成之相關指標及評估內容，及擬議住宅智慧化改善建議分述於下。

1. 智慧建築概述

智慧建築是透過建築自動化系統裝置，配合建築空間及其元件，從人體工學、物理環境、作業型態及管理型態角度整合，使建築物內的設備系統與空間使用的運轉維護管理得以自動化，並滿足使用者的舒適性、操作者的方便性、設備的節能性、管理的高效性，以及提供使用者資訊化的服務，使建築物功能與品質提升，以達到建築物安全、健康、節能、便利、舒適的目的。

2. 我國智慧建築標章概述

智慧建築之發展乃源於國外電腦資訊之發達及自動化技術之進步，而應用於建築物之設備自動控制與設施管理。我國於民國 74 年

起引進國外各項智慧化技術後，經過多年來之研究發展，也逐步走出屬於我國特有之智慧建築系統。因此，在制定「智慧建築標章」之評估指標時，應以本土性之智慧建築體系作為評估之依據。才能使智慧建築標章之精神發揮，並落實指標之評估性。智慧建築標章設置之主要目的如下：

- (1) 智慧建築之建設乃是 21 世紀都市資訊化之標竿，透過智慧建築標章之推廣，促使我國建築自動化之技術更快速的成長與應用。建築物之管理更具人性化與智慧化。進而延長建物之壽命，節省能源、節約人力，並降低建物日後之營運費用。
- (2) 透過智慧建築標章之宣導與推廣，直接可提高我國建築之品質，間接更可提升國家競爭力。

3.智慧建築標章評估指標說明

「智慧建築標章」評估指標項目依據 91 年度「智慧建築標章」評估體系之架構所研訂之建築物智慧化標準，應包含資訊通信、安全防災、健康舒適、設備節能、綜合佈線、系統整合及設施管理等七大項指標之內容，推動初期為鼓勵業界投入智慧建築之建設，以四項指標作為最低申請指標之限制，雖僅以四項指標申請作為最低指標項目之限制，但為符合建築物智慧化之精神，乃訂定具有智慧建築神經命脈之稱的「系統整合」指標與具大腦作用之設備維護管理與營運作用之「設施管理」指標作為必要申請之門檻指標。

- (1) 資訊通信指標：評估網路資訊及通信系統，提供資訊通信服務能力。
- (2) 安全防災指標：評估自動偵測系統與「建築防災」及「人身安全」之防護設施。
- (3) 健康舒適指標：評估「視、音、溫熱、安全、水與電磁」環境等維護健康、舒適之自動化對策。

- (4) 設備節能指標：評估建築物之空調、照明與動力設備等系統節約用電與省能的手法，與利用再生能源之效益。
- (5) 綜合佈線指標：評估一建築物或建築群之傳輸網路，含語音、數據和控制信號連結，架構智慧化建築神經系統。
- (6) 系統整合指標：評估應用於建築物之各項控制系統之整合作為、介面與整合技術，與平台性能。
- (7) 設施管理指標：評估「使用管理」與「建築設備維護管理」績效，服務品質與設施管理人員之表現。

「智慧建築標章」之申請，於初期七項指標中須符合最低四項指標之標準，其中必須包括「系統整合」與「設施管理」兩項指標，其他則由申請者自行提出合格之指標申請。

4. 「智慧化住宅整建標章」改善指標擬議

鑑於既有建築物之智慧化改善，常以相關設置礙於空間或部分設備運轉操作涉及相關權力關係之限制，無法如新建築物一樣可以有較充分的規劃設計選擇，故對於住宅智慧化改善的標的項目選擇，僅能就住宅使用機能上關係較為密切與需求較高，操作管理相對為簡易的項目納入改善項目，參照「97 年度公有建築物智慧化改善示範工作」，擬議改善指標內容如下：

- (1) 健康照護：電腦、資訊與通信科技的快速發展，已大幅改變人類的生活型態，尤其在健康照護之應用更受到世界各國的重視。隨著微機電與檢驗診斷技術的發展，生化與生理參數的快速獲取，個人型隨身型裝置的進展，無線傳輸技術的推廣，健康照護觀念愈受重視，以及自

主健康管理意識的興起等。因此，計畫在既有建築整修過程中，導入生理監測與健康資訊管理等的智慧功能，這對於行動不便者或者高齡者尤其重要，藉此使用者可在上述環境中，透過各種智慧化的方式來獲取所需的服務，或由環境依據使用者的需求主動提供服務，進而提供更為可靠與有效率的健康照護品質，並提昇人類生活品質、降低醫療支出。主要改善項目如下列：

- 生理監測系統
- 遠距健康照護系統
- 健康資訊系統
- 個人健康管理系統
- 異常警示系統
- 其他

(2)安全監控：安全監控首在於對人與物的識別定位來達到其使用目的，主要是透過通訊網路的傳送，將監測到的安全資訊傳送到監控中心，再經由後端處理後，將資訊發送至用戶端，其實際應用於我國生活空間的案例越來越多，舉凡監控系統、門禁系統、停車場管理、公共資產的管理、路口監控等等，甚至國內有些亦開始導入人員定位技術於安全維護。因此，計畫在既有建築智慧化改善過程中，於公共空間導入感知辨識與監視定位技術等智慧功能，以進行安全監控維護，主要改善項目如下列：

- 防盜系統
- 防火系統
- 地震應變系統
- 防水系統
- 防破壞系統
- 防毒氣系統
- 緊急求救系統
- 其他

(3)便利舒適：隨著人類物質生活的日漸充裕，人們開始重視日常生活的品質。而「便利舒適」一詞，乃是形容一個在未來富有彈性的生活環境，不僅能滿足人們物質需求的便利性，甚至能達到人們精神層面的滿足感。但智慧

生活空間的價值，並不是來自於全自動、完全替人代勞的環境，而是強調能夠幫助人們學習如何利用和與之互動的環境，進而提供完善的客製化服務，達到完全的生活便利與品質。因此，計畫在既有建築整修過程中，導入環境感知與資通訊科技，讓居住使用者更能與周圍環境產生互動，提供全方位的資訊交換功能，優化生活方式和居住環境，有效地安排時間。使用者可在上述環境中，透過各種智慧化的方式來獲取所需的服務，或由環境依據使用者的需求主動提供服務。主要改善項目如下列：

- 視環境
- 音環境
- 冷熱空調環境
- 空氣環境
- 綜合管理
- 資訊管理
- 設備運轉維護管理
- 其他

(4)永續節能：根據台電資料顯示建築物的日常耗能，以空調與照明的用電占最大比例。尤其是空調耗能影響最嚴重，特別是夏天平均建築空調耗電，可占總尖峰用電的三分之一。早期建築設計大都缺乏與環境共生概念，室內環境的舒適性多仰賴電機設備來達成，造成建物耗費大量能源。為達成永續節能目標，應考量台灣本土氣候條件，以達既有建築物智慧化節能效果。因此，計畫在既有建築整修過程中，導入建築智慧化設計與設備系統管理，藉此降低內部設備負荷，並達永續節能之效益，進而提升建物的智慧化功能，減低對環境的衝擊。主要改善項目如下列：

- 空調系統
- 照明系統
- 電力系統
- 節能管理
- 效能提升
- 其他

5. 智慧化住宅示範案例

台灣建築中心受內政部建築研究所委託，於 97 年度執行「智慧化居住空間」展示屋建置計畫，本計畫之主要目標在於整合多元智慧化科技與網路之先進技術，建構出具多功能目標價值的智慧化展示空間，提供民眾體驗符合生活需求之智慧化居住空間模式，並達成安全安心、健康照顧、節能永續及便利舒適之目標。

台灣住宅除了獨棟建築外多為集合式住宅，因此本案例在智慧化系統整合應用架構上，以綜合佈線平台為空間智慧化導入的基礎設施，建構並留設未來使用的空間，並設置住宅資訊箱為主的系統管理中心，透過開放式標準通訊介面，整合各住宅內空間需要的智慧化功能，並規劃各空間可能發生的情境，創造優質的生活環境。

考量集合式住宅的特點，本案例也規劃透過宅內之系統管理中心，與建築物之公共管理系統連結，達到居家生活完整的應用。

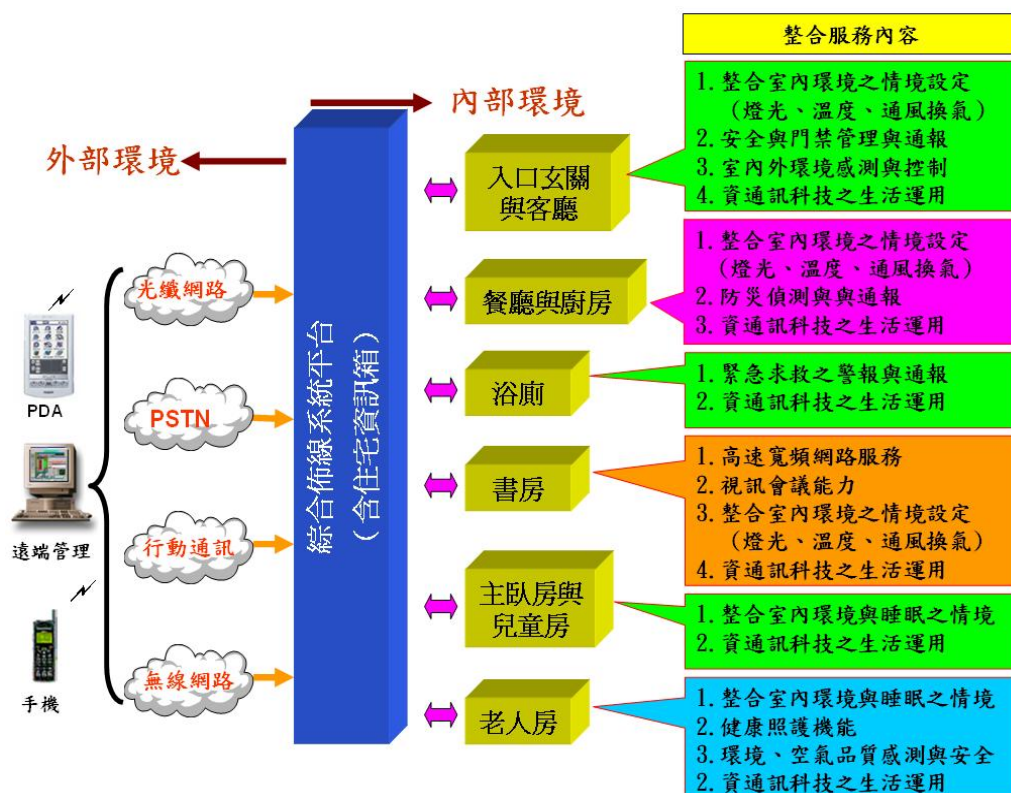


圖 14 住宅智慧化系統整合應用架構圖

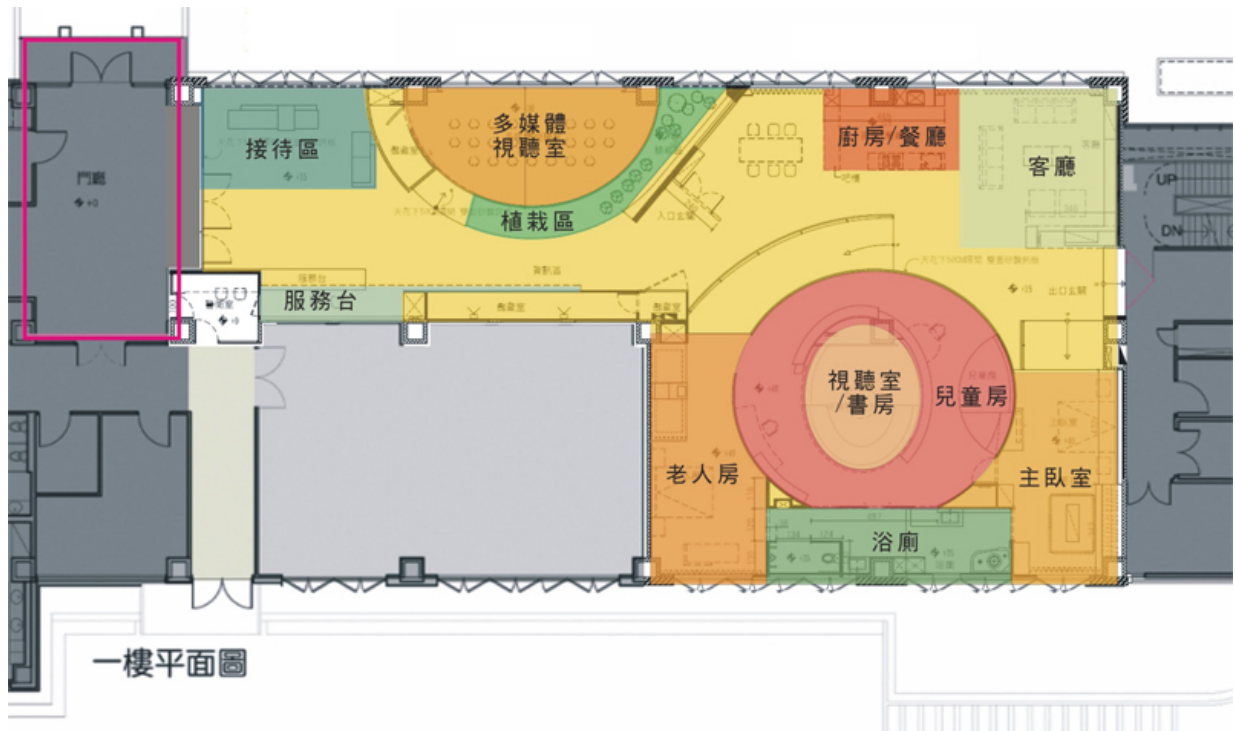


圖 15 智慧化居住空間展示屋平面配置圖

在空間機能與需求的部分，本案例住宅空間使用者對象設定為老年夫婦、中年夫婦及兒童等家庭成員，因此空間需求即包含入口玄關、客廳、餐廳、廚房、浴廁、三間臥房及書房等。可供智慧化住宅整建參考之技術包含「智慧住宅管理主機系統設備」、「供電系統設備」、「資通訊基礎設備」、「有線與無線傳輸轉換設備」、「情境管理系統主機」、「空調、照明、保全求救監控系統設備」、「數位影像監視系統設備」、「門禁對講系統設備」、「智慧衛浴系統設備」、「無線感測系統設備」以及「健康照護系統設備」等，可達到安全安心、健康照護、節能永續與便利舒適等目標。

（二）調查與蒐集整建能源管理方式

住宅室內環境品質問題已成為 21 世紀探討永續建築環境時的重要課題，若以人一生當中有 90%的時間是待在室內來看，住宅室內環境影響人之健康甚鉅，因此確保住宅室內環境的品質是刻不容緩的事。又因為住宅耗能的變異性較大，每個家庭的建築形式、室內裝修量、電器使用行為、人口數、年齡層等條件對於耗能量都有相當程度的影響，因此不若一般使用行為固定的辦公或百貨等空調型建築，在耗能量上有著比較合理的使用情況。

根據經濟部能源局對於民國 70 年至 90 年間我國各部門的能源最終消費量調查資料顯示，工業部門仍是國內最主要之能源使用類別，但是農業與工業所占比重隨著產業結構的變化而逐年降低，民國 90 年時各部門能源消費結構比重仍以工業部門 57.1%最高、運輸 15.4%次之、住宅 12.1%，而農業部門居末 1.6%。但住宅部門及商業部門所消費之能源總量，隨著生活水準提升增加。住宅部門的能源消費比重由民國 70 年的 10.4%略增至 90 年的 12.1%，但商業部門則由民國 70 年的 2.1%，快速上漲 2.76 倍至 5.8 %，住商部門與一般民眾的生活息息相關，其能源使用佔有全國 17.9%的總能源消耗量。

由上述統計數據可以瞭解台灣的能源需求量年年高漲，因此「開源節流」可以說是節約能源的重要觀念，而「節流」則是現階段最重要的關鍵工作。

根據台電公司統計資料顯示，近年來台灣在夏日尖峰負載時段，空調用電便佔了三分之一。尤其空調用電是民生用電的一部份，其比重更是隨著生活水準的提昇而日漸高漲。台灣的建築空調設備常以低效率的建築外殼與空調設備來設計，造成嚴重的空調能源浪費與不健康之室內環境，因而也間接帶動了整建的需要。近年來在

政府大力推動「永續整建」與「綠建築」的概念下，希望達到節省能源、減少環境污染的最終目標。為達此一目標，應建立全面性的能源管理對策考量，民眾或專業人士在進行住宅整建前，即應對整建的能源管理方式有所認知，例如：從「建築設計」階段就應該進行建築節能設計的規劃，以建築設計的手法來避免不合理的大開窗或隔熱性能不佳的外牆。其次再從「機電設備面」來考量，使用高效率的家電設備達到省電目的。最後在「使用管理面」上做好順手關燈以及正確的使用電器設備習慣，上述三個層面的節能手段都兼顧到，才能真正達成節約能源的目標；以下分別就「建築設計面、機電設備面、使用管理面」作整建能源管理方式的說明：

1. 建築設計面

台灣的住宅建築節能設計規範是一個兼顧遮陽、隔熱與通風的綜合性評估指標。要有效提高節能效果應該從建築設計的階段就導入節能觀念，這樣達成的節能成效將更為可觀。優良與不良的建築外殼設計，可使其空調耗能量相差四、五倍之多，而良好的建築外殼設計，可有效的達到節約能源的效果。

台灣現階段執行的住宅建築節能設計規範是採用兩項較簡易的建築外殼指標，也就是代表外殼「遮陽性能」的「等價開窗率 Req 」，以及代表外殼「隔熱性能」的「平均熱傳透率 Uai 」，來作為「住宿類建築」節能設計的指標。除了透過指標的計算之外，在進行整建工程時，如能考量採用遮陽板的設備、使用高性能的隔熱玻璃、做好屋頂隔熱與外牆隔熱設施處理，均能有效降低能源的使用需求。此外，在進行整建時，亦需針對通風面向加以考量，一般具有外推功能的外推窗與旋轉窗，其最大開口面積約為橫拉窗的兩倍，同時垂直外推部分的窗面對於通風氣流的誘導有很大助益，因而具有較

好的通風性能，亦能達到節約能源的效果。

在照明節能的規劃設計部分，應優先思考整個照明環境的功能，訂定符合需求的照明效果與目標，才開始進行照明設計規劃。此外，規劃時可適度引進天然採光，以減低人工照明之需求，例如採光井與玻璃帷幕牆的設計，均可以產生必須的天然光線照明效果，但應避免太陽輻射熱而增加冷氣負荷。

目前國內亦有利用太陽能光電系統轉換照明系統的規劃，就長期發展而言不僅環保並兼具實用價值，且經濟部能源委員會亦有相關的經費補助，因此在整建的規劃設計階段時可納入加以考慮。

2.機電設備面

住宅的空調與家電設備耗電佔全年用電量的七成左右、照明約佔三成，這些是用電別是影響住宅耗電量高低的關鍵，使用省電型高效能的家電與照明設備確實可以達到節能的效果，因此在整建過程中，對於設備器材的正確選用，亦是探討能源管理方式時不可忽視的重點之一。

（1）空調設備

空調設備在夏季月的耗電量相當可觀，民眾在整建過程中，選用空調設備時，應優先挑選擁有「節能標章」的產品，這樣可以確保該項產品具有比一般產品優良的節能效果。選擇空調設備時除可參考產品本身是否具有節能標章外，亦可參考「EER」值，EER 值每提高 0.1，約可節省 4%的用電量。

一般而言，變頻式空調設備 EER 值均在 2.6 以上，而一般非變頻的空調設備 EER 值平均為 2.3 左右。因此，若以冷房效果的角度而言，變頻冷氣的效率較佳，又由於變頻式空調設備具有恆溫的控制，而非變頻空調設備會隨著房間冷度之不同，冷氣機將自動開啟

或關閉，此時反而會使耗電量更高。因此變頻式空調設備應為整建時的優先選擇。

（2）照明設備

台灣住宅的照明光源型式大部分以較省電的螢光燈系為主。整建時對於照明設備的選用，除了多採用省電燈具（管）外，亦可同時加裝電子式安定器，可以較傳統白熾燈省電約 60%以上。此外，使用 2 根 20 瓦的螢光燈管不如使用 1 根 40 瓦的螢光燈管，1 根 40 瓦的螢光燈管效率為 2 根 20 瓦燈管的 30%以上。

除了燈管與燈具的選用之外，在進行整建時，建議天花板及牆壁儘量選用反射率較高之乳白色漆或淺色漆系列。走道等照度需求較低之場所，可設定減少燈管數；須高照度的場所，採用一般照明加局部照明方式補強照度即可。透過燈具、油漆與燈管數的合理選用與分配，亦能達到節能的效果。

3.使用管理面

空調設備為影響住宅耗電量高低的關鍵，除了在整建時選用高效能的空調設備外，其使用管理與維護保養方式亦為探討能源管理時一個重要的考量因素。針對空調設備的裝設與保養維護應注意的事項列舉如下：

- 冷氣機儘量安裝於不受日曬雨淋的位置，可保護並延長機器使用壽命。
- 裝置空調機的位置，可加裝窗簾、遮陽棚，避免日光直射及雨淋。
- 室外熱氣排出口在 50 公分以內應避免有阻礙物，冷氣機室內側回風吸入口與牆壁保持 50 公分以上，以提高冷氣機效率。

- 冷氣機底盤應稍傾斜，以免積水。冷氣機的窗口週圍間隙宜完全密封，可減少噪音並節省電力。
- 分離式冷氣機之室外機應儘可能接近室內機，其冷媒連接管宜在 10 公尺以內，並避免過多彎曲，否則會大幅降低冷氣機能源效率。
- 使用冷氣時，搭配吊扇或立扇的使用，具有強化冷房的效率，並可降低冷氣機電力消耗。。
- 室內溫度則設定在 26~28℃，因為溫度設定值每提升 1℃就可省 6%的電費。
- 使用窗簾阻擋陽光直接照射。
- 選用高 EER 之冷氣機，EER 值每提高 0.1，就可節約 4%冷氣機用電。
- 空氣濾網每 2~3 週應該清洗一次，才能有效率的運轉，而充分發揮冷房效果。

除了空調設備外，照明設備的使用管理維護也是另一項能源管理的重要方向，正確的使用照明習慣，及定期做好燈具的維修，更是保持舒適的照明環境的重點。螢光燈管壽命雖較長，燈管點用時間較久，但燈具部分較容易積灰塵而髒污，進而影響燈具的發光效率與照明效果。如果勤加清潔與整理，則可提高燈具之發光效率與被照面之實質照度。

除了燈具的清潔維護，天花板、牆壁的顏色、反光條件等也影響被照面之照度。被照面之照度可經周圍牆壁的清潔，燈具的清掃以及光源的換新而提高。此外，燈具在進行設計規劃階段即應該把日後的維護考慮在先，安裝燈具時應考慮清潔燈具、燈管與換裝燈管之方便性。

針對照明燈具的維護管理重點整理如下：

- 定期擦拭燈具、燈管，以避免污染物之累積而降低燈具之照明效率，並視環境清潔程度決定燈具之清潔週期。
- 燈管的自然老化會使發光衰退，故宜分批更換燈管，除可維持應有亮度並節約電能，亦可節省燈管更換之人工費用。
- 各式燈管均有其使用期限，超過期限之燈管，不僅照明效率不佳且會浪費電能，因此可參考產品之使用說明，在燈管壽命將至之前，定期分批更換燈管，依據台電研究報告指出，如此約可節省電能 17 %。

(三) 整建過程社會文化等層面決策評估

1. 加強整建效益與線上統計評估：

96 年度已開發完成「健診績效評估系統」，並開放民眾線上使用。健診績效評估指標包含：安全性、使用性、舒適性、健康性、設備性、便利性。六大指標將可作為評估住戶整建前後效益的改善程度。未來系統可加強後端管理功能之開發，以記錄每位使用者的線上評估狀況與住宅評估數據。相關統計成果可具體提供政府整建管理單位參考。預期評估成果可分短、中、長期三個階段之目標，如下表所示，透過線上統計分析來達成檢驗。

表 13 整建效益評估表

具體指標	短期 (1-2 年)	中期 (3-5 年)	長期 (5 年以後)
整建滿意度 指標	住宅個案試驗改善 30%	社區整體滿意度 提昇 30%	都市更新滿意度 提昇 30%
居住性能提 升指標	住宅個案試驗提 升 30%	社區整體性能提 升 30%	都市更新性能提 升 30%
永續性指標	住宅個案試驗永 續性改善 30%，減 少耗能 10%	社區整體永續性 改善 30%、減少耗 能 15%	都市更新永續性 改善 30%、減少耗 能 20%

2. 社會文化層面評估：

從「台灣 21 世紀議程」所揭示的國家永續發展策略綱領，在邁入「已開發」國家之際，現階段台灣整體社會目標必須從以往偏重高度經濟成長轉而追求社會更加和諧、生活品質更加提升、社會更加公平、資源更合理分配、人民身體更加健康、民眾更有機會與意願參與社會政治事務以及社區再造與發展，藉由落實公平正義、民眾參與、社區發展與人口健康四大政策，達成永續社會的願景目標。從歐盟的 Sureuro、美國住宅發展部（HUD）、香港屋宇署、及日本對於整建事業的相關政策措施中，也可以發現一致皆以推展朝向永

續發展的整建為其重要的工作目標。

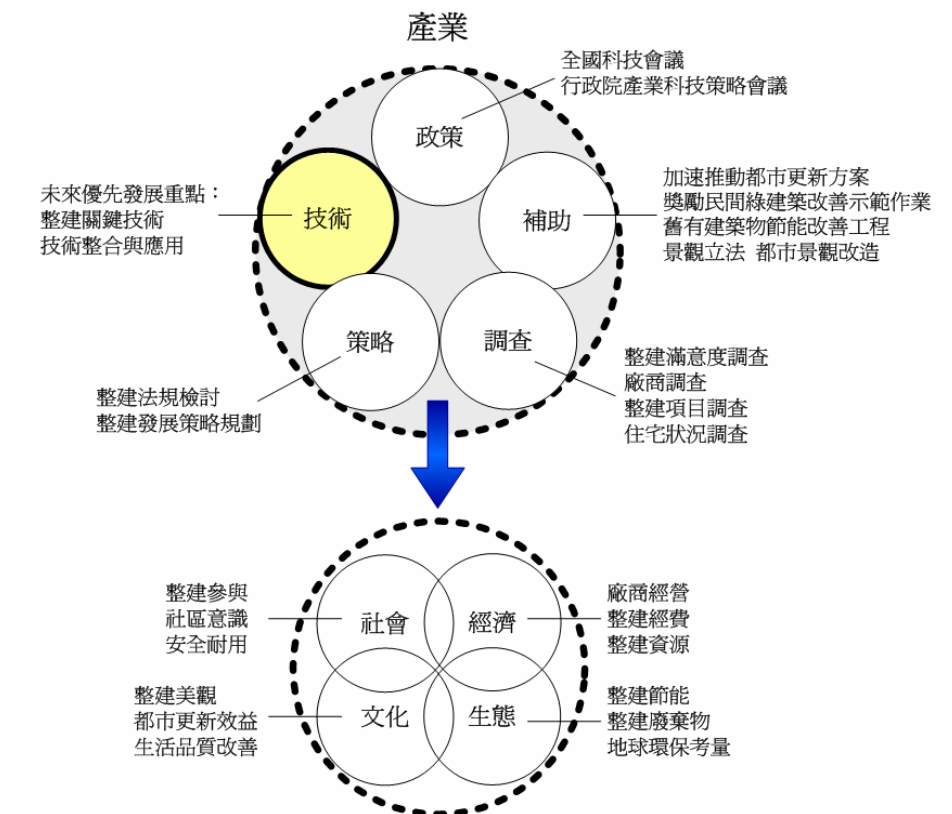
歐盟的永續整建係直接以永續為目標，除了對整建經費的補助，並提供實用的永續開發經營管理整合工具，揭示以不增加住戶負擔之原則下，協助開發者及參與整建之住戶經營其住宅的改善工程。

英國的 Sandwell 市建住宅更進一步提出優質住宅計畫，設定該市所有的市建住宅在 2010 年必需達到優質住宅標準，包括必需符合現階段住宅相關規定的最起碼標準，以合理的方式進行修繕，俱備合理的現代化設備及服務功能，有效的保溫及符合能源效率的暖房等。

美國住宅部的住宅整建政策中，採用有效的整建抵押貸款方案，提供整建住戶方便有利的貸款制度，涵蓋的改善項目包括結構變更或重建、改善住宅機能、排除健康或安全危害、改善外觀或機能老化、改善或更新管路、設置污水處理系統、改善屋頂、天溝、落水管、修繕樓板、重要的景觀改善工程、加強無障礙設施以及改善節能的設施等，另外對於原住民族的住宅修繕也訂有貸款辦法。

香港的屋宇署由 2000 年十一月開始，聯同六個政府部門，包括民政事務總署、消防處、機電工程署、食物環境衛生署、水務署及環境保護署，在全港各區推行「屋宇維修統籌計劃」，目的是協助業主和業主立案法團（即大廈管理委員會）解決樓宇的管理及維修問題。由 2005 年起，屋宇署邀請香港房屋協會（非政府部門）為參與計劃的業主提供免費諮詢服務。而此計劃的名稱亦修訂為「樓宇維修統籌計劃」，積極推廣適時維修樓宇與環保樓宇的概念，減少能源的消耗及拆建廢料，使用再生資源及循環再利用建築物料，訂定可持續發展的樓宇設計指引等，香港政府並在 2008-2009 年度財政預算案中，公布政府會動用 10 億元推行「長者維修自住物業津貼計劃」。

日本則在補助高效率能源監控系統、家用能源管理系統、建築物的屋頂綠化、人工地盤綠化、改善住宅區透水鋪面、廢棄物處理系統、隔熱絕緣構造、省能設備、再生能源設備、再生建材等綠建築改善措施，老人住宅及住宅無障礙設施等的項目。



參考上述各個國家的整建趨勢與政策，探討整建對於社會文化等層面之影響，本計畫應以永續整建為核心，檢視實踐永續社會願景的四大政策，透過培訓推廣活動、網路諮詢平台服務及示範案例建置等推動工作，傳遞永續發展之社會文化概念，關注探討議題涵蓋：

- (1) 社會方面：探討如何提升民眾對於居住品質改善的意識、如何提升住宅使用年限、提倡整建在健康指標項目的改善、因應老

年少子化的社會變化趨勢、照顧弱勢實踐社會公平正義、以及減少社會浪費等議題。

- (2)文化方面：永續發展為一個多元的概念，除了環保及自然保育，還講求以全方位的思維與整合的方法，在社會、經濟、環境、資源需求間取得平衡，以維當代發展之需要及無損於後代子孫發展之所需。此有賴於憑藉創新再利用的思維方法，適應當前社會發展趨勢的人文需求，保存多元化、在地化的特色，追求地區性風土與人文特質的延續。探討整建如何兼顧都市景觀或美學考量、改善環境品質、開闢多元文化的永續環境、型塑優質永續城鄉風貌。
- (3)經濟方面：探討整建如何達成有效的資源利用、如何促進整建資訊或成本的透明化、如何兼顧廠商的經營與住戶需求的滿足等議題。
- (4)生態方面：探討整建如何減少廢棄物產生、如何促進整建節能效益、如何兼顧整建與環保等議題。

就配合永續發展的實踐上，台灣永續發展指標系統分為環境汙染、生態資源、經濟壓力、社會壓力、制度回應與都市發展 6 大領域，在執行機制上由原來提出的 112 項指標中選出 40 項核心指標，建立指標的目標與計算方法及資料的來源與處理，據以執行評估。其中有關社會壓力指標之之建構，聯合國 UNCSD 永續發展指標係以平等、健康、教育、居住、治安及人口為範疇，台灣的選擇則針對國情的發展設計，以能夠反應對環境的社會指標，是以「環境疏離度」、「空間摩擦度」與「社會迷亂度」作為範疇，著重於關切人與人、人與自然隔離所造成的亂象。參考兩者建構之指標項目，對照整建行為與永續發展社會指標關聯的內涵與目標，作為檢視整建產

業發展項目合理反應永續發展狀態。相關的指標項目則包括罹患癌症人口、勞資爭議、廠商污染受罰、兒童環境指數等。

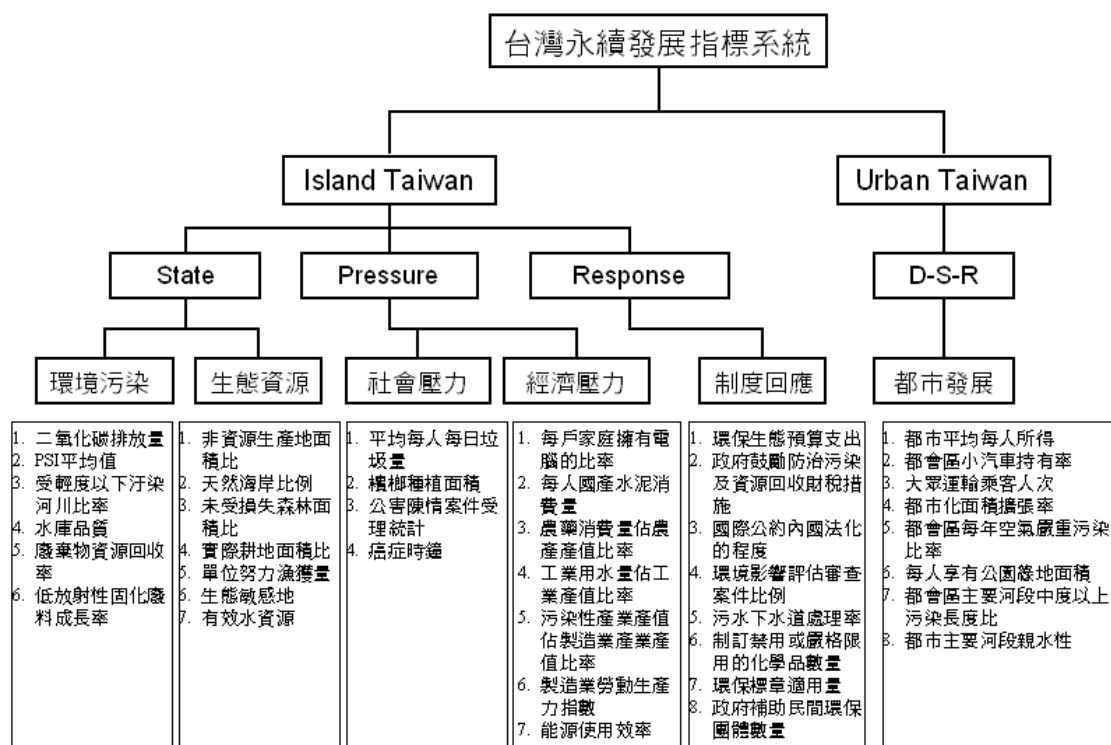


圖 17 台灣永續發展指標系統總圖

資料來源：國科會永續台灣評量系統，葉俊榮教授（2004）

三、整建資訊系統管理維護

參考歐、美之住宅整建之國家型計畫發展歷程，整建資訊系統之建置為一重要之工作項目，以提供民眾更便利的知識查詢與線上工具之應用。有鑑於此，本計畫自 96 年起從開始逐步建立整建資訊系統之重要模組並規劃運作模式，96 年度完成之工作包含整建案例知識庫、整建決策評估系統及整建線上知識社群之初步建置與運作。以分別針對技術供應端（社群成員、相關業者或技術供應商）及技術需求端（社群成員或消費者）滿足其整建之需求。本年度(97 年度)之計畫除整合本計畫 96 年度重要成果以外，並持續推廣本計畫成果。此外，並規劃平台未來最佳營運模式及自本年度之建置與推廣藍圖(Road map)，並參考搜尋引擎最佳化(search engine optimization; SEO)之作法與 Web 2.0 網路社群經營模式，以提升社群可尋性(findability)與訪客流量，並透過網路社群之運作方式來達到整建知識內容不斷自主更新與循環之目標，以達到在專案計畫結束後平台永續經營的目標。更進一步的，未來整建資訊系統將可利用運作回饋的資訊進行未來營運模式及系統之修正，本計畫本年度規劃之資訊系統架構圖如下：

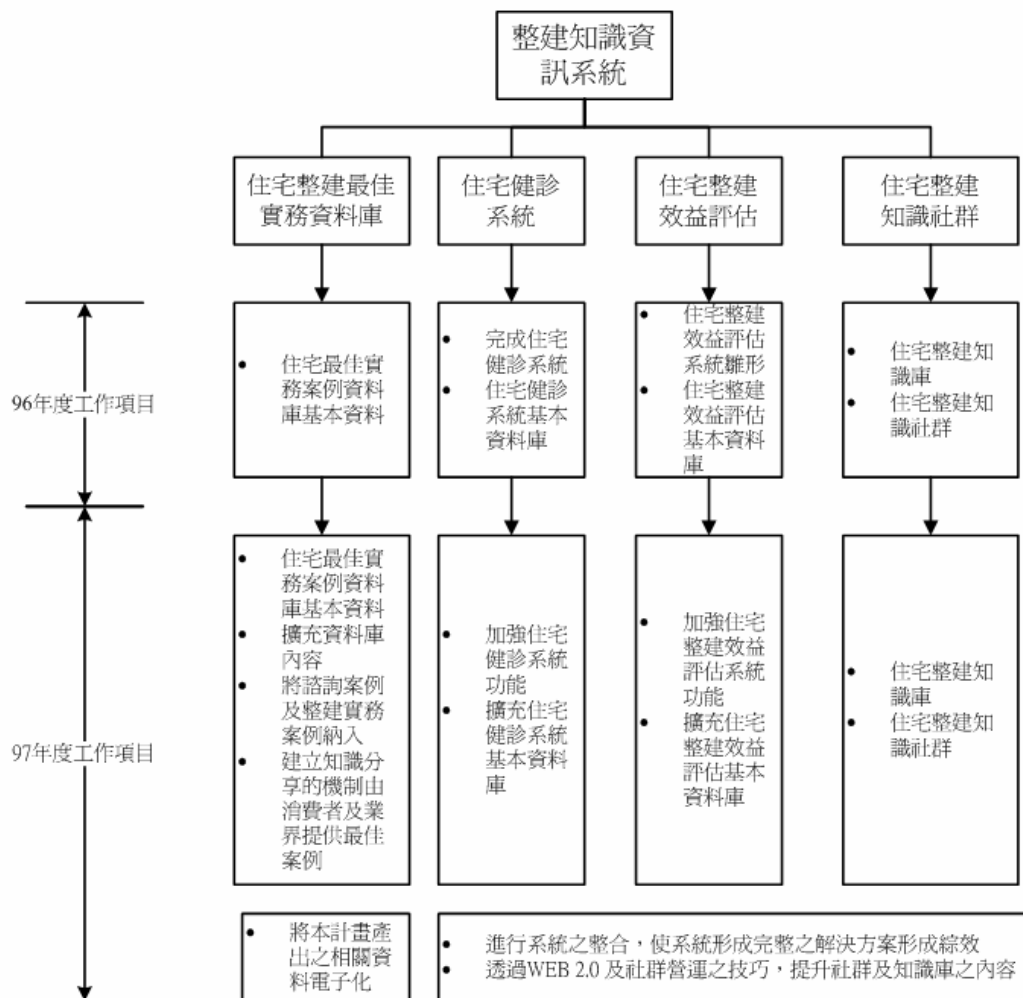


圖 18 整建資訊系統架構圖

依照上述的計畫方針，本計畫本年度以論壇結合部落格方式來提供整建相關知識，以達到整建知識社群 SEO 化與 Web2.0 化之目標，並透過整建知識社群之整合行銷，以有效推廣去年所開發的住宅整建診斷系統以及案例系統的內容，並強化整建知識社群以及整建資訊系統之整體使用功能。此外，本計畫對於整建知識社群之永續營運架構所規劃之相關網路工具，皆為網路上非常容易取得之資源，而不需額外的建置與客製化費用。本計畫設定此一策略之重點亦在於使整建知識社群能夠有效導入與應用本計畫所提出之永續營運模式。

（一）整建資訊系統營運規劃

為達到整建資訊系統未來之有效營運，本計畫於本年度計畫執行之初，先針對整建資訊系統整體架構進行後續運作可行性之分析。經計畫團隊討論與研究後，本計畫認為 96 年度成立之整建知識社群在本計畫及內政部營建署輔導成立後，為資訊系統整體架構中較能累積動能與持續運作、修正之部分，在整建資訊系統整體架構中，扮演持續累積修繕知識與推廣計畫整體成果之角色。因此本年度計畫重點工作之一即為如何有效運作整建知識社群。故本計畫首先針對影響知識社群運作之重要因子進行研究。知識管理之重要文獻指出，在整建知識社群的知識流循環上，係以傳統的知識管理理論來分析與找出知識流之問題點。依據 Nonaka 在 1998 年所提出的知識螺旋概念，知識流動的架構可包含知識的產生、分享、儲存與再應用，如下圖 18 所示。而 Davenport and Prusak 在 1998 提出之知識管理則亦包含了知識的產生、整理、儲存與促進再用。綜合以上兩種理論，則可以了解到知識社群中知識產生、分享、整理、儲存與再用等知識流階段能否有效運作為知識流是否不斷循環之重點。

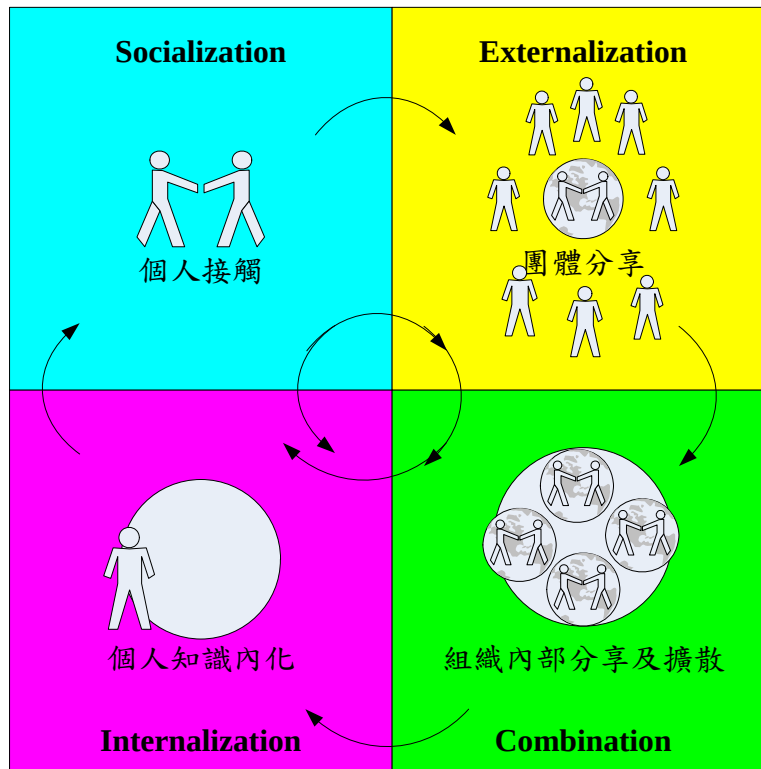


圖 19 知識螺旋圖

依據以上知識流理論，本研究據以分析本平台與目標社群之運作情境，如下圖 19 所示。此外，本計畫並參考臺大曾惠斌教授所進行針對國內三大顧問公司(世曦、中鼎、中興)所進行的知識社群研究，經過此一理論回顧的過程，加以國內工程顧問公司的知識社群實務研究，本計畫能夠有效了解知識社群運作之各階段關鍵因子，並進行整建知識社群的建立與運作規劃，以針對整建相關知識進行有效規劃、建立與儲存，進而達成透過網路之知識分享行為。但不同於傳統組織內部知識社群的地方在於：該如何促進目標使用者有效的進入與應用本平台。也因此，搜尋引擎最佳化的議題在這個層面便顯得更為重要。也突顯出網站 SEO 技術與應用邏輯對於本計畫平台之重要性。

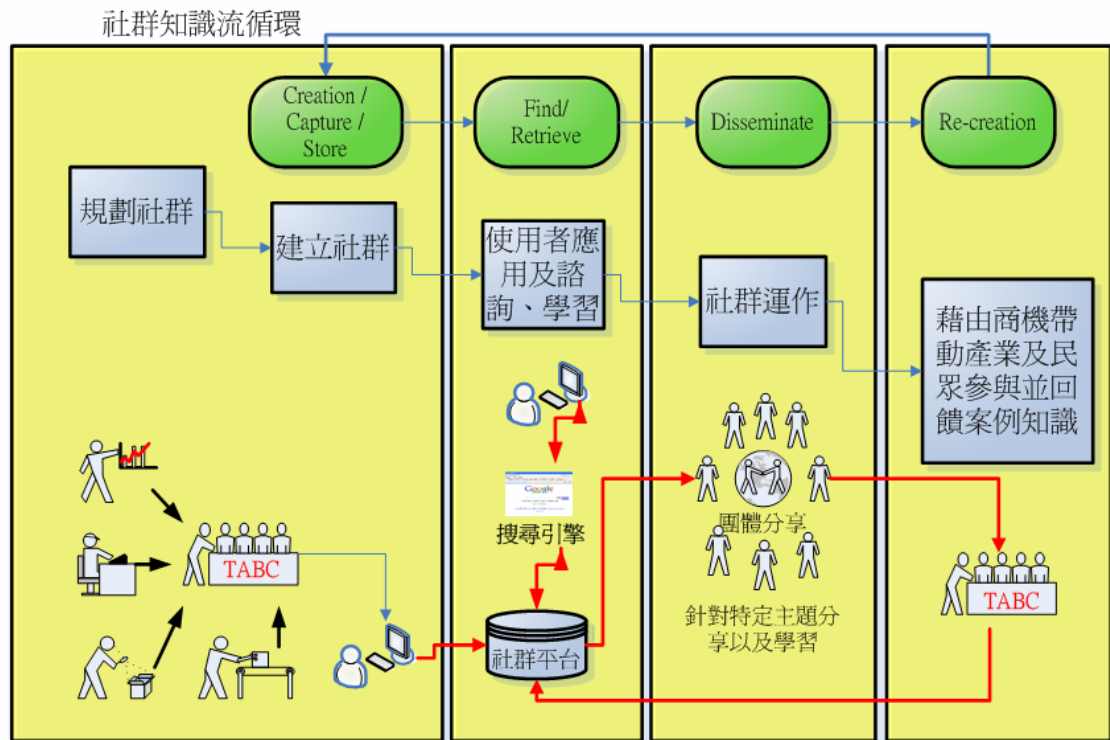


圖 20 整建知識社群運作情境圖

針對本資訊系統未來永續營運的模式規劃與建立，配合本資訊系統之特性，本計畫先針對本知識資訊系統設定以「提供整建線上知識交流與提升整建決策支援」為主軸之營運方向，並運用網際網路科技技術建置整合性之整建知識入口網站，以線上知識社群網站為本計畫最後一年建置之重點。網站名稱與網址為求簡明易記，以「宜修網」為名（www.fixy.com.tw），其建立源由在於展現本計畫兩年度之研究初步成果，透過與民眾線上互動的執行策略，作為提供民眾即時且正確整建資訊之工具，並藉由宜修網整合整建知識社群，發揮群聚的力量，以達到宣導政府永續整建概念的目的，並協助本計畫之落實與發展。

本計畫並據以分析本資訊系統未來持續運作之主要重點將來自於有效提升資訊系統網路搜尋可尋性後，由網站流量所帶動的知識交流與分享。此外，在網路社群之經營上，本計畫規劃以 Web2.0 方

式營運，以強化知識社群間的交流與知識累積。期能在 SEO 以及 Web2.0 兩項策略之應用下，達到本資訊系統在計畫完成之後，能夠達到持續運作之目標。

本計畫並針對平台建置之年度進程規劃如圖 20 所示。延續本計畫先前之成果，本年度開始之建置藍圖(Road map)包含三個階段：

- (1)準備期：針對去年整建計畫成果加以整合，並進行搜尋引擎最佳化技術工作，以提升搜尋引擎與一般民眾進入本資訊系統與重複造訪的驅力。
- (2)推廣期：由修繕知識社群作為主要之知識推廣平台，並透過虛擬與實體的推廣方式以及初期的知識提供，造就網站知識諮詢與交換的行為，再透過網路社群之推薦與連結，進一步提升網站知識內容與非重複使用者人數。
- (3)持續營運期：在計畫結案後，透過網路社群之知識交換與提供，持續促成使用者對於本資訊系統之應用。並以流量帶動知識之提供與交流，進而達到社群知識不斷積累與運作，以達到未來社群永續營運之目標。

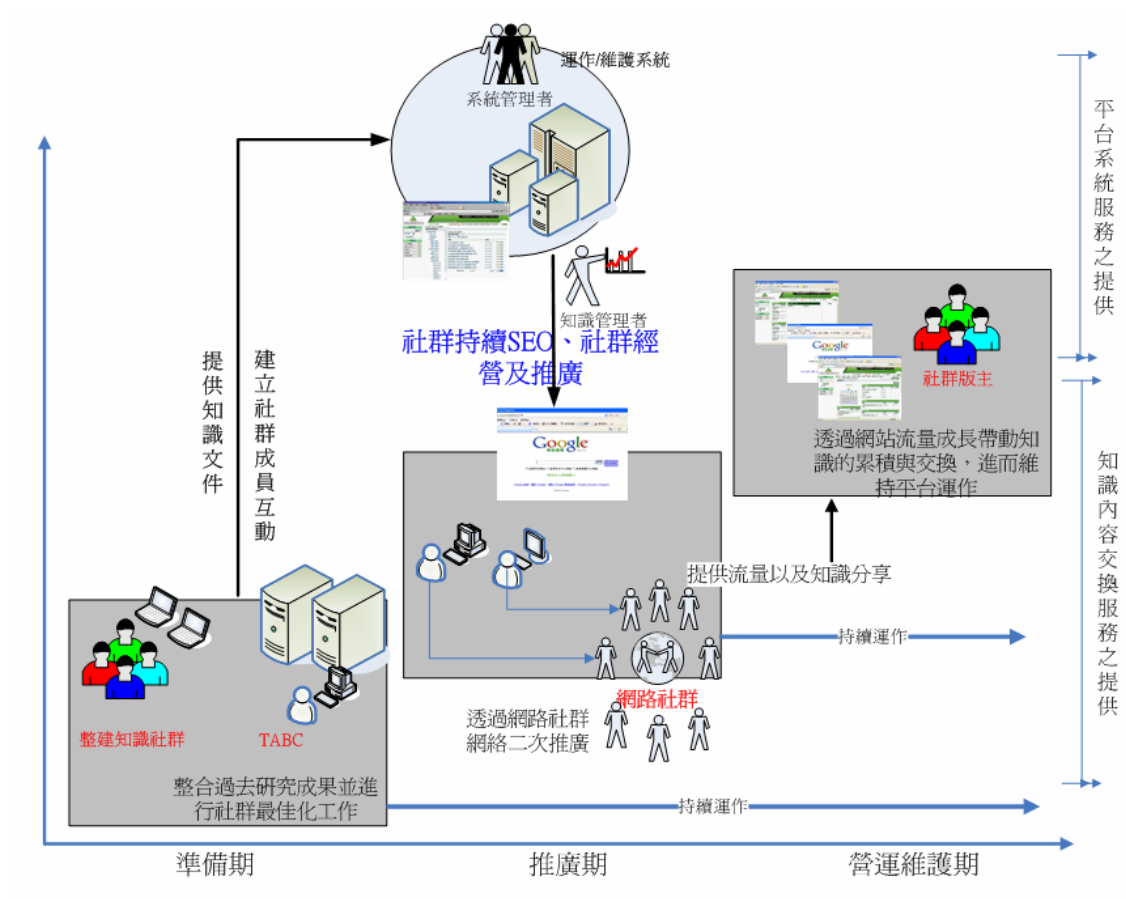


圖 21 整建知識入口網站建置進程及營運模式規劃

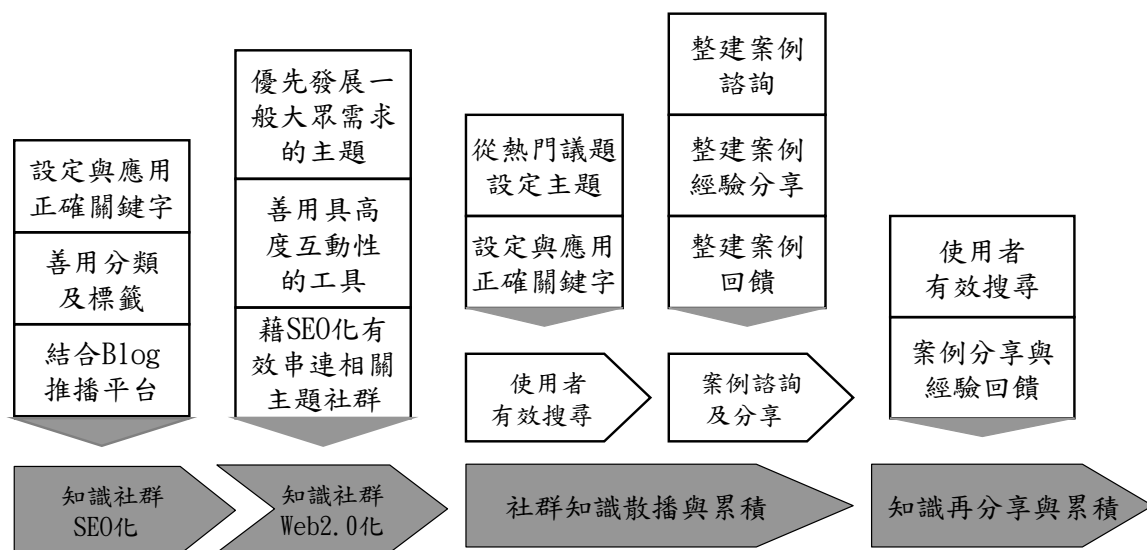


圖 22 整建知識社群永續營運架構導入流程

本計畫 96 年度已建立七個知識社群如表 13 所示，96 年度整建技術知識庫及社群系統之主要工作內容在建立整建之相關知識架構、知識庫知識內容與使用情境分析，在屬性上屬於由專業者組成之專業知識社群。因此，97 年度之主要工作重點在進一步充實知識庫之內容及增加社群之參與人數及流量之增加，即透過本年度重點策略：社群 SEO 化與 Web2.0 化導入，進行之網路知識社群與知識流循環之建立，導入流程如圖 21 所示。其重點工作如下：

1. 提供與擴充實務案例：社群的經營必須先有好的內容，否則不論社群 SEO 化與 Web2.0 工作皆為空談，即使能夠把網路使用群眾帶來，也無法提升重複到訪率，遑論網路社群之交叉推薦與行銷力量。因此，本計畫本年度重點工作之一為持續與相關產業公會團體持續合作，運用現有專業知識社群之實務經驗與案例分享，充實平台知識內容，並利用充實完整之知識庫內容吸引對住宅整建有需求之民眾參與社群及進一步的經驗交流，藉以活絡社群之運作。

表 14 96 年度新增住宅整建相關社群

	社群名稱	負責版主
住宅 整建 知識 社群	住宅整建整合知識社群	台灣建築中心 林杰宏副執行長
	室內健康環境知識社群	中華民國室內裝修同業公會全國聯合會 阮漢城理事長
	防水技術知識社群	台灣營建防水技術協進會 謝宗義榮譽理事長
	防火材料知識社群	中華鋼構防火協會 崔希仲副理事長
	空調節能知識社群	台灣冷凍空調學會 劉家瑋秘書
	綠建材知識社群	台灣歐德家具 陳峙辰特助
	防火避難知識社群	台灣建築中心 顏正雄工程師

2. 關鍵字分析與規劃：利用 Google 所提供的 adwords 分析服務，可取得與整建相關之關鍵字列表與關鍵字搜尋量等數據，如下圖 29 所示。再配合 Yahoo 所提供的關鍵字建議功能做輔助。並藉以掌握網路目標使用者所使用的重要關鍵字，以設計網站及知識社群所使用之主要與延伸關鍵字，並用以撰寫知識內容以有效提高網站可尋性。此一工作為社群 SEO 化之根本，此外本計畫亦透過關鍵字的分析，了解一般大眾最需要的知識類型與方向，此一工作更是社群 Web2.0 化之基礎。



圖 23 Google adwords 關鍵字建議分析頁面

3. 利用 Blog 部落格作為整建知識社群之知識主動推播工具：部落格為現在網路主流媒體，並已發展出一套完整的社群交叉推薦行銷機制，如 RSS、推薦網站、共享書籤、部落格連結及逆向連結，因此本計畫亦規劃利用 blog 推播工具為整建知識社群運作架構內之重要之應用工具。

4. 修正整建知識社群方向：本計畫 96 年輔導成立的七個社群，雖涵蓋整建市場上主要之知識領域。但由於社群彼此間定位不同，目標使用者亦不同，包含建設公司、專業人員以及一般大眾。因此難以發揮社群知識串聯與交叉行銷之效益，對民眾之助益亦有限制。因此本年度社群建立運作模式之重要工作即為將七個整建知識社群調整為以一般大眾為主要使用者之社群，以達到：(1)提供民眾完整與有串連知識、(2)社群有效 SEO 化、(3)社群有效 Web2.0 化之目標。
5. 加強宣傳及推廣：配合網路宣傳行銷之手法強化社群及使用之資訊流量，並塑造整建知識入口網站之形象。
6. 實體宣導與推廣方式：配合研討會、座談會之訓練推廣知識庫及社群，利用社群促進廠商與一般大眾之互動與交流。
7. 塑造建築知識入口之形象及建立網路社群：利用 RSS 與網站推薦等主動推播技術及頻道，將知識庫及社群新知與更新訊息推送給社群成員及網路社群，增強社群之流量。並配合論壇與 blog 等雙向交流技術之應用，有效經營網站社群，提升使用者重複使用之意願。

此外，在社群走向之調整上，為有效將七個整建知識社群調整為以一般大眾為主要使用者之社群，以達到：(1)提供民眾完整與有串連知識、(2)社群有效 SEO 化、(3)社群有效 Web2.0 化之目標。本計畫以 96 年所建立之七個整建知識社群為基礎，並導入建築生命週期之概念，以時間軸加以串連與包裝，並修正整建知識討論主題。透過這樣的作法，本計畫希望能夠讓民眾有效加入與取得整建相關知識，以充分發揮 Web2.0 之力量充實並強化整建知識社群。

表 15 本年度修正之整建知識主題分類

	調整後主題分類	社群名稱
住宅 整建 知識 社群	修繕規劃	住宅整建整合知識社群
	修繕法律問題	防火材料知識社群、防火避難知識社群、綠建材知識社群、空調節能知識社群
	修繕現場	防火材料知識社群、防火避難知識社群、綠建材知識社群、空調節能知識社群、防水技術知識社群
	室內環境品質	室內健康環境知識社群
	房屋防水、漏水	防水技術知識社群

透過以上重點工作之研究與規劃，本計畫提出一個應用於整建知識社群之運作架構，並透過 SEO 化以及 Web2.0 化之技術與手法與部署，本研究提出一個整建永續營運模式之導入流程，並於提出此一架構後召開兩次專家座談，藉由邀集整建社群負責人以及網路專家與本計畫顧問，有效討論與修正本計畫所提出的社群永續發展模式。本計畫並依循此一架構的導入流程，逐步於本年度中將此一永續營運模式導入至整建知識社群中，以達到日後永續經營整建資訊系統之目標。

(二) 線上優良整建作品的蒐集與紀錄

本計畫本年度工作除持續擴充與整合整建知識入口網站資訊系統功能及知識內容外，亦提供完整之整建資訊及整建效益評估功能，讓使用者可由資訊系統之整合入口獲得住宅整建之完整資訊及應用線上工具進行分析，藉由提高消費者整建相關知識與提供諮詢以增進對於整建投資之規劃能力，進而促進整建市場整體之提升。

97 年度系統建置之重點如下：

1. 96 年度本計畫相關研究成果電子化工作：將完成之整建指南及 20 個整建諮詢服務案例電子化，將整建最佳實務案例電子化供各界參考，並建立資訊分享之機制由相關技術供應商或技術人員提供整建資訊之分享。
2. 擴充整建健診及效益評估系統資料庫：擴充 96 年度完成之住宅整建健診系統，評估資料庫內容提供完整之整建建議方案。後段資料庫與管理功能將強化使用者評估之紀錄，如：整建改善程度、滿意度改善等，相關評估數據可回傳與整合回資料庫，提供整建管理單位之參考。
3. 整建知識社群 SEO 化功能應用：透過前述分析的關鍵字設計知識內容及網頁關鍵字，以提升網路整建知識需求族群的到達率，並透過網站工具之應用強化整建知識社群的可搜尋性，包含：在本計畫中將以 blog 作為整建知識社群的資訊推播平台，以提升民眾使用的親和度以及整建知識社群的搜尋排名，此外透過類別(category)以及標籤(tag)的應用與關鍵字充分配合，亦能有效提升整建知識社群的可搜尋性。藉由以上手法，整建知識社群 SEO 化將得以有效提升搜尋引擎蜘蛛程式對於本計畫網站的索引值及排名，接著本計畫再透過網路廣告提高網站的連結數與能見度。以提升網站在各個整建相

關關鍵字的排名，有效提供正確知識給民眾。

4. 整建知識社群 Web2.0 化功能應用：透過參考 Web2.0 要件與手法的網站功能設計，本計畫設計整建知識社群之 Web2.0 化，以經營網路社群為本年度重點，以有效支持未來網站之營運。包含：blog 的使用作為整建知識社群的資訊推播平台，可透過網路大眾網絡進行部落格串聯、逆向連結、RSS 訂閱及推薦的部落格行銷與連結工具，有效打入網路族群及其個人網絡。並透過分類及標籤的功能之應用，有效強化整建知識社群內部知識之橫向連結，以提升網路族群對於整建知識社群之信賴。
5. 住宅整建主動推播方式規劃：透過 RSS 及網頁推薦網站將整建知識社群之最新知識與資訊進行主動推廣及傳播。

透過以上五點系統維運重點與方式，將線上優良的整建方式與案例持續的彙集並提供民眾進行查詢、上傳與傳遞。資訊蒐集的內容並不僅限於完整的案例，尚包含正確整建方式的教育，例如透過專文介紹正確的防水施作方式、整建時應注意事項等，皆可透過整建資訊平台將資訊予以紀錄並提供查詢。在案例的部分，則利用整建案例資料庫，將本計畫蒐集之優良案例上傳，提供民眾查閱，並透過系統上傳案例功能，持續蒐集並紀錄優良整建作品，以達到不斷更新循環之目標。

(三) 整建參與設計平台線上使用

歐盟曾針對永續住宅整建專案開發許多管理工具，其目的在於提升住戶參與整建的機會，並協助整建廠商以及住戶共同評估整建決策，減少決策錯誤產生的浪費，以增加住戶的整建滿意度與住宅整建的品質。提供使用者參與整建設計，是未來的整建規劃設計的趨勢。

本計畫所建立之整建知識入口網站係以提供使用者參與互動為主要出發點，透過資訊工具的知識主動提供與諮詢，能夠提供住戶正確的知識進行住宅整建問題分析並規畫合理的整建方案，並配合本計畫 96 年度所建置的整建資訊決策評估系統進行整建方案的評估。以達到完整的使用者功能支援與體驗此一 Web2.0 之社群力量，進而透過網路社群的推薦與連結提升本網站的流量以及重覆使用人數。

在互動參與之方法設計中，Morville 在 2005 提出在 WWW 資訊爆炸下，網站經營者需以可尋性(findability)重新審視與定義網站，此外他並進一步提出：可尋性決定網站可用與否的概念，也就是說找不到的網頁等於沒有用處。另一方面，根據美國搜尋引擎行銷公司 iProspect 曾在 2004 年做一項搜尋引擎的研究中指出，超過 90% 的網路使用者不會看搜尋結果第三頁以後的結果。這也解釋了搜尋引擎最佳化(SEO)為何成為近年來網路最熱門的討論話題(林妍榛，民國 96 年)。該研究並進一步指出，透過 SEO，企業網站能提高搜尋引擎的搜尋排名，進而有效傳播資訊，讓知識平台與知識庫能夠有效的被利用。

搜尋引擎最佳化(search engine optimization; SEO)此一名詞係由於網站與搜尋引擎的互動而生，其主要用途在於將網站調整到

符合搜尋引擎要求，以達到當使用者輸入特定關鍵字時，網站能夠得到最佳的排名。以增加網站曝光量與流量(林鴻斌，民國 96 年)。

而 SEO 的主要作法包含：

1. 有效設定正確關鍵字及延伸關鍵字：確認目標使用者所使用的關鍵字，並據以編撰網站內容，以讓目標使用者能搜尋到。目前兩大搜尋引擎(Yahoo 及 Google)皆有提供關鍵字建議，其中又以 google 提供的資訊較為完整，包含了過去一年的數據。
2. 網站頁面設計與網站型態設計：審慎使用搜尋引擎蜘蛛程式無法辨識的圖片、Java 及資料庫，以增進搜尋引擎對於網站的索引建立。
3. 網站 html 內碼調整：透過主要關鍵字與次要關鍵字的有效搭配以確保搜尋引擎對於網站的索引強度，並輔以網站 metadata 的提示加強搜尋引擎對於網站的排名。
4. 增加網站的連結數與網頁數量：google 對於網站排名的主要運算邏輯即為其他網站對於該網站的連結總數，如同引用文獻般，該網站得到的連結數越多則表示越重要。而網頁數越多也表示網站知識內容的豐富性，亦為重要的評估指標。

針對以上 SEO 手法進行分析，可了解 SEO 為一種網站開發之技術手法，目標在於強化網站本身的可尋性。對比到本計畫以整建知識社群為核心雖不完全相同，但策略及手法上仍具有高度的參考性。因此本計畫本年度之修繕知識社群如何有效應用 SEO 方法及技術來強化社群本身的可尋性，實成為本計畫進行社群運作模式規劃之重點。本計畫規劃本年度整建知識社群透過 SEO 化之策略與技術導入，有效提高網站的可尋性，進而能夠推廣整健知識並行成網路知識流的循環，以促進社群的永續發展與營運。

Web2.0 名詞的誕生可追溯至 2001 年(林伯峰，2007)，近年來

並伴隨網路與電腦之普及而成為一重要的網路經營模式與巨大的商機(江芳儀，2006)。Web2.0 網站的重要特徵在於使用者參與並產生內容(User Generate Content; UGC)與社交網絡(Social Network)效應，曹承礎教授(2007)並提出 Web2.0 以雙向互動取代單向傳播與集體智慧取代單一資訊來源的特性。而根據資策會於 2007 年的研究報告提出，Web2.0 網站所具有的四大特性如下：

1. 由使用者所參與的內容：強調使用者參與及互動的網站內容
2. 社群經營的工具：除了傳統的討論版、聊天室更增加了網路書籤、書評、相簿等工具。
3. 使用者體驗：讓使用者覺得便利與高度互動性的介面。
4. 跨服務互通與整合：透過開放程式與服務介面，增進使用者開發整合性的新服務。

而總結以上可以了解到，透過 Web2.0 網站的經營模式，可以網路集體智慧與創作來不斷維繫整建知識入口網站的知識流循環，以達到網站永續運作之目標。因此，Web2.0 的網站運作模式如何有效導入整建知識社群，亦為本計畫在計畫最後一年整建知識社群的重要經營策略。也透過 Web2.0 之研究，本計畫提出整建知識社群 Web2.0 化之基礎應為以使用者提供內容與促進社群網路之功能為基本模組(blog 及討論區)，並以使用者便利作為導向之基本方針，以促進使用者之重複造訪率。

然而，網路社群經營的作法與導入方式皆不同於組織內部的知識社群。難以用傳統的知識管理方法論加以套用，因此本計畫須邀請了解網路社群經營及熟悉 Web2.0 網站運作之專家作為本計畫網站本年度建置與未來經營之顧問。博客邦(FunMakr)公司為台灣網路產業唯一橫跨部落格經營、部落格使用者行為分析、網際網路市調與網站 SEO 工具開發之公司，因此基於以上考量，本計畫邀請博客

邦公司出任本計畫網路社群經營之顧問。本計畫並在該公司建議下，提出一套整建修繕知識社群之運作架構。

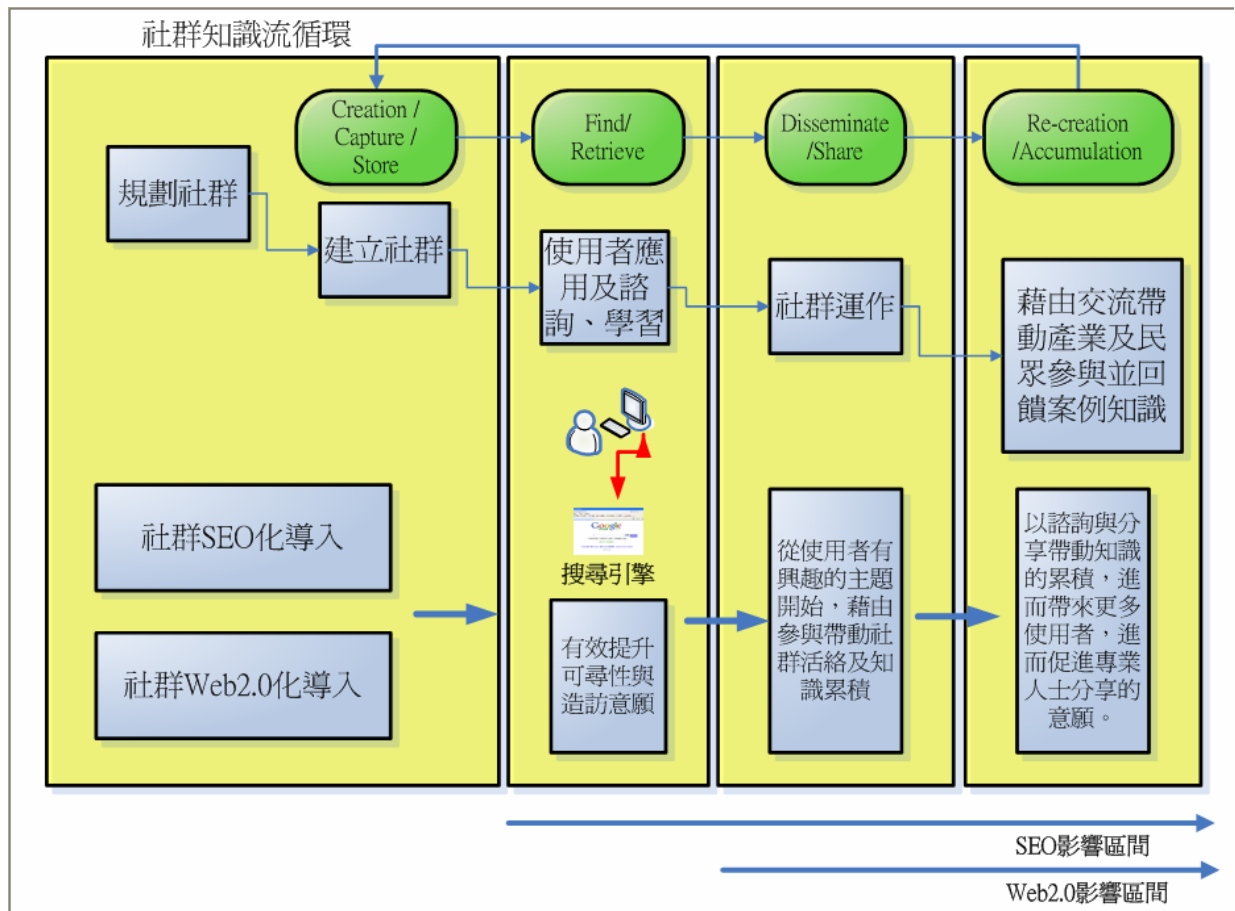


圖 24 整建知識社群 SEO 化以及 Web2.0 化導入模式架構

針對以上方法，首先針對整建領域一般性的關鍵字及七個整建知識社群進行關鍵字分析，以了解：(1)民眾在整建領域主要使用之關鍵字、以及(2)較容易建立與發展之討論主題。而此一工作即為社群 SEO 化與 Web2.0 化之重要基礎！在一般性整建關鍵字分析部份，透過 Google adwords 關鍵字建議功能所提供的分析發現，在透過房屋、住宅、修繕、整建分別查詢之結果，顯現住宅改造、修繕及房屋修繕為此一領域最重要關鍵字，其詳細結果如表 15 所示。

表 16 常用整建相關關鍵字搜尋頻率分析

關鍵字	平均 搜尋量	月份											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
住宅改造	0.4	0.84	0.57	0.6	0.6	0.75	1	0.52	0.59	0.66	0.77	0.84	0.98
住宅修繕	0.26	0.12	0.17	0.19	0.26	0.2	0.23	0.13	0.39	0.35	0.2	0.5	1
修繕	0.4	0.59	0.51	0.5	0.59	0.55	0.82	0.62	0.68	0.59	0.46	0.74	1
房屋修繕	0.33	0.59	0.39	0.36	0.5	0.46	0.5	0.48	0.55	0.43	0.44	0.59	1
建物修繕	0.13	1	0.4	0.01	0.05	0.4	0.09	0.43	0.4	0	0.06	0.09	0.08
房屋漏水	0.33	0.61	0.82	0.54	0.89	0.82	1	0.84	0.79	0.49	0.77	0.66	0.66
防水	0.53	0.57	0.67	0.71	0.82	0.72	0.85	0.81	0.73	0.75	0.78	1	0.94
房屋裝修	0.26	0.46	0.31	1	0.99	0.55	0.68	0.63	0.61	0.39	0.41	0.8	0.65
房屋改建	0.26	0.58	0.57	0.53	0.85	0.42	0.68	0.57	0.41	0.54	0.61	0.67	1
房屋修 繕貸款	0.26	0.64	0.37	0.39	0.77	0.51	0.52	0.39	0.67	0.76	0.46	0.75	1
修繕費用	0.13	0.59	0.33	0.12	0.29	0.4	1	0.39	0.43	0.28	0.13	0.47	0.54
修繕費	0.2	1	0.63	0.54	0.37	0.54	0.62	0.54	0.59	0.63	0.29	0.55	0.55

接著以 Yahoo 提供的關鍵字建議進行查詢與比較，由於 Yahoo 所提供的關鍵字建議資料較 Google adwords 分析功能少，不只相關關鍵字筆數較少，在關鍵字搜尋資料上也僅提供上個月的單月資料，而不若 Google 提供過去一整年的資料。但由於 Yahoo 所提供的查詢筆數資料為絕對資料，因此亦非常具有參考價值。而針對本計畫利用相關重要的關鍵字加以查詢，得到結果如下表。由下表可以發現房屋修繕及室內裝修仍為非常重要之關鍵字。至於在防水一項上也顯現出同樣的趨勢。為一般性修繕資訊外，社會大眾最需要的關鍵資訊。

表 17 Yahoo 所提供的整建相關關鍵字建議表

關鍵字	2008 四月搜尋量
營建署住宅補貼方案	1057
漏水	2165
室內裝修	1019
房屋修繕	1856
房屋修繕補助	1393
防水	5262
防水工程	2435
防水材料	1207

由 Yahoo 及 Google 所提供的數據進行比對可得知，一般民眾對於住宅整建之知識搜尋，除了一般性整建需求外，最主要的特殊需求為「房屋漏水」，而此一議題亦為本計畫所成立的防水知識社群所關心之核心議題。因此本計畫首先針對此一議題進行社群關鍵字分析。透過 Google adwords 關鍵字建議功能所提供的分析發現，在分別輸入防水、防漏及漏水關鍵字進行查詢後，其結果顯現防水、漏水及房屋漏水為此領域最重要之關鍵字，其過去一年搜尋量之變化比較如下圖 25 所示。

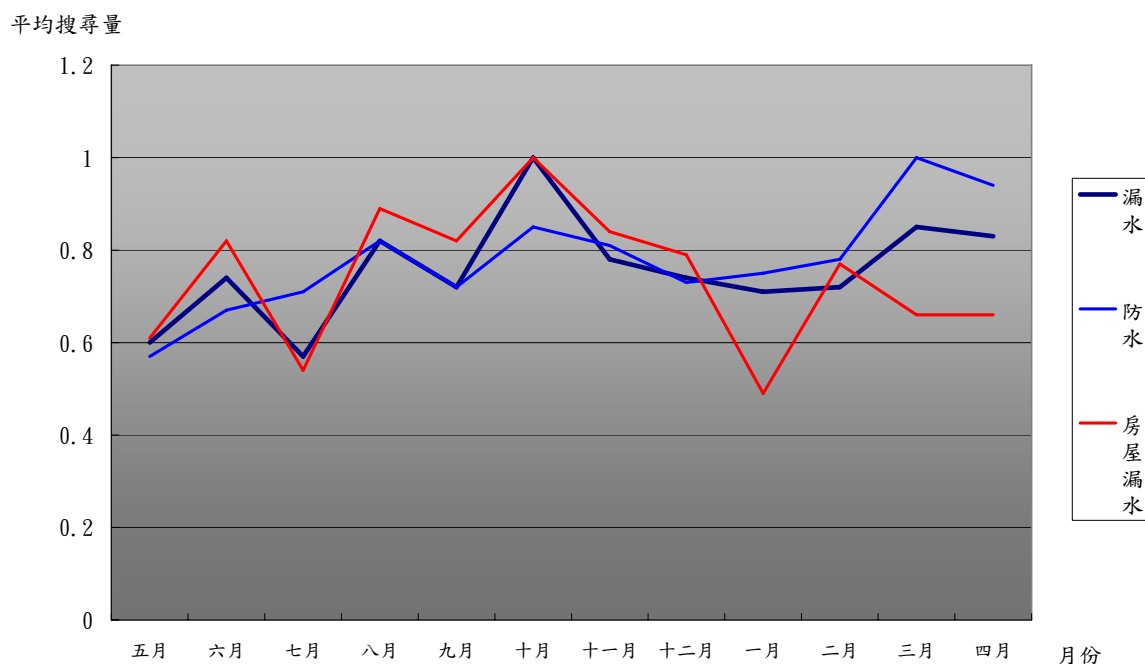


圖 25 防水關鍵字過去一年搜尋變化趨勢圖

接著本計畫依據查詢結果進行特殊防水議題之分析，並將 Google adwords 關鍵字建議功能所提供的分析結果整理如表 18 所示。本計畫並針對下列關鍵字進行雷達圖分析，如圖 26 所示。由圖 26 可知，在住宅不同地方的防水議題上，一般民眾最需要的知識為：馬桶漏水、水管漏水與屋頂漏水。此一分析結果除了提供社群撰寫知識文件之關鍵字使用參考外，並提供防水知識社群後續知識提供方向之參考，運用 community drive content 之手法，在整建社群建立之初以有效吸引與建立網路社群。使得本計畫在社群的經營上，除了參考去前由專家所分析的使用時機外，更可以輔以網路大眾所使用的關鍵字作為參考。

本計畫並針對其他六個知識社群進行目標使用者關鍵字分析，所得結果彙整於附錄四，以作為本年度社群經營之重要參考方向。

表 18 由 Google adwords 所提供防水議題關鍵字分析結果

關鍵字	平均 搜尋量	月份											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
牆壁漏水	0.2	0.18	0.37	0.26	1	0.38	0.68	0.34	0.22	0.23	0.41	0.26	0.35
地下室漏水	0.2	0.13	0.5	0.3	0.37	0.12	0.2	1	0.31	0.29	0.31	0.21	0.52
外牆漏水	0.2	0.11	0.22	0.28	0.18	0.35	1	0.3	0.51	0.34	0.19	0.22	0.52
浴缸漏水	0.2	0.24	0.15	0.16	0.19	0.41	0.37	0.27	0.3	0.7	0.49	0.56	1
水塔漏水	0.2	0.35	0.73	0.58	0.34	0.47	1	0.65	0.68	0.83	0.86	0.61	0.64
天花板漏水	0.26	0.31	0.66	0.31	0.52	0.77	0.97	0.97	0.77	0.99	1	0.8	0.67
浴室漏水	0.26	0.44	0.65	0.46	0.51	0.61	0.75	0.69	0.74	0.56	0.55	1	0.87
屋頂漏水	0.33	0.39	1	0.49	0.82	0.53	0.69	0.65	0.43	0.58	0.63	0.66	0.62
水管漏水	0.33	0.66	0.34	0.44	0.59	0.65	0.78	0.65	0.66	0.67	1	0.77	0.61
馬桶漏水	0.33	0.56	0.47	0.47	0.65	0.54	1	0.83	0.76	0.87	0.64	0.86	0.68

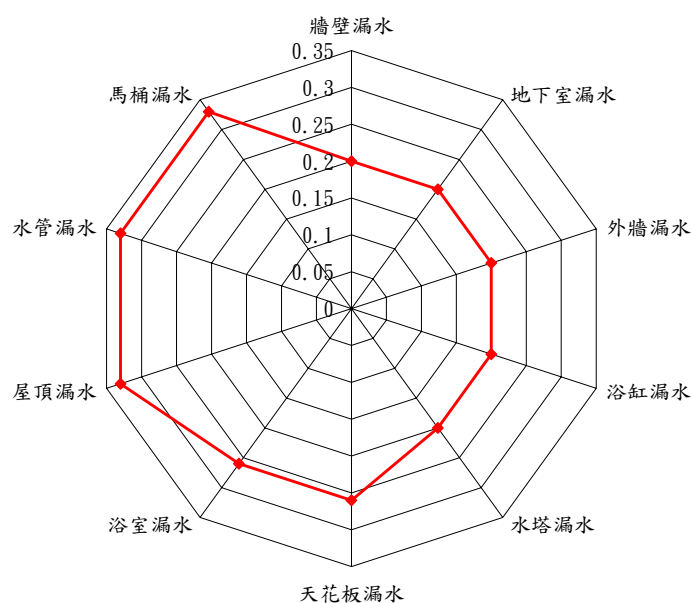


圖 26 由 Google adwords 所提供防水議題相關關鍵字強度分析

在有效導入社群正確關鍵字之應用後，整建知識社群方能有效 SEO 化與 Web2.0 化，並可藉由網路上修繕熱門議題以及一般性問題有效提升一般大眾的搜尋度，促進使用者有效搜尋以及透過發展

大眾有能力分享之主題，促進知識之分享交流與累積，並提供後續使用者搜尋之材料。

為有效強化整建知識社群之 SEO 化以及 Web2.0 化，本計畫在社群永續運作架構上，提出以 blog 配合傳統討論區之作法，以 blog 工具來進行整建知識社群之推廣。因此為有效了解與應用網路上之行銷工具，本計畫須先針對網路上可應用以推廣整建知識社群之工具及功能加以調查。依據網路運作之現況，此類工具共分為幾類，分別為：(1)推薦網站、(2)部落格串聯、(3)RSS reader。本計畫並調查此類工具整理如下表。

表 19 整建知識社群推廣工具

工 具 分 類	說明	現有熱門工具
推 薦 網 站	可推薦個人覺得值得推薦的網頁、部落格以及新聞，透過推薦人數決定文章熱門度，以特定頁面及知識文件為主，而非推薦整個網站或者部落格。原初概念來自 del.icio.us 網站。	Myshare 網 路 書 籤 http://myshare.url.com.tw/ funP 推推王 http://funp.com/push/
部 落 格 串 聯	以強化部落格間連結為導向之工具，包含：連結、逆向連結、網路貼紙，各大部落格皆有提供此類功能。	無名小站、Msn space、樂多、蕃薯藤、新浪網、Yahoo、blogspot 等。
RSS	可訂閱有興趣的網站或部落格，以	Google RSS reader、Bloglines、

reader	RSS 功能動態更新訂閱網站之內容，為現今重要之主動推播技術。分為單機版與網路版。	SharpReader、RSS Bandit、RSSOwl、
--------	---	--------------------------------

透過以上現有工具技術及網路資源之調查，本計畫確認了以 Blog 作為整建知識社群主動推播工具之可行性，並可達到促進使用者參與互動之目標。且由於此類網路技術皆無很高之技術門檻，因此具備了容易取得與應用及不需額外成本之優點，因此亦適合整建知識社群後續之應用。

（四）整建資訊系統營運模式導入成果

依照本計畫所提出之整建資訊系統營運模式，本計畫以六個月的時間導入 96 年度所建立的七個整建知識社群。透過整建知識提供方針設定與知識 SEO 化的嘗試與修正，整建知識社群並於 9 月 1 號正式上線運作。本計畫於十月底檢視與檢討社群導入之成果，統計數據指出整建知識社群自 9/19 開始有流量，自 9/19 到 10/31 的一個半月間的流量數據已符合本計畫所提出的 KPI，並整理如下表所示。

表 20 整建資訊系統成果統計表

造訪人次	10,059 人次
會員人數	366
網頁檢視 (pages viewed ; PV)	36,656 PV
平均每人造訪網頁	3.64
平均網站停留時間	00:04:07
新造訪次數	79.13%
導入整建案例系統流量	773 人次
導入整建健診系統流量	238 人次

此外，本計畫並針對目前使用者關鍵字使用以及主要閱讀內容進行統計與分析，如下表所示。透過流量分析，本計畫得以動態提供相關收視率數據給整建社群，使得整建知識社群得以透過此類數據有效設定與強化使用者較感興趣之知識內容，以提升使用者到達率，接著再透過相關知識內容的提供，有效建立使用者正確的整建知識。

表 21 整建知識社群知識內容使用者造訪資料表

知識內容	停留秒數	點閱數
太陽能發電板	173	885
房屋修繕貸款	101	321
請教房屋漏水問題	138	240
談談輕隔間	121	236
上層樓浴室下方天花板漏水	120	233
我家屋頂防水工程	81	224
混凝土構造物施工時產生之各弱點漏水處理對策 (三)	136	154
可否打通原有牆壁及門窗讓陽台變成室內的一部份 (陽台外推)?	102	137
屋頂漏水問題請教	125	133
地下室漏水：地下室頂板漏水現象與處理對策	124	120
厝邊麥計較 1 - 公寓大廈管理條例及其施行細則 白 話文翻譯	191	116
向老建築學修繕—滴水線的運用	134	115
中間樓層之室內隔間牆與浴廁、廚房等之常見牆壁漏 水現象及其對策	106	107
鋁門窗框週沿的漏水原因與對策	123	107
落水頭之週圍防水處理	164	99
室內環境品質社群發展源起	70	96
請教房屋漏水的改善方式...跟建商之間的法律問題	104	94
房屋修繕：馬桶如何更換	70	85
修繕面面觀：外遮陽在建築設計的應用	287	84

表 22 整建知識社群使用者檢索關鍵字使用資料表

關鍵字	訪客數	PV/訪客	停留時間
房屋修繕	299	4.82	00:05:59
diy 防水工程	213	3.62	00:04:47
漏水	204	5.01	00:04:49
房屋漏水	173	4.3	00:04:29
隔間牆	128	2.74	00:03:03
輕隔間	122	2.96	00:02:54
天花板漏水	120	3.72	00:04:04

屋頂漏水	110	3.32	00:03:56
宜修網	106	5.75	00:04:46
房屋修繕補助	92	3.52	00:03:00
牆壁漏水	81	4.38	00:03:32
內政部房屋修繕補助	79	3.51	00:02:56
房屋修繕貸款	70	2.91	00:02:24
修繕補助	64	3.47	00:02:22
全熱交換機	53	1.6	00:01:38
防水	49	4.06	00:06:11
屋頂防水	45	3.73	00:04:00
太陽能發電板	44	1.66	00:02:14
水管漏水	42	7.6	00:22:45
防水施工	42	5.45	00:05:20

（五）結論與建議

本知識社群運作模式建置經過實際運作驗證結果，依據統計社群導入流量成果顯示，系統建置採用 SEO 及 WEB2.0 之方法與策略已經產生具體成效，堪為日後持續推動網站經營的基礎，並可作為同類型知識社群運作之參考。鑑於社群的持續運作與發展的條件，仍在於維持良好的互動與溝通，並藉由社群成員交流產生的信任感與經驗，來強化知識的分享與累積，並經由不斷提昇社群成員的黏度，來強化核心議題以型塑網站的特色，在社群的管理與領導上，除了必須具備服務的熱忱，領導者的專業知識背景與社群經營方式才是維繫知識社群長期獲得信賴及成為相關專業領域之重要搜尋目標的關鍵因素。依據上述條件，建議初步推動機制構想如下：

1. 結合整建相關產業及專業團體，運用民間團體提供專業知識，透過整建資訊平台的推廣，塑造整建資訊平台的專業形象藉以取得社群成員及使用者的信賴，並在社群的互動過程中滿足成員及使用者的

知識獲取與對相關產業及專業的認同。

2. 為了與其他商業網站有所區隔，知識社群的管理與領導必須透過專業團體的組織加以監督，以避免淪為商業產品的推銷工具。
3. 為了進一步擴大網站營運績效，現有已建置完成的整建資訊網站擬續就目前結合相關產業協會組織各專業社群並執行監督的模式，透過有計畫的逐步擴充知識社群的主題，經由平台整合提供多元化的整建知識，已發揮知識群聚與交叉行銷的力量。
4. 本計畫所提出的模式已在本年度驗證可行，建議未來規劃新建的整建知識社群亦應依循此模式導入，已藉由 SEO 與 web2.0 的有效運作，持續針對整建知識進行分享，並透過民眾的案例資訊與分享，加上社群領導者與成員之專業諮詢，動態充實知識社群本身的知識庫。以維持網路知識流之不斷運作。

四、整建專業人才培訓與技術輔導

(一) 配合地方政府需要導入住宅健診技術

台灣既有住宅超過 740 萬戶，屋齡超過 20 年之老舊住宅亦達 470 萬戶，為改善居住與環境品質，台灣住宅的整建將面臨迫切而大量的需求。如何協助地方政府進行初步而迅速的健診，並有效建立住宅管理制度，對於國家未來住宅政策之制定與發展，均屬重要。為配合政府整建管理單位之推廣與管理，本年度進行事項包含：

1.96 年度所完成之健診技術系統，採動態資料庫模組與彈性管理介面開發，提供未來調整與修正的彈性。加強與內政部相關單位所提出之其他防災、環保、節能及智慧化等研究的整合，邀請相關專家與地方政府代表座談以修正健診系統的適用性，以提供未來更全面性的整合應用。

2.96 年度本案完成了整建指南、整建效益及決策系統以及整建知識社群的建置，上項計畫成果之實現，需廣納各地方政府執行經驗以及後續的落實推動，本年度亦舉辦研討說明會，進行健診技術的輔導與推廣，藉此修正上項計畫成果，以奠定未來台灣住宅整建管理制度。

透過研討會與座談會的舉辦，獲得與會地方政府代表許多寶貴意見，經由各方意見交流與討論，彙整現階段地方政府對於處理整建相關業務所常遭遇之問題，仍以民眾對法令相關規定不熟悉為最大宗，雖相關法令解釋係屬政府機關之權責範圍，然本計畫仍可透過已建置完成之整建資訊系統網站，連結相關機關單位之網頁，透過網際網路不受地域限制之特性，將政府發佈之訊息即時呈現，提供民眾正確的法規資訊，達到資訊交流傳遞之目的。

除相關法規訊息的提供之外，亦有部分地方政府有建置相關資訊網站，例如高雄市政府的「高雄住宅生活網」以及台北市的「社區建築師」等，都有專屬網頁可供本計畫之資訊系統進行連結，透過網站的相互連結，可提供民眾更多管道獲得正確的整建資訊，亦可達到本計畫宣導教育民眾的計畫目標。

(二) 辦理整建專業人才培訓 350 人次

1.前言

關鍵技術的發展，必須能持續進行培訓與推廣，才能使技術發展的層級達到產業應用層級。本年度將延續 96 年度之計畫成果，持續針對產業相關之專業人才，如室內設計師、建築師、土木技師、工地主任、技術人員(如：綠改造、空調、消防、木作、泥作、水電、油漆等廠商)、產品廠商（如門窗、玻璃等廠商）等對象進行培訓，以建立住宅健診的整建專業人才，詳如下圖。

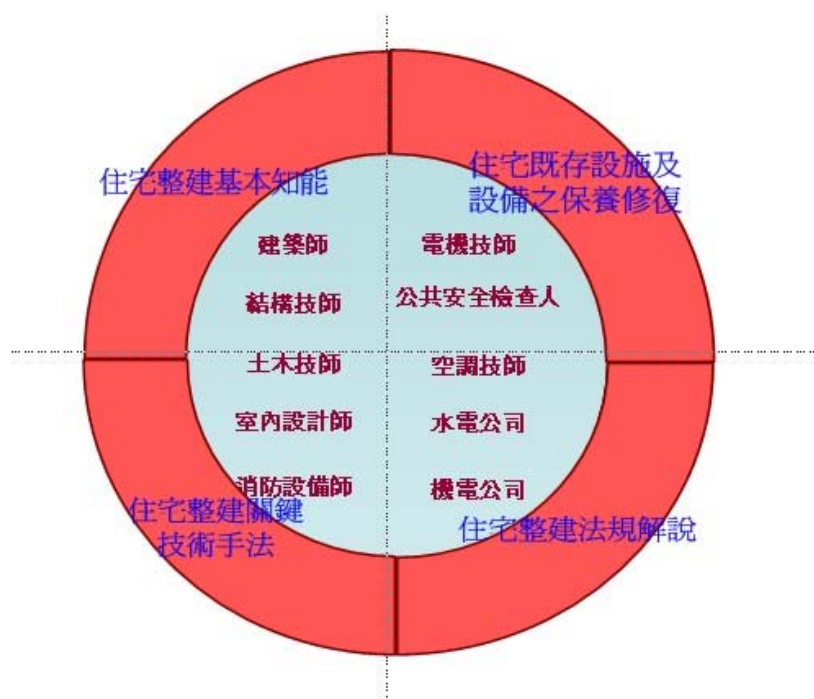


圖 27 規劃辦理培訓人才

2.目的

- (1) 97 年度培訓人才的目的，為考量我國住宅整建市場占現今既存房屋市場 18.7%，並因整建技術廣至建築結構、室內裝修、防水、節能、消防等多種技術及廠商，將安排適當之整建專業人才培訓課程，並完成 350 人次的人員培訓，以達到增進整建廠商的技術交流互動以及增進技術人員的整

建技術之目的。

(2) 96 年度人才培訓的方向，主要為傳達整建基本知能，本計畫於 96 年度已完成「線上住宅整建健診績效評估系統」以及「住宅整建知識社群」之資訊工具，為能將工具供各界廣為使用，本年度規劃針對「住宅設備永續性評估」以及「給排水衛生設備檢查」舉辦人才培訓課程。並考量到未來居住空間的科技性，本年度亦規劃光纖未來技術課程，詳如下表 20。

3.活動協辦單位

中華民國建築師公會全國聯合會

中華民國室內設計裝修公會全聯會

中華民國室內設計裝修專業技術人員學會

中華民國建築開發商業同業公會全國聯合會

4.活動歷程

- 9 月 21 日報名系統建置完成，開始受理報名。
- 9 月 21 日公告活動資訊於中心網站。
- 9 月 26 日函文內政部營建署申請核備准予列入建築師執業執照換發訓練積分（中建心字第 0970002911 號），內政部於 10 月 1 日回文同意備案（內授營建管字第 09600205500 號）。
- 9 月 26 日函文邀請協辦單位（中建心字第 0960002963 號），共計有中華民國建築師公會全國聯合會、中華民國室內設計裝修公會全聯會、中華民國室內設計裝修專業技術人員學會、中華民國建築開發商業同業公會全國聯合會。
- 9 月 23 日寄發活動訊息電子報（中心電子訊息）。
- 10 月 5 日網路報名截止，第一場次共計 144 位報名參加、第二場次共計 156 位報名參加、第三場次共計 156 位報名參加。
- 10 月 7 日第一場次及第二場次活動進行。
- 10 月 16 日第三場次活動進行。

5.課程規劃內容

(1) 參與對象及名額

建築從業人員、室內裝修設計/施工、房仲業、都市更新從業人員等相關技術人員、團體、學校。

(2) 報名方式及說明

- 透過台灣建築中心研討會報名系統，統一報名。
- 報名網址為 <http://www.cabc.org.tw/class/application/main.asp>
- 亦可利用本中心網站 (<http://www.cabc.org.tw/>) 右側【研討會報名】進行線上報名作業。
- 完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。

(3) 課程規劃

表 23 97 年度人才培訓課程規劃表

場次	課程名稱	人數	時間	主講者	時數
第一場次	住宅智慧化光纖居住未來	120	10月7日上午 0900-1200	林益全博士/中華電信研究所	3H
			8:30 開始報到，9:00 長官致詞,9:10 課程開始		
第二場次	台灣都市住宅設備永續性評估	120	10月7日下午 1330-1530	賴榮平教授/ 成功大學建築系永續研究室	2H
			13:00開始報到，13:30長官致詞,13:40課程開始		
第三場次	住宅給排水衛生設備健康檢查	120	10月16日下午 1330-1530	賴榮平教授/ 成功大學建築系永續研究室	2H
			13:00 開始報到，13:30 長官致詞,13:40 課程開始		

6.報名人數統計分析

(1) 第一場次(住宅智慧化光纖居住未來)報名人數統計分析

- 實際報名人數：194 人（網路報名 150 人，現場報名 44 人）。
- 實際現場報到人數：128 人（不含講師及貴賓）。
- 出席率：66%

(2) 第二場次（台灣都市住宅設備永續性評估）報名人數統計分析

- 實際報名人數：180 人（網路報名 150 人，現場報名 30 人）。

- 實際現場報到人數：130 人（不含講師及貴賓）。
- 出席率：72%

(3) 第三場次（住宅給排水衛生設備健康檢查）報名人數統計分析

- 實際報名人數：175 人（網路報名 150 人，現場報名 25 人）。
- 實際現場報到人數：100 人（不含講師及貴賓）。
- 出席率：57%

7.活動宣傳

透過台灣建築中心網站以及電子郵件系統寄送相關訊息，並請協辦單位協助以網路宣傳或轉知所屬會員等方式進行宣傳作業。以下為媒體曝光成果。

(1) 財團法人台灣建築中心網站(<http://www.tabc.org.tw/>)

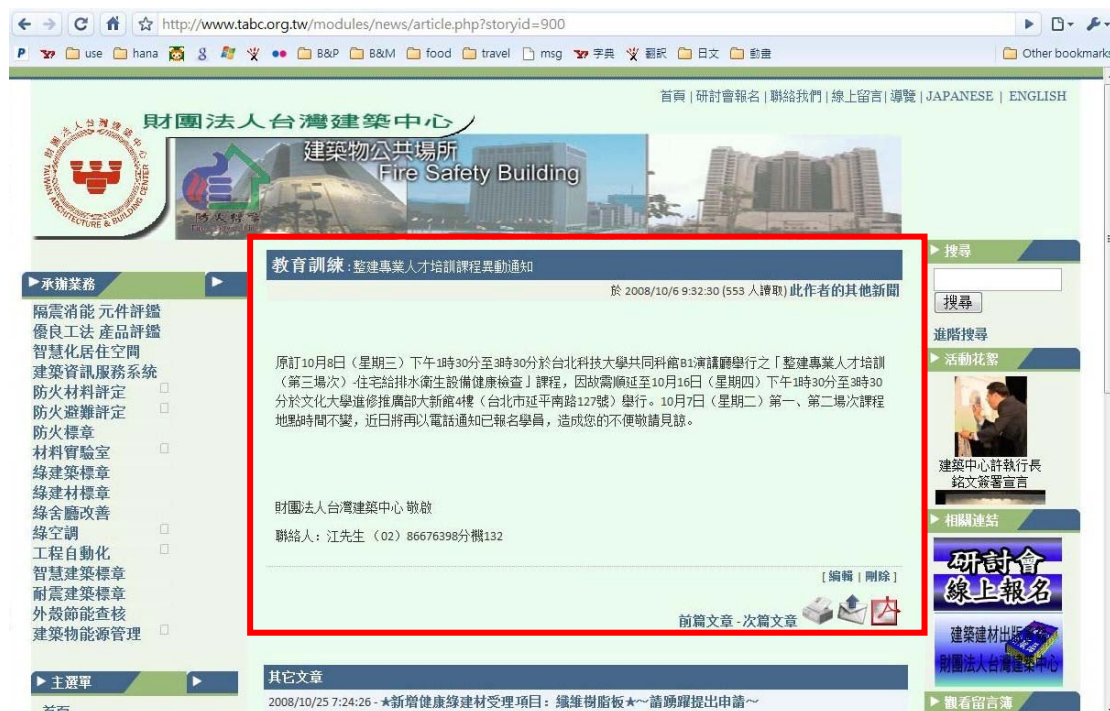


圖 28 台灣建築中心網站公佈欄

(2) 中華民國建築師公會全國聯合會(<http://www.naa.org.tw/>)



圖 29 中華民國建築師公會全國聯合會網站-1



圖 30 中華民國建築師公會全國聯合會網站-2



圖 31 中華民國建築師公會全國聯合會網站-3

(3) 財團法人台灣建築中心電子訊息



圖 32 財團法人台灣建築中心電子訊息-1



圖 33 財團法人台灣建築中心電子訊息-2



圖 34 財團法人台灣建築中心電子訊息-3

8.活動花絮剪輯

10月7日 第一場次

主 講 人：林益全 博士/中華電信研究所

主講內容：住宅智慧化光纖居住未來



10月7日會場剪影（1）



10月7日會場剪影(2)



10月7日 第二場次

主 講 人：賴榮平教授/成功大學建築系永續研究室

主講內容：台灣都市住宅設備永續性評估



10月7日會場剪影(3)



10月7日會場剪影(4)



10月7日會場剪影(5)



10月7日會場剪影(6)



10月16日 第三場次

主 講 人：賴榮平教授/成功大學建築系永續研究室

主講內容：住宅給排水衛生設備健康檢查



10月16日會場剪影(1)



10 月 16 日會場剪影（2）



10 月 16 日會場剪影（3）



五、示範案例推廣

(一) 舉辦住宅整建技術推廣 4 場次研討會

由於永續建築已成為國際建築界廣為討論的課題，環保、健康、智慧化、綠化、節能、成為新型態建築的設計考量。其中，健康與智慧化建築，已列入當今台灣政府愛台十二項建設中主要推動政策。有鑑於此，本年度將針對永續課題規劃四場人才培訓、三場研討會(台北、台中、高雄)以及一場成果發表會，以引導全民建立永續與健康的整建概念。

住宅整建技術推廣研討會-永續整建技術研討會

1. 主旨/目的

目前台灣地區現有住宅單元數已達 740 萬戶，屋齡超過 20 年的老舊住宅超過 470 萬戶，因此住宅整建需求逐漸增加。政府站在整體產業發展的角度，於 94 年 1 月召開的全國科技會議中，首先將「強化住宅整建產業提昇生活品質」議題納入討論，內政部營建署於 93 年開始進行住宅整建產業未來四年的發展規劃，今已完成住宅整建品質評估指標及住宅健診流程建構。

為能有效推動整建關鍵技術，本中心已於 96 年度建置整建效益評估及最佳化決策工具以及整建知識社群（簡稱整建評估工具及社群），為使地方承辦單位了解整建評估工具及社群，將於北、中、南區各辦理一場次研討會，研討會課程將規劃住宅整建環境探討、指南介紹以及整建工具及社群，期藉研討會的辦理，使各地方政府承辦人員認識住宅整建指南，並能善用開發完成之整建評估工具及社群。

2.主辦單位

內政部營建署

3.執行單位

財團法人台灣建築中心

4.協辦單位

台灣省建築師公會

國立正修科技大學

國立台北科技大學

5.研討會時間與地點

表 24 97 年度研討會課程時間表

場次及名額	97 年度住宅整建健診及評估系統研討會
	報名截止日期：97 年 9 月 26 日(星期五)
中部 100 人	97 年 10 月 1 日（三）下午
	台灣省建築師公會會議廳 （台中市台中港路一段 400 號 11 樓）
南部 100 人	97 年 10 月 2 日（四）下午
	國立正修科技大學綜合大樓 12 樓國際會議廳 （高雄縣鳥松鄉澄清路 840 號）
北部 100 人	97 年 10 月 8 日（三）下午
	國立台北科技大學 共同科館 地下 1 樓演講廳 （台北市忠孝東路三段 1 號）

6.研討會對象

各縣市政府都市更新、營建、建築管理等相關部門公務人員，
相關從業技術人員、房仲業者、學生、教授等。

7.研討費用與報名方式：一律採線上報名

- 免費報名參加。(亦開放現場報名，惟每場次限制名額為 100 人)
- 透過台灣建築中心研討會報名系統，統一報名。
- 報名網址為 <http://www.cabc.org.tw/class/application/main.asp>
- 亦可利用本中心網站 (<http://www.cabc.org.tw/>) 右側【研討會報名】進行線上報名作業。
- 完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。

8.研討證明：(僅提供予全程出席者，以實際簽到為準)

- 發予參訓證明書乙紙。(供公共工程委員會技師及建築師執照換證積分)。
- 公務員終身學習時數認證。

9.課程規劃

表 25 97 年度研討會課程規劃表

中部場次	97 年 10 月 1 日(星期三) 報名截止日期：97 年 09 月 26 日 (星期五) 台灣省建築師公會 會議廳		
南部場次	97 年 10 月 2 日(星期四) 報名截止日期：97 年 09 月 26 日 (星期五) 正修科技大學綜合大樓 12 樓國際會議廳		
北部場次	97 年 10 月 8 日(星期三) 報名截止日期：97 年 09 月 26 日 (星期五) 台北科技大學共同科館 地下 1 樓 演講廳		
時間	分	議題	演講者
1300-1330	30	報到	--
1330-1340	10	主辦單位致詞	內政部營建署長官
1340-1430	50	住宅整體環境市場與永續 整建發展探討 住宅整建指南介紹	台灣建築中心徐文志董事長 台灣建築中心黃文生經理
1430-1440	10	休息	
1440-1530	50	整建效益評估及最佳化決	台灣大學蔡明達博士

		策工具以及整建知識社群	
1530-1540	10	休息（茶點）	
1540-1630	50	整建線上健診決策評估系統以及案例資料庫系統	台灣建築中心林杰宏副執行長
1630-1700	30	綜合討論	

10.活動花絮剪輯



10月1日會場剪影(2)



10月1日會場剪影(3)



10月2日 第二場次-南部場次

正修科技大學綜合大樓 12樓國際會議廳

10月2日會場剪影(1)



10月2日會場剪影(2)



10月2日會場剪影(3)



10月8日 第三場次-北部場次

台北科技大學共同科館 地下1樓 演講廳

10月8日會場剪影(1)



10月8日會場剪影(2)



10月8日會場剪影(3)



10月8日會場剪影(4)



營建科技計畫 96 年度研發成果聯合發表暨研討會

1.主旨/目的

為宣導內政部營建署 96 年度營建科技計畫研發成果，並廣納各界意見，了解市場各界之需求，以修正及精進計畫內容，遂舉辦營建科技計畫研發成果發表暨研討會。

2.主辦單位

內政部營建署

3.執行單位

財團法人台灣建築中心、國立台北科技大學、國立台灣大學

4.研討會對象

營建相關領域之產、官、學、研及對議題內容有興趣之人士均可報名參加。

5.發表會議程及時間地點

時間：97 年 4 月 18 日（星期五）							
地點：台大集思會議中心國際會議廳【台北市羅斯福路四段 85 號 B1】							
成果發表會							
0840-0900		報到					
0900-0910	10	主辦單位致詞		內政部營建署林欽榮署長			
場次		場次一 市區道路及其附屬設施技術		場次二 下水道工程技術		場次三 住宅整建關鍵技術	
場地資訊		台大集思會議中心國際會議廳		台大集思會議中心柏拉圖廳		台大集思會議中心蘇格拉底廳	
0910-0940	30	防災道路	台北科技大學 張寬勇 教授	污水下水道推進 工程施工技術	台灣科技大學 呂守陞教授	住宅整建指南	淡江大學 王文安教授
0940-0950	10	問題討論		問題討論		問題討論	
0950-1000	10	休息		休息		休息	
1000-1030	30	市區道路	台北科技大學 鄭光炎 教授	污水下水道管線 檢測維修技術	中興大學 楊明德教授	整建效益評估 與最佳化決策 工具及整建資 訊系統	台灣建築中心 林杰宏副執行長
1030-1040	10	問題討論		問題討論		問題討論	
1140-1150	10	休息		休息		休息	
1150-1220	30	市區橋梁	台北科技大學 李有豐 教授	雨水下水道暴 雨管理技術	中原大學 林旭信教授	民間住宅整建 示範案例	成功大學 江哲銘教授 (台灣建築中心民 間綠建築改善示 範計畫召集人)
1220-1230	10	問題討論					

1230-1330	60	午餐		
成果案例觀摩				
1500-1510	10	報到		
1510-1640	90	案例解說、現場導覽		
		<u>案例名稱：</u> 北科大透水性鋪面	<u>案例名稱：</u> 台北市政府衛生下水道工程處之 污水下水道工地	<u>案例名稱：</u> 平陽街住宅整建
		<u>解說人：</u> 鄭光炎教授	<u>解說人：</u> 呂守陞教授、謝佑明教授、陳 立憲教授	<u>解說人：</u> 陳耀光教授

6. 研討費用與報名方式：一律採線上報名

- 免費報名參加。(亦開放現場報名，惟限制名額為 100 人)
- 透過台灣建築中心研討會報名系統，統一報名。
- 報名網址為 <http://www.cabc.org.tw/class/application/main.asp>
- 亦可利用本中心網站 (<http://www.cabc.org.tw/>) 右側【研討會報名】進行線上報名作業。
- 完成報名登錄後，若因故需取消報名者，敬請來電告知。

7. 研討證明：(僅提供予全程出席者，以實際簽到為準)

- 發予參訓證明書乙紙。(供公共工程委員會技師及建築師執照換證積分)。
- 公務員終身學習時數認證。

8. 研討資料

大會手冊乙冊、各場次論文集各乙冊

9.活動花絮剪輯

開幕：蘇副署長憲民致詞



公共工程組陳組長肇綺主持會議



公共工程組趙編審啟宏主講「營建科技計畫之推動與展望」



學員與會情形



會場剪影



參訪行程剪影



（二）舉辦整建關鍵技術 4 場次座談會

居住為民生六項基本需求之一，住宅猶如人體一般，於使用壽命（建築生命週期）中，會面臨如人體一般，新生、老舊、損壞、保養、更換、死亡的程序。在台灣有限的土地資源下，新建住宅需求量逐漸降低，目前台灣地區屋齡超過 20 年的老舊住宅超過 470 萬戶。因住宅整建普遍因個案規模小，但需配合之工種複雜，在消費者住宅機能需求增加，並且缺乏整建判斷的專業知識下，在面對廠商報價無從依循。

為能有效推動整建關鍵技術，擬舉辦座談會 4 場次，以交流研討方式，聚集各方意見，以達宣導推廣綜效。為能使本計畫成果更臻圓滿，預計辦理四場座談會，以溝通討論的方式，徵詢各方之意見，以修正研究方向與內容。四場座談會規劃如下，本計畫已於 97 年 5 月 27 日舉辦「修訂住宅整建指南及手冊座談會」，其餘座談會將依照既定時程陸續辦理。97 年度整建關鍵技術 4 場次座談會如下：

- （一）住宅整建指南及手冊座談會
- （二）住宅整建常見糾紛處理座談會
- （三）住宅整建資訊系統永續管理營運模式座談會
- （四）協助地方政府推動及應用住宅整建健診技術座談會

第一場次-住宅整建指南及手冊座談會

1.目的

內政部營建署委託台灣建築中心辦理 96 及 97 年度之「住宅整建關鍵技術研發計畫」，本計畫 96 年度已完成「住宅整建指南」初稿，本（97）年度將續編包含「住宅整建指南」及「住宅使用維護與延壽手冊」、「常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊」、「整建工程品質與廠商服務品質滿意度評估手冊」、「綠整建概念宣導手冊」等手冊，為集結各界專業人士意見，遂召開座談會，以修正指南及各手冊草案並使內容更加完整與妥適。

2.時間：97 年 5 月 27 日(星期二)下午 2 時

3.地點：財團法人台灣建築中心第一會議室

4.討論議題

- (1) 住宅整建指南與各手冊架構妥適性探討
- (2) 版面設計構想妥適性探討

5.參與人員

- (1) 主持人：本案主持人徐文志董事長
- (2) 邀請與會人員

內政部營建署公共工程組 吳冰科長

內政部營建署公共工程組 趙啟宏編審

淡江大學建築系 王文安教授

成功大學江哲銘教授

中華民國室內裝修專業技術人員學會 汪精銳理事長

禾怡國際文化股份有限公司主持人 林芳怡小姐

成功大學林憲德教授

台北建築書店負責人 胡弘才建築師

趙家琪建築師

國立成功大學建築系 賴榮平教授

葉祥海先生

(3) 參與人員意見摘要

淡江大學建築系 王文安教授
一、建議依使用者需求面之思考將指南編輯工作區分為四個目的： 1. 增加使用者思考整建作法之參考性，增加溝通專業之媒介。 2. 增加使用者考察觀摩之案例參酌。 3. 增加使用者整建作法正確性之安心參考。 4. 增加使用者檢核驗證整建作法與專業者溝通之橋樑。 二、指南手冊應達信、達、雅之目的： 1. 應詳述說明消費者應了解之專業知識，並檢核手冊中之知識正確性。 2. 文字於力求精煉之餘，仍應考量如何說明清晰。 3. 藉由無版權侵擾之相片與圖說輔助說明。
台北建築書店負責人 胡弘才建築師
1. 強化全系列出版品（一大冊+四小冊）的結構性與邏輯性。應力求簡化、強而有力，使讀者易於理解掌握內容。 2. 工作團隊中的主要角色應明確，例如主編或執行編輯，以及審訂者（建議就請王文安教授擔任，以維持本案成果的連貫性）。 3. 擇定部份章節開始試編，試排，以便確認讀者接收度。並考慮工作時間，建議立即著手進行編務，以免結案前匆促完稿。 4. 表達上，應力求圖文並茂。
禾怡國際文化股份有限公司主持人 林芳怡小姐
1. 手冊之通路思考，既然是非商業性，應考量平面出版品之外的多元通路，例專屬網頁等。 2. 保留較多的時間，讓編輯執行單位之寫手、圖片改繪之人員去嚐試進行。 3. 除了專業之編輯委員意見，應設法收集”真正”大眾讀者之回饋意見，使用心得。
葉祥海先生
1. 整建指南文字還是太生硬了，有必要再通俗化。其方法宜先找人改稿，審稿。 2. 指南內文太多，章節目錄先鋪陳清楚，將民眾關心常遭遇的整建事項當做重點，把公共安全攸關的置於前面，使政令民心所需能摘出來。 3. 有漫畫、圖示比照片更能打通讀者的心，使之易讀易懂，字不宜太小。 4. 每項指南，目前分作原因、目的、策略方式、實例、注意事項等五節陳述。可否分作，1.常見問題 2.診斷(狀況)病因 3.指南(對症下藥)4.示範個案 5.使用維護(保養自我檢視)……等，使之更清明。 5. 可以 DIY 與否?應視其行動的簡易性、安全性而定，手冊所列各項應再過濾。
國立成功大學建築系 林建隆博士生

1. 使用對象為一般民眾，建議多以一般民眾的語言撰寫，圖文並重。(要有簡圖說明)。
2. 整建補助方案的表列，讓一般民眾了解有何通道申請，對應窗戶為可？(如：高齡者住宅改善補助方案)。
3. 可建議優先使用整建技術；例如節能/永續技術的採用。
4. 技術可行性建議 1. 太陽能熱水器是否適用於集合住宅 2. 生態水池的使用-日常維護管理。
5. 第四部”解決房屋問題的方法—是否有空間對應性？如地下室抽排風改善。
6. 經費估算的精準度，應考量”地域性”、”時效性”。

趙家琪建築師

1. 住宅整建指南結構完整內容詳實，編輯相當用心，轉化專業部分之堅硬；唯整本仍太過專業，圖片也太硬宜再轉化，口語化。
2. 專有名詞一定得出現，請在附錄頁加上專有名詞之解釋頁。
3. 未來手冊應儘量簡化，表格化或格式化(如公文內容格式)，讓讀者能簡易上手使用。讓其具可讀性。
4. 請非專業者參與，提出意見；並可試讀，看自己讀完了還是不曉得要怎麼整修，怎麼著手，那麼就要再改寫。
5. 定出整個工作進度及主編人選，貫通整個作業及思維掌控進度。
6. 建立網站，依時更新。

內政部營建署 吳冰科長

1. 因應時代趨勢，指南應著眼在以永續、有生命力的方式加以呈現，可有效運用網路優勢，透過社群平台網站的連結，持續的進行資料更新並提供使用者資訊交流的服務。
2. 指南內容的修訂應以兼顧正確性、專業性、易懂性為目標，方能確保成果品質。
3. 有關法令規定與政府獎補助措施之內容，應力求正確精準，以達到宣導的意義。
4. 本計畫已進入收成階段，相關研究工作在前期計畫均已完成，本年度的重點在於收斂並落實計畫成果，例如指南呈現與社群網路資訊系統後續的營運規劃等，執行單位應確實掌握重點以妥善呈現最終成果。
5. 健診表的建置係屬於學術性質的研究成果，落實至民眾使用時可再予以化簡為簡單的健診模式，並應考量以不同面向、分類方式呈現之可能性。
6. 修訂指南及各手冊時，應針對不同領域之內容挑選妥適之編輯委員人選，方能實際發揮編輯委員會之功能。
7. 「整建工程品質與廠商服務品質滿意度評估手冊」的內容架構可朝探討「整建功能效益提升滿意度之評估」為方向，較能符合民眾切身需求，並呼應政府推動永續整建之概念與目標。

6.活動花絮剪輯

5 月 27 日第一場次

住宅整建指南及手冊座談會

5 月 27 日會場剪影 (1)



5 月 27 日會場剪影 (2)



5 月 27 日會場剪影 (3)



5 月 27 日會場剪影 (4)



第二場次-住宅整建常見糾紛處理座談會

1.目的

台灣既有住宅中，屋齡超過 20 年以上的老舊住宅達 470 多萬戶，這些老舊建築物面臨的整建改善需求，可以預見未來的整建實務上相關事務包括整建技術、住宅品質的診斷、整建工程的實施步驟及管理等等，因涉及專業技術，一般民眾不易瞭解，致產生有關房屋的權利關係或工程執行的糾紛，將造成社會大眾的困擾。為此，本中心受營建署委託「住宅整建關鍵技術研發計畫」案中，提出「住宅整建諮詢及糾紛處理手冊」之編擬計畫，已初步蒐集相關資料，為期資訊之正確及借重與會專家的經驗，爰舉辦本次座談會，以期與會專家於法令面、制度面、工程面等分享整建糾紛處理之實務經驗，並探討可行的解決整建糾紛的機制。

2.時間：97 年 9 月 18 日（星期四）上午 10 時 00 分

3.地點：財團法人台灣建築中心第一會議室

4.主持人：徐計畫主持人文志

5.討論議題

（1）常見住宅整建糾紛型態之探討。

- 整建工程契約、設計圖面產生之糾紛探討。
- 工程規劃施工產生之糾紛探討。
- 工程驗收及保固產生糾紛之探討。

（2）住宅整建糾紛處理方式之探討。

溝通是消弭爭議的最直接方法，進行住宅整建時，如何完成有效的溝通與避免爭議。

（3）研擬解決住宅整建糾紛之機制。

預防勝於治療，如何建立整建品質保固的保證機制，加強預防整建糾紛的發生？

6.擬邀請參與人員

(1) 主持人：本案主持人徐文志董事長

(2) 邀請與會人員

內政部營建署公共工程組吳冰科長、趙啟宏編審

台北市政府建管處洪德豪技正

台北縣政府工務局使用管理課范銘宏組長

台灣房屋整建產業協會陳旭慶常務理事

台灣營建防水技術協進會 謝宗義主委

中華工程仲裁協會代表

中華民國室內裝修專業技術人員學會 汪精銳理事長

林本建築師

吳建忠建築師

蘇錦江建築師

(3) 參與人員意見摘要

中華民國室內裝修專業技術人員學會 汪精銳理事長
1. 有關整建涉及私權的部分，在審理上法院通常透過鑑定方式來審理。 2. 室內施工方法與程序的概念如建立，即可有效改善相關施工糾紛問題。例如：室內防水工程與門窗施工的先後順序。
台灣營建防水技術協進會 謝宗義主委
一般消費大眾較容易產生合約糾紛的問題。消費者與業者對於合約的認定角度不同，因此產生落差。未來可透過由相關協會建立制式合約的方式，並且居中協調，一方面認證專業業者提高公信力，另一方面協助消費者瞭解施工正常程序以利施工之進行。期望透過此專業的、公正的第三者成為業者與消費者間的溝通平台。
台灣房屋整建產業協會 陳旭慶常務理事
1. 未來整建工作應積極提升住宅性能品質、節能減碳等設備與觀念。整建事業如建立認證制度，將可減少糾紛事件的發生。 2. 工程契約、設計內容應清楚與詳細，以作為施工的基本要件，更避免日後紛爭之產生。
中華工程仲裁協會 張大華先生
整建的糾紛多起因於契約的不明確，因此訂定合理的契約為重要的課題。
台北縣政府工務局使用管理課 范銘宏組長
1. 可增列協助民眾解決糾紛問題的相關協助單位資訊。並說明發生糾紛時，可走哪些路徑與流程、作業方式，而並不是都是走法院程序。 2. 目前整建事業所產生的糾紛主要分成兩種： (1)消費者與承包廠商的契約糾紛

■ 民間相關機構可擬定契約範本，並提供受訓機制。 ■ 建議為維護消費者權益，可考慮施工時擬定契約，並使之制度化。以避免日後產生糾紛等問題。 (2)損鄰的糾紛 ■ 問題發生時責任的歸屬屬於誰？手冊中對於法規的提出很明確，但是否可換一角度說明，例如若違反哪些法令將會受到懲罰。 3. 噪音問題：噪音問題由環保局進行管控。環保署針對噪音時間區段掌控正進行相關法令修改。
林本建築師 1. 建築物類別大約可分為透天厝與公寓大廈兩種，損鄰事件在透天厝較易遇到的為構造共同持有部分，公寓大廈則為公共空間或是上下樓層間、共同設備的問題。 2. 糾紛產生的原因： ■ 規劃階段：不找合格專業設計者，僅找施工人員，或者施工者與消費者認知差異太大所早成的糾紛。 ■ 施工階段：非專業或無證照者施工，或工程介面的整合問題。 ■ 驗收階段：業主不知如何驗收、保固方式等問題。 3. 糾紛處理方式： ■ 過去易產生糾紛多為規劃初期與後來施工完成時雙方認知不同，因此建議建築中心在擬定本案時，提供整建溝通方式的 SOP，提供一般消費大眾參考。 ■ 糾紛處理溝通原則：溝通雙方都要有誠意、施工前就應開始溝通、溝通時應有第三人證在場、溝通時應在施工現場，並且溝通結果應透過文件方式留存。 ■ 為提升解決住宅整建糾紛的概念，因此宜深入淺出，避免太過艱澀，提供基本整建常識，以及必要的申請程序、相關法令與知識。
台灣大學土木研究所營建管理組 蔡明達博士 1. 目前建置了整建線上知識社群平台，建置平台最主要的目的於透過此網站第三人的功能建立知識性的傳播；因為許多地域性與利益問題難以克服，唯有透過知識性的傳播，才能促成消費者對於整建觀念的提升。 2. 讓民眾瞭解知識社群平台並非只是一般的討論區，而是由中立公正的第三者機構所建立的資訊平台，進而建立知識傳達的公信力。而未來提供的知識內容儘量以淺顯易懂、避免太過學術，讓一般民眾可以瞭解的方式來進行。
內政部營建署 吳冰科長 1. 從防範未然的角度編撰「住宅整建諮詢及糾紛處理手冊」，可提供使用者預防糾紛發生的實質助益。 2. 糾紛事件若涉及公權部分，公部門可提供的協助與權責可於此手冊中說明。 3. 「住宅整建諮詢及糾紛處理手冊」應以架構式概念使消費大眾建立整建相關知識，並透過提出相關注意事項的方式，提供網頁搜尋、相關的法令、行政程序、糾紛處理方式等資訊。

內政部營建署 趙啟宏編審

1. 手冊內容應提及整建事前的相關準備、若發生糾紛如何處理以及事後的處理程序。例如契約訂定如何完善，如何防範於未然。法令的部分應讓民眾瞭解相關問題法令與行政上的處理程序、罰則等，例如噪音問題。
2. 糾紛中的溝通要領：要使民眾有正確的溝通觀念與方式，以保障自身權益。例如避免用電話溝通，應將相關溝通過程透過文件與書面的方式留存。
3. 溝通通常有時效的問題，若時間拉長，事後求償可能已無效用，因此要提醒民眾溝通上的時效性。

7.活動花絮剪輯

9 月 18 日第二場次

住宅整建常見糾紛處理座談會

9 月 18 日會場剪影（1）



9 月 18 日會場剪影 (2)



9 月 18 日會場剪影 (3)



9 月 18 日會場剪影 (4)



9 月 18 日會場剪影 (5)



9月18日會場剪影(6)



第三場次-住宅整建資訊系統永續管理營運模式座談會

1.目的

台灣既有住宅中，屋齡超過 20 年以上的老舊住宅達 470 多萬戶，這些老舊建築物面臨的整建改善需求，可以預見未來的整建實務上相關事務包括整建技術、住宅品質的診斷、整建工程的實施步驟及管理等等，因涉及專業技術，一般民眾不易瞭解，致產生有關房屋的權利關係或工程執行的糾紛，將造成社會大眾的困擾。為此，本中心受營建署委託「住宅整建關鍵技術研發計畫」案中，建置修繕專業知識社群、以及線上修繕自我診斷工具、與修繕案例分享工具，已建置有初步成果，為期此一住宅整建資訊系統與知識社群未來能有效運作與長久營運，欲借重與會專家的經驗，爰舉辦本次座談會，以期與會專家就社群經營與運作實務面、部落格經營與寫作面、修繕專業社群經營與運作方面等分享實務經驗，並探討可行的未來運作方式與營運模式。

2.時間：97 年 10 月 15 日（星期三）下午 14 時 00 分

3.地點：財團法人台灣建築中心第一會議室

4.主持人：蔡明達博士

5.討論議題

（1）修繕知識社群(宜修網)建置現況與流量報告與探討。

- 修繕知識社群建置成果(社群 SEO 化與 Web 2.0 化)。
- 修繕部落格建置成果。
- 修繕知識社群平台使用者回應與流量報告。

（2）部落格寫作與經營實務。

- 什麼是好的部落格寫作方式。
- 如何透過部落格寫作創造部落格流量。
- 如何透過部落格寫作建立與經營線上社群。

（3）線上社群經營與運作實務。6.擬邀請參與人員

- 如何建立與經營線上社群。
- 線上社群平台建立與營運實務。

6.擬邀請參與人員

內政部營建署公共工程組吳冰科長、趙啟宏編審
 中國生產力中心陳永國經理
 博客邦公司吳顯二經理
 劉威麟(網路知名趨勢觀察家、作家)
 Hiiir.com 執行長葉建漢
 建築中心李明濤經理
 96 年度各知識社群版主
 防水部落格版主謝宗義
 工程教練部落格版主張家銘
 整建產業協會代表

7.與會人士意見摘要

網路趨勢觀察家 劉威麟先生
1. 從網站後台所統計之數據資料，可分析出不同類型使用者之需求。例如使用者是僅上網搜尋相關資料便離開，或是會持續加入參與討論，網站內容建置時便可針對不同類型之需求加以設計。 2. 網站文章內容可多利用實際整建工程中常出現之通俗名詞作為關鍵字，如「拋光石英磚」等，可增加文章的被搜尋率。 3. 建議可思考透過主題式活動舉辦方式，如討論會、網聚等，凝聚社群人氣與培養網站固定使用者，並可獲得實際使用者之意見，作為網站缺失改進之依據。
Hiiir.com 葉建漢執行長
1. 良好的互動與溝通為社群成功運作的關鍵，一般而言運作模式包含「群體主導內容（community drives content）」與「內容主導群體（content drives community）」兩種。不同的運作模式欲成功所需的時程亦不相同，前者約需五至六年的培養時間，後者則約需兩至三年，才能維持穩定而活絡的社群運作。 2. 發展社群的優點與目的包含：（1）透過社群意見發表產生網站自發性的流量、（2）透過社群成員的交互討論產生信任感、（3）透過社群強化核心議題討論並型塑網站特色。 3. 經營社群前需先充分瞭解社群定位，單靠版主的運作難以真正將社群導向永續發展的方向，仍應藉由良好的溝通與互動，方能將社群穩定而持續的永續營運。 4. 可運用不同服務介面，滿足不同類型使用者之需求，如針對寫手提供的介面、針對讀者提供的介面等，使不同使用人均能持續並有意願參與社群的運作，達到透過社群機制造就主題式網站成長的目標與模式。

5. 在商業模式的網站中，常見的維持營運模式通常以（1）廣告收入、（2）加值服務收費、（3）來自於無線端的加值服務收費、（4）交易等四種模式，在網站與社群運作初期，即應先考量該網站社群的影響範圍與規模為何，再尋求可行的營運模式。
6. 知識社群的管理者與領導者其角色與功能不盡相同，兩者均需具備服務的熱忱，但領導者除熱忱外，還需要該領域專業的知識背景，才能適時調整社群的運作方向，避免社群最終淪為無意義的討論區。

台灣營建防水技術協進會 謝宗義主任委員

技術人員的定位而言，參與整建知識社群所扮演的角色應專注在專業知識的提供與問題回復，至於網站經營的技術性問題，則需仰賴後勤單位協助處理。因此網站的永續營運，從民眾與產業界的需求面著手，透過產業界的合作與自律，提供民眾優質的服務，從中到相互的利益，便可達到網站自給自足的理想目標。

台灣大學土木研究所營建管理組 蔡明達博士

1. 「宜修網」是本案研究過程中展現研究初步成果與民眾線上互動以獲得整建資訊的方法，透過知識社群專業人士的線上回復，建立民眾信賴達到流量的成長。
2. 本年度採用 SEO 關鍵字最佳化與 WEB2.0 的概念與方法，主要的考量便是要達到針對流量成長及強調使用者參與互動的執行策略，因此「宜修網」是以使用者互動為導向的設計。
3. 將七個知識社群結合在一起，可以發揮群聚的力量，也可藉由此一整合性的整建平台資訊網站，提供民眾多元化的整建相關知識，達到宣導政府永續整建概念的目的。

崔希仲先生

就整建專業技術角度來看，版主一定都具備有相當程度的熱忱來協助整個知識社群的內容更加充實與多元，因此在不同領域的專業者分工合作下，相信知識社群與網站的前景是樂觀可期的。

財團法人中國生產力中心 陳永國經理

1. 知識社群的使用對象分為專家與一般民眾兩種，如何相互吸引兩種不同屬性的使用者共同相處在同一個網路空間中，會是一個重要的課題。
2. 版主的定位可再做討論，其負責的事項不應是侷限於問題的回復與討論，是否應扮演專業領域中召集人的角色，透過各專家的經驗與實務案例，充實社群的內容。

財團法人台灣建築中心 劉家瑋工程師（空調節能版主）

「宜修網」把部落格與討論區兩個工具結合在一起，是較為便利與友善的作法，透過圖文並茂的方式，版主也會有較多的呈現方式可以將知識帶給民眾，達到知識傳遞的目的。

財團法人台灣建築中心 王義和工程師（綠建材版主）

以一般民眾對於房屋整建與修繕過程中，對於建材方面所需的資訊，往往不會立即從專業面切入，而是從一些購買或商品本身的資訊著手蒐集資料，且建材在整建領域屬於較為全面性之物件，各式各樣的工程都與材料有關，因此綠建材社群可說是一種跨

領域的知識社群，如與其他專業知識社群相互搭配，將可提供民眾更多元有用的相關知識。
「宜修網」工程教練部落格 張家銘版主
就本身的實務經驗進行經驗的分享，可提供民眾工程現場實際容易遇到的問題與正確的解決方式，應可對使用者有所助益。
台灣房屋整建產業協會 溫永光秘書
1. 「宜修網」未來的營運如需藉由廣告的收入來支撐，需審慎分析其規模與產值是否足以吸引業主投入廣告經費與預算，可考量先從網站流量、會員數與產業特性著手進行數據資料分析，再尋求適當的業主進行進一步的合作。 2. 網站的定位是迎合消費者或業者，應先釐清，不同的目標對象會有不同的呈現方式，未來協會也會與中心相互的配合，協助將社群與平台的內容建置的更加豐富與多元。
博客邦科技有限公司 吳顯二經理
希望能夠有一個整合性的整建專業知識入口平台，讓民眾可以獲得正確的整建知識與資訊，就目前的初步營運數據資料顯示，是穩定持續運作的，未來的永續營運則需藉由各知識社群的版主持續提供寶貴的整建知識，配合網路技術，提供民眾更優質的使用環境。
財團法人台灣建築中心 黃文生經理
建築中心在建築領域中累積的經驗，對提供網站實質專業知識內容的資訊與引導業界廠商參與，可以提供專業的協助並作為業界與民眾之間諮詢溝通的橋梁，對於政府在推動永續整建的目標過程中，未來也會就整建相關的不同項目，持續的關注整建技術與業界的發展，將相關資訊建置到網站中，逐步的落實推展正確的整建觀念與作為。
財團法人台灣建築中心 李明濤經理
建築中心已將推動整建視為一個重要的業務與責任，因此未來的持續經營將在目前建立的基礎上，繼續加強網路運作方面的專業技術，並結合房屋整建產業協會，共同推動台灣的住宅整建產業的正確發展。
內政部營建署 吳冰科長
1. 知識社群的建立有助於整建關鍵技術研發計畫之落實與發展，網絡環境維護管理是成功的要素。 2. 有關邀標書內應完成之工作項目，請執行單位把握在期限內完成，尤其期中報告委員意見回覆部分，請再詳加整理補充彙整納入期末報告內。

8.活動花絮剪輯

10月15日第三場次

住宅整建資訊系統永續管理營運模式座談會

10月15日會場剪影（1）



10月15日會場剪影（2）



10月15日會場剪影（3）



10月15日會場剪影（4）



第四場次-協助地方政府推動及應用住宅整建健診技術座談會

1.目的

台灣既有住宅超過 740 萬戶，屋齡超過 20 年之老舊住宅亦達 400 多萬戶，為改善居住與環境品質，台灣住宅的整建將面臨迫切而大量的需求。本計畫已於 96 年度完成「線上住宅整建健診績效評估系統」(<http://housing.tabc.org.tw/house/>)，並建置「住宅整建知識社群」(<http://www.fixy.com.tw>)，為落實推動至地方政府，遂規劃召開本場次座談會，以了解地方政府需求，修正系統後進而提供初步而迅速的健診資訊，以有效建立住宅管理制度。

2.時間

97 年 10 月 31 日（星期五）下午 14 時 00 分

3.地點

財團法人台灣建築中心第一會議室

4.主持人

謝照明協同主持人

5.討論議題

（1）線上健診工具與修繕知識社群建置成果報告與探討

- 修繕知識社群建置成果(社群 SEO 化與 Web 2.0 化)。
- 修繕部落格建置成果。
- 修繕知識社群平台使用者回應與流量報告。

（2）民眾整建知識需求分析探討

- 一般民眾對於整建知識之需求分析。
- 如何透過線上健診技術與工具協助民眾解決整建疑問。

（3）地方政府需求分析與討論

- 實務經驗分享與討論。

6.擬邀請參與人員

內政部營建署公共工程組吳冰科長、趙啟宏編審

台灣大學土木所營管組蔡明達博士

臺北市政府都市發展局、都市更新處代表

高雄市政府都市發展局住宅發展處代表

基隆市政府都市發展處國宅科、使用管理科代表

新竹市政府工務處使用管理科、都市發展處國民住宅科代表

臺中市政府都市發展處住宅管理科、使用管理科代表

嘉義市政府工務處使用管理科代表

臺南市政府公共工程處建管科代表

臺北縣政府工務局公寓大廈管理科代表

臺中縣政府工務處使用管理科代表

高雄縣政府工務處國宅科、建設處使用管理科代表

整建產業協會代表

7.與會人士意見摘要

台北市政府都市發展局住宅科 王武聰先生
1. 目前經建會也有一個與老舊住宅公用設備維護相關的研究案正在進行，與本案也有關連性，供執行單位作為參考。 2. 執行單位所建立的系統工具可多與各地方政府之相關資訊網站進行連結，如行政法規的網頁，以方便民眾查詢進一步資料。
高雄市政府 高白芬小姐
建議將高雄市政府都市發展局「高雄住宅生活網」網站與「線上住宅整建健診績效評估系統」及「住宅整建知識社群」資訊平台相連結。
嘉義市政府工務處使用管理科 林尚卿先生
1. 健診系統目前是設定以公寓大廈為主要診斷對象，但中南部的住宅類型多為透天厝，建議未來增加不同房屋類型之問項，使系統更加完善。 2. 建議於健診系統中增加，當整建成本達到一定金額時，可自動對民眾進行整建或重建之決策建議。 3. 宜修網的內容資訊相當豐富，當內容涉及法令解釋或政令宣導時，需特別注意其正確性，以免民眾誤解。
台北市政府都市發展局建管處使用管理科 陳建銘先生
1. 可針對資訊系統使用者的年齡層與背景加以調查分析，使網站內容更加豐富精彩。 2. 就實務經驗而言，民眾對於法令規定的需求最大，台北市目前有成立免費的「社區建築師」的機制，提供民眾相關諮詢服務，社群的發展方向亦可參考此類機制。

3.政府行政單位受限於經費人力的不足，對於坊間有類似宜修網的這種非商業性質的資訊平台感到相當歡迎，可多透過相互的連結合作提供民眾更便捷的溝通管道。 4.未來資訊平台可考量建立線上即時對談之諮詢服務，可更加提升民眾使用系統意願。
台北市都市更新處 楊雅雯小姐
1.有關都市更新獎補助的資訊，建議也納入系統中對民眾廣為宣導。
林本建築師
1.將來網路社群使用者為一般民眾佔多數，故於使用網路操作系統之方法應更為簡化為佳。 2.社群建構完成後，應考慮和各地地方政府連接，使民眾能有多樣選擇之資訊平台。 3.住宅整建過程中可能適用之相關建築法令規定，應於建構社群時增加本項，使一般大眾都能快速取得相關資訊。 4.將來「住宅健診」社群之名稱，應避免與民間或其他國家已有重複而相同之網站名稱。 5.建議能結合相關廠商公會等民間團體，增加社群參與基礎，使社群更能永續經營。
台灣房屋整建產業協會 謝宗義理事
1.健診系統使用的名詞可更貼近民眾慣用的工程名詞，避免造成民眾混淆進而導致工程的糾紛或誤解。
內政部營建署 趙啟宏編審
1.對於系統提供給民眾的資訊，應特別注意其正確性，避免造成民眾的誤解。 2.與會人士提供的意見，請執行單位納入期末報告書中，並作為後續計畫進行之參考。

8.活動花絮剪輯

10月31日第四場次

協助地方政府推動及應用住宅整建健診技術座談會

10月31日會場剪影（1）



10月31日會場剪影（2）



10 月 31 日會場剪影 (3)



10 月 31 日會場剪影 (4)



(三) 建立示範案例 10 案

透過本計畫於 96 年度建立之住宅整建知識社群，已蒐集多種類之示範案例。本年度目標為完成 10 件整建案例，並配合整建資訊系統及社群的運作，促進案例分享與交流。

另內政部建築研究所 97 年度「智慧化居住空間產業發展計畫」工作事項之一為建置「應用展示館」，該計畫亦由財團法人台灣建築中心受託執行中，本計畫配合建研所之計畫成果，將智慧化居住空間應用展示館納入整建示範案例中，以對相關產業及一般大眾進行概念宣導。本計畫所提出的示範案例計畫亦將配合此概念，共同進行「整建智慧化」的應用展示。

目前已蒐集整理 10 件整建相關案例，分別屬於防水、建物外牆修繕、室內整建等類型，室內整建案例並依整建規模挑選大、中、小坪數各一案例進行說明，詳見附件。本計畫仍將持續蒐集彙整不同類型之整建案例，並上傳至線上案例資料庫系統，以呈現各種類整建工程之特色與面貌。

（四）推動住宅整建性能標章

目前國內既有建築類標章之頒發對象多為廠商或整體性之建築案，頒發標章較有實質意義，惟住宅整建的對象均為一般民眾，且住宅整建具有個案多、規模小之特性，實體之整建標章較不具備誘因，亦不易為社會大眾所重視，考量現今社會資訊與網際網路的發達，本計畫建議可藉由資訊網路的力量，透過本計畫所建置之整建資訊系統，結合知識平台與知識社群，發展新型態的標章制度。經由網路無遠弗屆的傳播效率，透過案例的上傳與分享，達到資訊流通的功用，並能強化整建技術發展與應用，以滿足民眾居住需求並兼顧性能提升。

96 年度之計畫成果，已完成住宅健診的品質評估指標。台灣建築中心住宅整建資訊系統之「整建案例系統」亦已完成開發。本年度仍將持續結合整建知識平台與整建知識社群，透過網路方式推廣，針對民眾上傳之整建案例，進行網路點閱次數、人氣支持度與案例貢獻度的統計，呈現熱門整建案例。透過線上虛擬社群之運作機制對優良之整建案例票選推薦，以網路社群自發性之推薦產生之甄選效果型塑「住宅整建性能標章」。

因此，透過共同的參與，網路使用者可以針對系統篩選出的案例，進行貢獻度評分。貢獻度愈佳，代表該案例對使用者愈有幫助，如此該案例將被列入熱門推薦案例，並呈現於系統網站首頁。每季或每年統計最高者，給予適當之獎勵措施，並頒發未來住宅整建性能標章，作為最佳整建之楷模，以獎勵住戶對整建的投入及用心。

透過上述方式，相信能夠吸引更多的民眾注意住宅整建的正確訊息，以達到經驗交流、推廣及宣導整建正確觀念的目的。

六、結論與建議

(一) 結論

本研究已完成以一般大眾為使用者之「住宅整建指南」及包括「住宅整建實務」、「常見住宅整建諮詢糾紛處理手冊」、「整建品質滿意度評估手冊」、「綠整建概念宣導手冊」、「住宅使用維護與延壽手冊」等五本手冊，並完成整合本計畫 96 年度重要成果，持續規劃平台未來最佳營運模式及自本年度之建置與推廣藍圖(Road map)，參考搜尋引擎最佳化(search engine optimization; SEO)之作法與 Web 2.0 網路社群經營模式，以提升社群可尋性(findability)與訪客流量，透過網路社群之運作方式來達到整建知識內容不斷自主更新與循環之目標，以期在專案計畫結束後平台永續經營的目標。整合完成之整建資訊系統並藉由線上實際運作，完成驗證大眾參與經驗分享與傳播推廣之功效。

政府要落實推動永續發展的住宅整建政策，必須將正確的相關知識傳遞給一般民眾週知，才能在全體一致之認知下，迎合政策目標展開大幅度之整建工作。住宅整建指南依據這樣的傳遞知識任務，釐定編纂方針，使用簡明易懂的敘述方式，一方面要將現階段國家推動永續發展的政策議題相關的技術介紹納入整建資訊中，一方面提供本研究建立之整建自助參考資料與線上建整決策工具，並透過對整建法規重點解說，使閱讀者能經由閱讀本指南之經驗，成為與建築、室內設計、營建裝修業者溝通時之媒介，甚至藉由專業知識之取得與專業者共同研商整建項目、整建內容、整建策略、整建構材等事項，並可透過整建法規之瞭解與再查詢，避免違反法規規範與保障自身之權益。冀期我國即將大幅增加之整建環境需求，可藉由整建住宅指南之閱讀而減少不必要之能源、資材、時間、精神與糾紛，營造出我國較佳之住宅整建環境。

整建資訊系統已配合整個計畫的主要工作內容，建立整建知識

資料庫及建置整建相關知識社群，整合本年度各項計畫工作內容，包括：住宅整建指南與手冊編撰、整建效益評估與決策、整建資訊系統管理維護、整建專業人才培訓與技術輔導、示範案例與推廣等。透過這個知識平台交流，希望能讓整建產業的資訊得以有效的累積與分享，並透過知識社群的有效管理與創新應用，提升台灣整建產業的技術發展，逐漸強化住宅性能與改善生活品質。

（二）後續研究建議

1.關於住宅整建指南

(1)住宅整建指南應作為提供閱讀者之住宅整建關鍵技術彙編，藉由後續實際推動過程中，持續進行增補新知識、新技術、新工法、新設備之資訊，使閱讀者建構清晰明確之專業知識。

(2)除了以整建技術增加建築物使用年限，應建立使用者對建築物之正確使用與管理維護，以延長建築物壽命的觀念，及透過評估建築生命週期成本考量以確認整建效益的整建思維方式。

2.關於整建效益評估與最佳化決策工具

(1)線上健診績效評估系統：

a.未來可積極與內政部相關計畫(智慧化、綠建築、節能改善等)之執行進行整合，以擴充健診的範圍與適用性。

b.住宅診斷項目極為繁瑣，相關技術或材料成本也易有波動。目前本系統所提出之項目已盡量涵蓋主要整建工作內涵。惟未來仍有因應新技術、新材料與新時代需求而必須進行的持續性調整。此亦為本系統建置動態資料庫之目的，以因應上述之變動的整建需求。

(2)整建案例系統：

a.整建案例可開放一般民眾上傳，以讓資料庫能持續更新與永續

經營。惟知識社群必須要有專責的監督或管理者進行案例之篩選，以避免不適當之圖片或案例上傳。

b.需持續考量因應大量檔案上傳之系統負荷與管理介面操作，以免造成系統超載。

3.關於整建資訊管理系統

整建需要不同領域的人參與，如何增進平台使用率與使用效益，為平台之經營目標。為使資訊可以供會員或大眾更容易取得，並提高瀏覽人數，建議未來社群平台可以加強利用下列方法：

(1)平台架設在瀏覽次數較高的網站或於其首頁增加超連結提高曝光率。例如建議於營建署、內政部建築研究所、縣市政府都市發展局、工務局等政府機關網站首頁，並擴及各相關協會、公會團體等機構之網站首頁。

(2)考量整建資訊平台永續運的作目標，從民眾與產業面二者的需求思考，可借重產業界之專業能力，透過產業團體組織的整合與自律提供民眾質的服務。

(3)未來仍應積極持續辦理住宅線上健診之推廣，相關健診記錄與成果更應加以記錄與彙整，所獲得資訊可提供政府整建管理部門於未來政策擬定之參考。

4.關於住宅整建資金補助

(1)對於實施室內環境品質及能源使用效率診斷之費用，可以參考國外的實施經驗，給予資金補助。

(2)對於永續整建項目提供整建資金補助及優惠利率的貸款。

5.關於住宅整建性能標章

現階段的住宅整建性能標章雖不以頒發實體的標章而採用網路篩選方式產生，惟從長遠的發展考量，對於住宅整建性能的表揚，應同時評估其費用與整建的效果，未來可採下列的做法：

- (1)住宅整建性能標章的推廣，可藉由系統與社群的運作，來形成自發性的社群活動，透過社群互動與觀摩，形塑性能指標與匯集成為標章的功能，達成促進整建經驗的交流與推廣的效果。
- (2)住宅整建的效果需靠良好的改善工法，要鼓勵發展優良的工法及協助大眾選擇優良的最適工法，可透過專業團體組織評鑑機構，辦理優良最適工法之評鑑認證。
- (3)對於整建性能優良的住宅評鑑，可透過政府指定的專業評鑑機構辦理評鑑認證，並結合保險與融資的優惠鼓勵，提高民眾參與評鑑的意願。

七、預定進度及查核點

本計畫預定進度自 97 年 2 月至 97 年 12 月，預定進度如下圖所示，其查核點分述如下：

月份 工作項目	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
工作協調與計畫 內容架構討論											
96 年度計畫成果 發表會											
住宅整建指南改 寫及審稿作業											
建立整建效益評 估與最佳化決策 模式											
整建資訊系統管 理維護及推廣											
整建專業人才培 訓與技術輔導											
示範案例蒐集及 推廣											
期中查核											
期末報告											
辦理結案											
預定進度(%) (累計數)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100

八、預期成果及績效指標

本研究計畫預定 97 年度完成的工作項目成果及績效如下：

（一）建立住宅整建指南

- 1.以一般民眾之使用需求為目標，建立圖文並茂之通俗整建指南。
- 2.闡明政府推動住宅整建之永續發展概念。
- 3.利用整建指南之推廣降低民眾之整建知識落差。
- 4.利用住宅整建指南整合住宅整建社群及整建知識庫之應用。

（二）整合住宅整建社群、知識庫及住宅整建決策系統

- 1.整合整建知識社群、知識庫及整建決策系統功能，發揮整建平台之綜效。
- 2.建立整建知識唯一入口之形象。

（三）建立整建資訊系統

- 1.持續維護及推廣整建知識社群及知識庫平台。
- 2.整建知識推廣平台與社群：社群涵蓋建築師、室內裝修設計/施工、房仲業、都市更新師、學者專家等，平台會員數初期目標達 250 人、點閱數達 5000 次、知識數量達 200 筆、優良整建作品 10 案。

（四）整建專業人才培訓與技術輔導

- 1.研擬整建專業人才培訓計畫並辦理人才培訓 350 人次。
- 2.選定專業課題對整建相關知識領域進行教材之編輯。

（五）示範案例及推廣

- 1.建立整建諮詢中心，提共協助案例解決相關問題：並完成 20 件諮詢服務案
- 2.建立健診示範案例 10 案
- 3.推動住宅整建性能標章

附件一 期末報告書審查意見回復

附件一 期末報告書審查意見回復表

委員	審查意見	回復意見
李委員振榮	1. 執行團隊的努力與成果值得肯定，本計畫產出之指南與相關手冊可加註補助單位與計畫名稱，以利民眾瞭解政府政策目標。 2. 指南、手冊與報告書案例分析之電子檔可上傳至整建資訊系統中，以強化計畫宣導成果。 3. 整建相關法規彙整十分清楚，惟相關法條之引用年度應加以補充說明。 4. 考量未來指南內容持續修改更新之特性，故上傳至網頁之電子檔應註明版次與時間，以利民眾獲取最即時正確資訊。 5. 計畫產出之成果均應加註著作權與專利權之標示，避免資料遭不恰當使用。 6. 照片內容應注意勿出現廠商或產品相關資訊，如熱水器廠牌名稱等。另部分照片解析度、字級與文字間距不一，應再調整。 7. 指南第 27 頁「乾式施工」文字內容不需加「※註」，請再檢視修正。	1. 已於指南及手冊封面加註計畫委託單位，並於整建資訊系統中詳述計畫背景與內涵。 2. 案例分析之電子檔已上傳至整建資訊系統之案例資料庫系統中，指南與手冊內容將於作業期限內修正完成並上傳至整建資訊系統中。 3. 整建相關法規引用之法條均已加註法令公布時間，詳見附件四。 4. 上傳至整建資訊系統之電子檔均會註明版次與更新時間，感謝委員提醒。 5. 將於相關作業時參照辦理。 6. 已將相關圖片替換，並已全面檢查並調整照片解析度與文字格式內容。 7. 已修正相關文字內容。
宋委員立堉	1. 整建資訊系統與知識社群的後續營運規劃方式應再詳予說明。 2. 示範案例可再多挑選不同面向之內容，如使用新能源等，將更具有參考價值。 3. 整建技術導入地方政府之作法除網頁的連結外，可思考是否還有更多推廣策略。 4. 計畫舉辦之座談會活動結束後，除發言紀錄外，可再整理分析執行團隊對發言意見之回應，以發揮舉辦座談會之價值。 5. 日後舉辦相關活動時，建議設計問卷瞭解學員參與活動之反應，回饋作為改進之參考。 6. 建議將人才培訓課程教材電子化	1. 已於成果報告書第 109 頁增加說明。 2. 替代能源之案例已於「住宅整建實務」中加以說明以提供民眾參考。 3. 可考量將本研究成果產出之指南及手冊製作光碟分送地方政府參考，並視地方政府需要，可協助辦理相關的講習宣導。 4. 將於日後進行相關活動辦理時參照辦理。 5. 將於日後進行相關活動辦理時參照辦理。 6. 人才培訓課程之教材將於取得授課者同意後上傳至整建資訊系統供民眾下載參考。

	後上傳至資訊系統中供民眾下載閱讀使用。 7. 推動住宅整建性能標章之具體作法與成果宜再詳加說明。 8. 使用維護與延壽手冊第6頁「坐」落、第10頁運「轉」、第12頁「若」鹼、第16頁系「同」、「種」物、第17頁「80度C」、第18頁檢「察」、5 kg/平方公分、第29頁聯「勤」、第34頁骨「格」，以及指南目錄等錯別字，應詳細檢查並修正。	7. 已於成果報告書第169頁中加以說明。 8. 感謝委員指正，已逐一檢查並修正指南及手冊中之錯別字。
謝委員宏仁	1. 透過簡報檔P.6以時間軸概念探討住宅整建行為是相當正確的方式，因此在指南與手冊間的關連性即應加以強化，使民眾能更清楚瞭解不同時間點所需參考的資訊內容。 2. 指南應增加使用說明，並與資訊系統相互搭配，以便民眾參考使用。 3. 使用維護與延壽手冊可考慮以簡易的方式呈現建築物修繕的生命週期概念，包含對財務的規劃與時間的規劃。 4. 整建品質滿意度評估手冊之評估表格應將次序更換，以更符合整建流程及邏輯性。 5. 指南內容建議可再補充一個案例，將計畫產出之評估工具套用至整建流程中，可教育民眾運用相關資源完成整建行為，以達到宣導目的。 6. 資訊系統後續營運維護時應注意避免提供錯誤的知識內容，具有正面意義的正確整建知識應主動提供民眾相關資訊。 7. 報告書中建議加強說明整建性能標章未來實施方式與可能性。	1. 已於「住宅整建指南」中專文介紹整建概念及指南與手冊之關連性。 2. 已於「住宅整建指南」中增設使用說明，並專文介紹整建資訊系統之內涵與使用方式。 3. 已於「使用維護與延壽手冊」第9頁增加建物修繕生命週期概念之文字與表格供民眾參考使用。 4. 已將評估表格之次序更換，以符合整建流程與邏輯性。 5. 已於「住宅整建指南」中增設指南與各手冊之使用說明與使用時機，並專文介紹整建資訊系統之內涵與使用方式。 6. 整建資訊系統以永續經營為目標，本團隊將持續維護並更新網站內容，並持續注意內容之正確性與嚴謹度。 7. 已於成果報告書第 頁中加以說明。
王委	1. 指南與手冊仍有部分錯別字，應特別注意並修改。	1. 感謝委員指正，已逐一檢查並修正指南及手冊中之錯別字。

員 文 楷	2. 照片的選用應注意正確性，如未戴安全帽及出現特定廠牌名稱等內容應加以替換。 3. 圖片與文字內容應充分對照，如糾紛處理手冊第 20 頁之圖片與文字無法搭配，應加以更換。	2. 已全面檢查文字與圖片內容，並將相關不適宜之圖片替換。 3. 已全面檢查文字與圖片內容，並將相關不適宜之圖片替換。
高 雄 市 政 府	1. 建議將指南及相關手冊電子化後上傳至資訊系統中，提供民眾下載參考。 2. 常見諮詢及糾紛處理手冊第 17 頁，有關氣密窗工程保固的部分，「業主得沒收施工廠商保證金」是否與民法相符，請查明。 3. 指南第 53 頁，給排水系統通氣管徑的數據係為相關法規規定或工程慣例，請查明。	1. 指南與手冊內容將待修正完成後上傳至整建資訊系統中供民眾下載參考。 2. 已修正該文字內容。 3. 給排水系統通氣管徑已查明確為建築技術規則所規定之數據。
國 民 住 宅 組	1. 常見諮詢及糾紛處理手冊第 9 頁，有關房屋補助及優惠貸款事項，建議加入「或提供利息優惠補貼」，以符合政府補助政策。 2. 有關糾紛處理部分，除處理方式介紹外，建議加入調處機構的聯絡方式，以便民眾查詢利用。	1. 已於該手冊中增加相關內容。 2. 已於該手冊中增加相關內容。
公 共 工 程 組	1. 住宅整建指南依邀標書，其內容涵蓋實務案例、四本手冊及系統操作，為利使用者簡明易懂，章節宜再簡化，從案例與四本手冊（整建品質滿意度評估、常見住宅整建諮詢及糾紛處理、住宅使用維護與延壽及綠整建概念宣導）之關連導引閱覽，頁數宜與手冊相當。 2. 本計畫期程至本（97）年 12 月 31 日止結束，相關事宜請與作業單位聯繫依契約辦理。	1. 已重新檢討指南內容，並於近期工作會議中檢討後，納入成果報告呈現。 2. 將於工作執行時確實遵照辦理。

附件二 期中報告書審查意見回復

附件二 期中報告書審查意見回復表

委員	審查意見	回復意見
李委員振榮	1. 整建資訊系統的權屬係為官方或私人宜先釐清，並應確保網站相關內容之正確性與權威性。 2. 建議研究團隊可透過實際案例說明整建與都市更新之關連性。 3. 建議可透過實際整建案例說明整建流程與過程中可能遭遇的程序與問題，以增進案例之實用性。 4. 報告書第 43 頁之建築物使用執照是否為最新版，研究單位於採用政府相關資訊時，應注意引用資料之即時性與正確性。 5. 本計畫案進行相關文件或稿件審查時應附審查意見表，以確保相關文件內容無誤。 6. 請研究單位針對整建資訊系統實質架構，如軟硬體需求、資料庫系統、架設位置等背景資料進行補充說明。 7. 期末報告建議整合政府的相關政策與法規。	1. 整建資訊系統整合 96 年度建置之線上評估工具與整建知識社群，並以網路相關技術為方法以驗證資訊系統工具之可行性，以為本〈97〉年該項工作營運模式之參考。 2. 都市更新之整建為依照都市更新條例申請實施之更新事業，條例規範之事項如更新地區之劃定、更新計畫之擬定、事業實施之程序等事宜，與本案研究之關連性尚非深切。又目前國內尚乏依照更新條例實施之整建案件，如有適當案例將予優先納入說明。 3. 將於後續案例中選擇具有參考價值者，將整建流程及相關遭遇問題加以說明。 4. 建築物使用執照為建築工程竣工後，經主關機關依建築法第 70 條查驗符合規定後，發給起照人之建築物使用證明，實務上如建築物日後之使用不涉及變更使用執照者，係依原核發執照當時之版本。 5. 將於相關作業時參照辦理。 6. 本中心將調整使用現有之伺服器主機來建置架構，系統主要是以 Linux 環境建構，並使用 Apache 網路伺服器，網頁撰寫以 PHP 開發，資料庫則為 mysql。 7. 感謝委員建議，將於後續研究報告中加強整合整建相關政策與法規事項。

宋委員立堉	1. 報告書第 23 頁使用之「地漏」、「陰陽角」等名詞太過專業，應替代予淺顯易懂之文字。 2. 報告書第 54 頁封面書名與手冊名稱不同，請確認是否誤植。 3. 報告書第 31 頁「蒐集整建示範案例最佳實務」應說明評選機制。 4. 「宜修網」於本年度計畫關係為何，請研究團隊於報告書中補充說明。 5. 報告書第 48 及 49 頁仍有許多錯別字，請研究單位進行修正。 6. 第三項工作項目「整建效益評估與最佳化決策模式」中，「最佳化決策模式」未明確呈現，請研究單位補充說明。 7. 報告書第 69 頁整建能源管理模式之使用管理面可再加入「照明設備」類之能源管理方式。 8. 報告書第 76 頁整建資訊系統之營運模式建議以財務分析表明確說明未來系統營運之經費與人物力需求。 9. 報告書第 81 頁應再加強對網站行銷策略與方式之陳述。 10. 報告書第 86 頁關鍵字搜尋調查表內之數值意義為何，請補充說明。 11. 報告書第 97 頁請補充說明健診技術導入地方政府之實際作法。 12. 報告書第 100 頁相關活動之協辦單位建議加入台灣物業管理學會。 13. 報告書第 102 頁之課程規劃應加入民眾關注之議題，如防水或噪音防制等課程。 14. 報告書第 115 頁「已完成 20 件諮詢服務案」，其諮詢服務內容應於報告書中補充說明。	1. 已於期中報告書第 23 頁檢討修正，將過於專業之名詞以簡單易懂方式說明。 2. 感謝指正，已檢討封面書名及手冊名稱，並於期中報告書第 54 頁修正為「常見住宅整建諮詢、糾紛處理手冊」。 3. 將針對案例適法性、正確性、代表性及性能提升等項目由工作團隊會商選定。 4. 宜修網為本團隊開發之新網路平台，透過網路社群網站設計與網站行銷，有效提升 IT 平台之功能及便利性，以進一步加強整建知識社群之運作。因此，宜修網與本計畫為相互配合之關係，係台灣建築中心用以有效推廣整建計畫成果之工具。 5. 已於期中報告書第 48、49 頁檢討修正，並將加強後續作業之報告文字校對工作。 6. 關於最佳化決策模式之研究，96 年度計畫已提出線上評估系統，並將視系統於線上使用回饋情形納供系統修正參考。 7. 將加入照明設備節能管理維護之相關技術，並於期末報告書中呈現說明。 8. 已就永續營運規劃建構營運模式進行檢討，初步建構模式補充於期中報告書第 84、85 頁，建構結果將於期末報告中提出。 9. 將針對相關行銷策略與方式再行詳細研商，並於期末報告書中予以呈現。 10. 關鍵字搜尋調查表之數值係供搜查頻度比較，其代表之具體意義因屬商業機密，資料提供廠商並未公佈，僅能就數字比較相關語詞之使用頻度。 11. 擬透過座談會及研討會邀集地方政府主管機關人員，瞭解地方政府需求並介紹整建技術及本研究建置之應用工具以雙向溝通方式
-------	---	---

		落實。 12. 將洽詢物業管理學會同意後修正納入。 13. 防水相關課程於前期計畫中已辦理，噪音防制部分將納入室內環境之課程中一併規劃。 14. 該項目為本年度預期達成之目標，將於期末報告完整呈現。
蔡委員仁惠	1. 本年度計畫重點為強調實用性與推廣，研究團隊於指南內容編撰時仍需特別注意文字之精簡與易讀性，以方便民眾使用。 2. 老舊建築物的整建與智慧化建築之屬性有所差別，對於老舊建築物之智慧化整建，建議以基礎設施之建置為主要方向。 3. 研討會或人才培訓等活動之師資應著重實務性，避免流於學術上的討論。 4. 整建資訊系統之「PK 網」是否適宜於官方網站中呈現，請研究單位再行評估。 5. 示範案例之照片無法明確呈現整建技術，應思考如何透過示範案例完整呈現正確且精要的整建工程技術。	1. 將持續注意指南及手冊之內容，朝簡明易讀之方向進行編輯工作。 2. 將納供後續探討整建之智慧化改善時之參考。 3. 將檢討規劃相關活動師資之邀請名單，人才培訓課程安排將著重於實務面的應用。 4. 關於網站的建置，將利用中心之硬體設備及維護管理設置互動式網站平台，藉由 PK 網的吸引客群討論功能提高網站到訪率，並將加強管理監督以減低可能發生的負面影響。 5. 將納供後續案例資料蒐集時參考。
王委員文楷	1. 本會（台灣物業管理產業協會）常年配合其他地方性團體推動公寓大廈職業公會所辦理公寓大廈管理服務人員技術類人員的培訓，故期盼營建署推動建立「住宅整建指南」能早見成果，並能確實落實到社區管理維護層面，能有效且方便地被樂於採用，甚至能成為培訓課程的教材，故研發成果如何能兼顧「專業」的準確性與「非專業」的普及性，應嚴謹的面對處理，所以如：簡報內的「磁」磚修補，「磁磚」是否代表所有的面磚呢？因此也建議藉「住宅整建指南」同時能給管理者、所有者、使用者有「深	1. 整建指南係提供社會大眾關於住宅整建的一般性知識參考，對於專業性的知識內容則建議應委由專業人員處理。 2. 報告書中檢查項目將於相關手冊中另以照片、圖表等方式補充說明，以指導閱讀者進行相關檢查工作的進行。 3. 已檢討修正文字之誤繕或過於專業之名詞改以民眾易懂方式加以說明。 4. 感謝委員指教，已進行修正。 5. 指南雖係供一般民眾使用，亦希望能教育民眾能夠有效的和專業者溝通，故將相關溝通項目納入供民眾在整建過程可以掌握應注

	入淺出」的收獲與了解，而非造成「道聽塗說」或「似是而非」的觀念，反而抹殺對真正「專業」的認知。 2. 相關手冊內檢核表，應能兼具「易讀」、「易懂」、「易填寫」，否則將造成連「專家」都不易回答，遑論「民眾」能「居家自我檢查」；如：報告書 P. 45 居家檢查內之「結構體有無…傾斜」、「建材設備有無規格錯誤…」、「確認室內照明、一般插座、…之電壓及迴路分配」。總之，應設計出確實能被使用的檢核表，才能落實推應「居家自我檢查」。 3. 報告書內的文字應能再詳細地檢討（如：24，29，48，49，58，81…）。 4. 報告書內的爰引資料應能一致，如：P. 97，P. 100，P. 105 的現有住宅單元數量，老舊住宅的數量，以建立研究的專業性。 5. 報告書內所採用的「名詞」應能與市場符合，且應有藉此「端正」專業的宣化功能，如：P. 23 之給「監工者的抓漏檢查表」，「可以請工班或設計師代為檢查」，應能給使用者清楚的方向並建立「專家」制度。 6. 報告書內的施工中相片，施工人員應採用配戴安全帽的正確施工照片（如：P. 35） 7. 期中審查時間，已較預定 5 月招開的時程延後，應加強因應。 8. 案例應充實，以網路收集名詞做為缺失頻度的依據，是否得宜。	意項目，並於專業技術的執行可由專業人員負責處理。 6. 已修正照片內容，並將於後續蒐集資料時加強檢查，在相關手冊中納入施工應注意事項，提醒大眾注意施工安全的基本要求。 7. 感謝委員指教，將掌控時程積極辦理。 8. 將持續蒐集多面向不同案例，網路蒐集名詞僅為利用搜尋頻度較高的名詞來增加網站的曝光率，至於缺失頻度則以住宅現況調查的資料為依據。
王委員紀耕	1. 「綠整建」概念宣導手冊之名詞有待斟酌，其與綠建築之差別應先行釐清。 2. 報告書第 20 頁，建議納入建築物公共安全檢查項目。 3. 劣化補強部分建議納入氯離子中性化之檢測項目及說明。	1. 綠整建的概念在提倡以綠建築設計的手法對既有建築物的改善，對於綠建築的指標項目於整建中能加以改善，至於改善的績效幅度則視個案的條件狀況，並不一定要求完全達到綠建築要求的標準。

	4. 報告書第 24 頁「建物縫」、「鋼筋縫」、「米香縫」等名詞太過專業，是否為必需之內容，建議再予考量。 5. 報告書第 51 頁表 7 建議增加申請各項整建施工許可之程序，以方便民眾對照辦理。 6. 報告書第 73 頁「整建決策評估」建議加入建築物老化影響整建行為之問題。 7. 報告書第 100 頁及 101 頁，建議加入福建省建築師公會作為相關活動協辦單位，另活動舉辦時應特別注意場地大小與參與活動人數之容納量的問題。 8. 研討會課程規劃建議增加「整建申請程序」之課程，並邀請舉辦地之地方政府協辦。 9. 報告書第 110 頁邀請之與會人員建議增加建管相關單位人員。 10. 附件四之案例均有註明施工廠商之全名，是否涉及廣告宣傳問題，請研究單位再行思考。 11. 案例之選擇應注意其適法性，或清楚說明其整建過程與法令相關之程序。政府單位相關獎補助之案例亦可納入進行說明或連結。	2. 相關的檢查將依照指南與手冊架構分別納入各篇章內容進行介紹。 3. 將納入注意事項中加以介紹。 4. 已修正刪除建築物縫及鋼筋縫等項目，另修正「米香縫」之名詞，移列「其他」項下並加以說明。 5. 將納入於期末報告中加以說明不同整建行為所應申請之許可與程序。 6. 關於建築物老化影響整建行為之評估，所涉及的因子為機能的喪失或降低，相關的評估係經由建築物生命週期檢討而分別在經濟與生態方面加以探討。 7. 感謝委員建議，將依照建議辦理。 8. 感謝委員建議，將納供舉辦相關活動參考。 9. 感謝委員建議，將參照建議辦理。 10. 已修正刪除施工廠商名稱。 11. 將參照辦理。
謝委員宏仁	1. 報告書之計畫內容第一點住宅整建需求及現況資料蒐集分析部分，除基礎數據呈現外較缺乏針對實際需求之具體整合性分析結果呈現。 2. 報告書之計畫內容第三點建立整建效益評估與最佳化決策模式部分，目前完成之內容與原計畫提案內容明顯不符。另，於報告書第七點預定進度及查核點、第八點預期成果及績效指標上，亦遺漏「建立整建效益評估與最佳化決策模式」。據此，「建立整建效益評估與最佳化決策模式」是否為本年度之工作項目，建請釐清。 3. 整建示範案例應可視為教導民眾	1. 將於期末報告中加強整合性分析內容呈現。 2. 關於建立整建效益評估與最佳化決策模式，96 年度研究已完成線上住宅整建健診績效評估系統與整建最佳化實務案例推理系統，對於以創新科技及永續環境的要求上係以探討整建智慧化改善及節能手法以提供提昇整建效益參考。 3. 感謝委員建議，將納供後續案例資料彙整參採。 4. 將透過資訊平台及發行電子報加以推廣，並舉辦研討會，引導民眾建立正確整建觀念。

	如何利用住宅整建指南及相關手冊進行住宅整建之具體實例，因此在說明內容上，建議能交互參照引用住宅整建指南及相關手冊之建議流程、要點進行解說，方可增加民眾之理解度。此外，案例內容建議可加強量化資料之呈現（例如價格、時程、投資效益或品質改善效果），並將相關圖說（例如平面圖）重新繪製以去除不必要之資訊，明確表達文內重點便於民眾閱讀。 4. 建議宜加強民眾部分之推廣工作，以強化優質整建之需求面出現。	
台北市政府	1. 報告書第 16 頁引用數據似乎有誤，請研究單位查明並更正。 2. 報告書第貳部分的章節編排順序與層次有誤，請修正。 3. 建議整建指南與各類手冊應由民眾閱讀角度進行編寫，並以便於民眾自行操作檢視為目的，而非僅有實務或程序的陳述。 4. 指南的編排程序應先講究「安全性」，才進而探討「舒適度」，建議於編排時加以考量。另智慧型居家之內容屬性應較屬於「安全性」之範疇，建議加以調整。 5. 防水抓漏之內容太過專業，建議對於文字內容再予簡化修飾。 6. 報告書第 37、38 頁「使用維護與延壽手冊」內之檢查與維護項目多數重複，建議可合併探討，以避免佔用過多篇幅。 7. 報告書第 52 頁「整建前的諮詢事項」建議加入都市更新的相關申請與獎補助措施供民眾參考。 8. 報告書第 56、57 頁「整建品質滿意度評估手冊」呈現之架構內容似較適宜用於「綠整建概念宣導手冊」，請研究單位再行斟酌。 9. 報告書第 113 頁住宅整建標章的推動重點建議是著重在業者的專業能力評估，方能對民眾產生正	1. 已檢討修正於期中報告書第 16 頁。 2. 已檢討修正目錄及相關章節編排。 3. 將納供書籍編裝參採。 4. 相關章節編排順序將提編輯諮詢會議依討論結果予以調整。 5. 已針對相關名詞進行檢討修正。 6. 已調整修正相關項目。 7. 相關事項已列於期中報告書第 53 頁。 8. 整建品質滿意度旨在探討整建前後性能品質提昇之重要項目，與綠整建概念宣導手冊著重實際案例之整建手法介紹，兩者目的不同，後續研究將繼續檢討是否增加探討其他提升品質滿意度的項目內容。 9. 關於業者專業能力評估，如由政府辦理必須有法令依據，如由民間機關辦理則有是否具公信力的考量，為避免產生爭議，故本研究建議以透過社群網站使用者自發性的票選推薦產生甄選效果作為型塑「整建性能標章」的方法。

	面的助益。	
高雄市政府	1. 「整建對社會文化層面影響」建議可加入探討整建如何在地方政府落實之議題。 2. 示範案例建議加入由政府補助進行整建之案例。 3. 報告書第 109 頁建議增加高雄市政府都市發展局作為邀請參與座談會之地方政府單位。	1. 將納入座談會討論議題，探討結果納入期末報告提供地方施政參考。 2. 將列入後續案例蒐集之參考。 3. 將於座談會計畫中修正納入。
台北縣政府	1. 建議手冊增加整建相關法令執行面之內容，並探討法令與實務面之落差，使地方政府得據以推動整建政策。 2. 指南與手冊的推動，除以圖文並茂方式呈現外，亦可多加強經濟面之整建誘因，如電費的節省等，以促進民眾整建意願。 3. 案例引用請注意內容之正確性及適法性。	1. 將納入後續研究加以補充。 2. 將納入手冊編定參考。 3. 將持續檢討相關內容。
國民住宅組	1. 報告書第 19 頁，表 5 內之「空調節能」項目編號與第 21 頁「劣化與裂縫補強」項目文字有誤，請修正。 2. 整建資訊系統可與本組住宅統計資訊網進行連結，增加修繕住宅補貼等資訊以擴大網站行銷。	1. 已修正期中報告書相關內容。 2. 將於資訊系統中建立相關網站連結，並於期末報告時予以呈現。
都市更新組	1. 就都市更新的整建範圍而言，包含建築物外牆修繕與外部空間的更新，建議研究團隊可針對外部空間的環境整建加以著墨。 2. 對於整建技術的敘述應以讓民眾簡單易懂為主要目的，另有關專業之工程技術規範，建議可自公共工程委員會獲得相關資料。	1. 本案研究之整建範圍尚不包含都市更新之外部空間環境整建，惟有關永續環境之綠建築相關的外部空間整建將予以適度納入。 2. 將納入後續作業參考。
公共工程組	1. 彙整「整建指南」資料組成編輯委員一事，請再積極籌畫辦理，針對文件內容之正確性、適法性應特別注意。 2. 七個知識社群與整建資訊系統之運作情形應再做補充說明。 3. 案例選用機制如何，應有明確規範以利遵行。 4. 報告書第 99 頁教育訓練之舉辦日期誤植，請修正。另課程安排時	1. 將於工作執行時確實遵照辦理。 2. 將重新檢討社群運作，於近期工作會議中檢討後，納入期末報告呈現。 3. 將針對案例適法性、正確性、代表性及性能提昇等項目由工作團隊會商選定。 4. 已修正於報告書第 102 頁，課程安排內容將另行與主辦單位討論。

	應以多數民眾的需求為優先考量，請研究單位再行檢討並及早準備。 5. 本案如有「永續發展」觀念，則務必考慮其內容之不斷增加、更新且能利用現代科技發展之工具助長便捷、便利、好用等需求，因此思考此一面向如何達成，工作小組可進行討論。	5. 將遵照辦理並於後續工作會議進行相關探討。
--	---	--------------------------------

附件三 工作計畫書審查意見回復

附件三 工作計畫書審查意見回復表

委員	審查意見	回復意見
李委員振榮	1. 本年度計畫人力編制偏重於具實務經驗之人士，與上年度具學術性之人力編制不同，執行團隊對於計畫之理論性、正確性與嚴謹度應考量如何因應。 2. 本案中的專家及網路製作的人才是誰，應有合理的人力安排，執行團隊學經歷相關資料也應於工作計畫書中補充說明。 3. 整建的目的、定義、步驟與核心價值應以案例方式說明並予以呈現。 4. 本年度資訊系統之新增功能、軟體設備與系統管理維護之方式均應於書面資料中詳細說明。 5. 工作計畫書內容應再收斂，與計畫要求之工作內容無關之事項不宜納入，以避免造成混淆並偏離計畫之工作重點。 6. 廠商服務品質滿意度調查表之內容應審慎撰擬，相關評估構面之建立應符合學術性之規範。 7. 請於工作計畫書中加強說明執行團隊配合地方政府需要導入住宅健診技術之執行方式。 8. 整建資訊系統期末預期成果與績效指標之量化數據標準過低，應再予以修正。 9. 針對各工作項目之具體執行方式應再加強補充說明，以確保本年度工作執行方向正確無誤。 10. 本年度計畫應確實執行相關文件審稿與專家顧問諮詢工作	1. 本年度計畫作業內容多涉及實務應用部份，需要具有實務經驗之專家協助以期計畫成果及推廣工作之確實可行，對於計畫之理論性、正確性與嚴謹度等考量，將透過諮詢顧問群之專家學者提供指導予以加強。 2. 執行團隊成員資料已補充於工作計畫書第 21 頁，資訊系統製作團隊成員已補充於期中報告書第 83 頁。 3. 本團隊將於期中報告時蒐集兩案例，並詳細說明整建目的、定義、步驟與核心價值，期末報告時再就較多各有代表之案例說明。 4. 資訊系統之相關說明已於期中報告書第四大項中予以補充呈現。 5. 已針對工作計畫書內容參照計畫要求之工作檢討修正。 6. 工作計畫書中之廠商服務品質滿意度調查表內容，將於期中報告時完成修正研擬修正適當之表格內容。 7. 本計畫初步規劃以座談會形式瞭解地方政府需求，已於工作計畫書第 15 頁說明。 8. 已於工作計畫書第 19 頁進行修正。 9. 已於工作計畫書相關工作項目中進行修正。 10. 審稿責由協同主持人負責，全案期中期末報告前並將請顧問群指導。

宋委員立堯	1. 執行團隊應清楚說明本計畫兩年期之計畫內容與過往執行成果，以便明確瞭解本年度計畫實際執行之內容。 2. 本年度應確實執行整建指南編輯委員會與指南推廣說明會之工作。 3. 國外的整建案例如何分析呈現，應予以說明。 4. 住宅使用維護與延壽手冊中，應注意除了修復之外，對房屋未來的保養與預防亦應該重視。 5. 整建諮詢中心除提供諮詢服務外，亦應提供健診之功能，且服務之管道不應僅侷限於網路，亦應考量其他方式，以擴大服務社會各階層之族群。 6. 整建指南需配合整建技術與工法之創新而更新內容。 7. 廠商服務品質滿意度調查表之內容應再酌予調整，應強調專業技術、設備與預算等評估項目。 8. 整建過程對社會文化層面決策評估中，應著重於專家學者對於整建廠商與技術人員之經驗的調查與訪談，應能更具調查的意義。 9. 執行團隊可再加強宣導與推廣的方式與行銷策略，使整建知識與訊息落實。 10. 整建專業人才培訓課程安排可思考透過取得證照方式確保廠商與技術人員素質。 11. 案例的挑選應具備地域、規模及預算之代表性。 12. 預期成果之量化指標應再修正提昇。	1. 已於期中報告書中列表加強說明，請參見第 3 頁、第 7 頁。 2. 編輯委員會於 4 月底完成籌組併即工作，指南架構將於期中報告時完成後，即展開指南推廣研討會，俾期末報告時指南能有較滿意的成果。 3. 將由國外網站，及本案蒐集國外案例予以分析列出台灣可採行的做法。 4. 將納入作為編輯該手冊時之參考。 5. 將納入計畫執行之參考，依整建程序先由業主自行評估後即由本中心專家現地會診確定工作項目與預算，本中心並協助委託設計施工廠商，以擴大服務。 6. 將納入作為編輯指南時之參考，指南將定期更新。 7. 工作計畫書中之廠商服務品質滿意度調查表內容將於期中報告時完成研擬修正適當之表格內容。 8. 將納入作為專家訪談之重要項目。 9. 執行團隊將持續檢討廣宣與行銷策略，並與委託單位討論適宜之執行方式。 10. 將納入作為課程規劃時之參考及檢討適當的實施方式。 11. 本年度案例挑選將依據委員建議蒐集具代表性之整建實例予以呈現。 12. 已於工作計畫書第 19 頁進行修正。
呂委員	1. 人才培訓課程應考量納入建管人員、建設公司及營造業從業人員(含土木技師與工地主任)等，安	1. 將納入作為課程規劃時之參考，並已於工作計畫書第 15 頁進行修正。

瑞霖	排適當課程。	
王委員紀耕	1. 自我檢查手冊之內容，對住戶與整建廠商的呈現方式應有不同。 2. 整建案例之選擇需具代表性。 3. 請釐清智慧建築標章與整建的關係。 4. 整建資訊系統相關網站應持續維持運作與更新，勿因計畫結束而喪失其功能。	1. 自我檢查手冊以提供住戶使用為主，將以住戶使用需求之角度考量。 2. 本年度案例挑選將依據委員建議蒐集具代表性之整建實例予以呈現。 3. 住宅整建應將建築智慧化的技術植入，以提昇住宅品質，本中心將於後續報告中加以闡述。 4. 整建資訊系統以永續經營為目標，本團隊將持續維護與更新網站內容。
王委員滿貴	1. 請執行團隊檢討如何提供委託單位後續擬訂住宅整建政策之參據。 2. 建議執行團隊整合並簡化室內裝修等相關法規，以提供整建相關業者參考。 3. 整建過程中，工程圖面相關資料應妥善保留，為正本清源計應建立新建住宅各工程圖面保存機制。	1. 將納入報告書結論之檢討與建議項目中，期盼住宅整建係往後本中心永續經營的業務，能隨時向政府提出建議。 2. 依據其他委員的建議，本中心將以相關的案例說明法規之規定。 3. 對於必須申請核准的整建或新建工程，現行管理法令已有竣工圖面檔案管理機制，本中心並就整建個案製作住宅使用與延壽手冊，亦將工程圖面納入手冊中。
台北市都更處	研究團隊可考量連結都市更新相關法令與補助案相關資訊於整建資訊系統中，以方便民眾參考使用。	將納入整建資訊系統進行連結，以豐富相關整建訊息。
台北市政府都市發展局	1. 本市刻正積極推動都市更新整建維護，並提供補助措施，希望本案之整建資訊平台能將相關規定及補助措施提供連結。 2. 第1頁計畫定位及目標「一、住宅整建之需求及現況調查」在後面都沒有看到，請加強說明。 3. 建議資訊平台及手冊編製的部分，增加「案例蒐集分析」。建議可參考外國案例，例如美國 HUD 網站 (http://www.hud.gov/) 內容十分豐富，尤其是” Owning” 及” Home Improvements” 單元	1. 將納入整建資訊系統進行連結，以豐富相關整建訊息。 2. 住宅整建之需求及現況調查為重要之基礎工作，其調查結果將可運用於整建相關手冊中，。 3. 感謝委員提供相關資訊，本團隊將蒐集相關資料進行研析參考。

	內容有許多與住宅整建相關；另香港屋宇署亦編製有「樓宇維修全書」可參考。 4. 建議將整建指南及其他手冊內容建置入資訊平台。 5. 96 年度雖已完成「整建知識平台」，但目前只有在台灣建築中心找到「住宅整建諮詢中心－線上諮詢平台」一個連結；建議已完成之網站，在營建署首頁及台灣建築中心網站皆設置容易看到之連結。 6. 「住宅整建性能標章」產生的方式看起來似不夠具有公信力，且得到此標章目的為何？推動之政策性意義為何？建議予以釐清。	4. 執行團隊將與委託單位討論建置相關資訊之執行方式加以適當納入。 5. 將與委託單位討論適當的方式據以執行。 6. 本研究將探討建築智慧化技術應用於住宅整建之方式，並於後續報告中加以闡述。
高雄市政府都市發展局	1. 指南與線上諮詢資訊平台可考量加入政府補助與法規等相關資訊連結供民眾參考。 2. 線上諮詢平台相關資訊不足，建議執行團隊予以加強。	1. 感謝委員建議，將納供平台建置工作參採。 2. 感謝委員建議，納供平台建置工作參採。
高雄縣政府	執行團隊可加強宣導更新老舊住宅對民眾的助益與申請進行整建方式等相關資訊。	將於資訊系統網站、指南與相關手冊中及舉辦相關活動時加以加強宣導。
公共工程組	1. 請注意應辦工作事項，不在工作範圍內部分請刪除。 2. 依本案工作計畫邀標書，97 年度有關「整建資訊系統營運規劃」尚缺，請依規定辦理。 3. 本案屬科技計畫，需配合國科會之科技政策，執行團隊工作計畫書中未針對 KPI 績效評估指標加以描述，應予以補充。 4. 整建相關法規的探討仍有欠缺，本年度應持續加強並呈現。 5. 相關案例選擇應注意適法性之問題，勿發生與建築法規相違背之	1. 已針對工作計畫書內容參照計畫要求之工作檢討修正。 2. 已於工作計畫書中補齊相關內容。 3. 已於工作計畫書之預期成果中加入國科會績效評估指標相關內容。 4. 本年度將持續加強法規面之分析與補充，並以具代表性之案例將相關法規予以適當呈現。 5. 將加強檢查選擇案例之適法性問

	情事。 6. 指南與計畫各工作項目相關內容之引用需注意勿發生侵害他人智慧財產權。	題。 6. 將持續檢查並注意相關文字圖表之引用並做妥適之處理與修正。
--	--	--

附件四 住宅整建相關法規彙整

附件四 住宅整建相關法規彙整

壹、「整建」定義（本研究擬定）：

整建的定義常因為範圍與對象的差異而有不同的內容，國外的整建通常為包括社區更新的整體計畫，因此內容除了建築的更新，尚包含文化、經濟、環境及社會等各個面向的考量與措施，其概念與國內的都市更新較為接近。若從單純的建築物整建目的為延長建築物的使用年限來看，則整建的內容是以改善或提升建築物的使用機能為目的而進行的建築物或其設備的裝修、改建、修建或改善的建築行為。而再加上配合永續整建的目標，將建築物永續發展及建築生命週期的概念納入整建技術的考量，則更能賦予整建更為積極的涵義。因此，依據國內對整建的一般性認知與相關法令規定，參酌上述分析，歸納整建的定義為：**對於既存的建築物從事建築物本體或設備的維護、修理、更新，以達到延長建築物使用壽命、回復或提升建築物使用機能的作為。**

貳、住宅整建相關法令：

法規名稱	相關規定(或子法)內容概要
建築法	● 建築技術規則：關於設計、施工、設備等技術面之規定，如綠建築、老人建築、無障礙設施、防火避難設施、建築設備等。 ● 建築物公共安全檢查簽證及申報辦法：關於使用管理有關公共安全之設備與設施之檢查與管理維護。（建築法第 77 條） ● 現有建築物防火避難設施及消防設備改善辦法：防火避難設施及消防安全設備之檢查與改善之規定。（建築法第 77 條之 1） ● 室內裝修管理辦法：室內裝修行為及與防火避難、消防安全等相關之設計、施工與管理之規定。（建築法第 77 條之 2） ● 建築法第 9 條關於改建及修建之定義。
都市	● 都市更新條例第 4 條對於整建與維護之定義： ● 整建：改建、修建更新地區內建築物或充實其設備，並改進區內公

法規名稱	相關規定(或子法)內容概要
更新條例	共設施。 ● 維護：加強區內土地使用及建築管理，改進區內公共設施以保持其良好狀態。 ● 申請更新之權利人同意之比例。(都市更新條例第 10、11、22 條) ● 更新基金及其補助規劃、設計與施工經費之規定。(都市更新條例第 18 條) 稅捐獎助規定。(都市更新條例第 46 條)
消防法	● 消防安全設備之設置與維護義務及各類場所消防安全設備設置標準之訂定。(消防法第 6 條)
公寓大廈管理條例	● 公寓大廈維護修繕應遵守事項。(管理條例第 6 條) ● 修繕、管理、維護之權責，費用負擔及共用部分涉及公共衛生、消防滅火器材維護、公共溝渠通道及相關設施修繕之補助。(管理條例第 10 條) ● 共用部分之拆除、重大修繕改良之權責及公共基金與經費分擔。(管理條例第 11 條) ● 公共基金之設置及運用管理。(管理條例第 18 條) ● 管理委員會對共有及共用部分的清潔、維護、修繕與一般改良之職務規定。(管理條例第 36 條)

參、住宅整建相關法規剖析：

住宅整建行為涉及相關法規條文繁多，非具有專業法律背景之一般民眾所能窺其全貌，況且各法律均有不同立法目的、適用範圍、作業方法及處分罰則等相關規定，不同類別之整建行為適用之法律規定當然有別，惟法規之剖析論述涉及專業法條過於繁複深奧，民眾不易吸收瞭解甚而排斥，過於簡單又恐掛萬漏一致誤導民眾而觸法不知，均非本次法規剖析探討之本意。爰此，為使民眾能迅速瞭解整建法規層面之基本概念，特以住宅之實際整建過程中，就法律規定條文中列舉影響層面較重大而直接者，分為建築法系、都市更新法系、消防法系及公寓大廈管理條例等四種類別，詳予敘明如下：

一. 建築法系：

(93.1.20 總統華總一字 09300007831 號令修正發布)

(一). 建築物之定義(建築法第四條)：

本法所稱建築物，為定著於土地上或地面下具有頂蓋、樑柱或牆壁，供個人或公眾使用之構造物或雜項工作物。

(二). 雜項工作物(建築法第七條)：

本法所稱雜項工作物，為營業爐灶、水塔…、建築所需駁炭、挖填土石方等工程與建築物興建完成後增設之中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污水處理設施等。

(三). 建造行為之種類(建築法第八條)：

1. 新建：為新建造之建築物或將原建築物全部拆除而重行建築者。
2. 增建：於原建築物增加其面積或高度者。但以過廊與原建築物連接者，應視為新建。
3. 改建：將建築物之一部分拆除，於原建築基地範圍內改造，而不增高或擴大面積者。
4. 修建：建築物之基礎、樑柱、承重牆壁、樓地板、屋架或屋頂，其中任何一種有過半之修理或變更者。

(四). 許可與執照(建築法第二十五條第一項)：

建築物非申請主管機關之審查許可並發給執照，不得擅自建造或使用或拆除。

(五). 建築執照之種類(建築法第二十八條)：

1. 建造執照：建築物之新建、增建、改建及修建，應請領建造執照。
2. 雜項執照：雜項工作物之建築，應請領雜項執照。
3. 使用執照：建築物改建完成後之使用或變更使用，應請領使

用執照。

4. 拆除執照：建築物之拆除，應請領拆除執照。

(六). 建築技術規則(依建築法第九十七條訂定，並於 97.3.13 台內營字第 0970801030 號令修正)：

1. 總則編第三條(略)：

建築物之設計、施工、構造及設備，依本規則各編規定。

2. 設計施工編第一條第二十一款：

集合住宅：具有共同基地及共同空間或設備，並有三個住宅單位以上之建築物。

3. 設計施工編第一零七條：

「公共建築物設置供行動不便者使用設施，其種類及適用範圍項目表」(97 年 3 月 13 日台內營字第 0970801030 號函修正，自 97 年 7 月 1 日施行)：

H-2 住宅類(建築技術規則設計施工編第 170 條)之適用範圍：

(1). 六層以上之集合住宅。

(2). 五層以下且五十戶以上之集合住宅。

(按：86 年 10 月 22 日台內營字第 0970801030 號函示集合住宅每幢建築物達五十戶以上或六層以上者，始屬適用範圍)。

(七). 建築物室內裝修管理辦法(依建築法第七十七條之二第四項規定訂定並於 92 年 6 月 24 日台內營字第 0920087393 號函修正)：

第三條：本辦法所稱之室內裝修，指固著於建築物構造體之天花板、內部牆面或高度超過一點二公尺固定於地板之隔屏或兼作儲櫃使用之隔屏之裝修施工或分間牆之變更。但不包括壁紙、壁布、窗簾、家俱、活動隔屏、地氈等之黏貼及擺設。

(八). 建築物使用類組及變更使用辦法(依建築法第七十三條第四項規定於 93 年 9 月 14 日台內營字第 0930086367 號函令訂定發布)：

1. 第八條：

建築法第七十三條第二項所定有本法第九條建造行為以外主要構造、防火區劃、防火避難設施、消防設備、停車空間及其他與原核定使用不合之變更者，應申請變更使用執照之規定如下：

(1). 建築物之基礎、樑柱、承重牆壁、樓地板等之變更。

(2). 防火區劃範圍、構造或設備之調整或變更。

(3). 防火避難設施：

- a. 直通樓梯、安全梯或特別安全梯之構造、數量、步行距離、總寬度、避難層出入口數量、寬度及高度、避難層以外樓層出入口之寬度、樓梯及平臺淨寬等之變更。
- b. 走廊構造及寬度之變更。
- c. 緊急進口構造、排煙設備、緊急照明設備、緊急用昇降機、屋頂避難平臺、防火間隔之變更。
- d. 供公眾使用建築物或經中央主管建築機關認有必要之非供公眾使用建築物之消防設備之變更。
- e. 停車空間之汽車或機車車位之變更。
- f. 建築物之分戶牆、外牆、開放空間或其他經中央主管建築機關認定項目之變更。

2. 第九條：

建築物申請變更使用無須施工者，經直轄市、縣（市）主管建築機關審查合格後，發給變更使用執照或核准變更使用文件；其須施工者，得發給同意變更文件，並限期六個月內按核准設計圖樣施工完竣。申請人因故未能於六個月內完工時，得於期限屆滿前申請展期六個月，並以一次為限；未依規定申請展期或已逾展期期限仍未完工者，其同意變更文件自期限屆滿之日起，失其效力。

於前項規定期限內施工完竣，經直轄市、縣（市）主管建築機關檢查與核准設計圖樣相符者，發給變更使用執照或核准變更使用文件；不符合者，一次通知申請人修改，申請人應於接獲通知修改之日起三個月內，再報請檢查；如屆期未修改或修改仍不合規定者，該申請案件予以駁回。

(九). 建築物公共安全檢查簽證及申報辦法(85年9月25日台內營字第 8584912 號)：

其中有關 H-2 住宅、集合住宅等類組之適用範圍：

- 1. 十一層以上：每二年申報一次，申報期間為七月一日起至八月三十一日止。
- 2. 六層以上未達十一層：每四年申報一次，申報期間為七月一日起至八月三十一日止。

(十). 原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法(96年5月16日台內營字第 09608027644 號函修正發布)：

原有合法建築物防火避難設施或消防設備不符現行規定者，其建築物所有權人或使用人應依該管主管建築機關視其實際情形令其改善項目之改善期限辦理改善，於改善完竣後併同公共安全檢查申報。其中改善項目、內容及方式詳如

附表一(防火避難設施)與附表二(消防設備)等 H-2 類組所列舉者。改善時不得破壞原有結構之安全，但補強措施由建築師鑑定安全無虞，經直轄市主管建築機關核准者，不在此限。

二. 都市更新法系：

(95.5.17 總統華總一義字第 09500069691 號令修正公布)

(一) 整建之定義(都市更新條例第四條)：

都市更新處理方式，分為下列三種：

1. 重建：係指拆除更新地區內原有建築物，重新建築，住戶安置，改進區內公共設施，並得變更土地使用性質或使用密度。
2. 整建：係指改建、修建更新地區內建築物或充實其設備，並改進區內公共設施。
3. 維護：係指加強更新地區內土地使用及建築管理，改進區內公共設施，以保持其良好狀況。

(二) 法令實例(以「台北市都市更新整建維護實施辦法」為例，說明其主要內容)：

1. 申請對象：

- (1) 實施都市更新事業之相關機構或團體。
- (2) 依公寓大廈管理條例規定成立之公寓大廈管理委員會或有依相關法規規定設立之團體或專業機構亦得擔任實施者。

2. 實施規模：

- (1) 如全部採取整建或維護方式實施，至少為一幢建築物。
- (2) 如部分採取重建方式，其餘採取整建或維護方式者，除應符合台北市都市更新自治條例規定更新單元劃定基準規定外，必須一次更新完成。

3. 獎勵項目：

(1) 建築物立面修繕：

- (1-1) 建築物外牆修繕。
- (1-2) 拆除鐵窗並綠美化陽台、露台或花台等空間。

(2) 建築物周邊環境改造：

- (2-1) 騎樓或無遮簷人行道等公共空間之整平與規劃。
- (2-2) 防火間隔(後巷空間)之綠美化。
- (2-3) 社區共同廣場及開放空間之綠美化。
- (2-4) 社區的新舊牆面、圍籬、駁坎、擋土牆、空地鋪面及受保護樹木等，可供民眾欣賞之場所中，進行壁畫、大地彩繪、地方特色鋪面及地方藝術等與主題性的社區美化。

(按：住宅整建涉及辦理都市更新相關規定者，其申請基地尺度、建築物群體、居住戶數、使用性質、建築規模及申請程序、適用法律規定等層面較複雜且差異甚大，非單一住宅單元之能自行決定申請方式，故本次報告研究不宜將都市更新範圍之住宅整建策略列為研究主軸，為避免擴大範圍而失去研討焦點，爰將有關都市更新條例及其相關規定刪除詳細說明，僅作原則性而概略性的說明。)

三. 消防法系：

(一). 消防法第十一條(94.2.2 總統華總一義字第 0940001409 號令增訂公布)：

地面樓層十一層以上建築物、地下建築物及中央主管機關指定之場所，其管理權人應使用附有防焰標示之地毯、窗簾、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。

前項防焰物品或其材料非附有防焰標示，不得銷售及陳列。

前二項防焰物品或其材料之防焰標示，應經中央主管機關認證具有防焰性能。

(二). 各類場所消防安全設備設置標準(97.5.15 台內消字第 0970822076 號令修正發布)：

1. 第七條：各類場所消防安全設備如下：

(1). 滅火設備：指以水或其他滅火藥劑滅火之器具或設備。

(2). 警報設備：指報知火災發生之器具或設備。

(3). 避難逃生設備：指火災發生時為避難而使用之器具或設備。

(4). 消防搶救上之必要設備：指火警發生時，消防人員從事搶救活動上必需之之器具或設備。

(5). 其他經中央消防主管機關發生時為避難而使用之器具或設備。

2. 第十二條：各類場所按用途分類如下：

(1). 甲類場所。

(2). 乙類場所：其中第(七)目為集合住宅、寄宿舍。

(3). 丙類場所。

(4). 丁類場所。

(5). 戊類場所。

(6). 己類場所。

(7). 其他經中央消防主管機關核定之場所。

(按：整建住宅建築物中，僅有集合住宅屬本設置標準之乙類場所，方有必要設置消防安全設備，故其消防安全設備設置需依本設置標準所列各條規定辦理。)

四. 公寓大廈管理條例：

(95 年 1 月 18 日總統華總一義字第 09500005871 號令修正發布)

(一). 第三條(第一項第一款)：

公寓大廈：指構造上或使用上或在建築執照設計圖樣標有明確界線，得區分為數部分之建築物及其基地。

(二). 第七條：

公寓大廈共用部分不得獨立使用供做專有部分。其為下列各款者，並不得為約定專用部分：

1. 公寓大廈本身所占之地面。
2. 連通數個專有部分之走廊或樓梯，及其通往室外之通路或門廳；社區內各巷道、防火巷弄。
3. 公寓大廈基礎、主要樑柱、承重牆壁、樓地板及屋頂之構造。
4. 約定專用有違法令使用限制之規定者。
5. 其他有固定使用方法，並屬區分所有權人生活利用上不可或缺之共用部分。

(三). 第八條：

公寓大廈周圍上下、外牆面、樓頂平臺及不屬專有部分之防空避難設備，其變更構造、顏色、設置廣告物、鐵鋁窗或其他類似之行為，除應依法令規定辦理外，該公寓大廈規約另有規定或區分所有權人會議已有決議，經向直轄市、縣（市）主管機關完成報備有案者，應受該規約或區分所有權人會議決議之限制。

住戶違反前項規定，管理負責人或管理委員會應予制止，經制止而不遵從者，應報請主管機關依第四十九條第一項規定處理，該住戶並應於一個月內回復原狀。屆期未回復原狀者，得由管理負責人或管理委員會回復原狀，其費用由該住戶負擔。

(四). 第十一條：

公用部份及其相關設施之拆除、重大修繕或改良，應依區分所有權人會議之決議為之。

前項費用，由公共基金支付或由區分所有權按其共有之應有部份比例分擔。

(五). 第十二條：

專有部份之共同壁及樓地板或其內之管線，其維修費用由該共同壁雙方或樓地板上下方之區分所有權人共同分擔。但修膳費係可歸責於區分所有權人之事由所致者，由該區分所有權人負擔。

肆、住宅整建有關申請許可或申報種類：

建築法為我國建築行為之根本大法，亦為規範建築行為之基本法律依據，更為架構整體建築管理體系之準繩，故住宅整建中有關「申請許可」及「申報」均於建築法系中明確規範並據以施行。然因建築法相關條文中並無「整建」名詞之定義，當然無「整建」之相關申請作業規定，致使有些民眾誤導住宅整建行為「依法是免申請執照」的錯誤觀念，更認為領取使用執照後除了變更新用途外，其餘都是免「申請許可」或「申報」，造成使用管理的死角，有很大部份因素是因民眾此種錯誤觀念及政府政策宣導不確實所致。為使民眾瞭解住宅整建涉及法規所訂之申請項目，茲分「申請許可」與「申報」等兩種說明如下：

一、申請許可：

為依法向主管建築機關提出申請核准而發給許可證照者，有關住宅整建涉及申請許可證照分下列四項說明如下：

(一)申辦「變更使用執照」：

已領有使用執照之建築物，因從事整建而致用途變更、戶數變更(分併戶)及主要構造、防火區劃、防火避難設施、消防設備、停車空間及其他與原核定使用不合之變更者，均需申辦變更使用執照。但各直轄市、縣(市)政府可依建築法第七十三條第三項規定訂定一定規模以下免辦理變更使用執照之相關規定。

住宅建築物整建而需申請變更使用時，於不涉及變更使用類組之變更(或更動)之情況下，申請人應檢附相關文件如下：

1. 原使用執照影印本(舊有合法建築物於興建時無申請使用執照者，申請變更使用前仍應依法辦理使用執照後方能辦理變更使用之申請)。
2. 變更使用申請書(申請人應為現行建築物所有權人本人)。
3. 變更使用說明書(敘明變更使用之理由及項目等相關事項)。
4. 建築物權利證明文件(建築物登記簿謄本)。但建築物未辦妥建築物測量登記，其所有權人非使用執照之原起造人者，應檢附建築物之移轉證明文件。
5. 原核准設計圖說影印本(如有遺失應向該管主管機關申請補發副本)。
6. 委託書。

7. 變更使用之工程設計圖說。
8. 直轄市、縣(市)主管建築機關規定之必要建築物設備圖及設備計算書。
9. 必要之建築師對建築物使用各類組規定項目簽證表。
10. 必要之結構計算書。
11. 其他相關文件(如配合二維條碼作業系統之相關申請表格)。

(二)申辦「雜項執照」:

住宅建築物因從事整建而增築圍牆、建築所需駁坎等工程或增設昇降設備、中央空調設備、機械停車設備、[太陽能發電設備](#)、污水處理設施等，應申辦雜項執照。

住宅建築物整建而需申請雜項執照時，於不涉及變更使用類組之變更(或更動)之情況下，申請人應檢附相關文件如下：

1. 雜項執照申請書。
2. 土地權利證明文件。
3. 土地使用權同意書(如土地所有權人非起造人時，才需檢附)。
4. 委託書。
5. 原使用執照影印本。
6. 原核准設計圖說影印本(如有遺失應向該管主管機關申請補發副本)。
7. 建築物權利證明文件(建築物登記簿謄本)。但建築物未辦妥建築物測量登記，其所有權人非使用執照之原起造人者，應檢附建築物之移轉證明文件。
8. 工程設計圖說(應由建築師簽證)。
9. 建築師簽證表。
10. 直轄市、縣(市)主管建築機關規定之必要建築物設備圖及設備計算書。
11. 必要之結構計算書。
12. 其他相關文件(如配合二維條碼作業系統之相關申請表格)。

(三)申辦「室內裝修許可」:

都市計畫內六樓以上或都市計畫以外四層以上總樓地板面積一仟平方公尺之集合住宅建築物，住戶單元因整建而施作室內天花、內部牆面或高度超過一點二公尺固著於地板之隔屏或兼作櫥櫃使用之隔屏之裝修施工或分間牆之變更(但不包括壁紙、避布、窗簾、家具、活動隔屏、地氈等之黏貼及擺設)，均須申辦室內裝修許可審查及竣工查驗，合格者核發室內裝修合格證書。

住宅建築物整建而需申請室內裝修圖說查核時，於不涉及變更使用類組之變更(或更動)之情況下，申請人應檢附相關文件如下：

1. 建築物室內裝修申請書。
 2. 建築物室內裝修概要。
 3. 建築物使用權同意書(含同意使用建築物範圍平面圖)。
 4. 建築師室內裝修圖說查核簽證表。
 5. 委託書。
 6. 建築物權利證明文件(建築物登記簿謄本)。但建築物未辦妥建築物測量登記，其所有權人非使用執照之原起造人者，應檢附建築物之移轉證明文件。
 7. 原使用執照影印本。
 8. 前次核准使用執照平面圖、室內裝修平面圖。但經直轄市、縣(市)主管建築機關查明檔案資料確無前次核准使用執照平面圖或室內裝修平面圖屬實者，得以經開業建築師簽證符合規定之現況圖(載明裝修樓層現況之防火避難設施、消防安全設備、防火區劃、主要構造位置之圖說，其比例尺不得小於二百分之一)替代之。
 9. 室內裝修圖說(位置圖、裝修平面圖、裝修立面圖、裝修剖面圖、裝修詳細圖、綠建材評估表等)。室內裝修圖說應由開業建築師或專業設計人員署名負責，但建築物之分間牆位置變更、增加或減少經審查機構認定涉及公共安全時，應經開業建築師簽證負責。
 10. 必要之消防安全設備圖及審核。室內裝修不得妨害或破壞消防安全設備，其申請審核之圖說涉及消防安全設備變更者，應依消防法規之規定辦理，並於施工前取得當地消防主管機關審核合格之文件。
 11. 其他相關文件(如配合二維條碼作業系統之相關申請表格)。
- 室內裝修圖說經審核合格，領得許可文件後，建築物起造人、所有權人或使用人應於規定期限內施工完竣後申請竣工查驗，逾期未申請者，許可文件失其效力。
- 室內裝修工程完竣後，應由原申請人會同室內裝修從業者向原申請審查機關或機構申請竣工查驗合格後，向直轄市、縣(市)主管建築機關申請核發合格證明。
- 住宅建築物整建而室內裝修施工，於申請竣工查驗時，應檢附下列圖說文件：
1. 建築物室內裝修竣工查驗申請書。
 2. 建築物室內裝修竣工查驗簽證表。
 3. 委託書。
 4. 建築物室內裝修使用材料總表。
 5. 原領室內裝修審查合格文件。

6. 室內裝修竣工圖說。
7. 裝修材料出廠證明文件影印本。
8. 竣工照片。
9. 消防安全設備竣工查驗合格證明文件。
10. 其他經內政部指定之文件(如配合二維條碼作業系統之相關申請表格)。

但依室內裝修管理辦法第二十九條之一規定，住宅整建申請裝修範圍符合下列規定，且以一小時防火時效之防火牆、防火門窗區劃分隔，其未變更防火避難設施、消防安全設備、防火間隔及主要構造者，得經符合規定之審查人員查核室內裝修圖說並簽章負責後，准於進行施工。工程完竣後，檢附申請書、建築物權利證明文件及經審查人員竣工查驗合格簽證後之檢查表，送經直轄市、縣(市)主管建築機關申請核發審查合格證明：

1. 十層以下樓層及地下室各層，室內裝修之樓地板面積在三百平方公尺以下者(貫通二層以上者，應累加合計)。

2. 十一層以上樓層，室內裝修之樓地板面積在一百平方公尺以下者(貫通二層以上者，應累加合計)。

又依建築技術規則設計施工編第八十八條規定，住宅整建之室內裝修，如按其樓地板面積每一百平方公尺範圍內以具有一小時防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該層防火構造之樓地板區劃分隔者，或其設於地面層且樓地板面積在一百平方公尺以下者，其室內裝修材料免受限制。

(四)申辦「變更使用執照併室裝許可」：

住宅建築物整建，於申請「變更使用執照」時，亦涉及「室內裝修許可」者，為達簡政便民，本兩項之申請得合併辦理，以縮短申辦流程。

併案申請使用執照及室內裝修許可者，申請人得將前揭兩項所應檢附之圖說及相關文件，向當地主管建築機關及審查機關(或機構)審查合格後，由當地主管建築機關核發合格證明。

二、申報：

為依法向主管建築機關提出檢查申報或改善申報，但無需核准許可證照者，有關住宅整建涉及申報分下列二項說明如下

(一)公共安全檢查申報：

住宅建築物因從事整建而致防火避難設施與設備之變更與原核定使用不合者，如屬六層以上建築物，應依建築法第七十七條第三項規定委託中央主管機關認可之專業機構或人員檢查簽證，其檢查簽證結果應向當地主管機關申報。

但依內政部營建署八十八年七月二十日營署建字第200四八八號函示：

1. 有關依「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」規定，應於八十八年七月一日起實施申報之住宅、集合住宅類（H2類）建築物其檢查簽證暫改先由十五層以上規模者開始實施；其應實施檢查項目亦一併改以「避難層出入口」、「直通樓梯」、「安全梯」、「特別安全梯」等共用部分為檢查項目，本部八十八年四月十四日台（八八）內營字第八八七二七六一號函（諒達）業有明定。且住宅、集合住宅類（H2類）建築物檢查項目雖為二至四項（直通樓梯安全梯、特別安全梯併屬同一項），仍須符合防火避難設施有關規定，查明其設施、材料、操作是否合乎規定，並須繪製圖說申報，存檔備查，如有不合規定者，又涉改善計劃之提具，且檢查簽證不實者亦須依建築法第九十一條第四項之規定處罰，請貴局依規定加強宣導督促辦理。
2. 就前揭辦法第二條規定「本辦法所稱建築物公共安全檢查申報人，為建築物所有權人、使用人。前項建築物為公寓大廈者，得由其管理委員會主任委員或管理負責人代為申報」。另備註四規定「建築物公共安全檢查申報客體以整幢為之。」按住宅、集合住宅類（H2類）建築物以「避難層出入口」等共用部分為檢查項目，故對未辦理建築物公共安全檢查簽證及申報者，其處罰以該幢建築物區分所有權人、使用人全體為一處罰對象。

故十五層以上之集合住宅應委託專業機構或人員對於建築物之「避難層出入口」、「直通樓梯」、「安全梯」、「特別安全梯」等共用部分辦理公共安全檢查後簽證，並檢附下列文件向所在地主管建築機關申報：

1. 檢(複)查申報書。
2. 申報結果通知書(正、副本)。
3. 專業檢查人名冊。
4. 檢(複)查報告書(基地如有二幢以上者，應分別製作)。
5. 防火避難設施檢查記錄圖。
6. 防火避難設備檢查記錄圖。
7. 改善計畫書(如無需改善者，免檢附)。
8. 現況照片(專業檢查人需到現場)。
9. 建築物門牌地址清冊。
10. 建築物所有權人及使用人清冊(以公寓大樓之管理委員會主任委員或管理負責人為申報人，並檢附區分所有權人會議記錄或所在地主管建築機關核備之文件；如建築物之公有部份如有編訂獨立門牌且單獨辦理建築物測量登記者，得檢附該部份建築物之建物登記簿謄本)。
11. 建築物使用執照清冊。

12. 使用執照影印本(含變更使用執照)。
13. 原核准設計圖說影印本(公用部份)。
14. 室內裝修使用許可證(如有辦理者，才需檢附)影印本。
15. 昇降設備當年度委託專業檢查機構檢查合格之使用許可證影印本。
16. 委託書(二維條碼作業系統申報使用)。
17. 專業檢查機構(人)之認可證(需於有效期限內)影印本
18. 專業檢查機構(人)之認可圖檔(二維條碼作業系統申報使用)。
19. 其他必要之文件(如申報二維條碼清單、使用自然人憑證取得之檢查登記號碼等資料)。

(二)防火避難設施及消防設備改善申報：

依建築法第七十七條之一及「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」之規定，合法住宅建築物因從事整建而致防火避難設施或消防設備不符現行規定者，其建築物所有權人或使用人應依該管主管建築機關視其實際情形令其改善項目之改善期限辦理改善，於改善完竣後併同公共安全檢查申報。

住宅建築物於辦理防火避難設施及消防設備改善申報時，應檢附下列文件：

1. 合法建築物權利證明文件(如使用執照、該申報建築物之建物登記簿謄本及其他可供證明合法建築物之相關文件)。
2. 當地主管建築機關之改善通知函影印本。
3. 改善前之原核准設計圖面影印本。
4. 改善後防火避難設施及消防安全設備設計圖說(應由建築師簽章)。
5. 改善完竣後之現場照片。
6. 委託書。
7. 其他必要之文件。

五. 常見住宅整建行為之申請許可種類：

(一) 建築物主要構造部份變更：

1. 整建項目：

- (1). 基礎、樑柱、承重牆壁或樓地板之變更。
- (2). 屋頂之變更。

2. 申請種類：

- (1). 基礎、樑柱、承重牆壁或樓地板之變更：

a. 未增高或擴大面積者：

- (a). 任何一種有過半之修理或變更者：申請修建執照。

- (b). 任何一種均未達過半之修理或變更者：申請變更使用執照。
- b. 有增高或擴大面積者：申請增建執照。
- (2). 屋頂之變更：(按：屋頂之變更非屬變更使用範圍)
 - a. 未增高或擴大面積者：
 - (a). 將原有屋頂部份拆除，於原基地範圍內改造，而不增高或擴大面積者：申請改建執照。
 - (b). 原有屋頂有過半之修理或變更者：申請修建執照。
 - (c). 原有屋頂未達過半之修理或變更者：
 - (c)-1. 加蓋鐵皮隔熱屋頂：免辦申請許可，但應請建築師或土木技師或結構技師檢討建築物結構安全性。
 - (c)-2. 屋頂防水隔熱材之修繕更新：免辦申請許可。
 - b. 有增高或擴大面積者：申請增建執照。
- 3. 受託單位：如需辦理申請許可者：
 - (1). 申請建造執照：
 - a. 設計人或監造人：依法登記開業建築師。
 - b. 承造人：依法登記開業之營造廠商。
 - (2). 申請變更使用：依法登記開業建築師。
- 4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。
- 5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法及建築技術規則等相關規定。
- 6. 法律效力：
 - (1). 擅自建造、使用或拆除：

未經審查許可並發給執照而擅自建造、使用或拆除，依建築法第八十六條規定分別處罰如下：：

 - a. 擅自建造者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停工補辦手續；必要時得強制拆除其建築物。
 - b. 擅自使用者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停止使用補辦手續；其有第五十八條情事之一者，並得封閉其建築物，限期修改或強制拆除之。
 - c. 擅自拆除者，處一萬元以下罰鍰，並勒令停止拆除補辦手續。
 - (2). 擅自使用：

未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未

改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(二) 建築物防火區劃之變更：

1. 整建項目：防火區劃之範圍(如位置、面積等)、構造(如一小時防火時效牆壁材料)或設備(如防火門窗、撒水幕、防火填塞材、阻熱材、遮煙材等防火設備)之變更。
2. 申請種類：申請變更使用執照。
3. 受託單位：依法登記開業之建築師。
4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。
5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法及建築技術規則等相關規定。
6. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(三) 建築物防火避難設施之變更：

1. 整建項目：
 - (1). 直通樓梯、安全梯或特別安全梯：構造、數量、步行距離、總寬度、避難層出入口數量、寬度及高度、避難層以外之樓層出入口之寬度、樓梯及平台淨寬等之變更。
 - (2). 室內走廊：構造及寬度之變更。
 - (3). 緊急進口：構造、位置、寬度、高度及開口方式之變更。
 - (4). 排煙設備、緊急照明設備、緊急用升降機、屋頂避難平台、防火間隔之變更。
2. 申請種類：申請變更使用執照。
3. 受託單位：依法登記開業之建築師。
4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。
5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、第七十七條之一、建築物使用類組及變更使用辦法及建築技術規則等相關規定。
6. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九

十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(四) 消防設備之變更：集合住宅建築物，因整建而致消防設備變更。

1. 整建項目：原申請核准敷設於建築物之消防安全設備，如滅火設備、警報設備、避難逃生設備、消防搶救上之必要設備及其他經中央消防主管機關認定之消防安全設備等之變更。

2. 申請種類：申請變更使用執照。

3. 受託單位：

(1). 設計人或監造人：依法登記開業之建築師(消防安全設備之設計、監造得委託消防設備師為之)。

(2). 裝置檢修廠商：消防設備師或消防設備士為之。

4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築及消防機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法、建築技術規則設備編第三章、消防法第六條、第十至十三條、三十三至四十條及各類場所消防安全設備設置標準第十二條第二款第七目(集合住宅)。

6. 法律效力：

(1). 建築法：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(2). 消防法：第三十三至四十條之罰則條文。

(五) 停車空間之變更：住宅建築物因整建而致停車空間變更者。

1. 整建項目：建築物原依法申請之法定停車位、獎勵停車位及自設停車位(含汽車及機車)之位置、數量或設備之變更。

2. 申請種類：申請變更使用執照。
3. 受託單位：依法登記開業之建築師。
4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築及交通機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。
5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法、建築技術規則設計施工編第五十九條及建築物所在地都市計畫土地使用分區管制規定與都市設計審議等相關規定。
6. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(六) 建築物之分戶牆或外牆變更：

1. 整建項目：

- (1). 分戶牆：建築物整建因分戶或併戶而致分戶牆(如材質、位置、尺寸等)變更。
- (2). 外 牆：建築物整建而致外牆(如外牆材質、開口尺寸、開門材質或雨遮、不妨礙避難逃生之三分之一以上之透空遮牆、陽台、露台、女兒牆、屋脊裝飾物等)變更且外牆開口變更後之採光、有效採光面積及防火間隔之開口防火時效檢討均符合規定，且不增加高度、建築面積及樓地板面積者。

2. 申請種類：申請變更使用執照，但建築物外牆修繕未涉及建築法第九條修建行為，無需申請建造執照，惟搭設鷹架(施工架)修繕外牆，屬建築物之施工，得依建築法第六十三條至六十八條規定辦理(86年9月3日台內營字第8606660號函)。

3. 受託單位：依法登記開業之建築師。

4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、建

建築物使用類組及變更使用辦法、建築技術規則及建築物所在地都市計畫土地使用分區管制規定與都市設計審議規定。

6. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(七) 建築物之開放空間之變更：

1. 整建項目：建築物整建而致沿街步道式、廣場式開放空間之位置、尺寸、淨寬、面積、透空面積、透空率、頂蓋、花台、欄杆、扶手、坡道、綠化植栽、遊憩設施、標示牌(材質、位置或尺寸)及公共服務空間(集會、休閒、文教及交誼等服務性之公共空間)等之變更。
2. 申請種類：申請變更使用執照。
3. 受託單位：依法登記開業之建築師。
4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。
5. 法律依據：建築法第八條、第九條、第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法、建築技術規則設計施工編第十五章、建築物所在地都市計畫土地使用分區管制規定與都市設計審議規定。
6. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(八) 增設建築物設備：

1. 整建項目：建築物整建而增設中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污水處理設施等任何一種設備。
2. 申請種類：申請雜項執照。

3. 受託單位：

(1). 設計人或監造人：依法登記開業之建築師。

(2). 承造人：依法登記開業之營造廠商。

4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

5. 法律依據：建築法第九條、第十條、第二十五條及建築技術規則等相關規定。

6. 法律效力：

未經審查許可並發給執照而擅自建造、使用或拆除，依建築法第八十六條規定分別處罰如下：

(1). 擅自建造者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停工補辦手續；必要時得強制拆除其建築物。

(2). 擅自使用者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停止使用補辦手續；其有第五十八條情事之一者，並得封閉其建築物，限期修改或強制拆除之。

(3). 擅自拆除者，處一萬元以下罰鍰，並勒令停止拆除補辦手續。

(九) 法定空地綠美化之變更：

1. 整建項目：建築物整建而致原有法定空地之綠化或保水變更(如屬開放空間範圍者，得併入第(七)項開放項目辦理)。

(1). 變更部份非屬原核定範圍者：免辦申請許可。

(2). 變更部份係屬原核定範圍者：

a. 樹種更換而與原核定計畫相同且不低於綠化面積(或二氧化碳固化量、保水指標值)者：免辦申請許可。

b. 與原開放空間、綠建築專章或都市設計審議核定計畫不同者：申請變更使用執照。

2. 受託單位：如需申請變更使用執照，應委託依法登記開業之建築師。

3. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

4. 法律依據：建築法第八條、第九條、建築技術規則

設計施工編第十五章(實施都市計畫地區建築基地綜合設計)、第十七章(綠建築)與各所在地都市計畫土地使用分區管制規定或都市設計審議規定。

5. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原狀或強制拆除。

(十) 行動不便者使用設施之變更：

1. 整建項目：建築物整建而致行動不便者使用設施(室外通路、坡道及扶手、避難層出入口等)之變更。
2. 申請種類：申請變更使用執照。
3. 受託單位：依法登記開業之建築師。
4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。
5. 法律依據：身心障礙者權益保障法(03.6.23 總統華總一義字第 09300117621 號令增訂公布)、建築法第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法、建築技術規則設計施工編第十章、建築物無障礙設施設計規範(97.4.10 台內營字第 0970802190 號令增訂發布，自 97.7.1 生效)及「已領得建築執照之公共建築物無障礙設備與設施提具替代改善計畫作業程序及認定原則」(97.5.9 台內營字第 0970803094 號函修正發布)等相關規定。
6. 法律效力：未經核准變更使用而擅自使用者，依建築法第九十一條第一項及第一款規定，處建築物所有權人、使用人新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除、恢復原

狀或強制拆除。

(十一) 增設太陽能發電(或熱水)設備：

1. 整建項目：

(1) 太陽光電發電設備：

增設太陽能發電系統所需之光電板(含太陽電池及固定腳架)、蓄電池、電力調解器、配電(線)箱體及其他管線容器等設備。

(2). 太陽能熱水設備：

屋頂增設太陽能集熱板(含支撐腳架)、蓄水塔(或水箱)及其他管線容器等設備。

2. 申請種類：

(1). 太陽光電發電設備：依內政部營建署 92 年 4 月 22 日台內營字第 0920085758 號及 96 年 11 月 6 日營署建管字第 0962918506 號函規定如下：

a. 架設於建築物之屋頂：

(a). 高度超過一點五公尺者：應申請雜項執照。

(b). 高度一點五公尺以下者：免辦申請許可，但有關結構安全部份應由依法登記開業之建築師或土木技師或結構技師簽證負責，並函送該管直轄市、縣(市)政府備查。

b. 架設於建築物之空地：應申請雜項執照。

c. 架設於建築物之外牆：應依建築相關法規檢討。

(2). 太陽能熱水設備：

a. 水塔(或水箱)為鋼筋混凝土造固著於屋頂(或屋頂突出物)地板者：

申請雜項執照，但增建水塔或水箱於屋頂突出物上高度合計在六公尺以內，或設於有升降機設備通達屋頂之屋頂突出物高度在九公尺以內，或設於屋頂面上高度在二點五公尺以內者，免計入建築高度。

b. 水塔(或水箱)為活動式或組合預鑄式不銹鋼(或玻璃纖維及其他材質)鎖定於屋頂(或屋頂突出物)地面且為露天者：

免辦申請許可，但應請建築師或土木技師

或結構技師檢討水塔載重及建築物結構安全性。

3. 受託單位：如需申請雜項執照者：

(1). 設計人或監造人：依法登記開業建築師。

(2). 承造人：依法登記開業之營造廠商。

4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

5. 法律依據：建築法第七條、第九條、第七十三條、建築物使用類組及變更使用辦法及建築技術規則等相關規定。

6. 法律效力：未經審查許可並發給執照而擅自建造、使用或拆除，依建築法第八十六條規定分別處罰如下：

(1). 擅自建造者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停工補辦手續；必要時得強制拆除其建築物。

(2). 擅自使用者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停止使用補辦手續；其有第五十八條情事之一者，並得封閉其建築物，限期修改或強制拆除之。

(3). 擅自拆除者，處一萬元以下罰鍰，並勒令停止拆除補辦手續。

(十二) 室內分間牆變更：

1. 整建項目：建築物整建而致室內分間牆之變更。

2. 申請種類：

(1). 住宅：免辦申請許可。

(2). 集合住宅：申請室內裝修使用許可(如另需申請變更使用者，得併案辦理)。

a. 供公眾使用建築物(都市計畫內六樓以上或都市計畫以外四層以上總樓地板面積 1000 m²之集合住宅)：應申請室內裝修審查許可。

b. 非供公眾使用建築物：依 96 年 2 月 26 日台內營字第 0960800834 號函規定，除地面層至最上層均屬同一權利主體所有者以外，其任一戶有下列情形之一者，應申請室內裝修審查許可：

(a). 增設廁所或浴室。

(b). 增設二間以上之居室造成分間牆之變更。

3. 受託單位：

(1). 設計：依法登記開業之建築師或室內裝修設計技術人員。但建築物分間牆位置變更或減少經審查機構認為涉及公共安全時，應經開業建築師簽證負責。

(2). 施工：依法登記開業之營造廠商或室內裝修施工技術人員。

4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

5. 法律依據：建築法第七十七條之二、第九十五條之一、室內裝修管理辦法及建築技術規則設計施工編第八十六條。

6. 法律效力：未依規定申請許可而擅自裝修者，依建築法第九十五條之一第一項規定，處建築物所有權人、使用人或室內裝修從業者新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰；必要時強制拆除其室內裝修違規部份。

(十三) 室內裝修施作或變更(不涉及分間牆之變更)：

1. 整建項目：建築物整建而施作或變更室內裝修者。

2. 申請種類：

(1). 住宅：免辦申請許可。

(2). 集合住宅(專有部份)：

a. 供公眾使用建築物(都市計畫內六樓以上或都市計畫以外四層以上總樓地板面積 1000 m²之集合住宅)：應申請室內裝修審查許可，如另需申請變更使用者，得併案辦理。

b. 非供公眾使用建築物：免辦申請許可。

3. 受託單位：

(1). 設計：依法登記開業之建築師或室內裝修設計技術人員。

(2). 施工：依法登記開業之營造廠商或室內裝修施工技術人員。

4. 洽辦機關：建築物所在地主管建築機關，如各直轄

市、縣(市)政府、國家公園管理處、科學園區管理局等單位。

5. 法律依據：建築法第七十七條之二、第九十五條之一、室內裝修管理辦法及建築技術規則設計施工編第八十八條。

6. 法律效力：未依規定申請許可而擅自裝修者，依建築法第九十五條之一第一項規定，處建築物所有權人、使用人或室內裝修從業者新台幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰；必要時強制拆除其室內裝修違規部份。

附件五 整建議題使用者關鍵字分析

附件五 整建議題使用者關鍵字分析

防水類關鍵字列表

關鍵字	平均 搜尋量	月份											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
漏水	0.46	0.6	0.74	0.57	0.82	0.72	1	0.78	0.74	0.71	0.72	0.85	0.83
防水	0.53	0.57	0.67	0.71	0.82	0.72	0.85	0.81	0.73	0.75	0.78	1	0.94
房屋漏水	0.33	0.61	0.82	0.54	0.89	0.82	1	0.84	0.79	0.49	0.77	0.66	0.66
牆壁漏水	0.2	0.18	0.37	0.26	1	0.38	0.68	0.34	0.22	0.23	0.41	0.26	0.35
地下室漏水	0.2	0.13	0.5	0.3	0.37	0.12	0.2	1	0.31	0.29	0.31	0.21	0.52
外牆漏水	0.2	0.11	0.22	0.28	0.18	0.35	1	0.3	0.51	0.34	0.19	0.22	0.52
浴缸漏水	0.2	0.24	0.15	0.16	0.19	0.41	0.37	0.27	0.3	0.7	0.49	0.56	1
水塔漏水	0.2	0.35	0.73	0.58	0.34	0.47	1	0.65	0.68	0.83	0.86	0.61	0.64
天花板漏水	0.26	0.31	0.66	0.31	0.52	0.77	0.97	0.97	0.77	0.99	1	0.8	0.67
浴室漏水	0.26	0.44	0.65	0.46	0.51	0.61	0.75	0.69	0.74	0.56	0.55	1	0.87
屋頂漏水	0.33	0.39	1	0.49	0.82	0.53	0.69	0.65	0.43	0.58	0.63	0.66	0.62
水管漏水	0.33	0.66	0.34	0.44	0.59	0.65	0.78	0.65	0.66	0.67	1	0.77	0.61
馬桶漏水	0.33	0.56	0.47	0.47	0.65	0.54	1	0.83	0.76	0.87	0.64	0.86	0.68

室內健康類關鍵字列表

關鍵字	平均 搜尋量	月份											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
室內裝修設計	0.26	0.6	0.68	0.72	0.71	0.75	0.93	0.94	0.87	0.78	0.6	1	0.94
室內空間設計	0.33	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.05	0.03	0.27	0.49	0.05	1	0.5
室內裝修工程	0.26	0.39	0.44	0.42	0.66	0.61	0.67	0.92	0.65	0.53	0.61	1	0.76
建築室內設計	0.26	0.7	1	0.82	0.92	0.62	0.79	0.87	0.68	0.6	0.54	0.82	0.8
室內裝修	0.33	0.54	0.5	0.6	0.71	0.7	0.75	0.88	0.81	0.62	0.59	1	0.89
室內裝潢	0.46	0.09	0.13	0.09	0.12	0.12	0.13	0.49	0.67	0.7	0.7	0.93	1
室內裝潢設計	0.4	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.43	0.65	0.71	0.72	0.95	1

防火類關鍵字列表

關鍵字	平均 搜尋量	月份											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
防火	0.46	0.76	0.7	0.76	0.76	0.67	0.87	0.93	1	0.99	0.77	0.94	0.91
防火門	0.4	0.69	0.72	0.77	0.62	0.58	0.99	0.9	1	0.76	0.7	0.86	0.59
防火建材	0.33	0.39	0.37	0.66	0.98	0.75	0.89	0.66	1	0.74	0.49	0.5	0.65
防火漆	0.33	0.53	0.51	0.5	0.7	0.49	0.67	0.76	1	0.74	0.43	0.52	0.62
防火材料	0.33	0.73	0.9	0.56	0.62	0.54	0.85	0.99	0.94	0.78	0.63	1	0.87
防火管理	0.33	0.66	0.58	0.76	0.73	0.63	0.96	1	0.78	0.78	0.73	0.9	0.79
防火板	0.33	0.62	0.81	1	0.75	0.67	0.92	0.8	0.87	0.89	0.72	0.8	0.8
防火塗料	0.26	0.53	0.68	0.27	0.27	0.38	0.4	0.73	0.72	0.68	0.37	0.53	1
防火玻璃	0.26	0.52	0.41	1	0.71	0.45	0.74	0.83	0.93	0.77	0.59	0.92	0.54
防火安全	0.26	0.55	0.5	0.5	0.82	0.57	0.45	0.94	0.67	1	0.5	0.72	0.87
防火窗	0.26	0.49	0.4	0.63	0.54	0.47	0.65	0.55	1	0.47	0.61	0.73	0.49
防火設備	0.26	0.46	0.56	0.43	0.57	0.26	0.37	1	0.65	0.92	0.22	0.46	0.31
防火毯	0.2	0.75	0.55	0.69	0.42	0.36	0.67	0.68	1	0.47	0.4	0.67	0.98
消防	0.53	0.48	0.45	0.47	0.51	0.49	0.58	0.74	0.8	0.77	0.7	1	0.86
消防設備	0.4	0.65	0.56	0.57	0.68	0.57	0.74	0.82	0.74	0.76	0.69	1	0.99
消防安全	0.4	0.74	0.55	0.56	0.63	0.56	0.75	0.91	0.78	0.74	0.54	0.96	1
消防法	0.33	0.78	0.68	0.67	0.6	0.64	0.88	0.76	0.84	0.86	0.64	1	0.78
消防設備士	0.33	0.57	0.52	0.6	0.83	0.59	0.57	0.61	0.62	0.7	0.88	1	0.97
消防工程	0.33	0.61	0.55	0.61	0.73	0.67	0.84	0.85	0.73	0.67	0.45	1	0.81

綠建材類關鍵字列表

關鍵字	平均 搜尋量	月份											
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
綠建材	0.26	0.55	0.59	0.56	0.48	0.47	1	0.54	0.65	0.63	0.46	0.65	0.81
甲醛家具	0.13	0.32	0.29	0.67	1	0.51	0.21	0.41	0.57	0.87	0.37	0.36	0.55
家具甲醛	0.13	0.32	0.29	0.67	1	0.51	0.21	0.41	0.57	0.87	0.37	0.36	0.55
家具 健康	0.06	0.13	0.22	0.04	1	0.29	0.13	0.13	0.2	0.36	0.27	0.4	0.47
家具油漆	0.13	0.17	0.09	0.3	0.15	0.37	0.18	0.16	0.56	1	0.56	0.51	0.43
家俱	0.33	0.94	0.95	0.97	0.95	1	0.95	0.91	0.93	0.98	0.58	0.76	0.73
健康建材	0.13	0.45	0.39	0.21	0.32	0.1	0.41	0.47	1	0.35	0.5	0.43	0.53

附件六 整建示範案例

整建案例一 屋頂防水、隔熱、修繕工程

案 名： 高雄市屋頂防水、隔熱、修繕工程

住宅規模： 住宅 4 樓屋頂

住宅面積： 180 平方公尺

整建說明：

- 防水修繕工程施工中，能在對使用者影響降到最低且能將防水、隔熱一次完成，並減少廢棄物之產生，甚至在溼潤屋面亦可施工，能有效縮短工期、節約成本。
- 除去除舊有隔熱磚及女兒牆、樓梯間周邊剷除 50 cm 外，其餘部份保護層、防水層不打除，打除之廢棄物運棄，全面素地面整理，鋪設環保型 PE 隔熱板，以機械式固定方法將遮熱性高強度 PVC 防水薄片固定、搭接，並按裝脫氣盤。

圖面說明：

	
▲整建前屋頂情形	▲整建中按裝平面式脫氣盤
	
▲整建前屋頂情形	▲整建中按裝 PVC 專用落水頭

	
▲整建前將舊有面磚移除	▲整建完工試水
	
▲整建前將女兒牆週邊斷水區段局部打除	▲整建後完成實景
	
▲整建中鋪設環保型電子架橋發泡 PE 隔熱板	▲整建後完成實景

整建案例二 外牆漏水修繕工程

案 名：台北縣外牆漏水修繕工程

住宅規模：住宅1、2樓外牆及屋頂

住宅面積：500平方公尺

整建說明：

- 對使用中之既有建築物外牆裝修層，在不予全面打除之狀況下，另施作一保護被覆層包裹，以避免老舊劣化裝修材之掉落，造成公安事故，並能使外牆整修工程施工中，減少污染、廢料、噪音之發生及縮短工期，同時對新規劃之裝修層更具有耐震、耐久及低濕性等功能，並進而達到建築物外觀美化，並增加建築物之價值（老屋拉皮）。
- 外牆原有磁磚不打除，直接以高壓水槍清洗，鼓起嚴重部位及窗框周沿打除，打除之部位以水和凝固型防水材補強，全面於外牆表面施作第一層高分子樹脂粉刷材，再鋪貼三軸網並以中空式不鏽鋼錨釘加以固定。再於第二層高分子樹脂粉刷材覆蓋整平，表面施作裝飾材。

圖片說明：

	
▲整建前建物外牆面情形	▲整建中塗抹第一層高分子樹脂粉刷材並鋪貼三軸網
	
▲整建前磁磚脫落情形	▲整建中鑽洞按裝中空不鏽鋼錨釘



▲整建中磁磚鼓起及窗框周沿打除



▲整建施工中塗抹第二層高分子樹脂
粉刷材



▲整建中窗框周沿塗膜水和凝固型防
水材補強



▲整建完工後現況

整建案例三 台北縣新店市住宅整建

案 名：新店市王公館住宅整建

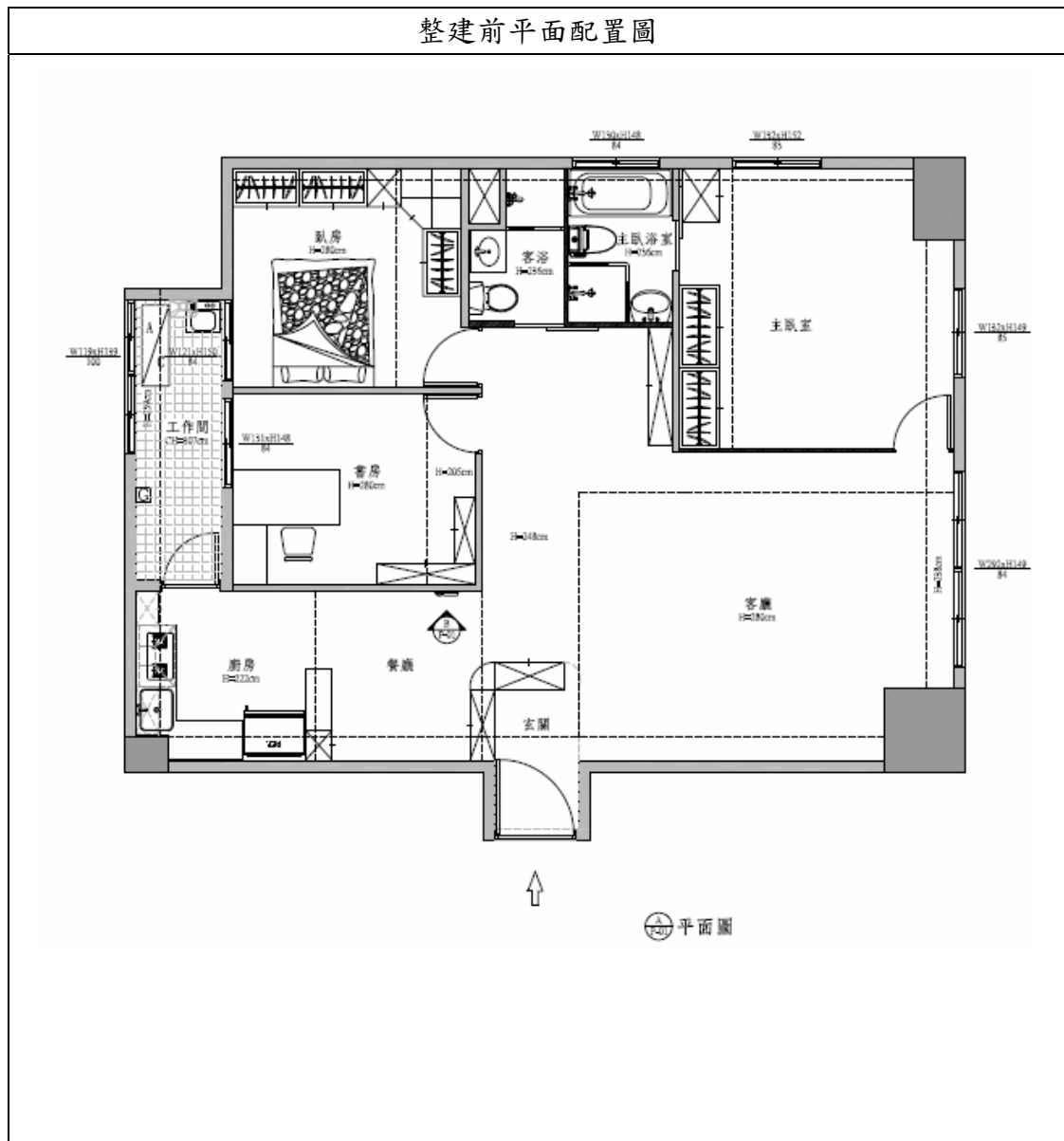
住宅規模：住宅 2 房 2 廳 2 衛

住宅面積：32 坪

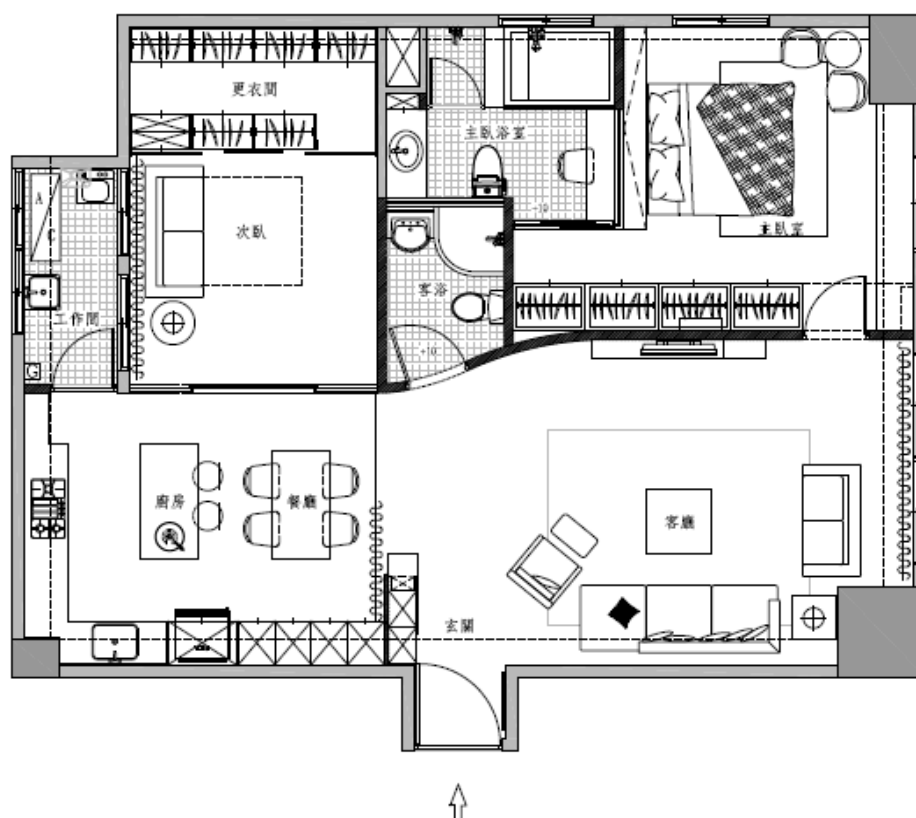
整建說明：

- 為合家庭人口結構變動，將室內隔間由三房變更為兩房，並調整廚房與餐廳空間的配置及規劃收納的適當位置，改善原有狹小的臥室及廚房空間，在不增減樓地板面積的前提下，創造更舒適的居住空間。
- 客廳與餐廳之間的開放連結使整體空間產生開闊寬敞的改善效果。
- 採用間接照明及明色的牆面及天花，光線的反射有助於整體照度的充足，減少電費開支並改善整建前光線不足的問題。
- 浴室採用淋浴及設置乾溼分離隔屏兼有省水及防滑的功效。
- 本案涉及室內分間牆變更，應申請室內裝修許可。

圖片說明：



整建後平面配置圖



▲整建前照明不足情形



▲整建後採間接照明及明亮的天花板與牆面改善室內的照度



▲整建前空間狹小情形



▲整建後客廳與餐廳的連結營造出寬敞的空間

整建案例四 台北縣三重市住宅整建

案 名： 三重市林公館住宅整建

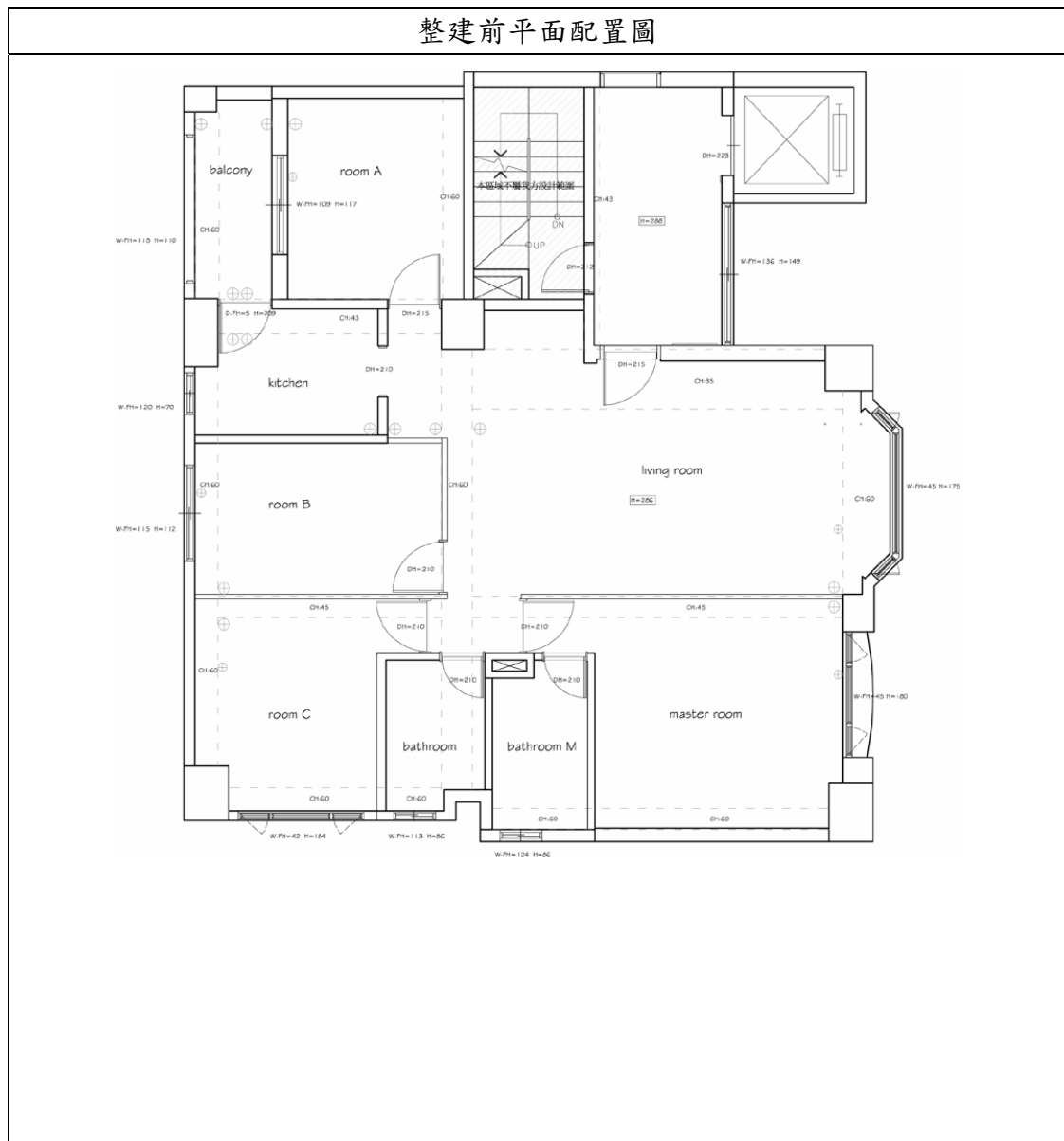
住宅規模： 住宅 5 房 2 廳 2 衛

住宅面積： 39 坪

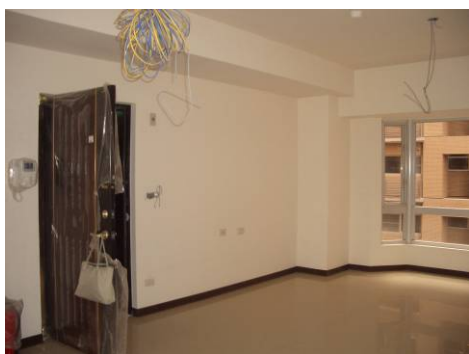
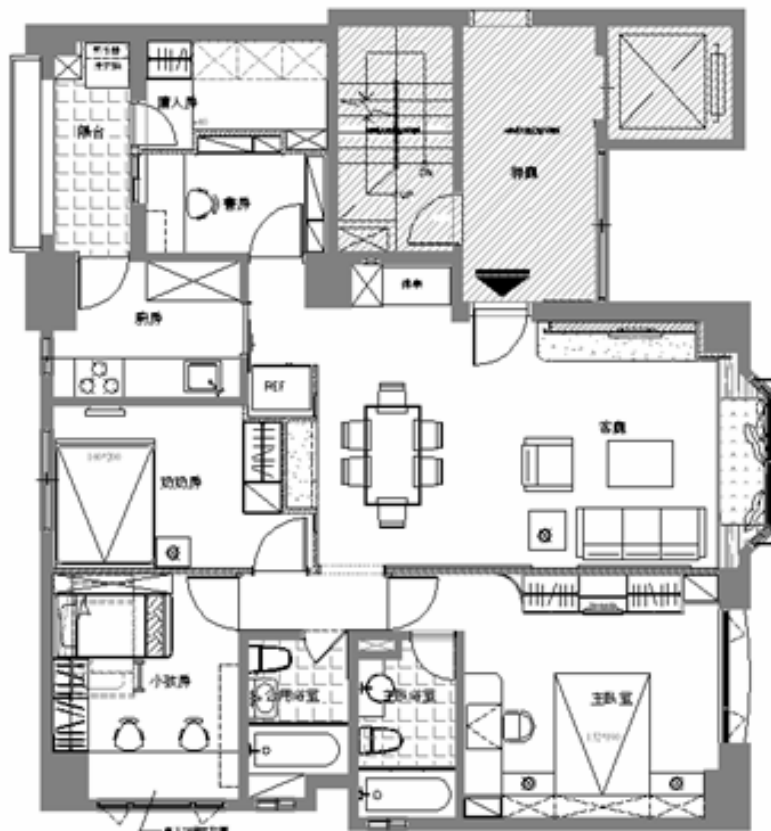
整建說明：

- 為改善空間的機能，將室內隔間配合家庭人口結構包括小孩及年長親屬的使用及照顧需求，妥善規劃各空間的配置及收納位置。
- 以符合環保理念的系統廚櫃進行裝修施工。
- 主臥房以簡約的設計方式呈現其使用機能需求，小孩房以立體空間的思維架構來呈現其機能需求，收納、展示、休憩、皆以最大的空間運用為原則，孝親房的空間則以溫馨獨立的思考出發，且具私密性，書房則以使用需求，展示及書籍收納為思考，讓空間有效的使用。
- 本案涉及室內分間牆變更，應申請室內裝修許可。

圖片說明：



整建後平面配置圖



▲整建前室內情形



▲整建後客廳間接照明改善，光線柔和且照度充足



▲整建前空間情形



▲整建後隔出書房空間，增進使用機能

 A photograph of a narrow, empty hallway with white walls and a light-colored floor. There are two doorways leading to other rooms.	 A photograph of a modern bedroom after renovation. It features a large bed with a white headboard, a desk with a lamp, and a glass display cabinet. The room is well-lit with recessed ceiling lights.
▲整建前空間情形	▲整建後採用省電燈具達到節能效果
 A photograph of a living area before renovation. It shows a white wall, a doorway, and some clutter hanging on the wall and floor.	 A photograph of a children's room after renovation. It features a desk with a computer, a chair, and a bunk bed. The room is well-lit with recessed ceiling lights.
▲整建前空間情形	▲整建後小孩房以立體空間設計方式滿足使用機能

整建案例五 新店市住宅整建

案 名：新店市胡公館住宅整建

住宅規模：住宅 2 房 1 廳 1 衛

住宅面積：15 坪

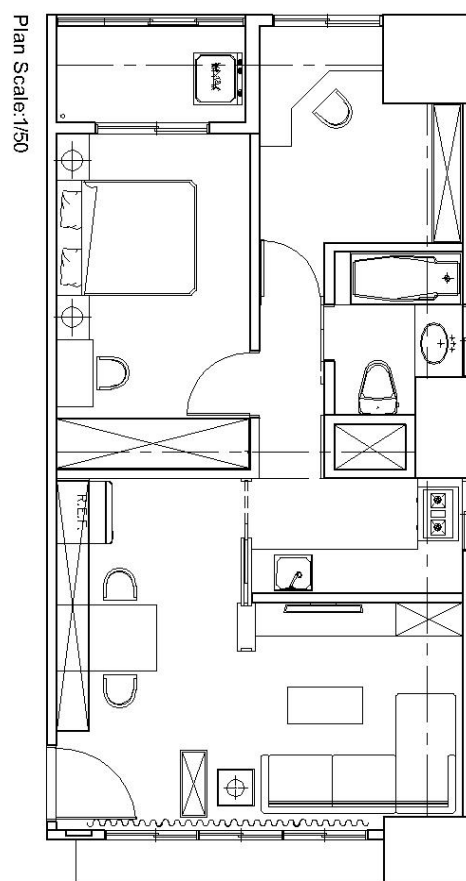
整建說明：

- 本案整建為改善隔間配置以符合實際使用需求，將原本位於住宅中間無法透過自然採光的居室(暗房)取消，加以調整後分別併入臥室及餐廳，使原有的臥室及餐廳空間得到合理改善，且能顧及各個空間的自然採光及通風的合理配置。
- 隔間的施工採以 C 型輕鋼架組合石膏板牆面，內填隔熱吸音棉的乾式施工方式處理，為屬於可循環再利用之建築材料。
- 浴廁的整建部分則於浴缸外側增設隔屏以達到乾溼分離，更換省水馬桶及洗臉盆龍頭，以達節約水資源的目的。
- 在電器設備之改善上，由於本住宅已歷 10 年，且整建前長時間無人居住，原有電器線路及配電盤呈現老舊，故加以全面重新規劃室內迴路及斷路器之配置，以增加用電品質及安全，所有照明燈具均使用省電燈泡或 T8 省電燈管，以符合節能的要求。
- 本案涉及室內分間牆變更，應申請室內裝修許可。

圖片說明：



整建後平面配置圖



▲整建完成實景



▲整建後輕隔間牆完成實景

	
▲整建後整體衛浴隔屏實景	

整建案例六 台南縣住宅整建

案 名：台南縣新營市○○住宅整建

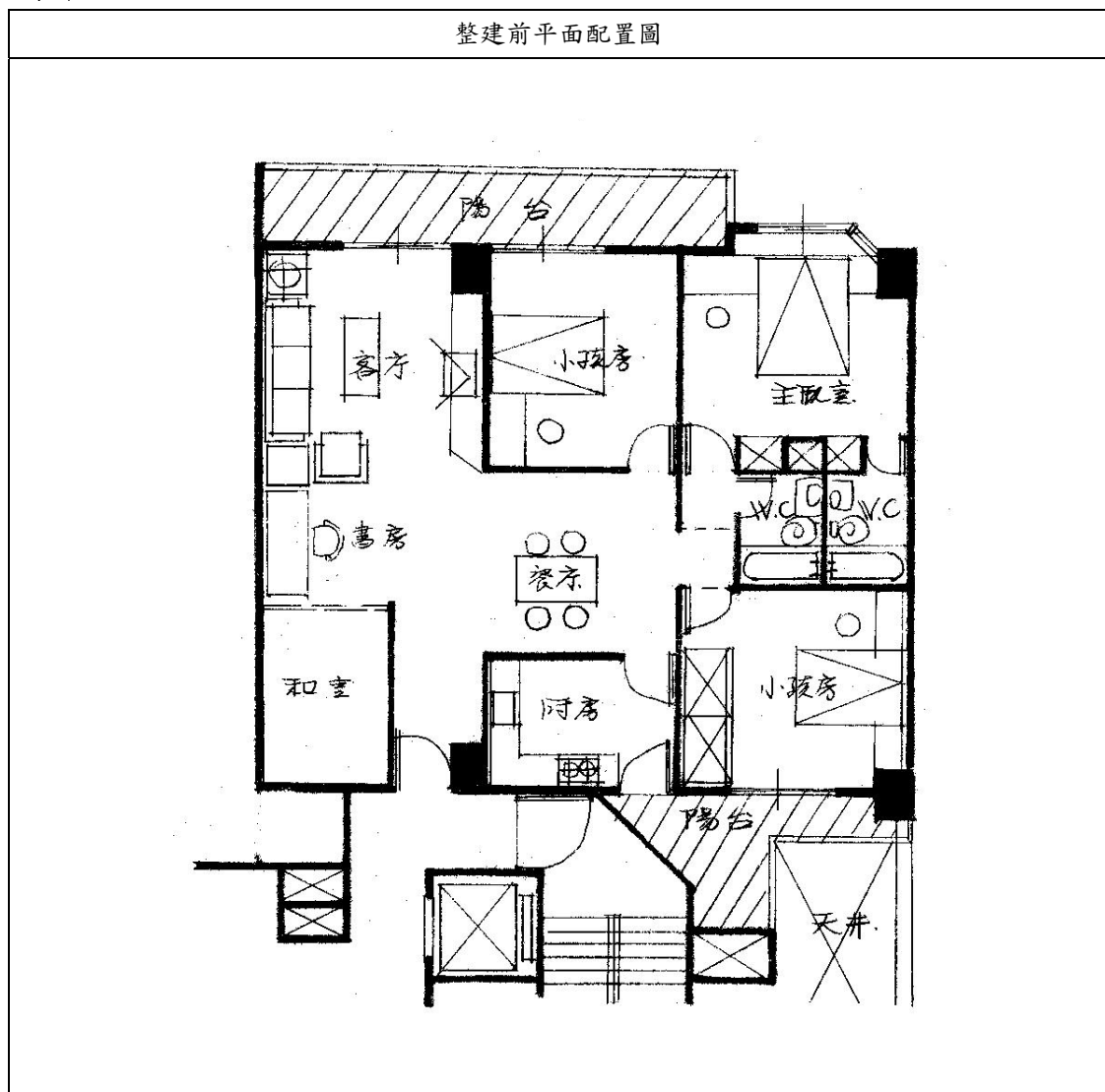
住宅規模：3房、2廳、1衛、1書房

住宅面積：36坪

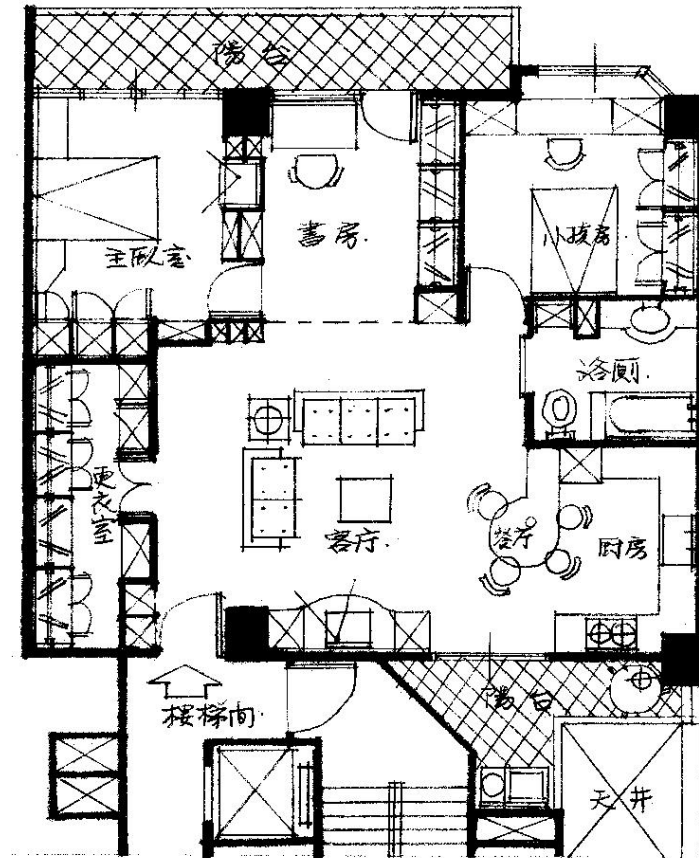
整建說明：

- 本住宅供小家庭(雙親及1孩童)使用，原有臥室閒置過多、儲藏空間不足、入口玄關至客廳動線過長、和室無採光、廚房與浴廁空間過小、廚房換氣不足、抽油煙機預埋管過長造成晒衣陽台使用困難，故整體住宅使用空間內部傢俱散亂、顯得壓迫感十足。
- 室內空間考量實際需求，將採光不良之和室房改為更衣室，廚房與浴廁空間加大，解決排油煙管裝置不良問題，房間之牆壁儘量設置儲藏儲櫃，整體設計以簡單素面處理為原則，隔間材料使用綠建材標章之輕質隔間、油漆使用環保標章之塗料、水龍頭及馬桶使用省水標章之器具等，俾符合綠建築之設計理念。
- 本案涉及室內分間牆變更，應申請室內裝修許可。

圖片說明：



整建後平面配置圖



▲廚房與餐廳打通後空間寬敞



▲客廳儲櫃整建現況



▲客廳與書房隔間打通後光線充足、牆壁設置儲櫃收納



▲小孩臥房窗戶均設置遮陽百葉窗，節省空調負荷，並減少陽光直射之傷害

	
▲臥室窗戶均設置遮陽百葉窗，節省室內空調負荷	▲

整建案例七 台中縣住宅整建

案 名：台中縣大雅○○住宅整建

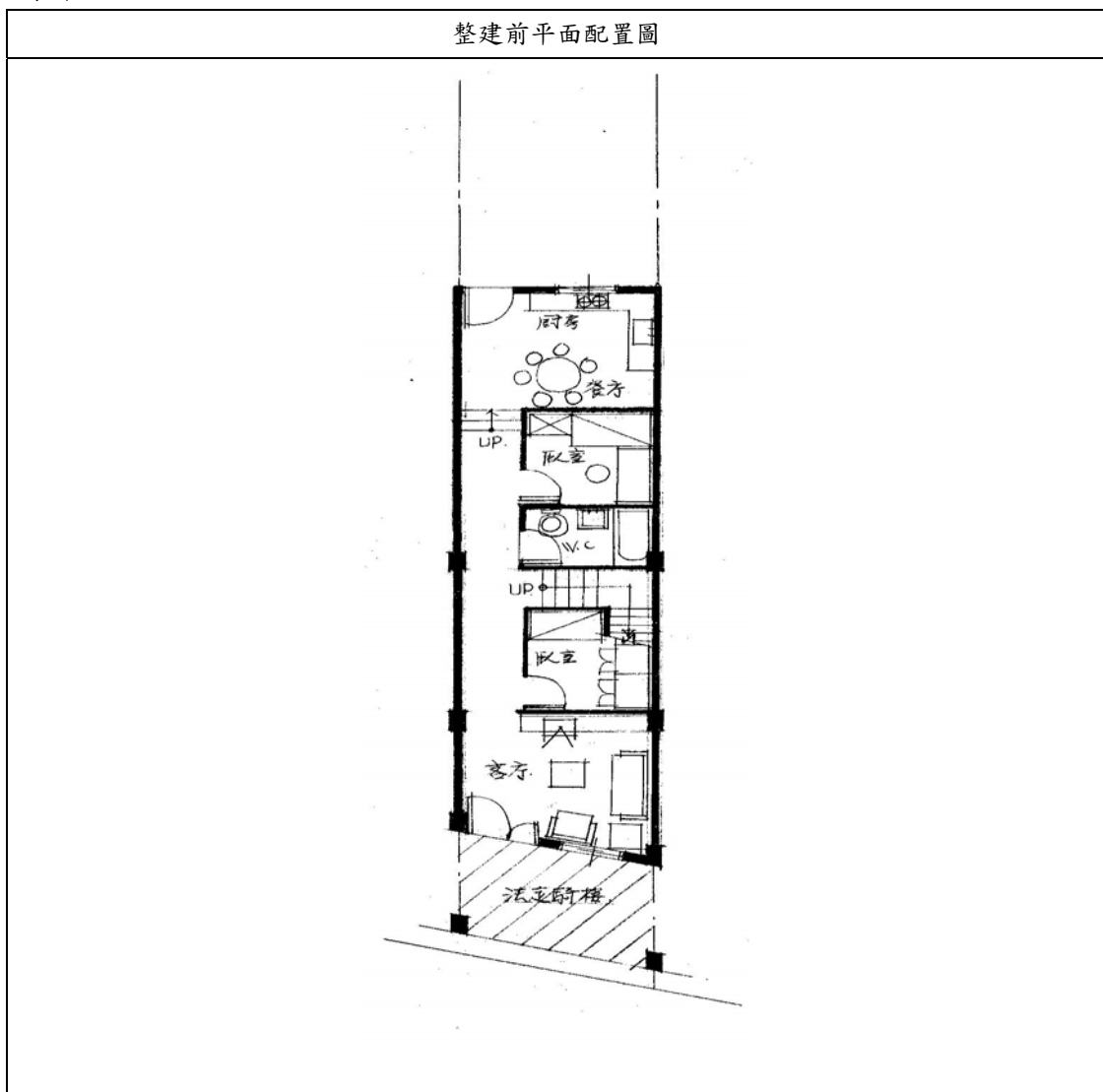
住宅規模：壹層 1 房(書房和客廳共用)、2 廳、1 衛、1 天井

住宅面積：壹層 22 坪

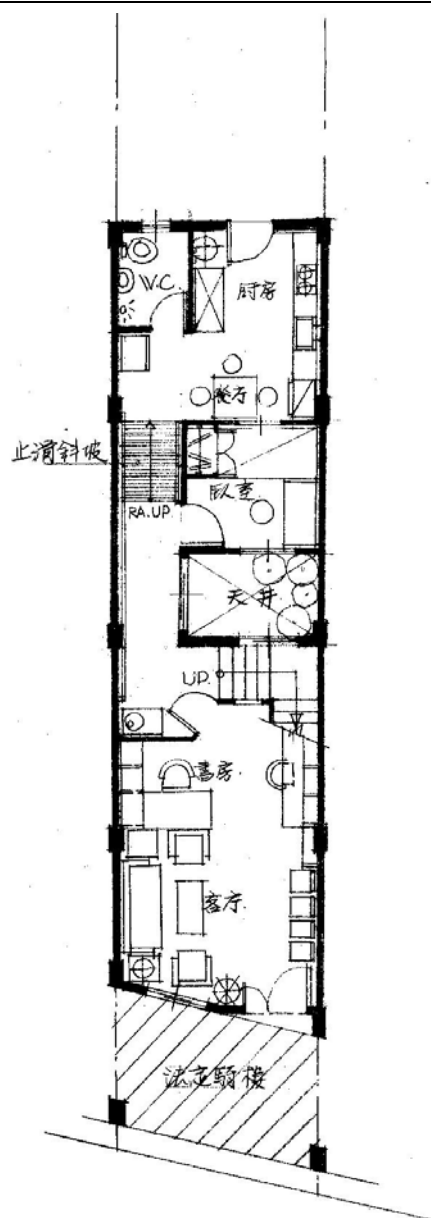
整建說明：

- 本住宅為透天式，縱深過長，形成室內房間光線不足、通風不良，又因隔間不當，造成客廳太狹窄，家庭團聚聊天非常不便；且屋齡老舊，原木製隔間隔音不佳、蟲蛀腐朽、裂損嚴重，原磨石子地坪龜裂沉陷，室內牆面及天花板粉刷層劣化掉落，已不敷住宅現行使用之需。
- 拆除室內木隔間，將客廳和書房整併，使空間更寬敞，和樓梯以綠建材標章之輕質隔間材料區隔；後面增設壹處天井，使臥房光線充足，室內走廊兩側加作扶手，斜坡地板增貼止滑材料，供家中老人使用無礙；客廳天花板使用綠建材標章之石膏板，表面塗不同顏色之環保標章之塗料，使室內空間更顯生動活潑，不致單調。
- 本案應申請拆除執照後再申請增建建照執照。

圖片說明：



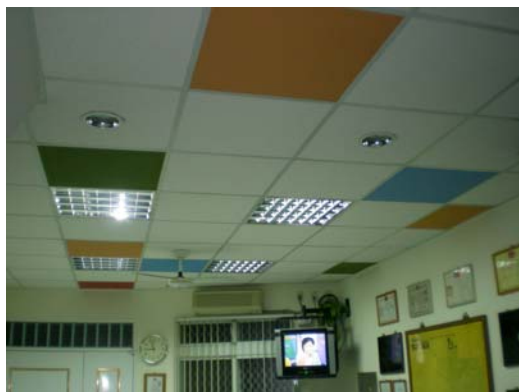
整建後平面配置圖



▲客廳與樓梯使用綠建材標章之輕質隔間材料區隔，客廳與書房打通後使空間更寬敞



▲利用樓梯下面當書架使用



▲天花板使用綠建材標章之塗料，表面塗不同顏色



▲室內走廊兩側裝設扶手，且斜坡地面貼止滑材料



▲樓梯兩側加裝老人使用扶手

整建案例八 台北市外牆整修工程

案 名：台北市外牆整修工程

住宅規模：住宅 1~12 樓外牆

住宅面積：277 平方公尺

整建說明：

- 本棟大樓外牆裝飾面材，已有脫落情形，為考量大樓及周邊道路行人及車輛安全，借外牆規劃及整修、融入周邊建築及環境，進而達到大樓附加價值的提升。
- 對使用中之既有建築物外牆粉刷層及裝修材，予以全面打除至原有結構體，重新進行結構補強、粉刷、防水、貼磚，以避免裸露之鋼筋持續鏽蝕及老舊、風化之裝修材不定時掉落，造成結構損壞及公安事故，並能使外牆整修工程施工後，提高結構物使用壽命、重新賦予建築物外觀美化，並增加建築物之價值（老屋拉皮）。
- 依據業主喜好，進行外觀 3D 模擬圖面呈現及據以施作，對施工影響障礙之招牌、冷氣、外推鐵窗等拆除或依現況施作，同時處理外牆滲水問題，並對結構問題及鋼筋外露狀況回報管委會，建議處理方式，以提高建築物之使用壽命及達到外牆止漏之功能，並達到外觀美化及提高使用效能之目的。
- 本案如涉及外牆開口、開窗或出入口之變更，應申請變更使用執照。

圖面照片說明：



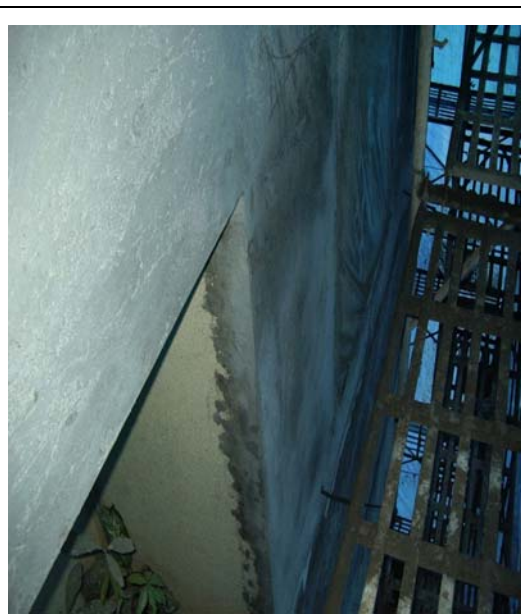
▲整建前建物外牆面情形



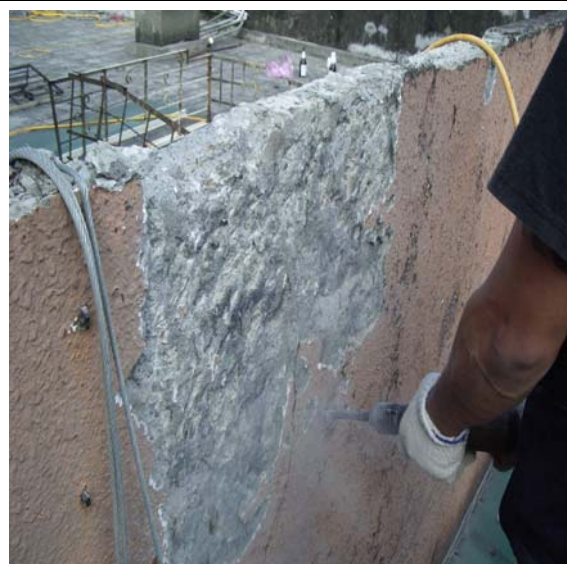
▲整建施工中粉刷工程施作



▲整建施工中施工架搭設



▲整建施工中外牆全面二次防水塗布



▲整建施工中舊有粉刷層打除



▲整建施工中貼磚完成



▲整建施工中鋼板補強



▲整建施工中窗框矽利康



▲整建施工中鋁窗更新後進行窗框嵌縫



▲整建完工後現況

整建案例九 台南縣住宅整建

案 名：台南縣永康○○住宅整建

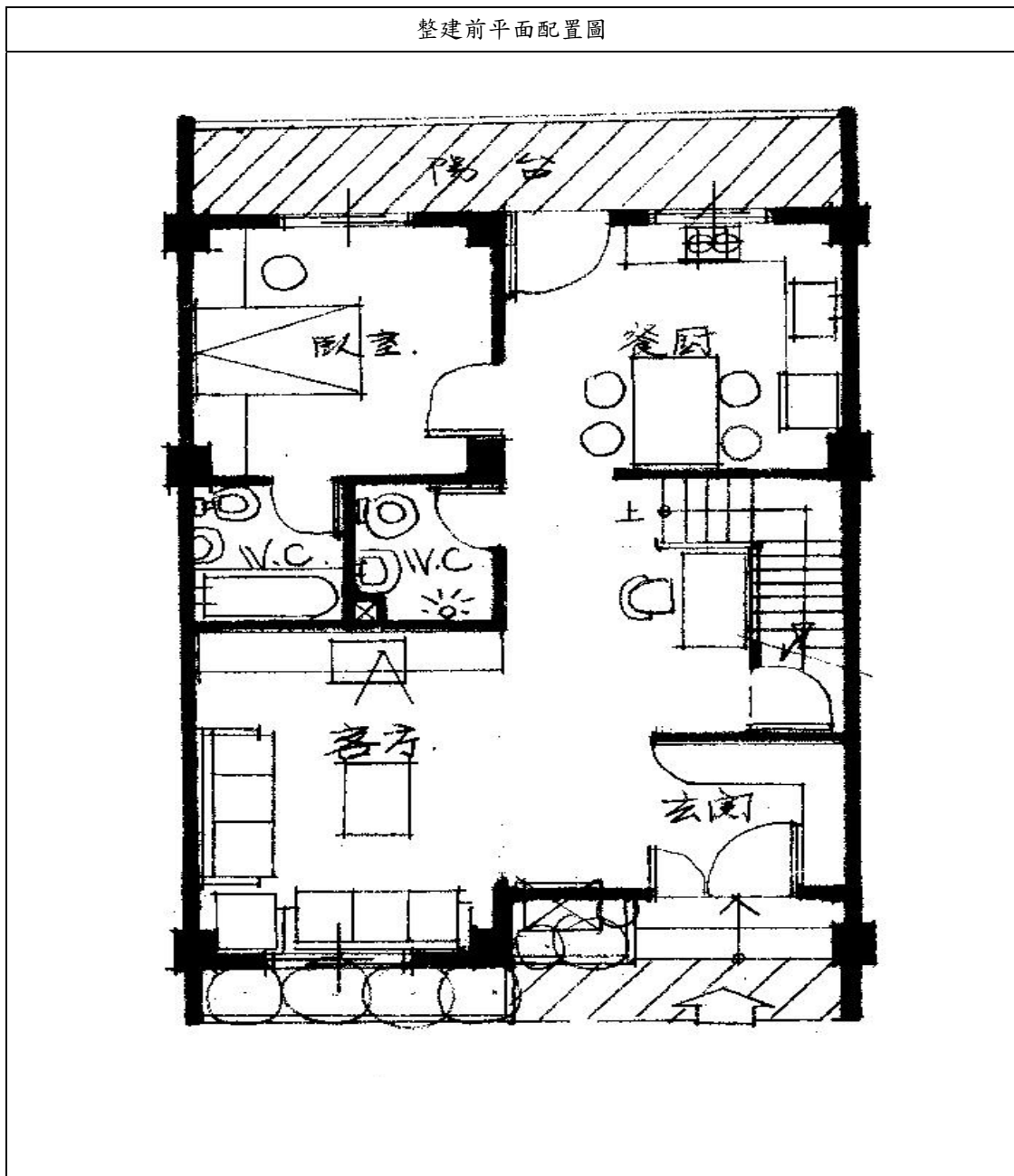
住宅規模：壹層 1 房(書房和客廳共用)、2 廳、1 衛、1 電梯

住宅面積：壹層 23 坪

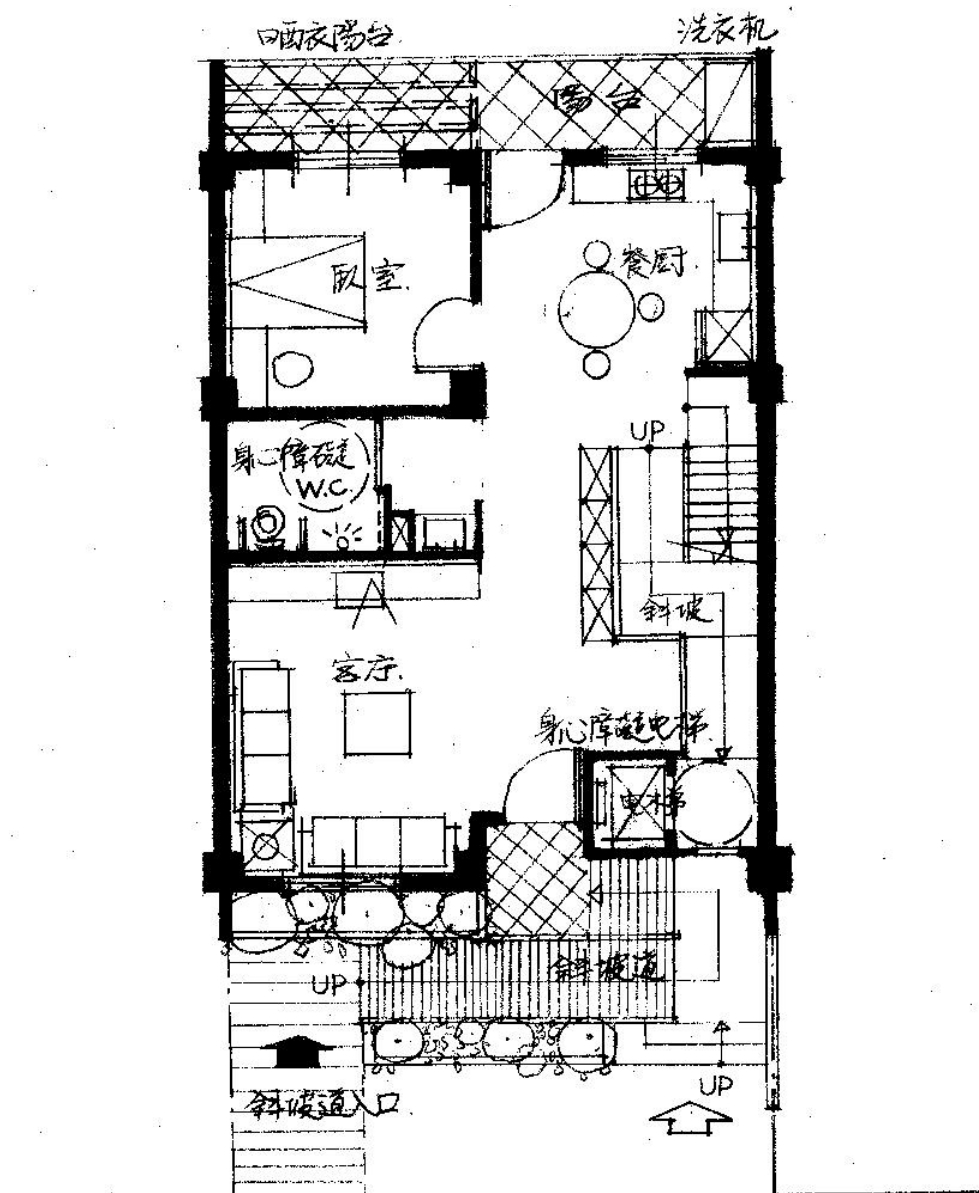
整建說明：

- 本住宅為透天式(共貳層)，原無設置電梯、坡道及廁所等行動不便者使用設施供家中老人使用，且壹層地坪抬高，無室外斜坡道，造成家中老人以輪椅出入極大不便。
- 壹層室外出入口增設斜坡道，室內增設電梯，因電梯之機坑而墊高地坪，於樓梯側面再增設一處室內斜坡道，並於兩側裝設不銹鋼扶手。
- 本案應申請雜項執照後，再辦理室裝併變使案。

圖片說明：



整建後平面配置圖



▲於樓梯側面增設老人使用斜坡道



▲電梯入口增設輪椅使用高度之觸摸面板



▲電梯入口於觸摸面板前地板設置警示鋪面



▲室內斜坡道兩側裝設扶手，斜坡地面貼止滑材料

整建案例十 台北縣屋頂隔熱改善

案 名： 台北縣住宅整建屋頂隔熱改善

住宅規模： 住宅 8 樓屋頂

住宅面積： 36 坪

整建說明：

- 本案面向東北，及其他西北西南二側之外露牆面屋頂受到西曬影響，夏日室內溫度升高並增加冷氣之耗電，改善的方法採用屋頂鋪設隔熱層及利用盆栽植物遮陰的方式減少屋面的熱取得。另外並利用落葉與廚餘製造堆肥以供盆栽土壤改善及培養植株所需養分。
- 隔熱層以輕質空心磚為兩端支撐，上方鋪設 1.8 公分厚度的南方松板材，木板與屋面之間形成 10 公分之空氣層的間隔，兩者共同達成隔熱效果。再利用盆栽植物的遮陰，減少屋面直接受熱。
- 計算改善後的屋頂熱傳透率由原來的 2.83 減低為 0.83，實際體驗亦可感受改善效果顯著。
- 本案完成屋頂隔熱善後，97 年 7 月至 9 月該用戶之經常用電度數較 96 年同期減少 240 度，省電比例達 17.4%，由相關數據可知本案改善可達到減少耗能及廢棄物減量等符合永續發展之改善指標。

圖片說明：

	
▲屋頂隔熱工程施作前	▲屋頂隔熱工程施工中

	
▲利用盆栽達到遮蔭效果	▲利用盆栽達到遮蔭效果
	
▲落葉及廚餘堆肥	

附件七 整建諮詢服務內容

諮詢服務案一

諮詢內容：客廳太小，修繕可否打通原有牆壁及門窗讓陽台變成室內的一部份(陽台外推)嗎？

回覆內容：

在台灣，陽台外推是個房屋修繕非常常見的現象。然而這種作法不但違法，且對居家環境並不見得有好處。按「建築法」規定，建築物非經申請直轄市、縣(市)(局)主管建築機關的審查許可並發給建築執照，不得擅自建造、使用或拆除。所以，如果將建築物原有外牆拆除，以「陽台外推」方式將原有陽台併入室內的一部分，涉及增加該建築物的容積樓地板面積，必須依法申請建造執照。當然，一般的人是不會去申請的。然而，如果未經合法申請許可，擅自以二次施工方式將陽台部分外推以增加室內空間的作法，即屬違章建築，是違法的。也就是說，如果被檢舉或查報，就要拆除的。當然，這僅是法律層面的問題。另一方面，我們可以由建築設計或者說平面配置的角度來理解陽台這件事。一般來說，好的平面設計是在南向的開口配置陽台，主要在阻絕南向的陽光直射屋內造成室內溫度太高。且南向的開口通常又負有引入季風及通風的功用，因此更需要陽台來阻絕陽光！試想，如果客廳因為陽光太強而顯著，家中最主要的外氣進入的地方也就沒了！



(圖文：以上面這棟樓為例，陽台正好是讓陽光無法直射屋內並維持通風的設計，如果為了爭取兩到三坪的空間而將陽台外推，那電費可能會讓

你吃不消)

因此，在台灣陽台的功用自然是用來協助我們的屋子適應亞熱帶的氣候，這便是為什麼政府要在法規上予以獎勵來鼓勵設陽台。也就是說，陽台其實是一個很好的緩衝空間，讓室內外的溫度與氣候有個調節的區塊，這也就是為什麼我們不鼓勵陽台外推了，這件事的影響層面可不只是違建而已。

諮詢服務案例二

諮詢內容：如果我們家的房子買來就發現陽台外推該如何處理呢？

回覆內容：

基本上陽台外推的違建是一經查報就要拆除的，除非是屬於既存違建或舊有違建就屬於緩處理的範圍內？基本上台北市現在對於違建管理的規範是比較明確的。而在台北市違建管理辦法裡面所謂的既存違建即是指民國 84 年以前就蓋的違建，這在現在的政策底下被劃為緩處理的範疇內！因此，如果你可以證明你們家的違建是 84 年以前就存在的話就可以視為既存違建。

諮詢服務案例三

諮詢內容：由於我們家是東向的，因此少了陽台後的確讓陽光直射到客廳就這樣的情形，您又有什麼建議？

回覆內容：

關於妳們家的日照問題可能可以依下列方式處理：如果有鐵窗花台，則可以放一些盆栽。除了遮陽外，植物的水氣會讓帶近家中的空氣溫度不那麼高。如果沒有的話，則建議你加裝遮陽版(可看我先前的談水

平遮陽的文章)



提供一張剛剛講的陽台種植物的照片示意圖

諮詢服務案例四

諮詢內容：房屋修繕時一定要申請室內裝修審查許可嗎？

回覆內容：



先前我們在討論區討論了進行房屋修繕最好注意合法申請程序這個觀念，那麼今天想跟大家談談室內裝修審查的申請這件事。首先，為什麼要申請室內裝修審查許可？申請許可有許多好處，不僅可以符合法規的規定，避免被主管建築機關查獲處罰的風險，也可以因為經過審查的機制，採行正確的整建方式，進而提高生命財產安全的保障，更重要的是不會無意間觸犯違章建築的整建行為，除了可以避免違法外，也不會造成已興建好的部分被拆除等不必要的損失。那麼，接著大家一定會好奇室內裝修審查要花多少錢？多少時間？一般來說，室內裝修管理辦法管的是室內的裝修與改造，也就是不涉及建築物的外牆部份，包含內部

的隔間牆到天花板、地板、乃至於櫃子的裝修改建皆包含在內。而一般我們家中進行這些裝修行為皆屬於室內裝修審查中的簡易式審查，花費大約是三萬元，大概花你 1-2 個星期的時間。(可參考室內裝修管理辦法中的 29 條之一)

而由於室內裝修審核的業務民間的建築師公會都可有在接，因此一般我們會建議直接找具有審查人資格的建築師幫你處理，可以比較省事！至於什麼情況下不用申請呢？這個部份內政部有個解釋令有提到一般舊公寓都是五樓以下無電梯，因此無須送室內裝修審查。

諮詢服務案例五

諮詢內容：一則新聞：房屋如有新增改建或變更使用情形未申報會受罰

回覆內容：

以下是來自 E 政府網站的一則新聞，提供給大家參考。目前國內一般來說在進行室內裝修或住宅改建，其實依照程序申請的百分比很低。究其因素當然不外乎：觀念仍待改變、申請花錢花時間、以及投機心理。以我前陣子聽到的一個案例，有一個新建住宅要裝設電梯，一般來說是要申請雜項執照，但屋主卻以管道間來申請，萬一被舉發的話，實在是給自己憑添麻煩。因此，站長把這篇文章放上來的用意，也是在於提醒大家在這個部份也該好好思考得失，再決定要步要委託專業人員進行申請。



房屋如有新增改建或變更使用情形未申報會受罰，近期嘉義市政府稅務局辦理房屋稅籍清查及檢舉案件，發覺多數民眾其房屋有新增、改建或變更使用情形時，未依規定向該局申報，因而發生漏稅受罰情事。嘉義市政府稅務局表示：民眾所有房屋如有新建、增建、改建、或變更使用情形，應於房屋建造完成或變更使用之日起 30 日內檢附有關文件，向該局申報房屋稅籍及使用情形；如未於期限內申報，因而發生漏稅經查獲或經人舉發者，依規定除補繳應納稅額外，並按所漏稅額處以 2 倍以下罰鍰。嘉義市政府稅務局說明：依稅捐稽徵法第 48 條之 1 規定，納稅義務人自動向稅捐稽徵機關補報並補繳所漏稅者，凡屬未經檢舉、未經稽徵機關或財政部指定之調查人員進行調查之案件，其處罰一律免除。該局提醒，您家的房屋如有新增、改建或變更使用情形，應於上述規定期間內申報房屋稅，以免受罰。嘉義市政府稅務局表示如果還有不明瞭的地方，請打免費服務電話 0800536969，該局會給您滿意的答復。

諮詢服務案例六

諮詢內容：想請問家裡裝修一定要申請嗎?要怎麼申請呢?

回覆內容：

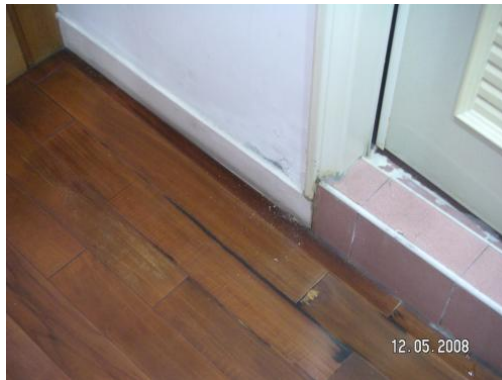
您提到的部份其實涵蓋了兩種住宅改造的行為：也就是建築法裡面規範的房屋改建、增建等行為(如大家會將前後院加蓋使用)以及一般我們說的室內裝修(就是只有動到室內的房屋修繕或裝潢)想要點出來的是目前一般民眾其實都沒有循正常管道申請的習慣。這樣的作法固然省事，但其實有可能造成更大的問題，如違建被舉報要拆除、或者像上面的案例被稅務機構查報追繳稅款，甚至是影響到建築物結構或消防安全的。其實一般民眾皆可以透過正常管道避免遇到這樣的法務或者住宅安全問題，讓你可以住的更安心，不過話說回來，這樣的情況主要是在講

你門家房屋的面積或用途(好比說出租或改成商業用途)改變的情形下，最好向稅務機構申報。要知道，稅務機關可是很厲害的，這是在任何一個國家都成立的道理，講的簡單一點：就算是違建，沒被拆掉前都要繳稅！！

諮詢服務案例七

諮詢內容：有天花板漏水問題時，是否可以依法要求進入樓上住家的室內進行檢查？

回覆內容：



住在公寓或大樓的朋友一定都知道，在公寓大樓中如果天花板出現漏水問題，維修上常常不是在你家就可以處理的。因此此類情形的修繕通常需要進入鄰居家中進行檢查，但這其中常常出現許多鄰居不願配合的糾紛。其實，依公寓大廈管理條例第六條第一項第二款規定，他戶因維護、修繕專有部分、約定專用部分或設置管線，必須進入其專有部分或約定專用部分時，不得拒絕。因此如因修繕需要其進入他住戶室內，他住戶不得拒絕，這是法律上保障之權利。樓上住戶如果拒絕，管委會應先協調，協調仍不履行，管委會得按其性質請求各該主管機關或訴請法院為必要處理。當然，我們也必須要注意要進入他住戶修繕時，應選擇損害最少的處所及方法為之。

諮詢服務案例八

諮詢內容：屋頂防漏可增建斜屋面嗎？

回覆內容：

屋頂漏水相信是一般人常遇到的問題，尤其是較為老舊的房子因為容易漏水而需要一再施作防水工程。也因此有些人採取在屋頂加蓋斜屋頂的方式來防水。但這樣的方式是否有違法的問題想必也是大家想了解的。以台北市為例，目前建管處的針對此類情形的規範為：如果你家的建築物為5樓以下平屋頂，建造逾20年以上或經依法登記開業之建築師或相關專業技師鑑定有漏水之情形，且非建築技術規則建築設計施工編第99條規定應留設「屋頂避難平台」之建築物，為有效解決屋頂漏水問題，是可以申請合法於屋頂版上加蓋斜屋頂的。但要注意所使用的材料必須是防火材料，四周不能加設牆壁或門窗，而且從屋頂平台面算起，斜屋頂的屋脊高度不能高於1.5公尺喔！

諮詢服務案例九

諮詢內容：我的房間牆壁因為年久所以都有一些掉漆的疤痕，要怎麼重弄比較好呢？是不是要重新油漆呢？但這樣要把所有的家具搬出去超級麻煩的...買個鐵樂士噴漆好可不可以呢？

回覆內容：



油漆的修補為了經濟的考量，自己動手作是最好的。你房間的油

漆感覺是油性漆，而非水泥漆，你買的時候要多注意一下！至於鐵樂士還是收起來吧。

諮詢服務案例十

諮詢內容：房間牆壁下面有露出管線，這是瓦斯管線，接後面陽台的熱水器和隔壁的浴室，這樣會不會有危險阿？？

回覆內容：



瓦斯管徑 $\phi 80\text{mm}$ 以下低壓管線使用的歷史如下，使用之管材包含鍍鋅鋼管、PE 外層被覆鋼管及 PE 管。鍍鋅鋼管係自民國 55 年至 74 年間用於埋設管。約 68 年起埋設之鍍鋅鋼管均於其外層重疊包覆 0.2mm 厚之 PVC 帶，或視埋設環境之需要於其外層使用丹曹帶及 PVC 帶包覆，以增管線抗蝕能力。約 74 年後改採 PE 外層被覆鋼管埋設，接頭及管件則使用丹曹帶及 PVC 帶包覆防蝕。民國 75 年後於埋設條件許可時，則使用 PE 管埋設。因為從照片上看不出瓦斯管的年齡及材質，但是，這樣直接經過房間的確是非常不好的作法，但是，現實比人強，長期來看就是搬家，中短期作法就是拿肥皂水自己檢查有沒有漏氣，順便買各一氧化碳 SENSOR 來裝，好確保你不會吸入過多的 CO。

諮詢服務案例十一

諮詢內容：家裡最近要裝潢，因為有孕婦跟小朋友，想要用比較好一點的綠建材，可是價格跟一般建材差了好多。

回覆內容：

1. 影響室內環境品質項目中，多以甲醛和揮發性氣體有關，然上述物質較多來自膠合劑；以此作為前提，相信您也可以輕易判斷--用膠量越多，「理論」上有害氣體會成比例增加。例如矽酸鈣、石膏板會比木質板類膠合劑量少，揮發氣體自然減低。
2. 建議您室內部分能儘量降低裝修量，自然能降低這些不良物之存在；倘若您已選擇或某些因素考量下，無法使用所謂逸散量較低之建材，希望您在房子裝潢完成後，能夠隔 5-7 天再進駐較佳，畢竟裝潢過程中難免使用強力膠或某些膠合劑(建材本身以外)，初期多在 2~3 天內逸散最大最快，且不管在何時亦能儘量保持空氣流通，能使有害氣體在室內留置量與時間降低。
3. 另外，您可上網查詢甲醛或揮發氣體對人體影響的初期症狀，並觀察您的夫人及小孩在進駐後是否有症狀發生，以便及早發現。

諮詢服務案例十二

諮詢內容：哪裡可以查到合法室內裝修業的資料？

回覆內容：

當我們要進行房屋修繕時，除了向親朋好友探聽優良廠商外，合法的裝修業者也是一個考量的重點喔。在這這時候，你可以到可以到內政部營建署網站「營建資訊系統/室內裝修管理/管理資訊」內查詢。(網址：<http://www.cpami.gov.tw/>)，網站中有目前已辦理登記並領有「室內裝修業登記證」的合法廠商資料。這樣會讓您的房屋修繕工程更有保障！

諮詢服務案例十三

諮詢內容：如何判斷室內裝修業？

回覆內容：

依據室內裝修管理辦法第 9 條規定 室內裝修業應依下列規定置專任專業技術人員：

- 一、從事室內裝修設計業務者：專業設計技術人員一人以上。
- 二、從事室內裝修施工業務者：專業施工技術人員一人以上。
- 三、從事室內裝修設計及施工業務者：專業設計及專業施工技術人員各一人以上，或兼具專業設計及專業施工技術人員身分一人以上。前項規定之專業技術人員應具登記證，並向內政部申請許可。

諮詢服務案例十四

諮詢內容：如何挑選優良可靠的室內裝修廠商？

回覆內容：

要尋找一個負責任、品質良好的室內裝修廠商，關鍵在於掌握一些選擇的訣竅，以下列舉幾點供參：

- 一、查詢廠商是否有依法辦理登記，並實地查看是否真有固定的營業場所，這樣會更有保障。
- 二、多方尋價，各廠商提供的報價單中所列項目名稱、材料、數量、單價、總價等，最好仔細核算一下。
- 三、如果可以的話，最好親自訪察廠商曾經進行裝修的住宅，詢問戶主是否滿意，並觀察用料及效果，是否合乎自己的心意。
- 四、切勿貪小便宜，畢竟一分錢一分貨，太過便宜的價目，更可

能暗藏玄機，導致日後更多不必要的支出喔！

諮詢服務案例十五

諮詢內容：修繕一定要避免的情況！

回覆內容：

民眾在進行房屋修繕時，除了所使用的裝修材料要符合建築技術規則規定外，修繕過程中也不能妨礙或破壞建築物原有的構造、防火避難設施及設備，更不可以涉及違章建築行為，所以像一般常見的陽台外推、頂樓加蓋、擅自搭蓋夾層屋、或是破壞防火區劃、使用不具防火功效的防火門等，都是我們進行房屋修繕時嚴格禁止的事項。

諮詢服務案例十六

諮詢內容：委託室內裝修從業者設計施工時，合約應載明哪些事項？

回覆內容：

一份好的合約對甲乙雙方都提供了保障，那麼修繕時合約的訂定要注意什麼呢？通常室內裝修工程合約內容至少應具備下列各項：

- 一、 裝修公司名稱及連絡資料
- 二、 進行裝修工程的地點
- 三、 屋主姓名及連絡資料
- 四、 各項工程內容及價錢
- 五、 開工日期及完工日期
- 六、 付款方法
- 七、 違約或逾期處則
- 八、 保固年限與責任
- 九、 經手人雙方簽名

十、 合約簽署日期

此外，並應留意下列事項：

- 一、 工程內容應儘量清楚，報價單最好列明人工、單價、材料、數量、品牌、顏色、款式等項目，偷工減料的機會就會大大減少。施工圖應註明詳細施工尺寸和材質，作為合約附件，越詳細越好，亦利於工程進展。
 - 二、 報價單上如標明「連工帶料」者(也就是材料也由工班自行購買)，最好詳細列明材料價格、款式和人工。更改用料時，可知道價錢相差多少。
 - 三、 合約必須註明增減項目等有關事宜和違約責任及處罰，保證雙方在權益上公平、公正，一旦出現糾紛有法律依據。有些廠商可能拒絕簽訂逾期罰款等細則，這類廠商最好不要選擇。
 - 四、 付款方式應詳細註明，最好不要一次付款。分材料進場驗收合格、中期驗收合格、具備初驗條件、竣工驗收合格保潔結束並清場等幾階段支付。中途解除合約時，也不會在經濟上吃虧。
- 另外，裝修的合約也跟申請修繕貸款有關，請大家多多注意。

諮詢服務案例十七

諮詢內容：請問版主我該怎麼選用綠建材？哪裡有相關資訊可以看？綠建材的價格一定都比較貴嗎？

回覆內容：

1. 不知您想選擇那些建材作為裝潢材料？目前因綠建材仍在起步，確實比一般建材昂貴點 但主要仍在裝潢材料本身，若您以塗料進行裝修，價格應不至相差太多。
2. 綠建材廠商相關資料，您可在

http://www.cabc.org.tw/gbm/HTML/website/comp_index.asp 頁

面中查詢，希望以上說明對您有所助益。

諮詢服務案例十八

諮詢內容：家中廁所修繕有動到壁面時也需要申請室內裝修審核嗎？

回覆內容：

如果你的房子是屬於五樓以下的舊公寓便不需要申請。反之，就需要大家好好思考了。如果僅限於廁所修繕的話，是不需要申請室內裝修審查的。但僅限於廁所的部份喔！

諮詢服務案例十九

諮詢內容：有關熱水器的選擇疑問，我家是三層樓的透天厝，最近剛買準備要裝潢，因為以前一直是住公寓大廈，都沒想過這個問題，就是熱水器的問題，我規劃三層樓都有浴室，都會用到熱水，這樣熱水器應該裝在幾樓比較好啊（我看瓦斯表好像在一樓）？另外設計師建議我用儲熱型的桶狀熱水器，我聽說那個比較耗電，可是設計師說這樣各個樓層才都有熱水可以用，他說的是真的嗎？難道用一般的家用型熱水器就會不夠力嗎？我如果想用一般型的熱水器，要用幾公升的才好呢？

回覆內容：

針對這個問題，我覺得最重要的是熱水器裝的位置耶，如果你不是三層樓都有後陽台（通風良好處），豈不是增加了很多一氧化碳中毒的風險嗎？三台熱水器等於三個風險，因此還是建議您要好好想想啊！

諮詢服務案例二十

諮詢內容：玻璃破了！男子漢就應該自己修繕？

回覆內容：



一般人遇到玻璃破掉時，一時熊熊忽然間都不知道要怎麼辦。就像上面那張圖一樣，趕快找個木版及鐵絲就暫時抵擋住風雨。等到風雨過後，再慢慢收拾殘局，進行修繕 DIY 吧！

Step1 當然是把破掉的玻璃清一清。

Step2 觀察破掉的碎片是不是顆粒狀的或是不規則片狀的，碎片的
就是普通玻璃，顆粒狀的就是強化玻璃，上述兩種是比較常見的玻璃。要提醒一下，樓下那張圖有各用紅圈圈標示的，
就是強化玻璃的純正血統標章，請大家要記住喔！

Step3 撿塊玻璃量一下玻璃的厚度，看看是 3 mm、5 mm、8 mm 等等。(厚度應該不用教了吧！)有了材質、厚度，下一段就是要量尺寸了。

Step4 你會說：叫玻璃師傅來量不就好了嘛？很多人的做法都是這樣，這也沒什麼錯，但是會比較慢，怎麼算都多了一個請師傅量測的動作，這裡就教大家自己量測，量完之後，直接打給玻璃師傅請他按照尺寸、厚度、材質裁切，便可以直接到府安裝。直接拿鐵捲尺量測窗戶的「淨尺寸」(如上圖)，至於窗框裡面的溝深度不用理他，你可以多量幾遍，除了避免

出錯也可以得到長、寬的平均值。

Step5 要觀察你們家的窗戶是何種形式的，例如：雙開側拉窗、單扇推設窗、固定窗等等形式。

下圖藍色方框就是屬於比較特殊的固定窗戶有「邊料」可以拆卸，一般家庭都是普通鋁窗是沒有邊料可拆的，如果有記得要訴師傅說，你家的窗戶是有邊料的。這種特殊形式的窗戶，常出現在商辦、醫院等等，因為邊料可拆卸，所以玻璃可以比較深入窗溝，這樣來說會相對安全。

Step4 和 Step5 清楚的告訴他你的「淨尺寸」給玻璃行，並告訴他你家的是普通窗或是有邊溝的，請他們自己加入窗溝尺寸（通常都會在加 1~2 cm）。

附件八 歷次工作會議紀錄

財團法人台灣建築中心

住宅整建第二次工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 1 月 31 日（星期四）上午 12 時 00 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

一、計畫執行進度討論

（一）97 年度工作計畫書修正進度說明

（二）96 年度計畫成果發表會籌備進度說明

二、臨時動議

會議結論：

- 一、有關住宅整建需求與現況調查之工作項目，需請學者妥為規劃調查分析方式，以產業界與有整建需求之一般社會大眾為調查對象，方能切合調查分析之真正目的。
- 二、將成立整建協會之規劃構想納入整建社群及知識庫永續營運模式規劃中詳盡說明。
- 三、人才培訓等活動除需完成計畫既定之數量外，亦需於課程安排與參訓對象安排等方面妥善規劃，以達到最佳的效益。
- 四、96 年度營建科技計畫成果發表會暫訂於 3 月底辦理，請陳經理盈月聯繫其他二案執行團隊，並依會中討論之舉行方式補提計畫方案於 2 月 15 日前送署討論。

「住宅整建關鍵技術工作計畫」工作協調會議備忘錄

參加人員	營建署工程組：吳科長 冰、趙編審啟宏 台灣建築中心：黃經理文生、江工程師友直		
時間	97 年 2 月 26 日 下午 15 時-17 時	地點	營建署
摘要注意事項	1. 本年度整建社群工作項目應先明確定立營運架構及體系。 各既有與預計新建置之社群可透過連結方式支援並充實整建計畫之知識庫內容。 2. 工作計畫書中與專業相關之詞彙均需有中英文對照，避免僅以英文呈現而不易理解。 3. 人才培訓計畫需明確設定培訓對象，並妥善安排訓練課程，以確實達到人才培訓的目的。 4. 本年度示範案例來源應先行妥善規劃，可利用已建置之平台系統公開邀集有意願整建自宅之民眾，透過各整建知識社群為其進行規劃計畫之服務，並將規劃過程與結果完整紀錄，作為本年度之整建案例。 5. 96 年度中央政府科技研發績效評估報告內容，請依會議討論結果儘速填寫後，送交趙編審進行彙整。		
。說明			
填表日期	97.2.26	填表人	江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年3月28日（星期五）上午9時30分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席者：

• 許協同主持人銘文

許銘文

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 吳協同主持人建忠

• 林副執行長杰宏

• 陳經理盈月

• 李經理明濤

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年4月8日（星期二）上午10時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志 徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 許協同主持人銘文

• 謝協同主持人照明

• 吳協同主持人建忠

• 林副執行長杰宏

• 蔡博士明達

• 麥浩斯 林協理孟葦

• 隱科技 吳經理顯二

• 李經理明濤

• 陳經理盈月

• 黃經理文生

謝照明

吳建忠

林杰宏

蔡明達

林孟葦

陳明濤 代

陳盈月

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年5月7日（星期三）下午2時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 許協同主持人銘文

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林副執行長杰宏

林杰宏

• 蔡博士明達

請假

• 李經理明濤

請假

• 陳經理盈月

請假

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 8 月 1 日（星期五）下午 2 時 30 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：陳經理盈月

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 人才培訓、研討會、座談會等相關活動執行計畫討論
- 二、 臨時動議

會議結論：

- 一、 應先針對整建糾紛之態樣進行定位，對於糾紛處理座談會探討之議題與範圍需明確且收斂。
- 二、 座談會、研討會與人才培訓之議題可相互搭配，透過雙管齊下方式強化並推動整建需求。相關活動之舉辦名稱、目標與邀請參與對象需更為明確，以彰顯實際功能。
- 三、 指南與相關手冊之內容確認透過例行之編輯委員會討論即可，故第二場指南座談會可更改替換為「整建資訊系統營運管理模式座談會」，並邀集 96 年度各知識社群版主及負責人員與會參與討論。
- 四、 人才培訓「綜合佈線與智慧化」之課程時間可再做調整，並將「協助地方政府推動及應用住宅整建技術」之議題納入規劃。

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 10 月 15 日（星期三）下午 4 時 30 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建指南改寫內容討論
- 二、 期末報告書內容討論

會議結論：

- 一、 請江工程師友直彙整報告書後，將初稿送交團隊成員檢核校正。
- 二、 指南封面請出版社儘速設計完成後送交團隊成員進行討論。
- 三、 請出版社編輯人員將團隊校對後之指南及手冊稿件帶回進行修正，並於 10/25 前修正完成以利繳交期末報告。
- 四、 下次工作會議預計於 11 月上旬召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年4月25日（星期五）下午2時0分

開會地點：本中心（231 台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 吳科長 冰

吳冰

• 趙編審啟宏

趙啟宏

• 許協同主持人銘文

許銘文

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林副執行長杰宏

林杰宏

• 蔡博士明達

蔡明達

• 李經理明浩

李明浩

• 陳經理盈月

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 4 月 25 日（星期五）下午 2 時 00 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第一會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

一、計畫執行進度討論

（一）住宅整建指南呈現方式與內容討論

（二）問卷調查方式討論

（三）整建資訊系統架構與工作內容討論

二、臨時動議

會議結論：

- 一、整建指南及手冊內容應與民間強調空間美學之觀點有所區隔，需以彰顯並強化政府對「永續整建」之精神為出發點，並透過編輯委員會調整內容編排之邏輯性，除需考量與 96 年度指南內容之銜接問題外，亦需持續注意勿發生侵犯他人著作權之問題。
- 二、96 年度成果發表會中，成功大學江哲銘教授針對整建議題所發表之演講內容與切入角度值得本計畫參考引述，應建請江教授撰寫一專篇文章探討政府對於永續整建之方向與目標，以宣導推動整建之核心價值。
- 三、請謝顧問照明協助擬定指南及各手冊內容架構與呈現方式，並於五月指南座談會中提出討論。
- 四、請黃經理文生、江工程師友直儘速蒐集問卷調查相關資料，並擇日拜訪宋立堉教授與賴榮平教授，討論並補強調查資料缺落之內容。
- 五、請蔡博士明達針對整建資訊系統之營運維護規劃模式予以補充，應加強說明系統硬體需求面、技術面、維護機制，以及知識社群運作等課題之具體可行方式，再與署方討論。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年5月19日（星期一）下午2時0分

開會地點：本中心（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐計畫

記錄：江友直

出席者：

• 許協同主持人銘文

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林副執行長杰宏

林杰宏

• 蔡博士明達

蔡明達

• 李經理明皓

李明皓

• 陳經理盈月

陳盈月

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年5月19日（星期一）下午2時00分

開會地點：財團法人台灣建築中心第一會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

一、計畫執行進度討論

- （一）住宅整建指南及各手冊架構討論
- （二）整建資訊系統架構與工作內容討論
- （三）期中報告書內容討論

二、臨時動議

會議結論：

- 一、請黃經理文生針對計畫內容或執行方向不明確處，儘速進行專家學者諮詢。
- 二、請江工程師友直收集整合中心現有綠建築、綠建材及綠改造等案例與資料，彙整後於案例系統與報告書中呈現。
- 三、請蔡博士明達協助撰擬整建資訊系統營運規劃模式，並明確說明系統永續營運方式，於期中報告書中呈現。
- 四、請黃經理文生聯繫呂瑞霖技師洽詢並收集整建相關案例。
- 五、住宅整建指南座談會訂於5月27日下午2時舉辦，相關議程與會議資料請江工程師友直於5月23日前發送相關與談人士先行審閱，以利會議討論。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年7月4日（星期五）下午3時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 許協同主持人銘文

• 謝協同主持人照明

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林副執行長杰宏

• 蔡博士明達

蔡明達

• 李經理明濤

• 陳經理盈月

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

林振祥

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年7月4日（星期五）下午3時0分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 期中報告審查會簡報資料內容討論
- 二、 臨時動議

會議結論：

- 一、 簡報檔內容需增加本計畫最終之具體工作目標。
- 二、 應於簡報檔內強化說明 96 年度指南初稿與 97 年度指南及相關手冊之關連性。
- 三、 人才培訓之對象應以實務從業人員為主，學員層級應與研討會有所區別。
- 四、 研討會之課程規劃應再增加社會大眾較為關注之議題，如無障礙空間環境與設施、防漏水工程實務與整建工程實務等課程。
- 五、 整建資訊系統之簡報內容，請蔡博士明達於審查會議中視審查委員提問意見再行補充說明。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年7月11日（星期五）下午3時30分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：吳協同主持人建忠 吳建忠

記錄：江友直

出席者：

• 吳科長冰

吳冰

• 趙編審啟宏

趙啟宏

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 林副執行長杰宏

請假

• 李經理明浩

李明浩

• 黃經理文生

黃文生

• 蔡博士明達

蔡明達

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年7月11日（星期五）下午3時30分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：吳協同主持人建忠

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 期中報告審查會因應委員意見討論
- 二、 臨時動議

會議結論：

- 一、 期末報告審查會議前需先行就簡報內容與署方進行溝通協調，以明確彰顯本計畫之實質內涵與成果。
- 二、 審查委員之意見如有不易判讀或語意不明之處，請黃經理文生儘速對相關委員進行諮詢與訪談，以利後續工作推動。
- 三、 有關整建資訊系統之意見回復，請蔡博士明達彙整相關審查意見後，針對委員提問進行總說明，並於回復前先行與署方討論。
- 四、 研討會與人才培訓之課程與時間安排需特別注意，請陳經理盈月擬定相關計畫後儘速召開工作會議與署方進行討論。
- 五、 請吳協同主持人建忠針對整建所涉及之相關法令進行彙整說明，並納入報告書中一併回復相關提問。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年8月11日（星期一）下午3時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 林建築師 本

林本

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 林副執行長杰宏

林杰宏

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年8月11日（星期一）下午3時0分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建定義妥適性討論
- 二、 整建法規彙整妥適性討論

會議結論：

- 一、 請林建築師以吳協同主持人建忠整理之整建法規概要為基礎，進行彙整與補充，內容包含探討不同整建行為程度涉及之**中央法令**規定，以及符合法令規定所需具備之文件，並於8/25日前完成相關內容撰寫。
- 二、 請黃經理文生、江工程師友直負責後續法規相關案例之情境、圖例說明，並於8月下旬彙整案例範例後邀請營建署吳科長舉行工作會議以確認方向無誤。
- 三、 下次法規諮詢工作會議預計於8/25該週擇日召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年8月18日（星期一）下午3時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志 徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 林建築師 本

林本

• 吳協同主持人建忠

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 林副執行長杰宏

林杰宏

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年8月18日（星期一）下午3時0分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建法規彙整妥適性討論
- 二、 整建案例彙整進度報告

會議結論：

- 一、 請林建築師持續修正整建相關案例，並將整建過程中可能遭遇之申請程序補充至案例中。
- 二、 請黃經理文生持續蒐集相關案例，並彙整後邀請營建署吳科長舉行工作會議。
- 三、 下次法規諮詢工作會議預計於 8/25 該週擇日召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年8月28日（星期四）下午2時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志 徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 林建築師 本

林本

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 謝協同主持人照明

• 林副執行長杰宏

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年8月28日（星期四）下午2時0分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建法規彙整妥適性討論
- 二、 整建案相關活動內容討論
- 三、 整建案例呈現方式妥適性討論
- 四、 整建指南改寫內容妥適性討論

會議結論：

- 一、 請江工程師友直排定九、十月份之計畫時程表，並妥為安排各工作項目之執行期程。
- 二、 請林建築師於彙整之整建相關法規中加入引言，並加入報告書中專章說明。
- 三、 請林建築師、黃經理文生分別準備北市、北縣之室內裝修審查範例，於下次工作會議中進行討論。
- 四、 請吳協同主持人建忠、林建築師 本、黃經理文生分別針對指南及手冊內容進行審視，並將校對後之稿件交由出版社進行編輯。
- 五、 下次法規諮詢工作會議預計於 9/2 日召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年9月2日（星期二）下午6時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 林建築師 本

林本

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林副執行長杰宏

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

劉新大

侯雅堂

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年9月2日（星期二）下午6時0分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建法規彙整妥適性討論
- 二、 整建案例呈現方式妥適性討論
- 三、 整建指南改寫內容妥適性討論

會議結論：

- 一、 各項工作內容請依照九、十月份之計畫時程表確實掌握進度執行。
- 二、 請江工程師友直彙整中心執行營建署綠改造計畫之案例。
- 三、 請黃經理文生撰寫法規模擬情境並彙整整建糾紛案例。
- 四、 請吳協同主持人建忠、林建築師 本、黃經理文生分別針對出版社編輯完成之指南內容進行二校。
- 五、 下次工作會議預計於 9/26 召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年9月26日（星期五）下午2時00分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 吳科長冰

吳冰

• 趙編審啟宏

趙啟宏

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林建築師 本

林本

• 黃經理文生

黃文生

• 蔡博士明達

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年9月26日（星期二）下午6時0分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建法規彙整妥適性討論
- 二、 整建案例呈現方式妥適性討論
- 三、 整建指南改寫內容妥適性討論

會議結論：

- 一、 各項工作內容請依照九、十月份之計畫時程表確實掌握進度執行。
- 二、 請江工程師友直彙整中心執行營建署綠改造計畫之案例。
- 三、 請黃經理文生撰寫法規模擬情境並彙整整建糾紛案例。
- 四、 請吳協同主持人建忠、林建築師 本、黃經理文生分別針對出版社編輯完成之指南內容進行二校。
- 五、 下次工作會議預計於 9/26 召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年9月30日（星期二）下午5時30分

開會地點：本中心（231 台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席者：

• 謝協同主持人照明

謝立明

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林建築師 本

林本

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

張民冊

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97年9月30日（星期二）下午5時30分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建案例呈現方式妥適性討論
- 二、 整建指南改寫內容妥適性討論

會議結論：

- 一、 指南案例格式應統一，以維持版面完整性為主，請江工程師友直進行調整。
- 二、 於下次會議中整理出期末報告書尚須補充之部分，並確定分工後儘速進行撰寫。
- 三、 人才培訓之課程教材，請授課者儘速將內容繳交並編印成冊。
- 四、 原訂 9/29 於台北舉辦之研討會因颱風順延至 10 月份擇期辦理。
- 五、 下次工作會議預計於 10 月中旬召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年10月9日（星期四）下午4時30分

開會地點：本中心（231 台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席者：

• 謝協同主持人照明

• 吳協同主持人建忠

• 林建築師 本

• 書虫股份有限公司
林協理孟葦

• 黃經理文生

• 江工程師友直

吳建忠

林本

黃文生

江友直

張民如

劉新大

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 10 月 9 日（星期四）下午 4 時 30 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 整建案例呈現方式妥適性討論
- 二、 整建指南改寫內容妥適性討論

會議結論：

- 一、 指南案例格式應統一，以維持版面完整性為主，請江工程師友直進行調整。
- 二、 於下次會議中整理出期末報告書尚須補充之部分，並確定分工後儘速進行撰寫。
- 三、 人才培訓之課程教材，請授課者儘速將內容繳交並編印成冊。
- 四、 原訂 9/29 於台北舉辦之研討會因颱風順延至 10 月份擇期辦理。
- 五、 下次工作會議預計於 10 月中旬召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年11月10日（星期一）下午3時30分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：謝協同主持人照明_____

記錄：江友直

出席者：

• 林建築師 本

林本

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心
住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 11 月 10 日（星期一）下午 3 時 30 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 指南及手冊修正稿內容討論

會議結論：

- 一、 指南與手冊尚有部分照片未替換，請出版社編輯人員儘速於期末審查前替換完成。
- 二、 下次工作會議預計於 11 月中旬召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年11月18日（星期二）下午5時0分

開會地點：本中心（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主持人：謝協同主持人照明_____

記錄：江友直

出席者：

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 林建築師 本

林 本

• 蔡博士明達

蔡明達

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 11 月 18 日（星期二）下午 5 時 0 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：謝協同主持人照明

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 期末審查會簡報檔初稿內容討論

會議結論：

- 一、 簡報檔內容文字太多，缺乏圖文對照，可再多補充案例與指南照片，以活潑版面。
- 二、 需掌控簡報時間，勿過於冗長，簡報分工請江工程師友直與蔡博士明達會後再行研商。
- 三、 簡報修改完成後，邀請署方參與工作會議進行演練，以避免及修正簡報缺失。

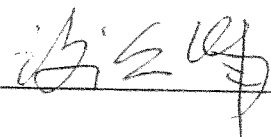
財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年11月20日（星期四）下午3時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：謝協同主持人照明



記錄：江友直

出席者：

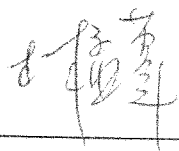
• 吳科長 冰



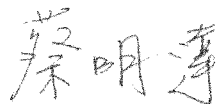
• 許執行長銘文



• 書虫股份有限公司
林協理孟葦



• 蔡博士明達



• 黃經理文生



• 江工程師友直



財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 11 月 20 日（星期四）下午 3 時 0 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：謝協同主持人照明

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、 期末審查會簡報檔內容討論

會議結論：

- 一、 簡報內容可再精簡，需妥善串連計畫內容，完整敘述計畫內涵並強調重點。
- 二、 請蔡博士明達針對宜修網內容涉及智慧財產權部分預作因應，可參考智慧財產局對著作權之規範，將相關聲明標示套用於整建資訊系統中。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年12月2日（星期二）下午2時0分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

徐文志

記錄：江友直

出席者：

• 吳科長 冰

吳冰

• 趙編審啟宏

趙啟宏

• 吳協同主持人建忠

吳建忠

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 林建築師 本

林本

• 書虫股份有限公司
林協理孟肇

林孟肇

• 蔡博士明達

請假

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 12 月 2 日（星期二）下午 2 時 0 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、住宅整建案期末審查會委員意見檢討
- 二、住宅整建相關法規補充修正討論

會議結論：

- 一、於成果報告書「三、整建資訊系統管理維護」中增加「結論與建議」章節。
- 二、整建資訊系統「宜修網」名稱應更符合節能減碳政策，目前本案檢測模式已結束，故應回復計畫名稱為「住宅整建資訊網」並請洽營建署資訊室網頁設定連結。
- 三、住宅整建指南結構需再調整，「住宅整建指南」應依邀標書增加整建案例及與手冊關連性，俾利使用者瞭解易明及操作，以符合指南目的。
架構修正後，其他相關資料宜另立一冊，名稱為「住宅整建實務」。
- 四、考量減碳目的，指南與手冊封面及內頁用紙可考量用再生紙。
- 五、下次工作會議預計於 12 月 15 日於中心召開。

財團法人台灣建築中心

住宅整建案工作會議

開會時間：97年12月15日（星期一）上午9時30分

開會地點：本中心（231台北縣新店市復興路43號10樓之1）

主持人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席者：

• 吳科長 冰

吳冰

• 趙編審啟宏

趙啟宏

• 吳協同主持人建忠

請假

• 謝協同主持人照明

謝照明

• 林建築師 本

林本

• 書虫股份有限公司
林協理孟葦

林孟葦

• 蔡博士明達

請假

• 黃經理文生

黃文生

• 江工程師友直

江友直

財團法人台灣建築中心

住宅整建工作會議 會議紀錄

開會時間：97 年 12 月 15 日（星期一）上午 9 時 30 分

開會地點：財團法人台灣建築中心第二會議室

（231 台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1）

主 持 人：徐計畫主持人文志

記錄：江友直

出席人員：詳如簽到表

主席致詞：略

討論議程：

- 一、住宅整建案指南及手冊內容修正討論

會議結論：

- 一、請團隊成員掌控計畫成果修正期程，於合約規定期限內將成果報告及相關附件送署核備。
- 二、已擬定指南簡介，指南及手冊內容圖文內容尚須修正部分，請編輯人員依照期末審查委員及林建築師 本意見進行修正，於 12/17 前修正完成。
- 三、本案整建資訊系統檢測模式已結束，故應將「宜修網」回復計畫名稱為「住宅整建資訊網」，並將網頁標示（Logo）更換為營建署與建築中心之識別標示。