



建築研究簡訊

ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-9503)

發行人：張世典
 編輯：建築研究簡訊編輯委員會
 發行：內政部建築研究所籌備處
 地址：北市敦化南路二段333號13樓
 電話：7362389 郵遞區號：106
 傳真：7368836
 印刷：忠興印刷廠有限公司
 地址：台北市保安街78巷6號
第十期 中華民國八十四年十月
 本期出刊 11,000 份
 郵政北台字第 4691 號登記為雜誌交寄
 Architecture & Building Research Institute
 (Task Force) Ministry of Interior

收件人：

先生 啓
小姐

國內郵資已付
 北區局
 直轄第91支局
 許可證
 北台字第9653號
 雜誌

部長蒞臨世貿中心參觀防火建材展

建研處為凝聚全民共識，尋求大眾支持，共同為維護公共安全、珍惜能源、提昇建築工程品質而廣續努力，特於本（八十四）年六月十四日至十八日，以「防火建築材料」、「建築工程自動化」、「建築節約能源」為主題，製作展示看板、安排視聽影音、藉圖表說明、實品陳列等方式，在「第七屆建築暨產品展」會場展出。本部黃部長特別撥冗，由本處張主任、建築師公會全聯會鄒理事長等人陪同下，參觀績優成果展示，顯示政府對推動建築防火安全、提昇建築品質方面高度重視，也使該展覽更具積極性的意義。

當天上午本處並舉行「建築研究品質獎」頒獎典禮，由本部楊政務次長、行政院夏政務委員及經濟部李常務次長分別頒獎，表彰重視公共安全以及從事建築工程自動化、建築節約能源設計的有功人員及績優單位。



另外，本處亦於六月十日在台北聯勤信義俱樂部舉行記者會，公布針對國內使用的室內裝修材料檢測的成果，達到廣泛宣導建築物防火觀念及正確使用防火建材之雙重目的。（郭文宏）

組件式建築材料應用發表會

為推廣組件式建築材料之使用，提高建築生產效率，本處於八十四年六月二十日假台北世貿中心舉辦組件式建築材料應用發表會，參與之建築業界人員達二百人，發表內容包括本處歷年對於建材標準化、模矩化之研究成果，及現有組件式建材產品介紹。研究成果部分為：建築工程自動化之推動、營建材料標準化運作制度之研究、建築物內部隔間乾式施工法之推動、建材標準化模矩尺度之訂定一以整體衛浴為例。產品介紹有：ALC輕質白磚、3-D輕質隔間牆板、熔接鋼線網、景觀預鑄式擋土牆系統及整體衛浴。組件式建材具有工程品質易於控制，減少工地勞力需求之特點，惟其應用在不同結構、裝修接合面的設計細部處理、施工管理作業上要特別注意，才能確保建築工程使用性能。因此本次發表會介紹方式以產品特性、建材設計施工配合為主，以推廣規格化建材。（毛榮）

室內裝修（飾）防火材料講習會

建研處在辦理「建築物室內裝修材料防火性能檢測計畫」期間發覺建築防火建材相關法規、標準、材料辨識、檢測及施工應注意事項等內涵，確實有儘先讓政府建管、消防安檢與工程人員正確認知的必要，使其對室內裝修之公共安全檢查與宣導有更深切的瞭解，因此，本處即籌辦「建築物室內裝修（飾）防火材料使用講習會」，以上述政府部門人員為對象先予講習，以加強防火建材的認知，並已於九月廿七日及十月四、五日分別於台北、台中、高雄三地舉行。

本次講習會由本處主辦，並邀請行政院公共工程委員會、內政部營建署、消防署、台灣省政府、台北市政府、高雄市政府及台中市政府等為共同主辦單位，同時也邀同中華民國建築師公會全國聯合會、室內設計裝飾商業同業公會全國聯合會、室內設計協會、台灣省建築材料商業同業公會等為協辦單位，以共襄盛舉。（蔡銘儒）

建築節約能源查核人員培訓與優良作品徵選

建築物外殼耗能量節約能源之建築技術規則與規範，業於今（84）年三月頒佈實施，對塑造本土風土特性的建築設計而言，無疑是一個重要的里程碑。所謂：「徒法不足以自行」，如果缺乏有效的執行者，一切良法美意將淪為空談，有鑑於此，內政部營建署、經濟部能源委員會與內政部建築研究所籌備處依據「建築外殼耗能量之管理查核及人員訓練要點」，共同主辦「八十四年建築物節約能源查核人員培訓計畫」。

該培訓計畫之對象為開業建築師及建管人員。其目的係落實建築技術規則增訂之建築物節約能源設計規定及其設計技術規範內涵。課程包括建築物外殼耗能量計算、空調系統等設備節能設

計手法以及建築節能理念講授，期使學員能確實地將建築節能的精義融匯應用於設計實務中。

本次培訓工作自七月八日展開，因報名踴躍，高達千餘人，為符需求，原排定六班次增加為十六班次。又為方便各地學員參訓，主協辦單位分別於台北、台中、高雄、台南各地依次舉行。

同時，配合本次培訓成果，本年度本處特別再次籌辦優良節約能源建築之評審獎勵，希望已參訓建築師本於研習心得，將過去較有節能考量的建築設計作品，自行計算其外殼耗能量、空調系統耗能係數，併同設計圖說資料，提供參與評選，希有更多優良案例，以供觀摩示範，俾利建築節能法規落實執行。（葉祥海、江獻琛）

建研所組織條例立法院三讀通過

內政部建築研究所組織條例業於本（10）月五日經立法院三讀通過，依據該條例建研所分綜合規劃、安全防災、工程技術、環境控制等四組辦事，其人員基於人事精簡原則列為41至77人。另須輔導民間成立專責機構，辦理建築相關檢測等有自償性、技術性及服務性之業務。（葉祥海）

出版殘障福利機構建築手冊

本處和社會司為因應殘障福利需求，承黃部長題序出版「殘障福利機構建築手冊」。手冊架構以設施分類，不以機構類型分類，內容適用於不同規模之機構，亦適用於社區型教養設施或福利設施。手冊內容主要部份為「規劃設計注意事項」，其依殘障人士的教養需求及福利機構型態，將相關設施分為十二大單元：（一）設施計畫原則、（二）教育訓練空間、（三）居住及休閒活動空間、（四）管理服務空間、（五）空間分佈相關性、（六）空間共用性、（七）動線規劃、（八）防災計畫、（九）消防避難設備、（十）門禁安全、（十一）採光通風與照明、（十二）無障礙環境設施，依序說明其規劃設計原則。（黃耀榮）

發行「地震防災須知」更新版

台灣地處環太平洋地震帶上，地震頻繁，地震災害防治為防災一大重點。本處鑑於防震知識為全民必備的生活保安常識，有通俗化普及化之必要性，曾於民國七十九年發行「地震防災須知」分送予全省強震區及大都會區住戶，普獲好評，且廣為各界所援用。

今年元月十七日日本阪神地震造成重大破壞之教訓，再次提醒我們應俱備防震知識的重要性，建研處特地修訂充實原有須知內容，由本部更新發行「地震防災須知」，希全民確實做好震前防震、震時避難、震後救災復原之準備。為推廣週知，本須知亦歡迎各界接洽翻印。（蔡綽芳）

八十四年度研究計畫聯合研討會

本處為推動全國建築研究發展，今年六月五日起至六月十二日，假台灣大學思亮館國際會議廳舉行八十四年度研究計畫聯合研討會，本部黃部長親臨主持開幕典禮，黃部長於致詞時特別強調，我們的研究和一般學術性、基礎性的研究不同，必須和實務結合，研究成果更要符合社會與業界的需求，以更新制度，簡政便民。

本次研討會共有四十二篇研究報告，分建築防災、建築環境控制及管理、建築規劃設計、建築工程自動化、建築防火、建築結構與施工規範、混凝土科技等七大主題，六天七個場次，共有一千餘人次參與。茲為促進研究成果之推廣交流，謹利用本期簡訊，將本次研討會之成果摘要刊載於第二、三版，以分享向隅者。（江獻琛）

本處八十四年度研究計畫聯合研討會成果摘要

建築防災與防火

會議主持人：張世典主任、陳舜田教授、蕭江碧副主任

研討與談人：顏聰教授、沈進發教授、丁育群副組長、嚴定萍研究員、蔡文賢博士、蔡金木教授、倪秋煌先生、陳俊勳教授、林慶元教授許坤南建築師、吳世雄組長、李得璋教授

本年度「建築防火」除下列的前三則摘要外，另有煙濃度測試基準、煙流動特性、輕質高性能混凝土耐火等，「建築防災」以都市防災和施工災害防治為主題進行通盤架構研究。

建築用電纜線發煙量及煙毒性認定基準開發

計畫主持人：嚴定萍研究員

本研究在電纜線煙濃度方面採用美國 ASTM E662標準進行測試，測試樣品除實際PVC電纜產品外，也進行瞭解一些電纜基質壓片之發煙性做為參考比對。

在電纜燃燒煙毒方面引用英國 NES 713 標準。除以化學檢知管測試各材料種高溫燃燒後常產生之14種毒性氣體濃度，並計算出特定致死濃度及材料之毒性指數總和。(雷明遠)

建築物室內傢俱燃燒特性之研究

計畫主持人：林慶元教授

本計畫研究成果包括蒐集國外傢俱防火規範、試驗標準等資料，並彙整比較，建立符合國際標準之家俱燃燒試驗設備及技術，同時探討傢俱構材、型式與燃燒特性之關聯性，最後研擬傢俱防火性檢測基準建議。(雷明遠)

建築物各類撒水頭檢驗基準之開發與應用

計畫主持人：顏世錫校長

延續上一期計畫所完成的洩漏試驗、流量性能試驗與撒水分佈試驗，本期實驗的樣本乃採自多種市售的撒水頭。實驗結果包括各類撒水頭的動作性能、標稱溫度的量測、反應時間指數的量測、與鹽水噴霧腐蝕試驗對撒水頭動作性能的影響。最後，並對撒水頭的製造與 CNS 11254 的修訂提出參考性的建議。(雷明遠)

都市與建築防災整體研究架構之規劃

計畫主持人：蕭江碧副主任、黃定國教授

本計畫主要針對國內當前都市與建築發展過程中所衍生的災害問題作整體性之考量。

主要課題系統區分為：防災科技、災害預防、國土保全、災害應變及復舊等四大課題。依據上述之內容及課題系統訂定一套具有國土防災觀念的整體研究架構。再依據建研所的職責及功能，攫取屬於建築研究所職責範圍，訂定近中長程研究課題40項，近程子題及子題研究說明39項，作為建築研究所未來執行之依據。(蔡綽芳)

施工災害防治技術及法令制度研究架構規劃

計畫主持人：林耀煌教授、林純政主任秘書

建築工程施工，對周遭環境及鄰近建築物之安全影響頗大，並且建築業職業災害率較一般製造業高出數倍之多。為能有效整合現有的研究成果及未來研究方向，乃進行本研究，研擬研究架構及課題。

本研究綜合結論為：

1. 編訂各類建築工程施工災害防治手冊。
2. 訂定建築工程施工災害防治對策綱要及解說。
3. 設立「建築工程施工災害處理小組」，成立專責單位提供相關的諮詢服務。(蔡綽芳)

建築環境控制及管理

會議主持人：張世典主任

研討與談人：李碩重組長、喻台生建築師、薛琴處長、張金鵬教授、曾四恭教授

建築物理與環境控制之目的旨在提升吾人室內工作、起居生活之環境品質，以滿足其安全、健康、舒適與效率之基本需求。近年來，本處主要針對聲、光、熱、氣、水等物理因素對於室內環境的影響來探討，以尋求更經濟實用的建築空間架構，俾人性與自然的調合，並兼顧管理與資源之有效運用。

集合住宅建築節能設計的指標與基準

計畫主持人：林憲德教授

本計畫為「建築節約能源設計的指標與基準」之系列研究工作。針對集合住宅特性，解析建築外殼耗能量與一般利用自然通風冷房效益，併予評估，期以求得一綜合指標。計畫成果為：(1) 研擬隔熱、遮陽與通風三性能之評估指標；(2) 簡化各評估性能之計算模式；(3) 建立基準值作為爾後建築技術規範之參據。本研究期儘速建立集合住宅類之建築節能技術規則、規範之訂定，以擴大建築節能之成效。(江獻琛)

集合住宅住戶使用手冊範本之研訂

計畫主持人：吳讓治教授

本研究提出住戶使用手冊之內容架構及編寫要點，並以一中高層鋼筋混凝土造集合住宅為實例作出範例。所提之使用手冊其功能如下：1. 作為購買者或居住者在選購或使用住宅時評價之參考。2. 提供住戶應知且實用的住宅常識及相關資料，以增進住宅使用效能及作為維護的參考依據。3. 將使用上的問題及使用者的需求變化資料回饋給生產者，做為建築品質改進的依據。為累積經驗，本研究建議成立專責小組推動整合資料庫，編纂收集建材設備之使用維護資料，以及住戶使用問題之回饋作業。(江獻琛)

學校教室採光照明設計準則之研究

計畫主持人：周鼎金教授

本計畫之研究成果如下：1. 提出良好的教室採光照明指標，以評估採光照明環境之優劣。2. 調查了解現有教室採光照明環境之特性及缺失，進而探討改進之方式。3. 以縮尺模型實驗分析教室採光特性，提出教室採光原則。4. 以電腦模擬教室照明燈具之配置方式，並以實際安裝，分析教室照明配置原則。5. 最後歸納整理並研提學校教室採光照明設計準則。(江獻琛)

建築物污水處理設施設計規範之研擬

計畫主持人：陳文卿主任

由於公共下水道建設經費龐大，不易大幅成長，基於水污染防治的要求，在未設公共污水下水道或專用下水道地區之建築物，內政部已擬將沖洗式廁所排水及生活雜排水，應設置污水處理設施加以處理，納入建築技術規則規定。本研究之目的即在針對臺灣地區建築物設置污水處理設施之需要，研擬合適之設計規範。本研究重點如下：1. 調查分析國內各建築物之污水水量及水質，研擬污水處理設施之設計基準。2. 評估國內外相關污水處理技術及程序，以探求適合臺灣地區應用之處理方式。3. 配合環保法規之需求，確立整體處理設施之功能及各處理單元之設計參數。本項研究結果已送請營建署，提供作為建築技術規則訂頒之參據。(江獻琛)

建築規劃設計

會議主持人：黃南淵署長

研討與談人：陳勇男建築師、費宗澄建築師、沈英標建築師、張石角教授、陳邁建築師、黃有良建築師、劉明國建築師、陳火炎教授

近年來，建築發展快速，大型化基地開發及高層化建築所衍生的問題，已非現行之建築技術規則足以規範，因此本處乃於八十一年度完成建築規劃設計編草案架構研究，並於上年度根據該架構繼續辦理後續之增修訂研究計畫，以期增進建築開發之安全，提昇建築環境品質。

建築技術規則規劃設計編一基地分析

計畫主持人：錢學陶教授

目前之建築發展，在現行法令不周的管理制度下，往往造成基地的過度使用與環境衝擊，本計畫係從法令制度分析、案例檢討、訪談、座談會及審議小組會議等方式，研訂建築基地開發說明條文架構及內容。其目的乃在建立一個建管體系去維護公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀瞻，以提昇公共安全及環境品質。

本文主要內容包括：

1. 界定建築基地開發說明的分析類項。
2. 研擬建築基地開發說明的分析格式。(廖慧燕)

建築技術規則規劃設計編一坡地建築物

計畫主持人：黃定國教授

住宅用地需求殷切、坡地不斷開發，但因法令規範不足、肇致許多災害。本計畫係以整個坡地欲開發為建築用地之前後整合關係，其內容涵蓋基地條件、整地工程、基地通路、基地景觀及建築設計等五項，根據這五項訂定相關設計準則架構。

藉本章技術規則之訂定，坡地開發建築必須經由環境影響評估、坡地開發建築管理、建築技術規則基地規劃以至於坡地建築技術規則等四個程序，以抑制坡地濫墾、維護自然生態、加強保育、確保公共安全，提昇景觀品質。(廖慧燕)

建築技術規則規劃設計編一特定建築物

計畫主持人：黃世孟教授

由於新興行業增多，建築使用方式日趨複雜，以致建築技術規則第五章「特定建築物」規範不足，本計畫之目的即在探討合理的建築法規發展趨勢，建議未來理想的特定建築物法令架構。

本研究重點包括：

1. 重新整理特定建築物適用範圍。
2. 建議理想的法令架構為「規則法令」及「技術規範」二層次，推動技術簽證制度之落實。
3. 研提「學校建築技術規範」作為未來制定它類建築「技術規範」之範例。(廖慧燕)

建築技術規則規劃設計編一地下建築物

計畫主持人：楊逸詠建築師

隨著都市中心機能日趨複雜，公共設施之土地使用面臨地下化的新趨勢，民國七十八年公佈實施之建築技術規則設計施工編第十一章「特定建築物」，實施至今，對於原條文已有若干爭議及建議，本研究主要目標即在重新檢討地下建築物之營建、管理技術及應有之規範法令內容。

本研究重點為：

1. 研擬建築技術規則設計施工編第十一章「地下建築物」修訂草案。
2. 有關結構與防火避難的條文，部分移至規範中訂定。(廖慧燕)

本處八十四年度研究計畫聯合研討會成果摘要

建築工程自動化

會議主持人：陳舜田教授、張世典主任
 研討與談人：江哲銘教授、林慶元教授、邱崇喆先生、楊景行先生、胥直強先生、鄭元良科長、彭雲宏教授、陳純敬先生、黃斌教授、李政憲總經理、李玉生技正、張偉斌教授

本年度建築工程自動化之推動在研究方面包括兩項：一集合住宅工程自動化，以發展生產合理化之建築工程技術、彙整相關規範及高性能混凝土之應用為重點。二建置規劃設計及營建管理系統、資料庫於網路環境。

生產合理化之建築工程設計—實際案例模擬

計畫主持人：陳邁建築師、楊逸詠建築師

為了將建築生產合理化之各項新工法、新材料，推動應用於集合住宅工程，八十三年度進行以實際之集合住宅基地條件規畫設計，進行檢證構法合理化之可行性，並評估分析工程效應。本計畫之內容包括：進行建築設計、評估與選定構法，對設計案之經濟性、施工性、替代系統選定之條件與建議計畫執行中且廣泛搜集國內現有施行合理化工法之資訊，作為構法選定之依據。建築設計案經五次修正草案，發展以雙格子模矩配合方式。為地面十層、地下二層之鋼筋混凝土結構四併式建築。本案同時提出 20 項建築生產合理化之提案，提案如下：1. 平面之標準化及對稱性。2. 平面之模矩配合。3. 設備空間之集中。4. 結構體尺寸之統一。5. 鋼筋預組。6. 熔接鋼筋網。7. 柱筋續接之合理化。8. 系統模板。9. KT 半層預鑄樓版。10. 樓梯預鑄。11. 內裝系統之採用。12. 開放性零組件之採用。13. 開放性部品之開發。14. 整體衛浴之使用。15. 給排水之明管化。16. 建築及設備之介面簡化。17. 設備配管工程之省力化。18. 組合式水箱之採用。19. 複數工區同時施工之建議。20. 現場作業之工場化。(毛筆)

現有規劃設計相關資訊系統及資料庫之網路建置

計畫主持人：張大華建築師

為解決各工程單位、顧問公司、建築師事務所長久以來各自建立資料庫，造成人力、物力重覆浪費且無法互通共享之問題，本處自八十二年度起即進行營建資訊系統整合，期逐步建立有效之資訊互通管道，並發展架構界面一致之系統整合環境，整合本處以往已建立完成之各類資料庫，發展共通開放之資料庫網路服務系統，以提供主管機構及全國營建業者線上查詢使用。本年度主要整合完成「營建法令資訊服務系統」及「建築材料設備型錄資訊服務系統」，使用者可於個人電腦之視窗環境下，藉由數據機撥接資策會之 SEEDNET 與建築師公會伺服器主機連線，直接檢索查詢系統資料庫。(施文和)

集合住宅施工自動化個案研究

計畫主持人：彭雲宏教授

為有效推動建築工程自動化，及配合政府廣建住宅提升居住環境品質之政策目標，自八十三年度起以個案方式，選擇傳統及不同等級自動化施工方法之工地，與廠商合作，進行施工時間、成本及生產力等予以調查分析，並協助國內廠商共同推動集合住宅施工自動化及提升營建生產力。本研究針對集合住宅建築施工中鋼筋加工組立、系統模板、複合化工法、輕質隔間等四個領域，挑選系統化工法之施工個案進行調查研究，評估個案中採用系統化或自動化施工方法之生產力及成本效益，並將個案經驗納入多媒體之營建管理資訊系統。(施文和)

混凝土科技

會議主持人：蕭江碧副主任、陳舜田教授
 研討與談人：葉基棟教授、黃兆龍教授、陳振川教授、高健章教授、陳志超主任、陳式毅副主任、溫維謙先生

本年度研究課題區分為「建築技術與材料」及「建築技術與材料營建自動化」兩部分，共八案，主要研究方向為高性能混凝土三案，輕質混凝土一案，混凝土耐久性一案，混凝土預鑄構件及接頭組裝技術兩案，非破壞性檢測一案，以下擇四案摘要說明其研究成果。

制定混凝土耐久性試驗方法及其規範研究

計畫主持人：王櫻茂教授

在良質骨材資源逐漸耗竭的情況下，使用劣質骨材已勢難避免，而台灣地區具鹼性反應潛能的骨材為之不少，因此我們必需重視鹼-骨材反應之耐久性問題進行試驗方法之研究。

過去大部份的混凝土鹼-骨材反應之耐久性問題研究都是在探討反應的機構或制定控制與避免膨脹的方法，且大部分都是以水泥砂漿試體來進行試驗，這對於想瞭解實際混凝土構件的行為表現並沒有用處，因此本研究以不同材料，不同配比製成混凝土試體來進行試驗，研究出一判斷鹼-骨材反應的混凝土角柱試驗方法，供工程界應用。(蔡銘儒)

高性能混凝土流動特性及其施工管理之研究

計畫主持人：高健章教授

高性能混凝土(HPC)之高度流動特性，有助於現階段國內營建自動化之推動，對高樓建築混凝土之輸送以及含密集鋼筋之韌性節頭之混凝土灌注，HPC具有正面之優點。

本研究專對亞熱帶氣候對高性能混凝土流動性之影響，尤其坍度之損失情形，做有系統之試驗研究，驗證可採行之高性能混凝土工作性量測方法，並進而追求一套高性能混凝土流動性施工管理之適當方式。(蔡銘儒)

混凝土預鑄構件應用開發

計畫主持人：楊錦懷教授

本研究旨在預鑄混凝土組件產製技術及施工技術之研發與應用，並考慮將高性能混凝土應用於預鑄工法，並與傳統混凝土預鑄構件加以比較評估兩者之經濟效益。

本研究完成並建立電腦多媒體資料庫查詢系統，提供產、官、學各界查詢預鑄相關資訊，兼具教育與研究之功能，並且提出預鑄工法與傳統工法之經濟性評估，供業者在使用預鑄工法之前，能作一些經濟效益之評估，以及預鑄施工與產製技術之評估，並建議一些新技術提供業者參考。(蔡銘儒)

混凝土牆鑄接頭組裝應用

計畫主持人：陳瑞華教授

本研究完成預鑄接頭技術資料庫與多媒體軟體，利用組裝動態模擬過程，提供工程界在選擇、設計與施工時之重要參考，且利於營建自動化的進行。所完成之系統具備了可擴充性，亦即未來新型接頭之文字或圖片資料，可以整合納入本系統中。

本研究同時研擬混凝土預鑄牆版接頭相關規範，作為未來相關設計與施工規範修訂之參考。本研究最後針對預鑄混凝土牆版應用於高樓的可行性，作成初步評估。(蔡銘儒)

建築結構與施工規範

會議主持人：葉超雄主任、林草英教授
 研討與談人：陳希舜教授、甘錫澄副總經理、陳正平副總經理、王亭復協理、洪思閩總經理、王森源理事長、楊逸詠建築師、鐘毅東經理

本研討主題共計八案(設計五案、施工三案)，謹摘要介紹其中四案如下，另四案為高層建築結構設計審查參考例研擬、1994年UBC建築結構設計規範中文版之編訂及解說、預鑄混凝土工程施工規範，及基礎工程施工規範解說，這些成果將提供研修建築技術規則規範之參據。

耐震設計規範條文、解說及示範例之研訂

計畫主持人：蔡益超教授

技術規則構造編第一章第五節地震力之條文自從七十一年曾做過大幅度修訂後，就沒有再做大規模的更迭。本案除研擬耐震設計規範條文外，也撰寫解說，闡述規範訂定的理論背景，並研擬示範例，使規範能被正確使用。又為配合內政部將來規則、規範分開的原則，也把建築物耐震設計原則性條文擬出，以供研訂規則條文時之參考，目前本案已送請營建署參考修訂建築技術規則相關條文並已完成初審。(鄒本駒)

鋼構造容許應力設計法規範及解說研究

計畫主持人：陳生金教授

鋼骨結構於國內日益普遍，但鋼骨結構之設計規範卻甚老舊，現行建築技術規則構造編第五章鋼構造條文二十餘年未曾修訂。本研究目的在於研訂一套適合於國內使用之容許應力設計法規範，以供修訂建築技術規則之參考。研究過程中除參考美國鋼鐵協會所出版之容許應力設計規範外，並參考日本等其他國家之相關規範，並針對台灣地區鋼構之現況進行檢討，以建立適於我國採行之鋼構設計規範。(鄒本駒)

SRC構造設計規定之調查與規範架構研究

計畫主持人：翁正強教授

本研究係SRC構造設計規範研擬計劃之第一階段，重點是針對國內SRC構造設計現況進行調查，並對國外主要SRC設計規範進行分析比較。本文先是回顧國內外SRC研究現況文獻資料，並提出國內SRC設計現況調查結果，進而探討國內目前SRC設計所遭遇之問題；接著深入探討日本AIJ-SRC規範(1987)及美國ACI規範(1989)、AISC-LRFD規範(1993)與NEHRP合成構造耐震設計規定草案(1994)之特色、設計邏輯之差異性與各規範之優缺點。最後再綜合研析並參考學者專家之建議，提出國內未來研擬SRC構造設計規範方向與架構之建議。(鄒本駒)

鋼骨鋼筋混凝土施工規範之解說編訂

計畫主持人：沈進發教授

本計畫是繼去年的「鋼骨鋼筋混凝土施工規範之研訂」計畫。因SRC工程施工複雜，除包含鋼骨與鋼筋混凝土兩大部份外，並包括其介面處理。因技術要求很高，且目前國內大樓使用相當普遍，故其施工規範解說之編訂更形重要。

為使規範及解說符合實際需要，研究期間特安排至工地參觀，共參觀四個工地並發現不少問題，也增加甚多見識，對本計畫之進行有莫大助益，對去年所擬條文中不盡理想之處，也均加以修正，本案亦對「SRC設計規範」提出一些重要建議，以期設計與施工能正確配合，並解決目前SRC工程之施工問題。(鄒本駒)

強化維護公共安全 須行建築相關法規

壹、增修訂「建築法」內容介紹

為策公共安全，加強建築物竣工後之使用維護管理，政府除頒行公寓大廈管理條例外並將建築物變更使用、裝修工程方面，有關強化建築防災以策公共安全事項納入管理，爰再次增修訂建築法。本次增訂者有第77-2、94-1、95-1條條文，修訂有第74、76、77、90、91、94、95條條文，於八十四年八月二日經總統以華總(一)義字第5659號令公布頒行。其內容重點如下：

1. 申請變更使用執照，加強裝修審核及檢查：建築物之室內裝修常因用途變更而大興土木，為防範因任意裝修造成破壞建築物構造及防火設施，於申請變更使用執照時，增列應檢附室內裝修圖說之規定。同時，為加強建築物變更用途時之安全檢查，對於變更供公眾使用者，直轄市、縣(市)(局)主管建築機關並應檢查其室內裝修，以確保建築物使用之公共安全及加強其使用管理。(第74、76條)
2. 強化建築物安全管理與檢查制度：為使建築物使用管理權責明確，特明定建築物之所有權人、使用人負有應維護建築物合法使用，與其構造及設備安全之責任。有關建築構造與設備之公共安全、公共衛生檢查，除原得由政府部門隨時派員檢查外，供公眾使用之建築物所有權人、使用人應定期委由內政部認可的專責機構或人員檢查簽證，其檢查結果應向當地主管建築機關申報，主管建築機關並得隨時或定期會同各有關機關複查之。(第77條)
3. 室內裝修及裝修業納入建築法規體制管理：為加強裝修行為與裝修業之管理與輔導，以免不當之室內裝修影響原有建築防災功能，特增訂建築物室內裝修應遵守事項，如不得妨礙或破壞防火避難設施、消防設備、防火區劃、主體結構，及應使用合法建材等，並特別要求供公眾使用建築物室內裝修應先申請審查許可，其審查亦得授權建築師公會或其他相關專業技術團體為之。同時另規定室內裝修從業者應經內政部登記許可，以明確業務權責範圍及責任。(第77-2條)
4. 加重違反公共安全規定之處罰：為有效遏阻違法行為，對擅自變更使用，尤其是供公眾使用者，或未維持合法使用、維持構造及設備安全者，或未定期委請檢查簽證者，罰鍰及罰金均予加重為新台幣六萬元以上三十萬元以下，對於主管機關限期內應改善而不改善者，得予連續處罰。

對於有營業使用事實之建築物其所有權人、使用人其違反建築法第七十七條第一項有關維護防火避難設施合法使用，或構造安全規定致人於死者，明定可處一年以上七年以下有期徒刑，並得併科新臺幣一百萬元以上五百萬元以下之罰金；致人重傷者，處六個月以上五年以下有期徒刑，並得併科新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰金。

又近年來處罰違法之停水、停電、封閉或強制拆除之作法亦予正式納入本次修法之中；此外，尚有若干處罰內容，配合上述的規定，可見本次修法，無非是冀以較周密法規來杜絕違法行為，以保障國人生命財產的安全。(第90、91、94、94-1、95、95-1條)(葉祥海)

貳、新修訂「消防法」有關建築物防火安全之條文內容要點

消防法修正案業於八十四年八月一日經總統以華總(一)義字第5956號令公布頒行，由於本部同為建築及消防中央主管機關，因此對保障建築使用之公共安全而言意義特別重大，尤其在預防火災有關條文之增修，配合著建築法之修正，將使我國建築物防火安全要求法規臻於世界一流水準。有關建築物防火安全之條文修正重點如下：

1. 消防專業技術人員制度之建立：增列有關消防設備師(士)負責消防安全設備之設計、監造、維修工作之規定。
2. 消防安全設備檢修陳報制度之建立：明定消防管理權人之權責範圍及業主責任，同時明定設備檢修應定期委由專業技術人員辦理之規定。

參、新頒「公寓大廈管理條例」有關安全防災條文內容簡介

近年來，由於高層公寓大廈隨社會經濟發展與人口大量都市化而激增，有關住戶權利義務關係日趨複雜，於區分所有與管理維護上所產生的爭議也層出不窮，而專有及共有權屬之界定混淆不清，附屬共用設施諸如昇降、消防、防空避難、停車空間等設備管理維護或違規使用問題叢生，甚至衍生安全與公共衛生之危害等問題。

有鑑於此，內政部為加強公寓大廈及社區之管理維護，以提昇國民居住品質，研訂之「公寓大廈及社區管理條例」歷經十二年的努力，於今(八十四)年六月九日始經立法院院會三讀通過，並於六月二十八日總統以華總(一)義字第4316號令公布施行，而這部法律的通過，對維護建築使用之公共安全，將產生既深且廣的影響。

公寓大廈管理條例旨在鼓勵民眾對於自家安全衛生提供自主性管理，同時在結合人民與政府共同合作維護建築的公共安全，亦是讓「眾人管理眾人的事」的一部法律。茲將本條例有關公共安全部分摘述如下：

1. 規定建築物之區分所有權人對其專有部分之利用，不得有妨害建築物之正常使用及違反其他區分所有權人共同利益之行為。同時規定住戶於維護、修繕專有部分、約定專用部分或行使其權利時，不得妨害其他住戶之安寧、安全及衛生。(第5、6條)
2. 明定公寓大廈中，為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；以及大廈之基礎、主要樑柱、承重牆壁、樓地板及屋頂之構造等均不得約定為專用部分；此外也不得約定專用有違法令使用限制之規定。(第7條)
3. 明定公寓大廈周圍上下、外牆面、樓頂平臺及防空避難室，非依法令規定並經區分所有權人會議之決議，不得變更構造、顏色、使用目的、設置廣告物或其他類似之行為。(第8條)
4. 規定公寓大廈之重建，如有嚴重毀損、傾頹或朽壞，有違公共安全之虞者；或因地震、水災、風災、火災或其他重大事變，肇致危害公共安全者，得不經全體權利關係人之同意，即可為之。(第13條)
5. 明定住戶應依使用執照所載用途及規約使用專有部分、約定專用部分，不得擅自變更。住戶違反此項規定，管理負責人或管理委員會應予制止，並報請直轄市、縣(市)主管機關處理

3. 防焰限制制度之建立：為減少室內裝飾性物品、家居用品成為起火媒介物，明定高層及地下建築物、高危險性公共場所應使用防焰材料、物品。

4. 消防器材檢定制度之建立：為確保使用中消防器材之功能可靠度，明訂製造、檢驗、合格標示等規定。

5. 防火管理制度之建立：明定公眾使用建築物須設防火管理人，負責策訂消防防護計畫事宜。

6. 危險物品管理制度之健全化：為減少可燃性高壓氣體可能產生之公共危險，明訂其製造、儲存、處理場所位置、構造、設備等管理規定。(雷明遠)

，並要求其回復原狀。(第15條)

6. 明定住戶不得從事之行為：(1)住戶不得任意棄置垃圾、排放各污染物、惡臭物質或發生喧囂、振動及其他與此相類之行為。(2)住戶不得於防火間隔、防火巷弄、樓梯間、共同走廊、防空避難設備等處所堆置雜物、設置柵欄、門扇或營業使用，或違規設置廣告物或私設路障及停車位，侵佔巷道妨礙出入。(3)住戶飼養動物，不得妨礙公共衛生、公共安寧及公共安全。但法令或規約另有禁止飼養之規定時，從其規定。(第16條)

7. 明定住戶經營危險行業應投保公共意外責任險及負差額補償責任：「住戶於公寓大廈內依法經營餐飲、瓦斯、電焊或其他危險營業或存放有爆炸性或易燃性物品者，應依中央主管機關所定保險金額投保公共意外責任保險。其因此增加其他住戶投保火災保險之保險費者，並應就其差額負補償責任。」(第17條)

8. 基於維護公共安全之理由，如有(1)區分所有權人違反第五條之利用者；(2)住戶違反第八條或第九條關於公寓大廈變更使用之限制，經制止而無效者；(3)住戶違反第十五條擅自變更專有或約定專用之使用者；(4)住戶違反第十六條規定佔用或妨礙防火間隔、防火巷弄、樓梯間、共同走廊、防空避難設備等者；或(5)住戶違反第十七條投保責任保險之義務者等，由直轄市、縣(市)主管機關處新台幣四萬元以上二十萬元以下罰鍰。

對於有營業使用事實之公寓大廈住戶，其有違法擅自變更使用或阻礙防火避難逃生空間與通道之行為，因而致人於死者，處一年以上七年以下有期徒刑，並得併科新臺幣一百萬元以上五百萬元以下罰金；致重傷者，處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰金。(第39條)

本法對於過去諸多亂源卻又缺乏執行處罰規定之窒礙現象，提供行政、司法機關明確的憑據，以防杜危險意外事件之發生。本法施行後，相信對公寓大廈在管理維護上，有待解決的種種問題，產生莫大的助益。新法推行伊始，本部亦大力加強宣導或舉辦講習會，做雙向式溝通，並藉由施行細則、住戶規約、管理服務人管理辦法、公寓大廈治安維護配合事項的訂定予以補實，以彰顯本條例之良法美意。(葉祥海、江獻琛)

內政部建築研究所籌備處「建築研究簡訊」編輯委員會
主任委員：張世典
副主任委員：胡俊雄、蕭江碧
編輯委員：林純政、林宗州、周智中、黃萬鎰、葉祥海、郭文宏
張文鉅、王乾勇、黃忠進、黃耀榮、毛 琴
執行編輯：江獻琛、李碧真
編 輯：廖慧燕、蔡綽芳、施文和、鄒本駒、吳應萍

■本刊係屬贈閱，如擬索閱敬請來信告知收件人姓名、地址、工作單位及職稱，本處將納入下期寄贈名單。

■文責聲明：本簡訊各篇文稿之撰稿、校對均由籌備處同仁(註明於文末括弧內)擔任，並由各該組室之審查委員負責審稿，有關文責部份依規定由各該撰稿人負責。

■本處政風檢舉信箱：台北郵政96-421號信箱 政風檢舉電話：(02)737-4767

本處行政革新信箱：台北郵政25-50號信箱
本處電子郵箱地址：brins@tpts1.seed.net.tw