

檔 號：

保存年限：

內政部營建署 函

機關地址：10556臺北市松山區八德路2段342號

聯絡人：張又心

聯絡電話：02-87712867

電子郵件：yuhsin750620@cpami.gov.tw

傳真：02-87712876

540

南投市中興路二街25-3號4A

受文者：社團法人南投縣建築師公會

發文日期：中華民國107年4月27日

發文字號：營署管字第1071181345號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

(請至本署附件下載區 <http://docDL.cpami.gov.tw/> 下載附件，驗證碼：44KR8A)

主旨：檢送本署107年4月20日研商「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第二條及第三條修正草案會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本署107年4月13日營署管字第1071163764號開會通知單續辦。

正本：黃主任世建(財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心)、鍾副主任立來(財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心)、陳建築師啟中(陳啟中建築師事務所)、蔡名譽教授益超(國立台灣大學土木工程學系)、宋教授裕祺(國立台北科技大學土木與防災研究所)、6直轄市政府、臺灣省14縣(市)政府、金門縣政府、連江縣政府、30間共同供應契約機構、本部建築研究所、法規委員會、財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心、中華民國地震工程學會、本署建築管理組、都市更新組、管理組

副本：

署長 吳欣修

收 文	年 107. 5月 -2	日 第	764	號
承 辦 人	林 書	主 任	財 務 常 務	理 事 長

裝 訂 線

研商「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第二條及第三條修正草案會議紀錄

壹、會議時間：107年4月20日（星期五）上午9時30分

貳、會議地點：本署1樓107會議室

參、主持人：朱組長慶倫

記錄：張又心

肆、出席單位及人員：詳如後簽到簿

伍、與會單位發言紀錄：

一、鍾副主任立來：

1. 有關磚構造耐震能力初步評估表由國震中心邱博士說明，另木構造耐震能力初步評估表由地震學會林博士說明。
2. 有關臺北市政府提及石牆構造（例如唶哩岸石、觀音山石等）建築物，其耐震評估方式是否採用「磚構造」，可請臺北市政府提供個案由國震中心協助採用磚構造建築物初步評估表調整參數方式進行評估。

二、陳建築師啟中：

1. 針對修正放寬耐震評估未達乙級評估基準為 $R > 45$ 分，敬表支持。
2. 危老條例目的是為加速重建，建議不需要進行評估即可拆除重建。

三、宋教授裕祺：

1. 鋼構造及廠房類建築物初步評估表係106年度由內政部建築研究所委託之研究報告「鋼構造與鋼骨鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估研究」之鋼構造及SRC構造建築物耐震初步評估表，因前開評估表並未包含廠房類低樓層之輕鋼構建築物，因此新開發包含廠房類建築物之鋼構造初步評估表，其評估表呈現之內容相同，但於系統中針對鋼構造建築物及低矮廠房建築物之材料參數計算不同，兩者是有所區隔的。
2. 針對鋼構造建築物構件常有隱蔽無法評估的情形，建議技師或建築師於評估時，可將案件實際情況例如無法進行評估情形註記於說明欄，並敘明採用假設係數等進行評估，以保障技師或建築師釐清責任權屬。

四、臺北市政府：

1. 本辦法修正放寬耐震評估未達乙級之評估基準，藉以擴大符合「危

2. 老條例」之適用範圍，本府敬表支持。惟本辦法修正前，已初評為乙級，但可依修正後之評估基準，改判為「未達乙級」者，能否直接適用「未達乙級」而直接申請重建？還是需要再經評估機構改判？處理流程期於修正條文敘明或納入會議紀錄，俾利依循。
3. 本府轄內尚有若干石牆構造（例如唶哩岸石、觀音山石等）建築物，其耐震評估方式是否採用「磚構造」？或是需另訂評估表？建議附表一之四名稱修正為「磚石構造」。
4. 放寬公寓大廈管理委員會主委申請耐震評估，建議於說明欄引述公寓大廈管理委員會第 11 條及第 36 條，以強化正當性。

五、台灣省結構工程技師公會江理事長世雄：

1. 危老條例立法目的是防災，容積獎勵僅是手段而非目的。台灣地區 30 年以上老舊建築物約有 384 萬棟，所以老舊建築物重建並非一蹴可及，若將直接拆除重建標準直接放寬至 $R > 45$ 分，將造成評估後大部分建築物均在等待拆除重建，放棄補強之企圖及想法。
2. 然而更新及重建主要的阻力在於人性與分配，並非容獎，因此更新及重建也非短期可完成。在大部分老舊建築物都在等待重建，而重建又非短期可達成之過渡時期，萬一再發生大地震，將可能造成大規模生命及財產之損失，此一後果雖非政策目的，卻是政策推行過程所造成之結果—「我不殺伯仁，伯仁卻因我而死」。
3. 若為減小都更阻力，建議不用進行耐震初評及詳評，直接給予容積獎勵即可。

六、社團法人臺灣省土木技師公會及社團法人臺中市土木技師公會巫常務理事垂晃：

1. 木構造評估表建議納入平面及立面對稱性。
2. 木構造及磚構造評估表建議將本評估表不適用古蹟及歷史建築物納入考量。
3. 對於木構造應考慮耐久性、結合情況及劈裂（木材）狀況等皆納入權重為宜。
4. 磚木混合之評估，適用原則是否為兩表共用？
5. 對於磚構造有斜屋頂（例如瓦屋頂）時，建議可將屋頂損壞程度 q4 納入考慮。

6. 木構造及磚構造評分之思考方式建議應有一致性的評分標準。
7. 危老條例對於有電梯與無電梯二者之評估標準應差異性存在。
8. 初評係採原設計，而詳評則採現況評估，二者有不同的思考模式。
9. 公有與私有建築物的標準採用兩套標準是否妥適？
10. 若基於政策性考慮作為加速重建的方式，建議應與性能評估脫鉤，以避免其與專業二者混淆。
11. 危老重建最重要的環節就是分配和整合，建議可與評估脫鉤。
12. 若依安全理由拆除重建之選項對民眾也是考慮因素，惟此由政府背書較為可行（政策推動之理由）。
13. 補強不具效益建請營建署解釋與危老的關連性。

七、台北市結構工程工業技師公會婁理事長光銘：

1. 現行評估作業是在不知道混凝土強度、不知道配筋、不進行結構分析、未經過審查的四不條件下所得到的評估結果，具有高度的不確定性，不應據以判定結構耐震等級。
2. 建議參考校舍耐震評估的作法，以 CDR 作為判定結構耐震等級之依據，以 $CDR < 0.5$ 為最低等級； $0.5 \leq CDR < 0.75$ 作為（一定等級）改善不具效益之判定標準，較無疑義。
3. 目前申請之案件，均為企業及建商，顯見進行耐震詳評會增加弱勢住戶負擔之說法並非事實，不應以耐震詳評會作為增加阻力之藉口。
4. 若政策仍要維持四不條件之評估作業，建議不用初評即給予容積獎勵。
5. 考量本辦法附表二所訂定基準為供都市危險及老舊建築物結構安全性能評估使用，建議附表二名稱修正為「都市危險及老舊建築物結構安全耐震能力初步評估基準及等級基準表」。

八、臺北市建築師公會劉主委明滄及陳建築師鵬欽：

1. 磚構造及木構造年限若超過 30 年，建議直接納入危老適用，無須評估。
2. 附表二之一及二之二建議整合為一，名詞用語也請統一。
3. 附表一之三及一之四之不必要欄位，如經緯度、座標等，建議簡化刪除之。

4. 鋼構造初評如無圖說，則執行有其困難，一般鋼構造均有包覆現場，現場不易查核鋼柱、鋼樑及斜撐型式，塑鉸區梁細部等，則初評結果會失真。
5. 磚造重量 $1.21\text{t}/\text{m}^2$ 是否合宜？建議國震中心再詳加調查，或可依據個案計算後填入評估表。

九、社團法人新北市結構工程技師公會林理事文宗：

本辦法目的為鼓勵加速老舊建物重建，初步評估可僅做定性分析即可，定量分析仍無法符合建築物實際屋況，例如混凝土抗壓強度、鋼筋綁紮情況均無法得知，圖說調閱也常常無法取得評估所需之圖說，徒增困擾。

十、桃園市建築師公會林建築師志瑞：

後續營建署舉辦講習說明會時，建議可找構造較為特殊之案例進行評估表說明，例如有閣樓類型建築物或平面為 L 型建築物。

十一、社團法人臺南市建築師公會郭鴻參建築師：

建議附表二之一及附表二之二專有名詞評估分數、危險度總評估分數及建築耐震指標分數可以整合，避免混淆。

十二、社團法人高雄市建築師公會林清進建築師（書面意見）：未來針對老舊建築物可能先進行低樓層的階段性補強，所採用之評估程式或者事後有其他方法，釐清補強前與補強後之責任分界或區隔，若此部分無法明確分界，補強設計人員將負擔過大的責任，建議營建署研議技術上明確界定，以保障補強設計人員。

十三、財團法人國家實驗研究院國家地震中心邱博士聰智：

1. 磚構造建築物結構安全耐震能力初步評估表係根據建築物耐震設計規範之靜力分析方法：豎向承重磚構件的數量來決定評估層之抗側向力強度、評估層以上之重量來決定地震慣性力需求、輔以調整因子綜合評判該磚造建築物是否有耐震疑慮。
2. 本研究蒐集 6 棟磚造建築物資料，以統計方法訂出磚構造建築耐震初評所需的參數。基於本方法開發採用的樣本特性，本初步評估表適用對象為：一般純磚造建築結構，屋頂型式包含鋼筋混凝土板（剛性樓板）及木屋架瓦片屋頂（柔性樓板）。另歸屬文化資產保存法之國定古蹟、縣市古蹟、歷史建築等磚構造建築物，或磚

造建築中有鋼筋混凝土柱構件等，不適用本方法。

3. 如何初步評估低矮建築物之耐震性能？依日本建築防災協會「既有鋼筋混凝土建築物之耐震診斷基準」(1990)及國震中心學校建築耐震能力初步評估表(2008)，皆屬相同原理。
4. 磚構造建築物初評表主要評估項目為：基本資料、場址參數、屋頂種類、樓地板面積、重量、柱量、牆量(X向及Y向)、調整因子、耐震性能E及耐震指標。
5. 調整因子Q分為5大項：q1 山牆、q2 建築物樓板、屋頂過梁及每片磚牆強身長度、q3 磚牆最小牆身厚度、q4 結構穩定性及q5 其他可能危害使用者安全之因素(包含下列4點規定，全數皆通過檢核，才算通過現況因子的檢核：相交牆銜接處沒有分離裂縫、磚塊或灰縫沒有風化現象、牆體保持完整未遭受挖鑿或破壞、無其他危害因素)。

十四、中華民國地震工程學會林博士敏郎：

1. 都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法附表一之結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表，僅適用於鋼筋混凝土構造建築物，對於鋼構造建築物、磚構造建築物及木構造建築物等構造形式建築物皆無法適用，為研議處理方式，爰擬辦理木構造建築物耐震能力初步評估表研發製作。
2. 木構造建築物案例蒐集參考黃俊銘，余怡萍，游惠婷，陳立武，鍾翠霞，賴欣釗，曾鴻程，林佳慧，黃翊涵，臺中市市定古蹟「原臺中刑務所典獄官舍、原臺中刑務所浴場」調查研究及修復再利用計畫成果報告書，台中市文化資產處，2014。以及林宜君，陳拓男，孫仁鍵，卓雯雯，董印亮，臺中市歷史建築「林森路75號日式宿舍、大屯郡守官舍及朝陽街日式宿舍群」調查研究及修復再利用計畫成果報告書，台中市文化資產處，2015。
3. 日式宿舍建築常見壁體及屋瓦，瓦為水泥瓦及文化瓦，牆體為編竹夾泥牆。木構造建築物耐震能力初步評估表分三部分，第一部分為建物基本資料、場址參數及建築物靜載重W等，第二部分為牆量、X向及Y向牆體強度等，第三部分為q1-q4調整因子、耐震性能E及耐震指標等。

十五、本部建築研究所陳士明：

建議營建署將各類型建築物結構安全耐震能力初步評估結果提供予本所進行後續相關之研究。

十六、本署都市更新組：

有關修正結構安全耐震評估基準部分，其原已評估者如何銜接新修訂評估基準，例如原評估分數 45 分者為乙級，修正後為未達乙級，是否需要重新評估？或是修正評估報告書？建議於修正條文或說明欄敘明。

陸、決議事項：

案由、有關「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第 2 條及第 3 條修正草案。

決議：

- 一、本辦法增訂附表一之一至附表一之四鋼筋混凝土、鋼構造、木構造及磚構造建築物結構安全耐震能力初步評估表，後續本署將舉辦前開評估表之說明講習會。
- 二、請財團法人國家實驗研究院國家地震中心及中華民國地震工程學會依據與會單位意見修正磚構造及木構造初評表後，於 107 年 5 月 4 日前函送本署，俾利辦理後續法制作業程序。
- 三、本辦法附表二之一及附表二之二請管理組依據與會單位建議整合為附表二。
- 四、請管理組於本辦法第 2 條第 2 項增訂將結構安全耐震評估基準乙級修正為 $R > 45$ 分，原已評估案件銜接新修訂評估基準，得溯及適用之相關規定。
- 五、本辦法第 3 條第 2 項增訂：「前項建築物為公寓大廈者，經區分所有權人會議決議通過，免依前項規定應有建築物所有權人逾半數之同意及檢附逾半數之建築物權利證明文件，並得由管理委員會或管理負責人代為申請。」及說明欄敘明：「一、結構安全性能評估僅為瞭解建築物之結構安全狀況，為鼓勵民眾注意自身住家結構安全，參酌建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第四條第二項體例，爰放寬規定建築物為公寓大廈者，得由其管理委員會或管理負責人代為申報。二、第二項區分所有

權人會議決議應依據公寓大廈管理條例第十一條及第三十六條規定辦理。」。

六、請管理組儘速辦理本辦法修正草案之法制作業程序。

柒、臨時動議

捌、散會（中午 12 時 40 分）

研商「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第二條

及第三條修正草案會議簽到簿

壹、時間：107年4月20日（星期五）上午9時30分

貳、地點：本署1樓107會議室

參、主持人：朱組長慶倫



紀錄：張又心

肆、出席單位及人員：

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
黃主任世建		(請假)	
鍾副主任立來		鍾立來	
陳建築師啟中		陳啟中	
蔡名譽教授益超		蔡益超	
宋教授裕祺		宋裕祺	
財團法人國家實驗研究院 國家地震工程研究中心		沈聰育	

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
中華民國地震工程學會		林敏卿	
臺北市政府	副總工程師	洪德彥	2725-8353
新北市政府	技士	林北鴻	2650-3456 18972
桃園市政府	正工程師	林欣慧	
臺中市政府		(請假)	
臺南市政府			
高雄市政府		(請假)	
宜蘭縣政府	科長	林志明	
嘉義縣政府			
花蓮縣政府			
屏東縣政府	技士	歐柏翰	

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
基隆市政府	科長	史又代 劉坤成	
彰化縣政府			
新竹縣政府	約僱	劉秀琪	
澎湖縣政府			
南投縣政府			
新竹市政府	技士	鄧品宏	
苗栗縣政府		(請假)	
臺東縣政府			
嘉義市政府	約僱	楊富勇	
雲林縣政府			
金門縣政府			

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
連江縣政府			
台灣省結構工程技師公會	理事長	江世勳	
社團法人臺灣省土木技師公會		巫垂堯	
財團法人台灣建築中心		李明浩	
社團法人中華民國建築技術學會		呂玉馨	
社團法人臺灣建築發展學會		(請假)	
社團法人基隆市建築師公會	副理事長	蕭宗琦	
台北市結構工程工業技師公會	理事長	晏光彰	
台北市土木技師公會	主席	陳永成	
臺北市建築師公會	主席	陳明傑 劉明倫	
社團法人新北市結構工程技師公會	理事	柯文宗	

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
社團法人新北市建築師公會			
桃園市結構工程技師公會	主委	陳啟賢	
桃園市土木技師公會	理事	林奇正	
桃園市建築師公會		孫謙	
社團法人新竹市建築師公會			
社團法人新竹縣建築師公會		翁崇忠	
臺中市結構工程技師公會			
社團法人臺中市土木技師公會		巫垂晃	
社團法人南投縣建築師公會		張士華	
社團法人彰化縣建築師公會		(請假)	
社團法人嘉義市建築師公會		李振境	

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
台南市結構工程技師公會		(請假)	
社團法人台南市土木技師公會			
社團法人臺南市建築師公會	建築師	郭鴻興	
高雄市結構工程工業技師公會			
高雄市土木技師公會			
社團法人高雄市建築師公會			
宜蘭縣建築師公會	建築師	郭鴻興	
花蓮縣建築師公會	建築師	陳志豪	
福建金門馬祖地區建築師公會	建築師 鍾定基	李金生	
本部建築研究所		陳士明	
本部法規委員會	研究員	林憲德	

機關名稱	職稱	姓名	聯絡方式
本署建築管理組		蔡瑞艇	
本署都市更新組		黃冠華	
本署管理組		陳錦 張又	樂嘉剛 葉政