



# 耐震標章認證作業講習會

## 耐震標章認證制度與作業要點 及專業價值與社會責任

2022.10.20

主講人：林景棋 台科大建築學博士/土木技師  
現任：中華民國土木技師公會全國聯合會 理事 暨  
耐震標章及性能評估認證委員會 召集人  
台灣省土木技師公會 理事  
台北市土木技師公會 監事  
新北市土木技師公會 監事  
臺北市自行實施都市更新發展協會 常務監事  
財團法人中興工程顧問社 董事  
立景工程顧問股份有限公司 總經理兼董事長

# 簡 報 大 綱

- 壹、耐震標章緣起與法令背景
- 貳、耐震標章認證制度及規範
- 參、耐震標章之專業價值與社會責任
- 肆、結語

# 壹、緣起與法令背景

# 緣起

## 臺灣面臨的挑戰



### 天然災害 風險偏高

- 標準普爾：臺灣為最有可能因天災導致主權債信被降評的第9名
- 「2015-2025城市風險指標」評估臺北在10年內可能因災害風險損失約45%的GDP



### 老舊建築物 耐震能力不足

- 88.12.29 之前取得使用執照之老舊建築物存在耐震能力不足之疑慮
- 建築物耐震能力評估及補強，以公有建築物先執行，私有建築物則依特定、具高危險疑慮，分階段執行



### 老舊建築物 數量眾多

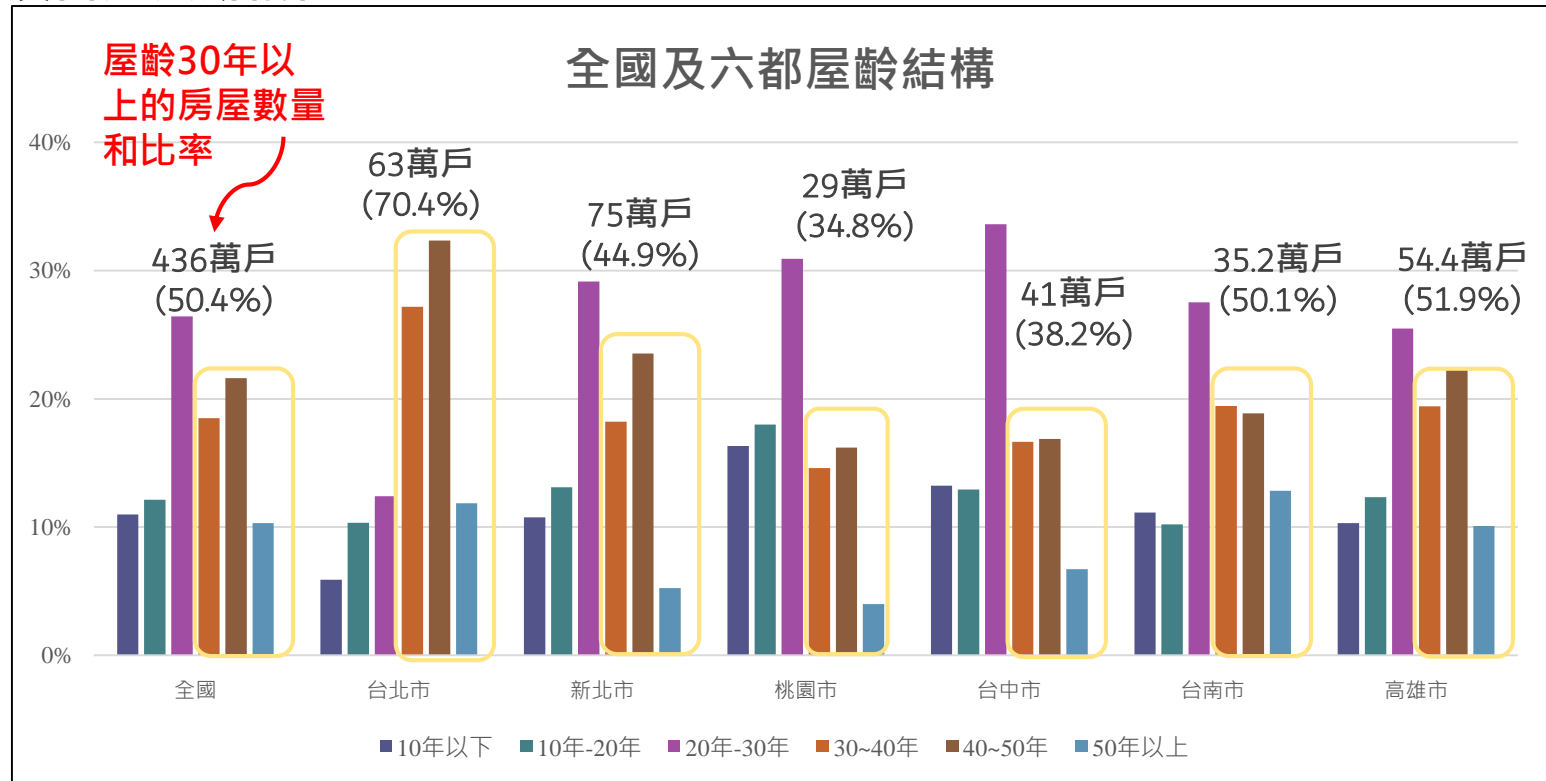
- 全國30年以上老屋近436萬戶，10年後將接近600萬戶
- 高齡少子女化社會，無障礙居住環境需求日殷



### 永續都市 更新的期待

- 永續都市更新以社區需求為基礎，兼顧現在與將來，確保環境、社會與經濟得以繼續欣欣向榮
- 以更好的城市環境因應全球城市共同面對的挑戰

全國房屋稅籍住宅類890萬戶，**30年以上房屋共436萬戶，占比約50%**，住宅**平均屋齡約31年**，已跨過都更條例重建更新門檻的30年屋齡。反觀五年內新屋不到60萬戶、占比僅6.58%；**老屋數量是新屋逾七·五倍**。顯示新屋整體供給量相當有限，在開發極度飽和的雙北市，新屋數量及占比長期偏低。



來源：內政部不動產資訊平台，數據為**2022年第1季**



臺灣自歷經民國88年九二一大地震及二次0206高雄美濃、花蓮米崙大地震，均造成國人生命及財產重大損失，社會各界對於**耐震及安全**的要求已益形殷切。

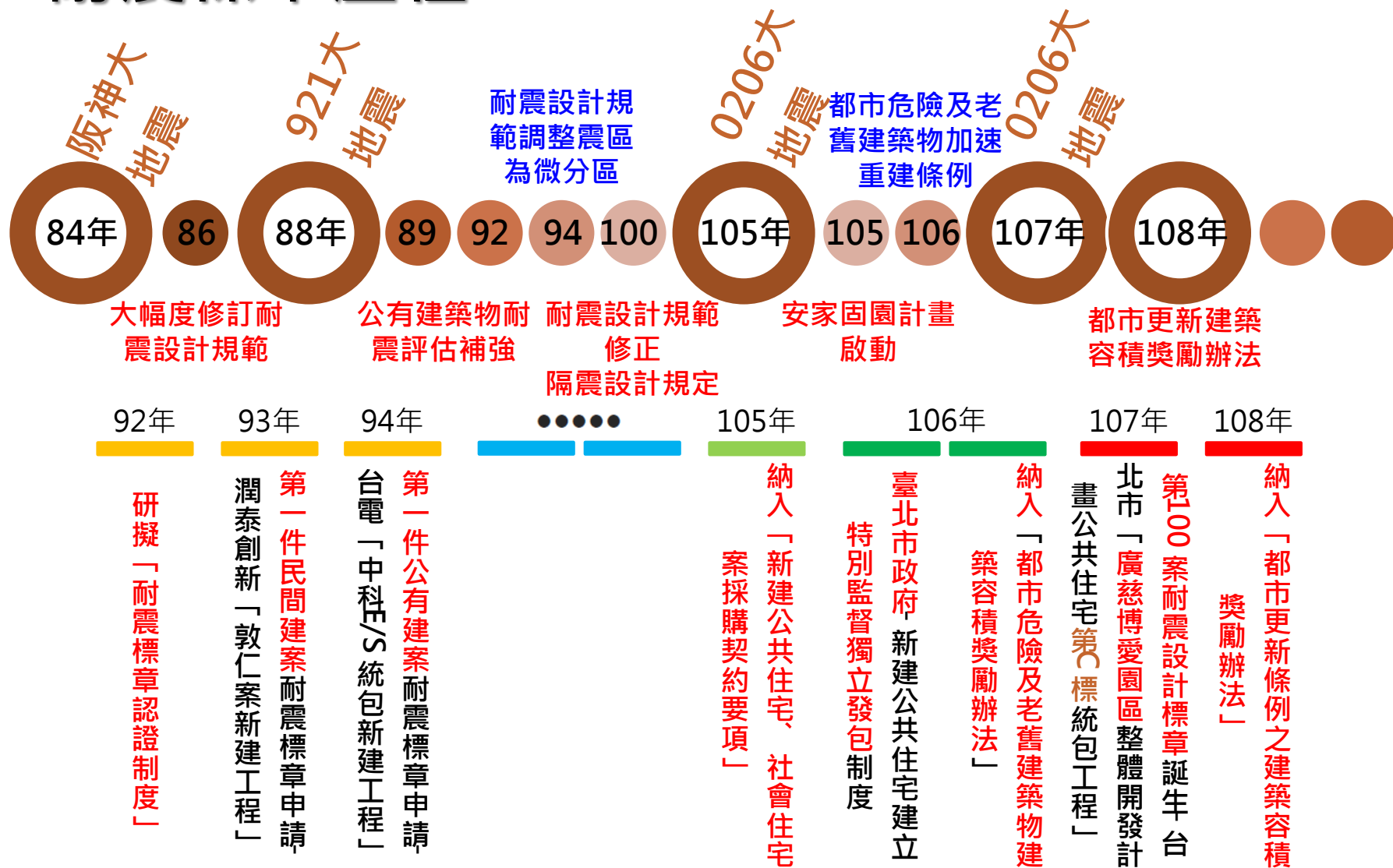
美國舊金山自1994年北嶺大地震後，加州政府為確保結構工程品質及公共安全，採用「**特別監造制度**」(Special Inspection)。

阪神大地震之後，日本政府體認必須落實監造及加強施工檢查，也採用「**中間檢查**」制度。

因此，臺灣需藉由政府或**中立第三方機構**之檢查機制確保工程品質能更有保障。



# 耐震標章歷程



# 耐震標章獎勵

都市危險及老舊建築物加速重建條例建築容積獎勵辦法第六條

耐震設計之容積獎勵額度，規定如下：

一、取得耐震設計標章：基準容積10%。

二、依住宅性能評估實施辦法辦理新建住宅性能評估之結構安全性能者

(一) 第一級：基準容積6%。

(二) 第二級：基準容積4%。

(三) 第三級：基準容積2%。



# 耐震標章獎勵

## 都市更新條例建築容積獎勵辦法第十三條

- 1.原容高於法容，依原容或法容**10%**建築。
- 2.危險建築物**10%**，或結構安全性能評估未達最低等級（乙級）**8%**。
- 3.綠建築**2% ~ 10%**。
- 4.智慧建築**2% ~ 10%**。
- 5.無障礙設計**3% ~ 5%**。
- 6.**耐震設計2%~10%**。
- 7.時程獎勵公劃**5年內10%**、**5 ~ 10年5%**；自劃**5年內7%**、**5 ~ 10年3.5%**。
- 8.採協議合建**20戶以上100%同意5%**。

# 20220602內政部函覆-

## 都更或危老重建案於核准使照前已取得標章或通過評估者，即無再按都更或危老容獎辦法繳納保證金之必要。

全聯 111年 6月 06日  
不動產 第 1422 號  
收文

內政部營建署 函

地址：105404臺北市松山區八德路2段542號  
聯絡人：吳志超  
聯絡電話：02-87712905  
電子郵件：mcchi@cpami.gov.tw  
傳真：02-87713420

受文者：中華民國不動產開發商業同業公會全國聯合會

發文日期：中華民國111年6月2日  
發文字號：營署更字第1110028120號  
類別：普通件  
密等及解密條件或解密期限：  
附件：

主旨：關於貴會建請都市更新或危老重建案中請綠建築、智慧建築、無障礙環境設計、耐震設計等獎勵容積，於核准使用執照前已取得標章或通過評估者得免繳納保證金，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴會111年5月16日（111）不動產開發全聯字第14179號函。

二、按都市更新建築容積獎勵辦法（以下簡稱都更容獎辦法）第18條第1項第2款、第3款及都市危險及老舊建築物建築容積獎勵辦法（以下簡稱危老容獎辦法）第11條第1項第2款、第3款規定，實施者申請都更容獎辦法第10條至第13條獎勵容積、起造人申請危老容獎辦法第6條至第9條之容積獎勵，應於領得使用執照前向直轄市、縣（市）主管機關繳納保證金，於領得使用執照後2年內，取得標章或通過評估。前開繳納保證金之目的，在於落實申請旨揭獎勵容積之都市更新或危老重建案，其後續設計、施工、使用等均

第 1 頁，共 2 頁

能符合綠建築、智慧建築、無障礙環境設計、耐震設計等相關規範，確保實施者或起造人履行取得標章或通過評估之義務。

三、所詢都市更新或危老重建案，於核准使用執照前如已取得標章或通過評估者，已履行申請上開辦法所定義務，即無再按都更容獎辦法第18條第1項第2款、危老容獎辦法第11條第1項第2款繳納保證金之必要。

正本：中華民國不動產開發商業同業公會全國聯合會  
副本：各直轄市及縣(市)政府、本署都市更新組

第 2 頁，共 2 頁

社團法人中華民國建築技術學會(以下簡稱本會)集合本會會員，包括開業之建築師、執業之土木、結構、大地、水利等各類技師及營建產業專業人員、學術界教授學者，統籌建築物規劃、設計、監造、施工，使用、管理之國內外相關法規與內政部建築研究所、營建署建置「耐震標章」認證制度之政策，積極籌劃成立「耐震標章」認證組織。以本會人力資源及過去42年之建築技術研究發展成果，提供建築物結構安全之設計審查、施工察證，提昇結構耐震能力，確保建築物使用性能之安全，是為本會申請耐震設計標章及耐震標章認證機構之緣由。

本會自民國92年開始迄今110年，18年間一直擔任營建署「耐震評估共同供應契約」之服務機構，18年來辦理國內公、民建築結構耐震評估及審查，不計其數。自各地方政府建管單位實施結構外審制度來，亦不間斷為各地方政府協助辦理「特殊結構之審查」。本會及會員累積數十年之耐震評估審查、補強設計、特殊結構審查工作與經驗，有信心及能力完成「耐震標章」認證服務工作。



社團法人中華民國建築技術學會業於  
 111年08月01日獲經濟部智慧財產局  
 註冊公告為耐震設計標章及耐震標章  
 之認證機構，本會得以從事有關耐震  
 設計審查、耐震施工察證及耐震特別  
 監督人之業務。

## 耐震設計標章圖樣



BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION

## 智慧財產局證明標章註冊簿\_耐震設計標章

智慧財產局證明標章註冊簿			
註冊號：02241902	商標種類：證明標章	列印日期：111/10/11	
註冊日期：111/08/01	註冊公告日期：111/08/01	專用期限：121/07/31	列印時間：16:50:44
<b>註冊公告事項</b>			
證明標章圖樣：【彩色】【平面】			
	標章名稱：耐震設計標章 BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION 及圖		
	申請案號：110048556	申請日期：110/07/09	
	92年修法前審定公告日期：		
	審定商標種類：證明標章	正商標號數：02241902	
	正商標種類：證明標章	施行細則：10119	
	優先權日：		
本件證明標章不就「耐震設計標章」、「BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION」文字主張標章權。 申請人：社團法人中華民國建築技術學會 NATIONAL INSTITUTE OF BUILDING TECHNOLOGY 臺北市信義區基隆路2段189號8樓			
代理人：			
說明文字內容：			
商標圖樣描述：			
註冊商品/服務名稱/證明/指定內容：			
商品類別：第 類			
商品或服務名稱：本標章係由證明標章權人同意之人使用，茲證明其建築物耐震設計符合證明標章權人所訂之耐震標準。			
<b>異動事項</b>			



## 智慧財產局證明標章註冊簿\_耐震標章

智慧財產局證明標章註冊簿				
註冊號：02241901	商標種類：證明標章	列印日期：111/10/11		
註冊日期：111/08/01	註冊公告日期：111/08/01	專用期限：121/07/31	列印時間：16:47:24	
<b>註冊公告事項</b>				
證明標章圖樣：【彩色】【平面】				
	標章名稱：耐震標章 BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION 及圖			
	申請案號：110048555	申請日期：110/07/09		
	92年修法前審定公告日期：			
	審定商標種類：證明標章			
	正商標種類：證明標章	正商標號數：02241901		
施行細則：10119				
優先權日：				
本件證明標章不就「耐震標章」、「BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION」文字主張標章權。				
申請人：社團法人中華民國建築技術學會 NATIONAL INSTITUTE OF BUILDING TECHNOLOGY 臺北市信義區基隆路2段189號8樓				
代理人：				
說明文字內容：				
商標圖樣描述：				
註冊商品/服務名稱/證明/指定內容：				
商品類別：第 類				
商品或服務名稱：本標章係由證明標章權人同意之人使用，茲證明其建築物符合證明標章權人所訂之耐震標準。				
<b>異動事項</b>				

## 耐震標章圖樣



BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION

# 特別監督相關法令與函釋

110年09月29日行政院公共工程委員會函釋

(工程技字第1100022333號函)

行政院公共工程委員會 函

110  
臺北市東興路37號7樓  
受文者：台北市結構工程工業技師公會

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓  
聯絡方式：(承辦人)廖小姐  
(聯絡電話)02-87897602  
(傳真)02-87897674

發文日期：中華民國110年9月29日  
發文字號：工程技字第1100022333號  
類別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：有關貴會檢送第13屆第3次臨時理、監事聯席會議紀錄乙案，復如說明，請查照。

說明：  
一、復貴會110年9月10日(110)北結師銘(十三)字第1100961號函。  
二、關於來函會議紀錄八、討論事項，涉及技師法部分，本會意見如下：  
(一)建築物耐震特別監督人資格相關規定：  
內政部令頒「建築物耐震設計規範及解說」規定：附錄A耐震工程品管3.1敘明，特別監督人須為古資格執行該項特別施工作業之結構專業技師。故特別監督人執行之特別監督工作(即附錄A「3.4特別監督之作業項目」)為技師業務，應由領有技師執業執照之相關科別技師擔任及執行相關工作。  
(二)各耐震標準認證之專業團體均有其作業規定：  
1、各專業團體辦理「耐震標章」業務，需經經濟部智慧財產局核發證明標章註冊證。至耐震標章涉及「建築物耐震特別監督」部分係由上開專業團體個別訂定其作業規定，尚非主管機關訂定之法令，申請人向何團體申請即依其所定規定辦理。  
2、各專業團體就建築物耐震特別監督部分，多規定採「特別監督團隊」方式，該團隊應符合「建築物耐震設計規範及解說」附錄A之特別監督人要求，由執業土木、結構技師及開業建築師組成(例如：台灣建築中心及中華民國全國建築師公會之規定)，或由執業土木、結構技師組成(例如：中華民國土木技師公會或中華民國結構

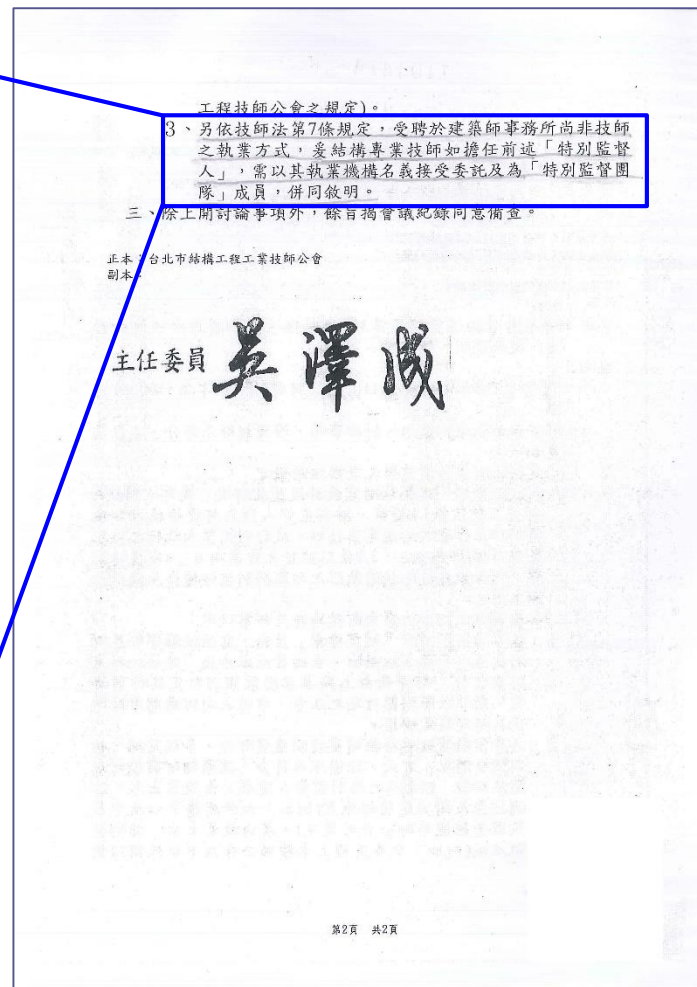
第1頁 共2頁

特別監督人執行之特別監督工作(即附錄A「3.4特別監督之作業項目」)為技師業務，應由領有技師執業執照之相關科別技師擔任及執行相關工作。

# 特別監督相關法令與函釋

110年09月29日行政院公共工程委員會函釋  
(工程技字第1100022333號函)

依技師法第7條規定，受聘於建築師事務所尚非技師之執業方式，爰結構專業技師如擔任前述「特別監督人」，需以其執業機構名義接受委託及為「特別監督團隊」成員。



# 特別監督相關法令說明：

- 一、建築物耐震設計規範及解說第7章附錄 A耐震工程品管3.1特別監督人1.特別監督人須為有資格執行該項特別施工作業之結構專業技師。
  - ...4.特別監督人須提出監督完工報告，其內容包括特別監督之施工作業範圍，以及依設計圖與施工規範所須完成之施工作業與施工技術人員之資格符合規定，並在報告書上簽署。...。
- 三、技師法第16條技師執行業務所製作之圖樣及書表，應由技師本人簽署，並加蓋技師執業圖記。...。技師僅得就其本人或在本人監督下完成之工作為簽證；涉及現場作業者技師應親自赴現場實地查核。...
- 四、查營造業法第34條1.營造業之專任工程人員，應為繼續性之從業人員，不得為定期契約勞工，並不得兼任其他綜合營造業、專業營造業之業務或職務。...。

特別監督人須為有資格執行該項特別施工作業之結構專業技師，駐地結構專業技師須於結構工程期間(含連續壁與結構體共構部份)全程駐地專職於工地現場執行連續性及週期性特別監督工作。

## 特別監督人(駐地技師)

- 應具5年以上結構相關工地經驗
- 須為有資格執行該項特別監督施工作業之結構專業技師
- 應由領有執業執照之技師擔任及執行相關之工作
- 受聘於工程顧問公司或技師事務所，但未請領執業執照，非營造業專任工程人員，得受特別監督人之委託擔任駐地技師，**代為執行現場特別監督抽(查)驗工作**，惟相關審查書圖文件及三大報告書，依技師法規定，應由特別監督人簽證，

(專職)

### 工作內容

- 連續壁工程(地下室外牆結構體)
- 壁樁、基樁工程
- 結構工程連續性監督項目
- 結構工程週期性監督項目
- 結構體材料抽(檢)驗

### 特別監督團隊

- 由特別監督單位之特別監督人組成團隊

### 具品管證照資格人員

- 需有1位以上具品管資格人員
- 得由特別監督人充任

### 專業人力支援

- 專案經理及行政文書作業
- 依工程規模及各階段進度適當規劃人力後勤支援
- 特別監督代理人

(兼職)

# 貳、耐震標章認證制度及規範

# 耐震標章認證之定義

## 耐震設計標章：

由本會所組成之耐震設計標章審查委員，基於結構、大地、材料工程之原理及相關規範，對於申請案件進行結構系統分析、設計以及耐震理論與規範之檢覈審查，審查重點除是否符合設計原理與法規外，特別注重耐震安全與施工可行性。耐震設計標章審查通過後給予耐震設計標章之認證。

## 耐震標章：

由本會所組成之耐震標章認證小組，對於申請案之特別監督計畫、施工計畫與品質計畫進行審查，確保計畫可行性。並於施工過程中不定期至施工現場進行察證，確認特別監督與施工計畫、品質計畫，如實如質進行，達於施工完成與設計書圖一致性。完工後，認證小組進行文件與察證報告綜合審查，通過後給予耐震標章之認證。

## 審查：

結構設計階段，設計審查委員對於結構、大地、材料工程設計之書圖審查，以作為**耐震設計標章認證之依據**。

施工階段施工察證委員對於特別監督計畫、施工計畫、品質計畫之**書面審查**。

完工後認證委員會對於本會耐震標章設計審查、現場不定期施工察證報告、特別監督工作紀錄、報告及施工單位相關文件之記錄檔案，進行**綜合審查**。以作為**耐震標章認證之依據**。

## 察證：

施工過程本會**耐震標章認證小組**，依據申請案之規模訂定現場**察證頻率**，由察證委員不定期至現場進行施工察證。確認特別監督與施工、品質計畫如質如實執行，並製作察證報告，以為施工完成耐震標章認證審查之依據。

## 特別監督：

除一般規定之監造程序外，對於結構設計審查所列之施工項目，起造人應另行編列費用，增聘一位以上(視構造規模與類型)特別監督人，獨立執行特別監督工作，特別強調獨立性，以確保施工內容符合耐震設計標章之內容。應留工作記錄及報告檔案，為耐震標章認證審查文件之一。

## 耐震標章申請人：

申請人為建築物之關係人，原則上為起造人，得以設計監造人、承造人或土地所有權人申請之。

# 耐震標章認證之目的

配合政府政策加強建築物所有權人及起造人、承造人、監造人等三方，對建築物耐震性能之確保及居住人生命財產之尊重，推廣「耐震標章」之相關政策，讓更多社會大眾及建築物起造人對「耐震設計標章」及「耐震標章」之瞭解與認識。

協助政府對於起造人、承造人、監造人三方在建築物規劃設計及施工各階段之核實察證工作，發給標章以證明建築物在規劃設計與施工階段皆符合相關耐震工程之規範。

藉由中立第三方機構之檢查機制使建築物之設計及施工品質更有保障，確保落實建築物達到耐震設計及施工品質所需之標準，以符合耐震設計規範第七章附錄A之規定，保障消費者權益，同時藉由此制度之建立提升國內營造工程品質。



## 耐震標章認證之範圍

建築工程自規劃設計、施工過程至完工取得使用執照、交屋完成取得各階段之結構耐震性能之審查、察證程序，包含下列範圍：

### 1、耐震設計標章：

主要係依據設計階段設計品質之審查，建築物設計品質之優劣影響整體結構之安全及後續施工可行性及品質。本階段審查範圍強調結構設計如何達到「設計品質」之要求標準，經審查通過給予耐震設計標章認證。

### 2、耐震標章：

主要依據建築物結構於施工中現場施工品質之察證及書面施工計畫、品質計畫，特別監督人工作計畫之審查。耐震設計標章認證通過後，經現場施工品質察證，施工相關文件審查，特別監督人工作記錄報告於完工後，綜合審查通過後給予耐震標章認證。

## 法規

內政部  
100.1.19修訂  
「建築物耐震  
設計規範及解  
說」第七章附  
錄A之「耐震  
工程品管」

## 精神

結構設計系統  
之合理性及  
施工之可行性

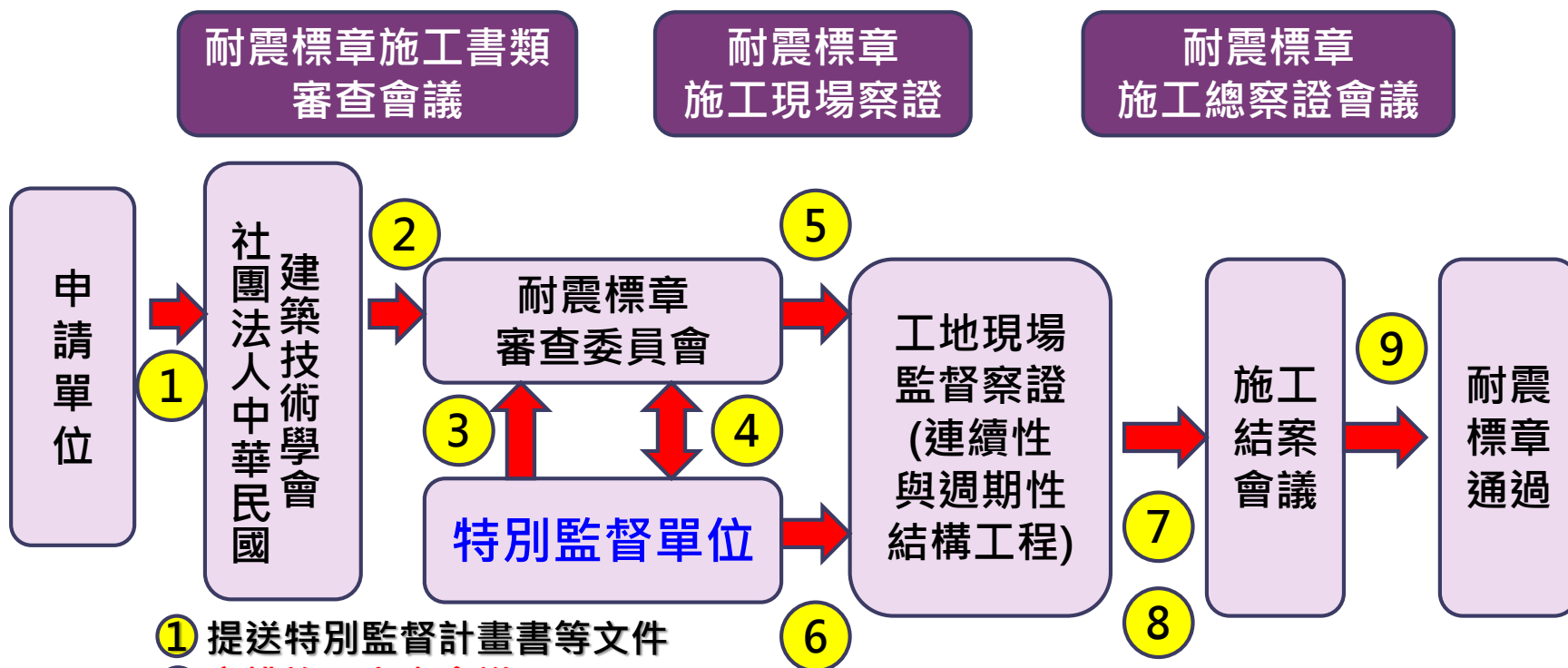
## 執行

設計階段：  
依結構計算書與  
圖說進行審查  
施工階段：  
不定期施工現場  
察證

落實特別監督制度

# 耐震標章之法規、精神與執行

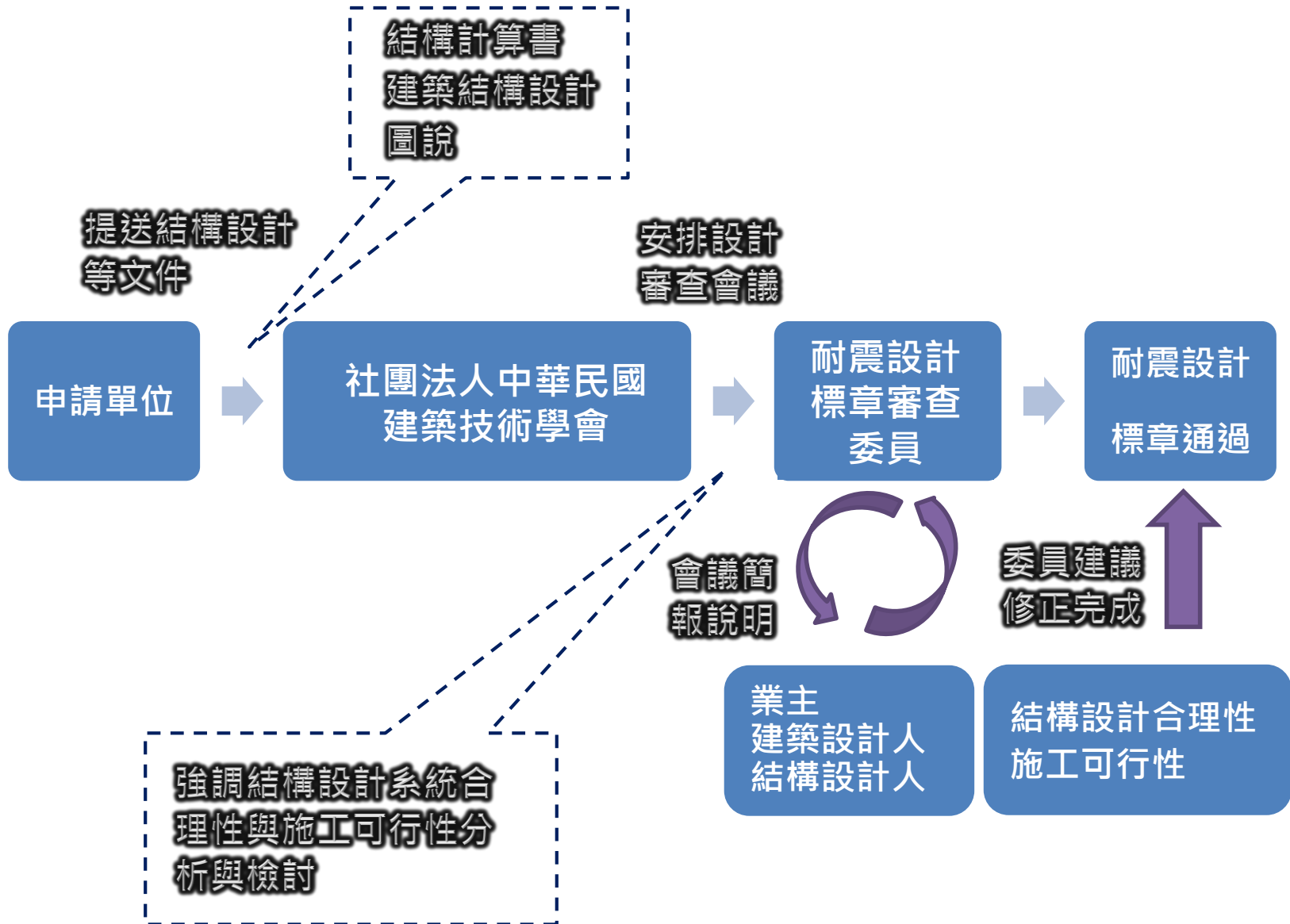
# 耐震標章察證內容



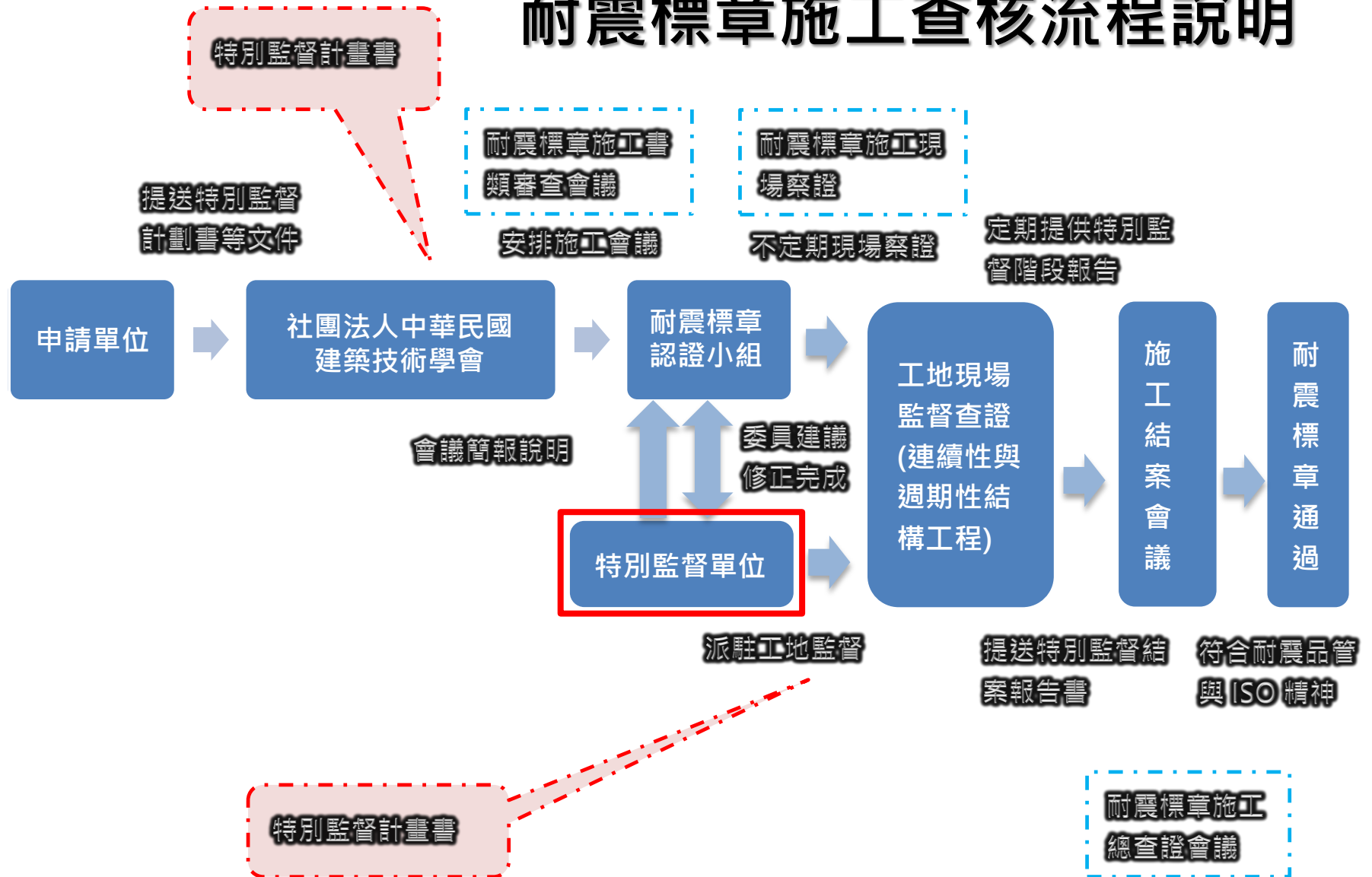
- 1 提送特別監督計畫書等文件
- 2 安排施工審查會議
- 3 會議簡報說明
- 4 委員建議修正完成
- 5 不定期現場查核
- 6 派駐工地監督
- 7 定期提供特別監督階段報告
- 8 提送特別監督結案報告書
- 9 審查符合耐震品管精神

## 耐震標章執行實務流程

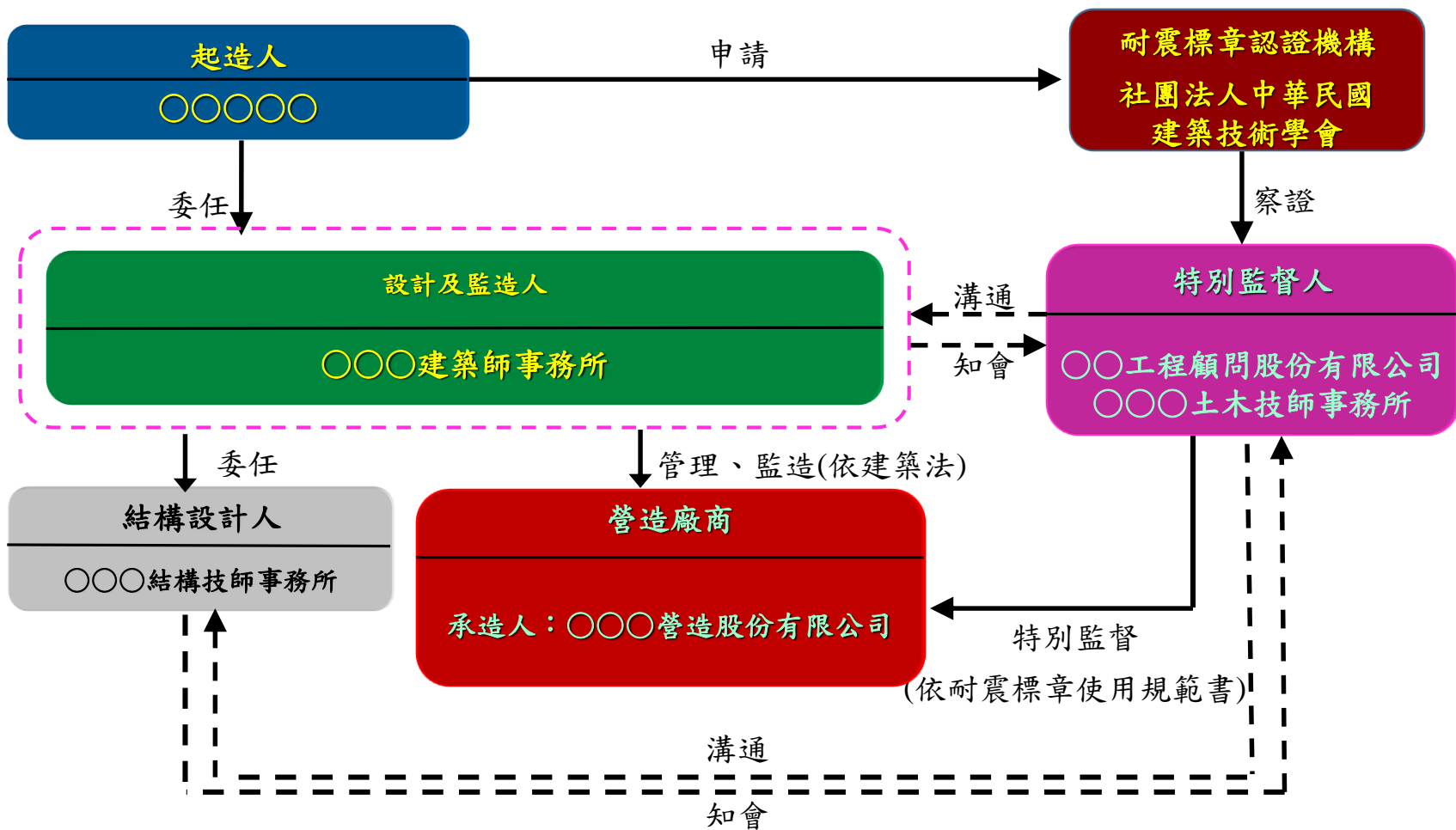
# 耐震設計審查流程說明



# 耐震標章施工查核流程說明



# 特別監督與機關、監造及施工廠商間之工作權責關係



特別監督與起、承、監造人間之組織關係圖

# 專業人員分任耐震標章認證小組及設計 審查委員、施工察證委員其職掌分工

## 耐震標章設計審查、施工察證及委員資格

耐震設計標章設計審查人、耐震標章認證施工察證人，皆需符合從事相關設計、監造施工等業務(具有專門執業資格建築師、土木技師、結構技師、大地技師)且有相當實務經驗，並經本會或友會主辦耐震標章認證相關訓練後取得合格證書者方可擔任。本會將針對耐震設計標章設計審查、耐震標章施工察證人員之資格及經歷加以規範，並另訂管理規章。

# 耐震標章委員會及察證小組之組成

## 一、標章認證小組

由本會就專業人員中遴選**11位資深委員**擔任委員組成**耐震標章認證小組**。綜理耐震標章對於申請案之審查委員及察證委員之遴選指派，並對於申請案過程之設計審查意見，特別監督計畫、施工計畫與品質計畫及施工察證報告綜合審查。經標章認證小組審查通過後始得領授耐震標章。

## 二、設計審查委員

本會受理**耐震設計標章及耐震標章申請案**時由標章認證小組遴選指派本會**專業人員5人**(內含建築、結構、土木、大地)擔任設計階段之設計審查委員，負責審查結構、大地、材料工程設計書圖，基於相關規範理論進行結構系統分析、設計以及耐震理論與規範之檢覈審查，特別注意耐震安全與施工可行性。

# 耐震標章委員會及察證小組之組成

## 三、施工察證委員

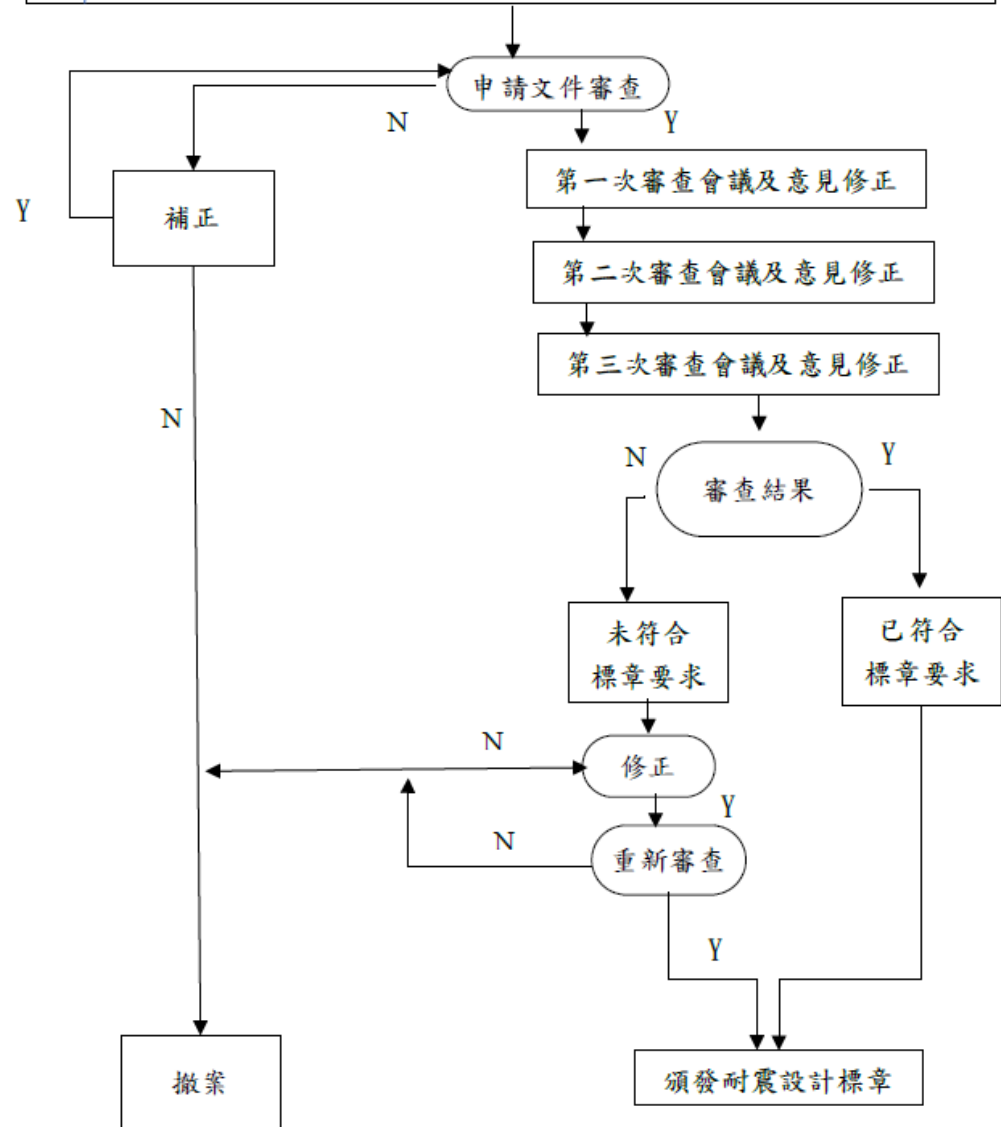
於申請案施工期間標章認證小組應遴選指派具工地施工經驗之專業人員擔任察證委員(視需要得由原設計審查人員擔任)，對於施工階段特別監督計畫、施工計畫、品質計畫之書面審查，現場不定期施工抽查並作成察證報告，彙整特別監督工作記錄、報告及施工單位相關文件檔案記錄，交由標章認證小組綜合審查，以作為耐震標章認證之依據。

# 耐震設計標章及耐震標章申請流程



向中華民國建築技術學會提出申請

- |      |  |
|------|--|
| 準備文件 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 耐震設計標章申請書</li> <li>2. 耐震設計標章申請權利義務約定書</li> <li>3. 建築概要說明，結構設計概要表</li> <li>4. 基地地質報告、耐震計畫書、結構計算書、設計圖、耐震消能設備</li> <li>5. 繳費證明</li> </ol> |
|------|--|

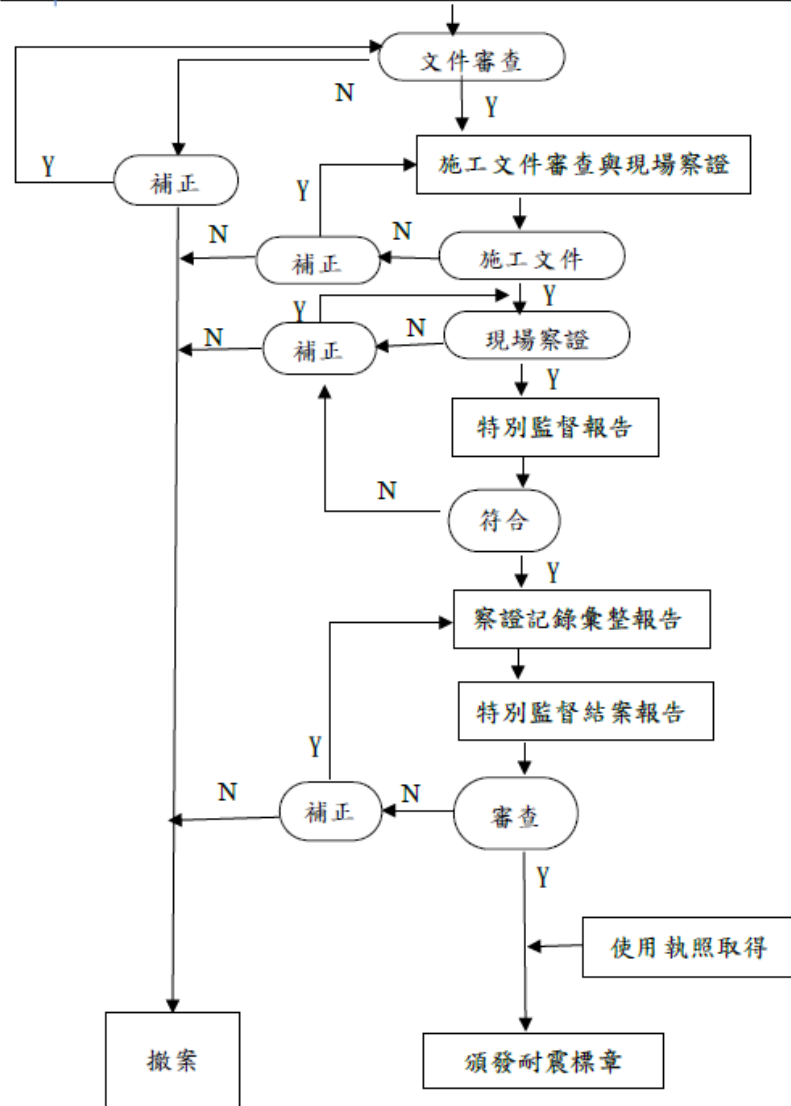


# 耐震設計標章 申請流程



- |      |  |
|------|--|
| 準備文件 | 1. 耐震標章申請書<br>2. 耐震標章申請權利義務約定書<br>3. 特別監督與業主合約書<br>4. 特別監督計畫書、施工計畫、品質計畫<br>5. 耐震設計標章審查通過函<br>6. 繳費證明 |
|------|--|

# 耐震標章申請流程



# 申請文件一覽表

耐震標章之申請流程分為耐震設計標章與耐震標章需同時申請時，其申請文件需先行利用電子郵件寄發電子檔，並且經校對後再由各單位用印並請申請單位(業主)函文檢附申請文件提送掛件，有關申請文件要求詳如右表：

申請類別	勾選	申請文件	說明	備註
耐震標章 (含耐震設計標章)	<input type="checkbox"/>	1. 申請檢附文件清單表	申請單位(業主)用印。	一式 1 份(02-04)
	<input type="checkbox"/>	2. 耐震標章切結書	申請單位(業主)用印。	一式 1 份(02-03)
	<input type="checkbox"/>	3. 耐震設計標章申請書	各單位用印及申請單位(業主)需加蓋騎縫。	一式 1 份(01-01)
	<input type="checkbox"/>	4. 耐震設計標章結構設計概要	結構設計單位用印及申請單位(業主)需加蓋騎縫。	一式 1 份 (01-03)
	<input type="checkbox"/>	5. 耐震標章申請書	各單位用印及申請單位(業主)需加蓋騎縫章。	一式 1 份。 (02-01)
	<input type="checkbox"/>	6. 耐震設計標章申請權利義務約定書	申請單位(業主)填寫並用印及需加蓋騎縫章。	一式 3 份，需附估價單。(01-02)
	<input type="checkbox"/>	7. 耐震標章申請權利義務約定書	申請單位(業主)填寫並用印及需加蓋騎縫章。	一式 3 份，需附耐震標章特別監督制度說明。 (02-02)
	<input type="checkbox"/>	8. 特別監督制度說明	特別監督合約、計劃書	一式 1 份
備註:1. 申請文件請依 1 至 8 編號排序，並先行利用電子郵件寄發電子檔校對後，再由各單位用印並請申請單位(業主)函文掛件及繳費。 2. 耐震設計標章及耐震標章申請費用請於開會前繳納完成。				

起造人應另行編列費用，增聘一位以上特別監督人，獨立執行特別監督工作

# 耐震設計標章認證審查要項

案名:

地號:

一、 委任單位:

二、 委任日期:

三、 委任依據：1. (委託文號)

2. 各縣市政府建築執照申請有關特殊結構之委託審查原則

四、 審查會議時間：

第一次會議：中華民國 年 月 日上(下)午 時

第二次會議：中華民國 年 月 日上(下)午 時

第三次會議：中華民國 年 月 日上(下)午 時

五、 審查會議地點：台北市信義區基隆路二段 189 號 8 樓

中華民國建築技術學會會議室

六、 審查會議出席人員：

(一) 審查單位：中華民國建築技術學會

審查委員：

(二) 設計單位：

七、 審查內容：

(一) 建築概述

(二) 結構系統

(三) 基礎系統

(四) 工址地質及土壤狀況

(五) 設計規範

(六) 主要材料強度

(七) 設計載重

(八) 地震力

(九) 風力

(十) 結構分析模式

(十一) 結構應力分析

(十二) 地梁應力分析與設計

(十三) 樁設計

(十四) 連續壁或擋土牆之應力分析與設計

(十五) 開挖面穩定分析

(十六) 開挖監測系統

(十七) 構材細部設計

(十八) 構材設計檢討

(十九) 規範相關檢核

(二十) 結構特殊部位檢核

(二十一) 特別審查：隔震、減震設計

(二十二) 結構設計圖審查

第一次會議：中華民國 年 月 日上(下)午 時

第一次審查意見：

第二次會議：中華民國 年 月 日上(下)午 時

第二次審查意見：

第三次會議：中華民國 年 月 日上(下)午 時

第三次審查意見：

(實質之審查內容與記載重點詳如附件)



# 耐震設計標章認證審查要項

## 八、 審查結論

以上審查會議所提事項，均依建築技術規則為基準，參照相關規範及參考資料，並經設計者修正完成，經核可行。惟設計者所完成之詳細計算數值及細部設計圖面，仍應由設計單位自行負責。本案耐震設計標章建議予以通過。

審查單位：社團法人中華民國建築技術學會

審查代表：

中 華 民 國 年 月 日

經本會耐震設計標章審查通過後，由本會通知申請人核發耐震設計標章與證書。

# 耐震標章認證

## 認證方式

由本會所組成耐震標章認證小組對於申請人提出之特別監督合約、特別監督計畫、施工計畫、品質計畫等文件進行審查，並予必要之修正建議，以符合標章需求之標準。再於施工過程中不定期指派察證委員至現場進行施工察證，確認特別監督計畫、施工計畫與品質計畫如質如實進行。

察證委員於每次現場施工察證後製作施工察證記錄表，副本交特別監督人或監造人修正回覆。必要時進行複查。建築完工後彙整歷次察證報告、複察記錄、特別監督人工作記錄、成果報告，綜合審查通過後頒予耐震標章。

# 耐震標章認證

## 特別監督

1. 施工過程中為確認施工品質，除一般規定之監造程序外，當執行結構工程施工作業項目時，**起造人應增加聘雇一位以上之特別監督人，來執行特別監督工作。**
2. **特別監督人應由領有執業執照之建築師或技師組成團隊**，依建築物耐震設計規範及解說第7章及附錄A耐震工程品管規定執行，如建築物內含隔震結構系統時，應另須符合建築物耐震設計規範及解說第10.5節及10.7節規定；如建築物內含制震系統時，則另須符合建築物耐震設計規範及解說第9.4節及9.5節規定。
3. **起造人應與特別監督團隊簽訂合約書**，並於申請耐震標章時檢附，供本學會確認。



# 耐震標章認證

## 施工察證

- 1.特別監督團隊應於開工前與本會確認預定查核點及不預定查核點之相關事宜。
- 2.由本會組成察證小組，針對特別監督執行內容與施工現場及其相關品質記錄等，確認是否符合耐震設計標章內容及耐震特別監督是否確實執行。
- 3.本會察證小組於施工階段不定期至現場，針對特別監督執行情形及施工品質進行查核，實施查核基本要點如下：
  - (1) 基本檢查：  
利用目視或是尺寸量測等方式，於可檢查之範圍內進行查核，若有需要時，可佐以非破壞性檢測儀器輔助檢查。



# 耐震標章認證

## 施工察證

### (2) 材料特性察證：

依設計要求對於鋼筋、混凝土及鋼骨材料進行試驗察證工作。若為制震結構系統或隔震結構系統應另訂性能保證試驗規範及符合耐震設計標章之設計參數特性。

### (3) 核對圖說、表單紀錄：

使用目視、尺寸量測等方式查核施工是否依所提供之設計圖說、施工計畫書及品質管制計畫及建築、結構書圖等項目執行。

### (4) 與建造執照之施工圖說不符時之處理方式：

當所施作之內容或項目等與建造執照之施工圖說不符合時，其變更內容除應符合法令所規定之許可竣工圖修正，及應依建管單位所規定之設計變更相關程序辦理，並就變更部位，再作逐一查核，唯上述所作之變更應送回原耐震設計單位作變更設計審查。

### (5) 檢查結果之處理：

每個階段察證結果若符合耐震設計、施工規範與施工計畫之規定，則由察證機構發給查核之合格報告，始可進行後續工程；若查核不合格，則應提出改善計畫並據予改善後再申請複查。

# 耐震標章認證

## 察證頻率

執行現場察證工作主要為本會施工察證小組人員，通常採分組方式查核。依個案規模及結構系統提供「**施工察證計畫書**」，內容應包含**施工進度表**及各**進度施工項目**，採不定期現場察證。察證頻率及要項將隨工程規模及結構系統而有所增加。

施工察證單位除於現場察證外，仍需針對施工察證記錄文件進行現場確認與檢驗，如有必要得要求施工、監造單位配合進行測試工作。對於隔震結構系統或制震結構系統所使用之隔震或制震元件，與建築物是否耐震息息相關，因此察證人員需確實依照建築物耐震設計規範及解說第7章、第9章及第10章進行察證元件之安裝型式、組成材料之來源、材料特性、性能保證測試結果符合耐震設計標章所核定之施工圖。

現場察證次數依個案單層面積，以建築平面圖為準。申請個案單層面積以幢為單位，採基地內各棟同一樓層之總樓地板面積和，如各層樓地板面積不同時，得採各樓層面積總合之平均值計算。

察證階段頻率/ 單層樓地板面積大小	單層樓地板面積A(M <sup>2</sup> )		
	A≤1,500	1,500≤A≤4,500	A>4,500
擋土設施(含連續壁)	1次	1次	1次
施工開挖及安全支撐			
基礎結構			
地下各層結構體	1次/層	1次/層	1次/層
一樓或二樓結構體	1次	1次	1次
地上各層結構體	1次/3層	2次/5層	1次/2層
屋頂版	1次	1次	1次

# 耐震標章認證

## 標章核發

於新建工程取得使用執照後，由本會根據察證小組現場察證結果及特別監督單位提供之成果報告書進行審查，完成上述所有程序後，再報請本會所成立之「耐震標章認證小組」審查，經審查通過後，報請理事長簽核，核發「耐震標章」，並收回「耐震設計標章」。



BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION



BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION

# 耐震標章施工總察證會議

耐震標章施工總察證會議主要依據**特別監督結案報告書**、**結構材料品質檢驗報告**、**各階段特別監督報告書**等資料，彙整出施工總審查重點與注意事項，達到耐震標章要求與精神。

審查要項	注意事項
權責劃分成果	工程團隊整體契約組織與權責、委任服務工作內容、特別監督工作範圍之權責劃分、成果小結
人力配置成果	特別監督期間人力分配與運用、成果小結
特別監督實際進度成果	監督作業項目、周期規劃、預定與實際進度比較、成果小結
特別監督執行成效	檢查標準、頻率與紀錄表 材料品質與統計結果 施工項目與品質查核活動照片 問題與缺失改善、追蹤說明 缺失改善通知單、驗證紀錄表等追蹤情況 成果小結

# 相關審查及察證費用



## 耐震設計標章：

**耐震設計標章**之申請費用及審查費用與**總樓地板面積**為**計算基礎**，並依是否惟結構外審，是否另有隔震消能設計個案情形由本會另訂合宜之費率及收費標準。  
(標章及證書製作費8,000元另計之)

## 耐震標章：

**耐震標章**之申請費用及審查費用以**單層樓地板面積**為**計算基礎**，查核費用係按申請個案實際現場查核次數計費，由本會另訂合宜之費率及收費標準。  
(標章及證書製作費8,000元另計之)

# 參、專業價值與社會責任

# 耐震標章創造建築物之價值 經結構專業技師全程駐地監督，落實二級品管， 提昇建物結構品質



## 耐震標章為社會住宅政策之標準備配

為照顧弱勢及青年族群的居住需求，實現居住正義並健全住宅市場，政府推動社會住宅政策，以8年（106至113年）興辦20萬戶社會住宅為目標，並於106年1月公布修正《住宅法》，為推動社會住宅機制建立法制基礎。

921地震至今已逾22年，當時強震造成數以萬計建築物受損，以及數以千計人員傷亡，讓臺灣民眾體認到耐震設計及耐震工程品管的重要性，因此國內從民國92年開始，辦理「耐震標章認證制度」，目前已經獲得業界的普遍支持，社會住宅每一案件將至少取得2項建築標章（如綠建築、耐震、智慧建築等標章），並導入循環經濟理念，建構優質建築，提升社會住宅品質。

# 都更及危老重建-容積獎勵、耐震設計、特別監督

## 耐震標章:

認證制度係以公正客觀第三者立場針對結構設計與現場施工進行一系列察證，並要求特別監督單位於工地現場進行結構體工程連續性與周期性監督，確保建築物耐震安全與品質，協助建築相關行為人建造品質優良之建築物，提供消費者一項辨識耐震建築物之基準。



耐震標章

中華民國結構工程技師公會全國聯合會



耐震標章

中華民國全國建築師公會



耐震標章

中華民國土木技師公會全國聯合會



耐震標章

財團法人臺灣建築中心



耐震標章

國家地震工程研究中心



BUILDING OF STRUCTURE ACCREDITATION

耐震標章

社團法人中華民國建築技術學會

# 耐震標章之專業價值

## 一、落實結構體施工特別監造(Special Inspection)制度

- 1.目前《建築法》第13條規定，建築物之設計及監造人為建築師，但結構部分應由建築師交由專業技師辦理（5層以下非供公眾使用除外），建築師並負連帶責任。
- 2.惟建築師並未將結構體等監造工作交由專業技師辦理，主管機關又未對監造人監督予以規範，因此無法落實結構體監造。
- 3.係以耐震標章特別監督制度補足結構體監造機制、完善結構體施工品質。



# 耐震標章之專業價值

## 二、設計、監造制度透明化、公開化

將建築工程設計、監造人之執行情形資訊上網，讓主管機關或民眾可以隨時查詢有關工程之監造人暨工作進度等情形。

## 三、專業工程人員的改革應教育人民，發揮影響力

「特別監督」是攸關社會及人民生命財產安全之制度，係屬具有持續性、專業分工及專業責任的工作，故由專業認證機構參與結構體監造制度，並以專業教育民眾瞭解自身權益及該如何爭取保障，透過民眾的力量，來發揮營建制度改革之影響力。

# 耐震標章之專業價值

## 四、專業工程人員之宏觀思維

專業工程人員應有宏觀的專業理念，絕不會侷限於單一專業技術，除應考慮經濟、社會、環境保護及循環經濟需求外，更應衡酌結構工程美學與安全、不同專業領域之整合、適應不同環境之規劃方案等。

專業工程人員本身要不斷學習新的知識，具創新精神才能說服民眾，才能成就本身的專業能力。

## 五、建立專業工程人員尊嚴與執業權威

專業工程人員必須確實參與負責，才能得到社會的認同。

# 耐震標章之專業價值與社會責任

耐震設計除須符合結構系統檢核、考量施工合理性與介面外，亦必須於施工階段強調品質察證及特別監督，始能有效達到提昇耐震能力之目的。

因此，提升結構耐震能力，確保耐震設計與監督施工品質，是為耐震標章認證制度之專業價值與社會責任。

落實建物耐震品質 保障消費者權益

# 耐震標章之專業價值與社會責任

「**企業社會責任**」(Corporate Social Responsibility, **CSR**)泛指企業營運應負其於**ESG**(環境(Environment)、社會(Social)及治理(Governance))之責任，亦即企業在創造利潤、對股東利益負責的同時，還要承擔對員工、對社會和環境的社會責任，包括遵守商業道德、生產安全、職業健康、保護勞動者的合法權益、節能減碳等。

建築師及結構專業技師以其「執業範疇」為推動「永續發展」的核心目標，確保工程品質，維護會員權益，並且不斷追求精進與創新，發揮最大的專業價值，減少營建資源的浪費，便是善盡社會責任。



# 肆、結語

**耐震標章**包括專業結構設計審查，結構施工特別監督，提出對結構構材製造廠之要求，非破壞性檢驗及承造施工廠商之施工品管等特別規定，並執行耐震特別監督，以落實現場施工檢查，帶領提昇國內建築施工品質風氣。

藉由客觀的第三者(Third Party)以獨立公正的立場，針對建築物設計與施工品質進行一系列的察證，取得耐震標章認證，可以提昇建築工程品質與居住安全，保障民眾居住安全。



簡報結束