



財團法人中華建築中心 工程技術部

耐震標章 申請作業說明

中華民國九十六年七月修訂

承辦人：林沛采工程師

E-mail : bing@cabc.org.tw , Tel : 8667-6398 # 119 , Fax : 8667-6397

地址：台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1

目 錄

| | |
|-------------------------------------|----|
| 壹、耐震標章Q&A匯整 | 1 |
| 貳、耐震標章申請文件簡要說明 | 5 |
| 參、耐震標章申請費用計算準則 | 8 |
| 肆、耐震標章察證作業流程圖 | 12 |
| ➤ 耐震設計標章察證作業流程圖 | 12 |
| ➤ 耐震標章施工察證作業流程圖 | 13 |
| 伍、結構設計察證內容 | 14 |
| 陸、耐震標章申請書 | 16 |
| ➤ 耐震設計標章察證申請書 | 16 |
| ➤ 結構設計概要表 | 20 |
| ➤ 耐震標章施工察證申請書 | 22 |
| 柒、耐震標章契約書 | 25 |
| ➤ 耐震設計標章契約書 | 25 |
| ➤ 耐震標章施工察證契約書 | 29 |
| 附件 | |
| ➤ 耐震標章施工察證實施「耐震設計規範-耐震工程品管專章」 | 33 |
| ➤ 特別監督項目說明 | 46 |

壹、耐震標章 Q&A 匯整

一、定義

Q1:何謂耐震標章(定義)

A1:台灣位處於環太平洋地震帶上，因此台灣地區發生地震的頻率頻繁，除因天災屬不可抗力因素外，便屬「施工品質瑕疵」為地震造成人民生命及財產嚴重傷亡之主要原因；「施工品質瑕疵」乃指建築物或之品質不符合設計圖說、施工規範的要求或標準，以致建築物受外力作用時，在未達其設計強度下，便遭致破壞毀損。我國建築法規中，就建築施工品質的確保，原則上係設計由承造人、專任工程人員之「自主檢查制度」、監造人之「監造制度」及行政機關之「施工勘驗制度」等三道防線所構成，此三道防線各有其功能，且彼此間各具互補角色，缺一不可，而在建築實務方面，行政機關基於人力不足、權責相符、或尊重專業等因素考量下，採行所謂「行政」與「技術」分離之作法，將其實質勘驗的權限回歸給專任工程人員及監造人。惟在監造或專業工程人員等制度未完善及健全前，建築施工品質之確保便有賴一以公正客觀第三者(Third Party)之立場針對設計與施工品質進行一系列的察證，旨在協助業主、監造人、承造人、主任技師、工地主任及監工人員建造品質優良的建築物，也協助消費大眾購買耐震安全之住宅。

Q2:耐震標章對購屋消費者權益之提升有哪些幫助?

A2:一般取得建造執照且被政府單位核准動工興建之建築物之耐震設計都必符合國內相關規範之要求，但建築物施工品質因屬戶外場地施工受天候、施作工人素質、及下包商之品管等因素之影響甚鉅，雖然國內不乏優良建商對建築品質之要求與堅持，政府單位對建築施工也都有一定的規範，以達到設計品質之確保，但還是會有部份建商執行施工品管工作不確實，造成民眾之權益損害。由於建築工程施工過程專業且複雜，非一般購屋消費者所能「監工」，故除了找有口碑信譽的業者購買房子外，更期盼藉由推廣耐震標章察證制度，讓重視施工品質確保之優良建商得以備受肯定外，更可提供購屋消費者一項辨識耐震建築物的基準。

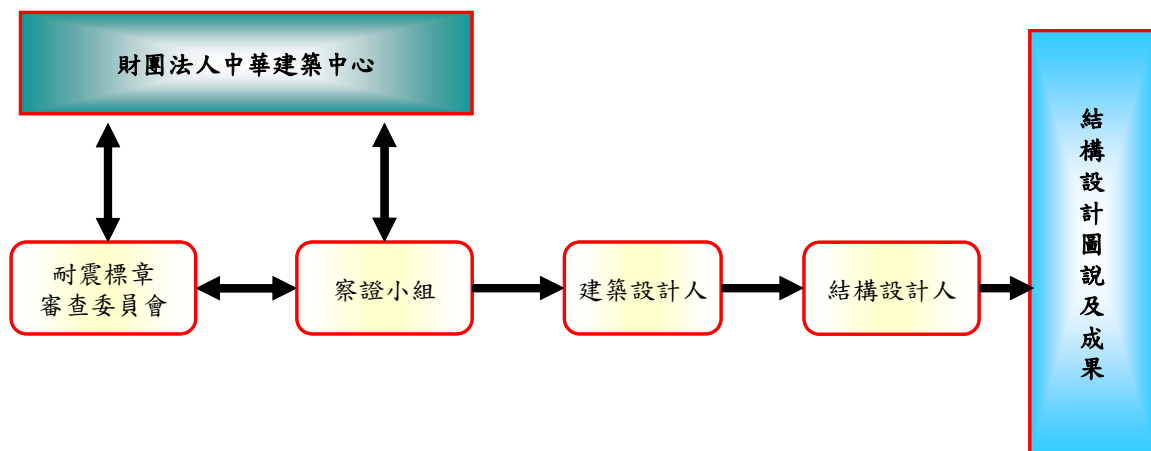
二、設計

Q3:統包案之設計人在符合相關耐震規範下以最經濟成本為考量，如在符合規範之條件下，參考設計察證之意見須增加成本時該如何處理?

A3: 耐震標章以公平且客觀之第三者(Third Party)的立場針對設計與施工品質進行一系列的察證，耐震標章之察證意見雖不具強制性質但屬於良性建議性質，申請人針對察證意見有造成成本大量提升之疑慮時，本中心將視實際需求招開個案協調會，針對疑議部份之察證意見加以釐清及溝通協調或尋求相關替代方案。

Q4: 耐震設計標章之察證如何進行?

A4: 耐震設計標章之目的與精神主要為推動公正客觀第三者(Third Party)針對建築物施工過程之品質進行一系列的察證，故於設計階段將察證將察證結構設計成果為主，以召開 2 次審查會方式進行，請詳見圖示說明。



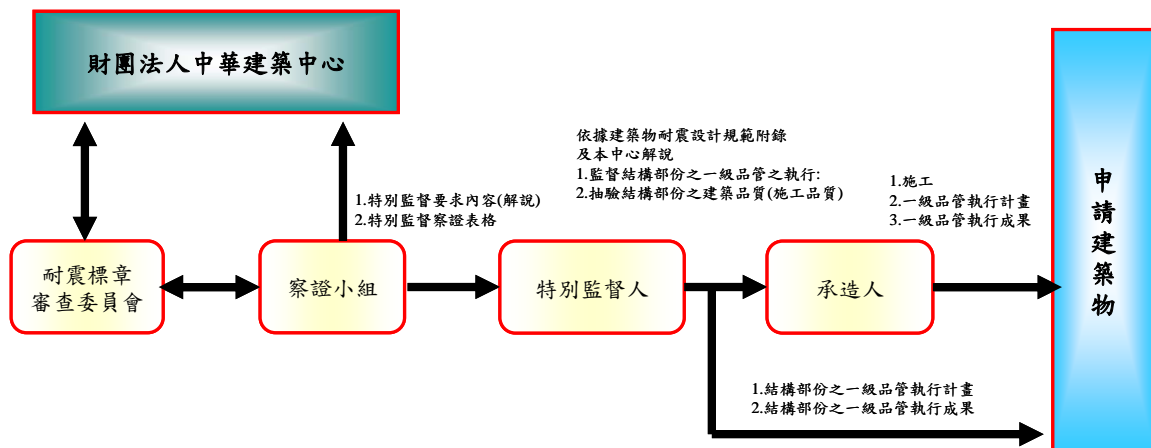
三、耐震標章現場察證

Q5: 專案是否可直接申請「耐震標章」?

A5: 否，申請人須先完成「耐震標章」始能完備申請文件，唯已領取建造執照、完成結構外審及相關設計圖說完備之案例，為爭取施工現場察證之時效可於主結構體施工前同時申請「耐震設計標章」及「耐震標章」，並同步展開審查，惟若「耐震設計標章」審查結果為不通過時，則中斷已進行之施工察證。

Q6: 「耐震標章」之現場察證如何進行?

A6: 「耐震標章」之目的與精神主要為推動公正客觀第三者(Third Party)針對建築物施工過程之品質進行一系列的察證，故將以察證特別監督人是否落實特別監督制度為主，以召開 1 次審查會(審查特別監督計畫)及工地現場察證方式進請詳見圖示說明。



Q7: 「耐震標章」之現場察證是否會影響施工進度?

A7: 「耐震標章」之現場察證以不影響專案之執行進度為前提下進行現場察證，惟特特別監督人應確實依核準通過之特別監督計畫加以執行，藉由規範和管理建築物結構部份連續性及週期性工作項目之執行來確保該建築物之施工品質之滿足設計品質之要求。

四、設計&施工&現場察證介面

Q8: 申請「耐震設計標章」及「耐震標章」後，察證結果與設計責任、監造權的釐清? 又如何避免察證結果爭議(設計人之專業意見與察證意見不同時)?

A8: 耐震標章以公平且客觀之第三者(Third Party)的立場針對設計與施工品質進行一系列的察證，旨在協助業主、監造人、承造人、主任技師、工地主任及監工人員建造品質優良的建築物，由於並非建築相關法令強制性的要求，而是在現有法令及體制外增加之補強措施，故耐震標章之察證意見屬於良性建議性質不涉及法定簽證責任歸屬。設計人或監造人如針對耐震標章之察證意見有不同之專業判斷及意見時，將依建築法及相關專業技師規則辦理之(請詳見本中心「耐震標章」實施「耐震設計規範 附錄：耐震工程品管」原則解說)，本中心可視實際需求召開個案別協調會，針對疑議部份加以溝通協調及釐清。

Q9: 耐震標章審查委員如為該案之結構外審委員時之利益迴避?

A9: 本中心應於受理個案申請後，於第一次審查會上並指派察證小組組長，察證小

組組長依察證小組名冊登記之專長，負責指派適任之察證人員，原則上建議依登記次序由輪派(註:推廣初期，由本中心審查委員擔任察證人員)。當審查委員及被指派的察證人員與申請人及申請案有利害關係時，應主動告知本中心並迴避該次指派。倘若未主動迴避而於察證執行階段發現者，其擔任本案之察證人員資格將予以取消，其已作成之有關本案察證事實建議將不納入審查結果。

Q10:獲得耐震標章榮譽之優良廠商有哪些好處?

A10:本中心將公開舉辦授證典禮並邀請內政部營建署及建築研究所等單位長官共襄盛舉，共同表揚獲得察證通過之優良廠商，並於不定期本中心所舉辦之標章推廣活動及報章雜誌中向一般社會大眾及各大專業技師公會等團體加以宣傳及肯定，有助於優良廠商之信譽及品牌價值之提升。



Q11: 國內目前落實特別監督制度案例不多，若無落實特別監督經驗之申請人想申請耐震標章時，建築中心目前提供那些輔導措施?

A11: 本中心目前提供免費行政諮詢服務及收費技術諮詢服務。行政諮詢服務以提供申請流程說明、應備文件及申請費用估算為主要之服務內容;技術諮詢服務由本中心召開耐震標章專案諮詢會，邀請耐震標章審查委員及產官學研之專家共同作業為個案執行技術諮詢服務，以作為申請人申請耐震標章時之參考。

註:技術諮詢於推廣試辦期間免收費用，申請人應比提出相關之設計成果及圖說並由本中心召開耐震標章專案諮詢會辦理，本次技術諮詢會議之審查結果可作為正式申請耐震標章時，第一次設計察證之抵免，惟耐震標章正式申請費用將依耐震標章執行辦法收費，申請人不得以第一次設計察證之抵免而主張依其比例免其費用。

貳、耐震標章申請文件簡要說明


一、相關設計資料請整理成冊並制作目錄索引，並註明索引之頁數，俾利縮短審查時間。

二、「耐震設計標章」申請檢附文件說明如下表：

| 申請類別 | 勾選 | 申請文件 | 備註 |
|--|--------------------------|--|--|
| 耐震設計 標章 | <input type="checkbox"/> | 1. 設計申請書 | 一式 4 份，請填寫並用印後寄回本中心（每頁需蓋公司騎縫章） |
| | <input type="checkbox"/> | 2. 設計契約書 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 正本 2 份(甲乙方各 1 份) ➢ 副本 3 份(甲方 2 份，乙方 1 份) 請填寫並用印後寄回本中心，(每頁需蓋公司騎縫章) |
| | <input type="checkbox"/> | 3. 結構設計概要表 | 由設計者填寫 |
| | <input type="checkbox"/> | 4. 建造執照影本 | 如以預審方式送件，得以相關證明文件證實申請個案已辦理建照請領相關作業，俟取得建照後補齊。 |
| | <input type="checkbox"/> | 5. 結構審查合格證明文件（結構外審） | 同上 |
| | <input type="checkbox"/> | 6. 經濟部核發公司執照影本及地方政府營利事業登記證影本 | |
| | <input type="checkbox"/> | 7. 附件： a. 建築與結構設計圖說 b. 結構計算書影本 c. 地質鑽探報告影本 d. 施工圖說 | <u>（請裝冊，書面一式 13 份；及電子檔 1 份）</u> |
| <p>● 耐震設計標章察證會議當天，<u>申請單位需準備當天簡報檔並印製簡報書面約 20 份</u></p> | | | |

三、「耐震標章」申請檢附文件說明如下表：

| 申請類別 | 勾選 | 申請文件 | 備註 |
|------|--------------------------|------------|---|
| 耐震標章 | <input type="checkbox"/> | 1. 施工申請書 | 一式4份,請填寫並用印後寄回本中心,(每頁需蓋公司騎縫章) |
| | <input type="checkbox"/> | 2. 施工契約書 | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 正本2份(甲乙方各1份) ➢ 副本3份(甲方2份,乙方1份) 請填寫並用印後寄回本中心,(每頁需蓋公司騎縫章) |
| | <input type="checkbox"/> | 3. 特別監督計畫書 | <p><u>(請裝冊,書面一式13份;及電子檔1份)</u></p> <p>製作原則:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 特別監督計畫應該針對專案之特點擬訂,應包括:人力計畫配置(組織架構、人員權責、工作分配及專長說明)、特別監督執行方式、鉸道抽驗頻率等。 2. 特別監督人與監造人工作釐清、紀錄表與品管表之分別需說明。 3. 建議特別監督人應具公共工程委員會品管工程師訓練合格資格,並將合格證明附於特別監督計畫書內。 4. 特別監督計畫應強調如何確實執行各項施工作業之檢查並確保施工品質。 5. 設計審查過程之相關施工品質建議與注意事項應落實於特別監督計畫內。 6. 「耐震標章」審查中有施工方式、程序之建議,應納入特別監督計畫內回應並作後續執行方法說明。 7. 結構外審中有施工方面之建議(或檢附結構外審資料之核對等資料),應納入特別監督計畫內回應並作後續執行方法說明。 8. 特別監督報告書內需附特別監督單位與申請人合約書之影本,以證明權責之劃分。 |

| | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|--|
| | <input type="checkbox"/> | 4. 附件： 施工計畫書 (含品質管理計畫) | <p style="text-align: center;">(書面一式 2 份)</p> 另如文件資料過多可節錄於簡報 ppt 檔，並提供書面資料 2 份於審查會當天提供委員翻閱) |
| | | | <p>製作原則：</p> 1. 承造人應提送施工計畫 (含品管計畫) 送交特別監督人規劃特別監督工作之進行。 2. 特別監督人依承造人之施工計畫研擬特別監督計畫以實施特別監督。 |
|  「耐震標章」察證會議當天， <u>申請單位需準備當天簡報檔並印製簡報書面約 20 份</u> | | | |

四、有關特別監督之執細工作項目，請詳見 *附件一* (特別監督實施要點解說 3.4 節) 說明請依個案不同之地質及結構行為等特性，提出特別監督執行計畫，特別監督人若依個案狀況，提出特別監督之簡化項目 (如：連續性項目簡化為週期性項目或週期性項目之週期拉長等) 或強化項目 (本案特殊強化項目如：隔震消能設備之安裝等) 事項時，請以耐震設計規範附錄及本中心解說內規定為基準及依據，提出預定之合理簡化內容，俾利於「耐震標章」察證會上共同交流、討論及決議 (耐震標章採委員會決議制)。

參、耐震標章申請費用計算準則

申請費用計算準則(1/2)

一、耐震設計標章

『耐震設計標章』申請費用＝基本費用＋審查費用；審查費用以總樓地板為計算基礎，樓地板面積500平方公尺為一基本單位，每逾一基本單位收取新台幣五千元。總計每案申請費上限為三十萬元整。

| 費用別 | 專業結構外審 個案 | 隔震消能設計 審查個案 | 一般個案 |
|---------|--------------------------|----------------|--------|
| 1. 基本費用 | 70,000 | 70,000 | 80,000 |
| 2. 審查費用 | 〔（總樓地板面積－500）÷500〕×5,000 | | |
| 上限費用 | 300,000 | | |

說明：通過標章核發申請時，申請人另須繳附中文標章、證書製作費新台幣8,000元。如需英文使用證書，另收取證書製作費NT\$1,500元。

96年特惠『耐震設計標章』費用以6折計算

申請費用計算準則(2/2)

二、耐震標章

『耐震標章』申請費用 = 基本費用 + (單次察證費用 * 察證次數)；
 審查費用以單層樓地板為計算基礎，樓地板面積500平方公尺為一
 基本單位，每逾一基本單位收取新台幣五千元。

※察證次數：係按申請個案規模而定。

| 費用別 | 單層樓地板面積 ≤ 1,500M ² | 1,500M ² < 單層樓地板面積 ≤ 4,500M ² | 單層樓地板面積 > 4,500M ² |
|------------|---------------------------------|---|-------------------------------|
| 1. 基本費用 | 60,000 | 70,000 | 80,000 |
| 2. 累加費用 | [(單層樓地板面積 - 500) ÷ 500] × 5,000 | | |
| (1+2) 費用上限 | 70,000 | 110,000 | 200,000 |
| 3. 單次察證費用 | 30,000 (元/次) | | |
| 費用總計 | (1+2+3) 之費用總和 | | |

說明：通過標章核發申請時，申請人另須繳附中文標章、證書製作費新台幣8,000元。如需英文使用證書，另收取證書製作費NT\$1,500元。

96年特惠『耐震標章』費用以8折計算

察證頻率

施工察證：
 依單層樓地板面積
 調整現場施工察證
 頻率如右表

| 個案規模 察證小組 | 單層樓地板 面積 ≤ 1,500M ² | 1,500M ² > 單層樓地 板面積 ≥ 4,500M ² | 單層樓地板 面積 > 4,500M ² |
|-----------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 建築師 | 1人 | 1人 | 1人 |
| 結構技師 | 1人 | 1人 | 1人 |
| 土木技師 | 1人 | 1人 | 1人 |
| 合計 | 3人 | 3人 | 3人 |
| 基礎 | 1次 | 1次 | 1次 |
| 地下結構體各層 | 1次/層 | 1次/層 | 1次/層 |
| 一樓版 | 1次/層 | 1次/層 | 1次/層 |
| 二樓版 | 1次/層 | 1次/層 | 1次/層 |
| 地上結構體各層 | 1次/3層 | 2次/5層 | 1次/2層 |
| 屋頂版 | 1次/層 | 1次/層 | 1次/層 |
| 屋頂版至使用執照 申請前 | 不定期 | 不定期 | 不定期 |

『耐震設計標章』計算範本：

財團法人中華建築中心
耐震設計標章申請費用明細表

公司寶號：
編號：
地址：
電話：
傳真：

| 品名 | 規格內容 | 數量 | 單價 | 總額 | 備註 |
|----------------|------|---|----------|-----------|------------------------------|
| 耐震設計標章 申請費用 | 基本費用 | 1(案) | 70,000 元 | 70,000 元 | 結構外審案 |
| | 審察費用 | 82(單位) | 5,000 元 | 410,000 元 | 每 500 m ² 為一單位 |
| | 折減費用 | 每案設計申請費用上限為 30 萬元整 1.推廣期之折扣(6 折)共(300,000 元*0.6=180,000 元) | | | |
| | 小計 | | | 180,000 元 | |
| 中文標章及證書 製作費 | | 1(份) | 8,000 元 | 8,000 元 | 含標章一式、 證書一張 |
| 總計 | | | | 188,000 元 | |

※ 『耐震設計標章』申請費用＝基本費用＋審查費用；審查費用以總樓地板為計算基礎，樓地板面積 500 m² 為一基本單位，每逾一基本單位收取新台幣 5,000 元。總計每案申請費上限為 300,000 元整。

※ 案總樓地板面積: 41435.88 m²，共 $[(41435.88-500)/500]=82$ (單位)

※ 本估價單依 提供之資料估算申請費用，實際費用應以送件掛號後之正式資料為計算之依據。

※ 本案估算方式詳見附件一

合計： 壹 拾 捌 萬 捌 千 零 百 零 拾 零 元 整

此份估價單保留期限至 95 年 12 月 31 日止

地址：台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1 電話：+886-2-86676398 傳真：+886-2-86676397

『耐震標章』計算範本：

財團法人中華建築中心
耐震標章申請費用明細表

公司寶號：
編 號：
地 址：
電 話：
傳 真：

| 品名 | 規格內容 | 數量 | 單價 | 總額 | 備註 |
|----------------|--------|---|----------|-----------|---|
| 耐震標章 申請費用 | 基本費用 | 1(案) | 65,000 元 | 65,000 元 | 基本費用 60,000 元 累加費用共 1 單位 |
| | 施工察證費用 | 16(次) | 30,000 元 | 480,000 元 | 地下結構層共 3 次 1 樓板 1 次 2 樓板 1 次 3 樓板~29 樓板共 9 次 屋頂版 1 次 使用執照取得前 1 次 |
| | 折減費用 | 申請費用共為 545,000 元 1.推廣期之折扣(8 折) 共(545,000 元*0.8)= 436,000 元 | | | |
| | 小計 | | | 436,000 元 | |
| 中文標章及證書 製作費 | | 1(份) | 8,000 元 | 8,000 元 | 含標章一式、證 書一張 |
| 總計 | | | | 444,000 元 | |

※ 『耐震標章』申請費用＝基本費用＋(單次察證費用*察證次數)；審查費用以單層樓地板為計算基礎，樓地板面積 500 平方公尺為一基本單位，每逾一基本單位收取新台幣五千元

※ 單層樓地板面積： $(942.26 - 500) / 500 = 1$ 單位；累加費用共(1 單位*5000 元/單位)=5,000 元

※ 本估價單依 提供之資料估算申請費用，實際費用應以掛號送件後之正式資料為計算之依據。

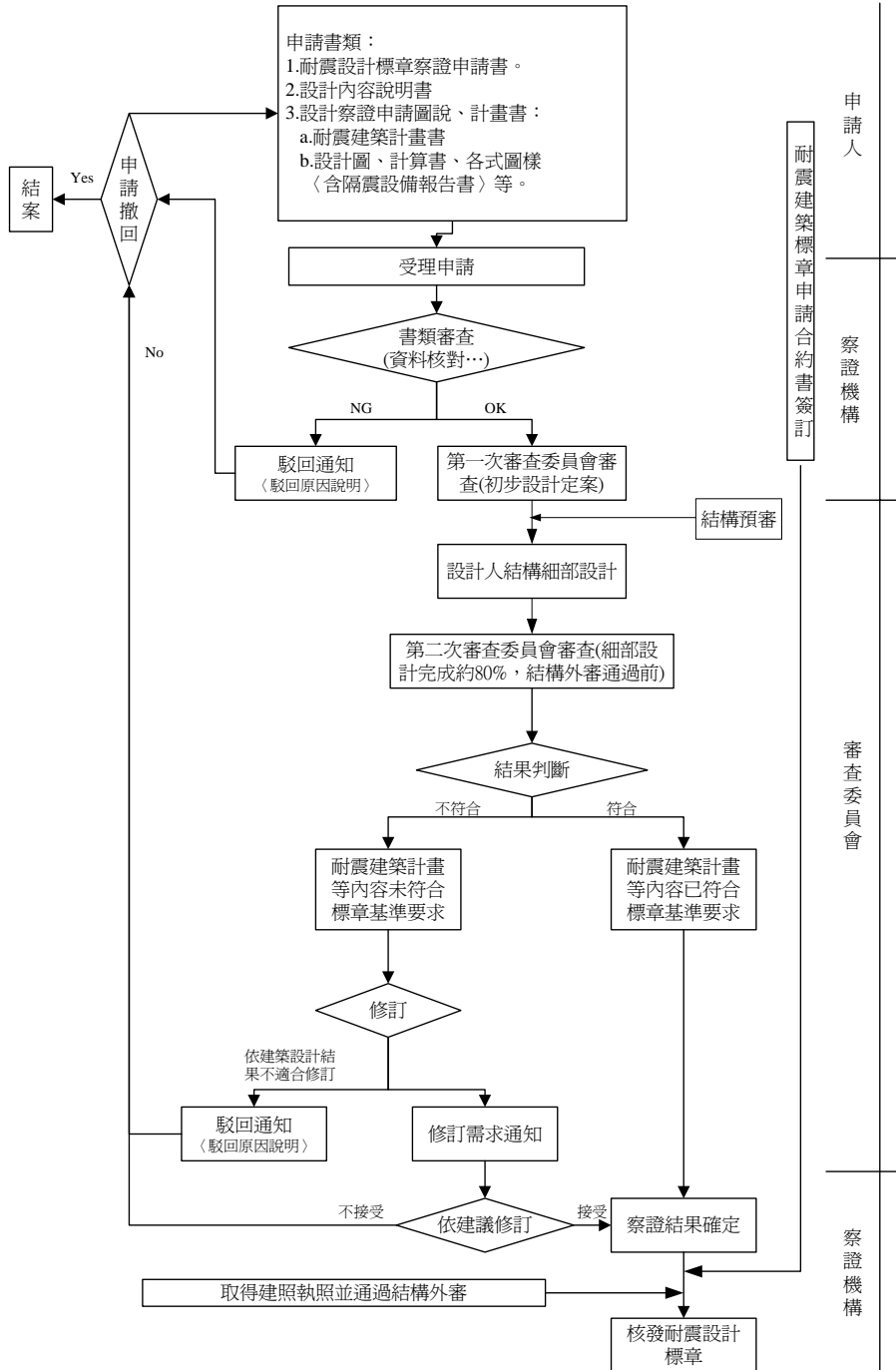
合計：肆 拾 肆 萬 肆 千 零 百 零 拾 零 元 整

此份估價單保留期限至 95 年 12 月 31 日止

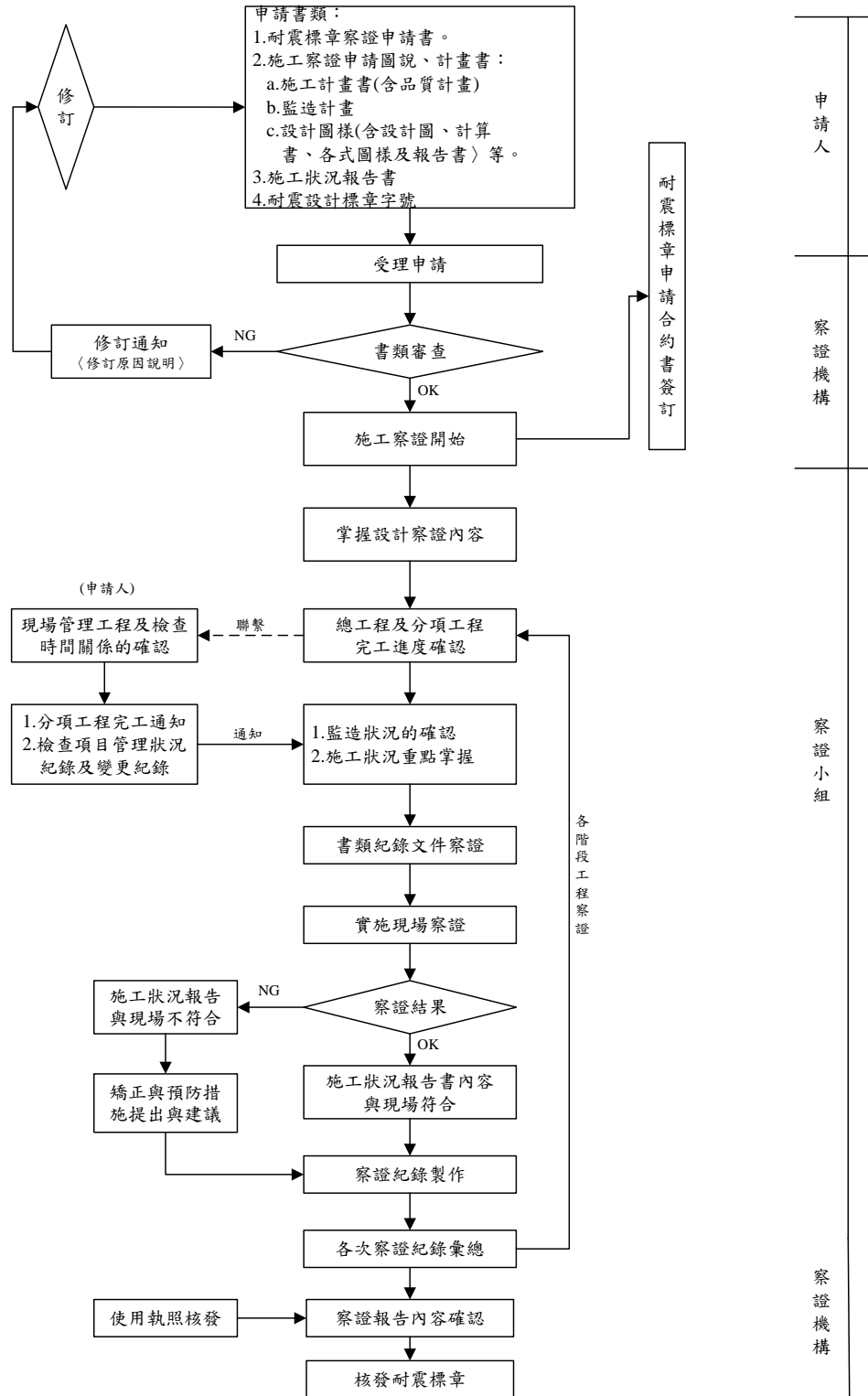
地址：台北縣新店市復興路 43 號 10 樓之 1 電話：+886-2-86676398 傳真：+886-2-86676397

肆、耐震標章察證作業流程圖

耐震設計標章察證作業流程圖



耐震標章察證作業流程圖



伍、結構設計察證內容

結構設計察證內容 第一頁/共二頁

| 設計項目 | 審查內容 |
|------------|--|
| 一、建築概況 | 1.基地位置，周圍建築物、道路及地貌概況 2.建築規模（基地形狀及面積、總高度、總層數、各樓層高度、建築面積、建蔽率、總樓地板面積） 3.各層用途 4.電梯、樓梯及管道間、機械房（受電、通訊等）、水箱、裝修材料 5.內外牆構造（材料、厚度、位置、固定系統） 6.停車系統（坡道或機械停車、車輛、載重） 7.屋頂型式及用途 |
| 二、基地調查 | 1.鑽孔數及分佈 2.鑽孔深度 3.取樣及試驗 4.柱狀圖與基地簡化土層參數表 5.地下水位概況及上浮力分析 6.承载力、沉陷量、土壤彈簧值、側土壓力、液化潛能評估等 |
| 三、結構系統 | 1.承受垂直力與水平力結構系統之敘述 2.平面結構配置 3.立面結構配置 4.基礎結構配置 |
| 四、設計載重 | 1.垂直力（各層靜載重及活載重表） 2.設計地震力之計算 3.風力 4.其他載重 |
| 五、結構材料與規格 | 1.結構材料之強度與規格 |
| 六、開挖擋土安全措施 | 1.開挖擋土結構系統型式與概要 2.開挖擋土結構穩定分析 |

結構設計察證內容 第二頁/共二頁

| 設 計 項 目 | 審 查 內 容 |
|---------|--|
| 七、結構分析 | 1.結構分析模式之建立 2.上部結構承受各種載重之分析 3.基礎結構承受各種載重之分析 4.開挖擋土結構系統之分析 |
| 八、細部設計 | 1.梁、柱設計 2.牆、版設計 3.構材韌性設計 4.基礎設計 5.極限層剪力強度之檢核 6.非結構構材構件之設計 |
| 九、結構圖面 | 1.標準圖 2.各層結構平面圖 3.梁、柱、版、牆、基礎構材設計圖 4.開挖擋土結構設計圖 |
| 十、施工程序 | 1.施工程序說明(概要) |
| 十一、其他規定 | |

陸、耐震標章申請書

耐震設計標章察證申請書

耐震設計標章察證申請書

(第一頁,共四頁)

_____ 新建工程

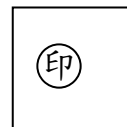
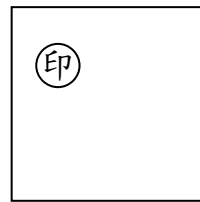
中華民國 年 月 日

察證機構：財團法人中華建築中心

申請人單位或公司名稱：_____

負責人姓名：_____

(請用印)



※申請人所填寫之本申請書及相關圖說資料等文件等記載事項內容，均與事實無誤。

| | |
|------|------------|
| 受文欄 | 財團法人中華建築中心 |
| 日期 | 中華民國 年 月 日 |
| 文號 | 字第 號 |
| 承辦人員 | |

耐震設計標章察證申請書（續）

（第二頁,共四頁）

申請資料

【1.申請人】

〈公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

〈傳真電話〉

〈統一編號〉

【2.業主】

〈公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

〈傳真電話〉

〈統一編號〉

【3.設計單位】

【建築事務所名稱】 ○○○事務所

〈負責人〉

〈設計人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

〈傳真電話〉

〈統一編號〉

〈執照證號〉 工師(業)字○○○號

【結構設計】 ○○○技師事務所

〈負責人〉

〈設計人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

〈統一編號〉

〈執照證號〉 技執字第○○○○○號

耐震設計標章察證申請書（續）

（第三頁,共四頁）

興建建物概況

【專案名稱】

○○○○○新建工程

【1.土地使用分區】○○○

使用類別:

【2.基地位置】(詳見附圖○○○)

〈地址〉

〈地號〉○○○○號等共○○筆

【3.基地形狀及面積】(詳見附圖○○○)

基地型狀:形(部份不規則)

基地面積:○○○平方公尺

【4.建築面積、總樓地板面積】

〈建築面積〉○○○平方公尺

〈總樓地板面積〉○○○○平方公尺

【5.建築物高度】

〈建築物總高度〉

〈各樓層高度〉

〈最高樓層高度〉

〈樓層數〉 地上(○○層)

地下(○○層)

【構造】 (地下物)○○造、(地上物)○○造

【6.其他】

〈建築物各層用途說明〉

耐震設計標章察證申請書（續）

（第四頁,共四頁）

結構耐震設計概述(請勾選)

- 結構設計已符合「建築技術規則」之耐震設計規定
 - 已(將)通過「特殊結構」審查
 - 已經隔震消能系統評定合格
 - 其他，如已採用新工法或新技術等增加建築物之抗震能力
 - 耐震建築計畫書
-

附件名稱

- 建造執照
- 設計圖(平面、結構)
- 結構計算書
- 「特殊結構」審查合格報告書
- 隔震消能系統評定合格報告書
- 其他各式圖樣

結構設計概要表

※ 此說明書係由設計單位填寫，並附於耐震設計申請書內

| | | | |
|--------|------------|--------|--|
| 興建物 案名 | | | |
| 建築物所在地 | | | |
| 建築設計單位 | | 結構設計單位 | |
| 察證單位 | 財團法人中華建築中心 | | |

— 必要項目 —

| 確認項目 | 設計內容說明欄 | | | 設計內容 確認欄 |
|------|---------|--|--|-------------|
| | 項目 | 設 計 內 容 | ※ 設計圖說 | |
| 結構體 | 構造概要 | <ul style="list-style-type: none"> • 構造別 () 造) • 概要 (計算上的基本設定) | <input type="checkbox"/> 設計圖 <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 計畫書 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |
| | 材料規格 | <ul style="list-style-type: none"> • 混凝土種類 () • 混凝土設計強度 () • 鋼筋種類：<input type="checkbox"/>SD28 <input type="checkbox"/>SD35 <input type="checkbox"/>SD42 <input type="checkbox"/>SD42W <input type="checkbox"/>高強度補強鋼筋 • 鋼骨種類：<input type="checkbox"/>SN B <input type="checkbox"/>SN C <input type="checkbox"/>SM <input type="checkbox"/>SS | <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |
| | 結構系統 | <ul style="list-style-type: none"> • 抵抗地震力之結構系統 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 承重牆系統 <input type="checkbox"/> 抗彎矩構架系統 <input type="checkbox"/> 二元系統 <input type="checkbox"/> 非定義之結構系統 <input type="checkbox"/> 非建築結構物系統 • 耐震壁 無開口 (<input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無) 有開口 (<input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無) | <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |

結構設計概要表（續）

| 確認項目 | 設計內容說明欄 | | ※ | 設計內容 確認欄 |
|--------------|-------------------|--|---|-------------|
| | 項目 | 設 計 內 容 | 設計圖說 | |
| 基地地層 特性 | 地盤的種 類、支承 力 | <ul style="list-style-type: none"> • 地盤種類 () <input type="checkbox"/> 地盤容許應力 () <input type="checkbox"/> 基樁的容許支承力 () • 地基調查方法 () • 土壤液化的可能性 () | <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 鑽探 報告 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |
| 基礎 | 基礎形式 | <ul style="list-style-type: none"> • 基礎的形式 (<input type="checkbox"/> 筏基礎 <input type="checkbox"/> 樁基礎 <input type="checkbox"/> 其他_____) | <input type="checkbox"/> 鑽探 報告 <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |
| | 內容說明 | 請說明基礎尺寸、地梁尺寸、基礎版厚度、樁種類、樁徑、樁長等。 | | |
| 開挖擋土 安全措施 | 擋土結構 系統型式 | | <input type="checkbox"/> 鑽探 報告 <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |
| | 內容說明 | | | |
| 其他 | | | <input type="checkbox"/> 鑽探 報告 <input type="checkbox"/> 結構圖 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> | |
| 備註 | | | | |

耐震標章察證申請書

第一頁

耐震標章察證申請書

中華民國 年 月 日

察證機構：財團法人中華建築中心

申請人姓名或公司名稱：

Ⓜ

負責人姓名：

Ⓜ

※申請人所填寫之本申請書及相關圖說資料等文件等記載事項內容，均與事實無誤。

施工廠商名稱：

Ⓜ

負責人姓名：

Ⓜ

監造單位名稱：

Ⓜ

特別監督單位：

Ⓜ

| | |
|------|------------|
| 受文欄 | |
| 日期 | 中華民國 年 月 日 |
| 文號 | 字第 號 |
| 承辦人員 | Ⓜ |

申請資料概要

【1.申請人】

〈公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

【2.業主】

〈公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

【3.設計單位】

〈建築事務所名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

【4.監造單位】

〈建築事務所或公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

【5.特別監督單位】

〈公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

【6.承包廠商】

〈公司名稱〉

〈負責人〉

〈地址〉

〈聯絡電話〉

【7.興建物名稱】

(續上表)

第三頁

工程概要

- 【1.建築場所】
- 【2.耐震設計標章字號】
- 【3.耐震設計標章核發日期】
- 【4.耐震設計標章核發單位】
- 【5..工程預定開工日期】
- 【6.工程完工預定日期】
- 【7..其他必要事項】

【8.備註】

柒、耐震設計標章契約書

正本

耐震設計標章契約書

財團法人中華建築中心(以下簡稱甲方)接受申請人○○○○○○(以下簡稱乙方)申請「耐震標章」(以下稱本標章),爰經雙方同意簽訂契約書(以下稱本契約書),內容如下:

第一條 本契約書申請個案範圍如下:

申請標的物:○○○○○○○○○○(以下稱本建築物)

建築物地址(地號):○○○○○○○○○○○○○○○○

建築物概要:○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

法定工期:自中華民國 年 月 日至中華民國 年 月 日取得使用執照,依○○○○市政府建管單位核准之建造執照所載工期為準。(完工期限依法辦理展延時得自動延至核准日止)

第二條 本契約書有效期間,自中華民國 年 月 日(申請日期)至中華民國 年 月 日(完工期限辦理展延時得自動延展核准日止)。如因申請案件之設施需在約定書期滿後執行定期察證,得另行申請。

第三條 本契約書之申請費用依『耐震標章申請使用須知』計算,費用如下(詳附件明細表):

一、耐震設計標章申請費用:
合計新台幣_____元整(未稅)。

二、中文標章及證書製作費用:
合計新台幣_____元整(未稅)。

三、耐震設計標章費用總計:
新台幣_____元整(未稅)。

第四條 本標章之申請及發給分為〔耐震設計標章〕及〔耐震標章〕二階段;各階段作業分述如下:

〔耐震設計標章〕:

乙方應依甲方所訂定之「耐震標章申請使用須知」備妥申請文件,甲方對本建築物實施察證,乙方需配合提供甲方要求提供相關文件及必要之說明。本建築物經前述之察證,如未能符合上開「耐震標章」核發之標準,經甲方通知改善,乙方應配合改善至

符合甲方審定之察證要求後始發給標章；如乙方未能於限期內改善者，甲方有權暫停本標章之核發。

〔耐震標章〕：

乙方應依「耐震標章申請使用須知」備妥申請文件，甲方對本建築物實施施工現場察證，乙方須配合提供甲方要求提供相關文件及必要之說明；另應指派施工監督之專業技師，由該專業技師執行「建築物耐震設計規範附錄之耐震工程品管專章」相關內容事項。本建築物前述之察證，如未能符合「耐震標章」核發之標準，經甲方通知改善，乙方應配合改善至符合甲方審定之察證要求後始發給標章；如乙方未能於限期內改善者，甲方有權暫停本標章之核發。

- 第五條 甲乙雙方依本契約書執行作業產生之各項費用，由甲乙雙方各自負擔，不另向對方請求各項作業費用。
- 第六條 乙方使用本標章，應依甲方核定頒給之圖樣、顏色，不得變形或加註字樣。但得依比例放大或縮小，外圍下方得加印標章字號。
- 第七條 乙方使用本標章，應確實遵守甲方訂定之「耐震標章使用作業要點」、「耐震標章申請使用須知」及其相關規定正確使用本標章。
- 第八條 乙方獲得「耐震設計標章」後，除因不可抗拒之因素而另提送修訂計畫供甲方審查外，應按標章核定之計畫內容確實執行；引用本標章如有廣告宣傳不實，應由乙方自負相關法律責任。
- 第九條 乙方於申請及使用「耐震設計標章」時，有下列情事之一者，甲方得通知乙方終止本契約書，同時乙方已繳納費用不予退還。
- (一)申請人申請終止契約。
 - (二)申請人解散或歇業，且無繼任人承續本案申請。
 - (三)經甲方察證結果本建築物確無法通過標章核發。
 - (四)本建築物相關證件經主管機關撤銷或註銷。
 - (五)違反「耐震標章使用作業要點」。
 - (六)以詐偽方法或不實文件資料送審。
 - (七)違反本契約書第二條規定。
 - (八)以不實廣告，宣傳本標章所表彰之內容者。
 - (九)申報開工後三個月內未申請「耐震標章」者。

- 第十條 乙方經甲方書面通知終止契約書生效日起，應即停止使用本標章及證書，並於十日內將使用標章與證書繳交甲方。逾期不繳交者，由甲方予以公告註銷。
- 第十一條 乙方於本契約書終止或遭甲方註銷標章及證書之使用權利後，不得在其廣告媒體上使用曾獲核准使用本標章等類似文詞或圖案；印有本標章或宣傳內容之剩餘廣告品亦不得再行使用。
- 第十二條 本建築物之設計施工管理，均由乙方依建築法相關規定辦理，乙方與消費者之任何爭議，由乙方負責處理，甲方不負連帶責任。
- 第十三條 乙方針對本建築物所為之各式廣告宣傳如含括「耐震設計標章」，建議就本建築物在乙方與消費客戶之合約上註明：「本工程之「耐震標章」另於規定期限內申請施工階段之察證作業，並於完工後取得「耐震標章」，如有違反則買方可要求退屋並取回所有繳納之款項，賣方不得異議。」
- 第十四條 乙方同意於本標章上有關申請人姓名、用途類別、證照編號之記載事項有所變更時，應向甲方申請換發。
- 第十五條 乙方同意如因違反本契約書及「耐震標章用作業要點」、「耐震標章申請使用須知」各有關規定而損害甲方之權益時，願負完全賠償責任。
- 第十六條 如因本契約書發生訴訟時，甲、乙雙方合意應以台北地方法院為第一審管轄法院。
- 第十七條 本契約書後續補充之政府命令或修訂之換文，均視為契約書之一部分，與本契約書具有同等效力。
- 第十八條 本契約書正本一式二份，甲乙雙方各執一份。副本三份由甲方收存二份，乙方收存一份，以資信守。

立契約人：

甲 方：財團法人中華建築中心 (印)

負責人：徐文志 (印)

地 址：台北縣新店市 231 復興路 43 號 10 樓之 1

電 話：(02)8667-6398

乙 方：○○○○○○○○○○○○○○○○ (印)

負責人：○○○ (印)

地 址：○○○○○○○○○○○○○○○○

電 話：○○○○○○○○○○○○○○○○

中 華 民 國 年 月 日

耐震標章契約書

財團法人中華建築中心(甲方)接受申請人 ○○○○○○○○○○
(乙方)申請「耐震標章」,爰經雙方同意簽訂契約書(以下稱本契約),
內容如下:

第十九條 本契約申請個案範圍如下:

建築物名稱:○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○大樓(以下稱本
建築物)

建築物地址(地號):○○縣○○鎮○○段○○小段○○等
○○筆地號

建築物概要:地上 層,地下 層, 構造建築。

法定工期:自 年 月 日至 年 月 日取得使用
執照。(完工期限依法辦理展延時得自動延至核
准日止)

第二十條 本契約有效期間應自簽約日起至申請案使用執照取得後屆
滿一年止,即自中華民國 年 月 日起(申請日期)
至 年 月 日止(完工期限依法辦理展延時得自動延
至核准日止)共計 年 月。如因申請案件之設施需在契
約期滿後執行定期察證,則本契約期滿三個月前得申請展
延。

第二十一條 本契約之申請費用依「耐震標章申請使用須知」計算,費用
如下(詳附件明細表):

一、耐震標章申請費用:

合計新台幣 _____ 元整(未稅)。

二、中文標章及證書製作費用:

合計新台幣 _____ 元整(未稅)。

三、耐震標章費用總計:

新台幣 _____ 元整(未稅)。

第二十二條 乙方應依「耐震標章申請使用須知」備妥申請文件,甲方得
對本建築物實施現場察證,乙方需配合提供甲方所要求所有
相關文件及必要之說明。如本建築物前述之察證,未能符合

上開「耐震標章」核發之標準，經甲方通知改善而乙方未能於限期內改善者，甲方有權暫停本標章之核發，至乙方申請標的經改善且符合甲方所定之察證要求後始得發給標章。

第二十三條 乙方使用本標章，應依甲方核定頒給之圖樣、顏色，不得變形或加註字樣。但得依比例放大或縮小，外圍下方得加印標章字號。

第二十四條 乙方使用本標章，應確實遵守甲方訂定之「耐震標章使用作業要點」、「耐震標章申請使用須知」及其相關規定正確使用標章。

第二十五條 乙方申請「耐震標章」，除因不可抗拒之因素而另提送修訂計畫供甲方審查外，否則應按核定之計畫內容確實執行，如有廣告宣傳不實，應由乙方自負相關法律責任。

第二十六條 乙方於申請及使用「耐震標章」時，有下列情事之一者，甲方得通知乙方終止本契約，同時乙方已繳納費用不予退還。

- (一)申請人申請終止契約。
- (二)申請人解散或歇業，且無繼任人承續本案申請。
- (三)經甲方察證結果本建築物確無法通過標章核發。
- (四)本建築物之相關證件經主管機關撤銷或註銷。
- (五)違反「耐震標章使用作業要點」。
- (六)以詐偽方法或不實文件資料送審。
- (七)違反本契約第二條規定。
- (八)以不實廣告，宣傳本標章所表彰之內容者。
- (九)本建築物領有標章後經人為或天災損壞經判定已不符耐震標章核發標準者。

第二十七條 乙方經甲方書面通知終止契約生效日起，應即停止使用本標章，並於十日內將使用標章與證書繳交甲方。逾期不繳交者，由甲方予以公告註銷。

第二十八條 乙方於本契約終止或遭甲方撤(註)銷標章與證書使用之權利後，不得在其廣告媒體上使用曾獲核准使用本標章等類似文詞或圖案；印有本標章或宣傳內容之剩餘廣告品亦不得再行使用。

第二十九條 乙方於本建築物完工並取得「耐震標章」後，乙方及本建築物之所有權人不得擅自增修或變更建築結構物，倘因此所致之危害由乙方及建築物所有權人負相關法律責任，甲方並得收回已核發之標章與證書。

第三十條 乙方同意於本標章上有關申請人姓名、用途類別、證照編號之記載事項有所變更時，應向甲方申請換發。

第三十一條 乙方同意如因違反本契約及「耐震標章作業要點」、「耐震標章申請使用須知」各有關規定而損害甲方之權益時，願負完全賠償責任。

第三十二條 如因本契約發生訴訟時，甲、乙雙方合意台北地方法院為第一審管轄法院。

第三十三條 本契約後續補充之政府命令或修訂之換文，均視為契約之一部分，與本契約具有同等效力。

第三十四條 本契約正本一式二份，甲乙雙方各執一份。副本三份由甲方收存二份，乙方收存一份，以資信守。

立契約人：

甲 方：財團法人中華建築中心 (印)

負責人：徐文志 (印)

地 址：台北縣新店市 231 復興路 43 號 10 樓之 1

電 話：(02)8667-6398

乙 方：○○○○○○○○○○○○○○○○○○ (印)

申請人：○○○ (印)

地 址：○○○○○○○○○○○○○○

電 話：

中 華 民 國 年 月 日

『耐震標章』實施「耐震設計規範 附錄：耐震工程品管」原則解說

| 3 特別監督 | | |
|--------------|--|---|
| 章節抬頭 | 規範內容 | 耐震標章實施原則解說 |
| 3.1 特別監督人 | <p>除一般規定之監造程序外，當執行第7.3.4節所列之施工作業項目時，起造人應增加聘雇一個以上之特別監督人，來執行特別監督工作。如果此項施工作業為一較不重要之小型作業，主管建築機關可免除此項特別監督之規定。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 特別監督人須依核准之設計圖與施工規範來監督施工作業，並向結構專業技師、建築師、建築主管機關以及其他規定之單位提出監督報告。 3. 所有不符規定之施工作業須即時通知承造人改正，若未改正，須馬上通知設計單位並告知建築主管官員及起造人。承受監督報告之單位若發現改正之作業尚有疑慮時，得通知特別監督人及承造人說明或修正。 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工人之工藝技術符合規定，並在報告上簽署。若特別監造人為原設計之結構專業技師，則向結構專業技師之報告可免提出。 | <p>申請人擬申請『耐震標章』應依照左列內容實施特別監督，其中有關本標章對規範內容之具體做法補充解說如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 依據建築法第 13 條，建築物設計人及監造人為建築師，以依法登記開業之建築師為限。但有關建築物結構與設備等專業工程部分，除五層以下非供公眾使用之建築物外，應由承辦建築師交由依法登記開業之專業工業技師負責辦理，建築師並負連帶責任。 2. 前述專業工業技師依據技師法及建築物結構與設備專業工程技師簽證規則辦理之。 3. 有關執行建築物結構專業工程部份之特別監督人可由一位以上具有結構專業技師資格者（如土木技師、結構技師）組成團隊，辦理特別監督事宜。 4. 特別監督之團隊成員的資歷應先送「耐震標章審查委員會」審查，經耐震標章審查委員會同意後始得擔任。 5. 特別監督人應向起造人提出監督報告，副本知會監造人及察證機構。 6. 所有不符合規定之施工作業需即時通知承造人改正，若需設計人/監造人核定事項，應於期限內由特別監督 |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>人、承造人會同監造人協調之，並將協調結果通知起造人及察證機構（建築中心）。</p> <p>7.特別監督人若因專案個別因素考量，非由起造人直接委任，則應於特別監督計畫書中敘明監督報告之提送及不符合規定之處理流程。</p> <p>8.特別監督人於起、承、監造人間之組織關係參考附件一所示，應於特別監督計畫中敘明，如遇有特殊組織型態非附件一所列情形者，另提送「耐震標章審查委員會」審查。</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| <p>3.2 連續性與週期性特別監督</p> | <p>連續性特別監督意指特別監督人所有施工期間均在現場監測需要特別監督之工作。 如果週期性特別監督係依專案計劃與規範所定出之進度排程，並經建築主管機關同意。某些監督項目可週期性地執行，而可滿足連續性監督之需求。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 特別監督人實施監督係以結構安全有關之項目為考量，有關連續性與週期性特別監督項目如附件二所列。如因特殊構造、設備或施工法需另行判斷特別監督之週期時，由特別監督人於特別監督計畫中敘明。 2. 連續性特別監督應由特別監督人團隊中至少一位具合格結構專業技師執行，週期性特別監督可由特別監督人團隊之一員經授權後執行之。 3. 特別監督人實施連續性特別監督之工程範圍時，於該工程施工期間均應在現場，且依審查核備之檢驗點及頻率執行監督。 |
| <p>3.3 特別監督之品質標準</p> | <p>特別監督之品質標準須符合內政部營建署及建築研究所所編之工程施工規範及相關規範之耐震特別規定以及相關之施工安裝手冊之規定。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 特別監督之品質標準應以內政部頒布之最新版本施工規範為依據，特別監督執行過程中遇有研擬階段（草案）之版本如與原頒定之規範有異時，其未施作部份應先提請監造人判斷，並將判斷結果敘明原因提請「耐震標章審查委員會」核備。 〔註：研擬階段（草案）版本之選用，應先徵得「耐震標章審查委員會」核備方得選用。〕 2. 有關施工前之發包文件（施工標準），建議應參酌特別監督人對於施工品質標準之要求。（必要時，特別監督人對施工提出之注意事項應列為發包文件一部分） |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| <p>3.4 特別監督之施工作業項目</p> | <p>除一般監造工作外，下列各項施工作業須經特別監督人執行督造工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 混凝土： <ul style="list-style-type: none"> 試體取樣與排鋼筋及澆置混凝土時，但下列情況除外： (1) f_c' 小於 170kg/cm^2 之地坪打底混凝土 (2) 地面上之非結構地板，包括作用於混凝土之有效預力小於 10kg/cm^2 之預力地板。 2. 埋置於混凝土之螺栓安置及至其四週圍之混凝土澆灌期間。 3. 混凝土韌性抗彎矩構架： <ul style="list-style-type: none"> 當採用混凝土特別抗彎矩構架以抵抗設計地震力時，特別監督人須提供監督報告給結構專業技師，並於鋼筋排置與澆置混凝土時，連續監督。 4. 鋼筋與預力鋼腱： <ul style="list-style-type: none"> 預力混凝土鋼腱施拉及灌置混凝土時；依據 7.3.4 之 1 須特別監造之混凝土的鋼筋與預力鋼腱排置時，但若特別監造人在封模及澆灌混凝土前，檢視鋼筋及預力鋼腱有依設計圖說排置，則在排置鋼筋及預力鋼腱時不必連續在現場。 5. 結構銲接： <ul style="list-style-type: none"> 依建築技術規則之相關規範設計用來抵抗載重或作用力之構材或接合器之銲接，但下列情況除外： (1) 經特別審核過之製造工廠。 | <p>申請『耐震標章』應實施特別監督之工作項目依構造別建議如下：</p> <p>一、鋼筋混凝土造</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 梁、柱、剪力牆之鋼筋榜紮。 2. 鋼筋銲接（連續壁鋼筋除外）。 3. 鋼筋續接器（抽樣試驗）。 4. 混凝土試驗報告之察證（對送驗樣品之監督）。可行之監督包含下列階段： <ul style="list-style-type: none"> (1) 混凝土澆置配管規劃。 (2) 進料檢查。 (3) 取樣。 5. 混凝土澆置（防止加水）。 6. 混凝土內之預埋螺栓（組件）：以結構安全相關構件為實施特別監督之項目，如要免除此項目之特別監督可送「耐震標章審查委員會」核備。 7. 預力鋼腱。 8. 基樁： <ul style="list-style-type: none"> (1) 鋼筋榜紮（週期性監督）。 (2) 混凝土澆置（連續性監督）。 (3) 沉泥清除（週期性監督）。 <p>二、鋼構造</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高強度螺栓接合（摩阻型接合）：連續性監督 2. 鋼結構銲接： <ul style="list-style-type: none"> (1) 工廠銲接：週期性監督。 (2) 現場銲接：連續性監督。 |
|-------------------------------|--|--|

(2) 若銲接程序中之材料，品質與銲工均在工作前預先考評通過，在下列各項特別監督人不須連續在銲接時監督：當施工作業時可作週期性之監督；且在工廠銲完成時或運送前所有之銲道均有目視檢查。

(3) 滿足下列條件者：

(a) 單道角銲不超過 8mm 之大小

(b) 樓版與屋頂版之銲接

(c) 當作為結構隔膜版或合成系統之銲接剪力釘

(d) 冷軋構架桿件之銲接鋼版如剪力釘與格柵

(e) 樓梯與欄杆系統之銲接

於銲接鋼造韌性抗彎矩構架時，除了本節之規定外，必須實施根據 7.6 節所規定之非破壞性試驗。

針對鋼筋之銲接，若銲接程序中之材料，品質與銲工均在工作前預先考評通過，在銲接不大於 D16(#5)之 CNS SD420W(ASTM A706)之可銲鋼筋時，特別監督人不須連續在銲接時監督。

6. 高強度螺栓：

(1) 高強度螺栓必須根據相關之標準及本節之規定來監造。

(2) 當高強度螺栓之施工作業進行時，特別監造人必須決定螺栓、螺帽、墊片及塗

| | | |
|---|--|--|
| | <p>裝之規定；螺栓接合部；且其安裝與鎖緊步驟合乎規範。此種監造可根據7.3.2之週期性特別監造來執行。</p> <p>(3) 特別監造人當設計圖或規範規定時須觀測刻劃步驟，且必須監視螺栓之安裝以決定所有接合材料均有安裝在一起，而在鎖緊所有螺栓時，所選定之鎖緊步驟均有適當執行。</p> <p>7. 樁基、墩基與沈箱： 在打樁或場灌基樁或沈箱之施工時，混凝土與鋼筋之監造。</p> <p>8. 特殊整平、開挖與填土： 在土工開挖、整平與填土作業須作監造以符合相關之施工規範</p> | |
| <p>3.5 申請建築執照 規定</p> | <p>起造人申請建築執照與申報開工時，須提交由登記開業之結構專業技師所準備之特別監督計畫，作為主管建築機關核發建築執照之條件。此項監督計畫包括本章所列需要完整特別監督之完整材料與施工作業，特別監督之執行作業，以及執行特別監督之專業人員與試驗機構等。</p> | <p>申請『耐震標章』時，申請人應委任特別監督人準備特別監督計畫提送「耐震標章審查委員會」審查，經核准後並據以執行。特別監督計畫應包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.工程概要。 2.特別監督組織架構及特別監督人資歷。 3.施工程序及進度概要。 4.特別監督工作範圍及特別監督週期之規劃、 5.特別監督執行方案： <ol style="list-style-type: none"> (1) 相關適用規範及標準。 (2) 特別監督工作項目之檢查標準、檢查頻率與紀錄表。 (3) 不符合（缺失）改善方案與追蹤。 6.其他依「耐震標章」規定須敘明事項。 |

**3.6
特別監督報告
之規定**

特別監督人須保存監督之紀錄。特別監督人須完成監督報告並提送建築主管機關及負責設計之結構專業技師。

報告內容須指出其監督之工作係依核准之施工規範等文件執行。若有未能符合規範等規定之缺點，承造人必須作即時之修正作業。如果缺點未能修正，特別監督人須在完工之前將其提報建築主管機關及負責設計之結構專業技師與建築師。需要特別監督之監督文件及監督時發現之缺點之改正文件的最終報告須週期性提送起造人及建築主管機關，其提送頻率於施工前須由起造人會建築主管機關同意。

- 1.特別監督人須定期提送監督報告予起、監造人及察證機構(建築中心)，有關特別監督報告之格式及提送頻率應於特別監督計畫中說明之。
- 2.專案工程完工，於取得使用執照前應彙總「特別監督報告書」提送「耐震標章審查委員會」審查，經「耐震標章審查委員會」審查特別監督執行結果與察證機構之察證小組紀錄報告，確認是否符合「耐震標章」之要求，始得建議核發「耐震標章」。
- 3.察證機構對於特別監督人提送之定期特別監督報告倘有疑慮，可會請特別監督人及監造人提出說明。如有須改善事項，須由起、承、監造人提出改善方案，特別監督人須監督承造人於期限內改善完成。

4 製造廠之核准

製造廠之監督

當承載結構載重之構材及其組件之製造在製造廠執行時，這些製造之項目須經特別監督。

製造與完成步驟：

特別監督人須確認製造廠具有足夠之能力依核准之施工規範或文件來維持製造細部及品質管制程序及製造廠監督管制。

例外：若製造廠依據下列之規定而受核准，則不須作特別監督：

製造廠之核准：若製造廠依規定申請無須特別監督而被核准時，本規範之特別監督可不必執行。此種核准與否係依據製造廠之書面製造程序及品質管制手冊是否有經過依據核准之特別監督單位所作之週期性之監督。於製造完畢，被核准製造廠應提送一份證明書，證明其製品有依據核准之施工規範或文件來製造。

申請耐震標章之專案工程，其結構性材料需於工廠先行組裝施工者，特別是鋼構部分；特別監督人應於第一批材料（或第一節構件）加工時能到工廠進行檢驗。

特別監督人在製造廠之檢驗係以下列二項工作為重點：

1. 第三者鐸道檢驗（特別監督人察看該檢驗結果，確認檢驗結果與現場成果相符，必要時應監督第三者鐸道檢驗之進行）
2. 由特別監督人執行之製造品質檢查（包括鐸道目視檢驗、尺寸、預拱、精度…）。

| | | |
|-----------------|--|---|
| 5 結構勘驗 | | |
| | <p>建築主管機關依建築法及建築管理規則之規定執行勘驗；必要時，得委託結構專業技師或結構專業技師公會辦理。</p> | <p>如有必要進行結構勘驗時，特別監督人應將結構勘驗之原因及結果報請察證機構備查。</p> |
| 6 非破壞性試驗 | | |
| | <p>抗彎矩構架及特殊抗彎構架，其完全束制接頭之銲接必須依核准之標準及工作規範作非破壞性試驗，此為特別監督規定之一部份。</p> <p>此種試驗之需求須由負責結構設計之結構專業技師來建立並示於圖說與施工規範上。此試驗計畫至少包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有接頭與搭接之全滲透銲(Complete penetration groove welds)須100%接受超音波或X光等試驗。 2. 當用於柱搭接之半滲透銲(Partial penetration groove welds)須根據圖說與施工規範之規定接受超音波或X光等試驗。若其有效銲喉小於19mm厚，則可不須作非破壞性試驗，對此銲接，連續性監造為必要者。 3. 金屬基板其厚度大於38mm者，當承受全厚度銲接時會產生收縮應變，必須在接合處完成後，對銲道後方直接作超音波等試驗監造以校核其有否不連續處。任何材料之不連續性必須根據標準之規定之缺陷評分來決定是接受或拒絕接受。 | <p>申請耐震標章之個案，建議有關鋼構造之「獨立第三者銲道檢驗」應由起造人自行發包，特別監督人對非破壞性檢驗之確實性予以監督。有關獨立第三者銲道檢驗之頻率建議如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一節鋼構：應達 50%。 2. 第二節以後鋼構：應達 25%。 <p>備註：如個案擬降低檢驗之頻率，應於特別監督計畫書或施工計畫書中載明降低檢驗頻率之理由及佐證文件。</p> |

| | | |
|---------------------|--|--|
| 7 預鑄施工 | | |
| | <p>預鑄施工須根據預鑄構造相關規範來執行，除一般測試外，建築管理機關亦可能要求對組成物耐久性及耐候性測試。對於材料、組成物、接合器預埋管道與管線均須經各種測試以便得到核准。其規範須參照相關之施工規範或標準。</p> | |
| 8 耐震結構施工品質管制 | | |
| | <p>承造之施工廠商應提出由負責人及主任技師簽署之施工計畫，施工計畫書中之內容建築主管機關之規定者外應包含品質管制計畫，提出品質管制計畫報告書。</p> <p>於施工期間將施工品質管制作業之結果按時彙整成品質管制結果報告書，送請相關監造人審查簽認。由起造人送交主管機關備查。</p> <p>施工品質計畫內容至少應包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 品質管制預定表； (2) 工程品質管制表； (3) 自主檢查表。 <p>施工品質管制計畫報告書至少應包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 一般工程概要； (2) 使用之材料與施工方法； (3) 試驗與檢查部位。 | <p>申請人應於提出「耐震標章」申請時，依「耐震標章申請作業流程說明」之規定提出施工計畫書（含品質計畫書）。</p> |

9 耐震施工品質確認

承造之施工廠商應提送下列資料，送請相關監督人作為品質確認作業之用：

(1) 結構施工品質管制人員，其資格應具結構專業技師資格或經結構施工品質管制訓練通過具有證明者，可於結構專業技師指導下執行結構體施工品質管制。

(2) 施工品質管制計畫

(3) 施工品質管制計畫報告書

(4) 施工品質管制結果報告書

(5) 接受到施工品質保證計畫之簽收及依據執行結構特別監督人於施工完成前，應提供施工品質確認計畫書，其內容至少應包括：

(1) 耐震系統有依規定執行施工品質管制；

(2) 特別監督及試驗有依據相關施工規範執行；

(3) 試驗之型式及頻率；

(4) 特別監督之型式及頻率；

(5) 規定之試驗及特別監督報告之提送頻率及提送單位；

(6) 於施工完成後，完成施工品質確認報告書，提送起造人及建築師及建築管理機關

1. 承造人應提送施工計畫（含品管計畫）送交特別監督人規劃特別監督工作之進行。特別監督人依承造人之施工計畫研擬特別監督計畫以實施特別監督。

2. 察證機構依據申請人提送之文件及特別監督計畫，依耐震標章規定實施察證。

3. 特別監督報告及察證小組之察證報告最終需送交「耐震標章審查委員會」審查，以為耐震標章核發之基礎。

| 10 品質確認計劃之準備 | | |
|--------------|--|--|
| | <p>依據抵抗地震力之耐震系統的施工時，須包括一由登記開業結構專業技師準備之品質確認計劃。其內容須確認下列各項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抵抗地震力系統須根據品質確認計劃及結果來作品質確認。 2. 規範規定須作特別監督與試驗者，包括相關之設計施工規範所規定者。 3. 規定之試驗形式及頻率。 4. 規定之特別監督形式及頻率。 5. 規定之試驗頻率與分布及特別監督報告。 | <p>特別監督人需依耐震標章規定準備特別監督計畫。</p> |
| 11 承造人之責任 | | |
| | <p>對於品質保證計劃之每一抵抗地震力系統，或構材施工作業完成前，須提送一承造人書面責任施工聲明給建築主管機關單位特別監督人及起造人或業主。承造人之書面責任施工聲明須包括下列各項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解品質保證計劃之特別規定。 2. 了解品質管制須符合建築主管機關核准之施工規範及文件之規定。 3. 承造廠商之品質管制執行步驟，提送報告之內容方法及提送之頻率。 4. 於承造廠商組織中負責執行品質管制者之資格 | <p>承造人與起、監造人、特別監督人之聯繫溝通型式從其合約規定，但以不違反建築法及申請耐震標章所提送之相關計畫書件約定之內容為原則。</p> |

| | | |
|----------------|---|------------------|
| | <p>及職位的確認。</p> <p>承造人應依設計工程圖樣及相關施工規範之規定及施工機具之容量，製作施工圖或製造圖經主任技師簽署送請特別監督人核准後據以施工，以保障工程之品質與安全。</p> | |
| 12 起造人或所有權人之責任 | | |
| | <p>起造人或所有權人須聘請合格之專業人員及承造人來執行建築物之建造，並負責建築物之維修。</p> | <p>依建築法規定辦理。</p> |

特別監督項目說明

本節(「耐震設計規範 附錄：耐震工程品管」之第3節)係參照 UBC1994、1997 及 IBC2000 之規定及國內相關規定,UBC1997 以後對結構試驗及特別監督(Structural Test and Special Inspection)有特別之規定以確保結構之品質及公共安全,IBC 2000 亦採行並擴增篇幅,相關之施工規範可參考 CNS 相關規定,若 CNS 規範未規定者,得參考世界其他著名規範如 ASTM、JIS、DIN 等。各種工程之施工規範應參照內政部營建署與內政部建築研究所所編訂之工程施工規範包括：

1. 施工規範共通事項
2. 安全設施及臨時設施施工規範
3. 土方工程及擋土設施施工規範
4. 公共交通、公共衛生及公共設施之維護施工規範
5. 基礎工程施工規範
6. 鋼構造工程施工規範
7. 混凝土工程施工規範
8. 預鑄混凝土工程施工規範
9. 鋼骨鋼筋混凝土工程施工規範
10. 施工規劃規範
11. 建築工程地下連續壁施工規範與解說

內政部及政府相關部門陸續提出之各項規範、指針、手冊等亦應遵守。建築物施工中申報勘驗之結構部份,參考美國 IBC2000 之規定,除依法規規定建築師應檢查項目之監造工作外,業主及起造人須委請結構專業技師對下列項目特別監督,主管建築機關得就下列之最小規定加以適當之增補。

鋼結構之特別監督：

鋼造建築物與結構務須依照鋼構造施工規範、鋼構造施工安裝手冊等相關規範來施工，其特別監督所需之項目依下表所列：

表 1：鋼結構施工所需之確認與監督項目

| 監督項目 | 連續性監督 | 週期性監督 | 參考規範、標準 |
|--|-------|--------|--|
| 1、高強度螺栓、螺帽、墊片等之材料確認 a. 依核准之施工文件規定之國家標準(或其他核可之標準)之確認 b. 製造廠商之符合相關規範出廠證明 | | √ | 鋼構造建築物鋼結構設計技術規範 (一)鋼結構容許應力設計法 (二)鋼結構極限設計法 (三)建築物鋼構造工程施工規範 |
| 2、高強度螺栓之施工 a. 承壓式接合 b. 摩阻型接合 | | √ √ | 同 1 |
| 3、結構鋼材之材料確認 a. 依核准之施工文件規定之國家標準(或其他核可之標準)之確認 b. 製造廠商之出廠驗證試驗報告 | | | 同 1 |
| 4、鐸材之材料確認 a. 依核准之施工文件規定之國家標準(或其他核可之標準)之確認 b. 製造廠商之符合相關鐸接規範之出廠證明 | | | 同 1 鋼構造建築物 鋼結構鐸接規範 |
| 5、鐸接 a. 結構鋼材 (1)全滲透鐸與部份滲透鐸 (2)多道角鐸 | √ | | 同 4 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|--------|-----|
| (3)單道角鋸 $\geq 8\text{mm}$ | ✓ | | |
| (4)單道角鋸 $< 8\text{mm}$ | ✓ | | |
| (5)樓版與鋼承版鋸接 | | ✓ ✓ | |
| b. 鋼筋 | | | |
| (1)非可鋸型鋼筋之可鋸性確認 | | ✓ | |
| (2)於抗彎構架與特殊抗彎構架，鋼筋混凝土剪力牆之邊構材之鋼筋以及剪力筋 | ✓ | | |
| (3)剪力鋼筋 | | | |
| (4)其他鋼筋 | ✓ | ✓ | |
| 6、鋼構架接合處細部須符合核准之施工文件規定： | | ✓ | |
| a. 斜撐與加勁材之細部 | | | |
| b. 構材位置 | | | |
| c. 每一接合處接合細部之正確應用 | | | 同 1 |

混凝土結構之特別監督：

混凝土造之建築物與結構務須依照結構混凝土施工規範及相關規範來施工，其特別監督所需之項目依下表所列：

表 2：混凝土構造施工所需之確認與監督項目

| 監督項目 | 連續性監督 | 週期性監督 | 參考規範、標準 |
|---|-------|-------|-----------|
| 1、鋼筋、預力鋼鍵及其排列位置之檢查 | -- | √ | 建築物工程施工規範 |
| 2、鋼筋銲接 | √ | √ | 建築物工程施工規範 |
| 3、預埋螺栓之排置與其澆灌混凝土前、後之檢查 | √ | -- | 建築物工程施工規範 |
| 4、所需設計配比之確認 | -- | √ | 建築物工程施工規範 |
| 5、於製作強度試驗試體時，新鮮混凝土之取樣，坍度之量取，混凝土之空氣含量與溫度 | √ | -- | 建築物工程施工規範 |
| 6、混凝土澆置 | √ | -- | 建築物工程施工規範 |
| 7、規定之混凝土養護溫度與技術之監工 | -- | √ | 建築物工程施工規範 |
| 8、預力混凝土 | | | |
| a. 預力之施加 | √ | | 建築物工程施工規範 |
| b. 抗地震力系統之握裹預力鋼鍵之灌注(Grouting) | √ | -- | |
| 9、預鑄混凝土構材之組立 | -- | √ | 建築物工程施工規範 |
| 10、施加預力於後拉法混凝土之鋼鍵前，與支撐模板自梁或版模移開前之現地混凝土之強度確認 | -- | √ | 建築物工程施工規範 |

鋼骨鋼筋混凝土施工之特別監督

鋼骨鋼筋混凝土之鋼骨部分及鋼筋混凝土部分須依前述鋼結構施工與混凝土施工及鋼骨鋼筋混凝土施工安裝手冊等相關規定來執行特別監督。

磚構造施工之特別監督

磚構造作為結構構材或主要構材(如加強磚造)須依磚構造相關設計施工規範作特別監督。

木構造之特別監督

木構造之結構構材製造時，須依木構造相關設計施工規範作特別監督。

土壤

工址之土壤狀況，填土作業與承载力之規定須依基礎工程施工規範及基礎構造設計規範作特別監督，以核准之地質鑽探報告作為監督之基本文件。但 30 公分以下之填土可不必作特別監督。

整地作業：於填土前，特別監督人須檢查工址是否有依核准之地質鑽探報告之規定整地。

填土作業：於填土及壓實時，特別監督人須依核准之施工規範及報告之規定，確認填土材料及工法符合規定。

現地密度評估：特別監督人須於核准之頻率下，決定壓實之土方是否合乎現地乾密度之需求。

樁基礎

於樁基礎施工及試樁時，特別監督人須依基礎構造施工規範及設計規範相關規定在場監督。特別監督人須向建築管理機關提送每根樁之施工紀錄及樁載重試驗結果。每根樁之紀錄須包含基樁入土深度及其與設計圖規定之深度之比較。

墩基礎

於建築物之基礎為墩基礎時，其施工須經特別監督。

牆版與外飾材

外部及內部之建築牆版與外飾材之錨定，建築師須就非結構部份之建材之耐震細部作特別之耐震設計與監督。

隔震系統及被動消能系統

隔震系統及被動消能系統須依本規範相關規定作特別監督

建築設備

建築師及設備專業技師須就建築設備之耐震細部，作特別之耐震設計與監督。

起造人為公共安全須支付提昇品質之費用予結構專業技師，使結構專業人員能負起監督結構施工之責任，並責成承造人對耐震結構之施工品質管制負起施工之責任。