**中華民國全國建築師公會 耐震標章認證委員會**

**耐 震 標 章**

**特別監督制度及**

**相關文書製作範本**

**承辦人：周怡萱**

**連絡電話：(02)2377-5108 分機15**

**E-mail：chou@naa.org.tw**

**地址：11052臺北市信義區基隆路二段51號13樓之3**

**中華民國110年版**

**目 錄**

**壹、特別監督人資格及關係說明……………………………………1**

**貳、耐震設計規範附錄A耐震工程品管-有關特別監督之規範內容 …3**

**參、特別監督計劃書製作大綱範本 ………………………………13**

**肆、特別監督竣工報告書製作原則範本 …………………………15**

**伍、特別監督委任契約書本 ………………………………………19**

**壹、特別監督人資格與關係說明**

一、特別監督人須為有資格執行該項特別監督作業之結構專業人員。

1.依耐震法規之規定，除一般規定之監造程序外，當符合執行專業結構設計審查所列之施工作業項目時，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（起造人需另行編列特別監督費用且單獨簽訂特別監督契約書，並於提出耐震標章申請時檢附供察證機構確認之）。

2.有關執行建築物結構專業工程部分之特別監督得由工程技術顧問公司、執業結構技師、執業土木技師或開業建築師辦理並應組成團隊執行特別監督事宜，特別監督人應具建築結構相關經驗三年以上。(有關特別監督之規定詳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)前項工程技術顧問公司之登記營業範圍應包括結構工程之工程技術事項。(依工程技術顧問公司管理條例第4條規定)。

3.結構專業工程長期派駐於工地現場之特別監督團隊應包含：

(1)上述2.說明資格之結構專業者（至少1位）。

(2)駐地結構專業人員需於結構工程期間（含連續壁共構部分）全程駐地於工地現場執行特別監督工作。

(3)特別監督人力係依據同時施作之單層樓地板面積計算，單層樓地板面積約1200㎡時需1位駐地特別監督人，實際特別監督人力需配合施工計畫進度、特別監督計畫進度及分區施工面積來規劃與調整之。

(4)數位專業工程師，請依據施工規模與進度表內容，適時做人力之配置。

(5)以上特別監督團隊至少需有1位符合品管證照資格。

(6)特別監督駐地結構專業人員請假期間應有代理人，且代理人需由同等結構專業資格之人員擔任。

(7)若單一申請案件之單層樓地板面積合計在800平方公尺(含)以下時，特別監督執行規定如下：

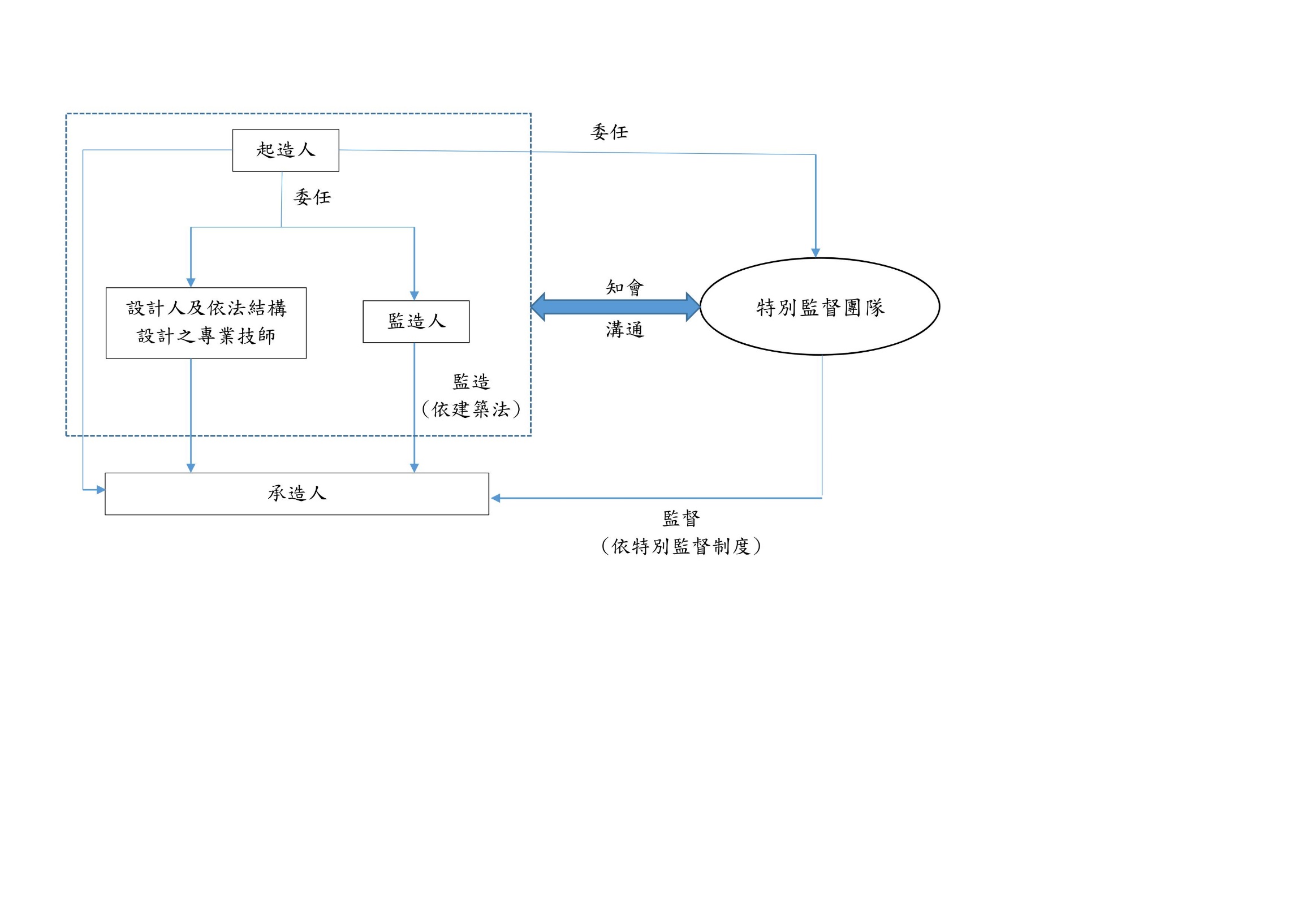
(a)特別監督人駐地可彈性調整，但於連續性監督項目施工期間及週期性監督項目查驗時，須在場執行監督工作。

(b)另特別監督人同時執行耐震標章監督案件不得超過2案，且單層樓地板面積合計不得大於1,500平方公尺。

二、特別監督委任契約之付款方式，應以第三方信託付款方式辦理（如信託公司、銀行或具有信託資格之建經公司等），以確保特別監督人之公正性，若能證明付款方能確保特別監督人得公正行使其義務（付款方非施工單位或其關係企業者）得免採信託方式付款。』;另需於特別監督計畫書中委任契約內說明。

三、前述若為專業技師請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。

四、建築法第13條、第14條業就建築物法定行為人訂有明文，應依照辦理。

****五、特別監督人於起、承、監造人間之組織關係如下圖。

**貳、耐震設計規範 附錄A耐震工程品管 有關特別監督之規範內容**

|  |  |
| --- | --- |
| 章節 | 規範內容 |
| 3.1  特別監督人 | 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。  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竣工報告，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。 |
| 3.2  連續性與週期性特別監督 | 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。 |
| 3.3  特別監督之  品質標準 | 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。 |
| 3.4  特別監督之施工項目 | 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：  1.混凝土：  試體取樣與排鋼筋及澆置混凝土時，但下列情況除外：  (1)fc´小於170kg/cm2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/cm2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：  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：  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：  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。  (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。  (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。  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。  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。 |
| 3.5  申請建築執照規定 | 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。 |
| 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。 |
| 4  製造場之核准 | 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。 |
| 5  結構勘檢 | 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。 |
| 6  非破壞性  試驗 | 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。  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：  1.所有接頭與搭接之全滲透銲(Completepenetration 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(Partialpenetration 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。 |
| 7  預鑄施工 | 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。 |
| 8  耐震結構施工品質管制 | 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。  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。  施工品質計畫內容至少應包括：  (1)品質管制預定表；  (2)工程品質管制表；  (3)自主檢查表。  施工品質管制計畫報告書至少應包括：  (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。 |
| 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。 |
| 10  品質確認計劃之準備 | 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：  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。 |
| 11  承造人之責任 | 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：  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及職位的確認。  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。 |
| 12  起造人或所有權人之責任 | 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。 |

**■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，IBC2000 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 |  | V | 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 | V | V  V | 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、銲材之材料確認  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銲接規範之出廠證明 |  |  | 同1  鋼構造建築物  鋼結構焊接規範 |
| 5、銲接  a.結構鋼材  (1)全滲透銲與部份滲透銲  (2)多道角銲  (3)單道角銲≧8mm  (4)單道角銲<8mm  (5)樓版與鋼承版銲接  b.鋼筋  (1)非可銲型鋼筋之可銲性確認  (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 | V  V  V  V  V | V  V  V  V | 同4 |
| 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 |  | V | 同1 |

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 | - | V | 建築物工程施工規範 |
| 2、鋼筋焊接 | V | V |
| 3、預埋螺栓之排置與其澆灌混凝土前、後之檢查 | V | - |
| 4、所需設計配比之確認 | - | V |
| 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 | V | - |
| 6、混凝土澆置 | V | - |
| 7、規定之混凝土養護溫濕度與技術之監工應有混凝土養護紀錄表（包含養護方法、每日養護時間、養護人員簽名及養護照片等）  注意事項：  （1）混凝土澆置後開始淋水養護，不應超出4 小時。  （2）混凝土澆置後建議8 小時後才可放樣。  （3）混凝土全面濕潤養護至少3 天，方可施作鋼筋綁紮。 | - | V |
| 8、預力混凝土  a.預力之施加  b.抗地震力系統之握裏預力鋼腱之灌注(Grouting) | V  V | - |
| 9、預鑄混凝土構材之組立 | - | V |
| 10、施加預力於後拉法混凝土之鋼腱前，與支撐模板自梁或版模移開前之現地混凝土之強度確認 | - | V |

**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，填土作業與承載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需就建築設備之耐震細部，做特別之耐震設計與監督。

**參、特別監督計劃書製作大綱範本**

一、工程概要

1.專案工程概述

※本單元建議至少涵蓋下列內容：

（1）基地位置概述

（2）工程名稱

（3）起造人、設計人、監造人、承造人、特別監督人基本資料

（4）建築規模及設計概述

（5）結構系統、平面、立面概述

（6）施工法概述

2.耐震標章設計審查階段涉及施工管理注意事項摘要

※本單元請將歷次耐震標章設計審查時，對於施工階段應注意之事項詳列，並納入作為特別監督執行中之察證內容。

3.結構外審涉及施工管理注意事項摘要

※本單元請將結構外審對於施工階段之建議及應注意之事項詳列，並納入作為特別監督執行中之察證內容。

4.特別監督之施工項目一覽表

※依據本工程作業流程及分項工程執行特別監督之項目、察證內容、頻率及時機等進行規劃，以確認本工程之特別監督工作項目及工作量，作為特別監督組織人力配置之參考基準。

二、特別監督組織架構及人員配置

1.特別監督組織架構及權責

（1）本工程之施工組織（含起、承、監造人及特別監督人）

（2）特別監督人於本工程之組織架構及權責說明

2.特別監督人力配置計畫

※依據本工程各分項工程規劃各階段特監督人之人力配置規劃。規劃範例如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分項工程 | 特別監督項目 | 人力配置\* | |
| 連續性 | 週期性 |
| 鋼筋工程 | 鋼筋綁紮檢查 |  | 1人 |
|  | 鋼筋焊接 | 1人 |  |
| 混凝土工程 | 混凝土澆置 | 2人 |  |

備註：\*人力配置可簡述需求人力，或詳填配置人員數量及預定配置人員姓名（與特別監督組織圖相符）

3.特別監督團隊資歷表

※請列表說明派駐本案特別監督團隊之姓名、職稱、學經歷、專長、相關工程經驗(請詳列年資)及相關證照。

※請附上每個團隊人員的照片。

三、施工進度及特別監督進度

本工程特別監督計畫係依據承造人提送之施工計畫予以評估規劃，確認本工程應實施特別監督之項目及時機能符合耐震設計規範有關特別監督之建議。

1.施工程序及施工進度（含預期施工進度表與概述）

（1）總體工程施工程序及各分項工程施工程序摘要〔承造人提供〕

（2）本工程施工進度計畫〔承造人提供〕

2.特別監督進度（含預期施工進度表與概述）

（1）各分項工程特別監督察證時機及頻率

（2）本工程實施特別監督工作之進度表（參酌施工進度計畫予以規劃，並以進度表配合說明）

四、特別監督執行計畫

1.特別監督執行程序（依分項工程規劃）

2.特別監督查核紀錄表

3.不合格作業改善與追蹤

備註：

『特別監督計畫書核定版』附件中需增加本案施工會議**開會通知單、會議紀錄、審查委員意見內容**以及**特別監督人回覆說明**等紀錄。

**肆、特別監督竣工報告書製作原則範本**

**製作原則**

1、報告名稱請統一為『特別監督竣工報告書』。

2、請特別監督單位依據(1)製作大綱、(2)落實建築物耐震設計規範耐震工程品管專章及(3)ISO之精神來完成『特別監督竣工報告書』，施工總會議簡報亦應依循進行說明。

3、相關試驗、檢驗紀錄之文號與結果應製作簡要索引表附於結案報告書中，以便追蹤與回溯。

4、特別監督竣工報告書每一章節應個別彙整**小結**，以特別監督的角度，說明特別監督執行之成果、過程與問題點，以釐清權責，並強調本案是否確實符合耐震標章設計規範之要求與施工品管之精神。

5、各大項之細項僅供個案參考，請依據個案之特色增減其它細項說明。

6、本竣工報告書紙本若需確保文件保密性，可要求會議結束後全數由本會回收還給特別監督單位，僅留存一份至本會備查即可，如有需要請事前與本會說明，謝謝！

**製作大綱**

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 內容 |
| 壹、緣起 | 本案計畫緣起與目的 |
| 貳、工程概述 | 一、專案工程團隊  二、工址概要  三、建築設計概要  四、結構系統、工法概要  五、結構平面與立面概要  六、結構材料與強度說明  七、結構工程主要材料數量概要  八、結構工程主要施工項目進度  九、結構工程施工階段外觀紀錄照片  **十、【小結】** |
| 參、權責劃分 | 本案建築設計、結構設計與特別監督單位之權責劃分及相關佐證資料  一、工程團隊權責關係概要  二、工程團隊整體契約組織與權責概要（建議列圖呈現）  三、結構工程設計委任工作內容  四、結構工程特別監督顧問委任工作範圍及內容  委任服務工作內容  五、特別監督工作範圍之權責劃分（建議列表呈現）  **六、【小結】** |
| 肆、特別監督組織架構與人力配置 | 一、特別監督組織架構關係  二、特別監督團隊組織與資歷  **三、【小結】** |
| 伍、特別監督進度說明（佐甘特圖或網圖進度表） | 一、特別監督之施工作業項目  二、特別監督工作內容  三、特別監督週期之規劃  四、特別監督人力動員報告  **五、【小結】** |
| 陸、特別監督執行要點（落實建築物耐震設計規範耐震工程品管專章與ISO之精神） | 一、本案特別監督執行項目與內容（特別針對耐震相關關鍵項目與內容詳加說明）  1.相關規範及標準  2.結構材料特別監督取樣檢試驗項目、標準及頻率  3.特別監督工作項目之檢查標準、頻率與紀錄表  4.結構工程材料檢（試）驗  5.結構工程材料品質與統計結果  6.結構工程施工查驗  7.鋼結構廠自主檢驗非破壞檢測彙整表（工廠、工地）  8.業主第三者抽驗非破壞檢測彙整表（工廠、工地）  9.結構工程文件、施工圖審查  10.結構工程主要施工項目與品質查核活動照片：  (1)耐震標章察證單位-中華民國全國建築師公會查核、訪視照片  (2)結構特別監督督導與查核照片  (3)結構特別監督施工查核-鋼結構工程主要查核照片  (4)結構特別監督施工查核-鋼筋工程主要查核照片  (5)結構特別監督施工查核-混凝土工程主要查核照片  (6)結構特別監督品質活動-鋼結構材料檢試驗照片  (7)結構特別監督品質活動-鋼筋材料檢試驗照片  (8)結構特別監督品質活動-混凝土材料檢試驗照片  二、本案特別監督執行過程發生之問題與缺失改善、追蹤說明（需附相關佐證資料）  1.結構工程施工缺失改善通知書追蹤  2.施工缺失改善通知書、驗證紀錄表、會議紀錄  三、與原始規劃的『特別監督計畫書』之差異性原因及事後修正補充說明  四、結構特別監督工作、工程大事與會議摘要紀錄（彙整特別監督計畫書、特別監督階段報告書、施工察證會議、施工現場察證時間與內容摘要）  五、彙整施工察證會議委員意見與回覆說明及執行紀錄  六、彙整施工現場察證委員意見與回覆說明及執行紀錄  **七、【小結】** |
| 柒、特別監督執行成果彙整 | 將特別監督執行內容與結果進行彙整，完成『特別監督結案報告』。結論請說明執行心得與實質效益。 |
| 捌、附件 | 相關佐證資料，請分別彙整總表說明，並將詳細內容列於附件中，例如：  一、結構工程材料檢（試）驗彙整表（鋼結構、鋼筋、混凝土材料）  二、結構工程材料試驗統計表（鋼結構、鋼筋、混凝土試驗統計表）  三、結構工程施工彙整表（包含鋼結構、鋼筋、混凝土工程）  四、鋼結構廠自主檢驗非破壞檢測彙整表（工廠、工地）  五、業主第三者抽驗非破壞檢測彙整表（工廠、工地）  六、結構工程施工缺失改善通知書追蹤  七、施工缺失改善通知書、驗證紀錄表、會議紀錄  八、說明與原『特別監督計畫書』之差異性及事後修正補充說明  九、結構工程文件（施工缺失改善通知書NCR）  十、施工察證會議委員意見與回覆說明彙整  十一、施工現場察證委員意見與回覆說明彙整 |

**○○○新建工程**

**結構工程耐震標章特別監督**

|  |
| --- |
| 委任契約書(範本) |

工程名稱：○○○新建工程

工程地點：○○○

委任人：○○○建設股份有限公司

受任人：○○○○○○○○○○○

中華民國○○○年○○月○○日

立契約書人 委 任 人 ： ○○ 建設股份有限公司 (以下簡稱為甲方)

受 任 人 ： ○○ ○○○○○○○○ (以下簡稱為乙方)

甲方為確保本委任工程於結構施工階段之施工品質以及取得耐震標章，依據內政部頒佈之『建築物耐震設計規範與解說-耐震工程品管』規定與精神，以及耐震標章察證單位-中華民國全國建築師公會之相關規定， 甲方委託乙方辦理獨立第三者進行結構施工期間之特別監督工作， 經雙方同意訂立條款如後，以資遵守：

第一條 委任工程：

一、工 程 名 稱 ：○○○ 新建工程。

二、工 程 地 點 ：○○○。

三、工 程 規 模 ：○○○。

第二條 委任工作範圍：

一、工作範圍：結構體工程施工階段之耐震標章特別監督工作。

二、特別監督工程項目依據耐震標章察證單位-中華民國全國建築師公會之規定辦理。

第三條 委任服務工作內容：

服務範圍以結構工程為限，服務內容如下：

一、派駐具符合特別監督人資格之結構專業人員○人長駐工地執行耐震品管特別監督相關事項。

二、監督承包商依結構設計圖說及核可施工詳細圖施工。

三、結構工程材料品質進場檢驗與抽樣試驗。

四、審核結構工程材料規格、品質證明文件與檢、試驗報告。

五、審核承包商所提之結構工程施工詳細圖。

六、審查承包商所提結構工程相關之施工計劃書。

七、審查承包商提出之結構工程替代變更方案及施工所需結構計算書或補強方案。

八、相關結構工程之工地施工品質監督與查驗。

九、擬訂與提出結構工程施工品質缺失改善通知及缺失改善後覆驗。

十、審核與覆驗承包商所提之結構工程施工品質缺失改善計劃或補強方案。

十一、出席與結構工程相關之工務協調會議。

十二、依規範及耐震標章之相關規定提出結構工程特別監督計畫書。

十三、每月提出結構工程特別監督階段性報告。

十四、提出結構工程特別監督竣工報告書。

十五、依耐震標章之相關規定提出結構工程施工查證結果報告書。

十六、配合與協助耐震標章之察證委員進行施工品質之瞭解與追蹤應辦事項。

第四條 服務工作執行方式：

一、派駐具符合特別監督人資格之結構專業人員○人長駐工地執行上述特別監督相關工作。

二、派遣專案○○不定時赴工地督導及稽核施工品質。

第五條 服務期限：

一、服務期限以○○工程施工開始起算，並以結構體工程施工完成結束為原則。

二、本契約書服務工作期間，暫定由民國○○年○○月○○日起派員駐地，共計約○○個月；服務人月並以實際工作發生之時間計算為原則。

三、甲方於壹個月前通知乙方開始進駐以及工作結束。

四、服務期限以結構體施工完成為原則，甲方得視實際施工進度狀況予以調整服務期限；本契約委任之業務內容變更、增減、延長服務或終止時，應視其情形， 原則上甲方於一個月前通知乙方。

第六條 服務酬金及酬金給付辦法：

一、特別監督委任契約之付款方式，應以第三方信託付款方式辦理（如信託公司、銀行或具有信託資格之建經公司等），以確保特別監督人之公正性，若能證明付款方能確保特別監督人得公正行使其義務（付款方非施工單位或其關係企業者）得免採信託方式付款。』

二、委任服務酬金以每人月新台幣○○元(含稅)計算，預計委任服務總共○○人月，總酬金預計為○○元整(含稅)。

三、酬金給付辦法為乙方於每次工作期滿一個月後，開立發票向甲方申請酬金，甲方按月支付給乙方。

四、乙方於每月○○日請款，次月○○日為付款日，甲方以匯款支付乙方。

第七條 委任人應提供之資料文件與辦理事項如下：

一、甲方須提供辦理本案服務工作所需之合約文件及相關資料以利乙方工作之配合。

二、施工計畫書及施工詳細圖，甲方需要求承包商品管人員依規範要求簽章辦理，以示負責。

三、品質證明文件及品質查證，甲方需要求承包商自主檢查合格，並提出自主檢查表，方可送審或申請查驗。

四、所有文件或查驗所需之聯絡窗口為甲方指定之人員。

五、甲方須提供乙方足夠工作空間與工作所需之文具、通訊及辦公用具。

六、甲方須於承造人承攬契約中要求承造人配合耐震標章與特別監督耐震品管之相關事宜。

第八條 乙方應盡善良管理人之注意，本誠實信用原則及專業知識，對委託處理委任事務內容負責，惟受委任事務之服務範圍以甲方委任之結構工程為限。

第九條 乙方服務之工作時間以人事行政局之規定辦理，惟工作有需求時，乙方應主動配合工地進度之需求辦理。

第十條 若因甲方之額外要求超過本契約之人力、工作內容與範圍及期限而產生乙方額外工作與費用時，則須由甲、乙雙方另行協議之。

第十一條 甲、乙雙方若未依據本契約條款執行且影響彼此應享有之權益時，則雙方得以書面通知終止本契約。因不可歸責於任何一方之事故致影響本契約之進行時，應另由雙方協議之。

第十二條 本契約如有未盡事宜則由雙方另行協議訂定之。

第十三條 本契約書正本兩份，由甲、乙雙方各執存正本壹份，以資信守。

立契約書人：

甲 方：○○建設股份有限公司

統 一 編 號 ：

代 表 人 ：

地 址 ：

電 話 ：

乙 方：○○○○○○○○○○

統 一 編 號 ：

負 責 人 ：

地 址 ：

電 話 ：

中 華 民 國○○○年○○月○○日