

# 耐震標章申請文件 及審查一致性重點



財團法人台灣建築中心  
李明濤 經理



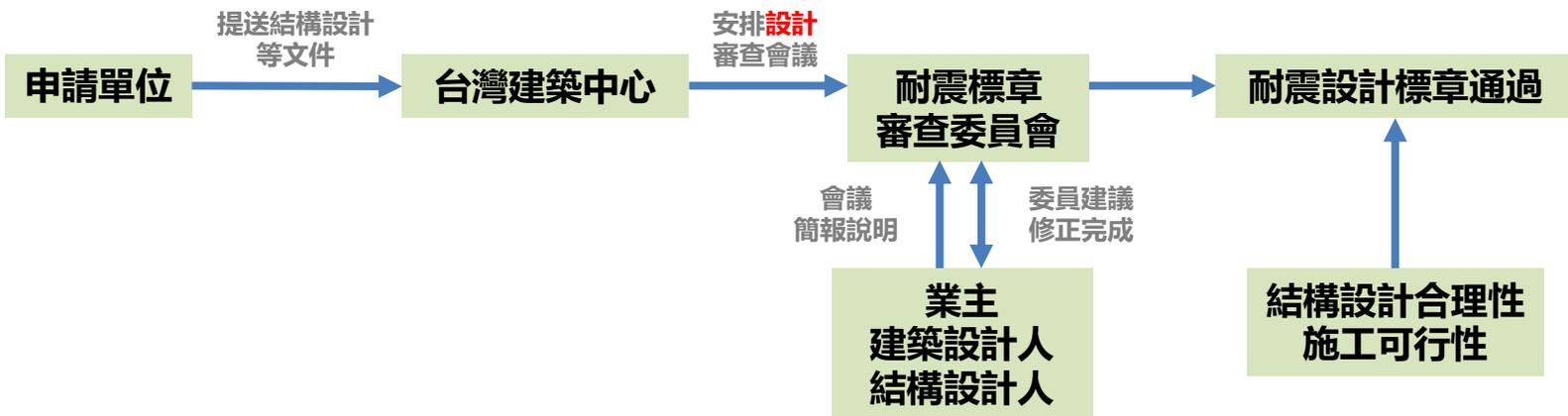
# 目錄

- 1 耐震標章申請流程
- 2 耐震標章審查要項
- 3 耐震標章執行要點
- 4 耐震標章執行重點一致性
- 5 線上查驗系統

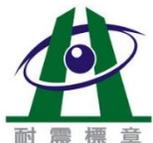
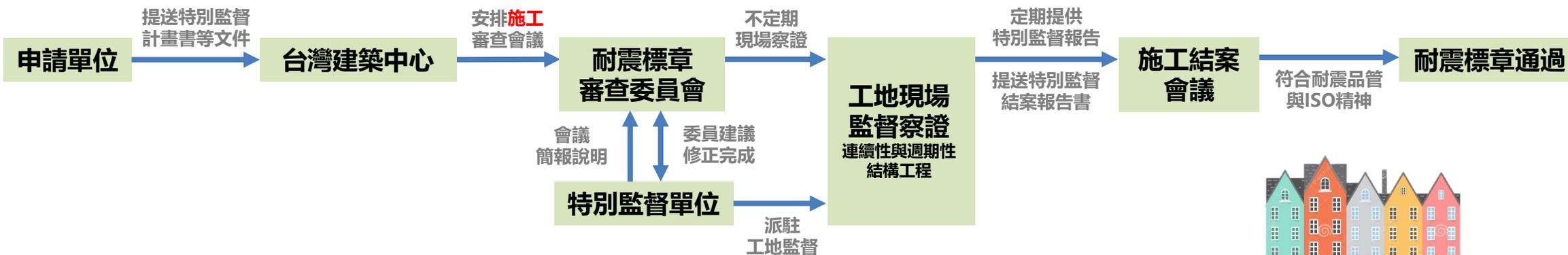


# 耐震標章申請流程

## 耐震設計標章



## 耐震標章

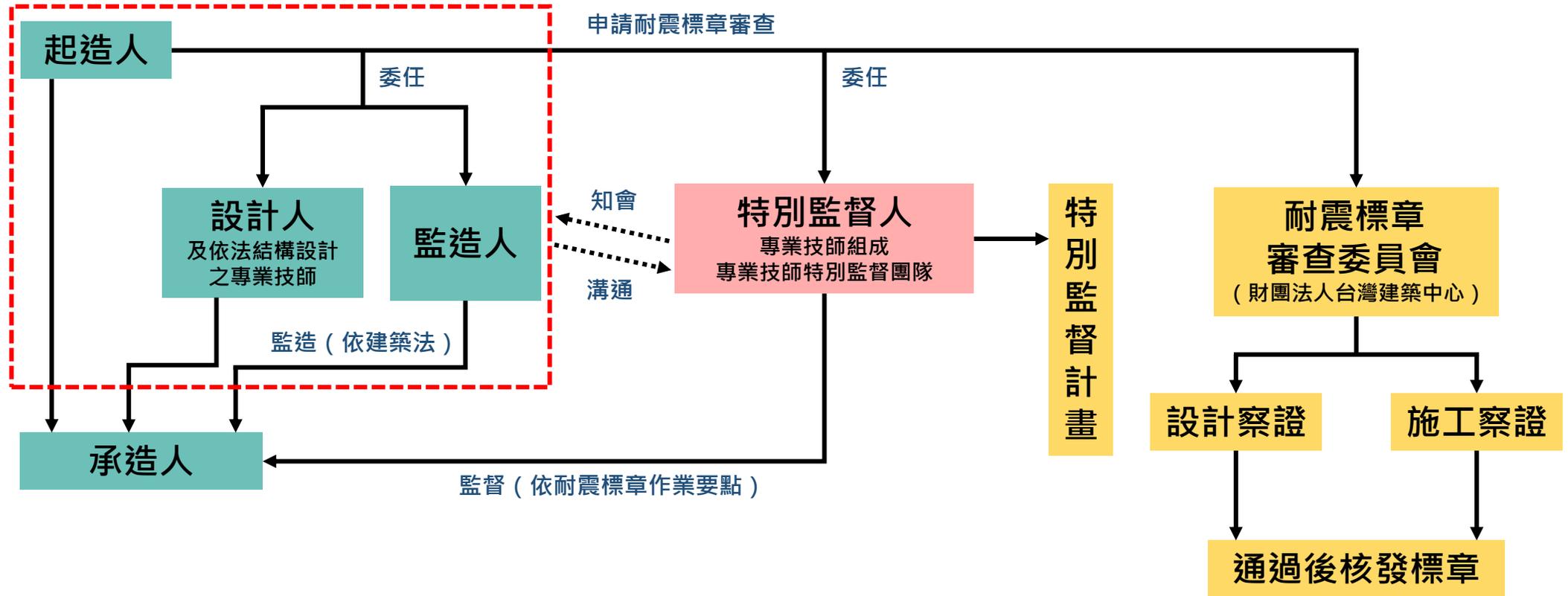


# 耐震標章申請流程

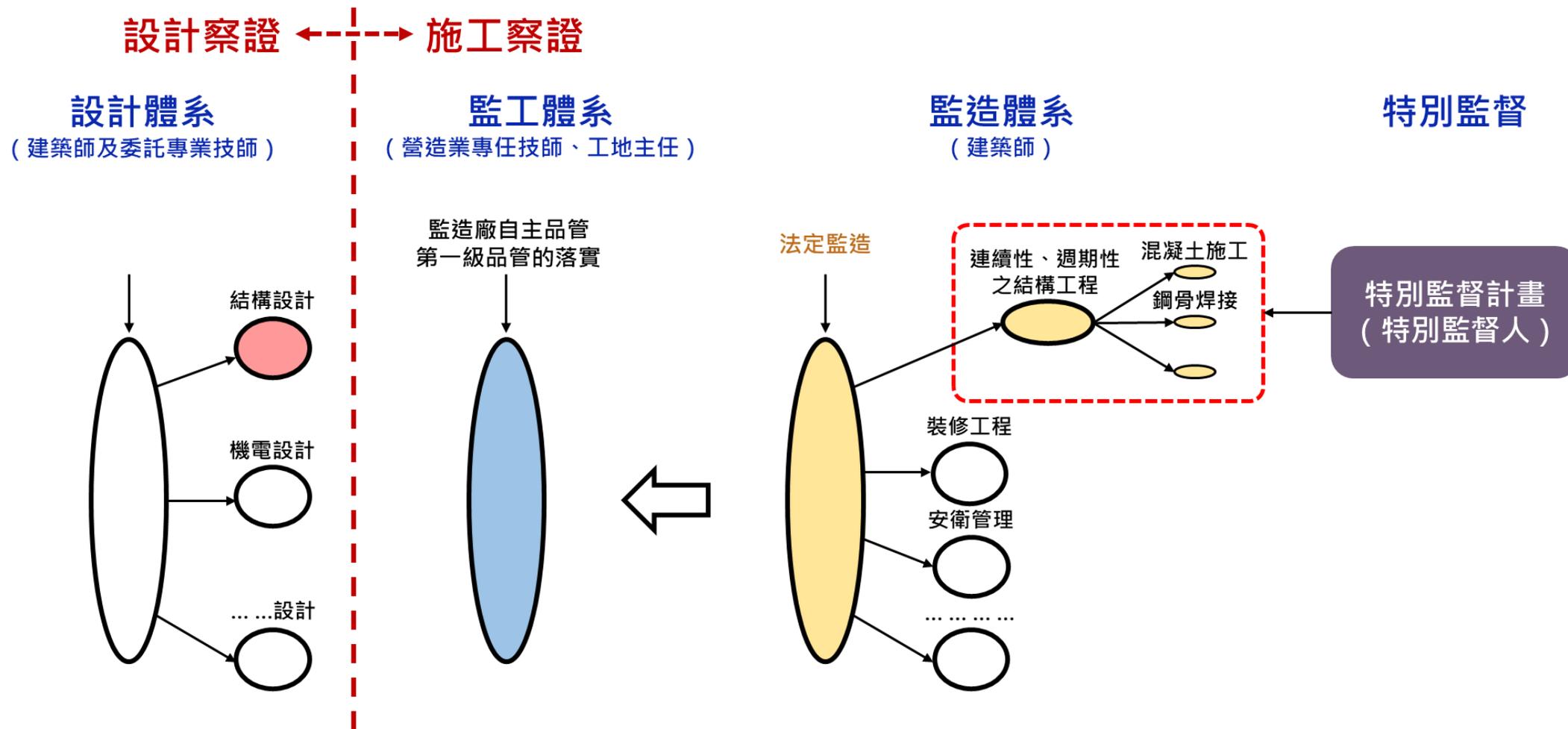
耐震標章申請流程分為**耐震設計標章**與**耐震標章**，需同時申請。

申請類別	申請文件	說明	備註
耐震標章 含耐震設計標章	1. 申請檢附文件清單表	申請單位(業主)用印。	一式1份。
	2. 耐震標章切結書	申請單位(業主)用印。	一式1份。
	3. 耐震設計標章申請書	各單位用印及申請單位(業主)需加蓋騎縫章。	一式1份。
	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)需加蓋騎縫章。	一式1份。
	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。
	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2份，需附估價單。
	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2份，需附耐震標章特別監督制度說明。
<b>備註：</b> 1. 申請文件請依1.至7.編號排序， <b>並先行提供mail校對</b> 後，再由各單位用印並請申請單位(業主) <b>函文掛件及繳費</b> 。 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。			

# 耐震標章申請流程



# 耐震標章申請流程





耐震設計會議主要依據結構計算書、建築結構設計圖說、地質鑽探報告等資料進行書面審查，參照耐震委員意見表與會議紀錄彙整出設計審查重點與注意事項，提供後續申請廠商參考與修正，達到結構設計系統合理性與施工可行性之要求。

審查要項	注意事項
基地調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 取樣及試驗</li> <li>◆ 地下水位概況及上浮力分析</li> <li>◆ 承载力、沉陷量、土壤彈簧值、側土壓力、液化潛能評估等</li> </ul>
結構系統部分	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 承受垂直力與水平力結構系統</li> <li>◆ 平面、立面、基礎結構配置</li> </ul>
結構材料與規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 材料之強度與規格分析</li> </ul>
開挖擋土安全措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 開挖檔土結構系統型式與穩定分析</li> </ul>
結構分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 結構分析模式、上部與基礎結構承受各種載重之分析</li> </ul>
細部設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 梁、柱、牆、版、非結構構材之設計（銲接等）</li> <li>◆ 極限層剪力強度之檢核</li> </ul>
結構圖面	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 各層結構平面圖與梁、柱、版、牆、基礎構材設計圖等</li> </ul>

# 耐震標章審查要項





耐震施工書類會議主要依據**特別監督計畫書**、**施工品質計畫書**等資料進行書面審查（施工廠商及特別監督單位分別簡報說明），藉由歷次審查結果，參照耐震委員意見表與會議紀錄彙整出施工審查重點與注意事項，提供後續申請廠商參考與修正，使得施工審查內容與成效更加完備，以符合耐震標章『特別監督制度』執行之精神。

審查要項	注意事項
特別監督組織架構及人員配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆組織架構及權責</li> <li>◆人力配置計畫</li> <li>◆團隊資歷表</li> </ul>
施工進度及特別監督執行進度	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆施工程序</li> <li>◆施工預定進度表</li> <li>◆特別監督預定進度表</li> </ul>
特別監督執行計畫	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆監督工作項目</li> <li>◆查核紀錄表</li> <li>◆不合格作業改善與追蹤</li> </ul>
相關合約書影本參考	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆結構工程特別監督顧問委任契約書</li> <li>◆第三者鐳道檢驗合約書</li> </ul>



耐震施工現場察證主要依據各階段特別監督報告書、現場察證紀錄、結構材料品質檢驗等資料進行察證，藉由歷次察證結果，參照耐震委員意見表與現場簡要紀錄彙整出施工察證重點與注意事項，提供後續擔任特別監督之單位參考與修正，提昇特別監督單位執行之品質與成效，落實耐震設計規範品管專章之規定。

審查要項	注意事項
本階段特別監督進度	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆預計進度表、實際進度表</li> <li>◆人力動員說明</li> <li>◆整體結構施工完成進度差異</li> <li>◆施工相關會議摘要記錄</li> </ul>
本階段施工缺失改善與其他事項記錄	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆施工缺失改善通知書追蹤</li> <li>◆異常反應事項</li> </ul>
本階段請求協助處理事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆耐震相關關鍵項目與內容照片說明</li> <li>◆施工缺失改善佐證照片說明</li> </ul>
文件檢驗記錄	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆材料檢（試）驗結果</li> <li>◆施工查驗結果</li> </ul>
附件	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆相關檢驗資料等紀錄</li> </ul>



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進行書面總審查，藉由歷次審查結果，參照耐震委員意見表與會議紀錄彙整出施工總審查重點與注意事項，提供後續申請廠商參考與修正，使得施工階段總審查機制與成果更加完整，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	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 委任服務工作內容</li> <li>◆ 特別監督工作範圍之權責劃分</li> </ul>
人力配置成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 特別監督期間人力分配與運用</li> </ul>
特別監督實際進度成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 監督作業項目</li> <li>◆ 預定與實際進度表比較</li> </ul>
特別監督執行成效	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 檢查標準、頻率與紀錄表</li> <li>◆ 材料品質與統計結果</li> <li>◆ 施工項目與品質查核活動照片</li> <li>◆ 執行過程發生之問題與缺失改善、追蹤說明</li> </ul>
附件	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 相關佐證資料與索引表</li> </ul>

## 執行要求

- ✓ 符合建築物耐震設計規範與解說
- ✓ 建築概要，基地調查
- ✓ 結構系統，設計載重
- ✓ 結構材料與規格
- ✓ 開挖擋土安全措施
- ✓ 結構分析，桿件設計
- ✓ 細部設計，結構圖面
- ✓ 施工程序

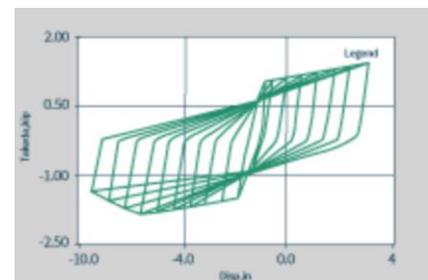


設計階段

施工階段

## 執行特色

- ✓ 特殊元件及非結構RC牆存在及影響之檢討
- ✓ 處理工法，進行側推分析證明

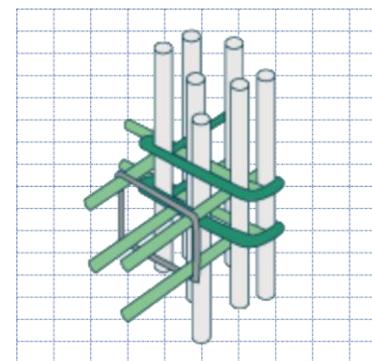


設計階段

施工階段

## 施工性檢討

- ✓ 設計圖說現場可施工性確保
- ✓ 建議可導入BIM技術檢討



設計階段

施工階段

## 招開施工說明會

- ✓ 依法令、業主或審查會要求
- ✓ 業主責承施工廠商協同特別監督人與專業包商溝通現場施工性及監督準則



設計階段

施工階段

## 施工書類檢查

- ✓ 特別監督計劃書
- ✓ 整體施工計畫書與施工品質計畫書
- ✓ 特別監督組織團隊與人力配置
- ✓ 特別監督查驗頻率與標準
- ✓ 養護計畫
- ✓ 不定期現場查證

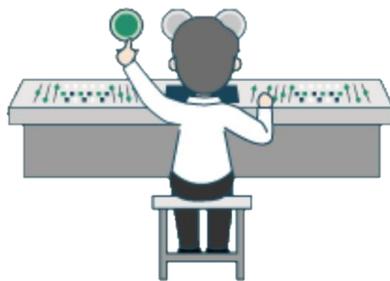


設計階段

施工階段

## 結合雲端系統

✓ 施工現場抽查雲端化



設計階段

施工階段

## 結構安全量測

- ✓ 安裝地震記錄儀量測結構安全



震前預警



震時監測  
結構反應



震後自動評  
估結構安全

設計階段

施工階段

建築中心粉絲專頁



建築中心LINE官方帳號



建築中心官網



建築中心天下雜誌專訪



建築中心官網：<http://www.tabc.org.tw>

建築中心LINE：<http://bit.ly/3a8CNWp>

建築中心 Facebook粉絲專頁：<http://bit.ly/3ciQjJR>

## 鋼筋材料查驗

鋼筋取樣依工程性質而異，三種方案擇一：

- **工地取樣**

每日進場鋼筋依爐號、號數及噸數取樣。

- **加工廠取樣**

需專區儲放，每批依爐號、號數及噸數取樣，特別監督單位隨機至鋼筋加工廠取樣。

- **工地及加工廠取樣**

依爐號、號數及噸數，前50%於鋼筋加工廠取樣(未加工前)，後50%於工地取樣，特別監督單位需至鋼筋加工廠至少抽驗3次。

**【備註】**

1. 以上鋼筋取樣皆需吊牌管制、勾稽抗拉強度差異比有無異常。
2. 鋼筋綁紮前當批次所使用之鋼筋及續接器皆須經實驗確認合格後方可使用，施工前未取得正式報告者應先取得簡式報告（傳真或MAIL或LINE等）。



## 鋼筋綁紮查驗

### 1. 鋼筋綁紮

- ① 柱繫筋90度彎鈎端，繫筋主幹與主筋須密接。

### 2. 抽驗構件比例

- ① 構件抽驗比例至少10%(紀錄表)，且需依工地規模調整比例。
- ② 檢附抽驗紀錄圖說。

### 3. 續接器現場扭力試驗

- ① 每支柱都要驗，單柱至少抽驗1支且至少10%，若不合格應重新自主檢查，且加倍取樣。
- ② 檢附抽驗紀錄圖說。

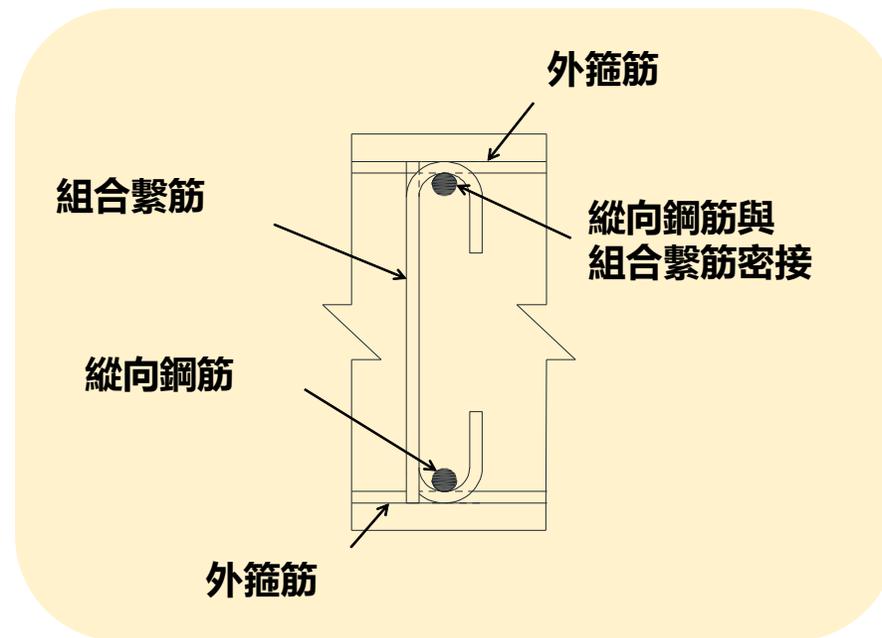
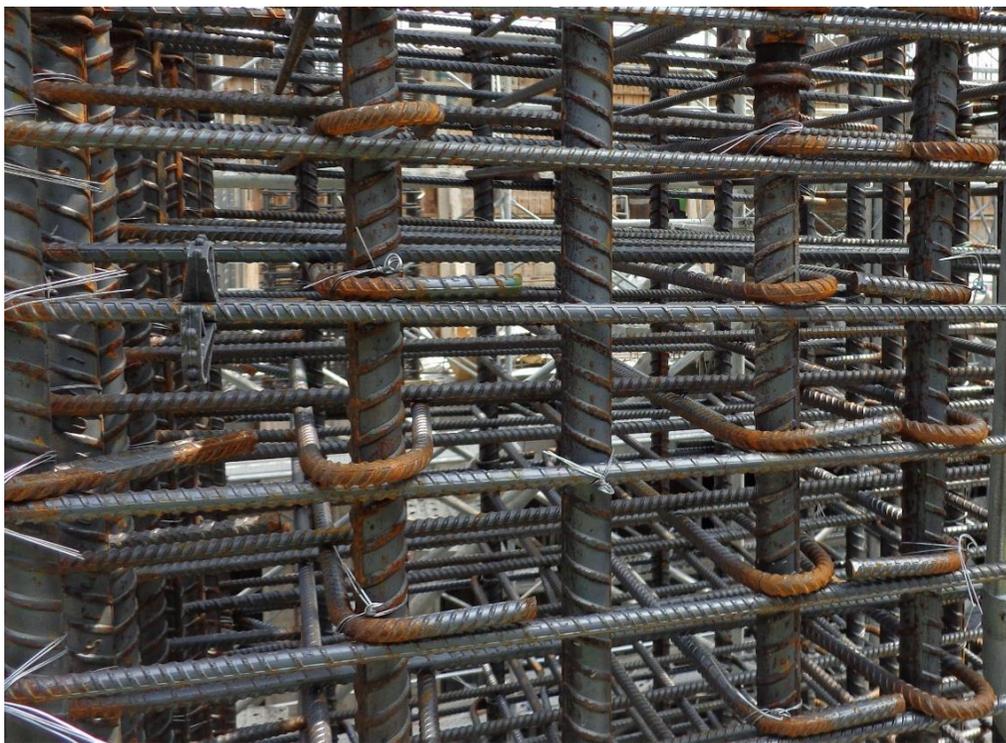
### 4. 續接器

- ① 續接器連接處應有保護套以防生鏽。

### 5. 底層版筋彎鈎在梁端必須保持保護層之厚度，避免與梁箍筋太貼近。



## 鋼筋綁紮查驗



## 混凝土材料查驗

1. 巨積混凝土定義參考工程會施工綱要規範
2. 筏基是否須採用II型水泥
3. 施工廠商應要求混凝土預拌廠提供生產報表，並提供給特別監督檢核。
  - ① 建議於施工書類審查會議要求營造廠需留存。
  - ② 生產報表特別監督單位可查驗實際配比。
  - ③ 可請營造廠留存，以備實際配比抽驗。
4. 混凝土試體抗壓試驗結果應與設計強度比對。
5. 混凝土取樣機制。
6. 結構物不同構件之建議卜作嵐替代率上限（飛灰）
  - ① 地下水影響應考量，備註可建議參考施工規範表3.2.3 特殊暴露情況下混凝土之水膠比及強度要求。
7. 設計單位設計 $f_c' \geq 10,000\text{psi}$ 需規定自體收縮量 $< 300 \times 10^{-6}$ ，再要求試驗。



# 耐震標章執行重點一致性

## 混凝土澆置

1. 第一車應為潤管砂漿專車運送，不應與第二車之混凝土量累計之。
2. 潤管砂漿須打出後運棄，不得打入結構體，且潤管砂漿太空包棄置應拍照存證。
3. 混凝土除潤管砂漿專車外，前幾車應有坍流度檢測，以防後面車次坍流度未達要求卻已施作。
4. 混凝土出車後無法於90分鐘內完成澆置應令其退車，惟符合工程會施工規範第03050章第3.4節者，得依其規定辦理，且該材料需提供試拌認可證明。
5. 混凝土到場坍度若不符合契約規定時，應令其退車。
6. 混凝土澆置特別監督抽驗紀錄，應紀錄車號。
7. 可從相關澆置與抽驗紀錄等表單與照片佐證特別監督駐地技師全程參與混凝土澆置，不需特別與預拌車牌拍照。
8. 雨季澆置混凝土應有事前應變計畫。
9. 柱底混凝土在混凝土清潔孔封模前之清潔情況是否合乎要求須照相確認。
10. 混凝土澆置前所有相關材料檢驗、施工查驗動作均應為已完成。
11. 不同PUMP車應分區域澆置，不可混料，且應分開紀錄。



# 耐震標章執行重點一致性

## 混凝土養護

1. 依規範規定混凝土養護7天，若採灑水養護前3天需全面濕潤，或採養護劑養護7天。
2. 應避免塑性龜裂。
3. 中心彙整濕治及養護劑養護方案提供廠商參考或於施工書類審查會議中由廠商自行提出養護執行方式。
4. 混凝土養護之抽查應包括垂直載重下軸力超過 $0.3\text{ fc}'$   $A_g$ 之柱及剪力牆。
5. 灑水養護時，應配合天氣（炎熱）增加查驗頻率。
6. 養護紀錄表應以濕潤或乾燥紀錄，並加註改善方式。
7. 養護紀錄表應有：
  - ① 自主檢查表：養護方法、每日養護時間、養護人員簽名及現場濕潤狀況說明，並拍照存證。
  - ② 抽查紀錄表：抽查時間、現場濕潤狀況及特別監督簽名，並拍照存證。
8. 使用養護劑也應查看是否有破損情形。
9. 施工單位應管控養護劑總量並紀錄，特別監督查驗即可。
10. 養護屬「週期性」監督項目，需於特別監督計畫書內提出養護抽查之規劃。



# 耐震標章執行重點一致性

## 鋼構查驗

1. 電流、電鍍查驗，因個案規模不同，原則上每日至少查驗1次。
2. 建議鋼構個案之營造廠商及鋼構廠品管人員、特別監督人應受訓
3. 特別監督單位常時備有專用電表，以便進行獨立的電鍍抽查作業。
4. NDT鍍道檢查應包含鋼構廠自主檢查及獨立第三者之檢查。
5. 鋼構成品應於廠內或工地進行抽驗，半成品應於廠內每節次進行抽驗。





## ● 減少特別監督單位作業時間與複雜度

彙整耐震標章委員察證重點，並辦理多場特別監督制度一致性會議，經由耐震標章委員及特別監督單位討論結果，發現特別監督單位抽驗表單與查驗照片繁鎖，且審查/察證意見、特別監督查驗頻率及表單等無法達到一致性要求，導致增加作業時間與複雜度。

## ● 紀錄電子化，提升統整度

規劃系統功能中，包含工地自主檢查表、特別監督抽驗表及委員抽查表等電子化紀錄，相關表單亦可客製化建立，以達到減少相關紀錄表撰寫時間及重複性、提升查驗照片、圖說之統整度與隨時掌握施工缺失改善完成之時效性等效能。

## ● 未來標章審查業務亦可線上化

因應本中心推動都市危險及老舊建築物加速重建條例業務，發現綠建築標章及智慧標章於申請標章時審查歷程時效性及審查報告之查詢極為重要，未來線上系統亦可提供使用。



## ● 雲端服務，所有資訊整合即時

從自主檢查表、監造或特別監督查驗、工程日報、圖面變更紀錄與文件，施工時所有單位同步看同一份表格，免除版本不一造成的錯誤；完工後所以施工過程自動統整、可以查詢。

## ● 手機與電腦皆可使用

手機即可上傳查驗照片，記錄查驗結果、輸入人、機、料等現場資訊，之後皆由系統自動整合、統計數據。大幅減少資料傳遞過程的錯誤與遺漏。

## ● 與 LINE 結合

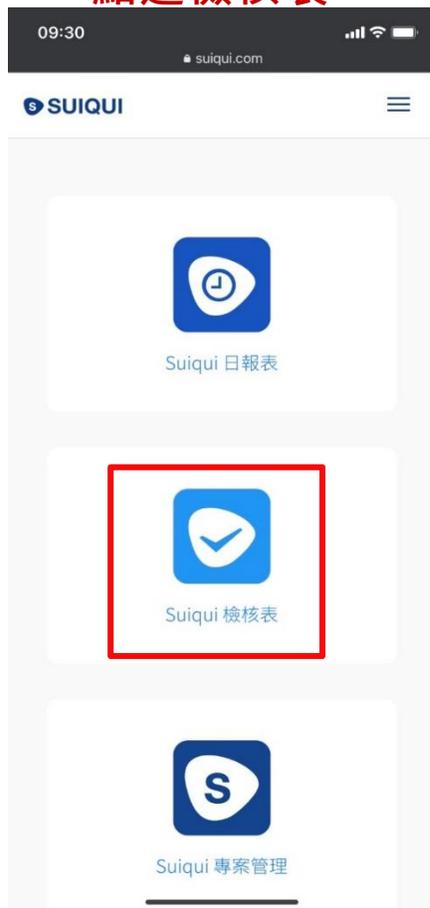
查驗完成、日報表完成與變更、新增圖面或是圖面更新，LINE 即時通知相關人員，大幅減少團隊成員間不同步的問題。

## ● 內頁文書

自主檢查、監造抽查檢查表與照片自動排版產生。大幅減少文書作業時間。

# 線上查驗系統展示

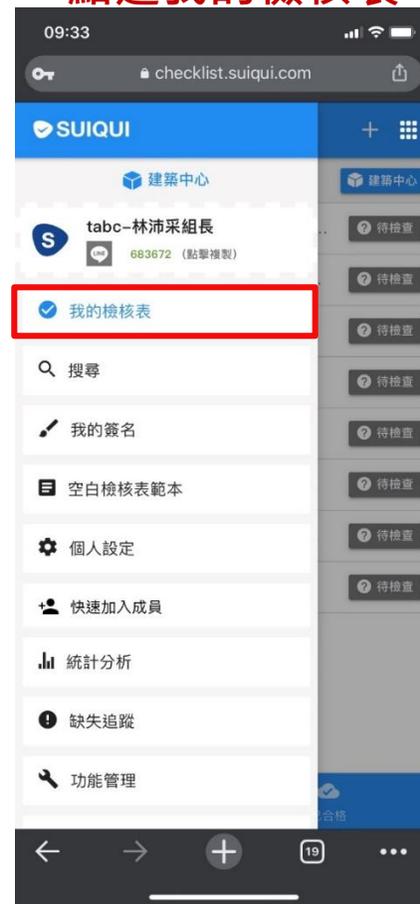
點選檢核表



輸入帳號密碼



點選我的檢核表



# 線上查驗系統展示

## 點選梁筋查驗



## 點選查驗時機



## 填入相關查驗標準



# 線上查驗系統展示

## 填寫查驗標準完成

09:41 checklist.suiqui.com

SUIQUI 完成 ✓

必填 (\*)

檢查表名稱 (1\*)

上層筋號數、支數： #\_10\_、左6中8右6

查驗日期  
YYYY-MM-DD 重設 選擇查驗日

檢查標準  
請輸入檢查標準或說明

備註

完成

填寫好按『完成』

## 點選查驗結果

09:42 checklist.suiqui.com

快捷 | 立即存檔 ✓

上層筋搭接： 於中央0.4 Ln處搭接， ...

檢查標準  
請輸入檢查標準或說明

確認不需檢查 貼上檢查標準 刪除

請在此輸入您的檢查說明

確認不合格 ⚠ 確認待檢查 ? 確認合格 ✓

選擇合格

## 查驗結果確認『已合格』

09:41 checklist.suiqui.com

上傳 快速拍照 | 刪除

上層筋號數、支數：  
\_10\_、左6中8右6 #

檢查標準  
(以下空白)

檢查結果  
已合格

(尚無檢查說明)

請求重檢

刪除檔案 重新排序 打包下載

目前無照片上傳

上一項 下一項

次項點選快速查驗

# 線上查驗系統展示

## 逐項點選完成

09:42 checklist.suiqui.com

SUIQUI

是否列印?

快速修改 快速查驗

1. 承包商品質文件紀錄 待檢查

2. 主筋 (8) 待檢查

上層筋號數、支數： #\_1... 已合格

上層筋搭接： 於中央0.4... 待檢查

下層筋號數、支數： # ... 待檢查

下層筋搭接位置： □大... 待檢查

下層筋搭接長度： 搭接... 待檢查

搭接方式、淨間距： 徑... 待檢查

錨定方式： □彎鉤錨定... 待檢查

腰筋： 號數：2×\_# 待檢查

我的列表 已合格

## 可即時拍照上傳至表單

09:44 checklist.suiqui.com

SUIQUI

照片檔案一覽 檢查標準 系統記錄

6. 清潔狀況

檢查標準

是否有木片等雜物

檢查結果

已合格

(尚無檢查說明)

請求重驗

0 刪除檔案 重新排序 打包下載

目前無照片檔案

← 上一項 下一項 →

## 抽查結果確認

09:45 checklist.suiqui.com

SUIQUI

傳送通知

協作人員

tabc-林沛采組長 SUIQUI-趙盈勝 SUIQUI-黃朝翰

簽核人員

tabc-林沛采組長

表單編號：

備註欄位

抽查意見

合格

不合格，請工地負責人確實督導改善完成後，再申請辦理複驗。

修改成功。

# 05 線上查驗系統展示

台灣建築中心 熊SUIQUI

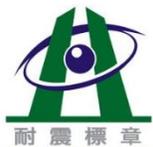
## 查驗完成-預覽



## 選擇-監督查驗表



## 表單輸出完成



# 05 線上查驗系統展示





# 落實標章制度 建築安全不妥協

