

初評常見錯誤樣態 與注意事項

- 時間：115年04月17日
- 講師：劉明滄建築師

初評常見錯誤樣態

- ➡ 建物基本資料與面積載重
- ➡ 牆量分析
- ➡ 柱斷面與箍筋
- ➡ 圖說及照片

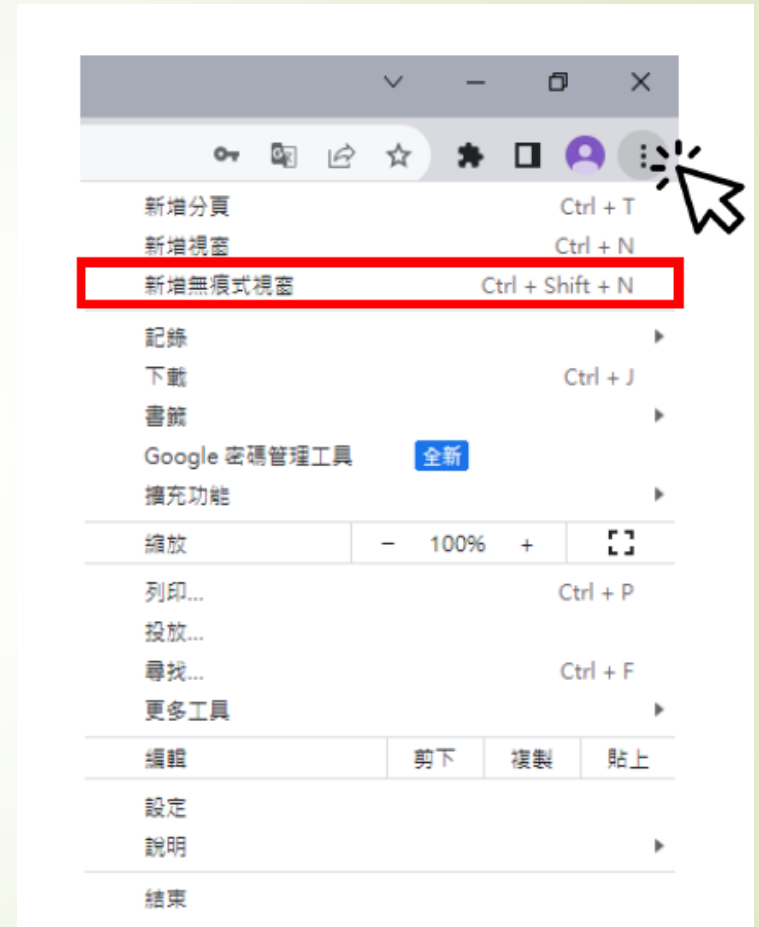


建物基本資料 與面積載重

講師：劉明滄建築師

地址無法定位，該怎麼辦？

1. 確認電腦網路是否正常連線。
2. 建議使用**Chrome**瀏覽器開啟系統網頁。
3. 使用**無痕模式**開啟PSERCB系統網頁。
4. 如還是無法定位，請寄信至 psercbservice@gmail.com 並提供**帳號、密碼、專案名稱及定位地址**，由客服人員協助專案定位。



載重資料可以填0嗎？

建築物重量 2樓～j樓之靜載重、活載重及樓地板面積不能填零。



建築物重量 (單位：tf-m)

2樓～j樓之樓層單位面積「靜載重」(tf/m²)

0

推估

2樓～j樓之樓層單位面積「活載重」(tf/m²)

0

推估

2樓～j樓之總樓層面積(m²)

0

建築物重量 (單位：tf-m)

2樓～j樓之樓層單位面積「靜載重」(tf/m²)

1.2

推估

2樓～j樓之樓層單位面積「活載重」(tf/m²)

0.5

推估

2樓～j樓之總樓層面積(m²)

1230

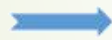
推估



需要考慮屋突、加建、陽台 或水塔等重量嗎？

填寫靜活動載重資料時，屋頂突出物、加建與陽台等重量須計入。

參數設置



建築物
重量



建築物重量（單位：tf-m） 未使用之欄位請填0

2樓~j樓之樓層單位面積「靜載重」(tf/m²)

1.2

推估

設計價值

2樓~j樓之樓層單位面積「活載重」(tf/m²)

0.5

推估

設計價值

2樓~j樓之總樓層面積(m²)

1230

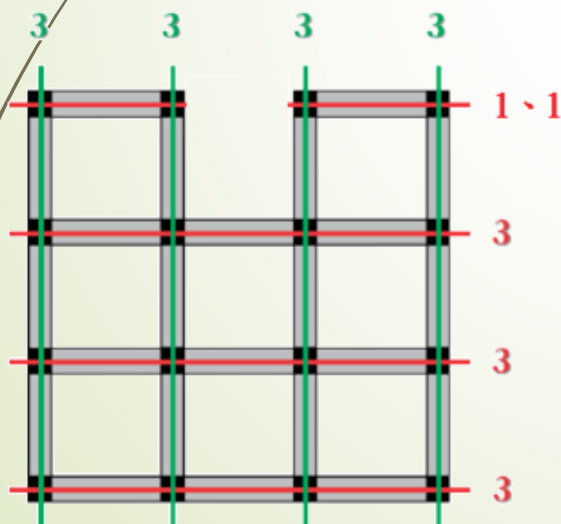
推估

設計價值

如何判斷X、Y向的靜不定度？

PSERCB 所定義之靜不定程度以建築物跨數區分，靜不定程度越低者其贅餘度較低，故靜不定程度越高者的耐震能力相對較佳。

決定靜不定程度時應先算出X、Y 向各向平均跨度數量，再以兩項中取小值做為評估。且以柱與柱之間為一跨計算之。



$$\text{X向平均跨度} = (3 \times 3 + 1 \times 2) / 5 = 2.2$$

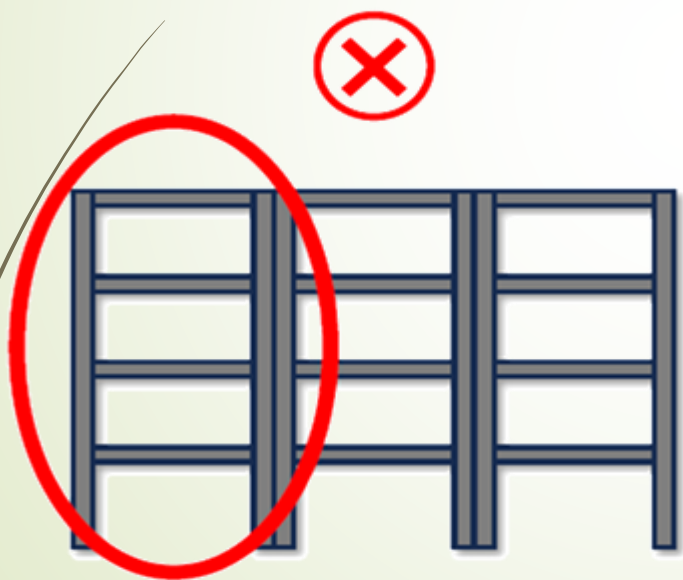
四捨五入取2

$$\text{Y向平均跨度} = (3 \times 4) / 4 = 3$$

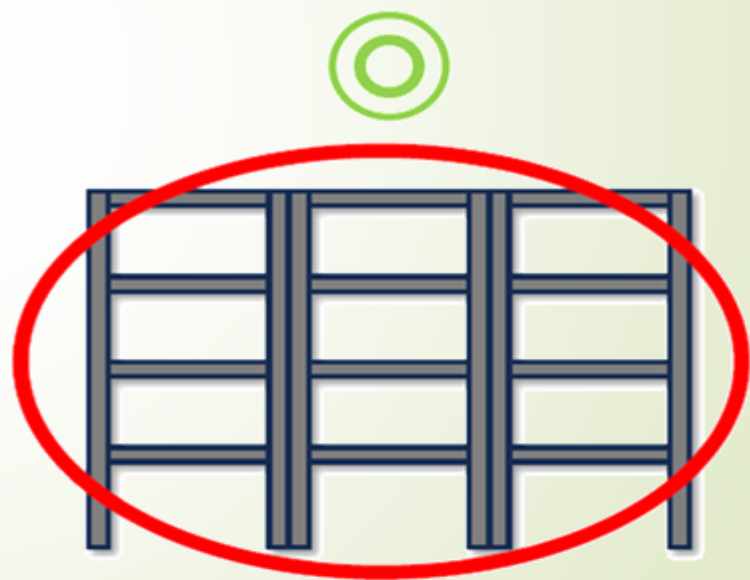
$$\text{跨數} = X \cdot Y(\text{Min}) = 2$$

整體連續的結構物該如何評估？

- ◆ 如建築物屬一棟多拼結構，建議評估時以整體連續結構物做評估，切勿只評估其中一棟。
- ◆ 如無圖說或無法進入他棟查勘時，他棟部分得採推估方式，並於綜合評論敘明



只評估其中一棟



整體連續結構物一起評估

執照與現況結構形式分類不符 如何填寫？

如使照與現況不符，請依照「現況」進行選擇！

1.基本資料 2.定性評估 3.設定參數

請選擇

一般RC建物

加強磚造(透天厝)

具弱層建物

其它

評估機構人員

申請人資料

▶ 建物基本資料

建築物依結構型式分類

一般RC建物

建築物依使用用途分類

辦公室

建築物依樓層分類

六樓以上

本評估參考資料

設計圖說

解釋函 - 內政部國土管理署112年11月28日國署更字第1120120475號函

說明：

三、另本署（原營建署）112年1月19日營署更字第1121006320號函釋（隨文檢附）略以，有關耐震能力初步評估作業，評估人員進行相關評估時，係針對該評估建築物之實際使用情形進行分析評估，以確保其耐震能力反映實際使用狀況。爰貴會旨揭所詢疑義1案，應參酌上開函釋，**以建築物實際構造為準，並於耐震初評報告載明，以利後續查考。**

講師：劉明滄建築師

如何判定為加強磚造？

兩側外牆皆為磚牆，先砌磚後，再灌RC加強柱。

RC加強柱，寬通常與牆厚相同，係做為加強磚造之用，防止地震時面外倒榻。

牆上鋪設RC樓板，通常為單向板，兩側磚牆間沒有梁



柱沒有梁與之連接，不構成構架，柱不得輸入。

【平面圖】

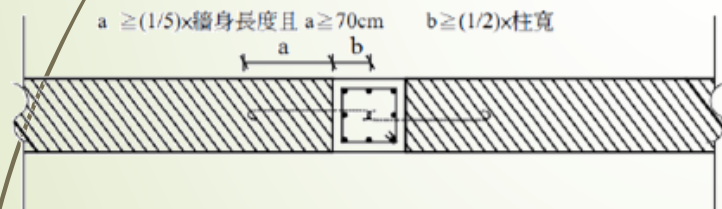
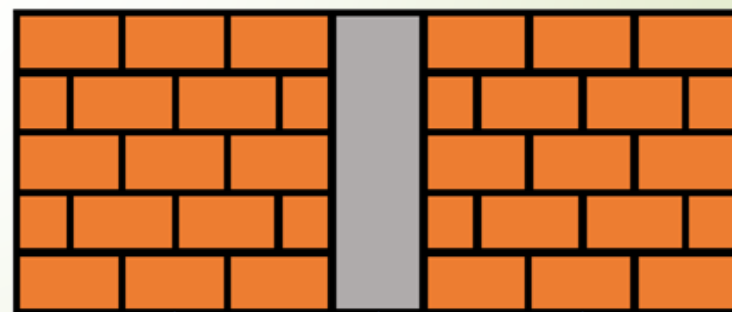


圖 R5.1 繫材與加強柱關係

【立面圖】



磚牆

RC加強柱

磚牆

詳細內容請參考

【建築物磚構造設計及施工規範-第五章加強磚造建築物】

其他補充

Q1：跨數檢討應使用哪一層結構平面圖？

無特殊情形建議以二樓結構平面做檢討。

若住商混合，建議採隔間及樓層數較多之樓層

Q2：現行登載為加強磚造之建物若有RC柱、樑連接之結構，應該以RC造評估，若是登載為磚造之建物經現場勘察判定有RC柱、樑連接，是否也是要用RC造評估？

若有RC柱、樑完整構架，建議使用RC造評估。



牆量分析

講師：劉明滄建築師

需要輸入標準層的牆資料嗎？

一定要輸入標準層牆資料，以判斷是否有弱層問題。

輸入時，同樣厚度的牆只需要輸入總長度且數量填 1 即可，不用一片一片輸入。

X、Y向
斷面資料



標準樓層之
RC牆、磚牆

編輯柱斷面

RC牆參數公會建議值

斷面名稱 (name)

W1

牆厚 (Tb)

15

長度 (Wb)

450

身高 (血紅素)

RC牆抗蝕號數

---請選擇---

單或雙排水平筋

---請選擇---

RC牆的防護水平

數量 (Nswi)

1

取消

確認新增

進行RC構造物評估時一定要填入一般柱資料，加強磚造一定要填入磚牆資料方可進行評估。

X、Y向
斷面資料

進行RC構造物評估時必填

1. 基本資料 2. 定性評估 3. 設定參數 4. X向斷面資料

匯入 下載範本

一般柱 (單位：kgf-cm)

新增 複製 編輯 刪除

| <input type="checkbox"/> | Name | type | Bc | Hc |
|--------------------------|------|------|----|----|
|--------------------------|------|------|----|----|

進行加強磚造構造物評估時必填(擇一)

四邊圍束磚牆 (單位：kgf-cm)

新增 複製 編輯 刪除

| <input type="checkbox"/> | Name | Tb |
|--------------------------|------|----|
|--------------------------|------|----|

三邊圍束磚牆 (單位：kgf-cm)

新增 複製 編輯 刪除

| <input type="checkbox"/> | Name | Tb |
|--------------------------|------|----|
|--------------------------|------|----|

無側邊圍束磚牆 (單位：kgf-cm)

新增 複製 編輯 刪除

| <input type="checkbox"/> | Name | Tb |
|--------------------------|------|----|
|--------------------------|------|----|

牆量鋼筋輸入

新增RC牆斷面 (單位kgf-cm)

RC牆 參數公會建議值

斷面名稱(name)

牆厚度Tb

長度Wb

高度Hb

RC牆鋼筋號數

#3

單或雙排水平筋

單排

RC牆水平鋼筋間距

20

數量Nswi

取消 確認新增

儲存並離開

1.基本資料

RC牆

新增

4.四邊

新增

5.Y向斷面

55

7.上傳照片

30 2

Nswi

2

8

4

4

Wb Hb Nbw



| Wb | Hb | Nbw |
|----|----|-----|
| 55 | 30 | 2 |
| | | 2 |
| | | 8 |
| | | 4 |
| | | 4 |

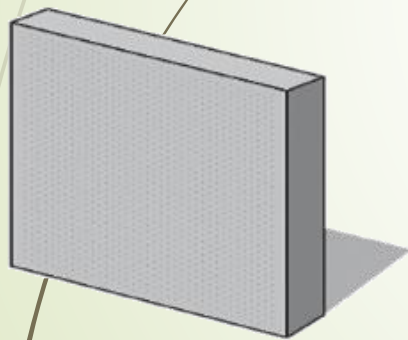
輸入水平鋼筋量資料

講師：劉明滄建築師

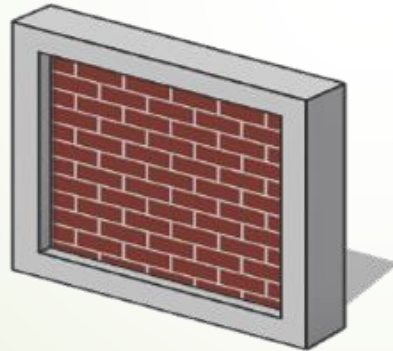
大、小梁下的牆資料都要輸入嗎？

一樓及標準層之牆體，如在大、小梁下，皆須輸入斷面資料，包含四面圍束、三面圍束及無側邊圍束之牆體。

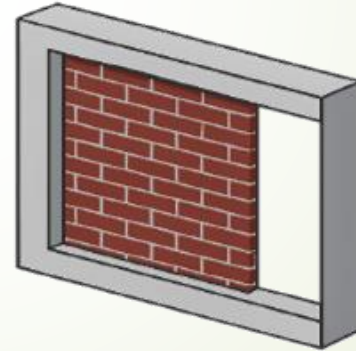
備註：非結構RC牆與磚牆(含半B)如在大、小梁下也須輸入斷面資料。



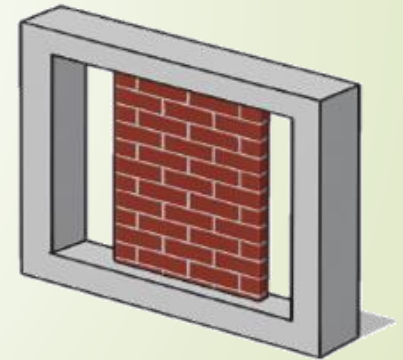
RC牆



四面圍束磚牆



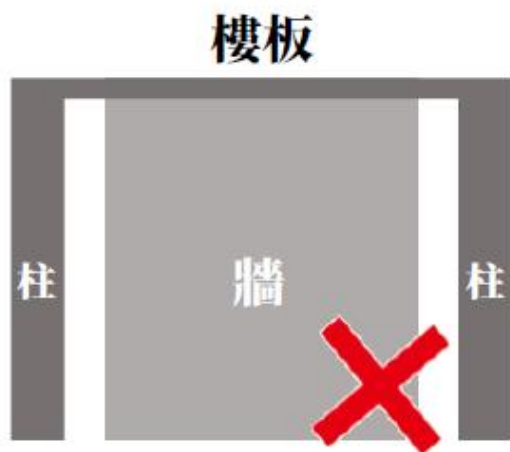
三面圍束磚牆



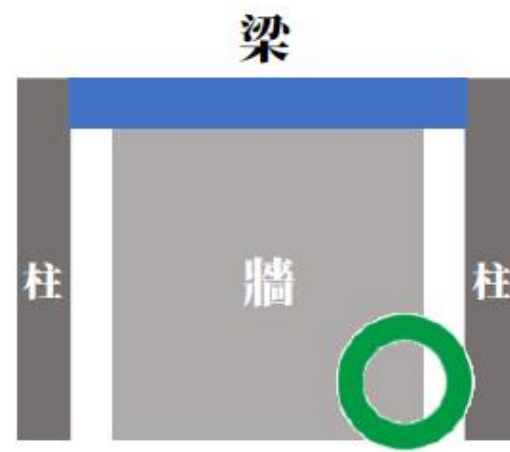
無側面圍束磚牆

RC牆與磚牆的輸入，在主梁與小梁下的牆都要輸入，在樓板下的牆不必輸入。窗台不論是RC牆或磚牆不用輸入，但其旁柱要輸入窗台以上的淨高。

X、Y向
斷面資料



這面牆不用輸入



這面牆要輸入

空心磚分析方式

建物用空心磚隔間，算標準層牆量時空心磚是否計入？

標準層主要用來判斷有無弱層，標準層輸入的原則應與一樓一致：

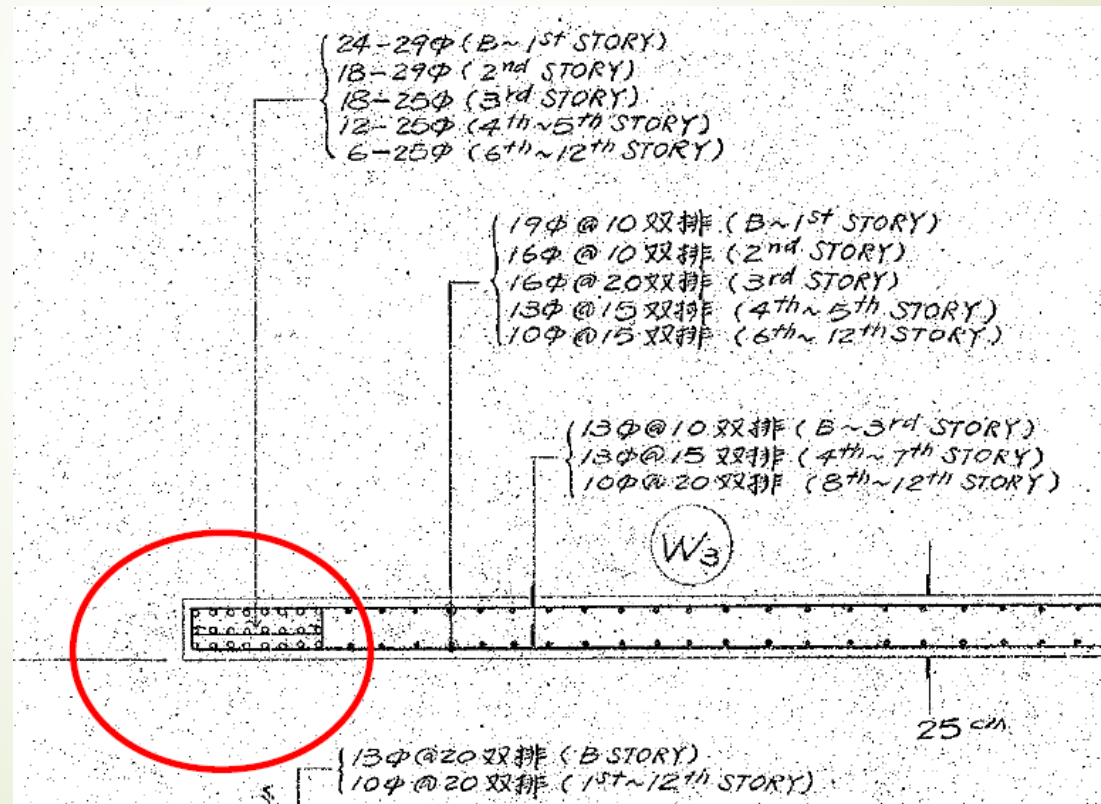
如一樓梁下之空心磚**有輸入**，標準層也**應輸入**，以利系統去計算牆量比判斷有無弱層。

如一樓梁下之空心磚**未輸入**，依專業判斷覺得空心磚的強度不如磚牆，亦可用**重量來加載**，並在綜合評論中加以**說明未輸入之原因**。

剪力牆無梁圍束該牆是否輸入？

仍建議輸入剪力牆部分

另如剪力牆端部有做加強類似柱的鋼筋，但沒有另作箍筋圍束，視為剪力牆長度僅輸入剪力牆之水平筋即可。



其他補充

Q1：只有壓梁沒有柱的牆要納入分析嗎？

大梁、小梁下之牆體均需納入分析

Q2：標準層牆量應用哪一層計算？

建議使用“最具代表性”之樓層，如 2層、3~6層、7~8層
各為不同平面圖，則建議選用較多樓層之3~6層為宜。



柱斷面與箍筋

講師：劉明滄建築師

加強磚造免輸入柱說明

系統訊息-加強磚造

未完成的項目

1.基本資料

建築物依結構
加強磚造

建築物依使用
---請選擇---

建築物依樓
---請選擇---

本評估參考
---請選擇---

建築物合法
---請選擇---

有無電梯
---請選擇---

資料

鑒於加強磚造(透天厝)之梁、柱尺寸與配筋皆相對較小，故在定性評估表中有關梁、柱將不考慮，如下列：

- 1-靜不定程度
- 5-梁之跨深比
- 6-梁之高深比
- 8-塑鉸區箍筋細部(由設計年代評估)
- 9-窗台與氣窗造成短柱嚴重性
- 10-牆體造成短梁嚴重性
- 11-柱之損害程度。

因以上項次不列入考量，故定性評估分數由40分改為16分，程式將自動把其他項次正規化滿40分，作為定性評估分數。
(即以最後定性評估總分乘以40/16)

定量評估之斷面資料部分，因柱之尺寸與配筋較小，可不必填寫。若柱尺寸與配筋相對於其他柱子較大者(如廊上外柱)，需輸入斷面資料進行評估。

確認

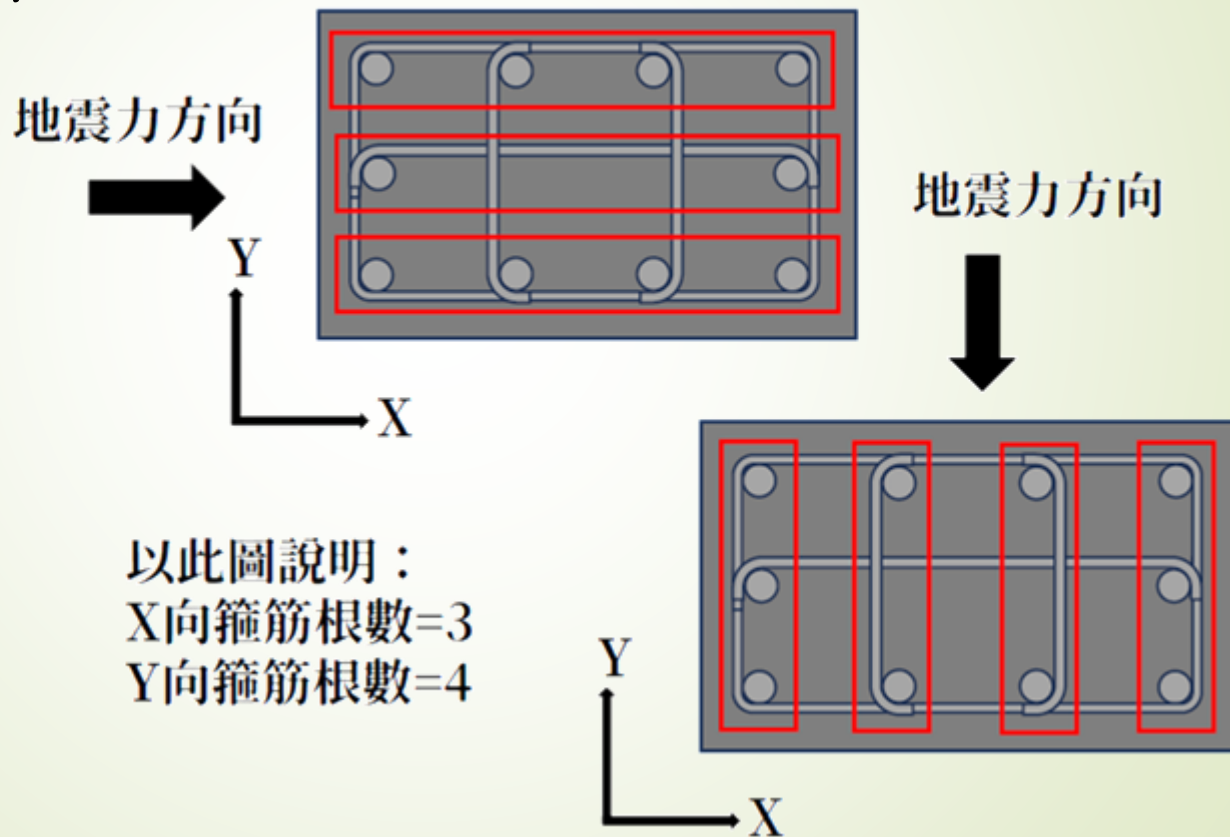
X、Y向箍繫筋根數該如何判斷？

輸入柱斷面時，X向箍繫筋根數為切Y向所切到的根數，Y向箍繫筋根數同理計算。

X、Y向
斷面資料



標準樓層之
RC牆、磚牆



箍筋間距可以填0嗎？

箍筋間距須按實填寫，不可填0否則會導致程式無法分析。

X、Y向
斷面資料



標準樓層之
RC牆、磚牆

一般柱參數公會建議值

短柱參數公會建議值

斷面名稱 (name)

C1

柱型式 (type)

長方形

柱淨寬 (Bc)

40

柱淨深 (Hc)

50

一樓柱淨高 (h1)

280

橫向箍、系筋號數 (無)

#3

橫向箍、系筋根數 (Num)

4

箍筋尺寸 (S)

25

柱根數 (Nci)

2

請選擇主筋輸入方式

此欄位不可填0

依照混凝土結構設計規範，箍、繫筋間距若超過 $d/2$ ，剪力斜裂縫將切不到剪力筋。

本系統已根據此要點將此部分修改成以下計算方式：



若使用者輸入之箍、繫筋間距超過 $d/2$ ，系統會自動將箍、繫筋所提供之剪力強度 V_s 乘0.5倍進行計算，使用者照實填寫即可。

何謂短柱？

短柱下方的柱和牆需要輸入嗎？

短柱指氣窗旁之柱，氣窗下有RC牆或磚牆，其高深比小於等於2者屬之。

輸入短柱後，其下之柱不可再輸入，短柱下之牆也不可輸入。

X、Y向
斷面資料

有效柱高



短柱

短柱指氣窗旁之柱，氣窗下有RC牆或磚牆，其高深比小於等於2者屬之。輸入短柱後，其下之柱不可再輸入，短柱下之牆也不可輸入。

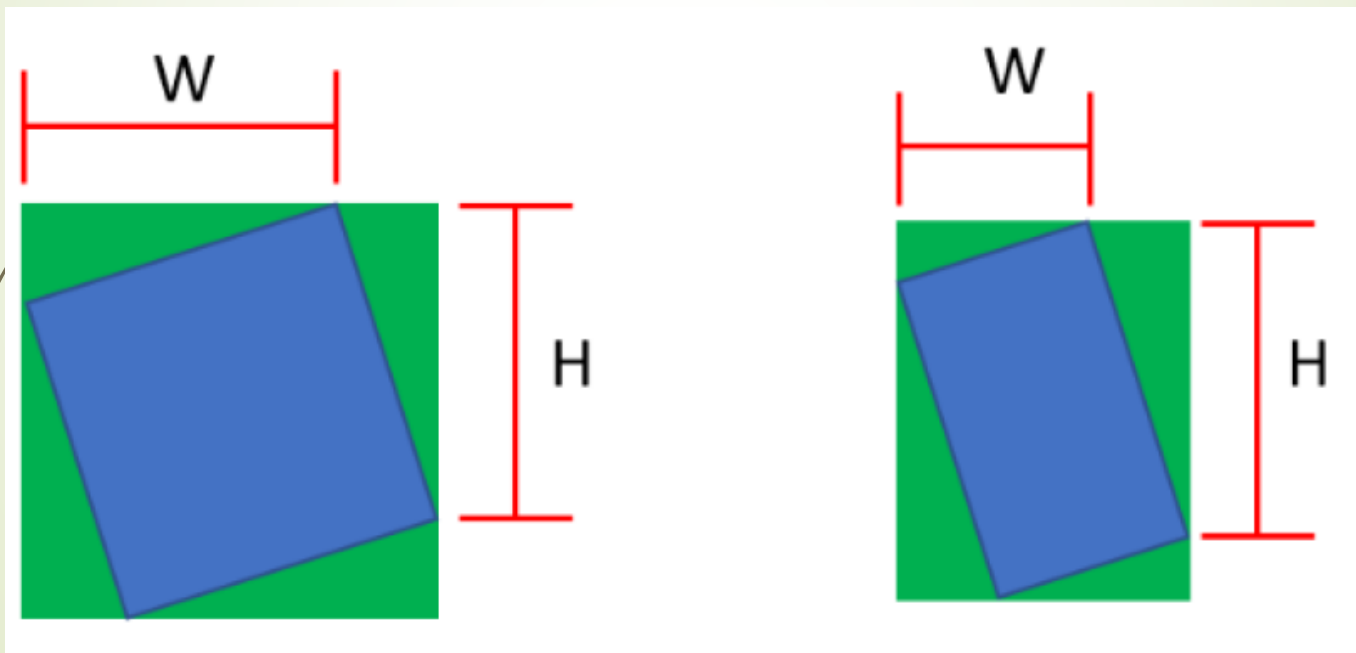
X、Y向
斷面資料

有效柱高



斜向柱如何投影？

圖面上柱軸向有角度時，須以柱的投影作分析，如下圖。



非正圓柱的換算

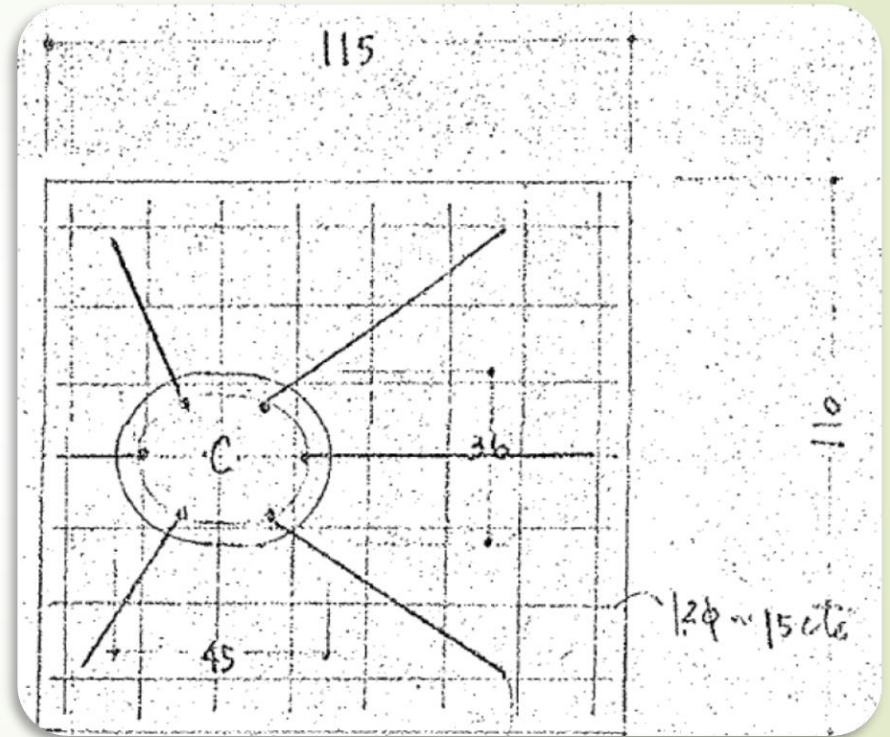
應轉換成等值面積之圓柱輸入

例：

$$\text{橢圓面積} = \pi * 18 * 22.5 = 405\pi$$

$$\text{等效圓半徑}(r) = \sqrt{405} = 20.12$$

以直徑40.24之圓柱輸入



不規則柱的換算

採用等值斷面輸入資料，將不規則斷面形狀更改為矩形，並使其面積相等，主筋、箍筋及繫筋數量與原斷面一致

表 6-24 案例 2：等值斷面

| 斷面 | C6 (70~100×70~100) | C6 (95.4×95.4) 等值後 |
|------------|--------------------------|--------------------------|
| | | |
| 主筋 | 36-#11 | 36-#11 |
| 橫向 箍、繫筋 | #4@30 X 向 8 根/Y 向 8 根 | #4@30 X 向 8 根/Y 向 8 根 |

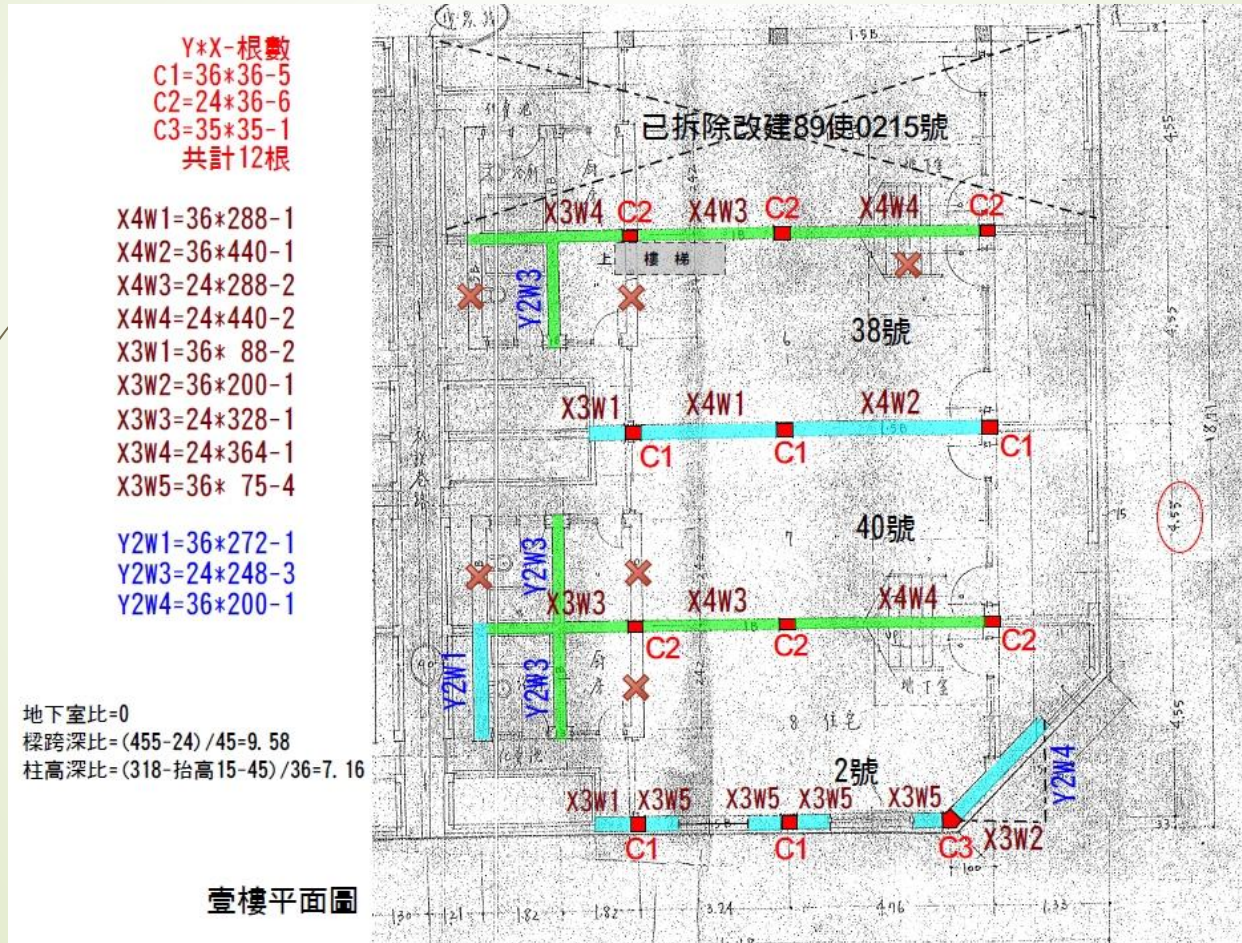


圖說及照片

講師：劉明滄建築師

要上傳柱、牆檢討示意圖

- ◆ 註明柱編號及斷面尺寸、圍束牆編號、寬度、長度及數量
- ◆ 檢討地下室比、梁跨深比、柱高深比

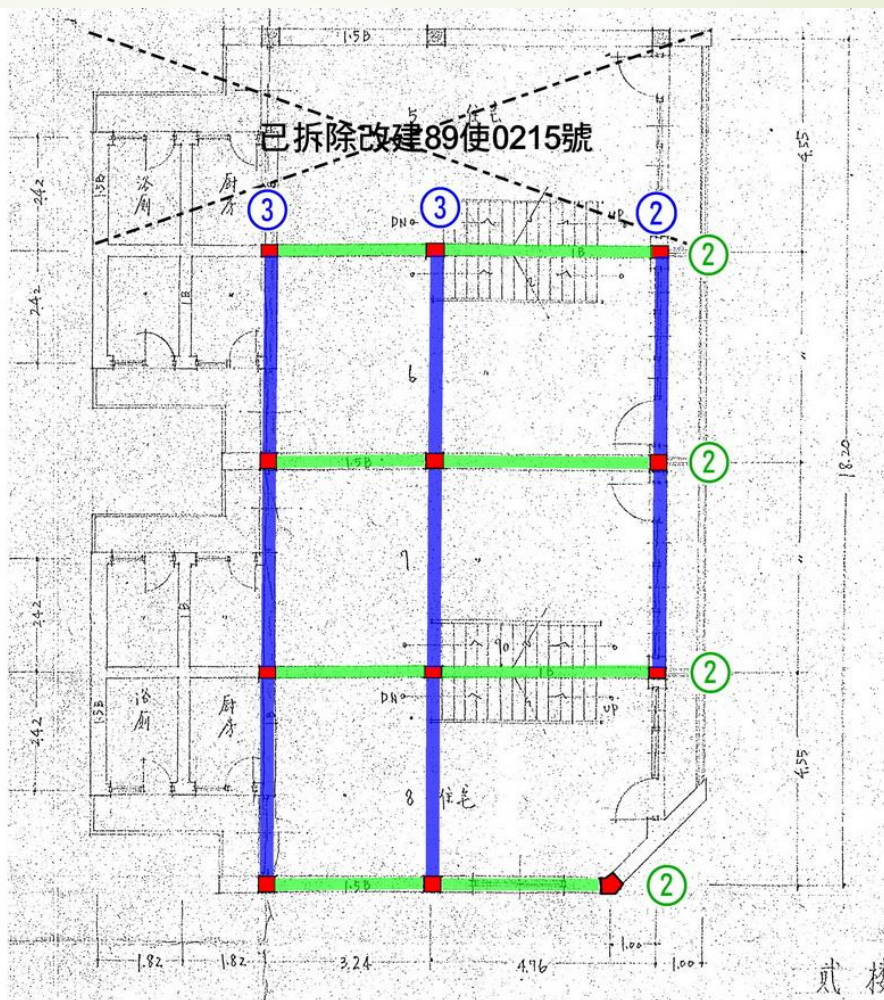


講師：劉明滄建築師

要上傳跨數檢討示意圖

- ◆ 分別檢討X向和Y向跨數，取小值

$$\begin{aligned} X向 &= (2+2+2+2) / 4 = 2 \\ Y向 &= (3+3+2) / 3 = 2.67 \\ \text{跨數}(X, Y) \text{Min} &= 2 \end{aligned}$$



講師：劉明滄建築師

上傳照片時需注意什麼？

附上清晰之相關設計圖說或現場拍攝照片（單張<4MB）。

此部分必須上傳至少一張照片，程式才能進行分析。

資料上傳、照片上傳與編輯

注意：

請上傳建築物平面、
立面圖之圖片，圖片
格式限制 JPG 或

JPEG

建議採用橫式照片
(3:4) !

照片單一大小不能超
過 4MB，第六步與第
七步照片總體不能超
過 35MB !!!

備註：須注意左側建議的照片格式以及容量

定性評估

3.設定參數

4.X向斷面資料

5.Y向斷面資料

6.上傳資料

7.上傳照片

這兩個部份一定要上傳！

PSERCB系統注意事項

- ➡ 填表注意要點
- ➡ 系統操作注意要點
- ➡ 抽查缺失案例
- ➡ 相關函釋



填表注意要點

講師：劉明滄建築師

評估人員資料填寫

評估機構人員

評估機構名稱

臺北市建築師公會

勾選評估機構即自動產出
評估機構相關資料

統一編號

03761101

負責人/代表人

林志崧

連絡電話

02-23773011

地址

110臺北市基隆路2段51號13樓

評估人員姓名

劉明滄

評估人員聯絡電話

(02)2820-2896

評估人員聯絡手機

0910-136-314

輸入評估人員電話資訊

講師：劉明滄建築師

地址與使照號碼填寫

1

建物基本資料

建物名稱

台北市士林區忠誠路一段16巷38號

2

建築物合法證明

使用執照

使字

60工

第號

293

➤ 基本資料 → 建築物基本資料 →
【地址(請輸入完整地址-需含縣市和鄉鎮市區)】

請填寫完整地址(如左圖所示)，若評估之建物非單一棟請以頓號隔開，如：台北市大安區忠孝東路3段1號、3號。

➤ 基本資料 → 建築物基本資料 →
【建築物合法證明】

若選擇使用執照，使字與第號格裡請**直接填寫數字**，不需填寫使字與第號之字樣。

地盤種類

輸入建物所在區、里，一般地盤種類會自動產出。

如未帶出資料，地質調查資料可參考「中央地質調查所工程地質資料庫」距工址附近之鑽孔資料

若建物工址屬於一般工址或近斷層區域，此欄位將出現依據地盤堅硬程度(以地表面下30公尺之土層剪力波速 V_{S30})，如表3-1之下拉式選單「第一類地盤」、「第二類地盤」及「第三類地盤」供評估者選擇

| 地盤種類 | 地盤軟硬 | 土層平均剪力波速 V_{S30} |
|-------|------|--|
| 第一類地盤 | 堅實地盤 | $V_{S30} \geq 270 \text{ m/s}$ |
| 第二類地盤 | 普通地盤 | $180 \text{ m/s} \leq V_{S30} < 270 \text{ m/s}$ |
| 第三類地盤 | 軟弱地盤 | $V_{S30} < 180 \text{ m/s}$ |

建構年度

| | |
|----------|------------|
| 建物高度 (m) | 建構年度 |
| 7.1 | 1962/12/21 |
| 設計規範 | 用途係數 (I) |
| 63年2月以前 | 1.0 |

依下列可取得資訊順位

1. 建照掛件日
2. 建照發照日
3. 使照登載建照年度
4. 建物第一次登記日
5. 門牌初編日期

用途係數

根據建築物耐震設計規範及解說，用途係數應依右列規定填寫，分別為

第一類：1.5

第二類：1.5

第三類：1.25

第四類：1.0

2.8 用途係數

用途係數 I 依下列規定：

第一類建築物

地震災害發生後，必須維持機能以救濟大眾之重要建築物， $I=1.5$ 。

- (1) 中央、直轄市及縣(市)政府、鄉鎮市(區)公所涉及地震災害緊急應變業務之機關辦公廳舍。
- (2) 消防、警務及電信單位執行公務之建築物。
- (3) 供震災避難使用之國中、小學校舍。
- (4) 教學醫院、區域醫院、署(市)立醫院或政府指定醫院。
- (5) 發電廠、自來水廠與緊急供電、供水直接有關之廠房與建築物。
- (6) 其他經中央主管機關認定之建築物。

第二類建築物

儲存多量具有毒性、爆炸性等危險物品之建築物， $I=1.5$ 。

第三類建築物

建築技術規則建築構造編第十七條第五項所定人群聚集之場所(以下稱人群聚集之場所)達一定比例之建築物或其他經中央主管建築機關認定之建築物， $I=1.25$ 。

如一棟建築物僅為人群聚集之場所使用時，其總樓版面積 1000 平方公尺以上者，用途係數才需用 1.25。

第四類建築物

其他一般建築物， $I=1.0$ 。

一棟建築物如係第三類與第四類混合使用之建築物，人群聚集之場所累計樓地板面積未達 1000 平方公尺者，用途係數為 1.0；人群聚集之場所累計樓地板面積 3000 平方公尺以上者，用途係數需用 1.25；人群聚集之場所累計樓地板面積 1000 平方公尺以上未達 3000 平方公尺者，且人群聚集之場所總樓地板面積百分之二十以上時，用途係數需用 1.25，否則可用 1.0。

人群聚集之場所適用範圍如下

| | |
|----|--|
| A類 | 公共集會類：供集會、觀賞、社交、等候運輸工具，且無法防火區劃之場所。 |
| B類 | B-1(部分) 視聽歌唱場所、三溫暖場所、舞廳、舞場、酒家、酒吧、特種咖啡茶室、夜店業、夜總會、遊藝場、俱樂部、電子遊戲場、錄影帶播映場所等類似場所。 |
| | B-2：供商品批發、展售或商業交易，且使用人替換頻率高之場所。 |
| | B-3：供不特定人餐飲，且直接使用燃具之場所。 |
| D類 | 休閒、文教類：供運動、休閒、參觀、閱覽、教學之場所。 |
| E類 | 宗教、殯葬類：供宗教信徒聚會、殯葬之場所。 |
| F類 | 衛生、福利、更生類：供身體行動能力受到健康、年紀或其他因素影響，需特別照顧之使用場所。 |
| G類 | G-1：供商談、接洽、處理一般事務，且使用人替換頻率高之場所。 |
| | G-2(部分) 政府機關 (公務機關) |
| | G-3(部分) 衛生所、健康中心、捐血中心、醫院、療養院、診所等類似場所。 |
| H類 | H-1(部分) 護理之家機構、產後護理機構、屬於老人福利機構之長期照顧機構、長期照顧機構、身心障礙福利服務中心、長期照顧機構、安養機構、其他老人福利機構、身心障礙福利機構、居家護理機構、住宿型精神復健機構、社區式日間照顧及重建服務、社區式身心障礙者日間服務、依長期照顧服務法提供機構住宿式服務之長期照顧服務機構、依長期照顧服務法提供社區式服務社區式服務之長期照顧服務機構等類似場所 |
| | H-2(部分) 小型安養機構、小型身心障礙者職業訓練機構、小型日間型精神復健機構、小型住宿型精神復健機構、小型社區式日間照顧及重建服務、小型社區式身心障礙者日間服務等類似場所、依長期照顧服務法提供社區式服務之長期照顧服務機構、依長期照顧服務法或身心障礙者權益保障法提供社區式家庭托顧服務、身心障礙者社區居住服務場所等類似場所。 |

其他經中央目的事業主管機關認定之場所。

講師：劉明滄建築師

建築物週期計算

| | RC牆 | 磚牆 | 構架 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| 一樓層極限剪力強度 $V_{uj} = C_{uj} \Sigma V_{col} \times N_{col} + C_{uj} (\Sigma V_{br} \times N_{br} + \Sigma V_{wall} \times N_{wall}) + C_{uj} \Sigma V_{br} \times N_{br}; j=1 \sim 3$ (kgf) | j=1 505072.393 | j=2 523479.821 | j=3 373301.556 |
| 新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = 1 \left(\frac{S_{ad}}{F_u} \right)_u W$ (kgf) | 353706.304 | | |
| 受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{y,j} = \frac{V_{uj}}{(V_{100})_u} \frac{I A_{475}}{Fu}$ (g); $j=1 \sim 3$ | 0.191 | 0.198 | 0.141 |
| $R_j = \frac{C_{uj} \times R_{br} (C_{uj} \times \Sigma V_{col} \times N_{col}) + C_{uj} \times R_{br} (C_{uj} \times (\Sigma V_{br} \times N_{br} + \Sigma V_{wall} \times N_{wall})) + C_{uj} \times R_{br} (C_{uj} \times \Sigma V_{br} \times N_{br})}{C_{uj} \times \Sigma V_{col} \times N_{col} + C_{uj} \times (\Sigma V_{br} \times N_{br} + \Sigma V_{wall} \times N_{wall}) + C_{uj} \times \Sigma V_{br} \times N_{br}}$; $j=1 \sim 3$ | 1.200 | 2.106 | 2.400 |
| $R_q = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases}; j=1 \sim 3$ | 1.133 | 1.737 | 1.933 |
| $F_{uj}^i = F_u (T_i R_q^i); j=1 \sim 3$ | 1.125 | 1.573 | 1.693 |
| V_{uj} / W_D | 0.478 | 0.496 | 0.354 |
| 建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \min [A_{y,j}, F_{uj}^i; j=1 \sim 3]$ (g) | 0.312 | | |

A
B
C

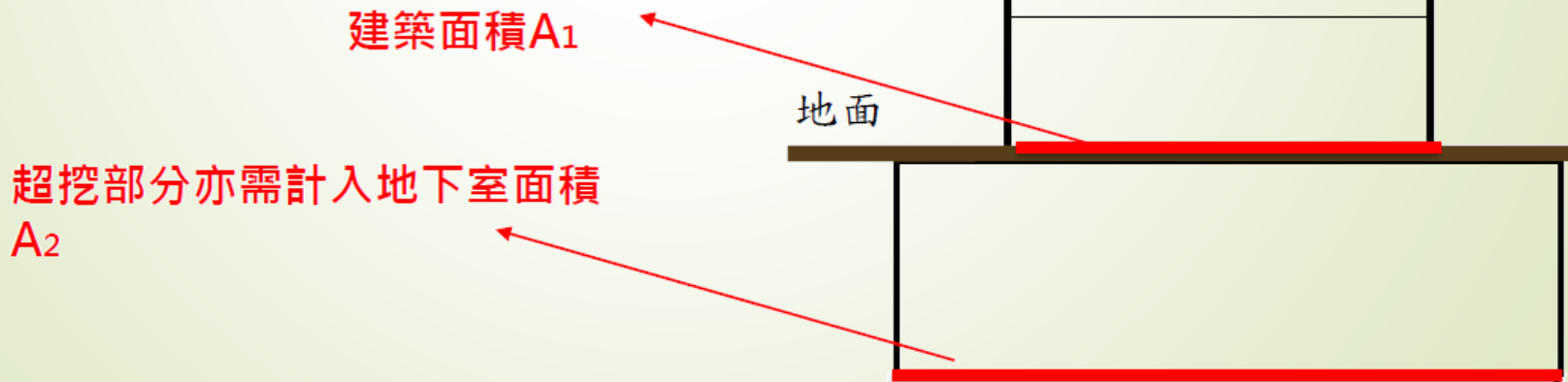
$A_c = \max(A_{y,j} \times F_{uj})$ ，可由此部分得知建築物是由RC牆、磚牆或者構架控制。
 何者A*B=C，即為該牆控制或構架控制
 牆控制則建築物週期T計算公式應勾選0.05
 若為構架控制則勾選0.07

地下室面積比

『地下室面積比 r_a 』：

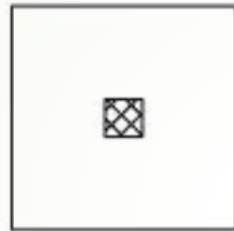
$$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0 ;$$

r_a : 地下室面積 A_2 / 建築面積 A_1

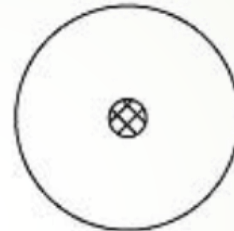


平面對稱性-良

選填『良』者：『方型建築及結構配置對稱平面』、『圓型建築及結構配置對稱平面』或『多角形建築及結構配置對稱平面』或『寬長型建築及結構配置對稱平面』。



方型平面



圓型平面



多邊型平面



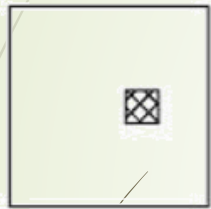
寬長方型平面

講師：劉明滄建築師

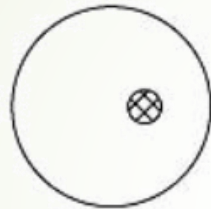
平面對稱性-尚可

選填『尚可』者：

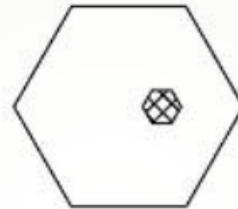
1. 雖屬『方型平面、圓型平面、多角形平面或長方型平面』但建築及結構配置不完全對稱者



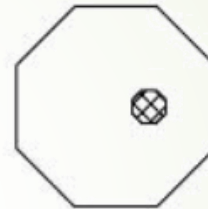
方型平面



圓型平面



多邊型平面

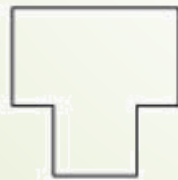


寬長方型平面

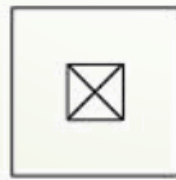
2. 雖屬『L型平面』、『T型平面』、『U型平面』、『U型平面』、『十字型平面』或『工字型平面』等其『翼緣扁厚』之平面之平面。



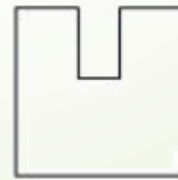
L型平面



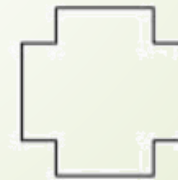
T型平面



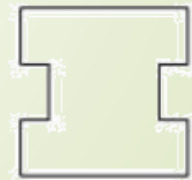
口型平面



U型平面



十字型平面

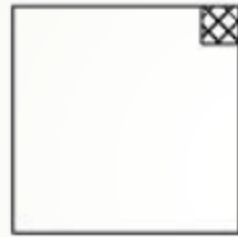


工字型

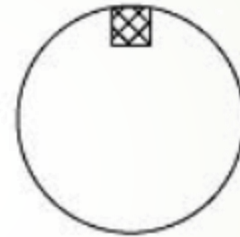
平面對稱性-不良

選填『不良』者：

2. 雖屬『方型平面、圓型平面、多角形平面或長方型平面』但樓梯、電梯配置於偏於『平面角隅者』或『載重極度偏心』



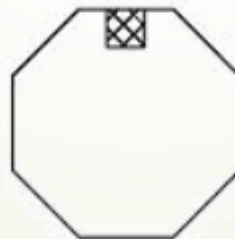
方型平面



圓型平面



多邊型平面



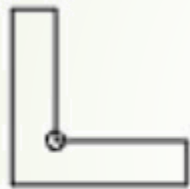
短長方型平面

講師：劉明滄建築師

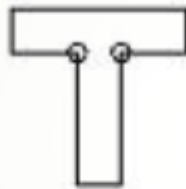
平面對稱性-不良

選填『不良』者：

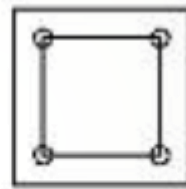
1. 『L型平面』、『T型平面』、『口型平面』、『U型平面』、『十字型平面』、『工字型平面』、『細尾型平面』等其『翼緣細長』之平面或『細長型平面』



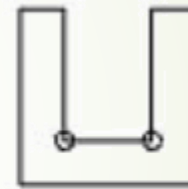
L型平面



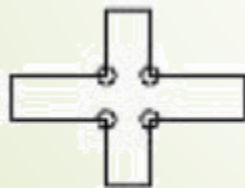
T型平面



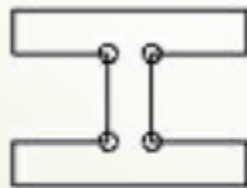
口型平面



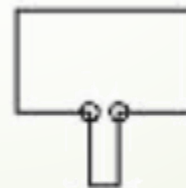
U型平面



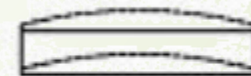
十字型平面



工字型平面



細尾型平面

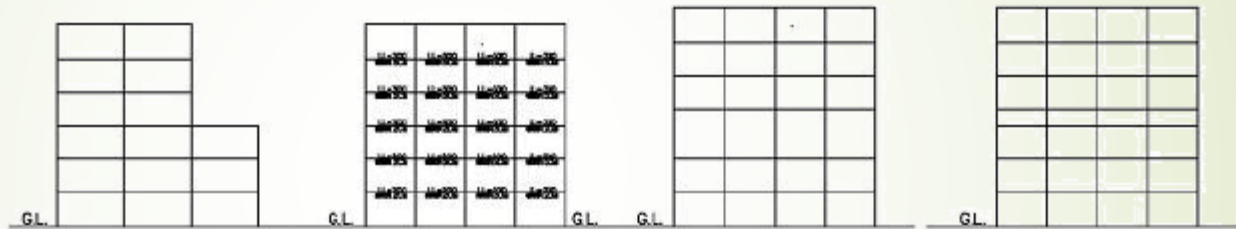


細長型平面

立面對稱性-不良

選填『不良』者：

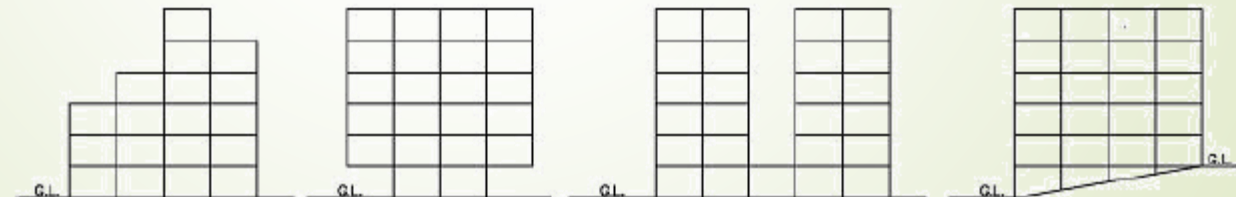
建築物具有下列之一時：『建築物立面高度不同』、『立面各樓層載重不同』、『樓層立面層高不同』、『退縮式立面』、『懸挑式立面』、『山坡地建築』或『立面在高層分為多棟建築物』或『隔間牆上下位置不一致』



建築物立面
高度不同

各樓層
載重不同

樓層立面層高不同



退縮式立面

懸挑式立面

立面在高層
分為多棟建築物

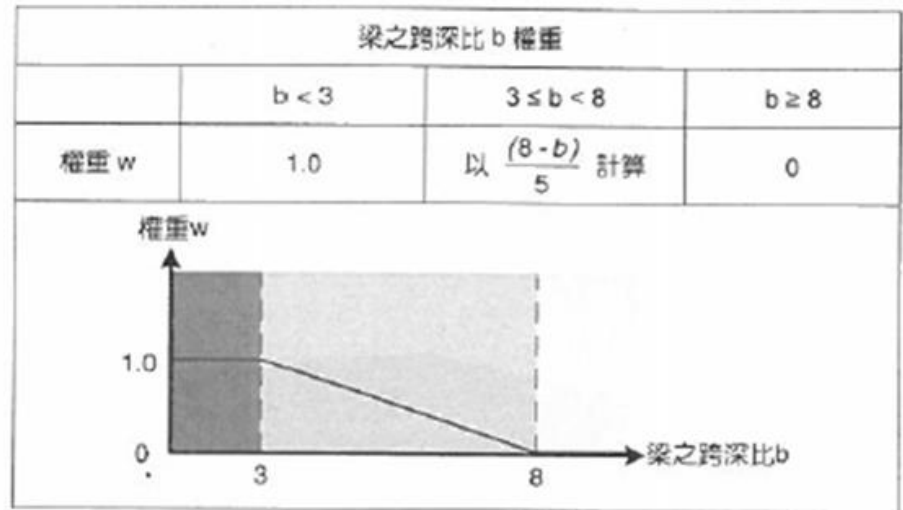
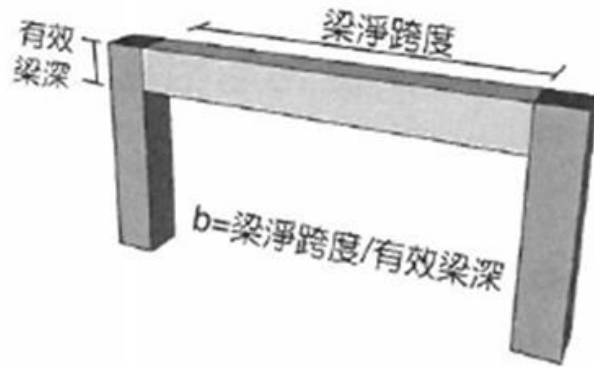
山坡地建築

講師：劉明滄建築師

梁跨深比

項次 5 梁之跨深比 填表說明

梁之跨深比為梁之淨跨度與有效梁深的比值，其值越大，發生彎矩降伏的機會越大，結構體韌性越佳。

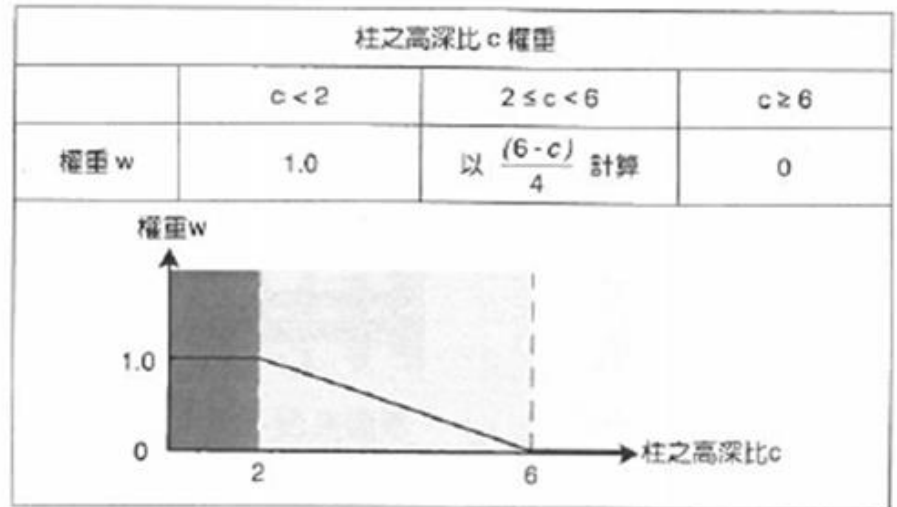
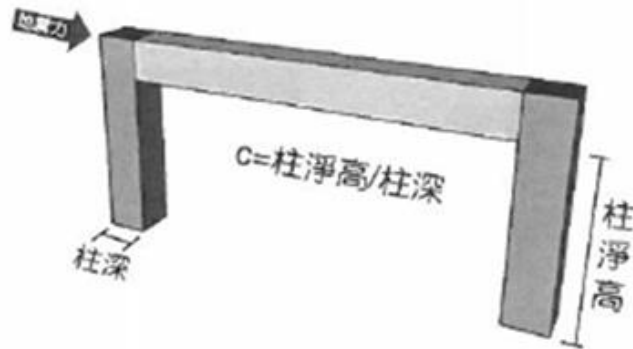


註：挑選建築物最典型之梁進行評估。

柱高深比

頂次 6 柱之高深比 填表說明

柱之高深比為柱之淨高與沿地震剪力方向之柱深的比值，其值越大，發生彎矩降伏的機會越大，結構體韌性越佳。



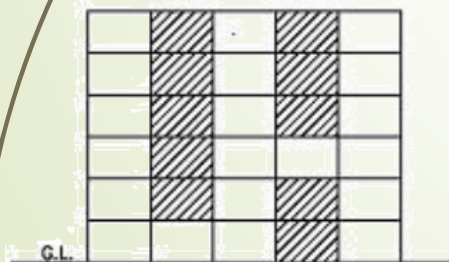
註：挑選建築物最典型、數量較多之柱進行評估。

軟弱層顯著性

- ▶ 建築物的一樓常因開放空間或作為商業用途使，二樓以上的非結構RC 牆或磚牆，沒有下到一樓致使之極限層剪力強度較低。



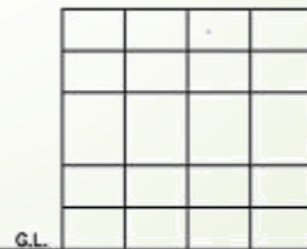
- ▶ 『剪力牆上下不連續』、 『中間樓層或底層隔間牆量較其他樓層減少很多』、 『中間樓層或底層樓層高度較其他樓層高度高出很多』



剪力牆上下不連續



隔間牆量變化很多

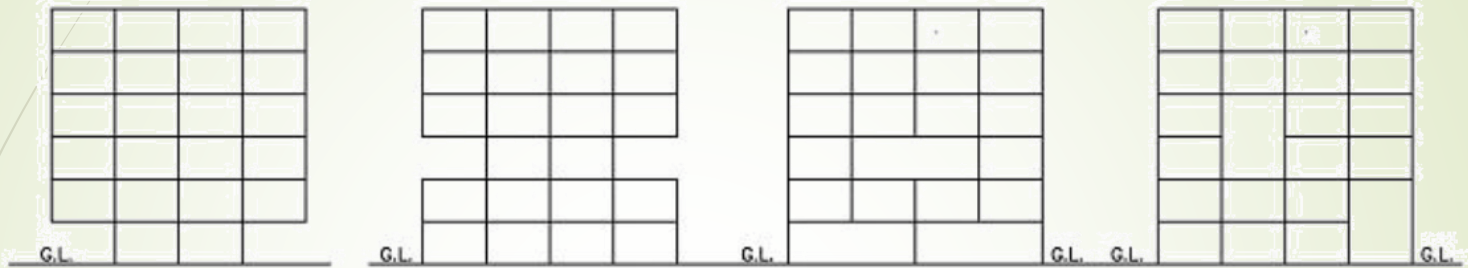


樓層高度較其他樓層高度高出很多



軟弱層顯著性

- 『中間樓層或底層平面退縮』、『中間樓層或底層柱數量較其他樓層少』、『中間樓層或底層梁數量較其他樓層少』。



中間樓層或底層平面退縮

柱數量減少

梁數量減少

- 『中間樓層或底層載重變化過大』、『中間樓層或底層勁度（柱斷面）變化過大』、『中間樓層或底層勁度（梁斷面）變化過大』、『中間樓層或底層柱錯位（分期興建時）』等明顯有軟弱層時，由評估者依現況及專業判斷選填『高』、『中』、『低』或『無』。



載重變化過大

勁度變化過大
(柱斷面)

勁度變化過大
(梁斷面)

柱錯位（分期興建時）

講師：劉明滄建築師

窗台、氣窗造成短梁嚴重性

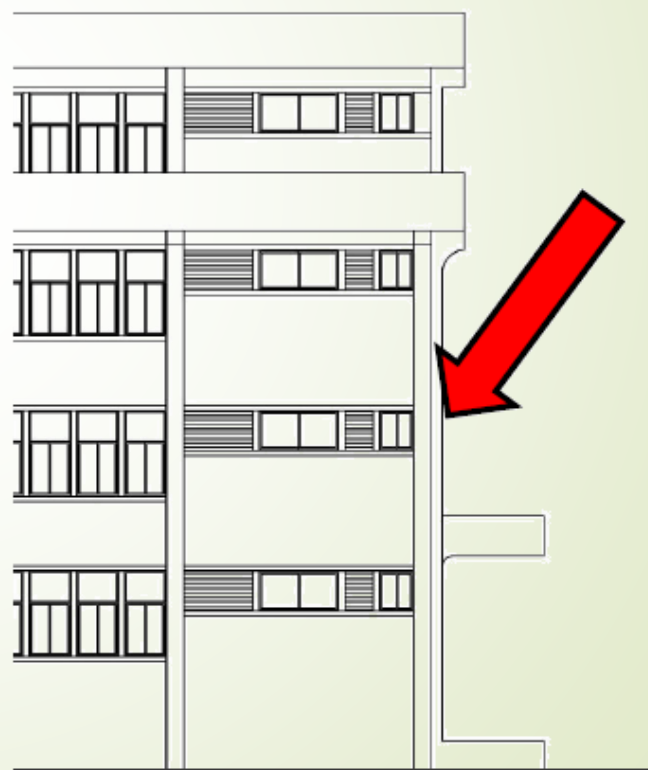
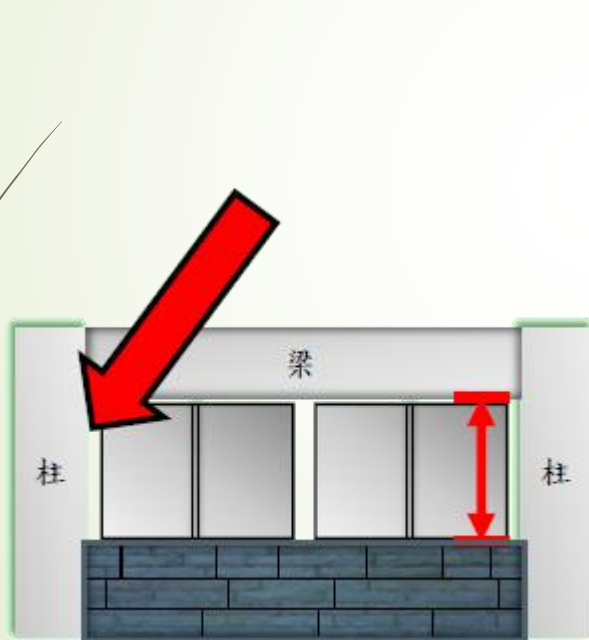
- ▶ 『樓梯間牆』、『電梯坑牆』、『電梯間牆』、『隔戶牆』或『為了留走道』等，致使非結構牆並未填滿柱梁架構的兩柱之間，致造成『短梁』時，由評估者依現況及專業判斷選填『高』、『中』、『低』或『無』
- ▶ 樓梯間牆、電梯坑牆、電梯間牆、隔戶牆或為了留走道等，致使非結構牆並未填滿柱梁架構的兩柱之間，而留有短梁的現象，因此會發生較不具韌性的剪力破壞，降低了建築物的耐震能力。



窗台、氣窗造成短柱嚴重性

窗台、氣窗若緊貼柱邊，會造成短柱。除了吸收較大的地震力外，其破壞模式也可能由彎矩破壞轉變為韌性較差的剪力破壞，使得耐震能力降地。

通常柱之淨高與柱淨深之比值小於或等於2.0者，可歸類為短柱。

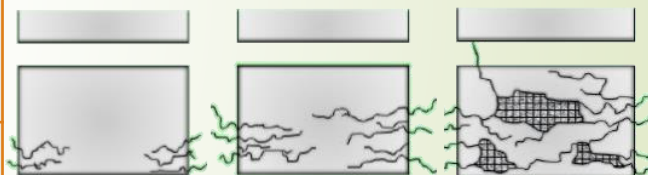


損害程度評估參考

| | | |
|---------------------|--|--|
| 柱 損害 程度 分類 | 無受損 | 無任何裂縫損傷。 |
| | 輕度破壞 | 用肉眼即可看到其裂縫(裂縫寬度 $<0.2\text{mm}$) |
| | 中度破壞 | 雖有較大之裂縫，但混凝土僅保護層脫落(裂縫寬度 0.2mm 以上)。 |
| | 嚴重破壞 | 保護層脫落範圍度大，部分箍筋脫開或斷裂，主筋可能挫屈。 |
| 牆 損害 程度 分類 | 輕度破壞 | 無任何裂縫損傷。 |
| | 中度破壞 | 用肉眼即可看到其水平向裂縫(裂縫寬度 $<0.3\text{mm}$)。 |
| | 嚴重破壞 | 水平向裂縫多且延伸至柱，有斜向裂縫，但未見牆內主筋(裂縫寬度 0.3mm 以上)。 |
| | 輕度破壞 | 有大量之斜向裂縫，可見牆內主筋但未拉斷，邊柱之保護層脫落。 |
| 裂縫鏽蝕滲水等程度 | 水氣易滲入後，表面的鋼筋較易產生鏽蝕，連帶也會降低構材的強度，並產生較大的變形。 | |



輕度破壞 中度破壞 嚴重破壞



輕度破壞 中度破壞 嚴重破壞



上傳照片時必須上傳對應勾選選項嚴重程度之照片

資料上傳

基本資料 ▶ 定性評估表 ▶ 參數設置 ▶ X向斷面資料 ▶ Y向斷面資料 ▶ **資料上傳** ▶ 照片上傳與編輯

新增照片

(請上傳建築物平、立面圖之圖片(*.jpg))

建議上傳項目

- (1) 建物套繪位置示意圖
- (2) 評估標的現況外觀
- (3) 跨數檢討圖
- (4) 柱牆檢討示意圖
- (5) 平、立面圖
- (6) 結構平面圖
- (7) 柱、牆配筋圖

| 圖片 | 說明 |
|---|-----------|
|  | 建物套繪位置示意圖 |
|  | 評估標的現況外觀 |
|  | 1F柱牆檢討示意圖 |

編輯

刪除



系統操作注意要點

講師：劉明滄建築師

申請耐震初評應調閱圖說資料(提供電子檔上傳)

| | |
|-------------------------|--|
| 使用執照 及 變更使用 執照 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使照影本 2. 面積計算表 3. 各層平面圖 4. 各向立面圖 |
| 建造執照 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 建照影本(看建構年度) 2. 面積計算表(使照圖有則免) 3. 各層平面及各向立面(使照圖有則免) 4. 各層結構平面圖 5. 柱配筋圖(要有斷面尺寸、主筋、箍筋) 6. RC 牆配筋圖 7. 剖面圖一張(可看出一樓高度、樑深) (營建執照柱配筋圖往往會畫在剖面圖上) 8. 二樓主樑配筋圖至少一張(看樑深) 9. 門窗圖(判斷短柱、短梁) 10. 結構計算書 <ol style="list-style-type: none"> a. 混凝土、鋼筋材料強度、各樓層載重 b. 柱斷面及配筋(有配筋圖者免計算書) 11. 若無配筋圖時，結構計算書要影印有柱配筋、RC 牆配筋、至少一支 2F 樑配筋或斷面尺寸 |
| 變更設計 | <p style="color: blue;">若使照圖與建照結構圖不符，則須加調閱最近使照變更設計圖說(須與使照平面相同)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各層結構平面圖 2. 柱配筋圖(有斷面尺寸、主筋、箍筋) 3. 二樓主樑配筋圖至少一張(看樑深) 4. 結構計算書(柱斷面及配筋、混凝土、鋼筋材料強度、各樓層載重) 5. 若無配筋圖時，結構計算書要有柱配筋、RC 牆配筋、至少一支 2F 樑配筋或斷面尺寸 |

註：1. 無相關資料部分，應請資訊室出具「無圖證明」。

2. 請提供電子檔，以便上傳評估系統

若要做詳評需再提供樑、牆配筋圖

講師：劉明滄建築師

評估分數

PSERCB 2.0初步評估系統

SYCTEST
123@gmail.com
NTUT

新增專案

| 專案名稱 | 評估者 | 評估日期 | 定性評估分數 | 定量評估分數 | 評估分數 | 完成度/判定結果 | 下載 |
|-----------|--------|------------|--------|--------|-------|----------|--------|
| BuildingA | SYCLAB | 2016-04-06 | 14.3 | 評估 | 未完成評估 | 100% | 下載評估結果 |

執行專案

已封存專案 1、點此處為到專案位置

關於

登出

目前線上人數：14

3、點擊「評估」鍵 2、檢查完成進度
程式將會自動幫您 是否已經100%
計算定量評估之分數

4、評估完成

分析完成

取消 確認

6
0

測試版報告書

每頁頁首、頁尾
都會顯示測試版

私有住宅建築物實施耐震能力初步評估-V1.0

評估者：劉明滄測試報告！

列印日期：測試報告！2020/8/13

都市危險及老舊建築物結構安全性能評估-初步評估報告書

共同供應契約機構(以下簡稱評估機構)與評估人員

| | | | | | |
|-------------|--------------------------|------|----------|------|-------------|
| 評估機構 名稱 | 臺北市建築師公會 | 統一編號 | 03761101 | 代表人 | 黃秀莊 |
| 評估機構 地址 | 110 臺北市基隆路 2 段 51 號 13 樓 | | | 連絡電話 | 02-23773011 |
| 評估人員聯絡資訊 | | | 評估機構用印 | | |
| 姓名 | 劉明滄 | | | | |
| 連絡電話 | (電話) (02)2820-2896 | | | | |
| | (手機) 0910-136-314 | | | | |
| 用印日期： 年 月 日 | | | | | |

申請人資料

| | | | |
|---------------|--------------------|------|--------------|
| 申請案件編號 | AB072OAA(| 評估日期 | 2020-8-13 |
| 建築物 所有權人姓名 | 等人 | 連絡電話 | 0936-888-781 |
| 通訊地址 | 台北市信義區松隆路102號17F之1 | | |

建築物基本資料

| | |
|----------------|---|
| 建築物合法證明 | <input checked="" type="checkbox"/> 領有 使字第 0480 號使用執照。 <input type="checkbox"/> 其他合法房屋證明文件()。 |
| 建築物地址 | 臺北市中山區新生北路 |
| 建築物規模 | 樓地板面積 656.91m ² 地下 1 層 地上 5 層 |
| 建築物結構及構造 型式 | <input checked="" type="checkbox"/> 一般 RC 建物 <input type="checkbox"/> 加強磚造(透天厝) <input type="checkbox"/> 其他 |

測試報告！中山區新生北路

:11

下載報告書

PSERCB 2.0初步評估系統

SYCTEST
123@gmail.com
NTUT

編輯 複製 封存 刪除 新增專案

| 專案名稱 | 評估者 | 評估日期 | 定性評估分數 | 定量評估分數 | 評估分數 | 完成度/判定結果 | 下載 |
|-----------|--------|------------|--------|--------|-------|----------|--------|
| BuildingA | SYCLAB | 2016-04-06 | 14.3 | 16.2 | 60.78 | 分數大於60分! | 下載評估結果 |

執行專案
已封存專案
關於
登出
目前線上人數：14

輸出報告書

評估結果

- $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮
- $30 < R \leq 45$ ；建築物耐震能力稍有疑慮，宜進行詳評
- $45 < R \leq 60$ ；建築物耐震能力有疑慮，優先進行詳評
- $60 < R$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除

綜合評估建議

- (1)申請評估標的：臺北市中山區新生北路，依申請人提供之 使字第 0480 號執照，為地上 5 層地下 1 層 RC 造建築物，無昇降設備，依執照登載面積為 656.91m²；現況後側空地及天井已加建，屋頂加建約 1/2 其餘搭建鋼棚架。
- (2)依申請人提供之執照資料相關圖說等為分析依據，資料缺漏部分之數據採三大公會所提供之參數建議值作為推估值評估(詳耐震能力初步評估表內勾選)。
- (3)分析時樓地板面積依執照登載+陽台(2F~5F-各 117.58+陽台 14.66=132.24m²，2F~5F 合計 528.96m²，RF=132.24+突出物 20.80=153.04m)進行分析。
- (4)靜載重採土木技師公會所提供之參數建議值 1.25tf/m²，RF=1.25+加建加載 0.25=1.5，活載重依計算書登載且屋頂不折減進行分析。
- (5)柱、牆尺寸及鋼筋比依執照圖說登載並納入樑、柱構架內之牆進行分析，不考慮未砌至頂之牆及輕隔間之影響。
- (6)牆體位置依據原執照圖說範圍補以現勘可視範圍位置進行修正，建物外部加建不納入分析，無法勘察範圍依執照圖說納入分析。
- (7)本案 Y 向耐震能力由牆控制，週期計算公式填 0.05。
- (8)現勘當時柱、牆有裂縫損壞及滲水白華情形，部分頂板混凝土剝落鋼筋裸露鏽蝕；1F 空地及天井加建打除原有構架牆，增設樓梯打除樓板，於危險及額外增分(B)項給予 1 分。
- (9)評估分析時不考慮主要構件隱蔽部分、施工瑕疵或裝修覆蓋、震後受損、主要構件滲水中性化及氯離子含量過高等耐久性影響因子。
- (10)本案依營建署私有住宅建築物實施耐震能力初步評估系統，初步評估結果為未達最低等級，建議結構補強或依「都市危險及老舊建築物加速重建條例」申請拆除重建。

請輸入評估判定的結論

因屋內已進行裝修，柱尺寸僅能由外觀推測。

填寫結論與重要註記

取消 確認

講師：劉明滄建築師



抽查缺失案例

講師：劉明滄建築師

檢查會議受檢案件缺失統計表

| 分類 | 項次 | 檢查項目 | 檢出缺失數 (件) |
|---------|----|--|--------------|
| 建築物基本資料 | 1 | 評估所勾選設計年度是否與使照、建照、合法建築證明文件等所載相符。 | 12 |
| | 2 | 建築物構造形式是否正確輸入。 | 15 |
| | 3 | 建築物樓層數及建物高度是否正確。 | 6 |
| | 4 | 建築物用途係數 I 值是否依建築物耐震設計規範第 2.8 節規定選填。 | 4 |
| | 5 | 是否檢附足以識別之建築物使照圖說或竣工圖說，無前開圖說者須補繪製建築物相關圖說，包括立面圖、各樓層平面圖、結構平面圖、跨度、梁、柱與牆體等尺寸、實際位置及數量資訊。 | 21 |
| | 6 | 受評估建築物是否依整體結構體評估；如非採整體評估，應敘明理由並檢附證明圖說或照片。 | 10 |

講師：劉明滄建築師

檢查會議受檢案件缺失統計表

| 分類 | 項次 | 檢查項目 | 檢出缺失數 (件) |
|------|----|--|--------------|
| 定性評估 | 1 | 靜不定程度：跨數是否如結構平面圖內容正確計算。 | 17 |
| | 2 | 平、立面對稱性：選填項目是否符合建築物耐震設計規範規定平、立面不規則定義。 | 12 |
| | 3 | 重量計算：樓地板面積是否正確輸入、單位靜載重、單位活載重、靜載重、總重量等數據是否輸入適當。 | 16 |
| | 4 | 鋼結構建物之細部資訊是否正確輸入，未支撐長度、斷面結實性資訊選填應有資訊、圖說或足以識別之照片佐證。 | 0 |
| 定量評估 | 1 | 各構材(包括柱、RC 牆、磚牆等)數量、尺寸是否正確輸入，所用材料強度是否合理或依各大公會建議值。 | 29 |
| | 2 | 各構材斷面資料是否正確輸入。 | 20 |
| | 3 | 無檢附柱、牆斷面與配筋圖者，應有對配筋方式、尺寸或材料強度之假設條件說明。 | 23 |

講師：劉明滄建築師

檢查會議受檢案件缺失統計表

| 分類 | 項次 | 檢查項目 | 檢出缺失數 (件) |
|----------|----|--|--------------|
| 綜合 評論 | 1 | 定性評估、定量評估、額外加減分項等選填原因之補充說明文字及圖說是否完整且足以辨識。 | 16 |
| | 2 | 有無檢附現況照片，包含立面、室內、關鍵結構損壞或劣化區域、增建部分等足以辨識之照片。 | 12 |
| | 3 | 有無檢附合法建築物相關證明 | 13 |

◎以上為114年度抽查資料，共計抽查50件

受文者：臺北市建築師公會

發文日期：中華民國113年11月14日

發文字號：國署更字第1130110501號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明四 (1131191045_11301105011_113D2038162-01.pdf)

主旨：檢送本署辦理都市危險及老舊建築物耐震能力初步評估案件檢查會議之檢查意見，請查照。

說明：

- 一、依本署113年8月29日國署更字第1131142238號函續辦。
- 二、查都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法第12條第1項規定：「中央主管機關得視實際需要，對共同供應契約機構之評估業務實施不定期檢查及現場勘查，並得要求其提供相關資料」。另都市危險及老舊建築物加速重建條例第3條第5項規定：「辦理結構安全性能評估機構及其人員不得為不實之簽證或出具不實之評估報告書」及第11條規定：「辦理結構安全性能評估機構及其人員違反第三條第五項規定為不實之簽證或出具不實之評估報告書者，處新臺幣100萬元以上500萬元以下罰鍰」，合先敘明。
- 三、為確保初步評估報告書之品質及正確性，本署前於113年9月10日至10月4日委託可町科技有限公司辦理旨揭檢查會議，檢查意見綜整如下，請貴機構轉知所屬全體評估人員

國土署檢查意見：

不實簽證或出具不實之評估報告書，處新臺幣100萬元以上500萬元以下罰鍰

講師：劉明滄建築師

並詳加宣導，後續如有本條例第3條第5項規定不實情形，將依第11條及相關規定查處：

- (一)評估人員繕打前，應至耐震初評系統一下載專區查詢過往初評案件常見錯誤，以增進初評報告之正確性。
- (二)評估時建築用途係數（I值）須依建築法相關規定選填。
- (三)如有填列危險度額外增減分者，應檢附可佐證增減分事實之照片或圖說，並於綜合評論敘明。

(四)案件經封存並由評估機構標註為危老建築物安全性能評估，並作為循相關規定辦理重建之證明者，於重建計畫核可後不可解標註或解封存。

四、檢送檢查會議常見錯誤樣態(詳附件1)、各案檢查意見表及經檢查須另案評估案件表(詳附件2)，前開須另案評估案件，請所屬評估人員於113年12月13日前，以專用帳號登入評估系統，參酌檢查意見另案填列及封存，填列完成之評估報告電子檔請貴機構彙整後以電子郵件(jc@nlma.gov.tw)送本署。

正本：本次檢查會議受檢機構(含附件1、2)

副本：可町科技有限公司、危老共同供應契約機構(均含附件)



國土署檢查意見：

案件經封存於重建計畫後不可解封存

1141105國土署檢查意見綜整如下：後續如有本條例第3條第5項規定不實情形，依第11條及相關規定查處

- (一) 評估報告應檢附清晰圖說(建築物使用執照或合法房屋證明、平面圖、立面圖、結構平面圖；以及可辨識之建築物立面照片、門牌照片、室內隔間檢查及室內柱位尺寸調查照片等)，如無圖說或原件不利掃描或拍照，應重新繪製。另建築物柱、牆等資訊應清楚標示於圖說。
- (二) 定性評估之建築物平、立面對稱性、軟弱層顯著性、短柱嚴重性等項目之選填，應確認有無悖於學理(如：建築物1層與標準層牆量比 ≥ 1 ，軟弱層顯著性未選填"無"；或定量評估無輸入短柱，短柱嚴重性卻選填"高"……等)；如評估人員及評估機構認為建築物確有此類情形，應於綜合評論敘明並檢附佐證照片及圖說。
- (三) 建築物材料強度等數值，如無圖說佐證而採評估值者，應於綜合評論敘明繕謄依據(如：依據公會建議值…)。
- (四) 連棟建築物應以整幢分析，如無圖說或無法進入他棟查勘時，他棟部分得採推估方式，並於綜合評論敘明。

重建計畫 核准前建 物應確實 存在

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國113年12月6日

發文字號：國署更字第1130116906號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明三

主旨：有關所詢 [REDACTED] 地號土地申請
重建計畫及建築執照程序疑義1案，復請查照。

說明：

- 一、復貴府 [REDACTED] 號函。
- 二、按本署113年9月27日國署更字第1130090405號函示，都市危險及老舊建築物加速重建條例（以下簡稱本條例）第5條規定，新建建築物之起造人擬具重建計畫申請獲准後，續依建築法令規定申請建築執照之立法意旨，係屬本條例第3條第2、3款條件者，於重建計畫核准前，其建築物仍應確實存在，其評估報告並得經檢視無誤，以避免爭議。查旨案係於重建計畫核准前，申請並領得拆除執照，如其原有建築物於重建計畫核准當時證明其確實存在，重建計畫經核准後始辦理拆除工程，尚無違反本條例第5條之意旨，至個案涉及重建計畫核准與原有建築物拆除等事實認定，請貴府本於權責核處。

講師：劉明滄建築師

國土署檢查須修正評估案件採專用帳號密碼

須另案評估之案件編號及專用帳號密碼

| 案件編號 | 評估人員 | 隸屬公會 | 帳號 | 密碼 |
|------|------|-------------|---------|----------|
| | | 社團法人 [] 公會 | 113A018 | 113Aa018 |
| | | 社團法人 [] 公會 | 113A019 | 113Aa019 |

抽查案例分享-1

建物編號: AB1140A

檢查日期: 114/09/22

評估機構: 台北市建築師公會

檢查意見

1. 本案申請危老重建計畫。
2. 柱尺寸為 30x30cm，磚牆厚 12cm，且應有完整構架故建議以 RC 造評估。
3. 橫向箍筋採 3-#3@30 之原因，請於綜合說明補充。
4. 窗台柱其淨高建議輸入窗台以上之高度。
5. 標準層 X 向牆量有輸入，牆量比 $r_w = 1.01$ ，Y 向牆量有填寫，牆量比 $r_w = 0.81$ ，軟弱層顯著性不建議勾無。
6. 本案耐震能力 X 向由 $j=2$ 控制，Y 向由 $j=2$ 控制，附件二 P.9 有誤，請更正。

講師: 劉明滄建築師

結構安全性能初步評估作業檢查表 (草案) 114.08 版

| 分類 | 項次 | 檢查內容 | 缺失點數 | 缺失評分 |
|---------|----|--|------|------|
| 建築物基本資料 | 1 | 評估所勾選設計年度是否與使照、建照、合法建築證明文件等所載相符。 | 0-1 | 0 |
| | 2 | 建築物構造形式是否正確輸入。 | 0-2 | 1 |
| | 3 | 建築物樓層數及建物高度是否正確。 | 0-2 | 0 |
| | 4 | 建築物用途係數 I 值是否依建築物耐震設計規範第 2.8 節規定選填。 | 3 | 0 |
| | 5 | 是否檢附足以識別之建築物使照圖說或竣工圖說，無前開圖說者須補繪製建築物相關圖說，包括立面圖、各樓層平面圖、結構平面圖、跨度、梁、柱與牆體等尺寸、實際位置及數量資訊。 | 0-3 | 0 |
| | 6 | 受評估建築物是否依整體結構體評估；如非採整體評估，應敘明理由並檢附證明圖說或照片。 | 0-2 | 0 |
| 定性評估 | 1 | 靜不定程度：跨數是否如結構平面圖內容正確計算。 | 0-2 | 0 |
| | 2 | 平、立面對稱性：選填項目是否符合建築物耐震設計規範規定平、立面不規則定義。 | 0-3 | 0 |
| | 3 | 重量計算：樓地板面積是否正確輸入、單位靜載重、單位活載重、靜載重、總重量等數據是否輸入適當。 | 0-3 | 0 |
| | 4 | 鋼結構建物之細部資訊是否正確輸入，未支撐長度、斷面結實性資訊選填應有資訊、圖說或足以識別之照片佐證。 | 0-3 | N.A. |

| | | | | |
|--------|---|---|-----|---|
| 定量評估 | 1 | 各構材(包括柱、RC 牆、磚牆等)數量、尺寸是否正確輸入，所用材料強度是否合理或依各大公會建議值。 | 0-2 | 0 |
| | 2 | 各構材斷面資料是否正確輸入。 | 0-3 | 0 |
| | 3 | 無檢附柱、牆斷面與配筋圖者，應有對配筋方式、尺寸或材料強度之假設條件說明。 | 0-2 | 1 |
| 綜合評論 | 1 | 定性評估、定量評估、額外加減分項等選填原因之補充說明文字及圖說是否完整且足以辨識。 | 1 | 0 |
| | 2 | 有無檢附現況照片，包含立面、室內、關鍵結構損壞或劣化區域、增建部分等足以辨識之照片。 | 1 | 0 |
| | 3 | 有無檢附合法建築物相關證明 | 0-1 | 0 |
| 缺失項目數 | | | 2 | |
| 缺失點數總計 | | | 2 | |

抽查案例分享-2

建物編號: HB0590A [REDACTED]

檢查日期: 114/09/22

評估機構: 台北市建築師公會

檢查意見

1. 本案申請危老重建計畫。
2. 附件二 P.2, 靜不定程度項目中未附結構平面圖與計算式。
3. 本案無配筋圖, 主筋比填 1.0% 是否合適請說明, 箍筋均填 #3@25cm? 建議或可進行鋼筋掃描, 確認鋼筋之數量。
4. 依照片判斷, C2 柱尺寸是否為 25x25 cm, 請再確認。
5. 附件二 P.5-7, 柱、牆皆未檢附相關圖示。
6. 標準層 X 向牆量有輸入, 牆量比 $r_w = 1.04$, Y 向牆量有填寫, 牆量比 $r_w = 1.03$ 。牆量比約 1.0, 軟弱層顯著性勾中, 似不恰當。另所填牆長度與平面圖對照似乎不符, 請再確認。
7. 本案耐震能力 X 向由 $j=2$ 控制, Y 向由 $j=2$ 控制。

講師: 劉明滄建築師

結構安全性能初步評估作業檢查表 (草案) 114.08 版

| 分類 | 項次 | 檢查內容 | 缺失點數 | 缺失評分 |
|---------|----|--|------|------|
| 建築物基本資料 | 1 | 評估所勾選設計年度是否與使照、建照、合法建築證明文件等所載相符。 | 0~1 | 0 |
| | 2 | 建築物構造形式是否正確輸入。 | 0~2 | 0 |
| | 3 | 建築物樓層數及建物高度是否正確。 | 0~2 | 0 |
| | 4 | 建築物用途係數 I 值是否依建築物耐震設計規範第 2.8 節規定選填。 | 3 | 0 |
| | 5 | 是否檢附足以識別之建築物使照圖說或竣工圖說，無前開圖說者須補繪製建築物相關圖說，包括立面圖、各樓層平面圖、結構平面圖、跨度、梁、柱與牆體等尺寸、實際位置及數量資訊。 | 0~3 | 1 |
| | 6 | 受評估建築物是否依整體結構體評估；如非採整體評估，應敘明理由並檢附證明圖說或照片。 | 0~2 | 0 |
| 定性評估 | 1 | 靜不定程度：跨數是否如結構平面圖內容正確計算。 | 0~2 | 1 |
| | 2 | 平、立面對稱性：選填項目是否符合建築物耐震設計規範規定平、立面不規則定義。 | 0~3 | 0 |
| | 3 | 重量計算：樓地板面積是否正確輸入、單位靜載重、單位活載重、靜載重、總重量等數據是否輸入適當。 | 0~3 | 0 |
| | 4 | 鋼結構建物之細部資訊是否正確輸入，未支撐長度、斷面結實性資訊選填應有資訊、圖說或足以識別之照片佐證。 | 0~3 | N/A |

| | | | | |
|--------|---|---|-----|---|
| 定量評估 | 1 | 各構材(包括柱、RC 牆、磚牆等)數量、尺寸是否正確輸入，所用材料強度是否合理或依各大公會建議值。 | 0~2 | 1 |
| | 2 | 各構材斷面資料是否正確輸入。 | 0~3 | 1 |
| | 3 | 無檢附柱、牆斷面與配筋圖者，應有對配筋方式、尺寸或材料強度之假設條件說明。 | 0~2 | 1 |
| 綜合評論 | 1 | 定性評估、定量評估、額外加減分項等選填原因之補充說明文字及圖說是否完整且足以辨識。 | 1 | 0 |
| | 2 | 有無檢附現況照片，包含立面、室內、關鍵結構損壞或劣化區域、增建部分等足以辨識之照片。 | 1 | 0 |
| | 3 | 有無檢附合法建築物相關證明 | 0~1 | 0 |
| 缺失項目數 | | | | 5 |
| 缺失點數總計 | | | | 5 |

講師：劉明滄建築師

常見問題-1

- 加強磚造建築物，定性評估表已自動移除與梁、柱構件有關之選項。如：靜不定程度、梁之跨深比、柱之高深比、塑鉸區箍筋細部、窗台、氣窗造成短柱嚴重性、牆體造成短梁嚴重性、柱之損害程度等。
- 建築物使照或建物謄本記載【加強磚造】，現況為梁柱系統之結構形式，宜以【一般RC建物】評估，並於綜合評論說明。(如：柱尺寸24cm)
- 柱間若無梁連接，不構成構架，則該柱不計根數。(兩向柱根數可能不同)
- 地下室面積比係以地下室面積(含超挖部分)除以地面以上樓層之最大投影面積(有可能是2樓以上)。
- 定性評估表中，「梁之跨深比」與「柱之高深比」的梁與柱高係以最典型或數量最多之梁柱數值計算。

常見問題-2

- 定性評估表中，「窗台造成短柱的嚴重性」與「牆體造成短梁的嚴重性」主要探討於該建築物內此種情形之多寡，而破壞程度，係在「結構現況」探討。若有短柱、短梁，宜檢附現場照片。
- 若有額外增分，宜於綜合評論說明。（如：梁端較大洗孔）
- 若建築物地下室露出地面及四周均開氣窗，短柱數量多，而內柱數量相對較少，可將地下一層當一樓評估。
- 連棟建物，評估時須就整體結構一起評估。一幢多棟，低樓層為整體結構，宜整體評估。
- 平面配置形狀為 U字型、二樓樓板有部分挑空，平面對稱性屬不良。
- 有騎樓建物，宜考量軟弱層顯著性之勾選（一側、兩側騎樓）。

常見問題-3

- 年代久遠建物，宜視現況，考量降低混凝土抗壓強度輸入值。
- 面積及載重，宜檢核數值是否遺漏。
- 屋頂若有突出物(加建)、水箱等，應估算並累加於屋頂層載重。
- 有窗台的柱係以窗台上的長度為柱淨高，X向、Y向淨高可能不同。
(或有夾層)
- 部分柱斷面配置未平行於X向或Y向時，需輸入該柱在X向及Y向之投影尺寸。
- 牆走向未在X向或Y向時，需以牆在X向及Y向之投影長度輸入。
- 圓柱或非矩形柱需等值成矩形柱。
- 柱之淨高與柱深之比值 ≤ 2.0 時，視為短柱，要填到短柱欄。
- 柱之箍筋間距若超過有效深度，根數仍依實際輸入，系統已有檢核功能。
- 短柱只考慮其剪力破壞，無需考慮主筋量。

常見問題-4

- 一樓牆量應一片一片輸入，如有隔間磚牆，亦應計入。現況如發現一樓幾乎沒牆，而二樓多了許多非結構RC牆與磚牆，此時建議填寫二樓牆資料，系統會自動計算牆量比 r_w ，根據 r_w 計算整棟建築物之韌性折減係數，再計算折減後之韌性容量。若 $r_w \leq 0.6$ ，系統會自動判定為弱層建築物。
- 磚牆、RC牆開孔面積未達 $1/4$ 者要輸入。輸入牆長要扣掉開孔的長度。
- RC牆不論四面、三面或無側邊圍束皆須考慮，且都填寫在RC牆的部分；當RC牆未在梁柱構架中，則無須考慮。
- RC牆鋼筋係以水平筋為主，用於計算剪力強度。
- 標準層一般係以二樓為標準樓層，如建築物1-3樓為商場，牆體多已敲除，則以4樓以上牆體未敲除的樓層為標準層。

鋼筋混凝土耐震能力初步 評估檢查表格填表案例

[1130229-\(附件二\)宜蘭檢查表案例.pdf](#)



國土署函釋

講師：劉明滄建築師

現況構造與建物謄本登載不符應以建築物實際構造為準

內政部國土管理署 函

地址：105404臺北市松山區八德路2段342號

聯絡人：朱哲偉

聯絡電話：02-87712434

電子郵件：jc@cpami.gov.tw

傳真：02-87719420

受文者：台北市土木技師公會

台北市土木技師公會

112.11.28

收文號:1121004793

發文日期：中華民國112年11月28日

發文字號：國署更字第1120120475號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明三 (1120545337_1120120475_112D2068222-01.pdf)

主旨：所詢合法建築物結構安全性能評估時，因現況構造與建物
謄本登載不符之疑義1案，復請查照。

現況構造與建物謄本登載不符時，應以建築物實際構造為準

說明：

- 一、復貴會112年11月8日（112）北結師徐（十四）字第1121132號函。
- 二、按都市危險及老舊建築物加速重建條例（以下簡稱本條例）第3條第6項授權訂定都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法第2條、第4條規定，建築物耐震能力初步評估（以下簡稱耐震初評）係由共同供應契約機構派員至現場勘查，並依第2條附表1至附表4規定辦理檢測，以瞭解建築物之結構安全狀況。如評估結果有安全疑慮，民眾得依循現行相關重建或補強措施辦理。
- 三、另本署（原營建署）112年1月19日營署更字第1121006320號函釋（隨文檢附）略以，有關耐震能力初步評估作業，評估人員進行相關評估時，係針對該評估建築物之實際使用情形進行分析評估，以確保其耐震能力反映實際使用狀況。爰貴會旨揭所詢疑義1案，應參酌上開函釋，以建築物實際構造為準，並於耐震初評報告載明，以利後續查考。

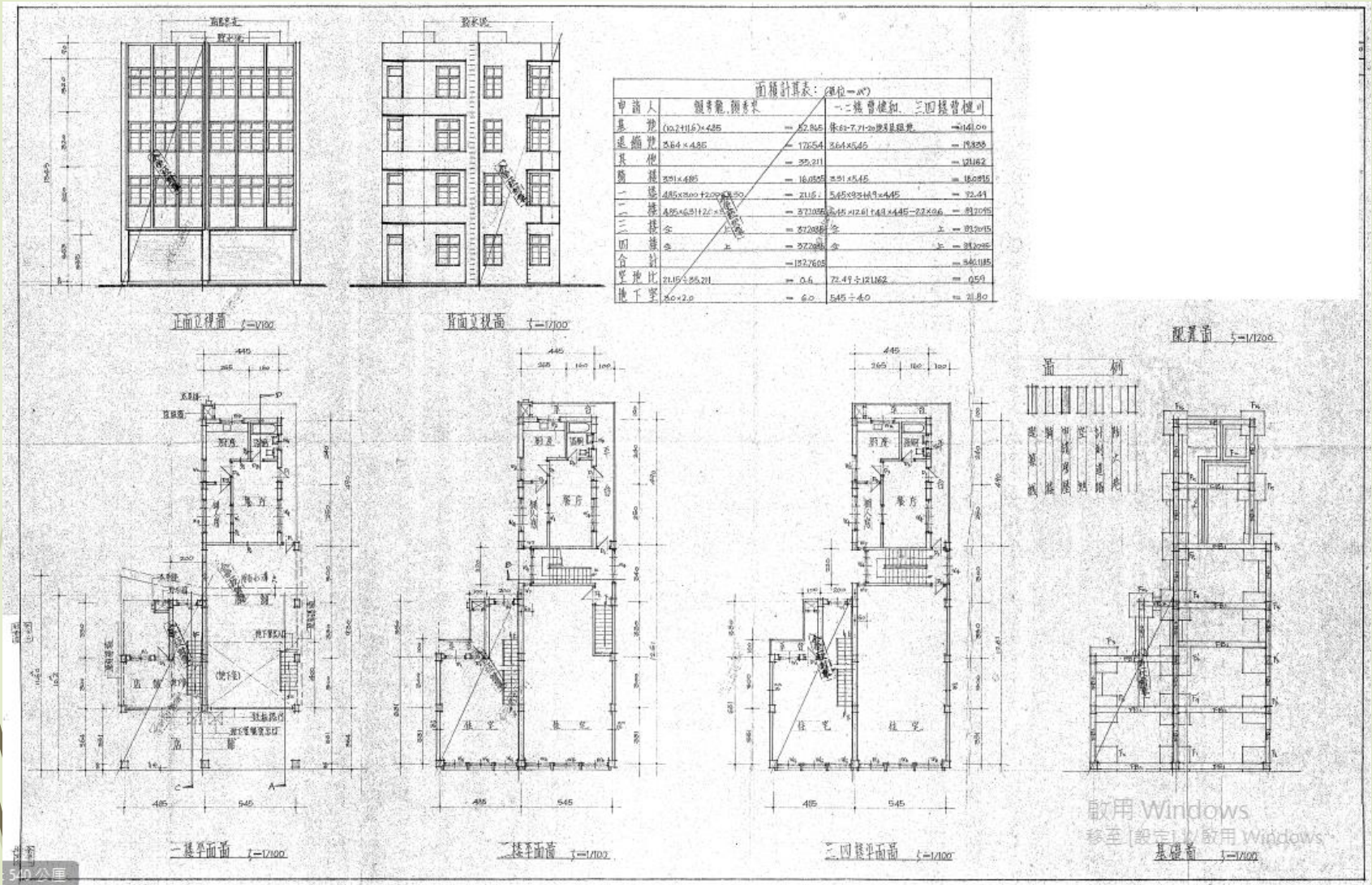
正本：台北市結構工程工業技師公會

副本：建築管理組、建築物耐震能力詳細評估工作共同供應契約機構、各直轄市及縣(市)政府(均含附件)

2023/11/28
14:56:54
電文
交換章

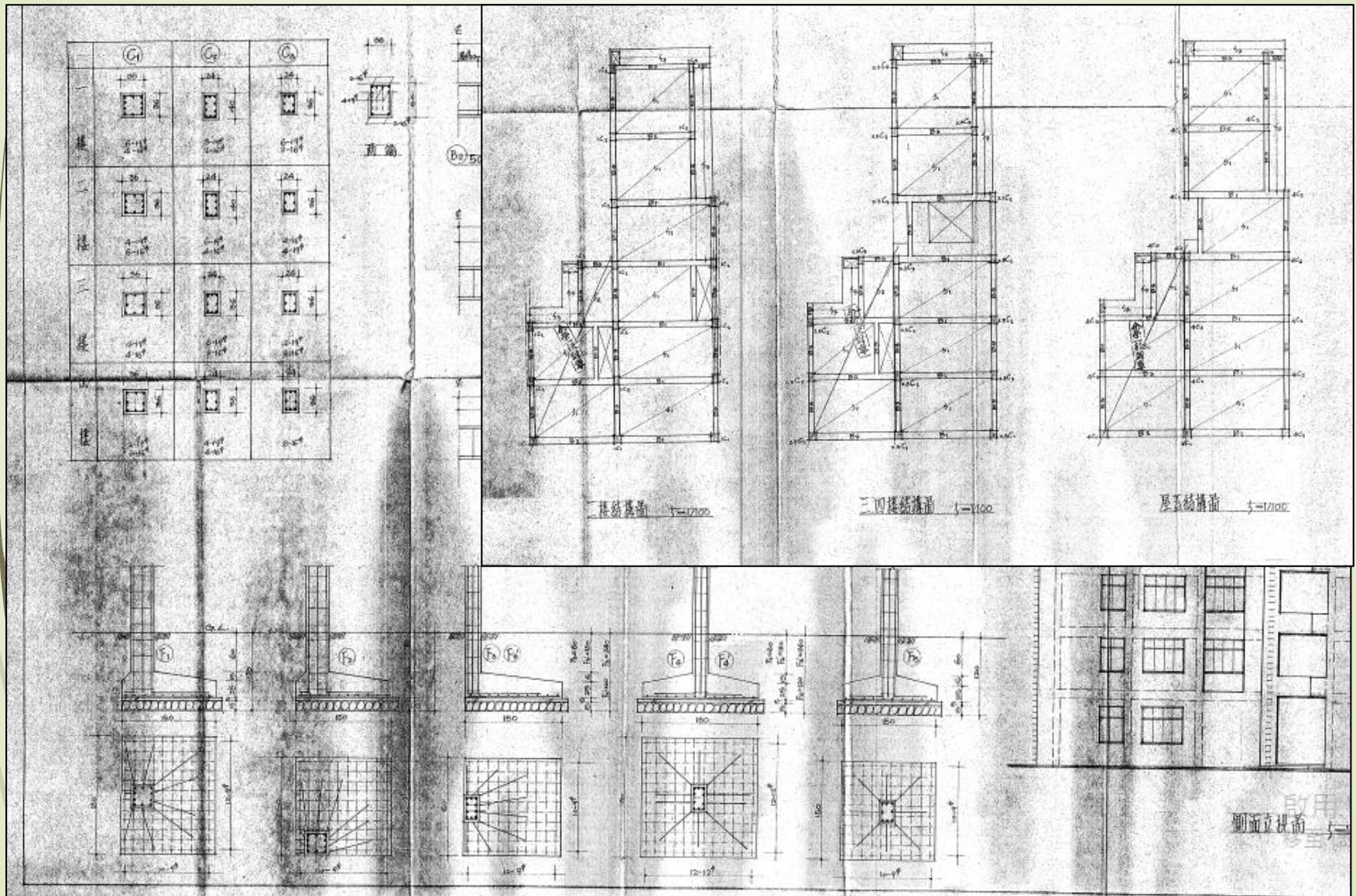
講師：劉明滄建築師

現況為一般RC構造且具梁柱構架及配筋圖 與建物謄本或執照(加強磚造)登載不符



講師：劉明滄建築師

有梁柱形成構架及配筋 以一般RC構造評估



講師：劉明滄建築師

依現況將違章建築外加載重納入評估

內政部營建署 函

機關地址：105404臺北市松山區八德路2段342號

聯絡人：游穎軒

聯絡電話：02-87712750

電子郵件：s896316@cpami.gov.tw

傳真：02-87719420

10556:

臺北市松山區八德路2段342號

受文者：都市更新組

發文日期：中華民國112年1月19日

發文字號：營署更字第1121006320號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴府函詢因違章建築對合法建築物耐震能力造成影響，以致都市危險及老舊建築物結構安全性能評估結果為未達最低等級，是否仍屬都市危險及老舊建築物加速重建條例(以下簡稱本條例)適用範疇1案，復如說明，請查照。

依現況將違章建築外加載重納入評估

說明：

- 一、復貴府112年1月6日府產都字第1115204422號函。
- 二、按本條例第3條第1項明定適用範圍為都市計畫範圍內非經目的事業主管機關指定具有歷史、文化、藝術及紀念價值之合法建築物，爰符合本條例第3條第1項規定之合法建築物，自得依本條例申請重建。
- 三、有關耐震能力初步評估作業，評估人員進行相關評估時，係針對該評估建築物之實際使用情形進行分析評估，以確保其耐震能力反映實際使用狀況。倘僅考量合法建築物部分，忽略違章建築外加載重對建築物耐震能力之影響，恐有與實際現況不符之情形，故多數評估案件之評估人員，本於專業及實務面之考量，仍應依建築物現況將違章建築納入耐震能力評估之範疇。另依本條例第4條第2項規定，對於本條例第3條第1項第2款、第3款評估結果有異議者，貴府應組成鑑定小組，受理當事人提出之鑑定申請，其鑑定結果為最終鑑定，請貴府依本條例規定本於權責核處。

正本：新竹縣政府

副本：本署管理組、都市更新組



簡報結束 謝謝指教

TEL : 0910-136-314 Line ID : mingch060042

E-mail : Lmzarch@gmail.com

講師：劉明滄建築師