

建築結構快篩準則及評估

2019/05/08

陳啓中 建築師 / 博士

特別聲明

本準則係提供給建築師、結構技師、土木技師等篩選人做初步檢視建築結構是否須進行**PSERCB**耐震初評之參考。篩選人進行篩選時，係僅提供專業知識判斷，無須負任何民刑事責任。

篩選原則：

1. 建築師或專業技師擔任篩選人，應具多年從事實務結構之經驗，以免誤判。
2. 建築物實際樣態種類繁多，篩選人最好能同時檢視如跨度、樑柱尺寸、鋼筋量、剪力牆等圖說內容，再進行綜合性的專業判斷。
3. 倘設計圖說、結構計算書或建照資料欠缺，篩選人可依其專業逕自裁定是否須進行**PSERCB**耐震初評。
4. 千萬不要過於詳細計算，以免偏離快篩作業之原則。

建築物結構快篩報告書

案件編號：

日期： 年 月 日

建築物名稱(起造人)			
建造(使用)執照號碼		建照號碼： ；使照號碼：	
建築物概要		幢 棟，地上 層，地下 層 戶	
(依建照或使照登載)		建築高度 m，總樓地板面積 m ²	
建築物用途		☐ 住宅類 ☐ 非住宅類 ☐ 其他() 註：住宅類係指作為住宅使用部分之樓地板面積達總樓地板面積(不含地下室停車空間及防空避難設備)1/2以上者。	
項次	篩選基準	勾選	備註
1	88年12月31日以前申請建造執照(含建造執照展期)	☐ 是 ☒ 否	
2	鋼筋混凝土構造	☐ 是 ☒ 否	
3	☐ 9層以上 ☐ 層以上(各地方政府自訂)	☐ 是 ☒ 否	
4	地面層挑高，或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
5	地面層設計夾層或騎樓	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
6	地面層(含以上連續樓層)有大面積無RC牆(12公分以上)空間使用	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
7	結構設計載重宜再檢討	☐ 是 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
8	組構係數K值採0.67或0.8	☐ 是-0.67 ☐ 是-0.8 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
9	未具連續完整構架佔全部構架數1/4以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
10	異跨構架佔全部構架數1/4以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
審查建議說明	☐ 需PSERCB耐震初評 ☐ 不需PSERCB耐震初評 (審查人員補充說明：)		

篩選人(簽名)： _____ ☐建築師 ☐結構技師 ☐土木技師 ☐其他

1. 案件編號

結構快篩案件編號原則（共16碼）

★—☆—○○○—□□□—●●●—※※※※※

（1）★：各縣市代號（1碼）

說明：參照身分證編排方式，或各縣市自行的編碼。

A-台北市 B-台中市 C-基隆市 D-台南市 E-高雄市 F-台北縣 G-宜蘭縣
H-桃園縣 I-嘉義市 J-新竹縣 K-苗栗縣 L-台中縣 M-南投縣 N-彰化縣
O-新竹市 P-雲林縣 Q-嘉義縣 R-台南縣 S-高雄縣 T-屏東縣 U-花蓮縣
V-台東縣 W-金門縣 X-澎湖縣 Y-陽明山 Z-連江縣

（2）☆：建照或使照（1碼）

a. A-建造執照

b. U-使用執照

註：建照及使照資料均可調到時，選圖面較齊全的擇一填寫。

(3) ○○○：年（3碼）

a. 民國85年-085

b. 民國103年-103

(4) □□□：樓層數（3碼）

a. 前2碼為地上樓層數01～99

b. 後1碼為地下樓層數0～9

(5) ●●●：評估單位（3碼）

a. 前2碼為各縣市（參考各縣市代號前面加○，中華民國為RO，台灣省為TA），後1碼為公會名稱。

b. 結構技師公會-S

土木技師公會-C

建築師公會-A

公部門-G

其他單位-O

(6) ※※※※※：流水號（5碼）

00001～99999，各單位自行編，均可從00001開始。

〔例1〕新北市（參照台北縣）83年建照由台灣省土木技師公會承辦第250件地上25層地下5層建築物

FA083255TAC00250

F	A	083	255	TAC	00250
↑	↑	↑	↑	↑	↑
新北市	建造執照	年代	樓層數	評估單位	流水號

〔例2〕基隆市78年使照由基隆市建築師公會承辦第15件地上7層地下1層建築物

CU078071OCA00250

C	U	078	071	OCA	00015
↑	↑	↑	↑	↑	↑
基隆市	使用執照	年代	樓層數	評估單位	流水號

〔例3〕**HA077154OHC00198**

〔例4〕**AU068123ROA00988**

〔例5〕**DA102092ODS01234**

2-1. 建照或使照態樣

一、快篩引用資料：

1. 引用法規（備註欄記載）。
2. 建築物總高度。
3. 總樓地板面積。
4. 層棟戶數。
5. 建築物用途。
6. 建築構造。
7. 騎樓登載。
8. 注意變更設計次數。
9. 其他。

二、新舊版差別：

1. 舊版（**82年以前**）登載較不完整。
 - （1）建築物高度及相關資料必須查設計圖說。
 - （2）引用法規必須查相關法規檢討。
2. 新版（**83年以後**）登載較完整。

《舊版》

中華民國

捌拾貳年

貳

月

拾玖

日

本工程應請設計建築師負責監造。

右列工程准予給照

局長

建設股份有限公司
負責人：(如附名冊)
收執

起造人姓名	建設股份有限公司	住址	高雄縣大社鎮里村路街巷號
設計人姓名	負責人：(如附名冊)	事務所名稱	建築師事務所
建造類別	新建	構造種類	鋼筋混凝土造
使用分區	住宅區	層棟戶數	地上拾貳層 地下壹層 壹棟壹佰零五戶
建築地點	地址：里村路街巷號	地段	小段
各層面積	地基面積：565.63 其他面積：21.12 總計：586.75	各層面積	第一層：21.12 第二層：21.12 第三層：21.12 第四層：21.12 第五層：21.12 第六層：21.12 第七層：21.12 第八層：21.12 第九層：21.12 第十層：21.12 出屋頂物：194.70 合計：1028.45
建築各層用途	地下室：集會 一層：住宅 二層：住宅 三層：住宅 四層：住宅 五層：住宅 六層：住宅 七層：住宅 八層：住宅 九層：住宅 十層：住宅	規定	開工期限：六個月內 竣工期限：六個月內
使用道路情形	路寬：M 路長：M	規定	竣工期限：六個月內

建造執照

82

局造第

《新版》

建造執照										83年		第 號	
起造人	姓名	建設開發股份有限公司 負責人： (如附表)											
	住址												
設計人	姓名					事務所	建築師事務所						
基地概要	地 號	區 段 地號等2筆 (如附表)											
	地 址												
	使用分區	住宅區											
	基 地 面 積	騎 樓 地	114.36 M ²	其 他	1599.73 M ²								
		退 縮 地	***	合 計	1714.09 M ²								
建築物概要	層棟戶數	地下1層 地上12層 1棟 66戶				法定空地面積	788.48 M ²						
	建 蔽 率	3.94 /10				總樓地板面積	8869.12 M ²						
	容 積 率	***				建 物 高 度	37.75 M						
	建造類別	新建				構造種類	鋼筋混凝土結構造						
	建築面積	騎樓面積	73.44 M ²	其 他	601.93 M ²								
	法定防空避難面積	地上	***	地 下	675.37 M ²								
	停 車 數	停車 輛數	室 內	地上	***	獎 車 勵 輛	室 內	地上	***				
			地下	45 輛	地下		***						
			室 外	***	停 數	小計	0 輛						
			法定停車輛數	45 輛	實設停車輛數	45 輛							
雜項工程	***												
工程造價	陸仟柒佰肆拾萬伍仟參佰 元整												
規定開工期限	領照後六個月內開工												
發 照 日 期	83年12月10日				供公眾使用建築物								
領 照 日 期	捌拾叁年拾貳月拾叁日				無保留地								
備 註	依建築法第26條之規定核發之執照，僅為對申請建造使用或拆除之許可。建築物起造人或監造人或承造人，如有侵害他人財產肇致危險或傷害他人時，應視其情形，分別依法負責其責任。 ☐ 建築物施工至頂層查驗前應申報昇降設備開工備查。 ☐ 本案設置之避雷設備，於申報開工時應委託電機技師設計並檢具設備圖說送本府工務局備查。建築物竣工時，應檢附上開電機技師檢查該設備合格證明文件一併申請使用執照。 ☐ 本案依未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計，其留設之開放空間應常時間開放供公眾通行或休憩。 ☐ 雨、污水分流須經工務局下水道工程處審查合格後始能報請開工。												

建造執照樓層附表		83年	第
		本附表共 1	頁 (樓 1)
建 築 概 要			
建築要項	申請面積 (M ²)	高 度 (M)	各 層 用 途
地下001層	1591.91	3.85	防空避難室兼停車空間
騎樓001層	73.44	6.55	騎樓
地上001層	0.60	6.55	門廊
地上001層	204.99	4.10	店舖
地上001層	305.11	3.60	集合住宅
地上001層	82.85	3.60	門廳
地上002層	510.42	3.20	集合住宅
地上003層	651.15	3.20	集合住宅
地上004層	586.42	3.00	集合住宅
地上005層	586.42	3.00	集合住宅
地上006層	586.42	3.00	集合住宅
地上007層	586.42	3.00	集合住宅
地上008層	586.42	3.00	集合住宅
地上009層	586.42	3.00	集合住宅
地上010層	586.42	3.00	集合住宅
地上011層	586.42	3.00	集合住宅
地上012層	586.42	3.00	集合住宅
突出物001層	56.56	2.80	樓梯間
突出物002層	56.56	2.80	機械室
突出物003層	57.75	2.40	水箱
以下空白			
總 計	8869.12 M ²		

※建照必須是最後一次
變更設計。

※使照（含最後一次變
更設計）以其登載內
容及竣工圖為準。

		建照第03次變更設計		82年		第		號		
起造人	姓名	建設股份有限公司 負責人								
	住址									
設計人	姓名					事務所	建築師事務所			
	地號	1 筆								
基地概要	地址	***								
	使用分區	住宅區								
	基地面積	騎樓地	221.77 M ²	其他	3145.23 M ²					
	面積	退縮地	***	合計	3367.00 M ²					
建築物概要	層棟戶數	地下2層 地上2層 2棟 308戶				法定空地面積	1548.82 M ²			
	建蔽率	5.31 /10				總樓地板面積	39990.31 M ²			
	容積率	***				建物高度	86.70 M			
	建造類別	新建				構造種類	RC結構造			
	建築面積	騎樓面積	151.48 M ²	其他	1787.86 M ²					
	法定防空避難面積	地上	***	地下	1787.86 M ²					
	停車數	停車 輛數	室內	地上	***	獎勵 車輛	室內	地上	***	
			地下	163 輛	地下		***			
			室外	***	停車數	小計	0 輛			
				法定停車輛數	77 輛	實設停車輛數	163 輛			
雜項工程	圍牆長度79.32m									
工程造價	參億柒仟貳佰萬肆仟捌佰 元整									
規定開工期限	領照後六個月內開工									
核准變更日期	87年02月10日				供公眾使用建築物					
無保留地										
變更概要	1.地下室機車區位置變更,總數量不變。 2.1FS3戶外牆位置變更,牆心不變。 3.地下1層及地下2層增加尺寸標示,部份檢修口變更。 4.1FS1,S2戶外牆標示裝修材厚度。 5.屋頂突出物屋簷尺寸變更。 6.地下室腹壁牆及連續壁淨寬尺寸變更。 7.其餘不變。									

2-2-1. 建照或使照登載項目

建築物名稱(起造人) ⁺	⁺
建造(使用)執照號碼 ⁺	建照號碼： ⁺ ；使照號碼： ⁺
建築物概要 ⁺ (依建照或使照登載) ⁺	幢棟，地上層，地下層戶 ⁺ 建築高度 m，總樓地板面積 m ² ⁺
建築物用途 ⁺	☐ 住宅類 ☐ 非住宅類 ☐ 其他(_____) ⁺ <u>註</u> ： <u>住宅類</u> 係指作為住宅使用部分之樓地板面積達總樓地板面積(不含地下室停車空間及防空避難設備)1/2以上者。 ⁺

※建築物做其他用途使用，打勾並加註如店鋪、銀行、商場等。

2-2-2.建照或使照登載項目

項次 ⁺	篩選基準 ⁺	勾選 ⁺	備註 ⁺
1 ⁺	88年12月31日以前申請建造執照（含建造執照展期） ⁺	☐ 是 ☒ 否 ⁺	⁺
2 ⁺	鋼筋混凝土構造 ⁺	☐ 是 ☒ 否 ⁺	⁺
3 ⁺	☐ 9層以上 ⁺ ☐ 層以上（各地方政府自訂） ⁺	☐ 是 ☒ 否 ⁺	⁺

※各地方政府可因地制宜自訂層數。

3-1-1. 篩選基準

4	地面層挑高，或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
---	---	--	--

※**73.02.10**公布實施之「未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法」於**85.06.26**公告廢止。**85.06.26**公布實施「實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法」。

※「未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法」第 5 條：

$$\Sigma FA = FA + \Delta FA$$

※「實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法」第 285 條：

$$\Sigma \Delta FA = \Delta FA1 + \Delta FA2$$

※本基準係以建築物地面層是否挑高為判斷依據。一般若依此二種辦法設計之建築物，地面層通常會挑高**7m**以上（須注意有無過樑）。

3-1-2. 篩選基準

備

- 依建築法第26條之規定核發之執照，僅為對申請建造使用或拆除之許可。建築物起造人或監造人或承造人，如有侵害他人財產肇致危險或傷害他人時，應視其情形，分別依法負責其責任。
- ☐ 建築物施工至頂層查驗前應申報昇降設備開工備查。
 - ☐ 本案設置之避雷設備，於申報開工時應委託電機技師設計並檢具設備圖說送本府工務局備查。建築物竣工時，應檢附上開電機技師檢查該設備合格證明文件一併申請使用執照。
 - ☐ 本案依未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計，其留設之開放空間應常時間開放供公眾通行或休憩。
 - ☐ 雨、污水分流須經工務局下水道工程處審查合格後始能報請開工。

※建照加註事項可查出是否引用該辦法設計。

3-1-3. 篩選基準

開放空間各條法規檢討表

第五條檢討：	
①	$17.15 \times 3.9 + 28.55 \times 28.55 \times 3.14 \times 24 / 360 - 24.65 \times 24.65 \times 3.14 \times 24 / 360 + 3.9 \times 2.07 / 2 = 114.36 \text{ M}^2$
②	$981.86 + 732.23 - 114.36 = 1599.73 \text{ M}^2$
$FA = 114.36 \times 6 + 1599.73 \times 0.56 \times 7 = 6957.10 \text{ M}^2$	
$\Delta FA = 170.93 \text{ M}^2$ (詳第六條)	
$\Sigma FA = FA + \Delta FA = 6957.10 + 170.93 = 7128.03 \text{ M}^2$	
$\Sigma FA = 7128.03 < 6957.10 \times 1.2 = 8348.52 \text{ M}^2 \text{ OK}$	

※建照未加註時，可查建照申請圖說目錄及其內容。

3-1-4. 篩選基準

※☐有一很明顯

地面層挑高**7m**以上（約**70%**以上）。

※☐有一稍明顯

部分地面層挑高**7m**以上（約**30%~70%**）。

※☐有一不明顯

少部分地面層挑高**7m**以上（約**30%**以下）。

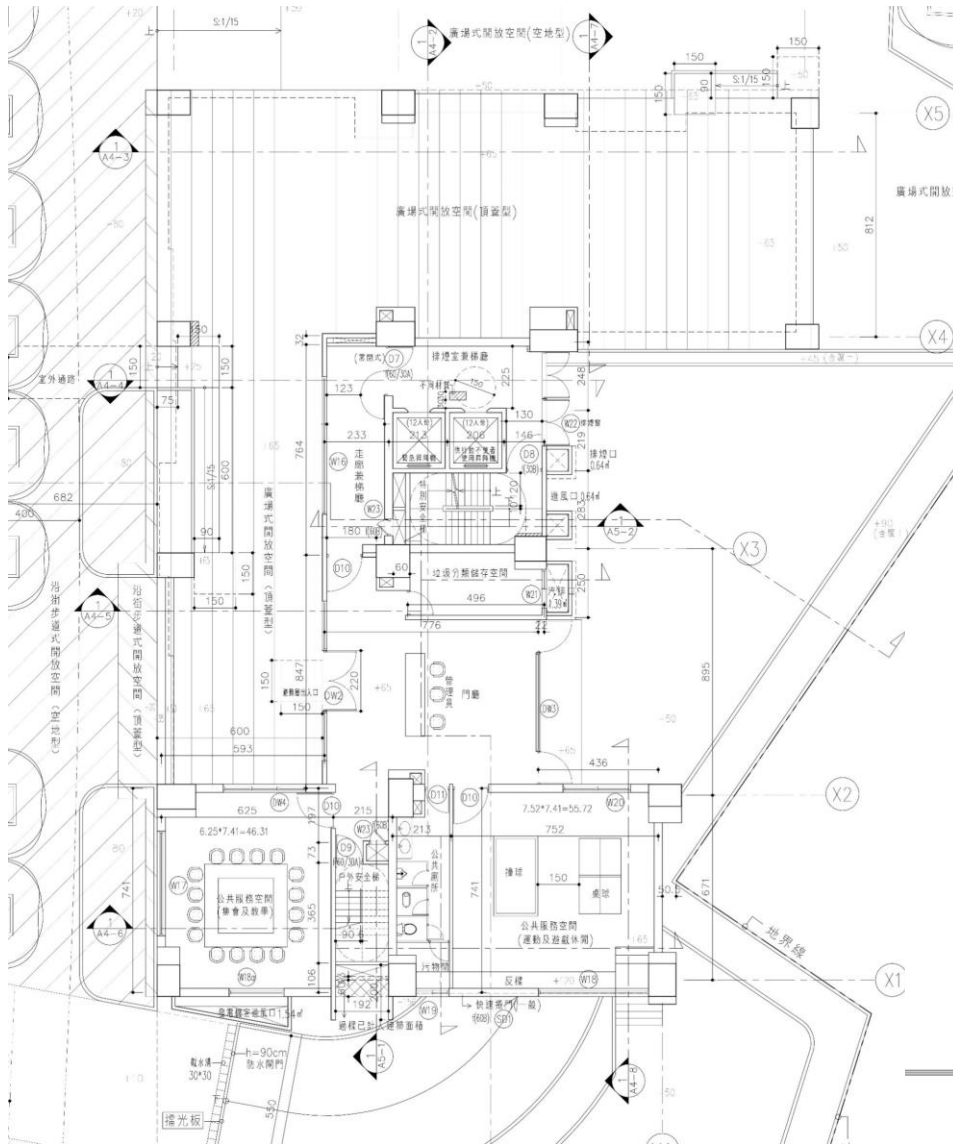
※☐無

地面層（店鋪）高度**4.2m**以下。

※注意挑高部分有無過樑。

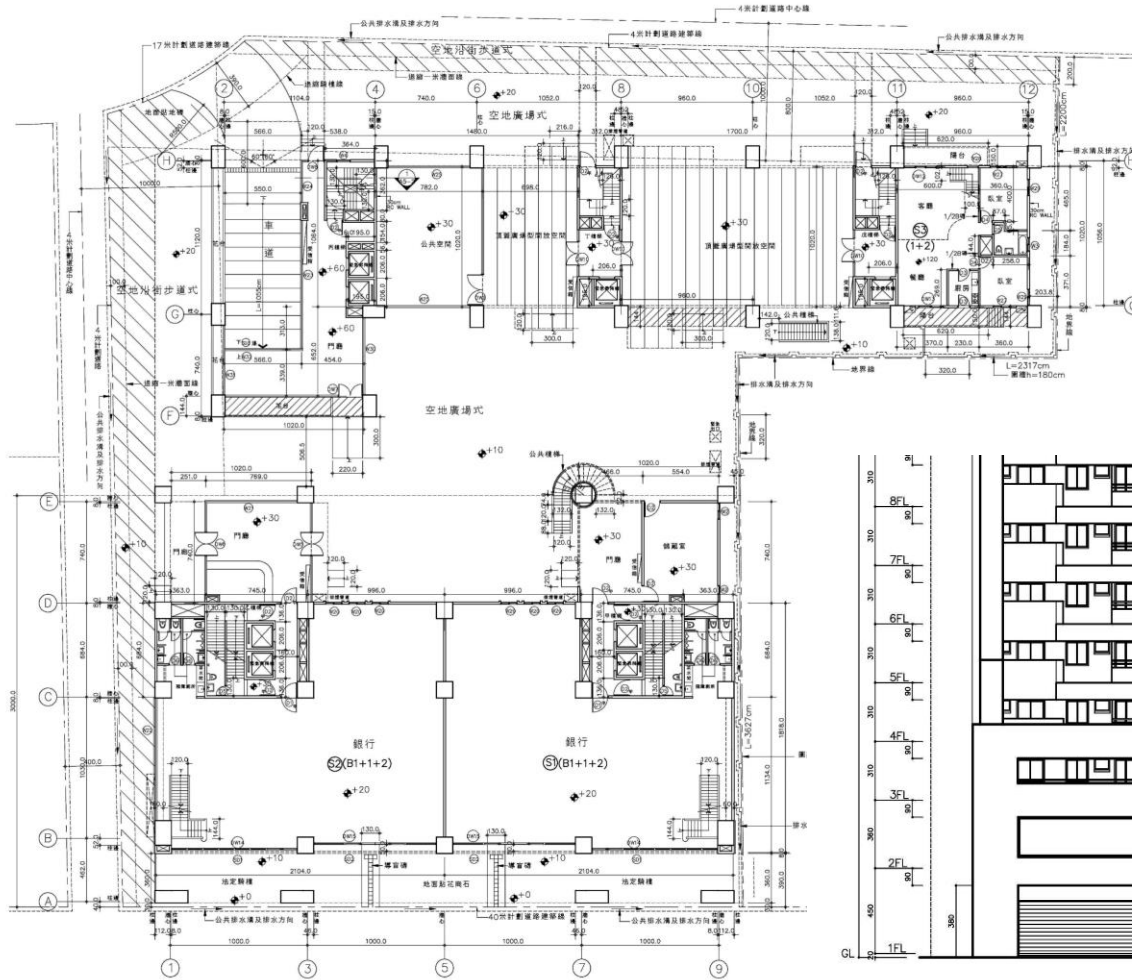
※由篩選人進行專業判斷，可不必細算。

3-1-5. 篩選基準



※本案1F全部挑高，無設置過樑。

3-1-6. 篩選基準



正立面圖 S:1/150

※本案部分挑高，有設置過樑。

3-2-1. 篩選基準

5	地面層設計夾層或騎樓	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
---	------------	--	--

※☐有-很明顯

建築物二面以上設騎樓，且一面以上設夾層。

※☐有-稍明顯

- (1) 建築物僅一面設騎樓及夾層。
- (2) 建築物建築物二面以上設騎樓，未設夾層。
- (3) 建築物建築物二面以上設夾層，未設騎樓。

※☐有-不明顯

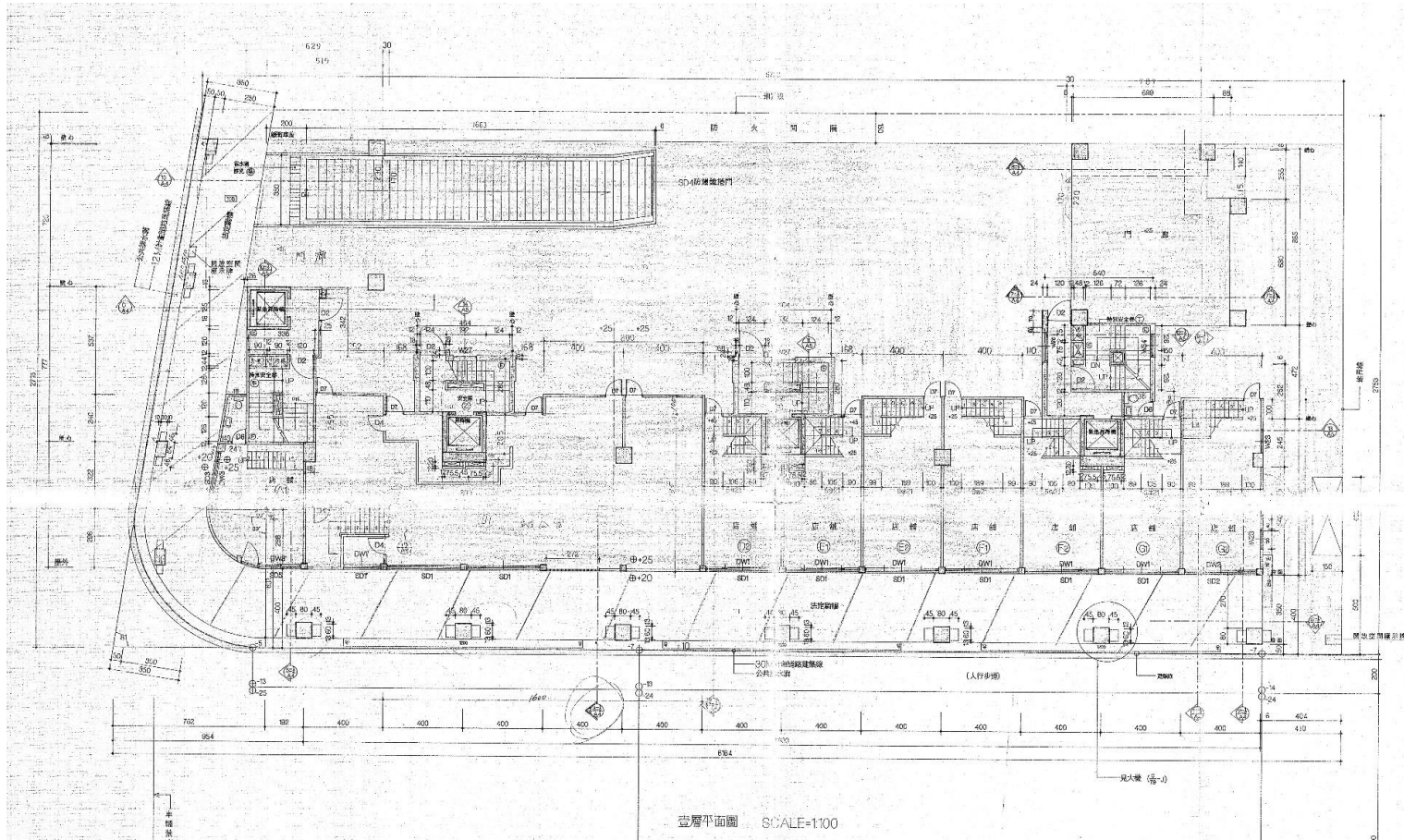
- (1) 建築物僅一面設騎樓，未設夾層。
- (2) 建築物僅一面設夾層，未設騎樓。

※☐無

建築物未設騎樓，亦未設夾層。

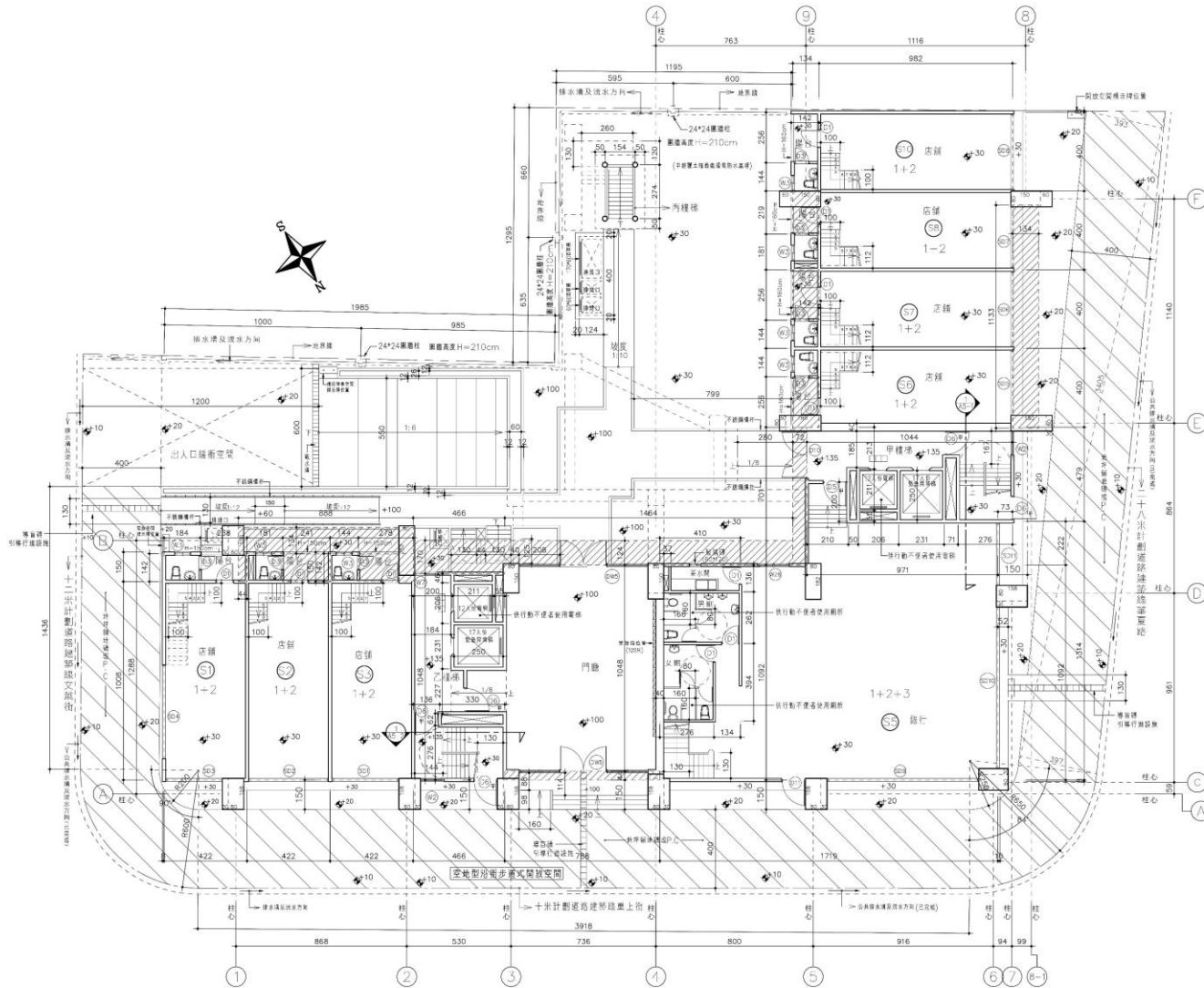
※由篩選人進行專業判斷。

3-2-2. 篩選基準



※本案二面以上設騎樓，且一面設夾層。

3-2-3. 篩選基準



1層平面圖

※本案退縮騎樓建築，未設騎樓亦未設夾層。

3-3-1. 篩選基準

6	地面層（含以上連續樓層）有大面積無RC牆(12公分以上)空間使用	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
---	----------------------------------	--	--

※☐有—很明顯

大面積空間使用達該層面積**50%**以上。

※☐有—稍明顯

大面積空間約該層面積**30%**上下。

※☐有—不明顯

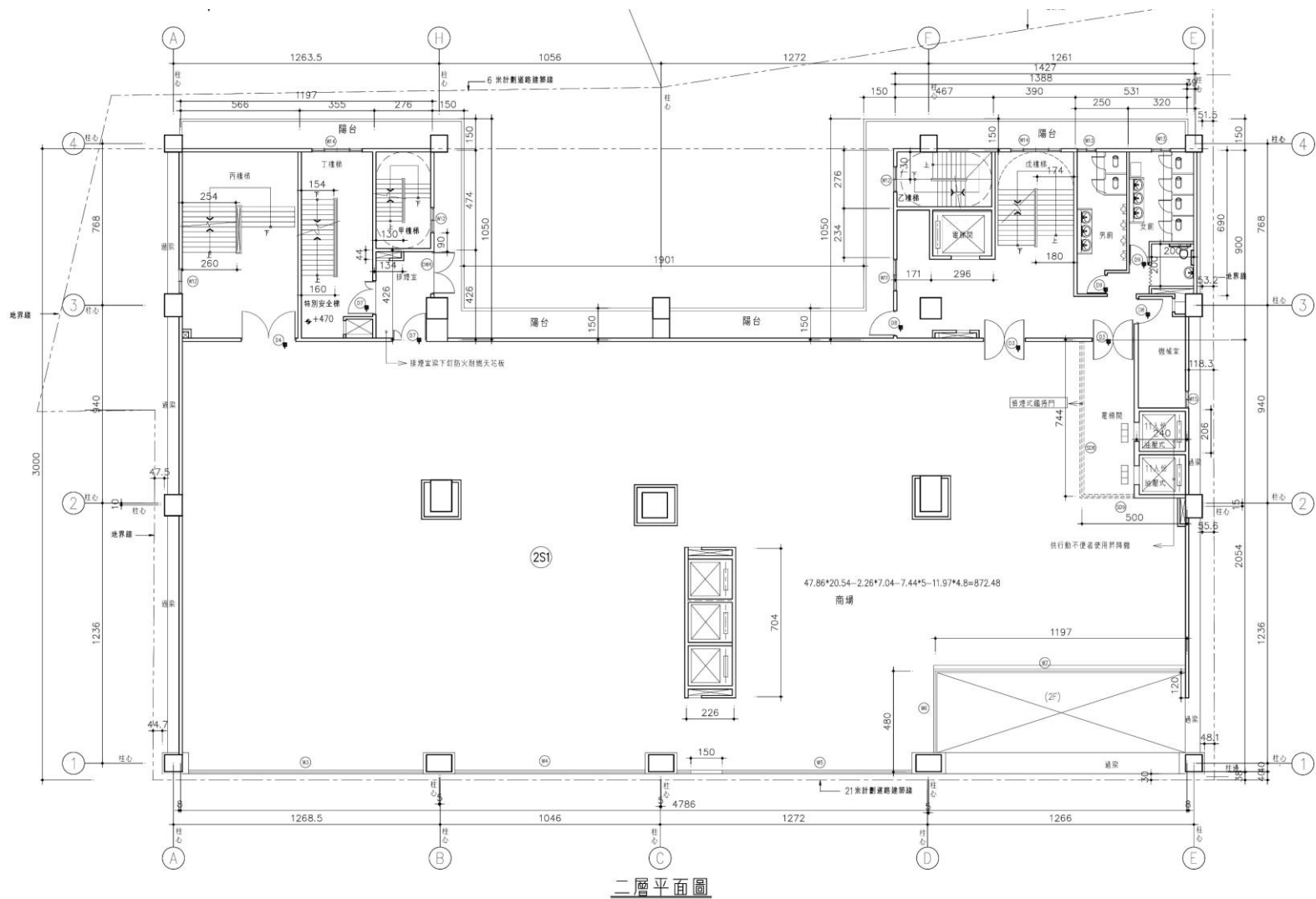
大面積空間使用在該層面積**10%**以下。

※☐無

建築物無大面積空間使用。

※由篩選人進行專業約略判斷，不必細算。

3-3-2. 篩選基準



※本案大面積空間使用達該層面積**50%**以上。

3-4-1. 篩選基準

7	結構設計載重宜再檢討	☐ 是 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
---	------------	---	--

※☐是—很明顯

載重差超過**30%參考值**。

※☐否—稍明顯

載重差低於**30%參考值**。

※☐無法判斷—視同很明顯

結構計算圖說不全。

說明：表格只填寫是、否及無法判斷，很明顯、稍明顯及無法判斷係提供給篩選人作參考。

3-4-2. 篩選基準

一、載重參考值：

(1) 小套房、二房 (10~25坪) : 1.5 t/m^2 以上。

(2) 三房、四房 (25~50坪) : $1.3 \sim 1.5 \text{ t/m}^2$ 。

(3) 大坪數 (50坪以上) : $1.1 \sim 1.3 \text{ t/m}^2$ 。

二、採輕質隔間牆 (或白磚) , 可以減少 $0.1 \sim 0.2 \text{ t/m}^2$ 以上。

三、每戶平均坪數概算 : 總樓地板面積 / 總戶數

四、平均單位載重概算 : 建築物總重量 / 總樓地板面積

六、基本設計載重

1. D.L. : 按實計算

L.L. :	R00F	=450kg/m ²
	3F-26F	=200kg/m ²
	2F	=400kg/m ²
	1F (室內)	=500kg/m ²
	1F (室外)	=2000kg/m ²
	B1F-B2F	=1000kg/m ²

3-4-3. 篩選基準

1-3 重量設計

PH =

$$H_b = 96.6 (0.26 + 0.08 + 0.29 + 0.08) + (4 \times 6.9 \times 2) \times (0.48 + 0.18 + 0.29 + 0.18) = 140.62T$$

$$柱 = 0.5 \times 0.5 \times 8 \times 8.4 \times 2.4 = 40.32T$$

$$樑 = 15.24 \times 0.4 \times 0.55 \times 2.4 = 80.47T$$

$$29.4 \times 0.3 \times 0.45 \times 2.4 = 9.53T$$

$$牆 = 50.8 \times 0.12 \times 6.3 \times 2.4 = 92.17T$$

$$機械 = 96.6 \times 0.2 = 19.32T$$

$$小量 = (4 \times 6.9 \times 2) \times 1.75 \times 1 = 98.26T$$

$$Total = 480.69T$$

$$W = 480.69 / 96.6 = 4.97 T/m^2$$

RF =

$$H_b = 901.08 \times 0.54 = 486.58T$$

$$柱 = 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 1.5 \times 2.4 = 10.77T$$

$$0.8 \times 1.2 \times 6 \times 1.5 \times 2.4 = 20.74T$$

$$0.8 \times 0.8 \times 6 \times 1.5 \times 2.4 = 13.82T$$

$$1.2 \times 0.8 \times 2 \times 1.5 \times 2.4 = 6.91T$$

$$1.2 \times 1.2 \times 2 \times 1.5 \times 2.4 = 10.77T$$

$$0.5 \times 0.5 \times 10.8 \times 5.6 \times 2.4 = 60.48T$$

$$樑 = 0.5 \times 0.55 \times 11.7 \times 2.4 = 179.46T$$

$$0.4 \times 0.5 \times 57.4 \times 2.4 = 27.55T$$

$$0.3 \times 0.35 \times 77.2 \times 2.4 = 19.45T$$

$$0.3 \times 0.5 \times 117.6 \times 2.4 = 42.34T$$

$$牆 = 117.6 \times 0.12 \times 4.6 \times 2.4 = 155.79T$$

$$138.6 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 / 2 = 29.94T$$

$$55 \times 0.15 \times 2.85 \times 2.4 / 2 = 28.22T$$

$$Total = 1052.02T$$

$$W = 1052.02 / 901.08 = 1.168 T/m^2$$

20, 22, 24, 26F =

$$H_b = 563.04 \times 0.62 = 349.08T$$

$$柱 = 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74T$$

$$0.8 \times 1.2 \times 6 \times 3 \times 2.4 = 41.47T$$

$$0.8 \times 0.8 \times 6 \times 3 \times 2.4 = 27.65T$$

$$1.2 \times 0.8 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 13.82T$$

$$1.2 \times 1.2 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74T$$

$$樑 = 0.5 \times 0.55 \times 197.2 \times 2.4 = 130.15T$$

$$0.4 \times 0.5 \times 40 \times 2.4 = 19.2T$$

$$0.3 \times 0.35 \times 75.4 \times 2.4 = 19T$$

$$牆 = 130.2 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 56.25T$$

$$55 \times 0.15 \times 2.85 \times 2.4 = 56.43T$$

$$Total = 754.53T$$

$$W = 754.53 / 563.04 = 1.34 T/m^2$$

21, 23, 25F =

$$H_b = 702.78 \times 0.62 = 435.73T$$

$$柱 = 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74T$$

$$0.8 \times 1.2 \times 6 \times 3 \times 2.4 = 41.47T$$

$$0.8 \times 0.8 \times 6 \times 3 \times 2.4 = 27.65T$$

$$1.2 \times 0.8 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 13.82T$$

$$1.2 \times 1.2 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74T$$

$$樑 = 0.5 \times 0.55 \times 197.2 \times 2.4 = 130.15T$$

$$0.4 \times 0.5 \times 40 \times 2.4 = 19.2T$$

$$0.3 \times 0.35 \times 75.4 \times 2.4 = 19T$$

$$牆 = 130.2 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 56.25T$$

$$55 \times 0.15 \times 2.85 \times 2.4 = 56.43T$$

$$Total = 841.18$$

$$W = 841.18 / 702.78 = 1.2 T/m^2$$

3-4-4. 篩選基準

19F=

$$H_{\text{版}} = 706.53 \times 0.62 = 438.05 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} \text{柱} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74 \text{ T} \\ &0.8 \times 1.2 \times 6 \times 1.5 \times 2.4 = 20.74 \text{ T} \\ &0.8 \times 0.8 \times 6 \times 1.5 \times 2.4 = 13.82 \text{ T} \\ &1.2 \times 0.8 \times 2 \times 1.5 \times 2.4 = 6.91 \text{ T} \\ &1.2 \times 1.2 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74 \text{ T} \\ &1 \times 1.2 \times 8 \times 1.5 \times 2.4 = 34.56 \text{ T} \\ &1 \times 1 \times 4 \times 1.5 \times 2.4 = 14.4 \text{ T} \\ &1.2 \times 1 \times 2 \times 1.5 \times 2.4 = 8.64 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{梁} &= 0.5 \times 0.65 \times 197.2 \times 2.4 = 153.82 \text{ T} \\ &0.4 \times 0.5 \times 40 \times 2.4 = 19.2 \text{ T} \\ &0.3 \times 0.35 \times 75.4 \times 2.4 = 19 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{牆} &= 130.2 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 56.25 \text{ T} \\ &55 \times 0.15 \times 2.85 \times 2.4 = 56.43 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 883.3 \text{ T}$$

$$W = 883.3 / 706.53 = 1.25 \text{ T/m}^2$$

12 ~ 18F=

$$H_{\text{版}} = 706.53 \times 0.62 = 438.05 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} \text{柱} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74 \text{ T} \\ &1.2 \times 1.2 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 20.74 \text{ T} \\ &1 \times 1.2 \times 8 \times 3 \times 2.4 = 69.12 \text{ T} \\ &1 \times 1 \times 4 \times 3 \times 2.4 = 28.8 \text{ T} \\ &1.2 \times 1 \times 2 \times 3 \times 2.4 = 17.28 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{梁} &= 0.5 \times 0.65 \times 197.2 \times 2.4 = 153.82 \text{ T} \\ &0.4 \times 0.5 \times 40 \times 2.4 = 19.2 \text{ T} \\ &0.3 \times 0.35 \times 75.4 \times 2.4 = 19 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{牆} &= 130.2 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 56.25 \text{ T} \\ &55 \times 0.15 \times 2.85 \times 2.4 = 56.43 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 899.43 \text{ T}$$

$$W = 899.43 / 706.53 = 1.27 \text{ T/m}^2$$

11F=

$$H_{\text{版}} = 706.53 \times 0.55 = 388.59 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} \text{柱} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 3.05 \times 2.4 = 21.08 \text{ T} \\ &1.2 \times 1.2 \times 2 \times 3.05 \times 2.4 = 21.08 \text{ T} \\ &1 \times 1.2 \times 8 \times 1.5 \times 2.4 = 34.56 \text{ T} \\ &1 \times 1 \times 4 \times 1.5 \times 2.4 = 14.4 \text{ T} \\ &1.2 \times 1 \times 2 \times 1.5 \times 2.4 = 8.64 \text{ T} \\ &1.2 \times 1.2 \times 1.4 \times 1.55 \times 2.4 = 75 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{梁} &= 0.6 \times 0.78 \times 197.2 \times 2.4 = 221.5 \text{ T} \\ &0.4 \times 0.53 \times 40 \times 2.4 = 20.35 \text{ T} \\ &0.3 \times 0.38 \times 75.4 \times 2.4 = 20.63 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{牆} &= 130.2 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 56.25 \text{ T} \\ &55 \times 0.15 \times 2.98 \times 2.4 = 59 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 938.51 \text{ T}$$

$$W = 938.51 / 706.53 = 1.33 \text{ T/m}^2$$

4 ~ 10F=

$$H_{\text{版}} = 706.53 \times 0.55 = 388.59 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} \text{柱} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 3.1 \times 2.4 = 21.43 \text{ T} \\ &1.2 \times 1.2 \times 1.6 \times 3.1 \times 2.4 = 171.42 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{梁} &= 0.6 \times 0.78 \times 197.2 \times 2.4 = 221.5 \text{ T} \\ &0.4 \times 0.53 \times 40 \times 2.4 = 20.35 \text{ T} \\ &0.3 \times 0.38 \times 75.4 \times 2.4 = 20.63 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{牆} &= 130.2 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 56.25 \text{ T} \\ &55 \times 0.15 \times 2.98 \times 2.4 = 59 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 956.6 \text{ T}$$

$$W = 956.6 / 706.53 = 1.35 \text{ T/m}^2$$

3-4-5. 篩選基準

3F=

$$H_{\text{版}} = 1032.44 \times 0.55 = 567.84 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{柱}} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 335 \times 2.4 = 23.16 \text{ T} \\ 1.2 \times 1.2 \times 165 \times 335 \times 2.4 &= 191.03 \text{ T} \\ 0.8 \times 0.8 \times 4 \times 1.80 \times 2.4 &= 11.05 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{梁}} &= 0.6 \times 0.78 \times 256.2 \times 2.4 = 287.76 \text{ T} \\ 0.4 \times 0.53 \times 61 \times 2.4 &= 31.04 \text{ T} \\ 0.3 \times 0.38 \times 92.2 \times 2.4 &= 25.23 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{牆}} &= (130.2 + 138.6) \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 / 2 = 58.06 \text{ T} \\ 55 \times 0.15 \times 3.23 \times 2.4 &= 63.95 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 1259.12 \text{ T}$$

$$W = 1259.12 / 1032.44 = 1.22 \text{ T/m}^2$$

2F=

$$H_{\text{版}} = 913.02 \times 0.47 = 429.12 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{柱}} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 4.05 \times 2.4 = 28 \text{ T} \\ 1.2 \times 1.2 \times 17 \times 4.05 \times 2.4 &= 237.95 \text{ T} \\ 0.8 \times 0.8 \times 4 \times 4.05 \times 2.4 &= 24.88 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{梁}} &= 0.6 \times 0.78 \times 233.2 \times 2.4 = 261.9 \text{ T} \\ 0.4 \times 0.53 \times 61 \times 2.4 &= 31.04 \text{ T} \\ 0.3 \times 0.38 \times 85.2 \times 2.4 &= 23.3 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{牆}} &= 138.6 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 = 59.88 \text{ T} \\ 55 \times 0.15 \times 3.93 \times 2.4 &= 77.81 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 1173.88 \text{ T}$$

$$W = 1173.88 / 913.02 = 1.286 \text{ T/m}^2$$

1F=

$$H_{\text{版}} = 1032.44 \times 0.68 + 575.88 \times 0.82 = 1174.28 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{柱}} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 4.45 \times 2.4 = 30.76 \text{ T} \\ 1.2 \times 1.2 \times 17 \times 4.45 \times 2.4 &= 261.45 \text{ T} \\ 0.8 \times 0.8 \times 4 \times 4.45 \times 2.4 &= 27.34 \text{ T} \\ 0.6 \times 0.8 \times 1 \times 2.2 \times 2.4 &= 2.53 \text{ T} \\ 0.4 \times 0.8 \times 2 \times 2.2 \times 2.4 &= 3.38 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{梁}} &= 0.5 \times 0.55 \times 258.8 \times 2.4 = 170.81 \text{ T} \\ 0.4 \times 0.5 \times 41.1 \times 2.4 &= 19.73 \text{ T} \\ 0.3 \times 0.4 \times 138.7 \times 2.4 &= 39.95 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{牆}} &= 138.6 \times 0.12 \times 1.5 \times 2.4 / 2 = 29.94 \text{ T} \\ 55 \times 0.15 \times 4.45 \times 2.4 &= 88.11 \text{ T} \\ 116.7 \times 0.6 \times 2.2 \times 2.4 &= 369.71 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 2217.99 \text{ T}$$

$$W = 2217.99 / 1608.32 = 1.38 \text{ T/m}^2$$

B1F=

$$H_{\text{版}} = 1608.32 \times 0.66 = 1061.49 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{柱}} &= 0.8 \times 1.8 \times 2 \times 4.5 \times 2.4 = 31.1 \text{ T} \\ 1.2 \times 1.2 \times 17 \times 4.5 \times 2.4 &= 264.38 \text{ T} \\ 0.8 \times 0.8 \times 4 \times 4.5 \times 2.4 &= 27.65 \text{ T} \\ 0.6 \times 0.8 \times 1 \times 4.5 \times 2.4 &= 5.18 \text{ T} \\ 0.4 \times 0.8 \times 2 \times 4.5 \times 2.4 &= 6.91 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{梁}} &= 0.5 \times 0.55 \times 258 \times 2.4 = 170.81 \text{ T} \\ 0.4 \times 0.5 \times 41.1 \times 2.4 &= 19.73 \text{ T} \\ 0.3 \times 0.4 \times 138.7 \times 2.4 &= 39.95 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_{\text{牆}} &= 116.7 \times 0.6 \times 4.5 \times 2.4 = 756.22 \text{ T} \\ 55 \times 0.15 \times 4.3 \times 2.4 &= 85.14 \text{ T} \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 2468.56 \text{ T}$$

$$W = 2468.56 / 1608.32 = 1.53 \text{ T/m}^2$$

3-4-6. 篩選基準

FLOOR	D.L	L.L	PARTITION	T.L(Slab)	T.L(E.Q)
(R)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(12)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(11)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(10)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(9)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(8)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(7)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(6)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(5)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(4)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(3)!	450.00	200.00	0.00	650.00	500.00
(2)!	600.00	400.00	0.00	1000.00	700.00
(1)!	600.00	500.00	0.00	1100.00	725.00

Penthouse & Water tank= 208 t Parpet weight= .32 * 140 = 44.8 t

(12)!	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
	!BEAM:0.40* 330.00	=132.00!
	!COL.:1.15*0.92* 32	= 34.04!
	!WALL:0.29*0.92*214.00	= 57.01! W= 550.55t SUM W= 803.35t
(11)!	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
	!BEAM:0.40* 330.00	=132.00!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 690.82t SUM W= 1494.16t
(10)!	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
	!BEAM:0.40* 330.00	=132.00!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 690.82t SUM W= 2184.98t
(9)!	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
	!BEAM:0.50* 330.00	=165.00!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 723.82t SUM W= 2908.80t
(8)!	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
	!BEAM:0.50* 330.00	=165.00!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 723.82t SUM W= 3632.61t

	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
(7)!	!BEAM:0.50* 330.00	=165.00!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 723.82t SUM W= 4356.43t
	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
(6)!	!BEAM:0.50* 330.00	=165.00!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 723.82t SUM W= 5080.24t
	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
(5)!	!BEAM:0.63* 330.00	=207.90!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 766.72t SUM W= 5846.96t
	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
(4)!	!BEAM:0.63* 330.00	=207.90!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 766.72t SUM W= 6613.67t
	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
(3)!	!BEAM:0.63* 330.00	=207.90!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 766.72t SUM W= 7380.39t
	!SLAB:0.50* 655.00	=327.50!
(2)!	!BEAM:0.63* 330.00	=207.90!
	!COL.:1.15*2.35* 32	= 86.48!
	!WALL:0.29*2.35*214.00	=144.84! W= 766.72t SUM W= 8147.10t
	!SLAB:0.70* 655.00	=458.50!
(1)!	!BEAM:0.72* 330.00	=237.60!
	!COL.:1.53*3.22* 32	=157.90!
	!WALL:0.29*3.22*214.00	=198.76! W=1052.76t SUM W= 9199.86t
	!SLAB:0.73* 655.00	=474.88!

3-4-7. 篩選基準

```
( B )!BEAM:0.72* 330.00      =237.60!  
      !COL.:1.53*3.60* 32      =176.26!  
      !WALL:0.29*3.60*214.00    =221.88! W=1110.61t  SUM W=10310.47t
```

```
Z= 1      K= 1      C= .1331825      I= 1  
V= 1225.261 t      T= .8808976 sec      Ft= 75.55305 t      Fp= 72 t
```

※ $W = 10310.47 \text{ t}$

單位載重 $= 10310.47 / 10289.62$
 $= 1.0 \text{ t/m}^2$

3-5-1. 篩選基準

8	組構係數K值採0.67或0.8	☐ 是-0.67 ☐ 是-0.8 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
---	-----------------	--	--

(1) 63年以前（或登載不全）：

勾選「無法判斷」，視同「很明顯」。

(2) 63～86年（ $V=ZKCIW$ ）：

$K=0.67$ ，視同「很明顯」；

$K=0.8$ ，視同「稍明顯」；

$K=1.0$ ，勾選「否」。

(3) 86年以後：

除非誤用耐震規範，否則可以勾選「否」。

註： $K=0.67$ 或 $K=0.8$ 者，請注意結構圖面是否採韌性或配置剪力牆設計。

3-5-2. 篩選基準

Z= 1 K= 1 C= .1331825 I= 1
V= 1225.261 t T= .8808976 sec Ft= 75.55305 t Fp= 72 t

Z= .18 R= 3.6 C= 1.676 I= 1.25 TG= 1.06
V= 1915.5506 t T= 0.847 sec Ft= 122.8211 t Ra= 2.3 FU= 2.3

八、地震力計算

$$1: V = ZKCIW$$

$$K = 0.80$$

$$I = 1.00$$

$$C = \frac{1}{8\sqrt{T}}$$

$$T = 1.4 \times 0.09(h_n) / \sqrt{D}$$

(震區係數)
(組構係數)
(用途係數)
(震力係數)

3-6-1. 篩選基準

9	未具連續完整構架佔全部構架數1/4以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
---	---------------------	---	--

※☐是—很明顯

未具連續完整構架數佔全部構架數 $1/2$ 以上。

※☐是—稍明顯

未具連續完整構架數佔全部構架數 $1/4$ 以上。

※☐否—不明顯

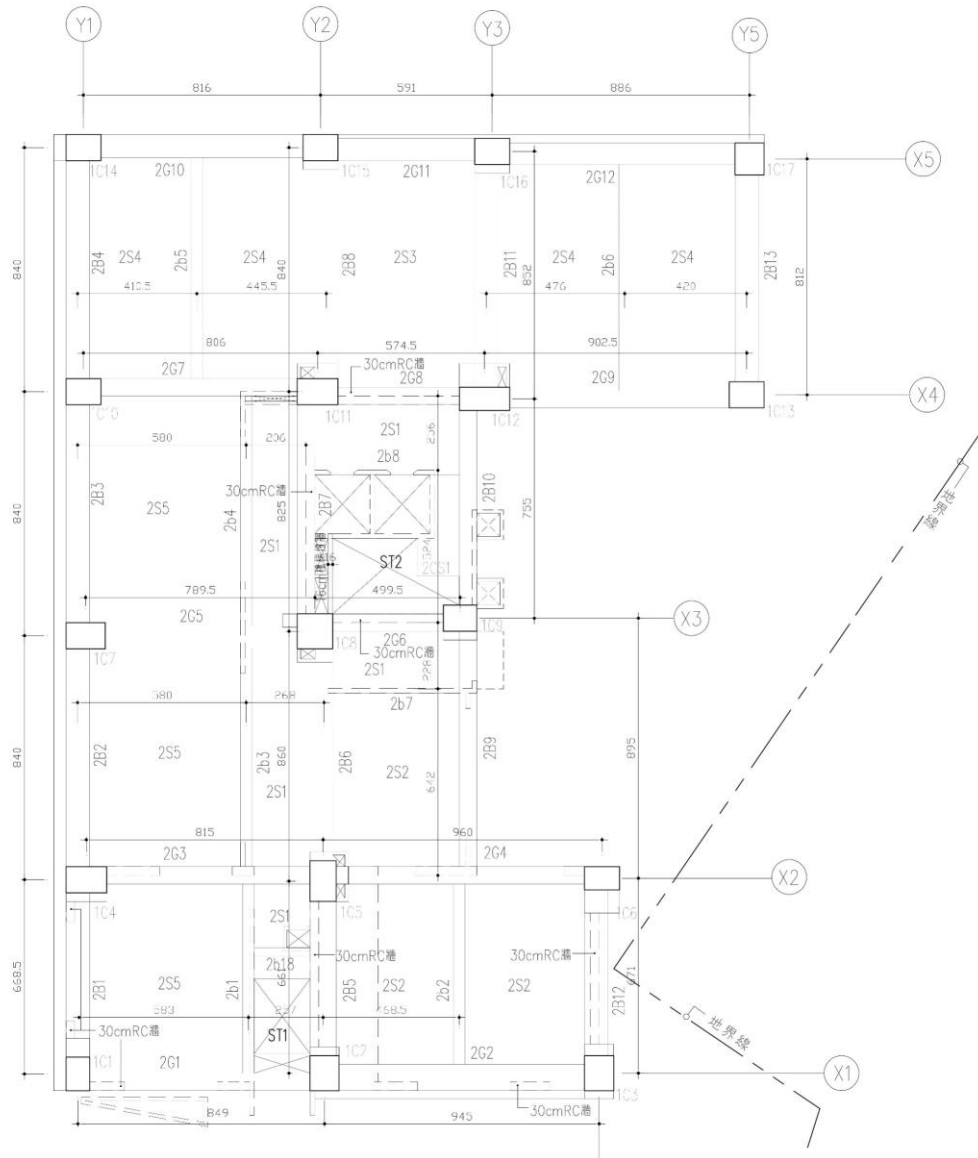
未具連續完整構架數未達全部構架數 $1/4$ 。

※☐無法判斷

圖說不完整。

※所有樑必須全部搭在柱上而無樑搭樑情形，才視同為連續完整構架。

3-6-2. 篩選基準



X向構架數：5

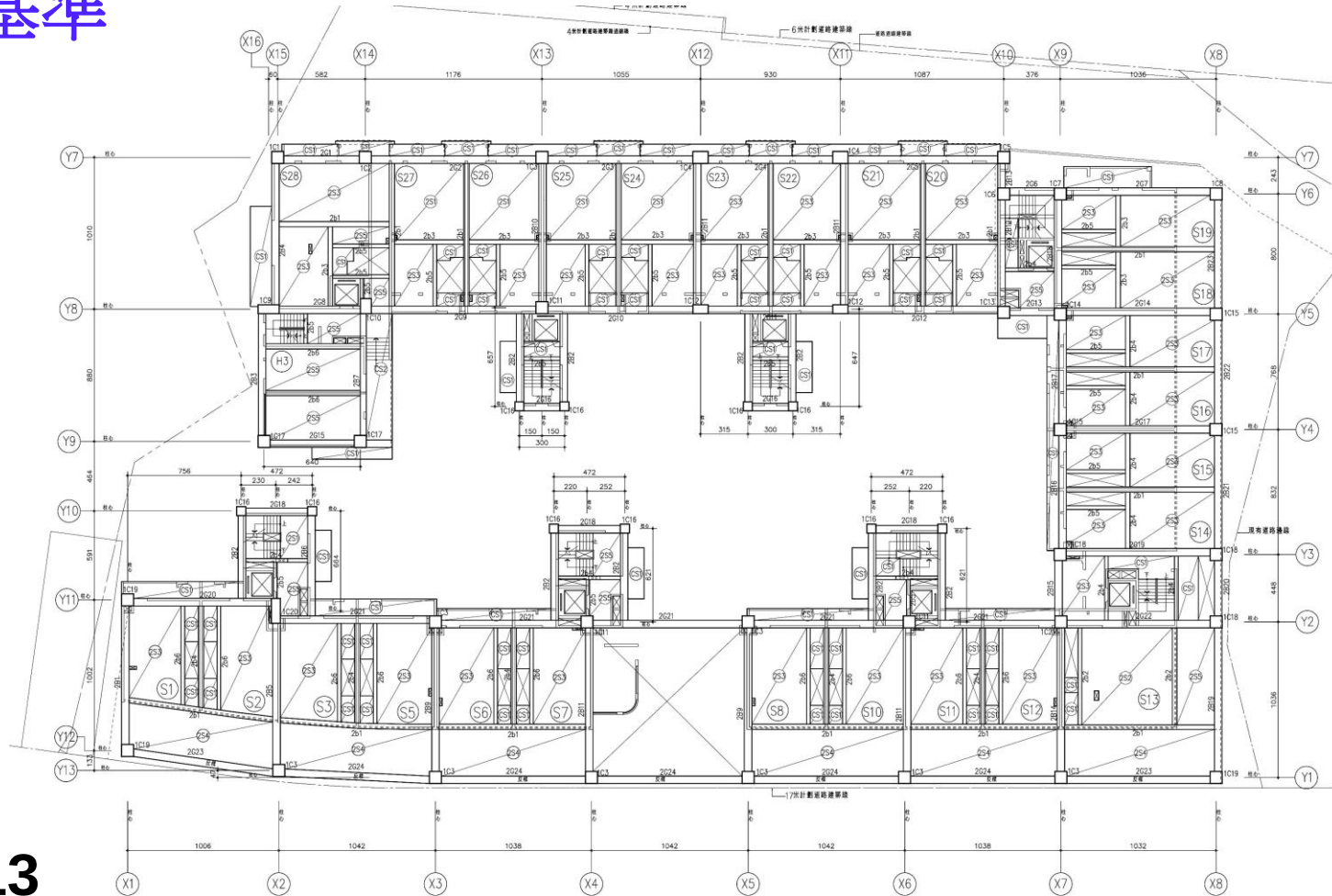
Y向構架數：5

未具連續完整構架數：1

$$1 / (5 + 5) = 0.1$$

※否

3-6-3. 篩選基準



二層結構平面圖

X向構架數：13

Y向構架數：24

未具連續完整構架數：10

$$10 / (13 + 24) = 0.27$$

※稍明顯（未具連續完整構架都在樓梯間，亦可勾選「否」） 36

3-7-1. 篩選基準

10	單跨構架佔全部構架數1/4以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
----	-----------------	---	--

※☐是—很明顯

單跨構架數佔全部構架數**1/2**以上。

※☐是—稍明顯

單跨構架數佔全部構架數**1/4**以上。

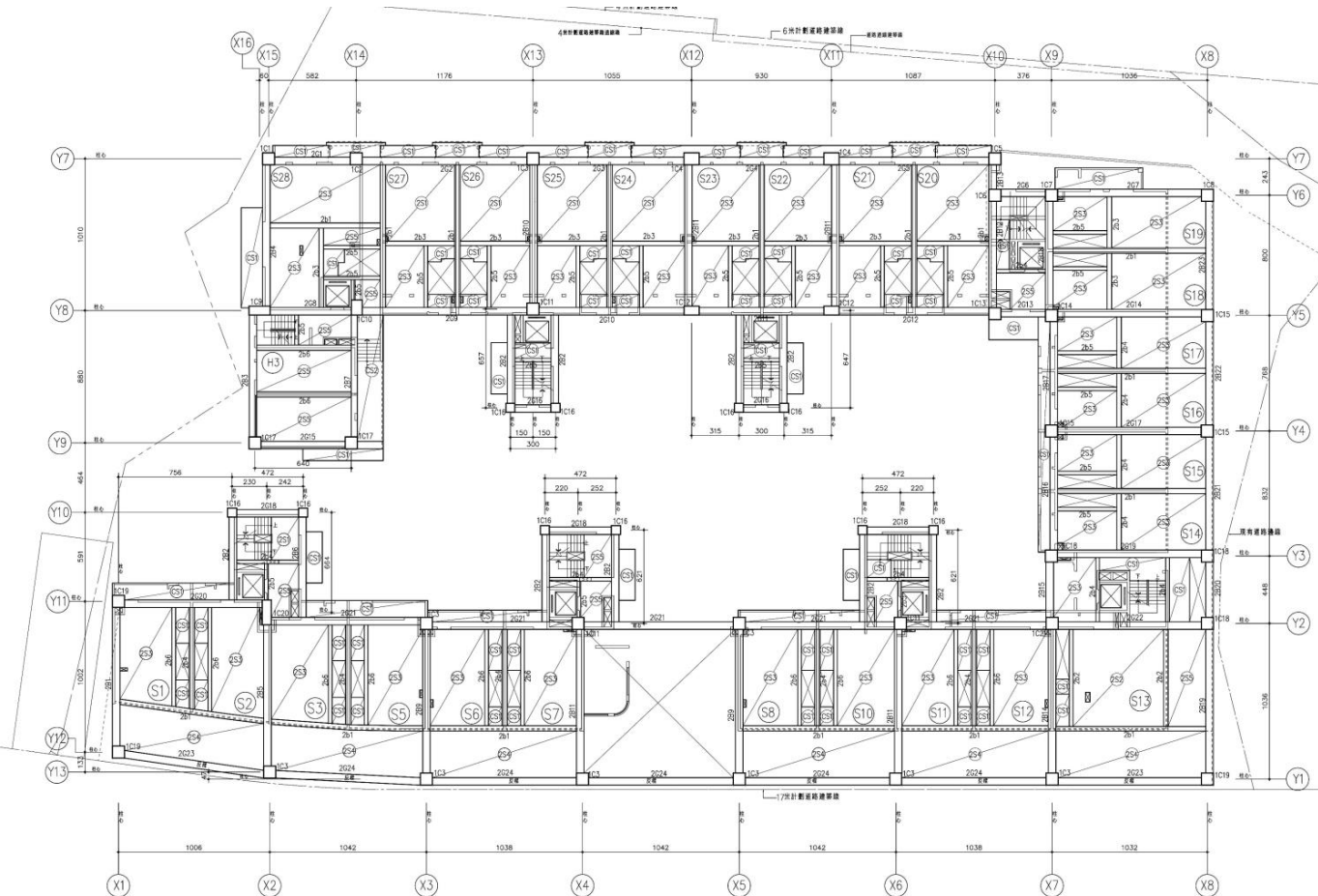
※☐否—不明顯

單跨構架數未達全部構架數**1/4**。

※☐無法判斷

圖說不完整。

3-7-2. 篩選基準



二層結構平面圖

X向構架數：13
Y向構架數：24
單跨構架數：21
 $21 / (13 + 24)$
 $= 0.57$
※很明顯

3-8. 篩選基準

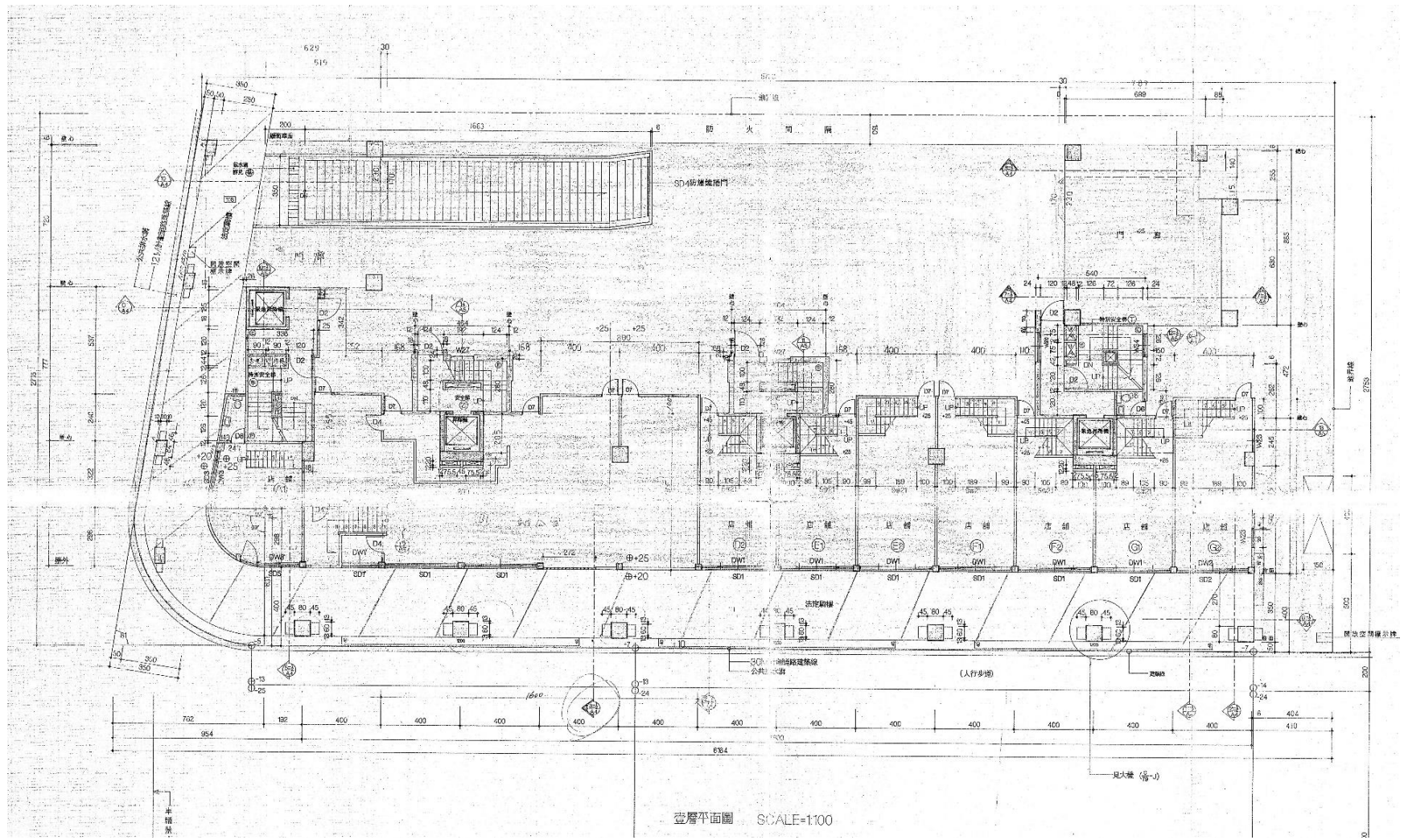
審查建議 說明	☐ 需PSERCB耐震初評 ☐ 不需PSERCB耐震初評 (審查人員補充說明：_____)
------------	--

※須**PSERCB**耐震初評參考（第4項～第10項）：

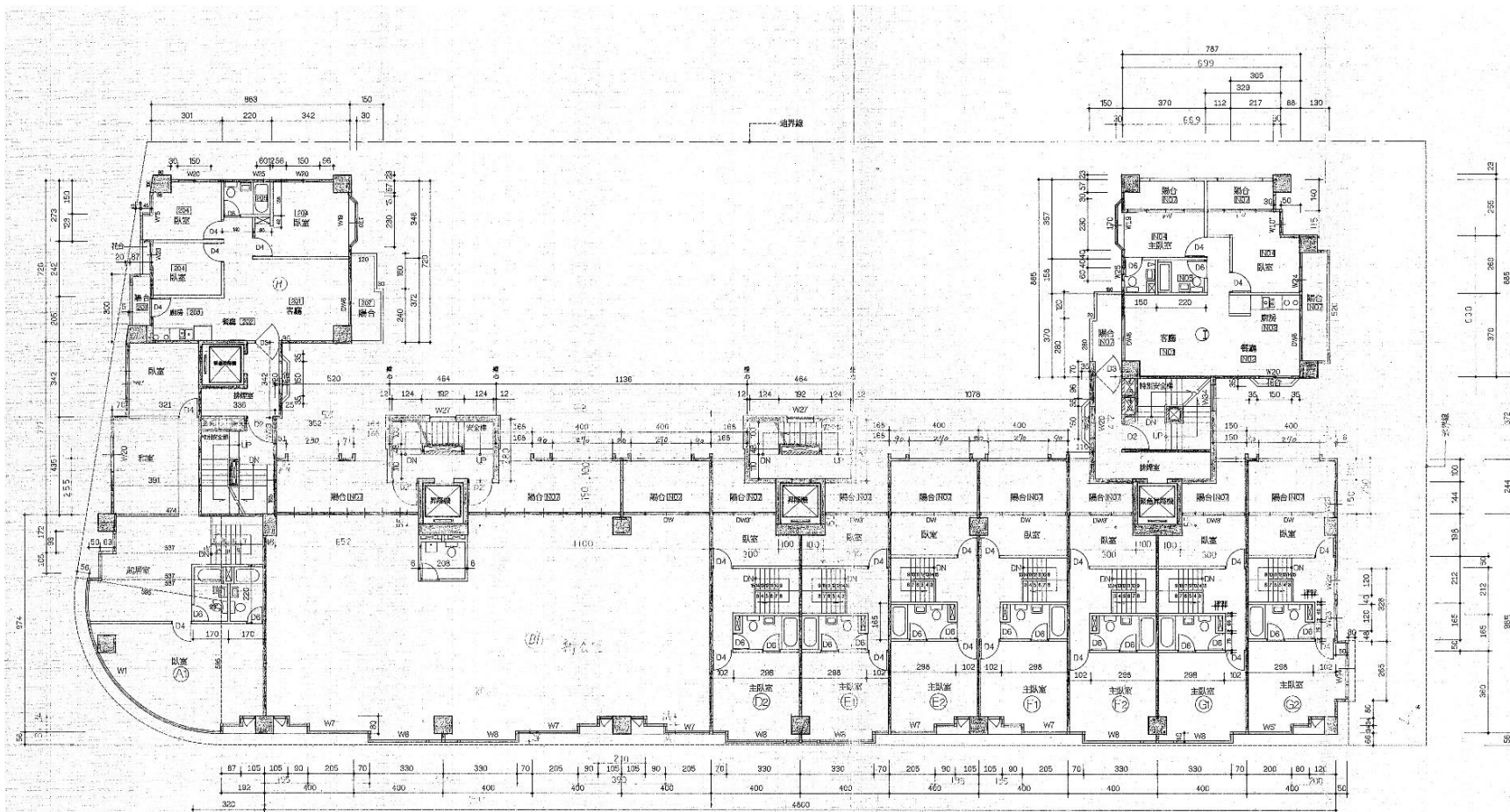
- (1) 2項以上「很明顯」。
- (2) 1項「很明顯」，2項以上「稍明顯」。
- (3) 無「很明顯」，但4項以上「稍明顯」。
- (4) 僅有1項很明顯，但極為嚴重。

※是否須**PSERCB**耐震初評，仍須由篩選人做專業判斷。

3-9-1. 案例參考（甲案）



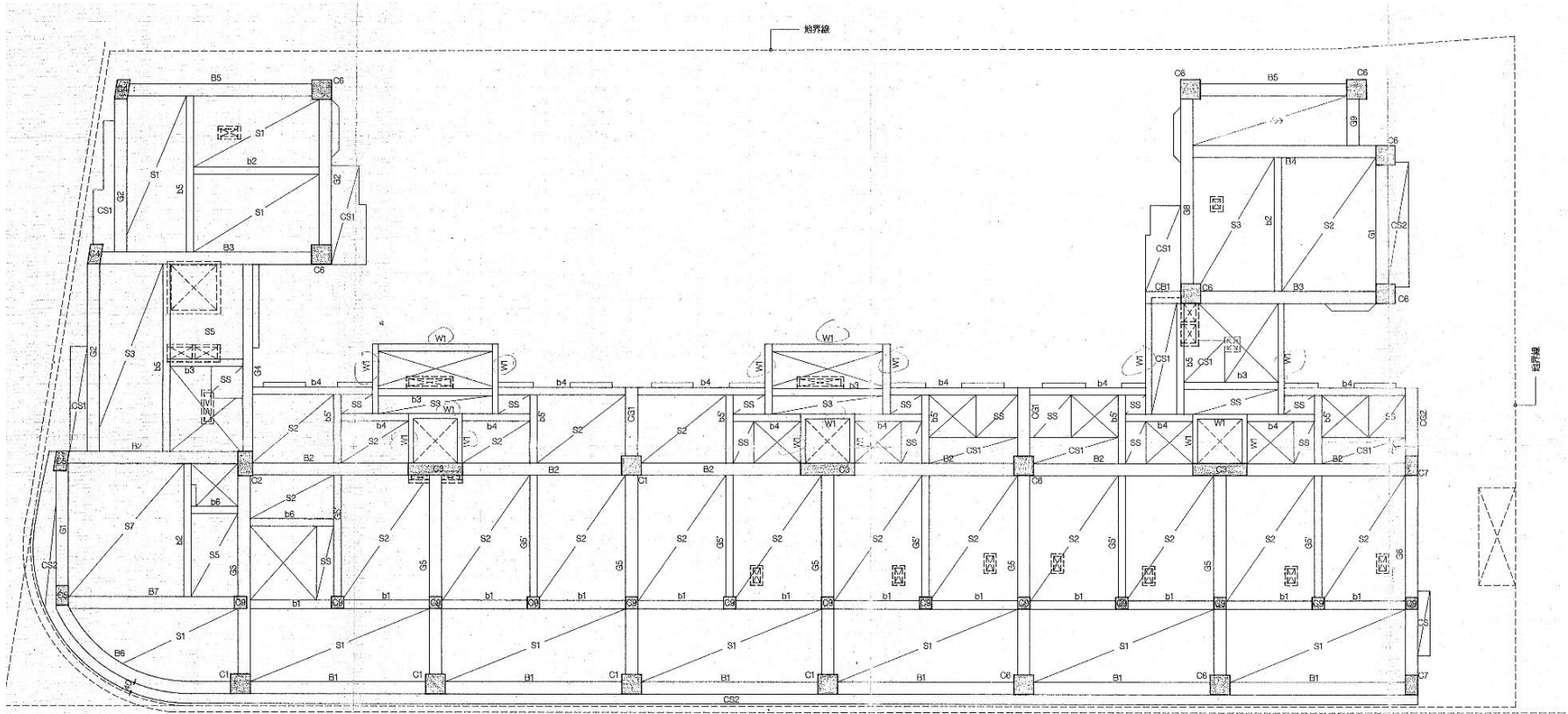
3-9-2. 案例參考（甲案）



肆層平面圖 SCALE=1:100

註明：浴廁無窗者採機械通風

3-9-3. 案例參考（甲案）



X向構架數：8

Y向構架數：10

未具連續完整構架數：2+4=6

$$6 / (8 + 10) = 0.33$$

※稍明顯

壹樓結構平面圖s:1/100

X向構架數：8

Y向構架數：10

單跨構架數：8

$$11 / (8 + 10) = 0.61$$

※很明顯

建築物結構快篩報告書

案件編號：demo-1

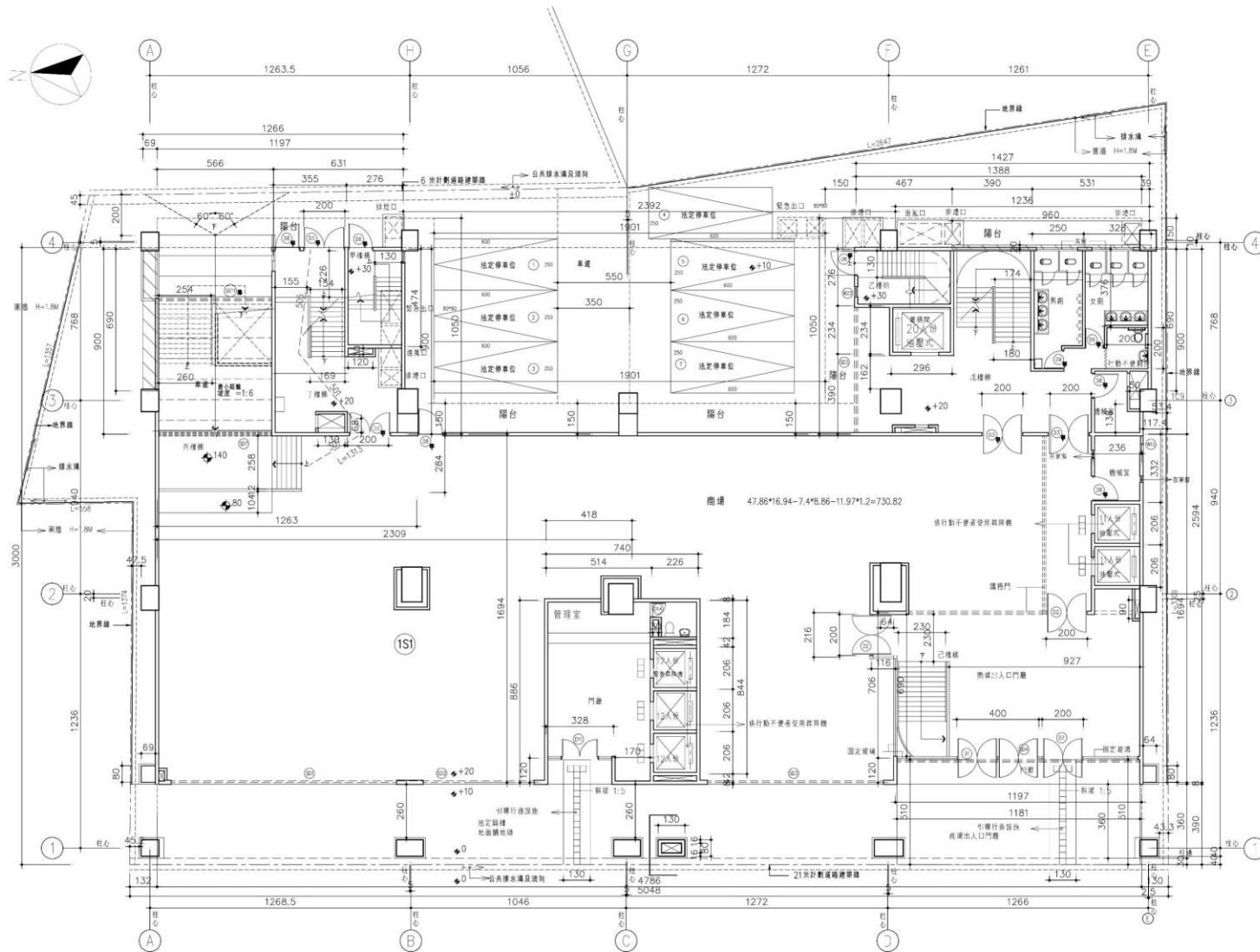
日期：107 年 5 月 18 日

3-9-4. 報告書 (甲案)

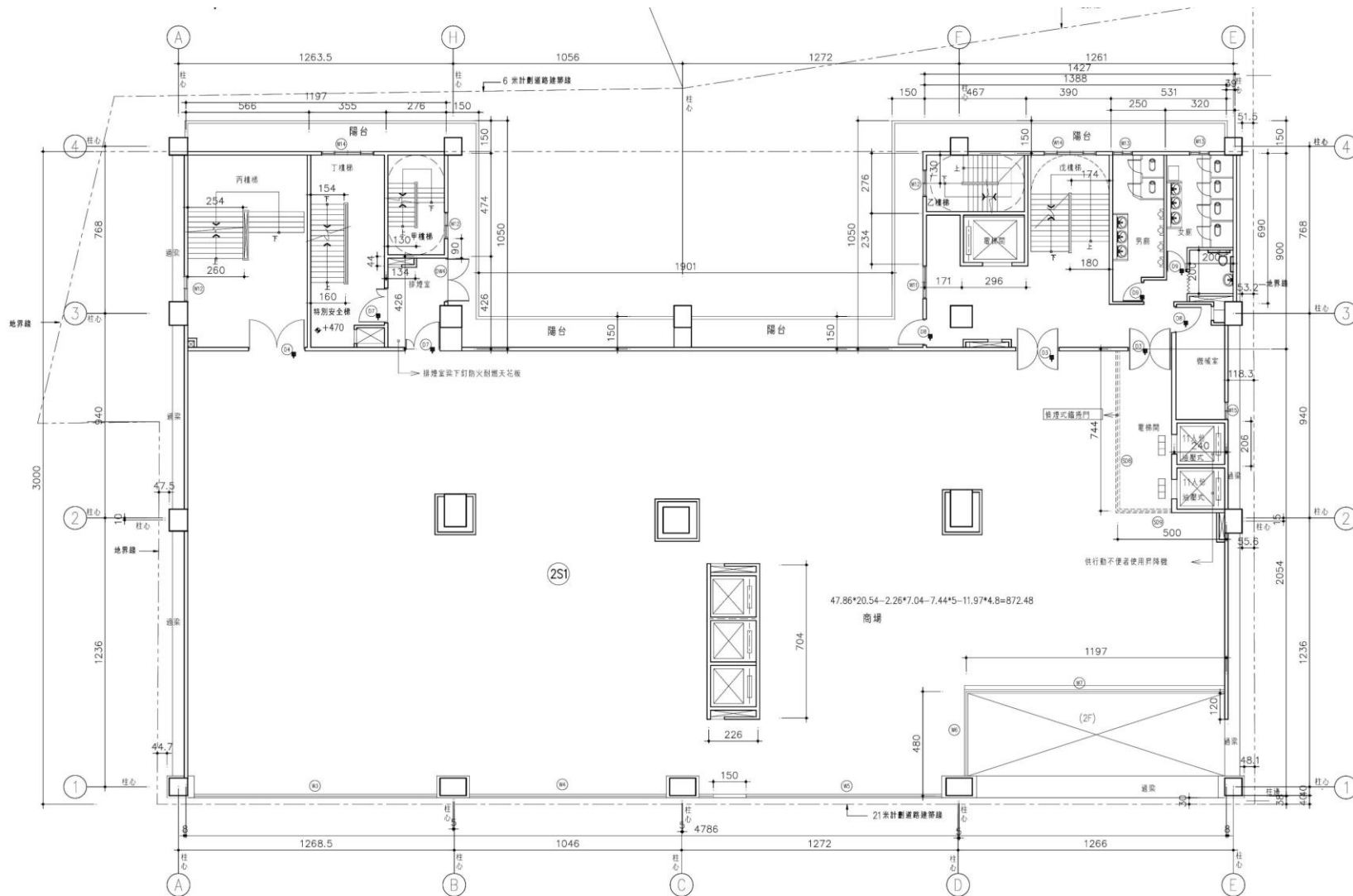
建築物名稱(起造人)	○○大樓		
建造(使用)執照號碼	建照號碼：(82)○○號(第一次變更)；使照號碼：		
建築物概要 (依建照或使照登載)	1 幢 1 棟，地上 16 層，地下 1 層 107 戶 建築高 49.75 m，總樓地板面積 13142.38 m ²		
建築物用途	☒ 住宅類 ☐ 非住宅類 ☐ 其他() 註：住宅類係指作為住宅使用部分之樓地板面積達總樓地板面積(不含地下室停車空間及防空避難設備)1/2 以上者。		
項次	篩選基準	勾選	備註
1	88 年 12 月 31 日以前申請建造執照(含建造執照展期)	☒ 是 ☐ 否	
2	鋼筋混凝土構造	☒ 是 ☐ 否	
3	☒ 9 層以上 ☐ 層以上(各地方政府自訂)	☒ 是 ☐ 否	
4	地面層挑高，或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物	☐ 有-很明顯 ☒ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
5	地面層設計夾層或騎樓	☒ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
6	地面層(含以上連續樓層)有大面積無 RC 牆(12 公分以上)空間使用	☐ 有-很明顯 ☒ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
7	結構設計載重宜再檢討	☐ 是 ☐ 否 ☒ 無法判斷	
8	組構係數 K 值採 0.67 或 0.8	☐ 是-0.67 ☐ 是-0.8 ☐ 否 ☒ 無法判斷	
9	未具連續完整構架佔全部構架數 1/4 以上	☐ 是-很明顯 ☒ 是-稍明顯 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
10	異跨構架佔全部構架數 1/4 以上	☒ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
審查建議說明	☒ 需 PSERCB 耐震初評 ☐ 不需 PSERCB 耐震初評 (審查人員補充說明： <u>本案結構計算書標示不明，故無法判斷。</u>)		

篩選人(簽名)：○○○ ☒建築師 ☐結構技師 ☐土木技師 ☐其他

3-10-1. 案例參考（乙案）



3-10-2. 案例參考（乙案）



二層平面圖

3-10-3. 案例參考（乙案）

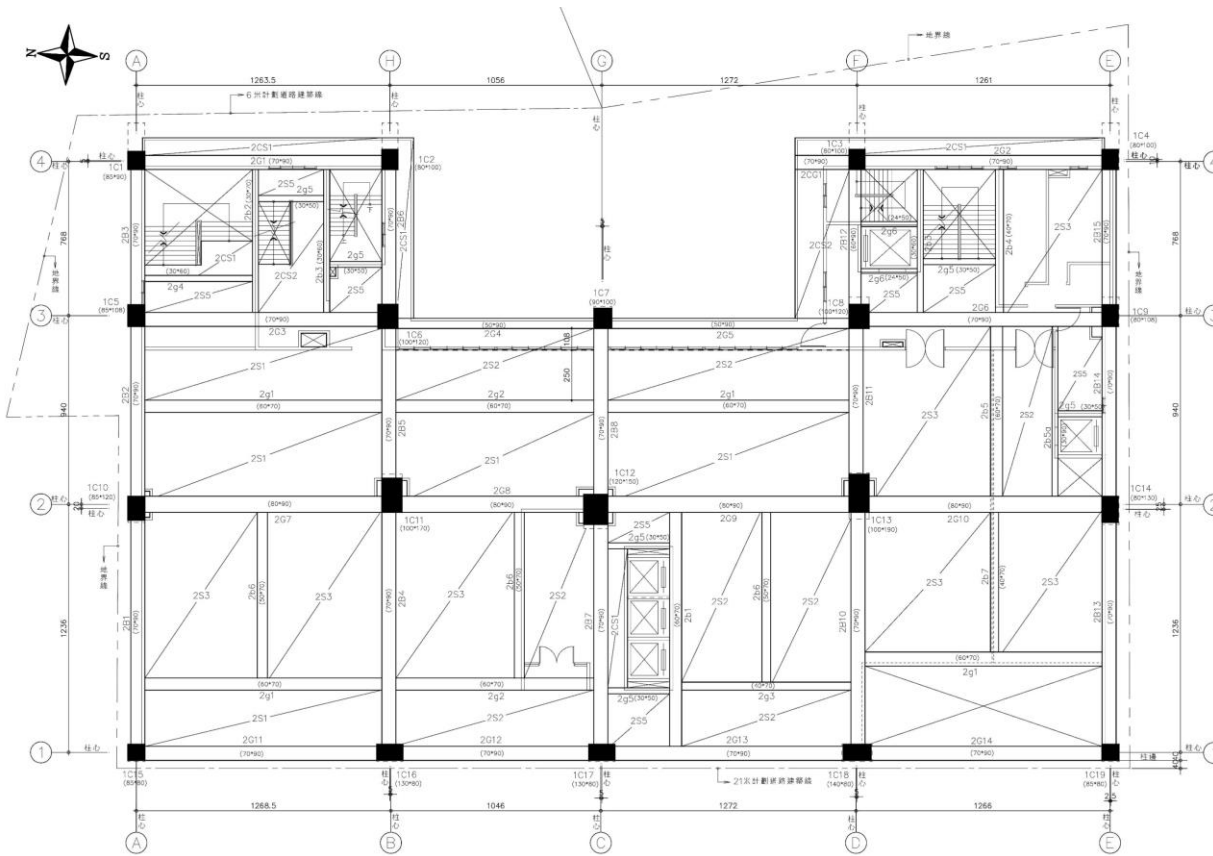
```
!SLAB:0.76*1490.00      =*1139.85!  
(B3 )!BEAM:1.10* 370.00    =407.00!  
!COL.:2.82*3.20* 20      =180.48!  
!WALL:0.48*3.20*165.00   =253.44! W=1980.77t  SUM W=24535.30t
```

```
Z= .18  R= 3.6  C= 1.676  I= 1.25  TG= 1.06  
V= 1915.5506 t  T= 0.847 sec  Ft= 122.8211 t  Ra= 2.3  FU= 2.3
```

※單位載重： $24535.3/20676.14=1.19 \text{ t/m}^2$

※本案為小套房： $(1.19-1.5)/1.5= -20.67\%$

3-10-4. 案例參考（乙案）



二層結構平面圖
(一層頂版結構平面圖)

X向構架數：5

Y向構架數：5

※未具完整構架數：0

$$0 / (5+5) = 0$$

※單跨構架數：2

$$2 / (5+5) = 0.2$$

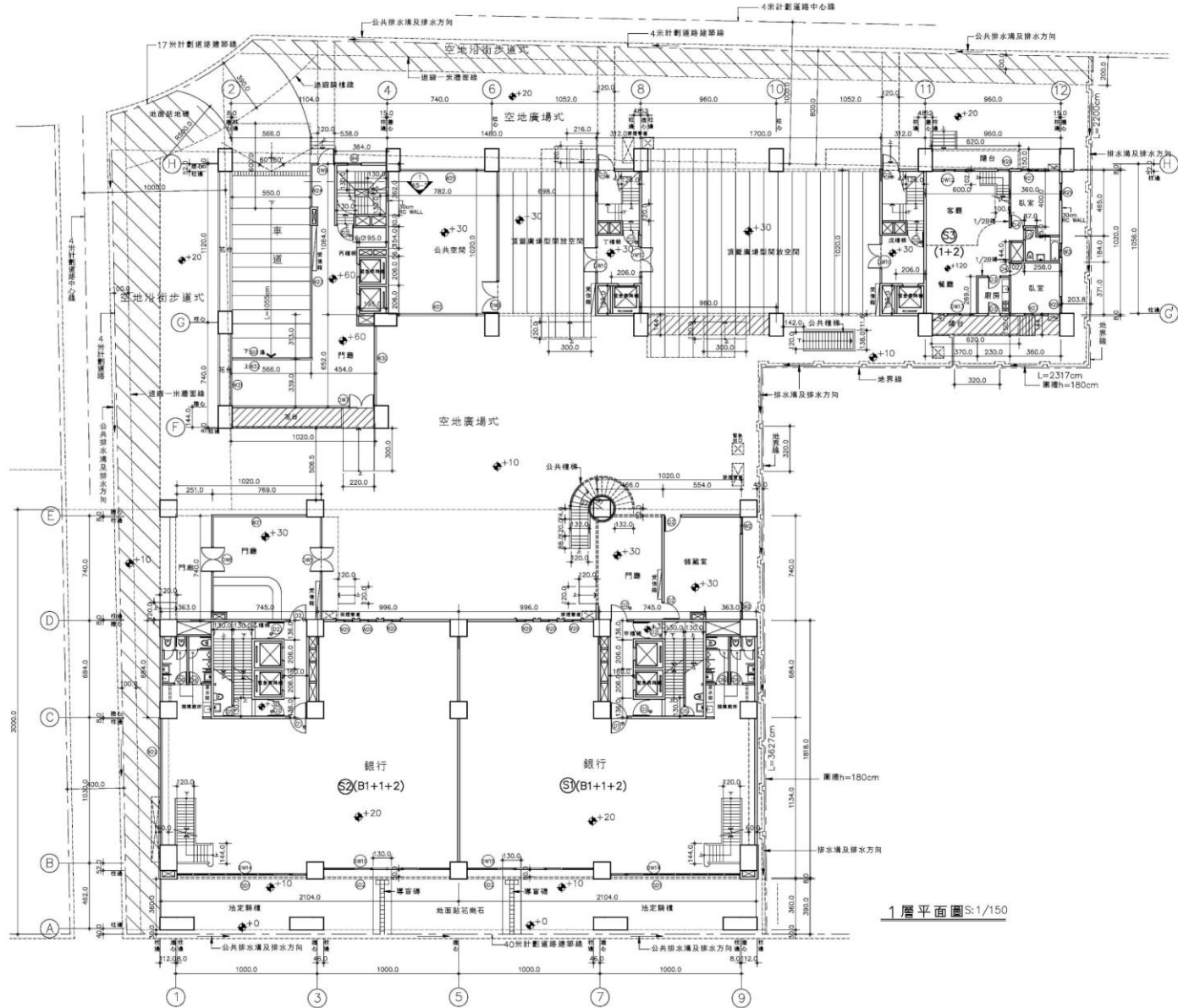
建築物結構快篩報告書

3-10-5. 報告書 (乙案)

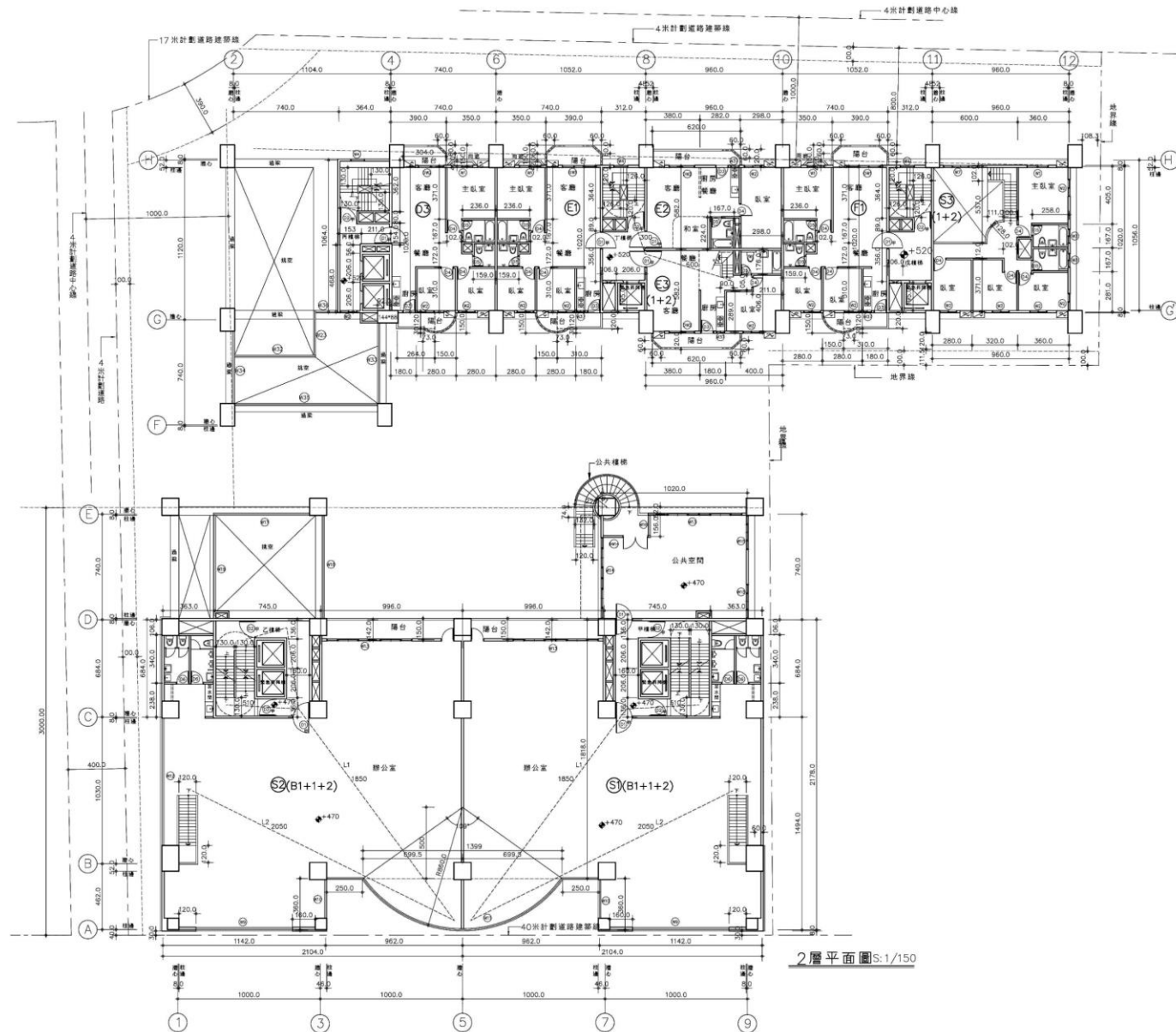
案件編號: demo-2 日期: 107 年 5 月 18 日

建築物名稱(起造人)	○○大樓		
建造(使用)執照號碼	建照號碼: (86) ○○號; 使照號碼:		
建築物概要 (依建照或使照登載)	1 幢 1 棟, 地上 14 層, 地下 3 層 329 戶 建築高 43.5 m, 總樓地板面積 20676.14 m ²		
建築物用途	☒ 住宅類 ☐ 非住宅類 ☐ 其他() 註:住宅類係指作為住宅使用部分之樓地板面積達總樓地板面積(不含地下室停車空間及防空避難設備)1/2 以上者。		
項次	篩選基準	勾選	備註
1	88 年 12 月 31 日以前申請建造執照(含建造執照展期)	☒ 是 ☐ 否	
2	鋼筋混凝土構造	☒ 是 ☐ 否	
3	☒ 9 層以上 ☐ 層以上(各地方政府自訂)	☒ 是 ☐ 否	
4	地面層挑高, 或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☒ 無	
5	地面層設計夾層或騎樓	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☒ 有-不明顯 ☐ 無	
6	地面層(含以上連續樓層)有大面積無 RC 牆(12 公分以上)空間使用	☒ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	
7	結構設計載重宜再檢討	☒ 是 ☐ 否 ☐ 無法判斷	
8	組構係數 K 值採 0.67 或 0.8	☐ 是-0.67 ☐ 是-0.8 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
9	未具連續完整構架佔全部構架數 1/4 以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
10	異跨構架佔全部構架數 1/4 以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
審查建議說明	☐ 需 PSERCB 耐震初評 ☐ 不需 PSERCB 耐震初評 (審查人員補充說明: 1. 採 86 年耐震規範。2. I=1.25。3. 五樓以上小套房。 4. 地面層以上四個樓層大面積空間。)		
篩選人(簽名): ○○○ ☐ 建築師 ☒ 結構技師 ☐ 土木技師 ☐ 其他			

3-11-1. 案例參考（丙案）



3-11-2. 案例參考（丙案）



3-11-3. 案例參考（丙案）

八、地震力計算

$$1. V = ZKCIW$$

$$K = 0.80$$

$$I = 1.00$$

$$C = \frac{1}{8\sqrt{T}}$$

$$T = 1.4 \times 0.09(h_n) / \sqrt{D}$$

(震區係數)
(組構係數)
(用途係數)
(震力係數)

六、基本設計載重

1. D.L. : 按實計算

L.L. : R00F	=450kg/m ²
3F-26F	=200kg/m ²
2F	=400kg/m ²
1F (室內)	=500kg/m ²
1F (室外)	=2000kg/m ²
B1F-B2F	=1000kg/m ²

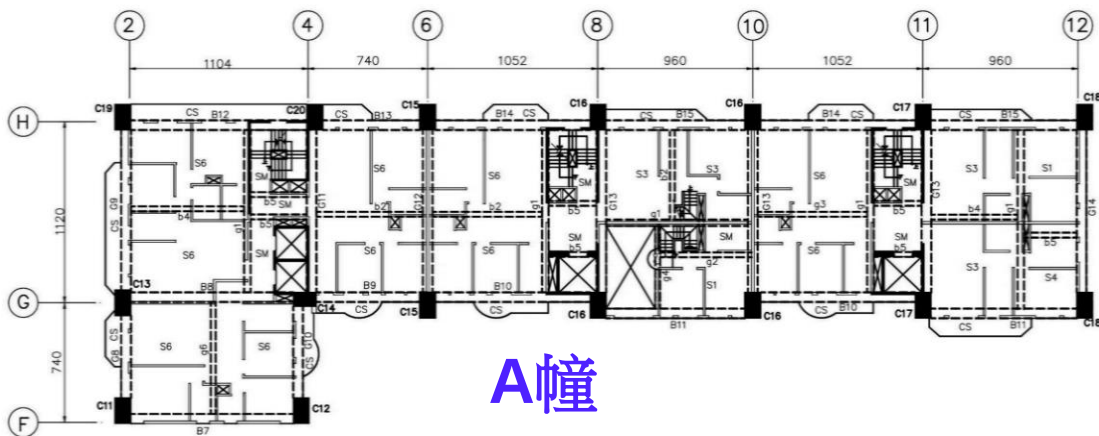
3-11-4. 案例參考（丙案）

DL 計算總表

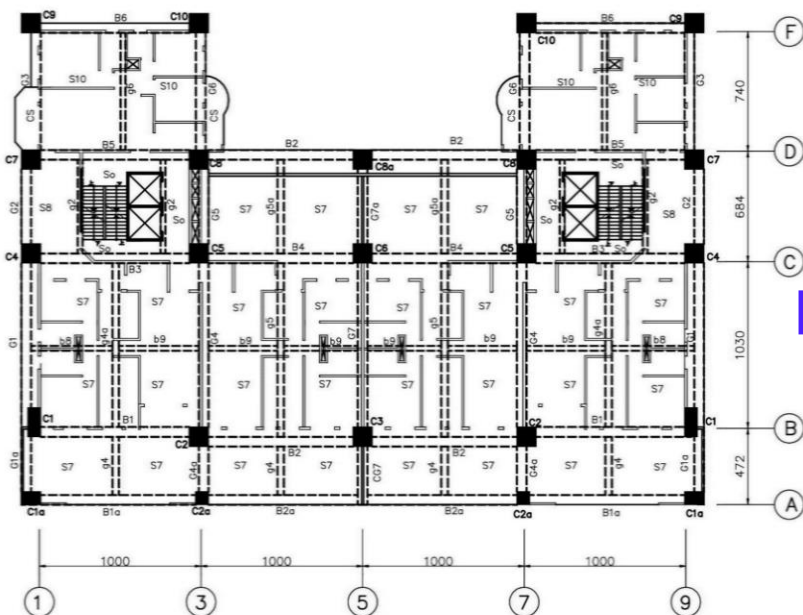
樓層	DL	樓層	DL
PH	480.96t (4.97t/m ²)	11	938.51 (1.33 t/m ²)
RF	1052.02 (1.17 t/m ²)	4~10	956.6 (1.35 t/m ²)
20、22 24、26	754.53 (1.34 t/m ²)	3	1259.12 (1.22 t/m ²)
21、23 25	841.18 (1.2 t/m ²)	2	1173.88 (1.29 t/m ²)
19	883.3 (1.25 t/m ²)	1	2217.99 (1.38 t/m ²)
12~18	899.43 (1.27 t/m ²)	B1	2468.56 (1.53 t/m ²)

※本案為三房或四房產品。

3-11-5. 案例參考（丙案）



A幢



B幢

參層結構平面圖 S:1/200

未具連續完整構架數：0
※此項目勾選「否」

A幢

X向構架數：3

Y向構架數：7

單跨構架數：6

$$6 / (3 + 7) = 0.6$$

※很明顯

B幢

X向構架數：6

Y向構架數：5

單跨構架數：4

$$2 / (6 + 5) = 0.18$$

※否

※此項目應勾選「很明顯」

建築物結構快篩報告書

案件編號: demo-3

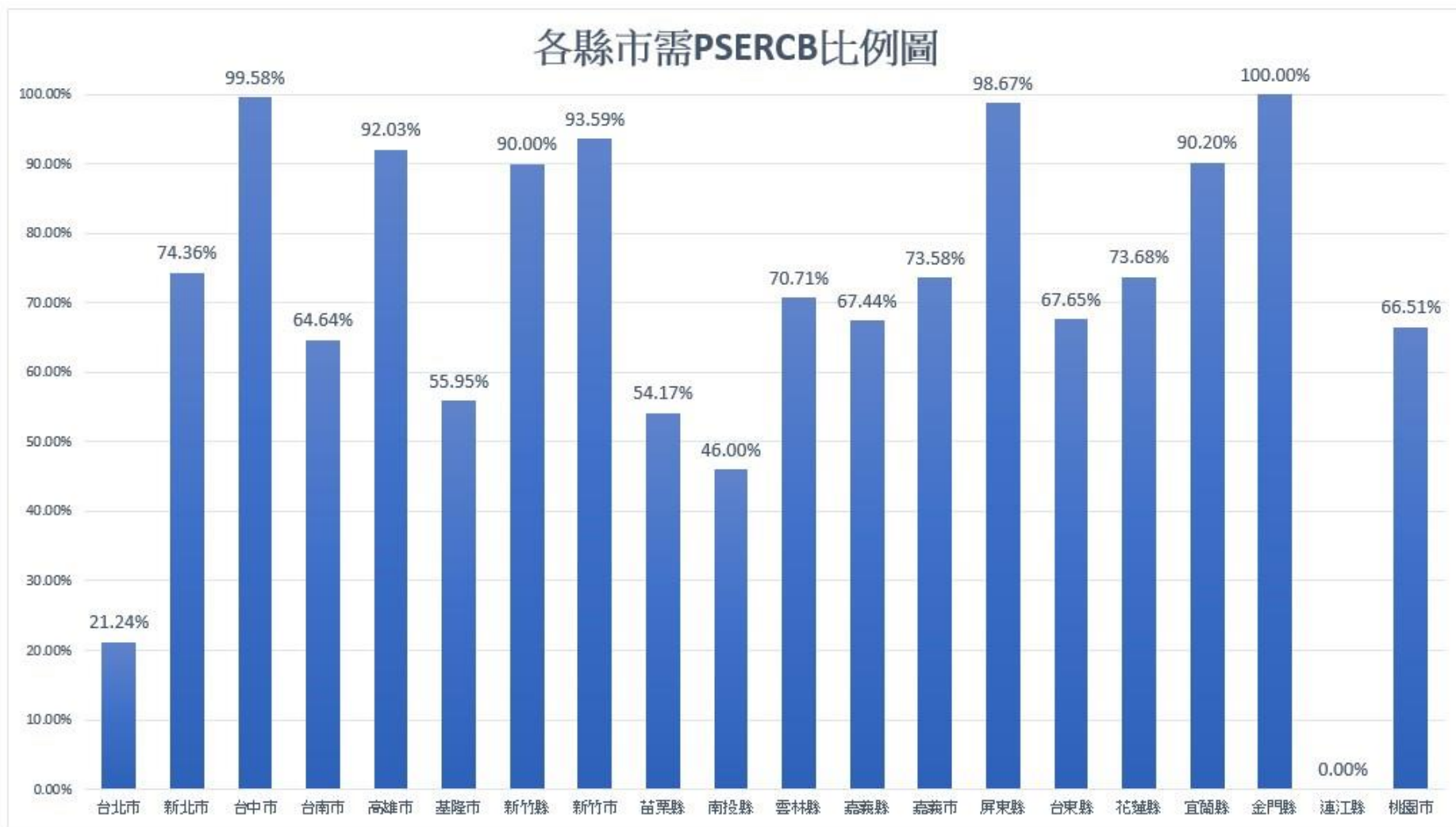
日期: 105 年 4 月 13 日

3-11-6. 報告書 (丙案)

建築物名稱(起造人)	○○大樓		
建造(使用)執照號碼	建造號碼: (82) ○○號; 使照號碼:		
建築物概要 (依建照或使照登載)	1 幢 2 棟, 地上 26 層, 地下 2 層 308 戶 建築高 86.7 m, 總樓地板面積 39990.31 m ²		
建築物用途	☒ 住宅類 ☐ 非住宅類 ☐ 其他() 註: 住宅類係指作為住宅使用部分之樓地板面積達總樓地板面積(不含地下室停車空間及防空避難設備) 1/2 以上者。		
項次	篩選基準	勾選	備註
1	88 年 12 月 31 日以前申請建造執照(含建造執照展期)	☒ 是 ☐ 否	
2	鋼筋混凝土構造	☒ 是 ☐ 否	
3	☒ 9 層以上 ☐ 層以上(各地方政府自訂)	☒ 是 ☐ 否	
4	地面層挑高, 或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☒ 有-不明顯 ☐ 無	
5	地面層設計夾層或騎樓	☐ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☒ 有-不明顯 ☐ 無	
6	地面層(含以上連續樓層)有大面積無 RC 牆(12 公分以上)空間使用	☒ 有-很明顯 ☐ 有-稍明顯 ☐ 有-不明顯 ☐ 無	只有一棟
7	結構設計載重宜再檢討	☐ 是 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
8	結構係數 K 值採 0.67 或 0.8	☐ 是-0.67 ☒ 是-0.8 ☐ 否 ☐ 無法判斷	有配置剪力牆
9	未具連續完整構架佔全部構架數 1/4 以上	☐ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☒ 否 ☐ 無法判斷	
10	異於構架佔全部構架數 1/4 以上	☒ 是-很明顯 ☐ 是-稍明顯 ☐ 否 ☐ 無法判斷	只有一棟
審查建議說明	☐ 需 PSERCB 耐震初評 ☐ 不需 PSERCB 耐震初評 (審查人員補充說明: 1. 地面層挑高 7m, 但有設置過樑。2. 採輕隔間牆。 3. A 幢 Y 向設 2 片 30cm 剪力牆。4. 是否需初評可由專業人員判定)		

篩選人(簽名): ○○○ ☐建築師 ☐結構技師 ☒土木技師 ☐其他

4-1-1. 各縣市快篩評估需PSERCB比例



4-1-2. 各縣市需PSERCB件數比例

需PSERCB全台比例

3.51%

12.33%

9.28%

10.76%

44.60%

0.91%

0.35%

1.42%

0.50%

0.45%

1.36%

0.56%

3.79%

2.87%

0.45%

0.54%

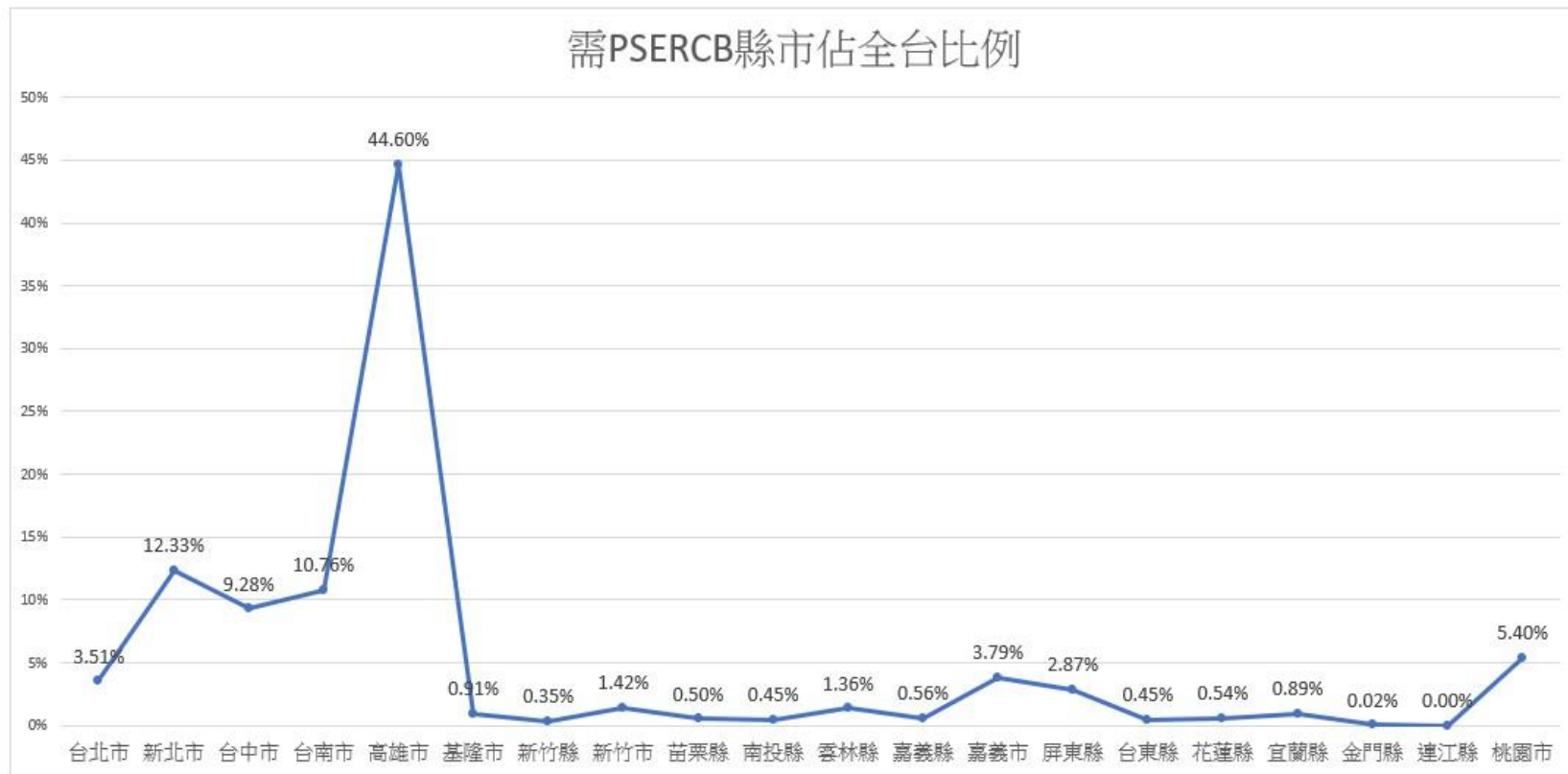
0.89%

0.02%

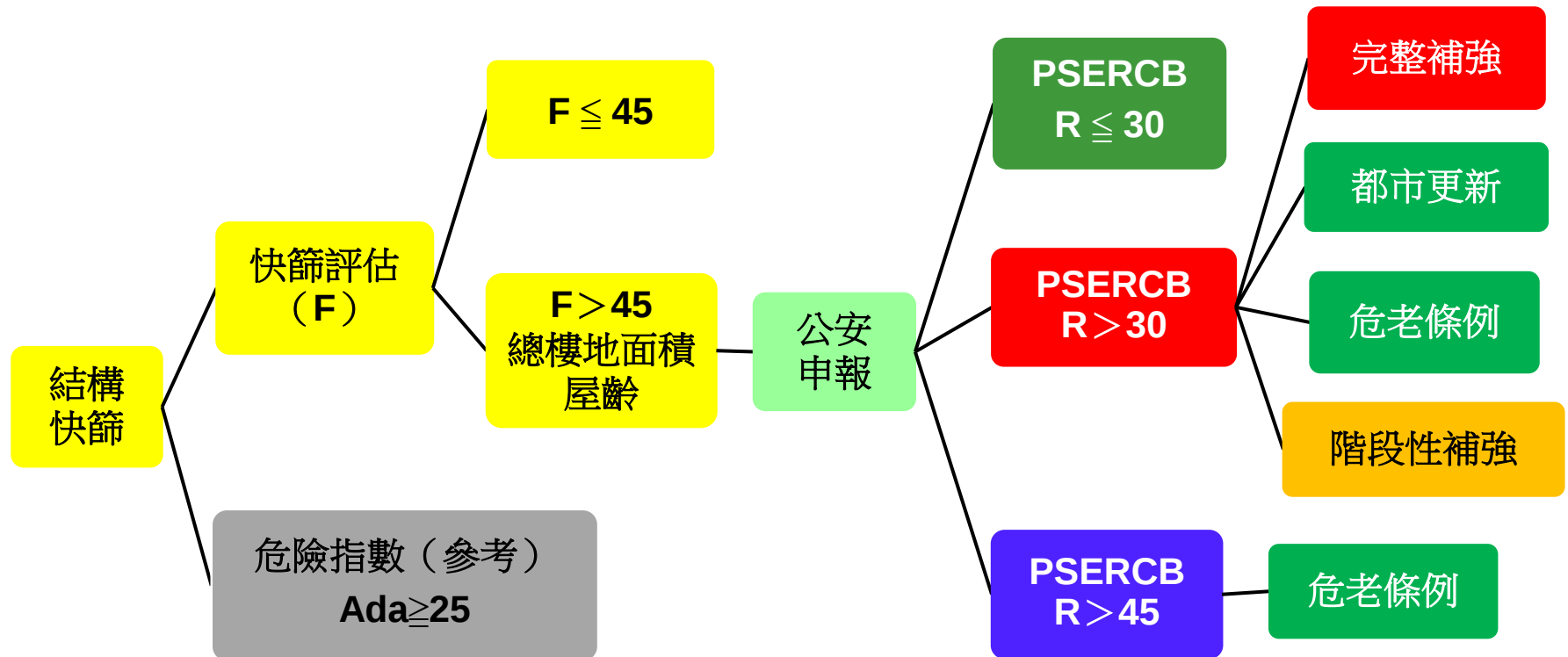
0.00%

5.40%

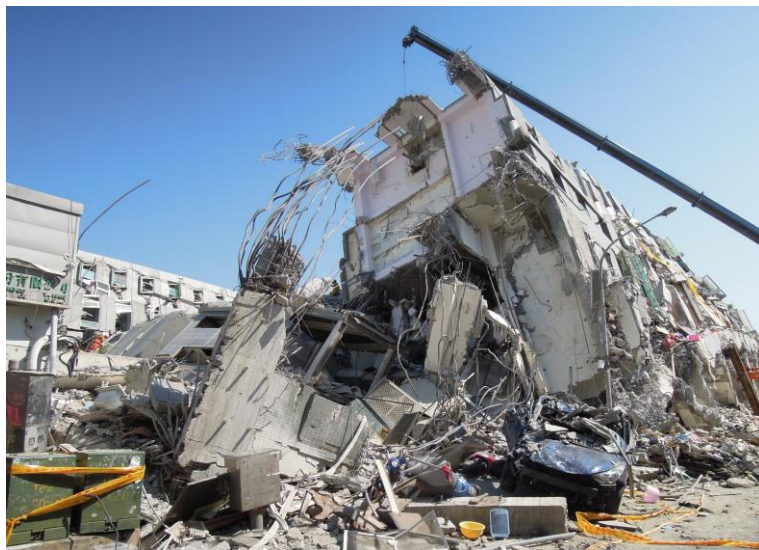
需PSERCB縣市佔全台比例



5-1. 建築結構安全評估程序（參考）



5-2. 階段性補強目標→從維冠到京城→保命不保產



階段性補強之責任？



6-1. 建築結構快篩量化

問卷編號：

○○○技師（教授），您好：

內政部營建署針對民國88年12月31日以前申請建照建築物進行全面結構快篩，這是一份有關考量結構安全「**建築結構快篩相關因子相對權重**」學者專家之AHP問卷，主要在蒐集分析快篩因子中有關「**地面層建築設計**（含地面層挑高，或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物、地面層設計夾層或騎樓、地面層（含以上連續樓層）有大面積無RC牆（12公分以上）空間使用等三項次因子）」、「**結構設計**（含結構設計載重宜再檢討、組構係數K值採0.67或0.8等二項次因子）」以及「**構架系統**（含未具連續完整構架佔全部構架數1/4以上、單跨構架佔全部構架數1/4以上等二項次因子）」彼此間相對之重要性（**詳細內容請參考附件**），以做為營建署後續施政之參考依據。煩請 您在百忙中撥冗回答本問卷，由衷感謝您的協助！

高雄科技大學土木系 王裕仁副教授

營建署建築技術審議委員 陳啓中 敬上 2019.03.06

一、AHP 問卷 (1)：就下列三項「主層級」中，A 和 B 相比之相對重要性？

相比項目		A 對 B 何者重要			相對有幾倍重要（請勾選下列數字）								
A	B	相同	A	B	1 等強	2 介於 1~3	3 稍強	4 介於 3~5	5 強	6 介於 5~7	7 極強	8 介於 7~9	9 絕強
地面層建築設計	結構設計												
地面層建築設計	構架系統												
結構設計	構架系統												
說明	如果二項比較，A 與 B 勾選「相同」的話，請選擇「1 等強」。 A 與 B 之相對重要倍數值說明： 1：相同。3：稍強。5：強。7：極強。9：絕強。 2：介於 1 和 3。4：介於 3 和 5。6：介於 5 和 7。8：介於 7 和 9。												

二、AHP 問卷 (2)：就「地面層建築設計」三項次因子中，A 和 B 相比之相對重要性？

相比項目		A 對 B 何者重要			相對有幾倍重要（請勾選下列數字）								
A	B	相同	A	B	1 等強	2 介於 1~3	3 稍強	4 介於 3~5	5 強	6 介於 5~7	7 極強	8 介於 7~9	9 絕強
地面層挑高，...	地面層設計夾層或騎樓												
地面層挑高，...	地面層（含以上連續樓層）有大面積無 RC 牆...												
地面層設計夾層或騎樓	地面層（含以上連續樓層）有大面積無 RC 牆...												
說明	同 AHP 問卷 (1)												

三、AHP 問卷 (3)：就「**結構設計**」二項次因子中，A 和 B 相比之相對重要性？

相比項目		A 對 B 何者重要			相對有幾倍重要（請勾選下列數字）								
A	B	相同	A	B	1 等強	2 介於 1~3	3 稍強	4 介於 3~5	5 強	6 介於 5~7	7 極強	8 介於 7~9	9 絕強
結構設計載重 宜再檢討	組構係數 K 值 採 0.67 或 0.8												
說明	同 AHP 問卷 (1)												

四、AHP 問卷 (4)：就「**構架系統**」二項次因子中，A 和 B 相比之相對重要性？

相比項目		A 對 B 何者重要			相對有幾倍重要（請勾選下列數字）								
A	B	相同	A	B	1 等強	2 介於 1~3	3 稍強	4 介於 3~5	5 強	6 介於 5~7	7 極強	8 介於 7~9	9 絕強
未具連續完整 構架佔全部構 架數 1/4 以上	單跨構架佔全 部構架數 1/4 以上												
說明	同 AHP 問卷 (1)												

學者專家分布

一、學者專家人選：

- 1、學校或研究機構**20**年以上。
- 2、建築結構設計（補強）**20**年以上，具土木技師或結構技師資格。
- 3、建築結構設計（補強）或擔任種子教師**20**年以上，具建築師資格。

二、學者專家分佈（共**32**位）：

1、學校或研究機構（共**11**位，**34.38%**）

國震中心、台大、北科大、成大、內政部建築研究所

2、土木（結構）技師（共**15**位，**46.88%**）

3、建築師（共**6**位，**18.75%**）

三、回收問卷**32**份，回收率**100%**。

有效問卷（**CR**≤**0.1**，**CI**≤**0.1**）共**20**份，比例 **20/32=62.5%**。

建築結構快篩AHP問卷分析表

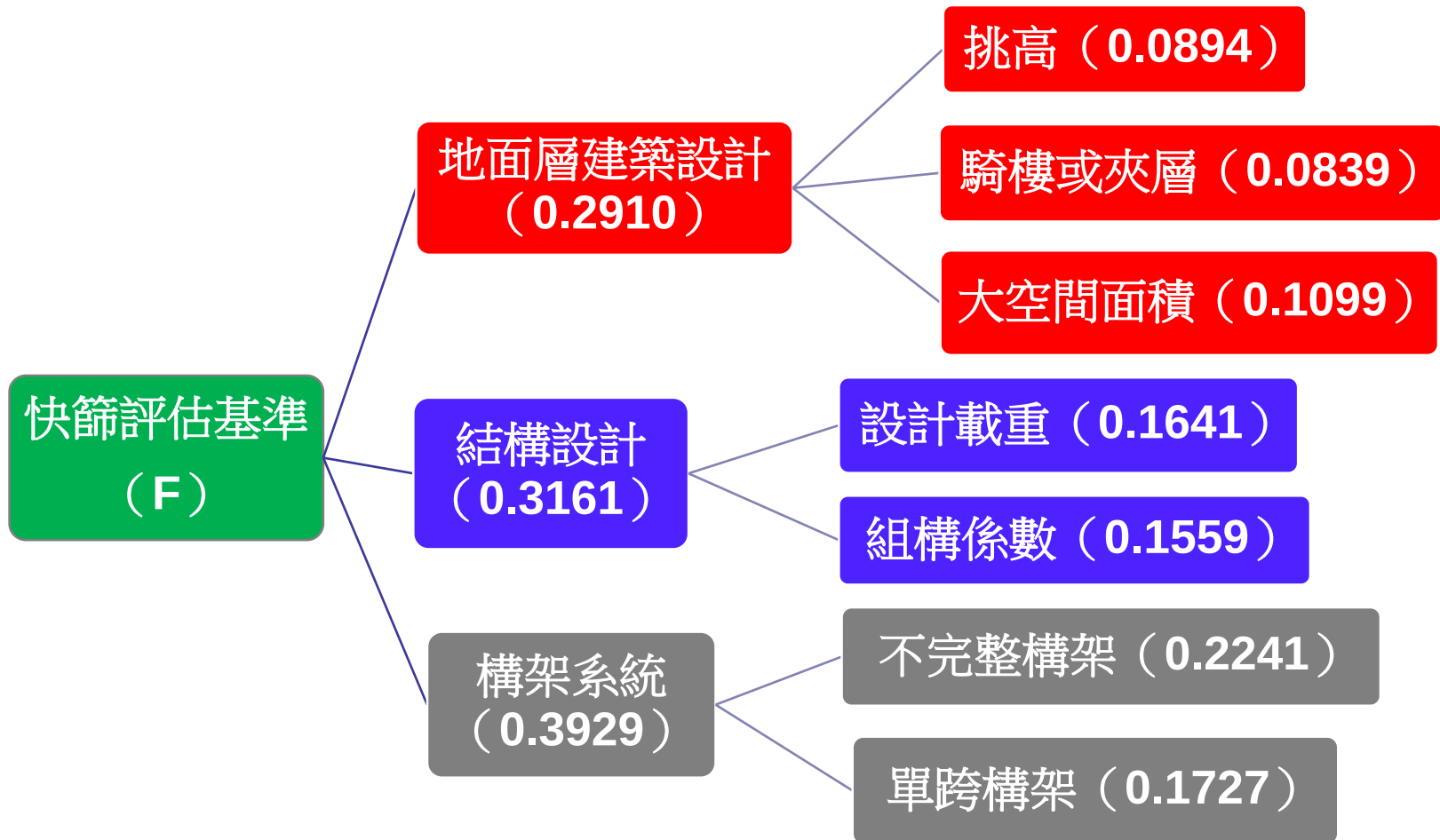
問卷編號	有效CI 及CR ≤0.1	無效CI 或CR >0.1	主層				次層A				次層B			次層C			權重分配							
			A地面層 建築設計	B結構 設計	C構架 系統	小計	挑高	夾層或 騎樓	大面積 空間	小計	設計 載重	結構 係數	小計	未具連 續完整 構架	單跨 構架	小計	挑高	夾層或 騎樓	大面積 空間	設計 載重	結構 係數	未具連 續完整 構架	單跨 構架	小計
1	V		0.5000	0.2500	0.2500	1.0	0.5000	0.2500	0.2500	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.3333	0.6667	1.0	0.2500	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.0833	0.1667	1.0
2	V		0.4126	0.3275	0.2599	1.0	0.1571	0.2493	0.5936	1.0	0.3333	0.6667	1.0	0.6667	0.3333	1.0	0.0648	0.1029	0.2449	0.1092	0.2183	0.1733	0.0866	1.0
3	V		0.0650	0.3614	0.5736	1.0	0.2764	0.1283	0.5953	1.0	0.7500	0.2500	1.0	0.3333	0.6667	1.0	0.0180	0.0083	0.0387	0.2711	0.0904	0.1912	0.3824	1.0
4	V		0.0719	0.2790	0.6491	1.0	0.3334	0.3333	0.3333	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.0240	0.0240	0.0240	0.0698	0.2093	0.3246	0.3246	1.0
5	V		0.1429	0.7142	0.1429	1.0	0.2583	0.1047	0.6370	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.2000	0.8000	1.0	0.0369	0.0150	0.0910	0.1786	0.5357	0.0286	0.1143	1.0
6		V																						
7		V																						
8		V																						
9	V		0.7306	0.1884	0.0810	1.0	0.7258	0.1721	0.1021	1.0	0.7500	0.2500	1.0	0.7500	0.2500	1.0	0.5303	0.1257	0.0746	0.1413	0.0471	0.0608	0.0203	1.0
10	V		0.3334	0.3333	0.3333	1.0	0.1086	0.3445	0.5469	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.0362	0.1149	0.1823	0.0833	0.2500	0.1667	0.1667	1.0
11	V		0.2000	0.2000	0.6000	1.0	0.4126	0.2599	0.3275	1.0	0.6667	0.3333	1.0	0.6667	0.3333	1.0	0.0825	0.0520	0.0655	0.1333	0.0667	0.4000	0.2000	1.0
12	V		0.1005	0.4665	0.4330	1.0	0.0989	0.3643	0.5368	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.3333	0.6667	1.0	0.0099	0.0366	0.0539	0.2333	0.2333	0.1443	0.2887	1.0
13	V		0.2000	0.2000	0.6000	1.0	0.2000	0.6000	0.2000	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.8750	0.1250	1.0	0.0400	0.1200	0.0400	0.0500	0.1500	0.5250	0.0750	1.0
14		V																						
15	V		0.6817	0.2363	0.0820	1.0	0.6153	0.3187	0.0660	1.0	0.8000	0.2000	1.0	0.8571	0.1429	1.0	0.4195	0.2173	0.0450	0.1890	0.0473	0.0703	0.0117	1.0
16		V																						
17		V																						
18		V																						
19		V																						
20	V		0.4000	0.4000	0.2000	1.0	0.2385	0.1365	0.6250	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.3333	0.6667	1.0	0.0954	0.0546	0.2500	0.2000	0.2000	0.0667	0.1333	1.0
21		V																						
22		V																						
23	V		0.5714	0.1429	0.2857	1.0	0.1428	0.4286	0.4286	1.0	0.6667	0.3333	1.0	0.6667	0.3333	1.0	0.0816	0.2449	0.2449	0.0953	0.0476	0.1905	0.0952	1.0
24		V																						
25	V		0.1049	0.7986	0.0965	1.0	0.4545	0.4545	0.0910	1.0	0.8750	0.1250	1.0	0.8750	0.1250	1.0	0.0477	0.0477	0.0095	0.6988	0.0998	0.0844	0.0121	1.0
26	V		0.6370	0.1047	0.2583	1.0	0.2583	0.1047	0.6370	1.0	0.7500	0.2500	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.1645	0.0667	0.4058	0.0785	0.0262	0.0646	0.1937	1.0
27	V		0.1220	0.2297	0.6483	1.0	0.1667	0.1667	0.6666	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.0203	0.0203	0.0813	0.0574	0.1723	0.1621	0.4862	1.0
28		V																						
29	V		0.1111	0.1111	0.7778	1.0	0.4545	0.4545	0.0910	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.0505	0.0505	0.0101	0.0278	0.0833	0.3889	0.3889	1.0
30	V		0.2222	0.1111	0.6667	1.0	0.2500	0.2500	0.5000	1.0	0.8000	0.2000	1.0	0.7500	0.2500	1.0	0.0556	0.0556	0.1111	0.0889	0.0222	0.5000	0.1667	1.0
31	V		0.2000	0.2000	0.6000	1.0	0.2000	0.2000	0.6000	1.0	0.2500	0.7500	1.0	0.8333	0.1667	1.0	0.0400	0.0400	0.1200	0.0500	0.1500	0.5000	0.1000	1.0
32	V		0.3334	0.3333	0.3333	1.0	0.3334	0.3333	0.3333	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.5000	0.5000	1.0	0.1112	0.1111	0.1111	0.1667	0.1667	0.1667	0.1667	1.0
合計	20	12	Geomean														0.0894	0.0839	0.1099	0.1641	0.1559	0.2241	0.1727	1.0
有效20/32=62.5%			Rank														6	7	5	3	4	1	2	

說明：1、發出32份問卷，回收32份，有效問卷（CR≤0.1，CI≤0.1）20份，20/32=62.5%。

2、評估分數最大值= 2.2832

score range= 0~100

6-2. 結構快篩權重



6-3. 結構快篩項目配分

4、地面層挑高，或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物				5、地面層設計夾層或騎樓				6、地面層（含以上連續樓層）有大面積無RC牆(12公分以上)空間使用			
有-很明顯 (>70%)	有-稍明顯 (30%~70%)	有-不明顯 (<30%)	無	有-很明顯 (二面騎樓一面夾層)	有-稍明顯 (一面騎樓一面夾層) (二面騎樓無夾層) (無騎樓二面夾層)	有-不明顯 (一面騎樓無夾層) (無騎樓一面夾層)	無	有-很明顯 (>50%)	有-稍明顯 (10%~50%)	有-不明顯 (<10%)	無
3.0	2.0	1.0	0.0	3.0	2.0	1.0	0.0	3.0	2.0	1.0	0.0

7、結構設計載重宜再檢討					8、結構係數K值採0.67或0.8				9、未具連續完整構架佔全部構架數1/4以上				10、單跨構架佔全部構架數1/4以上			
是-很明顯 (低估>30%)	是-稍明顯 (低估10%~30%)	否 (低估<10%)	無法判斷	是 (載重比例未註明)	是-0.67	是-0.8	否	無法判斷	是-很明顯 (>1/2)	是-稍明顯 (1/2~1/4)	否 (<1/4)	無法判斷	是-很明顯 (>1/2)	是-稍明顯 (1/2~1/4)	否 (<1/4)	無法判斷
2.0	1.0	0.0	2.0	2.0	2.0	1.0	0.0	2.0	2.0	1.0	0.0	1.5	2.0	1.0	0.0	1.5

6-4. 結構快篩 報告書2.0

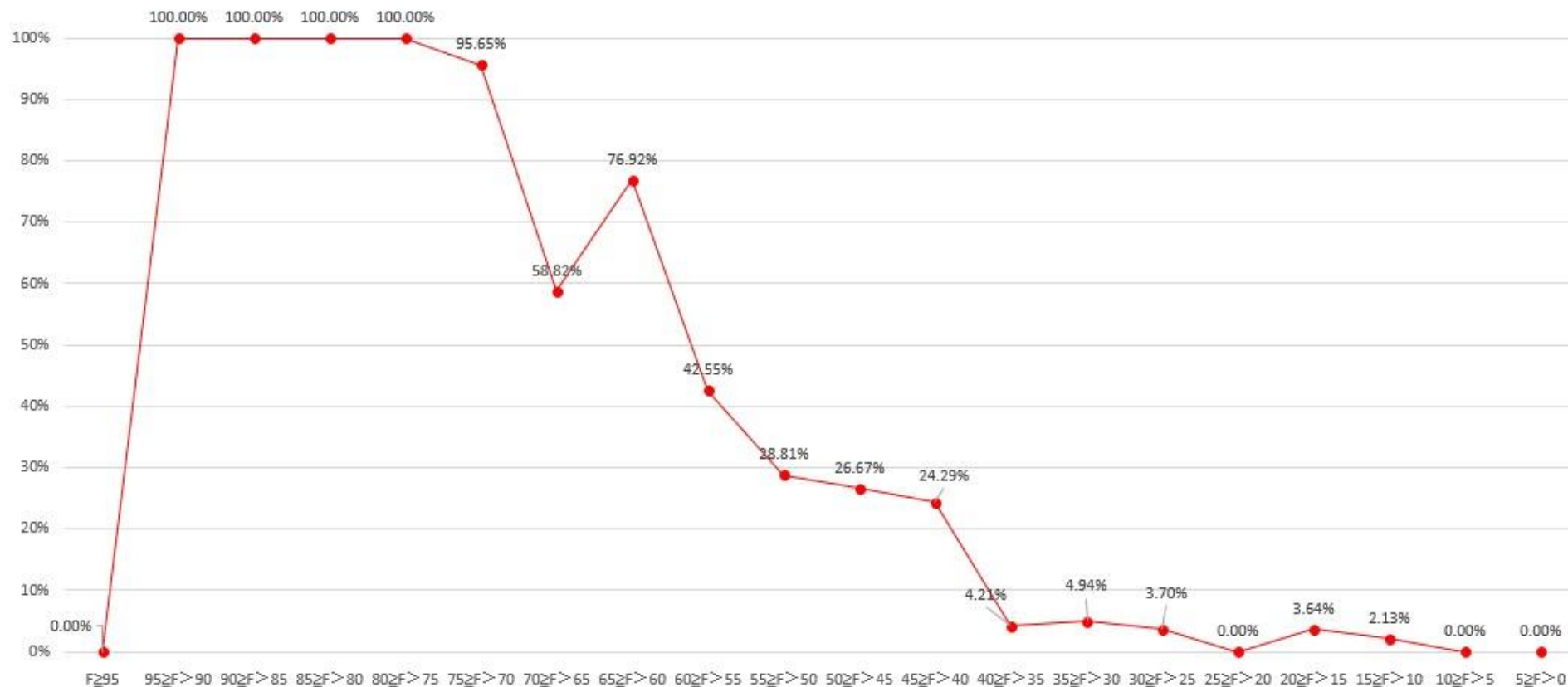
建築物結構快篩報告書 2.0

案件編號：		日期： 年 月 日	
建築物名稱(起造人)			
建造(使用)執照號碼		建照號碼： ；使照號碼：	
建築物概要 (依建照或使照登載)		幢 棟，地上 層，地下 層 戶 建築高度 m，總樓地板面積 m ²	
建築物用途		☐ 住宅類 ☐ 非住宅類 ☐ 其他() 註：住宅類係指作為住宅使用部分之樓地板面積達總樓地板面積(不含地下室停車空間及防空避難設備)1/2以上者。	
項次	篩選基準	勾選	備註
1	88年12月31日以前申請建造執照(含建造執照展期)	☐ 是 ☐ 否	
2	鋼筋混凝土構造	☐ 是 ☐ 否	
3	☐ 9層以上 ☐ 層以上(各地方政府自訂)	☐ 是 ☐ 否	
4	地面層挑高，或依實施都市計畫地區建築基地綜合設計鼓勵辦法、未實施容積管制地區綜合設計鼓勵辦法設計地面層挑高之建築物	☐ 有-很明顯(11.75) ☐ 有-稍明顯(7.83) ☐ 有-不明顯(3.92) ☐ 無(0)	
5	地面層設計夾層或騎樓	☐ 有-很明顯(11.02) ☐ 有-稍明顯(7.35) ☐ 有-不明顯(3.67) ☐ 無(0)	
6	地面層(含以上連續樓層)有大面積無RC牆(12公分以上)空間使用	☐ 有-很明顯(14.44) ☐ 有-稍明顯(9.63) ☐ 有-不明顯(4.81) ☐ 無(0)	
7	結構設計載重宜再檢討	☐ 是(14.37) ☐ 否(0) ☐ 無法判斷(14.37)	
8	組構係數K值採0.67或0.8	☐ 是-0.67(13.66) ☐ 是-0.8(6.83) ☐ 否(0) ☐ 無法判斷(13.66)	
9	永具連續完整構架佔全部構架數1/4以上	☐ 是-很明顯(19.63) ☐ 是-稍明顯(9.82) ☐ 否(0) ☐ 無法判斷(14.72)	
10	單跨構架佔全部構架數1/4以上	☐ 是-很明顯(15.13) ☐ 是-稍明顯(7.56) ☐ 否(0) ☐ 無法判斷(11.35)	
快篩分數		F=	
審查建議說明		☐ 需 PSERC 耐震初評 ☐ 不需 PSERC 耐震初評 (審查人員補充說明：)	

篩選人(簽名)： _____ ☐建築師 ☐結構技師 ☐土木技師 ☐其他

7-1. 各縣市快篩分數（F）與需PSERCB之關係

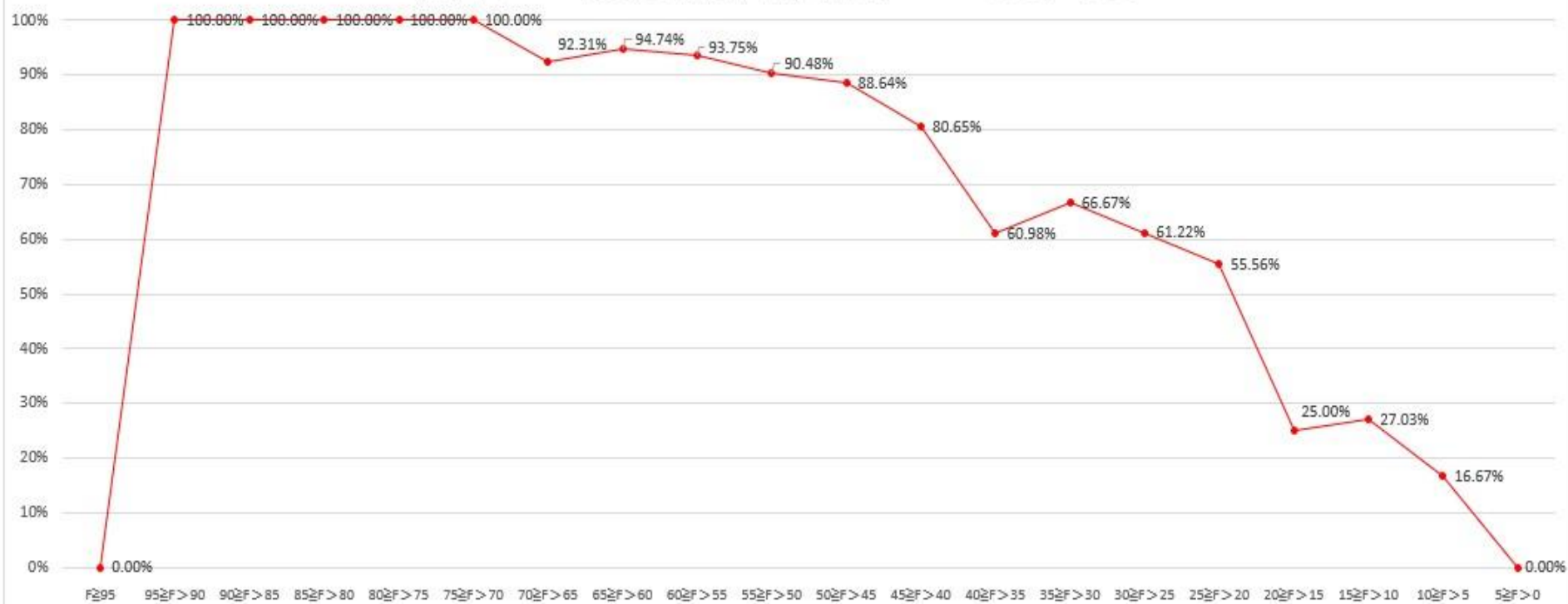
台北市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



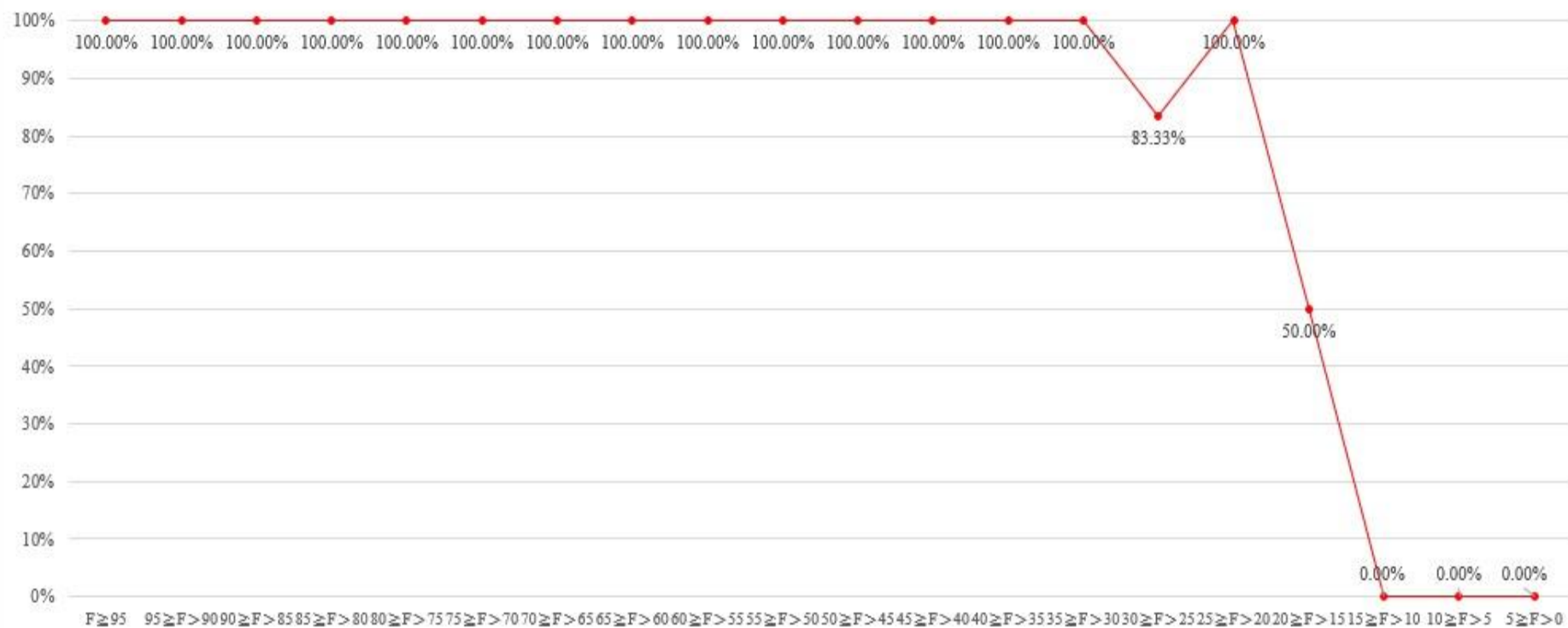
新北市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例(%)



桃園市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



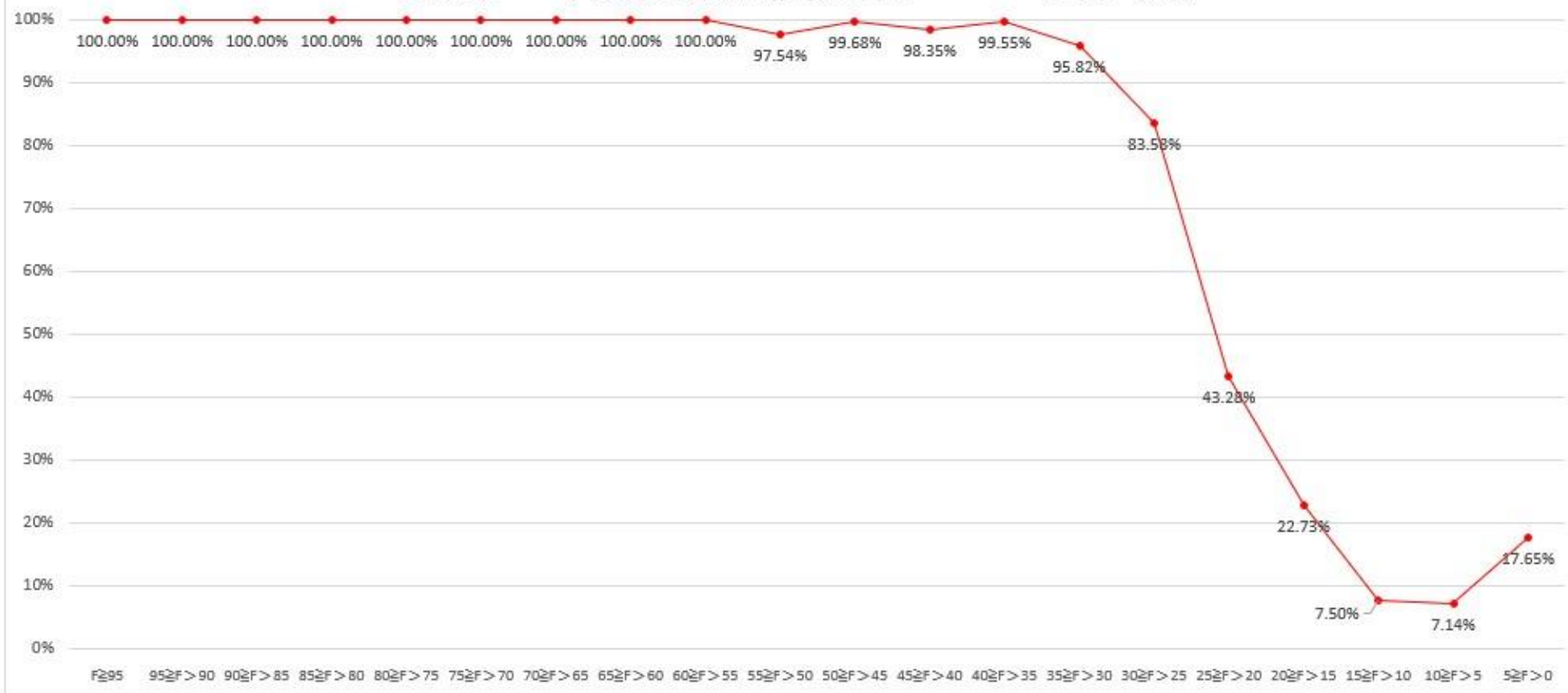
台中市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



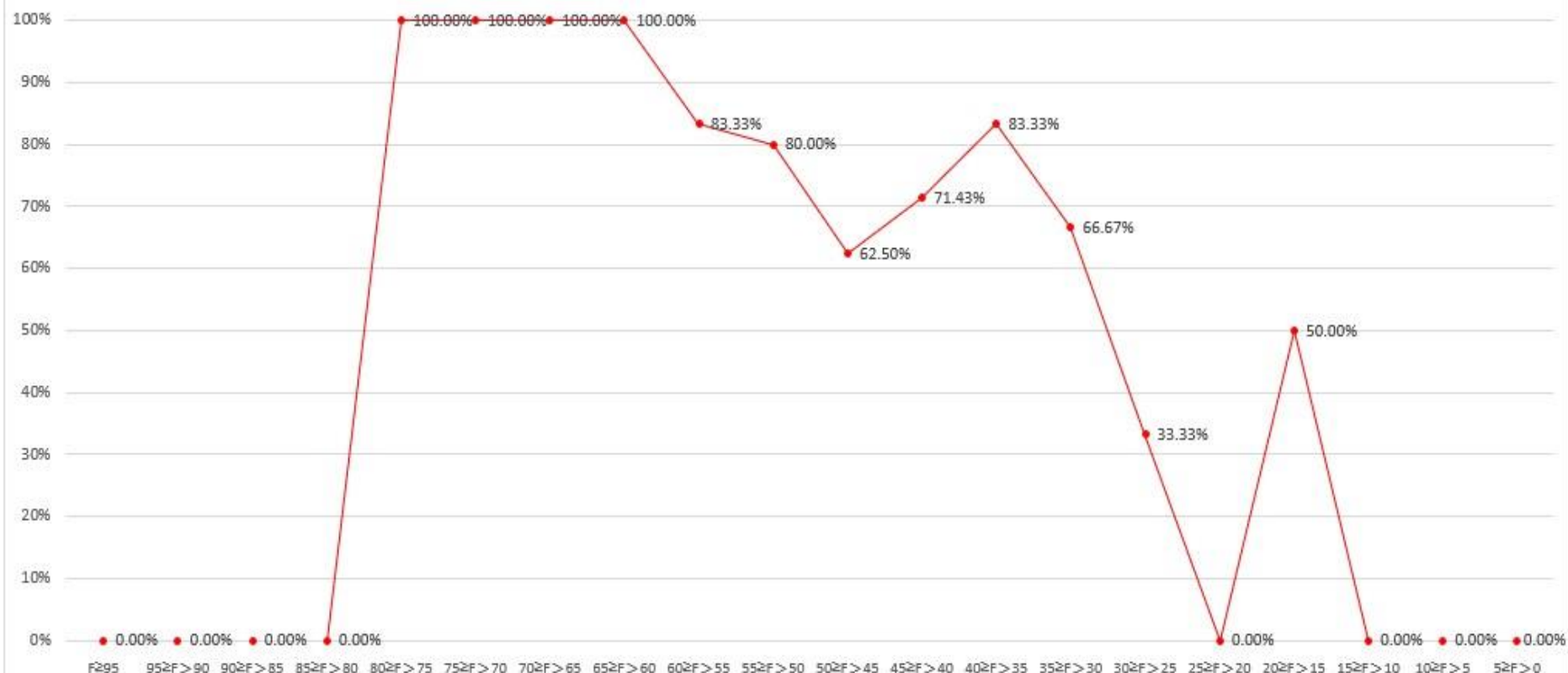
台南市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



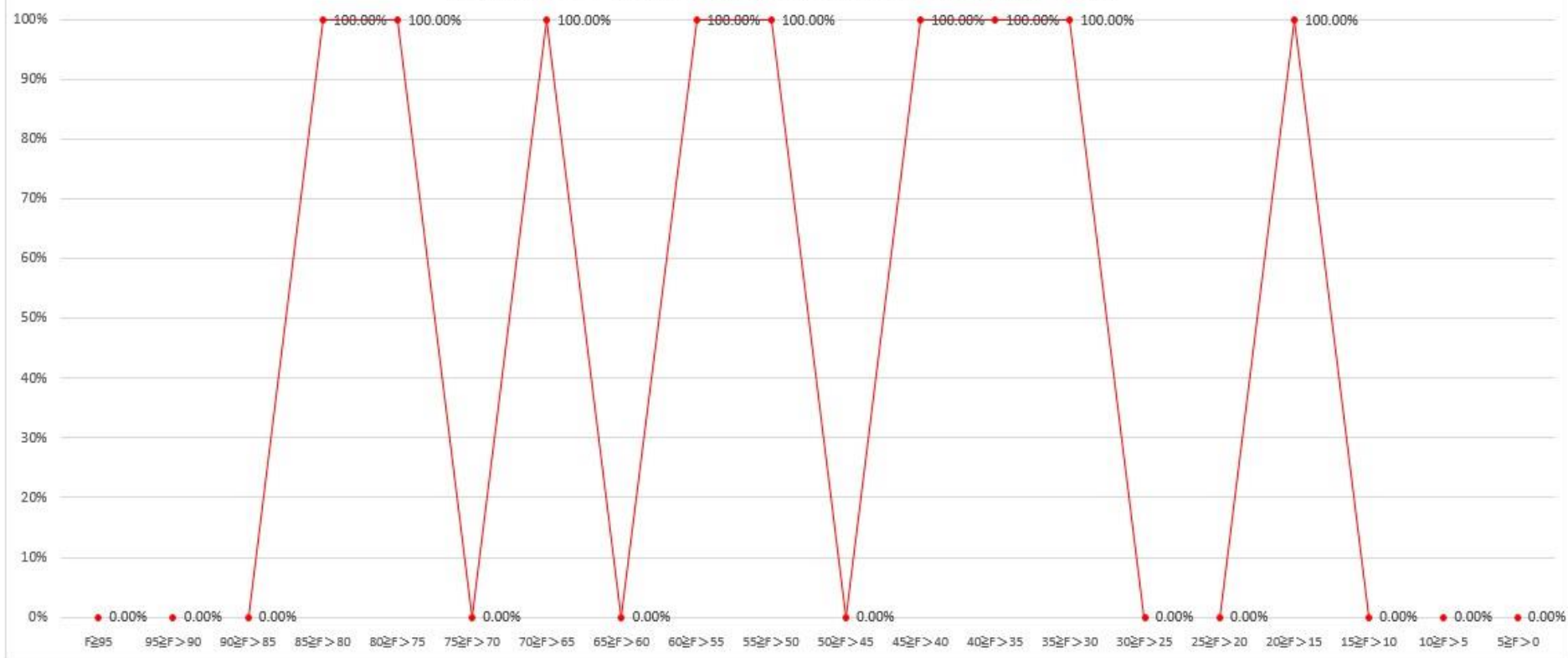
高雄市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



基隆市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



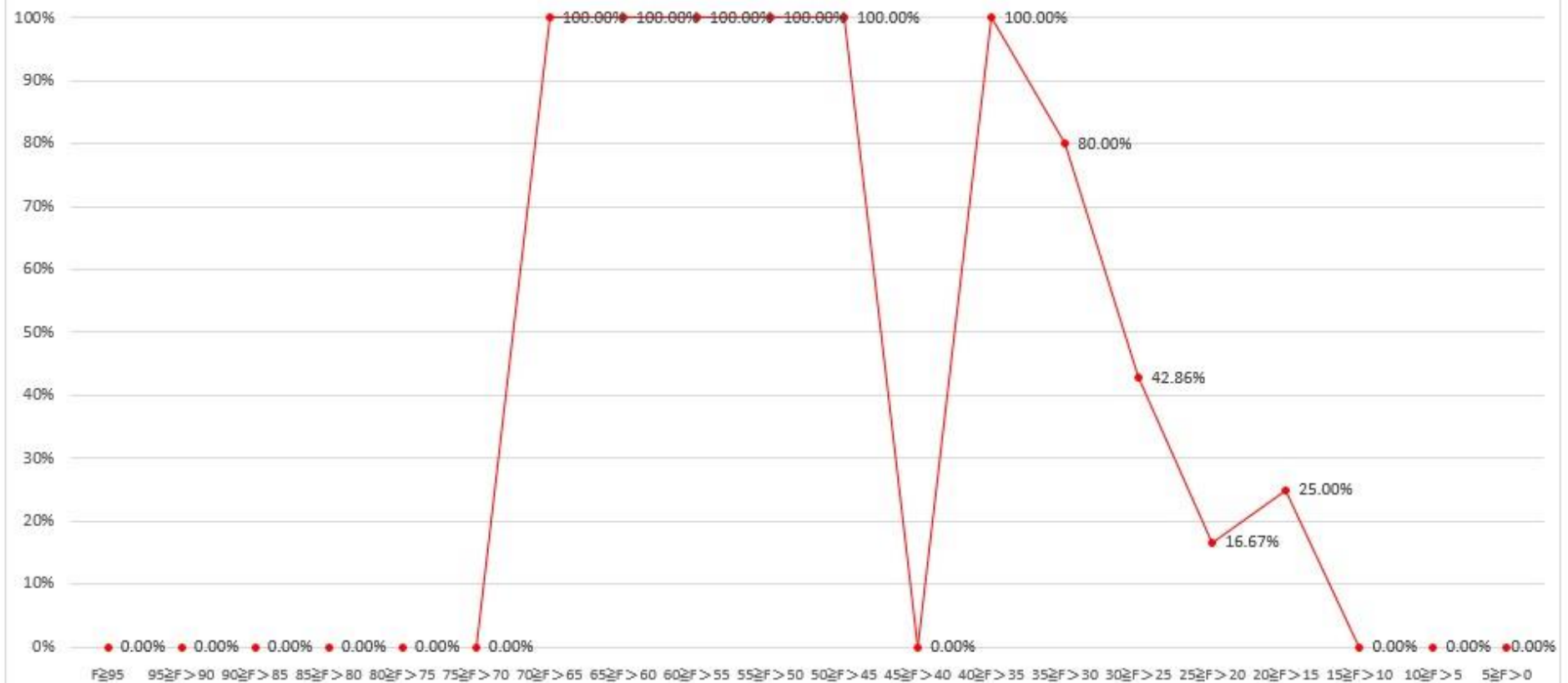
新竹縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



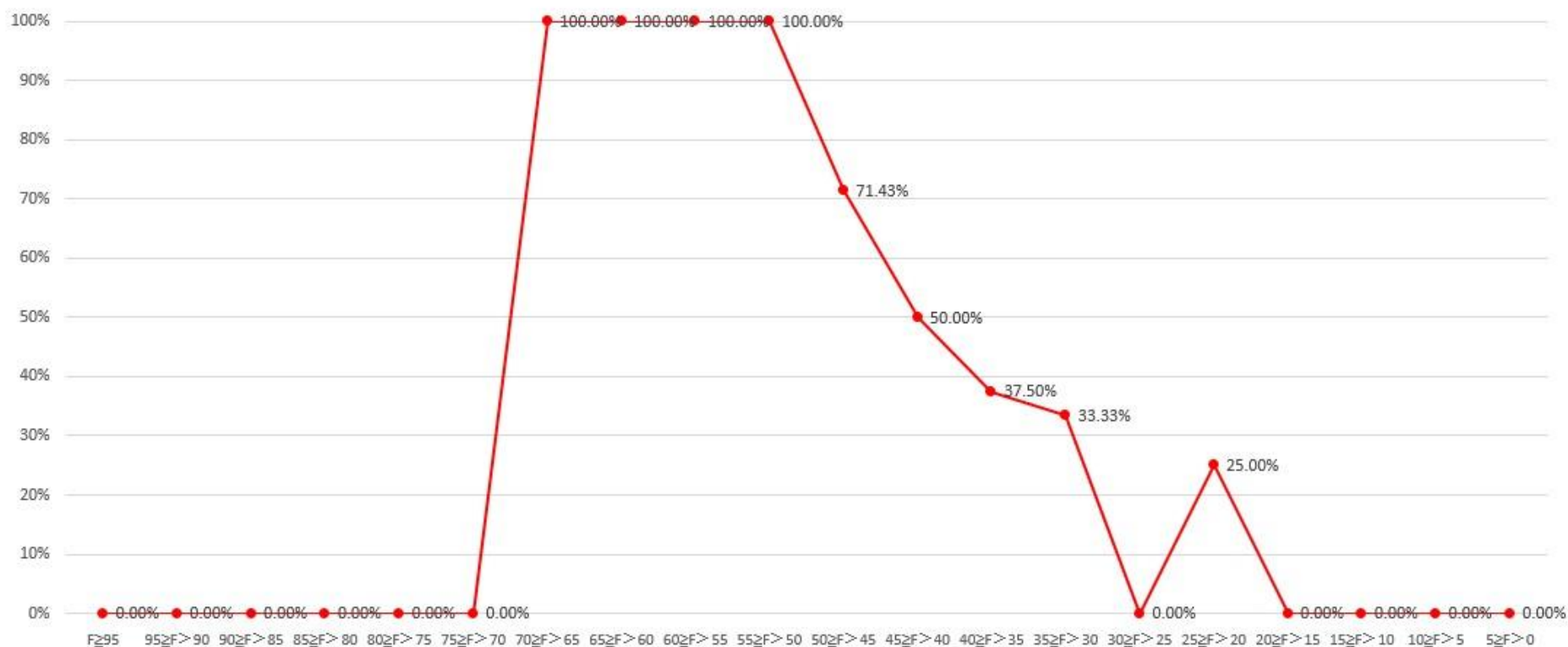
新竹市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



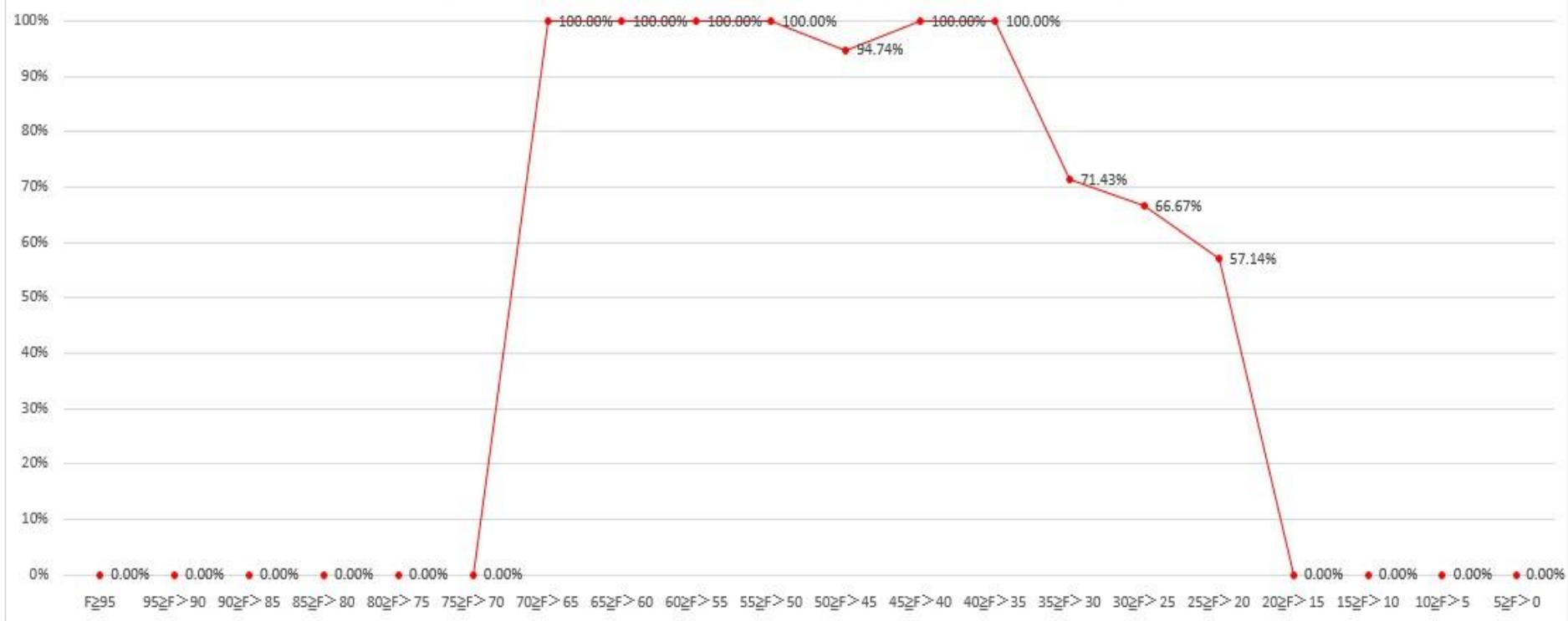
苗栗縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例(%)



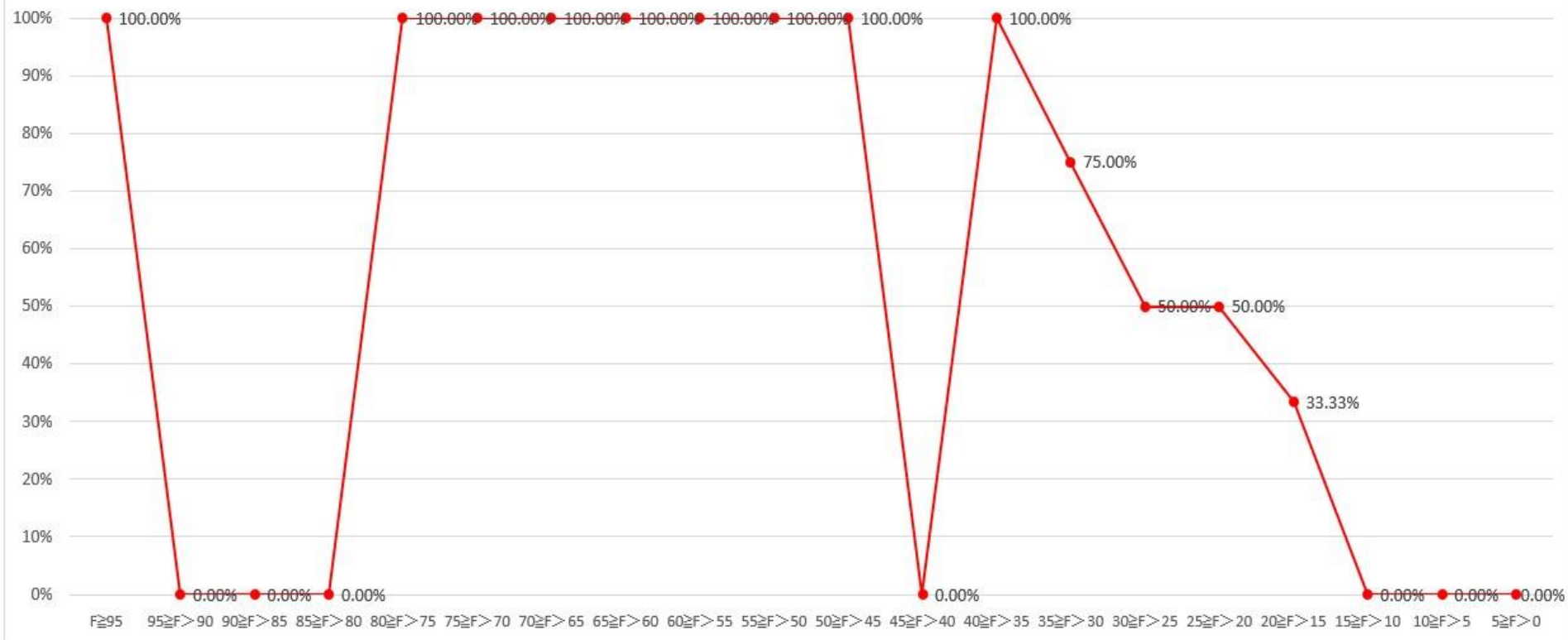
南投縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



雲林縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



嘉義縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例(%)



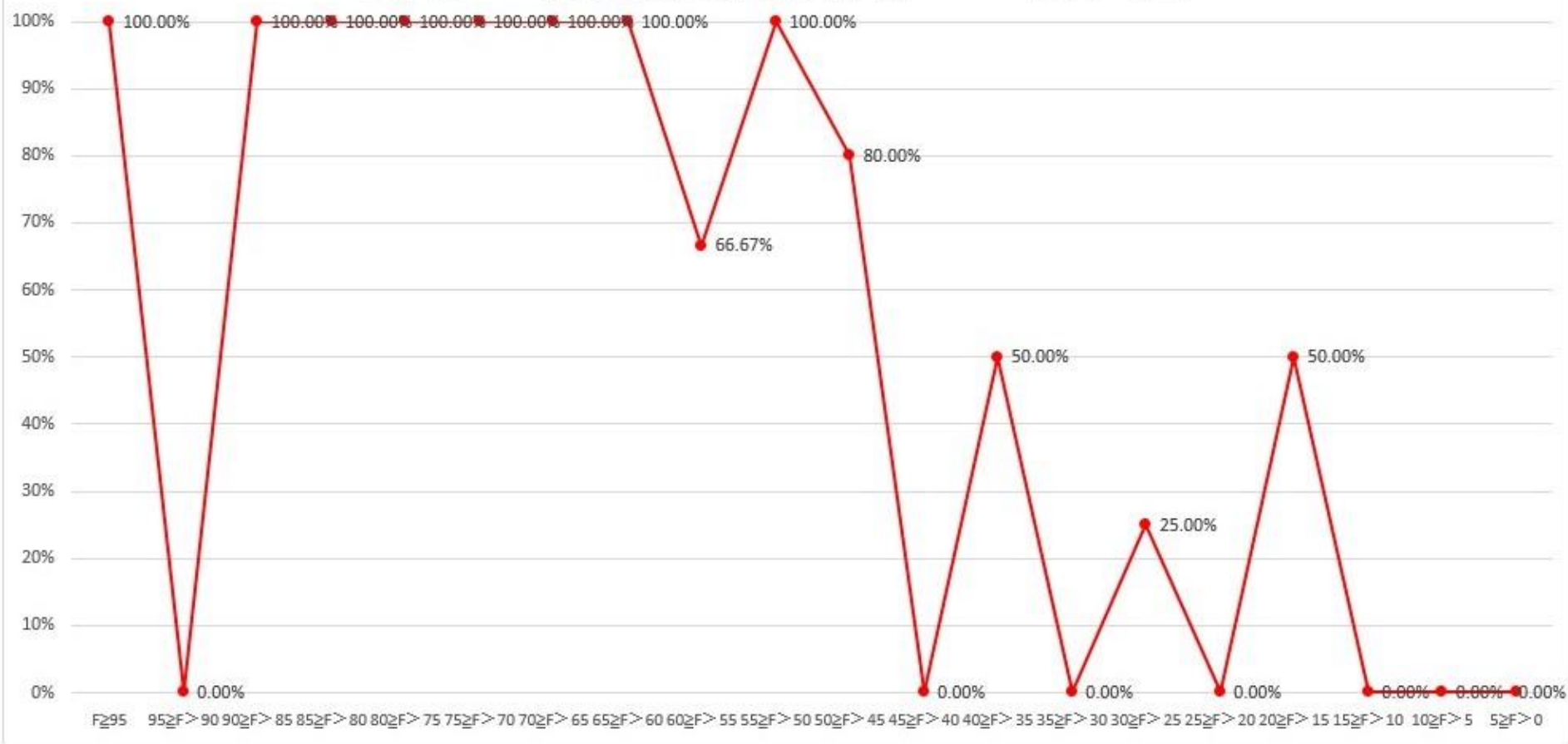
嘉義市106年度建築物結構快篩需PSERCB比例(%)



屏東縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



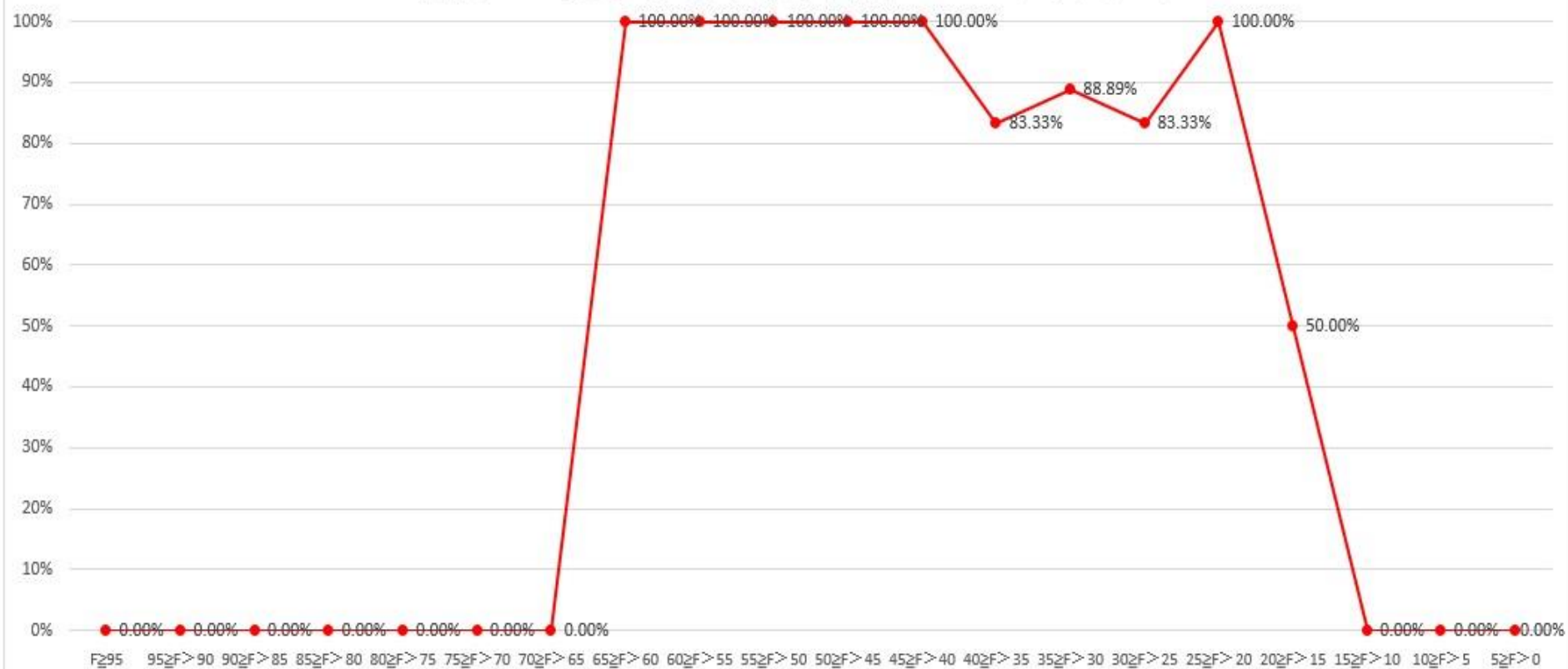
台東縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



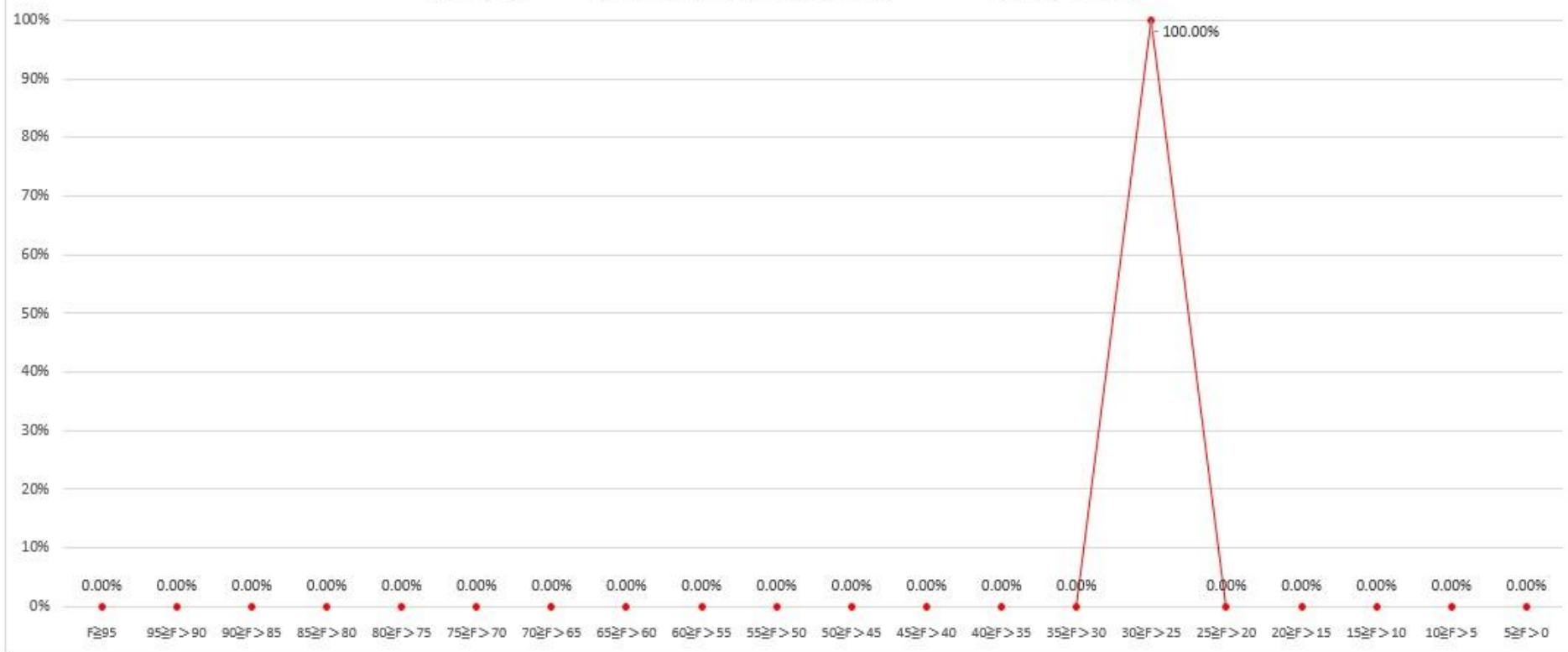
花蓮縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



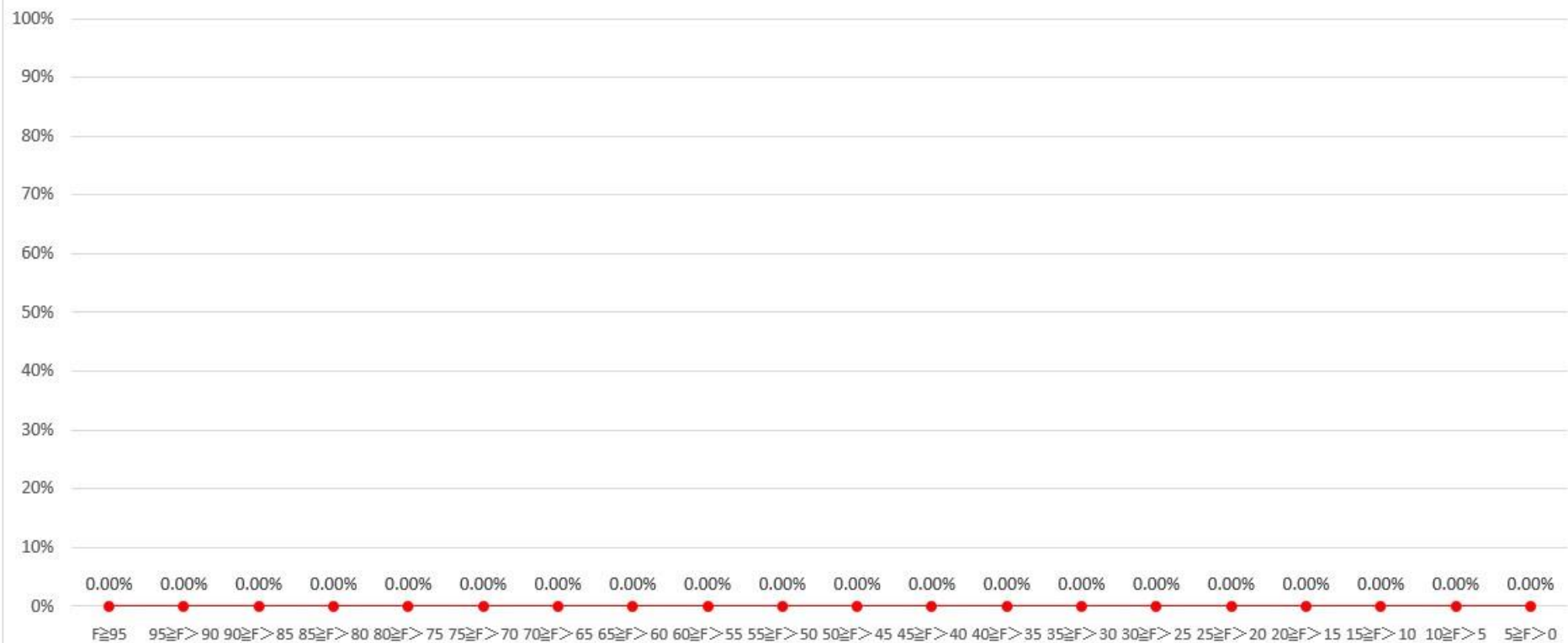
宜蘭縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）



金門縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）

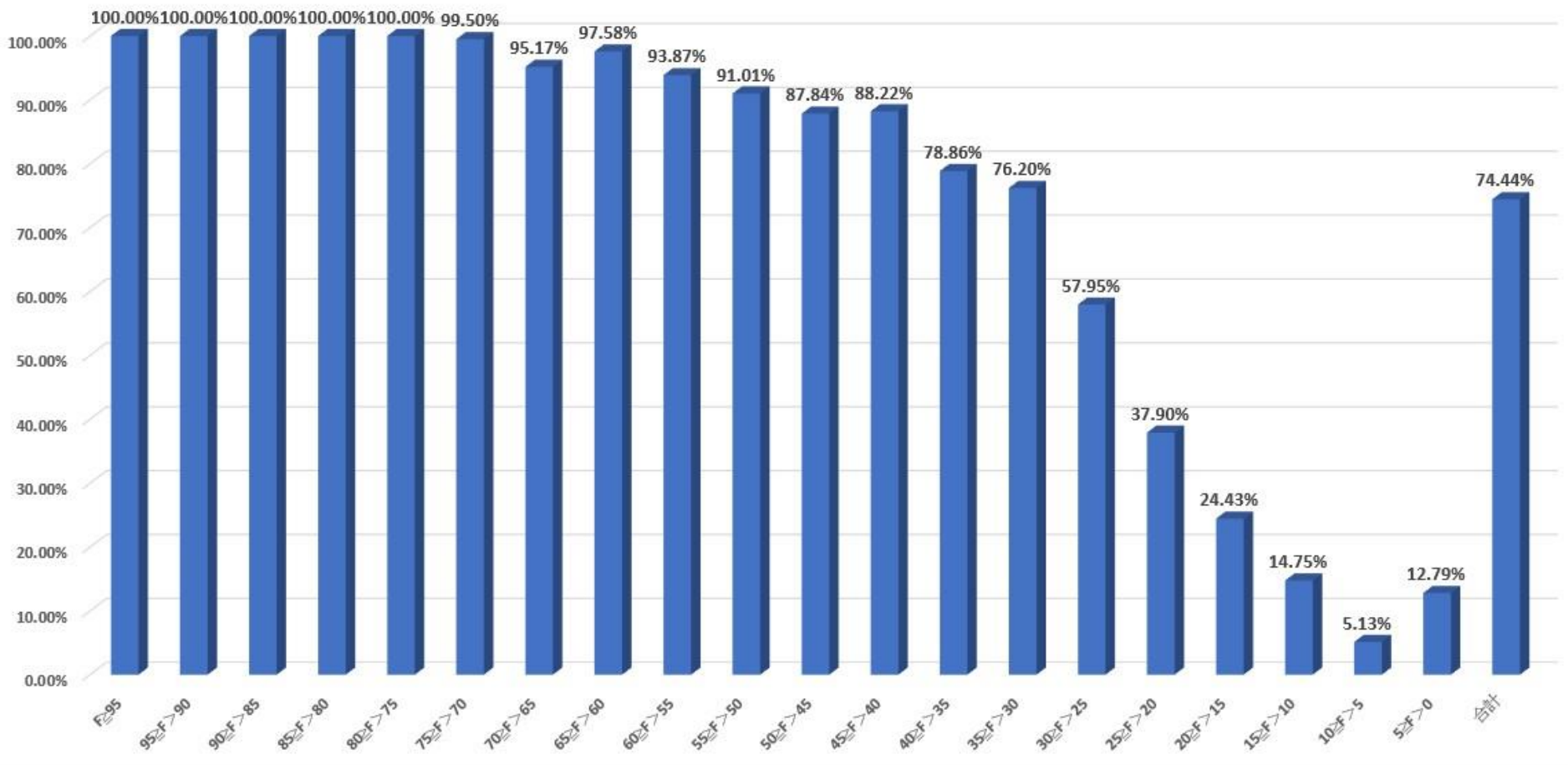


連江縣106年度建築物結構快篩需PSERCB比例（%）

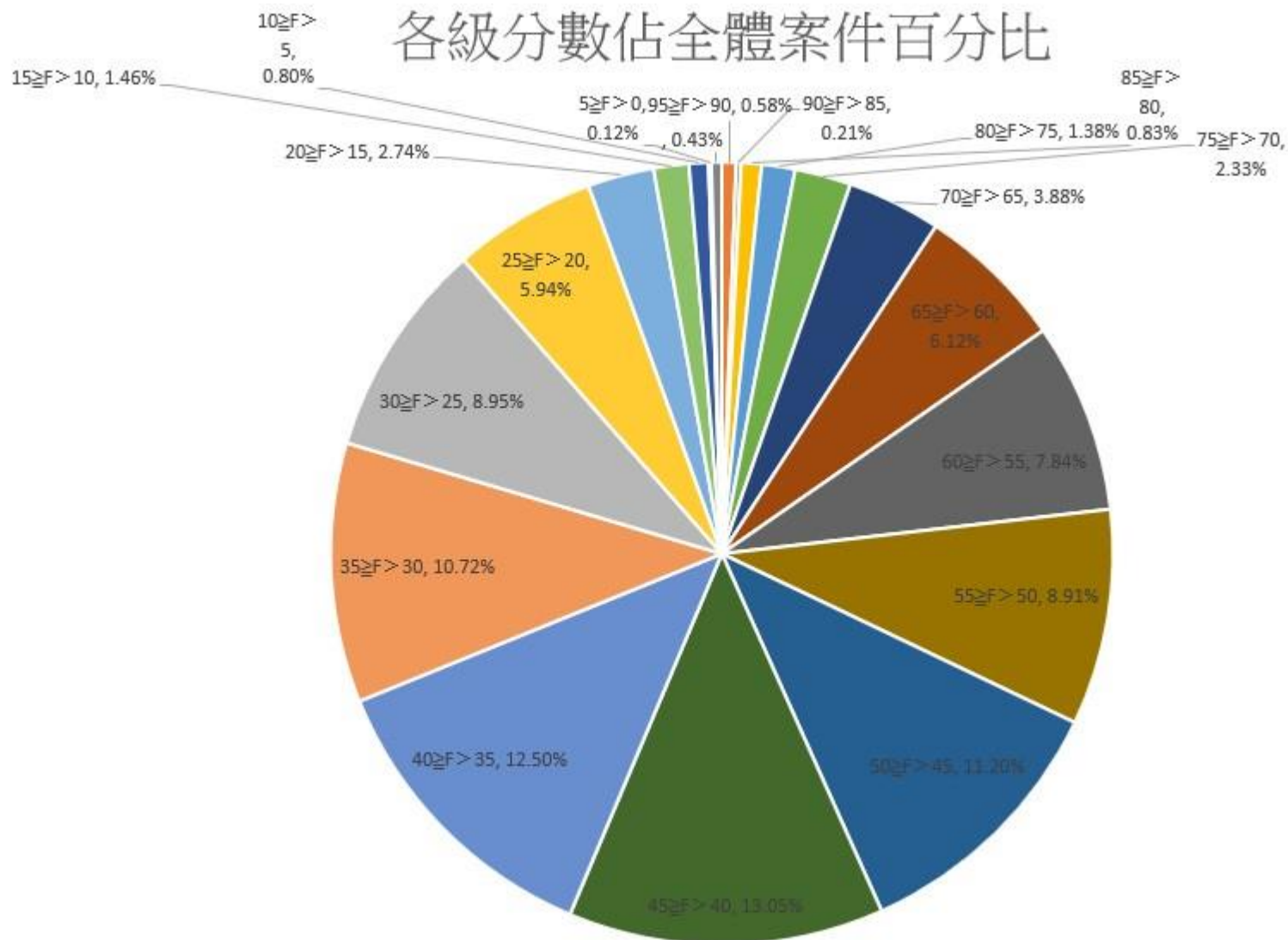


7-2. 快篩分數（F）等級與需PSERCB之比例

各等級需PSERCB百分比



7-3. 快篩分數（F）等級與件數之比例



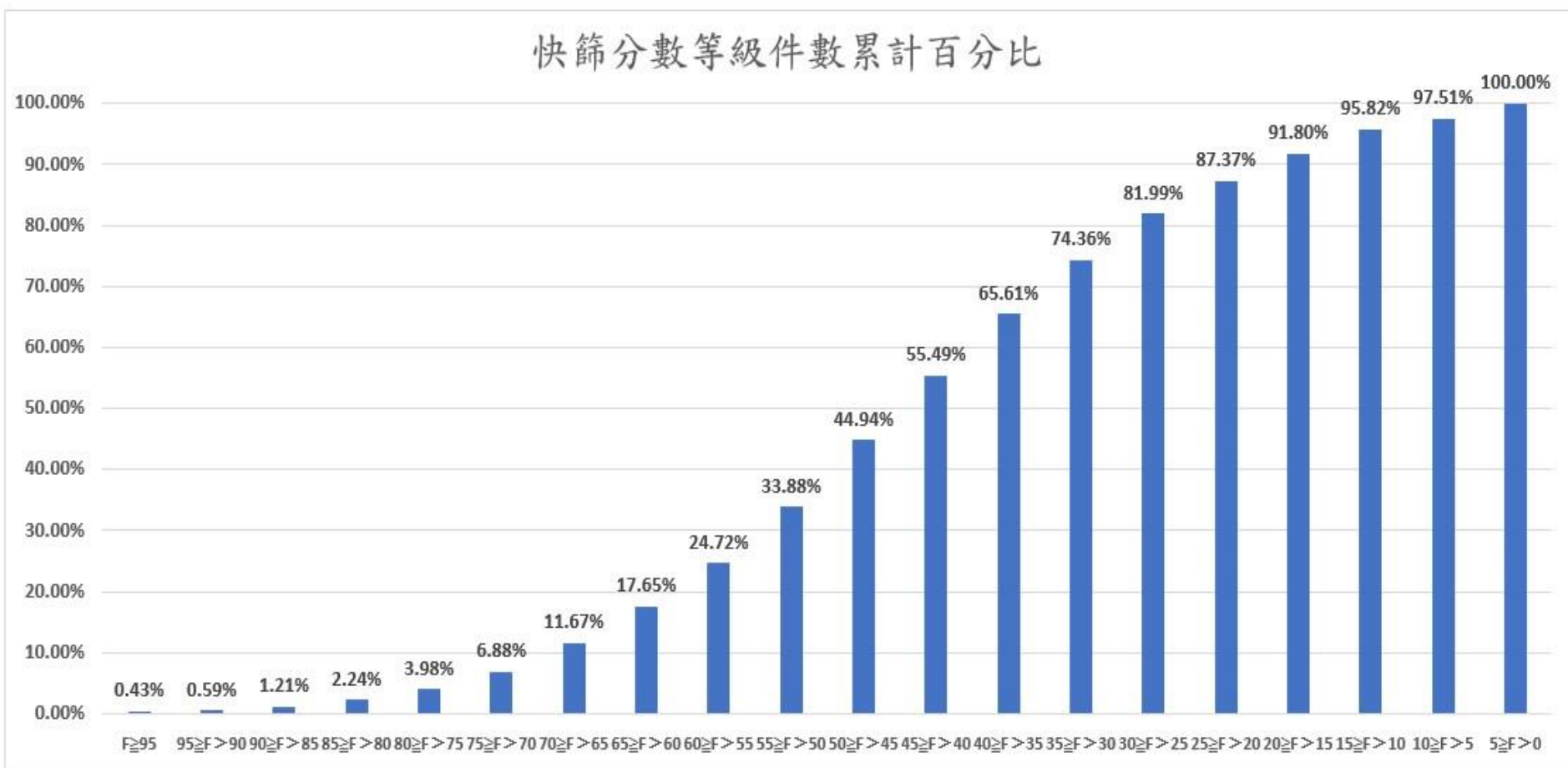
7-4. 各縣市快篩分數等級與件數之比例

106年度建築物結構快篩案件統計總表(五樓以上)

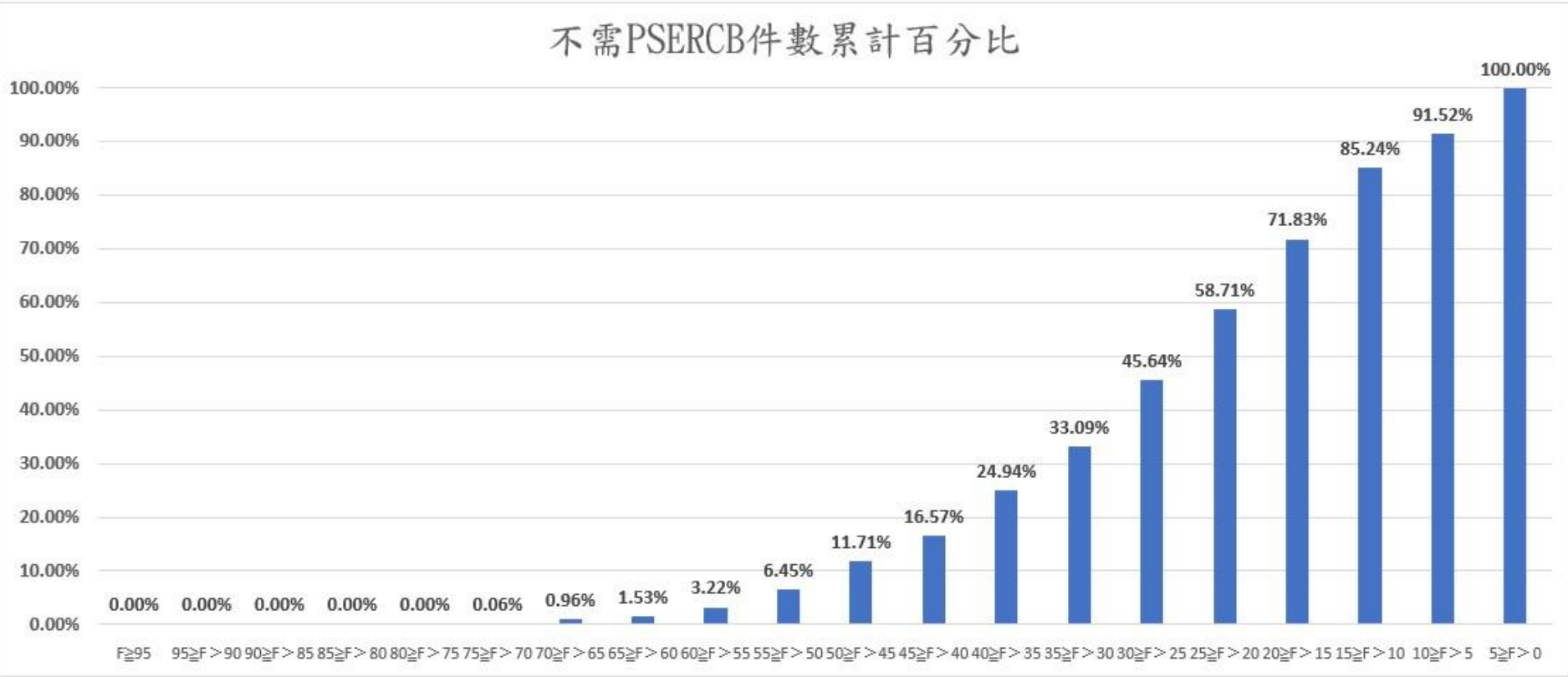
編號	縣市	分數	分數(件數)																		合計	範圍(件數 比例%)	
			0分	1分	2分	3分	4分	5分	6分	7分	8分	9分	10分	11分	12分	13分	14分	15分	16分	17分			
1	台北市	件數	0	2	3	3	9	23	31	30	27	50	30	35	31	31	68	55	47	31	22	852	
		範圍內(件數)	0	2	3	3	9	23	31	30	27	50	30	35	31	31	68	55	47	31	22	181	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	673	
2	新北市	件數	1	0	0	1	7	23	33	32	52	67	31	32	102	32	25	50	31	12	19	39	854
		範圍內(件數)	1	0	0	1	7	23	33	32	52	67	31	32	35	35	25	13	8	2	2	655	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	
3	台中市	件數	3	1	3	3	22	16	16	50	53	38	65	50	27	6	4	2	0	0	0	0	488
		範圍內(件數)	3	1	3	3	22	16	16	50	53	38	65	50	27	6	4	2	0	0	0	0	478
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
4	台南市	件數	0	1	3	4	7	15	19	34	27	53	63	71	80	65	105	88	75	71	52	31	857
		範圍內(件數)	0	1	3	4	7	15	19	34	27	52	62	68	73	56	64	52	21	17	1	554	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	203	
5	高雄市	件數	19	5	21	11	52	98	118	181	226	285	310	309	309	225	229	112	29	15	3	2297	
		範圍內(件數)	19	5	21	11	52	98	118	181	226	278	309	286	225	229	112	29	15	3	1	2297	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199	
6	基隆市	件數	0	0	0	0	1	4	2	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86	
		範圍內(件數)	0	0	0	0	1	4	2	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
7	金門縣	件數	0	0	0	1	1	0	2	0	3	5	0	2	2	1	0	0	1	0	0	18	
		範圍內(件數)	0	0	0	1	1	0	2	0	3	5	0	2	2	1	0	0	1	0	0	18	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
8	新竹市	件數	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	12	1	1	5	2	0	1	14	78
		範圍內(件數)	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	11	1	1	4	0	0	0	14	73
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
9	苗栗縣	件數	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	4	0	0	4	5	2	6	4	6	1	48
		範圍內(件數)	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	4	0	0	4	5	4	4	4	3	2	48
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
10	南投縣	件數	0	0	0	0	0	0	1	5	2	4	7	6	3	5	5	4	4	2	0	1	49
		範圍內(件數)	0	0	0	0	0	0	1	5	2	4	5	3	1	0	1	0	0	0	0	23	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	4	3	3	2	0	1	27	
11	雲林縣	件數	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	10	10	8	7	9	5	4	3	39	
		範圍內(件數)	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	10	10	8	5	4	4	0	0	79	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
12	嘉義縣	件數	1	0	0	0	1	2	1	2	5	5	1	0	3	4	4	4	3	3	4	0	43
		範圍內(件數)	1	0	0	0	1	2	1	2	5	5	1	0	3	3	2	2	1	0	0	0	29
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	0	14	
13	嘉義市	件數	1	0	1	2	3	7	6	6	14	12	20	21	25	20	20	20	15	9	10	265	
		範圍內(件數)	1	0	1	2	3	7	6	6	14	12	24	27	21	19	19	17	10	4	1	2	195
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	
14	屏東縣	件數	0	0	0	1	2	5	14	11	18	25	11	16	23	12	4	5	3	0	0	0	158
		範圍內(件數)	0	0	0	1	2	5	14	11	18	25	11	16	23	12	4	5	3	0	0	0	148
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
15	台南縣	件數	2	0	1	2	2	1	2	1	3	2	5	0	0	1	4	2	2	0	0	0	34
		範圍內(件數)	2	0	1	2	2	1	2	1	2	2	4	0	2	0	1	0	1	0	0	0	23
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
16	花蓮縣	件數	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	5	0	3	5	4	6	1	1	1	0	38
		範圍內(件數)	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	5	0	1	3	3	2	0	1	0	0	28
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
17	屏東市	件數	0	0	0	0	0	0	0	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	51	
		範圍內(件數)	0	0	0	0	0	0	0	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	46	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
18	金門縣	件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		範圍內(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	連江縣	件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		範圍內(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	桃園市	件數	0	2	2	4	10	6	13	19	16	42	44	51	41	53	39	27	16	37	6	418	
		範圍內(件數)	0	2	2	4	10	6	12	18	15	38	39	25	25	22	30	15	4	10	1	278	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	
總計	合計	件數	30	11	43	73	120	201	331	414	485	634	785	730	700	605	528	372	307	278	117	172	6918
		範圍內(件數)	30	11	43	73	120	200	315	404	479	577	672	644	552	461	396	141	75	41	6	22	5150
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1768
總計	合計	件數	30	41	84	155	275	476	807	1221	1310	1844	2109	2810	3435	4330	5144	5672	6044	6291	6620	6746	6924
		範圍內(件數)	30	41	84	155	275	475	800	1214	1643	2250	2602	3346	4088	4550	4861	5086	5241	5322	5324	5150	
		範圍外(件數)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1768
件數百分比			0.43%	0.16%	0.62%	1.03%	1.73%	2.91%	4.74%	5.98%	7.07%	9.16%	11.00%	10.55%	10.12%	8.75%	7.63%	5.38%	4.44%	4.02%	2.49%	100.00%	
件數百分比(累計)			0.43%	0.59%	1.21%	2.24%	3.98%	6.89%	11.63%	17.61%	24.72%	33.88%	44.94%	55.49%	65.61%	74.36%	81.99%	87.37%	91.80%	95.82%	97.51%	100.00%	
件數百分比(累計)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
件數百分比(累計)			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	
資料:彰化縣、澎湖縣案件。																							

資料:鄭金鼎、鄭鴻源提供。

7-4-1. 快篩分數（F）與件數累計比例



7-4-2. 快篩分數（F）與不需PSERCB累計比例



8-1. 典型校舍耐震性能（參考）

典型校舍耐震性能相對權重

	柱鋼筋量		結構系統	
	P	AOS	AOT	YOX
平均係數	0.02018	0.02248	0.08527	-0.03717
相對權重	1.0	1.114	4.226	-1.842

1. P：一樓柱平均鋼筋比
2. AOS：一樓柱於長向使用箍筋量與間距之比值
2- # 3@30， $AOS = 2 * 0.71 / 30 = 0.0473$
3. AOT：一樓柱之總斷面積與總樓地板面積之比值
4. YOX：一樓柱斷面平行於短向與平行於長向柱寬度之比值

資料來源：建物耐震能力評估分析輔助軟體研發與迴歸預測分析
/楊澤安/國立高雄第一科技大學營建工程系碩士論文

8-2. 建築物危險指數（僅供參考）：

$$A_{DA} = (A_{OT} \times W \times H^2) / (\sqrt{fc} \times 100)$$

A_{OT} ：二樓以上樓地板面積合（ m^2 ）/ 一樓柱斷面積和（ m^2 ）

W ：建築物單位載重（ t/m^2 ）

fc ：一樓混凝土強度（ kg/cm^2 ）（視實際狀況打折0.85或0.7）

H ：一樓樓高（ m ）

案件	維冠金龍	面積(m^2)	10736.47	一樓高(m)	6.2
		$fc(kg/cm^2)$	210	單位重(t/m^2)	1.45
柱編號	長(cm)	寬(cm)	斷面積(m^2)	根數	合計(m^2)
C1	80	80	0.64	5	3.20
C2	60	100	0.60	1	0.60
C3	220	50	1.10	3	3.30
C4	88	100	0.88	2	1.76
C5	50	80	0.40	2	0.80
C6	80	80	0.64	10	6.40
C7	50	80	0.40	2	0.80
合計				25	16.86
		A_{ot}	636.80	A_{ct}	26.57

9. 案例評估

(甲案)

PSERCB

$$T=0.07Hn^{3/4}$$

定性：21.6

定量：42

R=63.6

F=81.46

$A_{DA}=26.57$

(乙案)

PSERCB

(1) $I=1.25$, $T=0.05Hn^{3/4}$

定性：4.2 , 定量：38.1

R=42.3

(2) $I=1.25$, $T=0.07Hn^{3/4}$

定性：4.2 , 定量：21.3

R=25.5

(3) $I=1.0$, $T=0.05Hn^{3/4}$

定性：4.2 , 定量：27.9

R=32.1

(4) $I=1.0$, $T=0.07Hn^{3/4}$

定性：4.2 , 定量：6.6

R=10.8

F=25.3

(丙案)

PSERCB

$$T=0.05Hn^{3/4}$$

A幢

定性：13.9

定量：7.8

R=21.7

B幢

定性：9.3

定量：0

R=7.8

A幢 F=26.77

B幢 F=18.99

感恩聆聽
敬請指教