



新北市市定古蹟「新店安康接待室」 調查研究暨修復及再利用計畫

附錄四 結構評估 PSERCB 報告

執行團隊：游觀創意策略有限公司
施忠賢結構技師事務所

鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱	安康接待室-工作區	建物編號	FC063TAS09154	建物地址	新北市新店區雙城路 12 號
評估者	施忠賢	評估日期	2023-7-26	e-mail	shih2397697@gmail.com
設計年度	63 年 2 月以前	建物高度 h_n (m)	3.18	用途係數 I	1.25
地盤種類	臺北盆地	地上樓層數	1	地下樓層數	0
建築物依樓層分類： ☒ 五樓以下 ☐ 六樓以上					
建築物依結構形式分類： ☐ 一般 RC 建物 ☒ 加強磚造(透天厝) ☐ 具弱層建物 ☐ 其它：_____					
建築物依使用用途分類： ☐ 辦公室 ☐ 公寓 ☐ 集合住宅 ☐ 商場 ☐ 住商混合 ☒ 其它：市定古蹟					
本評估參考資料： ☐ 設計圖說 ☐ 計算書 ☒ 現場調查或推估					

貳、建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權重	評分
1	靜不定程度	5	☐ 單跨(1.0) ☐ 雙跨(0.67) ☐ 三跨(0.33) ☐ 四跨以上(0)	--	--
2	地下室面積比， r_a	2	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$ ； r_a ：地下室面積與建築面積之比 $r_a=0$	2.50	5.00
3	平面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☒ 尚可(0.5) ☐ 良(0)	1.25	3.75
4	立面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☐ 尚可(0.5) ☒ 良(0)	0.00	0.00
5	梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$ ， $w = 1.0$ ；當 $3 \leq b < 8$ ， $w = (8 - b) / 5$ ；當 $b \geq 8$ ， $w = 0$ $b = --$	--	--
6	柱之高深比 c	3	當 $c < 2$ ， $w = 1.0$ ；當 $2 \leq c < 6$ ， $w = (6 - c) / 4$ ；當 $c \geq 6$ ， $w = 0$ $c = --$	--	--
7	軟弱層顯著性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☒ 無(0)	0.00	0.00
8	塑鉸區箍筋細部(由設計年度評估)	5	☐ 63年2月以前(1.0) ☐ 63年2月至71年6月(0.67) ☐ 71年6月至86年5月(0.33) ☐ 86年5月以後(0)	--	--
9	窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
10	牆體造成短梁嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
11	柱之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
12	牆之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☒ 低(0.33) ☐ 無(0)	0.83	1.65
13	裂縫鏽蝕滲水等程度	3	☒ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	2.50	7.50
14	475年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$ $A_{c1,x} = 0.53$ $A_{c1,y} = 0.36$ $A_{c1} = 0.36$	0.00	0.00
15	2500年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$ $A_{c2,x} = 0.60$ $A_{c2,y} = 0.41$ $A_{c2} = 0.41$	0.00	0.00
分數總計		100	評分總計(P)：		17.91

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「額外增分」、「額外減分」事項 各項最高配分為2分，總共最高配分為8分；減分最高配分為2分			
額外 增 分	A	分期興建或工程品質有疑慮	1
	B	曾經受災害者，如土石流、火災、震災、人為破壞等	0
	C	使用用途由低活載重改為高活載重使用者	0
	D	傾斜程度明顯者	0
額外 減 分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者	0
額外評分總計(S)：			1
總評估分數(R)=P+S=			18.91

註：評估內容中 w 為計算之權重。

重要註記

[本報告書不作為申請危老重建使用]

經 PSERCB 判定結果 $R=18.91$ ， $R \leq 30$ ，顯示安康接待室-工作區現況耐震能力尚無疑慮。
測試報告！

ID₁：1.036

評估結果	☒ $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮	評估者簽章	
	☐ $30 < R \leq 45$ ；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		
	☐ $R > 60$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板面積靜載重 $w_{1D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積靜載重 $w_{2D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積靜載重 $w_{3D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之樓地板面積活載重 $w_{1L}(tf/m^2)$	0.300	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積活載重 $w_{2L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積活載重 $w_{3L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$	480.000	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
建築物靜載重 $W_D = \sum_{i=1}^3 w_{iD} \times A_i (kgf)$	576000.00	
建築物總載重 $W = \sum_{i=1}^3 \left(w_{iD} + \frac{1}{2} w_{iL} \right) \times A_i (kgf)$	648000.00	

一樓柱材料參數		
混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	160	■推估值 □設計值
主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
箍筋降伏強度 $f_{yv} (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
柱之保護層厚度 $c (cm)$	3	■推估值 □設計值

一樓牆材料參數		
RC牆混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
RC牆主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
磚牆砂漿塊抗壓強度 $f_{mc} (kgf/cm^2)$	100	■推估值 □設計值
磚牆紅磚之單軸抗壓強度 $f_{bc} (kgf/cm^2)$	150	■推估值 □設計值

X 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.17	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) (B_c)/(D_c)	柱深 /直徑 (cm) (H_c)/(D_c)	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) ($V_{m,coli}$)	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	

短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) (B_{sc})/(D_{sc})	短柱深 /直徑 (cm) (H_{sc})/(D_{sc})	短柱 淨長 (cm) (h_{sl})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)	$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{sl} / H_{sc}) ≤ 2)											
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)										0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ_{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{swi} \times N_{swi}$ (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw4i} \times N_{bw4i}$ (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw3i} \times N_{bw3i}$ (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1_x	24	2538	282	1		120873.96	120873.96
bW2_x	24	7741	282	1		368670.35	368670.35
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ (kgf)							489544.31

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	123349.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; j=1~3 (kgf)	--	395307.032	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	236357.870		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} (g)$; j=1~3	--	0.275	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; j=1~3	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases}$; j=1~3	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; j=1~3	--	1.915	--
V_{uj}/W_D	--	0.686	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^*; j=1 \sim 3] (g)$	0.526		
$\frac{A_{c1,x}}{A_{475}}$	2.190		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; j=1~3 (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	395307.032	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	236357.870		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; j=1~3	--	0.275	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; j=1~3	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; j=1~3	--	2.177	--
V_{uj}/W_D	--	0.686	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c2,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.598		
$\frac{A_{c2,x}}{A_{2500}}$	1.868		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 $C_{Rs j}$ 、 $C_{vb j}$ 與 $C_{Rb j}$ 建議如下：

j		1	2	3
V _{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	$C_{Rs j}$	1.0	0	0
V _{bwi}	$C_{vb j}$	0.95	0.85	0
	$C_{Rb j}$	0.37	1.0	0
V _{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

Y 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.17	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	
短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	短柱根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)		$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)		
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1} / H_{sc}) ≤ 2)														
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)													0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1_y	24	2232	282	1		106300.51	106300.51
bW2_y	24	4892	282	1		232984.80	232984.80
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							339285.31

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	85489.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{coli} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vb j} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1 --	j=2 273972.886	j=3 --
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	236357.870		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{\frac{S_{aD} W_D}{0.4 S_{DS}}} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	0.190	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{col i} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{sw i} \times N_{sw i} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vb j} (\sum V_{bw i} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{col i} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{sw i} \times N_{sw i} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vb j} (\sum V_{bw i} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim 3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim 3$	--	1.915	--
V_{uj}/W_D	--	0.476	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c1,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.364		
$\frac{A_{c1,y}}{A_{475}}$	1.518		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{colj} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swij} \times N_{swi} + \sum V_{scolj} \times N_{scj}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	273972.886	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	236357.870		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$ $\frac{0.4 S_{DS}}{0.4 S_{DS}}$	--	0.190	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swij} \times N_{swi} + \sum V_{scolj} \times N_{scj}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swij} \times N_{swi} + \sum V_{scolj} \times N_{scj}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	2.177	--
V_{uj}/W_D	--	0.476	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c2,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.414		
$\frac{A_{c2,y}}{A_{2500}}$	1.295		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw}及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

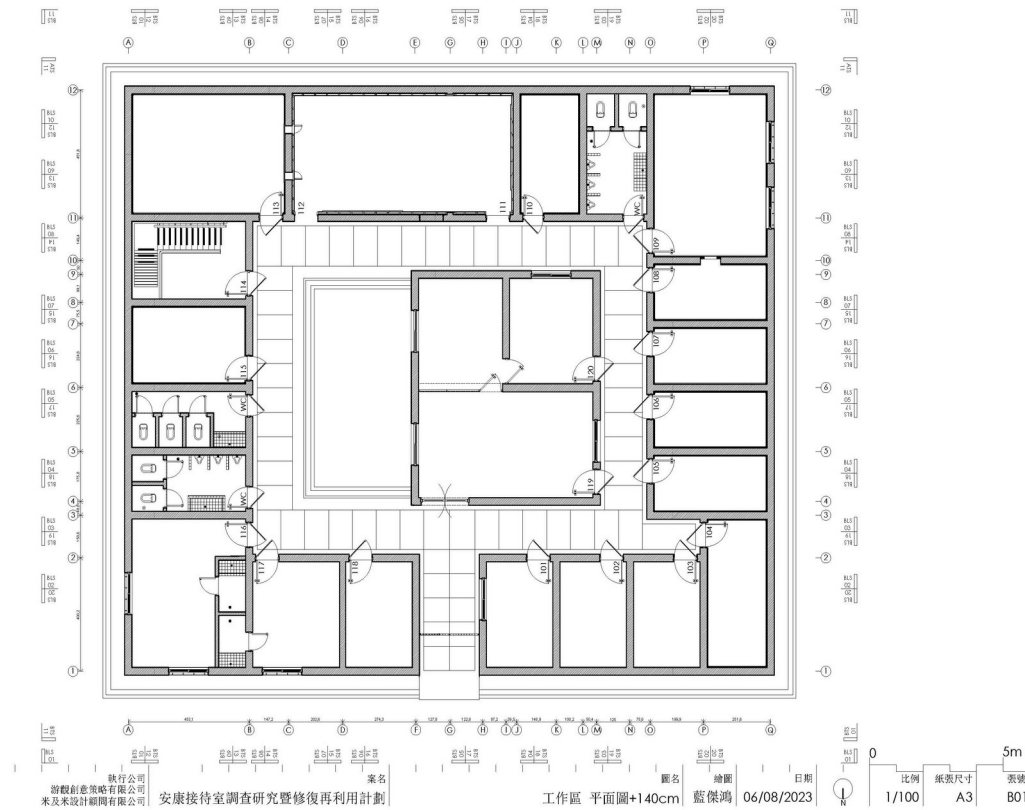
註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

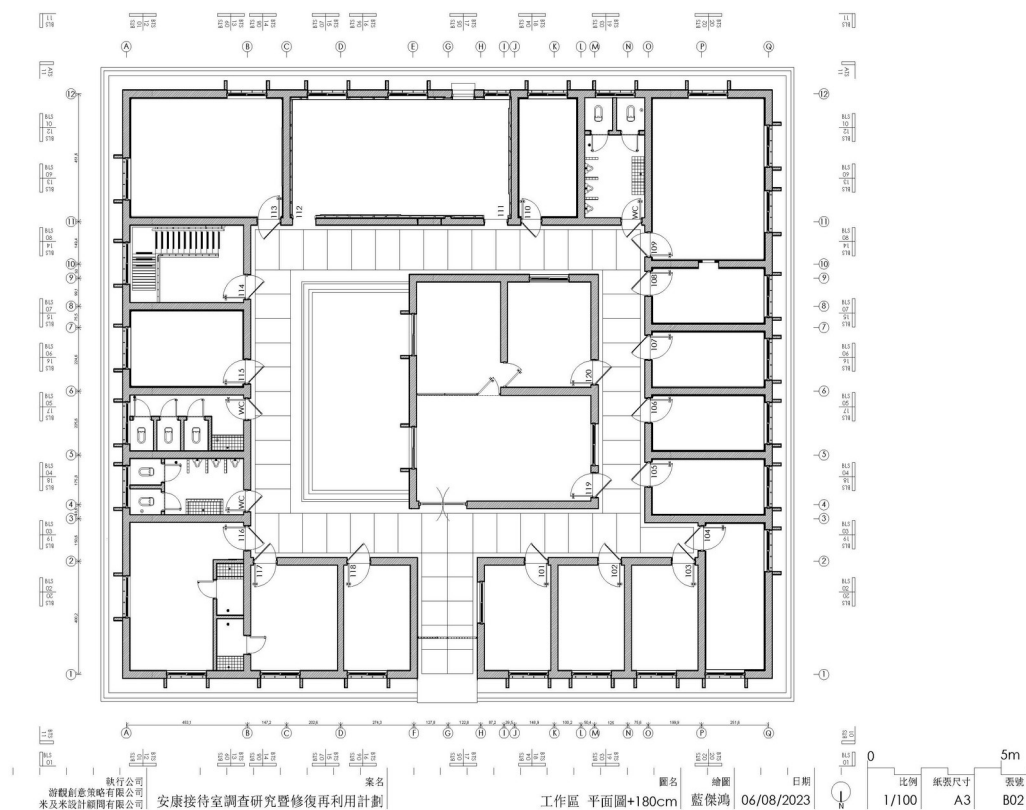
係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsij} 、 C_{vbij} 與 C_{Rbij} 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsij}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbij}	0.95	0.85	0
	C_{Rbij}	0.37	1.0	0
V_{colj}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

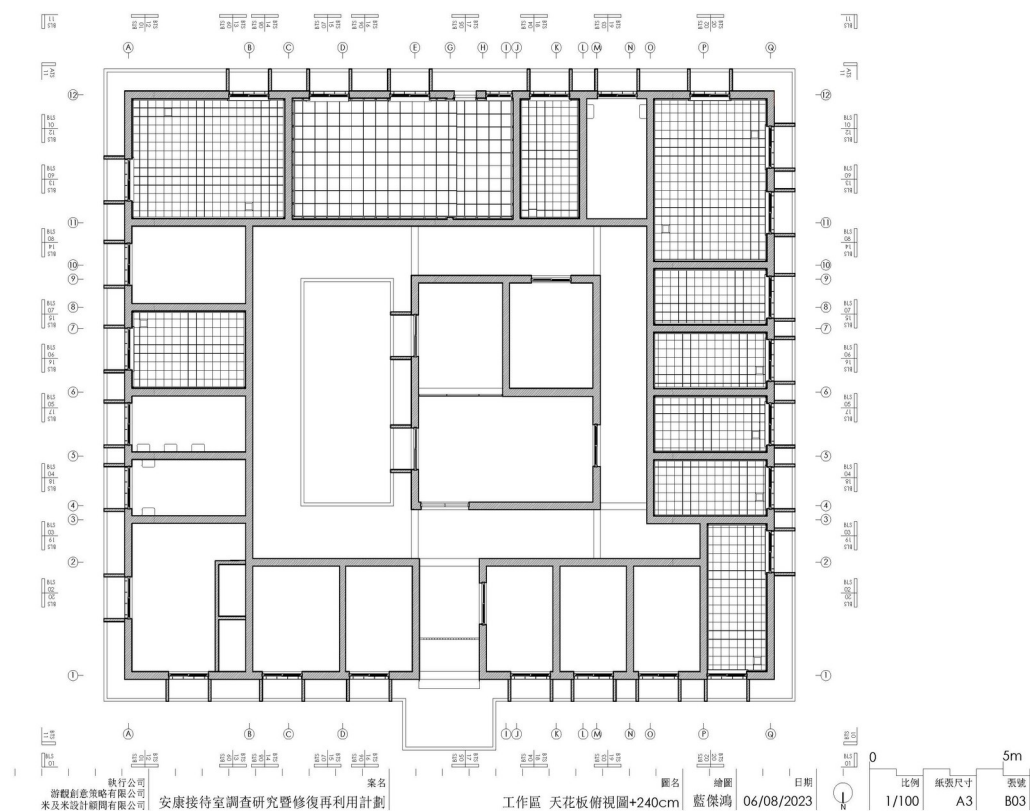
肆、建築物平立面圖表

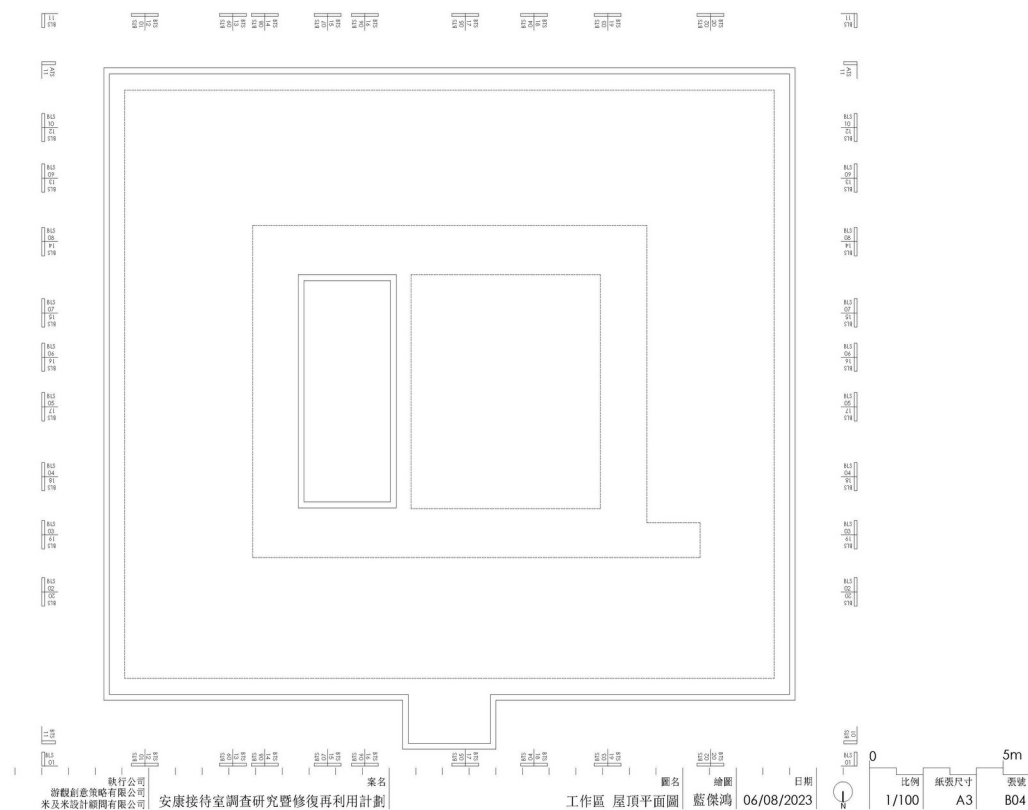


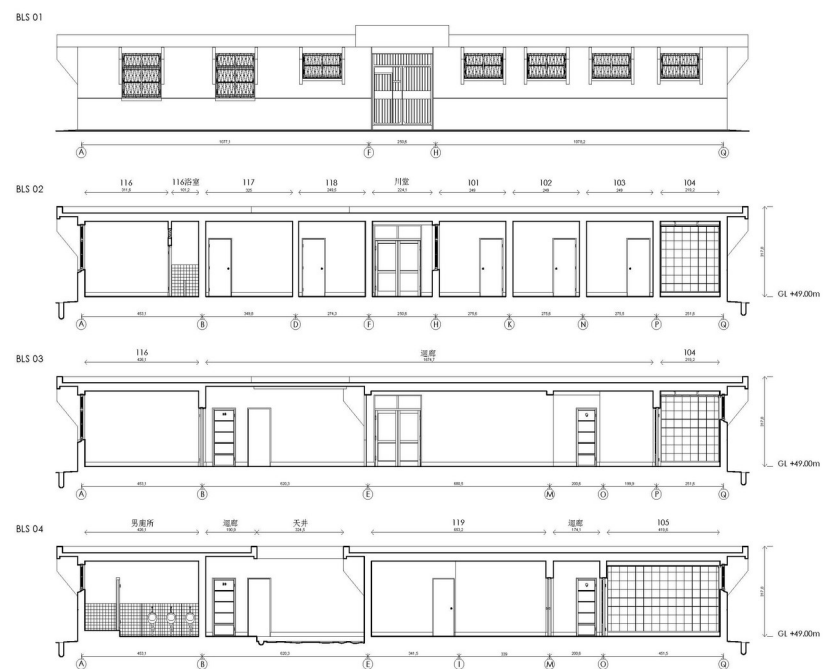
工作區 平面圖+140cm



工作區 平面圖+180cm

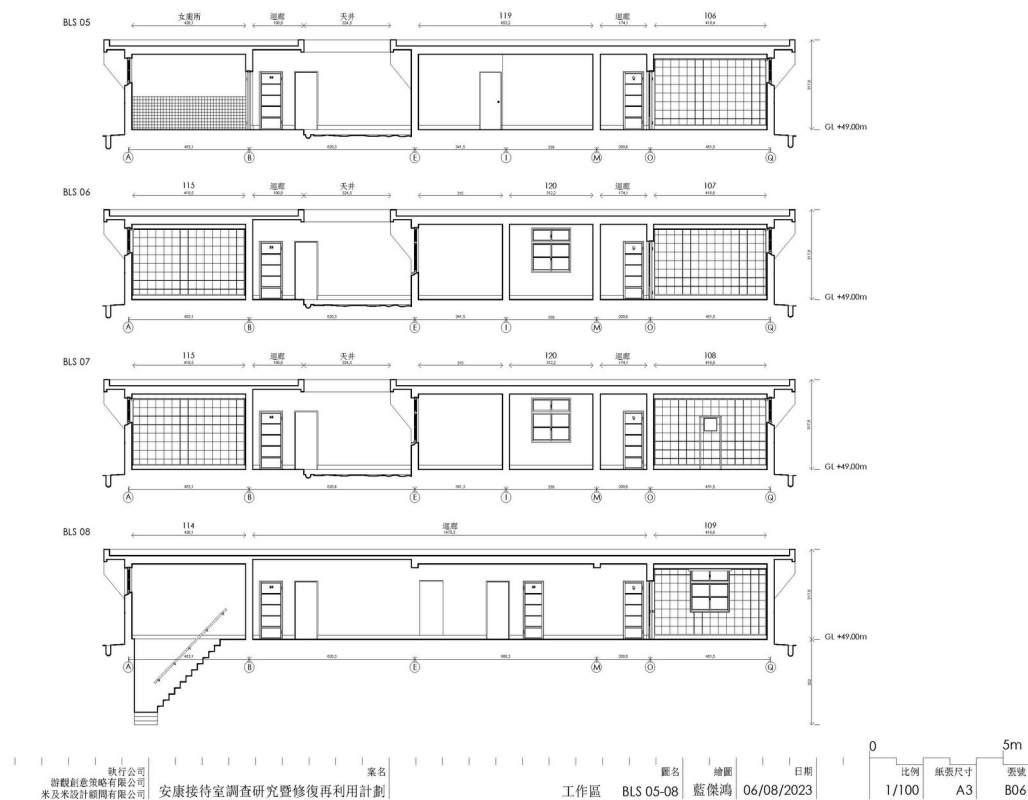




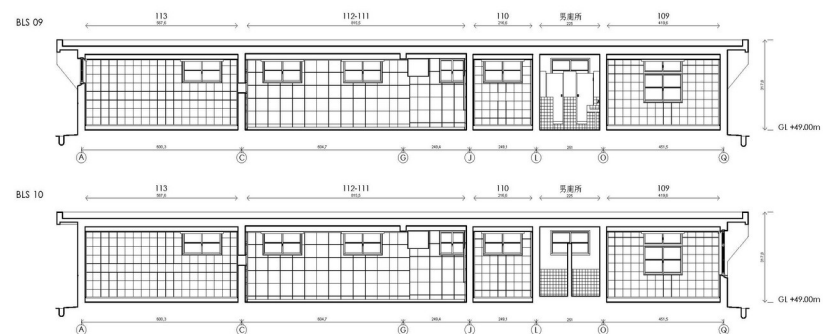


執行公司	案名	圖名	繪圖	日期	0	5m
遊觀創意策略有限公司	安康接待室調查研究暨修復再利用計劃	工作區 BLS 01-04	藍傑鴻	06/08/2023	比例	紙張尺寸
米及米設計顧問有限公司					1/100	A3
						B05

工作區 BLS 01-04



工作區 BLS 05-08



執行公司	案名	圖名	繪圖	日期	0	5m
遊觀創意策略有限公司	安康接待室調查研究暨修復再利用計劃	工作區 BLS 09-10	藍傑鴻	06/08/2023	比例	紙張尺寸
米及米設計顧問有限公司					1/100	A3
						表號
						B07

工作區 BLS 09-10

伍、現況照片表

項次	其它
	
說明：現況照片	

項次	
說明：	

鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱	安康接待室-休養區	建物編號	FC063TAS09155	建物地址	新北市新店區雙城路 12 號
評估者	施忠賢	評估日期	2023-7-26	e-mail	shih2397697@gmail.com
設計年度	63 年 2 月以前	建物高度 h_n (m)	3.85	用途係數 I	1.25
地盤種類	臺北盆地	地上樓層數	1	地下樓層數	0
建築物依樓層分類： ☒ 五樓以下 ☐ 六樓以上					
建築物依結構形式分類： ☐ 一般 RC 建物 ☒ 加強磚造(透天厝) ☐ 具弱層建物 ☐ 其它：_____					
建築物依使用用途分類： ☐ 辦公室 ☐ 公寓 ☐ 集合住宅 ☐ 商場 ☐ 住商混合 ☒ 其它：市定古蹟					
本評估參考資料： ☐ 設計圖說 ☐ 計算書 ☒ 現場調查或推估					

貳、建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權重	評分
1	靜不定程度	5	☐ 單跨(1.0) ☐ 雙跨(0.67) ☐ 三跨(0.33) ☐ 四跨以上(0)	--	--
2	地下室面積比， r_a	2	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$ ； r_a ：地下室面積與建築面積之比 $r_a=0$	2.50	5.00
3	平面對稱性	3	☒ 不良(1.0) ☐ 尚可(0.5) ☐ 良(0)	2.50	7.50
4	立面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☒ 尚可(0.5) ☐ 良(0)	1.25	3.75
5	梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$ ， $w = 1.0$ ；當 $3 \leq b < 8$ ， $w = (8 - b) / 5$ ；當 $b \geq 8$ ， $w = 0$ $b = --$	--	--
6	柱之高深比 c	3	當 $c < 2$ ， $w = 1.0$ ；當 $2 \leq c < 6$ ， $w = (6 - c) / 4$ ；當 $c \geq 6$ ， $w = 0$ $c = --$	--	--
7	軟弱層顯著性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☒ 無(0)	0.00	0.00
8	塑鉸區箍筋細部(由設計年度評估)	5	☐ 63年2月以前(1.0) ☐ 63年2月至71年6月(0.67) ☐ 71年6月至86年5月(0.33) ☐ 86年5月以後(0)	--	--
9	窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
10	牆體造成短梁嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
11	柱之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
12	牆之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☒ 低(0.33) ☐ 無(0)	0.83	1.65
13	裂縫鏽蝕滲水等程度	3	☐ 高(1.0) ☒ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	1.68	5.03
14	475年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$ $A_{c1,x} = 0.47$ $A_{c1,y} = 0.66$ $A_{c1} = 0.47$	0.00	0.00
15	2500年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$ $A_{c2,x} = 0.55$ $A_{c2,y} = 0.77$ $A_{c2} = 0.55$	0.00	0.00
分數總計		100	評分總計(P)：		22.92

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「額外增分」、「額外減分」事項 各項最高配分為2分，總共最高配分為8分；減分最高配分為2分			
額外 增 分	A	分期興建或工程品質有疑慮	1
	B	曾經受災害者，如土石流、火災、震災、人為破壞等	0
	C	使用用途由低活載重改為高活載重使用者	0
	D	傾斜程度明顯者	0
額外 減 分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者	0
額外評分總計(S)：			1
總評估分數(R)=P+S=			23.92

註：評估內容中 w 為計算之權重。

重要註記

[本報告書不作為申請危老重建使用]

經 PSERCB 判定結果 $R=23.92$ ， $R \leq 30$ ，顯示安康接待室-休養區現況耐震能力尚無疑慮。
測試報告！

ID₁：1.382

評估結果	☒ $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮	評估者簽章	
	☐ $30 < R \leq 45$ ；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		
	☐ $R > 60$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板面積靜載重 $w_{1D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積靜載重 $w_{2D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積靜載重 $w_{3D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之樓地板面積活載重 $w_{1L}(tf/m^2)$	0.300	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積活載重 $w_{2L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積活載重 $w_{3L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$	643.000	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
建築物靜載重 $W_D = \sum_{i=1}^3 w_{iD} \times A_i (kgf)$	771600.00	
建築物總載重 $W = \sum_{i=1}^3 \left(w_{iD} + \frac{1}{2} w_{iL} \right) \times A_i (kgf)$	868050.00	

一樓柱材料參數		
混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	160	■推估值 □設計值
主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
箍筋降伏強度 $f_{yv} (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
柱之保護層厚度 $c (cm)$	3	■推估值 □設計值

一樓牆材料參數		
RC牆混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
RC牆主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
磚牆砂漿塊抗壓強度 $f_{mc} (kgf/cm^2)$	100	■推估值 □設計值
磚牆紅磚之單軸抗壓強度 $f_{bc} (kgf/cm^2)$	150	■推估值 □設計值

X 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.19	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) (B_c)/(D_c)	柱深 /直徑 (cm) (H_c)/(D_c)	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控 制 (kgf) ($V_{m,coli}$)	剪力破壞控 制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	

短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) (B_{sc})/(D_{sc})	短柱深 /直徑 (cm) (H_{sc})/(D_{sc})	短柱 淨長 (cm) (h_{sl})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)	$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{sl} / H_{sc}) ≤ 2)											
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)										0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ_{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{swi} \times N_{swi}$ (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw4i} \times N_{bw4i}$ (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw3i} \times N_{bw3i}$ (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1_x	24	1677	252	1		79868.26	79868.26
bW2_x	24	12182	340	1		580175.97	580175.97
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ (kgf)							660044.23

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	166309.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim3$ (kgf)	j=1 --	j=2 476881.954	j=3 --
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	316621.064		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} (g)$; $j=1\sim3$	--	0.247	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim3$	--	1.915	--
V_{uj}/W_D	--	0.618	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3] (g)$	0.473		
$\frac{A_{c1,x}}{A_{475}}$	1.972		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{colj} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim3$ (kgf)	--	476881.954	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	316621.064		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim3$	--	0.247	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim3$	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim3$	--	2.236	--
V_{uj}/W_D	--	0.618	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c2,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.553		
$\frac{A_{c2,x}}{A_{2500}}$	1.727		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 $C_{Rs j}$ 、 $C_{vb j}$ 與 $C_{Rb j}$ 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	$C_{Rs j}$	1.0	0	0
V_{bwi}	$C_{vb j}$	0.95	0.85	0
	$C_{Rb j}$	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

Y 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.19	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷 面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控 制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控 制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值 $(h_l / H_c) > 2$)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	
短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱 淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 $(cm^2)A_v$	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)		$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)		
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值 $(h_{s1} / H_{sc}) \leq 2$)														
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)													0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1_y	24	3257	252	1		155116.82	155116.82
bW2_y	24	16135	340	1		768440.26	768440.26
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							923557.09

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	232705.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{coli} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vb j} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1 --	j=2 667269.995	j=3 --
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	316621.064		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{\frac{S_{aD} W_D}{0.4 S_{DS}}} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	0.346	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{coli} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vb j} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{coli} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vb j} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim 3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim 3$	--	1.915	--
V_{uj}/W_D	--	0.865	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c1,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.662		
$\frac{A_{c1,y}}{A_{475}}$	2.760		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	667269.995	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	316621.064		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$ $\frac{0.4 S_{DS}}{0.4 S_{DS}}$	--	0.346	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	2.236	--
V_{uj}/W_D	--	0.865	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c2,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.773		
$\frac{A_{c2,y}}{A_{2500}}$	2.417		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw}及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsij} 、 C_{vbij} 與 C_{Rbij} 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsij}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbij}	0.95	0.85	0
	C_{Rbij}	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

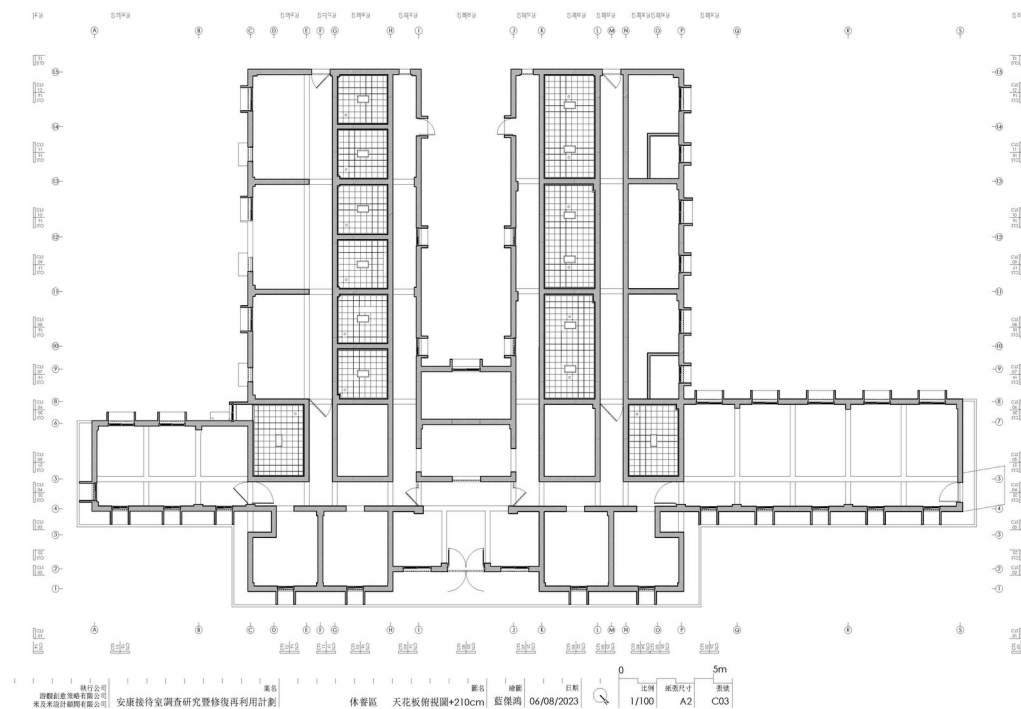
肆、建築物平立面圖表



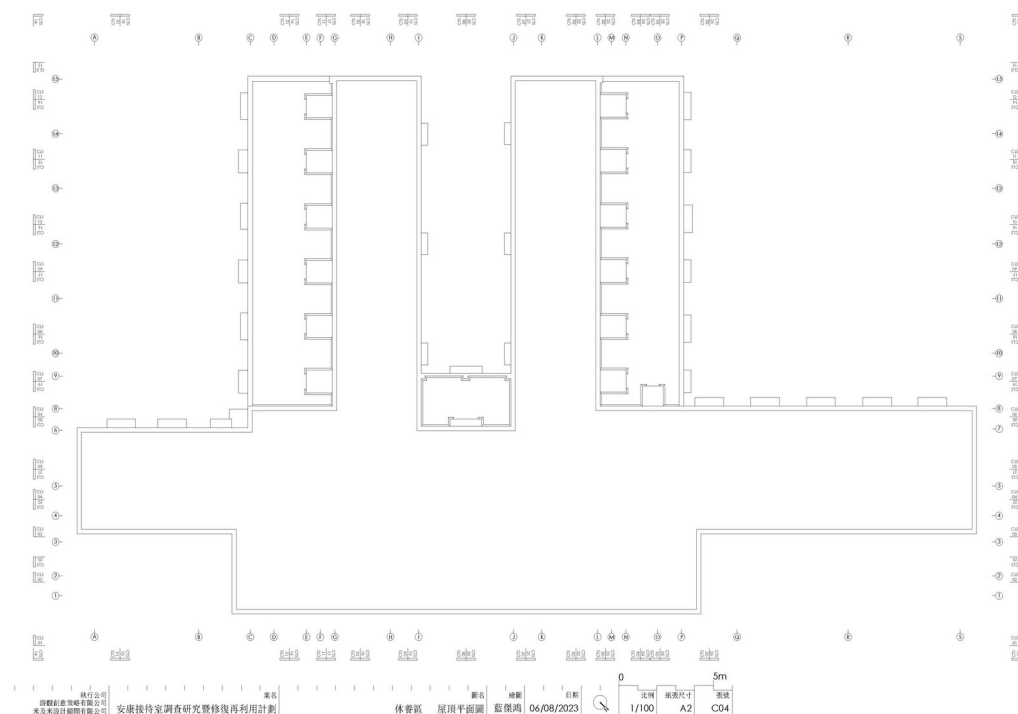
休養區 平面圖+140cm



休養區 平面圖+300cm



休養區 天花板俯視圖+210cm



休養區 屋頂平面圖

伍、現況照片表

項次	其它
	
說明：現況照片	

項次	
說明：	

鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱	安康接待室-生活區	建物編號	FC063TAS09153	建物地址	新北市新店區雙城路 12 號
評估者	施忠賢	評估日期	2023-7-26	e-mail	shih2397697@gmail.com
設計年度	63 年 2 月以前	建物高度 h_n (m)	3	用途係數 I	1.25
地盤種類	臺北盆地	地上樓層數	1	地下樓層數	0
建築物依樓層分類： ☒ 五樓以下 ☐ 六樓以上					
建築物依結構形式分類： ☐ 一般 RC 建物 ☒ 加強磚造(透天厝) ☐ 具弱層建物 ☐ 其它：_____					
建築物依使用用途分類： ☐ 辦公室 ☐ 公寓 ☐ 集合住宅 ☐ 商場 ☐ 住商混合 ☒ 其它：市定古蹟					
本評估參考資料： ☐ 設計圖說 ☐ 計算書 ☒ 現場調查或推估					

貳、建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權重	評分
1	靜不定程度	5	☐ 單跨(1.0) ☐ 雙跨(0.67) ☐ 三跨(0.33) ☐ 四跨以上(0)	--	--
2	地下室面積比， r_a	2	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$ ； r_a ：地下室面積與建築面積之比 $r_a=0$	2.50	5.00
3	平面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☒ 尚可(0.5) ☐ 良(0)	1.25	3.75
4	立面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☒ 尚可(0.5) ☐ 良(0)	1.25	3.75
5	梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$ ， $w = 1.0$ ；當 $3 \leq b < 8$ ， $w = (8 - b) / 5$ ；當 $b \geq 8$ ， $w = 0$ $b = --$	--	--
6	柱之高深比 c	3	當 $c < 2$ ， $w = 1.0$ ；當 $2 \leq c < 6$ ， $w = (6 - c) / 4$ ；當 $c \geq 6$ ， $w = 0$ $c = --$	--	--
7	軟弱層顯著性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☒ 無(0)	0.00	0.00
8	塑鉸區箍筋細部(由設計年度評估)	5	☐ 63年2月以前(1.0) ☐ 63年2月至71年6月(0.67) ☐ 71年6月至86年5月(0.33) ☐ 86年5月以後(0)	--	--
9	窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
10	牆體造成短梁嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
11	柱之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
12	牆之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☒ 低(0.33) ☐ 無(0)	0.83	1.65
13	裂縫鏽蝕滲水等程度	3	☒ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	2.50	7.50
14	475年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$ $A_{c1,x} = 0.36$ $A_{c1,y} = 0.44$ $A_{c1} = 0.36$	0.00	0.00
15	2500年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$ $A_{c2,x} = 0.41$ $A_{c2,y} = 0.50$ $A_{c2} = 0.41$	0.00	0.00
分數總計		100	評分總計(P)：		21.66

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「額外增分」、「額外減分」事項 各項最高配分為2分，總共最高配分為8分；減分最高配分為2分			
額外 增 分	A	分期興建或工程品質有疑慮	0
	B	曾經受災害者，如土石流、火災、震災、人為破壞等	0
	C	使用用途由低活載重改為高活載重使用者	0
	D	傾斜程度明顯者	0
額外 減 分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者	0
額外評分總計(S)：			0
總評估分數(R)=P+S=			21.66

註：評估內容中 w 為計算之權重。

重要註記

[本報告書不作為申請危老重建使用]

經 PSERCB 判定結果 $R=21.66$ ， $R \leq 30$ ，顯示安康接待室-生活區現況耐震能力尚無疑慮。
測試報告！

ID₁：1.018

評估結果	☒ $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮	評估者簽章	
	☐ $30 < R \leq 45$ ；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		
	☐ $R > 60$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板面積靜載重 $w_{1D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積靜載重 $w_{2D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積靜載重 $w_{3D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之樓地板面積活載重 $w_{1L}(tf/m^2)$	0.300	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積活載重 $w_{2L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積活載重 $w_{3L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$	398.000	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
建築物靜載重 $W_D = \sum_{i=1}^3 w_{iD} \times A_i (kgf)$	477600.00	
建築物總載重 $W = \sum_{i=1}^3 \left(w_{iD} + \frac{1}{2} w_{iL} \right) \times A_i (kgf)$	537300.00	

一樓柱材料參數		
混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
箍筋降伏強度 $f_{yv} (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
柱之保護層厚度 $c (cm)$	0	■推估值 □設計值

一樓牆材料參數		
RC牆混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
RC牆主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
磚牆砂漿塊抗壓強度 $f_{mc} (kgf/cm^2)$	100	■推估值 □設計值
磚牆紅磚之單軸抗壓強度 $f_{bc} (kgf/cm^2)$	150	■推估值 □設計值

X 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.16	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) (B_c)/(D_c)	柱深 /直徑 (cm) (H_c)/(D_c)	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) ($V_{m,coli}$)	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	

短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱 淨長 (cm) (h_{sl})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)	$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值($h_{sl}/H_{sc}) \leq 2$)											
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)											0.00

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ_{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{swi} \times N_{swi}$ (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw4i} \times N_{bw4i}$ (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw3i} \times N_{bw3i}$ (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1_x	24	3718	275	1		177072.26	177072.26
bW2_x	12	4284	275	1		102014.20	102014.20
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ (kgf)							279086.45

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	70321.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1 --	j=2 225362.312	j=3 --
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	195980.068		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} (g)$; $j=1\sim 3$	--	0.191	--
$R_j = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim 3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim 3$	--	1.894	--
V_{uj}/W_D	--	0.472	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3] (g)$	0.362		
$\frac{A_{c1,x}}{A_{475}}$	1.510		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1 --	j=2 225362.312	j=3 --
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	195980.068		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	0.191	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	2.127	--
V_{uj}/W_D	--	0.472	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c2,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.407		
$\frac{A_{c2,x}}{A_{2500}}$	1.272		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col} 、 R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 $C_{Rs j}$ 、 $C_{vb j}$ 與 $C_{Rb j}$ 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	$C_{Rs j}$	1.0	0	0
V_{bwi}	$C_{vb j}$	0.95	0.85	0
	$C_{Rb j}$	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

Y 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.16	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	
短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	短柱根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)		$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)		
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1} / H_{sc}) ≤ 2)														
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)													0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1_y	24	5590	275	1		266227.52	266227.52
bW2_y	12	3169	275	1		75462.88	75462.88
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							341690.40

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	86095.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$ $; j=1\sim3 \text{ (kgf)}$	j=1	j=2	j=3
	--	275915.001	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D \text{ (kgf)}$	195980.068		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{\frac{S_{aD} W_D}{0.4 S_{DS}}} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} \text{ (g)} ; j=1\sim3$	--	0.234	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1]C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1]C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1]C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$ $; j=1\sim3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u(T, R_{aj}^*) ; j=1\sim3$	--	1.894	--
V_{uj}/W_D	--	0.578	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c1,y} = \max[A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3] \text{ (g)}$	0.444		
$\frac{A_{c1,y}}{A_{475}}$	1.849		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	275915.001	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	195980.068		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$ $\frac{0.4 S_{DS}}{0.4 S_{DS}}$	--	0.234	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	2.127	--
V_{uj}/W_D	--	0.578	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c2,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.498		
$\frac{A_{c2,y}}{A_{2500}}$	1.558		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw}及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsij} 、 C_{vbij} 與 C_{Rbij} 建議如下：

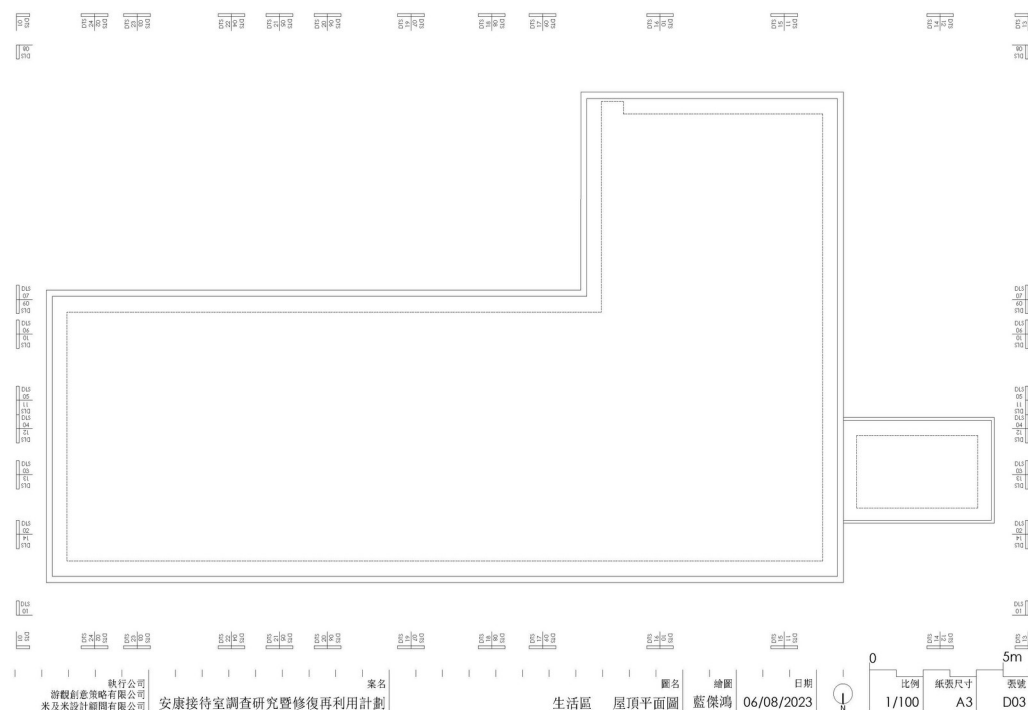
j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsij}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbij}	0.95	0.85	0
	C_{Rbij}	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

肆、建築物平立面圖表



生活區 平面圖+140cm







生活區 DLS 01-04



執行公司	案名	圖名	繪圖	日期	0	5m
遊觀創意策略有限公司	安康接待室調查研究暨修復再利用計劃	生活區	DLS 05-07	藍傑鴻	06/08/2023	比例
米及米設計顧問有限公司						1/100
						紙張尺寸
						A3
						表號
						D05

生活區 DLS 05-07



生活區 DLS 08-11



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

生活區 DLS 12-14

伍、現況照片表

項次	其它
	
說明：現況照片	

項次	
說明：	

鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱	安康接待室-宿舍區	建物編號	FC063TAS09156	建物地址	新北市新店區雙城路 12 號
評估者	施忠賢	評估日期	2023-7-26	e-mail	shih2397697@gmail.com
設計年度	63 年 2 月以前	建物高度 h_n (m)	3.18	用途係數 I	1.25
地盤種類	臺北盆地	地上樓層數	1	地下樓層數	0
建築物依樓層分類： ☒ 五樓以下 ☐ 六樓以上					
建築物依結構形式分類： ☐ 一般 RC 建物 ☒ 加強磚造(透天厝) ☐ 具弱層建物 ☐ 其它：_____					
建築物依使用用途分類： ☐ 辦公室 ☐ 公寓 ☐ 集合住宅 ☐ 商場 ☐ 住商混合 ☒ 其它：市定古蹟					
本評估參考資料： ☐ 設計圖說 ☐ 計算書 ☒ 現場調查或推估					

貳、建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權重	評分
1	靜不定程度	5	☐ 單跨(1.0) ☐ 雙跨(0.67) ☐ 三跨(0.33) ☐ 四跨以上(0)	--	--
2	地下室面積比， r_a	2	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$ ； r_a ：地下室面積與建築面積之比 $r_a=0$	2.50	5.00
3	平面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☒ 尚可(0.5) ☐ 良(0)	1.25	3.75
4	立面對稱性	3	☐ 不良(1.0) ☐ 尚可(0.5) ☒ 良(0)	0.00	0.00
5	梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$ ， $w = 1.0$ ；當 $3 \leq b < 8$ ， $w = (8 - b) / 5$ ；當 $b \geq 8$ ， $w = 0$ $b = --$	--	--
6	柱之高深比 c	3	當 $c < 2$ ， $w = 1.0$ ；當 $2 \leq c < 6$ ， $w = (6 - c) / 4$ ；當 $c \geq 6$ ， $w = 0$ $c = --$	--	--
7	軟弱層顯著性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☒ 無(0)	0.00	0.00
8	塑鉸區箍筋細部(由設計年度評估)	5	☐ 63年2月以前(1.0) ☐ 63年2月至71年6月(0.67) ☐ 71年6月至86年5月(0.33) ☐ 86年5月以後(0)	--	--
9	窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
10	牆體造成短梁嚴重性	3	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
11	柱之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	--	--
12	牆之損害程度	2	☐ 高(1.0) ☒ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	1.68	3.35
13	裂縫鏽蝕滲水等程度	3	☒ 高(1.0) ☐ 中(0.67) ☐ 低(0.33) ☐ 無(0)	2.50	7.50
14	475年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$ $A_{c1,x} = 0.74$ $A_{c1,y} = 0.31$ $A_{c1} = 0.31$	0.00	0.00
15	2500年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25$ ， $w = 1$ ；當 $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1$ ， $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \right)$ ；當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$ ， $w = 0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$ $A_{c2,x} = 0.84$ $A_{c2,y} = 0.35$ $A_{c2} = 0.35$	0.17	5.10
分數總計		100	評分總計(P)：		24.69

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「額外增分」、「額外減分」事項 各項最高配分為2分，總共最高配分為8分；減分最高配分為2分		
額外 增 分	A	分期興建或工程品質有疑慮
	B	曾經受災害者，如土石流、火災、震災、人為破壞等
	C	使用用途由低活載重改為高活載重使用者
	D	傾斜程度明顯者
額外 減 分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者
額外評分總計(S)：		3
總評估分數(R)=P+S=		27.69

註：評估內容中 w 為計算之權重。

重要註記

[本報告書不作為申請危老重建使用]

經 PSERCB 判定結果 $R=27.69$ ， $R \leq 30$ ，顯示安康接待室-宿舍區現況耐震能力尚無疑慮。
測試報告！

ID₁：0.874

評估結果	☒ $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮	評估者簽章	
	☐ $30 < R \leq 45$ ；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		
	☐ $R > 60$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板面積靜載重 $w_{1D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積靜載重 $w_{2D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積靜載重 $w_{3D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之樓地板面積活載重 $w_{1L}(tf/m^2)$	0.300	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積活載重 $w_{2L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積活載重 $w_{3L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$	125.000	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
建築物靜載重 $W_D = \sum_{i=1}^3 w_{iD} \times A_i (kgf)$	150000.00	
建築物總載重 $W = \sum_{i=1}^3 \left(w_{iD} + \frac{1}{2} w_{iL} \right) \times A_i (kgf)$	168750.00	

一樓柱材料參數		
混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	160	■推估值 □設計值
主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
箍筋降伏強度 $f_{yv} (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
柱之保護層厚度 $c (cm)$	3	■推估值 □設計值

一樓牆材料參數		
RC牆混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
RC牆主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
磚牆砂漿塊抗壓強度 $f_{mc} (kgf/cm^2)$	100	■推估值 □設計值
磚牆紅磚之單軸抗壓強度 $f_{bc} (kgf/cm^2)$	150	■推估值 □設計值

X 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.17	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) (B_c)/(D_c)	柱深 /直徑 (cm) (H_c)/(D_c)	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) ($V_{m,coli}$)	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	

短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) (B_{sc})/(D_{sc})	短柱深 /直徑 (cm) (H_{sc})/(D_{sc})	短柱 淨長 (cm) (h_{sl})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)	$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{sl} / H_{sc}) ≤ 2)											
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)										0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1	24	2826	272	1		134590.16	134590.16
bW2	12	1852	272	1		44101.37	44101.37
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							178691.53

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	45025.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{colj} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim3$ (kgf)	--	144293.412	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	61551.529		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} (g)$; $j=1\sim3$	--	0.385	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases}$; $j=1\sim3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim3$	--	1.915	--
V_{uj}/W_D	--	0.962	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^*; j=1\sim3] (g)$	0.737		
$\frac{A_{c1,x}}{A_{475}}$	3.070		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; j=1~3 (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	144293.412	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	61551.529		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; j=1~3	--	0.385	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scoli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scoli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; j=1~3	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; j=1~3	--	2.177	--
V_{uj}/W_D	--	0.962	--
建築物 X 向耐震能力 $A_{c2,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.838		
$\frac{A_{c2,x}}{A_{2500}}$	2.618		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 $C_{Rs j}$ 、 $C_{vb j}$ 與 $C_{Rb j}$ 建議如下：

j		1	2	3
V _{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	$C_{Rs j}$	1.0	0	0
V _{bwi}	$C_{vb j}$	0.95	0.85	0
	$C_{Rb j}$	0.37	1.0	0
V _{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

Y 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.17	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													0.00	
短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	短柱根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)		$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)		
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1} / H_{sc}) ≤ 2)														
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)													0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
bW1	24	1067	272	1		50816.60	50816.60
bW2	12	765	272	1		18216.82	18216.82
bW3	20	70	272	2		2778.16	5556.33
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							74589.74

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	18795.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{coli} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim3$ (kgf)	--	60231.219	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	61551.529		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{\frac{S_{aD} W_D}{0.4 S_{DS}}} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim3$	--	0.161	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1]C_{vej}(\sum V_{coli} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1]C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1]C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej}(\sum V_{coli} \times N_{ci}) + C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim3$	--	3.000	--
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases}$; $j=1\sim3$	--	2.333	--
$F_{uj}^* = F_u(T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim3$	--	1.915	--
V_{uj}/W_D	--	0.402	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c1,y} = \max[A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.308		
$\frac{A_{c1,y}}{A_{475}}$	1.281		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{colj} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swij} \times N_{swi} + \sum V_{scolj} \times N_{scj}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	60231.219	--
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	61551.529		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$ $\frac{0.4 S_{DS}}{0.4 S_{DS}}$	--	0.161	--
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swij} \times N_{swi} + \sum V_{scolj} \times N_{scj}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{colj} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swij} \times N_{swi} + \sum V_{scolj} \times N_{scj}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	3.000	--
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	2.177	--
V_{uj}/W_D	--	0.402	--
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c2,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.350		
$\frac{A_{c2,y}}{A_{2500}}$	1.093		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsij} 、 C_{vbj} 與 C_{Rbj} 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsij}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbj}	0.95	0.85	0
	C_{Rbj}	0.37	1.0	0
V_{colj}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

肆、建築物平立面圖表





宿舍區 平面圖



宿舍區 ELS 01-04



宿舍區 ELS 05-08

伍、現況照片表

項次	其它
	
說明：現況照片	

項次	
說明：	

鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱	安康接待室-崗哨塔 A	建物編號	FC063TAS09157	建物地址	新北市新店區雙城路 12 號
評估者	施忠賢	評估日期	2023-7-26	e-mail	shih2397697@gmail.com
設計年度	63 年 2 月以前	建物高度 h_n (m)	6.35	用途係數 I	1.25
地盤種類	臺北盆地	地上樓層數	2	地下樓層數	0
建築物依樓層分類： ☒ 五樓以下 ☐ 六樓以上					
建築物依結構形式分類： ☒ 一般 RC 建物 ☐ 加強磚造(透天厝) ☐ 具弱層建物 ☐ 其它：_____					
建築物依使用用途分類： ☐ 辦公室 ☐ 公寓 ☐ 集合住宅 ☐ 商場 ☐ 住商混合 ☒ 其它：市定古蹟					
本評估參考資料： ☐ 設計圖說 ☐ 計算書 ☒ 現場調查或推估					

貳、建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權重	評分
1	靜不定程度	5	■單跨(1.0) □雙跨(0.67) □三跨(0.33) □四跨以上(0)	1.00	5.00
2	地下室面積比, r_a	2	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$; r_a : 地下室面積與建築面積之比 $r_a=0$	1.00	2.00
3	平面對稱性	3	□不良(1.0) □尚可(0.5) ■良(0)	0.00	0.00
4	立面對稱性	3	□不良(1.0) □尚可(0.5) ■良(0)	0.00	0.00
5	梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$, $w = 1.0$; 當 $3 \leq b < 8$, $w = (8 - b) / 5$; 當 $b \geq 8$, $w = 0$ $b = 5.7$	0.46	1.38
6	柱之高深比 c	3	當 $c < 2$, $w = 1.0$; 當 $2 \leq c < 6$, $w = (6 - c) / 4$; 當 $c \geq 6$, $w = 0$ $c = 13.2$	0.00	0.00
7	軟弱層顯著性	3	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
8	塑鉸區箍筋細部(由設計年度評估)	5	■63年2月以前(1.0) □63年2月至71年6月(0.67) □71年6月至86年5月(0.33) □86年5月以後(0)	1.00	5.00
9	窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3	□高(1.0) ■中(0.67) □低(0.33) □無(0)	0.67	2.01
10	牆體造成短梁嚴重性	3	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
11	柱之損害程度	2	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
12	牆之損害程度	2	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
13	裂縫鏽蝕滲水等程度	3	□高(1.0) □中(0.67) ■低(0.33) □無(0)	0.33	0.99
14	475年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25$, $w=1$; 當 $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1$, $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \right)$; 當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$, $w=0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$ $A_{c1,x}=0.47$ $A_{c1,y}=0.47$ $A_{c1}=0.47$	0.00	0.00
15	2500年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25$, $w=1$; 當 $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1$, $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \right)$ 當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$, $w=0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$ $A_{c2,x}=0.54$ $A_{c2,y}=0.54$ $A_{c2}=0.54$	0.00	0.00
分數總計		100	評分總計(P):		16.38

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「額外增分」、「額外減分」事項 各項最高配分為2分，總共最高配分為8分；減分最高配分為2分			
額 外 增 分	A	分期興建或工程品質有疑慮	0
	B	曾經受災害者，如土石流、火災、震災、人為破壞等	0
	C	使用用途由低活載重改為高活載重使用者	0
	D	傾斜程度明顯者	0
額 外 減 分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者	0
額外評分總計(S)：			0
總評估分數(R)=P+S=			16.38

註：評估內容中 w 為計算之權重。

重要註記

[本報告書不作為申請危老重建使用]

經 PSERCB 判定結果 $R=16.38$ ， $R \leq 30$ ，顯示安康接待室-崗哨塔 A 現況耐震能力尚無疑慮。
測試報告！

ID₁：1.351

評估結果	☒ $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮	評估者簽章	
	☐ $30 < R \leq 45$ ；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		
	☐ $R > 60$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板面積靜載重 $w_{1D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積靜載重 $w_{2D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積靜載重 $w_{3D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之樓地板面積活載重 $w_{1L}(tf/m^2)$	0.300	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積活載重 $w_{2L}(tf/m^2)$	0.060	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積活載重 $w_{3L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$	5.100	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$	5.100	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
建築物靜載重 $W_D = \sum_{i=1}^3 w_{iD} \times A_i (kgf)$	12240.00	
建築物總載重 $W = \sum_{i=1}^3 \left(w_{iD} + \frac{1}{2} w_{iL} \right) \times A_i (kgf)$	13158.00	

一樓柱材料參數		
混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	160	■推估值 □設計值
主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
箍筋降伏強度 $f_{yv} (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
柱之保護層厚度 $c (cm)$	3	■推估值 □設計值

一樓牆材料參數		
RC牆混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
RC牆主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
磚牆砂漿塊抗壓強度 $f_{mc} (kgf/cm^2)$	100	■推估值 □設計值
磚牆紅磚之單軸抗壓強度 $f_{bc} (kgf/cm^2)$	150	■推估值 □設計值

X 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.28	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控 制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控 制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
C1	RECT	23	23	3.01	300	#3	16	11.36	18	4	2356.28	18942.35	2120.65	8482.59
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													8482.59	

短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱 淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)	$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1} / H_{sc}) ≤ 2)											
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)											0.00

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							0.00

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	1.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; j=1~3 (kgf)	--	--	8482.593
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5022.605		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} (g)$; j=1~3	--	--	0.277
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; j=1~3	--	--	2.400
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases}$; j=1~3	--	--	1.933
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*)$; j=1~3	--	--	1.693
V_{uj}/W_D	--	--	0.693
建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^*; j=1 \sim 3] (g)$	0.469		
$\frac{A_{c1,x}}{A_{475}}$	1.956		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	--	8482.593
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5022.605		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	--	0.277
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scoli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scoli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	--	2.400
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	--	1.949
V_{uj}/W_D	--	--	0.693
建築物 X 向耐震能力 $A_{c2,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.540		
$\frac{A_{c2,x}}{A_{2500}}$	1.689		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 $C_{Rs j}$ 、 $C_{vb j}$ 與 $C_{Rb j}$ 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	$C_{Rs j}$	1.0	0	0
V_{bwi}	$C_{vb j}$	0.95	0.85	0
	$C_{Rb j}$	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

Y 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.28	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱淨高 (cm) (h_1)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_1/H_c)>2)														
C1	RECT	23	23	3.01	300	#3	16	11.36	18	4	2356.28	18942.35	2120.65	8482.59
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													8482.59	
短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	短柱根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)		$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)		
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1}/H_{sc}) ≤ 2)														
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)													0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							0.00

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	1.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	--	8482.593
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5022.605		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{\frac{S_{aD} W_D}{0.4 S_{DS}}} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	--	0.277
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1]C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1]C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1]C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	--	2.400
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim 3$	--	--	1.933
$F_{uj}^* = F_u(T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim 3$	--	--	1.693
V_{uj}/W_D	--	--	0.693
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c1,y} = \max[A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.469		
$\frac{A_{c1,y}}{A_{475}}$	1.956		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{coli} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; j=1~3 (kgf)	--	--	8482.593
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5022.605		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; j=1~3 $\frac{0.4 S_{DS}}{0.4 S_{DS}}$	--	--	0.277
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{coli} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{coli} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; j=1~3	--	--	2.400
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; j=1~3	--	--	1.949
V_{uj}/W_D	--	--	0.693
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c2,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.540		
$\frac{A_{c2,y}}{A_{2500}}$	1.689		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw}及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

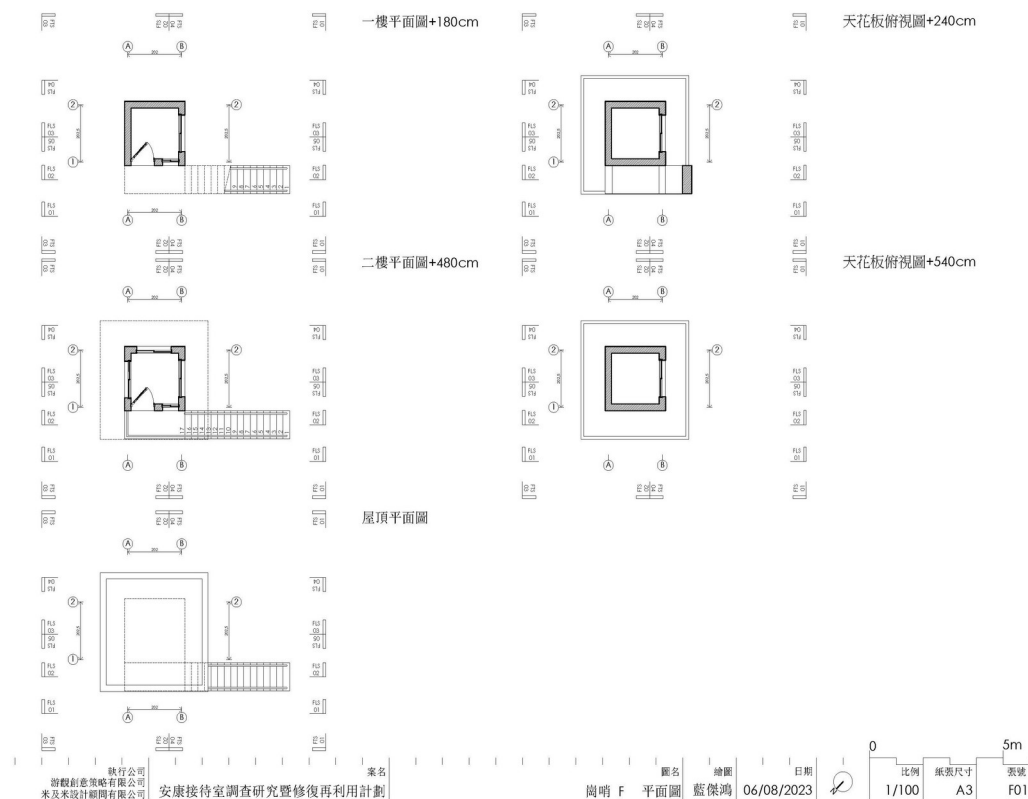
註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

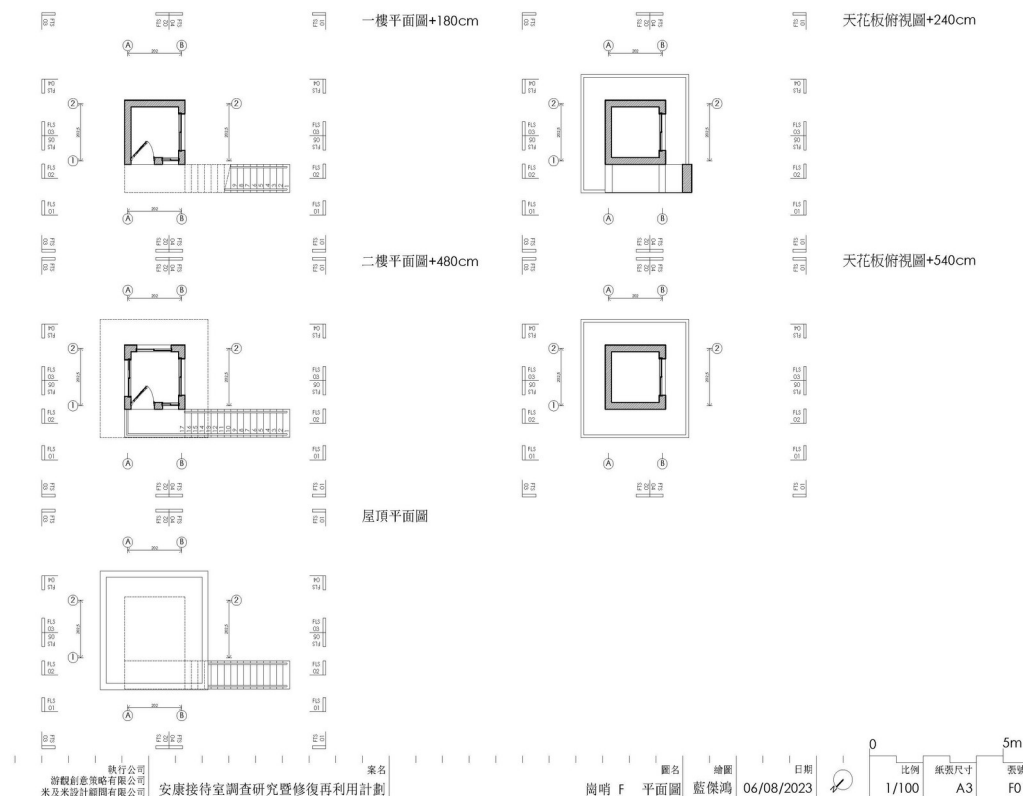
j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsij} 、 C_{vbij} 與 C_{Rbij} 建議如下：

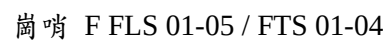
j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsij}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbij}	0.95	0.85	0
	C_{Rbij}	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

肆、建築物平立面圖表





崗哨 F 平面圖



伍、現況照片表

項次	其它
	
說明：現況照片	

項次	
說明：	

鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱	安康接待室-崗哨塔 B	建物編號	FC063TAS09158	建物地址	新北市新店區雙城路 12 號
評估者	施忠賢	評估日期	2023-7-26	e-mail	shih2397697@gmail.com
設計年度	63 年 2 月以前	建物高度 h_n (m)	6.06	用途係數 I	1.25
地盤種類	臺北盆地	地上樓層數	2	地下樓層數	0
建築物依樓層分類： ☒ 五樓以下 ☐ 六樓以上					
建築物依結構形式分類： ☒ 一般 RC 建物 ☐ 加強磚造(透天厝) ☐ 具弱層建物 ☐ 其它：_____					
建築物依使用用途分類： ☐ 辦公室 ☐ 公寓 ☐ 集合住宅 ☐ 商場 ☐ 住商混合 ☒ 其它：市定古蹟					
本評估參考資料： ☐ 設計圖說 ☐ 計算書 ☒ 現場調查或推估					

貳、建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權重	評分
1	靜不定程度	5	■單跨(1.0) □雙跨(0.67) □三跨(0.33) □四跨以上(0)	1.00	5.00
2	地下室面積比, r_a	2	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$; r_a : 地下室面積與建築面積之比 $r_a=0$	1.00	2.00
3	平面對稱性	3	□不良(1.0) □尚可(0.5) ■良(0)	0.00	0.00
4	立面對稱性	3	□不良(1.0) □尚可(0.5) ■良(0)	0.00	0.00
5	梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$, $w = 1.0$; 當 $3 \leq b < 8$, $w = (8 - b) / 5$; 當 $b \geq 8$, $w = 0$ $b = 8$	0.00	0.00
6	柱之高深比 c	3	當 $c < 2$, $w = 1.0$; 當 $2 \leq c < 6$, $w = (6 - c) / 4$; 當 $c \geq 6$, $w = 0$ $c = 12$	0.00	0.00
7	軟弱層顯著性	3	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
8	塑鉸區箍筋細部(由設計年度評估)	5	■63年2月以前(1.0) □63年2月至71年6月(0.67) □71年6月至86年5月(0.33) □86年5月以後(0)	1.00	5.00
9	窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3	■高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) □無(0)	1.00	3.00
10	牆體造成短梁嚴重性	3	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
11	柱之損害程度	2	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
12	牆之損害程度	2	□高(1.0) □中(0.67) □低(0.33) ■無(0)	0.00	0.00
13	裂縫鏽蝕滲水等程度	3	□高(1.0) □中(0.67) ■低(0.33) □無(0)	0.33	0.99
14	475年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25$, $w = 1$; 當 $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1$, $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \right)$; 當 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$, $w = 0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$ $A_{c1,x} = 0.30$ $A_{c1,y} = 0.30$ $A_{c1} = 0.30$	0.00	0.00
15	2500年耐震能力初步評估	30	當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25$, $w = 1$; 當 $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1$, $w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \right)$ 當 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$, $w = 0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$ $A_{c2,x} = 0.35$ $A_{c2,y} = 0.35$ $A_{c2} = 0.35$	0.17	5.10
分數總計		100	評分總計(P):		21.09

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「額外增分」、「額外減分」事項 各項最高配分為2分，總共最高配分為8分；減分最高配分為2分		
額外 增 分	A	分期興建或工程品質有疑慮
	B	曾經受災害者，如土石流、火災、震災、人為破壞等
	C	使用用途由低活載重改為高活載重使用者
	D	傾斜程度明顯者
額外 減 分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者
額外評分總計(S)：		0
總評估分數(R)=P+S=		21.09

註：評估內容中 w 為計算之權重。

重要註記

[本報告書不作為申請危老重建使用]

經 PSERCB 判定結果 $R=21.09$ ， $R \leq 30$ ，顯示安康接待室-崗哨塔 B 現況耐震能力尚無疑慮。
測試報告！

ID₁：0.864

評估結果	☒ $R \leq 30$ ；建築物耐震能力尚無疑慮	評估者簽章	
	☐ $30 < R \leq 45$ ；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		
	☐ $R > 60$ ；建築物的耐震能力確有疑慮，逕自進行補強或拆除		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板面積靜載重 $w_{1D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積靜載重 $w_{2D}(tf/m^2)$	1.200	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積靜載重 $w_{3D}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之樓地板面積活載重 $w_{1L}(tf/m^2)$	0.300	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板面積活載重 $w_{2L}(tf/m^2)$	0.060	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板面積活載重 $w_{3L}(tf/m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$	5.200	■推估值 □設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$	5.200	■推估值 □設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$	0.000	■推估值 □設計值
建築物靜載重 $W_D = \sum_{i=1}^3 w_{iD} \times A_i (kgf)$	12480.00	
建築物總載重 $W = \sum_{i=1}^3 \left(w_{iD} + \frac{1}{2} w_{iL} \right) \times A_i (kgf)$	13416.00	

一樓柱材料參數		
混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	160	■推估值 □設計值
主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
箍筋降伏強度 $f_{yv} (kgf/cm^2)$	2800	■推估值 □設計值
柱之保護層厚度 $c (cm)$	3	■推估值 □設計值

一樓牆材料參數		
RC牆混凝土抗壓強度 $f'_c (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
RC牆主筋降伏強度 $f_y (kgf/cm^2)$	0	■推估值 □設計值
磚牆砂漿塊抗壓強度 $f_{mc} (kgf/cm^2)$	100	■推估值 □設計值
磚牆紅磚之單軸抗壓強度 $f_{bc} (kgf/cm^2)$	150	■推估值 □設計值

X 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.27	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼 筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控 制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控 制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_l / H_c)>2)														
C1	RECT	25	25	1.27	300	#3	15	10.64999999 99999999	20	4	1536.69	18706.18	1383.02	5532.09
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													5532.09	

短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱 淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、繫 筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間 (cm) S	短柱 根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)	$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1} / H_{sc}) ≤ 2)											
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)											0.00

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量 (N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							0.00

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	1.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	--	5532.095
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5121.087		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D} (g)$; $j=1\sim3$	--	--	0.177
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1]C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1]C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1]C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim3$	--	--	2.400
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases}$; $j=1\sim3$	--	--	1.933
$F_{uj}^* = F_u(T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim3$	--	--	1.693
V_{uj}/W_D	--	--	0.443
建築物 X 向耐震能力 $A_{c1,x} = \max[A_{yj,x} F_{uj}^*; j=1\sim3] (g)$	0.300		
$\frac{A_{c1,x}}{A_{475}}$	1.251		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	--	5532.095
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5121.087		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,x} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	--	0.177
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scoli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scoli}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	--	2.400
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	--	1.949
V_{uj}/W_D	--	--	0.443
建築物 X 向耐震能力 $A_{c2,x} = \max [A_{yj,x} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.346		
$\frac{A_{c2,x}}{A_{2500}}$	1.080		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw} 及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsj} 、 C_{vbj} 與 C_{Rbj} 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsj}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbj}	0.95	0.85	0
	C_{Rbj}	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

Y 向定量評估		建築物週期(sec)：■ $0.07h_n^{0.75}$ □ $0.05h_n^{0.75}$								0.27	系統韌性容量 R		2.4	
一般柱類別	柱型式 (type)	柱寬 /直徑 (cm) $(B_c)/(D_c)$	柱深 /直徑 (cm) $(H_c)/(D_c)$	柱鋼筋比 (%) (ρ_s)	一樓柱淨高 (cm) (h_1)	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	柱根數 (N_{ci})	撓曲破壞控制 (kgf) $(V_{m,coli})$	剪力破壞控制 (kgf) (V_{sui})	V_{coli} (kgf)	$V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_1/H_c)>2)														
C1	RECT	25	25	1.27	300	#3	15	10.649999 99999999 9	20	4	1536.69	18706.18	1383.02	5532.09
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)													5532.09	
短柱類別	柱型式 (type)	短柱寬 /直徑 (cm) $(B_{sc})/(D_{sc})$	短柱深 /直徑 (cm) $(H_{sc})/(D_{sc})$	短柱淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋號數 No	橫向箍、 繫筋根數 Num	橫向箍、 繫筋總斷面積 (cm^2) A_v	橫向箍、 繫筋間距 (cm) S	短柱根數 (N_{sci})	V_{scoli} (kgf)		$V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)		
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1}/H_{sc}) ≤ 2)														
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)													0.00	

註：柱深(H_c)平行地震力作用方向。

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	RC 牆鋼筋比 (ρ _{sw})	數量 (N _{swi})	單片牆之剪力強度(kgf) (V _{swi})	RC 牆剪力強度小計(kgf) (V _{swi} ×N _{swi})
RC 牆之極限剪力強度 ΣV _{swi} ×N _{swi} (kgf)							0.00
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw4i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw4i} ×N _{bw4i})
四面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw4i} ×N _{bw4i} (kgf)							0.00
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw3i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw3i} ×N _{bw3i})
三面圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw3i} ×N _{bw3i} (kgf)							0.00
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T _b)	長度(cm) (W _b)	高度(cm) (H _b)	數量(N _{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf) (V _{bw2i})	磚牆剪力強度小計(kgf) (V _{bw2i} ×N _{bw2i})
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 ΣV _{bw2i} ×N _{bw2i} (kgf)							0.00

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

一樓以上標準樓層之牆資料

RC 牆 (包括剪力牆與 非結構 RC 牆)	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{swi})
磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})
牆量比 r_w	1.00		

建築物 475 年地震回歸期耐震能力計算(達容許韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	--	5532.095
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5121.087		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{\frac{S_{aD} W_D}{0.4 S_{DS}}} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$	--	--	0.177
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1]C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1]C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1]C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vej}(\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj}(\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scli}) + C_{vbj}(\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	--	2.400
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim 3$	--	--	1.933
$F_{uj}^* = F_u(T, R_{aj}^*)$; $j=1\sim 3$	--	--	1.693
V_{uj}/W_D	--	--	0.443
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c1,y} = \max[A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.300		
$\frac{A_{c1,y}}{A_{475}}$	1.251		

建築物 2500 年地震回歸期耐震能力計算(達韌性容量地震之地表加速度)

一樓層極限剪力強度 $V_{uj}^* = [C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{ci} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}] \times \phi_{pl} \times \phi_{fa}$; $j=1\sim 3$ (kgf)	j=1	j=2	j=3
	--	--	5532.095
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W_D$ (kgf)	5121.087		
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{yj,y} = \frac{V_{uj}}{S_{aD} W_D} = \frac{V_{uj} S_{DS}}{2.5 S_{aD} W_D}$ (g) ; $j=1\sim 3$ $\frac{0.4 S_{DS}}{0.4 S_{DS}}$	--	--	0.177
$R_j^* = \frac{[C_{Rcj} \times (R_{col} - 1) + 1] C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + [C_{Rsj} \times (R_{sw} - 1) + 1] C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + [C_{Rbj} \times (R_{bw} - 1) + 1] C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} (\sum V_{col} \times N_{ci}) + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{scil}) + C_{vbj} (\sum V_{bwi} \times N_{bwi})}$; $j=1\sim 3$	--	--	2.400
$F_{uj}^* = F_u (T, R_j^*)$; $j=1\sim 3$	--	--	1.949
V_{uj}/W_D	--	--	0.443
建築物 Y 向耐震能力 $A_{c2,y} = \max [A_{yj,y} F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)	0.346		
$\frac{A_{c2,y}}{A_{2500}}$	1.080		

註： $\sum V_{bwi} \times N_{bwi} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ R_{col}、R_{sw}及 R_{bw} 與設計年度有關，建議如下：

設計年度	R_{col}	R_{sw}	R_{bw}
63 年 2 月以前	2.4	2.0	3.0
63 年 2 月至 71 年 6 月	3.2	2.0	3.0
71 年 6 月至 86 年 5 月	4.0	2.0	3.0
86 年 5 月以後	4.8	2.0	3.0

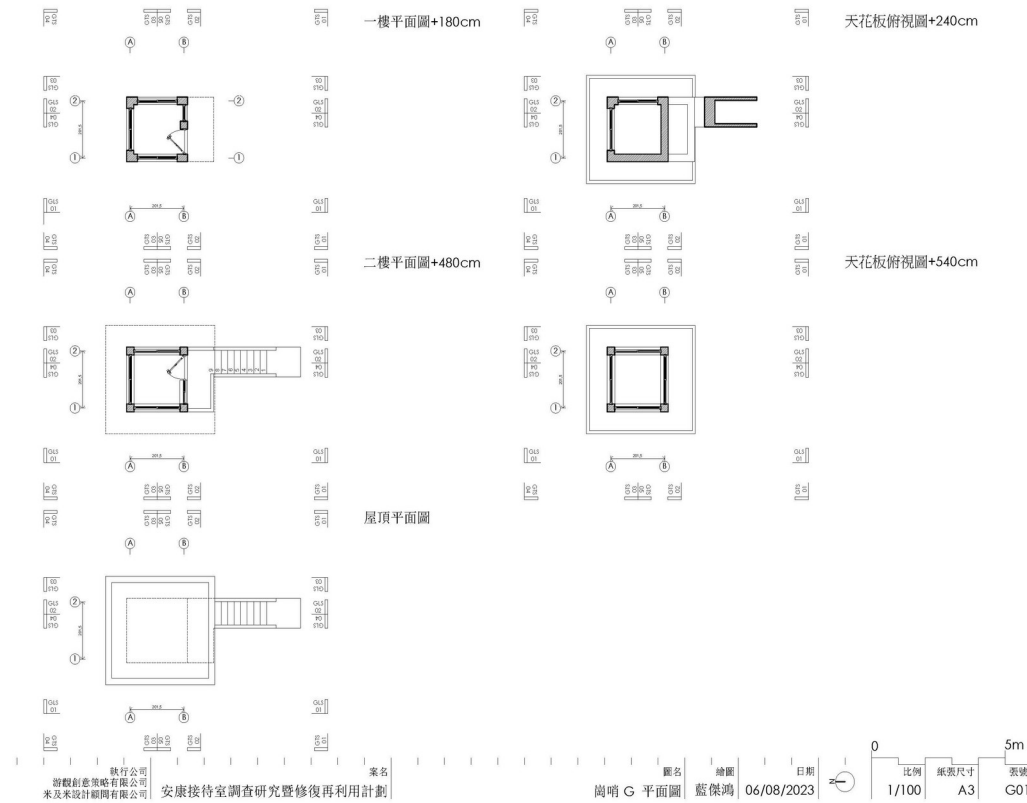
註：j=1 為 RC 牆韌性充分發揮； j=2 為磚牆韌性充分發揮；

j=3 為構架韌性充分發揮；

係數 C_{vcj} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsij} 、 C_{vbij} 與 C_{Rbij} 建議如下：

j		1	2	3
V_{swi}	C_{vsj}	0.85	0	0
	C_{Rsij}	1.0	0	0
V_{bwi}	C_{vbij}	0.95	0.85	0
	C_{Rbij}	0.37	1.0	0
V_{coli}	C_{vcj}	0.65	0.95	1.0
	C_{Rcj}	0.05	0.58	1.0

肆、建築物平立面圖表



崗哨 G 平面圖



崗哨 G GLS 01-04 / GTS 01-05

伍、現況照片表

項次	其它
	
說明：現況照片	

項次	
說明：	