

正本

檔 號：	收 文 第 106年 9月 26日
保存年限：	第 1448 號
	年 月 日
	號

內政部 函

機關地址：10556臺北市八德路2段342號（營建署）
 聯絡人：黃琬媛
 聯絡電話：(02) 8771-2345轉2866
 電子郵件：ina@cpami.gov.tw
 傳真：(02) 8771-2876

708

台南市安平區永華路二段248號10樓之6

受文者：社團法人臺南市建築師公會

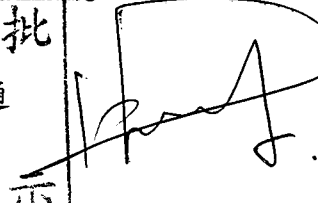
發文日期：中華民國106年9月21日

發文字號：內授營管字第1060814755號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如主旨

批	擬	辦
		總幹事 陳悅惠 1060928 組長 蘇俊文 1060928
示		

主旨：檢送「住宅性能評估之既有住宅結構安全(耐震能力初步評估)報告書範本」1份，請查照。



說明：本部補助直轄市、縣（市）政府辦理既有住宅耐震安檢之耐震能力評估補助工作（俗稱老屋健檢），係依據「住宅性能評估實施辦法」規定辦理，配合本辦法於106年8月10日修正發布，旨揭報告書（範本）供執行使用。

正本：6直轄市、臺灣省14縣（市）政府（除澎湖縣外）、金門縣政府、連江縣政府、台灣省結構工程技師公會、社團法人臺灣省土木技師公會、財團法人台灣建築中心、社團法人中華民國建築技術學會、社團法人臺灣建築發展學會、社團法人基隆市建築師公會、台北市結構工程工業技師公會、台北市土木技師公會、臺北市建築師公會、社團法人新北市結構工程技師公會、社團法人新北市建築師公會、桃園市結構工程技師公會、桃園市土木技師公會、桃園市建築師公會、社團法人新竹市建築師公會、社團法人新竹縣建築師公會、臺中市結構工程技師公會、社團法人臺中市土木技師公會、社團法人南投縣建築師公會、社團法人彰化縣建築師公會、社團法人嘉義市建築師公會、台南市結構工程技師公會、社團法人台南市土木技師

公會、社團法人臺南市建築師公會、高雄市結構工程工業技師公會、
高雄市土木技師公會、社團法人高雄市建築師公會、宜蘭縣建築師
公會、花蓮縣建築師公會、福建金門馬祖地區建築師公會、本部營
建署（都市更新組）

副本：本部營建署（管理組）（含附件）

部長 葉俊榮

裝



訂

線

住宅性能評估之既有住宅結構安全(耐震能力初步評估)報告 書範本

評估機構與人員

評估機構名稱		統一編號		負責人	
評估機構地址				連絡電話	
評估人員聯絡資訊			評估機構用印		
姓名			用印日期： 年 月 日		
連絡電話	(電話)				
	(手機)				

申請人資料

申請案件編號		評估日期	
管委會名稱		統一編號	有成立管委會者
管委會主任委員		連絡電話	有成立管委會者
代表人		連絡電話	無成立管委會者
房屋所有權人		連絡電話	非公寓大廈者
通訊地址			
建築物基本資料			
建築物合法證明	<input type="checkbox"/> 領有 使字第 號使用執照。 <input type="checkbox"/> 其他合法房屋證明文件()。		

建築物地址				
建築物規模	樓地板面積	m ²	地下層	地上層
建築物結構及構造型式	<input type="checkbox"/> 一般RC建物 <input type="checkbox"/> 加強磚造(透天厝) <input type="checkbox"/> 其他			
評估結果				
辦理依據	106年8月10日台內營字第1060810377號令修正住宅性能評估實施辦法條文			
性能類別	評估項目	評估基準	等級	評估結果
結構安全	耐震能力	符合B級 ⁽²⁾ 經耐震能力詳細評估後耐震能力符合建築物耐震設計規範2500年回歸期之基準。	第一級	<input type="checkbox"/>
		經耐震能力詳細評估後耐震能力符合建築物耐震設計規範475年回歸期之基準。	第二級	<input type="checkbox"/>
		評估分數 ⁽¹⁾ ≥70 (即危險度總評估分數R ⁽³⁾ ≤30)。	第三級	<input type="checkbox"/>
		70>評估分數 ⁽¹⁾ ≥40 (即30<危險度總評估分數R ⁽³⁾ ≤60)。	第四級	<input type="checkbox"/>
備註	(1)「評估分數」之定義為「100-危險度總評估分數R」。 (2)B級係指符合等級第二級評估基準。 (3)耐震能力初步評估危險度總評估分數R計算表如後。			
綜合評估建議				

耐震能力初步評估表

壹、建築物基本資料表

建物名稱		申請案件編號		評估人員		評估日期	年 月 日
建物地址	縣市 鄉鎮市區 村里 路 巷 弄 號 樓						
設計年度		建物高度 h_n (m)		用途係數I			
系統韌性容量R		地盤種類		建築物週期(sec) : <input type="checkbox"/> $0.07h_n^{0.75}$ <input type="checkbox"/> $0.05h_n^{0.75}$			
地上樓層數		地下樓層數					
建築物依樓層分類： <input type="checkbox"/> 五樓以下 <input type="checkbox"/> 六樓以上							
建築物依結構形式分類： <input type="checkbox"/> 一般RC建物 <input type="checkbox"/> 加強磚造(透天厝) <input type="checkbox"/> 其他							
建築物依使用用途分類： <input type="checkbox"/> 辦公室 <input type="checkbox"/> 公寓 <input type="checkbox"/> 集合住宅 <input type="checkbox"/> 商場 <input type="checkbox"/> 住商混合							
本評估參考資料： <input type="checkbox"/> 設計圖說 <input type="checkbox"/> 計算書 <input type="checkbox"/> 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(1)	評分
B101	靜不定程度	5	<input type="checkbox"/> 單跨(1.0) <input type="checkbox"/> 雙跨(0.67) <input type="checkbox"/> 三跨(0.33) <input type="checkbox"/> 四跨以上(0)		
B102	結構系 統	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		
B103		平面對稱性	3 <input type="checkbox"/> 不良(1.0) <input type="checkbox"/> 尚可(0.5) <input type="checkbox"/> 良(0)		
B104		立面對稱性	3 <input type="checkbox"/> 不良(1.0) <input type="checkbox"/> 尚可(0.5) <input type="checkbox"/> 良(0)		
B105		梁之跨深比b	3 當 $b < 3$, $w = 1.0$; 當 $3 \leq b < 8$, $w = (8 - b) / 5$; 當 $b \geq 8$, $w = 0$		
B106		柱之高深比c	3 當 $c < 2$, $w = 1.0$; 當 $2 \leq c < 6$, $w = (6 - c) / 4$; 當 $c \geq 6$, $w = 0$		
B107		軟弱層顯著性	3 <input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
B208	結構細部	塑鉸區箍筋細部 (由設計年度評估)	5 <input type="checkbox"/> 63年2月以前(1.0) <input type="checkbox"/> 63年2月至71年6月(0.67) <input type="checkbox"/> 71年6月至86年5月(0.33) <input type="checkbox"/> 86年5月以後(0)		
B209		窗台、氣窗造成短柱嚴重性	3 <input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
B210		牆體造成短梁嚴重性	3 <input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
B311	結構現況	柱之損害程度	2 <input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
B312		牆之損害程度	2 <input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
B313		裂縫鏽蝕滲水等程度	3 <input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
B414	定量分析	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 $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1$, $w = 0$ (詳參、定量評估表) $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$		
B415		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 $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1$, $w = 0$ (詳參、定量評估表) $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$		
危險度分數總計		100	危險度評分總計(P):		

額外評估項目：此部分為外加評分項目，評估人員應就表列「危險度額外增分」、「危險度額外減分」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		
危險度額外增分	A	分期興建或工程品質有疑慮
	B	曾經受災受害者，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
危險度額外減分	a	使用用途由高活載重改為低活載重使用者
		危險度額外評分總計(S)：
		危險度總評估分數R=P+S=

備註：(1)權重欄位由評估人員依評估內容評定後填列。

綜合評論

Large empty rectangular area for writing a comprehensive review.

評估結果	<input type="checkbox"/> $R \leq 30$	評估人員簽章	
	<input type="checkbox"/> $30 < R \leq 45$		
	<input type="checkbox"/> $45 < R \leq 60$		
	<input type="checkbox"/> $60 < R$		

參、定量評估表

建築物資訊		
2樓~j樓之樓地板單位面積載重 $w_1 (tf/m^2)$		<input type="checkbox"/> 推估值 <input type="checkbox"/> 設計值
(j+1)樓~k樓之樓地板單位面積載重 $w_2 (tf/m^2)$		<input type="checkbox"/> 推估值 <input type="checkbox"/> 設計值
(k+1)樓~屋頂之樓地板單位面積載重 $w_3 (tf/m^2)$		<input type="checkbox"/> 推估值 <input type="checkbox"/> 設計值
2樓~j樓之總樓地板面積 $A_1 (m^2)$		<input type="checkbox"/> 推估值 <input type="checkbox"/> 設計值
(j+1)樓~k樓之總樓地板面積 $A_2 (m^2)$		<input type="checkbox"/> 推估值 <input type="checkbox"/> 設計值
(k+1)樓~屋頂之總樓地板面積 $A_3 (m^2)$		<input type="checkbox"/> 推估值 <input type="checkbox"/> 設計值
建築物總重量 $W = \sum_{i=1}^3 w_i \times A_i (kgf)$		

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

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

X 向定量評估

一般柱 類別	柱 寬 (cm) (B_c)	柱 深 (cm) (H_c)	柱鋼筋 比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_1)	橫向箍、繫 筋總斷號數 (N_o)	橫向箍、繫筋 根數 (Num)	橫向箍、繫筋總 斷面積 ($A_s(cm^2)$)	橫向箍、繫筋間 距 ($S(cm)$)	柱根數(N_{ci})	V_{col} (kgf)	$V_{col} \times N_{ci}$ (kgf)
一般柱(一樓柱淨高與柱淨深之比值(h_1/H_c)>2)											
第一種											
第二種											
第三種											
										一般柱之極限強度 $\Sigma V_{col} \times N_{ci}$ (kgf)	

短柱 類別	短柱 寬 (cm) (B_{sc})	短柱 深 (cm) (H_{sc})	短柱 淨長 (cm) (h_{s1})	橫向箍、 繫筋總斷 號數 (N_o)	橫向箍、繫 筋根數 (Num)	橫向箍、繫 筋總斷面 積 ($A_s(cm^2)$)	橫向箍、繫 筋間距 ($S(cm)$)	短柱 根數(N_{sci})	V_{scoll} (kgf)	$V_{scoll} \times N_{sci}$ (kgf)
短柱(短柱淨長與短柱淨深之比值(h_{s1}/H_{sc}) \leq 2)										
第一種										
第二種										
第三種										
									短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoll} \times N_{sci}$ (kgf)	

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) ($V_{swi} \times N_{swi}$)
RC牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{swi} \times N_{swi}$ (kgf)							
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) ($V_{bw4i} \times N_{bw4i}$)
四面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw4i} \times N_{bw4i}$ (kgf)							
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) ($V_{bw3i} \times N_{bw3i}$)
三面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw3i} \times N_{bw3i}$ (kgf)							
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) ($V_{bw2i} \times N_{bw2i}$)
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ (kgf)							

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

與一樓牆量有急速變化樓層之二樓以上牆資料(若無可不填)

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})
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})

建築物475年地震回歸期耐震能力計算

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj} = C_{vcj} \sum V_{colj} \times N_{colj} + C_{vsj} (\sum V_{swij} \times N_{swij} + \sum V_{scolj} \times N_{scij}) + C_{vbj} \sum V_{bwi} \times N_{bwi} ; j=1\sim3$ (kgf)			
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_{uj} = I \left(\frac{S_{ad}}{F_u} \right)_m W$ (kgf)			
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{y,j,x} = \frac{V_{uj}}{(V_{100})_{uj}} \frac{IA_{475}}{F_u}$ (g) ; j=1~3			
$R_j^* = \frac{C_{Rej} \times R_{col} (C_{vcj} \times \sum V_{colj} \times N_{colj}) + C_{Rsj} \times R_m [C_{vsj} \times (\sum V_{swij} \times N_{swij} + \sum V_{scolj} \times N_{scij})] + C_{Rbj} \times R_{bw} (C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} \times \sum V_{colj} \times N_{colj} + C_{vsj} \times (\sum V_{swij} \times N_{swij} + \sum V_{scolj} \times N_{scij}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}} ; j=1\sim3$			
$R_{aj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_j^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1\sim3$			
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{aj}^*) ; j=1\sim3$			
建築物X向耐震能力 $A_{cl,x} = \max[A_{y,j,x} F_{uj}^* ; j=1\sim3]$ (g)			

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	3.2	2.0	3.0
63年2月至71年6月	3.6	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_{Rej} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsj} 、 C_{vbj} 與 C_{Rbj} 建議如下：

		j	1	2	3
V_{col}	C_{vcj}		0.65	0.95	1
	C_{Rej}		0.35	0.70	1
V_{swi}	C_{vsj}		0.85	0	0
	C_{Rsj}		1	0	0
V_{bwi}	C_{vbj}		0.95	0.85	0
	C_{Rbj}		0.45	1	0

建築物2500年地震回歸期耐震能力計算

一樓層極限剪力強度 $V_{uj} = C_{vej} \sum V_{colj} \times N_{colj} + C_{vsj} (\sum V_{swij} \times N_{swij} + \sum V_{scolj} \times N_{scolj}) + C_{vbj} \sum V_{bwij} \times N_{bwij} ; j=1\sim 3 ; (\text{kgf})$	j=1	j=2	j=3
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_{uj} = I \left(\frac{S_{uj}}{F_u} \right)_m W_u (\text{kgf})$			
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{y,j,x} = \frac{V_{uj}}{(V_{100})_{uj}} \frac{IA_{475}}{F_u} (g) ; j=1\sim 3$			
$R_j^* = \frac{C_{Rcj} \times R_{col} (C_{vej} \times \sum V_{colj} \times N_{colj}) + C_{Rsj} \times R_{sw} [C_{vsj} \times (\sum V_{swij} \times N_{swij} + \sum V_{scolj} \times N_{scolj})] + C_{Rbj} \times R_{bw} (C_{vbj} \times \sum V_{bwij} \times N_{bwij})}{C_{vej} \times \sum V_{colj} \times N_{colj} + C_{vsj} \times (\sum V_{swij} \times N_{swij} + \sum V_{scolj} \times N_{scolj}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwij} \times N_{bwij}} ; j=1\sim 3$			
$F_{uj}^* = F_{ij}(T, R_j^*) ; j=1\sim 3$			
建築物X向耐震能力 $A_{c2,x} = \max[A_{y,j,x} F_{uj}^* ; j=1\sim 3] (g)$			

註： $\sum V_{bwij} \times N_{bwij} = \sum V_{bw4i} \times N_{bw4i} + \sum V_{bw3i} \times N_{bw3i} + \sum V_{bw2i} \times N_{bw2i}$

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	3.2	2.0	3.0
63年2月至71年6月	3.6	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_{vej} 、 C_{Rcj} 、 C_{vsj} 、 C_{Rsj} 、 C_{vbj} 與 C_{Rbj} 建議如下：

		j	1	2	3
V_{col}	C_{vej}		0.65	0.95	1
	C_{Rcj}		0.35	0.70	1
V_{swi}	C_{vsj}		0.85	0	0
	C_{Rsj}		1	0	0
V_{bwi}	C_{vbj}		0.95	0.85	0
	C_{Rbj}		0.45	1	0

Y向定量評估

一般柱 類別	柱 寬 (cm) (B_c)	柱 深 (cm) (H_c)	柱鋼筋 比 (%) (ρ_s)	一樓柱 淨高 (cm) (h_l)	橫向箍、繫 筋總斷號數 (N_o)	橫向箍、繫筋 根數 (Num)	橫向箍、繫筋總 斷面積 A_v (cm^2)	橫向箍、繫筋間 距 S (cm)	柱根數(N_{ci})	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)											
第一種											
第二種											
第三種											
一般柱之極限強度 $\Sigma V_{coli} \times N_{ci}$ (kgf)											

短柱 類別	短柱 寬 (cm) (B_{sc})	短柱 深 (cm) (H_{sc})	短柱 淨長 (cm) (h_{sl})	橫向箍、 繫筋總斷 號數 (N_o)	橫向箍、繫 筋根數 (Num)	橫向箍、繫 筋總斷面 積 A_v (cm^2)	橫向箍、繫 筋間距 S (cm)	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)										
第一種										
第二種										
第三種										
短柱之極限強度 $\Sigma V_{scoli} \times N_{sci}$ (kgf)										

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)	長度(cm)	高度(cm)	RC牆鋼筋比	數量(N_{swi})	單片牆之剪力強度(kgf)	RC牆剪力強度小計(kgf)
	(T_b)	(W_b)	(H_b)	(ρ_{sw})		(V_{swi})	$(V_{swi} \times N_{swi})$
RC牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{swi} \times N_{swi}$ (kgf)							
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm)	長度(cm)	高度(cm)	數量(N_{bw4i})		單片牆之剪力強度(kgf)	磚牆剪力強度小計(kgf)
	(T_b)	(W_b)	(H_b)			(V_{bw4i})	$(V_{bw4i} \times N_{bw4i})$
四面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw4i} \times N_{bw4i}$ (kgf)							
三面圍束 磚牆	牆厚度(cm)	長度(cm)	高度(cm)	數量(N_{bw3i})		單片牆之剪力強度(kgf)	磚牆剪力強度小計(kgf)
	(T_b)	(W_b)	(H_b)			(V_{bw3i})	$(V_{bw3i} \times N_{bw3i})$
三面圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw3i} \times N_{bw3i}$ (kgf)							
無側邊圍束 磚牆	牆厚度(cm)	長度(cm)	高度(cm)	數量(N_{bw2i})		單片牆之剪力強度(kgf)	磚牆剪力強度小計(kgf)
	(T_b)	(W_b)	(H_b)			(V_{bw2i})	$(V_{bw2i} \times N_{bw2i})$
無側邊圍束磚牆之極限剪力強度 $\Sigma V_{bw2i} \times N_{bw2i}$ (kgf)							

註：牆長度(W_b)平行地震力作用方向。

與一樓牆量有急遽變化樓層之二樓以上牆資料(若無可不填)

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})
四面圍束 磚牆	牆厚度(cm) (T_b)	長度(cm) (W_b)	數量(N_{bw4i})

建築物475年地震回歸期耐震能力計算

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{uj} = C_{vcj} \sum V_{col} \times N_{col} + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoll} \times N_{scoll}) + C_{vbj} \sum V_{bwi} \times N_{bwi} ; j=1 \sim 3$ (kgf)			
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{AD}}{F_u} \right)_m W$ (kgf)			
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{y,j} = \frac{V_{uj}}{(V_{100})_u} \frac{IA_{475}}{F_u}$ (g) ; j=1~3			
$R_{sj}^* = \frac{C_{Rcj} \times R_{col} (C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{col}) + C_{Rsj} \times R_{sw} [C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoll} \times N_{scoll})] + C_{Rbj} \times R_{bw} (C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} \times \sum V_{col} \times N_{col} + C_{vsj} \times (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoll} \times N_{scoll}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}}$; j=1~3			
$R_{sj}^* = \begin{cases} 1 + \frac{(R_{sj}^* - 1)}{1.5} & \text{(一般工址)} \\ 1 + \frac{(R_{sj}^* - 1)}{2.0} & \text{(台北盆地)} \end{cases} ; j=1 \sim 3$			
$F_{uj}^* = F_u (T, R_{sj}^*) ; j=1 \sim 3$			
建築物Y向耐震能力 $A_{cl,y} = \max[A_{y,j}, F_{uj}^* ; j=1 \sim 3]$ (g)			

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	3.2	2.0	3.0
63年2月至71年6月	3.6	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_{col}	C_{vcj}		0.65	0.95	1
	C_{Rcj}		0.35	0.70	1
V_{swi}	C_{vsj}		0.85	0	0
	C_{Rsj}		1	0	0
V_{bwi}	C_{vbj}		0.95	0.85	0
	C_{Rbj}		0.45	1	0

建築物2500年地震回歸期耐震能力計算

一樓層極限剪力強度	j=1	j=2	j=3
$V_{ij} = C_{vcj} \sum V_{coli} \times N_{ci} + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} \sum V_{bwi} \times N_{bwi}; j=1\sim3$ (kgf)			
新設計建築物之極限剪力強度 $(V_{100})_u = I \left(\frac{S_{ad}}{F_u} \right)_m W$ (kgf)			
受評估建築物之降伏地表加速度 $A_{j,y} = \frac{V_{ij}}{(V_{100})_u} \frac{IA_{475}}{F_u}$ (g) ; j=1~3			
$R_j = \frac{C_{Rcj} \times R_{col} (C_{vcj} \times \sum V_{coli} \times N_{ci}) + C_{Rsj} \times R_{sw} [\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}] + C_{Rbj} \times R_{bw} (C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi})}{C_{vcj} \times \sum V_{coli} \times N_{ci} + C_{vsj} (\sum V_{swi} \times N_{swi} + \sum V_{scoli} \times N_{sci}) + C_{vbj} \times \sum V_{bwi} \times N_{bwi}}$; j=1~3			
$F_{ij}^* = F_u (T, R_j^*); j=1\sim3$			
建築物Y向耐震能力 $A_{c2,y} = \max[A_{j,y} F_{ij}^* ; j=1\sim3]$ (g)			

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	3.2	2.0	3.0
63年2月至71年6月	3.6	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

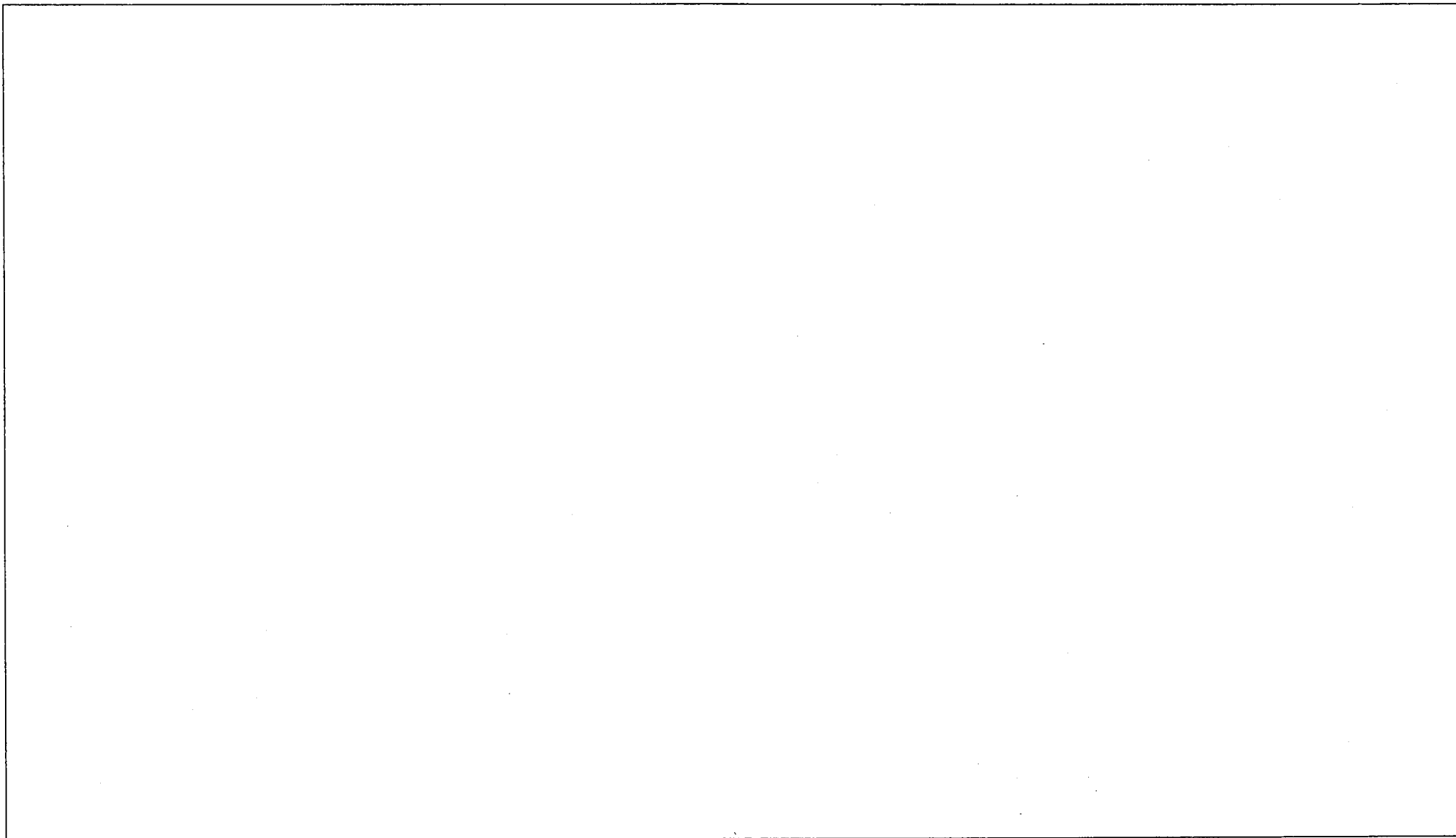
註： j=1為RC牆韌性充分發揮； j=2為磚牆韌性充分發揮；

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_{col}	C_{vcj}		0.65	0.95	1
	C_{Rcj}		0.35	0.70	1
V_{swi}	C_{vsj}		0.85	0	0
	C_{Rsj}		1	0	0
V_{bwi}	C_{vbj}		0.95	0.85	0
	C_{Rbj}		0.45	1	0

肆、建築物平立面圖表



伍、現況照片表

項次	B103	說明	
項次	B104	說明	

項次	B209	説明	
項次	B210	説明	

項次	B311	説明	

項次	B312	説明	

項次	B314	説明	