

內政部 函

機關地址：10556臺北市松山區八德路2段342號(營建署)

聯絡人：張又心

聯絡電話：02-87712867

電子郵件：yuhsin750620@cpami.gov.tw

傳真：02-87712876

260

宜蘭市縣政七街1號2樓

受文者：宜蘭縣建築師公會

發文日期：中華民國107年10月11日

發文字號：台內營字第10708159904號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

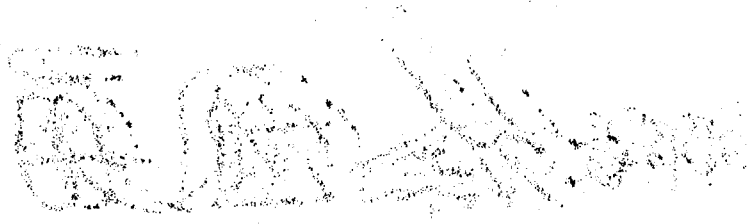
主旨：「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第2條附表3、附表4，業經本部於107年10月11日以台內營字第1070815990號令修正發布，如需修正發布附表，請至行政院公報資訊網（網址<http://gazette.nat.gov.tw>）下載，請查照並轉知所屬。

正本：6直轄市政府、臺灣省14縣(市)政府、金門縣政府、連江縣政府、本部建築研究所、財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心、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、台北市建築師公會、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、社團法人新竹縣建築師公會、臺中市結構工程技師公會、社團法人彰化縣建築師公會、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、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、社團法人臺南市建築師公會、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

副本：行政院法規會、本部法規委員會、營建署管理組

部長徐國勇

宜蘭縣建築師公會
收文
107年10月15日
第0601號



中華民國 107 年 10 月 11 日
內政部令 台內營字第 1070815990 號

修正「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第二條附表三、附表四。

附修正「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」第二條附表三、附表四

部 長 徐國勇

都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法第二條附表三、附表四修正條文

附表三 木構造建築物結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表

樓層數(N_f)		耐震需求參數				
		S_{DS}				
用途係數(I)		S_{Df}				
韌性容量(R)		1.6		T_0^p		
樓地板面積(A)(m^2)		S_{ad}				
一般工址或臺北盆地		R_n				
建築物高度/層高(H)(m)		F_u				
結構物基本振動週期 $T(sec) = 0.05 * H^{0.75}$		$(S_{ad}/F_u)_n$				
$W(kgf) = A * [w_{ri} + (N_f - 1) * 240]$		屋頂種類		屋頂層單位面積重量(w_{ri})(kgf/m^2)		
		木屋架+屋瓦+天花板+半層牆		<input type="checkbox"/>	220	
		其他： (自行輸入)		<input type="checkbox"/>		
一樓牆量	抗側力構件種類(厚度)(t)	單位長度強度(T_{wi})(kgf/m)	X向總長度(L_{wxi})(m)	Y向總長度(L_{wyi})(m)	X向(T_{wxi})(kgf) $(T_{wxi} = T_{wi} * L_{wxi})$	Y向(T_{wyi})(kgf) $(T_{wyi} = T_{wi} * L_{wyi})$
	編竹夾泥牆($t < 5cm$)	170				
	編竹夾泥牆($5cm \leq t < 7cm$)	220				
	編竹夾泥牆($7cm \leq t < 9cm$)	350				
	編竹夾泥牆($t \geq 9cm$)	390				
	木板條灰泥牆	220				
	其他： 牆體種類無法判斷者	200				
	X向牆體強度(TA_{wx})(kgf)		$TA_{wx} = \sum(T_{wxi})$			
	Y向牆體強度(TA_{wy})(kgf)		$TA_{wy} = \sum(T_{wyi})$			
調整因子調查項目		調查結果(q_i)		調整因子 $Q = q_1 * q_2 * q_3 * q_4$		
1	結構系統完整性	<input type="checkbox"/> 良(1.0) <input type="checkbox"/> 差(0.9)				
2	變形程度	<input type="checkbox"/> 無(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重(0.9)				
3	構件、接合部及基礎損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)				
4	屋頂損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)				
基本耐震性能(E)		$E_x = TA_{wx} / ((S_{ad}/F_u)_n * I * W) * 70$		$E_y = TA_{wy} / ((S_{ad}/F_u)_n * I * W) * 70$		
耐震指標		$= E_x * Q$		$= E_y * Q$		

評估分數(木 構造建築耐震 指標)	$= \text{Min}(E_x * Q, E_y * Q)$	
-------------------------	----------------------------------	--

附表四 磚構造建築物結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表

樓層數(N _f)		用途係數(I)		韌性容量(R)		耐震需求參數		
						S _{DS}	S _{DI}	
一般工址或臺北盆地		1.2		T _D ⁰				
磚牆、磚柱單位斷面積強度(T _{uc})kgf/cm ² (T _{uc} = 2.22 + 0.24 * (N _f - 1))				R _a				
建築物高度/檐高(H)m				F _u				
結構物基本振動週期 T(sec) = 0.05 * H ^{0.75}				(S _{DI} /F _u) _m				
屋頂種類	屋頂層平均單位重 (W _{rt})kgf/m ²		各樓層(含屋頂層)樓地板面積		W(kgf) = 1210 * (A _{2f} + A _{3f}) + W _{rt} * A _{1f}			
			各樓層之樓地板	樓地板面積 m ²				
木屋架+屋瓦+天花板+半層牆	<input type="checkbox"/>	600	二樓樓地板 (A _{2f})					
混凝土板+半層牆	<input type="checkbox"/>	900	三樓樓地板 (A _{3f})					
其他:	<input type="checkbox"/>		屋頂樓地板 (A _{1f})					
一樓磚柱量	柱形式		柱尺寸 cm (寬*深)		斷面積 (A _{sci}) cm ²		根數 (N _{ci})	
	第一種						斷面積小計 (A _{ci})cm ² (A _{ci} = A _{sci} * N _{ci})	
磚柱總斷面積 cm ² (B _{A_c} = Σ(B _{A_{ci}}))				磚柱強度 (T _{A_c})kgf (T _{A_c} = T _{uc} *B _{A_c})				
一樓磚牆量	牆厚度 (T _{wi})cm		牆長度 cm		斷面積小計			
			X 向總長度 (L _{wxi})cm	Y 向總長度 (L _{wyi})cm	X 向斷面積 (A _{wxi})cm ² (A _{wxi} = L _{wxi} * T _{wi})		Y 向斷面積 (A _{wyi})cm ² (A _{wyi} = L _{wyi} * T _{wi})	
					B _{A_{wxi}}		B _{A_{wyi}}	
	X 向	磚牆有效總斷面積 cm ²	B _{A_{wx}} = Σ(B _{A_{wxi}})					
	Y 向	磚牆有效總斷面積 cm ²	B _{A_{wy}} = Σ(B _{A_{wyi}})					
X 向牆強度 (T _{A_{wx}})kgf (T _{A_{wx}} = T _{uc} * B _{A_{wx}})								
Y 向牆強度 (T _{A_{wy}})kgf (T _{A_{wy}} = T _{uc} * B _{A_{wy}})								
調整因子調查項目	主要檢核項目		調查結果(q _i)					
面外因子	1	山牆周圍具有有效連續之 RC 圈梁	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.5)					
	2	牆頂有過梁，或單片磚牆牆身長度小於 10 公尺	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.5)					
	3	磚牆最小牆身厚度檢核	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.9)					
形狀因子	4	結構穩定性	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.9)					

現況因子	5	是否有其他可能危害使用者安全之因素	<input type="checkbox"/> 無(1.0) <input type="checkbox"/> 少許(0.95) <input type="checkbox"/> 嚴重(0.9)	
	6	木屋架屋頂損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)	
調整因子(Q)	$Q = q_1 * q_2 * \dots * q_n$			
基本耐震性能(E)	$E_x = \frac{(TA_c + TA_{wx})}{((S_{av}/F_u)_a * I * W) * 70}$		$E_y = \frac{(TA_c + TA_{wy})}{((S_{av}/F_u)_a * I * W) * 70}$	
耐震指標	= $E_x * Q$		= $E_y * Q$	
評估分數(磚構造建築耐震指標)	= $\text{Min}(E_x * Q, E_y * Q)$			

本則命令之總說明及對照表請參閱行政院公報資訊網 (<http://gazette.nat.gov.tw/>)。

都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法第二條附表 三、附表四修正總說明

都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法(以下簡稱本辦法)係內政部依都市危險及老舊建築物加速重建條例第三條第六項授權，於一百零六年八月八日訂定發布，歷經一次修正，最近一次修正為一百零七年八月二日發布。為因應實務需要，修正本辦法第二條附表三及附表四評估項目名稱，並於附表四「現況因子」項目新增「木屋架屋頂損壞程度」及其調查結果，爰修正本辦法第二條附表三及附表四。

都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法第二條附表
三、附表四修正條文對照表

修正附表三

木構造建築物結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表

樓層數(N_f)		耐震需求參數				
		S_{DS}				
用途係數(I)		S_{DI}				
韌性容量(R)		T_0^U				
樓地板面積(A)(m^2)		S_{ad}				
一般工址或臺北盆地		R_a				
建築物高度/簷高(H)(m)		F_u				
結構物基本振動週期 $T(sec) = 0.05 * H^{0.75}$		$(S_{ad}/F_u)_m$				
$W(kgf) = A * [W_{rr} + (N_f - 1) * 240]$		屋頂種類	屋頂層單位面積重量(W_{rr})(kgf/m^2)			
		木屋架+屋瓦+天花板+半層牆	<input type="checkbox"/> 220			
		其他: _____ (自行輸入)	<input type="checkbox"/>			
一樓牆量	抗側力構件種類(厚度)(t)	單位長度強度(T_{wi})(kgf/m)	牆長度(m)		牆強度(kgf)	
			X向總長度(L_{wxi})(m)	Y向總長度(L_{wyi})(m)	X向(T_{wxi})(kgf) ($T_{wxi} = T_{wi} * L_{wxi}$)	Y向(T_{wyi})(kgf) ($T_{wyi} = T_{wi} * L_{wyi}$)
	編竹夾泥牆($t < 5cm$)	170				
	編竹夾泥牆($5cm \leq t < 7cm$)	220				
	編竹夾泥牆($7cm \leq t < 9cm$)	350				
	編竹夾泥牆($t \geq 9cm$)	390				
	木板條灰泥牆	220				
	其他: _____					
	牆體種類無法判斷者	200				
	X向牆體強度(TA_{wx})(kgf)			$TA_{wx} = \sum(T_{wxi})$		
Y向牆體強度(TA_{wy})(kgf)			$TA_{wy} = \sum(T_{wyi})$			
調整因子調查項目		調查結果(q_i)		調整因子 $Q = q_1 * q_2 * q_3 * q_4$		
1	結構系統完整性	<input type="checkbox"/> 良(1.0) <input type="checkbox"/> 差(0.9)				
2	變形程度	<input type="checkbox"/> 無(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重(0.9)				
3	構件、接合部及基礎損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)				
4	屋頂損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)				
基本耐震性能(E)		$E_x = TA_{wx} / ((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70$		$E_y = TA_{wy} / ((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70$		

耐震指標	$= E_x * Q$		$= E_y * Q$	
評估分數(木構造建築耐震指標)	$= \text{Min}(E_x * Q, E_y * Q)$			

修正說明：為因應實務需要，本附表評估項目「是否位於臺北盆地（請輸入是／否）」

修正為「一般工址或臺北盆地」。

現行附表三

木構造建築物結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表

樓層數(N)		耐震需求參數				
		S_{DS}				
用途係數(I)		S_{D1}				
韌性容量(R)		1.6	T_0^D			
樓地板面積(A)(m ²)			S_{ad}			
是否位於臺北盆地(請輸入是/否)			R_a			
建築物高度/層高(H)(m)			F_u			
結構物基本振動週期 T(sec)= 0.05 * H ^{0.75}			$(S_{ad}/F_u)_m$			
W(kgf) = A * [W _{rf} + (N _f - 1) * 240]		屋頂種類		屋頂層單位面積重量(W _{rf})(kgf/m ²)		
		木屋架+屋瓦+天花板+半層牆		<input type="checkbox"/>	220	
		其他: _____ (自行輸入)		<input type="checkbox"/>		
一樓牆量	抗側力構件種類(厚度)(t)	單位長度強度(T _{wi})(kgf/1d)	牆長度(m)		牆強度(kgf)	
			X向總長度(L _{wxi})(m)	Y向總長度(L _{wyi})(m)	X向(T _{wxi})(kgf) (T _{wxi} = T _{wi} * L _{wxi})	Y向(T _{wyi})(kgf) (T _{wyi} = T _{wi} * L _{wyi})
	編竹夾泥牆(t < 5cm)	170				
	編竹夾泥牆(5cm ≤ t < 7cm)	220				
	編竹夾泥牆(7cm ≤ t < 9cm)	350				
	編竹夾泥牆(t ≥ 9cm)	390				
	木板條灰泥牆	220				
	其他: 牆體種類無法判斷者	200				
X向牆體強度(T _{wx})(kgf)			T _{wx} = Σ(T _{wxi})			
Y向牆體強度(T _{wy})(kgf)			T _{wy} = Σ(T _{wyi})			
調整因子調查項目		調查結果(q _i)		調整因 Q = q ₁ * q ₂ * q ₃ * q ₄		
1	結構系統完整性	<input type="checkbox"/> 良(1.0) <input type="checkbox"/> 差(0.9)				
2	變形程度	<input type="checkbox"/> 無(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重(0.9)				
3	構件、接合部及基礎損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)				
4	屋頂損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)				
基本耐震性能(E)		$E_x = T_{wx} / ((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70$		$E_y = T_{wy} / ((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70$		
耐震指標		$= E_x * Q$		$= E_y * Q$		
評估分數(木構造建築耐震指標)		$= \text{Min}(E_x * Q, E_y * Q)$				

修正附表四

磚構造建築物結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表

樓層數(N_f)		耐震需求參數						
		S_{DS}	S_{D1}	T_0^D				
用途係數(I)								
韌性容量(R)		1.2						
一般工址或臺北盆地			S_{aD}					
磚牆、磚柱單位斷面積強度(T_{wc})kgf/cm ² ($T_{wc} = 2.22 + 0.24 * (N_f - 1)$)			R_a					
建築物高度/簷高(H)m			F_u					
結構物基本振動週期 $T(\text{sec}) = 0.05 * H^{0.75}$			$(S_{aD}/F_u)_m$					
屋頂種類	屋頂層平均單位重 (w_{rf})kgf/m ²		各樓層(含屋頂層)樓地板面積 各樓層之樓地板面積 m ²		$W(\text{kgf}) = 1210 * (A_{2f} + A_{3f}) + w_{rf} * A_{rf}$			
木屋架+屋瓦+天花板+半層牆	<input type="checkbox"/>	600	二樓樓地板 (A_{2f})					
混凝土板+半層牆	<input type="checkbox"/>	900	三樓樓地板 (A_{3f})					
其他:	<input type="checkbox"/>		屋頂樓地板 (A_{rf})					
一樓磚柱量	柱形式		柱尺寸 cm (寬*深)		斷面積 (A_{sci}) cm ²	根數 (N_{ci})	斷面積小計 (A_{ci})cm ² ($A_{ci} = A_{sci} * N_{ci}$)	
	第一種							
	磚柱總斷面積 cm ² ($B_{Ac} = \sum(B_{Aci})$)				磚柱強度 (T_{Ac})kgf ($T_{Ac} = T_{wc} * B_{Ac}$)			
一樓磚牆量	牆厚度 (T_{wi})cm		牆長度 cm		斷面積小計			
			X 向總長度 (L_{wxi})cm	Y 向總長度 (L_{wyi})cm	X 向斷面積 (A_{wxi})cm ² ($A_{wxi} = L_{wxi} * T_{wi}$)		Y 向斷面積 (A_{wyi})cm ² ($A_{wyi} = L_{wyi} * T_{wi}$)	
					B_{Awx}		B_{Awy}	
	X 向	磚牆有效總斷面積 cm ²	$B_{Awx} = \sum(B_{Awx})$					
	Y 向	磚牆有效總斷面積 cm ²	$B_{Awy} = \sum(B_{Awy})$					
	X 向牆強度 (T_{Awx})kgf ($T_{Awx} = T_{wc} * B_{Awx}$)		Y 向牆強度 (T_{Awy})kgf ($T_{Awy} = T_{wc} * B_{Awy}$)					
調整因子調查項目	主要檢核項目		調查結果 (q_i)					
面外因子	1	山牆周圍具有有效連續之 RC 圈梁	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.5)					
	2	牆頂有過梁, 或單片磚牆牆身長小於 10 公尺	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.5)					
	3	磚牆最小牆身厚度檢核	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.9)					
形狀因子	4	結構穩定性	<input type="checkbox"/> 合格(1.0) <input type="checkbox"/> 不合格(0.9)					
現況因子	5	是否有其他可能危害使用者安全之因素	<input type="checkbox"/> 無(1.0) <input type="checkbox"/> 少許(0.95) <input type="checkbox"/> 嚴重(0.9)					

	6	木屋架屋頂損壞程度	<input type="checkbox"/> 無、輕微損壞(1.0) <input type="checkbox"/> 嚴重損壞(0.8)	
調整因子(Q)	$Q = q_1 * q_2 * \dots * q_n$			
基本耐震性能(E)	$E_x = \frac{(TA_c + TA_{wx})}{((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70}$		$E_y = \frac{(TA_c + TA_{wy})}{(I * W) * 70} * ((S_{ad}/F_u)_m)$	
耐震指標	$= E_x * Q$		$= E_y * Q$	
評估分數(磚構造建築耐震指標)	$= \text{Min}(E_x * Q, E_y * Q)$			

修正說明：

- 一、為因應實務需要，本附表評估項目「是否位於臺北盆地（請輸入是／否）」修正為「一般工址或臺北盆地」。
- 二、本附表「現況因子」項目新增「6. 木屋架屋頂損壞程度」及其調查結果。

現行附表四

磚構造建築物結構安全耐震能力初步評估之評估內容及評分表

樓層數(N_f)	用途係數(I)	韌性容量(R)	耐震需求參數	
			S_{DS}	S_{DI}
		1.2	T_0^D	
是否位於臺北盆地(請輸入是/否)			S_{ab}	
磚牆、磚柱單位斷面積強度(T_{wc})kgf/cm ² ($T_{wc} = 2.22 + 0.24 * (N_f - 1)$)			R_a	
建築物高度/層高(H)m			F_u	
結構物基本振動週期 $T(\text{sec}) = 0.05 * H^{0.75}$			$(S_{ab}/F_u)_m$	

屋頂種類	屋頂層平均單位重(W_{rf})kgf/m ²	各樓層(含屋頂層)樓地板面積 各樓層之樓地板面積 m ²	$W(\text{kgf}) = 1210 * (A_{2f} + A_{3f}) + W_{rf} * A_{1f}$
木屋架+屋瓦+天花板+半層牆	<input type="checkbox"/> 600	二樓樓地板 (A_{2f})	
混凝土板+半層牆	<input type="checkbox"/> 900	三樓樓地板 (A_{3f})	
其他:	<input type="checkbox"/>	屋頂樓地板 (A_{1f})	

一樓磚柱量	柱形式	柱尺寸 cm (寬*深)	斷面積 (A_{sci}) cm ²	根數 (N_{ci})	斷面積小計 (A_{ci})cm ² ($A_{ci} = A_{sci} * N_{ci}$)
		第一種			
	磚柱總斷面積 cm ² ($B A_c = \sum (B A_{ci})$)		磚柱強度 ($T A_c$)kgf ($T A_c = T_{wc} * B A_c$)		

一樓磚牆量	牆厚度 (T_{wi})cm	牆長度 cm		斷面積小計		
		X 向總長度 (L_{wxi})cm	Y 向總長度 (L_{wyi})cm	X 向斷面積 (A_{wxi})cm ² ($A_{wxi} = L_{wxi} * T_{wi}$)	Y 向斷面積 (A_{wyi})cm ² ($A_{wyi} = L_{wyi} * T_{wi}$)	
				$B A_{wxi}$	$B A_{wyi}$	
	X 向	磚牆有效總斷面積 cm ²	$B A_{wx} = \sum (B A_{wxi})$			
	Y 向	磚牆有效總斷面積 cm ²	$B A_{wy} = \sum (B A_{wyi})$			
		X 向牆強度 ($T A_{wx}$)kgf ($T A_{wx} = T_{wc} * B A_{wx}$)				
		Y 向牆強度 ($T A_{wy}$)kgf ($T A_{wy} = T_{wc} * B A_{wy}$)				

調整因子調查項目	主要檢核項目		調查結果 (q_i)	
面外因子	1	山牆周圍具有有效連續之 RC 圈梁	<input type="checkbox"/> 合格(1.0)	<input type="checkbox"/> 不合格(0.5)
	2	牆頂有過梁, 或單片磚牆牆身長小於 10 公尺	<input type="checkbox"/> 合格(1.0)	<input type="checkbox"/> 不合格(0.5)
	3	磚牆最小牆身厚度檢核	<input type="checkbox"/> 合格(1.0)	<input type="checkbox"/> 不合格(0.9)
形狀因子	4	結構穩定性	<input type="checkbox"/> 合格(1.0)	<input type="checkbox"/> 不合格(0.9)
現況因子	5	是否有其他可能危害使用者安全之因素	<input type="checkbox"/> 無(1.0)	
			<input type="checkbox"/> 少許(0.95)	
			<input type="checkbox"/> 嚴重(0.9)	

調整因子(Q)	$Q = q_1 * q_2 * \dots * q_5$		
基本耐震性能(E)	$E_x = \frac{(TAc + TA_{sx})}{((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70}$		$E_y = \frac{(TAc + TA_{sy})}{(I * W) * 70} / ((S_{ad}/F_u)_m * I * W) * 70$
耐震指標	$= E_x * Q$		$= E_y * Q$
評估分數(磚構造建築耐震指標)	$= \text{Min}(E_x * Q, E_y * Q)$		