

住宅地震保險建築物損失評估表三

加強磚造建築物損失評估與全損認定表

一、現地檢測與調查項目

1 建築物整體傾倒或塌陷																																
☐ 是 ☐ 否																																
建築物災損是否因土壤液化所引致 2 註：1.評定建築物是否因土壤液化引致傾斜後下沉。 2.仍須進行項次 3 之結構體受損以及項次 4 之大地工程受損影響評定與鑑定。																																
☐ 是 ☐ 否																																
2.1 建築物因土壤液化引致之整體傾斜角度與最大沉陷量																																
☐ 建築物整體傾斜率最大值：_____ (或角度最大值：_____)。 ☐ 建築物沉陷量最大值：_____。																																
3 結構體受損 註：1.評定樓層以符合建築技術規則規定者為準，即屋突層不作為樓層數計算。 2.住宅建築物應以受損最嚴重樓層進行評定及鑑定；集合住宅建築物之受損最嚴重樓層若未達本基準第三點所稱全損，再逕以保險標的物(戶)構造進行評定及鑑定。																																
3.1 建築物整體傾斜率或建築物部分樓層以上傾斜率 【擇一填寫】																																
☐ 建築物整體傾斜率：_____。 ☐ 建築物樓層傾斜率最大值：_____，所在樓層：_____。																																
3.2 柱損害程度【不含非結構柱】(若欄位不夠，請自行增加)																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">樓層/戶</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">柱 總支數 (C)</th> <th colspan="5">各破壞等級受損柱支數</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">I 級 (C_I)</th> <th style="width: 10%;">II 級 (C_{II})</th> <th style="width: 10%;">III 級 (C_{III})</th> <th style="width: 10%;">IV 級 (C_{IV})</th> <th style="width: 10%;">V 級 (C_V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;">最嚴重樓層_____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;">戶</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							樓層/戶	柱 總支數 (C)	各破壞等級受損柱支數					I 級 (C _I)	II 級 (C _{II})	III 級 (C _{III})	IV 級 (C _{IV})	V 級 (C _V)	最嚴重樓層_____							戶						
樓層/戶	柱 總支數 (C)	各破壞等級受損柱支數																														
		I 級 (C _I)	II 級 (C _{II})	III 級 (C _{III})	IV 級 (C _{IV})	V 級 (C _V)																										
最嚴重樓層_____																																
戶																																
註：1. 評定受損最嚴重樓層時，請填寫評定樓層之柱總數及各破壞等級柱支數。 2. 評定保險標的物「戶」時，請填寫評定「戶」之柱總數及各破壞等級柱支數。																																

3.3 梁損害程度【兩端均不與結構柱牆相接者不計】(若欄位不夠，請自行增加)

樓層/戶	梁 總支數 (B)	各破壞等級受損梁支數				
		I 級 (B _I)	II 級 (B _{II})	III 級 (B _{III})	IV 級 (B _{IV})	V 級 (B _V)
最嚴重樓層_____						
戶						

註：1. 評定受損最嚴重樓層時，請填寫評定樓層之梁總數及各破壞等級梁支數。

2. 評定保險標的物「戶」時，請填寫評定「戶」之梁總數及各破壞等級梁支數。

3.4 磚牆損害程度【經研判非屬承擔地震力或承重者不計。長度係以水平剖面之牆長總和】(若欄位不夠，請自行增加)

樓層/戶	牆總長度(m) (W)	各破壞等級受損牆長度(m)	
		I 級 (W _I)	II 級 (W _{II})
最嚴重樓層_____			
戶			

註：1. 評定受損最嚴重樓層時，請填寫評定樓層之牆總長度及各破壞等級牆長度。

2. 評定保險標的物「戶」時，請填寫評定「戶」之牆總長度及各破壞等級牆長度。

4 大地工程受損影響

建築物是否因大地工程受損而受影響

☐ 是，請勾選為下列何者之影響，並檢附下列資料：

1. 受損大地工程與建築物關係圖（含相對位置及距離）

2. 照片（含受損大地工程照片及與建築物合照之照片）

☐ 因建築物沉陷影響建築物安全。

沉陷量：_____

☐ 因建築物側向位移影響建築物安全。

位移：_____

☐ 因地裂影響建築物安全。

地裂寬度_____、長度_____、條數_____、最短距離_____

☐ 因邊坡損害影響建築物安全。

邊坡受損程度：☐嚴重 ☐中等 ☐輕微

建築物相對邊坡位置：☐滑動範圍內 ☐滑動範圍邊緣 ☐滑動範圍外

☐ 因擋土牆損害影響建築物安全。

擋土牆受損程度：☐嚴重 ☐中等 ☐輕微

建築物距擋土牆距離：☐<1/2 牆高 ☐1/2~1 牆高 ☐>牆高

☐ 因鄰近建築物傾斜影響建築物安全。

鄰近建築物傾斜率：_____

與本建築物間距/本建築物高度：☐<1/2 ☐1/2~1 ☐1~2

☐ 地面土層與上部結構有擠壓或間隙。

☐ 否，無影響。

二、損失評估與全損認定

評估結果【本評估結果僅供保險理賠之用，不涉結構安全認定之用，特此聲明。】

☐ 一、損失符合本保險理賠標準

- ☐ 一之 1 建築物整體傾倒或塌陷者。
- ☐ 一之 2.1 建築物最大沉陷量 ≥ 30 公分。
- ☐ 一之 2.1 與 3.1 建築物整體傾斜率或最大樓層傾斜率 $\geq 1/30$ (1.91 度)。
- ☐ 一之 2.1 建築物整體傾斜率 $< 1/30$ (1.91 度)，但 $\geq 1/60$ (0.95 度)且建築物最大沉陷量 ≥ 10 公分。

☐ 二、損失需進行「修復費用是否為危險發生時之重置成本 50%以上之認定」

一之 3.1 建築物整體傾斜率或最大樓層傾斜率 $< 1/30$ ，依據一之 3.2~3.4 節各類構件之破壞等級，於『三、損失評估計算書』中，提供詳細損失評估計算資料，並紀錄結論如下：

☐ 受損最嚴重樓層：_____； ☐ 戶

受損最嚴重樓層損壞係數 (Storey Damage Factor, *SDF*) 或局部損壞係數 (Local Damage Factor, *LDF*)：_____；

受損最嚴重樓層修復費用/重置成本比 (Storey Repair Cost Ratio, *SRCR*) 或局部修復費用/重置成本比 (Local Repair Cost Ratio, *LRCR*)：_____；

☐ *SRCR* (或 *LRCR*) $\geq 50\%$ ，損失符合本保險理賠標準。

☐ *SRCR* (或 *LRCR*) $< 50\%$ ，損失不符合本保險理賠標準。

三、損失評估計算書

步驟一：計算各樓層損壞係數 SDF_j

$$\frac{w_C \frac{\sum_{i=1}^{n_C} DF_{C,i}}{n_C} + w_B \frac{\sum_{i=1}^{n_B} DF_{B,i}}{n_B} + w_W \frac{\sum_{i=1}^{n_W} DF_{W,i}}{n_W}}{w_C + w_B + w_W} \quad (1)$$

註：1. C =柱 (column)、 B =梁 (beam)、 W =牆 (wall)。

2. 本全損評定及鑑定基準中， SDF 計算時採用 $w_C=1$ 、 $w_B=1$ 、 $w_W=1$ 。

3. n 代表該樓層構件總支數或總長度。

4. 下標 i 代表第 i 構件， j 代表第 j 樓層。

5. DF 代表構材破壞等級對應之損壞係數，破壞等級為 I 、 II 、 III 、 IV 、 V 之梁、柱構件對應之損壞係數分別為 0.1、0.2、0.3、0.65、1，破壞等級為 I 、 II 之磚牆對應之損壞係數分別為 0.3、1。

其中，

$$w_C \frac{\sum_{i=1}^{n_C} DF_{C,i}}{n_C} = \frac{0.1 \times C_I + 0.2 \times C_{II} + 0.3 \times C_{III} + 0.65 \times C_{IV} + C_V}{C} \quad (2)$$

$$w_B \frac{\sum_{i=1}^{n_B} DF_{B,i}}{n_B} = \frac{0.1 \times B_I + 0.2 \times B_{II} + 0.3 \times B_{III} + 0.65 \times B_{IV} + B_V}{B} \quad (3)$$

$$w_W \frac{\sum_{i=1}^{n_W} DF_{W,i}}{n_W} = \frac{0.3 \times W_I + W_{II}}{W} \quad (4)$$

C 、 B 、 W 分別代表該樓層之柱構件總支數、梁構件總支數以及牆構件總長度(公尺)， C_I 、 C_{II} 、 C_{III} 、 C_{IV} 、 C_V 分別代表該樓層破壞等級為 I 、 II 、 III 、 IV 、 V 之柱構件的破壞支數； B_I 、 B_{II} 、 B_{III} 、 B_{IV} 、 B_V 分別代表該樓層破壞等級為 I 、 II 、 III 、 IV 、 V 之梁構件的破壞支數； W_I 、 W_{II} 分別代表該樓層破壞等級為 I 、 II 之磚牆構件的破壞長度。

步驟二：取 SDF_j 最大值作為 SDF ，當 $SDF > 0.62$ ，表示損壞很嚴重，修復費用與重置成本比以「超過 82.6%」填入，否則：

步驟三：依據 SDF 計算 $SRCR$

$$SRCR = -2.1618 \times SDF^2 + 2.6916 \times SDF - 0.0118$$

四、補充說明

【建築物周圍狀況描述、鄰近房屋地形變化情形描述】

一、建築物鄰近狀況示意圖

(請以 P1、P2...表示相關照片之拍照位置及照片號
並以→表示拍照之方向)

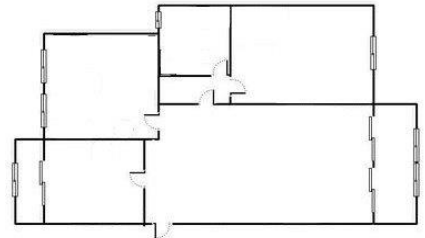
7F			
+B1F	5F	5F	5F
RC	RC	RC	RC

鄰近狀況示意圖繪製範例

請描繪承保標的與鄰近建物
關係，包含相連道路，並請標
示距離。

二、建築物平面圖

(請以 P1、P2...表示相關照片之拍照位置及照片號
並以 → 表示拍照之方向)



建築物平面圖繪製範例

請描繪承保標的之平面圖，並請
標示該平面之長、寬及樓高。

土壤液化量測

請於平面圖上繪製並標註量測點
位及量測結果(包含沉陷量、傾斜
度)。

三、其他(若建築物權狀規模與實際規模不同者，或使用期間有違建、增建、修建、改建、用途改變之情形，以及電梯及其他機電設備機能震後概況，請於此加以描述。)

合格評估人員簽署欄

合 格 評 估 人 員 簽 章：_____

簽單公司授權人員簽章：_____

日 期：_____

五、 相關照片

☆本頁不夠使用時請自行影印檢附即可

【照片須包括受損建築物整體外觀及內部、受損建築物門牌、建築物損害部分(含相關部分)、土壤液化表徵、鄰近區域現況】

--

照片	:
----	---

--

照片	:
----	---