

（三）經公告為高震源子混凝土建築物。

（四）公有建築物。

（五）非依都市更新程序，欲辦理重建並已申請建造執照。

（六）補助經費年度相關預算已用罄。

六、補助標準：

（一）案件件數認定原則

1. 每一建造執照之基地範圍為一案。
2. 但同一建造執照之基地範圍，包含數種(棟)建築物者，得以每一種(棟)視為一案。
3. 但同一建造執照之基地範圍，但已分別成立管理組織並向本府報備有案者，得以每一管理組織之管領範圍視為一案。

（二）案件計費方式

建築物耐震能力初步評估部分，建築物總樓地板面積未滿三千平方公尺者，每種(棟)補助新臺幣陸仟元整；總樓地板面積三千平方公尺以上(含)者，每種(棟)補助新臺幣捌仟元整。

（三）本計畫經費用於支付健檢機構指派健檢人員執行動檢評估、健檢報告書製作及相關行政作業所需費用。

七、依本計畫申請老屋健檢應備下列文件：

（一）本市老屋健檢案件申請書。

（二）未依公寓大廈管理條例完成管理組織報備者，應檢附區分所有權人同意聲委任書及建築物權利證明文件（建物權狀或謄本）。

八、辦理老屋健檢作業流程如下：

（一）申請人檢具申請文件向本局提出申請，如申請文件不全或有錯誤時，經本局限期補正而逾期未補正或未依補正事項完全補正者，應予駁回。

（二）申請文件經審查通過後，本局得視申請情況排定優先順序將申請案相關資料函送申請人指定之健檢機構進行評估，並副知申請人知悉；若審查不通過，另函檢退申請文件。

（三）健檢機構通知申請人進行現地評估，並將健檢報告書一式三份及電子檔一份送本局備查。

（四）本局備查後，將健檢報告書函送申請人。

（五）依本計畫申請健檢之建築物，健檢機構及健檢人員均不得任意公開。

九、健檢機構計有四家：臺北市建築師公會、台北市土木技師公會、台北市結構工程工業技師公會及社團法人中華民國建築技術學會。

十、依本計畫申請補助費用，應檢附下列文件：

（一）健檢機構申請書。

（二）健檢報告書一式三份及電子檔一份。

（三）健檢機構開立予申請人之統一發票或收據正本。

（四）補助費請款領據。

（五）經本局審查通過之補助案件，直接撥付至申請人指定之帳戶，並應依法申報所得稅。

十一、有下列情事之一時，本局得撤銷或廢止原核准補助之全部或一部，並將退繳已撥付之全部或部分補助款：

（一）隱匿不實或造假情事時。

（二）受本局分派健檢案件後，健檢機構未指派符合規定資格之健檢人員親赴現場檢查。

（三）除案情特殊，經本局個案核准外，健檢機構於本局分派健檢案件未於一個月內完成健檢報告書及電子檔。

十二、受補助所需經費，由中央補助、本局動用預備金或建管處編列預算支應。

十三、本計畫應依臺北市政府各機關對民間團體及個人(捐)助預算執行應注意事項內容辦理。

十四、本計畫相關補助內容、後續配套措施及其他規定，配合中央政策另訂之。

全額補助

申請文件

### 臺北市老屋健檢案件申請書

案件序號：105- \_\_\_\_\_

一、申請人資料		備註
社區地址	臺北市 _____ 區 _____ 路(街) _____ 段 _____ 巷 _____ 弄 _____ 號	代表號 _____
管委會名稱	統一編號 _____	有成立管委會者
管委會主任委員	身分證字號 _____ 聯絡電話 _____	
代表人	身分證字號 _____ 聯絡電話 _____	無成立管委會者
通訊地址	_____	
管理組織成立情形	<input type="checkbox"/> 已成立管理委員會並依公寓大廈管理條例完成報備。 <input type="checkbox"/> 本完成管理組織報備者，申請時應有區分所有權人數及區分所有權比例逾二分之一同意(但區分所有權同意比例已逾三分之二者，則區分所有權人數同意比例無限制)，由區分所有權人推派代表申請。 <input type="checkbox"/> 附區分所有權人同意聲名書(附件1)或建物權狀複本。	
二、建築物基本資料及健檢機構指定		
建造執照 使用執照	領有 使用執照 字號 _____	來源:臺北市建築管理工程處網站查詢或現場查核。
建築物使用情形	<input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 住商混合,住宅達1/2以上 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
申請理由	<input type="checkbox"/> 申請老屋健檢之建築物,須符合下列各款規定: 1.非單一所有權人(含複數權屬登記戶或登記同一戶所有權者)。 2.本社區未進行都市更新程序,或都市更新事業概要或計畫書尚未核定。 3.本社區非經公告為高氣離子沉澱之建築物。 4.本社區非公有建築物。 5.本社區並無申請建造執照。 <input type="checkbox"/> 臺北市建築師公會 <input type="checkbox"/> 台北市土木技師公會 <input type="checkbox"/> 台北市結構工程工業技師公會 <input type="checkbox"/> 社團法人中華民國建築技術學會	
申報所得	<input type="checkbox"/> 管委會或編者:因該補助費非屬營業收入,如管委會無經營管業收入,則免辦理營利事業所得稅申報;如管委會無經營管業收入,則應一律申報。 <input type="checkbox"/> 管委會或編者:請填寫「 <u>管委會或編者營業收入資料</u> 」。	

本社區建築物符合臺北市老屋健檢執行計畫申請申請及補助費用規定之補助對象,以上資料如有不實,願自負一切法律責任,茲向貴局提出申請,此致 臺北市政府都市發展局(建管處)

有管委會:蓋章(管委會)  
無管委會:代表人簽章(代表人)

中華民國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 區分所有權人同意暨委任書

附件 1

本人所有臺北市 \_\_\_\_\_ 區 \_\_\_\_\_ 路(街) \_\_\_\_\_ 段 \_\_\_\_\_ 巷 \_\_\_\_\_ 弄 \_\_\_\_\_ 號(代表號)建築物申請105年度臺北市老屋健檢案,已充分了解「臺北市老屋健檢執行計畫」案件申請及補助費用規定內容,同意指派由 \_\_\_\_\_ 為代表人,向臺北市政府申請老屋健檢事宜,特此此書。

區分所有權人比例	<input type="checkbox"/> 區分所有權人總戶數: _____ 戶,同意戶數: _____ 戶。
代表人基本資料	<input type="checkbox"/> 區分所有權人總戶數: _____ 戶,所有權比例達三分之二以上。
編號	代表人姓名 _____ 所有權住址 _____ 聯絡電話 _____ 代表人簽章 _____
1	編號 _____ 委任人姓名 _____ 所有權住址 _____ 聯絡電話 _____ 委任人簽章 _____
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

如數量不夠請自行列印。

扣繳憑單

健檢機構

申報所得

有管委會:蓋章(管委會)  
無管委會:代表人簽章(代表人)

### 臺北市建築管理工程處領據

第 1 聯 機關核發領據

領受人	(申請人/代表人)		
受領事由	茲受領為臺北市老屋健檢耐震能力初步評估補助費用(序號:105- _____) (評估機構: _____)		
金額	新臺幣 _____ 元整		
具領人資料	領款人(簽章): _____ (申請人資料) 身分證字號/統一編號: _____ 地址: 市 _____ 區 _____ 路 _____ 段 _____ 巷 _____ 弄 _____ 號 聯絡電話: _____ 匯款戶名: _____ (評估機構帳戶) 銀行別(含分行): _____ 銀行 _____ 分行 帳號: _____		
中華民國 105 年 _____ 月 _____ 日			
備註: 領據內容必須填寫資料,切勿修改塗改,俾利匯款作業。 <input type="checkbox"/> 受領人同意並在本處將此款項直接匯入評估機構。			

### 臺北市建築管理工程處領據

第 2 聯 機關留存查照

領受人	(申請人/代表人)		
受領事由	茲受領為臺北市老屋健檢耐震能力初步評估補助費用(序號:105- _____) (評估機構: _____)		
金額	新臺幣 _____ 元整		
具領人資料	領款人(簽章): _____ (申請人資料) 身分證字號/統一編號: _____ 地址: 市 _____ 區 _____ 路 _____ 段 _____ 巷 _____ 弄 _____ 號 聯絡電話: _____ 匯款戶名: _____ (評估機構帳戶) 銀行別(含分行): _____ 銀行 _____ 分行 帳號: _____		
中華民國 105 年 _____ 月 _____ 日			
備註: 領據內容必須填寫資料,切勿修改塗改,俾利匯款作業。 <input type="checkbox"/> 受領人同意並在本處將此款項直接匯入評估機構。			

### 參、健檢項目(耐震能力)初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權數	危險度評分
1	設計年度	4	<input type="checkbox"/> 六十五年二月以前(1.0) <input type="checkbox"/> 六十五年三月至七十年六月(0.75) <input type="checkbox"/> 七十年六月至七十八年五月(0.5) <input type="checkbox"/> 七十八年五月至八十六年五月(0.25) <input type="checkbox"/> 八十六年五月以後(0)		
2	地基種類	5	<input type="checkbox"/> 存在空地(1.0) <input type="checkbox"/> 第三類(0.8) <input type="checkbox"/> 第二類(0.4) <input type="checkbox"/> 第一類(0)		
3	工廠震區加速係數	5	(2-1.18)/0.15; 其中 Z: 震區加速度係數		
4	地下室面積比, F <sub>0</sub>	5	0 ≤ (1.5-rs)/1.5 ≤ 1.0; r <sub>0</sub> : 地下室面積與建築面積之比		
5	基礎型式	5	<input type="checkbox"/> 基腳(無繫樑)(1.0) <input type="checkbox"/> 基腳(有繫樑)(0.5) <input type="checkbox"/> 牆基或筏基(0)		
6	基地土壤承載力	4	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
7	梁柱深比耐震性指標	6	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
8	柱高深比及牆高厚比耐震性指標	6	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
9	牆量指標	8	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
10	斜柱短梁嚴重性	8	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
11	梁柱接頭開裂或樑端(梁翼)未承滑落性	6	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
12	軟弱層顯著性	8	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
13	平面對稱性	6	<input type="checkbox"/> 差(1.0) <input type="checkbox"/> 尚可(0.5) <input type="checkbox"/> 良(0)		
14	立面對稱性	4	<input type="checkbox"/> 差(1.0) <input type="checkbox"/> 尚可(0.5) <input type="checkbox"/> 良(0)		
15	變形程度	4	<input type="checkbox"/> 大(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 小(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
16	裂縫轉角淨水率程度	8	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
17	屋齡, yr(年)	3	yr/50 ≤ 1.0		
18	屋頂加建程度	5	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
分數總計		100			D: 評分總計

備註: 0 ≤ D ≤ 60, 耐震能力尚無疑慮; 60 ≤ D ≤ 80, 耐震安全有疑慮; 80 ≤ D ≤ 100, 耐震能力確有疑慮。

得申請  
詳評補助

得申請  
整建  
維護補助

# 老屋健檢及社區建築師簡介

臺北市建築師公會

地址：臺北市信義區基隆路2段51號13樓

電話：02-23773011

講師 莊金生 建築師



# 壹、老屋健檢的意義

## 一、全台灣老屋數量 (中國時報 2016. 3.13)

內政部不動產資訊顯示，全台 30 年以上老屋有 370 萬戶，以新北市最多，有近 63 萬戶，其次為台北市 54 萬多戶，兩者合計 117 萬戶，占比已逾 3 成 1，高雄也有近 46 萬戶居第 3，其他像台中有 32 萬戶、台南 29 萬戶、桃園有 24 萬多戶，六都老屋比例都很高。

## 二、房屋的耐用年限

依據台北市政府地政局公佈的資料，主體構造種類為鋼骨鋼筋混凝土造，耐用年數為六十年，加強磚造為五十二年，一般磚造為四十六年，土磚混合造為三十年。地政機關規定的耐用年數與主計機關稍微有些不同。

現在的都市建築基本上都是以鋼筋水泥結構為主，理論上鋼筋混凝土構造之建築物之耐用年限約有五十年。建築師在設計房屋時都會考慮到使用年限以五十年來算，但是這並不是表示該建物一定能用五十年或是滿五十年後就一定不能用，實際上，建築物的壽命要看它的建造品質與後續使用維護情形而定，長短並不一定。

「鋼筋混凝土」顧名思義就是鋼筋與混凝土的結合，一般而言，混凝土在固結之後，可以產生強大的內聚力，硬度與強度都相當高，但是時間久之後，混凝土會中性化，如果擴及到鋼筋及鋼架的話，容易生鏽。鋼筋在自然的情況下也會有生鏽的現象，在與混凝土作用的時候，混凝土本身的鹼性環境非常不利於鋼筋，甚至會導致鋼筋在混凝土內部產生鏽蝕的狀況。而房屋在承受地震時，鋼筋混凝土會產生裂縫，那麼外牆的雨水就會順著裂縫進入內部，使鋼筋產生第二次的鏽蝕。

### 日本房屋比較耐用

很多人羨慕日本的房屋比台灣的房屋耐用，這是因為通常鋼筋混凝土中性化的速度為 1cm 需花三十年。日本在一九八一年以後的建築基準法中，規定混凝土厚度須為 3cm 以上，因此理論上推算，日本的公寓大樓壽命應可支撐九十年之久，這是台灣所不及的地方。

日本的公寓大樓壽命若有定期性維修，應可撐到九十年以上，而台灣的公寓大樓頂多可以用到五十年左右。

台灣一般都以五十年作為建物壽命的基本考量，如果一個中古屋已經使用三十年，通常仍可使用二十年，但有不少中古屋因保養維護不好，如果不進行補強工程則根本不適合居住。

### 三、房屋經濟耐用年數表 (取自中華民國不動產估價師公會全國聯合會)

	細目	經濟耐用年數
辦公用、商店用、住宅用、公共場所用及不屬下列各項之房屋	1 鋼筋(骨)混凝土建造、預鑄混凝土建造	50
	2 加強磚造	35
	3 磚構造	25
	4 金屬建造(有披覆處理)	20
	5 金屬建造(無披覆處理)	15
	6 木造	10
變電所用、發電所用、收發報所用、停車場用、車庫用、飛機庫、貨運所用、公共浴室用之房屋及工場用場房	1 鋼筋(骨)混凝土建造	35
	2 加強磚造	30
	3 磚構造	20
	4 金屬建造(有披覆處理)	15
	5 金屬建造(無披覆處理)	10
	6 木造	8
受鹽酸、硫酸、硝酸、氯及其他有腐蝕性液體或氣體之直接全面影響及冷凍倉庫用之廠房、貯藏鹽及其他潮解性固體直接全面受蒸汽影響之廠房	1 鋼筋(骨)混凝土建造	25
	2 加強磚造	20
	3 磚構造	10
	4 金屬建造(有披覆處理)	10
	5 金屬建造(無披覆處理)	8
	6 木造 5	

## 四、老屋健檢好處多

建築物到達使用年限時不一定需要拆除，就像車子超過 20 呢的老爺車也一樣有人再開，老屋是否可以安全使用必須視安全檢查鑑定來決定，台灣地震頻繁，30 年前的房子，當時建築商可能會偷工減料，工程品質一般不會很好，老屋在地震過後一定要做健檢，以確保安全。

在國外大約每隔 15 年會做 1 次建築設備的劣化診斷，而透過健檢可以知道該房屋的耐震度，透過結構補強施工可以延長房屋的壽命，藉由診斷結果判定設備是否需要進行更新。

依目前建築法令，各縣市政府得隨時派員檢查其有關公共安全與公共衛生之構造與設備，但很少會主動對房屋結構進行安全檢查，因此希望民眾藉此時候儘速申請老屋健檢。

## 貳、房屋的安全與危險

### 一、房屋基地的選擇，是安全的基礎

#### 1. 遠離地震斷層帶

(1)照片-1

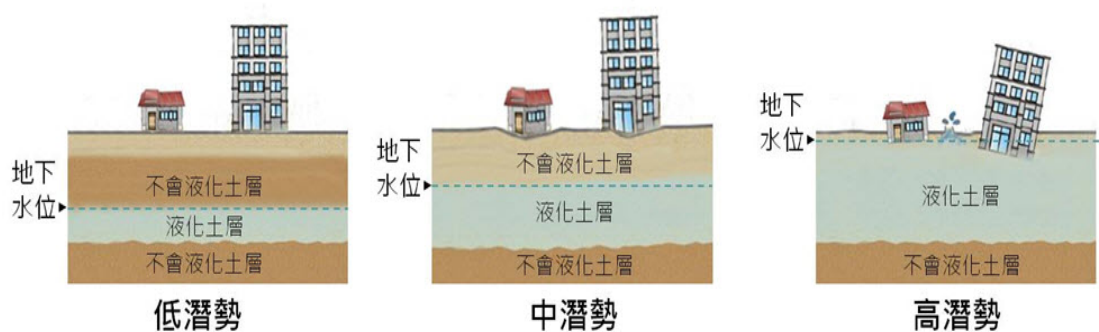


(2)照片-2





(1) 各潛勢區土壤液化災害照片

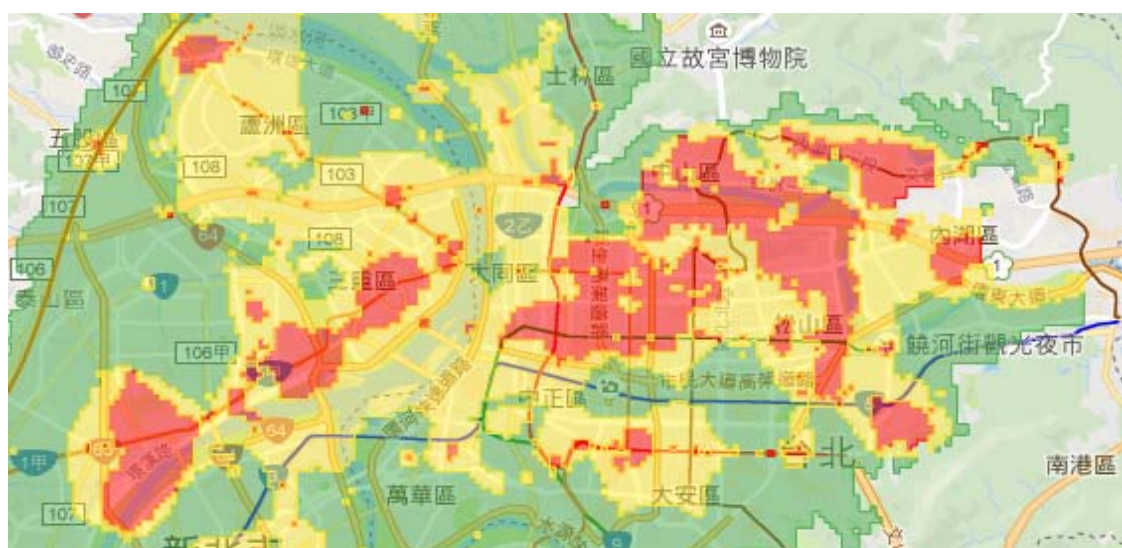


(2) 調查之區域縣市土壤液化各潛勢區分布

目前已調查之區域，其土壤液化高、中潛勢地區多集中在所佔面積，皆在各縣市總面積 10%以下，以沿海平原、古砂丘及古河道分布範圍有較高的土壤液化潛勢。

總面積 (公頃)	研究區域面積	高潛勢	中潛勢	低潛勢	
大臺北	232695	13.05%	1.11%	2.80%	9.15%
高雄	298172	8.65%	1.35%	3.57%	3.74%
宜蘭	218974	15.48%	3.48%	2.56%	9.44%
新竹	152861	7.61%	0.05%	0.22%	7.34%
臺南	225240	22.98%	2.65%	4.84%	15.48%
屏東	278975	27.61%	3.05%	5.58%	18.98%

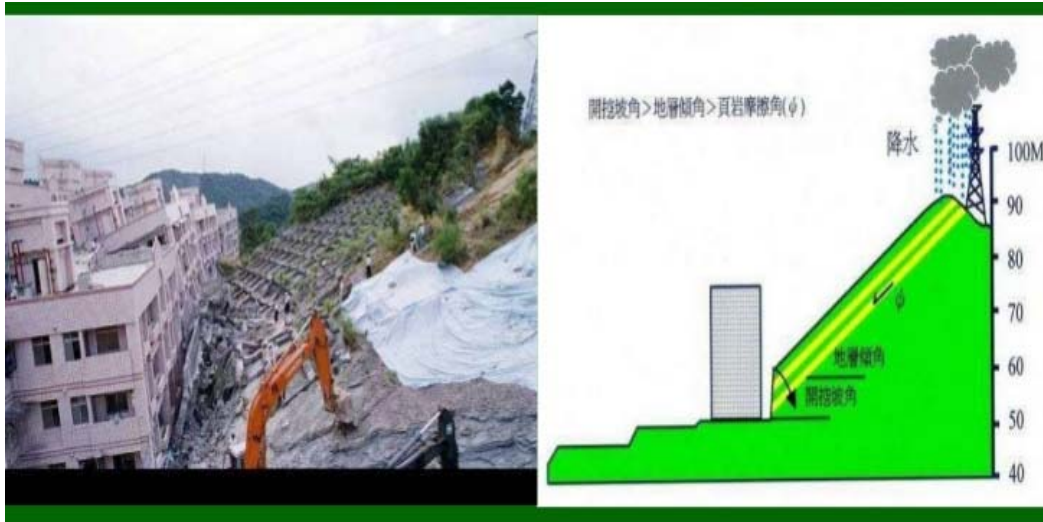
(3) 台北土壤液化潛勢區





### 3. 避開順向坡面靠近切斷坡趾位置

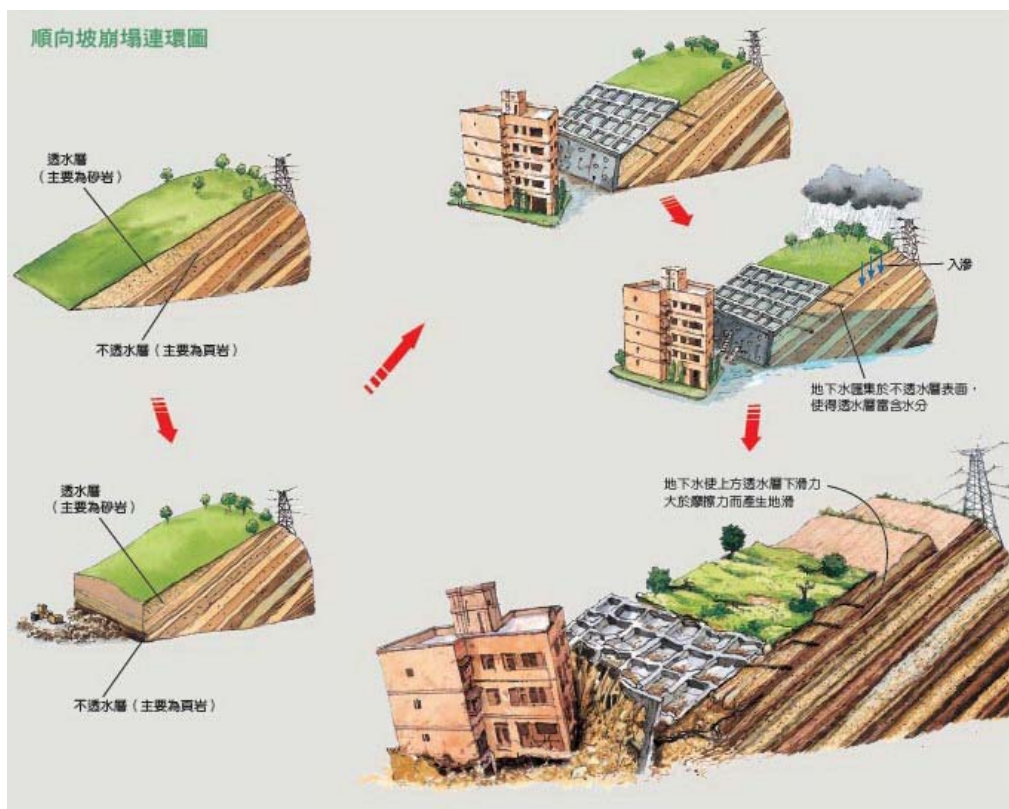
#### (1) 林肯大郡順向坡災害照片及地層剖面示意圖



災害照片

地層剖面示意圖

#### (2) 順向坡開發不當引至災害發生示意圖



# 參、房屋設計的地震力

## 一、地震震度分級表

交通部中央氣象局地震震度分級表(2000年8月1日公告)

震度分級	地動加速度 (cm/s <sup>2</sup> ,gal)	人的感受	屋內情形	屋外情形
0  無感	0.8 以下	人無感覺		
1  微震	0.8~2.5	人靜止時可感覺微小搖晃		
2  輕震	2.5~8.0	大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來	電燈等懸掛物有小搖晃	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短
3  弱震	8~25	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感	房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃
4  中震	25~80	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒	房屋搖動甚烈，底座不穩物品傾倒，較重傢俱移動，可能有輕微災害	汽車駕駛人略微有感，電線明顯搖晃，步行中的人也感到搖晃
5  強震	80~250	大多數人會感到驚嚇恐慌	部分牆壁產生裂痕，重傢俱可能翻倒	汽車駕駛人明顯感覺地震，有些牌坊煙囪傾倒
6  烈震	250~400	搖晃劇烈以致站立困難	部分建築物受損，重傢俱翻倒，門窗扭曲變形	汽車駕駛人開車困難，出現噴沙噴泥現象
7  劇震	400 以上	搖晃劇烈以致無法依意志行動	部分建築物受損嚴重或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移位或摔落地面	山崩地裂，鐵軌彎曲，地下管線破壞

## 二、歷年建築技術規則設計地震力及地震係數比較表

### 1. 歷年建築技術規則設計地震力公式

	六十三年規範 $V=KCW$	七十一年規範 $V=ZKCIW$	七十八年規範 $V=ZKCIW$	八十六年規範 $V=ZICW/(1.4\alpha_y F_u)$	八十八年規範 $V=ZICW/(1.4\alpha_y F_u)$
--	-------------------	---------------------	---------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

### 2. 歷年各類房屋設計地震力比較表

	堅實地盤		普通地盤		軟弱地盤		臺北盆地	
	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造
K=1	0.7955	0.6459	0.7955	0.6364	0.7955	0.6364	1.1413	0.9130
K=0.8	0.6755	0.6151	0.6364	0.5091	0.6364	0.5091	0.9130	0.7304
K=0.67	0.5658	0.5152	0.5330	0.4264	0.5330	0.4264	0.7647	0.6117

	堅實地盤		普通地盤		軟弱地盤		臺北盆地	
	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造
K=1	0.9545	0.7750	0.9545	0.7636	0.9545	0.7636	1.3696	1.0957
K=0.8	0.8106	0.7381	0.7636	0.6109	0.7636	0.6109	1.0957	0.8765
K=0.67	0.6789	0.6182	0.6395	0.5116	0.6395	0.5116	0.9176	0.7341

	堅實地盤		普通地盤		軟弱地盤		臺北盆地	
	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造
K=1	0.9545	0.7750	0.9545	0.7636	0.9545	0.7636	1.3696	1.0957
K=0.8	0.8106	0.7381	0.7636	0.6109	0.7636	0.6109	1.0957	0.8765
K=0.67	0.6789	0.6182	0.6395	0.5116	0.6395	0.5116	0.9176	0.7341

	堅實地盤		普通地盤		軟弱地盤		臺北盆地	
	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造	RC 構造	鋼構造
K=1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
K=0.8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
K=0.67	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9129	0.9129

- 表中數字未達 1 者，表示耐震能力低於 88 年規範設計地震力，表中以 63 年達 88 年規範之 42.64% 為最低值。
- 新規範設計地震力不一定全大於舊規範，但是早年較未強調韌性設計，若結構配筋未符合耐震規範要求則耐震性較差。

### 三、地震災害

#### 1. 整體結構大樓倒塌



#### 2. 房屋結構出現短柱效應



### 3. 房屋結構出現短梁效應



## 四、人為不當拆除改造

### 1. 拆除內外牆體，房屋耐震能力減低



## 2. 屋頂加建增加結構負擔



## 3. 長時未作維護、維修，結構強度不斷降低



## 肆、老屋的耐震能力

### 一、房屋耐震能力普遍不足

1. 舊規範設計地震力大多小於新規範，且舊規範較未強調韌性設計。
2. 老屋設計當時，結構分析的計算精確度較低
3. 老屋施工當時，施工法規較不完備，施工的品質管控較差

### 二、房屋混凝土逐年劣化強度普遍不足

1. 若混凝土氯離子含量過高，鋼筋銹蝕外露，結構強度受損。
2. 若混凝土中性化，鋼筋銹蝕外露，結構強度受損。
3. 若混凝土強度不足，結構強度受影響。

### 三、房屋受天災人為影響導致強度受損

1. 長期受天災外力襲擊，累積傷害，結構強度受損。
2. 長期受人為不當拆除改造，累積傷害，結構強度受損。
3. 長期受盡人為不當使用，累積傷害，結構強度受損。

### 四、老屋補強

#### 1. RC 牆補強



#### 2. 鋼板補強



## 伍、老屋健檢評估概要項目

### 一、房屋結構系統

1. 設計年度
2. 基地地盤種類
3. 基礎型式
4. 基地土壤承载力
5. 屋齡
6. 液化潛能
7. 經適當補強
  - 1a. 靜不定度
  - 2a. 地下室面積比  $r_a$
  - 3a. 平面對稱性
  - 4a. 立面對稱性
  - 5a. 梁之跨深比  $b$
  - 6a. 柱之高深比  $c$
  - 7a. 軟弱層顯著性

### 二、房屋結構細部

- 8a. 塑性角箍筋細部
- 9a. 短柱效應
- 10a. 短梁效應

### 三、房屋結構現況

- 11a. 柱損害
- 12a. 牆損害 (含外牆、隔間牆不當打除)
- 13a. 裂縫銹蝕滲水等程度
- 14a. 分期興建品質
- 15a. 傾斜程度

### 四、歷經長期不當的使用破壞，結構強度不斷折損

1. 外牆、隔間牆不當打除
2. 室內樓板加高加載增加結構負荷
3. 屋頂加建增加結構負荷及地震力



## 五、鋼筋混凝土造建築物耐震能力初步評估表

項次	項目	配分	評估內容	權數	危險度 評分
1	設計年度	4	<input type="checkbox"/> 六十二年二月以前(1.0) <input type="checkbox"/> 六十二年二月至七十一年六月(0.75) <input type="checkbox"/> 七十一年六月至七十八年五月(0.5) <input type="checkbox"/> 七十八年五月至八十六年五月(0.25) <input type="checkbox"/> 八十六年五月以後(0)		
2	地盤種類	5	<input type="checkbox"/> 台北盆地(1.0) <input type="checkbox"/> 第三類(0.8) <input type="checkbox"/> 第二類(0.4) <input type="checkbox"/> 第一類(0)		
3	工址震區加速度係數	5	$(Z-0.18)/0.15$ ; 其中 Z: 震區加速度係數		
4	地下室面積比, $r_a$	5	$0 \leq (1.5 - r_a) / 1.5 \leq 1.0$ ; $r_a$ : 地下室面積與建築面積之比		
5	基礎型式	5	<input type="checkbox"/> 基腳(無繫樑)(1.0) <input type="checkbox"/> 基腳(有繫樑)(0.5) <input type="checkbox"/> 樁基或筏基(0)		
6	基地土壤承载力	4	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
7	梁跨深比耐震性指標	6	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
8	柱高深比或牆高厚比耐震性指標	6	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
9	牆量指標	8	<input type="checkbox"/> 極差(1.0) <input type="checkbox"/> 不良(0.67) <input type="checkbox"/> 尚可(0.33) <input type="checkbox"/> 良好(0)		
10	短柱短梁嚴重性	8	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
11	梁柱接頭開裂或樓板(屋架)支承滑落性	6	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
12	軟弱層顯著性	8	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
13	平面對稱性	6	<input type="checkbox"/> 差(1.0) <input type="checkbox"/> 尚可(0.5) <input type="checkbox"/> 良(0)		
14	立面對稱性	4	<input type="checkbox"/> 差(1.0) <input type="checkbox"/> 尚可(0.5) <input type="checkbox"/> 良(0)		
15	變形程度	4	<input type="checkbox"/> 大(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 小(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
16	裂縫銹蝕滲水等程度	8	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
17	屋齡, yr(年)	3	$yr / 50 \leq 1.0$		
18	屋頂加建程度	5	<input type="checkbox"/> 高(1.0) <input type="checkbox"/> 中(0.67) <input type="checkbox"/> 低(0.33) <input type="checkbox"/> 無(0)		
分數總計		100	D: 評分總計		

# 陸、臺北市社區建築師簡介

第六屆臺北市

社區建築師

簡介

## 建築家庭醫師



「社區建築師」可以提供什麼專業服務？

3

**社**區建築師係針對市民實際生活中，遭遇到的種種建築疑問與難題，特別是住宅或小規模營業場所亦有服務意願，其工作略可概述如下：

### 一、提供建築法令的專業諮詢

臺北市建築管理處及臺北市建築師公會的網站，均設有「社區建築師專區」，除公告社區建築師的服務電話、通訊地址等資訊便利民眾洽詢外，市民亦可透過網路連結社區建築師的電子信箱，由社區建築師逕覆。



建築家醫  
專業服務

規劃

設計

檢查

簽證

會勘

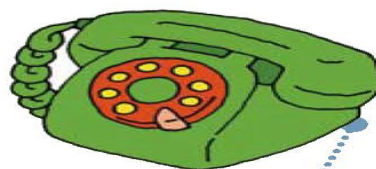
開會

代辦

因此，市民如有建築管理的相關疑義，均可藉由各種管道逕向社區建築師請益，或向臺北市建築師公會請求諮詢或建議服務，市府特專案補助當區社區建築師現場履勘及專業法令諮詢費用，以1案（場所或地址）1次為限；但民眾如有需要社區建築師進一步提供規劃、設計、檢查、簽證、再次會勘、出席會議或代辦有關證照等服務，則應另付相當酬金。

## 二、協助建管法令宣導

社區建築師可獲邀列席里民大會、公寓大廈區分所有權人會議、市容會報等，提供專業諮詢暨宣導建築管理相關政令，並協助主管建築機關發送「建築物公共安全檢查申報」、「住宅室內裝修須知」、「公寓大廈管理組織報備」、「違章建築處理辦法」…等相關文宣品，藉由發送過程檢附社區建築師資料供參，俾利社區居民逕為洽詢。



## 三、建築環境美化提議

社區建築師為改善並增進服務社區之環境景觀，經協調取得半數以上居民同意，得自行研擬一定街區範圍及建築物附設招牌廣告或樹立廣告設計規範，經提報本市廣告物審議委員會通過後，據以施行美化更置設計。其相關文件資料經社區建築師查核合格並簽證負責者，主管建築機關免予審查，逕發給許可文件。廣告物所有人於限期內依許可圖說完成廣告物更置，經社區建築師勘檢合格並簽證負責者，檢齊相關文件逕向主管建築機關申請核發補助費用，主管建築機關免予查驗。



# 4

## 「社區建築師」可協助代辦或輔導 違規合法化案件為何？

### 一、申請室內裝修審查許可

建築物室內裝修應申請室內裝修審查範圍如下：

供公眾使用之建築物（含樓高6層以上之集合住宅）；  
集合住宅與辦公廳（除建築物之地面層至最上層均屬同一權利主體外），其任一戶有增設廁所或浴室、增設2間以上之居室造成分間牆之變更。（內政部96.2.26台內營字第0960800834號令）。

其室內裝修應委託內政部登記核可之室內裝修從業者辦理設計、施工，並按「建築物室內裝修管理辦法」之規定申請審查許可或由審查人員（具有該項資格之社區建築師、開業建築師亦可）簽證，於工程完竣後向市政府都市發展局申領「室內裝修合格證明」，方為適法。



### 社區建築師簡介

### 二、建築物結構安全簽證

建築物之基礎、樑、柱、樓地板、承重牆壁或屋頂等主要構造有用途變更、室內裝修或增添空調、排煙設備、加設室內梯等，如需局部拆除、修繕、補強或穿孔，涉及公共安全部分，應委由開業建築師或相關專業技師檢討簽證，並出具結構安全證明文件，方能符合規定。



### 三、申請變更使用執照

依建築法第73條第2項規定，建築物應依核定之使用類組使用，如有變更使用類組或有建造行為以外主要構造、防火區劃、防火避難設施、消防設備、停車空間及其他與原核准使用不合之變更者，應申請變更使用執照。一般市民如有開設商業類（如百貨商場、舞廳酒吧等）及辦公、服務類（如大型公司、銀行、餐飲業等）等營利事業登記許可涉及建築物用途使用之判別，可逕向社區建築師請求諮詢或建議服務，避免因違反都市計畫或建築相關法令，以致造成無法營業登記之窘境。

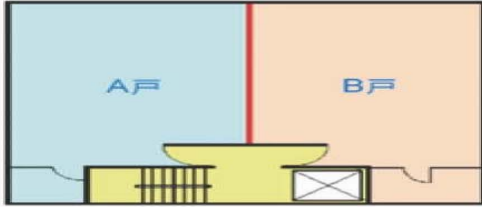


### 四、申請小型補習班、社福機構立案

市政府基於簡政便民考量，樓地板面積在200平方公尺以下之補習班、托兒所、幼稚園、兒童托育中心；或樓地板面積300平方公尺以下之育幼院、少年福利機構；或樓地板面積500平方公尺以下之長期照顧機構、安養院、護理之家、身心障礙機構等場所，得逕向社區建築師協同檢視（免簽證）並繪製圖說及相關文件向目的事業主管機關申請立案許可，可免辦理變更使用執照。



### 五、申請戶數變更



領有使用執照之建築物，如需變更戶數增（減）編門牌者，涉及分戶牆之更動及相關法令檢討，得逕向社區建築師協同檢視，視個案情形，再行委託開業建築師檢具相關圖說文件，向主管建築機關申請變更使用執照、室內裝修審查或戶數變更圖說之核備。

### 六、辦理建築物公共安全檢查簽證及申報

按建築法第77條第3項及「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」之規定，供公眾使用之建築物，應由建築物所有權人、使用人定期委託內政部認可的專業機構或人員（或有該項資格之社區建築師及開業建築師亦可），檢查簽證「防火避難設施類」及「設備安全類」之項目，其檢查簽證結果應向臺北市建築管理處申報。



### 七、既存違建修建登記及既有平屋頂申請搭建斜屋頂

依「臺北市違章建築處理要點」規定，持有民國53年1月1日以後至83年12月31日以前已存在之「既存違建」，因老舊朽壞、火災、天然災害、施工損鄰至「半毀」證明者；或因配合市政府公共工程、衛生下水道接管工程，自行拆除後贖餘部分，在無新建、增建、修建、改建或加層、加高、擴大建築面積之前提下，得檢具相關權利證明文件、結構安全鑑定證明書及其他相關圖說文件申請修建或復建；至既存違建「全毀」者不得復建。

5樓以下平屋頂，且建造完成逾20年以上並經建築師、相關專業技師鑑定有漏水之合法建築物，依「臺北市覓辦建築執照建築物或雜項工作物處理原則」第2條第18款規定，檢附工程圖說、不燃材料證明、結構安全鑑定證明書及相關權利證明文件，得申請平屋頂上建造斜屋頂。

綜上，既存違建修繕或加建斜屋頂得逕向社區建築師協同檢視，視個案情形，再行委託開業建築師向主管建築機關申請核備。





#### 八、申請廣告物設置許可

按「臺北市廣告物暫行管理規則」規定，得逕向社區建築師協同檢視，視個案情形辦理

如屬大型廣告物者，再行委託社區建築師或開業建築師向臺北市建築管理處申請雜項執照、雜項使用執照及許可證。

屬中型廣告物者應申請設置許可及許可證。

屬小型廣告物者，應申請登記證。

申請人於請領大、中型廣告物許可證時，須按原核准圖說施工，最後再投保公共意外責任險，並於完工後，持投保證明文件請領廣告物許可證。



#### 九、無障礙設施改善

按「身心障礙者保護法」規定，已領建築執照或對外開放使用之公共建築物、活動場所，其無障礙設備與設施不符合「建築技術規則」規定者，各級目的事業主管機關應令其所有權人或管理機關負責人改善。但因建築物構造或設備限制，設置無障礙設備與設施確有困難者，得提具替代改善計畫，申報主管機關核備並核定改善期限。綜上，無障礙設備與設施改善得逕向社區建築師協同檢視並專業建議，視個案情形，另行委託開業建築師設計規劃，以茲適法。



#### 十、申請建築物外牆修繕

建築物如有外牆開口位置或尺寸變更、飾面材料更動等修繕行為，應依「臺北市一定規模以下建築物免辦理變更使用執照管理辦法」、「建築物使用類組及變更使用辦法」及「公寓大廈管理條例」規定辦理，得逕向社區建築師協同檢視諮詢，視個案情形，另行委託開業建築師檢具相關圖說文件向臺北市建築管理處提出申請，並藉由施工管理程序以減少施工災害、妨礙交通及公共安全情形。

#### 十一、其他有關開業建築師之法定業務

本市社區建築師均是依法登記開業的建築師，得依建築師法第16條規定，受委託人之委託，辦理建築物及其實質環境之調查、測量、設計、監造、估價、檢查、鑑定等各項業務，並得代委託人辦理申請建築許可、招商投標、擬定施工契約及其他工程上之接洽事項。



#### 臺北市建築管理處

服務專線：1999（外縣市請撥27208889）轉8387

傳真：02-27595772

網址：<http://www.dba.tcg.gov.tw>

#### 臺北市建築師公會

服務專線：02-23773011

傳真：02-27326906

網址：<http://www.arch.org.tw>



臺北市建築管理處·臺北市建築師公會 編印





# 區分所有權人同意暨委任書

附件 1

本人所有臺北市 \_\_\_\_\_ 區 \_\_\_\_\_ 路(街) \_\_\_\_\_ 段 \_\_\_\_\_ 巷 \_\_\_\_\_ 弄 \_\_\_\_\_ 號(代表號)建築物申請 105 年度臺北市老屋健檢案，已充分了解「臺北市老屋健檢執行計畫」案件申請及補助費用規定內容，同意推派由 \_\_\_\_\_ 為代表人，向臺北市政府申辦老屋健檢事宜，特立此書。

區分所有權人比例	<input type="checkbox"/> 區分所有權人總戶數：_____ 戶，同意戶數：_____ 戶。 <input type="checkbox"/> 區分所有權人總戶數：_____ 戶，所有權比例達三分之二以上。			
代表人基本資料	代表人姓名	所有權住址	聯絡電話	代表人簽章
編號	委任人姓名	所有權住址	聯絡電話	委任人簽章
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

如數量不夠請自行列印。