

耐震能力評估補強 推動方向與 相關政策法令

內政部營建署
建築管理組組長
高文婷

2019.11.16



簡 報 大 綱

1. 前言

2. 近年補強成效

3. 耐震評估補強專案說明

4. 耐震評估補強法規說明

5. 現階段耐震評估補強推動

6. 結論

1. 前言

集集921地震災害



中央氣象局地震報告

編號：第88043號

日期：88年9月21日

時間：1時47分15.9秒

25 位置：北緯 23.85 度，東經 120.82 度
即在 南投魚池地震站西南方 7.0 公里

地震深度：8.0 公里

芮氏規模：7.3

24 各地最大震度

南投魚池	7級	台東市	4級
雲林古坑	6級	屏東九如	4級
台中市	6級	澎湖馬公	4級
嘉義阿里山	6級	台北市	4級
嘉義市	5級	高雄市	4級
台中德基	5級	台北五分山	4級
花蓮西林	5級		
苗栗鯉魚潭	5級		
花蓮市	5級		
高雄桃源	5級		
台南佳里	5級		
宜蘭南山	5級		
新竹竹北	5級		
台東利稻	5級		
宜蘭市	5級		
桃園三光	4級		

21

時間：1999年9月21日1:47

地點：震央魚池/規模7.3

震度南投魚池7級

傷亡：死亡人數達2496人

檢討修法方向：

- 強化建築物耐震設計規範
- 公有建築物耐震評估補強



1. 前言

美濃0206地震災害



事件概要：

時間：2016年2月6日3:57

地點：震央美濃區 / 規模6.6

震度臺南新化7級

傷亡：死亡人數達117人

檢討修法方向：

- 設計與施工品質應加強
- 檢討強化審勘制度
- 強制規定耐震能力評估

維冠金龍大樓



歸仁幸福大樓

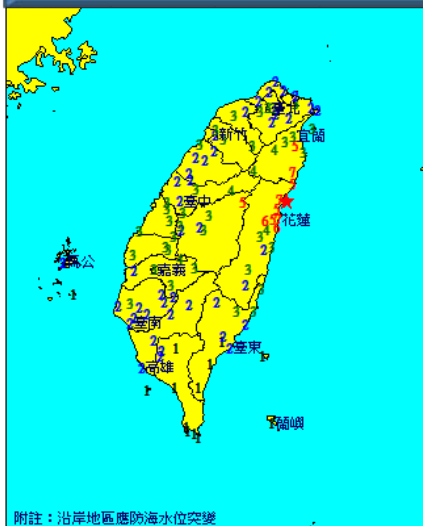


京城銀行



1. 前言

花蓮0206地震災害



報告

編號：第107022號
日期：107年2月6日
時間：23時50分42.6秒
位置：北緯24.14度，東經121.69度
即在花蓮縣政府北偏東方18.3公里
位於花蓮縣近海
地震深度：10.0公里
芮氏規模：6.0

26
25
24
23
22
21

花蓮縣花蓮市	7級	彰化縣彰化市	3級
宜蘭縣南澳	7級	雲林縣斗六市	3級
南投縣合歡山	5級	嘉義市	3級
臺中市德基	4級	新北市	3級
雲林縣草嶺	4級	苗栗縣竹南鎮	3級
桃園市三光	3級	臺南市佳里區	3級
宜蘭縣宜蘭市	3級	新竹市	3級
新竹縣竹東	3級	苗栗縣苗栗市	3級
臺東縣長濱	3級	臺中市	3級
臺北市信義區	3級	臺南市	3級
臺北市	3級	新北市萬里區	3級
新竹縣竹北市	3級	新北市石碇區	3級
新北市五分山	3級	高雄市桃源區	3級
南投縣南投市	3級	臺東縣臺東市	3級
嘉義縣阿里山	3級	臺南市	3級
彰化縣員林	3級	屏東縣九曲堂	3級

本報告係中央氣象局地震觀測網即時地震速報之結果。

附註：沿岸地區應防海水位突變
圖說：★表震央位置，阿拉伯數字表示該測站震度

事件概要：

時間：2018年2月6日23:50

地點：震央花蓮近海規模6

花蓮市震度7級

傷亡：死亡人數達17人

檢討修法方向：

- 加速老舊房屋耐震評估
- 強制危險建築物進行補強



國盛六街(聯合新聞網)



統帥飯店(蘋果日報)



雲門翠堤(中央社)

2. 近年補強成效

2.1 案例補強方式

校舍擴柱補強



校舍增設剪力牆補強



適當加設鋼框架斜撐補強



資料來源：國家地震工程研究中心

2. 近年補強成效

2.2 2010.03.04 高雄甲仙(規模6.4)

玉井國中
經評估需補強，辦理中
離震央距離約 30 公里

相距 1.2km

高雄甲仙地震
2010年3月4日上午
芮氏規模：6.4
地震深度：22.6 公里

多處柱產生結構性損壞
影響結構整體耐震能力

翼牆補強

翼牆補強

補強工程於民國98年10月30日竣工，在本次地震均無產生結構性破壞。

剪力牆補強

玉井工商
已完成補強
離震央距離約 31 公里

震央位置

資料來源：國家地震工程研究中心

2. 近年補強成效

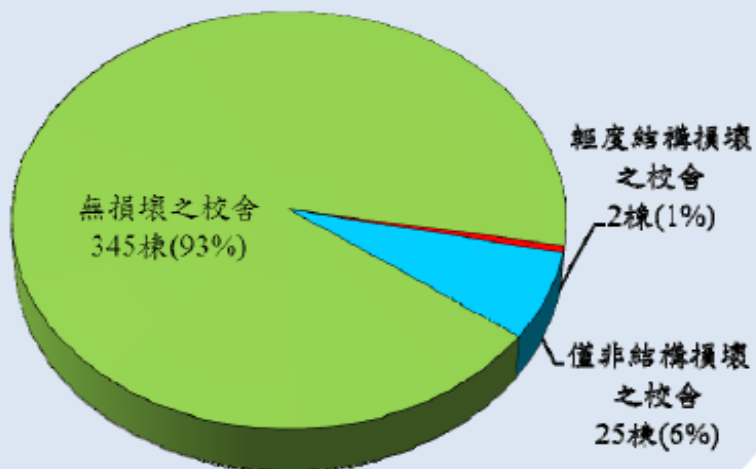
2.3 2013.3.27 南投仁愛(規模6.2)

已補強竣工校舍(372棟)

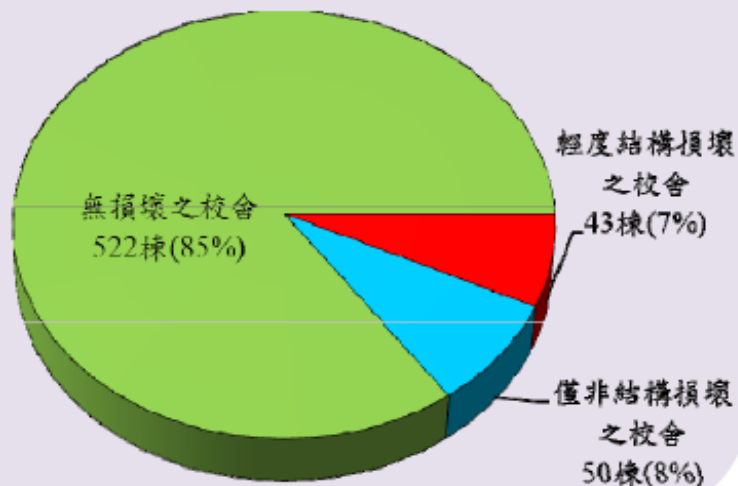
VS

待補強之校舍(615棟)

- 輕度結構損壞(含磚牆)
- 僅非結構損壞校舍
- 無損壞校舍



- 輕度結構損壞(含磚牆)
- 僅非結構損壞校舍
- 無損壞校舍



台中、彰化、南投地區回報資料

2. 近年補強成效

2.4 2016.02.06 高雄美濃(規模6.4)

台南市區

經補強完成
58棟校舍
均無結構性破壞

經評估無須補強
151棟校舍
1棟結構性破壞
(0.7%)

尚待評估或補強
85棟校舍
18棟結構性破壞
(21%)



勘災結果：無破壞

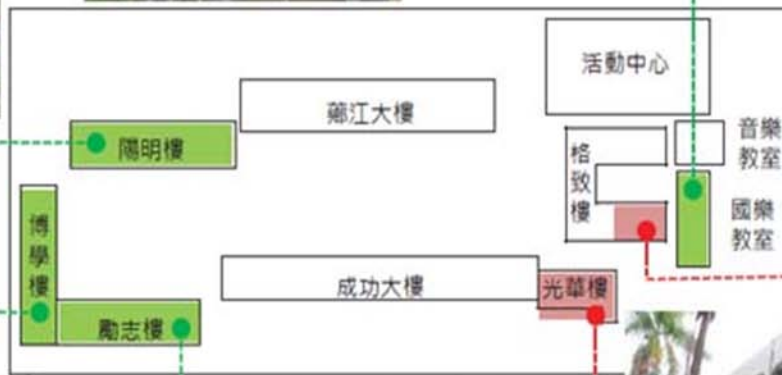


歸仁國中

勘災結果：無破壞



勘災結果：露棟伸縮縫破壞



勘災結果：無破壞



勘災結果：無破壞



勘災結果：柱發生剪力破壞(一根嚴重破壞，其他柱多處剪力裂縫)

3. 耐震評估補強專案說明

3.1 建築物數量概估

樓層數	使用執照件數		
16樓以上	1,746	132,934	3,429,961
15樓以上	2,188		
14樓以上	3,240		
13樓以上	4,074		
12樓以上	7,850		
11樓以上	9,088		
10樓以上	10,859		
9樓以上	12,656		
8樓以上	15,709		
7樓以上	29,258		
6樓以上	36,266		
5樓以上	115,967	3,297,027	
4樓以上	303,349		
3樓以上	608,220		
2樓以上	1,072,629		
1樓以上	1,196,862		

資料來源：建管系統88年12月31日前核發使用執照之件數

3. 耐震評估補強專案說明

3.2 強制公有重要建築物評估及補強

/89年起「建築物實施耐震能力評估及補強方案」(97年、103年及106年3次修正)，建立完整評估程序與機制。

/重要公有建築物(防救災辦公廳舍、消防、警務、避難用之校舍、醫院、水電廠、儲存毒性或爆炸性物質之建築物等)，及公眾使用之公有建築物(一般校舍、集會堂、活動中心、圖書館、衛福機構、安養機構、教養機構、車站、航運站、市場等)耐震能力評估及補強工作

/106年行政院核定**前瞻基礎建設**-城鄉建設-公共服務據點整備-公有危險建築補強重建計畫(106年至110年)，總計編列145億元。

耐震評估補強項目	初步評估		詳細評估		補強工程		拆除	
	列管數	完成數	列管數	完成數	列管數	完成數	列管數	完成數
	29,999	29,949	16,223	15,795	9,935	7,937	2,342	1,937
完成(%)	99.8%		97.4%		79.9%		82.7%	

3. 耐震評估補強專案說明

3.3 鼓勵私有建物評估及改善

/104年「私有建築物耐震性能評估補強推動先行計畫」

104.7.9 核定，86.5.1前取得使用執照私有老舊住宅及建築物辦理耐震評估及補強拆除工作。

/105年及106年安家固園計畫

105.4.29、106.2.2核定當年度計畫，其中相關耐震安檢推動措施：補助私有老舊住宅耐震能力評估作業、主動協助辦理大樓快篩作業。

/106年制定都市危險及老舊建築物加速重建條例

106.5.10 施行，提供政策誘因，加速危險及老舊建築物重建，「都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法」於106.8.8發布施行。

/107年建築物耐震重建輔導試辦計畫

107.1.2 核定，補助直轄市、縣(市)主管機關辦理結構安全性能初步評估每棟6,000元至8000元(補助8,000棟)，詳細評估費用30%或上限40萬(補助160棟)，經費由行政院中央特別統籌分配稅款支應，及補助民眾擬訂重建計畫每案5萬元(補助640件)，經費由中央都市更新基金支應。

4. 耐震評估補強法規說明

4.1 耐震技術法規修訂

- /63年修正技術規則構造編，始有**地震力**規定
- /71年參考美國UBC耐震規範，增列**用途係數I**，設計地震力加大
- /84年阪神地震，**86.5.1**訂定「**建築物耐震設計規範及解說**」
- /88年921地震，修正耐震設計規範

921地震後
修正耐震設計規範規定與解說

美濃地震
推動評估改善

花蓮地震
推動強制改善

修正耐震設計
規範規定與解說

88.12.29

94.7.1

100.7.1

105.2.6

107.2.6

研修中

- /震區水平加速度係數
- /地盤水平向正規化加速度反應譜係數與週期關係
- /垂直地震力劃分(四個震區修正為二個震區)
- /工址加速度係數
- /各種地盤平均加速度反應譜
- /地震甲區對應之地表加速度為0.33g(震度6級範圍)、地震乙區為0.23g(震度5級範圍)

- /依地震危害度分析決定加速度係數
- /震區改成現行之微分區
- /考量近斷層效應
- /大地震下建築物不得崩塌設計
- /隔減震及被動消能系統之應用
- /天花板耐震施工指南

- /臺北盆地4分區調整為3分區
- /修正隔震設計相關規定

建築物公共安全檢查申報辦法強制評估

建築法第77條之1強制評估補強

- /增訂活動斷層並修訂相關係數及計算公式
- /修正耐震能力評估及補強之基準
- /增訂弱層破壞之補強相關規定
- /增訂土壤液化評估方法及使用之地震規模係數
- /修正雜項工作物結構之地震力

4. 耐震評估補強法規說明

4.2 修法強制耐震評估

強制 耐震評估

(母法授權)

84.7.12修正-建築法第77條

- (第一項) 建築物所有權人、使用人應維護建築物合法使用與其構造及設備安全。
- (第二項) 直轄市、縣(市)(局)主管建築機關對於建築物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。
- (第三項) 供公眾使用之建築物，應由建築物所有權人、使用人定期委託中央主管建築機關認可之專業機構或人員檢查簽證，其檢查簽證結果應向當地主管建築機關申報。非供公眾使用之建築物，經內政部認有必要時亦同。
- (第五項) 第三項之檢查簽證事項、檢查期間、申報方式及施行日期，由內政部定之。 (建築物公共安全檢查簽證及申報辦法)

(僅須修正子法)

85.9.25-訂定「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」

因應建築物火災預防，檢查項目為「防火避難設施類」及「設備安全類」

107.2.21(108.7.1施行)-修正「建築物公共安全檢查簽證及申報辦法」

因應美濃地震災害，檢查項目增加「耐震能力評估檢查」。

4. 耐震評估補強法規說明

4.3 建築物分類

公有重要建築物

- 自89年起至今，絕大多數已完成耐震能力初評（99.7%）及詳評（96.8%）

特定建築物

- 興建時間：88年12月31日前取得建造執照
- 建築物類型：百貨公司（商場、量販店）、旅館、電影院、運動休閒場所、醫院、學校、社福機構等
- 權屬：同一所有權人
- 規模：總樓地板面積達1000m²以上

有危險疑慮建築物

- 興建時間：88年12月31日前取得建造執照
- 結構具有軟弱層（一樓挑高、懸挑式騎樓等）、結構型態不規則、一定規模（樓層數）以上、經主管機關分期規劃或個案認定

其他建築物（5F以下）

- 經耐震評估申請危老重建
- 輔導都市更新

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

強制 耐震評估

建築物公共安全檢查簽證及申報辦法	修正條文第7條 下列建築物應辦理耐震能力評估檢查： 一、中華民國八十八年十二月三十一日以前領得建造執照，供建築物使用類組A-1、A-2、B-2、B-4、D-1、D-3、D-4、F-1、F-2、F-3、F-4、H-1組使用之樓地板面積累計達一千平方公尺以上之建築物，且該建築物同屬一所有權人或使用人。 二、經當地主管建築機關依法認定耐震能力具潛在危險疑慮之建築物。 前項第二款應辦理耐震能力評估檢查之建築物，得由當地主管建築機關依轄區實際需求訂定分類、分期、分區執行計畫及期限，並公告之。
其餘修正內容	/檢查方式:修正為標準檢查與評估檢查。 /申報範圍:除標準檢查外，增加耐震能力評估檢查。 /耐震能力評估申報人:原則為所有權人。 /申報頻率:每二年辦理一次耐震能力評估檢查申報。 /檢查人:評估檢查僅得委託專業機構辦理。
後續行政命令修正	後續將配合檢討修正「建築物公共安全檢查專業機構及專業檢查人認可要點」、「評估檢查報告書表」

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

特定建築物

有危險疑慮
建築物

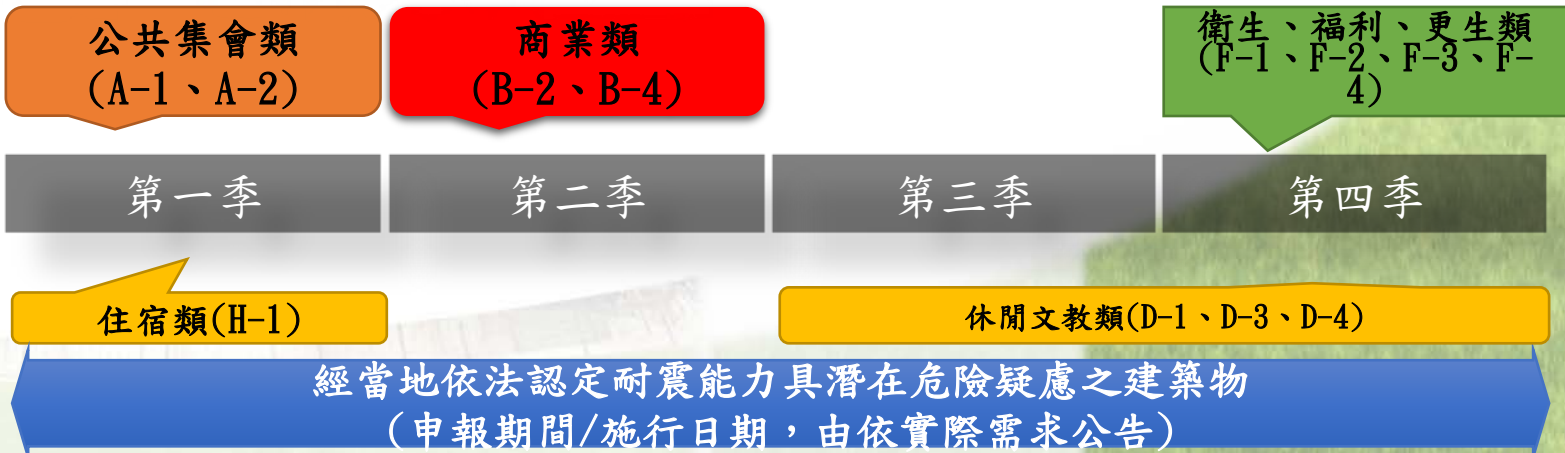
違反申報義務處罰

建築法§91—處建築物所有權人、使用人
處6萬元-30萬元並得連續處罰

公寓大廈管理條例§48—
處管理負責人、主任委員或管理委員
處1千元-5千元罰鍰並得連續處罰

耐震能力評估檢查申報期間

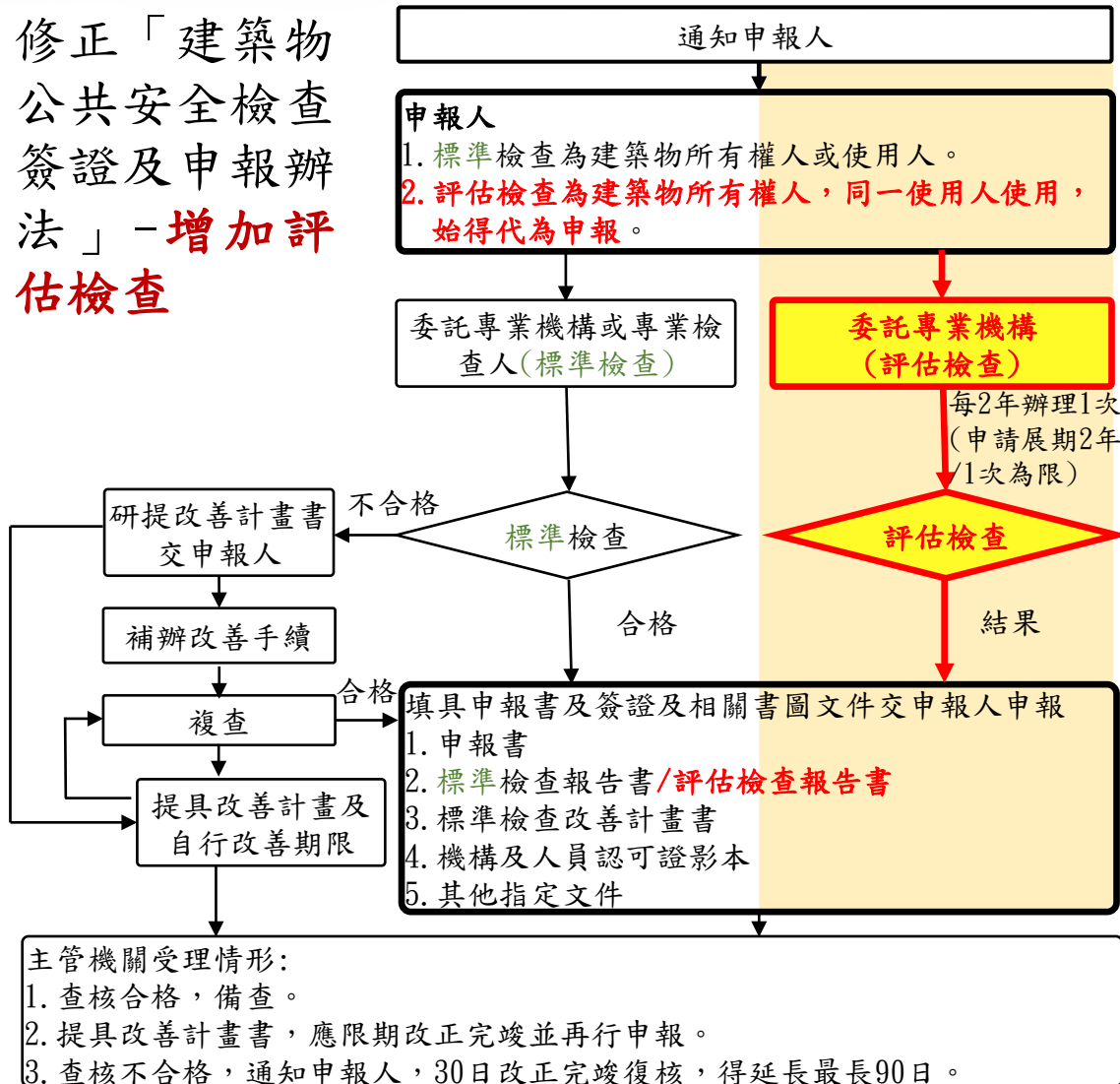
108.7.1
起實行



4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

修正「建築物
公共安全檢查
簽證及申報辦
法」- **增加評
估檢查**



免評估檢查申報

1. 108. 7. 1前已依方案完成評估補強
2. 經專業技術人員出具補強成果報告書
3. 已拆除

展期申報

1. 已有簽證補強設計
2. 擬訂或變更更新事業計畫報核文件

評估檢查報告書

1. 初評尚無疑慮者，得免進行詳評。
2. 初評有疑慮者，應詳評。
3. 初評確有疑慮，未補強或拆除者，辦理詳評。

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

建築物耐震能力初步評估

項次	項目	配分	危險度分數評估內容	權重	評分	
1	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)			
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			
3	結構系統	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)		
4		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)		
5		梁之跨深比 b	3	當 $b < 3$, $w = 1.0$; 當 $3 \leq b < 8$, $w = (8 - b) / 5$; 當 $b \geq 8$, $w = 0$		
6		柱之高深比 c	3	當 $c < 2$, $w = 1.0$; 當 $2 \leq c < 6$, $w = (6 - c) / 4$; 當 $c \geq 6$, $w = 0$		
7		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)		
8	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)		
9		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)		
10		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)		
11	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)		
12		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)		
13		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)		

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

建築物耐震能力初步評估

14	定量 分析	475 年耐震能力初步評估	30	$\frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 0.25, w=1$; $0.25 \leq \frac{A_{c1}}{IA_{475}} \leq 1, w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c1}}{IA_{475}}\right)$; $\frac{A_{c1}}{IA_{475}} > 1, w=0$ $A_{c1} = \min[A_{c1,x}, A_{c1,y}]$	
15		2500 年耐震能力初步評估	30	$\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 0.25, w=1$; $0.25 \leq \frac{A_{c2}}{IA_{2500}} \leq 1, w = \frac{4}{3} \left(1 - \frac{A_{c2}}{IA_{2500}}\right)$; $\frac{A_{c2}}{IA_{2500}} > 1, w=0$ $A_{c2} = \min[A_{c2,x}, A_{c2,y}]$	
危險度分數總計			100	危險度評分總計(P) :	
<p>額外評估項目：</p> <p>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」事項評分，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</p>					
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

危險度總評估分數 $R \leq 30$ 者；或評估分數 ≥ 70 ：建築物耐震能力尚無疑慮。

$30 < \text{危險度總評估分數 } R \leq 60$ 者；或 $70 > \text{評估分數} \geq 40$ ：建築物耐震能力有疑慮。

$30 < \text{危險度總評估分數 } R \leq 45$ 者；或 $70 > \text{評估分數} \geq 55$

$45 < \text{危險度總評估分數 } R \leq 60$ 者；或 $55 > \text{評估分數} \geq 40$

危險度總評估分數 $R > 60$ 者；或評估分數 < 40 ：建築物耐震能力確有疑慮。

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

建築物耐震能力詳細評估

申報建築物或營業場所名稱		
評估檢查日期		
建築物地址		
建築概述		
現況損壞概述		
震區分區		
臨近之斷層與距離		<input type="checkbox"/> _____ 斷層，距離 _____ 公里； <input type="checkbox"/> 無
混凝土鑽心取樣及試驗結果	取樣數	
	設計值	
	試驗平均值	
	評估採用值	
氯離子	規範容許值	
	取樣數	
	各樣本之試驗值	
中性化	取樣數	
	各樣本之試驗值	
鋼筋	評估採用 f_y 值	<input type="checkbox"/> $f_y=2800 \text{ kgf/cm}^2$ <input type="checkbox"/> #6以下 $f_y=2800 \text{ kgf/cm}^2$ <input type="checkbox"/> #6以上(含) $f_y=4200 \text{ kgf/cm}^2$ <input type="checkbox"/> 其他：
評估方法	<input type="checkbox"/> 內政部建築研究所開發 SERCB (側推分析法) <input type="checkbox"/> 財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心開發 TEASPA (側推分析法，適用範圍限制為六層樓(含)以下之鋼筋混凝土構造或加強磚造之平面規則建築物) <input type="checkbox"/> 其他經內政部同意之評估方法：	

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

建築物耐震能力詳細評估

現況 耐震能力評估結果	+X 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
	-X 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
	+Y 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
	-Y 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
適用建築物耐震設計規範及解說之版本(發布日期)							
現行法規耐震需求	A_r 目標值(g)						
CDR= A_p/A_r	X 向						
	Y 向						
補強方案	規劃						
	工法						
	期程						
	經費概估						
	+X 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
	-X 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
	+Y 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)	
		S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)	
-Y 向	A_p (g)		A_r (g)		A_s (g)		
	S_{dp} (cm)		S_{dr} (cm)		S_{ds} (cm)		
CDR= A_p/A_r	X 向						
	Y 向						

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

評估檢查專業機構條件

- 具**建築、土木、結構**等相關專業，非以營利為目的之社團或財團法人。
- 置有評估檢查員**20人**以上。
 - 評估檢查員不得同時任職於二家以上評估檢查專業機構執行耐震能力評估檢查業務。
- 邀集專家學者**10人**以上組成耐震能力評估審查小組。具有下列資格者，合計不得少於小組總人數**三分之一**：
 - 曾任大學以上學校教授、副教授、助理教授，經教育部審查合格，講授建築結構或耐震工程等相關學科五年以上。
 - 任職於相關研究機關（構）之研究員或副研究員，對建築結構或耐震工程等相關領域五年以上有研究成果。

4. 耐震評估補強法規說明

4.4 修法強制耐震評估

經內政部認可辦理建築物耐震能力評估檢查專業機構

序號	名稱	評估 檢查員 人數	審查 小組 人數
1	臺中市結構工程技師公會	27	21
2	社團法人中華民國建築技術學會	23	10
3	社團法人新竹市建築師公會	23	10
4	社團法人嘉義市建築師公會	26	11
5	高雄市結構工程工業技師公會	28	21
6	台北市結構工程工業技師公會	40	13
7	臺北市建築師公會	78	13
8	社團法人新竹縣建築師公會	25	10
9	桃園市結構工程技師公會	20	12
10	社團法人新北市結構工程技師公會	20	11
11	台南市結構工程技師公會	20	25
12	台北市土木技師公會	30	11
13	臺中市大臺中建築師公會	38	10
14	社團法人高雄市建築師公會	51	11

序號	名稱	評估 檢查員 人數	審查 小組 人數
15	社團法人臺南市建築師公會	24	11
16	高雄市土木技師公會	40	13
17	台灣省結構工程技師公會	36	41
18	社團法人新北市土木技師公會	21	11
19	社團法人桃園市土木技師公會	21	10
20	社團法人臺灣省土木技師公會	58	17
21	桃園市建築師公會	26	14
22	財團法人中興工程顧問社	21	13
23	社團法人南投縣建築師公會	20	11
24	社團法人臺灣建築發展學會	24	11
25	社團法人苗栗縣建築師公會	22	10
26	社團法人新北市建築師公會	45	20
總計		807	371

(108.11.08止)

4. 耐震評估補強法規說明

4.5 修法強制耐震補強重建

強制

補強或重建

法令
依據
立法院
審查中

修正建築法第77條之1

修正條文：為維護公共安全，供公眾使用或經中央主管建築機關認有必要之非供公眾使用之原有合法建築物，**其構造、防火避難設施及消防設備**不符現行規定者，應視其實際情形，令其改善或改變其他用途；其申請改善程序、項目、內容及方式等事項之辦法，由中央主管建築機關定之。

違反
處分

處新臺幣**6萬元以上30萬元以下罰鍰**，並得**連續處罰**（建築法第91條）

修正「原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」

◎由直轄市、縣市主管建築機關會同消防主管機關定之。

原有合法建築物防火避難設施及消防設備改善辦法第2條第1項規定，授權地方主管建築機關視實際情形，訂定原有合法建築物改善項目及期限之規定。

衡酌地區實際情形，按8類23組原有合法建築物分別研訂其改善項目及期限之規定，並予公告周知。

對於不符現行法令規定之原有合法建築物，直轄市、縣、市主管（建築、消防）機關令其所有權人或使用人依規定之項目、期限辦理改善。

原有合法建築物所有權人或使用人依規定之項目、期限申請改善。

申請改善之文件包括：

- ◎申請書
- ◎改善計畫書
- ◎工程圖樣及說明書

補強計畫書

防火避難設施改善向建築物所在直轄市、縣、市主管建築機關申請

消防設備改善向建築物所在直轄市、縣、市主管消防機關申請

防火避難設施改善完竣後，併同建築法第77條第3項規定實施檢查。

補強完再申報

建物所有權人或使用人於申報期限內備具申報書及檢查報告書向直轄市、縣、市主管建築機關申報（如有消防設備改善項目，併同檢附消防設備之改善證明文件）。

直轄市、縣、市主管消防機關核給申請人改善證明文件，並副知直轄市、縣、市主管建築機關。

未依期限補強再行申報(處罰)

直轄市、縣、市主管建築機關予以備查。

5.現階段耐震評估補強推動

5.1 快篩→耐震評估→重建補強

/全國建築物耐震安檢暨輔導重建補強計畫（108-110年）

【107.12.04核定、108.05.21修正核定】

對象	辦理方式	評估費用
特定建築物	強制 所有權人或使用人應辦理 耐震評估	不補助
具有高危險疑慮建築物	<ul style="list-style-type: none">● 補助地方政府先辦理建照快篩● 快篩結果有疑慮者，得由地方政府通知所有權人或使用人辦理耐震評估	補助
其他建築物	5F以下，維持 鼓勵不強制	補助

1. 9F以上已於107年完成快篩；6F以上3年內完成快篩。
2. 快篩有疑慮者，通知耐震評估(給予補助)。
3. 耐震評估有疑慮者，輔導補強重建。

5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善

階段性補強

- 於重建或全面補強的整合、規劃期間，進行局部性補強措施：
 - 快速補強建築物低樓層之弱層
 - 短期內避免建築物因地震來襲瞬間坍塌
 - 階段性補強讓建築物達到：
- 排除弱層破壞，降低倒塌風險**
- 後續再透過全面補強或重建達到：
- 小震不壞、中震可修、大震不倒**
- 耐震設計規範規定與解說：

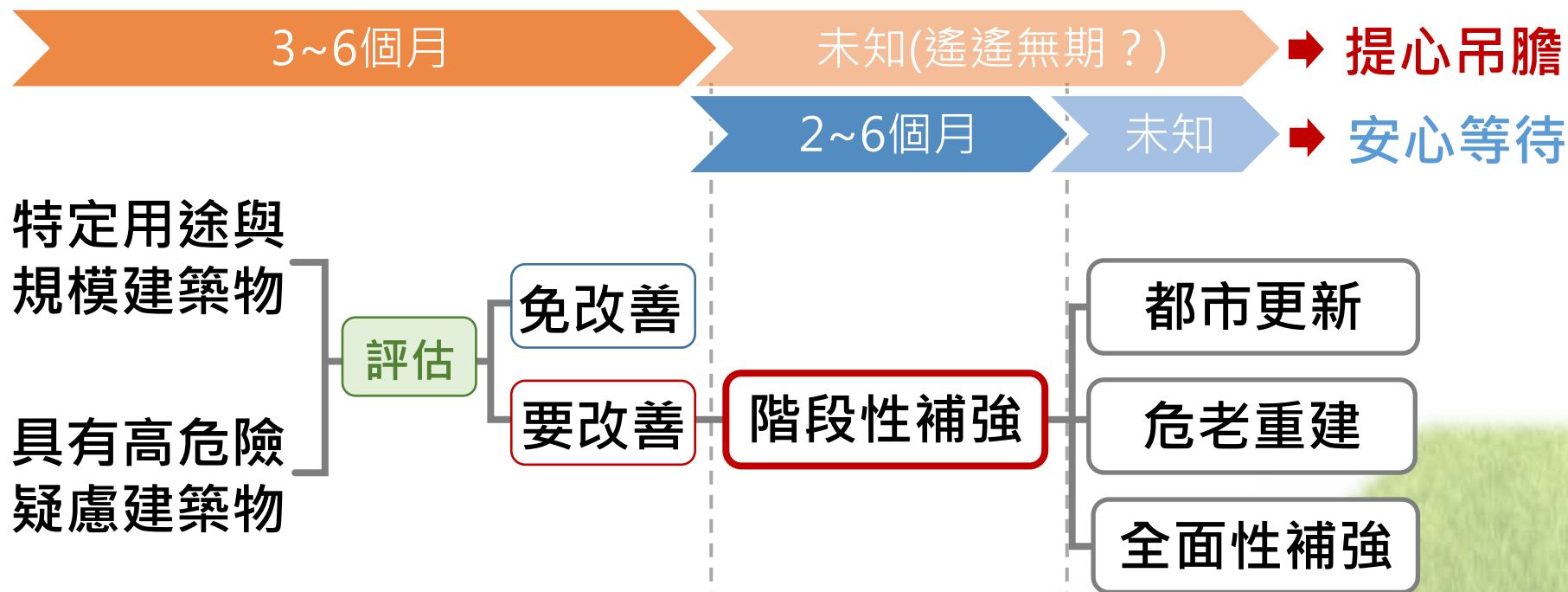
增訂弱層破壞之補強相關規定



階段性補強

5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善



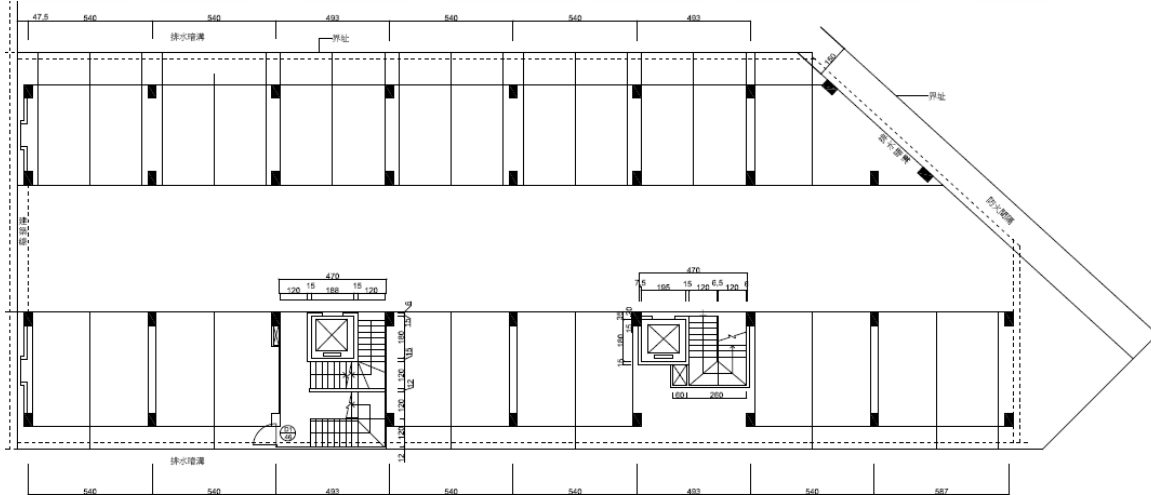
經評估後判定為須強制改善之建築物，在等待全數區分所有權人意見進行**完整補強**或**拆除重建**之前，可採取**階段性補強**提供短期應急的保護措施。

5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善 案例一

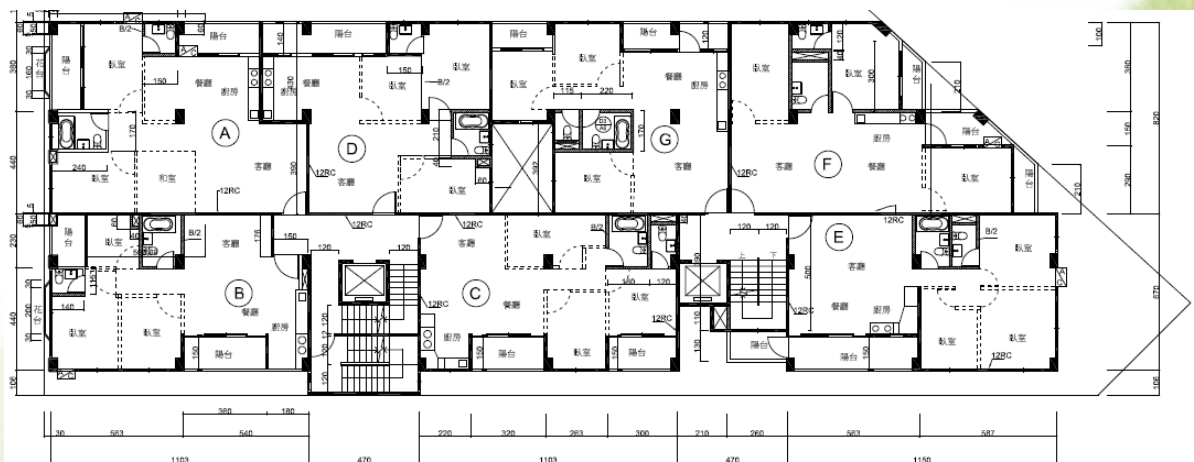
花蓮市 國民八街

目標層



原始1F建築平面圖

標準層

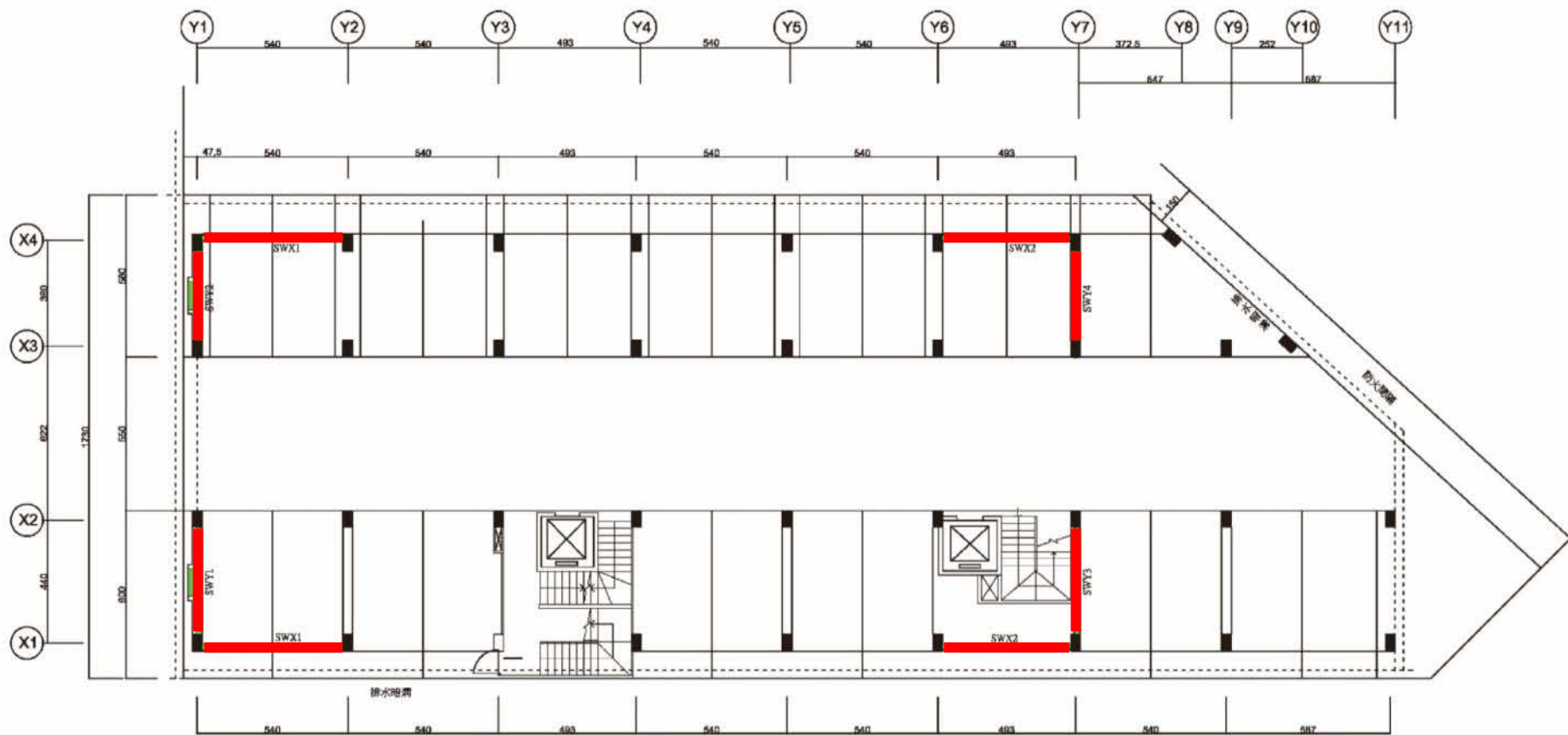


原始2~5F建築平面圖

5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善 案例一

花蓮市 國民八街



補強位置平面圖

5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善 案例一



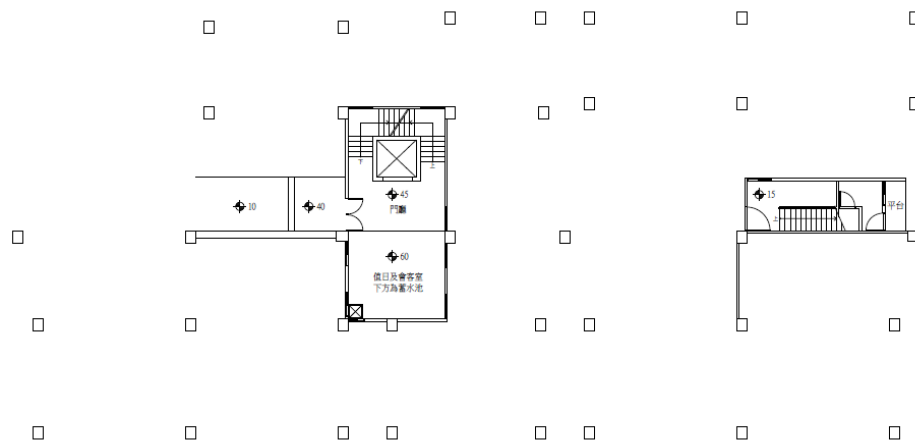
5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善

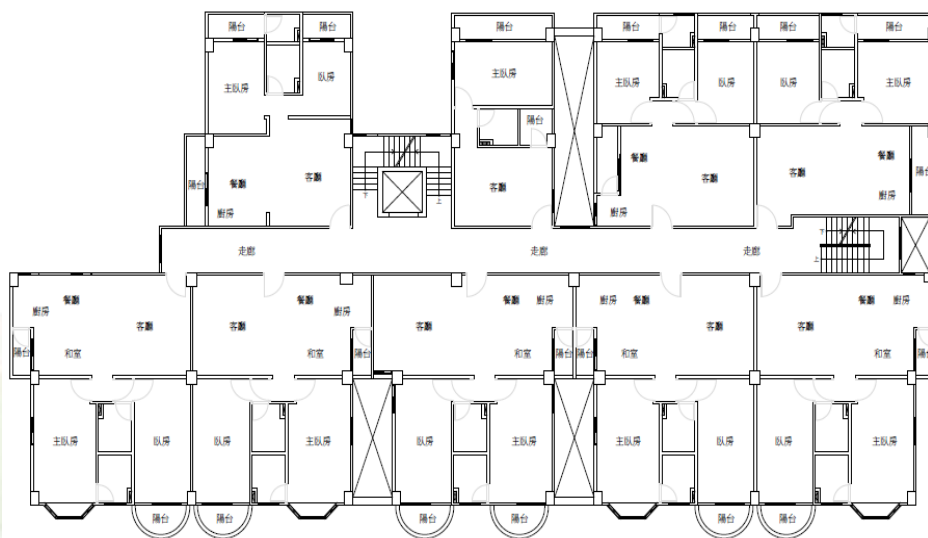
案例二

花蓮市 國盛五街

目標層



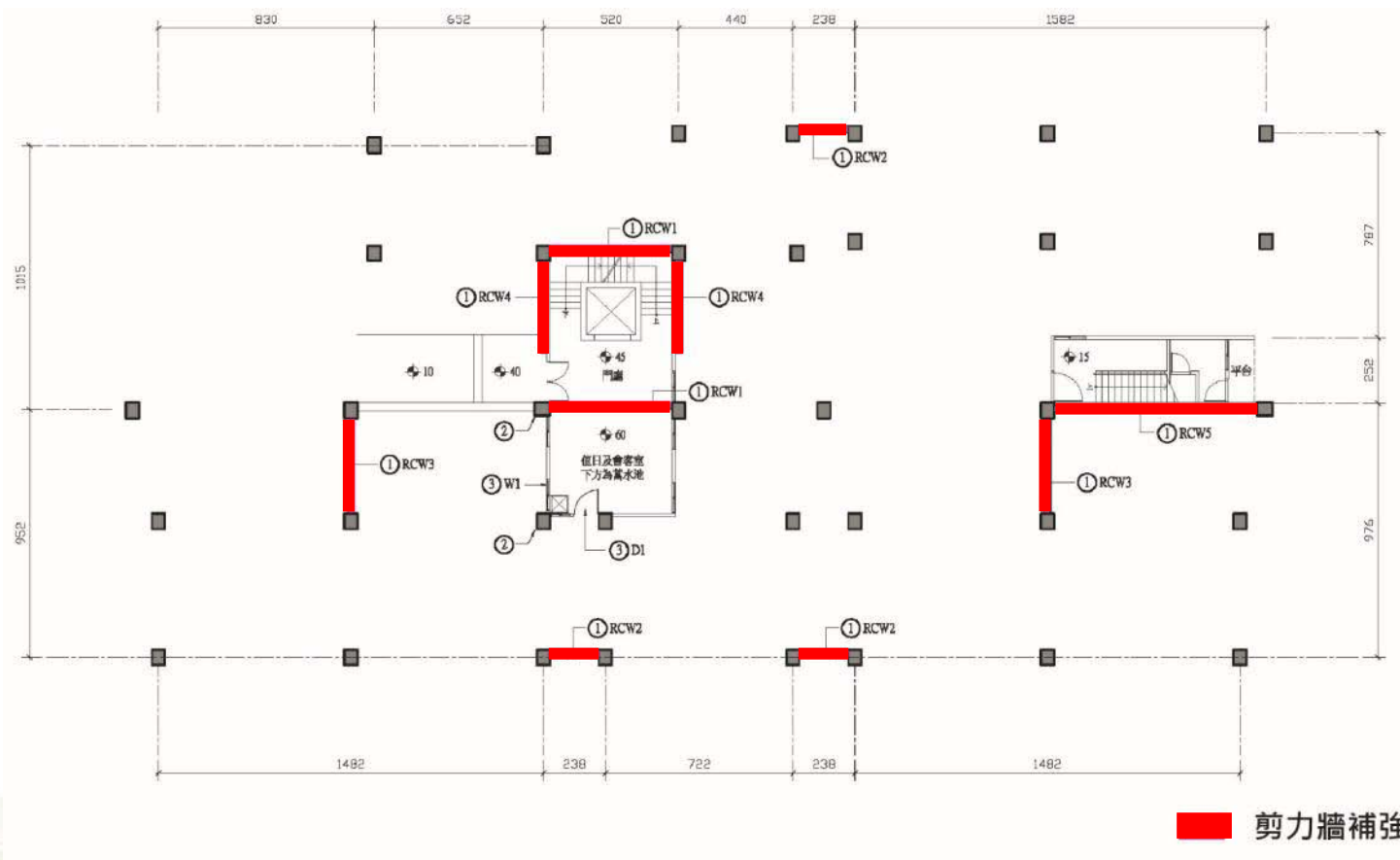
標準層



5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善 案例二

花蓮市 國盛五街



5. 現階段耐震評估補強推動

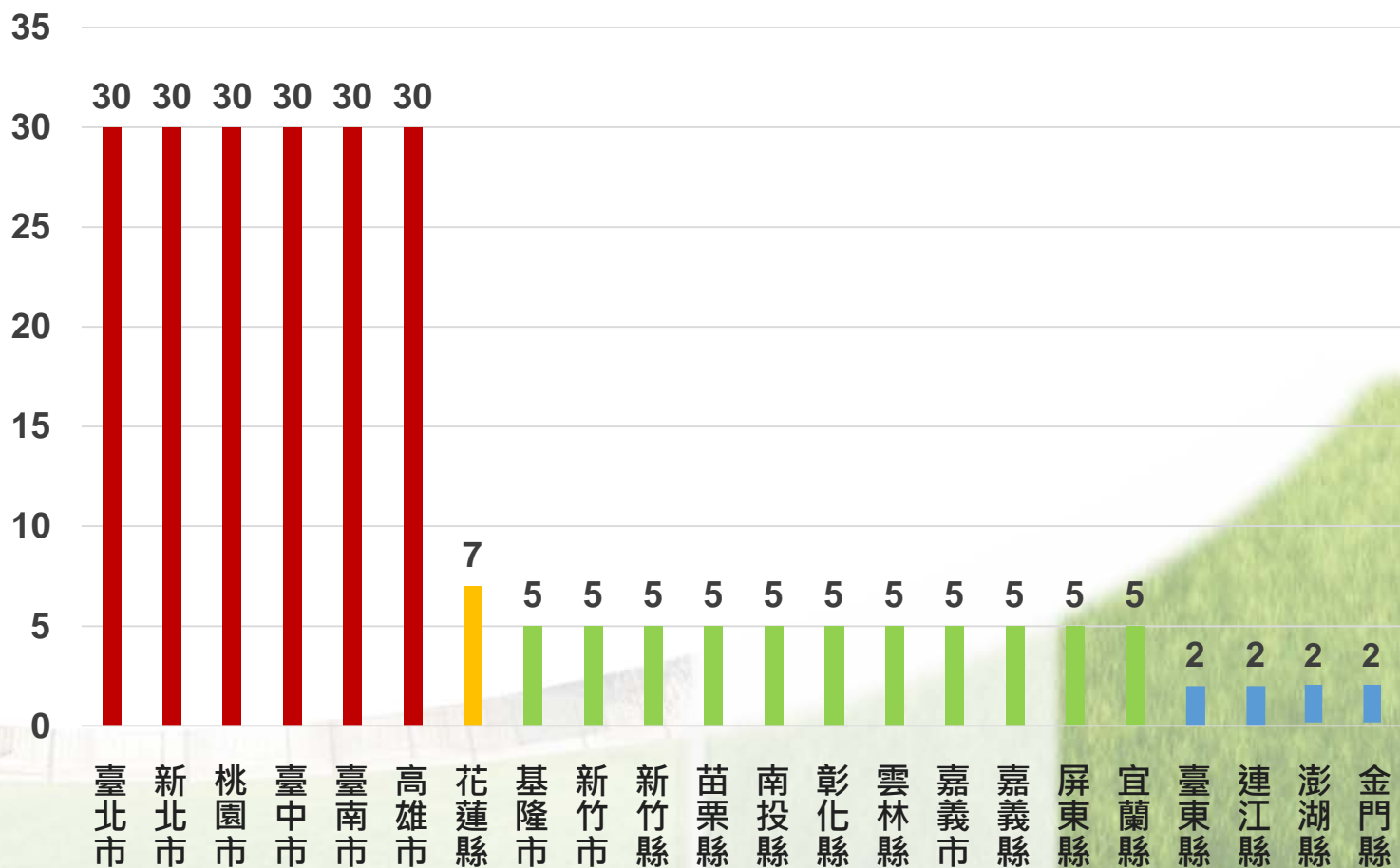
5.2 耐震能力改善 案例二



5.現階段耐震評估補強推動

5.2 耐震能力改善

108年度各縣市階段性補強計畫核定件數(250件)

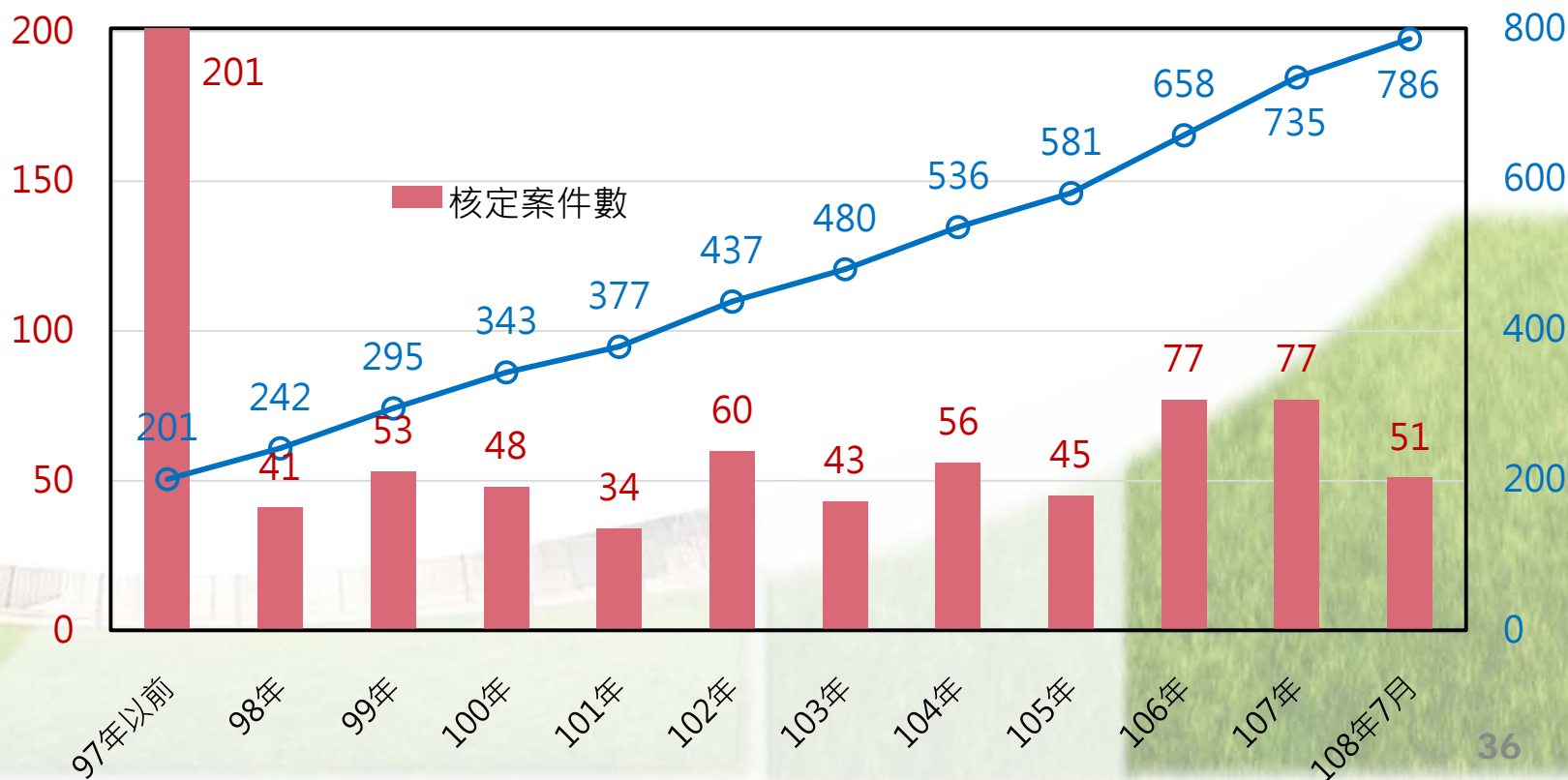


5.現階段耐震評估補強推動

5.3 都市更新

■ 都市更新案件數(統計至108年7月31日)

- 都市更新條例108年1月30日修正公布施行，11項子法均已提前發布，各地方政府已可據以推動。
- 截至108年7月底止，全國核定都市更新案**786**件。



5.現階段耐震評估補強推動

5.4 危老重建

- ✓ 申請主體單純
- ✓ 由新建建築物之起造人提出申請，無須委託建築開發業或籌組都市更新團體。

- ✓ 國家住宅及都市更新中心價購該國有不動產以參與危老重建。

簡單

快速

有獎勵



程序簡化快速

由起造人擬具重建計畫，於取得全體土地及合法建築物所有權人之同意後提出申請，行政審查限制1個月，但得再延長1個月。



獎勵明確

容積獎勵項目明確，僅需行政審查，毋須審議，最高可達基準容積之1.3倍，如於3年內申請得再提高基準容積之10%。



稅賦減免優渥

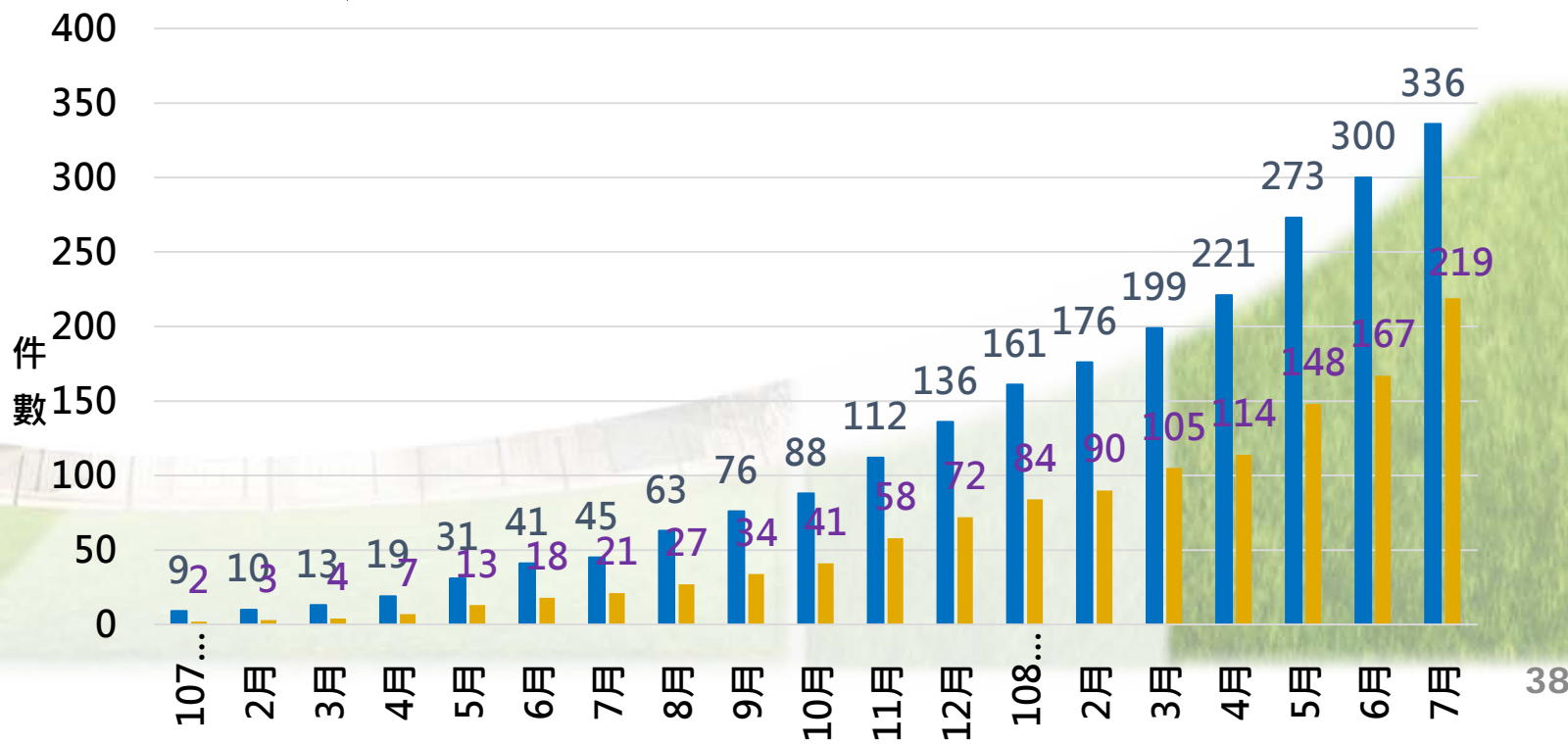
重建期間地價稅全免，重建後房屋稅及地價稅減半徵收2年，如於重建前持有房屋，重建後2年內未移轉房屋，得再減半徵收房屋稅，最長可至10年。

5.現階段耐震評估補強推動

5.4 危老重建

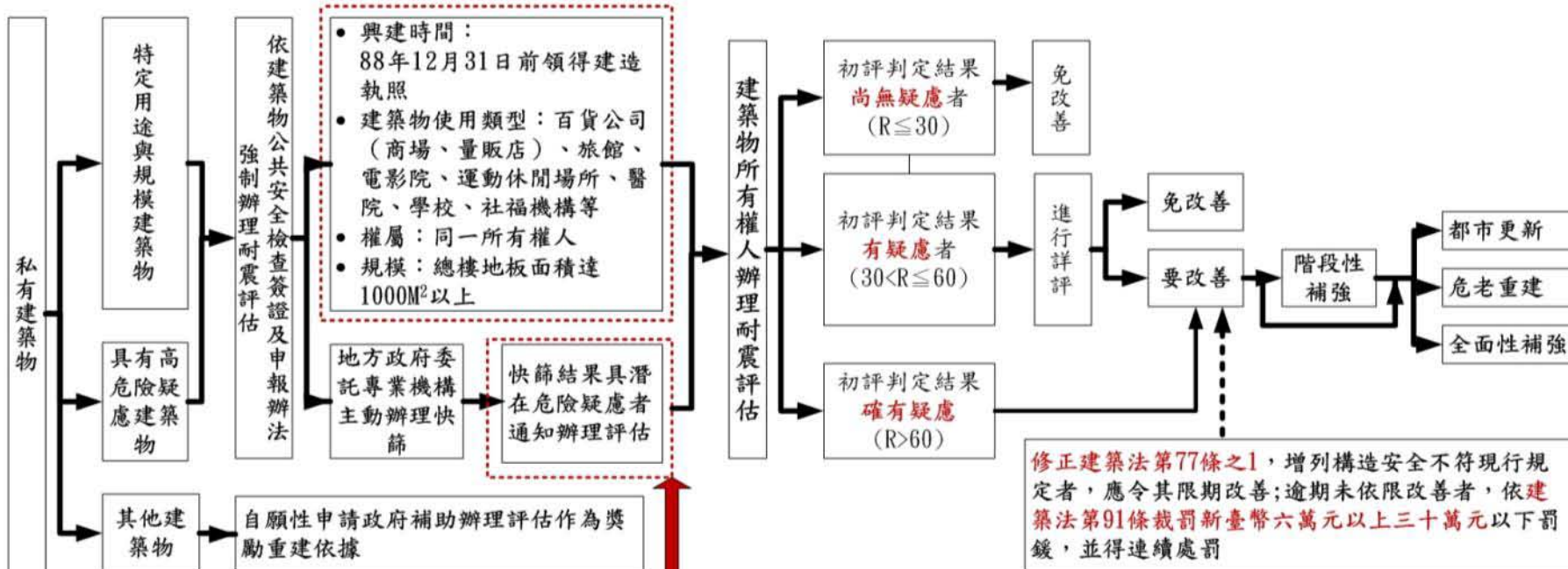
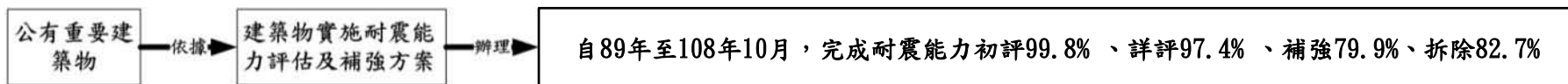
■ 危老重建辦理情形(統計至108年7月31日)

- 申請案**336**件，108年起每月平均新增**20**件。
- 核定案**219**件，108年起每月平均新增**12**件。
- 完整補助重建、容積獎勵誘因，案件量持續增加，108年目標推動**320**件。



5.現階段耐震評估補強推動

5.5 各階段作法 從耐震評估至補強重建



建築法第91條(第1項)
未依規定辦理耐震評估申報者，依建築法第91條規定，處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善，逾期仍未改善，並得連續處罰

5.現階段耐震評估補強推動

5.6 現行各階段之補助、協助措施

全國建築物耐震安檢暨輔導重建補強計畫（108-110年）

推動措施及具體做法

耐震評估	規劃設計	施工階段	完工使用
快篩補助 <ul style="list-style-type: none"> 每件2000元 	危老重建 <ul style="list-style-type: none"> 容獎30%(3年內加10%) 每年500件擬具重建計畫，每件6萬元 成立重建輔導團 	危老重建 <ul style="list-style-type: none"> 地價稅全免 重建工程貸款信用保證 	危老重建 <ul style="list-style-type: none"> 地價稅減半2年 房屋稅減半最高12年 重建工程貸款利息補貼
初評補助 <ul style="list-style-type: none"> 每件16500元 (民眾15000元及縣市審查與行政作業費1500元) 	都更重建 <ul style="list-style-type: none"> 自組都更補助事業計畫最高500萬元/權利變換計畫最高300萬元 容積獎勵額度標準化、明確化 	都更重建 <ul style="list-style-type: none"> 地價稅全免 重建工程貸款信用保證 	都更重建 <ul style="list-style-type: none"> 地價稅、房屋稅減半2年 權變案地主抵付共同負擔部分免土增稅及契稅 權變案地主更新後第一次移轉減土增稅及契稅40% 重建工程貸款利息補貼
詳評補助 <ul style="list-style-type: none"> 每件最高60萬5千元 (民眾40萬元及縣市之審查費與行政作業費20萬5,000元) 	都更整維 <ul style="list-style-type: none"> 按樓板面積補助事業計畫費用，每案至少50萬元；補助補強設計費用，按樓板面積計算，每案至少25萬元。 	都更整維 <ul style="list-style-type: none"> 按樓地板面積補助整維工程（800元/m²，45%）及補強工程（4,000元/m²，55%） 地價稅減半 	都更整維 <ul style="list-style-type: none"> 地價稅及房屋稅減半2年

6. 結語

- 一、88年以前興建之6樓以上建築物110年底前完成快篩。
- 二、108年7月1日起，私有特定用途與規模建築物，依規定期間辦理評估檢查及申報。
- 三、108年7月1日起，具危險疑慮建築物，建議地方政府通知所有權人辦理評估檢查及申報。
- 四、建築法第77條之1修正後，具危險疑慮建築物將強制改善。
- 五、重建前整合規劃期間，補助階段性補強。
- 六、提供重建工程貸款利息補貼與信用保證，讓民眾可負擔。

簡報結束
感謝聆聽

