

建築物公共安全實務 耐震評估檢查實務

成大建築碩士\中正法律碩士\建築師

臺南市政府工務局建築管理科

科長 林尚卿

2023.03.24

前車之鑑・歷史

耐震安檢・架構

補助方式・預算

財產保障・觀念

結語





建築法立法精神

結構規範
防火避難
防火間隔
消防設備
施工安全

公共
安全

公共
交通

停車空間
退縮建築
建築線指示
法定騎樓
借用道路

日照通風
採光
鄰棟間隔
汙水處理
工地衛生

公共
衛生

市容
觀瞻

招牌廣告
違章建築



全國建築物耐震安檢暨輔導重建補強計畫

108至110年

補強及重建

耐震評估

快篩

3大策略

強化家園耐震性





一、建築物快篩

●對象：

針對88年12月31日前興建、6樓以上的鋼筋混凝土構造建築物辦理快篩

●方式：

透過建築執照、使用執照圖說比對，快速查出設計上有軟弱層之建築物，並補助民眾申請耐震能力評估。

●預期效果：

評估安全無虞，民眾住得更安心；

如有疑慮，可申辦政府提供之獎補助措施，辦理結構補強或重建。





二、耐震評估

●對象：

1. 依《建築物公共安全檢查簽證及申報辦法》，辦理特定建築物耐震評估檢查及補強。

2. 快篩評估疑似具有高危險疑慮建築物：

篩選公告高危險疑慮建築物，由政府補助辦理耐震評估檢查，並依轄區實際需求，訂定分類、分期、分區之執行推動計畫，加速輔導危險建築物補強重建。





二、耐震評估(續)

●補助：112年度全國補助預算5604.5萬

1. 初評：

總樓地板面積未達3,000平方公尺→12,000元/棟

總樓地板面積超過3,000平方公尺→15,000元/棟

2. 詳評費用

每棟補助額度不超過評估費用30%或以40萬元為限



都市危險及老舊建築物結構安全性能評估辦法

附表五 結構安全耐震能力初步評估基準及等級基準表

單項評估	評估類別	等級	評估基準	評估結果
結構安全耐震評估	初步評估	甲級	危險度總評估分數 $R \leq 30$ ；或評估分數 ≥ 70 。	
		乙級	$30 < \text{危險度總評估分數} R \leq 45$ ；或 $70 > \text{評估分數} \geq 55$ 。	

單項評估	性能類別	評估分數（危險度總評估分數R）	等級	說明	評估基準	評估結果
結構安全耐震評估	初步評估		甲級	尚無疑慮	評估分數 ⁽¹⁾ ≥70 （即危險度總評估分數R≤30）	☐
			乙級	尚有疑慮	70>評估分數 ⁽¹⁾ ≥40 （即30<危險度總評估分數R≤60），建議辦理耐震能力詳細評估	☐
			未達最低等級	40>評估分數 ⁽¹⁾ （即危險度總評估分數R>60）	☐	
備註： ⁽¹⁾ 「評估分數」之定義為「100-危險度總評估分數R」						



二、耐震評估(續)

112 年直轄市、縣(市)政府都市危險及老舊建築物結構安全性能評估經費核定補助表

單位：新臺幣元

項次	縣市	核定情形								
		核定件數		評估計畫費用		審查費用		行政作業費		核定總經費
		初步評估	詳細評估	初步評估	詳細評估	初步評估	詳細評估	初步評估	詳細評估	
1	宜蘭縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
2	基隆市	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
3	臺北市	300	3	4,500,000	1,200,000	300,000	600,000	150,000	15,000	6,765,000
4	新北市	300	3	4,500,000	1,200,000	300,000	600,000	150,000	15,000	6,765,000
5	桃園市	300	3	4,500,000	1,200,000	300,000	600,000	150,000	15,000	6,765,000
6	新竹市	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
7	新竹縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
8	苗栗縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
9	臺中市	200	3	3,000,000	1,200,000	200,000	600,000	100,000	15,000	5,115,000
10	彰化縣	60	1	900,000	400,000	60,000	200,000	30,000	5,000	1,595,000
11	南投縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
12	雲林縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
13	嘉義市	60	1	900,000	400,000	60,000	200,000	30,000	5,000	1,595,000
14	嘉義縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
15	臺南市	300	3	4,500,000	1,200,000	300,000	600,000	150,000	15,000	6,765,000
16	高雄市	300	3	4,500,000	1,200,000	300,000	600,000	150,000	15,000	6,765,000
17	屏東縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
18	花蓮縣	50	1	750,000	400,000	50,000	200,000	25,000	5,000	1,430,000
19	臺東縣	50	1	750,000	400,000	50,000	200,000	25,000	5,000	1,430,000
20	澎湖縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
21	連江縣	10	1	150,000	400,000	10,000	200,000	5,000	5,000	770,000
22	金門縣	20	1	300,000	400,000	20,000	200,000	10,000	5,000	935,000
小計		2,150	34	32,250,000	13,600,000	2,150,000	6,800,000	1,075,000	170,000	56,045,000



三、補強及重建

●全面性補強及重建：

凡經耐震評估有疑慮之建築物，政府輔導全面補強或推動都市更新或加速危險及老舊建物優先重建。

●階段性補強：

提供階段性補強軟腳蝦建築物結構補助，降低都市更新或危老重建整合期間地震造成的倒塌風險。

●補助：112年度全國補助預算9267.5萬

每件補助總補強費用的45%且以450萬元為限(原計畫220萬)





三、補強及重建(續)

111年度補助直轄市、縣(市)政府辦理主動輔導辦理建築物耐震能力

初步評估及弱層補強經費補助表

內政部營建署 製表日期:111.5.12

編號	直轄市、縣(市)政府	主動輔導辦理建築物耐震能力初步評估					弱層補強				總計 (元)
		核定 件數	評估費用	審查費	行政作 業費	核定金額 (元)	核定 件數	補強費用	行政作 業費	核定金額 (元)	
1	苗栗縣政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
2	嘉義市政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
3	宜蘭縣政府	0					2	9,000,000	20,000	9,020,000	9,020,000
4	雲林縣政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
5	基隆市政府	0					2	9,000,000	20,000	9,020,000	9,020,000
6	臺南市政府	50	750,000	50,000	25,000	825,000	2	9,000,000	20,000	9,020,000	9,845,000
7	屏東縣政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
8	臺中市政府	50	750,000	50,000	25,000	825,000	2	9,000,000	20,000	9,020,000	9,845,000
9	嘉義縣政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
10	新竹市政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
11	臺東縣政府	0					1	4,500,000	10,000	4,510,000	4,510,000
12	臺北市府	50	750,000	50,000	25,000	825,000	3	13,500,000	30,000	13,530,000	14,355,000
13	花蓮縣政府	0					2	9,000,000	20,000	9,020,000	9,020,000
小計		150				2,475,000	20			90,200,000	92,675,000



特定建築物耐震評估檢查及補強



壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

一、法規依據

建築法第77條

- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 前項檢查簽證結果，主管建築機關得隨時派員或定期會同各有關機關複查。
- ◆ 第3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。



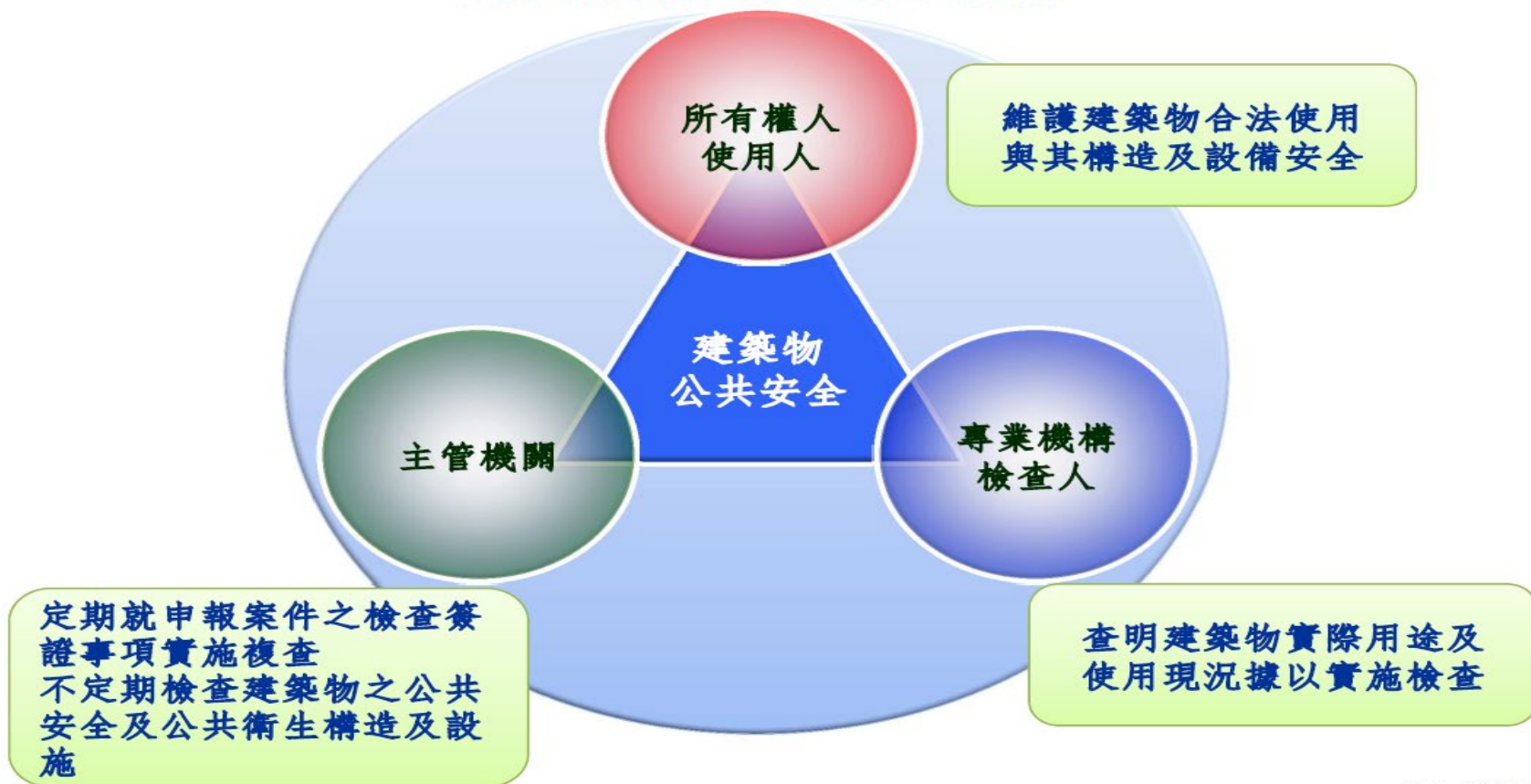
建築物公共安全檢查簽證及申報辦法(850925)



壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

建築物公共安全管理架構





壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

建築物公共安全檢查申報期間

申報期間			建築物辦理檢查及申報期間											
申報客體分類			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
申報場所類別	公共集會類 (A類)	A-1												
		A-2												
	商業類 (B類)	B-1												
		B-2												
		B-3												
		B-4												
	工業、倉儲類 (C類)	C-1												
		C-2												
	休閒、文教類 (D類)	D-1												
		D-2												
		D-3												
		D-4												
		D-5												
	宗教類 (E類)	E												
	衛生、福利、 更生類 (F類)	F-1												
		F-2												
		F-3												
		F-4												
	辦公、服務類 (G類)	G-1												
		G-2												
		G-3												
	住宿類 (H類)	H-1												
		H-2												

➤





公寓大廈公共安全檢查申報頻率

建築物公共安全檢查簽證及申報辦法（附表一）

住宿類／H2

● 16F以上($H > 50M$)

每二年一次（88.07.01起施行）

● 8-15F($H < 50M$)

每三年一次（由當地主管建築機關依實際需求公告）

****最後通牒／112年1月1日前完成公告實施****

● 6-7F

每四年一次（由當地主管建築機關依實際需求公告）

****最後通牒／114年1月1日前完成公告實施****





8F-15F公寓大廈納入公安檢查申報時程

台北市/112年1月1日

新北市/112年1月1日

桃園市/112年1月1日

台中市/112年1月1日

台南市/112年1月1日

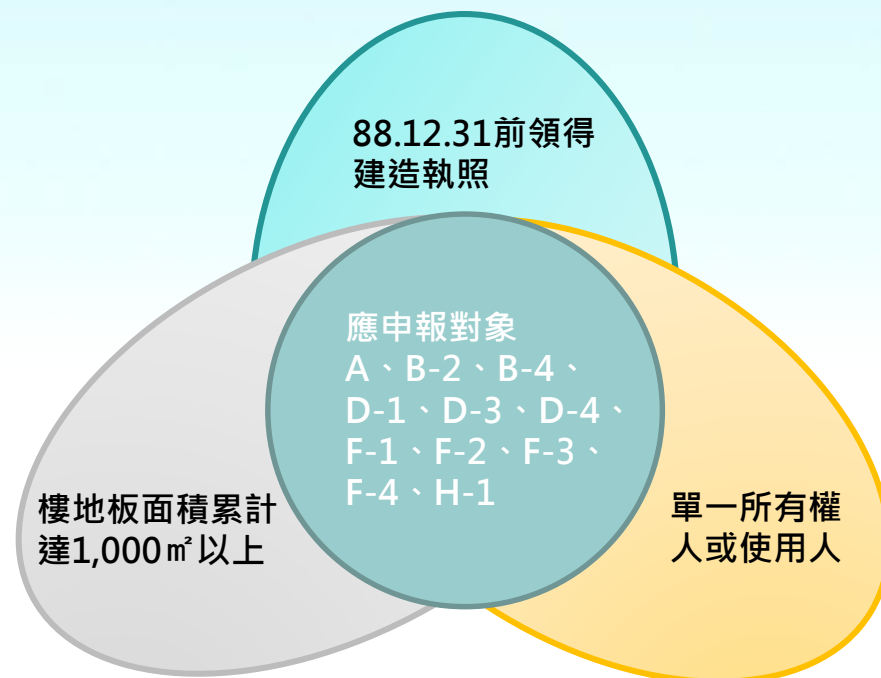
高雄市/111年1月1日





應實施耐震能力評估對象

實施日期：108年7月1日起



申報期限	類組
108年第3季	D-1(休閒場所) D-3、D-4(學校)
108年第4季	F-1、F-2(醫院護理) F-3(幼兒園、課後) F-4(更生類)
109年第1季	A(活動中心等) H-1(護理長照)
109年第2季	B-2(百貨商場) B-4(旅宿)



壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

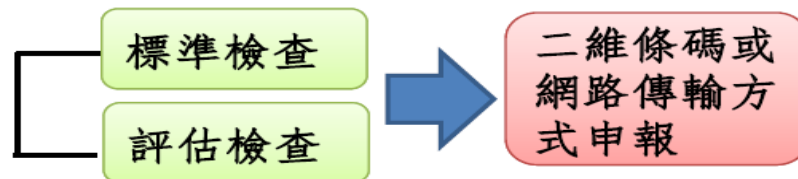
建築物公共安全檢查申報程序

一、申報人委託：

(建築法第77條第3項)

供公眾使用之建築物，應由建築物所有權、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。

二、檢查人簽證及申報人申報事項：



(一) (建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第6條)

標準檢查專業機構或專業人員應依防火避難設施及設備安全標準檢查簽證項目表辦理檢查，並將標準檢查簽證結果製成標準檢查報告書。

前項標準檢查簽證結果為提具改善計畫書者，應檢附改善計畫書。





壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

建築物公共安全檢查申報程序

二、檢查人簽證及申報人申報事項：

(二) (建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第7條)

下列建築物應辦理耐震能力評估檢查：

- 一、中華民國88年12月31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1000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。

(三) (建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第11條)

申報人應備具申報書及標準檢查報告書或評估檢查報告書，以二維條碼或網路傳輸方式向當地主管建築機關申報。





壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

三、行政機關查核：

(一) (建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第12條)

當地主管建築機關查核建築物公共安全檢查申報文件，應就下列規定項目為之：

- 一、申報書。
- 二、標準檢查報告書或評估檢查報告書。
- 三、標準檢查改善計畫書。
- 四、專業機構或專業人員認可證影本。
- 五、其他經中央主管建築機關指定文件。

前項標準檢查報告書或評估檢查報告書，由下列專業機構或專業人員依本法第七十七條第三項規定簽證負責：

- 一、標準檢查：標準檢查專業機構或專業人員。
- 二、評估檢查：評估檢查專業機構。





壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

三、行政機關查核：

(二) (建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第13條)

當地主管建築機關收到申報人依第十一條規定檢附申報書件之日起，應於十五日內查核完竣，並依下列查核結果通知申報人：

- 一、經查核合格者，予以備查。
- 二、標準檢查項目之檢查結果為提具改善計畫書者，應限期改正完竣並再行申報。
- 三、經查核不合格者，應詳列改正事項，通知申報人，令其於送達之日起三十日內改正完竣，並送請復核。但經當地主管建築機關認有需要者，得予以延長，最長以九十日為限。

未依前項第二款規定改善申報，或第三款規定送請復核或復核仍不合規定者，當地主管建築機關應依本法第九十一條規定處理。

准予
備查

經查核合格，予以備查

限期
改善

提具改善計畫者，視其提列改善事項之處理規定核給期限通知改正，再行申報

限期
補件

申報文件經查核有未備齊或填列有誤等不合格情事者，通知於30日內改正完竣，再行複核

<16/143>





壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

四、申報人改善：

(建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第7條第2款)

標準檢查項目之檢查結果為提具改善計畫書者，應限期改正完竣並再行申報。

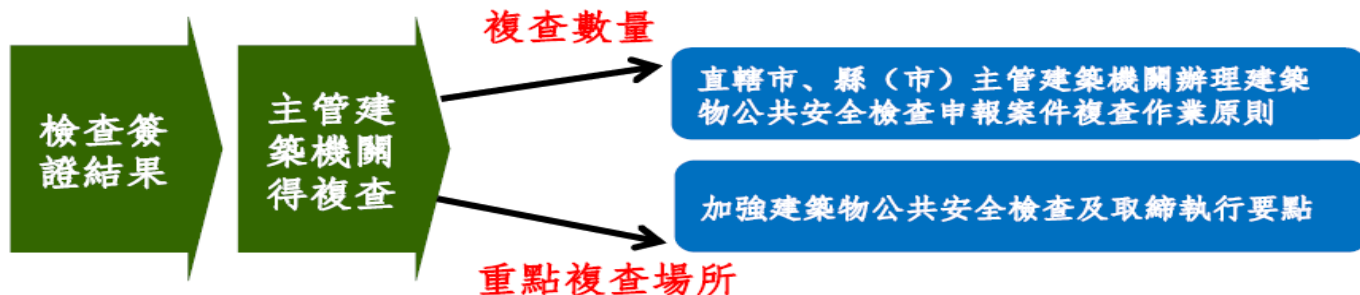
五、行政機關複查：

(一)(建築法第77條第4項)

檢查簽證結果，主管建築機關得隨時派員或定期會同各有關機關複查。

前揭有關各類組申報案件之複查數量，依直轄市、縣（市）主管建築機關辦理建築物公共安全檢查申報案件複查作業原則。

(二)重點複查場所：依加強建築物公共安全檢查及取締執行要點。

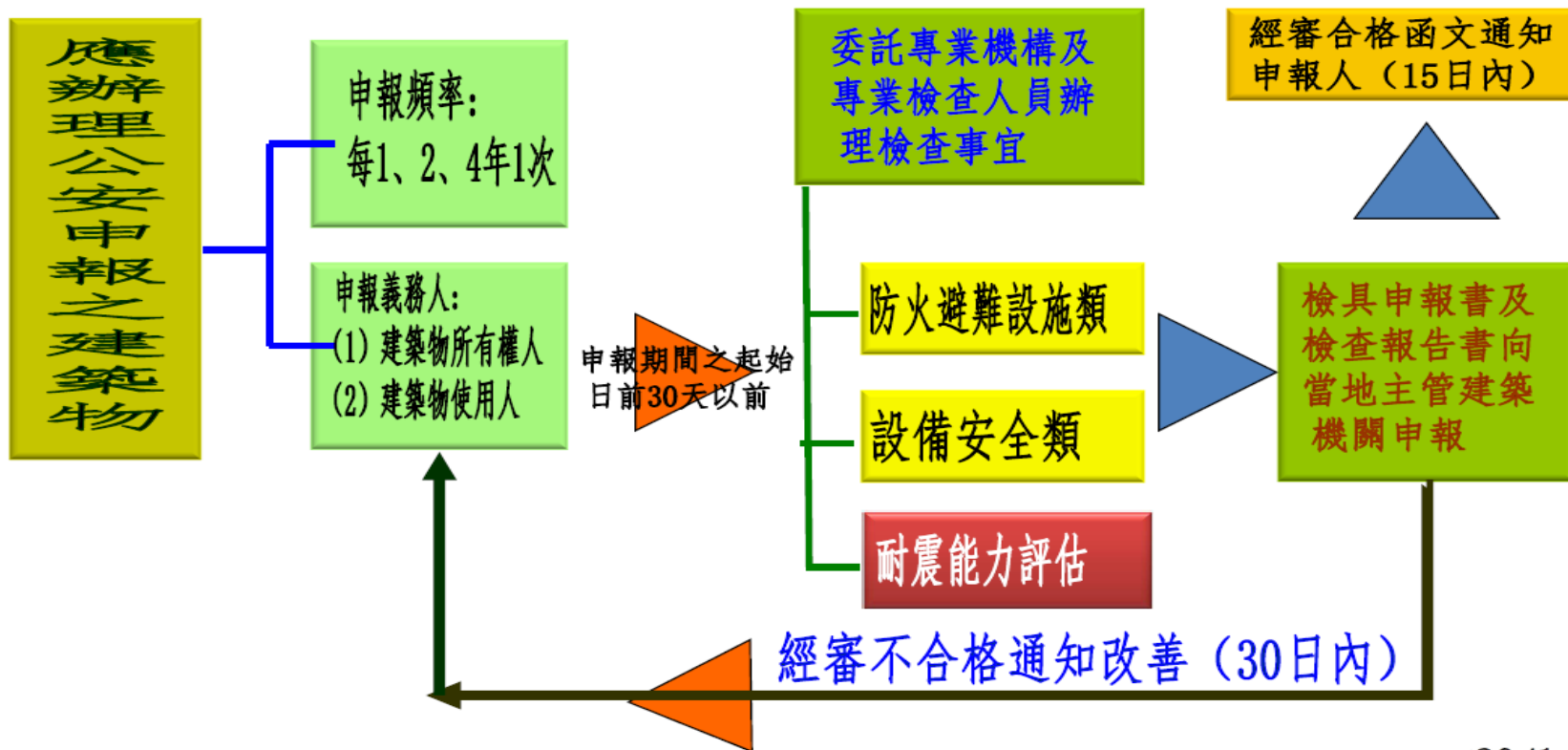




壹、背景

貳、公共安全檢查簽證及申報制度

建築物公共安全檢查及申報流程





●執行建築物公共安全管理之目的●

確保

建物使用狀態的安全性

甚於

建築使用狀況的合法性





●執行耐震能力評估及補強之目的●

了解

建築結構無法抵抗地震是嚴重震災的主因

加速

補強建築物耐震性是抗震減災第一道防線





簡報完畢 敬請指正

