

台南市結構工程技師公會

中華民國結構技師公會全國聯合會

耐震標章介紹

主講人：丁英哲 結構技師

萬豐工程顧問有限公司 負責人
台南市結構技師公會理事兼學術主委

中華民國一百一十二年八月三日

講題大綱

一. 前言

二. 結構全聯會耐震標章制度

三. 結構全聯會耐震標章申請方式

一、前言

註記	次序	商標圖樣	圖樣文字分析	商標種類	案號	申請日/優先權日	申請人中文名稱	註冊公告日 (卷期)	專用期限 (含無效撤銷原因)
	1		耐震標章臺中市 土木建築學會	證明標章	112006935	112/02/07	臺中市土木建築學 會 許世宗		
	2		耐震標章	證明標章	01270179	095/10/26	財團法人台灣建築 中心	096/07/01 (34-013)	116/06/30
	3		耐震標章	證明標章	01953856	107/07/04	中華民國土木技師 公會全國聯合會	107/11/16 (45-022)	117/11/15
	4		耐震標章	證明標章	02126698	109/09/25	社團法人新北市建 築師公會	110/03/01 (48-005)	120/02/28
	5		耐震標章	證明標章	02055425	107/12/17	社團法人臺中市土 木技師公會	109/04/16 (47-008)	119/04/15
	6		耐震標章	證明標章	02241901	110/07/09	社團法人中華民國 建築技術學會	111/08/01 (49-015)	121/07/31
	7		中華民國全國建 築師公會耐震標 章	證明標章	02055426	108/06/04	中華民國全國建築 師公會	109/04/16 (47-008)	119/04/15
	8		國立臺灣大學地 震工程研究中心 耐震標章	證明標章	02120755	109/04/10	國立臺灣大學工學 院地震工程研究中 心	110/02/01 (48-003)	120/01/31
	9		耐震標章中華民 國結構工程技師 公會全國	證明標章	02040727	108/01/22	社團法人中華民國 結構工程技師公會 全國聯合會	109/02/01 (47-003)	119/01/31

彙報全聯會認證、發耐震標章



陳宗珽技師_地方公會認證小組查核重點



起造人→顧問公司(設計人、耐震特別監督人)



柯鎮洋技師_設計與審查



蔣逸儒技師_施工前中後三本報告
胡思明技師_審查營造廠提送之計畫



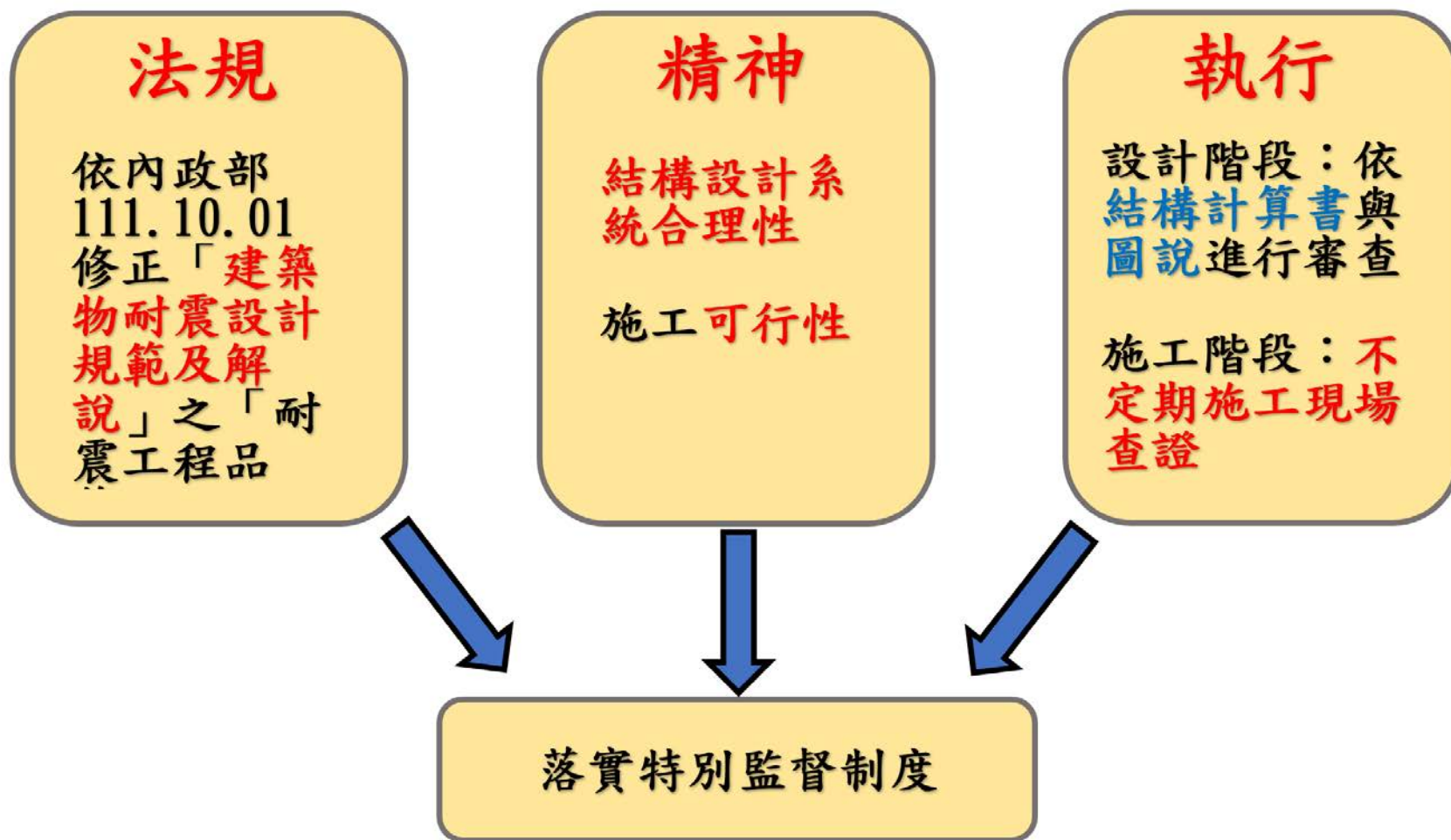
施工中耐震特別監督日、月報表
趙衛君技師_RC檢查重點
李文豪技師_鋼構檢查重點

耐震標章之起源

為**提升**建築結構耐震品質，**鼓勵**建築物起造人、設計人、監造人及承造人落實建築結構之**耐震設計與施工工程品管**，中華民國結構工程技師公會全國聯合會(以下簡稱本會)依據建築物耐震設計規範「**附錄A耐震工程品管**」(以下簡稱耐震設計規範附錄A)之原則，設建築物結構「耐震標章」，由**申請人向本會**提出建築物結構「耐震標章」認證申請；申請人為起造人，但可由監造人、承造人或土地所有權人代辦之。

為申請「耐震標章」認證，**起造人須另聘請「特別監督」團隊**執行結構施工特別監督(以下簡稱特別監督)；本會完成「專業結構設計審查」後，**暫時**發給申請人「**耐震設計標章**」；俟本會完成「**施工階段察證**」，正式發給申請人「**耐震標章**」。

耐震標章之法規、精神與執行



專業結構設計審查及施工階段察證成員之組成與資格

本會耐震設計標章審查人員、耐震標章施工察證人員之組成人數，依個案規模及構造形式不同而定，人員需符合從事相關設計、施工或監造等業務具有相當之實務經驗者，並經受訓後取得合格證書後，方可擔任。本會針對耐震設計標章審查人員、耐震標章施工察證人員之組成、資格與經歷等規定，另行訂定之。

耐震標章之特別監督人資格

為加強結構施工工程品管，除一般規定之監造程序外，**起造人應另聘請團隊**，執行特別監督。起造人須與特別監督團隊簽訂合約，並於本會發給「耐震設計標章」前，**提出該合約供本會確認**。

特別監督可依耐震設計規範附錄A第3節(特別監督)辦理，特別監督團隊應符合其第3.1節(特別監督人)資格規定，即執行特別監督之**結構專業技師須具有三年以上之相關經歷**。

結構全聯會與地方公會角色

全聯會：**指派執行認證會員公會**

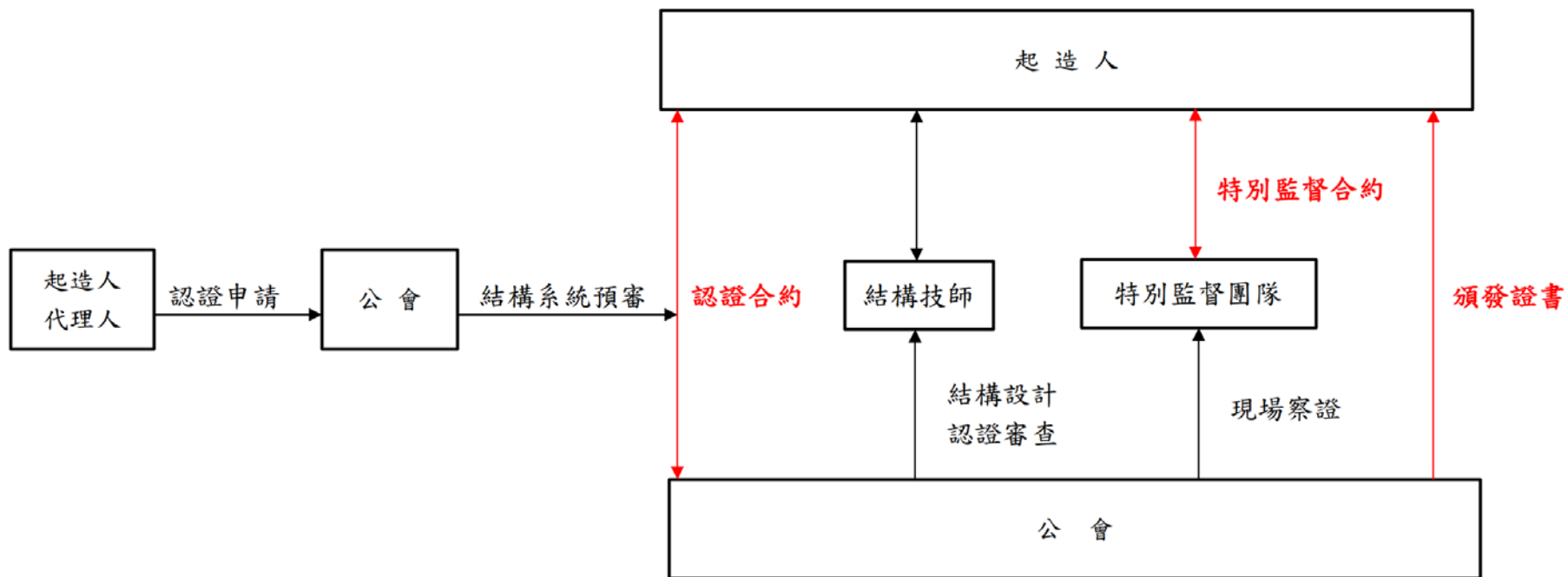
預審、簽約、複審、發給標章、對外發文

會員公會：**預審、報價、結構設計認證審查、施**

工階段察證、對外發文

二、結構全聯會耐震標章制度

認證流程



耐震標章



中華民國證明標章註冊證

註冊號數：02040726

標章權人：社團法人中華民國結構工程技師公會全國聯合會
NATIONAL COUNCIL OF STRUCTURAL ENGINEERS ASSOCIATIONS, R. O. C. (TAIWAN)

名稱：耐震設計標章 ACCREDITED ASEISMIC DESIGN BUILDING 及圖

圖樣：



本件證明標章不載「耐震設計標章」ACCREDITED ASEISMIC DESIGN BUILDING 文字主張標章權。

中華民國結構工程技師公會全國聯合會

權利期間：自 2020 年 2 月 1 日起至 2030 年 1 月 31 日止

證明內容：本標章係由證明標章權人同意之人使用，茲證明其所提供建築物結構耐震設計符合證明標章權人所訂之『耐震標章使用規範書』、內政部所訂『建築物耐震設計規範及解說』及其『附錄 A 耐震工程品管』等之標準。

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏

中華民國 109 年 3 月 3 日



中華民國證明標章註冊證

註冊號數：02040727

標章權人：社團法人中華民國結構工程技師公會全國聯合會
NATIONAL COUNCIL OF STRUCTURAL ENGINEERS ASSOCIATIONS, R. O. C. (TAIWAN)

名稱：耐震標章 ACCREDITED ASEISMIC BUILDING 及圖

圖樣：



本件證明標章不載「耐震標章」ACCREDITED ASEISMIC BUILDING 文字主張標章權。

中華民國結構工程技師公會全國聯合會

權利期間：自 2020 年 2 月 1 日起至 2030 年 1 月 31 日止

證明內容：本標章係由證明標章權人同意之人使用，茲證明其所提供建築物結構耐震設計及施工階段皆符合證明標章權人所訂之『耐震標章使用規範書』、內政部所訂『建築物耐震設計規範及解說』及其『附錄 A 耐震工程品管』等之標準。

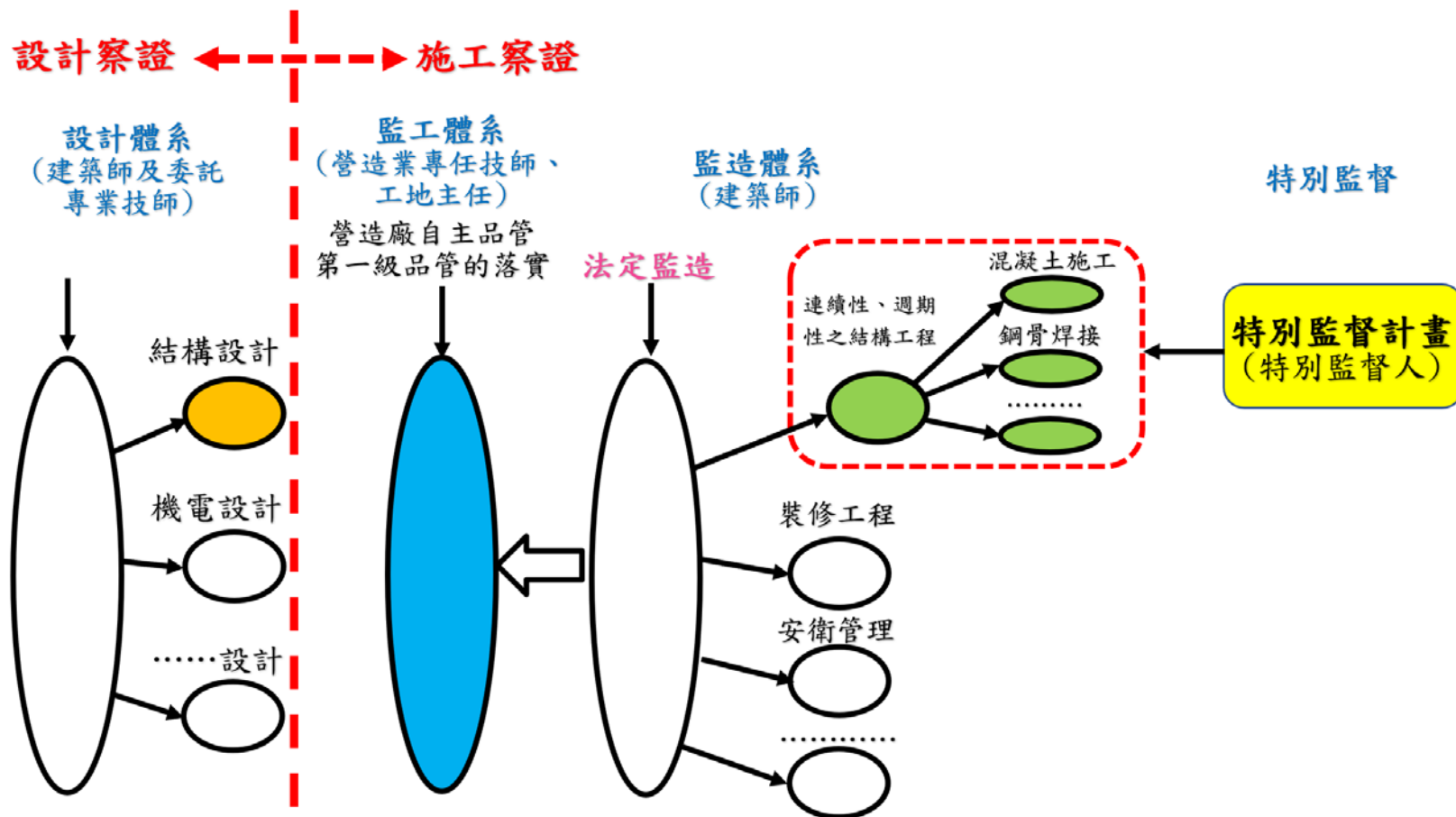
經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏

中華民國 109 年 3 月 3 日

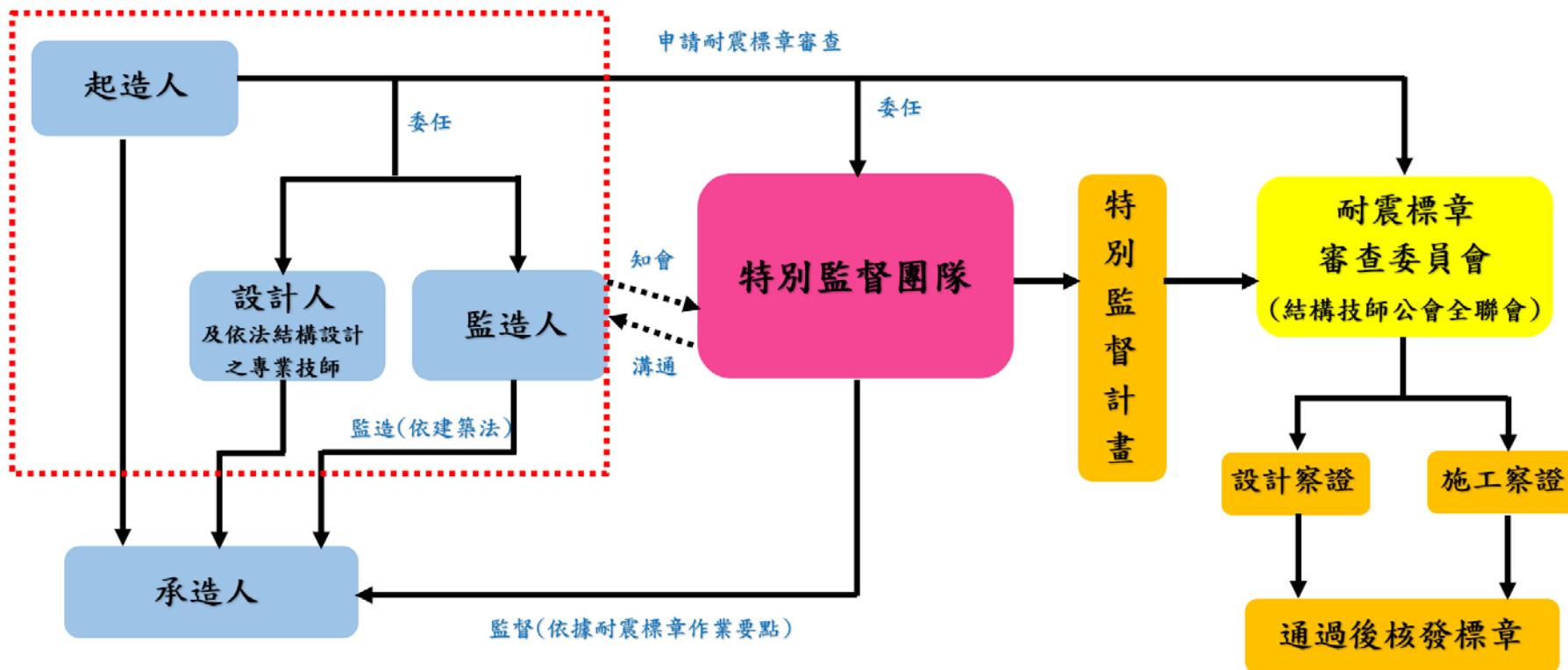


特別監督人於設計察證與施工察證



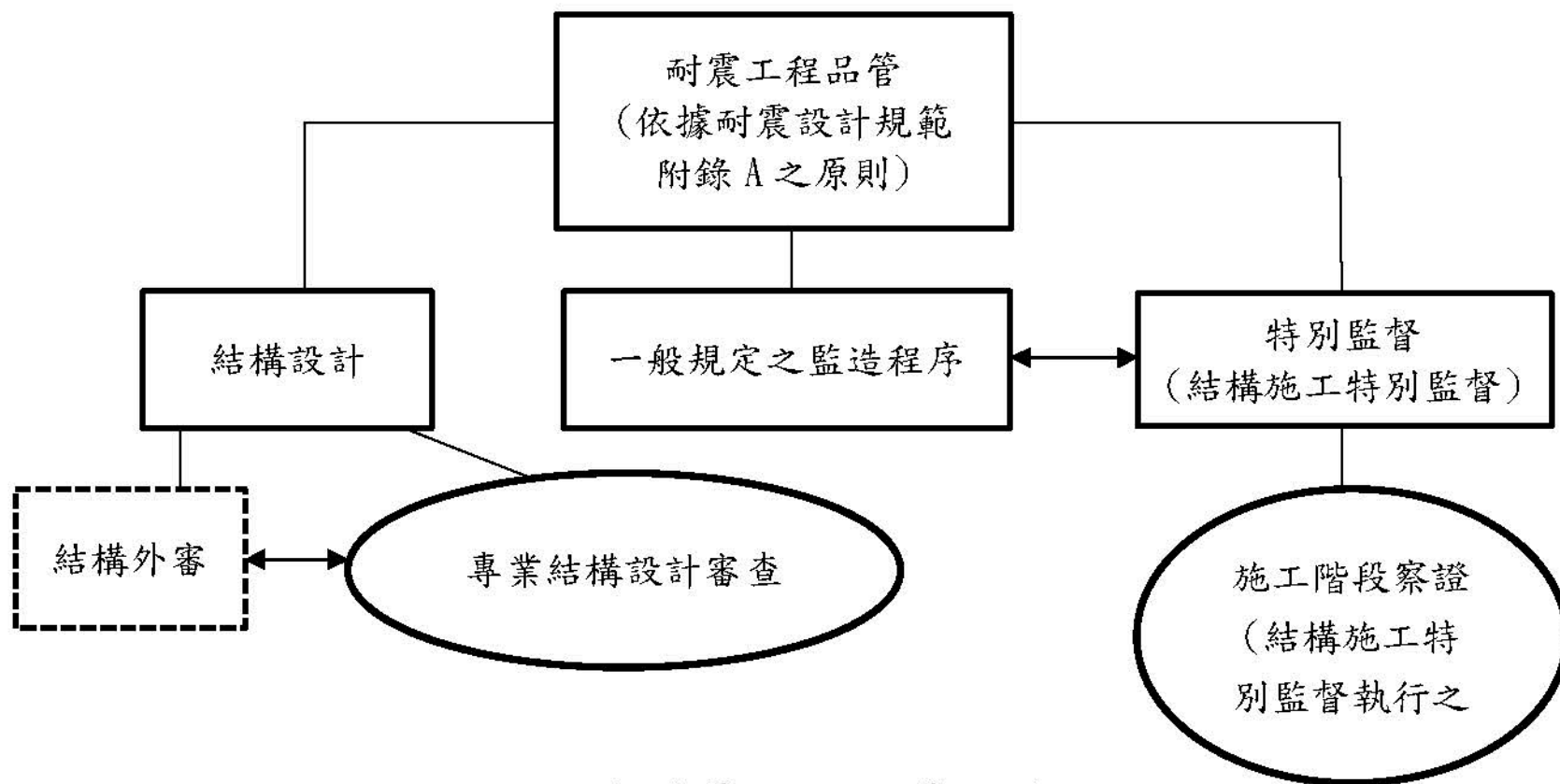
特別監督人於起、承、監造人間之組織關係圖(一)

特別監督人於起、承、監造人之組織圖



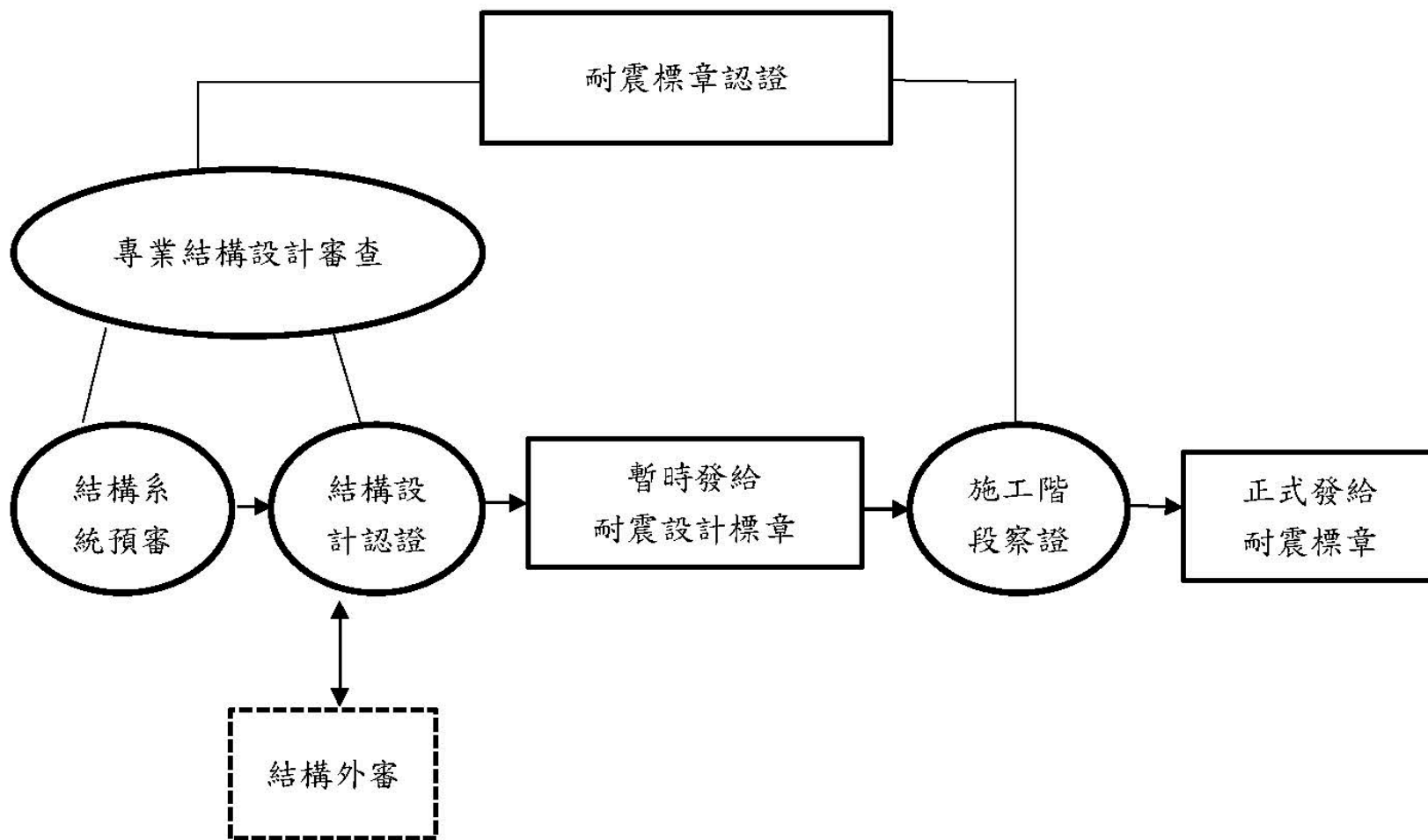
特別監督人於起、承、監造人間之組織圖

加強耐震工程品管方法



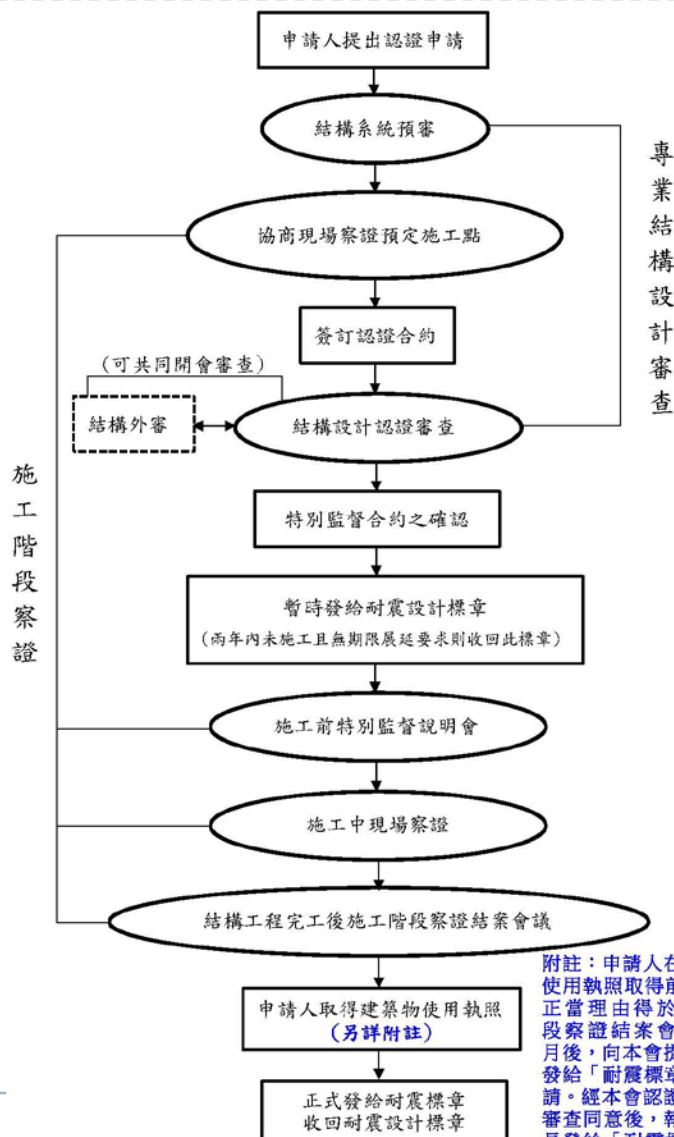
加強耐震工程品管方法

結構耐震標章認證作業



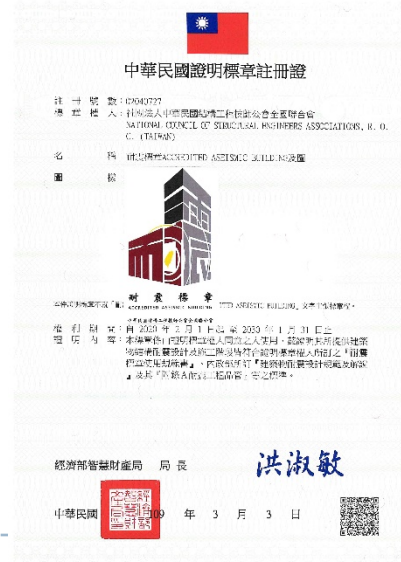
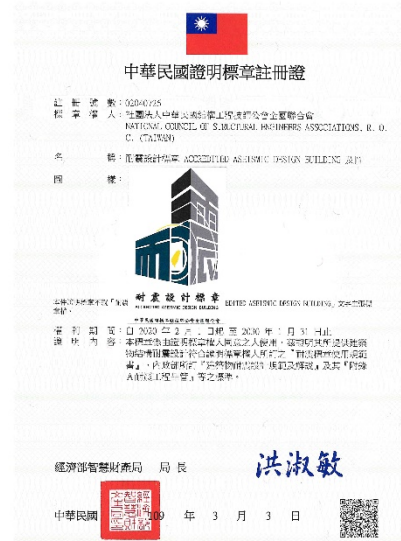
結構耐震標章認證作業

結構全聯會耐震標章認證流程



附註：申請人在建築物使用執照取得前，如有正當理由得於施工階段察證結束會議三個月後，向本會提出先行發給「耐震標章」之申請。經本會認證委員會審查同意後，報請理事長發給「耐震標章」。

耐震標章認證流程



專業結構設計審查

結構系統預審

建築結構系統規劃初期，申請人向本會申請結構耐震標章認證。於完成結構系統預審以及協商現場察證之預定施工點(現場察證基本次數另詳)後，經申請人與本會雙方同意後簽約。

專業結構設計審查

結構設計認證審查

依建築管理單位規定，若結構設計須送特殊結構外審(以下簡稱結構外審)，設計人則配合結構外審進度將結構設計書圖送執行會員公會進行結構設計認證審查。結構設計認證審查主要內容為施工合理性以及其他攸關結構安全事項。若結構設計已送結構外審，**結構設計認證審查內容原則不重複結構外審已審查通過內容**。為提高審查效率，結構設計認證審查可與結構外審**共同開會審查**。

結構設計認證審查通過且結構外審亦已通過後，本會暫時發給申請人「耐震設計標章」。申請人取得「耐震設計標章」**兩年內**尚未施工且**未提出期限展延**要求，申請人應**交回**此標章。

施工階段察證

- 一. 於簽訂結構耐震標章認證合約前，申請人與本會應先依建築物規模及結構類別，協商特別監督團隊應通知本會赴現場察證之預定施工點，並將其納入合約內容，另本會得**不定期赴現場察證**。
- 二. **開工前**，**特別監督團隊應召開會議**，提出特別監督計劃、品管計劃、施工計劃以及監造計劃相關說明，並就「特別監督執行紀錄」有那些相關圖說、表單紀錄項目提出說明，以及討論執行會員公會如何進行現場察證之相關細節。
- 三. 執行會員公會於各預定施工點以及不定期赴現場，針對「**特別監督執行紀錄**」等文件以及特別監督團隊**進駐工地情形**，進行現場察證，其基本要點如下：

施工階段察證

(a)基本檢查：

從外部利用目視或是尺寸測定等方式，並以非破壞性檢查為原則，在可檢查範圍內察證施工現場是否符合設計圖說及施工計劃。

(b)核對圖說、表單紀錄：

以核對圖說、表單紀錄等方式，依施工進度，察證特別監督是否確實執行。

(c)與圖說不符時之處理

當施工與建造執照圖或施工圖不符合時，其變更內容除符合法令所規定之輕微變更外，須依據變更設計的相關確認程序及結果，就變更部位再作察證。

授予耐震標章

結構工程完工以及特別監督團隊提出**結案報告書**後，由本會召開施工階段察證**結案會議**。俟建築物**取得使用執照**，本會正式發給申請人「**耐震標章**」，並收回「**耐震設計標章**」。

但申請人在建築物**使用執照取得前**，如有正當理由得於**施工階段察證結案會議三個月後**，向本會提出先行發給「**耐震標章**」之申請。經本會認證委員會審查同意後，報請理事長發給「**耐震標章**」。

耐震標章認證時程規劃表

認證項目	程序內容	執行單位	辦理時程	備註
結構系統預審	耐震設計標章 預審會	建築設計單位 結構設計單位	-	結構系統預審 辦理時間為簽約前。
耐震設計標章	耐震設計標章 第一次審查會	建築設計單位 結構設計單位	30 天	辦理時程不含 執行單位修改 時間。
	耐震設計標章 第二次審查會		30 天	
	書審		15 天	
耐震標章	施工書類及 監督計畫審查	特別監督單位 施工承包廠商	30 天	辦理時程不含 執行單位修改 時間。
	書審		15 天	
	施工現場察證		依工程進度 及合約頻率 辦理	
	結案會議		45 天	

結構全聯會內控機制

本會執行耐震設計標章及耐震標章認證之單位為本會認證委員會，委員會之組成依該委員會組織簡則辦理。**標章審查及現場察證工作交由會員公會執行。各階段執行過程，本會將進行複審及不定期察證。**

現場察證基本次數

N_C ：預定施工點現場察證基本次數(不含不定期現場察證)

N_B ：建築物地下樓層數→2

N_F ：建築物地上樓層數（不含屋頂突出物）→10

地面層以上各層樓地板面積平均值 $\leq 1,500M^2$

$$\rightarrow N_C \geq (N_F - 1) / 3 + N_B + 5 = (10 - 1) / 3 + 2 + 5 = 10 \rightarrow N_C = 10$$

$1,500M^2 < \text{地面層以上各層樓地板面積平均值} \leq 4,500 M^2$

$$\rightarrow N_C \geq (N_F - 1) / 2.5 + N_B + 5 = (10 - 1) / 2.5 + 2 + 5 = 10.6 \rightarrow N_C = 11$$

地面層以上各層樓地板面積平均值 $> 4,500M^2$

$$\rightarrow N_C \geq (N_F - 1) / 2 + N_B + 5 = (10 - 1) / 2 + 2 + 5 = 11.5 \rightarrow N_C = 12$$

現場察證基本次數說明

一、鋼筋混凝土結構

1. 下列預定施工點必須現場察證：

- a. 連續壁、基樁。(若無此工項則上述公式內 5，調整為 4)
- b. 基礎層。
- c. 地下室最底層至地上貳層之每一樓層。
- d. 屋頂層。
- e. 屋頂突出物。

2. 其他各樓層，則每隔 2 至 3 樓層(視面積大小而定)實施現場察證。

二、非純鋼筋混凝土結構或施工採用特殊工法，則視施工流程調整增加現場察證施工點及次數。

三、地下室單一樓層地板面積 $\geq 1,500 \text{ M}^2$ ，地面層以下(含基礎層、連續壁、基樁)則視工程規模及施工流程，調整增加現場察證施工點及次數。

四、同一地下室，地面以上分棟，則視工程規模及施工流程，可採分棟各別計算地上貳層以上現場察證基本次數，或採合併面積計算現場察證基本次數再調整增加現場察證次數。

三、本會耐震標章申請方式

申請書

建築物結構「耐震標章」認證申請書

地址：台北市 11070 信義區東興路 37 號 7 樓
電話：(02)8768-1117, 傳真：(02)8768-1116

本公司（本人）

_____ 新建工程

請 貴公會派請結構技師辦理建築物結構「耐震標章」認證工作。

此 致

中華民國結構工程技師公會全國聯合會

申 請 人：

聯絡住址：

聯 絡 人：

聯絡電話：

中 華 民 國 年 月 日

認證費用

申請人向公會申請建築物結構「耐震標章」認證，經由「專業結構設計審查」後，暫時發給「耐震設計標章」；經由「施工階段察證」後，正式發給「耐震標章」。申請人與公會之認證合約**必須一次簽約**，但**認證費用可以分兩階段繳交**。

****專業結構設計審查費 = 基本費 + 法定工程造價之萬分之5**
註：

- a. 專業結構設計審查費上限為650,000元、下限為100,000元。**
- b. 基本費為70,000元，但審查單位同結構外審單位則基本費為50,000元。**

認證費用

施工前繳交第二階段「施工階段察證」費(含標章及其證明文件製作費)

****施工階段察證費 = 基本費 + 30,000元/次 $\times N_c$**

*****基本費 = 60,000元 + 10元/M² $\times A_a \leq 200,000$ 元**

A_a ：地面層以上各層樓地板面積平均值

N_c ：預定施工點現場察證次數

註：施工階段察證費計算，只計入預定施工點現場察證次數；而不計入不定期現場察證次數；但若因結構變更設計而增加現場察證，則每次仍增加費用30,000元

合約書

建築物結構「耐震標章」認證合約

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

(以下簡稱甲方)向中華民國結構工程技師公會全國聯合會(以下簡稱乙方)申請建築物結構「耐震標章」認證工作。認證事宜雙方同意事項如下：

一、標的建築物：

〇〇市〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇(〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇號)

二、認證依據：

依乙方之建築物結構「耐震標章」認證辦法(附件一)，由乙方本於專業辦理。

三、認證費用：

- 1.「專業結構設計審查」費：〇〇〇〇〇〇〇〇〇元整
- 2.「施工階段察證」費：〇〇〇〇〇〇〇〇〇元整

四、付款方式：

- 1.本合約簽訂後，甲方向乙方繳交「專業結構設計審查」費後，本合約方始生效。
- 2.施工前，甲方應先向乙方繳交「施工階段察證」費。

五、特別監督團隊

乙方暫時發給甲方結構「耐震設計標章」前，甲方應先與合格「特別監督團隊」(具有執業結構專業技師之事務所或聘有執業結構專業技師之工程技術顧問機構)簽訂「結構施工特別監督」合約，並提出該合約供乙方確認。

六、現場察證

- 1.「預定施工點現場察證」〇〇次，其預定施工點經甲、乙雙方協商如附件二。依實際施工情況，經甲、乙雙方同意得調整預定施工點及相關費用，但預定施工點現場察證次數不得減少。

- 1 / 3 -

- 2.乙方有權實施「不定期現場察證」，甲方不須向乙方支付額外費用。
- 3.甲方同意由乙方指派技師承辦。

七、耐震設計標章期限

- 1.乙方暫時發給甲方「耐震設計標章」兩年內，標的建築物尚未施工，且甲方未向乙方提出「耐震設計標章」期限展延要求，甲方應交回乙方所發給「耐震設計標章」，且未經乙方同意不得再以任何理由使用此標章。
- 2.「施工階段察證」未能結案而終止本合約，甲方應交回「耐震設計標章」，且未經乙方同意不得再以任何理由使用此標章。
- 3.乙方正式發給甲方「耐震標章」時，甲方應同時交回「耐震設計標章」。

八、耐震標章使用規範

- 1.甲方使用耐震標章應遵守乙方認證辦法(附件一)第四節(耐震標章使用規範)之規定。
- 2.引用耐震標章有廣告不實，應由甲方自負相關法律責任。
- 3.標的建築物之設計、施工及管理，均由甲方依相關建築法規辦理，甲方與消費者之任何爭議，概由甲方負責與乙方無關。

九、終止合約

- 1.甲方因任何原因終止本合約，約定之全部費用及乙方已支出之必要費用均應照付。甲方已給付費用，乙方均不退還。
- 2.甲方未依第四條規定給付費用，或有其他違反合約情形，乙方得立即停止一切工作，並得於催告甲方仍未改善後終止合約，相關責任均由甲方自負。終止合約，乙方均不退還甲方已給付費用，若有損害並得請求甲方賠償。
- 3.除前項情形外，乙方因任何原因終止合約，若有已收取費用未完成

之工作，得協議結算費用，無息返還。

十、本合約如發生訴訟，甲、乙雙方同意以臺灣臺北地方法院為排他專屬管轄法院。

十一、本合約一式三份，由甲方收存一份，由乙方收存二份。

十二、甲、乙雙方認知下列簽署欄之任一聯絡方式，均為合法送達或通知之方式，若有變更非經書面通知他方，則一方對原地址送達即為有效。

甲方：〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

代表人：〇〇〇〇〇〇〇〇

住 址：〇〇〇〇〇〇〇〇

乙方：中華民國結構工程技師公會全國聯合會

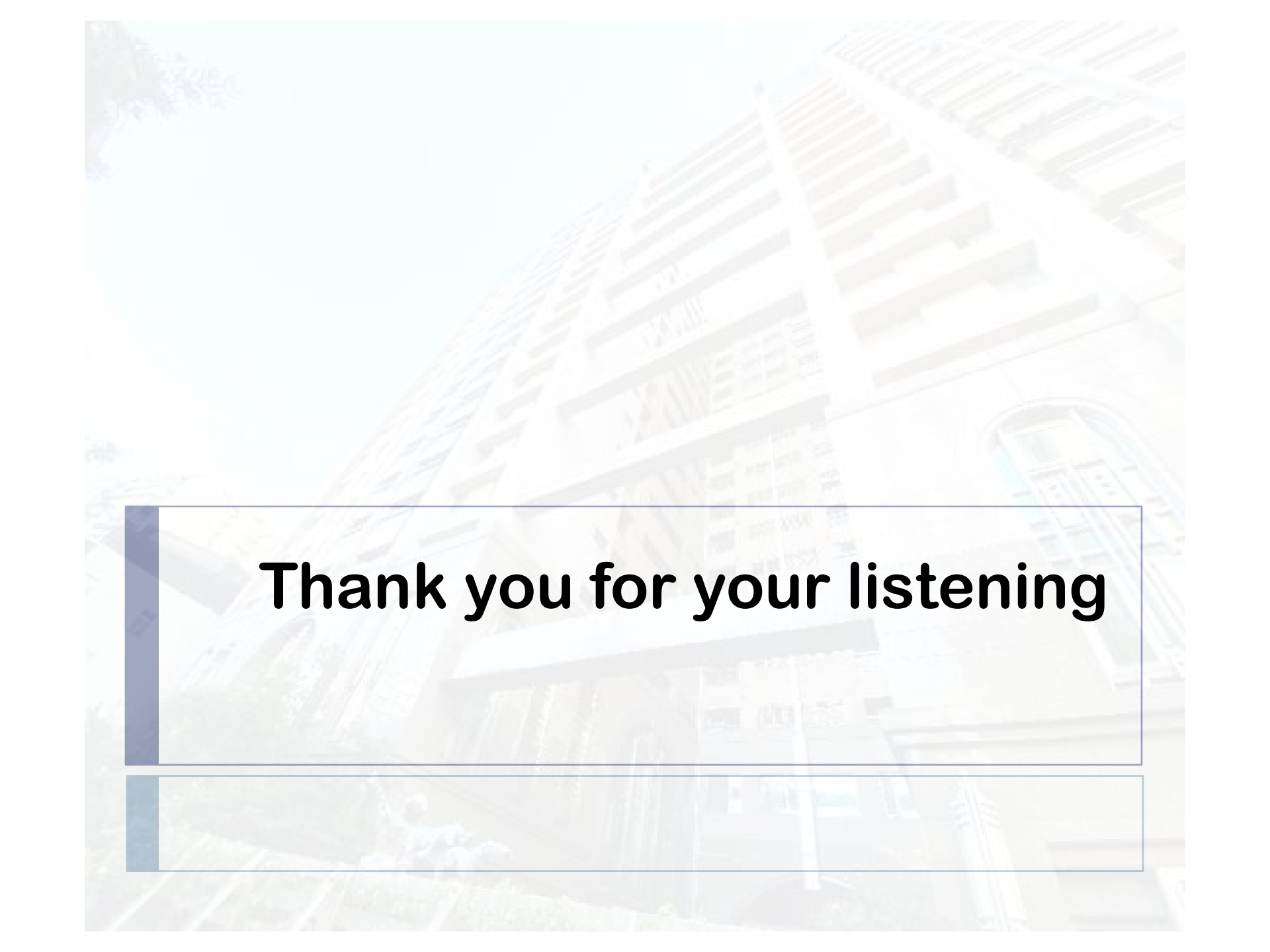
代表人：〇〇〇 理事長

地 址：台北市 110 信義區東興路 37 號 7 樓

中 華 民 國 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日

- 3 / 3 -

- 2 / 3 -



Thank you for your listening