臺北縣建築物工程施工損壞鄰房

鑑 定 手 冊

主辦單位：臺 北 縣 政 府 工 務 局

協辦單位：臺 灣 省 建 築 師 公 會
臺 灣 省 土 木 技 師 公 會
臺灣省結構工程技師公會

中華民國九十七年四月修訂版

目錄

第一章 緒論 01
1.1 目的 01
1.2 手冊內容 01
第二章 鑑定工作綜合說明 03
2.1 鑑定之意義 03
2.2 鑑定單位與鑑定人 03
2.3 鑑定分類 03
2.4 損壞鑑定之分類 04
2.5 進行鑑定之時間 04
2.6 鑑定案之進行流程 05
2.7 鑑定單位之選任 06
2.8 鑑定報告書完成之期程 07
2.9 鑑定注意事項 07
2.10 報告書之製作 08
2.11 住戶拒絕鑑定之處理方式 08
第三章 現況鑑定 09
3.1 現況鑑定之意義與目的 09
3.2 現況鑑定之工作項目 09
3.3 現況鑑定工作項目之說明 09
3.3.1 基地現況及其四週環境之描述 09
3.3.2 鑑定標的物的構造、用途及現況之勘查 10
3.3.3 測量 10
3.3.4 現況之調查及紀錄 10
3.4 現況鑑定報告書之格式 11
3.5 現況鑑定之範圍 12
3.6 現況鑑定之法源 12
第四章 損壞鑑定 13
4.1 損壞鑑定之意義與目的 13
4.2 損壞鑑定之工作項目 14
4.3 補強時機之研判 14
4.4 補強工法 14
4.5 損壞鑑定工作項目之說明 15
4.5.1 鑑定標的物的構造、用途及現況之勘查 15

4.5.2 測量.....15
4.5.3 損壞狀況之調查及紀錄.....16
4.5.4 結構體材料檢驗及試驗.....16
4.5.5 基地地層調查報告及施工觀測資料.....17
4.5.6 結構安全評估及損害成因之研判.....17
4.5.7 修復、補強及補償費用之估算.....18
4.6 損壞鑑定報告書之格式 18
4.7 損壞鑑定之範圍 19
4.8 損壞鑑定之法源 19
第五章 測量作業說明.....21
5.1 垂直測量 21
5.1.1 傾斜率定義.....21
5.1.2 垂直測量之要點.....22
5.1.3 垂直測量無法施測之處理方式.....23
5.2 水準測量 23
5.3 測量報告格式 24
5.4 測量之照片紀錄 24
5.5 損壞鑑定時測量之要點 25
第六章 建物傾斜補償.....26
6.1 工程性費用 26
6.2 建物傾斜之補償費用估算原則 26
第七章 修復補強及補償費用標準.....31
7.1 修復、補強及補償費用之估算 31
7.2 修復、補強及補償費用之編列原則 33

附錄

附錄一：台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序
附錄二：鑑定作業之相關政府法令
附錄三：鑑定報告書之內容、規格及作業
附錄四：世界各國相關裂縫寬度容許值之規範
附錄五：基礎沉陷容許值
附錄六：附冊

第一章　緒論

1.1 目的

近年來，台灣社會經濟繁榮，各種建設突飛猛進，但囿於土地資源有限，都市空間必需更有效使用，另隨著高度都市化的發展，而反映於營建工程為建築物規模大型化、空間複合化、量體高層化及基礎深層化等趨勢，此為現代都市建設必然的事實。然而高樓大廈櫛比鱗次，基礎深開挖施工愈多，加上臺北盆地之地質特性影響，則建築工程施工中發生災損等爭議事件之糾紛，層出不窮。

邇來，工程施工損鄰事件頻繁，災損規模與範圍愈趨擴大，理賠價金龐大無度，造成當事兩造爭議不斷，更由於台灣社會正處於轉型期，一旦介入外在複雜因素，甚而引發抗爭，原本屬於施工損鄰之單純民事侵權事件，常演化成泛政治化事件、造成社會動盪不安、政府主管機關公權力折損、社會經濟力徒然流失等不良後果。

建築工程施工中之損壞事件，不外乎工地內工程本身之損壞，或工地施工造成旁鄰建築物受損事件，其原因可歸納為(1)施工疏失引起者、(2)設計不當引起者、(3)施工公害引起者、(4)基地不明原因引起者。但由於現代施工程式複雜、工期冗長及地質變數等不易掌握之因素，造成損鄰事件中責任歸屬研判之難度與見解之歧異。

鑑定之意涵係鑑定人以其個人專業知識與實務經驗，調查與研判爭議事件之事實情況，敘明且載列於鑑定報告書，供第三者調解裁判或雙方當事人研商之用；是故，鑑定人之立場自應超然而客觀，研判與舉證需正確而公正，而鑑定判定應明確而合理，方能弭平雙方之紛爭。

本手冊從工程實務、學理探討及現行法令中，建構一通用之施工損鄰鑑定方法、程序、研判準則與補償判定標準等規範，供各鑑定單位共同使用，避免各鑑定單位流於本位主觀之見解，而且藉由鑑定標準之統一，期使鑑定之判定與建議更為客觀公正，讓爭議事件之調解更具時效，期可化解紛爭於無形，杜絕爭議雙方所受纏訟之累。

1.2 手冊內容

本手冊之主要內容係依建築物鑑定工作性質與目的之不同，分為現況鑑定、損壞鑑定、測量作業、建築物傾斜處理，以及損壞之修

復、修復補強與補償費用鑑估等五部分：

【現況鑑定】係法定鑑定人就標的物及相關環境等現況，於某一特定時間，藉目測及儀器，針對其現況以文字記載、繪製圖面及拍攝照片等方法予以記錄存證，並製作鑑定報告書，爾後該標的物如發生損害事件之爭議時，用以查核比對其損壞瑕疵，以釐清損壞原因。

【損壞鑑定】係於損鄰事件發生後，現場會勘建築物之損害狀況後，研判其嚴重程度，以鑑定其是否危及公共安全，並依損害之程度與影響，判定標的物是否應予拆除，損壞瑕疵部分是否應予修復，或施以必要之結構性補強措施，而且研判損壞之原因；同時並就其損壞瑕疵載列損壞項目及估列修復強與補償費用，藉供兩造協商、第三者調解或法院裁判損壞補償價金之依據。

【測量作業】係說明水準測量與垂直測量施作要點以及測量記錄存證之標準。

【建物傾斜處理】係因垂直測量時常不易判讀傾斜率，故本手冊首先定義代表性傾斜率，再依房屋傾斜率估算相關建物扶正、基礎補強之工程性費用與建物傾斜補償費用。

【修復補強及補償費用鑑估】係就鑑定標的物之損壞項目，訂定估算修復、補強及補償費用之準則，以維鑑價之公平與一致性。

【附錄】係就本鑑定手冊各章節所引用之學理依據、實務文獻、相關法令規章條文及各鑑定作業書表範式等一併臚列，供比照參考。

施工損鄰事件亦可能發生於山坡地建築物，其鑑定工作項目可能需包含地質調查、地形勘查、地形測量、邊坡穩定分析等，上述工作項目並不在本手冊範圍，但結構體本身的鑑定工作則與本手冊針對施工損壞之損壞鑑定具有相同的內容。為求各鑑定單位與各鑑定人於鑑估修復補強費用時具有一致的標準，本手冊之附冊包含各修復與補強工程項目現行之合理工料單價。上述單價由台灣省建築師公會、台灣省土木技師公會、台灣省結構工程技師公會與台灣省大地工程技師公會定期檢討訂定之，並報請臺北縣政府核備。

第二章　鑑定工作綜合說明

本章綜合敘述鑑定工作之背景，以使鑑定人與申請單位明瞭鑑定之法律考量、進行流程、鑑定分類、鑑定單位等，而且亦說明報告格式，以及住戶拒絕鑑定時之處置。

2.1 鑑定之意義

一、鑑定人的責任

鑑定人乃執行公權力，故須注意鑑定作業需符合政府相關法令,且應保持公正客觀的立場,以保障爭議事件中各造之權利與義務。

2.2 鑑定單位與鑑定人

鑑定單位應符合下列規定：

1.相關公會

組織章程應經其相關事業主管機關核准備查，業務項目核准內容應包括受理委託辦理各種建築、土木工程鑑定估價。主持鑑定人員應具備建築師或專業技師資格，並以公會名義出具鑑定報告。

2.學術研究機構

(1)法人組織之建築、土木學術研究機構

組織章程應包括相關營建研究項目且經其事業主管機關核准備查有案。主持鑑定人員應具建築師或專業技師資格，並以機構名義出具鑑定報告。

(2)其他學術研究機構

教育部立案設有建築、土木相關科系研究所或附設之學術單位。主持鑑定人員需具有建築師或專業技師資格,並以學校名義出具鑑定報告。

2.3 鑑定分類

依據「臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」<詳附件一>，與建築物施工損壞鄰房相關之鑑定通常可分類為

1.現況鑑定－開工前鄰房之現況鑑定

2.安全鑑定－

(1)施工損鄰事件發生後，由監造人與承造人、及承造人之專任工程人員所出具之安全鑑定報告書。

(2)主管機關得將監造人依前核送之安全鑑定報告資料委託具

有公信力之相關團體或學術機關鑑定。

3.損壞鑑定－

起造人、承造人應就損鄰事件主動與受損戶協調修復賠償事宜，倘雙方協調未能達成協議者，受損戶得要求起、承造人委託鑑定單位鑑定損壞情形及安全。

2.4 損壞鑑定之分類

損鄰事件發生後，經勘查係屬施工損壞，且監造人認定無危害公共安全之虞，得准予繼續施工，並責由承造人直接與受損戶協調損害修復補強補償事宜及加強維護安全措施。一般而言，若建築物之結構性構材發生裂縫損壞，或非結構性構材損壞係因結構性損害所引起者，監造人與鑑定人可依現場蒐集資料，配合學理及相關規範與技術成規，研判與分析受損標的物之安全性。

建築物受損之情形可分為無危害公共安全與有危害公共安全二類：

1.經現場會勘判定標的物受損嚴重無法補強且有危害公共安全之虞者，受損房屋應以拆除為原則。

2.若會勘發現有立即危害公共安全之虞者，須立刻謀求緊急處理對策；

3.無危及公共安全之損鄰事件，則依是否發生結構性構材之損壞、水平高程沉陷、垂直測量、損害紀錄、原設計圖說、結構體材料檢驗及試驗、基地地層調查及試驗、施工觀測系統等資料，以進行鑑定標的物之結構安全評估，且研判損害責任之歸屬。

2.5 進行鑑定之時間

建築物施工損鄰相關各類鑑定案進行鑑定之時間如下：

1.現況鑑定－拆屋或放樣勘驗前

2.安全鑑定

(1)損鄰事件發生，主管機關接獲陳情後以書面通知起造人、承造人、監造人。

(2)主管機關得將監造人提送之安全鑑定報告書委託具有公信力之相關團體或學術機關鑑定。

3.損壞鑑定

－損鄰事件時，起造人、承造人與受損戶協調修復賠償事宜未達成協議時

－損壞責任如無法認定係因施工損壞，或鄰房房屋邊緣線與工程開挖境界線間之水平距離大於開挖深度四倍以上者，異議人對於已完成的鑑定報告仍有異議時，可自行付費進行損壞鑑定。

－逾屋頂版申報勘驗日一個月始提出損鄰事件者，不適用「臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」，由爭議雙方循司法途徑解決。

2.6 鑑定案之進行流程

鑑定案之進行流程如下：

1.申請

申請單位依據鑑定單位所提供之鑑定申請書向鑑定單位掛號登記，並繳交初勘費用。

2.指派鑑定人

由鑑定單位指派建築師或專業技師擔任鑑定人。

3.初勘

(1)鑑定人接受鑑定單位指派後，會同申請單位赴現場勘查，了解鑑定標的物座落的範圍、基地狀況、鄰房距離等資料。

(2)現況鑑定時，由鑑定人與申請單位議妥現況鑑定範圍，且估計鑑定費用，於五日內向鑑定單位提出鑑定初勘紀錄表(含鑑定工作內容及鑑定費用估算)。

(3)損壞鑑定時，由鑑定人與承造人、專任工程人員、受損戶議妥損壞鑑定範圍，且估計鑑定費用，於五日內向鑑定單位提出鑑定初勘紀錄表(含鑑定工作內容及鑑定費用估算)。

4.鑑定開始

申請人繳費後，十日內排定會勘時間。

5.會勘發文

第一次會勘發文時間需距離第一次會勘時間八天以上，第二次與第三次會勘時間則由鑑定人與鑑定標的物關係人自行約定。

6.鑑定報告書審查

為確保鑑定品質，由鑑定單位建立鑑定報告書審查作業機制，以符合專業、公正、客觀、誠實的鑑定要求。

7.鑑定結案

(1)現況鑑定：

現況鑑定須於拆屋或放樣勘驗前結案。

(2)損壞鑑定：

a.損壞責任如無法認定係施工損壞或鄰房邊緣線與工程開挖境界間之水平距離大於開挖深度四倍以上者，應由異議人自覓鑑定單位，並限於二個月內出具損壞鑑定報告。

b.上述情況如有因案情複雜，戶數眾多者，得由鑑定單位向建管單位申請延長一個月。

2.7 鑑定單位之選任

依據「臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」，鑑定單位之選任如下：

1.現況鑑定

鑑定單位可由申請單位自行挑選任何鑑定單位。

2.損壞鑑定

損壞鑑定單位需由承造人與受損戶共同協商。

第五點規定：

(1)當起、承造人應就損鄰事件主動與受損戶協調修復賠償事宜，倘雙方三十日內(自主管機關發函日起算)就賠償事宜未能達成協議或和解者，雙方當事人協商擇定委託具有公信力之鑑定單位鑑定損壞情形及安全。

(2)當起、承造人於第一項期限內未主動與受損戶協調修復賠償事宜者，受損戶得逕行選定具公信力之鑑定單位。

第十點規定：

損壞責任如無法認定係因施工損壞或鄰房房屋邊緣線與工程開挖境界線間之水平距離大於開挖深度四倍以上者,應由異議人自覓鑑定單位鑑定。

2.8 鑑定報告書完成之期程

依據「臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」，鑑定報告書需完成之時問如下：

1. 現況鑑定

第十二點規定「起、承造人於放樣勘驗時應提出鄰房現況鑑定報告書」。

2. 損壞鑑定

第五點規定如下：

(1)起、承造人應就損鄰事件主動與受損戶協調修復賠償事宜，倘雙方三十日內(自主管機關發函日起算)就賠償事宜未能達成協議或和解者，雙方當事人協商擇定委託具有公信力之鑑定單位鑑定損壞情形及安全。委託鑑定單位鑑定之期程及鑑定報告完成時間由雙方自行協定。

(2)起、承造人於第一項期限內未主動與受損戶協調修復賠償事宜者，受損戶得逕行選定具公信力之鑑定單位，倘受損戶未敘明鑑定報告完成之時問，起、承造人應於完成地下室工程(以申報壹樓版勘驗日計算)或自收到主管機關通知日起三個月內完成鑑定報告書。

(3)前項所定期間如有案情複雜或戶數眾多等情形者得由鑑定單位向主管機關申請延長。

第十點規定：

(1)損壞責任如無法認定係因施工損壞或鄰房房屋邊緣線與工程開挖境界線間之水平距離大於開挖深度四倍以上者，應由異議人自覓鑑定單位鑑定，並限於二個月內出具損壞鑑定報告，鑑定費用由異議人負擔。

(2)如有因案情複雜、戶數眾多等者，得由鑑定單位向主管機關申請延長一個月。

2.9 鑑定注意事項

進行鑑定時，需注意事項如下：

1. 鑑定人應親赴現場進行鑑定工作，工作時須攜帶鑑定單位會勘通知函及佩帶鑑定人識別證，並應依鑑定通知函之會勘日期前往鑑定。

2. 會勘時可不記錄時分，避免時間延誤時產生爭執，但拍攝照片日期應與會勘日期吻合。
3. 現住戶、屋主、所有權人等拒絕鑑定，或鑑定後拒絕簽名時，應在會勘紀錄表上註明。
4. 鑑定人無法進入某些房間鑑定時，應在會勘紀錄表上註明。
5. 遭拒絕鑑定，不得強行進行。
6. 若鑑定單位正式發文通知三次，住戶仍拒絕配合辦理鑑定時，受委託鑑定單位可出具報告書，逕予結案。
7. 現況鑑定報告不作鑑定結論與建議事項。
8. 損鄰鑑定報告應明確敘述受損鑑定標的物之結構安全是否影響公共安全、損害成因研判、修復或補強工法建議與費用、或建物傾斜補償費用。

2.10 報告書之製作

製作鑑定報告書的原則如下：

1. 報告書尺寸以 A4 大小為原則，必要時可精裝成冊。
2. 報告書以自左至右橫式書寫為原則。
3. 報告書以左側裝訂為原則。
4. 為求美觀及整齊劃一，報告圖文以電腦繪製打字為原則。
5. 若鑑定標的物之戶數眾多，應分冊裝訂。於每一分冊前需具有此一分冊之目錄，且第一冊目錄應包含各分冊目錄，以利查閱每一鑑定標的物所在冊別及頁次。
6. 各附件間以有顏色的分頁紙分隔，並註明該附件之名稱，以利查閱。

2.11 住戶拒絕鑑定之處理方式

依據「臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第入條規定，鑑定單位發文正式通知三次。若所有權人或現住戶仍拒絕會勘，則僅對該戶作外觀鑑定後(包括測量、公共樓梯間等現況鑑定)，由受委託之鑑定單位逕自出具鑑定報告書，將報告書送請主管機關備查，「另為求鑑定正確性、公平性，當鑑定單位因住戶拒絕鑑定時，視需求得請求本府協助處理」，請作業單位辦理。

第三章　現況鑑定

為避免施工造成鄰房損壞時,施工廠商與受損戶間之爭議或訴訟糾紛，承造人應於施工前進行現況鑑定。

本章說明現況鑑定之意義、目的與工作項目後，再依序說明各工作項目之內容與作法，為求統一報告製作之水準與格式，故各工作項目皆列舉現況鑑定作業之標準。最後，則說明現況鑑定之範圍與法源依據。

3.1 現況鑑定之意義與目的

現況鑑定係法定鑑定人就鑑定標的物及其相關環境等現況，於某一特定時問，藉目測或儀器調查鑑定標的物之現況，而且以報告本文、鑑定現況記錄表、繪製圖面及拍攝照片等方法予以記錄存證，並製作現況鑑定報告書。爾後該鑑定標的物如發生施工損鄰事件之爭議時，可供比對施工前與施工後之損壞瑕疵，以釐清損壞成因。

現況鑑定即調查鑑定標的物之現況，而且採用鑑定現況照片與現況調查記錄表存證後，以達到下列目的：

1. 保障各造的合法權益
2. 防範及減低損鄰事件之爭執
3. 於損鄰事件發生時,供作研判損害成因與估算修復賠償費用之依據。

3.2 現況鑑定之工作項目

現況鑑定之工作項目共有四項如下：

1. 基地現況及其四週環境之描述
2. 鑑定標的物之構造、用途及現況之勘查
3. 測量
4. 現況之調查及記錄

3.3 現況鑑定工作項目之說明

本節依序說明現況鑑定的四項工作之內容：

3.3.1 基地現況及其四週環境之描述

現況鑑定報告書應繪製鑑定標的物座落之位置，標示其四周街道方位、鄰房或附近特殊結構物之相關位置圖，而且於「工地施工概況」中描述工址四周環境。

3.3.2 鑑定標的物的構造、用途及現況之勘查

鑑定標的物的構造、用途及現況勘查內容如下：

(一)鑑定標的物之構造：如建造年代、使用建材種類、基礎構造型式、上部結構構造型式(如磚構造、混凝土空心磚構造、加強磚造、木構造、鋼筋混凝土構造、鋼構造)及其結構系統、裝修材料種類等。

(二)鑑定標的物之用途：如住宅、辦公室、店舖、工廠等及目前使用情形之敘述。

(三)鑑定標的物之現況：如住戶室內、公共樓梯間、地下室、室外庭院、標的物四面外觀缺點、道路、擋土牆等現況。

3.3.3 測量

現況鑑定作業必須施作鑑定標的物之垂直測量與水準測量,並製成詳實之測量報告，以備爾後若發生施工損鄰事件，而需進行損壞鑑定時追蹤比較之參考。

3.3.4 現況之調查及記錄

鑑定時,應就下列各項拍照存證,照片應力求清晰,且加以編號,依序妥貼於各鑑定單位所規定格式之表紙,每一幀照片均須記錄位置及主要內容，俾便爾後查核比對。現況調查之內容如下：

(一)工程基地現況。

(二)鑑定標的物外觀之各向立面。

(三)鑑定標的物無損壞瑕疵部位之現況。

照片記錄以每一房間拍攝一張照片為原則，而一戶至少拍攝一張現況照片存證。

(四)鑑定標的物發生損壞瑕疵部位之現況

損壞瑕疵指裂縫、滲水、剝落、拱起等，通常記錄於現況調查記錄表中。原則上，記錄事項如下：

1. 裂縫：記錄其位置、數目、最大約略寬度及約略長度。
2. 滲水：記錄漏水、滲水、潮濕、漬跡等之位置、狀況及約略面積。
3. 剝落及拱起：記錄剝落或拱起之位置、狀況及約略面積。
4. 非結構體之損壞：磚牆、裝修等之滲水、剝落或拱起。
5. 其他：電梯、機電設備、門窗等之損壞狀況。

為求鑑定記錄之完整，鑑定時繪製之圖說如下：

(一)平面示意圖：鑑定標的物以一戶為一單位或以各樓層、樓梯間、地下室、公共設施等為一單位，繪製平面示意圖，用以表示平面配置、隔間、損壞瑕疵位置、拍照位置與方向等。

(二)立面示意圖：需要時，加繪立面示意圖以記錄較特別的損壞。

(三)其他圖說：其他設備及特殊情況亦需加以繪製記錄。

3.4 現況鑑定報告書之格式

現況鑑定之工作共分四項，如上節所述，所以現況鑑定報告書至少需包含下列內容：

封面

目錄（詳列下列項目之名稱及頁次）

一、申請單位(或申請人)

二、鑑定標的物之座落

三、鑑定要旨

四、鑑定依據(含申請日期及文號)

五、會勘日期與會勘人員

六、工地施工概況

七、鑑定標的物之構造、用途及現況(含現況摘要、測量成果摘要)

八、鑑定人核章

九、報告書完成日期

十、附件

原則上，附件包含下列十種：

附件一　鑑定申請書

附件二　鑑定標的物位置圖

附件三　新建工程建造執照

附件四　會勘函文

附件五　會勘紀錄表

附件六　工地現況照片

附件七　鑑定標的物外觀照片

附件八　垂直測量之成果

附件九　水準測量之成果

附件十　鑑定標的物之現況調查紀錄表、照片位置平面示意圖及鑑定現況照片

現況鑑定報告書中，各項涵蓋之工作內容如附錄三所示。注意

到，現況鑑定不作鑑定結論與建議。現況鑑定範例可參考附錄六。

3.5 現況鑑定之範圍

依據「台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第十點規定，現況鑑定之範圍以「鄰房房屋邊緣線與工程開挖境界線間之水平距離」位於開挖深度四倍以內為原則。唯因地質條件不同，第十二點亦規定「現況鑑定之範圍可由承造人、專任工程人員依現況認定負責。」

在擬定現況鑑定範圍時，鑑定人需向申請單位說明：「若未進行現況鑑定，則爾後若發生施工損鄰事件時，無法提出證明損壞項目非工程施工所損壞者，一律列入修復補償。」

3.6 現況鑑定之法源

「台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第十二點之第一款為現況鑑定之法源，即主管機關為解決損鄰事件及減少訴訟糾紛，起、承造人於放樣勘驗時應提出鄰房現況鑑定報告書，以界定將來損鄰之責任，但事先經報備認可免附者不在此限。

第四章　損壞鑑定

損壞鑑定係指施工損鄰、使用不當結構材料(加高氯離子之混凝土)、設計式施工不當、山坡地災害或地震災害造成構造物受損後所進行損壞瑕疵之鑑定。

本章說明損壞鑑定之意義、目的與工作項目後，再依序說明各工作項目之內容與作法，為求統一報告製作之水準與格式，故各工作項目皆列舉損壞鑑定作業之標準。最後，則說明損壞修復鑑定之範圍與法源依據。

4.1 損壞鑑定之意義與目的

本手冊乃針對施工損鄰之損壞鑑定。雖然其他類別之損壞鑑定可能需進行更廣泛的調查、檢測等工作，但本手冊所含內容仍適用於結構體本身損壞的調查鑑定工作。損壞鑑定係法定鑑定人就鑑定標的物及其相關環境之現況，於某一特定時間，藉目測或儀器調查鑑定標的情物之損害情形，研判建築物損害之嚴重程度，鑑定其是否危及公共安全，並依其損害程度與影響，判定鑑定標的物是否應予拆除、損壞瑕疵部分是否應予以修復或施以必要之結構性補強措施。

損壞鑑定需就損壞實況探討損害之發生原因，並研判損壞是否影響結構安全。針對施工損鄰事件，則尚須就修復方式、修復項目、修復數量及補償金額提供建議，作為調解或裁判時協調之依據。損壞鑑定時需以報告本文、現況調查紀錄表、繪製圖面及拍攝照片等方法予以記錄存證，並製作損壞鑑定報告書。

損壞鑑定之結論大致可分成「修復」與「補強」二種，「修復」指在結構為安全的情況下受損壞部份之復原，通常需進行裂縫修復，可提昇局部構材強度，但無法提昇整體結構強度。「補強」則指發生裂縫或構材受損後，為提昇結構強度為目的之行為。鑑定報告需估算修復或補強費用，但因鑑定報告不包含設計，故需依鑑定報告建議內容，另行委託建築師或專業技師，就結構補強或基礎補強需求進行補強設計施工，以提昇結構強度。

綜而言之，損壞鑑定乃調查鑑定標的物災後損壞之狀況，以鑑定現況照片與現況調查紀錄表存證且加以研判，以達到下列目的：

1. 損壞原因之判定
2. 鑑定標的物之結構安全評估

3. 修復或補強工法之建議
4. 修復、補強、補償或拆除及重建費用之估算。

4.2 損壞鑑定之工作項目

施工損鄰損壞鑑定之工作項目可能包含七項如下：

1. 鑑定標的物之構造、用途及現況之勘查。
2. 測量。
3. 損壞情況之調查及記錄。
4. 結構體材料檢驗及試驗。
5. 基地地層調查報告及施工觀測系統資料。
6. 結構安全評估及損害成因之研判。
7. 修復、補強及補償費用之估算。

另外，未報勘驗先行施工鑑定乃為驗證施工單位是否確實按圖施工，以探討鑑定標的物之結構安全，故鑑定內容需包含梁、柱、版、牆等構材之尺寸，鋼筋施工是否符合設計圖說，結構材料是否符合設計圖說，故鑑定報告乃類似於損壞鑑定之格式。未報勘驗先行施工之範例可參考附錄四。

4.3 補強時機之研判

研判結構體是否必須補強時，常需考慮下列四因素：

1. 調查損壞情況，諸如裂縫調查、銅筋受損調查、混凝土剝落調查等。
2. 研判裂縫其發生原因，考慮外力作用、超載、結構系統不良、基礎地層沉陷、施工不當、鋼筋鏽蝕、斷面缺損、鹼性粒料反應等因素均可能造成結構安全之威脅。
3. 視需要進行現場混凝土或鋼筋採樣，並進行材料強度試驗。
4. 視需要進行結構分析。

鑑定人至少進行上述一、二步驟，或視需要進行上述四步驟，藉此研判構造物之結構安全及是否須補強。

4.4 補強工法

本手冊界定「補強」為針對標的物結構性補強之措施，即可提昇整體結構強度。補強大致可分為結構補強及基礎地層補強二種。通常結構補強有下列數種工法：

1. 提高梁、柱之抗撓強度
2. 提高梁、柱之抗剪強度

3.提高梁、柱之韌性
4.改善柱勁度均勻化
5.增設耐震壁或斜撐
6.增設翼牆
7.增設扶壁

基礎地層補強通常可採用下列數種工法：
1.基礎地層灌漿改良
2.基礎地層加勁
3.基礎托基。

4.5 損壞鑑定工作項目之說明

本節依序說明損壞鑑定的七項工作之內容：

4.5.1 鑑定標的物的構造、用途及現況之勘查

鑑定標的物的構造、用途及現況之勘查內容如下：

1.鑑定標的物之構造：如建造年代、使用建材種類、基礎構造型式、上部結構構造型式(如磚構造、混凝土空心磚構造、加強磚造、木構造、鋼筋混凝土構造、鋼構造)及其結構系統、裝修材料種類等。
2.鑑定標的物之用途：如住宅、辦公室、店鋪、工廠等及目前使用情形之敘述。
3.鑑定標的物之現況：如住戶室內、公共梯問、地下室、室外庭院、標的物四面外觀缺點、道路、擋土牆等現況。

4.5.2 測量

施工損鄰事件發生而必需進行測量時，可能出現二種情況：

1.開工前未進行現況鑑定者

損壞鑑定時需施作鑑定標的物之垂直測量，並製成詳實之測量報告，以為研判損壞成因，評估建物扶正、基礎補強工法與估算建物傾斜補償之依據。若垂直測量無法施測，則可採用水準測量之梁底水平觀測或柱基差異沈陷之成果加以研判。

2.開工前已進行現況鑑定者

損壞鑑定時至少必須依原現況鑑定之垂直測量與水準測量成果進行複測，並製成詳實之測量報告，據以比較受損前後二次測量之結果，以為研判損壞成因，評估建物扶正、基礎補強工法

與估算建物傾斜補償之依據。

4.5.3 損壞狀況之調查及記錄

鑑定時應記錄所有損壞瑕疵。若鑑定標的物於受損前曾進行現況鑑定，鑑定人應先瞭解現況鑑定報告中相關瑕疵之位置及狀況，以便於損壞調查時，能進一步瞭解其損壞狀況，並加以比較，以判斷損壞成因。若鑑定標的物於受損前未進行現況鑑定，則鑑定人根據損壞調查成果，依專業知識研判損壞成因。

鑑定時，應就下列各項拍照存證，照片宜力求清晰，且加以編號，依序貼妥於各鑑定單位所規定格式之表紙，每一幀照片均須記錄位置及主要現場調查之內容如下：

(一)工程基地現況

(二)鑑定標的物外觀之各向立面

(三)鑑定標的物無損壞瑕疵部位之現況

照片紀錄以每一房間拍攝一張照片為原則，而一戶至少拍攝一張現況照片存證。

(四)鑑定標的物發生損壞瑕疵部位之現況

損壞瑕疵指裂縫、滲水、剝落、拱起等，通常記錄於現況調查紀錄表中。原則上，記錄事項如下：

1. 裂縫：記錄其位置、數目、最大約略寬度及約略長度。
2. 滲水：記錄漏水、滲水、潮濕、漬跡等之位置、狀況及約略面積。
3. 剝落及拱起：記錄剝落或拱起之位置、狀況及約略面積。
4. 非結構體之損壞：磚牆、裝修等之滲水、剝落。
5. 其他：電梯、機電設備、門窗等之損壞狀況。

如同現況鑑定，損壞鑑定時繪製之圖說如下：

(一)平面示意圖:鑑定標的物以一戶為單位或以各樓層、樓梯間、地下室、公共設施等為一單位，繪製平面示意圖，用以表示平面配置、隔間、損壞瑕疵位置、拍照位置與方向等。

(二)立面示意圖:需要時,加繪立面示意圖以記錄較特別的損壞。

(三)其他圖說：其他設備及特殊情況亦需加以繪製記錄。

4.5.4 結構體材料檢驗及試驗

為研判鋼筋混凝土結構物之結構安全,得直接在結構體上鑽心取樣後，進行混凝土鑽心體抗壓強度試驗，最具代表性。有關混凝土鑽

心之規定可參考中國國家標準及建築技術規則辦理。

若鑽心試體鑽取太多，可能對結構體安全產生不良影響，鑑定人得視需要採用非破壞性試驗作為輔助研判之參考。

4.5.5 基地地層調查報告及施工觀測資料

研判基礎開挖施工導致鄰房損害之原因時，常需下列二類資料：

(一)基地地層調查報告資料

基地地層調查報告資料應含報告製作單位、調查單位、調查作業時間、報告完成時間與概略之地層工程特性資料敘述，並應詳加描述與本鑑定有關之地層特性及潛在不利條件資料。

(二)施工觀測資料

施工觀測報告應含報告製作單位、觀測單位、觀測時間、報告完成時間，並應詳加描述與本鑑定有關之觀測資料。施工觀測資料主要有鄰房傾斜觀測、連續壁體及地層傾斜變位觀測、地面(及鄰房)沉陷點觀測、支撐系統或擋土結構物之傾斜變形以及地下水位、水壓變動等資料。

4.5.6 結構安全評估及損害成因之研判

損壞鑑定需完成鑑定標的物之結構安全評估及損害成因判定。鑑定人得視需要進行下列分析與評估：

(一)原現況鑑定報告與目前狀況之比對

(二)校核設計圖說及結構計算書

(三)校核施工品質(混凝土鑽心取樣、抗壓強度試驗；鋼筋檢視、鑿取、檢測、試驗；構造物或支撐材之載重、變形、屈曲及抗壓等試驗；地層改良體鑽心取樣、抗壓強度或透水試驗等)

(四)求取材料強度(混凝土鑽心取樣、抗壓強度試驗；鋼筋檢視、鑿取、檢測、試驗；地層改良體檢測、試驗)

(五)裂縫、傾斜、基礎沉陷對鄰房之影響評估

評估裂縫對結構安全之影響時，可參考附錄四之世界各國相關規範；評估基礎沉陷對結構安全之影響時，可參考附錄五。

(六)地層調查報告、施工安全措施與觀測系統資料之研判

(七)原建築物之耐久性分析

(八)重作結構分析

(九)耐震能力評估。

4.5.7 修復、補強及補償費用之估算

工程承包商應尋求避免施工造成鄰房損壞的最佳工法。若施工仍造成鄰房損害，依民法第 184、185、213、215、790、793、794 條等規定，施工中造成損鄰事件之行為係屬侵權行為，故承造人應將受損建築物回復受損前之原狀。

為使損壞修復補強費用之估算具有統一、客觀的標準，並符合實際，俾便於解決損鄰紛爭，鑑定人需依本手冊第六章「建築物傾斜處理」與第七章「修復補強及補償費用估算」估算之。

4.6 損壞鑑定報告書之格式

損壞鑑定之工作項目可能有七項，如上節所述，所以損壞鑑定報告書至少需包含下列內容：

封面

目錄（詳列下列項目之內容及頁次）

一、 申請單位（或申請人）

二、 鑑定標的物之座落

三、 鑑定要旨

四、 鑑定依據（含申請日期及文號）

五、 會勘日期與會勘人員

六、 工地施工概況

七、 鑑定標的物之構造、用途及現況

八、 鑑定結果（含損害現況摘要、測量成果摘要、損害原因研判、以及修復、補強與補償費用之估算等）

九、 結論與建議

十、 鑑定人核章

十一、報告書完成日期

十二、附件

原則上，附件可能包含下列十四種：

附件一　鑑定申請書

附件二　鑑定標的物位置圖

附件三　新建工程建造執照

附件四　會勘函文

附件五　會勘記錄表

附件六　工地現況照片

附件七　鑑定標的物外觀照片

附件八　垂直測量之成果
附件九　水準測量之成果
附件十　鑑定標的物之現況調查紀錄表、照片位置平面示意圖及鑑定現況照片
附件十一　修復補強工法示意圖
附件十二　各戶損壞修復補強及補償估價表
附件十三　其他佐證資料、圖說
附件十四　其他分析資料、報告

損壞鑑定報告書中，各項涵蓋之工作內容如附錄三所示。應注意到，損壞鑑定須作鑑定結論與建議之鑑定意見陳述。損壞鑑定範例可參考附錄六。

4.7 損壞鑑定之範圍

依據「台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第十點規定，現況鑑定之範圍以「鄰房房屋邊緣線與工程開挖境界線間之水平距離」位於開挖深度四倍為原則，亦即損壞鑑定之範圍以此為限。

但因各地區之基地地層條件不同，施工損鄰之範圍可能大於或小於上述開挖深度四倍深度之距離，因而「台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第八點亦規定「損壞責任如無法認定是否係因施工損壞，….，可由異議人自覓鑑定單位鑑定。」

4.8 損壞鑑定之法源

依據「台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第三點規定，凡施工造成損鄰事件，經勘查係屬施工損壞者，由監造人、承造人及其專任工程人員認定無危害公共安全之虞者，方得繼續施工；而有危害公共安全之虞者，則由主管機關予以勒令停工，依建築法有關規定處理。

「台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」第五點之第一款與第二款為損壞賠償鑑定之法源，即：

『起、承造人應就損鄰事件主動與受損戶協調修復賠償事宜，倘雙方三十日內(自主管機關發函日起算)就賠償事宜未能達成協議或和解者，雙方當事人協商擇定委託具有公信力之鑑定單位鑑定損壞情形及安全，由起、承造人申請鑑定並函告主管機關；雙方當事人已擇定鑑定單位後，主管機關應以該鑑定單位出具之鑑定報告作為後續協調及辦理提存之依據。委託鑑定單位鑑定之期程及鑑定報告完成時間由雙方自行協定。

起、承造人於第一項期限內未主動與受損戶協調修復賠償事宜者，受損戶得逕行選定具公信力之鑑定單位，並函告主管機關，由主管機關轉請起、承造人委託鑑定，費用由起、承造人負擔；倘受損戶未敘明鑑定報告完成之時間，起、承造人應於完成地下室工程(以申報壹樓板勘驗日計算)或自收到主管機關通知日起三個月內完成鑑定報告書，該鑑定報告書並作為後續協商或辦理提存手續時之依據。』

第五章　測量作業說明

鄰房施工前建立資料或施工後了解建築物傾斜狀況，垂直測量與水準測量為鑑定工作不可或缺的資料。其施作要點、測量記錄與照片之標準敘述於本章，以達到鑑定報告之公正性與存證效果。

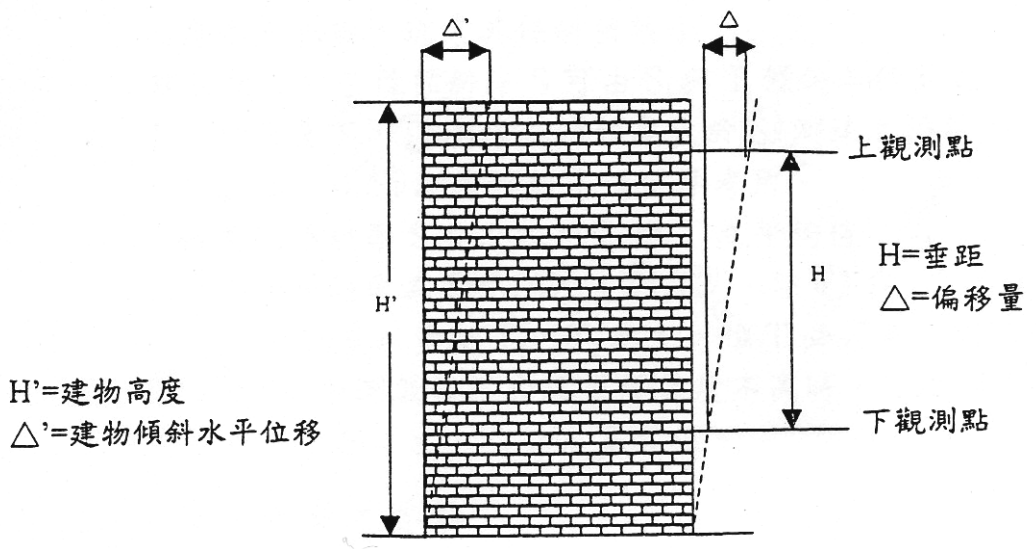
5.1 垂直測量

鑑定標的物之外型、內部裝設及四週環境等情況不同，以致需使用不同種類之儀器。常用的垂直測量方法包括經緯儀觀測法、垂直儀觀測法與鉛垂線觀測法等。

5.1.1 傾斜率定義

建築物傾斜時，結構安全可能出現疑慮，故垂直測量乃測量建築物之垂直度，其常以傾斜率表示之，

示意圖如下:



注意到，建築物總高度為 H´，但測量時實際觀測高度為 H(上、下觀測點之垂直距離)。

依據上圖，傾斜率之計算如下：

$$S=\triangle/H$$

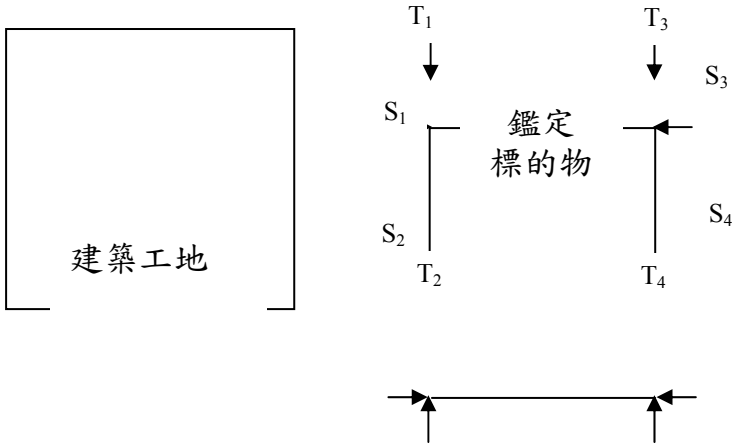
其中　垂　距(H)　：上下兩觀測點之垂直距離，

偏移量(△)　：上下兩觀測點之水平偏移量，

傾斜率(S)　：水平偏移量與垂距之比值。

各垂直測線之傾斜率很可能不相同，而且並非必然能真確反應建築物之傾斜狀況,所以建物 4 個角落之 8 條垂直測線為最具代表性

的垂直測線，依鑑定標的物與建築工地之相對位置，可將垂直測量之測線分成S_i與T_i，如下圖所示：



S_i與T_i分別為二個互相垂直方向上測線的傾斜率，即

T_i：鑑定標的物垂直於建築工地面上之傾斜率

S_i：鑑定標的物平行於建築工地面上之傾斜率

因為鑑定標的物與建築工地相對位置之故，鑑定標的物之基礎土壤較易繞T_i方向旋轉向建築工地傾斜，即

T_i為重要測線，通常其傾斜值較大

S_i為參考測線，通常其傾斜值較小

建築物之代表性傾斜率 S 可由 S_i與 T_i傾斜率估算之，討論如下：

1. 一般狀況下，T_i測線之傾斜率大於 S_i測線之傾斜率，且較具代表性，故S_i測線傾斜率僅供參考用。
2. 代表性傾斜率 S 並非採用 S_i與 T_i之平均值
3. 代表性傾斜率為 S=MAX.(T_1, T_2)，即 T_1與 T_2兩者之大值。

垂直測量以量測 T_1、T_2為主，惟 T_i必須為合理可靠值，若 T_1、T_2之觀測數值不合理或可靠度不高時，可增測 T_3、T_4測線，而 S_1、S_2、S_3、S_4皆為參考值。

5.1.2 垂直測量之要點

垂直測量之要點如下：

1. 各測線之傾斜率以直接測量為主。
2. 儀器架設位置應在工程施工範圍之外，且應選取不易被更動

之點，俾便重新測量時，儀器可擺設於原定點之附近。

3. 原則上，通視良好且為具代表性傾斜率之屋角皆應雙向施作垂直測量。在可施測的情況下，每一棟結構體至少須針對二面互成垂直之牆面實施垂直測量。
4. 原則上，沿鑑定標的物立面每隔 12 公尺應有一測線。
5. 經緯儀之視線應垂直於垂直測線所在之建築物立面。
6. 垂直測量選點及建築物代表性傾斜率之判斷甚為重要。傾斜率不易判讀之測線宜捨棄不用，以免誤導。
7. 無法施測垂直測量或傾斜率不易判讀時，可採用水準測量之梁底水平觀測值或柱基之差異沉陷值，以輔助判讀該建築物之代表性傾斜率。
8. 建築物傾斜以傾斜率(△／H)表示，並不以角度表示。
9. 計算傾斜率時，應將△／H 的分子化為 1，且應標示傾斜方向。
10. 每一測線必須拍照記錄，照片內容應能清楚顯示垂直測線周圍之環境狀況，以便作為爾後重新測量之參考。

5.1.3 垂直測量無法施測之處理方式

當某些垂直測線無法施測時，處理方式如下：

1. 無法施測之參考測線可省略，但應於鑑定報告上敘明原因。
2. 重要測線應儘量施測，若無法施測，則可由鄰近測線依比例內插求得，或合併水準測量之梁底水平觀測及柱基差異沉陷等結果檢核之。

5.2 水準測量

水準測量作業一般常採用水準儀觀測法、水平線觀測法及室內地坪與梁底水平觀測法，水準測量之要點如下：

1. 水準基準點應距離開挖面開挖深度四倍以上距離，且應選擇不易被更動之位置。
2. 每一柱皆進行水準測量為最佳。任何情況下，至少應於每一棟結構體之二個不同方向(以相互垂直為原則)各設置水準觀測點，且每向至少二點。
3. 原則上，沿鑑定標的物立面每隔 12 公尺應有一水準觀測點。
4. 水準測量之基準點與觀測點，需釘鋼釘、以不褪色的油漆或其他能確認此定點的方式定位，以不易被抹掉為原則。
5. 水準觀測點需取不易被更動之點。
6. 每一水準觀測點必須拍照記錄，照片內容應能清楚顯示觀測點

周圍之環境狀況，以便作為爾後重新測量之參考。

5.3 測量報告格式

測量完成後編寫之測量報告，其內容須包括下列各項：

(一)測量類別：垂直測量或水準測量

(二)測量時間：　　年　　月　　日

(三)測量地點：測量標的物地址

(四)測量人員：鑑定人或測量單位之測量人員

(五)測量儀器：儀器之類別、型號

(六)測量方法：測量所採用的方法

(七)水準測量成果：水準測量成果依下述項目整理：

1. 平面位置示意圖：在平面位置示意圖上，以箭頭及編號標示水準測量與位置，水準觀測點常以 L(n)表示、水準基準點以 BM(n)表示。
2. 水準測量成果表
3. 水準基準點與各水準觀測點照片

(八)垂直測量成果：垂直測量成果依下列項目整理

1. 平面位置示意圖：在平面位置示意圖上，以箭頭及編號標示測量之方向與位置，垂直測量之測線常以 T(n)表示。
2. 立面位置示意圖：垂直測量時需於立面示意圖上或施測建築物立面照片上，標示垂直測線位置。
3. 傾斜率示意圖：標示垂直測量之上下二觀測點位間垂直距離、水平偏移量、傾斜方向及傾斜率等。
4. 各垂直測線之照片。

5.4 測量之照片紀錄

測量時除測量紀錄外，亦應拍攝相關的照片記錄如下：

一、水準測量

1. 使用測量儀器之測量實況照片一張
2. 水準基準點照片

－照片需包括水準基準點本身與周圍環境。

3. 每一水準觀測點皆需拍攝照片

－照片需包括水準觀測點本身與周圍環境，若採用水準儀觀測，照片中應涵蓋水準尺之底部。

二、垂直測量

1. 使用測量儀器之測量實況照片一張
2. 垂直測線照片
   －照片上標示垂直測線之上觀測點與下觀測點
   －若照片可同時拍攝建築物與垂直測量實況最佳

5.5 損壞鑑定時測量之要點

現況鑑定時，應於鑑定標的物具代表性之結構體或較重要之非結構體上，選點佈設垂直測量之測線(以下簡稱垂直測線)。損壞鑑定時，則依據現況鑑定已施測之垂直測線為準，但鑑定人得視需要增加垂直測線。

現況鑑定時，應於鑑定標的物具代表性之結構體或較重要之非結構體上(包括地坪上之重要位置)，選點佈設水準觀測點。損壞鑑定時，則依據現況鑑定所選擇之水準觀測點為準，但鑑定人得視需要增加水準觀測點。

損壞鑑定時，測量之要點如下：

1. 依鑑定標的物已完成現況鑑定報告內之水準觀測點或垂直測線，進行複測，俾便與現況鑑定相比較。
2. 施測之點位、方向、測量方法及測量成果之整理方式，應參照並至少涵蓋現況鑑定測量所考慮之狀況。

第六章　建物傾斜補償

房屋主體結構(柱、梁、版)損壞情況嚴重，經鑑定人鑑定有安全顧慮無法補強或修復費用超過拆除重建造價者，不論傾斜狀況如何，應以房屋拆除與新建造價估算。

施工損鄰在民法上屬於侵權行為，施工損鄰造成旁鄰建築物傾斜時，可能代表建築物基礎發生地基鬆動、沈陷、淘空、土壤流失等問題，當建築物結構體無安全顧慮時，建物傾斜之處理程序如下：

1.鑑定人可考量建物扶正與基礎補強工程

2.若無法或不易以工程技術回復原有垂直度時，則應考量建物傾斜補償費用，以補償住戶使用之不便。

所以，當房屋結構安全無慮時，建物傾斜補償之鑑估需分成改善建築物傾斜率之工程性費用與建物傾斜補償二類，如下所述：

6.1 工程性費用

一般而言，房屋傾斜率(△／H)小於 1/200，且結構體無結構安全顧慮時，基礎並不需要修復或補強，但基礎出現淘空、邊坡滑動等狀況時，仍應考慮基礎之修復與補強。

鑑定人依其專業判斷研判，鑑定標的物之結構體完好並無安全顧慮，但房屋傾斜率(△／H)超過 1/200，鑑定人應視基礎狀況，研判建物傾斜是否需進行基礎相關之修復及補強，以補償建物傾斜所引起結構之強度損失，其可能包含下列數項費用：

(1)建物扶正費用

(2)地層改良費用

(3)基礎補強費用

(4)上述施工時可能造成的修復費用，包括建物新產生之損壞或原有損壞之加劇。

當房屋傾斜率超過 1/100 時或水準測量結果為主結構體柱與柱間差異沉陷之變化率在 1/150 以上，須作結構安全性評估，包括房屋傾斜後抵抗各種外力之強度及耐震性，以其評估結果作為結構安全判定之依據。

不論基礎之修複與補強處理方式為何，結構體之損壞皆應修復或補強。

6.2、建物傾斜之補償費用估算原則

鑑於施工損鄰在民法上係屬於侵權之行為， 因此施工損鄰若造成鄰房地基鬆動、沉陷及房屋傾斜等現象，若在建築物無結構安全顧

慮，但無法或不易進行建物扶正或基礎相關之修復補強時，即應依下列準則估列補償費用：

1、工程性補償

（1）（Δ/H）＜1/200：修復房屋傾斜率（Δ/H）（如圖5-1）低於 1/200 者，不需估算建物傾斜補償費用，惟應估列建物損害部份之修復費用。

（2）1/200≦（Δ/H）≦1/40 ：結構安全影響評估及修復補強房屋傾斜率(Δ/H)超過 1/200 ，但未達 1/40 者，應評估工地施工對建物結構安全所造成之影響，並依評估結果估列建物損害部份之修復補強費用，其中補強應考慮因傾斜增量所引致建物基礎或結構之強度損失。

（3）（Δ/H）＞1/40：重建房屋傾斜率（Δ/H）超過 1/40 者，不論損害情況如何，應依房屋拆除新建造價估算費用。

拆除費用以 95 年 6 月 20 日，台北縣政府縣務會議審議通過之「違章建築拆除收費自治條例」單價，做為拆除費用之估算基準，另拆除重建費則另參考「台北市舉辦公共工程對合法建物及農作改良物拆遷補償及違章建築處理辦法」之重建價格為估算基準。

以上各款工程性補償費用之估算，建物原損害部份之費用均應予以扣除。

2、非工程性補償

房屋傾斜率（Δ/H）超過 1/200 ，但未達 1/40 者， 除依前項規定估列工程性補償費用外， 應另依其使用不便及價值折損之程度， 額外估列非工程性補償金額，但兩者補償金額合計不得超過重建工程費用 100%之金額。傾斜率計算式如下：

Δ＝建築物傾斜水平位移量，

H＝建築物現況高度，

X＝傾斜率＝Δ/H，

P%＝非工程性補償率（以重建工程費用之百分比表示），分為下列五級：

第一級（X≦1/200）

P%＝0，不需額外估列房屋傾斜之補償費用。

第二級（1/200＜X≦1/100）

P%＝20×（X－1/200）×100%

當 X＝1/100 時，P%＝10% 第三級（1/100＜X≦1/50）

P%＝10%＋50×（X－1/100）×100%

X＝1/50 時，P%＝60%

第四級（1/50＜X≦1/40）

P%＝60%＋80×（X－1/50）×100%

X＝1/40 時，P%＝100% 第五級（X＞1/40）

P%＝100%

非工程性補償率（P%）亦可依據傾斜率（X），自圖 5-2 查得。房屋因施工損鄰其非工程性補償率計算方式如下之計算例說明。

計算例一：施工前傾斜 1/170 ，施工後傾斜 1/110 （同方向）

X1＝1/170

P1%＝20×（1/170－1/200）×100%＝1.76%

X2＝1/110

P2%＝20×（1/110－1/200）×100%＝8.18%

P%＝P2%－P1%=6.42%

∴需額外估列非工程性補償率為 6.42%

計算例二：施工前傾斜 1/130 ，施工後傾斜 1/90 （同方向）

X1＝1/130

P1%＝20×（1/130－1/200）×100%＝5.38%

X2＝1/90

P2%＝10%＋50×(1/90－1/100)×100%＝10%＋5.55%＝15.55%

P%＝P2%－P1%＝10.17% ∴需額外估列非工程性補償率為 10.17%

計算例三：施工前傾斜 1/110 ，施工後傾斜-1/90 （反方向）

X1＝1/110，X2＝0，X3＝-1/90

第一階段傾斜 X1→X2

傾斜率減小，無需估列非工程性補償費用

第二階段傾斜 X2→X3

P2%＝0%

P3%＝10%＋50×(1/90－1/100)×100%＝10%＋5.55%＝15.55%

P%＝P3%－P2% = 15.55%

∴需額外估列非工程性補償率為 15.55%

計算例四：施工前傾斜 1/110 ，施工後傾斜 1/170 （同方向）

X1＝1/110

P1%＝20×（1/110－1/200）×100%＝8.18%

X2＝1/170

P2%＝20×（1/170－1/200）×100%＝1.76%

P%＝P2%－P1%＝-6.42%＜0

∴無需估列非工程性補償費用

計算例五：施工前傾斜 1/90 ，施工後傾斜 1/45 （同方向）

X1＝1/90

P1%＝10%＋50×（1/90－1/100）×100%＝10%＋5.55%＝15.55%

X2＝1/45

P2%＝60%＋80×(1/45－1/50)×100%＝60%＋17.78%＝77.78%

P%＝P2%－P1%＝62.23%

∴需額外估列非工程性補償率為 62.23%

計算例六：施工前傾斜 1/45 ，施工後傾斜 1/30 （同方向）

X1＝1/45

P1%＝60%＋80×(1/45－1/50)×100%＝60%＋17.78%＝77.78%

X2＝1/30

P2%＝100%

P%＝P2%－P1%＝22.22%

∴需額外估列非工程性補償率為 22.22%

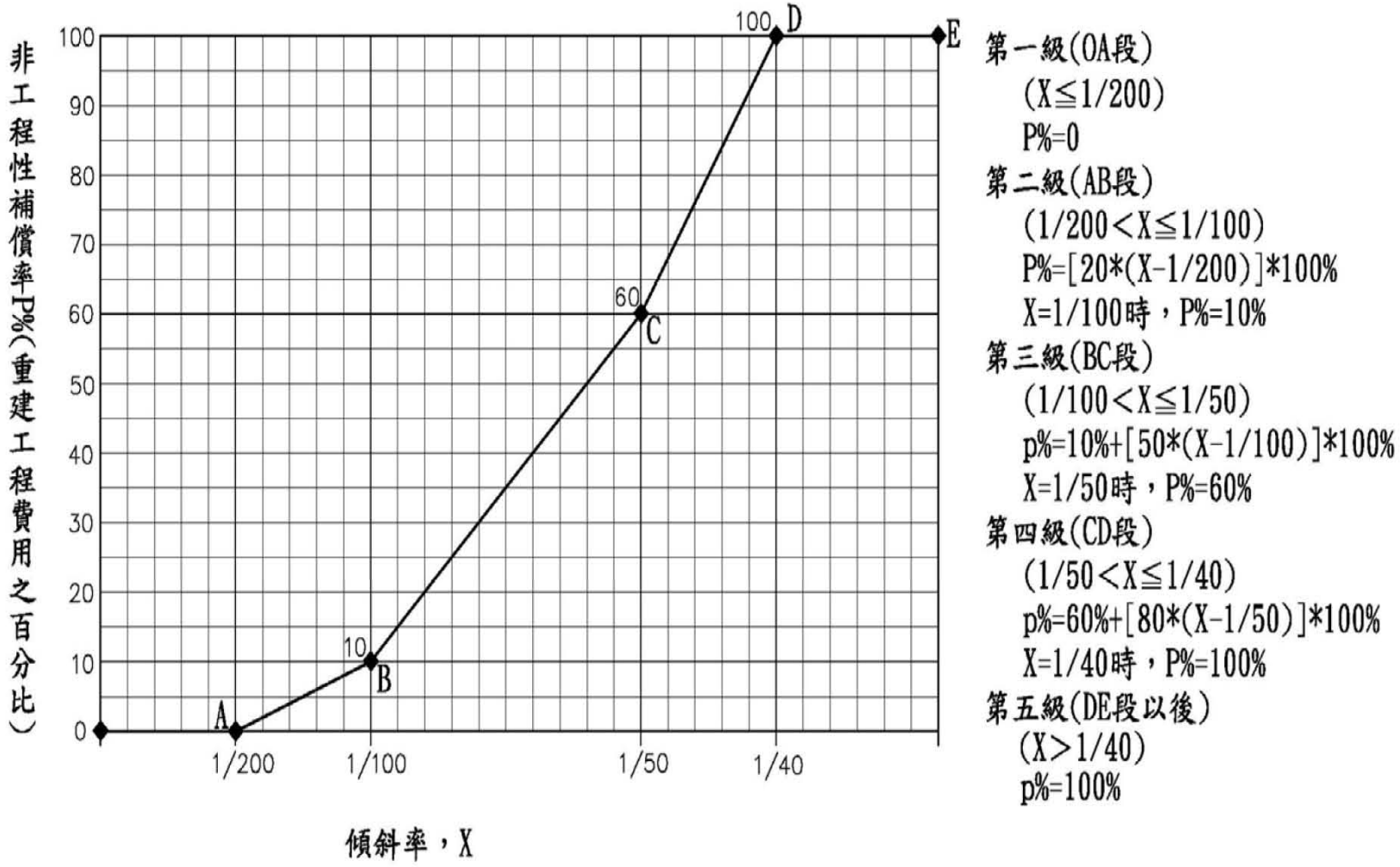


圖 **5-1** 傾斜率及非工程性補償率之關係

第七章　修復補強及補償費用標準

「修復費用」指鑑定標的物無安全顧慮時，建物並不需補強以增加結構強度時之修復工程費用。「補強費用」指鑑定標的物出現安全顧慮，建物需進行補強工程以增加結構強度時之補強費用，或建物傾斜率大於 1/200 時可能需進行的建物扶正或基礎補強費用。「補償費用」指建物傾斜率(△／H)大於 1/200 時，因無法或不易進行建物扶正及使用性不便所需之建物傾斜補償費用。

為使鑑定人估算修復、補強與補償費用時，能依循統一、客觀之標準，並符合實際，俾便於解決損鄰紛爭，本手冊建立下列估算基準，而各修復補強項目現行之合理工料單價詳見附冊。

7.1 修復、補強及補償費用之估算

修復、補強與補償費用之估算步驟如下：

一、測量結果之比對

(1)比對現況鑑定與損壞鑑定之水準測量與垂直測量成果，可研判建築物損壞之原因是否由鄰房施工所引起。

(2)垂直測量成果之比對亦將用於建物扶正、基礎改良工程費用或建物傾斜補償之估算。

二、損壞項目之比對

(1)現況鑑定與損壞鑑定之損壞項目，需比對：裂縫(含微裂縫)、潮濕、漏(滲)水、積水、磁磚拱脫或剝落、粉刷拱脫或剝落、門窗牆與柱變形、地面凸起(凹陷)、各構材交界處(牆頂與版底、牆頂與梁底、交界處分離)之裂縫、變位、斷裂、倒塌、其他損壞……等。

(2)除非承造人能提出證明鄰房損壞項目非工程施工所影響者，不必予以修復補償，其餘一律全部列入修復補償。

(3)若未進行現況鑑定結果者，視受損戶於施工前屬完好，所有裂縫除老化現象明顯者外，判定損壞皆由鄰房施工所造成。

(4)損壞鑑定調查時，若發現損壞數量、裂縫長度等並未增加，則不需修復補強。但裂縫長度、寬度等有所增加時，所有損壞皆應列入為施工損壞鄰房之修復費用。

三、修復補強費用之估算原則

損壞鑑定時發現施工旁鄰房出現較現況鑑定為嚴重的裂縫或其他損壞時，應鑑估損壞之修復或補強費用，可分「結構性損壞」與

「非結構性損壞」二類，其估算原則如下：

(一)結構性損壞

依損壞嚴重與否之程度，結構體所發生結構性損壞之處理方式可分成下列四種：

1.拆除及重建

鑑定標的物損壞情況非常嚴重，經鑑定具有結構安全顧慮且無法補強者，應以拆除與新建工程造價估算。

2.局部拆除重作

鑑定標的物局部損壞狀況非常嚴重者，可以採用部份拆除與重作之方式估算費用。

3.結構補強

鑑定標的物損壞狀況嚴重者，應視情況以結構補強方式，估算受損鄰房之修復補強費用。

4.結構性裂縫

結構性裂縫指 RC 結構體發生 0.3mm 寬度以上的裂縫，其修復費用估算方式如下：

(1)梁、柱、版、牆裂縫之處理原則皆相同。

(2)應使用灌注環氧樹脂(EPOXY)灌注工法修補，以公尺為計量單位，即每處裂縫修復不足 1 公尺者以 1 公尺估算。

(二)非結構性損壞

非結構性損壞之修復補強方式可分成四類如下：

1.磚牆受損

依鑑定人專業知識，研判磚牆受損程度為嚴重、中等或輕微，而估算其修復費用：

(1)磚牆嚴重受損者需敲除重作，除估算拆除磚牆與重作之工程經費外，且應估算水泥粉光與補土油漆費用。

(2)磚牆受損程度中等者，估算敲除被覆層，以水泥砂漿修補後，重作水泥粉光，補土油漆之費用。

(3)磚牆受損輕微者，以批土油漆估算補償費用。

上述磚牆修復費用以整面計價為原則。

2.非結構性裂縫

非結構性裂縫指 RC 結構體發生 0.3mm 寬度以下的裂縫，其修復費用估價方式如下：

(1)以批土油漆方式修復。

(2)磨石子、粉刷或磁磚修補費用之估算應以整面計價為原

則。

(3)天花板、地坪應以每一隔間計價為原則。

3.漏水

房屋出現漏水現象者，應估算修復費用。

4.設備

修復費用包括裝修、水電、昇降設備等。

四、基礎地層改良或補強費用估算原則

鑑定人由基地地層調查報告之土壤資料、鄰房施工規模、水準測量成果、建築物損壞狀況等，依專業知識研判地層改良，基礎補強等工法有必要時，得依據基礎地層改良或補強工法估算費用。

五、建物傾斜補償之估算原則

建築物傾斜補償費用之估算詳見第 6.2 章。

7.2 修復、補強及補償費用之編列原則

編列損壞修復、補強、補償或拆除及重建費用時，依下列原則辦理：

1.計價單位：

費用之估算應以戶為單位，採各戶單獨發包之價格估算，即考慮小額工程，酌增工程費用。

2.公共設施：

各戶估算費用外，公共設施包含樓梯間、庭院、擋土牆、道路等應另列項目估算。

3.折舊：

損鄰行為屬侵權行為，故損壞修復不考慮該修復工程項目之折舊。修復補強時一律以新品計算。

4.計價範圍：

修復補強費用以估算目視所及範圍為原則，但隱蔽處之修復補強費用得視情況斟酌處理。

5.工資計價基準：

施工時間不足一天時，以一天計價為原則。

6.計價標準：

損壞修復補強工程項目之工資與單價，參照附錄六。

7.廢物清運費：

若施工項目需運棄廢物，則應編列廢物清運費。

8.規劃設計監造費：

受損鄰房出現結構安全顧慮，需要由建築師或專業技師設計監造時，得另加該補強工程項目之規劃設計監造費。

9.其他費用：

所有修復補強項目之數量按實計算，並依上列原則逐項估列後另加"其他"一項，以涵蓋所估列損壞項目之不足，依下列標準分段估列：

(1)修復補強費用在100,000元以下者，酌列15%。

(2)修復補強費用在100,000～200,000元者，酌列12%但不低於15,000元。

(3)修復補強費用在200,000元以上者，酌列10%但不低於24,000元。

10.廠商稅捐與管理費：

除了建物傾斜補償費用外，上述加總修復、補強或拆除及重建費用後，應再加計廠商稅捐與管理費。

修復補強作業之工資與單價詳見附錄六。

附錄一：台北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序

臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序

中華民國八十四年九月七日臺北縣政府八四北府工建字第三二二八六二號函訂定
中華民國八十九年三月十日臺北縣政府八九北府工施字第〇九一一二三號函修訂

一、臺北縣政府為維護公共安全並疏減訟源及處理建築爭議事件解決紛爭，特依建築法第二十六條及第五十八條之意旨特訂定本處理程序。

二、建築工程發生損壞鄰房事件(以下簡稱損鄰事件)依左列方式處理：

(一)主管機關於接獲陳情時，應以書面通知起、監、承造人查明及副知受損戶並檢送本處理程序。

(二)如有危及公共安全者，應勒令停工並知會起、監、承造人立即加強保護鄰房安全有效措施。

(三)經監造建築師及承造人專任工程人員勘查結果停工會使損鄰擴大者，得由起、監、承造人趕工至安全後停工，並請起、監、承造人即刻採取維護補救措施，直至無影響公共安全之虞為止。

三、監造人、承造人及專任工程人員於接獲損鄰事件通知勘查後，應於十日內出具安全鑑定書，送主管機關備查，如無危害公共安全者，主管機關得准予繼續施工。

監、承造人及專任工程人員未依前項規定辦理，主管機關為維護公共安全得予勒令停工。

主管機關於十日內接獲安全鑑定書備查，同時須函覆陳情人並將該報告書呈送陳情人參考。

第一項「安全鑑定書」屬監、承造人及專任工程人員在專業上之認定結果，應否進入受損房屋內逐戶勘查才得以鑑定房屋之安全性，除明顯危及公共安全外主管機關不得干涉。

四、主管機關得將監、承造人及專任工程人員依前條檢送之安全鑑定書委託具有公信力之鑑定單位鑑定。鑑定費用由起、承造人負擔。鑑定單位未提出報告前，暫依第三點第一項之安全鑑定書辦理。

有下列各款情形之一者，主管機關得將第三點第一項之安全鑑定書委託具有公信力之鑑定單位鑑定：

(一)監、承造人及專任工程人員未親赴現場，亦未委託合格之建築師或專業技師現場勘查而出安全鑑定書，經受損戶能提出明確證明者。

(二)起、承造人未依第五點第二項「經主管機關轉請起、承造人委託鑑定」未辦理者。

(三)主管機關認有危害公共安全者。

五、起、承造人應就損鄰事件主動與受損戶協調修復賠償事宜，倘雙方三十日內(自主管機關發函日起算)就賠償事宜未能達成協議或和解者，雙方當事人協商擇定委託具有公信力之鑑定單位鑑定損壞情形及安全，由起、承造人申請鑑定並函告主管機關；雙方當事人已擇定鑑定單位後，主管機關應以該鑑定單位出具之鑑定報告作為後續協調及辦理提存之依據。委託鑑定單位鑑定之期程及鑑定報告完成時間由雙方自行協定。

起、承造人於第一項期限內未主動與受損戶協調修復賠償事宜者，受損戶得逕行選定具公信力之鑑定單位，並函告主管機關，由主管機關轉請起、承造人委託鑑定，費用由起、承造人負擔；倘受損戶未敘明鑑定報告之完成之時間，起、承造人應於完成地下室工程(以申報壹樓版勘驗日計算)或自收到主管機關通知日起三個月內完成鑑定報告書，該鑑定報告書並作為後續協商或辦理提存手續時之依據。

前項所定期間如有案情複雜或戶數眾多等情形者得由鑑定單位向主管機關申請延長。

起、承造人協調受損戶以決定委託之鑑定單位，受損戶拒不參與協調者，起、承造人得逕行選定並函告主管機關備查以作為後續協調或辦理提存手續之依據。

起、承造人未依第一項與受損戶協議逕行委託具公信力鑑定單位辦理鑑定，其鑑估受損房屋修復賠償費用不得作為提存依據向主管機關申請撤銷列管損鄰事件。

六、鑑定報告完成後，雙方再自行協調或委託當地鄉鎮市公所調解委員會調解，協調達成協議，雙方應做成和解書或調解書，函請主管機關備查銷案。

前項未能達成和解、調解者，得申請建築爭議評審委員會評審，經主管機關同意後提評審或由雙方逕循司法途徑解決。

有下列各款情形之一者，得申請建築爭議評審委員會評審：

(一)建築執照工程施工中損壞鄰房經鑑定單位鑑定涉及危害公共安全之建築爭議事件。

(二)建築物承造人、監造人無正當理由拒不會同申請使用執照之爭

議事件。

(三)其他經主管機關請核准列入議程之爭議事件。

第一項和解書或調解書向主管機關備查銷案時應檢附建物謄本。如該建築物無產權登記亦無保存登記，即以陳情人為和解人；唯陳情人須附切結書證明建築物確屬陳情人所有。

七、鑑定單位應合於下列規定：

(一)相關公會：

組織章程應經其相關事業主管機關核准備查，業務項目核准內容應包括受理委託辦理各種建築、土木工程鑑定估價。主持鑑定人員應具備建築師或專業技師資格，並以公會名義出具鑑定報告。

(二)學術研究機構：

1. 法人組織之建築、土木學術研究機構：組織章程應包括相關營建研究項目及且經其事業主管機關核准備查有案。主持鑑定人員應具備建築師或專業技師資格，並以機構名義出具鑑定報告。

2. 其他學術研究機構：

教育部立案設有建築、土木相關科系研究所或附設之學術單位並以學校名義出具鑑定報告。

八、起、承造人委託具有公信力之鑑定單位鑑定，如受損戶經鑑定單位通知三次仍無法鑑定者，則由受委託之鑑定單位出具報告書，送請主管機關備查，並副知受損戶撤銷列管後，其雙方爭議則另循司法程序解決。

九、經各鄉鎮市公所調解委員會受理申請代為協調計三次（如其間主管機關代為協調得併入計算），雙方仍未達成協議，且經鑑定安全無虞，則由起、承造人依鑑定單位鑑估受損房屋修復賠償費用。經依損壞鄰房補償費用提存法院數額表（如下表)分段累計確定數額後以受損戶名義提存於法院，向主管機關申請撤銷列管，受損戶如有爭議應循司途徑解決。

鑑估修復之費用 （單位：萬元）	100 以上	超過 70~100	超過 50~70	超過 30~50	超過 10~30	10 含 以下	上項費用 分段累計
提存費用數額比率	120%	130%	140%	150%	175%	200%	

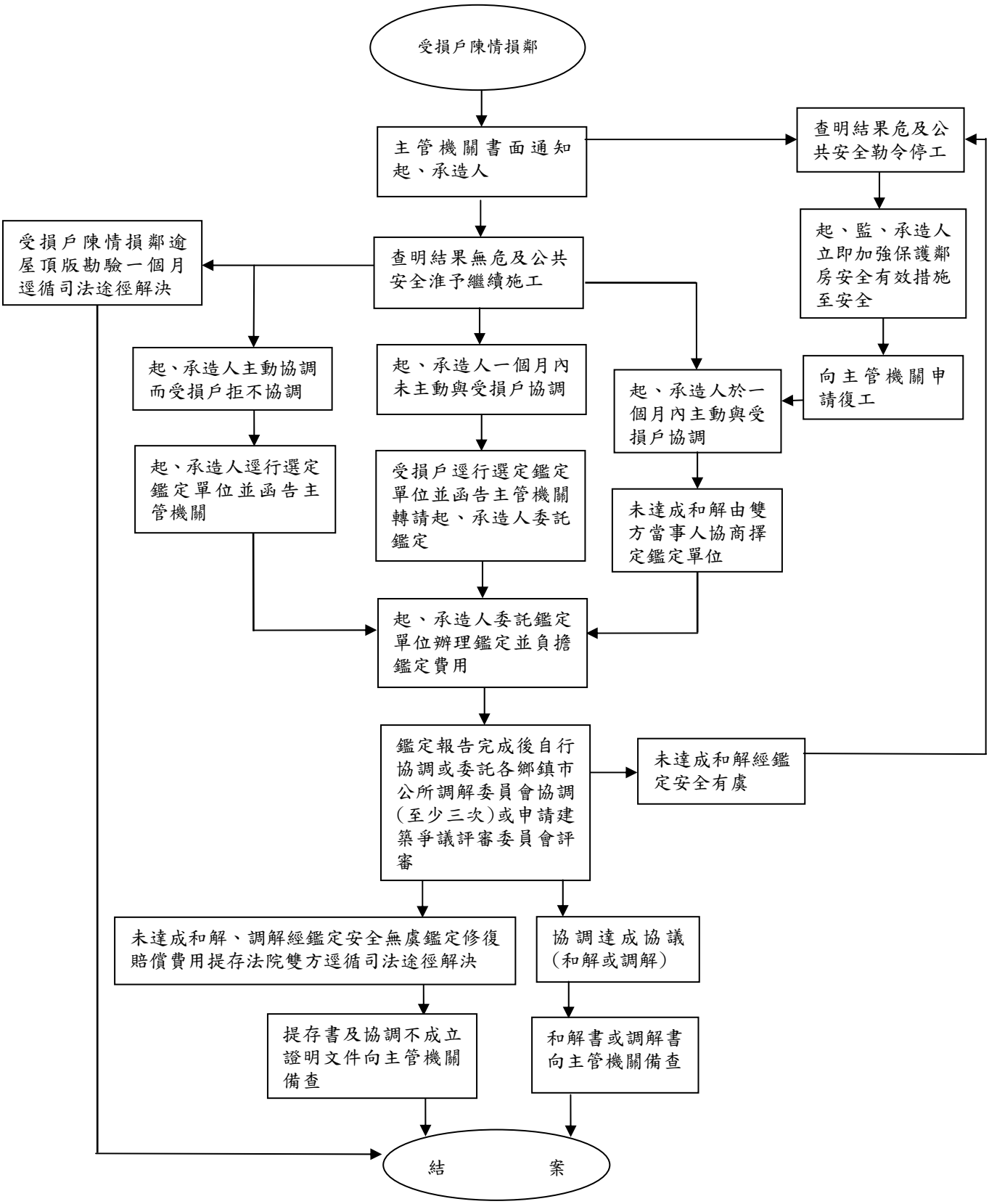
十、損壞責任如無法認定係因施工損壞或鄰房房屋邊緣線與工程開挖境界線間之水平距離大於開挖深度四倍以上者，應由異議人自覓鑑定單位鑑定並限於二個月內出具損壞鑑定報告，如有因案情複雜、戶數眾多者，得由鑑定單位向主管機關申請延長一個月，鑑定費用由異議人負擔。

十一、逾屋頂版申報勘驗一個月始提出損鄰事件者，由主管機關發函監、承造人及專任工程人員勘查，經監造人及專任工程人員認定無危及公共安全者，不適用本處理程序，由爭議雙方逕循司法途徑解決。

十二、主管機關為解決損鄰事件及減少訴訟糾紛，起、承造人於放樣勘驗時應提出鄰房現況鑑定報告書，以界定將來損鄰之責任，但事先經報備認可免附者不在此限。

前項起、承造人於提出鄰房現況鑑定報告書因地質條件不同鑑定範圍由承造人、專任工程人員依現況認定負責。

十三、起造人或承造人依本處理程序辦理提存，其提存書不得記載受損戶應為對待給付或須有一定條件方得領取提存物，且不能以提存出於錯誤為由，聲請法院提存所返還提存物。


受損戶陳情損鄰
主管機關書面通知起、承造人
查明結果危及公共安全勒令停工
起、監、承造人立即加強保護鄰房安全有效措施至安全
向主管機關申請復工
查明結果無危及公共安全准予繼續施工
受損戶陳情損鄰逾屋頂版勘驗一個月逕循司法途徑解決
起、承造人主動協調而受損戶拒不協調
起、承造人逕行選定鑑定單位並函告主管機關
起、承造人一個月內未主動與受損戶協調
受損戶逕行選定鑑定單位並函告主管機關轉請起、承造人委託鑑定
起、承造人於一個月內主動與受損戶協調
未達成和解由雙方當事人協商擇定鑑定單位
起、承造人委託鑑定單位辦理鑑定並負擔鑑定費用
鑑定報告完成後自行協調或委託各鄉鎮市公所調解委員會協調(至少三次)或申請建築爭議評審委員會評審
未達成和解經鑑定安全有虞
未達成和解、調解經鑑定安全無虞鑑定修復賠償費用提存法院雙方逕循司法途徑解決
協調達成協議(和解或調解)
提存書及協調不成立證明文件向主管機關備查
和解書或調解書向主管機關備查
結　　案

附錄二：鑑定作業之相關政府法令

第一節　刑法與鑑定作業相關條文

中華民國九十四年二月二日總統華總一義字第 09400014901 號令修正公布

• 偽證及誣告罪

第一百六十八條　於執行審判職務之公署審判時或於檢察官偵查時，證人、鑑定人、通譯於案情有重要關係之事項，供前或供後具結，而為虛偽陳述者，處七年以下有期徒刑。

第一百六十九條　意圖他人受刑事或懲戒處分，向該管公務員誣告者，處七年以下有期徒刑。

意圖他人受刑事或懲戒處分，而偽造、變造證據，或使用偽造、變造之證據者，亦同。

第一百七十一條　未指定犯人，而向該管公務員誣告犯罪者，處一年以下有期徒刑、拘役或三百元以下罰金。

未指定犯人，而偽造、變造犯罪證據，或使用偽造、變造之犯罪證據，致開始刑事訴訟程序者，亦同。

第一百七十二條　犯第一百六十八條至第一百七十一條之罪，於所虛偽陳述或所誣告之案件，裁判或懲戒處分確定前自白者，減輕或免除其刑。

• 公共危險罪

第一百九十三條　承攬工程人或監工人於營造或拆卸建築物時，違背建築術成規，致生公共危險者，處三年以下有期徒刑、拘役或三千元以下罰金。

• 毀棄損壞罪

第三百五十二條　毀棄、損壞他人文書或致令不堪用，足以生損害於公眾或他人者，處三年以下有期徒刑、拘役或一萬元以下罰金。

第三百五十三條　毀壞他人建築物、礦坑、船艦或致令不堪用者，處六月以

上五年以下有期徒刑。

因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑，致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。

第一項之未遂犯罰之。

第三百五十四條　毀棄、損壞前二條以外之他人之物或致令不堪用，足以生損害於公眾或他人者，處二年以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金。

第二節　刑事訴訟法與鑑定作業相關條文

中華民國九十三年六月二十三日總統華總一義字第 09300117631 號令修正公布

•通　則

第一百五十四條　被告未經審判證明有罪確定前，推定其為無罪。
犯罪事實應依證據認定之，無證據不得認定犯罪事實。

第一百五十五條　證據之證明力，由法院本於確信自由判斷。但不得違背經驗法則及論理法則。
無證據能力、未經合法調查之證據，不得作為判斷之依據。

第一百五十六條　被告之自白，非出於強暴、脅迫、利誘、詐欺、疲勞訊問、違法羈押或其他不正之方法，且與事實相符者，得為證據。
被告或共犯之自白，不得作為有罪判決之唯一證據，仍應調查其他必要之證據，以察其是否與事實相符。
被告陳述其自白係出於不正之方法者，應先於其他事證而為調查。該自白如係經檢察官提出者，法院應命檢察官就自白之出於自由意志，指出證明之方法。
被告未經自白，又無證據，不得僅因其拒絕陳述或保持緘默，而推斷其罪行。

第一百五十七條　公眾週知之事實，無庸舉證。

第一百五十八條　事實於法院已顯著，或為其職務上所已知者，無庸舉證。

第一百五十八之 1 條　前二條無庸舉證之事實，法院應予當事人就其事實有陳述意見之機會。

第一百五十八之 2 條　違背第九十三條之一第二項、第一百條之三第一項之

規定，所取得被告或犯罪嫌疑人之自白及其他不利之陳述，不得作為證據。但經證明其違背非出於惡意，且該自白或陳述係出於自由意志者，不在此限。

檢察事務官、司法警察官或司法警察詢問受拘提、逮捕之被告或犯罪嫌疑人時，違反第九十五條第二款、第三款之規定者，準用前項規定。

第一百五十八之3條　證人、鑑定人依法應具結而未具結者，其證言或鑑定意見，不得作為證據。

第一百五十八之4條　除法律另有規定外，實施刑事訴訟程序之公務員因違背法定程序取得之證據，其有無證據能力之認定，應審酌人權保障及公共利益之均衡維護。

第一百五十九條　被告以外之人於審判外之言詞或書面陳述，除法律有規定者外，不得作為證據。

前項規定，於第一百六十一條第二項之情形及法院以簡式審判程序或簡易判決處刑者，不適用之。其關於羈押、搜索、鑑定留置、許可、證據保全及其他依法所為強制處分之審查，亦同。

第一百五十九之1條　被告以外之人於審判外向法官所為之陳述，得為證據。

被告以外之人於偵查中向檢察官所為之陳述，除顯有不可信之情況者外，得為證據。

第一百五十九之2條　被告以外之人於檢察事務官、司法警察官或司法警察調查中所為之陳述，與審判中不符時，其先前之陳述具有較可信之特別情況，且為證明犯罪事實存否所必要者，得為證據。

第一百五十九之3條　被告以外之人於審判中有下列情形之一，其於檢察事務官、司法警察官或司法警察調查中所為之陳述，經

證明具有可信之特別情況，且為證明犯罪事實之存否所必要者，得為證據：

一、死亡者。

二、身心障礙致記憶喪失或無法陳述者。

三、滯留國外或所在不明而無法傳喚或傳喚不到者。

四、到庭後無正當理由拒絕陳述者。

第一百五十九之4條　除前三條之情形外，下列文書亦得為證據：

一、除顯有不可信之情況外，公務員職務上製作之紀錄文書、證明文書。

二、除顯有不可信之情況外，從事業務之人於業務上或通常業務過程所須製作之紀錄文書、證明文書。

三、除前二款之情形外，其他於可信之特別情況下所製作之文書。

第一百五十九之5條　被告以外之人於審判外之陳述，雖不符前四條之規定，而經當事人於審判程序同意作為證據，法院審酌該言詞陳述或書面陳述作成時之情況，認為適當者，亦得為證據。

當事人、代理人或辯護人於法院調查證據時，知有第一百五十九條第一項不得為證據之情形，而未於言詞辯論終結前聲明異議者，視為有前項之同意。

第一百六十條　證人之個人意見或推測之詞，除以實際經驗為基礎者外，不得作為證據。

第一百六十一條　檢察官就被告犯罪事實，應負舉證責任，並指出證明之方法。

法院於第一次審判期日前，認為檢察官指出之證明方法顯不足認定被告有成立犯罪之可能時，應以裁定定期通知檢察官補正；逾期未補正者，得以裁定駁回起

訴。

駁回起訴之裁定已確定者，非有第二百六十條各款情形之一，不得對於同一案件再行起訴。

違反前項規定，再行起訴者，應諭知不受理之判決。

第一百六十一之 1 條　被告得就被訴事實指出有利之證明方法。

第一百六十一之 2 條　當事人、代理人、辯護人或輔佐人應就調查證據之範圍、次序及方法提出意見。

法院應依前項所提意見而為裁定；必要時，得因當事人、代理人、辯護人或輔佐人之聲請變更之。

第一百六十一之 3 條　法院對於得為證據之被告自白，除有特別規定外，非於有關犯罪事實之其他證據調查完畢後，不得調查。

第一百六十三條　當事人、代理人、辯護人或輔佐人得聲請調查證據，並得於調查證據時，詢問證人、鑑定人或被告。審判長除認為有不當者外，不得禁止之。

法院為發見真實，得依職權調查證據。但於公平正義之維護或對被告之利益有重大關係事項，法院應依職權調查之。

法院為前項調查證據前，應予當事人、代理人、辯護人或輔佐人陳述意見之機會。

第一百六十三之 1 條　當事人、代理人、辯護人或輔佐人聲請調查證據，應以書狀分別具體記載

下列事項：

一、聲請調查之證據及其與待證事實之關係。

二、聲請傳喚之證人、鑑定人、通譯之姓名、性別、住居所及預期詰問所需之時間。

三、聲請調查之證據文書或其他文書之目錄。若僅聲請調查證據文書或其他文書之一部分者，應將該

部分明確標示。

調查證據聲請書狀，應按他造人數提出繕本。法院於接受繕本後，應速送達。

不能提出第一項之書狀而有正當理由或其情況急迫者，得以言詞為之。

前項情形，聲請人應就第一項各款所列事項分別陳明，由書記官製作筆錄；如他造不在場者，應將筆錄送達。

第一百六十三之2條　當事人、代理人、辯護人或輔佐人聲請調查之證據，法院認為不必要者，得以裁定駁回之。

下列情形，應認為不必要：

一、不能調查者。

二、與待證事實無重要關係者。

三、待證事實已臻明瞭無再調查之必要者。

四、同一證據再行聲請者。

第一百六十四條　審判長應將證物提示當事人、代理人、辯護人或輔佐人，使其辨認。

前項證物如係文書而被告不解其意義者，應告以要旨。

第一百六十五條　卷宗內之筆錄及其他文書可為證據者，審判長應向當事人、代理人、辯護人或輔佐人宣讀或告以要旨。

前項文書，有關風化、公安或有毀損他人名譽之虞者，應交當事人、代理人、辯護人或輔佐人閱覽，不得宣讀；如被告不解其意義者，應告以要旨。

第一百六十五之1條　前條之規定，於文書外之證物有與文書相同之效用者，準用之。

錄音、錄影、電磁紀錄或其他相類之證物可為證據

者，審判長應以適當之設備，顯示聲音、影像、符號或資料，使當事人、代理人、辯護人或輔佐人辨認或告以要旨。

第一百六十六條　當事人、代理人、辯護人及輔佐人聲請傳喚之證人、鑑定人，於審判長為人別訊問後，由當事人、代理人或辯護人直接詰問之。被告如無辯護人，而不欲行詰問時，審判長仍應予詢問證人、鑑定人之適當機會。

前項證人或鑑定人之詰問，依下列次序：

一、先由聲請傳喚之當事人、代理人或辯護人為主詰問。

二、次由他造之當事人、代理人或辯護人為反詰問。

三、再由聲請傳喚之當事人、代理人或辯護人為覆主詰問。

四、再次由他造當事人、代理人或辯護人為覆反詰問。

前項詰問完畢後，當事人、代理人或辯護人，經審判長之許可，得更行詰問。

證人、鑑定人經當事人、代理人或辯護人詰問完畢後，審判長得為訊問。

同一被告、自訴人有二以上代理人、辯護人時，該被告、自訴人之代理人、辯護人對同一證人、鑑定人之詰問，應推由其中一人代表為之。但經審判長許可者，不在此限。

兩造同時聲請傳喚之證人、鑑定人，其主詰問次序由兩造合意決定，如不能決定時，由審判長定之。

第一百六十六之1條　主詰問應就待證事項及其相關事項行之。

為辯明證人、鑑定人陳述之證明力，得就必要之事項為主詰問。

行主詰問時，不得為誘導詰問。但下列情形，不在此限：

一、未為實體事項之詰問前，有關證人、鑑定人之身分、學歷、經歷、與其交游所關之必要準備事項。

二、當事人顯無爭執之事項。

三、關於證人、鑑定人記憶不清之事項，為喚起其記憶所必要者。

四、證人、鑑定人對詰問者顯示敵意或反感者。

五、證人、鑑定人故為規避之事項。

六、證人、鑑定人為與先前不符之陳述時，其先前之陳述。

七、其他認有誘導詰問必要之特別情事者。

第一百六十六之 2 條　反詰問應就主詰問所顯現之事項及其相關事項或為辯明證人、鑑定人之陳述證明力所必要之事項行之。

行反詰問於必要時，得為誘導詰問。

第一百六十六之 3 條　行反詰問時，就支持自己主張之新事項，經審判長許可，得為詰問。

依前項所為之詰問，就該新事項視為主詰問。

第一百六十六之 4 條　覆主詰問應就反詰問所顯現之事項及其相關事項行之。

行覆主詰問，依主詰問之方式為之。

前條之規定，於本條準用之。

第一百六十六之 5 條　覆反詰問，應就辯明覆主詰問所顯現證據證明力必要之事項行之。

行覆反詰問，依反詰問之方式行之。

第一百六十六之六條　法院依職權傳喚之證人或鑑定人，經審判長訊問後，當事人、代理人或辯護人得詰問之，其詰問之次序由

審判長定之。

證人、鑑定人經當事人、代理人或辯護人詰問後，審判長得續行訊問。

第一百六十六之七條　詰問證人、鑑定人及證人、鑑定人之回答，均應就個別問題具體為之。

下列之詰問不得為之。但第五款至第八款之情形，於有正當理由時，不在此限：

一、與本案及因詰問所顯現之事項無關者。

二、以恫嚇、侮辱、利誘、詐欺或其他不正之方法者。

三、抽象不明確之詰問。

四、為不合法之誘導者。

五、對假設性事項或無證據支持之事實為之者。

六、重覆之詰問。

七、要求證人陳述個人意見或推測、評論者。

八、恐證言於證人或與其有第一百八十條第一項關係之人之名譽、信用或財產有重大損害者。

九、對證人未親身經歷事項或鑑定人未行鑑定事項為之者。

十、其他為法令禁止者。

第一百六十七條　當事人、代理人或辯護人詰問證人、鑑定人時，審判長除認其有不當者外，不得限制或禁止之。

第一百六十七之 1 條　當事人、代理人或辯護人就證人、鑑定人之詰問及回答，得以違背法令或不當為由，聲明異議。

第一百六十七之 2 條　前條之異議，應就各個行為，立即以簡要理由為之。

審判長對於前項異議，應立即處分。

他造當事人、代理人或辯護人，得於審判長處分前，就該異議陳述意見。

證人、鑑定人於當事人、代理人或辯護人聲明異議後，審判長處分前，應停止陳述。

第一百六十七之3條　審判長認異議有遲誤時機、意圖延滯訴訟或其他不合法之情形者，應以處分駁回之。但遲誤時機所提出之異議事項與案情有重要關係者，不在此限。

第一百六十七之4條　審判長認異議無理由者，應以處分駁回之。

第一百六十七之5條　審判長認異議有理由者，應視其情形，立即分別為中止、撤回、撤銷、變更或其他必要之處分。

第一百六十七之六條　對於前三條之處分，不得聲明不服。

第一百六十七之七條　第一百六十六條之七第二項、第一百六十七條至第一百六十七條之六之規定，於行第一百六十三條第一項之詢問準用之。

第一百六十八條　證人、鑑定人雖經陳述完畢，非得審判長之許可，不得退庭。

第一百六十八之1條　當事人、代理人、辯護人或輔佐人得於訊問證人、鑑定人或通譯時在場。

前項訊問之日、時及處所，法院應預行通知之。但事先陳明不願到場者，不在此限。

第一百六十九條　審判長預料證人、鑑定人或共同被告於被告前不能自由陳述者，經聽取檢察官及辯護人之意見後，得於其陳述時，命被告退庭。但陳述完畢後，應再命被告入庭，告以陳述之要旨，並予詰問或對質之機會。

第一百七十條　參與合議審判之陪席法官，得於告知審判長後，訊問被告或準用第一百六十六條第四項及第一百六十六條之六第二項之規定，訊問證人、鑑定人。

第一百七十一條　法院或受命法官於審判期日前為第二百七十三條第

一項或第二百七十六條之訊問者，準用第一百六十四條至第一百七十條之規定。

• 人　證

第一百七十五條　傳喚證人，應用傳票。

傳票，應記載下列事項：

一、證人之姓名、性別及住所、居所。

二、待證之事由。

三、應到之日、時、處所。

四、無正當理由不到場者，得處罰鍰及命拘提。

五、證人得請求日費及旅費。

傳票，於偵查中由檢察官簽名，審判中由審判長或受命法官簽名。

傳票至遲應於到場期日二十四小時前送達。但有急迫情形者，不在此限。

第一百七十六條　第七十二條及第七十三條之規定，於證人之傳喚準用之。

第一百七十六之 1 條　除法律另有規定者外，不問何人，於他人之案件，有為證人之義務。

第一百七十六之 2 條　法院因當事人、代理人、辯護人或輔佐人聲請調查證據，而有傳喚證人之必要者，為聲請之人應促使證人到場。

第一百七十七條　證人不能到場或有其他必要情形，得於聽取當事人及辯護人之意見後，就其所在或於其所在地法院訊問之。

前項情形，證人所在與法院間有聲音及影像相互傳送之科技設備而得直接訊問，經法院認為適當者，得以

該設備訊問之。

當事人、辯護人及代理人得於前二項訊問證人時在場並得詰問之；其訊問之日時及處所，應預行通知之。

第二項之情形，於偵查中準用之。

第一百七十八條　證人經合法傳喚，無正當理由而不到場者，得科以新臺幣三萬元以下之罰鍰，並得拘提之；再傳不到者，亦同。

前項科罰鍰之處分，由法院裁定之。檢察官為傳喚者，應聲請該管法院裁定之。

對於前項裁定，得提起抗告。

拘提證人，準用第七十七條至第八十三條及第八十九條至第九十一條之規定。

第一百七十九條　以公務員或曾為公務員之人為證人，而就其職務上應守秘密之事項訊問者，應得該管監督機關或公務員之允許。

前項允許，除有妨害國家之利益者外，不得拒絕。

第一百八十條　證人有下列情形之一者，得拒絕證言：

一、現為或曾為被告或自訴人之配偶、直系血親、三親等內之旁系血親、二親等內之姻親或家長、家屬者。

二、與被告或自訴人訂有婚約者。

三、現為或曾為被告或自訴人之法定代理人或現由或曾由被告或自訴人為其法定代理人者。

對於共同被告或自訴人中一人或數人有前項關係，而就僅關於他共同被告或他共同自訴人之事項為證人者，不得拒絕證言。

第一百八十一條　證人恐因陳述致自己或與其有前條第一項關係之人

受刑事追訴或處罰者，得拒絕證言。

第一百八十一之1條　被告以外之人於反詰問時，就主詰問所陳述有關被告本人之事項，不得拒絕證言。

第一百八十二條　證人為醫師、藥師、助產士、宗教師、律師、辯護人、公證人、會計師或其業務上佐理人或曾任此等職務之人，就其因業務所知悉有關他人秘密之事項受訊問者，除經本人允許者外，得拒絕證言。

第一百八十三條　證人拒絕證言者，應將拒絕之原因釋明之。但於第一百八十一條情形，得命具結以代釋明。

拒絕證言之許可或駁回，偵查中由檢察官命令之，審判中由審判長或受命法官裁定之。

第一百八十四條　證人有數人者，應分別訊問之；其未經訊問者，非經許可，不得在場。

因發見真實之必要，得命證人與他證人或被告對質，亦得依被告之聲請，命與證人對質。

第一百八十五條　訊問證人，應先調查其人有無錯誤及與被告或自訴人有無第一百八十條第一項之關係。

證人與被告或自訴人有第一百八十條第一項之關係者，應告以得拒絕證言。

第一百八十六條　證人應命具結。但有下列情形之一者，不得令其具結：

一、未滿十六歲者。

二、因精神障礙，不解具結意義及效果者。

證人有第一百八十一條之情形者，應告以得拒絕證言。

第一百八十七條　證人具結前，應告以具結之義務及偽證之處罰。

對於不令具結之證人，應告以當據實陳述，不得匿、

飾、增、減。

第一百八十八條　具結應於訊問前為之。但應否具結有疑義者，得命於訊問後為之。

第一百八十九條　具結應於結文內記載當據實陳述，決無匿、飾、增、減等語；其於訊問後具結者，結文內應記載係據實陳述，並無匿、飾、增、減等語。

結文應命證人朗讀；證人不能朗讀者，應命書記官朗讀，於必要時並說明其意義。

結文應命證人簽名、蓋章或按指印。

證人係依第一百七十七條第二項以科技設備訊問者，經具結之結文得以電信傳真或其他科技設備傳送予法院或檢察署，再行補送原本。

第一百七十七條第二項證人訊問及前項結文傳送之辦法，由司法院會同行政院定之。

第 一百九十 條　訊問證人，得命其就訊問事項之始末連續陳述。

第一百九十二條　第七十四條及第九十九條之規定，於證人之訊問準用之。

第一百九十三條　證人無正當理由拒絕具結或證言者，得處以新臺幣三萬元以下之罰鍰，於第一百八十三條第一項但書情形為不實之具結者，亦同。

第一百七十八條第二項及第三項之規定，於前項處分準用之。

第一百九十四條　證人得請求法定之日費及旅費。但被拘提或無正當理由，拒絕具結或證言者，不在此限。

前項請求，應於訊問完畢後者十日內，向法院為之。但旅費得請求預行酌給。

第一百九十五條　審判長或檢察官得囑託證人所在地之法官或檢察官訊問證人；如證人不在該地者，該法官、檢察官得轉囑託其所在地之法官、檢察官。

第一百七十七條第三項之規定，於受託訊問證人時準用之。

受託法官或檢察官訊問證人者，與本案繫屬之法院審判長或檢察官有同一之權限。

第一百九十六條　證人已由法官合法訊問，且於訊問時予當事人詰問之機會，其陳述明確別無訊問之必要者，不得再行傳喚。

第一百九十六之1條　司法警察官或司法警察因調查犯罪嫌疑人犯罪情形及蒐集證據之必要，得使用通知書通知證人到場詢問。

第七十一條之一第二項、第七十三條、第七十四條、第一百七十五條第二項第一款至第三款、第四項、第一百七十七條第一項、第三項、第一百七十九條至第一百八十二條、第一百八十四條、第一百八十五條及第一百九十二條之規定，於前項證人之通知及詢問準用之。

‧鑑定及通譯

第一百九十七條　鑑定，除本節有特別規定外，準用前節關於人證之規定。

第一百九十八條　鑑定人由審判長、受命法官或檢察官就下列之人選任一人或數人充之：

一、就鑑定事項有特別知識經驗者。

二、經政府機關委任有鑑定職務者。

第一百九十九條　鑑定人，不得拘提。

第　二百　條　當事人得依聲請法官迴避之原因，拒卻鑑定人。但不得

以鑑定人於該案件曾為證人或鑑定人為拒卻之原因。

鑑定人已就鑑定事項為陳述或報告後，不得拒卻。但拒卻之原因發生在後或知悉在後者，不在此限。

第 二百零一 條　拒卻鑑定人，應將拒卻之原因及前條第二項但書之事實釋明之。

拒卻鑑定人之許可或駁回，偵查中由檢察官命令之，審判中由審判長或受命法官裁定之。

第 二百零二 條　鑑定人應於鑑定前具結，其結文內應記載必為公正誠實之鑑定等語。

第 二百零三 條　審判長、受命法官或檢察官於必要時，得使鑑定人於法院外為鑑定。

前項情形，得將關於鑑定之物，交付鑑定人。

因鑑定被告心神或身體之必要，得預定七日以下之期間，將被告送入醫院或其他適當之處所。

第二百零三之 1 條　前條第三項情形，應用鑑定留置票。但經拘提、逮捕到場，其期間未逾二十四小時者，不在此限。

鑑定留置票，應記載下列事項：

一、被告之姓名、性別、年齡、出生地及住所或居所。

二、案由。

三、應鑑定事項。

四、應留置之處所及預定之期間。

五、如不服鑑定留置之救濟方法。

第七十一條第三項之規定，於鑑定留置票準用之。

鑑定留置票，由法官簽名。檢察官認有鑑定留置必要時，向法院聲請簽發之。

第二百零三之 2 條　執行鑑定留置，由司法警察將被告送入留置處所，該處所管理人員查驗人別無誤後，應於鑑定留置票附記送入

之年、月、日、時並簽名。

第八十九條、第九十條之規定，於執行鑑定留置準用之。

執行鑑定留置時，鑑定留置票應分別送交檢察官、鑑定人、辯護人、被告及其指定之親友。

因執行鑑定留置有必要時，法院或檢察官得依職權或依留置處所管理人員之聲請，命司法警察看守被告。

第二百零三之 3 條　鑑定留置之預定期間，法院得於審判中依職權或偵查中依檢察官之聲請裁定縮短或延長之。但延長之期間不得逾二月。

鑑定留置之處所，因安全或其他正當事由之必要，法院得於審判中依職權或偵查中依檢察官之聲請裁定變更之。

法院為前二項裁定，應通知檢察官、鑑定人、辯護人、被告及其指定之親友。

第二百零三之 4 條　對被告執行第二百零三條第三項之鑑定者，其鑑定留置期間之日數，視為羈押之日數。

第 二百零四 條　鑑定人因鑑定之必要，得經審判長、受命法官或檢察官之許可，檢查身體、解剖屍體、毀壞物體或進入有人住居或看守之住宅或其他處所。

第一百二十七條、第一百四十六條至第一百四十九條、第二百十五條、第二百十六條第一項及第二百十七條之規定，於前項情形準用之。

第二百零四之 1 條　前條第一項之許可，應用許可書。但於審判長、受命法官或檢察官前為之者，不在此限。

許可書，應記載下列事項：

一、案由。

二、應檢查之身體、解剖之屍體、毀壞之物體或進入有

人住居或看守之住宅、或其他處所。

三、應鑑定事項。

四、鑑定人之姓名。

五、執行之期間。

許可書，於偵查中由檢察官簽名，審判中由審判長或受命法官簽名。

檢查身體，得於第一項許可書內附加認為適當之條件。

第二百零四之2條　鑑定人為第二百零四條第一項之處分時，應出示前條第一項之許可書及可證明其身分之文件。

許可書於執行期間屆滿後不得執行，應即將許可書交還。

第二百零四之3條　被告以外之人無正當理由拒絕第二百零四條第一項之檢查身體處分者，得處以新臺幣三萬元以下之罰鍰，並準用第一百七十八條第二項及第三項之規定。

無正當理由拒絕第二百零四條第一項之處分者，審判長、受命法官或檢察

官得率同鑑定人實施之，並準用關於勘驗之規定。

第 二百零五 條　鑑定人因鑑定之必要，得經審判長、受命法官或檢察官之許可，檢閱卷宗及證物，並得請求蒐集或調取之。

鑑定人得請求訊問被告、自訴人或證人，並許其在場及直接發問。

第二百零五之1條　鑑定人因鑑定之必要，得經審判長、受命法官或檢察官之許可，採取分泌物、排泄物、血液、毛髮或其他出自或附著身體之物，並得採取指紋、腳印、聲調、筆跡、照相或其他相類之行為。

前項處分，應於第二百零四條之一第二項許可書中載明。

第二百零五之2條　檢察事務官、司法警察官或司法警察因調查犯罪情形及蒐集證據之必要，對於經拘提或逮捕到案之犯罪嫌疑人或被告，得違反犯罪嫌疑人或被告之意思，採取其指紋、掌紋、腳印，予以照相、測量身高或類似之行為；有相當理由認為採取毛髮、唾液、尿液、聲調或吐氣得作為犯罪之證據時，並得採取之。

第 二百零六 條　鑑定之經過及其結果，應命鑑定人以言詞或書面報告。

鑑定人有數人時，得使其共同報告之。但意見不同者，應使其各別報告。

以書面報告者，於必要時得使其以言詞說明。

第二百零六之1條　行鑑定時，如有必要，法院或檢察官得通知當事人、代理人或辯護人到場。

第一百六十八條之一第二項之規定，於前項情形準用之。

第 二百零七 條　鑑定有不完備者，得命增加人數或命他人繼續或另行鑑定。

第 二百零八 條　法院或檢察官得囑託醫院、學校或其他相當之機關、團體為鑑定，或審查他人之鑑定，並準用第二百零三條至第二百零六條之一之規定；其須以言詞報告或說明時，得命實施鑑定或審查之人為之。

第一百六十三條第一項、第一百六十六條至第一百六十七條之七、第二百零二條之規定，於前項由實施鑑定或審查之人為言詞報告或說明之情形準用之。

第 二百零九 條　鑑定人於法定之日費、旅費外，得向法院請求相當之報酬及預行酌給或償還因鑑定所支出之費用。

第 二百 十 條　訊問依特別知識得知已往事實之人者，適用關於人證之規定。

第三節　民法與鑑定作業相關條文

中華民國九十一年六月二十六日總統華總一義字第 09100128090 號令修正公布

‧承　攬

第 四 百九十條　稱承攬者，謂當事人約定，一方為他方完成一定之工作，他方俟工作完成，給付報酬之契約。

約定由承攬人供給材料者，其材料之價額，推定為報酬之一部。

第四百九十一條　如依情形，非受報酬即不為完成其工作者，視為允與報酬。

未定報酬額者，按照價目表所定給付之；無價目表者，按照習慣給付。

第四百九十二條　承攬人完成工作，應使其具備約定之品質及無減少或滅失價值或不適於通常或約定使用之瑕疵。

第四百九十三條　工作有瑕疵者，定作人得定相當期限，請求承攬人修補之。

承攬人不於前項期限內修補者，定作人得自行修補，並得向承攬人請求償還修補必要之費用。

如修補所需費用過鉅者，承攬人得拒絕修補，前項規定，不適用之。

第四百九十四條　承攬人不於前條第一項所定期限內修補瑕疵，或依前條第三項之規定拒絕修補或其瑕疵不能修補者，定作人得解除契約或請求減少報酬。但瑕疵非重要，或所承攬之工作為建築物或其他土地上之工作物者，定作人不得解除契約。

第四百九十五條　因可歸責於承攬人之事由，致工作發生瑕疵者，定作人除依前二條之規定，請求修補或解除契約，或請求

減少報酬外，並得請求損害賠償。

前項情形，所承攬之工作為建築物或其他土地上之工作物，而其瑕疵重大致不能達使用之目的者，定作人得解除契約。

第四百九十六條　工作之瑕疵，因定作人所供給材料之性質或依定作人之指示而生者，定作人無前三條所規定之權利。但承攬人明知其材料之性質或指示不適當，而不告知定作人者，不在此限。

第四百九十七條　工作進行中，因承攬人之過失，顯可預見工作有瑕疵或有其他違反契約之情事者，定作人得定相當期限，請求承攬人改善其工作或依約履行。

承攬人不於前項期限內，依照改善或履行者，定作人得使第三人改善或繼續其工作，其危險及費用，均由承攬人負擔。

第四百九十八條　第四百九十三條至第四百九十五條所規定定作人之權利，如其瑕疵自工作交付後經過一年始發見者，不得主張。

工作依其性質無須交付者，前項一年之期間，自工作完成時起算。

第四百九十九條　工作為建築物或其他土地上之工作物或為此等工作物之重大之修繕者，前條所定之期限，延為五年。

第　五　百　條　承攬人故意不告知其工作之瑕疵者，第四百九十八條所定之期限，延為五年，第四百九十九條所定之期限，延為十年。

第 五 百零一條　第四百九十八條及第四百九十九條所定之期限，得以契約加長。但不得減短。

第五百零一之1條　以特約免除或限制承攬人關於工作之瑕疵擔保義務者，如承攬人故意不告知其瑕疵，其特約為無效。

第 五 百零二條　因可歸責於承攬人之事由，致工作逾約定期限始完成，或未定期限而逾相當時期始完成者，定作人得請求減少報酬或請求賠償因遲延而生之損害。

前項情形，如以工作於特定期限完成或交付為契約之要素者，定作人得解除契約，並得請求賠償因不履行而生之損害。

第 五 百零三條　因可歸責於承攬人之事由，遲延工作，顯可預見其不能於限期內完成而其遲延可為工作完成後解除契約之原因者，定作人得依前條第二項之規定解除契約，並請求損害賠償。

第 五 百零四條　工作遲延後，定作人受領工作時不為保留者，承攬人對於遲延之結果，不負責任。

第 五 百零五條　報酬應於工作交付時給付之，無須交付者，應於工作完成時給付之。

工作係分部交付，而報酬係就各部分定之者，應於每部分交付時，給付該部分之報酬。

第 五 百零六條　訂立契約時，僅估計報酬之概數者，如其報酬因非可歸責於定作人之事由，超過概數甚鉅者，定作人得於工作進行中或完成後，解除契約。

前項情形，工作如為建築物或其他土地上之工作物或為此等工作物之重大修繕者，定作人僅得請求相當減少報酬，如工作物尚未完成者，定作人得通知承攬人停止工作，並得解除契約。

定作人依前二項之規定解除契約時，對於承攬人，應賠償相當之損害。

第 五 百零七條　工作需定作人之行為始能完成者，而定作人不為其行為時，承攬人得定相當期限，催告定作人為之。

定作人不於前項期限內為其行為者，承攬人得解除契約，並得請求賠償因契約解除而生之損害。

第 五 百零八條　工作毀損、滅失之危險，於定作人受領前，由承攬人負擔，如定作人受領遲延者，其危險由定作人負擔。

定作人所供給之材料，因不可抗力而毀損、滅失者，承攬人不負其責。

第 五 百零九條　於定作人受領工作前，因其所供給材料之瑕疵或其指示不適當，致工作毀損、滅失或不能完成者，承攬人如及時將材料之瑕疵或指示不適當之情事通知定作人時，得請求其已服務勞之報酬及墊款之償還，定作人有過失者，並得請求損害賠償。

第 五 百一十條　前二條所定之受領，如依工作之性質，無須交付者，以工作完成時視為受領。

第五百 十一條　工作未完成前，定作人得隨時終止契約。但應賠償承攬人因契約終止而生之損害。

第五百一十二條　承攬之工作，以承攬人個人之技能為契約之要素者，如承攬人死亡或非因其過失致不能完成其約定之工作時，其契約為終止。

工作已完成之部分，於定作人為有用者，定作人有受領及給付相當報酬之義務。

第五百一十三條　承攬之工作為建築物或其他土地上之工作物，或為此等工作物之重大修繕者，承攬人得就承攬關係報酬額，對於其工作所附之定作人之不動產，請求定作人為抵押權之登記；或對於將來完成之定作人之不動產，請求預為抵押權之登記。

前項請求，承攬人於開始工作前亦得為之。

前二項之抵押權登記，如承攬契約已經公證者，承攬人得單獨申請之。

第一項及第二項就修繕報酬所登記之抵押權，於工作物因修繕所增加之價值限度內，優先於成立在先之抵押權。

第五百一十四條　定作人之瑕疵修補請求權、修補費用償還請求權、減少報酬請求權、損害賠償請求權或契約解除權，均因瑕疵發見後一年間不行使而消滅。

承攬人之損害賠償請求權或契約解除權，因其原因發生後，一年間不行使而消滅。

第四節　民事訴訟法與鑑定作業相關條文

中華民國九十二年六月二十五日總統華總一義字第 09200116600 號令修正公布

‧第三目鑑定

第三百二十四條　鑑定，除本目別有規定外，準用關於人證之規定。

第三百二十五條　聲請鑑定，應表明鑑定之事項。

第三百二十六條　鑑定人由受訴法院選任，並定其人數。

法院於選任鑑定人前，得命當事人陳述意見；其經當事人合意指定鑑定人

者，應從其合意選任之。但法院認其人選顯不適當時，不在此限。

已選任之鑑定人，法院得撤換之。

第三百二十七條　有調查證據權限之受命法官或受託法官依鑑定調查證據者，準用前條之規定。但經受訴法院選任鑑定人者，不在此限。

第三百二十八條　具有鑑定所需之特別學識經驗，或經機關委任有鑑定職務者，於他人之訴訟，有為鑑定人之義務。

第三百二十九條　鑑定人不得拘提。

第　三　百　條　有第三十二條第一款至第五款情形之一者，不得為鑑定人。但無其他適當之人可為選任或經當事人合意指定時，不在此限。

鑑定人拒絕鑑定，雖其理由不合於第三百零七條第一項之規定，如法院認為正當者，亦得免除其鑑定義務。

第三百三十一條　當事人得依聲請法官迴避之原因拒卻鑑定人。但不得以鑑定人於該訴訟事件曾為證人或鑑定人為拒卻之原因。

除前條第一項情形外，鑑定人已就鑑定事項有所陳述

或已提出鑑定書後，不得聲明拒卻。但拒卻之原因發生在後或知悉在後者，不在此限。

第三百三十二條　聲明拒卻鑑定人，應舉其原因，向選任鑑定人之法院或法官為之。

前項原因及前條第二項但書之事實，應釋明之。

第三百三十三條　拒卻鑑定人之聲明經裁定為不當者，得為抗告；其以聲明為正當者，不得聲明不服。

第三百三十四條　鑑定人應於鑑定前具結，於結文內記載必為公正、誠實之鑑定，如有虛偽鑑定，願受偽證之處罰等語。

第三百三十五條　受訴法院、受命法官或受託法官得命鑑定人具鑑定書陳述意見。

前項情形，依前條規定具結之結文，得附於鑑定書提出。

鑑定書須說明者，得命鑑定人到場說明。

第三百三十六條　鑑定人有數人者，得命其共同或各別陳述意見。

第三百三十七條　鑑定所需資料在法院者，應告知鑑定人准其利用。法院於必要時，得依職權或依聲請命證人或當事人提供鑑定所需資料。

鑑定人因行鑑定，得聲請調取證物或訊問證人或當事人，經許可後，並得對於證人或當事人自行發問；當事人亦得提供意見。

第三百三十八條　鑑定人於法定之日費、旅費外，得請求相當之報酬。

鑑定所需費用，得依鑑定人之請求預行酌給之。

第三百三十九條　訊問依特別知識得知已往事實之人者，適用關於人證之規定。

第 三 百四十條　法院認為必要時，得囑託機關、團體或商請外國機關、

團體為鑑定或審查鑑定意見。其須說明者，由該機關或團體所指定之人為之。

本目關於鑑定人之規定，除第三百三十四條及第三百三十九條外，於前項情形準用之。

第五節　建築法與鑑定作業相關條文

中華民國九十三年一月二十日總統華總一義字第 09300007831 號令修正公布

第　一　條　　為實施建築管理，以維護公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀瞻，特制定本法；本法未規定者，適用其他法律之規定。

第　四　條　　本法所稱建築物，為定著於土地上或地面下具有頂蓋、樑柱或牆壁，供個人或公眾使用之構造物或雜項工作物。

第　五　條　　本法所稱供公眾使用之建築物，為供公眾工作、營業、居住、遊覽、娛樂及其他供公眾使用之建築物。

第　六　條　　本法所稱公有建築物，為政府機關、公營事業機構、自治團體及具有紀念性之建築物。

第　七　條　　本法所稱雜項工作物，為營業爐　、水塔、瞭望臺、招牌廣告、樹立廣告、散裝倉、廣播塔、煙囪、圍牆、機械遊樂設施、游泳池、地下儲藏庫、建築所需駁崁、挖填土石方等工程及建築物興建完成後增設之中央系統空氣調節設備、昇降設備、機械停車設備、防空避難設備、污物處理設施等。

第　十　條　　本法所稱建築物設備，為敷設於建築物之電力、電信、煤氣、給水、污水、排水、空氣調節、昇降、消防、消雷、防空避難、污物處理及保護民眾隱私權等設備。

第 十三 條　　本法所稱建築物設計人及監造人為建築師，以依法登記開業之建築師為限。但有關建築物結構及設備等專業工程部分，除五層以下非供公眾使用之建築物外，應由承辦建築師交由依法登記開業之專業工業技師負責辦理，建築師並負連帶責任。

公有建築物之設計人及監造人，得由起造之政府機關、

公營事業機構或自治團體內，依法取得建築師或專業工業技師證書者任之。

開業建築師及專業工業技師不能適應各該地方之需要時，縣(市)政府得報經內政部核准，不受前二項之限制。

第 十四 條　本法所稱建築物之承造人為營造業，以依法登記開業之營造廠商為限。

第 十五 條　營造業應設置專任工程人員，負承攬工程之施工責任。

營造業之管理規則，由內政部定之。

外國營造業設立，應經中央主管建築機關之許可，依公司法申請認許或依商業登記法辦理登記，並應依前項管理規則之規定領得營造業登記證書及承攬工程手冊，始得營業。

第二十五條　建築物非經申請直轄市、縣(市)(局)主管建築機關之審查許可並發給執照，不得擅自建造或使用或拆除。但合於第七十八條及第九十八條規定者，不在此限。直轄市、縣(市)(局)主管建築機關為處理擅自建造或使用或拆除之建築物，得派員攜帶證明文件，進入公私有土地或建築物內勘查。

第二十六條　直轄市、縣(市)(局)主管建築機關依本法規定核發之執照，僅為對申請建造、使用或拆除之許可。

建築物起造人、或設計人、或監造人、或承造人，如有侵害他人財產，或肇致危險或傷害他人時，應視其情形，分別依法負其責任。

第三十二條　工程圖樣及說明書應包括左列各款：

一、基地位置圖。

二、地盤圖，其比例尺不得小於一千二百分之一。

三、建築物之平面、立面、剖面圖，其比例尺不得小於

二百分之一。

四、建築物各部之尺寸構造及材料，其比例尺不得小於三十分之一。

五、直轄市、縣(市)主管建築機關規定之必要結構計算書。

六、直轄市、縣(市)主管建築機關規定之必要建築物設備圖說及設備計算書。

七、新舊溝渠及出水方向。

八、施工說明書。

第三十四條　直轄市、縣(市)(局)主管建築機關審查或鑑定建築物工程圖樣及說明書，應就規定項目為之，其餘項目由建築師或建築師及專業工業技師依本法規定簽證負責。對於特殊結構或設備之建築物並得委託或指定具有該項學識及經驗之專家或機關、團體為之；其委託或指定之審查或鑑定費用由起造人負擔。

前項規定項目之審查或鑑定人員以大、專有關系、科畢業或高等考試或相當於高等考試以上之特種考試相關類科考試及格，經依法任用，並具有三年以上工程經驗者為限。

第一項之規定項目及收費標準，由內政部定之。

第三十四之1條　起造人於申請建造執照前，得先列舉建築有關事項，並檢附圖樣，繳納費用，申請直轄市、縣(市)主管建築機關預為審查。審查時應特重建築結構之安全。

前項列舉事項經審定合格者，起造人自審定合格之日起六個月內，依審定結果申請建造執照，直轄市、縣(市)主管建築機關就其審定事項應予認可。

第一項預審之項目與其申請、審查程序及收費基準等事項之辦法，由中央主管建築機關定之。

第五十八條　　建築物在施工中，直轄市、縣(市)(局)主管建築機關認有必要時，得隨時加以勘驗，發現左列情事之一者，應以書面通知承造人或起造人或監造人，勒令停工或修改；必要時，得強制拆除：

一、妨礙都市計畫者。

二、妨礙區域計畫者。

三、危害公共安全者。

四、妨礙公共交通者。

五、妨礙公共衛生者。

六、主要構造或位置或高度或面積與核定工程圖樣及說明書不符者。

七、違反本法其他規定或基於本法所發布之命令者。

第 六十 條　　建築物由監造人負責監造，其施工不合規定或肇致起造人蒙受損失時，賠償責任，依左列規定：

一、監造人認為不合規定或承造人擅自施工，致必須修改、拆除、重建或予補強，經主管建築機關認定者，由承造人負賠償責任。

二、承造人未按核准圖說施工，而監造人認為合格經直轄市、縣(市)(局)主管建築機關勘驗不合規定，必須修改、拆除、重建或補強者，由承造人負賠償責任，承造人之專任工程人員及監造人負連帶責任。

第六十三條　　建築物施工場所，應有維護安全、防範危險及預防火災之適當設備或措施。

第六十四條　　建築物施工時，其建築材料及機具之堆放，不得妨礙交通及公共安全。

第六十六條　　二層以上建築物施工時，其施工部分距離道路境界線或基地境界線不足二公尺半者，或五層以上建築物施工

時，應設置防止物體墜落之適當圍籬。

第六十七條　主管建築機關對於建築工程施工方法或施工設備，發生激烈震動或噪音及灰塵散播，有妨礙附近之安全或安寧者，得令其作必要之措施或限制其作業時間。

第六十九條　建築物在施工中，鄰接其他建築物施行挖土工程時，對該鄰接建築物應視需要作防護其傾斜或倒壞之措施。挖土深度在一公尺半以上者，其防護措施之設計圖樣及說明書，應於申請建造執照或雜項執照時一併送審。

第七十二條　供公眾使用之建築物，依第七十條之規定申請使用執照時，直轄市、縣(市)(局)主管建築機關應會同消防主管機關檢查其消防設備，合格後方得發給使用執照。

第七十六條　非供公眾使用建築物變更為供公眾使用，或原供公眾使用建築物變更為他種公眾使用時，直轄市、縣(市)(局)主管建築機關應檢查其構造、設備及室內裝修。其有關消防安全設備部分應會同消防主管機關檢查。

第七十七條　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。

第七十七之1條　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。

第七十七之2條　建築物室內裝修應遵守左列規定：

一、供公眾使用建築物之室內裝修應申請審查許可，非供公眾使用建築物，經內政部認有必要時，亦同。但中央主管機關得授權建築師公會或其他相關專業技術團體審查。

二、裝修材料應合於建築技術規則之規定。

三、不得妨害或破壞防火避難設施、消防設備、防火區劃及主要構造。

四、不得妨害或破壞保護民眾隱私權設施。

前項建築物室內裝修應由經內政部登記許可之室內裝修從業者辦理。

室內裝修從業者應經內政部登記許可，並依其業務範圍及責任執行業務。

前三項室內裝修申請審查許可程序、室內裝修從業者資格、申請登記許可程序、業務範圍及責任，由內政部定之。

第七十八條　建築物之拆除應先請領拆除執照。但左列各款之建築物，無第八十三條規定情形者不在此限：

一、第十六條規定之建築物及雜項工作物。

二、因實施都市計畫或拓闢道路等經主管建築機關通知限期拆除之建築物。

三、傾頹或朽壞有危險之虞必須立即拆除之建築物。

四、違反本法或基於本法所發布之命令規定，經主管建築機關通知限期拆除或由主管建築機關強制拆除之建築物。

第八十一條　直轄市、縣(市)(局)主管建築機關對傾頹或朽壞而有危害公共安全之建築物，應通知所有人或占有人停止使用，並限期命所有人拆除；逾期未拆者，得強制拆除之。

前項建築物所有人住址不明無法通知者，得逕予公告強制拆除。

第八十二條　因地震、水災、風災、火災或其他重大事變，致建築物發生危險不及通知其所有人或占有人予以拆除時，得由該管主管建築機關逕予強制拆除。

第八十五條　違反第十三條或第十四條之規定，擅自承攬建築物之設計、監造或承造業務者，勒令其停止業務，並處以六千元以上三萬元以下罰鍰；其不遵從而繼續營業者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科三萬元以下罰金。

第八十六條　違反第二十五條之規定者，依左列規定，分別處罰：

一、擅自建造者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停工補辦手續；必要時得強制拆除其建築物。

二、擅自使用者，處以建築物造價千分之五十以下罰鍰，並勒令停止使用補辦手續；其有第五十八條情事之一者，並得封閉其建築物，限期修改或強制拆除之。

三、擅自拆除者，處一萬元以下罰鍰，並勒令停止拆除補辦手續。

第八十七條　有左列情形之一者，處起造人、承造人或監造人新臺幣九千元以下罰鍰，並勒令補辦手續；必要時，並得勒令停工。

一、違反第三十九條規定，未依照核定工程圖樣及說明

書施工者。

二、建築執照遺失未依第四十條規定，登報作廢，申請補發者。

三、逾建築期限未依第五十三條第二項規定，申請展期者。

四、逾開工期限未依第五十四條第二項規定，申請展期者。

五、變更起造人、承造人、監造人或工程中止或廢止未依第五十五條第一項規定，申請備案者。

六、中止之工程可供使用部分未依第五十五條第二項規定，辦理變更設計，申請使用者。

七、未依第五十六條規定，按時申報勘驗者。

第八十八條　違反第四十九條至第五十一條各條規定之一者，處其承造人或監造人三千元以上一萬五千元以下罰鍰，並令其限期修改；逾期不遵從者，得強制拆除其建築物。

第八十九條　違反第六十三條至第六十九條及第八十四條各條規定之一者，除勒令停工外，並各處承造人、監造人或拆除人六千元以上三萬元以下罰鍰；其起造人亦有責任時，得處以相同金額之罰鍰。

第九十一條　有左列情形之一者，處建築物所有權人、使用人、機械遊樂設施之經營者新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善或補辦手續，屆期仍未改善或補辦手續而繼續使用者，得連續處罰，並限期停止其使用。必要時，並停止供水供電、封閉或命其於期限內自行拆除，恢復原狀或強制拆除：

一、違反第七十三條第二項規定，未經核准變更使用擅自使用建築物者。

二、未依第七十七條第一項規定維護建築物合法使用與其構造及設備安全者。

三、規避、妨礙或拒絕依第七十七條第二項或第四項之檢查、複查或抽查者。

四、未依第七十七條第三項、第四項規定辦理建築物公共安全檢查簽證或申報者。

五、違反第七十七條之三第一項規定，未經領得使用執照，擅自供人使用機械遊樂設施者。

六、違反第七十七條之三第二項第一款規定，未依核准期限使用機械遊樂設施者。

七、未依第七十七條之三第二項第二款規定常時投保意外責任保險者。

八、未依第七十七條之三第二項第三款規定實施定期安全檢查者。

九、未依第七十七條之三第二項第四款規定置專任人員管理操作機械遊樂設施者。

十、未依第七十七條之三第二項第五款規定置經考試及格或檢定合格之機電技術人員負責經常性之保養、修護者。

有供營業使用事實之建築物，其所有權人、使用人違反第七十七條第一項有關維護建築物合法使用與其構造及設備安全規定致人於死者，處一年以上七年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以上五百萬元以下罰金；致重傷者，處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰鍰。

第九十一之1條　有左列情形之一者，處建築師、專業技師、專業機構或人員、專業技術人員、檢查員或實施機械遊樂設施安全

檢查人員新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰：

一、辦理第七十七條第三項之檢查簽證內容不實者。

二、允許他人假借其名義辦理第七十七條第三項檢查簽證業務或假借他人名義辦理該檢查簽證業務者。

三、違反第七十七條之四第六項第一款或第七十七條之四第八項第一款規定，將登記證或檢查員證提供他人使用或使用他人之登記證或檢查員證執業者。

四、違反第七十七條之三第二項第三款規定，安全檢查報告內容不實者。

第九十一之2條　專業機構或專業檢查人違反第七十七條第五項內政部所定有關檢查簽證事項之規定情節重大者，廢止其認可。

建築物昇降設備及機械停車設備之專業廠商有左列情形之一者，直轄市、縣(市)主管建築機關應通知限期改正，屆期未改正者，得予停業或報請中央主管建築機關廢止其登記證：

一、違反第七十七條之四第五項第一款規定，指派非專業技術人員安裝及維護者。

二、違反第七十七條之四第五項第二款規定，未依原送備查之圖說資料安裝者。

三、未依第七十七條之四第五項第三款規定常時投保意外責任保險者。

四、未依第七十七條之四第五項第四款之規定聘僱一定人數之專任專業技術人員者。

五、違反第七十七條之四第五項第五款之規定，將登記證提供他人使用或使用他人之登記證執業者。

六、違反第七十七條之四第五項第六款規定，規避、妨

害、拒絕接受業務督導者。

七、違反第七十七條之四第五項第八款規定，報請核備之資料與事實不符者。

八、違反第七十七條之四第五項第九款規定，設備經檢查或抽查不合格拒不改善或改善後複檢仍不合格者。

九、違反第七十七條之四第五項第十款規定，未於期限內申辦者。

專業技術人員有左列情形之一者，直轄市、縣(市)主管建築機關應通知限期改正，屆期未改正者，得予停止執行職務或報請中央主管建築機關廢止其專業技術人員登記證：

一、違反第七十七條之四第六項第一款規定，將登記證提供他人使用或使用他人之登記證執業者。

二、違反第七十七條之四第六項第二款規定，維護保養結果記載不實者。

三、未依第七十七條之四第六項第三款規定參加訓練者。

四、違反第七十七條之四第六項第四款規定，同時受聘於兩家以上專業廠商者。

檢查機構有左列情形之一者，直轄市、縣(市)主管建築機關應通知限期改正，屆期未改正者，得予停止執行職務或報請中央主管建築機關廢止指定：

一、違反第七十七條之四第七項第一款規定，喪失執行業務能力者。

二、未依第七十七條之四第七項第二款規定據實申報檢查員異動資料者。

三、違反第七十七條之四第七項第三款規定，積壓申請

檢查案件者。

四、違反第七十七條之四第七項第四款規定，規避、妨害或拒絕接受業務督導者。

五、未依第七十七條之四第七項第五款規定通知管理人限期改善或將複檢不合格案件即時轉報主管建築機關處理者。

檢查員有左列情形之一者，直轄市、縣(市)主管建築機關應通知限期改正，屆期未改正者，得予停止執行職務或報請中央主管建築機關廢止其檢查員證：

一、違反第七十七條之四第八項第一款規定，將檢查員證提供他人使用或使用他人之檢查員證執業者。

二、違反第七十七條之四第八項第二款規定，未據實申報檢查結果或對於檢查不合格之設備未報檢查機構處理者。

三、未依第七十七條之四第八項第三款規定參加訓練者。

四、違反第七十七條之四第八項第四款規定，同時任職於兩家以上檢查機構或團體者。

五、未依第七十七條之四第八項第五款規定報告管理人停止使用或儘速報告主管建築機關處理者。

專業廠商、專業技術人員或檢查員經撤銷或廢止登記證或檢查員證，未滿三年者，不得重行申請核發同種類登記證或檢查員證。

第九十二條　本法所定罰鍰由該管主管建築機關處罰之，並得於行政執行無效時，移送法院強制執行。

第九十三條　依本法規定勒令停工之建築物，非經許可不得擅自復工；未經許可擅自復工經制止不從者，除強制拆除其建築物或勒令恢復原狀外，處一年以下有期徒刑、拘役或

科或併科三萬元以下罰金。

第九十四條　依本法規定停止使用或封閉之建築物，非經許可不得擅自使用；未經許可擅自使用經制止不從者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新台幣三十萬元以下罰金。

第九十四之1條　依本法規定停止供水或供電之建築物，非經直轄市、縣(市)(局)主管建築機關審查許可，不得擅自接水、接電或使用；未經許可擅自接水、接電或使用者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新台幣三十萬元以下罰金。

第六節　建築師法與鑑定作業相關條文

中華民國九十四年六月十五日總統華總一義字第 09400088831 號令修正公布

第 十六 條　建築師受委託人之委託，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。

第 十七 條　建築師受委託設計之圖樣、說明書及其他書件，應合於建築法及基於建築法所發布之建築技術規則、建築管理規則及其他有關法令之規定；其設計內容，應能使營造業及其他設備廠商，得以正確估價，按照施工。

第 十八 條　建築師受委託辦理建築物監造時，應遵守左列各款之規定：

一、監督營造業依照前條設計之圖說施工。

二、遵守建築法令所規定監造人應辦事項。

三、查核建築材料之規格及品質。

四、其他約定之監造事項。

第 十九 條　建築師受委託辦理建築物之設計，應負該工程設計之責任；其受委託監造者，應負監督該工程施工之責任，但有關建築物結構與設備等專業工程部分，除五層以下非供公眾使用之建築物外，應由承辦建築師交由依法登記開業之專業技師負責辦理，建築師並負連帶責任。當地無專業技師者，不在此限。

第四十六條　建築師違反本法者，依下列規定懲戒之：

一、違反第十一條至第十三條或第五十四條第三項規定情事之一者，應予警告或申誡。

二、違反第六條、第二十四條或第二十七條規定情事之

一者，應予申誡或停止執行業務。

三、違反第二十五條之規定者，應予停止執行業務，其不遵從而繼續執業者，應予廢止開業證書。

四、違反第十七條或第十八條規定情事之一者，應予申誡或停止執行業務或廢止開業證書。

五、違反第四條或第二十六條之規定者，應予撤銷或廢止開業證書。

第七節　技師法與鑑定作業相關條文

中華民國九十一年六月二十六日總統華總一義字第 09100128680 號令修正公布

第 十二 條　技師得受委託辦理本科技術事項之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、施工、製造、保養、檢驗、計畫管理及與本科技術有關之事務。

各科技師執業範圍，由中央主管機關會同目的事業主管機關定之。

為提高工程品質或維護公共衛生安全，得擇定科別或工程種類實施技師簽證；簽證規則，由中央主管機關會同中央目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定後實施。

第 十三 條　公務機關委託技師辦理技師事務時，技師非有正當理由，不得拒絕。

前項委託，應給費用。

第 十七 條　技師所承辦業務之委託人，擅自變更原定計畫及在計畫進行時或完成後不接受警告，致有發生危險之虞時，技師應據實報告所在地主管機關。

第 十八 條　執業技師不得兼任公務員。

第 十九 條　技師不得有左列行為：

一、使他人假用本人名義執行業務。

二、玩忽業務致委託人或他人受有損害。

三、執行業務時違反與業務有關之法令。

四、受鑑定之委託，為虛偽之陳述或報告。

五、無正當理由洩漏因業務所知悉或持有他人之秘密。

六、對於委託事件有不正當行為或違背其業務應盡之義務。

七、以不正當方法招攬業務。

前項第五款之規定，於停止執行業務後亦適用之。

第三十八條　技師違反第十八條規定者，撤銷或廢止其執業執照。但原因消滅後，仍得依本法規定申請執業執照。

技師違反第十九條第一項第一款規定者，廢止其執業執照及技師證書。

第三十九條　技師有左列情形之一者，除依本法規定處分外，應付懲戒：

一、違反本法所定之行為者。

二、因業務上有關之犯罪行為受刑之判決確定者。

三、違背技師公會章程之行為，情節重大者。

第 四十 條　技師之懲戒，應由技師懲戒委員會，按其情節輕重，依左列規定行之：

一、警告。

二、申誡。

三、二個月以上二年以下之停止業務。

四、廢止執業執照。

技師受申誡處分三次以上者，應另受停止業務之處分；受停止業務處分累計滿五年者，應廢止其執業執照。

經廢止執業執照者，除有第十條第二項及第三十八條第一項但書規定之原因外，不得再向主管機關申請執業執照。

第四十一條　技師違反本法者，依左列規定懲戒之：

一、違反第八條第二項、第十一條、第十三條第一項、第十五條或第二十二條第二項規定情事之一者，應予警告或申誡。

二、違反第十六條、第十七條、第二十條、第二十二條第一項或第二十三條規定情事之一者，應予申誡或停止業務。

三、違反第十九條第一項第二款至第七款規定情事之一者，應予停止業務或廢止執業執照。

四、違反第二十一條規定者，應予廢止執業執照。

技師有第三十九條第二款或第三款規定情事之一者，其懲戒由技師懲戒委員會依第四十條第一項及第二項規定，視情節輕重議定之。

第四十五條　領有技師證書而未領技師執業執照或未加入技師公會，擅自執行技師業務者，所在地主管機關應禁止之，並得處一萬元以上三萬元以下罰鍰。

未依法取得技師資格，擅自執行技師業務者，處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科一萬元以上三萬元以下罰金。

第八節　違章建築處理辦法與鑑定作業相關條文

中華民國八十八年六月二十九日內政部(88)台內營字第 8873670 號令修正發布

第　二　條　　本辦法所稱之違章建築，為建築法適用地區內，依法應申請當地主管建築機關之審查許可並發給執照方能建築，而擅自建築之建築物。

第　十　條　　建築師、營造業及土木包工業設計、監造或承造違章建築者，依有關法令處罰。

第 十一 條　　舊違章建築，其妨礙都市計畫、公共交通、公共安全、公共衛生、防空疏散、軍事設施及對市容觀瞻有重大影響者，得由直轄市、縣(市)政府實地勘查、劃分左列地區分別處理：

一、必須限期拆遷地區。

二、配合實施都市計畫拆遷地區。

三、其他必須整理地區。

前項地區經勘定後，應函請內政部備查，並以公告限定於一定期限內拆遷或整理。

新舊違章建築之劃分日期，依直轄市、縣(市)主管建築機關經以命令規定並報內政部備案之日期。

第 十二 條　　舊違章建築在未依規定拆除或整理前，得准予修繕，但不得新建、增建、改建、修建。

前項舊違章建築之修繕，得由直轄市、縣(市)政府訂定辦法行之。

第九節　營造安全衛生設施標準與鑑定作業相關條文

中華民國九十三年十二月三十一日行政院勞工委員會勞安二字第 0930064359 號令修正發布

第二十四條　雇主對於坡度小於十五度之勞工作業區域，距離開口部分、開放邊線或其他有墜落之虞之地點超過二公尺時，得設置警示線、管制通行區，代替護欄、護蓋或安全網之設置。

設置前項之警示線、管制通行區，應依下列規定辦理：

一、警示線應距離開口部分、開放邊線二公尺以上。

二、每隔二・五公尺以下設置高度九十公分以上之杆柱，杆柱之上端及其二分之一高度處，設置黃色警示繩、帶，其最小張力強度至少二百二十五公斤以上。

三、作業進行中，應嚴禁作業勞工跨越警示線。

四、管制通行區之設置依第一款至第三款之規定辦理，僅供作業相關勞工通行。

第二十五條　雇主對廢止使用之開口部分應予封閉，以防止勞工墜落。

第二十六條　雇主對於置放於高處，位能超過十二公斤・公尺之物件有飛落之虞者，應予以固定之。

第二十七條　雇主設置防護網攔截位能小於十二公斤・公尺之高處物件時，應依下列規定辦理：

一、方形、菱形之網目任一邊長不得大於二公分，其餘形狀之網目，每一網目不得大於四平方公分，其強度應能承受直徑四十五公分、重七十五公斤之物體自高度一公尺處落下之衝擊力，其張掛方式比照第二十二條第一款之安全網規定。

二、防護網下之最低點應離作業勞工工作平面三公尺以上，如其距離不足三公尺，應改以其他設施防護。

三、防護網攔截之飛落物件應隨時清理。

四、防護網有劣化、破損、腐蝕等情況應即更換。

第二十八條　雇主不得使勞工以投擲之方式運送任何物料。但採取下列安全設施者不在此限：

一、劃定充分適當之滑槽承受飛落物料區域，設置能阻擋飛落物落地彈跳之圍屏，並依第二十四條第二項第二款之規定設置警示線。

二、設置專責監視人員於地面全時監視，嚴禁人員進入警示線之區域內，非俟停止投擲作業，不得使勞工進入。

前項作業遇強風大雨，致物料有飛落偏離警示線區域之虞時，應即停止作業。

• 第三章物料之儲存

第二十九條　雇主對於營造用各類物料之儲存、堆積及排列，應井然有序；且不得儲存於距庫門或升降機二公尺範圍以內或足以妨礙交通之地點。倉庫內應設必要之警告標示、護圍及防火設備。

第 三十 條　雇主對於放置各類物料之構造物或平臺，應具安全之負荷強度。

第三十一條　雇主對於各類物料之儲存，應妥為規劃，不得妨礙火警警報器、滅火器、急救設備、通道、電氣開關及保險絲盒等緊急設備之使用狀態。

第三十二條　雇主對於鋼材之儲存，應依下列規定辦理：

一、預防傾斜、滾落，必要時應用纜索等加以適當捆紮。

二、儲存之場地應為堅固之地面。

三、各堆鋼材之間應有適當之距離。

四、置放地點應避免在電線下方或上方。

五、採用起重機吊運鋼材時，應將鋼材重量等顯明標示，以便易於處理及控制其起重負荷量，並避免在電力線下操作。

第三十三條　雇主對於砂、石等之堆積，應依下列規定辦理：

一、不得妨礙勞工出入，並避免於電線下方或接近電線之處。

二、堆積場於勞工進退路處，不得有任何懸垂物。

三、砂、石清倉時，應使勞工佩掛安全帶並設置監視人員。

四、堆積場所經常灑水或予以覆蓋，以避免塵土飛揚。

第三十四條　雇主對於樁、柱等之堆放，應置於堅實、平坦之處，並加以適當之墊襯及擋樁。

第三十五條　雇主對於磚、瓦、木塊或同類材料之堆放，應置放於穩固、平坦之處，整齊緊靠堆置，其高度不得超過一．八公尺，儲存位置鄰近開口部分時，應距離該開口部分二公尺以上。

第三十六條　雇主對於袋裝材料之儲存，應依下列規定辦理，以保持穩定；

一、堆放高度不得超過十層。

二、至少每二層交錯一次方向。

三、五層以上部分應向內退縮，以維持穩定。

四、交錯方向易引起材料變質者，得以不影響穩定之方式堆放。

第三十七條　雇主對於管料之儲存，應依下列規定辦理：

一、應儲存於堅固而平坦之臺架上，並預防尾端突出、伸展或滾落。

二、應依規格大小及長度予以分別排列，俾便取用。

三、應分層疊放，每層中置一隔板，以均勻壓力，並有效

的防止管料滑出。

四、管料之置放，應避免在電線上方或下方。

• 第四章施工架及施工構台

第三十九條　雇主對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。

第 四十 條　雇主對於施工構台及高度五公尺以上施工架之構築，應由專任工程人員或指定專人事先以預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計；於施工架及施工構台未拆除前設計資料應妥存備查。

第四十一條　雇主對於施工構台與懸吊式施工架、懸臂或突樑式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除作業，應指定施工架及施工構台組配(以下簡稱施工架組配)作業主管於作業現場辦理下列事項：

一、決定作業方法，指揮勞工作業。

二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。

三、監督勞工個人防護具之使用。

四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。

前項第二款規定於進行拆除作業時不適用。

第四十二條　雇主使勞工從事施工架組配作業，應依下列規定辦理：

一、將作業時間、範圍及順序等告知作業勞工。

二、禁止作業無關人員擅自進入組配作業區域內。

三、強風、大雨、大雪等惡劣天候，實施作業預估有危險之虞時，應即停止作業。

四、於紮緊、拆卸、傳遞施工架及施工構台構材等之作業時，設寬度在二十公分以上之施工架及施工構台踏板，並採取使勞工使用安全帶等防止發生勞工墜落危險之設備與措施。

五、吊升或卸放材料、器具、工具等時，要求勞工使用吊索、吊物專用袋。

六、構築使用之材料有突出之釘類均應釘入或拔除。

七、對於使用之施工架及施工構台，事前依本標準及其他安全規定檢查後，始得使用。

勞工進行前項第四款之作業而被要求使用安全帶等時，應遵照使用之。

第四十三條　雇主對於構築施工架及施工構台之材料，應依下列規定辦理：

一、不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。

二、使用之孟宗竹，應以竹尾末梢外徑四公分以上之圓竹為限，且不得有裂隙或腐蝕者，必要時應加防腐處理。

三、使用之木材，不得有顯著損及強度之裂隙、蛀孔、木結、斜紋等，並應完全剝除樹皮，方得使用。

四、使用之木材，不得施以油漆或其他處理以隱蔽其缺陷。

五、使用之鋼材等金屬材料，應符合國家標準；由國外進口者，應檢附相關材料規範，報請中央主管機關核備。

第四十四條　雇主對於施工架及施工構台應經常予以適當之保養並維持各部分之牢穩。

第四十五條　雇主為維持施工架及施工構台之穩定，應依下列規定

辦理：

一、施工架及施工構台不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接。

二、應以斜撐材作適當而充分之支撐。

三、施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間隔在垂直方向以不超過五．五公尺；水平方向以不超過七．五公尺為限。但獨立而無傾倒之虞者，不在此限。

四、獨立之施工架在該架最後拆除前，至少應有三分之一之踏腳桁不得移動，並使之與橫檔或立柱紮牢。

五、鬆動之磚、排水管、煙囪或其他不當材料，不得用以建造或支撐施工架及施工構台。

六、施工架及施工構台基礎地面應平整，且夯實緊密，並襯以適當材質之墊材，以防止滑動或不均勻沈陷。

第四十六條　雇主對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配，應依下列規定辦理：

一、於施工架上放置或搬運物料時，避免施工架發生突然之振動。

二、施工架上不得放置或運轉動力機械或設備，以免因振動而影響作業安全。但無虞作業安全者，不在此限。

三、施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。

雇主對於施工構台上物料之運送、儲存及荷重之分

配，應依前項第一款及第三款規定辦理。

第四十七條　雇主不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。

第四十八條　雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：

一、應供給足夠強度之工作台。

二、工作台寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點至少應有兩處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與施工架間縫隙不得大於三公分。

三、活動式板料如使用木板時，寬度應在二十公分以上，厚度應在三．五公分以上，長度應在三．六公尺以上；寬度大於三十公分時，厚度應在六公分以上，長度應在四公尺以上，其支撐點均至少應有三處以上，且板端突出支撐點之長度應在十公分以上，不得大於板長十八分之一，板料於板長方向重疊時，應於支撐點處重疊，其重疊部分之長度不得小於二十公分。

四、工作台應低於施工架立柱頂點一公尺以上。

前項第三款之板長於狹小空間場所板料長度得不受限制。

第五十一條　雇主於施工架上使用升降裝置時，施工架各部分應經仔細檢查，必要時應加適當補強，並將升降裝置架設處之立柱與建築物之堅實部份牢固連接。

第五十二條　雇主構築施工架時，有鄰近結構物之周遭或跨越工作走道者，應於其下方設計斜籬及防護網等，以防止物體飛落引起災害。

第五十三條　　雇主構築施工架時，有鄰近或跨越車輛通道者，應於該通道設置護籠等安全設施，以防車輛之碰撞危險。

第五十四條　　雇主對於原木施工架，應依下列規定辦理：

一、立柱應垂直或稍向構造物傾斜，應有適當之排列間距，且不大於二．五公尺。

二、立柱柱腳應依土壤性質，埋入適當深度或襯以墊板、座鈑等以防止滑動或下沈。

三、立柱延伸之接頭屬搭接式接頭者，其搭接部份應有一公尺以上之長度，且捆綁二處以上，屬對接式接頭者，應以一．八公尺以上長度之補強材捆綁於二對接之立柱，並捆綁四處以上。

四、二施工架於一構造物之轉角處相遇時，於該轉角處之施工架外面，至少應裝一立柱或採取其它補強措施。

五、施工架之橫檔應確實平放，並以螺栓、鐵鉤、繩索或其他方法使與立柱紮結牢固。橫檔垂直間距不得超過四公尺以上，其最低位置不得高於地面三公尺以上。

六、水平位置連接之橫檔接頭，至少應重疊一公尺以上，其連接端應緊紮於立柱上。但經採用特殊方法，足以保持其受力之均衡者，不在此限。

七、施工架上之踏腳桁，應依下列規定：

(一)應平直並與橫檔紮牢。

(二)不用橫檔時，踏腳桁應紮緊於立柱上，並用已紮穩之三角木支撐。

(三)踏腳桁之一端利用牆壁支撐時，則該端至少應有十公分深之接觸面。

(四)踏腳桁之尺寸，應依預期之荷重決定。

(五)支持工作臺之兩相鄰踏腳桁間距，應視預期載重及工作臺鋪板之材質定之。不及四公分厚之板料構築者，不得超過一公尺；四至五公分厚之板料構築者不得超過一．五公尺；五公分厚以上之板料構築者，不得超過二公尺。僅載運輕便材料之工作臺，則不在此限；但支持此種工作臺之踏腳桁，其間距不得超過二公尺。

八、施工架之立柱、橫檔、踏腳桁之連接及交叉部分，應以鐵線、螺栓或其他適當方式紮結牢固，並以適當之斜撐材及對角撐材補強。

第五十五條　雇主對於使用圓竹構築之施工架，應依下列規定辦理：

一、以獨立直柱式施工架為限。

二、立柱間距不得大於一．八公尺，其柱腳之固定應依前條第二款之規定。

三、主柱、橫檔之延伸應於節點處搭接，並以十號以下鍍鋅鐵線紮結牢固，其搭接長度、方式應依前條第三款之規定。

四、橫檔垂直間距不得大於二公尺，其最低位置不得高於地面二公尺以上。

五、踏腳桁以使用木材為原則，並依前條第七款之規定。

六、立柱、橫檔、踏腳桁之連接及交叉部分應以鐵線或其它適當方法紮結牢固,並以適當之斜撐材及對角撐材使整個施工架構築穩固。

七、二施工架於一構造物之轉角處相遇時，於該轉角處之施工架外面，至少應裝一立柱。

第五十六條　雇主對於輕型懸吊式施工架，應依下列規定辦理：

一、懸臂架應有適當斷面及強度，並妥為裝置、支撐。

二、工作臺長度不得超過八公尺，寬度不得小於四十公分，並不得有隙縫，且以三條以上吊纜或鋼索懸吊之，其間距不得超過三公尺。

三、施工架本體與牆面之淨距離，應有四十五公分以上。

四、工作臺上作業人數，以兩人為限；並應設置垂直母索供勞工繫掛安全帶，施工架不使用時應縛牢於建築或停放於地面，並清除垃圾雜物等。

五、施工架於開始使用前應自地面稍為升高後，以兩倍安全荷重試驗之。

六、吊纜或懸吊鋼索之安全係數應在十以上，吊鉤之安全係數應在五以上，施工架下方及上方支座之安全係數，如係鋼材應在二．五以上；如係木材應在五以上。

第五十七條　雇主對於棧橋式施工架，應依下列規定辦理：

一、其寬度應使工作臺留有足夠運送物料及人員通行無阻之空間。

二、棧橋應架設牢固以防止移動，並具適當之強度。

三、不能構築兩層以上。

四、構築高度不得高出地面或地板四公尺以上者。

五、不得建於輕型懸吊式施工架之上。

第五十八條　雇主對於懸臂或突樑式施工架，應依下列規定辦理：

一、依其長度及斷面，設計足夠之強度，必要時以斜撐補強，並與構造物妥為錨定。

二、施工架之各部份，應以構造物之堅固部份支持之。

三、工作臺置於嵌入牆內之托架上者，該托架應設斜撐並與牆壁紮牢。

第五十九條　雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：

一、使用之鋼材等金屬材料應符合國家標準，其構架方式應依國家標準之規定辦理。

二、國外進口者，其製造所依據之材料規範、構架方式，應報請中央主管機關核備。

三、裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時其腳部應以有效方法固定之,勞工於其上作業時不得移動施工架。

四、構件之連接部分或交叉部分應以適當之金屬附屬配件確實連接固定，並以適當之斜撐材補強。

五、屬於直柱式施工架或突樑式施工架者，應依下列規定設置與建築物連接之壁連座連接：

(一)間距應不大於下表所列之值為原則。

鋼管施工架之種類	間距 (單位：公尺)	
	垂直方向	水平方向
單管施工架	五・〇	五・五
框式施工架(高度未及五公尺者除外)	九・〇	八・〇

(二)應以鋼管或圓木等使該施工架建築堅固。

(三)以抗拉材料與抗壓材料合構者，抗壓材與抗拉材之間距應在一公尺以下。

六、接近高架線路設置施工架，應先移設高架線路或裝設絕緣用防護裝備或警告標示等措施，以防止

高架線路與施工架接觸。

七、使用伸縮桿件及調整桿時，應將其埋入原桿件足夠深度，以維持穩固，並將插銷鎖固。

第 六十 條　雇主對於單管式鋼管施工架之構築，應依下列規定辦理：

一、立柱之間距：縱向為一．八公尺以下；樑間方向為一．五公尺以下。

二、橫檔垂直間距不得大於二公尺。距地面上第一根橫檔應置於二公尺以下之位置。

三、立柱之上端量起自三十一公尺以下部份之立柱應使用兩根鋼管。

四、立柱之載重應以四百公斤為限。

雇主因作業之必要，無法依前項之規定構築者，得依前條第二款之規定。

雇主因作業之必要而無法依第一項第一款之規定，而以補強材有效補強時，得不受該款規定之限制。

第六十一條　雇主對於框式鋼管式施工架之構築，應依下列規定辦理：

一、最上層及每隔五層應設置水平樑。

二、框架與托架，應以水平牽條或鉤件等，防止水平滑動。

三、高度超過二十公尺及架上載有物料者，主框架應在二公尺以下，且其間距應保持在一．八五公尺以下。

第六十二條　雇主對於同一作業場所使用之鋼管，其厚度、外徑及強度相異時，為防止鋼管之混淆，應分別對該鋼管以顏色或其他方式標示等，使勞工易於識別。

第六十二之 1 條　雇主對於施工構台，應依下列規定辦理：

一、支柱應依施工場所之土壤性質，埋入適當深度或於柱腳部襯以墊板、座鈑等以防止滑動或下沈。

二、支柱、支柱之水平繫材、斜撐材及構台之樑等連結部分、接觸部分及安裝部分，應以螺栓或鉚釘等金屬之連結器材固定，以防止變位或脫落。

三、高度二公尺以上構台之覆工板等板料間隙應在三公分以下。

四、構台設置寬度應足供所需機具運轉通行之用，並依施工計畫預留起重機外伸撐座伸展及材料堆置之場地。

第六十二之 2 條　雇主於施工構台遭遇強風、大雨等惡劣氣候或四級以上地震後或施工構台局部解體、變更後，使勞工於施工構台上作業前，應依下列規定確認主要構材狀況或變化：

一、支柱滑動或下沈狀況。

二、支柱、構台之樑等之損傷情形。

三、構台覆工板之損壞或舖設狀況。

四、支柱、支柱之水平繫材、斜撐材及構台之樑等連結部分、接觸部分及安裝部分之鬆動狀況。

五、螺栓或鉚釘等金屬之連結器材之損傷及腐蝕狀況。

六、支柱之水平繫材、斜撐材等補強材之安裝狀況及有無脫落。

七、護欄等有無被拆下或脫落。

前項狀況或變化，有異常未經改善前，不得使勞工作業。

• 第五章露天開挖

第六十三條　雇主僱用勞工從事露天開挖作業，為防止地面之崩塌及損壞地下埋設物致有危害勞工之虞，應事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方法從事調查，其調查內容，應依下列規定：

一、地面形狀、地層、地質、鄰近建築物及交通影響情形等。

二、地面有否龜裂、地下水位狀況及地層凍結狀況等。

三、有無地下埋設物及其狀況。

四、地下有無高溫、危險或有害之氣體、蒸氣及其狀況。

依前項調查結果擬訂開挖計畫，其內容應包括開挖方法、順序、進度、使用機械種類、降低水位、穩定地層方法及土壓觀測系統等。

第六十四條　雇主僱用勞工以人工開挖方式從事露天開挖作業，其自由面之傾斜度，應依下列規定辦理：

一、由砂質土壤構成之地層，其開挖面之傾斜度不得大於水平一．五與垂直一之比(三十五度)，其開挖面高度應不超過五公尺。

二、因爆破等易引起崩壞、崩塌或龜裂狀態之地層，其開挖面之傾斜度不得大於水平一與垂直一之比(四十五度)，其開挖面高度應不超過二公尺。

三、岩磐(可能引致崩塌或岩石飛落之龜裂岩磐除外)或堅硬之粘土構成之地層，及穩定性較高之其他地層之開挖面之傾斜度，應依下表之規定。

地層之種類	開挖面高度	開挖面傾斜
堅硬之粘土構成之地層	未滿五公尺	九十度
	五公尺以上	七十五度(水平○·二七與垂直一之比)
其　　他	未滿二公尺	九十度
	二公尺以上未滿五公尺	七十五度以下(水平○·二七與垂直一之比)
	五公尺以上	六十度以下(水平○·五八與垂直一之比)

若開挖面含有不同地層時，應採取較安全之開挖傾斜度，如依統一土壤分類法細分之各種地質計算出其所允許開挖深度及開挖角度施工者，得依其方式施工。

第六十五條　雇主僱用勞工從事露天開挖時，為防止地面之崩塌或土石之飛落，應採取下列措施：

一、作業前、大雨或四級以上地震後，應指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂、有無湧水、土壤含水狀況、地層凍結狀況及其地層變化等，並採取必要之安全措施。

二、爆破後，應指定專人檢查爆破地點及其附近有無浮石或龜裂等狀況，並採取必要之安全措施。

三、開挖出之土石應常清理，不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。

四、應有勞工安全進出作業場所之措施。

五、應設置排水設備，隨時排除地面水及地下水。

第六十六條　雇主使勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指定專人，於作業現場辦理下列事項：

一、決定作業方法，指揮勞工作業。

二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。

三、監督勞工個人防護具之使用。

四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

第六十七條　雇主於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，為防止構造物損壞以致危害勞工，應採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施。

第六十八條　雇主對於露天開挖作業，為防止損壞地下管線致危害勞工，應採取懸吊或支撐該管線，或予以移設等必要措施，並指派專人於現場指揮施工。

第六十九條　雇主使勞工以機械從事露天開挖作業，應依下列規定辦理：

一、使用之機械有損壞地下電線、電纜、危險或有害物管線、水管等地下埋設物，而有危害勞工之虞者，應妥為規劃該機械之施工方法。

二、事前決定開挖機械、搬運機械等之運行路線及此等機械進出土石裝卸場所之方法，並告知勞工。

三、於搬運機械作業或開挖作業時，應指派專人指揮，以防止機械翻覆或勞工自機械後側接近作業場所。

四、嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內。

五、車輛機械應裝設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器，以警示周遭其他工作人員。

第 七十 條　雇主僱用勞工於採光不良之場所從事露天開挖作業，應裝設作業安全所必需之照明設備。

第七十一條　雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應

妥為設計，如其深度在一．五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

第七十二條　雇主對於供作擋土支撐之材料，不得有顯著之損傷、變形或腐蝕。

第七十三條　雇主對於擋土支撐之構築，應依下列規定辦理：

一、依擋土支撐構築處所之地質鑽探資料，研判土壤性質、地下水位、埋設物及地面荷載現況，妥為設計，且繪製詳細構築圖樣及擬訂施工計畫，並據予構築之。

二、構築圖樣及施工計畫應包括樁或擋土壁體及其它襯板、橫檔、支撐及支柱等構材之材質、尺寸配置、安裝時期、順序、及降低水位方法、土壓觀測系統等。

三、擋土支撐之設置，應於未開挖前，依照計畫之設計位置先行打樁或擋土壁體，應達預定之擋土深度後，再行開挖。

四、為防止支撐、橫檔、牽條等之脫落，應確實安裝固定於樁或擋土壁體上。

五、壓力構材之接頭應採對接，並應加設護材。

六、支撐之接頭部分或支撐與支撐之交叉部分應墊以承鈑，並以螺栓緊接或採用焊接等方式固定之。

七、備有中間柱之擋土支撐者，應將支撐確實妥置於中間直柱上。

八、支撐非以構造物之柱支持者，該支持物應能承受該支撐之荷重。

九、不得以支撐及橫檔作為施工架或乘載重物；但設計時已預作考慮及另行設置支柱或加強時，不在此限。

十、開挖過程中，應隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水位之變化，並採必要之安全措施。

十一、擋土支撐之構築，其橫檔背土回填應緊密、螺栓應栓緊、並應施加預力。

第七十四條　雇主對於擋土支撐組配、拆除(以下簡稱擋土支撐)作業，應指定擋土支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：

一、決定作業方法，指揮勞工作業。

二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。

三、監督勞工個人防護具之使用。

四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

前項第二款規定於進行拆除作業時不適用。

第七十五條　雇主於擋土支撐設置後開挖進行中，除指定專人確認地層之變化外，並於每週或於四級以上地震後，或因大雨等致使地層有急劇變化之虞，或觀測系統顯示土壓變化未按預期行徑時，依下列規定實施檢查：

一、構材之有否損傷、變形、腐蝕、移位及脫落。

二、支撐桿之鬆緊狀況。

三、溝材之連接部分、固定部分及交叉部分之狀況。

依前項認有異狀，應即補強、整修採取必要之設施。

第七十六條　雇主對於設置擋土支撐之工作場所，必要時應置備加強、修補擋土支撐工程用材料與器材。

第七十七條　雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。

第七十八條　雇主對於露天開挖作業之工作場所，應設有警告標示，禁止與工作無關人員進入。

第七十九條　雇主對於傾斜地面上之開挖作業，應依下列規定辦理：

一、不得使勞工同時在不同高度之地點從事作業。但已採取保護低位置工作勞工之安全措施者，不在此限。

二、隨時清除開挖面之土石方。

三、二人以上同時作業，應切實保持連繫，並指派其中一人擔任領班指揮作業，如有崩塌、落石之虞，應即清除或裝置防護網、防護架或作適當之擋土支撐等承受落物。

四、勞工有墜落之虞時，應使勞工佩帶安全帶。

• 第八章　基樁等施工設備

第 一百零八 條　雇主對於以動力打擊、振動、預鑽等方式從事打樁、拔樁等樁或基樁施工設備(以下簡稱基樁等施工設備)之機體及其附屬裝置、零件，應具有適當其使用目的之必要強度，並不得有顯著之損傷、磨損、變形或腐蝕。

第 一百零九 條　雇主為了防止動力基樁等施工設備之倒塌，應依下列規定辦理：

一、設置於鬆軟地磐上者，應襯以墊板、座鈑、或敷設混凝土等。

二、裝置設備物時，應確認其耐用及強度；不足時應即補強。

三、腳部或架台有滑動之虞時，應以樁或鏈等固定之。

四、以軌道或滾木移動者，為防止其突然移動，應以軌夾等固定之。

五、以控材或控索固定該設備頂部時，其數目應在三以上，其末端應固定且等間隔配置。

六、以重力均衡方式固定者，為防止其平衡錘之移動，應確實固定於腳架。

第 一百一十 條　雇主對於基樁等施工設備之捲揚鋼纜，有下列情形之一

者不得使用：

一、有接頭者。

二、鋼纜一撚間有百分之十以上素線截斷者。

三、直徑減少達公稱直徑百分之七以上者。

四、已扭結者。

五、有顯著變形或腐蝕者。

第一百一十一條　雇主使用於基樁等施工設備之捲揚鋼纜，應依下列規定辦理：

一、打樁及拔樁作業時，其捲揚裝置之鋼纜在捲胴上至少應保留二卷以上。

二、應使用夾鉗、鋼索夾等確實固定於捲揚裝置之捲胴。

三、捲揚鋼纜與落錘或樁錘等之套結，應使用夾鉗或鋼索夾等確實固定。

第一百一十二條　雇主對於拔樁設備之捲揚鋼纜、滑車等，應使用具有充分強度之鉤環或金屬固定具與樁等確實連結等。

第一百一十三條　雇主對於基樁設備等施工設備之捲揚機，應設固定夾或金屬擋齒等剎車裝置。

第一百一十四條　雇主對於基樁等施工設備，應能充分抗振，且各部份結合處應安裝牢固。

第一百一十五條　雇主對於基樁等施工設備，應能將其捲揚裝置之捲胴軸與頭一個環槽滑輪軸間之距離，保持在捲揚裝置之捲胴寬度十五倍以上。

前項規定之環槽滑輪應通過捲揚裝置捲胴中心，且置於軸之垂直面上。

基樁等施工設備，其捲揚用鋼纜於捲揚時，如構造設計良好使其不致紊亂者，得不受前二項規定之限制。

第一百一十六條　雇主對於基樁等施工設備之環槽滑輪之安裝，應使用不

因荷重而破裂之金屬固定具、鉤環或鋼纜等確實固定之。

第一百一十七條　雇主對於以蒸氣或壓縮空氣為動力之基樁等施工設備，應依下列規定：

一、為防止落錘動作致蒸氣或空氣軟管與落錘接觸部份之破損或脫落，應使該等軟管固定於落錘接觸部分以外之處所。

二、應將遮斷蒸氣或空氣之裝置，設置於落錘操作者易於操作之位置。

第一百一十八條　雇主對於基樁等施工設備之捲揚裝置，當其捲胴上鋼纜發生亂股時，不得在鋼纜上加以荷重。

第一百一十九條　雇主對於基樁等施工設備之捲揚裝置於有荷重下停止運轉時，應以金屬擋齒阻擋或以固定夾確實剎車，使其完全靜止。

第 一百二十 條　雇主不得使基樁等設備之操作者，於該機械有荷重時擅離操作位置。

第一百二十一條　雇主為防止因基樁設備之環槽滑輪、滑車裝置破損致鋼纜彈躍或環槽滑輪、滑車裝置等之破裂飛散所生之危險，應禁止勞工進入運轉中之捲揚用鋼纜彎曲部份之內側。

第一百二十二條　雇主對於以基樁等施工設備吊升樁時，其懸掛部份應吊升於環槽滑輪或滑車裝置之正下方。

第一百二十三條　雇主對於基樁等施工設備之作業，應訂定一定信號，並指派專人於作業時從事傳達信號工作。

機樁等施工設備之操作者，應遵從前項規定之信號。

第一百二十四條　雇主對於基樁等施工設備之裝配、解體、變更或移動等

作業，應指派專人依安全作業標準指揮勞工作業。

第一百二十五條　雇主對於藉牽條支持之基樁等施工設備之支柱或雙桿架等整體藉動力驅動之捲揚機或其他機械移動其腳部時，為防止腳部之過度移動引起之倒塌，應於對側以拉力配重、捲揚機等確實控制。

第一百二十六條　雇主對於基樁等施工設備之組配，應就下列規定逐一確認：

一、構件無異狀方得組配。

二、機體繫結部份無鬆弛及損傷。

三、捲揚用鋼纜、環槽滑輪及滑車裝置之安裝狀況良好。

四、捲揚裝置之剎車系統之性能良好。

五、捲揚機安裝狀況良好。

六、牽條之配置及固定狀況良好。

七、基腳穩定避免倒塌。

第一百二十七條　雇主對於基樁等施工設備控索之放鬆時，應使用拉力配重或捲揚機等適當方法，並不得加載荷重超過從事放鬆控索之勞工負荷之程度。

第一百二十八條　雇主對於基樁等施工設備之作業，為防止損及危險物或有害物管線、地下電纜、自來水管或其他埋設物等，致有危害勞工之虞時，應事前就工作地點實施調查並查詢該等埋設之管線權責單位，確認其狀況，並將所得資料通知作業勞工。

‧第九章　鋼筋混凝土作業

第一百二十九條　雇主對於從事鋼筋混凝土之作業時，應依下列規定辦理：

一、鋼筋應分類整齊儲放。

二、使從事搬運鋼筋作業之勞工戴用手套。

三、利用鋼筋結構作為通道時，表面應鋪以木板，使能安全通行。

四、使用吊車或索道運送鋼筋時，應予紮牢以防滑落。

五、吊運長度超過五公尺之鋼筋時，應在適當距離之二端以吊鏈鉤住或拉索捆紮拉緊，保持平穩以防擺動。

六、從事牆、柱及墩基等立體鋼筋之構結時，應視其實際需要使用拉索或撐桿予以支持，以防傾倒。

七、禁止使用鋼筋作為拉索支持物、工作架或起重支持架等。

八、鋼筋不得散放於施工架上。

九、暴露之鋼筋應採取彎曲、加蓋或加裝護套等防護設施。但其正上方無勞工作業或勞工無虞跌倒者，不在此限。

十、基礎頂層之鋼筋上方，不得放置尚未組立之鋼筋或其他物料。但其重量未超過該基礎鋼筋支撐架之荷重限制並分散堆置者，不在此限。

第 一百三十 條　雇主對於供作模板支撐之材料，不得有明顯之損壞、變形或腐蝕。

第一百三十一條　雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：

一、模板支撐應由專人事先以模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工。

二、支柱應視土質狀況，襯以墊板、座板或敷設水

泥等，以防止支柱之沉陷。

三、支柱之腳部應予以固定，以防止移動。

四、支柱之接頭，應以對接或搭接妥為連結。

五、鋼材與鋼材之接觸部分及搭接重疊部分，應以螺栓或鉚釘等金屬零件固定之。

六、對曲面模板，應以繫桿控制模板之上移。

七、橋樑上構模板支撐，其模板支撐架應設置側向支撐及水平支撐，並於上、下端連結牢固穩定，支柱(架)腳部之地面應夯實整平，排水良好，不得積水。

八、橋樑上構模板支撐，其模板支撐架頂層構台應鋪設踏板，並於構台下方設置強度足夠之防護網，以防止人員墜落、物料飛落。

第一百三十一之1條　雇主對於橋樑工程採支撐先進工法、懸臂工法等以支撐架或工作車推進方式施工時，應依下列規定辦理：

一、支撐架或工作車之支撐、懸吊及錨定系統應依預期之荷重、混凝土澆置方法及支撐架或工作車推進時之移動荷重等因素，委由專任工程人員或指定專人妥為設計，確認具有足夠之強度，並設計必要之工作台及防護設施，依設計資料繪製組立圖及施工圖說，以防止支撐架或工作車倒塌危害勞工，組立圖及施工圖說應保存至完工為止。

二、支撐架或工作車之組立，應指派專人依前款之組立圖及施工圖說施工，並決定作業方法，於現場直接指揮作業。

三、支撐架或工作車之支撐、懸吊及錨定系統之材料不得有明顯之損傷、變形或腐蝕。

四、支撐架或工作車推進或灌漿前，應確認支撐架或工作車連接構件之螺栓、插銷等妥實設置。

五、支撐架或工作車推進時，應設置防止人員進入推進路線下方之設施。

六、支撐架或工作車應設置制動停止裝置，以利推進時失控之制動。

七、混凝土應達可施拉強度方得施拉預力，施拉預力時及施拉預力後，應設置防止鋼鍵射出危害勞工之設備及措施。

第一百三十二條　雇主對模板支撐之支柱之基礎，應依土質狀況，依下列規定辦理：

一、挖除表土及軟弱土層。

二、回填爐石渣或礫石。

三、整平並滾壓夯實。

四、鋪築預力混凝土層。

五、鋪設覆工板。

六、注意場撐基地週邊之排水，豪大雨後，排水應宣洩流暢，不得積水。

七、農田路段或軟弱地盤應加強改善，並強化支柱下之土壤承載力。

第一百三十三條　雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：

一、決定作業方法，指揮勞工作業。

二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換

其不良品。

三、監督勞工個人防護具之使用。

四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

前項第二款規定於進行拆除作業時不適用。

第一百三十四條　雇主以一般鋼管為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：

一、高度每二公尺內應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱之移動。

二、上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂板，並固定於貫材。

第一百三十五條　雇主以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：

一、可調鋼管支柱不得連接使用三節以上。

二、可調鋼管支柱連接使用時，應使用四個以上之螺栓或專用之金屬配件加以連結。

三、高度超越三．五公尺以上時，高度每二公尺內應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動。

四、可調鋼管支撐於調整高度時，應以制式之金屬附屬配件為之，不得以鋼筋等替代使用。

五、上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂版，並固定於貫材。

第一百三十六條　雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：

一、鋼管架與鋼管架間，應設置交叉斜撐材。

二、於最上層及每隔五層以內，模板支撐之側面、

架面及交叉斜撐材面之方向每隔五架以內，應設置足夠強度之水平繫條，以防止支柱之移位。

三、於最上層及每隔五層以內，模板支撐之架面方向之兩端及每隔五架以內之交叉斜撐材方向，應設置水平繫條或橫架。

四、上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂板，並固定於貫材。

五、支撐底部應以可調型基腳座鈑調整在同一水平面。

第一百三十七條　雇主以型鋼之組合鋼柱為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：

一、高度超過四公尺時，應於每隔四公尺以內向二方向設置足夠強度之水平繫條，並防止支柱之移位。

二、上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂板，並固定於貫材。

第一百三十八條　雇主以木材為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：

一、木材以連接方式使用時，每一支柱最多僅能有一處接頭，以對接方式連接使用時，應以二個以上之牽引板固定之。

二、上端支以樑或軌枕等貫材時，應使用牽引板將上端固定於貫材。

三、支柱底部須固定於有足夠強度之基礎上，且每根支柱之淨高不得超過四公尺。

四、木材支柱最小斷面積應大於三十一．五平方公分，高度每二公尺內設置足夠強度之縱向、橫

向水平繫條，以防止支柱之移動。

第一百三十九條　雇主對模板支撐以樑支持時，應依下列規定辦理：

一、將樑之兩端固定於支撐物，以防止滑落及脫落。

二、於樑與樑之間設置繫條，以防止橫向移動。

第 一百四十 條　雇主對於置有容積一立方公尺以上之漏斗之混凝土拌合機，應有防止人體自開口處捲入之防護裝置、清掃裝置與護欄。

第一百四十一條　雇主對於支撐混凝土輸送管之固定架之設計，應考慮荷重及振動之影響。

輸送管之管端及彎曲處應妥善固定。

第一百四十二條　雇主對於混凝土澆置作業，應依下列規定辦理：

一、裝有液壓或氣壓操作之混凝土吊桶，其控制出口應有防止骨材聚集於桶頂及桶邊緣之裝置。

二、使用起重機具吊運混凝土桶以澆置混凝土時，如操作者無法看清楚澆置地點，應指派信號指揮人員指揮。

三、禁止勞工乘坐於混凝土澆置桶上。

四、以起重機具或索道吊運之混凝土桶下方，禁止人員進入。

五、混凝土桶之載重量不得超過容許限度，其擺動夾角不得超過四十度。

六、混凝土拌合機具或車輛停放於斜坡上作業時，除應完全剎車外，並應將機械墊穩，以免滑動。

七、實施混凝土澆置作業，應指定安全出入路口。

八、澆置混凝土前，須詳細檢查模板支撐各部份之連接及斜撐是否安全，澆置期間須指派模板工巡視，遇有異常狀況必須停止作業，並經修妥

後方得作業。

九、澆置樑、樓板或曲面屋頂，應注意偏心載重可能產生之危害。

十、澆置期間應注意避免過大之振動。

十一、以泵輸送混凝土時，其輸送管接頭應有適當之強度，以防止混凝土噴濺。

第一百四十三條　雇主對於以泵輸送混凝土作業前，應確認攪拌器及輸送管接頭狀況良好，作業時攪拌器攪刀之護蓋不得開啟。

第一百四十四條　雇主對於模板之吊運，應依下列規定辦理：

一、使用起重機或索道吊運模板時，應以鋼索捆紮牢固，於吊運前應檢查鋼索表面有無不良情況，起重機或吊具是否確實固定。

二、吊運垂直模板或將模板吊於高處時，在未設妥支撐受力或安放妥當前，不得放鬆吊索。

三、吊升模板時，其下方不得有作業人員進入。

四、放置模板材料之地點，其下方支撐強度須事先確認結構安全。

第一百四十五條　雇主於拆除模板時，應將該模板物料於拆除後妥為整理堆放。

第一百四十六條　雇主對於拆除模板後之部份結構物施工時，非經由專人之周詳設計、考慮，不得荷載超過設計規定之容許荷重；新澆置之樓板上繼續澆置其上層樓板之混凝土時，應充分考慮該新置樓板之受力荷重。

第一百四十七條　雇主應依構造物之物質、形狀、混凝土之強度及其試驗結果、構造物上方之工作情形及當地氣候之情況，確認構造物已達到安全強度之拆模時間，方得

拆除模板。

‧第十章鋼構組配作業

第一百四十八條　雇主對於鋼構之吊運、組配作業，應依下列規定辦理：

一、吊運長度超過六公尺以上之構架時，應在適當距離之兩端以拉索捆紮拉緊，保持平穩以防擺動，作業人員暴露於其旋轉區內時，應以穩定索繫於構架尾端使之穩定。

二、吊運之鋼料，應於置放前將其捆妥或繫於固定之位置。

三、安放鋼構時，應由側方及交叉方向安全撐住。

四、設置鋼構時，其各部尺寸、位置均須測定，妥為校正，並用臨時支撐或螺栓等使其充分固定後，再行熔接或鉚接。

五、鋼樑於最後安裝吊索鬆放前，鋼樑兩端腹鈑之接頭處，應有二個以上之螺栓裝妥或採其他措施固定之。

六、中空柵構件於鋼構未熔接或鉚接牢固前，不得置於該鋼架上。

七、鋼構組配進行中，柱子尚未於兩個以上之方向與其他構架構牢固前，應使用柵當場栓接，或採取其他措施，以抵抗橫向力，維持構架之穩定。

八、使用十二公尺以上長跨度柵樑或桁架時，於鬆放吊索前，應安裝臨時構件，以維持橫向之穩定。

九、使用起重機吊掛構件從事組配作業時，如未使用自動脫鉤裝置，應設置施工架等設施，供作業人員安全上下及協助鬆脫吊具。

第一百四十九條　雇主對於鋼構組配、拆除等(以下簡稱鋼構組配)作業，

應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：

一、決定作業方法，指揮勞工作業。

二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。

三、監督勞工個人防護具之使用。

四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。

前項第二款規定於進行拆除作業時不適用。

第 一百五十 條　雇主於鋼構組配作業進行組合時，應逐次構築永久性之樓板，於最高永久性樓板上組合之骨架，不得超過八層。但設計上已考慮構造物之整體安全性者，不在此限。

第一百五十一條　雇主對於鋼構建築臨時性構台之舖設，應依下列規定辦理：

一、用於放置起重機或其他機具之臨時性構台，應依預期荷重設計木板或座鈑，並應緊密舖設防止移動，並於下方支撐物確認其結構安全。

二、不適於舖設臨時性構台之鋼構建築，且未使用施工架而落距差超過二層樓或七．五公尺以上時，應張設安全網，其下方應具有足夠淨空，以防彈動下沉撞及下面之結構物。安全網於使用前須作好耐燃和耐衝擊的相關現場試驗。

三、以地面之起重機從事鋼構組配之高處作業時，如勞工於其上方從事熔接、焊接、上螺絲等併接或上漆作業，其鋼樑正下方二層樓或七．五公尺高度內，應安裝密實之舖版或相關的安全防護措施。

第一百五十二條　雇主對於鋼構之組配，地面或最高永久性樓板層上，不得有超過四層樓以上之鋼構尚未鉚接、熔接或螺栓緊者。

第一百五十三條　雇主對於鋼構組配作業之熔接、栓接、鉚接及鋼構之豎立等作業，應依下列規定辦理：

一、於敲出栓桿、衝梢或鉚釘頭時，應採取適當之方法及工具，以防止其任意飛落。

二、撞擊栓緊板手應有防止套座滑出之鎖緊裝置。

三、不得於人員、通路上方或可燃物堆集場所之附近從事熔接、栓接、鉚接工作。但已採取適當措施者，不在此限。

四、使用氣動鉚釘鎚之把手及鉚釘頭模，應適當安裝安全鐵線；裝置於把手及鉚釘頭模之鐵線，分別不得小於九號及十四號鐵線。

五、豎立鋼構時所使用之接頭，應有防止其脫開之裝置。

六、豎立鋼構所使用拉索之安裝，應能使勞工控制其接頭點，拉索之移動時應由專人指揮。

七、鬆開受力之螺栓時，應能防止其脫開。

第一百五十四條　雇主對於鋼構組配作業之勞工從事栓接、鉚接、熔接或檢測作業，應使其佩帶適當之個人防護具。

‧第十一章構造物之拆除

第一百五十五條　雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：

一、檢查預定拆除各部份構件。

二、對不穩定部份應加支撐。

三、應切斷電源，並拆除配電設備及線路。

四、應切斷可燃性體、蒸汽或水管等管線。管中殘存

可燃性氣體時，應打開全部門窗，將氣體安全釋放。

五、於拆除作業中如須保留電線、可燃性氣體、蒸氣、水管等管線之使用，應採取特別之安全措施。

六、具有危險之拆除作業區，應設置圍柵或標示，禁止非作業人員進入拆除範圍內。

七、於鄰近通行道之人員保護設施完成前，不得進行拆除工程。

第一百五十六條　雇主對於前條構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。

第一百五十七條　雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：

一、不得使勞工同時在不同高度之位置從事拆除工作。但已採適當措施，維護低位勞工之安全者，不在此限。

二、拆除應按序由下逐步拆除。

三、被拆除之材料，不得堆積至危害樓板或構材之穩定程度，並不得靠牆堆放。

四、拆除進行中，應經常注意控制拆除構造物之穩定性。

五、於狂風或暴雨等惡劣氣候，如構造物有崩塌之虞時，應立即停止拆除工作。

六、構造物有飛落、震落之虞者，應即予拆除。

七、拆除進行中，如塵土飛揚者，應適時予以灑水。

八、以拉倒方式拆除構造物時，應使用適當之鋼纜，並使勞工退避至安全距離。

九、以爆破方法拆除構造物時，應採取防止爆破產生危害之措施。

十、地下擋土壁體用於擋土及支持構造物者，在構造物未適當支撐，或以板樁支撐土壓前，不得拆除。

十一、拆除區內應禁止與工作無關之人員進入，並加揭示。

第一百五十八條　雇主對構造物拆除區，應設置勞工安全出入通路，如使用樓梯者，應設置扶手。

勞工出入之通路、階梯等，應有適當之採光照明。

第一百五十九條　雇主對於使用機具拆除構造物時，應依下列規定辦理：

一、使用動力系鏟斗機械、推土機時，應妥慎選用此等機具，以配合建築物之特性、大小等。

二、使用重力錘時，應設置安全區，其距離為距撞擊點周圍寬為建築物高度之一．五倍以上。安全區內除操作人員外，禁止其他作業無關人員進入。

三、使用夾斗時，應設置安全區，其距離超出斗之運行線以外八公尺以上，安全區內除操作人員外，禁止其他作業無關人員進入。

四、機具拆除，應在安全區內操作。

五、使用起重機具拆除鋼構造物時，其裝置及使用，應依起重機具有關規定辦理。

六、使用施工架時，應注意施工架本身之穩定，並不得緊靠被拆除之構造物。

第 一百六十 條　雇主受環境限制，未能依前條第二款、第三款設置安全區時，應於預定拆除構造物之外牆邊緣，設置下列規定之承受臺：

一、承受臺之寬應有一．五公尺以上。

二、臺面應由外向內傾斜，密鋪板料。

三、承受臺應能承受每平方公尺六○○公斤以上之活載

重。

四、承受臺應維持臺面距拆除層位之高度，不超過二層以上。但拆除層位距地面三層高以下者，不在此限。

第一百六十一條　雇主對於結構物之牆、柱等拆除，應依下列規定辦理：

一、應自上至下，逐次拆除。

二、無支撐之牆、柱等之拆除，應以支撐、繩索等控制，避免其任意倒塌。

三、以拉倒方式進行拆除時，應使勞工站立於安全區外，並防範破片之飛擊。

四、無法設置安全區時，應設置承受臺、施工架或採取適當防範措施。

五、以人工方式切割牆、柱等時，應採取防止粉塵之適當措施。

第一百六十二條　雇主對於樓板或橋面板等構造物之拆除，應依下列規定辦理：

一、拆除作業中，勞工須於作業場所行走時，應採取防止人體墜落及物體飛落之措施。

二、卸落拆除物之開口邊緣，應設護欄。

三、拆除樓板、橋面板等後，其底下四周應加圍柵。

第一百六十三條　雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：

一、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌等適當措施。

二、應由上而下逐層拆除。

三、應以纜索卸落構件，不得自高處拋擲。但經採取特別措施者，不在此限。

第一百六十四條　雇主對於高煙囪、高塔等之拆除，應依下列規定辦理：

一、指派專人負責監督施工。

二、不得以爆破或整體翻倒方式拆除高煙囪。但四週有足夠地面，煙囪能安全倒置者，不在此限。

三、以人工拆除高煙囪時，應設置適當之施工架。該施工架並應隨拆除工作之進行隨時改變其高度，不得使工作臺高出煙囪頂二十五公分及低於一．五公尺。

四、不得使勞工站立於煙囪壁頂。

五、拆除物料自煙囪內卸落時，煙囪底部應有適當開孔，以防物料過度積集。

六、不得於上方拆除作業中，搬運拆下之物料。

第一百六十五條　雇主對於從事構造物拆除作業之勞工，應使其佩帶適當之個人防護具。

第十節　營造業法與鑑定作業相關條文

中華民國九十三年五月十九日總統華總一義字第 09300094191 號令修正公布

第三十四條　營造業之專任工程人員，應為繼續性之從業人員，不得為定期契約勞工，並不得兼任其他業務或職務。但經中央主管機關認可之兼任教學、研究、勘災、鑑定或其他業務、職務者，不在此限。

營造業負責人知其專任工程人員有違反前項規定之情事者，應通知其專任工程人員限期就兼任工作、業務辦理辭任；屆期未辭任者，應予解任。

第三十五條　營造業之專任工程人員應負責辦理下列工作：

一、查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章。

二、於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章。

三、督察按圖施工、解決施工技術問題。

四、依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況。

五、查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章。

六、營繕工程必須勘驗部分赴現場履勘，並於申報勘驗文件簽名或蓋章。

七、主管機關勘驗工程時，在場說明，並於相關文件簽名或蓋章。

八、其他依法令規定應辦理之事項。

第三十六條　土木包工業負責人，應負責第三十二條所定工地主任及前條所定專任工程人員應負責辦理之工作。

第三十七條　營造業之專任工程人員於施工前或施工中應檢視工程圖樣及施工說明書內容，如發現其內容在施工上顯有困難或有公共危險之虞時，應即時向營造業負責人報告。

營造業負責人對前項事項應即告知定作人，並依定作人提

出之改善計畫為適當之處理。

定作人未於前項通知後及時提出改善計畫者，如因而造成危險或損害，營造業不負損害賠償責任。

第三十八條　營造業負責人或專任工程人員於施工中發現顯有立即公共危險之虞時，應即時為必要之措施，惟以避免危險所必要，且未踰越危險所能致之損害程度者為限。其必要措施之費用，如係歸責於定作人之事由者，應由定作人給付，定作人無正當理由不得拒絕。但於承攬契約另有規定者，從其規定。

第三十九條　營造業負責人或專任工程人員違反第三十七條第一項、第二項或前條規定致生公共危險者，應視其情形分別依法負其責任。

第十一節　損鄰行為與侵權行為

※損鄰行為與侵權行為

依據「臺北縣建築物施工損壞鄰房事件處理程序」，損鄰事件分為三種情形：

(一)經勘查係屬施工損壞

(二)無法認定係因施工損壞或鄰房屋邊緣線與工地開挖境界線間水平距離大於開挖深度四倍以上者

(三)現場勘查認為損壞情形有危害公共安全之虞者

凡有上述情形均需由鑑定單位依一定程序完成鑑定報告，經鑑定係屬施工造成，則由鑑定人依損害程度、損壞項目判斷修復與否及修復費用之估算。以提供損害鄰房協調或辦理提存手續之依據。

民法第一百八十四條規定：

「因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。故意以背於良風俗之方法，加損害於他人者亦同。違反保護他人之法律者，致生損害於他人者，須負賠償責任」。

依我國民法規定而言，侵權行為者，乃因故意或過失不法侵害他人之權利，或故意以背於善良風俗之方法，如損害於他人之行為也。簡言之，即為侵害他人權利有利益之違法行為。

損鄰行為乃侵害鄰屋所有權人之不動產，我國民法所稱不動產，謂土地及其定著物(民法第六十六條)凡定著之物如建築物，工作物等均包括在內。侵害不動產，亦係侵害其財產權之享有，舉凡不法侵入他人土地(民法第七百九十條)，開掘土地，或為建築，而使鄰地之地基動搖，或發生危險，或使鄰地之工作物受其損害(民法第七百九十四條)，以及煤氣，臭灰屑等不相當的侵入鄰地(民法七百九十三條)者，均屬侵害不動產之行為，應成立侵權行為。

※損鄰行為與共同侵權行為

民法第一百八十五條規定：

「數人共同不法侵害他人之權利者，連帶負損害賠償責任。不能知其中孰為加害人者，亦同。造意人及幫助人，視為共同行為人」由此可知共同侵權行為者，即同一損害之發生，由於多數人之行為所構成之謂。因共同侵權行為而產生之損鄰行為其型態如下：

民法第一百八十八條規定：

「受僱人因執行職務，不法侵害他人之權利者，由僱用人與行為人連帶負損害賠償責任(如承造人與工地監造人員、起造人與委託之建築設計師是)。但選任受僱人及監督其職務之執行已盡相當之注意或縱加以相當之注意而仍不免發生損害者，僱用人不負賠償責任」。民法第四百九十條規定，承攬人執行承攬事項係獨立為之，並不受定作人之指揮及監督，此點與受僱人不同。從而承攬人因執行承攬事項侵害他人權利時，由其獨自負責，與定作人無關。故民法第一百八十九條規定：「承攬人因執行承攬事項，不法侵害他人之權利者，定作人不負賠償責任。但定作人於定作或指示有過失者，不在此限」。所謂定作係指工作本身之性質而言，如給予工作圖樣，指定工作地點等是。定作人於定作或指示有過失而發生損害者，定作人即應負責，無須承攬人執行承攬事項亦有故意或過失。如承攬人亦有過失，則成為共同侵權行為，應適用民法第一百八十五條之規定連帶負損害賠償責任。

附錄三：鑑定報告書之內容、規格及作業

項　　目	內　　容	作　　業
一、申請人	申請人、申請書文號、日期、地址、連絡電話	申請書(含名冊)，會勘通知函編入附件
二、鑑定標的物座落	門牌號碼及樓層	
三、鑑定要旨	申請鑑定內容	明確敘述申請單位函請鑑定之項目
四、鑑定依據	申請書(日期)、通用鑑定手冊等	
五、會勘日期及會勘人員	會勘紀錄表之日期、人員及相關代表	(一)核對會勘通知函及雙方當事人是否到場 (二)會勘紀錄表編入附件 (三)相關代表勿以所有權人標示，免生麻煩
六、工地施工概況	施工進度	(一)工地現況拍照編入附件 (二)標的物室外及室內各部份現場勘察
一、鑑定標的物之構造、用途及現況 鑑定經過及情形	(一)鑑定標的物之構造：建造年代、構造型式、內外裝修材料等 (二)鑑定標的物之用途：如住宅、辦公室、店舖等 (三)鑑定標的物之現況： 1.無瑕疵之現況及有瑕疵部位，均以戶為單位，分開記錄其位置及主要內容。 2.測量成果如附件。	(一)蒐集房屋資料(使用執照等)、內外裝修資料拍照記錄編入附件 (二)拍照紀錄編入附件 (三)拍照紀錄、圖說記錄、測量(編入附件)。 1.就下列各項拍照存證且加以編號，照片均須記錄其位置及主要內容。 (1)外觀各向立面。 (2)無瑕疵之現況。 (3)有瑕疵部位之現況。 a 裂縫部位(最大寬度及約略長度) b 滲水部位。 c 剝落部位。 d 其他部位(如鋼筋生鏽、門窗、裝修、機電設備等) 2.圖說記錄：

		(1)平面示意圖：以層或戶為單位，以1/100比例繪製，不標註尺寸(牆線應用雙線表示之)，標示平面配置、隔間情形、瑕疵位置、拍照位置與方向等。 (2)立面示意圖：內外牆有較特別瑕疵者加繪之。 (3)其他說圖：其他設備及特殊情況加以繪製記錄。 3.測量： 測量結果依下述項目整理。 (1)平面示意位置圖：垂直測量以T(n)，水準測量以L(n)，水準基準點以 BM(n)表示。以箭頭及編號標示測量之方向與位置 (2)立面示意位置圖，傾斜率示意圖：標示傾斜水平距離、傾斜方向及傾斜度。 (3)水平高程示意圖：水準觀測測點位置及高程標示於示意立面圖上或拍攝立面照片上。 (4)註明測量時間、人員、地址及儀器之類別及型號。

八、鑑定結果	(現況鑑定無此項) (一)與現況鑑定之瑕疵項目、測量成果等比對並分析。 (二)安全評估	(一)現況鑑定報告與目前狀況之比對 (二)校核設計圖說及結構計算書 (三)材料檢驗及試驗 (四)蒐集基地地層調查報告及觀測系統等資料 (五)結構安全評估 (六)估算工程性費用與建物傾斜補償 (七)判定損害原因 (八)判定損壞責任之歸屬 (九)建議修復、補強工法
九、結論與建議	(現況鑑定無此項) (一)損害原因及責任歸屬。 (二)安全評估。 (三)修復、補強、補償費用。 (四)建議事項。	
附件	(一)鑑定申請書 (二)鑑定名冊 (三)會勘通知函 (四)鑑定標的物座落位置圖 (五)會勘記錄表 (六)測量成果表 (七)標的物平面(立面)示意圖 (八)損壞修復、補強、補償費用估算表 (九)其他(試驗報告、設計圖說等) (十)照片	
十一、鑑定人核章		
十二、完稿日期		
1.報告書尺寸以 A4 為原則。 2.報告書以自左至右之方式書寫為原則。 3.報告書以打字完稿為原則。 4.報告書採左側裝訂為原則。		

附錄四：世界各國相關裂縫寬度容許值之規範

一、世界各國有關鋼筋混凝土裂縫寬度容許值

國名	提案者	容許裂縫寬度(mm)
中華民國	內政部	(尚無規定)
日　　本	運輸省	港灣構造物 0.2
	日本工業規格 (JIS)	離心力鋼筋混凝土樁 設計載重、考慮彎矩作用時　0.25 設計載重、未考慮彎矩作用時　0.05
法　　國	Brocard	0.4
瑞　　典		道路橋樑僅考慮靜載重　0.3 靜載重+1/2 活載重 0.4
美　　國	ACI 規範	室內構材　0.40 室外構材　0.33
俄 羅 斯	鋼筋混凝土規範	0.2
歐　　洲	歐洲混凝土 委　員　會	遭受相當侵蝕作用之構造物構材　0.1 無防護措施之普通構造物構材　0.2 有防護措施之普通構造物構材　0.3

二、美國 ACI224 委員會對不同外露情況 RC 結構裂縫寬度容許值

外　　露　　條　　件	最大容許裂縫寬度(mm)
乾燥空氣中或有保護膜之情況	0.40
潮溼環境、濕空氣、土壤中	0.33
接觸除冰化學品之情況	0.175
承受海水、潮風反覆乾濕之情況	0.15
水密性構造之構材	0.10

三、英國及其他設計規範對裂縫寬度容許值

設計規範	結構體荷重及 周圍環境	結構體形式	最大容許裂縫 寬度(mm)
BSI.CP110	一般結構及荷重	RC PC	0.3 mm 0.1 mm
	腐蝕性之環境	RC PC	0.004 tc 0.1 mm
BSI.DD55	結構體在正常操作下之荷重	RC RC PC	0.3 mm 0.004 tc 0.1 mm
FIP	海洋結構	RC PC	0.3 mm 0.004 tc

四、日本混凝土協會建議之裂縫寬度容許值

其它因素** / 環境* 區分		結構耐久性要求			防水性要求
		嚴重	普通	輕微	……
需要修復之裂縫寬度(mm)	大	0.4 以上	0.4 以上	0.2 以上	0.2 以上
	中	0.4 以上	0.6 以上	0.2 以上	0.2 以上
	小	0.6 以上	0.8 以上	1.0 以上	0.2 以上
不需要修復之裂縫寬度(mm)	大	0.1 以上	0.2 以上	0.2 以上	0.05 以上
	中	0.1 以上	0.2 以上	0.3 以上	0.05 以上
	小	0.2 以上	0.3 以上	0.3 以上	0.05 以上

註 *：主要係以鋼筋產生生鏽之環境及條件決定之。

註**：其他因素欄中所稱之大、中、小係指建築物對耐久性、防水性等之綜合影響程度而言，其研判指標依裂縫深度、位置、保護層厚度、混凝土表面被覆之有無、材料、配比、置縫等評估之。

五、日本建築學會 RC 計算規準考量之判定標準

應立即補強或經觀測裂縫呈持續進行者即應補強	不需補強
●彎矩造成裂縫寬度大於 0.2mm 以上者，或發生剪斷裂縫現象者	●彎矩造成之裂縫寬度未滿0.2 mm 及未發生剪裂縫現象者

六、日本混凝土協會規定之補強判定標準

裂縫原因 / 類別	結構外力	鋼筋腐蝕	鹼性粒料反應
進行結構計算分析之前提條件	彎矩造成之裂縫寬度≧0.3mm 或剪力造成之裂縫寬度≧0.2mm	混凝土保護層剝落且鋼筋呈異常狀	●確認發生膠體(gel) ●全膨脹量＞100μ 或裂縫密度＞1m/mA ●鋼筋呈異常狀
應施予補強	作用應力超過容許值		
需定期追蹤觀測之情況		混凝土保護層浮起，產生鏽痕	●確認發生膠體(gel) ●全膨脹量＞100μ ●或裂縫密度＞1m/mA
不需補強	無上述現象者		

七、日本國鐵規定之補強判定標準

判定區定	依結構計算或載重試驗研析RC構造物現有之強度	對鐵路運轉安全性之影響	變形程度	對策措施
AA	$\delta_c > 0.75F'_c$ $\delta_s > F_y$	危險	嚴重	立即補強
A1	$f_c < \delta_c < 0.75F'_c$ $0.7F_y < \delta_s < F_y$	隨時有威脅性，異常外力作用時危險	變形增加，機能亦降低惡化	儘　施予補強
A2	$f_c < \delta_c < 0.75F'_c$ $f_s < \delta_s < 0.75F_y$	將來有威脅性	變形增加，有降低機能之慮	必要時應施予補強
B	$f_c < \delta_c < 0.75F'_c$ $f_s < \delta_s < 0.7F_y$	持續進行惡化同上列AA, A1, A2狀況	持續進行惡化同上列AA, A1, A2之狀況	進行監測，必要時應施予補強
C	$fc < \delta_C < 0.75F'_C$ $fs < \delta_S < 0.7Fy$	現況下無影響 現況下無影響	輕微 輕微	進行重要部位之檢查
S	$\delta_c < f_c$ $\delta_s < f_s$	無影響	無	

註符號說明：δ_c:依計算或載重試驗求得之混凝土應力
δ_s:依計算或載重試驗求得之鋼筋應力
f_c:混凝土容許應力
f_s:鋼筋容許應力
F'_c:混凝土設計強度
F_y:鋼筋降　強度

附錄五：基礎沉陷容許值

評估建築物之安全性時，一般需考量建築物之沉陷量與角變量：

一、建築物之容許沉陷量

建築物之容許沉陷量視地層狀況、基礎型式、載重大小、構造物種類、使用條件等因素而異。建築物沉陷量又可分為最大沉陷量與差異沉陷量。顏　利與張　才(1991)摘錄不同文獻整理而得之鋼筋混凝土結構物容許沉陷量，如下表所示，　土層之沉陷速率較砂土層和，建築物可逐　調整構件應力，故　土層容許之沉陷量大於砂土層。

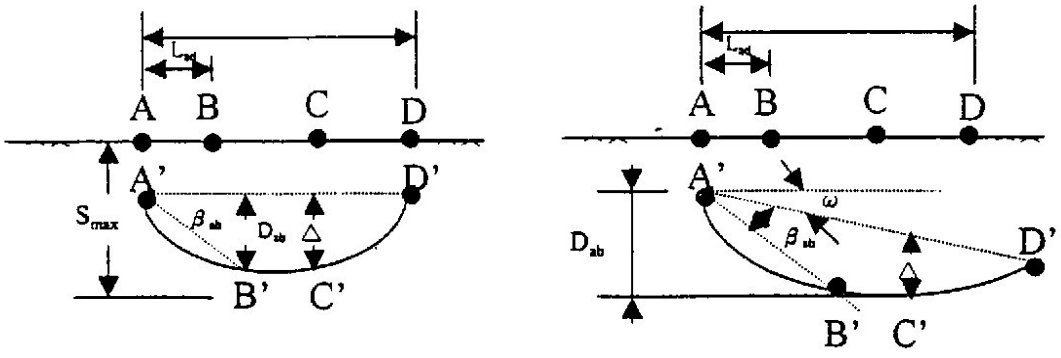
基礎型式	土層	最大沉陷量 (cm)	差異沉陷量 (cm)	備註
獨立基腳	砂土	2.5	2.0	T
		5.0	3.0	S
		3.0		J
	粘土	7.5		S
		10.0		J，C
式基礎	砂土	5.0	2.0	T
		5.0～7.5	3.0	S
		6.0～8.0		J
			3.0	
	粘土	7.5～12.5	4.5	S
		20.0～30.0		J，
			5.6	

註：T=Ter ag i　Pec （1948）
S=S em ton　MacDonald (1957)，對應 1/300 之角變量
J=日本建築學會 (1988)
C=內政部，建築物基礎構造設計規範（民國 90 年）
= rant et al.(1974)，對應 1/300 之角變量

二、角變量

1.定義

B err m(1963)定義角變量為相鄰二柱之差異沉陷量與其水平距離之比值，如圖(a)所示，即不考量傾角之變化。S em ton 與 MacDonald (1956)定義角變量義為二點之連線相對於整體結構傾斜之變化量，如圍(b)所示。



(a)無　體轉動之沉陷　　(b)沉陷　隨　體轉動

S_i =i 點之總沉陷量

D_{ij} =i 點與　點間之差異沉陷量

△=相對撓度 (Relati e De ection)

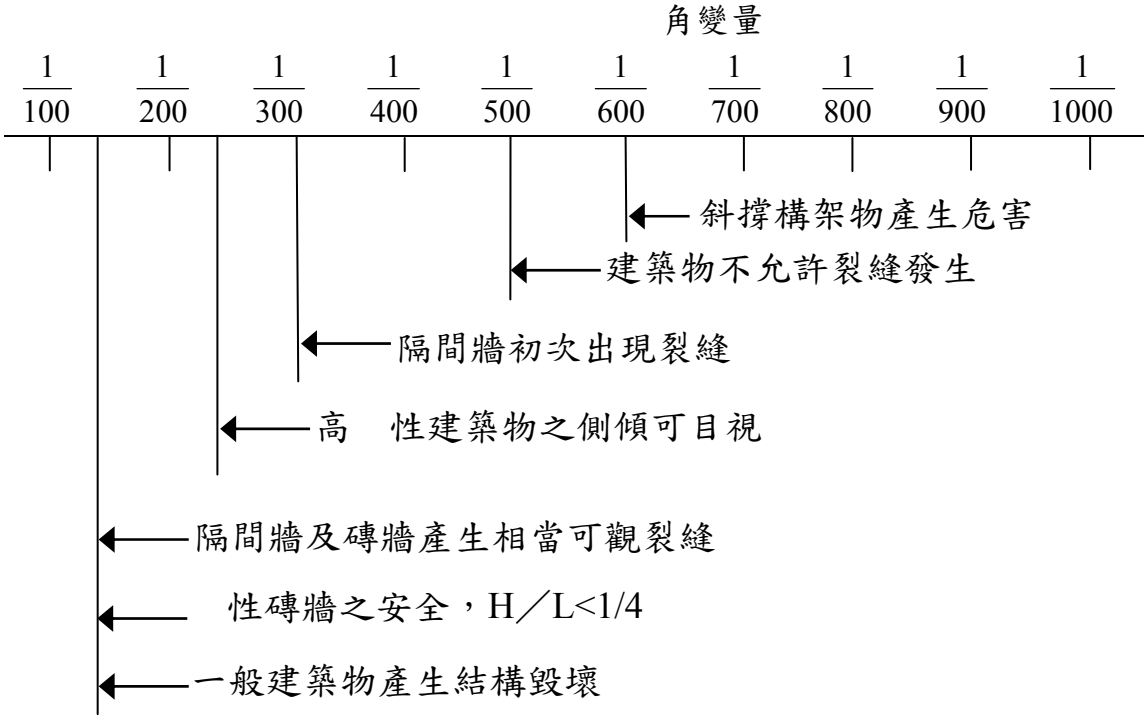
ω =　體轉動量 (Tilt)

$$\beta_{ij} = \frac{D_{ij}}{L_{ij}} - \omega$$ =角變量 (ang lar Di tortion)

$\frac{\Delta}{L}$ =撓度比 (De lection Ratio)

2.B err m 建議

圖(c)為 B err m(1963)建議之結構物容許角變量，目前多數基礎影響結構物安全之研判皆依此為根據。



圖(c) B err m (1963)建議之結構物容許角變量

圖(c)亦可以表格表示如下：

角變量	建築物損壞程度
1/750	對沉陷　感之機器的操作發生困難
1/600	對具有斜撐之構架發生危險
1/500	對不容許裂縫產生之建築物的安全限度（含安全係數）
1/300	隔間牆開始發生裂縫（不含安全係數）
1/300	天車的操作發生困難
1/250	性之高層建築物開始有明顯的傾斜
1/150	隔間牆及磚牆有相當多的裂縫
1/150	可撓性磚牆之安全限度（含安全係數）
1/150	建築物產生結構性破壞

3.歐章　(1992)等人建議

RC 構架或加強磚造結構之容許角變量如下：

角變量	建築物損壞程度
1/150	結構性破壞
1/300	隔間牆或外牆產生裂縫等非結構性破壞
1/500	包含安全係數之非結構性破壞

而非加強磚造結構之容許撓度比如下：

磚牆之變形型式	容許撓度比(△/L)
下垂(Sagging)	1/2500　or L/H=1 1/1250　or L/H=5
上拱(Hogging)	1/5000　or L/H=1 1/2500　or L/H=5

註：L 與 B 分別代表建築物之長度與高度