

調 查 報 告

壹、案由：據悉，臺北市松山區慶城街一處建案工地於113年2月23日晚間發生坍塌，相臨道路往工地內傾，形成深度約1.5公尺之下陷範圍，致4輛汽車受損，鄰近住戶並憂心損及自家房屋結構等情。據臺北市建築管理工程處新聞稿指出，本案係因工地施作連續壁導溝所致，究該工程施作有無陳報相關主管機關？主管機關有無依該市建築執照申請相關審查原則確實執行？監管有無怠失？均有深入瞭解之必要案。

貳、調查意見：

關於臺北市松山區慶城街一處建案工地於民國(下同)113年2月23日晚間發生坍塌，相臨道路往工地內傾，形成深度約1.5公尺之下陷範圍，致4輛汽車受損，鄰近住戶並憂心損及自家房屋結構等情一案(下稱本案)，案經調閱臺北市政府、內政部國土管理署(下稱國土署)、行政院公共工程委員會(下稱工程會)等機關卷證資料，於113年5月21日約詢臺北市政府張副秘書長、都市發展局(下稱都發局)劉副局長、建築管理處(下稱建管處)羅副處長等5員釐清案情，業已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

- 一、關於臺北市松山區慶城街一處建案工地於113年2月23日晚間，因導溝施工支撐力不足導致路面塌陷事件，經查，臺北市政府欠缺留存相關施工圖說亦未要求落實營造業法第26條，難以判斷廠商是否已按核准圖說或施工圖說施工，顯不利釐清事故原因及賠償責任。另對於營造廠於地下室開挖相關施工計畫表單顯

有欠缺，內政部及臺北市政府宜參考工程會所訂頒之施工廠商施工檢驗程序及自主檢查表等規範，謀求精進改善。

(一)依營造業法第26條：「營造業承攬工程，應依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，負責施工。」、營造業法第32條：「營造業之工地主任應負責辦理下列工作：一、依施工計畫書執行按圖施工」、營造業法第35條：「營造業之專任工程人員應負責辦理下列工作：……三、督察按圖施工、解決施工技術問題。……」、建築法第39條：「起造人應依照核定工程圖樣及說明書施工；如於興工前或施工中變更設計時，仍應依照本法申請辦理。」。基此，營造業必須製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，並按工地現場施工製造圖施工。專任工程人員必須督察按圖施工，另工地主任應負執行按圖施工，起造人建設公司應依核定工程圖樣及說明書施工，其各階段明定法定責任，如下：

1、設計階段：設計人(建築師)：依建築法第13條第1項規定，建築物設計人為建築師，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。建築師法第19條亦有相關規定。

2、施工階段：

(1) 起造人：負建築法之相關義務與責任，督導依照核定工程圖樣及說明書施工。(建築法第39條)

(2) 承造人：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(建築法第14條)；營造

業承攬工程，應依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，負責施工(營造業法第26條)。

(3) 專任工程人員(主任技師或主任建築師)：現場查驗或勘驗、督察按圖施工、解決施工技術問題，並於施工前或施工中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(建築法第15條；營造業法第3條第9款、第35條、第37條)。

(4) 工地主任：依施工計畫書執行按圖施工及緊急異常狀況之通報等(營造業法第32條)。

3、監造人(建築師)：建築物監造人為建築師，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(建築法第13條第1項)。另監造人負責勘驗及監督承造人按設計圖說施工，有與工程圖說不符或危害公共安全等情事，應通知承造人及起造人修改或申報主管建築機關(建築法第56條、第60條、第61條及建築師法第18條)。

(二)關於臺北市松山區慶城街45號之慶城福華住宅大樓新建工程，於113年2月23日晚間9時餘，發生工地南側靠慶城街側人行道坍塌約31米之意外事故，其施工災害事件之始末，如下表：

時間	內容
113/2/23	建管處於晚間9時15分接獲通報，隨即緊急聯繫臺北市土木技師公會、臺北市結構工程工業技師公會、臺北市建築師公會及中華民國大地

	工程技師公會於第一時間趕赴現場協助確認緊急處置執行方式，初步判斷成因為導溝支撐力不足導致路面塌陷，基地周邊鄰房尚無立即危險。
113/2/24	1. 凌晨2時現場開始將塌陷範圍灌漿回填，維持基地與周圍穩定，並於下午完成回填作業。 2. 自來水管線靠近基地側，已完成管線相關檢測，確認無漏水情況，10時15分透地雷達設備進場進行檢測，確認管線周邊狀況。塌陷路段確認無瓦斯管線或開關閥。餘雨水、污水、電力檢測管線均正常，確認安全。水利工程處及工務局已確認管線均無破損，待基地內側灌漿完成將立即進行外側道路回填作業。 3. 要求工地後續每日進行兩次監測，並將監測數據送請大地技師公會協助判讀。 4. 違反建築法部分已立即勒令停工並處新臺幣（下同）18萬元罰鍰處分。
113/2/25	上午10時慶城街恢復雙向通行，並開始進行排水溝、人行道、路面等公共設施修復作業。

(三) 本次塌陷事故主因，依據113年4月10日臺北市土木技師公會「慶城福華住宅大樓新建工程連續壁導溝道路坍塌事故原因鑑定報告書（案號：113010112號）」，略以：

1、鑑定分析：

(1) 舊建物地下室與導溝關係：舊有建物之地下室為地下三層，基礎深度約13.4m，因興建時期不同，靠慶城街東側為大基地，其擋土設施非連續壁，係50cm厚結構外牆，西側為小基地，其擋土設施為厚度60cm深度22m之連續壁。基礎以上因地下室連通無隔牆，惟其兩者之擋土設施相接處使用植筋RC塊連結。擋土設施做為深導溝之外導牆，內導牆由下而上施築，深導溝內

以水平間距2~3m，垂直向間距3m之無筋隔艙作為內支撐，深導溝底部澆置20cmPC封底。並以RC撐牆植筋連接上下層梁，作為導牆之反力支撐。本工程之地下室現況未採回填工法，保留空間而採RC柱及撐牆支撐地下室原有之樓板。

(2) 施作進度：

- 〈1〉 111年11月~112年10月施作深導牆及底部20cmPC。
- 〈2〉 111年11月~112年10月梁植筋施作撐牆及RC柱。
- 〈3〉 113年2月5日~113年2月16日切削導溝內2處舊有連續壁。
- 〈4〉 113年2月中旬進行20cmPC下深導溝之地質改良灌漿。

2、導牆傾坍現況

- (1) 113年2月23日夜間約9時工地外圍靠慶城街側人行道坍塌，造成路邊停車傾斜，工地即於慶城街側連續壁深導溝接頭左右以套管擋住，導溝內灌注CLSM進行回填，至24日下午約5時，回填完成，現地無異常。
- (2) 本次鑑定會勘地面時，小基地之舊有連續壁無異常，在兩基地之擋土設施接點處錯開，而大基地之導牆下陷傾斜，坍塌範圍初估約31m。會勘地下室時，大基地之內導牆在B3F~B1F皆出現遭隔艙RC塊(25cmx50cm)貫穿情形，根據現場高程判視，由開挖底部向上起算之第1~3層隔艙未與樓層板相接，隔艙位置亦無法與撐牆一致。由地下室B3F現場照片1~5、地下室B2F現場照片6~14及地下室B1F現場照片15~18顯示，無筋內隔艙受地層側向力影響往開挖側內擠，雖梁下

設置撐牆，惟撐牆兩側之B3F與B2F樓板淨間距約300cm且無橫向支撐，故造成內側導溝牆產生貫穿剪力破壞。

- (3) 由地下室B1F現場照片19顯示，B1F向上起算180cm處設置一道RC版，提供有效之橫向支撐，故該範圍內之無筋內隔牆並未貫穿內側導溝牆面。

3、結論與建議：

- (1) 工區GL-3.8m~-10.4m地質屬灰色粉土質細砂、中細砂偶夾細礫(SM)，透水性佳，倘有破孔或裂面，在無回填之導溝內，內外水位差至少8m，其水路極易循大基地舊有地下室之擋土設施拔除後，所遺留之潛在地質弱面將水砂帶入深導溝內，造成地面人行道隨之坍塌。
- (2) 經查工區基地預計施作連續壁的位置，部分範圍與舊有建物地下室結構外牆、既有連續壁及基礎重疊，故採設置深導溝(13.4公尺深)方式。深導溝開挖時，須破除既有大基地地下室結構外牆與既有連續壁交界面，全套管切削該接頭時，在此交界處形成弱面；大基地之導溝牆本非連續壁，未貫入基礎下方，當前述水砂循地質弱面進入深導溝內時，外導溝系統遂無法抵抗地層側向力而變位。
- (3) 環顧大基地其他面，隔牆作法相同，且高程及牆面規格一致，未發現有貫破內導牆情形，顯見貫破內導牆係連鎖效應，研判非事故主因。但為避免類似效應發生，建議導溝內底面回填土方或CLSM，以提供側撐。
- (4) 日後連續壁施工時，導溝內將填充穩定液，應注意破除隔牆時之壁體是否有異狀。

4、基此，據土木技師坍塌事故原因鑑定報告書之事故主因，係為隔艙位置亦無法與撐牆一致以及撐牆兩側之B3F與B2F樓板淨間距約300cm且無橫向支撐，故造成內側導溝牆產生貫穿剪力破壞；深導溝開挖時，須破除既有大基地地下室結構外牆與既有連續壁交界面，全套管切削該接頭時，在此交界處形成弱面；大基地之導溝牆本非連續壁，未貫入基礎下方，當前述水砂循地質弱面進入深導溝內時，外導牆系統遂無法抵抗地層側向力而變位。另經查該鑑定報告書之附件資料，其中雖有附件八：連續壁施工計畫及導溝配置平面圖、附件九：連續壁假設工程及單元分割施工圖及深導溝流程圖等行為時書圖資料，惟查，上開施工圖說並未留存於市府電腦資訊系統中，亦未留存於雜項執照相關圖說中，均不利市府第一時間瞭解災變原因及協助相關應變作為，更不利事後釐清災變原因。

(四)本案工程施作是否符合建築法等規定，並提供相關施工圖說一節，據市府說明：

1、依據110年12月8日超偉工程顧問公司陳福松結構技師簽證文件顯示，本案基地座落臺北市松山區（敦化段一小段○等4筆地號），基地內原有建築物地下3層，地上12層，已於110年6月24日領有拆除執照在案（110拆字第0088號；拆除地上物），後於111年6月15日領得拆除執照（111拆字第0075號；拆除地下物），地下拆除物概要：

- (1) 地下1層：3168.01平方公尺，高度4米。
- (2) 地下2層：3160.74平方公尺，高度4.1米。
- (3) 地下3層：3160.74平方公尺，高度2.8米。

2、經查本案為111雜字第0006號雜照連續壁工程，

自111年9月12日申報開工後，建管處未查獲違反建築相關法令之情事，於工安事件發生後，已涉及危害公共安全，違反建築法第58、63條規定，並依同法第89條處承、監造人各9萬元罰鍰並勒令停工。

- 3、本案因僅在導溝階段，屬假設工程，當時尚無須申報勘驗，故申報文件為施工計畫。
- 4、依臺北市建築管理自治條例第15條，施工計畫書為承造人申報，惟基於監造建築師應盡監造職責，涉及材料品質管理、監督按圖施工等內容(包括申報勘驗順序表、工程材料品質管理計畫、觀測系統平面圖及應變計畫書、模板支撐之應力檢討等)仍要求監造人一併簽認。

(五)惟查：

- 1、本案連續壁深導溝施工，是否有相關施工圖說或安全支撐施工圖說?經詢問該府表示，本案雜項執照僅作連續壁工程，另該筆雜項執照之開工申報與「施工計畫書」中，僅有位置圖、連續壁剖面圖、結構圖說與相關證明文件等，查無連續壁深開挖「假設工程相關施工圖說」，該府稱這也屬於業界常態，不會有「假設工程相關施工圖說」資料上傳於市府電腦資訊系統。據此，本案於災變第一時間，市府無相關施工圖資可以查驗或對民眾解釋，另本案委託土木技師公會辦理鑑定之相關圖說，也難以驗證於何時間點繪製施工圖說，亦無法證明所提供之圖說係於事發前所繪製之施工圖說，均不利釐清爭端。
- 2、又查，依營造業法第26條：「營造業承攬工程，應依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，負責施工」，上開事項中之未按

「圖」施工，係應為「工地現場施工製造圖及施工計畫書」，該府理應存有上開圖說，惟詢據該府本案施工中是否有留存之「施工圖說」一節，該府稱僅有核准雜項執照內建築師與結構技師之相關「設計圖說」，該府內之資訊系統中並無留存「施工圖」說，亦未於施工勘驗時要求留存該時點之相關施工圖說資料等語。

- 3、據此，該府之作為不利釐清本案爭端，無法於第一時間掌握相關事證，未落實營造業法第26條應依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書之規定，亦產生建築師監造係依建管單位核准設計圖說辦理監造，專任工程人員、工地主任依營造業法第32、35條辦理監工與施工，係依營造業法第26條「工地現場施工製造圖及施工計畫書」，流於各說各話之爭端。另，有關「設計圖說」及「施工圖說」應依法落實，建築師所繪製之「設計圖說」及營造廠據以施工之「施工圖說」有別，例如「配筋圖」應區分為「配筋設計圖」與「配筋施工圖」，建築師請照階段之「配筋設計圖」係為施工估價之用，其詳細程度完全不足以作為施工依據，例如彎鉤、搭接等配筋細節均需更詳細的「配筋施工圖」。另對於地下室開挖所涉相關施工圖說與施工計畫書，內政部及臺北市政府允應以本案為鑑，確實檢討，將涉及開挖假設工程或結構工程「施工圖說」等，上傳留存於建管單位資訊系統中，並要求建管單位據以落實施工勘驗。倘發生公安事故，亦可據以釐清設計與施工責任。

- (六)另詢據工程會於公共工程中如何控管新、舊地下室開挖等相關工程，據復：

- 1、公共工程施工品質管理制度：工程會為提升公共工程施工品質，確保公共工程施工成果符合設計，依行政院訂頒之「公共工程施工品質管理制度」，訂定「公共工程施工品質管理作業要點」，並依政府採購法第70條工程品質管理規定，逐步建立現行公共工程三級品管制度，其執行範圍涵蓋施工廠商、工程主辦機關(監造單位)及工程主管機關等權責事項，屬一整體性架構，藉由逐層管理，確保工程品質，其權責分述如下：
 - (1) 第一級施工廠商(品質管制)：擬定品質計畫及施工計畫，建立品管組織，訂定施工要領、施工品質管理標準、材料設備及施工檢驗程序、自主檢查表等，據以辦理施工自主檢查之品質管制作業，以符合契約規範要求。
 - (2) 第二級主辦機關及監造單位(品質查證)：擬定監造計畫，建立監造組織，訂定品質計畫及施工計畫審查作業程序，執行監督及查證施工及材料設備之檢驗作業，達成提升工程品質之目標。
 - (3) 第三級主管機關及工程會(施工查核)：執行工程施工查核，針對工程品質、進度與安全之管理績效予以評分，確認一、二級施工管理成果，並督促落實執行。
- 2、施工廠商依施工計畫據以施工，並依品質計畫自主檢查表據以檢查；監造單位依監造計畫審查品質計畫及施工計畫，並依所訂施工抽查紀錄表據以抽查：
 - (1) 建築工程之施工計畫應包含之內容，與地下室開挖相關部分包括：
 - 〈1〉開工前置作業：是否對工址內地下障礙物或

既有設施及管線之數量、位置及深度等有調查方法及處置方式之說明。

〈2〉施工作業管理：是否依工程內容配合工址特性對整體施工程序詳實規劃。

〈3〉假設工程計畫：整地計畫是否與工區配置相符，並說明舊有建物與障礙物之處理方式。

〈4〉分項工程施工計畫：基礎工程分項工程提送項目如連續壁工程、基樁工程、地質改良工程及安全支撐工程等，計畫內容包括工項概要、分項品質計畫、品質管理標準、材料及施工檢驗程序及自主檢查表等。

(2) 施工抽查程序及標準(第七章)訂定檢驗停留點抽查及不定期抽查程序，並訂定施工抽查標準，針對施工各階段列出管理項目(如連續壁工程)、管理標準、抽查時機、方法及頻率等，再據以訂定抽查紀錄表執行抽查。

(七)綜上，本案於113年2月23日晚間，因導溝施工支撐力不足導致路面塌陷事件，經查，臺北市政府欠缺留存相關施工圖說亦未要求落實營造業法第26條，難以判斷廠商是否已按核准圖說或施工圖說施工，顯不利釐清事故原因及賠償責任。另對於營造廠於地下室開挖相關施工計畫表單顯有欠缺，內政部及臺北市政府宜參考工程會所訂頒之施工廠商施工檢驗程序及自主檢查表等規範，謀求精進改善。

二、臺北市政府對於新、舊地下室深導溝開挖與地下連續壁銜接工程之管控，長期欠缺風險意識，經查該府過去10年共計14件均無特別審核機制，且認為涉及鄰房之深導溝開挖屬於假設工程，任由營造廠自負施工責任不需申報勘驗，對於人口密集地區基礎開挖工程風險意識與管理機制均有不足，自難謂無疏失。另內政

部允應督飭所屬及臺北市政府強化地下開挖安全監理，以維護公眾安全。

(一)按建築法第1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」、第56條：「建築工程中必須勘驗部分，應由直轄市、縣(市)(局)主管建築機關於核定建築計畫時，指定由承造人會同監造人按時申報後，方得繼續施工，主管建築機關得隨時勘驗之。前項建築工程必須勘驗部分及勘驗紀錄保存年限，於建築管理規則中定之。」及臺北市建築管理自治條例第19條規定略以：「建造執照或雜項執照於有效期間內之施工，除一定規模以下之建築物，得由承造人及其專任工程人員依照核准圖說施工，並送監造人查核無訛後留存查核資料，於竣工時一併申報外，其必須申報勘驗之部分、時限及內容規定如下：一、放樣勘驗……二、擋土安全維護措施勘驗……三、主要構造施工勘驗……四、主要設備勘驗……五、竣工勘驗……」、第20條：「建築工程承造人及其專任工程人員依照核准圖說及施工計畫書施工至必須申報勘驗階段時，於申報勘驗前，應由承造人及其專任工程人員先行勘驗，並經監造人勘驗合格會同簽章，交由承造人檢具勘驗申報文件，按規定時限向主管建築機關申報後，方得繼續施工。」，基此，實施建築管理係以維護公共安全，並實施必要之施工勘驗，先予敘明。

(二)經查，臺北市類似本案新、舊地下室開挖銜接每年大約有多少件，以及督導情形一節：

1、據市府說明：

(1)因過往並無針對類似案件進行特別列管統計，經建管處調閱近10年拆除概要表包含拆除地下

層之建照及拆照，其中逐案篩選其拆除樣態，扣除拆除規模較小或原建物僅地下1層之案件，拆除建築物達地下2層以上與類似新、舊地下室開挖銜接案件共計約14件。

(2) 市府過往並無針對類似案件進行特別控管，均要求該市工地以該市通案之施工管理制度進行申報開工、施工計畫、勘驗等程序。

2、基此，該府過去10年約14件皆無控管，對於新、舊地下室之拆除與銜接工程，以及深導溝假設工程及相關安全支撐設計、施工，均未納入「臺北市建築工程辦理施工計畫審查暨備查作業原則」辦理審查，對於建築基地涉及拆除舊有建築物達地下室二層以上之建築或雜項工程，欠缺風險意識，亦無針對類似案件進行特別列管，制度面顯有欠缺。

(三)再查，市府本次函復制度面之改進作為，如下：

- 1、建議中央加重罰則：建築法第89條規定：「違反第63條至第69條及第84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6,000元以上3萬元以下罰鍰；其起造人亦有責任時，得處以相同金額之罰鍰。」，依現行規定罰鍰僅為6,000元以上3萬元以下，為加強管制並維護建築工程應設置施工防護等安全措施，避免造成重大公共安全危害事件，市府都發局已於112年6月7日北市都授建字第1126128136號函建議內政部將加重建築法罰鍰金額納入後續修法考量。
- 2、對於地下室開挖階段建築工地委託公會全面清查：提高對於擋土壁及基礎開挖階段工地之抽查頻率，從每季提高至每月委託專業公會逐案檢查的措施，以加強監督建築工地。

- 3、明訂施工勘驗時機及順序、增加導溝、基礎開挖與安全支撐勘驗：市府函頒112年12月21日北市都授建字第1126192008號函，本次地下室開挖含連續壁之建築工程增加必須申報勘驗之項目，其增加「導溝」之勘驗項目，並將原有基礎開挖與安全支撐兩項勘驗項目合併為一項。
 - 4、修訂臺北市建築執照申請有關特殊結構委託審查原則、臺北市建築工程辦理施工計畫審查會備查作業原則內容：
 - (1) 增加建築工地納入結構外審、施工計畫外審之範圍，以提升施工工地安全。
 - (2) 針對本次事件，將「建築基地涉及拆除舊有建築物達地下室2層以上之建築或雜項工程」納入審查範圍。
 - 5、建築工地相關安全監測數據公開：都發局已於112年11月8日北市都授建字第1126180497號函發布要求所有建築工地除須將相關安全監測資料上傳至雲端硬碟，並於工地設置告示牌或公佈欄新增QRCODE連結及設置監測數據看板值，使民眾方便了解。
 - 6、要求進行透地雷達探測：要求建築工程於放樣勘驗及竣工前，檢測基地四周20公尺範圍內，需進行地球物理探測及地面高程資料檢測，以做為施工期間改善及權責分工之依據，避免道路塌陷事件再度發生。
- (四)另查，詢據國土署改進意見，略以：
- 1、基礎工程涉及施工安全及技術部分，由承造人於施工計畫書說明並辦理備查：
 - (1) 按建築法第54條規定：「起造人……應於開工前，會同承造人及監造人將開工日期，連同姓

名或名稱、住址、證書字號及承造人施工計畫書，申請該管主管建築機關備查……施工計畫書應包括之內容，於建築管理規則中定之。」另按營造業法第26條規定：「營造業承攬工程，應依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，負責施工。」是施工計畫書應包括之內容由直轄市、縣(市)政府於建築管理自治條例(規則)中訂之，另承造人依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，負責施工。

- (2) 為協助各地方政府及特設主管建築機關完備施工計畫書備查制度，該部前以105年8月24日函頒「強化建築物施工管理作業原則」(以下簡稱本原則)之「施工計畫書備查作業原則」，並於113年3月29日修正函頒，已將「基地條件不佳，施工難度較高者，或周邊區域曾經發生災害者」納入特殊性案件，其施工計畫書由主管建築機關自行召集諮詢小組提供專業意見或委託相關專業機構辦理施工計畫書技術性諮詢作業後備查，以提升施工安全。
- (3) 各地環境、地質條件不同，臺北市政府依上開規定，已於臺北市建築管理自治條例第15條訂有「臺北市建築工程辦理施工計畫審查會備查作業原則」，要求拆除情況特殊等建築工程之施工計畫書，應經諮詢委員提供專業意見。本案新、舊地下室開挖等銜接工程，據臺北市政府113年5月7日函所述，該府已考量轄內既有建築物拆除類型，後續擬修正施工計畫審查暨備查作業原則，將「建築基地涉及拆除舊有建築物達地下室二層以上之建築或雜項工程」納入審

查範圍，詳細內容宜請該府說明。

2、強化施工勘驗制度，將開挖設置擋土措施階段列為建築物申報勘驗項目，並將監測數據納入應附文件，另委託專業機構於重要階段辦理施工巡查：

- (1) 依建築法第56條：「建築工程中必須勘驗部分，應由直轄市、縣（市）主管建築機關於核定建築計畫時，指定由承造人會同監造人按時申報後，方得繼續施工，主管建築機關得隨時勘驗之。前項建築工程必須勘驗部分、勘驗項目、勘驗方式、勘驗紀錄保存年限、申報規定及起造人、承造人、監造人應配合事項，於建築管理規則中定之。」
- (2) 為因應近期天坑災害，該部強化施工勘驗制度，於113年3月29日修正本原則，將：1、「擋土安全維護措施勘驗」納入建築工程必須勘驗部分。2、「基地開挖監測數據」納入申報勘驗應附文件。3、「建築工程各階段之施工巡查」納入主管建築機關委託相關專業公會（團體）辦理之業務。4、後續將督促地方政府納入自治法規，以強化建築管理、維護公共安全。
- (3) 另據臺北市政府113年5月7日函所述，為提高擋土壁及基礎開挖階段工地之安全性，該市建築管理工程處已自112年9月起每月委託專業公會逐案檢查，以加強監督建築工地。該府都市發展局已於112年11月8日北市都授建字第1126180497號函發布要求所有建築工地除須將相關安全監測資料上傳至雲端硬碟，並於工地設置告示牌或公佈欄新增QRCODE連結及設置監測數據看板值，使民眾方便了解。

(五)綜上，臺北市政府對於新、舊地下室深導溝開挖與地下連續壁銜接工程之控管，長期欠缺風險意識，經查該府過去10年共計14件均無特別審核機制，且認為涉及鄰房之深導溝開挖屬於假設工程，任由營造廠自負施工責任不需申報勘驗，對於人口密集地區基礎開挖工程風險意識與管理機制均有不足，自難謂無疏失。另內政部允應督飭所屬及臺北市政府強化地下開挖安全監理，以維護公眾安全。

參、處理辦法：

- 一、調查意見，函請臺北市政府檢討改進見復。
- 二、調查意見，函請內政部參考辦理。
- 三、調查報告之案由、調查意見及處理辦法，於個資隱匿後，上網公布。

調查委員：林國明

張菊芳