

「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」及「工程高空作業災害之防範指引」後續辦理情形追蹤會議紀錄

壹、時間：113年1月29日（星期一）下午2時30分

貳、地點：本會第一會議室

參、主席：顏副主任委員久榮

紀錄：黃百劭

肆、出席人員：（詳簽到表）

伍、會議緣起：

- 一、近期國內各縣市道路塌陷、工程施工損鄰、塔吊構件掉落、冷氣及外牆磁磚掉落等情形頻傳，影響公共安全，本會自112年5月起即著手進行相關防範指引之研擬。112年9月7日大直民宅塌陷，陳院長建仁112年9月9日指示，請吳政務委員澤成召集會議就工程面向進行檢討。經盤點現行法令規定，各階段工作內容及參與人員職責已有相關規定，而防範災害發生之關鍵應強化團隊工作，落實相互確認機制。爰本會112年10月4日召開「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」及「工程高空作業災害之防範指引」等2案草案研商會議，並於11月8日函頒指引，提供各機關參考，俾達到防範災害發生之目的。
- 二、依據112年10月4日會議結論事項三略以：針對現行法令規定需檢討精進之意見，請法令主管機關納入後續修正參考，工程會應持續追蹤辦理情形。據此，本會綜整2案指引之防範精進對策辦理情形追蹤表，於112年12月19日函請內政部及勞動部於1個月內填復所管項目之精進方向、預定完成期程及最新辦理情形等資料。
- 三、另本會為協助內政部強化民間建築工程管理機制，已研擬公有建築物工程之統合協調機制提供參考，為追蹤內政部及勞

動部對於2案指引建議強化事項之精進方向及最新辦理情形，爰召開本次會議研商討論。

陸、會議結論：

一、現行法令已有規定各參與人員職責，防範災害發生關鍵在強化團隊合作及相互確認機制，應落實要求執行及提出改善對策：經盤點現行法令規定，各階段工作內容及參與人員職責已有相關規定，應各司其職，各負其責。而防範災害發生之關鍵應強化團隊工作及相互確認機制，請內政部應依既有法規規定要求主管建築機關落實執行，並參考本會研擬之「公有建築物工程之統合協調機制提供民間工程參考之研析」，提出民間工程管理對策。

二、「道路塌陷及鄰房基礎掏空之防範指引」精進對策之建議事項：

(一)建築物基礎開挖：民間建築工程目前內政部國土管理署(下稱國土署)僅以通函宣導處理，未提出依既有法規面如何落實執行相關措施，且尚缺具體團隊統合協調機制，請國土署參考公共工程三級品管制度，建構民間建築工程類三級品管制度。另長期部分，可從國土署刻正推動建築法修法之第三方審查機制，擴充納入第三方監督管理項目，使成一個完整的審、監、管制度，強化民間建築工程之統合管理。

(二)地下管線：有關國土署所提強化公共設施管線資料庫管理系統在防救災工作之應用，建議於系統增加註記曾發生道路掏空下陷、建管損鄰等路段，對位於災害熱區之新建案，要求開挖應有相應之防範作為，並要求道路主管機關加強平時即應有的維護巡檢(如透地雷達探測)機制，方能有效

防止災害再次發生。

三、對於「工程高空作業災害之防範指引」精進對策之建議事項：

(一)強化團隊工作及落實淨空部分：建議勞動部職業安全署(下稱職安署)針對易發生重大施工災害項目研議擴大專案勞動檢查機制，可結合勞動檢查機構辦理，並建議參考公共工程施工查核作法，聘請專家或專業團體提供專業意見，確保檢查能量及成效。

(二)提升人員專業能力及確保作業安全部分：建議職安署於審查塔吊組拆計畫時，落實要求計畫內容應涵蓋風險辨識及評估等項目並針對評估結果可能發生重大危險事項制定標準作業程序(SOP)，以確保施工安全。

四、有關2指引建議待強化事項請內政部及勞動部持續辦理，本會持續追蹤：針對「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」及「工程高空作業災害之防範指引」精進對策辦理情形，國土署及職安署已逐項提出精進方向、辦理期程及最新辦理情形(如附件)，本會予以肯定，惟部分仍有待強化或精進空間之建議，請國土署及職安署參處並持續辦理，另請本會業務單位持續追蹤辦理情形。

五、有關臨時動議「工程會與技師公會年終業務交流」相關公會理事長所提議題，請將國土署回應說明列入紀錄(詳p.5~p.6)，並納入本會後續回復相關公會之參考。

柒、發言紀要(含書面意見)：

一、內政部(國土管理署)

(一)感謝工程會訂定2指引供各機關依循辦理，本署已將2指引防範對策建議強化事項納入「強化建築物施工管理作業原則」修正內容，後續將據以指導地方政府配合納入自治條例或規

則，要求承造人、監造人及起造人配合辦理。

- (二)有關強化團隊工作及現場監督機制部分，因公共工程為政府編列預算委託專案管理廠商對承造人及監造人進行監督管理，惟民間建築工程無法源依據要求委託專案管理廠商，爰本署採通函各直轄市、縣市政府及公會宣導方式，期許起造人自主提升品質及安全，委託類似專案管理廠商辦理工程界面管理。
- (三)有關建立類似公共工程三級品管制度部分，現行民間建築工程僅有二級(承造人及監造人)，三級如對應為主管建築機關，確實無經費及人力可負擔，爰本署刻正推動建築法第34條、第56條及第70條修正草案，將推行第三方審查機制，強化主管建築機關之主動性，藉由第三方強化設計審查、施工勘驗及竣工查驗，確保設計及施工品質。
- (四)有關宋裕祺委員建議取消結構外審開挖深度之條件限制部分，考量無論條件為何，若有心為之皆會發生規避情事，爰本署仍維持原則性規定，且本署「強化建築物施工管理作業原則」對於特殊性案件已訂有「其他經主管建築機關認定情況特殊並有安全顧慮者」之條件保留彈性。

二、勞動部(職業安全衛生署)

- (一)去(112)年臺中捷運事件發生後，本署對全國設有塔吊之242營造工程進行專案檢查，係屬加強機制，本署每年皆會針對前1年狀況重新檢討公告年度檢查方針，爰去(112)年7月公告之年度檢查方針已納入塔吊組拆、使用爬升及臨軌工地等檢查重點。
- (二)有關提升人員專業能力部分，本署針對事業單位及勞動檢查機構之專業能力提升，已有邀請日本專家來臺進行塔吊組拆之專業訓練；另本署刻正研議針對起重機操作人員建立回訓

制度。

(三)有關風險評估部分，感謝工程會107年修正採購法第70-1條規定，納入風險評估相關規定，讓公共工程主辦機關能依循規定據以執行。

捌、臨時動議：

「工程會與技師公會年終業務交流」相關公會理事長所提議題與國土署說明如下表。

議題	國土署說明
工程會「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」似有違反建築法、技師法分科負責意旨，並使設計技師有責無權，爰建議應推動建築法第 13 條第 1 項的修法，有關建築物之設計人及監造人應不僅限於建築師。	依建築法第 13 條規定：「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。」建築物之設計人及監造人為建築師。另涉及建築物結構及設備等專業工程部分，則應由承辦建築師交由依法登記開業之專業技師辦理。故建築物之設計人及監造人，仍應依上開規定檢討辦理。
有關現行建築法第 13 條第 1 項的建管實務，建築師無需實質監造，使第二級品管被架空，建議推行第三方審查勘驗機制，藉由第三公正單位協助辦理審查及現場查驗機制，以確保建築物設計及施工品質。	有關第三方審查部分，本署刻正推動建築法第 34 條、第 56 條及第 70 條修正草案，強化設計審查、施工勘驗及竣工查驗，藉由第三方確保設計及施工品質。
建築物結構與設備專業工程技師簽證規則有關結構專業技師應辦理項目，要求結構專業技師須監督鑽探工作的進行及鑽探報告的審查，但結構專業技師於辦理設計業務時，鑽探工作已由	依建築物結構專業工程部分專業技師辦理簽證項目第 3 點第 1 項及第 2 項規定：「專業技師辦理建築物結構專業工程簽證時，有關地質鑽探資料，應指定左列各款，由登記有案之鑽探業應用地基鑽探方法調查。(一)鑽探孔數及分布位置。(二)

議題	國土署說明
業主委託辦理完成，使結構專業技師無法進行監督，建議修正前開簽證項目，讓結構專業技師從監督鑽探工作到地質分析及報告的撰寫，全程參與並簽證負責。	鑽孔深度 (三)取樣及試樣項目。(四)地質構造分析。」「前項第(一)至第(三)款由建築物結構專業技師負責監督鑽探工作之進行，並審查其報告內容。至第(四)款應由具有分析鑽探報告資格之專業技師簽證負責。」故監督鑽探工作之進行及審查報告內容，現行規定係由專業技師負責辦理。對於鑽探工作進行之專業技師監督部分，本署將函請起造人配合辦理。
請工程會建議內政部國土署，將公共工程三級品質管理制度做為建築工程之品管方式，且可避免建築師自行認定或誤會三級品管制度之真意。	有關第三級品管部分，本署刻正推動建築法第 34 條、第 56 條及第 70 條修正草案，強化設計審查、施工勘驗及竣工查驗，藉由第三方確保設計及施工品質。

玖、散會（下午5時5分）

「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」及「工程高空
作業災害之防範指引」後續辦理情形追蹤會議
簽到表

一、會議時間：113 年 1 月 29 日(星期一)下午 2 時 30 分

二、開會地點：本會第 1 會議室

三、主持人：顏副主任委員久榮 顏久榮

紀錄：黃百劭

四、出(列)席單位及人員

機關名稱	職稱	姓名	職稱	姓名
內政部 國土管理署 (建築管理組)	專門委員	陳威成	科長	房志明
			班員	黃明達
內政部 國土管理署 (營建管理組)	科長	李超雄		
內政部 國土管理署 (都市基礎工程組)	科長	謝忠賴		
勞動部 職業安全衛生署	組長	朱文通		
	科長	張志銘	技正	翁立賴

機關名稱	職稱	姓名	職稱	姓名
本會企劃處			技正	陳永慶
本會技術處			技正	陳巧雲
本會工程管理處	副處長	鄧殷孝	研究員	宋士豪
第1科	科長	李碩修		
第3科	副科長	李正訓	技正	黃百帥
第4科	技正	鄧力璋		

「道路塌陷、鄰房基礎淘空及工程高空作業災害」之防範精進對策辦理情形

內政部國土管理署

113.01.29

簡報大綱

壹、案由說明

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分辦理情形

參、工程高空作業災害部分辦理情形

壹、案由說明

- 1.依據行政院公共工程委員會112年11月8日頒訂之「道路塌陷及鄰房基礎掏空之防範指引」及「工程高空作業災害之防範指引」辦理。
- 2.依據行政院公共工程委員會112年12月19日函送「道路坍塌、鄰房基礎掏空及工程高空作業災害」之防範精進對策辦理情形追蹤表辦理。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

通案一(1)

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
應強化團隊合作互相支援，並應赴現場執行任務，透過後階段檢視前階段成果，落實共同確認機制。	內政部國土署(都市基礎工程組)	1.為避免道路塌陷情事發生，請各直轄市及縣市政府依行政院公共工程委員會所訂「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」規定辦理，落實相關施工規定並督促轄區管線單位加強巡檢。運用公共設施管線資料庫管理系統，針對管線單位經常申請辦理緊急搶修之路段，應優先朝向介接易淹水地區及土壤液化高潛勢區域相關圖層資料，於公共設施管線資料庫管理系統進行註記，要求道路管理機關及管線單位加強巡檢該路段，以期整合運用於災害管理之減災、整備、應變與復原等階段。	1.針對管線單位經常申請辦理緊急搶修之路段介接易淹水地區及土壤液化高潛勢區域相關圖層資料，於公共設施管線資料庫管理系統進行註記部分預計於113年12月完成。	1.本部國土管理署已於113年1月8日國署工字第1131002056號函請各直轄市及縣(市)政府落實相關施工規定並督促轄區管線單位加強巡檢及強化公共設施管線管理系統在防救救災工作之應用。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

通案一(2)

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
應強化團隊合作互相支援，並應赴現場執行任務，透過後階段檢視前階段成果，落實共同確認機制。	內政部國土署 (建築管理組)	2.為強化團隊合作互相支援，並應赴現場執行任務，透過後階段檢視前階段成果，落實共同確認機制，本部國土管理署於113年1月19日通函請各直轄市、縣(市)政府及相關公會轉知所屬(會員)，依行政院公共工程委員會「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」，該函說明二、(二)「工程團隊各參與人員應強化團隊合作互相支援，並應赴現場執行任務，透過後階段檢視前階段成果，共同確認並反映問題，以確保工程安全及品質。」涉及設計、施工確認部分，加強注意辦理。	2.113年1月19日已通函請各直轄市、縣(市)政府及各公會轉知所屬(會員)加強注意辦理。	2.為強化團隊合作互相支援，並應赴現場執行任務，透過後階段檢視前階段成果，落實共同確認機制，本部國土管理署已於113年1月19日國署建管字第1131008717號函請各直轄市、縣(市)政府及各公會轉知所屬(會員)加強注意辦理。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

建築物基礎開挖1

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
研議檢討基礎開挖結構外審條件及縮短審查時間：.....考量地質條件不同而有不同風險等情形.....藉審查機制提早發現及預防。另應縮短個案審查時間，避免影響廠商。	內政部國土署(建築管理組)	請各直轄市、縣(市)政府參考「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」研議修正其特殊結構委託審查之應委託審查範圍及審查期限。	預計113年6月底完成。	1.本部90年2月22日研商「直轄市、縣市主管建築機關對於特殊結構之建築物委託結構外審，其建築物範圍是否應再增加」第6次會議紀錄，建築物特殊結構委託結構外審範圍，除開挖深度外，已考量地質條件，納入「建築基地位於都市計畫圖所劃設之活動斷層地區，或經直轄市、縣(市)政府規定之地質敏感區者，其地下層開挖之總深度(含基礎)在7公尺以上，或地下層開挖超過1層之建築物。」又依建築法第34條第1項之規定，有關特殊結構之建築物委託外審部分，係為地方主管機關權責，先予敘明。 2.查各直轄市、縣(市)政府均已訂有特殊結構委託外審規定，委託外審之範圍有關基地環境特殊之條件，已有部分直轄市、縣(市)政府之規定列入位於活動斷層或地質敏感區、液化高潛勢區或列有特定地區等條件，本部國土管理署已函請各直轄市、縣(市)政府依指引研議修正其規定，於113年5月底前將研議結果送本部國土管理署彙整。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

建築物基礎開挖2

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
檢討勘驗項目及時機點準則： 檢討增加勘驗項目及時機點，強化建築師及複委託之專業工業技師到場機制，供地方政府列入自治條例或規則。	內政部國土署 (建築管理組)	有關檢討勘驗項目及時機點準則部分，本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之勘驗作業原則，涉及建築工程必須勘驗部分，增列「擋土安全維護措施勘驗」項目，以確保開挖及支撐安全。	預計113年4月底完成原則修正作業。	本部於112年12月13日邀集地方政府及相關部會召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，嗣於113年1月17日檢送與會單位研商會議紀錄及修正草案，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府；並將自113年起檢討納入本部對地方政府年度「建築物施工管理業務督導考核計畫」之考核項目，以考核成績及獎勵措施督導地方政府配合列入自治條例或規則。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

建築物基礎開挖3

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
研商將緊急應變計畫納入施工計畫書：將可能致災情形(如隆起、砂湧及管湧)及監測結果異常狀況之應變作為，納入施工計畫書。	內政部國土署(建築管理組)	有關緊急應變計畫納入施工計畫書部分，本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之施工計畫書備查作業原則，施工計畫書應包含內容增列「施工災害緊急應變計畫」，以降低災害發生及提升應變作為。	預計113年4月底完成原則修正作業。	承上，本部已召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

建築物基礎開挖4

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
建立監測資料定期回報及公開機制：建立監測資料定期回報及公開機制，並將相關監測資料納為勘驗重點項目之一，如遇損鄰通報，亦可做為提供第三方單位勘查認定。	內政部國土署(營建管理組、建築管理組施工管理科)	有關建立監測資料定期回報及公開機制，本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之施工勘驗作業原則，申報勘驗應檢附增列「基地開挖監測數據」及「施工日誌」，並檢討「建築物施工安全衛生環境維護作業原則」增列「建立地下層開挖監測數據之公開機制」，以建立監測資料定期回報及公開機制。	預計113年4月底完成原則修正作業。	承上，本部已召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府；並將自113年起檢討納入本部對地方政府年度「建築物施工管理業務督導考核計畫」之考核項目，以考核成績及獎勵措施督導地方政府配合列入自治條例或規則。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

建築物基礎開挖5(1)

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
施工中及竣工時應檢測周邊道路地下孔洞變化：建議於施工中及竣工時要求起造人及承造人於建築物周邊道路進行探測(如透地雷達等)，確保安全性。	內政部國土署(都市基礎工程組)	1.為避免道路塌陷情事發生，請各直轄市及縣市政府依行政院公共工程委員會所訂「道路塌陷及鄰房基礎淘空之防範指引」規定辦理，落實相關施工規定並督促轄區管線單位加強巡檢。 2.運用公共設施管線資料庫管理系統，針對管線單位經常申請辦理緊急搶修之路段，應優先朝向介接易淹水地區及土壤液化高潛勢區域相關圖層資料，於公共設施管線資料庫管理系統進行註記，要求道路管理機關及管線單位加強巡檢該路段，以期整合運用於災害管理之減災、整備、應變與復原等階段。	針對管線單位經常申請辦理緊急搶修之路段介接易淹水地區及土壤液化高潛勢區域相關圖層資料，於公共設施管線資料庫管理系統進行註記部分預計於113年12月完成。	本部國土管理署已於113年1月8日國署工字第1131002056號函請各直轄市及縣(市)政府落實相關施工規定並督促轄區管線單位加強巡檢及強化公共設施管線管理系統在防救救災工作之應用。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

建築物基礎開挖5(2)

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
施工中及竣工時應檢測周邊道路地下孔洞變化：建議於施工中及竣工時要求起造人及承造人於建築物周邊道路進行探測(如透地雷達等)，確保安全性。	內政部國土署(建築管理組)	3.另有關施工中及竣工時應檢測周邊道路地下孔洞變化部分，本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之施工計畫書備查作業原則及使用執照核發作業原則，特殊性案件施工計畫書應包括開挖深度一定範圍鄰房及公共設施現況調查，並於申請使用執照應檢具周邊道路經探測(如透地雷達等方式)地下孔洞情形確認道路安全之證明文件，以確保安全性。	預計113年4月底完成「強化建築物施工管理作業原則」修正作業。	本部已召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府；並將自113年起檢討納入本部對地方政府年度「建築物施工管理業務督導考核計畫」之考核項目，以考核成績及獎勵措施督導地方政府配合列入自治條例或規則。

貳、道路塌陷及鄰房基礎淘空部分

地下管線1

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
高風險區域進行預防性巡檢： 高風險區域如曾塌陷的周邊區域、發生積淹水區域、建案頻繁路損區域及土壤液化高潛勢區域納入預防性巡檢。	內政部國土署(都市基礎工程組)	運用公共設施管線資料庫管理系統，針對管線單位經常申請辦理緊急搶修之路段，應優先朝向介接易淹水地區及土壤液化高潛勢區域相關圖層資料，於公共設施管線資料庫管理系統進行註記，要求道路管理機關及管線單位加強巡檢該路段，以期整合運用於災害管理之減災、整備、應變與復原等階段。	預計113年12月完成。	本部國土管理署已於113年1月8日國署工字第1130000931號函請各直轄市及縣(市)政府強化公共設施管線管理系統在防救救災工作之應用。

參、工程高空作業災害部分

通案二

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
應加強現場監督確認機制及強化工程團隊互相支援勾稽，落實淨空。	內政部國土署 (建築管理組)	為加強現場監督確認機制及強化工程團隊互相支援勾稽，落實淨空，本部國土管理署於113年1月19日通函請各直轄市、縣(市)政府及相關公會轉知所屬(會員)，依行政院公共工程委員「工程高空作業災害之防範指引」，高空作業部分，工程團隊各參與人員應再強化現場監督確認機制，落實職安及淨空作業規定，加強注意辦理。	113年1月19日已通函請各直轄市、縣(市)政府及各公會轉知所屬(會員)加強注意辦理。	有關加強現場監督確認機制及強化工程團隊互相支援勾稽，落實淨空部分，本部國土管理署已於113年1月19日國署建管字第1131008717號通函請各直轄市、縣(市)政府及各公會轉知所屬(會員)加強注意辦理。

參、工程高空作業災害部分

建築吊掛、構件吊放1

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
提升人員專業能力，確保作業安全： (1) 起重機械應確認合格無瑕疵：工作前確認起重機械無缺失，且為檢查合格之機械。 (2) 應確認執行高空作業人員之專業能力：加強職業安全訓練.....應進行審核高空作業人員之資格及機具證照.....，合格後始可進場工作。	內政部國土署 (建築管理組)	為提升人員專業能力，確保作業安全，本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之建築物施工安全衛生環境維護作業原則，增列「工程團隊之職安人員、工地主任、專任工程人員、監造等規定人員應落實在場監督人、機、作業方式(淨空作業、1機3證)均符合規範及契約約定。」以確保作業安全。	預計113年4月底完成原則修正作業。	承上，本部已召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府。

參、工程高空作業災害部分

建築吊掛、構件吊放2

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
淨空隔離以確保第三人安全：淨空作業專責人員在場指揮方得施工，如工區於白天無法淨空時，則改採夜間淨空施工。	內政部國土署(建築管理組)	1.為加強淨空隔離以確保第三人安全，本部國土管理署於113年1月19日通函請各直轄市、縣(市)政府及相關公會轉知所屬(會員)，依行政院公共工程委員「工程高空作業災害之防範指引」，工程團隊各參與人員應再強化現場監督確認機制，落實職安及淨空作業規定。 2.另本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之建築物施工安全衛生環境維護作業原則，增列「工程團隊之職安人員、工地主任、專任工程人員、監造等規定人員應落實在場監督人、機、作業方式(淨空作業、1機3證)均符合規範及契約約定。」以確保作業安全。	1. 113年1月19日已通函請各直轄市、縣(市)政府及各公會轉知所屬(會員)加強注意辦理。 2.預計113年4月底完成「強化建築物施工管理作業原則」修正作業。	1.有關淨空隔離以確保第三人安全部分，本部國土管理署已於113年1月19日國署建管字第1131008717號通函請各直轄市、縣(市)政府及各公會轉知所屬(會員)，依行政院公共工程委員「工程高空作業災害之防範指引」加強注意辦理。 2.本部已召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府。

參、工程高空作業災害部分

建築吊掛、構件吊放3

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
成立聯合稽查小組，進行外部監督檢查： 權責主管機關或主辦機關成立聯合稽查小組，邀集建築、勞安、交通及相關單位，進行聯合安全稽核，以確保施工人員及第三人之安全。	內政部國土署 (建築管理組)	有關成立聯合稽查小組，進行外部監督檢查，以確保施工人員及第三人之安全部分，本部刻正檢討「強化建築物施工管理作業原則」之「建築物施工安全衛生環境維護作業原則」，增列「主管建築機關認有必要之建築工程，得會同交通或職安等主管機關辦理施工安全聯合查核」以維護施工與公共安全。	預計113年4月底完成修正作業。	承上，本部已召開「強化建築物施工管理作業原則」修正草案研商會議，俟原則修正函頒後，據以指導地方政府；並將自113年起檢討納入本部對地方政府年度「建築物施工管理業務督導考核計畫」之考核項目，以考核成績及獎勵措施督導地方政府配合列入自治條例或規則。

參、工程高空作業災害部分

冷氣安裝1

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
落實淨空及設置安全警戒設施： 冷氣安裝時，依職安法令設置防止物體飛落之設施，並要求施工區域下方進行淨空，設置安全警戒設施，並指派人員於現場監視及疏導，如有妨礙道路安全與順暢或臨時占用道路情形，亦應依規定向各直轄市、縣(市)政府申請臨時使用道路。	內政部國土署 (建築管理組)	訂定「空調家電安裝與維修空間規劃設計指導原則」，就空調家電之選擇、安裝位置、施工及保養維護訂定相關注意事項，並特別加註應遵守勞動部「職業安全衛生設施規則」第238條規定工作場所應設置防止物體飛落的設備，以防止災害發生。	112年8月14日已完成。	本部已於112年8月14日台內營字第1120809976號函頒「空調家電安裝與維修空間規劃設計指導原則」

參、工程高空作業災害部分

冷氣安裝2

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
冷氣安裝規定納入住戶規約落實執行：各直轄市、縣(市)政府應要求公寓大廈管理委員會將冷氣安裝及施工區域下方淨空等規定納入住戶規約，並由要求建築物所有權人、使用人落實執行。	內政部國土署(建築管理組)	擬通函地方政府建議所轄公寓大廈社區將冷氣安裝及施工區域下方淨空等規定納入住戶規約。	預定113年4月底完成。	刻正辦理中。

參、工程高空作業災害部分

外牆磁磚1

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
注意施工品質：施工廠商於進行磁磚鋪貼工程應注意施工品質，預先將磁磚浸水至外乾內飽和狀態及於牆面澆水潤濕，避免鋪貼時水泥漿之水分被不當吸收，而產生水化作用不完全使黏著度降低，致發生磁磚變形剝落情形。	內政部國土署 (建築管理組)	1.有關施工廠商於進行磁磚鋪貼工程應注意施工品質部分，台灣陶師工業同業公會已訂有「磁磚工程施工指南」規範預先將磁磚浸水至外乾內飽和狀態及於牆面澆水潤濕等事項，本部國土管理署前於104年2月5日函轉送各相關公會於施工參考，並於113年1月19日通函請各相關公會轉知所屬（會員），針對外牆磁磚剝落施工品質部分，加強注意辦理。 2.「強化建築物施工管理作業原則」申請使用執照應附文件，已要求建築物立面（含斜屋頂）飾材施工說明書及固定繫件結構計算書、現地拉拔試驗報告。 3.已於年度施工管理督導考核之策進作為納入「提升外牆飾材施工品質措施」，據以強化施工品質安全措施。	113年1月19日已通函請各相關公會轉知所屬（會員）加強注意辦理。	有關施工廠商於進行磁磚鋪貼工程應注意施工品質部分，本部國土管理署已於113年1月19日國署建管字第1131008717號通函請各相關公會轉知所屬（會員），依行政院公共工程委員「工程高空作業災害之防範指引」加強注意辦理。

參、工程高空作業災害部分

外牆磁磚2

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
建物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會落實維管責任：建築物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會應依規約範本規定，定期檢視外牆磁磚之劣化情形，並作成紀錄，如有剝離或浮起變形且有影響公共安全之虞者，除修繕外，應立即施作隔離措施，並通報直轄市、縣(市)政府。	內政部國土署 (建築管理組)	1.本部已於103年4月30日修正「公寓大廈規約範本」條文，增加「公寓大廈社區將管理負責人或管理委員會每年至少應檢視一次外牆磁磚或飾面材料之劣化情形，並作成紀錄。外牆磁磚或飾面材料如有新增剝落或浮起（凸起）之情形，管理負責人或管理委員會除應請求召集人於一個月內召開區分所有權人會議討論相關修繕、管理、維護事宜外，如有影響公共安全之虞，應立即設置相關安全緊急處理措施（如防護網或警示帶），並通報當地直轄市、縣（市）政府」等規定納入住戶規約。 2.擬通函地方政府持續建議所轄公寓大廈社區納入住戶規約。	1.已於103年4月30日修正「公寓大廈規約範本」條文 2.預定113年4月底完成。	1.本部已於103年4月30日台內營字第1030803180號令修正「公寓大廈規約範本」第二條條文，自103年7月1日生效。 2.刻正辦理中。

參、工程高空作業災害部分

外牆磁磚3

建議強化事項	辦理單位	精進方向	預定/實際完成期程	最新辦理情形
主管建築機關造冊納管限期改善：各直轄市、縣(市)政府應建立巡查通報機制，針對建物外牆磁磚有剝落且有影響公共安全之虞案件，造冊納管並要求建築物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會限期改善，並淨空及設置安全防護措施。	內政部國土署(建築管理組)	每年公寓大廈管理組織報備及相關業務督導考核計畫已列有「強化外牆磁磚安全管理機制及查處」項目，要求地方政府造冊列管公寓大廈，及訂定巡查、列管與通報之相關機制。	已列入督導考核計畫。	持續辦理督導考核。

簡報結束，感謝聆聽

「道路塌陷、鄰房基礎淘空及工程高空作業災害」 之防範精進對策

勞 動 部

103.01.29

工程高空作業部分

通案-加強現場監督確認機制及強化工程團隊互相支援勾稽，落實淨空(1)

精進方向

1. 依職業安全衛生法規定，雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害，如其他法律有特別規定者，從其規定；鑑於營造業層層轉包之特性，依職業安全衛生法第27條規定，事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作、工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助及其他為防止職業災害之必要事項，以防止職業災害發生。
2. 依據職業安全衛生法第6條及營造安全衛生設施標準第26條規定，雇主對於置放於高處，位能超過12公斤・公尺之物件有飛落之虞者，應予以固定之。以防止有墜落、物體飛落或崩塌等之虞之作業場所引起之危害。
3. 持續對相關事業單位及人員辦理職業安全衛生相關法規訓練與宣導，並請各勞動檢查機構確實執行各項工作安全監督檢查。
4. 規劃於本署輔導三區營造業職業安全衛生促進會，針對工程高空作業相關法規加強宣導。
5. 對於112年5月10日發生興富發建設股份有限公司之「台中豐功段(文心愛悅)新建工程」發生拆除固定式起重機（塔吊）時，吊臂掉落台中捷運軌道，致行駛列車撞擊造成乘客1死10傷公安事件案，本署為防止類似災害，於同年5月15日立即清查全國設有塔吊之242營造工程，並於每3個月實施專案檢查。

工程高空作業部分

通案-加強現場監督確認機制及強化工程團隊互相支援勾稽，落實淨空(1)

辦理情形

1. 本部持續要求各勞動檢查機構依年度檢查方針所列檢查重點，擬定勞動監督檢查計畫，並確實執行各項工作安全監督檢查。
2. 全國設有塔吊之**242**營造工程，從**112**年**5**月**15**日至**11**月**30**日止，每**3**個月實施專案檢查，共計實施**1,017**個事業單位次、違反**763**項職安法相關規定、停工**138**個工地次及罰鍰**3,896**萬元。

工程高空作業部分

建築吊掛、構件吊放--提升人員專業能力，確保作業安全

精進方向	1. 查移動式起重機及固定式起重機應每年、每月及每日作業前實施檢查確認有無異常，已明定於「職業安全衛生管理辦法」第19條、第20條、第52條、第53條。。 2. 有關人員證照及起重機合格證業已規定於「職業安全衛生教育訓練規則」及「危險性機械及設備安全檢查規則」。 3. 依「起重升降機具安全規則」第五章「起重吊掛作業安全管理」，規定從事吊掛作業勞工之資格及應辦理事項。 4. 針對塔式起重機操作人員，規劃邀請日本專家來台，傳授塔吊組拆之專業訓練。 5. 研議針對工作者未依規定操作機具致造成重大事故實施安全講習。
辦理情形	1. 本部將整理移動式起重機職災案例，發函請職業安全衛生教育訓練機構於辦理相關人員回訓時向學員宣導。 2. 本部於112年9月8日以勞職安3字第1121400400號函發布「推動移動式起重機專業檢修廠制度指導要點」，以建立推動移動式起重機專業檢修廠制度，針對移動式起重機檢查、保養及維修實施分級管理，確保移動式起重機檢查保養與自動檢查正確及確實執行，降低因機械故障導致職災發生之機率。 3. 於113年1月16日至18日針對塔式起重機操作人員及勞動檢查員辦理「日本塔式起重機組拆計畫納入風險評估及作業實務研討會」。 4. 刻正研議針對工作者未依規定操作機具致造成重大事故實施安全講習。

工程高空作業部分

建築吊掛、構件吊放--淨空隔離以確保第三人安全(1)

精進方向

1. 查「固定式起重機及移動式起重機作業時，應採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。並確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。」，已明定於「起重升降機具安全規則」第21條、第39條及第63條。
2. 「職業安全衛生設施規則」第21-1條規定，雇主為防止車輛突入等引起之危害，應依所在地直轄市、縣（市）政府審查同意之交通維持計畫或公路主管機關所核定圖說，設置交通管制設施，作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心，以利辨識等措施，以保障作業勞工之安全。
3. 另塔吊組拆爬升等作業涉及公共安全部分，內政部業於109年2月15日內授營建管字第1090802562號函頒「施工計畫書配合查核建築物塔式起重機具送審作業計畫」，督促各地方政府應「要求營造業者於施工前，將塔式起重機之組裝計畫、固定計畫、爬升計畫及拆除計畫列入施工計畫書送審，並應考量其安裝及拆除所需場地，拆裝作業等有影響道路交通安全者，應將塔式起重機組裝及拆除交通管制計畫加會交通主管機關或道安會報，俾據以實施，以確保高樓施工之公共安全」。
4. 持續對相關事業單位及人員辦理職業安全衛生相關法規訓練與宣導，並請各勞動檢查機構確實執行各項工作安全監督檢查。
5. 規劃於本署輔導三區營造業職業安全衛生促進會，針對工程高空作業相關法規加強宣導。
6. 對於112年5月10日發生興富發建設股份有限公司之「台中豐功段(文心愛悅)新建工程」發生拆除固定式起重機（塔吊）時，吊臂掉落台中捷運軌道，致行駛列車撞擊造成乘客1死10傷公安事件案，本署為防

工程高空作業部分

建築吊掛、構件吊放--淨空隔離以確保第三人安全(2)

辦理情形

1. 本部將整理移動式起重機職災案例，發函請職業安全衛生教育訓練機構於辦理相關人員回訓時向學員宣導。
2. 本部於112年9月8日以勞職安3字第1121400400號函發布「推動移動式起重機專業檢修廠制度指導要點」，以建立推動移動式起重機專業檢修廠制度，針對移動式起重機檢查、保養及維修實施分級管理，確保移動式起重機檢查保養與自動檢查正確及確實執行，降低因機械故障導致職災發生之機率。
3. 於113年1月16日至18日針對塔式起重機操作人員及勞動檢查員辦理「日本塔式起重機組拆計畫納入風險評估及作業實務研討會」。