壹、案由:據悉,新光三越百貨股份有限公司台中中港店於114年2月13日上午因不明原因氣爆,致多人傷亡等情,目前雖已由檢方成立專案小組就事故原因進行偵查,惟臺中市政府之相關行政調查、事發後之處理程序、應變機制是否妥善問全?後續預防對策為何等問題均待釐清,因攸關公共安全及人民生命安全甚鉅,顯有深入調查之必要案。

貳、調查意見:

一、新光三越中港店於114年2月13日上午11時33分因室內 裝修施工不慎,導致天然氣管線斷裂洩漏後發生氣爆, 最終造成5人死亡及38人輕重傷之重大災害,臺中市 政府消防局尚能本於權責於災害發生時即派員進行 災害搶救及人命救助,隨後臺中市政府亦成立爆炸災 害應變中心並進行大量傷病患應變及後續協處等相 應作為,惟於事發前,新光三越中港店即已將樓層改 裝訊息周知外界,卻未依法申請室內裝修許可、未提

[□]本案尚未慎查終結,並依臺中地檢署114年4月14日新聞稿略以:該署指揮臺中市政府警察局第六分局通知發包、承攬本件裝潢拆除工程之新○三越百貨股份有限公司(下稱新○公司)、協○室內裝修設計工程有限公司(總承包商,下稱協○公司)、中下游拆除承包業者、施工人員,合計10名被告、1名證人到案說明。綜合現階段調查所得事證,專案小組初步認定本案疑似因施工不慎導致天然氣主幹管線斷裂、氣體外洩蓄積,遇電動工具作動火花,引燃天然氣造成氣爆事故,案關人員涉犯刑法之過失致死、過失傷害、準失火等罪之嫌疑重大,訊後諭知被告滑○○交保新臺幣(下同)60萬元、吳○○交保40萬元、莊○○交保60萬元、呂○○交保40萬元、李○○交保30萬元(以上5人均為新○公司人員)、陳○(協○公司人員)交保30萬元,其餘中下游拆除承包業者、施工人員4人分別交保10萬元至15萬元不等金額,10名被告並均限制出境、出海。本案仍將持續進行各項俱查作為,依值查計畫緊密排程調查取證,務求正確、完整釐清責任歸屬。

報施工中消防防護計畫,顯然無視法令規範,詎臺中 市政府竟毫無察覺,明顯欠缺主管業務之警覺性及專 業敏感度,僅能消極被動等待業者自發提出申請,致 未能督促業者落實建築法及消防法揭示維護公共安 全之意旨,應檢討改進。

(一)新光三越中港店12樓美食街於114年2月13日上午11 時33分發生氣爆事故,消防局黎明分隊(下以分隊 名稱表示)黎明92車(無線電代號,分隊別+代號, 下同)於救護返隊途中目擊氣爆並以無線電回報該 局指揮中心,指揮中心同時接獲民眾報案,立即派 遣西屯、黎明、南屯、協和及專責救護隊等分隊出 勤。消防局於11時45分啟動內部緊急應變小組監控 災害現場發生狀況,嗣後通報該府各局處於中午12 時30分成立爆炸災害應變中心。本案出動各式車輛 (包括水箱車、水庫車、雲梯車、器材車、化災車、 救護車等)、無人機、相關人員(警義消、醫療指 導醫師、建築師、結構技師及土木技師、災害防救 團體)及搜救犬等進行災害搶救及人命救助事宜, 臺中市爆炸災害應變中心於開設期間召開2次工作 會報,後續因相關傷情發展趨於穩定,於2月14日 下午6時恢復常時開設,期間衛生局啟動該市大量 傷病患應變機制、傷者後送、調度醫療資源、藥品 醫材整備,以及事件後災民心理輔導與心理諮詢關 懷服務專案;社會局啟動傷者慰問機制、啟動一戶 一社工關懷機制及核發受災民眾災害救助補助等 事宜;民政局協助罹難者喪葬事宜及住院傷患關懷; 勞工局建置「職災勞工主動服務窗口」並確認職災 勞工及家屬服務需求、諮詢與資源連結及協助職災

勞工重返職場等事宜,全案共造成5人死亡、38人² 輕重傷。

- (二)據於中天然氣公司於新光三越中港店12樓之天然氣管線配置及裝、拆瓦斯表情形略以,天然氣(甲烷)³管線於89年4月竣工,新光三越中港店12樓計有13個攤位(13表),此次申請拆表日期為114年2月4日(11表),執行拆表日期為同年月10日(11表),該樓層於同年月13日氣爆前尚有麥當勞與洗碗房2櫃(即2表)未申請拆表停氣,即共用管、分歧管至表前開關正常供氣中。復依本案火災原因調查鑑定書指出氣爆事故原因為:「新光三越中港店12樓東北側附近為起火(爆炸)處,原因以施工不慎導致天然氣管線斷裂洩漏遇電動電纜剪作動火花引燃天然氣造成氣爆之可能性較大。」

 $^{^2}$ 5人死亡分別為本國籍2人、外國籍3人(其中1名為返回澳門後傷重不治)及38人輕重傷。資料來源臺中市政府於本院實地履勘提供資料為死亡4人新增1人為返回澳門後死thttps://tw.nextapple.com/local/20250313/A4AADE04ECDD3D2D2A10355286E84DBF)。

³ 物質安全資料表:天然氣主要成分為甲烷(80-93%)、乙烷(小於9%),爆炸界線 $4\sim16\%$,蒸氣密度0.63(空氣=1)。

時,其管理權人應責由防火管理人另定施工中消防 防護計畫,均應由管理權人報請建築物所在地主管 機關備查。

(四)經查,臺中市政府於本案事件發生前,針對新光三越中港店建築物公共安全檢查、室內裝修許可申請、消防安全設備檢修申報及檢(複)查等辦理情形,以及本事件發生後裁罰情形如下:

1、建築物公共安全檢查部分:

- (1)新光三越百貨股份有限公司台中中港分公司 (即新光三越中港店,B類2組百貨公司4)每年 5均依法委託專業人員完成「建築物公共安全檢 查簽證及申報作業(防火避難設施類與設備安 全檢查)」紀錄,專業人員簽證檢查結果,均 符合規定;都發局依建築物公共安全檢查簽證 及申報辦法,採行政與技術分立原則,針對申 報書件有無備齊進行申報查核。
- (2)近10年都發局針對營業場所公共安全逃生動線 抽查(包含避難層出入口、避難層以外樓層出 入口、走廊、直通樓梯、安全梯、屋頂避難平 台、緊急進口)及確認有無公安申報,經查均 符合規定,無違反規定情事。
- (3)事發前最近的一次檢查為113年12月25日,都發局依據「內政部95年10月5日台內營字第0950805832號函頒加強大型百貨公司、商場、量販店及巨蛋等場所公共安全檢查及維護措施」,辦理上開場所春節期間稽查業務,稽查目的為年節期間確保消費者生命財產安全,檢

⁴ 不含13至14層獨立申報之新光影城(A類1組電影院)。

⁵ 申報年度為104年至113年,頻率為每1年1次,申報期間為4月1日至6月30日。另114年度尚未屆申報期間。

查項目為建築物防火避難安全檢查(公共安全逃生避難動線抽查)及建築物公共安全檢查申報(確認有無申報)等項目,稽查結果均符合規定。

- (4)本次事件係屬天然氣(瓦斯)氣爆事件,該瓦 斯管線非都發局公安抽查項目,都發局亦非瓦 斯管線主管機關。
- 2、室內裝修作業許可部分:該府有關室內裝修審查 自100年起迄今均依法委託審查機構辦理,並採 行政與技術分立原則辦理。本案建築物於89年領 得使用執照至114年期間,均依規定申請室內裝 修許可共47件,其中第12層於106年曾經有1次申 請室內裝修紀錄。本事件前,查無新光三越中港 店向都發局提出氣爆樓層(12層)室內裝修施工許 可申請紀錄。
- 3、消防安全設備檢修申報及檢(複)查部分:
 - (1)新光三越中港店於10年內共20筆申報紀錄,均 依法每半年辦理檢修申報作業。消防局於10年 內共計檢(複)查35次,其中檢(複)查合格計30 次,檢查不合格開立限期改善計5次,後續追 蹤皆複查合格。
 - (2)消防安全檢查執行情形,於112年3次分別為檢舉案件、公共危險物品場所安全檢查、春安專案(內政部專案計畫),113年8次分別為配合市府聯合稽查(交通局、經發局)、公共危險物品場所安全檢查、檢舉案件、青春專案(內政部專案計畫)、春安專案(內政部專案計畫)、公安複查(該府維護公共安全聯合稽查複查實施計畫)。

4、裁處情形:

- (1)建築法:新光三越中港店因管理不善,引發氣爆,致外牆破損造成危害,未維護建築物合法使用與其構造及設備安全,違反建築法規定,都發局爰於114年2月13日以中市都管字第1140031867號函依法重罰30萬元,並依規定勒令停止使用。另據報紙登載檢察官調查及業者陳述,查獲新光三越中港店及室內裝修業者未經核准擅自室內裝修,違反建築法第77條之2及第95條之1規定,於114年4月24日各裁罰30萬元。
- (2)消防法:消防安全設備之消防火警受信總機回路斷線、瓦斯漏氣檢知器故障及自動撒水設備末端查驗閥放水壓力不足(12樓)等,違反消防法第6條規定,裁罰30萬元;防火管理部分因現場室內裝修未依規定提報施工中消防防護計畫,違反消防法第13條規定,裁罰30萬元。

⁶ 資料來源:媒體報導, https://www.mirrormedia.mg/story/20250214edi005。

- 二、新光三越中港店於114年2月4日向欣中天然氣公司申 請天然氣(瓦斯)管線異動、同年月10日拆表,因室

內裝修施工不慎致天然氣管線斷裂洩漏後發生氣爆, 經查其災前除規避法令規範未向臺中市政府申請室 內裝修施工許可、未提報施工中消防防護計畫之外, 據本案重大職業災害檢查報告書指出,新光三越中港 店及其承攬人亦未能落實職業安全衛生管理情形,顯 見災前,公用天然氣事業執行拆表作業因無須通知臺 中市政府所屬都發局、消防局、勞工局(勞動檢查處) 等主管機關,彼此間亦未有通報聯繫機制,致無從於 事前掌握列管,以遏止業者僥倖行為,肇生工作者及 公共安全危害,應檢討改進。另公用天然氣事業依供 氣區域進行劃分,既分別由經濟部及直轄市、縣(市) 政府進行登記、許可及監督管理, 亟賴經濟部督促公 用天然氣事業強化用戶落實管線維護、偵漏及緊急遮 斷設備之管理,並偕同內政部研謀建立天然氣管線異 動與施工行為間之橫向聯繫機制,以利各權責機關依 法列管並監督管理, 俾確保公共安全。

⁷臺中市政府110年6月2日府授經公字第1100136877號函核定。

拆除、過戶,用氣之停止、終止、恢復,均應向本 公司辦理申請手續。」第6條:「用戶使用天然氣之 管線裝置工程,表外管應由本公司負責施工,表內 管得由本公司或公用天然氣導管承裝業(下稱承裝 業)辦理之。」第11條規定:「本公司對下列場所 之新申請用戶,於確認已裝置正常運作之緊急遮斷 設備後,始得供氣:一、10樓以上之建築物。二、 位於地下室或總樓地板面積在500平方公尺以上 之……百貨商場……。」查新光三越中港店天然氣 管線於89年4月竣工,並依該營業章程規定就此次12 樓改裝部分,於114年2月4日申請拆表(11表)。欣 中天然氣公司於同年月10日執行拆表,該樓層於同 年月13日氣爆前尚有麥當勞與洗碗房2櫃(即2表) 未申請拆表停氣,且該樓層13個攤位均有裝設表內 管緊急遮斷系統(內含警報器、遮斷閥、操作器), 另於地下一樓瓦斯間,新光三越中港店有自行裝設 共用管緊急遮斷閥系統,可由其中控室遠端遮斷共 用管。

(二)據本案火災原因調查鑑定書中,欣中天然氣公司人員供述內容:「……2月10日公司有派員至新光三越12樓拆除11個瓦斯表(總共有13個,麥當勞及洗碗間的瓦斯表沒有申請拆表)……做完封塞之後會關閉表前開關,並將表前開關把手拆除……2個樓層開關也沒關,所以2月10日至2月13日支管及幹管裡面都還有供氣……當日氣爆後,消防局搶救指揮官(11時58分)下令關閉新光三越專用整壓設備(氣源),我們從本公司監控中心以遠隔遮斷方式進行關閉(亦即是人不用到現場就能即時關閉氣源),關閉時間大約12時01分,因此不再供氣……流率有異常的話有可能是大爐具使用、末端開關被開啟、瓦斯管

被誤損等情形,通常這樣異常流率,比較有可能是 分歧管以上的管徑洩漏……沒有接獲漏氣通 報……」、「本公司沒有關閉12樓的樓層開關……未 申請要關閉樓層總開關……共用管到表前開關前 為有氣狀態……編號3雪嶽山與編號4漾紅花間的共 用管依經驗研判有疑似外力敲擊造成彎折的現象」, 以及本案重大職業災害檢查報告書記載內容略以: 「調閱欣中天然氣公司提供之114年2月10日至2月13 日新光三越中港店天然氣流率曲線圖,2月13日10 時48分突然出現流率異常增加至約347立方公尺/小 時後回降,於10時58分至11時33分間再度持續有高 流率異常區段(約341-343立方公尺/小時),於11時 33分氣爆後流率再度升高至約506立方公尺/小時, 直至12時01分由欣中天然氣公司以遠隔遮斷方式關 閉氣源。……研判起火戶12樓A區隔間J(雪嶽山櫃 位)斷裂之天然氣T字共用管線附近有天然氣洩漏情 形。……線架上遺留1支電動電纜剪,外觀無明顯燒 損跡象……拆解檢視電動電纜剪內部後端直流馬達 機件及塑質外殼內壁,均有附著碳粒子,操作過程 中均可明顯看到作動火花……研判本案起火原因以 施工不慎導致天然氣管線斷裂洩漏遇電動電纜剪 作動火花引燃天然氣造成氣爆之可能性較大。」

(三)新光三越中港店於本案室內裝修交付二個以上承攬 人,卻未落實工作場所職業安全衛生事項,此據臺 中市政府於事發後提出本案重大職業災害檢查報 告書提出災害發生原因可稽,如下所列:

1、間接原因:

(1)對工作場所中原有之電線、電力配管、電信管線、電線桿及拉線、給水管、石油及石油產品管線、煤氣事業管線、危險物或有害物管線等,

如有妨礙工程施工安全者,未確實掌握狀況予 以妥善處理。

- (2)對於拆除構造物前,未依下列規定辦理:切斷 可燃性氣體管、蒸汽管或水管等管線。管中殘 存可燃性氣體時,應打開全部門窗,將氣體安 全釋放。
- (3)對於前條構造物之拆除,未選任專人於現場指揮監督。
- (4)對於易引起火災及爆炸危險之場所,未禁止設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等及標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入,並規定勞工不得使用明火。

2、基本原因:

- (1) 未設置職業安全衛生業務主管。
- (2) 未使勞工接受從事工作必要之安全衛生教育訓練。
- (3) 未訂定安全衛生工作守則。
- (4) 未訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。
- (5)未訂定職業安全衛生管理計畫或以執行紀錄或 文件代替職業安全衛生管理計畫。
- (6) 未落實承攬管理。
- (7) 未於事前進行危害告知。
- (8) 未於事前進行風險評估。
- (四)新光三越中港店已於114年2月4日向欣中天然氣公司申請天然氣(瓦斯)管線異動、同年月10日拆表,後因室內裝修施工不慎致天然氣管線斷裂洩漏後發生氣爆。經查其災前除規避法令規範未向臺中市政府申請室內裝修施工許可、未提報施工中消防防護計畫之外,據臺中市政府於事發後提出本案重大職業災害檢查報告書,可知該市勞動檢查處於事前

亦未掌握該行為,對此,該府查復各局處及公用天 然氣事業間之橫向聯繫機制如下:

1、都發局說明:

- (1)天然氣拆表與室內裝修分屬不同法規,分別由不同機關依規定管理:查瓦斯天然氣管線管理(含管線設置、承裝、維護、變更、拆表)為天然氣事業法規範圍,非屬建築室內裝修管理事項,應由申請人依天然氣事業法相關規定向天然氣主管機關申請許可,免向建築管理機關申請。
- (2)現行室內裝修許可均依規定橫向聯繫消防局: 依室內裝修管理辦法第28條規定:「室內裝修 不得妨害或破壞消防安全設備,其申請審核之 圖說涉及消防安全設備變更者,應依消防法 觸定辦理,並應於施工前取得當地消防主管機 關審核合格之文件。」都發局受理室內裝修申 請案,其圖說經審核合格,均於許可文件提示 前揭規定,並橫向通報副知消防局,以利該局 接續要求業者辦理後續消防安全程序。

2、消防局表示:

防圖說審查核可書函。

3、經發局說明:

- (1) 天然氣計量表出口處至管線末端開關間之天然 氣管線為表內管,表內管的產權屬於用戶,屬 於用戶財產,應由用戶自行負責維護和更換。 天然氣公司則負責天然氣表及主幹管的設置 和維護。
- (2)經發局掌理天然氣公用事業之監督管理及協調, 對該市3家公用天然氣業者進行監督管理,且 依天然氣事業法之規範對象係天然氣事業,並 未直接規範用戶。
- (3)以往天然氣公司受理拆表,不會審認是否有室內裝修行為,亦無通報經發局情形。經發局已於114年3月6日函文®要求天然氣公司受理規模較大建築物或美食街等拆表封塞工程作業,於施工前通報都發局、消防局及經發局,且於收到通報後進行勘查確認,倘查獲未經許可擅自室內裝修將依法查處。
- (4)惟現場勘查確認需耗費人力,為有效提升管理, 加強該市天然氣用戶管線的安全管理,減少因 管線老舊、維護不當或其他因素導致氣體洩漏、 爆炸及火災事故,經發局已針對用戶、承裝業 管理責任部分,研訂天然氣用戶管線安全管理 自治條例草案,從源頭納入管制與管理,以維 安全。
- (五)據上可知,建築物室內裝修許可與施工中消防防護 計畫間,業已由法令明確規範且可由府內建築管理、 消防主管機關間橫向通報,臺中市政府於事發後已

⁸ 經發局114年3月6日中市經公字第1140012361號函。

(六)另以,新光三越中港店於本案發生時有瓦斯漏氣檢 知器故障、現場發現瓦斯偵測警報器遭膠帶封閉9、 自設共用管緊急遮斷閥系統未作動等情形,事件後 重新檢討並增置天然氣安全遮斷及偵漏設備,新增 超過300組偵漏器、13組平行阻斷閥與4組地震阻斷 閥,多重防護機制可即時監測與遮斷,並導入即時 通報系統,整合至24小時專人監控的中央安全控制 中心,即使在深夜亦能快速因應等10。復依天然氣 事業法所定主管機關為經濟部及直轄市、縣 (市) 政府,公用天然氣事業係經直轄市、縣(市)主管 機關加註審查意見,轉請中央主管機關許可,並以 供氣區域進行劃分,且非經中央主管機關許可,不 得於供氣區域外供氣。可知公用天然氣事業分由經 濟部及直轄市、縣 (市)政府進行登記、許可及監 督管理,基此,經濟部宜督促公用天然氣事業強化 用戶落實管線維護、偵漏及緊急遮斷設備之管理, 並偕同內政部檢討建築物使用類別、達一定規模以

⁹ 摘自本案火災原因調查鑑定書。

¹⁰ 資料來源:媒體報導,<u>https://www.ctee.com.tw/news/20250813701424-431401、</u> https://www.ctee.com.tw/news/20250820701812-431401。

上之天然氣使用用戶等因素,研謀建立天然氣管線 異動與施工行為間之橫向聯繫機制,以利各權責機 關依法列管並監督管理,俾確保公共安全。

(七)綜上,新光三越中港店於114年2月4日向欣中天然 氣公司申請天然氣(瓦斯)管線異動、同年月10日 拆表,因室內裝修施工不慎致天然氣管線斷裂洩漏 後發生氣爆,經查其災前除規避法令規範未向臺中 市政府申請室內裝修施工許可、未提報施工中消防 防護計畫之外,據本案重大職業災害檢查報告書指 出,新光三越中港店及其承攬人亦未能落實職業安 全衛生管理情形,顯見災前,公用天然氣事業執行 拆表作業因無須通知臺中市政府所屬都發局、消防 局、勞工局(勞動檢查處)等主管機關,彼此間亦 未有通報聯繫機制,致無從於事前掌握列管,以遏 止業者僥倖行為, 肇生工作者及公共安全危害,應 檢討改進。另公用天然氣事業依供氣區域進行劃分, 既分別由經濟部及直轄市、縣(市)政府進行登記、 許可及監督管理, 亟賴經濟部督促公用天然氣事業 強化用戶落實管線維護、偵漏及緊急遮斷設備之管 理,並偕同內政部研謀建立天然氣管線異動與施工 行為間之橫向聯繫機制,以利各權責機關依法列管 並監督管理, 俾確保公共安全。

參、處理辦法:

- 一、調查意見一、二,函請臺中市政府檢討改進見復。
- 二、調查意見二,函請經濟部、內政部檢討改進見復。
- 三、調查報告之案由、調查意見、處理辦法(不含附圖)及 簡報檔,上網公布。

調查委員:王幼玲、王麗珍、張菊芳