臺灣士林地方法院民事判決

113年度訴字第2221號

原　　告　台灣中油股份有限公司

000000000000000000

法定代理人　方振仁

訴訟代理人　黃泓儒

　　周逸濱律師

複　代理人　李宛蓉律師

被　　告　太牛營造有限公司

000000000000000000

法定代理人　陳福生

訴訟代理人　蘭超群律師（兼送達代收人）

被　　告　威旭工程顧問有限公司

000000000000000000

000000000000000000

法定代理人　朱俊豪

訴訟代理人　陳逸如律師（兼送達代收人）

上列當事人間侵權行為損害賠償事件，本院於民國115年7月16日言詞辯論終結，判決如下：

主　文

原告之訴及假執行之聲請均駁回。

訴訟費用由原告負擔。

事實及理由

壹、程序部分

一、按當事人喪失訴訟能力或法定代理人死亡或其代理權消滅者，訴訟程序在有法定代理人或取得訴訟能力之本人承受其訴訟以前當然停止；上開法條所定之承受訴訟人，於得為承受時，應即為承受之聲明，民事訴訟法第170條、第175條第1項分別定有明文。原告之法定代理人原為李順欽，嗣於本院審理中變更為方振仁，此有經濟部民國113年11月8日經授

商字第11330197560號函及公司登記證明書在卷可考（本院卷一第306-308頁），並經原告聲明承受訴訟（本院卷一第304頁），合於前開規定，應予准許。

貳、實體部分

一、原告主張：

㈠按因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任；違反保護他人之法律，致生損害於他人者，負賠償責任。但能證明其行為無過失者，不在此限；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。民法第184條第1項前段、第2項及第185條分別定有明文。次按「申請人申請挖掘道路，於施工及保固期間應遵守之施工維護管理相關辦法，由市政府定之」、「本辦法依臺北市道路挖掘管理自治條例（以下簡稱本自治條例）第十一條規定訂定之」、「道路挖掘前，應於施工地點準確量測，標定管溝位置及寬度，使用切割機按原標定線，平直、全厚度切割，且不得損壞地面、地下其他管線及超出管溝範圍外路面」、「申請人或施工廠商於施工前應善盡查察地下既有管線資訊責任，且不得於施工期間挖損管線致生嚴重之損害」。臺北市道路挖掘管理自治條例(下稱系爭自治條例)第11條、臺北市道路挖掘施工維護管理辦法(下稱系爭管理辦法)第1條、第6條第1項及第17條第1項亦有明文規定。查系爭管理辦法第6條第1項及第17條第1項既係經法律授權制定之行政命令，且立法意旨兼及於保護鋪設之管線，則該等管線之財產權自屬於上開規範所保護之對象，而該當於民法第184條第2項「保護他人之法律」之他人。

㈡被告太牛營造有限公司（下稱太牛公司）及被告威旭工程顧問有限公司（下稱威旭公司，與太牛公司合稱被告）承包臺北市政府工務處水利工程處(下稱水利處)「111年度雨水下水道緊急搶修預約維護工程（東區）」之道路維護工程（下稱系爭工程），分別擔任系爭工程之施工廠商及監造單位。太牛公司於111年12月19日在臺北市○○區○○路000號前進

行集水井更新工程時，未依系爭管理辦法第6條第1項及第17條第1項規定，善盡查察地下既有管線資訊責任、並不得損壞地面、地下其他管線，因過失挖損原告所有之輸油管線（包含8吋汽油管漏油、10吋航空燃油管凹陷、14吋燃料油管線凹陷等，上開管線合稱系爭管線），導致油體溢出，造成既有側溝長度約130公尺遭受污染（下稱系爭事故），迫使原告不僅需緊急修復受損管路，更須挖除既有部分RCP管約5公尺長，以防止油漬污染區域進一步擴大，顯屬於施工期間挖損系爭管線致生嚴重之損害於原告，自應負擔損害賠償責任。威旭公司作為系爭工程之監造單位，未善盡督導之責，始致太牛公司於施工期間過失毀損原告所有之系爭管線，依民法第185條規定，自應與太牛公司連帶負擔損賠償責任。縱認系爭自治條例及系爭管理辦法非屬保護他人之法律，惟被告施工過程並未遵守之，亦有民法第184條第1項前段之過失甚明。

㈢系爭管線為厚實鋼材製成，若非被告以破碎機強行挖掘、未改以人工方式挖掘，斷不會導致系爭管線破漏之事故，此為系爭事故之主因：

1. 依系爭自治條例第9條第3項規定：「…管路周邊應有適當結構補強設施且垂直深度不得少於三十公分。但情形特殊，經主管機關特別核可者，不受限制」，以及原告之長途管線巡管相關作業要點第5.15.6施工單位試挖管線原則記載：「…至埋管深度在60公分以內時，改採管深60公分以內試挖方式之人工開挖，找到管線位置」，可知依臺北市政府及原告作業要點，分別以管深30公分或60公分作為距離很接近之危險標準，對於施工及監造廠商而言，於此距離內本應提高注意義務，並改採人工開挖方式以避免機械挖損管線。
2. 觀諸系爭事故成因，原告之事故報告表第3頁記載：「事故直接原因：施工廠商以破碎機施工造成管線破漏」，經詢問何以推判出此結論？證人即原告員工洪敏峰表示：「因為第一時間到現場時有看到破碎機在現場，管線並非原本就洩

漏，破碎機把管線打到破掉才造成破漏」、「我當時到現場就看到破碎機在破漏的上方。依照我的經驗，沒有看過以人工挖掘將本公司的管線打到洩漏的情形。我們的管線是高壓的油氣管線，鋼材非常厚，所以人工挖掘是不會把管線打到破漏。我沒有在現場看到其他機具」。由此可知，系爭管線性質為厚實鋼材製成，本具高強度韌性，若以一般人工挖掘不會致管線破漏，必以破碎機等破壞性機械以強力連續擊發，方有可能打穿管線鋼材造成破漏，基於系爭事故現場第一時間僅有破碎機，應可合理推判，被告在鄰近系爭管線之深度前，仍持續以破碎機往下開挖、未改以人工挖掘，方肇致系爭管線破漏。而當時施工挖掘深度距離圖資埋設深度僅20幾公分已是危險距離，且現場已看見黃色警示帶，迺被告竟仍持續以破碎機強力連續擊發，未改以人工挖掘，自應具重大疏失。對此，證人洪敏峰亦表示：「根據各大管線單位，都會要求挖到警示帶或土壤變色的地方，就必須改以人工挖掘」等語。

㈣被告並未踐行施工前準備程序，自應對因此挖損系爭管線負損害賠償之責：

1. 依臺北市勞動檢查處之預防施工開挖誤挖管線施工安全指引規範：「肆、開挖作業預防施工開挖誤挖管線程序…1、施工前應先掌握地下管線資訊：一、洽瓦斯公司提供詳細管線圖資（含位置、深度）並特別注意埋設於淺層之瓦斯管線。二、施工前會勘，指定瓦斯管線位置（現地參考物）。三、重要路段進行管線探挖。四、進行管線套繪（尤其潛鑽工法）。五、視需要洽瓦斯公司派員駐場會同開挖」，系爭管線雖為輸油管線，惟油品與瓦斯皆為易燃物品，對於公共安全之保障同等重要，故相關規範應可予以參照，茲將道路施工前應踐行程序及對應工作天數，彙整如下：

編號	程序內容	對應工作天數
1	洽管線機構提供詳細管線圖資（含位置、深度）並特別注意埋設於淺層之管	1-2天

	線。	
2	施工前會勘，指定管線位置（現地參考物）。	1-2天
3	重要路段進行管線探挖。	1-3天（可與編號4同步進行）
4	進行管線套繪（尤其潛鑽工法）。	1-3天（可與編號3同步進行）
5	視需要洽管線機構派員駐場會同開挖。	視需要駐場會同開挖之時間

2.針對輸油管線，於道路施工前應踐行程序，相關依據補充如下：

編號	相關依據	對應程序內容
1	臺北市政府工務局新建工程處(下稱新工處)於110年6月23日以北市◯◯道◯◯0000000000號函請臺北市建築師公會轉知會員之主旨及說明二：「函轉經濟部國營事業委員會有關本市道路施工前務必辦理管線圖資套繪及會勘確認電油水管線，請查照並轉知所屬。」、「請各機關（構）進行道路施工作業或施工臨近地下公共管線前，先行辦理地下管線圖資查詢、套繪及會勘等施工前置作業，以利精準掌握相關管線埋深，避免造成挖損事故影響民眾權益及生活作息。」	1.洽管線機構提供詳細管線圖資（含位置、深度）並特別注意埋設於淺層之管線。 2.施工前會勘，指定管線位置（現地參考物）。 4.進行管線套繪（尤其潛鑽工法）。
2	本院卷二第86頁水利處與威旭公	3.重要路段進行管線

	司間之契約附件3初步設計階段檢核表：「㈡管線及其他障礙之調查與排除…2. 管線障礙：應依實際需求建議機關辦理試挖，釐清管線分布情形，如需管線單位配合遷移，應通知道管中心整合」	探挖。
3	系爭工程第44次施工通報單施工前會勘紀錄(下稱系爭會勘紀錄)七、會勘結論㈤：「請監造單位及施工廠商於施工前，應先於本市道路管線中心網站查詢施工範圍之管線圖資，另於必要時辦理現場管線會勘，確實調查施工範圍之管線布設情況…」	2. 施工前會勘，指定管線位置（現地參考物）。
4	108年1月勞動部職業安全衛生署管道工程施工安全參考手冊第四章管道工程作業之實施第4.2.1地下管線調查：「……⑴試挖：廠商於施工前，應事先依計畫施設管道之路線，向當地道路主管機關及相關管線單位（如電信、電力、瓦斯、輸油管、自來水等）查詢管線埋設資料，並於重要路段進行試挖，以確實查明管線位置及是否有未知之地下管線或設施。」	1. 洽管線機構提供詳細管線圖資（含位置、深度）並特別注意埋設於淺層之管線。 3. 重要路段進行管線探挖。
5	臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第九條：「管線資料庫圖資及圖檔係各管線機關（構）共同建置，使用時仍應查證，必要時應辦理試挖作業。」	1. 洽管線機構提供詳細管線圖資（含位置、深度）並特別注意埋設於淺層之管線。

		3.重要路段進行管線探挖。

3.對此，被告未洽原告提供詳細管線圖資，已不符上述程序第1點。此外，系爭會勘紀錄並無原告參與，又觀系爭會勘紀錄七、會勘結論㈤表示：「請監造單位及施工廠商於施工前，應先於本市道路管線中心網站查詢施工範圍之管線圖資，另於必要時辦理現場管線會勘，確實調查施工範圍之管線布設情況…」，可知被告並未辦理會勘，不符上述程序第2點；此外，被告又未踐行上述程序第3點至第5點，自難謂已善盡作為專業施工及監造廠商之注意義務。

4.再者，新工處已屢屢函告廠商：「主旨：函轉台灣中油股份有限公司煉製事業部桃園煉油廠有關本市道路施工前務必辦理會勘確認輸油管線…經前述來函表示，因輸油管線本身通有電流保護（陰極防蝕電位）如不慎傷及管線表皮包覆，將易造成管線腐蝕引發日後發生公安事故（漏油）等，故於施工前務必辦理會勘，若有任何疑問請逕與該廠聯絡人員洽詢憑辦」，函文同時附有施工未會勘之統計（11件、15件、14件），亦足證此為普遍且已一再公開警示之違法施工情形，被告作為專業廠商，顯然明知相關流程，卻仍心存僥倖而怠於辦理會勘，自有過失。

㈤依原告提供臺北市政府工務局道路挖掘管理中心(下稱道管中心)之圖資(下稱系爭原告圖資)已標註「僅供參考」，且依臺北市政府工程施工規範指明圖資資料「並不保證該位置之正確性」，尤以系爭工程經過高危險性之輸油管線，被告除調閱系爭原告圖資外，自應踐行其他施工前準備程序：

1.臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第9條規定：「管線資料庫圖資及圖檔係各管線機關（構）共同建置，使用時仍應查證，必要時應辦理試挖作業」。而依水利處與威旭公司間之契約契約第1條第3款附件，勾選應遵照臺北市政府工程施工規範，依該施工規範第02252章規定：「3.1.1施

工前應由機關提供有關電信、電力、瓦斯、油管、自來水及下水道等管線位置資料，然現有公共管線之圖說位置係依據現有之紀錄標示，惟並不保證該位置之正確性」、「3.1.2任何工作在開挖施工範圍內，若有油管或中/高壓瓦斯管時，承包商應知會該管線單位派員確認管線，以免造成災害」、「3.1.3於工程範圍或鄰接之區域，施工前承包商應會同各管線有關單位在現場進行試挖，應以試挖等方式進行現場調查以確認可能受施工作業影響之公共管線之位置，繪製或修正管線圖說併入工作圖送審」。可知管線位置本可能受諸多因素影響實際位置判斷，故須進行試挖後始能確認。

2. 又按內政部國土管理署之公共設施管線資料庫系統建置案共通規格第肆、八：「管線屬性為管線單位所提供之資訊，包括管線種類、管理單位、管材、尺寸、埋管深度、支距、埋管日期等基本項目」以及內政部營建署之公共設施管線資料標準表6-9、管線（道）屬性項目表，亦明確記載項目：「起點埋設深度」、「終點埋設深度」，足證管線屬性即包含管線埋設深度。而系爭原告圖資既已明載為「第2級」即「僅座標正確，屬性合理（即管線深度未臻正確）」，並已標示「此系統提供之管線圖資僅供參考，確切圖資仍請洽詢相關管線機構」，再依會勘紀錄七、會勘結論㈣明確記載：「...有關各管線單位於道管中心登錄圖資，因所提資料尚無埋設深度及相對距離...」，均證系爭原告圖資本屬參考之用，然被告刻意忽略系爭原告圖資之分級標示及警示標語，未依警示說明進一步與原告確認管線深度等屬性，自應對於因此挖損系爭管線負賠償之責。至於威旭公司主張臺北市政府工務局(下稱工務局)於111年11月30日回函「第2級（資料狀態—原圖轉繪）：經分析無衝突資料」，距離112年12月19日系爭管線挖損僅19日云云，惟查，威旭公司僅係透過回函日期草率推論，且工務局回函係透過當時所存資料加以轉繪、分析，實際上無從得知當時所存資料其歷時年代為何。況工務局回函同樣指出第1級為「（資料狀態—實

測）」，與之相較，第2級分級並未經過實測，自資料狀態之本質上即應認第2級可能與確切埋深有落差，僅能供作廠商參考。

3.威旭公司雖辯稱原告之管線檢測須先確認管線深度云云，惟此檢測僅係為確認管線內部狀況，以檢測器自管線一端打入，再以氣體或液體推動檢測器，直至檢測器自管線另一端通出，故此檢測與管線深度，甚至管線位置，皆並無關聯，除非管線內部有凹陷致檢測器無法順利通過，原告始會針對卡管位置開挖，威旭公司前述辯解，明顯與事實不符。

㈥系爭原告圖資僅記載管線「埋設當時」之「起訖點」深度，與被告「施工當時」本具不同管深，又系爭管線全長為4,289.479公尺，破漏地點並非「起訖點」而屬管線中段，又已加註僅供參考用，無由將責任推託於系爭原告圖資：

1.依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3條第3項規定：「管線量測範圍應包含施工範圍之人手孔蓋、固定設施物及管線路徑（包括管線起末端、轉折點及分支點之座標及高程）」，可知該圖資作業要點已明確揭示，管線圖資之測量義務範圍僅及於「起末端、轉折點及分支點」等特定節點，本不代表系爭管線4,288.746公尺全長均能維持在相同之管深高度，換言之，圖資數值本即非針對系爭管線全長4,288.746公尺進行連續性測量之結果，自無法表彰全線「中間任一段」之實際深度。此亦經證人洪敏峰證述：「起點、終點為這支管子的頭和尾，這只是起點和終點的深度，不代表中間的深度也是1.2米」、「1.2米只是表示這個管段的頭和尾的深度，不表示中間不會有深度的變化」、「是指當時埋設深度，參考竣工圖」。

2.承前述，系爭原告圖資之標示亦僅記載「埋設當時」之「起點埋設深度：1.2M」、「終點埋設深度：1.2M」，並加註僅供參考用，可知自系爭原告圖資之項目內容以觀，自始即未擔保與「開挖現狀」完全一致。則被告指摘原告未即時更新圖資云云，實已錯置本件重點，蓋無論原告是否有更新義務

（原告仍持否定意見，此僅屬假設語氣），系爭原告圖資既僅記載「原始埋設狀況」，並未給予被告等可憑此施工之錯誤期待，則被告作為專業廠商，本應進一步實地確認「施工當時埋深」，迺被告等捨此而不為，逕以僥倖心態草率動工，自無由在發生事故後推諉於圖資內容。

3. 此外，經詢問案發現場被挖斷的管長大約4,289公尺，請問管線的起點和終點在哪裡？距離現場有多遠？證人洪敏峰復證稱：「管線的起點和終點依手上的資料無法確認，但是與現場有相當距離，並不是在附近」，更可知系爭事故地點並非系爭原告圖資之「起訖點」，僅屬管線中段位置，自無由以系爭原告圖資標示之「起訖點1.2米」逕行推論系爭事故地點亦為相同管深。

4. 又以管線中段於埋設當時即可能因地下結構物而有不同管深，也會因時間推移而有不同深度變化，諸如事發地點道路僅2年間之高程數值落差即達0.41公尺，縱埋設當時深度符合1.2公尺，實際深度仍將因時間經過而產生落差。此亦可參證人洪敏峰證稱：「依照規定，管線埋設要超過1.2米，但埋設時可能因為地下有其他結構物，所以埋設深度會有改變，可能變淺也可能變深，有時候因為下面已經有其他東西埋在那邊，所以沒辦法繼續下去。再者，管線可能已經埋設二、三十年，路面狀況會一直改變，可能會因為排水或用路人通勤而改變，所以管子與地面的距離會被變動。」、「就我的經驗，林口因為排水的關係，可能從1米2變成50幾公分，五股中興路段也有過因為路面調平，距離路面只剩10幾公分」。再經詢問這個管段是否為一體成型連續的鋼管？證人洪敏峰證稱：「管子可以做彎管，所以還是會有彎曲的弧度」。亦可知地下管線錯綜複雜，同一編號管線仍可能因彎管而產生不同深度變化，故如原告一再強調，於施工前均應確認實際管深以杜絕公安災害。尤其煉油廠位於桃園丘陵台地，輸油至臺北盆地，海拔落差超過上百公尺，期間地形複雜，管線彎曲以適應地形亦屬正常，亦證管線圖資客觀上僅

能達到參考用，仍應由施工需用單位依現實埋設狀況注意及調整。

5. 再者，有關圖資之更新規定，證人洪敏峰亦表示：「（問：政府有無要求多久要更新埋設管線的圖資數字？）沒有，只要沒有挖掘，就不用更新，有挖到才會更新」、「（問：既然有彎曲的地方，在圖資上會有標記嗎？）不用」。此乃因道路高程之變動本屬常態，且變動時間甚快，管線單位無法精準掌握管線即時動態，僅將圖資標示供參考之用，故被告等本應另行辦理套繪及會勘等以確認實際管深，此亦為新工處一再發函呼籲，及諸多規定均重申道路施工前應踐行相關程序之緣由，無由將責任推託於系爭原告圖資甚明。

6. 有關原告公司之管線圖資申報義務，依現行法令，應申報之管線屬性僅包含「起、終點之埋設深度」，且並無管線單位之定期更新義務：

⑴按臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第4條：「管線機關（構）應依臺北市道路挖掘施工維護管理辦法（以下簡稱維護辦法）規定之期限，就測量所得資料，依下列規定更新及維護管線資料庫圖資：㈠建置規範及屬性應依據內政部公告『國土資訊系統-公共設施管線資料庫標準制度』、『公共設施管線資料標準』及本局規定之格式辦理」。針對原告應申報之管線屬性（深度），前述「國土資訊系統-公共設施管線資料庫標準制度」並無管線屬性或更新頻率之相關規範。原告之申報內容，應係依前述內政部國土署所發布之「公共設施管線資料標準」而定，並就前揭標準當中「表6-9、管線（道）屬性項目表」所記載之屬性項目，實際上僅包含「起點埋設深度」及「終點埋設深度」，由此可知，原告所負申報義務僅及於前述內容，故原告向道管中心所提供之管線深度亦僅有起、終點之埋設深度，並不包含個別每一段的管線埋深，自屬適法。

⑵針對原告之圖資更新頻率，目前相關規範均未規定或強制管線單位應有「定期更新頻率」，究其本旨，乃因管線全線測

量與圖資校對將耗費巨大成本，且因管線經過處不乏人口稠密處，動輒全線開挖將嚴重影響交通秩序及民生，故按管線實務及主管機關之共識，均同意僅針對該管線所座落地點有進行施工或更換時，得一併確認管線資訊是否有變動，併將更新後之資訊上傳於道管中心，而本案當時並無前述挖開道路測量而應更新圖資情形。

⑶綜上，依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第9條第1項，亦已明確規定廠商使用時仍應查證及辦理試挖以防免管線挖損，是被告猶辯稱原告未記載特定路段管線埋深、或未定期更新圖資云云，顯係課予原告法規所無之義務，並藉此卸除自身依法應負之試挖與注意義務，自非可採。

㈦被告施工當時應可見到「黃色警示帶」，有證人洪敏峰證述及其製作之學習報告書檢附照片，以及現場開挖照片可稽，實不容被告扭曲解讀：

1. 首應陳明，「漏油處」及現場另外挖開之「抽油處」均有看到「黃色警示帶」，此有證人洪敏峰證述：「（問：是否在事故現場及另外開挖的地點都有發現黃色警示帶？）是」、「（問：你方才說現場有發現黃色警示帶，位置在何處？）漏油處和抽油處，油一抽掉就有看到黃色警示帶的碎片；還有旁邊新開挖的點，照片上有一層黃黃的，那應該也是黃色警示帶」、「（問：提示卷三第316-317頁，圖八、九、十為事故發生現場，紅色框框的黃色警示帶是你剛剛說的碎屑，還是挖斷後露出的部分？）如果圖十上面的紅色框框，是挖斷的露出部分，但是圖十下方左下角是挖碎的部分。圖八、九應該是擴大開挖後被挖斷的部分」，以及修復現場拍攝照片為憑，應認被告施工當時明明有見到「黃色警示帶」，應已知悉與系爭管線極為接近，然被告卻仍持續以機械方式往下探挖終致系爭管線破損。參證人洪敏峰證述：「是（按：均會鋪設黃色警示帶）。會鋪在管線上方。依照規範，一條管線上會有一條警示帶，警示帶寬度不一定會大

於管線，因為警示帶的寬度固定是15公分，這次被打到的管線直徑是20公分，另外有些管線直徑是30公分。鋪設後有可能會未經過外力自然毀損，依照我的經驗會有破碎或自己消失的現象，但不會完全不見或不存在」、「（問：因為事故現場管線長達四千多米，黃色警示帶是連續鋪設？）是」。可知依一般工程實務均會在管線上方鋪設一條黃色警示帶，且因黃色警示帶係在管線上方連續鋪設，故不會完全不見或不存在。至於證人洪敏峰回答：「(問：事故發生後沒開挖前現場當時你有看到黃色警示帶嗎？）這時沒有」，其緣由僅為當時已有汽油外漏淹沒警示帶，因此在開挖前（即抽油前）視線所及只有汽油、無法看到黃色警示帶，須待抽油後現場才能看到黃色警示帶露出，惟此無礙現場確實有警示帶存在。

2. 有關本案「黃色警示帶」應是以水平鋪設，被告空言抗辯為垂直鋪設卻未能舉證，殊無足採：

⑴有關黃色警示帶規範，現行法規只有規定鋪設在管線上方，並未規定垂直或是水平鋪設。然而，無論是水平抑或垂直鋪設，依勞動部職安署管道工程施工安全參考手冊規定：「為避免施工單位開挖道路損及地下管線，採開挖式施工之新埋設管路施工時，應於管線全長上方加鋪連續密接之警示帶（圖4-8），鋪設深度約於路面下20-30公分處，並配合路面鋪設層厚度適當調整」。由此可知，縱令事故現場「漏油處」之警示帶已因被告工程而遭到破壞，惟該挖斷處之邊緣仍可見殘留露出之警示帶；且後續為進行修復而於鄰近位置開挖之「抽油處」亦同樣可見黃色警示帶，基於警示帶「連續密接鋪設」之特性，應可推斷被告施工當時之事故位置，必可見黃色警示帶無疑。

⑵至於威旭公司稱原告採垂直交叉管線鋪設云云，惟此純屬臨訟開脫之詞，被告並未提出任何客觀證據以實其說。另因當時原告抵達事故現場時，事故位置之黃色警示帶業經被告施工而遭到破壞，原告已無法還原原始之鋪設狀況；加以黃色

警示帶依實務常態係順著管線水平平鋪，假如被告欲主張為垂直鋪設此有違一般工程實務之鋪設方式云云，依舉證責任法理，亦應由被告負完全舉證責任，基於被告迄未能提出任何實證，甚至直至本案訴訟後段始提出此抗辯，自無足採。

㈧系爭事故地點附近即有管線單位人員，10分鐘左右即可抵達現場辦理會勘，縱為被告所稱之緊急性道路施工，亦無由據此規避通知原告及辦理會勘義務：

1.經查，被告雖主張為搶險工程而未及會同原告進行探管及試挖云云，惟自12月13日被告自行辦理會勘至實際開挖當日12月19日，仍有近一個禮拜之空檔，難認無空餘時間先行知會原告，且系爭事故地點附近即有管線單位，縱為被告所稱之緊急性挖掘，然管線人員抵達現場僅10分鐘左右，顯見此僅為被告臨訟為規避責任之託辭，疏無可採。

2.至於威旭公司主張原告有無到場會勘與系爭事故之發生無因果關係云云，惟查，被告之主張實乃刻意混淆會勘流程之內容，並無可採，蓋倘有派遣原告人員至現場會勘，即能依當時挖掘深度以及挖掘機碰觸到之物品材質（如水泥層或金屬物等）判斷是否已接近系爭管線，此外，威旭公司避而不談系爭工程當時明明有出現「黃色警示帶」，倘有會勘人員駐守，自可發現「黃色警示帶」從而防免挖損管線之損害發生，此亦為原告自108年起即反覆發函警告施工前「務必辦理會勘」之故，威旭公司自不得推諉不知辦理會勘之重要性。

㈨「道路維護證」僅針對未涉及挖掘行為之道路施工，而本件主管機關早已明確認定係道路挖掘案並指示應申請「道路挖掘證」，詎被告竟仍未依約申辦「道路挖掘證」：

1.系爭工程於施工通知備註欄記載：「本施工證係進行道路維護，未涉及管線挖掘，免另核發道路挖掘許可證」，可知「道路維護證」係針對未涉及挖掘行為之道路施工，例如重鋪柏油、人行道改善、側溝清淤、路燈或標誌維護等；「道路挖掘證」則係針對涉及挖掘行為之道路施工，故須進行更

嚴格之核證及管理程序。而系爭工程明明涉及管線挖掘，依施工通知欄記載應核發「道路挖掘證」，惟被告竟僅申請未涉及管線挖掘之「道路維護證」，明顯試圖以此方式規避應有之核證程序。

2. 此外，於系爭會勘紀錄五、㈡、會議紀錄六，新工處明確提醒及要求被告：「本次道路下陷坑洞修復案已涉及公共道路通行安全，依『臺北市道路挖掘施工維護管理要點』第2點第3款規定…以緊急性道路挖掘案辦理…道路挖掘申請資料請依規定併附本次會勘紀錄以供審核」、「本局新建工程處：請依規定申請道路挖掘許可證明及辦理道路復舊」。由此可知，新工處自一開始即明確認定系爭工程屬於「道路挖掘案」，並指示被告應依規定申請「道路挖掘證」。然而，被告不僅未遵循相關規定及指示，亦始終未提出任何證據說明何以僅申請「道路維護證」，致使工程施工前未辦理會勘即擅自開挖，自應對挖損管線之後果負完全責任，並無推諉餘地。

3. 再者，對於路證申請乙節，被告迄今僅答辯路證申請單位為水利處云云。惟查，按系爭會勘紀錄七、會議結論㈢記載：「本次施工通報單設計單位威旭工程顧問有限公司請於會勘隔日提供施工平面簡圖，以利施工廠商路證申請」，可知係由施工廠商進行路證申請；又按系爭工程約定權責分工表第18項「路證申請」亦進一步說明該項目係由施工廠商即太牛公司辦理、由監造廠商即威旭公司監督，是以，路證申請應為被告共同負責之項目，被告猶執前詞意圖推諉卸責，自無理由。

㈩被告應連帶賠償原告共215萬3,113元，分別就原告請求賠償之項目及金額計算如下：

1. 緊急搶修費用（探挖漏油點）共14萬2,450元。

2. 後續搶修費用共186萬7,744元：

⑴抽油作業費用共42萬9,111元（計算式：213.1小時×1,782元/時×（1+10%+1%+2%）=429,111）。

⑵克漏檢修費用共14萬1,905元。
⑶公務車駕駛勞務費用共3,377元（計算式：305+826+618+749+879=3,377）。
⑷環境、污物藉由油污清理費用（撈油）共23萬9,690元。
⑸管線設備藥劑止漏費用共29萬9,533元（計算式：6,7736.66+231,796=299,533）。
⑹長途儲油關線開挖檢修費用共75萬4,128元。
⑺工作人員加班費共10萬2,039元。
⑻工作人員差旅費用共1萬1,280元。
⑼工作人員行政費用（便當費）共2萬9,600元。
㈡為此，爰依民法第184條第1項前段、第2項及第185條規定提起本訴。請求並聲明：1.被告應連帶給付原告215萬3,113元及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息。2.原告願供擔保，請准宣告假執行。

二、太牛公司辯以：

㈠太牛公司並不爭執於111年12月19日在內湖區安康路248號前發生系爭事故之事實，且太牛公司施工前業已調閱道管中心登錄圖資(下稱系爭登錄圖資)發現施工位置下方有原告之管線，深度為1.2公尺。惟按侵權行為所發生之損害賠償請求權，以有故意或過失不法侵害他人權利為其成立要件，若其行為並無故意或過失，即無賠償之可言；所謂過失應係指注意之欠缺，苟非欠缺其注意，即不得謂之有過失。而原告所舉太牛公司義務之違反之相關規定，均屬無據：

1.本件屬緊急性道路搶修工程，此有施工通報單在卷，且為兩造所不爭，既謂緊急搶修，自係有急迫性，原告所提均係一般性道路施工之規定，有無該等條項規定之用，應非無斟酌之餘地。

2.臺北市勞動檢查處之預防施工開挖誤挖管線施工安全指引規範係為預防火災及管線爆炸之安全指引，似與本件無關。至於新工處108年7月9日、108年10月23日、109年1月10日函文及附件為臺北市政府函轉原告之要求，受文者為建築師公

會，應與太牛公司是否有作為義務之欠缺無關。

3.原告之長途管線巡管相關作業要點、112年1月5日完成桃園煉油廠事故學習報告表等均為原告內部之文件，應僅於原告內部發生效力，應非得以之為規範太牛公司或認定本件義務違反之依據。

㈡太牛公司並無向原告調閱詳細圖資及辦理會勘權利及義務，是太牛公司未向原告調閱詳細圖資暨辦理會勘即無違反注意義務可言；退步言，太牛公司縱有向原告調閱詳細圖資及辦理會勘，然是否即可避免損害之發生、原告於案發當時是否有更為詳細之圖資可供太牛公司調閱、透過會勘即能避免損害發生之原因或方法為何等事均有疑義，故太牛公司自無注意義務之違反：

1.依據系爭會勘紀錄七、會勘結論㈢，應由設計單位威旭公司提供施工平面簡圖，太牛公司依法申請道路施工維護及取得路證並據以按圖施作；而威旭公司業已調閱系爭登錄圖資發現施工位置下方有原告之管線，惟深度達1.2公尺，依系爭工程設計之深度應無挖損之虞，並標示於CB01集水井平面圖及剖面圖中（設計單位量測知原井底距地面62公分，依原設計圖面挖掘深度為62（原井深）+15（沉沙空間）+15（底板厚度）+5（打底層）合計97公分；圖面所載h為62+15-20=57），太牛公司承辦人員於取得路證過程中，亦事先調閱系爭登錄圖資，認與設計圖面相符，無挖損可能，始按圖施作。詎甫開挖深度僅95公分即行碰觸原告之輸油管線造成挖損，是太牛公司係按圖施作，並於施工前調閱系爭登錄圖資，確認施工範圍內應無管線通過，應無注意義務之違反。

2.系爭自治條例第15條規定：「管線機關（構）應將所屬現有及計畫埋設之管線資料，依主管機關規定之年限及指定之座標系統、數值資料檔格式，傳送至主管機關建立公共管線資料庫，以供主管機關及申請道路挖掘者查閱」，復依同條例第18條規定，未依規定辦理者，可科處罰鍰，顯見該等數值之正確登記應為原告之義務，本件因原告登錄公示之埋設深

度錯誤，導致太牛公司施工無法預見施工範圍內有管線通過，而生損害之事實，實屬應可歸責於原告之事由，豈可諉過予太牛公司。

3. 依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點之規定，原告（即管線機關）負有依規定測量、登載、更新、維護資料庫圖資之義務，至道管中心圖資上所載「僅供參考」，純係因該等圖資為管線機關提供，非行政機關所得確認其正確性而來，應非得以之認該公示圖資無正確性。

4. 本件太牛公司為施工單位，依卷證資料所示，會勘、路證聲請與核發主辦單位均為水利處，太牛公司因何有向原告調閱詳細圖資及辦理會勘權利及義務？應由原告說明並舉證；退步以言，太牛公司縱有向原告調閱詳細圖資及辦理會勘，是否即可避免損害之發生？意即二者間有無因果關係？本件原告於案發當時是否有更為詳細之圖資可供太牛公司調閱？於未開挖前辦理會勘，如何能探知地下狀況與原告圖資不符，透過會勘即能避免損害發生之原因或方法為何？原告均有說明並舉證之義務，應非得空言太牛公司未向原告調閱詳細圖資及辦理會勘，即認有注意義務之違反。

5. 系爭會勘紀錄七、會勘結論㈣：「....有關各管線單位於道管中心登錄圖資，因所提資料尚無埋設深度即相對距離，如本處開挖時發現淺埋管線……辦理處罰或罰鍰；若開挖時不慎挖損時將不負挖損管線及設施物賠償之責」，係指目前依系爭登錄圖資未查得有管線通過，且主要係指同會勘結論㈤之情形，非指道管中心圖資無埋設深度之記載，此可由系爭登錄圖資確實有終點埋設深度之記載即可窺見，原告任意曲解會勘紀錄真意，非屬可採。且同前會勘結論㈤「…於施工前，應先於本市道路管線中心網站查詢施工範圍之管線圖資，另於有必要時辦理現場管線會勘…」，是本件太牛公司之義務為至道管中心調閱施工範圍之圖資，經查發現原告管線深埋達1.2公尺，根本非太牛公司施工之範圍內，自無另辦理現場會勘之必要。

6.原告先前主張僅謂太牛公司未於施工前辦理「會勘」違反注意義務，嗣於115年5月20日言詞辯論期日始主張太牛公司未盡「會勘」、「套繪」、「探挖」之注意義務，且未說明太牛公司應有所謂「套繪」、「探挖」之注意義務之理由及依據為何，即遽認太牛公司有注意義務之違反，顯屬非是。

㈢太牛公司雖未申請道路挖掘許可證，然太牛公司並無過失：

1.道路維護施工證申請單位及核發單位均為水利處，太牛公司僅為施工單位，該施工證之記載與太牛公司無關，苟原告認未申請道路挖掘許可證牽涉過失責任，應向水利處求償，而非太牛公司。

2.辦理埋設管線，設置設施物始須申請道路挖掘許可，本件係為道路側溝與連結涵管銜接處（即集水井）破損修復，屬一般側溝施工範圍，無申請道路挖掘許可之必要。

3.依據新工處之回函明顯可知，所謂依規定申請道路挖掘許可云云，僅係原則之提醒，非謂本件必須申請道路挖掘許可證。

4.依據水利處之回函，本件非涉及管線挖掘，僅需申請道路維護施工證進行施作，並無原告主張須申請道路挖掘許可證之必要。

㈣太牛公司於施工現場雖以機具開挖，然太牛公司並無過失：

1.太牛公司現場開挖範圍並無黃色警示帶之存在：

⑴按原告主張現場有設置黃色警示帶，並提出系爭工程現場「黃色警示帶」照片為據云云，然查依據施工當時回報道管中心之現場照片，開挖現場並無發現黃色警示帶，原告所提之「黃色警示帶」照片施工位置旁鄰水溝蓋，比照施工現場照片，係將水溝蓋位置挖開，二者明顯不符。原告復自承為免遭第三人不慎挖損管線，於管線埋設時應於上方同步埋設黃色警示帶，本件原告既未埋設，應即有注意義務之違反，非可歸責於太牛公司。

⑵原告準備四狀附表1圖1-4照片非開挖現場位置，此可由其上均留存有水溝蓋即可明顯看出，意即自始水溝蓋即遭開挖，

原告係挖損油管後始受通知到現場，苟為同一位置，水溝蓋豈可能存在？至於原告準備四狀附表1圖6-10照片雖係開挖現場位置，惟依原告標示之發現黃色警示帶位置，均非太牛公司開挖之範圍，而係於原告為修復油管擴大開挖之範圍內，此並無法證明太牛公司現場開挖範圍有黃色警示帶之存在。再依據證人洪敏峰之陳述，「（問：提示卷三第277-279頁上方照片，這是不是事故發生後沒開挖前現場的情況？）是。（問：當時你有看到黃色警示帶嗎？）這時沒有」。可知太牛公司開挖當時並無發現黃色警示帶之事實，則原告主張太牛公司發現現場有黃色警示帶仍執意以機具開挖，致生損害，顯非事實；至嗣後為修復擴大開挖，姑不論有無發現黃色警示帶，均與太牛公司開挖當時行為無關。

2. 太牛公司開挖誤損油管之範圍內既無黃色警示帶之存在，復依原告自承有埋設黃色警示帶之義務，是本件損害之發生應可歸責於原告未盡其義務正確的埋設黃色警示帶，致太牛公司無法及早發現有系爭管線之存在，應無可疑，則原告以所謂黃色警示帶之鋪設規定，及修復時鄰近位置發現有黃色警示帶，主張「應可推斷被告施工當時之事故位置，必可見黃色警示帶無疑」云云，卻從未舉證證明原告確有依規定設置黃色警示帶之事實，逕稱依設置規定推知現場必有黃色警示帶，實屬無稽，應非可採。

㈤本件由設計單位威旭公司提供施工平面簡圖，太牛公司據以按圖施作（設計單位量測知原井底距地面62公分，依原設計圖面挖掘深度為62公分（原井深）+15公分（沉沙空間）+15公分（底板厚度）+5公分（打底層）合計97公分；圖面所載h為62+15-20=57），並無威旭公司所稱指示太牛公司探挖至92公分處應即停止，待該公司查核後再決定後續施工行為之事實。

㈥有關原告請求損害賠償之金額，除第6項長途儲油關線開挖檢修費用75萬4,128元外（因工作結算書所列編號1、2、4、6、7、13、15、16、17項目似均無施作之事實），原告應就

該等項目確有施作且與本件相關且必要負擔舉證責任，原告提出之工作結算書無法證明現場確有施作之事實，其餘單據之形式真正，太牛公司均不爭執，惟是否為必要費用？仍請依法斟酌。

㈦退萬步以言，縱認原告誤登仍無從解免太牛公司之注意義務，惟依民法第217條第1項「損害之發生或擴大，被害人與有過失者，法院得減輕賠償金額，或免除之」，本件原告登錄公示之埋設深度錯誤為挖損之主要原因，太牛公司縱有過失，亦應有前開條項之適用，應得減輕或免除賠償責任。

㈧綜上所陳，明顯可知太牛公司應無任何注意義務之違反，原告遽依侵權行為請求損害賠償，尚屬無據，故為答辯聲明：原告之訴駁回。

三、威旭公司辯以：

㈠威旭公司無違反保護他人法律之事：

1.原告認系爭管理辦法為民法第184條第2項「保護他人之法律」，並無理由：

⑴依系爭管理辦法第1條規定：「本辦法是依臺北市道路挖掘管理自治條例第十一條規定訂定之」，僅是臺北市之自治規則，並由系爭自治條例之授權所定，非是民法第184條第2項「保護他人之法律」所稱之「法律」。

⑵系爭自治條例第1條規定：「臺北市（以下簡稱本市）為規範除國道外之本市轄區道路挖掘，維護道路通暢，提升道路品質，特制定本自治條例」，顯見系爭自治條例之制定目的為規範道路挖掘之行政管理，暨維護公眾交通品質，非是為保護單獨個人或特定範圍內之人所定，則包含系爭自治條例第11條「申請人申請挖掘道路，於施工及保固期間應遵守之施工維護管理相關辦法，由市政府定之」在內之任一條款、或依該條例授權所定之自治規則，其制定目的均非為保護單獨個人或特定範圍內之人所定，自均非「保護他人之法律」。

⑶再者，系爭自治條例第11條於108年1月4日修正公布時載

明：「一、本條新增。二、為落實道路挖掘施工維護管理，爰增訂本條規定」，又系爭管理辦法於109年4月30日公布，其中第6條第1項之制定說明載明：「第一項明定申請人或施工廠商於道路挖掘前應辦理路面切割及切割時應注意事項」，第17條第1項之制定說明載明：「第一項明定申請人或施工廠商施工前應詳加查察地下既有管線資訊，避免於施工期間不慎挖損管線，如因未善盡查察地下管線資訊責任，導致發生嚴重之損害者（如重大公安事件或致人於死傷情事），主管機關得依本自治條例第十七條規定裁罰」，可見上開條例、辦法之制定，係以落實道路挖掘施工維護之行政管理為目的，或兼有維護公眾交通安全之目的，但並非為保護單獨個人或特定範圍內之人，更非是為保護地下管線財產權而定。

2. 退步而言，姑且不論原告援引主張之系爭管理辦法第6條第1項及第17條第1項是否為「保護他人之法律」、太牛公司有無違反該二條項規定，該二條項規範之對象為申請人或施工廠商，並非是監造單位。原告不能因認太牛公司違反該二條項規定，即能認威旭公司亦違反該二條項規定。

㈡威旭公司對於系爭事故之發生，並無過失，亦無因果關係：

1. 威旭公司於系爭會勘紀錄七、會勘結論㈢所提供之111年12月13日會勘當下所用手記之施工平面簡圖，非太牛公司所提設計圖影本，斯時尚未確認開挖深度：

⑴威旭公司為系爭工程之設計及監造單位，需設計及監造之標的為緊急搶修預約維護工程，一經業主即水利處通知，即須於會勘確認應維護之工程設施種類、所在位置後，迅由太牛公司馬上進場施作，深挖出造成設施破壞、或設施內異常水流土砂湧入之源頭、或周邊道路沉陷之原因後，再依探挖所得結果進行設計，故設計作業無法事先繪製。然，因路證之申請需檢附施工平面簡圖（註：此僅為須改善設施所在位置圖，並非是非設計圖），故於系爭會勘紀錄七、會議結論㈢要求威旭公司於會勘隔日提供。嗣後，威旭公司依系爭會勘

紀錄要求於111年12月14日提出施工平面圖並上傳LINE群組，後以該於111年12月13日會勘當下所用手記之施工平面簡圖，將手記資料打字後送出（註：該份申請路證之施工平面簡圖送予水利處後，威旭公司未留存該圖）。由111年12月13日會勘當下所用手記之施工平面簡圖，可知斯時僅確認開挖範圍為1.1公尺x1.5公尺，深度部分則標示為「check」即待現場探挖找出破壞原因後，再決定設計深度。

⑵至於太牛公司提出之設計圖影本，並非威旭公司依系爭會勘紀錄七、會勘結論㈢所提供之施工平面簡圖，設計圖影本圖說係太牛公司施工中遭遇系爭事故後需擴大修繕範圍之設計圖說，不是施工前由威旭公司所提出之設計圖說。

⑶其次，太牛公司所提設計圖影本、對照說明影本中，第1、2頁為威旭公司於系爭工程施工前提供，但該2頁圖僅是供太牛公司鋼筋備料使用，並非是確定之設計圖，且該2頁圖中並無開挖深度之記載。威旭公司提供該圖之緣由係因太牛公司希於進場施作前可充足備料鋼筋，避免到場因鋼筋材料準備不足而拖延施作，故請威旭公司能提供一參考斷面圖供其備料鋼筋，威旭公司方回應太牛公司之要求而提供參考斷面圖。該斷面圖提供時，尚無法確定開挖之深度，故深度以H表示。是以，太牛公司根本不可能依其所提設計圖影本、對照說明影本中第3頁確定開挖深度。另，系爭事故案發地點安康路248號周遭於69、80、104、111、113年之路面高程測量地形圖第3頁則是太牛公司自行繪製，不是威旭公司提供。

2.嗣後太牛公司施作開挖時，威旭公司指示先行探挖，探挖深度為距地面92公分處，未達系爭事故發生深度95公分：

⑴111年12月19日當日太牛公司將須改善之集水井內淤土皆清除後，量測知井底距地面62公分。惟，因該集水井未依法令要求設置15公分之沉砂空間、且井下是否仍有水流土砂湧入之源頭亦未可知，是需探挖至距地面92公分處（註：原井深62公分+沉砂空間15公分+底板厚度15公分）；再由系爭登錄

圖資判斷，其上記載之系爭管線深度為1.2公尺即120公分，是探挖深度92公分，與系爭登錄圖資之原告管線深度120公分間，仍保有28公分之餘裕，故威旭公司請太牛公司探挖至距地面92公分處，嗣太牛公司於探挖過程中、威旭公司尚未確認設計深度時，即已發生系爭事故。

⑵系爭工程之所以要進行探挖，就是因為懷疑有未知管線（非系爭管線）存在，造成集水井破壞、或集水井內異常水流土砂湧入、或周邊道路沉陷，故要探挖找出此等原因之根源即未知管線為何。是以，太牛公司探挖時，本就需小心進行，避免造成未知管線（非系爭管線）更嚴重之破壞；且太牛公司探挖至距地面92公分處後，應停止繼續往下探，由威旭公司監造人員查核後再決定後續施工行為。此乃因探挖之目的在於找出造成地面下陷坑洞之原因並加以改善，故在探挖至距地面92公分後，威旭公司要視探挖的結果（即有無找出地面下陷坑洞之原因），決定停止往下探挖、或繼續往下探挖、甚至也可能是不但不繼續往下探，還要趕緊往上回填，並非是直接施作10公分厚之PC混凝土底層。

⑶然，111年12月19日斯時，太牛公司剛施作未久，尚未全面探挖至距地面92公分處，即在局部探挖處發生系爭事故。故在系爭事故發生前，太牛公司尚無請威旭公司監造人員查核探挖深度與結果。在系爭事故發生後，經通報原告入場修復後，兩造始知系爭事故發生之位置為地面下95公分處，較預計之探挖深度更深。

3.原告主張威旭公司監督不周之事項，均是系爭工程業主水利處所為之決定，非是威旭公司所為。原告若能舉證證明該等事項確有過失、且為系爭事故發生之原因，亦應向水利處求償，非是向威旭公司求償：

⑴原告認威旭公司監督不周之一為未監督太牛公司依相關規定於開挖道路前先行辦理會勘以確認相關管線之位置及深度，惟施工前會勘之召開及成員之選擇，皆是由水利處決定，並非是威旭公司辦理；另依系爭登錄圖資判斷後即進場施工，

亦是由水利處決定與指示，也非是威旭公司所為決定：

①系爭工程於111年12月13日第44次施工通報單施工前會勘，係因水利處於111年12月13日電話通知辦理緊急搶修改善，隨即於當日16時辦理會勘，故該次會勘係由業主即水利處召集，會勘單位亦由其決定【該次會勘紀錄三、主持人：王乙丞代/紀錄：陳品學，皆是業主水利處之公務員；又，該次會勘紀錄五、主辦單位報告：㈠依據本處雨水下水道工程科111年12月13日電話通知辦理緊急搶修改善，並開立「111年度雨水下水道緊急搶修預約維護工程（東區）」第44次施工通報單，是見主辦單位為水利處】，並非是威旭公司邀集。再觀水利處之回函：「臺北市道路挖掘管理自治條例與臺北市道路挖掘施工維護管理辦法並無規定緊急搶修改善需辦理會勘，故舉辦會勘係依契約規定辦理」、「本案預約式契約施工作業規定第3點所載『施工前由本處設計科邀集施工廠商、監造單位等相關單位辦理會勘』」，可見系爭工程之會勘係由水利處依契約規定而召集。另水利處回函復稱：「另經查閱本局道路挖掘管理中心系統圖資，挖損地點於本處排水設施損壞深度與中油公司所轄管線無相衝突，且非契約規定應與會之人，故未通知原告出席參與」，是見水利處未邀原告參加系爭工程之會勘，係水利處查閱圖資後之判斷決定。又水利處回函尚稱：「㈡緊急搶修工作之維護項目為：.5、相關處理流程為廠商應於接獲機關通知後1小時內或配合機關指定時間，派工至現場勘查，經認定屬本處權管之管涵、側溝等損壞，致造成路面下陷等狀況，須以緊急性道路挖掘案辦理優先施作」，是見系爭工程會勘完成後，須立即進場施作。

②再依水利處之回函：「本案為雨水下水道緊急搶修預約維護工程，其包含辦理1999通報案件地點勘查、資料回報、現場安全圍設、緊急搶修工程及支援救災工作等事宜，契約尚無進一步與原告確認管線深度等屬性規定」、「㈠臺北市道路挖掘管理自治條例第15條『管線機關（構）應將所屬現有及

計劃設之管線資料，依主管機關規定之年限及指定之座標系統、數值資料檔格式，傳送至主管機關建立公共管線資料庫，以供主管機關及申請道路挖掘者查閱』，故管線單位之所有人應向主管機關本局申報更新所屬管線埋設資料，如有違反致他人受損，應負賠償責任，除非能證明其行為無過失、設置或保管無欠缺，或損害發生間無因果關係」，是管線單位應依法提供正確之管線資料；「經設計單位召開會勘，並提供相關管線圖資，如與本案施作項目有衝突之管線，方須再行調閱確認，並邀集管線單位召開會勘釐清，此係『必要』之判斷標準」；「經查閱相關管線資料與本案施作項目動線並無衝突。若已調閱相關管線圖資與辦理現場會勘管線單位提出之圖資與系統登錄不一，恐有違反臺北市道路挖掘管理自治條例第15條圖資登載不確實之情事，故除需有辦理管線會勘會告知管線單位，本處方才將於會勘處進行確認施工方式之用途」。是查閱相關管線資料與本案施作項目動線有衝突者，水利處才會邀其參與會勘。觀諸本案，經查閱相關原告管線資料與本案施作項目動線並無衝突，故無須再行調閱確認、並邀集管線單位召開會勘釐清之「必要」。水利處復函覆表示：依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3點規定「管線機關（構）於道路上進行道路挖掘，應依下列規定辦理測量作業：㈣下列各目之測量精度，其施測成果容許誤差為正負20公分：....3.高程」，有關圖資提供雖僅供參考，但圖資仍應有基本精度，就現場參考圖資及基本精度後並無與施作動線衝突情形，既經調閱相關圖資參考已與本案無相衝突，故無須進行相關管線會勘等語，則就本案而言，依系爭登錄圖資所示，系爭管線位於地面下1.2公尺，考量其基本精度容許誤差正負20公分，該管線預期應位於地面下1.0至1.4公尺之間，是威旭公司指示太牛公司挖掘至地面下92公分，並不會與系爭管線衝突。然而，姑且不論太牛公司施工控制欠佳、剛挖掘即挖至地面下95公分，原告之管線在地面下95公分出現，已明顯逾越圖資

基本精度之要求，致超出水利處及被告之預期，方造成系爭事故之發生；倘若系爭登錄圖資符合法規基本精度之要求，太牛公司挖掘至地面下95公分，亦不會損害系爭管線。為此，系爭事故之發生，乃是原告提供之圖資精度違反臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3點所致，非可歸責於被告。

⑵原告認威旭公司監督不周之二為未督導申辦道路挖掘證一事，惟系爭工程已依法申辦道路挖掘證，該應申請、且已申請之道路挖掘證種類為道路維護施工證，並非是原告所指之道路挖掘許可證：

①依水利處之回函可知，有關道管中心申請道路挖掘施工須申請路證分為4類，該4類路證中包含道路挖掘許可證及道路維護施工證，並依工程施作內容之不同，而異其應申請之路證種類。另依新工處回函所載，其僅是「提醒」水利處如施工涉及道路挖掘應依相關規定申請道路挖掘許可，並應辦理道路路面復舊事宜，並非是「認定」或「要求」系爭工程應申請道路挖掘許可證。

②水利處復回函稱：「本處辦理緊急搶修施工前會勘進行搶修，非涉及管線挖掘」、「本案係道路周邊附屬側溝更新工作，不涉及埋設管線，故申請道路維護施工證進行施作」，足見水利處認定依法無須申請核發道路挖掘許可證，僅需申請道路維護施工證。

⑶據上小結，依系爭自治條例第3條之規定，水利處為堤內水防道路挖掘管理之主管機關，是其依職權對於道路挖掘管理法規解釋適用，而於系爭工程申請道路維護施工證之判斷，自應適法無誤。

4. 威旭公司並無違反契約或系爭工程應適用規範之行為，至於非系爭工程應適用之契約規定，或非系爭工程應適用之規範，自無從要求威旭公司遵從：

⑴原告所引臺北市勞動檢查處預防施工開挖挖管線施工安全指引規範、四、開挖作業預防施工開挖誤挖管線程序一節，該

程序係針對瓦斯管線，並非油管，故與原告之系爭管線無關，且威旭公司與水利處間之契約亦無將該規範納為應遵守之規範，自不能持該規範要求威旭公司遵照。

⑵原告所引新工處北市○○道○○0000000000號函係該處發予臺北市建築師公會轉知會員，然威旭公司是依工程技術顧問公司管理條例規定，由技師組成之顧問公司，並非是由建築師組成之建築師事務所，故從無收到建築師公會轉知該函，且威旭公司與水利處間之契約亦無將該函納為應遵守之規範，自不能持該函規範威旭公司。

⑶原告所引威旭公司與水利處間契約附件3初步設計檢核表，表格第2欄「契約附件3初步設計階段檢核表」，並不適用於系爭工程，蓋依威旭公司與水利處間委託技術服務契約、第2條、履約標的、四、廠商應給付之標的及工作事項共六項：1.開口契約預算書、2.方案調查勘測、3.開口契約通知單：供本處雨水下水道零星排水改善工程標案施作、4.專案工程設計案、5.緊急會勘及待命工作、6.交辦案件控管工作。系爭工程屬「3.開口契約通知單：供本處雨水下水道零星排水改善工程標案施作」之範疇，而原告引用之契約附件3初步設計檢核表，表格第2欄「契約附件3初步設計階段檢核表」係屬「4.專案工程設計案」之適用範疇，並非系爭工程需適用之契約規定。

⑷原告所引系爭會勘紀錄七、會勘結論㈤：「請監造單位及施工廠商於施工前，應先於本市道路管線中心網站查詢施工範圍之管線圖資，另於必要時辦理現場管線會勘，確實調查施工範圍之管線佈設情況...」，業已於上揭水利處之回函說明系爭工程無再辦理現場管線會勘之必要。

⑸原告所引108年1月勞動部職業安全衛生署管道工程施工安全參考手冊、第四章、管道工程作業之實施、4.2.1地下管線調查：「...⑴試挖：廠商於施工前，應事先依計畫施設管道之路線，向當地道路主管機關及相關管線單位（如電信、電力、瓦斯、輸油管、自來水等）查詢管線埋設資料，並於

重要路段進行試挖，以確實查明管線位置及是否有未知之地下管線或設施」，該手冊適用於管道工程，然系爭工程為集水井之緊急搶修工程，並無佈設管道，非屬管道工程，自無適用該管道工程施工安全參考手冊；況且，系爭工程未佈設管道，自無管道經過之重要路段可言，何來原告所稱之「重要路段」？

⑹原告所引臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第9點：「管線資料圖庫及圖檔係各管線機關（構）共同建置，使用時仍應查證，必要時應辦理試作業」，業已於水利處之回函說明系爭工程無再辦理現場管線會勘之必要；況且，系爭事故案發地點之圖資於111年9月6日至111年11月30日之間，剛剛經過工務局分析無衝突資料，嗣於111年12月19日發生系爭事故，距離工務局分析無衝突資料完成之時間僅短短19日，威旭公司業已查證該19日期間並無地形地貌之變動，則何來辦理試作業之必要？

⑺原告主張應採人工開挖方式，其之引據為中油公司「長途管線巡管相關作業要點第5.15.5」，該要點乃原告內部作業規定，非是公開周知、所有公共工程均需遵守之工程規定，且威旭公司與水利處間之契約亦無將作業要點納為應遵守之規範，自不能持該要點規範威旭公司。

5.系爭事故所涉原告管線應有之黃色警示帶，因原告未依工程規範鋪設，致太牛公司施作系爭工程時根本無從得見，而無法達成警示效果：

⑴依原告曾引用之108年1月勞動部職業安全衛生署管道工程施工安全參考手冊、4.9管道安全設施及資訊之建立、2.增加地下警示標示一節之規定（註：系爭工程非管道工程已多次陳明，故系爭工程無須適用該參考手冊；但原告之油管施工係屬管道工程，故原告之油管施工應適用該參考手冊）：為避免施工單位開挖道路損及地下管線，採開挖式施工之新埋設管路施工時，應於管線全長上方加鋪連續密接之警示帶，鋪設深度約於路面下20~30公分處，並配合路面鋪設層厚度

適當調整。警示帶之施工規範可參考施工綱要規範第02506章，警示帶上可標註管線類別及相關警語，以提醒開挖施工人員。圖4-9為警示帶鋪設參考圖，照片4-10為警示帶施工情形，黃色警示帶應鋪設於路面下20~30公分處、且須鋪設於管線上方，並且沿著管線平行鋪設（註：沿著管線平行鋪設，才能在管線上方開挖時，接近管線各段時，均能預見）。

⑵先觀原告民事準備㈣暨證據調查聲請㈡狀附表1中之圖6、圖8-10，黃色警示帶約位於路面下60公分處、又未鋪設於管線上方、且非沿著管線平行鋪設，而是垂直交叉管線鋪設（註：垂直交叉管線鋪設，當在管線上方開挖時，僅能在交叉點之局部位置可發現黃色警示帶，其餘非交叉點之管線各段，均無能發見黃色警示帶），其鋪設方式均違反上揭管道工程施工安全參考手冊之規定，致太牛公司施工時無從發見；反觀系爭事故發生後原告再行鋪設之黃色警示帶（附表1圖7），其係在管線上方、沿著管線平行鋪設，如此鋪設方向始為正確，倘原告設置油管時、就是如此鋪設黃色警示帶，太牛公司施作時自能發現黃色警示帶之存在。

⑶證人洪敏峰於法官詢問時，先作證事故發生後沒開挖前現場沒看到黃色警示帶，嗣後經兩造代理人詢問時，卻再作證開挖後有看到黃色警示帶，證述前後不一。又由證人洪敏峰所述內容，足資認定黃色警示帶未依規範埋設，佐以卷附照片所示情狀，足見黃色警示帶之深度應介於路面下60-90公分處，並未依規範要求地鋪設在路面下20-30公分處。是以，若原告進場善後時發現黃色警示帶，而太牛公司施工時卻未發現，亦是原告未依規範埋設黃色警示帶所致，原告應自負其責，不能轉嫁責任予威旭公司承擔。

㈢系爭事故之發生，係因原告未提供正確圖資所致：

1.原告依法有提供正確圖資之義務：

⑴依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第1點規定：「臺北市政府工務局為確保公共管線圖資及圖檔之正確

性，以利道路維護管理，特訂定本作業要點」，是見臺北市政府為進行道路管理，已訂有自治法規，確保圖資之正確性。依同要點第4點規定：「管線機關（構）應依臺北市道路挖掘施工維護管理辦法（以下簡稱維護辦法）規定之期限，就測量所得資料，依下列規定更新及維護管線資料庫圖資...」、第5點規定：「管線機關（構）應依維護辦法規定之期限，檢附下列圖檔上傳管線資料庫...」，原告為管線機關，其需依法提供管線圖資，並更新及維護管線資料圖資。又同要點第6點規定：「管線機關（構）應自主檢核管線資料庫之管線圖資及圖檔之正確性...」，顯見原告負有自主檢核後、提供正確管線資料之義務。

⑵系爭自治條例第15條規定：「管線機關（構）應將所屬現有及計畫埋設之管線資料，依主管機關規定之年限及指定之座標系統、數值資料檔格式，傳送至主管機關建立公共管線資料庫，以供主管機關及申請道路挖掘者查閱」，是見原告對於現有埋設之管線資料，負有提供正確管線資料之義務。

⑶系爭管理辦法第17條第2項規定：「管線機關（構）應提供正確之管線資訊」，益見原告對於現有埋設管線資料，負有提供正確管線資料之義務。

2.原告屢次對外宣稱其已逐一巡管、清查、核對及更新管線圖資，其自應確保圖資之正確性而能讓使用人可得信賴：

⑴原告於103年12月17日發布新聞稿，敘明「中油公司注重管線輸儲安全不遺餘力，管線是公司營運資產，油料輸儲大都仰賴它，若發生差錯，將影響公司的營運。為全盤掌握管線圖資，中油已配合內政部國家地理資訊系統，全面清查公司所有管線，並建置管線圖資（GIS）及管線回位（GPS）等系統，且訂定管線管理要點供現場單位遵循，包括每日派員實施管線巡查，發現管線沿線施工或漏油、漏氣立即回報，以利檢修；每3個月實施陰極防蝕檢測，以期有效保護管線免於腐蝕洩漏；每5年檢測公司所有管線，以確實掌握管線包覆破損情形」，自103年12月17日至案發時111年12月19日已

有8年之久（超過5年以上），於此期間中，原告應已按其所敘檢測系爭案涉管線，是其所提供之圖資應能信賴。

⑵又原告於103年8月25日發布之新聞稿中，敘明「中油公司依法令規定已將管線圖資及屬性等資料提供相關主管機關」、「中油對管線維護非常謹慎，每天有人員巡管，以掌握管線情況」，是見原告提供之圖資資料應屬正確，否則如何巡管掌握？

⑶再依監察院調查103年7月31日高雄氣爆案之新聞稿，載明「該公司已於104年7月1日在探採事業部下新設圖資測繪處，以3個月時間從高雄、嘉南、臺中、竹苗、桃竹、基北、宜花地區逐一清查、核對及更新管線圖資」，可見除非原告對監察院之調查予以不實回覆，否則原告應已核對及更新臺北地區管線之圖資，其提供之圖資自應屬正確。

⑷原告稱上述「管線檢測」、「管線巡查」等均與管線深度無涉一事，著實令人難能苟同，蓋要做「管線檢測」、「管線巡查」工作，一定要先確定管線位置後才能進行，倘使不知管線深度，如何進入能管內檢測？再，若不知管線深度，怎能判斷第三方於管線位置施工時，只能挖掘至何種深度才不會對管線造成影響；倘使連這種判斷都無法做出，那所謂的管線巡查、甚至是管線巡「管」，除了形式上到場晃晃外，到底在巡查什麼？又如何能巡「管」？

3.原告未依法及依其對外所聲稱地測量、核對、更新圖資，使得系爭事故發生地點之圖資與實際狀況不符：

⑴原告所稱系爭圖資為第2級、「僅座標正確，屬性合理」一節，其所述非為事實。蓋工務局之回函已明確說明圖資「第2級」為「（資料狀態-原圖轉繪）：經分析無衝突資料」，亦即依原告所提供之原圖轉繪，再經分析後無衝突資料，並非原告所稱之「僅座標正確，屬性合理」。況且，哪怕是就原告所提論據出處而言，該頁中將圖資4級附以V1、V2、V3說明，而圖資2級下方跨越V2或V3（也就是部分2級為V2、部分2級為V3）；再觀諸V2定義為：三維檢核人孔與埋深關係

等、V3定義為：進階三維檢核管線類型與管徑等，是見圖資2級不論是V2或V3，必已經過三維（人孔座標與埋深）之檢核，並非原告所稱僅有檢核人孔座標資料，而無檢核埋深資料。又案發時之系爭登錄圖資(本院卷一第276-282頁下方照片)並非原告提出之系爭原告圖資(本院卷一第336頁)，此觀系爭事故發生時間為111年12月19日，而系爭原告圖資更新日期為案發後之112年9月13日自明。

⑵次就證人洪敏峰之證詞來看，明白可見原告未依法及依其對外所聲稱地測量、核對、更新圖資：

①證人洪敏峰證稱：「（問：提示卷一第276頁即證四，這份圖資的管線長度記載4,289.479米，管線中間任一段是否可能有不同深度？原因為何？）依照規定，管線埋設要超過1.2米，但埋設時可能因為地下有其他結構物，所以埋設深度會有改變，可能變淺也可能變深，有時候因為下面已經有其他東西埋在那邊，所以沒辦法繼續下去。再者，管線可能已經埋設二、三十年，路面狀況會一直改變，可能會因為排水或用路人通勤而改變，所以管子與地面的距離會被變動」等語。惟系爭管線下方並無其他緊鄰相貼之地下結構物，欲埋設深度達1.2公尺以上並無困難，而系爭管線埋設深度卻僅0.95公尺，未依規定埋設超過1.2公尺，是系爭管線埋設深度已違規定。再者，由臺北市政府都市發展局所建立之「臺北市歷史圖資展示系統」，系爭事故案發地點安康路248號周遭之路面高程，縱然如原告所稱「道路之厚度經車輛經過及歷次開挖復舊之偏差，本即與系爭原告圖資測量當時之原始深度不同」，自69年之11.90、或12.17公尺，上升至111年間為12.31公尺。以69年路面高程為12.17公尺計，路面高程上升0.14公尺（計算式：12.31-12.17=0.14）；若以69年路面高程為11.90公尺計，則路面高程上升0.41公尺（計算式：12.31-11.90=0.41）。觀諸系爭管線是76年設置，該管線高程並無變動，有變動的只是管線上方之路面高程。是若原告原始管線埋設深度符合規定，則隨著管線上方路面之高

程越來越高，該管線之深度應越來越深，其會發生的結果是太牛公司自路面往下挖掘1.2公尺，仍不會接觸到原告之管線，而需再往下挖掘0.14-0.41公尺後（也就是自路面往下挖掘1.34-1.61公尺），始會接觸原告之管線。然而，太牛公司卻僅挖至路面下0.95公尺即碰觸到系爭管線，顯見原告原始管線埋設深度已不符規定，且亦未提供正確深度之圖資。

②證人洪敏峰復證稱：「（問：管線深度的差異會差到多少？能否舉例？）就我的經驗，林口因為排水的關係，可能從1米2變成50幾公分，000000○股中興路段也有過因為路面調平，距離路面只剩10幾公分。（問：當你們發現這樣的狀況時，是否需要主動回報並更改圖資？）現在依臺北市政府的規範，管線深度的量測還是以實際開挖為準，如果是開挖發現，我們一定會更改圖資，如果我們用儀器探測發現管線距離路面太淺，就會申請禁挖。（問：政府有無要求多久要更新埋設管線的圖資數字？）沒有，只要沒有挖掘，就不用更新，有挖到才會更新」等語，足見在系爭事故發生前，原告並無主動更新系爭管線之圖資。然而，臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第6點前段明文規定：「管線機關（構）應自主檢核管線資料庫之管線圖資及圖檔之正確性」，並非是事故發生挖到後再更新。是原告未依法自主檢核更新，而是在系爭事故發生後，方才更新系爭管線圖資，此舉顯屬違法。

③證人洪敏峰另證稱：「（問：這個管段是不會有深度的變化嗎？）1.2米只是表示這個管段的頭和尾的深度，不表示中間不會有深度的變化。（問：這個管段是否為一體成型連續的鋼管嗎？）管子可以做彎管，所以還是會有彎曲的弧度。（問：既然有彎曲的地方，在圖資上會有標記嗎？）不用」，足見原告並未於圖資上標明管線變化段。然而，依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3點：管線機關（構）於道路上進行道路挖掘，應依下列規定辦理測量作

業...，第3小點規定：管線量測範圍應包含施工範圍之人手孔蓋、固定設施物及管線路徑（包括管線起末端、轉折點及分支點之座標及高程）、第4小點規定：下列各目之測量精度，其施測成果容許誤差為正負二十公分：5.管線轉折部分之特殊線形測量；同法第四點：管線機關（構）應依臺北市道路挖掘施工維護管理辦法（以下簡稱維護辦法）規定之期限，就測量所得資料，依下列規定更新及維護管線資料庫圖資。是以管線變化段必須測量並於圖上標明，而原告卻未依法更新維護圖資，亦屬違法。

㈢據上小結，原告原始管線埋設深度僅95公分深，已不符規定之1.2公尺深，且亦未提供正確深度之圖資，致太牛公司挖掘至95公分時發生管損事件，故原告未依法提供正確之圖資，方致系爭管線遭挖損。

㈣系爭事故之發生，與原告有無到場會勘，其間無因果關係；真正與系爭事故之發生有因果關係者，係上述說明之原告先未依規定深度埋設管線，後又未於道管中心登錄正確之圖資：

1.案發時道管中心所登錄之圖資即系爭登錄圖資為太牛公司所提現場開挖照片與道管中心登錄資料比對影本，非原告提供道管中心之管線圖資資料即系爭原告圖資。此觀案發時間為111年12月19日，而系爭原告圖資所載圖資更新日期為案發後之112年9月13日，即能得見。依案發時之系爭登錄圖資上所載系爭管線埋設深度為1.2公尺。至於原告所稱管線圖資僅供參考，確切圖資仍請洽詢相關管線機構等云，此乃因道管中心所登錄之圖資係由各管線機構提供，並非由道管中心自己測量而得，故道管中心無法保證圖資之正確性，而應由管線機構自行主動核對、更新、提供正確之圖資，故圖資系統上方為如此之說明。此段說明之意義，係在於若管線機構未提供正確圖資致生人民生命財產損失時，應由管線機構自行負責，非是由管理登錄圖資之道管中心負責。該段說明絕非是讓依法應提供正確圖資、卻未提供正確圖資之管線機關

得以卸責，否則所有管線機構都可提供錯誤圖資，待事發後再以該段說明卸責，如此怎能令管線機構依法令要求負起提供正確圖資之義務？

2.由114年3月10日工務局回函，足證道管中心圖資可得信賴：

⑴依該函說明二，系統圖資分級是依照內政部營建署111年9月6日函知各機關公共設施管線資料品質分級制度研訂及配套事項要求限期完成辦理，而前開內政部營建署函文說明三，要求各機關應於111年11月30日前研擬品質分級制度並函送內政部營建署，顯見工務局對於公共設施管線資料品質分級制度係因應內政部營建署之要求，於111年9月6日至111年11月30日之間完成。

⑵又依前開回函說明，第2級為經分析無衝突資料，而系爭事故案發地點之圖資為第2級，是見系爭事故案發地點之圖資於111年9月6日至111年11月30日之間，剛剛經過工務局分析無衝突資料，而系爭事故之發生時間為111年12月19日，距離工務局分析無衝突資料完成之時間僅短短19日，該19日期間並無地形地貌之變動，則工務局已分析無衝突之圖資資料應足信賴。是以，倘使原告有正確之圖資，且已將正確圖資提送予道管中心後，威旭公司即能查得，不論原告有無到場會勘，後續都不會發生系爭事故。若原告無正確之圖資，其所有之圖資即為威旭公司於道管中心所查得之錯誤圖資，則縱使原告到場會勘，其所能提供之圖資亦與威旭公司自道管中心所能查得者並無不同，威旭公司依該圖資而為判斷，系爭事故仍會發生，不會改變。

⑶據上，原告有無到場會勘，與系爭事故之發生無因果關係；真正與系爭事故之發生有因果關係者，係原告先未依規定深度埋設管線，且於道管中心登錄之圖資錯誤，方造成系爭事故之發生。

㈤原告必須依法提供符合精度要求之正確圖資，始能達成落實道路施工維護管理之目的，若容任原告每每圖資僅供參考、道路施工前須辦理會勘等詞，持續做為迴避未依法提供符合

精度要求正確圖資之答辯主張，則道路施工維護管理之落實，將永無達成之日可期：

1. 水利處之回函已明白揭櫫：「㈠臺北市道路挖掘管理自治條例第15條『管線機關（構）應將所屬現有及計劃設之管線資料，依主管機關規定之年限及指定之座標系統、數值資料越格式，傳送至主管機關建立公共管線資料庫，以供主管機關及申請道路挖掘者查閱』，故管線單位之所有人『應』向主管機關本局申報更新所屬管線埋設資料，如有違反致他人受損，應負賠償責任，除非能證明其行為無過失、設置或保管無欠缺，或損害發生間無因果關係」、「㈣臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3點規定.....，有關圖資提供雖僅供參考，但圖資仍應有基本精度」。也就是說，管線之實際位置，可在圖資精度範圍中任一位置，故圖資所標位置僅供參考，不一定在圖資上所標示之位置；但是，若管線實際位置落在精度範圍外，則該圖資已違反法定可容許之精度範圍，管線單位自無法再以「僅供參考」做為抗辯而脫免其違法不實之責。
2. 查內政部自96年起，花費大筆公帑，陸續補助地方政府建置公共設施管線資料庫，嗣於109年完成全國都市計畫區內，寬度8公尺以上道路之管線資料及其屬性資料。其後，為提升管線資料「正確性」品質，內政部營建署復於111年9月6日函請各地方政府研擬品質分級制度，並於111年11月30日前完成，其目的無非是在建立正確性足資信賴之圖資，以供道路施工維護管理之用。是在臺北市政府依內政部營建署之要求，完成管線資料品質分級後，其標列之品質第2級「經分析無衝突資料」應足能信賴。又依系爭自治條例第15條之規定，管線機關（構）應將所屬「現有」埋設之管線資料，依主管機關規定格式，傳送臺北市政府以建立公共管線資料庫；另依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3條規定，管線埋設深度之容許誤差為正負20公分，此精度要求已給予管線機關（構）高達正負20公分、合計共40公分之

容許誤差範圍。是以，管線機關（構）若確有實施調查、檢核後再將資料提送予臺北市政府，則其資料位於臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3條所規定之精度容許誤差範圍內，當無困難。然而，系爭登錄圖資所載深度與實際深度間之誤差達25公分（計算式：120公分-95公分=25公分），不符臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3條規定要求之精度20公分，此若非原告係對外虛應故事，根本未逐一清查、核對及更新管線圖資的話，則是原告未依系爭自治條例第15條、臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3條之規定，將符合精度要求之圖資提供予臺北市政府。

3. 是以，若容任原告於司法訴訟中，每每以圖資僅供參考、道路施工前須辦理會勘等詞，持續做為迴避未依法提供符合精度要求圖資之答辯主張，則不啻是讓原告毫無提供符合精度要求圖資之壓力，僅需以未於道路施工前辦理會勘一詞答辯，即能輕易遁脫其需依法提供符合精度要求圖資之責。倘若如此，則國家花費大筆銀子，希冀能達成道路施工維護管理落實之目的，將永無達成之日可期。

㈥退萬步而言，若本件仍認系爭事故之發生，威旭公司有可歸責事由，惟原告先未依規定深度埋設管線，後又未於道管中心登錄符合精度要求之正確圖資；並且，圖資上雖記載僅供參考，但圖資仍應且需符合法定精度之要求，而非能以圖資上記載僅供參考，就能逃遁應該且必須提供符合法定精度要求圖資之義務，是原告違反提供符合法定精度要求圖資之義務，亦與有過失。再考量原告屢次對外宣稱其已逐一巡管、清查、核對及更新管線圖資，在圖資使用人已能發生信賴下，原告之實際作為卻是未依法及依其對外所聲稱測量、核對、更新圖資，始致圖資與現地狀況有重大差異而發生系爭事故，故原告依民法第217條第1項之規定，至少應負擔80%以上之責任，方符公允。

㈦綜上，原告向威旭公司請求損害賠償，並無理由，故為答辯

聲明：1.原告之訴及假執行聲請均駁回。2.若受不利判決，願供擔保，請准宣告免予假執行。

四、威旭公司為系爭工程之監造單位，太牛公司則為施工廠商，太牛公司於111年12月19日在臺北市○○區○○路000號前進行系爭工程中之集水井更新工程時，因過失挖損原告所有之系爭管線，導致系爭事故，且挖損時之深度約地面下95公分，而被告於施工前調閱之系爭登錄圖資記載系爭管線之深度為1.2公尺等情，為兩造所不爭執(本院卷一第297-301頁、卷四第64、92、140頁)，是此部分事實，首堪認定。又原告主張系爭原告圖資(本院卷一第336頁)上已註記「簡明分級第2級」，被告則爭執系爭登錄圖資(本院卷一第276-280頁)與系爭原告圖資並非同一份資料，但兩造均未否認原告提供予道管中心之系爭管線深度為1.2公尺，故以下論述若未涉及兩者差異時，均以系爭圖資稱之，合先敘明。

五、按當事人主張有利於己之事實者，就其事實有舉證之責任；民事訴訟法第277條前段定有明文。次按以侵權行為為原因，請求被告回復原狀或損害賠償者，應就其權利遭被告侵害之事實負舉證責任；倘若原告不能證明自己主張之事實為真實，縱令被告就其抗辯事實不能舉證，或其所舉證據尚有疵累，仍應駁回原告之請求（最高法院104年度台上字第421號判決意旨參照）。原告主張其因被告之過失、違反保護他人法律等侵權行為而受有215萬3,113元之損害，爰依民法第184條第1項前段、第2項及第185條規定請求被告連帶負損害賠償責任。惟此為被告所否認，自應由原告就前開事實負舉證之責。經查：

㈠民法第184條第2項部分：

1.原告指摘被告違反系爭自治條例第11條、系爭管理辦法第6條第1項及第17條第1項規定，而依民法第184條第2項規定請求被告負侵權行為損害賠償責任。是本院首應審究者，在於系爭自治條例、系爭管理辦法是否為民法第184條第2項規定所稱之「保護他人之法律」。

2. 按民法第184條第2項規定：「違反保護他人之法律，致生損害於他人者，負賠償責任。但能證明其行為無過失者，不在此限」，揆其旨趣乃因保護他人為目的之法律，意在使人類互盡保護之義務，倘違反之，致損害他人權利，與親自加害無異，自應使其負損害賠償責任。所謂違反保護他人之法律，係指以保護他人私權益為目的之法律，以防止妨害他人權益或禁止侵害他人權益而言，凡有該功能目的者即屬之，不以私法上法律關係為限，包括兼含有保護私權益目的之公法法律關係。是否屬兼含保護私權益目的之公法，應以原告所主張之公法，立法者有藉該行政管制目的，同時完成對特定人民之生命、身體、健康、財產及特定利益保護義務之履行，即可謂兼含有保護他人權益之法律。而其具體判斷標準，除觀察其立法目的外（通常置於第1條），尚應綜合請求權基礎所依憑之法條本身，及授權制頒之法規命令、相關規章，為總合性判斷。(最高法院110年度台上字第2393號、114年度台上字第327號判決意旨參照)。

3. 經查，系爭自治條例第11條規定：「申請人申請挖掘道路，於施工及保固期間應遵守之施工維護管理相關辦法，由市政府定之」；系爭管理辦法第1條則規定：「本辦法是依臺北市道路挖掘管理自治條例第十一條規定訂定之」，故系爭管理辦法乃經系爭自治條例授權行政單位而訂立。又系爭自治條例第1條規定：「臺北市為規範除國道外之本市轄區道路挖掘，維護道路通暢，提升道路品質，特制定本自治條例」、第11條於108年1月4日修正公布時之說明為：「....二、為落實道路挖掘施工維護管理，爰增訂本條規定」，均未提及對於個人財產法益之保障，顯見系爭自治條例制定之目的應在於規範道路挖掘施工之行政管理，暨維護公眾交通品質，並非為保護單獨個人或特定範圍內之人所定。而系爭管理辦法既係依系爭自治條例第11條規定之授權所制定，則系爭管理辦法所保護之對象自應與系爭自治條例第11條規定為相同之解釋，不可逾越其規範目的及範圍。參以系爭管理

辦法第6條第1項、第17條第1項之制定說明分別為：「第一項明定申請人或施工廠商於道路挖掘前應辦理路面切割及切割時應注意事項」、「第一項明定申請人或施工廠商施工前應詳加查察地下既有管線資訊，避免於施工期間不慎挖損管線，如因未善盡查察地下管線資訊責任，導致發生嚴重之損害者（如重大公安事件或致人於死傷情事），主管機關得依本自治條例第十七條規定裁罰」，益見系爭管理辦法前開規定之用意在於落實、完善道路挖掘相關程序之行政管理，縱兼有維護公眾交通安全之目的，仍與保護個人財產權無涉，而不得認係「保護他人之法律」。

4.基上，系爭自治條例、系爭管理辦法既非民法第184條第2項規定所稱之「保護他人之法律」，則原告稱被告違反系爭自治條例、系爭管理辦法，並依民法第184條第2項規定請求被告連帶負損害賠償責任，於法自有未合。

㈡民法第184條第1項前段部分：

1.原告主張被告未於施工前辦理會勘(施工前告知原告在施工地面上確認管線位置)、探挖(會勘時在施工現場確認管線深度)、套繪(施工前向管線單位申請取得管線圖資，並將既有管線套疊於工程平面圖)，顯有過失部分：

⑴本件係經水利處於111年12月13日臨時通知進行緊急搶修會勘，召集人即主辦單位為水利處而非被告等情，有LINE對話紀錄截圖、系爭會勘紀錄存卷可參(卷一第262-265、394頁)；又水利處除於114年10月1日以北市工水工字第1146056623號函回覆稱：本件係由該處依契約附錄2召開施工前會議，另經查閱道管中心系統圖資，挖損地點於該處排水設施損壞深度與原告所轄管線無相衝突，且非契約規定應與會之人，故未通知原告出席參與；同時明確指出：「臺北市道路挖掘管理自治條例與臺北市道路挖掘施工維護管理辦法並無規定緊急搶修改善需辦理會勘，故舉辦會勘係依契約規定辦理」(本院卷三第460-462頁)，足見辦理會勘、決定參與會勘人員之權責單位均為水利處，則原告指摘被告未通知其參

與會勘，顯有過失云云，容有誤會，無可憑採。

⑵次查，系爭會勘紀錄七、會勘結論㈤固記載「請監造單位及施工廠商於施工前，應先於本市道路管線中心網站查詢施工範圍之管線圖資，另於必要時辦理現場管線會勘，確實調查施工範圍之管線布設狀況」(本院卷一第263頁)，惟依系爭自治條例第15條規定，應係管線單位之所有人有向主管機關申報更新所屬管線埋設資料之義務，而前開會勘結論所稱「必要時」辦理現場管線會勘，係指若相關管線圖資與施作項目有衝突之管線，方須再行調閱確認，並邀集管線單位召開會勘釐清，但依相關契約，並無進一步與原告確認管線深度等屬性之規定，且經查閱相關管線資料，與本件施作項目動線並無衝突，而無前述辦理現場管線會勘之必要等情，業經水利處以114年10月1日北市工水工字第1146056623號函文說明綦詳(本院卷三第462-463頁)，則本件係因水利處認為系爭圖資可資採信，且據以判斷現場並無管線衝突，故認並無辦理現場管線會勘之必要，洵堪認定。至於原告所稱系爭原告圖資上註記「此系統提供之管線圖資僅供參考，確切圖資仍請洽詢相關管線機構」，且經分級為第2級資料，資料狀態為原圖轉繪，並非經實測之第1級資料，則被告施工前仍應向原告申請取得系爭管線之詳細圖資云云，查臺北市道路挖掘管理系統管線圖資分級係依據內政部國土管理署111年9月6日函知「各機關公共設施管線資料品質分級制度研訂及配套事項」之要求限期完成辦理，並將管線區分為4級，第1級(資料狀態-實測)；第2級(資料狀態-原圖轉繪)：經分析無衝突資料；第3級(資料狀態-原圖轉繪)：「1、A級：與所屬管線或其他單位管線有衝突資料。2、B級：管線垂直或是三維座標重疊導致衝突」；第4級(資料狀態-原圖轉繪)：未與周邊管線(或設施物)銜接之懸置資料等情，有臺北市政府工務局114年3月10日北市○道○○0000000000號函及附件存卷可參(本院卷二第3-4頁)，堪認屬實。而系爭圖資為第2級資料，即業經分析為無衝突資料，雖非第1級資料，衡

情，仍具有相當程度之參考價值，原告迄未能舉證證明被告有何必須取得第1級資料始得逕行施工之義務，空言主張因系爭圖資並非第1級資料，故被告仍應向原告索取詳細圖資後，始能施工云云，尚非合理。又道管中心於圖資上註記「此系統提供之管線圖資僅供參考，確切圖資仍請洽詢相關管線機構」等語，係因該中心所登錄之圖資乃由各管線機構提供，並非道管中心自己測量而得，該中心無法保證圖資正確性之故，尚無從憑此逕行課予被告於施工前須洽原告取得系爭管線詳細圖資之義務。再依臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第3條規定：「管線機關（構）於道路上進行道路挖掘，應依下列規定辦理測量作業：㈣下列各目之測量精度，其施測成果容許誤差為正負20公分：....3.高程」，此項誤差值之設定，應已將管線途經範圍可能遭遇地形高低落差、可能因時間經過導致管深發生變化等情納入考量，則被告辯稱系爭圖資所示系爭管線深度為1.2公尺即120公分，經扣除誤差值20公分後，事發當時挖掘之深度95公分仍在安全值內等語，即非無稽，堪予採信。從而，原告主張被告不應以系爭圖資作為施工依據，應另進行會勘、套繪、探挖程序云云，即無可採。

⑶原告固主張被告所為同時違反①臺北市勞動檢查處之預防施工開挖誤挖管線施工安全指引規範、②108年1月勞動部職業安全衛生署管道施工安全參考手冊、③臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第9條等規範，而涉有過失。然查，①係針對瓦斯管線之開挖施工，並非油管，故與本件無涉；②此參考手冊係適用於管道工程，然系爭事故發生時，被告係進行集水井之緊急搶修工程，並無布設管道，且水利處114年10月1日北市工水工字第1146056623號函文亦已說明本案係道路周邊附屬側溝更新工作，不涉及埋設管線(本院卷三第460頁)，則本件當無適用此參考手冊之餘地；③臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點第9點雖規定：「管線資料圖庫及圖檔係各管線機關（構）共同建置，使用

時仍應查證，必要時應辦理試挖作業」，但水利處前開回函已否定前開必要性，由上以觀，原告主張被告違反前述①至③之規範云云，均無理由，無從憑採。

⑷原告復稱依被告與水利處之契約附件3初步設計階段檢核表、系爭會勘紀錄，被告應於施工前會勘並進行管線探挖云云。惟該契約之相對方兼會勘之主辦單位即水利處已於前述函文中詳述何以本案無須進行管線會勘(本院卷三第462-463頁)，顯見被告並無違反契約或會勘紀錄之情，則原告此節主張，同無可採。至於原告另以新工處108年7月9日、同年10月23日、109年1月10日函文記載：「主旨：函轉台灣中油股份有限公司煉製事業部桃園煉油廠有關本市道路施工前務必辦理會勘確認輸油管線....經前述來函表示，因輸油管線本身通有電流保護（陰極防蝕電位）如不慎傷及管線表皮包覆，將易造成管線腐蝕引發日後發生公安事故（漏油）等，故於施工前務必辦理會勘，若有任何疑問請逕與該廠聯絡人員洽詢憑辦」，並附有施工未會勘之統計(本院卷三第333-343頁)，以及該處110年6月23日北市○○道○○0000000000號函稱：「函轉經濟部國營事業委員會有關本市道路施工前務必辦理管線圖資套繪及會勘確認電油水管線，請查照並轉知所屬」、「請各機關（構）進行道路施工作業或施工臨近地下公共管線前，先行辦理地下管線圖資查詢、套繪及會勘等施工前置作業，以利精準掌握相關管線埋深，避免造成挖損事故影響民眾權益及生活作息」(本院卷一第342-343頁)等情為據，主張原告、臺北市政府工務局、建築師公會等相關單位早已反覆發函提醒施工前應辦理會勘，被告無從推諉不知云云。查前開函文僅係新工處將原告及經濟部國營事業委員會所陳事項轉知建築師公會及相關單位、廠商，發文對象並不包括被告，且函文中未見新工處引用任何規範作為依據，則前揭函文所載內容毋寧為新工處依原告及經濟部國營事業委員會請求而對建築師公會及相關單位、廠商進行通案性之提醒，並非針對個案之具體建議，亦無拘束力。

⑸基上，原告主張被告所為違反前開規範而有過失云云，均無理由，無可憑採。

2.原告主張被告施工時疏未注意黃色警示帶，未於靠近管線時改採人工挖掘方式，顯有過失部分：

⑴原告固以證人洪敏峰之證詞及卷附照片為據，主張施工現場確實存在黃色警示帶。然查，證人洪敏峰證稱：依照規範，一條管線上會有一條警示帶，但鋪設後有可能會未經過外力自然毀損，依照經驗會有破碎或自己消失的現象，但不會完全不見或不存在等語（本院卷三第519頁），足見縱令原告於系爭管線上方曾鋪設黃色警示帶，該黃色警示帶於被告施工時，是否仍然完好存在，猶屬未知，則原告自應就其所稱被告施工時，曾在系爭管線上發現黃色警示乙節，負舉證之責。

⑵經查，系爭事故發生後，為顧及現場安全，原告另在系爭事故發生地附近5公尺處挖一個點(下稱系爭抽油處)，以便把管線挖出來並進行管線抽油，而太牛公司所提出之證10照片乃係事故發生後、尚未進一步開挖之現場照片，原告提出之附表1圖1-4照片則係系爭抽油處之照片，附表1圖6-9照片為系爭事故發生後原告進一步開挖之現場照片，附表1圖10照片為事故發生後進行抽油之現場照片等情，有證人洪敏峰證詞、證10照片、附表1圖1-10照片等存卷可參(本院卷三第277-279、311-317、517-519頁)；而證10照片中並未見黃色警示帶出現，證人洪敏峰於本院亦證稱：「（問：提示卷○000-000頁上方照片，這是不是事故發生後沒開挖前現場的狀況？）是。（問：當時你有看到黃色警示帶嗎？）這時沒有」等語（本院卷三第518頁），則被告辯稱施工過程中並未見到黃色警示帶，故非明知接近系爭管線，仍持續以破碎機施工等語，應與事實相符，堪予採信。至於附表1圖6-10照片中雖可見碎裂之黃色警示帶，但經比對證10之照片，佐以證人洪敏峰證稱：破裂之系爭管線會進行貼焊補起破洞，在最外面加強防護再加上一層管夾，有螺帽的管線就是因破

裂經修補之系爭管線等情(本院卷三第518-519頁)，可知附表1圖6-9照片中之黃色警示帶係於原告擴大開挖後，出現在遭挖損而經原告修補之系爭管線右方之另一條管線右側位置，並非出現在系爭管線上方或相鄰之處，而附表1圖10照片因係抽油時之局部特寫，無從判斷拍攝地點，尚不得逕認附表1圖10照片中之黃色警示帶與系爭管線相關。從而，原告片面臆測被告已目睹黃色警示帶，仍未暫停使用破碎機，改採人工挖掘，致生系爭事故云云，與卷附事證所示情狀有違，要無可採。證人洪敏峰嗣雖改稱在漏油處和抽油處都有看到黃色警示帶(本院卷三第523-524頁)，但並未澄清所稱在漏油處看到黃色警示帶究係在事故發生後尚未擴大開挖前，或係擴大開挖後始發現黃色警示帶，自無從以證人洪敏峰該部分模糊不清之證詞，推翻其之前證述內容，作為原告此節主張之佐證。

⑶原告復援引系爭自治條例第9條第3項規定：「....管路周邊應有適當結構補強設施且垂直深度不得少於三十公分。但情形特殊，經主管機關特別核可者，不受限制」，以及原告之長途管線巡管相關作業要點第5.15.6施工單位試挖管線原則：「....至埋管深度在60公分以內時，改採管深60公分以內試挖方式之人工開挖，找到管線位置」，稱依臺北市政府及原告作業要點，分別以管深30公分或60公分作為距離很接近之危險標準，被告於此距離內應提高注意義務，並改採人工開挖方式以避免機械挖損管線云云。查系爭自治條例第9條第3項規定所述情狀與本案情節並不相同，並無適用餘地，至於長途管線巡管相關作業要點第5.15.6施工單位試挖管線原則僅係原告內部作業規範，亦無從拘束被告，故原告據此主張被告涉有過失，並無理由。

3.原告主張被告應申請道路挖掘證卻未依規定申辦，顯有過失部分：

⑴依水利處114年10月1日北市工水工字第1146056623號函文所載，有關道管中心申請道路挖掘施工須申請路證分為4類，

其中包含道路挖掘許可證及道路維護施工證，且「本案係道路周邊附屬側溝更新工作，不涉及埋設管線，故申請道路維護施工證進行施作」(本院卷三第459-460頁)，而本案由水利處核發之道路維護施工證備註欄亦記載「本施工證係進行道路維護，未涉及管線挖掘，免另核發道路挖掘許可證」(本院卷一第268頁)，足見本案因未涉及埋設管線，並無申請道路挖掘許可證之必要，而被告已依相關程序辦理所需路證，並經水利處核發無誤。

⑵原告另持系爭會勘紀錄六、㈠所載新工處發言：「請依規定申請道路挖掘許可證明及辦理路面復舊」（本院卷一第262頁)，主張被告應申請道路挖掘許可證云云。然此業經新工處以114年9月5日北市工新養字第1143080147號函回覆稱，當時係以電話提醒水利處如施工涉及道路挖掘，應依相關規定申請道路挖掘許可，並應辦理道路路面復舊事宜(本院卷三第457頁)，顯見新工處僅係提醒水利處如施工涉及道路挖掘，應依相關規定申請道路挖掘許可證及辦理道路路面復舊事宜，並非認定或要求本案應申請道路挖掘許可證。從而，原告片面主張被告應申請道路挖掘許可證，否則即有過失云云，並無理由。

㈢基上，原告既未能證明被告確有過失，復未能證明被告有何違反保護他人法律之舉，則原告依民法第184條第1項前段、第2項、第185條規定，請求被告連帶給付侵權行為損害賠償，即無理由，應予駁回。

六、綜上所述，原告所提出之證據並不能證明被告有何過失行為，亦不能證明被告有何違反保護他人法律之侵權行為，故原告依民法第184條第1項前段、第2項及第185條規定，請求被告連帶給付215萬3,113元，及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息，為無理由，應予駁回。原告之訴既經駁回，其假執行之聲請亦失所附麗，應併予駁回。

七、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法，及未予援用之

證據，經本院斟酌後，認均不足以影響本判決之結果，自無逐一詳予論駁之必要，併此敘明。

八、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第78條。

中　　華　　民　　國　　115　　年　　8　　月　　20　　日

民事第二庭　法　官　蘇怡文

以上正本係照原本作成。

如對本判決上訴，應於判決送達後20日內向本院提出上訴狀，若委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費，否則本院得不命補正逕行駁回上訴。

中　　華　　民　　國　　115　　年　　8　　月　　20　　日

書記官　黃靖芸