

臺灣臺中地方法院民事判決

110年度建字第21號

原告 台灣自來水股份有限公司第四區管理處

法定代理人 張裕浩

訴訟代理人 洪崇欽律師

被告 遠東機械工業股份有限公司

法定代理人 莊惠美

訴訟代理人 劉昆銘律師

凌瑞隆

上列當事人間損害賠償事件，本院於民國114年5月28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、按訴狀送達後，原告不得將原訴變更或追加他訴，但擴張或減縮應受判決事項之聲明者，不在此限，民事訴訟法第255條第1項第3款定有明文。查，原告起訴聲明：(一)被告應給付原告新臺幣（下同）193萬8790元，及自民國109年6月8日至清償日止，按年息百分之5計算之利息；(二)願供擔保請准予宣告假執行（見本院卷一第11頁）。嗣於114年5月6日以民事擴張訴之聲明狀聲明：(一)被告應給付原告224萬1498元，及其中193萬8790元自109年6月8日至清償日止，按年息百分之5計算之利息，及另30萬2708元自114年3月26日起至清償日止，按年息百分之5計算之利息；(二)願供擔保請准予宣告假執行（見本院卷三第63頁）。核原告係擴張請求之本金及法定遲延利息，與首揭規定相符，應予准許。

二、原告起訴時法定代理人原為穆岳鈞，嗣於審理過程中陸續變

01 更為王亮中、張裕浩，均經原告法定代理人具狀聲明承受訴  
02 訟，並經本院送達書狀予被告（見本院卷一第303、304、31  
03 1頁，卷三第209、210、215頁），核與民事訴訟法第175  
04 條、第176條等規定相符，本院自應准許。

05 貳、實體部分：

06 一、原告主張：

07 (一)被告與訴外人長榮鋼鐵股份有限公司（下稱長榮公司）於10  
08 4年3月16日共同投標台灣中油股份有限公司（下稱台灣中油  
09 公司）「L10101計畫台中廠至烏溪隔離站26吋陸上輸氣管線  
10 工程」（下稱系爭輸氣管工程），並由長榮公司代表於104  
11 年4月29日與台灣中油公司簽訂工程採購契約，後續並由被  
12 告執行施作系爭輸氣管工程。被告為執行施作系爭輸氣管工  
13 程，在臺中市梧棲區臨港路三段，臨港一號橋西側安良港大  
14 排水渠道北岸設置推4推進坑、推19推進坑（下合稱北岸工  
15 作井），南岸設置推4到達坑、推18推進坑（下合稱南岸工  
16 作井）。嗣於108年10月3日北岸工作井東側之地面發生坍塌  
17 情形；108年11月3日南岸工作井東側之地面亦發生坍塌情形  
18 （下分稱北岸地面坍塌、南岸地面坍塌），均分別致原告所  
19 有設於臨港一號橋西側，並有埋設於北岸及南岸之地面下  
20 方，連接渠道北岸及南岸間設置之兩條送水管，分別為送台  
21 中港西碼頭區給水管450公厘、送台中火力發電廠送水管400  
22 公厘（以下分稱送西水管、送中火水管，合稱系爭二送水  
23 管）損壞（就上開事實，以下分稱北岸送水管損壞事實、南  
24 岸送水管損壞事實，合稱系爭送水管損壞事實）。

25 (二)依臺灣省土木技師公會案號0000000000鑑定報告書、社團法  
26 人桃園市土木技師公會案號111-B0033鑑定報告書（下分稱  
27 省土木鑑定報告、桃土木鑑定報告）之鑑定結果顯示，北岸  
28 地面坍塌、自來水送水管破損、護岸開裂沉陷的原因，應與  
29 「北岸工作井設置位置鄰近安良港大排北側護岸、系爭二送  
30 水管、臨港一號橋，環境敏感度甚高」、「工作井鋼板樁未  
31 能完全止水」、「北側護岸品質」、「潮汐水位變化劇烈」

01 有關，四種因素互為影響；南岸地面坍塌則因南岸工作井設  
02 置鄰近系爭二送水管，被告在進行工作井鋼板樁施作採用振  
03 動單片壓入工法，導致深層土壤緊實但淺層土壤鬆動流失，  
04 且震動影響鄰近系爭二送水管，致送水管接頭內部橡膠止水  
05 圈脫離，大量自來水從接頭處沿壁縱向噴出，而造成大規模  
06 路面坍塌。是依上開鑑定結果，可認北岸、南岸地面坍塌致  
07 原告之系爭二送水管損壞，與被告設置北岸、南岸工作井之  
08 位置不當、施工工法易形成滲流管道發生湧管現象引起背土  
09 流失及地面坍塌有因果關係，被告施工行為顯有過失，且致  
10 原告受有如附件所示之損害，爰依民法第184條第1項前段規  
11 定，請求被告應賠償原告224萬1498元（北岸求償金額1,65  
12 1,160元+南岸求償金額590,338元=2,241,498元）。

13 (三)又原告沙鹿營運所前於109年4月30日以台水四沙室字第1095  
14 402410號函通知被告公司，就系爭送水管損壞事實，被告之  
15 施工行為有過失，原告已自行修復，被告應於109年5月13日  
16 前賠償原告225萬6784元，被告則於109年5月4日以遠東字第  
17 109050401號函表示因尚未有鑑定結果，對於責任原因持保  
18 留態度，但願就修復費用進行溝通協調。兩造遂於109年5月  
19 8日在原告沙鹿營運所達成協議賠償金額為193萬8790元（下  
20 稱系爭和解契約）。詎料，經原告於109年5月15日以台水四  
21 沙室字第1095402743號函請求被告依協議結果給付賠償金額  
22 193萬8790元，被告均置之不理，原告亦依系爭和解契約請  
23 求被告給付193萬8790元。

24 (四)兩造於108年10月8日為釐清責任原因，有達成合意，於108  
25 年11月5日共同委託由臺灣省土木技師公會鑑定，鑑定費用  
26 由兩造各支付9萬5000元。嗣該土木技師公會指派朱弘家技  
27 師負責辦理，於108年11月5日初勘時，兩造人員皆有陳述，  
28 確認鑑定範圍及內容；108年12月25日會勘時，朱弘家技師  
29 亦會同兩造人員至現場勘查現況，進行工項調查、記錄拍  
30 照；109年4月19日進行鑑定說明會，朱弘家技師向兩造及中  
31 油公司人員解說鑑定初勘結果，並聽取兩造意見及主張，有

01 省土木鑑定報告第6章「會勘日期及會勘人員」、附件二鑑  
02 定會勘通知函及會勘紀錄表、附件六現場會勘照片可佐。足  
03 見兩造確有達成證據契約，將責任原因由臺灣省土木技師公  
04 會鑑定之合意，則對於省土木鑑定報告結果，被告應受其拘  
05 束等語。

06 (五)並聲明：1. 被告應給付原告224萬1498元，及其中193萬8790  
07 元自109年6月8日起至清償日止，按年息百分之5計算之利  
08 息，及另30萬2708元自114年3月26日起至清償日止，按年息  
09 百分之5計算之利息；2. 願供擔保請准予宣告假執行。

10 二、被告則以：

11 (一)108年10月8日被告因同年10月3日發生北岸地面塌陷，應原  
12 告邀約前往臺中市梧棲區臨港路西側安良港大排旁進行會  
13 勘，因原告沙鹿營運所與中油液工處雙方無法達成共識，故  
14 彼時會議結論為原告會後將單方委請臺灣省土木技師公會辦  
15 理鑑定，以釐清責任歸屬。

16 (二)然，臺灣省土木技師公會於108年10月30日受理原告沙鹿營  
17 運所之鑑定申請，並指派朱弘家技師於108年11月5日下午2  
18 時前往現場進行初勘前，被告於108年10月3日北岸地面坍  
19 陷，以重型機具協助開挖時，即發現系爭二送水管有明顯鏽  
20 蝕之情形，且送水管係自管體中間由內往外的方向因鏽蝕而  
21 破裂，因該送水管係於76年間埋設，事故發生時已歷經30幾  
22 年未更換，故被告合理懷疑是送水管年久失修，導致大量自  
23 來水湧出造成坍塌，被告本已要求原告沙鹿營運所留存該嚴  
24 重鏽蝕之送水管作為證據，然卻遭原告沙鹿營運所拒絕後逕  
25 自收回。因依常理推斷，送水管本身嚴重鏽蝕與送水管損壞  
26 間必然有緊密關係，故在鑑定過程中，被告多次提醒鑑定技  
27 師須注意送水管鏽蝕問題，並在提供鑑定技師當時搶修資料  
28 時，特別附上送水管明顯鏽蝕之照片，然省土木鑑定報告卻  
29 對此一重要證據隻字未提，被告故而對該鑑定報告之結果存  
30 疑，乃以109年12月8日民雄頭橋郵局第56號存證信函發函請  
31 求臺灣省土木技師公會說明或補充鑑定，孰料臺灣省土木技

01 師公會均置之不理。

02 (三)被告因就系爭送水管損壞事實另向台北市土木技師公會委請  
03 鑑定，依該會之鑑定案號00000000鑑定報告書（下稱北土木  
04 鑑定報告）結果顯示，被告就南、北岸工作井之選址可滿足  
05 將來施工所需腹地且不會影響周邊既有道路交通，位置距大  
06 排南岸工作井亦較近，可縮短輸氣管推管之距離，並依契約  
07 規定做好所有安全措施及工作井周邊及底部全面進行地質改  
08 良，與東側原告兩條地下送水管維持適當之距離，無工作井  
09 設置位置敏感之虞；被告所採施工工法做為臨時性檔土支撐  
10 並配合周邊及基礎全面地質改良工法均已符合工程設計、實  
11 務經驗及施工安全需求，未發生原告所稱中油陸上輸氣管工  
12 程工作井採用鋼板樁開挖支撐工法「易形成滲流管道，發生  
13 管湧現象」情形，且從該鑑定報告照片編號16可見大範圍坍  
14 陷坑穴右側之工作井擋土鋼板樁設施密接完整，井體內部確  
15 無鋼板將變形、儲開、滲漏水或管湧情形發生。是就原告所  
16 主張系爭送水管損壞事實，實屬不可歸責被告之原因所造  
17 成，被告無過失可言，原告依民法第184條第1項前段侵權行  
18 為規定，向被告請求損害賠償，並無理由。

19 (四)兩造雖各自派員於109年5月8日在原告沙鹿營運所就原告主  
20 張系爭二送水管損壞一事，進行協調討論，惟被告始終堅持  
21 如未釐清筆責並經相關單位同意，被告難逕行給付相關金  
22 額。且，兩造於109年5月8日係由原告沙鹿營運所人員先拿  
23 原證5之協調會會議紀錄給被告出席人員簽到，惟被告出席  
24 人簽到當下，結論欄並未書寫任何文字，係事後原告沙鹿營  
25 運所人員自行書寫上去，此觀被告出席人員並未於結論之後  
26 簽名自明，可見兩造並未就系爭送水管損壞事實於該日有達  
27 成和解契約之意，原告主張依系爭和解契約向被告請求給付  
28 193萬8790元及自109年6月8日起至清償日止，按年息百分之  
29 5計算之利息，即無理由。況且，若原告認為原證5之會議紀  
30 錄即表示雙方有和解之意思，在取得該會議紀錄後即可憑之  
31 起訴求償，何須之後一再發函催告相關人員。

01 (五)又係原告之沙鹿營運所自行於108年10月30日向臺灣省土木  
02 技師公會提出鑑定申請書，可知該次鑑定係由原告自行申  
03 請，並非兩造共同提出委託，被告雖依臺灣省土木技師公會  
04 108年11月15日(108)省土技字第中1122號函之繳費通知分  
05 攤鑑定費用，惟被告僅係為避免工程停工，方配合原告釐清  
06 事故。另參酌省土木鑑定報告第8.1之第四點記載：「民國1  
07 08年11月15日安良港大排南側護岸頂之地面也發生坍塌，大  
08 量水灌入輸氣管工程之南岸工作井中，該處自來水公司之送  
09 水管也是破損漏水，惟南側護岸頂地面坍塌原因非本鑑定要  
10 旨範圍。」，第六章之第一點記載：「…鑑定技師於108年1  
11 1月5日會同自來水公司、遠東機械公司相關人員進行初勘，  
12 依據雙方人員陳述後確認鑑定範圍及內容。」，亦可知於10  
13 8年11月5日初勘確定鑑定範圍時，原告已經知悉南岸地面坍  
14 塌，卻未將其列入鑑定範圍，於臺灣省土木技師公會109年1  
15 1月5日出具鑑定報告書前亦未申請補充鑑定，足見兩造當時  
16 並無為就特定訴訟標的及其原因事實確定其證據方法，並受  
17 其拘束之意思。是以，兩造既從未達成鑑定人（即擇定哪一  
18 個第三公正單位）、鑑定範圍（即鑑定範圍是否包含後續坍  
19 塌之南側護岸）、鑑定方法（即被告要求保留事故現場送水  
20 管，作為釐清責任之重要證物，原告拒絕配合）等合意，實  
21 無原告所主張「雙方於108年10月3日達成證據契約之協議」  
22 之事實存在。遑論省土木鑑定報告為原告對被告起訴前自行  
23 委請，應定性為「書證」而非「鑑定」，且該鑑定報告存有  
24 未審酌「送水管本身明顯鏽蝕」、「未參酌事發前之客觀跡  
25 證，以假設性推斷為前提跳躍式做出結論，調查證據之方法  
26 不符合論理法則」等諸多瑕疵，亦不得採納為唯一證據，故  
27 原告主張台灣土木鑑定報告，係兩造所共同委託出具，兩造  
28 間成立證據契約，均應受上開鑑定報告結果之拘束云云，顯  
29 不足採。

30 (六)縱認被告對原告應負損害賠償責任，惟原告以民法第184條  
31 第1項之規定請求屬於純粹經濟上損失之「漏失水費與營業

01 損失」已明顯不符要件，且該營業損失，係依據原告公司營  
02 業章程第41條第4項規定，依該營業損失請求之構成要件為  
03 「毀損行為」，觀同條第1項文意，毀損行為應指「故意」  
04 毀損行為，否則該條項後段過失規定即無意義，是原告當無  
05 請求之理；原告以其公司內部規定主張營業稅，然營業稅屬  
06 於公權力作用，並非私權，原告以民法第184條第1項請求似  
07 有錯誤；「施工費」、「員工處理工資」、「管線材料  
08 費」、「路權代修費（許可）/（刨鋪）」之計算金額，均  
09 無法證實與系爭二送水管爆管有直接關聯，均不應列為本件  
10 事件之金額；「雜費」請求為原告內部規範，如何認定可拘  
11 束第三人仍有疑問；「管材剩餘殘值」，原告無法證實系爭  
12 二送水管管材有原告所指40年折舊期限，則此部分金額亦不  
13 可採等與。退萬步言，縱認原告受有損害，亦應符合侵權行  
14 為損害要件，以私權為主，損害賠償數額之計算應排除自然  
15 耗損之管材殘值、純粹經濟上損失與公權力範疇之營業稅等  
16 金額。且，倘認被告應就該損失負責（被告否認之），亦應  
17 僅限於振動（被告否認之）對損害造成比例30%負責，而非  
18 含括護岸、潮汐，以及重複評價振動於原告送水管鏽蝕等  
19 語，資為抗辯。

20 (七)並聲明：1. 原告之訴及假執行聲請均駁回；2. 如受不利之判  
21 決，願供擔保免予假執行。

22 三、不爭執事項（見本院卷三第43-44頁）：

23 (一)被告與長榮公司於104年3月16日共同投標台灣中油公司系爭  
24 輸氣管工程，並由長榮公司代表於104年4月29日與台灣中油  
25 公司簽訂工程採購契約，後續並由被告執行施作系爭輸氣管  
26 工程。

27 (二)被告為執行系爭輸氣管工程，在臺中市梧棲區臨港路三段，  
28 臨港一號橋西側安良港大排水渠道北岸設置北岸工作井，南  
29 岸設置南岸工作井。

30 (三)原告在臨港一號橋西側，即連接渠道北岸及南岸間設置有兩  
31 條送水管，分別為送西水管、送中火水管，系爭二送水管並

01 有埋設於北岸及南岸之地面下方。

02 (四)108年10月3日北岸工作井東側之地面發生坍塌情形；108年1  
03 1月3日南岸工作井東側之地面亦發生坍塌情形。

04 (五)上開工作井、地面坍塌及系爭二水管之位置，詳桃土木鑑定  
05 報告附件三-1、2、3頁所示。

06 (六)原告沙鹿營運所於109年4月30日以台水四沙室字第10954024  
07 10號函寄予被告，表示原告於108年10月3日、108年11月3日  
08 發現在臺中市龍井區臨港路二段與向上路九段交叉路口及安  
09 良港大排橋附近，因被告施作系爭輸氣管工程，不慎造成原  
10 告之系爭二送水管損壞，經原告修復，請求被告於109年5月  
11 13日前賠償原告225萬6740元（見本院卷一第25頁）。

12 (七)被告於109年5月4日以遠東字第109050401號函回覆原告前項  
13 函文，表示相關責任經原告委請臺灣省土木技師公會鑑定，  
14 尚未有鑑定結果，對於原告主張為被告施工不慎所導致一  
15 事，被告持保留態度；並請原告推派人員與被告就修復費用  
16 進行溝通協調（見本院卷一第27頁）。

17 (八)兩造各自派員於109年5月8日在原告沙鹿營運所就原告主張  
18 系爭二送水管損壞一事，進行協調討論。

19 (九)原告沙鹿營運所於109年5月15日以台水四沙室字第10954027  
20 43號函寄予被告，表示有關應賠償金額經雙方於109年5月8  
21 日協商，依據協調會會議記錄原告同意改以193萬8790元計  
22 收，請被告於109年6月8日前向原告沙鹿營運所繳清（見本  
23 院卷一第155頁）。

24 (十)被告於109年6月9日寄發遠東字第109060901號函予原告，表  
25 示因被告業主為台灣中油股份有限公司，且被告已依與業主  
26 合約向保險公司投保營造工程第三人意外責任險，如未釐清  
27 肇責並經相關單位同意，被告難逕行給付相關金額，待肇責  
28 釐清後再行處理相關賠償事宜等語（見本院卷一第157  
29 頁）。

#### 30 四、本院之判斷：

31 (一)原告主張兩造於109年5月8日有就系爭送水管損壞事實成立

01 和解契約，原告依該和解契約請求被告給付原告193萬8790  
02 元及自109年6月8日起至清償日止，按年息百分之5計算之利  
03 息等語，為無理由：

- 04 1.原告主張兩造於109年5月8日在原告之沙鹿營運所召開協調  
05 會，該協調會之共同結論為就系爭送水管損壞事實達成和  
06 解，由被告給付原告193萬8790元等語；被告則否認有與原  
07 告成立上開和解契約，並稱被告並未同意原告所指之會議結  
08 論等語。
- 09 2.查，就原告沙鹿營運所於109年4月30日以台水四沙室字第10  
10 95402410號函寄予被告，表示原告於108年10月3日、108年1  
11 1月3日發現在臺中市龍井區臨港路二段與向上路九段交叉路  
12 口及安良港大排橋附近，因被告施作系爭輸氣管工程，不慎  
13 造成原告之系爭二送水管損壞，經原告修復，請求被告於10  
14 9年5月13日前賠償原告225萬6740元；被告於109年5月4日以  
15 遠東字第109050401號函回覆原告前開函文，表示相關責任  
16 經原告委請臺灣省土木技師公會鑑定，尚未有鑑定結果，對  
17 於原告主張為被告施工不慎所導致一事，被告持保留態度；  
18 並請原告推派人員與被告就修復費用進行溝通協調；兩造並  
19 各自派員於109年5月8日在原告沙鹿營運所就原告主張系爭  
20 二送水管損壞一事，進行協調討論等情，為兩造所不爭執  
21 （見不爭執事項(六)、(七)、(八)），堪認為真。
- 22 3.又參原告所提出之109年5月9日協調會會議紀錄，固於結論  
23 記載：「雙方同意以0000000元和解，遠東機械工業股份有  
24 限公司於109年6月8日繳清前項金額」等文字（見本院卷一  
25 第29頁），然被告當日出席人員方培明、凌瑞隆係於結論上  
26 方之出席人員處簽名，並非於會議結論之旁或下方簽名，則  
27 被告抗辯其當日出席人員之簽名僅係表示簽到，當時尚無會  
28 議結論，會議結論為原告後續自行填寫等語，尚非無據。
- 29 4.且，依被告所提出，由原告以109年12月24日台水四沙室字  
30 第1095407255號函檢附之109年12月23日賠償協調會會議紀  
31 錄，於結論尚載明：「…請遠東機械工業（股）公司再行研

01 議協商和解意願，並於109年12月24日（星期四）17時前回  
02 覆台水沙鹿營運所…」（見本院卷一第205-206頁），亦可  
03 知原告於109年12月間尚請求被告研議有無與原告和解之意  
04 願，是自難認定兩造早於109年5月9日之協調會有就系爭  
05 送水管損壞事實達成和解之合意，兩造間自未成立和解契  
06 約，則原告主張依109年5月9日協調會所成立之和解契約，  
07 請求被告應給付193萬8790元及自109年6月8日起至清償日  
08 止，按年息百分之5計算之利息，並不可採。

09 (二)原告主張被告之施工行為有過失，致系爭二送水管受損，依  
10 民法第184條第1項前段規定，請求被告賠償原告224萬1498  
11 元，亦無理由：

12 1.按因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責  
13 任，民法第184條第1項前段定有明文。就侵權行為言，被害  
14 人應就行為人因故意或過失，不法侵害其權利之事實負舉證  
15 責任（最高法院70年度台上字第2550號民事裁判意旨參  
16 照）。

17 2.兩造間有就北岸送水管損壞事實，成立證據契約，合意由臺  
18 灣省土木技師公會鑑定損害原因；然由省土木技師公會之鑑  
19 定報告，尚無法得出應由被告就北岸送水管損壞事實，負侵  
20 權行為損害賠償責任之結論：

21 (1)按鑑定為一種調查證據方法，所得結果係供作法院依自由心  
22 證判斷事實真偽之證據資料。當事人就其可處分之事項，對  
23 於鑑定人之入選、鑑定結果及於事實認定之效力，得於起訴  
24 前以證據契約之形式為約定（最高法院109年度台上字第512  
25 號民事判決意旨參照）。

26 (2)查，依被告所提出兩造於108年10月8日到場，並會同長榮公  
27 司、中油公司所進行之責任歸屬會勘紀錄，原告表示就系爭  
28 二送水管之搶修施工費、追償水量費及後續停水用戶若追償  
29 相關損失，應由中油公司液化天然氣工程處負擔，中油公司  
30 液化天然氣工程處、長榮公司及被告則表示「建請第三方公  
31 正單位辦理鑑定，以作為責任歸屬依據」，當日會議結論則

01 為「1.本會勘經雙方協商無共識，會後本處將請第三方公正  
02 單位辦理鑑定，以作為責任歸屬依據」（見本院卷一第67-7  
03 1頁）。嗣臺灣省土木技師公會受理上開鑑定後，於108年11  
04 月5日會同兩造進行初勘，於108年12月25日進行會勘，於10  
05 9年4月9日進行鑑定說明會等情，則有省土木鑑定報告第6章  
06 之說明在卷可參（見本院卷一第225頁）。復依臺灣省土木  
07 技師公會108年11月25日(108)省土技字第中1122號函可知，  
08 就前開鑑定之鑑定費用係由兩造各自繳納分攤（見本院卷一  
09 第23頁）。

10 (3)是由上開108年10月8日責任歸屬會勘紀錄，兩造均共同參與  
11 臺灣省土木技師公會之鑑定流程，及兩造係共同分攤上開鑑  
12 定之鑑定費用等事實，可認兩造確實有達成合意，就系爭二  
13 送水管之損壞事實，其造成之原因為何，委由臺灣省土木技  
14 師公會進行鑑定，並同意以鑑定報告作為責任歸屬依據，則  
15 原告主張兩造有成立上開內容之證據契約，應屬可採。然，  
16 因於上開108年10月8日責任歸屬會勘紀錄時，南岸工作井東  
17 側之地面尚未發生坍塌情形，是以應認上開證據契約之範圍  
18 應限於北岸送水管損壞事實，而不及於南岸送水管損壞事  
19 實。

20 (4)就北岸送水管損壞事實，其發生原因，省土木鑑定報告鑑定  
21 結果及分析認為：「本案送水管損壞原因應非單一因素造  
22 成，以下針對各影響因素進行分析說明：一、北岸工作井  
23 位置 輸氣管工程之北岸工作井深度約10公尺，設置位置鄰  
24 近安良港大排北側護岸、自來水公司2支送水管、臨港一號  
25 橋，其位置環境敏感度甚高。而該區域旁為30公尺寬且交通  
26 量不大的南橫八路，若非其他因素考量，北岸工作井位置應  
27 可設置於南橫八路以避開高環境敏感度區域。二、工作井  
28 鋼板樁 北岸工作井所採用工法為鋼板樁工法，雖採雙重  
29 管灌漿工法(JSG)進行地盤改良以加強止水性。惟鋼板樁止  
30 水工法若無法達到完全止水時，遇到具透水性且地下水位高  
31 時之地層，則易形成滲流管道發生管湧現象引起背土漏失、

01 地面塌陷之災害。 三、北側護岸品質 經查，標的物附近  
02 之北側護岸為分層興建，且各期混凝土間無鋼筋聯結，故形  
03 成多處冷縫。該冷縫若無法有效止水，將導致河道中水分沿  
04 冷縫滲入護岸，故存在背填土砂被河水帶出形成護岸牆背土  
05 砂掏空的風險。 四、潮汐對於混凝土護岸之不良影響  
06 梧棲區安良港大排之水位潮差達400cm以上，水位變化劇  
07 烈，對於混凝土製之北側護岸穩定性有不良影響。 五、鑑  
08 定結果 依據前項分析可歸納出，本次發生地面坍塌、自來  
09 水送水管破損、護岸開裂沉陷之原因，應與北岸工作井設置  
10 位置、工作井鋼板樁、北側護岸品質、潮汐水位變化劇烈有  
11 關，且此四種因素互為影響。其中北側護岸品質不佳，施工  
12 縫已有開裂跡象，存在背填土砂被河水帶出形成護岸牆背土  
13 砂掏空的風險。而北岸工作井設置位置鄰近北側護岸且工作  
14 井鋼板樁止水工法若無法達到完全止水，因現場為具透水性  
15 且地下水位高之地層，易形成滲流管道發生管湧現象引起背  
16 土漏失、地面塌陷之災害。故北岸工作井位置、工作井鋼板  
17 樁兩項為主要因素，北側護質、潮汐水位變化劇烈兩項為次  
18 要因素。」等語（省土木鑑定報告外放，見該報告第23-25  
19 頁）。

20 (5)依上開鑑定報告分析，雖可認就北岸送水管損壞事實，其發  
21 生原因包含：北岸工作井設置位置、工作井鋼板樁、北側護  
22 岸品質、潮汐水位變化劇烈等因素，而其中北岸工作井設置  
23 位置與工作井鋼板樁二因素與被告有關。然該鑑定報告僅認  
24 為北岸工作井設置位置環境敏感度較高，並未表示於該位置  
25 設置工作井有高度可能性會造成鄰近地面塌陷、送水管遭損  
26 壞之結果；至於就被告所採用之鋼板樁工法，鑑定報告係認  
27 為「若」無法完全止水時，且遇到透水性且地下水位高時之  
28 地層，易形成滲流管道發生管湧現象引起背土漏失、地面塌  
29 陷之災害，係採取假設性之陳述方式。是以，均難認該鑑定  
30 報告有正面、直接肯認被告就北岸工作井之設置、施作，有  
31 不符合工程慣例、常規之情事，且會導致原告之北岸送水管

01 損壞結果。況且，經本院函詢臺灣省土木技師公會補充說明  
02 關於「北岸工作井設置位置、工作井鋼板樁、北側護岸品  
03 質、潮汐水位變化劇烈」等因素其對於送水管損壞之事故，  
04 其原因比例，該會亦函覆表示該部分並非屬於申請人之鑑定  
05 項目，而未予具體說明（見本院卷二第25頁），亦可認依省  
06 土木鑑定報告之鑑定結果，僅能得出北岸送水管損壞事實  
07 「可能」與北岸工作井設置位置、工作井鋼板樁、北側護岸  
08 品質、潮汐水位變化劇烈等因素有關，至於是否被告就北岸  
09 工作井之設置、施作有無過失？是否與北岸送水管損壞事實  
10 有因果關係？均難由省土木鑑定報告得出具體認定結論。

11 (6) 基上，雖兩造有就北岸送水管損壞事實其原因，成立證據契  
12 約，合意由臺灣省土木技師公會鑑定，然省土木鑑定報告並  
13 未明確指明其原因，為被告就北岸工作井之設置、施作之何  
14 過失行為所致，是原告單以省土木鑑定報告為證，並主張被  
15 告應對原告負民法第184條第1項前段之損害賠償責任，尚難  
16 採取。

17 3. 另綜合桃土木鑑定報告及北土木鑑定報告，亦無法得出被告  
18 就南岸及北岸工作井之設置、施作有何過失行為，則原告依  
19 民法第184條第1項前段規定，請求被告應就其系爭二送水管  
20 之損壞，負賠償責任，並無理由：

21 (1) 原告主張被告就北岸工作井之施作，其位置並未避開高環境  
22 敏感度區域，且採取之鋼板樁止水工法無法完全止水，就南  
23 岸工作井之施作，於鋼板樁施作過程其振動影響鄰近送水  
24 管，均致北岸地面坍塌及南岸地面坍塌，並造成原告之系爭  
25 二送水管損壞等語。

26 (2) 查，被告就南岸、北岸工作井之規劃位置有無不當？桃土木  
27 鑑定報告認：「…經鑑定技師初勘時於現場察看，臨港路三  
28 段(台17線)為大貨往來台中港必經道路，而北岸南橫八路同  
29 為港區內大型鋼鐵廠進出要道，車速同樣較快，檢視當地街  
30 景圖，常有貨櫃車臨停一旁縮減車道利用，詳附件五-4北岸  
31 道路街景截圖。北岸工作井設置於護岸旁之空地(即設計單

01 位選址處)，似乎成唯一之選。北岸工作井之對岸作為南岸  
02 工作井選址處，雖鄰近堆放貨櫃之出入口，但為推管工法最  
03 短直線距離利於推管施作。本處無名道路狹窄，道路尾端雖  
04 設有廢棄場及鋼材原料堆放場，但另有其他出入道路，相對  
05 於北岸南橫八路，南岸無名道路車流量更為較小，頂多鄰近  
06 堆放貨櫃區偶爾有大車進出。對於中油公司陸上輸氣管線推  
07 管工程之發進及到達井，本會認為並無規劃位置不妥，且工  
08 作井如設置於車道上，於工程施作期間需申請路權，影響用  
09 路人空間，非必要情況應採減小對行車通行為原則設址。

10 …」（鑑定報告外放，見該報告第7-8頁），並考量如被告  
11 將工作井設置在車道，將對於交通造成影響，亦未必能獲道  
12 路主管機關同意，是可認就南岸、北岸工作井之規劃位置，  
13 被告應無選址不當之過失情事。

- 14 (3)另，關於被告就南、北岸工作井採取鋼板樁之施作方式，是  
15 否有不當，而有過失情形？桃土木鑑定報告認：「本案輸氣  
16 線推管工程之北岸工作井(推4坑、推19坑)、南岸工作井(推  
17 4到達坑、推18坑)，開挖擋土措施採鋼板樁擋土牆及H型鋼  
18 內支撐，為開挖工程常見工法，經濟又可以回收，市場常被  
19 廣泛使用。鋼版樁表面成槽形，勁度高不易彎折，在於抵抗  
20 側土壓力，單片鋼板樁兩翼有接榫之接合，以達片與片連鎖  
21 進而圍成開挖區域，並以H型鋼作內支撐加強抵抗側土壓  
22 力。雖仍有接榫間無法緊密閉合使鋼板外側之高水位滲入開  
23 挖區內，但應僅鋼板樁表面些許滲漏，在鋼板樁無變形錯位  
24 下，不致造成外側大範圍掏空地地面坍塌。」、「從工程經驗  
25 來看，鋼板樁接榫間如發生夾砂滲水，或大底面有管湧冒砂  
26 水情形，在地面還未有大範圍坍塌時，井內應該已淹入大量  
27 土砂無法進行推管作業。至於鋼板樁施作工法，前述內容提  
28 到本項工法為開挖工程常見工法，經濟又可以回收，而被廣  
29 泛使用。而施工方式係以壓入機採振動單片壓入，單片鋼板  
30 樁片與片之間透過兩翼榫頭互鎖，壓入過程隨著深度愈深，  
31 鋼板樁與土壤又或兩榫頭間摩擦力不斷提高，需提升振動動

01 能，以利壓入並密合間隙，此振動反而易使鬆動土壤更為緊  
02 實。」、「本會無法直接判斷鋼板樁工作井品質優劣。但就  
03 工法適用性，本就有無法避免之施工振動，本會認為並無特  
04 別不妥之處。」（見該報告第8-11頁），又依台北市土木技  
05 師公會根據被告所提供之現場照片，而為鑑定分析，認：

06 「108年8月25日～9月11日：北岸工作井開始推管至完成接  
07 管後簽證技師於108年9月11赴現場進行完工查驗（詳見附件  
08 四：照片編號13及14）。由該照片顯示，井體擋土之鋼板樁密  
09 接完整，井體內部沒有鋼板樁變形、錯開及滲漏水情形發  
10 生。」、「108年10月3日：北岸工作井東側台水兩條送水管  
11 上方地面大範圍坍塌後狀況（詳見附件四：照片編號16）。照  
12 片顯示其右方之北岸工作井鋼板樁設施仍相當完好。」（見  
13 本院卷三第172-173頁）。是由上開二份鑑定報告之意見，  
14 綜合可認開挖擋土措施採鋼板樁擋土牆及H型鋼內支撐，為  
15 開挖工程常見工法，被告就南、北岸工作井之施作採取上開  
16 方式，難認有不符工程慣例、常規之情形，且依現場照片顯  
17 示被告所施作之工作井於地面坍塌前，並無鋼板樁變形或滲  
18 漏水，於坍塌後，鋼板樁設施仍屬完好，均難認被告就南、  
19 北岸工作井之施作有何施工不當之過失情形。

20 (4)原告復未能提出其他證據，得以證明被告就南岸及北岸工作  
21 井之設置、施作有過失行為，且相關過失行為與系爭送水管  
22 損壞事實間，具有相當因果關係，則原告依民法第184條第1  
23 項前段規定，請求被告應就其系爭二送水管之損壞負賠償責  
24 任，自無理由，應予駁回。

25 五、綜上所述，原告依109年5月9日協調會所成立之和解契約，  
26 請求被告應給付193萬8790元及自109年6月8日起至清償日  
27 止，按年息百分之5計算之利息；及依民法第184條第1項前  
28 段，請求被告應給付原告224萬1498元，及其中193萬8790元  
29 自109年6月8日至清償日止，按年息百分之5計算之利息，及  
30 另30萬2708元自114年3月26日起至清償日止，按年息百分之  
31 5計算之利息，均無理由，應予駁回。原告之訴既經駁回，

01 其假執行之聲請失所附麗，應併予駁回。

02 六、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法及所提之證  
03 據，經本院斟酌後，核與判決結果不生影響，爰不逐一論  
04 駁，附此敘明。

05 七、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第78條。

06 中 華 民 國 114 年 7 月 11 日

07 民事第五庭 法官 潘怡學

08 以上正本係照原本作成。

09 如不服本判決，應於送達後20日內向本院提出上訴狀（須附繕  
10 本）。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

11 中 華 民 國 114 年 7 月 14 日

12 書記官 蔡秋明

13 本判決有附件：即原告提出之損害數額明細表。