臺灣臺北地方法院民事判決

106年度建字第165號

原　　告　臺北自來水事業處

000000000000000000

法定代理人　陳錦祥

訴訟代理人　孫安妤

　　李鴻利

　　李承鴻

　　莊國明律師

　　柳慧謙律師

被　　告　彥韋營造工程股份有限公司

000000000000000000

法定代理人　游啟東

訴訟代理人　楊弘仁

　　王敬堯律師

被　　告　林同棪工程顧問股份有限公司

000000000000000000

法定代理人　王宇睿

訴訟代理人　謝佳伯律師

複代理人　　張斐雯律師

被　　告　新北市政府地政局

000000000000000000

法定代理人　康秋桂

訴訟代理人　王耀聰

　　鄭景汎

　　梅振豪

　　蕭旭剛

上列當事人間請求損害賠償事件，本院於民國110年4月29日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

一、被告彥韋營造工程股份有限公司應給付原告新臺幣壹佰壹拾

肆萬陸仟壹佰捌拾肆元，及自民國一百零六年六月三日起至清償日止，按週年利率百分之五計算之利息。

二、原告其餘之訴駁回。

三、訴訟費用由被告彥韋營造工程股份有限公司負擔百分之十一，餘由原告負擔。

四、本判決第一項於原告以新臺幣參拾捌萬貳仟元為被告彥韋營造工程股份有限公司供擔保後，得假執行；被告彥韋營造工程股份有限公司如以新臺幣壹佰壹拾肆萬陸仟壹佰捌拾肆元為原告預供擔保，得免為假執行。

事實及理由

壹、程序事項：

一、被告林同棪工程顧問股份有限公司（下稱林同棪公司）之法定代理人原為戴忠，嗣於本院訴訟程序進行中變更為王宇睿，業於民國110年3月30日具狀聲明承受訴訟，並提出公司變更登記表及委任狀等在卷可稽（見本院卷㈤第467-483頁），核與民事訴訟法第175條第1項、第176條之規定相符，應予准許。

二、次按訴狀送達後，原告不得將原訴變更或追加他訴，但請求之基礎事實同一、擴張或減縮應受判決事項之聲明者，不在此限。原告於判決確定前，得撤回訴之全部或一部。但被告已為本案之言詞辯論者，應得其同意。訴之撤回應以書狀為之。但於期日，得以言詞向法院或受命法官為之。訴之撤回、被告於期日到場，未為同意與否之表示者，自該期日起；其未於期日到場或係以書狀撤回者，自前項筆錄或撤回書狀送達之日起，10日內未提出異議者，視為同意撤回，民事訴訟法第255條第1項第2款、第3款及第262條第1項、第2項、第4項分有明文。查原告起訴時原列彥韋營造工程股份有限公司（下稱彥韋公司）、新北市政府、林同棪公司為被告，依民法第184條第1項前段、第189條及第185條第1項等侵權行為法律關係訴請被告連帶賠償損害，原聲明：被告應連帶給付原告新臺幣（下同）992萬7718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（見本院卷㈠第3頁），嗣變更為：被告（按即彥韋公司、新北市政府地政局、及林同棪公司）應連帶給付原告1030萬7610元，及其中992萬7718元自起訴狀繕本送達被告翌日起，其餘37萬9892元自本書狀送達翌日起，均至清償日止，按週年利率5%計算之利息（見本院卷㈤第435頁）。核本件訴訟進行中原告以書狀撤回新北市政府之訴部分，新北市政府未於書狀送達10日內提出異議者，視為同意撤回，應認該部分之訴已合法撤回。又原告追加新北市政府地政局為被告部分，其請求之基礎事實乃同一侵權行為基礎事實，至原告變更請求金額部分，則屬擴張應受判決事項之聲明，於程序上均無不符，應予准許。

貳、實體事項：

一、原告起訴主張：

被告彥韋公司承包被告新北市政府地政局（下稱新北地政局）發包之「新北市新店中央新村北側區段徵收開發工程第1次變更設計」工程（下稱系爭工程），並委託林同棪公司負責設計及監造，因系爭工程於環河路穿堤推進工程對於原告之自來水主幹管影響甚鉅，原告於105年3月4日與新北地政局、彥韋公司及林同棪公司召開施工前會勘及說明會，會中作成彥韋公司及林同棪公司施工前應確認圖資正確性並辦理試挖之結論。彥韋公司曾於105年3月28日辦理試挖，挖掘至深度6.6m處仍未發現第二清水幹管（下稱二清幹管），然105年4月1日再次辦理試挖時，即於深度3.95m處發現二清幹管，彥韋公司本於施工時理應謹慎避免破壞原告之二清幹管，然彥韋公司105年6月21日於中安便橋附近為裝設監測儀器設備、進行地質鑽探時，不慎鑽損原告之二清幹管（下稱系爭事故），原告遂連夜加班趕工並於105年6月23日修繕完成，共計支出排水費200萬8451元、修復費用18萬9563元及人力成本52萬8587元，且因二清幹管遭鑽損致供水混濁不堪，受影響用戶高達8萬1502戶，原告為保障用戶權益及公

共利益，對受影響用戶減免3日用水費及基本費計176萬9375元，並代墊清洗水池水塔費用計543萬1742元，並受讓各該住戶對被告等之損害賠償請求權，且已合法通知被告等。另原告因供水混濁遭訴外人台灣自來水股份有限公司第一區管理處（下稱台水公司）依供水契約向原告起訴求償80萬9621元，經本院審理在案（案列：107年訴字第2531號），嗣雙方於審理期間以37萬9892元達成訴訟外和解，此和解金額亦屬原告之損害。彥韋公司因上開施工過失行為不法侵害原告之二清幹管所有權，致原告受有1030萬7610元之損害，依民法第184條第1項前段規定，彥韋公司應負賠償責任。新北地政局及林同棪公司明知原告施工處有二清幹管通過，新北地政局為定作人本即應監督林同棪公司派員到場監工，詎彥韋公司施工時，林同棪公司除設計不當外，亦並未指派監工人員到場而有過失，新北地政局亦未負督促之責，容任彥韋公司在無監工人員之情形下開挖導致系爭事故，均為原告受損害之原因，新北地政局之定作或指示有過失，應依民法第189條但書負侵權行為責任、林同棪公司因前開過失，應依民法第184條第1項前段規定負損害賠償責任，被告等並應依民法第185條第1項規定，負連帶賠償責任。爰依民法第184條第1項前段、第189條但書、第185條第1項等規定提起本件訴訟等語，並聲明：㈠被告應連帶給付原告1030萬7610元，及其中992萬7718元自起訴狀繕本送達被告翌日起，其餘37萬9892元自本書狀送達翌日起，均至清償日止，按週年利率5%計算之利息。㈡願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告彥韋公司則以：

㈠系爭工程為避免造成交通阻礙及破壞河堤穩定性，以推進方式穿越原告所有之二清幹管，兩造及新北地政局105年3月4日開會確認原告提供圖資之正確性並辦理施工前試挖，會中原告強調圖資已久遠，系爭工程設計圖與二清幹管竣工圖高程有出入，要求設計單位依據試挖結果重新設計排水箱涵路徑，並要求施工位置與二清幹管保持安全間距至少1m以上，

原告於105年3月4日依二清幹管竣工圖試挖，幹管管頂離地表深度2.1m，105年3月16日委託施工廠商以地電阻及透地雷達測試，幹管管頂離地表面深度2.62m至4.34m，105年3月28日第一次試挖深度達6.6m仍未發現二清幹管，105年4月1日第二次試挖幹管管頂離地表深度3.95m，105年6月21日事故當天預計鑽掘4支管以埋設監測儀器，於鑽掘第3支管深度約4.5m時發生系爭事故，伊立即依法通知原告，兩造並於翌日辦理共同會勘，原告已緊急調水調配，以避免影響大臺北地區用水。系爭事故發生實導因於原告提供圖資與實際位置有巨大差異，詳細位置因地形地貌改變，深度位置已不盡相同，伊乃依據兩次試挖深度、透地雷達深度區間，判斷二清幹管深度約在4.5m左右，且當天前2支管埋設深度亦為4.5m而未鑽破二清幹管，前2次鑽掘經驗應足供參考，彥韋公司埋設第3支管時雖於深度4.5m不幸發生系爭事故，然施工現場情況與原告提供之圖資不符，且原告未依規定設置警示帶，伊既已辦理二次試挖，另委外利用地電阻、透地雷達探測，並於實際鑽掘時參考前2支管深度數值，仍發生系爭事故，彥韋公司已盡善良管理人注意義務，仍無法預見且避免或防止損害結果之發生，並無過失責任，原告依侵權行為向伊請求賠償損害，並無理由。系爭事故與水濁間並無相當因果關係存在，二清幹管直徑3400mm，水壓極大，管內自來水遭挖破後，挖破之管徑釋放壓力，水往外噴流，絕不可能有外在污染源滲入，水濁主要來源為管壁、管底污垢所致。

㈡原告請求損害賠償金額部分：

1.排水費200萬8451元部分：原告請求之排水費並無實際單據、實際排水噸數，且原告並未扣除成本及稅捐。

2.修復費用18萬9563元部分：原告應舉證修復費用與系爭事故間之關聯性，且修復費用應包含於排水費中，亦應扣除材料費折舊。

3.人力成本52萬8587元：人力成本係原告依聘僱契約即應支付之薪資，且原告依自來水法第34條第1項第4款、第62

條，本有緊急調配供水且修復之義務，並已約明於其與員工之聘僱契約中，自不得向伊另行請求。

4.受影響用戶減免3日用水費及基本費計176萬9375元與代墊清洗水池水塔費用計543萬1742元：原告未敘明系爭事故與水濁間因果關係，亦未敘明水濁與減免用戶水費或清洗水塔費用間之關聯性，其請求並無理由。原告未說明基於何法律或行政命令訂定「台北自來水事業處因應二清挖損水濁事件影響用戶墊付作業原則」(下稱墊付作業原則)，其係內部作業規定，並不拘束伊，況原告提出受理範圍廣及大臺北地區亦非合理。

㈢原告就系爭事故之發生與擴大有民法第217條第1項之與有過失：原告未提供正確圖資供伊施工，疏未依埋設水管施工方式設置警示帶，風災後未立即辦理管線清洗作業造成管壁水垢孳生，亦應負與有過失責任等語資為抗辯。

㈣並聲明：

1.原告之訴及假執行之聲請均駁回。

2.如受不利判決，願供擔保請准宣告免為假執行。

三、被告林同棪公司辯以：

㈠彥韋公司於105年4月１日辦理試挖後，即與林同棪公司、系爭工程之專案管理單位和建工程顧問股份有限公司（下稱和建公司）於105年4月19日召開會議，會中決議由伊研擬相關監測系統，俾利彥韋公司於推管施工期間及早防範應變，伊乃依會議決議設計於二清幹管兩側增設傾斜觀測系統，用以辦理施工中安全監測作業，依彥韋公司與新北地政局簽立之施工規範第02495章儀器監測第1.8.4節規定，儀器之裝設應由工程司在場監督與檢驗，且同章第3.1.3節並規定所有監測儀器之裝設工作皆須於安裝前二日通知工程司，於工程司之監督下執行安裝工作，然彥韋公司並未依上開施工規範通知林同棪公司到場監督、辦理鑽孔點複查，逕於105年6月21日自行放樣並進行鑽掘作業，卻因放樣位置錯誤，誤判自來水中心點位與保護範圍之距離而造成管材損壞，以致鑽破二

清幹管而發生系爭事故，應由彥韋公司負所有賠償責任，伊對系爭事故之發生並無故意或過失，自無庸負侵權行為損害賠償責任。

㈡原告請求損害賠償金額部分：

1.排水費200萬8451元部分：原告主張因系爭事故致漏水173741噸，原可供水並收取水費，以1噸水費11.56元計算，其少收水費200萬8451元，然原告僅提出其自行製作之表格，伊否認真正。

2.修復費用18萬9563元部分：原告委由隆昌工程行施作之修復工程，係於105年8月31日開工，距系爭事故已2個月餘，兩者間因果關係，原告應予舉證。

3.人力成本52萬8587元：

原告主張因系爭事故支出人力成本52萬8587元包括，於上班時段動用人員支出34萬3602元，加班時段動用人員支出16萬7227元，另支出廠商動員費用1萬7758元，但原告僅提出自行製作之表格，伊否認真正，原告應另行舉證。況：

⑴上班時段動用人員支出34萬3602元：既於上班時段，原告本有支付薪資，何須另行給付。

⑵加班時段動用人員支出16萬7227元：原告是否本有待命人員之編制，如本有編制，何須另行支付操作費用。

⑶廠商動員費用1萬7758元：原告並未舉證說明何以編制內人員不足須動員廠商，原告應舉證動員何家廠商及必要性、動員之工作內容及實支憑證。

4.受影響用戶減免3日用水費及基本費計176萬9375元：原告未說明基於何法律或行政命令訂定墊付作業原則，是否係原告向來處理之方法，且因此墊付作業原則而支出賠付費用，何以即能不限金額向渠等請求，況原告主張受影響戶數及減免水費之金額均僅疑供簡略表格及計算方式，無從確認其真實性。

5.代墊清洗水池水塔費用計543萬1742元：原告提出之會計帳戶統計表均係其自行製作之表格，伊否認真正，且彥韋公司

係於全面斷水後再進行開挖作業，路基砂石滲入幹管機會微乎其微，不足以造成供水混濁，原告不得請求賠償。

㈢原告就系爭事故之發生與擴大有民法第217條第1項之與有過失：

系爭事故實肇因於原告所提供之圖資不正確，方致彥韋公司於安裝監測儀器時鑽損二清幹管，原告對於損害之發生顯與有過失。且縱認原告得請求損害賠償，彥韋公司雖鑽損二清幹管，然未完成全面斷水作業前鑽機並未拉出，路基土並未滲入幹管內，造成用水混濁之原因，可能係原告進行供水調配時，分支管蝶閥關啟速度過快，水流速度突增擾動管內原有淤泥及管壁水垢所致，原告對損害之擴大顯與有過失，請求賠償金額應予以酌減等語資為抗辯。

㈣並聲明：

1.原告之訴及假執行之聲請均駁回。

2.如受不利判決，願供擔保請准宣告免為假執行。

四、被告新北地政局辯以：

㈠系爭工程開發前伊先委託林同棪公司調查區內排水現況後，方規劃採管涵推進方式施作，經新北市政府水利主管機關審查同意，並依法發包彥韋公司進場施作，伊就系爭工程之定作並無過失。系爭工程施作前，伊督責林同棪公司編列監測項目，同時經過區域排水調查、函請相關單位提供圖資、要求彥韋公司先行辦理新北市新店區環河路地下管線試挖，另為免排水管涵推進路徑與原告所有之二清幹管衝突，和建公司業於105年3月4日召會研商，嗣彥韋公司於105年4月1日探挖，確認系爭工程排水管涵原設計路徑與原告所有第二清水幹管恐有衝突，伊旋即函文要求和建公司依探挖結果重行檢討，以確保管線安全並維護民生用水權益。和建公司、林同棪公司及彥韋公司105年4月19日研商，並由設計單位提出評估報告，除重行確認排水管涵路徑高程以免與原告所有第二清水幹管衝突外，於管涵推進時亦採鋼管支撐及地盤改良併行方式施作，並埋設土中沉陷計供監測新北市新店區環河路

下方土壤擾動情形，亦進行地電阻探測以確實掌握該道路地下既有管線實際埋設深度、位置及走向，亦有裝設土中沉陷計、工程工法研擬及工序規劃等相關整體配套措施，俾確保二清幹管及前揭道路行車用路人生命財產安全，嗣經和建公司於105年6月4日召開變更設計原則審查會議確認在案，該施工計畫亦分別經經濟部水利署於105年7月1日及新北市政府水利局於105年8月2日審查同意，伊之指示亦無過失。系爭事故係彥韋公司施工不慎所致，與排水管行徑路徑之決策無涉，伊定作或指示均無過失，從而並無民法第189條但書之適用。

㈡況伊就系爭工程分別委託和建公司及林同棪公司擔任專案管理及設計監造，並簽立專案管理契約、設計監造技術服務契約（下稱設計監造契約），代替伊於現場辦理施工督導及查核作業，俾利整體履約進度及施工品質之管控，且伊於系爭工程契約第18條第4款、設計監造契約第9條第24款及專案管理契約第8條第31款均約明倘「甲方及乙方（按即分別為彥韋公司、林同棪公司、和建公司）應採取必要之措施，以保障他方免於因本契約之履行而遭第三人請求損害賠償。其有致第三方損害者，應由造成損害原因之一方負責賠償」，是系爭事故之責任，應由原告與被告等自行釐清，況伊於定作或指示並無過失，依民法第189條前段規定，不負損害賠償責任，亦無民法第184條第1項及第185條第1項負連帶賠償責任之適用等語資為抗辯。

㈢並聲明：

1.原告之訴及假執行之聲請均駁回。

2.如受不利判決，願供擔保請准宣告免為假執行。

五、兩造就新北地政局將「新北市新店中央新村北側區段徵收開發工程第1次變更設計」工程（按即系爭工程）發包予彥韋公司施作，並委託和建公司負責專案管理，林同棪公司負責設計監造；兩造曾於105年3月4日召開穿堤推進施工前會勘及說明會；彥韋公司曾於105年3月28日辦理第一次試挖，挖

掘至深度6.6m，仍未發現二清幹管，嗣於105年4月1日辦理第二次試挖，於深度3.95m發現二清幹管；系爭事故發生時林同棪公司所屬人員未在場；彥韋公司於105年6月21日原預計鑽掘4支管以埋設監測儀器，於鑽掘第3支管深度約4.5m處鑽破二清幹管等事實均不爭執，並有工程契約書、委託專案管理契約書、委託設計監造技術服務契約書、和建公司105年3月4日穿堤推進施工前會勘及說明會之會議紀錄可稽（分見本院卷㈠第65-121頁、卷㈠第10-11頁、卷㈠第49-51頁），此部分之事實，堪信為真實。

六、得心證之理由：

原告主張被告等應依民法第184條第1項前段、第189條但書、第185條第1項等規定負連帶損害賠償責任，渠等則以前揭情詞置辯，是本件爭點厥為：㈠被告彥韋公司就系爭事故之發生是否有過失？原告就系爭事故之發生是否有過失或與有過失？㈡被告林同棪公司就系爭事故之發生是否有過失？㈢新北地政局就系爭事故之發生於定作或指示是否有過失？㈣原告請求下列賠償之項目及數額是否有理由？1.所受損害：⑴修復費18萬9563元。⑵人力成本52萬8587元。2.所失利益：⑴排水費200萬8451元。⑵減免水費及基本費176萬9375元。3.代墊清洗水塔費用543萬1742元。4.台水公司求償費用37萬9892元。分述如下：

㈠被告彥韋公司就系爭事故之發生是否有過失？原告就系爭事故之發生是否有過失或與有過失？

1.按因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。故意以背於善良風俗之方法，加損害於他人者亦同，民法第184條第1項定有明文。

2.依專案管理公司和建公司出具之檢討報告（下稱和建公司檢討報告），系爭事故發生主要原因為「為避免推管工程（按即系爭工程）穿越環河快速道路造成土壤擾動，預計於φ3400mm自來水管上方（按即二清幹管）與兩側埋設監測儀器進行穩定性監測作業。本案承攬廠商彥韋營造工程股份有限公

司委託監測儀器廠商於105年6月21日上午8時左右進場鑽掘，約中午12時30分鑽掘至第3支管深度約4.5M突然出現大量乾淨湧水現象，初判結果為自來水管損壞，立即停止鑽掘並通報自來水搶修專線並通知監造單位、專案管理單位及自來水公司到場勘驗。自來水公司人員於下午3時左右到場檢測，確定為φ3400㎜自來水管（清二幹線）破裂滲水，遂立即啟動搶修作業」（見本院卷㈠第176頁）。可知系爭事故之發生係肇因於施作系爭工程過程中為避免造成土壤擾動方埋設監測儀器，卻於埋設監測儀器時不慎鑽損原告所有之二清幹管。

3.依施工規範第02495章第1.8.4節「裝設：⑴除非另有經工程司核准之安排，儀器之裝設應由工程司在場監督與檢驗。⑵緊鄰擋土牆、隧道或其他埋設結構物之土中監測器，於裝設設備…特別注意結構物與儀器間之適當距離。」（見本院卷㈠第163頁）、同章第3.1.1節「施工：廠商應按核准之儀器安裝計畫，…」（見本院卷㈠第166頁） 、第3.1.3節「所有監測儀器之裝設工作皆須於安裝前二日通知工程司，於工程司之監督下執行安裝工作」、第3.2.1節「儀器之裝設應依現場實際狀況，儘可能接近圖示之約略位置，儀器裝設位置應事前經工程司核准」（均見本院卷㈠第167頁）。是依施工規範，彥韋公司應按核准之儀器安裝計畫裝設監測儀器，並應於安裝前2日通知工程司即監造林同棪公司確認位址，且應經事前核准，並於林同棪公司之監督下執行安裝工作。然查：依和建公司檢討報告記載，系爭事故係被告彥韋公司委外之測量專業廠商自行辦理鑽孔作業，誤判自來水中心點位與保護範圍之距離，造成管材損壞等語（見本院卷㈠第186頁），且林同棪公司稱：彥韋公司未通知，並不知道應該到場等語（見本院卷㈠第283頁），彥韋公司亦自認：105年6月21日進行鑽孔時，確實未通知林同棪公司等語（見本院卷㈠第283頁），此外，彥韋公司亦未舉證證明事前提出監測儀器安裝計畫、裝設過程經林同棪公司事前核准、確

認施作位置，致無法達成施工規範原所欲防止施工不當造成損害之目的，致系爭事故，應認彥韋公司有過失。

4. 再觀和建公司檢討報告載明：系爭工程自102年設計階段及103年12月31日開工後，持續追蹤辦理確認環河路下既有之二清水管正確管線埋設位置及走向，由於該管線設置年代久遠又城鄉發展快速，新店溪河道變化及堤外用地利用既有道路之路幅，動線及路基高程皆有重大改變。自來水公司提供之原始圖資已不符合現場實際狀況。系爭工程依第02252章「公共管線系統之保護」及第02209章「試挖」等施工規範辦理與管線單位溝通會勘，並探挖管線深度、型式、預測走向。惟該管線位置處於環河快速道路口，鄰近中安大橋匝道下方，是新店及安坑地區居民進出臺北市區及北二高之重要道路，無法全斷面試挖，僅於中央分隔島約第四車道探挖二清水管自來水之深度及型式，其走向仍以推測朝台北市方向偏右前進。考量自來水管之重要性，為避免傷及管線，系爭工程設計時除考量排水工程之推管高程避免與自來水管衝突外，並規劃建置監測系統，避免推管施工土層擾動造成地層下陷、管線鬆脫等事故（見本院卷㈠第185-186頁），且原告於105年3月4日穿堤推進施工前會勘及說明會中表示：「⑴貴單位施工地點有本處3400㎜及1500㎜輸水幹管，涉及大台北地區500萬戶用水權益，且具有不可替代性，本處提供相關圖資供參，詳細位置因地形地物(貌)改變，深度及位置已不盡相同，故仍請於施工前辦理試挖確認本處管線位置及深度。⑵經比對工程之設計圖與本處3400㎜竣工圖高程有出入。故以此規劃路竟將與本處3400㎜管線衝突，建請依探挖結果設計貴單位排水涵管路徑，且施工位置除與本處管線保持安全間距至少1m以上外，並應評估確認施工安全性，避免影響本處管線」，會議結論並載明：「1.經與會討論有關地電阻及透地雷達探測資料仍有其數值誤差性，且3400㎜輸水幹管攸關大台北地區500萬戶民生用水，為慎重起見請林同棪工程顧問公司儘速函覆確認，本案穿提推進變更圖資之

正確或辦理試挖之必要。2.有關環河路申請交維試挖程序及時間，請施工廠商及監造單位儘速事先洽詢及確認」(見本院卷㈠第11頁)，被告彥韋公司並因此試挖，可知被告彥韋公司就原告所提圖資之詳細位置業因地形地物（貌）改變，深度及位置已不盡相同之情確屬明確知悉，況依和建公司檢討報告自103年12月31日開工後，施工團隊即對相關地形地貌密切注意，被告彥韋公司為承攬人，更難諉為不知，況既於105年4月1日辦理第二次試挖時，於深度3.95m發現二清幹管，則應依施工規範先通知監造林同棪公司，確認監測設備位置、經事前核准，並於林同棪公司之監督下方能施作，卻擅自進行致生系爭事故，益徵被告彥韋公司就系爭事故存有過失。

5.被告彥韋公司抗辯系爭事故乃因原告提供之圖資與現地不符、未設置警示帶，有過失或與有過失，本院均不予採信之理由：

⑴按自來水法第20條「本法所稱自來水設備，包括取水、貯水、導水、淨水、送水、及配水等設備。」、第74條「自用自來水設備於工程完成後，應報請所在地主管機關查驗，並核轉水利主管機關查驗有關水權、水源之水利建造物合格，發給自用自來水設備登記證，始得供水。」、第78條「自用自來水設備所有人，應指定管理人；未經指定者，以該所有人為管理人。」，是依法原告負有義務維護該管線俾能順利供應自來水，其水質應合於自來水法第10條之規定，但實無法自前揭規定，即可解為就系爭工程原告有提供被告彥韋公司正確二清水管位置圖資之義務，另依「臺北自來水事業處輸配水系統閥類維護管理要點」第4點「各營業分處應建立完整之輸配水管及閥類等圖面資料，並配合現場狀況隨時修正。」，然此為原告內部作業要點，從文義上亦無法解為原告對被告彥韋公司有上開義務，且原告於105年3月4日穿堤推進施工前會勘及說明會中已明確告知所提供相關圖資，詳細位置因地形地物(貌)改變，深度及位置已不盡相同，施工

前應辦理試挖確認管線位置及深度等語，已就原告依業務範圍內所能掌握之全部資訊均提供系爭工程之含被告彥韋公司在內之施工團隊，又依前述，於開會當時系爭工程已進行相當時間，被告等對於二清幹管等公共管線有原始圖資不符之情已有明確認知，且被告彥韋公司於105年4月1日試挖後於深度3.95m已發現二清幹管，是彥韋公司知悉二清幹管所在，與原告提供原始圖資與現況是否相符已無關連；且依105年6月4日系爭工程第二次變更設計原則審查會會議紀錄可知（見本院卷㈡第62頁），之所以在二清幹管附近加裝監測設備，係因系爭工程變更設計，變更設計之原因並非原告要求，而是在開工前因無法取得環河路堤防型式相關圖說，系爭工程開工後試挖後，發現原設計推管工程高程與既有堤防深度重疊，經與各相關單位協調結果，調降推管管線高程，由堤防及自來水主幹管下方通過，方有編列自動監測之需；酌被告彥韋公司與被告新北市地政局間工程契約書第9條第17項約定：「乙方（按即彥韋公司）應依契約文件標示之參考原點、路線、坡度及高程，負責辦理工程之放樣，如發現錯誤或矛盾處，應即向專案管理單位及監造單位反應，並（予）澄清，以確保本工程各部分位置、高程、尺寸及路線之正確性，並對其工地作業及施工方法之適當性、可靠性及安全性負完全責任」（見本院卷㈠第69頁反面至第70頁），亦可見被告彥韋公司與新北市政府地政局締結契約時，就施作系爭工程可能有與契約文件標示之參考原點、路線、坡度及高程不一致處，依約有向新北市政府地政局之反應，並經澄清後始可變動（即前開所指變更設計），不得逕予更動之義務，且被告彥韋公司有釐清並確認各項尺寸、地點之正確性義務，被告彥韋公司既因此受有相當報酬，且變更設計由業主即新北地政局編列預算施工，豈可將此等義務轉由與系爭工程無關，亦無受任何報酬之原告負擔，顯非合理。況系爭工程非原告所發包，亦非為履行原告之法定義務所施作，且並未有法律明文規定或契約約定，倘施作工程經過原告所管

理之二清幹管等供水管線時，原告即應負有提供詳盡、完整又正確之位置圖予施工單位，以實務上公共工程之施作皆有觸及水管等公共管線之可能，果如被告所辯只要施工經過原告管領之大小水管，原告均有提供即時位置之圖資之義務，顯過於耗費社會成本，且將成本轉嫁原告負擔，最終亦由消費者全體買單，實極為不合理。是本院認原告於會勘說明會告知被告彥韋公司「詳細位置因地形地物(貌)改變，深度及位置已不盡相同」即為已足，被告據此抗辯原告有過失或與有過失，顯為事後卸責之詞，無從採信。

⑵被告另抗辯，系爭事故現場未設警示帶，原告有過失或與有過失，本院認不可採之理由：

二清幹管設置於民國80年間，工程實務於重要管線上方常設置警示帶，然經過20餘年後，其上因其他管線或道路施工、挖掘等因素，警示帶滅失的可能極高，雖可能造成被告因未見警示帶而鑽損二清幹管，然本件原告已告知詳細位置因地形地物（貌）改變，深度及位置已不盡相同，並要求辦理試挖確認管線位置，縱未設置警示帶，本已難認原告有過失責任。況被告彥韋公司係採取鑽掘方式設置監測儀器，並非開挖，縱設有警示帶彥韋公司鑽掘過程亦無法覺察，被告彥韋公司抗辯原告就系爭事故之發生具與有過失，應不足採。

㈡被告林同棪公司就系爭事故之發生是否有過失？

依前述原告於105年3月4日穿堤推進施工前會勘及說明會之紀錄可知，被告林同棪公司雖表示「⑴本案區域排水穿提推進施工，乃依據施工廠商彥韋營造提供之地電阻及透地雷達探測掃描資料進行變更設計…。⑵有關環河路因屬重要交通幹道，依程序申請交維試挖恐非常費時。」（見本院卷㈠第11頁）。但仍於原告為前開詳細位置因地形地物（貌）改變等表示及做成辦理試挖之會議結論後，由彥韋公司於105年3月28日辦理第一次試挖，挖掘至深度6.6m，仍未發現二清幹管，嗣於105年4月1日辦理第二次試挖，於深度3.95m發現二清幹管，此亦為兩造所不爭執，被告新北地政局於第二次試

挖後，因推進深度與二清幹管深度相近，已責成專案管理廠商即和建公司重行檢討系爭工程涵管路徑（見本院卷㈠第131頁）。嗣和建公司乃於105年4月19日召開會議，會中彥韋公司提出採用（外鋼套管＋RCP管）推進工法，和建公司乃請林同棪公司評估相關土壤應力、外套鋼管承載力等影響因子並研擬相關監測系統（見本院卷㈠第152頁），並於105年6月4日辦理第二次變更設計原則審查會議（見本院卷㈡第59至67頁），決議調降推管管線高程，由堤防及自來水主幹管下方通過。原告雖於105年6月3日發函主張推管自二清幹管下方0.5m處橫越通過風險頗高（見本院卷㈡第15頁），然此間距並無一定標準，原告未能舉證證明上開間距不符工程常規，不得即謂林同棪公司有設計疏失，且專案管理即和建公司之檢討報告載明：系爭工程設計時除考量排水工程之推管高程避免與自來水管衝突外，並規劃建置監測系統，避免推管施工土層擾動造成地層下陷、管線鬆脫等事故。就設計上來說尚無不合理之處，詎料為保護自來水管穩定性之監測作業造成管線損壞等語（見本院卷㈠第185-186頁）。是難認林同棪公司就系爭工程之設計有過失。再系爭事故肇因於被告彥韋公司於未通知被告林同棪公司之情形下擅自就監測設備施工，前開和建公司檢討報告亦明載被告彥韋公司未通知之情，衡和建公司為專案管理公司，並無故為被告林同棪公司脫責之動機與理由，原告後未就被告林同棪公司實為可得而知或知情而容任系爭事故發生而有故意或過失乙節提出其他舉證證明，則系爭事故之發生實難歸責被告林同棪公司。原告主張依民法第185條第1項規定請求林同棪公司負連帶賠償責任，實乏所據。

㈢新北地政局就系爭事故之發生於定作或指示是否有過失？

1.按承攬人因執行承攬事項，不法侵害他人之權利者，定作人不負損害賠償責任。但定作人於定作或指示有過失者，不在此限，第189條定有明文。

2.原告於105年3月4日召開穿堤推進施工前會勘及說明會，就

詳細位置因地形地物（貌）改變等表示及做成辦理試挖之會議結論後，由彥韋公司於105年3月28日辦理第一次試挖，挖掘至深度6.6m，仍未發現二清幹管，嗣於105年4月1日辦理第二次試挖，於深度3.95m發現二清幹管，此亦為兩造所不爭執，被告新北地政局於第二次試挖後，因推進深度與二清幹管深度相近，經原告以105年4月7日函知被告新北地政局，新北地政局即以105年4月12日函（正本送和建公司，副本送被告林同棪公司、彥韋公司，見本院卷㈠第131頁）「說明：二、查本工程105年4月1日已於新店區環河路北上路段探挖出3400mm自來水管線，其深度與原設計排水管深度相近，爰請參依該處來函意旨，重行檢討本工程涵管路徑」等語，即已責成專案管理廠商即和建公司重行檢討系爭工程涵管路徑，嗣和建公司乃於105年4月19日召開推管與自來水管衝突檢套會議會議，會中彥韋公司提出採用（外鋼套管＋RCP管）推進工法，和建公司乃請林同棪公司評估相關土壤應力、外套鋼管承載力等影響因子並研擬相關監測系統，此有會議紀錄在卷可稽（見本院卷㈠第152頁），並於105年6月4日辦理第二次變更設計原則審查會議（見本院卷㈡第59至67頁），決議調降推管管線高程，由堤防及自來水主幹管下方通過，被告新北地政局亦同意就變更設計部分編列預算。參該次會議所附第二次變更設計檢討彙整表（見本院卷㈡第67頁），新增編列高壓灌漿、土中沉陷計（即監測設備）等費用，足徵新北地政局已同意依設計單位即林同棪公司分析結果，額外支出上開費用以防免、降低系爭工程對二清幹管之影響。新北地政局既非土木工程承攬人，本即無專業能力判斷林同棪公司之分析、設計是否適當，僅得信賴其專案管理廠商和建公司及設計監造單位林同棪公司，並同意採用變更後之方式施工，實難認被告新北地政局有何過失，此外，原告並未提出其他舉證證明新北地政局有何定作或指示上之過失，難認原告依民法第189條但書規定請求新北地政局與被告彥韋公司負連帶損害賠償責任，為有理由。

㈣原告請求下列賠償之項目及數額是否有理由？

按損害賠償，除法律另有規定或契約另有訂定外，應以填補債權人所受損害及所失利益為限。依通常情形，或依已定之計劃、設備或其他特別情事，可得預期之利益，視為所失利益。民法第216條定有明文。又損害賠償之債，以有損害之發生及有責任原因之事實，及二者間有相當因果關係為成立要件，如不合於此項成立要件，即難謂有損害賠償請求權存在，且主張損害賠償請求權之人，依民事訴訟法第277 條前段規定，對於其成立要件應負舉證責任（最高法院107年度台上字第523號判決意旨參照）。損害賠償之債，以有損害之發生及有責任原因之事實，並二者之間，有相當因果關係為成立要件。故原告所主張損害賠償之債，如不合於此項成立要件者，即難謂有損害賠償請求權存在。又所謂相當因果關係，係指依經驗法則，綜合行為當時所存在之一切事實，為客觀之事後審查，認為在一般情形上，有此環境，有此行為之同一條件，均發生同一之結果者，則該條件即為發生結果之相當條件，行為與結果間即有相當因果關係；反之，若在一般情形上，有此同一條件存在，而依客觀之審查，認為通常不發生或不必皆發生此結果者，則該條件與結果並不相當，不過為偶然之事實而已，其行為與結果間即無相當因果關係可言。原告請求下列賠償之項目及數額是否有理由，分述如後：

1.所受損害：

⑴原告主張支出修復費18萬9563元部分為有理由：

依和建公司檢討報告中所載：搶修作業流程中係由原告所屬維修單位負責關閉水閥，配合開挖測量損壞情形，迅速調派專業人員焊製修補材料等語（見本院卷㈠第185-188頁），參證人陳泉證稱：系爭事故發生當日，原告叫我去搶修，我準備材料去整修，隔天才弄好，現場水管被打了直徑15公分的洞，進水已經關了，但管子內還有水冒出，瀝青都坍方下來，後來有人放大管子在現場，我在大管子內修，那時候很

急，搶修完畢後才議價，我只有提估價單，估價單是照現場幾人施工及器具材料來算，我開20幾萬，原告議價成18萬多，我有開發票，原告有很多人在現場。搶修工作因為緊急，事先沒有簽約，是做了再補合約請款。我自七十幾年就做這個工作，我速度比較快且緊急的事情我可以處理等語（見本院卷㈢第358-362頁），可知系爭事故發生後，係由原告修復二清幹管，並委由證人陳泉施作，搶修完成後再行議價，況系爭事故係屬突發事故，先口頭成立契約、進場施工再簽立正式契約尚符常理，是原告主張因修復二清幹管支出原證5（見本院卷㈠第20頁）所載金額18萬9563元應可認屬原告所受損害，請求被告彥韋公司賠償，應屬有據。

⑵原告請求受有支出人力成本費用部分，於17萬0650元內為有理由，逾此範圍，為無理由：

原告主張因系爭事故額外支出人力成本52萬8587元之事實，業據提出自製表格即原證6、支出傳票等即原證21至原證28為證（分見本院卷㈠第22頁、卷㈡第86-146頁），核其內係包括支出傳票、人員名單、工資印領清冊及簽到表等，並以「供水費用-加班誤餐費」科目支領，其加班時間為假日或平日晚上、深夜，時間亦緊鄰系爭事故發生時，依和建公司檢討報告及前開證人陳泉證述，亦可認原告確有派遣人力至系爭事故現場處理修復工作，縱原告依法組織上編制備有遇緊急情況時之當責處理人員，並非等同即給予常態、經常性薪水，是本院認原告主張支出編制內人員因系爭事故非常態性加班之費用包括原證21部分為3萬4992元，原證22部分為1萬6108元，原證23部分為5210元，原證24部分為5萬4940元，原證25部分為2萬5922元，原證26為3萬3478元，合計17萬0650元，應屬有據。然就原證27及原證28屬廠商動員費用部分，核其內容，僅為原告東區分處公共工程監造日報表及發包工程部分估驗計價單等文件（見本院卷㈠第137-146頁），原告並未具體說明除編制內人員外，何以有動員廠商之必要性，及相關動員實際上工作內容與系爭事故之關連

性，且施工地點亦非系爭事故發生之處所，實無法判斷此部分費用支出與系爭事故有關。基上，原告人力成本之損害於17萬650元內為有理由，逾此範圍，為無理由。

2.所失利益：

⑴原告主張排水費於78萬5971元範圍內，為有理由，逾此範圍，為無理由：

本件原告主張排水量17萬3741噸，經臺灣省土木技師公會鑑定報告（下稱鑑定報告）認：衡量二清供水系統施設（民國84年）迄本件鑽損發生時間（民國105年）已逾20年，排泥管材質為鑄鐵管，使用20年的鑄鐵管可選用CH值為95據以計算（消防栓及鑽損點CH值比照辦理），故總計排水量調整為16萬5054噸（見鑑定報告第12頁），核此係鑑定人依其專業採用適當公式、參數計算後，秉其專業選用合理數值計算調整之結果，應足參採。至所失利益計算方面，原告雖主張採1度11.56元計算，然因水費之收取有級距之分（見本院卷㈠第5頁），原告並無以證明漏出之水量得收取較高級距之費用，是本院認此部分損失建議僅能以第一級距（每度5元）計算損失，且該價格已包含營業稅，扣除營業稅後之金額始為原告所失利益。是以，原告此部分所失利益應為78萬5971元（計算式：16萬5054噸×5元/噸÷1.05＝78萬5971元，小數點元以下四捨五入）。

⑵原告主張減免水費及基本費176萬9375元、代墊清洗水塔費用543萬1742元及台水公司求償費用37萬9892元部分，均為無理由：

①鑑定報告認：二清幹管遭挖損後以一清水管單獨供水之供水情況，因清一送水量大量增加（原清二的量併入清一約為原來的2倍），致清一流速大幅增加（流速約為原來的2倍），加上部分支線管段水流方向改變、流速倍增等因素，由此造成管壁擾動，推估為揚起一清幹管底泥造成供水混濁的關鍵因素。…本件鑽損案發生後，為大臺北地區受影響用戶用水之需，須盡速進行清一及清二系統相關蝶閥操作來調水因

應，研判在前述輸水幹線斷水及復水過程相關蝶閥的啟閉調整，可能揚起底泥造成輸送水的的濁度增加。…研判在鑽損點前後管路關閉水閥後，沿環河快速道路局部二清管路即封閉停止供水，原由二清供水區域切換改由一清供水；依直潭淨水廠送水管網系統供水流向，在修補二清幹線期間不會有異物（路基泥土）經由二清幹線流入一清幹線，…不足以影響供水區域的水質。…有關在二清幹管段水後，切換供水系統至備用之一清幹管供水等增壓事項，原告並未針對大型清水幹管蝶閥設施訂定操作手冊，故無法研判是否符合操作時應遵守之相關規定等語（見鑑定報告第12-18頁）。是原告就系爭事故之發生雖無過失或與有過失，然就系爭事故發生後之供水混濁情形，依前開鑑定報告所指，供水混濁係因二清幹管遭挖後改以一清幹管單獨供水造，水量大增造成管壁擾動而揚起一清幹管底泥，並非因系爭事故有土石流入所致。再依和建公司檢討報告中明載：緊急搶修應變時，由原告現場勘驗後，立即進行關閉清二幹線水閥，以期降低水壓減少損失及避免造成其他災害，並協調啟動信義線及清一幹線供水，使大台北地區民生用水無虞等語（見本院卷㈠第176-177頁）。本件原告主動向用戶減免水費及基本費係因供水混濁，而供水混濁主因係一清幹管管壁污垢因水流加速擾動所致，實難認與系爭事故即彥韋公司鑽破二清幹管無關。況原告既負責供應自來水，緊急水資源調配亦訂有標準作業程序，同時配合定期維護管線，以確保調配後之水質正常，是供水混濁應係原告啟動備用清一幹管供水，因加壓量大致供水混濁所致，然一方面原告切換供水系統至備用之一清幹管供水等增壓事項，並無針對大型清水幹管蝶閥啟閉設施訂定操作手冊，故無法確認是否符合操作時應遵守之相關規定，另方面原告是否有定期維護管線而排除底泥，亦未見說明，雖倘非如彥韋公司鑽破二清幹管，原告實不需由調配其他管線供水，然以我國公共工程施作頻繁，不慎挖破管線時有所聞，就水資源調配及緊急應變專業能力言，原告實較有

被告彥韋公司有能力與專業處理，亦能從定期更新或維護自身管線著手，就原告所舉尚難認供水混濁與彥韋公司鑽破二清幹管間有相當因果關係。

㈡原告之營業章程第28條規定：「本處因不可抗力之事由致停止供水連續超過24小時者，當月基本費按停水日數比例扣減。」（見本院卷㈡第150頁）、原告之消費性用水服務契約第25條亦規定：「乙方(即原告)因不可抗力之事由致停止供水連續超過24小時者，當月基本費按停水日數比例扣減。」（見本院卷㈡第154頁）。原告主張於105年6月22日起至24日止因系爭事故致所供之水混濁，對用戶之影響與停水無異，故適用或類推適用前開規定減免3日之基本費等語，然查：前開營業章程或服務契約扣減水費之前提，均係以不可抗力為前提，系爭事故為被告彥韋公司施工不當所致，然供水混濁與系爭事故尚難認有相當因果關係，業經論述如前，此尚非不可抗力之事由，並不符扣減之要件，原告復未釋明有何類推適用之理由，實已無法遽為有利於原告之認定，且是否確有停水或供水混濁達24小時，亦未見原告舉證說明，似未符合減免水費之要件。是本件原告主動向用戶減免水費及基本費係因供水混濁，僅能解為原告自主拋棄預期可得之利益，若轉嫁由被告彥韋公司負擔，依法應屬無據。至代墊清洗水塔費用543萬1742元及台水公司求償費用37萬9892元部分，均係因供水混濁所致，然供水混濁與彥韋公司鑽破二清幹管間無相當因果關係，業如前述，原告據此主張，應均屬無據。

㈤綜上，原告依民法第184條第1項前段規定，請求被告彥韋公司給付114萬6184元【計算式：18萬9563元（修復費用)+17萬650元（人力成本費用）+78萬5961元（排水費）=114萬6184元】於此範圍，為有理由，逾此範圍，要屬無據，應予駁回。

七、末按給付無確定期限者，債務人於債權人得請求給付時，經其催告而未為給付，自受催告時起，負遲延責任。其經債權

人起訴而送達訴狀，或依督促程序送達支付命令，或為其他相類之行為者，與催告有同一之效力；遲延之債務，以支付金錢為標的者，債權人得請求依法定利率計算之遲延利息；應付利息之債務，其利率未經約定，亦無法律可據者，週年利率為百分之5，民法第229條第2項、第233條第1項前段及第203條分別定有明文。是本件原告主張自起訴狀繕本送達被告彥韋公司翌日即106年6月3日起，按週年利率5%計算之利息（見本院卷㈠第57頁），應認合法有據。

八、綜上所述，原告依民法第184條第1項前段規定，請求被告彥韋公司給付114萬6184元，及自106年6月3日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息，為有理由，應予准許，逾此範圍之請求，則無理由，應予駁回。

九、本件原告勝訴部份，兩造分別陳明願供擔保請准宣告假執行或免為假執行，核無不合，爰分別酌定相當之擔保金額，予以准許。至於原告敗訴部分，其假執行之聲請已失其附麗，應予駁回。

十、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。

十一、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第79條。

中　　華　　民　　國　　110　　年　　7　　月　　29　　日

民事工程法庭　　法　官　　何佳蓉

以上正本係照原本作成。

如對本判決上訴，須於判決送達後20日內向本院提出上訴狀。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

中　　華　　民　　國　　110　　年　　7　　月　　30　　日

書記官　　陳立俐