

臺灣高等法院民事判決

110年度重上字第662號

上訴人 臺北自來水事業處
法定代理人 陳錦祥
訴訟代理人 陳義文律師
複代理人 洪祐嶸律師
訴訟代理人 孫安妤
鍾育霖
李承鴻
上訴人 彥韋營造工程股份有限公司
法定代理人 游啟東
訴訟代理人 王敬堯律師
被上訴人 新北市政府地政局
法定代理人 康秋桂
訴訟代理人 梅振豪
吳柏琪
蕭旭剛
劉子綱
被上訴人 林同棧工程顧問股份有限公司
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

上列當事人間請求損害賠償事件，臺北自來水事業處、彥韋營造工程股份有限公司對於中華民國110年7月29日臺灣臺北地方法院106年度建字第165號第一審判決各自提起一部上訴、上訴，本院於111年7月26日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

- 一、原判決關於駁回臺北自來水事業處後開第二項之訴部分，及該部分假執行之聲請，暨該訴訟費用之裁判均廢棄。
- 二、彥韋營造工程股份有限公司應再給付臺北自來水事業處新臺

01 幣伍佰捌拾貳萬捌仟柒佰陸拾叁元，及其中伍佰肆拾肆萬捌
02 仟捌佰柒拾壹元自民國一〇六年六月三日起，其餘參拾柒萬
03 玖仟捌佰玖拾貳元自民國一一〇年三月四日起，均至清償日
04 止，按週年利率百分之五計算之利息。

05 三、臺北自來水事業處其餘上訴及彥韋營造工程股份有限公司之
06 上訴均駁回。

07 四、廢棄改判部分之第一審訴訟費用，由彥韋營造工程股份有限
08 公司負擔。第二審訴訟費用，關於臺北自來水事業處上訴部
09 分，由彥韋營造工程股份有限公司負擔十分之八，餘由臺北
10 自來水事業處負擔；關於彥韋營造工程股份有限公司上訴部
11 分，由彥韋營造工程股份有限公司負擔。

12 五、本判決所命給付，於臺北自來水事業處以新臺幣壹佰玖拾肆
13 萬叁仟元供擔保後得假執行。但彥韋營造工程股份有限公司
14 如以新臺幣伍佰捌拾貳萬捌仟柒佰陸拾叁元預供擔保後，得
15 免為假執行。

16 事實及理由

17 一、上訴人台北自來水事業處(下稱北水處)主張：對造上訴人彥
18 韋營造工程股份有限公司(下稱彥韋公司)承攬被上訴人新北
19 市政府地政局(下稱新北地政局)之「新北市新店中央新村北
20 側區段徵收開發工程地1次變更設計」工程(下稱系爭工
21 程)，被上訴人林同棧工程顧問股份有限公司(下稱林同棧公
22 司)為系爭工程之設計監造單位。兩造曾於民國105年3月4日
23 召開穿堤推進施工前會勘及說明會(下稱系爭說明會)，伊建
24 議施工安全距離在自來水管側2公尺，避免損壞伊所有之第
25 二清水管(下稱二清幹管)。詎彥韋公司於同年6月21日疏未
26 注意鑽損二清幹管(下稱系爭鑽損事故)，林同棧公司卻未在
27 場監督施工，致伊受有修復費用新臺幣(下同)18萬9,563
28 元、額外支出人力成本費用52萬8,587元、排水費用200萬8,
29 451元等損害；且系爭鑽損事故致供水混濁，伊代墊各用戶
30 清洗水塔費用543萬1,742元，伊已受讓各用戶之損害賠償請
31 求權，並通知彥韋公司、林同棧公司、新北地政局(下合稱

01 彥韋公司等3人)。又伊因供水混濁遭訴外人台灣自來水股份
02 有限公司第一區管理處(下稱台水公司)依供水契約求償，嗣
03 雙方以37萬9,892元和解，彥韋公司應依民法第184條第1項
04 前段規定負損害賠償責任。林同棧公司之圖說設計不當，且
05 未提供計畫書供伊審查，亦未到場監工，新北地政局則未要
06 求施工圖說有距離自來水管線2公尺之設計，均有過失，林
07 同棧公司應依民法第184條第1項前段規定負損害賠償責任，
08 新北地政局應依民法第184條1項前段、第189條但書、第224
09 條規定負損害賠償責任。彥韋公司等3人均同為系爭鑽損事
10 故發生原因，並應依民法第185條第1項規定，負連帶賠償責
11 任等情。爰依上開規定，求為命爰彥韋公司等3人連帶給付8
12 53萬8,235元，及其中815萬8,343元自起訴狀繕本送達翌日
13 起，其餘37萬9892元自原審擴張聲明狀繕本送達翌日起，加
14 付法定遲延利息之判決（北水處逾此部分之請求，經原審駁
15 回，未據聲明不服，非本院審理範圍）。

16 二、彥韋公司等3人之答辯：

17 (一)彥韋公司以：伊於系爭鑽損事故前，曾以地電阻、透地雷達
18 測試及辦理現場試挖，已盡相當注意義務，並無過失。若認
19 伊有過失，北水處委請修復二清幹管之廠商，不具自來水管
20 承裝商資格，且未先議價即施工，相關修復單據不具證據能
21 力；北水處本有供水義務，因管壁、管底污垢導致供水混
22 濁，與系爭鑽損事故無因果關係；北水處供水價格較成本
23 低，並未因此受有排水費用損失，且與台水公司和解之事實
24 與系爭鑽損事故非同一，不得請求賠償修復費用、額外支出
25 人力成本、排水費用、代墊清洗水塔費用及遭台水公司求償
26 之費用。北水處未提供正確圖資、操作蝶閥不當、未定期清
27 理水管，就損害之發生或擴大亦與有過失等語，資為抗辯。

28 (二)林同棧公司以：彥韋公司裝設監測儀器前，並未依其與新北
29 地政局簽立之施工規範通知伊到場監督、辦理鑽孔點複查，
30 逕於105年6月21日自行放樣並進行鑽掘作業，因放樣位置錯
31 誤，誤判自來水中心點位與保護範圍之距離，造成系爭鑽損

01 事故，應由彥韋公司自行負責，伊無過失，無庸負賠償責任
02 等語，資為抗辯。

03 (三)新北地政局則以：系爭工程施工計畫經經濟部水利署許可
04 後，新北市政府水利局（下稱新北水利局）同意備查開工，
05 伊就系爭工程之定作或指示無過失等語，資為抗辯。

06 三、原審判命彥韋公司給付北水處114萬6,184元，及自106年6月
07 3日起加計法定遲延利息，駁回北水處其餘之請求。北水
08 處、彥韋公司就其敗訴部分各自提起一部上訴、上訴。

09 (一)北水處上訴部分：

10 1.北水處上訴聲明：(1)原判決關於駁回北水處後開第(2)、(3)項
11 之訴部分及該部分假執行之聲請，均廢棄。(2)林同棧公司、
12 新北地政局應就原判決命彥韋公司給付北水處114萬6,184元
13 本息部分負連帶給付責任。(3)彥韋公司等3人應再連帶給付
14 北水處739萬2,051元，及其中701萬2,159元自106年6月3日
15 起，其餘37萬9,892元自原審擴張聲明狀繕本送達翌日起，
16 均至清償日止，按週年利率5%計算之利息。(4)願供擔保，請
17 准宣告假執行。

18 2.彥韋公司等3人答辯聲明：(1)北水處之上訴駁回。(2)如受不
19 利判決，願供擔保請准宣告免假執行。

20 (二)彥韋公司上訴部分：

21 1.彥韋公司上訴聲明：(1)原判決不利於彥韋公司部分廢棄。(2)
22 上開廢棄部分，北水處在第一審之訴及假執行之聲請均駁
23 回。

24 2.北水處答辯聲明：彥韋公司之上訴駁回。

25 四、兩造不爭執事項：

26 (一)新北地政局將系爭工程發包予彥韋公司施作，並委託訴外人
27 和建工程顧問股份有限公司(下稱和建公司)負責專案管理，
28 林同棧公司負責設計監造(見原審卷一第65-121頁)。

29 (二)兩造於105年3月4日召開系爭說明會(見原審卷一第10-11
30 頁)。

31 (三)彥韋公司曾於105年3月28日辦理第1次試挖，挖掘至深度6.6

01 m，未發現二清幹管，於105年4月1日辦理第2次試挖，於深
02 度3.95m發現二清幹管(見原審卷一第49-51頁)。

03 (四)系爭鑽損事故發生時林同棧公司所屬人員未在场(見原審卷
04 一第187頁)。

05 (五)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
06 器，於鑽掘第3支管、深度約4.5m處時，發生系爭鑽損事故
07 (見原審卷一第176頁)。

08 五、本院得心證之理由：

09 (一)彥韋公司對系爭鑽損事故應負過失責任：

10 1.審諸卷附專案管理公司和建公司所出具之檢討報告(下稱系
11 爭檢討報告)，彥韋公司為避免推管工程穿越環河快速道路
12 造成土壤擾動，預計於 ϕ 3400mm自來水管上方(即二清幹管)
13 與兩側埋設監測儀器進行穩定性監測作業，乃委託監測儀器
14 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
15 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，
16 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
17 專線並通知監造單位、專案管理單位及北水處到場勘驗。北
18 水處人員於下午3時左右到場檢測，確定為 ϕ 3400mm自來水
19 管(即二清幹管)破裂滲水，遂立即啟動搶修作業(見原審卷
20 一第176頁)，可知系爭鑽損事故肇因於彥韋公司為埋設監
21 測儀器，不慎鑽損二清幹管所致。

22 2.彥韋公司雖否認鑽掘有過失，並辯稱：曾以地電阻、透地雷
23 達測試、現場試挖等方法確認二清幹管位置，且同日所埋設
24 第1、2支管深度均在4.5m左右，詎埋設第3支管挖掘至相同
25 深度時，發生系爭鑽損事故，伊已盡注意義務云云。惟查，
26 北水處於系爭說明會已表示：「(1)貴單位施工地點有本處34
27 00mm及1500mm輸水幹管，涉及大台北地區500萬戶用水權
28 益，且具有不可替代性，本處提供相關圖資供參，詳細位置
29 因地形地物(貌)改變，深度及位置已不盡相同，故仍請於施
30 工前辦理試挖確認本處管線位置及深度。(2)經比對工程之設
31 計圖與本處3400mm竣工圖高程有出入。故以此規劃路徑將與

01 本處3400mm管線衝突，建請依探挖結果設計貴單位排水涵管
02 路徑，且施工位置除與本處管線保持安全間距至少1m以上
03 外，並應評估確認施工安全性，避免影響本處管線」等語，
04 會議結論亦記載：「1.經與會討論有關地電阻及透地雷達探
05 測資料仍有其數值誤差性，且3400mm輸水幹管攸關大台北地
06 區500萬戶民生用水，為慎重起見請林同棧公司儘速函覆確
07 認，本案穿提推進變更圖資之正確或辦理試挖之必要。2.有
08 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
09 儘速事先洽詢及確認...」等語(見原審卷一第11頁)，堪認
10 彥韋公司於事故前即知悉北水處所提供之竣工圖與現場實際
11 地形、地貌有出入，且彥韋公司先前依地電阻及透地雷達探
12 測所得之數據與實際現況仍有誤差，系爭說明會與會各單位
13 乃決議需辦理現場試挖以確認二清幹管位置。

14 3.嗣彥韋公司依系爭說明會決議，於105年3月28日在南下車道
15 辦理第1次試挖，挖掘至深度6.6m，並未發現二清幹管；繼
16 於105年4月1日在北上車道辦理第2次試挖，於深度3.95m發
17 現二清幹管，為兩造所不爭執(見不爭執事項(三))，堪認彥韋
18 公司辦理現場試挖之結果，挖掘至深度3.95m時發現二清幹
19 管所在。參以彥韋公司自承於105年3月16日以地電阻、透地
20 雷達測試，其結果為清二幹管管頂離地表深度為-2.62m至-
21 4.34m，管線平面調查圖所示覆土高程則為-2.1m(見本院卷
22 第275頁)，可見二清幹管距離地表之深淺不一，有相當起
23 伏，在進行挖掘作業時，在深度2.1m至4.34m間皆有可能挖
24 及二清幹管。則彥韋公司於地底埋設監測儀時，應可預見在
25 深度2.1m至4.34m間有破壞二清幹管之可能。

26 4.依系爭工程之施工規範第02495章第1.8.4規定：「裝設：(1)
27 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
28 監督與檢驗。(2)緊鄰擋土牆、隧道或其他埋設結構物之土中
29 監測器，於裝設設備…特別注意結構物與儀器間之適當距
30 離。」；同章第3.1.1規定：「施工：廠商應按核准之儀器
31 安裝計畫，…」；同章第3.1.3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」；同章第3.2.1規定：「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」(下合稱系爭施工規範，見原審卷一第163頁、第166-167頁)，可知彥韋公司裝設監測儀器時，需按林同棧公司核准之安裝計畫施工，且施工位置應於事前經林同棧公司核准，並於施工日前2日通知該公司到場，在其監督下施作。

5.然依系爭檢討報告所載，彥韋公司並未依系爭施工規範通報林同棧公司辦理鑽孔點複查，亦未通知其到場監督與檢驗，即逕由委外之廠商自行辦理鑽孔作業，因此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(見原審卷一第186頁)，彥韋公司亦自認：105年6月21日進行鑽孔時，確實未通知林同棧公司等語(見原審卷一第283頁)，堪認系爭鑽損事故係因彥韋公司未遵循系爭施工規範，事先經林同棧公司複核鑽孔位置後核准施工，並通知其到場監督施工，即擅自自由委外廠商逕行施工所致。彥韋公司既明知二清幹管之實際位置與北水處提供相關圖資有差距，且二清幹管管頂距離地表有相當起伏，深度具不確定性，並可預見挖掘深度在2.1m至4.34m間均有破壞二清幹管之可能，卻未經林同棧公司事先核准，亦未其通知到場監督，即貿然進行鑽孔作業，致鑽孔至深度4.5m時破壞二清幹管，致生系爭鑽損事故，欠缺善良管理人注意義務，足認彥韋公司應就系爭鑽損事故負過失責任。則彥韋公司辯稱：事前已以地電阻、透地雷達測試，並辦理現場試挖，仍無法防免事故發生，已盡注意義務云云，自無可採。

(二)林同棧公司不負過失責任：

1.經查，彥韋公司完成第2次試挖後，因推進深度與二清幹管深度相近，新北地政局即責成專案管理公司即和建公司重行檢討系爭工程涵管路徑(見原審卷一第131頁)。嗣和建公司於105年4月19日召開推管與自來水管衝突檢討會議，決議林

01 同棧公司就彥韋公司所提出採用之(外鋼套管+RCP管)推進
02 工法，應予評估相關土壤應力、外套鋼管承载力等影響因
03 子，並研擬相關監測系統(見原審卷一第152頁)。經辦理第
04 1次變更設計後，和建公司於105年5月25日通知北水處，關
05 於系爭工程之推管與二清幹管高程衝突乙事，依探挖放樣結
06 果自來水管管頂高程實測為EL：+9.18，經設計單位檢查已
07 經修正變更設計(見原審卷案二第23頁)；嗣於105年6月4日
08 辦理第2次變更設計原則審查會議，決議調降推管管線高
09 程，改由自來水主管下方通過，施工過程以鋼管加強地質保
10 護、設置自動化監測，避免擾動土層保障既有管線之穩定性
11 (見原審卷二第64頁背面、卷三第80-81頁)。系爭工程穿越
12 新店溪右岸秀朗堤防底部，業經經濟部許可施作，新北水利
13 局亦就開工乙案同意備查(見原審卷二第68頁、第70頁)，可
14 見林同棧公司就系爭工程之設計，業經專案管理之和建公司
15 審查通過，於取得經濟部許可後，復經新北水利局同意備查
16 開工，難認系爭工程之圖說設計有何缺漏或不當。

17 2.北水處雖主張林同棧公司之設計圖未依據系爭說明會之決
18 議，保持安全間距云云。惟，系爭說明會所檢討者乃系爭工
19 程其中推管工程與二清幹管之距離，上開變更設計將推管工
20 程改由二清幹管下方通過，北水處雖曾於105年6月3日函覆
21 和建公司，表示「推管」自二清幹管下方淨間距0.5m處橫越
22 通過，依工程經驗研判風險頗高，建議保持安全距離(見原
23 審卷二第15頁)，然系爭鑽損事故係彥韋公司為避免推管施
24 工土層擾動造成地層下陷、管線鬆脫，於施作系爭工程
25 「前」，因埋設監測儀器(即土中沉陷計)所致(見原審卷一
26 第187頁)，核與系爭工程之設計實屬二事。北水處主張林同
27 棧公司未依系爭說明會決議為保持安全距離之設計云云，係
28 將兩者混淆，顯屬誤會。

29 3.北水處復以系爭鑽損事故發生後，將監測儀器變更為在自來
30 水管兩側約2公尺處設置(見原審卷三第205頁)，主張林同棧
31 公司設計違反安全距離云云。惟，自系爭說明會迄至系爭鑽

01 損事故發生前，北水處與彥韋公司等3人間往來討論皆係針
02 對系爭工程與二清幹管之安全距離，為此，林同棧公司始於
03 系爭說明會後，設計埋設監測儀器(即土中沉陷計)以防免施
04 工過程造成土層擾動。依原監測系統與擋土設施平面配置
05 圖，係設計埋設3排各5支土中沉陷計，其中1排靠近二清幹
06 管，該圖說說明第1、3點並分別載明監測系統平面位置僅供
07 參考，承包商於施工前將其依施工計畫、現地狀況等需求加
08 以調整，提送工程司核准後據以施作；土中沉陷計採自動化
09 監測，承商得依工程司指示設置於既有自來水管上方及排放
10 管推進路線上(見原審卷四第303頁、卷五第333頁)，嗣發生
11 系爭鑽損事故，發現無法掌握二清幹管確切位置，始變更為
12 埋設2排各5支土中沉陷計，且放樣埋設位置要距離2公尺以
13 上(見原審卷三第205頁)，足見林同棧公司在設計埋設監測
14 儀器時，已要求彥韋公司應依現場狀況確認施工位置，經提
15 交林同棧公司同意後始可施作，要難謂林同棧公司就監測儀
16 器配置之圖說設計有何過失可言。北水處上開主張係倒果為
17 因，不足採信。

18 4.北水處又主張林同棧公司未提交施工計畫書供北水處審查，
19 而有過失云云。惟，依據公共設施管線工程挖掘道路注意要
20 點第6條規定，林同棧公司固有向道路管理機構提交施工計
21 劃書之義務(見原審卷三第124頁)，然北水處並非該要點
22 第3條所定之道路管理機構，其主張已乏所據。又和建公司
23 於105年6月6日發函林同棧公司依北水處來函提交計畫書供
24 北水處審查，林同棧公司雖未依該函文提交計畫書予北水
25 處，惟系爭鑽損事故係因彥韋公司未遵循系爭施工規範及監
26 測系統與擋土設施平面配置圖說明第1、3點，通報林同棧公
27 司核准後施工所致，業經本院認定如前，與施工計畫書有無
28 提交予北水處審查並不具相當因果關係。則北水處主張林同
29 棧公司未提供計畫書予北水處審查，就系爭鑽損事故有過失
30 責任云云，亦無憑採。

31 5.北水處另主張林同棧公司未派員到場監督，應負過失責任云

云。惟，系爭工程之工項甚多，林同棧公司自係依據施工計畫所排定工序予以逐項監督施作，此參監造報表即明(見原審卷五第339頁)，而系爭鑽損事故肇因彥韋公司未依系爭施工規範，在事前通報林同棧公司核准，即行擅自施作，北水處亦不爭執彥韋公司未於2日前通知林通棧公司(見原審卷四第32頁)，則林同棧公司客觀上無從知悉有該項施工，自難期待其到場監督。北水處上開主張，洵不可採。

6. 準此，系爭工程之設計圖說，既經和建公司審查通過，復取得經濟部之許可後，由新北水利局同意備查開工，且於第2次變更設計時，已考慮推管路徑與二清幹管衝突之問題，將推管改由二清幹管下方通過，要難謂系爭工程之設計圖說有違背系爭說明會之決議。至於監測系統與擋土設施平面配置圖說，原設計雖未要求放樣位置應距離二清幹管2公尺，然北水處並未證明該設計有違背工程常規，況林同棧公司已要求彥韋公司應報請核准後始得施工，彥韋公司擅自施工，非其可預見，自難謂林同棧公司就系爭鑽損事故有何過失可言。北水處上開各主張均不足採信。

(三)新北地政局不負過失責任：

1. 北水處主張林同棧公司係新北地政局之履行輔助人，新北地政局未督促林同棧公司依其105年6月3日函文辦理變更設計，且未要求林同棧公司到場監工，應與該公司同負過失責任云云(見原審卷二第19頁、卷三第10頁)。惟，北水處105年6月3日函文係針對系爭工程之推管穿越二清幹管下方，建請保持安全距離(見原審卷二第26頁)，核與監測儀器之埋設係屬不同工項，系爭鑽損事故之發生與系爭工程之設計無涉，且林同棧未到場監督亦非其過失，均經本院認定如前，則北水處依民法第224條、第184條第1項前段請求新北地政局負損害賠償責任，殊屬無據，自不應准許。

2. 北水處復主張其在系爭說明會建議施工安全距離在自來水管側2公尺，但新北地政局並未要求設計安全距離自來水管線2公尺，應負定作人指示過失之責任云云。惟查，系爭說明會

01 係討論系爭工程之推管與自來水管線之間距，與埋設監測儀
02 器無關，已如前述，且北水處在系爭說明會所建議安全間距
03 為1公尺，並非2公尺(見原審卷一第11頁)；況監測儀器之設
04 置位置需經現場放樣確認，監測系統與擋土設施平面配置圖
05 之說明第1、3點業已載明，系爭鑽損事故與圖說設計無關，
06 均經本院認定如前，難認新北地政局就系爭工程之定作或指
07 示有何過失，則北水處主張新北地政局應負定作人責任云
08 云，亦無可採。

09 (四)彥韋公司就系爭鑽損事故應負過失侵權責任，既經認定如
10 前，北水處請求彥韋公司賠償所受損害，即有理由。茲就北
11 水處請求之項目及金額，分述如下：

12 1.修復費部分，北水處請求18萬9,563元為有理由：

13 (1)依系爭檢討報告中所載：搶修作業係由北水處所屬維修單位
14 負責關閉水閥，配合開挖測量損壞情形，迅速調派專業人員
15 焊製修補材料(見原審卷一第187-188頁)；證人即維修人員
16 陳泉亦證稱：系爭鑽損事故發生當日，係北水處南區楊股長
17 請伊去搶修，翌日始修畢，水管被打破直徑15公分孔洞，進
18 水已經關閉，但管內還有水冒出，瀝青都坍方下來；當時很
19 急，係搶修完畢後才議價，伊僅提出估價單，估價單係照現
20 場幾人施工及器具材料來算，伊報價20幾萬元，北水處議價
21 成18萬多元，伊有開發票；搶修工作因為緊急，事先沒有簽
22 約，往例均係先施作搶修工程再補手續：原證5第2頁結算明
23 細表所載工項及單價係由伊開立等語(見原審卷三第359-36
24 2頁)，並有北水處之工程結算驗收證明書、結算明細表可
25 憑(見原審卷一第20-21頁)，堪認系爭鑽損事故發生後，北
26 水處旋委請證人陳泉修復二清幹管，因此支出修復費用18萬
27 9,563元。至彥韋公司抗辯陳泉不具自水法第93、93-1、93-
28 6條規定之自來水管承裝商資格，且未先議價即施作，程序
29 有瑕疵云云，均不影響二清幹管遭彥韋公司破壞，經由北水
30 處委請陳泉搶修之事實認定，無礙於北水處請求上開維修費
31 用，其進而謂相關單據不具證據能力，即無憑採。

01 (2)又彥韋公司復抗辯應依固定資產耐用年數表及固定資產折舊
02 規定，就材料部份予以折舊云云。惟查，修理材料依其性
03 質，有獨立與附屬之別，若修理材料對於物之本體而言，已
04 具獨立存在價值，因更換新品結果，將促成物於修繕後使用
05 效能或交換價值之提昇，則侵權行為被害人逕以新品價額請
06 求賠償，與舊品相較，勢將造成額外利益，而與損害賠償僅
07 在填補損害之原理有違，故此部分修復費用之請求，非屬必
08 要，應予折舊，此即最高法院77年度第9次民事庭會議決議
09 (一)所指有關新品應予折舊之情形。反之，若修理材料本身不
10 具獨立價值，僅能附屬他物而存在，或須與他物結合，方能
11 形成功能之一部者，更換新品之結果，既無獲取額外利益之
12 可言，且市場上復無舊品之交易市價可供參酌時，侵權行為
13 被害人以新品修繕，就其價額請求賠償，仍屬必要與相當，
14 無須予以折舊。系爭鑽損事故造成二清幹管破損，並未更換
15 新管，而係以修補方式為之，此參卷附之結算明細表，除包
16 無須折舊之工資外，修補之材料分別為不銹鋼板、耐高壓橡
17 膠墊片、塑鋼修補材、不銹鋼膨脹螺絲栓(見原審卷一第21
18 頁)即明，上開材料之替換對於二清幹管整體使用年限影響
19 不大，且須與他物結合，方能形成功能之一部者，更換新品
20 之結果，並無獲取額外利益，彥韋公司此部分辯解，亦無可
21 取。是北水處請求彥韋公司賠償該部分損害，應予准許。

22 2.額外人力成本費用部分，北水處請求加班費18萬7,789元為
23 有理由，逾此範圍，為無理由：

24 (1)北水處主張因系爭鑽損事故，額外支出人力成本共52萬8,58
25 7元，提出自製表格、支出傳票等為證(見本院卷一第22
26 頁、卷二第86-146頁)。審諸北水處請求之額外支出人力費
27 用，除加班費18萬7,789元、廠商動員費1萬7,785元外(詳
28 如後述)，其餘均屬人員薪資(見原審卷一第22頁、卷二第7
29 6頁)，而北水處依勞動契約本有給付員工薪資之義務，初與
30 系爭鑽損事故發生與否無關，核非其因系爭鑽損事故所受之
31 損害，是北水處此部分請求，為無理由，不應准許。

01 (2)北水處人員加班費部分：依系爭檢討報告所載(見原審卷一
02 第187頁)及證人陳泉證述：當日北水處有很多人在場等語
03 (見原審卷三第361頁)，顯然北水處於系爭鑽損事故發生
04 時，確有指派員工在場幫忙修復工作。審諸卷附支出傳票、
05 人員名單、工資印領清冊及簽到表等，可知加班事由分別為
06 系爭鑽損事故緊急供水調配、後續辦理復水計畫及挖破水管
07 接聽用戶電話等，再佐以加班期日係發在系爭鑽損事故發生
08 日與復水日間(見外放台灣省土木技師公會鑑定報告，下稱
09 系爭鑑定報告第17頁)，是認北水處主張因系爭鑽損事故額
10 外支出加班費用，即原證21部分3萬4,992元(原審卷二第87-
11 91頁背面)、原證22部分1萬6,108元(原審卷二第94-97頁背
12 面)、原證23部分5,210元(原審卷二第100-101頁)、原證24
13 部分5萬4,940元(原審卷二第104-110頁)、原證25部分為4萬
14 4,800元(原審卷二第113-119頁背面)、原證26為3萬1,739元
15 (原審卷二第124-135頁背面)，合計18萬7,789元，應屬有
16 據。

17 (3)廠商動員費用部分，審諸北水處所提發包工程部分估驗計價
18 單、估驗詳細表等文件(見原審卷二第137-146頁)，均無
19 足證明因系爭鑽損事故，額外動員廠商人力，且所施作內容
20 亦未見說明，其請求賠償廠商動員費1萬7,785元，自不應准
21 許。

22 (4)準此，北水處請求額外支出人力成本之損害，於18萬7,789
23 元內為有理由，逾此範圍，為無理由。

24 3.排水費部分，北水處請求於78萬5,971元範圍內，為有理由，
25 逾此範圍，為無理由：

26 (1)北水處主張系爭鑽損事故致漏水17萬3,741噸，經原法院送
27 請臺灣省土木技師公會鑑定結果(見外放系爭鑑定報告)，認
28 定：北水處提供之排水量計算公式採用之赫茲威廉係數CH值
29 為100；衡量二清供水系統施設(84年)迄本件鑽損發生時間
30 (105年)已逾20年，排泥管材質為鑄鐵管，使用20年之鑄鐵
31 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)，總計排水量調整為16萬5,054噸(見外放系爭鑑定報告第12頁)，核係鑑定機關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。

(2)北水處雖主張105年5月起至12月轄區給水總收入除以總售水量，每噸(即1度)水價為11.56元，漏水之損害應以每噸11.56元計算。然水費係採累進計價，係視各用戶使用水量級別而有級距之分；且水表口徑大小之每月基本費亦有差距，口徑13mm每月基本費17元，口徑300以上每月基本費5萬5,590元(見原審卷一第5頁)，可知一般民生用戶水費與商業用戶水費差異甚大。北水處以105年5月至12月之平均獲利計價，係以每月總售水量3,802萬3,225噸至4,250萬2,306噸計算，相當於各用戶之用水量均高於200立方公尺，以高級距之水費計算，與系爭鑽損事故所致漏水量僅16萬5,054噸有顯著差異，自屬不當。是認應以第一級距即每度5元計算其損失，且自來水價內含營業稅，應扣除此稅費後，始為北水處可得請求之損害賠償。又彥韋公司抗辯北水處供水售價低於成本(見原審卷一第268頁背面)，北水處並未受有排水費用之損害云云，惟北水處制定水價係採累進計價，對用水量越高之用戶收取越高之水費，以此方式攤提成本並獲取利益，非謂北水處出售水量越多，虧損越多。而本件漏水損害係因無法認定該水量本可依較高級距計價，依民事訴訟法第222條第2項規定，審酌上開情事以最低水價計算，以維公允，是彥韋公司上開抗辯，就兩者立論基礎混淆，要無可採。則北水處因系爭鑽損事故致漏水16萬5,054噸之損害，得請求北水處賠償78萬5,971元(計算式：16萬5054噸×5元/噸÷1.05=78萬5,971元，元以下四捨五入)。

4.清洗水塔、台水公司求償費用部分，北水處各請求543萬1,742元、37萬9,892元，均為有理由：

(1)關於北水處主張系爭鑽損事故後，因改由清一幹管單獨供水，致造成供水混濁一節，系爭鑑定報告認：二清幹管遭挖損後以一清水管單獨供水之供水情況，因一清幹管送水量大

量增加(原二清水量併入一清幹管約為原來水量2倍)，致一清幹管流速大幅增加(流速約為原來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之關鍵因素；系爭鑽損事故發生後，為大台北地區受影響用戶用水之需，須盡速進行一清幹管及二清幹管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之啟閉調整，可能揚起底泥造成輸送水之濁度增加，此即可能導致家用戶用水呈現黃水混濁狀態；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，原由二清幹管供水區域切換改由一清幹管供水；依直潭淨水廠送水管網系統供水流向，在修補二清幹管期間不會有異物(路基泥土)經由二清幹管流入一清幹管，進入二清幹管內異物(路基泥土)含量尚不足以影響供水區域之水質等語（見外放系爭鑑定報告第12-18頁），可見系爭鑽損事故發生後，北水處改以一清幹管單獨供水，水量大增造成管壁擾動因而揚起一清幹管底泥，致供水混濁。

(2) 彥韋公司雖抗辯：僅有微量異物流入二清幹管，並非造成水濁絕對因素云云。惟，北水處需緊急將二清幹管停水，並將二清幹管之水量併入一清幹管，由一清幹管單獨供水，致一清幹管送水流量為原來2倍，管內流速即應為原來2倍，始得達成提供加倍供水之需求(見外放系爭鑑定報告第16頁)，乃肇因於系爭鑽損事故發生之結果，客觀上應為彥韋公司所得預見，要難認與系爭鑽損事故無關。彥韋公司辯以二清幹管之微量異物不影響一清幹管，遽謂供水混濁與系爭鑽損事故無關云云，並無可採。

(3) 彥韋公司復抗辯：係因北水處人員操作蝶閥不當，致使二清幹管調配水量至一清幹管，增加流速、管壁摩擦係數增加云云。惟，系爭鑑定報告認係因一清幹管送水量大量增加，致一清幹管流速大幅增加，為揚起一清幹管底泥之關鍵因素，經模擬一清幹管上游段擷取某段封閉供水管路(暫不考慮支

線管段水流方向改變、流速倍增等因素)，應用流量連續方程式與赫茲威廉公式為學理上解釋，在一清幹管上游段擷取某段封閉供水管路，因此管路斷面、流速係數、水力半徑及管路長度皆為定值；依流量連續方式，當管路斷面為定值，流量與流速成正比，因此二清幹管停止供水，全部水量改由一清幹管單獨供水時，一清幹管送水流量為原來2倍，依流量連續方程式推算管內流速為應為原來2倍；依赫茲威廉公式，當流速係數、水力半徑及管路長度皆為定值，管內流速與管內摩擦係數成正比，故管內流速為原來2倍，管內摩擦係數將有倍數增加，造成底泥或管垢大幅擾動；一清幹管常態下供水壓力與二清幹管切換由一清幹管供水壓力，在調水操作蝶閥氣換供水壓力差並未明顯增加等語(見外放系爭鑑定報告第16頁)，顯然揚起一清幹管底泥之原因在於一清幹管之流量倍增，導致流速因此倍增，進而影響摩擦係數亦呈倍數增加。況北水處復水操作蝶閥較慢，係因二清幹管由停水狀態(無流動)復水至滿管過程，管內水流與管壁間摩擦力由零逐漸增大至滿管穩定狀態，可能造成管壁底泥或管垢擾動(見外放系爭鑑定報告第15頁)，核與一清幹管原係滿管狀態有別，兩者客觀要件不同，無從以改由一清幹管單獨供水時，蝶閥操作速度較復水時為快乙情，遽認北水處操作蝶閥不當致供水混濁。則其上開所辯，殊屬無據，不可採信。

(4)準此，因系爭鑽損事故發生，北水處為修復二清幹管，且避免影響大台北地區供水，需緊急將二清幹管之供水全調撥至一清幹管，由一清幹管單獨供水，因流量增加致流速增加，影響摩擦係數增加，因此揚起一清幹管底泥造成供水混濁，則北水處請求因供水混濁，致賠償用戶清洗水塔費用543萬1,742元(見原審卷一第24頁背面、第27-47頁背面用戶清洗水塔明細)、遭台水公司求償之和解金額37萬9,892元(見原審卷五第439頁和解協議書)，為有理由，應予准許。

5.綜上，北水處依民法第184條第1項前段規定，請求彥韋公司給付697萬4,947元(計算式：189,563+187,789+785,961+

5, 431, 742 + 379, 892 = 6, 974, 947)，為有理由，逾此範圍，即屬無據，不應准許。

(五)北水處就前開損害之發生或擴大並無與有過失：

1.按過失相抵，係指損害之發生或擴大，被害人與有過失而言。亦即被害人之過失行為與加害人之加害行為共同成立同一損害，或加害行為之損害發生後因被害人之過失行為，致其損害擴大，是必被害人有過失，方有過失相抵原則之適用（最高法院86年度台上字第341號裁判意旨參照）。

2.查，系爭鑽損事故肇因彥韋公司未經監造單位林同棧公司事先確認埋設監測儀器位置，在未經許可情形下，亦未通知林同棧公司到場監督，即擅自施工所致，且北水處早於系爭說明會即已明白告知其所提供相關圖資與現場實際狀況有別，始要求彥韋公司應辦理現場試挖，堪認系爭鑽損事故之發生與北水處提供之相關圖資不正確並無關聯性。又北水處因系爭鑽損事故須緊急將二清幹管之供水調撥至一清幹管，由一清幹管單獨供水，因流量倍增，流速亦倍增，摩擦係數隨之倍增，揚起一清幹管底泥，致供水混濁，業經本院認定如前，縱北水處未定期清洗一清幹管，然在正常供水情形下，一清幹管並無發生底泥揚起，致供水混濁值之情，係因系爭鑽損事故，導致北水處必須關閉二清幹管，將水量調撥至一清幹管始發改變流速，而彥韋公司並未證明北水處操作蝶閥不當，且蝶閥操作不當係揚起一清幹管底泥之共同原因，是彥韋公司上開抗辯，自不足取。

(六)未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。前項催告定有期限者，債務人自期限屆滿時起負遲延責任；又遲延之債務，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5%，民法第229條第2項前段、第3項、第233條第1項前段、第203條分別定有明文。本件係以支付金錢為標的，其給付無確定期限，北水處主張彥韋公司其中

01 659萬5,055元應自起訴狀繕本送達之翌日即106年6月3日
02 (見原審卷一第57頁)起，其餘37萬9,892元自原審民事擴張
03 聲明狀繕本送達翌日即110年3月4日(見原審卷五第435-437
04 頁、第457頁)，計付法定遲延利息，亦屬有據。

05 六、綜上所述，北水處依民法第184條第1項前段歸定，請求彥韋
06 公司給付697萬4,947元，及其中659萬5,055元自106年6月3
07 日起，其餘37萬9,892元自110年3月4日起，均至清償日止，
08 按週年利率5%計算之利息，洵屬有據，應予准許，逾此部
09 分之請求，為無理由，應予駁回。原審就上開應准許部分，
10 扣除原審判命給付114萬6,184元本息，彥韋公司應再給付58
11 2萬8,763元(計算式： $6,974,947 - 1,146,184 = 5,828,763$)，
12 及其中544萬8871元自106年6月3日起，其餘37萬9892元
13 自110年3月4日起，均至清償日止按週年利率5%計算之利
14 息。原審就上開應再給付部分，為北水處敗訴之判決，並駁
15 回假執行之聲請，自有未洽，北水處上訴意旨指摘原判決此
16 部分不當，求予廢棄改判，為有理由，應予廢棄改判如主文
17 第2項所示，並依兩造聲請命供擔保後為准、免假執行之宣
18 告。至於原判決就前開應准許部分為彥韋公司敗訴之判決，
19 及就前開不應准許部分為北水處敗訴之判決，並駁回其假執
20 行之聲請，均無違誤。兩造上訴意旨各自指摘原判決此部分
21 不當，求予廢棄改判，均為無理由，應予駁回。並依民事訴
22 訟法第78條、第79條規定，為訴訟費用負擔之判決。。

23 七、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法及所用之證
24 據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不
25 逐一論列，附此敘明。

26 八、據上論結，本件北水處之上訴一部有理由、一部無理由；彥
27 韋公司之上訴無理由。爰判決如主文。

28 中 華 民 國 111 年 8 月 23 日

29 勞動法庭

30 審判長法官 胡宏文

31 法官 陳筱蓉

正本係照原本作成。

如不服本判決，應於收受送達後20日內向本院提出上訴書狀，其未表明上訴理由者，應於提出上訴後20日內向本院補提理由書狀（均須按他造當事人之人數附繕本）上訴時應提出委任律師或具有律師資格之人之委任狀；委任有律師資格者，另應附具律師資格證書及釋明委任人與受任人有民事訴訟法第466條之1第1項但書或第2項所定關係之釋明文書影本。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 111 年 8 月 23 日

書記官 陳惠娟