

臺灣高等法院臺南分院民事判決

111年度上易字第290號

上訴人 台灣自來水股份有限公司第六區管理處

法定代理人 張煥獎

訴訟代理人 劉哲宏律師

鄭猷耀律師

陳廷瑋律師

上一人之

複代理人 吳昌坪律師

被上訴人 聯揚營造有限公司

法定代理人 傅義信

訴訟代理人 洪國欽律師

張志堅律師

參加人 臺南市政府工務局

法定代理人 蘇金安

訴訟代理人 翁順衍

黃政豪

上列當事人間請求返還不當得利等事件，上訴人對於中華民國111年8月19日臺灣臺南地方法院109年度訴字第712號第一審判決提起上訴，本院於113年3月6日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原判決關於命上訴人給付逾新臺幣參拾玖萬柒仟捌佰參拾壹元本息，及該部分假執行之宣告，暨訴訟費用之裁判均廢棄。

上開廢棄部分，被上訴人在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。其餘上訴駁回。

第一審（除確定部分外）及第二審訴訟費用由上訴人負擔十分之九，餘由被上訴人負擔。

事實及理由

01 壹、程序部分：

02 按就兩造之訴訟有法律上利害關係之第三人，為輔助一造起
03 見，於該訴訟繫屬中，得為參加，民事訴訟法第58條第1項
04 定有明文。查參加人於原審具狀表明其為本件受損寬頻管道
05 （下稱系爭管道）管理人，就兩造間因系爭管道損害扣款之
06 返還不當得利或工程報酬等事件有法律上利害關係，為輔助
07 上訴人而聲請參加訴訟，經核與前揭規定並無不合，應予准
08 許。

09 貳、實體部分：

10 一、被上訴人主張：伊於民國107年8月1日與上訴人簽立工程契
11 約（下稱系爭契約）承攬上訴人臺南市「南區國民路（健康
12 路-國民路巷口）汰換管線工程(一)」（下稱系爭工程），工程
13 總價新臺幣（下同）1,971萬元，伊於108年6月7日上午10時
14 許，在臺南市南門路施作系爭工程時挖到參加人所管理之系
15 爭管道1支，伊隨即將該管道以塑膠繩索拉住，並通知負責
16 維護該管道之廠商即訴外人○○營造有限公司（下稱○○公
17 司）到場查看，○○公司人員到場後自行將該管道剪斷，並
18 告知伊待該路段工程完成後再行修復。嗣上訴人於108年8月
19 7日發函通知伊，聲稱參加人估算系爭管道修復費用為715,8
20 31元，請伊向參加人繳納上開修復費用，惟伊對責任歸屬及
21 參加人所估算之費用均有異議，故拒絕繳納，上訴人竟自應
22 給付伊之工程款擅自扣抵上開金額。上訴人並非系爭管道之
23 所有權人，無權以上開修復費用與應給付予伊之工程款債權
24 為抵銷。縱伊需對參加人負侵權行為損害賠償責任，亦僅應
25 由伊負回復原狀之責任，且伊得對系爭管道所有權人主張其
26 與有過失而減輕賠償金額及爭執修復費用之必要金額，上訴
27 人不得逕以參加人所列修復費用扣抵應給付伊之工程款。又
28 依現場照片所示，伊僅挖折損系爭管道之上層1支管線1處，
29 並非6支，依寬頻管道工程設計及施工規範之規定，得以續
30 接方式修復，並無需更換全部6支管線及全長84.5公尺之必
31 要性。且上訴人原有管道之材質與更新材料不符，亦未施作

01 警示帶及混凝土管墊，與修復工程明顯不同。就參加人提出
02 如附表所示「臺南市政府工務局詳細價目表」，伊對項次一
03 施工費中項次2、6、30部分為本件必要之修復費用不爭執；
04 但項次5、8部分為新設項目，應無施作必要；項次25部分，
05 係於伊施作之自來水管旁施作，如於伊施作完水管後一同修
06 復，則單價分析表中關於「瀝青混凝土切割（50CM厚）每公
07 尺72.1元」、「土方工作，挖方，每公尺19.86元/M³」、
08 「50CM厚AC面層修復，每公尺100.23元/M²」，即無重複施
09 作之必要性，且現場開挖未及1.5公尺，並無需設置「臨時
10 擋土設施每公尺72.11元/1式」，故上開項目合計每公尺單
11 價應減少264.3元，且只需支付修復1支之費用；項次73部分
12 因原有管段內並無任何纜線，係使用青龍管任意放置後澆置
13 CLSM混凝土，並無吊掛纜線之必要，故不得請求；另項次二
14 之職業安全衛生管理費、項次四之品質管理費、項次五之竣
15 工文件、項次六之廠商利潤、管理費及保險費、項次七之加
16 值營業稅等部分，係參加人與承攬廠商間基於開口契約之契
17 約關係，且均屬一式計價，並非按實作數量計價，非本件損
18 害範圍，亦不得請求，上訴人就上開伊所爭執部分均不得扣
19 抵伊之工程款。就寬頻管道之耐用年限，伊同意以15年計算
20 其折舊。又本件損害狀況經伊投保之國泰世紀產物保險股份
21 有限公司（下稱國泰產險）所委託之南山公證有限公司（下
22 稱南山公司）分析結果，修復必要費用僅需117,723元。又
23 系爭管道僅埋設於路面下30公分，埋設深度未符合廢止前之
24 臺南市管線工程使用管理自治條例第18條規定，分層回填3
25 層、每層30公分，共90公分之回填深度；或臺南市道路挖掘
26 管理自治條例第20條規定，回填深度至少應為120公分；亦
27 未有箱涵或覆蓋保護措施及未鋪設警示帶等才會遭伊挖損，
28 是參加人對系爭管道遭挖損應負擔一定比例之過失。爰依民
29 法第490條、第505條之承攬契約法律關係及民法第179條規
30 定，擇一請求命上訴人給付伊遭扣抵之工程款715,831元，
31 及自起訴狀繕本送達之翌日起至清償日止，按年息百分之5

01 計算之利息。並願供擔保，請准宣告假執行（原審為被上訴
02 人一部勝訴之判決，即判令上訴人應給付被上訴人444,016
03 元本息，並為該部分假執行及免為假執行之宣告，暨駁回被
04 上訴人其餘之訴及假執行之聲請。上訴人就敗訴部分聲明不
05 服，提起上訴）。並答辯聲明：上訴駁回。

06 二、上訴人則以：系爭契約第18條第2項、第8項、第5條第3項約
07 定，若被上訴人於系爭工程履約過程中，侵害他人權利致生
08 損害時，應由被上訴人負損害賠償責任，伊得自應給付予被
09 上訴人之價金中直接扣抵，且系爭契約第5條第3項屬約定抵
10 銷條款，不受民法第334條所定抵銷要件之限制，不論主張
11 抵銷之主動債權或被抵銷之被動債權是否屆清償期，皆得於
12 期前主張抵銷之。又依被上訴人提出之原證2左下照片所示
13 及證人乙○○、甲○○之證述，現場確有2支外管破損，且
14 系爭管道因其周圍澆置CLSM，須6支一起整段更換修復，該
15 外管無法以續接處理，又修復系爭管道，其上方之接戶管亦
16 須一併重接，且系爭管道挖損時，其內部確有寬頻光纖管線
17 需臨遷保護，故如附表所示施工費均屬必要之修復費用。南
18 山公司之保險公證明細表依被上訴人片面陳述做成管道僅1
19 處破壞之結論，及被上訴人主張無修復6支外管之必要，均
20 不足採。另本件施工費中材料費用之管線折舊部分，應依
21 「交通及運輸設備分類明細表」中地下設備、管道（塑膠材
22 質）耐用年數15年為計算。至於附表項次二、四、五、六、
23 七等施工費以外之間接費用，均為因被上訴人挖損系爭管道
24 而委託○○公司修復系爭管道所支出之必要費用，且不計折
25 舊。○○公司係依職業安全衛生法、公共工程施工品質管理
26 作業要點及營業稅相關法規編列上開費用，且被上訴人可認
27 為最終買受系爭管道之人，營業稅自應由被上訴人負擔，故
28 設置系爭管道依法即須支出上開各項費用，伊依據系爭契約
29 第5條自估驗款中予以扣抵並給付參加人後再給予○○公
30 司，依權益歸屬說，並無侵害被上訴人之利益，自無不當得
31 利。又系爭管道遭被上訴人挖損後，兩造於108年6月10日會

01 同參加人、○○公司至現場會勘後即決議：有關挖損參加人
02 寬頻管道所需管道修復及重建工程費用請參加人提送伊配合
03 簽辦，亦即兩造均同意由參加人負責回復原狀。而參加人請
04 廠商修復結果，費用總計715,831元，參加人即依上開決議
05 內容通知伊，並經伊發函通知被上訴人應向參加人繳納上開
06 修復費用，因被上訴人未繳納，伊再發函通知被上訴人於10
07 8年9月26日前繳納相關修復費用，並依約在該日前暫停估驗
08 作業，若未於最後期限內繳納將依約扣除下期估驗款繳納相
09 關費用。惟被上訴人仍未繳納，伊於108年10月3日扣除系爭
10 管道修復費用715,831元時，有先與被上訴人之會計人員討
11 論，依LINE對話內容，被上訴人已同意扣除參加人所提送上
12 開修復費用，故伊依系爭契約第5條第3項約定，於應給付予
13 被上訴人之工程款中予以扣抵，依法有據，自無不當得利。
14 再依南山公證公司108年10月21日南工高2019字第83號函所
15 附會議紀錄結論載明：被上訴人、參加人委由修復廠商（○
16 ○營造）雙方已釐清該受損管路（道）是由被上訴人現場操
17 作機具人員不慎所造成參加人管理之寬頻管道設施管中管
18 （如照片所示共3條）折損嚴重。上開函文所附保險公證理
19 算明細表亦明確記載：據被保險人（即被上訴人）提供施工
20 前管線協調會會勘紀錄及已取得上述設施位置圖，比對施工
21 圖及現場施工位置，其管線位置也無錯誤，且被保險人代表
22 告稱施工人員操作機具挖掘拉起第三人管路設施，未盡相當
23 保護措施，故被保險人與有過失應負擔100%之過失比例責
24 任。而證人乙○○無法判斷現場有無警示帶及管墊，被上訴
25 人亦無法舉證證明原有管線未施作警示帶及管墊。是本件損
26 害應由被上訴人負擔百分之百過失比例責任，被上訴人主張
27 參加人與有過失，實無所據。至於南山公司所提出之理算明
28 細表所載金額117,723元僅係保險公司基於保險契約所預估
29 之保險給付，而保險給付金額多寡涉及承保項目及範圍等因
30 素，無從據此推認參加人所提出之修復費用有浮濫之情。系
31 爭管道之實際修復費用為715,831元，伊自應給付被上訴人

01 之估驗款中扣抵上開金額，自有必要等語，資為抗辯。並上
02 訴聲明：(一)原判決不利於上訴人部分廢棄。(二)上開廢棄部
03 分，被上訴人在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。

04 三、輔助上訴人之參加入陳稱：系爭管道為98年所建置，管道設
05 計均係依內政部營建署寬頻管道工程設計及施工規範，深度
06 以50CM為原則，視道路現況調整，且須埋設警示帶，伊設置
07 系爭管道並無被上訴人所稱埋設深度不足及未設警示帶之施
08 工缺失。伊前於107年10月19日參加上訴人所召開之管線協
09 調會，已提供南門路寬頻管道圖資，並告知管道分布位置，
10 且系爭管道之設置係將管道以CLSM共同澆置而成，被上訴人
11 施作工程必會先挖掘到CLSM，依常理應先停止施工，並告知
12 伊以研議遷改方案，惟被上訴人於系爭管道遭挖損後始告知
13 伊，被上訴人施工顯有不當。又系爭管道遭被上訴人挖損
14 後，伊即通知管道維修廠商○○公司人員至現場查看，系爭
15 管道及內部之管線均已遭挖損，且管道損壞周邊已遭被上訴
16 人澆置CLSM，無法看出其他寬頻管道毀損情形。其後伊於10
17 8年6月10日邀集兩造及○○公司會勘，會議紀錄結論記載：
18 有關寬頻管道毀損部分，所需管道修復及重建工程費用請伊
19 提送上訴人公司配合簽辦。兩造均未對求償事宜提出異議。
20 又系爭管道為6支併同埋設澆置，實務上無法僅針對1支進行
21 修復。伊提出予上訴人之系爭管道修復費用係依據108年度
22 寬頻管道開口契約所約定之單價，依廠商至現場勘測系爭管
23 道損壞狀況所需維修項目及費用所編列，均為系爭管道修復
24 所必要，被上訴人以南山公司理算明細表主張系爭管道僅得
25 認列修復1支之費用，與工程實務不符，應非可採等語。

26 四、兩造不爭執事項：

27 (一)被上訴人於107年8月1日與上訴人簽立系爭契約（契約編號0
28 -000-000，原審補字卷第21至69頁），約定由被上訴人承攬
29 上訴人之系爭工程（工程編號00-00-0000-00），工程總價
30 1,971萬元。系爭契約第5條契約價金之給付條件中第3項約
31 定「廠商履約有逾期違約金、損害賠償、採購標的損壞…等

情形時，機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商給付或自保證金扣抵。」；第14條第3項約定廠商所繳納之履約保證金及其孳息得部分或全部不發還之情形，其中第9款約定「其他因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害，其應由廠商賠償而未賠償者，與應賠償金額相等之保證金。」

(二)系爭工程施作有影響參加人寬頻管道、臺南市政府水利局地下污水管線、臺南市政府警察局治安監控錄影系統、欣南天然氣股份有限公司天然氣管線、台灣電力公司電力管線等，上訴人於107年10月19日上午10時邀同各單位至施工現場會勘，並請各單位提供既設之管位、尺寸、埋設深度及聯絡人員等資料，被上訴人於施工前已取得會勘紀錄及設施位置圖（原審卷一第79至97頁）。

(三)被上訴人於108年6月7日上午10時許，於臺南市南門路施作系爭工程時，有挖損到參加人所管理之系爭管道（數量兩造有爭執），毀損狀況如原證2照片（原審補字卷第71頁）所示，被上訴人隨即通知系爭管道之管理維護廠商○○公司到場查看並處理。上開照片顯示現場有2支外管，其中上方之1支外管已斷開成2截，裡面的3支內管遭折彎並以塑膠線綁住；下方另1支外管亦有2處斷開情形（被上訴人否認下方外管係其所損壞）。

(四)兩造於108年6月10日會同參加人、○○公司至工地現場會勘，會後參加人作成「南門路自來水施工挖損寬頻管道」會勘紀錄，結論記載：「有關挖損工務局寬頻管道部分，所需管道修復及重建工程費用請工務局提送自來水公司將配合簽辦」等語（原審卷一第33至37頁）。

(五)上訴人於108年7月5日以台水六南廠室字第1086102021號函通知被上訴人：「貴公司於南區南門路000號處，因施工不慎挖損寬頻管道，並於108年6月10日上午9時會勘決議由工務局修復挖損管線，後續修復之相關費用將由貴公司負責賠償。」（原審卷一第39頁）。

01 (六)參加人於108年7月31日以南市工養一字第1080881693號函通
02 知上訴人：「因貴公司辦理南區南門路（健康路一段至國民
03 路）管線汰換工程，毀損本局寬頻管道，所需管道修復費用
04 為715,831元。」，隨函檢附如附表（不含備註部分）所示
05 詳細價目表[預算]（原審卷一第41、45、153頁）。其中項
06 次一、25之單價分析表如原證14（原審卷二第103頁）所
07 示。

08 (七)上訴人於108年8月7日以台水六南廠室字第1086102611號函
09 通知被上訴人：「『南區國民路（健康路-國民路巷口）汰
10 換管線工程一』（工程編號：00-00-0000-00）因施工不當
11 導致工務局寬頻管道毀損，所需管道修復舊費用為715,831
12 元整，請貴公司盡速繳納。」（原審補字卷第73頁、卷一第
13 47頁）。上訴人復於108年9月16日以台水六南廠室字第1086
14 103187號函通知被上訴人：「請於108年9月26日前繳納相關
15 修復費用，並依契約規定（第一章第2款內第4-2及4-3項）
16 在108年9月26日前暫停估驗工作，若於最後期限內未繳納將
17 依契約規定（第一章第13款第3項）扣除下期估驗款繳納相
18 關費用。」（原審卷一第49頁）。嗣被上訴人於108年9月20
19 日以（108）聯字第108092001號函回覆：「說明：一於108
20 年6月7日10時許，開挖管道發現寬頻管道於標的工程上方
21 後，深度約30公分，工作人員將寬頻管線用繩索拉妥，避免
22 滑落，當時並未挖斷管線，並通知寬頻所管單位廠商○○營
23 造人員來看，○○營造人員來後自行剪斷管線，告知本公
24 司，並稱裏面尚未拉線，待標的工程該段做完再修復，後續
25 即收到定作人所轉發的損壞賠償函文。二貴單位要本公司負
26 擔該筆損壞賠償修復費用，於理不合，損壞非本公司施工不
27 當造成，請貴單位釐清歸屬責任。三此寬頻管線設置依規定
28 埋設深度不足且未設置警示帶。」（原審補字卷第85頁）。

29 (八)上訴人於108年11月6日在應給付被上訴人之系爭工程估驗款
30 中扣抵715,831元，並已將款項繳付參加人，有上訴人108年
31 11月7日台水六南廠室字第1086104010號函在卷（原審補字

01 卷第91頁、卷一第51、53頁）。

02 (九)依南山公司108年10月21日南工高2019字第083號函附保險公
03 證理算明細表，被上訴人有投保國泰產險營造綜合保險，該
04 公司委託南山公司查估系爭管道損失，南山公司於上開明細
05 表中就損害賠償責任分攤部分記載：「據被保險人（即被上
06 訴人）提供施工前管線協調會會勘紀錄及已取得上述設施位
07 置圖，比對施工圖及現場施工位置，其管線位置也無錯誤，
08 且被保險人代表告稱施工人員操作機具挖掘拉起第三人管路
09 設施，未盡相當保護措施，故被保險人與有過失應負擔10
10 0%之過失比例責任。」並認被上訴人就造成之損害應負擔
11 金額為117,723元（原審補字卷第95至105頁）。

12 (十)兩造對於如附表所示項次一施工費中項次2、6、30部分為本
13 件必要之修復費用不爭執（被上訴人有爭執部分為項次一施
14 工費中項次5、8、25、73及項次二、四、五、六、七）。

15 (十一)兩造不爭執本件材料費用之管線折舊，依上證5「交通及運
16 輸設備分類明細表」中地下設備、管道（塑膠材質）耐用年
17 數15年為計算（本院卷第245頁）。

18 (十二)兩造均不爭執參加人就系爭管道請求賠償項目不包括電纜部
19 分。

20 五、本件爭點：

21 (一)上訴人得否依系爭契約第5條第3項約定，於應給付被上訴人
22 之工程款中扣抵系爭管道之損害賠償金額？

23 (二)如可扣抵，上訴人得扣抵之金額若干？

24 1.參加人所管理遭挖損之系爭管道得請求賠償之金額若干？

25 2.被上訴人主張參加人就系爭管道之毀損與有過失，有無理
26 由？

27 六、本院之判斷：

28 (一)上訴人得依系爭契約第5條第3項約定，於應給付被上訴人之
29 工程款中扣抵系爭管道之損害賠償金額：

30 1.依兩造不爭執事項(一)、(三)、(四)、(六)、(七)、(八)，可認兩造於10
31 7年8月1日簽立系爭契約，約定由被上訴人承攬上訴人之系

01 爭工程。被上訴人於108年6月7日在臺南市南門路施作系爭
02 工程時，挖損到參加人所管理之系爭管道（數量兩造有爭
03 執），毀損狀況如原證2照片（原審補字卷第71頁）。被上
04 訴人隨即通知系爭管道之管理維護廠商○○公司到場處理。
05 兩造於108年6月10日會同參加人、○○公司至現場會勘，參
06 加人作成會勘紀錄之結論記載「有關挖損工務局寬頻管道部
07 分，所需管道修復及重建工程費用請工務局提送自來水公司
08 將配合簽辦」等語，嗣經參加人發函通知上訴人系爭管道之
09 修復費用為715,831元，並檢附如附表所示詳細價目表，經
10 上訴人發函通知被上訴人繳納，如未於通知之期限內繳納，
11 將扣除工程估驗款，被上訴人則回函爭執賠償責任，嗣上訴
12 人於108年11月6日在應給付被上訴人之系爭工程估驗款中扣
13 抵715,831元，並已將該款項繳付參加人等事實。

14 2.上訴人主張依系爭契約第18條第2項、第8項、第5條第3項約
15 定，若被上訴人於系爭工程履約過程中，侵害他人權利致生
16 損害時，應由被上訴人負損害賠償責任，上訴人得自應給付
17 予被上訴人之價金中直接扣抵乙情。被上訴人則主張上訴人
18 並非系爭管道之所有權人，無權以上開修復費用與應給付予
19 被上訴人之工程款債權為抵銷。經查：

20 (1)按因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責
21 任；不法毀損他人之物者，應向被害人賠償其物因毀損所減
22 少之價值，民法第184條第1項前段及第196條分別定有明
23 文。系爭契約第5條契約價金之給付條件中第3項約定「廠商
24 履約有逾期違約金、損害賠償、採購標的損壞…等情形時，
25 機關得自應付價金中扣抵；其有不足者，得通知廠商給付或
26 自保證金扣抵。」；第14條第3項約定廠商所繳納之履約保
27 證金及其孳息得部分或全部不發還之情形，其中第9款約定
28 「其他因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害，其應由廠
29 商賠償而未賠償者，與應賠償金額相等之保證金。」（兩造
30 不爭執事項(一)）。另系爭契約第15條第7項亦有約定「廠商
31 應對施工期間損壞公共設施予以修復或回復，並填具竣工報

告、經機關確認竣工後，始得辦理驗收。」、第18條第2項並約定「廠商履約時，其有侵害第三人合法權益時，應由廠商負責處理並承擔一切法律責任及費用。機關並得請求損害賠償」（原審補字卷第50、55至56頁）。

(2)被上訴人承攬施作上訴人之系爭工程，上訴人為避免系爭工程施作損及有關電信、電力、瓦斯、油管等，曾於107年10月19日辦理現場會勘，並邀集包含參加人之各管線所有人或管理人至現場會勘及提供管位、尺寸及埋設深度及聯絡人員等資料，參加人於當日有表示施工範圍中之南門路有參加人所有之寬頻管線分布於兩側機車道，並提供圖資予被上訴人乙情，有上訴人107年10月12日台水六南廠室字第1076101632號函及施工前現場會勘簽到簿、管線會勘紀錄表、會勘報告事項、圖資等件在卷可查（原審卷一第79至97頁），且為兩造所不爭執（兩造不爭執事項(二)）。則被上訴人於施工前既已知施工地點有系爭管道，自負有小心開挖及不能損及原理設於道路中之相關管道管線之注意義務，此亦為上訴人召開現場會勘及各管線所有人或管理人提供相關圖說之目的，且參加人已提供圖資及明確告知南門路有參加人之系爭管道分布，被上訴人如無法確認管道之位置及深度，應先試挖或通知參加人至現場勘測，惟被上訴人並未提出其有任何試挖或其他已盡注意義務之事實及舉證，其挖損系爭管道自有過失，而應對系爭管道之損害負賠償責任。

(3)兩造已會同參加人會勘遭挖損之系爭管道後，由參加人作成會勘紀錄之結論記載「有關挖損工務局寬頻管道部分，所需管道修復及重建工程費用請工務局提送自來水公司將配合簽辦」等語，已如前述，而被上訴人於該會議中並未提出任何異議，足認上訴人主張被上訴人已同意就系爭管道之損害由參加人依工程慣例進行修復乙情，應屬事實，被上訴人主張參加人未要求其回復原狀，不得由上訴人於其工程款中扣抵修復費用乙節，自非可採。再依系爭契約第18條第2項約定，被上訴人履約時，有侵害第三人即參加人之合法權益

01 時，應由被上訴人負責處理並承擔一切法律責任及費用，上
02 訴人並得請求損害賠償；且依系爭契約第15條第7項約定，
03 被上訴人於施工期間損壞參加人之系爭管道之公共設施，應
04 於修復後始得向上訴人辦理驗收而請求工程款；復參酌系爭
05 契約第14條第3項第9款約定，因可歸責於被上訴人之事由，
06 致上訴人遭受損害，其應由被上訴人賠償而未賠償者，上訴
07 人得就被上訴人所繳納與應賠償金額相等之履約保證金不予
08 發還。則上訴人因被上訴人施作系爭工程所造成之系爭管道
09 損害而遭參加人要求賠償，上訴人以被上訴人應負上開損害
10 賠償任而主張得依系爭契約第5條第3項約定，以被上訴人應
11 負擔之修復費用即應賠償金額自其工程款中扣抵，應屬有
12 據，被上訴人主張上訴人無權扣抵其工程款，為無理由。

13 (二)參加人所管理遭挖損之系爭管道得請求賠償之金額：

14 1.按依民法第196條請求賠償物被毀損所減少之價額，得以修
15 復費用為估定之標準，但以必要者為限（例如：修理材料以
16 新品換舊品，應予折舊）（最高法院77年度第9次民事庭會
17 議決議(一)參照）。被上訴人因過失而不慎挖損參加人所有之
18 系爭管道，自應對參加人系爭管道之損害賠償必要之修復費
19 用，又參加人主張系爭管道受損之必要修復費用共計715,83
20 1元，並提出如附表所示之詳細價目表（原審卷一第153頁）
21 及其中項次一、25之單價分析表為證（原審卷二第103
22 頁）。被上訴人僅不爭執附表項次一施工費中項次2、6、30
23 部分為本件必要之修復費用（兩造不爭執事項(十)），就其餘
24 項次之費用均有爭執，自應由本院就被上訴人有爭執部分認
25 定是否為本件必要之修復費用。

26 2.附表項次一之施工費部分：

27 (1)系爭管道之毀損狀況如原證2照片（原審補字卷第71頁），
28 該照片顯示現場有2支外管，其中上方之1支外管已斷開成2
29 截，裡面的3支內管遭折彎並以塑膠線綁住；下方另1支外管
30 亦有2處斷開情形，可見現場確有2支外管受損乙情，為兩造
31 所不爭執（兩造不爭執事項(三)）。被上訴人雖否認上開照片

01 中下方外管係其所損壞，且主張其僅挖折損系爭管道中上層
02 1支管線1處，並無需更換全部6支管線乙節。惟關於被上訴
03 人毀損系爭管道後，現場緊急處理、會勘及其後進行修復之
04 情形：

05 ①據證人即負責修復系爭管道之○○公司人員甲○○於原審證
06 述：本件挖損的工程是我去做的，我是當時的負責人，也是
07 我去現場會勘估價，我是挖損的同一天快下午到場，我到場
08 時自來水管已經埋好，也把混泥土澆置好了。因為上訴人公
09 司的人要鋪AC（瀝青），請我把挖損的管線先弄斷，讓他們
10 AC先修復，再來看要如何搶修。本件管線是上面3支、下面3
11 支，如果是挖斷AC上面的母管是可以只修1支母管，但本件
12 損害狀況是挖斷下面的母管2支，被挖斷的母管無法用銜接
13 的方式修復，因為有水泥包覆，如果要修下面的2支，要把
14 上面的CLSM打除，打除的話，就會傷到沒有挖損的管道，所
15 以必須整段6支母管都一起換掉。從原證2左下照片可以看出
16 管路的佈設，依我的經驗，他從我們的管道旁邊挖，不慎去
17 挖到我們的管路，由照片可以推斷管線是下面、最外圍的2
18 支。這個工程必須進場把被挖損的舊管道挖除，再新設管
19 道，必須要有怪手、管材，當時有提各個項目的單價分析
20 表，細項裡有說明要施作的材料跟工資，依合約的工項估價
21 再提報價單給參加人，如附表所示價目表是參加人做的總
22 表。棄土部分是開挖時AC打除跟既有CLSM；第5項是挖除以
23 後，把引上管接側溝線路要接用戶時，線路要從側溝穿越的
24 費用，這是原來就有的管線，這是必須引到住戶端，有施工
25 相片，如我提供給參加人照片（原審卷二第77頁）圈寫的位置；
26 第6項是所有管道要接手孔，要填縫劑，一些材料都歸
27 納在這邊；第8項管路接戶管理設的部分有施作，就是剛才
28 指的那2支，我是照原來的管路去施作；價目表裡面列2D*3
29 F，是這件有施作6D，即6支母管，2D即包含住戶的引戶管2
30 支，3F代表第3層，就是我們施作4英吋的主管道6支，6支母
31 管分上下2層，2英吋的引戶管2支，引戶管是擺在第3層。我

01 去修復時，被挖損的管道裡面有電纜線，我們是收到電信纜
02 線業者好像是三冠王公司通知那邊斷線，要我們去處理，6
03 支母管裡面確實都有電纜線，參加入管線系統都有記載管道
04 所有管線的分佈位置。我準備要挖時，有通知亞太、臺灣固
05 網、還有第四台業者，請業者自行把線路遷移，因為我們
06 要把舊的管道挖掉，裡面會有舊的線路，我們是用電話聯絡通
07 知業者。以前的螺紋管管線比較軟，會造成上面AC常常塌
08 陷，現在我們是換PVC厚管。施作的時候，管道開挖深度是8
09 0公分，每1米長放置1個管墊，上面要放置警示帶。修復的
10 時候，整段寬頻管道都挖起來，原本施作的情況有警示帶，
11 管墊我不太確定，因為我們也是要澆置CLSM，顏色都一樣，
12 我就指示怪手全部挖掉，我也沒有注意。從開挖到修復大約
13 1個禮拜等語（原審卷二第344至352頁）。

14 ②證人甲○○復於本院證述：附表項次一、5管路銜接側溝處
15 理費，是我們寬頻管道裡不只有民營業者如亞太電信、臺灣
16 大哥大，還有第四台業者租賃在內，我們管道建置線要跑到
17 住戶裡面，有些要進到側溝再接到用戶，本案有這筆費用產
18 生是因為被上訴人將舊有接戶管道都挖損了，因為接戶管道
19 在寬頻管道的上方，所以挖到寬頻管道就代表接戶管道也挖
20 到。原證2上方兩張照片左邊往住戶端，寬頻管道在右邊，
21 我們要接向用戶的管道，手孔還有另外的2CM的管要到用戶
22 端，要跑線到用戶端，所以管道上面一定會有2英吋的用戶
23 管，主線跑到手孔裡面，手孔再噴線到用戶管，挖到寬頻管
24 道就代表用戶的接戶管也有挖到，就算他們沒有挖到接戶
25 管，我們重新修復時也一定會挖到。這部分施作過程包含附
26 表項次一、5及8。附表項次73原有纜線吊掛保護下降等費
27 用，是因為這處已經挖損了，我們去配合被上訴人保護後面
28 的管道，保護的不是受損的這段，是後面還沒有挖損部分的
29 管道，因為民營業者線班通知這段挖損請我們過去搶修，這
30 裡已經斷線了，必需把線路從旁邊跑出來，再接其他沒有損
31 壞的管線，先恢復線路，等我們把管道重新建置後，他再將

線路牽過來，所以有這項費用產生。受損的管中管裡寬頻管線已經拉斷了，線班通知要將電路恢復，我到的時候線班業者已經把線抽出，我看不到有沒有線，因為業者要把線拉回來，到手孔那裡改到側溝或是電線桿上面，要將線路恢復。我們去保護管線時沒有做切割AC，但是我們重新修復管線時有做，因為他已經將AC剪一部回去，所以我們要再修復一定要再貼我們的管道，我們的鐵板是指附在完工之後還沒有澆置混凝土時AC路面給覆蓋，怕會有機車或是行人掉下去，才去請鐵板、覆工板的費用。本件沒有做單價分析表中的臨時擋土設施，因為沒有那麼深，法規是規定1.5公尺以上才會有擋土措施，現場我們建置管道只有開挖90公分深，所以不用作擋土措施。這附近當時沒有做管線更新，我們施工時都改HPVC，但是子管跟原本建置是一樣等語（本院卷第326至331頁）。

- ③本院審酌證人甲○○有修復寬頻管道之專業能力，且為本件實際進行修復工程之人員，就本件相關修復流程及必要性亦均能提出明確之說明，其上開證詞應堪採信。又依現今工程技術及施工材料，進行系爭管道修復而重新建置時，就外管部分已不可能再使用過去所設置之螺紋管管線，此亦符合工程實務，故此部分僅須以折舊處理即可。則被上訴人挖損之系爭管道確為外管2支，且因有水泥包覆而無法用銜接之方式修復，並必須6支外管一起修復；另系爭管道內原有電信業者之電纜線，因線路遭挖損而斷線，始通知搶修並由電信業者將電纜線先抽出、接上其他未受損之線路，待管道重新建置後再將線路牽回，因而產生如附表項次一、73之費用；附表項次一、5及8部分，亦為原有管道受損部分之修復而非新設費用，則如附表項次一所示施工費，除項次一、25中單價分析表之臨時擋土設施每公尺72.11元部分未實際施作外，其餘部分均有施作，且非新設項目，並為本件修復工程所必要之支出，僅需就其中材料部分予以折舊計算，可以認定。

(2)被上訴人有投保國泰產險營造綜合保險，經該公司委託南山公司查估系爭管道損失，南山公司由員工乙○○於108年9月24日至現場會勘並作成會議紀錄及保險公證理算明細表，有南山公司108年10月21日南工高2019字第083號函及所附會議紀錄及保險公證理算明細表附卷可稽（原審補字卷第95至105頁）。依上開理算明細表所載「理算淨損失金額」雖為117,723元，並認定本件受損管路（道）修復，數量依雙方提供受損照片內容僅有「1支PH管內的D34管中管×3支受損」，惟保險公司基於保險契約所核算之保險給付金額多寡，涉及承保項目及範圍等因素，尚無從據此即認定參加人所提出之修復費用為無必要。且依證人乙○○於本院證述：其於108年8月12日第一次到現場時，現場已由參加人修復完成，其於同年9月24日辦理會勘則係就被上訴人所反應之事，再召開一次會議了解始末，並依被上訴人提供之原證2損害照片及參加人提供之修復單價做保險理賠核定，就附表項次一、25，其認定僅損壞1支青龍管（PH管）及裡面管中管3支，且因受損部分無法相接，故要整條更換，係依被上訴人提供之上開照片判斷，就該照片下方外管斷開部分認定不需要修復，亦係依被上訴人陳述此部分損壞非該公司所造成，但其並不清楚實際係何方損壞，另工程實務上地下寬頻管道沒有所謂受損1支要全部6支一起做更換的慣例；就附表項次一、5管路銜接側溝處理費、項次一、8管路接戶管理設，其認定不應給付，係依被上訴人提供之上開照片判斷，受損的管線是直線，不需要銜接既有側溝，且現場的樣態沒有接戶，參加人也未提出相關照片；就原有纜線吊掛保護費用，其認定不應給付，係因當初管中管裡面無電纜線，依據為從案發迄今都沒有相關電纜公司來求償，且依現場照片中管中管凹折的情況是沒有電纜，如果裡面有電纜，凹折的角度不會那麼死硬，會感覺裡面有東西；從現場照片無法看到警示帶，但無法判斷有無管墊，其並未看到全部施工照片等語（本院卷第310至325頁）。足見證人乙○○至本件受損現場時，系爭

01 管道已修復完成，其並未參與系爭管道最初受損時經電信業
02 者通知之經過，亦未見系爭管道修復之施工過程如何進行，
03 僅係依與本件損害賠償有利害關係之被上訴人單方陳述及其
04 所提供之原證2照片，即認定被上訴人僅有損壞系爭管道1支
05 外管而無需修復6支，及受損時其內並無電纜線而無需支出
06 吊掛保護費用，現場亦無管路銜接側溝及管路接戶管理設而
07 無需支付該2項費用，並據以為保險理賠核定，自有失偏
08 頗，而難以採為本件賠償金額之認定。

09 (3)被上訴人雖再主張附表項次25部分，係於其施作之自來水管
10 旁施作，如於其施作完水管後一同修復，則單價分析表中關
11 於「瀝青混凝土切割（50CM厚）每公尺72.1元」、「土方工
12 作，挖方，每公尺19.86元/M³」、「50CM厚AC面層修復，每
13 公尺100.23元/M²」，即無重複施作之必要性，故認每公尺
14 單價應減少上開各項金額乙情，惟被上訴人既已同意由參加
15 人先行修復系爭管道之損害，已如前述，被上訴人復未與參
16 加人協調不同工程間之施作順序及相互配合，而參加人確已
17 委由○○公司先行修復系爭管道而支出上開3項單價分析表
18 中之費用，自應將上開費用列入施工單價計算，被上訴人主
19 張此部分費用無重複施作之必要，尚屬無據。

20 (4)依上所述，附表項次一之施工費，其中項次2、5、6、8、2
21 5、30、73等部分，均為系爭管道修復工程所必要之項目；
22 且除項次25部分，因未實際施作臨時擋土設施，故每公尺單
23 價應減少72.11元，即每公尺單價應以5844.49元計算（計算
24 式：5916.6－72.11＝5844.49），並依已施作84.5公尺，此
25 項修復費用實際應為493,859元（計算式：5844.49×84.5＝4
26 93859，元以下4捨5入），其餘各項之修復費用即如附表各項
27 複價所示（並以4捨5入計算）。又上開施工費中材料部分為
28 項次8及25，合計504,892元（計算式：493,859＋11,033＝5
29 04,892），係以新材料修復，依前開說明，自應計算折舊。
30 依兩造不爭執事項(二)，本件材料費用之管線折舊，應依上證
31 5「交通及運輸設備分類明細表」中地下設備、管道（塑膠

材質)耐用年數15年為計算。則依平均法計算其折舊結果
(即以固定資產成本減除殘價後之餘額,按固定資產耐用年
數表規定之耐用年數平均分攤,計算折舊額),每年折舊率
為15分之1,又參加人陳稱系爭管道係於98年所佈置而年代
久遠,而被上訴人挖損系爭管道日期為108年6月7日,因參
加人未提出設置日期,故以98年1月1日核算,認已使用10年
6個月,是本件施工費中材料部分即附表項次一、8及25,於
扣除折舊後之必要修復費用估定為173,556元【計算方式:
1. 殘價=取得成本÷(耐用年數+1)即 $504,892 \div (15+1) \div$
31,556(元以下4捨5入);2. 折舊額=(取得成本-殘價)
 $\times 1 / (\text{耐用年數}) \times (\text{使用年數})$ 即 $(504,892 - 31,556) \times 1 /$
 $15 \times (10 + 6/12) \div 331,335$ (元以下4捨5入);3. 扣除折舊
後價值=(新品取得成本-折舊額)即 $504,892 - 331,335 =$
173,557】;再加附表一項次2、5、6、30、73等工資費用共
96,162元(計算式: $3,695 + 1,053 + 5,134 + 38,687 + 47,59$
 $3 = 96,162$),是系爭管道之施工費(含材料及工資),共
計269,719元(計算式: $173,557 + 96,162 = 269,719$),均
為系爭管道必要之修復費用,可以認定。

3. 附表項次二、四、五、六、七部分:

(1) 附表項次二之職業安全衛生管理費、項次四之品質管理費、
項次五之竣工文件、項次六之廠商利潤、管理費及保險費、
項次七之加值營業稅等部分,均係參加人委託○○公司修復
系爭管道所支出之費用,且兩造及參加人均不爭執上開各項
費用之產生係基於參加人與承攬廠商即○○公司間開口契約
關係而來,被上訴人主張上開各項費用均非系爭管道修復之
必要費用,且為一式計價,故不得請求損害賠償乙節,惟依
參加人於本院陳稱:上開各項費用之金額係按參加人與廠商
所訂立之開口契約總額依比例換算,並為一式,各項內部無
各細項之比例等語(本院卷第377至378頁),本院審酌被上
訴人毀損之系爭管道為參加人所管理,被上訴人亦同意由參
加人依工程慣例先行修復,已如前述,且因參加人為公務機

關之特殊性，參加人委託廠商所進行之各項工程即需依職業安全衛生法、公共工程施工品質管理作業要點及營業稅相關法規編列上開各項費用，則依參加人與○○公司間開口契約之合約總額與本件施工費金額之比例所換算之上開各項費用，自為參加人修復系爭管道所必要之項目，且最終應由就系爭管道修復工程應負損害賠償責任之被上訴人負擔，始為合理。

(2)附表項次二、四、五、六部分費用共計74,595元，依如附表所示施工費共607,148元，惟其中屬修復系爭管道所必要之施工費為269,719元，已如前述，依此比例計算結果，附表項次二、四、五、六部分費用中關於修復系爭管道必要之費用應為33,138元（計算式： $74,595 \times 269,719 / 607,148 = 33,138$ ）；另就附表項次七之加值營業稅，其中屬於修復系爭管道所必要之費用，依附表項次一、二、四、五、六部分中修復系爭管道必要之費用共計302,857元（計算式： $269,719 + 33,138 = 302,857$ ）乘以百分之5計算，金額應為15,143元（計算式： $302,857 \times 0.05 = 15,143$ ），可以認定。

4.綜上，參加人所管理遭挖損之系爭管道得請求賠償之金額即修復系爭管道必要之費用應為318,000元（計算式： $302,857 + 15,143 = 318,000$ ）。

(三)被上訴人主張參加人就系爭管道之毀損與有過失為無理由：

1.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，民法第217條第1項定有明文。又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。被上訴人主張系爭管道受損係因參加人提供錯誤圖說資料，且參加人設置系爭管道時，未於上方依法設置警示帶及管墊，埋設深度亦不足施工規範，故參加人就本件損害之發生與有過失而應減輕被上訴人之賠償責任乙節，為上訴人及參加人所否認，被上訴人自應就其主張之事實負舉證責任。

2.被上訴人主張參加人提供錯誤圖說資料部分，並未提出任何

舉證，且觀之參加人於施工前現場會勘期日所提供之圖資亦無從看出有何被上訴人所主張之錯誤情事，另依被上訴人提出之系爭工程施作位置及參加人所管理管道位置之現場照片（即被上訴人提出之原證11照片，原審卷一第175頁）顯示，管道位置確實是分佈在道路兩側之機車道位置；再參以兩造不爭執事項(九)，南山公司前揭理算明細表中就損害賠償責任分攤部分亦記載：據被保險人（即被上訴人）提供施工前管線協調會會勘紀錄及已取得上述設施位置圖，比對施工圖及現場施工位置，其管線位置也無錯誤，且被保險人代表告稱施工人員操作機具挖掘拉起第三人管路設施，未盡相當保護措施，故被保險人與有過失應負擔100%之過失比例責任等語。是被上訴人主張參加人所提供之圖說資料有錯誤乙節，顯無可採。

3. 被上訴人主張系爭管道埋設深度未符合廢止前之臺南市管線工程使用管理自治條例第18條規定（原審卷一第102頁）應達90公分之深度，及未依寬頻管道工程設計及施工規範（同卷第311至449頁）設置警示帶、管墊部分，惟依被上訴人提出之原證2即系爭管道挖損照片（原審補字卷第71頁），僅拍攝局部角落照片，並無從具體判斷系爭管道實際埋設之深度未達90公分，及有未設置警示帶、管墊之情。而證人甲○○於原審雖證述：施作時管道開挖深度為80公分等語（原審卷二第347頁），惟於本院則證述：現場建置系爭管道開挖深度為90公分等語（本院卷第331頁），因此，亦難以其證述遽認系爭管道開挖深度不足90公分。再依證人甲○○於原審證述：原本施作的情況有警示帶，管墊我不太確定，因為我們也是要澆置CLSM，顏色都一樣，我就指示怪手全部挖掉，我也沒有注意等語（原審卷二第349頁），亦無從認定系爭管道最初設置時有未依前揭施工規範設置警示帶及管墊之情形。另證人乙○○雖於本院證稱：因為現場只有提供照片，無法判斷有無管墊，從現場照片無法看到警示帶等語（本院卷第313頁），惟其僅憑被上訴人提供之原證2爭系管道受損

01 照片所為之上開證述，並無法還原系爭管道受損前之設置情
02 形，亦無從據以認定系爭管道有未設置警示帶及管墊之情
03 形。復參酌系爭管道係於98年間所佈置完成，迄至108年7月
04 被上訴人挖損系爭管道時，已歷經10年餘，衡情期間應有其
05 他主管單位或其他管線單位在系爭事故地點鋪設道路或為其
06 他施工埋設管線、管道工程，原設置之警示帶及管墊亦有可能
07 遭其他施工而毀損、斷裂甚或不存在，故被上訴人主張系
08 爭管道最初設置時即未符合法規之深度要求，亦未依施工規
09 範設置警示帶及管墊乙節，尚乏證據證明屬實，不足採信。
10 故被上訴人主張參加人就系爭管道遭挖損與有過失，亦屬無
11 據，本件不生法院應依民法第217條規定減輕或免除賠償金
12 額之問題。

13 (四)據上，參加人所管理遭挖損之系爭管道得請求被上訴人賠償
14 之金額即修復系爭管道必要之費用為318,000元，上訴人依
15 系爭契約第5條第3項約定，得於被上訴人施作系爭工程之工
16 程款中扣抵上開被上訴人應賠償之金額，此部分扣抵為有法
17 律上之原因，自無不當得利可言。至於上訴人逾此範圍之扣
18 抵，即以上訴人已扣抵之被上訴人工程款715,831元，減被
19 上訴人應賠償之金額318,000元，金額為397,831元（計算
20 式：715,831－318,000＝397,831），其扣抵為無理由，亦
21 不生清償工程款之效力，仍應依兩造間承攬契約之法律關係
22 給付工程款予被上訴人，故被上訴人依民法第490條、第505
23 條之承攬契約法律關係，請求上訴人給付上開工程款397,83
24 1元及自起訴狀繕本送達（原審卷一第19頁）之翌日即109年
25 5月14日起至清償日止，按年息百分之5計算之法定遲延利
26 息，為有理由，應予准許；其逾此範圍之請求，即屬無據，
27 應予駁回。至被上訴人另依民法第179條規定為同一請求而
28 提起選擇合併之訴，就前揭准許部分即無再予審究之必要，
29 就前揭駁回部分，亦同屬無理由，應併予駁回。

30 七、綜上所述，被上訴人依民法第490條、第505條之承攬契約法
31 律關係，請求上訴人給付工程款397,831元及自109年5月14

01 日起至清償日止，按年息百分之5計算之利息，為有理由，
02 應予准許；逾此範圍之請求，即屬無據，應予駁回。從而，
03 原審就超過上開應予准許部分，為上訴人敗訴之判決並宣告
04 假執行，自有未洽，上訴意旨指摘原判決此部分不當，求予
05 廢棄改判，為有理由，爰由本院廢棄改判如主文第2項所
06 示。至於上開應准許部分，原審為上訴人敗訴之判決，並依
07 職權為假執行之宣告及依聲請命供擔保得免為假執行，並無
08 不合。上訴人仍執陳詞，指摘原判決此部分不當，求予廢棄
09 改判，為無理由，應駁回其上訴。

10 八、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
11 據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不
12 逐一論列，併此敘明。

13 九、據上論結，本件上訴為一部有理由、一部無理由，依民事訴
14 訟法第450條、第449條第1項、第79條，判決如主文。

15 中 華 民 國 113 年 3 月 27 日
16 民事第五庭 審判長法官 張季芬

17 法官 洪挺梧

18 法官 王雅苑

19 上為正本係照原本作成。

20 不得上訴。

21 中 華 民 國 113 年 3 月 27 日

22 書記官 翁心欣

23 附表：臺南市政府工務局詳細價目表[預算]
24

施工地點：臺南市南區				工程編號			
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註：(兩造主張)	
壹	發包工程費			(以下為新臺幣，元)		上訴人	被上訴人
一	施工費						
2	棄土	M3	42	87.98	3,695.16	兩造不爭執為修復必要費用	

5	管路銜接側溝處理費 (既設水溝壁打除及復舊)	處	1	1052.81	1,052.81	修復必要費用	受損管路並未與側溝相鄰，為新設項目，無施作必要
6	管道銜接既設手孔處理費	處	2	2,567.14	5,134.28	兩造不爭執為修復必要費用	
8	管路接戶管埋設(Φ2"HPVC，車道段)	M	17	649.01	11,033.17	修復必要費用	受損管路並未損及接戶處，為新設項目，無施作必要
25	4"PH-6D(2D*3F)管道 (施作 $0 < L \leq 3m$ 以(CLSM))	M	84.5	5,916.60	499,952.70	修復必要費用，且6隻母管一起換掉	每公尺單價應減少264.3元(即瀝青混凝土切割(50CM厚)；土方工作；挖方；50CM厚AC面層修復；臨時擋土設施)，參加入已作84.5M，故減少22,333.35元(264.3×84.5)。又因只需修復1管，修復費應以修復6管費用除以6，即 $(499,952.70 - 22,333.35) / 6 = 79,603.23$ 元。
						本院認定：本項每公尺單價應減少72.11元，即5844.49元(計算式： $5916.6 - 72.11 = 5844.49$)，依已施作84.5M，此項之必要修復費用應為493,859元。	
30	止滑鋼板租金(1.5m*2.4m厚度15cm，表面防滑鋼板，含吊運鋪設)	日 / 塊	145	266.81	38,687.45	兩造不爭執為修復必要費用	
73	原有纜線吊掛保護下降等費用	M	12	3,966.07	47,592.84	修復必要費用	無吊掛纜線之必要，不得請求

(續上頁)

01

	合計(施工費)					607,148.41		
二	職業安全衛生管理費	式	1	11,674.93	11,674.93	修復必要費用	為參加人與承攬廠商間之開口契約，非本件損害範圍	
三	巡查維護費(含交通及文書作業費)	式	1	-	-	-	-	
四	品質管理費	式	1	9,107.22	9,107.22	修復必要費用	同上	
五	竣工文件	式	1	985.09	985.09	修復必要費用	同上	
六	廠商利潤、管理費及保險費(營造工程財損險內之合約金額應為工程總經費上限金額)	式	1	52,828.35	52,828.35	修復必要費用	同上	
七	加值營業稅	式	1	34,087	34,087	修復必要費用	同上	
	合計：					715,831.00		