

臺灣臺北地方法院民事判決

104年度建字第249號

原告

即反訴被告 啟昇工程有限公司

法定代理人 何啟隆

訴訟代理人 洪大明律師

複代理人 鄭玉金律師

被告

即反訴原告 聯亞科技股份有限公司

法定代理人 唐靜洲

訴訟代理人 周憲文律師

複代理人 王歧正律師

訴訟代理人 洪東雄律師

複代理人 吳家維律師

訴訟代理人 林森敏律師

複代理人 謝秉儒律師

訴訟代理人 張謀勝

上列當事人間請求給付工程款事件，本院於108年月日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原告之訴及假執行之聲請均駁回。

本訴訴訟費用由原告負擔。

反訴被告應給付反訴原告新臺幣捌佰叁拾肆萬叁仟玖佰伍拾元，及自民國一〇四年十二月十日起至清償日止，按年息百分之五計算之利息。

反訴原告其餘之訴駁回。

反訴訴訟費用由反訴被告負擔百分之二十四，餘由反訴原告負擔。

本判決第三項於反訴原告以新臺幣貳佰柒拾捌萬壹仟叁佰壹拾柒元供擔保後，得假執行。但反訴被告如以新臺幣捌佰叁拾肆萬叁仟玖佰伍拾元預供擔保，得免為假執行。

反訴原告其餘假執行之聲請駁回。

事實及理由

甲、程序方面：

壹、按當事人得以合意定第一審管轄法院，但以關於由一定法律關係而生之訴訟為限，民事訴訟法第24條第1項定有明文。查本件依兩造簽訂之「南科專33至樹谷氫氣管線工程」（下稱樹谷管線工程）承攬條款（下稱樹谷契約），及「竹科HC-550K第三階段N2地下管線工程」（下稱竹科管線工程）承攬條款（下稱竹科管線契約）、「新竹HC-50K地下管線開挖及回填工程」（下稱竹科土木工程，上二項工程合稱竹科工程）承攬條款（下稱竹科土木契約），以及「TSMC12P718吋氫氣管搶修工程」（下稱搶修工程）承攬條款（下稱搶修契約），均於第18條約定：「如因本發包工程或購案發生訴訟事件時，雙方同意以聯亞科技公司所在台北地方法院為第一審管轄法院。」（見本院卷一第9、13、16、19頁），是本院自有管轄權，先予敘明。

貳、次按「被告於言詞辯論終結前，得在本訴繫屬之法院，對於原告及就訴訟標的必須合一確定之人提起反訴」、「反訴之標的，如專屬他法院管轄，或與本訴之標的及其防禦方法不相牽連者，不得提起」，民事訴訟法第259條、第260條第1項分別定有明文。而所謂反訴之標的與本訴之標的及其防禦方法有牽連關係者，乃指反訴標的之法律關係與本訴標的之法律關係兩者之間，或反訴標的之法律關係與本訴被告作為防禦方法所主張之法律關係兩者之間，有牽連關係而言。即舉凡本訴標的之法律關係或作為防禦方法所主張之法律關係，與反訴標的之法律關係同一，或當事人雙方所主張之權利，由同一法律關係發生，或本訴標的之法律關係發生之原因，與反訴標的之法律關係發生之原因，其主要部分相同，均可認兩者間有牽連關係。經查，反訴原告即被告於言詞辯論終結前之民國104年12月2日以民事爭點整理暨反訴狀請求反訴被告即原告應給付新台幣（下同）3,498萬6,775元，及自本訴狀反訴狀送達之翌日即104年12月10日起至清償之日止

，按年息5%計算之利息（見本院卷二第1頁、第106頁正反面、第141頁），經核與原告於本件訴訟所為攻擊、防禦方法相牽連，其提起反訴合於民事訴訟法第259條、第260條第1項之規定，應予准許。

乙、實體方面：

壹、本訴部分：

一、原告主張：

（一）樹谷管線工程：

原告於103年2月6日承攬被告發包之樹谷管線工程及簽訂樹谷契約，工程總價為525萬元（未稅）。原告已按被告要求進度施工及完工，並經被告驗收完成後，開立工程保固書交付被告。經核算後，被告尚積欠原告工程尾款110萬2,500元，詳如附表項次1所示。爰依民法第490條第1項、第505條第1項規定，請求被告給付上開款項。

（二）竹科工程：

原告於103年4月10日分別承攬被告發包之竹科管線工程、竹科土木工程（上二項工程合稱竹科工程），並簽訂竹科管線契約、竹科土木契約，工程總價分別為292萬元（未稅）、570萬元（未稅）。原告已依被告要求之進度施工，詎被告於104年1月7日片面解除前揭兩契約。經結算，原告已完成之竹科管線工程、竹科土木工程等工程款，分別為274萬元及457萬2500元，詳如附表項次2、3所示，故被告自應給付原告已完成工作之上開工程款。爰依民法第490條第1項第505條第1項、上開兩契約之發包通知單之付款方法約定，請求被告如數給付上開工程款。

（三）搶修工程：

原告於103年10月27日承攬被告發包之搶修工程及簽訂搶修契約，工程總價為10萬668元（未稅）。原告已依被告要求之進度施工，詎被告於104年1月7日片面解除契約。經結算，原告已完成之搶修工程之工程款10萬668元，詳如附表項次4所示，故被告自應給付原告已完成工作之上開工程款。

爰依民法第490條第1項、第505條第1項規定，請求被告如數給付上開工程款。

(四)綜上，合計原告得請求被告給付之總金額為851萬5,718元。
並聲明：

1.被告應給付原告851萬5,718元，及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息。

2.願供擔保，請准宣告為假執行。

二、被告則以：

(一)樹谷管線工程：

原告雖已依施工規範提供X光檢測合格報告，並經保壓測試合格後，於103年4月29日開立工程保固書予被告，且原告得請求工程尾款110萬2,500元。然於104年3月間，因被告需配合「南科台南園區二期基地開發工程安順二路增設便道工程」遷移管線，且因原告另承作竹科工程有檢測報告不實、鐸道未完全滲透、以鐵條、螺絲塞孔鐸接之情形，故於配合主管機關改道工程開挖後，進行樹谷管線工程切管及委託駿傑工程檢驗公司檢驗，檢驗結果發見管線鐸道有滲透不完全之瑕疵，被告遂於104年3月20日通知原告於同年3/24會同辦理查驗確認。經被告於104年3月26日以存證信函訂期限催告原告立即改正，惟原告同4月1日函覆拒絕改正。被告遂代雇工修補，核算支出之修補費用計1,918萬4,819元，詳如附表之項次6所示。爰依民法第493條第2項、第495條、第179條、第227條第2項之規定，請求原告如數償還上開修補費用及賠償損害，並以之為抵銷抗辯。倘認被告不得依前揭約定及規定，請求返還修補費用及賠償損害，然原告完成之工作存有重大瑕疵，致對被告無用，依民法第494條之規定，被告自得請求減少報酬至0元。從而，原告既自承已受領441萬元，依民法第179條之規定，被告自得請求原告返還之，詳如附表項次5所示。

(二)竹科工程：

原告於竹科工程施作期間，迭有道路回填不實、路面沈陷、

修復不平整等瑕疵，且經新竹科學工業園區管理局於103年12月29日發函要求辦理全線路段刨除加封作業，詎原告拒絕辦理。另原告曾稱已完成X光檢測合格，然經被告進行保壓測試，卻未能通過。是依以往實務經驗，保壓測試未能通過，則X光檢測亦不可能通過。故被告遂委託上揚工程有限公司於103年11月14日擇10口鉚道進行檢測，結果均不合格。因原告未能提出公正單位X光檢測合格報告及通過全段保壓測試，且原告工進落後，迄至103年10月12日之完工期限仍未完工，並拒絕依約施作完成，據此，被告遂於104年1月7日以存證信函通知原告依契約之承攬條款第16條第2、3項約定通知原告解除契約。本件原告既未完成工作，並經被告解除契約，被告自無給付承攬報酬之義務。被告合法解除契約後，另行發包他人修補重新開挖，核算被告另行發包實際支出之修補費用計1,098萬5,357元，詳如附表項次7所示。爰依契約承攬條款第17條之約定及民法第227條第2項之規定，請求原告如數償還上開修補費用及賠償損害，並以之為抵銷抗辯。

(三) 搶修工程：

原告並未提出X光檢測報告及進行保壓測試，故未完成工作，無報酬請求權。另被告於104年5月22日電子郵件通知原告解決竹科工程未依施工規範施作（未全滲透等）之瑕疵問題及於是日會商解決，原告自知理虧，遂同意放棄報酬請求權、解除承攬契約關係，被告遂依契約之承攬條款第16條第2、3項之約定及民法第494條之規定合法解除契約，故原告不得請求本項給付。被告遂另發包他人修補，核算被告另行發包實際支出之修補費用計40萬6,599元，詳附表項次8所示。爰依契約承攬條款第17條之約定，及民法第495條、第227條第2項之規定，請求原告如數償還上開修補費用及賠償損害，並以之為抵銷抗辯。

(四) 並聲明：

1. 原告之訴駁回。

01 2.如受不利判決，願供擔保，請准宣告免為假執行。

02 三、兩造不爭執之事項：經兩造協議簡化整理如下（見本院卷二
03 第147反面至148頁反面）。

04 (一)樹谷管線工程部分：

05 1.原告於103年2月6日承攬被告之樹谷管線工程，工程總價為
06 525萬元（未稅），有合約分價表（見本院卷一第7頁）、發
07 包通知單及承攬條款（見本院卷一第8至9頁）、工程計畫書
08 （見本院卷一第72至132頁）。

09 2.原告於103年4月29日，開立樹谷管線工程保固書（見本院卷一
10 第10頁）予被告。

11 3.被告於104年3月20日以電子郵件告知原告樹谷管線工程部分
12 銲道有滲透不足情形（見本院卷一第136頁），並於104年3
13 月26日以存證信函通知原告儘速修繕，如不修繕即僱請第三
14 人代為修繕（見本院卷一第137至138頁）。

15 4.原告於104年4月1日以存證信函通知被告已經驗收，且為被
16 告另行僱工變更，已非保固範圍，拒絕修繕，並請求被告給
17 付積欠工程款110萬2,500元（見本院卷一第139至141頁）。

18 5.被告於104年4月29日以存證信函通知原告，於104年3月9日
19 經檢驗發現管路內部有不完整滲透之銲接瑕疵，其餘內容如
20 本院卷一第142至159頁。

21 6.原告已領樹谷管線工程款441萬元（含稅）（見本院卷一第
22 439頁、卷六第78頁），工程尾款為110萬2,500元（見本院
23 卷一第2頁、卷六第79頁）。

24 7.原告就樹谷管線工程，於104年3月20日被告為瑕疵修補通知
25 後，未主張因修補費用過鉅而拒絕修補。

26 (二)竹科管線工程及竹科土木工程（下合稱竹科工程）部分：

27 1.原告於103年4月10日承攬被告之竹科管線工程，工程總價為
28 292萬元（未稅），約定施作項目、條款及施工規範，如報
29 價單（見本院卷一第11頁）、發包通知單及承攬條款（見本
30 院卷一第12至13頁）、第三階段配管施工規範（見本院卷一
31 第187至200頁）。

2.原告於103年4月10日承攬被告之竹科土木工程，工程總價為570萬元（未稅），約定施作項目、條款及施工規範，如報價單（見本院卷一第14頁）、發包通知單及承攬條款（見本院卷一第15至16頁）、地下配管第三階段土木施工規範-見本院卷一第201至227頁）。

3.被告於103年7月9日以電子郵件通知原告台積12p6後方道路再次沈陷，原告於同日回覆稱於7月9日收到缺失單後即安排於7月12日開挖，開挖後檢視下陷原因（見本院卷一第233頁）。

4.科技部新竹科學工業園區管理以103年12月29日竹營字第1030039315號函通知被告道路高低不平且碎石散落，要求被告辦理全線路段刨除加封作業（見本院卷一第238頁）。

5.103年12月29日前所發現道路沉陷問題，除本院卷一第235頁所示道路沈陷狀況外，經被告通知原告後，均經原告修補。

6.被告於104年1月7日以存證信函通知原告解除竹科管線工程及竹科土木工程之契約（見本院卷一第28至33頁）。

(三)搶修工程部分：

1.原告於103年10月27日承攬被告之搶修工程，工程總價為10萬668元（未稅），約定施作項目、條款，如報價單（本院卷一第17頁）、發包通知單及承攬條款（本院卷一第18至19頁）。

2.原告未提出搶修工程銲道X光檢測報告。

四、本訴之爭點：經兩造協議簡化整理爭點如下（見本院卷二第148頁反面至149頁）

(一)、爭點一：樹谷管線工程

1.原告提出之X光檢測報告（原證10，見本院卷一第362至438頁）是否登載不實？

2.原告施作銲道是否具有不完全滲透之瑕疵？

3.被告得否依民法第493條第2項規定，請求原告償還修補前項瑕疵之必要費用？或得否依民法第495條、第227條第2項請求原告賠償？其修補費用或賠償費用為若干？

01 4.若被告不得請求原告償還瑕疵修補費用，被告得否依民法第
02 494條請求減少報酬至0元，及依民法第179條請求原告返還
03 已領工程款441萬元？

04 5.原告得否依民法第490條第1項、第505條第1項規定，請求被
05 告給付工程尾款110萬2,500元？

06 (二)爭點二：竹科管線工程及竹科土木工程

07 1.施作期間，是否即有道路回填不實、路面沈陷及修復不平整
08 瑕疵？是否經被告通知原告修補而原告未修補？

09 2.管線部分是否未能通過X光檢測及保壓測試？鐸道是否有具
10 有滲透不完全之瑕疵？

11 3.此二項工程契約是否已經解除或終止？

12 4.原告得否依發包通知單之付款方法（即月結90天按進度請款
13 ）約定、民法第490條第1項及第505條第1項規定，請求被告
14 給付工程款？金額為何？

15 5.如被告已終止竹科工程契約，原告得否依民法第511條但書，
16 請求賠償金額為何？

17 6.被告得否依承攬條款第17條約定、民法第494條、第495條、
18 第227條第2項規定，請求減少報酬或賠償金額為何？

19 (三)爭點三：搶修工程

20 1.鐸道有無滲透不足之瑕疵？

21 2.本項工程契約是否業經被告解除或終止？

22 3.原告是否完成搶修工程？原告得否依民法第490條第1項及第
23 505條第1項規定，請求被告給付工程款？金額為何？

24 4.如被告已終止搶修工程契約，原告得否依民法第511條但書，
25 請求賠償？金額為何？

26 5.被告得否依民法第495條、第227條第2項及承攬條款第17條請
27 求原告賠償？金額為何？

28 (四)爭點四：經以上計算，原告及被告各得請求之金額經抵銷抗
29 辯，分別為何？

30 五、得心證之理由：

31 (一)樹股管線工程部分：

01 1.原告提出之X光檢測報告登載不實：

02 ①按樹谷管線契約之樹谷園區地下管線配管施工規範第5.2「
03 管線安裝」第5.2.1條規定：「（5）預埋地下管路銲道須經
04 100% X光照射，…，須符合CNS標準。（6）銲道須全滲透。
05 」，第5.2.4「管線預製」規定：「（2）銲口以X-ray非破
06 壞檢驗100%檢查。」（見外放卷，鑑定報告第二冊之附件
07 九第I-20至I-21頁），可知本件契約約定原告完成之銲道需
08 為全滲透銲，且須100%以X-Ray非破壞性檢測方法檢驗及通
09 過CNS相關規範。

10 ②查，原告雖提出委託訴外人史丹德檢驗科技有限公司（下稱
11 史丹德公司）103年4月8日檢測管件之射線檢測報告（即X光
12 檢測報告），然其檢測原告完成銲道工作之檢測方法係以 γ -
13 Ray非破壞檢測方法檢驗，檢測規範為ASME B31.1，檢測結
14 果均為合格，合格率為100%（見本院卷一第362至438頁）
15 。是上開原告採用之檢測方法及規範，不符前開契約之施工
16 規範之規定，且本件原告並未舉證被告有同意變更銲道檢測
17 方法及檢測規範為上開原告實際檢測之方法及規範，據此，
18 難認前揭原告採用之銲道檢測方法及規範符合兩造契約之約
19 定，是前揭X光檢測報告自不符合契約約定之銲道X光檢測報
20 告方法。

21 ③再者，縱認兩造於履約過程確實合意變更銲道檢測方法為 γ -
22 Ray非破壞檢測方法檢驗、檢測規範為ASME B31.1，然依上
23 開施工規範之規範意旨，原告完成之全滲透銲之銲道工作，
24 仍須100%通知CNS相關規範標準。兩造既不爭執原告提出之
25 前開史丹德公司之X光檢測報告原檢測結果為100%通過採用
26 之檢測方式及規範，唯就史丹德公司出具之X光檢測報告是
27 否真實有所爭執，依工程慣例，倘原告完成之全滲透焊之銲
28 道工作之品質符合ASME B31.1檢測規範標準，則同樣應符合
29 對應之CNS相關規範，否則應認原檢測報告不實。是本件經
30 兩造合意委託鑑定之台灣省土木技師公會（下稱鑑定單位）
31 106年11月20日出具之鑑定報告書（下稱鑑定報告）之第六

節「鑑定經過及內容」之記載：「（二）另於106年6月26日再會同兩造前往聯亞樹谷廠，就樹谷管線工程挖除切割後之現存管線鐸道進行檢視、清點及拍攝存證工作；另外，其鐸道經本會隨機抽選及必要切割後，隨即由兩造與鑑定技師簽名確認，以作為X-ray非破壞焊道檢測之試樣，並協請被告送至SGS高雄楠梓試驗室。」（見外放卷，鑑定報告第一冊第3頁），及第十一節「鑑定結果」第11.1項「樹谷管線工程」記載：「3. …，系爭『樹谷管線工程』應抽驗61口作X-ray鐸道檢測，其抽驗數量佔現存鐸道600口之10.16%，佔原鐸道數量680口之8.97%。」（見外放證據，鑑定報告第一冊第4頁），以及鑑定報告檢附之附件七即鑑定單位復委任辦理X光檢測之訴外人台灣檢驗科技股份有限公司（下稱SGS）出具之106年8月11日檢測報告（見外放卷，鑑定報告第一冊之附件七第G-1至G-15頁），可知兩造業會同鑑定單位至被告樹谷廠存放之現存經挖除切割後之原告管線計600口鐸道，隨機抽選其中之61口鐸道並確認係屬原告完成之管線後，送請SGS以「X-Ray」非破壞性檢測方法進檢測，且檢測規範為「『CNS』12619 Z0000 0000（1級）」，檢測結果除抽選之鐸道編號4-35一口為符合契約規範之合格鐸道品質外，其餘抽選之鐸道計60口均為不符合契約規範之瑕疵鐸道，不合格比例約為98.36%（60/61），核算合格率僅為1.64%（1－98.36%），足見本件經委託鑑定單位復委任之SGS，以符合樹谷管線契約之施工規範規定之X-Ray非破壞性檢測方法檢驗及CNS 12619 Z0000 0000（1級）之相關規範檢測原告完成之全滲透焊之鐸道工作，檢測合格率僅為1.64%，顯存有相當大比例之不完全滲透瑕疵，不僅與施工規範規定之100%不符外，亦與史丹德公司檢測出具之X光檢測報告之100%合格率之結果相左，依前開說明，堪認史丹德公司之X光檢測報告之內容不實及其存有相當大之瑕疵。

2. 原告施作鐸道具有不完全滲透之瑕疵：

原告原完成之鐸道存有相當大比例之不完全滲透瑕疵，已如

前所述，是原告完成之銲道具有不完全滲透之瑕疵，應堪認定。

3.原告應償還被告修補前項瑕疵修補費用905萬5,821元：

①按工作有瑕疵者，定作人得定相當期限，請求承攬人修補之。承攬人不於前項期限內修補者，定作人得自行修補，並得向承攬人請求償還修補必要之費用，民法第493條定有明文。

②經查，觀之被告於104年3月20日以電子郵件告知原告樹谷管線工程部分銲道有滲透不足情形、同年3月26日以存證信函通知原告儘速修繕，如不修繕即僱請第三人代為修繕，及原告旋於104年4月1日以存證信函通知被告拒絕修繕等情，可知被告已於104年3月26日通知原告限期於文到後立即進場修補銲道不完全滲透之瑕疵，此有被告104年3月26日存證信函為佐（見本院卷一第137頁），然原告逾期未修補，依上開規定，被告自得請求原告償還修補銲道不完全滲透之瑕疵。

③又依鑑定單位出具之108年3月7日補充鑑定報告書（下稱補充鑑定報告）第十一節「鑑定結果」第（四）項「『樹谷管線工程』管線回填後之瑕疵修補費用估算」記載：「2.次按，本會其次鑑定會勘抽選之銲道，…，其檢測結果雖機抽驗61口銲道，僅1口（銲道編號4-35）合格，其餘60口均不合格…，樹谷管線銲道瑕疵比例 $p = E(X) / n = 60 / 61 = 98.36\%$ …，是以，樹谷管線工程之瑕疵修補範圍係全段管線長度的98.36%。…。5.綜上，有關『樹谷管線工程』管線回填後之瑕疵修補費用估算說明如下：（1）管線工程修補費用：本會係按兩造合約分價表作基礎，對比104年5月被告與嘉表工程簽訂管線施作內容、數量，扣除修補不須施作工項，及以瑕疵比例計算修補數量後，再以兩者締約時間差作工項單價之物價指數調整，經核算104年5月管線回填後之管線工程修補費用3,252,587元（含稅）【詳附件八】。（2）土木工程修補費用：本會分別以被告與巧將估成及被告與嘉標工程之合約分價表進行計算，並依管線長度1,861m暨瑕疵比例

98.36%計算應修補長度1,830m，剔除或修正不合理之項目數量，再經物價指數調整至修補當時（104年5月）之工項單價，其被告與巧將工程合約分價表核算之土木工程費用5,803,234元（含稅）【詳附件八】，而被告與嘉標工程之合約分價表核算之土木工程費用5,712,026元（含稅）【詳附件九】，其管線瑕疵修補之土木估成修補費用取兩者算數平均值＝（5,803,234元＋5,712,026元）/2＝5,757,630元…。」（外放證據，補充鑑定報告第8至9頁），及同節第（五）「嘉標公司之樹谷管線工程瑕疵修補費用合理性檢（五）「嘉標公司之樹谷管線工程瑕疵修補費用合理性檢核」記載：「1.系爭樹谷管線工程原告僅承包地下管線之配管工作，其相關土木工程（AC切割、管溝開挖、回填及柏油鋪設等）係由巧將工程有限公司以600萬元承攬施作；後被告因故發現原告施作之管線銲道存在瑕疵，故將其管線全數挖除，並發包給嘉標工程有限公司鏟除施作，惟重新發包之鏟除工程其承攬總價1,370萬元（包括土木工程1,020萬、管線工程350萬元）…。3.按聯亞科技『樹谷園區地下管線土木施工規範』工程計畫書之地下配管剖面圖【詳附件十一】，管線埋設後依序為47cm細砂層、80cmCLSM層及20cmAC層，此部分可由巧將工程有限公司之工程報價單載列之項目數量獲得驗證【詳附件十一】；惟查嘉標工程有限公司工程估價單之管溝回填係CLSM及20cmAC柏油，並無配管剖面圖標繪之“細砂層”，意即嘉標公司係以較高單價之CLSM回填取代較低單價之細砂層，故造成嘉標公司鏟除土木工程費1,020萬元遠高於巧將工程600萬元之主要原因之一。…。」（見外放卷，補充鑑定報告第9至10頁），可知本件鑑定單位業就原告完成之不全滲透銲之銲道且經巧將工程有限公司回填後之樹谷管線工程，就管線工程之銲道瑕疵修補費用部分，按兩造簽訂之樹谷契約分價表及被告與嘉標公司簽訂之管線施作內容，扣除修補不須施作工項，乘以瑕疵比例98.36%，再按兩者締約時間之物價指數調整，核算管線工程之銲道瑕疵於開挖後

之合理銲道修補費用應為325萬2,587元（含稅）；次就管線工程之銲道瑕疵所需之土木開挖及回填等土木工程部分，另經鑑定報告按被告與原承攬土木工程之巧將工程有限公司之合約分價表，依原完成之管線長度1,861m乘以上開瑕疵比例98.36%，核算土木工程之合理應修補長度應為1,830m（ $1861 \times 98.36\%$ ），再剔除或修正不合理之項目數量，再經物價指數調整至修補當時（104年5月）之工項單價，核算管線工程之銲道瑕疵於開挖前、後所需之合理土木開挖及回填等土木工程修補費用應為580萬3,234元（含稅），據此，合計本件樹谷管線工程之合理銲道瑕疵之總修補費用應為905萬582元（325萬2,587元+580萬3,234元）。準此，被告自得依民法第493條第1、2項規定，請求原告償還修補費用905萬582元，詳如附表項次6所示。

④至鑑定單位前開鑑定建議採用巧將工程有限公司及嘉標工程有限公司之土木工程修補費用580萬3234元、571萬2026元，並據以取算數平均值575萬7630元乙節，經查，本件原告完成管線配管工程之土木回填工程，係由巧將工程有限公司依序進行47cm細砂層、80cmCLSM層及20cmAC層等三層回填工作，與被告代雇工發包修補瑕疵之嘉標工程有限公司所進行之CLSM及20cmAC柏油等兩層回填工作不同，且被告代雇工發包嘉標工程有限公司進行之土木回填費用甚鉅，是本件原告應負擔之土木工程修補費用，應以被告原設計且發包予巧將工程有限公司回填之費用較便宜之三層回填方式計算為限，而非加計被告擅自變更設計為費用較高之兩層回填方式計算之土木工程費用及據以計算平均費用，否則即與命原告瑕疵修補及回復瑕疵損壞前之給付原狀有違，併此敘明。

4.因被告得請求原告償還修補費用，如前3.所述，則被告不得請求減少報酬至0元及依民法第179條請求原告返還已領工程款441萬元，詳如附表項次5所示。

5.被告應給付原告未付工程餘款110萬2,500元：

①按稱承攬者，謂當事人約定，一方為他方完成一定之工作，

他方俟工作完成，給付報酬之契約，報酬應於工作交付時給付之，無須交付者，應於工作完成時給付之，民法第490條第1項、第505條第1項分別定有明文。

- ②查，依原告於103年4月29日開立予報告之樹谷管線工程之保固書記載：「四、完工日期：民國一〇三年四月二十九日。五、保固期限：自民國一〇三年五月一日至一〇四年四月三十日」（見本院卷一第10頁），衡以證人王偉伯即被告派駐樹谷管線工程之監工人員證稱原告公司已於103年4月完工，保固起算是到104年的4月等語（見本院卷五第294頁反面），基此，堪認原告已於103年4月29日完成樹谷管線工程，並至遲於同年5月1日驗收完成及開始起算保固期1年至保固期限104年4月30日，依民法第490條第1項、第505條第1項規定，原告自得請求被告給付承攬報酬110萬2,500元（含稅），詳如之附表項次1所示。

(二)竹科管線工程及竹科土木工程：

- 1.原告履約期間確實曾於竹科管線工程之「台積12P6後方之力行三路〇〇區〇路〇道路」、「園區三路上之寶山大岐郵局前方分隔島邊之道路」等承攬路段發生道路沈陷之瑕疵，且經被告通知後完成修補：

- ①查，觀諸被告提出之經原告人員簽認之103年4月26日、5月24日、5月30日施工日報表之欄位「Problem Encounter施工問題聯系」均記載：「1.力行三路與園區三路，為交通要道，…。3.道路沈陷（或道路回填復舊）請依施工規範及管理局相關辦法施行。4.道路沈陷請重新挖開鋪設CLSM，避免再次沈陷（或道路再次沈陷請於本週6/2號前重新開挖鋪設CLSM改善）。」，及欄位「Daily Activity施工內容描述」均記載：「1.力行三路段N2管路土木開挖。2.力行三路段18”N2管路開挖。」，及同欄位下所附之施工照片之圈繪位置（見本院卷一第228至231頁），以及原告人員簽認之103年7月5日施工日報表之欄位「Problem Encounter施工問題聯系」記載：「1.力行三路與園區三路，為交通要道，…。3.道路

01 回填覆舊請依施工規範及管理局相關辦法施行。4.道路沈陷
02 第三次通知7/5日重新開挖鋪設CLSM改善。」，及欄位「
03 Daily Activity施工內容描述」記載：「○○○區○路段14”
04 N2管路試挖。2.台積12P6後方道路沈陷改善（見本院卷一第
05 232頁）。且證人丁國忠即被告派駐竹科管線工程之專案經
06 理具結證稱，依上開施工日報表，原告施工過程，埋設之管
07 線路段曾發生道路回填不實、道路沉陷或修復不平整之情況
08 ，發生位置位於台積12P6（即台積電公司12吋廠編號第6廠
09 ）後方，總共發生4次等語（見本院卷五第304頁反面至305
10 頁），堪認原告承攬之竹科管線工程確實於「台積12P6後方
11 之力行三路○○區○路○道路」之工作路段，陸續於103年4
12 月26日、5月24日、5月30日、7月5日發生4次道路沈陷之瑕
13 疵，並經被告於是日通知原告修補道路沈陷之瑕疵。復參以
14 被告提出之原告103年7月9日通知被告之電子郵件之記載：
15 「關於台積12P6後方道路再次沈陷問題，在7/5日收到通知
16 單後。即安排在7/12（六）開挖，將凹陷部分全面開挖，開
17 挖後會檢視下陷原因，（淤泥清除）並灌注CLSM。」（見本
18 院卷一第233頁），及原告103年7月12日施工日誌之欄位「
19 白天工作內容」記載；「工作內容：1.岳恭成：凹陷處開挖
20 回填監工。3.原茂*3人：沈陷開挖工程（土木）。（08：00
21 ~17：00）」（見本院卷三第7頁）。證人劉世勳即原告業
22 務部分副理證稱，上開施工日報表及電子郵件所載之道路沈
23 陷，其及原告老闆有依被告員工丁國忠之通知進行修補，修
24 補方法為買瀝青到現場下陷處修補（見本院卷五第306頁正
25 反面），可知原告嗣後確實於103年7月12日按被告同年7月5
26 日通知就「台積12P6後方之力行三路○○區○路○道路」之
27 道路沈陷路段開始進行開挖修補，並完成修補工作。是原告
28 履約期間確實曾於竹科管線工程之「台積12P6後方之力行三
29 路○○區○路○道路」承攬路段發生道路沈陷之瑕疵，且經
30 被告通知後完成修補。

31 ②次查，依被告人員丁國忠103年12月11日通知原告之電子郵

件記載：「貴司施作聯亞科技第三階段地下管線工程於郵局前方分隔島邊道路沈陷，12月29日已通知劉世勳先生，至今日早上10：00確認尚未修復，…，請派員於今日修補完成。」，及同電子郵件檢附之現場照片（見本院卷一第235至237頁），且證人丁國忠證稱，103年12月29日園區三路寶山大崎郵局前方分隔島邊道路內側有發生道路沉陷之情況，依被告電子郵件，其於103年12月29日電話通知劉世勳先生，其並於103年12月31日發電子郵件給原告公司請他們做修繕的部分，通知後，原告有派員就寶山大崎郵局前方分隔島邊沉陷道路進行修補，修復後，其有把修復情形回報給竹科管理局承辦人員等語（見本院卷五第305頁）。足見原告承攬之竹科管線工程確實於「園區三路上之寶山大崎郵局前方分隔島邊之道路」之工作路段發生道路沈陷之瑕疵，並經被告於103年12月29日、12月31日通知原告修補道路沈陷之瑕疵，且原告就道路沈陷路段開始進行開挖修補，並完成修補工作。據此，堪認原告履約期間確實曾於竹科管線工程之「園區三路上之寶山大崎郵局前方分隔島邊之道路」承攬路段發生道路沈陷之瑕疵，且經被告通知後完成修補。

2.竹科管線工程部分確實未能通過X光檢測及保壓試驗，且鐸道確實存有滲透不完全之瑕疵：

①依竹科管線契約之「氮氣地下輸送管線第三階段配管施工規範」第一節「鋼材規格及施工內容」規定：「3.施工內容：g.100% -ray（需附相片&報告&ISO圖說）。」，及第六節「鐸接施工」規定：「3.預埋地下管路鐸道須經100% X光照射，閥箱部分鐸道抽照20%，須符合CNS標準。4.鐸道須全滲透。」，以及第八節「測試」規定：「1.所有預埋於地面下的鐸道（管子/三通/彎頭）須全部做X光檢測。2.保壓測試須經8Kg/CM² N₂氣體做保壓，保持24HR± 0.05Kg/CM²，始為合格，N₂須經0.1μm過濾器。（配管承商會同測試，本項測試完成方得請款。）」（見外放卷，鑑定報告第二冊之附件九第I-64、I-70、I-73頁），可知本件契約約定原告完成

01 配管之鐸道需為全滲透鐸，且須100%以X-Ray非破壞性檢測
02 方法檢驗及通過CNS相關規範，且須另以8Kg/CM²之N₂氣體進
03 行管線24HR之保壓試驗及維持正負0.05Kg/CM²以內之氣體壓
04 力誤差，始得通過保壓試驗。

05 ②查，本件依鑑定報告之第十一節「鑑定結果」第11.2項「竹
06 科管線工程及竹科土木工程」之第（二）款「原告完成之竹
07 科管線工程部分鐸道有無瑕疵？修補費用為何？」第1目下
08 之竹科管線工程之管線種類尺寸、管線長度及鐸道數量等表
09 之記載，現場勘查清點被告竹科廠存放之現存經挖除切割後
10 之原告6吋、14吋、18吋等管之鐸道數量分別為3口、136口
11 、30口，合計169口（3+136+30），抽驗鐸道數量分別為2
12 口、14口、3口，合計19口（2+14+3）（見外放證據，鑑
13 定報告第一冊第8頁），以及同節同項同款記載：「2. …，
14 通知兩造到場後由鑑定單位抽選…。5. 本會現勘抽選之鐸道
15 ，經台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）依CNS 12619 Z000000000（1級
16 抽驗2口鐸道，不合格鐸道2口、14吋管抽驗14口鐸道，不合
17 格鐸道14口、18吋管抽驗3口鐸道，不合格鐸道3口。【X-
18 ray檢測報告詳附件七所示】（1）竹科管線之6吋管：管線
19 鐸道瑕疵比例 $p = E(X) / n = 2 / 2 = 100\%$ 。（2）竹科管線之
20 14吋管：管線鐸道瑕疵比例 $p = E(X) / n = 14 / 14 = 100\%$ 。
21 （3）竹科管線之18吋管：管線鐸道瑕疵比例 $p = E(X) / n =$
22 $3 / 3 = 100\%$ 。7. …，其鐸道不完全滲透之瑕疵比例均為100
23 %。」（見外放卷，鑑定報告第一冊第9頁），以及鑑定報
24 告檢附之附件七即鑑定單位復委任辦理X光檢測之SGS出具之
25 106年8月11日檢測報告（見外放卷，鑑定報告第一冊之附件
26 七第G-16至G-21），可知鑑定單位至被告竹科廠存放之現存
27 經挖除切割後之原告管線計169口鐸道，隨機抽選其中之19
28 口鐸道並確認係屬原告完成之管線後，送請SGS以「X-Ray」
29 非破壞性檢測方法進檢測，且檢測規範為「『CNS』12619
30 Z00000000（1級）」，檢測結果均為不符合契約規範之瑕疵
31 鐸道，不合格比例約為100%（19/19），合格率為0，足見

01 本件經委託鑑定單位復委任之SGS，以符合竹科管線契約之
02 施工規範規定之X-Ray非破壞性檢測方法檢驗及CNS12619Z00
03 000000（1級）之相關規範檢測原告完成之全滲透焊之鐸道
04 工作，檢測合格率為0，堪認原告完成之竹科管線工程確實
05 存有不完全滲透鐸之瑕疵致未能通過X光檢測。

06 ③次查，證人丁國忠證稱，氣密試驗（即保壓試驗）部分，原
07 告係從103年10月5日開始，但氣密測試不成功，被告遂做出
08 了巡檢動作，例如某些閥件是否有內漏的現象，所有閥件都
09 確認無內漏現象，所以我們就懷疑鐸道的部分有瑕疵等語（
10 見本院卷五第303頁反面），參以原告提出之103年10月8日
11 施工日誌於欄位「白天」之記載：「工作內容：1.管路保壓
12 測試（08：00～10：00）。2.管路測漏（1500～1700）」，
13 及細繹同年10月14日、16、18、25、26日，同年11月8、9日
14 等施工日誌（見本院卷三第88、93至95、99至100、105至10
15 6頁），可知原告於103年10月8日開始進行保壓試驗後，遲
16 至103年11月9日止，仍發生管線氣體側漏致無法通過保壓試
17 驗，並進行檢修之情。復衡以本件原告完成之竹科管線工程
18 確實存有不完全滲透鐸之瑕疵，如前(二)述，酌以原告並未舉
19 證於被告104年1月7日以存證信函通知原告解除竹科工程契
20 約前，原告已完成保壓試驗並提出檢測合格之報告予被告，
21 且未舉證保壓試驗之側漏與不完全滲透鐸之鐸道瑕疵無涉，
22 甚且，依經驗法則，倘管線之鐸道存有瑕疵，則通常易於鐸
23 道瑕疵位置造成氣液體之洩漏之情，此亦與前揭證人所述相
24 符。基此，堪認本件原告承攬之竹科管線工程之保壓試驗確
25 實未通過，且係因可歸責原告之不完全滲透鐸之鐸道瑕疵所
26 致。

27 3.被告已依約合法終止竹科管線契約，並依民法第511條規定
28 終止竹科土木契約：

29 ①按法律行為之撤銷與解除契約不同，前者係指該行為有法定
30 撤銷之原因事實存在，經撤銷權人行使撤銷權而使該法律行
31 為溯及歸於無效；後者則係契約當事人依雙方之合意訂立契

約，使原屬有效之契約歸於消滅；而終止契約，僅使契約自終止之時起向將來消滅，並無溯及效力，當事人原已依約行使、履行之權利義務不受影響。次按承攬之性質，除勞務之給付外，另有完成一定工作之要件。工作之完成可能價值不菲，或須承攬人之特殊技術、耗費勞力與鉅額資金始能完成。是繼續性質之承攬契約，一經承攬人履行，若解除契約使其自始歸於消滅，將使法律關係趨於複雜，故僅得終止契約，使契約嗣後失其效力，始符公平原則。而民法第511條規定工作未完成前，定作人得隨時終止契約，但應賠償承攬人因契約終止而生之損害。因在終止前，原承攬契約既仍屬有效，是此項定作人應賠償因契約終止而生之損害，自應包括承攬人已完成工作部分之報酬（積極損害）及所失其就未完成部分應可取得之利益（消極損害）。（最高法院99年度台上字第818號判決要旨可資參酌）。

②次按竹科管線契約、竹科土木契約等均於承攬條款第16條「發包單時效」明文約定：「本發包單及其附件，自發包單之日起，至全部工程完竣驗收保固期滿之日起，為有效時限，惟如有下列情事之一，甲方得將本發包案予以解除：二、乙方於規定期限尚未開工或開工後工程遲緩，作輟無常，或工人料具設備不足，甲方認為不能依限完工時。三、乙方偷工減料，違背發包內容，或發生變故，不能履行發包責任時。」（見本院卷一第13、16頁），又竹科管線契約、竹科土木契約均屬繼續性質之承攬契約，依前開裁判要旨，應認被告僅得終止契約，不得解除契約，據此，可知倘原告履約存有可歸責原告之未於規定期限內開工、開工後工進遲延、擅自停復工，或施工人員、材料、機具或設備等不足，致無法於完工期限內完工者，原告自得依上開規定終止契約；另倘原告履約期間存有可歸責原告之偷工減料致違反契約約定，或因可歸責原告之事由致無法繼續履行契約，被告亦得依上開約定終止契約。

③查，本件原告完成之竹科管線工程存有未能通過X光檢測及

01 保壓試驗，且鉅道確實存有滲透不完全之瑕疵，如前二述，
02 堪認原告完成之工作存有可歸責原告之偷工減料致違反契約
03 約定之品質，依上開說明，被告自得終止竹科管線契約。是
04 本件兩造不爭執被告已於104年1月7日以存證信函通知原告
05 解除竹科工程契約，足認被告已於104年1月7日依竹科管線
06 契約承攬條款第16條第3項約定合法終止竹科管線契約。

07 ④按工作未完成前，定作人得隨時終止契約，但應賠償承攬人
08 因契約終止而生之損害，民法第511條定有明文明。故定作
09 人終止承攬契約之理由，縱非事實，亦於契約終止之效力不
10 生影響。（最高法院98年台上字第1897號判決要旨可資參詳
11 ）。查原告於履約期間確實曾於竹科管線工程之「台積12
12 P6後方之力行三路○○區○路○道路」、「園區三路上之寶
13 山大岐郵局前方分隔島邊之道路」等承攬路段發生道路沈陷
14 之瑕疵，且經被告通知後完成修補，已如前述，且被告並未
15 舉證原告有完成修補之「台積12P6後方之力行三路○○區○
16 路○道路」、「園區三路上之寶山大岐郵局前方分隔島邊之
17 道路」等承攬路段之竹科土木工程，存有竹科土木契約承攬
18 條款第16條第2、3項約定之可歸責原告之未於規定期限內開
19 工、開工後工進遲延、擅自停復工，或施工人員、材料、機
20 具或設備等不足，致無法於完工期限內完工之實，亦未舉證
21 存有可歸責原告之偷工減料致違反契約約定，或因可歸責原
22 告之事由致無法繼續履行契約之情，是被告依竹科土木契約
23 承攬條款第16條第2、3項約定終止契約並不合法。從而，依
24 上開最高法院98年台上字第1897號裁判要旨，可知竹科土木
25 契約應屬被告依民法第511條規定任意終止，而生終止契約
26 之效力。

27 ⑤至被告辯稱兩造約定之竹科土木契約之完工期限為103年10
28 月12日，惟因原告工進落後，致逾完工期限後仍未完工，依
29 竹科土木契約承攬條款第16條第2、3項約定，自得合法終止
30 契約云云，並提出科技部新竹科學工業園區管理局103年8月
31 1日核發之挖掘道路埋設許可證為佐（見本院卷二第118頁）

。經查，依上開挖掘道路埋設許可證固記載核准之施工日期起迄為103年8月23日至103年10月12日，且該許可證記載之申請挖掘道路單位名稱為被告，並非原告，況並未經原告簽認，難認兩造業就上開挖掘道路埋設許可證上所載日期為合意完工期限。是被告前揭所辯，尚難憑採。

4.被告應給付原告竹科管線工程之工程款283萬5,001元（含稅）、竹科土木工程之工程款410萬2,313元（含稅）：

①本件被告已依約合法終止竹科管線契約，並依民法第511條規定終止竹科土木契約，如前3.所述，惟原告於被告終止契約前已完成之工作，依民法第490條第1項及第505條第1項之規定，原告仍得請求被告給付已完成工作之承攬報酬。

②查，觀之被告提出之原告人員簽認之103年4月26日、5月24日、5月30日、7月5日施工日報表（見本院卷一第228至232頁，日期誤繕為2013年即102年），及原告提出之原告103年4月16日至同年11月22日施工日誌，及同年4月19日至同年11月22日現場施工照片（見本院卷三第8至171頁，卷一第440至506頁），可知原告於被告104年1月7日終止兩竹科工程契約前，確實有進場實作承攬之工作。再者，原告業於104年5月5日提出竹科管線工程、竹科土木工程之結算明細之報價單（見本院卷一第507至508頁），且參以鑑定報告第十一節「鑑定結果」第11.2項「竹科管線工程及竹科土木工程」第（一）款「原告完成竹科管線工程及竹科土木工程之價值為何？」記載：「2.由於本案鑑定時，原告所施作之竹科土木工程、竹科管線工程均已遭破壞挖除，且無被告之監造紀錄及工程結算等資料，故原告完成之竹科土木工程與竹科管線工程價值，僅能依兩造合約分價表或其他佐證資料予以核算。3.竹科土木工程之價值計算：竹科土木工程原告已報完工，其完成竹科土木工程之價值，係依合約分價表所列工項暨金額為基礎，扣除原告未施作項目之價金（包括：項次9…、項次11…、項次13…），再以（實作金額/原約價金）之比例調整一式計價費用…原告完成之竹科土木工程價值＝4，

102,313元（含稅）【詳附件八所示】。4.竹科管線工程之價值計算：竹科管線工程原告已報完工，其完成竹科管線工程之價值，係依合約分價表所列工項暨金額為基礎，扣除原告未施作項目之價金（包括：項次9…），再以（實作金額/原約價金）之比例調整一式計價費用…原告完成之竹科管線工程價值＝2,835,001元（含稅）【詳附件八所示】」（見外放卷，鑑定報告第一冊第7至8頁），可知鑑定單位業依上開兩造資料依專業知識及經驗，綜合鑑定研判原告完成竹科管線工程之合理工程款應為283萬5,001元（含稅）、竹科土木工程之合理工程款應為410萬2,313元（含稅）。準此，原告得請求之實作竹科管線工程之合理工程款應為283萬5,001元（含稅），且竹科土木工程之合理工程款為410萬2,313元（含稅），詳如附表項次2、3所示。

5.本件業經被告依約合法終止竹科管線契約，並依民法第511條規定終止竹科土木契約，且被告應給付原告竹科管線工程之工程款283萬5,001元（含稅）、竹科土木工程之工程款410萬2,313元（含稅），如前所述，則自無審究原告得否依民法第511條但書規定，請求被告賠償已完成工作之工程款等承攬報酬之必要。

6.原告應給付被告竹科管線工程之瑕疵修補費用742萬6,650元：

①按竹科工程契約之承攬條款第17條「債權契約」約定：「乙方倘因上列前三款情節之一解除發包時，應即停工，負責遣散工人，並將到場材料工具，交由甲方使用，無論甲方自辦或另行招商承辦，應俟工程完工，再行結算，倘有短缺貨款，或甲方因此所受之一切損失，應由乙方或其保證人負責賠繳。」（見本院卷一第13、16頁），可知兩造業約定倘竹科工程經被告依竹科工程契約承攬條款第16條約定終止（詳前3.②所述，原告應立即停工及將到場材料機具交由被告使用，並待被告自行或另行發包雇工完成工作後，再行結算，且倘被告受有自行或另行發包雇工完成工作之損害，被告自得

01 請求原告或其保證人負損害賠償之責。

02 ②本件被告已於104年1月7日依竹科管線契約承攬條款第16條
03 第3項約定合法終止竹科管線契約，並依民法第511條規定終
04 止竹科土木契約，如前3.所述，依上開說明，則被告僅得依
05 竹科管線契約承攬條款第17條，請求原告賠償自行或另行發
06 包雇工完成工作之損害。又被告係請求原告賠償另行發包他
07 人重新開挖之修補費用，自屬被告另行發包雇工完成修補竹
08 科管線工程之瑕疵工作之損害，則被告自得請求原告給付重
09 新開挖竹科管線工程之瑕疵修補費用。

10 ③查，本件竹科管線工程之銲道不完全滲透之瑕疵比例均為10
11 0%，如前所述，且依補充鑑定報告第十一節「鑑定結果」
12 第（三）項「『竹科管線工程』管線回填後之瑕疵修補費用
13 估算」記載：「1. …，其銲道不完全滲透之瑕疵比例均為10
14 0%。據此，竹科管線工程其瑕疵修補之範圍應為全段管線
15 長度的施作範圍。3.再按，系爭管線工程之『管線施工作業
16 程序流程』：『施工測量→柏油切割→試挖→管溝開挖→管
17 線安裝→防蝕包覆→回填夯實→鋪設柏油→工地清理→竣工
18 …等』項目，是以，在管線回填後之條件狀態下，所施作之
19 銲道有滲透不完全瑕疵時，因管線已埋設回填且鋪設柏油路
20 面，故管線修補時須切割AC路面及重新開挖回填層後，將瑕
21 疵之管線銲道予以補銲修復，再進行回填夯實及鋪設柏油等
22 工作（意即須重新執行前述之管線施工程序流程）。準此，
23 瑕疵修補費用＝管線工程修補費用＋土木工程修補費用。

24 ④綜上，有關『竹科管線工程』管線回填後之瑕疵修補費用估
25 算，鑑定單位乃依兩造合約分價表為基礎，再參照104年1月
26 嘉標工程有限公司與被告簽訂配管施作內容、數量，扣除修
27 補不須施作工項及調整瑕疵修補數量後，以兩者締約時間差
28 計算物價指數調整工項單價進行計算，經核算104年1月管線
29 回填後之瑕疵修補費用＝管線工程修補費用1,786,729元（
30 含稅）＋土木工程修補費用5,639,921元（含稅）＝7,426,6
31 50元（含稅）。【詳附件七】。」（見外放卷，補充鑑定報

告第6至7頁），可知本件鑑定單位業就原告完成之不全滲透
銲之銲道且經回填後之竹科管線工程，就管線工程之銲道瑕
疵修補費用部分，按兩造簽訂之竹科管線契約分價表及被告
與嘉標公司簽訂之管線施作內容，扣除修補不須施作工項，
乘以瑕疵比例100%，再按兩者締約時間之物價指數調整，
核算管線工程之銲道瑕疵於開挖後之合理銲道修補費用應為
178萬6,729元（含稅）（見外放卷，補充鑑定報告之附件七
第G-1頁）；次就管線工程之銲道瑕疵所需之土木開挖及回
填等土木工程部分，另經鑑定報告按兩造簽訂之竹科土木契
約分價表及被告與嘉標公司簽訂之管線施作內容，扣除修補
不須施作工項，乘以瑕疵比例100%，再按兩者締約時間之
物價指數調整，核算管線工程之銲道瑕疵於開挖前、後所需
之合理土木開挖及回填等土木工程修補費用應為563萬9921
元（含稅）（見外放卷，補充鑑定報告之附件七第G-2頁）
，是本件竹科管線工程之合理銲道瑕疵之總修補費用應為74
2萬6,650元（178萬6,729元＋563萬9,921元）。準此，被告
自得依竹科管線契約承攬條款第17條約定，請求原告償還修
補費用742萬6,650元，詳如附表項次7.1。

（三）搶修工程：

1. 銲道並無未全滲透之瑕疵：

- ①依鑑定報告第十一節「鑑定結果」第11.3項「搶修工程部分」第（二）款「原告完成之搶修工程部分銲道有無瑕疵？修補費用為何？」下之表統計明細，及同節同項同款之記載：「由上表可知，本會現勘所清點之搶修工程銲道數量0口，意即無任何現存之管線銲道，故無法進行X-ray檢測。」，及同節同項第（三）款「經被告通知修補之瑕疵，而原告未完成修補範圍，所需之修補費用為何？」之記載：「2.被告通知之瑕疵係“未提出X-ray檢測報告”，然系爭管線已全部挖除切割，且無管線銲道可供X-ray檢測…。」（外放卷，鑑定報告第一冊第13至14頁），可知本件因被告並未保存原告已完成且經被告代雇工切除之搶修工程管材，致鑑定單

01 位無法檢測原告完成之搶修工程之鐸道是否存有不完全滲透
02 鐸之瑕疵。再者，被告業已自認並未催告原告限期修補搶修
03 工程之瑕疵（見本院卷三第200頁反面），且被告迄未提出
04 其他證據證明原告完成之搶修工程之鐸道存有不完全滲透鐸
05 之瑕疵。足認原告完成之搶修工程之鐸道並無不完全滲透鐸
06 之瑕疵存在。

07 2.被告已依民法第511條規定終止搶修契約：

08 ①按搶修契約承攬條款第16條「發包單時效」約定：「本發包
09 單及其附件，自發包單之日起，至全部工程完竣驗收保固期
10 滿之日起，為有效時限，惟如有下列情事之一，甲方得將本
11 發包案予以解除：二、乙方於規定期限尚未開工或開工後工
12 程遲緩，作輟無常，或工人料具設備不足，甲方認為不能依
13 限完工時。三、乙方偷工減料，違背發包內容，或發生變故
14 ，不能履行發包責任時。」（見本院卷一第19頁）。又搶修
15 契約係屬繼續性質之承攬契約，依前開最高法院判決意旨，
16 應認被告僅得終止契約，不得解除契約，是倘原告履約存有
17 可歸責原告之未於規定期限內開工、開工後工進遲延、擅自
18 停復工，或施工人員、材料、機具或設備等不足，致無法於
19 完工期限內完工者，原告自得依上開規定終止契約；另倘原
20 告履約期間存有可歸責原告之偷工減料致違反契約約定，或
21 因可歸責原告之事由致無法繼續履行契約，被告亦得依上開
22 約定終止契約。

23 ②被告辯稱被告業於104年5月22日電子郵件通知原告解決竹科
24 工程未依施工規範施作全滲透等之瑕疵問題及會商解決，原
25 告自知理虧，遂同意放棄報酬請求權、解除承攬契約關係，
26 被告遂於是日依契約之承攬條款第16條第2、3項之約定，及
27 民法第494條之規定，合法解除契約云云，並提出兩造104年
28 5月22日電子郵件為證（見本院卷一第253至254頁）。然查
29 ，細繹上開兩造104年5月22日電子郵件，僅得認定被告前以
30 原告完成之搶修工程存有瑕疵為由，要求原告負擔代雇工修
31 補相關費用，惟經原告現場勘查後，發見被告已代雇工進場

重新施作致無法確認瑕疵有無存在及其發生之責任歸屬，並於104年5月22日提議合意解除搶修契約後，被告旋於是日解除搶修契約而已，未能證明原告已承認完成之搶修工程存有不完全滲透和銲之瑕疵、同意放棄已完成工作之承攬報酬之情，是被告前揭所辯，要難憑採。

③次查，被告迄未舉證原告履約存有搶修契約承攬條款第16條第2、3項約定之未於規定期限內開工、開工後工進遲延、擅自停復工，或施工人員、材料、機具或設備等不足，致無法於完工期限內完工之實，且酌以原告完成之銲道並無未全滲透之瑕疵，如前所述，自無可歸責原告之偷工減料致違反契約約定之情，參以本件原告提出之原告103年7月10日至同年7月11日之施工日誌及現場施工照片（見本院卷三第191至197頁），及原告已於被告104年5月22日終止前之103年7月17日提出報價單申報結算（見本院卷一第509頁），可知原告於被告104年5月22日終止搶修契約前，確實已於103年7月10日至同年7月11日進場實作承攬之工作，並於103年7月17日申報完工結算，並無無法履約之情存在，基此，應認被告不得依搶修契約承攬條款第16條第2、3項約定終止搶修契約。又原告完成之銲道並無未全滲透之瑕疵，亦如前所述，則被告亦不得依民法第494條規定終止契約。

④末查，本件被告不得依搶修契約承攬條款第16條第2、3項約定，及民法第494條規定，終止搶修契約，均如前所述，然被告確實已於104年5月22日以電子郵件終止搶修契約終止契約（見本院卷一第253頁），依上開最高法院98年台上字第1897號判決要旨，可知搶修契約應屬被告依民法第511條規定任意終止，而生終止契約之效力。

3.被告應給付原告搶修工程之工程款9萬8,707元（含稅）：

①本件被告已依民法第511條規定終止搶修契約，惟原告於被告終止契約前已完成之工作，依民法第490條第1項及第505條第1項之規定，原告仍得請求被告給付已完成工作之承攬報酬。

01 ②經查，觀之原告提出之原告103年7月10日至同年7月11日之
02 施工日誌及現場施工照片（見本院卷三第191至197頁），及
03 原告已於被告104年5月22日終止前之103年7月17日提出報價
04 單申報結算（見本院卷一第509頁），原告於被告104年5月
05 22日終止搶修契約前，確實已於103年7月10日至同年7月11
06 日進場實作承攬之工作，並於103年7月17日申報完工結算。
07 再者，復參以兩造不爭執原告並未提出搶修工程銲道X光檢
08 測報告等情，且衡以鑑定報告第十一節「鑑定結果」第11.3
09 項「搶修工程部分」第（一）款「原告完成搶修工程之價值
10 為何？」記載：「2.搶修工程之價值計算：搶修工程原告已
11 報完工，其完成搶修工程之價值係依合約分價表所列工項暨
12 金額為基礎，扣除原告未施作之項次2（X-ray非破壞檢查）
13 費用，再以（實作金額/原約價金）之比例調整一式計價費
14 用後，經核算原告完成之搶修工程價值為98,707元（含稅）
15 【詳附件八所示】。」（見外放卷，鑑定報告第一冊第12至
16 13頁），可知鑑定單位業依上開原告提出之資料依專業知識
17 及經驗，綜合鑑定研判原告完成搶修工程之合理工程款應為
18 9萬8,707元（含稅）。準此，原告自得請求之實作搶修工程
19 之合理工程款確實應9萬8,707元（含稅），詳如附表項次4
20 所示。

21 4.本件業經被告已依民法第511條規定終止搶修契約，且被告應
22 給付原告搶修工程之工程款9萬8,707元（含稅），如前所述
23 ，則自無審究原告得否依民法第511條但書規定，請求被告
24 賠償已完成工作之工程款等承攬報酬之必要。

25 5.被告不得請求原告賠償另發包他人修補瑕疵之修補費用：

26 ①按因可歸責於承攬人之事由，致工作發生瑕疵者，定作人除
27 依前二條之規定，請求修補或解除契約，或請求減少報酬外
28 ，並得請求損害賠償。前項情形，所承攬之工作為建築物或
29 其他土地上之工作物，而其瑕疵重大致不能達使用之目的者
30 ，定作人得解除契約，民法第495條定有明文。次按因可歸
31 責於債務人之事由，致為不完全給付者，債權人得依關於給

01 付遲延或給付不能之規定行使其權利，因不完全給付而生前
02 項以外之損害者，債權人並得請求賠償，民法第227條亦定
03 有明文。

04 ②依搶修契約之承攬條款第17條「債權契約」約定：「乙方倘
05 因上列前三款情節之一解除發包時，應即停工，負責遣散工
06 人，並將到場材料工具，交由甲方使用，無論甲方自辦或另
07 行召商承辦，應俟工程完工，再行結算，倘有短缺貨款，或
08 甲方因此所受之一切損失，應由乙方或其保證人負責賠繳。
09 」（見本院卷一第19頁），可知兩造業約定倘搶修工程經被
10 告依搶修契約承攬條款第16條約定終止原告應立即停工及將
11 到場材料機具交由被告使用，並待被告自行或另行發包雇工
12 完成工作後，再行結算，且倘被告受有自行或另行發包雇工
13 完成工作之損害，被告自得請求原告或其保證人負損害賠償
14 之責。

15 ③本件原告完成之搶修工程之銲道並無不完全滲透銲之瑕疵存
16 在，如前一述，則被告自不得依民法第495條、第227條第2
17 項規定，請求原告賠償另發包他人修補瑕疵之修補費用。被
18 告既不得依搶修契約承攬條款第16條第2、3項約定終止契約
19 ，從而，被告亦不得依搶修契約承攬條款第17條約定，請求
20 原告賠償另發包他人修補瑕疵之修補費用。是本件被告不得
21 請求原告賠償另發包他人修補搶修工程修補費用，詳如之附
22 表項次8所示。

23 (四)綜上所述，原告得請求被告給付樹谷管線工程尾款110萬2,
24 500元（含稅）、竹科管線工程款283萬5,001元（含稅）、
25 竹科土木工程款410萬2,313元（含稅）、搶修工程款9萬8,
26 707元（含稅），合計813萬8,521元（含稅），詳如附表1之
27 合計壹（1～4），經抵銷被告得請求原告給付之樹谷管線工
28 程修補費用905萬5,821元（含稅）、竹科管線工程修補費用
29 742萬6,650元（含稅），合計1,648萬2,471元（含稅），詳
30 如判決之附表1之合計貳（5～8），核算原告尚積欠被告工
31 程款834萬3,950元（含稅），詳如附表之總計（壹—貳），

01 故原告已無剩餘工程款得請求。

02 (五)從而，原告請求被告給付851萬5,718元，及自起訴狀繕本送
03 達翌日起，均至清償日止，按年息5%計算之利息，為無理
04 由，應予駁回。

05 貳、反訴部分：

06 一、反訴原告主張：

07 (一)樹谷管線工程：

08 本件反訴被告承攬施作之樹谷管線工程具有管線銲道有滲透
09 不完全之瑕疵，經反訴原告於104年3月26日存證信函通知反
10 訴被告改正，詎反訴被告拒絕改正，反訴被告得依民法第49
11 3條第2項、第495條、第179條、第227條第2項之規定，請求
12 反訴被告償還或賠償修補費用1,918萬4,819元。且因上開瑕
13 疵係屬重大瑕疵，對反訴原告無用，依民法第494條規定，
14 反訴原告自得請求減少報酬至0元，從而，依民法第179條規
15 定，請求反訴被告返還受領之工程款441萬元。據此，本件
16 反訴原告自得如數請求反訴被告返還樹谷管線工程之上開工
17 程款，及賠償樹谷管線工程之上開修補費用，詳如附表之項
18 次6、5所示。

19 (二)竹科工程：

20 反訴被告施作之竹科工程有瑕疵、拒絕修補、工進落後及逾
21 期仍完工，並經反訴原告於104年1月7日依契約之承攬條款
22 第16條第2、3項之約定合法解除契約，如本訴述，且反訴原
23 告得依契約承攬條款第17條約定、民法第494條、第495條、
24 第227條第2項規定，請求反訴被告給付解除契約後，另行發
25 包他人修補重新開挖支出之修補費用計1,098萬5,357元。是
26 本件反訴原告自得如數請求反訴被告給付反訴原告合法解除
27 契約後，另行發包他人修補重新開挖之另行發包實際支出之
28 上開修補費用，詳如附表項次7所示。

29 (三)搶修工程：

30 反訴被告施作之搶修工程有瑕疵、經反訴被告同意放棄報酬
31 請求權、解除承攬契約，並經反訴被告於104年5月22 日依

01 契約之承攬條款第16條第2、3項之約定，及民法第494條之
02 規定，合法解除契約，如本訴述，且反訴原告得依契約承攬
03 條款第17條之約定，及民法第495條、第227條第2項之規定
04 ，請求原告如數償還上開修補費用及賠償損害修復費用計40
05 萬6,599元，亦如本訴述。據此，本件反訴原告自得如數請
06 求反訴被告給付反訴原告合法解除契約後，另行發包他人修
07 補重新開挖之另行發包實際支出之上開修補費用，詳如判決
08 之附表1之項次8述。

09 (四)綜上，反訴原告得請求反訴被告給付之總金額為3,498萬6,7
10 75元，詳如附表之合計貳(5~8)。並聲明：

11 1.反訴被告應給付反訴原告3,498萬6,775元，及自104年12月
12 10日起至清償之日止，按年息5%計算之利息。

13 2.願供擔保，請准宣告假執行。

14 二、反訴被告則以：

15 (一)樹谷管線工程：

16 反訴被告完成之鐸道並無不完全滲透等瑕疵存在，且反訴原
17 告未舉證代雇工改正修補支出之修補費用係屬合理，故反訴
18 原告自不得請求反訴被告給付之修補費用或返還已付工程款
19 。

20 (二)竹科工程：

21 反訴被告並無未依反訴原告通知進場修補施工期間造成之道
22 路沈陷等瑕疵問題，且反訴被告並未拒絕配合辦理新竹科學
23 工業園區管理局103年12月29日通知反訴原告被告要求辦理
24 全線路段刨除加封作業，實係反訴原告並未通知反訴被告。
25 又，反訴被告係配合反訴原告之工程進度施工，兩造並未約
26 定完工期限，反訴被告並無工進遲延及逾反訴原告所辯之10
27 3年10月12日完工期限仍未完工之情存在，則反訴原告解除
28 系爭竹科管線契約、竹科土木契約等兩契約並不合法，從而
29 ，反訴原告自不得請求給付解除契約後另行發包他人修補重
30 修開挖之修補費。

31 (三)搶修工程：

反訴被告並未於104年5月22日同意放棄承攬報酬請求權、解除系爭搶修契約，僅係於是日提議兩造無條件解除，且否認反訴被告並非未提出X光檢測報告及進行保壓測試，實係反訴原告於104年5月22日解除契約後，於同年6月30日重新發包他人進行X光檢測報告及進行保壓測試，故反訴原告自不得請求給付解除契約後另行發包他人支出之修補費用。

(四)並聲明：

1.反訴原告之訴駁回。

2.如受不利判決，願供擔保，請准宣告免為假執行。

三、反訴之爭點：

本件經兩造於本訴中主張請求及抗辯抵銷後，反訴原告尚得請求反訴被告之合理剩餘工程款，應為若干？

四、本院對爭點之判斷：

本件經兩造於本訴中主張請求及抗辯抵銷後，反訴被告尚積欠反訴原告工程款834萬3,950元（含稅），則反訴原告自得請求反訴被告給付工程款834萬3,950元（含稅）。

五、從而，反訴原告請求反訴被告給付834萬3,950元，及自104年12月10日（見本院卷二第1頁、第106頁正反面、第141頁）起至清償日止，按年息5%計算之利息，為有理由，應予准許，逾此部分之請求，則無理由，應予駁回。

參、又本件反訴原告勝訴部份，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。至於本訴原告、反訴原告敗訴部分，其假執行之聲請已失其附麗，應予駁回。

肆、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。

伍、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第79條。

中 華 民 國 108 年 7 月 31 日
工程法庭 法 官 賴秋萍

以上正本係照原本作成。

01 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
02 委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

03 中 華 民 國 108 年 7 月 31 日

04 書記官 黃國焜