臺灣高等法院民事判決

107年度建上字第8號

上　訴　人　泰商意泰營造股份有限公司臺灣分公司
法定代理人　Macheang, Surapol
上　訴　人　長鴻營造股份有限公司
法定代理人　吳啟章
共　　同
訴訟代理人　黃泰鋒律師
　　王宏濱律師
被上訴人　交通部鐵道局（原名交通部鐵路改建工程局）
法定代理人　胡湘麟
訴訟代理人　李思靜律師
　　孔繁琦律師
上　列一人
複　代理人　陳璿伊律師

上列當事人間請求給付工程款等事件，上訴人對於中華民國106年12月5日臺灣新北地方法院103年度建字第183號第一審判決提起上訴，本院於108年4月9日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

原判決關於駁回上訴人後開第二項之訴部分，及該部分假執行之聲請，暨訴訟費用（除確定部分外）之裁判均廢棄。

被上訴人應給付上訴人新臺幣參仟壹佰玖拾萬壹仟零肆拾元，及自民國一0三年九月十六日起至清償日止，按年息百分之五計算之利息。

其餘上訴駁回。

第一審（除確定部分外）、第二審訴訟費用，由被上訴人負擔十分之四，餘由上訴人負擔。

本判決所命給付部分，於上訴人以新臺幣壹仟零陸拾參萬肆仟元供擔保後得假執行，但被上訴人如以新臺幣參仟壹佰玖拾萬壹仟零肆拾元預供擔保，得免為假執行。

事實及理由

一、上訴人主張：伊於民國92年11月17日與被上訴人（原名交通部

鐵路改建工程局，107年6月11日因政府組織整併更名交通部鐵道局）簽訂工程契約（下稱系爭契約），共同承攬被上訴人主辦之「南港專案南港車站地下化土建及機電工程（區段標CL305標）」工程（下稱系爭工程），約定契約總價新臺幣（下同）117億3,600萬元，並依實作數量辦理結算。嗣伊於施作系爭工程之地下室混凝土結構工程時（含施工中及施工後），因被上訴人未就地下室外牆設計施作防水膜，導致不斷發生嚴重滲漏水現象，伊乃依被上訴人之指示另施作「地下室外牆止漏作業」（下稱系爭止漏作業）新增工項完竣；又於系爭工程施工過程中，兩造合意變更中間樁之處理方式，伊已按變更後之工法施作系爭工程U-1層、U-2層及BS層之「中間層樓板處理及補強作業」（下稱系爭樓板處理及補強作業）計4,061處完竣。再系爭工程於施工過程中應設置適當之施工鷹架以供各棟建物低樓層屋頂、外牆結構與玻璃帷幕裝修作業使用，卻漏未編列「外牆施工鷹架」（下稱系爭外牆施工鷹架）之工程項目，伊亦已實際架設施作完畢。然被上訴人於系爭工程全部完工後，卻拒絕給付系爭止漏作業、樓板處理及補強作業、外牆施工鷹架等三項之工程款依序4,340萬1,820元、566萬0,202元、3,319萬8,632元予伊等情，依系爭契約約定、民法承攬規定，及就系爭外牆止漏作業併依民法第227條之2第1項、系爭外牆施工鷹架併依同法第179條規定，請求被上訴人給付8,226萬0,654元（即4,340萬1,820元＋566萬0,202元＋3,319萬8,632元），並加計自系爭工程驗收合格翌日即102年1月9日起算之法定遲延利息。原審就此為上訴人敗訴之判決，其聲明不服，提起上訴（至上訴人逾上開請求之訴，原審為其敗訴之判決，其未聲明不服，不予贅敘）。並上訴聲明：㈠原判決關於駁回上訴人後開第二項之訴及該部分假執行之聲請均廢棄。㈡上開廢棄部分，被上訴人應給付上訴人8,226萬0,654元，及自102年1月9日起至清償日止，按年息5%計算之利息。㈢願供擔保請准宣告假執行。

二、被上訴人則以：系爭工程之地下室混凝土結構工程係採用具水

密性而可達防水效果之自充填混凝土施作，依系爭工程（土建部分）施工規範（下稱系爭土建施工規範）之規定，上訴人所施作之自充填混凝土應符合結構物水密性要求標準，且其為達該要求標準所進行之修補附屬工作已涵蓋於契約價格，不另計價，自難認伊就系爭工程地下室外牆未設計施作防水膜，有何不當可言。該地下室外牆發生滲漏水現象係因可歸責於上訴人之施工瑕疵所致，伊依前述施工規範要求上訴人進行修補（即系爭外牆止漏作業），並非新增工項，亦無民法第227條之2第1項因情事變更而增減給付規定之適用，上訴人不得要求伊給付工程款，且其此部分報酬請求權亦已罹於時效。又系爭工程第1期工程原設計之中間樁處理方式，乃採中間樁錨釘於各層樓板後，再分層切除而施作「中間樁中間層樓板處理及補強」工項，嗣上訴人因趕工及為提升工率，於94年間要求變更該中間樁處理方式（改採移除中間樁而施作中間層樓板處理及補強），經伊評估可行後同意變更設計。上訴人依原設計及變更後工法依序施作中間層樓板處理及補強工項之實作數量152處及4,061處，伊已依系爭工程契約第15條第1項、第2項前段之約定，核實辦理計價（核計該項目變更後應計總價為19萬0,760元），於100年9月19日辦理第7次契約變更，並經兩造簽名確認而完成契約變更在案，上訴人並未聲明保留或提出異議，自不得事後再就此工項為爭執。另系爭工程業已編列「室外鋼管施工架」（即系爭工程估價明細表項次壹.3.6）之工項，並經兩造合意採乙式計價，系爭外牆施工鷹架非屬工程漏項，且伊未因此受有不當利益，自不負此部分工程款之給付義務等語，資為抗辯。並答辯聲明：㈠上訴駁回。㈡如受不利之判決，願供擔保請准宣告免為假執行。

三、兩造不爭執之事項（見本院卷㈠第27至28、78、119、228、700、702頁、卷㈡第3至4頁）：

㈠上訴人於92年8月15日共同標得被上訴人主辦之系爭工程，並於同年11月17日經兩造簽訂系爭契約，約定上訴人共同向被上訴人承攬系爭工程，契約總價為117億3,600萬元，並依實作數

量辦理計價及結算；嗣系爭工程全部於100年8月31日完工，並於102年1月8日經被上訴人驗收合格，有兩造所簽系爭契約、系爭工程之工程說明書及工程結算驗收證明書可稽（見原審卷㈠第25至83頁）。

㈡系爭工程（第1期工程）原設計中間樁處理方式，係將中間樁錨釘於各層樓板後，再分層切除，並於系爭工程施工估價明細表項次壹.1.3.110列有項目「中間樁中間層樓板處理及補強」計價；上訴人於94年12月20日向被上訴人提出「中間樁中間層樓板處理及補強替代方案」，兩造並於100年9月19日簽訂第7次契約變更書（被上證2,即原審被證15)，將前開中間樁處理方式變更之計價納入。有該「中間樁中間層樓板處理及補強替代方案」及第7次契約變更書在卷可稽(見原審卷㈠第186至187頁、卷㈣第177至202頁、本院卷㈠第368至384頁)。

四、上訴人主張：伊前向被上訴人共同承攬系爭工程，並完工驗收合格，被上訴人應給付伊系爭止漏作業、樓板處理及補強作業及外牆施工鷹架等項工程款而未付款等語，然為被上訴人否認，並以前揭情詞置辯。是本件爭點為：㈠上訴人依系爭工程契約第15條第1項、第2條第1項、民法承攬規定或民法第227條之2增減給付規定，請求被上訴人給付系爭止漏作業工程款有無理由？㈡上訴人依系爭工程契約第15條第1、3、5項、第2條第1項或民法承攬規定，請求被上訴人給付系爭中間樁中間層樓板處理及補強費用有無理由？㈢上訴人依系爭工程契約第15條第1項、第2條第1項、民法承攬或不當得利之規定，請求被上訴人給付系爭外牆施工鷹架工程款有無理由？爰析述如下：

㈠關於系爭止漏作業費用部分：

1.查系爭工程依工程說明書所載，工程範圍包括現有台鐵東正線里程UK17＋800至UK19＋625長約1,825公尺範圍內之鐵路廊帶，分2期施作：㈠第1期工程：地下車站主體、地面A1、B2、B3、C1及C2棟建築物之土建及機電工程，及大坑溪段及研究路段台(高)鐵隧道水電工程等工程；㈡第2期工程：含車站南側商場、地下停車場及中長程客運站大樓之土木、地工、建築裝修

、結構、機電等工程（見原審卷㈠第50至52頁）。其工程主結構體採自充填混凝土（Self-Compacting Concrete，簡稱SCC；見原審卷㈡第73頁）施作，於地下室外牆並未設計防水膜，上訴人於94年10月4日基礎開挖時曾提出連續壁滲漏責任釐清，同年11月2日經被上訴人函覆連續壁依設計功能僅為擋土結構，非抵擋地下水回升後之滲漏，故採用防水性佳之自充填混凝土。95年4月14日上訴人復因大雨導致連續壁滲水問題，提出本標設計無複壁，無防水層，結構牆非能完全止漏，同年5月4日被上訴人函覆主體結構防水措施採用具防水功能之自充填混凝土，不能以連續壁滲水推卸日後結構體防水保固責任。另上訴人於95年至100年1月間曾多次發函被上訴人陳情2期工程地下結構體滲漏，並說明自95年起2期工程地下結構體即發生漏水，曾請被上訴人就地下室外圍SCC混凝土應考量設計採用防水膜，以避免滲漏產生，並要求被上訴人編列止漏作業預算或採新增工作項目給予對應給付；被上訴人則於100年4月28日函覆前已多次依系爭契約相關地下結構物防水功能、保固責任等規定，就有關地下結構物滲漏權責事宜澄清函覆上訴人在案，要求其應自行評估合宜之止漏修繕作業施工方式，並依兩造同年月19日施工協調會議紀錄決議事項及契約規定增派專業工班人力持續施作等情，有其往來函文在卷可稽（見原審卷㈢第217至229頁、外放之補充鑑定說明資料第一冊第132至201頁及財團法人臺灣營建研究院（下稱臺建院）鑑定報告第18至19頁案情摘要）。並經證人即負責系爭工程細部設計及監造服務之訴外人臺灣世曦工程股份有限公司（下稱世曦公司）員工李偉生證稱：伊於94至98年期間擔任系爭工程監造組長，98至100年系爭工程完工時升任系爭工程計畫經理。本件工程自87年開始規劃，至90年才設計完成，原標案名稱為305標，並採自充填混凝土（SCC），此為較新研發的混凝土，水密性較好，施工性佳，可以減少施工搗築，並提高防水性。故只於最靠近地面層的頂板才有設計包覆性防水膜，包覆頂板再往下包覆2米，呈冂字形，另牆面接縫處設計2道止水板及外裝止水帶，

以克服施工縫於施工過程中產生滲水的情形。當時考量以SCC來加強防水，與過去相比，應算是更強化的設計，且系爭契約有規定上訴人施作結構體牆面時要在不滲水的情況下進行施工，才能達到水密性的品質，並編有祛水費用於排除工程範圍內地面、地下的水量，廠商要控制水位，在連續壁壁體不滲水可以施工的狀況下，才能夠施作內牆（地下室外牆）。連續壁主要功能為擋土措施，雖施工品質良好，接縫沒有滲水也會兼具止水功能，但防水只是連續壁的附加功能，不是完全靠連續壁去止水。後來施工過程中發現地下結構體有滲水的情形，曾進行會勘並拍照做統計，1、2期的滲水依序發生於牆面、牆面及地面，並按施工規範發文請其改善，上訴人有依函文之指示辦理修繕，就滲水部分以化學灌漿、水泥砂漿將裂縫填補，以達止水效果等語，並提供世曦公司、被上訴人與上訴人間之往來函文及會勘照片等資料為佐（見本院卷㈡第456至460、463至464、477至490、502至508頁）。嗣系爭工程已於100年8月31日完工，並於102年1月8日經被上訴人驗收合格（見前述不爭執事項㈠）。堪認上訴人施作系爭工程之地下室混凝土結構工程時，被上訴人就該地下室外牆發生滲漏水現象曾要求其進行止漏作業，並經上訴人施作系爭止漏作業完畢。

2.又兩造就前開地下室外牆發生滲漏水現象之成因有所爭議，經原審及本院兩度檢附渠等所提事證全卷委請兩造合意之專業鑑定機構臺建院進行鑑定並為補充說明（見原審卷㈡第121頁正反面、第129頁反面、第139至143頁、本院卷㈡第339、347頁、鑑定報告第8至17頁）。其鑑定結果認：系爭工程所在之地下水位高（約-3～-5米），地下開挖範圍長度達590公尺、寬度有68～110公尺，開挖深度最深達26公尺，其地下結構體將隨地面深度之增加而受到愈大的側壓水壓力作用，具有遭地下水入侵的條件。而地下結構體係先挖掘施作鋼筋混凝土連續壁，再以該連續壁為擋土結構（連續壁非上訴人施作），進行地下室開挖，賡續於毗臨連續壁面以SCC施作地下室外牆。倘連續壁具完全的止水功能，固可認地下室外層表層部分即應不會

面臨地下水壓作用，也無產生滲漏機率；惟若連續壁有滲水情形，則地下室外牆即須承擔起防水功能。系爭工程所採用之SCC雖被認為具有「水密性」，但在工程實務以SCC作為地下室外牆須具「防水性」之案例較少，其成效有待驗證；而防水膜乃市場上成熟的成品，具不同厚度，工地施作品質較易控制，已被普遍應用且具相當防水實績。故在系爭工程之條件（大面積、大體積）下施作SCC，所需施作期長，混凝土產製、澆置施工及養護等品管過程冗長，必會有相當多因素影響其止水能力，施工界面的水密性亦處理不易。依系爭工程地下結構體施作範圍及所暴露之地下水條件，系爭地下室外牆處於高水壓之浸水環境，當連續壁未能充分發揮阻斷地下水滲入下，地下室外牆表層如有設計施作防水膜將獲得較佳防水效果，故在工程實務上設計施作防水膜之必要性高，未設計施作防水膜之合理性程度低。本件地下室外牆出現滲漏水現象，係因有地下水存在及外牆未能完全止水所致（該滲漏水來自外牆外側有蓄積的地下水並滲經外牆，此表示外牆提供滲水路徑，即外牆有裂隙、孔隙、孔洞或前述的組合存在，且相互連通橫貫外牆斷面，成為滲漏水路徑），系爭工程地下室外牆暴露在高壓地下水，要以SCC來達到完全止水目的，從工程實務判斷，有其施工上不易克服的困難性，且外牆以SCC施作係無法期待可以完全止水、達止水目的。另查對被上訴人所提供系爭工程止水帶及止水膜設計詳圖、施工估計明細表，地下外牆混凝土於水平施工縫中之止水鋼片設計圖樣，其中水平施工縫之止水鋼片為地下結構物混凝土介面施工常見設計，但與防水膜設計與否無關聯性。是系爭工程地下室外牆出現滲漏水現象，此滲水路徑的形成及造成滲漏水程度，與未設計施作防水膜之防水措施有關，未設計施作防水膜為地下室外牆出現滲漏水現象之主因等語，乃有臺建院所出具之鑑定報告及補充說明在卷可按（見鑑定報告第21至24、35至57頁，及本院卷㈡第349頁）。

3.鑑定證人即前開鑑定報告成員張俊鴻（現任臺建院工程服務組副組長，交通大學土木研究所畢業，93年起任職臺建院，負責

材料工程研究、技術研發等工作）到庭證稱：SCC目前在工程上已有相當案例，臺建院前發表「自充填混凝土（SCC）驗證簡介」乙文所稱成功案例均指SCC克服施工環境困難之案例，因SCC具有高度流動性，就算鋼筋密集處亦可流入，故實務運用常見於施工困難的位置及鋼筋密集的地方，中文譯為自充填混凝土即在表達前述流動性。而SCC雖較一般混凝土具有較佳的水密性，但運用上並不著重於此，水密性只是其附加效果，從工程實務，並無經驗可以證明SCC可達到止水的效果，此仍待累積工程實務，故水密性不能與止水劃上等號，且在高壓滲水環境下要達到完全止水確實相當困難。縱系爭工程主體結構地下室開挖時（他廠商施作的）連續壁已無滲水，但外界仍有（地下）水存在，且為高壓滲水環境，後續仍有發生滲水的可能。（過往）就算有以SCC實作連續壁的案例，通常外面還是會再搭配施作防水膜。所謂SCC之水密性並無定義說明、國家（檢驗）標準，亦非施工規範檢驗項目之一等語（見本院卷㈡第160至161、166至167、168至170頁）；鑑定證人即前開鑑定報告成員藍秉強（現任臺建院工程法務與鑑識中心主任，臺灣大學土木系及東吳大學碩士畢業，具土木技師資格，並從事工程實務30多年）亦證稱：SCC為流動性好的混凝土，雖被認為附帶水密性，但水密性是英文Watertightness的翻譯，外文並無定義（規範），而防水（英文）原文為Waterproof，故水密性不等同於防水性。SCC可能分子比較密合，水比較不易流動而滲透性較低，但不代表其可以抵擋外界水壓較大環境下的滲水，在高壓滲水環境下其水密性如何仍待觀察。而連續壁主要功能為擋土，在高壓滲水環境下並無法止水，本案設計單位或許希望SCC可以擋水，但從施作結果來看並無法達到這樣的效果，系爭工程地下室外牆應有（設計）施作防水膜的必要。故本件發生滲水現象主要來自於連續壁外界的高壓滲水，且沒有設計施作防水膜來止水所致等語（見本院卷㈡第160、168至170頁）。佐參系爭土建施工規範第03315章「自充填混凝土」第1.03條、第1.04條之規定，亦謂自充填混凝土（SCC），係指

具有「澆置過程不需施加任何振動搗實，完全藉由自身流動性與充填性能填充至鋼筋間隙及模版之各角落」能力之混凝土，並適用於：⑴需要自充填性⑵不適合振動搗實⑶單位時間澆置量大等之工程（見原審卷㈠第142頁反面），並未載及SCC在高壓滲水環境下亦具完全止水之防水功能；另證人李偉生亦證稱：防水膜於當時並不是必然的設計，但現在因為業主要求或材料成本下降，為了更加強化防水效果，就可能會設計防水膜。而SCC當時是第1次運用於公共工程，屬於廠商供料，於製程、運輸、施工、管理各方面需要有追蹤的流程，所以被上訴人在系爭工程混凝土結構施作期間曾委託訴外人即臺灣科技大學黃兆龍教授來做監督，事後黃教授追蹤研究作成之報告，主要係針對施工品質、結構強度著墨，研究目的著眼於製程及強度，並未強調SCC是否能夠達到預期的水密性或防水要求此部分等語在卷（見本院卷㈡第465頁）。堪認系爭工程主體結構物所採用之SCC難認具有完全之防水、止水功能，依其地下結構體施作範圍及所暴露之地下水條件，縱於地下室開挖前已施作擋土之連續壁，再賡續於毗臨連續壁面以SCC施作地下室外牆，且於SCC施作時連續壁已無滲水，但其外界仍有地下水存在且為高壓滲水環境，後續仍有發生滲水的可能，故前開鑑定報告認定系爭工程地下室之外牆有設計施作防水膜之必要性，被上訴人未設計施作防水膜，乃為地下室外牆出現滲漏水現象成因之一，核屬可採。證人李偉生雖另證稱：依監造之解讀，水密性係指不能滲水，故結構物水密性係指結構體的防水，伊認為如以結果（功效）來看，水密性、防水性及止水三者是相同的等語（見本院卷㈡第462至463頁），核屬其個人主觀之意見，尚乏實證可佐。是被上訴人以證人李偉生上開證詞為據，抗辯：系爭工程主體結構物採SCC施作，其水密性之性能即可達完全止水之防水效果等語，尚不足採。

4.再鑑定證人張俊鴻證稱：影響SCC品質的因素眾多，承包商的施工品質係影響止水能力的其中一項因素，另依工程實務，SCC發生蜂窩及裂縫的可能原因，來自於材料因素、施工不確

實、澆置不確實、養護不確實等結合因素等語（見本院卷㈡第164至165頁）。證人李偉生則證稱：系爭工程施工過程中發現地下結構體有滲水的情形，曾進行會勘，拍照並做統計，1、2期的滲水依序發生於牆面、牆面及地面，照片顯示滲水的位置發生在樑及牆的施工縫，還有局部呈現蜂窩，此代表施工過程施工品質有問題等語（見本院卷㈡第457頁），並有被上訴人提出及證人李偉生提供之兩造及世曦公司間往來函文、顯示滲漏位置位於牆面或接縫處之滲漏水照片及統計表（Water leaking check list）可佐（見本院卷㈠第454至575、576、584至590頁、本院卷㈡第479至490頁），堪認上訴人所施作之地下室外牆確有局部呈現蜂窩或出現冷縫之現象。而系爭工程主體結構地下室外牆滲水係來自外牆的外側有地下水經過外牆滲入，此表示外牆提供滲水路徑，該滲水路徑的形成與外牆之施工品質有關，惟外牆以SCC材質仍無法期待可達止水效果，已如上述，足見兩者俱為前開地下室外牆發生滲漏水現象之成因。臺建院前開鑑定報告就此亦為相同之認定（見鑑定報告第53頁）。

5.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。約定由承攬人供給材料者，其材料之價額，推定為報酬之一部。如依情形，非受報酬即不為完成其工作者，視為允與報酬。未定報酬額者，按照價目表所定給付之；無價目表者，按照習慣給付。民法第490條、第491條分別定有明文。本件上訴人施作系爭工程之地下室混凝土結構工程時，被上訴人就該地下室外牆發生滲漏水現象曾要求其進行止漏作業，並經上訴人施作系爭止漏作業完畢。被上訴人雖抗辯：依系爭土建工程施工規範第03300章第三章第3.08條有關場鑄混凝土施工之防水標準規定：「場鑄混凝土結構物如契約圖說規定使用自充填混凝土時，其標準、品質控制及施工需求等應符合第03315章之規定」，及第03315章第四節第4.01條B項有關自充填混凝土之丈量規定：「本章之附屬工作項目不另單獨計量，但其費用已包含於契約相關工作之費用。附

屬工作至少應包括下列項目：…3.未符合結構物水密性要求之修補」（見原審卷㈠第137、147頁），上訴人就系爭地下室發生滲漏水現象依約負有修補義務，且其費用已含於契約相關工作費用中等語。惟證人李偉生證稱：前開施工規範所稱水密性要求可分為A、B等級，但並未出現於發包文件中等語（見本院卷㈡第458頁）。而所謂水密性並不等於防水性或具完全止水之功能，業詳如前述，且連續壁（非上訴人施工成品）及自充填混凝土是否具有良好水密性及上訴人施工期間地下水大量侵入須支出高額止漏費用之情，已超出上訴人投標時所能預期。亦有前開鑑定報告在卷可按（見鑑定報告第25、71頁）。鑑定證人藍秉強並證稱：設計SCC混凝土外牆時雖會有水密性的標準，但此一標準廠商投標時無法擴大至考量到外面連續壁是否有高壓滲水的環境等語（見本院卷第㈡第166頁）。可見系爭工程地下室外牆發生滲漏水現象，雖與上訴人施作之外牆局部呈現蜂窩或出現冷縫之現象而提供滲水路徑有關（即外界高壓地下水穿透外牆而發生滲漏現象時，於物理上會優先從該外牆呈蜂窩或出現冷縫等瑕疵位置穿透），但符合SCC水密性施工規範之施工，因該材質之性能仍無法達到完全止水之防水效果，故難以上開滲水現象，推認上訴人施作之地下室外牆未符合SCC之水密性要求，被上訴人辯稱該止漏作業費用均已含於系爭契約相關工作費用，上訴人不得再行請求云云，並無可採。

6.末查，上訴人因系爭工程地下室外牆發生滲漏水現象，依被上訴人指示進行該外牆止漏作業，其因此支出之合理直接費用為3,621萬1,162元，業據提出上訴人相關付款單據（見外放之請求總表暨各項請求說明及證物總覽補充鑑定說明資料），並經前開鑑定報告審認屬實（見鑑定報告第54、56至57、145頁），應可憑採。前開鑑定報告雖認被上訴人未設計防水膜、上訴人之施工品質其成因比例依序為8比2（見鑑定報告第23至24、56至57頁）。並據鑑定證人藍秉強證稱：臺建院於鑑定時認為本件發生滲漏水現象係來自連續壁外界高壓滲水，且沒有設計施作防水膜來止水，並審酌上訴人之前述施工品質而配分前開

責任比等語在卷（見本院卷㈡第170頁）。然系爭工程於施工過程中發現地下結構體有滲漏水，經會勘發現滲漏位置乃發生於施工縫及應屬施工瑕疵之蜂窩及冷縫處之情，業據實際到場會勘之證人張俊鴻證述明確，並有兩造及世曦公司間往來函文、顯示滲漏位置位於牆面或接縫處之滲漏水照片及統計表可佐，業詳前述；且另一鑑定證人張俊鴻證稱：地下結構物施工，無法一次澆置，故需要留有施工縫，施工縫是新舊混凝土的介面，在高壓浸水的環境下，滲水機率大，需搭配其他防水措施，但若為冷縫或蜂窩之滲漏即屬施工品質瑕疵。世曦公司所發函文（見原審卷㈡第217至220頁）有提到蜂窩、裂縫的問題，但就檢附之照片尚無法判斷系爭工程漏水位置是否確為材料析離、蜂窩或冷縫之問題及看出該滲水的位置是否在施工縫的位置等語（見本院卷㈡第165頁）。足見臺建院為前開鑑定意見時，宥於照片所得呈現效果之限制，並未明確認定該滲漏水位置係出現於施工縫及應屬施工瑕疵之蜂窩及冷縫處，其所為責任比之配分，自難遽採。是本院審酌依系爭工程地下結構體施作範圍及所暴露之地下水條件，該地下主體結構工程在系爭工程之條件（大面積、大體積）下施作SCC所需施作期長，混凝土產製、澆置施工及養護等品管過程冗長，會有相當多因素影響其止水能力，且施工界面的水密性亦處理不易，被上訴人未設計施作防水膜，應為地下室外牆出現滲漏水現象之主因，但上訴人施作之外牆出現蜂窩、冷縫等瑕疵，亦與提供其外界高壓地下水滲漏水路徑有關，且於其進行止漏作業後雖亦仍有零星漏水現象，但其後已無大規模漏水情形發生（見本院卷㈡第743頁）等情，認系爭工程地下室外牆因被上訴人未設計施作防水膜及上訴人施工品質有瑕疵所造成滲漏水現象，依序應負60%、40%之成因比例為適當。是系爭止漏作業與該地下室外牆未設計施作防水膜所致滲漏水現象有關之直接費用計為2,715萬8,372元（即4,526萬3,953元x 60%，元以下4捨5入，下同）。另上訴人因前開止漏作業而得向被上訴人請求之間接費用，經參酌兩造契約約定計價方式並考量實際履約狀況，應另計給

按前述直接費用金額1%計算之合理自主品管費、依序按前述直接費用及自主品管費合計金額10%及0.8%計算之合理管理費及利潤、工程用水電費，暨前述直接費用、自主品管費、管理費及利潤金額5%之營業稅之情，亦據鑑定證人藍秉強證述：一般的工程契約按直接工程費用、間接工程費用分別編列是很常見的編列方式，但因主辦機關不同，即有可能會有不同的編列方法或方式，臺建院承辦本件鑑定時，就該工程項目合理的費用鑑定時，是依兩造契約約定的計價方式來做鑑定，並沒有逐項去檢視是屬於直接工程費用或間接工程費用，約定的計價方式如有提及要按直接工程費用的比例去另外計算費用，在鑑定時即會依此比例列入鑑定所得之工程費用。鑑定報告第145頁止漏作業給付金額計算表即是按系爭契約約定及其施工估價總表方式編列，但系爭止漏作業屬於修補作業，沒有納入原來約定的工程費，也不在原來投保的保險範圍內，除非有加保的實際支出，才需要編列此項費用，所以未加計工程保險費等語明確（見本院卷㈡第161至163頁）。故依前說明，上訴人得向被上訴人請求系爭止漏作業之合理報酬（詳附表）共計3,190萬1,040元。又依系爭契約第19條第8項規定：「本工程經正式驗收及乙方（上訴人）將租借料具手續辦理清楚後，方得辦理竣工計價」（見原審卷㈠第43頁），堪認上訴人於系爭工程全部於100年8月31日完工，並於102年1月8日經被上訴人驗收合格後始得對被上訴人行使前述止漏作業之報酬請求權（惟此項約定並未明定被上訴人應為給付之日期）。是上訴人於103年9月4日對被上訴人提起本件訴訟請求給付是項報酬，應認被上訴人於該起訴狀繕本送達翌日即103年9月16日（見原審卷㈠第115頁）起負給付遲延利息之責。

7.總上，上訴人依民法承攬規定及系爭契約之約定，請求被上訴人給付系爭止漏作業費用（報酬）3,190萬1,040元，及自103年9月16日起算之法定遲延利息，為有理由，逾之則屬無據。又上訴人本項請求既經本院依民法承攬規定認其請求為有據，即無再續行審酌其另依民法第227條之2第1項規定為同項請求

有無理由之必要，併此敘明。

㈡關於系爭中間樁中間層樓板處理及補強費用部分：

1.查系爭工程第1期工程之中間樁施作數量共1,939支，原設計中間樁處理方式係中間樁錨錠於各層樓板後再分層切除，並就原設計地下室U3層～U1層所切除之中間樁與各層樓板交接處，編列有估價明細表編號壹.1.3.110「中間樁中間層樓板處理及補強」工程項目，每處單價1,255元（見外放之請求總表暨各項請求說明及證物總覽冊第80頁）。嗣上訴人於系爭工程施作期間，評估修正系爭工程支撐系統後，擬取消R2回撐之施作，並經被上訴人同意備查，因R2回撐取消施作之故，有關中間樁之處理，工序上即無需依照原設計之分層分段切除方式處理，可於第一階支撐及覆工版系統拆除後，再自BS版頂（回填區）或FS版頂（非回填區），一次切除吊離中間樁。其後，上訴人就前述中間樁處理方式之工法變更及變更後有關「中間樁中間層樓板處理及補強」，曾報請被上訴人核備及提送「替代方案計畫書」，並於該中間樁切除抽離後依前揭替代方案完成系爭工程U-1層、U-2層及BS層共4,061處之中間樁中間層樓板開口之處理及補強作業等情，乃為兩造所不爭執，並有兩造就前開工法變更所為函文及替代方案在卷可稽（見原審卷㈣第177至201頁、外放之請求總表暨各項請求說明及證物總覽冊第81至98頁）。觀之卷附上訴人於94年12月20日向被上訴人所提出「中間樁中間層樓板處理及補強替代方案」及其說明函文（見原審卷㈣第177至201頁），載明「本替代方案係配合支撐拆除次序考量，檢討「簡化」中間樁於中間層樓板之處理及補強作業，藉此提升工作效率，同時亦檢討中間樁拆除時間受延誤因應對策。故該方案可行且對整體工進具正面影響」、「…其變更施工所涉追加減部分，…將另案陳報」等語，並經證人李偉生結證：中間樁原來設計為各樓層室內空間的部分要切斷移除，貫穿樓地板部分則留在原來的位置上下切斷處再做灌漿磨平處理，（工法變更後）實際上廠商施作是中間樁留孔，底部切除之後，一次將中間樁拔除，再施作模板、鋼筋折回、鋼筋組立及灌

漿磨平。原本要分段切除的考量，是因為中間樁還有受應力的時候，沒有辦法拔除，只能用切除的方式，後來現場評估這樣的應力狀態是可以一次拔除。所謂中間樁的應力是指中間樁本身有無受支撐應力，如無，才能逕予拔除，如廠商評估中間樁沒有必要與底部各樓層打在一起，才可一次拔除。最後中間樁有的是用切除，有的是用拔除。前開工法變更是由廠商（上訴人）自行提出，當時工期有追加，其應該是在趕工階段。中間樁分段切除所耗費的工期比較長，一次拔除則可以節省工期，此為當時同意其變更工法的考量，且一般而言，中間樁可以重複利用，長的中間樁價值亦高於短的中間樁等語在卷（見本院卷㈡第465至468頁）。堪認上開替代方案之提出，係為節省系爭工程第1期工程原設計中間樁處理之費用及時間。

2.次查，系爭契約第2條第1項約定：「本工程全部包價計117億3,600萬元整，如在本工程範圍內之實作工程數量有增減時，除另有規定外均按本契約所訂工程項目單價核算計價」、第5條第5項約定：「本工程如有變更設計或原項目追加減，…屬契約原有項目數量追加減，就其追加減部分核實辦理估驗」、第15條第3項、第5項約定：「三、如因變更設計或追加工作，經甲方（被上訴人）認為相關契約單價適用者，即依契約單價計價。如甲方判斷不能依契約單價計價者，則由雙方依下列原則議定新單價：㈠比照類似性質之契約單價。㈡依當時市價議定。……五、如有下列情形之一者，乙方得敘明理由，檢附規格、功能、效益及價格比價表，徵得甲方同意後，以其他規格、功能及效益相同或較優者代之。但不得據以增加價款，其因此節省費用者，自契約價款扣除。」（見原審卷㈠第26、29、38頁）。而被上訴人同意上訴人就前述估價明細表編號1.3.110「中間樁中間層樓板處理及補強」工項之工法變更後，兩造已於100年9月19日辦理系爭契約之第7次契約變更，就系爭工程前開「中間樁中間層樓板處理及補強」項目，依上訴人實際施作數量核減為152處（即前開證人李偉生所述廠商評估無法一次拔除而仍須分段切除再為中間樁中間層樓板處理及補強之數量）

，並依施工明細表之單價每處1,255元計價，核計該項目變更後應計價之金額為19萬0,760元，業經兩造用印確認。且前開中間樁因處理方法變更，上訴人需再處理之「填補樓板缺洞」作業，亦據被上訴人依「項次壹.1.3.16自充填混凝土及澆置，350kg/cm²，第Ⅱ型水泥」、「項次壹.1.3.30模板組立，F1級」、「項次壹.2.3.29鋼筋及彎紮組立，SD280」等項計付所需鋼筋、模板及混凝土等費用予上訴人等情，有系爭工程第7次契約變更書、契約變更簽認單、詳細價目表（第7次變更）、變更設計預算明細表（第7次變更）、第7次變更設計說明一覽表在卷可稽（見原審卷㈠第186至187頁、本院卷㈠第664至665頁、卷㈡第541至546頁），並經證人李偉生證述：兩造於前開中間樁工法變更後，在施作完成後有辦理契約變更，系爭工程曾辦理7次變更設計，這是屬於第7次變更設計的範圍，並依契約規定按實作實算數量辦理追加減程序。上訴人並未就契約變更簽認單提出異議，另其於結算時亦未提出異議，否則不能用印。而原中間樁中間層樓板處理及補強工項係依實作數量計價，即按原來工法施作之底部切除、沒有中間樁孔部分仍按原合約約定計價（即152處），變更工法的部分，則依原合約有關鋼筋、模板、混凝土相關的合約工項計價，前開鋼筋、模板係實作實算即孔洞面積計算，有多算預留的鋼筋及孔洞四周的立板（即封模）數量，而非依照樓地板的處理工項來計價等語明確（見本院卷㈡第466至469頁）。佐參上訴人亦不否認其採變更工法施作之系爭中間樁中間層樓板處理及補強部分（計4,061處），係屬原編列估價明細表編號壹.3.110「中間樁中間層樓板處理及補強」之工程項目。上訴人既已於100年9月19日與被上訴人合意簽署第7次契約變更之契約變更簽認單，並用印同意就契約項次壹.1.3.110「中間樁中間層樓板處理及補強」工程項目原數量4,519處，減量變更為152處，依每處單價1,255元計付辦理減帳，而變更此項契約金額為19萬0,760元（見原審卷㈠第186頁反面至第187頁），且未見其舉證證明於前開辦理契約變更或結算之過程中，有就該工項變更（即實算數

量與金額）作何聲明及保留之情事，應認兩造已就該契約變更簽認單附件所示「中間樁中間層樓板處理及補強」工程項目之實做數量、計價方式及金額達成合意，上訴人自應受該契約變更之拘束。是其事後再依系爭契約約定、民法承攬規定，請求被上訴人給付工程款566萬0,202元本息，為無理由，不應准許。至臺建院所鑑定報告雖認被上訴人就上訴人依變更工法施作之4,061處，經扣除因採替代工法節省之人力及鋼樁殘值利益，尚應給付上訴人是項工程款419萬0,598元等語（見鑑定報告第28、100至101頁），並未審酌兩造事後已就前開契約項目辦理第7次契約變更確認其實作數量及加減帳金額之情事，其此部分所為鑑定意見，尚不足為有利於上訴人主張之認定，併此敘明。

㈢關於系爭外牆施工鷹架工程款部分：

1.查系爭工程與外牆施作相關的契約計價項目，計有「外牆結晶化玻璃單元式帷幕」及「室外鋼管施工架」，在「外牆結晶化玻璃單元式帷幕」乙項的下層分析表，列有安裝費（含吊裝），可得知係指帷幕牆吊裝安裝費，尚與系爭外牆施工鷹架工程無涉。又另項「室外鋼管施工架」（即施工明細表第壹.3.6）係以乙式計價方式編製（見原審卷㈠第167頁），所稱「室外鋼管施工架」，參考行政院公共工程委員會建置之公共工程施工綱要規範（簡稱綱要規範）第0152D章「鋼管施工架」第3.2.1節「鋼管施工架俗稱鷹架，其設置得採單管式鋼管施工架或框式鋼管施工架，外圍裝設垂直防護網，並符合營造安全衛生設施標準」、第3.2.2節「鋼管施工架之設置高度需高出頂層樓板頂面1.5公尺以上，與建築物臨接空隙寬度依勞工安全衛生法規相關規定辦理。」、第3.4節「2層以上建築物施工時，其施工架外緣距離建築線或地界線不足2.5公尺或5層樓以上建築物施工時，應設置防止物料向外飛散或墜落之安全斜籬。斜籬應使用框架式以1.2公厘厚鋼板設置於2樓版之高程處，並每5層設置一處，斜籬垂直投影寬度約2公尺，5層以下建築物得採用夾板等材料。」之規定，可知工程實務上鋼管施工架即俗

稱之鷹架，乃建築工程施工時所搭設之臨時工作架。上訴人亦自承：如果以材質來講的話，系爭外牆施工鷹架按照CNS標準確實是鋼管施工架的其中一個類型等語在卷（見本院卷㈠第120至121頁）。是其所稱系爭工程於施工過程中應設置適當之施工鷹架以供各棟建物低樓層屋頂、外牆結構與玻璃帷幕裝修作業使用而應編列「系爭外牆施工鷹架」之工程項目乃屬前開契約計價項目「室外鋼管施工架」（即施工明細表第壹.3.6）之工項，並非契約漏項。臺建院就此亦為相同之鑑定意見（見鑑定報告第112至113頁），並經鑑定證人藍秉強到庭證述：所謂契約漏項，優先要判斷廠商確實有施作，次之看契約價目單有無計價的項目，如有，則無論數量編列為多少，即無漏項的問題。而認定是否構成契約漏項，是參考契約價目單有無計價項目來判斷，至於單價分析表之數量，並非判定漏項的依據。本件外牆施工鷹架鑑定時有看到對應的工項，所以並非漏項等語明確（見本院卷㈡第173至174頁）。

2.又工程實務上，所謂一式計價之方式，乃不論該工作項目實作數量為何，均以約定之數額給付；系爭土建施工規範第01025章「丈量與付款」第1.01條第B項第3點亦明定：「所有一式計價及單價計價之項目，均包括依本規範、契約圖說、或經核可之細部設計圖規定，而交付完整且功能完備之工程項目所需之人工、材料、運輸、安置、料件消耗、機具及事務費用。所有工程項目均應依規定建造、測試、檢驗，並經勘驗合格後方予計量計價。任何產製一完整可用系統所需之費用，若未特別列入契約既定之計價項目內，即視為已包含在一項或多項之既定計價項目內，而不另行給付。」（見原審卷㈠第166頁）。另鑑定證人藍秉強證稱：實務上就建築工程而言，建物外牆鷹架的合理編列方式，採一式計價或平方米計價這兩種方式都有，廠商是有經驗的去投標，且投標資料也有圖面，其就前開兩種方式都可以估價，鋼管鷹架屬於常見的施工項目等語明確（見本院卷㈡第174、176頁），且上訴人亦不否認：前開假設工程雖無設計圖說，但可依據各個建築立面圖按工程圖來估算其數

量等語明確（見本院卷㈠第121頁）。是兩造就上開工程項目所施作之工程，既約定以一式計價給付，本諸「契約嚴守」之原則，上訴人自不得再就此工程項目所包含之工程內容，認其實際外牆所需搭架面積遠大於契約規定乙式金額所編列的金額，就該不足部分要求另行請求計價給付。且被上訴人依系爭契約之法律關係受領上訴人所為本項工作內容之給付，難認受有何無法律上原因之不當利益可言。是上訴人主張被上訴人漏未編列系爭外牆施工鷹架之工項，並經伊實際架設施作完畢，依系爭契約約定、民法承攬或不當得利之規定，請求被上訴人另行計付工程款3,319萬8,632元本息予伊，均屬無據。

五、綜上所述，上訴人依民法承攬規定及系爭契約之約定，請求被上訴人給付其3,190萬1,040元，及自起訴狀繕本送達翌日即103年9月16日（見原審卷㈠第115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，不應准許。從而原審就上開應准許部分，為上訴人敗訴之判決及駁回其假執行之聲請，尚有未洽，上訴論旨指摘原判決此部分不當，求予廢棄改判，為有理由，爰由本院廢棄改判如主文第二項所示。至於上訴人之請求不應准許部分，原審為上訴人敗訴之判決，並駁回其假執行之聲請，經核並無不合，上訴意旨指摘原判決此部分不當，求予廢棄改判，為無理由，應駁回此部分之上訴。又上訴人勝訴部分，兩造均陳明願供擔保宣告准免假執行，經核均無不合，爰分別酌定相當擔保金額准許之。

六、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊、防禦方法及所用之證據，經核與判決結果無影響，爰不逐一論列，附此敘明。

七、據上論結，本件上訴一部為有理由、一部為無理由，依民事訴訟法第450條、第449條第1項、第79條、第85條第1項前段、第463條、第390條第2項、第392條第2項，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　108　　年　　4　　月　　30　　日

工程法庭

審判長法　官　鄭純惠

法　官　李昆曄

法　官　林翠華

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（詳附註）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　　108　　年　　4　　月　　30　　日

書記官　黃文儀

附註：

民事訴訟法第466條之1（第1項、第2項）：

對於第二審判決上訴，上訴人應委任律師為訴訟代理人。但上訴人或其法定代理人具有律師資格者，不在此限。

上訴人之配偶、三親等內之血親、二親等內之姻親，或上訴人為法人、中央或地方機關時，其所屬專任人員具有律師資格並經法院認為適當者，亦得為第三審訴訟代理人。

附表：

項次	止漏作業項目	數量	單價(新臺幣)(元以下4捨5入)	金額(新臺幣)(元以下4捨5入)
1	直接工程費用 (即4,526萬3,953元× 60%)	1		2,715萬8,372元
2	自主品管費 (按項次1金額× 1%)	1	27萬1,584元	27萬1,584元
3	管理費及利潤 (按項次1、2金額× 10%)	1	274萬2,996元	274萬2,996元

（續上頁）

4	工程用水電費 (按項次1、2金額× 0.8%)	1	21萬9,440元	21萬9,440元
5	營業稅 (按項次1～3金額× 5%)	1	150萬8,648元	150萬8,648元
	合　　計			3,190萬1,040元