臺灣高等法院臺中分院民事判決

108年度建上字第90號

上　訴　人　森榮營造有限公司
法定代理人　楊芳銘
訴訟代理人　洪國欽律師
複　代理人　林鋅淳
被　上訴人　臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司
法定代理人　盧展猷
訴訟代理人　羅閎逸律師
複　代理人　田永彬律師
　　董于嬋
訴訟代理人　吳佩書律師
複　代理人　李家倫
參　加　人　台灣世曦工程顧問股份有限公司
法定代理人　施義芳
訴訟代理人　洪堯欽律師
　　劉健右律師

上列當事人間請求給付工程款事件，上訴人對於中華民國108年9月26日臺灣臺中地方法院107年度建字第27號第一審判決提起上訴，本院於民國109年11月24日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

上訴駁回。

第二審訴訟費用由上訴人負擔。

事實及理由

甲、程序事項

查本件工程乃由被上訴人另委請台灣世曦工程顧問股份有限公司進行設計及監造，始發包施作，為兩造所無爭執。而依上訴人下述主張，乃關被上訴人於本件工程依該公司設計所定材料規格有無誤失、監造之過程是否確實等情，事涉該公司與被上訴人間之內部責任，難謂其無利害關係。是經被上訴人聲請，本院對該公司為訴訟之告知（本院卷二11至16頁）後，該公司為訴訟之參加（同卷107頁），核與民事訴訟

法第58條第1、2項規定並無不合，上訴人對此亦無異議，應予准許。

乙、實體部分

壹、上訴人主張：

一、伊於民國103年10月13日標得被上訴人（本院註：上訴人將被上訴人全銜中之「臺」簡寫為「台」，被上訴人亦以之應訴，應予更正）之「臺中港南堤路海側堤基保護工程（下稱本件工程）（103-2）」，雙方於同日簽訂堤基保護工程採購契約（下稱系爭契約），契約總價金額為新臺幣（下同）455,000,000元，其中「地工沙腸袋（下稱沙腸袋）臨時定砂設施」（下稱系爭工程）約定應設置長度為1,160公尺。伊依約定標準即表觀開孔徑≦0.425mm之要求值向配合廠商訂製地工沙腸袋，並向參加人即監造單位提出沙腸袋廠商資料及施工圖等送審文件，經其同意備查，即自104年6月間動工，至104年7月3日止共完成其中180公尺之設置。惟因同年7月7日、8日蓮花颱風經過後，所施作完成但尚未驗收之系爭工程全部滅失。經伊委由潛水夫至施工地點取樣海砂，並以各種粒徑篩選實驗後，發現系爭契約設計之表觀開孔徑遠大於約定地點之海砂粒徑，是將海砂灌注沙腸袋後，因沙腸袋表觀開孔徑大於海砂粒徑，導致沙腸袋所灌海砂不堪颱風之擾動而隨海流溢出，造成所施作部分因遭海流沖走而滅失，此乃因被上訴人及參加人未提供確實海域底質調查報告供參考所致，非可歸責於伊，依約應屬契約之變更追加，增加給付重新施做之工程款項，所得請求各項如下：

（一）180公尺沙腸袋之費用7,374,600元部分：

契約單價為每公尺40,970元，重新施作180公尺部分之工程款為7,374,600元（180× 40,970＝7,374,600）。

（二）重新施作租用平台船及挖土機作業所生之租金、油料費、作業人員薪資、平台船拖運費等合計5,370,000元。

（三）使用雙層沙腸袋增加費用4,640,000元（1,160× 4,000＝4,640,000）。以上合計17,384,600元。

二、又依施工日誌、104年6月26、30日之查驗照片及原審囑託台灣省土木技師公會（下稱土木技師公會）所為鑑定報告（下稱系爭鑑定報告），均可證上訴人於104年7月7日、8日蓮花颱風經過前，已完成180公尺之沙腸袋，且經參加人員工查驗。其所稱僅完成90公尺，係因分兩次查驗，每次90公尺。且本件係因參加人設計疏失，始致已完成之180公尺沙腸袋於颱風經過後滅失，已經鑑定明確；依被上訴人於103年8月5日另件發包之工程（103-1）招標文件所提及系爭工程所在之港區及鄰近海域底質調查報告（下稱系爭調查報告），顯示40個測量站之海砂粒徑多介於0.06mm～0.07mm，小於參加人所設計沙腸袋表觀開孔徑6倍之多；伊僅為承攬施作廠商，非設計單位，亦無設計能力，且投標時係依設計規範估算成本，投標前無從知悉系爭工程所屬海域土質，則該180公尺沙腸袋因颱風滅失部分之責任由上訴人承擔，實非公允。伊施作沙腸袋規格已經參加人審查通過，且經改以雙層沙腸袋施作系爭工程完成，即未再發生因颱風而滅失情形，顯見原設計確有缺失，此部分損失依系爭契約第4條第10款約定，應由被上訴人負擔。行政院公共工程委員會（下稱工程會）109年3月18日工程技字第1090005351號函（下稱109年3月18日函）雖稱沙腸袋臨時定砂設施，施工前是否編列費用進行海砂之地質調查，非屬工程慣例云云，惟被上訴人既已委請參加人為系爭調查報告，卻未提供予伊，仍應負設計不當之責。

三、至伊施作雙層沙腸袋之費用，有所提之盟鑫工業股份有限公司（下稱盟鑫公司）報價單（附本院卷㈠第437頁）及伊匯款轉帳資料、盟鑫公司開立之發票（附本院卷㈡第215至239頁）可參，伊現有支付憑證為15,747,900元，且參系爭鑑定報告所認單層與雙層沙腸袋價差為3,000元，伊確有因重新施作180公尺沙腸袋及改用雙層沙腸袋增加費用支出。爰求為命被上訴人應給付伊17,384,600元，及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算利息之判決等詞。

貳、被上訴人則以：

一、依系爭契約特別條款第6條第4項第5、7款約定，上訴人填充施作沙腸袋後，應先經過7日「自主檢查」及填補完成後，始能供監造單位進行「抽查」，及工程後續之「驗收」或「部分驗收」，若沙腸袋於伊驗收前之階段已不合格或因颱風滅失，其均有自費重做之義務。上訴人所稱累積至104年7月3日曾填充施作過之180公尺沙腸袋，其中達7日自主檢查者僅90公尺，經參加人抽查有記錄者亦為90公尺，完成驗收部分為0公尺，則其於颱風前得依約請求給付系爭工程之報酬部分為0公尺，縱參加人曾抽查90公尺，上訴人其餘曾施作部分亦屬「施作中但尚未完成」，依約應由其承擔滅失之風險，並有無償重作之義務，不得因重新施做而重複請求工程款、補償或賠償。至上訴人提出之原證9照片係由上訴人自行派遣潛水夫下水拍攝照片後，交由參加人人員宋○○查驗，雖拍攝180公尺，惟僅90公尺通過查驗，故照片上均記載完成90公尺。

二、又系爭工程設計發包時，相關主管機關並未發布有關砂腸袋開孔徑之相關規範標準，開孔徑最大值0.425mm為國際通用規格，且系爭工程將孔徑最大值定為0.425mm以下，亦為我國各港口諸多臨時定砂設施之通用設計規格，足見伊之設計合於一般設計規範；且依約系爭工程之沙腸袋孔徑本應由上訴人依經驗、工法等各種因素自行衡量決定，伊僅規定最大值為0.425 mm，由上訴人視現場狀況以為調整。系爭鑑定報告雖指伊就沙腸袋孔徑設計不夠嚴謹及未提供地質調查資料等疏失云云，然系爭工程為臨時性工程，並無施工前須另編預算進行海砂地質調查之工程慣例，已經工程會函覆；而系爭調查報告係為漂砂模擬試驗用，僅在表層取樣，並未進行鑽探，無法呈現實際狀況而供設計或施工之參考；再查原設計圖乃採5個正常尺寸沙腸袋以梯形方式堆疊完成，經上訴人變更為製作單一巨大之沙腸袋，並表自負其責，且參其於104年3月提送強度計算書時所規劃沙腸袋孔徑為0.158mm，

但於施工前始將孔徑改為平均值0.367mm，足見其於施工前已對現場環境、工法等為判斷始變更其決定。另已施作部分在颱風後滅失之原因甚多，系爭鑑定報告僅以上訴人其後改採雙層施作結果未再滅失即推論係伊沙腸袋孔徑設計失當，理由難認充分。

三、縱伊具可歸責事由而有給付之義務，上訴人就另行支出機具、人員費用共5,370,000元部分，並未舉證，而依約系爭工程每公尺單價40,970元已含所有人工、機具、材料費用，其另就機具、人員費用為請求，顯屬重複計價。又伊否認上訴人因系爭工程全部改採雙層施作而增加費用4,640,000元之事實，盟鑫公司與上訴人有業務利害關係，有偏頗之可能，且其發票上所載單價均為12,650元，並無價差。另依系爭契約一般條款第15條第1項、第3項約定，上訴人因系爭工程於颱風侵襲後滅失，發現原施工計畫不合適時，上訴人本應依據實際需求變更施工法因應，故上訴人請求被上訴人給付因系爭工程後續變更而增加之襯墊費用，自非可採等語，資為抗辯。

參、參加人世曦公司則以：

一、系爭契約特別條款第6條第4項第5款已約定沙腸袋驗收前因颱風而破損、流失，應由上訴人承擔修補費用，而特別條款係優先於契約本文，上訴人自無再依系爭契約第4條第10項為請求之餘地；其復未能證明其有因此增加履約之成本，請求自屬無據。

二、本件並無設計不當之情事，蓋：

（一）系爭契約固要求表觀開孔徑≦0.425mm，惟特別條款第6條第4項第2款亦約定設計圖示之材料規格為最低要求，承包商仍應自行審慎評估水下及填充作業需求，適度調高材料強度等語，沙腸袋實際如何施作屬上訴人之責；且同條項第3款亦明示系爭工程施工海域土方粒徑較小，屬粉土或粉質細沙為主，而依工程會制定之土壤名詞摘要表所載粉土粒徑0.075mm以下，是上訴人施作系爭工程前，自應適

度調整規格或工法，不能僅以最低要求作為設計之基準。

（二）又被上訴人與伊建議之施作方式係以5個高度2公尺、寬度5公尺之沙腸袋堆疊，上訴人最終變更為一個高度4公尺、寬度15公尺之沙腸袋為施作，顯然上訴人並未採用系爭契約所附之規格、圖示，可見其非無設計能力；且沙腸袋之表觀開孔徑較現地占多數之土壤粒徑更大，為工程之常態，依上訴人主張之AASHTO M288-96規範，土壤粒徑小於0.075mm時，並未要求沙腸袋表觀開孔徑小於0.075mm，反係建議表觀開孔竟小於0.22mm，是本件並非設計錯誤。上訴人主張系爭契約所定表觀開孔徑較工程地點之海砂粒徑為大，會導致海砂溢出、沙腸袋流失云云，顯非事實。

肆、原審斟酌兩造之主張及攻擊防禦方法之結果，認上訴人未舉證所稱已完成180公尺而滅失部分有經估驗、竣工後估驗、驗收等程序，且系爭契約第4條第10款之約定僅屬契約價款之調整約定，而非付款條件之約定，駁回其訴。其提起上訴，於本院上訴聲明為：（一）原判決廢棄。（二）被上訴人應給付伊17,384,600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。（三）訴訟費用由被上訴人負擔。（四）上訴人願供擔保，請准宣告假執行。被上訴人答辯聲明為：（一）上訴駁回。（二）訴訟費用由上訴人負擔。（三）如受不利判決，願供擔保請准免為假執行。

伍、本院之判斷：

一、本件有關本件工程經被上訴人委由參加人設計、監造後，行招標程序由上訴人得標，兩造遂於前述時間簽定系爭契約及特別條款（原審卷12至46頁）、契約總價4,550,000,000元、系爭契約所定工程項目所含系爭工程依約應設置長度為1,160公尺（同卷32頁背面），特別條款前言載明：「本特別條款係針對本工程特性特別訂定之條款，以利工程執行。若部分條款與契約主文相關規定不符時，承包商不得恣意解釋或引用，除監造單位或機關另有說明外，本特別條款相關規定均優於契約主文。相關要求必將影響廠商施工成本，廠

商投標前應詳細評估、分析成本及風險，並反應於各相關工項單價內，為單獨編列工作及工料項目之施作成本（含風險）應自行反應於相關工項內」、第6條第4項第3點約定：「承包商應考量工址鄰近海域之土方粒徑較小，屬迴淤形成之粉土或粉土質細沙為主之地質，審慎選擇適當之工程材料、機具及工法施作」、第4點約定：「承包商得自行選擇調整可抵抗現地海況環境且符合設計圖計價圖面之沙腸袋尺寸或斷面形式，並將施工圖、材料尺度、材料特性、施工方法或其他監造單位要求之相關資料，納入施工計畫內供監造單位審查，並經審查同意後方可施作。承包商不得以調整斷面形式、沙腸袋尺寸、工法、材料規格等為由，要求補償、重新議價或展延工期」、第5點約定：「地工沙腸袋臨時定沙設施於驗收前，因遭受外力或人為因素穿刺破漏，或因自然地形刷深、沉陷、颱風與梅雨季節及季風期間之風、浪、流、降雨、漂流木（雜物）…等自然現象造成各種工程耗損（含施作數量增加、破損、流失），致高度或寬度未達設計圖說要求時，承包商仍應在不足處補作或往上堆疊符合設計規格之沙腸袋。相關衍生之費用及工期均由承包商自行負責。承包商於投標前應自行評估風險，並將相關費用反應於該項費用內，契約簽訂時若係採機關預算單價依比例調整，其內含之耗損意義僅為機關在預算範圍內之相對估列值，非代表機關對本工程風險之認知，請承包商於投標前特別注意」；系爭契約特別條款附件一即材料檢、試驗一覽表，試驗項目第八點之地工沙腸袋，約定表觀開孔徑（AOS）≦0.425mm之要求值，上訴人依約向監造單位提出送審文件，經其審核同意。本件工程於103年10月28日開工，上訴人於104年6月間開始施作系爭工程，惟於同年7月7日、8日蓮花颱風經過後，所施作但尚未驗收之系爭工程部分全部滅失。參加人曾於101年間，於受託「臺中港南堤路海側堤基保護暨北泊渠底端水域欄柵拆除及浚挖工程」委託設計及監造技術服務案中，於101年11月30日、12月14日在該港內、外各8及32個點採樣

進行底質粒徑分析，於104年1月間完成系爭調查報告（本院卷一219至284頁），被上訴人於他標（103-1）招標時有提供該報告。本件工程已於105年7月18日竣工，並於同年10月21日驗收合格，系爭工程部分上訴人已領得工程款47,525,200元，有工程結算驗收證明書在卷（本院卷二309至313頁）等事實，為兩造所不爭執，堪認為真實。

二、上訴人主張其於蓮花颱風已完成180公尺沙腸袋之施作，因被上訴人所設計沙腸袋孔徑過大等瑕疵而滅失，伊嗣改以雙層沙腸袋完成全部工程，請求被上訴人依系爭契約第4條第10款約定給付180公尺重作及改採雙層施作所增加之材料、機具與工資等費用本息等詞。被上訴人則以上訴人至多僅完成90公尺沙腸袋之施作且未經驗收，且滅失之原因不明，伊所定孔徑規格係最低要求，應由上訴人視實際情況調整因應，又伊無提供地質報告之義務，所製系爭調查報告乃101年間就表層漂沙採樣之結果，難供參考，上訴人並未能證明其有何增加費用之支出等語。是本件兩造之所爭，在於上訴人於蓮花颱風前所施作系爭工程之數量為何？其於颱風後滅失之原因何在？可否認係被上訴人就沙腸袋表觀孔徑之設計不當所致？上訴人就所稱因重新施作180公尺沙腸袋及改使用雙層沙腸袋而增加費用之支出等情，已否證明？則其依系爭契約第4條第10款約定，請求被上訴人給付重新施作108公尺沙腸袋之工程款737萬4600元、額外人員機具費用5,370,000元及全部長度加鋪一層襯墊費用4,640,000元，合計17,384,600元本息，有無理由？

三、當事人主張有利於己之事實，就其事實有舉證之責任，民事訴訟法第277條前段定有明文；且民事訴訟如係由原告主張權利者，應先由原告負舉證之責，若原告先不能舉證，以證實自己主張之事實為真實，則被告就其抗辯事實即令不能舉證，或其所舉證據尚有疵累，亦應駁回原告之請求（最高法院17年上字第917號判決意旨參照）。又於請求履行債務之訴，除被告自認原告所主張債權發生原因之事實外，應先由

原告就其主張此項事實，負舉證之責任，必須證明其為真實後，被告於其抗辯事實，始應負證明之責任，此為舉證責任分擔之原則（同法院43年台上字第377號判決意旨參照）。本件上訴人乃依系爭契約第4條第10款約定，請求被上訴人給付增加履約之成本，依前揭說明，自應由其先負舉證之責。

四、而上訴人就所稱已分別於104年6月19日、21日、25日、28日、30日、7月3日蓮花颱風前完成180公尺沙腸袋部分，乃提出104年7月3日施工日誌（原審卷一53至54頁）、監造照片6張（分別記載：查驗第1條至6條沙腸袋，每條長度30公尺，同卷118至120頁）為證，經原審囑託鑑定後，依施工日誌及監造報表所載及6/26、6/30查驗照片所示，認上訴人於104年7月3日止所施作之沙腸袋數量為180公尺（系爭鑑定報告書7頁），核與被上訴人所提監造日報表、週報表、104年7月3日施工抽查申請單（原審卷258至279頁）等件之記載大致相符，固非無據。然查上開卷附沙腸袋施作照片所示日期分別為104年6月26日、30日（其中119頁2幀照片之日期僅顯示104、6），與上訴人所稱尚於104年7月3日完成其中30公尺之詞，已有部分未牟，上訴人對此雖稱伊已先行完成始與監造人會同查驗云云，惟與其所製上開施工日誌、監造日報表至104年6月30日上訴人所累該完成沙腸袋數量為150公尺、同年7月3日完成30尺後所累計完成之數量為180公尺（原審卷一261頁反面、263頁）之記載，亦有未符，復未見上訴人就此有何具體之舉證，難謂有憑；且依系爭契約特別條款第6條第4項第7款約定，上訴人於填充施作沙腸袋後，應至少間隔7日進行「自主檢查」及填補修正完成後，始得作為監造單位估驗計價或驗收作業之參考（原審卷36頁），可見施作後僅屬初步完成階段，需酌留7日以上之自主檢查期間，後續才能向監造單位報請進一步之估驗計價或驗收，而上訴人所製系爭工程施工計書亦明載所完成之沙腸袋應間隔至少7日進行自主檢查之程序（本院卷二39、50頁），故至當

年7月7日蓮花颱風來襲前，上訴人所稱各日施作完成之沙腸袋中之6月30日、7月3日部分，縱已初步完成，仍在自主檢查期間內，尚不得向監造單位申報，是監造日、週報表此部分記載上訴人所完成部分，依系爭契約所定程序，當僅係上訴人初步完成數量之記載，尚不足以認係上訴人依約所確切完成之數量；另依系爭鑑定報告所載可知，上訴人當時所完成之沙腸袋中，且90公尺有經監造單位抽查（該報告9頁），與被上訴人於上訴後之主張及參加人所陳之數量相符，其餘部分並未有已依前揭約定由監造人查驗之證明。是於蓮花颱風來襲前，依約所得認定上訴人已完成之沙腸袋數量應為90公尺。

五、次關於上訴人所完成之沙腸袋為何於蓮花颱風後滅失一節，上訴人主要固爰引系爭鑑定報告就此之判斷（該報告7至10頁）為據。而細究系爭鑑定報告所持論證，無非以上訴人在改採雙層沙腸袋施作後，經歷後續兩次最大陣風更強之颱風襲擊下，未再發生毀損滅失之情況，且依系爭調查報告所示，所有採樣點取樣之海砂粒徑，無一大於被上訴人所設定之0.425mm等情為由。惟查：

（一）鑑定人上開認定之所憑，乃以前後所發生颱風規模與系爭調查報告結果顯示鄰近海域海底底質粒徑小於參加人所審查通過之沙腸袋孔徑0.367mm間之比較，並未有何具體、直接之佐證，尚屬間接之推論，雖非不能引以為據，但仍應合乎論理與經驗法則之檢驗。而以上訴人於所稱滅失結果事發之初，仍能於現場沙腸袋內、外採樣進行粒徑分析（原審卷一9頁反面、55頁、本院卷二487頁）而言，足見斯時其尚能與被上訴人或參加人會同至現場實際查看受損情形，以瞭解滅失之原因，或可自行採證留供作為後續責任釐清之所憑，其卻捨此不為，任令原所施作沙腸袋滅失，未能留下直接證據，以致無法再於事後查勘其確切滅失之原由，其直接證據之滅失，顯無可歸責於被上訴人。

（二）又查上訴人於蓮花颱風過後，先於104年8月17日函請參加

人就沙腸袋開孔徑大於海砂粒徑造成所灌注之海砂流失一情開會尋求解決方法（原審卷一56頁）；續於同年9月1日又以沙腸袋設計標準無法符合現況為由，函請被上訴人提供設計時之現場海砂採樣數據（同卷58頁）；再於105年3月14日向參加人函表已完成卻滅失之180公尺部分不再補做，且申請沙腸袋設計變更，變更完成前先暫停施工，待變更後再行復工（原審卷59、60頁），可見上訴人直至105年3月14日，仍與被上訴人及參加人就沙腸袋之設計有所爭執，並表明不再補做所稱蓮花颱風前已完成而滅失之180公尺部分，自無於重作後，歷經104年8月8日蘇迪勒颱風、9月28日杜鵑颱風侵襲未損可言，何況各次颱風規模之大小，乃氣象學上一般性之認定，至其會對各地造成何等實際之損害，則非一定，尚無從以不同颱風之規模來推論特定地區損害之大小。鑑定人此點推論，尚屬有疑。

（三）再查參加人雖曾受被上訴人委託進行「臺中港南堤路海側堤基保護暨北泊渠底端水域欄柵拆除及浚挖工程」設計及監造技術服務時，於101年11、12月間採樣，進行港區海底底質粒徑調查，而於104年1月印製系爭調查報告（本院卷一219至284頁），調查結果顯示僅有A12（0.435mm）及A15（0.42mm）兩個測站之底質粒徑大於參加人所審查通過之沙腸袋孔徑0.367mm（同卷232頁），但與鑑定報告所稱無一大於0. 425mm（該報告8頁），已有出入；且查系爭契約特別條款六㈣2、3已明示「設計圖示之材料規格為最低要求，承包商應自行審慎評估水下及填充作業需求...」、「承包商應考量工址鄰近海域之土方粒徑較小，屬迴淤形成之粉土或粉土質細沙為主之地質，審慎選擇適當之工程材料、機具及工法施作。沙腸袋填充之沙源，應考量鄰近水域海床表層為粉土或粉土質細沙之地質特性...」（原審卷一35頁反面），與系爭調查報告顯示附近海域底質多為細砂或極細砂之結果，幾無不同，契約亦明示上訴人應再自行察查、評估，尚難以被上訴人未提供該報告

即可指其未盡說明之義務。

（四）復查「地工沙場袋工程性屬臨時性定砂設施，原則上由工程承攬廠商考量水深及環境特性，視實際需要採最適當的方法進行，施工前是否應編列費用進行海砂之地質調查，非屬工程慣例可以通案明確規範事項」，業經本院向工程會函詢在卷（本院卷一197、198頁），是縱被上訴人未將系爭調查報告提供予上訴人參考，也難認有何契約義務之違反。況該報告乃於101年11月、12月進行採樣，距上訴人實際於104年6月間進行沙腸袋之施工，已逾2年之久，以海潮無一刻平靜之特性而言，地質之現況自會隨波浪而不斷改變，於施工前，自應探其究竟，始足以因應，於實際施工抽取海沙時，倘所抽海沙粒徑確有明顯小時孔徑之情形時，依理，即應會發生流失之現象，而得即時發現，自無將沙腸袋填滿之可能，更無待颱風來襲時始因流失而滅失可言，故上訴人在向被上訴人索取現場海沙採樣數據時，亦表示係為「評估是否因地形改變造成樣本落差」（原審卷一58頁），可見其非無自行進行採樣調查，是前揭特別條款僅能提示該海域之基本狀態，實情為何，因並無編列海砂調查預算之工程慣例，當由承攬之上訴人自行調查，以上訴人既能於蓮花颱風後派人下海採樣測量而言，尚非不能為之，除難以101年度所製調查報告之結果，逕將上訴人所施作沙腸袋滅失於颱風過後之原因，歸咎於被上訴人所定沙腸袋孔徑規格過大所造成外，亦難認被上訴人未提供系爭調查報告或未另編海底地質調查預算乃係契約義務之違反。鑑定報告此點論證，亦乏其由，則其前開已施作沙腸袋於颱風後滅失原因之推論，即難謂與一般經驗或論理法則相契合，尚無可採，自無以作為上訴人所指已施作沙腸袋係因被上訴人所定孔徑規格過大而滅失等詞之佐證。

六、又按系爭契約特別條款六㈣5另約定「地工沙腸袋臨時定沙設施於驗收前，因遭受外力或人為因赤穿刺破漏，或因自然

地形刷深、沉陷、颱風與梅雨季及季風期間之風、浪、流、降雨、漂流木（雜物）...等自然現象造成各種工程損耗（含施作數量增加、破損、流失），致高度或寬度未達設計圖說要求時，承包商仍應在不足處補作或往上堆疊符合設計規格之沙腸袋。相關衍生之費用及工期均由承包商自行負責。承包商於投標前應自行評估風險，並將相關費用反應於該項費用內...」（原審卷一36頁），與民法第508條第1項所定工作毀損、滅失之危險，除因定作人受領遲延外，於定作人受領前，由承攬人負擔之意旨，並無不合；且查系爭契約第13條亦約定「廠商應於履約期間依招標文件『臺灣港務股份有限公司臺中分公司訂立工程契約承攬廠商投保營造綜合保險注意事項』規定辦理保險（詳附錄5）」，特別條款八㈣2亦要求承包商應將颱風損害納入承包範圍，而本件工程總表、詳細價目表就此均編有工程保險費，另系爭契約第12條第2項就驗收前遇颱風等不可抗力災害時，亦約定廠商應於災後，按保險單規定向保險公司申請賠償，並儘速通知被上訴人派員會勘（同卷21、31、33頁反面、41頁），足見雙方於締結系爭契約時，已就颱風等不可抗力所造成損害之履約風險，約定以保險方式為適度之分擔，上訴人本應依約投保，始能減輕不可抗力風險之壓力。然依卷附調解建議所示，上訴人並未依上開附錄5第3點第5項所定每一事故廠商自負額上限200萬元之約定投保，以致其於蓮花颱風後向保險公司申請理賠時，因所列受損金額未達所投保自負額2千萬元，自行簽具放棄索賠同意書而結案（同卷87頁反面），則其既未依系爭契約之設計投保以分散其風險，自無將此因颱風所造成之損失，轉向被上訴人求償之理。

七、再按本件工程款之請求，依系爭契約第5條第1項第3款所定，係採估驗後付款，即於驗收合格，且經廠商繳納保固金，機關於接到所提請款單15工作天內為給付，至驗收程序，則須依系爭契約第15條約定辦理；而各期估驗款，依同約第5條第1項第2款⑴所定，亦以自開工日起，每月25日由機關就

廠商已完成之工程有效數量估驗計價撥付估驗款.....。(2)竣工後估驗：確定竣工後，如有尚未辦理估驗項目，廠商得提出估驗明細單，辦理末期估驗計價。未納入估驗者，併尾款給付。顯均應經估驗各期所完成有效數量或驗收之程序，然並未見其就蓮花颱風前所施作之有效數量完成估驗之舉證，亦無從以其業已完成施工而向被上訴人請求該部分工程款之依據。

八、復按系爭契約第4條題為「契約價金之調整」（原審卷一13頁反面），顯非關一般工程款之請求，或針對不可抗力所造成損失之風險負擔；而觀其第10項（即上訴人所稱第10款）所定，乃就契約履約期間，有所定8款情形之一而非可歸責於廠商，致增加廠商履約成本時，約定廠商為完成契約標的所需增加之必要費用，由機關負擔（同卷一14頁）。然查本件上訴人所主張之情形，與該條項前7款列舉事由無涉；而其所稱已施作之沙腸袋係因颱風而滅失，顯非被上訴人所為，亦無以證明係可歸責於被上訴人之事由所致，已如前述；且上訴人就所稱費用之增加，主要固提出其給付予沙腸袋供應商之付款證明、供應商所開發票（本院卷二215至239頁）及盟鑫等公司之報價單（同卷一437至443頁）為證，然核上開發票，無論係蓮花颱風前、後，所載沙腸袋單價均為12,650元，未見有何費用增加之情形；又核其所提其沙腸袋供應商盟鑫公司105年8月30日報價單每公尺之單價固載為16,000元，但其他3家107年以後雙層沙腸袋每公尺之報價則介於3,550元至3,850元之間，報價相差逾4倍之多，復未見上訴人有何向報價高4逾倍以上之盟鑫公司進貨之特殊理由，顯難以盟鑫公司遠高於市場行情之報價作為其改用雙層沙腸袋而增加費用支出之依據；另查其就其他施工費用之增加，並未有何確切之舉證。是其就所稱因蓮花颱風後為履約而有費用之增加等詞，也屬無法證明。

九、綜上所述，上訴人依系爭契約第4條第10項之約定，請求被上訴人給付上開款項本息，非屬正當，不應准許。從而，原

審所為上訴人敗訴之判決，所持理由雖與本院不同，惟結論並無二致，仍應予維持。上訴論旨指摘原判決不當，求予廢棄改判，為無理由，應駁回其上訴。

十、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據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不逐一論列，附此敘明。

十一、據上論結，本件上訴為無理由，爰判決如主文。

中　　華　　民　　國　　109　　年　　12　　月　　15　　日

工程法庭

審判長法　官　謝說容

法　官　王怡菁

法　官　葛永輝

正本係照原本作成。

上訴人得上訴。

如不服本判決，應於收受送達後二十日內向本院提出上訴書狀，其未表明上訴理由者，應於提出上訴後二十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四百六十六條之一第一項但書或第二項所定關係之釋明文書影本。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴裁判費。

書記官　黃湘玲

中　　華　　民　　國　　109　　年　　12　　月　　15　　日