臺灣高等法院臺中分院民事判決

106年度建上更㈠字第18號

上　訴　人　科技部中部科學工業園區管理局
法定代理人　陳銘煌
訴訟代理人　蘇大展
　　陳奕勳律師
　　李育錚律師
上　一　人
複代理人　廖友吉律師
被上訴人　宏昇營造股份有限公司
法定代理人　郭崇哲
訴訟代理人　劉雅洳律師

上列當事人間請求給付工程款事件，上訴人對於中華民國102年6月28日臺灣臺中地方法院100年度建字第98號第一審判決提起上訴，經最高法院發回更審，本院於民國108年1月22日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

原判決除確定部分外，關於命上訴人給付展延工期費用及抽降水費用超過如附表一㈥欄所示各該金額部分，及該部分假執行之宣告，暨除確定部分外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、二審及發回前第三審訴訟費用（除確定部分外），由兩造依如附表二所示各該比例負擔之。

事實及理由

壹、程序方面：

被上訴人宏昇營造股份有限公司（下稱宏昇公司）之法定代理人原為郭倍宏，嗣於民國105年5月17日變更登記為郭崇哲，其並於106年4月10日具狀聲明承受訴訟，有聲明承受訴訟狀及宏昇公司變更登記表附卷可稽（見更一審卷一第17-25頁），經核與民事訴訟法第170條、第175條第1項、第176條之規定並無不合，應予准許。

貳、實體方面：

一、被上訴人宏昇公司主張：

（一）被上訴人向上訴人之前身「中部科學工業園區開發籌備處」（嗣變更為「行政院國家科學委員會中部科學工業園區管理局」，其後復變更為「科技部中部科學工業園區管理局」）承攬施作臺中基地污水放流管線工程第4標（系爭工程），雙方並於94年11月21日簽訂工程採購契約（下稱系爭契約），約定工程總價14億1,249萬6,000元，工期930日歷天。系爭工程於94年12月10日開工，原定97年6月26日前竣工，惟因地方民眾抗爭，致主管機關拒絕核發道路挖掘許可證（下稱系爭許可證），及莫拉克颱風襲台等非可歸責於被上訴人之因素，經上訴人先後3次核定同意展延工期各247天、179天、3天，合計429天，展延竣工期限修正為98年8月29日。嗣被上訴人提早5日於98年8月24日竣工，並經上訴人於99年1月28日驗收合格。惟被上訴人因系爭工程延展工期，致而增加下列展延工期【以424天計算（展延總天數429天－提早完工5天＝實際展延424天）】費用；①汛期通水前臨時防洪措施費：248萬0,792元，②交通安全措施維護費：153萬8,632元（按：實則被上訴人於原審僅請求106萬9,572元），③勞工安全衛生、教育訓練費：47萬1,802元，④環境保護措施費（含環評承諾事項）：158萬3,196元，⑤工程品質管制費（含品管人員）：337萬0,212元，⑥工程綜合保險費（含鄰屋倒塌、龜裂責任險等）：280萬8,510元（按：實則被上訴人於原審僅請求81萬2,360元，⑦承包商利潤、試驗及管理費（下稱系爭利管費）：2,808萬5,097元，以上共計4,033萬8,241元（計算式：2,480,792＋1,538,632＋471,802＋1,583,196＋3,370,212＋2,808,510＋28,085,097＝40,338,241），再加計5%營業稅，合計為4,235萬5,153元（計算式：40,338,241 x1.05＝42,355,153）。爰依民法第490條、第491條第1項及第227條之2第1項規定，請求法院依

序審理，判命上訴人如數給付上開展延工期費用。

（二）又依系爭契約細部設計圖GT-007～008所示，明挖段R1至R18施作範圍內地下水位大部分均位於系爭工程污水放流管線所須埋設之鋼襯混凝土管（PCCP）以下，惟在工地現場依所量測水位觀測井記錄及實際開挖結果，上開工區地下水位與原設計圖說差異甚大，現場地下水位不僅高於PCCP管底部，且水量豐沛，而有增加施作85口抽水井之必要，支出直接工程款費用297萬3,600元，再加計契約原已編列依直接工程款固定比例計算之工程品質管制費、工程綜合保險費、承包商利潤及管理費及5%營業稅後，總計此部分明挖段因地下水位與設計圖說差異所衍生之抽降水費用（下稱訟爭抽降水費用）共計為340萬9,217元。爰依系爭契約第20條第1項、第3項之約定、民法第490條及第491條第1項、第227條之2第1項及一般國際工程慣例，FIDIC紅皮書（1999年版）第4.12款規定「不可預見的物質條件」、第20.1款規定「承包商的索賠」（下稱系爭國際工程慣例），請求法院依次審理，判命上訴人給付訟爭抽降水費用340萬9,217元。

（三）綜上，系爭工程因不可歸責於被上訴人之事由，前後3次展延工期共429天（因被上訴人提早完工5天，故實際展延天數係424天），以致增加上開展延工期費用共4,235萬5,153元；另因明挖段R1至R18工區地下水位與原設計圖說差異甚大，地下水位大部分高於PCCP管底，所衍生之抽降水費用（下稱訟爭抽降水費用）計為340萬9,217元。爰依系訟爭抽降水費用340萬9,217元，合計4,576萬4,370元。因依前述各該請求權基礎，請求上訴人如數給付及加給遲延利息。求為命：上訴人應給付4,576萬4,370元及自判決確定翌日起至清償日止，按週年利率百分之5計算之利息之判決【被上訴人於原審請求上訴人給付如附表一編號㈠欄所示金額共計9,026萬2,499元本息，歷經原審、前審、第三審判決結果分別如附表一編號㈡、㈣、㈤欄所示，現繫

屬本院更一審部分僅上開展延工期費用4,235萬5,153元及訟爭抽降水費用340萬9,217元，合計4,576萬4,370元本息部分，其4餘業已確定而未繫屬本院部分，不予贅述】。

二、上訴人則抗辯：

（一）展延工期費用4,235萬5,153元部分：

（1）兩造已約定被上訴人完成系爭工程之報酬總額，縱有展延工期情事，被上訴人亦不得謂「非受報酬即不完成工作」，而依民法第490條及第491條第1項規定，請求上訴人增加給付承攬報酬。

（2）系爭工程係因居民抗爭而未能於預定之時程取得系爭許可證，致展延工期。惟依系爭工程施工規範規定，應由被上訴人負責取得道路挖掘許可，兩造既已約定由被上訴人承擔取得道路使用許可之風險，則被上訴人自不得依民法第227條之2規定，請求展延工期費用。況展延期間所生之費用，已內含於詳細價目表之主要項目或雜項費用之中，且依被上訴人所製作服務建議書之記載，被上訴人於投標時即已預見「民眾抗爭」，並定有應變處理對策，被上訴人提報之施工規劃網圖亦已將「居民抗爭溝通協調」及「路權申請」列入其施工時程中，顯見系爭工程展延工期之原因，並非被上訴人於締約時所不能預料。民眾抗爭、路權主管機關延遲核發系爭許可證及颱風等展延工期原因，均屬被上訴人於投標時即已預見之履約風險，自不能適用情事變更原則，請求上訴人給付展延工期費用。

（3）系爭工程主要係因主管機關考量居民抗爭而延遲核發系爭許可證，致被上訴人無法進行施工，然並未導致被上訴人「實際施工」之工作日數增加，僅係增加等待核發道路挖掘許可之日數，故於此等待期間，因未進場施工，並無需增加支出如附表一項次㈠其中編號⑴至⑸所示各該項目之工程費用。且被上訴人就如附表一項次㈠其中編號⑺所示系爭利管費，主張以5%計算其管理費，亦不合理。縱認被上訴人得請求增加給付展延工期費用，亦應僅限於等待

核發系爭許可證期間所支出之費用，始具因果關係，且因該等待進場期間與原來正常履約期間內進行施工時所支出之工程管理費用，顯不相當，是被上訴人主張以比例法計算，恐有浮誇不實情形，自非公平。況系爭工程展延工期事由並非可歸責於上訴人所致，且上訴人並未因工期展延而獲有利益，反因工期延宕而受有未能即時驗收加以利用之不利益。故即使被上訴人因工期展延而受有時間關聯成本增加之損失，然因被上訴人可藉由展延工期達避免工期逾期遭違約罰其之效果，自不得將全部成本轉嫁由上訴人承擔，而由上訴人負擔因工期展延所受之全部損失，應由兩造各自負擔一半。

（二）訟爭抽降水費用340萬9,217元部分：

（1）被上訴人不得依系爭契約第20條第1項、第3項約定為請求：

系爭工程明挖段兩側均為排水溝圳，被上訴人於締約時明知明挖段須抽降地下水，兩造並約定被上訴人於投標前應自行調查地下水位，被上訴人亦同意承擔地下水位高低變化之風險，且系爭契約詳細價目表復已編列「壹二-06施工抽降水費（含通風）」一式總價費用118萬7,206元，自無所謂須辦理契約變更之問題，

（2）被上訴人不得依民法第490條、第491條第1項規定為請求：

上訴人僅就系爭契約締約時雙方所列之工程項目及單價，依被上訴人實際施作之數量負給付工程款之義務，被上訴人主張增加施作之「抽水井」費用項目並非系爭契約所明列之履約標的項目，亦無約定單價，則此部分衍生之工程款費用，自非屬承攬報酬，被上訴人不得謂「非受報酬即不完成工作」，而依民法第490條及第491條第1項規定，請求上訴人給付訟爭抽降水費用。

（3）被上訴人不得依民法第227條之2第1項規定為請求：

1. 地下水位因季節而有高低變化為被上訴人締約時所得預見

，且系爭工程細部設計圖圖號SW-1.02一般說明（下稱系爭說明）第21條亦約定被上訴人應於投標前自行勘察地下水位狀況，不得再要求加價，足見被上訴人已同意承擔地下水位高低變化之風險，難謂有不可預見之情事變更情形。況被上訴人係因未於投標前調查地下水位，方導致增加其主觀預期外之訟爭抽降水費用，顯見係可歸責於被上訴人所致，自不得主張情事變更。

2. 系爭工程為因應明挖段地下水位問題，曾辦理第二次變更設計，改採用止水性較佳之鋼板樁取代原設計之H型鋼，協助被上訴人減少抽水井之成本。是系爭契約已特別因應地下水位之問題進行變更設計，則依契約原有效果履行，對被上訴人並無顯失公平情形，故被上訴人自不得依民法第227條之2第1項規定，請求增加此部分之給付。

（4）被上訴人不得依系爭國際工程慣例為請求：

兩造就抽降水費用已於系爭契約約定上開一式總價，依民法第1條規定，自應優先適用契約之約定，而非習慣，且被上訴人亦應證明其所引用之系爭國際工程慣例為我國工程界之習慣。

三、經原審為上訴人一部勝訴一部敗訴之判決，原判決除確定部分外，上訴人就原審判命其給付展延工期費用及訟爭抽降水費用合計4,576萬4,370元本息部分不服，提起上訴，兩造之聲明為：

（一）上訴人之上訴聲明：⑴原判決關於命上訴人給付展延工期費用及訟爭抽降水費用合計4,576萬4,370元本息部分廢棄；⑵前項廢棄之部分，被上訴人於第一審之訴駁回。

（二）被上訴人之答辯聲明：駁回上訴。

四、兩造不爭執之事項：

（一）被上訴人向上訴人承攬系爭工程，兩造並於94年11月21日日簽訂系爭契約。

（二）系爭工程於94年12月10日開工，契約約定工期930日曆天，原訂於97年6月26日完工。嗣因非可歸責於被上訴人之

原因，經上訴人先後3次核定同意展延工期共計249天：

（1）被上訴人以因地方民眾抗爭，及交通部公路總局（下稱公路總局）至95年7月25日、（改制前）臺中縣政府（下稱台中縣府）至95年12月15日方核發道路挖掘許可證為由，申請展延工期，經上訴人於96年4月16日核定同意展延工期247天（自95年4月1日起至同年12月14日止）。

（2）被上訴人復以（改制前）臺中縣大肚鄉公所（下稱大肚鄉公所）反對系爭工程設計路線，遲至96年7月23日方核發系爭工程明挖段及推進段部分之挖掘道路許可證為由，申請展延工期，經上訴人於96年12月19日核定同意展延工期179天（自96年2月3日起至同年7月31日止）。

（3）被上訴人另以莫拉克颱風襲台致其無法施工為由，申請展延工期，並經上訴人於98年8月24日核定同意展延工期3天。

（三）系爭工程工期展延後，其預定竣工日修正為98年8月29日，被上訴人實際於98年8月24竣工，並經上訴人於99年1月28日驗收合格。

（四）依系爭契約細部設計圖GT-007～008所示，明挖段R1～R18施作範圍內地下水位大部分均位於系爭工程污水放流管線所需埋設之鋼襯混凝土管（PCCP）以下。惟在工地現場自96年9月起1年內所量測水位觀測井記錄及明挖段實際開挖情形，顯示上開工區地下水位狀況與前揭原設計圖說有所差異。

（五）兩造均不爭執系爭工程展延期間增加之工程綜合保險費金額為81萬2,360元。

五、本院之判斷：

被上訴人主張其因系爭工程工期展延致衍生增加展延工期費用合計4,235萬5,153元；又系爭工程明挖段R1至R18工區地下水位與原設計圖說差異甚大，實地地下水位大皆高於預計埋設之鋼襯混凝土管（PCCP）底部，致伊增加支出訟爭抽降水費用340萬9,217元，爰請求上訴人如數給付該等款項等情

。惟上訴人拒絕給付，並以前揭情詞置辯。是本件兩造爭執之處，顯在於：⑴被上訴人依序依民法第490條、第491條、第227條之2第1項之規定，請求上訴人給付展延工期費用共計4,235萬5,153元，於法是否有據？⑵被上訴人依次依系爭契約第20條第1、3項約定，民法第490及491條、第227之2第1項等規定，暨系爭國際工程慣例，請求上訴人給付訟爭抽降水費用340萬9,217元，是否有理由？經查：

（甲）展延工期費用4,235萬5,153元部分：

（一）查被上訴人向上訴人承攬系爭工程，雙方於94年11月21日日訂立系爭契約，約定工程總價14億1,249萬6,000元，工期930日歷天，並於94年12月10日開工，原定97年6月26日完工。惟系爭工程因公路總局、改制前台中縣政府○○○鄉○○○路權主管機關遲不准許核發挖掘道路許可證，經上訴人先後2次核定同意分別展延工期各247天（95年4月1日起至同年12月14日止）、179天（96年2月3日起至同年7月31日止），嗣又因莫拉克颱風襲台無法施工，再經上訴人核定同意展延工期3天，以上合計429天，展延後竣工期限為98年8月29日。被上訴人提早5天即於98年8月24日完工，並已於99年1月28日經上訴人驗收合格等情，已為兩造不爭執之事實，並有工程採購契約、宏昇公司96年3月6日、同年11月9日及98年8月10日函、工程展延申請書附件、大肚鄉公所95年3月20日函、中廣新聞網報導民眾抗爭新聞、拍照記錄、中部科學工業園區開發籌備處各該函文、公路總局第二區養護工程處申請挖掘道路許可證、台中縣政府挖掘道路許可證、施工基本計畫時程預定進度表、施工日報表、上訴人96年4月16日、同年12月19日及98年8月24日各該同意展延工期函、工期展延申請書及詳細說明書、明挖及推進段申請展延工期計算圖○○○鄉○○○○道路許可證、行政院人事行政局停止辦公及上課情形資料附卷可稽（見原審卷一第65-219頁），自堪信為真實。

（二）惟被上訴人主張系爭工程展延工期429天後之竣工期限雖

為98年8月29日，然其提早5天於98年8月24日完工，故實際展延工期424天，其因工期延展致增加原審判命上訴人給付之如附表一㈥欄項次㈠編號⑴至⑺所示各該項目之工程費用，經加計5%營業稅後，其金額合計為4,235萬5,153元一情，則為上訴人所否認。本院爰依被上訴人所主張並指定其審理順序之各該請求權基礎，逐一審酌其請求是否於法有據。查：

（1）被上訴人主張依民法第490條、第491條第1項規定為其請求權基礎部分：

按承攬者，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；又如依情形，非受報酬即不為完成其工作者，視為允與報酬，民法第490條第1項及第491條第1項固分別定有明文。惟查，兩造於系爭契約第3條第1項、第3項約定工程總價為14億1,249萬6,000元；依實際施作或供應之項目及數量結算，以契約中所列履約標的項目及單價，依完成履約實際供應之項目及數量給付。若有相關項目如稅捐、利潤或管理費等另列一式計價者，應依結算總價與原契約價金總額比例增減之（見原審卷一第66頁），顯見兩造於系爭契約已就承攬報酬金額及其計價、給付方式加以約定。而系爭工程固經上訴人先後3次核定同意展延工期共計429天，因被上訴人提早完工5天，實際展延工期為424天。惟被上訴人即使因工期展延致有額外增加施工成本及負擔費用情事，但因被上訴人於展延期間所施作之工程內容，仍為系爭契約所約定被上訴人原應施作之工作範圍，僅因工期展延而使系爭工程施工進度往後推遲，兩造應無於系爭契約之外，另有「上訴人如不額外支付此部分展延工期費用，被上訴人即不為其施作完成工程」約定之意。且被上訴人已施工完成系爭工程並經上訴人驗收合格，上訴人更已按結算工程總價給付工程款予被上訴人，有工程結算驗收證明書存卷可查（見原審卷一第100頁），可見上訴人就被上訴人依系爭契約所

能請求之承攬報酬應已依約為給付，被上訴人自無再請求上訴人給付「承攬報酬」之權利存在。茲被上訴人就工期展延期間內所施作之工作既係依系爭契約之約定而為施作，則其於該期間內所增加支出之工程費用，自非系爭契約所約定之報酬以外，若非再受有此部分報酬之支付，即不可能為上訴人施作，顯無民法第491條第1項規定之適用。是被上訴人就其因工期展延所衍生之展延工期費用合計4,235萬5,153元，遽依民法第490條、第491條第1項規定請求上訴人為給付，於法即屬無據，要無可採。至被上訴人得否依民法第227條之2第1項所定情事變更原則，請求上訴人為此部分給付，則屬另一問題（詳如下述），附此敘明。

（2）被上訴人主張依民法227條之2第1項規定為其請求權基礎部分：

1. 查系爭工程先後3次經上訴人核准同意展延工期共計429天：㈠第一次為95年4月1日至95年12月14日准予展延247天，主因為公路總局及台中縣府延發R24、R25、R26道路挖掘許可證所致，㈡第二次為96年2月3日至96年7月31日准予展延179天，主因為大肚鄉公所延發系爭工程明挖段與推進段道路挖掘許可證所致，㈢第三次則准予展延3天，主因為莫拉克颱風襲台致無法施工，有前述工期展延申請書、上訴人函文及挖掘道路許可證等證據在卷足憑。足認系爭工程3次展延工期之原因，或因路權主管機關延遲核發挖掘道路許可證所致，或是受天災影響，以致無法順利施工，顯然均非因可歸責於兩造之事由所致，應屬無疑。
2. 按契約成立後，情事變更，非當時所得預料，而依其原有效果顯失公平者，當事人得聲請法院增、減其給付或變更其他原有之效果，民法第227條之2第1項定有明文。此條項所規定之情事變更原則，旨在規範契約成立後有於訂約當時不可預料之情事發生時，經由法院裁量以公平分配契約當事人間之風險及不可預見之損失。是法律關係發生後

，為其基礎或環境，於法律效力終了前，因不可歸責於當事人之事由，致發生非當初所得預料之劇變，如仍貫徹原定之法律效力，顯失公平者，法院即得依情事變更原則加以公平裁量而為增減給付或變更其他原有之效果。而是否發生非當初所得預料之劇變，應綜合社會經濟情況、一般觀念及其他客觀情事加以判斷，最高法院99年度台上字第1336號判決參照。查系爭工程原定工期為開工後930日曆天，實際展延工期424天，已如前述。是以系爭工程工期展延之原因均非可歸責於兩造之事由所致，且其展延工期之日數長達424天，約為原預定工期930日之百分之45.6左右，幾近原工期之1半，顯非一般可得預見之情形，則衡情兩造於締約當時應均不可能事先預見系爭工程因上開延遲核發挖掘道路許可證及颱風等事由造成實際展延工期之日數竟高達424天之久。衡諸情事變更原則旨在規範於不可預料之情事發生時，公平分配風險與填補不可預見之損失，此項非被上訴人於訂約時所得預期之風險，倘責令被上訴人負擔，無異使被上訴人承擔施作之不利益。蓋被上訴人依約原只需承擔原定工期930天之施工成本，惟竟因不可歸責於己之原因致須增加負擔實際展延工期424天所衍生之費用，顯然並非事理之平。更何況工期展延將導致資金成本及工程管理費用支出增加而造成財務損失，如仍依原訂工期所簽訂之系爭契約給付工程款，將此不可預見之風險及損失全歸由被上訴人負擔，對被上訴人顯然有失公平，是依法自應有民法第227條之2第1項情事變更原則之適用，許被上訴人就展延工期所衍生之施工成本及費用請求上訴人增加給付，以公平分配兩造間之風險及不可預見之損失。

3. 上訴人雖抗辯被上訴人依約應負責取得道路挖掘許可，但因居民抗爭而遲未於預定時程取得系爭許可證，且由被上訴人所出具之服務建議書，亦足見居民抗爭及路權申請等因素並非被上訴人於締約時所不能預料，均為投標時即已

預見之履約風險，自無情事變原則之適用云云。惟查，系爭工程施工規範第02531章第3.1.2固規定：「挖掘申請：承包商須負責道路挖掘申請工作，依契約設計圖所繪挖掘管線路線向路權單位申請挖掘道路許可，業主僅提供申請文件之具名及向路權單位繳交費用」（見原審卷四第13頁）。然此僅係兩造約定關於挖掘道路許可之申請，實際上應由被上訴人負責向路權主管機關遞件提出申請，至於上訴人則僅須於申請文件上具名即可，非可執此遽謂路權主管機關不予准許之風險應全由被上訴人承擔。更何況本件路權相關主管機關公路總局、台中縣府及大肚鄉公所，縱係因考量民眾抗爭緣故，致遲未准許核發挖掘道路許可，然路權主管機關是否准予核發系爭許可證，並非被上訴人所能掌控，且被上訴人僅係承攬本件污水放流管線工程施作之廠商，對於污水管線設置路線之選擇，尚無何決定權限，而係由業主即上訴人評估擇定，是民眾對於污水管線埋設路線有所疑慮及反彈，致引發激烈抗爭，實與被上訴人無涉，且被上訴人所以未能如期進場施作，其直接原因仍係在於系爭許可證延遲核發取得之故，並非因民眾抗爭因素。是上訴人執此以為本件並無情事變更原則適用之理由，殊屬牽強。至被上訴人於投標時所出具之服務建議書，雖將「民眾抗爭」及「路面施工許可取得」列為系爭工程之「影響及風險因子」，且曾提及民眾抗爭之應變處理措施及方式。然該建議書第九條「緊急應變計畫」第（四）項「民眾抗爭應變處理」第7條已載明：「如遇非理性抗爭造成無法施工之情事，則由公權力介入予以排除」（見原審卷二第39-41頁），顯見被上訴人並無負排除民眾抗爭之契約義務。且被上訴人即使為專業營造廠商，而於投標時即預料一般公共工程施工可能會受民眾抗爭及路面施工許可取得時程等因素之影響，然對於路權主管機關竟因民眾抗爭而延遲核發系爭許可證及颱風襲台等原因，而導致系爭工程竟因之實際展延工期長達424天，幾達原定

工期之1半，顯然超出合理預期而顯非一般可得預見情形，衡情被上訴人於締約當時應不可能事先預見有此情狀。是上訴人辯稱居民抗爭及路權申請等因素係被上訴人於投標時即預見之履約風險，本件並無情事變原則之適用云云，即難為本院所憑採。

4. 被上訴人關於系爭工程實際展延工期424天期間所增加支出之成本及費用，得依情事變更原則，請求上訴人增加給付，業經本院認定如前。本院前審就系爭工程展延期間所增加之合理工程費為何一節，曾囑託行政院公共工程委員會予以鑑定，該會工程技術鑑定委員會鑑定結果，固認：系爭工程包含主要3工項之明挖、推進及潛盾工程係屬獨立工項，施工地點不同互不相干。且上開3主要工項在施工前均未見進場施工記載，故無施工直、間接成本所含人、機具及管理等各項費用之增加，有該委員會製作之鑑定書附卷可按【見本院102年度建上字第55號民事卷（下稱前審卷）一第179-186頁】。然系爭工程未能如期取得系爭許可證，造成工程進度整體往後推遲，確可能導致被上訴人增加施工成本及費用。且系爭許可證延遲核發及颱風等事由，既係被上訴人於訂約時難以預測之客觀風險，則被上訴人就其因實際展延工期424天所額外負擔之成本及支出之費用，自得依據民法第227條之2第1項規定，請求上訴人為給付。前開鑑定認被上訴人於工期展延期間並無直、間接成本所含人、機具及管理等各項費用之增加，尚難為本院所遽採。是以本院爰就被上訴人請求增加給付之各項工程費用審酌如下：

① 汛期通水前臨時防洪措施248萬0,792元：

㈠ 查「汛期通水前臨時防洪措施」之工作內容包含：成立防災緊急應變處理小組、機具固定、拆除、遷移、復原、工程防洪檢查、隧道內有害物質偵測及改善、汛期工地四週安全維護及防洪檢查、汛期擋水砂包及安全支撐等安全措施，此觀被上訴人提出之系爭工程結算資料及系爭契約單

價分析表第49頁之記載甚明（見原審卷四第223頁）。又所謂汛期，係指每年5月至10月期間，業經被上訴人陳明在卷（見原審卷四第219頁）。且此項工項之費用與時間因素具關聯性，亦為上訴人所不爭（見本院卷一第180頁），足認此項工項支出之費用將因工期展延而增加無誤。

㈡次查，系爭工程原定工期930日曆天，完工日期為97年6月26日。嗣因實際展延工期424天，展延後竣工期限為98年8月29日，被上訴人既於98年8月24日提早完工，則較之原定工期將多經歷97年6月27日至97年10月31日、98年5月1日至98年8月24日此2段期間之汛期。而因被上訴人於系爭工程展延期間並非全部停工，未受影響之工區部分仍繼續施工，故於97年6月27日至98年8月24日此段期間應仍有進行汛期通水前臨時防洪措施之必要，堪以認定。本院衡酌此工項業經兩造於系爭契約詳細價目表編列以「一式」計價，其單價記載為544萬1,360元（見原審卷一第228頁）。而在工程實務上，工程之工項所以採一式計價者，無非係因該項工項可能無法精確計算出所需之人力、材料、機具及工作數量，因此機關於編製此工項之契約單價時，即預以其認為最為合理有效之施工方法，並斟酌所訂工期之長短、廠商應有之合理利潤等因素，據以估算編製其契約價格，並與廠商約明以一式計價。則於此情形，審酌工程款乃係由工程成本【含直接成本與間接成本（如工程管理費）】及合理利潤所組成。於工期展延致衍生額外之工程費用時，如依比例法計算增加之工程費用，免去逐一勾稽比對繁雜之支出憑證，自亦不失為妥適之方式。是以系爭工程實際展延工期424天，相當於原定工期之45.6%，則以單價比例法據以計算此項工項因展延工期所增加支出之費用，依據上開說明，應尚屬合理。是依此核算結果，其金額計為248萬0,792元（計算式：5,441,360x424/930＝2,480,792，元以下4捨5入）。從而，被上訴人據以請求上訴人如數給付，即屬有據，應予准許。上訴人抗辯「汛

期通水前臨時防洪措施」此工項既以一式計價，則不論被上訴人實際施作數量為何，與工期長短無涉云云，尚難採信。

② 交通安全措施維護費106萬9,572元（原審誤判命上訴人給付「153萬8,632元」，逾被上訴人請求之金額）：

㈠ 被上訴人固主張系爭工程因展延工期致整體施工期間向後延長，此項工項費用亦與時間相關聯，為工地安全考量，相關之管理人員仍須常駐工地，總計增加支出共106萬9,572元（以實支法計算）云云，並提交通維持警示燈電費及發電機油資、水電材料、燈泡、汽機車格劃線及道路刨除、劃線等臨時交通安全管制雜項相關費用支出之憑證（見原證31，另編定成冊外放，見該冊第1-52頁）。惟查，觀之被上訴人所提出之上開支出憑證，係以原定完工日97年6月26日至98年8月24日實際竣工日止所支出之相關費用憑證，此觀該等憑證日期即明。然系爭契約第9條「施工管理」第（五）項「交通維持」第1款、第2款明定：廠商施工時，不得妨礙交通。因施工需要暫停交通時，須有適當臨時交通路線及公共安全設施；契約如在都市道路範圍內施工，廠商應依規定擬訂交通維持計畫，併同施工計畫，送請機關核轉當地政府交通主管機關核准後，「始得施工」（見原審卷一第75、76頁）。準此可知，被上訴人依約進行系爭工程之施作，須取得挖掘道路許可，並將施工計畫併同交通維持計畫（下稱交維計畫）送請主管機關核准後，始得進行施工，斯時始有依交維計劃內容，於工地現場施設置施工安全圍籬（含大門警示燈）、紐澤西活動式護欄（含警示燈及移設）、施工告示牌、交通維持、施工警告燈號、閃光燈號、活動型拒馬、交通錐及警告燈號（含基座及蓄電瓶）等交通安全措施相關設備之情，此觀系爭契約單價分析表第51、52頁之記載灼然甚明。否則，在進場進行施工前，應無依交維計畫設置交通安全設施之可言。

㈡ 惟查，本件路權主管機關延遲核發系爭許可證，對工期影響如下：1、明挖工程已改變原計畫施工順序，先自R1～R8部分起分段施工，每段分圍籬、開挖、管線鋪設、回填施工及漏水試驗等工作，自96年7月15日第1段圍籬開始現場施工至97年5月21日完成R1～R8部分最後一段管線漏水試驗，97年5月24日R8～R12、R13～R18明挖7段接續分段施工，至98年7月7日管線漏水試驗完成計722天（原計畫725天），於98年7月10日明挖段路面復舊，則全部明挖段完成。明挖段原進度網狀圖自R18～R17段計畫於95年5月30日開始現場施工，修訂後施工進度網圖則改以R1～R8於96年7月15月先行施作，已晚13個半月（391天），依前述係居民抗爭致台中縣政府95年12月14日及大肚鄉公所96年7月31日延滯核發道路開挖許可證影響，但依施工日報記載，於96年7月15日前並未見明挖工項進場施工。2、推進工程於96年10月16日開始OL～R1現場施工，98年5月8日完成計570天，原預定計畫則先自R22～R21段95年7月30日開始現場施工（原計畫639天），惟大肚鄉公所96年7月31日延滯核發道路開挖許可證，影響天數366天（95年7月30日～96年7月31日），惟依據施工日報於96年7月31日前並未見有推進工項進場施工記載。3、潛盾工程與原施工計畫（95年3月7日報告書）同於95年7月21日之工期完成一、二、三組潛盾機訂購及製作同進度，惟於95年8月19日始進場R24、R25工作井圍籬、全套管基樁施作（原計畫95年4月1日），96年5月15日開始二、三組潛盾機初期掘進施工，於97年11月27日三組（98年1月3日二組、98年1月11日一組）潛盾機出坑解體，並於98年5月31日完成全部R26～R24隧道二次襯砌工作，遲至98年7月23日才完成R26～R24工作井回填復舊工作共計1067天始完成潛盾段工作。由此可知本工程(項)現場確實開始施工時間為95年8月19日潛盾工程之R25、R24工作井基樁工作開始，已較原預計期(95年4月1日)晚4個多月(141天)，致後續之工作井、沿線

地質改良工作均需延遲，導致潛盾機運送、組裝等亦隨之延遲，此4個多月依前述係受居民抗爭影響工期，惟依施工日報自95年8月1日至95年8月19日R25因居民抗爭僅斷斷續續圍籬之基礎進場施工外，之前並未見潛盾工項有進場施工記載。4、潛盾掘進工程全套基樁原施工計畫(95年3月7日報告)預定於95年4月1日開始施作，卻遲至95年8月19日才開始施工，已較原預計期晚4個多月(141天)，惟依施工日報自95年8月1日至95年8月19日R25因居民抗爭，僅斷斷續續圍籬基礎進場施工外，之前並未見本工項有進場施工記載。至於明挖段原進度網狀圖自R18～R17段計畫於95年5月30日開始現場施工，修訂後施工進度網圖則改以R1～R8於96年7月15日圍籬先行施作，已晚13個半月（391天），依前述係受居民抗爭致台中縣政府95年12月14日及大肚鄉公所96年7月31日延滯核發道路開挖許可證影響，但依施工日報於96年7月15日前亦未見圍籬進場施工記載。至於推進工程原預定95年7月30日開始現場施工，惟大肚鄉公所96年7月31日延滯核發道路開挖許可證，延滯至96年10月17日開工，影響天數時366天，惟依施工日報於96年7月31日前亦未見進場推進施工記載。因此，系爭工程三主要工項明挖工程、推進工程及潛盾工程，在施工前均未見進場施工之記載，業據行政院公共工程委員會上開鑑定書載敘明確（見前審卷一第179-186頁）。是依此情形而論，可見在被上訴人取得系爭許可證，並據以進場施工前，雖被上訴人在未受影響之工區部分仍持續進行施工，然其時僅應於實際施工之工區現場設置交通安全措施，在未受影響未能進場施工之工區則無施設交通安全設備，以維持往來交通及施工安全之必要。換言之，被上訴人在取得系爭許可證而得以進場施工前所需設置之交通安全設施數量及所應支出之維護費顯然應少於後階段系爭工程接近完工時。乃被上訴人所提出者竟係原定完工日97年6月26日至98年8月24日實際竣工日期間所支出之相關交通安

全措施維護費用憑據，並非受影響不能進場施作之工區於工期展延期間所增加支出之交通安全措施維護費，自難認與工期展延具有因果關係，而謂係屬不可預期之必要成本費用支出。加以依被上訴人所提出之憑證一一勾稽，其所支出之各該費用憑證日期，因尚無一與莫拉克颱風襲台停班停課期間（98年8月7日-9日）相符，自亦難認係因工期展延所增加之必要支出。是被上訴人據以請求上訴人給付此部分交通安全措施維護費106萬9,572元本息，於法尚難謂有據，不應准許。

③ 勞工安全衛生、教育訓練費47萬1,892元：

㈠ 本件被上訴人主張：依系爭契約第9條第3、4項約定，伊須隨時注意工地安全及水火災之防範，並隨時負責工地環境保護，故於工程展延停工期間，此項費用之支出仍然持續增加，故依單價比例法計算，請求展延期間增加之費用47萬1,802元（計算式：1,034,848x424/930＝471,802，元以下4捨5入）。惟上訴人抗辯依單價分析表所載（見原審卷二第45頁），此工項係以一式計價，與工期展延無關云云。

㈡ 查系爭契約第9條「施工管理」第（三）項「工作安全與衛生」第1款、第2款約定：「契約施工期間，廠商應遵照勞工安全衛生法及其施行細則、勞工安全衛生設施規則……等有關規定確實辦理，並隨時注意工地安全及水、火災之防範。如因廠商疏忽或過失而發生任何意外事故，均由廠商負一切責任。……」、「契約施工期間如發生緊急事故，影響工地內外人員生命財產安全時，廠商得逕行採取必要之適當措施，以防止生命財產之損失……」（見原審卷一第75頁）。依此以觀，可知系爭工程於展延期間，雖有部分受阻礙之工區無法進場施工，然因有些人力及物力並無法為其他調配，而必須留在施工現場無法支援其他工程，諸如外籍勞工係專案申請專用於系爭工程者，即使在展延工期期間亦不得調動到其他工地使用，該等外籍勞工

人力雖因工期展延有所閒置，但被上訴人仍必須繼續支出相關之勞工安全衛生費用，並應注意施工工地安全之防護與注意勞工安全衛生設施之設置與維護，此觀卷存工程證明書、雇主聘僱外籍勞工申請書、行政院勞工委員會函、台灣世曦工程顧問股份有限公司98年3月6日函、政府計畫工程申請延長工期及驗收留用外籍營造工證明自明（見原審卷二第225-231頁）。更何況，系爭工程於展延工期期間，未受阻礙之工區仍有持續進行施工情況，已如前述。是以於工期展延期間，此項勞工安全衛生、教育訓練費用確有持續增加支出之情事。則衡酌兩造於系爭契約單價分析表就此工項係以一式計價，每式單價為103萬4,848元（見原審卷二第45頁），且難以精確區分展延期間受阻礙施工之工區有關此部分工項所增加支出之費用金額，爰採比例法計算此部分被上訴人得請求增加之給付額。是依比方式計算結果，被上訴人請求上訴人給付47萬1,892元（計算式：1,034,848x424/930＝471,802，元以下4捨5入），即屬有據，應予准許。

④ 環境保護措施費（含環評承諾事項）158萬3,196元：

㈠ 被上訴人主張系爭工程於歷次展延期間，並非全部工程均處於停工之狀況，尚有其他位於不受影響之工區之工項可進行施工，則被上訴人當有進行環境保護工作之必要。因此工項係採一式計價，則其因展延工期所額外負擔之「環境保護措施費（含環評承諾事項）」費用，依比例法計算為158萬3,196元（計算式：3,4 72,576x424/930＝1,583,196，元以下4捨5入），請求上訴人給付等情。惟上訴人抗辯此項於單價分析表列為「雜項工程」，非以時間為單位，被上訴人依比例法計算請求，於法無據云云。

㈡ 查系爭契約第9條「施工管理」第（四）項「工地環境清潔與維護」第1款、第2款、第3款復分別約定：「契約施工期間，廠商應切實遵守……廢棄物清理法及營建剩餘土石方處理方案等法令規定，隨時負責工地環境保護」、「

契約施工期間，廠商應隨時清除工地內暨工地週邊道路一切廢料、垃圾、非必要或檢驗不合之材料、鷹架、工具及其他設備，以確保工地安全及工作地區環境之整潔，其所需費用概由廠商負責」、「工地周圍排水溝，因契約施工所生損壞或沈積砂石、積廢土或施工產生之廢棄物，廠商應隨時修復及清理」，顯見被上訴人確負有工地環境之清潔與維護、施工工地周邊地區排水系統之清理等契約義務，以維護施工工區與週邊環境之清潔，而對施工過程中所可能產生之環境傷害加以防護，以減少對居民生活空間之衝擊，以維持環境之安適妥善。而此工項於系爭契約詳細價目表中雖列載以一式計價，單價為347萬2,576元（見原審卷一第228頁）。然稽諸系爭契約單價分析表所載工項施作內容包含：以「月」為單位計價之「逕流廢污水產品防制費」、「污水放流口連續檢測設備」、「噪音震動防治及景觀維護費」、「施工中，後四周環境清潔及復舊」等項，可見此工項費用與時間因素亦具有其關聯性，且上訴人就此亦不爭執（見本院卷一第181頁），足認此工項費用之支出將因工期展延而增加無誤。本院審酌系爭工程展延工期期間仍有未受阻礙之工區仍然進行施工，已如前述，顯見被上訴人於展延工期期間仍須履行所負前述工地環境清潔與維護之義務。則依比例法計算結果，被上訴人得請求展延工期所增加此部分工項之費用金額為158萬3,196元（計算式：3,472,576x42 4/930＝1,583,196，元以下4捨5入）。從而，被上訴人所為此部分給付之請求，亦屬有據，應予准許。

⑤ 工程品質管制費（含品管人員）337萬0,212元：

㈠ 被上訴人主張系爭工程展延期間並未全部停工，仍有執行施工品質管制之必要，則其因工期展延確有增加工程品質管制費用情事，此工項係一式計價，採比例法計算，被上訴人自得請求此工項因工期展延所額外支出之費用337萬0,212元等情。惟上訴人辯稱系爭工程展延期間，因未取

得系爭許可證，致被上訴人未能如期進場施工，並無增加工作數量及其作業內容，則被上訴人實未因工期展延而增加支出此工項費用云云。

㈡ 查系爭契約第11條「工程品管」第（五）項「品質管制」明定：品管計畫內容包括管理責任（含品管人員）、施工要領、材料及施工檢驗程序、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核等項，可見被上訴人依約確負有檢查施工品質之義務，以確保其工作品質合於契約約定之本旨（見原審卷一第80-84頁）。而因此項工項費用與時間因素亦具關聯性，已為上訴人所不爭執（見本院卷一第180頁），且系爭工程展延期間並未全部停工，其他不受影響之工區仍有進行施工，僅係有障礙之工區未進行施工，復為上訴人所不爭，則系爭工程於增加工期期間自仍有執行品質管制之必要，以確保被上訴人所施作之全部工作品質得以符合契約之約定。而此項工項既於系爭契約詳細價目表中列為一式計價，單價739萬2,210元，則依前述緣由，採用比例法計算結果，被上訴人因實際工期展延424天致增加此項品質管制費用（含品管人員）之金額計為337萬0,212元（計算式：7,392,210 x424/930＝3,370,212，元以下4捨5入）。則被上訴人據以請求上訴人如數給付，自亦屬有據。

⑥ 工程綜合保險費（含鄰屋倒塌、龜裂責任險等）81萬2,360元（原審誤判命上訴人給付「280萬8,510元」，逾被上訴人請求之金額）：

查系爭契約13條第1項約明被上訴人應於履約期間投保營造綜合保險（附加第三人意外責任險、鄰屋龜裂倒塌責任險等），則於工期展延期間，被上訴人勢必會增加保險費之支出，應無疑義。茲因系爭工程展延期間所增加之保險費金額為81萬2,360元一情，已為兩造不爭執之事實（見本院卷二第168頁背面），是被上訴人據以請求上訴人給付此部分增加之保險費金額，自為法之所許。

⑦ 承包商利潤、試驗及管理費2,808萬5,097元：

㈠ 被上訴人主張系爭工程因展延工期，致增加系爭利管費2,680萬8,939元，其得請求上訴人增加給付此部分費用。惟上訴人抗辯此項費用並非因工期展延而增加云云。查被上訴人為專業之營造廠商，衡情應係為賺取承攬報酬而承攬系爭工程，則其於投標前當會基於成本、利潤及工期長短等因素綜合加以評估考量是否對其有利，憑以決定是否參與投標。從而，系爭工程因展延增加工期，勢將影響被上訴人公司人力、物力及其他機具之調派，導致無法支援公司其他工程之施作，甚或阻斷承攬另一工程賺取承攬報酬之機會，影響被上訴人利益，是被上訴人指稱其因展延工期致衍生系爭利管費一節，應非無稽，而堪採信。

㈡ 次查，兩造於系爭契約詳細價目表業經編列以一式計價之「承包商利潤、試驗及管理費」，未另以單價分析表列明所含各工項名稱，亦未區分承包商之各該利潤、試驗及管理費金額比例。本院審酌此「承包商利潤、試驗及管理費」項目編列費用為9,964萬6,984元，約占系爭工程直接工程費12億3,203萬4,917元之8.09%，復考量一般工程實務，承包商在計算工程費時，會考量工程難易度、工期長短及工資、材料等成本因素而訂定一定程度為其利潤比例，認被上訴人主張以其中5%為其管理費範圍，尚屬合理。則其據此主張依展延工期與原訂工期比例計算，而請求上訴人給付因工期展延致增加之系爭利管費2,808萬5,097元（計算式：1,232,034,917x5% x424/930＝28,085,097），自亦屬有據，應予准許。

5. 綜合上情，被上訴人因系爭工程展延工期致增加支出前述各該工項費用（即如附表一【戊】欄其中項次㈠編號⑴至⑺所示各該工項費用）合計為3,680萬3,359元（計算式：2,480,792＋471,802＋1,583,196＋3,370, 212＋812,360＋28,085,097＝36,803,459）。再加計5%營業稅後，其金額合計為3,864萬3,632元（計算式：36,803,459x1.05

＝38,643,632）。是被上訴人依民法第227條之2第1項規定，請求上訴人應增加給付展延工期費用共3,864萬3,632元，於法即非無據，應予准許。

6. 上訴人固另謂：系爭工程展延工期並非可歸責於伊之事由所致，且伊亦未因此獲有利益，被上訴人縱因工期展延而增加支出上開費用，然因被上訴人可藉由展延工期達避免工期逾期遭違約罰款之效果，自不得將全部成本轉嫁由伊承擔，應由兩造各負擔一半因工期展延所受之損失云云。惟按，因情事變更為增加給付之判決，非全以物價變動為根據，並應依客觀之公平標準，審酌一方因情事變更所受之損失，他方因情事變更所得之利益，及其他實際情形，以定其增加給付之適當數額，最高法院66年台上字第2975號判例參照。查上訴人雖稱因系爭工程展延，每年損失之管理費約2.37億元，遲延近2年始得於100年左右使用污水放流管線，方有較多廠商願意進駐中科園區，致中科園區之營業額自102年開始才有顯著增長。惟系爭工程因不可歸責於兩造之事由，固展延工期429天，然被上訴人早於98年8月24日即已完成系爭工程，並無遲延完工情事，是上訴人指稱污水放流管線遲至100年左右方得使用，顯然並非被上訴人之事由所致。況上訴人自承污水放流管線完工使用後，中科園區之營業額不僅有顯著增長，且上訴人並得向進駐廠商收取當年度營業額千分之1.9之管理費（見本院卷第159頁），顯見上訴人因被上訴人完成系爭工程而得受有利益，則其主張應由兩造平均分擔因展延工期所衍生之上開工程費用云云，即難為本院所憑採。

（乙）訟爭抽降水費用340萬9,217元部分：

（一）被上訴人主張依系爭契約細部設計圖GT-007～008所示，明挖段R1～R18施作範圍內地下水位大部分均位於系爭工程污水放流管線所需埋設之鋼襯混凝土管（PCCP）以下。惟在工地現場自96年9月起1年內所量測水位觀測井記錄及明挖段實際開挖情形，顯示上開工區地下水位狀況與前揭

原設計圖說有所差異一情，為上訴人所不爭，固堪信為真實。惟被上訴人指稱其因此於施工時須增加大額抽排水費用，致有增加施作85口抽水井之必要，並進而請求上訴人應增加給付此部分支出之費用，則為上訴人所否認。查被上訴人因上開地下水位高於契約設計圖說情形，依監造單位指示，曾委請國立中興大學財團法人中興土木科技發展文教基金會褚炳麟教授辦理現場抽水及透水係數試驗，經該單位於97年9月3日提出系爭工程「現場抽水及透水係數試驗研究計畫報告書」（下稱系爭報告書），被上訴人並據此計算應增加75口抽水井，惟嗣後因應地下水位高度實況，實際上係增加施作87口抽水井，業據證人李建和於原審證述：原先計算是75口井，但理論與實際有差異，因施作時，水位降不下去，75口無法滿足需求，才會依現場狀況增加口數等語（見原審卷三第53頁背面、第54頁）；而證人凌聰賢亦於原審證陳：實際上確實施作87口抽水井，因位水位高，所以增加口數。因我們點井抽水造成鄰地抽不到水，故其中2口抽水井係給鄰房使用，1又1/4口徑大小的就是點給鄰房使用等語明確（見原審卷三第55頁背面、第56頁）。參以證人即系爭工程監造人員蘇大展於原審復證述：設計圖水位是在下方，明挖段實際地下水位與設計圖水位根據現場開挖狀況及水位觀測井當時判斷是有差別，此種情形必須增加抽水讓管線可以在乾燥狀況下施工，不抽水無法施作，被上訴人有在工地現場做點井抽水工程等情在卷（見原審卷三第56、57頁）。由此可見被上訴人確實額外增加施作87口抽水井，惟其中有2口抽水井係因點井抽水時造成周邊鄰地居民無法抽到地下水使用，故而施作該2口抽水井以補償鄰人之用，並非供作系爭工程明挖段抽降地下水之用。足徵被上訴人確為供抽降地下水使用，而實際另行增加施作85口抽水井無誤。

（二）復查，被上訴人施作87口抽水井之點井抽水工程發包由源泉鑿井工程行施作，支出工程款共計302萬1,900元，此有

地下水位實際支出明細、統一發票、點井抽水工程合約書及結算證明書在卷足憑（見原審卷一第309-339頁），堪信屬實。但因其中有2口抽水井係因被上訴人之承包商源泉鑿井工程行於點井抽水時造成鄰地居民無法抽取地下水使用，遂施作該2口井以補償鄰近居民之用，並非用於系爭工程明挖段抽降地下水之用，已如前述，是以關於施作該2口抽水井所支出之費用即應加以扣除。而因1又1/4口徑大小之抽水井單價為24,150元，此觀上開地下水位實際支出明細之記載即明，故該2口抽水井之費用共計為48,300元（計算式：24,150元x2=48,300元）。則扣除此等費用後，被上訴人實際為抽降地下水使用而施作85口抽水井所支出之工程費用計為297萬3,600元（計算式：3,021,900－48,300＝2,973,600）。復加計契約原已編列以直接工程款比例計算之0.6%工程品質管制費、0.5%保險費及8.09%承包商利潤等間接工程費用，總計為340萬9,217元【計算式：2,973,600＋2,973,600x0.6%＋2,973,600 x0.5%＋2,973,600x8.09%＝3,246,873），嗣再加計5%營業稅額後，其金額計為（計算式：3,246,873x1.05＝3,409,217）。是被上訴人指稱系爭工程明挖段R1至R18工區地下水位因與原設計圖說差異甚鉅，實地地下水位大部分高於PCCP管底，致其增加支出訟爭抽降水費用340萬9,217元等情，實非無因。

（三）上訴人雖辯稱另有8口抽水井費用共27萬7,200元係屬被上訴人預期內之支出，並非因地下水位超出預期範圍外而增加支出之抽降地下水費用云云。惟查，證人李建和於原審雖曾證述：在R17、18是超過水位，這部分需要抽降水，預估費用發包時是8口井，8口井也是概估，合約有註明實做實算」等語。然觀諸兩造於系爭契約第3條「契約價金之給付」第2項、第3項確分別約明：「……契約價金繳交依實做工程數量辦理結算」、「依實際施作或供應之項目及數量結算，以契約中所列履約標的項目及單價，依完成

履約實際供應之項目及數量給付……」，採實作實算計付工程款；再稽諸系爭系爭契約之詳細價目表或單價分析表上亦未載有上訴人所指8口抽水井之工項及其費用，是自難遽謂其中有8口抽水井已在兩造原先契約約定範圍內，而應再扣除上訴人所指該8口抽水井之費用27萬7,200元。是上訴人所辯上情，尚難遽採。

（四）惟被上訴人主張依系爭契約第20條第1項、第3項之約定、民法第490條及第491條第1項、第227條之2第1項規定及系爭國際工程慣例，請求上訴人給付訟爭抽降水費340萬9,217元。則為上訴人所拒絕。是本院爰就被上訴人所主張並指定其審理順序之前述各該請求權基礎，逐一審酌其請求是否於法有據。查：

（1）被上訴人主張依系爭契約第20條第1項、第3項約定為其請求權基礎部分：

1. 系爭契約第20條第1項、第3項固分別約定：「機關於必要時得於契約所約定之範圍內通知廠商變更契約，廠商於接獲通知後應向機關提出契約標的、價金、履約期限、付款期程或其他契約內容須變更之相關文件」、「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請廠商先行施作或供應，其後未依原通知辦理契約變更或僅部分辦理者，應補償廠商所增加之必要費用」。然查，被上訴人固曾於97年1月4日以97宏工字第004號函向上訴人表示明挖段合約設計圖說所示地下水位與現場實際監測之水位高程相差甚大，請求辦理變更設計及追加抽水費用等情。經監造單位世曦公司於97年2月21日以（97）中科第0663號函覆：「……三、於97年1月30日中科管理局廖主辦現場會勘，以捲尺概測觀測井OW-45與OW-46水位，分別位於地表下約3m～4m，與設計圖地表下5.4m～5m確有少許差異。……。五、目前明挖段施工已採用止水性較佳的鋼板樁，地下水位差異對管線施工的影響較小，請貴公司依據97年1月30日第21次施工協調會議討論結果，另報額外增加的抽水費用計算資料

再憑辦」等情。

2. 被上訴人嗣委請國立中興大學褚炳麟教授辦理現場抽水及透水係數試驗，並於97年9月30日以97宏工字第141號函提送系爭報告書，且提報估計需增加75口抽水井，請上訴人依合約精神辦理變更。其後於97年10月22日復再補函送抽降水費用單價分析表（每口抽水井6萬5,000元）。惟監造單位世曦公司其後於97年10月29日即以（97）中科第4143號函向被上訴人表示：依本工程設計圖說圖號SW-1.02一般說明第21項「本設計圖所提供之土層鑽探資料僅供參考，承包商應於投標前自行勘查研判土層地質及地下水位狀況，必要時並應自行鑽探分析，以選用適合地質之機械及施工方法及採取防範因應措施，其所需費用已編列於合約發包工程費內，不得要求加價。被上訴人所請歉難同意等情，有各該函文存卷可查（見原審卷一第237-283頁）。是由上開函文內容彼此參觀互證，可知被上訴人雖因明挖段合約設計圖說所示地下水位與現場實際監測之水位高程差異甚大，而屢次函請上訴人變更設計，並追加抽水費用，然上訴人固曾要求被上訴人提報額外增加的抽水費用計算等相關資料，但並未准許被上訴人所提出變更設計之申請，亦未曾於接受被上訴人提出之變更設計事項前，即要求被上訴人先行施作抽水井，核與系爭契約第20條第1項、第3項所約定之要件不符。是被上訴人因工期緊迫，即自行先行施作並支出上開相關抽排水費用，自難依前揭契約約定，請求上訴人為給付。是以被上訴人依據系爭契約第20條第1項、第3項約定為請求，於法難謂有據，不應准許。

（2）被上訴人主張依民法第490條、第491條第1項規定為其請求權基礎部分：

查兩造業於系爭契約第3條第1項、第3項約明承攬報酬金額及其計價、給付方式，已如前述，前開85口抽水井並非系爭契約所約定被上訴人應施作之工作範圍，且兩造亦無

於系爭契約之外，另有「上訴人如不額外支付施作該85口抽水井之相關工程費用，被上訴人即不為其施作完成系爭工程」約定之意。是被上訴人所增加支出此部分抽水井之工程費用，自非系爭契約所約定之報酬以外，若非再受有此部分報酬之支付，即不可能為上訴人施作，顯然並無民法第491條第1項規定之適用。是被上訴人就訟爭抽降水費用遽依民法第490條、第491條第1項規定請求上訴人為給付，於法亦屬無據，要無可採。

（3）被上訴人主張依民法227條之2第1項規定為其請求權基礎部分：

1. 按契約成立後，為法律效果發生原因之法律要件風險發生及變動範圍，並非客觀情事之常態發展，且已逾兩造當事人訂約時所認知之基礎或環境，顯難有預見之可能性時，如仍貫徹原定之法律效果，顯失公平者，仍應許當事人依情事變更原則調整契約之效力，由法院依客觀之公平標準，審酌一方因情事變更所受之損失，他方因情事變更所得之利益，及其他實際情形，公平裁量定增減給付之適當數額。查系爭工程明挖段R1至R18工區地下水位與原設計圖說差異甚大，工地現場實際地下水位大部分高於預計埋設之鋼襯混凝土管（PCCP）之管底，為抽降排水所需，致有增加施作85口抽水井之必要，以為被上訴人施作系爭工程時抽降排水之用，已經本院詳述如前。復徵諸證人蘇大展於原審證稱：「（問：明挖段實際地下水位與設計圖水位是否有差異情形？）答：根據現場開挖狀況及水位觀測井當時判斷是有差別」、「（問：差別情形是什麼？）答：設計圖水位是在管線下方，以上所述現場開挖及水位觀測的情形是在管線施工範圍內」、「（問：這種差異情形對施工有何影響？）答：必須增加抽水讓管線可以在乾燥狀況下施工」、「（問：不抽水是否可以施作？）不行」等語（見原審卷三第57頁）。而證人即系爭工程監造單位之主辦工程師楊兆祥於原審亦證稱：「（問：明挖段實際地

下水位與設計水位是否有差異？）答：…設計圖標示的水位是比施工當時的水位低，設計圖的水位是低於PCCP管，施工時，地下水位是高於PCCP管」、「（問：地下水位差異情形對施工有何影響？）答：這時一定要抽水」等情（見原審卷三第59、60頁，益臻明確。又被上訴人於投標時係依系爭契約設計圖說所繪示之內容據以編列工程預算，然實際施工時之地下水位既與契約圖說存有甚大差異，顯見兩造締約基礎之客觀情事已發生重大變動，不可歸責於兩造，此稽諸證人蘇大展於原審亦已證述：設計圖地下水位資訊來自於發包前的調查，所以忠實表達當時資訊等語（見原審卷三第58頁背面），甚為灼然。是被上訴人因施工現場之水位與原設計圖說差異甚大，致其施工成本增加，顯然已超出其合理預期，此等風險若悉由被上訴人負擔，不符誠信及公平原則。是以被上訴人因上開原因致增加超出其合理預期之施工費用，自應許其請求增加給付，否則形同由其承擔施作之不利益，顯失公平，自有情事變更原則之適用。上訴人謂系爭工程明挖段兩側均為排水溝圳，被上訴人於締約時即明知將來須進行抽降水，無適用情事變更原則之餘地云云，尚難憑採。

2. 上訴人雖辯稱：被上訴人對地下水位認知錯誤係因其未盡調查地下水位之義務所致、系爭工程明挖段施工過程須抽取地下水之問題並非全然不可預見，系爭契約之給付條件並無顯失公平之處，尚無情事變更原則之適用云云。惟查：

① 上訴人所援引之系爭工程施工規範第02531章第3.7.8節規定，係規定於施工規範第02531章第3.7節標題「推進施工」以下，而屬「推進段」之規定，是否得適用於系爭發生地下水位與設計圖說差異而衍生抽降水費用爭議之「明挖段」，已有疑問。況由上開施工規範第02531章第3.7.8節規定：「除工程司所提鑽探報告外，承包商應於施工前，另進行地質鑽探，鑽點位置至少應包括每一推進井、到達

井所在處，鑽探深度為開挖深度之一點五倍以上。上述鑽探成果須做成土壤試驗報告，其試驗項目應包含土壤物理質及粒徑分析試驗結果，剪力強度特性、單向度壓密試驗壓密係數、滲透性係數、地下水位高程、滲透性及估算各人孔沉陷量等，遇岩盤需作岩盤軸抗壓強度試驗。…該試驗為承包商選用機械及提送施工計畫書內容依據之一…」，及系爭工程設計圖說圖號SW-1.02之一般說明第21點所定：「…承包商應於投標前自行勘查研判土層地質及地下水位狀況，必要時並應自行鑽探分析，以選用適合地質之機械及施工方法及採取防範因應措施…」等規定前後文義以觀，上訴人當時要求被上訴人進行鑽探作業，應僅在使被上訴人得據以作為提送計畫書、選用機械之依據而已，自難遽認被上訴人因此即有預見前述水位高低變化甚大情狀，遑論依上開規定進行定點鑽探，是否得謂已可窺諸施工現場地下水位高度全貌，而不得再主張情事變更原則之適用，即非無疑。更何況，依被上訴人於投標前之94年7月、施工前之95年2月所進行地質鑽探資料所示，投標前之94年7月地質鑽探報告鑽孔A地下水位位於地表下8公尺、鑽孔B地下水位位於地表下9公尺，施工前之95年2月地質鑽探報告鑽孔BH-2地下水位位於地表下8.6公尺，而系爭契約設計圖之地下水位則係地表下5.4公尺～5公尺，均無水位高於PCCP管之情況。是被上訴人主張其未能發現系爭工程現場地下水位高於PCCP管底部、且水量豐沛須增加大額抽排水費用等情，其並無過失情事，應非無稽。上訴人上開辯詞，自不足採。

② 再觀諸系爭工程監造單位世曦公司97年2月21日（97）中科第0663號函文記載：「…三、於97年1月30日中科管理局廖主辦現場會勘，以捲尺概測觀測井OW-45與OW-46水位，分別位於地表下約3m～4m，與設計圖地表下5.4m～5m確有少許差異。…五、目前明挖段施工已採用止水性較佳的鋼板樁，地下水位差異對管線施工的影響較小，請貴公司

依據97年1月30日第21次施工協調會議討論結果，另報額外增加的抽水費用計算資料再憑辦」等情，已如前述；且該公司其後復於97年2月27日第22次施工協調會及97年3月26日第23次施工協調會中，指示被上訴人補行透水係數試驗，以便估算地下水抽排水數量，提供設計單位辦理合理工程費用追加之參考等情以觀，應可認定系爭工程明挖段R1～R18施作範圍內實際地下水位確與系爭契約細部設計圖所示有所差異一情，並非雙方可得預見。是以上訴人於編列預算時，自不可能就未預見之部分事先編列抽排水費用，至為顯然。從而，上訴人辯稱系爭契約價金業已包含系爭抽降水費用云云，顯不足採。

③ 上訴人雖另辯稱系爭契約詳細價目表壹二－06、壹五－07、壹五－10、壹五－12亦係供抽降水之費用，足以補償被上訴人訟爭抽降水費用支出云云。惟查，「壹二－06施工抽降水費（含通風）」部分，既包含通風費用，應可認定係供位於地表下之潛盾段或推進段之施工所用，蓋於地表下始有通風之問題，而系爭工程明挖段位於地面上，應無支出通風費用之必要，故此費用自與訟爭抽降水費用無關。而「壹五－07漏水試驗及臨時排水費」，應係指工程施工完畢後測試漏水試驗之相關費用，與訟爭抽降水費用係於施工前及施工中所用，尚有不同。又「壹五－10工程臨時水電等其他臨時費用」係供系爭工程施工過程中所需之臨時水、電之費用，自非抽降水之費用甚明。至「壹五－12臨時抽排水措施含沙包及維護」部分，既包含用以擋水之沙包費用，顯與系爭工程變更工法後改採鋼板樁止水之方式不同，應與訟爭抽降水費用無關。是以，上開所列各項費用，均難認與系爭工程明挖段抽降水費用有關。上訴人此之所辯，亦難為本院所憑採。

④ 又上訴人固謂其已同意辦理契約變更設計，改採用止水性較佳之鋼板樁取代原設計之H型鋼，協助減少抽水井之成本，就契約整體而言，難謂顯失公平云云。惟查，證人李

建和於原審證稱：設計圖地下水位大部分原本是在ＰＣＣＰ管底下，但因為後來鑽探做觀測井，發現水位高於ＰＣＣＰ管，所以此情形下要抽降水。沒有抽降水，因為原本設計是Ｈ型鋼及襯版，無法適用於水位高於ＰＣＣＰ管情形，之前有提過這個問題，但上訴人不同意，經過溝通協調及現場監造楊兆祥或蕭坤成（音同）的同意鋼板樁施工，後來改用鋼板樁可以擋水，但水位沒有降，還是需要抽降水。上訴人是直到明挖段施工快完成才同意施工變更設計，變更設計的部分是指鋼板樁等語（見原審卷三第53頁）。足見鋼板樁是用來擋水，並無抽降水之功能。是被上訴人以其已同意辦理契約變更設計，改採用止水性較佳之鋼板樁取代原設計之H型鋼，以為無再容許被上訴人請求增加給付之論據，自無足採。

3. 末查，被上訴人因系爭工程明挖段R1至R18工區地下水位因與原設計圖說差異甚大，實地地下水位大部分高於PCCP管底，致其增加支出訟爭抽降水費用340萬9,217元，固已經本院詳述如前，惟本院審酌施工現場之實際水位雖與原設計圖說有所差異，已超出被上訴人締約時之合理預期，然證人李建和於原審既曾證述：被上訴人於承攬系爭工程前有做過地下水位調查，潛盾段有施作2口，這2口是針對地質調查，不是針對地下水位調查，被上訴人於施作前並未對地下水位調查等語（見原審卷三第54頁）。足以推認被上訴人應係純粹信賴系爭契約之設計圖說等資料所顯示之水位資料。而因設計圖地下水位資訊復來自於發包前的調查，忠實表達當時資訊，復已經證人蘇大展證述如前，故在兩造均無可歸情之情形下，上訴人於設計圖說又僅係忠實表達發包前之水位情狀，若將被上訴人因此增加支出之訟爭抽降水費用悉令上訴人負擔，難謂合乎公平。是本院審酌情事變更原則之目的既在公平分配契約當事人間之風險，衡諸兩造契約當事人之利益之衡平，自應由兩造公平分擔此部分抽降水費用之損失。是被上訴人依據情事變

更原則，自僅能請求上訴人增加給付訟爭抽降水費用之1半即170萬4,609元（計算式：3,409,217÷2＝1,704,609，元以下4捨5入）。

六、基上，被上訴人依情事變更原則，得請求上訴人給付如附表一㈥欄所示之展延工期費用3,864萬3,632元、訟爭抽降水費用170萬4,609元，合計4,034萬8,241元。按當事人依民法第227條之2第1項規定：「契約成立後，情事變更，非當時所得預料，而依其原有效果顯失公平者，當事人得聲請法院增、減其給付或變更其他原有之效果」，請求法院增加給付者，為形成之訴，應待法院判決確定後，主張得請求增加給付者之權利及對方當事人之義務內容始告確定。倘權利人得據此權利義務關係而為給付請求，義務人之給付期限，應自法院為增加給付判決確定後始告屆滿，並自翌日起負遲延責任。是被上訴人依情事變更原則提起本件訴訟，聲明上訴人應增加給付，即係請求法院先為增加給付之形成判斷後，再命上訴人為所增加之給付，而合併提起形成之訴與給付之訴，是依上說明，上訴人應負遲延責任之起始點，為本件增加給付判決確定日之翌日。故依上說明，被上訴人依法自得請求上訴人給付4,034萬8,241元，及加付自本判決確定翌日起算其法定遲延利息。

七、綜上所述，被上訴人依據情事變更原則，請求上訴人給付4,576萬4,370元本息，於如附表一㈥欄所示之合計額4,034萬8,241元本息範圍內，為有理由，應予准許。逾此範圍之請求，則屬無據，應予駁回。上開應准許部分，並應依被上訴人之聲請，為附條件假執行之宣告；至於被上訴人敗訴部分，其假執行之聲請則失所依據，應併予駁回。原審就超過上開應准許部分，為上訴人敗訴之判決，尚有未洽，上訴意旨指摘原判決此部分不當，求予廢棄改判，為有理由，爰由本院將原判決此部分予以廢棄改判如主文第2項所示。至於前開應准許部分，原審判命上訴人給付，並為假執行之宣告，經核於法並無不合，上訴意旨就此部分，仍執陳詞，指摘

原判決此部分不當，求予廢棄，為無理由，應駁回其上訴。

八、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及舉證，與本件判決結果並無影響，爰不逐一論述。

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

中　　華　　民　　國　　108　　年　　3　　月　　8　　日

工程法庭　審判長法　官　陳賢慧

法　官　呂麗玉

法　官　吳美蒼

以上正本係照原本作成。

如對本判決上訴，須於收受判決送達後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日內向本院提出上訴理由書（須按他造人數附具繕本）。

上訴時應提出委任律師為訴訟代理人之委任狀。具有民事訴訟法第466條之1第1項但書或第2項之情形為訴訟代理人者，另應附具律師及格證書及釋明委任人與受任人有該條項所定關係之釋明文書影本。

書記官　林元威

中　　華　　民　　國　　108　　年　　3　　月　　18　　日

附表一：歷審請求及各審判決對照表

項次	項　　目	㈠被上訴人於第一審起訴請求金額（見原審卷四第178-182頁）	㈡第一審判決命上訴人給付金額	㈢第二審（即前審）判決命上訴人給付金額	㈣第三審判決結果	㈤本院更一審判決命上訴人給付金額	備　註
㈠	展延工期費用						
⑴	汛期通水前臨時防洪措施費	2,480,792元	2,480,792元	0	廢棄發回	2,480,792元	
⑵	交通安全措施維護費	1,069,572元	1,538,632元	0	同上	0	第一審誤為訴外裁判
⑶	勞工安全衛生、教育訓練費	1,431,239元	471,802元	0	同上	471,802元	
⑷	環境保護措施費（含環評承諾事項）	1,583,196元	1,583,196元	0	同上	1,583,196元	
⑸	工程品質管制費（含品管人	3,370,212元	3,370,212元	0	同上	3,370,212元	

（續上頁）

	員）						
⑹	工程綜合保險費（含鄰屋倒塌、龜裂責任險等）	812,360元	2,808,510元	0	同上	812,360元	第一審誤為訴外裁判
⑺	承包商利潤、試驗及管理費	60,975,499元	28,085,097元	0	同上	28,085,097元	
⑻	工作場地租金及水電費	2,349,060元	0	X	X	X	已確定
⑼	安全監控系統觀測費	396,165元	0	X	X	X	已確定
⑽	履約保證金手續費	568,143元	0	X	X	X	已確定
㈠之合計額（並加計5%營業稅）		78,788,050元	42,355,153元			38,643,632元	
㈡	物價調整款	8,009,919元	8,009,919元	7,303,484元	X	X	已確定
㈢	明挖段抽降水費用（含稅）	3,464,530元	3,409,217元	3,409,217元	廢棄發回	1,704,609元	
㈠+㈢ 總額						40,348,241元	

附表二：

當事人	訴訟費用負擔之比例	計算式
上訴人	100分之88	40,348,241÷ 45,764,370＝0.88（小數點以下第3位4捨5入）
被上訴人	100分之12	1-0.88＝0.12