臺灣基隆地方法院民事判決

106年度建字第19號

原　　告　世久營造探勘工程股份有限公司

000000000000000000

000000000000000000

法定代理人　黃子明

訴訟代理人　劉嘉怡律師

被　　告　臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司

000000000000000000

法定代理人　高傳凱

訴訟代理人　吳文賓律師

複　代理人　洪東雄律師

上列當事人間給付工程款事件，本院於民國109年11月3日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

被告應給付原告新臺幣貳仟陸佰壹拾捌萬捌仟參佰貳拾元，及自民國一百零六年十月十九日起至清償日止，按週年百分之五計算之利息。

原告其餘之訴駁回。

訴訟費用新臺幣壹佰伍拾伍萬伍仟玖佰玖拾貳元，由被告負擔新臺幣壹佰零肆萬貳仟伍佰參拾肆元，餘由原告負擔。

本判決於原告以新臺幣捌佰柒拾貳萬玖仟肆佰肆拾元為被告供擔保後，得為假執行。但被告為原告供擔保新臺幣貳仟陸佰壹拾捌萬捌仟參佰貳拾元，得免為假執行。

原告其餘假執行之聲請駁回。

事實及理由

一、原告起訴主張：

(一)原告與被告臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司於民國103年1月10日簽訂「基隆港西22、西23號碼頭改建工程(第一標土建工程)」(下稱系爭工程)之工程契約(下稱系爭契約)，約定工程總價為新臺幣(下同)757,000,000元，監造單

位為訴外人宇泰工程顧問有限公司(下稱監造單位)。

(二)依系爭契約第7條履約期限之約定：「工程之施工應於決標日起15日內開工，並於開工之日起720日內竣工。」及系爭契約特訂條款2.2之約定：「廠商應配合甲方(即被告)營運需求，於各里程碑完成以下所規定工程項目，各里程碑若有逾期者，逾期違約金按工程契約第17條規定辦理。⑴里程碑一：第一部份工程之『西18號碼頭船席浚挖工程』項目，應於開工後60個日曆天內完成，並先行辦理部分驗收。⑵里程碑二：第二部份工程之『總變電站新建工程』、『突堤變電站新建工程』，及第三部份工程之『碼頭作業室新建工程』，應於甲方通知廠商開始施工後270個日曆天內興建完成，先行辦理部分驗收。⑶里程碑三：第二部份工程之『電力電信管道工程』應於開工後620個日曆天內完成，供水電廠商接續辦理佈線工作。」系爭工程於103年1月10日開工，預計104年12月30日完工。原告就里程碑一「西18號碼頭船席浚挖工程」於103年3月8日期限內竣工且驗收完成；就里程碑二「總變電站新建工程、突堤變電站新建工程，及碼頭作業室新建工程」因未能取得建照已辦理追減；就里程碑三「電力電信管道工程」於105年4月13日完工；於第三里程碑完工後，被告就「橋式機上岸」於105年6月3日辦理部分驗收及竣工。原告嗣於105年7月7日就整體系爭工程報竣，因被告於原告報竣工後再辦理圍籬及標線設置變更設計，故系爭工程於105年7月22日竣工。

(三)原告就系爭工程曾向被告申請四次工期展延，共計494.5天，被告就系爭工程至目前為止僅核准展延107天工期，展延後履約期限變更為105年4月25日。亦即監造單位認定原告就里程碑三「電力電信管道工程」於105年4月13日完工，建議被告以該「電力電信管道工程」結算金額22,536,324元(含稅)為基準計算逾期違約金，依逾期日數191日(即104年10月6日至105年4月13日；依系爭契約所訂里程碑三應於開工後620日曆天內完工，即104年10月1日，惟因被告就場地交

付遲延有於第一次申請工期展延(EOT1)展延工期4天，故實際履約期限延至104年10月5日)，以第二次變更設計該部分契約總價計算逾期違約金4,304,439元，並已於系爭工程第35期至第43期估驗計價時扣款。另監造單位就系爭工程於105年7月22日整體竣工，則以「橋式機上岸」辦理部分驗收時點「105年6月3日」為區分，就「橋式機上岸前」部分竣工認定逾期39天(105年4月26日至同年6月3日)，以結算金額698,924,067元(含稅)計算逾期違約金27,258,040元；就「橋機上岸後」至整體工程竣工認定逾期49天(105年6月3日至同年7月22日)，以結算金額153,547,409元(含稅)計算逾期違約金7,523,803元，並於系爭工程第45期至第48期估驗計價時扣款。被告前後就系爭工程逾期違約金已扣款共計39,086,302元(其中監造單位105年7月28日宇監備000-000號備忘錄附表記載第45期至第46期未扣除金額14,687,544元，實際上已於第47期估驗扣除)。嗣被告於106年2月3日以基港工務字第1061161206號函檢送系爭工程之工程結算驗收證明書，其上「逾期違約金」欄即記載「39,086,302元(暫定)」。

(四)惟被告就系爭工程之第一次工期展延(EOT1)、第二次工期展延(EOT2)及第四次工期展延(EOT4)，顯未合理考量原告請求展延工期之事由，就系爭工程應再展延工期至少「335.5天」，茲就各項工期展延之事由及天數，分述如下：

1.因「橋式機高壓電未斷、自來水、中華電信管線未遷移」等事由，影響要徑工項「岩盤深度探測（含拉桿位置調查)」(即EOT1展延事由1，下稱EOT1展延事由1)，原告依約無法施工，影響時程103年3月14日至同月23日，共計影響工期10天：

⑴依系爭契約一般條款第41條：「本工程施工時，如遇電力桿線、電話桿線、地下電纜、水管……等足以妨礙工程進行而必須作臨時或永久性遷移者，廠商應暫時停止工作。」。

⑵系爭工程原應於103年3月10日施作要徑工項「岩盤深度探

測(含拉桿位置調查)」，因被告場地交付較網圖預定時程晚4天(已於EOT1展延4天工期予原告)，故延至103年3月14日進行。嗣因橋式機高壓電未斷、自來水、中華電信管線未遷移等因素，已影響要徑工項「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」，原告雖於103年3月10日函請監造單位辦理遷移，但管線於同年4月10日始遷移完成。原告為求工進，於103年3月24日先行施作。而於同月14日至23日期間，共計10天，均因等待管線遷移而依約停止工作，此有施工日誌可稽。

⑶本項展延事由影響工期103年3月14日至同月23日，共計10天，被告應依系爭契約第7條第3項第1款第10目「其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」及民法第230條規定展延工期予原告，方為合理。

2.因「B型鋼板樁打設遇障礙物，變更工法」等因素，影響要徑工項「鋼板樁打設⑴」(即EOT1展延事由3，下稱EOT1展延事由3)，就障礙物影響期間103年10月20日至104年1月9日，扣除依正常功率計算所須施作天數後，共計影響工期68天：

⑴本件要徑工項「鋼板樁打設⑴」包括打設A型鋼管樁及B型鋼板樁，前者為主樁，後者為附屬樁，兩者為連續作業。原設計B型鋼板樁為直接打設，然因打設過程遇障礙物(大型混凝土塊、鋼板、鋼管、廢棄防舷材等)，以致無法直接打設，須變更套管引孔先行清除障礙物後再打設，造成工序增加，施工工時亦隨之增加，是兩造已辦理第三次契約變更。

⑵承上，B型鋼板樁打設遇障礙物變更工法，因鋼板樁A、B樁為連續作業，如B樁無法打設至設計深度亦影響A樁之作業，障礙物影響時程82天(103年10月20日至104年1月9日)，其間共施作A樁84支、B樁156支，平均每天施作A樁1.02支、B樁1.9支，相較於正常未受障礙物影響施作時程13天(104年1月10日至同月24日)，共施作A樁80支、B樁170支，平均每天施作A樁6.15支、B樁13支，可知因遇障礙

物而變更工法時之實際工率明顯降低。

⑶依一般正常完成之工率計算，103年10月20日至104年1月9日施作之A樁84支、B樁156支，原應可於14個工作天完成，故本項展延事由影響天數應為68天(計算式：82天－14天)。然被告就此展延事由於EOT1卻未予以展延，被告應依系爭契約第7條第3項第1款第4目「因辦理變更設計或增加工程數量或項目」、第10目「其他非可歸責於廠商之情形」，及民法第230條規定展延工期予原告，始屬合理。

3.因「鋼管樁打設影響高耐索安裝位置確認」等因素，影響要徑工項「高耐索設置⑴」(即EOT1展延事由4，下稱EOT1展延事由4)，影響時程104年1月7日至同年4月16日，共計100天：

⑴原告施作系爭工程海側鋼管樁時發現其與既設軌道基礎鋼管樁互有衝突，因此須經現地調查方可重新確認鋼管樁位置。復因現有地形岩盤高度變化甚大，須另決定試打樁位置再決定其他樁位之樁長。依核定之預定進度網圖，系爭工程鋼管樁打設共6單元，「鋼管樁打設⑴」為完成海陸兩側各2個單元後再進行下一個工項，最先進行之第5、6單元因前述位置確認問題，於104年4月16日始完成。

⑵又鋼管樁打設位置調整後，會進而影響高耐索設置位置，而因最先進行之第5、6單元鋼管樁打設於104年4月16日始完成，故高耐索設置起始點亦延至同月17日。而原核定施工預定進度網圖預定「高耐索設置⑴」原應於104年1月7日開始，故本項展延事由影響時程為104年1月7日至同年4月16日，共計100天。

⑶然監造單位就原告主張本項展延事由係影響「鋼管樁打設⑴」，進而影響要徑工項「高耐索設置⑴」起始點，並未合理說明不予展延之原因，逕不同意工期展延。依此，就本項展延事由影響時程104年1月7日至同年4月16日，共計100天，被告應依前揭系爭契約第7條第3項第1款第10目及民法第230條規定展延工期予原告，始屬合理。

4.因「高耐索海側安裝位置遇障礙物」等因素，影響要徑工項「高耐索設置⑴」(即EOT1展延事由5，下稱EOT1展延事由5)，影響時程104年4月13日至同年8月14日，依工率計算展延90天工期，扣除被告於EOT1已展延之43.5天工期，應再展延46.5工期：

⑴原告準備開始進行高耐索設置時，發現於既設鋼板樁海側有另增設鋼板，及於既設鋼板及另增設鋼板間有澆注混凝土，而須將其切除及打除後方可設置高耐索，此點亦經監造單位確認並已辦理第三次契約變更。

⑵又原告與監造單位於104年4月13日至同月28日就新增之水下鋼板切割及混凝土打除進行初始作業、確認施作方式及會勘，此段期間影響工期共計16天。又基於原網圖施工之連續性，「高耐索設置⑴」完成後再進行下一工項，其比率為「高耐索設置⑴」進行4個單元、「高耐索設置⑵」進行2個單元。原告就新增工項「水下鋼板切割及混凝土打除」先進行4單元(第6、5、4、3單元)作業，共施作205處，依工率計算影響天數為73.8天，故本項展延事由影響天數共計90天(計算式：16天＋73.8天＝89.8天)。

⑶被告雖於EOT1就本項展延事由展延43.5天工期予原告，然其並未考量本項展延事由之實際影響情形，而認原告先進行2單元(第6、5單元)87孔新增鋼板切割及混凝土打除就不會影響高耐索設置連續性等情，亦與實際上核定網圖之工序安排不符，而無足採。

⑷綜上，被告就本項展延事由應依前揭系爭契約第7條第3項第1款第4目、第10目及民法第230條規定，於EOT1已核給之43.5天工期外，再展延46.5天工期予原告，始屬合理。

5.因「高耐索設置路徑遇障礙物」等因素，影響要徑工項「高耐索設置⑴」及「高耐索設置⑵」(即EOT2展延事由2，下稱EOT2展延事由2)，影響時程104年6月1日至同年11月30日，依工率計算，應展延163天：

⑴系爭契約特訂條款第12.1條規定，原告進行軌道基樁打設

前，僅須調查現有拉桿位置。依此，高耐索設置路徑障礙依系爭工程設計圖第BB-10號至第BB-12號，其設置位置僅須考量新設鋼板樁接榫或A型組合樁WEB處及現有拉桿位置。

⑵然系爭工程於高耐索設置作業期間，遭遇既有混凝土結構、既有軌道基礎下鋼管樁、既有水下結構及砂包等障礙物，該等障礙物之排除皆非原系爭契約範圍，原告並已發函監造單位辦理第三次契約變更，監造單位亦同意辦理，足見確屬原告不可預期之障礙。

⑶前述既有混凝土結構、既有軌道基礎下鋼管樁、既有水下結構及砂包等障礙物之排除，確實影響原告施作要徑工項「高耐索設置⑴」及「高耐索設置⑵」時程，原告於104年6月1日至同年11月30日施作障礙物清除作業 ，其影響天數依工率分析為163天。

⑷而監造單位雖以其於EOT1展延事由5，已就新增鋼板切割及混凝土因素展延43.5天工期予原告，而認原告於施作新增鋼板及混凝土之同時，亦可進行系爭契約應辦事項設置高耐索前置作業如土方開挖等，而於土方開挖之同時亦可發現既設繫樑、既有軌道基礎、既有軌道鋼管樁位置是否影響高耐索設置路徑而可先行處理；復謂若以先進行二單元(第6、5單元)安排，及依以高耐索網圖設置工率(2.38套/天)比較分析，即不會影響高耐索設置，因此建議暫不予展延工期，被告亦依監造單位意見就此展延事由於EOT2亦未予以展延。

⑸惟監造單位所述新增工項「鋼板樁切除及混凝土鑿除」實際作業時間為「高耐索作業前」，而本項申請之展延為「高耐索作業中」已屬不同；且高耐索設置路徑障礙無法預期，須完成階段性作業後方可進行下一階段作業高耐索設置路徑之障礙排除，故其實際影響時間點並不一致，無法同時作業，原告就此情事亦已向監造單位說明。

⑹綜上，被告就本項展延事由應依前揭系爭契約第7條第3項

第1款第4目、第10目及民法第230條規定，展延163天工期予原告。

6.因「報竣後變更設計」等因素，影響要徑工項「標誌、標線及圍籬」(即EOT4展延事由，下稱EOT4展延事由)，應依核定進度網圖展延「標誌、標線及圍籬」工項施作天數展延30天：

⑴原告就系爭工程已於105年7月7日發函提報竣工，惟因圍籬及標線工項為配合使用單位需求調整設置位置，分別於105年7月1日及同月13日召開圍籬及標線設置協調會，且監造單位於105年7月7日通知原告確認變更位置，原告並於同月18日收受監造單位電傳之變更設計圖。

⑵而「標誌、標線及圍籬」工項因變更設計，已成為系爭工程竣工前之最後工項，而成為要徑工項，原告就此部分因配合使用單位變更之工程延期，已函請監造單位依核定進度網圖展延「標誌、標線及圍籬」工項施作天數展延30天工期予原告。然監造單位雖亦肯認本項展延事由屬非可歸責於原告之情形，然卻以原告申請展延工期已超出系爭工程預定履約期限105年4月25日為由，建議不同意展延，被告亦依監造單位意見就此項展延事由未予以展延。然監造單位上開意見並未考量若原告本件請求之其他項展延事由予以合理工期展延，則系爭工程履約期限亦將往後展延，本項展延事由自應一併納入考量，予以實質審酌。

⑶綜上，被告就本項展延事由應依前揭系爭契約第7條第3項第1款第4目、第10目及民法第230條規定，展延30天工期予原告。

(五)依原告前述EOT1展延事由1、EOT1展延事由3、EOT1展延事由4、EOT1展延事由5、EOT2展延事由2、EOT4展延事由，可知系爭工程經審酌後應可至少延展335.5天，原告即無逾期之情事，則被告以原告逾期為由，扣罰原告第35期至48期工程款共計39,086,302元，即無理由，為此依系爭契約之約定及民法第490條第1項之規定，提起本件訴訟。

(六)併聲明：被告應給付原告39,086,302元，及按起訴狀附表各期計價日之翌日起至清償日止，按週年利率百分之5計算之利息。並陳明願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告求為判決：原告之訴及假執行之聲請均駁回，如受不利益判決，願供擔保請准宣告免為假執行。其答辯意旨以：原告主張系爭工程應展延工期至少335.5天，然原告主張之各項展延事由，依現地執行情形均不影響要徑工項之施作，應不准予展延工期，茲分述如下：

(一)原告主張有EOT1展延事由1之情事，請求展延工期10天。惟：

1.按系爭契約第9條第1項「廠商應按預定施工進度，僱用足夠且具備適當技能的員工，並將所需材料、機具、設備等運至工地，如期完成契約約定之各項工作……」約定可知，原告應按照預定進度如期備齊人機料至工地。

2.然依照103年2月24日所核定之第一版工程預定進度網圖(預定完工日為104年12月30日)可知，原告本應於103年3月10日備齊人機料至工地，然原告迄至103年3月24日始將作業機具進場，此有103年3月24日工程施工日誌在卷可稽，顯已違反系爭契約在先。申言之，原告未依照預定進度使岩盤探測機具於103年3月10日備置於工地，致岩盤深度探測工作無法開始，核屬可歸責於原告之事由所致之延誤，而違反系爭契約約定。

3.另自來水管線位置與岩盤深度探測位置並不相同，是自來水管線自不影響岩盤深度探測工作之進行。且高壓管線位置亦不影響原告之要徑工作，且在原告作業完成前已經遷移。

4.綜上所述，既然自來水管線、高壓電線之位置與岩盤探測位置均不相同，並不影響原告岩盤探測工作之進行，且該段期間(103年3月14日起至同月23日)亦係因可歸責於原告之事由，未使岩盤探測機具進場，是以，原告請求展延工期10天為無理由。

(二)原告主張有EOT1展延事由3之情事，請求展延工期68天。

惟：

1.經核對施工日誌，自104年1月10日至同月24日，原告實際完成之鋼管板樁數量並未達其所稱A樁80支、B樁170支之多，原告所述顯與事實不符。

2.依施工日誌所載現場作業情況，可知原告於實際打樁前，已事先清除障礙物，是以該障礙物並不影響鋼管板樁作業工率。復以日報表所載鋼管板樁作業情形(即被證3項次10、13)為例，原告於103年11月7日打設TA141-146鋼管板樁，然TA141-147鋼管板樁打設位置之障礙物，已於103年11月4日事先清除，亦即TA141-146鋼管板樁之打設未受障礙物影響。

3.又依核定網圖，B樁變更工法作業並非要徑作業：

⑴依照核定網圖，鋼管板樁作業期程計150天，其中90天屬要徑作業；60天屬非要徑作業，系爭工程A樁共計167支、B樁共計336支，以此計算核定網圖工率，應為A樁1.11支/天；B樁2.24支/天。

⑵因為施工順序係由較大樁號往較小樁號施作，依此推算，A樁第68-167、B樁第134-336屬作業要徑；A樁第1-67、B樁第1-133屬非要徑作業。

⑶再由會勘記錄可知，B樁變更工法作業之樁號為TB112~TB01，均非要徑工程，不應展延工期。

(三)原告主張有EOT1展延事由4之情事，請求展延工期100天，惟：

1.原告於103年11月21日始提送第1單元高耐索配置圖，監造單位於103年11月28日回文表示同意；原告再於103年12月30日提送第5、6單元高耐索配置圖，監造單位於104年1月6日回文表示同意。換言之，原告自104年1月7日起已可開始設置第5、6單元高耐索，並非如原告所述自104年1月7日至同年4月16日均無法施作，原告所述顯與事實不符。

2.整理相關會議記錄可知，原告於103年10月14日完成所有試打樁；再由往來電子郵件可知，103年10月17日已確定所有樁長；鋼管樁材料至104年2月8日均已進場，此時原告即可

開始打設鋼管樁與設置高耐索。

3.因為鋼管樁打設與高耐索設置可併行施作，而非如原告所述需待全部鋼管樁打設完成(104年4月2日)後方可設置高耐索，原告自104年2月8日已可開始配合鋼管樁打設順序而施作高耐索，卻逕自決定停工不施作，並非基於被告之指示而為，既係可歸責於原告之事由而停工，原告請求展延工期自無理由。

(四)原告主張有EOT1展延事由5之情事，扣除監造單位業已同意展延之43.5天，請求再展延46.5天，惟：

1.高耐索設置時發現既設鋼板樁海側另有水下鋼板需切割及混凝土需打除，經原告104年4月13日來函詢問，監造單位於當日即以口頭告知施作方式，並於同月15日再次發函通知確認施作方式，可知原告於104年4月13日時已知鋼板切割及混凝土打除之施作方式且已實際進行；嗣原告104年4月28日再度來函，監造單位亦於當日回函說明同意其作業方式並請其趲趕工進。可證並無原告所稱因監造單位或被告因素而耽誤之情形。

2.因為高耐索海側安裝遇障礙物，必須配合高耐索設置之單元及孔數，先切割水下鋼板及打除混凝土，再設置高耐索。經監造單位評估合理工序，可先進行二個單元(第6、5單元)之水下鋼板切割及混凝土打除後，再設置高耐索，即不影響高耐索設置期程。

3.依照初始作業及共同會勘結果，新增工項「水下鋼板切割及混凝土打除」之平均工率為2孔/天，自網圖預定設置高耐索之日(104年1月4日)起算，必須先施作「水下鋼板切割及混凝土打除」第6單元(計51孔，以2孔/天之工率計算，需25.5天)及第5單元(計36孔，以2孔/天之工率計算，需18天)共43.5天之後，才於104年2月17日接續設置第6、5單元之高耐索，即不影響後續高耐索設置期程，因此可予展延天數為43.5天。

4.原告於起訴狀稱「基於原網圖施工之連續性，高耐索設置(1)

完成後再進行下一工項，其比率為高耐索設置⑴進行4個單元、高耐索設置⑵進行2個單元……」等語，惟並未說明其計算依據為何，亦未提出證據具體說明，為何需要先進行4個單元，顯見其施工比例之計算毫無依據，主張甚無理由。

(五)原告主張有EOT2展延事由2之情事，請求展延工期163天。惟：

1.原告於起訴狀稱高耐索設置路徑遇障礙物「影響天數依工率分析為163天」，雖引用原告105年1月7日AS-000-000號函及附件原有鋼管樁切割、既有結構人工打除及砂包清除等(安裝高耐索用)作業統計表(即原證24)之計算式，然並未說明在系爭契約約定以日曆天計算工期之前提下，為何得以「每月可工作天數25天計算」，而得出實際受影響天數為163天。

2.再者，依系爭契約特訂條款第11.1.⑴條說明「本案既有碼頭岸肩高程約＋2.8m~＋3.0m，碼頭面為鋼筋混凝土鋪面(面層鋪有AC薄層)，地下有冠牆、繫梁及軌道樑等RC構造物。廠商施作碼頭結構物前應先將既有鋪面、部份冠牆及繫梁軌道樑等鋼筋混凝土構造物鑿除。冠牆及軌道樑混凝土鑿除工作須以人工或小型機械謹慎施工，禁止使用大型機具以免損壞既有錨碇系統。鋼筋混凝土敲除採統一單價，廠商不得因冠牆及軌道樑需以人工或小型機械施工，要求加價或延長工期。鋼筋混凝土敲除內含混凝土破碎並取出鋼筋費用，鋼筋由廠商自行處理。本工程破碎之混凝土廠商應予以堆儲，不可運離工區，全數用於本工程。」等語。

3.由前揭系爭契約特訂條款第11.1.⑴條可知，就高耐索設置路徑遇障礙物之排除，其配合現況打除繫樑、既有軌道基礎及切除既有軌道鋼管樁等，均屬系爭契約應辦事項，廠商不得因冠牆及軌道樑需以人工或小型機械施工，即要求加價或延長工期。

4.監造單位整理104年7月4日至同年11月22日施工日誌所載受障礙物影響之天數及施作內容，以統計排除障礙物之天數及

位置，經統計原告共花費53天排除110處障礙物，以此核算，原告平均每日排除障礙物之工率為2.07處/天(110處/53天)。

5.依照工率分析結果，高耐索設置不受障礙物排除影響，因此不予展延工期：

⑴為避免影響高耐索設置，監造單位評估障礙物排除與高耐索設置之合理工序應為「先進行二單元(第6、5單元）之障礙物排除(打除繫樑、打除既有軌道基礎，及切除既有軌道鋼管樁)後，再接續設置高耐索」。

⑵以原告障礙物排除工率(2.07處/天)計算，排除二單元障礙物(第6、5單元，共計87處障礙)所需時間為42天(87處/2.07天)。

⑶然前因有EOT1展延事由5之情事，監造單位業已同意展延43.5天，而海側高耐索設置之障礙物排除(水下鋼板切割及混凝土打除)與陸側高耐索設置之障礙物排除(打除繫樑、打除既有軌道基礎，及切除既有軌道鋼管樁)可同時施工(切割鋼板及打除混凝土時，可同時進行系爭契約其他應辦事項，例如土方開挖等設置高耐索之前置作業。而於土方開挖同時即可發現既設繫樑、既有軌道基礎、既有軌道鋼管樁位置是否影響高耐索設置路徑而可先行處理)。是若依照監造單位評估之合理工序進行(即先進行二單元障礙物排除，再設置高耐索)，並依高耐索網圖設置工率(2.38套/天)比較分析，即可得知障礙物排除不會影響高耐索設置，因此原告就此請求展延工期為無理由。

(六)原告主張有EOT4展延事由之情事，請求展延工期30天。惟：

1.原告並未詳細說明其請求展延工期30天之計算式，僅空言泛稱請求展延工期30天，應由原告詳細說明之。

2.系爭工程之履約期限為105年4月25日(應完成包括AC鋪面及後續之圍籬、標線標誌)，然原告至105年7月7日始完成AC鋪面工程，根本尚未施作標線標誌，已有逾期情形而應計算逾期違約金之情形，申言之，縱使圍籬及標誌標線工項未辦理

變更設計，原告亦無法於履約期限(105年4月25日)內完成。

3.在圍籬、標誌及標線尚未完成之情況下，原告竟於105年7月7日提報竣工，然經現場核對項目及數量與系爭契約不符，被告並未同意原告報竣，實際上原告至105年7月22日始完成圍籬、標線標誌工項而全部竣工(並非原告所稱105年7月7日已全部竣工)。惟自105年7月8日至同月18日辦理圍籬、標線標誌設計變更期間，可予不計工期，其餘施工期間仍應計算工期及逾期違約金。

三、原告主張之上開事實，被告除爭執原告前述EOT1展延事由1、EOT1展延事由3、EOT1展延事由4、EOT1展延事由5、EOT2展延事由2、EOT4展延事由(下合稱全部展延事由)，被告已經核准展延107天工期，原告就此主張至少應再延展335.5天，顯不合理，及系爭工程完工日期並非原告主張之105年7月7日外，對於原告其餘之兩造就系爭工程訂立系爭契約，及被告以原告逾期為由，扣罰原告第35期至48期工程款共計39,086,302元等情並不爭執。因此本件之首要爭點即為原告就全部展延事由，除原核准展延之107天工期外，是否應再延展工期及其天數？其次始為若認應再延展若干工期，則原告對被告得請求返還之金額？茲析述如下：

(一)原告就全部展延事由，除原核准展延之107天工期外，是否應再延展335.5天？

1.本件因事涉營建工程之專業，經兩造協議，函送財團法人臺灣營建研究院鑑定，鑑定結果：

⑴EOT1展延事由1部分：

①經檢視原核定網圖(附件二。本院按：以下所稱附件均係指鑑定報告書內所編之附件號數)及最終版網圖(附件三)，「岩盤深度探測(含拉桿位置調整)」確屬要徑工項(網圖要徑工項載明為「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」，鑑定囑託函之鑑定事項載明為「岩盤深度探測(含拉桿位置調整)」，依原核定網圖(附件二)，「岩盤深度探測(含拉桿位置調整)」於103年3月10日開始施工，103

年5月9日完工。

②檢視兩造及監造單位往來函文，確有鑑定事項所示之障礙事由存在：

㈠原告因「橋式機高壓電未斷、自來水、中華電信管線未遷移」之障礙事由分別於103年3月10日、103年3月18日以AS-000-0000(附件五)、AS-000-0000號函(附件五之一)請求遷移管線。

㈡監造單位分別於103年3月10日、103年3月19日以宇監備103-60(附件六)及宇監備103-71號函(附件六之一)請被告儘速辦理遷移管線。

㈢被告103年3月26日以基港工陸字第1031161473號函檢送103年3月25日系爭工程地下管線遷移會勘紀錄(附件七)，依該會勘紀錄結論，有關工址之電信管線請中華電信公司配合進行管遷作業，並要求於103年4月4日前完成(實際遷移完成日依監造日誌及施工日誌為103年4月10日)。綜上所述，障礙事由確實存在。

③依原核定網圖，本工項於103年3月10日開始施工，已如前述，施工機具自應於當日進場。依監造單位103年3月17日宇監備103-69號函檢附「工程檢討會議紀錄」(附件八)可知，被告於103年3月14日始交付施作場地予原告。被告因遲延交付場地一事，已核給原告展延工期4天，最終版網圖亦據此修正本工項工期(103年3月14日開始施工，103年5月13日完工)。被告於103年3月14日交付場地後岩盤探測機具應即進場，惟查岩盤探測機具於103年3月24日始進場(被證一)。

④檢視民事答辯狀第3、4頁，本件管線位置與原告履約之岩盤深度探測位置不同，故不影響岩盤深度探測之工進。至於高壓管線位置雖接近岩盤深度探測位置(附件九，施工照片紀錄，共兩頁)，但由附件九照片可知高壓管線位置在右側，「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」在左側；由下列施工紀錄可知，原告於103年3月14日、同月24日分別進行

要徑工項「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」之拉桿探測路面切割、拉桿試挖區RC面敲除等相關作業。103年3月14日施工日誌：「西22、西23號碼頭因尚有橋式機高壓電未斷電，影響後續工項進行，已於3月10日發函(文號AS-000-0000)監造單位辦理遷移」、「西22、西23號碼頭進行拉桿試挖區RC面切割」、「西22、西23號碼頭圍籬施作」。監造日誌：開始進行西22、西23碼頭工區岩盤暨拉桿探測路面切割作業。103年3月24日施工日誌：「拉桿試挖區RC面敲除」、「岩盤深度探測機具進場，深度探測2孔(#2-284、#2-285)」。監造日誌：本日進行「岩盤深度探測2孔#2-284、#2-285」。

⑤自103年3月24日岩盤探測機具進場當日起至103年4月25日完成「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」止，除4月4日因鑽桿斷落海底施工暫停、4月5日清明節暫停施工、4月18日及4月19日僅進行拉桿位置調查未進行鑽探外，其餘每日皆有岩盤深度探測完成進度，足見前揭障礙事由並不影響原告施作「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」要徑工作。

⑥檢視「岩盤深度探測(含拉桿位置調查)」工項相關施作紀錄，本要徑工項於103年4月25日完成：

㈠施工日誌：103年3月14日、3月16日、3月21日至3月31日、4月1日至4月4日、4月6日至4月25日。

㈡監造日誌：103年3月14日、3月15日、3月16日、3月22日至3月31日、4月1日至4月4日、4月6日至4月25日。

⑦經核對原核定網圖(附件二)，本要徑工項實際完成日早於原核定網圖預定完工日。

⑧鑑定結論：

綜上所述，本要徑工項實際完成日早於原核定網圖預定完工日(103年5月9日)，可見障礙事由對工期並無影響，故本工項不給予展延工期。

⑵EOT1展延事由3部分：

①檢視原核定網圖(附件二)及最終版網圖(附件三)，「鋼板樁

打設⑴」皆屬要徑工項，施工天數皆為90天。原核定網圖103年10月6日開始施工，104年1月4日完工；最終版網圖103年10月10日開始施工，104年1月8日完工。

②有關「鋼板樁打設⑴」之樁號範圍，兩造主張及本院檢視結果如下：

㈠原告歷次書狀皆主張為TB134~TB336。(詳見原告107年9月3日民事準備二狀第3頁、108年3月8日民事準備四狀第3頁、109年3月10日民事準備六狀)。

㈡被告於歷次書狀主張則略有不同：TB134~TB336(106年11月6日民事答辯狀第5頁)、TB135~TB336(109年3月27日陳報續四狀第2頁、107年10月5日陳報續一狀第4頁)、TB136~TB336(107年8月1日陳報狀第4頁)。

㈢本院檢視原核定網圖(附件二)鋼板樁打設共150天，其中鋼板樁打設⑴共90天，占總工期之60%，336×60%＝201.6支，336－201.6＝134.4支，打設⑴所屬樁號為135.4－336。

綜上所述，鋼板樁打設⑴之樁號應為TB135~TB336(202支)，鋼板樁打設⑵之樁號應為TB1~TB134(134支)。

③兩造就「B型鋼板樁打設遇障礙物，變更工法」於103年11月26日及103年12月24日進行兩次現勘，依監造單位103年12月26日宇監備000-000號函會勘紀錄(附件十)：「說明一、鋼管板樁作業於里程0K＋190m~0K＋030m遇大塊石、大型混凝土塊、防舷材、鋼板等障礙物等於103年11月26日辦理會勘時已確認在案。依會勘決議仍請承商依原工法施作，若實無法穿越石料區，屆時再會商研議改變工法等方式解決……因此依承商請求再度辦理本次會勘共同研議適合工法以解決此一問題。說明二、本次會勘確認於打設B樁時約於EL-12m至EL-15m高程時無法貫入至設計高程……爾後依設計置入B型樁及打設即可順利完成B型樁設置。說明三、採以如(二)項說明工法解決有關障礙物問題……」可知，「B型鋼板樁打設遇障礙物」之障礙事由確實發生並變更工法。

④兩造對變更工法之B型鋼板樁數量說明：

㈠原告於民事準備(四)狀第3頁，主張變更工法之B型鋼板樁為TB1~TB146。

㈡被告於民事答辯狀第4、5頁，抗辯變更工法之B型鋼板樁為TB1~TB112。

⑤發生變更之鋼管板樁號是否屬要徑工項，檢視結果如下：

㈠被告民事答辯狀第5頁及原告民事準備(四)狀第3頁皆主張變更鋼管板樁號TB134~146屬要徑工項「鋼板樁打設⑴」、鋼管板樁號TB1~133屬非要徑工項「鋼板樁打設⑵」。

㈡依監造單位105年3月30日宇監備000-000號函，鋼管板樁(B樁)變更工法核准函(附件十一)可知，經被告審查後須變更工法之樁數共計21處，變更工法樁號為TB1~TB112，屬非要徑工項「鋼板樁打設⑵」。

⑥因施工日誌及監造日誌無法判別104年1月8日前已完成之樁號，經查鋼板樁作業統計表(附件十二)，至104年1月8日止，已完成樁號為TB165~336。就前揭完成樁號，經鑑定單位於109年2月19日以營建鑑字第1090000541號函請兩造表示意見：「至104年1月8日止，已完成樁號為TB165~336是否可認定『鋼板樁打設⑴』包括樁號TB134~336？」原告109年3月10日具民事準備(六)狀回復：「……TB134~TB336為打設⑴樁號範圍……」。

⑦檢視「鋼板樁打設⑴」(樁號TB135~TB336)實際施工時間是否受障礙事由影響：

㈠原告在實際打樁之前，是否均已事先清除障礙物？檢視103年11月施工日誌，原告於103年11月3日開始進行清除障礙物工作；另由施工日報表所載鋼管板樁作業情形(被告答辯狀被證3)可知，原告進行鋼管板樁打樁前已事先清除障礙物。

㈡障礙物清除，是否影響鋼管板樁作業工率？

Ａ.網圖施工天數90天，應完成B型鋼板樁202支，依正常

工率每日可完成2.24支(202÷90＝2.24，無條件捨去至小數點二位數)。

B.檢視施工日誌及監造日誌，「鋼板樁打設⑴」實際作業時間為103年10月20日至104年1月24日(完成樁號TB135~TB336)，共計施工97天，與前述網圖預定之作業天數90天相較多7天，可見障礙物清除對鋼管板樁作業工率確實有影響。

㈣「鋼板樁打設⑴」原告實際進場施作時間是否逾原核定網圖開工日？

A.依原核定網圖103年10月6日開始施工，104年1月4日完工，已如前述。

B.依鋼管板樁打設計畫(0版)(原證72)所載施工流程，鋼管板樁打設相關工作包含置換砂前置作業、樁位放樣、打設前檢驗、鋼管板樁插樁，A型組合樁插樁、B型鋼板樁插樁、屏風式打法引樁等。

C.檢視施工日誌：

(a)103年8月、9月為鋼板樁替代方案討論(B型板樁製作：103年8月11日~8月14日及8月15日；A型板樁製作：103年8月21日、9月30日)、B型鋼板樁進場數量(103年8月26日「B型鋼板樁進場336支」)。

(b)103年10月：

10月1日~10月17日，無任何與「鋼板樁打設⑴」相關工作事項。

10月18日進行「A型鋼管板樁尺寸檢查」。

10月20日~21日進行「海側障礙物抓除」。

10月25日~26日進行「海側鋼管板樁導架施作」。

10月27日進行「海側鋼管板樁打設TA-167-23.5m共1支(未引入)」。

本院認為「鋼管板樁尺寸檢查」屬材料進場之準備工作；「海側障礙物抓除」為進行打設時發現障礙物，需清除障礙物始能進行打設，故應屬鋼管板樁打設必

備之前置作業；至於「海側鋼管板樁導架施作」屬前揭打設計畫(0版)(原證72)所載施工步驟打設測量作業。就「鋼板樁打設⑴」何日開始作業、何日完成，鑑定單位於109年2月19日以營建鑑字第1090000541號函請兩造表示意見，原告於109年3月10日以民事準備(六)狀回復：「鋼板樁打設⑴機具進場時間為103年10月20日，完成時間為104年1月25日」。綜上所述，「鋼板樁打設⑴」原告實際進場施作時間為103年10月20日，已逾原核定網圖最晚開始時間(103年10月6日)。104年1月18日至同月23日、25日，原告係施作「鋼板樁打設⑵」樁號TB88~TB01。

⑧鑑定結論：

「B型鋼板樁打設遇障礙物」確實發生並變更工法，惟檢視施工日誌及監造日誌，原告103年10月20日始開始施作「鋼板樁打設⑴」工項(逾原核定網圖最晚開始時間103年10月6日14天，逾最終版網圖最晚開始時間103年10月10日10天，由原告提供鑑定資料無法得知其逾期進場施作原因)，104年1月24日完工，實際作業天數97天，與前述網圖預定之作業天數90天相較多7天，可見障礙物清除對鋼管板樁作業工率確實有影響，惟原告逾期進場10天且未說明遲延原因，故本工項不給予展延工期。

⑶EOT1展延事由4部分：

①檢視原核定網圖(附件二)「鋼管樁打設⑴」非屬要徑工項，於103年10月6日開始施工(最早)，104年1月4日完工(最晚)。再檢視最終版網圖(附件三)「鋼管樁打設⑴」非屬要徑工項，於103年10月10日開始施工(最早)，104年2月26日完工(最晚)。

②檢視施工日誌及監造日誌，原告103年10月14日完成所有試打樁，103年10月17日已確定所有樁長(被證6及原證33)。「鋼管樁打設⑴」實際施工時間為103年10月11日至104年4月16日。經本院檢視相關鑑定資料，原告並未就「鋼管樁打

設⑴」提出相關展延事由。鋼管樁等材料自103年7月陸續進場製作，104年2月8日前均已進場。

③檢視原核定網圖(附件二)「高耐索設置⑴」屬要徑工項，工項起迄時間為104年1月4日至同年3月5日，經被告因場地交付遲延(展延工期4天)及「新增鋼板切除混凝土打除」(展延工期43.5天)共展延工期47.5天後，已如前述，最終版網圖(附件三)「高耐索設置⑴」工項起迄時間為104年2月21日至同年4月26日。

④原告因配合鋼管樁位置調整(高耐索第1、5、6單元)分別於103年11月21日以AS-000-000號函(高耐索第1單元)(附件十三)及103年12月30日以AS-000-000號函(高耐索第5、6單元)提送高耐索配置圖(附件十三之一)，監造單位103年11月28日以宇監備000-000號函回覆原告確認第1單元高耐索配置圖(附件十四)，另於104年1月6日以宇監備000-000號函(附件十四之一)檢附第5、第6單元高耐索配置圖(含CAD檔)，請原告依該修正圖說設置，原告自104年1月7日起即可設置第5、第6單元之高耐索。

⑤檢視施工日誌及監造日誌，「高耐索設置⑴」實際施工時間係104年1月27日至同年10月30日。

⑥為確認「鋼管樁打設⑴」與「高耐索設置⑴」能否併行施作，檢視相關資料如下：

㈠檢視原核定網圖(附件二)與最終版網圖(附件三)，「鋼管樁打設⑴」工項與要徑工項「高耐索設置⑴」為個別施作工項，且可併行施作。另檢視圍樑及高耐索施工計畫(0版)「高耐索施工流程」(附件十五)，「鋼管樁打設⑴」工項與要徑工項「高耐索設置⑴」亦為個別施作工項。

㈡104年1月28日監造日誌：900mm鋼管樁鋼套管鑽掘#4-72、#4-73、#4-74，B冠牆#13單元高耐索配件預埋及模板組立。

㈢104年1月28日施工日誌：鋼管樁Φ900全套管抓掘完成：#4-72、#4-73、#4-74；B冠牆#13單元高耐索配件安裝。

㈠104年2月4日監造日誌：F270T高耐索製作10套，先行登錄製作及安裝完成數量10×0.8＝8套。

㈡104年2月4日施工日誌：鋼管樁Φ900全套管抓掘完成。#5-81、#5-82、#5-83。B冠牆#11單元(0K＋271.25m~0K＋295.25m)模板單面組立、高耐索套管安裝。F270T高耐索製作10×0.8＝8套。

綜上可知，「鋼管樁打設⑴」工項及要徑工項「高耐索設置⑴」可併行施作。

⑦鑑定結論：

綜上所述，原告於高耐索配置圖確認後(104年1月6日)遲至104年1月27日始進場施作，難謂原告非可歸責，檢視原核定網圖(附件二)與最終版網圖(附件三)，「鋼管樁打設⑴」工項與要徑工項「高耐索設置⑴」為個別施作工項，且可併行施作；另依圍樑及高耐索施工計畫(0版)「高耐索施工流程」(附件十五)，「鋼管樁打設⑴」工項與要徑工項「高耐索設置⑴」為個別施作工項，亦可併行施作，故本工項不給予展延工期。

⑷EOT1展延事由5部分：

①查原核定網圖(附件二)「高耐索設置⑴」104年1月4日開始施工，同年3月5日完工。(「高耐索設置⑴」包含高耐索海側安裝)因原告104年1月4日並未進場施工，監造單位104年1月16日「系爭工程第(46)次工程協調會議紀錄」，要求原告鑽趕工進，並於104年1月19日以宇監備000-000號函催促原告進場施作。惟查104年1月29日施工日誌及監造日誌，原告於104年1月29日始開始製作高耐索(附件十六)。

②檢視最終版網圖(附件三)「高耐索設置⑴」屬要徑工項，104年2月21日開始施工，同年4月26日完工。

③經本院檢視兩造有關發現新增鋼板之往來函文：

㈠原告104年4月13日以AS-000-000號函函知被告，發現有鋼板樁燒孔或穿孔時遇水下既有結構(原證19)(附件十七)。

㈡監造單位104年4月15日以宇監備000-000號函(被證7)(附

件十八)向原告說明障礙事由施作方式。

㈣監造單位104年4月15日以宇監備000-000號函檢送104年4月10日系爭工程第(55)次工程協調會議紀錄(被證15)(附件十九)，依該會議紀錄第五項可知，此障礙事由於104年4月10日已發現並通知監造單位，且於會議結論已指示原告處置方式。

㈤原告104年4月28日以AS-000-000號函提出施工對策並要求辦理變更設計及追加工期。

㈥監造單位104年4月28日以宇監備000-000號函(附件二十)函覆原告，同意原告提出之施工方案並要求原告鑽趕工進。

綜上所述，「高耐索海側安裝位置遇障礙物」障礙事由確實存在。

④檢視原證38工期展延事宜說明(附件二十一)，本展延事由經被告核定同意展延43.5天，因在此之前被告已就延遲交付場地，核給工期展延4天，故「高耐索設置⑴」展延期間應自104年1月8日起至104年2月20日上午。

⑤高耐索設置共215套，依原核定網圖(附件二)「高耐索設置⑴」及「高耐索設置⑵」總工期共90天，高耐索設置工率為215/90＝2.389套/日。

⑥查最終版網圖(附件三)，受障礙事由影響之新增工項為「新增鋼板切除混凝土打除」。依「高耐索海測位置遇障礙物施作紀錄表」(附件二十二)、圍樑及高耐索施工計畫0版(附件十五)所載，高耐索設置共分6個單元，共215套，施工順序為6>5>4>3>2>1單元；須排除障礙有205處，其中6~3單元屬「高耐索設置⑴」，第6~5單元共須排除87處，以每日可排除障礙2處計算，工作所需天數為43.5(＝87/2)天，被告已據原告主張之施作工率核給展延43.5天(附件二十三)。

⑦經查民事準備(五)狀第6頁所載，單元4及單元3共需處理障礙69處，再查監造單位104年5月16日宇監備000-000號函(原證41)(附件二十四)檢附之水下調查結果紀錄，單元4及單元

3共需處理障礙68處，除編號T090兩造認定互有矛盾外，其餘編號之高耐索兩造皆認有障礙須排除，故本院認為須排除障礙至少68處，應再核給展延工期。

⑧鑑定結論：

被告依據原告主張之施作工率已核給原告展延工期43.5天(附件二十三)，惟經本院檢視相關物證，單元4及單元3尚有障礙68處須排除，本院據原告主張之工率「排除障礙2處/天」計算，本工項應再核給展延工期34天(＝68/2)，工期展延期間為104年2月20日下午至同年3月25日上午(接續被告於EOT1事由已展延工期之後)。

⑸EOT2展延事由2部分：

①經檢視最終版網圖(附件三)「高耐索設置⑴」屬要徑工項。

②依原核定版網圖(附件二)「高耐索設置⑴」104年1月4日開始施工，同年3月4日完工，「高耐索設置⑵」104年3月5日開始施工，同年4月3日完工。最終版網圖「高耐索設置⑴」104年2月20日開始施工，同年4月26日完工，「高耐索設置⑵」104年4月27日開始施工，同年5月26日完工。

③檢視原告105年3月24日AS-000-000號函(附件二十五)及監造單位105年3月30日宇監備000-000號函(附件二十五之一)可知，「高耐索設置路徑遇障礙物」等障礙事由確實存在並應辦理變更設計。

④「高耐索設置路徑遇障礙物」排除之工作，是否為原告於系爭契約內應辦事項？

㈠由系爭契約特定條款11.1.⑴條(附件四)約定：「本案既有碼頭岸肩高程約＋2.8m~＋3.0m，碼頭面為鋼筋混凝土鋪面(面層鋪有AC薄層)，地下有冠牆、繫樑及軌道樑等RC構造物。廠商施作碼頭結構物前應先將既有鋪面、部分冠牆及繫樑軌道樑等鋼筋混凝土構造物鑿除。冠牆及軌道樑混凝土鑿除工作需以人工或小型機械謹慎施工，禁止使用大型機具以免損壞既有錨碇系統。鋼筋混凝土敲除採統一單價，廠商不得因冠牆及軌道樑需以人工或小型機械施

工，要求加價或延長工期……」可知，既有鋪面、地下冠牆及繫樑軌道樑等鋼筋混凝土構造物排除工作為原告於系爭契約內之應辦事項。

㈡依原告105年1月7日AS-000-000號函及「原有鋼管樁切割、既有結構人工打除及沙包清除等(安裝高耐索用)作業統計表」(附件二十四)可知，「高耐索設置路徑遇障礙物」於104年6月1日開始進行，同年11月30日排除完成(原證24)(附件二十六)，其障礙物主要為PC塊、舊有軌道基礎、陸側混凝土塊鋼筋切割等，與系爭契約特定條款11.1.⑴條(附件四)約定相符。

㈢經檢視施工日誌，原告於104年6月1日施作項目為第六單元海側高耐索安裝處舊有鋼板清除T225~215，104年11月30日施作項目第7項為：「高耐索T60~T34海測降挖40cm；T69~T74新舊板樁間PC塊回填；T78~T82海側回填；舊有軌道打除4支」。檢視12月份施工日誌未再有相關障礙物排除之施工紀錄，施工日誌所載與原證24相符。

㈣施工日誌所載「既有鋼管樁鑿除」則不在上述特定條款範圍內。

㈤海側高耐索設置之障礙物排除與陸側高耐索設置之障礙物排除，可同時進行，且經檢視104年6月1日至同年11月30日施工日誌，原告確實同時進行海側與陸側高耐索設置之障礙物排除，故原告不得以海側、陸側高耐索無法同時施作為由請求展延工期。

㈥由監造單位105年3月30日宇監備000-000號函(附件二十五之一)可知，高耐索設置路徑除上述障礙物外，另有既設鋼管樁共73處。因「既有鋼管樁鑿除」不在前揭特定條款約定範圍內，且經檢視104年6月1日至同年11月30日施工日誌，「既有鋼管樁鑿除」實際處理時間共計11日(彙整如表3.1)，本院認應給予展延工期。

表3.1「高耐索設置路徑遇障礙物」既設鋼管樁清除記錄

日期	施工日誌內容

104年6月27日	T184~T211高耐索安裝處圓弧鋼板及T211~T200高耐索安裝處鋼管樁水下切割。
104年7月17日	T009、T011、T015、T017橋式原有鋼管樁防礙高耐索之路徑，經監造同意打除並切割鋼管樁。
104年7月18日	T015、T017橋式原有鋼管樁防礙高耐索之處破碎。
104年7月19日	T009、T011、T015、T017橋式原有鋼管樁防礙高耐索打除。
104年7月20日	原陸側橋式基礎下方T009、T011、T015、T017既有鋼管樁防礙高耐索之處挖除、整平。
104年8月28日	高耐索T175佈放；T174、T173、T172鋼管樁切除；T038~T051繫樑及鋼管樁切除。
104年9月4日	高耐索T043、T045、T047、T049初拉並收測；高耐索T161、T163、T165原鋼管樁切割、RC錨碇板打除及鋼筋切割。
104年9月7日	高耐索T154、T150、T142、T59與舊有陸側軌道基礎有衝突處鋼管切割、繫樑打除；T150~T138降挖約120M3。
104年9月8日	高耐索T59、T142鋼管切割；T142~T137海側降挖約110M3。
104年9月24日	高耐索T119原鋼管樁水中切割；海側T110~T105開挖約240M3。
104年10月3日	高耐索T129~T123初拉；T127、T115陸側舊軌道基礎鋼管鑿除；T86、T83、T78、T76海側軌道基礎鋼管樁結構鑿除。

⑤鑑定結論：

既有鋪面、部分冠牆及繫樑軌道樑等鋼筋混凝土構造物排除工作為系爭契約特訂條款11.1.⑴條(附件四)約定原告之應辦事項，有關PC塊、舊有軌道基礎、陸側混凝土塊鋼筋切割等部分不給予展延工期。至於「鋼管樁鑿除」不在前揭特定條款範圍內，應按施工日誌所載實際處理工作天數給予展延工期11天。

⑹EOT4展延事由部分：

①查原核定版網圖(附件二)，「標誌、標線及圍籬」屬非要徑

工項，預定完成日為104年12月20日。

②經查最終版網圖(附件三)「標誌、標線及圍籬」亦非屬要徑工項，預定完成日105年4月25日。

③相關時序敘述如下：

㈠105年4月25日，系爭工程預定完成日。

㈡105年7月1日辦理標誌標線及圍籬協調會議(附件二十七)。

㈢原告105年7月7日以AS-000-000號函提報整體工程竣工(附件二十八)。

㈣監造單位105年7月7日以宇監備000-000號函(附件二十九)檢送系爭工程圍籬及標線變更設計圖說。

㈤原告105年7月21日以AS-000-000號函(附件三十)提報辦理鋼網圍籬及標線竣工，並主張應展延30日。

㈥系爭工程結算驗收證明書(附件三十一)記載，105年7月22日為系爭工程實際完工日。

④被告105年9月26日以基港工陸字第1051003939號函(附件三十二)主張依監造單位工期分析結果，核定因已超出履約期限不同意展延工期之申請。

⑤系爭工程原告於105年7月7日提報竣工，依105年7月28日監造單位宇監備000-000號備忘錄(附件三十三)所載「主要工項如碼頭鋪面工程及道路工程於105年7月13日已辦理竣工確認在案(不含變更追加)」(僅為部分竣工)，至於「標誌、標線及圍籬」工項，原告於105年7月21日提報預定7月22日竣工，經監造單位於105年7月28日宇監備000-000號備忘錄(附件三十三)確認施工完成。

⑥依系爭工程結算驗收證明書(附件三十一)所載，系爭工程履約期限為105年4月25日，實際竣工日同年7月22日，逾期88日(逾期天數包含本次追加變更「標誌、標線及圍籬」工項)。本項變更為被告使用單位提出需求導致變更設計且經監造單位同意，雖被告稱因已超出履約期限不給予展延工項，惟此變更確為被告使用單位提出，本院認為自105年7月

7日起至同年7月22日止應再核給展延工期15天。

⑦鑑定結論：

綜上所述，「標誌、標線及圍籬」工項變更為被告使用單位提出需求導致變更設計且經監造單位同意，本項變更雖已逾履約期限，本院認為本工項應核給展延工期15天(105年7月7日至同年7月22日)。

⑺全部展延事由之工期天數，是否有因工期重疊而重複計算？倘有，應扣除之重疊天數為若干?

①EOT1展延事由1、EOT1展延事由3、EOT1展延事由4、EOT1展延事由5、EOT2展延事由2、EOT4展延事由之展延工期天數分別為0天、0天、0天、34天、11天、15天，並無重疊而重複計算。

②鑑定結論：

EOT1展延事由1、EOT1展延事由3、EOT1展延事由4、EOT1展延事由5、EOT2展延事由2、EOT4展延事由之展延工期天數並無因工期重疊而重複計算，總展延工期天數共計為60天(＝34＋11＋15)。詳如表3.2。

表3.2展延工期天數合計

項次	展延工期天數	發生期間
鑑定事項一	0天	
鑑定事項二	0天	
鑑定事項三	0天	
鑑定事項四	34天	104年2月20日下午~104年3月25日上午。
鑑定事項五	11天	104年6月27日、104年7月17日、104年7月18日、104年7月19日、104年7月20日、104年8月28日、104年9月4日、104年9月7日、104年9月8日、104年9月24日、104年10月3日。

鑑定事項六	15天	105年7月7日~105年7月22日。
可展延天數合計	60天	

此有財團法人臺灣營建研究院109年5月20日營建管字第1090001629號函附之鑑定報告書1件(下稱營建研究院鑑定報告)在卷可稽。

2.雖被告對於營建研究院鑑定報告，有若干質疑，並聲請通知鑑定機關指派鑑定人到庭陳述意見，惟經本院通知鑑定機關指派鑑定人藍秉強、羅文澤到庭陳述意見，鑑定人對於被告訴訟代理人之若干質疑，除逾越鑑定範圍之事項外，均有給予口頭答覆，且一再強調核准展延各項工期有二個重點，一是不可歸責廠商(即原告)，二是受影響的作業是要徑作業，且總工期亦隨之展延，並稱：經由被告訴訟代理人之質疑，不會影響營建研究院鑑定報告之結論，仍維持營建研究所鑑定報告之結論等語，此外被告訴訟代理人復未能就營建研究院鑑定報告之鑑定結果，提出足以動搖其可信性之其他證據以證明之，且核營建研究院鑑定報告仍係由營建專業人士經由長達2年餘之鑑定始完成，自堪信實。

(二)原告就全部展延事由，除原核准展延之107天工期外，經鑑定結果，既應再展延工期60天，則被告應返還原告之金額？

1.系爭工程約定之履約期限為105年4月25日，而系爭工程實際之完工日為105年7月22日，此為兩造所不爭，扣除營建研究院鑑定報告之鑑定結果，認為應再展延工期60天，則原告逾期28天，亦即原告之逾期完工期限為自105年6月25日起105年7月22日止。

2.又系爭工程之結算總金額固為714,634,079元，而在橋式機上岸後，係以153,547,409元計算違約金，而橋式機上岸係於105年6月3日申請部分驗收，逾期違約金計算係以橋式機上岸前、橋式機上岸後、主要工程竣工及圍籬、標線工程分別計算之，此為兩造不爭，又系爭工程之完工期限，業已展延60天，即自105年6月25日起始逾最後完工期限，亦如前述。復依系爭契約第17條第1項第1款「廠商如未依照契約所

定履約期限竣工，自該期限之次日起算逾期日數。但未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用者，按未完成履約部分之結算總價，每日依其　‰(由機關於招標時載明比率；未載明者，為3‰)計算逾期違約金。」之約定，則於105年6月3日橋式機上岸後，未完成履約之部分，不影響其他已完成部分之使用者，按未完成履約部分總算總價千分之3計算違約金，則被告得向原告請求逾最後履約期限之違約金12,897,982元(計算式：153,547,409元×0.003×28＝12,897,982元，元以下4捨5入)。至原告雖依監造單位105年7月15日宇監備000-000號備忘錄所附之逾期違約金扣款計算明細表(原證5)，主張橋式機上岸後之第47期、第48期工程款之違約計價係以153,547,409元之千分之1計算，而被告臨訟抗辯應以千分之3計算，應無理由等語，然各期工程之逾期違約扣款，僅係預先概算，一切尚待最後結算，而觀諸前揭第17條第1項第1款之約定，係明文約定應按千分之3計算，此外原告就此復未能舉證證明就此部分之違約金應以千分之1計算之法律依據，徒以監造單位之前揭備忘錄，遽認應依千分之1計算等語，即無可採。

3.又被告於原告前述EOT1展延事由1、EOT1展延事由3、EOT1展延事由4、EOT1展延事由5、EOT2展延事由2、EOT4展延事由，僅核准展延107天，乃以原告逾期為由，扣罰原告第35期至48期工程款共計39,086,302元，此為兩造所不爭。依系爭契約第17條第9項第3款「逾分段進度且逾最後履約期限，其有逾分段進度已收取之違約金者，於計算逾最後履約期限之違約金時應予扣抵。」之約定，再扣除被告已收取之違約金39,086,302元，被告應返還原告26,188,320元(39,086,302元－12,897,982元＝26,188,320元)。

4.原告雖依民法第251條、第252條規定，請求酌減違約金等語，惟：

⑴按債務已為一部履行者，法院得比照債權人因一部履行所受之利益，減少違約金，民法第251條定有明文。系爭工程逾

最後履約期限之違約金，因105年6月3日橋式機上岸後，未完成履約之部分，不影響其他已完成部分之使用者，按未完成履約部分結算總價153,547,409元之千分之3計算違約金，業如前述，原告主張依營建研究院鑑定報告之結論，計算扣罰金額，則「里程碑3」共扣罰千分之146，扣罰金額過高，應按比例減少等語，核屬事實不符，核無減少之必要。

⑵按「當事人約定契約不履行之違約金過高者，法院固得依民法第252條規定以職權減至相當之數額。然上開規定乃係賦與法院得依兩造所提出之事證資料，斟酌社會經濟狀況並平衡兩造利益而為妥適裁量、判斷之權限，非謂法院須依職權蒐集、調查有關當事人約定之違約金額是否有過高之事實，而因此排除債務人就違約金過高之利己事實，依辯論主義所應負之主張及舉證責任。況違約金之約定，為當事人契約自由、私法自治原則之體現，雙方於訂約時，既已盱衡自己履約之意願、經濟能力、對方違約時自己所受損害之程度等主、客觀因素，本諸自由意識及平等地位自主決定，除非債務人主張並舉證約定之違約金額過高而顯失公平，法院得基於法律之規定，審酌該約定金額是否確有過高情事及應予如何核減至相當數額，以實現社會正義外，當事人均應同受該違約金約定之拘束，法院亦應予以尊重，始符契約約定之本旨。」（最高法院93年度台上字第909號判決意旨參照）。衡情原告經計算自認能在系爭契約所約定之總工期完成系爭工程，始願與被告簽立系爭契約，且營建研究院鑑定報告之結論，亦已將不可歸責原告之施工天數予以展延工期60天，不計入總工期，則逾完工期限28天，均可歸責於原告，而橋式機上岸後以153,547,409元作為計算違約金之母數，亦符合系爭契約之約定，且不違反原告於訂約時之預期，此外原告全然未就兩造間約定之違約金額有何過高而顯失公平之情事，舉證以實其說。故原告空言主張橋式機上岸後以153,547,409元作為計算違約金之母數，亦屬過高等語，難謂可取，依現有之證據資料，尚難認有酌減之必要。

5.按給付有確定期限者，債務人自期限屆滿時起，負遲延責任。給付無確定期限者，債務人於債權人得請求給付時，經其催告而未為給付，自受催告時起，負遲延責任。其經債權人起訴而送達訴狀，或依督促程序送達支付命令，或為其他相類之行為者，與催告有同一之效力。又遲延之債務，以支付金錢為標的者，債權人得請求依法定利率計算之遲延利息。民法第229條第1項、第233條第1項分別定有明文。承前所述，本件被告應返還之前所扣除之逾期違約金26,188,320元，惟前揭系爭契約第17條第9項第3款之約定，因以全部工程之完成為契約標的，前各分段之逾期，縱導致最後履約期限之延誤，亦僅就逾最後履約期限之日數計罰違約金，前各分段之逾期違約金，係屬預扣性質，若逾最後履約期限之違約金之總額低於已扣取之各分段逾期違約金 ，應予退還已扣取之違約金，則在計算逾最後履約期限之違約金前，被告應否返還及返還若干已扣取之各分段逾期違約金，尚無從確定，因此被告所負返還之前所扣取之逾期違約金26,188,320元，並非定有確定期限，且系爭契約就此亦未約定返還之期限，必待原告催告而未為給付，被告始負遲延責任，本件原告係以起訴方式請求被告給付之，依法原告得請求自起訴狀繕本送達之翌日起即106年10月19日依法定利率即週年百分之5計算之法定遲延利息，原告主張應自各期計價扣款之日起計算法定遲延利息，為無理由。

四、綜上所述，原告依系爭契約之法律關係，請求被告給付如主文第1項所示之金額及法定遲延利息，為有理由，應予准許。逾此金額之請求則無理由，應予駁回。

五、本件兩造均陳明願供擔保請准宣告假執行及免為假執行，就原告勝訴部分，經核均無不合，爰各酌定相當擔保金額准許之。至原告敗訴部分，其假執行之聲請，即失其依附，應併予駁回。

六、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法及所舉之證據，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。

七、訴訟費用1,555,992元(包括第一審裁判費355,992元、鑑定費用1,200,000元)，依兩造勝敗之比例，諭知各自分擔如主文第3項所示。

八、據上論結，本件原告之訴為一部有理由，一部無理由，依民事訴訟法第79條、第87條第1項、第390條第2項、第392條第2項，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　109　　年　　12　　月　　3　　日

民事庭法　官　徐世禎

以上正本係照原本作成。

對於本件判決如有不服，應於收受送達後20日內向本院提出上訴書狀，敘述上訴之理由，上訴於臺灣高等法院，並按他造當事人之人數附具繕本。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　　109　　年　　12　　月　　3　　日

書記官　張雅婷