臺灣高雄地方法院民事判決

103年度建字第87號

原　　告　國登營造股份有限公司
法定代理人　邱翠蓮
訴訟代理人　吳東明
　　方春意律師
被　　告　交通部公路總局西部濱海公路南區臨時工程處即交通部公路總局東西向快速公路高南區工程處
法定代理人　江金璋
訴訟代理人　楊昌禧律師

上列當事人間請求給付工程款事件，本院於民國107 年12月26日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

被告應給付原告新臺幣柒佰柒拾參萬伍仟壹佰零肆元，及自民國一百零二年四月二日起至清償日止，按週年利率百分之五計算之利息。

原告其餘之訴駁回。

訴訟費用由被告負擔十分之一，餘由原告負擔。

本判決第一項所命給付，於原告以新臺幣貳佰伍拾柒萬捌仟元為被告供擔保後，得假執行；但被告如以新臺幣柒佰柒拾參萬伍仟壹佰零肆元為原告預供擔保後，得免為假執行。

原告其餘假執行之聲請駁回。

事實及理由

壹、程序部分：

一、被告原名稱為「交通部公路總局東西向快速公路高南區工程處」，嗣因交通部公路總局組織法業已修正，轄下之被告於民國107 年1 月15日更名為「交通部公路總局西部濱海公路南區臨時工程處」，有卷附交通公路總局西部濱海公路南區臨時工程處107 年1 月9 日濱海供字第1070001152號公告可稽（見本院卷三第152 、153 頁），前後權利主體仍屬同一，合先敘明。又被告之法定代理人於本院最後變更為江金璋，有交通部107 年1 月15日交人字第10750005414 號令可稽

（見本院卷三第148 頁），茲據其法定代理人具狀聲明承受訴訟（見同卷第147 頁），核無不合，應予准許。

貳、實體部分：

一、原告主張：原告於99年1 月4 日與被告簽訂「莫拉克颱風災害台17線248K＋100~251K＋000 雙園大橋緊急改建工程（下稱系爭工程）」工程契約（下稱系爭契約），工程編號98GA00000000C ，由原告承攬因莫拉克颱風致沖毀之雙園大橋改建工程，契約總價新臺幣（下同）38億3,600 萬元，原告已施作完成，並經驗收合格，原告於結算前，已發文表示就兩造爭議之項目，暫依工程司代表指示數量辦理結算，然仍主張被告依約應增加給付如附表所示之A項：P7-P12施工構台及P4-P12構造物回填費用計739 萬5,171 元（47,103立方米x 157 元=739萬5,171 元）、B項：清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用32萬5,461 元（2,073 立方米x 157 元=32 萬5,461 元）、C項：返還鋼材下腳料回繳費用218 萬2,237 元（被告以每公斤5 元計算，惟應以每公斤4 元計算，已繳1,091 萬1,187 元-0000000.4公斤x 4 元=218萬2,237 元，元以下四捨五入）、D項：增加「基樁鋼筋補強」費用114 萬3,625 元（為避免鋼筋籠變形之補強箍筋費用65.35 噸x詳價表甲 B6鋼筋材料SD420W之單價1 萬7,500 元=114萬3,625 元）、E項：關於P27R-5基樁補樁費用（因居民抗議停工而須補樁補強費用）57萬1,630 元、F項：「清除與掘除」工項數量爭議，應再增給付246 萬9,384 元（實作未付數量53682.253 ㎡x 46元=246萬9,384 元）、G項：「景觀欄杆鑄鋁合金鏤空圖板」數量增加等費用共91萬0,800 元、H項：P1防汛用鋼板樁拔除費用135 萬元、I項：施工便橋沖毀請求賠償損失4,582 萬4,910 元、J項：P13- P19基樁長度基樁長度縮減所扣減差額225 萬6,880 元等工程款，合計6,443 萬0,098 元，外加契約總表甲、Q項之「包商、保險及管理費」即以上開工程款之11％計算708 萬7,310 元，共計7,151 萬7,408 元，含營業稅為7,509 萬3,278 元（7,

151萬7,408元x 1.05%=7,509萬3,278元，原起訴請求7,662萬9,632元，因金額有誤算，於107年11月21日減縮請求如上，見本院卷四第8-1頁），尚有爭議，前向行政院公共工程委員會申請調解仍無共識。為此，依系爭契約法律關係，並就C項、J項併依不當得利法律關係，就I項（於言詞辯論終結後具狀）併依民法第227之2第1項、民法第509條規定提起本件訴訟，聲明求為判決：㈠被告應給付原告7,509萬3,278元，及自102年4月2日起至清償日止，按年息5％計算之利息。㈡願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告則以：原告請求增加給付上開各項工程款均為無理由（逐一答辯理由如附表），則原告請求包商利潤、保險及管理費暨營業稅，不應准許。縱令原告得請求增加給付工程款，惟依承攬廠商投保營造綜合保險注意事項第7條約定，非屬被告之原因而需增加之保險費，對該等增加之工程款，原告仍不得請求給付保險費等語置辯。並答辯聲明：㈠原告之訴及假執行之聲請均駁回。㈡如受不利判決，願供擔保，請准宣告免為假執行。

三、兩造不爭執事項如下：

㈠原告於99年1月4日與被告就系爭工程簽定系爭契約，工程編號98GA00000000C，由原告承攬因莫拉克颱風致沖毀之雙園大橋改建工程，契約總價38億3,600萬元。

㈡原告就系爭工程已施作完成，並經驗收合格，且暫先依工程司代表指示數量調理結算，結算金額為38億8,900萬6,330元。

㈢允揚保險公證人有限公司（下稱允揚保險公司）103年10月13日允證103字第058號函覆本院，其說明記載：「…國登公司再請求『便橋損失材料，索賠金額新台幣35,896,738元』部分，便橋並未再向保險公司投保，故不予理賠。2.…國登公司再請求『鋼板樁圍堰，索賠金額：新台幣9,928,172元』部分，並未再向保險公司投保鋼板樁圍堰材料，故不予理賠。…，查本案再請求鋼板樁圍堰損失材料，是作為擋土

、擋水支撐使用，應屬於支撐物歸類於施工機具設備，查國登公司亦未投保施工機具項目（詳附件4 保險單），故本件保單無法理賠。」

㈣富邦產物保險股份有限公司（下稱富邦產險公司）工程保險商品部103 年10月29日工字第1030000194號函覆本院，其說明二記載：「經查0500字第99CA330009號保單不保『供給材料』及『施工機具設備』。該二項保險標的須由要保人/ 被保險人提出投保需求後並經保險公司同意承保，非為無法投保之項目，特此說明。」

四、本件爭點如下：

㈠原告得否請求被告增加給付下列各項工程款？

A 項－關於請求給付P7-P12施工構台及P4-P12構造物回填費用739 萬5,171 元。

B 項－關於請求清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用32萬5,461 元。

C 項－關於請求返還鋼材下腳料回繳費用218 萬2,237 元。

D 項－關於請求應增加「基樁鋼筋補強」費用114 萬3,625元。

E 項－關於請求P27R-5基樁補樁費用57萬1,630 元。

F 項－關於請求「清除與掘除」費用工項數量爭議，應再增給246 萬9,384 元。

G 項－關於請求「景觀攔杆鑄鋁合金鏤空圖板」數量增加等費用共91萬0,800 元。

H 項－關於請求P1防汛鋼板樁拔除費用135 萬元。

I 項－關於請求施工便橋沖毀請求賠償損失4,582 萬4,910元。

J 項－關於請求P13-P19 基樁長度縮減所扣減差額225 萬6,880元。

㈡承上，如可，原告得否請求上開各項工程款及依約請求包商利潤、保險及管理費，並加計營業稅？

五、本院之判斷：

原告主張如附表所載理由，故得向被告請求附表各項之工程款及包商利潤、保險及管理費，並加計營業稅，惟為被告所否認，並以前詞置辯，茲析述如下：

㈠A項－P7-P12施工構台及P4-P12構造物回填費用739萬5,171元部分：

原告主張系爭工程於原告施築P1-P12圍堰後，鋼板樁內河底高程與構台高程落差約3公尺，致全套管基樁無法施作，原告為此於99年3月5日函請被告就回填土數量於系爭契約無編列及土方來源與進場方式釋疑，被告之監造單位即臺灣世曦工程顧問股份有限公司（下稱世曦公司）函覆稱原設計係採用施工構台方式施作，不採內層圍堰內填土方式施作等語；惟按原圖說方案並無法提供重型機具及材料運輸使用，施工腹地空間亦不足工地基樁、基礎施工機具及材料堆置使用，又全套管基樁於施工中機具連結拔管瞬間載重約300T以上，原告乃採全面回填方案施工，函請被告辦理變更設計增列土方回填數量及計價，惟未獲被告同意，然依契約一般條款E.3數量增減之規定，原告施作上開回填土方數量二階段共計47,103.31立方米，依契約詳細價目表甲、B、20構造物回填工項之單價157元／立方米計算，被告應增給工程款739萬5,171元，縱依鑑定機關台灣省土木技師公會（下稱鑑定單位）之鑑定結果，亦建議本項以78.5元／立方米計算工程款（47,103立方米x 78.5元=369萬7,586元，見卷三第165頁、卷四第8-1頁）為合理等語。惟被告則以：原告於P7-P12等各墩位施工方式，未依系爭契約施工補充條款第111條規定，以施工構台方式施作，未事先提交施工計畫書獲得同意後方施作，係利其施工便利性，採用於鋼板樁圍堰內填築土方方式施作，與施工構台方式迥異，被告未同意辦理；又原告雖曾提議P4-P12回填土方作業，擬依系爭契約詳細價目表甲.B.20構造物回填項目辦理估驗，惟原告採自然傾倒方式填築施作，並未如「構造物回填」規定採分層夯實辦理，不符合一般條款E.3規定，原告請求應增加上開費用無

理由等語。經查：

1.原告施築P1-P12圍堰後，主張因鋼板樁內河底高程與構台高程落差約3公尺，致全套管基樁無法施作，並認按原圖說方案無法提供重型機具及材料運輸使用，施工腹地空間亦不足工地基樁、基礎施工機具及材料堆置使用，且全套管基樁於施工中機具連結拔管瞬間載重約300T以上，除函請被告就回土數量及土方來源與進場方式釋疑外，並採全面回填方案施工，嗣函請被告同意辦理變更設計增列土方回填數量及計價未果，而原告總計已施作二階段回填數量47,103.31立方米等情，已提出原告99年3月5日、同年12月21日函文、世曦公司99年3月18日函文及P4-12與P7-P12之二階段填築面積47103.31立方米資料等件為證（見本院卷一第18-22頁），被告對上開證據真正及原告土方填築面積並未爭執，僅以如附表A項理由置辯，堪信原告主張其當時基於上開原因而採全面回填土方施作，其施作面積數量如上之事實，應屬真實。

2.被告雖辯稱：系爭工程P7-P12工項，依原設計圖應以施工構台施作，世曦公司已向原告函覆稱原設計係採用施工構台方式施作，不採內層圍堰內填土方式施作，原告之施作不符契約規定，且亦未依施工補充條款第111條規定，繪製所需之施工構台位置及尺寸，經工程司核可，原告填築土方作業，亦未依約定採分層夯實辦理，而採自然傾倒填築施作，均未符合契約約定，原告請求本項工程款無理由等語。然依世曦公司函覆本院稱：P7-P12部分施工構台及P4-P12構造物回填部分，因施工構台須由「原告」依其「施工需求進行規劃」所需之位置及尺寸，原設計並「無」規定原告須採行何種施工構台方案等語（見本院二卷第5頁）；再依監造單位人員即證人陳建村到庭證稱：P7-P12部分在高屏區深槽區，須先做圍堰擋水，再在圍堰裡面做施工構台做橋墩的基樁。契約未明文規定施工構台，是在說明裡面記載。監造單位就施工構台部分未做詳細設計，由原告依其能力及需求自行規畫所

需位置及尺寸，再送審查後施作。原告係直接在圍堰裡面用填土方式施作，系爭橋樑改建工程有時效性，原告以何方式設計施作是原告的事，原告施作P4－P12 部分的填土，施工前沒有先提出施工計畫書，施工完成後才補提出等語（見本院卷二第38頁背面、第39頁）。則依監造單位世曦公司函覆及證人陳建村之證述，足見P7-P12部分，在契約中未明文規定須施作施工構台，雖在說明或施工補充條款記載施作施工構台，惟因世曦公司未對施工構台部分做詳細設計，實係交由原告依其能力及需求自行規畫所需位置及尺寸設計施作；而因系爭工程有時效性，係屬緊急工程，難免有原設計考慮不週，或原設計圖未為載明或開放由承包商視現況情形決定施作方式，並考量原設計圖與現場施工現況未必完全相同，為符合限期完成救災工程原則及現況施作之必要性，當有經承包商先行施作情事，再由世曦公司審核計價之情。是本院認倘原告設計施作之P7-P12部分填土方式有其必要性，並符合施工構台功用、效能，及在P4－P12 部分施作之填土，有其效能及必要性，理當認定原告之施作方式尚屬適當必要，並予以計價，始屬合理。

3.為此，本院就兩造對A 項之爭議內容，送請鑑定單位鑑定，經鑑定單位鑑定結果認：經檢視確認系爭工程並「未有施工構台設計圖」，原施工構台單價分析（被證50，見鑑定報告第38頁、本院卷三第119-4 ）內無回填土工項。原告所認知及提供之施工構台原設計圖（原證65，本院卷三第46頁）應為施工便橋設計圖，與施工構台所需考慮施工設備於其上作業，應為不同之設計圖。施工便橋結構為車輛人員行進動線用，並不考慮供工地基樁，基礎施工機具及材料堆置使用。依照橋墩基礎開挖擋土支撐系統圖（被證49，本院卷三第30頁）顯示，於施作鋼板樁圍堰後，鋼板樁內河底高程與構台是會產生落差。該落差若未於圍堰內填土會影響全套管基樁之施作。若未以施工構台施作，則「全面回填土方是有必要」。回填土方之數量依照原證10所示總數量為47,103.31 立

方米，應屬合理等語（見本院卷外之鑑定報告第7頁）。而兩造對鑑定單位上開鑑定結果並無意見，被告亦自承其並無施工構台之原設計圖（見本院卷三第25頁），足見原告主張施作鋼板樁圍堰後，鋼板樁內河底高程與構台因會產生落差，須於圍堰內全面填土，否則會影響全套管基樁之施作，應屬真實。又原告填土之數量，既屬合理，監造單位於原告施作期間，亦未要求原告停止施作，並已准予驗收系爭工程合格，足見原告此施作方式，雖非以施工構台施作，仍屬合理及必要之施作方式，經被告及世曦公司同意以此方式繼續施作，揆諸前揭說明，原告自得依系爭契約之法律關係，向被告請求工程款。

4.原告固以構造物回填之回填土每立方米之單價157元（見本院卷一第23頁）計算其得請求之工程款為739萬5,171元（47,103×157元=739萬5,171元）。然被告則以原告之回填土方未依分層夯實方式施作，最多以「餘方近運利用」之單價49元，或以甲、C、9「黏質土填築及挖除」項目單價分析表中「回填及夯實」工項之單價49元為計算依據，否認得以157元或以鑑定單位認定之單價78.5元計價等語置辯（見本院卷三第144、145頁）。查，依一般土石方脹縮係數依土質狀況決定，1立方米滾壓壓實土方需要約1.39倍的自然傾倒方式的土方，足見分層夯實施作與自然傾倒之方式確有不同。原告就本項未依分層夯實之方式施作填土，而以自然傾倒方式施作，而本項爭議為圍堰區內填土，尚需考慮於其上進行基樁施工，故必須達到機具設備可在其上堆置及作業之夯實度。又圍堰中的填土，在水中只能以自然傾倒方式，是應認與一般傾倒土方無須達到機具設備可在其上堆置及作業之夯實度，有所不同。是縱水面上並無施工紀錄顯示符合契約規範規定之分層夯實度，惟由施作之鋼板樁依植入深度及側向壓力亦無損其支撐強度，並經被告驗收工程，且系爭契約計價原則係屬實作實算，顯不應僅以契約已有單價項目「餘方近運利用」之每立方米單價20元計算，或以不同工項

之甲、C 、9「黏質土填築及挖除」項目單價49元計價，而應另採合理單價計算始屬合理。鑑定單位亦同本院上開意見，並建議本項已完成的回填土以157/2=78.5元/m3 計算，較為合理。故被告前開單價之抗辯自無足採。又本項如依單價78.5元計算結果，被告應增給原告工程款金額為369 萬7,586 元（47,103× 78.5元=369萬7,586 元，元以下四捨五入），原告嗣亦認此單價計價為合理（見本院卷三第165 頁、卷四第8-1 頁），則堪認原告依系爭契約法律關係及一般條款E .3數量增減等規定，請求被告就施作二階段回填土方數量增給工程款369 萬7,586 元，應屬有據，逾此部分之請求，則屬無據。

㈡B項－清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用32萬5,461元部分：

原告主張依100 年1 月10日召開之「P1基礎圍堰現場施工遭遇障礙第三次會勘（議）紀錄」（下稱0000000 會議）結論㈢「承包商已打設下游側內、外圍堰鋼板樁，因遇障礙物作業空間需求，其圍堰板樁須拔除後重新施工，該部分已確實打設，按實作實算計價之」（見本院卷一第25、26頁），被告亦確認原告實作數量660 公尺，增給449 萬3,940 元工程款，惟被告未就障礙物清除後清除孔土方回填2,073.43立方米為計價，按上開一般條款E .3數量增減規定，被告就此實作部分仍應實算，並依詳細價目表甲、B 、20構造物回填工項之單價157 元計算，增加給付32萬5,461 元（2,073 × 157 元）等語，並提出0000000 會議紀錄、構造物回填工項詳細價目表、世曦公司函、結構物回填數量、金額計算表為證（見本院卷一第22至28頁）。被告則以：原告雖依上開會議紀錄結論破除障礙物完成（清除深度20M ），惟被告已依約估驗計價予原告竣事；原告雖再請求於2M直徑全套管鑽機破除障礙物完成後鋼套管內之土方計價，然原告施作該回填土方係以自然傾倒方式回填，隨即進行打設鋼板樁及相關後續開挖、基礎施作等工項，該回填施工方式未符合契約「構造

物回填」規定需採分層夯實辦理，其請求清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用，難認有據等語（見本院卷一第104頁）。經查：

1.系爭工程因P1基礎圍堰鋼板樁打設，遇地下障礙物而無法全數打設完成，若改採現場2M直徑全套管鑽機破除陣礙物後，再打設原設計鋼板樁，衡情，鋼套管內應有回填土方之必要，應堪認定。又被告稱清除障礙物後，應打設鋼板樁圍堰再進行橋墩基礎之開挖，而原告以土方自然傾倒方式回填全套管內挖除障礙物所餘空間，在設計上並無此項目等語（見本院卷三第24頁），足見此為兩造訂約時，因未能預知有施作清除障礙物項目所致，惟兩造既於上開會議中，同意依系爭契約精神為實作實算（見本院卷一第119頁背面），世曦公司並向原告要求清除障礙物後予以回復（同上卷頁），而回填土方又屬施作此項目後回復之必要行為，自應予以計價，始屬合理，俾符實作實算精神，鑑定單位亦同此認定（見鑑定報告第9頁），且經鑑定單位認定原告提出已施作回填土方量為2073.43立方米係屬合理，則原告依系爭契約約定與精神，暨0000000會議結論約定以實作實算為原則，就已施作上開回填土方量2073立方米，向被告請求增給施作之工程款，自屬有據。

2.證人陳建村雖於本院證稱：100年1月10日會勘紀錄，實作實算是指鋼板樁部分，土方部分並沒有包括，因契約本來就沒有計價等語（見本院卷二第39頁背面），惟承上所述，此項施作，係屬兩造未預知有障礙物狀況下，而另行召開上開會議約定由原告進行本項施作，並為實作實算，是系爭契約當未可能約明本項土方施作之計價方式；又此回填土方屬施作此工項必要作為之一，理應依上開會議結論實作實算計算工程款，則證人陳建村縱為上開證述，亦不足為有利於被告之認定。

3.因原告就本項於鋼套管內填土，無法依分層夯實之方式施作，係以自然傾倒方式施作，是本院認應依系爭契約已有單價

項目「餘方近運利用」之每立方米單價20元計算為4萬1,460元（即2,073×20元＝4萬1,460元）較為合理，被告及鑑定單位亦同認以系爭契約已有單價項目「餘方近運利用」之單價20元/m3計算應屬合理（見本院卷三第119-2頁、卷外之鑑定書）。原告雖主張其並非以「餘方近運利用」，而係委請盈宇企業有限公司（下稱盈宇公司）人員自他處運送抽砂回填，應以每立方米單價78.5元計算始為合理云云，並提出原告與盈宇公司間之合約書為證（見本院卷三第167頁背面、168頁），並請求傳訊盈宇公司施工人員蔡紘濬到庭證明回填部分，確有500公尺以上之小搬運情況，以利請求增加搬運費用（見本院卷四第9頁）。惟依原告提出之上開合約書觀之，原告與盈宇公司係於「99年5月24日」簽約並約定由盈宇公司施作P1作業場抽砂回填事宜，需於「20天」完成作業，此與原告於「100年」間因P1基礎圍堰現場施工時，就已打設下游側內、外圍堰鋼板樁遭遇障礙物之時點，二者迥然不同，難認原告在0000000會議結論後，始委請盈宇公司自他處施作抽砂回填，是原告提出上開合約書，顯無從採為原告有利之認定，自亦無再傳訊盈宇公司人員蔡紘濬到庭證述之必要。此外，原告自承其回填時，並無留下可供證明之施工紀錄或搬運距離資料（見本院卷三第163頁），難認有小搬運情況，則原告既無從依鑑定單位函覆所述提出當時回填時之施工紀錄或經被告確認當時有500公尺之以上之小搬運情況，自無援引鑑定單位函覆內容，據以請求酌增搬運費用（見本院卷三第203頁）。準此，原告得請求本項之工程款，以4萬1,460元為合理，逾此部分之請求，則屬無據。

㈢C項－返還鋼材下腳料回繳費用218萬2,237元部分：

原告主張依系爭契約施工說明書一般條款0.14下腳料繳交規定：「⑴設計時數量加計損耗之鋼料部分，其下腳料計算方式：鋼筋、高拉力鋼線按結算數量之3%計算，鋼板、型鋼按結算數量之5%計算，並以每公斤『4元』計價」，而依公路

總局施工說明書修訂對照表，上開計價方式則以每公斤『5元』計價，故提請被告釋疑，被告函覆依投標須知第83條暨契約主文第5條規定，施工說明書修訂對照表已屬兩造之契約內容，故應依每公斤「5元」計價，然因投標資料內未附上開修訂對照表，參標者無法據以考量投標金額，該修訂對照表自不得為兩造系爭契約內容，原告雖已依每公斤5元計價繳回共1,091萬1,187元（合2,182,237.4公斤），其中218萬2,237元部分屬溢繳（計算式：1,091萬1,187元-2,182,237.4×4＝218萬2,237元），應返還原告云云。惟為被告所否認，並以附表編號C項理由置辯。經查：

1. 依交通部公路總局工程採購投標須知第83條為：「全份招標文件包括…（8)施工說明書（一般條款）、施工說明書(技術規定）及施工說明書修訂對照表。」（見本院卷一第122頁），足見施工說明書修訂對照表為招標文件之一。又被告之招標文件C附件中施工說明書技術規範「施工說明書連結」，有修訂對照表連結網址，被告抗辯此部分可由廠商於購標時自行於網路下載，已提出該連結資料為佐（見本院卷四第31頁），足見招標文件中縱未附施工說明書修訂對照表，惟被告招標文件中已有連結網址，原告得自行自網路下載該資料，且原告倘為考量投標金額，並得逕向被告請求交付修訂對照表或於投標前請求被告釋疑，尚不得以此據為原告未為考量投標金額之論據。
2. 再依系爭契約本文第5條約定：「契約文件：本契約包括下列各項文件…（11）施工說明書（一般條款）、施工說明書（技術規定）及施工說明書修訂對照表。」、及施工補充條款第6條約定：通則（1)承包商應依照本局97年版施工說明書（技術規定）、施工說明書（一般條款）及相關修正函之規定辦理（見本院卷一第123、124頁）。依上約定，足以認定兩造已約明施工說明書修訂對照表為系爭契約內容一部分。是原告自應依施工說明書修訂對照表之規定，以每公斤「5元」計價給付下腳料款。原告主張施工說明書修訂對照

表不得為系爭契約之內容，被告應將溢繳之下腳料款返還原告云云，要無足採。遑論原告於系爭契約成立後，亦有對繳交下腳料之疑義請求釋疑，經世曦公司99年8月19日回覆原告須依公路總局函頒施工說明書修訂對照表修訂內容繳交，並隨函檢送該公路總局函及修訂對照表予原告，有被告提出之監造單位函文及修訂對照表可稽（見本院卷一第126、127頁），原告當時未見異議，並按世曦公司回覆釋疑結果繳交下腳料竣事（見本院卷一第128至131頁），顯然原告亦認定修訂對照表為系爭契約之一部分而同意依約定繳交，被告自無不當得利可言。故原告事後依系爭契約法律關係或不當得利法律關係請求被告返還下腳料款218萬2,237元（原起訴時誤載為216萬2,270元，嗣已更正，見卷四第8頁），顯屬無據。

㈣D項－增加「基樁鋼筋補強」費用114萬3,625元部分：

原告主張系爭工程施作全套管基樁時，因被告一再修正鋼筋加工之主筋排列方式，致鋼筋籠完成品須一再修改，且新舊版本無法搭接使用，原告遂尋求被告解決，嗣為避免鋼筋籠變形，需補強箍筋，請求被告就增加箍筋之數量計價，為被告所否決，惟「為免鋼筋籠變形，需設補箍筋」乃施工說明書所定，且依契約一般條款E.3數量增減亦有實作實算規定，則原告施作補強箍筋共65.35公噸，依詳細價目表甲、B、6「鋼筋材料SD420W」工項之單價，每公噸1萬7,500元計算，被告應增給114萬3,625元云云。被告則抗辯原告此項請求無理由，並以附表D項之理由置辯。經查：

1.系爭契約施工補充條款第7條工程圖說第⑴項規定如下：「本工程之設計圖與施工說明書應相互為用，如在設計圖標示作法及材料規格而未在施工說明書內說明者，或已在施工說明書內說明而未經載明於設計圖者，均應依照兩者確實完成。」（見本院卷一第132頁）。又依系爭工程契約施工說明書第02469章「全套管式鑽掘混凝土基樁」第3.4.3鋼筋籠加工、組合及吊放規定：1.鋼筋籠之組立應堅實牢固，以免

置放、搬運、吊裝時發生變形以及澆置混凝土時能保持主副鋼筋之正確位置。2.為免鋼筋籠變形，須設補強箍筋，補強箍筋之直徑及其配置間隔視鋼筋籠之大小及重量而定，如設計圖說未註明，一般使用D22 鋼筋，以2-3m間隔，焊置於鋼筋籠內側。鋼筋籠外側，每隔二處補強箍筋，須加設適當數量間隔器（spacer），以確保鋼筋籠保護層厚度（見本院卷一第133 頁）。再依細部設計圖ST-19「200 cmφ全套管場鑄RC基樁詳圖」說明9.規定：「基樁鋼筋籠組立補強筋，每支基樁每米以2kg/m 計」，細部設計圖ST -20「150c mφ全套管場鑄RC基樁詳圖」說明9.規定：「基樁鋼筋籠組立補強筋，每支基樁每米以1.5kg/m 計」（見本院卷一第134 、135 、265 至268 頁），足見被告對於基樁鋼筋籠組立補強筋計算與計價，已於系爭契約、設計圖及施工說明書等約定辦理。原告就此部分於投標前未提出疑義，且於得標後，自承未保留現場施作發現鉏筋籠強度不夠，吊起後會有變形現象，及被告有就鋼筋加工方式一再修正之施工紀錄憑證（見本院卷三第103 頁），以證明其主張之事實為真，已難認被告有一再修正鋼筋加工之主筋排列方式，致原告就鋼筋籠完成品須一再修改，且新舊版本無法搭接使用之情。

2.原告雖仍一再堅稱被告有一再修正鋼筋加工之主筋排列方式，致鋼筋籠完成品須一再修改，新舊版本無法搭接使用，為避免鋼筋籠變形，乃有補強箍筋必要等情，惟此既為被告所否認，是本院就此爭議乃先請監造單位函覆，據監造單位世曦公司覆稱：世曦公司於99年2 月24日頒布變更設計圖後，原告於99年3 月5 日提送世曦公司審查，並於同月10日核定可據以施工，核定後未有再進版圖說，並無鋼筋龍新舊版本無法搭接使用之情事發生，原告於公告招標階段，對設計圖未提提出有關基樁補強筋之異議，得標後不應其鋼筋組立工藝較弱而要求較多基樁補強筋使用重量，否則恐遭其他廠商非議等語（見本院卷三第5 頁背面），而原告對世曦公司上開函覆內容，僅稱其有發函反應新舊版本無法搭接（見本院

卷四第34頁、卷一第33頁），但未提出有何進版圖說之情，其主張已屬有疑。再者，原設計圖就基樁鋼筋籠之補強箍筋之設計，是否足以防止鋼筋籠變形及應否增給補強箍筋費用之爭執，經本院委請鑑定單位鑑定，鑑定結果認：補強箍筋之功能係輔助鋼筋籠在置放、搬運、吊裝時發生變形。原設計圖僅提及「200c mφ全套管場鑄RC基樁，鋼筋籠組立補強筋，每支基樁每米以2kg/m 計，150cm φ全套管場鑄RC基樁，鋼筋籠組立補強筋，每支基樁每米以1.5kg/m 計」。基樁鋼筋籠補強箍筋，目前並無標準規範規定安全係數及計算式，故兩造提出的計算方式不同，一般為廠商的經驗值，此經驗值隨各個工程因廠商工藝、施工吊裝環境、鋼筋籠設計、風險會有不同。參考被告提出很多類似工程均依照原設計圖之補強箍筋設計可以完成且無爭議。本工程並非第一個採用此設計圖及規範。依照投標精神，專業廠商應有充分經驗了解，若有意見應於投標前提出。故認為原設計圖說明之補強箍筋量足以防止鋼筋籠變形。原設計圖及規範規定應屬適當等語（見外放之鑑定報告第12頁），意即鑑定單位已認原設計規範應屬適當，無需由原告增加補強箍筋之必要。本院審酌鑑定意見內容，核與世曦公司意見及被告已提出設計單位於其他工程就基樁鋼筋籠組立補強筋數量亦採與系爭工程相同之規定之基樁詳圖等資料（見本院卷三第119-13、119-14頁）相合，堪信該鑑定結果客觀可採。

3. 原告雖就該鑑定結果應否修正有疑，請求本院就本項是否有將基樁長度列入考量，又有無考量得否於投標後依細部設計請求補強箍筋等情，送請鑑定單位補充鑑定（見本院卷三第135 頁），嗣經鑑定單位審酌原告已自承設計資料均由被告所為，其並無細部設計資料，故依憑被告已提出之招標文件設計圖及細部設計資料進行補充鑑定（見本院卷三第165-1頁、第181 至194 頁），而仍維持原鑑定意見（見本院卷三第140 、204 頁）。足見鑑定單位仍認定不論係參酌基樁長度或依細部設計圖結果，原設計規範仍屬適當，無需增加補

強箍筋之必要。原告嗣後對該補充鑑定函覆內容亦未再提出其他有利之資料，以證明有何需增加補強箍筋之必要，是該鑑定結果自堪採信。又上開鑑定結果已載明基樁鋼筋籠補強箍筋，目前並無標準規範規定安全係數及計算式，故兩造提出的計算方式不同，一般為廠商的經驗值，並隨各個工程因廠商工藝、施工吊裝環境、鋼筋籠設計、風險會有不同，類似於本項設計之其他工程均可完成，原告投標時亦無異議，乃認原設計規範應屬適當等情，足見鑑定單位已說明兩造就本項安全係數及計算式不同之理由，及其為何認定原設計規範適當之論據，而原告以該鑑定報告未指摘其委任之結構技師所計算依原設計不足以支撐之結論，即主張該鑑定結果不可採，其得請求本項工程款云云，顯無足採。

㈤E項－關於P27R-5基樁補樁費用57萬1,630元部分：

原告主張其於100年9月8日鑽製P27R-5全套管基樁工程，約於當日23時經監造單位查驗核可後，開始第一車澆置水中混凝土，詎此時附近居民強烈抗議，不准其繼續施工而被迫停工，造成須補樁及擴大基礎補強。嗣其於同年月9日函請被告同意將該基樁長度減為40公尺，以擴大基礎方式補強，不予廢樁，請求核算補樁費用為被告否准。惟依系爭契約一般條款F.11除外風險⑴F.所定，「政治團體或民眾團體之唆使，或與之有關人員所為之破壞或惡意行為」乃屬除外風險，係不可歸責兩造，原告於夜間施工經被告同意，因民眾不理性抗爭致須補樁而產生增作數量，應依一般條款E.3數量增減規定，予以計價方符公平，是依詳細價目表之單價及施作數量核算共計57萬1,630元，應由被告增加給付等語。惟被告則以：原告規劃編號P27R-5基樁澆置施工係於上開8日夜間進行，因施工機具有不符法令之噪音及干擾情形，致鄰近居民阻礙施工並報警處理，造成基樁混凝土停止澆置而廢樁，須另補樁及擴大基礎補強。依系爭契約一般條款K.6夜間及假日之施工規定，後續補樁及擴大基礎補強所需增加之數量與費用，應由原告負責，原告請求無理由等語置辯

。經查：

1.原告於上開日時夜間進行基樁澆置施工，因施工機具之噪音致鄰近居民阻礙施工，並投訴當地警局派員處理，此係居民為維護自身安寧所為，與原告主張之一般條款F .11 除外風險⑴Ｆ．所定「政治團體或民眾團體之唆使，或與之有關人員所為之破壞或惡意行為」迥然有別，是原告主張此符合上開除外風險一節，難認有據。其次，依系爭契約一般條款K .6夜間及假日之施工：「承包商在夜間及假日之施工，不得有不符法令之噪音及干擾，並僅可在已獲得工程司及有關機關工作許可之處所及遵守許可之條件下，方得施工。因施工而造成噪音或其他干擾，均應由承包商負責。承包商應保障甲方不因前開噪音或干擾而負任何賠償責任，或遭受任何索賠求償或涉訟。如因而致使甲方遭受損害，承包商應對甲方負賠償責任。」規定（見本院卷一第136 頁），則原告於施工時，若未注意防免噪音或其他干擾，致民眾受損或涉訟，應認屬可歸責於原告之事由所致，本應由原告負損賠責任，。

2.再者，依施工說明書第02469 章「全套管式鑽掘混凝土基樁」3.4.6「混凝土澆置」（5)規定：「混凝土拌合與運送機具，須能在混凝土初凝前並在2 小時內澆妥一根最大徑樁所需混凝土之供應量，每一根樁於澆置混凝土時，須藉特密管連續進行，其停頓時間，不得超過30分鐘，如超過前述時間則視為斷樁。」。上項施工說明書同章3.4.8「廢樁」規定：「鑽掘過程中及樁體澆置完成後，發現基樁發現有斷樁現象者，經工程司檢核確認後，以廢樁處理，承包商並須提送補樁計畫，經工程司核可後補樁（見本院卷二第15頁背面、第16頁）。而原告因進行基樁澆置時，遭鄰近居民阻礙施工，投訴當地警察機關派員現場處理，造成基樁混凝土停止澆置時間超過30分鐘，故被告抗辯世曦公司係依上開施工說明書之3.4.6「混凝土澆置」⑸規定視為斷樁，及依3.4.8「廢樁」規定判定為廢樁，並無不合。又原告依約本須提送補

樁計畫，經核可後補樁。惟因原告於100年9月9日向世曦公司發函稱：該基樁已澆置6立方米之混凝土、上升高度約為3.4米左右，該基樁設計長度44米，如以廢樁再行補樁將嚴重影響工期，恐無法如期完工，故函請同意核算該基樁長度減為40米時，以擴大基礎方式予以補強（見本院卷一第226頁），此方案經世曦公司檢算結果，須再加以補樁方可達設計效能，並函覆原告縱續補樁所需費用自負（見本院卷一第137頁），此為兩造所不爭執。足見原告當係考量直接廢樁後所需進行鋼筋籠清除及已澆置之最下層混凝土挖除將影響工期，而擬採於原基樁澆置中斷處繼續補樁，進行擴大基礎方式予以補強，以達設計監造單位之設計效能，並經世曦公司同意而另補樁及擴大基礎補強。則此既屬可歸責於原告之事由所為，故後續補樁及擴大基礎補強所需增加之數量與費用，依契約一般條款K.6夜間及假日之施工規定，自應由原告負責，故被告抗辯原告此部分請求無理由，自屬可採。

㈥F項－「清除與掘除」工項數量爭議，應再增給付246萬9,384元部分：

原告主張系爭契約詳細價目表甲、F、1「清除與掘除」工項，原訂數量為35,580㎡，經原告實際施作數量共134951.863㎡，而被告以原告所提範圍與契約規定「似不盡相符」為由，認定施作數量僅81,269.61㎡，並未指出原告計算何處與契約範圍不相符，或計算面積有何錯誤，被告自應就二者誤差數量53,682.253㎡，按單價46元依實計價，增給原告246萬9,384元云云。被告則以：原告於墩位P12中段至P19（原係記載墩位P13至P19，嗣已更正，見卷四第72頁、第29頁）清除掘除數量部分，經世曦公司現場查證結果確有施作，業於竣工結算估驗計價373萬8,402元（計算式：81,269.61㎡x 46元/㎡＝373萬8,402元），並覈實給付（見本院卷一第141至144頁）；至於P1至P12中段係位於行水區，原設計採施工便橋施作，對於P1至P12中段範圍內之地面自無清除掘除需求，原告亦未提出施作照片及查驗證明，

依系爭契約施工說明書第02231章清除及掘除第1.2節規定當不能給付，原告請求無理由等語。經查：

1.原告主張於工項施工前，除被告已估驗計價墩位P12中段至P19外，其並完成P1堤防路權範圍內清除，及於P1至P13中段淺灘區路權範圍內清除，於P20至P27部份路權內或至既有路側溝方施作清除，請求亦准予計價，並提出深水區清除掘除平面圖、原告發送予世曦公司之函文、施作照片等件為證（見本院卷一第43至47、200、201至204頁）。惟查，原告提出之深水區清除掘除平面圖（見本院卷一第43至47頁），乃原告於訴訟中提出單方製作圖面記載清除掘除數量，而該平面圖下方未有任何原告或監造單位承辦人員姓名記載，亦未有監造單位審查核准日期及用印，被告亦爭執該內容數量真正，自難認得以該平面圖之施作數量，或原告片面所發函文記載數量，認定原告之主張與事實相符。

2.次依系爭契約第02231章清除及掘除1.2之規定，原告之工作範圍為包括依設計圖或工程司指示地區進行清除及掘除（見本院卷一第138頁）；又依系爭契約施工補充條款14規定：「乙方（指原告）於申請估驗計價時，應一併檢附實作數量計算表及施工前、施工中、施工後之相片及電子相片檔（拍攝應同一角度），以作為估驗依據」（見本院卷二第20頁），且施工說明書一般條款「0.計量計價及估驗」之「0.8估驗計價之7範圍」規定：「承包商之估驗計價申請包括下列項目：⑴按契約條件或契約變更完成且經查驗合格之工程或工作。」（見本院卷二第21頁）。故原告施作清除及掘除時，應依設計圖或世曦公司指示進行必要場地整理，始得為之，系爭工程施工時，應依前述規定辦理施工查驗及估驗計價。又系爭工程自98年12月26日開工，於100年12月25日第一階段竣工（工程部分），原告於訴訟中爭議之P1至P12中段行水區，或函文所指之P1堤防路權範圍、淺灘區P4-P13、堤防外P20-P27部分，施工期間均未通知世曦公司進行相關清除掘除範圍之施工查驗及丈量，僅於101年2月間來函要

求估驗，並非依世曦公司指示所為，已據世曦公司函覆在卷（見本院卷二第7頁），原告自難謂無違系爭契約上開約定。又P4至P12為行水區，原設計規劃為為打設施工便橋，避免施工動線因河床水位高漲而中斷，行水區水流湍急，契約自無要求原告進行清除掘除之必要等情，亦據世曦公司函覆本院在卷（同上卷頁），而世曦公司函覆內容，與系爭契約約定及工程慣例、事理相符，堪以採信。再者，P1至P12中段位於行水區，原設計採施工便橋施作，衡情，被告既已要求原告於行水區施作施工便橋，以利工程施作，當無同時要求原告在河水湍急之施工便橋下再為清除與掘除，○○○區段重複估驗計價之理。而原告於101年2月8日雖發函載明其有施作如上之P1堤防路權範圍、淺灘區P4-P13、堤防外P20-P27有進行清除掘除，要求予以計價等情，惟世曦公司亦旋於101年2月20日以（101）KS雙園字第00078號函文要求原告依約提出施作前中後照片及查驗合格之證明，然原告未依世曦公司函文指示，提送相關施作前中後照片及查驗合格之證明，兩造其後乃依系爭契約之約定進行結算。是世曦公司函覆稱：本項工程數量原契約為35,580㎡，經變更設後數量調整為93,362㎡，原告於墩位P12（中段）-P19清除掘除數量部分，經現場查證結果合格，故於竣工結算時予以核可81,269.61㎡，原告主張核可數量與實際施作數量落差，主要為原告所提項目未依系爭契約規定查驗合格，故無法同意估驗等語，於法自屬有據。

3.原告於本院雖提出其有施作清除及掘除之照片為證（見本院卷一第201至204頁），惟上開照片係由原告片面在旁繕打拍攝日期為99年1月23日、99年1月24日，並係於兩造訟爭後，始補提出於本院，而此等施作照片內容倘若屬實，原告亦有依約拍攝施作前中後照片及查驗合格證明，理當於世曦公司於101年2月20日函請原告補正時提出，並請求進行估驗，始符常理，而非於系爭工程結算完畢後，於本院訴訟中之103年間7月始提出佐證。況原告提出之照片中，無從看

出原告清除掘除確切位置與數量，而世曦公司前至現場查證結果，亦僅P12 中段至P19 有施作，其餘無從認定確有施作，已如前述。再據證人即世曦公司人員陳建村證稱：工程上所謂清除掘除是指上面有植物、草、樹、雜物、廢棄物等，不是指泥沙。P1至P12 （中段）部分是長年有水地方，本來就沒有清除掘除必要，無法給予計價。P12 （中段）至P26部分並不是長年有水地方，這是堤內高灘地，這部分原告做清除掘除，我們有計價；其它在河川內，故未予計價。P1至P1 2部分本來就有設計施工便橋，也有計價等語（見本院卷二第41頁背面），核其證述與系爭契約約定及常情相符，亦堪採信。足見被告抗辯P1至P12 中段位於行水區，原設計採施工便橋施作，該地面並無清除掘除需求，且原告亦未提出施作照片及查驗證明予被告之監造單位世曦公司，依系爭契約施工說明書第02231 章清除及掘除第1.2 節規定當不能給付等語，應屬有據。另原告函文雖稱其有施作堤防外P20 至P27 部分等語，惟被告抗辯系爭契約已編列舊橋打除費用，該工項範圍內廢料應予全部清除運棄，且已估驗，不得再請求該區域之清除掘除費用等語（見本院卷二第63頁），原告就被告此部分抗辯，並未異議，且原告就同一位置之清除費用，亦無從重覆請領，應認被告此部分抗辯亦屬有據。從而，原告請求被告除已估驗之P12 中段至P19 部分外，尚應給付其餘已實際施作而未核付之差額53,682.253㎡，並按單價46元依實計價，增給246 萬9,384 元云云，要屬無據，不應准許。

㈦G項－「景觀欄杆鑄鋁合金鏤空圖板」數量增加等費用共91萬0,800 元部分：

原告主張系爭工程景觀及配合入口意象設施與主橋銜接界面部分之變更設計圖，被告於99年10月29日函交變更設計圖乙式12張，鏤空圖案由3 樣變更為6 樣，原告遂據以施作，原告之下包商並向原告請求增加3 組模具開模費用（每組18萬元計算）共54萬元，並就原有3 組模具費用請求一半費用27

萬元。又原告因配合通車，第一期欄杆圖案板部分乃須採用標準欄杆單元先行裝上，於第二期施工時再行拆除並裝回，增加拆裝費用10萬0,800 元。原告於100 年7 月4 日向被告報請審核該費用，被告則以世曦公司99年10月29日函文已明確標明鑄鋁合金圖案板增為6 樣為由拒絕，惟被告既稱早於99年10月29日世曦公司函文將圖案由3 樣變為6 樣，足證原告主張無誤，又契約單價分析表就自行車道景觀欄杆係以「片」計價，追加模具則以「組」為單位，依系爭契約一般條款E .3數量增減或E .1、E .2、E .4指示變更規定，被告應依原告下包商即訴外人鈞源系統工程有限公司（下稱鈞源公司）之報價為計價標準，增加給付91萬0,800 元（計算式：54萬元＋27萬元＋10萬0,800 元＝91萬0,800 元）等語。被告則以：景觀欄杆鑄鋁合金鏤空圖案板，原設計圖有3 種圖案板，後經廣納地方意見後採高雄與屏東各選擇3 種圖案板，依系爭契約詳細價目表甲A .6項規定，「自行車道景觀欄杆」係採公尺為丈量計價單位，圖案之開模費用已包含於每公尺之計價費用內，不得額外請求增加模具、開模等相關費用。又本標所有6 種圖案板僅合於本標用，模具單價分析表中亦已含有材料費、人工費、刻（修）模費等，屬於包公、包料，為考量契約之適法性與公平性，已由世曦公司函請原告依約將現有6 種圖案模具繳交被告，以利後續交由接養機關收存維護，惟未獲回覆，是原告請求無理由。另世曦公司於99年10月29日頒付景觀欄杆變更圖說予原告據以施工，原告遲至100 年5 月9 日始提報施工圖說文件送審，致於100 年9 月4 日北上線需實施通車改道，以利施作系爭工程屏東端南下線中空版梁橋，若未通車改道，將影響原告後續工進，基於通車改道前需完成所有北上線景觀欄杆（含圖案板）安裝，惟因原告圖案板製作未能配合上開通車改道作業，原告僅得採先裝設景觀欄杆標準構件，俟圖案板製作完成後再行拆除標準構件改以裝設圖案板，以符設計圖。故原告請求上開費用，實為其施工規劃不當及材料進場管制作業遲緩、

工進緩慢所致，其請求無理由等語置辯。經查：

1.被告自承景觀欄杆鑄鋁合金鏤空圖案板，原設計圖僅有3種圖案板，後經廣納地方意見後採高雄與屏東各選擇3種圖案板，由世曦公司於99年10月29日函交變更設計圖乙式12張，其中鏤空圖案由3樣變更為6樣等情，有被告提出書狀及陳述暨世曦公司上開函文可稽（見本院卷一第107、149頁、卷四第69頁），足見原告主張系爭工程景觀及配合入口意象設施與主橋銜接界面部分之變更設計圖，於99年10月29日交付變更設計圖12張，其中鏤空圖案由3樣變更為6樣一節，信屬真實。則被告於原設計圖既以3種圖案板設計規劃開模、包工、包料之費用，並於兩造之系爭契約詳細價目表中，甲A.6項之「自行車道景觀欄杆」就原設計3種圖版約定以計4360M長（以M計價）、單價10799元計價，於該單價分析表內之「鑄鋁合金鏤空圖案板（含模具費）」內分析以片計（計有576片）之各片長度單價等情（見本院卷一第145、148頁、卷四第35頁），應認當時僅依原設計圖之原3種圖案板內容，以上開詳細價目表、單價分析表約定包工包料費用計價，至於變更契約後新增之3套模具費用，並非在原設計圖及立約時之詳細價目表約定計價範圍內，應堪認定，故就新增圖案板部分因而增加之模具費用，自應增加給付予原告。而原告之下包商鈞源公司已向原告請求增加3組模具開模費用（每組18萬元計算）共54萬元（見本院卷一第54頁），為兩造所不爭執，又參酌系爭契約特定條款之約定（見本院卷三第195頁），理由應由兩造就新增模具議價較為合理，惟兩造顯無法就此進行議價，故原告依下包商所為上開報價，依系爭契約一般條款E.3數量增減或E.1、E.2、E.4指示變更規定，請求被告給付54萬元，自屬合理有據。

2.原告雖主張被告亦應就原設計圖之原有3種圖案板之模具費用支付一半費用27萬元云云。惟承上所述，系爭契約詳細價目表甲A.6項規定，「自行車道景觀欄杆」係採公尺為丈量計價單位，並依上開單價分析表之內容，足見原有3種圖案

之開模費用已包含於每公尺之計價費用內，原告自不得再額外請求增加原三種模具之開模費用27萬元。

3.世曦公司於99年10月29日函交變更設計圖乙式12張，其中鏤空圖案由3樣變更為6樣，原告遂據以施作，已如前述。又原告因被告增加圖案板，必然需增加委請廠商依圖案板設計開模及加工製作圖案板之時間；再依世曦公司100年9月23日函覆內容稱：…鑄鋁合金圖案板自開模至鑄造完成約170天，則世曦公司係於99年10月29日始將變更設計圖新增圖案板交付原告，故原告原設計圖設計3種圖案，約需170天等語，是本院認被告因將鏤空圖案由3樣增加為6種圖案，衡情自當會增加委由下包商依圖案進行開模、送審及鑄造圖案板完成時間，衡情必當逾半年以上之期間。則原告在世曦公司99年10月29日交付變更設計圖新增圖案板後，約於半年後之100年5月9日提報施工圖說送審（見本院卷一第150頁），難認確有拖延送審之情。又被告將鏤空圖案由3樣變更為6樣，既會增加開模、鑄造完成、裝設時間，並依原告之下包商鈞源公司於100年6月23日向原告函稱：鑄鋁合金鏤空圖案板因變更設計至目前為止圖面「業主」尚未核准確定，造成工期延誤，為配合100年8月8日通車典禮，故第一期欄杆圖案板部分須採用標準欄杆單元先行裝上，於第二期施工時再行拆除並裝回，其拆裝增加費用為10萬0,800元等語（見本院卷一第55頁及第56頁之報價單），被告對此函文亦未異議，足見原告於100年5月9日送審後，被告遲至100年6月23日尚未核准確定，致原告無法及時於100年8月8日通車典禮及兩造約定於100年9月4日北上線實施通車改道前完成施作景觀欄杆之圖案板，僅得採行先裝設景觀欄杆標準構件，俟送審完畢及圖案板製作完成後再行拆除標準構件改以裝設圖案板，以符變更設計圖。故原告請求景觀欄杆標準構件及圖案板拆裝2次施工費用，難認係因其施工規劃不當及材料進場管制作業遲緩、工進緩慢所致。又此係因被告事後變更設計所造成不可歸責於原告事由所生費用，故

原告依鈞源公司施作拆裝增加費用10萬0,800元，請求被告增加給付，自屬有據。準此，原告總計得請求本項之項為64萬0,800元（計算式：54萬元＋10萬0,800元＝64萬0,800元），逾此部分，則屬無據。

㈧H項－P1防汛用鋼板樁拔除費用135萬元部分：

原告主張本項請求之防汛用鋼板樁係為99年之防汛需求所設置，而P1防汛缺口堤防施工區域為鋪設塊石及消波塊排放施作，有關單位於100年8月23日召開現場會勘，其結論「二、10T及5T新設消波塊仍依照設計圖說所示位置拋放，有牴觸之鋼板樁請承包商國登營造公司拔除」。經原告評估，因作業高程限制無法以拔除方式施作，須以切割方式處置，建請被告辦理價構作業程序，惟被告以鋼板樁因受限於橋下淨高不足無法整樁拔除問題，乃可歸責於原告，不同意給付價金。然迄至100年7月15日時，被告仍要求原有P1防汛缺口之防汛措施高程及強度，須達到99年防洪標準，足見本項鋼板樁乃為因應符合99年防汛強度而未能及時拔除，責不在原告，原告自得依系爭契約法之債務不履行規定，請求被告給付相關損失，賠償原告與下包商即訴外人高成工程有限公司（下稱高成公司）成立和解金135萬元等語。惟被告則以附表H項之抗辯理由置辯。經查：

1.系爭工程P1橋墩位置與經濟部水利署第七河川局「堤防復建工程」施工介面重疊，經於99年2月25日進行施工介面協調會勘後，達成P1橋墩由原告優先施作結論，因原告就P1橋墩施工進度落後，經世曦公司函催未果，第七河川局再於99年10月21日函請P1橋墩施工預留之防汛缺口需於99年12底前交回，惟原告於99年10月24日施工完成P1全套管基樁後，即無後續施工，遲至99年12月22日P1圍堰鋼板樁方進場準備，雖經被告與第七河川局協調展期至100年1月31日前交回P1橋墩位置，然原告施工狀況仍無法如期達成，被告遂於100年1月31日邀集原告與第七河川局共同召開施工介面協調會議，決議原由第七河川局施工之堤防工程（防汛缺口）由被告

代辦並交由原告施工，原告應依施工網圖於「100 年4 月1日」完成P1下部結構（含圍堰拔除）等情，有卷附施工界面會勘紀錄、世曦公司99年3 月3 日、同年3 月10日、同年3月31日、同年4 月7 日、同年4 月15日函文、被告99年4 月2 日函檢附之P1橋墩施工位置重疊會勘紀錄、被告99年7 月6 日函檢附之系爭工程P1橋墩施工與林園端堤防施工協調會會勘紀錄、世曦公司99年8 月23日函檢附之橋墩P1防汛缺口防護設施配合現地需求辦理變更會勘紀錄、第七河川局99年10月21日、同年12月15日及同年3 月17日函文、被告100 年2 月14日檢送「高屏溪林園堤防工程」施工介面協調會議紀錄、世曦公司101 年4 月16日函文、原告施工網圖及雙園大橋緊急改建工程任務工期分析等件可稽（見本院卷一第153至158 、第160 頁、第65至75頁、第160 頁至169 頁、卷四38至40頁），原告對上開書證亦未爭執，足見被告抗辯系爭工程與第七河川局召開施工介面協調會議後，嗣由被告代辦原由第七河川局施工之堤防工程（防汛缺口），交由原告施作，依施工網圖規劃及上開工期分析資料，兩造已約明原告就P1下部結構（含圍堰拔除）施作最遲應於「100 年4 月1日」完成，應堪認定。而依卷附之原告公共工程施工日誌（見本院卷四第54至60頁）觀之，原告遲至100 年4 月12日始完成P1帽樑結構，足見原告業已違反前開約定。又原告於帽樑施工完成後，亦未立即拔除P1圍堰鋼板樁，導致於100 年4 月26日開始吊裝跨越P1橋墩上方之鋼構後，造成後來鋼板樁因受限於橋下淨高不足無法辦理鋼板樁拔除之問題，故此顯屬可歸責於原告之施工管理不善及施工延宕不作為所致，亦堪認定。

2.原告雖主張本項鋼板樁乃為因應符合99年防汛強度而未能及時拔除，責不在原告，又各工進迫在眉睫，無法等待停擺6個月防汛期後再將鋼板樁拔除施作橋面版鋼樑吊裝，否則將延宕工期，故得依債務不履行規定，請求被告賠償原告上開損失云云（見本院卷四第23、76、68），惟查，被告係依兩

造約定履約，難認有何債務不履行之情事，又兩造既約定原告就P1下部結構（含圍堰拔除）施作最遲應於「100 年4 月1 日」完成，顯然已考量於防汛期前，即需將鋼板樁拔除，旋即緊接完成後續橋面鋼樑吊裝，是倘拔除後仍有防汛不足，理當由第七河川局評估再為其他方式補強（如鋪設塊石及消波塊），此情亦與證人陳建村證稱：100 年7 月15日會勘決議防汛措施必須達到99年的防汛標準，是因怕河水會由該處跑到堤防缺口面，才要設置防水等措施，措施也有消波塊等，當時沒有牽涉到鋼板樁拔除問題。拔除鋼板樁的話，會請河川局來認定這樣防汛標準是否可以。如果不可以，就必須補強等語相合（見本院卷二第41頁）。若如原告所稱拔除鋼板樁，即無法達成被告要求之99年防汛標準為真，則兩造當不會約定原告應於「100 年4 月1 日」前拔除圍堰鋼板樁並達成合意之理。故原告上開主張未拔除鋼板樁之理由，顯無足採。從而，原告請求被告應賠償未拔除鋼板樁，致其須賠償下包商高成公司鋼板樁和解金額云云，要屬無據。

㈨Ⅰ項－施工便橋沖毀請求賠償4,582萬4,910元部分：

原告主張：依河川管理辦法第18條規定及河川相關工程施作基本原則，我國每年7 至9 月乃颱風發生頻繁季節，即使迫於工程需求，需於河川為構台填築或施工便道施作，亦應避免於此等期間為之。然被告於99年7 月30日函催原告應立即增加施工便橋，以利後續工進及河防安全，嗣於99年8 月10日發生豪大雨後，又陸續函催應立即增加施工便橋之施工工作面及資材供需，儘早完成施工便橋設施，以利後續工進及河防安全，原告依指示加緊趕工後，詎於99年9 月20日發生凡那比颱風侵襲，致原告施作之便橋及臨時工程等毀損，經允揚保險公司理算結果，僅同意理賠1,298 萬1,288 元，至於「便橋損失材料」3,589 萬6,738 元、「鋼板樁圍堰」992 萬8,172 元之損失則不予理賠，原告自得請求被告賠償該二部分金額共4,582 萬4,910 元云云。被告則以：依系爭契約主文第11條及一般條款F .10 保險規定，系爭契約所附「

交通部公路總局工程契約由廠商投保營造綜合保險注意事項」第5條第2項、第9條規定，及契約詳細價目表之「包商利潤、保險及管理費」工項及施工補充條款第40條等規定，足認系爭工程如因天災受損均由原告負責無償修復，申請保險理賠之費用及自負額超出保險賠償之部分，均由原告自行負擔，原告不得要求被告補貼等語置辯。經查：

1.兩造於系爭契約第11條保險及保證約定：承包商應按一般條款規定辦理保險及保證。再按一般條款F.10保險規定如下：1.依據甲方（即被告，下同）之「承包商投保營造綜合保險注意事項」辦理。2.甲方對於承包商及其人員因履約所致之人體傷亡或財物損失，不負賠償責任。前項人體傷亡或財物損失之風險，承包商應投保必要之保險。3.投保範圍及金額：B．…「上述各項應投保之損失或賠償責任，不論承包商是否於開工前及時投保或保單是否有效或因保險契約條件限制無法獲得保險公司足額理賠，甲方一概不予補償。4.…其自負額應由承包商自行負擔。5.其他規定事項：F．契約詳細價目表內列有營造綜合保險項目部份之工程，如遇天災受損時一律不予補償（見本院卷一第170至173頁）。而查兩造於契約詳細價目表之「包商利潤、保險及管理費」工項及施工補充條款第40條中，已核列相關營造綜合保險及附加條款所需之保險費及承包商辦理之營造綜合保險之投保金額、自負額及其他規定（見本院卷一第174、175頁），則依上開約定，足見被告抗辯系爭工程如因天災受損均由原告負責無償修復，申請保險理賠之費用及自負額超出保險賠償之部分，均由原告負擔，不得請求被告補貼，應屬有據。

2.原告雖主張「便橋損失材料」、「鋼板樁圍堰」非屬保險項目致未獲理賠，並因被告要求原告於防汛期增加進駐資材並採多工作面趕工作業，致施作便橋及臨時工程毀損，應由被告補貼，或此屬可歸責於被告事由致原告受損害，被告應予賠償云云（見本院卷一第190頁）。惟經本院函詢允揚保險公司及富邦產險公司後，依該二公司函覆內容所載：原告就

系爭工程投保之0500字第99CA0000 00 號保單不保『供給材料』及『施工機具設備』。該二項保險標的須由要保人/ 被保險人提出投保需求後並經保險公司同意承保，非為無法投保之項目；因原告未投保「便橋損失材料」、「鋼板樁圍堰」，故不予理賠。鋼板樁圍堰損失材料，屬於施工機具設備，原告亦未投保施工機具項目，故無法理賠等語（見本院卷一第257 、241 、233 、234 ），足見原告未獲理賠之原因，並非上開「便橋損失材料」、「鋼板樁圍堰」屬於無法投保之項目，而係可歸責於原告未為投保，致在遭受凡那比風災時，無法獲得理賠以彌補所受損失，是原告主張因上開項目非屬保險項目致未獲理賠，應由被告補貼云云，顯無足採。

3.再者，原告雖主張係可歸責於被告於防汛期間，函催增加進駐資材並採多工作面趕工作業，致施作便橋及臨時工程毀損，故可歸責於被告事由受損，除依系爭契約債務不履行外，並於言詞辯論終結後主張併依民法第227 條之2 情事變更原則或民法第509 條規定，請求被告賠償上開損害云云。惟查，系爭工程乃係莫拉克颱風災害台17線248K＋100~251K＋000 雙園大橋緊急改建工程，且屬緊急改建修復工程，第一階段工期僅有730 日，第二階段為130 日，此有系爭契約施工補充條款之施工期限約定可稽（見卷外之工程契約一冊）。又依原告送審核定之施工網圖規劃P12-P1施工便橋打設時間為99年4 月6 日至99年8 月1 日，有該施工網圖附卷可稽（見本院卷四第38頁），而被告抗辯凡那比風災發生於00年0 月00日至同年月21日，原告當時施工便橋僅進行至P3至P2，進度嚴重落後等情（見本院卷一第223 頁背頁、卷二第68頁），核與世曦公司就原告施作施工便橋進度落後，多次函催原告工進之情相符（見本院卷一第65至66頁、第153 至158 頁），原告對此節亦未異議，堪認被告所辯原告就施作施工便橋有進度嚴重落後之情無訛。則原告本就認知且規劃在前開汛期期間進行施工便橋打設，方可維持工進，惟原告施工

便橋進度甚為緩慢，是被告本於職責及系爭契約精神，依核定之施工網圖要求原告趕工，自無不當，並與系爭契約相關約定相合，被告自無債務不履行可言。再者，每年汛期，本多有風災，兩造乃於系爭契約中約定應由原告自行投保，系爭工程如因天災受損，均由原告負責無償修復，不得請求被告補貼，已如前述，則被告依約及系爭契約精神，函催要求原告依施工網圖進度施工，縱適發生天災受損，亦由原告自行投保及無償修復系爭工程，此均為兩造履約時所可預見之情事，難認於系爭契約成立後有何情事變更，非原告所得預料之情事發生，原告於言詞辯論終結後又具狀主張得援引民法第227 條之2 第1 項規定及民法第509 條規定，向本院請求被告增加給付，自屬無據。另系爭工程於防迅期間增加施工便橋，俾利後續工進，並為河防安全施作防汛措施，此非屬為妨礙防汛措施，被告及世曦公司亦依約要求原告依網圖進度施工，原告並同意依被告指示加緊趕工，被告難認有違反河川管理辦法第18條規定，亦難認有指示不當或可歸責事由。從而，本項純係因原告未為投保，適遇99年9 月20日凡那比颱風侵襲，致其施作之便橋及臨時工程毀損，此非可歸責於被告之事由，則原告系爭契約債務不履行或民法第227 條之2 、同法第509 條規定，請求被告賠償所受損失4,582 萬4,910 元云云，均屬無據。

㈪J 項－P13-P19 基樁長度縮減應扣減差額225 萬6,880 元部分：

原告主張系爭工程項目「全套管式鑽掘混凝土基樁、D =2000 mm，鑽掘（含空鑽）」高灘地橋墩P13-P19 基樁長度由68M 縮短為55 M，並為變更設計，惟變更設計時，被告主張因長度由68M 縮減為55M ，依原契約單價計算，工程費可扣減708 萬1,360 元，而依原契約單價分析計算計價，則應扣減933 萬8,240 元，二者差額225 萬6,880 元，應再予扣減云云。惟原契約詳細價目表B .37 之單價以長度計算，並以實作數量計算，未區分基樁長度而有不同計價方式，亦未以基

樁長短計算不同工時而編以不同單價，被告推估55 M及68M之施工時程有26小時及34小時差異，據以計算扣減上開工程款，為無理由，應返還225 萬6,880 元予原告等語。而被告則以附表J 項之理由置辯。經查：

1.上開橋墩P13-P19 基樁長度由68M 縮短為59M ，依原預算暨原契約單價計算，工程費可減省708 萬1,360 元【計算式：（68-55 ）M/支x 80支x 6,809 元/M】，為兩造所不爭執。而被告因抗辯依原預算單價分析表此項目鑽掘費用為14,591元/ 時（計算式：6,809 元/M× 30M ÷ 14時），則以現況地質及全套管基樁施工功率，2000mmϕ全套管基樁樁長55M 及68 M之每支基樁施工時程約26時及34時，按原編預算精神及總量分析原則，樁長縮短，其機具租期及施工時程亦隨之縮短，共可減省933 萬8,240 元【計算式：（34-26 ）時/ 支× 80支x 14591 元/ 時】，即須扣減933 萬8,240 元，而原告以實做數量計價後，此項已減少708 萬1,360 元，則實際扣減差額為225 萬6,880 元，故將此費用以「一式」計價及辦理新增工程項目為「配合高灘地橋墩P13-P19 機樁長度縮短扣減額外差額」，按原編預算精神及總量分析原則，及機具租期及施工時程隨之縮短原則辦理，是原告請求無理由等語。惟查，被告以將高灘地橋墩P13-P19 基樁長度由68M 縮短為55M ，抗辯原告之施工時程即會縮短一節，僅屬片面推論，所辯已屬有疑；又施工時程本須視原告當時施工時程速度，及繫諸原告在被告變更契約後所為安排施作各工項情形而定。再者，現場既尚有其他較長長度之基樁需使用龐大機具，則機具之租期難認僅隨上開P13-P19 基樁長度由68 M縮短為55M 即當然縮短。又被告逕自工程款中扣減基樁長度縮短之額外差額時，原告旋即發函向被告表示異議，並反應龐大機具動員費為固定值，基樁長度縮短，理應單價提高，何須減價；倘依被告扣減差額理論，則系爭工程同為200cm ϕ全套管基樁，尚有多處不同長度設計，是否應一併檢討，而無論長度68M 、67M 、55M 及42M 之單價都只有一個，何來

高灘地55M 須減價等語，有該函附卷可稽（見本院卷一第94頁），足見原告所為陳詞並非無據。而兩造自始於系爭契約約定本項不論基樁各長度為何，均以單價以6,809 元/M計算，衡情此單價當已考量各長度基樁使用相關機具所需時程及費用情形，被告亦無於系爭契約詳細價目表中，另載列於基樁長度增減時，須就增減租用機具及施工時程費用另行計算，亦無通知原告倘因變更契約而由原告增減長度施作時，施作時程及使用機具將會隨之增減，並就原各基樁長度68M 、67、55M 及42M 之計價方式予以變更。則被告徒以其於單價分析表中，已有以30公尺長度分析約需14小時時程計算之單價（見本院卷四第34頁），抗辯若原告施作長度55M 少於原約定長度68M 時，即需依系爭契約精神，再扣除縮減施工時程及使用機具之利益，應再扣減額外差額225 萬6,880 元云云，且亦未舉證此扣減方式，係屬被告所謂之工程慣例，則被告所為得為上開扣減差額為225 萬6,880 元之抗辯，難認有據。是原告依系爭契約約定之計價方式，及依系爭契約、不當得利之法律關係，請求被告應返還不當扣減之225 萬6,880 元，自屬有據，應予准許。

㈤原告得否請求上開工程款11%計算之包商利潤、保險，及管理費，並加計營業稅部分：

基上所述，原告得請求被告再增加給付包括A 項之回填費用369 萬7,586 元、B 項之清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用4 萬1,460 元、F 項之「景觀欄杆鑄鋁合金鏤空圖板」數量增加模具及拆裝增加等費用共64萬0,800 元、J 項之P13-P19 基樁長度縮減應扣減差額225 萬6,880 元，合計663 萬6,726 元工程款。又上開金額核屬可歸責於被告事由致未給付，故原告依系爭契約法律關係，請求被告應給付上開工程款，並外加系爭契約總表甲、Q 項之「包商、保險及管理費」即工程款之11 %（見卷外工程契約本之詳細價目表第30頁）計73萬0,040 元（663 萬6,726 元x 11 %＝73萬0,040 元，元以下四捨五入），合計為736 萬6,766 元，暨加計

包商營業稅5%後為773萬5,104元（736萬6,766元x 1.05＝773萬5,104元），均屬有據。從而，原告依系爭契約法律關係等相關規定，請求被告給付773萬5,104元，及自102年4月2日起（即原告向行政院公共工程委員會申請調解，經被告於102年4月1日收受原告請求各工程款之調解申請書翌日起，見本院卷一第15頁）之法定遲延利息，應屬有據，逾此以外之請求，則屬無據。

六、綜上所述，原告依系爭契約法律關係等相關規定及不當得利等規定，請求被告給付773萬5,104元，及自102年4月2日起，至清償日止，按週年利率5%計算之利息，洵屬有據，應予准許，逾此以外之請求，即非有據，應予駁回。又本件兩造均陳明願供擔保請准為假執行或免為假執行之宣告，經核均無不合，爰就原告勝訴部分，分別酌定相當之擔保金額准許之，至原告敗訴部分，其假執行之聲請即失所依附，應予駁回。另本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及舉證，核與判決結果不生影響，爰不逐予論述，附此敘明。

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

中　　華　　民　　國　　108　　年　　1　　月　　16　　日

工程法庭　法　官　楊淑珍

正本係照原本作成。

如不服本判決，應於送達後20日內，向本院提出上訴狀並表明上訴理由，如於本判決宣示後送達前提起上訴者，應於判決送達後10日內補提上訴理由書（須附繕本）。

中　　華　　民　　國　　108　　年　　1　　月　　16　　日

書記官　曹德英

附表：

編號	原告請求項目及金額	原告請求事實及理由	被告抗辯理由

（續上頁）

1	A項：P7-P12施工構台及P4-P12構造物回填費用739萬5,171元	系爭工程於原告施築P1-P12圍堰後，鋼板樁內河底高程與構台高程落差約3 公尺，致全套管基樁無法施作，為此函請被告就回填土數量於合約並無編列及土方來源與進場方式釋疑，被告監造工程司世曦公司函覆稱原設計係採用構台方式施作，不採內層圍堰內填土方式施作。惟按原圖說之方案並無法提供重型機具及材料運輸使用，施工腹地空間亦不足工地基樁、基礎施工機具及材料堆置使用，且全套管基樁於施工中機具連結拔管瞬間載重約300T以上，故原告乃採全面回填方案施工，並於99年12月21日函請被告辦理變更設計增列土方回填數量及計價，雖未獲被告同意，然依系爭契約一般條款E .3數量增減乙節之規定，原告上開施作回填土方數量二階段共計47103.31㎥，依契約詳細價目表甲、B 、20構造物回填工項之單價每平方公尺157 元計算，被告應增給工程款739萬5,171 元。	原告於墩位P7-P12等各墩施工方式，並未依系爭契約施工補充條款第111 條規定施作，係為利其施工便利性，採用鋼板樁圍堰內填築土方式填築施作，該施工方式未經核准，與施工構台方式迥異，被告未同意辦理。另原告曾提議P4-P12回填土方作業，擬依系爭契約詳細價目表甲.B .20構造物回填項目辦理估驗乙節，因其填築土方作業，係採自然傾倒方式填築施作，未如「構造物回填」規定採分層夯實辦理，未經河川主管機關同意，施工期間多次遭主管機關來函要求改善，經被告邀集原告於100 年1 月5 日召開檢討會，認定原告所請不符規定而未同意辦理。原告雖爰引一般條款E .3數量增減之規定為請求權依據，並請被告釋疑，惟世曦公司既於99年3 月18日函覆稱「於設計原意係採用施工構台方式施作，不採內層圍堰內填土方式施作」，要求事先提交施工計畫書獲得同意後方可施作，則原告此部分施作，顯不符合一般條款E .3規定，其請求此部分費用不符契約規定，請求無理由。
2	B項：清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用32萬5,461 元	依100 年1 月10日召開0000000 會議紀錄結論㈡「承包商已打設下游側內、外圍堰鋼板樁，因遇障礙物作業空間需求，其圍堰板樁須拔除後重新施工，該部分已確實打設，按實作實算計價之」，被告亦確認實作數量為660 公尺，增給449 萬3,940 元工程款，惟未就障礙物清除後清除孔土方回填2073.43 公尺為計價，按一般條款E .3數量增減乙節規定，被告就此實作部分仍應予實算，依詳細價目表甲、B 、20構造物回填工項單價157 元計算，被告應增加給付32萬5,461 元。	原告已依0000000 會議紀錄結論破除障礙物完成（清除深度20M ），被告亦已約估驗計價予原告竣事。原告再請求於2M直徑全套管鑽機破除障礙物完成後鋼套管內之土方，然該回填土方，原告施作方式係以自然傾倒方式回填，隨即進行打設鋼板樁及相關後續開挖、基礎施作等工項，該回填施工作業方式，未符合契約「構造物回填」規定需採分層夯實辦理，原告請求清除P1圍堰施作障礙物後續結構回填費用，因施工方式不符契約之構造物回填規定，難認有據。
3	C項：返還鋼材下腳料回繳費用218萬2,237元	依系爭契約施工說明書一般條款O.14下腳料繳交規定，下腳料計算方式，係以每公斤4 元計價，然依公路總局施工說明書修訂對照表之計價方式則以每公斤5 元計價。原告於99年8 月16日就上開不符部分提請釋疑，被告函覆依投標須知第83條暨契約主文第5 條規定，上開修訂對照表已屬雙方契約內容，應依每公斤5 元計價。惟系爭工程於投標時，投標資料內未附該修訂對照表，參標者無法據以考量投標金額，該修訂對照表自不得為兩造契約內容。故原告已依每公斤5 元計價繳回共1,091萬1,187 元（合2,182,237.4公斤），其中218 萬2,237 元部分屬溢繳（計算式：1,091 萬1,187 元-0000000.4× 4 元＝218 萬2,237 元），自應返還予原告。	依交通部公路總局工程採購投標須知第83條、系爭契約主文第5 條、施工補充條款第6 條規定，施工說明書修訂對照表屬系爭契約一部分，原告應依施工說明書（一般條款）修訂對照表規定，以每公斤5 元計價給付下腳料款。針對原告對繳交下腳料之疑義，被告監造單位世曦公司99年8 月19日曾回覆原告須依公路總局函頒施工說明書修訂對照表修訂內容繳交，並隨函檢送該公路總局函及修訂對照表予原告，原告並未提出異議，且按世曦公司回覆釋疑結果繳交下腳料竣事，其事後再要求被告返還下腳料款218 萬2,237 元，顯無理由。

（續上頁）

4	D項：增加「基樁鋼筋補強」費用114 萬3,625 元	系爭工程施作全套管基樁時，因被告一再修正鋼筋加工之主筋排列方式，致鋼筋籠完成品須一再修改，且新舊版本無法搭接使用，原告為避免鋼筋籠變形而需補強箍筋，故於每支基樁提出施工圖時，請求被告就增加箍筋之數量應為計價，為被告否決並稱超出部分由原告自行吸收。惟「為免鋼筋籠變形，需設補箍筋」乃施工說明書所定，且依雙方契約一般條款E ．數量增減亦有實作實算規定，則原告施作補強箍筋共65.35T（公噸），依詳細價目表甲、B 、6 「鋼筋材料SD420W」工項之單價，每公噸1 萬7,500 元計算，被告應增給114 萬3,625 元。	被告對基樁鋼筋籠組立補強筋計算與計價，係依系爭契約施工補充條款第7 條工程圖說第⑴項、施工說明書第02469 章「全套管式鑽掘混凝土基樁第3.4.3 鋼筋籠加工、組合及吊放、工程細部設計圖ST-19 「200 cmφ全套管場鑄RC基樁詳圖說明9.及細部設計圖ST-20 「150 cmφ全套管場鑄RC基樁詳圖」說明9.等相關規定辦理。上開設計圖說約定，自招標至施工階段皆不曾修改，又設計單位於其他工程中之補強筋數量，亦採與系爭工程相同規定，該等工程均完工驗收，亦徵鋼筋籠補強筋數量並無不當，原告不得因其鋼筋組立工藝低落而要求被告配合其施作以實作實算計價，原告此部分請求無理由。
5	E項：關於P27R-5基樁補樁費用57萬1,630元	原告於100 年9 月8 日鑽製P27R-5全套管基樁工程，約於當日23時經監造工程司查驗核可後，開始第一車澆置水中混凝土，詎此時附近居民強烈抗議，不准原告繼續施工，原告被迫停工，造成須補樁及擴大基礎補強。原告嗣於翌日函請被告同意將該基樁長度減為40公尺，以擴大基礎方式補強，不予廢樁，且請求核算補樁費用，然被告以居民抗爭屬可歸責原告為由，要求後續補樁費用應由原告自行負責。惟依契約一般條款F .11 除外風險⑴F ．所定之「政治團體或民眾團體之唆使，或與之有關人員所為之破壞或惡意行為」，乃屬除外風險，不可歸責於兩造，則依一般條款E .3數量增減規定，原告於夜間施工既經被告同意，而因民眾不理性抗爭致須補樁產生之增作數量，應予以計價方符公平。是依系爭契約工項詳細價目表之單價及施作數量核算共57萬1,630 元，此部分應由被告增加給付。	原告規劃編號P27R-5基樁澆置施工係於100 年9 月8 日夜間進行，惟因施工機具有不符法令之噪音及干擾情形，致鄰近居民阻礙施工並報警處理，造成基樁混凝土停止澆置而廢樁，須另補樁及擴大基礎補強。依系爭契約一般條款K.6 夜間及假日之施工規定，後續補樁及擴大基礎補強所需增加之數量與費用，應由原告負責，原告請求並無理由。
6	F項：「清除與掘除」工項數量爭議，應再增給付2,46萬9,384 元	雙方契約詳細價目表甲、F 、1 「清除與掘除」工項，原訂數量為35,580㎡，單價則為46元，經原告實際施作數量共134,951.863㎡，惟被告僅以原告所提範圍與契約規定「似不盡相符」為由，認定施作數量僅81,269.61 ㎡，卻未指出原告所計算者究何處與契約範圍不相符，或計算面積有何錯誤，難認有據。故被告應就二者誤差53682.253 ㎡，按單價46元依實計價，增給246萬9,384元。	原告所提請於墩位P12 中段-P19（卷四第72頁）清除掘除數量部分，經世曦公司現場查證結果實際確有施作，故被告業於竣工結算時，依契約規定予以估驗計價373 萬8,402 元（計算式：81269.61㎡× 46元/ ㎡＝373 萬8,402 ）並覈實給付。至於P1-P12中段係位於行水區，原設計採施工便橋施作，對P1-P12中段範圍內之地面自無清除掘除需求，原告亦未提出施作照片及查驗證明，依系爭契約施工說明書第02231 章清除及掘除第1.2 節規定當不能給付，原告請求無理由。
7	G項：「景觀欄杆鑄鋁合	系爭工程景觀及配合入口意象設施與主橋銜接界面部分之變更設計圖，被告於99年10月29日函交變更設計圖乙式12張，其中鏤空圖	景觀欄杆鑄鋁合金鏤空圖案板，原設計圖有3 種圖案板，後經廣納地方意見後採高雄與屏東各選擇3 種圖案板，而依系爭契約詳細

（續上頁）

	金鏤空圖板」數量增加等費用共91萬0,800 元	案由3 樣變更為6 樣，原告遂據以施作，而因圖樣增加3 樣，故原告之下包商向原告請求增加模具開模費用每組以18萬元計，3 組共54萬元，另原有之3 組模具費，原告之下包商僅收一半費用27萬元。又因配合通車，第一期欄杆圖案板部分須採用標準欄杆單元先行裝上，於第二期施工時再行拆除並裝回，增加拆裝費用10萬0,800 元。原告已於100 年7 月4 日向被告報請審核上開二筆費用，惟被告以世曦公司99年10月29日函文已明確標明鑄鋁合金圖案板增為6 樣，並無由3 樣增為6 樣情事為由拒絕。惟被告既於99年10月29日函文稱將圖案由3 樣變為6 樣，依契約一般條款E .3數量增減或E .1、E .2、E .4指示變更之規定，自應依原告下包商所報之單價為計價標準，增加給付91萬0,800 元（計算式：54萬元＋27萬元＋10萬0,800 元＝91萬0,800 元）予原告。	價目表甲A.6 項規定，「自行車道景觀欄杆」係採公尺為丈量計價單位，圖案之開模費用已包含於每公尺之計價費用內，不得再額外請求增加模具開模等相關費用。另本標所有6 種圖案板僅合於本標用，鑒於後續保固及維護均需使用，模具單價分析表中已含有材料費、人工費、刻（修）模費等，屬包公、包料，故被告要求原告於竣工後繳交該批鏤空圖板模具續用以符契約規定，然遲未獲原告回覆，原告請求模板費用自無理由。再者，景觀欄杆變更圖說經世曦公司於99年10月29日頒付原告據以施工，原告遲至100 年5 月9 日始提報相關施工圖說文件送審，致原告於100 年9 月4 日北上線需實施改道，以利施作系爭工程屏東端南下線中空版梁橋，基於通車改道前需完成所有北上線景觀欄杆（含圖案板）安裝，如北上線未通車改道將影響原告後續工項進行及整體工進延宕，原告僅得採行先裝設景觀欄杆標準構件，故係原告圖案板製作未能配合其通車改道作業，原告先安裝標準構件，俟圖案板製作完成後再行拆除標準構件改以裝設設計圖規定之圖案板，以符設計圖。是原告主張新增3 套模具費用、景觀欄杆標準構件及圖案板拆裝2 次施工費用，實為原告施工規劃不當及材料進場管制作業遲緩、工進緩慢所致，原告請求被告增加給付為無理由。
8	H項：P1防汛用鋼板樁拔除費用135萬元	為防汛於P1基樁設防汛用鋼板樁，而P1防汛缺口堤防施工區域為鋪設塊石及消波塊排放施作，有關單位於100 年8 月23日召開現場會勘，其結論「二、10T 及5T新設消波塊仍依照設計圖說所示位置拋放，有牴觸之鋼板樁請承包商國登營造公司拔除」。經原告評估，因作業高程限制無法以拔除方式施作，如施作拔除則須以切割方式處置，建請被告辦理價構作業程序，惟被告以造成鋼板樁受限於橋下淨高不足無法整樁拔除之問題，乃可歸責於原告，不同意給付價金。惟防汛用鋼板樁係為99年之防汛需求所設置，迄至100 年7 月15日時，被告仍要求原有P1防汛缺口之防汛措施高程及強度須達到99年防洪標準，是本項鋼板樁乃為因應符合99年防汛強度而未能及時拔除，責不在原告，原告自得請求被告給付所受損失即原告與下包商高成公司成立之和解金135 萬元。	系爭工程P1橋墩位置與經濟部水利署第七河川局「堤防復建工程」施工介面重疊，經於99年2 月25日進行施工介面協調會勘後，達成P1橋墩由原告優先施作結論，然原告卻未依該會議結論立即辦理，致P1橋墩施工進度落後，經監造單位多次函催，原告均未進場施工。第七河川局再於99年10月21日函請本工程P1橋墩施工預留之防汛缺口需於99年12底前交回，然原告於99年10月24日施工完成P1全套管基樁後，即無後續施工，遲至99年12月22日P1圍堰鋼板樁方進場準備，雖經被告與第七河川局協調展期至100 年1 月31日前交回P1橋墩位置，然原告施工狀況仍無法如期達成，被告遂於100 年1 月31日邀集原告與第七河川局共同召開施工介面協調會議，決議原由第七河川局施工之堤防工程（防汛缺口）由被告代辦並交原告施工。再依施工網圖規劃本工程P1下部結構（含圍堰拔除）最遲應於100 年4 月1 日完成，然原告遲至100 年4 月12日始完成P1帽樑結構，而帽樑施工完成後亦未立即拔除P1圍堰鋼板樁，致於100 年4 月26日開始吊裝跨越P1橋墩上

（續上頁）

			方之鋼構後，造成後來鋼板樁因受限於橋下淨高不足無法辦理鋼板樁拔除之問題，此顯屬可歸責於原告之施工管理不善及施工延宕不作為所致，原告請求無理由。
9	Ⅰ項：施工便橋沖毀請求賠償4,582萬4,910元	每年7 至9 月乃颱風發生頻繁季節，即使迫於工程需求而需於河川為構台填築或施工便道施作，亦應避免於此等期間為之。然被告於99年7 月30日即函催原告應即增加施工便橋，以利後續工進及河防安全，嗣於99年8 月10日發生豪大雨後，又陸續函催原告應立即增加施工便橋之施工工作面及資材供需，且儘早完成施工便橋之設施，以利後續工進及河防安全。原告依指示加緊趕工後，詎於99年9 月20日發生凡那比颱風侵襲，致原告施作之便橋及臨時工程等毀損，經允揚保險公司理算結果，僅同意理賠1,298 萬1,288 元，至於「便橋損失材料」3,589 萬6,738 元、「鋼板樁圍堰」992 萬8,172 元之損失則不予理賠，原告自得請求被告賠償該部分金額共4,582萬4,910元。	依系爭契約主文第11條及一般條款F.10保險規定，系爭契約所附「交通部公路總局工程契約由廠商投保營造綜合保險注意事項」第5 條第2 項、第9 條規定，及契約詳細價目表之「包商利潤、保險及管理費」工項及施工補充條款第40條等規定，足認系爭工程如因天災受損均由原告負責無償修復，申請保險理賠費用及自負額超出保險賠償之部分，均由原告自行負擔，原告不得要求被告補貼，其請求無理由。
10	Ｊ項：P13-P19 基樁長度縮減應扣減差額2,256萬6,880 元	系爭工程項目「全套管式鑽掘混凝土基樁、＝2000mm，鑽掘（含空鑽）」高灘地橋墩P13-P19 基樁長度由68M 縮短為55M ，並為變更設計，惟變更設計時，被告主張因長度由68M 縮減為55M ，依原契約單價計算，工程費可扣減708 萬1,360 元，而依原契約單價分析計算計價，則應扣減933 萬8,240 元，二者差額225 萬6,880 元，應予扣減。惟依原契約詳細價目表B .37 ，單價係以長度計算，並以實作數量計算，並未區分基樁長度而有不同計價方式，亦未以基樁長度之長短計算不同工時而編以不同單價，是被告推估55M 及68M 之施工時程有26小時及34小時差異，並據以計算扣減工程款，為無理由，故被告應返還225萬6,880元予原告。	系爭工程變更設計中，橋墩P13-P19 基樁長度由68M 縮短為59M ，依原預算暨原契約單價計算，工程費可減省708 萬1,360 元【計算式：（68-55 ）M/支× 80支× 6,809 元/M 】。又依原預算單價分析表「全套管式鑽掘混凝土基樁，D ＝2000mm，鑽掘（含空鑽）」，其鑽掘費用為14,591元/ 時（計算式：6,809 元/M× 30M ÷ 14時），以現況地質及全套管基樁施工功率，2000mmϕ全套管基樁樁長55M 及68M 之每支基樁施工時程約26時及34時，按原編預算精神及總量分析原則，樁長縮短，其機具租期及施工時程亦隨之縮短，故因全套管基樁施工時程縮短，共可減省933 萬8,240 元【計算式：（34-26 ）時/ 支× 80支× 14591 元/ 時】。則本案因變更設計樁長縮短後，依原契約單價分析計算計價，須扣減原告933 萬8,240 元，然原告以實做數量計價後，2000mmϕ全套管基樁鑽掘費已減少708 萬1,360 元，故實際扣減差額為225 萬6,880 元，並將該費用以「一式」計價及辦理新增工程項目為「配合高灘地橋墩P13-P19 基樁長度縮短扣減額外差額」。被告按原編預算精神及總量分析原則，基樁長縮短其機具租期及施工時程亦隨之縮短原則辦理，依約當不能給付，原告請求無理由。