

臺灣高等法院高雄分院民事判決

110年度建上字第17號

上訴人 園泰營造股份有限公司

法定代理人 吳江忠

訴訟代理人 洪國欽律師

李倬銘律師

上訴人 交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處

法定代理人 許主龍

訴訟代理人 王恒正律師

蔡政穎律師

上列當事人間請求返還違約金等事件，上訴人對於民國110年3月26日臺灣屏東地方法院107年度建字第17號第一審判決各自提起上訴，本院於112年5月31日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原判決關於駁回上訴人園泰營造股份有限公司後開第二項之訴部分，及該部分假執行之聲請，暨訴訟費用之裁判均廢棄。

上訴人交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處應再給付上訴人園泰營造股份有限公司新臺幣壹仟壹佰零伍萬陸仟肆佰參拾壹元，及自民國一百零七年十一月二十三日起至清償日止，按週年利率百分之五計算之利息。

上訴人交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處之上訴，及上訴人園泰營造股份有限公司之其餘上訴均駁回。

第一審、第二審訴訟費用，由上訴人交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處負擔百分之九十七，餘由上訴人園泰營造股份有限公司負擔。

本判決第二項所命給付，於上訴人園泰營造股份有限公司以新臺幣參佰陸拾捌萬元為上訴人交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處供擔保後得假執行。但上訴人交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處如以新臺幣壹仟壹佰零伍萬陸仟肆佰參拾壹元為上訴人園

01 泰營造股份有限公司預供擔保後，得免為假執行。

02 事實及理由

03 一、本件訴訟繫屬中，上訴人交通部觀光局大鵬灣國家風景區管  
04 理處（下稱大鵬灣管理處）法定代理人陳煜川變更為許主  
05 龍，有交通部民國111年1月14日交人字第1117100023號令在  
06 卷可稽（見本院卷一第283頁至第284頁），經許主龍提出書  
07 狀聲明承受訴訟（見本院卷一第281頁至第282頁），應予准  
08 許。

09 二、園泰營造股份有限公司（下稱園泰公司）主張：伊承攬大鵬  
10 灣管理處「大鵬灣濱灣公園綜合開發亮點計畫遊憩服務設施  
11 平台工程」（下稱系爭工程），兩造簽訂工程契約（下稱系  
12 爭契約），原定於106年5月29日竣工。然因等待海上場鑄平  
13 台完成面之高程變更設計；等待污水池結構變更設計；等待  
14 水電及預埋螺栓變更設計；基樁設計工法與系爭契約要求不  
15 一致，無法打設至設計深度，需截樁及補樁等後續處理；下  
16 雨無法施作混凝土砌石工程等情形，實際於107年6月28日竣  
17 工，經大鵬灣管理處以遲延工期395日曆天扣罰逾期違約  
18 金。惟前述工期遲延事由均不可歸責於園泰公司，且基樁設  
19 計工法與系爭契約要求不一致，可歸責於大鵬灣管理處。依  
20 系爭契約規定，園泰公司可申請展延工期400日曆天而不計  
21 算逾期違約金，爰依附表一所示請求權基礎，請求大鵬灣管  
22 理處返還不當扣罰之逾期違約金新臺幣（下同）8,215,933  
23 元，以及附表二所示補樁工程及衍生費用8,911,321元（各  
24 細項金額加總為8,911,320元）、因展延工期所生履約管理  
25 費2,306,250元、保證費用69,660元、保險費用213,844元，  
26 並請求物價調整款168,158元，共計19,885,166元等語。請  
27 求判決：（一）大鵬灣管理處應給付園泰公司19,885,166  
28 元，及自起訴狀繕本送達翌日即107年11月23日起至清償日  
29 止，按週年利率5%計算之利息。（二）願供擔保准予宣告  
30 假執行。

31 三、大鵬灣管理處抗辯：系爭工程係採植入式工法，從未同意園

01 泰公司以單純打擊式工法施作，園泰公司擅自以不引孔而直  
02 接打入之單純打擊式工法施工，嗣後造成基樁無法打入而須  
03 截樁、補樁，可歸責於園泰公司，自不得請求補樁工程及衍  
04 生費用。又因園泰公司擅自違約以單純打擊式工法施工，並  
05 進而影響後續海上場鑄平台、污水池結構、水電及預埋螺栓  
06 等工程，均可歸責於園泰公司，故不得請求所增加之費用；  
07 且就海上場鑄平台完成面之高程變更設計、污水池結構變更  
08 設計、水電及預埋螺栓變更設計部分，大鵬灣管理處於核定  
09 後已有給與58日曆天的展延工期，自無再展延工期之必要。  
10 另降雨天數則已在系爭契約之考量，無展延工期之必要；且  
11 並非訂約當時所不能預料，故亦無情事變更之適用。又本件  
12 工程遲延係可歸責於園泰公司，園泰公司不得主張物價指數  
13 之調整等語。

14 四、經原審判決大鵬灣管理處應給付園泰公司8,384,091元，及  
15 自107年11月23日起至清償日止，按週年利率5%計算之利  
16 息，並依聲請為附條件之准、免假執行宣告，駁回其餘之  
17 訴。兩造各自提起上訴，園泰公司聲明：（一）原判決關於  
18 駁回後開第二項園泰公司在原審之訴廢棄。（二）大鵬灣管  
19 理處應再給付園泰公司11,501,075元，及自107年11月23日  
20 起至清償日止，按週年利率5%計算之利息。（三）願供擔  
21 保准予宣告假執行。大鵬灣管理處聲明：（一）原判決關於  
22 不利於大鵬灣管理處部分廢棄。（二）園泰公司於第一審之  
23 訴及假執行之聲請均駁回。兩造均就他造上訴答辯聲明：上  
24 訴駁回。

25 五、協商整理兩造不爭執事項及本件爭點

26 （一）兩造不爭執事項：

27 1、兩造於105年8月18日簽訂系爭契約，園泰公司係於105年9  
28 月23日開工，預定於106年5月29日竣工，實際於107年6月  
29 28日竣工，並於107年7月26日驗收合格，預定竣工日與實  
30 際竣工日相差395日曆天。

31 2、系爭工程之設計單位及監造單位均為張瑪龍陳玉霖聯合建

01 築師事務所。

02 3、園泰公司自106年2月10日停工起至106年8月7日大鵬灣管  
03 理處核定補樁計畫為止，共計179日曆天，以及後續補樁  
04 工期60日曆天（106年8月8日起至106年10月6日止），共  
05 計239日曆天。兩造於107年3月間簽署契約變更議定書，  
06 記載變更設計增加工期58日曆天，大鵬灣管理處於107年3  
07 月9日完成議價後完成變更程序。自106年2月10日起至107  
08 年3月9日止，共計393日曆天。

09 4、系爭工程金額依系爭契約所示為41,000,000元，驗收結算  
10 金額為41,079,665元。大鵬灣管理處以園泰公司逾期395  
11 天為由，於系爭工程結算總價中扣罰園泰公司逾期違約金  
12 8,215,933元。

13 5、大鵬灣管理處係於107年11月22日收受起訴狀繕本，如果  
14 園泰公司主張為有理由，本件遲延利息應自107年11月23  
15 日起算。

16 （二）本件爭點

17 1、園泰公司請求展延工期之事由，是否不可歸責於園泰公  
18 司？是否可歸責於大鵬灣管理處？園泰公司可否請求展延  
19 工期？

20 2、如園泰公司可請求展延工期，則展延工期之日數為何？大  
21 鵬灣管理處應返還之逾期違約金金額為何？

22 3、園泰公司依系爭契約第4條第10項第8款約定、民法第491  
23 條、第505條、第509條（擇一為有利判決）請求大鵬灣管  
24 理處應另行給付補樁工程及衍生費用，以及依系爭契約第  
25 4條第10項第8款約定、民法第491條、第227條之2規定  
26 （擇一為有利判決）請求因展延工期所生之履約管理費、  
27 履約保證費用、保險費用，有無理由？

28 4、園泰公司依系爭契約第5條第1項第6款約定，請求物價調  
29 整款，有無理由？

30 六、本院之判斷

31 （一）園泰公司請求展延工期之事由，不可歸責於園泰公司，故

01 可以延長工期。

02 1、按系爭契約第7條第3項第1款有關「工程延期」規定，在  
03 履約期限內，有因天候影響無法施工、因辦理變更設計或  
04 增加工程數量或項目、機關應辦事項未及時辦妥等情形之  
05 一（且非可歸責於廠商），致影響進度綱圖要徑作業之進  
06 行，而需展延工期者...。機關得審酌其情形後，以書面  
07 同意延長履約期限，不計算逾期違約金。

08 2、園泰公司主張系爭工程需展延工期之事由，係因基樁無法  
09 打設至設計深度及後續處理、海上場鑄平台完成面之高程  
10 變更設計、污水池結構變更設計、水電及預埋螺栓變更設  
11 計、下雨無法施工等情，均不可歸責於園泰公司等情。經  
12 查：

13 (1)基樁無法打設至設計深度及後續處理部分：

14 ①依系爭工程契約第1條「契約文件及效力」第3項第8款  
15 載明：招標文件內之標價清單，其品項名稱、規格、數  
16 量，優於招標文件內其他文件之內容。蓋因招標文件中  
17 之標價清單（含單價分析表），係承攬人於投標時，提  
18 供為估算施工成本之重要依據，亦係定作人給付報酬之  
19 首要依據。

20 ②園泰公司在進行系爭工程之85支基樁打設階段時，其中  
21 有65支順利打入設計深度；其中有20支尚未打設至設定  
22 之深度，發生樁頭裂損而無法繼續打設之情形。園泰公  
23 司隨後將無法繼續打設之基樁予以截樁，請求自106年2  
24 月10日起停工，大鵬灣管理處於106年2月18日回文同意  
25 自106年2月10日起停工；嗣大鵬灣管理處以園泰公司未  
26 得大鵬灣管理處同意自行截樁為理由，於106年4月19日  
27 發文撤銷先前同意停工之函文等情，為兩造所不爭執  
28 （見原審卷四第265頁至第266頁），堪以認定。

29 ③基樁無法打設至設計深度之原因：

30 A. 本件地質鑽探報告已敘明系爭工程之基礎形式規劃採  
31 「鑽掘式植入樁」（見鑑定報告第310頁），而結構

設計計算書係設計以「植入式基樁」施作（見鑑定報告書第64頁），設計圖圖號S9.01也載明「基樁以引孔方式植入」等語（見鑑定報告書第145頁）。然系爭工程詳細價目表所載之「基樁打設費」（見鑑定報告書172頁），及單價分析表所列「壹.二.6工作項目：PC1基樁打設費」至「壹.二.10工作項目：PC5基樁打設費」（見鑑定報告書179頁至第182頁），均未編列「鑽掘式植入樁」所應具備之「沖孔費用」或「鑽掘費用」（植入式基樁於植入基樁之前須先以沖孔法或鑽掘工法施作基樁植入之孔洞），且大鵬灣管理處以105年9月20日觀鵬工字第1050200887號函核定之送審製造圖示（見鑑定報告書第232頁），亦係採用「打入式基樁」而以打擊方式施作。參以鑑定人彭生富於原審證述：在工程實務上沒有沖孔費用、鑽掘費用之編列，就是採用打擊式工法等語（見原審卷三第271頁）。由此足見系爭工程原先設計之工法與施作工法不一致，然依系爭工程契約第1條第3項第8款約定，應以招標文件內之標價清單所列施作工法即「打入式基樁」作為系爭工程之約定施工方式。

B、本件地質鑽探報告及設計之工法均係規劃採「鑽掘式植入樁」方式施作，嗣則約定以「打入式基樁」作為系爭工程之施工方式，已如前述。然打入式基樁可承受之載重為鑽掘式基樁2.6倍，依系爭工程地質行況及設計條件，概估以打入式工法將基樁打入海床13.2m之承载力，相當於以植入式工法將基樁植入27m的承载力。以植入式樁長逕改以打擊工法施作，明顯打入深度過深，基樁無法負荷超量之打擊能量，導致樁頭裂損。倘若系爭工程能夠依照「打入式基樁」重新製作結構設計計算書，自不會發生「基樁無法打設至設計深度」後續工期延宕及截樁補樁等情。此有國立高雄科技大學土木工程系彭生富教授109年1月15日鑑定

01 報告書附卷可佐（見鑑定報告書第6頁至第9頁）。

02 ④大鵬灣管理處雖辯稱：園泰公司擅自截樁未通知大鵬灣  
03 管理處，可歸責於園泰公司云云。惟查，因樁頭裂損後  
04 無法再繼續進行施打作業，會產生職業安全問題，且若  
05 不截樁，日後工作船無法靠近，吊車吊臂可能長度不足  
06 以應付工作需求，難以再進行截樁施工；發包書圖內詳  
07 細價目表之單價分析亦編有切樁（截樁）費用，截樁再  
08 補強為基樁無法再打設後之必要作為，待截樁後再整體  
09 評估有無必要進行補樁等情，此有前述鑑定報告書附卷  
10 可佐（見鑑定報告書第10頁）及鑑定人彭生富到庭補充  
11 證述甚明（見原審卷三第269頁）。且系爭工程之打樁  
12 作業於105年12月26日發生第一支基樁無法打至設計深  
13 度時，監造單位即知悉並指示「PC1-1無法打設至設計  
14 深度，請承商專任工程人員處理」等語，嗣後陸續發生  
15 基樁無法打至設計深度之情形，監造單位亦均指示「請  
16 承商專任工程人員處理」等語，且截樁時亦有監造人員  
17 在場執行監造業務等情，此有106年12月26日至106年1  
18 月26日公共工程監造報表及照片在卷可稽（見原審卷二  
19 第37頁至第51頁）。則兩造約定之施作工法造成基樁無  
20 法打設至設計深度，截樁再補強為必要作為，且為監造  
21 單位所知悉並在場執行監造業務，故縱使園泰公司截樁  
22 未通知大鵬灣管理處，亦與系爭工程工期延宕無關，不  
23 可歸責於園泰公司。

24 ⑤至大鵬灣管理處辯稱基樁無法打設，可能是材料品質不  
25 良及施工方法不當，否則不會僅有20支基樁無法打至設  
26 計深度云云。惟基樁材料進場時，需檢附（1）出廠證  
27 明；（2）經大鵬灣管理處抽樣施作之各項試驗合格報  
28 告。而基樁製造材料如混凝土、鋼筋、鋼線等，於停工  
29 前之檢驗報告均合格（見鑑定報告書第421頁至第434  
30 頁）；依基樁載重報告、試驗紀錄表、試驗結果圖形研  
31 判，無樁頭四周明顯急遽沈陷或變位，亦無呈現降伏點

或極限載重現象（見鑑定報告書第233頁至第285頁）；未經打擊之基樁鑽心試驗報告顯示合格（見鑑定報告第427頁至第428頁）；打擊過切樁下來的基樁餘料，試驗報告顯示仍有相當強度（鑑定報告書第429頁至第434頁），雖不如未經打擊之基樁試驗報告強度，但考量試體之內部結構已遭破壞一情，混凝土強度已折減，亦應認為無瑕疵才是。綜合上情，基樁品質應無瑕疵，鑑定人之鑑定意見亦同此見解（見鑑定報告書第8頁至第9頁）。至施工方法不當部分，大鵬灣管理處辯稱「植入式基樁」也包含打入工法，故園泰公司誤會採「打入式基樁」而可歸責於園泰公司云云，然因大鵬灣管理處之系爭工程預算並未編列「植入式基樁」所需要之沖孔費用、鑽掘費用，不可能係採「植入式基樁」，此乃源自於設計工法與施作工法不一致之情形，業如前述。至於基樁並非全部無法打至設計深度乙節，乃因系爭工程設計打入之深度並非均一致，且地質並非均質材料，影響無法打至設計深度之原因眾多，諸如基樁施打順序、地質鑽探問題、地質堅硬與否等原因，尚難以部分基樁無法打至設計深度，即認係材料品質不良及施工方法不當。因此，大鵬灣管理處就基樁無法打設一事，辯稱可能是材料品質不良及施工方法不當云云，並無可採。

- ⑥大鵬灣管理處雖主張上開鑑定報告有諸多違誤，聲請再送行政院公共工程委員會鑑定，然本件地質鑽探報告及設計之工法均係規劃採「鑽掘式植入樁」方式施作，嗣則約定以「打入式基樁」作為系爭工程之施工方式，以植入式樁長逕改以打擊工法施作，明顯打入深度過深，基樁無法負荷超量之打擊能量，導致樁頭裂損，業經本院認定如前。且園泰公司於提起訴訟前自行委託高雄市土木技師工會鑑定結果亦認定：本件原設計是植入式基樁工法，但工程發包卻是錐擊式基樁工法，導致PC樁無法打設至設計深度；混凝土基樁強度符合契約中所要求

之品質；錐擊式基樁工法常發生無法打設至設計深度之情事，另截樁後之安全性仍可符合設計要求，因此截樁為錐擊式基樁工法一連貫作業中之一環，欲進行樁載重試驗及補樁之動作，截樁為前置必要之作為等語（見原審卷一第119頁至第125頁），亦與上開鑑定意見相同，益徵上開認定並無違誤，本件無再送鑑定之必要，附此敘明。

⑦依上，系爭工程係因設計工法與施作工法不一致，發包時約定以「打入式基樁」作為系爭工程之施工方式，因基樁無法負荷超量之打擊能量致樁頭裂損，進而實施必要之截樁及後續之補樁。又系爭工程係因設計工法與施作工法不一致，應屬設計及監造之問題，大鵬灣管理處既另有委託設計及監造單位，且各機關於公共工程招標之前，針對設計單位製作及編制之各項圖說及詳細價目表（含各工項之單價分析表），必須經過「審查」作業完成後，始得公告招標，系爭工程發包時又指示以「打入式基樁」作為施工方式，園泰公司僅係依兩造約定之施作工法進行施作，尚難認有何可歸責之事由，大鵬灣管理處辯稱園泰公司有主動繪製書圖及提醒定作人之義務，有可歸責之事由云云，並不可採。從而，園泰公司就前述延宕工期之事由並無可歸責之事由，故園泰公司自106年2月10日停工起至106年8月7日大鵬灣管理處核定補樁計畫為止，以及後續補樁工期60日曆天，共計為239日曆天，均不可歸責於園泰公司。

(2)海上場鑄平台完成面之高程變更設計、污水池結構變更設計、水電及預埋螺栓變更設計部分：

①依大鵬灣管理處核定之「施工網圖」（見鑑定報告書第485頁），場鑄平台必須於106年2月10日開始施工，但因變更設計遲未確定，至107年3月9日才完成議價而完成變更程序，共計拖延393日曆天。變更設計延宕影響要徑作業，因園泰公司負有義務以政府機關審核通過之

設計圖為施工之依據，施工期間為配合其他工程所做之修正或變更設計，應以修正後之設計圖為準（見鑑定報告書第119頁一般說明第10點），則大鵬灣管理處未核定設計圖，園泰公司即無法繼續施工，主要影響要徑之變更設計項目為海上場鑄平台完成面之高程變更、污水池結構變更、水電及預埋螺栓變更，均不可歸責於園泰公司等情，有前述鑑定報告書附卷可佐（見鑑定報告書第16頁至第17頁），堪以認定。

②依系爭工程契約第20條「契約變更及轉讓」第（九）項規定：契約之變更，非經機關及廠商雙方合意，做成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效。亦即變更設計應經兩造完成議價及簽定書面始生效力，變更設計內容未經議價成立之前，皆不得施工。是以，自系爭工程補樁工程完工日即106年10月6日（亦即106年8月7日補樁計畫核定日加計60天補樁工程施工期屆滿日）至107年3月9日變更設計完成議價日止，計有154日曆天無法施工而需展延工期，且係不可歸責於園泰公司。至大鵬灣管理處辯稱：變更設計完成前，園泰公司早已依據變更設計內容進行施作云云。然大鵬灣管理處上開所辯，核與系爭工程契約第20條第（九）項規定不符，且大鵬灣管理處亦未舉證證明所指稱園泰公司先施作部分屬於變更設計中之原設計內容或變更設計內容，亦未證明該變更設計項目在完成變更設計前已經全部完成，是尚難依此認定此部分不得展延工期。

③另大鵬灣管理處辯稱：變更設計已增加工期58日曆天，園泰公司亦未依約提出申請展延工期，應已失權而不得請求云云。惟修正後設計圖經大鵬灣管理處審核通過前，園泰公司無從施工，亦無施作之義務，補樁工程完工日即106年10月6日至107年3月9日變更設計完成議價日止，計有154日曆天無法施工，此部分工期延宕，顯非園泰公司故意或過失所造成，園泰公司自無可歸責事

01 由可言。又因大鵬灣管理處自始否認此部分變更設計期  
02 間需展延工期154日曆天，則契約變更設計書記載之  
03 「本次變更設計增加工期58日曆天」，顯未包括前開等  
04 待變更設計期間所需之展延工期；且大鵬灣管理處辯  
05 稱：契約變更設計書記載之「本次變更設計增加工期58  
06 日曆天」係指園泰公司因此變更設計全部應展延之工期  
07 等語，顯見大鵬灣管理處就變更設計所需展延工期，僅  
08 核定工期增加之58日曆天，就變更設計完成前之期間並  
09 未核定展延工期，在大鵬灣管理處不願核定此部分之工  
10 期後，自應允許園泰公司事後再行主張應展延工期。況  
11 系爭契約第7條第3項第1款雖有規定申請展延工期之期  
12 間，然前揭約定應僅係促請園泰公司如遇有展延工期事  
13 由時，應儘速提出申請，尚難以此遽認園泰公司如逾期  
14 未申請即生失權效果，是大鵬灣管理處前揭抗辯亦無足  
15 採。

16 (3)下雨無法施工部分：

17 ①按是否符合因天候影響無法施工而得申請展延工期之判  
18 斷，應依當日之降雨情形、預定施工項目、現場實際施  
19 作等具體情事審認；且依工程界慣例，若上午出工前下  
20 雨，當日即停工（因工人一走散，即無法再召回），若  
21 下午才下雨而無法施工，則工人照算一日工資。園泰公  
22 司主張於107年6月14日至同年月20日施作混凝土砌石工  
23 項，因下雨影響施作，需要展延工期一事，提出系爭工  
24 程預定進度網圖、公共工程施工日誌、公共工程監造報  
25 表、當月逐時氣象資料等證據（見原審卷一第99頁、第  
26 747頁，卷四第179頁至第215頁）。依前述施工日誌、  
27 監造報表內容可知，其中107年6月13日、同年月21日，  
28 均記載混凝土進場施作（即施作工項為「混凝土砌塊  
29 石」），而107年6月14日至同年月20日部分，則記載因  
30 下雨無法施作等語。然依原告提出之「林邊鄉衛生所」  
31 雨量站之時間降雨量紀錄表觀之（見原審卷一第747頁

至第749頁），107年6月14日上午降雨量達81.5mm，當日即無法出工；107年6月15日上午出工時即降雨15mm，上午9時降雨8.5mm，當日即無法出工；107年6月19日上午8時降雨量8mm，自8時至12時降雨量達23mm，下午1時至6時降雨量達94.5mm，上午既無法出工，下午雨勢足以影響混凝土砌塊石之施作；107年6月20日上午8、9時皆降雨11.5mm，即無法出工，故園泰公司主張107年6月14日、6月15日、6月19日、6月20日因下雨影響而無法施作混凝土砌石工項一事，確屬有據。至於107年6月16日上午未降雨，下午4時降雨僅0.5mm，下午5時始降雨7mm，尚難認足以影響當日混凝土砌塊石之施作；107年6月17日上午8時至10時未降雨，11時始降雨5mm，下午連續降雨3至8.5mm，上午既已出工，下午之雨勢尚難認已影響混凝土砌塊石之施作；107年6月18日上午8時至9時未降雨，至上午10時始降雨0.5mm，上午11時至下午6時降雨為0.5至5mm，上午既已出工，10時以後之雨勢，尚難認無法施作混凝土砌塊石之工項施作，故園泰公司主張107年6月16日、6月17日、6月18日因下雨影響而無法施作混凝土砌石工項一事，應無理由。

②至大鵬灣管理處雖辯稱：以日曆天作為工期之工程，廠商通常已將天候因素考慮在內，必須該年度之降雨量與其他年度相較顯然異常，方能作為天候延長工期之理由云云。惟關於延長工期之事由，系爭契約第7條第3項第2款僅規定「因天候影響無法施工」，並無需要以不同年度相較之要件，無法推論出兩造約定僅限於大鵬灣管理處抗辯之情形，園泰公司亦否認兩造有此約定。且即使與其他年度之降雨量相較未明顯異常，只要因此無法施工，亦不可歸責於廠商，自應有延長工期之必要，方屬合理。故大鵬灣管理處此部分辯解，並未提出兩造間另有約定之證據可佐證，也不合理，自難採信。

③大鵬灣管理處又辯稱：園泰公司未證明因下雨影響施工

要徑云云。惟依系爭工程預定進度網圖可知，混凝土砌石屬於最後一項工程，參以兩造均不爭執系爭工程實際於107年6月28日竣工一情，可見園泰公司施作混凝土砌石完畢後，系爭工程即幾近竣工，足認混凝土砌石亦因其他工期展延事由，其要徑一同受到影響。大鵬灣管理處辯稱系爭工程沒有因為氣候影響工程云云，尚無可採。

④依上說明，園泰公司主張系爭工程因下雨影響而無法施作混凝土砌石工項，需要展延工期4天，堪以採信，且不可歸責於園泰公司。

3、綜上，上開系爭工程需展延工期之事由，因基樁無法打設至設計深度及後續處理應展延239日曆天、因變更設計致無法施工應展延154日曆天、因下雨無法施工應展延4日曆天，且均不可歸責於園泰公司，依系爭契約第7條第3項規定，園泰公司聲請展延工期共計397日曆天，為有理由。從而，系爭工程實際竣工日雖與預定竣工日相差395日曆天，惟因得展延工期397日曆天，園泰公司並未逾越工期，自不應計算逾期違約金。故大鵬灣管理處以園泰公司逾越工期395日曆天為由，而沒收逾期違約金8,215,933元，並無法律上或契約上之依據，園泰公司依不當得利規定，請求大鵬灣管理處返還上開遭沒收之逾期違約金，為有理由。

(二) 因基樁無法打設至設計深度及後續處理應展延239日曆天、變更設計致無法施工應展延154日曆天之事由，係可歸責於大鵬灣管理處，園泰公司為完成契約標的所需增加之必要費用，應由大鵬灣管理處負擔。

1、依系爭契約第4條第10項第8款規定：契約履約期間，有可歸責於機關之情形，且非可歸責於廠商，致增加廠商履約成本者，廠商為完成契約標的所需增加之必要費用，由機關負擔。按債務人之代理人或使用人，關於債之履行有故意或過失時，債務人應與自己之故意或過失，負同一責

任，為民法第224條本文所明定。查系爭工程係大鵬灣管理處委託張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所設計及監造，此為兩造所不爭執（見本院卷二第163頁至第164頁）。而系爭契約第1條第2項第6款「監造單位/工程司」之定義，工程司一職之行使，如有監造單位者，由監造單位行使；如無監造單位者，由機關書面指派。同條第5款就「監造單位」之定義為「受機關委託執行監造作業之技術廠商」。是張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所既為系爭工程之設計及監造單位，即係屬大鵬灣管理處之履行輔助人，大鵬灣管理處應就設計及監造單位之故意或過失負同一責任。

## 2、補樁工程及衍生費用部分：

(1)系爭工程係因設計工法與施作工法不一致，基樁無法負荷超量之打擊能量，致樁頭裂損，前述事由應屬設計及監造之問題，大鵬灣管理處另有委託設計及監造單位，即為大鵬灣管理處之使用人，應與自己之過失負同一責任；且大鵬灣管理處針對設計單位製作及編制之各項圖說及詳細價目表，必須經過「審查」作業完成後，始得公告招標，系爭工程發包時指示以「打入式基樁」作為施工方式，亦係可歸責於大鵬灣管理處，園泰公司並無可歸責之事由。故依系爭契約第4條第10項第8款規定，園泰公司實施必要之截樁及後續之補樁，係為完成契約標的所需增加之必要費用，致增加履約成本，應由大鵬灣管理處負擔。從而，園泰公司自得請求大鵬灣管理處給付補樁工程及衍生之必要費用。

(2)園泰公司請求大鵬灣管理處應給付補樁工程及衍生費用共計8,911,321元，並提出補樁工程求償費用明細、單價分析及支付給廠商之付款憑證（發票）為佐（見鑑定報告第647頁至第682頁）。經原審囑託國立高雄科技大學鑑定，經鑑定機關檢視及分析上開資料認定：

①大鵬灣管理處於106年2月23日召開基樁無法打設至設計深度檢討會議，要求園泰公司進行鑽心抗壓試驗、樁載

重試驗、補充地質鑽探，提供其判斷責任歸屬等情，此有大鵬灣管理處106年3月3日觀鵬工字第1060200203號函可稽（見鑑定報告第441頁至第443頁）。此係因大鵬灣為釐清基樁無法打設置設計深度之責任歸屬，因此基樁鑽心試驗、樁載重試驗、地質鑽探試驗之費用自應由大鵬灣管理處負擔。其中附表二「壹.一.1.鑽心取樣費用」部分，依據園泰公司提供之試驗報告，鑽心試體成功取樣者至少40顆（不包含取樣失敗試體，例如試體長度不足、鑽到鋼線等），且均有支出發票為憑，故鑽心取樣費用（未稅）36,500元，尚屬合理。又附表二「壹.一.2.鑽心試體抗壓試驗」及「壹.一.3.鑽心試體超音波試驗」部分，係委由吉仁檢驗科技有限公司及台灣檢驗科技公司進行，兩家試驗室均經TAF認證，且均有支出發票為憑，故抗壓及超音波試驗費用合計（未稅）22,500元，應屬合理。此外，樁載重試驗及地質鑽探均需於海上，且位於群樁間進行，增加不少施作難度，故附表二「壹.二」及「壹.三」項之請求費用尚屬合理，且廠商亦分別實際支出842,895元及745,476元，有支出發票為憑。然考量當時園泰公司之協力包商仍在工區內，工作船等機具尚未離場，可就近執行，故附表二「壹.二.1~2」、「壹.三.1~2」等4項建議再酌減5%費用，至於附表二「壹.二.3」及「壹.三.3」因必須重新委託新廠商進場作業，免予調整。故附表二「壹.二」及「壹.三」調整後之建議費用合計分別為812,655元及717,726元。

- ②大鵬灣管理處於106年7月3日召開截樁補強方案暨樁帽變更工法第2次審查會議，指示園泰公司重新測量所有基樁打設深度乙節，此有大鵬灣管理處106年7月7日觀鵬工字第1060206811號函可佐（見鑑定報告第455頁至第458頁）。然依系爭契約第10條規定，機關應指派工程司代表機關監督廠商施工，因此基樁究竟打設多深，

理應會同查驗予以紀錄，園泰公司當時已裝設鋼樁帽，為了量測樁深，必須再把樁帽吊起以便量測，且部分基樁因砂滲入，必須先沖洗，為此園泰公司需額外支出費用，此原非園泰公司之義務，且非可歸責於園泰公司），因此附表「壹.四.基樁深度測量」應由大鵬灣管理處負擔。又因量測樁深必須於海上及群樁間進行，在作業上之有其難度，考量其作業難度，且均有支出發票為憑，故附表二「壹.四」所列之請求費用（未稅）469,123元，應屬合理。

③有關附表二「壹.五」之鑑定費用部分，有鑑於高雄市土木技師公會乃各法院囑託鑑定之單位，且該鑑定報告內容，尚無發現有明顯錯誤或偏頗之處，當時大鵬灣管理處始終否認基樁無法打設之原因係設計工法與施作工法不一致，致使園泰公司須委託鑑定單位逐一釐清事實，故此項費用即屬必要之鑑定支出，且已有支出發票為憑，應由大鵬灣管理處負擔，尚屬合理。

④附表二「壹.六」項所列之補樁工程各工項，已由大鵬灣管理處於106年8月7日以觀鵬工字第1060200808號函核定（見鑑定報告第481頁），且均附有發票憑證，或依原契約既有之單價為據，應由大鵬灣管理處負擔。然其中附表二「壹.六.1~2」基樁材料費用尚屬合理，附表二「壹.六.3、6~8」等4項，雖需於海上及群樁間作業，施工難度大增，但考量原施工廠商熟悉現地環境，該4項建議酌減5%。至於附表二「壹.六.4~5」係為配合補樁之樁位舊有已完成之預鑄樑無法使用，必須新製預鑄樑，預鑄樑單價均按原契約單價，係屬合理。附表二「壹.六.9」為補6支基樁之樁內膨脹混凝土，該單價係依據原契約單價，係屬合理。依上，附表二「壹.六」項所列之請求費用（未稅）4,015,736元建議酌減為（未稅）3,858,201元（鑑定報告誤計為3,858,200元）。

01 ⑤附表二「壹.七」項所列之二次動員費用，有鑑於等待  
02 補樁審定之時間太久，導致基樁施工廠商不可能空耗在  
03 工地等待，必須先離場，嗣補樁計畫核定准予施工後，  
04 才再動員進場。加上補樁完成後，又因變更設計未能定  
05 案，導致基樁施工廠商又必須再度離場，等變更設計定  
06 案後才能再進場施作，在工程實務上，為降低人員及機  
07 具待命之損失，應屬必要之耗費支出，但考量原施工廠  
08 商已熟悉現地環境，二次動員費用應可稍加減少，建議  
09 酌減5%。故附表二「壹.七」項所列之請求費用（未  
10 稅）400,000元建議酌減為（未稅）380,000元。

11 ⑥附表二「壹.八」項係大鵬灣管理處依據截樁長度扣減  
12 基樁材料費及打設費，但實際上園泰公司所購置之基樁  
13 於進場已經監造工程司查驗均符合契約規定，方得進行  
14 打樁施工，本應按約計價；而打設過程中，無法將基樁  
15 打至設計深度，係因工法上之矛盾、地層地質變異或受  
16 深度影響及群樁效應等原因導致無法擊入，並非有減少  
17 打樁次數，反而可能增加打擊次數，直至樁頭裂損為  
18 止，實無減價之理由，且非可歸責於園泰公司，故該部  
19 分之扣款應返還園泰公司共計（未稅）961,132元（鑑  
20 定報告誤計為961,133元），係屬合理。

21 (3)本院審酌鑑定機關基於其工程專業，逐項審酌上開工程項  
22 目之必要性及金額之合理性，並因應實際狀況進行調整，  
23 是附表二第壹項「鑑定機關認定」欄所示補樁工程之直接  
24 工程費用共計7,543,551元，應屬合理、適當。又依據兩  
25 造簽訂系爭契約時所約定間接工程費之比例（即營造綜合  
26 保險費約0.6%、品質管制作業費約1.5%、包商利潤及管  
27 理費約7%，見鑑定報告書第685頁），上開補樁工程之間  
28 接工程費為686,463元，直接工程費及間接工程費共計為  
29 8,230,014元，再加計營業稅（總工程費5%），補樁工程  
30 及衍生費用共計為8,641,515元。是上開附表二「鑑定機  
31 關認定」欄所示補樁工程及衍生費用8,641,515元，確屬

園泰公司實施必要之截樁及後續之補樁，為完成契約標的所需增加之必要費用。此部分補樁工程係屬新增工項，有關間接工程費之請求，核與後述展延工期所生之履約管理費、保險費用無關，附此敘明。綜上，園泰公司依系爭契約第4條第10條第8款規定，請求大鵬灣管理處給付附表二「鑑定機關認定」欄所示費用8,641,515元，為有理由，逾上開得請求範圍部分，則屬無據。至上訴人依民法第491條第1項、第505條、第509條規定，請求補樁工程及衍生費用，核屬訴之選擇合併，即毋須再予審究。

3、因展延工期所生之履約管理費、履約保證費用、保險費用部分：

(1)園泰公司主張：因基樁無法打設至設計深度及後續處理、因變更設計致無法施工及因下雨無法施工共計應展延400日曆天外，尚有兩造無爭議之展延工期5日曆天（105年9月27日及28日颱風停工、105年10月1日機關辦理馬拉松停工、106年1月7日及8日機關辦理鐵人三項停工），共計請求展延工期405日曆天所生費用云云。然查，園泰公司因基樁無法打設至設計深度及後續處理應展延239日曆天，以及因變更設計致無法施工應展延154日曆天，係可歸責於大鵬灣管理處，園泰公司並無可歸責之事由，已如前述。另兩造無爭議之展延工期3日曆天（105年10月1日機關辦理馬拉松停工、106年1月7日及8日機關辦理鐵人三項停工），係因大鵬灣管理處辦理活動所致，係可歸責於大鵬灣管理處，園泰公司並無可歸責之事由。從而，依系爭契約第4條第10項第8款規定，園泰公司因上開展延工期共396日曆天，為完成契約標的所需增加履約管理費、履約保證費用、保險費用等履約成本，應由大鵬灣管理處負擔。從而，園泰公司得請求大鵬灣管理處展延工期396天所生之履約管理費、履約保證費用、保險費用。

(2)至於系爭工程因下雨影響而無法施作混凝土砌石工項而需要展延工期4天部分，以及105年9月27日及28日因颱風停

工，並不可歸責於大鵬灣管理處，核與系爭契約第4條第10項第8款規定之要件不符；且因下雨或颱風影響而需展延工期所生之履約管理費、履約保證費用、保險費用，並非系爭契約約定之報酬，亦非屬民法第491條第1項所定之情形，自不得依承攬契約法律關係請求。此外，系爭契約第4條第10項第8款規定，已就是否可歸責雙方之事由及園泰公司可能增加成本部分，有所預見，並予以考量及分配，因下雨或颱風影響而需展延工期之情形，並非訂約當時所不能預料，且影響僅6日曆天，故無情事變更原則之適用。從而，園泰公司另主張依民法第491條第1項、第227條之2規定，請求因下雨或颱風展延工期所生之履約管理費、履約保證費用、保險費用，應屬無據。

(3)有關展延工期396天所生之履約管理費部分，依系爭工程詳細價目表（見鑑定報告第171頁），項次五載明「包商利潤及管理費（約7%）」，足見兩造訂約時有關利潤及管理費用支出，係以全體工作項目金額之一定百分比計算。本院審酌依據稅務行業標準分類暨同業利潤標準（見本院卷二第333頁至第335頁），於106、107年度其他土木工程業之碼頭工程同業利潤標準，淨利率為9%、費用率則為11%，是管理費（即費用率）即為價目表約定「包商利潤及管理費」金額之 $11/20$ ，是園泰公司因展延工期所增加之管理費應為2,132,960元（ $2,438,508 \times 11/20 \times 396/249 = 2,132,960$ ）。從而，園泰公司得請求因展延工期所生履約管理費2,132,960元，逾上開得請求範圍部分，則屬無據。

(4)又園泰公司延長履約保證金之期間（自106年5月25日至107年11月25日）共計550天，期間支出合作金庫銀行保證手續費61,500元（見原審卷一第195頁至第196頁）、財團法人中小企業信用保證基金手續費共計33,287元（見原審卷一第197頁至第201頁），合計支出延長費用94,787元，換算每日延長費用為172元（ $94,787 \div 550 = 172$ ）。因園泰公

司得請求大鵬灣管理處因展延工期396天所生之履約保證費用，則園泰公司得請求增加延長履約保證責任之手續費用共計68,112元（ $172 \times 396 = 68,112$ ）。此外，園泰公司延長履約保險期間共計365天（自106年10月1日至107年9月30日），支出之保險費用共計213,844元（見原審卷一第203頁至第206頁），因園泰公司得請求展延工期396天所增加之保險費用，故園泰公司請求大鵬灣管理處給付上開延長履約保險費，為有理由。

(5) 綜上，園泰公司依系爭契約第4條第10項第8款規定，得請求大鵬灣管理處給付展延工期所生履約管理費2,132,960元、履約保證費用68,112元、保險費用213,844元，為有理由，逾上開得請求範圍部分，則屬無據。至上訴人另依民法第491條第1項、第227條之2規定，請求上開費用，核屬訴之選擇合併，即毋須再予審究。

### (三) 物價指數調整款：

- 1、系爭契約第5條第1項第6款第1目規定：物價指數調整方式，依行政院主計總處發布之「營造工程物價總指數」漲跌幅調整：工程進行期間，如遇物價波動時，就總指數漲跌幅超過2.5%之部分，於估驗完成後調整工程款。
- 2、經查，園泰公司依兩造約定作為計算標準之行政院主計處營造工程物價指數，參考公共工程委員會97年7月1日發布之「機關已訂約施工中工程因應營建物價變動之物價調整補原則計算範例」及98年4月7日發布之「機關已訂約工程因應營建物價下跌之物價指數門檻調整處理原則計算範例」所列計算公式，製作物價指數調整總表（見原審卷一第207頁），已詳列系爭工程各月施工期間之當月指數，與開標當月總指數相較，計算增減率，所得調整總金額為168,158元。大鵬灣管理處就園泰公司所提之資料經本院諭知核對後，僅表示：考量此部分金額甚小，如認園泰公司此部分之金額主張有理由，表示尊重等語（見本院卷二第247頁、第256頁）。是園泰公司既已就系爭工程各月施

01 工期間之當月指數，就總指數漲跌幅超過2.5%之部分計  
02 算所得調整金額為168,158元 應認園泰公司所計算之上開  
03 物價指數調整款金額，並無違誤。

04 3、因此，園泰公司依系爭契約第5條第1項第6款規定，請求  
05 物價指數調整款168,158元，為有理由。

06 (四) 綜上所述，園泰公司得請求大鵬灣管理處返還扣罰逾期違  
07 約金8,215,933元，及給付補樁工程及衍生費用8,641,515  
08 元、展延工期所生履約管理費2,132,960元、履約保證費  
09 用68,112元、保險費213,844元、物價指數調整款168,158  
10 元，共計19,440,522元。

11 七、綜上所述，園泰公司依兩造間之承攬契約關係、系爭契約第  
12 4條第10項第8款、第5條第1項第6款規定，請求大鵬灣管理  
13 處給付19,440,522元，及自107年11月23日起至清償日止，  
14 按週年利率5%計算之利息，為有理由，應予准許。逾此部  
15 分之請求，為無理由，不應准許。上開應准許部分，原審就  
16 其中11,056,431元（19,440,522－8,384,091＝11,056,431）本息，為園泰公司敗訴之判決，尚有未合，園泰公司指  
17 摘原判決此部分不當，求為廢棄，為有理由，爰由本院改判  
18 如主文第二項所示。兩造就園泰公司上開勝訴部分，均陳明  
19 願供擔保請准為假執行或免為假執行之宣告，經核均無不  
20 合，爰酌定相當擔保金額分別准許之。至於上開其餘應准許  
21 之部分，原審為園泰公司勝訴之判決，並分別諭知兩造供擔  
22 保後，得、免假執行；及不應准許部分，原審判決為園泰公  
23 司敗訴之諭知，並駁回其此部分假執行之聲請，均無不合，  
24 大鵬灣管理處之上訴、園泰公司之其餘上訴，均無理由，應  
25 予駁回。  
26

27 八、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  
28 據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不  
29 逐一論列，附此敘明。

30 九、據上論結，本件園泰公司之上訴為一部有理由、一部無理  
31 由，大鵬灣管理處之上訴為無理由，爰判決如主文。

中華民國 112 年 6 月 21 日

工程法庭

審判長法官 洪能超

法官 李珮妤

法官 邱泰錄

以上正本證明與原本無異。

園泰公司不得上訴。

大鵬灣管理處如對本判決上訴，須於判決送達後20日內向本院提出上訴狀，其未表明上訴理由者，應於上訴後20日內向本院提出上訴理由書（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，並依附註條文規定辦理。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 112 年 6 月 21 日

書記官 林芊蕙

附註：

民事訴訟法第466條之1：

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

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

第1項但書及第2項情形，應於提起上訴或委任時釋明之。

附表一：

| 編號 | 請求項目       | 金額<br>(新臺幣) | 請求權依據                                 |
|----|------------|-------------|---------------------------------------|
| 1. | 返還扣罰之逾期違約金 | 8,215,933元  | 系爭契約第7條第3項、民法第230條、第179條              |
| 2. | 補樁工程及衍生費用  | 8,911,321元  | 系爭契約第4條第10項第8款、民法第491條第1項、第505條、第509條 |

01

|    |           |             |                                           |
|----|-----------|-------------|-------------------------------------------|
| 3. | 展延工期履約管理費 | 2,306,250元  | 系爭契約第4條第10項<br>第8款、民法第491條第1項<br>、第227條之2 |
| 4. | 履約保證費用    | 69,660元     | 系爭契約第4條第10項<br>第8款、民法第491條第1項<br>、第227條之2 |
| 5. | 保險費用      | 213,844元    | 系爭契約第4條第10項<br>第8款、民法第491條第1項<br>、第227條之2 |
| 6. | 物價指數調整款   | 168,158元    | 系爭契約第5條第1項第6款                             |
| 合計 |           | 19,885,166元 |                                           |

02

## 附表二：

03

| 項次    | 項目          | 園泰公司請求 |    |          |          |                                                 | 鑑定單位<br>認定 |
|-------|-------------|--------|----|----------|----------|-------------------------------------------------|------------|
|       |             | 單位     | 數量 | 單價       | 複價       | 發票號碼                                            |            |
| 壹.一.1 | 鑽心取樣        | 式      | 1  | 36,500元  | 36,500元  | 00000000、<br>00000000、<br>00000000、<br>00000000 | 36,500元    |
| 壹.一.2 | 鑽心試體抗壓試驗    | 式      | 1  | 12,500元  | 12,500元  | 00000000、<br>00000000、<br>00000000              | 12,500元    |
| 壹.一.3 | 鑽心試體超音波試驗   | 式      | 1  | 10,000元  | 10,000元  | 00000000、<br>00000000                           | 10,000元    |
| 壹.二.1 | 樁載重試驗構台材料   | 式      | 1  | 35,657元  | 35,657元  | 00000000                                        | 33,874元    |
| 壹.二.2 | 樁載重試驗構台組裝   | 式      | 1  | 569,143元 | 569,143元 |                                                 | 540,686元   |
| 壹.二.3 | 基樁鑽探試驗      | 式      | 1  | 238,095元 | 238,095元 | 00000000                                        | 238,095元   |
| 壹.三.1 | 試驗構台組裝      | 式      | 1  | 525,000元 | 525,000元 | 00000000                                        | 498,750元   |
| 壹.三.2 | 構台耗損、修復及管理費 | 式      | 1  | 30,000元  | 30,000元  |                                                 | 28,500元    |
| 壹.三.3 | 地質鑽探試驗      | 式      | 1  | 190,476元 | 190,476元 | 00000000                                        | 190,476元   |
| 壹.四.1 | 測量人員        | 工      | 12 | 1,729元   | 20,748元  | 00000000                                        | 20,748元    |
| 壹.四.2 | 竹筏租賃        | 天      | 6  | 6,500元   | 39,000元  |                                                 | 39,000元    |

(續上頁)

01

|         |                                                 |   |      |            |            |                 |            |
|---------|-------------------------------------------------|---|------|------------|------------|-----------------|------------|
| 壹. 四. 3 | 鋼樁帽及鋼筋籠吊起與復舊                                    | 式 | 1    | 219,651元   | 219,651元   | 0000000         | 219,651元   |
| 壹. 四. 4 | 基樁內部沖洗                                          | 式 | 1    | 189,724元   | 189,724元   |                 | 189,724元   |
| 壹. 五    | 高雄市土木技師公會鑑定費                                    | 式 | 1    | 285,714元   | 285,714元   | 00000000、043330 | 285,714元   |
| 壹. 六. 1 | 預力混凝土基樁(8M)                                     | 支 | 6    | 17,200元    | 103,200元   | 00000000        | 103,200元   |
| 壹. 六. 2 | 預力混凝土基樁(14M)                                    | 支 | 6    | 30,100元    | 180,600元   |                 | 180,600元   |
| 壹. 六. 3 | 打樁作業                                            | 式 | 1    | 2,360,305元 | 2,360,305元 | 00000000        | 2,242,290元 |
| 壹. 六. 4 | 配合補樁原設計預鑄樑廢棄                                    | 式 | 1    | 261,295元   | 261,295元   | 原契約單價           | 261,295元   |
| 壹. 六. 5 | 配合補樁新製預鑄樑                                       | 式 | 1    | 251,673元   | 251,673元   | 原契約單價           | 251,673元   |
| 壹. 六. 6 | 新製預鑄樑吊裝                                         | 式 | 1    | 181,125元   | 181,125元   | 00000000        | 172,069元   |
| 壹. 六. 7 | 基樁鋼板樁帽製作及吊運                                     | 式 | 1    | 544,955元   | 544,955元   | 00000000        | 517,707元   |
| 壹. 六. 8 | 鋼筋籠製作及吊運                                        | 式 | 1    | 64,333元    | 64,333元    |                 | 61,117元    |
| 壹. 六. 9 | 樁內填充膨脹混凝土工料                                     | 支 | 6    | 11,375元    | 68,250元    | 原契約單價           | 68,250元    |
| 壹. 七. 1 | 吊車及工作船二次動復員費                                    | 式 | 1    | 400,000元   | 400,000元   | 00000000        | 380,000元   |
| 壹. 八. 1 | PC1預力混凝土基樁組立(2支)( $\phi=80\text{cm}$ , L=38.2)  | 支 | 0.14 | 100,501元   | 14,070元    | 原契約單價           | 14,070元    |
| 壹. 八. 2 | PC3預力混凝土基樁組立(12支)( $\phi=80\text{cm}$ , L=32.2) | 支 | 0.94 | 85,759元    | 80,613元    | 原契約單價           | 80,613元    |
| 壹. 八. 3 | PC4預力混凝土基樁組立(41支)( $\phi=80\text{cm}$ , L=33.7) | 支 | 5.41 | 89,445元    | 483,897元   | 原契約單價           | 483,897元   |
| 壹. 八. 4 | PC1基樁打設費(入土深度L=31.5m)                           | 支 | 0.17 | 49,280元    | 8,378元     | 原契約單價           | 8,378元     |
| 壹. 八. 5 | PC3基樁打設費(入土深度L=25.5m)                           | 支 | 1.19 | 46,298元    | 55,095元    | 原契約單價           | 55,095元    |
| 壹. 八. 6 | PC4基樁打設費(入土深度L=27m)                             | 支 | 6.75 | 47,271元    | 319,079元   | 原契約單價           | 319,079元   |
| 貳. 一    | 營造綜合保險費(約0.6%)                                  | 式 | 1    | 46,674元    | 46,674元    |                 | 45,261元    |
| 貳. 二    | 品質管制作業費(約1.5%)                                  | 式 | 1    | 116,686元   | 116,686元   |                 | 113,153元   |
| 貳. 三    | 包商利潤及管理費(約7%)                                   | 式 | 1    | 544,535元   | 544,535元   |                 | 528,049元   |

(續上頁)

01

|    |                                    |   |   |          |          |  |            |
|----|------------------------------------|---|---|----------|----------|--|------------|
| 參  | 營業稅(總工程費5%)                        | 式 | 1 | 424,349元 | 424,349元 |  | 411,501元   |
| 合計 | 8,911,320元<br>(園泰公司請求金額8,911,321元) |   |   |          |          |  | 8,641,515元 |