中華民國仲裁協會仲裁判斷書　102 仲雄聲義字第 007 號

稱　　謂	名稱或姓名	營業所或住居所
聲　請　人	銘登營造有限公司	設高雄市前鎮區一心一路 241 號 5 樓
法定代理人	董榮進	住同上
代　理　人	王執國	住同上
代　理　人	謝錦萍	住同上
代　理　人	林威宏	住同上
代　理　人	洪幼珍 律師	住高雄市鼓山區中華一路 822 號 8 樓
相　對　人	台灣港務股份有限公司高雄港務分公司	設高雄市鼓山區臨海二路 62 號
法定代理人	黃國英	住同上
代　理　人	羅勝方	住同上
代　理　人	鄭智文	住同上
代　理　人	蘇聖文	住同上
代　理　人	廖文誠	住同上
代　理　人	葉錦璋	住同上
代　理　人	張文奐	住同上
代　理　人	李世宏	住同上
代　理　人	李崑裕	住同上
代　理　人	王伊忱 律師	住高雄市鼓山區明誠三路 691 號 15 樓

上列當事人間，就「高雄港務洲際貨櫃中心航道護岸改建工程」請求給付工程款事件，聲請履約仲裁爭議事件，本會於民國 104 年 7 月 9 日辯論終結，仲裁判斷如下：

主　文

一、 相對人應給付聲請人新台幣參仟玖佰柒拾肆萬肆仟柒佰伍拾元整（含稅），並應自民國 102 年 8 月 2 日起至清償日止，按年息百分之五計算之利息。

二、 聲請人其餘之請求駁回。

三、 仲裁費用由相對人負擔百分之六十五，由聲請人負擔百分三十五。

事　實

甲、聲請人方面

壹、請求仲裁之聲明

一、相對人應給付聲請人銘登營造有限公司新台幣(下同) 59,498,744 元整(含百分之五加值營業稅)，暨自民國 102 年 8 月 2 日起至清償之日止按年息百分之五計算之利息。

二、仲裁費用由相對人負擔。

貳、陳述事項

兩造間於民國(下同)98 年 12 月 23 日就「高雄港務洲際貨櫃中心航道護岸改建工程」簽立工程採購契約(下稱系爭契約)，契約價金為新台幣(下同)458,220,000 元，工期為 540 日曆天，有工程契約可證(聲證 1)，並由台灣世曦工程顧問股份有限公司設計監造(以下稱設計監造單位)。聲請人於 99 年 2 月 5 日開工，惟因系爭工程施工期間，施工場地無法如期交付、法線冠牆位置調整、鋼管板樁遇堅硬土層打設方式確認、北護岸鋼板樁打設遇海床下消波塊清除、南護岸 S2、S3、S4 舊有版樁拔除暨舊有擋土牆未設計托基暨臨時鋼板樁及變更設計....等多項因素(如後述)，影響施工期程，因系爭工程分為北護岸及南護岸二併行要徑工程，聲請人依系爭契約要求相對人工期應予展延南護岸工期 530 天、北護岸工期應展延工期 321 天，明細詳如附表一「展延工期及工程款短估或漏項金額彙整表」。

詎相對人罔顧按契約約定，於變更前請求廠商先行施作，應先與廠商合意付款及完成契約變更之期限等規定，未經合意程序，逕行認定南護岸展延工期僅 223.5 天、北護岸展延工期僅 148 天，以南護岸較長工期決定完工日數為 763.5 天(540+223.5)，核算預定完工日為 101 年 3 月 16 日中午，並以聲請人申報竣工日為 101 年 6 月 26 日，認定逾期天數為 76.5 天(聲證 2)，並依系爭契約第 17 條計算逾期違約金為 36,063,707 元(含加計百分之五營業稅)，並自應付價金中抵扣，惟聲請人並無逾期情事，自得請求相對人依契約給付此部分工程款。另相對人對於契約項目工程款有計價短估、契約亦有漏列項目，且變更設計項目亦未足額給付，依契約規定及承攬之法律關係應增加給付工程款計 26,107,488 元(含加計百分之五營業稅，彙整如附表一)，雖經雙方一再協議，惟均未能達成共識。爰申請 貴會予以仲裁，並請就請求事項應否增加工期及調整工程款部分送第三公證單位鑑定。茲將請求仲裁事項及爭議情形整理詳如附表一，分述如下:

(壹) 、因非可歸責於聲請人之原因得不計工期或申請延展工期事項:

一、按施工場地交付，係屬相對人之協力義務(應辦事項)，因南護岸配合高雄市政府文化局『紅毛港文化園區』工程進行，施工前地上物應先

辦理會勘，確認權責管理單位，復能進行遷移或拆除作業，因相對人之遲延指示，致施工場地無法如期交付予聲請人施工，應展延工期 22 天(99 年 2 月 5 日至 2 月 26 日)。另北護岸配合相對人進行施工前地上物現地會勘作業，亦應展延工期 23 天(99 年 2 月 5 日至 99 年 2 月 27 日)。

(一) 、南護岸部分:

1. 系爭工程經相對人通知開工，聲請人即於 99 年 2 月 5 日申報開工，惟因工程使用之土地上有相對人暨所屬單位、高雄市政府文化局、捷運局等機關之建物、財產及植栽等，聲請人自 99 年 2 月 5 日至 2 月 26 日均配合相對人進行財產清點作業，故此段期間因施工場地無法如期交付施工，致聲請人無法施工。
2. 相對人雖於 99 年 2 月 5 日召開「施工前協調會議」，會議中兩造討論題綱即有「(二)既有建物屬高雄市政府部分請承商照相列冊，施工前會勘確認，拆除物之暫置區及復舊程度如何認定」…。(五)請勞安環保組指定樹木移植地點…。(七)確認現有設施之權責單位，並確認欲拆除運棄或保留、遷移之範圍及棄物堆置之位置及「(十)現有設施之拆遷、吊移或復舊，其確切範圍及內容應經港工處、監造單位、承包商會同確認後方得施作」(聲證 3)，然相對人遲至 99 年 2 月 23 日至南護岸會勘指示移植其所屬樹木(聲證 4);且監造單位 99 年 2 月 24 日指示「5.高港局近日將邀相關單位進行南北護岸地上物會勘及遷移作業，請銘登營造屆時依據會勘結論儘速辦理相關後續作業」(聲證 5);另對高雄市政府所屬地上物及植栽部分，相對人遲至 99 年 2 月 26 日始會同高雄市政府文化局、捷運局、港務局所屬等單位至南護岸進行地上構造物及植栽移除確認(聲證 6)，故聲請人於確認地上物及植栽歸屬及處理方式前工程無法施作，影響日期為 99 年 2 月 5 日至 2 月 26 日，日數為 22 天，有施工日誌彙整表可證(聲證 7)，故相對人應准予展延南護岸工期 22 天。

(二) 、北護岸部分:

因相對人遲至 99 年 2 月 27 日始進行北護岸地上物構造施工前現地會勘作業及財產清點，有施工日誌彙整表可證(聲證 7)，影響之工期為 99 年 2 月 5 日至 99 年 2 月 27 日，日數為 23 天，相對人應准予展延北護岸工期 23 天。

(三) 、再按，行政院公共工程委員會(下稱工程會)為使公共工程計畫順利推展，減少發生開工後即停工、終止或解除契約情形，於 104 年 3 月 17 日訂定「重大公共工程開工要件注意事項」，要求機關辦理單一標案預算金額達二億元以上，於招標前應查填「機關應辦事項檢核表」，妥善排定作業時程，並於招標前確實檢核。 (見聲證 138，

注意事項第四、五、六)，而「機關應辦事項檢核表」共列有 16 項檢核項目，其中「5.用地取得」,「13.樹木保護計畫」,「14.評估其他標案影響」及「15.地上物處理」等均明列出，顯然此為招標或開工前機關之應辦事項，而系爭工程亦因此 4 項造成延誤致工程無法施作。故工程會之上開函示及「開工要件注意事項及檢核表」亦可證明系爭工程之用地取得、樹木保護計畫、及地上物處理等事項，為「機關應辦事項」，亦即為相對人之協力義務，故依契約第 7 條第(二)款第 1 目(1):「因取得用地拆遷障礙物…等設備影響，致全部工程無法施工者或要徑作業無法變更者」，應不計工期。同條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者」之第(5)點情形：「機關應辦事項未及時辦妥、第(6)點情形：由機關自辦或機關之其他廠商之延誤而影響履約進度者。及第 9 條第(二十五)款約定: 「契約使用之土地，由機關於開工前提供，其地界由機關指定。如因機關未及時提供土地，致廠商未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；因此增加之必要費用，由機關負擔。該土地之使用如有任何糾紛，除因可歸責於廠商所致者外，由機關負責。」故相對人應准予展延南護岸工期 22 天、北護岸工期 23 天。

(四)、雖相對人抗辯稱:「查南、北護岸設施保護作業，依預定施工進度網狀圖最晚開始時間皆為 99 年 4 月 6 日，而相對人早於 99 年 2 月 26 日完成南護岸施工前現地會勘作業及財產清點作業，同年月 27 日相對人主辦亦已至北護岸巡查並指示配合地上物清點、遷移會勘作業方式…」云云，惟查:

1.附件一「預定施工進度網狀圖」所載要徑項目之天數均屬『預定』，並非天數一定要用完，才能進行下一要徑項目，當工作提前完成時，理應儘速進行下一要徑工項，如此方能確保工程提前完成，應屬無疑，每一要徑項目能提前完成，應是業主所樂見，而非反面質疑工作為何提前完成？除非不希望聲請人做太快？故應檢討相對人於開工後，對於工區內地上物產權竟不知歸誰管理？聲請人係施工廠商，非技術服務廠商，自無協助釐清統合之義務，但為施工場地得以儘快交付施工，願無償義務協助統合，自屬難能可貴，但於開工後為釐清地上物財產歸屬，竟耗用北護岸 23 天、南護岸 22 天之工期，因而無法進行地上物之拆遷及樹木移植等要徑項目，倘非申請人主動協助釐清各單位之產權歸屬，施工場所得以交付施工之時間，必延宕更久。況且，地上產權歸屬本應在設計規劃期間，係屬相對人應責成技術服務廠商進行統籌釐清之服務範疇，倘相對人

克盡協力義務，本應積極於開工日(99 年 2 月 5 日)之前完成所有調查工作，並召集開工前協調會，主動交付財產清冊，供施工之用，方不致於開工日後無法交付場地，影響工程施工，故聲請人協助統合相對人暨相關單位分別於 99 年 2 月 26 日及 99 年 2 月 27 日完成南、北護岸之現地會勘及財產清點作業後，於同年 3 月 1 日旋即提出「建物保護、拆除及復原計劃」(見相證 4)，益顯聲請人之積極度，有別於相對人之不作為，故此 23 天延遲交付場所之延宕責任，係屬可歸責於相對人，應於納入不計工期或展延工期。

2.故相對人原有義務於開工前查明工區土地上建物、植栽為何機關所有，且相對人於施工前協調會亦指示「(十)現有設施之拆遷、吊移或復舊，其確切範圍及內容應經港工處、監造單位、承包商會同確認後方得施作」(見聲證 3)，故在相對人於 99 年 2 月 26 日至南護岸會勘及於 99 年 2 月 27 日至北護岸會勘指示前，聲請人實無法進行系爭工程，亦有「聲證 7」之施工彙整表可證。

(五)、相對人又主張「要徑項目提前完成，受相對人影響不得展延工期，邏輯不通且有違契約第 7 條規定」等語，然查：依施工進度網狀圖第 1~2 節點、第 2~3 節點要徑工作項目雖提前完成，但第 3 節點以後要徑項目，不論北或南護岸，相對人對於地上物設施的管理權責單位之指示無法確定而影響後續要徑項目施工，造成系爭工程逾期，確有因果關係，倘相對人於正式開工日前告知聲請人地上物及樹木拆遷或移植地點，就不致因指示遲延致使聲請人往後施工落後之情事，且「聲證 3」第(七)點、第(十)點記載「現有設施之拆遷、吊移或復舊，其確切範圍及內容，應經港工處、監造單位、承包商會同確認後方得施作。」,可證應待相對人指示核准,後續要徑工項方可准予施工之明證；另依聲證 5 (99 年 2 月 24 日週工地協調會會議紀錄)第 5 點結論：「高港局近日將邀相關單位進行南、北護岸地上物會勘及遷移作業，請銘登營造屆時依據會勘結論儘速辦理相關後續作業，避免影響施工進度。(追蹤辦理情形)」，可證相對人確有指示遲延情事；另由 99 年 2 月 26 日會議紀錄結論(詳聲證 6)，亦可知當日始確認所有地上物拆遷項目；因相對人指示遲延，實際影響工期均載於施工日誌並有 2 名監造人員之簽字為憑(詳聲證 7)，爰依系爭契約第 7 條第(二)款第 1 目第(1) 及(2)點、第 7 條第(三)款第 1 目第(5)及第(10)點、第 9 條第(二十五)款之規定展延工期。

(六)、因原「預定施工進度網狀圖」略有錯誤，謹修正南北護岸自由浮時完成時間如「附件 1-1」。

(七)、相對人再主張系爭契約第 7 條(三)約定「廠商應於事故發生或消滅後

7 日內通知機關，並於 45 日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期」，而聲請人未於上述時間聲請與工程契約約定不符;且仲裁人亦詢問是否構成失權效?說明如下:

1.按政府機關於 80 幾年間採用之採購契約，經常會約定「如果不在一定時間內提出，即不得再請求」或「機關已同意延長工期承商不得再請求增加工程款」等約定，但因顯失公平，經公平會於 86 年 11 月 28 日函認定有顯失公平之虞(聲證 139)，嗣後之工程契約範本已將此棄權條款刪除。查系爭契約第 7 條(三)僅約定「廠商應於事故發生或消滅後 7 日內通知機關，並於 45 日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期」，並未約定不於此時間內提出，即產生失權效果，於文義解釋已不會發生失權效果。且工程實務上，廠商於工程進行時，對於影響進度網圖要徑作業之事由，依誠信及公平合理原則，會先要求機關協助解決，如確實有延長工期之必要，亦會將數項請求合併請求展延工期，否則每項事由如均單獨申請展延，僅會增加雙方作業煩繁，而該條文為相對人單方制定，僅為訓示規定，並無任何「失權效果」；況系爭契約工期為 540 日曆天，聲請人係於 100 年 2 月 25 日將數項得申請展延工期事由一併提出，向相對人申請展延工期(見聲證 100)，而工程款請求權時效依民法第 127 條第 7 款為 2 年，且自工程驗收完成後始起算時效期間；查聲請人已於工程施工時向相對人申請展延工期，且在 2 年之時效期間內，即得依系爭契約約定及民法承攬之法律關係請求展延工期及給付工程款。

2.且法院見解亦認為工程契約之「失權條款」為定型化契約且顯失公平，此有最高法院 89 年台上字第 1402 號判決，就內政部營建署與廠商簽訂之工程契約認定「查系爭工程之契約條款係被上訴人為與不特定多數廠商訂立而單方面預先擬定，屬定型化契約，兩造於八十一年六月三十日訂立之工程契約書第五條第三項約定『因故延期：如因甲方（被上訴人）之原因，或人力不可抗拒等因素，致須延長完工日期時，乙方（上訴人）得以書面向甲方申請延期，甲方視其實際影響之情形酌予延期，乙方對甲方最後核定之延期，不得提出異議。』（見一審卷八頁），依此約定，系爭工程進行中，倘因可歸責於被上訴人之事由，或因不可抗力，導致系爭工程無法施工，被上訴人可無視實際無法施工之日數，單方面擅自決定可展延工期之日數，上訴人全無置啄餘地，有違誠信原則，對上訴人顯失公平，本院前次發回意旨對此已予指明」(聲證 136)。而最高法院 92 年度台上字第 1671 號判決，就花蓮縣政府與廠商間給付違約金爭議認定「按 89 年 5 月 5 日修正施行之民法第 247 條之 1 之規定，依照當事人一方預定用於同類契約之

條款而訂定之契約，為左列各款之約定，按其情形顯失公平者，該部分約定無效：一、免除或減輕預定契約條款之當事人之責任者。二、加重他方當事人之責任者。三、使他方當事人拋棄權利或限制其行使權利者。四、其他於他方當事人有重大不利益者。又依民法債編施行法第十七條規定，前揭規定於民法債編修正施行前訂定之契約，亦適用之。查上訴人於事實審辯稱:系爭契約係被上訴人事先預定之定型化契約之條款，其第五條第三款約定：『因故延期：如因甲方（即被上訴人）之原因，或人力不可抗

拒等因素，致須延長完工日期時，乙方（即聯統公司）得以書面向甲方申請延期，甲方視其實際影響之情形酌予延期，乙方對甲方最後核定之延期，不得提出異議。』則履行契約無論是否可歸責聯統公司之事由而肇致之延誤工期，均應以被上訴人所為核定為依據，而不得提出異議，顯失公平，該條款係屬無效云云（見第一審卷第二宗二一六頁、原審卷六二頁），係屬重要之防禦方法，原審恝置不論，自有判決不備理由之違法」(聲証 137)，故司法判決均認機關制定之工程契約為定型化契約，如有違法民法 247 條之 1 顯失公平規定，應屬無效。則相對人主張聲請人「未依契約第 7 條(三)1.於事故發生後或消滅後 7 日內通知機關，並於 45 天內提具事証，以書面向機關申請展延工期，嗣後即不得再申請展延工期…」之主張，已違反民法第 247 條之 1 規定，其主張並無理由。

3.再者，依仲裁協議書所載，經兩造合意將本項爭點納入仲裁範圍，相對人不應有時效認定之爭執，否則，有違「禁反言原則」。況民法第 147 條規定「時效期間，不得以法律行為加長或減短之，並不得預先拋棄時效之利益」，故相對人之主張無異於將時效縮短為事故發生後 52 日(7+45 日)，已違反民法第 147 條規定，依民法第 71 條「法律行為，違反以強制或禁止規應者，無效」規定，相對人之主張亦為無效。

(八)、按南護岸之地上物及植栽分屬於高雄市政府文化局、捷運局及相對人所屬單位，有「鋼棚、木椅、岸邊 RC、石椅、花台磚、RC 護欄、樹木 100 餘顆、木棚、化糞池、測流站」等 21 項目，且散佈於南護岸工區內，有南護岸暨有建案清單、植栽分佈圖、地上物分佈圖可證(聲證 140)，亦有由春元營造公司承攬之高雄市政府文化局標案，相對人遲至 99 年 2 月 26 日始與高雄市文化局就「紅毛港文化園區周遭設施及植栽移除確認相關事宜」召開施工協調會 (見聲證 6)，始確定地上物及植栽之處理方式,故在相對人 99 年 2 月 26 日至南護岸會勘指示前，聲請人實無法進行系爭工程。

(九)次按，北護岸工區上既有建物有「告示牌、涵管、投射燈、電線桿、岸

邊 RC 方塊、防舷材、樹木 30 顆、鋼管圍牆、磚造圍牆、RC 護欄、建築物、測潮儀」等 23 項，有北護岸暨有建物清單、植栽分佈圖、地上物分佈圖可證 (聲證 141)。依工程會於 104 年 3 月 17 日訂定「重大公共工程開工要件注意事項」及「機關應辦事項檢核表」 共列有 16 項檢核項目，其中「5.用地取得」,「13.樹木保護計畫」,「14.評估其他標案影響」及「15.地上物處理」等均明列出，顯然此為招標或開工前機關之應辦事項，而系爭工程亦因此 4 項造成延誤致工程無法施作。故工程會之上開函示及「開工要件注意事項及檢核表」亦可證明系爭工程之用地取得、樹木保護計畫、及地上物處理等事項，為「機關應辦事項」,亦即為相對人之協力義務,故依契約規定應准予聲請人展延工期。

(十)、請求依據:

1. 系爭契約第 7 條第(二)款第 1 目(1):「因取得用地拆遷障礙物…等設備影響，致全部工程無法施工者或要徑作業無法變更者」,應不計工期。
2. 依工程契約第 7 條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，…….」之第(5)點情形：「機關應辦事項未及時辦妥、第(6)點情形：由機關自辦或機關之其他廠商之延誤而影響履約進度者。」
3. 依工程契約第 9 條第(二十五)款：「契約使用之土地，由機關於開工前提供，其地界由機關指定。如因機關未及時提供土地，致廠商未能依時履約者,廠商得依第 7 條第 3 款規定,申請延長履約期限；因此增加之必要費用，由機關負擔。該土地之使用如有任何糾紛，除因可歸責於廠商所致者外，由機關負責。」
4. 工程契約第 23 條第(十四)款「本契約未載明之事項，依政府採購法及民法等相關法令」。
5. 民法第 507 條第 1 項「工作需定作人之行為始能完成者，而定作人不為其行為時，承攬人得定相當期限，催告定作人為之」。

二、 因新舊護岸間鋼板樁施工打設空間不足，需調整法線長度，導致鋼管板樁無法確定型式、配置及訂貨數量，已影響打樁要徑作業，影響期間自 99 年 6 月 4 日至 99 年 10 月 21 日止，扣除可施工日數，南岸應展延工期計 72 天，北岸應展延工期計 54 天。

(一)、按聲請人於檢視設計圖說及配合現地實測結果，經套圖後，發現部分區段之新舊護岸施工間距不足，影響新設板樁施工打設工作;且因新冠牆位置有調整之必要，聲請人即於 99 年 6 月 4 日發函表示因新舊冠牆淨距空間不足,需調整冠牆法線位置(聲證 8)。因此變

更設計攸關鋼管板樁型式、配置、數量之確認及訂料時程，聲請人於同年 6 月 11 日、6 月 30 日再次函請相對人儘快決定冠牆法線調整位置，以利聲請人決定鋼管版樁型式、配置及訂貨數量(聲證 9、10)。惟因相對人至同年 7 月 8 日尚未同意法線調整位置及鋼管版樁型式(聲證 11)，延至同年 8 月 30 日始同意鋼管版樁型式(聲證 12)。然對於法線冠牆外移之變更設計圖說遲至同年 10 月 21 日始核准(聲證 13)。因鋼管版樁為本工程主要要徑，扣除施作其他要徑工作日數，影響南岸無法施作之影響工期為 72 天(99 年 6 月 4 日至同年 10 月 21 日)，北岸影響工期 34 天，影響工期之期間詳「法線外移變更影響工期彙整表」(聲證 14)。

(二)、次按，法線外移變更業經相對人於 99 年 10 月 21 日(見聲證 13)核定在案，至於為何要外移早已如上所述。而聲請人於 99 年 6 月 4 日陳報新舊冠牆施工空間不足，法線需外移乙事(見聲證 8)，其變更作業幾經多次催促，始至 99 年 10 月 21 日始獲相對人核定，其間共歷時達 140 天，非一般公文簽辦流程所允許。故因相對人法線外移變更設計作業遲緩，影響聲請人鋼板樁材料之訂料暨施工期程，雖聲請人已在核准前，甘冒承擔風險之虞，以自行設計之鋼板樁型式(與獲核准者相符)及數量先行訂貨，並在法線外移變更之核定程序未滿足前，聲請人嘗試以建議的法線外移位置，施行鋼板樁之試打設作業，若按正常程序，早應申報停工，待核定之變更圖面確認做為施工之依據，再行復工，足證聲請人為配合相對人趕工需求已盡最大努力去排除困難，其變更指示延宕之責自屬相對人，聲請人之主張展延工期已扣除可施工天數，故南護岸應展延 72 天、北護岸應展延 34 天，係屬合理有據。

(三)、另於第一次仲裁庭時，台灣世曦工程顧問股份有限公司代表(相對人代理人)稱法線外移乙事，於 99 年 8 月 23 日已獲核准與事實不符，因台灣世曦工程顧問股份有限公司乃技術服務廠商，根本無任何變更核定權，機關對於變更設計案核定必經局內港務、航政、工務、設計等相關機關權責單位會辦簽核，非技術服務廠商得獨斷獨行，就該員口述內容，顯有欺騙、誤導仲裁庭之嫌，實不足取!又 99 年 8 月 30 日核准之鋼板樁型式送審，充其量僅為鋼板樁材料之核定，自不能與契約變更作業混為一談，亦有 99 年 10 月 21 日核定之第一次變更設計圖(聲證 13)共 16 張圖面可以證明。況依台灣高等法院高雄分院 102 年度建上易字第 8 號判決認:「是樺園公司固已於 100 年 2 月 25 日材料審查通過前，完成全部鋪面材料施作，惟樺園公司係於如附表二送審日欄所示之送審日提出送審，並

於未經仁武區公所審查完成前即開始施工，而仁武區公所係於樺園公司完工前之 100 年 2 月 25 日全部審查完畢同意備查，是樺園公司固有未經認可而擅自施工之情形，惟依圖號 I-01 施工說明第 6 條規定：工程材料或既成製品，未經認可而擅自施工者，後果由承包商自負，並不得要求以減價方式處理，是此與仁武區公所審核材料有無不當延誤，應屬二事。蓋如有非可歸責於樺園公司之情事，並影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期，基於誠實信用及情事變更原則，本應予以展延，樺園公司是否放棄期限利益提早完工，不能與應否展延工期混為一談。樺園公司未經認可擅自施工之材料，僅係甘冒嗣後未經認可，而需重行施作之風險，不能將不可歸責於樺園公司事由，影響進度網圖要徑作業之不利益，因此歸由樺園公司負擔，仁武區公所此部分抗辯，尚無可採」(聲證 128)，亦即聲請人縱然在收到正式變更設計圖面前，以自行設計之鋼板樁型式(與獲核准者相符)及數量先行訂貨，然係甘冒風險，相對人仍應自變更設計圖面送達聲請人後，給予聲請人合理展延工期。

(四)、聲請人於 99 年 6 月 4 日發函表示因新舊冠牆淨距空間不足,需調整冠牆法線位置(聲證 8)。因此變更設計攸關鋼管板樁型式、配置、數量之確認及訂料時程，聲請人於同年 6 月 11 日、6 月 30 日再次函請相對人儘快決定冠牆法線調整位置，以利聲請人決定鋼管版樁型式、配置及訂貨數量(聲證 9、10)。惟因相對人至 99 年 7 月 8 日尚未同意法線調整位置及鋼管版樁型式(聲證 11)，延至 99 年 8 月 30 日始同意鋼管版樁型式(聲證 12)。然對於法線冠牆外移之變更設計圖說遲至 99 年 10 月 21 日始核准(聲證 13)，影響南北護岸施工。雖相對人代理人一再辯稱:「聲請人於 99 年 8 月 23 日前已知法線外移調整正確位置並獲業主核定」等語，惟 99 年 8 月 23 日係相對人函台灣世曦公司就鋼板樁型式送審同意備查，聲請人未收到此函，而台灣世曦公司係於 99 年 8 月 30 日始通知同意鋼管版樁型式(聲證 12)，然因台灣世曦公司尚未提供法線外移之變更設計圖，聲請人即於 99 年 8 月 31 日發函給台灣世曦公司稱:「然貴公司尚未提供法線外移之變更設計圖說及新設版樁與破堤拔除既有版樁之處理方式，致工程無法進行…懇請貴公司提供相關資料，以利工程進行」(聲證 142)，另台灣世曦公司 9 月 6 日(99)KS 航道護字第 0140 號函，亦載明「法線外移之變更設計圖業主核定中…」(聲證 131)。況如法線位置已確認，為何聲請人尚於 99 年 10 月 2 日發函要求召開施工協調會，提案一即為「南北護岸冠牆法線外移影響後續相關項目之變更設計圖說至今尚未收到，將影響鋼板樁打設及後續高耐

索及圍樑等設備及施作，提請討論」(見聲證 19 第 1、2 頁)，均可證明相對人所述不實。

(五)、查鋼板樁之型式送審核定為材料送審之核定，詳相對人彙整之文件審查管制表所載(聲證 129)；而法線外移屬變更設計，其核定權在於機關，而非承攬設計監造技術服務廠商之台灣世曦公司，況相對人於 99 年 8 月 30 日(CECI 發文日)核定之鋼板樁型式送審，其 B 型錨錠板樁位置與 99 年 10 月 21 日變更設計核定版不符，即為顯證(聲證 143)，倘 8 月 30 日之 B 型板樁(為原設計位置)已核定在案，為何還被要求拔除，為何需依照 10 月 21 日核定版位置重新施作(見聲證 15)？

(六)、相對人又提出「相證 87」指聲請人於 99 年 9 月 2 日提出鋼板樁打設出查驗申請及請款，係「錨碇端」之 B 型鋼板樁(非原設計圖位置)，查系爭工程請款單第七期(99 年 8 月) (聲證 144)請款項目係鋼板樁材料費(A、B、C、D 型)；請款單第八期(99 年 9 月)至第十三期(99 年 11 月) (聲證 145)請款項目均為 B 型鋼板樁打設費(即為錨錠端)；然法線端（即海岸線）因位置未確定，聲請人根本無法施作，直到 10 月 21 日相對人核定，做為施工依據，並經台灣世曦查驗合格後，自 12 月份起據以辦理估驗請款作業，有請款單第十四期(99 年 12 月)請款項目 A 型鋼板樁打設費請款記錄可證(聲證 146)。

(七)、另查，相對人代理人共有 10 人，其中 5 位即為系爭工程設計監造單位台灣世曦公司員工，因本件工程中台灣世曦公司設計監造人員因經驗不足，有諸多設計瑕疵及審查延宕責任，依契約將會遭相對人求償，故其等為掩飾台灣世曦公司之設計監造責任，提出諸多不實理由強辯企圖卸責，延宕仲裁程序進行，例如在本件爭點中台灣世曦公司人員一再主張「聲請人在相對人於 99 年 10 月 21 日核准變更設計前，已知確定之外線位置」等語，與往來公文所示不符，已如上述，又漠視 99 年 10 月 21 日核定版與 99 年 8 月 30 日鋼板樁型式送審版之差異(見聲證 143)，雖無法令禁止台灣世曦公司人員擔任相對人代理人，但仍請仲裁庭制止相對人代理人一再悖離事實之陳述!

(八)、相對人於答辯八狀稱:「相對人 99.7.23 召開施工協調會邀集相關單位研改護岸冠牆法線外移之可行性，為避免影響聲請人施工網圖要徑作業時程，同意聲請人護岸冠牆法線外移位置，聲請人可立即辦理後續鋼板樁標購及打設作業」等語，惟聲請人於 99 年 6 月 4 日發函表示因新舊冠牆淨距空間不足,需調整冠牆法線位置(聲證

8)，相對人至 99 年 7 月 8 日尚未同意法線調整位置及鋼管版樁型式(聲證 11)，延至 99 年 8 月 30 日始同意鋼管版樁型式(聲證 12)。然對於法線冠牆外移之變更設計圖說遲至 99 年 10 月 21 日始核准(聲證 13)，影響南北護岸施工。

(九)、相對人又辯稱:「聲請人於 99 年 8 月 23 日前已知法線外移調整正確位置並獲業主核定」等語，惟 99 年 8 月 23 日係相對人函台灣世曦公司就鋼板樁型式送審同意備查，聲請人未收到此函，而台灣世曦公司係於 99 年 8 月 30 日始通知同意鋼管版樁型式(聲證 12)，然因台灣世曦公司尚未提供法線外移之變更設計圖，聲請人即於 99 年 8 月 31 日發函給台灣世曦公司稱:「然貴公司尚未提供法線外移之變更設計圖說及新設版樁與破堤拔除既有版樁之處理方式，致工程無法進行…懇請貴公司提供相關資料，以利工程進行」(聲證 142)。

(十)、相對人亦稱鋼管板樁(A3 版)型式送審資料之第六項:「其他相關必須改變之設計圖說(護岸法線調整圖說)」(相證 158)，係相對人不願提示設計單位於何時向相對人提送「法線外移及錨錠端位置調整」之公文及完整變更設計圖說，意圖混淆之托詞，因為第六項係聲請人向相對人說明原設計法線牴觸舊有冠牆，致新設鋼板樁施打空間不足，所提供相關現場實測數據，資以建議法線需向外調整 105cm 之必要性，且鋼管板樁型式送審當時並無任何相對人提供變更設計核准簽認圖做為施工依據，相對人為規避變更延宕責任，居然將此變更法線建議視為變更設計核准圖說，有違變更設計核准程序之說法，顯不足取。

(十一)、相對人再稱:「相對人 99 年 9 月 6 日(99)KS 航道護字第 0140 號函，說明略『變更設計圖面 CAD 檔已於 99.08.30 送交貴公司承辦人員憑辦』(相證 160)」，惟查並非事實，且聲請人亦於 99 年 9 月 14 日函覆台灣世曦公司稱:「說明二、有關法線外移之變更設計圖，貴公司覆文說明已於 99 年 8 月 30 日將圖面 CAD 擋送交本公司承辦人員，經查本公司並無收到圖面及圖檔，請 貴公司儘速提供經簽認後之變更圖說，以利施工」(聲證 150)，足證相對人主張不實。再者，自 99 年 9 月 14 日至 99 年 10 月 20 日期間，相對人確實未提供任何變更設計核准圖或相關函文指示，況且，如此重要之變更設計簽認圖豈可草率的面交任何人呢？實有違常理。倘有者？請舉證何時交付何人之簽收紀錄？否則，不應信口開河則有違誠信，基此，相對人本有提供設計圖說供聲請人照圖施工之義務，無任何設計圖，試問聲請人應如何施工呢？相對人陳述顯有不實。

(十二)、另台灣世曦公司 9 月 6 日(99)KS 航道護字第 0140 號函，亦載明「法線外移之變更設計圖業主核定中…」(相證 160)，顯見法線外移尚未確認。況如法線位置已確認，為何聲請人尚於 99 年 10 月 2 日發函要求召開施工協調會，提案一即為「南北護岸冠牆法線外移影響後續相關項目之變更設計圖說至今尚未收到，將影響鋼板樁打設及後續高耐索及圍樑等設備及施作，提請討論」(見聲證 19 第 1、2 頁)。且 99 年 8 月 30 日鋼板樁型式送審版與相對人 99 年 10 月 21 日核定版仍有差異(見聲證 143)，均可證明相對人所述不實。

(十三)、 依據:

1. 依工程契約第 7 條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，… (4)因辦理變更設計或增加工程數量或項目。
2. 依工程契約第 7 條第(二)款第 1 目:「履約期限以日曆天計者，受下列原因影響致全部工程停工，得不計日曆天… (6)其他特殊原因或情況，恐嚴重影響施工品質或進度，依工地實際影響情形報經機關認可者。」

三、 依設計監造單位指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業之進行，應展延南岸工期 6 天(99 年 8 月 26 日至 8 月 31 日)。

(一) 、如前項所述，因南護岸法線位置調整，致聲請人原已在南護岸打設之 B 型錨碇鋼版樁須拔除重新打設，且鋼板樁已於 99 年 8 月 23 日開始進場，惟因現場配合設計單位變更南北護岸 B 型錨碇冠牆板樁位置，等待設計單位及相對人確認，因非歸責於聲請人而影響工程施工，甚至部份已打設完成之版樁(117m^2)，因變更修正位置(聲證 15)而拔除重新打設，依施工日誌記載，等待變更指示之影響時間為 99 年 8 月 26 日至 99 年 8 月 31 日共 6 日，有聲請人 100 年 12 月 08 日函及施工日誌彙整表可證(聲證 16、17)。

(二) 、而相對人所提『查南、北護岸鋼板樁打設作業依「預定施工進度網狀圖」，最晚開始時間，南護岸為 99 年 10 月 5 日(第 240 日曆天)；北護岸為 99 年 12 月 20 日(第 315 日曆天)開始，然查聲請人鋼板樁早於 99 年 8 月 23 日開始進場，並於 99 年 9 月 3 日開始南護岸打設，顯然並未影響核定網圖要徑作業之進行…..』云云，係屬卸責之繆論。且相對人未諳『預定施工進度網狀圖』要徑之真義，係刻意曲解預定作業時間之論述。

(三) 、查相對人就法線外移之變更設計圖說於 99 年 10 月 21 日(見聲證 13)核定後，聲請人據以提送鋼板樁打設計劃書，業經相對人於 99

年 11 月 29 日備查在案(聲證 101)，而已打設完成之 B 型錨碇鋼板樁(117M^2)之位置，乃原設計圖位置，與相對人所提 99 年 8 月 23 日核定之「鋼管板樁型式(A3 版)」材料送審(應以核准日為 8 月 30 日為準)之 B 型板樁位置相符，因與 10 月 21 日核准變更圖面位置不符，而需拔除重新打設，明確佐證鋼板樁打設作業，確受法線外移變更作業遲緩及等待相對人之監造單位變更指示(配合法線外移同步調整)，而影響要徑作業之進行。

(四) 、依據:

1. 依工程契約第 7 條第 3 款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，…(4)因辦理變更設計或增加工程數量或項目。」
2. 依工程契約第 7 條第(四)款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」

四、 主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致工程無法施作，應展延南岸工期 39 天(99 年 10 月 22 日至 11 月 30 日)，北岸工期 32 天。

(一)、按聲請人進行鋼管板樁打設工作時，於 EL-17M~-20M 處發現有堅硬粉土質粘土，造成鋼板樁因打設困難而產生震度過大情形，如強行打設易造成板樁、機械損壞與周邊建築物損鄰之疑慮，聲請人分別於 99 年 9 月 30 日、10 月 2 日、10 月 8 日多次發文，建請以水刀設施貫破堅硬土層施工及要求召開施工協調會(聲證 18、19、20)，惟相對人及監造單位一再延宕未決，致工程無法進行，期間監造單位又於 99 年 10 月 13 日回函要求加大鋼板樁震動樁錘打設能量，及以鑽桿將樁體內土體鑽鬆以減少樁端阻抗(聲證 21)，對聲請人之建議置之不理。

(二)、聲請人又於 99 年 11 月 6 日至 99 年 11 月 12 日自費進行海上、陸上各鑽探 3 孔，並經監造單位指定孔位，就鑽探結果進行比對分析，以消弭水刀沖引堅硬土層對於區域外土壤擾動之影響疑慮。嗣於 99 年 11 月 9 日召開施工協調會，會中經各方專業意見作成會議結論(聲證 22)，決議同意以水刀沖引貫破堅硬土層方式施工。詎會後以須待正式會議記錄為由，仍無法同意鋼板樁打設作業，待 99 年 11 月 30 日由港埠工程處游處長率領朱副處長、羅課長等各級長官蒞臨工地實施工程督導時，方由游處長以電話連繫鍾總工程司證實:「於 99 年 11 月 9 日協調會決議後即可施工」，此一冗長確認與協商過程，致工程延宕不前毫無作為，工期全數轉嫁聲請人承擔，已違反公平原則。而鋼管板樁打設工法亦確實於 99 年 12 月 1 日

起，按 99 年 11 月 9 日施工協調會決議之工法辦理，應無爭議，故聲請人主張鋼管板樁施工工法確認期間自法線冠牆外移變更設計圖核准日之翌日(99 年 10 月 22 日)起算，至 99 年 11 月 30 日止，因等待相對人指示致無法施工，應予合理展延之工期為南岸 39 天、北岸 32 天，均詳載施工日誌，節錄重要記載於彙整表可證(聲證 23)。

(三)、雖相對人辯稱:「聲請人提出將『鋼板變為鋼管』之替代施工方案，不得要求加價及延長工期」等語，惟查，系爭契約第 20 條第五款約定：「(五)廠商得提出替代方案之相關規定:無」(見聲證 1 第 39 頁)，況且，契約設計圖對於鋼板樁並未指定任何型式及斷面，而聲請人係依契約規範需求(見聲證 87)，依位置區分 A、C、D 型鋼板樁並符合設計圖所規定之樁長、採用力矩及降伏強度設計鋼板樁，並經相對人審核通過，絕非替代施工方案，復參相對人答辯狀(42 頁~43 頁)陳述：『1.查本件工程設計圖說 F-19 及施工說明書第 02392 章 2.1.1 節中規定:「A 型鋼板樁如採組合樁型式，其副樁長度得採 28m…」，意指本工程 A 型鋼板樁無限定斷面型式，可採無分主副樁之單一型式，或組合樁型式等；如承包商欲採組合樁型式，則副樁長度最短可採 28m。』等語，恰凸顯相對人所言自相矛盾與事實不符。

(四)、相對人又稱：『惟聲請人仍遲至 99 年 11 月 16 日始提出主鋼板樁打設沖樁計畫，經監造、設計及相對人等於 99 年 11 月 30 日核定。是以，99 年 11 月 1 日至 16 日期間之延宕，係屬可歸責於聲請人未及時提出沖樁計畫報准事由所致…』云云，惟查，聲請人多次行文要求召開協調會，可見聲請人施工遇到瓶頸，且有以水刀沖引貫破堅硬土層之必要性，但屢次均遭相對人拒絕，直至聲請人法定代理人直接請求相對人鍾總工程司後，相對人才同意於 99 年 11 月 9 日召開施工協調會，並於會中決議同意以水刀沖引貫破堅硬土層方式施工，而聲請人亦於 99 年 11 月 16 日提出主鋼板樁打沖樁計畫，相對人係於 99 年 12 月 9 日核定(聲證 102)，非 99 年 11 月 30 日，然核定時間竟又延宕長達 23 天之久，可見要徑作業項目施工，屢受相對人指示延宕之苦，即為顯證。

(五)、故本項請求係因聲請人施工位置有堅硬粉土質黏土，無法施工，直至 99 年 11 月 30 日相對人之港埠工程處長官一行人督導工地，電話洽詢鍾總工程師，經證實：「於 99 年 11 月 9 日協調會決議後即可施工」，次日即以協調會之決議施工方式，恢復施工。依工程契約第 7 條第(二)款第 1 目:「履約期限以日曆天計者，受下列原因

影響致全部工程停工，得不計日曆天，… (6)其他特殊原因或情況，恐嚴重影響施工品質或進度，依工地實際影響情形報經機關認可者。第 7 條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者…(10)其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」及民法第 227 條之 2 定有明文，故影響期間自 99 年 10 月 22 日至 11 月 30 日止，應納入不計工期或展延工期，乃依約有據。

(六)、按聲請人會要求以水刀設施輔助施工，除因於 EL-17M~-20M 處發現有堅硬土層，無法強行打設，且相對人港務組於 99 年 11 月 9 日協調會中亦反應「本工程打樁施工造成 VTC 塔台極大的震動，…為避免打樁施工震動造成電腦主機及備用機同時故障…」等語(聲證 147)，經討論後，會議結論為:「(一)本工程北護岸後側有高字塔及 VTC 塔台，南護岸有市政府文化園區，打樁時產生的震動依監造單位及港務組說明確實影響既有鄰近構造物、設施及導航儀器設備，並影響船舶進出安全。故為避免造成鄰近建物、設施及儀器因打樁過程之過大震動造成影響甚至損壞等特殊情況，依契約施工說明書第 02392 章碼頭 3.4.1(7)之規定，同意依銘登公司所提以沖樁方式輔助施工」(聲證 145)，足見聲請人提出之水刀沖樁方式為適當之施工方式。

(七)、依據:

1. 依工程契約第 7 條第(二)款第 1 目:「履約期限以日曆天計者，受下列原因影響致全部工程停工，得不計日曆天，… (6)其他特殊原因或情況，恐嚴重影響施工品質或進度，依工地實際影響情形報經機 關認可者。
2. 工程契約第 7 條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者… (10)其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者。」
3. 民法第 227 條之 2「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」。

五、 南護岸工區為相對人指示配合高雄市政府紅毛港文化園區工程施工之需，變更工序影響施工動線，應合理展延所影響工期計 125 天。

(一)、系爭工程南護岸工區自鋼管板樁打設完成後之後續工項，有圍樑安裝、高耐索安裝(聲證 24)及拆除拉桿、整地回填砂、海陸側冠牆(聲證 25)、級配回填、PC 鋪面等，按原規劃施工順序(聲證 26 上圖)，由工區中央區域（即 S2 座標點）向東西兩側由內向外施工，

原規劃施工動線順暢，東西兩側均可同時施工。但因應配合相對人指示高字塔文化園區(下稱文化園區)工程施工之需要變更施工順序，自西側舊有擋土牆與新設擋土牆銜接處開始施工，以利文化園區接續施作景觀平台結構體(聲證 27)，造成施工期間西側動線中斷(聲證 26 下圖)，僅能維持單側通行，所有人員、機具、車輛僅能自東側進出，因基地狹窄、動線不良，使施工難度倍增，施工順序亦僅能自西側向東側(聲證 28)依序施工，增加前述工項重覆作業流程，施工速度卻事倍功半，因而衍生諸多施工成本，增加無謂工期。基此，按原預定施工進度網狀圖(聲證 29)排程要徑，圍梁安裝(10 天)、高耐索安裝及拆除拉桿(10 天)、整地回填砂(5 天)、海陸側冠牆施作(40 天)、級配回填夯實(20 天)、PC 鋪面施作(40 天)等工項之工期共計 125 天，係基地東西兩側之工項同時施工時，所定之排程，為配合相對人之指示，而調整成單側施工，使工期增加 1 倍之多，理應增加 125 天之展延工期，方符公允。

(二)、按聲請人為配合文化園區接續施作景觀平台結構體造成西側動線中斷，必須改變施工順序，致系爭工程無法依原訂排程完工，對系爭工程之工期已產生實際影響，依公共工程委員會調 88008 調解成立之同一理由，相對人應予展延工期(聲證 29A) 。

(三)、按聲請人為配合「紅毛港文化園區」 景觀平台結構體施工，調整工序封閉西側動線，僅剩東側單向出入口，造成施工工期增加一倍之補充說明如下：

1.鋼管板樁打設完成後之後續要徑項目計有：

❶圍樑安裝❷高耐索安裝❸整地回填砂❹冠牆結構體施工❺級配回填❻PC 鋪面施工等六項。因「圍樑」為區分海側法線冠牆端及陸側錨碇冠牆端之鋼結構桿件，係為高耐索提供錨碇之固定桿件，自西側法線冠牆圍樑（第 1-7 單元）及錨碇冠牆圍樑（第 1-10 單元）逐序向東側施作（聲證 25），其施工步驟需先進行土方降挖至高耐索規定高程以下（約 EL+0.9m 或 EL+0.3m），然後進行圍樑安裝及高耐索穿越鋼板樁處之開孔作業（聲證 97）。

2.而「高耐索」施工作業依其安裝位置不同，高程分別為 EL+1.0m 及 EL+0.4m，安裝之前序作業，需進行土方開挖，於海側及陸側端需降挖至 EL-0.6m，中間區域降挖至 EL+0.9m（或+0.3m），因降挖高程皆位於正常海水面之下，又受限於吊車安裝高耐索之作業半徑限制，每次開挖範圍不能超出 26m；且高耐索設計間距每 2m 一組，相當 13 組高耐索，自西側向東側逐次後退施工，其施工區域劃分為 9 處（聲證 98），施工步驟係首先於土方開挖完成後，即利用吊車逐步

安裝高耐索並分階段施加預力至設計預力值，後續即「整地回填砂」至高耐索上方 100cm，完成鋪築臨時便道，始完成一區域之施工流程，由前述之土方開挖、高耐索安裝至整地回填之流程，依序完成第 1-9 區之高耐索暨整地回填砂(臨時便道)作業（聲證 99）。

3.海陸側「冠牆結構體施工」則配合於高耐索上方之臨時便道完成後，海側法線冠牆第 1-7 單元、陸側錨碇冠牆 1-10 單元可逐序自西向東單向進行，但礙於冠牆結構體施工所需材料吊運或澆置混凝土期間，確保車輛動線之通暢，後續區域之高耐索安裝前之土方開挖作業常需中斷，等待冠牆結構施工，或即使開挖又需馬上進行臨時性回填，以確保施工動線不致中斷，造成冠牆結構體施工與後段區域高耐索安裝施工無法同時並序施作，致互有等待之空窗期，此即本基地僅有東側一處單向出入口所衍生之施工不便性，且因多次開挖及回填之作業，造成施工成本增加及工期推遲之主因。

4.「級配回填工作」於冠牆結構體完成後進行。「PC 鋪面」則於全區級配回填壓實後，分三次完成。

5.綜上，因配合相對人要求，造成施工事倍功半，所增加施工成本聲請人並未追加請求，但對於相較於原先規劃進度所增加之工期 125 天，應予依法展延，俾符公平合理原則。

(四)、再按，聲請人為配合文化園區接續施作景觀平台結構體造成西側動線中斷，必須改變施工順序，致系爭工程無法依原訂排程完工，對系爭工程之工期已產生實際影響，依公共工程委員會調 88008 調解成立之理由認:「本案 OO 公司為配合自來水處提前於 86 年 12 月通水之要求，必須改變施工順序，先行吊裝 A1 橋台至 P1 橋墩間鋼管工程，造成施工空間被切割暨通道狹窄，因而影響原施工網圖之預力版樁打設及施工車輛出入困難，且左岸河床料回填及左岸蛇籠施工等工作項目由非要徑工程轉變為要徑工程，致本工程無法依原訂排程完工，對本工程之工期已產生實際影響。」查聲請人亦因相似理由而改變施工順序，較於原先規劃進度所增加之工期 125 天，相對人應予展延工期(聲證 29A 第八頁)

(五)、相對人雖引用施工說明書之特別條款 9.5.2 雖規定:「甲方於必要時得要求乙方於特定期間先行辦理該重置區域之驗收作業，乙方應配合辦理」(見相證 13)，然聲請人因此非可歸責於己之事由，依工程契約第 7 條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者…(10)其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」本得申請展延工期。而 99 年 4 月 19 日之施工界面協調會議結論係「2.另請護岸工

程承商銘登營造儘量趕工，先行施作南護岸高耐索、冠牆、回填砂及級配、PC 鋪面則施作至戶外階梯基礎最前緣止，並儘可能提前於 100 年 5 月 31 日前完成及退場交由文化園區工程承商春元營造施作戶外階梯、儲水槽基礎、噴泉及鋪面。」(見相證 33)，惟相對人答辯狀將前開會議結論片段用語「並儘可能」改為「應」，顯不恰當，應予澄清。雖相對人辯稱前開會議「係依系爭工程契約提出期求，惟相對人並未要求全面交付，亦未要求先行驗收，並不影響原網圖規劃進度…」云云。惟查，聲請人於開工前(即 99 年 2 月 4 日)提送之「整體施工計畫書」(聲證 103)，於同年 3 月 22 日獲核定，其第 40 頁下圖即清楚標示南護岸鋼板樁打樁起點及順序，不論法線或錨碇端均自 S2 座標點處為起點，詳打設方向①箭頭(向東至 S1)，其次則為②箭頭(由 S2 向西至 S3)，再依序為③箭頭(由 S3 向南 S4、S5)，標示甚明，但為配合 99 年 4 月 19 日施工界面協調會會議結論(相證 33)指示因而改變工序，詳見同年 11 月 29 日核定「鋼管板樁打設施工計畫書」第 25 頁南護岸鋼管板樁打設順序圖(相證 41)，A 型鋼管板樁打設起點自 S3 之 P52 樁為起點 (聲證 104，同相證 41、但較清晰)，因 A 型鋼管板樁斷面較 C 型為大，打設順序需由 A 型至 C 型至 D 型，按板樁榫頭扣合依序打設，打設順序如下：

① A 型鋼管板樁(編號 52~57)(自 S3 向南)

② A 型鋼管板樁(編號 58~110)(自 S3 向東至 S1)

③ C 型鋼管板樁(編號 111~123)(自 S2 向東)

④ C 型鋼管板樁(編號 124~132)(自 S3 向南)

但實際打樁順序因 S3 點處破堤失敗，自 100 年 1 月 21 日捨棄自 P52 樁為起點，改由 P59 樁為起點向東打設(聲證 105)至 P82 樁止，於尋求 S2 破堤問題解決方案之期間，全力將西側打樁工作完成。故不論「鋼管板樁打設施工計畫書」之佐證資料或實際打樁作業，均以完成西側工程項目為要務，更可證明聲請人確因配合相對人指示而改變工序。另相對人雖稱「聲請人遲至 100 年 1 月 21 日方實際打設南護岸鋼管樁，已落後 3.5 月，…南護岸冠牆延遲 173 日曆天，聲請人施工落後係屬可歸責於己事由所致，不得據以要求展延工期」等語，然聲請人係因前述爭點「一、地上物權責單位未釐清，致施工場地無法如期交付施工。二、因新舊護岸間板樁施工空間不足，需辦理法線外移變更設計作業遲延，影響鋼板樁材料訂貨及打設作業。三、依設計監造指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業之進行。四、主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致工程無法施作。」等可歸責相對人指

示遲延，造成施工期程無法如預定施工進度網圖所預期，相對人為規避責任，反倒指責聲請人不是，實有欠公允;且南護岸拖延至 100 年 1 月 21 日方得進行鋼管板樁打設工作，主要因前述四項事實致工期一再延宕，倘非配合港務局南護岸先行趕工之政策需要而停止北護岸之打設工作，將國內僅存 2 組能量最大之震動機組，全數移往南護岸工區施工，否則，南護岸交付日期會再延後。

(六)、承前，南護岸諸多南護岸諸多設計問題造成施工無法順利推動，參閱南護岸工區配置圖（見聲證 33）分述如下：

1、 臨新設冠牆座標 S2 點處，新設冠牆位址抵觸舊有冠牆，契約設計圖對於事關第二港口主航道安全之舊有冠牆破堤方式疏漏未設計（已納入變更設計項目）。

2、 臨新設冠牆座標 S3 點處，新設冠牆位址抵觸舊有冠牆，契約設計圖對於事關第二港口主航道安全之舊有冠牆破堤方式疏漏未設計（已納入變更設計項目）。

3、 臨工區西側座標 S3 至 S4 至 S5 點間海域遺留舊有鋼板樁圍堰、石籠等殘骸，係該區域鋼管板樁打設時，經開挖後始發覺該區域遍布舊有殘骸而影響鋼管板樁之打設作業，係屬規劃設計階段應為之探勘責任，係屬應注意而未注意之責任（已納入變更設計項目）。

4、 臨高字塔舊有擋土牆基礎(約 EL+1.0m)砥觸新設冠牆 EL-0.7m）(部份同意變更設計追加臨時保護鋼板樁)，高程差達 170cm，卻無任何擋土措施或地質改良，造成基礎下方土方經開挖後，潮汐沖蝕淘空淤砂乃必然結果，影響法線冠牆第 1 單元、錨定冠牆第 1、2、3、4 單元之結構體之施工，倘設計單位考量周全於舊有擋土牆基礎下方設計托基地質改良保護，尚不致發生擋土牆基礎因淘空下陷，牆面嚴重龜裂情形，嚴重影響施工進度情形。且南護岸工區基地狹窄，但因諸多設計疏漏所造成的問題，未解決前，施工進度如何順利推動？何況，因設計不當而衍生的問題，加上基地施工條件欠佳之嚴峻挑戰，均係由施工廠商憑著經驗、毅力與施工團隊之辛勞去克服解決，相對人之技術服務廠商對於上述設計疏漏，除了束手無策！卻又濫用施工說明書，包山包海既籠統又不合理的規定，假予擴大解釋說法，意圖將設計不當責任轉嫁施工廠商，難道替設計單位解決問題，是施工廠商的義務？故南護岸工區為何自進場施工一直不順利，至 100 年 11 月 14 日方全數交付高雄市文化局，其主因乃為相對人設計疏失所造成，卻妄言無因此影響原網圖規劃進度，實欠誠信。

(七)、相對人又假借一般條款 31.1 規定，以擴大解釋說法，認定「施工

次序應屬聲請人自行負責事項。另聲請人所提變更工序影響施工動線之事由，不符聲請人提送之鋼板樁打設施工計畫書(鋼管板樁打設由 S1 及 S3 同時向西側施工)；且圍梁高耐索施工計畫書及舖面工程施工計畫書亦無聲請人所述『南護岸自 S2 向東西兩側施工』之規劃....」云云，惟查，聲請人 99 年 2 月 4 日提送之「整體施工計畫書」(聲證 103)，對照 99 年 4 月 19 日相對人召集施工界面協調會議結論(相證 33)及聲請人 99 年 8 月 18 日提送「鋼管板樁打設施工計畫書」(相證 41)，復參南護岸法線鋼板樁打設順序示意圖(聲證 105)，以時間點對照推敲，即顯相對人陳述與事實不符。

(八)、相對人再稱：「南護岸冠牆原核定網圖需求 40 日曆天，聲請人實際施作時間為 100 年 6 月 8 日至 101 年 1 月 6 日，計 213 日曆天，亦已延遲 173 日曆天...」云云，係錯誤不實資料與陳述。查相對人指摘之時間包括交付場地供紅毛港文化園區工程施工，影響時間自 100 年 11 月 15 日至 101 年 2 月 16 日合計 94 天，相對人已同意展延工期(聲證 106)，又相證 14 之證物資料係為 100 年 1 月 6 日檢核申請表申請項目為南護岸擋浪牆、導航燈基座，其項目既非冠牆，又預定施工進度網狀圖所載冠牆預定施工天數為 40 天，其施工條件之前提，係依 99 年 4 月 19 日施工界面協調會議紀錄結論(二). 1、「因文化園區工程及護岸工程範圍重疊，文化園區東側及西側施工便道進出路線請雙方施工廠商(春元營造及銘登營造)現場協調保持共用」(相證 33)。倘按原規劃施工順序(聲證 26 上圖)，由工區中央區域（即 S2 座標點）向東西兩側由內向外施工，原規劃施工動線順暢，東西兩側均可同時施工。但因應配合相對人指示變更工序，造成施工期間西側動線中斷(聲證 26 下圖)，僅能維持單側通行，使施工難度倍增，施工順序亦僅能自西側向東側(聲證 28)依序施工，施工工期即需增加 1 倍至 80 天，又其他的要徑工項如圍樑安裝(10 天)、高耐索安裝(10 天)、整地回填砂(5 天)、級配回填夯實(20 天)等皆因施工動線之改變，需增加 1 倍工期。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 定有明文，故聲請人主張展延工期 125 天，係合法有據。再者，冠牆預定施工工期，尚不包括冠牆鋼板樁水中電焊鋼筋、舊有擋土牆基礎下方未設計托基灌漿保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成基礎下方掏空淤砂，影響工程施工等工程漏項實際施工所需之工期。

(九)、依據:

1. 依工程契約第 4 條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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，由機關負責。…8.其他可歸責於機關之情形。」

2. 依工程契約第 7 條第 4 款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」
3. 工程契約第 7 條第(三)款第 1 目「契約履約期間，有下列情形之一(且非可歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，…(10)其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」。
4. 民法第 227 條之 2「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」。

(貳) 、原合約項目數量增減部分:

壓實砂樁按圖施工遭不當扣減工期南岸 3 天，北岸為 5 天，應不得扣減工期。

一、系爭工程進行壓實砂樁時，依設計圖清點之砂樁於南護岸為 2,290 支(L=10M 計 1145 支、L=16M 計 1145 支)，北護岸為 2,381 支(L=10M 計 1190 支、L=16M 計 1191 支)，合計 L=10M 為 2335 支、L=16M 為 2336 支(聲證 30 第一頁)，然因現場實際施作之數量 L=10M 為 2593 支、L=16M 為 2619 支，10M 與 16M 砂樁實做數量已分別超出設計圖數量 258 支及 283 支，詎監造單位依詳細價目表所載數量(壹..(一).45-§70CM 壓實砂樁,L=10M 數量為 2729 支、壹..(一).46-§70CM 壓實砂樁,L=16M 數量為 2729 支)認定減作 L=10M 砂樁 136 支、L=16M 砂樁 110 支(聲證 31)為由，扣減北護岸工期 3 天，南護岸工期 5 天。

二、惟壓實砂樁依設計圖配置原則係樁心距 1.5M 施工，實際施作數量皆依設計圖配置原則施工,並未有減作情形，施作數量及位置亦經監造人員現場查核為無誤，按契約圖說規定以實作數量計價有據，且超過設計圖數量，然不應因詳細價目表數量浮編(聲證 30 第二頁)而減少工期。

(叁)、變更設計追加項目展延工期：

聲請人就新增工作項目聲請增加工期部分，相對人同意變更設計及增加工期，然因監造對下列變更設計之增加工期部分，並未考量實際施工需要，應再展延工期如下:

一、 局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭之展延工期、局部敲除原有錨碇樁之展延工期應展延南、北岸工期各 61 天，然相對人僅核定工期各 26 天，應再展延工期各 35 天。

(一) 、聲請人自 100 年 6 月 2 日起進行南北護岸既有岸壁 RC 版樁樁頭水下切割及錨碇板樁敲除作業，因本案施工前工期合意計算原則為：既有 RC 板樁樁頭水下切割施工速率為(3m/天),錨碇板樁敲除及

拔除施工速率為(15m/天),則北岸需 61 天[126m/(3m/天)+286.5m/(15m/天)]，南岸需 60 天[131m/(3m/天)+232m/(15m/天)]，聲請人據此申請工期 61 天。

(二) 、詎監造單位推翻既已合意原則，逕以 RC 版樁水下切割施工工率為 7(M/天)、錨碇版樁敲除及拔除速率為 40(M/天)，而認北岸需求天數為 25.2 天[(126/7)+(286.5/40)]，南岸需求天數為 24.55 天[(131.25/7)+(232.26/40)]，故相對人僅同意展延 26 天。惟其認定之工率毫無事實佐證，係片面裁定，忽略應配合要徑作業如高耐索安裝及冠牆結構等工項施工，且附著於原有 RC 錨碇版之拉桿，需進行水下切割作業施工耗時等實際需求工時，故原合意工期計算原則實屬合理評估。局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭之展延工期、局部敲除原有錨碇樁之展延工期應展延南、北岸工期各 61 天，然相對人僅核定工期各 26 天，應再展延工期各 35 天。

(三) 、相對人推翻施工前已合意之工率原則，逕行核定之工率及展延天數，係屬違約之片面裁定，且相對人係以事後諸葛方式提出論述，即對於變更設計項目如因聲請人極力趕工後得以提前完成，以實際天數採記；若因實際施工所需天數超出合意之天數，則以合意天數為原則，視為逾期，然依契約第 20 條第(三)款規約定「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔。」惟相對人故意忽視施工前應預先合意之約定，使契約條文徒具形式，則聲請人因施作變更設計項目，造成難以免除逾期罰款之宿命及作越多則罰越多之不公平現象，相對人之行為已違反誠信原則及禁反言原則!

(四) 、相對人又稱:「既有南護岸法線冠牆(S1~S2)切除長度約為 131M，聲請人實際作業時間為 13 天，核算即每日工率約 10M，據此，水下切除法線板樁工率設定為每日正常工率約 7M…」等語。惟查，原有 RC 版樁樁水下切割項目,其施工流程包括切割範圍內之 S2~S1 既有冠牆打除、整地開挖、舊有拉桿水下切割、機具動員安裝、樁頭切割、樁頭混凝土塊破碎運棄等六步驟，倘以其中一項【樁頭切割】施工步驟之天數，逕行換算工率，益顯偏頗不實，不足採信。次查，相對人所舉 S1~S2 範圍實際長度應為 87.7M(聲證 107)，相對人長度數據(131M)引用不實，況且，該區域實際施工天數應自 100 年 5 月 17 日至 100 年 7 月 5 日止，共計 34 天(聲證 108)，換算實際施作工率應為 2.58M/天(87.7M/34 天)，已低於合意工率(3M/天)，顯

證，施工前合意之工率並無高估情形，倘以實際工率反算應展延天數，得要求展延之天數更多，故聲請人主張展延天數係屬合理有據。另相對人又以「監造單位依他標工程-寬頻管道施工，核算每日正常工率約 130M~240M，而本件錨碇板樁清除設定每日正常工率為 40M 亦屬合理」等語，惟陸地管道工程與系爭海事工程之難易度相差甚遠、工程屬性不同又欠缺考證; 且系爭項目進行時，又因基地狹窄、動線因素之考量，不可能一次開挖。倘寬頻管道施工工率具參考價值，則僅需 1 天即可完成全部工作，故相對人以陸地工程為例，做為比較之依據，顯欠專業並不足採信。

二、 雙重管透水試驗高壓水泥樁、新舊板樁交界灌漿鑽心取樣、回覆及試驗費應展延南岸工期 26 天，然相對人因高壓水泥樁數量錯誤，僅核定工期 21 天，應再展延工期 5 天。

(一) 、按監造單位審查認為「每部機施作新作板樁功率為每天 1 支，採 2 部機施作，施作 24 支需 12 日曆天，等待鑽心試驗時間取 9 天，同意增加工期 21 天」。

(二) 、惟監造單位計算新舊板樁交界雙重管高壓水泥樁為 24 支係屬錯誤，設計及結算數量係 34 支，計有：17m(14 支)及 11m(20 支)有變更設計圖可證(聲證 32)，且依監造之施作工率分析應為 17 天[34 支/(2 支/天)],等待鑽心試驗時間取樣 9 天,共計為 26 天，惟相對人僅核定工期 21 天，應再展延工期 5 天。按監造單位計算新舊板樁交界雙重管高壓水泥樁為 24 支係屬錯誤，因設計及結算數量係 34 支。且台灣世曦工程顧問有限公司 101 年 1 月 12 日(101)KS 航道護字第 00020 號函附件(聲證 109)，所載「每部機施作功率每天 1 支，採 2 部機施作，施作 24 支需 12 日曆天，等待鑽心試驗時間取 9 天，共計 21 天。」其計算工率原則揭櫫甚明，惟其數量 24 支卻屬錯誤，查新舊板樁交界灌漿示意圖(見聲證 32)所載高壓水泥樁數量為 34 支，其實做數量(S3 處 14 支、S4 處 20 支，合計 34 支)確為 34 支無誤(聲證 110)，相對人雖稱：「聲請人實際作業天數，S3 處 11 天，S4 處計 6 天，總計實際施作 17 日，相對人核准展延工期 21 天，無不苛刻不予工期」等語，然因聲請人趕工提前完成該項目，相對人卻以事後諸葛方式，推翻先前之合意原則，及其原有之計算原則，已違反契約第 20 條第 3 款約定及禁反言原則。

三、 南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除，係屬非歸責事由，應展延南岸工期 24 天，然相對人僅核定南岸工期展延 19 天，不符實際所需天數，應再展延南岸工期 5 天及給付增加之工程款 1,730,597 元。

(一)、為配合相對人要求，南護岸提前交付高雄市高字塔文化園區工程施工，鋼管板樁打設工作應捨棄原計劃(自 S2 開始)，改由 S3 座標處開始向兩側開展進行，施工位置如附圖(聲證 33-第(一)項)，自 100 年 1 月 13 日進行 S3 破堤作業(即舊有冠牆鑿除及 RC 版樁拔除等兩項)，RC 版樁拔除利用水刀設備、127T 吊車、150T 吊車及 PC-200 挖土機等人工、機具作業直至 100 年 1 月 18 日止仍無法拔除，故聲請人回報相對人，自 100 年 1 月 19 日至 100 年 1 月 21 日為聲請人確認改變施工方式之等待期間。嗣後，依 100 年 1 月 21 日開會結論，該位置舊有 RC 版樁不拔除，對於新設板樁形成不連續之缺口，辦理變更設計以高壓止水樁處理，惟監造單位對增加工期認「聲請人於 100 年 1 月 16 日至 1 月 18 日進行南護岸 S3 既有 RC 板樁拔除作業，於 100 年 1 月 19 日至 21 日未進行 RC 板樁拔除作業，僅同意增加工期 3 天」。然聲請人於 100 年 1 月 19 日至 21 日間所有人員、機具全部待命等候指示，實際作業皆詳載於施工日誌，因非可歸責於廠商而影響工程施工。應展延南岸工期 9 天，然相對人僅核定南岸工期展延 6 天(100 年 1 月 13 日至 18 日)，應再展延工期 3 天。

(二)、南護岸 S2 座標處(聲證 33-第(二)項)自 100 年 2 月 23 日至 3 月 1 日)進行舊冠牆鑿除及臨時雙排鋼板樁圍堰之打設工作(已核定展延 7 天)，自 100 年 3 月 19 日至 3 月 26 日進行破堤區域舊有 RC 版樁之拔除作業，但 RC 版樁拔除作業之初，於雙排臨時圍堰因破堤拔樁後產生大量變位，雙排圍堰側向位移達 52cm，須加強安全措施，方可進行後續新設鋼管板樁打設作業。且監造單位港灣設計部丁經理及監造單位楊主任於 100 年 3 月 21 日蒞臨工地視察，經施工人員報告說明 S2 臨時圍堰變位量過大為維護臨時圍堰現有功能及加強安全措施，須打設第三排鋼板樁補強，經設計、監造單位指示(聲證 34)為維護施工安全，緊急先行施作，另列變更設計項目內處理，所增加第三排鋼板樁有施工圍堰平面圖可證(聲證 35)。依施工日誌記載，100 年 3 月 22 日補強臨時圍堰用之鋼板樁進場，3 月 23 日始進行第三排鋼板樁打設，爾後，恢復舊有 RC 版樁拔除作業至 3 月 26 日完成，故相對人應核准 3 月 21、22 日計 2 天等待期間之工期展延，方屬合理。

(三)、承前，南護岸拆除岸壁原有 RC 版樁，臨 S3(座標點)及 S2(座標點)，應合理展延工期天數為 5 天【3 天(100.01.19~100.01.21)+2 天(100.03.21~100.03.22)】。

(四)、為配合南護岸工區趕工，聲請人動用國內打樁量能最大兩組施工

機組，以利同時施工縮短工期，其機組設備如下：

1. 打設鋼管板樁設備暨技術工：

   第一組設備：(MGF1050 振動機+150T 吊車+水刀沖引(搭配一台空壓機、一台發電機)+電焊機 x 2 部)+ 90KW 振動機+技術工約 5~7 人

   第二組配備：(MS1002H 振動機+150T 吊車+水刀沖引(搭配一台空壓機、一台發電機)+電焊機 x 2 部)+技術工約 5~7 人

2. 柴油樁錘(依相對人要求，至少應錘擊 5m)

   KB-80 樁錘搭配 150T 吊車(錘擊鋼管樁用)

以上均屬大型化兼具特殊性、且為高租金單價之機具。

(五)、南護岸 S3 與 S2(座標點)拆除岸壁舊有 RC 版樁，施工期間(自 100 年 1 月 13 日至 3 月 26 日)所動用機具，均屬大型化兼具特殊性、高租金單價之機具，但逢施做變更設計項目期間，造成 1 組甚至 2 組打樁機組必須閒置待命，待變更項目完成後，方可進行後續打樁工作，其閒置待命成本損失為每機組每日約 9 萬元，係屬非歸責聲請人之責任，應核實給付聲請人方符公允。另拔除後舊有 RC 版樁，應就地破碎運離工地，其施工期間自 100 年 3 月 28 日至 100 年 3 月 30 日完成破碎工作，並於同年 4 月 10 日運離工地，經查，實際動用之機具、技術工均詳載施工日誌，有彙整表可證(聲證 36)，實際支出成本共計 4,813,912 元(聲證 37)，惟相對人僅核定 2,030,000 元，應再給付增加之工程款 2,783,912 元。

(六)、相對人雖稱：「聲請人於 100 年 1 月 19 日動員主板樁打樁設備進場(MGF1050 振動打樁機、90KW 振動打樁機、A 型樣架及土樁進場)，100 年 1 月 21 日開始打設 59P、60P 管樁及板樁，是 100 年 1 月 19 日至 100 年 1 月 21 日聲請人雖未進行 PC 版樁拔除作業，但該段時間聲請人實際已施作要徑作業…」等語，惟聲請人依相對人要求，於南護岸工程配合紅毛港文化園區觀景平台施工，並撥調兩組大型振動機(MS100 HH、MGF1050)同時施作，於第一次動員期進場(100 年 1 月 5 日至 100 年 1 月 19 日)共計 15 天(見聲證 65)。S3 座標點自 100 年 1 月 13 日起進行破堤工作，經多方嘗試至 100 年 1 月 18 日止，PC 板樁仍無法拔除(非契約項目)，於 100 年 1 月 19 日至 100 年 1 月 21 日，等待監造單位會同設計單位確認指示施工方式，在此同時於 100 年 1 月 19 日動員第一組 MGF1050 振動打樁機、90KW 振動打樁機、A 型樣架(含支承樁)進場準備打樁前置作業，在配合相對人要求積極趲趕工進前提下，於 100 年 1 月 21 日啟動自 59P 鋼管樁由西往東打設。另第二組 MS100 HH 振動機人

員、機組於 S3 座標點破堤處閒置待命，自 100 年 1 月 19 日至 100 年 1 月 21 日，雖未進行 PC 版樁拔除作業，但等待相對人指示施工方式的時間，應予展延工期，此有施工日誌可證(聲證 111)。且 S3 處既有 RC 版樁無法拔除時，監造、設計單位皆束手無策，後由聲請人於 100 年 1 月 21 日向相對人之主管鍾總工程師請益，後決議舊有版樁不拔除，對於新設鋼板樁之缺口辦理變更，以雙重高壓水泥樁止水處理，否則更是曠日費時。

(七)、相對人又稱：「南護岸主板樁可施作數量(52P、58P → S2 → S1 起點)為 199 支，截至 100 年 3 月 26 日只完成 25 支，尚有 144 支主板樁打設工作未完成可施作.....」等語，似乎欠缺專業。按鋼板樁每片皆有連接榫頭，打設時需逐片依序榫接扣合良好，方可確保日後不致有榫頭錯開漏砂之虞，此為相對人監造單位於打樁過程要求之重點，不可能以跳接式打設。而聲請人為配合相對人要求，趲趕紅毛港文化園區工程，動員兩組大型打樁機組同時施工，至於相對人指稱至 100 年 3 月 26 日僅完成 25 支鋼管版樁打設，實為由 58P 鋼管板樁由西向東打設至 82P 止(聲證 105)，即需處理 S2 處破堤之瓶頸(變更項目)，由 52P 向南打設即遭遇 S3 處破堤、S3~S4 間及 S4~S5 間舊有鋼板樁及蛇籠等殘骸(變更項目)。且南護岸工區環境狹小，需放置大量鋼管板樁成品，又需容納兩組大型打樁機具(聲證 112)，倘非逢 S3 破堤、S2 破堤、S3~S5 鋼板樁圍堰及石籠等殘骸變更項目之耽擱，本可以兩組施工機組，以兩個施工面同時開展，打樁工作得以提前完成，倘相對人沒有設計不當之疏漏，即無 S3、S2 破堤之變更設計項目，影響施工期程，且如於設計規劃階段有良好之事前調查，即無 S3~S5 排除舊圍堰殘骸問題，亦將不致於有此三項變更設計項目，致使工作面受阻，而聲請人縱有兩組施工機具，亦無法有效運用於施工，造成勞民傷財、事倍功半，致使打樁作業遲至 100 年 5 月 17 日始完成，故施工時程延宕，全係相對人監造單位設計疏失所致。且相對人之監造單位於變更項目施工過程將所使用之諸多人工、機械數量排除在外，其所稱理由，對於施工過程所嘗試的人工、機械數量之採計原則，凡施工有成效者，方同意納入變更設計數目，失敗者，要求聲請人自行吸收，尤有甚者，對於施作該變更項目之過程所閒置之機具，一樣要求聲請人自行負擔等不合理之要求，相對人從未檢討其設計單位設計不當之疏失責任，按設計監造單位於施工前束手無策，施工後卻無理由任意刪除實做人工、機械(含閒置機械)數量，無視於契約對於變更設計項目之價金及工期應由兩造合意之規定，片面核定價金與工期，致

聲請人需虧本施作變更項目，又遭受逾期罰款之不公平待遇。另相對人稱：「南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除屬契約應辦事項…」云云。惟查，該兩處舊有版樁拔除係屬設計不當疏失，已分別納入二項變更項目，又 S2~S3 法線以外之舊有版樁拔除工程，相對人另行發包值築營造有限公司承攬，皆屬不爭之事實，再依 100 年 2 月 22 日施工協調會會議結論 (三)：「請 CECI 另行研議妥適之施工方式」足以證明(見聲證 43)，故相對人之否認顯不足採。

(八)、相對人雖引用「相證 49」所指人工、機具數量，皆與事實不符，又欠缺舉證，然實際數量應以日報表記載為依據(見聲證 36)，相對人又聲稱：「上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列(參見相證 54)…」云云，企圖以籠統含糊字眼掩飾，然其係未經舉證胡編單價，茲說明如下：

1.舊有 RC 版樁係 30 年前建港之構造物，就破堤區域長度僅 16.7M，究竟應以何種工法、機具施作，無人有施作經驗，且舊有版樁(L=16.5M)係工字型預鑄版樁，每片版樁鑲崁介面以場鑄混凝土成一體結構而成連續排樁，加上周邊土壤之互制圍束效應，初始破堤階段之拔樁難度最高。且聲請人徵詢所有海事工程廠商，均因未曾有過施作經驗，欠缺報價意願，不知相對人之報價從何而來?相對人對此有舉證之義務。且比較之施工時間及條件應相符，倘相對人引用破堤後另行發包廠商值築營造公司之報價，應舉證含相關動員、勞安、利管….等費用；再者，前述破堤難度最高之狀況已排除，破堤後之拔樁作業就容易多了，倘將條件不同者相較，則顯失公平。

2.其他單價分析表之項目單價係屬偏低，且如何取得低於市場行情之報價，相對人亦應提出說明及舉證。

(九)、系爭工程契約第 20 條第(三)款約定「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔。」然相對人將變更工項之價金及工期以逕行核定，取代合意，顯有違契約規定，舉例而言：加班費是平日工資之 1.33~1.66 倍，非由雇主任意核定，何況變更工項施工數量小、施工動線及環境不良、施工技術難度高，使用機具必然會高出數倍，試問有何資料可參酌？而相對人訪價之條件為何？廠商是否有親臨現場了解施工特殊性?尚需相對人舉證，且以海事工程特性，如屬專業技術部份，沒人敢打包票，廠商看過現場

瞭解後之報價，倘非天價即是要求以點工處理方式之報價。聲請人對於「變更工項」經常於施工前徵詢設計監造單位即台灣世曦公司之意見，然設計監造單位竟束手無策！倘如相對人所言，有作過訪價之動作，聲請人曾多次表達為何不請有能力施作之廠商採其報價責任施工呢？既節省公帑又可快速解決施工瓶頸，應為兩造所樂見!倘相對人無此作為，則可視為其答辯非屬實在，以事後諸葛論，亦違反前述契約約定，而其片面核定人工機具之數量及單價，壓迫聲請人買單，顯欠公允。有關數量暨單價調整後修正金額為 3,760,597 元(聲證 113)，惟相對人僅核定 2,030,000 元，應再給付增加之工程款 1,730,597 元(原請求金額 2,783,912 元)；有關本項之人工、機械數量彙整表(修正版)詳聲證 116，至於單價部份，聲請人亦提供憑證證明(聲證 113 及附件)，相對人以片面核定取代合意，有違契約約定，聲請人因此增加之必要費用及合理利潤，應由相對人負擔，係屬依約有據。

四、 南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線鋼管板樁施做位置之既有設施排除(舊有鋼板樁圍堰、石籠等殘骸)，應給付增加之工程款 1,878,430 元。

(一)、聲請人於 100 年 2 月 28 日起施作鋼板樁打設時，遭遇水中不明障礙物，經開挖後始發覺自西側座標 S3~S4 間帶狀海域遺留舊有鋼板樁圍堰、石籠等殘骸(聲證 33-第(三)項)，經查為 30 年前建港工程所遺留，致影響原設計鋼板樁打設工作，有必要予以排除，業經相對人同意展延工期 12 天。又於同年 4 月 13 日起施作 S4~S5(座標點)鋼板樁打設時，遭遇舊有鋼板樁，致原設計鋼板樁無法打設，須予以拔除，為排除舊有鋼板樁，打設臨時圍堰鋼板樁(13M)，業經相對人同意展延工期 5 天。惟聲請人因本項排除既有設施，自 100 年 2 月 28 日起至同年 3 月 18 日止及 100 年 4 月 13 日起至同年 4 月 28 日止，使用振動機、柴油樁錘、吊車、平台船、挖土機等重型機具、技術工、潛水伕等支出，核算工程款計 4,359,990 元(未稅) (聲證 38)，及實際動用之人工、機具均詳載施工日誌，有彙整表可證(聲證 39)。詎設計監造單位僅編列預算 1,566,000 元，聲請人於 100 年 5 月 20 日發函向相對人異議與實際成本差距懸殊(聲證 40)，惟相對人仍僅核定 1,390,000 元(未稅)，有關施作該工項實際發生之成本，按人工、機具數量暨單價等編列不足部份重新彙整，相對人應再給付聲請人 2,969,990 元(4,359,990-1,390,000=2,969,990 元)。

(二)、相對人雖稱：「南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除，究應使用何種機具設備？何時進場？理應由聲請人負責安排規劃.....」等語。惟查，該區域之舊有設施殘骸，係相對人之設計單

位於設計規劃階段，未盡調查工作責任所衍生之設計疏失，因而納入變更設計項目，應屬無疑，倘技術服務廠商仍不承認責任歸屬在己方，卻又一昧仰賴施工廠商去解決設計問題，視為理所當然！其職責功能何在？故本項變更究屬設計責任或施工廠商應有明確界定？施工廠商畢竟無解決設計問題之義務，且其影響範圍多大及深度多深？連設計單位對於港灣環境尚且不熟悉，如何能苛責聲請人！況究應使用何種機具設備及施工方式？依 100 年 2 月 22 日施工協調會議結論(三)已作成「請 CECI(即設計單位)另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理」之決議甚明(見聲證 43)，但設計監造單位身為技術服務廠商卻束手無策，而舊有設施之排除全然仰賴聲請人獨立完成，實際動用之人工、機具均詳載施工日誌，亦有彙整表(修正版)可證(見聲證 117)。

(三)、再按，「稱承攬者，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。」民法 490 條第 1 項定有明文，詎相對人卻任意刪除實際動用之人工、機具數量，其所持理由，施作有成效者同意納入採記，無效者，排除在外，要求聲請人承擔損失，甚至於處理期間，閒置之打樁機具租金成本亦轉嫁聲請人吸收，試問聲請人有何義務承受因設計單位設計不當而增加支出之成本呢？相對人如認聲請人有安排不當之情事，應負舉證責任！另相對人又模糊焦點，聲稱：「截至 100 年 3 月 18 日止完成 25 支，尚有 174 支主板樁…」云云，係欠缺打樁之實務概念，按鋼板樁每片皆有連接榫頭，打設時需逐片依序榫接扣合良好，方可確保日後不致有榫頭錯開漏砂之虞，此為打樁過程相對人監造單位要求之重點，不可能以跳接式打設(前項爭點已論述臻明，不再贅駁)。

(四)、另相對人對「S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除人機彙整表」(參見聲證 39)與「南護岸 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」人機彙整表(參見聲證 36)比對後，有重複採記情形，有關數量暨單價調整後修正金額為 3,268,430 元(聲證 114)，惟相對人僅核定 1,390,000 元，應再給付增加之工程款 1,878,430 元(原請求金額 2,969,990 元)。

(五)、相對人再稱「並依據採購契約第 7 條(四)與聲請人進行合議，實已考量聲請人配合施工之需要，並無苛扣聲請人之情形…」云云，請相對人舉證於何時?何地?何人?進行合議程序。且相對人引用「相證 50 」列舉之人機數量，欠缺日報表佐證其正確性，係屬無稽。而有關變更工項之價金及工期相對人以逕行核定取代合意，顯有違契約第 20 條第(三)款之規定，違約片面核定人工機具之數量及單價，壓迫聲請人買單，顯欠公允。至於單價部份，聲請人提供憑證供參(聲

證 114 及附件)，故聲請人因此增加之必要費用及合理利潤，應由相對人負擔，係屬依約有據。

五、 北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除之展延工期，應展延北岸工期 24 天(100 年 2 月 5 日至 2 月 22 日;100 年 5 月 14 日至 5 月 19 日)，然相對人僅核定工期展延 9 天，應再展延北岸工期 15 天; 及給付增加之工程款 1,258,696 元。

(一) 、聲請人於 100 年 2 月 5 日打設「北護岸 162P 鋼管樁」時，於行進路線發現有障礙物，致鋼板樁無法打設，經探勘後發現海床下 EL-9M~-12M 有雙 T 型消波塊(聲證 41、42)，因海床下消波塊清除屬新增工項，施工難度極高。施工期間，聲請人嘗試用各種工法與機具欲排除消波塊，相對人於 100 年 2 月 22 日召開施工協調會，會議結論同意「清除消波塊及相關保護設施所需費用請監造就設計原意，檢討契約圖說及原編列之工項及費用，依契約規定辦理」(聲證 43)，並於 100 年 5 月 26 日協調會結論，再次確認「考量本案之障礙物需另行動用大型船機方可排除，非屬上述設計原意所認定之障礙物，故所需清理費用請設計單位核實編列預算追加」(聲證 44)。

(二) 、聲請人因此項工程而增加工期 22 天，此由施工日誌記載：

1. 100 年 2 月 5 日至 100 年 2 月 7 日試探挖掘排除。
2. 100 年 2 月 8 日函文申請會勘。100 年 2 月 15 日現場會勘。
3. 100 年 2 月 15 日至 100 年 2 月 18 日(4 天)施作 19M 鋼板樁與圍令等舊有護岸保護。
4. 100 年 2 月 19 日至 100 年 2 月 20 日(2 天)EX-700 動員平台船挖土機。
5. 100 年 2 月 21 日(1 天)PC-1000 平台船挖土機。

以上共計 17 天，有施工日誌彙整表可證(聲證 45)。

嗣後聲請人為動員南護岸趕工事宜，遂暫停消波塊之排除工作，又因海床下消波塊排除難度高，聲請人嘗試改變機具暨工法，始克服技術瓶頸，於 100 年 5 月 13 日至 5 月 19 日期間方完全排除，此由施工日誌記載:

1. 100 年 5 月 13 日抓斗式挖泥機具進場。
2. 100 年 5 月 14 日至 100 年 5 月 19 日(6 天)機具組裝、試俥及排除消波塊，計 7 天(聲證 45)，

按 100 年 2 月 5 日~100 年 2 月 21 日加上 100 年 5 月 13 日~100 年 5 月 19 日等施工期間，應展延北岸工期 24 天，然相對人昧於實際施工所使用工期，刻意排除 2 月 5 日~2 月 21 日期間耗用工期與花費支出，竟轉嫁聲請人承擔，而工期部份僅核定工期展延 9 天，

應再展延北岸工期 15 天。

(三) 、聲請人就本項海床下消波塊清除工作實際動用之人工、機具費用，均如實詳載於施工日誌，且經監造單位核章確認，經彙整實際支出共 2,215,000 元 (聲證 46)，惟相對人僅核定 802,000 元，應再給付聲請人工程款 1,413,000 元。

(四) 、相對人雖稱：「『北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除』究應使用何種機具設備?何時進場?理應由聲請人負責安排調度，因此，聲請人因安排不當造成閒置所衍生之費用，自屬可歸責於聲請人之事由所致…」等語。惟查北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除，於 100 年 5 月 26 日協調會結論:「考量本案之障礙物需另行動用大型船機方可排除，非屬上述設計原意所認定之障礙物，故所需費用請設計單位核實編列預算追加。」(見聲證 44)。故此工項既非契約內項目，遇此既有設施位於海床下 EL-9m~-12m 處，一般挖掘機具皆無法排除，對於如何清除消波塊，連設計監造單位均束手無策，何由苛責聲請人？再參 100 年 2 月 22 日施工協調會會議結論「(三)請 CECI 另行研議妥適之施工方式」(見聲證 43)，足證該消坡塊排除工法及採用何種機具之建議，係乃職司設計監造專責之技服廠商之職責，倘一昧推諉給施工廠商，則有失技術服務廠商之專業職能，況相對人認為聲請人因安排不當造成閒置情形，應負舉證責任。

(五) 、聲請人完成此變更設計項目，處理期間自 100 年 2 月 5 日至 22 日、同年 5 月 14 日至 19 日等，施工實際需要工期共 24 天，有施工日誌可稽，且經監造單位均核章確認，有施工日誌彙整表(修正版)可證(見聲證 118)，實際人工、機具耗用支出成本亦有彙整表可證(見聲證 46)。詎相對人稱「100 年 2 月 5 日至 14 日、100 年 2 月 20 日及 100 年 5 月 13 日至 16 日，聲請人雖未進行障礙物排除作業，但依契約應進行 N3~N4~終點處主板樁打設……」等語，惟依打樁施工計畫流程，A 型板樁打設完成方可進行 C 型板樁打設，依序逐片打設無法以跳接方式施工，此亦為相對人之監造單位要求重點。且 162P 樁為 C 型板樁，未打設完成之前，絕無法跳接至 N3 點之 133P 樁，此凸顯相對人不諳施工流程或故意模糊事實。再者，原預定施工進度因可歸責相對人因素致有所遲延(爭點壹.一 ~ 四)，但為配合相對人指示趲趕南護岸進度，改變既定施工流程，聲請人先暫停北護岸板樁打設作業，於 100 年 2 月 24 日動員所有機組人員進駐南護岸全力趕工，為不爭之事實，而相對人蓄意抹殺聲請人之用心，難符公允。

(六) 、相對人引用「相證 51」之人機數量，然無日報表作為佐證依據，

顯不足採。又相對人聲稱：「上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列(參見相證 56)…」云云。惟查，「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔。」契約第 20 條第(三)款定有明文，而相對人對有關變更工項之價金及工期，以逕行核定取代合意之約定，顯有違契約約定；又海事工程有其高技術性及高危險性之專業特殊性，施工時，需因地制宜動員大型專業機具設備，並無相對人所稱公共工程資料庫、營建物價可供參酌，倘有者？請逐項舉證！如任意引用其他標案合約單價，因欠缺客觀之比較條件，實欠公允。再者，聲請人對於變更工項常於施工前徵詢設計監造單位即台灣世曦公司之意見，然該公司人員經常束手無策！倘如相對人所言，有作過訪價之動作，聲請人曾多次表達為何不請有能力施作之廠商採其報價責任施工呢？既節省公帑又可快速解決施工瓶頸，應為兩造所樂見，倘相對人無此作為，則可視為所述不實，以事後諸葛論，違反契約約定而片面核定人工機具之數量及單價，壓迫聲請人買單，顯欠公允。有關數量暨單價調整後修正金額為 2,060,696 元(聲證 115)，惟相對人僅核定 802,000 元，應再給付增加之工程款 1,258,696 元；至於單價部份，聲請人亦提供憑證證明(聲證 115 及附件)，聲請人因此增加之必要費用及合理利潤應由相對人負擔，係屬依約有據。

六、 前述一至五之請求依據:

1. 依工程契約第7條第(三)款第1目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，…….」之第(4)點情形：因辦理變更設計或增加工程數量或項目。
2. 依工程契約第 7 條第(四)款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」
3. 依工程契約第 4 條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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，由機關負責。……..8.其他可歸責於機關之情形。」
4. 民法第 490 條第 1 項「稱承攬者，謂當事人約定，一方為他方完成一定之工作，它方俟工作完成，給付報酬之契約。」
5. 民法第 491 條第 1 項「如依情形，非受報酬即不為完成其工作者，視為允受報酬」。

(肆)、工程漏項部分:

一、冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋漏項，應展延南岸工期 79 天、北岸工期 132 天，及給付聲請人工程款 4,278,150 元。

(一)、聲請人於施作冠牆鋼筋時，依圖說 F-27 備註 5.規定：與鋼板樁接合處之鋼筋皆需彎起 10cm 後銲連之，按冠牆鋼筋配置圖所示，於冠牆下層鋼筋與鋼板樁間，每 20cm 施作兩處之水中電銲作業，鋼板樁頂部需每 2M 施作一處 (聲證 47)，其施工不易、費時、成本高。惟查契約未編列該項工程費，應屬漏項，聲請人即發函請求相對人將此漏項部份納入變更設計(聲證 48)，並表明「冠牆之鋼板樁與鋼筋之銲連作業，其需銲連之處數與冠牆種類與長度相關，與鋼筋彎紮工項之噸數其工率無一定比例關係，又依圖說 F-27 冠牆鋼筋水下電銲數量龐大計 9507 處(聲證 49)，成本極高，本應為獨立編列之工項，而非歸屬於鋼筋彎紮項目之單價分析表之子項內。參考同類施工個案之高雄港第 66 號碼頭延建工程，其冠牆鋼筋電銲工項不僅為獨立工項，且依施工之難易成本不同區分為水中電銲與陸地電銲二項(詳聲證 50 第一頁)，且計價單位係按處計算，故本工程契約未編列該項工程費，誠屬漏項(聲證 51)。惟相對人竟函稱:「有關冠牆鋼筋電銲部分，參考本局另標工程『高雄港第 66 號碼頭延建工程』，其冠牆施工「鋼筋及彎紮」工率為 1.9 工/T，並獨立編列『冠牆水下電銲』及『冠牆鋼筋電銲』，而本工程『鋼筋及彎紮』之編列方式，係將鋼筋與鋼板樁銲連費用一併納入，故原設計將工率增加為 5.0 工/T，因此相關鋼筋電銲費用已含於『鋼筋及彎紮』計價項目，不另給價，而不同意變更契約及給付價金(聲證 52)」。

(二)、然查，冠牆鋼筋電銲之爭議屬於項次甲.壹.一.37『鋼筋及彎紮』項目之工作，就名稱而言即差異懸殊，查本件工程「鋼筋及彎紮」工項之單價分析表，連＃20 鐵絲、吊卡費如此細微之低單價項目均已編列(聲證 51 第二頁)，倘包含鋼筋之水中電銲工作，為何未將水中電銲所需之潛水伕、銲條、潛水機具、水中電銲機具等高單價人工設備費納入單價分析表?又鋼筋彎紮與水中電銲項目之屬性差異，誠屬兩種截然不同之技術工種，使用機具差異更大，施工費用更相差懸殊，鋼筋綁紮按工程慣例編列單價之單位為噸，且水中電銲係將已加彎之鋼筋，銲接於鋼板樁上，以利冠牆鋼筋與之搭接，因屬水中銲接工作，施工費用高昂，且係以處為單位，按施工所需，共計 9507 處，施工費用高達 4,278,150 元(9507 處×450 元/處)，遠高於詳細價目表第 1 頁編列普通鋼筋彎紮之工料費總額 391 萬(聲證 51 第一頁)，不同專業工種之工項如何可合併納入，合併之說法

純屬無稽。

(三)、再按,「鋼筋及彎紮」之工率編列為 5 工/T，蓋因冠牆配筋均為 5#鋼筋且係於海中施工，重量輕施工難度高，其工率本遠高於陸上紮筋，為從事港灣工程之基本常識，且按本工程目前施工成本分析，該 5 工/T 之工率仍嫌不足。依照施工流程而言，依海側冠牆單元為例(聲證 53)，按設計圖規定間距 20cm 電銲兩處，首先需就電銲鋼筋與鋼板樁間距離，逐一丈量尺寸並編號，方可進行加工，需時 2 天;再按鋼筋編號位置，逐一進行鋼筋與鋼板樁之電銲連結工作，需時 5 天，每單元冠牆施工時間合計需 7 天，而陸側冠牆施工時間需 3 天，相較於海側冠牆鋼筋綁紮約 4 天，陸側鋼筋綁紮約 2 天即可，故水中電銲作業時間遠超過鋼筋綁紮工作，施工方式需僱用專業潛水電銲技術工，純工資每日高達 7,000 元，施工機具需使用潛具、空壓機、水中電銲機等專用設備，施工材料為水中銲條專用材料，誠如 66 號碼頭延建工程之單價分析表(聲證 50 第二頁)所列，施工之人工、機具、材料價格高昂，而鋼筋綁紮技術工之工資僅 1,800 元，綁紮材料係鐵絲等相較亦低廉許多。況且，依施工說明書 03210 章鋼筋『3.2.2 鋼筋排紮及組立』（1）規定「...。所有鋼筋交叉點及相疊處應以黑鐵絲結紮牢固，以免澆置混凝土時移動變位」。對照本件工程鋼筋及彎紮單價分析表(聲證 51 第二頁)，所使用之鐵線綁紮材料係相對應規定，水中電銲作業所需之潛水伕組、水中電銲設備等則隻字未提，顯見水中電銲工項為合約之漏項甚明。

(四)、有關冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋之工程漏項部份，應給付工程款計 4,278,150 元，並應增加合理工期，按南護岸冠牆單元數(聲證 54)，海側法線冠牆計 7 單元、陸側錨碇冠牆計 10 單元，依前述之工期計算原則應展延 79 天【7 單元×7(天/單元)+10 單元×3(天/單元】，北護岸冠牆單元數(聲證 54)，海側法線冠牆計 12 單元，陸側錨碇冠牆計 16 單元,依前述工期計算原則,應展延 132 天【12 單元×7(天/單元)+16 單元×3(天/單元】，俾符合公平合理原則。

(五)、相對人倘認「鋼筋及彎紮」項目已含水中銲接費用，應負舉證責任！又施工工率依施工環境與構造設計配筋量粗細多寡有關，而水中施工之工率遠高於陸上施工數倍，乃不爭事實。相對人雖引用相證 57 之「旗津 11.12 號碼頭整建統包工程」為例，然該工程係錨碇冠牆工程，其工率 3.1 工/T，應為陸上施工工率；而「安平港第一期新建工程三十一號護岸新建工程」其工率 4.2 工/T，則與本案工率相近，但相對人應提出該件工程設計圖佐證該構造物確實與本

案相同設計條件(即鋼板樁每 20CM 需水中電銲 2 支鋼筋，且每支鋼筋銲道長度為 10CM)；又參相證 58「高雄港洲際貨櫃中心第一期基礎設施外海圍堤興建工程」為沉箱或消坡塊工程，為陸上施工，故相對人之舉例說明欠缺相同比較條件，顯非適當。

(六)、相對人又引用施工說明書一般條款第 3.1 條規定(參見相證 59)，「本工程契約項目之單價分析表所列之工料名稱及數量僅供參考用」，卻又自相矛盾，自說自唱強調與爭點無關之工率問題，企圖模糊焦點，在欠缺任何佐證資料下，掩飾其漏列水中電銲鋼筋之疏失。何況，每家顧問公司編列工率方式都不相同，每件工程之工率亦有差異，然單價分析表之工率並非實際工率，況且，聲請人從未爭執其工率編列之高低問題。相對人亦引用相證 60「旗津 11.12 號碼頭整建統包工程」之施工日報表，卻難以佐證相對人所述為真，且凡做比較者，應力求客觀比較條件應一致，況且，相對人引用本件工程資料尚且錯誤百出，更何況他案呢？難道他案與本件工程相同有諸多之設計疏漏嗎？故相對人所述顯不足採。

(七)、另補充冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋每處 450 元之成本分析表(聲證 119)，數量計 9507 處(見聲證 49)，應給付工程款計 4,278,150 元，另就工期展延部份，彙整施工日報表實際施工天數，以北護岸法線第 3 單元為例，實際天數為 31 天，其中鋼板樁水中電銲鋼筋所佔天數為 9 天(聲證 120)，已略高於每單元之請求展延天數 7 天(聲證 53)，足徵聲請人請求之展延天數確屬有據。而南護岸之冠牆單元數，海側法線冠牆計 7 單元、陸側錨碇冠牆計 10 單元(見聲證 54)，依前述之工期計算原則應展延 79 天【7 單元×7(天/單元)+10 單元×3(天/單元】;北護岸之冠牆單元數(見聲證 54)，海側法線冠牆計 12 單元，陸側錨碇冠牆計 16 單元，依前述工期計算原則，應展延 132 天【12 單元×7(天/單元)+16 單元×3(天/單元】，亦有南北岸冠牆水下鋼筋點焊施工天數統計表可稽(聲證 148)，足見聲請人之請求係屬合理有據。

(八)、相對人引用相證 196 認為「南護岸錨錠冠牆第 5~第 10 單元及北護岸錨錠冠牆第 1~第 16 單元基礎開挖已將水抽排乾淨，鋼筋電銲應為陸上電銲….」，主張陸上電銲有 2821 處，水中電銲為 6686 處；惟查，錨錠端鋼板樁需水中電銲位置，依設計高程位於 EL-0.1~0.5m，係正常平均海水位 EL+1.0m(EL+1.8~+0.5m)以下，水位差約 1.5m 以上，施工基地為砂灘透水性良好，無任何圍堰設計，當施工位置處於低潮位時雖可進行抽水，每日潮汐水位差不同，然而低潮位時不見得是白天可工作時段，想利用白天想把海水

抽乾進行陸上電桿幾乎不可能。況且利用抽水降低水位，僅能使施工人員不須潛水作業而已，但施工位置仍位於水中環境，水中電銲專業施工人員、電銲材料及設備機具與陸上電銲截然不同，陸上電銲設備遇水有感電危險是基本常識，相對人說法尚屬天真!且抽水情形易造成海水混濁，工作度更差，降低施工位置水位做法，僅適合於水中電銲完成後之鋼筋綁紮工作，故相對人主張顯不足採。

(九)、依據:

1. 依工程契約第 4 條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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，由機關負責。.....」
2. 依工程契約第 7 條第 4 款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」
3. 依工程契約第 4 條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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，由機關負責。.....8.其他可歸責於機關之情形。」
4. 依工程契約第 7 條第 4 款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」

二、原有地坪拆除混凝土塊破碎至 5CM 分以下漏項，應給付工程款 774,540 元，南岸應展延工期 10 天、北岸應展延工期 5 天。

(一)、本工程詳細價目表壹.一.(一).41 為「原有設施拆除」包含舖面及引道拆除(1986 M3)僅編列拆除費用，然拆除與混凝土塊之絞碎作業應為二種不同工作項目，故其絞碎費用誠屬漏項。按特定條款 9.3.6. 規定：「…拆除之土石方(混凝土塊需破碎) 應於工址鄰近或甲方指示區位堆置，以作為日後該處復舊或回填土方需求。」，然原有設施拆除後之混凝土塊，多呈大型不等塊狀，如需破碎至 5 ㎝以下，需大型之岩石絞碎機（俗稱石虎）處理(聲證 55)，並搭配卡車、怪手等大量機械配合運輸、貯留工作，絞碎費用約 150 元/M3，運輸費用二趟共 240 元/M3(含運輸至臨時堆置區、自臨時堆置區運輸至回填處)，合計 390 元/M3，本應為獨立編列工項，然因契約未編列此項工程費，聲請人曾於 100 年 8 月 12 日及 100 年 9 月 14 日二次發函要求相對人將該部分納入變更設計(聲證 56、57)。

(二)、然相對人以「一般拆除後之混凝土塊破碎粒徑為〝≦15 cm〞，而本工程為符合回填土方需求，相關混凝土拆除工項需破碎粒徑為〝<10 ㎝〞;而其相關費用，經查原契約項目『原有設施拆除』之單價分析表所列『北護岸鋪面拆除』、『北護岸引道拆除』、『南護岸鋪

面拆除』等，其預算單價皆為 120 元/㎡，換算成每立方為 600 元(原鋪面及引道為 20 ㎝ PC 路面);依據〝公共工程價格資料庫〞，「混凝土敲除」單價為 238 元/m3，加上破碎(150 元/m^3)及運輸(240 元/ m^3)費用，顯示原預算編列約略合為完成本項工作所需之一切人工機具、設備等費用，故不另給價」(聲證 58 第二頁)。

(三)、惟查，既有構造物拆除後之混凝土塊絞碎至粒徑 5CM 以下，依相對人解釋係引用施工說明書特定條款第 9.3.6 條(聲證 59)、第 02317 章第 3.1.5 條(聲證 60 第二頁)、第 02220 章 3.1.6 條(聲證 61)，但第 02317 章「構造物回填」之 1.2 工作範圍 1.2.1 各型構造物之基礎回填、1.2.2 公共管線之管溝回填等施工說明書規定(聲證 60 第一頁)，均闡明『回填』之規定，但本工程並無構造物之基礎回填或公共管線回填等工作項目，應不適用此原則;且第 02220 章工地拆除 3.1.6 亦僅規定用來回填者，尺寸不超過 15 公分，引用條款說明顯不恰當。況且前述之條款或說明並無任何字眼要求聲請人拆除物需絞碎至粒徑 5 公分以下，經查，有此規定者，僅特別條款 9.3.5 之規定，但其適用之前提即『..若因施工不慎，導致消波塊、型塊損壞斷裂，除甲方另有指示外，乙方需將其破碎成細粒料(粒徑 5cm 以下) ..』(聲證 62)，而聲請人依相對人之指示將工地拆除物之混凝土塊破除後，再利用岩石絞碎機(俗稱石虎)、怪手、卡車等人工、機具絞碎至粒徑 5 公分以下所增加之費用，經核算為 1986 m^3 x 390 元/m^3 = 774,540 元，依工程契約第 4 條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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。…」故本項應辦理變更設計追加工程款 774,540。另依施工日誌記載：南護岸施作日期為 99 年 5 月 14 日至 99 年 5 月 23 日，北護岸施作本項日期為 99 年 7 月 8 日~99 年 7 月 12 日，詳彙整表所列(聲證 63)，故應分別展延南岸工期 10 天、北岸工期 5 天。

(四)、相對人雖稱：「關於混凝土塊破碎之粒徑，一般拆除後破碎之粒徑為〝≦15 ㎝〞，是聲請人所稱須將混凝土塊破碎至 5 ㎝以下云云，應屬誤會，相對人未曾要求原有地坪拆除混凝土塊須破碎至 5cm….」等語。惟查，聲請人為配合相對人之要求，將拆除後混凝土塊破碎至 5CM 以下，施工過程均詳載於施工日誌(見聲證 63)，並經監造單位核章確認，倘相對人無此要求，為何任由聲請人動用岩石絞碎機(俗稱石虎)、怪手、卡車等機具將混凝土塊破碎至 5CM 以下，而未加以制止，難合情理！其監造功能何在？倘為規避變更設計追加工程款之責任，任何事後否認的行為，係不符合誠信原

則！況且，石塊一經絞塊，無法回復原狀，未必符合相對人之需求！為還原事實，謹提供相對人第一次變更設計單價分析表供參(聲證121)，其中「局部水下切除原有岸壁 RC 版樁」「局部敲除原有錨碇樁」「拆除原有岸壁 RC 版樁(含臨時擋土)」等三項目之混凝土塊破碎至 5CM 以下之工料項目，足證相對人之答辯不實。

三、南護岸趕工之動復員所需工期及費用，應展延南岸工期 40 天及給付增加之工程款 923,000 元。

(一)、因相對人要求聲請人配合高雄市政府文化局「紅毛港文化園區整建暨展示工程」施工，並應在南護岸先行趕工，使聲請人自 100 年 1 月 5 日起至 100 年 5 月 15 日止分五次，將原設於北護岸之重型打樁機組、吊車等拆卸運送至南護岸施工，因機具動復員組拆時間暨機組維修、保養、安全測試、試車等工作，耗用工期共 40 日，費用共 923,000 元。且聲請人於 100 年 3 月 4 日施工協調會已反應此問題，經相對人裁示「提案二:…3.銘登公司反應配合高雄市政府文化局『高字塔文化園區整建暨展示工程』施工，須增加工作面趕工請台灣世曦公司參酌相關規定是否可酌編動復員』，有施工協調會會議記錄可證(聲證 64)」。

(二)、聲請人亦於 100 年 12 月 19 日發函檢附南岸動復員明細表、單價分析表，向相對人請求辦理變更設計，展延工期 40 天及給付費用 923,000 元(聲證 65)。然經監造單位以「特別條款 9.5.2 規定、聲請人於南岸落後預定施工進度及所提機具動員明細表皆屬原契約打樁作業前必須之動員準備作業，相關費用依據第 02392 章 4.2.2『鋼板樁打設費規定:其單價包括導樁架之製作與安裝、樁位測量及施工測量、打樁等，凡為完成本項工作所需之一切直接、間接工、料、運費、動力、機具、儀器、船舶、零件等均包括在內。』已含於鋼板樁打設費內，聲請人公司原預定施工進度網狀圖規劃南北護岸鋼板樁同時打設，現況採單岸進行鋼板樁打設，減少機具使用數量而增加南岸北岸之間機具遷移搬運費用及工作天數，應屬施工自行考量」，而認申請變更設計不符契約規定。

(三)、惟兩造契約第七條施工工期之約定為 540 日曆天，並無南護岸先行辦理驗收之約定，倘相對人認有此必要性，即應於契約條文訂定明確期日，做為履行義務之約定條件。倘無約定，任何片面主張要求提前交付或驗收要求，自應補償聲請人因而增加之費用，否則濫用特別條款 9.5.2 規定，已構成「使他方當事人拋棄權利或限制其行使權利或於他方當事人有重大利益者」，依民法第 247 條之 1 規定，該部份約定無效。再者，政府採購法第 6 條規定：「機關辦理

採購，應以維護公共利益及公平合理為原則」故該特別條款抵觸契約主約規定外，實有違政府採購法揭櫫之公平合理原則。且聲請人為配合港務局南護岸先行趕工之政策需要，而停止北護岸之打設工作，將國內僅存 2 組能量最大之震動機組，全數移往南護岸工區施工;又因南護岸工區區域狹窄，遭遇以下諸多設計問題造成施工無法順利推動(見聲證 33)：

1. 臨新冠牆座標 S3 點處，新設冠牆位址牴觸舊有冠牆，原設計單位疏忽舊有 RC 版樁應拔除，暨破堤後維護堤岸安全問題。(經協商後已納入變更設計項目)
2. 臨新冠牆座標 S2 點處，新設冠牆位址牴觸舊有冠牆，原設計單位疏忽舊有 RC 版樁應拔除，暨破堤後維護堤岸安全問題。(經協商後已納入變更設計項目)
3. 臨工區西側座標 S3 至 S4 至 S5 點間海域遺留舊有鋼板樁圍堰、石籠等殘骸，係該區域鋼管板樁打設時，經開挖後始發覺該區域遍佈舊有殘骸而影響鋼管板樁之打設作業。(經協商後已納入變更設計項目)再者，為配合港務局政策需要，南護岸工區先行施工所需震動打樁機組、吊車等動、復員費用暨展延工期乙案，乃依據 100.3.4 施工協調會結論辦理(聲證 64)，係屬非歸責廠商之事由，機具動復員組拆時間暨機組維修、保養、安全測試、試俥等人工、機具支出，依決議詳載於日報表，及南護岸動復員明細表(聲證 65 第二、三頁)，故相對人應就此部分展延工期共 40 天，(自 100.01.05 至 100.05.15 共計 5 次)，及給付增加之費用共計 923,000 元。

(四) 、相對人雖稱：「99 年 4 月 19 日施工界面協調會結論(一)、2 雖載有：『..並儘可能提前於 100 年 5 月 31 日前完成及退場，交由文化園區工程承包商春元營造施作戶外階梯、儲水槽基礎、噴泉及鋪面』云云，然因聲請人施工嚴重落後，遲至 100 年 11 月 14 日始將該工區交付他承包商春元營造公司辦理他項工程，實難認定聲請人有何趕工成效.... 」等語。惟查，契約第 7 條第(一)款第 1 目約定：「工程之施工應於機關通知日起 7 日內開工，並於開工之日起 540 日曆天內竣工」定有明文，前開會議記錄結論其用語：「並儘可能提前於.....」，表示期許聲請人配合之意，並無拘束力可言，但聲請人乃將相對人之期待，奉為圭臬，念念在茲使命必達，然因前述諸多相對人指示遲延因素，影響要徑工作之施工，後續又有 S2、S3、S4~S5、舊有擋土牆基礎未設計托基灌漿，暨欠缺臨時鋼板樁保護措施等設計疏漏因素(聲證 33)之影響，影響趕工成效，並不可歸責

於聲請人，雖未如相對人所期待，但聲請人仍耗用諸多動復員費用(見聲證 65)，使基地得以於 100 年 11 月 14 日交付，供文化園區工程施工之用，較相對人自行片面核定之預定竣工日 101 年 3 月 16 日，乃提前 4 個月之多，難道相對人不是最大受益者嗎？且聲請人為配合相對人指示，致生動復員費用之增加為既成事實，應由相對人給付增加之費用。

(五) 相對人又稱:「機組頻頻故障，導致只有一組機具進行打樁作業」云云。經查與事實不符，縱使施工機械偶有故障情形，均屬耗材之更換，影響性有限，打樁作業之延遲不順，實則應歸究於 S2、S3、S4~S5 等設計疏失，衍生諸多變更設計等非預期之工作所耽擱，使工作面無法同時開展所致，導致施工機組有閒置等待情形，乃不爭之事實，倘無如此多之變更設計影響施工期程，打樁作業必能如北護岸順遂(除 162P 以外)，應更能提前交付。

四、南岸舊有擋土牆基礎下方未設計托基灌漿保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成基礎下方掏空淤砂，影響工程施工，應展延南岸工期 49 天(100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日)，及給付增加之工程款 649,230 元。

(一)、按南護岸之基地外舊有擋土牆(見聲證 33 第(四)項)基礎底高程約為 EL+1.0m，本工程之陸側錨碇冠牆底部高程 EL−0.7m 毗鄰舊有擋土牆基礎，其高程差約為 170 公分(聲證 66)，且依圖說(F-04)規定擋土牆拆除(回填修坡)終點與新設冠牆位置牴觸(聲證 67)，聲請人就牴觸施工部份，已進行第 2 次拆除工作，至冠牆施工範圍外。但對於施工期間，舊有擋土牆之防護措施，相對人僅同意緊鄰於冠牆處，變更增設 22M 臨時鋼板樁，做為臨時保護措施(聲證 68)，鋼板樁無法延伸包覆舊有基礎形成有效之保護(聲證 69)，造成基礎下方及斜坡土砂隨潮汐湧入基地內，影響錨碇冠牆施工;舊有擋土牆基礎位於正常海水下面，開挖後海水漲退之沖蝕作用，基礎下方土砂掏空，除造成擋土牆基礎下陷牆面龜裂外，回淤砂隨著海流日夜沖蝕淤積，造成多處錨碇冠牆位置、已開挖完成之 PC 上方或鋼筋綁紮處多處土砂淤積影響施工。聲請人曾多次反應，然相對人未能具體裁示處置方式，聲請人遂自行以鐵鈑、模板、混凝土等材料就舊有基礎淘空位置，施做局部性包覆，並對基礎下掏空處緊急回填混凝土，遂使基礎掏空情形有所改善;但相鄰冠牆如法線海側冠牆第 1 單元、錨碇冠牆第 1、2、4、5 單元(聲證 70)，因受淤砂影響，施工期間仍需多次動員潛水伕搭配吊車、抽砂機具等清理淤砂工作，除增加清淤施工支出外，亦影響冠牆施工時間，聲請人對清淤作業暨舊有擋土牆掏空處回填混凝土等支出之工料費用為

649,230 元，影響期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日共計 49 天。

(二)、聲請人於 100 年 12 月 7 日及 101 年 2 月 22 日發函請求相對人將此非歸責於聲請人事由納入變更設計(聲證 71、72)，然設計監造單位並不承認其設計疏失，竟以潮汐因素屬臨海工程之必然施工條件為由，拒絕辦理變更設計(聲證 73)。惟基地下方掏空淤砂乃肇因於施工前舊有擋土壁基礎下方未設計灌漿托基保護暨臨時鋼板樁防護措施，此乃設計應考量之安全防護問題，否則，即不論擋土壁基礎或新設冠牆，均位海水面下，因潮汐沖蝕作用，造成位於上方擋土壁基礎土砂掏空流失，基礎下陷牆面龜裂，乃必然會發生。故受南護岸基地外之舊有擋土牆基礎嚴重掏空影響，土砂流入基地內，影響冠牆施工，影響範圍如平面示意圖(聲證 70)，影響期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日止，共計 49 天，而淤砂清理、掏空回填混凝土緊急搶救所衍生之工料費用為 649,230 元(聲證 74)，有單價分析表及施工日誌彙整表可證。故本項基地外擋土牆基礎未設計灌漿托基保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成基礎掏空，基地內淤砂所影響之工期係屬非歸責廠商事由，相對人應展延工期 49 天及給付增加之必要費用 649,230 元。

(三)、系爭工程契約除主文外，附件有一般條款、特別條款、施工說明書之規定，其中常有一些包山包海籠統不合理之規定，往往逾越契約主文之規定，倘機關或設計單位為規避責任，擅加濫用諸如此類之免責條款，並加以或擴大解釋，往往成為侵害廠商權益之工具、製造履約爭議之亂源，且因系爭契約為相對人預定用於同類契約之條款而訂定之契約，而相對人引用之其條款內容大都為免除或減輕其自身責任、加重聲請人責任、不當限制聲請人行使權利或對聲請人有重大不利益者，依民法第 247 條之 1 規定，該不公平之約定應屬無效。

(四)、次按相對人稱：「關於南護岸既有擋土牆拆除範圍，聲請人宣稱按設計圖取得座標，並至現場放樣，但監造單位未會同，且設計圖標示線為錨碇冠牆結構邊線(參見相證 67)，非拆除開挖邊線，是應屬聲請人錯誤引用….」云云。惟查，設計圖擋土牆拆除終點與錨碇冠牆位置套繪顯示牴觸長度達 4.3M，面積 4.84M2(聲證 122)，事證至為明確，至於監造單位是否該會同，本屬職責所在，如以未會同或聲請人引用錯誤作為搪塞責任之理由，難符誠信原則。

(五)、相對人又稱：「再由新、舊擋土牆與新設錨碇冠牆相關位置圖(參見相證 68)，可知，因擋土牆基礎底版與新設錨碇冠牆相衝突，故

實際拆除範圍不可能只到原設計圖示意之終點為止，如聲請人於現有擋土牆再拆除約 2.5m(參見相證 68 斜線區標示)，則於錨碇冠牆施作時，約可爭取到 1.0m 之空間供設置臨時擋土措施，即能避免施工區域受潮汐影響，故鄰近施工位址之擋土牆保護方式，並非一定要採取灌漿托基工法….」等語。惟前段敘述皆事後諸葛說法，按開工後，聲請人依設計圖規定拆除終點按圖施工，何錯之有？為何需自行再多拆除 2.5M？責任在於設計單位，而非聲請人，況且，設計圖並無臨時擋土措施之設計，而設計監造單位對於聲請人之專業建議，常置於罔聞，經常於聲請人向相對人陳情後，方被動性採納，但又常將設計疏漏責任利用一般條款或特別條款規定，以擴大解釋轉嫁聲請人承擔，就此臨時鋼板樁防護而言，實做數量達 52M，僅同意將其中 22M 納入變更項目(聲證 70)；又 S4~S5 處理期間所增設鋼板樁均由聲請人吸收(未納入爭點)；而設計監造單位認為緊臨錨碇冠牆(聲證 66)之舊有擋土牆基礎，無需採取灌漿托基工法之說法，顯欠專業。以高字塔建物保護為例，距工地約 20 公尺之遙，尚且設計 80 公分直徑之鑽掘排樁保護，後又變更增設 35CM 直徑之高壓水泥樁托基多重保護。卻對於冠牆施工區域位於緊臨舊有擋土牆基礎下方，高程差 1.7M 且於正常水位下，反認毋需托基灌漿，造成擋土牆基礎下土砂流失，基樁裸露，擋土牆下陷龜裂，又未設計臨時防護鋼板樁，無法形成有效之包覆(聲證 69 註 2)，致使擋土牆基礎(下方)及斜坡(上方)，土砂湧入基地內，造成擋土牆下陷及影響錨碇冠牆施工等情形，設計單位顯有重大設計疏失之責，若該舊有擋土牆產權非屬相對人者，即構成嚴重之損鄰事件！

(六)、相對人再稱：「其影響約 2.8m×7.0m 範圍，則概估基礎掏空最多為 17m3，此與實際因掏空填塞之混凝土僅 8m3，基礎下方土砂流失非如聲請人附圖(參見聲證 72)所標示之偌大範圍。基此，土砂流入冠牆開挖面，非僅係擋土牆基礎土方流失所導致，主要受潮汐影響，而將原有基地內冠牆未開挖區域之土砂帶入已開挖區域，且工區西側『法 1』緊鄰現有沙灘，亦有可能因潮汐影響由沙灘夾帶土砂進入基地內….」等語。惟查，施工期間，該區域倍受淤砂情形之困擾，需經常派遣潛水伕進行水底清淤工作，耗時耗工情形，掏空之土砂絕對不只 17M3，而聲請人找出原因後，利用簡易之擋土措施及緊急灌注 8M3 混凝土，使淤砂情形有所緩解，惟臨時填充之混凝土，僅提供基礎暫時支撐之用，避免繼續沉陷，但畢竟非 CCP 高壓灌漿，不可能將所有掏空處填滿。另淤砂來源不可能來自

基地內或西側法線第 1 單元之沙灘，因為該區域基地採全面開挖非部份開挖；又法 1 砂灘之土砂已受聲請人自行增設鋼板樁阻絕，(見聲證 70，被拒絕納入變更設計部份，計 29.73M)，不可能流入基地內，相對人事後臆測之詞，顯不足採。故受南護岸基地外之舊有擋土牆基礎嚴重掏空影響，土砂流入基地內，影響冠牆施工，影響範圍如平面示意圖(聲證 70)，影響期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日止，共計 49 天，而淤砂清理、掏空回填混凝土緊急搶救所衍生之工料費用為 649,230 元(見聲證 74)，有單價分析表及施工日誌彙整表可證。故本項基地外擋土牆基礎未設計灌漿托基保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成基礎掏空及基地內淤砂所影響之工期，係屬非可歸責廠商事由，相對人應展延工期 49 天及給付增加之必要費用 649,230 元。

五、前述一至四之請求依據:

1.依工程契約第7條第(四)款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」

2.依工程契約第4條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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，由機關負責。……8.其他可歸責於機關之情形。」

3.民法第490條第1項「稱承攬者，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。」

4.民法第491條第1項「如依情形，非受報酬即不為完成其工作者，視為允受報酬」。

(伍)、後續核定部分:

一、 導航燈燈桿變更設計，致影響工程施工之展延工期，應展延南、北岸工期各 40 天，及給付工程款 1,782,621 元。

(一)、按導航燈焊依原施工說明書規定，全長 14.3m 採單節製造，經聲請人查訪各製造廠，皆表達無法施作時，聲請人立即於 100 年 3 月 24 日函文向設計監造單位反應(聲證 75)，經設計監造單位港灣部 100 年 4 月 14 日函復澄清(聲證 76)說明:『導航燈桿依設計圖 FE-06 之規定，係採用 SUS316 之不銹鋼板製造，請 貴公司參照施工說明書第 02396 章 2.1.1 節第(2)項規定辦理，若採橫向接縫請採不銹鋼銲條施作，單節長度並以 3m~6m 為原則；同節第(1)項單節製造之規定係適用於以碳鋼鋼管加工製造之桿體，非適用於本標工程。』，其後因該項變更作業遲緩，致其他契約工項均完成後，聲請人被迫於翌年 6 月 1 日申請停工(聲證 77)。相對人嗣後雖同意變更設計，監造單位亦於同年 6 月 11 日始發函同意變更設計為三節製造(聲證

78)，但要求扣除聲請人減省之履約費用 529,386 元(聲證 79 第二頁)，及自通知翌日起 40 日曆天內完工，而其他施工項目仍應依原契約工期計算(聲證 79)。

(二)、惟按「契約所定事項如有違反法令或無法執行之部分，該部分無效。但除去該部分，契約亦可成立者，不影響其他部分之有效性。該無效之部分，機關及廠商必要時得依契約原定目的變更之」、「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔」，系爭契約第 1 條第(八)款及第 20 條第(三)款分別定有明文，查聲請人就本工項實際施工成本為 4,578,843 元，契約價金僅為 3,325,608 元，實際支出已增加 1,253,235 元(聲證 80)，根本未有減省費用之事實，故相對人倘逕自主張可從價金中扣除 529,386 元(管理及稅金另計)，乃依約無據，除了不當扣款應返還外，應再支付實際增加價金，合併應支付工程款為 1,782,621 元(即 1,253,235+529,386)。

(三)、且因導航燈桿變更設計乙案未蒙核定，致影響申報竣工之期程，聲請人於 101 年 6 月 1 日申報停工經核准在案，復於 101 年 6 月 22 日函文說明三：「隨函檢附燈桿分節製造之相關設計圖說焊接補充規定。」(聲證 81)，因導航燈變更程序尚未完成，聲請人遂依前開函文檢附變更圖說規定，做為施工依據，並於 101 年 6 月 25 日申報復工(聲證 82)。參照本工程已核定之預定施工網狀圖(聲證 83)，北護岸照明導航燈桿施作之施工項目係屬竣工前之施工項目，且屬施工要徑之一，施工工期為 40 日曆天，縱使南護岸該項目非施工要徑，但因契約其他工項均已完成，卻因機關辦理變更作業不及，依據契約第 7 條第(三)款第(4)小目規定：「因辦理變更設計或增加工程數量或項目。」申報停工，並於停工原因消滅後，依據同條款第 2 目規定申報復工，該項目自已成為新要徑，故工期核算應請自申請復工日即 101 年 6 月 25 日起算展延 40 日曆天，方俾符契約規定。

(四)、再按，系爭工程契約第 20 條第(三)款約定：「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔」，查相對人之設計監造廠商於設計規劃階段，針對本件工程需求材料之規格及產製情形，應盡查證義務，否則，因設計錯誤辦理

變更設計，衍生聲請人必要費用及合理利潤，應由相對人負擔，應屬無疑。詎設計單位誤用契約第 20 條第(四)款規定，誤導相對人作成錯誤核定，致本項變更金額不增反減，按第(四)款規定：「契約約定之採購標的，其有下列情形之一者，廠商得敘明理由，檢附規格、功能、效益及價格比較表，徵得機關書面同意後，以其他規格、功能及效益相同或較優者代之。但不得據以增加契約價金。其因而減省廠商履約費用者，應自契約價金中扣除：

1.契約原標示之廠牌或型號不再製造或供應。

2.契約原標示之分包廠商不再營業或拒絕供應。

3.較契約原標示者更優或對機關更有利。」

惟本項變更肇因於設計監造單位之設計錯誤，應無前開規定之適用，洵屬無疑，但明為技服廠商之疏失，卻讓聲請人承擔責任，而相對人片面裁定變更金額，已非公允。況設計單位為相對人之代理人，依民法第 224 條第 1 項規定：「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過失負同一責任」，故相對人應承受設計單位之過失，應給付聲請人因變更設計而增加之費用。

(五)、查原導航燈桿設計規格長度為 14.3M 單節製造，相對人經查證國內外不銹鋼管製造廠，無生產此規格，可見，當初編列預算時，無詢價動作，又如何作比較呢？其節省工料成本分析，概屬自圓其說之下台階！如不銹鋼管(14.3M)倘可單節製造，沒人願意增加三節焊接之費用，因工廠自動化製程，成本較低廉，而變更設計以三節銲接，施工過程需符合變更設計規範要求，進行人工銲接程序，經校正整型維持桿身之筆直度及曲率，非但材料費無法減省，又增加銲接工資及檢驗費用、運費等，減省之說洵屬無稽，故聲請人主張依契約第 20 條第(三)款規定，就本工項實際施工成本 4,578,843 元扣減相對人已給付 2,796,222 元後，所增加支出成本 1,782,621 元，應由相對人負擔，係屬依據。

(六)、另相對人對於本項變更工期(40 日曆天)與本工程工期切割，採分開採記之核定，令人費解，按本項變更價金納入契約總價結算，本屬同一契約而非另行簽約，而變更設計工期豈能分開採記？綜覽契約條款無此規定，豈能任由相對人自行創設，顯有違誠信原則;況因導航燈桿變更設計乙案未蒙核定，致影響申報竣工之期程，聲請人於 101 年 6 月 1 日申報停工經核准在案，聲請人爰依 101 年 6 月 22 日相對人函文檢附變更圖說規定(聲證 81)，做為施工依據，於 101 年 6 月 25 日申報復工(聲證 82)，故應自復工日起算展延 40 日曆天，

俾符契約規定。

(七)、就爭點伍、一「導航燈桿變更設計」部分，相對人主張依系爭契約第 20 條第四款「不得據以增加契約價金。其因而減省廠商履約費用者，應自契約價金扣除」，惟查:

1.按導航燈桿依原施工說明書規定，全長 14.3m 採單節製造，經聲請人查訪各製造廠，皆表達無法施作時，聲請人立即於 100 年 3 月 24 日函文向設計監造單位反應(聲證 75)，經設計監造單位港灣部 100 年 4 月 14 日函復說明：『導航燈桿依設計圖 FE-06 之規定，係採用 SUS316 之不銹鋼板製造，請 貴公司參照施工說明書第 02396 章 2.1.1 節第(2)項規定辦理，若採橫向接縫請採不銹鋼銲條施作，單節長度並以 3m~6m 為原則；同節第(1)項單節製造之規定係適用於以碳鋼鋼管加工製造之桿體，非適用於本標工程。』(聲證 76)，其後因該項變更作業遲緩，致其他契約工項均完成後，聲請人被迫於 101 年 6 月 1 日申請停工(聲證 77)。相對人嗣後雖同意變更設計，監造單位亦於 101 年 6 月 11 日始發函同意變更設計為三節製造(聲證 78)，但要求扣除聲請人減省之履約費用 529,386 元(聲證 79 第二頁)。

2.惟系爭工程契約第 20 條第(三)款約定：「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔」，查相對人之設計監造廠商於設計規劃階段，針對本件工程需求材料之規格及產製情形，應盡查證義務，否則，因設計錯誤辦理變更設計，衍生聲請人必要費用及合理利潤，應由相對人負擔，應屬無疑。詎設計單位誤用契約第 20 條第(四)款規定，誤導相對人作成錯誤核定，致本項變更金額不增反減，按第(四)款規定：「契約約定之採購標的，其有下列情形之一者，廠商得敘明理由，檢附規格、功能、效益及價格比較表，徵得機關書面同意後，以其他規格、功能及效益相同或較優者代之。但不得據以增加契約價金。其因而減省廠商履約費用者，應自契約價金中扣除：1.契約原標示之廠牌或型號不再製造或供應。2.契約原標示之分包廠商不再營業或拒絕供應。3.較契約原標示者更優或對機關更有利。」然因本項變更肇因於設計監造單位之設計錯誤，應無前開規定之適用，且實為設計監造單位之疏失，卻讓聲請人承擔責任，而相對人片面裁定變更金額，遠低於聲請人實際花費，亦非公允。況設計單位亦為相對人之代理人，依民法第 224 條第 1 項規定：「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過失負同一責任」，故相對人應承受設計單位之過失，應給付聲請人因變更設計而增加之費用。

3.再按，導航燈桿變更設計以三節銲接，施工過程需符合變更設計規範要求，進行人工銲接程序，經校正整型維持桿身之筆直度及曲率，非但材料費無法減省，又增加銲接工資及檢驗費用、運費等，減省之說洵屬無稽。故聲請人主張依契約第 20 條第(三)款規定及民法承攬之法律關係，就本工項實際施工成本 4,578,843 元(聲證 160)，扣減相對人已給付 2,796,222 元後，所增加支出成本 1,782,621 元，應由相對人負擔。退步言之，本件契約變更係屬設計單位疏失，聲請人並無過失，亦未減省費用，況系爭工程契約第 20 條第四款規定「不得據以增加契約價金」，未區分是否可歸於聲請請人及聲請人是否確因增加成本，一概認定不得增加價金，已減輕相對人責任、加重聲請人責任，對聲請人有重大不利益，依民法 247 條之 1 該條款亦屬無效。

(八)、依據:

1. 依工程契約第 20 條第(三)款:「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔。」
2. 依工程契約第 7 條第(三)款第 1 目:「契約履約期間，有下列情形之一(且非歸責於廠商)，致影響進度網圖要徑作業之進行，而需展延工期者，……」之第(4)點情形：因辦理變更設計或增加工程數量或項目。
3. 依工程契約第 7 條第(四)款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」

二、 南護岸剩餘土石方二次搬運至業主指定最終堆置場(外海圍堤內回填區)所增加工期致影響工程,相對人已核定南岸工期展延 4 天，應再給付增加之工程款 508,500 元。

(一)、系爭工程設計規劃之初，即知南護岸有施工後衍生剩餘土石方，開工後因最終堆置場(外海圍堤內回填區，未來供洲際二期施工場地)仍在施工中，相對人即指示聲請人利用施工基地外宏華工務所旁土地做為施工中土石方暫存區;然相對人及監造單位於 101 年 5 月指示聲請人將剩餘土砂部份運至宏華沈箱後線臨台電煤場防波堤旁之土砂填築海域區，故聲請人自 101 年 5 月 28 日至 5 月 31 日雇用機具及工人搬運，支出費用 508, 500 元，有統一發票可證(聲證 84)，

因屬非歸責於聲請人事由，依系爭契約第 20 條第三款規定，相對人應辦理變更設計暨展延工期。然相對人同意增加南護岸工期 4 日曆天，卻不同意變更設計及辦理價金追加(聲證 85)。惟因相對人已認定本項為「其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」而給予工期，對於聲請人因而衍生土石方二次搬運所增加費用 508,500 元亦應變更設計及辦理價金追加，始符契約約定。

(二)、按相對人原已指定最終堆置場(外海圍堤內回填區，未來供洲際二期施工場地)，然因開工後該堆置場仍在施工中，相對人即指示聲請人利用施工基地外宏華工務所旁土地做為施工中土石方暫存區，其後所衍生之二次搬運費用，卻要聲請人自行吸收，難謂公平合理，又相對人既已同意增加南護岸工期 4 日曆天，卻不同意變更設計及辦理價金追加，顯非合理(見聲證 85)。況相對人既已認定本項為「其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」而給予工期，對於聲請人因而衍生土石方二次搬運所增加費用 508,500 元(見聲證 84 統一發票)，亦應由相對人負擔，始符契約約定。

(三) 依據：依工程契約第 20 條第(三)款:「機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤，由機關負擔。」

(陸)、工程款短估部分:

一、 A 型組合鋼管版樁之副樁計價計量短估金額 4,530,843 元不合理，應給付聲請人 4,530,843 元。

(一)、系爭工程海側 A 型法線護岸鋼板樁組合斷面系統，係採用鋼管樁為主樁(直徑 1470mm、長度 31m)，日系鋼板樁為副樁(長度 28m)(聲證 86)，依圖說 F-19 及施工說明書「第 02392 章碼頭」2.1.1 中說明:「A 型鋼板樁如採組合樁型式，其副樁長度得採 28m，且主樁力矩至少須承受 126t-m/m。」(聲證 87) (故聲請人承作之副樁採用 28m 乃有所本。況且，聲請人於鋼板樁型式送審時，已就鋼管板樁之主樁、副樁之斷面性質暨長度等規格，載明依施工說明書之約定辦理，經設計監造單位審核通過，相對人亦核備無誤;而有關計價方式，早在訂料前向設計監造單位設計工程師李世宏先生徵詢，李工程師明確告知，鋼板樁按契約規定，僅單一價格，故計價以主樁長(31M)計量，聲請人不疑有他，遂依設計者原意訂料。而 A 型鋼板樁之契約單價編列為組合單價，即已評估主樁與副樁成本之平均單價，然因主樁與副樁之成本比重約為 85%:15%，有成本比重表可證(聲證 88)，且施工說明書約定副樁長度得採 28m，亦即聲請人依施

工說明書之設計原意具選擇權，係屬特別約定條款;況施工說明書並無約定應扣除不足 31m 長度之面積數量，加以副樁成本僅佔 15%，相對人卻事後以主、副樁平均單價苛扣結算金額達 453 萬元(未稅)(聲證 89)，已顯失公平，亦違反誠信原則及信賴保護原則。

(二)、按聲請人於 100 年 3 月 4 日施工協調會已對「鋼板樁計價方式短估金額高達 560 萬元顯失公平」提請討論，會議結論：「1.請台灣世曦公司(設計部門)就設計意旨及契約規定，澄清鋼板樁材料計量、計價方式。2.爾後設計圖說請再明朗，切勿模稜兩可」(聲證 90)，且於 100 年 5 月 26 日施工協調會中，主席指示就 A 型主副樁計價計量長度爭議應「調閱以往相關既往案例之結算資料以資參考」。惟相對人並未參考以往案例結算資料，仍函覆依面積實作數量計價，已顯失公平，故相對人仍應支付短估金額 4,530,843 元。退步言之，倘契約施工說明書之副樁長度無特別規定得採用 28m，聲請人必須按 31m 採購，支出增加鋼板樁長度 3M(31-28)之差價為 1,491,952 元(聲證 89)，其扣款損失尚不致達 453 萬之譜，縱令扣款，應以前述之差價 1,491,952 元做為扣款依據，方符誠信原則及信賴保護原則。

(三)、鋼板樁型式送審階段(即採購前)聲請人即以本項計價計量方式向相對人之技服廠商設計工程師李世宏先生請教，其揭露之設計原意電話錄音譯文重點節錄(聲證 123)供參，而相對人態度反覆，實有違「禁反言原則」。再者，依 100 年 5 月 26 日施工協調會總工程司指示：「調閱以往相關案例計價方式供參考」，然相對人對此允諾不曾兌現，顯見苛扣工程款有違以往之計價慣例，倘相對人堅稱以前個案(主、副樁不等長)之計價計量亦是如此，聲請人請求仲裁庭裁示，要求相對人提供「安平港第一期新建工程-三十一號護岸新建工程」或他案有相同主副配置情形鋼板樁結案資料，做為調查證據。

(四)、 相對人引用相證 22「高雄港第 66 號碼頭延建工程」訴訟案，惟查該案經高等法院高雄分院 101 年度建上字第 48 號判決開源營造公司勝訴，相對人應給付 5,156,120 元(聲證 149)，因該事件爭點標的金額與本爭點相同，供仲裁庭酌參，故相對人自應依主樁計價，應再給付聲請人 4,530,843 元，方符誠信原則及信賴保護原則。

二、 因變更設計作業不及等非歸責廠商因素，使竣工日期順延，結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)等費用短計金額應納入結算數量，應再給付增加之工程款 1,737,720 元。

(一)、按系爭工程之「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板」及「地錨變更設計」於 101 年 4 月 23 日始核定，並於 101 年 5 月 16 日完

成，又因導航燈桿變更作業不及，於 101 年 6 月 1 日起至 101 年 6 月 24 日止停工達 24 日，復於 101 年 6 月 25 日依據設計監造單位 101 年 6 月 22 日核定變更圖說辦理復工，於 101 年 6 月 26 日申報竣工，經核定在案。故系爭工程因變更設計作業不及等因素非歸責廠商因素，使竣工日期順延至 101 年 6 月 26 日，然相對人結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)之採計僅截至至 101 年 3 月 12 日，已短估天數 106.5 天，聲請人於 101 年 7 月 23 日即發函請求相對人將短計金額納入結算數量，短估金額計 2,024,965 元(不含營業稅、利潤管理費)(聲證 91)。因變更設計項目不及作業，使竣工日期延至 101 年 6 月 26 日，其間所衍生的人月費用，與各項監測工作、假設工程(人月項目)，均應依契約規定辦理，相對人理應按契約規定核實納入結算數量，俾符合公平合理原則。

(二)、惟監造單位稱「以一式列計者不需再行增加給付…及屬逾期履約期間增加履約成本由廠商自行負擔」，僅同意增加 287,245 元(聲證 92)，對於聲請人請求增加之假設工程、人月計算、監測費用均未准許;然因截至 101 年 3 月 12 日，系爭工程尚有以 1、鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板 2、地錨變更設計 3、導航燈桿單節製造變更設計等三項變更設計未完成，故相對人逕認竣工日為「101 年 3 月 12 日」，顯有違誤。

(三)、況且，除導航燈桿以外之其他契約工項確於 101 年 5 月 31 日完成，卻因等待導航燈桿變更設計致申報停工，延至 101 年 6 月 26 日完成後申報竣工，經核定在案。因其他契約工項完成在前、導航燈桿變更作業不及在後，系爭工程工期延至 101 年 6 月 26 日始竣工，係等待變更設計屬非歸責廠商因素，聲請人並無逾期情事。而監造單位函稱「自 101 年 3 月 12 日中午至 101 年 5 月 31 日計 80.5 日曆天，屬逾期履約期間增加逾期成本由廠商自行負擔」等語，顯與事實不符，其結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)之採計亦應將此 80.5 日曆天列入，故系爭工程因變更設計項目，使竣工日期延至 101 年 6 月 26 日，其間所衍生的人月費用，與各項監測工作、假設工程(人月項目)，均依契約規定辦理，理應按契約規定核實納入結算數量，俾符合公平合理原則。

(四)、按相對人稱：「查相對人早於 100 年 8 月 10 日核定『鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板變更設計』…..然聲請人卻遲至 101 年 3 月 20 日始完成地錨適用性之實驗，才依施工說明書規定將結果提供予設計單位，致相對人須配合趕辦變更設計……」等語，顯與

事實不符，茲將北護岸東側因「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板」及「地錨變更設計」等歷程，說明如下：

(1)100.05.09：聲請人發文提出北護岸臨靶場之預力地錨未設計壓梁，恐 B 型板樁受力產生局部破壞，請設計單位重新評估。

(2)100.08.15：台灣世曦公司[(100)KS 航道護字第 00292 號函] 檢送北護岸鋼板樁與地錨系統結合之細部詳圖。

(3)100.09.23：施工協調會會議結論之提案七：『配合地錨施加預力，周遭鋼板樁須補強部份之圖說及費用，請台灣世曦公司(設計部門)納入第二次變更設計追加，其他均由銘登公司負責』。

(4)100.10.04：『100.09.23 之施工協調會會議紀錄』寄達。
(100.10.03 高港埠建字第 1005008488 號函)

(5)100.10.21：聲請人檢送預力地錨錨頭型式之施工補充說明。

(6)100.10.29：台灣世曦公司提供預力地錨及圍梁詳圖修正圖說暨計算式等交付銘登營造工務所，做為指示施作之依據。

(7)101.01.12：台灣世曦公司來函指示『預力地錨錨頭施作型式，業經轉設計單位審查符合設計原意，請據以施作。』(CECI(101)KS 航道護字第 00021 號函)

(8)101.02.07：因 12o 地錨試用性失敗，確認原設計無法達到設計拉力值，會勘後設計單位指示，暫訂地錨長度為 45m、地錨為 30o，做為施作第二次試用性試驗之依據。

(9)101.02.23：第二次地錨試用性試驗。

(10)101.02.28：第二次地錨試用性試驗，出具測試報告，經 CECI 設計單位研判符合設計強度。

(11)101.03.21：聲請人函文『惠請 CECI 儘速提出北護岸預力地錨變更設計核准圖，以利後續工程之備料、施工，有關地錨變更設計之工期展延，請依實際影響之期日，爰依工程採購契約第 20 條契約第(三)款規定合意後納入變更設計』。 (銘登 101(銘洲)字第 020 號函)

(12)101.03.22：相對人請台灣世曦公司儘速依程序提出變更設計作業並請通知施工廠商先行施作。(高雄港務分公司高港土施字地 1013000899 號函)

(13)101.03.28：台灣世曦公司回覆銘登 101(銘洲)字第 020 號函，說明第二次地錨試用性試驗報告業經審查符合規定，設計單位已於 101.03.22 以世曦港字第 1010004589 號提報同意，預力地錨施築作業高雄港務分公司業以 101.03.22 高港土施字第 1013000899 號同意先行施作。

(14)101.04.23：預力地錨配置變更設計乙案，業經相對人同意辦理，本案地錨經檢討調整為自由端 30M、錨碇段 15M、傾角 30o，將依規定納入第二次變更設計。(CECI(101)KS 航道護字第 00171 號函)，故系爭工程之「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板」及「地錨變更設計」確於 101 年 4 月 23 日始核定，並於 101 年 5 月 16 日完成，此亦經相對人核定增加工期 78 日曆天(詳聲證 124)，而「地錨變更設計」核定日期為 101 年 1 月 7 日至 101 年 2 月 23 日，「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板」核定日期為 101 年 3 月 21 日至 101 年 4 月 17 日、101 年 5 月 15 日至 101 年 5 月 16 日，以上均可證明相對人所述不實，絕非因聲請人遲延所致。又，導航燈桿變更作業，北護岸照明導航燈桿施作之施工項目係屬竣工前之施工項目，且屬施工要徑之一，施工工期為 40 日曆天，縱使南護岸該項目非施工要徑，但因契約其他工項均已於 101 年 5 月 31 日完成，卻因機關辦理導航燈變更作業不及，聲請人係依據契約第 7 條第(三)款第(4)目規定於 101 年 6 月 1 日申報停工，並於停工原因消滅後，依據同條款第 2 目規定於 101 年 6 月 25 日申報復工，該導航燈桿作業項目因而已成為新要徑，相對人卻聲稱上開變更設計作業並未影響聲請人要徑作業，係屬卸責之詞，故系爭工程確因上開變更設計項目，使至 101 年 6 月 26 日方可申報竣工，試問，今相對人核定竣工日期為 101 年 3 月 16 日，但前述之變更設計工項確因相對人作業不及，可申報竣工嗎？相關登錄人員可辦理解除列管或辭退嗎？本工程全部工項確於 101 年 5 月 31 日完成，亦因等待導航燈桿變更設計申報停工，於 101 年 6 月 26 日申報竣工，經核定在案，今因全部工項完成在前、導航燈桿變更作業不及在後，致本工程工期延至 101 年 6 月 26 日始竣工。換言之，即使聲請人全部工程於 101 年 3 月 16 日完成，仍因導航燈變更設計不及而無法辦理竣工，故自 101 年 3 月 16 日中午至 101 年 5 月 31 日計 76.5 日曆天，因等待變更設計係屬非歸責廠商因素，其結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)之採計亦應將此 76.5 日曆天列入，俾符合公平合理原則。

(五)、依據: 工程契約第 20 條第(三)、(六)款規定『(三)機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，應先與廠商書面合意估驗付款及完成契約變更之期限，其後未依合意之期限辦理或僅部分辦理者，廠商因此增加之必要費用及合理利潤由機關負擔。(六)契約之變更，非經機關及廠商雙方合意作成書面紀錄並簽

名或蓋章者無效。』

(柒)、逾期違約金計算應排除『變更工項金額 29,041,632 元』及應扣除『南護岸改建工程，於 100 年 11 月 14 日已辦理點交工程金額 137,361,114 元』。

一、 按系爭工程有數工項須變更設計，相對人指示聲請人先行施工，聲請人就部分工項已於 100 年 8 月 10 日前施工完成，完成情形如完成時程表(聲證 93)，但項次 22「鋼板樁補強費用(地錨安裝處)、23「地錨錨頭鋼構件重組」、25「預力地錨 L=45M」等項目，相對人遲至 101 年 3 月 22 日始指示監造單位提出變更設計作業及通知聲請人先行施作(聲證 94)，故依系爭契約第 7 條第 4 款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」然相對人竟未增加工期，仍逕行核定完工日為 101 年 3 月 16 日，造成核定完工日後仍有相對人指示變更行為之不合理情形，故聲請人就變更設計項目之工程並無逾期甚明。且因變更設計工項之金額高達 29,041,632 元，而聲請人就此部分亦未逾期，依誠信原則，相對人計算逾期違約金應排除變更工項金額 29,041,632 元，方符公允。

二、 因系爭工程南護岸改建工程之部分範圍與高雄市政府文化局之「紅毛港文化園區整建暨展示工程」重疊，為配合文化園區工程進度需要，經相對人指示聲請人趕工先行交付，聲請人已於核定預定竣工日前辦理點交會勘(100 年 11 月 14 日，聲證 95)，機關竟以結算總金額設算逾期違約金，認定逾期天數為 76.5 天，每日之逾期違約金為 471,421 元，逾期罰款總金額為 36,063,707 元。然依系爭契約第 15 條第(八)款約定:『工程部分完工後，如有部分先行使用必要或已履約之部分有滅損減失之虞者，應先就該部分辦理驗收或分段查驗供驗收之用，…』、又第 17 條第(一)款:『逾期違約金，以日為單位，廠商如未依照契約規應期限竣工，應按逾期日數，每日依契約價金總額 1‰計算逾期違約金。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契約價金。每日依其 1‰ 計算逾期違約金。』查本件工程結算金額為 434,108,052(未含變更新增項目部分)，其中北護岸工程金額 254,711,015 元，南護岸工程金額為 179,397,037 元(聲證 96) (結算金額明細表)，而南護岸工區截至 100 年 11 月 14 日未完成工項僅餘部分底層級配、PC 鋪面及法線冠牆第 2 單元等設施項目，其完成施工先行點交部分之金額為 165,806,641 元，未完成工項比率僅占南護岸工項之 7.58%(聲證 96)，故南護岸因該部份有先行使用之必要，且未完成履約之部分亦不影響其他已完

成部分之使用者，並有辦理點交之實，應無逾期之情事。退步言之，縱令 仲裁庭認定聲請人仍有逾期情形，然逾期違約金額依契約第 17 條第(一)款規定應按未完成履約部分之契約價金計算，即應排除南護岸已完成點交工項之金額 165,806,641 元，而以北護岸結算未完成金額加上南護岸未完成履約部份之結算金額 1%0 計算每日逾期違約金為 268,301 元，較符合契約精神。計算式為：【(254,711,015+179,397,037−165,806,641)×1%0=268,301】，逾期違約金總金額為 20,525,026 元。

三、 末按，依民法第 252 條規定：「約定之違約金額過高者，法院得減至相當之數額」，查系爭工程施工難度高，又遇多處工地現況與設計圖說不符，須變更設計始能施工，然聲請人仍極力排除萬難，耗費成本鉅資極力趕工；惟相對人並未依實際狀況予以延長工期，竟認聲請人逾期 76.5 天，逾期違約金高達 36,098,591 元(含稅)，對聲請人已非公平，且依最高法院判決認:「約定之違約金過高者，法院得減至相當之數額，民法第 252 條定有明文。至於是否相當，即須依一般客觀事實，社會經濟狀況及當事人所受損害情形，以為斟酌之標準。且約定之違約金過高者，除出於債務人之自由意思，已任意給付，可認為債務人自願依約履行，不容其請求返還外，法院仍得依前開規定，核減至相當之數額」(最高法院 79 年台上字第 1915 號判例意旨參照)，故相對人受有何損害亦請相對人舉證，又「違約金是否過高，應依一般客觀事實，社會經濟狀況及當事人所受損害情形，以為衡量之標準，若所約定之額數與實際損害顯相懸殊者，法院自得酌予核減，並不因懲罰性違約金或賠償額預定性違約金而異」(最高法院 98 年度台上字第 1979 號判決意旨參照)，查本件護道改建工程施工難度高，又遇多處工地現況與設計圖說不符，須變更設計始能施工，然聲請人仍極力排除萬難，耗費成本鉅資極力趕工；惟相對人並未依實際狀況予以延長工期，竟認聲請人逾期 76.5 天，逾期違約金高達 36,098,591 元(含稅)，對聲請人已非公平。退步言之，縱令 仲裁庭認聲請人仍有逾期之可能，亦請 仲裁庭依民法第 252 條規定將違約金核減為每日萬分之 1，以維權益。

(捌)、為兩造間就「高雄港務洲際貨櫃中心航道護岸改建工程」請求給付工程款事件，依仲裁庭指示提出下列文件，並補提理由事:

壹、依仲裁庭指示提出下列文件：

■系爭契約價金總表及詳細價目表(聲證 159)。

■ 導航燈桿支出憑證:

查聲請人就本工項實際施工成本為 4,578,843 元(未含零星支出，詳

聲證 160)，契約價金僅為 3,325,608 元，實際支出已增加 1,253,235 元(聲證 80)，根本未有減省費用之事實，故相對人倘逕自主張可從價金中扣除 529,386 元(管理及稅金另計)，乃依約無據，除了不當扣款應返還外，應再支付實際增加價金，合併應支付工程款為 1,782,621 元(即 1,253,235+529,386)。

■南護岸相對人核定工期或停工與實際進度比較表(聲證 161)

■北護岸相對人核定工期或停工與實際進度比較表(聲證 162)

貳、針對南護岸【依施工進度網狀圖】展延工期彙整表(附表二修正版及聲證 161)說明如下：

一、開工日民國(下同)99 年 2 月 5 日至 99 年 2 月 26 日期間計 22 天，爰用契約第 7 條第(二)款第 1 目(1)規定不計工期。

爭點壹.一「地上物權責管理單位未釐清，致施工場地無法如期交付施工」：

(一)、系爭工程經相對人通知開工，聲請人即於 99 年 2 月 5 日申報開工，惟因工程使用之土地上有相對人暨所屬單位、高雄市政府文化局、捷運局等機關之建物、財產及植栽等，聲請人自 99 年 2 月 5 日至 2 月 26 日均配合相對人進行財產清點作業，故此段期間工程全部無法施工。

(二)、相對人於 99 年 2 月 5 日召開「施工前協調會議」，會議中兩造討論題綱即有「(二)既有建物屬高雄市政府部分請承商照相列冊，施工前會勘確認，拆除物之暫置區及復舊程度如何認定」...。(五)請勞安環保組指定樹木移植地點...。(七)確認現有設施之權責單位，並確認欲拆除運棄或保留、遷移之範圍及棄物堆置之位置及「(十)現有設施之拆遷、吊移或復舊，其確切範圍及內容應經港工處、監造單位、承包商會同確認後方得施作」(聲證 3)，然相對人遲至 99 年 2 月 23 日至南護岸會勘指示移植其所屬樹木(聲證 4);且監造單位 99 年 2 月 24 日指示「5.高港局近日將邀相關單位進行南北護岸地上物會勘及遷移作業，請銘登營造屆時依據會勘結論儘速辦理相關後續作業」(聲證 5);另對高雄市政府所屬地上物及植栽部分，相對人遲至 99 年 2 月 26 日始會同高雄市政府文化局、捷運局、港務局所屬等單位至南護岸進行地上構造物及植栽移除確認(聲證 6)，故聲請人於確認地上物及植栽歸屬及處理方式前全部工程無法施作，影響日期為 99 年 2 月 5 日至 2 月 26 日，日數為 22 天，有施工日誌彙整表可證(聲證 7)，故相對人應准予展延南護岸工期 22 天。

(三)、對於地上物權責管理單位之釐清係屬相對人協力義務，因指示遲

延使工程於22天期間內陷於等待空轉，與造成工程日後逾期確有因果關係，符合契約第7條第(二)款第1目(1):「因取得用地、拆遷障礙物、測釘中心樁及遷移電力、電信、給水、圳路、瓦斯、油管等設備影響，致全部工程無法施工者或要徑作業無法進行者。」約定，故主張不計工期係依約有據，倘將等候相對人指示期間，歸責於聲請人應承擔之逾期責任，除與事實不符外，亦有違公平原則。

二、 節點6~7施工項目「舊有建物.地坪拆除及邊坡穩定」:

因爭點肆.二「原有地坪拆除混凝土塊破碎至5CM以下」施工期間自99年5月14日至99年5月23日計10天，應予展延工期。

三、 節點7~9施工項目「砂樁施作及全區改良成效檢驗」:

因爭點貳.一「壓實砂樁按圖施工，遭不當扣減工期」，應增加3天工期。

四、 節點10~14施工項目「鋼版樁打設(含錨定端及既有設施排除」、「新舊板樁交界灌漿鑽心取樣.回復及試驗費」、「原合約增減作項目」、「南護岸S3-S4~終點法線位置既有設施排除」等

(一)、 爭點壹.二「因新舊護岸間板樁施工打設空間不足，需辦理法線外移變更設計延遲，影響鋼板樁材料訂貨及打設作業」，等待變更指示期間自 99 年 6 月 4 日至 99 年 10 月 21 日計 140 天，扣除施做砂樁要徑項目計 68 天，應展延 72 天(140-68)。

(二)、 爭點壹.三「依設計監造單位指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業之進行」，等待變更指示期間自 99 年 8 月 26 日至 99 年 8 月 31 日，造成全部工程停擺，應展延工期 6 天。

(三)、 爭點壹.四「主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致工程無法施作」，按聲請人會要求以水刀設施輔助施工，除因於 EL-17M~-20M 處發現有堅硬土層，無法強行打設，且相對人港務組於 99 年 11 月 9 日協調會中亦反應「本工程打樁施工造成 VTC 塔台極大的震動，…為避免打樁施工震動造成電腦主機及備用機同時故障…」等語(聲證 147)，經討論後，會議結論為:「(一)本工程北護岸後側有高字塔及 VTC 塔台，南護岸有市政府文化園區，打樁時產生的震動依監造單位及港務組說明確實影響既有鄰近構造物、設施及導航儀器設備，並影響船舶進出安全。故為避免造成鄰近建物、設施及儀器因打樁過程之過大震動造成影響甚至損壞等特殊情況，依契約施工說明書第 02392 章碼頭 3.4.1(7)之規定，同意依銘登公司所提以沖樁方式輔助施工」(聲證

147)，足證聲請人提出之水刀沖樁方式為適當之施工方式，等待指示期間自 99 年 10 月 22 日至 99 年 11 月 30 日計 39 日，爰用契約第 7 條第(二)款第 1 目:「履約期限以日曆天計者，受下列原因影響致全部工程停工，得不計日曆天，… (6)其他特殊原因或情況，恐嚴重影響施工品質或進度，依工地實際影響情形報經機關認可者。」規定不計工期，係屬合理有據。

(四)、 爭點肆.三「南護岸趕工之動復員費用」:

1、 動員期間 100 年 1 月 5 日至 1 月 19 日及 1 月 27 日計 16 天，另需扣除 S3 破堤已核定工期 6 天(100 年 1 月 13 日至 1 月 18 日)之重疊工期，計 10 天(16-6)。

2、 動員期間 100 年 2 月 24 日至 3 月 11 日計 16 天。

3、 動員期間 100 年 4 月 25 日至 4 月 28 日計 4 天。

4、 動員期間 100 年 5 月 12 日至 5 月 15 日計 4 天。

5、 承上合併展延工期 34 天(10+16+4+4)。

6、 南護岸趕工成效說明:

參 99 年 4 月 19 日施工界面協調會結論(相證 33)，係相對人表示期許聲請人儘可能將重疊區域提前於 100 年 5 月 31 日(第 481 天)提前交付於文化局承商施工，相較於原契約工期 540 日曆天，即提前 59 天(540-481)，查南護岸第三次交付文化局承商春元營造之時間(聲證 95)為 100 年 11 月 14 日(第 647 天)，相較於相對人逕行核定竣工日 101 年 3 月 16 日中午(第 763.5 天)，提前 116.5 天(763.5-647)，遠大於相對人期望值 59 天，佢相對人為了規避設計疏失責任，竟誆稱無趕工成效，顯證相對人所述不實，倘非聲請人施工團隊犧牲休假排除萬難不計成本動員趕工，方能有如此趕工成效，應屬無疑。

(五)、 爭點參.三「南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」:

因 S3 點無法破堤，等待相對人指示改以高壓止水樁處理，等待期間自 100 年 1 月 19 日至 1 月 21 日計 3 天；S2 點施工破堤時，因臨時鋼板樁圍堰變形過大，依設計監造單位指示增加第三排鋼板樁，等待期間自 100 年 3 月 21 日至 3 月 22 日計 2 天。

合計應增加展延工期 5 天。

(六)、 爭點參.二「雙重管高壓水泥樁(含鑽心及透水試驗)」

高壓水泥樁數量實做 34 支，相對人誤以為 24 支，有台灣世曦公司第一次變更設計核定 85 天工期審查說明可證(詳聲證 163)，致相對人核定工期天數錯誤，應再增加展延工期 5 天。

(七)、 前開六項爭點合計，應展延工期 118 天(68+6+34+5+5)；不計工期 39 天(契約第 7 條第(二)款)。

五、 節點14~15施工項目「圍樑安裝(含既有護岸板樁切割及錨錠板拔除)」

(一)、 爭點壹.五「南護岸工區為配合高字塔文化園區施工，變更工序影響施工動線」:

1、 系爭工程南護岸工區自鋼管板樁打設完成後之後續工項，有圍樑安裝、高耐索安裝(聲證 24)及拆除拉桿、整地回填砂、海陸側冠牆(聲證 25)、級配回填、PC 鋪面等，按原規劃施工順序(聲證 26 上圖)，由工區中央區域（即 S2 座標點）向東西兩側由內向外施工，原規劃施工動線順暢，東西兩側均可同時施工。但因應配合相對人指示高字塔文化園區(下稱文化園區)工程施工之需要變更施工順序，自西側舊有擋土牆與新設擋土牆銜接處開始施工，以利文化園區接續施作景觀平台結構體(聲證 27)，參 99 年 4 月 19 日施工界面協調會會議紀錄結論(一)：「另請護岸工程承商銘登營造儘量趕工，先行施作南護岸高耐索、冠牆、回填砂及級配，PC 鋪面則施作至戶外階梯基礎最前緣止，並儘可能提前於 100 年 5 月 31 日前完成及退場….」可證(相證 33)，戶外階梯即為觀景平台之階梯(聲證 27)，造成施工期間西側動線中斷(聲證 26 下圖)，僅能維持單側通行，所有人員、機具、車輛僅能自東側進出，因基地狹窄、動線不良，使施工難度倍增，施工順序亦僅能自西側向東側(聲證 28)依序施工，增加前述工項重覆作業流程。基此，依原預定施工進度網狀圖(聲證 29)排程要徑，圍梁安裝(10 天)、高耐索安裝及拆除拉桿(10 天)、整地回填砂(5 天)、海陸側冠牆施作(40 天)、級配回填夯實(20 天)、PC 鋪面施作(40 天)等工項之工期共計 125 天，係基地東西兩側之工項同時施工時，所定之排程，參 99 年 4 月 19 日施工界面協調會議紀錄結論(二). 1、「因文化園區工程及護岸工程範圍重疊，文化園區東側及西側施工便道進出路線請雙方施工廠商(春元營造及銘登營造)現場協調保持共用」(相證 33)可證，然配合相對人指示配合紅毛港文化園區工程施工之需，變更工序影響施工動線，需增加 1 倍工期。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 定有明文。

2、 按原預定施工進度網狀圖預定工期為 10 天，惟查圍樑安裝實際施工期間施工日誌所載，自 100 年 5 月 10 日至 8 月 14 日止，計 96 天，故為配合相對人指示變更工序，因而有民法 227 條之 2 情事變更原則之適用，請求增加展延工期 10 天，係屬合理有據。

(二)、 爭點參.一「局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭、局部敲除原有錨碇樁」:

1、 因本案施工前工期合意計算原則為：既有 RC 板樁樁頭水下切割施工速率為(3m/天),錨碇板樁敲除及拔除施工速率為(15m/天)，南岸需 61 天[131m/(3m/天)+232m/(15m/天)]。

2、 按此工項變更相對人僅核定 26 天，惟查施工日誌所載,「局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭」實際施做天數自 100 年 5 月 17 日至 23 日、5 月 25 日、100 年 6 月 5 日至 7 日、100 年 6 月 9 日至 27 日、6 月 29 日、7 月 2 日至 3 日、7 月 5 日，共計 34 日;「局部敲除原有錨碇樁」實際施做天數自 100 年 6 月 9 日至 7 月 26 日，共計 48 日。

3、 扣除兩者重疊施工天數，實際天數達 70 天，顯證主張增加展延天數 35 天(61-26)，仍少於實際施工天數，乃合理有據。

(三)、 前開二項爭點合計，應展延工期 45 天(10+35)。

六、 節點15~16施工項目「高耐索安裝及拆除拉桿」:

爭點壹.五「南護岸工區為配合高字塔文化園區施工，變更工序影響施工動線」

按原預定施工進度網狀圖預定工期為10天，惟查施工日誌所載，施工期間自100年5月27日至8月27日止，計92天，故為配合相對人指示變更工序，因而有民法227條之2情事變更原則之適用，請求增加展延工期10天，係屬合理有據。

七、 節點16~17施工項目「整地回填砂」:

爭點壹.五「南護岸工區為配合高字塔文化園區施工，變更工序影響施工動線」

按原預定施工進度網狀圖預定工期為5天，惟查施工日誌所載，施工期間自100年6月20日至9月24日止，計96天，故為配合相對人指示變更工序，因而有民法227條之2情事變更原則之適用，請求增加展延工期5天，係屬合理有據。

八、 節點18~18-1施工項目「海陸側冠牆施作(含伸縮縫):

(一)、 爭點肆.四「南岸舊有擋土牆基礎未設計托基灌漿保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成基礎下方掏空淤砂，影響工程施工」

南護岸基地外之舊有擋土牆基礎嚴重掏空影響，土砂流入基地內，影響冠牆施工，影響範圍如平面示意圖(聲證 70)，影響期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日止，共計 49 天，而淤砂清理、掏空回填混凝土緊急搶救所衍生之工料費用為 649,230 元(聲證 74)，有單價分析表及施工日誌彙整表可證。

(二)、 爭點肆.一「冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋」:

有關冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋之工程漏項部份，應給付工程款計4,278,150 元，並應增加合理工期，按南護岸冠牆單元數(聲證54)，海側法線冠牆計 7 單元、陸側錨碇冠牆計 10 單元，依前述之工期計算原則應展延 79 天【7 單元×7(天/單元)+10 單元×3(天/單元】 (聲證 54)，聲請人彙整施工日誌(經相對人監造單位核章確認)所載南護岸冠牆水下鋼筋電焊實際施工天數,經扣除各單元重疊施工天數，並於本書狀提出南護岸法線冠牆、錨錠冠牆各單元實際施作天數彙整表(聲證 152)供參，經累計各單元實際施工天數 83 天大於請求展延工期，工程契約第 7 條第(四)款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」定有明文，足證聲請人展延工期請求合理有據。

(三)、 爭點壹.五「南護岸工區為配合高字塔文化園區施工，變更工序影響施工動線」:

為配合相對人指示變更工序,因而有民法227條之2情事變更原則之適用，請求增加展延工期40天。

(四)、 按原預定施工進度網狀圖預定工期為 40 天，惟查，因前開三項爭點,致海陸冠牆施工期間自 100 年 5 月 11 日至 12 月 24 日止，實際工期計 227 天，聲請人請求展期工數合併計算為 168 天(49+79+40)，仍少於實際工期，足證聲請人請求合理有據。

九、 節點22~25施工項目「級配回填.夯實」:

按原預定施工進度網狀圖預定工期為20天，惟查施工日誌所載，施工期間自100年7月4日至11月5日止，共使用124天，故為配合相對人指示變更工序，因而有民法227條之2情事變更原則之適用，請求增加展延工期20天，係屬合理有據。

十、 節點27~33施工項目「PC舖面施作PC」:

按原預定施工進度網狀圖預定工期為40天，惟查施工日誌所載，施工期間自101年2月17日至4月25日止，共使用69天，故為配合相對人指示變更工序，因而有民法227條之2情事變更原則之適用，請求增加展延工期40天，係屬合理有據。

十一、 節點27~34施工項目「照明、導航燈桿施作」:

(一)、 相對人逕行核定預定完工日為 101 年 3 月 16 日，卻有以下三項變更設計等應辦事項未完成：1、鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板。2、地錨變更設計。3、導航燈桿單節製造變更設計。工程遲延責任歸屬相對人。

(二)、 導航燈桿工期 40 天，浮時 20 天，雖屬非要徑項目，但因相對人設計錯誤之事由辦理變更設計，變更設計期程自 100 年 4 月 14 日至 101 年 6 月 22 日止，足足拖延長達 435 天之久，非要徑項目已變為要徑工項，又因變更設計遲延，停工達 24 日(101 年 6 月 1 日~24 日)，相對人竟辯稱毫無疏失責任，足顯其陳述不實，佢為了卸責將核定展延工期 40 天與契約工期分開採記，對於相對人自行創設工期分開採記方式，顯違契約規定，故按核定 40 日曆天應自復工日(101 年 6 月 25 日)起算至 101 年 8 月 3 日為核定竣工日，方屬正確。

參、針對北護岸【依施工進度網狀圖】展延工期彙整表(如附表三修正版及聲證 162)說明如下：

一、 開工日(99 年 2 月 5 日)至 99 年 2 月 27 日期間計 23 天，爰用契約第 7 條第(二)款第 1 目(1)規定不計工期。

爭點壹.一「地上物權責管理單位未釐清，致施工場地無法如期交付施工」:

相對人原有義務於開工前查明工區土地上建物、植栽為何機關所有，且相對人於施工前協調會亦指示「(十)現有設施之拆遷、吊移或復舊，其確切範圍及內容應經港工處、監造單位、承包商會同確認後方得施作」(見聲證 3)，故在相對人於 99 年 2 月 27 日至北護岸會勘指示前，聲請人實無法進行系爭工程，亦有「聲證 7」之施工彙整表可證。

二、 節點4~5施工項目「舊有建物.地坪拆除及邊坡穩定」:

因爭點肆.二「原有地坪拆除混凝土塊破碎至5CM以下」施工期間自99年7月8日至99年7月12日計5天，應予展延工期。

三、 節點11~19施工項目「鋼版樁打設(含錨定端)」、「北護岸162P鋼管樁海床下消波塊清除」、「鋼板樁補強費用(地錨安裝處) 」、「原合約增減作項目」、「既有鋼板樁拔除」等:

(一)、 爭點壹.二「因新舊護岸間板樁施工打設空間不足，需辦理法線外移變更設計延遲，影響鋼板樁材料訂貨及打設作業」，等待變更指示期間自 99 年 6 月 4 日至 99 年 10 月 21 日計 140 天，扣除施做砂樁要徑項目計 86 天，應展延 54 天(140-86)。

(二)、 爭點壹.四「主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致工程無法施作」

等待指示期間自 99 年 10 月 22 日至 11 月 30 日，扣除已施作天數 8 天，應展延 32 天(40-8)。

(三)、 爭點參.五「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除」

1、 第一次施工期間自 100 年 2 月 5 日至 2 月 22 日止，實際施工天數計 18 天，相對人僅核定 6 天(100 年 2 月 15 日至 19 日、2 月 21 日)，應增加展延 12 天(18-6)。

2、 第二次施工期間自 100 年 5 月 14 日至 19 日止，實際施工天數計 6 天，相對人僅核定 3 天(100 年 5 月 14 日、17 日、18 日)，應增加展延 3 天(6-3)。

3、 綜上，應展延 15 天(12+3)

(四)、 前開三項爭點合併應展延工期 101 天(54+32+15)。

四、 節點19~20施工項目「圍樑安裝(含既有護岸板樁切割及錨錠板拔除)」:

因爭點參.一「局部水下切除原有岸壁RC板樁樁頭、局部敲除原有錨碇樁」

(一)、 因本案施工前工期合意計算原則為：既有RC板樁樁頭水下切割施工速率為(3m/天),錨碇板樁敲除及拔除施工速率為(15m/天),則北岸需61天[126m/(3m/天)+286.5m/(15m/天)]。

(二)、 按此項變更相對人僅核定26日，惟查施工日誌所載施工期間自100年6月30日至9月7日止，實際施工天數計70天，顯證聲請人主張應增加展延35(61-26)仍少於實際天數，乃合理有據。

五、 節點23~24施工項目「砂樁施作及全區改良成效檢驗」:

因爭點貳.一「壓實砂樁按圖施工，遭不當扣減工期」，應增加5天工期。

六、 節點24~28施工項目「海陸側冠牆施作(含伸縮縫)」:

因爭點肆.一「冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋」

有關冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋之工程漏項部份，應給付工程款計 4,278,150 元，並應增加合理工期，按北護岸冠牆單元數(聲證 54)，海側法線冠牆計 12 單元、陸側錨碇冠牆計 16 單元，依前述之工期計算原則應展延 132 天【12 單元×7(天/單元)+16 單元×3(天/單元】 (聲證 54)，聲請人彙整施工日誌(經相對人監造單位核章確認)所載南護岸冠牆水下鋼筋電焊實際施工天數，經扣除各單元重疊施工天數，並於本書狀提出南護岸法線冠牆、錨錠冠牆各單元實際施作天數彙整表(聲證 153)供參，經累計各單元實際施工天數 121 天，工程契約第 7 條第(四)款:「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之。」定有明文，足證聲請人展延工期請求合理有據。

七、 節點31~34施工項目「照明、導航燈桿施作」:

(一)、相對人逕行核定預定完工日為 101 年 3 月 16 日，卻有以下三項變更設計等應辦事項未完成：1、鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板。2、地錨變更設計。3、導航燈桿單節製造變更設計。

工程遲延責任歸屬相對人。

(二)、導航燈桿工期40天，浮時0天，亦屬另一要徑項目，但因相對人設計錯誤之事由辦理變更設計，變更設計期程自100年4月14日至101年6月22日止，足足拖延長達435天之久，又因變更設計遲延，停工達24日(101年6月1日~24日)，相對人竟辯稱毫無疏失責任，足顯其陳述不實，佢為了卸責將核定展延工期40天與契約工期分開採記，對於相對人自行創設工期分開採記方式，顯違契約規定，故按核定40日曆天應自復工日(101年6月25日)起算至101年8月3日為核定竣工日，方屬正確。

肆、對相對人答辯狀之反駁:

一、就爭點壹、四「主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致工程無法施作」部分，聲請人依據施工日誌，節錄重要記載於彙整表，提出「聲證 23」說明，而相對人於答辯(四)狀提出「相證 154」，然內容不正確，聲請人再提出說明，詳如「聲證 164」所載。

二、就爭點參、一「局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭之展延工期」部分，聲請人依據施工日誌，節錄重要記載於彙整表，提出「聲證 108」說明，然相對人於答辯(五)狀提出「相證 163」亦有錯誤，說明如下:

(一)、按依預定施工進度網狀圖(第三次修正)(相證 161)所載，北護岸節點 19~20 及南護岸節點 14~15 施工項目：「圍樑安裝(含既有護岸板樁切割及錨錠板拔除)」，「既有護岸板樁切割及錨錠板拔除」本屬設計漏項，因牴觸圍樑、高耐索等要徑施工，納入變更設計項目，本來就必需這段期間與其他要徑項目同時施工，因需同時考量土方開挖及回填作業之施工動線及要徑工項重疊施工之需求，故其施工難度高又施工工率偏低為必然，再者，施工期間參施工日誌記載，分別於南護岸耗用 70 天(100 年 5 月 17 日~7 月 26 日)及北護岸耗用 69 天(100 年 6 月 30~9 月 6 日)，已高於施工前合意原則(RC 版樁樁頭水下切除法線施工速率 3M/天、錨錠板樁敲除及拔除施工速率 15M/天)計算所得施工天數 61 天，故與其他要徑同時施工乃理所當然，尚且相對人在第三次施工進度網圖已逕行核定 26 天與圍樑(10 天)，已考慮同時施工因素共計 36 天，今又以此做為抗辯，顯有不當。

(二)、另相對人認為冠牆可先切割再破碎之論調，此做法係聲請人在北護岸為加快施工效率另行嘗試之工法，但經試做結果發覺此做法雖然快速，但易造成冠牆切割過程重壓線鋸折斷亂甩傷及施工

人員之情形，因有工安之虞，施工人員即不再試，相對人居然事後鼓勵聲請人已捨棄有工安之虞的「偷快」做法，顯難理解。

三、相對人於答辯(五)狀提出「相證 168.169.170」認「聲請人提出之單據日期不符爭點日期，應重新舉證」，惟憑證係為聲請人實際支出單價之佐證，與該項目下包商向聲請人請款日期無關；施工期間之人、機數量，以施工日誌記載為憑(監造人員核章在案)，相對人逕行核定之數量顯與施工日誌記載不符。

伍、針對 104.05.14 聲請調查證據有關相對人陳述之反駁意見

調查一、請求項目壹、二「因新舊護岸間版樁施工打設空間不足，需辦理法線外外移變更設計」部分，設計監造單位台灣世曦工程顧問股份有限公司於何時向相對人提送法線外移及錨錠端位置調整之公文及完整變更設計圖說？

(一)、 相對人並未提出，顯有故意隱匿之嫌，足徵其變更設計遲延 140 天之事實。

(二)、 相對人辯稱鋼管板樁(A3 版)型式送審資料之第六項:「其他相關必須改變之設計圖說(護岸法線調整圖說)」(相證 158)，係相對人意圖混淆不願提示聲請證據之托詞，因為第六項係聲請人向相對人說明原設計法線牴觸舊有冠牆，致新設鋼板樁施打空間不足，所提供相關現場實測數據，資以建議法線需向外調整 105cm 之必要性，鋼管板樁型式送審當時並無任何相對人提供變更設計核准簽認圖做為施工依據，相對人為規避變更延宕責任，居然將此變更法線建議視為變更設計核准圖說，有違變更設計核准程序之說法，顯不足取。

(三)、 相對人辯稱:『相對人 99 年 9 月 6 日(99)KS 航道護字第 0140 號函，說明略「變更設計圖面 CAD 檔已於 99.08.30 送交貴公司承辦人員憑辦」(相證 160)』，惟查並非事實，為此，聲請人亦於 99 年 9 月 14 日函覆台灣世曦公司稱:「說明二、有關法線外移之變更設計圖，貴公司覆文說明已於 99 年 8 月 30 日將圖面 CAD 擋送交本公司承辦人員，經查本公司並無收到圖面及圖檔，請 貴公司儘速提供經簽認後之變更圖說，以利施工」(聲證 150)澄清事實，再者，自 99 年 9 月 14 日～99 年 10 月 20 日期間，相對人確實未提供任何變更設計核准圖或相關函文指示，況且，如此重要之變更設計簽認圖豈可草率的面交任何人呢？實有違常理。倘有者？請舉證何時交付何人之簽收紀錄？否則，不應信口開河則有違誠信，基此，相對人本有提供設計圖說供聲請人照圖施工之義務，無任何設計圖，試問聲請人應如何施工呢？相對人陳述顯有不實。

(四)、 依仲裁法第 52 條規定「法院關於仲裁事件之程序，除本法另有規定外，適用非訟事件法，非訟事件法未規定者，準用民事訴訟法」，而民事訴訟法第 345 條規定「當事人無正當理由不得提出文書之命者，法院得審酌情形認關於該文書之主張或依該文書應證之事實為真實」，如相對人認提出上述資料對其不利而拒不提出，請 仲裁庭準用前述法條，認定聲請人之主張有理由。

調查二、相對人將南護岸既有岸壁版樁拔除工程發包給植築營造有限公司之驗收結算資料。

關於 S3 破堤工作，因舊有版樁(L=16.5m)係工字型預鑄版樁，每片版樁鑲崁介面以場鑄混凝土澆置成一體結構而成連續性排樁，加上周邊土壤之互制圍束效應，為避免拔樁過程樁身斷裂成水中障礙物，使樁體可完整拔出，故初期破堤階段拔樁難度最高，又為兼顧舊有護岸保護，以確保航道安全等多層考量，應以採用何種工法及機具為恰當？事前相對人根本束手無策，事後以植築營造之單價做比較，有失客觀，參該工程契約金額 8,366,800 元，實際施工工期 100 天(相證 177)，何況，聲請人為免該工程影響系爭工程之完工期程，空出場地供施工之用(實際影響 6 天，僅核定展延工期 3.5 天)，又無償提供機具及技術指導充分協助植築公司，方得順利完工，免於一再逾期，更凸顯相對人技服廠商於系爭工程屢因諸多設計疏失，衍生變更設計影響完工期程，但因相對人技服廠商違反契約第 20 條第(三)款及第 7 條第(四)款規定，以逕行核定取代合意之規定，其核定金額及工期又違反 100 年 2 月 22 日施工協調會結論(三)：「請 CECI 另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理。」(聲證 43)，對於實際施工天數及使用機械(含閒置)均詳載於施工日誌，卻視若無睹，聲請人為解決設計疏失所投入之成本，卻因相對人任意裁量價金及工期，除了做多賠越多，卻又要面臨相對人逾期裁罰不公平對待，不僅變更追加金額領不到，卻還要倒貼罰款！

調查三、就請求項目「陸、一、A 型組合鋼版樁其副樁計價計量短估金額」部分，請相對人提出「安平港第一期新建工程-三十一號護岸新建工程」及他案有相同主副樁不等長情形之竣工文件（包括契約與結算數量對照計算表）資料。

(一)、 聲請人聲請調查證據：『請相對人提出「安平港第一期新建工程-三十一號護岸新建工程」及他案有相同主副樁不等長情形之竣工文件（包括契約與結算數量對照計算表）資料。』

然相對人提供證據相證 183 第一、二頁係影印縮小版且相當模

糊，並非原件，聲請人對於證據型式有爭執。

(二)、 相對人堅稱：「其組合鋼鈑樁(HZ975B-14/AZ-18)計價方式與本標實作實算之標準相同，採用實際施作長度作為結算數量(法線長度*鋼鈑樁長度)。」，查相證 183 第 4 頁驗收清單「壹.一.1-01.鋼鈑樁材料費(A 型鋼板樁)」合約數量及實做數量均為 11500.2m^2，第 5 頁工程計算書記載此項目法線長度為 383.34m、鋼鈑樁長度為 30m、結算數量為 11500.2m^2，與第 4 頁相符；惟查，第 1 頁鋼鈑樁分類與數量表放大影本(詳聲證 165)，其中 A 型鋼鈑樁第 1 項副樁長度僅 15M、數量達 185 支，不同於其他樁長為 30m 之組合樁，可證其部份副樁長度確為 15m，同樣有主副樁不等長之設計，但仍以主樁長度 30m 為計價長度，乘以進行米(383.34m)後，結算數量方為 11500.2m^2，相對人並無扣減施工廠商副樁 15m 不足部份之材料價金，顯證相對人所述不實；再查，相證 183 第 5 頁鋼鈑樁陸上打設費 A 型鋼板樁副樁截樁數量達 320.42m^2，僅扣除 A 型鋼板樁陸上打設費，其結算數量為 11,179.78m^2(11500.2-320.42)，同樣地並無扣減材料價金，亦可佐證經打樁後雖有截樁情形，亦造成主副樁不等長情形，材料價金同樣未遭受相對人不合理扣減情形供參。

(三)、 詳系爭工程契約圖說 F-19 及施工說明書「第 02392 章碼頭」2.1.1 中說明:「A 型鋼板樁如採組合樁型式，其副樁長度得採 28m，且主樁力矩至少須承受 126t-m/m。」(聲證 87)，故聲請人選用鋼板樁組合樁之副樁為 28m 乃依約有據。況且，聲請人於鋼板樁型式送審時，已就鋼管板樁之主樁、副樁之斷面性質暨長度等規格，載明依施工說明書之約定辦理，經設計監造單位審核通過，相對人亦核備無誤;而有關計價方式，早在訂料前向相對人之技服廠商設計工程師李世宏先生請教，其揭露之設計原意電話錄音譯文重點節錄(聲證 123)供參，惟相對人態度反覆，實有違「禁反言原則」。再者，依 100 年 5 月 26 日施工協調會總工程司指示：「調閱以往相關案例計價方式供參考」，然相對人對此允諾不曾兌現，顯見苛扣工程款有違以往之計價慣例；今以聲請調查證據證實，即相對人所提供「安平港第一期新建工程-三十一號護岸新建工程」(相證 183)，A 型鋼板樁即為主副樁不等長配置設計，不論契約數量及實做數量均為相同，並未受到相對人不合理之扣減情形；惟系爭工程採用鋼板樁系統，卻因配合契約規定主副樁不等長設計，遭相對人不當扣減數量 418.52m^2，扣減材料價金達 4,530,843 元。退步言之，倘契約施工說明書之副樁長度無特別規定得採用

28m，聲請人必須按 31m 採購，支出增加鋼板樁長度 3M(31-28)之差價為 1,491,952 元(聲證 89)，其扣款損失尚不致達 453 萬之譜，縱令扣款，應以前述之差價 1,491,952 元做為扣款依據，方符誠信原則及信賴保護原則。

(四)、「高雄港第 66 號碼頭延建工程」訴訟案，惟查該案經高等法院高雄分院 101 年度建上字第 48 號判決開源營造公司勝訴，相對人應給付 5,156,120 元，因該事件爭點標的金額與本爭點相同，雖經最高法院判決發回更審，仍未定讞，併此敘明。

陸、系爭工程係屬改建工程，施工難度甚高，囿限於狹長地形條件，施工動線不良，護岸版樁打設時不僅克服地盤堅硬土質，面臨舊有護岸版樁破堤、舊有水中障礙物排除等瓶頸之解決、又需配合業主優先交付文化局指令調整施工工序，施工團隊於施工期間犧牲休假排除萬難逐一克服所有挑戰，施工品質方面，獲查核委員極高評價，護岸版樁系統研發創新方面，亦獲得工程會工程專業獎章之肯定，惟因非歸責施工廠商事由致施工期程有所延宕，工程費鉅增，茲總結如下：

一、 甫開工之初，因地上物權責管理單位未釐清，致影響全部施工。

二、 克服設計疏失衍生施工瓶頸，耗時傷財。

■ 因新舊護岸間板樁施工打設空間不足需辦理法線外移變更作業。

■ 局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭及敲除原有錨錠樁。

■ 南護岸新舊板樁衝突，兼顧保護舊護岸措施，在

■ 不影響航道安全情形下，衍生 S2、S3 破堤技術瓶頸。

■ 南護岸 S3~S4 至法線終點舊有施工圍堰、石籠等水中障礙物影響，係規劃設計階段事前調查不周嚴所致。

■ 南護岸 S3 破堤失敗，變更設計增作高壓水泥樁。

■ 南護岸基地外舊有擋土牆未設計托基灌漿保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成舊擋土牆基礎掏空，衍生淤砂問題，致水中冠牆施工過程，增加清淤作業影響施工。

三、 變更設計或監造審查作業延宕。

■ 法線外移變更設計延宕 4.5 月，造成鋼板樁材料訂貨及施工期程推遲。

■ 主鋼板樁因打設方式(水刀衝破堅硬土層)，監造單位審查延宕達月餘。

■ 相對人逕行核定預定完工日為 101 年 3 月 16 日，卻有以下三項變更設計等應辦事項未完成：1、鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板。2、地錨變更設計。3、導航燈桿單節製造變更設計。

■ 導航燈桿設計因疏於查證市場製程實務,衍生變更設計延宕 14.5 月，影響竣工作業申報，致停工達 24 天。

四、 工程漏項衍生價金及工期漏(短)估。

■ 冠牆鋼板樁水中電焊鋼筋。

■ A 型組合鋼板樁，依契約規定採用主副樁不等長配置，遭不合理扣減價金。

(玖)、為兩造間就「高雄港務洲際貨櫃中心航道護岸改建工程」請求給付工程款事件，再補提理由事:

一、相對人提出之下列契約特別條款，均違反民法第 247 條之 1 規定，應屬無效。

(一)、相對人於 102 年 10 月 14 日答辯狀第 33 頁就爭點肆、 四「南護岸舊有擋土牆基礎未設計托基灌漿保護，造成基礎下方掏空淤沙」部分，引用下列特別條款，主張聲請人不得請求工期展延及費用:

1.特別條款 9.5.1.規定:「前述既有建物保護、拆除及復舊所需之…費用均已納入相關工程計價項目或總價內，不另計價。乙方於投標前應審慎評估，不得以任何理由要求增加費用或展延工期。」

2.特別條款 14.8 規定:「乙方須採取一切必要的預防措施來防護本工程…其費用包括於契約總價之內。所有因惡劣氣候而發生之任何損失及損壞所衍生之費用，其無法由乙方或甲方於本契約之保險理賠部份負擔者，均須由乙方自行承擔。」

3.特別條款 14.14 規定:「乙方於施工前之既有建物（含地上、地下之管路、管線）應詳實調查，倘因調查不確實，或相關臨時保護措施作業、維護不當而發生任何損壞時，乙方應負完全之責任，不得以設計圖說列述不足為由，而要求加價、補償、賠償及展延工期。」

4.一般條款 31.3 規定:「承包商應將所有天候、潮汐與海上狀況考慮在內，不論其為任何原因所引起…。由此類原因所造成之延誤、損壞或中斷，除非契約中特別規定，本局將不給予任何方式之補償。」

5. 相對人亦於答辯(三)狀 18/21 頁主張依圖說 F-00「因基礎開挖雜項工程，重直開挖深度超過 1.5m 時，承包商應設置責任制擋土措施，並不得要求加價。」

(二)、惟按民法第 247 條之 1 之規定「依照當事人一方預定用於同類契約之條款而訂定之契約，為左列各款之約定，按其情形顯失公平者，該部分約定無效：一、免除或減輕預定契約條款之當事人之

責任者。二、加重他方當事人之責任者。三、使他方當事人拋棄權利或限制其行使權利者。四、其他於他方當事人有重大不利益者」。查上開特別條款未區分是否可歸責於相對人事由，一概認定由聲請人負責，不得再請求補償，已加重聲請人責任、使聲請人拋棄權利及對聲請人有重大不利益，已符合民法第 247 之 1 規定，應屬無效。(相對人於答辯六狀第 3 項亦為相同主張)。

二、 相對人於答辯(三)狀第 11/21 頁，就爭點叁、三「南護岸臨 S3 與 S2 舊有 RC 板樁拔除」部分，主張契約一般條款 14.1「投標前承包商應先親自現場切實瞭解工地特性，如地勢、地質…原有建築物或結構物的拆除…等。承包商應依勘查、調查結果…詳細規劃工程施工」，對聲請人於短時間之備標期間課以極大之責任。惟相對人之設計監造單位於答辯(一)狀第 51 頁自承「本件工程原有護岸因年代久遠，相關資料付之闕如，故多處隱蔽於地面下或水下之障礙物，於設計階段並無從預見，需等到施工遭遇後才能想方設法予以排除」，其又於答辯(二)狀第 16 頁稱:「(2)S3 至 S4 至終點海床下殘留舊有板樁殘留舊有板樁殘骸工程乙事:此為舊有工程之假設作業，相對人於設計階段實難發現」等語，查設計監造單位於設計階段有充裕之時間調查系爭工程用地，均無法發現地面下或水下之障礙物，而聲請人於短短之備標時間豈有可能比設計監造更瞭解系爭工程特性？顯然此條款亦加重聲請人之責任，對聲請人有重大不利益，依民法第 247 條之 1 規定，應屬無效。

三、按相對人於 104 年 6 月 2 日詢問會稱:「工程實務上向來不認為工程承攬契約為定型化契約，根本沒有民法 247 條之 1 適用問題」等語，惟依民法第 247 條之 1 條文規定「依照當事人一方預定用於同類契約之條款而訂定之契約，為左列各款之約定，按其情形顯失公平者，該部分約定無效：一、免除或減輕預定契約條款之當事人之責任者。二、加重他方當事人之責任者。三、使他方當事人拋棄權利或限制其行使權利者。

四、其他於他方當事人有重大不利益者。」查相對人為業主，其擬定之工程契約係其預定用於同類工程契約用途，本屬定型化契約。而最高法院 89 年度台上字第 1402 號判決就內政部營建署與廠商簽訂之工程契約認定「查系爭工程之契約條款係被上訴人為與不特定多數廠商訂立而單方面預先擬定，屬定型化契約，…系爭工程進行中，倘因可歸責於被上訴人之事由，或因不可抗力，導致系爭工程無法施工，被上訴人可無視實際無法施工之日數，單方面擅自決定可展延工期之日數，上訴人全無置喙餘地，有違誠信原則，對上訴人顯

失公平…」(見聲證 136)，最高法院 92 年度台上字第 1671 號判決亦為相同認定(聲證 137)。故司法判決均認機關制定之工程契約為定型化契約，如有違法民法 247 條之 1 顯失公平規定，應屬無效，相對人主張並無理由。

五、末按，本件護岸改建工程施工難度高，又遇多處工地現況與設計圖說不符，需變更設計始能施工，然聲請人仍極力排除萬難，耗費成本鉅資極力趕工；就南護岸趕工成效而言，使交付時間相較相對人逕行認定完工日提前了 116.5 天，而相對人逕行核定完工日至 101 年 3 月 16 日中午，竟仍有三項變更設計未完成，然變更設計作業屬相對人應辦事項，聲請人被迫申請停工達 24 日，因而影響實際竣工日期，故系爭工程並無逾期事實，惟相對人並未依實際狀況予以延長工期，竟認聲請人逾期 76.5 天，逾期違約金高達 36,098,591 元(含稅)，對聲請人已非公平。故聲請人依系爭工程契約規定及承攬之法律關係，請求相對人給付工程款應有理由，懇請　仲裁庭賜判如仲裁聲明，以維權益，實感德便。

參、證據：

聲請人就此提出證物名稱及件數(証物皆為影本):

聲附件 1 ：委任書乙份。

聲附件 1：系爭工程預定施工進度網狀圖影本

聲附件 2：簡報資料

聲附表一 ：展延工期及工程款短估或漏項金額彙整表。

聲證 1 ：工程契約。(共 25 頁)

聲證 2 ：工程竣工報告。

聲證 3 ：節錄 99.02.05 施工前協調會會議記錄。(共 2 頁)

聲證 4 ：節錄 99.02.23 施工日誌。

聲證 5 ：節錄 99.02.24 週工地協調會會議記錄。

聲證 6 ：節錄 99.02.26「紅毛港文化園區周遭設施及植栽移除確認相關事宜」施工協調會會議結論。(共 2 頁)

聲證 7 :「配合他造當事人財產清點作業，致施工場地無法如期交付施工」影響工期之施工日誌彙整表。

聲證 8 ：銘登營造 99.06.04-九十九(銘洲)字第 067 號函。

聲證 9 ：銘登營造 99.06.11-九十九(銘洲)字第 070 號函。(共 2 頁)

聲證 10：銘登營造 99.06.30-九十九(銘洲)字第 077 號函。

聲證 11：台灣世曦 99.07.08-(99)KS 航道護字第 0112 號函。

聲證 12：台灣世曦 99.08.30-(99)KS 航道護字第 0133 號函。

聲證 13：交通部高雄港務局港埠工程處 99.10.21-港埠建字第

0990002594 號函。

聲證 14：因新舊護岸間板樁施工空間不足，致法線外移變更影響工期彙整表。(共 3 頁)

聲證 15：南護岸 B 型錨碇冠牆板樁變更前後位置對照圖。

聲證 16：銘登營造 100.12.08-100(銘洲)字第 108 號函。

聲證 17：「因變更修正位置，致原已打設之 B 型錨碇板樁拔除重新打設」影響工期之施工日誌彙整表。

聲證 18：銘登營造 99.09.30-九十九(銘洲)字第 106 號函。(共 2 頁)

聲證 19：銘登營造 99.10.02-九十九(銘洲)字第 107 號函。(共 3 頁)

聲證 20：銘登營造 99.10.08-九十九(銘洲)字第 110 號函。(共 2 頁)

聲證 21：台灣世曦 99.10.13-(99)KS 航道護字第 0176 號函。

聲證 22：節錄 99.11.09 北護岸鋼板樁施工事宜協調會會議結論。

聲證 23：「主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破監硬土層)無法確認」影響工期之施工日誌彙整表。(共 2 頁)

聲證 24：南護岸冠牆與高耐索平面配置圖。

聲證 25：南護岸冠牆單元圖。

聲證 26：南護岸(為配合高字塔文化園區施工)變更工序影響施工動線比較示意圖。

聲證 27：高字塔文化園區景觀平台結構體(非本工程)套繪圖。

聲證 28：南護岸(為配合高字塔文化園區施工)變更工序施工實況。

聲證 29：節錄南護岸預定施工進度網狀圖。

聲證 29A：公共工程委員會調 88008 號調解案例。(共 8 頁)

聲證 30：擠壓砂樁配置及詳圖、擠壓砂樁數量明細表。

聲證 31：台灣世曦 100.09.05-(100)KS 航道護字第 00337 號函。

聲證 32：交通部高雄港務局港埠工程處 100.05.30-港埠建字第 1000001311 號函。(共 2 頁)

聲證 33：南護岸舊有設施(舊有 RC 版樁、鋼板樁圍堰、石籠殘骸、高字塔舊有擋土牆基礎等)影響施工示意圖。

聲證 34：節錄 100.03.21 及 100.03.22 施工日誌。(共 2 頁)

聲證 35：南護岸 S2 點舊有 PC 版樁破堤前臨時施工圍堰平面圖。

聲證 36：S3 破堤人工、機械數量彙整表(100.01.13~100.01.21)南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」人工、機械數量彙整表(100.02.23~100.04.10)。 (共 4 頁)

聲證 37：「南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」支出成本彙整表。

聲證 38：「南護岸 S3-S4 ~終點法線位置既有設施排除」支出成本彙

整表。

聲證 39：「南護岸 S3-S4 ~終點法線位置既有設施排除」人工、機械數量彙整表。(共 2 頁)

聲證 40：銘登營造 100.05.20-100(銘洲)字第 040 號函。(共 2 頁)

聲證 41：銘登營造 100.02.09-100(銘洲)字第 006 號函。

聲證 42：北岸 162 樁處 EL-12M 消波塊清除臨時擋土計畫。

聲證 43：節錄 100.02.22 施工協調會會議結論。

聲證 44：節錄 100.05.26 施工協調會會議結論。

聲證 45：「162P 鋼管樁海床下消波塊清除」人工、機械數量彙整表(節錄施工日誌) 。

聲證 46：「162P 鋼管樁海床下消波塊清除」支出成本彙整表。

聲證 47：冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋位置平面及剖面示意圖。

聲證 48：銘登營造 100.08.12-100(銘洲)字第 065 號函。(共 2 頁)

聲證 49：冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋(工程漏項)數量計算式

聲證 50：「高雄港第 66 號碼頭延建工程」詳細價目表[標單] 。(共 3 頁)

聲證 51：詳細價目表及單價分析表【壹.一.(一).25 普通鋼筋及彎紮】。(共 2 頁)

聲證 52：交通部高雄港務局 100.12.16-高港埠建字第 1000022239 函。(共 2 頁)

聲證 53：海側法線冠牆(陸側錨錠冠牆)施工要徑流程圖。

聲證 54：北護岸及南護岸冠牆單元圖。

聲證 55：原有設施拆除後之混凝土塊以絞碎機(俗稱石虎)絞碎至 5CM 以下施工照片。

聲證 56：銘登營造 100.08.12-100(銘洲)字第 065 號函。

聲證 57：銘登營造 100.09.14-100(銘洲)字第 081 號函。

聲證 58：交通部高雄港務局 100.11.17-高港埠建字第 1000020094 函。(共 3 頁)

聲證 59：節錄特定條款 9.3.6。

聲證 60：節錄施工說明書 02317 章構造物回填。(共 2 頁)

聲證 61：節錄施工說明書 02220 章工地拆除。

聲證 62：節錄特定條款 9.3.5。

聲證 63：「原有地坪拆除混凝土塊破碎至 5CM 以下」施工日誌彙整表。

聲證 64：節錄 100.03.04 施工協調會會議結論。

聲證 65：銘登營造 100.12.19-100(銘洲)字第 115 號函。(共 4 頁)

聲證 66：南護岸基地外之舊有擋土牆基礎抵觸陸側錨錠冠牆示意圖。

聲證 67：南護岸擋土牆拆除終點與錨碇冠牆第 3 單元位置套繪圖。
聲證 68：台灣世曦 100.06.27-(100)KS 航道護字第 00199 號函。(共 2 頁)
聲證 69：鋼板樁無法延伸包覆舊有基礎形成有效保護施工照片。
聲證 70：舊有擋土牆(未設計托基保護及臨時鋼板樁造成基礎掏空影響)淤泥流入基地範圍示意圖。
聲證 71：銘登營造 100.12.07-100(銘洲)字第 104 號函。(共 9 頁)
聲證 72：銘登營造 101.02.22-101(銘洲)字第 015 號函。(共 3 頁)
聲證 73：台灣世曦 101.03.12-(101)KS 航道護字第 00124 號函。(共 2 頁)
聲證 74：「南岸舊有擋土牆基礎未設計托基灌漿保護，造成基礎下方掏空淤砂，影響工程施工」施工日誌彙整表(100.05.26~100.08.10)。(共 3 頁)
聲證 75：銘登營造 100.03.24-100(銘洲)字第 016 號函。(共 4 頁)
聲證 76：台灣世曦 100.04.14-(100)KS 航道護字第 00104 號函。
聲證 77：銘登營造 101.05.31-100(銘洲)字第 027 號函。
聲證 78：台灣世曦 101.06.11-(101)KS 航道護字第 00229 號函。
聲證 79：台灣世曦 101.06.27-(101)KS 航道護字第 00245 號函。(共 3 頁)
聲證 80：銘登營造 101.06.28-101(銘洲)字第 034 號函。(共 4 頁)
聲證 81：台灣世曦 101.06.22-(101)KS 航道護字第 00240 號函。(共 6 頁)
聲證 82：銘登營造 101.06.22-101(銘洲)字第 031 號函。
聲證 83：節錄施工網狀圖後段。
聲證 84：南護岸剩餘土石方二次清運工程-財在企業行開立之發票及計價單。(共 2 頁)
聲證 85：台灣世曦 101.08.13-(101)KS 航道護字第 00303 號函。(共 2 頁)
聲證 86：TYPE A 型組合鋼板樁斷面示意圖及扣減金額說明。
聲證 87：節錄本工程圖說 F-19 北護岸鋼板樁及高耐索平面配置圖、節錄施工說明書第 02396 章港灣導航設施。(共 2 頁)
聲證 88：A 型組合鋼板樁主副樁成本比重表 。
聲證 89：A 型組合鋼板樁副樁扣減 3M 成本計算表、節錄鋼板樁採購合約書。(共 2 頁)
聲證 90：節錄 100.03.04 施工協調會會議結論。
聲證 91：銘登營造 101.07.23-101(銘洲)字第 038 號函。(共 3 頁)

聲證 92：台灣世曦 101.08.01-(101)KS 航道護字第 00286 號函。(共 3 頁)

聲證 93：第一次變更設計新增項目實際施作完成時程表。

聲證 94：台灣港務股份有限公司高雄港務分公司；101.03.22-高港土施字第 1013000899 號函。

聲證 95：交通部高雄港務局港埠工程處 100.11.18-港埠建字第 1000051567 號函。(共 4 頁)

聲證 96：南北護岸結算金額明細表。(共 6 頁)

聲證 97: 圍樑安裝施工步驟

聲證 98: 南護岸高耐索(土方開挖)施工區劃示意圖

聲證 99: 高耐索安裝施工步驟及實景照片

聲證 100：銘登營造 100.02.25-100(銘洲)字第 013 號函

聲證 101：台灣世曦 99.11.29-(99)KS 航道護字第 0265 號函

聲證 102：台灣世曦 99.12.09-(99)KS 航道護字第 0292 號函

聲證 103：節錄「整體施工計畫書」第 40 頁

聲證 104：節錄「鋼管板樁打設施工計畫書」第 25、50 頁

聲證 105：南護岸法線鋼板樁打設順序示意圖

聲證 106：臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 101.04.02-高港土施字第 1013000798 號函

聲證107：南護岸既有護岸冠牆RC版樁敲除數量檢核申請表(共2頁)

聲證108：(南護岸S1~S2共87.7M)局部水下切除岸壁RC板樁樁頭施工日誌彙整表(共2頁)

聲證109：台灣世曦101.01.12(101)KS航道護字第00020號函(共3頁)

聲證110：高壓水泥樁S3及S4交接縫處理檢核申請單(共2頁)

聲證111：100.01.19至100.01.21公共工程施工日誌(共6頁)

聲證112：南護岸鋼管板樁打設施工現況照片(共2頁)

聲證113：南護岸臨S3與S2(座標點)舊有RC版樁拔除－支出成本及憑證彙整表(修正後)(共2頁)－憑證附件(共12頁)

聲證114：南護岸S3-S4~終點法線位置既有設施排除支出成本及憑證彙整表(修正後)

聲證115：北護岸162P鋼管樁海床下消波塊清除支出憑證－支出成本及憑證彙整表(修正後)－憑證附件(共2頁)

聲證116：「南護岸臨S3與S2(座標點)舊有RC版樁拔除」人工、機械數量彙整表(修正版)(共4頁)

聲證117：「南護岸S3-S4 ~終點法線位置既有設施排除」人工、機械數量彙整表(修正版)(共2頁)

聲證118：「162P鋼管樁海床下消波塊清除」人工、機械數量彙整表(修正版)

聲證119：冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋每處支出成本分析表及憑證

聲證120：冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋(北護岸法3單元)實際施作天數彙整表

聲證121：交通部高雄港務局101.04.03-高港工採字第1016001385號函(第一次變更設計單價分析表)(共5頁)

聲證122：南護岸擋土牆拆除終點與錨碇冠牆第3單元位置牴觸範圍詳圖

聲證123：電話錄音譯文重點節錄

聲證124：台灣世曦101.08.13(101)KS航道護字第00299號函(共2頁)

聲證125：節錄99年2月8日至99年2月10日施工日誌彙整表

聲證126：預定施工進度網狀圖(第三次修正版)

聲證127：預定施工進度網圖(標註預定開始時間)

聲證128: 台灣高等法院高雄分院102年度建上易字第8號判決(共11頁)

聲證129：文件審查管制表[第20項鋼板樁型式送審(含材料規格)](共3頁)

聲證130：99年8月30日之鋼板樁型式送審版與99年10月21日法線外移核定版比較差異

聲證131：台灣世曦99.09.06-(99)KS航道護字第0140號函

聲證132：爭點(壹.一)實際與預定施工網狀圖比較(共2頁)

聲證133：爭點(壹.二~三)實際與預定施工網狀圖比較(共2頁)

聲證134：爭點(壹.四)實際與預定施工網狀圖比較(共2頁)

聲證135：節錄99年7月23日施工協調會會議結論(二)、(七)(共2頁)

聲證136：最高法院89年台上字第1402號判決(共3頁)

聲證137：最高法院92年度台上字第1671號判決(共4頁)

聲附件 1（修正版）:預定施工進度網狀圖修正版。

聲證 138:行政院公共工程委員會 104 年 3 月 17 日函及附件。

聲證 139:工程法律實務研析第 256-257 頁。

聲證 140：南護岸暨有建案清單、植栽分佈圖、地上物分佈圖(共 3 頁)。

聲證 141：北護岸暨有建物清單、植栽分佈圖、地上物分佈圖(共 3 頁)。

聲證 142：銘登公司 99 年 8 月 31 日九十九銘洲字第 91 號函。

聲證 143：99 年 8 月 30 日鋼板樁型式送審版與 99 年 10 月 21 日法線外移核定版比較差異。

聲證 144：工程請款單第七期(99 年 8 月) (共 2 頁)。
聲證 145：工程請款單第八期(99 年 9 月)至第十三期(99 年 11 月) (共 12 頁)
聲證 146：請款單第十四期(99 年 12 月) (共 2 頁)。
聲證 147：99 年 11 月 9 日協調會會議紀錄(共 8 頁)。
聲證 148：南岸及北岸冠牆水下鋼筋點焊施工天數統計表(共 2 頁)。
聲證 149：高等法院 101 年度建上字第 48 號判決(共 6 頁)。
聲附表一（修正版）：展延工期及工程款短估或漏項金額彙整表(104.05.22)
聲附表二：南護岸【依施工進度狀圖】展延工期彙整表
聲附表三：北護岸【依施工進度狀圖】展延工期彙整表
聲證 150 :聲請人 99 年 9 月 14 日九十九(銘洲)字第 094 號函
聲證 151 :因新舊護岸間板樁施工空間不足致法線外移變更影響工期彙整表【依相對人意見提出回覆說明】(共 8 頁)
聲證 152 :南護岸法線冠牆、錨錠冠牆各單元水中電焊鋼筋實際施工天數彙整表【更正版】(共 21 頁)
聲證 153 :北護岸法線冠牆、錨錠冠牆各單元水中電焊鋼筋實際施工天數彙整表【更正版】(共 29 頁)
聲證 154 : 設計圖-南北護岸平面及立面圖(圖號 F-13、F-14)(共 2 頁)
聲證 155 : 人月計算、監測項目、假設工程項目(人月項目)等短計金額明細表(共 3 頁)
聲證 156 :契約價金總表
聲證 157 :行政院公共工程委員會工程施工小組查核紀錄
聲證 158 :行政院公共工程委員會獎章證書
聲附表二（修正版）:修正版-南護岸(依施工進度網狀圖)展延工期彙整表
聲附表三（修正版）:修正版-北護岸(依施工進度網狀圖)展延工期彙整表
聲證 159：契約總表及詳細價目表
聲證 160：導航燈桿支出憑證
聲證 161：南護岸相對人核定工期或停工與實際進度比較表
聲證 162：北護岸相對人核定工期或停工與實際進度比較表
聲證 163：台灣世曦公司函-第一次變更設計核定 85 天工期審查說明
聲證 164：依相對人相證 154 意見提出回覆說明表
聲證 165：相證 183 之第 1 頁鋼鈑樁分類與數量表放大影本
聲證 166：台灣世曦公司核章，自 99 年 2 月 5 日起至 101 年 6 月 26

日之施工日報表掃瞄電子檔（光碟片 1 片）

聲附件三 仲裁協議影本(共 4 頁)

乙、相對人方面

壹、答辯聲明：

一、聲請人之聲請駁回。

二、仲裁費用由聲請人負擔。

貳、答辯事實：

緣相對人辦理「高雄港洲際貨櫃中心航道護岸改建工程」採購案，由聲請人銘登營造有限公司（下稱銘登公司）得標，並於民國(下同)98 年 12 月 23 日簽訂契約(下稱系爭工程契約)，契約價金為新台幣 4 億 5822 萬元正，約定工期 540 日曆天(請見聲證 1)。聲請人於 98 年 2 月 5 日開工後，陸續因舊有 RC 板樁拆除等影響，經相對人同意展延工期合計 223.5 天，完工期限至 101 年 4 月 10 日，惟聲請人遲至 101 年 6 月 26 日申報竣工，逾期 76.5 天(參見聲證 2)，依約應計罰逾期違約金 36,063,707 元，然因聲請人對逾期天數有爭議並主張本件工程應另予展延工期及增加給付工程款等，經兩造協議不成，乃同意向貴會申請履約爭議仲裁。

參、答辯理由：

（壹）、關於聲請人所謂「因非可歸責於聲請人之原因得不計工期或申請延展工期事項」部分：

一、 聲請人所謂「配合文化園區工程進行施工前地上物現地會勘作業」部分：

1. 查南、北護岸設施保護作業，依預定施工進度網狀圖最晚開始時間皆為 99 年 4 月 6 日(參見相證 1：「預定施工進度網狀圖」)，而相對人早於 99 年 2 月 26 日完成南護岸施工前現地會勘作業及財產清點作業，同年月 27 日相對人主辦亦已至北護岸巡查並指示配合地上物清點、遷移會勘作業方式；參酌聲請人於 99 年 3 月 15 日開始南護岸鑽掘樁施築進場作業，同年月 28 日開始北護岸設施保護鋼板樁作業，顯見，並未影響聲請人「預定施工進度網狀圖」要徑作業及施工現況之進行，是聲請人請求展延工期，顯不符系爭工程契約第 7 條履約期限(二).1.(1)不計工期之核算規定(參見相證 2)，不足採信。
2. 次按，系爭工程契約特別條款 9.2.2.規定：「建物保護及監測工作施工前，乙方(即聲請人)應分別提送建物保護施工及監測計畫，經甲方(即相對人)審核同意及共同會勘確定後，方得據

以施作」(參見相證 3)。惟聲請人於 99 年 3 年 1 日始提出「建物保護、拆除及復原計畫書」(參見相證 4)，而相對人早於 99 年 2 月 26 日即完成南護岸施工前現地會勘作業及財產清點作業，同年月 27 日相對人主辦亦已至北護岸巡查並指示配合地上物清點、遷移會勘作業方式，有如前述，益證確無聲請人所稱影響其施工之情事，甚為明顯。

3. 況且，99 年 2 月 5 日至 27 日期間，聲請人依「預定施工進度網狀圖(參見相證 1)」應辦理作業項目係工務所設置、海陸域施工前原地貌測量、安全圍籬施作、建物調查及監測等作業，與地上物所有權疑慮澄清作業(南護岸文化園區與護岸工程重疊區之地上物所有權釐清部份)無涉，是以，聲請人以相對人遲延指示，未如期交付南護岸工區與聲請人施工，而請求展延工期，顯無理由。更何況，聲請人並未依系爭工程契約第 7 條(三).1.：「廠商應於事故發生或消滅後 7 日內通知機關，並於 45 日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期」之規定(參見相證 5)，通知相對人請求展延工期，遲逾前開期限近 1 年後即 100 年 2 月 25 日，始因工程進度即將落藉詞函請相對人展延工期，不僅與系爭工程契約約定不符，亦背情理，要無足採，至為顯然。

4. 查系爭工程契約第 9 條施工管理(二)3.規定：「預定進度表之格式及細節，應標示…各項工作之起始日期…並標示契約之施工要徑，俾供後續契約變更時檢核工期之依據。廠商在擬定前述工期時，應考量施工當地天候對契約之影響。預定進度表，經機關修正或核定者，不因此免除廠商對契約竣工期限所應負之全部責任。」(參見相證 75)；系爭工程契約一般條款 17.1 亦規定：「…承包商應遵守契約工期規定，依自行之施工方式、施工能力及材料、機具、人力調配情形等，擬訂詳細之施工預定進度表及網狀圖送工程司核定，並據以作為雙方進度管控依據。」(參見相證 76)。準此，聲請人依約提送並經相對人核定之「預定施工進度網狀圖」，應為認定承包商各工程進度管理及工期是否展延之依據。而要徑係指控制專案開始到完成的最長工期作業之路徑，在要徑上的作業即為「要徑作業」。經查，依系爭工程核定網圖開工後至 60 個日曆天之作業項目為「相關施工計畫書送審(參見相證 71)及工務所設置、安全圍籬施作、陸上及水深測量及建物管線調查等作業(參見相證 74)」，與地上物所有權疑慮澄清作業(南護岸文化園區與護岸工程重疊區之地上物所有權釐清部份)無

涉，是以，相對人分別於開工後 21 日(南岸)、22 日(北岸)即完成現地會勘及財產清點，自無影響系爭工程核定網圖開工後至 60 個日曆天作業項目之可能。是聲請人之主張顯係出於對網圖要徑作業之曲解，不足採信。

5. 再按，系爭工程契約一般條款 18.1.(2)規定：「廠商提報分項工程施工計畫之期限，查核金額以上之工程應於該分項工程施工前 30 日內提報」，經查系爭工程聲請人並未於地上物現地會勘完成(99.02.27)前提出南、北護岸設施保護作業計畫書，且遲至 99.03.05 始將鋼筋供應商資料送審，99.03.13 方進行導線測量，99.03.27 才進行第 1 支樁施築 (參見相證 85)，可見，事實上地上物所有權疑慮澄清作業完成時間並未影響聲請人施工，聲請人仍係依核定網圖時程管控進行相關作業，是本件確無聲請人所主張其早於 99.02.05 即可進行南護岸設施保護作業之情事。另查，北護岸既有設施產權均屬相對人所有，並無釐清產權歸屬問題，且地上樹木移植作業，相對人早於 99.02.06 已指定移植區(參見相證 86)，完全不會影響聲請人施工，因此，聲請人主張因地上物現地會勘作業遲延致影響其施工，亦與事實不符，要屬卸責之詞，無足採信。

6. 又按「系爭工程契約第四條第三款約定：『如因甲方之原因、變更設計或遇天災及人力不可抗拒之事故發生，而致影響施工時，乙方應於七日內以書面向甲方申請延期，甲方得視實際情形核定准延日數，乙方不得異議。工程完工後，乙方再提出申請，甲方則不予受理』，是乙方如有上開約定情形欲申請展延工期時，應於可歸責於甲方之原因、變更設計或遇天災及人力不可抗拒之事故發生後，七日內以書面向甲提出申請，並經甲方核定准予展延始完成手續，乙方…未能證明係於甲方應負責之原因、變更設計或遇天災及人力不可抗拒之事故發生後七日內為之，…，亦未經甲方同意，即無所謂延展工期問題」，最高法院 91 年台上字第 1952 號著有判例。準此，聲請人既未依系爭工程契約第 7 條(三).1.：「廠商應於事故發生或消滅後 7 日內通知機關，並於 45 日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期」之規定(參見相證 5)，通知相對人請求展延工期，揆諸前開實務見解，聲請人請求展延工期，亦無理由，至為顯然。

二、 聲請人所謂「新舊護岸間板樁施工打設空間不足，需調整法線長度，導致鋼管板樁數量無法確定訂貨數量」部分：

1. 南、北護岸鋼板樁打設作業依「預定施工進度網狀圖」

(參見相證 1)，最晚開始時間，南護岸為 99 年 10 月 5 日(第 240 日曆天)，北護岸為 99 年 12 年 20 日(第 315 日曆天)。參酌聲請人曾於 99 年 6 月 11 日以九十九 (銘洲)字第 070 號函通知：「新冠牆位置儘快決定以利鋼管版樁材料八月份貨抵工地」(參見相證 6)；及南護岸之鋼板樁確實於 99 年 8 月 23 日開始進場，並於 99 年 9 月 3 日開始進行打設(參見相證 7：99 年 9 月 3 日公共工程施工日誌)，北護岸部分之鋼管樁亦於 99 年 8 月 28 日即開始進場，並於 99 年 9 月 24 日開始進行打設(參見相證 8：99 年 9 月 24 日公共工程施工日誌)等情，足證，聲請人相關施工作業時間均符合其施工進度管控，並無施工要徑作業受影響而需展期情事。是聲請人以「預定施工進度網狀圖」之要徑作業受影響，主張 99 年 6 月 4 日至 10 月 21 日期間應予展延工期云云，不符系爭工程契約第 7 條履約期限(二).1.(1)不計工期之核算規定(參見相證 2)，委無足採。

2. 次查，聲請人於 99 年 7 月 19 日以九十九(銘洲)字第 081 號函送「鋼管板樁型式第三版本」，99 年 7 月 23 日相對人召開施工協調會，就部份資料要求聲請人於 99 年 8 月 6 日完成修正、抽換，並於 99 年 8 月 23 日以港埠建字第 0990002029 號函予以核定。準此，99 年 6 月 4 至 8 月 23 日係屬聲請人提送「鋼管板樁型式第三版本」修正送審及核定作業期間，若因此而影響聲請人鋼管板樁定料期程，亦屬可歸責於聲請人之事由所致，當無請求相對人展延工期之理。

3. 何況，相對人雖於 99 年 10 月 21 日核准變更設計相關程序，然事實上，相關變更設計圖說(含法線調整、配置及數量明細)早於聲請人提送之「鋼管板樁型式第三版本」中核定(參見相證 45 及相證 46)；且聲請人依據已核定之「鋼管板樁型式第三版本」中之相關圖說，已於 99 年 9 月 3 日開始進行南護岸打設錨碇板樁(參見相證 7:99 年 9 月 3 日公共工程施工日誌)；99 年 9 月 24 日開始北護岸打設主板樁(參見相證 8：99 年 9 月 24 日公共工程施工日誌)，亦無所稱打樁進度受影響之情事，因此，聲請人據此，請求展延工期，更無理由，實甚顯**然**。

4. 關於法線外移調整位置，聲請人已於其函送之「鋼管版樁型式(A3 版)」中提出，並經相對人以 99 年 8 月 23 日港埠建字第 0990002029 號函(相證 77)核定，非如聲請人所述係由技術服務廠商台灣世曦(股)公司核定。聲請人雖稱：鋼管版樁型式(A3 版)僅係鋼板樁型式送審，充其量僅為鋼板樁材料之核定云云，然查

系爭工程契約技術條款第 02392 章 2.2.1(3)規定：「乙方施工前應先須提送之資料如下：A.鋼板樁型錄 B.結構計算書。C.施工製造圖及施工技術規範規範。D.數量計算書（含相關項目）。E.施工設備、方法。F.其他相關必須改變之設計圖說。」，核與聲請人所提「鋼管版樁型式(A3 版)」資料內容中包括「數量計算及鋼板樁配置圖、其他相關必須改變之設計圖說」(相證 94)相符，足見，聲請人提送之鋼管版樁型式(A3 版)非僅鋼板樁型式送審，尚包括鋼板樁配置圖等資料，聲請人確實早在 99 年 8 月 23 日前即已知悉法線外移調整正確位置並獲業主核定，且聲請人亦於 99 年 9 月 3 日即開始打設鋼板樁，事實上亦不影響核定施工網圖鋼板樁開始打設時間(南護岸為 99 年 10 月 6 日、北護岸為 99 年 12 月 21 日)，事證至明。

5. 再者，相對人 99.10.21 核准之鋼板樁打設變更設計圖說(參見相證 78)與聲請人提送經相對人於 99 年 8 月 23 日核定之「鋼管板樁型式(A3 版)」版(參見相證 45 及相證 46)之法線調整位置完全相符；而鋼管版樁材料實際於 99 年 8 月進場，亦與聲請人函文需求相符(詳如前狀所述)，益見，事實上確無聲請人所稱打樁進度受影響情事。

6. 聲請人雖稱：「聲請人嘗試以建議的法線外移位置，施行鋼板樁之試打設作業，按正常程序，早應申報停工…」云云，惟查系爭工程契約一般條款 25.1 規定：「如有變更設計…，承包商應即遵照工程司指示配合辦理，不得因未議價、議價不成或其他理由，而拖延或拒絕施工，否則因而延誤工期，一切責任由承包商負擔。」系爭工程法線外移調整位置既經相對人以 99 年 8 月 23 日港埠建字第 0990002029 號函(參見相證 77)核定之「鋼管版樁型式(A3 版)」中核定，聲請人亦已據以施行鋼板樁打設作業，即與一般工程慣例及系爭工程契約規定相符，並無聲請人所稱「早應申報停工」情事。況且，系爭工程鋼板樁打設作業，聲請人 99.09.02 即已提出查驗申請，經相對人於 99.09.03 查驗合格(相證 87)，更見，聲請人所稱法線外移變更核定程序未滿足前(99.10.21 以前)，鋼板樁打設作業僅為試打設作業云云，純屬卸責之詞，不足採信。

三、 聲請人所謂「依設計監造單位指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業之進行」部分：

1. 查南、北護岸鋼板樁打設作業依「預定施工進度網狀圖」(參見相證 1)，最晚開始時間，南護岸為 99 年 10 月 5 日(第 240

日曆天)；北護岸為 99 年 12 月 20 日(第 315 日曆天)開始，查聲請人鋼板樁早於 99 年 8 月 23 日開始進場，並於 99 年 9 月 3 日開始南護岸打設，顯然並未影響核定網圖要徑作業之進行，自不符系爭工程契約得請求展延工期之規定。

2. 再者，系爭工程設計圖已標示法線座標及法線冠牆與錨碇冠牆相對距離，依系爭工程契約第 11 條工程品管(三)：「廠商於各項工程項目施工前，應將其施工方法、施工步驟及施工中之檢（試）驗作業等計畫，先洽請監造單位/工程司同意，始得進入施工程序」之規定(參見相證 9)，於 99 年 8 月 23 日至 31 日期間，聲請人理應依據相對人 99 年 8 月 23 日港埠建字第 0990002029 號函核定之「鋼管版樁型式(A3 版)」計算所有法線板樁及錨碇板樁座標，送審核定後據以施工。然聲請人卻未依據鋼板樁打設計畫書(含打設樁位位置圖)施工，致部份南護岸 B 型錨碇鋼板樁須拔除重新打設，應屬可歸責於聲請人之事由，自應由聲請人自負其責。

3. 況且，打樁進度若果真因此受有影響，聲請人理應依系爭工程第 7 條(三)：「廠商應於事故發生或消滅後 7 日內通知機關，並於 45 日內檢具事證，以書面向機關申請展延工期」之規定(參見相證 5)立即函文通知相對人，惟聲請人遲至工程進度即將落後，才於 100 年 2 月 25 日(約晚 4 個月)藉詞函文請求展延工期，顯然不符系爭工程契約約定，殊無採信。

4. 查預定施工進度網狀圖之真義，系爭工程契約已有相關規定(參見相證 75 及相證 76)，有如前述；相對人亦皆遵守契約規定辦理，實無聲請人所指誤解「預定施工進度網狀圖」真義、苛求聲請人權益之情事。

5. 次查，聲請人於 99 年 7 月 19 日提出「鋼管板樁型式(A3 版)」(參見相證 95)，其資料內容包括「數量計算及鋼板樁配置圖、其他相關必須改變之設計圖說」(相證 94)，經監造審查未予函退修改，相對人即於 99 年 8 月 23 日予以核定(相證 45 及相證 46)，且核定之法線調整位置與 99.10.21 核准之鋼板樁打設變更設計圖說(相證 78)相符，足見，聲請人早在 99 年 7 月 19 日前業已確知鋼板樁正確位置，是聲請人稱於 99 年 8 月 26 日至 99 年 8 月 31 日依設計監造單位指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業云云，自非事實。況且，99 年 8 月 26 日至 99 年 8 月 31 日期間，與施工網圖預定鋼板樁開始打設時間(南護岸為 99 年 10 月 6 日、北護岸為 99 年 12 月 21 日)相去甚遠，

顯然並無關聯，益徵，聲請人之主張不足採信，甚為明顯。

6. 再查，聲請人早於 99.08.18 即以銘登(99)銘洲字第 088 號函(參見相證 88)提出「鋼板樁打設計畫書」，且此計畫書係依據 99.07.23 相對人召開施工協調會及「鋼管板樁型式(A3 版)」之審查共識進行修改後提出，實與相對人 99.10.21 核准變更設計圖乙事無涉，聲請人主張上開計畫書係依據相對人 99.10.21 核准之變更設計圖提出，前後時間錯置，顯違事理，不足採信。
7. 又查，聲請人主張 B 冠牆板樁打設位置因與 99.10.21 核准變更圖面不符，而有拔除重新打設情事，亦與聲請人就 B 冠牆板樁打設曾於 99.09.02 提出查驗申請，並於 99.09.03 重新打設後經相對人查驗合格(參見相證 87)，更見，聲請人上開主張殊違情理，委無足採。
8. 準此，關於聲請人所爭執之鋼板樁定料、製造、打設作業，兩造皆係依據聲請人 99.07.19 銘登(99)銘洲字第 081 號函所提出之「鋼管版樁型式(A3 版)」資料進行施工及辦理查驗，且實際施作時間皆早於網圖最晚開始時間(南護岸為 99 年 10 月 6 日、北護岸為 99 年 12 月 21 日)，顯見，聲請人進行鋼板樁施工作業並無受相對人變更設計程序影響致有拖延情事，是聲請人請求展延工期，顯屬無據，實甚顯然。

四、 聲請人所謂「主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致無法施作」部分：

1. 查原契約設計所採「鋼板樁」打設方式相對於聲請人所提「鋼管口徑 1470mm 打設」方式，不僅可減少黏土地層摩擦力，並可確保板樁貫入能量。至於，聲請人所述有關打設鋼管遭遇堅硬粉土質黏土等施工困難云云，係屬聲請人於施工期間依其所提替代施工方案(鋼板變為鋼管)施工所致，依系爭工程契約一般條款 31.2：「對於替代施工方案承包商應負完全成敗之責，且不得要求加價及延長工期。其契約項目之付款及工期均不予改變」(參見相證 31)之規定，及聲請人承諾對適用性負完全責任之切結書(參見相證 42)，聲請人自不得再據此請求展延工期或增加費用。
2. 再者，聲請人早於 99 年 9 月 24 日至 10 月 31 日期間即進行北護岸主鋼板樁打設，然此係聲請人未依系爭工程契約規定取得甲方(相對人)認可(參見相證 52)，即擅自採用沖樁方式打設，因此，期間不僅曾遭相對人監造工程師及承辦人員多次糾正(參見相證 43)，要求須依規定提出計畫書報准核可後始可

進行主鋼板樁打設沖樁方式作業，相對人更於 99 年 11 月 9 日召開會議再次要求聲請人須依規定提報核可後始可進行作業(參見相證 10)，惟聲請人仍遲至 99 年 11 月 16 日始提出主鋼板樁打設沖樁計畫，經監造、設計及相對人等於 99 年 11 月 30 日核定。是以，99 年 11 月 1 日至 16 日期間之延宕，係屬可歸責於聲請人未及時提出沖樁計畫報准事由所致，不符申請不計工期及展延工期之要件，聲請人前開請求，實無理由。

3. 況且，南、北護岸鋼板樁打設作業，依「預定施工進度網狀圖」(相證 1)，南護岸為 99 年 10 月 5 日(第 240 日曆天)及北護岸為 99 年 12 月 20 日(第 315 日曆天)開始，準此，聲請人於 99 年 12 月 1 日再進場北護岸進行主鋼板樁打設，並未影響「預定施工進度網狀圖」(參見相證 1)要徑作業之進行，自不符系爭工程契約展延工期規定。至於，南護岸主鋼板樁打設設備，聲請人遲至 100 年 1 月 19 日始進場組裝(參見相證 11；100 年 1 月 19 日公共工程施工日誌)，更與主鋼板樁打設沖樁方式作業爭議(99.10.22~99.11.30)無關，亦未影響「預定施工進度網狀圖」(參見相證 1)要徑作業之進行，當不受影響，自亦不符系爭工程契約展延工期之規定，更為顯然。
4. 次查，系爭契約第 20 條(五)規定：「廠商得提出替代方案之相關規定（含獎勵措施）：無。」，係指契約主文並無替代方案之相關規定，如有替代施工方案，應依其他契約規定辦理(如特別條款、一般條款、採購法等)。經查系爭工程施工說明書參•技術規範第 02392 章 3.4.1 鋼板樁打設(7)沖樁規定：「鋼板樁一律用錘擊或振擊打設，不得以沖樁方式打設。如係有特殊情況需沖樁，應徵得甲方之認可。」(參見相證 89)。準此，聲請人欲採替代施工方案，自應取得相對人之認可。
5. 再者，相對人除曾於 99.10.01 函文糾正聲請人須依規定提出計畫書報准核可後始可以沖樁方式進行打設作業外(參見相證 43)，更於 99.10.18 以港埠建字第 0990002513 號函文答復聲請人時重申(參見相證 97)，然聲請人均置之不理，持續以沖樁方式進行鋼板樁打設作業至 99.10.31 止(參見相證 96)，以致後續 99.11.01 至 99.11.30 之施工程序產生爭議，故聲請人對此等因其自身不遵守契約約定行為所致之工期拖延，理應自負其責，核與相對人無涉，更為顯然。

五、聲請人所謂「南護岸工區為配合高字塔文化園區施工，變更工

序影響施工動線」部分：

1.按系爭工程契約第 1 條規定：「契約文件及效力(一)契約包括下列文件「本契約、施工說明書、交通安衛施工說明書、工程設計圖或其他指定文件等」準此，施工說明書之特別條款應為系爭工程契約主條款之特別聲明，而附記之條款則應屬聲請人履約責任及義務，合先敘明。

2.查系爭工程契約特別條款 9.5.2 規定：「本工程南護岸改建工程部分範圍因與高雄市政府文化局之文化園區工程重疊(即原南護岸擋土牆拆除鄰近區位)，必要時，甲方(即相對人)得要求乙方(即聲請人)於特定期限內先行辦理該重疊區域之驗收作業，乙方應配合辦理」(參見相證 13)，另 14.12 復規定：「工址鄰近區位將有其他標案之工程進行，倘若發生影響工程施工作業之情事時，乙方應即刻要求甲方召開工程協調會，並依該協調會之結論或指示辦理，乙方不得拒絕。」(參見相證 32)，則依 99 年 4 月 19 日施工介面會議結論：「聲請人應於 100 年 5 月 31 日將南護岸介面工區交付高雄市文化局施工」(參見相證 33)，係依系爭工程契約提出期求，惟相對人並未要求全面交付，亦未先行驗收，並不影響原網圖規劃進度；況且，聲請人實際交付日期為 100 年 11 月 14 日(參見相證 34)，並未提前交付，反較原訂交付期限延誤 3.5 個月，更無因此影響原網圖規劃進度可言。

3.再查，上開施工介面會議結論中，相對人並未曾指示聲請人變更南護岸各工項施工次序，且依一般條款 31.1：「除另有規定外，施工方法及施工方式均屬承包商單方面之責任，而非本局或工程司之責任。故承包商得選擇任何完成本工程所需之最佳施工方法及施工方式、設備，並經工程司認可後施工；惟該項認可並不能解除承包商依約所應負之責任與義務」之規定(參見相證 35)，施工次序應屬聲請人自行負責事項。另聲請人所提變更工序影響施工動線之事由(由 S2 向東、西兩側同時施工變更為自 S4(西側)向 S1(東側)施工云云)，不符聲請人提送之鋼板樁打設施工計畫書(鋼管板樁打設由 S1 及 S3 同時向西側施工) (參見相證 41：南岸鋼管板樁打設順序圖)；且圍梁高耐索施工計畫書及鋪面工程施工計畫書亦皆無聲請人所述「南護岸自 S2 向東西兩側施工」之規劃。顯見，並無聲請人配合相對人指示而變更施工順序情事，施工進度落後純屬聲請人罔顧網圖規劃進度，採單 1 單元接續施工造成工期延宕及施工進度管

理不善所致，應由聲請人自負其責。

4.又查，聲請人遲至 100 年 1 月 21 日方實際開始打設南護岸鋼管樁，已落後「預定施工進度網狀圖」(參見相證 1)」最晚開始時間 99 年 10 月 5 日約 3.5 個月；南護岸冠牆原核定網圖需求 40 日曆天，聲請人實際施作時間為 100 年 6 月 8 日至 101 年 1 月 6 日，計 213 日曆天，亦已延遲 173 日曆天(參見相證 14：南護岸冠牆第一次及最後一次澆置查驗申請單)，足見，聲請人施工落後係屬可歸責於己之事由所致，不得據以要求展延工期。

5.末查，本工程冠牆(共計 7 個單元)施築作業所需時間，係聲請人自行提出，且網圖需求所列 40 日曆天施工，包括應全面展開模板鋼筋組立，採 1 次～2 次全部鋪設模板及組立鋼筋等作業，始能完成施築作業，達成網圖規劃進度，故事實上已無調整工序之可能，聲請人施工進度落後確實係因聲請人罔顧網圖規劃進度，採單一單元接續施工造成工期延宕，以及施工進度管理不善所致，亦甚顯然。

6.查 99.04.19 相對人雖請聲請人於 100.5.31 完成南護岸工程之高耐索、…PC 鋪面等工項，俾利交付高雄市文化局施工，惟並未要求聲請人變更工序。舉例而言，若以建築工地分 A、B、C、D 等棟建築物，套用相對人指示原意乃是要求 A、B、C、D 等 4 棟於特定時間一併交付使用，至於 A、B、C、D 建築物哪一棟先行施工，實屬承攬廠商之責任。況且，系爭工程契約一般條款 31.1 規定：「施工方法及施工方式均屬承包商單方面之責任，而非本局或工程司之責任。故承包商得選擇任何完成本工程所需之最佳施工方法及施工方式、設備，並經工程司認可後施工」規定，則相關施工計畫由聲請人提出，現場施工之人、機、物料、動線亦由聲請人安排，聲請人又一再聲稱「配合相對人指示而改變工序」，惟其改變工序之結果居然為延遲交付，顯然可歸責於聲請人，應由聲請人自負其責任，事理至明。

7.次查，依「預定施工進度網狀圖(參見相證 1)」所示，100.05.31 以後，南護岸作業項目僅剩 pc 鋪面、導航燈桿施作及設施復原等項(鋁合金陽極塊已變更減帳不作)，是聲請人主張因相對人要求交付工區予高雄市文化局，致其配合 99.04.19 施工界面協調會議結論而變更鋼板樁打設、圍梁、高耐索安裝施拉等工序云云，顯然與事實不符。況且，聲請人並未依業主要求於 100.05.31

交付工區予高雄市文化局，而係延遲至 100.11.14，即足足延後 5 個月始交付,則聲請人又何來因遵照相對人指示而變更工序致受有工期展延之損害可言？其請求自無理由，甚為明顯。

8.再查，圍梁、高耐索施工係依據整體施工計畫由 S1 向 S2 向 S3 向 S4 逐一施工 (參見相證 72)，該等分項施工計畫，並無聲請人所稱配合相對人指示而變更施工順序情事(即改由 S4 向 S1 側施工)，可見，聲請人之主張與事實不符，要無足採。

9.又有關聲請人所提原規劃(由 S2 向東、西兩側同時作業)施工，因相對人指示變更工序(由 S4 向東 S1 施工)致影響施工動線造成施工延遲乙節，並非事實，已如前狀所述，且事實上聲請人施工延遲之主要因素實係聲請人南護岸法線板樁遲遲未進場打設所致(參見相證 84)，係屬可歸責於聲請人之事由，亦應由聲請人自負其責。

10.再按聲請人又稱：「聲請人 99 年 2 月 4 日提送整體施工計畫書，已清楚標示南護岸鋼板樁打樁起點及順序，不論法線或錨錠端均自 S2 座標點處為起點,向東西兩側工，對照 99 年 4 月 19 日相對人召集施工界面協調會議結論及聲請人 99 年 8 月 18 日提送鋼板樁打設施工計畫…以時間點對照推敲，即顯相對人陳述與事實不符」云云，惟經查聲證 105 為單側施工(先往西側再往東側；S2->S1->S2->S3->S4)，顯見聲請人疑似事後諸葛、羅織理由將系爭工程應屬聲請人之責任(工序)推給相對人，實不足取。

11.另關於聲請人所稱因諸多設計問題造成施工無法順利推動云云，相對人分述說明如后：

(1) 、S2、S3 破堤乙事：

S2、S3 破堤乙事，聲請人業已於預定施工進度網狀圖(參見相證 1)排訂所需作業天數為 20 日曆天(即舊有壁岸敲除、鋼版樁切除作業天數 20 日曆天)，且於 99 年 10 月提出破堤計畫(參見相證 105)，顯見南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除作業係屬本件契約應辦事項。雖相對人有漏列施作費用情事，然依據契約一般條款 2.4：「 如於契約詳細價目表中有項目漏列時，承包商仍應按圖施工，並依變更設計規定辦理」(參見相證 106)之規定，相對人已辦理變更設計增列相關費用，聲請人復於本件請求該項費用實無理由。又聲請人延遲 S2、S3 破堤至 100.01.16 始進場作業，落後原網圖規劃 99.10.06 開始破堤作業約 3.5 個月，實係造成南護岸施工無法順利推

動主因。聲請人遲延辦理契約應辦事項，顯有可歸責事由，自應自負遲延責任，其理至明。

(2) 、S3 至 S4 至終點海床下殘留舊有板樁殘骸乙事：

此為舊有工程之假設作業，相對人於設計階段實難發現，惟相對人已辦理變更設計依實增加費用及工期，聲請人復於本件重覆提出請求，應無理由。

(3) 、臨高字塔舊有擋土牆基礎保護乙事：

相對人依據聲請人 100.05.05 100(銘洲)字第 031 號函(參見相證 90)建議保護位置增設之臨時圍堰擋土設施，納入變更辦理追加，並以 100.06.24 港埠建字第 1000050729 號函同意在案，故聲請人復將其施工落後之管理疏失責任(詳參相對人答辯狀所述)轉嫁予相對人負擔，實違公平原則。

12.關於聲請人所提冠牆實際施作時間，相對人說明如后：

(1) 、聲請人主張應扣除 100.11.15~101.02.16 相對人核定展延工期時間，惟查，100.11.15~101.02.16 展延因素所影響者係鋪面施工(參見相證 91)，並非冠牆施作，此由該段期間冠牆仍持續施工即可獲得明證，是聲請人之請求並無理由。

(2) 、聲請人主張冠牆網圖施作時間不包含共構之擋浪牆、導航燈基座等混凝土構造物部分，相對人謹說明如后：

依據施工網圖規劃時程，擋浪牆、導航燈基座等混凝土構造物部分與冠牆作業係同屬混凝土共構施築作業，且實際施工為共同作業，因此聲請人應於海陸側施作時程內完成所有共構之擋浪牆、導航燈基座等混凝土構造物，不得主張冠牆網圖施作時間不包含共構之擋浪牆、導航燈基座等混凝土構造物部分。

（貳）、關於聲請人所謂「原合約項目數量增減」部分：

一、聲請人所謂「壓實砂樁按圖施工，遭不當扣減工期」部分：

1. 查設計圖僅規範壓實砂樁佈設範圍、間距及目標改良值(參見相證 53)，並未標示數量，且聲請人亦以原契約詳細價目表壓實砂樁打設數量(5458 支)編列施工進度(參見相證 44)，惟壓實砂樁實際施作時，因遭遇既有設施(如冠牆、拉桿等)無法施作，經設計單位核算尚符結構安全需求，相對人乃於 100 年 8 月 24 日以高港設計字第 1000014357 號函同意辦理變更設計，並由監造單位依據本件契約第 7 條(四)：「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之」之規定(參見相證 **40**)，以數量差異而預估減少工期(南護岸 3 日曆天、北護

岸 5 日曆天)，並由相對人於 100 年 11 月 24 日以高港工事字第 1000020516 號函核准在案，核與契約規定並無不合，聲請人主張不得扣減工期云云，不足採信。

2. 相對人重申設計圖僅有規範壓實砂樁佈設範圍、間距及目標改良值(參見相證 53)，並未標示砂樁編號及數量，因此，契約數量應依據詳細價目表所載壓實砂樁打設數量 5458 支為基準，惟查，現場因遭遇既有設施(如冠牆、拉桿等)無法施作而減作 246 支(參見相證 92)，故實際打設數量為 5212 支。況且，聲請人亦係以原契約詳細價目表壓實砂樁打設數量(5458 支)編列施工進度(參見相證 44)，則依系爭工程契約第 7 條(四)：「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之」規定，相對人辦理減少工期部份(南護岸 3 日曆天、北護岸 5 日曆天)，於法有據。

(參)、關於聲請人所謂「變更設計追加項目展延工期」部分：

一、聲請人所謂「局部水下切除原有岸壁 RC 版樁及局部敲除原有錨碇樁」部分：

1. 查水下切除法線板樁工率為 7m/天，錨碇板樁敲除工率為 40m/天。據此計算北岸需求天數為 25.2 天(126/7+286.5/40=25.2)南岸需求天數為 24.55 天(131.25/7+232.26/40=24.55) 。是以監造單位乃依據系爭工程契約第 7 條(四)之規定，預估增加工期 26 日曆天，並由相對人於 100 年 11 月 24 日以高港工事字第 1000020516 號函核准在案。

2. 次查，既有南護岸法線冠牆(S1~S2)切除長度約為 131M，聲請人實際作業時間為 13 天(100 年 6 月 15 日至 27 日)(參見相證 16；100 年 6 月 15 日至 27 日公共工程施工日誌)，核算即每日工率約 10M，據此，水下切除法線板樁工率設定為每日正常工率約 7M，自屬合理。

3. 再查，監造單位依他標工程－寬頻管道施工(開挖約寬 50CM*90CM 且須交維管制施工區域受限，影響作業效率)，核算每日正常工率約 130M~240M(參見相證 15：寬頻管道施工公共工程施工日誌，開挖約寬 50CM*深 90CM)，是以，本件錨碇版清除(開挖約寬 50CM*深 50CM～100CM)設定為每日正常工率約 40M，亦屬合理。

4. 況且，聲請人已於 100 年 08 月 23 日以 100(銘洲)字第 070 號函同意接受展延 26 日曆天(參見相證 17)，自不得再違背雙方已達成之協議於本件再事爭執，否則除有違禁反言原則外，亦背誠信，

殊無足採。

5. 聲請人主張 RC 版樁樁水下切割項目，其施工流程包括冠牆打除、整地開挖、舊有拉桿水下切割、機具動員、樁頭切割、樁頭混凝土破碎運棄等六步驟，相對人茲分述說明如后：

(1)、冠牆打除：樁頭切割作業前無須先進行冠牆打除作業，可徑行切割作業 (參見相證 98)。

(2)、整地開挖：為原契約應辦事項：壹.一.(一).42 結構挖方。

(3)、舊有拉桿水下切割：為原契約應辦事項：壹. 一.(一).44 原有拉桿拆除。

(4)、機具動員：不影響原契約要徑作業應辦事項。

(5)、樁頭切割：作業時，原契約要徑作業應辦事項仍持續施工。

(6)、樁頭混凝土破碎運棄：聲請人應在開挖土方暫置區作業，不影響原契約要徑作業事項。

6.聲請人主張錨碇板樁清除功率，受限基地狹窄、動線因素考量，非陸上寬頻管道開挖功率可比云云。惟系爭工程基地範圍，縱深約 230m~360m、寬約 30m，屬封閉區域不受外界干擾，可採多處施工面作業；而陸上寬頻管道施工基地狹窄寬約 3m、須交維管制、單側進行施工、施工時間受限，兩相比較，足見，錨碇板樁清除功率計算，應屬合理。

7.聲請人水下切除原有岸壁RC版樁作業及錨碇板樁清除作業除可同時作業、全面施工外，且施工時其原契約要徑作 業應辦事項仍持續施工，是施工日報填載上開作業項目之施工天數，並非實際影響整體工期天數，

8.基上所述，聲請人將原契約應辦事項及不影響原契約要徑作業事項，納入展延工期計算，實不足採用。且相對人於 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函核准增加工期 26 日曆天，聲請人亦以 100 年 08 月 23 日 100(銘洲)字第 070 號覆函同意接受展延 26 日曆天(參見相證 17)，自符採購契約第 20 條契約變更及轉讓(六)機關及廠商雙方合意規定，聲請人自不得再違背前開合意再事爭執，否則即違禁反言原則。

二、聲請人所謂「雙重管高壓水泥樁施作、新舊板樁交界灌漿鑽心取樣、回復及試驗工期」部分：

1. 經查，本項聲請人實際作業天數，S3 處(100 年 8 月 7 日至 13 日、100 年 8 月 15 日、23 日、25 日及 27 日計 11 天)，S4 處(100 年 8 月 17 日、20 日至 22 日、9 月 1 日、2 日計 6 天)，總計實際施作 17 天(參見相證 3**6**：100 年 8 月 7 日至 100 年 9 月 2 日公共工程施

工日誌)，核與相對人監造單位預估增加工期數量 21 日曆天相符，是相對人依據系爭工程契約第 7 條(四)規定以 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函核准展延工期 21 天，實無苛扣不予工期情形。聲請人之主張，不足採信。

2. 聲請人主張本件作業應展延 26 天，而相對人以 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函核准工期 21 日曆天，違反採購契約第 20 條第 3 款規定云云，尚有誤會。蓋聲請人主張展延 26 天部份，並未依系爭工程契約第 20 條第 1 款：「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。」(參見相證 99)之規定辦理，遲至本件工作完成後才提出，自當應以實際施工天數(17 天)為憑，是相對人從寬以作業前預估 21 日曆天辦理變更設計，應屬合理。

三、聲請人所謂「南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」部分：

1. 查聲請人於 100 年 1 月 19 日動員主板樁打樁設備進場(1050 振動打樁機、90 振動打樁機、A 型樣架及土樁進場)，100 年 1 月 21 日開始打設 59P、60P 管樁及板樁(參見相證 18：100 年 1 月 19 日至 21 日公共工程施工日誌)，是 100 年 1 月 19 日至 21 日聲請人雖未進行 PC 板樁拔除作業，但該段時間聲請人實際已施作要徑作業，因此，聲請人請求展延工期核與系爭工程契約第 7 條(二)不計工期之核算規定不符，並無理由。

2. 次查，100 年 3 月 21 日至 22 日期間，聲請人並未進行南護岸 S2 既有版樁設施拔除作業，惟已進行南護岸其他主板樁打設等要徑作業(參見相證 1：預定施工進度網狀圖、相證 19：100 年 3 月 21 日至 22 日公共工程施工日誌)，故聲請人主張該段期間應展延工期，同前開說明，亦無理由。

3. 再按，「契約所需工程材料、機具、設備、工作場地設備等，除契約另有規定外，概由廠商自備」，系爭工程契約第 8 條定有明文(參見相證 39)。是聲請人認為施工期間閒置機具費用應由相對人支付，核與系爭契約規定不符，並無理由。況且，聲請人主張 100 年 1 月 18 日至 3 月 26 日打樁機具設備必須閒置亦與事實不符，蓋南護岸主板樁可施作數量(52P、58P→S2→S1 起點)為 199 支，截至 100 年 3 月 26 日止完成 25 支，尚有 144 支主板樁打設工作未完成可施作(參見相證 37：南護岸法線主板樁施工完成作業現況圖)，此由聲請人遲至 100 年 5 月 20 日始完成該區段打樁作業更可獲得明證；再者，南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除屬契約應辦事項(聲請人業已於預定施工進度網狀圖(參見相證 1：「預定施工

進度網狀圖」)排訂所需作業天數 20 日曆天(舊有壁岸敲除、鋼版樁切除作業天數 20 日曆天)，在此期間亦可施作。可見，聲請人主張 S3 與 S2 版樁拔除期間打樁機具設備必須閒置，亦與事實不符，要無足採。

4. 至於，障礙物排除實際使用人機數量(參見相證 49)：技術工(12 人)、潛水夫(1 人)、PC-200 挖土機(3 天)、PC-300 挖土機(1 天)、150T 吊車(4 天)、127T 吊車(2 天)、水刀沖引設備(5 天)、發電機(5 天)、空壓機(5 天)、PC1000 平台船挖土機(2 天)，上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列(參見相證 54)，客觀可信，並無不妥，併此敘明。
5. 聲請人主張「100.01.19 第二組打樁機具已於 S3 待命施工，可詳參聲證 111」云云，惟查依聲證 111 施工日誌所載；第二組打樁機具正於北護岸施工且 MS100SH 振動機故障待修中，自不可能重覆於南護岸閒置待命。
6. 聲請人主張「鋼板樁打設需逐片施工，為相對人監造單位於打樁過程要求之重點，不可能以跳接式打設」云云，然查相對人監造單位於打樁過程僅依規定查證鋼板樁打設誤差是否符合契約規定，未曾要求聲請人鋼板樁打設順序。祇要能配合優良打設精度施工，鋼板樁跳接式打設施工，仍屬可行，例如基礎開挖圍堰鋼板樁打設，「最後 1 片頭尾閉合鋼板樁打設，須確保接榫密接不脫榫，使開挖時不致外側土沙淘空流失」即可明證。
7. 聲請人主張「南護岸鋼板樁打設數量至 100.03.26 僅完成 25 支，是受 S2 破堤及 S3 至 S5 間舊有鋼板樁及蛇籠等殘骸影響施工」云云，惟查 S2、S3 破堤乙事，聲請人業已於預定施工進度網狀圖(參見相證 1)排訂所需作業天數為 20 日曆天(即舊有壁岸敲除、鋼版樁切除作業天數 20 日曆天)，且於 99 年 10 月提出破堤計畫(參見相證 105)，顯見南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除作業係屬系爭工程契約應辦事項，另聲請人延遲 S2、S3 破堤至 100.01.16 始進場作業落後原網圖規劃 99.10.06 開始破堤作業約 3.5 個月，係造成南護岸施工無法順利推動主因。另 S3 至 S4 至終點海床下殘留舊有板樁殘骸乙事，為舊有工程之假設作業，相對人於設計階段實難發現，因此，相對人已辦理變更設計依實增加費用及工期。而 S3 至 S2 至 S1 法線鋼板樁至 100.03.26 止完成打設之現況，依相證 37：南護岸法線主板樁施工完成作業現況圖，可知 S3 至 S2 區段：聲請人僅完成 25 支法線鋼板樁打設，另有多支法線鋼板樁已打設卻未

持續完成；S2 至 S1 區段：因聲請人延遲 S2 破堤時間約 3.5 個月，致全部鋼板樁未開始打設。是截至 100.03.26 僅完成 25 支係屬聲請人施工管理不佳之責任，聲請人所謂影響鋼板樁打設進度，純屬聲請人卸責之詞，不足採信。

8. 又 100.02.22 施工協調會議結論（三）:「南護岸既有 PC 板樁與新設鋼板樁 S2-S3 及 S3-S4 打設位置交叉重疊原預定破堤處，考量若拔斷其殘留海床下之斷樁將更加難以處理，且斷樁亦無法就地保留利用，經研討該處既有 PC 板樁保留作擋土用，不予拔除；至於新設鋼板樁與既有保留 PC 板樁之間隙及整體護岸結構安全，請 CECI 另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理」云云(參見相證 100)，其意旨係考量聲請人依圖施工有其潛在施工風險，相對人指示設計單位研議新設鋼板樁與既有保留 PC 板樁之間隙補強施工方式，並非免除聲請人「S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」之契約責任(依系爭工程契約一般條款 2.4 規定，如於契約詳細價目表中有項目漏列時，承包商仍應按圖施工，並依變更設計規定辦理)，相對人既已依契約規定辦理變更設計依實增加費用，則南護岸 S3 至 S1 打樁進度無法順利進行，純屬聲請人施工責任，不問自明。

9. 再者，相對人「相證 49」S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除之人員、機具使用數量，是與聲請人工地負責人討論之結果，而施工日報表其餘數量為打樁機具、人員使用數量，聲請人將之列為閒置費用依契約規定提出爭議調解，惟閒置理由不符規定，相對人已於前呈答辯狀說明，不再贅述。

10. 聲請人主張本件作業工期展延及價金部份，相對人違反採購契約第 20 條第 3 款規定，亦有誤會，蓋聲請人主張部份，未依採購契約第 20 條第 1 款:「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」規定(參見相證 99)辦理，遲至本件工作完成後才提出，則實際影響整體工期天數及所需價金自應以公平合理之精神與相對人協商達成合意。而工期部份；聲請人除已於預定施工進度網狀圖(參見相證 1「預定施工進度網狀圖」)排訂所需作業天數 20 日曆天外，相對人又給予 19 日曆天，已超過聲請人需求 24 日曆天。另關於聲請人主張 100.01.18～100.03.26 請求打樁機具設備閒置費用部分，除與契約約定不符，相對人已於前呈(102.10.15)答辯狀說明外，聲請人主張之機具設備費用亦有浮誇之嫌，蓋關於法線鋼板樁(A 型、C 型)打樁機具及人員費用，契約單價分析表所列單價為 53907.27 元/天(相證 93)，然聲請人於 100.03.04 編列之打樁機具設備閒置費用卻

高達 124,600 元/天，遠高出契約單價約 70,693 元/天，足證聲請人主張之機具設備費用確有浮誇之嫌，不足採信。

四、聲請人所謂「南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」部分：

1. 聲請人主張「南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」之機具等費用相差 2,969,990 元云云，惟依系爭工程契約一般條款 31.3：「承包商得選擇任何完成本工程所需之最佳施工方法及施工方式、設備，並經工程司認可後施工；惟該項認可並不能解除承包商依約所應負之責任與義務。」及契約第 8 條：「契約所需工程材料、機具、設備、工作場地設備等，除契約另有規定外，概由廠商自備。」之規定(參見相證 39)，「南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」究應使用何種機具設備？何時進場？理應由聲請人負責安排規劃，因此，聲請人因安排不當造成閒置所衍生之費用，自屬可歸責於聲請人之事由所致，應由聲請人負擔，實無轉嫁相對人支付之理。況且，聲請人於 100 年 3 月 6 日、12 日至 18 日使用 PC1000 挖土機平台船排除障礙物期間，南護岸主板樁可施作數量(52P、58P→S2→S1 起點)為 199 支，100 年 3 月 6 日至 16 日間仍持續進行主板樁打設作業，截至 100 年 3 月 18 日止完成 25 支，尚有 174 支主板樁未打設完成可施作，有如前述(參見相證 37：南護岸法線主板樁施工完成作業現況圖)，是聲請人主張打樁機具設備必須閒置，亦與事實不符，難以採信。
2. 再者，「S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」聲請人所提人機彙整表(參見聲證 39)與前項「南護岸 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」人機彙整表(參見聲證 36)比對後，其主張之閒置機具明顯重複(聲證 36 與聲證 39 閒置數量於 100 年 2 月 28 日至 3 月 18 日間不僅重複統計且數量總合超過公共工程施工日誌統計數量)；且「南護岸 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」使用機具(參見聲證 36)甚至又歸列於「S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」人機彙整表(參見聲證 39)之閒置機具，顯然瑕疵重大。況且，上述兩分項工程施工地點皆屬第二港口南護岸且工區連貫，機具使用本應由聲請人善加管理調度，不應以閒置機具為由浮灌變更工項之價金。
3. 又預估增加工期天數，編列原則應採新增作業項目施工時完全干擾原契約應辦事項無法施工時方編列天數，惟聲請人新增作業項目施工時，其原契約應辦事項仍持續施工，施工日報填載新增作業項目施工天數並非實際影響整體工期天數，是相對人採取監造

單位預估增加工期天數之方式，並依據採購契約第 7 條(四)與聲請人進行合議，實已考量聲請人配合施工之需要，並無苛扣聲請人之情形。

4. 至於，障礙物排除實際使用人機數量(參見相證 50)：技術工(8 人)、潛水夫(3 人)、PC-200 挖土機(10 天)、PC-300 挖土機(2 天)、PC1000 平台船挖土機(10 天) ，上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列(參見相證 55)，客觀可信，亦無不妥。

5. 查 100.02.22 施工協調會議結論（三）:「南護岸既有 PC 板樁與新設鋼板樁 S2-S3 及 S3-S4 打設位置交叉重疊原預定破堤處，考量若拔斷其殘留海床下之斷樁將更加難以處理，且斷樁亦無法就地保留利用，經研討該處既有 PC 板樁保留作擋土用，不予拔除；至於新設鋼板樁與既有保留 PC 板樁之間隙及整體護岸結構安全，請 CECI 另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理。」(參見相證 100)，並無聲請人所稱「S3-S4～終點法線位置既有設施排除由 CECI(即設計單位)另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理」之結論。

6. 次查，S3-S4～終點法線位置既有設施排除方式「採用大型長臂挖土機搭配平台船靠近障礙物，直接挖出。」，乃由原監造楊主任及現場監造人員建議提出，此乃海事工程團隊一般慣用方式，聲請人非海事專業團隊，經驗不足，當時聲請人存疑「大型長臂挖土機搭配平台船無法穿越淺灘區，靠近障礙物作業」，經監造再建議說明提出淺灘區開闢航道，方讓大型長臂挖土機搭配平台船可以順利進入作業。上揭事項，聲請人卻聲稱獨立完成，實至誇大其詞。

7. 聲請人主張本件作業價金部份，相對人違反系爭工程契約第 20 條第 3 款規定，亦有誤會，蓋聲請人主張部份，並未依系爭工程契約第 20 條第 1 款:「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」規定(參見相證 99)辦理，遲至本件工作完成後才提出，是實際所需價金自應以公平合理之精神與相對人協商達成合意。而相對人「相證 50」S3-S4～終點法線位置既有設施排除之人員、機具使用數量，是與聲請人工地負責人討論之結果，施工日報表其餘數量為打樁機具、人員使用數量，聲請人將之列為閒置費用依契約規定提出爭議調解，惟閒置理由不符規定，相對人前呈答辯狀已有說明，不再贅述。

五、聲請人所謂「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除」部分：

1. 關於聲請人所稱「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除」機具等費用相差 1,413,000 元乙節，惟依前開系爭工程契約一般條款 31.3 規定及契約第 8 條規定，「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除」究應使用何種機具設備？何時進場？理應由聲請人負責安排調度，因此，聲請人因安排不當造成閒置所衍生之費用，自屬可歸責於聲請人之事由所致，應由聲請人支付，實無推卸予相對人負擔之理。

2. 次查，聲請人實際進行北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除作業之天數為 100 年 2 月 15 日至 19 日、21 日、5 月 17 日至 19 日，共計 9 天，自無請求展延工期 15 天之理。況且，100 年 2 月 5 日發現 162P 海床下有障礙物後，聲請人雖於 100 年 2 月 15 日至 21 日進行既有岸壁保護措施及使用平台船分別搭載 EX700 挖土機及 PC1000 挖土機排除障礙物失敗，然期間北護岸主板樁可施作數量(162P→N4→終點)為 293 支，截至 100 年 2 月 14 日止完成 94 支，尚有 199 支未打設完成可以施作，聲請人亦無閒置打樁機具等設備之理(參見相證 3：8 北護岸法線主板樁施工完成作業現況圖)，其主張殊無可採，至為顯然。

3.再查，100 年 2 月 5 日至 14 日、100 年 2 月 20 日及 100 年 5 月 13 日至 16 日，聲請人雖未進行障礙物排除作業，但依契約應進行 N3~N4~終點處主板樁打設，惟聲請人並未辦理，顯可歸責於聲請人，是聲請人主張該等期間應予展延工期，核與契約規定不符，並無足採。

4.至於，障礙物排除實際使用人機數量(參見相證 51)：技術工(12 人)、潛水夫(6 人)、水中焊接技術工(1 式)、150T 吊車(4 天)、65T 吊車(2 天)、水刀沖引設備(2 天)、發電機(2 天)、空壓機(2 天)、PC1000 平台船挖土機(2 天)、EX-700 平台船挖土機(1 天)、抓斗(4 天)、8T 衝錘(4 天)，上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列(參見相證 56)，客觀可信，亦無不妥。

5. 查 100.02.22 施工協調會議結論（三）：「南護岸既有 PC 板樁與新設鋼板樁 S2-S3 及 S3-S4 打設位置交叉重疊原預定破堤處，考量若拔斷其殘留海床下之斷樁將更加難以處理，且斷樁亦無法就地保留利用，經研討該處既有 PC 板樁保留作擋土用，不予拔除；至於新設鋼板樁與既有保留 PC 板樁之間隙及整體護岸結構安全，請 CECI 另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理。」，

並無聲請人所稱「162P 鋼管樁海床下消波塊清除請 CECI 另行研議妥適之施工方式」(相證 100)，聲請人實有誤會。且依上開會議結論（一）:「北護岸海床下方水深約 10 公尺處之既有消波塊，銘登營造於會中當面承諾將調派機具，並在兼顧既有 PC 板樁護岸結構安全下，儘速完成該消波塊之清除作業。」(參見相證 100)，係請聲請人儘速辦理，甚明。

6.次查，依本件契約一般條款 31.3 規定:「承包商得選擇任何完成本工程所需之最佳施工方法及施工方式、設備，並經工程司認可後施工；惟該項認可並不能解除承包商依約所應負之責任與義務。」，聲請人應分別進行海床下消波塊清除及原契約可施工之鋼板樁打設作業(N2 至 N4)，而非將少部份人機使用於海床下消波塊清除，其餘人機閒置且未進行 N2 至 N4 鋼板樁打設作業，其閒置理由顯不符規定；且期間北護岸主板樁可施作數量(162P→N4→終點)為 293 支，於 100.02.14 止完成 94 支後，尚有 199 支未打設及完成，聲請人自應繼續施作，殊無主張打樁機具等設備閒置(參見相證 38 北護岸法線主板樁施工完成作業現況圖)之理。

7.聲請人主張「鋼板樁打設需逐片施工，為相對人監造單位於打樁過程要求之重點，不可能以跳接式打設云云」，惟查相對人監造單位於打樁過程僅依規定查證鋼板樁打設誤差是否符合契約規定，並未要求聲請人鋼板樁打設順序。另聲請人又稱 162P 未完成無法跳接打設 133P，其說詞矛盾，完全與實際打設現況（「先由 N2→N3 打設，次由 N2→N1 打設」）不符，倘受「162P 鋼管樁海床下消波塊清除」無法往 N1 繼續打設，理應由 N3→N4→終點繼續打設(參見相證 38 北護岸法線主板樁施工完成作業現況圖)，是停止作業，純屬聲請人施工責任。

8.聲請人主張之機具設備費用亦有浮誇之嫌，蓋查(聲證 115)EX-700 平台船挖土機彙整表單價 85000 元與其廠商計價單單價 50000 元差異甚大，另 EX-700 平台船挖土機實際於 2/19 作業 1 天，2/20 EX-700 平台船挖土機加長臂與原主機械規格不符無法作業，彙整表竟統計 2 天，足見，聲請人主張之機具設備費用確有浮誇之嫌，不足採信。

9.聲請人主張本件作業工期展延及價金部份，相對人違反採購契約第 20 條第 3 款規定，然查聲請人主張部份，未依採購契約第 20 條第 1 款:「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」規定(參

見相證 99)辦理，遲至本件工作完成後才提出，實際所需展延及價金自應以公平合理之精神與相對人協商達成合意。而相對人「相證 51」162P 鋼管樁海床下消波塊清除之人員、機具使用數量，是與聲請人工地負責人討論之結果，施工日報表其餘數量為打樁機具、人員使用數量，聲請人將之列為閒置費用依契約規定提出爭議調解，其閒置理由不符規定，相對人已於前呈答辯狀說明，不再贅述。

（肆）、關於聲請人所謂「工程漏項」部分：

一、聲請人所謂「冠牆鋼筋水中電焊為漏項之展延工期及增加價金」部分：

1. 查高雄港工程之「鋼筋及彎紮」預算，其中工率係依施工難易度調整編列。例如：(1)於港內之碼頭護岸工程，冠牆需於潮間帶作業，且鋼筋為組立需求而與鋼板樁銲連，其工率以 3.1～4.0 工/T 計，且銲接費用已含在相關單項內，不再另編，有「旗津 11、12 號碼頭整建統包工程」及「安平港第一期新建工程-三十一號護岸新建工程」(參見相證 57)等案可參。(2)於平台船上製作之沉箱，全部在海平面上綁紮鋼筋，其工率僅予 2.35 工/T 計，有「高雄港洲際貨櫃中心第一期基礎設施外海圍堤興建工程」(參見相證 58)等案可佐。再參酌一般陸上鋼筋彎紮之工率約僅 2.0 工/T 計，則本件護岸改建工程，考量位於船舶進出頻繁之航道邊，易受船激波影響，施工較不易，加上需要鋼筋電銲工作，故提高工率至 5.0 工/T，已屬合情合理。
2. 次依施工說明書一般條款第 3.1 條規定(參見相證 59)，本工程契約項目之單價分析表所列之工料名稱及數量僅供參考用。且凡未列入單價分析表之工作、費用及工程慣例上為工地施工所必需之工作或物料，均為已包含或分攤在主要項目、雜項及零星工料內，再加鋼筋電銲納入工率考量，不再單獨開列項目給付，本有案例可循(若採電銲分別開列，則工率自應採較低工率估算，參見相證 66)，有如前述，更足證，鋼筋電銲確已包含於「鋼筋及彎紮」工項內，不另計價，至為顯然。
3. 再者，與本工程同樣採為鋼板樁結構之「旗津 11、12 號碼頭整建統包工程」案，係於 97 年 05 月 30 日完工，其中冠牆工程 750m，依其施工日誌紀錄，冠牆工程自 96 年 10 月 24 日(參見相證 60)起至 97 年 04 月 14 日(參見相證 61)止，共歷時 174 天，換算即每一單元之冠牆(平均 30m 長)之鋼筋彎紮(含電銲)、(水中)模板組立及混凝土澆置施工大約需時 7 工作天。反觀本件工程，聲請人每

單元冠牆鋼筋丈量編號加工 2 天、鋼筋電銲 5 天、鋼筋綁紮 4 天，工期已達 11 天(且尚未計算模板組立及混凝土澆置)，顯見聲請人施工工率與他岸工程相較差異甚大，實非鋼筋電銲單一因素所致，自難據以逕行推論鋼筋電銲為工程漏項。

4. 又查，本工程冠牆施築作業之網圖時程為 40 日曆天，聲請人自應全面同步進行法線冠牆及錨碇冠牆施作，始可於期限內完成。詎聲請人無視網圖時程規劃，採取 1 單元完成後始進行下 1 個單元施作方式，致增加工期 132 日曆天，顯係可歸責於聲請人施作方式及時程管控不當所致，是聲請人反向相對人請求展延工期，殊屬無理，更為顯然。

5. 至於，水中電銲工項，既已包含於「鋼筋及彎紮」之主要項目內，有如前述，自無另行辦理變更設計之必要，併予敘明。

6.查本工程冠牆原設計圖已標明電焊位置及長度(參見相證 73)，且規劃網圖時程為 40 日曆天，聲請人自應依據網圖規畫時程全面同步進行法線冠牆及錨碇冠牆施作，始可於期限內完成。詎聲請人竟無視網圖時程規劃，採取 1 單元完成始進行下 1 個單元施作方式，致增加北岸工期 132 日曆天、南岸工期 79 日曆天，顯係可歸責於其施作方式及時程管控不當原因所致，聲請人復向相對人請求展延工期，自屬無理。

7.關於聲請人主張增加價金部分，其請求理由不符規定，相對人已於前呈答辯狀說明，不再贅述。

二、聲請人所謂「原有地坪拆除混凝土塊破碎至 5cm 係屬工程漏項之展延工期及增加價金」部分：

1. 查本件工程「原有設施拆除」之南、北護岸鋪面拆除及北護岸引道拆除項目，原預算為 120 元/m^2 (以厚度換算，約 600～800 元/m3)，再參考公共工程價格資料庫「工地拆除、機械拆除、結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)，混凝土，未含運費」為 237 元/m3 (遠小於 600 元/m3)(參見相證 62)，顯見原預算編列確實已包含破碎及運輸費用，甚為明顯。

2. 次查，系爭工程契約施工說明書第 02317 章 3.1.1 節規定：「構造物回填應為依照本規範施工之一切開挖處所，凡未為永久構造物所佔據，而形成之空間之回填」，準此，本件工程施工中關於為施作冠牆、高耐索、擋土牆等所進行之開挖及回填等作業，皆應依上開規定辦理，並無聲請人所稱之適用疑義。

3. 又查，系爭工程契約施工說明書特別條款第 9.3.6 條規定：「…拆除之土石方(混凝土塊需破碎)應於工址鄰近或甲方指示區位堆

置，以作為日後該處復舊或回填土方需求。」；一般條款第 36.7(4)條亦規定：「對於剩餘土石方之處理…如本局有需要時，應運至工程司指定之地點儲放」，是系爭工程施工中所拆除之土石方(含破碎後之混凝土塊)，不論是否系爭工程使用，均須運至工程司指定之地點儲放，因此，相關混凝土破碎及運輸作業本為聲請人應盡之契約義務，其所生費用亦當為聲請人投標時所能知悉而納入評估，從而，聲請人如就混凝土破碎及運輸等費用有疑義，理應於投標階段提出釋疑，而非於系爭工程契約簽訂後始爭執為漏項，要求相對人增加給付。

4. 再查，關於混凝土塊破碎之粒徑，一般拆除後破碎之粒徑為〝≦15 ㎝〞，是聲請人所稱須將混凝土塊破碎至 5 ㎝以下云云，應屬誤會，相對人未曾要求原有地坪拆除混凝土塊須破碎至 5cm。因此，本項混凝土塊破碎粒徑仍應以原契約規定為計價標準，且其相關費用，已包括於完成本項工作所需之一切人工、機具、設備等費用內，不另給價。
5. 至於，本工項之破碎作業，係在臨時堆置場進行，並不影響要徑作業「擠壓砂樁打設作業」，因此，聲請人無視網圖施工工序，另行要求南岸應展延工期 10 日曆天，北岸應展延工期 5 日曆天云云，顯無理由。另本工項之破碎作業已包含於「原有設施拆除」之主要項目內，有如前述，亦無辦理變更設計之必要，併此敘明。
6. 查相對人監造單位係受相對人委託辦理工程品質監督作業，此觀系爭工程契約一般條款 1.5 規定：「為業主指派或委請並以書面通知承包商負責監督工程施工之人員或工務所或工程處或工程技術機構或建築師或專業技師。工程司有督察工程進行，核准各項材料是否合用，各項工程是否合格之權責。」(參見相證 79)自明。惟聲請人以岩石絞碎機將混凝土塊破碎至 5cm 以下，並未超出規範，相對人監造單位並無依據加以糾正。是聲請人之主張尚有誤會，並無理由。

三、聲請人所謂「南護岸趕工之動復員所需之展延工期及增加價金」部分：

1. 查本件契約本文第 1 條第 1 項規定，契約包括施工說明書、交通安衛環保施工說明書、工程設計圖或其他指定文件等」。基此，施工說明書之特別條款自為本工程採購契約主條款之特別聲明，故其所附記聲請人應履行之條款,，應屬聲請人之契約義務及責任，合先敘明。
2. 次查，本件契約特別條款 9.5.2 規定：「本工程南護岸改建工程部

分範圍因與高雄市政府文化局之文化園區工程重疊(即原南護岸擋土牆拆除鄰近區位)，必要時，甲方得要求乙方於特定期限內先行辦理該重疊區域之驗收作業，乙方應配合辦理。」(參見相證13)。惟查聲請人於 100 年 1 月 21 日方開始打設南護岸鋼管樁，實際上已落後「預定施工進度網狀圖」所定最晚開始時間即 99 年 10 月 5 日約 3.5 個月(參見相證 1)，是聲請人主張其為配合相對人政策需要，南護岸先行施工云云，並非事實。又 99 年 4 月 19 日施工界面協調會結論(一)、2 雖載有：「請銘登營造 100 年 5 月 31 日前完成及退場，交由文化園區工程承包商春元營造施作戶外階梯、儲水槽基礎、噴泉及舖面」云云，然因聲請人施工嚴重落後，遲至 100 年 11 月 14 日始將該工區交付他承包商春元營造公司辦理他項工程，實難認定聲請人有何趕工成效，或無可歸責事由，而得據以請求展延工期。

3.再者，依據系爭工程契約施工說明書第 02392 章 4.2.2 規定：「鋼板樁打設費規定：其單價包括導樁架之製作與安裝、樁位測量及施工測量、打樁等，凡為完成本項工作所需之一切直接、間接工、料、運費、動力、機具、儀器、船舶、零件等均包括在內」，可見，聲請人所提機具動員等皆屬原契約打樁作業前必須之動員準備作業，且相關費用已包含於鋼板樁打設費用內，聲請人自無另為請求之理。

4.又查，機具之動員，應屬聲請人施工時應自行考量事項，並非相對人之義務及責任；且依據預定施工進度網狀圖規劃，南、北護岸鋼板樁係同時打設，是聲請人原準備南、北各動員乙套機組同時進行，嗣因聲請人南護岸打樁進度落後，聲請人乃將北護岸打設機組移至南岸支援，惟卻因機組頻頻發生故障，導致實際上只有一組機具進行打設(參見相證 70)，致工期展延。自屬可歸責於聲請人施作方式及時程控管不當之因素所致，最終造成聲請人動員機具未產生預定效果之結果。究其原因應屬聲請人施工動員不力所致，顯為可歸責於聲請人之事由，核與相對人無涉。是聲請人據此請求展延工期並無理由。

5.聲請人主張「將相對人 99.04.19 日施工界面協調會結論(一)、2：『請銘登營造 100 年 5 月 31 日前完成及退場』奉為圭臬，念念在茲使命必達」云云，惟聲請人多次在公開場合否認承諾 100 年 5 月 31 日前完成及退場，佐證如后：(1)聲請人於 100.01.21 方開始打設南護岸鋼管樁，實際上已落後「預定施工進度網狀圖」所定最晚開始時間，即 99 年 10 月 5 日約 3.5 個月(參見相證 1)，(2)南護岸

冠牆原核定網圖需求 40 日曆天，聲請人實際施作時間為 100 年 6 月 8 日至 101 年 1 月 6 日，計 213 日曆天，亦已延遲 173 日曆天，施工嚴重落後，(3)聲請人遲至 100.11.14 始將文化局需求施工工區交付其承包商春元營造公司辦理它項工程，(4)最後南護岸鋪面施築及場地復原等作業於 101.05.19 方完成。據此，相對人於多次會議中表達無法認同聲請人之趕工誠意，實難認定聲請人有何趕工成效，或無可歸責之事由，而得有請求展延工期及增加價金之理。

四、聲請人所謂「南護岸舊有擋土牆基礎未設計托基灌漿保護，造成基礎下方掏空淤沙，影響工程」部分

1. 契約規定：

(1)、特別條款 9.3.3.規定：「乙方(即聲請人)對相關建物安全及保護措施評估後，於不增加工程經費及工期之前提下，得視自身施工需求另提施工順序之施工計畫，並經甲方審核同意及會勘後據以施工，惟乙方仍須負因施工導致鄰近建物災損之完全責任。」

(2)、特別條款 9.5.1.規定：「前述既有建物保護、拆除及復舊所需之…費用均已納入相關工程計價項目或總價內，不另計價。乙方於投標前應審慎評估，不得以任何理由要求增加費用或展延工期。」

(3)、特別條款 14.8 規定：「乙方須採取一切必要的預防措施來防護本工程…其費用包括於契約總價之內。所有因惡劣氣候而發生之任何損失及損壞所衍生之費用，其無法由乙方或甲方於本契約之保險理賠部份負擔者，均須由乙方自行承擔。」

(4)、特別條款 14.14 規定：「乙方於施工前之既有建物含地上、地下之管路、管線」應詳實調查，倘因調查不確實，或相關臨時保護措施作業、維護不當而發生任何損壞時，乙方應負完全之責任，不得以設計圖說列述不足為由，而要求加價、補償、賠償及展延工期。」

(5)、一般條款 13.2 規定：「…圖樣尺寸概以註明為準，如註明尺寸與圖樣不甚相稱時，或圖樣及說明書有不明瞭之處，承包商應請示工程司補正、說明確定後方可著手。」

(6)、 一般條款 13.3 規定：「圖上如有不明或尺寸未註出者，承包商應請工程司解釋或補繪詳圖，不得以比例尺估量施工，否則造成拆除重作及其他之一切損失，均由承包商負擔。」

(7)、 一般條款 14.1 規定：「…承包商應依勘查、調查結果，並詳

閱有關工程圖說及施工說明書及各種規範，按圖詳予估算，詳細規劃工程施工...」。

(8) 、一般條款 31.3 規定：「承包商應將所有天候、潮汐與海上狀況考慮在內，不論其為任何原因所引起...。由此類原因所造成之延誤、損壞或中斷，除非契約中特別規定，本局將不給予任何方式之補償。」

2.關於南護岸既有擋土牆拆除範圍，聲請人宣稱按設計圖取得座標，並至現場放樣，但監造單位未會同，且設計圖標示線為錨碇冠牆結構邊線(參見相證 67)，非拆除開挖邊線，是應屬聲請人錯誤引用。另影響施工之既有建物拆除範圍係由聲請人自行管控，其南護岸現有擋土牆拆除範圍不足，致臨時鋼板樁無法延伸保護，且影響錨碇冠牆施工，此皆為聲請人施工前應妥善考量規劃以避免之事，應屬可歸責於聲請人之事由。

3.再由新、舊擋土牆與新設錨碇冠牆相關位置圖(參見相證 68)，可知，因擋土牆基礎底版與新設錨碇冠牆相衝突，故實際拆除範圍不可能只到原設計圖示意之終點為止，如聲請人於現有擋土牆再拆除約 2.5m(參見相證 68 斜線區標示)，則於錨碇冠牆施作時，約可爭取到 1.0m 之空間供設置臨時擋土措施，即能避免施工區域受潮汐影響，故鄰近施工位址之擋土牆保護方式，並非一定要採取灌漿托基工法。況且，系爭工程於南護岸緊鄰高字塔擋土牆旁之冠牆施作時，針對因結構開挖及颱風波浪掏刷之影響，造成擋土牆基礎土方流失及崩塌，危害建物及作業人員安全，曾於 100 年 6 月 4 日增設臨時圍堰之擋土設施，並納入第一次變更辦理追加在案(100 年 6 月 24 日港埠建字第 1000050729 號函)，自不宜再以同樣位置及理由辦理變更追加，是聲請人擬再援用將其應履約之契約責任轉嫁予業主，實違契約規定，委無足採。

4.又依聲請人所提「100 年 5 月 26 日至 8 月 10 日施工內容總表」，於 100 年 5 月 26 日第一次發生既有擋土牆基礎土方塌落，乃於 100 年 6 月 4 日增設臨時圍堰擋土措施後，卻於 100 年 6 月 9 日發現同位置之牆基再次塌落，顯示相關臨時保護措施作業、維護不當，依前開特別條款 14.14 規定，聲請人應負完全之責任並尋求改善，不得以設計圖說列述不足為由，要求加價、補償、賠償及展延工期。另依聲請人所提擋土牆龜裂照片，其所在位置約距新、舊擋土牆界面約 9m 處(參見相證 68)，非如聲請人於其附圖所標示遠遠落於工區外之位置；又錨碇冠牆施作若以 1:1.5 坡度開挖，自冠牆底 EL-0.2m 至現有擋土牆基礎版底 EL+1.0m，其影響約 2.8m×7.0m 範圍，則概

估基礎掏空最多為 17m3，此與實際因掏空填塞之混凝土僅 8m3，兩相比對，可知基礎下方土砂流失非如聲請人附圖(參見聲證 72)所標示之偌大範圍。基此，土砂流入冠牆開挖面，非僅係擋土牆基礎土方流失所導致，主要受潮汐影響，而將原有基地內冠牆未開挖區域之土砂帶入已開挖區域，且工區西側「法 1」緊鄰現有沙灘，亦有可能因潮汐影響由沙灘夾帶土砂進入基地內(參見相證 69)。惟「潮汐因素」係屬臨海工程之必然施工條件，依據前開特別條款 14.8 規定及一般條款 31.3 規定皆已說明聲請人須採取一切措施降低本工程受潮汐影響施工，並非契約第 4 條第十項 4.「…不可預見且無法合理防範之自然力作用（例如但不限於山崩、地震、海嘯等）」之範圍。準此，潮汐影響仍應依前開條款規定，認定係屬聲請人之責任，聲請人據以要求變更設計，核與契約規定不符，要難採信，自無理由。

5.況且，100 年 6 月 22 日聲請人已就擋土牆下方土方掏空緊急搶修澆置混凝土 8m3，故影響時間顯非 100 年 5 月 26 日至 8 月 10 日；且依施工日報表記載混凝土澆置僅 8m3，因此擋土牆基礎土砂因掏空而流入基地內之影響顯然有限，聲請人宣稱要 49 天清理土砂，明顯違反常理；另前開原因主要影響錨碇冠牆第 3 單元之施築，然經查該單元於 100 年 5 月 8 日開挖，並於 100 年 7 月 9 日澆置完成，是聲請人主張其影響時間直至 100 年 8 月 10，殊屬無稽之談，亦難採信。

6. 聲請人主張「一般條款、特別條款、施工說明書之規定，有一些不合理規定，逾越契約主文或違背民法第 247 條之 1 規定」云云，惟聲請人前開主張過於籠統且不合理，明顯係為卸除其契約責任。且聲請人已多次承攬公共工程，對政府公共工程契約條款(採購契約、一般條款、技術條款、施工綱要規範等規定)熟稔，乃為不爭之事實，如其對系爭工程條款有疑義或認為不合理，本應於系爭工程投標階段提出釋疑，然聲請人並未提出，且參與投標，並得標與相對人簽約，顯見聲請人同意遵守系爭工程契約條款，此觀系爭工程契約第 11 條(一)規定：「廠商應對契約之內容充分瞭解，並切實執行。如有疑義，應於履行前向機關提出澄清，否則應依照機關之解釋辦理。」(參見相證 101)自明，是聲請人實無在簽約後另行主張契約條款不合理之理，否則對系爭工程其他投標廠商顯失公平，自非妥適。

7.聲請人主張「設計圖標示拆除示意終點與錨碇冠牆位置套繪顯示牴觸長度達 4.3m」云云，惟聲請人自稱工程專家，卻不知擋土牆拆

除範圍應以滿足錨碇冠牆施工為前提，一再以設計圖面示意線大作文章，明顯意在卸除其契約責任，實不足取。

8.聲請人又稱「擋土牆保護之臨時鋼板樁防護，實做數量達 52m，僅同意將其中 22 m 納入變更項目」，惟未納入變更之 30 m 臨時鋼板樁位於原法線冠牆外側，不具擋土牆保護功效，並不符契約變更設計規定。

（伍）、關於聲請人所謂「後續核定」部分：

一、聲請人所謂「導航燈燈桿變更設計，致影響工程施工之展延工期及增加價金」部分：

1. 查國內之燈桿採直縫圓管製作者，因受限於常備模具及機台，其長度至多僅達 12m，如採 12m 以上圓管製作時，則需配合其他模具或修改機台，因本件工程需求數量少，不符成本效益，故無廠商有承作意願。而如尋國外之燈桿製造廠商，則因其產品多為八角、雙面或圓錐式等之漸縮斷面，無等斷面之圓管產品，且本件工程需求數量少，故亦難尋有另開產線製作意願之國外廠商。是經設計單位反覆訪查上述國、內外之產製情形，評估市場現況確實無法供應本件工程案所需之導航燈主桿，乃在不影響安全性及使用性之前提下，建議相對人依契約第 20 條第 4 款之規定辦理變更。至於，變更所需之契約單價，其中：「導航燈杆及燈具」分項「不銹鋼管(SUS 316)製作及裁切」之預算價，經查為 180 元/kg(參見相證 63)，再參考商品行情網(cip.chinatimes.com)於預算編列期間(98 年 11 月) 316L 冷軋不銹鋼捲出廠之報價為 142 元/kg(參見相證 64)。復考量系爭工程導航燈桿需銲接而以 316 熱軋不銹鋼捲製作，惟母材生產較冷軋不銹鋼捲簡易，所添加之鎳元素較少，且市場流通價亦較出廠報價為低(參見相證 65)，故依上開三項成本因素各以折減 5%估算，316 熱軋不銹鋼捲之預算價略以 122 元/kg 估列(=142×0.95×0.95×0.95)。依此核算，本案導航燈桿所編列之製作費用為 58 元/kg(=180-122)，與他案大宗鋼管(單節長度小於 12m)之裁切及製作費用 8 元/kg 相較，應可涵蓋單節製作所需之模具或機台費用。又由於本案屬總價承包契約，導航燈桿由單節改為三節製造應扣除其成本價差，即「不銹鋼管(SUS 316)製作及裁切」須核減 50 元/kg(=58-8)，則系爭工程之 6 座導航燈杆，依其重量(6 ×1,764.62kg =10,587.72kg)，共需減價 529,386 元(=50 ×10,587.72)。

2. 再查，系爭工程監造依相對人 101 年 6 月 5 日高港機電字第 1016003342 號函，於 101 年 6 月 11 日以(101) KS 航道護字第 00229 號函請聲請人於通知之翌日起 40 日曆天內完工。經洽聲請人謝課

長，確認聲請人於 101 年 6 月 12 日收到通知，則上開「導航燈杆及燈具」作業項目之復工日應為自 101 年 6 月 13 日起算，並應於 101 年 7 月 22 日止完工。另相對人於 101 年 6 月 5 日以高港機電字第 1016003342 號核定照明導航燈桿所需施作天數為 40 日曆天，並核定其他施工項目(不含照明導航燈桿部分)施作不受「導航燈燈桿變更設計」影響。嗣監造單位於 101 年 6 月 11 日以(101)KS 航道護字第 00229 號函通知聲請人，聲請人於次日收受。因此，關於「導航燈杆及燈具」作業項目之復工日應為自 101 年 6 月 13 日起算，並應於 101 年 7 月 22 日前完工。惟聲請人已於 101 年 6 月 26 日申報完工，經扣除 101 年 6 月 20 日(1 天)泰利颱風侵襲，工區暫時停止作業，實際施工日曆天數僅為 13 日曆天，顯見聲請人另再請求展延工期 40 天，殊屬無理，委無足採。

3. 因本工程其他施工項目(不含照明導航燈桿部分)施作不受「導航燈燈桿變更設計」影響，依據系爭工程契約第 1 條(八)：「契約所定事項如有違反法令或無法執行之部分，該部分無效。但除去該部分，契約亦可成立者，不影響其他部分之有效性」規定(參見相證 102)，系爭工程其他施工項目(不含照明導航燈桿部分)施作期限，仍應依原契約工期計算規定辦理，不因本項目之變更而增減。

二、聲請人所謂「南護岸剩餘土石方搬運至業主指定最終堆置場(外海圍堤內回填區)所增加費用」部分：

1. 查本件契約特別條款第 9.3.6 條明白規定：「 拆除後之材料等應妥善維護，並按契約相關規定或甲方指示堆存或棄置處理，乙方不得任意棄置或損壞。其中拆除之土石方(混凝土塊需破碎)應於工址鄰近或甲方指示區位堆置，以作為日後該處復舊或回填土方需求。」(參見相證 20)，準此，聲請人本負有搬運土石方至適當地點堆存之契約義務。是相對人雖於 99 年 5 月 6 日以港埠建字第 0990001005 號函通知聲請人：「承商所申請南護岸土石方暫存及破碎加工處理場所區域，使用完畢，場地應清理乾淨交還本局。」(參見相證 21)，後於 101 年 4 月 26 日以高港土施字第 1013003199 號函指定最終堆置場(外海圍堤內回填區)，然搬運土石方既為聲請人之契約義務，聲請人自應將暫存區域內之開挖土方搬運至最終堆置場，且相關費用當應依詳細價目表「壹.一.(一).43 廢方處理(港區內)」項，採實作計價，殊無另請求變更設計並增加給付之理。

（陸）、關於聲請人所謂「 工程款短估」部分：

一、聲請人所謂「A 型組合鋼版樁其副樁計價計量短估金額」部分：

1.查本件工程設計圖說 F-19 及施工說明書第 02392 章 2.1.1 節中規

定:：「A 型鋼板樁如採組合樁型式，其副樁長度得採 28m…」，意指本工程 A 型鋼板樁無限定斷面型式，可採無分主副樁之單一型式，或組合樁型式等；如承包商欲採組合樁型式，則副樁長度最短可採 28m。至於，A 型鋼板樁之數量，原係以設計圖示之全長度(31m)乘上水平長度計算，而原編單價，則係依設計之需求強度，於所有鋼板樁廠商型錄中擇一符合之斷面型式，並依型錄所列全長度(31m)之單位面積重量編列。

2. 再查，系爭本件契約施工說明書第 02392 章 4.1.1 節明白規定:「鋼板樁材料費依契約估價單單位以平方公尺計量，其計算方式為依設計圖上法線（即平行冠牆線）鋼板樁水平長度乘上鋼板樁長度之面積計量」，亦即鋼板樁係以打設完成後之投影面積計量計價。則聲請人理應早於投標前即已知悉鋼板樁計量計價方式，並據以妥為研判設計圖樣及施工說明書，核算工程數量後，選定組合樁型式，當無再行主張變更原定鋼板樁計量計價方式之理。

3. 謹提供與本項爭議相同之案例(參見相證 22：66 號碼頭延建工程，日前法院已判定業主勝訴)，敬請參酌。

4. 但相對人之技術服務廠商，僅係受相對人委託辦理工程設計及品質監督作業，至於，變更設計核定、價金核付、契約條款最後解釋權等仍屬機關權責，誠如聲請人於仲裁庭強調屬於機關權責，非由技術服務廠商「台灣世曦(股)公司」核定，是聲請人套錄設計者語意(該設計者業於事後向聲請人多次解釋，其電話語意須配合契約條款詮釋，相對人之口頭上，甚至白紙黑字得到之任何工作上之回覆或允諾，皆應以契約為執行依據)，企圖凌駕機關契約條款解釋權責，實不足取。

二、聲請人所謂「因變更設計作業不及等非歸責廠商因素，使竣工日期順延，結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)等費用短計金額應納入結算數量」部分：

1. 查相對人早於 100 年 8 月 10 日核定「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板變更設計」，且依系爭工程核定之預定施工網狀圖所示，地錨應與「鋼板樁打設」同時於 99 年 12 月 17 日開始施作，然聲請人卻遲至 101 年 3 月 20 日始完成地錨適用性之實驗，才依施工說明書 (參見相證 26)規定將結果提供予設計單位，致相對人須配合趕辦變更設計。至於，導航燈桿變更作業，依據系爭工程核定之預定施工網狀圖所示，照明導航燈桿所需施作天數為 40 日曆天，且非屬要徑作業(不影響聲請人進行系爭工程契約要徑作業)，準此，「照明導航燈桿」施工項目，聲請人應自通知之翌日起 40 日曆天內完工，且

不影響系爭工程工期之變更及增減。是以，上開變更設計作業並未影響聲請人要徑作業，聲請人遲延竣工，實係因可歸責於聲請人自己之延宕所致，核與相對人無涉。

2. 次查，系爭工程契約一般條款 2.5 明白規定：「契約詳細價目表中「以一式列計者」之項目，除承包商利潤及承包商管理費與另有規定者，依結算總價與契約價金總額比例增減外，其餘項目均依契約數量、單價給付。」(參見相證 23)是聲請人請求增加給付之項目，即「壹.一.(一).53 假設工程」屬「以一式列計者」，且無另有規定得依結算總價與契約價金總額比例增減之情形，依前開契約明文規定，自不得為增減給付，聲請人請求增加給付，自無理由。

3. 再查，本件契約第 4 條契約價金之調整第 10 款規定：「契約履約期間，……屬第 13 條第 7 款情形、廠商逾期履約，或發生保險契約承保範圍之事故所致損失（害）之自負額部分，由廠商負擔：…」，準此，聲請人請求增加給付費用(「壹.三.(一).14 交通安全設施及維護管理」、「壹.三.(二).1 勞工安全衛生人員」、「壹.三.(三).1」~「壹.三.(三).9」、「壹.三.(四).1 品管人員費」等 11 項)之發生期間既在聲請人逾期履約期間(即 101.03.16 日中午至 101.05.31 日，計 76.5 日曆天) ，依前開規定，該等費用應屬聲請人須自行負擔者，聲請人自無請求相對人增加給付之理。

4. 又查，本件工程契約第 7 條第 1 項第 2 款規定：本工程係以日曆天計算工期，施工期間若因甲方因素影響承商網圖要徑作業，辦理相關不計工期、展延工期及新增項目增加工期追加契約日曆天數。據此，相對人於辦理變更設計時，均已將可歸責於相對人所造成之延期，分別核定展延工期(例如：(1)鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板變更設計，相對人以 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函核定北護岸展延 7 日曆天。(2)地錨變更設計，相對人以 101 年 8 月 6 日高港土施字第 1013008537 號函核定北護岸展延 78 日曆天。(3)導航燈桿單節製造變更設計，相對人以 101 年 6 月 5 日高港機電字第 1016003342 號函核定 40 日曆天)，故聲請人再請求展延工期實無理由。況且，101 年 3 月 16 至 5 月 31 日期間，聲請人北護岸仍持續進行其他區域原契約應辦事項：「法線第 9、第 10 單元舖面鋸縫填縫膠施作，舖面厚度鑽心查驗，引道欄杆底座高程調整、路基表面整理及混凝土澆置，景觀燈電源安裝及測試，臨時施工場地輪胎防舷材安裝，標誌牌及路緣石復舊，至 101 年 5 月 27 日始完成。」(參見相證 48)，益見，聲請人請求再展延工期，實無理由。

5.查聲請人說明地錨變更設計等歷程，部份載述與事實不符，茲澄清說

明如下：

(1).聲請人主張設計單位於「100 年 10 月 29 日提供預力地錨及圍梁詳圖修正圖說，作為銘登公司施作之依據」，並非事實，經洽設計單位澄清北護岸鋼板樁與地錨系統結合之細部詳圖仍依高雄港務局 100 年 8 月 10 日高港設計字第 1000013047 號函核定本為準，並未作修正圖說等變更作業。

(2).聲請人主張「101 年 2 月 7 日因 12° 地錨試用性失敗，會勘設計單位指示，暫訂地錨長度為 45m、水平角 30°，做為施作第二次試用性試驗之依據」，亦非事實，經查 101 年 1 月 6 日第一次試用性試驗不符設計要求，監造於 101 年 1 月 18 日工地協調會議通知聲請人參酌設計單位建議「修正地錨長度為 45m、水平角 30°」，做為施作第二次試用性試驗之依據。

(3).聲請人主張「101 年 2 月 28 日承商提出第二次地錨試用性試驗測試報告，經 CECI 設計單位研判符合設計強度」，亦非事實，經查聲請人 101 年 3 月 20 日以檢核申請表提出報告，設計單位則於 101 年 3 月 21 日函請相對人同意辦理變更設計。

(4).準此，系爭工程「鋼板樁與地錨系統結合之細部詳圖」相對人於 100 年 8 月 10 日高港設計字第 1000013047 號函核定，後因聲請人 101 年 1 月 6 日第一次試用性試驗不符設計要求，再於 101 年 2 月 23 日進行第二次試用性試驗並於 101 年 3 月 20 日提出報告，經設計單位判定合格，相對人立即以 101 年 3 月 22 日高港土施字第 1013000899 號函通知聲請人先行施工。是「101 年 1 月 7 日至 101 年 2 月 23 日(共計 48 日曆天)進行第二次適用性試驗」、「101 年 3 月 21 日至 101 年 4 月 17 日、101 年 5 月 15 日至 101 年 5 月 16 日(共計 30 日曆天)進行預力地錨施作、施拉預力及自由段灌漿」，應非可歸責於承商，相對人已依規定辦理北護岸增加工期 78 天，並無苛扣聲請人施工工期。至於，原排訂地錨應與「鋼板樁打設」同時於 99.12.21 開始施作，惟聲請人遲至 101 年 1 月 6 日始進行第一次試用性試驗，其延遲時間影響設計單位 101.04.23 完成變更設計圖，係屬聲請人施工責任，自不待言。

(5).又考量南、北護岸分屬不同工區，於工期計算時，係以各別工區之最大增加量為計算基準，其中南護岸增加 223.5 日曆天(原契約 540 日曆天，總計 763.5 日曆天)，北護岸增加 148 日曆天(原契約 540 日曆天，總計 688 日曆天)，101 年 5 月 31 日(累計施工日曆天為 840 天)聲請人始提出除導航燈外，其餘契約應辦事項皆完

成，相對人乃依實際現況計算逾期天數為 76.5 天(840-763.5=76.5)，亦屬合理。

(6).另有關導航燈桿變更作業，依據系爭工程已核定之預定施工網狀圖，照明導航燈桿所需施作天數為 40 日曆天，且非屬施工要徑(因不影響聲請人進行原契約其他要徑作業項目)，據此，「照明導航燈桿」施工項目，聲請人作業項目復工日應自 101 年 6 月 13 日起算，101 年 7 月 22 日前完工，承商申報 101 年 6 月 26 日完工，扣除 101.06.20(1 天)泰利颱風侵襲，工區暫時停止作業。實際施工日曆天數為 13 日曆天<40 日曆天，逾期 0 日曆天。

（柒）、關於聲請人所謂「逾期違約金計算應排除『變更工項金額』及『南護岸改建工程已辦理點交工程金額』」部分：

一、就變更工項、金額部分：

1.查系爭工程契約第 17 條規定：「逾期違約金，以日為單位，廠商如未依照契約規定期限竣工，應按逾期日數，每日依契約價金總額仟分之 1 計算逾期違約金。」(參見相證 24)，而契約價金總額應依原工程履約項目、變更設計項目及物價指數調整款等項計算而得，亦經工程會解釋在案(參見相證 47)，故聲請人主張於計算逾期違約金時，應排除變更工項之金額，顯與契約規定及工程會之釋示不符，自無理由。

2.次按本件契約第 7 條第 1 項第 2 款規定：本工程係以日曆天計算工期(參見相證 25)。準此，施工期間若因相對人因素影響聲請人網圖要徑作業，得辦理相關不計工期、展延工期及新增項目增加工期追加契約日曆天數。經查，本件契約施工說明書第 02492 章 1.6.4 規定：「承包商應於實驗完成後將實驗結果提送工程司審查(參見相證 26)，並決定錨碇段之施工長度。」，而網圖預定進度最遲為 100 年 2 月 18 日開始，並於 375 日曆天內完成，詎聲請人竟遲至 101 年 1 月 6 日始辦理地錨適用性試驗，101 年 3 月 20 日始完成交付設計單位，致相對人因而須配合辦理變更設計，是以，聲請人主張核定預定完工日(101 年 3 月 16 日)之後仍有變更契約工項之事實，應予以展延工期云云，亦無理由。

3.況且，101 年 3 月 16 日至 5 月 31 日期間，聲請人尚持續進行其他原契約應辦事項，益證，聲請人請求再展延工期，實無理由。

二、就南護岸工區先行點交工項金額部分：

1.系爭工程南護岸改建工程部分範圍因與高雄市政府文化局之文化園區工程重疊(即原南護岸擋土牆拆除鄰近區位)，故系爭工程契約第 9 條(六) (參見相證 27)、特別條款 9.5.2(參見相證 13) 及一般條款

16.2(參見相證 28) 等均分別規定聲請人負有配合施工，並與他廠商互相協調配合之義務，以使系爭工程施工得以順利進行。

2.聲請人所稱南護岸改建工程部分範圍因與高雄市政府文化局之「紅毛港文化園區整建暨展示工程」重疊，為配合文化園區工程進度需要，先行交付施工乙節，核與事實不符，蓋聲請人所為純為聲請人依上開規定辦理配合、協調作業，且與系爭工程契約第 15 條第(八)款先行使用規定無關，聲請人據此主張趕工先行交付，且無逾期情事，顯不足採。聲請人配合作業如下：

1.文化園區西側樓梯擋土牆由聲請人施工完成後，接續再由文化局廠商施作樓梯結構及聲請人進行後續擋土牆背填土作業。

2.聲請人原擋土牆土坡施工完成，交由文化局廠商施作階梯結構、植栽及噴灌設備後完成，再交由聲請人進行護岸鋪面之底層級配及 PC 鋪面施工。

3.有關 100 年 11 月 14 日辦理界面施工順序點交等事，實係為配合聲請人實際進度及介面協調(交付局部工區予介面標施工)所為，且相對人已核實考量對系爭工程施工期程之影響，而於 101 年 4 月 2 日以高港土施字第 1013000798 號函核定工期展延 94 日曆天在案。又 100 年 11 月 14 日並非「竣工期限」或「契約雙方約定先行交付分段驗收使用」，故相對人並未以該日為基準援引系爭工程契約第 17 條第 1 項:「逾期違約金…廠商如未依照契約規定期限竣工，應按逾期日數，…。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契約價金，每日依其其仟分之 1 計算逾期違約金」之規定計罰違約金，於法有據。

(捌)、聲請人主張依民法第 252 條：「約定之違約金額過高者，法院得減至相當之數額」云云，認定系爭工程契約第 17 條：「逾期違約金，以日為單位，廠商如未依照契約規定期限竣工，應按逾期日數，每日依契約價金總額仟分之 1 計算逾期違約金。」規定不合理，惟查，聲請人如對該條款有疑義或認為不合理，本應於系爭工程投標階段提出釋疑，然聲請人並未提出，並參與投標，得標後與相對人簽約，顯見聲請人同意遵守系爭工程契約條款，此觀系爭工程契約第 11 條(一)規定：「廠商應對契約之內容充分瞭解，並切實執行。如有疑義，應於履行前向機關提出澄清，否則應依照機關之解釋辦理。」自明，故聲請人實無在簽約後另行主張條款不合理之理，否則將造成對系爭工程其他投標廠商之不公平對待；且相對人已考量南、北護岸分屬不同工區，於工期計算時，係以各別工區之最大增加量為計算基準，其中南護岸增加 223.5 日曆天(原契約 540 日曆天，總計 763.5 日曆天)，北護

岸增加 148 日曆天(原契約 540 日曆天，總計 688 日曆天)。增加工期天數，相對人除已採寬鬆計算，又聲請人新增作業項目施工時其原契約應辦事項仍持續施工，相對人並無再行扣減天數，應已考量聲請人配合施工而無苛扣聲請人情形。

（玖）、鋼板樁式結構物為多數國內各主要港口護岸改建工程所採用，且同時培養出許多具港灣施工經驗之廠商，然本件聲請人港灣施工經驗顯然不足，因此，在本件施工過程中，屬港灣工程常見之船機動員、潮汐及波浪、水下作業等，均對聲請人產生施工上之困擾與難度。再者，本件工程原有護岸因年代久遠，相關資料付之闕如，故多處隱蔽於地面下或水下之障礙物，於設計階段並無從預見，需等到施工中遭遇後才能想方設法予以排除。然因聲請人對港灣環境不熟悉，相關海事工程經驗不足，縱於施工中努力排除萬難，亦未見成果，再加上人工機具動員不力，當然發生工作效率不彰、工程精確度及進度無法掌控等問題，並因而衍生人力、成本無謂之耗費。凡此，均可歸結為聲請人對港灣、海事工程經驗不足所致，實與相對人無關，自無請求相對人就其經驗不足所增生之費用支出負擔補償責任之理。

（拾）、相對人就爭議事項歷次訊問會兩造論述及仲裁人提問事項，列表彙整詳如后相證附件 1 彙整表。綜上所述，系爭工程延宕確係可歸責於聲請人，聲請人請求展延工期並增加給付工程款，實無理由。懇請 貴會鑑核，賜駁回本件聲請人之請求，以維權益，至為德感！

參、證據

相證 1：預定施工進度網狀圖乙份。

相證 2：採購契約第 7 條履約期限(二).1.(1)不計工期之核算規定乙份。

相證 3：特別條款 9.2.2.規定乙份。

相證 4：聲請人 99 年 3 月 1 日提出之「建物保護、拆除及復原計畫書」乙份。

相證 5：採購契約第 7 條履約期限(三) 工程延期 1 之規定乙份。

相證 6：聲請人 99 年 6 月 11 日九十九 (銘洲)字第 070 號函乙份。

相證 7：99 年 9 月 3 日公共工程施工日誌乙份。

相證 8：99 年 9 月 24 日公共工程施工日誌乙份。

相證 9：系爭工程契約第 11 條工程品管(三)規定乙份。

相證 10： 99 年 11 月 9 日施工協調會議紀錄乙份。

相證 11：100 年 1 月 19 日公共工程施工日誌乙份。

相證 12：系爭工程契約第 1 條規定乙份。

相證 13：系爭工程契約特別條款 9.5.2 規定乙份。

相證 14：南護岸冠牆第一次及最後一次澆置查驗申請單乙份。
相證 15：寬頻管道施工公共工程施工日誌乙份。
相證 16：100 年 6 月 15 日、100 年 6 月 27 日公共工程施工日誌乙份。
相證 17：聲請人 100 年 08 月 23 日 100(銘洲)字第 070 號函乙份。
相證 18：100 年 1 月 19 日、100 年 1 月 21 日公共工程施工日誌乙份。
相證 19：100 年 3 月 21 日~100 年 3 月 22 日公共工程施工日誌乙份。
相證 20：系爭工程契約特別條款第 9.3.6 條規定乙份。
相證 21：相對人 99 年 5 月 6 日港埠建字第 0990001005 號函乙份。
相證 22：66 號碼頭延建工程之法院判決乙份。
相證 23：系爭工程一般條款第 2.5 條規定乙份。
相證 24：系爭工程契約第 17 條規定乙份。
相證 25：系爭工程契約第 7 條(一) 2.規定乙份。
相證 26：施工說明書第 02492 章 1.6.4 規定乙份。
相證 27：系爭工程契約第 9 條(六) 規定乙份。
相證 28：系爭工程契約一般條款 16.2 規定乙份。
相證 29：99 年 9 月 24 日、100 年 7 月 9 日公共工程施工日誌乙份。
相證 30：99 年 9 月 3 日、100 年 5 月 17 日公共工程施工日誌乙份。
相證 31：系爭工程一般條款 31.2 規定乙份。
相證 32：系爭工程特別條款 14.12 規定乙份。
相證 33：99 年 4 月 19 日施工介面會議結論乙份。
相證 34：100 年 11 月 14 日南護岸鋪面施工場地點交會議結論乙份。
相證 35：系爭工程一般條款 31.1 規定乙份。
相證 36：100 年 8 月 7 日~100 年 9 月 2 日公共工程施工日誌乙份。
相證 37：南護岸法線主板樁施工完成作業現況圖乙份。
相證 38：北護岸法線主板樁施工完成作業現況圖乙份。
相證 39：系爭工程契約第 8 條規定乙份。
相證 40：系爭工程契約第 7 條(四)規定乙份。
相證 41：南岸鋼管板樁打設順序圖乙份。
相證 42：護岸鋼管版樁形式適用性切結書乙份。
相證 43：相對人函請承商立即提出沖樁計畫書乙份。
相證 44：聲請人預估砂樁打設數量乙份。
相證 45：南護岸法線調整位置圖乙份。
相證 46：北護岸法線調整位置圖乙份。
相證 47：契約價金總額(含變更設計項目及物價指數調整款金額)工程會解釋乙份。
相證 48：101 年 3 月 17 日、101 年 3 月 31 日、101 年 4 月 15 日、101

年 4 月 25 日、101 年 5 月 1 日、101 年 5 月 15、101 年 5 月.27 日、101 年 5 月 31 日公共工程施工日誌乙份。

相證 49　S2 及 S3 岸壁拆除人機數量乙份。

相證 50　S3、S4 至 S5 終點既有海床板樁拆除人機數量乙份。

相證 51　162P 海床障礙物挖除人機數量乙份。

相證 52　沖樁許可規範乙份。

相證 53　壓實砂樁設計圖乙份。

相證 54　S2 及 S3 岸壁拆除費用編列乙份。

相證 55　S3~S4～終點既有海床板樁拆除費用編列乙份。

相證 56　162P 海床障礙物挖除費用編列乙份。

相證 57：「旗津 11、12 號碼頭整建統包工程」單價分析表乙份。

相證 58：「高雄港洲際貨櫃中心第一期基礎設施外海圍堤興建工程」單價分析表乙份。

相證 59：施工說明書一般條款第 3.1 條規定乙份。

相證 60：「旗津 11、12 號碼頭整建統包工程」案，96 年 10 月 24 日施工日報表乙份。

相證 61：「旗津 11、12 號碼頭整建統包工程」案，97 年 4 月 14 日施工日報表乙份。

相證 62：公共工程價格資料庫查詢乙份。

相證 63：「不銹鋼管(SUS 316)製作及裁切」之預算價乙份。

相證 64：316L 冷軋不銹鋼捲出廠價乙份。

相證 65：316L 冷軋與 316 熱軋不銹鋼捲之價差分析乙份。

相證 66：電銲分別開列之鋼筋工率乙份。

相證 67：錨碇冠牆結構邊線乙份。

相證 68：現有擋土牆與新設錨碇冠牆相關圖乙份。

相證 69：新設錨碇冠牆區位因潮汐帶入土砂乙份。

相證 70 ：南護岸打樁機具使用現況乙份。

相證 71 ：開工後 2 個月內文件送審管制表乙份。

相證 72 ：體施工計畫圍梁、高耐索施工順序圖示乙份。

相證 73：冠牆鋼筋焊接設計圖乙份。

相證 74：施工網圖各節點預定及實際開始時間乙份。

相證 75：系爭工程契約第 9 條預定施工進度網狀圖契約規定乙份。

相證 76：系爭工程契約一般條款 17.1 預定施工進度網狀圖契約規定乙份。

相證 77：相對人 99 年 8 月 23 日港埠建字第 0990002029 號函乙份。

相證 78：相對人 99.10.21 核准鋼板樁打設變更設計圖說乙份。

相證 79：系爭工程契約契約一般條款 1.5 工程司規定乙份。

相證 80：公共工程監造報表及施工日誌乙份。
相證 81：系爭工程契約第 1 條(四)規定乙份。
相證 82：原設計「鋼板樁」型式及聲請人所提「鋼管板樁」型式圖乙份。
相證 83：相對人對聲請人所提聲證文件之意見乙份。
相證 84：聲證人 99 年 12 月 28 日回復南護岸法線板樁遲遲未進場打設理由函文乙份。
相證 85：99.03.05 鋼筋供應商資料送審、99.03.13 導線測量、99.03.27 始進行第 1 支樁施築資料乙份。
相證 86：99.02.06 施工日誌乙份（相對人指定樹木移植區）。
相證 87：聲請人 99.09.02 提出查驗申請單，相對人 99.09.03 查驗合格資料乙份。
相證 88：相對人 99.08.18 銘登(99)銘洲字第 088 號提出「鋼板樁打設計畫書」函文乙份。
相證 89：系爭工程契約技術規範第 02392 章 3.4.1 鋼板樁打設(7)沖樁規定乙份。
相證 90：100.05.05 聲請人 100(銘洲)字第 031 號函乙份。
相證 91：相對人 101 年 4 月 2 日高港土施字第 1013000798 號函乙份。
相證 92：相對人港埠工程處 100 年 8 月 26 日港埠建字第 100051054 號函乙份。
相證 93：系爭工程契約(A 型)鋼版樁陸上打設費單價分析表乙份。
相證 94：系爭工程契約技術規範第 02392 章 2.2.1.(3)規定乙份。
相證 95：聲請人 99 年 7 月 19 日提出之「鋼管板樁型式(A3 版)」節本乙份。
相證 96：聲請人 99 年 10 月 31 日施工日誌(鋼板樁打設作業)乙份。
相證 97：相對人港埠工程處 99 年 10 月 18 日港埠建字第 0990002513 號函乙份。
相證 98：樁頭切割作業前無須先進行冠牆打除作業相片乙幀。
相證 99：系爭工程契約第 20 條第 1 款規定乙份。
相證 100：100.02.22 施工協調會議結論乙份。
相證 101：系爭工程契約第 11 條(一)規定乙份。
相證 102：系爭工程契約第 1 條(八)規定乙份。
相證 103：聲請人 101 年 5 月 31 日 101(銘洲)字第 027 號函乙份。
相證 104：系爭工程契約第 4 條(十)款規定乙份。
相證 105：聲請人 99 年 10 月提出之破堤計畫乙份。
相證 106：系爭工程契約一般條款 2.4 規定乙份。
相證 107 ：南護岸標準斷面圖乙份。

相證 108 ：100 年 1 月 26 日護岸改建週工地協調會議紀錄乙份。
相證 109 ：現有南護岸平面配置圖乙份。
相證 110：圖說 F-00 之圖目錄及一般說明乙份。
相證 111：100 年 2 月 9 日護岸改建週工地協調會議紀錄乙份。
相證 112：100 年 3 月 2 日護岸改建週工地協調會議紀錄乙份。
相證 113：相對人港埠工程處函文四份。
相證 114：工安人員更動情形一覽表乙份。
相證 115：品管人員更動情形一覽表乙份。
相證 116：99 年 9 月 27 日工程請款單乙份。
相證 126：99 年 2 月 5 日施工前協調會議紀錄乙份。系
相證 127：系爭工程契約特別條款 9.1.1.規定乙份。
相證 128：市場鋼板樁型式乙份。
相證 129：聲請人選用鋼板樁型式乙份。
相證 130：相對人 99 年 8 月 6 日函文乙份。
相證 131：聲請人選用鋼管樁離心力計算資料乙份。
相證 132：聲請人選用震動樁錘離心力計算資料乙份。
相證 133：相對人港埠工程工務所承商文件審查意見表乙份。
相證 134：聲請人切結書乙份。
相證 135：99 年 10 月 11 日北護岸鋼板樁打設工地現場會勘結論乙份。
相證 136：聲請人採用低壓沖樁風險資料乙份。
相證 137：鑽探結果比對資料乙份。
相證 138：現有南護岸平面配置圖乙份。
相證 139：組合鋼板樁跳接式打法資料乙份。
相證 140：聲請人採 ESC 提供之鋼板樁資料乙份。
相證 141：旗津 11、12 號碼頭整建工程圖說及施工日誌乙份。
相證 142：旗津 11、12 號碼頭整建工程冠牆詳圖乙份。
相證 143：安平港第一期新建工程標準斷面圖及冠牆詳圖乙份。
相證 144：系爭工程錨錠板樁保護措施平面圖乙份。
相證 145：系爭工程剖面圖乙份。
相證 146：錨錠冠牆開挖影響範圖示意圖乙份。
相證 147：系爭工程契約技術規範節本乙份。
相證 148：聲請人 100 年 3 月 24 日函文乙份。
相證 149：聲請人 100 年 9 月 2 日函文乙份。
相證 150：聲請人 99 年 5 月 17 日函文乙份。
相證 151 ：相對人對聲請人所提聲證 14 之補述意見乙份。
相證 152 ：監造單位 99 年 8 月 30 日函文乙份。

相證 153 ：相對人原契約護岸鋼板樁及高耐索平面配置圖乙份。
相證 154：相對人對聲請人所提聲證 23 之補述意見乙份。
相證 155：系爭工程契約施工說明書一般條款 18.1(2)節本乙份。
相證 156：聲請人 99 年 11 月 16 日提出沖樁施工計劃書函文乙份。
相證 157：聲請人 99 年 9 月 3 日施工日誌乙份。
相證 158：「鋼管版樁型式(A3 版)」第六項「其他相關必須改變之設計圖說乙份。
相證 159：後續緊鄰北護岸前方進行之消波塊復舊工程施工照片及設計圖說乙份。
相證 160 ：監造單位 99 年 9 月 6 日函文乙份。
相證 161 ：預定施工進度網狀圖(第三次修正)乙份。
相證 162 ：本件工程工期展延一覽表及說明乙份。
相證 163：相對人對聲請人所提聲證 108 之補述意見乙份。
相證 164：相對人對聲請人所提南護岸雙重管高壓水泥樁展延工期之補述意見乙份。
相證 165：擠壓砂樁實際施工記錄乙份。
相證 166：66 號碼頭延建工程數量計算表乙份。
相證 167：最高法院 103 年台上字第 2115 號判決乙份。
相證 168：相對人對聲請人所提聲證 113 之補述意見乙份。
相證 169：相對人對聲請人所提聲證 114 之補述意見乙份。
相證 170：相對人對聲請人所提聲證 115 之補述意見乙份。
相證 171：相對人 100 年 8 月 17 日函附件：第一次變更設計增減工期說明表乙份。
相證 172：相對人對聲請人所提聲證 72 之補述意見乙份。
相證 173：系爭工程契約施工說明書特別條款 9.3.2 節本乙份。
相證 174：系爭工程契約施工說明書特別條款 9.3.3 等及一般條款 13.2 等節本乙份。
相證 175：既有 PC 版樁水中切割照片 5 幀。
相證 176：既有 PC 版樁拆除照片 5 幀。
相證 177：「高雄港第二港口既有護岸拆除工程」結算驗收證明書及工程決算書乙份。
相證 178：「高雄港第二港口既有護岸拆除工程」工期相關規定及結算驗收證明書乙份。
相證 179：南護岸臨 S3 與 S2 舊 RC 有版樁拆除照片 3 幀乙份。
相證 180：系爭工程舊有 RC 版樁拆除單價資料乙份。
相證 181：設計監造單位函送第 1 次變更設計資料函乙份。

相證 182：聲請人 100 年 7 月 25 日施工日誌乙份。
相證 183：「安平港第一期新建工程-三十一號護岸新建工程」有關鋼版樁之竣工文件乙份。
相證 184：「高雄港第二港口既有護岸拆除工程」設計圖說乙份。
相證 185：「高雄港第二港口既有護岸拆除工程」施工日誌登載內容彙整表乙份。
相證 186：「高雄港第二港口既有護岸拆除工程」部分工項實際施工天數彙整表乙份。
相證 187：鋼筋及彎紮結算數量資料乙份。
相證 190：101 年 1 月 18 日施工協調會議資料乙份。
相證 191：101 年 1 月 6 日預力地錨證明試驗紀錄表與試驗分析乙份。
相證 192：101 年 2 月 21 日預力地錨證明試驗紀錄表與試驗分析乙份。
相證 193：檢核申請表乙份。
相證 194：101 年 1 月 6 日地錨試驗用性試驗照片 3 幀。
相證 195：系爭工程契約詳細價目表及單價分析表乙份。
相證 196：系爭工程錨碇冠牆鋼筋鋼板焊接非水中電焊照片 6 幀。
相證 197：系爭工程技術規範 2392 章節本乙份。
相證 198：系爭工程續算驗收證明書及逾期違約金扣抵計算表乙份。
相證 199：系爭工程契約節本乙份。
相證 200：系爭工程特別條款 9.3.6 節本乙份。
相證 201：系爭工程詳細價目表第「壹.一.(一).43 廢方處理(港區內)」節本乙份。
相證 202：系爭工程導航燈主桿製造廠商訪查結果彙整表乙份。
相證 203：系爭工程有關導航燈桿之單價分析表乙份。
相證 204：有關不銹鋼管製作與裁切費用之商品行情乙份。
相證 205：冷軋與 316 熱軋不銹鋼價差之商品行情乙份。
相證 206：依契約單價分析表對導航燈杆成本價差之估算表乙份。
相證 207：系爭工程契約第 20 條節本乙份。
相證 208：聲請人 101 年 6 月 13 日檢核申請表乙份。
相證 209：聲請人 101 年 5 月 30 日及 4 月 29 日檢核申請表各乙份。
相證 210：聲請人 101 年 5 月 29 日檢核申請表乙份。
相證 211：系爭工程 100 年 6 月 27 日及 7 月 25 日施工日誌各乙份。
相證 212：監造單位 101 年 4 月 2 日函文乙份。
相證 213：系爭工程 101 年 2 月 17 至 25 日施工日誌乙份。
相證 214：對聲證 161 之答辯意見乙份。
相證 215：對聲證 162 之答辯意見乙份。

相證 216：相對人 100 年 8 月 9 日函及附件會議紀錄乙份。

相證 217：南北護岸主要施工項目施工期程比較表乙份。

相證 218：設計圖圖目錄及一般說明乙份。

相證 219：板樁切樁紀錄表乙份。

相附件 1：歷次訊問會聲請人補充論述及仲裁人提問事項相人答辯說明彙整表

理　由

壹、程序部分：

一、兩造間於民國 98 年 12 月 23 日就「高雄港務洲際貨櫃中心航道護岸改建工程」(以下簡稱系爭工程)簽立工程採購契約，契約價金為新台幣 458,220,000 元，工期為 540 日曆天，系爭工程由台灣世曦工程顧問有限公司設計監造。申請人於民國 99 年 2 月 5 日申報開工，於 101 年 6 月 26 日申報竣工(詳聲證 1 及聲證 2)。惟相對人認定有逾期 76.5 天完工之情事，應依契約計算逾期違約金 36,063,707 元(含加計 5%營業稅)，自應付價金中扣除；另聲請人認為並無逾期違約，並對於相對人於契約項目工程款，有計價短估漏列之工程項目及變更設計項目共計 59,498,744 元未足額給付之情事。雖經一再協議仍未達成共識，兩造於 102 年 7 月 30 日簽署「仲裁協議書」，因執行本契約有糾紛、爭議或歧見，雙方同意提付仲裁解決之，約定如下(另詳附件 1)：

1.仲裁機構：中華民國仲裁協會(高雄辦事處)(以下稱本協會)。

2.以機關所在地為仲裁地。

3.仲裁人之選定：

(1)當事人應於一收受他方提付仲裁之通知之次日起 14 日內起，各自從指定之當事人應於一仲裁機構之仲裁人名冊或其他具有仲裁人資格者，分別提出 10 位以上(含本數)之名單，交予對方。

(2)當事人之一方應於收受他方提出名單之次日起 14 日內，自該名單內選出 1 位仲裁人，作為他方選定之仲裁人。

(3)當事人之一方未依(1)提出名單者，他方得從指定之仲裁機構之仲裁人名冊或其他具有仲裁人資格者，逕行代為選定 1 位仲裁人。

(4)當事人之一方未依(2)自名單內者選出仲裁人，作為他方選定之仲裁人者，他方得聲請法院代為自該名單內選定 1 位仲裁人。

4.主任仲裁人之選定：

(1) 二位仲裁人經選定之次日起 30 日內，由雙方選定之仲裁人共推第三仲裁人為主任仲裁人。

(2)未能依(1)共推主任仲裁人者，當事人聲請法院為之選定。

5.除契約雙方另有協議外，仲裁程序應公開之，仲裁判斷書雙方均得公開，並同意仲裁機構公開於其網站。

6.仲裁程序應使用國語及中文正體字。

7.機關不同意仲裁庭適用衡平原則為判斷。

8.仲裁判斷書應記載事實及理由。

9.爭議仲裁範圍：如附表(詳附件 1)。

10.除對第 9 條「爭議仲裁範圍」內事項依仲裁程序解決外，乙方同意不得再對本工程其他事項提出任何爭議及訴訟。

二、聲請人乃依上述仲裁協議書約定，向本協會申請仲裁，聲請仲裁標的金額為 62,171,195 元，協會於 102 年 8 月 26 日組成仲裁庭(主任仲裁人施義芳，仲裁人陳錦芳，仲裁人黃忠發等三位)，仲裁庭並於 102 年 10 月 15 日召開第一次詢問會，並作成詢問會紀錄在卷。嗣由本協會於 103 年 1 月 6 日作成仲裁決定書(102 年度仲雄聲義字第 007 號)，決定如下：本件仲裁程序應自 103 年 1 月 2 日聲請人聲請施義芳主任仲裁人迴避起至迴避事件確定前停止進行。前項仲裁程序停止期間不計入仲裁法第 21 條第 1 項之期間。

三、上述三位仲裁人嗣於 103 年 12 月底向本協會辭任仲裁人職務，兩造再依仲裁協議書之仲裁人與主任仲裁人選定程序，重新於 104 年 2 月 9 日選任新仲裁人，新仲裁庭(主任仲裁人薛西全、仲裁人洪觀英、仲裁人張行道等三位) 組成後於 104 年 3 月 10 日召開新仲裁庭第一次詢問會議。會中兩造均同意本仲裁庭之組成，並同意本仲裁庭事件期限之起算日，重新自 104 年 3 月 10 日開始，仲裁標的為新台幣 62,171,195 元整，利息起算日則追朔自原仲裁聲請書 102 年 8 月 1 日送達之翌日，即是 102 年 8 月 2 日為法定利息計算基準日。並同意可參照上次仲裁庭時，兩造所提書狀及召開之詢問會紀錄。惟仲裁標的金額聲請人嗣於 104 年 5 月 22 日「仲裁補充理由書(七)」狀中聲明：相對人應給付聲請人減縮為 59,498,744 元整(含 5%加值營業稅)。

四、本仲裁庭自 104 年 2 月 9 日合法組成，兩造雙方同意仲裁事件重新起算日為 104 年 3 月 10 日。依仲裁法第 21 條之規定，仲裁庭應於六個月內作成判斷書；必要時得延長三個月。仲裁庭於 104 年 6 月 25 日第六次詢問會宣示依職權展延仲裁期三個月，兩造並於 104 年 7 月 9 日第七次詢問會上，經仲裁庭詢獲兩造同意仲裁判斷主文及判斷書全文，於 104 年 10 月 9 日前一併送達兩造當事人(詳第七次詢問會紀錄第 2 頁)。

五、聲請人於 102 年 6 月 25 日仲裁聲請書曾請求送第三公證單位鑑定(詳聲請書狀第 2 頁)；並於 104 年 5 月 14 日就仲裁協議書內所載：「壹、二」、「參、一」及「陸、一」等項目，聲請仲裁庭調查相關事項等，案經本仲裁庭請本協會以 104 年 5 月 15 日(104)仲雄業字第 1040120 號發函，獲相對人提出相關調查資料。本仲裁庭並於 104 年 5 月 26 日第五次詢問會徵詢聲請人同意以「南、北護岸(依施工進度網狀圖)展延工期彙整圖表」及相關資料，來取代鑑定(詳第五次詢問會第 38 頁至第 41 頁及聲附表二、聲附表三等)。相對人也表示無意見。

六、聲請人就原訂「仲裁協議書」附表一所載內容，另於 104 年 5 月 22 日所提「仲裁補充理由書(七)」，在不變更爭點項目，聲明更正部份如下列之展延工期及工程款短估或漏項金額內容，略以：(1)「壹、二」項爭點：「因新舊護岸間板樁施工打設空間不足，需調整法線長度……及打設作業。」聲請人主張展延工期，應由 34 天更正增加為 54 天。(2)「參、三」項爭點：「南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 板樁拔除。」工程款短估爭議 2,783,912 元，聲請人更正減縮為 1,730,597 元。(3)「參、四」項爭點：「南護岸 S3~S4~終點法線位置既有設施排除。」工程款短估爭議 2,969,990 元，聲請人更正減縮為 1,878,430 元。(4)「參、五」項爭點：「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除。」工程款短估爭議 1,413,000 元，聲請人減縮為 1,258,696 元。

七、綜合上述，及有關聲請人主張：即工期爭議較協議書所載再增加 20 日，與工程款短估或漏項金額爭議，減縮至相當數額等。查當事人於歷次舉證攻防階段，均未表明該日數、金額之增減，是否有逾越仲裁協議範圍之情事。本仲裁庭審認屬得依職權而為仲裁判斷者，並此敘明。

貳、實體部分：

一、系爭工程有關「展延工期或工程款短估或漏項金額」履約爭議仲裁事件，兩造之主張、答辯及援引契約法律依據，已充分表達詳如前之陳述。茲以兩造仲裁協議書所載各項履約爭議，剖析如下：

二、有關爭議「地上物權責管理單位未釐清，致施工場地無法如期交付施工」（爭議點：壹.一）：聲請人稱系爭工程於 99 年 2 月 5 日申報開工後，相對人遲至 99 年 5 月 26 日至 27 日始會同高雄市政府文化局、捷運局、港務局等單位，進行南北護岸現場地上構造物及植栽移除清點確認作業(詳聲證 7)，認為對系爭工程南護岸，影響施工日期為 99 年 2 月 5 日至 5 月 26 日(日數共 22 天)，對北護岸，影響施工日期為 99 年 2 月 5 日至 5 月 27 日(日數共 23 天)，並提施工日誌及彙整表為證。故聲請人主張系爭工程施工場地交付，係屬相對人開工前之協力義務(應辦事項)，依據契約第 7 條第(二)款第 1 目(1)、(三)款第 1 目、第 9 條第(二十五)款、及第 23 條第(十四)款，與民法第 507 條第 1 項之規定，主張應准予展延南護岸工期 22 天，北護岸工期 23 天。

三、相對人則答辯稱：系爭工程南北護岸設施保護作業，依「預定施工進度網狀圖」最晚開始時間皆為 99 年 4 月 6 日，並參酌聲請人於 99 年 3 月 15 日及 28 日分別開始南北護岸現場作業，顯見並未影響聲請人「預定施工進度網狀圖」要徑作業及施工之進行。是聲請人請求展延工期，顯不符契約第 7 條：履約期限(二).1.(1)不計工期之核算規定。另經查系爭

工程核定網圖，開工後至 60 個日曆天之作業，為相關施工計畫書送審及工務所設置、安全圍籬施作、陸上及水深測量及建物管線調查等，與地上物所有權疑慮澄清作業無涉。是以相對人分別於開工後 21 日(南護岸)、22 日(北護岸)即完成現地會勘及財產清點作業，自無影響系爭工程核定網圖開工後至 60 個日曆天之作業。相對人並舉系爭契約特別條款 9.2.2 規定；契約第 7 條(三)款 1 目，契約第 9 條施工管理(二)3 規定；契約一般條款 17.1 規定、18.1(2)規定及契約第 4 條 3 款規定、最高法院 91 年台上字第 1952 號判例等、而資為抗辯。

四、本爭點(爭議點：壹.一)：查系爭工程於 99 年 2 月 5 日申報開工後，依相對人核定之「預定施工進度網狀圖」，其南、北護岸設施保留處理作業之最晚開始時間，皆為 99 年 4 月 6 日。事實上這段期間，係配合業主地上構造物等會勘，屬必要工作。核此其間為系爭工程聲請人依約須作相關施工計畫書編製送審，工地工務所設置安全圍籬施作、陸上及水深測量、建物、管線調查等作業期間，核其各項作業與工區內各項地上物所有權之確認，應無影響作業之關係。聲請人表示於進行南、北護岸現場地上構造物及植栽移除、清點作業，影響施工之日期為：南護岸 99 年 2 月 5 日~5 月 26 日；北護岸為 99 年 2 月 5 日~5 月 27 日。惟本仲裁庭查系爭工程申報開工後，相關資料顯示現場即有準備工作、工務所建立、申請電桿等之表述。例如：施工日誌記載有其他工作在進行。因此不符合契約第 7(二)1.1 條文所述，完全不能施作或要徑作業無法進行之情形。另查於 99 年 5 月 23 日前，現場已完成南護岸舊有建物地坪拆除、舊有擋土牆部份拆除；原有植栽遷移等作業(詳見聲證 132)。於 99 年 4 月 17 日前，也已完成北護岸舊有建物拆除、舊有地坪打除等作業，查與預定進度網狀圖比較結果，均有較預定進度，提前完成(詳聲證 132、133)。故本庭審認：聲請人主張於 99 年 4 月 6 日前有施工影響者為無理由；另查相對人表示，聲請人於開工後 21 日(南護岸)、22 日(北護岸)，即完成現地會勘及財產清點作業，此亦為聲請人所不否認。且資料顯示：聲請人亦於 99 年 4 月 6 日後亦有充裕時間完成南、北護岸設施保留處理作業。故仲裁庭審認：相對人舉契約第 4 條 3 款第 7 條(三)款 1 目，契約第 9 條施工管理(二)3，及契約一般條款 17.1，18.1(2)，契約特別條款 9.2-2 等之規定，而為抗辯為有理由。故聲請人之展期主張，應予駁回。

五、系爭工程爭點「因新舊護岸間板樁施工打設空間不足，需調整法線長度，導致鋼管板樁數量無法確定訂貨數量，影響工程施工。」(爭點：壹.二)：聲請人聲稱系爭工程於檢視設計圖說及配合現地實測結果，經套圖後，發現部分區段之新舊護岸施工間距不足，影響新設板樁施工打設工作;

且因新冠牆位置有調整之必要，聲請人即於 99 年 6 月 4 日發函表示因新舊冠牆淨距空間不足，需調整冠牆法線位置。因此變更設計攸關鋼管板樁型式、配置、數量之確認及訂料時程，聲請人於同年 6 月 11 日、6 月 30 日再次函請相對人儘快決定冠牆法線調整位置，以利決定鋼管版樁型式、配置及訂貨數量。惟因相對人（至同年 7 月 8 日尚未同意法線調整位置及鋼管版樁型式）延至同年 8 月 30 日始同意鋼管版樁型式，對於法線冠牆外移之變更設計圖說遲至同年 10 月 21 日始核准。因鋼管版樁為本工程要徑，扣除施作其他要徑工作日數，影響南岸無法施作之影響工期為 72 天(99 年 6 月 4 日至同年 10 月 21 日)，北岸影響工期 34 天，其間共歷時達 140 天，非一般公文簽辦流程所允許。故因相對人法線外移變更設計作業遲緩，影響聲請人鋼板樁材料之訂料暨施工期程。故聲請人主張展延工期已扣除可施工天數，係屬合理有據。

六、相對人則答辯稱：南、北護岸鋼板樁打設作業依「預定施工進度網狀圖」，最晚開始時間，南護岸為 99 年 10 月 5 日，北護岸為 99 年 12 年 20 日。及南護岸之鋼板樁確實於 99 年 8 月 23 日開始進場，並於 99 年 9 月 3 日開始進行打設，北護岸部分之鋼管樁亦於 99 年 8 月 28 日即開始進場，並於 99 年 9 月 24 日開始進行打設等情，足證，聲請人相關施工作業時間均符合其施工進度管控，並無施工要徑作業受影響而需展期情事。且聲請人依據已核定之「鋼管板樁型式第三版本」中之相關圖說，已於 99 年 9 月 3 日開始進行南護岸打設錨碇板樁；99 年 9 月 24 日開始北護岸打設主板樁，亦無所稱打樁進度受影響之情事。甚且，聲請人提送之鋼管版樁型式(A3 版)非僅鋼板樁型式送審，尚包括鋼板樁配置圖等資料，聲請人確實早在 99 年 8 月 23 日前即已知悉法線外移調整正確位置並獲業主核定，且聲請人亦於 99 年 9 月 3 日即開始打設鋼板樁，事實上亦不影響核定施工網圖鋼板樁開始打設時間(南護岸為 99 年 10 月 6 日、北護岸為 99 年 12 月 21 日)，事證至明。又聲請人 99.09.02 即已提出查驗申請，經相對人於 99.09.03 查驗合格等，並舉系爭契約第 7 條履約期限（二）.1.不計工期之核算規定、契約一般條款 25.1 規定、契約技術條款第 02392 章 2.2.1（3）規定等，而資為抗辯。

七、本爭點（爭議點：壹.二）：本爭點聲請人表示於 99 年 6 月 4 日、6 月 11 日、6 月 30 日先後發函表示因新舊冠牆淨距空間不足，須調整法線位置，相對人於同年 8 月 30 日同意鋼管版樁型式，於同年 10 月 21 日核准法線冠牆外移之變更設計圖說。聲請人主張因影響南護岸無法施工，工期為 72 天，影響此護岸為 34 天乙節。本仲裁庭審視兩造所提之攻防文件，查雙方對於接獲上述正式變更設計圖說核准函件前，聲請人是否知悉圖說內容，而得以先行備料施工乙節，互有爭執。茲仲裁庭查

此鋼版樁之材料型式及圖說之變更，聲請人於 99 年 6 月 4 日、99 年 6 月 11 日及 6 月 30 日多次去文請求澄清，99 年 7 月 19 日檢送鋼管版樁型式，但相對人監造單位於 99 年 8 月 30 日同意鋼版樁型式，迄至 99 年 10 月 21 日始由相對人正式核准。查此行政審核核准時程，確屬過長，不無影響施工廠商已進駐工地之備料、機具調度與版樁施工作業需求。論理，鋼版樁變更設計未核准前，廠商不宜施工。另核與南護岸鋼版樁打設工項之最晚開始時間(99 年 10 月 5 日)相較結果，已逾期 16 日曆天。惟查此項行政審核程序，惟與北護岸預定施作時間(99.12.20) 相較，則 99.10.21 核准函已早於北護岸預定施工時間約 2 個月，故尚未影響北護岸現場施工要徑作業。茲仲裁庭審認此項爭議以可歸責於相對人者南護岸有 16 日曆天，應准聲請人展延南護岸工期 16 日曆天。聲請人其餘之主張為無理由，應予駁回。

八、系爭工程爭點「依設計監造單位指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業之進行。」(爭議點：壹.三)：聲請人聲稱系爭工程於因南護岸法線位置調整，致聲請人原已在南護岸打設之 B 型錨碇鋼版樁須拔除重新打設，且鋼板樁已於 99 年 8 月 23 日開始進場，惟因現場配合設計單位變更南北護岸 B 型錨碇冠牆板樁位置，等待設計單位及相對人確認，因非歸責於聲請人而影響工程施工，甚至部份已打設完成之版樁(117m^2)，因變更修正位置而拔除重新打設，依施工日誌記載，等待變更指示之影響時間為 99 年 8 月 26 日至 99 年 8 月 31 日共 6 日。聲請人主張有 100 年 12 月 08 日函及施工日誌彙整表等，可資佐證。

九、相對人則答辯稱：查聲請人鋼板樁早於 99 年 8 月 23 日開始進場，並於 99 年 9 月 3 日開始南護岸打設，顯然並未影響核定網圖要徑作業之進行，自不符系爭工程契約得請求展延工期之規定。再者，系爭工程設計圖已標示法線座標及法線冠牆與錨碇冠牆相對距離，然聲請人卻未依據鋼板樁打設計畫書施工，致部份南護岸 B 型錨碇鋼板樁須拔除重新打設，應屬可歸責於聲請人之事由，自應由聲請人自負其責。次查，聲請人於 99 年 7 月 19 日提出「鋼管板樁型式(A3 版)」，其資料內容包括「數量計算及鋼板樁配置圖、其他相關必須改變之設計圖說」，經監造審查未予函退修改，相對人即於 99 年 8 月 23 日予以核定，且核定之法線調整位置與 99.10.21 核准之鋼板樁打設變更設計圖說相符，足見，聲請人早在 99 年 7 月 19 日前業已確知鋼板樁正確位置，是聲請人稱於 99 年 8 月 26 日至 99 年 8 月 31 日依設計監造單位指示，修正南北護岸 B 冠牆板樁位置，致影響進度網圖要徑作業云云，自非事實。關於聲請人所爭執之鋼板樁定料、製造、打設作業，兩造皆係依據聲請人 99.07.19 函所提出之「鋼管版樁型式(A3 版)」資料進行施工及辦理查驗，且實際施

作時間皆早於網圖最晚開始時間(南護岸為 99 年 10 月 6 日、北護岸為 99 年 12 月 21 日)，顯見聲請人進行鋼板樁施工作業並無受相對人變更設計程序影響致有拖延情事，是聲請人請求展延工期顯屬無據等，並舉系爭契約第 7 條（三）款、第 11 條工程品管（三）、與鋼鈑樁打設計劃書核定版等，而資為抗辯。

十、本爭點（爭議點：壹.三）：查系爭工程南護岸鋼版樁之型式變更，其變更設計圖說之正式核准函，本仲裁庭審查已逾核定施工網圖最晚開始時間如前述。聲請人主張原已在南護岸打設之 B 型錨定鋼版樁，部份須拔除重新打設。本仲裁庭查施工日誌記載：於南護案版樁位置修正中，99.8.26~99.8.31 共 6 日無法施工(詳聲證 17)，查此亦經監造單位核章確認。惟在北護岸之工作持續在作，並未受影響。故聲請人主張待變更指示之影響時間共 6 日曆天乙節，為有理由，應核給 6 日曆天工期展延。

十一、系爭工程爭點「主鋼板樁因打設方式(以水刀衝破堅硬土層)無法確認，工程空轉延宕導致工程無法施作。」(爭議點：壹.四)：聲請人聲稱系爭工程於進行鋼管板樁打設工作時，於 EL-17M~-20M 處發現有堅硬粉土質粘土，造成鋼板樁因打設困難而產生震度過大情形，如強行打設易造成板樁、機械損壞與周邊建築物損鄰之疑慮，聲請人分別於 99 年 9 月 30 日、10 月 2 日、10 月 8 日多次發文，建請以水刀設施貫破堅硬土層施工及要求召開施工協調會，惟相對人及監造單位一再延宕未決，致工程無法進行，期間監造單位又於 99 年 10 月 13 日回函要求加大鋼板樁震動樁錘打設能量，及以鑽桿將樁體內土體鑽鬆以減少樁端阻抗；聲請人又於 99 年 11 月 6 日至 99 年 11 月 12 日自費進行海上、陸上各鑽探 3 孔，並經監造單位指定孔位，就鑽探結果進行比對分析，以消弭水刀沖引堅硬土層對於區域外土壤擾動之影響疑慮。嗣於 99 年 11 月 9 日召開施工協調會，會中經各方專業意見作成會議結論，決議同意以水刀沖引貫破堅硬土層方式施工。詎會後以須待正式會議記錄為由，仍無法同意鋼板樁打設作業，待 99 年 11 月 30 日由港埠工程處游處長率領朱副處長、羅課長等各級長官蒞臨工地實施工程督導時，方由游處長以電話連繫鍾總工程司證實：「於 99 年 11 月 9 日協調會決議後即可施工。故聲請人主張鋼管板樁施工工法確認期間自法線冠牆外移變更設計圖核准日之翌日(99 年 10 月 22 日)起算，至 99 年 11 月 30 日止，因等待相對人指示致無法施工，應予合理展延之工期為南岸 39 天、北岸 32 天。

十二、相對人則答辯稱：查原契約設計所採「鋼板樁」打設方式相對於聲請人所提「鋼管口徑 1470mm 打設」方式，不僅可減少黏土地層摩擦力，並可確保板樁貫入能量。至於，聲請人所述有關打設鋼管遭遇堅硬粉土質黏土等施工困難云云，係屬聲請人於施工期間依其所提替代施工方案

(鋼板變為鋼管)施工所致，依系爭工程契約一般條款 31.2：「對於替代施工方案承包商應負完全成敗之責，且不得要求加價及延長工期。其契約項目之付款及工期均不予改變」之規定，及聲請人承諾對適用性負完全責任之切結書，聲請人自不得再據此請求展延工期或增加費用。相對人更於 99 年 11 月 9 日召開會議再次要求聲請人須依規定提報核可後始可進行作業，惟聲請人仍遲至 99 年 11 月 16 日始提出主鋼板樁打設沖樁計畫，經監造、設計及相對人等於 99 年 11 月 30 日核定。是以，99 年 11 月 1 日至 16 日期間之延宕，係屬可歸責於聲請人未及時提出沖樁計畫報准事由所致，不符申請不計工期及展延工期之要件，聲請人前開請求，實無理由。況且，南、北護岸鋼板樁打設作業，並未影響「預定施工進度網狀圖」要徑作業，自不符系爭工程契約展延工期規定等，並舉系爭契約一般條款 31.2 規定、契約第 20 條（五）款、系爭工程施工說明書參。技術規範第 02392 章 3.4.1 鋼鈑樁打設（7）沖樁規定等，而資為抗辯。

十三、本爭點（爭議點：壹.四）：聲請人稱：系爭工項依原設計工法進行鋼管版樁打設工作時，於地表下 17m~20m 處發現有堅硬粉土質粘土，造成打設困難，震度過大，如再強行打設，恐造成版樁機械損壞及損害鄰近建築物之疑慮。故聲請人主張：自相對人確認法線外移之變更設計圖核准之翌日起(99 年 10 月 22 日)至 99 年 11 月 30 日止，為等待相對人指示致無法施工期間，應合理展延工期計南護岸 39 天，北護岸 32 天。

相對人則以「…..。是聲請人為節省施工成本，無視網圖規劃相同作業僅採單一施工面…..。係屬聲請人不遵守契約規定…..，是聲請人自己延宕自己法線版樁打設，…..主張影響工期不足採用。」等語(詳相證 154 及相附件一第 7 頁)而為抗辯。

茲本仲裁庭查閱交通部高雄港務局於 99 年 11 月 9 日召開系爭工項施工協調會議結論，略以：「本工程北護岸後側有高字塔及 VTC 塔台，南護岸有市政府文化園區，打樁時產生的震動依監造單位及港務組說明確有影響既有鄰近構造物、設施及導航儀器設備，並影響船舶進出安全。故為避免造成鄰近建物、設施及儀器因打樁過程之過大震動造成影響甚至損壞等特殊情況，依契約施工說明書第 02392 章碼頭 3.4.1.(7)之規定，同意依銘登公司所提以沖樁方式輔助施工。」(詳聲證 147)。故由本函已知道可使用水刀樁輔助施工，但聲請人須提出施工計畫送審方行定奪。聲請人即於 11 月 16 日提出鋼版樁打設計畫，監造單位於 11 月 29 日及 12 月 9 日備查兩種施工版本，聲請人於 100 年 1 月 19 日進場施作。故本庭查此項自請求以水刀沖樁輔助施工起，至相對人核准之日止，時間應不算太長，且依水利工程慣例，聲請人於 99 年 11 月 9 日

施工會議同意，已當場確認會議紀錄後，應即可加快前置作業腳步。實不必拘泥形式，要再要求相對人於核准文(99 年 11 月 30 日函)前，定須給展延工期之理。至於監造單位於 99 年 12 月 9 日始核定 A1 沖樁計畫書，那是聲請人於 99.11.16 送計畫書之後必要之機關行政核定程序，核其所費時間應屬正常，相對人應無延宕之處。茲本庭檢視聲請人 99.11.10~99.11.30 期間之施工日誌，查其中 11.10~11.15 之 6 天期間，仍有期間施工作業且是在施工預定進度要徑作業內；另查 11.16~11.30 之 15 天期間，期間僅作鋼管樁之整理堆置零星工作。因此本庭審認核給系爭項南護岸、北護岸各展延工期 15 天。其餘因非歸責於相對人屬廠商之契約責任者，應予駁回。

十四、系爭工程爭點「南護岸工區為相對人指示配合高雄市政府紅毛港文化園區工程施工之需，變更工序影響施工動線。」（爭議點：壹五）：聲請人聲稱系爭工程於南護岸工區自鋼管板樁打設完成後之後續工項，有圍樑安裝、高耐索安裝及拆除拉桿、整地回填砂、海陸側冠牆、級配回填、PC 鋪面等，按原規劃施工順序，由工區中央區域（即 S2 座標點）向東西兩側由內向外施工，原規劃施工動線順暢，東西兩側均可同時施工。但因應配合相對人指示高字塔文化園區(下稱文化園區)工程施工之需要變更施工順序，自西側舊有擋土牆與新設擋土牆銜接處開始施工，以利文化園區接續施作景觀平台結構體，造成施工期間西側動線中斷，僅能維持單側通行，所有人員、機具、車輛僅能自東側進出，因基地狹窄、動線不良，使施工難度倍增，施工順序亦僅能自西側向東側依序施工，增加前述工項重覆作業流程，施工速度卻事倍功半，因而衍生諸多施工成本，增加無謂工期。基此，按原預定施工進度網狀圖排程要徑，圍梁安裝(10 天)、高耐索安裝及拆除拉桿(10 天)、整地回填砂(5 天)、海陸側冠牆施作(40 天)、級配回填夯實(20 天)、PC 鋪面施作(40 天)等工項之工期共計 125 天，係基地東西兩側之工項同時施工時，所定之排程，為配合相對人之指示，而調整成單側施工，使工期增加 1 倍之多，故聲請人主張應增加 125 天之展延工期，方符公允。

十五、相對人則答辯稱：查系爭工程契約特別條款 9.5.2 規定：「本工程南護岸改建工程部分範圍因與高雄市政府文化局之文化園區工程重疊，必要時，甲方得要求乙方於特定期限內先行辦理該重疊區域之驗收作業，乙方應配合辦理」，依 99 年 4 月 19 日施工介面會議結論：「聲請人應於 100 年 5 月 31 日將南護岸介面工區交付高雄市文化局施工」，係依系爭工程契約提出期求，惟相對人並未要求全面交付，亦未先行驗收，並不影響原網圖規劃進度；況且，聲請人實際交付日期為 100 年 11 月 14 日，並未提前交付，反較原訂交付期限延誤 3.5 個月，更無因此影響原網圖規

劃進度可言。

又查聲請人遲至 100 年 1 月 21 日方實際開始打設南護岸鋼管樁，已落後「預定施工進度網狀圖」最晚開始時間 99 年 10 月 5 日約 3.5 個月；南護岸冠牆原核定網圖需求 40 日曆天，聲請人實際施作時間為 100 年 6 月 8 日至 101 年 1 月 6 日，計 213 日曆天，亦已延遲 173 日曆天，足見聲請人施工落後係屬可歸責於己之事由所致，不得據以要求展延工期。相對人雖於 99.04.19 請聲請人於 100.5.31 完成南護岸工程之高耐索、…PC 鋪面等工項，俾利交付高雄市文化局施工，惟並未要求聲請人變更工序。況且系爭工程契約一般條款 31.1 規定：「施工方法及施工方式均屬承包商單方面之責任，而非本局或工程司之責任。故承包商得選擇任何完成本工程所需之最佳施工方法及施工方式、設備，並經工程司認可後施工」規定，則相關施工計畫由聲請人提出，現場施工之人、機、物料、動線亦由聲請人安排，聲請人又一再聲稱「配合相對人指示而改變工序」，惟其改變工序之結果居然為延遲交付，顯然可歸責於聲請人，應由聲請人自負其責任等，並舉系爭契約特別條款 9.5.2 規定、契約一般條款 31.1、2.4 等，而資為抗辯。

十六、本爭點（爭議點：壹.五）：經本仲裁庭審議結果如下：

茲查交通部高雄港務局港埠工程處，曾於 100 年 5 月 30 日港埠建字第 1000001311 號函核定 100 年 4 月 21 日施工期程配合協調會議變更設計圖說，即「南護岸舊有設施(舊有 RC 版樁、圍堰、石籠殘骸、高字塔、舊有擋土牆基礎等)影響施工示意圖」(詳聲證 32)。查聲請人主張其配合相對人指示高字塔文化園區之施工，而變更施工順序，造成西側施工動線中斷，順序只能自西側向東側施工(聲證 28)，使得施工難度倍增。但其提出 125 天展期要求，是加總預定進度表中各作業時間：圍梁安裝(10 天)、高耐索安裝及拆除拉桿(10 天)、整地回填沙(5 天)、海陸側冠牆施作(40 天)、級配回填夯實(20 天)、PC 鋪面施作(40 天)等。惟查此等 125 天主張展期，是聲請人比照原作業進度工期，並非實際在何處，為何延誤多少天的明確數字主張。況配合高字塔文化園區之施工，是明文寫在規範中必須配合事項者(詳特別條款 9.5.2)，也早在系爭工程剛開始 99.4.9 施工界面會議即已會知聲請人，請配合於 100.5.31 將工區交付文化局(相證 33)。這些不是等到後來才知道要配合的事。

至於聲請人於施工中該如何安排動線，變更 S2、S3 順序等，可先自行考量決定；另查聲請人也延遲到 100 年 11 月 14 日才交付工區。在在使得需配合高字塔文化園區之施工效果變小；又聲請人於 99.12.28 給監造單位函文中曾提到：南護岸鋼管版樁打設遲延係協力廠商財務困難(相證 84)、S3 破堤失敗、100.1.21 起改由 P59 為起點向東打設。另於仲裁

聲請書(二)第 11 頁亦提及：南護岸一直不順利，主因是設計疏失所致，為此相對人也於 101.4.2 函文同意展延 100.11.5~101.2.16 期間共 94 天工期(聲證 106)在案，其中包括了因高字塔延誤的鋪面工程，此部分工期已經給予聲請人。故本庭審認：聲請人以配合高字塔文化園區之施工為由，要求額外工期實為無理由，應予駁回。

十七、系爭工程爭點「壓實砂樁按圖施工，遭不當扣減工期 。」（爭議點：貳.一）：聲請人聲稱系爭工程進行壓實砂樁時，依設計圖清點之砂樁於南護岸為 2,290 支，北護岸為 2,381 支。合計 L=10M 者為 2335 支、L=16M 者為 2336 支，然因現場實際施作之數量 L=10M 為 2593 支、L=16M 為 2619 支。10M 與 16M 砂樁實做數量已分別超出設計圖數量 258 支及 283 支。詎監造單位依詳細價目表所載數量(壹..(一).45-§70CM 壓實砂樁，L=10M 數量為 2729 支、壹..(一).46-§70CM 壓實砂樁,L=16M 數量為 2729 支，認定減作 L=10M 砂樁 136 支、L=16M 砂樁 110 支為由，扣減北護岸工期 3 天，南護岸工期 5 天。惟壓實砂樁依設計圖配置原則係樁心距 1.5M 施工，實際施作數量皆依設計圖配置原則施工,並未有減作情形，施作數量及位置亦經監造人員現場查核為無誤，按契約圖說規定以實作數量計價有據，且超過設計圖數量，然不應因詳細價目表數量浮編而減少工期。

十八、相對人則答辯稱：查設計圖僅規範壓實砂樁佈設範圍、間距及目標改良值，並未標示數量，且聲請人亦以原契約詳細價目表壓實砂樁打設數量(5458 支)編列施工進度，惟壓實砂樁實際施作時，因遭遇既有設施(如冠牆、拉桿等)無法施作，經設計單位核算尚符結構安全需求，相對人乃於 100 年 8 月 24 日以高港設計字第 1000014357 號函同意辦理變更設計，並由監造單位依據本件契約第 7 條(四)：「契約如需辦理變更，其工程項目或數量有增減時，工期得由雙方視實際需要議定增減之」之規定，以數量差異而預估減少工期(南護岸 3 日曆天、北護岸 5 日曆天)，現場因遭遇既有設施無法施作而減作 246 支，故實際打設數量為 5212 支。並由相對人於 100 年 11 月 24 日以高港工事字第 1000020516 號函核准在案，核與契約規定並無不合等，並舉系爭契約第 7 條第（四）款規定，而資為抗辯。

十九、本爭點（爭議點：貳.一）：聲請人主張壓實砂樁均按圖施工，其實際施作數量，皆依設計圖配置原則施工，並未有減作情形，並經監造人員查核無誤，依契約圖說規定實作數量計價有據，不應遭不當扣減契約工期。茲本仲裁庭審閱：壓實沙樁之數量，是以設計圖面積除以距離每 1.5m 施作一支計算，而非以設計圖有多少數量必須施作計算。又契約價目表預估支數總量容或有高估情形。即便如監造單位所言：因現場遭

遇既有設施(如冠牆、拉桿等)無法施作而須減作 246 支(相證 92)。本庭審認：減作施工時間並不會減少多少，又由於施作不順利，其牽涉既有設施與責任歸屬尚不清楚。對於此爭點之減作沙樁 3 天（南護岸）、5 天（北護岸）之工期扣減，實無所據。因此本庭審認聲請人主張為有理由，相對人本爭點之扣減契約工期決定應予撤銷，以維聲請人契約權利。

二十、系爭工程爭點「 局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭之展延工期、局部敲除原有錨碇樁。」（爭議點：參.一）：聲請人聲稱系爭工程自 100 年 6 月 2 日起進行南北護岸既有岸壁 RC 版樁樁頭水下切割及錨碇板樁敲除作業，因本案施工前工期合意計算原則為：既有 RC 板樁樁頭水下切割施工速率為(3m/天),錨碇板樁敲除及拔除施工速率為(15m/天),則北岸需 61 天，南岸需 60 天，聲請人據此申請工期 61 天；詎監造單位推翻既已合意原則，逕以 RC 版樁水下切割施工工率為 7(M/天)、錨碇版樁敲除及拔除速率為 40(M/天)，而認北岸需求天數為 25.2 天，南岸需求天數為 24.55 天，故相對人僅同意展延 26 天。惟其認定之工率毫無事實佐證，係片面裁定，忽略應配合要徑作業如高耐索安裝及冠牆結構等工項施工，且附著於原有 RC 錨碇版之拉桿，需進行水下切割作業施工耗時等實際需求工時，故原合意工期計算原則實屬合理評估。局部水下切除原有岸壁 RC 板樁樁頭之展延工期、局部敲除原有錨碇樁之展延工期應展延南、北岸工期各 61 天。相對人故意忽視施工前應預先合意之約定，使契約條文徒具形式，則聲請人因施作變更設計項目，造成難以免除逾期罰款之宿命及作越多則罰越多之不公平現象，相對人之行為已違反誠信原則及禁反言原則! 相對人僅核定工期各 26 天，應再展延工期各 35 天。

二十一、相對人則答辯稱：查水下切除法線板樁工率為 7m/天，錨碇板樁敲除工率為 40m/天。據此計算北岸需求天數為 25.2 天(126/7+286.5/40=25.2) 南岸需求天數為 24.55 天(131.25/7+232.26/40=24.55) 。是以監造單位乃依據系爭工程契約第 7 條(四)之規定，預估增加工期 26 日曆天，並由相對人於 100 年 11 月 24 日以高港工事字第 1000020516 號函核准在案，聲請人亦以 100 年 08 月 23 日 100(銘洲)字第 070 號覆函同意接受展延 26 日曆天，自符採購契約第 20 條契約變更及轉讓(六)機關及廠商雙方合意規定，聲請人自不得再違背前開合意再事爭執，否則即違禁反言原則，並舉系爭契約第 7 條第（四）款、第 20 條契約變更規定等，而資為抗辯。

二十二、本爭點（爭議點：參.一）：聲請人雖稱系爭工項之既有 RC 板樁樁頭水下切割施工速率為 3 m/天，錨碇板樁敲除及拔除施工速率為 15 m/天，據此申請南、北岸展延工期各須 61 天。惟相對人核算 RC 版橋樁頭水下切割工率為 7 m/天，錨碇版樁敲除及拔除工率為 40 m/天，經換算

結果僅同意南、北岸各需 26 天，並認聲請人已以 100 年 11 月 24 日高港工事第 1000020516 號函同意在案，自不得在反悔，否則有違禁反言原則，並舉系爭契約第 7 條第(四)款第 20 條契約變更規定程序而為抗辯。茲查 100 年 5 月 17 日~100 年 7 月 5 日期間施工日誌(聲證 108)，有受影響者共 34 天，其中 100.6.15~6.27 期間共 13 天工期，已獲監造單位認可(相證 163)。本庭審認：一般施工日誌會記載受影響日期中的施工情況，惟其記載的施工天數，不必然為實際影響整體工期之天數，因為原工程要徑作業可能持續在施工，而變更的作業也可以同時進行之故。本仲裁庭審認聲請人應可獲得 13 天補北護岸工期展延。亦即南、北護岸各准再展延 13 日曆天，其餘聲請人之主張駁回。

二十三、系爭工程爭點「雙重管透水試驗高壓水泥樁（含鑽心及透水試驗）。」（爭議點：參.二）：聲請人聲稱系爭工程監造單位計算新舊板樁交界雙重管高壓水泥樁為 24 支係屬錯誤，設計及結算數量係 34 支，計有：17m(14 支)及 11m(20 支)有變更設計圖可證，且依監造之施作工率分析應為 17 天[34 支/(2 支/天)],等待鑽心試驗時間取樣 9 天,共計為 26 天，惟相對人僅核定工期 21 天，應再展延工期 5 天。

二十四、相對人則答辯稱：本項聲請人實際作業天數，S3 處(100 年 8 月 7 日至 13 日、100 年 8 月 15 日、23 日、25 日及 27 日）計 11 天，S4 處(100 年 8 月 17 日、20 日至 22 日、9 月 1 日、2 日）計 6 天，總計實際施作 17 天，核與相對人監造單位預估增加工期數量 21 日曆天相符，是相對人依據系爭工程契約第 7 條(四)規定以 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函核准展延工期 21 天，實無苛扣不予工期情形。聲請人主張本件作業應展延 26 天，惟查系爭工程契約第 20 條第 1 款：「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。」規定，聲請人遲至本件工作完成後才提出，自當應以實際施工天數(17 天)為憑，故相對人從寬以作業前預估 21 日曆天辦理變更設計應屬合理，並舉系爭契約第 7 條第（四）款、第 20 條第 1 款等，而資為抗辯。

二十五、本爭點（爭議點：參.二）：經本仲裁庭審議結果，雙重管高壓水泥樁係聲請人施工完成後再行提出，故以實際施工日數及工率來推算，查於 100.8.7~100.9.2 期間共施作 17 天，工率 2 支/天，監造單位原核算 21 天工期(即施作水泥樁 24 支，加上 9 天等待取樣時間)，聲請人稱其實作水泥樁數量應為 34 支，此亦有變更設計圖可證。本仲裁庭審查相對人既依系爭契約第 7 條(四)款規定，以 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函核准展延 21 天有案，即謂系爭工項之變更設計已為相對人所認可。本庭認為聲請人主張南護岸再增 5 天展延工期為有理由，

應予接受。

二十六、系爭工程爭點「南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除。」（爭議點：參.三）：聲請人聲稱系爭工程為配合相對人要求，南護岸提前交付高雄市高字塔文化園區工程施工，鋼管板樁打設工作應捨棄原計劃(自 S2 開始)，改由 S3 座標處開始向兩側開展進行，自 100 年 1 月 13 日進行 S3 破堤作業，RC 版樁拔除利用水刀設備、127T 吊車、150T 吊車及 PC-200 挖土機等人工、機具作業直至 100 年 1 月 18 日止仍無法拔除，故聲請人回報相對人，自 100 年 1 月 19 日至 100 年 1 月 21 日為聲請人確認改變施工方式之等待期間。嗣後依 100 年 1 月 21 日開會結論，該位置舊有 RC 版樁不拔除，對於新設板樁形成不連續之缺口，辦理變更設計以高壓止水樁處理，然聲請人於 100 年 1 月 19 日至 21 日間所有人員、機具全部待命等候指示，實際作業皆詳載於施工日誌，因非可歸責於廠商而影響工程施工。應展延南岸工期 9 天，然相對人僅核定南岸工期展延 6 天(100 年 1 月 13 日至 18 日)，應再展延工期 3 天；另外南護岸 S2 座標處，自 100 年 2 月 23 日至 3 月 1 日，進行舊冠牆鑿除及臨時雙排鋼板樁圍堰之打設工作(已核定展延 7 天)，自 100 年 3 月 19 日至 3 月 26 日進行破堤區域舊有 RC 版樁之拔除作業。嗣後經設計及監造單位勘查並指示為維護施工安全，緊急先行施作，另列變更設計項目內處理。所增加第三排鋼板樁有施工圍堰平面圖可證。依施工日誌記載，100 年 3 月 22 日補強臨時圍堰用之鋼板樁進場，3 月 23 日始進行第三排鋼板樁打設。爾後恢復舊有 RC 版樁拔除作業至 3 月 26 日完成。故相對人應核准 3 月 21、22 日計 2 天等待期間之工期展延。承前，南護岸拆除岸壁原有 RC 版樁，臨 S3(座標點)及 S2(座標點)，應合理展延工期天數為 5 天，方屬合理；聲請人又主張：南護岸 S3 與 S2(座標點)拆除岸壁舊有 RC 版樁，施工期間(自 100 年 1 月 13 日至 3 月 26 日)所動用機具，均屬大型化兼具特殊性、高租金單價之機具，但逢施做變更設計項目期間，造成 1 組甚至 2 組打樁機組必須閒置待命，待變更項目完成後，方可進行後續打樁工作，其閒置待命成本損失為每機組每日約 9 萬元，係屬非歸責聲請人之責任，應核實給付聲請人方符公允。另拔除後舊有 RC 版樁，應就地破碎運離工地，其施工期間自 100 年 3 月 28 日至 100 年 3 月 30 日完成破碎工作，並於同年 4 月 10 日運離工地，經查，實際動用之機具、技術工均詳載施工日誌，有彙整表可證，實際支出成本共計 3,760,597 元(詳聲證 113)，惟相對人僅核定 2,030,000 元，應再給付增加之工程款 1,730,597 元。有關本項之人工、機械數量彙整表及單價部份，亦提供憑證證明。聲請人主張因此增加之必要費用及合理利潤，應由相對人負擔，係屬依約有據。

二十七、相對人則答辯稱：按「契約所需工程材料、機具、設備、工作場地設備等，除契約另有規定外，概由廠商自備」，系爭工程契約第 8 條定有明文。是聲請人認為施工期間閒置機具費用應由相對人支付，核與系爭契約規定不符，並無理由。聲請人主張「南護岸鋼板樁打設數量至 100.03.26 僅完成 25 支，是受 S2 破堤及 S3 至 S5 間舊有鋼板樁及蛇籠等殘骸影響施工」云云，惟查 S2、S3 破堤乙事，聲請人業已於預定施工進度網狀圖排訂所需作業天數為 20 日曆天，且於 99 年 10 月提出破堤計畫，顯見南護岸臨 S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除作業係屬系爭工程契約應辦事項，另聲請人延遲 S2、S3 破堤至 100.01.16 始進場作業落後原網圖規劃 99.10.06 開始破堤作業約 3.5 個月，係造成南護岸施工無法順利推動主因。另 S3 至 S4 至終點海床下殘留舊有板樁殘骸乙事，為舊有工程之假設作業，相對人於設計階段實難發現。因此相對人已辦理變更設計依實增加費用及工期。而 S3 至 S2 區段聲請人僅完成 25 支法線鋼板樁打設，另有多支法線鋼板樁已打設卻未持續完成；S2 至 S1 區段因聲請人延遲 S2 破堤時間約 3.5 個月，致全部鋼板樁未開始打設。是截至 100.03.26 僅完成 25 支係屬聲請人施工管理不佳之責任。

相對人又辯稱：依 100.02.22 施工協調會議結論（三）:「南護岸既有 PC 板樁與新設鋼板樁 S2-S3 及 S3-S4 打設位置交叉重疊原預定破堤處，考量若拔斷其殘留海床下之斷樁將更加難以處理，且斷樁亦無法就地保留利用，經研討該處既有 PC 板樁保留作擋土用，不予拔除；至於新設鋼板樁與既有保留 PC 板樁之間隙及整體護岸結構安全，請 CECI 另行研議妥適之施工方式，並依契約規定辦理」云云，其意旨係考量聲請人依圖施工有其潛在施工風險，相對人指示設計單位研議新設鋼板樁與既有保留 PC 板樁之間隙補強施工方式，並非免除聲請人「S3 與 S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除」之契約責任(依系爭工程契約一般條款 2.4 規定，如於契約詳細價目表中有項目漏列時，承包商仍應按圖施工，並依變更設計規定辦理)，相對人既已依契約規定辦理變更設計依實增加費用，則南護岸 S3 至 S1 打樁進度無法順利進行，純屬聲請人施工責任。而工期部份；聲請人除已於預定施工進度網狀圖排訂所需作業天數 20 日曆天外，相對人又給予 19 日曆天，已超過聲請人需求 24 日曆天。另關於聲請人主張 100.01.18～100.03.26 請求打樁機具設備閒置費用部分，相對人又辯稱亦有浮誇之嫌，蓋關於法線鋼板樁(A 型、C 型)打樁機具及人員費用，契約單價分析表所列單價為 53907.27 元/天，然聲請人於 100.03.04 編列之打樁機具設備閒置費用卻高達 124,600 元/天，遠高出契約單價約 70,693 元/天，足證聲請人主張之機具設備費用確有浮誇之嫌，不足採信，並舉系爭契約第 7 條第（二）款、第 8 條、第 20

條第 1 款、一般條款 2.4 規定等，而資為抗辯。

二十八、本爭點（爭議點：參.三）：聲請人聲稱配合相對人要求，捨棄鋼管版樁打設工程自 S2 座標點原計畫，改由 S3 座標點開始向兩側展開進行施工作業，維自 100 年 1 月 19 日至同月 18 日止，仍無法將舊有 RC 版樁拔除，嗣相對人辦理變更設計施工後，給予 19 天工期及所增變更施工之費用。聲請人再檢具相關事證，要求依實際支出成本及時程給付。經相對人回應，伊所提支出費用憑證有浮跨之嫌。茲本庭檢視施工日誌：100.1.19~21 及 100.3.21~22 期間(共 5 天)都顯示鋼版樁有打設記錄。且為要徑期間作業，聲請人稱這 5 天為等待期，本庭審認：或許也就是沒工作進行，因而不需要。聲請人原來請求展延 24 天，相對人已給予 19 天，故這 5 天同時有要徑要進行，並未被延誤。經本仲裁庭審議如下：

- 本工項既經聲請人現場施作後，發現有不可預期之部份舊 RC 版樁無法拔除，並經相對人召集設計監造單位研商而同意辦理變更設計之情況，則聲請人依系爭契約第 4 條(1)款，第 7 條第(三)款第 1 目，第(四)款等規定，以非可歸責於廠商而所增之費用工期部份，得由雙方視實際需要議定增減之。兩造如果無共識，本仲裁庭得據以依基地施工環境，聲請人實支憑證，權衡而為判斷如下：
- 本系爭工項有關衍生所增費用方面，茲核聲請人提示之支出憑證(聲証 113)，應再扣除機械非閒置期間費用、機械重複編製費用、及機械有閒置日之油資等，經本庭核算結果，此彙整表支出費用，經核算結果，於 263,601 元範圍內為有理由。
- 另有關於 100 年 2 月 23 日至同年 4 月 10 日期間，現場進行「S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除及臨時鋼版樁為堰打設」部份，聲請人所提示之支出憑證(聲證 113)，本庭核其人員機械作業費用，除在閒置工期內者而得准予納入外，其餘概應視為廠商於可施工期間之自行調度範圍已屬契約內費用者，應於此處扣除之。經保留機械操作必要之油資後，本庭重新核算結果如下：
  - ◆「S2(座標點)舊有 RC 版樁拔除人工機械數量彙整表(100.2.23~100.4.10)」總核支費用為：1,425,590 元。
  - ◆「臨時鋼版樁圍堰」總核支費用為：731,712 元。
- 綜上，仲裁庭審認本項爭議應不展延工期；並審定應給付增加工程款總計：263,601+1,425,590+731,712=2,420,903 元，因相對人之前已核定給付聲請人 2,030,000 元，故相對人應再給付增加工程款為：2,420,903-2,030,000=390,903 元。

二十九、系爭工程爭點「南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線鋼管板樁施做位置之既有設施排除(舊有鋼板樁圍堰、石籠等殘骸)」（爭議點：參.四）：聲

請人聲稱系爭工程於 100 年 2 月 28 日起施作鋼板樁打設時，遭遇水中不明障礙物，經開挖後始發覺自西側座標 S3~S4 間帶狀海域遺留舊有鋼板樁圍堰、石籠等殘骸，經查為 30 年前建港工程所遺留，致影響原設計鋼板樁打設工作，有必要予以排除，業經相對人同意展延工期 12 天。又於同年 4 月 13 日起施作 S4~S5(座標點)鋼板樁打設時，遭遇舊有鋼板樁，致原設計鋼板樁無法打設，須予以拔除，為排除舊有鋼板樁，打設臨時圍堰鋼板樁(13M)，業經相對人同意展延工期 5 天。惟聲請人因本項排除既有設施，自 100 年 2 月 28 日起至同年 3 月 18 日止及 100 年 4 月 13 日起至同年 4 月 28 日止，使用振動機、柴油樁錘、吊車、平台船、挖土機等重型機具、技術工、潛水伕等支出，核算工程款計 4,359,990 元(未稅) ，實際動用之人工、機具均詳載施工日誌，有彙整表可證。詎設計監造單位僅編列預算 1,566,000 元。聲請人於 100 年 5 月 20 日發函向相對人異議與實際成本差距懸殊，惟相對人仍僅核定 1,390,000 元(未稅)。有關施作該工項實際發生之成本，按人工、機具數量暨單價等編列不足部份重新彙整，相對人應再給付聲請人 1,878,430 元。故聲請人主張因此增加之必要費用及合理利潤，應由相對人負擔，係屬依約有據。

三十、相對人則答辯稱：聲請人於 100 年 3 月 6 日、12 日至 18 日使用 PC1000 挖土機平台船排除障礙物期間，南護岸主板樁可施作數量為 199 支，100 年 3 月 6 日至 16 日間仍持續進行主板樁打設作業，截至 100 年 3 月 18 日止完成 25 支，尚有 174 支主板樁未打設完成可施作，是聲請人主張打樁機具設備必須閒置，與事實不符，難以採信。再者「S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」聲請人所提人機彙整表與前項「南護岸 S2 舊有 RC 版樁拔除」人機彙整表比對後，其主張之閒置機具明顯重複；且「南護岸 S2 舊有 RC 版樁拔除」使用機具甚至又歸列於「S3、S4 至 S5 終點法線位置既有設施排除」人機彙整表之閒置機具，顯然瑕疵重大。上述兩分項工程施工地點皆屬第二港口南護岸且工區連貫，機具使用本應由聲請人善加管理調度，不應以閒置機具為由浮灌變更工項之價金。至於障礙物排除實際使用人機數量：技術工(8 人)、潛水夫(3 人)、PC-200 挖土機(10 天)、PC-300 挖土機(2 天)、PC1000 平台船挖土機(10 天)等上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列，客觀可信亦無不妥。並舉系爭契約第 7 條第（四）款、第 8 條、及契約一般條款 31.3 條等，而資為抗辯。

三十一、本爭點（爭議點：參.四）：因系爭工程於南護岸 S3、S4 至 S5 終點法線鋼管版樁施工中遭遇不明障礙物，致須增加必要之排除時間及增加排除費用乙節，查既經相對人同意展延工期共 17 日曆天，可視為系爭

項目顯為契約原預定作業時程而得能涵蓋者，並於 100 年 5 月 26 日施工協調會，請設計單位核實編列預算追加。另查自 100 年 2 月 28 日起鋼板樁打設時，S3~S4 遭遇水中不明障礙物，相對人已同意展延 12 天。100 年 4 月 13 日起 S4~S5 鋼板樁打設遭遇舊有鋼板樁，業主也同意展延 5 天。聲請人額外請求 100.3.2~3.18 期間共 17 天之展延工期，茲觀其施工日誌有許多天記載：「因既有設施無法排除致鋼板樁仍無法打設…，或「S2 點既有 PC 板樁無法拔除，導致…機閒置」等研判是航道港岸水中狀況複雜、聲請人施作不順利等因素。但其施工日誌都有記載其他工作同時持續在進行；再查聲請人提出所增施工成本表及人工機械數量表(聲證 38、聲證 114、聲證 39）與 S2、S3 之聲證 36 表比對結果，閒置機具數量多且有重複之處；反觀相對人列出人員、機械表之相證 50 及 S2、S3 的相證 49，查其內容較為可信。綜合上述，因為相對人已經聲請人給予 17 天工期及 1,390,00 元作為補償。故聲請人再請求 17 天工期及 1,878,430 元並無理由，應予駁回。

三十二、系爭工程爭點「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除。」(爭議點：參.五)：聲稱系爭工程於 100 年 2 月 5 日打設「北護岸 162P 鋼管樁」時，於行進路線發現有障礙物，致鋼板樁無法打設，經探勘後發現海床下 EL-9M~-12M 有雙 T 型消波塊，因海床下消波塊清除屬新增工項，施工難度極高。施工期間，聲請人嘗試用各種工法與機具欲排除消波塊，相對人於 100 年 2 月 22 日召開施工協調會，會議結論同意「清除消波塊及相關保護設施所需費用請監造就設計原意，檢討契約圖說及原編列之工項及費用，依契約規定辦理」，並於 100 年 5 月 26 日協調會結論，再次確認「考量本案之障礙物需另行動用大型船機方可排除，非屬上述設計原意所認定之障礙物，故所需清理費用請設計單位核實編列預算追加」。按 100 年 2 月 5 日~100 年 2 月 21 日加上 100 年 5 月 13 日~100 年 5 月 19 日等施工期間，應展延北岸工期 24 天，然相對人昧於實際施工所使用工期，刻意排除 2 月 5 日~2 月 21 日期間耗用工期與花費支出，竟轉嫁聲請人承擔，而工期部份僅核定工期展延 9 天，應再展延北岸工期 15 天。另就本項海床下消波塊清除工作實際動用之人工、機具費用，均如實詳載於施工日誌，且經監造單位核章確認，經彙整實際支出共 2,060,096 元，惟相對人僅核定 802,000 元。故聲請人主張應再給付工程款 1,258,696 元。

三十三、相對人則答辯稱：北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除，究應使用何種機具設備？何時進場？理應由聲請人負責安排調度，因此聲請人因安排不當造成閒置所衍生之費用，自屬可歸責於聲請人之事由所致，應由聲請人支付，實無推卸予相對人負擔之理。次查聲請人實際進行北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除作業之天數為 100 年 2 月 15 日至 19

日、21 日、5 月 17 日至 19 日，共計 9 天，自無請求展延工期 15 天之理。況且 100 年 2 月 5 日發現 162P 海床下有障礙物後，聲請人雖於 100 年 2 月 15 日至 21 日進行既有岸壁保護措施及使用平台船分別搭載 EX700 挖土機及 PC1000 挖土機排除障礙物失敗，然期間北護岸主板樁可施作數量(162P→N4→終點)為 293 支，截至 100 年 2 月 14 日止完成 94 支，尚有 199 支未打設完成可以施作，聲請人亦無閒置打樁機具等設備之理。至於障礙物排除實際使用人機數量：技術工(12 人)、潛水夫(6 人)、水中焊接技術工(1 式)、150T 吊車(4 天)、65T 吊車(2 天)、水刀沖引設備(2 天)、發電機(2 天)、空壓機(2 天)、PC1000 平台船挖土機(2 天)、EX-700 平台船挖土機(1 天)、抓斗(4 天)、8T 衝錘(4 天)等，上揭人機費用，除依據原契約相同工項之單價外，皆參酌公共工程資料庫、營建物價及市場行情(含訪價)編列，客觀可信亦無不妥。聲請人主張之機具設備費用亦有浮誇之嫌，蓋查 EX-700 平台船挖土機彙整表單價 85000 元與其廠商計價單單價 50000 元差異甚大，另 EX-700 平台船挖土機實際於 2/19 作業 1 天，2/20 EX-700 平台船挖土機加長臂與原主機械規格不符無法作業，足見聲請人主張之機具設備費用確有浮誇之嫌。相對人並舉系爭契約第 8 條、第 20 條第 1 款、契約一般條款 31.3 條等，而資為抗辯。

三十四、本爭點（爭議點：參.五）：因「北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除。」作業於 100 年 2 月 5 日打設北護岸 162P 鋼管樁時發現有障礙物（雙 T 型消波塊），致無法打設鋼板樁，聲請人主張「海床下消波塊清除」屬新增工項。特提出海床下消波塊清除工作實際支出之人工、機具費用共計 2,060,096 元與施工日誌等事證，以相對人僅核定增加費用 802,000 元及北護岸核定展延工期 9 天。聲請人主張應再展延北護岸工期 15 天及再給付工程款 1,258,696 元乙節。茲查 100 年 2 月 5 日~100 年 5 月 19 日期間之施工日誌節錄本(詳聲證 45)、100 年 2 月 22 日~100 年 5 月 26 日施工協調會及兩造之攻防等陳述，相對人不否認施工中發現打樁下有舊消波塊須予動用機械清除。故增加排除障礙之時程與費用，相對人也請設計單位妥適協助解決。

茲查依本契約第 3 條：「依實際施作或供應項目及數量結算」承攬契約精神觀之，系爭工程若基於特殊環境變化，或其他不可歸責於承攬人之因素時，查並非完全不得主張展延工期或所增費用。此之法理見解查常見諸國內外各仲裁判斷及法院判例中。如有爭議並得就個案審酌一切狀況，本契約公平正義原則而為論斷。有時亦得判當事人分負予一定比例之契約責任風險。本庭依職權援引契約第 23 條第(十四)項，政府採購法及民法等相關規定而為仲裁判斷。援引民法第 230 條：「因不可歸責於債務人之事由，致未為給付者，債務人不負遲延責任。」法律規定。

本庭審認系爭聲請人，就無法事先合理預測得知之工程狀況，仍有依法主張適度展延工期、及要求給付所增合理費用之權利，並依實際施工情形，分析如下：

聲請人引用契約 20 條(三)：「變更事項先行施作，應先有合意估驗及期限，若之前未有合意，廠商因此增加之必要費用及合理利潤由機關負擔。」。查以系爭契約承攬精，並審視工程基地屬航道海岸，水面下狀況不確定性高，局部新增工項施工價格因時空易轉查估不易，聲請人提出數字或許有過高之虞，當時不為相對人接受。兩造於仲裁詢問會議時亦一致同意拋棄聲請鑑定，請本仲裁庭逕行核定人所提直接間接費用及合理利潤在卷可稽。有關北護岸 162P 鋼管樁海床下消波塊清除作業，茲檢視施工日誌內容，查於同期間內北護岸除了消波塊清除作業外，尚有其他工作如板樁等可以進行；至於南護岸工作持續在進行。如依南北兩護岸通體考量，就算全部接受聲請人 24 天工期展延之請求，但由於北護岸並不影響系爭工程工期計算，即展延工期重點是南護岸的工期。至於系爭作業成本支出事證，查聲證 46、聲證 118 有放入太多閒置機具，故查相對人所核列出之相證 51，本庭認較為可信。並查之前相對人已核定 802,000 元，主張不應再給付工程款，應屬合理。綜上聲請人請求，本庭審認北護岸給予 15 天工期展延，其餘請求駁回。

三十五、系爭工程爭點「冠牆鋼板樁水中電銲鋼筋漏項。」（爭點：肆.一）：聲請人聲稱系爭工程於施作冠牆鋼筋時，依圖說 F-27 備註 5.規定：與鋼板樁接合處之鋼筋皆需彎起 10cm 後銲連之，按冠牆鋼筋配置圖所示，於冠牆下層鋼筋與鋼板樁間，每 20cm 施作兩處之水中電銲作業，鋼板樁頂部需每 2M 施作一處，其施工不易、費時、成本高。惟查契約未編列該項工程費，應屬漏項，聲請人即發函請求相對人將此漏項部份納入變更設計，並表明「冠牆之鋼板樁與鋼筋之銲連作業，其需銲連之處數與冠牆種類與長度相關，與鋼筋彎紮工項之噸數其工率無一定比例關係，又依圖說 F-27 冠牆鋼筋水下電銲數量龐大計 9,507 處，成本極高，本應為獨立編列之工項，而非歸屬於鋼筋彎紮項目之單價分析表之子項內。參考同類施工個案之高雄港第 66 號碼頭延建工程，其冠牆鋼筋電銲工項不僅為獨立工項，且依施工之難易成本不同區分為水中電銲與陸地電銲二項，且計價單位係按處計算，故聲請人主張本工程契約未編列該項工程費，誠屬漏項，應給付工程款計 4,278,150 元，並應增加合理工期，俾符合公平合理原則。聲請人主張：南護岸冠牆單元數，海側法線冠牆計 7 單元、陸側錨碇冠牆計 10 單元，依前述之工期計算原則應展延 79 天；北護岸冠牆單元數，海側法線冠牆計 12 單元，陸側錨碇冠牆計 16 單元。依工期計算原則，應展延 132 天。 聲請人補充冠牆鋼板

樁水中電銲鋼筋每處 450 元之成本分析表，數量計 9507 處，主張應給付工程款計 4,278,150 元；另就工期展延部份，彙整施工日報表實際施工天數，以北護岸法線第 3 單元為例，實際天數為 31 天，其中鋼板樁水中電銲鋼筋所佔天數為 9 天，已略高於每單元之請求展延天數 7 天，足徵聲請人請求之展延天數確屬有據。而南護岸之冠牆單元數，海側法線冠牆計 7 單元、陸側錨碇冠牆計 10 單元，依前述之工期計算原則應展延 79 天;北護岸之冠牆單元數，海側法線冠牆計 12 單元，陸側錨碇冠牆計 16 單元，依前述工期計算原則，亦有南北岸冠牆水下鋼筋點焊施工天數統計表可稽,故聲請人主張應展延 132 天工期,係屬合理有據。

三十六、相對人則答辯稱：相對人考量位於船舶進出頻繁之航道邊，易受船激波影響，施工較不易，加上需要鋼筋電銲工作，故提高工率至 5.0 工/T，已屬合情合理。本工程冠牆施築作業之網圖時程為 40 日曆天，聲請人自應全面同步進行法線冠牆及錨碇冠牆施作，始可於期限內完成。詎聲請人無視網圖時程規劃，採取 1 單元完成後始進行下 1 個單元施作方式，致增加工期 132 日曆天，顯係可歸責於聲請人施作方式及時程管控不當所致，是聲請人反向相對人請求展延工期，殊屬無理更為顯然。水中電銲工項，既已包含於「鋼筋及彎紮」之主要項目內，自無另行辦理變更設計之必要。相對人並舉系爭契約施工說明書一般條款第 3.1 條規定、及其辦理之相關案例之工料分析等，而資為抗辯。

三十七、本爭點（爭議點：肆.一）：聲請人聲稱「冠牆鋼版樁水中電銲鋼筋」，屬於契約漏列之工程項目，與契約「壹.一.(一)25：普通鋼筋及彎紮」工項相較，無論工作場所環境、採用工法、機具及工率等，屬性差異甚大，並舉諸多事證主張應給付漏項工程款計 4,278,150 元及展延工期乙節，本庭審議結果，分析如次：

- 按所謂「契約漏項」係指依據契約圖說規範具體標示之相當標的，承包商必須施作而契約卻未列計價項目者。不論契約究採總價結算抑或採實作數量結算，均產生承包商施作後無法辦理計價之困擾之謂。
- 查據國內水利工程技術規範與海事工程規範，例如具規模之特殊鋼筋現場作業，應考量作業場所特殊環境及可能變化因素，於備料安裝難易與機具人力調度運用等方面，依設計圖說詳為估價編列，以免遭履約爭議。茲核系爭工程之現場鋼筋作業項目，非僅以「普通鋼筋及彎紮」一項，便能涵括各型護岸樁且分置放水面上、水面下之鋼筋作業。故相對人辯稱已以統一工項在單價分析表內編列較多工率，難謂有詳為估價編列。況查與相對人同時期它案工程相較存有落差，另人有工料量化不明確、反映施工現況理由牽強，致令人

難以信服！

- 查系爭作業「冠牆鋼版樁水中電焊」(聲請人稱有 9,507 處，相對人稱有 6,686 處，詳相附件一第 11 頁)，已具相當數量規模。揆諸系爭契約第 3 條規定，係採工項價金依實作數量結算約定精神，致使聲請人主張本作業屬系爭契約漏項乙節，本庭審認難謂無理由。惟因聲請人於估價時未能即時發現漏項而舉報者，可視為與有過失並分攤契約責任。
- 系爭冠牆鋼筋水中電焊點數量，聲請人報稱共計 9,507 處，相對人提示設計圖說、施工彩色相片等核減為 2,821 處(含法線冠牆上層筋 309 處，加錨冠底層筋 3,012 處，及減南護岸西側錨碇冠牆底層筋 500 處等，實作應為 6,686 處)。本庭審認相對人為有理由，核予冠牆鋼筋水中電焊數量為 6,686 處。至於冠牆鋼版樁水中電焊單價，經核聲請人報價 450 元/處實屬偏高，經審視兩造所提事證並參考相關工程單價研判，本庭認以 420 元/處為合理。因此本爭點相對人應給付聲請人所增費用計：420 元/處*6,686 處=2,808,120 元，聲請人其餘請求款額應予駁回。
- 查系爭冠牆鋼筋水中電焊作業天數，依原預定進度作業(包含水中電銲在內的冠牆施築)，其作業工期 40 日曆天，另依聲證 53 之數據顯示，約占冠牆整體施工時間之 1/3 (7 日曆天/25 日曆天)，聲證 120 亦指出約占 1/3 時間(9 天/31 天)。故聲請人之工期主張：南岸冠牆為 79 日曆天，北岸冠牆為 132 日曆天，顯不合理。本庭審認：水中電銲漏項請求工期=(核定作業工期 40 日曆天)*1/3=14 日曆天，聲請人其餘請求展延工期應予駁回。

三十八、系爭工程爭點「原有地坪拆除混凝土塊破碎至 5CM 分以下漏項。」（爭議點：肆.二）：聲請人系爭工程詳細價目表壹.一.(一).41 為「原有設施拆除」包含舖面及引道拆除(1,986 M^3)僅編列拆除費用，然拆除與混凝土塊之絞碎作業應為二種不同工作項目，故其絞碎費用誠屬漏項。按特定條款 9.3.6. 規定：「…拆除之土石方(混凝土塊需破碎) 應於工址鄰近或甲方指示區位堆置，以作為日後該處復舊或回填土方需求。」，然原有設施拆除後之混凝土塊，多呈大型不等塊狀，如需破碎至 5 ㎝以下，需大型之岩石絞碎機（俗稱石虎）處理，並搭配卡車、怪手等大量機械配合運輸、貯留工作，絞碎費用約 150 元/M^3，運輸費用二趟共 240 元/M^3(含運輸至臨時堆置區、自臨時堆置區運輸至回填處)，合計 390 元/M^3，本應為獨立編列工項，然因契約未編列此項工程費，聲請人曾於 100 年 8 月 12 日及 100 年 9 月 14 日二次發函要求相對人將該部分納入變更設計。而聲請人依相對人之指示將工地拆除物之混凝土塊破除

後，再利用岩石絞碎機(俗稱石虎)、怪手、卡車等人工、機具絞碎至粒徑 5 公分以下所增加之費用，經核算為 1,986 m^3 x 390 元/m^3 = 774,540 元，依工程契約第 4 條第(十)款：「契約履約期間，有下列情形之一(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。…」故本項應辦理變更設計追加工程款 774,540 元。另依施工日誌記載：南護岸施作日期為 99 年 5 月 14 日至 99 年 5 月 23 日，北護岸施作本項日期為 99 年 7 月 8 日~99 年 7 月 12 日，詳彙整表所列，故聲請人主張應分別展延南岸工期 10 天、北岸工期 5 天。

三十九、相對人則答辯稱：系爭工程「原有設施拆除」之南、北護岸鋪面拆除及北護岸引道拆除項目，原預算為 120 元/m^2 (以厚度換算，約 600～800 元/m3)，再參考公共工程價格資料庫「工地拆除、機械拆除、結構物拆除(建築物以外之結構物拆除)，混凝土，未含運費」為 237 元/m^3 (遠小於 600 元/m^3)，顯見原預算編列確實已包含破碎及運輸費用，甚為明顯。 次查，系爭工程契約施工說明書第 02317 章 3.1.1 節規定：「構造物回填應為依照本規範施工之一切開挖處所，凡未為永久構造物所佔據，而形成之空間之回填」，準此本件工程施工中關於為施作冠牆、高耐索、擋土牆等所進行之開挖及回填等作業，皆應依上開規定辦理，並無聲請人所稱之適用疑義。系爭工程施工中所拆除之土石方(含破碎後之混凝土塊)，不論是否系爭工程使用，均須運至工程司指定之地點儲放，因此相關混凝土破碎及運輸作業本為聲請人應盡之契約義務，其所生費用亦當為聲請人投標時所能知悉而納入評估，從而聲請人如就混凝土破碎及運輸等費用有疑義，理應於投標階段提出釋疑，而非於系爭工程契約簽訂後始爭執為漏項，要求相對人增加給付。再查關於混凝土塊破碎之粒徑，一般拆除後破碎之粒徑為〝≦15 ㎝〞，是聲請人所稱須將混凝土塊破碎至 5cm 以下云云，應屬誤會。相對人未曾要求原有地坪拆除混凝土塊須破碎至 5cm。因此本項混凝土塊破碎粒徑仍應以原契約規定為計價標準，且其相關費用，已包括於完成本項工作所需之一切人工、機具、設備等費用內，不另給價。相對人並舉系爭契約施工說明書第 02317 章 3.1.1 節、施工說明書特別條款第 9.3.6 條、一般條款 1.5 節及第 36.7（4）條規定等，而資為抗辯。

四十、本爭點（爭議點：肆.二）：聲請人主張「原有地坪拆除混凝土塊破碎至 5CM 分以下」為系爭契約漏列工項，應依工程契約第 4 條第(十)款規定，辦理變更設計追加工程款 774,540 元。經相對人舉系爭契約施工說明書第 02317 章 3.1.1 節、施工說明書特別條款第 9.3.6 條、一般條款 1.5 節及第 36.7（4）條規定，辯稱原有地坪拆除混凝土塊破碎並運離工區，

仍應以原契約相關工項規定為計價標準，並無所謂系爭契約漏列工項問題。經本仲裁庭審視：查既於系爭契約特別條款與施工說明書，並無原有地坪拆除混凝土塊應破碎至 5cm 以下之明文規定。綜觀兩造所提示合約規範，相對人或監造單位均辯稱也無提出此要求，聲請人應屬誤解。故其主張南、北護岸各 10 天、5 天工期及 774,540 元費用一節，本庭審認為無理由。故聲請人之主張均應予駁回。

四十一、系爭工程爭點「南護岸趕工之動復員所需工期及費用。」(爭議點：肆.三)：聲請人聲稱系爭工程因相對人要求聲請人配合高雄市政府文化局「紅毛港文化園區整建暨展示工程」施工，並應在南護岸先行趕工，使聲請人自 100 年 1 月 5 日起至 100 年 5 月 15 日止分五次，將原設於北護岸之重型打樁機組、吊車等拆卸運送至南護岸施工，因機具動復員組拆時間暨機組維修、保養、安全測試、試車等工作，耗用工期共 40 日，費用共 923,000 元。且聲請人於 100 年 3 月 4 日施工協調會已反應此問題，經相對人裁示「提案二:…3.銘登公司反應配合高雄市政府文化局『高字塔文化園區整建暨展示工程』施工，須增加工作面趕工請台灣世曦公司參酌相關規定是否可酌編動復員』，有施工協調會會議記錄可證」。聲請人亦於 100 年 12 月 19 日發函檢附南岸動復員明細表、單價分析表，向相對人請求辦理變更設計，展延工期 40 天及給付費用 923,000 元。

聲請人主張：兩造契約第七條施工工期之約定為 540 日曆天，並無南護岸先行辦理驗收之約定，倘相對人認有此必要性，即應於契約條文訂定明確期日，做為履行義務之約定條件。倘無約定，任何片面主張要求提前交付或驗收要求，自應補償聲請人因而增加之費用，否則濫用特別條款 9.5.2 規定，已構成「使他方當事人拋棄權利或限制其行使權利或於他方當事人有重大利益者」，依民法第 247 條之 1 規定，該部份約定無效。再者，政府採購法第 6 條規定：「機關辦理採購，應以維護公共利益及公平合理為原則」故該特別條款抵觸契約主約規定外，實有違政府採購法揭櫫之公平合理原則。且聲請人為配合港務局南護岸先行趕工之政策需要，而停止北護岸之打設工作，將國內僅存 2 組能量最大之震動機組，全數移往南護岸工區施工;又因南護岸工區區域狹窄，遭遇以下諸多設計問題造成施工無法順利推動。故相對人應就此部分展延工期共 40 天，(自 100.01.05 至 100.05.15 共計 5 次)，及給付增加之費用共計 923,000 元。

四十二、相對人則答辯稱：系爭契約特別條款 9.5.2 規定：「本工程南護岸改建工程部分範圍因與高雄市政府文化局之文化園區工程重疊(即原南護岸擋土牆拆除鄰近區位)，必要時，甲方得要求乙方於特定期限內先行辦理該重疊區域之驗收作業，乙方應配合辦理。」。惟查聲請人於 100 年 1 月 21 日方開始打設南護岸鋼管樁，實際上已落後「預定施工進度網狀圖」

所定最晚開始時間即 99 年 10 月 5 日約 3.5 個月。是聲請人主張其為配合相對人政策需要，南護岸先行施工云云，並非事實。又 99 年 4 月 19 日施工界面協調會結論(一)、2 雖載有：「請銘登營造 100 年 5 月 31 日前完成及退場，交由文化園區工程承包商春元營造施作戶外階梯、儲水槽基礎、噴泉及舖面」云云，然因聲請人施工嚴重落後，遲至 100 年 11 月 14 日始將該工區交付他承包商春元營造公司辦理他項工程，實難認定聲請人有何趕工成效，或無可歸責事由。又查機具之動員，應屬聲請人施工時應自行考量事項，並非相對人之義務及責任；且依據預定施工進度網狀圖規劃，南、北護岸鋼板樁係同時打設，是聲請人原準備南、北各動員乙套機組同時進行，嗣因聲請人南護岸打樁進度落後，聲請人乃將北護岸打設機組移至南岸支援，惟卻因機組頻頻發生故障，導致實際上只有一組機具進行打設，致工期展延。自屬可歸責於聲請人施作方式及時程控管不當之因素所致，最終造成聲請人動員機具未產生預定效果之結果。究其原因應屬聲請人施工動員不力所致，顯為可歸責於聲請人之事由，核與相對人無涉。故聲請人據此請求展延工期並無理由。相對人並舉系爭契約特別條款第 9.5.2 條、施工說明書第 02392 章 4.2.2 規定等，而資為抗辯。

四十三、本爭點（爭議點：肆.三）：本爭點查既於系爭契約特別條款 9.5.2. 已明文規定：「本工程南護岸改建工程部份範圍與高雄市政府文化局之文化園區工程重疊，必要時甲方得要求乙方於特定期限內先行辦理該重疊區域之驗收作業，乙方應配合辦理。」。依系爭契約第 1 條（三）款、（四）款略以：契約文件之一切規定得互為補充。.....契約如有特定條款者，應優先適用之。相對人稱依契約特別規定，故聲請人先行辦理文化園區工程重疊區域之工程施工作業，本庭認乃為其契約義務。至聲請人所應先行辦理事項，是否如質如期完成交付相對人，及是否衍生訂約時無法預見之費用增加乙節，兩造則須契約公平原則協商確認之。

茲核查兩造陳述爭執內容，認相對人於招標階段雖未明確訂定文化園區之應先行施工及部份驗收之期日與範圍，但南護岸趕工之動員是配合高字塔文化園區之施工必須特別配合事項(特別條款 9.5.2)，也早在工程剛開始 99.4.9 施工界面會議即已會知聲請人照辦者，則此可歸責於聲請人者，應較多於相對人。故在相對人堅持契約特別條款已有明定且聲請人確有延遲 3.5 個月施作交付之事實觀之，相對人不同意其南護岸展延 40 日曆天與趕工之動復員費用 923,000 元。本庭認為有理由；至聲請人主張「南護岸趕工之動員費用」為工程漏項並要求展延工期，本庭審認結果為無理由，均應予駁回。

四十四、系爭工程爭點「南岸舊有擋土牆基礎下方未設計托基灌漿保護暨臨

時鋼板樁防護措施，造成基礎下方掏空淤砂，影響工程施工。」(爭議點：肆.四)：聲請人聲稱系爭工程於按南護岸之基地外舊有擋土牆基礎底高程約為 EL+1.0m，本工程之陸側錨碇冠牆底部高程 EL−0.7m 毗鄰舊有擋土牆基礎，其高程差約為 170 公分，且依圖說(F-04)規定擋土牆拆除(回填修坡)終點與新設冠牆位置牴觸，聲請人就牴觸施工部份，已進行第 2 次拆除工作，至冠牆施工範圍外。但對於施工期間，舊有擋土牆之防護措施，相對人僅同意緊鄰於冠牆處，變更增設 22M 臨時鋼板樁，做為臨時保護措施。鋼板樁無法延伸包覆舊有基礎形成有效之保護，造成基礎下方及斜坡土砂隨潮汐湧入基地內，影響錨碇冠牆施工;舊有擋土牆基礎位於正常海水下面，開挖後海水漲退之沖蝕作用，基礎下方土砂掏空，除造成擋土牆基礎下陷牆面龜裂外，回淤砂隨著海流日夜沖蝕淤積，造成多處錨碇冠牆位置、已開挖完成之 PC 上方或鋼筋綁紮處多處土砂淤積影響施工。

聲請人表示曾多次反應，然相對人未能具體裁示處置方式，聲請人遂自行以鐵鈑、模板、混凝土等材料就舊有基礎淘空位置，施做局部性包覆，並對基礎下掏空處緊急回填混凝土，遂使基礎掏空情形有所改善;但相鄰冠牆如法線海側冠牆第 1 單元、錨碇冠牆第 1、2、4、5 單元，因受淤砂影響，施工期間仍需多次動員潛水伕搭配吊車、抽砂機具等清理淤砂工作，除增加清淤施工支出外，亦影響冠牆施工時間，聲請人對清淤作業暨舊有擋土牆掏空處回填混凝土等支出之工料費用為 649,230 元，影響期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日共計 49 天。

聲請人另表示：於 100 年 12 月 7 日及 101 年 2 月 22 日發函請求相對人將此非歸責於聲請人事由納入變更設計，然設計監造單位並不承認其設計疏失，竟以潮汐因素屬臨海工程之必然施工條件為由，拒絕辦理變更設計。惟基地下方掏空淤砂乃肇因於施工前舊有擋土壁基礎下方未設計灌漿托基保護暨臨時鋼板樁防護措施，此乃設計應考量之安全防護問題，否則，即不論擋土壁基礎或新設冠牆，均位海水面下，因潮汐沖蝕作用，造成位於上方擋土壁基礎土砂掏空流失，基礎下陷牆面龜裂，乃必然會發生。故受南護岸基地外之舊有擋土牆基礎嚴重掏空影響，土砂流入基地內，影響冠牆施工，影響範圍如平面示意圖，影響期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日止，共計 49 天，而淤砂清理、掏空回填混凝土緊急搶救所衍生之工料費用為 649,230 元，有單價分析表及施工日誌彙整表可證。故聲請人主張：本項基地外擋土牆基礎未設計灌漿托基保護暨臨時鋼板樁防護措施，造成基礎掏空，基地內淤砂所影響之工期係屬非歸責廠商事由，相對人應展延工期 49 天及給付增加之必要費用 649,230 元。

四十五、相對人則答辯稱：系爭契約特別條款第 9.3.3.條、第 14.8 條、第 14.14 條、第 13.2 條、第 13.3 條、第 14.1 條、第 31.3 條等特別規定：乙方(即聲請人)對相關建物安全及保護、拆除及復舊、管線調查等措施評估後，於不增加工程經費及工期之前提下，得視自身施工需求另提施工順序之施工計畫，並經甲方審核同意及會勘後據以施工，惟乙方仍須負因施工導致鄰近建物災損之完全責任；承包商應將所有天候、潮汐與海上狀況考慮在內，不論其為任何原因所引起…。由此類原因所造成之延誤、損壞或中斷，除非契約中特別規定，本局將不給予任何方式之補償。

相對人並稱：系爭工程於南護岸緊鄰高字塔擋土牆旁之冠牆施作時，針對因結構開挖及颱風波浪掏刷之影響，造成擋土牆基礎土方流失及崩塌，危害建物及作業人員安全，曾於 100 年 6 月 4 日增設臨時圍堰之擋土設施，並納入第一次變更辦理追加在案(100 年 6 月 24 日港埠建字第 1000050729 號函)，自不宜再以同樣位置及理由辦理變更追加，是聲請人擬再援用將其應履約之契約責任轉嫁予業主，實違契約規定等，相對人並舉系爭契約特別條款第 14.8 條及一般條款 31.3 規定等，而資為抗辯。

四十六、本爭點（爭議點：肆.四）：聲請人稱於施工中發生圖說(F-04)規定：

擋土牆拆除(回填修坡)終點與新設冠牆位置抵觸，以及因應臨時保護措施仍造成基礎下及斜坡土砂隨潮汐湧入基地內，以及退潮後基礎下方土砂掏空，擋土牆基礎下陷牆面龜裂等現象。故聲請人主張對上述非可預見之清淤作業暨舊有擋土牆掏空回填混凝土等增加支出工料費用 649,230 元，及展延影響施工期間自 100 年 5 月 26 日至 100 年 8 月 10 日止，共計 49 日曆天。惟相對人舉契約特別條款及一般條款規定：「認為承包商應將所有天候、潮汐與海上狀況考慮在內，不論其為任何原因所引起…..。因此類原因所造成之延誤、損壞或中斷，除非契約中特別規定，相對人將不給予任何方式之補償」，及相關事證而為抗辯(詳相附件一第 12 頁)。

本仲裁庭審視兩造提示文件內容研判：是否符合系爭契約第 3 條「實際施作或供應項目及數量結算」精神，系爭契約第 7 條第(三)、第(三)款第(1)目、(2)目、(4)目、(10)目及第(四)款等規定，有非可歸責於聲請人之事由，而得予展延履約期限及增加支出工料費用情形之事由者。

依系爭契約第 17 條(遲延履約)第(五)款規定：「因下列天然或事變等不可抗力或不可歸責於契約當事人之事由，致未能依時履約者，廠商得依第 7 條第 3 款規定，申請延長履約期限；….」。

另由系爭契約第 3 條：「依實際施作或供應項目及數量結算」承攬精

神觀之：定有詳細圖說，經公開招標約定定作人，於特定期限內完成交付標的物者」，若基於特殊環境變化，或其他不可歸責於承攬人之因素時，查並非完全不得主張展延工期或所增費用。」此之法理見解，查常見諸國內外各仲裁判斷及法院判例中。並得就個案審酌一切狀況，本契約公平正義原則而論斷之。有時亦得由當事人分負與一定比例之契約責任風險。茲兩造履約自啟動爭議處理程序後，本庭得依職權援引契約第23條第(十四)項，政府採購法及民法等相關規定而為仲裁判斷。援引民法第 230 條：「因不可歸責於債務人之事由，致未為給付者，債務人不負遲延責任。」法律規定。本庭審認系爭聲請人就無法事先合理預測得知之工程狀況，仍有依法主張適度展延或免計工期、及要求合理給付所增費用之權利。

茲本仲裁庭認兩造應共同負擔系爭工項部份所增工期及所增費用。即依不可預見之天候、地質與基地環境因素，責任分擔不同比例，分析如下：

查南護岸舊有擋土牆未設計托基灌漿保護，造成掏空淤沙影響工進。聲請人有理由之處為: (1). 依設計圖施工，拆除至圖示之終點，無須多拆除 2.5m。(2).監造單位於 100.7.8 回文指出，本處擋土牆保護措施已納入第二階段變更設計作業中(表示原設計有所不足，但又於 101.3.12 回文說不必變更設計，聲證 73)。但契約一般條款 31.3 規定，承包商應將所有天候、潮汐與海上狀況考慮在內；且一個有經驗的承包商並非定須完全照圖施工，而應該對工程施工安全顧慮及周遭環境變化等有所判斷，於施工前向監造或業主提出建議。惟查本案為國際港區海事工程，基地海面以下之不確定性因素甚多。雖然相對人或設計單位曾辦理鑽探和測量作業(第三次詢問紀錄 54 頁 17 行)，但因本工程基地重要背景資料闕如，如原有護岸多處隱蔽於地面下或水面下之障礙物等，茲管理機關與設計單位均無從預見(詳仲裁答辯狀 51 頁)，「海床面下…在調查過程中並沒有辦法被發覺，接下來就請監造單位做補充….」(詳第三次詢問紀錄 54 頁 31 行)，「類似海床下的障礙物清除，非可歸責甲乙雙方的，沒有辦法去預測，不可抗力」(詳第三次詢問紀錄 55 頁 2 行)。設計者不諱言: …(水下很多東西)…不是完全在設計階段能夠被發現(詳第六次詢問紀錄 12 頁 14 行)等說辭，連施工者亦說有太多的設計問題…都是當初設計沒考量的(詳第六次詢問紀錄 12 頁 24 行)。本案設計單位是國內最大顧問公司之一，都無法考量好做到完善設計，而回頭去苛責任何一家投標廠商。故相對人理應於規劃階段，充分測量、調查海下狀況，提出資料、報告，然後設計者方可據以周詳設計，本案此類的設計問題可以減少很多。因此相對人與聲請人在海面下狀況的責任歸屬比例本仲裁庭

審認相對人對聲請人宜為 7:3，據此比例計算工期與費用的分攤。以工期方面來說，聲請人請求 49 天的展延，其聲證 72 提出之 100.5.26~8.10 期間，有增列機具設備及人力者僅有 20 天，相證 83 顯示有 5.26、6.22、6.26、6.27 等 4 天才受到影響。檢視 49 天之施工日誌，每天都有工作在進行，有些零星日子看到潛水工、發電機列在本日主要工作，或在處理受擋土牆基礎掏空事情。故工期應該沒有受到太多影響。且預定進度表上顯示冠牆施作 40 天，其要求 49 天展延，比例上很不符合。因此聲請人工期可獲展延 4*(7/10)=3 天；另外費用方面，聲請人於聲證 72 提出機具、設備及人力，請求 649,230 元。茲檢視施工日誌之記載，其項目與數字並不符合，例如 100.6.12 之日誌記載潛水工，但沒註明數目，而聲證 72 卻寫 2 名；日誌中沒看到空壓機，而聲證 72 卻列出多部。故以施工日誌為準，大約挑出項目、數量，其彙集數字應該是聲證 72 的 1/4 左右。因此聲請人費用可獲得 649,230*0.25*(7/10)=113,615 元。

四十七、系爭工程爭點「導航燈燈桿變更設計，致影響工程施工。」（爭議點：伍.一）：聲請人聲稱系爭工程於按導航燈焊依原施工說明書規定，全長 14.3m 採單節製造，經聲請人查訪各製造廠，皆表達無法施作時，聲請人立即於 100 年 3 月 24 日函文向設計監造單位反應，經設計監造單位港灣部 100 年 4 月 14 日函復澄清說明：『導航燈桿依設計圖 FE-06 之規定，係採用 SUS316 之不銹鋼板製造，請 貴公司參照施工說明書第 02396 章 2.1.1 節第(2)項規定辦理，若採橫向接縫請採不銹鋼銲條施作，單節長度並以 3m~6m 為原則；同節第(1)項單節製造之規定係適用於以碳鋼鋼管加工製造之桿體，非適用於本標工程。』，其後因該項變更作業遲緩，致其他契約工項均完成後，聲請人被迫於翌年 6 月 1 日申請停工。相對人嗣後雖同意變更設計，監造單位亦於同年 6 月 11 日始發函同意變更設計為三節製造，但要求扣除聲請人減省之履約費用 529,386 元，及自通知翌日起 40 日曆天內完工，而其他施工項目仍應依原契約工期計算。聲請人則表示本工項實際施工成本為 4,578,843 元，契約價金僅為 3,325,608 元，實際支出已增加 1,253,235 元，根本未有減省費用之事實。

故聲請人主張：倘相對人逕自從價金中扣除 529,386 元(管理及稅金另計)，乃依約無據。除了不當扣款應返還外，應再支付實際增加價金，合併應支付工程款為 1,782,621 元。聲請人並主張：設計人因辦理變更作業不及，聲請人依據契約第 7 條第(三)款第(4)小目規定申報停工，並於停工原因消滅後，依據同條款第 2 目規定申報復工，該項目自已成為新要徑，故工期核算應請自申請復工日即 101 年 6 月 25 日起算，展延工期 40 日曆天，方俾符契約規定。

四十八、相對人則答辯稱：經相對人評估市場現況確實無法供應本件工程案所需之導航燈主桿，乃在不影響安全性及使用性之前提下，同意聲請人依契約第 20 條第 4 款之規定辦理變更。至於變更所需之契約單價，其中：「導航燈杆及燈具」分項「不銹鋼管(SUS 316)製作及裁切」之預算價，經查為 180 元/kg，參考商品行情網於預算編列期間(98 年 11 月) 316L 冷軋不銹鋼捲出廠之報價為 142 元/kg。考量導航燈桿需銲接而以 316 熱軋不銹鋼捲製作與市場流通價、出廠報價等三項成本因素。核算導航燈桿所編列之製作費用為 58 元/kg，再與他案大宗鋼管(單節長度小於 12m)之裁切及製作費用 8 元/kg 相較，應可涵蓋單節製作所需之模具或機台費用。又由於本案屬總價承包契約，導航燈桿由單節改為三節製造應扣除其成本價差，即「不銹鋼管(SUS 316)製作及裁切」須核減 50 元/kg(=58-8)，則系爭工程之 6 座導航燈杆，依其重量(6 ×1,764.62kg =10,587.72kg)，共需減價 529,386 元(=50 ×10,587.72)。

相對人於 101 年 6 月 5 日以高港機電字第 1016003342 號函，核定照明導航燈桿所需施作天數為 40 日曆天，並核定其他施工項目(不含照明導航燈桿部分)施作不受「導航燈燈桿變更設計」影響。關於「導航燈杆及燈具」作業項目之復工日，應為自 101 年 6 月 13 日起算，並應於 101 年 7 月 22 日前完工。相對人並稱：聲請人已於 101 年 6 月 26 日申報完工，經扣除 101 年 6 月 20 日(1 天)泰利颱風侵襲，工區暫時停止作業，實際施工日曆天數僅為 13 日曆天。顯見聲請人另再請求展延工期 40 天，殊屬無理。相對人並舉系爭工程契約第 1 條(八)：「契約所定事項如有違反法令或無法執行之部分，該部分無效。但除去該部分，契約亦可成立者，不影響其他部分之有效性」規定，主張系爭工程其他施工項目(不含照明導航燈桿部分)施作期限，仍應依原契約工期計算規定辦理，不因本項目之變更而增減等由，而資為抗辯。

- 四十九、本爭點（爭議點：伍.一）：**本庭審認**：「導航燈杆及燈具」聲請人於 100.3.24 函文向監造單位反應，經監造單位於 100.4.14 回覆允許單節製造，101.6.11 同意變更設計並給予 40 天工期(聲證 78)，相對人不否認導航燈桿設計以單節製造，於市場找不到材料供應廠商。故此為不可歸責於聲請人之事由。此其一。另查相對人於詢問會上主張將爭工程「照明、導航燈桿施作」工項，由系爭工程脫離而單獨認定，本仲裁庭審認查「照明、導航燈桿施作」脫離系爭契約另為考量時，若未配合辦理系爭契約變更，查與契約及仲裁協議約定不合，此其二。再查相對人於 101 年 6 月 5 日以高港機電字第 1016003342 號函核定施作天數 40 日曆天，並經通知復工日以 101 年 6 月 13 日起算，應於 101 年 7 月 22 日前完工。故既稱「復工」，即承認系爭契約

工期還在跑算，。且查監造單位據相對人 101.6.27 上述函文，通知聲請人確認 40 天應自 101.6.13 起算至 101.7.22 完工(聲證 79)。相對人於 101.6.5 給監造文中要求結算時應扣除減省費用 529,386 元，且要求其他施工項目仍應依契約計算工期，不因導航燈桿之變更而增減。故系爭契約仍然有效存續中，此其三。查「照明、導航燈桿施作」未能及早完成變更設計議價程序。本仲裁庭審認：應可合歸責於兩造，並核此工項除了「不銹鋼管(SUS316)製作及裁切」分項外，其餘單價分項，查應尚無變更之處。故該工項爭議，應以不超越契約價格，再扣除實際發生之減低成本為度方為妥當。本仲裁庭於詢問會時，請相對人再核算本工項共 6 座導航燈稈，由單節改為三節製作及安裝費用，共需減價 318,902 元，本仲裁庭審認為合理，應予接受。此其四。綜合上述四項審議決定：查聲請人已於 101.6.26 申報完工，實際導航燈桿之施作，從 101.6.13 起算只用掉 13 天(加 1 天颱風天)，離相對人或監造單位給予的 101.7.22 限期尚餘 26 天。茲查系爭工程其他工作，也都已於 101.5.31 前完成(詳聲請人仲裁聲請書 29 頁)，故此 26 天可解釋成聲請人系爭工項「指（爭議點：伍.一）提早完工之天數，而非系爭工程合意仲裁範圍可彙總工期者。此其五。

- 至於費用方面，查監造單位提出應扣除減省 529,386 元，並列出原材料及價格組合之算式，此或過於簡化，相證 204 至 207 進一步列出數字，相證 206 改成減價 318,902 元。本仲裁庭審議結果，系爭工項「照明、導航燈桿施作」因辦理變更設計燈桿製作安裝，採用原合約價格 3,325,608 元，扣除減價款 318,902 元計算。因此針對「導航燈杵及燈具」爭議（爭點：伍.一），本仲裁庭審議：聲請人不再展延工期，於該工項「導航燈桿及燈具」合約金額，扣除 318,902 元。

五十、系爭工程爭點「南護岸剩餘土石方二次搬運至業主指定最終堆置場(外海圍堤內回填區)。」（爭議點：伍.二）：聲請人聲稱系爭工程於設計規劃之初，即知南護岸有施工後衍生剩餘土石方，開工後因最終堆置場(外海圍堤內回填區，未來供洲際二期施工場地)仍在施工中，相對人即指示聲請人利用施工基地外宏華工務所旁土地做為施工中土石方暫存區;然相對人及監造單位於 101 年 5 月指示聲請人將剩餘土砂部份運至宏華沈箱後線臨台電煤場防波堤旁之土砂填築海域區，故聲請人自 101 年 5 月 28 日至 5 月 31 日雇用機具及工人搬運，支出費用 508, 500 元，有統一發票可證，因屬非歸責於聲請人事由，依系爭契約第 20 條第三款規定，相對人應辦理變更設計暨展延工期。然相對人同意增加南護岸工期 4 日曆天，卻不同意變更設計及辦理價金追加。惟因相對人已認定本項為「其他非可歸責於廠商之情形，經機關認定者」而給予工期，對於聲

請人因而衍生土石方二次搬運所增加費用 508,500 元，主張應變更設計及辦理價金追加，始符契約約定。

五十一、相對人則答辯稱：系爭契約特別條款第 9.3.6 條明白規定：「 拆除後之材料等應妥善維護，並按契約相關規定或甲方指示堆存或棄置處理，乙方不得任意棄置或損壞。其中拆除之土石方(混凝土塊需破碎)應於工址鄰近或甲方指示區位堆置，以作為日後該處復舊或回填土方需求。」。準此聲請人本負有搬運土石方至適當地點堆存之契約義務。是相對人雖於 99 年 5 月 6 日以港埠建字第 0990001005 號函通知聲請人：「承商所申請南護岸土石方暫存及破碎加工處理場所區域。使用完畢場地應清理乾淨交還本局。」，後於 101 年 4 月 26 日以高港土施字第 1013003199 號函指定最終堆置場(外海圍堤內回填區)，然搬運土石方既為聲請人之契約義務，聲請人自應將暫存區域內之開挖土方搬運至最終堆置場，且相關費用當應依詳細價目表「壹.一.(一).43 廢方處理(港區內)」項，採實作計價，殊無另請求變更設計並增加給付之理，而資為抗辯。

五十二、本爭點（爭議點：伍.二）：監造單位通知於 101 年 5 月 28 日至同月 31 日止，辦理南護岸剩餘土石方二次搬運作業，聲請人雖要求展延工期及所增費用，惟查：①依系爭契約第 7 條(三).1.(10)規定：「其他非可歸責於廠商之情形經機關認定者。」，相對人已同意增加南護岸工期 4 日曆天。②依契約特別條款第 9.3.6.條規定，指定剩餘土石方最終堆置場，聲請人雖利用施工基地外宏華工務所旁土地，做為施工中土石方暫存區，其後所衍生之二次搬運費用，相對人稱：此已包含於契約：「壹.一.(一).43 廢方處理(港區內)」項目，並採實作數量計價與聲請人等。本庭審閱結果，按土石方二次搬運至最終堆置場，其第一次搬運至相對人指定場所，可做為聲請人日後復舊或回填土方需求，並不是無目的之搬運、放置。況且該費用已含於價目表廢方處理項內(每方 49 元)，而第一次搬運亦有核給結構挖方每方 73 元。另查相對人原核給予 4 天工期是因為合約將到期(101.3.16)，並不是因為相對人有何可歸責之處(第五次詢問記錄第 15 頁)。故聲請人請求無理由，應予駁回。

五十三、系爭工程爭點「A 型組合鋼管版樁之副樁計價計量短估金額。」(爭議點：陸.一)：聲請人聲稱系爭工程於海側 A 型法線護岸鋼板樁組合斷面系統，係採用鋼管樁為主樁(直徑 1470mm、長度 31m)，日系鋼板樁為副樁(長度 28m)，依圖說 F-19 及施工說明書「第 02392 章碼頭」2.1.1 中說明:「A 型鋼板樁如採組合樁型式，其副樁長度得採 28m，且主樁力矩至少須承受 126t-m/m。」。聲請人於鋼板樁型式送審時，已就鋼管板樁之主樁、副樁之斷面性質暨長度等規格，載明依施工說明書之約定辦理，經設計監造單位審核通過，相對人亦核備無誤;而有關計價方式，早在訂

料前向設計監造單位設計工程師李世宏先生徵詢，李工程師明確告知，鋼板樁按契約規定，僅單一價格，故計價以主樁長(31M)計量，聲請人不疑有他，遂依設計者原意訂料。而 A 型鋼板樁之契約單價編列為組合單價，即已評估主樁與副樁成本之平均單價，然因主樁與副樁之成本比重約為 85%:15%，有成本比重表可證，且施工說明書約定副樁長度得採 28m，亦即聲請人依施工說明書之設計原意具選擇權，係屬特別約定條款;況施工說明書並無約定應扣除不足 31m 長度之面積數量，加以副樁成本僅佔 15%，相對人卻事後以主、副樁平均單價苛扣結算金額達 453 萬元(未稅) 已顯失公平，亦違反誠信原則及信賴保護原則。

五十四、相對人則答辯稱：系爭工程設計圖說 F-19 及施工說明書第 02392 章 2.1.1 節中規定:「A 型鋼板樁如採組合樁型式，其副樁長度得採 28m…」，意指本工程 A 型鋼板樁無限定斷面型式，可採無分主副樁之單一型式，或組合樁型式等；如承包商欲採組合樁型式，則副樁長度最短可採 28m。至於，A 型鋼板樁之數量，原係以設計圖示之全長度(31m)乘上水平長度計算，而原編單價，則係依設計之需求強度，於所有鋼板樁廠商型錄中擇一符合之斷面型式，並依型錄所列全長度(31m)之單位面積重量編列。再查系爭本件契約施工說明書第 02392 章 4.1.1 節明白規定：「鋼板樁材料費依契約估價單單位以平方公尺計量，其計算方式為依設計圖上法線（即平行冠牆線）鋼板樁水平長度乘上鋼板樁長度之面積計量」，亦即鋼板樁係以打設完成後之投影面積計量計價。則聲請人理應早於投標前即已知悉鋼板樁計量計價方式，並據以妥為研判設計圖樣及施工說明書，核算工程數量後，選定組合樁型式，當無再行主張變更原定鋼板樁計量計價方式之理等，而資為抗辯。

五十五、本爭點（爭議點：陸.一）：按系爭工項之 A+B 型鋼版樁(下稱系爭版樁)，係屬組合式版橋(主樁長度 31m，副樁長度 28m)。依系爭契約第三條(契約價金之給付)：「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總金額比例增減之。…..」之規定。聲請人稱：系爭版樁僅有單一工項價格，故主張其計價應統一以主樁實作面積計量，並舉契約圖說及相關案例論述其主張為有理據等語。惟茲查相對人依系爭契約規定採用主、副樁分別實作數量計價方式核實給付聲請人，並援引相對人因同年度同港區，並有相似組合版樁工法之計價方式爭議，業經最高法院 103 年度台上字第 2115 號民事判決有案可稽。經本庭查閱 A 型鋼板樁副樁計價方式，係依契約計價規定以其實作面積(樁長乘以水平長度)計算。查聲請人所使用鋼板樁(主樁 31m，副樁 28m)，稱短估金額

4,530,843 元，核與上述判例及系爭契約未合。本仲裁庭審認：聲請人此項主張無理由，應予駁回。

五十六、系爭工程爭點「因變更設計作業不及等非歸責廠商因素，使竣工日期順延，結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)等費用短計金額應納入結算數量。」(爭議點：陸.二)：聲請人稱系爭工程「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板」及「地錨變更設計」於 101 年 4 月 23 日始核定，並於 101 年 5 月 16 日完成；導航燈桿變更作業不及，致於 101 年 6 月 1 日起至 101 年 6 月 24 日止，停工達 24 日。復於 101 年 6 月 25 日依據設計監造單位 101 年 6 月 22 日核定變更圖說辦理復工，於 101 年 6 月 26 日申報竣工，經核定在案。系爭工程因變更設計作業不及等因素非歸責廠商因素，使竣工日期順延至 101 年 6 月 26 日。然相對人結算明細表之人月計算與監測費用、假設工程(人月項目)等項目之採計，僅截計至 101 年 3 月 12 日止，總計已短估天數 106.5 天。聲請人於 101 年 7 月 23 日即發函請求相對人將短計金額納入結算數量，短估金額計 2,024,965 元(不含營業稅、利潤管理費)。惟監造單位稱僅同意增加 287,245 元，對於聲請人請求增加之假設工程、人月計算、監測費用均未准許。故聲請人主張應再增加給付 1,737,720 元，俾符合公平合理原則。

五十七、相對人則答辯稱：查相對人早於 100 年 8 月 10 日核定「鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板變更設計」，且依系爭工程核定之預定施工網狀圖所示，地錨應與「鋼板樁打設」同時於 99 年 12 月 17 日開始施作。然聲請人卻遲至 101 年 3 月 20 日始完成地錨適用性之實驗，才將結果提供予設計單位，致相對人須配合趕辦變更設計；至於導航燈桿變更作業，依據系爭工程核定之預定施工網狀圖所示，照明導航燈桿所需施作天數為 40 日曆天非屬要徑作業，聲請人應自通知之翌日起 40 日曆天內完工，且不影響系爭工程工期之變更及增減。是以上開變更設計作業並未影響聲請人要徑作業，聲請人遲延竣工，實係因可歸責於聲請人之延宕所致，核與相對人無涉；相對人於辦理各項變更設計時，均已將可歸責於相對人所造成之施工延誤者，分別核定展延工期，計：(1)鋼板樁與地錨結合處增作鋼板樁補強板變更設計，相對人以 100 年 11 月 24 日高港工事字第 1000020516 號函，核定北護岸展延 7 日曆天。(2)地錨變更設計，相對人以 101 年 8 月 6 日高港土施字第 1013008537 號函，核定北護岸展延 78 日曆天。(3)導航燈桿單節製造變更設計，相對人以 101 年 6 月 5 日高港機電字第 1016003342 號函，核定 40 日曆天。故聲請人再請求展延工期實無理由。況且，101 年 3 月 16 至 5 月 31 日期間，聲請人北護岸仍持續進行其他區域原契約應辦事項：「法線第 9、

第 10 單元舖面鋸縫填縫膠施作，舖面厚度鑽心查驗，引道欄杆底座高程調整、路基表面整理及混凝土澆置，景觀燈電源安裝及測試，臨時施工場地輪胎防舷材安裝，標誌牌及路緣石復舊，至 101 年 5 月 27 日始完成。」。益見聲請人請求再展延工期，實無理由，相對人並舉系爭契約第 4 條契約價金之調整之第（十）款規定，主張聲請人請求增加給付：「壹.三.(一).14 交通安全設施及維護管理」、「壹.三.(二).1 勞工安全衛生人員」、「壹.三.(三).1」~「壹.三.(三).9」、「壹.三.(四).1 品管人員費」等 11 項費用，實係可歸責於聲請人自己之延宕所致，與相對人無涉，而資為抗辯。

五十八、本爭點（爭議點：陸.二）： 有關聲請人主張變更設計作業不及導致系爭工程相關工項之人月計算、監測費用、假設工程等費用短計金額應納入結算數量，雖經監造單位於 101.8.1(聲證 92)回覆聲請人，同意增加 287,245 元，聲請人稱此等給付並未涵蓋至 101.6.26 竣工日前之前述費用一節。查本次仲裁庭已將增加之直接工程費計 37,995 元，納入判斷結果整體考量。至於其相對應之間接費用，自當按契約管理費比例，納入於如下述「柒一項」之 10.7%管理費。

五十九、系爭工程預定進度網圖(第三次修正版)(詳相證 161、聲證 126)，經仲裁庭請兩造將各項展延工期之天數填入重新繪製以利審視判讀。嗣經聲請人彙整為「南護岸相對人核定總工期(763.5 天)或停工與實際進度比較表」(詳聲證 161)及「北護岸相對人核定總工期或停工與實際進度比較表」(詳聲證 162)。其中南護岸部份彙總歷次准展工期之限期為 101 年 3 月 16 日止(累計 763.5 日曆天)，核與系爭工成竣工報告(詳聲證 2)及相對人之答辯說明(詳相附件一)之內容，尚無不合，並為相對人所不否認堪信為真實。本仲裁庭審認以相對人此之原核准限期日(101 年 3 月 16 日)為起算點，再累加上述各爭點之准予展延工期，以資推算聲請人履約是否逾期及應否增加工程款金額。經推算彙整結果如下：

- 「壹、非歸則乙方因素之展延工期」爭議：聲請人主張南護岸應展延 264 日，北護岸 109 日。本仲裁庭審意結果，應予展延工期：南護岸工程 37 日曆天(0+16+6+15+0=37 天)；北護岸工程 15 日曆天(0+0+0+15+0=15 天)。
- 「貳、原合約項目數量增減部份」爭議：聲請人主張遭相對人不當扣減工期計：南護岸工程 3 日曆天，北護岸工程 5 日曆天。本仲裁庭審議結果，應予不扣減工期。
- 「參、變更設計追加項目展延工期」爭議：聲請人主張南護岸應展延 45 日曆天，北護岸應展延 50 日曆天，相對人應增加給付工程款，共計 4,867,723 元。經本仲裁庭審議結果，應予展延工期，南護岸工

程 5 日曆天(13+5+0+0+0=18 天)；北護岸工程 28 日曆天(13+0+0+0+15=28 天)；相對人應增加給付聲請人工程款共計 390,903 元整。(390,903+0+0=390,903 元)。

- 「肆、工程漏項部份」爭議：聲請人主張南護岸應展延工期 178 日，北護岸 137 日，相對人應增加給付工程款，共計 6,624,920 元。經本仲裁庭審議結果應予展延工期：南護岸工程 17 日曆天(14+0+0+3=17 天)；北護岸工程 14 日曆天(14+0+0+0=14 天)；相對人應增加給付聲請人工程款共計 2,921,735 元整(2,808,120+0+113,615=2,921,735 元)。
- 「伍、後續核定部份」爭議：聲請人主張南護岸應展延 40 日，北護岸應展延 40 日曆天，相對人應增加給付工程款 2,291,121 元。因此本庭審認：南、北護岸工程各應展延 13 日曆天；相對人原所扣工程款應返還聲請人計 210,484 元整(=529,386-318,902)。
- 「陸、申請費用(無工期爭議)部份」，聲請人主張相對人應增加給付工程款，共計 6,378,009 元，本仲裁庭審議結果，相對人應增加給付工程款共計 37,995 元整。
- 系爭工程爭議，相對人應展延工期，南護岸工程總計：75 日曆天(16+6+15+3+13+5+14+3)；北護岸工程總計：75 日曆天(15+5+13+15+14+13)；相對人應增加給付聲請人工程款總計：390,903+2,808,120+113,615+210,484+37,995=3,561,117 元整（未含廠商管理費、利潤及工程管理費）。
- 工程款總計（含廠商管理費、利潤及工程管理費）：=3,561,117 元*(1+10.7%)=3,942,156 元整
- 工程款總計（含營業稅）：=3,942,156 元*(1+5%)=4,139,263 元整
- 相對人應增加給付聲請人總計（含仲裁審議免計逾期違約金及審議所增工程款）：=36,063,707-458,220+4,139,263=39,744,750 元整
- 綜上，系爭工程本仲裁庭審議准聲請人展延工期，南北護岸均為 75 日曆天。系爭工程相對人原核遲延履約期限 76.5 日曆天，惟查系爭契約第 17 條(遲延履約)規定，逾期違約金係以日為計算單位，故本仲裁庭審認：系爭工程計算逾期違約金時，應捨去不足一日者方符契約規定。系爭工程履約遲延日數，本仲裁庭審認應為 1 日曆天，並無聲請人所稱違約金過高之問題，故聲請人所稱違約金過高應予駁回。
- 系爭工程逾期違約金=1 日曆天*（契約價金總額 458,220,000 元*1‰=458,220 元）=458,220 元

六十、另有關於聲請人主張：逾期違約金計算應排除『變更工項金額 29,041,632 元』及『南護岸改建工程於 100 年 11 月 14 日已辦理點交工程金額

137,361,114 元』」部分，聲請人稱：就變更設計項目之工程，主張並無逾期。另外聲請人以機關竟以結算總金額設算逾期違約金，認定逾期天數為 76.5 天，每日之逾期違約金為 471,421 元，逾期罰款總金額為 36,063,707 元。然依系爭契約第 15 條第(八)款及第 17 條第(一)款規定，查本件工程結算金額為 434,108,052(未含變更新增項目部分)，其中北護岸工程為 254,711,015 元，南護岸工程為 179,397,037 元。南護岸工區截至 100 年 11 月 14 日未完成工項僅餘部分底層級配、PC 鋪面及法線冠牆第 2 單元等設施項目，其完成施工先行點交部分之金額為 165,806,641 元，未完成工項比率僅占南護岸工項之 7.58%，故南護岸已完成點交使用部分，應無逾期之情事。退步言之，縱令 仲裁庭認定聲請人仍有逾期情形，然逾期違約金額依契約第 17 條第(一)款規定，應按未完成履約部分之契約價金計算，即應排除南護岸已完成點交工項之金額 165,806,641 元，而以北護岸結算未完成金額加上南護岸未完成履約部份之結算金額 1‰ 計算每日逾期違約金為 268,301 元，較符合契約精神。聲請人另舉民法第 252 條及最高法院 79 年台上字第 1915 號判例意旨，主張系爭工程施工難度高，又遇多處工地現況與設計圖說不符，須變更設計始能施工，然聲請人仍極力排除萬難，耗費成本鉅資極力趕工；惟相對人並未依實際狀況予以延長工期，竟認聲請人逾期 76.5 天，逾期違約金高達 36,098,591 元，認為違約金過高，請求本仲裁庭依民法第 252 條定將違約金核減為每日萬分之一。相對人則辯稱：聲請人對「逾期違約金之計算方式」，認為已超出仲裁協議書之仲裁範圍，建請仲裁庭予以駁回。案經本仲裁庭審議結果，查「約定違約金過高者，法案得減至相當數額」、「債務已為一部履行者，法院得比照債權人因一部履行所受利益，減少違約金」，按此於民法第 252 條及 251 條定有明文。另查系爭契約第 23 條（十四）項：「本契約未載明事項，依政府採購法及民法等相關法令」。故本仲裁庭自得依授權，就契約之履行是否逾期違約，與違約金是否過高，而有為仲裁判斷之權限。

經本仲裁庭審議結果如下：因系爭工程履約遲延日數，本仲裁庭審認僅為 1 日曆天，故聲請人上述主張違約金過高為無理由，應予駁回。

六十一、相對人應給付聲請人，含仲裁審議免計逾期違約金及審議所增工程款，總計新台幣 39,744,750 元整，並應自民國 102 年 8 月 2 日起至清償日止，按年息百分之五計算之利息；聲請人其餘之請求駁回；仲裁費用由相對人負擔百分之六十五，由聲請人負擔百分三十五。

六十二、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法，於本件仲裁判斷結果不生影響，爰不另為論述，附此敘明。

六十三、據上論結，本件聲請人之請求為一部有理由，一部無理由，爰依仲裁法第 33 條、仲裁機構組織與調解程序及費用規則第 34 條第 1 項，於高雄市做成仲裁判斷如主文。

中　華　民　國　　１０４　　年　　１０　　月　　7　　日

主任仲裁人　薛西全

仲　裁　人　洪觀英

仲　裁　人　張行道

以上正本證明與原本無異

書　記　員　林佩君

中　華　民　國　　１０４　　年　　１０　　月　　8　　日