

臺灣高等法院民事判決

109年度建上字第37號

上訴人 台灣電力股份有限公司龍門核能發電廠

法定代理人 許永輝

訴訟代理人 吳文琳律師

被上訴人 兆聯實業股份有限公司

法定代理人 柏云投資有限公司

代表人 林國清

訴訟代理人 陳永來律師

魏雯祈律師

吳佳真律師

上列當事人間給付工程款事件，上訴人對於中華民國108年12月31日臺灣基隆地方法院103年度建字第4號第一審判決提起上訴，本院於110年11月2日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原判決關於命上訴人給付逾(一)新臺幣陸佰玖拾捌萬壹仟捌佰捌拾元；(二)就本金新臺幣玖佰玖拾參萬參仟陸佰捌拾捌元，自民國一〇二年十二月三十日起至民國一〇九年六月十七日止，按年息百分之五計算之利息部分，及該部分假執行之宣告，暨訴訟費用之裁判（除確定部分外）均廢棄。

上開廢棄部分，被上訴人在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。其餘上訴駁回。

第一審（除確定部分外）、第二審訴訟費用，由被上訴人負擔二分之一，餘由上訴人負擔。

事實及理由

壹、程序部分

上訴人之法定代理人於本院訴訟繫屬期間變更為許永輝（本院卷第307頁參照），許永輝具狀聲明承受訴訟（本院卷第303頁），應予准許。

貳、實體部分

一、被上訴人主張：伊於民國97年間與上訴人（原名台灣電力股

份有限公司第四核能發電廠）訂立工程採購承攬契約（下稱系爭承攬契約），由伊承攬上訴人位於新北市○○區○○○○○○○○○○○○○○號機海水淡化系統（下稱系爭海水淡化系統）設計製造安裝工程（下稱系爭工程），原約定總價含稅為新臺幣（下同）5,253萬1,500元，伊已於101年12月4日全部竣工完成，因契約變更、物價調整，結算總價確定為含稅5,370萬6,764元（工程款5,114萬9,299元、營業稅255萬7,465元）。上訴人迄今僅給付伊3,257萬2,723元，扣除伊品管人員未依規定簽到之違約金45萬9,000元後，尚欠2,067萬5,041元（下稱系爭工程尾款）未給付。爰依民法第490條、第505條規定及系爭承攬契約之約定，求為命：上訴人應給付伊2,067萬5,041元，及自支付命令送達上訴人翌日即102年12月25日起至清償日止按年息5%計算利息之判決，並陳明願供擔保，請准宣告假執行。

二、上訴人則以：系爭工程於97年1月28日開工，101年12月4日竣工，於102年1月10日進行初驗，因有如附表編號1至20所示缺失致初驗不合格，伊限期命被上訴人於102年2月9日前修繕補正完畢，惟被上訴人遲至如附表E欄所示日期方完成補正。依系爭承攬契約第20條第7項、第18條、施工規範貳、六之約定，被上訴人每逾期一日應計罰10萬元之逾期違約金，爰以被上訴人最後完成補正日即102年7月31日計算，其逾期日數為111.5日（已扣除自102年2月9日至102年7月31日間之國定假日、例假日、颱風停班日共計60.5日），應計罰逾期違約金1,115萬元，因該金額已逾投標須知第5條約定之違約金上限即契約總價20%，爰以系爭承攬契約最後結算總價5,370萬6,764元之20%計算本件逾期違約金為1,074萬1,353元。是被上訴人請求之工程尾款2,067萬5,041元應再扣除違約金1,074萬1,353元，伊僅應給付993萬3,688元，惟願意給付1,441萬6,386元，且無庸給付遲延利息，伊業於第一審判決後清償被上訴人993萬3,688元等語，資為抗辯。

三、原審為被上訴人一部勝訴，一部敗訴之判決，即判命上訴人

01 應給付被上訴人2,067萬5,041元，及自102年12月25日（即
02 支付命令送達翌日）起至清償日止，按年息5%計算之利息，
03 並為准、免假執行之諭知，而駁回被上訴人其餘之訴及假執
04 行之聲請。上訴人就其敗訴部分不服，提起一部上訴。上訴
05 聲明：(一)原判決關於命上訴人給付超過448萬2,698元部分，
06 及該部分假執行之宣告均廢棄。(二)上開廢棄部分，被上訴人
07 在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。被上訴人答辯聲明：
08 上訴駁回。【上訴人上訴聲明第一、二項雖記載為：原判決
09 關於命上訴人給付逾1,441萬6,386元本金部分應予廢棄，並
10 就廢棄部分駁回被上訴人第一審之訴。惟其已陳明：其真意
11 為就系爭尾款共計願意給付1,441萬6,386元，並應扣除第一
12 審後其自行給付之993萬3,688元等語（本院卷第335頁、第
13 78頁），故扣除已清償部分修正如上（1,441萬6,386元－
14 993萬3,688元＝448萬2,698元）。其餘未繫屬本院部分，均
15 不贅述。】

16 四、被上訴人主張：伊於97年間與上訴人訂立系爭承攬契約，由
17 伊承攬系爭工程，原約定總價含稅為5,253萬1,500元，伊已
18 於101年12月4日全部竣工完成，因契約變更、物價調整，結
19 算總價確定為含稅5,370萬6,764元（工程款5,114萬9,299
20 元、營業稅255萬7,465元），上訴人已給付金額為3,257萬
21 2,723元，扣除伊品管人員未依規定簽到之違約金45萬9,000
22 元後，尚欠系爭工程尾款2,067萬5,041元未給付等情，有系
23 爭承攬契約、台灣電力公司龍門核能發電廠工程函及結算驗
24 收證明書、匯款紀錄、扣收憑證、品管人員簽到紀錄等件影
25 本為證（原審卷一第7頁至第18頁、第73頁至第94頁），並
26 為上訴人所不爭執（本院卷第78頁），應堪信為真實。

27 五、上訴人辯稱：被上訴人因有如附表編號1至20所示各項缺失
28 致初驗不合格，復未依伊所定期限修繕補正完畢，逾期
29 111.5日，系爭工程尾款自應扣罰逾期違約金1,074萬1,353
30 元等語。被上訴人並不爭執其有附表所示缺失及逾期情形
31 （本院卷第222頁、第105頁至第116頁、第189頁至第201

頁），惟主張附表所示之缺失及逾期情形均未造成上訴人之損害，上訴人不得扣罰逾期違約金等語。經查：

- (一)按當事人得約定債務人於債務不履行時，應支付違約金；違約金，除當事人另有訂定外，視為因不履行而生損害之賠償總額，其約定如債務人不於適當時期或不依適當方法履行債務時，即須支付違約金者，債權人除得請求履行債務外，違約金視為因不於適當時期或依適當方法履行債務所生損害之賠償總額，民法第250條定有明文。是違約金之性質，區分為損害賠償預定性質之違約金，及懲罰性違約金，前者乃將債務不履行債務人應賠償之數額予以約定，亦即一旦有債務不履行情事發生，債務人即不待舉證證明其所受損害係因債務不履行所致及損害額之多寡，均得按約定違約金請求債務人支付，此種違約金於債權人無損害時，不能請求。後者之違約金係以強制債務之履行為目的，確保債權效力所定之強制罰，故如債務人未依債之關係所定之債務履行時，債權人無論損害有無，皆得請求，且如有損害時，除懲罰性違約金，更得請求其他損害賠償（最高法院83年度台上字第2879號判決意旨參照）。又按違約金之約定，乃基於個人自主意思之發展、自我決定及自我拘束所形成之當事人間之規範，本諸契約自由之精神及契約神聖與契約嚴守之原則，契約當事人對於其所約定之違約金數額，原應受其約束。惟倘當事人所約定之違約金過高者，為避免違約金制度造成違背契約正義等值之原則，法院得參酌一般客觀事實、社會經濟狀況及當事人所受損害情形，依職權減至相當之金額（民法第252條、最高法院102年度台上字第1606號判決意旨參照），此項核減，法院得以職權為之，亦得由債務人訴請法院核減，且不論懲罰性違約金或損害賠償額預定性違約金均有適用。
- (二)系爭承攬契約第20條第7項約定：「初驗或驗收時，如發現與契約規定不符者，乙方（被上訴人，下同）應在初驗或驗收後規定期限內，照圖說無償修改完成並經複驗合格，逾期未改正者，其逾指定修補期限日數按照第18條規定辦

理…」，第18條則約定：「本工程如不能在約定期限內竣工，乙方應照下列規定支付甲方（上訴人，下同）損害賠償額預定性違約金，其金額在工程保留款及尚未支付之工程估驗款內扣繳，如有不足者並通知乙方繳納或自履約保證金及差額保證金內扣抵。損害賠償額預定性違約金規定如下：詳施工規範貳、六違約金規定」（原審卷一第74頁、第73頁），而系爭承攬契約施工規範貳、六違約金規定：「(一)損害賠償額預定性逾期違約金…2. 乙方如果無法按施工規範貳、一(二)款竣工期限之規定如期完成，第二分項工作最後竣工期限(里程碑F)每逾一日曆天完成，應繳納損害賠償額預定性逾期違約金新台幣拾萬元整」（原審卷一第80頁）。足見兩造就被上訴人未能於初驗或驗收後規定期限內，照圖說無償修改完成與契約不合之項目並經複驗合格，所應給付上訴人之逾期違約金，已明文約定係屬損害賠償預定性質之違約金。

(三)被上訴人以財團法人臺灣營建院（下稱鑑定單位）108年6月之鑑定報告（下稱系爭鑑定報告，置卷外）為據，主張附表所示缺失及逾期情形均未造成上訴人之損害，上訴人不得扣罰兩造已明文約定為損害賠償性質之逾期違約金等語。經查：

1. 系爭鑑定報告之結論固認為「檢視法院卷宗、兩造主張及補充鑑定資料等事證，系爭工程102年1月10日工程修補單所示各項修補事項，已於前開補修單各欄所示時間完成補修，部分項目之改善雖有遲延，仍不影響系爭海水淡化系統設備模組安裝、海水取排水與淡水送水管安裝、測試運轉、性能測試、操作設備之安全性、設備維護保養、設備使用安全性及使用年限，或造成被告（即上訴人）任何其它損害」（系爭鑑定報告第7頁）。惟兩造就附表所示項目既約定須由被上訴人於一定的期限內提出或完成，且上訴人於初驗不合格後亦給予被上訴人相當之補修、補提期限，則兩造間關於完工、提出或補正、修繕期限之約定，

01 對於系爭工程之合格完成、完成後使用之妥適完善及安全
02 必非全無意義，系爭鑑定報告逕認被上訴人附表所示之缺
03 失、瑕疵、逾期情事，完全未致上訴人受有任何損害云
04 云，顯與定作人對於承攬契約完成期限、程度之預期不
05 合，亦違反社會上對於工程承攬契約之遲延給付通常會導
06 致契約對造當事人人力、物力額外支出之認知，尚難遽
07 採，被上訴人據以主張其完全無庸就附表所示缺失或瑕疵
08 之逾期補正負任何違約責任云云，尚非有據。

09 2.再者，系爭鑑定報告表示一般工程驗收缺失類型及處理方
10 式如下列四種情形：A. 未完成工作：係指工程經查驗未依
11 契約約定之項目完成全部工作，依未完成工作項目之重要
12 性又可區分下列兩種情況：A-1：主要工項依契約約定未
13 竣工者，業主得拒絕辦理驗收(系爭承攬契約第20條「工
14 程驗收」規定：「工程竣工(包括分項工程竣工)時，乙
15 方應於竣工當日提出竣工報告表，除契約另有規定外，甲
16 方於收到竣工報告表之日起七日內會同乙方，依據契約、
17 圖說核對竣工之項目及數量，確定是否竣工；…」)，
18 要求承攬商完成該工作項目後，方可申請辦理驗收。A-
19 2：次要工作可於驗收後限期補正，依契約約定雖未竣工
20 完成，業主斟酌工作之重要性及整體工程完成之程度，裁
21 量認為仍可辦理初驗，於初驗紀錄要求承攬商限期完成缺
22 失改善，經複驗補正後驗收。B. 可補正之文件：係指工程
23 經查驗未依契約約定提供必要的文件如工作紀錄、智財權
24 證明等，要求承攬商限期完成補正改善，經複驗補正後完
25 成驗收。C. 工作完成但有瑕疵：係指工程契約約定工作項
26 目已完成但有例如漏水、漏油或顯示錯誤訊息等瑕疵，要
27 求承攬商限期完成改善，經複驗核可後完成驗收。D. 承攬
28 商可選擇是否遵照業主指示改善或爭議處理：契約未明確
29 約定是否為契約規定工作或瑕疵有爭議，承攬商可選擇依
30 業主指示改善完成該工項驗收或依合約爭議程序處理(系
31 爭鑑定報告第9頁)，可見鑑定單位亦因應承攬工作之缺

失或瑕疵之種類、性質、對業主影響程度等情形，而為嚴重程度不同之區分。系爭鑑定報告並依附表所示缺失情況，認定編號1、3、6、10為缺失類型A-2，編號2、4、5、7、8為缺失類型B，編號9、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20為缺失類型C（系爭鑑定報告第26頁至第31頁），亦即附表所示被上訴人之缺失種類，涵蓋須限期補正後始能予以驗收之次要工作（缺失類型A-2）、須補正文件後始能驗收（缺失類型B）、已完成之工作有瑕疵，須改善後始能驗收（缺失類型C）等類型，可認其缺失情狀、範圍、種類數量甚為多樣，當係對於系爭工程有全方位的影響。且依附表D、E欄所示，亦可知被上訴人就附表所示各項缺失均逾期修補或補正，且逾期期間最長者達111.5日，整體逾期期間甚長。被上訴人既有附表所示不合於兩造約定之缺失，則於上訴人催促被上訴人修繕、改善、補正而未據被上訴人處理之過程中，衡情當無可能完全未造成上訴人人力、物力、時間之花費與額外支出，且系爭工程因被上訴人之缺失及補正、改善期間之延宕，依常情當亦對於系爭海水淡化系統之運作完善程度有所影響，被上訴人抗辯其附表所示之缺失均未造成上訴人任何損害云云，尚難採信。

3. 系爭鑑定報告雖認附表所示缺失並未造成上訴人任何損害（系爭鑑定報告第33頁至第39頁），惟核：

(1) 附表編號1至4、6至8均係被上訴人應提出一定文件、圖面、說明書、使用手冊、保養手冊、工作紀錄光碟或電腦檔案而未提出，而被上訴人完成系爭工程、安裝系爭海水淡化系統之目的，係為海水淡化系統能長久、安全、妥適運作，如未能與竣工圖比對原設計理念，或無使用、保養說明書、工作紀錄，當致上訴人未能正確使用、保養、維修系爭海水淡化系統，行政院公共工程委員會109年10月21日函亦表示：「運轉程序書及設備使用手冊一般涉及設備運轉之操作程序，如欠缺極可能造

01 成業主（機關）無法正常操作使用相關設備」、「竣工
02 圖主要為工程驗收時提供業主（機關）驗核廠商履約結
03 果有無與契約、圖說或貨樣相符之文件，並作為後續維
04 修之參據文件；泵浦拆解回裝程序書及設備保養手冊則
05 為驗收程序完成，業主（機關）已正常使用設備一段時
06 日，為維修或養護設備方需使用。故驗收時若缺少契約
07 所要求提供之前開文件，除屬於政府採購法第72條第1
08 項所稱驗收結果與契約、圖說、貨樣規定不符情形，亦
09 可能使業主（機關）無法正常操作使用相關設備」（本
10 院卷第181頁至第182頁），是系爭鑑定報告以被上訴人
11 補正文件前系統性能測試已符合契約要求，系爭海水淡
12 化系統之安裝、運轉、測試、安全性、維護保養、使用
13 年限均未受影響為由，認上訴人未因被上訴人之遲延受
14 有任何損害，被上訴人並據以抗辯上訴人不得扣罰給付
15 任何逾期違約金，即無可取。

16 (2)附表編號5、9至20，均為應予改善或修繕之施工缺失或
17 瑕疵，上開缺失或瑕疵造成系爭海水淡化系統使用不易
18 甚至可能肇致使用者發生危險（例如編號12電纜裸露、
19 編號17漏油地滑），且於被上訴人遲未改善、修繕期
20 間，上訴人勢必須加派額外人力催促改善、審查及確
21 認，或以其他耗費人力、物力之方式確保設備能正常使
22 用或避免使用者發生危險、維持設備之安全性，衡情自
23 難謂無損害。系爭鑑定報告以被上訴人改善、修繕前，
24 系統性能測試已符合契約要求，系爭海水淡化系統之安
25 裝、運轉、測試、安全性、維護保養、使用年限均未受
26 影響為由，認上訴人未因被上訴人之遲延受有任何損
27 害，被上訴人並據以抗辯上訴人不得扣罰給付任何逾期
28 違約金，亦非可採。

29 4.茲審酌附表所示被上訴人缺失或瑕疵之情狀、逾期之期
30 間、因被上訴人履約遲延對於上訴人所造成之上開影響及
31 可能肇致之人力物力損害（如上2.3.所示），及系爭工程

因核四停工封存計畫而未列入固定資產（本院卷第257頁），惟上訴人就該設備仍負管理、保養、維護之責任等情，認上訴人以系爭承攬契約最後結算總價5,370萬6,764元之20%之違約金上限計算被上訴人之逾期違約金，尚屬過高，應酌減為以系爭承攬契約最後結算總價5,370萬6,764元之7%計算本件逾期違約金即375萬9,473元為適宜。是被上訴人請求之工程尾款2,067萬5,041元，扣除逾期違約金375萬9,473元，再扣除上訴人於第一審判決後於109年6月18日給付予被上訴人之993萬3,688元（本院卷第93頁），上訴人尚應給付被上訴人之工程款為698萬1,880元（2,067萬5,041元－375萬9,473元－993萬3,688元＝698萬1,880元）。

5.上訴人抗辯其並未給付工程款遲延，無庸給付遲延利息等語。經查：

(1)系爭契約投標須知第六條第(三)項第2款(2)約定：「工程驗收合格後本公司於五日內開具結算驗收證明書或相關證明為原則，如有困難者，本公司得按『政府採購法施行細則』第一百零一條規定辦理，並至遲應於接到廠商請款單據後五日內付款。」（原審卷二第326頁），足見被上訴人須於驗收合格後，提出請款單據向上訴人請款，上訴人始有給付工程款之義務。上訴人雖以政府支出憑證處理要點第4條規定：「各機關支付款項，應取得收據、統一發票或相關書據」為據，主張被上訴人應提出統一發票，上訴人於接到被上訴人之統一發票5日內始負給付工程款之義務，而被上訴人就系爭工程尾款並未提出統一發票請款，而係直接聲請發支付命令，故上訴人不負遲延責任云云（本院卷第261頁）。惟系爭承攬契約關於被上訴人須提出之請款單據並未特定為「統一發票」（原審卷二第325頁至第326頁），且上訴人已表明不同意被上訴人請款之金額而要求被上訴人修正（原審卷一第18頁），顯已拒絕依被上訴人主張之金

01 額為給付，故於被上訴人提出結算驗收證明書、已付款
02 之紀錄、扣收憑證聲請發支付命令時（原審卷一第7頁
03 至第18頁），堪認已符合契約約定應由被上訴人提出單
04 據請求上訴人付款之要件，依約上訴人於收受支付命令
05 之日（102年12月24日，原審卷一第28頁）後5日（即
06 102年12月29日）即應負給付義務。上訴人自承依系爭
07 承攬契約之約定扣罰最後結算總價20%之逾期違約金
08 後，尚應給付之工程款為993萬3,688元，惟遲至第一審
09 判決後始於109年6月18日自行支付該金額（本院卷第93
10 頁），故就該993萬3,688元，應自102年12月30日（應
11 給付日之翌日）起至109年6月17日（實際給付日之前一
12 日）止，按法定利率年息5%計算遲延利息。

13 (2)又法院認定違約金額確屬過高而准予核減，應待法院依
14 職權為酌減違約金之裁判，始生形成效力。故當事人
15 （債權人）在法院為酌減前，並無返還違約金之義務，
16 必於法院為酌減裁判之法律效果形成後，請求權一方
17 （債務人）之請求權方確定發生，並於斯時屆其清償
18 期，而有因債權人給付遲延另須支付遲延利息問題（最
19 高法院98年度台上字第501號判決、102年度台上字第
20 1330號判決）。上訴人就系爭尾款，依原約定扣罰被上
21 訴人逾期違約金後，就993萬3,688元以外之工程款
22 1,074萬1,353元（即2,067萬5,041元－993萬3,688元）
23 原無給付義務，嗣因本院將違約金酌減為375萬9,473
24 元，故就698萬1,880元部分（1,074萬1,353元－375萬
25 9,473元＝698萬1,880元）即屬上訴人不應扣罰而予以
26 扣罰之金額，被上訴人自得請求上訴人給付該698萬
27 1,880元，且其請求權於本判決確定時始發生，並於斯
28 時屆其清償期，亦即上訴人於本判決確定翌日起始就
29 698萬1,880元負給付遲延之責任，從而，被上訴人請求
30 上訴人給付698萬1,880元，為有理由，惟就該金額併請
31 求自支付命令送達上訴人翌日起至清償日止之法定遲延

01 利息部分，則屬無據。

02 六、綜上所述，被上訴人依系爭承攬契約之法律關係，請求上訴
03 人給付698萬1,880元，另就上訴人於第一審判決後已自行給
04 付之993萬3,688元，請求上訴人給付自102年12月30日起至
05 109年6月17日止，按年息5%計算之利息，洵屬有據，應予准
06 許；逾此部分之請求，為無理由，應予駁回。從而原審就超
07 過上開應予准許部分，為上訴人敗訴之判決，自有未洽，上
08 訴意旨指摘原判決此部分不當，求予廢棄改判，為有理由，
09 爰由本院廢棄改判如主文第二項所示。至於上開應准許部
10 分，原審為上訴人敗訴之判決，並為准、免假執行之諭知，
11 即無不合。上訴人仍執陳詞，指摘原判決此部分不當，求予
12 廢棄改判，為無理由，應駁回其上訴。

13 七、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法及所用之證
14 據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不
15 逐一論列，附此敘明。

16 八、據上論結，本件上訴為一部有理由、一部無理由，依民事訴
17 訟法第450條、第449條第1項、第79條，判決如主文。

18 中 華 民 國 110 年 12 月 21 日

19 工程法庭

20 審判長法 官 王怡雯

21 法 官 王育珍

22 法 官 吳素勤

23 正本係照原本作成。

24 如不服本判決，應於收受送達後20日內向本院提出上訴書狀，其
25 未表明上訴理由者，應於提出上訴後20日內向本院補提理由書狀
26 （均須按他造當事人之人數附繕本）上訴時應提出委任律師或具
27 有律師資格之人之委任狀；委任有律師資格者，另應附具律師資
28 格證書及釋明委任人與受任人有民事訴訟法第466 條之1第1項但
29 書或第2項所定關係之釋明文書影本。如委任律師提起上訴者，
30 應一併繳納上訴審裁判費。

02 書記官 劉育妃

03 附表：

04 上訴人主張被上訴人之施工瑕疵及應扣逾期違約金
05 (本院卷第147頁至第156頁參照)
06

A 編號	B 上訴人主張 被上訴人之 缺失項目	C 約定被上訴 人完成／給 付B欄所示項 目之依據	D 約定被上 訴人應完 成／給付 ／驗收之 期限	E 被上訴人 實際完成 ／給付／ 驗收之日 期	F 上訴人主張得扣 減或請求被上訴 人給付之違約金	G 本院認上訴 人得扣減或 請求被上訴 人給付之違 約金
1	未提交竣工 圖	施工規範 壹、四、(七) 及壹、四、 (九)約定(原 審卷一第246 頁反面至第 247頁)	102年2月 9日(上 訴人通知 補正之期 限)	102年7月 31日	1,074萬1,353元 *計算式：逾期日 數：111.5日×每 日10萬元=1,115 萬元。因逾契約 金額20%之違約金 上限，故依契約 總額20%即1,074 萬1,353計算之	
2	未提供PLC程 式及開發軟 體、圖控程	約施工規範 壹、四、 (七)、8及肆、	同上	102年3月 20日	220萬元 *計算式：逾期日 數：22日×每日10	

	式正式版等 權限	七約定（原 審卷一第247 頁、第257頁 反面）			萬元=220萬元	
3	文件不足	施工規範 壹、四、(二)& (九)及伍、施 工規範送審 資料、施工 規範附件 SDS-B002圖 說目錄（原 審卷一第246 頁反面至第 247頁、第 258頁反面、 第268頁至第 269頁）	同上	102年7月 31日	1,074萬1,353元 計算式同編號1	
4	未提供泵浦 拆解、回裝 程序書、設 備使用手 冊、設備保 養手冊	施 工 規 範 壹、四、(九) 約 定（原審 卷一第247 頁）	同上	102年5月 22日	700萬元 *計算式：逾期日 數：70日×每日10 萬元=700萬元	
5	部分閥牌未 掛、P-5001C 設備編號被 油漆沾汙導 致不清及部 分管線無標 示編號、流	施 工 規 範 肆、五「安 裝施工要點 」規定（原 審卷一第256 頁）	同上	102年4月 22日	430萬元 *計算式：逾期日 數：43日×每日10 萬元=430萬元	

	向與規定不符					
6	SDS-B002圖說目錄規定所述之設計文件未進版成竣工圖	施 工 規 範 壹、四、(二)&(九)及伍、施工規範送審資料、施工規範附件SDS-B002圖說目錄(原審卷一第246頁反面至第247頁、第258頁反面、第268頁至第269頁)	同上	102年7月31日	1,074萬1,353元 計算式同編號1	
7	依據契約一般條款K.17之完整工作紀錄裝訂成冊及電腦檔案光碟片、契約工程品質管理第7.1節之品保紀錄及第7.5節之品保紀錄硬體拷貝等，未見完整工作紀錄及電腦檔案光碟片	一般條款 K.17 節「保留工作紀錄及電腦」、特定條款第叁章第 7.1 節約定(原審卷一第 272 頁)	同上	102年7月31日	1,074萬1,353元 計算式同編號1	

8	未依據工作規範之七操作與維護之訓練，提供教育訓練證明(課程表、教材、講義、完整中文操作手冊、教學光碟片)	施工規範肆、七「操作與維護之訓練」(原審卷一第257頁反面)	同上	102年4月22日	430萬元 *計算式：逾期日數：43日×每日10萬元＝430萬元	
9	所有貨櫃屋、儀控盤體(含PLC盤)、電力盤、氣動閥、壓力錶、動力盤鑰匙、設備、馬達、風扇、PH計、管架及支撐物鏽蝕嚴重或油漆脫落	設計技術規範第三條、第四條規定(原審卷一第273頁反面)	同上	102年6月21日	850萬元 *計算式：逾期日數：85日×每日10萬元＝850萬元	
10	中和槽未設爬梯，無法維護槽頂設備	設計技術規範十二規定(原審卷一第276頁反面)	同上	102年3月20日	220萬元 *計算式：逾期日數：22日×每日10萬元＝220萬元	
11	訊號線及電	施工規範	同上	102年3月	220萬元	

	纜線未分離 作標示	肆、五「安 裝施工要點 」、設計技 術規範十 一、(八)規定 (原審卷一 第256頁、第 276頁反面)		20日	*計算式：逾期日 數：22日×每日10 萬元=220萬元	
12	未依契約約 定竣工後清 理工地，廠 房內部皆有 蜘蛛網及灰 塵、控制室 貨櫃內雜 亂、空調設 備灰塵過 多、BWRO貨 櫃地板甚 滑、PLC盤上 方有雜物， 且盤門與盤 內連接有兩 條電線未整 理；另電纜 出電纜線槽 後不可裸露 (需導線管或 蛇管保護)	一般條款T. 「竣工及驗 收」、施工 規範參、 八、(二)(原 審卷一第271 頁反面、第 253頁反面)	同上	102年6月 21日	850萬元 *計算式：逾期日 數：85日×每日10 萬元=850萬元	
13	現場巡視時 FT-2002A、C 時常出現	鑑定報告第 30頁	同上	102年4月 22日	430萬元 *計算式：逾期日 數：43日×每日10	

	「signal loss」				萬元=430萬元	
14	UF CIP 液位計僅用束線帶固定，經風吹日曬雨淋將產生變質，進而造成設定點變動失準	鑑定報告第30頁	同上	102年3月20日	220萬元 *計算式：逾期日數：22日×每日10萬元=220萬元	
15	現場有 SDI 5、SDI、SDI 15 參數紀錄等，規範限制不得大於3，控制室顯示 SDI5 但應顯示SDI15	設計技術規範九、(二)規定（原審卷一第274頁）	同上	102年4月22日	430萬元 *計算式：逾期日數：43日×每日10萬元=430萬元	
16	全關全開氣動閥編名不符合右欄約定	施工規範壹、四、(五)、設計技術規範十一、施工規範附件DS-C006、「核四廠OP11水處理系統之人機介面」規定（原審卷一第256頁反面、第275頁反面、第273	同上	102年3月20日	220萬元 *計算式：逾期日數：22日×每日10萬元=220萬元	

		頁反面、第278頁至第279頁反面)				
17	SWRO 加壓泵有漏油現象，導致該貨櫃屋地板甚滑	鑑定報告第31頁	同上	102年4月22日	430萬元 *計算式：逾期日數：43日×每日10萬元＝430萬元	
18	SWRO 壓力交換器高壓進口排氣閥BV-5442 出口所接管路及線上水質分析儀器取樣管路有漏水現象	鑑定報告第31頁	同上	102年4月22日	430萬元 *計算式：逾期日數：43日×每日10萬元＝430萬元	
19	氯離子線上分析儀現場面板表顯示不正常	鑑定報告第31頁	同上	102年6月21日	850萬元 *計算式：逾期日數：85日×每日10萬元＝850萬元	
20	海水收集站線上水質分析儀位置照度不足	設計技術規範十(七)(原審卷一第275頁反面)	同上	102年3月20日	220萬元 *計算式：逾期日數：22日×每日10萬元＝220萬元	