

臺灣臺南地方法院民事判決

110年度訴字第341號

原告

即反訴被告 合鉅機電股份有限公司

法定代理人 劉一森

訴訟代理人 張簡明杰律師

被告

即反訴原告 齊威能源股份有限公司

法定代理人 洪國在

訴訟代理人 王進輝律師

上列當事人間請求給付承攬報酬等事件，經本院於民國112年8月15日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

被告應給付原告新臺幣壹佰玖拾柒萬柒仟參佰零參元，及自民國一一〇年四月十三日起至清償日止，按週年利率百分之五計算之利息。

原告其餘之訴駁回。

訴訟費用由被告負擔百分之四十二，餘由原告負擔。

本判決原告勝訴部分，於原告以新臺幣陸拾伍萬玖仟壹佰零壹元為被告供擔保後，得假執行，但被告如以新臺幣壹佰玖拾柒萬柒仟參佰零參元為原告預供擔保，得免為假執行。

原告其餘假執行之聲請駁回。

反訴原告之訴及假執行之聲請均駁回。

反訴訴訟費用由反訴原告負擔。

事實及理由

甲、程序部分：

壹、按被告不抗辯法院無管轄權，而為本案之言詞辯論者，以其

01 法院為有管轄權之法院，民事訴訟法第25條定有明文；是以  
02 如當事人合意定第一審管轄法院後，原告拋棄其合意定管轄  
03 法院之權益，逕向被告住所地之法院起訴，被告亦無異議而  
04 為本案之言詞辯論者，該受訴法院即為有管轄權之法院（最  
05 高法院91年度台抗字第351號判決意旨參照）。查依兩造所  
06 簽訂之太陽光電系統工程承攬契約（花蓮縣鳳林鎮垃圾掩埋  
07 場地面型）（下稱系爭契約）第16條約定，本件爭議處理合  
08 意以臺灣臺北地方法院為管轄法院（見本院卷1第44頁），  
09 是本件糾紛本應由兩造合意之臺灣臺北地方法院管轄，惟原  
10 告未依合意管轄之約定，逕向本院提起本件訴訟，被告於應  
11 訴時亦未抗辯本院無管轄權，而為本案之言詞辯論，揆諸首  
12 揭法條規定及說明，本院自為有管轄權之法院，合先敘明。

13 貳、又按被告於言詞辯論終結前，得在本訴繫屬之法院，對於原  
14 告及就訴訟標的必須合一確定之人提起反訴；反訴之標的，  
15 如專屬他法院管轄，或與本訴之標的及其防禦方法不相牽連  
16 者，不得提起；反訴，非與本訴得行同種之訴訟程序者，不  
17 得提起，民事訴訟法第259條、第260條第1、2項分別定有明  
18 文。而所謂反訴之標的與本訴之標的及其防禦方法有牽連關  
19 係者，乃指反訴標的之法律關係與本訴標的之法律關係兩者  
20 之間，或反訴標的之法律關係與本訴被告作為防禦方法所主  
21 張之法律關係兩者之間，有牽連關係而言。即舉凡本訴標的  
22 之法律關係或作為防禦方法所主張之法律關係，與反訴標的  
23 之法律關係同一，或當事人雙方所主張之權利，由同一事實  
24 或同一法律關係發生，或本訴標的之法律關係發生之原因，  
25 與反訴標的之法律關係發生之原因，其主要部分相同，均可  
26 認兩者間有牽連關係。查原告起訴主張其向被告承攬花蓮縣  
27 鳳林鎮垃圾掩埋場1,998.88kWp地面型太陽光電發電系統設  
28 置工程（下稱系爭工程），並於民國108年2月25日簽訂系爭  
29 契約，並分別就「材料設備」及「勞務施工」部分分別簽  
30 約，前者契約金額為新臺幣（下同）21,813,320元（未  
31 稅），後者契約金額為25,800,000元（未稅），原告另交付

發票日為108年12月2日、票據號碼WG0000000號、票面金額3,670,666元之本票1紙（下稱系爭本票）予被告，以擔保履約，原告已完成工作，僅剩驗收，被告卻於109年10月8日未經原告同意，未經驗收程序，片面開立46項「缺失」要求原告改善，又於109年11月26日寄發存證信函通知原告終止系爭契約，拒絕給付尾款4,761,332元，故請求被告應給付原告4,761,332元及法定遲延利息。嗣於訴訟繫屬中，被告主張依系爭契約，原告應於108年8月13日完工，被告於109年1月26日發函終止缺失部分之合約，原告109年11月27日收受存證信函，原告自108年8月14日起至109年11月27日（共計470日）應屬逾期，依系爭契約第14條約定應給付以契約總價每日千分之1計算之逾期罰款，但以百分之10為上限，故提出反訴請求反訴被告即原告應給付反訴原告即被告2,709,000元及法定遲延利息（見本院卷2第471頁），核屬就本訴即給付承攬報酬訴訟之訴訟標的有提起牽連關係之反訴利益之情形，依據前述說明，反訴原告所提之反訴，應予准許；至反訴被告即原告主張反訴原告即被告提起本件反訴，尚難認有理。

乙、實體部分：

壹、原告即反訴被告合鉅機電股份有限公司（下稱合鉅公司）起訴主張及反訴答辯略以：

一、合鉅公司向被告即反訴原告齊威能源股份有限公司（下稱齊威公司）承攬系爭工程，兩造於108年2月25日簽訂系爭契約，約定工程總價為25,800,000元（未稅），齊威公司並向合鉅公司採購「太陽光電支撐架與基礎、電氣設備、監測展示設備等」，兩造另訂立採購單（下稱系爭採購單），約定價額為21,813,320元（未稅），合鉅公司則交付系爭本票予齊威公司，以擔保履約。依約齊威公司應分5階段給付價款，第1階段：齊威公司於取得台灣電力股份有限公司（下稱台電公司）再生能源發電系統併聯電網審查意見書及主管機關再生能源發電設備同意備案後，支付契約工程總價1

01 0%，第2階段：整地工程、水泥基礎座完工、支架工程完  
02 工、太陽光電架設完工、配電工程完工，並經齊威公司現場  
03 估驗無誤後，支付工程總價60%，第3階段：掛錶併聯試運轉  
04 款於系統完成台電公司掛錶併聯，已能運轉發電完工報竣  
05 後，支付工程總價10%，第4階段：齊威公司於取得主管機關  
06 再生能源發電設備設備登記後，支付工程總價10%，第5階  
07 段：於所有施作項目符合施工及設備規範要求，並繳交施工  
08 及設備規範內要求之文件，支付工程總價10%。合鉅公司已  
09 完成第1至4階段之工作，齊威公司及訴外人即業主昱鼎能源  
10 科技開發股份有限公司（即齊威公司之定作人；下稱昱鼎公  
11 司）開始享有太陽光電躉售竣工之利益後，卻於109年10月8  
12 日未經合鉅公司同意，未經驗收程序，片面開立46項「缺  
13 失」（下稱系爭缺失）要求合鉅公司改善，然系爭缺失並非  
14 合鉅公司依約應履行之責任範圍，齊威公司亦承認系爭缺失  
15 不影響主體工程之功能性，設備一切正常運行。合鉅公司遂  
16 於109年11月13日發函回覆齊威公司，重申所有工作皆已依  
17 約完成，並無缺失可言，然基於雙方商誼，合鉅公司仍願進  
18 場檢查及維護，惟須花費約2-3個月工期，並請齊威公司及  
19 昱鼎公司協力向台電公司申請停電，以利維修等語。齊威公  
20 司嗣於109年11月17日委託律師寄發存證信函通知合鉅公司  
21 應於文到7日內改善，否則終止契約等語。合鉅公司於109年  
22 11月27日寄發存證信函重申齊威公司所列瑕疵並非合約明文  
23 合鉅公司之義務，亦不妨礙功能性，並請齊威公司配合向台  
24 電公司申請停電3個月，以利維修等語。齊威公司於109年11  
25 月26日寄發存證信函，以合鉅公司違反系爭契約第15條第1  
26 項第5款約定，終止系爭契約，並拒付系爭工程尾款共計4,7  
27 61,332元。

28 二、齊威公司所開立之「缺失」事項，為逕行認定，並非依兩造  
29 契約圖說之約定，且對躉售電力之功能性毫無影響，施工品  
30 質具備應有之價值、效用或品質，故並不符合法律上「瑕  
31 疵」之定義。該46項缺失，非系爭契約屬合鉅公司之責任範

01 疇，而未符系爭契約第15條終止契約要件，如缺失1「高壓  
02 盤盤體接縫未用矽利康密封」及「MOF及DS後方增加PC」  
03 等，契約均無明文為合鉅公司之承攬施工及瑕疵擔保範圍。  
04 齊威公司終止契約不合法，應適用民法第511條但書之規  
05 定，賠償合鉅公司因契約終止而生之損害，賠償範圍包含已  
06 完成工作之報酬及未完成可取得之利益，合鉅公司已完成系  
07 爭工程全部之工作，應取得完成工作（契約價金10%之尾  
08 款）之報酬，退步言之，縱剩餘第5期工作尚未完成，仍可  
09 取得未完成之預期利益（契約價金10%之尾款）。系爭契約  
10 之終止，係齊威公司未依系爭契約約定之片面終止，乃可歸  
11 責於齊威公司之事由而致合鉅公司不能給付，依民法第267  
12 條規定及最高法院105年度台上字第1208號判決之見解，合  
13 鉅公司得免給付義務，且不因此喪失對於齊威公司之對待給  
14 付請求權。齊威公司所列缺失，非系爭契約約定屬合鉅公司  
15 之責任範疇，且齊威公司僅給予1週之改善期間，客觀上根  
16 本無法達成，故齊威公司之目的非促使合鉅公司改善缺失，  
17 而係以開立缺失之名義，限定客觀無法達成之時間，實質達  
18 成終止契約而免給付尾款之目的，實與民法第148條之誠信  
19 互惠原則有違。又系爭發電場域之土地及發電設備所有權非  
20 屬合鉅公司所有，非經齊威公司協力，合鉅公司根本無法入  
21 內修繕。齊威公司以違反系爭契約約定、誠信原則及定作人  
22 協力義務之手段，阻卻合鉅公司進場為修繕行為，最後逕行  
23 終止契約而拒付尾款，類推適用民法第101條規定，應視為  
24 合鉅公司已進場修繕完成，請領尾款之清償期屆至。齊威公  
25 司未經驗收，片面認定合鉅公司之施工品質有瑕疵，並以合  
26 鉅公司未於期限內拆除重作為由，拒付工程款，構成權利濫  
27 用，違反誠信原則。齊威公司阻卻驗收之行為，視為驗收條  
28 件已成就，齊威公司應返還合鉅公司所交付作為履約保證之  
29 系爭本票。為此，爰依民法第511條、第267條、類推適用民  
30 法第101條規定提起本訴，請求本院擇一判決。

31 二、對本訴被告抗辯之陳述及反訴答辯：

01 (一) 合鉅公司已於108年11月19日以昱鼎公司名義取得能源局  
02 同意本案備查函，齊威公司及昱鼎公司並於108年9月20日  
03 開始售電予台電公司，早已坐享本案竣工之利益（即售電  
04 予台電公司之收益），卻於109年10月起開始開立所謂不  
05 影響躉售電功能性之「瑕疵」而對被合鉅公司百般刁難。  
06 「工作物已竣工具瑕疵」與「工作物未竣工」，係屬二  
07 事，不容混淆，若瑕疵僅屬細微，不影響完成承攬內容之  
08 主要功能性，則僅得就修補費用部分行使同時履行抗辯  
09 （惟齊威公司不得主張之，蓋其阻卻合鉅公司進場修  
10 繕），齊威公司不得主張未完工而拒付報酬。兩造之系爭  
11 工程瑕疵討論雖始於108年8月，然齊威公司實際限期合鉅  
12 公司修繕瑕疵係以email於109年10月19日限期合鉅公司於  
13 109年10月23日前提出改善計畫，齊威公司再於109年11月  
14 9日email限期合鉅公司於109年11月15日前修繕完畢（修  
15 繕期限6日），齊威公司嗣於109年11月17日寄發存證信函  
16 限期合鉅公司應於文到7日內修繕完畢，齊威公司限期合  
17 鉅公司之修繕時間僅13日，然依台南市土木技師公會111  
18 年11月15日（111）南土技字第2652號函檢附鑑定報告書  
19 （下稱系爭鑑定報告）所載，合理修繕期為111日，齊威  
20 公司之催告修繕期限過短，不符民法第493條第1項規定之  
21 相當期限，亦與誠實信用原則有違，自不生書面通知及催  
22 告效力，故其終止契約難謂合法，且不得依民法第493條  
23 第2項規定主張扣除依系爭鑑定報告評估之修繕費用2,53  
24 0,935元。另依系爭鑑定報告所載，齊威公司所稱系爭瑕  
25 疵僅29項為合鉅公司之承攬範圍，齊威公司以其餘17項瑕  
26 疵未修繕屬系爭契約第15條1項5款「未依規定履約」為終  
27 止契約之事由，自不合法定事由。另齊威公司於112年8  
28 月15日本院言詞辯論時稱「就算不符法定終止事由，仍要  
29 依民法第511條終止契約」等語，故齊威公司終止契約具  
30 有任意終止之意思表示，且不合法定終止事由，自屬民  
31 法第511條之任意終止。再依系爭鑑定報告，修繕前必須

01 停電100分鐘，另依台電公司花蓮區處與昱鼎公司之本案  
02 躉售合約第9條第3項第3款約定，程序作業上，齊威公司  
03 至少應於其通知合鉅公司進場前3個月（即109年8月17  
04 日），與昱鼎公司聯絡台電公司花蓮區處辦理停機停電。  
05 齊威公司身為專業之太陽光電施工廠商，卻置若罔聞合鉅  
06 公司之停電要求，顯企圖阻止合鉅公司進場修繕，使合鉅  
07 公司依系爭契約第5條第5款之驗收條件無法成就。

- 08 （二）合鉅公司對系爭報告之意見如下：1（1）高壓盤盤體接縫  
09 用矽利康密封：對鑑定意見無意見，惟非重大瑕疵。2  
10 （2）各盤體內需負單線圖及復線圖GPT VCB以螢光筆區  
11 分：合鉅公司堅持有檢附，應由齊威公司舉證合鉅公司未  
12 檢附。2（3）高壓設備圍籬未接地：對鑑定意見無意見，  
13 惟非影響功能性之重大瑕疵。2（4-b）各盤體內需負單線  
14 圖及復線圖：合鉅公司堅持有檢附，應由齊威公司舉證合  
15 鉅公司未檢附。2（4-c）各種金屬需要接地：對鑑定意見  
16 無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。3（2）GPT VCB需  
17 盲封，VCB盤燈號須標示：對鑑定意見無意見，惟非影響  
18 功能性之重大瑕疵。4. VCB盤未依規範擊審迄圖設置數位  
19 式多功能電表：合鉅公司未施工係因盤體內空間不足，此  
20 為定作人協力義務違反。5. 變壓器補漆、TR基座補強：變  
21 壓器補漆非影響功能性之重大瑕疵。6. ACB盤內需放置手  
22 冊及明確編號：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重  
23 大瑕疵。8. ACB盤四組集合電表應標示編號：對鑑定意見  
24 無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。9. 各盤體內應標示  
25 線號：合鉅公司堅持有標示，應由齊威公司舉證未標示。  
26 11. 避雷器接地測試箱EPC測量點及盤體名稱標示：對鑑定  
27 意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。12. 接地測試  
28 箱盤開口密封，銳角包覆：對鑑定意見無意見，惟非影響  
29 功能性之重大瑕疵。13. 接地系統補升位圖：對鑑定意見  
30 無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。14. INV內部監控需  
31 填塞防火泥，AC線路標示路徑需一致：對鑑定意見無意

見，惟非影響功能性之重大瑕疵。15. 支架基礎高度與施工圖不符：齊威公司自行填補之混凝土塊未與主結構連結，無法增加主結構重量，無助於支架基礎高度不足之瑕疵改正，此瑕疵改善費用無支出之必要，主張修復費用669,566元非修繕之必要費用。16. 支架內部積水改善：非影響功能性之重大瑕疵，爭執修復費用。18. 警示標語未設立：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。19 (1) 防止曝曬裝置 (2) 未有預防割斷管路措施：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。20. 預留管未標示：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。22. 維修通道設置斑馬膠帶及禁止踐踏標語：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。23 (1) PV迴路標示於邊框模組：齊威公司改善無效仍通過驗收，並在使用，足見非瑕疵。24. 模板螺絲釘拔除：齊威公司改善無效仍通過驗收，並在使用，足見非瑕疵。25. HDPE PVC加強包覆：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。26. 電箱內應張貼型錄及圖面：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。27. 配管開口處密封確認：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。29. 提供圍籬設置範圍及圖面，並召開會議確認：合鉅公司未施工係齊威公司未提供圍籬設置位置，此為定作人協力義務違反，非影響功能性之重大瑕疵，主張修復費用944,105元非修繕必要費用。31. 避雷測試：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。32. 確認機電圍籬是否應延伸：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。35. 設置全場保全系統之管路：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。36. 無排水系統：對鑑定意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。44. 支架膨脹螺栓未經TAF拉拔試驗：膨脹螺栓拉拔試驗非合鉅公司之責任範疇，提供試驗報告卻為合鉅公司之責任範疇，陳述矛盾，主張修復費用45,738元非修繕之必要費用。45. 複驗監控

01 及自動閉複器功能測試：對鑑定意見無意見，惟非影響功  
02 能性之重大瑕疵。46. 竣工圖未依修正意見修正：對鑑定  
03 意見無意見，惟非影響功能性之重大瑕疵。

04 (三) 齊威公司固以合鉅公司未於期限內修繕瑕疵，並依系爭契  
05 約第15條1項5款終止契約，然依最高法院103年台上字233  
06 9號判決、92年台上字233號判決之見解，本件瑕疵非重  
07 大，依民法第494條規定，齊威公司終止系爭契約屬非法  
08 終止，不生終止效力。民法第494條為強行規定，不容以  
09 契約內容架空，若齊威公司催告合鉅公司修繕生效，齊威  
10 公司僅得依民法第493條2項規定，扣除後系爭鑑定報告所  
11 認定之必要修繕費用2,530,935元（該費用之部分內容仍  
12 有爭執）後，至少尚餘2,230,397元應返還合鉅公司。

13 (四) 依系爭採購單，工期之起算及截止點分別為「合鉅公司取  
14 得能源局備案」至「合鉅公司取得台電併聯掛表」，不包  
15 含瑕疵改正期間。依系爭契約第6條第4項約定，工期之起  
16 算及截止點分別為「合鉅公司取得能源局等主管機關設置  
17 許可（即能源局備案）」至「合鉅公司取得台電併聯掛  
18 表」，不包含瑕疵改正期間。故齊威公司主張之逾期違約  
19 金工期起算及截止點為「原合約工期計算截止日」至「齊  
20 威公司終止契約日」，顯依約依法無據。再者，齊威公司  
21 自行改善瑕疵日期非合鉅公司所能置喙，將其改善期間之  
22 遲延損失轉嫁合鉅公司承擔，更屬無理。合鉅公司業於10  
23 8年6月12日取得系爭工程能源局備案，108年9月20日完成  
24 台電併聯掛表，並無逾期。又齊威公司於109年10月8日初  
25 驗發現缺失，於110年4月10日完成瑕疵改善並付款予下包  
26 商，卻遲至112年1月16日方提出修繕遲延之損害賠償之反  
27 訴，顯逾民法第514條第1項所定之1年時效等語。

### 28 三、並聲明：

#### 29 (一) 本訴部分：

30 1、被告應給付原告4,761,332元，及自起訴狀繕本送達翌日  
31 起至清償日止，按週年利率百分之5計算之利息。

01 2、被告願供擔保，請准宣告假執行。

02 (二) 反訴部分：

03 1、反訴原告之訴及其假執行之聲請均駁回。

04 2、如受不利判決，願供擔保請准宣告免為假執行。

05 貳、被告即反訴原告齊威公司答辯及反訴主張略以：

06 一、緣齊威公司與昱鼎公司於108年年初商討花蓮縣鳳林鎮太陽  
07 光電發電系統工程，並於108年1月31日及108年2月21日就材  
08 料設備及勞務施工分別簽訂採購單及承攬契約，因協商時係  
09 由兩造重複之股東廖偵傑、周家帆全程參與，旋即於108年2  
10 月25日將系爭工程轉由合鉅公司統包承攬，亦分別簽訂系  
11 爭契約及採購單。合鉅公司施作之工程經齊威公司及定作人  
12 (即業主)昱鼎公司初驗後，發現有以下瑕疵：1、108年8  
13 月間，齊威公司初驗時發現有現場基座尺寸與結構計算書不  
14 符，即於108年8月28日通知合鉅公司就未按圖施工之部分提  
15 出對策，合鉅公司並未提出對策補修。2、昱鼎公司辦理初  
16 驗發現系爭缺失共46大項，昱鼎公司於108年11月12日通知  
17 齊威公司，齊威公司立即轉發email給合鉅公司，其中第15  
18 項及第36項未按圖施工，結構不符標準。因雜草叢生，影響  
19 發電，合鉅公司遲遲不願意進行除草事宜，無法辦理點交給  
20 昱鼎公司，齊威公司遂於108年12月14日進行除草事宜。齊  
21 威公司多次要求合鉅公司改善，合鉅公司皆置之不理，齊威  
22 公司始委託律師代為發函，合鉅公司遲未進場修繕，齊威公  
23 司於109年12月14日起陸續將系爭缺失部分委託訴外人恆泰  
24 機電工程有限公司進行修繕改善。昱鼎公司所列之46項缺失  
25 並不需要向台電公司申請停電即可進行檢查及維修，合鉅公  
26 司未完成之部分只需局部斷電並不需要全部停電即可完成，  
27 但齊威公司一再催促，合鉅公司連提出相關作業時程都沒  
28 有。該46項缺失部分，合鉅公司自行表格化列為(A)遵照辦  
29 理、(B)協助辦理、(C)協商處理，合鉅公司並未依照自己  
30 表格化之處理方式，竟然全未處理，又於起訴狀主張非其義  
31 務。除草雖未明定於契約範圍內，但雜草叢生影響發電，合

01 鉅公司統包之工程為太陽能發電系統，自應於點交前排除發  
02 電之障礙，而有除草之義務。

03 二、合鉅公司並未「符合施工及設備規範要求，並繳交施工及設  
04 備規範內要求之文件」，也無辦理「驗收」程序。因未完成  
05 驗收相關程序，合鉅公司並未開立驗收發票，並檢送相關文  
06 件請款，根本不符合驗收款工程案契約總價10%之請款條  
07 件，齊威公司自無庸支付尾款。業主售電不代表工程已竣  
08 工，能源局設備登記完成業主即可售電，業主售電與系爭工  
09 程有無竣工並無關係。系爭工程並未完工，圍籬都沒有做，  
10 主工作物係齊威公司僱工完成，基座高度不符圖面，亦由齊  
11 威公司僱工完成。基礎基座之重量不足屬重大瑕疵，結構技  
12 師依當地風力、環境狀況及營建署規定計算出所需施工規  
13 格，倘重量不足會造成模組日後因颱風造成物件掀起、飛走  
14 或造成其他重大之損害，而圍籬則是保護本件案場不被侵入  
15 破壞之重要設施，此部分合鉅公司竟完全沒有施作，還稱圍  
16 籬不在契約範圍內。本件自從通知合鉅公司瑕疵起，歷經多  
17 次要求合鉅公司進行瑕疵修繕及施作未完成部分，合鉅公司  
18 皆未進行修繕及施作，甚至於本案訴訟及鑑定時，仍極力否  
19 認未施作及瑕疵部分為系爭契約之範圍，合鉅公司根本就無  
20 意施作尚未施作之部分及補正瑕疵，且已過相當之期間，自  
21 應允許齊威公司以合鉅公司違約為由，終止系爭契約。

22 三、齊威公司對於系爭鑑定報告結果無意見，關於支架基礎高度  
23 與施工圖不符部分，此乃工程之重大瑕疵，齊威公司填補之  
24 混凝土塊皆有植入鋼筋與原結構相連，另系爭契約約定係場  
25 區圍籬，故圍籬之位置為環繞場區，齊威公司於109年5月27  
26 日提供合鉅公司圍籬範圍圖面，陸續在109年7月7日及109年  
27 7月9日討論圍籬樣式，退步言之，倘需確認位置，亦應由合  
28 鉅公司提出位置及施工圖讓齊威公司確認後施工。依系爭鑑  
29 定報告所載，改善瑕疵所需費用共計2,530,935元，系爭工  
30 程總價為27,090,000元（含稅），合鉅公司未施作及有瑕疵  
31 須改善之部分已達工程之9.3%，其中：1. 支架基礎座高度與

01 施工圖、結構計算書不符，此為重大瑕疵，改善費用669,56  
02 6元；2. 支架基礎內部積水須改善，並請提出預防積水工  
03 法，以避免積水孳生蚊蠅，此為重大瑕疵，改善費用669,56  
04 6元；3. 環場圍籬未施作，施作費用944,105元。然合鉅公司  
05 卻主張與安全無虞及不在承攬工程範圍內。系爭鑑定報告記  
06 載：「被告（即齊威公司）實際施作初驗缺失改善，大區域  
07 範圍停電為半天，分小區域局部輪流停電約5分鐘，停電施  
08 工項目少，施工中感電風險增加，採用短時間停電策略進行  
09 施工改工項改善，對於業主發電成本損失影響較低。因被告  
10 已完成缺失工程改善，且經業主驗收合格，改善施工中未發  
11 生感電事故，依上認定被告改善施工工項之停電策略為可行  
12 之方式」等語，可知合鉅公司主張修繕期間應為3個月並不  
13 可採。

14 四、兩造於108年2月25日簽訂系爭契約及系爭採購單，約定全部  
15 工程應於齊威公司正式通知後120個日曆天完工，齊威公司  
16 於108年4月12日通知合鉅公司於108年4月15日開工，合鉅公  
17 司亦如期開工，依約合鉅公司應於108年8月13日完工，此時  
18 齊威公司已有逾期違約金之請求權，齊威公司於109年11月2  
19 6日發函終止缺失部分之合約，合鉅公司於109年11月27日收  
20 受存證信函，則合鉅公司自108年8月14日起至109年11月27  
21 日，合計470日應屬逾期，而應給付逾期罰款。依系爭契約  
22 第14條約定，逾期罰款以契約總價每日千分之1計算，但以  
23 百分之10為上限，因以契約總價每日千分之1計算之金額為1  
24 2,732,300元（計算式：27,090,000元〈含稅〉 $\times 1/1000 \times 470$   
25 日），超過契約總價百分之10計算之金額2,709,000元，故  
26 合鉅公司應賠償齊威公司2,709,000元。合鉅公司之承攬報  
27 酬請求權與齊威公司之逾期違約金請求權，係屬兩造互負債  
28 務，而給付種類相同，並均屆清償期者，齊威公司為抵銷之  
29 抗辯，就抵銷之抗辯與本件反訴，請本院優先就抵銷之抗辯  
30 為判決，抵銷後仍有逾期違約金，再請求就餘款，請求為反  
31 訴判決。另依最高法院109年度台上字第75號民事判決意

01 旨，齊威公司之違約金請求權時效應為15年等語。

02 五、並聲明：

03 （一）本訴部分：

04 1、原告之訴駁回。

05 2、如受不利判決，願供擔保請准宣告免為假執行。

06 （二）反訴部分：

07 1、反訴被告應給付反訴原告2,709,000元，及自反訴起訴狀  
08 繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率百分之5計算之  
09 利息。

10 2、反訴原告願供擔保，請准宣告假執行。

11 參、本院得心證之理由：

12 一、關於合鉅公司向齊威公司承攬系爭工程（業主為昱鼎公  
13 司），兩造於108年2月25日簽訂系爭契約，約定工程總價為  
14 25,800,000元（未稅），齊威公司並向合鉅公司採購「太陽  
15 光電支撐架與基礎、電氣設備、監測展示設備等」，兩造另  
16 訂立系爭採購單，約定價額為21,813,320元（未稅），合鉅  
17 公司則交付系爭本票予齊威公司，以擔保履約。合鉅公司於  
18 108年4月15日開始施作系爭工程。依約齊威公司應分5階段  
19 給付價款，第1階段：齊威公司於取得台電公司再生能源發  
20 電系統併聯電網審查意見書及主管機關再生能源發電設備同  
21 意備案後，支付契約工程總價10%，第2階段：整地工程、水  
22 泥基礎座完工、支架工程完工、太陽光電架設完工、配電工  
23 程完工，並經齊威公司現場估驗無誤後，支付工程總價6  
24 0%，第3階段：掛錶併聯試運轉款於系統完成台電公司掛錶  
25 併聯，已能運轉發電完工報竣後，支付工程總價10%，第4階  
26 段：齊威公司於取得主管機關再生能源發電設備設備登記  
27 後，支付工程總價10%，第5階段：於所有施作項目符合施工  
28 及設備規範要求，並繳交施工及設備規範內要求之文件，支  
29 付工程總價10%。齊威公司已給付第1至4階段之款項予合鉅  
30 公司，即已給付90%工程款，剩餘10%工程尾款共計4,761,33  
31 2元尚未給付。齊威公司於109年11月26日寄發存證信函，以

01 合鉅公司違反系爭契約第15條第1項第5款約定為由，終止系  
02 爭契約，合鉅公司並於109年11月27日收受該存證信函等  
03 情，有系爭契約、系爭採購單、系爭本票、台南地方法院郵  
04 局109年11月26日第1816號存證信函、齊威公司108年4月12  
05 日齊字第1080410001號函各1份附卷可參（見本院卷1第27至  
06 46、85、86、177至203頁；本院卷二第247頁），且為兩造  
07 所不爭執，堪信為真實。

## 08 二、本訴部分：

09 （一）按稱承攬者，謂當事人約定，一方為他方完成一定之工  
10 作，他方俟工作完成，給付報酬之契約；承攬人不於前條  
11 第1項所定期限內修補瑕疵，或依前條第3項之規定拒絕修  
12 補或其瑕疵不能修補者，定作人得解除契約或請求減少報  
13 酬。但瑕疵非重要，或所承攬之工作為建築物或其他土地  
14 上之工作物者，定作人不得解除契約；工作未完成前，定  
15 作人得隨時終止契約。但應賠償承攬人因契約終止而生之  
16 損害，分別為民法第490條第1項、第494條、第511條所規  
17 定。又民法第511條規定工作未完成前，定作人得隨時終  
18 止契約，但應賠償承攬人因契約終止而生之損害。因在終  
19 止前，原承攬契約既仍屬有效，是此項定作人應賠償因契  
20 約終止而生之損害，自應包括承攬人已完成工作部分之報  
21 酬及其就未完成部分應可取得之利益，但應扣除承攬人因  
22 契約消滅所節省之費用及其勞力使用於其他工作所可取得  
23 或惡意怠於取得之利益，始符立法之本旨及公平原則（最  
24 高法院92年度台上字第738號裁判意旨參照）；再按債務  
25 之履行需經債權人協力始得完成者，因債權人未為協力或  
26 積極干預，致債務人之履行受妨礙，債權人固應負受領遲  
27 延之責任（民法第237條以下債務人責任減輕之規定），  
28 但其債務並不因而消滅，且債權人於受領遲延後，復再表  
29 示受領之意思，或為受領給付必要之協力，並催告債務人  
30 給付時，債務人即應給付，否則仍應負給付遲延之責任  
31 （最高法院96年度台上字第2469號裁判意旨參照）。另按

01 因條件成就而受不利益之當事人，如以不正當行為阻其條  
02 件之成就者，視為條件已成就，為民法第101條第1項所明  
03 定。所謂阻其條件之成就，必須有阻其條件成就之故意行  
04 為，始足當之，若僅與有過失，尚不在此規定適用之列  
05 （最高法院95年度台上字第906號裁判意旨參照）。再按  
06 當事人得約定債務人於債務不履行時，應支付違約金；違  
07 約金，除當事人另有訂定外，視為因不履行而生損害之賠  
08 償總額。其約定如債務人不於適當時期或不依適當方法履  
09 行債務時，即須支付違約金者，債權人除得請求履行債務  
10 外，違約金視為因不於適當時期或不依適當方法履行債務  
11 所生損害之賠償總額；約定之違約金額過高者，法院得減  
12 至相當之數額，民法第250條、第252條分別有明定。又按  
13 違約金，除當事人另有訂定外，視為因不履行而生損害之  
14 賠償總額。但約定如債務人不於適當時期，或不依適當方  
15 法履行債務時，即須支付違約金者，債權人於債務人不履  
16 行時，除違金外，並得請求履行或不履行之損害賠償，民  
17 法第250條第2項定有明文。是違約金有賠償性違約金及懲  
18 罰性違約金，其效力各自不同。前者以違約金作為債務不  
19 履行所生損害之賠償總額。後者以強制債務之履行為目  
20 的，確保債權效力所定之強制罰，於債務不履行時，債權  
21 人除得請求支付違約金外，並得請求履行債務，或不履行  
22 之損害賠償。當事人約定之違約金究屬何者，應依當事人  
23 之意思定之。如無從依當事人之意思認定違約金之種類，  
24 則依民法第252條第2項規定，視為賠償性違約金（最高法  
25 院86年度台上字第1620號裁判要旨參照）。另違約金是否  
26 相當，應依一般客觀事實、社會經濟狀況及當事人所受損  
27 害情形，以為衡量之標準，若所約定之額數，與實際損害  
28 顯相懸殊者，法院自得酌予核減，並不因懲罰性違約金或  
29 賠償額預定性違約金而異（最高法院82年度台上字第2529  
30 號裁判要旨參照）。又按當事人約定契約不履行之違約金  
31 過高者，法院固得依民法第252條以職權減至相當之數

01 額，惟是否相當仍須依一般客觀事實、社會經濟狀況及當  
02 事人所受損害情形，以為酌定標準，而債務已為一部履行  
03 者，亦得比照債權人所受利益減少其數額（最高法院49年  
04 台上字第807號判例要旨參照）。

05 （二）合鉅公司主張：其業已完成系爭工程，齊威公司雖通知系  
06 爭工程有系爭缺失存在，然該部分非合鉅公司承攬之範  
07 圍，且齊威公司拒絕驗收，片面認定合鉅公司之施工品質  
08 有瑕疵，縱認有缺失，齊威公司未能配合斷電並拒絕合鉅  
09 公司進場修補，依據民法第101條第1項之規定，應視為已  
10 完工或修補，齊威公司自應給付尾期工程款等語，為齊威  
11 公司否認，並辯陳：系爭工程有系爭缺失存在，尚未經驗  
12 收完成，齊威公司自得拒絕報酬等語，查關於系爭缺失是  
13 否存在？又該存在瑕疵之工程部分，依據工程慣例是否為  
14 系爭契約之範圍？另該等缺失完成施作或修補之費用為  
15 何？等節，經本院委託台南市土木技師公會鑑定，由該公  
16 會製作系爭鑑定報告回復本院如附表所示，有系爭鑑定報  
17 告共4冊置卷外可考，據此可知，系爭工程有如附表編號1  
18 （1）、2（2）（3）（6）（7）、3（2）、4至9、11、1  
19 2、14至16、18、19（2）、20、23（1）、24至27、29、3  
20 2、35、44、45（1）、46所示屬於系爭契約範圍之缺失，  
21 且其中除如附表編號23（1）、24所示缺失，因齊威公司  
22 施作標示（位置）已不存在，無法評估該缺失完成施作或  
23 修補之費用，其餘缺失之完成施作或修補之費用亦如附表  
24 各該編號所示，共計2,530,935元（計算式：1,906+3,81  
25 2+15,246+116,886+3,557+3,557+15,750+3,812+1  
26 6,262+3,557+3,557+7,115+3,557+5,717+3,557+6  
27 69,566+370,351+11,816+41,827+1,906+33,541+3  
28 0,190+38,115+944,105+46,679+20,646+45,738+1,  
29 906+66,701=2,530,935）；又齊威公司雖以合鉅公司之  
30 施作有上揭缺失為由，依據系爭契約第15條第1項第5款約  
31 定為由終止系爭契約，然按「1.乙方履約（即合鉅公司；

下同)有下列情形之一者, 甲方(即齊威公司; 下同)得以書面通知乙方終止或解除契約, 且不補償乙方因此所生之損失, ……: ⑤未依契約規定履約, 自接獲甲方書面通知日起未依限期內改善者。……」為系爭契約第15條第1項第5款所約定, 而考量上揭約定所載之限期, 既係為供合鉅公司完成改善, 該「限期」自非指齊威公司單方任意約定之期限, 而應係客觀上可供改善之所需期間, 據此, 齊威公司係於109年11月17日以台南地方法院郵局1765號存證信函限期合鉅公司7日內完成改善, 有該存證信函附卷可查(見本院卷1第525頁), 核該齊威公司片面決定之限期, 參酌如附表所示之改善所需時間評估, 顯然過短而不足供實施改善, 是應認齊威公司以上揭約定終止契約不合法, 但考量齊威公司仍表示以民法第511條規定為據終止契約, 是應認系爭契約因民法第511條規定而終止, 又上揭缺失之性質或為尚未完工者, 或為雖已完工但有瑕疵者, 而未完工者, 合鉅公司自不得請求報酬, 齊威公司就該部分得拒絕給付報酬, 又系爭契約既係終止, 則在終止前原承攬契約仍屬有效, 齊威公司自仍得依據第494條主張就合鉅公司施作瑕疵部分請求減少價金, 此時齊威公司主張拒絕給付之真意, 應解釋為請求減少價金, 則齊威公司得因上揭缺失主張拒絕給付之報酬及請求減少價金之金額即上揭缺失之完成或修補之費用共計2,530,935元; 至合鉅公司雖另主張: 齊威公司拒絕驗收, 片面認定合鉅公司之施工品質有瑕疵, 又未能配合斷電並拒絕合鉅公司進場施工或修補, 依據民法第101條第1項之規定, 應視為已完工或修補云云, 然縱認齊威公司有拒絕驗收, 未能配合斷電並拒絕合鉅公司進場施工或修補之情事, 觀之上揭規定及說明, 亦僅生齊威公司受領遲延之情事, 合鉅公司之給付義務並未消滅, 又民法第101條第1項所謂阻其條件之成就, 必須有阻其條件成就之故意行為, 始足當之, 若僅與有過失, 尚不在此規定適用之列, 業如前述, 然合鉅公

01 司未能舉證證明齊威公司係為故意阻其條件之成就而拒絕  
02 驗收、未配合斷電並拒絕合鉅公司進場施工或修補，自無  
03 援用該規定脫免其完工或修補之義務之餘地，是尚無據上  
04 揭主張為不利於齊威公司認定之餘地。

05 (三) 又齊威公司另抗辯：合鉅公司於108年4月15日通知開工，  
06 依約工期為120個日曆天，合鉅公司應於108年8月13日完  
07 工，然合鉅公司未能完工，合鉅公司於109年11月27日收  
08 受齊威公司終止缺失部分合約之存證信函，則合鉅公司自  
09 108年8月14日起至109年11月27日，合計470日逾期完工，  
10 因以契約總價27,090,000元每日千分之1計算之金額，已  
11 超過契約總價百分之10計算之金額2,709,000元，故合鉅  
12 公司應賠償齊威公司2,709,000元云云；按「1.乙方如未  
13 依照契約規定限期完工，乙方應繳交逾期違約金與甲方。  
14 逾期違約金計算，以日為單位，應按逾期日數，每日依契  
15 約總價千分之一計算逾期違約金。逾期違約金之總額以契  
16 約總價百分之十為上限，……。2.……但逾最後完工期限  
17 之違約金，應扣除分段目標完工價值之金額計算之。3.乙  
18 方未依契約規定履約，造成甲方受有損害、損失者，乙方  
19 應負所有相關賠償責任；……」為系爭契約第14條第1至3  
20 項所約定；觀之上揭約定於約定逾期違約金之後，又另約  
21 定合鉅公司應另就齊威公司損失、損害負賠償之責，足見  
22 上揭逾期違約金之約定，係屬懲罰性違約金；又查合鉅公  
23 司於108年4月15日開始施作系爭工程，已如前述，則依據  
24 系爭契約第6條第1項約定，合鉅公司應於120個日曆天即1  
25 08年8月13日前完工，然合鉅公司並未完成系爭工程或修  
26 補瑕疵而有系爭缺失，業如前述，再參酌合鉅公司於109  
27 年11月27日收受齊威公司終止缺失部分合約之通知，如前  
28 所述，可認齊威公司已明示拒絕合鉅公司進場施工，其後  
29 工程逾期之責任，自不應由合鉅公司負責，是合鉅公司工  
30 程逾期之期間應算至109年11月27日，則合鉅公司工程逾  
31 期之期間為自108年8月14日起至109年11月27日，合計471

01 日逾期完工，復參以首揭系爭契約第14條第1項係約定違  
02 約金以每日依契約總價千分之一計算違約金，但逾期違約  
03 金之總額以契約總價百分之十為上限，據此，考量本件工  
04 程已逾期超過100天，違約金之總額即超過契約總價百分  
05 分之十，而本件已逾期471日，是本件違約金自應以總價百  
06 分之十計算；再者，審酌系爭工程本即分有數階段工程，  
07 且其工程款亦依據各階段工程之完成分期給付，亦如前  
08 述，再酌以系爭契約第14條第2項亦約定「逾最後完工期  
09 限之違約金，應扣除分段目標完工價值之金額計算之」，  
10 是本院認本件違約金額應以尚未完成之工程契約總價即系  
11 爭缺失之完成或修補之費用共計2,530,935元為基礎，比  
12 例計算違約金，始為合理，則本件違約金應酌減為253,09  
13 4元（計算式：2,530,935元 $\times$ 10%=253,094元；元以下4捨  
14 5入），即足以達到懲罰之目的。至合鉅公司雖另主張：  
15 該違約金債權已逾民法第514條第1項所定之1年時效云  
16 云，然上揭違約金係屬懲罰性違約金，業如前述，其非屬  
17 損害賠償性質，自無適用民法第514條第1項之餘地，是合  
18 鉅公司上揭主張，並不可採。

19 （四）承上，齊威公司尚未給付之工程款為4,761,332元，而齊  
20 威公司得主張拒絕給付之報酬及請求減少價金金額即上揭  
21 缺失之完成或修補之費用共計2,530,935元，另得請求違  
22 約金253,094元，齊威公司並以該違約金部分請求抵銷工  
23 程款（見本院卷2第503頁），則合鉅公司得請求之工程款  
24 為1,977,303元（計算式：4,761,332－2,530,935－253,0  
25 94=1,977,303），逾此部分，則難認有理。

### 26 三、反訴部分：

27 齊威公司主張：合鉅公司應賠償齊威公司2,709,000元之違  
28 約金云云，惟齊威公司之逾期違約金債權僅有253,094元，  
29 且已經與其給付工程款之債務抵銷殆盡，已如前述，是齊威  
30 公司反訴請求合鉅公司給付違約金2,709,000元，自屬無  
31 憑。

01 四、綜上所述，本訴部分，合鉅公司請求齊威公司給付1,977,30  
02 3元及自起訴狀繕本送達翌日即110年4月13日起至清償日止  
03 按年息百分之5計算之利息，為有理由，應予准許，逾此範  
04 圍之請求，則屬無據，應予駁回；又兩造均陳明願供擔保請  
05 准宣告假執行及免為假執行，合鉅公司勝訴部分核無不合，  
06 爰分別酌定相當擔保金額准許之，合鉅公司敗訴部分假執行  
07 之聲請失所依附，應予駁回。另反訴部分，齊威公司請求合  
08 鉅公司給付2,709,000元及法定遲延利息，並無理由，應予  
09 駁回；齊威公司之訴既經駁回，其假執行之聲請亦無所附  
10 麗，爰併予駁回之。

11 五、末按訴訟費用，由敗訴之當事人負擔；各當事人一部勝訴、  
12 一部敗訴者，其訴訟費用，由法院酌量情形，命兩造以比例  
13 分擔或命一造負擔，或命兩造各自負擔其支出之訴訟費用。  
14 民事訴訟法第78條、第79條分別定有明文。本院審酌兩造勝  
15 敗之情形，諭知訴訟費用之負擔如主文第3、7項所示。

16 六、本件為判決之基礎已臻明確，兩造其餘之陳述及所提其他證  
17 據，經本院斟酌後，認為均於判決之結果無影響，自無庸逐  
18 一論述，併此敘明。

19 據上論結，本件原告之訴一部分有理由、一部分無理由，反訴原  
20 告之訴為無理由，依民事訴訟法第78條、79條、第390條第2項、  
21 第392條第2項，判決如主文。

22 中 華 民 國 112 年 9 月 22 日  
23 民事第三庭 法 官 王參和

24 以上正本係照原本作成。

25 如不服本判決，應於送達後20日內，向本院提出上訴狀並表明上  
26 訴理由，如於本判決宣示後送達前提起上訴者，應於判決送達後  
27 20日內補提上訴理由書（須附繕本）。如委任律師提起上訴者，  
28 應一併繳納上訴裁判費。

29 中 華 民 國 112 年 9 月 22 日  
30 書記官 林彥汝

01 附表：

02

| 編號 |     | 項 目                            | 鑑 定 意 見                                                                                                                                                                                                                       | 是否須先停電，始得完成                    | 所需時間評估                               | 所需費用評估（含稅） |
|----|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 1  | (1) | 高壓盤盤體接縫用矽利康密封                  | a. 詳附件6，P6-49頁，工程規範4.2.2(8)A，『本工程所有屋外開關箱盤（含接線箱盤），具防水、防塵…』<br>b. 詳附件5，照片編號3，齊威公司代為完成戶外箱盤矽利康密封1處。<br>c. 本箱體接縫有雨水侵入之疑慮，故有矽利康密封之必要，依上認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                           | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業半天。 | 1,906元     |
|    | (2) | MOF及DS後方地面增加PC（防止雜草鑽入）         | d. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                   | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |            |
| 2  | (1) | 高壓設備內部地面塗布epoxy環氧樹脂            | a. 詳附件6，P6-49頁，工程規範4.2.2(8)A，『本工程所有屋外開關箱盤（含接線箱盤），具防水、防塵…』<br>b. 詳附件5，照片編號4，高壓設備內部地面塗布epoxy環氧樹脂1處。<br>c. 現場環氧樹脂塗布之地面為鋼筋混凝土面，並無返潮情形，應無工程規範4.2.2(8)A所約定防止外部水進入箱體之功能，故認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                          | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工前須先停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |            |
|    | (2) | 各盤體內部需附單線圖及複線圖，GPT、VCB以螢光筆標示區分 | d. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>e. 詳附件5，照片編號5，齊威公司完成單線圖及複線圖共6張。<br>f. 詳附件6，P6-9頁，依兩造簽訂契約第7條，7.保管『乙方於履行契約期間應對各項工作文件原稿、電子檔案等，不論是否已經甲方審驗合格，皆應善加保管，若有毀損，乙方應負重置（作）之責』及實際改善作為。依上認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。 | 3,812元     |
|    | (3) | 高壓設備圍籬需設置接地線                   | g. 詳附件6，P6-6頁，工程合約第三條19.(9)，『所有相關設備乙方均需依規定進行接地』。<br>h. 詳附件5，照片編號6，齊威公司完成高壓設備圍籬需設置接地3處』。                                                                                                                                       | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業1天。 | 15,246元    |

|   |     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                      |          |
|---|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
|   |     |                                             | i. 系爭位置為高壓用電區，且依工程合約第三條19.(9)之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                      |          |
|   | (4) | 未依規範<br>(廠驗通知<br>甲方文件)                      | j. 依兩造說明，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。惟合鉅公司已經完成本工項之改善。                                                                                                                                                                                                                                     | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 鑑定前已經由合鉅公司完成，未予評估。                   |          |
|   | (5) | 未依規範<br>(各式盤體<br>單線圖與複<br>線圖)               | k. 本工項與前項『各盤體內部需附單線圖及複線圖』重複。故鑑定意見同d、e、f項。                                                                                                                                                                                                                                       | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 與前項『各盤體內部需附單線圖及複線圖』重複，未予評估。          |          |
|   | (6) | 未依規範<br>(各種金屬<br>部份需接<br>地)                 | l. 詳附件6，P6-6頁，工程合約第三條19.(9)，『所有相關設備乙方均需依規定進行接地』。詳附件6，P6-64頁，工程規範5.2.5E『凡模組、電氣箱體、支架及所有鐵件皆應接地』。合鉅公司說明，缺失過於籠統無法改善，此狀況應與缺失開立之檢查人員進行確認，以利後續之改善。<br>m. 詳附件5，照片編號8~17，依據現場抽驗，模組支架共309個，接地完成10%。依比例換算接地數量為31個。<br>n. 系爭位置為高壓用電區，且依工程合約第三條19.(9)及工程規範5.2.5E之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業5天。 | 116,886元 |
|   | (7) | 未依規範<br>(確認盤體<br>板金厚度是<br>否符合工程<br>規範要求)    | o. 依兩造說明，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。經齊威公司確認符合契約約定。                                                                                                                                                                                                                                       | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。 | 3,557元   |
| 3 | (1) | 高壓設備需<br>裝設自動復<br>開保護電驛                     | a. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                                                                     | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工前須先停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |          |
|   | (2) | GPT與VCB盤<br>體間內部開<br>孔需盲封，V<br>CB盤燈號須<br>標示 | b. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>c. 詳附件5，照片編號18~20，齊威公司完成VCB盤燈號標示。<br>d. 系爭各表種類繁多，且依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為，認定本標示工項為約定承攬人應完成之範圍。GPT與VCB盤體間內部開孔盲封因現場未盲封，即通過業主之驗收，進入保固，故認定GPT與VCB盤體間內部開孔盲封為非必要之工項。                                               | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。 | 3,557元   |

|   |     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                        |         |
|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|---------|
|   | (3) | 提供高壓設備遙跳電話操作手冊                                                                     | e. 詳附件6, P6-58頁, 工程規範4.2.2(20)A, 『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>f. 詳附件5, 照片編號21, 現場未置放手冊。合鉅公司已提供齊威公司, 由齊威公司移交業主。<br>g. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為, 認定本標示工項為約定承攬人應完成之範圍。惟已由合鉅公司完成。                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。  | 鑑定前已經由合鉅公司完成, 未予評估。                                    |         |
| 4 |     | VCB盤未依規範及審迄圖設置數位式多功能電表                                                             | a. 詳附件6, P6-34頁, 工程規範3.6, 『本規範所附圖面為規範之一部分, 乙方必須依照所列圖面規劃、設計、供料、制造及施工』。本工項審迄圖詳附件6, P6-97頁。<br>b. 詳附件5, 照片編號22, 齊威公司已代為完成數位式多功能電表安裝。<br>c. 依工程規範3.6、台電審迄圖之約定及實際改善作為, 認定本標示工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                           | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工前須先停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質, 評估約需2人作業半天。                  | 15,750元 |
| 5 |     | 油浸式變壓器安裝刮傷部位須補漆、標示設備編號, 油溫表指針標示說明張貼於TR本體, 並提供TR使用說明書, 以利維運人員判讀, TR基座固定需補強          | a. 因考量設備刮傷將造成鐵件容易銹蝕, 故應進行瑕疵補正, 針對刮傷處補漆。齊威公司施作補漆詳附件5, 照片編號23。<br>b. 本工項設備編號標示、油溫表指針標示說明張貼於TR本體、TR使用說明書、TR基座固定需補強, 現場會勘時, 並不存在, 故前述事項無須辦理, 即可符合驗收標準(會勘時, 本工程已完成業主驗收)。<br>c. 依上實際改善作為, 認定刮傷處補漆為約定承攬人應完成之範圍。標示設備編號、油溫表指針標示說明張貼於TR本體、TR使用說明書、TR基座固定需補強, 非約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質, 評估約需1人作業1天。                  | 3,812元  |
| 6 |     | ACB盤內需放置ACB操作手冊, 竣工圖上之各ACB請配合現場標示設備編號, 現場ACB設備編號請重新整理(E、X:三期ACB、B-ACB等)並明確標示於ACB設備 | a. 詳附件6, P6-58頁, 工程規範4.2.2(20)A, 『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>b. 詳附件5, 照片編號24, 齊威公司完成ACB操作手冊1份。附件5, 照片編號25, 齊威公司完成ACB設備編號已重新整理。<br>c. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為, 認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                        | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質, 評估編號整理約需1人作業1天。操作手冊約需1人作業3天。 | 16,262元 |
| 7 |     | ACB盤內各指                                                                            | a. 詳附件6, P6-58頁, 工程規範4.                                                                                                                                                                                                                                          | 依據現場會勘情形及                       | 考量往返交通                                                 | 3,557元  |

|    |  |                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                |                                      |        |
|----|--|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------|
|    |  | 示燈請標示on/off，ACB開關把手上方請標示其ACB設備編號                 | 2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>b. 詳附件5，照片編號26、27，齊威公司完成ACB盤內各指示燈及開關把手上方標示。<br>c. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                 | 實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。           | 時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。       |        |
| 8  |  | ACB盤內4組集合式電表請標示設備編號                              | a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>b. 詳附件5，照片編號28、29，齊威公司完成ACB盤內設備編號標示。<br>c. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                   | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。 | 3,557元 |
| 9  |  | 各盤體內纜線請標示線號                                      | a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>b. 詳附件5，照片編號30、35紅圈處，齊威公司完成20個DC箱外線線號標示。齊威公司標示DC箱內之外線。其餘DC箱內標示為合鉅公司完成。<br>c. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工前須先停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業1天。 | 7,115元 |
| 10 |  | 各盤體把手需更換成SUS304材質。未依規範（無SUS304盤體把手）              | a. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。<br>b. 齊威公司於盤體補填縫劑（附件5，照片編號36），並非本工項缺失項目。故未能認定為本項之改善作業。                                                                                                         | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |        |
| 11 |  | 避雷針接地測試箱EPC測量點標示與盤體名稱標示                          | a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)C，『系統各項設備、連接點均須有標示文字…』。<br>b. 詳附件5，照片編號37~39，齊威公司完成接地測試箱標示。<br>c. 依工程規範4.2.2(20)C之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。 | 3,557元 |
| 12 |  | 接地測試箱盤內配管開口需密封，盤體固定角鐵銳角處須包覆以避免人員刮傷。請依規範（管線兩端須密封） | a. 詳附件6，P6-49頁，工程規範4.2.2(8)A，『本工程所有屋外開關箱盤（含接線箱盤），具防水、防塵...』，詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>b. 詳附件5，照片編號43、46、49，齊威公司完成配管開口密封3處。                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。  | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。 | 5,717元 |

|    |  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                                       |          |
|----|--|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|
|    |  |                                           | <p>c. 依工程規範4.2.2(8)A所約定防水、防塵，本工項配管開口密封有實際之必要，按實際改善作為認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。</p> <p>d. 盤體固定角鐵銳角處包覆，詳附件5，照片編號41、45、48，考量該處並非不特定人士可供進出之場所，即便專業保養維修人員亦難碰觸到該盤體固定角鐵，且契約並無相關約定，故認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。</p>                                                                                            |                               |                                       |          |
| 13 |  | 系統昇位圖在台電責任分界點前需補台電配電場所基座，接地系統圖需補昇位圖       | <p>a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。</p> <p>b. 本工項由齊威公司繪製於竣工圖後完成改善，故應合併於第46工項。</p> <p>c. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。</p>                                                                                                                 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 與後項『46.竣工圖請依審查意見修正』重複，未予評估。           |          |
| 14 |  | INV內部監控箱需填塞防火泥，AC線路標示線路路徑方向（EX：TOACB一期）   | <p>a. 詳附件6，P6-49頁，工程規範4.2.2(8)A，『本工程所有屋外開關箱盤（含接線箱盤），具防水、防塵…』</p> <p>b. 詳附件5，照片編號50，齊威公司完成開口填塞防火泥已完成1處。</p> <p>c. 依工程規範4.2.2(8)A所約定防水、防塵，本工項配管開口密封有實際之必要，按實際改善作為認定本項為約定承攬人應完成之範圍。</p> <p>d. AC線路標示線路路徑方向標示，現場會勘時，並不存在，故前述事項無須辦理，即可符合驗收標準（會勘時，本工程已完成業主驗收）。故認定本項非約定承攬人應完成之範圍。</p>        | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業1天。  | 3,557元   |
| 15 |  | 支架基礎座高度與施工圖、結構計算書不符，請說明是否有不符結構之疑慮並請提出改善工法 | <p>a. 本工項之結構安全應由結構計算書認定。詳附件7，P7-126頁，支架基礎座高度為300mm（即30公分）。</p> <p>b. 合鉅公司施作基礎座高度16~22公分。詳附件5，照片編號54~65，合格高度為30公分以上。合鉅公司主張RC高度依現場坡度高度調整高度，然RC高度依現場坡度調整後，其最小高度仍應大於或等於30公分，才能視為合格。</p> <p>c. 齊威公司採用增加混凝土塊之方式進行缺失改善，主要可改善為抗風力、抗傾倒能力。合鉅公司主張改善措施未重新進行結構計算（齊威公司於第二次說明會提供結構計算表詳附件7，P7-317</p> | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需6人作業27天。 | 669,566元 |

|    |     |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                                    |          |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|----------|
|    |     |                                                              | 頁)，考量本工項之改善措施由齊威公司所提議及施作，後續結構安全責任已轉由齊威公司承擔，且該措施已經業主所接受。故認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。<br>d. 增設混凝土配重塊長200公分、寬100公分。高度16~22公分。詳附件5，照片編號51~53。<br>e. 齊威公司提供改善數量計55處，依據現場抽驗12處，完成12處，完成率100%。依完成比例認定全區完成數為55處。                                                                                 |                               |                                                    |          |
| 16 |     | 支架基礎座內部積水需改善，並請提出預防積水工法，以避免積水孳生蚊蠅                            | a. 詳附件6，P6-31頁，工程規範3.3.I，『乙方辦理設備基礎設計時，需考量施工區域之洩排水功能』。<br>b. 齊威公司提供洗孔改善位置圖計60處（詳附件7，P7-289~290頁）。現場抽驗12處，完成11處，未完成1處，詳附件5，照片編號66~76。故依完成比例認定完成數為55處。<br>c. 依工程規範3.3.I之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                               | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需5人（洗孔2人，積水處理3人）作業18天。 | 370,351元 |
| 17 |     | 支架請補施作接地、太陽光電模組接線請加強固定                                       | a. 本項支架請補施作接地與2.未依規範（各種金屬部份需接地）為重複事項。不再重複判定。模組接線請加強固定無現場改善作為，即通過業主之驗收，進入保固，故認定非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                     | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 施作接地與前項『2.各種金屬部份需接地』重複，未予評估。                       |          |
| 18 |     | 各管路（含各鋁線槽、PVC管路、HDP E管路等）請標示直流線路、監控電源、監控通訊線路、禁止踩踏等標示標語及警告標語等 | a. 詳附件6，P6-55頁，工程規範4.2.2.(13).g，『所有地面上配管皆須有固定水泥墊約離地面高2~10公分，將外部配管放置於固定水泥墊上方以免配管直接碰觸積水處，對穿越人行步道之金屬導線管應配有防護踏板並有人行防護措施』。禁止踩踏等標示即上述約定之防護措施。<br>b. 依現場會勘情形，在未有警示標示的情況下，確實容易遭受踩踏而發生意外狀況。詳附件5，照片編號77~80，齊威公司完成禁止踩踏標示62處。<br>c. 依工程規範4.2.2.(13).g之約定及實際改善作為，認定本工項（禁止踩踏等標示）為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業2天。               | 11,816元  |
| 19 | (1) | 現場所有PVC管路請設置防止曝曬導致碎化                                         | a. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                                                                     | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                                 |          |
|    | (2) | 除草割斷PVC管路措施。                                                 | a. 詳附件6，P6-55頁，工程規範4.2.2.(13).d，『...除甲方另有規                                                                                                                                                                                                                                      | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，            | 考量往返交通時間、作業量                                       | 41,827元  |

|    |     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                                      |        |
|----|-----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|
|    |     | 未依規範                    | <p>定外應採埋管線施工方式，若無法採埋管施工則須將導線管加以妥善固定，配線部分採用XLPE電纜或PVC電線，屋外之纜線採用CNS2606金屬車牙管、鋁擠線槽加以防護。依兩造契約約定無法採埋管施工（即外漏地面上）應採用金屬車牙管。然現場採用PVC管，故應以鋁擠線槽加以防護。</p> <p>b. 依現場會勘情形，外漏PVC管路（未使用金屬車牙管），除草時有割斷之風險，而有加以保護之必要。現場防護詳附件5，照片編號81~83，齊威公司完成不銹鋼板保護3處。</p> <p>c. 依工程規範4.2.2.(13).d之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。</p> | 認定本項施工無須停電。                   | 多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業2天。             |        |
| 20 |     | 現場所有預留管請標示預留管及其種類       | <p>a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2.(20).c，『系統各項設備、連接點均須有標示文字…』。預留管標示即依上述約定辦理。</p> <p>b. 依現場會勘情形，詳附件5，照片編號84~85，齊威公司完成預留管連接點標示2處。</p> <p>c. 依工程規範4.2.2.(20).c之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。</p>                                                                                                            | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業半天。 | 1,906元 |
| 21 | (1) | 清洗水系統水壓測試至10kg          | a. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |        |
|    | (2) | HDPE清洗管路需加強固定           | <p>a. 合鉅公司已有基礎固定。</p> <p>b. 依現場會勘情形，無法判斷齊威公司有『額外』加強固定。</p> <p>c. 依現場實際作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。惟本案已經業主驗收完成，故認定本工項已由合鉅公司完成。</p>                                                                                                                                                                        | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 現場會勘無法判斷齊威公司施作位置，未予評估。               |        |
| 22 |     | 設置於維修通道的線槽需以斑馬膠帶及嚴禁踩踏標示 | a. 本項與18為重複事項。不再重複判定。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 與前項『18. 禁止踩踏等標示標語』重複，未予評估。           |        |
| 23 | (1) | PV各迴路標示於模組邊框            | <p>a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)C，『系統各項設備、連接點均須有標示文字…』。</p> <p>b. 詳附件5，照片編號86~87，齊威公司標示字跡已磨損難以辨認。</p> <p>c. 依工程規範4.2.2(20)C之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。</p> <p>d. 因齊威公司標示字跡已磨損難以辨認，故認定本項為無效之改善作業。</p>                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 現場會勘時，齊威公司施作標示已不存在，未予評估。             |        |

|    |     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                                      |         |
|----|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------|
|    | (2) | 支架及模組為不同金屬材質，以不銹鋼材質隔離，請提出防電位差證明                    | a. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 24 |     | 支架基礎、機電設備基礎模板拆除後之鏢絲釘請在全場檢查以確認全部清除以避免人員割傷           | a. 模板鐵件依工程慣例應完全清除。<br>b. 詳附件5，照片編號88~89，齊威公司清理鐵件仍有並未完成，且與合鉅公司之清理作業無法區分。<br>c. 依工程慣例及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。<br>d. 因齊威公司清理鐵件仍有部分未完成且與合鉅公司之清理作業無法區分，故認定本項為無效之改善作業。                                                                                                                                                                                    | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 現場會勘無法判斷齊威公司施作位置，未予評估。               |         |
| 25 |     | HDPE管、PVC管預埋入地面之位置請以金屬材質設備加強包覆，以避免除草割斷管線           | a. 詳附件6，P6-55頁，工程規範4.2.2.(13).d，『…除甲方另有規定外應採埋管線施工方式，若無法採埋管施工則須將導線管加以妥善固定，配線部分採用XLPE電纜或PVC電線屋外之纜線採用CNS 2606金屬車牙管、鋁擠線槽加以防護』。依兩造契約約定無法採埋管施工（即外漏地面上）應採用金屬車牙管。然現場採用PVC管，故應以鋁擠線槽加以防護。<br>b. 依現場會勘情形，外漏HDPE、PVC管路（未使用金屬車牙管），除草時有割斷之風險，而有加以保護之必要。現場防護詳附件5，照片編號90、91，齊威公司以C型鋼包覆4處，地面以上長度分別為30、35、15、30公分。<br>c. 依工程規範4.2.2.(13).d之約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業2天。 | 33,541元 |
| 26 |     | 直流接線箱內部串列偵測需標示並補串列監控設備型錄、箱門請張貼單線圖、複線圖及該DC BOX模組迴路圖 | a. 詳附件6，P6-58頁，工程規範4.2.2(20)A，『乙方須提供系統發電、監測之功能方塊圖、系統接線圖及其說明』。<br>b. 詳附件5，照片編號92~123，會勘時，20箱體現場抽驗8個箱體，完成率100%，依比例認定齊威公司已完成20箱體之標示。詳附件5，照片編號124~127，齊威公司完成名牌608個。無串列監控設備型錄。<br>c. 依工程規範4.2.2(20)A之約定及實際改善作為認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。會勘現場無串列監控設備型錄，故該型錄                                                                                                         | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業2天。 | 30,190元 |

|    |  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                        |          |
|----|--|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|----------|
|    |  |                                                       | 列為非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                        |          |
| 27 |  | 請確認直流感線箱內配管開口處已全部密封                                   | a. 詳附件6, P6-49頁, 工程規範4.2.2(8)A, 『本工程所有屋外開關箱盤(含接線箱盤), 具防水、防塵...』<br>b. 詳附件5, 照片編號128、129, 齊威公司代為完成箱體開口密封20處。<br>c. 本箱體開口雨水及風沙侵入之疑慮, 故有密封之必要, 依上認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質, 評估約需2人作業2天。  | 38,115元  |
| 28 |  | 請確認各HDP E管與PVC管固定是否牢固                                 | a. 合鉅公司已有牢固設施固定。<br>b. 依現場會勘情形, 無法判斷齊威公司有『額外』加強固定。<br>c. 依現場實際作為, 認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。惟本案已經業主驗收完成(牢固設施), 施作現場無法辨識齊威公司『額外』增設之處, 故認定本工項已由合鉅公司完成。                                                                                    | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。 | 現場會勘無法判斷齊威公司施作位置, 未予評估。                |          |
| 29 |  | 請盡快提供環場圍籬設置範圍及圖面並召開會議確認設置範圍                           | a. 詳附件6, P6-5頁, 合約第三條19.1, 『案場之圍籬由乙方二新設, 且須符合相關工安法令之規定』。合鉅公司所辦綠籬與合約約定之圍籬係屬二物。<br>b. 詳附件5, 照片編號130、131, 齊威公司完成圍籬施作總長405.3m, 高度1.75m。其中30.4m, 非設置於廠區範圍內。兩造契約範圍內施作圍籬長度為374.9m、高度1.75m。<br>c. 依兩造之契約約定及實際改善作為, 依上認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質, 評估約需4人作業14天。 | 944,105元 |
| 30 |  | 支架導軌連接處銜接版歪斜(如附件照片)                                   | a. 依兩造說明, 認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                    | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍, 未予評估。                    |          |
| 31 |  | 避雷接地箱請修正為避雷針接地箱, 並請針對避雷針及其接地測試箱進行設備編號, 以利判別。(竣工圖配合修正) | a. 本項與11為重複事項。不再重複判定。                                                                                                                                                                                                           | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。 | 與前項『11. 避雷針接地測試箱...盤體名稱標示』重複, 未予評估。    |          |
| 32 |  | 機電圍籬是否延伸至地面以避免野狗進入機電設備區域                              | a. 詳附件6, P6-5頁, 合約第三條19.1, 『案場之圍籬由乙方新設, 且須符合相關工安法令之規定』。依據現場會勘情形, 圍籬下方尚留高度20公分之空隙, 有小型動物侵入之疑慮, 考量該處                                                                                                                              | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容, 認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質, 評估約需2人作業1天。  | 46,679元  |

|    |  |                           |                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                      |         |
|----|--|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------|
|    |  |                           | 為機電設備區域，其圍籬有延伸至地面防止外物危險接近或意外碰觸之需要。<br>b. 詳附件5，照片編號132，齊威公司以不鏽鋼板改善，不鏽鋼板周長24.8m，高度20cm。<br>c. 依兩造之契約約定及實際改善作為，依上認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                                        |                               |                                      |         |
| 33 |  | 日照計僅設置水平日照計，請依規範設置模組角度日照計 | a. 詳附件6，P6-40頁，工程規範4.2.2(2)C，『整區模組日照計視模組安裝角度各裝1組、水平日照計1組...』。<br>b. 詳附件5，照片編號133，現場設置為水平日照計，無模組角度日照計。<br>c. 現場既經業主驗收完成，依實際改善作為，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                       | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 34 |  | 請依規範設置擋風板，提供圖面審核後施作       | a. 依兩造說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 35 |  | 請依規範設置廠區保全監視系統管路          | a. 詳附件6，P6-27頁，工程規範1第5黑點，『廠區保全監視系統（含管線）、廠區圍籬、設備圍籬...』。<br>b. 詳附件5，照片編號134，現場設置保全監視系統管路1處，概估長度約25M。<br>c. 依兩造之契約約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需2人作業3天。 | 20,646元 |
| 36 |  | 未依規範（基座，案場設置集排水系統）        | a. 本項與16為重複事項。不再重複判定。                                                                                                                                                                                                   | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 與前項『16. 支架基礎座內部積水需改善』重複，未予評估。        |         |
| 37 |  | 請依規範提供避雷針簽署（計算書）          | a. 本項避雷針簽署已由鴻元工程顧問（合鉅公司之協力廠商）交付齊威公司，並提送業主完成驗收（即本工項已完成）。<br>b. 本項避雷針簽署至本報告書完成時，尚未收到齊威公司完成付款之證明。<br>c. 本工項避雷針簽署合鉅公司與鴻元工程顧問施工前已訂有合約。詳附件6，P6-251頁。故本工項應屬合鉅公司完成。鴻元工程顧問應向合鉅公司請領相關款項。<br>d. 依兩造之契約約定及實際改善作為，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 鑑定前已經由合鉅公司完成，未予評估。                   |         |
| 38 |  | 請依規範提供接地簽署（計算書）           | a. 本項依兩造之說明，認定本工項已完成。無需改善。<br>b. 依兩造之說明，認定本工項為約定承攬人應完成之範圍。本工項無需改善。                                                                                                                                                      | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 鑑定前已經由合鉅公司完成，未予評估。                   |         |

|    |     |                                                      |                                                                                                                                                                                                          |                               |                                      |         |
|----|-----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------|
| 39 |     | 請依規範設置消防系統滅火器（二氧化碳滅火器並含外箱）                           | a. 依兩造之說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 40 |     | 請依規範於每個模組陣列最外圍四個角須加防撞保護裝置，不可遮陰                       | a. 詳附件6，P6-38頁，工程規範4.2.2K，『每個模組陣列最外圍4個角須加裝防撞保護裝置（材質：PU或橡膠防撞（L型）），安裝後不能造成模組遮蔭』。<br>b. 詳附件5，照片編號135，全場區概估約略有220個角須加防撞保護，然現場實際僅施作2組（即2個角）。未施作防撞保護218個角，難以認定有施作之必要。<br>c. 依兩造之契約約定及實際改善作為，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 41 |     | 弱電系統與清洗系統銜接INV交流系統，須請INV廠商提供保證                       | a. 依兩造之說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 42 |     | 未依規範（交流開關箱/配電箱無IP54以上文件，陶瓷加熱器，溼度控制器，開關箱/分接箱無數位式多功能電表 | a. 依兩造之說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 43 |     | 未依規範（監控系統無22液晶螢幕，工業電腦，UPS）                           | a. 依兩造之說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                             | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。                   |         |
| 44 |     | 支架固定膨脹螺絲未提供TAF拉拔試驗                                   | a. 詳附件6，P6-7頁，工程合約第四條，2.『本系統工程案總價包含…廠測、測試…』。<br>b. 詳附件7，P7-291～292頁，齊威公司提供拉拔試驗報告（無TAF認證）。<br>c. 依兩造之契約約定及實際改善作為，認定本工項提供TAF拉拔試驗非約定承攬人應完成之範圍。提供拉拔試驗報告（無TAF認證）為約定承攬人應完成之範圍。                                 | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需3人作業1天。 | 45,738元 |
| 45 | (1) | 復驗安排監控測試                                             | a. 詳附件6，P6-7頁，工程合約第四條，2.『本系統工程案總價包含…廠測、測試…』。<br>b. 依齊威公司說明，復驗時，確認後台有收到監測資料。                                                                                                                              | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。 | 考量往返交通時間、作業量多寡、難易程度、技術性質             | 1,906元  |

(續上頁)

01

|    |     |             |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |         |
|----|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|
|    |     |             | c. 依兩造之契約約定及實際改善作為，為約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 質，評估約需1人作業半天。                  |         |
|    | (2) | 自動復閉器功能測試   | a. 依兩造之說明，認定本工項非約定承攬人應完成之範圍。                                                                                                                                                                                                            | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 非約定承攬人應完成之範圍，未予評估。             |         |
| 46 |     | 竣工圖請依審查意見修正 | <p>a. 詳附件6，P6-7頁，工程合約第四條，2.『本系統工程案總價包含…各項圖說繪製…』。</p> <p>b. 合鉅公司提供初版竣工圖詳附件6，P6-155~249頁，共95張，齊威公司最終完成竣工圖詳附件7，P7-137~255頁，共119張。兩造討論竣工圖修正方式及過程詳附件7，P0-000-000頁。依上認定，齊威公司修正竣工圖95張，新製竣工圖24張。</p> <p>c. 依兩造之契約約定及實際改善作為，本工項為約定承攬人應完成之範圍。</p> | 依據現場會勘情形及實際施作修繕內容，認定本項施工無須停電。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 考量作業量多寡、難易程度、技術性質，評估約需1人作業15天。 | 66,701元 |
| 47 |     |             |                                                                                                                                                                                                                                         | <p>綜上，合鉅公司規劃初驗缺失改善須先停電項目為1、2（高壓設備內部地面塗布epoxy環氧樹脂）、3（高壓設備需裝設自動復閉保護電驛）、4、7、9、14、15、26、27、42、45。依合鉅公司提供之缺失改善作業期間斷電時間為90天，加計申請斷電需10天，共需100工作日。詳附件6，P6-253。合鉅公司規劃斷電時間為90天，故應依台電公司規定，申請斷電，詳附件6，P6-257。</p> <p>另，齊威公司實際施作初驗缺失改善停電項目為2（高壓設備內部地面塗布epoxy環氧樹脂）、3（高壓設備需裝設自動復閉保護電驛）、4、9。其中2、3、4採分組多人同時作業，僅斷電半日，9採每個DC箱輪流停電約5分鐘，共20個DC箱合計分區局部停電約100分鐘。</p> <p>合鉅公司規劃初驗缺失改善停電需90天，採用無感電風險作業，缺失工項改善時</p> |                                |         |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>間較長（較佳之改善品質），惟長時間停電，恐將造成業主發電成本損失過大。</p> <p>齊威公司實際施作初驗缺失改善，大區域範圍停電為半天，分小區域局部輪流停電約5分鐘，停電施工項目少，施工中感電風險增加，採用短時間停電策略進行缺失工項改善，對於業主發電成本損失影響較低。</p> <p>因齊威公司已完成缺失工項改善，且經業主驗收合格，改善施工中未發生感電事故，依上認定齊威公司改善缺失工項之停電策略為可行之方式。</p> |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|