

臺灣高等法院臺南分院民事判決

112年度建上字第10號

上訴人

即反訴原告 旌盛股份有限公司

法定代理人 李明璋

訴訟代理人 王仁聰 律師

田崧甫 律師

被上訴人

即反訴被告 台灣穗高科技股份有限公司

法定代理人 朱哲彥

訴訟代理人 吳重宇

吳敬懷

葉張基 律師

林韋甫 律師

上列當事人間請求返還價金事件，上訴人對於中華民國112年4月6日臺灣臺南地方法院第一審判決（111年度建字第70號），提起上訴，本院於112年12月14日言詞辯論終結，判決如下：

主文

上訴（包括反訴）駁回。

第二審訴訟費用（包括反訴）均由上訴人負擔。

事實及理由

壹、本訴部分：

一、本件被上訴人於原審起訴主張

（一）上訴人於民國（下同）109年間向被上訴人推銷瓦斯節能器，保證可提升瓦斯使用之節能效率，故在訂購單之付款條件特別約定第4點：試機後效能未達10%，全額退還已付款項給予買方，設備賣方拆回；嗣兩造於109年12月31日簽定機械設備契約書（下稱系爭契約），約定由上訴人提供52組瓦斯節能器（下稱節能器），在被上訴人廠房進行安裝工程，

01 契約金額為新臺幣（下同）546萬元（含稅），其中節能器
02 5,145,000元（含稅）、安裝工程315,000元（含稅）。又系
03 爭契約第1條第7項約定付款方式為：訂金30%，交機安裝完
04 成40%，試機1個月後20%，驗收10%；若試機後效能未達1
05 0%，全額退還已付款項予買方即被上訴人，設備由賣方即上
06 訴人拆回。被上訴人已給付上訴人訂金1,543,500元、交機
07 安裝完成款2,058,000元，合計已付3,601,500元，上訴人於
08 110年2月21日完成52組節能器之安裝。因節能器無法脫離被
09 上訴人設置之爐具而單獨使用，且就節能效能有特別約定，
10 故系爭契約並非側重於節能器之安裝與交付，而是要達到一
11 定節能效率，應屬承攬契約。

12 (二)被上訴人自110年4月2日開始試機，發現僅提升被上訴人熔
13 鋁爐之瓦斯用量節能效率5.16%，上訴人即於同年5月無償追
14 加12組節能器，惟節能效率僅達4.3%，上訴人再於同年10月
15 無償追加19組節能器，節能效率僅達6.41%，仍無法達到系
16 爭契約所保證之節能效率10%。因上訴人爭執節能效率之數
17 據、數據來源（紙本抄寫或Scada擷取數據）等，兩造遂於1
18 11年2月23日針對節能器複驗流程及驗收方法召開會議（下
19 稱系爭會議），並作成初步結論，會後於111年3月1日針對
20 複驗流程及驗收方法達成合意，並簽訂合意書（下稱系爭合
21 意書），約定節能器複驗流程及驗收方法，依系爭會議之決
22 議內容進行。嗣兩造於同年3月1日至4月16日依前開約定進
23 行測試，經排除異常數據後，測試結果僅提升節能效率2.3
24 3%，即節能器經多次測試後均無法達成系爭契約所約定提升
25 節能效率10%，況節能效率亦非一觸及10%就驗收合格。而被
26 上訴人已依民法第493條規定予上訴人修復瑕疵之機會（增
27 加節能器數量），仍屬瑕疵已不能修補之情形。嗣被上訴人
28 以起訴狀繕本送達上訴人作為解除系爭契約之意思表示，上
29 訴人依約應全額退還被上訴人已給付款項。

30 (三)依上，爰依系爭契約第1條第7項、訂購單約定第4點及民法
31 第494條前段、第259條第2款等規定衍生之法律關係，起訴

01 求為判命：上訴人應給付被上訴人3,601,500元，及自起訴
02 狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息語（原
03 審判決：上訴人應給付被上訴人3,601,500元本息。嗣上訴
04 人對之不服而提起上訴，故答辯聲明：上訴駁回）。

05 二、上訴人則以下列等語（與原審判決記載相同者予以引用，不
06 再陳述），資為抗辯：

07 (一)本件歷次測試節能器節能效率之數據，均在被上訴人處，上
08 訴人不僅無從確認其提供之數據是否為原始數據，亦難取得
09 原始數據；故縱認提升熔解量10%之事實應由上訴人負舉證
10 責任（假設語氣），亦應考慮證據偏在對造，且證據蒐集困
11 難等因素，減輕上訴人之舉證責任，始符民事訴訟法第277
12 條但書規定。故被上訴人應先舉證證明其所提出之文件資料
13 內容，皆屬真實。

14 (二)兩造於111年3月1日簽訂系爭合意書，係因就110年間之驗
15 收、測試，對驗收標準及方法有所爭執，方就複驗流程及驗
16 收方法達成合意。是就本件驗收、測試，系爭合意書（後契
17 約）已取代系爭契約（原契約）。則縱使111年3月至4月之
18 驗收結果未達10%之驗收標準，亦未達8%之減價驗收標準，
19 被上訴人仍應先定相當期限請求修補，不得逕依民法第494
20 條前段解除系爭契約，本件承攬契約並未經被上訴人合法解
21 除。

22 (三)被上訴人於原審雖提出複驗結果，表示為前40爐次「基準設
23 定(A)」及後40爐次「使用節能器之瓦斯熔解效率(B)」，惟
24 就此2份複驗結果，有無排除異常數據？若有，資料何在？
25 若無，則依被上訴人職員江雅玲於111年3月11日及28日分別
26 發出之電子郵件記載，為何前40爐次會少A22031402，後40
27 爐次會少A22032203及A22041001之資料？又「瓦斯耗用」欄
28 數據（即下料總重／瓦斯用量），其中下料總重僅為被上訴
29 人片面填載，如何證明確實有下該等重量的原料？因若放的
30 量比較少或較多，最後瓦斯耗用的數據就會不同。且複驗結
31 果SCADA瓦斯紀錄欄有「第一車開爐門」、「下合金前Bath

740° C」及「瓦斯用量」，其中瓦斯用量固無問題，惟如何證明第一車開爐門及下合金前Bath 740° C之瓦斯度數即是複驗結果上所記載數字？另第一批號「下合金前Bath 740° C」瓦斯度數，為何與下一批號「第一車開爐門」瓦斯度數，有幾十度到好幾百度的差異？被上訴人應舉證。

(四)數據提供及說明均由被上訴人公司提供，是否有球員兼裁判之嫌，且在測試過程中，被上訴人提供之數據及格式均未出現像最後測試各40爐次的表格型式。又上訴人同意就本件聚焦在111年3月1日簽訂之系爭合意書內容，不再討論之前時段是否達到節能標準。

(五)依上，爰提起上訴，求為判命：(1)原判決廢棄。(2)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。

貳、反訴部分：

一、上訴人於原審法院起訴主張：

(一)上訴人之前成功節能案例，是1次可熔解1噸或1噸半左右之熔鋁爐廠商，被上訴人公司是需熔解30噸之熔鋁爐，故兩造於109年間經多次會議，改以承攬方式安裝節能器；嗣安裝節能器後，測試第一階段於110年4月至5月（安裝52組節能器）節能效率雖未達10%，但已逐漸提升；上訴人無償追加12組節能器後，測試第二階段（安裝64組節能器）於110年6月節能效率9.42%，已近達標；惟被上訴人於同年6月23日擅自by pass（即將設備切換至不經過節能器），致節能器因磁化時間過短，未能連續測試至穩定，且於同年7月調高基準（熔解量17.054kg/度），使數據未達約定節能效率；上訴人遂於同年10月無償再追加19組節能器，測試第三階段（安裝83組節能器）於110年11月11日至20日，已提升節能效率至11.55%。詎被上訴人除自行關閉節能系統，且於同年11月17日開會自行提高基準（熔解量17.53kg/度）外，竟於同年月25日告知上訴人效能未達標，要求辦理退款，已違反合作測試精神。

(二)因被上訴人公司內部主事人員之變動，導致合作測試案始終

無法結案，上訴人本於合作測試精神而簽立系爭合意書同意複驗，但於111年3、4月複驗期間，被上訴人一開始不主動提供數據，且4月1日至9日數據中斷，測試期間有異常亦未通知上訴人入廠勘查設備及進行討論，顯然被上訴人已喪失誠信，自應回復系爭契約之程序，不再進行測試。系爭節能器已達成系爭契約所約定之節能效率10%，被上訴人於系爭會議後未確實依照約定之複驗流程及驗收方法進行驗收，刻意拉低節能效率，蓄意賴帳；被上訴人自應給付其30%未付貨款147萬元及改管工程費用30萬元（均未稅），合計為177萬元。

(三)為此，爰本於民法第490條第1項、第505條及系爭契約第1條第7項約定，提起反訴請求被上訴人應給付其177萬元，及自反訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息（原審為上訴人敗訴之判決，故上訴人對之不服提起上訴，聲明求為判決：(1)原判決廢棄。(2)被上訴人應給付其177萬元，及自反訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息）。

二、被上訴人則以下列等語（與原審判決記載相同者予以引用，不再陳述），資為抗辯：

(一)因節能器安裝在被上訴人爐具經複驗後未達瓦斯節能效率10%，已經被上訴人終止系爭契約，上訴人請求應給付其30%未付貨款147萬元、改管工程費用30萬元，即屬無據。

(二)依契約文義已經相當清楚，必須驗收完成後被上訴人始有付款義務。上訴人於原審並未提出就安裝改管部分已經「驗收完成」之主張，顯然係「新攻擊或防禦方法」，且上訴人也未為任何逾時提出例外原因之釋明，已違反民事訴訟法第447條規定。上訴人主張早已驗收完畢乙事，被上訴人否認之，上訴人應提出證據以資證明；況雙方針對驗收過程及內容既有諸多爭議，何以上訴人仍主張「早已驗收完畢」？顯然悖於事實。

(三)上訴人於原審對系爭契約第1條第7項付款方式內容已不爭

01 執，自應受其拘束，若再追復爭執，自應先舉證證明有民事
02 訴訟法第279條第3項規定之情形。且上訴人一則主張援引原
03 審爭點整理之結果，另一又針對爭點整理結果有所主張，真
04 意為何實難以辨明，究竟要撤銷自認或為變更爭點整理之結
05 果？應先由上訴人具體說明。

06 (四)依上，答辯聲明：上訴駁回。

07 參、兩造不爭執之事實（見本院卷(二)第19至21頁）：

08 一、兩造於109年12月31日簽定系爭契約，約定由上訴人提供52
09 組瓦斯節能器（型號：CN4R/300mm×90mm×80mm），並在被上
10 訴人公司即坐落臺南市○市區○○路○段0號廠房進行安裝
11 工程，契約總金額為546萬元，其中52組瓦斯節能器費用共
12 計5,145,000元、安裝工程費用為315,000元（均含稅，見原
13 審訴字卷第25至30頁）。

14 二、系爭契約第1條第7項約定付款方式為：訂金30%、交機安裝
15 完成40%、試機1個月後20%、驗收10%；同項併約定：「試機
16 後效能未達10%，全額退還已付款項予買方（即被上訴
17 人），設備賣方（即上訴人）拆回。」（見原審訴字卷第25
18 頁）。

19 三、被上訴人公司109年12月1日訂購單，於付款條件第4點約
20 定：「試機後效能未達10%，全額退還已付款項予買方，設
21 備賣方拆回。」（見原審訴字卷第30頁）。

22 四、系爭契約為承攬契約，系爭契約之目的在於被上訴人之30噸
23 熔鋁爐安裝系爭瓦斯節能器後，瓦斯通過其安裝之管線及瓦
24 斯節能器，於相同度數之瓦斯用量條件下，較未安裝瓦斯節
25 能器前，需提升瓦斯用量以每度計算之平均熔解量，以達到
26 節能要求。

27 五、被上訴人已於110年1月16日給付節能器費用5,145,000元之3
28 0%金額即訂金1,543,500元予上訴人，上訴人於110年2月21
29 日完成52組瓦斯節能器安裝工程，被上訴人於同年5月1日給
30 付5,145,000元之40%金額即交機安裝完成階段之2,058,000
31 元予上訴人，合計已給付上訴人約定總價額70%之費用3,60

01 1,500元（見原審訴字卷第31至32頁）。至被上訴人尚未支
02 付之款項為試機20%、驗收10%部分費用1,543,500元（含
03 稅），及安裝工程費用315,000元（含稅）。

04 六、上訴人於110年5月無償（不另加價）追加安裝12組節能器，
05 又於同年10月無償追加安裝19組節能器，總計安裝之節能器
06 為83組。

07 七、兩造於111年2月23日針對瓦斯節能器複驗流程及驗收方法召
08 開系爭會議，並作成初步結論，決議事項內容為：(一)基準設
09 定：以SCADA數據擷取未使用節能器前約40爐次的每爐瓦斯
10 用量，排除異常數據後計算其平均瓦斯熔解率（kg/度）。
11 (二)使用節能器之瓦斯熔解效率：啟用後以SCADA數據擷取約4
12 0爐次的每爐次的每爐瓦斯用量，排除異常數據後計算其平
13 均值（kg/度）。(三)節能器組數：52組或83組（不另加價）
14 討論決定，嗣以83組作為複驗基礎。(四)節能器關/啟：以封
15 條管制節能器關閉或開啟，需雙方見證；上訴人表示不需封
16 條。(五)複驗時間：以啟用節能器前後各40爐次為複驗原則，
17 起迄期間約在3月至4月。(六)節能器效率計算：（使用節能器
18 之瓦斯熔解效率－基準）/基準×100%。採平均值加標準差。
19 (七)驗收標準：依合約節能器效率需達10%以上（含）。減價
20 驗收條件：效率需達8%以上（含），即以現況結案（上訴人
21 於同年3月1日回覆意見）。(八)複驗後之處理方式：(1)召開驗
22 收會議，(2)雙方依合約進行。(九)說明：（見原審訴字卷第12
23 9至131頁）。

24 八、兩造於111年3月1日針對上揭複驗流程及驗收方法達成合
25 意，簽訂系爭合意書，並第2條約定：「節能器複驗流程及
26 驗收方法依2022年2月23日會議之決議內容進行（附件
27 一）」（見原審訴字卷第133至135頁）。

28 九、被上訴人於111年5月12日依系爭契約第1條第7項、訂購單付
29 款條件第4點約定，要求上訴人退還已給付價金3,601,500
30 元，並將節能器拆回，經上訴人於111年5月25日回函拒絕
31 （見原審訴字卷第177頁）。

01 肆、兩造爭執之事項：

02 一、被上訴人依系爭契約第1條第7項、訂購單付款條件約定第4
03 點，主張解除系爭契約，並依民法第259條第2款規定，請求
04 上訴人返還已給付之3,601,500元，於法是否有據？

05 二、上訴人反訴請求被上訴人給付尚未支付款項177萬元（即30%
06 之未付貨款147萬元、改管工程費用30萬元，均未稅），是
07 否有理由？

08 伍、本院之判斷：

09 一、按當事人主張有利於己之事實者，就其事實有舉證之責任；
10 民事訴訟法第277條前段定有明文。次按若一方就其主張之
11 事實已提出適當之證明，他造欲否認其主張者，即不得不提
12 出相當之反證，以盡其證明之責，此為舉證責任分配之原
13 則，更是民事訴訟法第277條基於「公平原理及誠信原則，
14 適當分配舉證責任」而設其抽象規範之具體展現（最高法院
15 102年度台上字第297號裁判參照）。另按原告對於自己主張
16 之事實已盡證明之責後，被告對其主張，如抗辯其不實並提
17 出反對之主張者，則被告對其反對之主張，亦應負證明之
18 責，此為舉證責任分擔之原則（最高法院99年度台上字第48
19 3號裁判參照）。依此，原告於起訴原因已有相當之證明，
20 而被告於抗辯事實並無確實證明方法，僅以空言爭執者，當
21 然認定其抗辯事實之非真正，而應為被告不利益之裁判。再
22 按證明應證事實之證據資料，並不以直接證據為限；凡先綜
23 合其他情狀證明某事實，再用推理之方法由某事實證明應證
24 事實之間接證據，亦應包括在內（最高法院97年度台簡上字
25 第15號裁判參照）。末按當事人聲明之證據，其證據資料如
26 何判斷，為證據之評價問題，而當事人提出之證據應如何予
27 以評價，在自由心證主義之下，係屬法院自由裁量權之範
28 圍。因之，法院在引用證據資料時，應不受是否對舉證人有
29 利及他造曾否引用該項證據之限制，此即為證據共通原則
30 （最高法院86年度台上字第931號裁判參照）。

31 二、兩造爭執事項一（本訴）部分：

01 (一)查被上訴人主張上訴人於109年間向其推銷瓦斯節能器，保
02 證可提升瓦斯使用之節能效率，故在訂購單之付款條件特別
03 約定第4點內容，並於同年12月31日簽定系爭契約，約定由
04 上訴人提供52組節能器，在被上訴人廠房之熔鋁爐進行安裝
05 工程；嗣被上訴人自110年4月2日開始試機，發現僅提升被
06 上訴人熔鋁爐之瓦斯用量節能效率5.16%，上訴人即於同年5
07 月無償追加12組節能器，惟節能效率僅達4.3%，上訴人再於
08 同年10月無償追加19組節能器，迄同年11月之節能效率僅達
09 6.41%，仍無法達到系爭契約保證之節能效率10%；期間被上
10 訴人於同年11月17日提出結案報告，兩造於同年12月15日召
11 開瓦斯節能器測試總結會議，因上訴人爭執節能率之數據、
12 數據來源（紙本抄寫或Scada擷取數據）等，兩造遂於111年
13 2月23日針對節能器複驗流程及驗收方法召開系爭會議，並
14 作成初步結論，會後於111年3月1日針對複驗流程及驗收方
15 法達成合意，簽訂系爭合意書；嗣兩造於同111年3月1日至4
16 月16日依前開約定進行複測，測試結果僅提升節能效率2.3
17 3%，即節能器經多次測試均無法達成系爭契約所約定提升節
18 能效率10%；而被上訴人已依民法第493條規定予上訴人修復
19 瑕疵之機會（即增加節能器數量），已屬瑕疵已不能修補之
20 情形，故被上訴人以本件起訴狀繕本送達上訴人作為解除系
21 爭契約之意思表示等情，已據被上訴人於原審及本院審理時
22 陳述在卷，並有其提出之機器設備契約書、訂購單、110年6
23 月1日電子郵件及所附110年4月至5月初驗紀錄、110年8月31
24 日電子郵件及所附110年7月至8月測試紀錄、110年11月15日
25 電子郵件及所附110年10月5日至11月5日測試紀錄、110年11
26 月17日結案報告、110年12月15日瓦斯節能器測試總結會議
27 之會議紀錄表、111年2月23日瓦斯節能器複驗流程及驗收方
28 法會議之會議紀錄表、合意書、111年5月16日電子郵件及所
29 附111年3月至4月複驗紀錄、111年5月12日瓦斯節能器複驗
30 結束會議之會議紀錄表及複驗結果驗收報告等影本在卷可憑
31 （見原審訴字卷第25至30、33至68、71、89至138、157至16

5頁)；經核上揭文書資料等所載內容，確與被上訴人主張之前揭事實相符。

(二)次查系爭契約雖名為「機器設備契約書」，惟兩造簽定系爭契約之目的，在於被上訴人之30噸熔鋁爐安裝系爭節能器後，瓦斯通過上訴人安裝之管線及節能器，於相同度數之瓦斯用量條件下，較未安裝節能器前，需提升瓦斯用量以每度計算之平均熔解量，以達到節能要求，已為兩造所不爭執。徵諸按稱承攬者，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；民法第490條第1項定有明文。是承攬關係重在勞務之給付及工作之完成，承攬契約訂立後，承攬人即負有依約完成工作之義務（最高法院80年度台上字第2000號裁判參照），因之本件系爭契約之法律性質為承攬契約，應堪以認定。又被上訴人公司109年12月1日訂購單，已於付款條件第4點約定：「試機後效能未達10%，全額退還已付款項予買方（即被上訴人），設備賣方（即上訴人）拆回。」（見原審訴字卷第30頁）；復於系爭契約第1條第7項約定付款方式為：訂金30%、交機安裝完成40%、試機1個月後20%、驗收10%；同項併約定：「試機後效能未達10%，全額退還已付款項予買方，設備賣方拆回。」（見原審訴字卷第25頁）；顯示本件訂購單及系爭契約有關付款條件均有「試機後效能未達10%全額退款」之約定，即以安裝節能器後之節效能是否達到10%為其要件；則徵諸承攬係以「工作」之「完成」為目的之契約，於未依當事人之「約定」，發生預期之「結果」（非祇效果）前，自難謂承攬之工作業已完成；故承攬人之工作是否完成，應就契約之內容觀察，非可因承攬人應負品質保證及瑕疵修補之擔保責任（即民法第492條、第493條）即無視契約之約定以觀；上訴人依系爭契約就其所提供安裝之節能器應負有使用相同度數瓦斯，需負提升瓦斯用量以每度計算之平均熔解量（即節能效率）達10%之義務，即需其安裝節能器經測試期間使用後之節能效率能達10%時，始為承攬之工作業已完成，且

01 此應係被上訴人願與上訴人簽訂系爭契約之主要原因，及被
02 上訴人給付承攬報酬之重要條件，亦堪以認定。

03 (三)另經本院核閱被上訴人提出之前揭電子郵件所附初驗紀錄、
04 測試紀錄及會議紀錄表等所載，被上訴人熔鋁爐經安裝節能
05 器後，期間於110年4月至5月進行初驗結果之瓦斯用量節能
06 效率為5.16%，於110年7月至8月再次測試（追加12組節能
07 器）結果之瓦斯用量節能效率為4.3%，於110年10月至11月
08 為第三次測試（追加19組節能器）結果之瓦斯用量節能效率
09 為6.41%，均無法達到系爭契約保證之節能效率10%。嗣後被
10 上訴人於110年11月17日提出節能效率之結案報告，兩造即
11 於同年12月15日召開瓦斯節能器測試總結會議，因上訴人爭
12 執節能效率之數據、數據來源（紙本抄寫或Scada擷取數
13 據）等項，兩造遂於111年2月23日針對節能器之複驗流程及
14 驗收方法召開系爭會議，並作成初步結論，會後於111年3月
15 1日針對複驗流程及驗收方法達成合意，並簽訂系爭合意
16 書；嗣兩造於同年3月1日至4月16日期間依前開合意約定方
17 法進行複測，測試結果僅提升節能效率2.33%，即節能器經
18 多次測試均無法達成系爭契約所約定提升節能效率10%等
19 情，已如前述。依此，按承攬人之工作有瑕疵時，定作人得
20 定相當期限請求承攬人修補之。承攬人不於前條第1項所定
21 期限內修補瑕疵，或依前條第3項之規定拒絕修補或其瑕疵
22 不能修補者，定作人得解除契約或請求減少報酬；民法第49
23 3條第1項及第494條前段分別定有明文。又承攬人即上訴人
24 既為節能器之生產提供者，應本具有專業知識及技能，修繕
25 或修補能力顯示較強，且較定作人即被上訴人接近節能器生
26 產程序及理解構造原理，更易於判斷瑕疵可否修補，故由上
27 訴人先行修補瑕疵顯較能實現以最低成本獲取最大收益之經
28 濟目的；即此不獨就契約係締約雙方以最低成本獲取最大收
29 益之經濟目的所必然獲致之結論，且無違反避免使上訴人負
30 擔不必要之高額費用之公平原則。又按承攬人之瑕疵擔保責
31 任屬無過失責任，不以承攬人具有過失為必要，定作人得請

01 求修補或解除契約或減少報酬（最高法院94年度台上字第11
02 26號裁判參照）。而如前所述，被上訴人熔鋁爐經安裝節能
03 器後，期間於110年4月至5月、同年7月至8月及同年10月至1
04 1月為3次測試，雖第2、3次依序追加12、19組節能器，結果
05 瓦斯用量節能效率均無法達到系爭契約所保證之節能效率1
06 0%；嗣兩造再依前開合意約定方法於111年3月1日至4月16日
07 進行測試，惟測試結果僅提升節能效率2.33%，堪認上訴人
08 提供安裝之節能器經多次修補測試後，仍均無法達成系爭契
09 約所約定提升節能效率10%；則參諸所謂瑕疵不能修補係指
10 客觀技術上確定不能修補者而言，即有與原約定品質不符及
11 不適於使用之重要瑕疵以察，被上訴人指稱其所有之熔鋁爐
12 經安裝節能器後，於前揭期間經3次測試後，雖後2次增加節
13 能器，惟瓦斯用量節能效率均無法達到系爭契約保證之節能
14 效率10%等語，應堪信為真實。

15 (四)又查兩造之所以於111年2月23日針對節能器之複驗流程及驗
16 收方法召開系爭會議，乃因上訴人對110年間所為3次測試結
17 果，爭執節能率之數據、數據來源（紙本抄寫或Scada擷取
18 數據）等項而為，已如前述，並為上訴人所不爭執；嗣於該
19 會議作成初步結論後，兩造於同年3月1日針對複驗流程及驗
20 收方法達成合意，簽訂系爭合意書；而經本院核閱系爭合意
21 書所載（見原審訴字卷第133至134頁），兩造於第2條約
22 定：「節能器複驗流程及驗收方法依2022年2月23日會議之
23 決議內容進行（附件一）。」第3條（合意效力）第1項約
24 定：「一除已依前條合意者外，"原契約"其他條款繼續有
25 效，不受本合意書之影響。」第4條（名詞解釋）第1項約
26 定：「一自本合意書生效之日起視為"原契約"之一部分。」
27 第5條（生效日期）約定：「本合意書於雙方依法簽章後生
28 效。」又系爭會議討論內容之部分結論為：「節能器複驗流
29 程及驗收方法：1. 基準設定(A)：以SCADA數據擷取未使用節
30 能器前約40爐次的每爐瓦斯用量，排除異常數據後計算其平
31 均瓦斯熔解率（Kg/度）。備註：每爐瓦斯用量、下料總重

01 及瓦斯熔解效率如說明1、2、3。2. 使用節能器之瓦斯熔解
02 效率（B）：啟用後以SCADA數據擷取約40爐次的每爐瓦斯用
03 量，排除異常數據後計算其平均值(Kg/度)。5. 複驗時間：
04 以啟用節能器前後各40爐次為複驗原則，起訖期間約在3月
05 至4月。6. 節能器效率計算(C)：(使用節能器之瓦斯溶解效
06 率-基準)/基準*100%。備註：即 $C=(B-A)/A*100\%$ 。9. 說明：
07 (1)每爐瓦斯用量為每爐爐門開啟下第一車料至最後一次鋁湯
08 溫度達740°C止(可執行RFI前)。(2)鋁溶解量為該爐下料總
09 重。(3)瓦斯溶解效率=下料總重/下料時間內的瓦斯用量(如
10 1. 定義)。(4)因設備或儀器異常造成數據異常，該爐次不列
11 入40爐次內計算，並追加補做爐次至滿足40爐為原則。」並
12 於「紀事或說明」記載兩造合意以83組節能器作為複驗之基
13 礎（見原審訴字卷第136至138頁）。準此，綜觀上揭約定系
14 爭合意書視為系爭契約之一部分、會議記錄內容表示仍以83
15 組節能器作為複驗基礎等情而為推求，再徵諸契約之文意有
16 疑義，如辭句模糊，或模稜兩可時，固應探求當事人之真
17 意，不得拘泥於所用之辭句，但解釋之際，並非必須捨辭句
18 而他求，如契約文字業已表示當事人真意，無須別事探求
19 者，即不能反捨契約文字更為解釋（最高法院71年度台上字
20 第4707號裁判參照）。是以，倘契約約定明確，其內容又無
21 違反公序良俗、強制規定，或顯然違反誠信原則之情形，當
22 事人即應受契約約定之拘束，而無「常情」適用之餘地（最
23 高法院97年度台上字第1676號裁判參照）以察；顯見兩造間
24 就系爭節能器之節能率測試，已合意延續至111年3月至4月
25 期間再為複測，惟未排除前揭於110年期間所進行之3次測試
26 結果，應堪以認定；否則若上訴人認為前3次節能效率之測
27 試結果顯有疑義，應予排除，則其對此攸關己身權益之重要
28 事項，理應於系爭合意書或系爭會議（111年2月23日）記錄
29 要求載明方是，惟其並未如此為之；是上訴人辯稱：其僅同
30 意就本件聚焦在系爭合約書內容，不再討論之前時段是否達
31 到節能標準，就本件驗收、測試，系爭合意書已取代系爭契

約等語，容與一般事理有違，尚不能採為有利於其之論據。而嗣後兩造於111年3月1日至4月16日期間再進行複測，測試結果僅提升節能效率2.33%，已如前述。從而被上訴人主張其已予上訴人修復瑕疵（即增加節能器數量）之機會，惟仍無法達系爭契約保證之節能效率10%，上訴人就其承攬工作所生瑕疵已有不能修補之情事，是以本件民事起訴狀繕本送達上訴人據為解除系爭契約之意思表示等語，應屬於法有據。

(五)上訴人雖辯稱：歷次測試之數據均在被上訴人處，其不僅無從確認是否為原始數據，亦難取得，縱認提升熔解量10%之事實應由上訴人負舉證責任，應考慮證據偏在對造，且證據蒐集困難等因素，減輕其舉證責任，另被上訴人應先舉證證明其所提出之文件資料內容，皆屬真實等語。惟查：

1.按當事人主張有利於己之事實者，就其事實有舉證之責任。但法律別有規定，或依其情形顯失公平者，不在此限；民事訴訟法第277條固定有明文。惟按尋繹89年2月9日修正民事訴訟法第277條，增設但書規定，乃源於民事舉證責任之分配情形繁雜，僅設原則性之概括規定，未能解決一切舉證責任之分配問題，尤以職業災害、公害、商品製造人責任及醫療訴訟等事件之處理，如嚴守民事訴訟法第277條本文所定原則，難免產生不公平之結果，使被害人無從獲得應有之救濟，有違正義原則。是以受訴法院就某訴訟事件依一般舉證責任分配原則進行評價，於確認、斟酌其所具有之危險領域理論、武器平等原則、誠信原則或蓋然性理論等應考慮之因素後，認依一般舉證責任分配原則所分配之舉證責任歸屬，於某造當事人乃屬不可期待者，即應依民事訴訟法第277條但書規定予以調整。易言之，受訴法院於決定是否適用該條但書所定公平之要求時，應視各該具體事件之訴訟類型特性及待證事實之性質，斟酌當事人間能力、財力之不平等、證據偏在一方、蒐證之困難、因果關係證明之困難及法律本身之不備等因素，衡量所涉實體利益及程序利益之大小輕重，

01 接近待證事項證據之程度、舉證之難易、蓋然性之順序（依
02 人類之生活經驗及統計上之高低），並依誠信原則，定其舉
03 證責任或是否減輕其證明度，俾符上揭但書規定之旨趣，實
04 現公正裁判之目的（最高法院110年度台上字第50號裁判參
05 照）。次按受訴法院於具體個案決定是否適用民事訴訟法第
06 277條但書所定公平原則，以轉換舉證責任或降低證明度，
07 應視各該訴訟事件類型之特性及待證事實之性質，審酌兩造
08 舉證難易、距離證據遠近、是否證據偏在、經驗法則所具蓋
09 然性之高低等因素，並依誠信原則，定其舉證責任誰屬或斟
10 酌是否降低證明度，進而為事實之認定。倘依個案情形，由
11 原負舉證責任之一造舉證，尚無困難，而無「顯失公平」之
12 情形，自應仍適用該本文之規定，以定其舉證責任（最高法
13 院111年度台上字第49號裁判參照）。

14 2.查本件被上訴人於原審起訴（本訴）係主張上訴人於109年
15 間向其推銷節能器，保證可提高節能效率達10%，故兩造於
16 同年12月31日簽定系爭契約，約定由上訴人提供52組節能器
17 安裝在被上訴人廠房之熔鋁爐，惟自110年4月2日開始試
18 機，發現僅提升節能效率5.16%，嗣追加（12、19組）節能
19 器進行2次測試，節能效率依序僅達4.3%、6.41%，後進行複
20 驗測試結果僅提升節能效率2.33%，因無法達成系爭契約所
21 約定之節能效率，為此解除系爭契約，並請求上訴人返還已
22 給付之價金等情；而上訴人則係主張其已完成系爭契約所約
23 定之工作，反訴請求被上訴人應給付剩餘之買賣價金147萬
24 元及改管工程費用30萬元等語。

25 3.依上說明，可知本件訴訟標的所據者僅為單純之履行承攬
26 （此已為兩造所不爭執）契約所衍生之糾紛，核與89年2月9
27 日修正民事訴訟法第277條，增設但書規定之立法理由所列
28 舉之職業災害、公害、商品製造人責任及醫療訴訟等事件類
29 型已不相符；又除所列舉之前揭訴訟類型外，立法理由併言
30 及尚應審酌個案情形，若由原負舉證責任之一造舉證，並無
31 困難，而無「顯失公平」之情形，自應仍適用該本文之規

01 定，以定其舉證責任。查本件系爭節能器係由上訴人所製造
02 提供者，並安裝在被上訴人廠房之熔鋁爐上，於履約測試期
03 間，被上訴人均有持續提供節能器安裝前、後之相關原始數
04 據資料及統計後之數據予上訴人，則為上訴人在原審所不否
05 認，而僅爭執是否有符合系爭契約所約定「提升節能效率1
06 0%」之條件，及提供之數據有異常、不完整、擅自提高熔解
07 量基準、在效率即將達標準時即關掉節能器管路等情，並辯
08 稱：其提供之節能器有提昇節能效率達到10%乙情，然為被
09 上訴人所堅決否認；嗣其於本院雖再抗辯：歷次測試數據均
10 在被上訴人處，其無從確認是否為原始數據，亦難取得，縱
11 認其就提升熔解量10%應負舉證責任，亦應減輕其責任，且
12 被上訴人應先舉證證明其所提出之文件資料內容，皆屬真實
13 等語。依此而為推求，徵諸按證據能力與證據力有別，前者
14 係指於人或物中有為證據方法之資格，後者則有形式上證據
15 力與實質上證據力之分，如私文書經舉證人證明其確由名義
16 人作成無誤，即具形式上證據力，其記載之內容，與待證事
17 實有關，有證明應證事實之價值且屬可信，足供法院作為判
18 斷之依據者，則更具實質上證據力（最高法院95年度台上字
19 第1575號裁判參照）以察；可見上訴人係對被上訴人所提供
20 證據即節能器於測試期間有關數據之證明力，及就該等文件
21 資料內容（即原始數據及統計後數據）是否真實可信等情，
22 而有所爭執。惟前者僅係上訴人之主張或陳述，並非使法院
23 得心證之證據方法，尚與舉證責任之客觀分配問題無涉；後
24 者固屬私文書，但經本院核閱結果，其內容記載形式上確連
25 續不輟，外觀上又無可疑為臨訟始製作者，應認有相當之形
26 式證據力；至其內容是否足以證明待證之事實，自應由事實
27 審法院曉諭兩造為適當完全之言詞辯論，使得盡其攻擊防禦
28 之能事，始足以資判斷，亦非舉證責任之客觀分配問題。

29 4.次按舉證責任之分配在訴訟程序中，乃一動態的過程而非單
30 純靜態之責任分配，負舉證責任之一方，應先就其主張法律
31 關係之要件事實提出證據以為證明，使法院就該要件事實得

有真實之確信；此時，另一方就其利己之抗辯即不得不提出反證，以動搖法院所形成之確信。準此，被上訴人於原審時既已提出完整之Scada擷取原始數據資料及統計數據，執以證明上訴人提供安裝節能器確實有未達系爭契約約定之節能效率，已如前述；且上訴人既為系爭節能器之製造安裝者，基於其應具專業及系爭契約義務，其對節能器能否達約定節能效率乙情，自應備有測試所據之基準及依循方法等準則，且為其應負之義務，況其對前揭4次測試所據之基準（熔解量17.054kg/度、17.53kg/度），並未曾加以爭執或明確表示不同意，且被上訴人就前3次測試數據來源除提出抄寫紙本外，併提出電腦軟體之Scada擷取之數據，則上訴人就其所辯等情事至少仍應善盡「證明度減低」之舉證責任；依此，基於按原告對於自己主張之事實已盡證明之責後，被告對其主張，如抗辯其不實並提出反對之主張者，則被告對其反對之主張，亦應負證明之責，此為舉證責任分擔之原則（最高法院99年度台上字第483號裁判參照）。本院認若由原負舉證責任之一造即上訴人就其抗辯事項而為舉證，並無困難，尚無顯失公平之情形。

5.此外，上訴人就其前揭辯稱，迄未能提出其他確切證據供本院調查以實其說，自尚不能採為有利於其之認定。

(六)上訴人於本院固辯稱：就本件驗收、測試，系爭合意書已取代系爭契約，縱使111年3月至4月驗收結果未達10%驗收標準，亦未達8%之減價驗收標準，被上訴人仍應先定相當期限請求修補，不得逕依民法第494條前段解除契約等語。惟此已為被上訴人所堅決否認；且查：

1.按如前所述，綜觀系爭合意書已明確記載視為系爭契約之一部分、會議記錄內容表示仍以83組節能器作為複驗基礎等情而為推求，顯見兩造間就系爭節能器之節能率測試，已合意延續至111年3月至4月再為複測，且未排除前揭於110年期間所進行之3次測試結果。而嗣後兩造於111年3月1日至4月16日期間再進行複測，測試結果僅提升節能效率2.33%；從而

01 被上訴人主張其已予上訴人修復瑕疵（即再增加節能器數
02 量）之機會，惟仍無法達系爭契約保證之節能效率10%，上
03 訴人就其承攬工作所生瑕疵已不能為修補；是被上訴人主張
04 以本件民事起訴狀繕本送達上訴人，據為解除系爭契約之意
05 思表示等語，應屬於法有據等情；已經本院說明其論據併認
06 定為可採。

07 2.次依系爭合意書第2條：「節能器複驗流程及驗收方法依202
08 2年2月23日會議之決議內容進行（附件一）。」第3條第1
09 項：「合意效力：一除已依前條合意者外，"原契約"其他條
10 款繼續有效，不受本合意書之影響。」等約定文義以察，顯
11 見系爭合意書（後契約）僅係兩造間針對「複驗流程及如何
12 驗收」乙事達成協議，至原系爭契約之其餘約定效力並不因
13 之受影響；再參諸所謂當事人之真意，應認為係當事人依其
14 意思表示所企圖實現之效果，而非指當事人內心之意思，亦
15 即非表意人內心之意思，亦非相對人主觀所了解之相對人之
16 意思，而是法律行為上表示所具之客觀意義，以保護相對人
17 之信賴及交易安全，應無後契約取代前契約之情事，並經本
18 院認定確實有據而堪採信，復如前述。是上訴人抗辯：系爭
19 合意書（後契約）確實已取代原承攬契約（原契約）等語，
20 乃其個人主觀內心意思及陳述，應不可採。

21 3.另查兩造間系爭契約法律性質為承攬契約，嗣上訴人交付安
22 裝之節能器既無法達系爭契約所約定之節能效率10%，自屬
23 承攬工作之瑕疵及未依債之本旨而為之瑕疵給付。而被上訴
24 人係主張依民法第493條及第227條準用第254條規定，予上
25 訴人至少2次修補瑕疵機會，惟將節能器自兩造約定之52組
26 增加至83組後，仍無法達提升節能效率至10%之約定，顯然
27 屬瑕疵已不能修補之情形；因此依民法第494條或第254條規
28 定解除系爭契約，並以本件起訴狀繕本送達據為解除契約之
29 意思表示；準此，究其請求權基礎雖有二獨立之實體法，惟
30 訴訟標的（即請求法院判決事項）則僅為請求返還已支付之
31 承攬價金，即以選擇合併之方式主張之；況如前所述，被上

01 訴人已予上訴人修復瑕疵（即再增加節能器數量）之機會。
02 是上訴人抗辯：被上訴人仍應先定相當期限請求修補，不得
03 逕依民法第494條前段解除系爭契約等語，尚不能採為有利
04 於其之認定。

05 (七)上訴人另辯稱：(1)被上訴人於原審雖提出複驗結果，惟有無
06 排除異常數據？若有，資料何在？若無，則依江雅玲於111
07 年3月11日及28日分別發出電子郵件記載，為何前40爐次會
08 少A22031402，後40爐次會少A22032203及A22041001之資
09 料？(2)下料總重僅為被上訴人片面填載，如何證明？就複驗
10 結果SCADA瓦斯紀錄欄位，如何證明第一車開爐門及下合金
11 前Bath740° C之瓦斯度數即複驗結果所記載的數字？又第一
12 批號「下合金前Bath740° C」瓦斯度數，為何與下一批號有
13 幾十度到好幾百度的差異？(3)依被上訴人提出之手寫內容可
14 看出有浪費瓦斯情形，也會影響效率值的計算等語。則為被
15 上訴人所堅決否認；且按：

16 1.查經本院詳為核閱上訴人前揭抗辯所載，其僅係針對被上訴
17 人就前後共4次測試及複驗結果所提出之證物資料數據內容
18 表示質疑；惟兩造對於本件債之關係存在，且被上訴人已提
19 出據以證明節能器確實未能達約定效能之相關測試數據資
20 料，則為上訴人所不否認；依此，上訴人既僅爭執測試驗收
21 階段之過程，揆諸按債務不履行之債務人之所以應負損害賠
22 償責任，係以有可歸責之事由存在為要件。若債權人已證明
23 有債之關係存在，並因債務人不履行債務而受有損害，即得
24 請求債務人負債務不履行責任。倘債務人抗辯損害之發生為
25 不可歸責於己之事由所致，依民事訴訟法第277條前段規
26 定，應由其負舉證責任，如未能舉證證明，自不能免責（最
27 高法院110年度台上字第2108裁判參照）以觀，自應由債務
28 人即上訴人就債務不履行係不可歸責於其之事由所致，負舉
29 證之責。惟其僅以其主觀形式認定測試、複驗階段之驗收程
30 序有問題、複驗數據有異常、資料不完整等語，並未具體指
31 出係何數據、測試過程等有問題或不可採，提出相對應之證

據資料，迄未能就不可歸責於其之原因事實，提出確切證據供本院調查以實其說。

2.被上訴人於本院已陳稱：其所提供複驗之數據，均為透過SCADA系統所擷取，該系統僅為一數據採集與監視控制系統，係安裝在爐具上之監控系統，系統紀錄只會顯示時間與瓦斯數值及統計用圖表，系統的原始資料會處理匯出至如原審民事準備暨反訴答辯(一)狀圖4所示EXCEL表格，上訴人就此部分也明確知悉，在原審亦僅針對數據形成之過程有所爭執（如：指摘被上訴人有浪費瓦斯之操作），並未爭執該等文件之形式真實性等語；而經本院核閱卷附之圖1至圖4所示（見原審建字卷第57至61頁），其中測試數據來源之抄寫紙本，係被上訴人所屬員工依廠房安裝之電子瓦斯表顯示的瓦斯數值，逐一記載於讀值紙本，其上有日期、時間、瓦斯數值等；至Scada擷取原始數據，則由負責人員依瓦斯表顯示之瓦斯數值等資料，判斷出每爐時間點作成系統資料後，經由SCADA即數據採集與監視控制系統，處理匯出EXCEL表格；再者，第4次之複測（即111年3月1日至4月16日期間）結果（見原審建字卷第71至72頁），其複測方式確係依系爭合意書約定之複驗流程及方法（即：(1)每爐瓦斯用量為每爐爐門開啟下第一車料至最後一次鋁湯溫度達740°C止(可執行RFI前)。(2)鋁溶解量為該爐下料總重。(3)瓦斯溶解效率=下料總重/下料時間內之瓦斯用量。）而為之；依此，無論抄寫紙本或Scada擷取之原始數據，既均經由機器（即由電子瓦斯表或電腦軟體系統依時間連續直接紀錄數值）所提供者，衡諸常理應無造假之可能及空間；且被上訴人係為提昇熔鋁爐之節能效率，始與上訴人簽訂系爭契約，即節省消耗能源之成本乃被上訴人之主要目的併為其所樂見者，衡情其應無故意操控以使無法達成約定節能效率之必要。上訴人於本院始爭執該等文書之真實性，容有可議，尚不足取。

3.次查有關係爭節能器效能之測試數據資料即EXCEL表格，係經由SCADA軟體之數據採集與監視控制系統而處理匯出者，

已如前述，且為前3次測試及兩造合意（即系爭合意書）據為複驗之數據及方法（僅所據基準即熔解量〔17.054或17.53kg/度〕不同而已）。而按SCADA(Supervisory Control And Data Acquisition)即資料採集與監視系統，為具有監控程式及資料收集能力之電腦控制系統，主要乃架構在PC上之生產自動化及控制系統軟體，可用在工業程式、基礎設施或裝置中，祇要具備有前揭功能，均可稱為SCADA。又SCADA系統構造包括以下子系統：(1)人機介面（human machine interface，縮寫為HMI）：此為可顯示程式狀態之裝置，操作員可以依此裝置監控及控制程式；（電腦）監視系統可以採集數據，也可送出命令監視程式的進行。(2)遠端終端控制系統（RTU）：連接許多程式中用到的感測器，資料採集後將數位資料傳送予監視系統。(3)可程式化邏輯控制器（programmable logic controller，即PLC）：因其價格便宜，用途廣泛，也常用作現場裝置，取代特殊功能之遠端終端控制系統（RTU）。(4)通訊網路：是提供監視系統及RTU（或PLC）之間傳輸資料的管道。另SCADA係監控系統的整體效能，資料採集則由RTU或PLC進行，包括讀取感測器資料，依SCADA系統需求通訊傳送裝置之狀態報告，資料有特定格式，控制室操作員可以用人機介面以瞭解系統狀態，並決定是否要調整RTU（或PLC）之控制，或是暫停正常控制，進行特殊之處理，資料也會傳送至歷史記錄器。顯見SCADA乃藉由上揭電腦軟體子系統間之相互聯結及運作，以達到監控程式及資料蒐集，並將資料採集後之數位資料傳送予監視系統，再整理匯出所需之數據資料（即EXCEL表格），自應具有相當高程度之可信度。本件被上訴人架設在其生產設備上之SCADA系統，主要區分為針對提供熔爐瓦斯系統之SCADA，及針對熔鋁爐機器本身之SCADA，該2系統間為各自獨立資料並無連動，即主要是透過2系統所紀錄之原始數據（時間與資料），以相互勾稽得出本件之生產數據；各爐次SCADA資料會記錄於電腦中，如有需要分析數據再透過電腦系統下載原

始數據；至各爐次瓦斯耗用之SCADA資料也記錄於電腦中，再透過電腦系統下載原始數據等情；已據被上訴人於本院審理時陳述在卷。究其陳稱內容確與前揭SCADA軟體即數據採集與監視控制系統之聯結、運作及能顯示系統紀錄之功能等情形相符，自堪信為真實。準此，則在無其他證據足資佐證情況下，自尚不能僅憑上訴人唯一所辯：該複驗結果有無排除異常數據？若有，資料何在乙情，即遽採為有利於其之論據。

4.再經本院調閱系爭複驗記錄所載，其中「第一車開爐門」、「下合金前Bath740°C」之時間點確認，主要係透過熔鋁爐本身安裝之SCADA擷取系統紀錄之原始資料，依「Bath PV溫度」及「爐門狀態訊號」而為判讀，即透過原始數據分析，以爐門狀態訊號來判斷確認第一車開爐門，以Bath PV溫度判斷下合金前Bath740°C之時間；再透過原始數據分析，將前揭第一車開爐門、下合金前Bath740°C之時間，持與瓦斯耗用量之原始數據相互比對後，得出當期間之熔解效率；究此所得之擷取數據及憑以計算方式（即節能器複驗流程及驗收方法）應無引用錯誤之情事或捏造之可能及空間。至出料單即有關複驗80爐次之各爐次下料重量之手寫記錄（即本院卷(一)第203至362頁），其「下料總重」與先前被上訴人提供（即原審訴字卷第59至68頁）之複驗資料「下料總重」，會呈現有 $0\pm 5\text{kg}$ 之誤差，係因手算時將小數點4捨5入進位所致之差異；又針對A3/20-1、A3/20-2等出料單上爐次註記說明，係因111年3月20日當日原本安排生產之排程，有減少1爐次A3/20-1，以致出料單上3/20-1、3/20-2手寫的批號為排程未修改前之爐次等情；已據被上訴人陳述在卷，嗣上訴人對此已未再予質疑及爭執。另瓦斯用量與熔解時間本互為相關，若下料重量增加，代表需熔解物體質量增加，則熔解時間即會延長，相對使用之瓦斯量也會增加，乃物理原理之當然；是上訴人辯稱：單純增加下料重量就會使能耗變好，減少則會使能耗變差等語，尚與事理有違，自足不採。此

01 外，上訴人就前揭(2)即下料總重僅為被上訴人片面填載、(3)
02 依被上訴人提出之手寫內容可看出有浪費瓦斯情形，並影響
03 效率值的計算等所辯，則迄未能提出確切證據資料以實其
04 說，自仍不能憑其無法查與事實相符之唯一陳述，遽採為有
05 利於其之證據評價。

06 (八)上訴人再辯稱：安裝節能器後第1階段節能效率雖未達10%，
07 但測試第2階段（追加12組節能器）於110年6月之節能效率
08 為9.42%，已近達標，嗣於同年10月再追加19組，測試第3階
09 段於同年11月11日至20日，已提昇節能效率至11.55%，詎被
10 上訴人竟自行提高基準（熔解量17.53kg/度），且於效率即
11 將達標之際就關掉節能器管路（即by pass），已違反合作
12 測試精神；又被上訴人於111年4月1日至9日將數據中斷，未
13 依約定標準「連續40爐次」去執行，且未讓上訴人參與複
14 驗、未與上訴人檢討前40爐次有無異常數據應剔除、未與上
15 訴人開會討論及到場了解狀況等情。仍為被上訴人所堅決否
16 認；且查：

17 1.依被上訴人所提出之複驗紀錄、複驗結果及驗收報告所示，
18 系爭熔鋁爐經安裝節能器併依兩造合意之複驗流程及驗收方
19 法進行複驗後，期間節能效率僅達2.33%（見原審訴字卷第1
20 57至158、159至166頁）；至上訴人表示Scada原始數值應如
21 其於原審提出之「數值表格」（即被證9、見原審建字卷第1
22 41頁）所示，而被上訴人亦不否認此為Scada軟體之原始數
23 值；惟經本院詳為核閱比對結果，依其所載之溫度、瓦斯流
24 量、燃燒器功率等紀錄，係每隔5秒鐘即記錄1次，是被上訴
25 人將該原始數值，以第一車開爐門時間為基準，整理匯出於
26 相當時間（即3至7小時）測試之表格資料（見原審訴字卷第
27 71至72頁），並無不妥或有違事理及約定之處。而被上訴人
28 既將整理後之複驗紀錄直接提供給上訴人，若上訴人對之有
29 所質疑，自能比對該複驗結果而提出其證據，尚無違反合作
30 測試精神或舉證責任之情事。

31 2.被上訴人係先後於111年3月28日、同年4月19日以Email方式

依序提供開啟節能器前40爐及開啟節能器後40爐之數據（見原審訴字卷第151至152、10頁）予上訴人；上訴人並表示被上訴人有提供複驗時之Scada數據（見原審建字卷第171至172頁），對比未啟動節能器前之40爐次時間為111年3月10日至3月25日（見原審訴字卷第161至162頁）、啟動節能器後之40爐次時間為111年3月25日至4月16日（見同上卷第163至164頁）等語無訛在卷；則參以寄送Email之時間，顯見被上訴人皆於3日內提供Scada原始數據與上訴人，難認有何遲滯拖延之情事，上訴人應可以上揭原始電腦數據資料以檢驗被上訴人所指複驗結果僅提升節能效率2.33%是否為正確。又如前所述，就安裝系爭節能器能否在耗用相同瓦斯度數下提升熔解量10%之事實，應由上訴人先負舉證之責，而上訴人既已取得複驗階段之Scada原始數據，且兩造就複驗流程及驗收方法係合意以Scada原始數據據為計算平均瓦斯熔解率，同時上訴人訴訟代理人於原審已明確表示這次80爐（即複驗階段提出之Scada原始數據資料）都沒有異常（見原審建字卷第173頁）；是上訴人應能自行據此驗證計算被上訴人有無提出錯誤或失真資料予上訴人或法院。惟上訴人於複測後就複驗階段節能器節能效率已達10%乙情，迄未能提出證據資料以實其說，尚難認已盡舉證之責。

- 3.又被上訴人於111年4月1日至9日期間並未中斷熔鋁而仍持續運作生產，且瓦斯仍有經過節能器管路，僅因被上訴人於該期間另接獲其他客戶急單，而安排生產非A合金系列產品，致有生產熔解不同合金之爐次，故未將此部分列入爐次內予以計算，已據被上訴人於原審陳述在卷，並有其提出111年4月1日至9日生產線紀錄表在卷可憑（見原審建字卷第75至76頁）。另依系爭合意書所引系爭會議有關節能器複驗流程為：「1. 基準設定(A)：以SCADA數據擷取未使用節能器前約40爐次的每爐瓦斯用量，排除異常數據後計算其平均瓦斯熔解率（Kg/度）。．．9. 說明：．．(4)因設備或儀器異常造成數據異常，該爐次不列入40爐次內計算，並追加補做爐次

至滿足40爐為原則。」究此為兩造為確保複驗之客觀正確性所為之排除異常數據約定，同時因熔解不同合金所需之瓦斯用量即有不同，此應符合「異常爐次而應予剔除」之情事，是被上訴人於該期間生產熔解不同合金之爐次，當不能列入40爐次計算，並應追加補足同合金之爐次，乃當然之理，難認有何違反約定之情事。

- 4.另上訴人於原審審理期間就複驗階段前40爐次均未表示有何異常數據資料需要剔除，且其係於111年3月28日即經由Email方式取得前40爐次之SCADA原始數據，已如前述，衡情若該數據有異常或不實，理應即向被上訴人反應方是，惟上訴人並未對之提出質疑或請求說明，況上訴人訴訟代理人於原審已陳稱：複驗後的資料完美無缺、沒有錯誤等語在卷（見原審建字卷第172頁）。又依兩造承辦人員以Email互為往來之內容所示（見原審訴字卷第150至152頁），被上訴人確有通知上訴人有關複驗啟動之情形，且無拒絕上訴人前來廠區實際瞭解節能器於複驗階段之使用狀況，上訴人亦未表示或要求與上訴人開會討論或到場瞭解實際複驗狀況等語；而被上訴人於系爭會議時曾提議貼封條管制節能器關閉或開啟處（即項次4），究諸被上訴人之所以提議在節能器關閉(by pass)或開啟(pass)處貼封條，目的厥為表示客觀、公正及避免有作偽可能而遭懷疑作假情事發生，惟上訴人對此已表示不需封條（見原審訴字卷第130頁），卻於實際複驗後以被上訴人於效率即將達標之際就關掉節能器管路乙情，執為其抗辯理由，實已有牽強；況安裝之節能器若能提昇熔鋁爐節能效率，乃被上訴人所樂見之事，而SCADA原始數據係每隔5秒即記錄1次，且無前後數據間呈現較大數量差異情形，衡情應難認被上訴人有何偽作紀錄或擅自關閉節能器之動機及可能。此外，上訴人就其所辯：被上訴人於效率即將達標之際，就關掉節能器管路乙情，迄未能提出其他確切事證以實其說，自仍不能以其前揭唯一所述，遽採為有利於其之論據。

01 (九)至上訴人辯稱：(1)爐次編號無法對應Scada紀錄之作業時
02 間，即節能器啟動前後爐次均有異常而應予排除。(2)經比對
03 並無A3/22/3爐次及與被上訴人通知時間（000年0月00日下午
04 午6時開啟）符合之爐次。(3)啟動節能器後之Scada資料，A2
05 2032504、A22032901瓦斯用量與原始Scada資料不符仍有差
06 異，驗收報告經被上訴人整理而不可盡信。(4)節能器需要磁
07 化才能穩定達到節能效率，若被上訴人繼續使用，不要by p
08 ass，節能效率會穩定地達到10%等語。惟按：

09 1.查爐次批號顯示之時間、日期與Scada系統作業時間若有不
10 符合之處，並非Scada軟體擷取之瓦斯使用紀錄有誤或失
11 真，並不影響節能效率之計算。又被上訴人於原審已陳稱：
12 爐次編號之編成方式，係公司於每月生產前，依訂單量、可
13 投入設備數量及效能等排程，安排爐次與批號，惟在實際生
14 產時會依產品尺寸變換、合金成分調整、設備使用狀況及人
15 力調度等因素進行，即可能會發生排程延誤情況，是爐次批
16 號與實際生產日期之間，無絕對關聯性，且複驗時各爐次之
17 爐次批號，並非機器所紀錄，係現場工作人員依生產排程所
18 紀錄等語在卷；而經本院核閱卷附Email等資料（見原審訴
19 字卷第152頁、原審建字卷第143至147頁）以察，被上訴人
20 公司人員通知上訴人於000年0月00日下午6點左右開啟節能
21 器（準備進入後40爐次）之爐次A3/22-3，原確預排爐次為3
22 月22日之第3爐，嗣延至3月25日始實際作業；另Scada系統
23 本身是具系統監控及資料擷取功能之軟體，已如前述，依上
24 訴人提出Scada原始數據資料（見原審建字卷第141頁），顯
25 示Scada軟體所擷取資料並不包含爐次批號，而被上訴人已
26 表示爐次批號是其預排之爐次及批號（即預先排定時間）等
27 語，因之若有發生排程延誤狀況，即會有與Scada數據資料
28 顯示之時間未符合情況，亦即實際爐次運作時間應以Scada
29 系統匯出資料紀錄為準（實際作業時間）；是被上訴人前揭
30 所陳應非臨訟編撰之詞，應堪採信。上訴人前揭(1)所辯內
31 容，尚不能採為有利於其之認定。

01 2.次查被上訴人公司人員通知上訴人於111年3月25日下午6點
02 左右開啟節能器（即準備進入後40爐次）之爐次A3/22-3，
03 經本院比對開啟系爭節能器後之爐次批號，確實無A2203220
04 3爐次（依被上訴人就爐次批號排定說明，即預定於3月22日
05 生產之第3爐次），惟Scada資料數據所呈現之瓦斯用量，經
06 前後40爐次之比較，乃蒐集匯整大數據之呈現，而被上訴人
07 將Scada原始數據資料輸入Excel或其他統計軟體後，所得出
08 之節能效率確僅為2.33%，衡諸一般常理，尚難認上揭些許
09 出入及開啟節能器前、後少1爐次紀錄，即會導致複驗結果
10 大幅改變至節能效率達10%。準此，本件複驗過程雖有上訴
11 人抗辯之前揭瑕疵（即(2)、(3)），惟基於複驗階段顯示節能
12 效率與系爭契約所約定之節能效率相差多達7.67%，究此與
13 整體節能器在複驗過程之節能效率是否能達10%之認定，應
14 不致生重大影響。

15 3.又查上訴人雖陳稱：節能器需磁化才能達最佳效率，30噸熔
16 鋁爐磁化時間約需60至90天連續操作等語；惟按衡諸一般事
17 理，上訴人既為系爭節能器之製造提供者，對測試方法及
18 所據條件等當為其專業上所知悉，依此，若安裝之節能器需
19 經磁化始能達最佳效率為重要之測試條件，則為何上訴人在
20 系爭契約未表示將此列為測試條件併與明文約定，已避免將
21 來兩造間茲生紛爭？實已有疑義；且依系爭契約第1條（標
22 的物）第7項、第4條（交貨、驗收）第2項約定之內容，從
23 文義解釋其所指期間均小於上訴人表示需要磁化之60至90
24 天；另系爭會議內容就複驗時間僅約定：「以啟用節能器前
25 後各40爐次為複驗原則，起迄期間約在3月至4月」，依此，
26 若扣除前40爐之時間，顯然不足60日；而就節能器複驗流程
27 及驗收方法、說明部分，亦無複驗階段需磁化60至90天之記
28 載（見原審訴字卷第129至131頁）；至系爭合意書就此部分
29 則僅於第2條約定：「節能器複驗流程及驗收方法依2022年2
30 月23日會議之決議內容進行（附件一）。」（見同上卷第134
31 頁）；再參諸磁化目的係為能節省燃料、提高效能，即需有

01 磁化裝置（磁化原理中並未言及磁化時間問題），將燃料其
02 物理性（即離子化、單極電荷增強）能發生一系列改變，使
03 燃燒面、氧接觸面增大、燃燒完全，以提升能源之節能效率
04 ，即磁化原理中並未言及需磁化時間之問題；是上訴人前揭
05 陳稱，仍不能遽採為有利於其之認定。

06 (十)次按工作有瑕疵者，定作人得定相當期限，請求承攬人修補
07 之。承攬人不於前條第1項所定期限內修補瑕疵，或依前條
08 第3項之規定拒絕修補或其瑕疵不能修補者，定作人得解除
09 契約或請求減少報酬。又契約解除時，當事人雙方回復原狀
10 之義務，除法律另有規定或契約另有訂定外，依左列之規
11 定：二受領之給付為金錢者，應附加自受領時起之利息償還
12 之；民法第493條第1項、494條前段及第259條第2款分別定
13 有明文。次按承攬人之瑕疵擔保責任係無過失責任，不以承
14 攬人具有過失為必要（最高法院87年度台上字第261號裁判
15 參照）；僅因可歸責於承攬人之事由，致工作發生瑕疵，則
16 同時發生不完全給付之問題。又承攬係以工作之完成為目的
17 之契約，於未依當事人之約定，發生預期之結果（非祇「效
18 果」）前，自難謂承攬之工作業已完成（最高法院84年度台
19 上字第2249號裁判參照）。另按契約一經解除，溯及於訂約
20 時失其效力，與自始未訂契約生同一之結果，故因契約所生
21 之債權債務，溯及當初全然消滅（最高法院91年度台上字第
22 1552號裁判參照）。且民法第259條第2款所謂受領之給付為
23 金錢者，不論受領人是否因利用金錢而受有利益，概應溯自
24 受領時起附加法定利息償還之，並非須經他方之催告始發生
25 附加利息之義務。查上訴人於109年間向被上訴人推銷瓦斯
26 節能器，保證可提升瓦斯節能效率10%，兩造即於同年12月3
27 1日簽定系爭契約，約定由上訴人提供節能器在被上訴人廠
28 房進行安裝工程；嗣自110年4月2日開始試機，發現僅提升
29 熔鋁爐瓦斯用量節能效率5.16%，嗣於同年5月及10月無償追
30 加12、19組節能器，惟節能效率依序僅達4.3%、6.41%；嗣
31 因上訴人於同年12月15日召開之測試總結會議爭執節能率之

數據及來源，兩造即於111年2月23日針對節能器複驗流程及驗收方法召開系爭會議，作成初步結論，遂於同年3月1日達成合意並簽訂系爭合意書；是兩造自同年3月1日至4月16日依前開約定進行測試，惟測試結果僅提升節能效率2.33%，即節能器經4次測試均無法達成系爭契約所約定提升節能效率10%；被上訴人已予上訴人修復瑕疵（即增加節能器數量）之機會，屬瑕疵已不能修補之情形，故被上訴人以本件起訴狀繕本送達上訴人作為解除系爭契約之意思表示，已如前述；並經本院依卷附證據資料而為調查說明，認定確屬有據而堪採信。是被上訴人既以已予上訴人修復瑕疵之機會，惟均無法達成提升節能效率10%之約定，屬瑕疵已不能修補之情形，其依民法第494條規定本有法律所認之契約解除權存在，自得向上訴人為解除契約之意思表示；從而被上訴人以系爭契約已經合法解除為由，請求上訴人返還已交付之酬金3,601,500元與附加利息，自為同法第495條、第259條第2款之所許，應認於法有據。

三、兩造爭執事項二（反訴）部分：

(一)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。報酬應於工作交付時給付之，無須交付者，應於工作完成時給付之。工作係分部交付，而報酬係就各部分定之者，應於每部分交付時，給付該部分之報酬；民法第490條第1項及第505條分別定有明文。準此，承攬契約既為承攬人完成一定工作，由訂作人於工作完成時，支付報酬之契約，則除當事人間另有特約外，報酬之支付，應以承攬人完成工作為前提；即訂作人僅對於承攬人完成之工作，負有給付報酬之義務（最高法院84年度台上字第2227號裁判參照）。是承攬契約之承攬人，倘未完成承攬之工作，即無報酬請求權。且並非在完工時即能請求，工程是否經驗收合格係承攬人行使報酬請求權、要求業主結清支付工程款之重要條件，即驗收結算為確定工程款報酬數額之重要條件。

01 (二)上訴人反訴請求被上訴人給付尚未支付之30%貨款147萬元、
02 改管工程費用30萬元，主要係以由其提供安裝之系爭節能
03 器，經測試後已達成系爭契約約定之節能效率10%，惟被上
04 訴人於系爭會議後未確實依照約定之複驗流程及驗收方法進
05 行驗收，刻意拉低節能效率，蓄意賴帳；依系爭契約第1條
06 第7款約定，應給付其30%未付貨款147萬元、改管工程費用3
07 0萬元等情為據。惟此已為被上訴人所堅決否認，且查：

08 1.依上訴人公司109年10月21日報價單所示，於備註2.約定：
09 「試機後效能未達10%，全額退還已付款項給予穗高，設備
10 拆回旌盛。」又被上訴人公司109年12月1日訂購單，於付款
11 條件第4點約定：「試機後效能未達10%，全額退還已付款項
12 予買方（即被上訴人），設備賣方（即上訴人）拆回。」
13 （見原審訴字卷第29、30頁）；另系爭契約第1條第7項就
14 「付款方式」係約定：訂金30%、交機安裝完成40%、試機1
15 個月後20%、驗收10%，試機後效能未達10%，全額退還已付
16 款項予買方，設備賣方拆回。．．」（見原審訴字卷第25
17 頁）；則綜觀上揭約定內容等而為推究，顯示本件訂購單、
18 報價單及系爭契約有關付款條件均有「試機後效能未達10%
19 全額退款」之約定，即以安裝節能器後之節能效能是否達到
20 10%，據為給付全部承攬者報酬之要件，應堪以認定。再
21 者，依系爭契約之約定，上訴人就其提供安裝之節能器應負
22 有使用相同度數之瓦斯，需負提升瓦斯用量以每度計算之平
23 均熔解量（即節能效率）達10%之義務，即需其安裝節能器
24 經測試期間使用後之節能效率能確達10%，始為本件承攬之
25 工作業已完成。

26 2.而被上訴人公司熔鋁爐經上訴人依約安裝節能器後，期間於
27 110年4月至5月、7月至8月及10月至11月為3次測試，雖第
28 2、3次依序追加12、19組節能器，結果瓦斯用量節能效率均
29 無法達到系爭契約保證之節能效率10%；嗣兩造再依系爭會
30 議、系爭合意書之合意約定方法，再於111年3月1日至4月16
31 日期間進行複測，惟測試結果僅提升節能效率2.33%，顯見

01 上訴人提供安裝之節能器經多次修補測試後，仍均無法達成
02 系爭契約所約定提升節能效率10%；是被上訴人即以上訴人
03 就其承攬工作所生瑕疵已有不能修補之情事為由，主張以本
04 件民事起訴狀繕本送達上訴人，據為解除系爭契約之意思表
05 示等情；已如前述，並經本院說明其論據併認定為應可採
06 信。揆諸前揭說明，被上訴人辯稱：上訴人節能器經多次修
07 補測試後，仍未能達節能效率10%，其不必給付其餘貨款等
08 語，尚非無據。

09 3.又上訴人雖依節能器設備、節能器安裝工程分別提出報價單
10 （見原審訴字卷第28、29頁），惟系爭契約第1條第1、2項
11 已依序記載：「1. 設備名稱：節能器．．共52組及安裝工
12 程。」「2. 設備規格：詳如訂購單、報價單及面圖。」並將
13 系爭契約之承攬總價金約定為546萬元（即安裝工程315,000
14 元、節能器設備5,145,000元，含稅），而本件必需另為節
15 能器安裝工程，乃原本瓦斯管線係直接接系爭熔鋁爐，即瓦
16 斯管線長度較短，因之必需改為彎曲之瓦斯管線以增加長
17 度，始能安裝眾多之節能器所致，則為上訴人於本院審理時
18 所不否認（見本院卷(一)第148頁）；是安裝瓦斯配線管等工
19 程應為進行系爭節能器測試所必需者，否則即無法進行節
20 能效率之測試；依此，顯見系爭節能器及安裝工程，應均屬
21 系爭契約第1條第7項所指之設備，且承攬報酬包括該安裝工
22 程（改管工程）費用，應堪以認定。

23 4.至上訴人雖主張系爭工程早已經驗收完畢，自應給付其款項
24 等語；惟前揭2報價單上付款條件之「驗收」，應指同一個
25 驗收程序；而一般工程就驗收之解釋，應係必須驗收程序完
26 成並通過後，始能謂符合驗收之意義，被上訴人始有付款義
27 務。上訴人於原審並未就安裝改管部分主張已經驗收完成乙
28 情，已屬新攻擊或防禦方法，而上訴人就逾時提出例外原因
29 並未為任何原因之釋明，容已與民事訴訟法第447條規定未
30 合。此外，上訴人就此亦未能提出其他確切證據以實其說，
31 且本院已認定上訴人不能請求給付此部分承攬報酬，係因未

01 能達節能效率10%之原因。因之，上訴人前揭主張，自不能
02 採為有利於其之證據評價。

03 (三)基上，上訴人安裝之節能器經測試期間使用後之節能效率，
04 並未能達系爭契約所約定之10%，既如前述；則上訴人反訴
05 請求被上訴人應給付節能器未付貨款（30%）147萬元、改管
06 工程費用30萬元，於法尚屬無據。

07 陸、綜上所述，被上訴人依民法第494條前段、第259條第2款及
08 系爭契約、訂購單等約定所衍生之法律關係，起訴請求判令
09 上訴人應給付被上訴人3,601,500元，及自起訴狀繕本送達
10 翌日（即111年8月24日、見原審訴字卷第201頁）起至清償
11 日止，按年息5%計算之利息；為有理由，應予准許。是原審
12 判令上訴人如數給付，並依上訴人之聲請及職權分別酌定相
13 當擔保金額而為准、免假執行之宣告，於法並無不合。上訴
14 人上訴意旨指摘原判決此部分（即本訴部分）不當，求予廢
15 棄改判駁回被上訴人在第一審之請求及假執行之聲請，為無
16 理由，應予駁回其上訴。至上訴人本於民法第490條第1項、
17 第505條規定及系爭契約約定，提起反訴請求被上訴人應給
18 付其177萬元，及自反訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按
19 年息5%計算之利息，則為無理由，應予以駁回；此部分假執
20 行之聲請亦失所附麗，應併予駁回。原審為上訴人敗訴之判
21 決，並駁回其假執行之聲請，理由雖不相同，惟結論並無二
22 致，仍應予維持。上訴人上訴意旨指摘原判決此部分（即反
23 訴部分）不當，求予廢棄改判，仍為無理由，應予以駁回。

24 柒、本件事證已臻明確，兩造其餘主張及攻擊或防禦方法並提出
25 之證據資料，經斟酌後認均不影響本院所為前開論斷，自無
26 逐一審論之必要，附此敘明。

27 捌、據上論結，本件上訴人之上訴（包括本訴及反訴）均為無理
28 由，依民事訴訟法第449條第2項、第1項及第78條，判決如
29 主文。

30 中 華 民 國 113 年 1 月 18 日
31 工程法庭 審判長法官 張世展

法官 莊俊華

法官 陳春長

上為正本係照原本作成。

上訴人即反訴原告如不服本判決，應於收受送達後20日內向本院提出上訴書狀，其未表明上訴理由者，應於提出上訴後20日內向本院補提出理由書狀（均須按他造當事人之人數附繕本）上訴時應提出委任律師或具有律師資格之人之委任狀；委任有律師資格者，另應附具律師資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項但書或第2項（詳附註）所定關係之釋明文書影本。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

被上訴人即反诉被告不得上訴。

中 華 民 國 113 年 1 月 18 日

書記官 廖文靜

【附註】

民事訴訟法第466條之1：

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

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

民事訴訟法第466條之2第1項：

上訴人無資力委任訴訟代理人者，得依訴訟救助之規定，聲請第三審法院為之選任律師為其訴訟代理人。