# 臺灣臺中地方法院民事判決

105年度訴字第2262號

原　　告　繼開科技股份有限公司
法定代理人　黃學堅
訴訟代理人　張體民
被　　告　信展仁股份有限公司
法定代理人　黃仁美
訴訟代理人　李佩珊律師

上列當事人間給付工程款事件，本院於民國108年12月3日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

被告應給付原告新臺幣（下同）3,054,625元及自105年11月1日起至清償日止，按年息5%計算之利息。

原告其餘之訴駁回。

訴訟費用由被告負擔82%，餘由原告負擔。

本判決第一項於原告以1,018,208元供擔保後，得假執行。但被告得以3,054,625元供擔保後免為假執行。

原告其餘假執行聲請駁回。

事實及理由

一、按訴狀送達後，原告不得將原訴變更或追加他訴，但擴張或減縮應受判決事項之聲明者，不在此限，民事訴訟法第255條第1項第3款定有明文。本件原告於起訴時，原係聲明請求被告應給付原告2,736,038元，及自民事支付命令聲請狀送達之翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息，嗣於本院審理期間，具狀變更為如後述聲明所示（至原告其餘訴之追加部分，另經本院裁定予以駁回，原告不服，向臺灣高等法院臺中分院提起抗告，經該院以108年度抗字第99號駁回抗告確定，見本院卷一第23頁、卷二第184至187頁），核原告上開聲明之變更，就本金部分係擴張聲明；就法定利息部分則係減縮聲明，依上開規定，自應准許。

二、原告主張：被告於105年2月間將其承攬業主巨叡科技股份有限公司（下稱巨叡公司）工程中「無塵室暨樓層裝修水電空

調工程」（下稱原工程）發包予原告施作，約定工程總價含稅為4,147,500元（以下金額均含稅），但未約定具體完工日，兩造並簽有工程合約（下稱系爭契約）。其後被告陸續於同年4月13日、4月20日再追加工程（下合稱追加工程，分稱105年4月13日追加工程、105年4月20日追加工程），工程款分別為615,000元（見本院卷二第213至215頁）、191,625元（見本院卷二第216頁），共計806,625元。原工程及追加工程除附表二所示之工項因完工期尚未到，且被告不准原告進場施工致未能完成外其餘均已完工，且均未遲延，惟被告卻未按約給付原工程剩餘款項2,903,250元、追加工程806,625元。原告對於經兩造確認105年6月15日巨叡工程缺失單第3頁所示項目（見本院卷一第55頁）已由被告委請其他包商施作完成所衍生費用自上開工程款扣除並不爭執，惟對於被告於105年6月27日寄發郵件所檢附委外施作項目（見本院卷二第111至112頁）有爭執。被告所提出105年8月15日信字第1050008001號函所附工項減價明細（下稱被告減價明細表，見卷一第148至149頁），其中「110開關箱」工項係被告所擬虛偽不實項目，而巨叡公司於107年11月12日以107巨科字第1101號函（下稱第1101號函文）所檢附工項減價明細（下稱業主減價明細表，見卷二第159頁），即附表三之「甲、業主減價金額工項：一、原工程，二、追加工程，三、鐵捲門遙控器」，其中除「一、原工程：㈠至㈡、㈥至㈦」工項未施作；「一、原工程：㈢」工項施作後，被告要求原告拆掉外，其餘均已施作。再原告對於追加「巨叡製程冷水配管工程」項目中之「PVC製程冷卻水一次側配管」、「RO水系統安裝配管（含給水配管）」並無需負擔保固責任，從而衍生之巨叡公司營業損失及商譽，更與被告無關。此外，原工程如有逾期違約應依系爭契約第20條第2項約定，以系爭契約總價百分之5計算違約金。爰依承攬法律關係，請求被告如數給付。並聲明：被告應給付原告3,70 9,875元，及自起訴狀複本送達之翌日起至清償日止，按年息5%計算之利

息；暨附條件宣告假執行。

三、被告辯以：

㈠依原告在簽訂系爭契約前曾草擬一份工程合約書（下稱草擬工程合約書），其上第4條記載工程期限自簽約日起至105年4月20日完工等語，以及系爭契約第18條第2項第2款第1目：「工程進行中，乙方（即原告，下同）依工程進度及進場設備數量，4月15日結算計價乙次，檢附工程計價表並開立100%金額之發票向甲方（即被告，下同）請領工程款進度二期款，俟工程完工驗收後，於5月15日結算計價，餘款由甲方一次給付乙方」約定，均可推知原告知悉原工程應於105年4月20日完工。

㈡兩造及巨叡公司確認追加工程項目後，由原告先直接進場施作追加工程再報價，惟原告嗣提出105年4月13日估價單、105年4月20日估價單項目經被告及巨叡公司審核後發現有諸多與原工程項目重疊、未施作及未完成，扣除重複、未施作及未完成部分項目後，被告就105年4月13日追加工程及105年4月20日追加工程僅同意如附表一之「貳、追加工程已完工項目」所示工項，，故兩造就追加工程總價款並未達成合意。

㈢105年6月15日巨叡工程缺失單（見本院卷一第54頁）記載：「改善日期依上述前改善完成，即日起開始備料。6月28 日前信展仁需給付第二期款。（請儘速提供發票金額）材料到達立即通知協調進場施工期間。」等文字，係原告公司負責人黃學堅自行書立，被告公司並未同意給付第二期款（即原工程2,736,038元），是原告以被告未給付第二期款為由拒絕進場施作，顯屬無據。

㈣原工程不僅未在105年4月20日以前完工，且原工程及追加工程除部分未施作及未完成外，部分施作品質亦未能符合巨叡公司要求，被告及巨叡公司屢次請求修補未果後，被告於105年5月2日告知原告停工，直至105年6月15日兩造始再確認缺失項目及最終改善日期，惟原告仍未進場施作，被告因而於同年6月27日通知原告將委請其他廠商進場施作後，將如

附表三「被告主張重複、未施作及未完成」所示之轉包施作工項，再轉包予群耀水電工程材料行、順募企業社、東峰建材行及炬暘室內設計裝潢工程行施作，並分別支付399,625元、130,250元、80,000元及66,000元工程款，共計675,875元工程款。又因原告未施作、未完成上開工程致被告遭巨叡公司辦理減價驗收而損失403,054元【卷一p125主張：未施作如卷一p149之00000000工項減價明細，且金額為403,054元；而卷二p192背面主張：未完工如卷二p159之00000000工項減價明細，金額為400,000元。但因訴之聲明金額係以403,054元去計算，故以卷一p125整理。】，並請求營業損失350,000元（此部分與業主商議待日後求償，而尚未實現）。此外，原工程自105年4月20日完工日起至被告於委請其他廠商進場施作之日即105年6月27日止，原告逾期完工日數已達68日，依系爭契約第20條第1項約定，每逾1日按系爭契約總價千分之1計算違約金，則原告應給付違約金268,600元（計算式：系爭契約總價3,950,000元x 1/1000× 68日＝268,600元），故被告自得依民法第493條第1項、第494條第1項前段、第495條第1項及第502條第1項前段規定，向原告請求瑕疵修補費用675,875元、減價費用403,054元、損害賠償350,000元及違約金268,500元，共計1,697,529元，並以此金額為抵銷之意思表示。

㈤另因原告施作追加「巨叡製程冷水配管工程」項目中之「PVC製程冷卻水一次側配管」、「RO水系統安裝配管（含給水配管）」於106年6月23日發生管路爆裂，致巨叡公司無法如期出貨造成營業損失及商譽毀損共計660,001元，並另委請勝裕冷氣冷凍工程行維修管線而支出27,825元，被告已賠償巨叡公司上開損失共687,826元，被告自亦得請求原告賠償前開687,826元損失，並以此為抵銷之意思表示。

㈥並聲明：原告之訴及假執行之聲請均駁回；暨附條件之免為假執行之宣告。

四、本院之判斷：

㈠兩造就原工程簽訂系爭契約，約定工程總價為4,147,500元，被告已依約給付訂金1,244,250元。嗣被告陸續追加105年4月13日追加工程、105年4月20日追加工程，而追加工程未約定完工期限之事實為兩造所不爭執，復有系爭契約為證，堪信為真實，應可採信。

㈡原告主張原工程未約定具體完工期日，且除如附表二所示之工項係因被告不准原告進場施工而未能完成外，其餘工程均已完工；追加工程部分已完工，又前揭二工程均未遲延，被告應給付原告原工程剩餘款項2,903,250元、追加工程806,625元（105年4月13日追加工程款615,000元、105年4月20日追加工程款191,625元等語，但為被告所否認，並以前詞置辯，茲本件之爭點乃在於：⑴原工程是否有約定於105年4月20日完工？⑵原告得否以原工程及追加工程已完工，因被告拒絕進場施作，而向被告請求原工程剩餘款項2,903,250元及追加工程款806,625元？⑶被告辯稱原告施作原工程及追加工程有瑕疵，而依民法第493條第1項、第494條第1項前段、第495條第1項及第502條第1項前段規定，請求瑕疵修補費用、減價費用、營業損失損害賠償及賠償管路爆裂所生損害，有無理由？⑷被告抗辯原工程已逾期完工，被告自得依系爭契約約定請求工程延遲之違約金268,500元，有無理由？⑸被告主張以上開瑕疵修補費用、減價費用、損害賠償及違約金與原告上開請求之工程款債權抵銷，有無理由？

㈢經查：

⑴原工程是否有約定於105年4月20日完工？

被告雖辯稱依草擬工程合約書第4條（見本院卷一第130頁）及系爭契約第18條第2項第2款第1目約定，原工程應於105年4月20日完工，是原工程遲延完工，原告應負遲延責任云云，然觀該草擬工程合約書僅係原告單方片面自行製作，並未經被告簽名予以確認或同意之，難認兩造間就草擬工程合約書之內容有合意，況完工期限涉及原告承攬施作原工程及追加工程之資金給付及人力調度，以期得於約

定期限內完成工作，且攸關被告得否依系爭契約請求給付逾期罰款，對兩造而言，均屬工程契約之重要事項，倘若兩造於簽約時，確有約定應於何時完工，則其等於簽訂系爭契約時，理應將草擬工程合約書列為系爭契約之附件，以杜日後爭議，惟兩造卻未如此為之，自難據草擬工程合約書為原工程應於105年4月20日完工之認定。系爭契約第18條第2項第2款第1目：「工程進行中，乙方（即原告，下同）依工程進度及進場設備數量，4月15日結算計價乙次，檢附工程計價表並開立100%金額之發票向甲方（即被告，下同）請領工程款進度二期款，俟工程完工驗收後，於5月15日結算計價，餘款由甲方一次給付乙方」僅為付款辦法約定，並無法推知105年4月20日為完工期日，且依系爭契約第4條第2項：「完工期限：全工程配合工地進度或依工程進度表約定天數完工。」約定，完工期限係依工程進度表約定，然依原告公司法定代理人黃學堅於本院審理中到庭證稱：「（法官：依工程期限㈡工程進度需提送工程進度表，原告有無依照該契約內容提出工程進度表？）沒有提出」等語（見本院卷一第218頁），顯見，兩造間就原工程並未約定105年4月20日為完工期日。至本院依職權函詢巨叡公司關於該公司與被告就原工程有無約定完工期限？該公司第1101號函文雖函覆：「…但本公司與信展仁公司就部分工程項目於口頭上約定應於105年4月20日前完工。」等語，此有函文附卷可稽（見本院卷二第126頁），惟該口頭約定係巨叡公司與被告間之約定，並非兩造間之約定，且就「部分工程項目」為何，巨叡公司亦無說明，無法證明該「部分工程項目」即為原工程，被告此部分抗辯，難認有據，自不足採信。

⑵原告得否以原工程及追加工程完工，因被告拒絕進場施作，而向被告請求原工程剩餘款項2,903,250元及追加工程款806,625元，共計3,709,875元？

1.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、第505條固有明文。然民法第490條第1項、第505條第1項有關承攬報酬應於工作完成時給付之規定，並不具強制性，若當事人間另有合意，自不受此規定之限制（最高法院96年度台上字第1412號判決意旨參照）。復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，民法第277條定有明文。另工作之完成與工作有無瑕疵，係屬兩事，此就民法第490條及第494條參照觀之，不難索解。是定作人於承攬人完成工作時，雖其工作有瑕疵，仍無解於應給付報酬之義務，僅定作人得定相當期限請求承攬修補，如承攬人不於所定期限內修補瑕疵，或拒絕修補，或其瑕疵不能修補者，定作人得依民法第494 條之規定請求減少報酬而已（最高法院73年台上字第2814號、81年台上字第2736號判決要旨參照）。又工程承攬關係中，瑕疵修補分為三個階段，意義各不相同。第一階段是各工作項目於施工中，基於品質管理程序所發見者。承攬人應依定作人之指示於合理期間內修補完成。第二階段是於竣工後，完工驗收階段，定作人所發見之瑕疵。於此階段，承攬人須完成瑕疵修補，方得完成驗收程序。第三階段之瑕疵是保固或瑕疵擔保期間所發見之瑕疵。除此之外，第三階段之瑕疵亦有因為驗收期間，定作人於驗收記錄中直接記載尚未完成之瑕疵修補，定作人同意承攬廠商於驗收後再行修補者。第二階段與第三階段之分界在於雙方是否完成「驗收」之程序，如工作有交付之須要時，併予交付予承攬人。倘定作人已佔用工作物，並進而使用該工作物，或轉移工作物予他人時，應認承攬人完成之工作部分已經完成驗收

程序，進入第三階段之瑕疵擔保範圍，即民法第493條至第495條之瑕疵擔保責任，承攬人就其完成並已交付使用之部分工程，得請求相當價值之報酬。否則一方面賦予定作人先行受領工作物之利益，另方面又允許定作人以工程品質有瑕疵、或有部分未施作，執以未完工或未驗收爭議、拒絕給付報酬，有違誠實信用原則。

2.原告主張已完成附表一之「壹、原工程已完工項目」、「貳、追加工程已完工項目」 所示工項工程款共計3,548,670元，以及附表三之「乙、未經業主減價金額：貳、追加工程：二、105年4月20日追加工程：㈠滑動門(尺寸：1000*2100mm)」所示工項，工程款為8,000元（因被告認數量應僅為1樘，且金額為8,000元，見卷一第154頁、第157頁、第173頁），並自承附表二「原告自承未施作工項」所示工項未施作，工程款共計315,850元，且為被告所不爭執（見卷一第136至141頁、第151頁至157業、第170至173頁、卷二第192背面、第208至216頁、第218頁），是原告上開主張堪信為真實。

3.原告主張附表三之「甲、業主減價金額工項：一、原工程：㈢冷卻水塔基礎防震」有施作，但被告要求原告拆除云云（見本院卷二第192背面）；附表三之「甲、業主減價金額工項：二、追加工程：㈡105年4月20日追加工程：⑴開關電源供料，三、鐵捲門遙控器」；附表三之「乙、未經業主減價工項：壹、原工程：二、設備安裝：㈠吊車及運搬、㈡舊機清潔整理，三、配電工程：㈣隔離線，四、隔間裝修：㈠開孔、鋁框收邊、㈢新增鋁料、㈦排氣扇【尺寸：600*600mm(含排氣管)】，六、5樓公共區：㈡安全門(非新品)尺寸：1100*2100mm、排風扇(會議室)尺寸：600*600mm(含排氣管)、㈣分離式冷氣機(一對二)非新品(冷卻能力：12500kcal/h)、㈤分離式冷氣機(含安裝)、㈥壁式插座(含埋管)，貳、追加工程：一、105年4月13日追加工程：㈢增設分離式

冷氣：⑴安裝保管銅管、支架工資、⑵配電管線工料，㈢製程冷卻水室隔間及門扇一樘，二、105年4月20日追加工程：㈠滑動門(尺寸：1000*2100mm)之其中1樘（工程款8,000元）」所示工項已完工，惟被告否認，並稱未施作（見本院卷一第136至141頁、第155頁、第157頁、第192背面），依舉證責任分配原則，原告應就上開項目已完工之有利於己事實，負舉證之責，惟原告僅提出兩造於105年6月15日確認巨叡工程缺失單所示工項後往來信件（卷二第94至98頁、第111至114頁），然上開文件均僅在說明被告請求原告修補瑕疵，被告主張扣款項目及金額原告無法接受等情事等語，並無法證明原告就上開工項已完工，原告復未提出其他證據證明已完工，因而無從為有利原告之認定，應認原告此部分之主張為無理由，原告不可請求此部分工程款共計339,400元。

4.被告辯稱附表三之「甲、業主減價金額工項：二、追加工程：㈠105年4月13日追加工程：⑴隔間柱包覆」及附表三之「乙、未經業主減價工項：貳、追加工程：一、105年4月13日追加工程：㈠揚聲器安裝：⑴揚聲器安裝、⑵配管線工料，㈡偵煙器增設：⑴緊急照明/逃生指示器專用回路管線(1、2F及5F公共區)，㈣巨叡製程冷卻水配管工程：⑴二次側：3.隔間(非新品)、4.庫板門(非新品)，二、105年4月20日追加工程：㈡雙開庫板門改新品」等工項有重複報價等語，並提出照片（見本院卷一第155至156頁）等為證，惟上開工項與原工程估價單核對並無相同工項，且該等照片並無法證明有重複報價，被告上開辯稱不足採信。

5.兩造對於除上開附表三所指項目外其餘工項（下稱其餘工項）瑕疵與否雖各執一詞（卷一第136至141頁、第148至149頁、第155至157頁、卷二第159頁、第192背面、第208頁至216頁），然依被告於105年6月27日寄發信件

予原告，告知原告因其未在期限內完工，被告已另請他廠商報價，並已完工修繕等語（見卷二第111頁），足認被告於該時已實際管領原工程及追加工程，並進而轉予他人就該等工程予以修繕甚明，揆諸前揭說明，應認原告就完成其餘工項部分已經完成驗收程序，原告得就其完成並已交付使用之其餘工項部分請求工程款，而工程之瑕疵僅係被告得否請求原告負瑕疵擔保責任等問題，尚不得以工程存有瑕疵一情為由，拒絕給付報酬，是被告執其餘工項有瑕疵為由拒付其餘工項之工程款，自不可採。

⑶被告辯稱原工程及追加工程有瑕疵，而依民法第493條第1項、第494條第1項前段、第495條第1項規定及第502 條第1項前段規定，請求瑕疵修補費用、減價費用、營業損失及賠償管路爆裂所生損害，有無理由？

1.按承攬人完成工作，應使其具備約定之品質及無減少或滅失價值或不適於通常或約定使用之瑕疵，民法第492條定有明文。工作有瑕疵者，定作人得定相當期限，請求承攬人修補之，承攬人不於前項期限內修補者，定作人得自行修補，並得向承攬人請求償還修補必要之費用，承攬人不於期限內修補或拒絕修補或其瑕疵不能修補者，定作人亦得請求減少報酬，民法第493條第1、2項、第494條亦有明文規定。惟依上開規定，瑕疵之存在係屬積極事實，亦為修補請求權、減少報酬請求權之據以發生之事實基礎，自應由定作人負舉證責任。是本件被告主張原告施作其餘工項有瑕疵存在等情，既為原告所否認，自應由被告負舉證責任。

2.被告辯稱其餘工項有瑕疵，並提出照片（卷一第136至141頁、第155至157頁、第198頁）、被告減價明細表（見卷一第148至149頁）、業主減價明細表（見卷二第159頁）、群耀水電工程材料行統一發票、順募企業社統一發票、東峰建材行統一發票等為證，惟核諸被告提出

上開現場照片相互以觀，其所稱之瑕疵或屬不明顯，或僅為施工所餘漬跡，或無從認定等等不一而足，況依被告所述（見本院卷一第125頁、第127頁）其曾委請第三人修繕，而上開照片均無拍攝日期，則上開照片所示之現場情形，是否均為原告施工所致，容非無疑，且原告亦針對該等瑕疵列表逐一反駁，是難僅憑該等照片即足採認確有被告主張之瑕疵存在。又業主減價明細表僅係巨叡公司驗收結果與該公司及被告間所訂契約要求條件不符時，巨叡公司對被告所提出給付以扣減契約價金方式為之，而如前所述，被告既已曾委由第三人修繕後，再將原工程及追加工程移轉予巨叡公司，則巨叡公司減價明細表所列缺失工項是否為原告施工所致缺失，抑或後續廠商施作所造成，亦非無疑。至被告減價明細表雖與業主減價明細表二者提出發文日期及字號相同，惟被告減價明細表上減價工項係被告單方自行製作，並未經巨叡公司同意，自不足引以為據。此外，被告所提出前開統一發票上所載之施工品名僅記載「新廠改善工程」、「木心板4× 8、五金」、「水電工程」、「雜項工程拆除清運」（群耀水電工程材料行，見本院卷一第142至146頁）；「鐵件工程」（順募企業社，見本院卷一第142頁、第147頁）；「合板4× 8、五金」（東峰建材行，見本院卷一第143頁），並無法判斷是否係為修補其餘工項瑕疵所為施工支出，且炬暘室內設計裝潢工程行亦無統一發票可資比對，被告復未提出其他證據證明其餘工項施工有瑕疵，是尚難遽認被告所辯其餘工項有瑕疵可採。另被告既無法舉證證明原告所施作其餘工項有瑕疵，則其所提出巨叡公司營業損失350,000元及管路爆裂所生損害共687,826元是否與原告施工不當有關有關，亦非無疑。從而，被告辯稱其得請求原告瑕疵修補費用、減少報酬、巨叡公司營業損失及損害賠償云云等語，自無理由。

⑷被告抗辯原工程已逾期完工，被告自得依系爭契約約定請求工程延遲之違約金268,500元，有無理由？

被告抗辯自105年4月20日完工日起至105年6月27日止，原告已逾期完工68日，而得請求違約金268,500元云云，惟如前所述，兩造間就系爭契約並未約定105年4月20日為完工期日，則原告自無逾期完工，而不負工作遲延之責任，故被告上開抗辯顯無理由。

⑸被告主張以上開瑕疵修補費用、減價費用、損害賠償及違約金與原告上開請求之工程款債權抵銷，有無理由？

按二人互負債務，而其給付種類相同，並均屆清償期者，各得以其債務，與他方之債務，互為抵銷，民法第334條第1項前段定有明文。次按債務之抵銷，以雙方當事人互負債務為必須具備之要件，若一方並未對他方負有債務，則根本上即無抵銷之可言，最高法院著有18年上字第1709號民事判決要旨可參。本件被告既不得依民法第493條第1項、第494條第1項前段、第495條第1項及第502條第1項前段規定，請求瑕疵修補費用675,875元、減價費用403,054元、營業損失350,000元、賠償管路爆裂所生損害687,826元及依系爭契約約定請求違約金268,500元，業如前述，是被告對於原告並無債權存在，應可認定，依據前開規定及說明，被告對於原告既無債權存在，自亦不得依民法第344條規定主張抵銷，被告前開主張，難認於法有據。

㈣綜上，原告請求工程款共3,709,875元經扣除原告未施作工程共315,850元及無法證明已完工共339,400元後，原告所得請求工程款為3,054,625元，從而，原告依承攬之法律關係，請求被告給付3,054,625元及自起訴狀繕本送達翌日起（即105年11月1日，見本院卷一第22頁）至清償日止，按年息5%計算之利息，為有理由，應予准許，逾此部分之請求，為無理由，應予駁回。原告勝訴部分，兩造分別陳明願供擔保請准宣告假執行、免為假執行，與法相合，爰分別酌定相當之擔保金准許之。至原告其餘假執行聲請，因訴之駁回，而

失所附麗，應予駁回。

五、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊或防禦方法及所提證據，均與本院心證之形成，不生影響，爰不一一再加以論述，併此敘明。

六、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第79條。

中　　華　　民　　國　　108　　年　　12　　月　　31　　日

民事第三庭　　法　官　林世民

正本係照原本作成。

如對本判決上訴，須於判決送達後20日內向本院提出上訴狀（須附繕本）。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

中　　華　　民　　國　　108　　年　　12　　月　　31　　日

書記官　黃善應

附表一：

壹、原工程已完工項目：（見卷一第136至141頁、第151頁至157業、第170至173頁、卷二第208至216頁）

一、空調設備：

1.水冷箱型空調(R410)【冷卻能力(60000kcal/h)、風量（180CMM）：工程款215,000元。

2.冷卻水塔50R/T：工程款66,000元

3.冷水水泵(5HP)：工程款11,000元

4.箱式過濾箱：工程款78,000元

5.外氣過濾箱：工程款20,000元

6.吊隱分離式冷氣機(一對二)【冷卻能力：12500kcal/h】：工程款40,000元

二、設備安裝：

1.水泵基礎防震：工程款4,000元

2.箱型主機底座封裝：工程款2,000元

3.設備吊裝另料(含各式支架)：工程款12,000元

4.分離式冷氣機拆除(二期)(含窗型機)：工程款21,000元

5.舊箱型機拆除搬運：工程款16,000元

6.箱型冷氣機基礎及安裝(二期)：工程款24,000元

三、管路工程：
1.冷卻水管1-1/2”～2-1/2”ϕ：工程款79,800元
2.排水管：工程款7,790元
3.補給水管：2,700元
4.彎頭、三通、另件：工程款25,000元
5.凡而3/4”～2”ϕ：工程款4,000元
6.防震管2-1/2”ϕ：工程款3,600元
7.溫度計/壓力計：工程款3,200元
8.釋氣閥：工程款1,500元
9.冷媒、保溫銅管：工程款38,000元
10.吊支架：工程款20,000元
11.配管工資：工程款110,000元
12.原冷卻水管路另料移裝：工程款3,000元
13.運雜費：4,000元
四、風管工程：
1.矩形保溫風管：工程款80,000元
2.出回風口：工程款26,400元
3.回風柱：工程款34,000元
4.保溫伸縮軟管：工程款35,000元
5.集回風箱：工程款6,000元
6.舊風管拆除修改安裝：工程款50,000元
7.吊支架：工程款10,000元
8.安裝工資：工程款50,000元
五、配電工程
1.開關箱ACMP-1：工程款23,000元
2.開關箱修改移裝(2F)：工程款12,000元
3.隔離開關箱(頂樓)：工程款6,000元
4.開關箱(5F)：工程款17,000元
5.壁式開關(含埋管)：工程款6,400元
6.PVC電線及電管(含舊電線使用)：工程款70,000元
六、隔間裝修(1、2、5F)：

1.金屬烤漆庫板隔間1F：工程款352,800元
2.金屬烤漆庫板包樑(非新板)：工程款76,500元
3.金屬烤漆庫板天板：工程款21,000元
4.雙開庫板氣密門移裝(尺寸：1800*2100mm)：工程款3,000元
5.雙開庫板氣密門移裝(尺寸：2200*2500mm)：工程款3,000元
6.新增雙開庫板氣密門非新品(尺寸：1800*2100mm)：工程款10,000元
7.鋁合金框視窗(尺寸：1800*900mm)：工程款6,000元
8.滑動門(附視窗)非新品(尺寸：1500*2100mm)：工程款24,000元
9.防塵輕鋼架天板(1、2F)【PVC貼膜(未含2F生醫區)】：工程款147, 600元
10.新板隔間：工程款294,000元
11.2/5樓庫板立板、拆除及安裝：工程款101,400元
12.2/5樓庫板天板拆裝：工程款89,400元
13.單開庫板氣密門移裝：工程款15,000元
14.拆卸門(尺寸：1800*2400mm)：工程款16,000元

七、設備配電工程及排煙風管：

1.開關箱移裝(射出/超精)：工程款10,000元
2.開關箱一次側配電管線：
A.60平方(3φ 4W)：工程款36,000元；B.14平方：工程款18,000元
3.開關箱二次側(14平方)：工程款48,000元
4.空壓機一次側【電源管線80平方(2F-頂F)】：工程款100,000元
5.空壓機房二次側配電工料【30HP*2台＋5HP*2台(含開關箱移裝)】：工程款30,000元
6.排煙分歧管接至射出機室：工程款20,000元
7.消防排煙風門：工程款10,000元
8.開孔及五金：工程款3,000元
9.逃生指示燈：工程款14,300元

八、5樓公共區：

1.金屬烤漆庫板天板(非新品)：工程款161,100元

2.金屬烤漆庫板立板(非新品)：工程款180,000元

3.防塵輕鋼架天板：工程款29,520元

4.鋁合金框視窗(尺寸：1800*900mm)：工程款6,000元

5.LED吸頂燈具：7,500元

6.輕鋼架崁入式燈具(T5)非新品：工程款4,500元

7.逃生指示燈：工程款9,900元

8.緊急照明燈：工程款11,700元

貳、追加工程已完工項目：

一、105年4月13日追加工程(巨叡-5樓追加工程)：

㈠1F開關箱修改：

1.增設拆裝3P 225A NFB：工程款9,600元

2.增設拆裝3P 100A NFB：工程款4,800元

3.MS線路拆解修改：工程款16,000元

㈡2F開關箱修改：

1.增設拆裝3P 200A NFB：工程款9,600元

2.增設拆裝3P 30A NFB：工程款9,000元

3.拆改1P 30A NFB：工程款3,000元

4.MS線路拆解修改：工程款5,000元

㈢揚聲器安裝：

1.揚聲器(1、2F)：工程款25,200元

㈣偵煙器增設

1.偵煙器增設(1、2F)：工程款7,200元

2.偵煙器移裝(含配管線)：工程款16,000元

㈤1F鋁線架增裝

1.分歧鋁線架增裝(4.7M)：工程款56,000元

2.連結片、端板、吊支架：工程款9,000元

3.開孔及安裝工資：工程款13,000元

㈥RO純水系統

1.RO逆滲透純水機(內含泵浦)：工程款12,000元

2.控制及安裝工資：工程款4,500元

㈦分歧鋁線架增裝(含連結片、吊支架及其他)：工程款9,000元

㈧超精式增設隔間牆；7,200元

㈨巨蠔製程冷卻水配管工程

⑴一次側

1.PVC製程冷卻水一次側配管(1F～6F)2”$\phi$：工程款36,100元

2.彎頭、三通另件：工程款9,000元

3.中繼加壓泵2HP：工程款9,200元

⑵二次側

1.PVC回春管【PVC 0管(部分使用原管)：工程款18,860元

2.不鏽鋼熱水管(部分使用原管)：工程款32,800元

3.不鏽鋼、三通、另件：工程款12,000元

4.RO水系統安裝配管(含給水配管)：工程款15,000元

5.板式熱交換機、補給水箱安裝配管(含排水管)：工程款14,000元

6.二次側Pump安裝(含新增防震座)：工程款7,000元

7.製程冷卻水配電管線(一、二次側配配管)：工程款35,000元

二、105年4月20日追加工程(巨蠔-5樓隔間追加工程)：

㈠金屬庫板隔間：工程款21,000元

㈡單開庫板門：工程款9,000元

㈢水電追加

⑴超音波Turble扇吊裝【風管及風管安裝(含開孔)】：工程款7,000元

⑵3F→4F/4F→2F臨時電裝、拆工料、損耗：工程款15,000元

⑶頂樓加裝補給水增壓泵：工程款6,000元

⑷冷氣機排水器：工程款9,000元

附表二：原告自承未施作工項（因完工期尚未到，被告不准原告

進場施作致未施作，見卷二第192頁背面、第208至210頁、第218頁）：

壹、原工程

一、空調設備：（經業主減價驗收）

㈠HEPA Filter：工程款45,000元

㈡電熱器：工程款24,000元

二、管路工程：（未經業主減價驗收）

㈠Y型過濾器：工程款2,050元

三、配電工程：（經業主減價驗收）

㈠溫濕度控制盤（鏡頭組裝室）（模組組裝室）：工程款24,000元

㈡溫濕度控制器：工程款6,400元

㈢溫濕度傳訊器：工程款3,800元

㈣數位溫濕度控制顯示器：工程款5,600元

㈤按裝工資：工程款35,000元

㈥配電及控制工資：工程款170,000元

附表三：被告主張重複、未完成及未施作項目（見卷一第136至141頁、第151頁至157頁、第170至173頁，卷二第208至216頁）

甲、業主減價金額工項（卷一第148至149頁、卷二第159頁、第192頁背面第208至216頁）

一、原工程：

㈠ HEPA Filter：減價金額13,200元，工程款45,000元

㈡電熱器：減價金額30,000元，工程款24,000元

㈢冷卻水塔基礎防震：減價金額3,000元，工程款6,000元

㈣備用水塔拆裝及基礎：減價金額2,000元，工程款6,000元。轉包群耀水電工程材料行施作。

㈤分離式冷氣機吊裝：減價金額5,000元，工程款32,000元

㈥溫濕度控制盤：減價金額40,000元，工程款2,400元

㈦溫濕度控制器：減價金額7,200元，工程款6,400元

㈧溫濕度傳訊器：減價金額4,200元，工程款3,800元

㈨數位溫濕度控制顯示器：減價金額5,600元，工程款5,600

元

㈩.按裝工資(指燈具插座)：減價金額15,000元，工程款3,500元。轉包群耀水電工程材料行施作。

㈪.配電及控制工資(指配電配管)：減價金額60,000元，工程款170,000元。轉包群耀水電工程材料行施作。

㈫公用區一次側、另料加工資：減價金額15,000元，工程款40,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

二、追加工程

㈠105年4月13日追加工程(巨叡-5樓追加工程)：

⑴隔間柱包覆：減價金額36,000元，工程款36,000元

⑵冷卻水塔拆裝移除：減價金額3,500元，工程款8,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

⑶基礎座：減價金額2,000元，工程款5,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

⑷製程冷卻水配電管線(一、二次)：減價金額15,000元，工程款35,000元

㈡105年4月20日追加工程(巨叡-5樓隔間追加工程)：

⑴開關箱電源供料：減價金額16,000元，工程款16,000元

㈢110v變壓器：減價金額11,000元，工程款22,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

三、鐵捲門遙控器：減價金額2,000元【卷一p150被告陳述未施作，但原工程及追加工程無此項，而未列工程款，故以2,00 0元計算工程款】

四、110開關箱：減價24,000元，工程款24,000元。轉包群耀水電工程材料行施作（被告明細表有此工項，但業主明細表無此工項）

乙、未經業主減價工項

壹、原工程：

一、空調設備：

㈠AIR SHOWER移裝：工程款24,000元轉包群耀水電工程材料行施作

二、設備安裝：

㈠吊車及運搬：工程款20,000元。轉包群耀水電工程材料行、順募企業社施作

㈡舊機清潔整理：工程款15,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

三、配電工程：

㈠透明吸頂燈具(LED)20W(淚滴型)：工程款65,500元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈡輕鋼架嵌入式(T8)20W*3(非新品)：工程款10,000元。

㈢插座(110V/220V)：工程款34,800元。轉包炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈣隔離線：工程款5,000元

四、隔間裝修(1、2、5F)：

㈠開孔、鋁框收邊：工程款19,200元。轉包群耀水電工程材料行、順募企業社及炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈡氣密施作：工程款10,000元。轉包順募企業社及炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈢新增鋁料：工程款36,000元。轉包群耀水電工程材料行、順募企業社及炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈣全玻璃門非新品：工程款20,620元。轉包順募企業社施作

㈤全玻璃隔間8mm(不鏽鋼框)：工程款48,100元。轉包順募企業社施作

㈥視窗移裝：工程款6,000元。轉包炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈦排氣扇【尺寸：600*600mm(含排氣管)】：工程款14,400元。

五、設備配電工程及排煙風管

㈠1F排煙風門延伸(延伸至天板平面)：工程款5,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈡緊急照明燈：工程款16,900元。轉包群耀水電工程材料行施作

六、5樓公共區

㈠單開庫板門D1(非新品)：工程款22,000元。轉包炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈡安全門(非新品)尺寸：1100*2100mm：工程款36,000元。轉包順募企業社、炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈢排風扇(會議室)尺寸：600*600mm(含排氣管)：工程款5,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈣分離式冷氣機(一對二)非新品(冷卻能力：12500kcal/h)：工程款40,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈤分離式冷氣機(含安裝)：工程款50,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈥壁式插座(含埋管)：工程款10,800元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈦開關箱(公共區)：工程款18,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈧電源線38平方：工程款22,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈨電源線8平方：工程款2,520元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈩PVC電管2”$\phi$：工程款8,400元。轉包群耀水電工程材料行施作

(十一)二次側配電工料：工程款60,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

貳、追加工程

一、105年4月13日追加工程(巨叡-5樓追加工程)：

㈠揚聲器安裝

⑴揚聲器安裝：工程款7,000元

⑵配管線工料：工程款28,000元

㈡偵煙器增設

⑴緊急照明／逃生指示器專用回路管線(1、2F及5F公共區)：工程款44,000元。

㈢增設分離式冷氣

⑴安裝保管銅管、支架工資：工程款30,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

⑵配電管線工料：工程款18,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈣製程冷卻水室隔間及門扇一樘：工程款16,000元。轉包炬暘室內設計裝潢工程行施作

㈤巨叡製程冷卻水配管工程

⑴二次側

1.二次側Pump安裝(含新增防震座)：工程款7,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

2.開關箱：工程款13,500元

3.隔間(非新品)：工程款6,300元。

4.庫板門(非新品)：工程款5,500元。

二、105年4月20日追加工程(巨叡-5樓隔間追加工程)：

㈠滑動門(尺寸：1000*2100mm)：工程款16,000元（因被告認數量應僅為1樘且金額為8,000元，見卷一第154頁、第157頁、第173頁）

㈡雙開庫板門改新品：工程款8,500元

㈢2樓排煙風門延伸：工程款5,000元。轉包群耀水電工程材料行施作

㈣水電追加

⑴ 110V開關箱(含組裝)：工程款24,000元。轉包群耀水電工程材料行施作（在甲、業主減價金額工項：二、追加工程：㈡105年4月20日追加工程：四、110V開關箱有列此部分，但如前所述，因被告減價明細有列此項目，業主減價明係未列此項目，且被告仍辯稱未完成，故仍列為未完成項目）

⑵超音波室開關箱(含NFB、3P*6只)：工程款24,000元。轉包群耀水電工程材料行施作