

臺灣高等法院民事判決

109年度建上字第93號

上訴人 奧斯科技工程有限公司

法定代理人 徐美芳

訴訟代理人 張菟萱律師

複代理人 黃筱涵律師

林靖軒律師

被上訴人 聯國醫療氣體股份有限公司

法定代理人 沈欣儒

訴訟代理人 謝秉儒律師

上列當事人間請求損害賠償事件，上訴人對於中華民國109年7月31日臺灣臺北地方法院108年度建字第213號第一審判決提起上訴，本院於113年2月20日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

上訴駁回。

第二審訴訟費用由上訴人負擔。

事實及理由

壹、程序方面

被上訴人聯國醫療氣體股份有限公司之法定代理人原為唐靜洲，嗣於民國112年6月2日變更為沈欣儒，有公司變更登記表可稽，並據其於112年6月20日具狀聲明承受訴訟（見本院卷四第179頁至第191頁），核無不合，應予准許。

貳、實體方面

一、本訴部分：

(一)被上訴人主張：伊為訴外人元翎精密工業股份有限公司（下稱元翎公司）之液態氧化亞氮氣體供應商，因元翎公司原有廢水處理系統無法處理前開氣體製程產生之廢水，遂提供其廠房供伊建置廢水處理系統，嗣伊於106年4月17日與上訴人簽訂採購總約、發包通知單及承攬條款（下合稱系爭契

約），由上訴人承攬聯合國醫療虎尾廠廢水處理系統設備建造工程（下稱系爭工程）設計、規劃、建置及施作，並約定報酬為新臺幣（下同）2,000萬元。上訴人固已完成硬體工程，然系爭工程存有諸多瑕疵，如施工期間加藥機管線脫落、汙泥回流至調整池、不明白色泡沫流出，且系爭工程處理之廢水亦不符科技部中部科學園區管理局（下稱中科管理局）之水質標準，已不具約定之品質，亦不符合通常及約定之使用（下稱系爭瑕疵），而經伊定期催告上訴人修補，上訴人雖於000年0月間提出廢水調整槽及RO新增工程工程計畫書（下稱第一次改善計畫），建議加增廢水調整槽容積及加裝逆滲透（RO）處理單元，惟經伊評估後認該計畫可行性存有疑義，且需追加180餘萬元工程款，遂予拒絕，伊再於107年11月12日以電子郵件通知上訴人提出改善計畫，然上訴人於107年11月16日所提廢水場改善計畫（下稱第二次改善計畫）不僅需追加900萬元，且經評估亦無法達成系爭工程預定之品質與效能，甚有違反水污染防治法之虞，伊亦予拒絕，嗣上訴人即未再提出任何改善計畫及措施。伊遂於107年12月13日以南港軟體園區郵局第497號存證信函（下稱497號存證信函）催告上訴人應於文到5日內完成系爭工程，逾期未完成者即解除系爭契約，惟上訴人屆期仍未完工，伊再於107年12月24日以電子郵件通知上訴人為解除系爭契約之意思表示，並要求上訴人應於107年12月28日前拆除系爭工程及回復原狀，上訴人仍置之不理，伊不得已於108年3月23日委請業者拆除系爭工程，並將拆卸後如民事起訴狀附表所示設備（下稱系爭設備）搬遷至伊台中廠區置放保管，爰依系爭契約之採購總約第3.3條、第10.1條、承攬條款第16條、第17條、民法第227條、第493條第1項、第494條、第495條規定，求為命上訴人給付伊1,423萬2,357元（包括扣除履約保證金後之工程款1,200萬元、化學藥品增購費175萬4,385元、發電機租用及柴油購買費8萬5,176元、監視器裝設備2萬8,875元、雨水排水溝閘門製作費3萬4,650元、高濃度

蓄水池改善費10萬5,000元、系爭設備拆除與清運費22萬4,271元），及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息等語（未繫屬於本院部分，不予贅述）。

(二)上訴人則以：伊已依約於106年8月31日如期組裝完成系爭工程，然因被上訴人水質不穩定，始終未能確定驗收日期，是系爭工程未能辦理驗收，實與伊無涉，伊並無逾期完工。再者，原廢水之水質、水量均已超出原始設計之處理效能上限，甚至新增系爭契約外之高飽和濃度逆洗鹽水（即氯化鈉）污染源，故放流水產生白色泡沫、無法符合中科管理局水質標準均係不可歸責於伊。至汙泥回流、加藥機管線脫落則係肇因於被上訴人屢次人為操作不當，非屬瑕疵，況伊已多次提出改善計畫，被上訴人卻逕自評斷予以拒絕，復未給予合理補正期間，是被上訴人片面解約及請求賠償，於法均屬無據等語，資為抗辯。

二、反訴部分：

(一)上訴人主張：伊已完成系爭工程，然被上訴人仍積欠工程尾款400萬元未付，而被上訴人拒絕驗收及片面違約解約，應視為清償期已屆至，伊自得請求給付工程尾款。再者，伊並無違約之情，亦無可歸責之事由，被上訴人亦應返還伊已付之履約保證金400萬元，為此，爰依系爭契約、發包通知單保證責任第1條及民法第490條、第491條、第505條、第179條規定，求為命被上訴人給付伊800萬元，及自民事反訴暨答辯一狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息，並願供擔保，請准宣告假執行等語。

(二)被上訴人則以：系爭工程存有系爭瑕疵，且經伊限期催告修補未果，伊自得解除系爭契約及沒入履約保證金，故上訴人所請並無理由等語，資為抗辯。

三、原審就被上訴人本訴之請求，判決一部勝訴即命上訴人給付1423萬2357元，及自108年5月11日起至清償日止，按年息5%計算利息，駁回被上訴人其餘之訴，並分別為准、免假執行之宣告；就上訴人反訴之請求，則判決上訴人敗訴，並駁回

其假執行之聲請。上訴人不服提起上訴，聲明：(一)本訴部分：1.原判決不利於上訴人部分廢棄。2.上開廢棄部分，被上訴人於第一審之訴及假執行之聲請均駁回。(二)反訴部分：1.原判決廢棄。2.被上訴人應給付上訴人800萬元，及自民事反訴暨答辯一狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息。3.願供擔保，請准宣告假執行。被上訴人答辯聲明：(一)上訴駁回。(二)如受不利判決，願供擔保，請准宣告免為假執行（原判決關於駁回被上訴人超過上開本訴請求金額本息部分，未據其聲明不服提起上訴，非本院審理範圍）。

四、被上訴人主張兩造於106年4月17日簽訂系爭契約，由上訴人以2,000萬元承攬系爭工程之設計、規劃、建置及施作，被上訴人並已給付1,600萬元予上訴人等情，業據其提出系爭契約、系爭工程廢水污染防治工程計畫書（下稱系爭計畫書）、進口開狀結匯付款申請單、單項工程完工請款、驗收單及統一發票為證（見原審卷一第31頁至第37頁、第107頁至第160頁），且為上訴人所不爭執，自堪信為真。

五、被上訴人主張系爭工程存有系爭瑕疵，並經合法催告修補未果而解除系爭契約，自得請求上訴人賠償損害等情，則為上訴人所否認，並以前詞置辯，茲就兩造爭點及本院判斷分述如下：

(一)系爭契約之性質為何？

1.按契約之性質，究係委任、承攬，抑或二者之混合契約，仍應探求當事人之真意解釋之。如當事人之意思，重在工作之完成，應定性為承攬契約；如當事人之意思，重在事務之處理，即應解釋為委任契約；兩者無所偏重或輕重不分時，始為承攬與委任之混合契約（最高法院103年度台上字第560號判決意旨參照）。

2.觀諸上訴人所提系爭計畫書所載：「（第一項前言）聯國醫療氣體股份有限公司虎尾分公司為去除生產製程中廢水之污染物，使之符合環保流放過程。故想改善現有設備，使之功能提升。由於混合廢水中氨氮污染物及錳鹽含量偏高，使用

一般二級處理無法達到排放標準，故建議除基礎的物化處理外再加上生物處理法去除含氮之有機污染物，最後再用氧化流程去除殘留之污染物。」、「（第二項工程與採購計畫書摘要）一概要：本規劃設計書係依貴公司（按即被上訴人）製程廢水處理設施之規劃設計……三工程製作之合約：本規劃之契約由雙方簽約立合約書後，即著手於工程用諸機械之配置、土木工程位置之排定、各類施工圖之繪製與送出、各類計算列出、各類材料搬入、同時提出建築物之圖面與設備說明書，並製作工程進度表，以安排各類工程之進度，以確定完工日期，並全部呈送貴公司監督審查承認合格認定後，即開始施工。……六運轉、管理、教育：本工程在所有機械試車完成後，即提出操作說明書，由貴公司監督指定專人由本公司（按即上訴人）人員負責實際訓練實際操作及明瞭各類機具使用方法。七本工程完工後，設定連續運轉操作，由貴公司監督派員驗收合格後即交貴公司自行操作。」、「（第四項設計基準）一本廢水廠設計水量水質及設計基準如下：……2.處理後之水質：中科管理局污水標準。」以及附件(一)工程進度時間表所載工項依序為：「工程設計、原有廢水處理、舊設備拆除工程、鐵作工程、配管工程、機械設備工程、儀控電機工程、機電整合測試、工地清理地面復原公共設施復原、操作維護訓練、生物系統試車」（見原審卷一第109頁至第112頁、第115頁、第152頁），準此，上訴人乃係依被上訴人之要求，設計、規劃及建置廢水排放處理系統，除須使廢水經處理後之水質符合中科管理局之水質標準外，更包括系爭工程完工後需派員訓練、指導被上訴人瞭解機具器械及操作方式以及事後保固等義務，可見兩造所約定者，乃系爭工程之設計、規劃及施作，並符合中科管理局之水質標準為目的，重在工作之完成，自應認系爭契約之性質實屬承攬契約。

(二)系爭工程是否存有系爭瑕疵？

1.按承攬人完成工作，應使其具備約定之品質及無減少或減失

01 價值或不適於通常或約定使用之瑕疵，民法第492條定有明
02 文。次按當事人主張之事實，經他造於準備書狀內或言詞辯
03 論時或在受命法官、受託法官前自認者，無庸舉證；自認之
04 撤銷，除別有規定外，以自認人能證明與事實不符或經他造
05 同意者，始得為之，民事訴訟法第279條第1項、第3項定有
06 明文。又當事人於訴訟上所為之自認，於辯論主義所行之範
07 圍內有拘束當事人及法院之效力，法院應認其自認之事實為
08 真，以之為裁判之基礎，在未經自認人合法撤銷其自認前，
09 法院不得為與自認之事實相反之認定。而自認之撤銷，自認
10 人除應向法院為撤銷其自認之表示外，尚須舉證證明其自認
11 與事實不符，或經他造同意者，始得為之（最高法院93年度
12 台上字第2341號判決意旨參照）。

13 2.被上訴人主張系爭工程存有系爭瑕疵等情，業據其提出現場
14 照片、對話紀錄及水質檢測報告（下稱系爭檢測報告）、中
15 科管理局虎尾園區污水下水道系統納管水質標準為證（見原
16 審卷一第39頁至第62頁；卷二第321頁），並為上訴人於本
17 院審理中就系爭瑕疵存在之客觀事實為自認（見本院卷二第
18 185頁），自堪信為真。參以兩造簽訂系爭契約之目的在上
19 訴人承攬系爭工程之設計、規劃及施作，並使經系爭工程處
20 理後之水質符合中科管理局之水質標準，已如前述，則上訴
21 人所設計及完成之系爭工程已不具備約定之品質，亦不適於
22 約定之使用，顯屬瑕疵甚明，上訴人辯稱非屬瑕疵云云，要
23 無足採。

24 3.雖上訴人事後否認系爭工程處理之廢水有不符中科管理局之
25 水質標準，且再為爭執被上訴人送驗採樣過程及保存樣本有
26 所疑慮云云（見本院卷四第375頁），並舉訴外人谷昆企業
27 有限公司（下稱谷昆公司）及台旭環境科技中心股份有限公
28 司（下稱台旭公司）出具之檢驗報告（見本院卷一第115頁
29 至第120頁）為證，然觀諸前揭檢驗報告，至多僅能認定該
30 送檢樣品之水質狀況，惟仍無從確認該送檢樣品即係自系爭
31 工程處所採集，參以被上訴人所提出之訪客及施工登記表

（見本院卷一第251頁至第261頁）所載，於前開檢驗報告所載日期（即106年12月7日、8日、21日；107年4月10日、13日、16日），均無谷昆公司或台旭公司相關人員進入系爭工程廠區，則前揭檢驗報告所檢樣品是否係自系爭工程處所採集，已非無疑。雖證人即上訴人總經理葉昭嚴於本院審理中證稱：為了解廢水廠運作情況，上訴人會持續採水化驗，有時會委請訴外人美嘉環境工程有限公司（下稱美嘉公司）採水等語（見本院卷一第352頁），然此仍無法確認送檢樣品究係於何時及何情況下所採集，參以廢水水質及水量之變動均會影響廢水處理系統之效用，此亦據上訴人於原審提出學術研究可佐（見原審卷一第601頁至第602頁），被上訴人對此復有爭執，而上訴人始終未能舉證證明前揭送檢樣品係於系爭工程於通常情形運作下所採檢，則前揭檢驗報告自無從執為有利於上訴人之認定。再者，上訴人並未提出其他證據證明被上訴人於原審所提系爭檢測報告有何瑕疵而不足採信，復未證明其前揭自認與事實不符，亦未得被上訴人同意，則上訴人此部分所為撤銷自認之訴訟行為，並非合法，不足採憑。

(三)被上訴人得否解除系爭契約及請求損害賠償？

1.按工作有瑕疵者，定作人得定相當期限，請求承攬人修補之；承攬人未依限修補，或拒絕修補或其瑕疵不能修補者，定作人得解除契約，為民法第493條第1項、第494條所明定。次按因可歸責於承攬人之事由，致工作發生瑕疵者，定作人除依前2條（即民法第493條、第494條）之規定，請求修補或解除契約，或請求減少報酬外，並得請求損害賠償，民法第495條第1項已有明定。又定作人以工作有瑕疵，主張承攬人應負瑕疵擔保責任，僅須就工作有瑕疵之事實舉證，即為已足，無庸證明承攬人有可歸責之事由；承攬人如抗辯工作之瑕疵，係因定作人所供給材料之性質，或依定作人之指示而生者，對此項免責之事由，應負舉證責任（最高法院94年度台上字第1504號判決意旨可資參照）。

2.上訴人雖辯稱系爭瑕疵乃被上訴人排放廢水之水質、水量超過設計標準、新增高飽合濃度逆洗鹽水（即氯化鈉）污染源及操作不當所致，非可歸責於上訴人云云，然如前述，被上訴人就系爭工程存有系爭瑕疵已為舉證，依首開規定及說明，上訴人自應就此免責事由負舉證責任。而查，上訴人固舉原廢水成分資訊圖及證人即被上訴人員工張欽翔之證述為證（見本院卷一第113頁；卷二第351頁至第352頁），並辯稱被上訴人就此已為自認云云，然被上訴人僅不爭執前揭原廢水水質及水量資訊圖係其所提供以作為上訴人建置基準（見本院卷一第291頁），惟此並不等同於免除上訴人基於專業廢水處理廠商之事前取樣分析及妥善設計、規劃之責，參以系爭契約係為完成能符合中科管理局水質標準之廢水處理系統，而由上訴人承攬整體規劃、設計及建置及興建，上訴人亦自陳其擁有多位乙級廢水處理資格人員、環境工程師等專業人員，係具備廢水專業之處理廠商（見本院卷四第468頁），應知悉廢水水質及水量均足以影響廢水處理系統之效用，則上訴人對於廢水水質及水量之取樣分析、評估自為其能否履行系爭契約目的之重要資訊，豈能未加以確認即逕以自被上訴人處取得原廢水成分資訊圖為據，益徵上訴人未盡其設計規劃之注意義務甚明，是上訴人辯稱廢水進流之水質、水量與原廢水成分資訊圖有所差異，自得免除其瑕疵擔保責任云云，要無可採。至上訴人以台灣省環境工程技師公會（下稱環工技師公會）111年12月6日鑑定報告書（下稱系爭鑑定報告）記載：「本建置廢水處理設計原理上具有去除含氮及硝酸鹽氮廢水處理功能，即先以化學處理降低氮濃度，可相對降低廢水中游離硝酸鹽濃度，再利用生物處理之硝化與脫硝反應去除硝酸鹽濃度。」等語（見本院鑑定報告卷第14頁）辯稱系爭工程已具有處理原廢水能力云云，然查，觀諸系爭鑑定報告亦已載明：「……本系爭廢水處理系統在規劃處理流程及設計原理符合環工理論，但是否適合處理高濃度廢水有疑慮。因本系統批次式化學處理依序有15項

步驟，每批次需5.26小時應有專人全程操作或需有自動控制操作系統，然澄清會議說明聯國公司（即被上訴人）操作人員僅平常日白天操作，奧斯公司（即上訴人）雖派人協助亦僅限於平常日每天兩小時；再者生物處理硝化及脫硝處理並不適用高濃度氨氮及硝酸鹽濃度廢水，且有其操作條件限制。經檢視操作過程紀錄僅有生物處理系統部分，且其厭氧槽監測ORP值及活性污泥槽DO值與MLSS濃度均表示非正常操作；另檢視操作期間水質資料，原廢水硝酸鹽濃度高於設計水質，及除一次檢測放流水質符合標準外，其餘均遠大於預期排放水質。本系爭廢水處理系統雖設計符合環工學理，惟因進流水氨氮及硝酸鹽濃度高達1,200~1,700mg/L，檢視操作紀錄部份並不符合控制參數要求，及處理水符合要求數據……因此研判本建置之系爭廢水處理系統無法降低原廢水中硝酸鹽氮及氨氮含量，使放流水硝酸鹽氮含量小於50mg/L，氨氮含量小於24mg/L，以達到中科管理局納管水質標準……依廢水處理理論，廢水處理設施各處理單元槽體尺寸、加藥量及其設備規模等，係依設計處理水量及原廢水水質作功能設計。因此，如本系爭原廢水中硝酸鹽氮量大於1,700mg/L 或氨氮大於1,200mg/L時會影響系爭廢水處理系統之處理效能，使放流水無法達到中科管理局納管水質標準……如進流廢水量大於原設計水量時，理論上是會影響處理效能。」等語（見本院鑑定報告卷第16至第17頁），可見上訴人所設計、規劃及施作之系爭工程確實無法使現況廢水於處理後符合兩造約定之中科管理局水質標準無疑。再者，參諸前述上訴人所提系爭計畫書，業已載明配管工程、機械設備工程及操作維護訓練均屬系爭工程範圍，則上訴人依約即負有設計符合系統之管線設備及為被上訴人進行操作維護訓練之義務，且兩造於106年8月10日廠商會議已決議系爭工程驗收標準取決於試車階段採驗水質能否達中科管理局水質標準等語（見原審卷一第382頁），則在系爭工程完成驗收前，縱使系爭工程之加藥機管線脫落之原因係使用藥液之溫

01 度過高、汙泥回流至調整池係因脫水機未啟動所致，仍屬上
02 訴人應負履行契約義務之範疇，本應由上訴人於進行整體規
03 劃及設計時妥為評估，甚或於興建完成後亦應具備改善缺失
04 之能力。況依上訴人106年6月27日系爭工程簡報之設計基準
05 已記載：「排水時間：每日8小時、廢水處理場運轉時間：
06 每日24小時自動運轉」等語（見本院卷二第142頁），佐以
07 證人即上訴人下包廠商員工余其全於本院審理中證稱：原施
08 工圖上脫水機之設計為自動，但因脫水機會產清洗濾布的水
09 而增加廢水處理量，所以才建議需要時才開啟脫水機等語
10 （見本院卷二第344頁），益徵脫水機於廢水處理系統運轉
11 中本係設定自動啟動模式，則前揭設備缺失及事後操作限制
12 所生之加藥機管線脫落及汙泥回流至調整池之情，顯屬上訴
13 人履約之瑕疵，且可歸責於上訴人甚明。是以，上訴人前揭
14 所辯，均無足採。

15 3.又系爭工程自106年10月起即陸續發生系爭瑕疵，經被上訴
16 人委由訴外人玉群環境科技公司（下稱玉群公司）進行處理
17 後廢水水質採檢，而由玉群公司於107年4月20日、25日出具
18 系爭檢測報告後，兩造於107年9月27日針對系爭工程無法運
19 作之改善方法進行討論，上訴人固於會中提出改善方案及步
20 驟，惟事後並未履行，嗣被上訴人另覓廠商評估補正方案，
21 但因成本高達900餘萬元而無法接受，遂以107年11月12日電
22 子郵件催告上訴人補正，上訴人雖以107年11月16日電子郵
23 件檢具改善計畫，惟經被上訴人評估改善不可行後，隨即以
24 107年11月22日電子郵件回覆上訴人表示不予接受改善計畫
25 等情，已據被上訴人提出上訴人不爭執真正之系爭檢測報
26 告、107年9月27日會議紀錄、107年11月12日、16日、22日
27 電子郵件及改善計畫為證（見原審卷一第55頁至第62頁、第
28 63頁至第65頁、第317頁至第330頁、第399頁至第403頁），
29 復與證人即被上訴人員工曾昭誠、鐘健中、張欽翔於原審結
30 稱證述相符（見原審卷二第286頁、第290頁、第291頁），
31 是被上訴人主張其已定期催告上訴人補正瑕疵，然上訴人已

逾相當期限猶未完成修補等情，自屬可採。參以系爭契約之目的在使經系爭工程處理後之水質符合中科管理局之水質標準，則系爭瑕疵之程度自屬重大且無法達到約定之使用目的甚明。而被上訴人以497號存證信函催告上訴人應於文到5日內完成系爭工程，逾期未完成者即解除系爭契約等語，經上訴人收受後，被上訴人再於107年12月24日寄發電子郵件予上訴人解除系爭契約及應於107年12月28日前拆回設備等語，有497號存證信函及前揭電子郵件在卷可佐（見原審卷一第85頁至第89頁），復為上訴人所不否認（見原審卷一第343頁），堪認被上訴人業已依民法第494條規定合法解除系爭契約。

- 4.上訴人雖辯稱其所提改善計畫實具可行性云云，惟本院依兩造合意選定之環工技師公會（見本院卷三第7頁），囑託該公會鑑定上訴人改善方案之效益，並據其以111年12月6日省環技字第111120601號函附系爭鑑定報告到院（見本院卷四第29頁），觀其所載：「……4.5鑑定項目五：原廢水之水質、水量超出工程計畫書之設計基準，依107年6月廢水調整槽及R0新增工程計畫書（如鑑定附件二）就系爭廢水處理系統進行改善，是否使得放流水符合硝酸鹽氮含量小於50mg/L，氨氮含量小於24mg/L之中科管理局納管水質標準？……總結：R0處理法可分離廢水中氨氮、硝酸鹽氮成分，但其處理後將衍生不少濃縮液待處理；而其是否可經濟、有效地處理本案高濃度之氨氮及硝酸鹽氮廢水，尚無實際操作資料佐證。因本系爭R0處理法並未施作，亦無細部功能設計資料供檢核，以及設計氨氮及硝酸鹽氮水質濃度高，因此研判增設R0處理法處理後水質尚無法可達到中科管理局納管水質標準。4.6鑑定項目六：原廢水之水質、水量超出工程計畫書之設計基準，依107年11月廢水場改善計畫（如鑑定附件三）就系爭廢水處理系統進行改善，是否使得放流水符合硝酸鹽氮含量小於50mg/L，氨氮含量小於24mg/L之中科管理局納管水質標準？……總結：第二次工程改善內容增設厭氧及

01 好氧系統去除氨氮及硝酸鹽氮，其設計原理基本可行，但因
02 未提出功能設計資料，無法檢視該設施是否適合高濃度氨氮
03 及硝酸鹽氮廢水處理，以及本處理法尚無可處理類似高濃度
04 廢水之實廠操作資料佐證。因此推論第二次工改善計畫增設
05 設備處理後放流水可符合硝酸鹽氮含量小於50mg/L，氨氮含
06 量小於24mg/L之中科管理局納管水質標準，持保留意見。」

07 （見本院鑑定報告卷第19頁、第21頁、第22頁、第23頁），
08 上訴人對此雖再檢附MBR（薄膜生物反應）設備工法相關資
09 料聲請環工技師公會為補充鑑定（見本院卷三第74頁至第15
10 1頁），惟據環工技師公會112年6月20日省環技字第1120620
11 01號函附補充鑑定說明（下稱系爭補充鑑定書明）所載：

12 「一、依工程計畫書（參鑑定附件一）設計採用MBR（薄膜生
13 物反應器）設備工法【鑑證19、20、21、22】建置之系爭廢
14 水處理系統，依據設計原理，於客觀操作條件均符合控制參
15 數情形下，是否得降低於廢水中硝酸鹽氮及氨氮含量，使放
16 流水中硝酸鹽氮含量小於50mg/L、氨氮含量小於24mg/L，以
17 達到中科管理局納管水質標準？原鑑定報告內容是否需有調
18 整之處？……結論：綜合前述說明，所列舉前三項【鑑證】
19 內容係探討MBR處理工法較一般活性污泥法有較佳「硝化」
20 效果，但並無實證案例；另KUBOTA案例屬高濃度有機廢水適
21 合二階段生物脫硝及MBR提高MLSS濃度均為有利「脫硝」操
22 作條件致有良好處理效果，但與系爭標的化工廠廢水條件不
23 同，使用MBR（薄膜生物反應器）設備工法並無法佐證對系
24 爭標的原廢水濃度氨氮1,200mg/L，硝酸鹽氮濃度1,700mg/
25 L可處理至達到中科管理局納管水質標準。二、承第一點，系
26 爭廢水處理系統採用MBR（薄膜生物反應器）設備工法，各項
27 操作參數如pH值（酸鹼值）、ORP值（氧化還原電位值）及
28 MLSS濃度（污泥濃度）等之合理範圍是否需有調整之
29 處？……結論：本會無法對MBR（薄膜生物反應器）處理系
30 爭廢水提供相關操控參數意見。三、承第一點，系爭廢水處理
31 系統採用MBR（薄膜生物反應器）設備工法，且於厭氧系統

01 設置沉水泵，將厭氧池(二)末端處理水抽至厭氧槽(一)、厭氧槽
02 (一)底部管線排水口排出，以此攪拌槽內水質，避免污泥沉積
03 及處理水短流【鑑證23】，則鑑定報告書就系爭設計厭氧
04 槽、缺氧槽及耗氧槽三槽之連通方式判斷是否有需調整之
05 處？……結論：將厭氧池(二)末端處理水抽至厭氧槽(一)，是有
06 攪拌槽內污泥充份混合、避免污泥沉積及減低槽體處理水短
07 流之情形，如配合適當操作條件，或將有助於「脫硝」效
08 能。四承第一點，系爭廢水處理系統採用MBR（薄膜生物反
09 應器）設備工法，若原廢水之水質、水量超出工程計畫書
10 【參鑑定附件一】之設計基準，依107年11月廢水廠改建計
11 畫【參鑑定附件三】及工業技術研究之AFB廢水處理技術資
12 料【鑑證24】就系爭廢水處理系統進行改善，是否得降低於
13 廢水中硝酸鹽氮及氨氮含量，使放流水中硝酸鹽氮含量小於
14 50mg/L、氨氮含量小於24mg/L，以達到中科管理局納管水
15 質標準？……結論：(1)以原廢水濃度低於系爭廢水濃度於實
16 驗室做出之研究報告來推論實廠系爭氨氮廢水濃度可處理至
17 排放標準並不洽當。(2)第三次工程改善計畫書中擬採用工研
18 院研發之「BioNET+AFB處理系統」，但依所提供案例推估原
19 廢水濃度遠低於系爭廢水濃度，以及AFB設備高達18m左右是
20 否適用於本廠？計畫書內亦無規劃技術性資料可評估其處理
21 效能，故原提計畫書內容應無法處理至系爭要求水質之規
22 定。(3)另【鑑證29】陳述案例據了解係處理氨氮濃度500mg/
23 L之廢水，與本系爭標的之原廢水濃度迥異，無法判斷有同
24 樣處理效能。五綜上，系爭廢水處理系統採用MBR（薄膜生
25 物反應器）設備工法，以及擬改善之BioNET+AFB處理系統推
26 論對系爭標的之工程內容可降低於廢水中硝酸鹽氮及氨氮含
27 量，使放流水中硝酸鹽氮含量小於50mg/L、氨氮含量小於24
28 mg/L，以達到中科管理局納管水質標準，本會持保留意
29 見。」等語（見本院卷三第177頁至第210頁），則以上訴人
30 所提改善計畫是否確能使廢水經處理後符合中科管理局之水
31 質標準，即非無疑，本院審酌環工技師公會為兩造合意選定

01 之專業機構，且係依兩造所提供之相關資料及聽取兩造意見
02 後，始作成前開系爭鑑定報告及補充說明，並已逐項具體說
03 明其所憑依據，自屬可採。至上訴人另舉訴外人周志儒出具
04 兩造賠償事件鑑定報告書為證（見本院卷四第251頁至第273
05 頁），辯稱其所提改善方法具可行性，系爭鑑定報告及補充
06 說明並無足採云云，然前開周志儒鑑定報告書乃上訴人單方
07 委任，並非由兩造合意或法院指定之鑑定人，且鑑定時亦未
08 會被上訴人到場表示意見，亦無從確認其所憑鑑定之資料之
09 真實性及完整性，則周志儒所為之「鑑定」並不合於民事訴
10 訟法所規定之鑑定程序，是其所出具之鑑定報告，亦無從逕
11 執為有利於上訴人之認定。

12 5.按承攬人所為不完全給付造成之損害可分為瑕疵損害與瑕疵
13 結果損害。前者，係指承攬人完成之工作本身有瑕疵，對工
14 作本身發生之損害，乃定作人履行利益之減損，依民法第22
15 7條第1項規定，定作人得依關於給付遲延之規定行使其權
16 利，即可補正者，仍應經催告程序行使權利；後者，則指因
17 承攬人完成之工作瑕疵，對於定作人之身分或該工作以外之
18 其他財產等固有益，所造成之損害。次按因可歸責於承攬
19 人之事由，致工作發生瑕疵者，定作人得依民法第495條第1
20 項規定，對承攬人同時或獨立行使修補費用償還請求權與損
21 害賠償請求權，該項損害賠償請求權雖屬債務不履行責任
22 （不完全給付）之性質，惟所規定損害賠償不包括瑕疵結果
23 損害在內。故定作人就承攬人所為之瑕疵結果損害，即得依
24 民法第227條第2項規定，逕行請求損害賠償，無須先為定相
25 當期限催告修補瑕疵之必要（最高法院110年度台上字第252
26 5號判決意旨參照）。承上，系爭工程存有系爭瑕疵，且係
27 可歸責於上訴人事由所致，復經被上訴人定期催告修補未果
28 等情，業如前述，則被上訴人依民法第495條第1項、第227
29 條規定請求上訴人賠償損害，於法即屬有據。茲就被上訴人
30 請求賠償之項目及金額，分別審究如下：

31 (1)已付工程款：

01 查，被上訴人已給付上訴人工程款1,600萬元，已為上訴人
02 所不爭執，而系爭契約既經被上訴人合法解除，上訴人復未
03 返還其所受領之工程款，被上訴人據此主張為其所受損害，
04 即屬可採。復依系爭契約之採購總約第8.1條約定（見原審
05 卷一第32頁），被上訴人得於上訴人違約時逕行沒入履約保
06 證金以填補損害，而上訴人前交付面額400萬元之支票予被
07 上訴人以供作履約保證金，並經被上訴人兌領在案，有前揭
08 支票及收款日報表可參（見原審卷一第161頁），嗣被上訴
09 人於解除系爭契約以107年12月27日電子郵件通知上訴人不
10 予退還履約保證金等語（見原審卷一第91頁），則被上訴人
11 據此沒入履約保證金以填補其所受給付工程款1,600萬元之
12 損害，即非無據，準此，經扣除履約保證金400萬元後仍餘
13 1,200萬元（計算式：1,600萬元－400萬元），被上訴人依
14 民法第495條規定請求上訴人如數賠償，自可准許。

15 (2)化學藥品增購費、發電機租用及柴油購買費、監視器裝設
16 備、雨水排水溝閘門製作費、高濃度蓄水池改善費：

17 被上訴人主張上訴人原先規劃設計之廢水處理方式乃先投入
18 化學藥品將廢水中之氨氮濃度降低並轉化為污泥，再利用生
19 物池內菌種吞食剩餘污水中之污染物，然因系爭工程之生物
20 池反應不良，致被上訴人須另行增購化學藥品以利生物池之
21 測試運作，因而支出化學藥品增購費175萬4,385元；另為測
22 試生物池運作，被上訴人臨時租用發電機及購買柴油，支
23 出8萬5,176元；再者，系爭工程因有汙泥回流至調整池及不
24 明白色泡沫流出之情況，被上訴人為監控測試運作情形，另
25 花費2萬8,875元購買監視器裝設備；又系爭工程未將雨水及
26 廢水作分流設計，被上訴人需另行施作雨水排水溝閘門，而
27 支出3萬4,650元；且因系爭工程無法一次性處理反應爐清洗
28 保養時所排放之硝酸銨原料高濃度費水，被上訴人須委請其
29 他廠商進行蓄水池改善工程，而支出10萬5,000元等情，業
30 據其提出統一發票、工程修建計劃單、電子發票、電子計算
31 機統一發票、估價單及雨水排放管路借用同意書等件為證

（見原審卷一第163頁至第224頁），並有證人曾昭誠於原審證述前開費用乃係元翎公司要求補正所支出等語可明（見原審卷二第284頁），本院審酌被上訴人支出前揭費用均係為修補系爭瑕疵所為，核屬修補系爭工程「本身」之品質或效用減少或減失之履行利益損害，則被上訴人依民法第495條規定請求上訴人如數賠償，實屬有據。至上訴人雖舉107年5月31日會議紀錄（見本院卷一第122頁至第123頁）辯稱化學藥品增購費應由被上訴人自行負擔云云，惟為被上訴人所否認，參以前開會議紀錄乃上訴人自行製作（見本院卷一第274頁），其上並無被上訴人代表或員工簽認，上訴人雖舉證人葉昭巖證稱：兩造於107年5月31日確實有開會討論等語（見本院卷二第350頁），惟其亦證稱決議事項係伊事後自行補上等語（見本院卷二第350頁），倘前開會議果經雙方討論作出決議，當下自可製作書面紀錄供雙方確認，縱得事後由一方製作，亦應由他方再行確認，始為合理，然前開會議紀錄均無被上訴人同意簽認之情，是其真實性為何，實非無疑。況證人葉昭巖為上訴人總經理，就系爭契約之履行顯有相當利害關係，難期其立場中正，則其事後自行製作之決議事項，實難執為有利於上訴人之認定，是上訴人據此辯稱被上訴人應自行負擔化學藥品增購費云云，要無可採。

(3)系爭設備拆除與清運費：

按負損害賠償責任者，除法律另有規定或契約另有訂定外，應回復他方損害發生前之原狀；第一項情形，債權人得請求支付回復原狀所必要之費用，以代回復原狀，民法第213條第1、3項定有明文。查，被上訴人於107年12月24日寄發電子郵件予上訴人解除系爭契約及要求應於107年12月28日前拆回設備等語，惟上訴人遲未辦理等情，已如前述，嗣被上訴人於108年3月23日委請其他廠商拆遷、吊運設備，請公證人就拆遷過程公證，拆除之設備載運至台中廠區封存保管，因而支出公證費用4萬9,271元、及拆除吊運費17萬5,000元，共計22萬4,271元等情，已為上訴人所不爭執（見本院

卷四第467頁），本院審酌被上訴人支出前揭費用雖非系爭瑕疵本身之損害所致，惟仍屬因上訴人承攬系爭工程所生系爭瑕疵，致被上訴人受有固有利益之損害，核屬瑕疵結果損害，被上訴人仍得依民法第227條第2項、第213條第3項規定請求上訴人賠償此部分費用。

(4)準此，被上訴人所得請求賠償之金額為1,423萬2,357元（計算式：工程款1,200萬元＋化學藥品增購費175萬4,385元＋發電機租用及柴油購買費8萬5,176元＋監視器裝設備2萬8,875元＋雨水排水溝閘門製作費3萬4,650元＋高濃度蓄水池改善費10萬5,000元＋系爭設備拆除與清運費22萬4,271元）。又本院既已認定被上訴人各依民法第495條第1項、第227條規定之請求為有理由，其餘訴訟標的不足更為有利認定，自無庸再為論斷，附此敘明。

(四)上訴人得否請求被上訴給付工程尾款及返還履約保證金？

承上，被上訴人既已合法解除系爭契約，且依約得沒入履約保證金400萬元以填補其所受損害，則上訴人反訴主張系爭契約仍有效存在，被上訴人拒絕驗收及片面違約解約，應視為清償期已屆至，而得類推適用民法第101條第1項規定，並依系爭採購契約、民法第490條、第491條、第505條、第179條及系爭保證責任約定，請求被上訴人給付工程尾款400萬元及返還履約保證金400萬元、共計800萬元云云，於法均屬無據。

六、綜上所述，本訴部分，被上訴人依民法第495條第1項、第227條第2項規定，請求上訴人給付1,423萬2,357元，及自起訴狀繕本送達翌日（即108年5月11日，見原審卷二第455頁）起至清償日止，按年息5%計算之利息，洵屬正當，應予准許；反訴部分，上訴人依系爭採購契約、民法第490條、第491條、第505條、第179條及系爭保證責任約定，請求被上訴人給付800萬元，及自民事反訴暨答辯一狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息5%計算之利息，則屬無據，不應准許。從而，原審就本訴部分，判命上訴人如數給付，並分別諭知

01 兩造供擔保後，得、免假執行，及就反訴部分，為上訴人敗
02 訴之判決，理由雖有部分不同，但結論並無二致，仍應予維
03 持，上訴意旨指摘原判決此部分不當，求予廢棄改判，為無
04 理由，應駁回其上訴。

05 七、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法、所用之證
06 據及聲請調查其他證據，經本院斟酌後，認為均不足以影響
07 本判決之結果或無調查必要，爰不逐一論列及調查，附此敘
08 明。

09 八、據上論結，本件上訴為無理由，依民事訴訟法第449條第2
10 項、第78條，判決如主文。

11 中 華 民 國 113 年 3 月 26 日

12 工程法庭

13 審判長法 官 周祖民

14 法 官 鄭威莉

15 法 官 張永輝

16 正本係照原本作成。

17 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
18 未表明上訴理由者，應於提出上訴後20日內向本院補提理由書狀
19 （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
20 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
21 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
22 但書或第2項所定關係之釋明文書影本。如委任律師提起上訴
23 者，應一併繳納上訴審裁判費。

24 中 華 民 國 113 年 3 月 26 日

25 書記官 鄭淑昀