臺灣臺北地方法院民事判決

108年度建字第338號

原　　告　益鼎工程股份有限公司

000000000000000000

法定代理人　王智勇

訴訟代理人　孔繁琦律師

　　黃豐玢律師

　　蕭淨尹律師

被　　告　中華工程股份有限公司

000000000000000000

法定代理人　周志明

訴訟代理人　劉陽明律師

　　陳璧秋律師

上列當事人間請求損害賠償事件，本院於民國111年12月13日言詞辯論終結，判決如下：

主　　文

被告應給付原告新臺幣參萬參仟參佰貳拾貳元，及自民國一〇八年五月七日起至清償日止，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一，餘由原告負擔。

本判決第一項得假執行；但被告如以新臺幣參萬參仟參佰貳拾貳元為原告預供擔保，得免為假執行。

原告其餘假執行之聲請駁回。

事實及理由

壹、程序方面

按當事人喪失訴訟能力或法定代理人死亡或其代理權消滅者，訴訟程序在有法定代理人或取得訴訟能力之本人，承受其訴訟以前當然停止；第168條至第172條及前條所定之承受訴訟人，於得為承受時，應即為承受之聲明，民事訴訟法第170條、第175條分別定有明文。原告法定代理人原為褚顯超，於本院審理中先後變更為古定國、王智勇，並經其等於

民國108年12月25日、110年11月1日具狀聲明承受訴訟，有民事聲明承受訴訟狀（見本院卷六第105頁，卷七第255頁）、股份有限公司變更登記表（見本院卷六第111至116頁，卷七第262至267頁）在卷可稽。又被告法定代理人原為沈華養，於本院審理中先後變更為朱蕙蘭、陳瑞隆、周志明，並經其等於109年7月20日、111年7月4日、111年10月17日具狀聲明承受訴訟，有民事聲明承受訴訟狀（見本院卷六第405頁，卷八第107、751頁）、股份有限公司變更登記表（見本院卷六第408至414頁，卷八第112至118、753至758頁）。經核與上開規定尚無不合，應予准許。

貳、實體方面

一、原告主張：

㈠訴外人聯鋼營造工程股份有限公司（下稱聯鋼公司）承攬「CL312/CL371標大順段臺鐵鐵路地下化（明挖覆蓋）工程」（下稱CL312/CL371標），工作內容包含大順路段土建工程（CL312標）、CL312標科工館站（原大順站）、CL311標民族站之機電部分（CL371標）。聯鋼公司於99年3月4日與原告簽訂工程合約，將其中CL371標機電工程（下稱系爭工程）分包委由原告承攬。而被告則為「CL311標民族路段臺鐵鐵路地下化（明挖覆蓋）工程」（下稱CL311標）之承攬人，負責民族車站工程路段部分土建工程，與原告施作之系爭工程與CL311標為平行標，施作工地相同。因被告於CL311標施工期間，施作結構止漏工程不當，導致原告施作之機電工程管路受損，應賠償原告新臺幣（下同）992萬7413元；另原告代被告施作開孔及清理污泥作業，被告應給付代為施作費用25萬7726元，茲分述如下：

1.被告應賠償原告992萬7413元(如判決附表項次一之1-1至4-3）：

⑴附表項次1-1「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管、重配管等費用（105/4～106/4）」、項次1-2「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管等費用（106/8）」部分：

①被告進行結構止漏修繕工程時，施工時注射防水止漏之發泡劑時施工方法不當，導致原告施作之民族站已完成並通過查驗部分之水管、電器等管線設備受發泡劑汙染阻塞，無法使用。原告發現排水管多處有被發泡劑阻塞時，曾多次向聯鋼公司反映發泡劑阻塞情況，並透過聯鋼公司函轉被告使用發泡劑時應注意，被告未予以理會仍恣意而為。

②被告執行止漏施工作業時，依「結構止漏計畫書」應向原告確認水電管線位置，以避免發泡劑溢流至原告施作之管路，然被告於進行CL311標結構體防水止漏工程前，未向原告確認水電管線位置，施打發泡劑時，亦未於施作範圍標示管線位置，即逕予施作，造成原告施作之管路遭發泡劑阻塞，明顯具有過失。又被告施作止漏工程時，多次鑽破管路及發泡劑劑量過多溢流至原告施作之管路，且其灌注壓力最大達12,000psi，是發泡劑經灌注於原告之管路內，勢必會循管線蔓延，而造成原告施作之管路阻塞。

③被告雖將止漏工程之部分施作、執行委由訴外人煒鑫實業有限公司（下稱煒鑫公司）施作，然煒鑫公司使用發泡劑進行止漏，均係按被告之指示進行施作，顯見煒鑫公司並非完全獨立執行止漏工程，應為被告之履行輔助人，自不因其將止漏工程之部分工作委由次承攬人煒鑫公司施作，即減免其注意義務。退步言，被告於止漏工程施作過程中之指示亦明顯具有過失，依民法第189條但書規定被告應負定作人責任。

④原告為配合消防安檢等趕工時程，只得依聯鋼公司之指示派工清理通管、清理及重新配管，而支出修復費用262萬9264元（判決附表項次一之1-1）、1萬元（判決附表項次一之1-2）。

⑵附表項次一之2「因隧道結構漏水消防栓箱配合多次拆裝供止漏施工費用」部分：

因被告工區隧道結構漏水，為配合被告進行止漏施工，原告派工多次拆裝消防栓，支出費用4萬1000元。

⑶附表項次一之3-1「照明、插座系統管路遭發泡劑阻塞通

管、重配管等費用」、項次3-2「火警、廣播系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」部分：

因被告防水止漏工程施作不當，導致原告已施作完成並通過查驗部分之電器管路受發泡劑汙染，原告派工進行清理並重新配管，就照明、插座系統支出339萬2118元（判決附表項次一之3-1），火警、廣播系統支出338萬6298元（判決附表項次一之3-2）。

⑷附表項次一之4-1「因結構漏水造成模組、警鈴、感知器故障、短路、燒毀等修復費用」部分：

因被告施工缺失造成民族站結構漏水，導致原告施作之模組、警鈴、感知器故障、短路、燒毀，原告因此雇工辦理查修，共計支出35萬6767元。

⑸附表項次一之4-2「民族站火警系統管線遭注射發泡劑斷路三處，檢修費用」部分：

因被告防水止漏工程施作不當，導致原告施作之火警系統穿堂層C52（房間編號）廂房箱內及管內、東北側月台層下方模組箱內及管內（D15Line）及東南側路（D8Line），共計三處佈滿發泡劑，導致L3迴路程線斷線，此項費用雖由聯鋼公司支付雇工修復費用，但係由原告支出材料費用10萬4916元。

⑹附表項次一之4-3「民族站火警系統西隧道通風井預埋管線漏水，維護費用」：

西隧道穿堂層、月台層南北側皆因被告結構施工缺失發生漏水，造成探測器3處故障短路，導致L4迴路程線斷線，此項費用雖由聯鋼公司支付雇工修復費用，但原告因此重新購買3只探測器並支出7050元。

⑺綜上，原告受損害金額合計992萬7413元，爰依民法第184條第1項前段、第196條、第213條第1、3項規定，請求被告賠償。

2.代為開孔及清理汙泥費用25萬7726元：

⑴判決附表項次二之5「SEM開孔錯誤及未開孔之打鑿費用」23

萬2726元部分：

依CL311標之工程說明書四、(一)29-1及29-2，及施工規範第01130章「界面」之「施工界面表」約定，開孔作業皆係由土建廠商即被告負責，被告應預留開孔，供後續機電廠商即原告配管施作。惟被告有未提供開孔，或有開孔不足之情形，原告為配合工程進度，代為履行開孔打除工作，共計44處，支出開孔打鑿費用23萬2726元，應由被告負擔。

⑵附表項次二之6「污、廢水坑內清理污泥費用」2萬5000元部分：

依CL311標之工程說明書四、(一)29-1，及施工規範第01130章「界面」之「施工界面表」約定，「給排水工程」之「污水集水井」之結構體由土建廠商即被告完成後，再交由機電廠商即原告施作配管及安裝抽水泵浦。故被告移交污水、廢水坑予原告施作時，應交付一個可施作的環境，而非一處充滿汙泥或石礫之結構坑口。然被告移交污水、廢水坑予原告施作管線時，未將坑內污泥清除，原告只得僱工代為履行，支出費用2萬5000元，自應由被告負擔。

⑶綜上，原告代為履行開孔打除及清理污泥等工作，合計支出25萬7726元。爰依民法第172條、第176條及第179條規定，請求被告給付。

㈡原告損害賠償請求權應以原告知悉損害程度呈現底定或被告不法侵害之行為終了時起算。被告持續不當使用發泡劑進行止漏，於106年12月底原告仍發現管路佈滿發泡劑，至107年1月方將此部分修復完成。是損害程度至107年1月止方為底定並為原告所知悉，故請求權時效應自107年1月間起算，而原告於108年4月間起訴，尚未罹於時效。

㈢綜上所述，原告得請求被告給付上開修復費用及代為履行費用，共計1018萬5139元（未稅），含稅為1069萬4396元，爰請求被告如數給付。並聲明：1.被告應給付原告1018萬5139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。2.願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告則以：

㈠業主交通部鐵路改建工程局（下稱鐵道局）將CL312/CL371標交由聯鋼公司承攬施作，將CL311標交由被告承攬施作。聯鋼公司與被告間乃為平行承攬廠商，原告為聯鋼公司之下包商，與被告間並不具有任何權利義務關係，原告請求均無理由，分述如下：

1.原告不得請求被告賠償管路及設備等損害：

⑴判決附表項次一之1-1「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管、重配管等費用（105/4～106/4）」、項次1-2「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管等費用（106/8）」、附表項次2「因隧道結構漏水消防栓箱配合多次拆裝供止漏施工費用」、項次3-1「照明、插座系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」、項次3-2「火警、廣播系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」部分：

①被告將CL311標之結構止漏工程委由煒鑫公司施作，負責全區結構體發生任何漏水現象之止漏處理施工，以達原設計結構壁體無任何滲水且確保乾燥。煒鑫公司施作時，雖曾使用發泡劑，惟系爭工程所在工區除聯鋼公司、原告及被告外，尚有諸多分包廠商於工區內施工，其他廠商於施作工程中有無使用發泡劑，則非被告所能知悉。又煒鑫公司於施作結構止漏工程前，業經兩造就施工範圍之管線位置進行確認，然原告所提供之機電整合界面(CSD)基本圖有誤，且未按圖施工，導致止漏工程依核定圖說標示管線之位置與實際管線之位置不符，造成煒鑫公司施作止漏工程時，雖依標示位置避開管線卻仍發生數起鑽破管線之情形，此係可歸責原告所致，縱因此致發泡劑沿管線破口流入，亦非可歸責於被告及煒鑫公司。另原告有諸多因自行施作之管線錯誤，導致需改管路、拆除更改配管拉線或重新配管，與被告無關。原告未舉證何人、何時、何地、所為施工行為具有缺失，致原告於何處已施作完成之管線受有損害，且前述之施工行為與原告所受損害間確具有相當因果關係，故其請求被告其所受損

害，實無理由。

②又依「建築物給水排水設備設計技術規範」第3.5.1條、第3.5.3條、第3.5.9條，及系爭工程施工規範第15105章(管及管件)、第15152章(衛生排水管線)、第13911章(消防管材及施工法)、第16132章(導線管)規定，系爭工程之排水管、電氣管線、消防管材等均須具水密性，若原告確實依據施工規範安裝施作以確保其水密性，即不致於發生發泡劑自接縫滲入管線遇水膨脹而發生阻塞之情形。是原告主張排水管線、電路管線受損情形，顯係其自身施工未依施工規範以具水密性之填縫材料及適當工法施作，才導致發泡劑自管線接縫滲入管線遇水膨脹發生阻塞之結果，可歸責原告施工疏失，非可轉嫁被告或他人要求賠償。

③原告主張判決附表項次一之1-1、1-2修復工作施作時間，與其與下包商鴻寶工程有限公司簽訂之契約變更書相距2年以上，甚不合理，顯係臨訟所為。另被告就原告所提出各項損害賠償金額計算之出工日報表、點工簽到表等之形式及實質真正均予爭執，被告否認原告得請求各項損害賠償金額。

④縱煒鑫公司有因執行止漏工程之承攬事項，而不法侵害原告之權利，然按民法第189條規定，被告並不負損害賠償責任。

⑵判決附表項次一之4-1「因結構漏水造成模組、警鈴、感知器故障、短路、燒毀等修復費用」部分：

CL311標施工期間，曾於105年7月8日因尼伯特颱風來襲，造成聯鋼公司CL312標大量雨水及泥沙沖入CL311標，造成民族車站積水；隨即於105年7月15日，發生豪大雨造成CL311標軌工區內淹水，致軌道層堆高機泡水損壞；105年9月3日再次發生豪大雨，造成CL311標地面層、軌道層之堆高機、高空作業車、抽風機等泡水損壞；105年9月13日莫蘭蒂颱風來襲，造成CL312標軌道層大量排水至CL311標，導致民族站積水嚴重；又107年8月23日及8月28日之超大豪雨，造成CL311標民族站以西隧道K19通風機房內位於臨時軌下方之第二階

段預留昇層之結構降雨量宣洩不及，致使軌道層淹水、土建輕隔間及防火門損壞與一般機電與系統機電相關設施無法正常使用。是因上開颱風或豪雨所造成工區淹水、機具設備等損害，被告自無需負賠償責任。原告又未能舉證證明上開設備故障係因民族站結構漏水所造成，故其請求被告賠償，實無理由。

⑶判決附表項次一之4-2「民族站火警系統管線遭注射發泡劑斷路三處，檢修費用」部分：

本項係可歸責原告未依施工規範安裝、施作以確保水密性所致，復未提出修復材料費用之證明，故其請求被告賠償本項修復材料費用，難認有據。

⑷判決附表項次一之4-3「民族站火警系統西隧道通風井預埋管線漏水，維護費用」部分：

原告107年3月5日致聯鋼公司之備忘錄載明，該處感知器故障，實因原告施工品質不良，與其所預埋管路漏水有關，原告卻將責任轉嫁被告，實無理由。

2.代為開孔及清理汙泥費用部分：

原告係基於其與聯鋼公司間之契約關係，施作民族站穿堂層機電開孔、汙／廢水坑內污泥清理，非無法律上原因，亦非基於為被告管理事務之意思，自無成立無因管理而得向被告請求代為履行及修復之費用，被告亦無因此受有不當得利。就原告請求給付之費用另分述如下：

⑴判決附表項次二之5「SEM開孔錯誤及未開孔之打鑿費用」部分：

機電廠商須先依據結構機電界面(SEM)及機電整合界面(CSD)基本圖，檢核、繪製機電整合界面圖(CSD)，並提供相關需求予土建承商後，再由土建承商依機電廠商所提供機電整合界面圖(CSD)及需求，彙整完成結構機電界面圖(SEM)送請業主、監造審查核定後方得施作。被告已依結構機電界面圖(SEM)所示位置進行施作，並無未開孔及或開孔不足之情。被告於接獲聯鋼公司106年1月12日備忘錄告知民族站穿堂層

機電有未開孔及不足44處後，即依整合之SEM圖說核對現場開孔狀況，除編號26、29、33、34未為開孔（其中編號33、34經監造單位核定之「民族車站穿堂層結構機電設備界面圖(SEM)」所示，其開口數量為0，意指此處無需開孔，被告不負開孔義務），編號16、17開孔高度不對以外，其餘皆依整合之SEM圖說開孔施作。縱原告就民族站穿堂層機電有開孔不足及高度錯誤者，亦僅4處（即編號26、29、16、17），非原告所稱44處，原告全數請求被告給付，實無理由。

㈡判決附表項次二之6「污、廢水坑內清理污泥費用」部分：原告請求之污、廢水坑內清理污泥費用，並未舉證以實其說，故其請求本項費用，難認有據。

㈡縱原告之損害賠償請求有理由，然原告未於知悉損害時2年內提起訴訟，其請求權已罹於時效。原告請求之「排水管遭發泡劑與水泥砂漿阻塞通管、重配管等費用」計價月份為105年4月至106年4月間，「因隧道結構漏水消防栓箱配合多次拆裝供止漏施工費用」計價月份為106年1月至2月間，「民族站火警、廣播電氣管路發泡劑阻塞改管費用」係於106年2月計價，是發生發泡劑、砂漿阻塞等事件，早在上開計價月份之前，然原告至108年4月25日方提起本件訴訟，已罹於侵權行為損害賠償請求權2年時效。另原告於106年1月26日即已知悉「民族路火警系統西隧通風井預埋管線漏水」L4迴路斷線問題，卻至108年4月25日才提起本件訴訟請求，亦已罹於2年請求權時效。

㈢答辯聲明：1.原告之訴及假執行之聲請均駁回。2.如受不利判決，願以現金或等值之台灣土地銀行中崙分行可轉讓定期存單供擔保，請准宣告免為假執行。

三、兩造不爭執之事項：

㈠聯鋼公司承攬「CL312/CL371標大順段臺鐵鐵路地下化（明挖覆蓋）工程」（即CL312/CL371標），工作內容包含大順路段土建工程（CL312標）、CL312標科工館站（原大順站）、CL311標民族站之機電部分（CL371標）（原證21）。

聯鋼公司於99年3月4日與原告簽訂工程合約，將其中CL371標機電工程（下稱系爭工程）分包委由原告承攬施作（原證1）。

㈡被告為「CL311標民族路段臺鐵鐵路地下化（明挖覆蓋）工程」（即CL311標）之承攬人，工程範圍「高雄市民族路之西邊約300公尺處止至平等路東邊約200公尺處(UK406-700至UL407+900)」（含民族車站工程路段土建工程）（原證20、原證21、原證22）。

四、得心證之理由：

原告起訴主張因被告施工不當，致其已完成施作之管路及設備受損，爰依民法第184條第1項前段、第196條、第213條第1項、第3項等規定，請求被告賠償992萬7413元；並依民法第172條、第176條、第179條規定，請求被告給付代為開孔及清理汙泥費用25萬7726元等語。然為被告所否認，並以前情置辯。是本件應審究者應為：㈠原告得否依民法第184條第1項前段、第196條、第213條第1項、第3項等規定，請求被告應賠償損失992萬7413元（即判決附表項次一之1-1至4-3）？㈡原告得否依無因管理、不當得利法律關係，請求被告給付代為開孔及清理汙泥費用25萬7726元（判決附表項次二之5、6）？㈢原告本件之侵權行為損害賠償請求權是否已罹於時效？茲分論述如下：

㈠原告得否依民法第184條第1項前段、第196條、第213條第1項、第3項等規定，請求被告應賠償損失992萬7413元（即判決附表項次一之1-1至4-3）？

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，民事訴訟法第277條前段有明文規定。又民事訴訟如係由原告主張權利者，應先由原告負舉證之責，若原告先不能舉證，以證實自己主張之事實為真實，則被告就其抗辯事實即令不能舉證，或其所舉證據尚有疵累，亦應駁回原告之請求（最高法院17年上字第917號裁判意旨參照）。復按因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任。民法第

184條第1項前段定有明文。又損害賠償之債，以有損害之發生及有責任原因之事實，並二者之間有相當因果關係為其成立要件（最高法院30年上字第18號裁判意旨參照）。是依民法第184條第1項前段規定，侵權行為以因故意或過失不法侵害他人之權利為構成要件，是主張行為人應負侵權行為責任者，應就行為人有故意或過失，不法侵害他人權利或利益，致被害人受有損害，其間有相當因果關係等要件，負舉證責任。則原告主張因被告施作結構止漏工程不當，致原告已完成施作管路及設備受損，自應由原告對於管路及設備受損，係因被告施作結構止漏工程不當所導致，負舉證責任。

2.附表項次一之1-1「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管、重配管等費用（105/4～106/4）」、項次1-2「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管等費用（106/8）」、項次3-1「照明、插座系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」、項次3-2「火警、廣播系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」：

⑴原告主張其完成施作管線之阻塞，係因被告及其下包商煒鑫公司施作止漏工程前，未確認管線位置，以避開管線位置；又使用之高壓灌注壓力過高，且未注意發泡劑劑量及速度，避免劑量過多溢流至原告施作之管路等，導致原告受有管路遭受阻塞，需予通管或重新配管損害等語。被告則抗辯原告未舉證管路阻塞係因被告施作疏失所導致；況管路阻塞係因原告施作之管路水密性不足所致，非被告或煒鑫公司之責任；縱認係因止漏工程導致管路阻塞，然被告係將結構止漏工程委由煒鑫公司施作，按民法第189條規定，被告不負損害賠償責任等語。

⑵原告請求被告給付項次1-1「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管、重配管等費用（105/4～106/4）」262萬9264元、項次1-2「排水管遭發泡劑與水泥沙漿阻塞通管等費用（106/8）」1萬元，業據提出施工照片（原證7，見本院卷一第103至209頁）及出工報表（原證8，見本院卷一第211至

700頁、卷二第7至770頁）等為證。然查，上開原證7現場照片僅能證明有部分排水管線內部有發泡劑、混凝土或水泥砂漿等情形，及原告有施作結構物打鑿工作、清理管線工作及配管施工等作業，然並無法證明該等管線堵塞係因被告施作結構止漏工程所導致；至原證8點工每日簽到表，至多僅能證明原告有點工辦理施工之情，亦無法證明管線堵塞係因被告施作結構止漏工程所導致，則依舉證責任分配原則，自難為原告有利之認定。

⑶原告請求被告給付項次3-1「照明、插座系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」339萬2118元、項次3-2「火警、廣播系統管路遭發泡劑阻塞通管、重配管等費用」338萬6298元，業據提出施工照片（原證12，見本院卷五第5至147頁）及出工報表（原證13，見本院卷五第149至528頁）等為證。惟查，上開原證12現場照片僅能證明有施作照明、插座、消防設備等之配管及配線工作，及部分管線外部有發泡劑附著等情，然無法證明照明、插座、消防設備等管線有堵塞之情，且縱該等管線有堵塞，亦無法證明係因被告施作結構止漏工程所導致；至原證13點工每日簽到表，至多僅能證明原告有點工辦理施工之情，亦無法證明管線有堵塞或堵塞係因被告施作結構止漏工程所導致，則依舉證責任分配原則，亦難為原告有利之認定。

⑷本件管路遭發泡劑阻塞，尚不能排除係因管路本身水密性不足所致，故原告請求被告負侵權行為損害賠償責任，難認有據：

①依原告施作系爭工程應遵守之施工規範第15105章「管和管件（水電工程)」記載：「3.2施工期間之防護措施：在整個管路施工期間以及每日工作結束時，須對所有管路開口予以覆蓋及適當防護，以預防濕氣、髒物或其他污物進入管路。」、「3.4管線之安裝：…3.4.1.(15)在組裝和安裝期間應避免外物進入。在管子最後連接之前，要用壓縮空氣、鋼絲刷、溶劑或其他可接受之方法清除管內殘留的污垢，髒

物或其他異物。以管帽管塞或其他可接受之方法來保護管子的開口端。」、「3.5.1依規定進行產品及施工檢驗，項目如下：『名稱：1.給水管，2.污排水管，3.雜排水水管，4.接頭另件。』…『規範之要求：…2.給水及壓力排水系統現場需依施工進度分區、分層試水、試壓、待配管完成，全區試壓至加壓送水裝置最高使用壓力之1.5倍以上或10kgf/cm^{2}取大值，持壓2小時，無洩漏現象方可符合要求。』…『頻率：1.應逐批查核並提出出廠證明及試驗報告及符合相關認證文件。』」（見本院卷六第461、465至466頁）；及第15152章「衛生排水管線系統」記載：「3.3.2衛生排水管線系統及通氣系統應施以水壓試驗，水壓試驗應施之於全線污排水重力排水管路及通氣管，並一次或分段實施，隱藏在牆內或地板下部分，應在覆蓋前試驗之，全線或分段一次試驗時，所有管線中之孔口，均需封閉，保留最高一孔，灌水加滿至溢出為止，管線及接頭均以3.0m以上之水頭壓力作十五分鐘檢驗而無滲漏現象為合格。」、「3.3.3所有重力排水管於全部安裝後應進行通水試驗，以作為管路是否阻塞或洩漏之最後檢查，並隨後進行修復或清除阻塞，直到通水試驗結果良好為止。」（見本院卷六第473頁）；及第13911章「消防管材及施工方法」記載：「3.2施工期間之防護措施：在整個管路施工期間以及每日工作結束時，須對所有管路開口予以覆蓋及適當防護，以預防濕氣、髒物或其他污物進入管路。」、「3.3管之安裝：…3.3.3.(15)在組裝和安裝期間應避免外物進入。在管子最後連接之前，要用壓縮空氣、鋼絲刷、溶劑或其他可接受之方法清除管內殘留的污垢，髒物或其他異物。以管帽管塞或其他可接受之方法來保護管子的開口端。」、「3.3.3(18)套管的安裝：當管子穿過牆、樓板或其他指定的地方時，應提供套管。…D.在管和套管之環狀空間中填滿非金屬化合物並且密封，在任何工作情況下使其防水。E.套管安裝於樓板或外牆時套管外圈應有止水環設置，其材質應與套管同。」、「3.5.1依規定進行

產品及施工檢驗，項目如下：『名稱：1.消防管材，2.消防管材接頭，3.閥類。』…『規範之要求：…4.現場需依施工進度分區、分層試水、試壓，待配管完成，全區試壓至加壓送水裝置全閉揚程之1.5倍以上，持壓2小時，無洩漏現象方可符合要求。」（見本院卷六第482、486至487頁）；及第16132章「導線管」記載：「2.1.1電機導線管須能提供一完整管路及配件的組合，包含管接頭、連接器、彎頭、護管夾、管帽及其他形成完整系統的元件和配件。」、「3.2.1導線管：…(12)金屬導線管之末端處理：A.金屬導線管於切割、攻牙及鉸光後，應予徹底清理，所有帶螺紋之套接管及管接頭，應在組合之前立即以適當之無鉛，導電、抗蝕，潤滑劑塗抹使之防水。」、「3.2.2導線管配件：(1)管封：每一地下導線管接頭均應加封，使其保持水密。」（見本院卷六第490、492、495頁），是原告施作之各類管線，包含排水管、電氣管線、消防管路等，均需具一定之水密性，即於正常狀況下，具有防止液體自管中洩漏或自管外侵入之品質。是若原告施作管線能符合上開規範要求，應具有防止外部液體滲入管線之品質，若非被告施作結構止漏工程時，直接鑽破管線而灌入發泡劑，則其施作結構止漏工程之發泡劑應不會滲入管線。是若原告未依上開施工規範施作，以確保各管線之水密性，致止漏發泡劑由管線之接縫滲入，遇水膨脹而發生管線阻塞之情形，則屬可歸責於原告施工疏失所致，自不得請求被告負損害賠償責任。

②原告固主張其施作之管路業已通過查驗，已符合施工規範之要求云云，業據提出原證6排水管路施工抽查紀錄等為證。惟查，觀諸原告所提出原證6監造單位105年2月20日及105年2月5日之排水管路施工抽查紀錄（見本院卷第80、90頁）、聯鋼公司105年2月19日及105年2月4日之排水系統安裝工程施工自主檢查表（見本院卷一第81、91頁）可知，上開表單其中「檢查項目」之「通水測試紀錄」之「管路須順暢且無滲漏」之「實際檢查情形」欄位及「檢查結果」欄位均記載

「『/』或『－』」，亦即原告施作之排水管路之水密性尚未經測試，是自難認原告施作之排水管路已達施工規範要求之水密性。

③綜上，本件管路遭發泡劑阻塞，尚不能排除係因原告施作管路本身水密性不足所致，自難認管路阻塞可歸責於被告或煒鑫公司。故原告請求被告負侵權行為損害賠償責任，尚非有理。

⑸原告復以其函文予聯鋼公司函文、聯鋼公司函文予被告公司函文、監造單位函文、會議紀錄等，主張被告應負管路阻塞損害賠償責任云云。然查，觀諸原告106年2月7日予聯鋼公司備忘錄（見本院卷一第51頁）、原告106年3月27日予聯鋼公司備忘錄（見本院卷一第53頁）；聯鋼公司105年6月24日予被告公司備忘錄（見本院卷一第64頁）、聯鋼公司105年7月4日予被告公司備忘錄（見本院卷一第63頁）、聯鋼公司106年2月9日予被告公司備忘錄（見本院卷六第173頁）；監造單位106年2月15日函文（見本院卷六第193頁）；107年10月3日民族站土建與機電標界面澄清會議紀錄（見本院卷一第69頁）、107年12月27日民族站土建與機電標界面澄清會議紀錄（見本院卷一第74頁）等，固可認原告曾向聯鋼公司反映管路遭發泡劑阻塞情事，且經聯鋼公司及監造單位向被告反映，並經相關人員於召開界面澄清等會議。然上開函文所述事項，僅係發文方單方所述事項，又相關會議中並無達成任何協議，亦未見相關人員就管路阻塞進行調查，以確認管路阻塞之確切原因，亦未釐清應由何人負責及負擔修繕費用，是自難僅以上開函文及會議紀錄，即認管線阻塞均係因被告施作結構止漏工程所致，亦無法排除是否非因管路本身水密性不足所致。故原告依此主張被告應負損害賠償責任云云，自無可採。

⑹原告雖以證人胡志慈、楊忠翰等證述，主張被告應負管路阻塞損害賠償責任云云。然查，依證人胡志慈證述：煒鑫公司係會同被告，確認施工位置及管線位置後，辦理鑽孔及止漏

藥劑注射等止漏工程；被告有通知泡劑阻塞管線，煒鑫公司有至現場會勘，並要求煒鑫公司負擔原告處理發泡劑阻塞管線費用，但煒鑫公司並不認同；又高壓電動灌注機灌注壓力，不可能導致發泡劑流入管線，但若管線接合處沒有密合，發泡劑即會滲入管內；又煒鑫公司施作鑽孔時，當無加壓力道時，即會發現鑽到管線，其施工雖有幾次鑽破管線，但有立即通知被告處理等語（見本院卷八第48至59頁）。是止漏工程所使用灌注機之灌注壓力，不可能使發泡劑直接灌入管線；但若管線水密性不足時，即有可能會滲入管內。又煒鑫公司雖有鑽破管線，但會立即發現，並告知被告處理，是煒鑫公司應不會續行灌注發泡劑。且煒鑫公司否認處理發泡劑阻塞管線費用，均應由其負擔。是證人胡志慈證述，並無法證明原告所請求本項排水管線之阻塞，均係因施作止漏工程所導致。又依證人楊忠翰證述（見本院卷八第60至69頁），僅能證明被告有使用發泡劑施作止漏工程，且被告僅有一次要求原告會勘標示管線位置，並發現給排水管線有砂漿、發泡劑等阻塞情形；又原告就管路阻塞部分，有辦理清理、通管、更新管線等工作。是證人楊忠翰證述，亦無法證明原告所主張排水管線之阻塞，均係因被告施作所導致。故難認原告得依此，請求被告給付前開管線阻塞之修繕費用。

3.判決附表項次一之2「因隧道結構漏水消防栓箱配合多次拆裝供止漏施工費用」：

原告請求被告給付「因隧道結構漏水消防栓箱配合多次拆裝供止漏施工費用」4萬1000元，業據提出施工照片（原證9，見本院卷三第5至9頁）及出工報表（原證10，見本院卷三第11至17頁）等為證。然查，上開原證9現場照片至多僅能證明原告有安裝施作消防栓箱等工作，並無法證明係為被告施作結構止漏工程，而有施作拆除及安裝消防栓箱之情。至原證10點工每日簽到表，亦僅能證明原告有施作安裝消防栓箱等工作，亦無法證明係為被告施作結構止漏工程，而辦理拆除及安裝消防栓箱等工作。再者，原告與被告為本件鐵路地

下化工程之平行承攬商，就施工界面上本會產生互相配合施工之問題。是原告縱有因被告進行結構止漏工程，而有配合拆裝消防栓之情形，尚難認被告就此有何不法行為，以致原告之權利受有損害。故原告請求被告負侵權行為損害賠償責任，應屬無理。

4.判決附表項次一之4-1「因結構漏水造成模組、警鈴、感知器故障、短路、燒毀等修復費用」、項次4-2「民族站火警系統管線遭注射發泡劑斷路三處，檢修費用」、項次4-3「民族站火警系統西隧道通風井預埋管線漏水，維護費用」：

⑴原告請求被告給付「因結構漏水造成模組、警鈴、感知器故障、短路、燒毀等修復費用」35萬6767元，業據提出消防設備損壞等照片（原證14，見本院卷五第529至535頁）、出工報表（原證50，見本院卷八第695至700頁）等為證。然查，上開原證14現場照片，至多僅能證明原告有拆除消防等設備，並無法證明原告施作消防等相關設備之損壞，係因被告施作之結構體漏水所導致；至原證50點工每日簽到表，至多僅能證明原告有點工辦理火警管線探查配管、火警系統迴路查線測試等工作，並無法證明消防設備有損壞，或係因被告施作之結構體漏水所導致，則依舉證責任分配原則，自難為原告有利之認定。故原告請求被告給付本項修復費用35萬6767元，自屬無據。

⑵原告請求被告給付「民族站火警系統管線遭注射發泡劑斷路三處，檢修費用」10萬4916元，業據提出原告107年2月2日備忘錄、報價單、簽到表（原證15，見本院卷五第537至558頁）等為證。然查，上開備忘錄係原告單方向聯鋼公司之說明，難認原告所述L3迴路斷線係因被告施作止漏工程所導致。又上開報價單及點工每日簽到表，至多僅能證明原告有點工辦理施工之情，亦無法證明L3迴路斷線係因被告施作止漏工程所導致，則依舉證責任分配原則，自難為原告有利之認定。故原告請求被告給付本項修復費用10萬4916元，難認

有據。

⑶原告請求被告給付「民族站火警系統西隧道通風井預埋管線漏水，維護費用」7050元，業據提出原告107年3月5日備忘錄、報價單、施工照片（原證16，見本院卷五第559至566頁）等為證。然查，上開備忘錄係原告單方向聯鋼公司之說明，難認原告所述L4迴路斷線係因被告施作之結構體漏水所導致。至上開報價單及施工照片，僅能證明原告有施作火警探測器安裝工作，亦無法證明L4迴路斷線係因被告施作結構體漏水所導致，則依舉證責任分配原則，自難為原告有利之認定。故原告請求被告給付本項修復費用7050元，難認有據。

㈡原告得否依無因管理、不當得利法律關係，請求被告給付代為開孔及清理汙泥費用25萬7726元（即判決附表項次二之5、6）？

1.判決附表項次二之5「SEM開孔錯誤及未開孔之打鑿費用」部分：

⑴按未受委任，並無義務，而為他人管理事務者，其管理應依本人明示或可得推知之意思，以有利於本人之方法為之。管理事務，利於本人，並不違反本人明示或可得推知之意思者，管理人為本人支出必要或有益之費用，或負擔債務，或受損害時，得請求本人償還其費用及自支出時起之利息，或清償其所負擔之債務，或賠償其損害，民法第172條及第176條第1項定有明文。

⑵經查，施工規範第01130章「界面」表一「高雄專案土建與機電承商施工界面表」（下稱承商施工界面表）記載，「給排水工程」、「消防工程」、「電氣工程」等之「預留開孔」之施作承商均為「土建」（見本院卷六第204至205頁），可知本件機電工程配管所需之「預留開孔」作業，應係由被告負責先行預留施作，再交由原告進行配管作業。是倘若被告應預留開孔而未為預留，而由原告代為施作開孔作業時，原告即應得依前開規定，請求被告償還開孔之必要費

用。

⑶次查，被告CL311專案工務所106年2月23日備忘錄之說明記載：「…二、依貴公司備忘錄附件所示44處開孔尺寸有問題須修改，經本所現地調查結果，除編號26、29、33、34未開孔，編號16、17開孔高度不對，為本所施作誤差外，其餘皆依整合之SEM圖說開孔施作。」（見本院卷六第341頁），是原告主張44處未施作或開孔不符部分，業經被告確認，該44處開孔中僅編號26、29、33、34未開孔，編號16、17開孔高度不對，共計6處屬被告責任。又除上述被告自認應負責之6處開孔外，其餘開孔部分原告並未能提出任何證據，以證明被告有未施作或開孔不符之情，則依舉證責任分配原則，自應為原告不利之認定，故原告僅得請求被告給付上開6處開孔所需之費用。

⑷至被告抗辯44處開孔爭議中，編號33、34經監造單位核定之「民族車站穿堂層結構機電設備界面圖(SEM)」所示，其開口數量為0，意指此處無需開孔，被告不負開孔義務，故縱認被告有開孔不足或高度錯誤，亦僅有4處云云。然查，依鐵道局於109年8月31日函覆本院之鐵道授南機二字第1094300484號函之附件「調查說明資料表」記載：「…手寫編號26、33對應RWDL3110CS1401D0（1/9）為穿牆開口編號27；…手寫編號34對應RWDL3110CS1401D0 （1/9）為穿牆開口編號28。」（見本院卷六第519頁），是原告主張44處開孔爭議編碼33、34，係對應「民族車站穿堂層結構機電設備界面開孔統計表RWDL3110CS1401D0（1/9）」（下稱開孔統計表）之編號27、28，而開孔統計表編號27、28記載之開孔「數量」分別為2孔、2孔（見本院卷六第323頁），非如被告抗辯之均為0孔。故被告抗辯該2處不須開孔云云，應非有理。

⑸末查，原告施作44處開孔計支出23萬2726元（未稅），此有原告與居風工程行間契約變更書項次13「民族站穿堂層風管過牆打洞」之金額「232,726元」可稽（見本院卷五第592

頁）。而原告僅得請求6處開孔費用，詳如前述，則依上開金額施作開孔屬之比例計算，原告得請求其中6處開孔費用為3萬1735元（23萬2726元×6/44=3萬1735元，元以下四捨五入，未稅），含稅則為3萬3322元（3萬1735元×1.05=3萬3322元）。

2.判決附表項次二之6「污、廢水坑內清理污泥費用」部分：

原告主張依施工規範第01130章「界面」之「施工界面表」載明「給排水工程」之「污水集水井」之結構體由被告完成後，再交由原告施作配管及安裝抽水泵浦。然被告移交污水、廢水坑予原告施作管線時，未將坑內污泥清除，原告只得僱工代為履行，支出費用2萬5000元，自應由被告負擔，業據提出本院卷一第37頁之附表8等為證。然查，原告所提出之上開附表8為原告自行製作表單，既經被告所否認，自應由原告就其有完成施作附表8所列污廢水坑內清理污泥工作，負舉證責任，然原告並未提出任何證據以實其說，則依舉證責任分配原則，自應為原告不利之認定。故原告請求被告給付本項費用2萬5000元，難認有據。

㈢原告本件之侵權行為損害賠償請求權是否已罹於時效？

原告依侵權行為法律關係，請求被告賠償上開損害，並無理由，詳如前述，故原告本件之侵權行為損害賠償請求權是否已罹於時效，本院已無庸再予審酌，併予敘明。

五、綜上所述，原告依無因管理法律關係，請求被告給付3萬3322元，及自起訴狀繕本送達（108年5月6日，見本院卷六第31頁）翌日即108年5月7日起至清償日止，按年息5%計算之利息，為有理由，應予准許；逾此範圍之請求，則屬無據，應予駁回。又原告陳明願供擔保請為宣告假執行，而原告勝訴部分，本判決所命給付金額未逾50萬元，爰依民事訴訟法第389條第1項第5款規定依職權宣告假執行；原告所為假執行之聲請，僅在促使法院為此職權之行使，本院不受其拘束，無再命原告提供擔保之必要，亦不另為准駁之諭知。又被告就原告勝訴部分，陳明願供擔保免為假執行，爰酌定

相當之擔保金額准許之。至原告敗訴部分，其假執行之聲請已失所附麗，應併駁回。

六、本件判決之基礎已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及未經援用之舉證，經審酌核與本件判決結果不生影響，不再一一論述，附此敘明。

七、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第79條。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　1　　月　　30　　日

工程法庭　　法　官　杜慧玲

以上正本係照原本作成。

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。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　　112　　年　　1　　月　　30　　日

書記官　陳玉瓊