

臺灣高等法院臺中分院民事判決

110年度重上字第114號

上訴人 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司

法定代理人 陳榮聰

訴訟代理人 朱雅蘭律師

吳文賓律師

吳小燕律師

上訴人 台泥綠能股份有限公司

法定代理人 呂克甫

訴訟代理人 林三元律師

複代理人 廖宛淇律師

訴訟代理人 黃然

上列當事人間請求履行修復義務事件，上訴人對於中華民國110年3月26日臺灣臺中地方法院108年度訴字第198號第一審判決各自提起上訴，本院於112年2月21日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

一、原判決關於（一）命台泥綠能股份有限公司給付部分，及該部分假執行之宣告；（二）駁回臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司下列第二、（二）項請求部分，暨訴訟費用之裁判均廢棄。

二、上開廢棄（一）部分，臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司在第一審之訴及假執行之聲請均駁回；（二）部分，台泥綠能股份有限公司應就坐落臺中市○○區○○段000000地號土地上如附件一所示水泥圓庫儲槽，依附件二項次2「現況損壞修復工程」項下所列項次2.1、2.2、2.3所示工法予以修復。

三、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司之其餘上訴駁回。

四、第一、二審訴訟費用，關於台泥綠能股份有限公司上訴之部分，由臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司負擔；關於臺

01 灣港務股份有限公司臺中港務分公司上訴之部分，由台泥綠
02 能股份有限公司負擔五分之一，餘由臺灣港務股份有限公司
03 臺中港務分公司負擔。

04 五、本判決臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司勝訴部分，於
05 臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司以新臺幣4,238,000
06 元供擔保後得假執行；但台泥綠能股份有限公司如以新臺幣
07 12,715,300元預供擔保，得免為假執行。

08 六、臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司其餘假執行之聲請駁
09 回。

10 事實及理由

11 壹、程序方面：

12 按當事人之法定代理人死亡或其代理權消滅者，應由有代理
13 權之法定代理人承受訴訟。前開所定之承受訴訟人，於得為
14 承受時，應即為承受之聲明，此觀民事訴訟法第170條、第
15 175條第1項之規定自明。本件上訴人臺灣港務股份有限公司
16 臺中港務分公司（下稱臺中港務公司）之法定代理人原為盧
17 ○○，現已變更為陳榮聰，茲據其具狀聲明承受訴訟，此有
18 民事聲明承受訴訟狀暨臺灣港務股份有限公司民國111年1月
19 7日○○○字第0000000000號令可稽（見本院卷一第405至
20 406、409至410頁），核無不合，先予敘明。

21 貳、實體方面：

22 一、臺中港務公司主張：兩造於00年00月間簽訂「土地興建散裝
23 水泥貯槽合約」，約定由上訴人台泥綠能股份有限公司（下
24 稱台泥綠能公司）向伊承租臺中港第00號碼頭第二線土地
25 （坐落於現臺中市○○區○○段000000地號土地），以伊名
26 義興建4座水泥圓庫儲槽（下稱系爭儲槽）暨附屬設施，完
27 成後產權歸伊所有，台泥綠能公司再向伊承租，租賃期間自
28 81年7月1日至95年7月31日計14年。上開租期屆滿後，兩造
29 續約3次，第三次就上開土地、系爭儲槽暨附屬設施簽訂之
30 租賃契約於106年7月31日到期後，仍沿用原契約內容以延續
31 租賃關係（下稱系爭契約），嗣因系爭儲槽之損壞問題，兩

01 造合意於106年11月30日終止租約。系爭契約既已終止，則
02 依系爭契約第11條第1項約定，台泥綠能公司應將系爭儲槽
03 「保持完整可用狀態」交還予伊，而依社團法人臺中市土木
04 技師公會（下稱土木技師公會）鑑定報告（案號：000○000
05 號，下稱原鑑定報告），系爭儲槽損壞情形如原鑑定報告附
06 件11（即本判決附件一，下稱附件一）所示，系爭儲槽之損
07 壞並非系爭契約第6條第1項所定「自然耗損（逾最低耐用年
08 限或隱蔽部份或具自耗性）」，且目前已達無法使用狀態，
09 是伊自得依系爭契約第11條第2項約定，請求台泥綠能公司
10 將系爭儲槽依原鑑定報告附件21（即本判決附件二，下稱附
11 件二）所示工法予以修復。退步言之，如不能修復，伊亦得
12 請求台泥綠能公司給付原鑑定報告如附件二所示預估修復費
13 用6,512萬元等情。爰依提起本件訴訟，先位聲明求為台泥
14 綠能公司應將系爭儲槽依附件二所示修復工法予以修復之判
15 決；備位聲明求為判命台泥綠能公司應給付6,512萬元，及
16 自準備四狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息百分之5計
17 算利息之判決（原審就備位聲明部分判命台泥綠能公司應給
18 付20,120,877元本息，並駁回臺中港務公司其餘之訴；兩造
19 各就敗訴部分，分別提起上訴）。並上訴聲明：（一）原判決
20 不利於臺中港務公司部分廢棄。（二）上開廢棄部分：1. 先位
21 聲明：台泥綠能公司應將系爭儲槽依附件二所示修復工法予
22 以修復。2. 備位聲明：台泥綠能公司應再給付臺中港務公司
23 44,999,123元，及自110年1月5日起至清償日止，按年息百
24 分之5計算之利息。（三）願供擔保請准宣告假執行。及就台
25 泥綠能公司之上訴答辯聲明：台泥綠能公司之上訴駁回。

26 二、台泥綠能公司則以：伊係於101年間始繼受「東宇興業股份
27 有限公司」相關之權利義務，斯時迄系爭契約終止，兩造間
28 為租賃關係，無涉系爭儲槽之設計、承包、監造。系爭儲槽
29 之損壞，係因長期遭受季風挾帶潮濕海水氯鹽水氣侵蝕所
30 致，亦即屬系爭契約第6條第1項所定「自然耗損」，其修繕
31 應由出租人即臺中港務公司負責，是以，臺中港務公司請求

伊修復或給付修復費用，自均屬無據。又原鑑定報告所示修復工法，並不可行；即便伊須負修復責任，亦應考量折舊，而限於修復至兩造最後一次續約之103年之使用狀態；且應區別造成系爭儲槽損壞之人為、自然因素，而由伊、臺中港務公司各按比例負責，且伊僅須就外部耗損部分負修繕責任；又原鑑定報告如附件二項次3、4已超出維修復舊之範圍，當予刪除等語，資為抗辯。並答辯聲明：臺中港務公司之上訴駁回；如受不利判決，願供擔保請准宣告免為假執行。另就其敗訴部分，提起上訴，並上訴聲明：(一)原判決不利於台泥綠能公司部分（即關於命台泥綠能公司給付20,120,877元本息，及該部分假執行之宣告，暨訴訟費用之裁判）均廢棄。(二)上開廢棄部分，臺中港務公司在第一審之訴及假執行之聲請均駁回。

三、兩造不爭執事項（見本院卷一第239頁）：

(一)臺中港務公司前身為交通部臺中港務局，嗣因組織改制為「臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司」，並繼受港埠業務經營之全部契約（國營港務股份有限公司設置條例第9條參照）。而台泥綠能公司本名東宇興業股份有限公司（下稱東宇公司），嗣改名為「東宇綠能股份有限公司」，再改名為「台泥綠能股份有限公司」。

(二)臺中港務公司（前身為交通部臺中港務局）出租基地給台泥綠能公司（前身為東宇公司）興建系爭儲槽暨附屬設施。興建完成後再出租給台泥綠能公司，租賃期間自81年7月1日起共14年。租期屆滿後，兩造續約3次。第3次續租之租期3年，於106年7月31日到期後，兩造合意仍沿用系爭「臺中港第28」租賃契約條文，暫時延續短期租賃關係。

(三)台泥綠能公司於106年9月22日以000○○字第000號函，謂近期發現水泥儲槽庫壁主結構損耗致剝落情況嚴重，恐有工安疑慮等語，通知臺中港務公司終止租用「臺中港第00號碼頭第二線土地及散裝水泥儲槽及附屬設施」，臺中港務公司於106年10月18日以○○○字第0000000000號函復合意終止系

爭契約，請台泥綠能公司依據系爭租賃契約條款將租賃物保持完整可用狀態，並依雙方結構技師損耗會勘結論，將租賃物交還臺中港務公司暨繳付相關租金及管理費費用，並完成點還租賃物，始終止契約。

(四)兩造於106年11月30日合意終止系爭租約，並於106年11月20日先行會勘點交，做成點還預勘紀錄，其中所有權歸屬臺中港務公司財產部分，1.所有建物及設施（四座水泥圓庫除外）：須保持完整可用狀態歸還。2.四座水泥圓庫，因其主結構崩塌不堪使用得保持現況判定損耗原因。

四、得心證之理由：

(一)台泥綠能公司對系爭儲槽負有維護修繕義務：

1.經查，系爭契約第6條「租賃標的物之管理、維護與修繕」約定：「一、除本租約另有約定外，乙方（即台泥綠能公司，下同）對於所承租之土地、建物及設施，應以善良管理人之注意義務保管，落實維護承租範圍環境清潔及污染防治，並加強廠區設備元件、管路檢測，除建物設施（一、二類財產）自然耗損（逾最低耐用年限或隱蔽部份或具自耗性）之修繕由甲方（即臺中港務公司，下同）負責外（乙方申請應檢附相關證明函報甲方組成會勘小組辦理，違反者生失權效果），其餘相關保養、維護（包括但不限於油漆）與修繕作業均由乙方以自己費用為之；乙方須每年進行定期保養檢修，並應於每一年度開始時將保養檢修計畫事先函送甲方核備以及接受甲方不定期檢查。二、乙方、其受僱人、受任人或其他因其允許使用租賃物之人因違反前項之注意義務，致租賃物毀損、滅失者，乙方均應負修復責任。如有導致甲方其他損害（包括但不限於租金收入、預期利益、違約金、其他間接損失或甲方對第三人的民事或國家賠償責任）者，乙方應負賠償責任」；及第11條「契約關係消滅後之義務及違反之責任」約定：「一、租期屆滿如甲方未與乙方續約或本約因故提前終止，乙方應於契約到期或終止日起30日內將承租土地回復原狀，所有權歸屬甲方之建物及設施保持

01 完整可用狀態全部無條件交還甲方，乙方並應於契約到期或
02 終止日起30日內將所有權非歸屬甲方之建物、機械設備及設
03 施予以拆除…。二、租賃物如有損壞，除不可歸責於乙方
04 之事由所致者外，乙方應負責修復；如無法修復者，乙方應
05 按帳面餘額，建物部分按臺灣地區營造工程物價指數調整後
06 計算賠償金額賠償甲方」（見原審卷一第32至33、41頁）。

- 07 2. 是依上開條文約定所示，台泥綠能公司就系爭儲槽負擔平日
08 管理、維護及修繕責任，臺中港務公司僅須就系爭儲槽之自
09 然耗損予以修繕，且應由台泥綠能公司檢附相關證明具函報
10 請臺中港務公司組成會勘小組以申辦之，違反者即生失權效
11 果而不得請求臺中港務公司修繕之，其餘相關保養、維護與
12 修繕作業均由台泥綠能公司負責。且台泥綠能公司每年須進
13 行定期保養檢修，並應於每一年度開始時將保養檢修計畫事
14 先函送臺中港務公司核備，以及接受臺中港務公司不定期檢
15 查。衡諸兩造均為法人地位，台泥綠能公司資本總額復高達
16 9億元，有該公司變更登記表可稽（見原審卷一第56頁），
17 核無經濟地位不對等之虞，又兩造自78年首次簽訂系爭契
18 約，迄至106年11月30日合意終止系爭租約止，期間長達28
19 年均延用相同合約內容續約，益見上開約定內容係經兩造合
20 意就系爭儲槽之維護修繕責任分配所為特別約定，自與一般
21 民法租賃關於租賃物修繕義務之規定有別，故台泥綠能公司
22 辯稱伊基於承租人之地位，就系爭儲槽並不負修繕義務云
23 云，要與系爭契約上開約定不符，委無可採。

24 （二）關於系爭儲槽之損壞原因：

- 25 1. 臺灣港務公司主張系爭儲槽損壞情形如附件一所示，為兩造
26 所不爭執（見本院卷二第395頁），應堪認定。臺灣港務公
27 司主張系爭儲槽損壞原因係因台泥綠能公司未善盡修繕義務
28 所致乙節，為台泥綠能公司否認，辯稱係因自然耗損所致等
29 語。經查，系爭儲槽之損壞原因經送原審囑託土木技師公會
30 鑑定，就該標的物現況調查結果，認其損壞類型為混凝土保
31 護層之開裂、鼓起剝落與鋼筋裸露、銹蝕、斷裂…等對應各

01 類型損壞原因說明如下（見原鑑定報告第14至16頁）：

02 ①混凝土保護層開裂、鼓起、剝落之原因：

03 A. 一般混凝土表面因材料本身乾燥收縮會引起均勻性、普遍性
04 之細微裂縫；另當承受外力載重或振動作用時，混凝土構造
05 物亦很容易在拉力區或振動嚴重（高振幅、高頻率）區域產
06 生裂縫；此外當承受自然營力（風力、地震力…）作用時，
07 在搖擺變形過程當壁體拉應力超過混凝土抗拉強度時，亦容
08 易造成混凝土壁體表面產生撓曲拉力裂縫（水平向）或剪力
09 裂縫（傾斜45°向）。由系爭儲槽損壞調查結果，發現鄰近庫
10 頂區域約庫身全高1/3區位，混凝土壁體普遍有大範圍呈塊
11 狀之混凝土剝落狀態，檢核其混凝土剝落面積比，約佔總剝
12 落面積一半以上，足見庫頂既有水泥材料輸運機械（吹運
13 管、集塵器、提運機、滑運機…）常時機械運轉之振動與庫
14 頂混凝土剝落損壞應有密切之關連性。

15 B. 當混凝土表面細微裂縫形成後，空氣中之腐蝕物質會隨雨水
16 或濕氣循裂縫滲入裂縫深層，造成混凝土中性化、酸化（喪
17 失鹼性）或滲入酸性腐蝕物質，使混凝土失去保護鋼筋的作
18 用，且破壞鋼筋表面的鈍化膜，使鋼筋在低鹼的環境下氧化
19 而產生銹蝕；中性化的另一作用會加速混凝土的收縮，產生
20 拉裂與結構破壞，故更擴大裂縫之寬度與深度，惡性循環更
21 造成加快鋼筋銹蝕速率。

22 C. 一旦鋼筋發生銹蝕後，其體積即會快速膨脹，甚至可達原先
23 未生銹時體積之兩倍以上，致其周圍之混凝土保護層受脹拉
24 力而開裂、鼓起；當開裂與鼓起範圍逐漸擴大、加深至混凝
25 土沿保護層厚度界面與其內混凝土分離，在重力作用下即會
26 發生混凝土保護層剝落現象。

27 ②鋼筋裸露、銹蝕、斷裂之原因：

28 由上所述，可知因混凝土中性化或滲入腐蝕酸性物質，會使
29 混凝土失去保護鋼筋的作用產生銹蝕，當混凝土沿保護層界
30 面剝落後，鋼筋即為可見而裸露於空氣中。在水與空氣（包
31 含若干環境腐蝕酸性物質）之媒介下，持續不斷之氧化作

01 用，將使鋼筋銹蝕現象由外而內愈演愈烈，鋼筋生銹部分形
02 成氧化鐵、氫氧化鐵，將從鋼筋本體由外而內逐層剝落，而
03 使鋼筋有效斷面（橫截面）愈來愈細，若銹蝕情況無改善而
04 持續進行，則最終即會發生鋼筋斷裂掉落地面情況。

05 ③而就系爭儲槽目前損害狀況，是否仍可作原來之水泥儲槽使
06 用，安全性為何乙節，原鑑定報告意見認為：由系爭儲槽現
07 況結構安全評估結果，依系爭儲槽興建年代之結構設計安全
08 標準，供做原來之水泥儲槽使用，於混凝土剝落、鋼筋嚴重
09 銹蝕斷裂位置，在常時靜態使用時即會發生圓庫壁體抗拉強
10 度略有不足情況；另在設計地震力作用時整體結構在地面以
11 上0~14m範圍壁體之抗剪強度與地面以上2.0m範圍壁體之抗
12 彎強度等皆略有不足情況，故以系爭儲槽現況不做損壞修
13 復，而供原來之水泥儲槽使用時，已未達興建年代之結構設
14 計安全標準，不可供原來之水泥儲槽使用（見原鑑定報告第
15 18至19頁）。

16 2. 台泥綠能公司雖辯稱系爭儲槽因混凝土材料本身之乾燥收
17 縮，亦即並非遭外力導致，而係為自然耗損；且系爭儲槽本
18 為提供水泥儲存用，故庫頂機具之重量、振動力均應已列入
19 系爭儲槽之設計範疇，系爭儲槽係因位於臨海區域，周邊又
20 有諸多重工業廠房，受該特殊環境影響，應為海風、地震力
21 或狹管效應等自然因素所致耗損，經伊委請結構土木技師鑑
22 定，鑑定結果亦認屬自然耗損等語，並提出其委託洪呈和結
23 構土木技師事務所出具之安全鑑定報告書為憑（見原審卷一
24 第185至230頁）。然查，經本院囑託土木技師公會補充鑑定
25 並出具鑑定報告（案號：000○000號，下稱補充鑑定報告）
26 意見如下（見補充鑑定報告第7至10頁）：

27 ①庫頂機具之重量、振動力均應列入系爭儲槽之設計範疇：
28 原鑑定報告乃依據標的物新建設計年代建築技術規則（78年
29 版）之建築構造編所述建築物結構設計相關規定辦理標的物
30 現況結構安全評估；而就屋頂機械運轉振動對標的物結構安
31 全之影響，本鑑定認為應是採檢核其振動對標的物之反應，

一般會以機具振動頻率、作用時間等重點出發辦理對標的物結構體之耐受力檢核工作，惟原鑑定工作期間因台泥綠能公司未能提供詳細之屋頂機械運轉資料，故原鑑定難以辦理屋頂機械運轉振動對標的物結構安全之檢核評估工作。

②鄰近庫頂區域之混凝土剝落損壞：

由原鑑定報告現場損壞調查結果，發現鄰近庫頂區域約庫身全高1/3 區位（GL21.0m～32.0m），混凝土壁體普遍有大範圍呈不規則塊狀之混凝土剝落損壞，檢核其混凝土剝落面積比，約佔總剝落面積一半以上。而一般混凝土表面會因乾燥收縮產生細微裂縫，當承受外力載重或振動作用時，在拉力區或振動嚴重（高振幅、高頻率）區域將產生較大開裂形成表面剝落損壞。再則本區域鄰近庫頂區域在自然營力（風力、地震力）載重作用後之應力分配較庫底區域是相對微小的，基於此區域混凝土保護層塊狀剝落並無一定之規則形狀，考量接近庫頂區域配置有各種水泥材料輸運機械（吹運管、集塵器、提運機、滑運機…），故而研判庫頂區域常時機械運轉之振動與庫頂混凝土剝落損壞應有密切之關連性。至於前述因機械高振幅、高頻率振動所引起之混凝土表面剝落損壞，其與機械設備重量與整體構造物重量比例則尚無一定之關連性。

③鄰近庫底區域之混凝土剝落損壞：

由原鑑定報告現場損壞調查結果，發現鄰近庫底區域約庫身全高1/3 區位（GL0.0m～12.0m），發現主要之混凝土剝落則呈線型帶狀形態。而當豎向混凝土構件承受自然營力（風力、地震力…）作用時，在搖擺變位過程，當拉應力超過混凝土抗拉強度時，易會造成混凝土表面產生撓曲拉力裂縫（水平向）或剪力裂縫（傾斜45°向）。基於此區域混凝土保護層剝落呈線型帶狀形態，研判圓庫壁體底部接近地表區位，係自然營力（風力、地震力…）作用時較大彎矩應力作用，故壁體會發展出水平撓曲裂縫後，循此衍生線型帶狀混凝土保護層剝落之損壞型態。

01 ④狹管效應：

02 所謂狹管效應（The effect of narrow），又稱為峽谷效
03 應，是指地形峽谷對氣流的影響，當氣流由開闊地帶流入地
04 形構成的峽谷時，流通斷面急速縮小，由於空氣不能大量堆
05 積，於是加速流過峽谷，空氣流速（風速）增大，當流出峽
06 谷時，空氣流速（風速）又會減緩。一般混凝土構造物受風
07 力作用並不會造成其表面混凝土剝離，若此則高樓層建築物
08 將因風速高而常發生混凝土或飾面材剝離掉落情況。原鑑定
09 報告亦有調查標的物周圍鄰近地區其他單位所經營之混凝土
10 圓庫設施（詳原鑑定報告附件十二），計調查4個水泥圓庫
11 設施共16個面向，取各圓庫頂部、中間、底部共48個調查區
12 位，僅有2處頂部發現零星之修補痕跡。由此可知相同位
13 置、相似高度、相同構造之RC圓庫並無因受相同風力或狹管
14 效應而發生圓庫頂部混凝土保護層嚴重剝離掉落情況。

- 15 3. 再者，鑑定單位土木技師公會指派技師高○亦到庭說明：當
16 時現場調查發現庫頂有大塊的剝落狀態，所以認為跟庫頂機
17 具振動力有關連。而因機械高振幅、高頻率振動所引起之混
18 凝土表面剝落損壞，其與機械設備重量與整體結構物重量比
19 例則尚無一定之關連性等語（見本院卷二第220至221頁），
20 核與上開鑑定意見並無二致。另參諸原鑑定報告就系爭儲槽
21 所在位置，影響其外觀混凝土及鋼筋現況之環境因素認為：
22 ...就本案所討論位於濱海地區或位於內陸之同類型水
23 泥圓庫儲槽，在相同正常之使用條件下，其安全使用之耐用
24 年限、設計使用年限或法定耐用年數應該都是相同的。...
25 系爭儲槽所處臺中港濱海區位且鄰近臺中火力發電廠、中龍
26 鋼鐵公司…等重工業工廠林立區位，其大氣中所含會加速混
27 凝土中性化與鋼筋銹蝕速率之主要腐蝕性物質（氯鹽與二氧
28 化硫）的確較其他內陸與非工業區位為高，對照系爭儲槽混
29 凝土材料鑽心取樣試體之氯離子含量檢測結果，發現在各水
30 泥圓庫取1顆穿透牆壁試體之氯離子含量皆有室外側大於室
31 內側再大於中間處之一致趨勢，而且室外側檢測值皆大於中

間處約2倍以上，足見濱海地區曝露於室外側直接與海風、雨水接觸面，對混凝土中氯離子含量確有明顯影響而提高；雖然本鑑定混凝土鑽心試體中性化試驗結果，共12顆試體中性化深度分佈於1.5~3.4公分之間，僅有局部偏高情況，但就前述氯離子含量明顯過高現象已會大幅提昇混凝土內鋼筋材料之銹蝕速率，故濱海區環境因素對於系爭儲槽材料劣化與現況之損壞確有影響等語（見原鑑定報告第25至28頁）。而台泥綠能公司所提安全鑑定報告書僅說明環境因素對系爭儲槽損壞情形所生影響，忽略系爭儲槽機器常時運轉所生影響，尚難盡信，對照臺中港務公司委託台南市結構技師公會所出具之耐震詳細評估成果報告書，則認造成系爭儲槽損壞之原因並不屬於自然損壞等語（見原審卷一第141頁），參酌原審及本院囑託鑑定之前揭原鑑定報告及補充鑑定報告意見，可知系爭儲槽現況損壞情形，係因常時各種水泥材料輸運機械運轉之振動、自然營力（風力、地震力…）作用時較大彎矩應力作用，當混凝土表面細微裂縫形成後，空氣中之腐蝕物質會隨雨水或濕氣循裂縫滲入裂縫深層，造成混凝土中性化、酸化或滲入酸性腐蝕物質，使混凝土失去保護鋼筋的作用，使鋼筋產生銹蝕，並加速混凝土的收縮，產生拉裂與結構破壞，擴大裂縫之寬度與深度，加快鋼筋銹蝕速率，且濱海區環境因素對於系爭儲槽材料劣化與現況之損壞確有影響。故系爭儲槽之損壞現狀固不能排除環境因素所生影響，然亦受有常時間各種水泥材料輸運機械運轉之振動影響所致，尚難以台泥綠能公司單方所提安全鑑定報告書推認系爭儲槽損壞現況純係因自然因素所致。

（三）台泥綠能公司就系爭儲槽未善盡維護修繕之責：

1. 經查，依系爭契約第6條第1項約定，台泥綠能公司就系爭儲槽負擔平日管理、維護及修繕責任，臺中港務公司僅須就系爭儲槽之自然耗損予以修繕，且應由台泥綠能公司檢附相關證明具函報請臺中港務公司組成會勘小組以申辦之，違反者即生失權效果而不得請求臺中港務公司修繕之，其餘相關保

01 養、維護與修繕作業均由台泥綠能公司負責，已如前（一）
02 段所述。是以，系爭儲槽如有自然耗損情形，亦應由台能綠
03 能公司檢附相關證明報請臺中港務公司組成會勘小組辦理修
04 繕事宜，台泥綠能公司就此負有查報修繕之義務，如未循上
05 開程序查報，臺中港務公司即不負修繕之責。且查，原鑑定
06 報告意見認：據本鑑定收集相關研究文獻所述，建築物之機
07 能壽命（機能耐用年數）可經由維護、汰換更新、整建等方
08 式，來延長建築物的壽命；對於系爭儲槽辦理必要之損壞修
09 復、保養維護，延長其工程材料之耐久性（降低混凝土中性
10 化與鋼筋銹蝕之速率），即可降低建築物結構體承載能力之
11 減損速率，而能延長其結構體可安全使用之耐用年限。系爭
12 儲槽之損壞現況，只要採取適當之修復補強工法，辦理修復
13 補強後而能回復原來功能而可繼續使用，且若依本鑑定建議
14 採取若干系爭儲槽耐久性改善措施，尚可延長系爭儲槽結構
15 體安全使用之年數。據本鑑定調查系爭儲槽周邊之水泥圓庫
16 構造物外牆損壞現況，計包含西北側之台宇水泥圓庫、西南
17 側之環球水泥圓庫、東南側洋房牌水泥圓庫、東側五洲牌水
18 泥圓庫等環繞於系爭儲槽周邊之4座水泥圓庫；由調查結果
19 可知各水泥圓庫外牆面或多或少皆有泥作修補痕跡，研判其
20 皆曾有外牆面混凝土剝落之損壞，而經泥作修復後，現時仍
21 正常使用中。依委託鑑定函內附件1所示東宇公司106年度財
22 產保養維修計畫表之維修項目第一項即為廠房及土木建築維
23 修，故系爭儲槽結構體之損壞修復自應包含於承租人之保養
24 維修工作責任之內。...系爭儲槽之損壞原因雖與環境因素
25 有關，但相關損壞（裂縫發展）之發展程序與人為機械操作
26 使用亦有密切關連性，且損壞位置於系爭儲槽外牆多處顯而
27 易見而非隱蔽之處，依系爭契約，台泥綠能公司確有報請臺
28 中港務公司組成會勘小組研議相關修繕處理之責任與義務；
29 鄰近區域類似系爭儲槽之水泥筒倉外牆亦有類似損壞狀況，
30 此些水泥圓庫外牆面或多或少皆有泥作修補痕跡，研判其皆
31 曾有外牆面混凝土剝落之損壞，而經泥作修復後，現時仍正

常使用中。基於前述各項鑑定事項之分析結果，可知系爭儲槽之損壞現況是可修復而得繼續安全使用，且若採適當耐久性改善措施後甚且可延長其使用年數，再則參照系爭儲槽周圍其他水泥圓庫之外牆勘查結果，可確認系爭儲槽於103至106年租賃期間，對於系爭儲槽現況之損壞項目，若能採取合宜之損壞修復工法來辦理系爭儲槽之保養維護工作，當能減緩其損壞區域材料繼續之劣化與擴大等語（見原鑑定報告第28至30頁）。

2. 惟查，依台泥綠能公司所提102年至106年間財產保養維修計畫（成果）表所示，其中102、103年間並未支出廠房及土木建築維修費用；104年間之維修紀錄項目乃散裝車、PLC、電器及消防維修等設備維護；105年間之維修紀錄項目除上開項目外，加列地磅系統及廠房土木建築維修項目，其中所列費用與系爭儲槽維護相關者僅有「倉內硬塊及環境清理、空中走道積料清除、馬達更新及庫頂RC剝落切除」；106年間之維修紀錄項目除前開項目外，其中所列費用與系爭儲槽維護相關者僅有「倉內硬塊及環境清理」，有上開財產保養維修計畫（成果）表、維修表格及原始憑證報核單可憑（見原審卷一第259至268頁，本院卷二第405至475頁，原鑑定報告第136至143頁）。而台泥綠能公司僅提出102年至106年間之維護單據，其餘年度之保養維護紀錄則付之闕如，徵諸上開維修單據內容所示，可見台泥綠能公司支出之維修品項並非針對系爭儲槽之水泥本體予以維修，均為台泥綠能公司所不爭執（見本院卷二第399至400頁）；此外，台泥綠能公司就其主張系爭儲槽自然耗損部分，亦未舉證證明有何依系爭契約第6條第1項約定之報修程序檢證函報臺中港務公司辦理修繕事宜之事實，顯未盡其對系爭儲槽維護之義務。是以，系爭儲槽係因外部混凝土保護層表面開始產生細微裂縫後未經台泥綠能公司修補，復因系爭儲槽庫頂存在既有水泥材料輸運機械運作振動，加以系爭儲槽位處沿海環境具有酸性腐蝕物質，以致混凝土表面裂縫加速擴大及鋼筋加速鏽蝕。佐以

01 原鑑定報告所附現場拍攝相片，其上顯示系爭儲槽之外部混
02 凝土保護層表面確實具有多處明顯大片剝落及鋼筋外露狀況
03 （見原鑑定報告第160至162、169至182頁），而鄰近同類型
04 之儲槽則無類似情形，有現場空照圖、調查結果彙整總表、
05 現場照片可憑（見原鑑定報告第185至194頁）。堪認台泥綠
06 能公司並未定期維護、查修系爭儲槽，且未進行實質修復動
07 作，始肇致系爭儲槽之外部混凝土保護層產生裂縫後加速剝
08 落情形。系爭儲槽所處濱海環境雖對系爭儲槽之損壞具有相
09 當影響性，然揆諸前段說明，台泥綠能公司若有依系爭契約
10 第6條第1項約定善盡其保養維修之責，自可減緩抑或即時修
11 補系爭儲槽之損壞。是台泥綠能公司辯稱其已盡維護之責，
12 系爭儲槽之損壞原因乃屬自然耗損所致，應由臺中港務公司
13 負責修繕云云，洵非有據，自無可採。至台泥綠能公司聲請
14 再將本件送請財團法人臺灣營建研究院鑑定乙節，衡以本件
15 迭經兩造各自委託結構工程技師公會、結構土木技師事務所
16 就系爭儲槽進行評估鑑定，並引為論據於本案進行攻防，再
17 經原審及本院囑託土木技師公會辦理原鑑定及補充鑑定，並
18 據此出具原鑑定報告及補充鑑定報告，鑑定機關指定之人高
19 ○、蔡○○亦到庭說明鑑定過程及結論形成之理由（見本院
20 卷二第220至228頁），均如前述，本院已得綜據以上各情認
21 定本件爭議事項，台泥綠能公司猶聲請再為鑑定，核無必
22 要，附此敘明。

23 （四）台泥綠能公司應就系爭儲槽之損壞進行修復：

- 24 1. 依系爭契約第6條第2項前段約定：「乙方、其受僱人、受任
25 人或其他因其允許使用租賃物之人因違反前項（按即前
26 （一）、1. 段所揭第6條第1項）之注意義務，致租賃物毀損、
27 滅失者，乙方均應負修復責任」；及第11條第2項前段約
28 定：「租賃物如有損壞，除不可歸責於乙方之事由所致者
29 外，乙方應負責修復」（見原審卷一第33、41頁）。查台泥
30 綠能公司就系爭儲槽未善盡其依系爭契約第6條第1項約定之
31 維護修繕之責，致系爭儲槽混凝土層產生裂縫後加速剝落損

壞情形，已如前（三）段所述，自屬可歸責於台泥綠能公司之事由所致，依上開約定，即應由其負責修復之。且查，原鑑定報告意見認：系爭儲槽之損壞程序主要為混凝土表面裂縫形成後，空氣中之腐蝕性、酸性物質藉雨水或濕氣循裂縫滲入裂縫深層中性化，使鋼筋發生銹蝕而體積膨脹，大開裂後剝落。...基於系爭儲槽結構體現況各項損壞程度與範圍，採取折減系爭儲槽結構體材料強度與結構斷面之效益來保守模擬分析其現況之結構安全性，其主要係考慮有混凝土大面積剝落區壁體結構斷面厚度之折減以及鋼筋裸露銹蝕後之有效截面積之折減。由分析結果整體而言，損壞現況之斷面強度係略低於設計需要強度而並非大幅不足，故只要針對混凝土剝落區之修復，與鋼筋裸露區銹蝕情況耐久性之改善處理，以及必要之整體修復補強措施，依系爭儲槽結構體安全評估結果，系爭儲槽應可辦理修復後而能回復原來之使用功能。其修復、補強工法如附件二所示，包括：(1)系爭儲槽牆圓庫壁體內外側全面檢視、混凝土表面膨脹鬆動區敲除後，辦理必要之裂縫修補工作。(2)混凝土剝落區鋼筋防銹處理修補與環氧樹脂砂漿修補作業。(3)圓庫底部高程位置GL0.0~2.0m處之壁體加厚補強工程。(4)系爭儲槽表面防水與高分子塗料耐久性改善工程（見原鑑定報告第19至22、485至490頁）。

2. 台泥綠能公司雖否認上開修復工法之可行性；然依原鑑定報告意見說明：對於系爭儲槽辦理必要之損壞修復、保養維護，可延長其工程材料之耐久性（降低混凝土中性化與鋼筋銹蝕之速率），即可降低建築物結構體承載能力之減損速率，而能延長其結構體可安全使用之耐用年限。系爭儲槽之損壞現況，只要採取適當之修復補強工法，辦理修復補強後而能回復原來功能而可繼續使用，且若依原鑑定建議採取若干系爭儲槽耐久性改善措施，尚可延長系爭儲槽結構體安全使用之年數等語（見原鑑定報告第28至29頁）。及依補充鑑定報告意見說明：上述修復補強工程內容，除在系爭儲槽外

01 側圓庫底部（地表-0.5m~4.0m）辦理RC壁體加厚與基礎補強
02 工程之外，其他概皆屬於裂縫修補、鋼筋防銹處理、混凝土
03 剝落區位以環氧樹脂砂漿修補等工程項目，在圓庫室內側並
04 無需大型或特殊機具進入施工，反而多為人工始得執行之修
05 補工作，室內、外最主要大規模之工程項目為搭設施工架。
06 在原鑑定調查評估期間，因兩造尚無工程預算清理系爭儲槽
07 室內部之積料、硬粉料、結料，排除其崩落與筒身內部積料
08 重量可能形成壓力，為確保勘查人員安全，原鑑定現勘時即
09 未進入系爭儲槽圓庫筒倉內部。惟後續只要編列適當預算在
10 修復補強工程啟始時，注意交由專業清潔工程人員先行清除
11 系爭儲槽室內部之積料、硬粉料、結料...等危險因子，由
12 上述修復補強工程項目、所需機具材料與人工，原鑑定報告
13 所建議之修復補強工法，在執行上並無困難而確為可行等語
14 （見補充鑑定報告第17頁）；並經鑑定機關指派技師高○到
15 庭重申其可行性在卷（見本院卷二第224頁），足認系爭儲
16 槽損壞情形並非不能修復，故臺中港務公司先位請求台泥綠
17 能公司修復系爭儲槽，自屬有據。

- 18 3. 而就修復工法而言，觀諸附件二所示修復補強工法，係包括
19 修復及補強工程部分，依原鑑定報告意見說明：「(1)標的物
20 牆圓庫壁體內外側全面檢視、混凝土表面膨脹鬆動區敲除
21 後，辦理必要之裂縫修補工作：①裂縫寬度0.3mm以下之結
22 構性裂縫，採環氧樹脂砂漿分層均勻塗佈至與原結構面平齊
23 後飾面復原。②裂縫寬度0.3mm以上之結構性裂縫，採灌注
24 環氧樹脂後飾面復原。(2)混凝土剝落區鋼筋防銹處理修補與
25 環氧樹脂砂漿修補作業：①裸露之生銹鋼筋先防銹處理，有
26 斷裂者應取相同號數取足夠之搭接長度使與舊鋼筋搭接完成
27 補筋作業或採植筋方式施工。②就混凝土保護層剝落區塊，
28 在敲除膨脹鬆動確認後以環氧樹脂砂漿分層均勻塗佈至與原
29 結構面平齊，再辦理飾面復原」等語（見原鑑定報告第20
30 頁），及補充鑑定報告意見說明：「...為確保勘查人員安
31 全，本鑑定現勘時即未再要求進入標的物圓庫筒倉內部，故

所為標的物損壞現況調查僅及於標的物室外側，但考量標的物室內側所處環境除日曬雨淋情況不同之外，其他環境因素與室外側皆為相同，故為保守計，原鑑定辦理本案結構安全評估工作，係將圓庫牆體室內側之損壞情況視為與室外側相同；因此本鑑定認為室內側壁體之損壞亦可能與室外側類同，而需一併辦理修復工作始能完整修復標的物而得供後續正常使用」等語（見補充鑑定報告第14至15頁），可知上開(1)、(2)所示工法即附件二項次2「現況損壞修復工程」項下所列工法，係就如附件一所示系爭儲槽之內外側損壞情形進行修復，有現況損壞紀錄及照片拍攝彙整總表可稽（見原鑑定報告第168頁，即附件一第2頁），且該項次2.所列修復工程內容，係包括系爭儲槽內外側損壞範圍，此亦為兩造所不爭執（見本院卷二第395、400至401頁），並有鑑定標的物修復補強工程數量計算表可稽（見項目2「現況損壞修復工程」算式欄位說明，見原鑑定報告第486頁，即附件二第2頁），應堪認定。

4. 另就原鑑定報告意見所認：「(3)圓庫底部高程位置GL0.0~2.0m處之補強工程：①圓庫底部RC壁體加厚補強工程一經本鑑定辦理標的物結構安全評估結果，知標的物現況底部結構體強度略有不足，雖然採取損壞修復處理（鋼筋除銹與搭接增補、環氧樹脂砂漿填補混凝土保護層）即可恢復原設計結構強度，惟考量我國現行結構設計安全標準較標的物興建年代者已有提高，為期標的物後續得再長久使用，基於專業經驗本鑑定建議針對標的物底部承力最大範圍（0~2.0m），考慮鋼筋延展長度於地面以上4.0m範圍辦理RC牆體『加厚』20公分補強措施。...②圓庫底部RC壁體加厚區域地表下基礎錨碇工程一同前述為辦理圓庫底部RC壁體加厚之鋼筋錨碇作業，按施工慣例做法，本鑑定建議於加厚壁體下方地表以下『再施做』約50cm寬與50cm深之圓條狀基礎錨碇墩座。(4)為延緩環境劣化影響之標的物『耐久性改善』建議：①標的物內、外牆面1:2水泥防水粉光一為改善標的物混凝土牆面

之防水成效，以避免雨水或濕氣透過舊牆體孔洞經常滲入造成混凝土、鋼筋材料之快速劣化，建議採取適當之飾面材防水處理。②標的物內、外牆面塗佈高分子乳膠漆—為改善標的物混凝土牆面之緻密性，以避免空氣中懸浮性酸性物質經常性侵入造成混凝土中性化與鋼筋銹蝕，參採相關建築物補強工程案例，建議採取全面塗佈高分子乳膠漆。③標的物頂蓋PU防水層一同外牆面之防水性能改善，建築物屋頂之防水處理尤為重要之防水環節，因其不單只有防止工程材料劣化之考量，尚且關乎維持建築物得正常使用之機能，故考量標的物之耐久性改善課題上，建議應辦理標的物屋頂PU防水處理」等語（見原鑑定報告第20至22頁），可知上開(3)、(4)所示工法即附件二項次3「結構耐震提升暨補強費用」、4「結構耐久性提升及功能改善」項下所列各項次工法，係為系爭儲槽耐震、耐久性之考量而補強其結構設計原狀所無之工程，應認已逾修復原狀之範圍，上開鑑定意見亦陳明：採取損壞修復處理（鋼筋除銹與搭接增補、環氧樹脂砂漿填補混凝土保護層）即可恢復原設計結構強度等語，可見依附件二項次2「現況損壞修復工程」項下所列工法進行修補，即可修復系爭儲槽如附件一所示現況損壞情形，尚無再依上開(3)、(4)所示工法就系爭儲槽進行補強、提升及改善工程之必要。至補充鑑定報告雖謂：原鑑定報告所建議上述四大項修復工法，旨在修復系爭儲槽現況各部之損壞、改善圓庫壁體底部現況強度不足情況，使各部結構強度恢復到足夠供應使用需求，並能改善其耐久性使後續得能長久使用；故此四大項修復補強工作須一併辦理後，系爭儲槽始能回復原來之使用功能，而得繼續使用。僅採「外部耗損部分」修復工法，即僅辦理圓庫底部高程位置GL-0.5~4.0m處之室外側RC壁體加厚及基礎補強工程，不足達到系爭儲槽整體安全與耐久使用之目標等語（見補充鑑定報告第22頁）；然依系爭契約前揭約定，承租人台泥綠能公司就系爭儲槽僅負有管理、維護及修繕之義務，並不負有補強、提升及改善系爭儲槽耐震性

01 及耐久性之義務，自仍依系爭契約前揭約定之修復義務，參
02 酌原鑑定報告所為各項工程說明定其修復範圍，尚難以補充
03 鑑定報告上開說明擴張其修復責任範疇。

- 04 5. 再者，台泥綠能公司依前(四)、1. 所述，就系爭儲槽之損壞
05 固負有修復之義務，然系爭契約並未約定其修復義務之履
06 行，應為如何發包、假設工程等前置作業或雜項工程之準備
07 或限制，尚難課以如附件二項次1「發包工程費」所列假設
08 工程項目、項次5「其他雜項工程」所列工項為其修復義務
09 之範疇；況兩造間並非工程承攬關係，項次6、7、乙、丙、
10 丁所列勞安、品管、利潤、保險費、營業稅、設計監造費
11 用、工程管理費、空污費等項目亦非關係系爭儲槽損壞之修
12 復方法，均難列入台泥綠能公司之修復義務範疇。綜上是
13 認，臺中港務公司請求台泥綠能公司就如附件一所示系爭儲
14 槽依附件二項次2「現況損壞修復工程」項下所列項次2.1、
15 2.2、2.3所示工法進行修復，應予准許，逾此部分之修復請
16 求，尚屬無據，不應准許。

17 (五)臺中港務公司不得請求給付附件二所示預估修復費用：

18 本件臺中港務公司先位請求為一部有理由，一部無理由，已
19 如前述。就其先位請求敗訴之備位聲明部分，本院既認台泥
20 綠能公司依系爭契約，並無進行除附件二項次2「現況損壞
21 修復工程」以外工程項目之修復義務，臺中港務公司自不得
22 據此請求給付該部分預估之修復費用。況依系爭契約第11條
23 第2項約定：租賃物如有損壞，除不可歸責於乙方之事由所
24 致者外，乙方應負責修復；「如無法修復者，乙方應按帳面
25 餘額，建物部分按臺灣地區營造工程物價指數調整後計算賠
26 償金額賠償甲方」（見原審卷一第41頁），縱認系爭儲槽無
27 法依附件二所示工法進行修復，臺中港務公司依系爭契約第
28 11條第2項後段約定，僅得按帳面餘額，就系爭儲槽按臺灣
29 地區營造工程物價指數調整後計算賠償金額請求台泥綠能公
30 司賠付，亦不得對其請求給付附件二所示預估之修復費用；
31 再參諸同條第5項約定：「若乙方未回復原狀，甲方得代為

01 回復或修復，其費用由履約保證金扣除。但甲方並無代為回
02 復原狀及修繕之義務」（見原審卷一第42頁），而查系爭儲
03 槽迄仍保持其損壞狀況並無修復，有補充鑑定報告可稽（見
04 補充鑑定報告第6頁），台泥綠能公司固未進行修復，然臺
05 中港務公司亦未代為修繕，尚無因此致生實際修復費用得向
06 台泥綠能公司請求之餘地，自難以附件二所示預估修復費用
07 逕向台泥綠能公司請求償付；至兩造爭執附件二所示預估修
08 復費用是否應計算折舊乙節，即無再予審酌之必要，附此敘
09 明。是以，臺中港務公司就其先位請求勝訴部分（即附件二
10 項次2部分），所對應之備位聲明請求給付部分，固毋庸再
11 予審酌；而就其先位請求敗訴部分（即附件二除項次2以外
12 部分），所對應之備位聲明請求給付如附件二所示該部分預
13 估修復費用，亦屬無據，不應准許。

14 五、綜上所述，臺中港務公司先位依系爭契約第11條第2項約
15 定，請求台泥綠能公司就如附件一所示系爭儲槽損壞情形，
16 依附件二項次2「現況損壞修復工程」項下所列項次2.1、2.
17 2、2.3所示工法予以修復部分，為有理由，應予准許；逾此
18 部分之其餘先位及備位請求，為無理由，不應准許。原審就
19 上開應准許之部分，駁回臺中港務公司之請求，及就不應准
20 許部分，命台泥綠能公司應給付20,120,877元本息部分，均
21 有未合，兩造之上訴意旨，分別指摘原判決此部分不當，求
22 予廢棄改判，為有理由，爰由本院予以廢棄，分別改判如主
23 文第二項之（二）、（一）所示。另原審就其餘不應准許之
24 部分，為臺中港務公司敗訴之諭知，並駁回此部分假執行之
25 聲請，所持理由雖與本院不同，惟結論並無二致，仍應予維
26 持，臺中港務公司此部分之上訴，為無理由，應予駁回。又
27 本判決臺中港務公司勝訴部分，兩造均陳明願供擔保宣告准
28 免假執行，經核均無不合，爰分別酌定相當擔保金額准許
29 之；就臺中港務公司敗訴部分，其假執行之聲請即失所附
30 麗，應併予駁回。

31 六、本件事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦方法及所用之證

01 據，經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不
02 逐一論列，附此敘明。

03 七、據上論結，本件臺中港務公司之上訴為一部有理由、一部無
04 理由，台泥綠能公司之上訴為有理由，爰判決如主文。

05 中 華 民 國 112 年 3 月 28 日
06 民事第五庭 審判長法官 黃綵君
07 法官 李慧瑜
08 法官 吳崇道

09 正本係照原本作成。

10 兩造均得上訴。

11 如不服本判決，須於收受判決送達後20日內向本院提出上訴書狀
12 ，其未表明上訴理由者，應於提出上訴後20日內向本院提出上訴
13 理由書狀（均須按他造人數附具繕本）。

14 上訴時應提出委任律師為訴訟代理人之委任狀。具有民事訴訟法
15 第466條之1第1項但書或第2項之情形為訴訟代理人者，另應附具
16 律師及格證書及釋明委任人與受任人有該條項所定關係之釋明文
17 書影本。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

18 書記官 洪郁淇

19 中 華 民 國 112 年 3 月 28 日