

臺灣高等法院臺中分院民事判決

106年度重上字第177號

上訴人 宏恩塑膠股份有限公司

法定代理人 洪哲盛

上訴人 宏聚塑膠股份有限公司

法定代理人 洪哲彥

共同

訴訟代理人 洪哲耀

熊賢祺律師

張皓帆律師

複代理人 李佳珣律師

被上訴人 臺灣電力股份有限公司

法定代理人 楊偉甫

訴訟代理人 蔡得謙律師

何立斌律師

訴訟代理人 蕭耀煌

上列當事人間損害賠償事件，上訴人對於民國106年6月12日臺灣彰化地方法院104年度重訴字第216號第一審判決提起上訴，本院於民國108年6月25日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

上訴及假執行之聲請均駁回。

第二審訴訟費用由上訴人負擔。

事實及理由

甲、程序方面：

被上訴人法定代理人已變更為楊偉甫，並據其聲明承受訴訟（見本院卷二第3至12頁），核無不合，應予准許，先予敘明。

乙、實體方面：

一、上訴人起訴主張：

（一）上訴人宏恩塑膠股份有限公司、宏聚塑膠股份有限公司（下分稱宏恩公司、宏聚公司）將其太空包裝塑膠原料貨品置放於宏聚公司向訴外人洪玲珠所承租之彰化縣○○鄉○○○○

區○區○路○○○○區○路○00號空地上，於民國（下同）104年8月8日凌晨3時41分起至4時5分，被上訴人設置之芳苑力麗線7、8號高壓電桿（下稱系爭7、8號電桿）出現大量火花掉落引燃上訴人公司置於上開空地西北角之太空包裝塑膠原料（下稱系爭貨物），系爭貨物毀損滅失，經公證單位（瑞奇公証有限公司，下稱瑞奇公司）於104年10月12日就104年9月25日現場勘查後所出具之貨物公證報告，顯示上訴人所受損害分別為：

(1) 宏恩公司：塑膠原料貨物564,677.41公斤全損，價值新臺幣（下同）15,591,806元。

(2) 宏聚公司：

① 塑膠原料貨物828,638.22公斤全損：價值23,076,858元。

② 廢棄物處理及費用：1,119,357元。（計算式：1,393,315.63公斤*每公斤處理費2.9元=1,119,357元）

③ 場租損失（104年8月至12月）：50,000元。（計算式：每月10,000元*5月=50,000元）

④ 小計：24,246,215元。（計算式：23,076,858+1,119,357+50,000=24,246,215）

(二) 爰依民法第184條第1項前段、第191條之3之侵權行為損害賠償請求權及民法第229條第2項前段、第233條第1項前段規定，求為判決：(1)被上訴人應給付宏恩公司15,591,806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)被上訴人應給付宏聚公司24,246,215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。(3)願供擔保，請准宣告假執行。

(三) 由彰化縣0000000000火災原因調查鑑定書（下稱消防局鑑定報告）內容可知：

(1) 本件起火處位在靠工區○路○00號空地西北角之太空包塑膠原料，且搶救初期火場上方之高壓電桿仍不斷出現火花向地面掉落，並不斷傳出爆炸聲響（見該鑑定報告第154、169頁）。

01 (2) 於104年8月8日凌晨3時41分起，宏聚公司新廠監視器畫面右
02 上角不斷出現火光自臺電高壓電桿掉落。同日凌晨3時42分
03 起，宏聚公司新廠監視器畫面右上角突然出現第一次暴閃強
04 光，之後位於畫面右上角出現大量火光自臺電高壓電桿掉落
05 。於同日凌晨4時5分起，宏聚公司新廠監視器畫面右上角突
06 然出現第二次暴閃強光，之後位於畫面右上角出現大量閃爍
07 光線及火光，並引燃宏聚公司塑膠原料堆放場（見該鑑定報
08 告第270至274頁，照片編號202至211）。

09 (3) 宏聚公司新廠監視器畫面右上角火光掉落處位於臺電高壓電
10 桿（力麗輸電8號桿）西側。臺電力麗輸電8號桿為將輸電線
11 路連接進入力麗彰化一廠之高壓電桿，其西側為臺電力麗輸
12 電7號桿，比對高壓電桿出現火光之位置，正位於宏聚公司
13 塑膠料堆放西北側（見該鑑定報告第274至276頁，照片編號
14 212至216）。

15 (4) 縱該鑑定報告記載104年8月8日16時，被上訴人之人員到場
16 僅維修力三分歧線2號高壓電桿（下稱系爭2號電桿），未維
17 修其他高壓電桿，惟據力麗專員陳信宏談話筆錄顯示，火災
18 發生前（當天凌晨0點45分起）自臺電高壓電桿輸電進入力
19 麗彰化一廠之線路已出現異常，且輸電電壓下降情形逐漸嚴
20 重，並於4點4分發生斷電後，屋外高壓電線路尚未斷電；監
21 視器畫面亦顯示於火災現場高壓電路線自當日凌晨3點41分
22 起已出現輸電異常，不斷出現火花向地面掉落，且於3點42
23 分出現劇烈火花（見該鑑定書第13、14頁），則縱然被上訴
24 人之系爭2號電桿設備維護有瑕疵非上訴人系爭貨物毀損之
25 原因，被上訴人就系爭7號電桿電壓出現輸電異常情況，造
26 成系爭7號電桿火光燒毀系爭貨物，亦應負損害賠償責任。

27 (四) 中華民國電機技師公會106年1月11日鑑定報告書（下稱電機
28 公會鑑定報告）鑑定結論亦記載：

29 (1) 火災發生原因：位於工區七路的力三分歧線與芳苑力麗線69
30 KV特高壓系統之架空避雷地線出現四次異常放電，且產生多
31 處火花散落，其中由芳苑力麗線7號或8號特高壓電線桿上方

01 掉落之火星、火團被風吹至南方堆放塑料區域，為引起火災
02 之可能原因。

- 03 (2) 上開發生原因是否可以排除天然災害導致之可能性：本案特
04 高壓輸電系統之架空避雷地線所產生的高能量放電，不排除
05 因在颱風天，空飄物被強風吹起而觸及礙子與吊掛礙子橫担
06 間或導線與導線間或導線與架空避雷地線間，引發閃絡放電
07 。

08 (五) 臺灣彰化地方檢察署104年度他字第2504號偵查卷之相關資
09 料亦可佐證被上訴人之可歸責性：

- 10 (1) 該偵查卷所附之104年8月8日蘇迪勒颱風登陸前被上訴人104
11 年8月6日架空線路巡視報告表，巡視類別勾選「普通巡視」
12 ，其中第6項「礙子連含鐵器」標示『無異狀』，其餘項目
13 為『良好』、『無危害因素』（見偵查卷第36頁）。而103
14 年2月25日台中供電區營運處架空線路點檢報告表，其中地
15 線項目標示『X』，發現不良情況：『力三分岐地線及接地
16 裝置銹蝕嚴重』、改善意見及處理追蹤：『擬提設備汰換表
17 送設計部門』。另有多項點檢項目標示『/』、（見偵查卷
18 第42至43頁），此依105年3月2日臺中供電區營運處之中供
19 字第105 2670847號函文『X』意指『異狀』；『/』意指『
20 不適用』。又關於「地線及接地線銹蝕嚴重」部分於103年8
21 月12日編妥汰換工作單，延至104年9月2日停電辦理地線及
22 附屬鐵器更換（見偵查卷第55頁）。

- 23 (2) 惟查，由臺中供電區營運處作業程序書第4.0項用語解說，
24 其中第4.1.1項、第4.1.3項記載觀之，颱風期間及異常氣候
25 發生時期應適用「臨時巡視」，而非「普通巡視」（見偵查
26 卷第56頁），本件火災發生時正值蘇迪勒颱風來襲，且中央
27 氣象局早已預報颱風來勢洶洶。詎被上訴人之人員於104年8
28 月6日仍為「普通巡視」，而非「臨時巡視」，未針對颱風
29 來襲前對該段線路區間就各項目為重點性檢測巡視，並為可
30 能發生異常之預測及防範事故於未然之巡視，容有違誤。又
31 關於「地線及接地線銹蝕嚴重」情況，被上訴人於103年2月

25日即已發現有異常情況，卻遲至103年8月12日始編妥汰換工作單，更延至一年後於104年9月2日才停電辦理地線及附屬鐵器更換，佐以電機公會鑑定報告意見分析意見所載：「不排除架空接地線有接觸不良之可能」等語，更可見被上訴人確有疏失。

(六)綜上開二份鑑定報告及刑事偵查卷相關資料，並佐以鑑定證人吳○熙之證述，本件確係因被上訴人就高壓電桿等電力設備之維護管理有以下疏失，致生火災：

- (1)被上訴人所設置之系爭2號電桿絕緣礙子損壞掉落致高壓電線短路，又引起系爭7、8號電桿發生短路、火團掉落，延燒到系爭貨物。
- (2)系爭8號電桿上之裸電線及礙子表面鹽害嚴重，導致閃絡放電，火花掉落致延燒系爭貨物。
- (3)架空接地線有鏽蝕而接觸不良，導致閃絡放電，火花掉落致延燒系爭貨物。
- (4)礙子串懸於高空中，未裝設錘重，增加重量，導致礙子串隨風大力搖晃，而絕緣間距不足，導致跳線碰觸桿塔或電線間相互接觸，產生閃絡火花掉落、延燒系爭貨物。

(七)民法第191條之3規定將舉證責任倒置，即被害人對於危險存在之舉證，以具有因果關係之蓋然性即足，被害人只需證明「其工作或活動之性質或其使用之工具或方法有生損害於他人之危險者」，即推定與損害之發生有因果關係。僅事業經營人得證明損害非由於其工作或活動或其使用之工具或方法所致，或於防止損害之發生已盡相當之注意者，始得免責。被上訴人為電力經營業者，需於全國各地設置高壓電桿或強力電流設備以輸送電力，亦即其使用之工具或方法有生損害於他人之危險，而本件火災之發生有可歸責被上訴人，已如前述，被上訴人自應就上訴人所受損害負賠償責任。

二、被上訴人則以：

(一)依消防局鑑定報告之火災調查資料顯示：「起火地○○○區○○路○○號」、「起火處：儲存場所西北側角落」、「起火原

01 因：天然災害（電氣因素）」，既然起火處為儲存場所西北
02 側角落，該西北側角落圍牆外係系爭7、8號電桿，然系爭7
03 、8號電桿礙子於104年8月8日蘇迪勒颱風侵襲期間並未發生
04 破裂損壞情事，而於當日發生礙子損壞斷落之電桿，係位於
05 上訴人儲存場所東北側圍牆外的系爭2號電桿，距離鑑定起
06 火處已有60公尺遠，礙子外觀有明顯火災燒損之痕跡，並導
07 致該2號電桿3號電線（高度位置最低者）脫垂（並未墜地）
08 ，有原審照片可稽。經查：高壓電桿礙子燒損斷落、高壓電
09 線隨之脫垂，可立即導致現場供電線路跳脫（即俗稱跳電）
10 ，依據被上訴人公司蘇迪勒颱風期間芳苑-力麗線事故紀錄
11 ，現場當日第1次線路跳脫時間係凌晨4時20分，距離本件火
12 災起火時間（4時4分53秒）已有15分鐘，可證系爭2號電桿
13 之礙子燒損斷落、高壓電線脫垂情事，係遭本件火災延燒所
14 致，而非本件火災之起火原因。

15 (二)上訴人主張被上訴人就高壓電桿等電力設備維護有過失，包
16 含架空地線銹蝕接觸不良未置換、該地區絕緣礙子鹽化嚴重
17 ，夏季卻仰賴自然降雨而未定期清洗云云。惟上訴人將消防
18 局鑑定報告、電機公會鑑定報告及鑑定證人吳○熙證述內容
19 倒果為因，是完全不正確的論述：

20 (1)鑑定證人吳○熙已當庭說明：「因為5-90頁（按：其說明之
21 編碼、頁數係指電機公會鑑定報告，下同）下方開始的畫面
22 都是凌晨四點多，事實上是看不清高壓電桿，我是以5-90頁
23 上方的現場照片高壓電桿的位置去比對火花發生位置，及其
24 高度。火花的位置差不多是高壓電桿的位置，火花的高度差
25 不多是高壓電桿上方高壓電纜及礙子附近，但是不確定是否
26 為礙子或高壓電纜所發生之火花。」故其實證人自監視錄影
27 畫面未能肯定確為電桿礙子或高壓電纜等設備發生火花；縱
28 確係被上訴人之設備發生火花，證人復說明：「高壓電纜如
29 果有放電也是會往上方接地線去放電，往下的機率很小，所
30 以直接引燃地面上的貨品燃燒之機率應該很小。」足見被上
31 訴人輸電設備建置符合當時經濟部頒訂「屋外供電線路裝置

規則」第89條、第97條及第113條之規定，對下方或週遭建物、人、車、貨物均保持安全間距，並有足夠的保護。

(2) 吳○熙復證述：「所謂閃燃是因為電壓不同、瞬間放電而引起的火花或燃燒，該放電時間很短，是在瞬間。閃燃有無火花掉落要看電纜上有無東西供燃燒，其中附件5-41至5-44頁即從力麗警衛室攝影機擷取的照片，就有像火花一樣的火星散落，…（上訴人訴代問：閃燃是直接掉下來的亮點即為閃燃，而閃燃是高壓電差造成的火花，這個溫度大約是多少？）很難確定，要看是什麼東西燃燒，因為高壓電纜外層並沒有絕緣層，是裸露的導體，所以閃燃的瞬間要看有什麼東西讓它引燃，所以燃點不一定。而閃燃瞬間造成的溫度，與放電能量有關，故無法確定。」，明確認為該閃燃火花掉落係因電纜上有外物供燃燒，設備遭受空飄物飛覆進而破壞絕緣協調才會有可能引發火花，而依據電機公會鑑定報告所載：「不排除因在颱風天，空飄物被強風吹起而觸及礙子與吊掛礙子橫擔間或導線與導線間或導線與架空避雷地線間，引發閃絡放電，故無法排除因天然災害導致之可能性。」故颱風強勁風力吹揚空飄物造成閃絡放電之可能性較符實際情形，惟外來之空飄物非屬被上訴人建置之設備，非被上訴人管理維護之範疇，應歸納於颱風天然災害因素所造成，而不可歸責於被上訴人。

(3) 又依吳○熙之證述：「除非有易燃物飄到超過14米的高空，又碰觸到接地線的放電才可能引起燃燒，而導致有火花掉落」。上訴人提出地線銹蝕處為力三分歧線51至54號部分（上訴人上證15），距離起火點間隔1公里之遠，與系爭電桿毫無關連。另架空地線指與大地等電位的線，主要功能是遮避落雷，平時不會有電流流過，有空飄物碰觸也不會產生火花，如同證人說法必須同時滿足兩個條件，地線才可能引起燃燒，機會微乎其微。再援引電機公會鑑定報告第7頁所述：「經調閱中央氣象局閃電觀測資料，於104年8月8日3點至5點間，芳苑鄉並無落雷紀錄，故可排除因閃電引起火花掉落

引燃火災之可能性」，是事故發生時如無落雷異常能量釋放，架空地線就不可能引起空飄物燃燒，遑論飄落至1公里遠的火災現場，故上訴人所述：「…因架空地線接觸不良未置換…」引起本件火災之情形實不可能發生。

- (4) 彰化縣沿海地區夏季為雨水充沛時節，經常有午後雷陣雨、西南氣流強降雨抑或是颱風過境降雨，可藉由降雨將附著於聚合礙子表面及裸線、接續點縫隙的鹽塵去除，提升絕緣能力，且聚合礙子自潔情況良好，因此不需於夏季雨季辦理清洗礙子作業，而冬春季時被上訴人均依「維護標準作業程序」按例於每年10月至次年3月間都有進行一次「活線礙子清掃作業」（參電機公會鑑定報告附件11），依此維護方式歷年來芳苑工業區均未曾發生鹽霧害事故情形。故夏季本非乾燥季風攜帶鹽污附著礙子設備之時期，況依吳○熙證述：「（法官問：當時礙子有無鹽化的現象？）火災發生後沒有立刻取證附近礙子的狀況，所以現在無法確認這件事。」，本件上訴人顯然並未舉證104年8月8日當時礙子有鹽化現象。再者，鹽霧害現象主要是沿著礙子表面路徑的放電現象，僅僅在礙子表面發光，比對監視錄影中火花散落截然不同。再退萬步言，蘇迪勒颱風若挾帶鹽霧害如此大範圍氣候的壟罩影響，不會僅在此處發生火災。上訴人所述鹽化現象其季節時間及客觀事實全然不同，顯不可採。

- (三) 上訴人主張被上訴人任由礙子串隨風強烈擺盪引起電線短路起火，卻遲至106年3月間始針對芳○○區○○○路安全為全面性評估，並於106年6月間才著手就礙子串裝設降低強風吹襲時跳線擺動幅度云云。惟查：進行工業區內的安全性評估不代表原本線路不符合設置規定，被上訴人所裝置使用之礙子錘重，法令並無特別規範，只要於遇強烈風暴時的擺動絕緣間隔距離符合「電業供電線路裝置」之規定即可。被上訴人已盡法律上之注意義務為合乎「電業供電線路」規定之設置，並無過失；何況無論是消防局鑑定報告或電機公會鑑定報告，皆未有「系爭高壓電輸電線路設備礙子錘重不足導

01 致礙子及導線遇強烈風暴時擺動的絕緣間隔距離不足（或違
02 反法規）造成火花」之判斷，上訴人所爭執之情形於案發當
03 時均已被專業機構鑑定排除在外，鑑定證人吳○熙到庭時亦
04 未表示系爭高壓電輸電線路設備礙子有何錘重不足導致礙子
05 及導線遇強烈風暴時擺動的絕緣間隔距離不足之情事。

06 (四)被上訴人「普通巡視」及「臨時巡視」均依被臺電公司QP-L
07 75-01輸電線路巡視作業程序書規定辦理，依該程序書規定
08 「臨時巡視」安排於發生颱風、豪雨、地震、下雪等氣象
09 異常現象「過後」（見偵查卷第58頁背面、第60頁），且以
10 3天內巡畢為原則。被上訴人於104年8月6日辦理普通巡視，
11 並無違誤；蘇迪勒颱風過境後即辦理臨時巡視，排除急迫性
12 供電安全障礙。又即使被上訴人於103年2月25日為架空線路
13 點檢時發現「地線及接地線銹蝕嚴重」情況，惟依據上訴人
14 提出之上證15點檢報告表，發生接地鏽蝕的部分，是指力三
15 分岐線51至54號部分，與系爭7、8號電桿或其他芳苑力麗線
16 完全無關，何況事故發生時該地區並無落雷紀錄，可排除因
17 閃電引起火花之可能性，而如無雷擊能量需釋放，架空地線
18 不可能有何發生接觸不良之機會而造成火花，與本件火災事
19 故之發生實不具相當因果關係。

20 (五)上訴人主張本件火災前高壓電桿有火花掉落云云，被上訴人
21 否認之；且縱有火花掉落，與本件火災發生並無因果關係：

- 22 (1)按104年8月8日凌晨【03：23：00】、【03：43：32】、【
23 03：47：58】三次火花掉落之狀況，實屬零星，且與火災發
24 生時間有相當間隔，佐以上訴人（於彰化地院另案）均稱其
25 火災現場所堆置之塑膠粒料燃點需要到攝氏280度到340度以
26 上才會起火燃燒，並非易燃品，則縱使上述間隔時間甚長之
27 三次零星火花為強風吹拂掉落至火災現場（按：假設語，被
28 上訴人否認之），欠缺可燃或易燃媒介，火花仍歸於曇花一
29 現，無法引發火災，無從認係上開3次火花掉落引致火災。
- 30 (2)上訴人指稱本件事故後105年9月27日梅姬颱風侵襲台灣期間
31 ，工區七路高壓電桿有大片火花掉落地面，惟並無發生廠區

01 原料火災或廠房火災情形。又本件#3監視器（工區七路16
02 號力麗警衛室監視器）影像顯示有火花掉落在該監視器附近
03 道路上、路樹，亦未發生火災。是若在一般情形，有此同一
04 條件（火花掉落）存在，依客觀之審查，不必然皆發生火災
05 結果，參以最高法院98年度台上字第1953號、98年度台上字
06 第673號判決之見解，高壓電桿火花掉落之條件與火災發生
07 此一結果間，無相當因果關係存在。

08 (六)上訴人主張受有如起訴狀原證3瑞奇公司貨物公證報告所示
09 貨物損害與場租損害等，惟觀諸該公證報告內容全無作為估
10 算依據之憑證，顯為迎合上訴人需求片面製作而成，被上訴
11 人否認其真實性。況上訴人二公司於芳苑工業區設有4至5間
12 合法登記之工廠，購買塑膠原料（廢料）後，未必皆堆置於
13 該場地，亦當有供應生產製造之需要而放置於其他工廠廠區
14 內，或是已為各該工廠生產製造使用消耗，是以上訴人主張
15 上證22、23購買塑膠原料（廢料）匯款單、發票影本所示金
16 額為本件火災損失金額云云，不足採信。又出租人有提供合
17 於儲放貨物之場地予上訴人之義務，此與租金間有對價關係
18 ，是以儲放場地於清理完畢以前，上訴人依法得拒絕給付租
19 金予出租人，並無因本件火災事故受有場租損失可言。

20 (七)綜上，依電機公會鑑定報告所載：「不排除因在颱風天，空
21 飄物被強風吹起而觸及礙子與吊掛礙子橫擔間或導線與導線
22 間或導線與架空避雷地線間，引發閃絡放電，故無法排除因
23 天然災害導致之可能性。」等情，以及芳苑鄉於事故期間未
24 有落雷紀錄，應可排除該處因閃電引起火花之可能性，而該
25 處如無雷擊能量需釋放，則架空地線既未受到雷擊，足見上
26 訴人所述「…不排除架空地線有接觸不良之可能…」之情形
27 實不可能發生，而颱風強勁風力吹揚空飄物造成閃絡放電之
28 可能性較符實際情形。惟外來空飄物非屬被上訴人建置設備
29 ，非被上訴人管理維護之範疇，應歸納於颱風天然災害因素
30 所造成，而不可歸責於被上訴人。被上訴人設置系爭架空輸
31 電線路既已符合「屋外供電線路裝置規則」之規定，即無欠

01 缺，對於避免公眾危安事故，已盡法律規定之安全注意義務
02 　，上訴人依民法第184條第1項前段、第191條之3規定請求被
03 　上訴人賠償損害，並無理由。

04 三、原審為上訴人全部敗訴之判決，上訴人不服提起上訴，聲明
05 　求為判決：(1)原判決廢棄。(2)被上訴人應給付宏恩公司15,5
06 　91,806元，及自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息
07 　5%計算之利息。(3)被上訴人應給付宏聚公司24,246,215元，
08 　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
09 　息。(4)願供擔保，請准宣告假執行。被上訴人答辯聲明為：
10 　上訴駁回；如受不利判決，願供擔保請准免為假執行。

11 四、兩造經本院整理及簡化爭點，並告知爭點整理協議與爭點整
12 　理結果效力之不同後，同意成立爭點整理協議如下：

13 (一)兩造不爭之事項：

- 14 (1)104年8月8日清晨4時許，宏聚公司所承租工區七路11號空地
15 　西北側起火發生火災。
16 (2)本件火災事故發生當時，為蘇迪勒颱風侵襲彰化縣之期間，
17 　風速達11級陣風、風向為北風。
18 (3)104年8月8日清晨4時4分停電、宏恩公司警衛吳武忠於當日4
19 　時5分報案。

20 (二)兩造爭執事項：

- 21 (1)上訴人主張被上訴人有下列侵權行為，導致宏恩公司、宏聚
22 　公司置放於工區七路11號空地上之系爭貨物燒燬，是否有理
23 　由？
24 ①被上訴人所設置之系爭2號電桿絕緣礙子損壞掉落致高壓
25 　電線短路，又引起系爭7號、8號電桿發生短路、火團掉落
26 　，延燒到系爭貨物。
27 ②系爭8號電桿上之裸電線及礙子表面鹽害嚴重，導致閃絡
28 　放電，火花掉落致延燒系爭貨物。
29 ③架空接地線有鏽蝕而接觸不良，導致閃絡放電，火花掉落
30 　致延燒系爭貨物。
31 ④礙子串懸於高空中，未裝設錘重，增加重量，導致礙子串

01 隨風大力搖晃，而絕緣間距不足，導致跳線碰觸桿塔或電
02 線間相互接觸，產生閃絡火花掉落、延燒系爭貨物。

03 (2) 上訴人依民法第184條第1項前段、第191條之3規定請求被上
04 訴人賠償損害，有無理由？損害賠償之金額為何？

05 (三) 兩造不再提出其他爭點。

06 五、本院得心證之理由：

07 (一) 上訴人主張：104年8月8日清晨4時許，宏聚公司所○○○區
08 ○路○○號空地西北側起火發生火災，該火災事故發生當時，
09 為蘇迪勒颱風侵襲彰化縣之期間，風速達11級陣風、風向為
10 北風等情，業為兩造所不爭，應堪採信。

11 (二) 系爭火災先後經彰化縣消防局、中華民國電機技師公會鑑定
12 後，分別出具鑑定報告(外放)，

13 (1) 消防局鑑定報告鑑定結論如下：「勘查起火時間為8月8日凌
14 晨4點6分，正值蘇迪勒颱風侵襲期間，據中央氣象局觀測資
15 料，芳苑地區蒲風級達11級陣風，風向為北風，起火處附近
16 位處北風風口，該處高壓電桿承受風力更加劇烈，易導致高
17 壓電桿因承受過大之風力，輸電線路劇烈搖晃，或遭受其他
18 飛散物品撞擊，產生大量火花，與監視器顯示之高壓電桿發
19 出火花相符。據燃燒後之狀況(五十四)挖掘宏聚公司塑膠原
20 料堆放場西北側受燒嚴重處，該處塑膠表面均已受燒液化，
21 惟底部仍完整，顯示起火處塑膠回收料以表面遇熱起火燃燒
22 ，與起火處上方高壓電桿持續發出高熱火花掉落至塑膠回收
23 料引燃吻合，故本案尚無法排除因天然災害導致臺電高壓電
24 桿火花掉落引起火災之可能性。」(見鑑定報告第16頁)

25 (2) 電機公會鑑定報告鑑定結論如下：「(一) 火災發生原因：位於
26 工區七路的力三分岐線與芳苑力麗線69kV特高壓系統之架空
27 避雷地線出現四次異常放電，且產生多處火花散落，其中由
28 芳苑力麗線7號或8號特高壓電線桿上方掉落之火星、火團被
29 風吹至南方堆放塑料區域，為引起火災之可能原因。(二) 上開
30 發生原因是否可以排除天然災害導致之可能性：本案特高壓
31 輸電系統之架空避雷地線所產生的高能量放電，不排除因在

01 颱風天，空飄物被強風吹起而觸及礙子與吊掛礙子橫担間或
02 導線與導線間或導線與架空避雷地線間，引發閃絡放電。故
03 無法排除因天然災害導致之可能性。」（見鑑定報告第52頁
04 ）。

- 05 (3) 電機公會鑑定技師吳○熙於本院到庭證稱：「因為5-90頁下
06 方開始的畫面都是凌晨四點多，事實上是看不清高壓電桿，
07 我是以5-90頁上方的現場照片高壓電桿的位置去比對火花發
08 生位置，及其高度。火花的位置差不多是高壓電桿的位置，
09 火花的高度差不多是高壓電桿上方高壓電纜及礙子附近，但
10 是不確定是否為礙子或高壓電纜所發生之火花。火花發生原
11 因有四次閃燃，所謂閃燃是因為電壓不同、瞬間放電而引起
12 的火花或燃燒，該放電時間很短，是在瞬間。閃燃有無火花
13 掉落要看電纜上有無東西供燃燒，其中附件5-41至5-44頁即
14 從力麗警衛室攝影機擷取的照片，就有像火花一樣的火星散
15 落，但是該散落的位置距離起火點很遠，而且是在道路上，
16 並無引燃物品，所以並沒有造成火災。....因為高壓電纜外
17 層並沒有絕緣層，是裸露的導體，所以閃燃的瞬間要看有什
18 麼東西讓它引燃，所以燃點不一定。而閃燃瞬間造成的溫度
19 ，與放電能量有關，故無法確定。（問：閃燃有無可能是因
20 為高壓電產生電弧，然後燒到上訴人放置現場的貨物？）電
21 弧是兩個導體足夠靠近的時候，在兩個導體之間因為電壓差
22 很大，又有瞬間的突波（瞬間電壓變化），造成絕緣破壞，
23 而對外放電。高壓電纜的瞬間放電有可能是對導體纜線放電
24 ，有可能對空放電，而對空放電就是叫電弧。放電的方向通
25 常是向最靠近且電壓差最大的導體放電，但不是沿著導體放
26 電，而是對空放電，所以叫電弧。而高壓纜線對地面的距離
27 為九米，距離比上方的接地線還大很多，所以如果有放電也
28 是會往上方的接地線去電弧放電，往下的機率很小，所以因
29 為高壓電纜產生電弧直接引燃地面上的貨品燃燒之機率應該
30 很小。（問：火災當時若無空飄物，有無可能因為電弧而產
31 生系爭火災？）機會應該不高，因為其他可以引燃的物品都

離系爭火災的起火點滿遠的。異常放電是說因為電力系統負載三相不平衡或發生電力故障瞬間，透過電桿上方的接地線導流的過程，當它電流很大的時候，我們稱之為高能量放電。另外雷擊造成的放電，也是屬於高能量放電。....如果接地裝置有鏽蝕的問題，在瞬間放電的時候很容易產生高熱，所以附近如果有易燃物品就可能產生火花，引起火災。但是接地線是在高壓電桿的最上方，距離地面超過14米，除非有易燃物品飄到超過14米的高空，又碰到接地線的放電，才可能引起燃燒，而導致有火花掉落。而火花掉落因為火災當天是颱風，有可能因為颱風的吹襲，而火花掉落在上訴人的廠房。從錄影畫面是有看到整個火團往下掉，整個火團就燃燒起來。（問：本件若可能是因為颱風造成高壓纜線，不論是電弧或是瞬間放電，電流往接地線流動時，適逢接地線附近有引燃物品，產生燃燒火球，經掉落後，引燃上訴人置放在工廠內的物品，則臺電公司有無可能防免該火災之發生？）如果是空飄物到14米高的接地線，又遇到放電而引燃，臺電就很難避免，而且是颱風天，臺電只能將接地線維護完備，無法避免14米高的引燃。（問：力麗三線的接地線會不會影響到芳苑線的架空接地線？並提示本院卷二第170頁上證十五之檢修表予證人閱覽）從檢修表中可以看到103年2月25日當時芳苑力麗線7、8號的接地線應該是沒有問題，如果接地線沒有問題，就代表7、8號電桿沒有高阻抗點，就不會產生火花，但是104年8月8日接地線情形就不知道了。....（問：關於高壓電的設置有無辦法避免產生火花？）要地下化。」等情（見本院卷三第47頁背面至第50頁）。

(4) 本院審酌前揭鑑定報告內容及證人吳○熙之證詞，認：

①系爭火災發生於000年0月0日凌晨4時許，起火點為宏聚公司所承租工區七路11號空地西北側，當日火災發生前，約從凌晨3時20分至3點50分之間，起火點周圍5支監視器畫面（監視器位置見報告第5頁）均發生四次巨大閃光畫面，且閃光後有火團掉落畫面，此有電機公會鑑定報告可參

(見該報告第9頁及附件五錄影畫面)，故系爭火災發生之可能原因應為系爭7號或8號特高壓電線桿上方掉落之火星、火團被風吹至南方堆放塑料區域，而引起火災。

②又系爭7號、8號電桿位置之高處於火災前雖有發生四次閃燃，惟閃燃屬於瞬間放電現象，閃燃有無火花掉落要看電纜上有無東西供燃燒，其中附件5-41至5-44頁即從力麗警衛室攝影機擷取的照片，就有像火花一樣的火星散落，但是該散落的位置距離起火點很遠，而且是在道路上，並無引燃物品，所以並沒有造成火災。

③系爭火災位處工業區之高壓電纜外層並沒有絕緣層，是裸露的導體，故系爭電桿高處縱使有礙子或高壓電纜發生閃燃情形，若無可燃物，亦不致於產生火花而掉落起火點引起系爭火災，故上開兩份鑑定報告均認定：不排除因在颱風天，空飄物被強風吹起而觸及礙子與吊掛礙子橫担間或導線與導線間或導線與架空避雷地線間，引發閃絡放電，故本院認系爭火災無法排除因天然災害導致之可能性。

④又依證人吳○熙前揭證詞，系爭電桿附近高壓電纜線縱使發生放電，也會往上方距離較短接地線放電，往下的機率很小，故如果因颱風天有空飄物到14米高的接地線，又遇到放電而引燃，被上訴人除將接地線維護完備外，並無法避免14米高的接地線因遇空飄物而發生引燃。

(三)上訴人雖主張：(1)被上訴人所設置之系爭2號電桿絕緣礙子損壞掉落致高壓電線短路，又引起系爭7號、8號電桿發生短路、火團掉落，延燒到系爭貨物；(2)系爭8號電桿上之裸電線及礙子表面鹽害嚴重，導致閃絡放電，火花掉落致延燒系爭貨物；(3)架空接地線有鏽蝕而接觸不良，導致閃絡放電，火花掉落致延燒系爭貨物；(4)礙子串懸於高空中，未裝設錘重，增加重量，導致礙子串隨風大力搖晃，而絕緣間距不足，導致跳線碰觸桿塔或電線間相互接觸，產生閃絡火花掉落、延燒系爭貨物，故系爭火災發生係因被上訴人侵權行為所致，然為被上訴人所否認，經查：

- 01 (1) 系爭2號電桿雖有礙子掉落情形，然掉落前距離地面有9公尺
02 高，且系爭2號電桿距離起火點有58公尺遠，水平距離為垂
03 直距離6倍之多，故系爭火災因系爭2號電桿礙子脫落且表面
04 燻黑導致高壓電線短路引起火花掉落，而在起火點引火燃燒
05 的可能性極低等情，業經電機公會鑑定報告鑑定明確，並有
06 該報告之火災現場尺寸圖附於鑑定報告足參（見鑑定報告第
07 6頁），故上訴人主張因系爭2號電桿絕緣礙子損壞掉落致高
08 壓電線短路，又引起系爭7號、8號電桿發生短路、火團掉落
09 ，延燒到系爭貨物等情，應不足採信。
- 10 (2) 被上訴人臺電公司均按期於100年至104年每年10月至次年3
11 月間，依臺電線路維護標準程序，於芳苑力麗線及力三分歧
12 線，進行每年一度「活線礙子清掃作業」（見電機公會鑑定
13 報告附件11），本院審酌臺灣夏天多雨，礙子因雨沖刷發生
14 鹽害之可能性較低，被上訴人前揭清洗礙子之作業程序，尚
15 難認有何缺失。另被上訴人亦每月定期巡視架空線路，其中
16 火災發生前之104年7月28日、104年8月6日之架空線路巡視
17 報告表，相關礙子連含鐵器等相關線路設備，均屬良好正常
18 等情，亦有架空線路巡視報告表影本附於偵查卷內可稽（見
19 偵查卷影本第36至41頁），故上訴人主張系爭8號電桿上之
20 裸電線及礙子表面鹽害嚴重，導致閃絡放電，火花掉落致延
21 燒系爭貨物等情，尚乏證據證明，礙難採信。
- 22 (3) 上訴人另主張起火點附近之架空接地線有鏽蝕而接觸不良，
23 導致閃絡放電，火花掉落致延燒系爭貨物等情，惟查：
- 24 ① 被上訴人均已定期巡視架空線路且狀況良好等情，業如前
25 述，且依被上訴人於原審陳述及證人吳○熙前揭證詞，架
26 空接地線設置主要目的是為遮避雷擊與降低雷擊對設備之
27 影響，除攔截直接雷擊，降低雷擊直接落在導線上之機率
28 外，具有分散引導電流，減少逆閃絡發生之機會，故架空
29 接地線並不具送電作用，且電機公會鑑定報告已說明當日
30 並無落雷紀錄，故可排除架空接地線因閃電引起火花之可
31 能性（見電機公會鑑定報告第7頁）。

01 ②又電機公會鑑定報告雖就上訴人另提出105年9月27日系爭
02 8號電桿發生閃絡照片，鑑定意見中提及「此處發生特高
03 壓對地閃絡的可能性極低，而不排除架空接地線有接觸不
04 良的可能」等語（見鑑定報告第51頁），惟上開鑑定內容
05 係針對105年9月27日梅姬颱風期間系爭8號電桿發生閃絡
06 畫面所為鑑定說明，並無法成為104年8月8日系爭火災發
07 生原因之認定依據。

08 ③另上訴人主張系爭火災發生時正值蘇迪勒颱風過境，被上
09 訴人僅採普通巡視，未依規定採取臨時巡視，且103年2月
10 25日巡視報告已發現有異常狀況，遲於103年8月12日始編
11 妥汰換工作單，更延至104年9月2日才停電辦理地線及附
12 屬鐵器更換，故應有過失云云，惟查：依前揭巡視報告所
13 示，上訴人於颱風前二天之104年8月6日已巡視架空線路
14 完畢，確認線路設備良好，已如前述，則該次巡視不論稱
15 為普通巡視或臨時巡視，均不影響被上訴人就系爭線路已
16 善盡管理維護責任之認定，上訴人於前揭主張亦不足採信
17 。又上訴人所稱103年2月25日異常情況應為力三分歧線26
18 至54號電桿（見本院卷二第170至171頁），與系爭火災發生
19 地之芳苑力麗線系爭7、8號電桿無關，上訴人前揭主張顯
20 有誤會，不足採信。

21 (4)上訴人雖另主張：系爭電桿礙子串懸於高空中，未裝設錘重
22 ，增加重量，導致礙子串隨風大力搖晃，而絕緣間距不足，
23 導致跳線碰觸桿塔或電線間相互接觸，產生閃絡火花掉落、
24 延燒系爭貨物云云，惟查：

25 ①按發電業及輸配電業應依規定設置電業設備，第1項電業
26 設備之範圍、項目、配置、安全事項及其他應遵行事項之
27 規則，由中央主管機關定之，電業法第25條第1項、第4項
28 定有明文，經濟部依上開法律授權訂定「輸配電設備裝置
29 規則」，其中第四章第六節「同一支持物上支吊線、導線
30 或電纜間之間隔」，就相關支吊線、導線或電纜間之水平
31 、垂直間隔均有詳細規定，此有上開規則在卷足參（見本

院卷三第189至193頁）。本院審酌被上訴人於芳苑工業區設置相關電業設備，已符合上開法令規定，自難認有何設置上之缺失。另上訴人雖主張：相關線路間距不足，可能產生電弧閃絡危害之疑慮（見本院卷二第129至134頁）等情，惟證人吳○熙前揭證稱：「電弧是兩個導體足夠靠近的時候，在兩個導體之間因為電壓差很大，又有瞬間的突波（瞬間電壓變化），造成絕緣破壞，而對外放電。高壓電纜的瞬間放電有可能是對導體纜線放電，有可能對空放電，而對空放電就是叫電弧。放電的方向通常是向最靠近且電壓差最大的導體放電，但不是沿著導體放電，而是對空放電，所以叫電弧。而高壓纜線對地面的距離為九米，距離比上方的接地線還大很多，所以如果有放電也是會往上方的接地線去電弧放電，往下的機率很小，所以因為高壓電纜產生電弧直接引燃地面上的貨品燃燒之機率應該很小。」等語，顯見電弧對空放電情形，由接地線導引分流，若未遇空飄物，尚不足由閃絡引燃成火花，故上訴人主張因被上訴人設置礙子未裝設錘重，導致礙子串隨風大力搖晃，而絕緣間距不足，導致電線相互接觸產生閃絡而火花掉落等情，亦非真實而不足採信。

②上訴人雖主張被上訴人106年4月出具「芳○○區○○路安全性評估報告書」，被上訴人曾就「因絕緣間具不足發生閃絡情形」提出「跳線礙子加錘重抑制擺動」、「調整導線下垂弛度，提高絕緣間距」之改善措施，足見上開絕緣間距確有不足云云，惟查：上開評估報告係因芳苑工業區業者於105年12月13日行政院長林全視察工業區時提出陳情，經院長指示進行檢討而提出評估報告（見本院卷二第178至195頁），報告中敘明有關「線路發生火花異常情形」之原因有：1.空飄物碰觸發生閃絡、2.絕緣間距不足發生閃絡、3.礙子表面汙染電暈現象，除「空飄物碰觸發生閃絡」情形，請業主自主管理，減少空飄物，並由被上訴人於颱風來臨前加強巡視外，針對2.、3.情形提出改

進對策，提供高於「輸配電設備裝置規則」標準之改進方法，本院審酌上開評估報告係因工業區業主陳情而由行政院指示提出改進方法，據此提供高於「輸配電設備裝置規則」標準之設置給付，自不得據此反推原來設置已有欠缺。惟，被上訴人既已提出前揭評估報告允諾進行改進措施，即應依前揭改進措施履行高於「輸配電設備裝置規則」標準之設置給付，未來若有疏未提供給付而造成相關損害時，即不得再以低標之「輸配電設備裝置規則」主張設置無欠缺，附此敘明。

- (5) 末查，證人吳○熙雖證稱：高壓電的設置要完全避免產生火花，就必須要地下化等情，惟查：高壓電設備地下化政策，涉及用地之取得及設置成本費用分擔等問題，芳苑工業區架空管線無法地下化之原因，業經被上訴人於偵查中提出說明（見偵查卷影本第44至45頁），顯見芳○○區○○○路地下化目前因業主不願提出申請並分擔費用，並無法達成，故自亦無法以被上訴人未將管線地下化而認定被上訴人設置管理有缺失。綜上，上訴人所主張前揭被上訴人有過失之情形，均不足採信。

(四) 按經營一定事業或從事其他工作或活動之人，其工作或活動之性質或其使用之工具或方法有生損害於他人之危險者，對他人之損害應負賠償責任。但損害非由於其工作或活動或其使用之工具或方法所致，或於防止損害之發生已盡相當之注意者，不在此限，民法第191條之3定有明文，故關於從事具有危險性活動之侵權行為，被害人雖只須證明加害人之工作或活動之性質或其使用之工具或方法，有生損害給他人之危險性，且在其工作或活動中受損害即可，不須證明加害人可歸責之故意或過失及其間之因果關係，惟加害人如舉證證明對於防止損害之發生已盡相當之注意者，則毋庸負損害賠償責任。本件系爭火災發生之可能原因為：颱風期間空飄物被強風吹起而觸及礙子與吊掛礙子橫担間或導線與導線間或導線與架空避雷地線間，引發閃絡放電，閃絡又遇空飄物引

01 燃成火花，掉落於起火點處地面，再引燃上訴人置放於起火
02 點處之回收塑膠料等情，已如前述，被上訴人就起火處附近
03 電桿、架空線路、礙子及接地線等設備之設置管理，並無上
04 訴人所主張前揭過失行為，且被上訴人已依規定設置上開設
05 備，並定期巡視維護，應認已盡相當注意義務，故上訴人依
06 民法第184條第1項第191條之3規定請求被上訴人損害賠償，
07 即無理由，不應准許。原審為上訴人敗訴之判決，並駁回假
08 執行之聲請，並無不合。上訴意旨指摘原判決不當，求予廢
09 棄改判，為無理由，上訴應予駁回。上訴人之上訴既無理由
10 ，其假執行之聲請亦失所附麗，應併予駁回。

11 (五)本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及舉證，均無礙
12 於本院前揭審認，本院自毋庸逐一論駁，附此敘明。

13 丙、據上論結，本件上訴為無理由，依民事訴訟法第449條第1項
14 、第78條，判決如主文。

15 中 華 民 國 108 年 7 月 9 日
16 民 事 第 七 庭 審 判 長 法 官 王 銘
17 法 官 郭 妙 俐
18 法 官 陳 毓 秀

19 以上正本係照原本作成。

20 如對本判決上訴，須於收受判決送達後20日內向本院提出上訴書
21 狀，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
22 訴理由書（須按他造人數附具繕本）。

23 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
24 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
25 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
26 書影本。如委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

27 書記官 賴成育

28 中 華 民 國 108 年 7 月 9 日