

臺灣彰化地方法院民事判決

110年度訴字第302號

原告 富邦產物保險股份有限公司

法定代理人 陳伯耀

訴訟代理人 陳岳瑜律師

複代理人 黃于容律師

被告 蔡錫煌即金寶鐵工企業社

訴訟代理人

(法扶律師) 劉淑華律師

上列當事人間請求損害賠償事件，本院於民國110年7月19日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

被告應給付原告新台幣貳佰柒拾貳萬貳仟陸佰玖拾元，及自民國一百一十年三月二十三日起至清償日止，按年息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六十；餘由原告負擔。

本判決於原告以新臺幣玖拾萬柒仟伍佰陸拾參元供擔保後，得假執行。但被告如以貳佰柒拾貳萬貳仟陸佰玖拾元為原告預供擔保，得免為假執行。

原告其餘假執行之聲請駁回。

事 實 及 理 由

壹、原告主張：

一、原告富邦產物保險股份有限公司承保訴外人絃陞有限公司（下稱絃陞公司）位於彰化縣○○鄉○○村○○路00000號金屬製品器具機械製造廠（下稱系爭廠區）及其中貨物、機器設備為保險標的物之商業火災保險（保單號碼為0515字第

2020FSC0000000號），保險期間自民國(下同)109年2月22日中午12時起至110年2月22日中午12時止；原告另承保訴外人榮輪科技股份有限公司（下稱榮輪公司）以其所有建築物、機器設備、貨物為保險標的之商業火災保險（保單號碼為0500字第2020FSC0000000號）。嗣於109年10月11日，於系爭廠區東南邊休息區鐵皮雨遮之西北側附近起火，造成系爭廠區後段受燒嚴重，建築物部分坍塌火燬，廠區內機器設備、貨物（包含榮輪公司放置於系爭廠區內貨物）嚴重燒失（下稱系爭火災事故），據彰化縣消防局109年11月11日彰消調字第1090031446號火災調查資料內容記載：「火災地點：彰化縣○○鄉○○村○○路00000號；起火處：該址廠區東南邊休息區鐵皮雨遮之西北側附近；起火原因：施工不慎」。訴外人絃陞公司、榮輪公司，因系爭火災事故所受損失，原告依據保險公證人理算結果，分別理賠絃陞公司新台幣（下同）3,744,838元，榮輪公司792,979元，並於理賠後承受絃陞公司、榮輪公司之損失賠償債權，故原告基於保險法第53條第1項取得保險代位權，自得本於絃陞公司、榮輪公司之地位，對於系爭火災事故應負賠償責任之人，進行求償，而得主張一切絃陞公司、榮輪公司所得主張之權利。

二、系爭火災事故係因施工廠商即被告金寶鐵工企業社於絃陞公司廠內進行休息區鐵架拆除及焊接作業時，因使用焊接作業時產生之火星掉落引燃廢棄物起火即施工不慎繼而造成保險標的物遭受火燒損失，被告就系爭火災事故之發生顯有過失，應依民法第184條第1項前段、民法第196條負損害賠償責任。另因被告承攬訴外人陞絃公司系爭廠區內休息區鐵架拆除及接焊作業，卻於進行焊接作業時疏於注意，造成火星掉落，因而引發系爭火災事故，係可歸責於被告之事由而造成鐵架拆除工程之不完全給付，致使訴外人陞絃公司受有損失，原告就理賠陞絃公司3,744,838元部分，自亦得本於陞絃公司之地位，依民法第227條向被告請求給付。

三、由彰化縣消防局火災原因調鑑定書（下稱系爭火災原因鑑定

書)所附109年10月12日彰化縣消防局對郭宜金及同年月19日對許義雄之談話筆錄可知，系爭火災事故發生時，在場之人除被告外，均表示目堵施工火花、火星掉落污泥而燃燒、爆炸。且由被告110年4月26日所庭呈之和解契約書第一條亦載明「...因乙方(即被告)於系爭廠房內之甲方(即原告)所生產、製造後所產之粉塵堆集區上空施作時，產生火源(即火花)至衍生火災情事」，顯見被告亦係承認系爭火災事故，係其於粉塵堆集區上空施工時火花掉落所致。另紘陞公司所作之金屬拋磨作業，無氧乙炔切割作業之高溫火花防範知識，紘陞公司負責人以其原有儲放金屬之知識，在儲存於休息區之金屬汙泥堆上反覆灑水，防止塵暴發生，是縱紘陞公司之員工灑水行為對系爭火災發生有與有過失，其過失亦屬輕微。再者，本件被告蔡錫煌經營之金寶鐵工企業社，主要業務項目包含門窗安裝工程、室內輕鋼架工程、機械安裝工程、金屬結構及建築鑲件製造、金屬製品製造、防蝕防銹工程...等，被告對金屬特性、高溫熔接金屬事項、作業標準等具備專業知識，本應獨立判斷施工環境之狀況、施工內容、流程及防範措施，對於使用氧乙炔切割器會產生高達3,500°C之火焰，以及1500°C之火花一事知之甚詳而可預見，則其於施工時，應在下方鋪設石棉布、防燄火布等不燃隔離材料，以收集熔接或熔斷時墜落的高溫火花和熔渣，並應阻絕火花之噴濺，避免火花或熔渣掉落引起火災，於作業時應該採取之安全措施，而依當時情形，被告並無不能注意之情事，則被告疏未注意火花噴濺之狀況，造成火花掉落金屬粉塵污泥而引發火災，顯未善盡善良管理人注意義務而有重大過失，自應依民法第184條第1項前段負損害賠償之責。又被告使用燃燒設備施工，依建築法第63條、建築技術規則建築設計施工編第151條規定，其當有採取防火上適當措施之義務，惟其不僅未於施工處所放置滅火器材，且亦未設置足以完全遮蔽、隔絕火花之安全防護隔離設施，以防止火災之發生，違反建築法第63條及建築技術規則建築設計施工編第15

01 1條規定之保護他人法律，而造成系爭火災事故之發生，亦
02 應依民法第184條第2項，負損害賠償之責。

03 四依勞動部勞動及職業安全衛生研究所，就鋁鎂合金零件研磨
04 所列工作場所操作注意要點記載：「工廠內如積存鋁鎂合金
05 粉塵堆，均需用大量水浸濕（注意不可以用微量水，鋁鎂合
06 金與水反應之放熱，可能使粉塵堆溫度上升，導致大爆炸）、
07 常以水清除地面殘存鋁鎂合金粉塵。」、「常以水清除地面
08 殘存鋁鎂合金粉塵。」等語，是以，以水清理、保存鋁鎂
09 合金粉塵，本係勞動部勞動及職業安全衛生研究所推薦之
10 正確方式，林鉉澤指示外籍勞工自施工前不間斷之灑水之行
11 為，符合勞動部勞動及職業安全衛生研究所建議之方法，且
12 本身並不會造成火災、爆炸，其行為並無任何義務違反，則
13 被告無端指摘系爭火災事故係其指示灑水所致云云，並不足
14 採。絃陞公司所經營者為鎂、鋁金屬研磨，僅具備該行業常
15 見之塵暴預防相關知識，又鐵架施工非其本業所長，其亦尊
16 重被告之專業，未對施工方式多加置喙，則實難期待絃陞公
17 司在未具備鐵架施工專業，又不知被告施工具體計畫之情況
18 下，能對於被告施工時可能產生之各種危險事先預見，與有
19 過失須以有能力得預見、防止各種危險為前提，本件絃陞公
20 司既對被告施工時，可能產生之各種危險無能力預見、防
21 止，則被告抗辯其對於系爭火災事故與有過失云云，自不足
22 採。又依系爭火災原因鑑定書可知，系爭火災事故與鎂金屬
23 遇水產生「氫氣」、鎂合金「放熱自燃」等情事無關，況
24 絃陞公司於金屬汙泥上灑水係為避免金屬粉塵塵爆之必要防
25 護措施，並為業界常見做法，則被告以與本案無關之鎂金屬
26 遇水會產生氫氣等情事，主張絃陞公司與有過失云云，顯無
27 理由。

28 五絃陞公司所作之金屬拋磨作業，並沒有氧炔切割作業之高
29 溫火花防範知識，該公司之負責人以其原有儲放金屬之知
30 識，在儲存於休息區之金屬汙泥堆上反覆灑水，防止塵暴發
31 生，縱絃陞公司之員工灑水行為對系爭火災發生有與有過失

（假設語，原告否認之），其過失亦屬輕微。而本件被告蔡錫煌經營之金寶鐵工企業社，主要業務項目包含門窗安裝工程、室內輕鋼架工程、機械安裝工程、金屬結構及建築續件製造、金屬製品製造、防蝕防銹工程…等，被告對金屬特性、高溫熔接金屬事項、作業標準等具備專業知識，本應獨立判斷施工環境之狀況、施工內容、流程及防範措施，惟其於本件休息區拆除工程中，利用氧乙炔切割器以高溫熔斷遮雨棚之鐵柱，不僅未設置任何隔絕高溫火花之安全防護措施，亦未於施工處所放置滅火器材，其過失顯屬重大，故被告以與有過失欲減輕其賠償責任云云，並不可採信。

六並聲明：(一)被告應給付原告新台幣4,537,817元，並自起訴狀繕本送達之翌日起算，按年息百分之5計算之法定遲延利息(二)訴訟費用由被告負擔。(三)原告願供擔保，請准宣告假執行。

貳、被告則答辯：

一、緣被告於109年9月21日與紘陞公司實際負責人林鉉澤簽訂「工程承攬合約書」，其中「休息區拆裝」工程內容是使用乙炔將原有休息區之4根鐵柱攔腰裁切，將休息區的屋簷連同4根鐵柱遷移至其指定之處所重新安裝。簽約之前，被告已向林鉉澤告知休息區的事業廢棄物必須清除，因為清理事業廢棄物之部分非屬被告承攬範圍，故工程承攬合約書內並無清理事業廢棄物之相關報價。後被告進行「休息區拆裝」前，先於110年10月3日、10日，兩次主動向林鉉澤確認關於休息區的事業廢棄物何時清除，林鉉澤先於10月3日第1次表示該處僅有汙泥已經放很久了，清理汙泥很麻煩，再於10月10日第2次表示已決定灑水防止粉塵飛揚即可確保安全，並要求被告立即進場施工。嗣於110年10月11日9時許，約在被告進場施工之前1小時，林鉉澤指派外籍工人「阿宏」於休息區的事業廢棄物灑水，因此紘陞公司才未移除休息區的事業廢棄物。當日10時許，被告使用乙炔進行裁切休息區鐵柱時，因為乙炔裁切鐵柱產生的火星與事業廢棄物之

01 間有相當距離，火星不會掉到事業廢棄物上面，安全無虞，
02 因此阿宏站在事業廢棄物旁邊持續灑水。被告裁切第1、2
03 根鐵柱時均無異狀，至第3根鐵柱時，事業廢棄物突然產生
04 白光及閃燃爆炸，火苗沿著水流竄燒，被告使用滅火器也無
05 法撲滅火勢。

06 二因「鎂」金屬係公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處
07 理場所設置標準暨安全管理辦法（以下簡稱管理辦法）第3
08 條第2項附表一公共危險物品之種類、分級及管制量所規定
09 第2類易燃固體。依管理辦法第45條、第46條之規定，儲存
10 及處理第2類公共危險物品應避免與火花接近，金屬粉應避
11 免與水接觸，其安全管理應經常整理及清掃，不得放置空紙
12 箱、內襯紙、塑膠袋、紙盒等包裝用餘材料，或其他易燃易
13 爆之物品，維修設備時，應於安全處所將公共危險物品完全
14 清除後為之。紘陞公司從事鎂、鋁金屬研磨加工，產生的
15 鎂、鋁金屬粉末還有布、砂等事業廢棄物，大約六、七噸，
16 任意堆放於休息區的空地，除了灑水外未做任何管理或儲存
17 措施，紘陞公司未善盡注意義務，安全管理措施不當，將
18 鎂、鋁金屬研磨加工產生的鎂、鋁金屬粉末與布、砂等事業
19 廢棄物任意堆置於戶外，又明知被告使用氧乙炔切割休息區
20 的鐵柱會有火花，竟而未完全移除，要求被告進場施工，而
21 導致火災事故，自屬與有過失；再依系爭火災原因調查鑑定
22 書可知，被告使用氧乙炔切割火花遇水自然澆熄，若係一般
23 的汙泥也不會引起火災，也不可能延燒距離休息區至少8公
24 尺外之廠區二，但紘陞公司就上開公共危險物品之儲存、處
25 理及其安措施均未依管理辦法第45條、第46條之規定為之，
26 產生蒸氣爆炸，將表層燃燒之金屬粉塵噴濺直周邊附近堆置
27 之塑膠籃、鎂合金零件或鋁件等可燃物並燃燒，進而擴大造
28 成火災。紘陞公司自應為系爭火災事故損害之發生、擴大應
29 負主要過失責任。雖勞工委員會勞工安全衛生研究所之工安
30 警訊記載：「工廠場所操作注意要點，3. 工廠內如積存鋁鎂
31 合金粉塵堆，均需用大量水浸濕（注意不可以用微量水，鋁

鎮合金語水反應之放熱，可能使粉塵堆溫度上升，導致大爆炸)」等字句。惟絃陞公司林鉉澤明知堆置於休息區之事業廢棄物有六、七噸，而切割施工前及施工期間廠方員工於金屬粉塵汙泥處灑水，無法完全浸濕，即有產生放熱效應，而發生爆炸之可能。再按勞動部勞動及職業安全衛生研究所105年3月完成之「國內鋁鎂合金研磨工廠火災爆炸調查研究」，針對國內外災害案例，顯示鎂粉受潮，放熱反應，鎂合金粉塵和水反應產生氫氣，潮濕鎂粉自燃均為火災引起爆炸。如果鎂汙泥沒有被水覆蓋住，則露出水面的汙泥會冒泡排出氫氣。由此可知，絃陞公司研磨加工產生鋁、鎂粉塵經水洗集中於水槽內，沉澱後再挖出來放置休息區集中放置成堆，期間並未經任何處理法使其鈍化而完全喪失活性之金屬粉塵汙泥，遇氧乙炔切割時飛出的高溫火花而活化並燃燒。絃陞公司應就系爭火災事故損害之發生或擴大，應負主要過失責任。

三、被告於系爭火災事發生後才知道休息區的事業廢棄物內汙泥含有大量「鎂」，且「鎂」會與水起化學反應，釋放氫氣，遇到乙炔切割熱源，才引起氫氣爆炸。系爭火災事故原因應可歸責於絃陞公司儲放事業廢棄物「鎂」汙泥管理不當，及林鉉澤錯誤指示阿宏灑水處置不當造成。是原告主張依民法第184條、保險法第53條規定，取得代位求償權，得在賠付金額內，向被告求償部分，均無理由。縱本院認原告主張有理由，亦請考量被告於系爭火災事故中受嚴重燒燙傷，右上肢肥厚性疤痕及攣縮後遺症，影響手部功能，另已賠償第三人許義雄100萬元，被告所有車牌號碼000-0000自用小貨車（2019年05月出廠，排氣量2497立方公分）亦因此燒毀。估計所受損失金額約460萬元，另喪失勞動能力部分尚無法預估。且絃陞公司就系爭火災事故損害之發生或擴大，應負主要過失責任，爰請依民法第217條規定減輕或免除被告知賠償金額等語。

四、並聲明：(一)原告之訴及假執行之聲請均駁回。(二)訴訟費用由

01 原告負擔。(三)如受不利益判決，願意供擔保請准免假執行之
02 宣告。

03 參、得心證之理由：

04 一、原告主張伊承保之訴外人絃陞公司及榮輪公司於系爭廠區之
05 商業火災保險，嗣於保險期間即109年10月11日，伊央請廠
06 商即被告金寶鐵工企業社於絃陞公司廠內進行休息區鐵架拆
07 除及焊接作業時，詎被告金寶鐵工企業社於絃陞公司廠內進
08 該項施工時，利用氧乙炔切割器以高溫熔斷遮雨棚之鐵柱，
09 彼時，非但未設置任何隔絕高溫火花之安全防護措施，亦未
10 於施工處所放置滅火器材，致使因施工所生之火花掉落於粉
11 塵堆集區，致生系爭火災。被告就系爭火災之發生自有過
12 失，且造成絃陞公司設置於該處之廠房、機器設備及貨物；
13 榮輪公司置於處之貨物因火焚受損，依序所受之損失為3,74
14 4,838元及792,979元，原告依保險契利理賠後，依保險法第
15 53條對被告取得民法第184條第1項前段、同條第2項之權
16 利；另被告與絃陞公司間有休息區鐵架拆除及焊接之工程契
17 約存在，且系爭火災係可歸責於被告之事由所造成，被告就
18 該損失負有不完全給付之責任，故原告自得本於陞絃公司之
19 地位，依民法第227條向被告請求給付，請求判決如聲明所
20 示；至於絃陞公司於金屬汙泥上灑水係為避免金屬粉塵塵爆
21 之必要防護措施，此係依勞動部勞動及職業安全衛生研究所
22 所頒佈，就鋁鎂合金零件研磨所列工作場所操作注意要點
23 之指示所為，且為業界常見做法業，故絃陞公司就系爭火災
24 發生自無過失等語。被告則以被告與絃陞公司實際負責人林
25 鉉澤所簽訂之「工程承攬合約書」，其內容包含休息區拆裝
26 但不含清理事業廢棄物。被告於進行「休息區拆裝」前，林
27 鉉澤於同年10月10日表示決定以灑水防止粉塵飛揚即可確保
28 安全，並要求被告立即進場施工，被告使用乙炔進行裁切休
29 息區鐵柱時，突生系爭火災。「鎂」金屬係公共危險物品，
30 依規定於安全處所存放公共危險物品，絃陞公司從事鎂、鋁
31 金屬研磨加工，對產生的鎂、鋁金屬粉末任意堆放於休息區

01 的空地，除灑水外未做任何管理或儲存措施，即有未善盡注
02 意義務，安全管理措施不當，又其明知被告使用氧乙炔切割
03 休息區的鐵柱會有火花，竟於未完全移除含鎂粉末廢棄物前
04 提下，要求被告進場施工，致生火災事故，自屬與有過失；
05 再依系爭火災原因調查鑑定書可知，若非火災現場存有含
06 「鎂」廢棄物，被告使用氧乙炔切割火花遇水自然澆熄，亦
07 不可能延燒至廠區。故紘陞公司就上開公共危險物品之儲
08 存、處理及其安措施均未依管理辦法第45條、第46條之規定
09 為之，產生蒸氣爆炸，紘陞公司自應為系爭火災事故損害之
10 發生、擴大應負主要過失責任。是原告主張依民法第184
11 條、保險法第53條規定，取得代位求償權，均無理由。若認
12 原告主張有理由，亦請考量被告於系爭火災事故中估計所受
13 損失金額約460萬元，並另有喪失勞動能力部分尚無法估
14 計。且紘陞公司就系爭火災事故損害之發生或擴大，應負主
15 要過失責任，爰請依民法第217條規定減輕或免除被告之賠
16 償金額等語置辯。

17 二、經查：

18 (一)原告主張其承保紘陞公司及榮輪公司商業火災保險，系爭火
19 災事故起火點為由被告承攬之系爭廠區之戶外休息區，延燒
20 至系爭廠區致紘陞公司及榮輪公司受有損害，原告因此分別
21 賠付紘陞公司3,744,838元及榮輪公司792,979元等情，業具
22 原告提出商業火災保險單、承保明細及南山公證有限公司公
23 證結案報告(分見本院卷第17頁至第24頁、第27頁至第29
24 頁、第33頁至第62頁)為證，且為被告所不爭執，是原告此
25 部分之主張事實，堪信為真。

26 (二)關於系爭火災之肇生，兩造究有可歸歸責事由，由雙方所提
27 攻擊、防禦方法，可歸納出原告係主張因被告之過失而有施
28 工不慎之行舉，致肇生系爭火災，火勢並延燒至系爭廠房，
29 使其因此賠付紘陞公司及榮輪公司4,537,817元之損害，被
30 告就紘陞公司負侵權行為損害賠償責任及不完全給付之賠償
31 責任；就榮輪公司應負侵權行為損害賠償責任；被告則否認

系爭火災並肇因其之施工行為，因伊之施工行為係屬無過失，並以前詞置辯。查：

1. ①按因故意或過失，不法侵害他人之權利者，負損害賠償責任；違反保護他人之法律，致生損害於他人者，負賠償責任。民法第184條第1項前段及第2項前段分別定有明文。次按建築法第63條：「建築物施工場所，應有維護安全、防範危險及預防火災之適當設備或措施。」建築技術規則建築設計施工編第151條：「在施工場所儘量避免有燃燒設備，如在施工時確有必要者，應在其周圍以不燃材料隔離或採取防火上必要之措施。」，是依上開規定以觀，被告施作系爭工程，既有使用氧乙炔之必要，自應採取維護安全、防範危險及預防火災之適當設備或措施。②依系爭火災原因鑑定書所載，於調查人員至現場勘查時，於起火處附近發現有鋁梯、吊車、鋼瓶及高壓管線，噴頭等施工用之車輛及器具，顯示系爭廠區火災發生前現場有施工之行為，而被告並未於施工處設有全何安全防護設備或措施。③再依該系爭火災原因鑑定書所示：絃陞有限公司廠房南邊之休息區，鐵皮屋頂燃燒後坍塌破裂，其北邊鐵皮牆面之東側變色氧化情形較西側嚴重，故因此研判火流於絃陞有限公司廠房南邊之鐵皮加建區B北邊鐵皮牆面係由東向西延燒；檢視鐵皮屋頂破裂後情形，西側殘留之鐵皮面積較東側大，另勘查放置於南側之鐵籃燃燒後情形，呈現東側受燒較西側嚴重，如照片29~31，故研判火流於絃陞有限公司廠房南邊之鐵皮加建區B係由東向西延燒。休息區鐵皮東邊，停放於該處之堆高機燃燒嚴重，而於堆高機之北邊發現有一使用過之滅火器，該滅火器噴嘴方向為朝向東邊，橡皮管已燒失，如照片32~35，顯示火災初期時，該滅火器放置地點處尚未延燒且有人於該處附近使用滅火器進行滅火，而滅火器噴嘴之方向即為初期火災之方向，故研判火流係由休息區東側堆高機之東邊區域向休息區延燒。又絃陞有限公司系爭廠區之北半部，機台均未有燃燒情形，僅屋頂鐵皮些微燻黑，及東、西兩側鐵皮牆面

01 上方部分之泡棉有受熱剝離，故研判煙（熱）流於絃陞有限
02 公司廠房作業區北半部內係於上方天花板附近蓄積及延燒；
03 系爭廠區之南半部，下方機台均未有燃燒情形，此區域之屋
04 頂鐵皮燻黑明顯，另東、西兩側鐵皮牆面亦有明顯積碳，且
05 上方部分泡棉有受熱剝離，故研判煙（熱）流於絃陞有限公
06 司廠房作業區南半部內係於上方天花板附近蓄積並延燒，且
07 南半部燻燒情形較北半部嚴重，故研判煙（熱）流於絃陞有
08 限公司廠房作業區係由南向北延燒。是系爭火災事故起火處
09 為被告正在施工之休息區，並延燒至系爭廠房。④被告金寶
10 公司負責人蔡錫煌於受火災調查時，其經製作之談話筆錄，
11 其內容顯載示為：「…我的朋友阿強切割到第3根鋼柱（雨
12 遮的西北角）時突然爆炸…當時只看到吊車有火及雨遮北邊
13 的污泥在爆炸，後來延燒到附近的塑膠籃、帆布等物品…當
14 時他在切割第3根鋼柱（雨遮的西北角）時，是站在鋁梯
15 上、在雨遮內使用乙炔噴頭朝雨遮外來切割…突然間就看到
16 我右手邊的土堆爆炸…切割前，廠方就有派人在鐵皮雨遮北
17 邊的土堆灑水，可能灑水灑了快1小時，在切割施工期間，
18 也是都有在灑水，中間可能只有我們在移動吊車和貨車時有
19 停止灑水，不然在火災發生前的其他時間都有在灑水…」等
20 語，足證原告指示外籍工人阿宏在現場灑水在先，後又因被
21 告以氧乙炔施工，未依規定為適當防火措施致產生火花四
22 濺，掉落鐵皮雨遮北邊之金屬粉塵污泥，進而引起系爭火
23 災，堪可認定。是被告所為對系爭火災之發生即有過失，且
24 亦與系爭事故之發生，有相當之因果關係。而因此造成絃陞
25 公司、榮輪公司，因系爭火災事故受有損失，原告依據保險
26 契約理算後予理賠後，原告自得基於保險法第53條第1項取
27 得保險代位權，自得本於絃陞公司、榮輪公司之地位，對於
28 系爭火災事故應負賠償責任之人，進行求償。

29 2.次按民法第217條第1 項所謂損害之發生或擴大被害人與有
30 過失，係指被害人行為與債務人行為為損害之共同原因
31 者而言。且被害人行為須予損害之發生或擴大以助力，而

與損害之發生與擴大有相當因果關係者，始有過失相抵之適用（最高法院71年臺上字第419 號判決參照）。而所謂「相當因果關係」係指無此行為，通常必不生此種結果；有此行為，通常即足生此種結果者，始足當之。又一定結果之發生，因單一事實而發生的，其因果關係較易判斷。若有多數原因事實存在，彼此相結合，還有關連時，則其因果關係之判斷，學理上有聚合因果關係、共同之因果關係及擇一之因果關係。本件系爭火災之發生究屬何種因果關係，併於下述明之。查：

①上開系爭火災原因鑑定書係以「查詢相關火災案例分析資料得知，氧乙炔切斷器係利用氣體燃燒火焰加熱工件表面使其產生氣化鐵，氧化氧化鐵繼續燃燒而造成熔融之熔渣火花噴出，達到金屬切割的目的，但此種氣體切斷器僅限使用於含鐵材料的切割，氧乙炔切割時火焰之最高溫度可達 3,500°C，而飛出火花的溫度約1,500°C，研判本案火災原因無法排除絃陞公司自集塵室清理出堆置於鐵皮雨遮北邊，期間並未經任何處理法使其純化而完全失去活性之金屬粉塵污泥，遇氧乙炔切割時飛出的高溫火花而活化並燃燒，而切割施工前及施工期間廠方員工於金屬粉塵污泥處灑水，部分的水蓄積於金屬粉塵污泥堆內，並受表層燃燒之金屬粉塵加熱而氣化，又液態水氣化成水蒸氣體積膨脹約1700倍，產生蒸氣爆炸，將表層燃燒之金屬粉塵噴濺至周邊附近堆置之塑膠籃、鎂合金零件或鋁件等可燃物並燃燒，進而擴大造成火災。」為由，因而判斷本件起火原因以施工不慎引起火災之可能性較大。然如該鑑定書內容所述『不能排除因絃陞公司命工人灑水致被告以氧乙炔切割金屬產生之火花迅速延燒致生系爭火災。』。②證人林鉉澤於本院言詞審理期日證述「（問：廢棄物是什麼成份嗎？）鎂、鋁金屬，還有布、砂。」、「（問：是否知道鎂遇到水會有化學反應？）不知道。」、「（問：要施工之前是否了解這些廢棄物遇到水會產生什麼化學反應？）我們這行業都是遇到塵爆，遇到水我就不知道，

01 我沒有預先去了解會遇到什麼化學變化。」、「(問:有文獻
02 資料顯示當鎂遇到水,鎂會與水有化學反應引起氣爆情形,
03 是否知道這情形?(提示被告所提附件一鎂合金壓鑄安全管
04 理)這我不知道。」、「(問:這些土堆放在休息區放了多
05 久?)半年左右。」「(問:你們公司有無從事鎂、鋁金屬研
06 磨加工?)有,我們有從事鎂、鋁金屬研磨,這些是研磨產
07 生的粉末,我們就堆放在那邊形成土堆。」、「(問:放在土
08 堆的東西,你有無做任何管理或儲存措施?)我們只有假日
09 會灑水而已。」、「(問:當天放在現場那些土堆大約有多少
10 數量?)大約六、七噸。」、「(問:研磨加工是在做什麼?
11 是否會加熱?)是將形成物件的表面進行拋光過砂。不會加
12 熱。」、「(問:當時只約定施工內容或有約定一定要用什麼
13 工具施作?)答:一些危險的物都是口述,也沒有約定他一
14 定要怎麼做,但是有跟他說如果要動火,一定要注意小
15 心。」,足證紘陞公司知悉火災現場之廢棄物內含鎂、鋁等
16 金屬粉塵,但未經妥善存放。③再依紘陞公司負責人郭金宜
17 於談話筆錄表示:「...因為要增加生產的機台,把廠房東南
18 邊的戶外休息區(僅鐵皮雨遮和鋼骨支架)進行遷移,所以
19 請金寶鐵工企業社進行施工,10月11日是第1天施工...集塵
20 室的污泥清理時都不用加任何藥劑,只有做灑水來澆濕,避
21 免粉塵散佈於空中...曬乾的集塵室污泥都收集到一定的噸
22 數...再請配合的環保回收廠商來做回收.....」;訴外人現
23 場灑水員工NGUYENVANHUYNH(阿宏)於談話筆錄陳稱:「...我
24 距離休息區鐵皮雨遮旁曬乾的集塵室污泥區10公尺處向靠
25 近施工處污泥區的汙泥及壁面澆水...看到工人施工的火花掉
26 到汙泥上引起爆炸,開始爆炸範圍只有在施工處旁的汙泥
27 區...工人在施工時,我有往施工處旁的汙泥區壁面繼續做灑
28 水...清理到休息區鐵皮雨遮旁曬乾的集塵室污泥區的汙泥,
29 沒有在加任何東西或藥劑,只有灑水...」;據訴外人吊車司
30 機許義雄於談話筆錄亦陳述稱:「...剛進到工廠施工處時,
31 我有看到工廠有一名外勞在施工處旁的用水將廢棄土堆澆

01 濕，而焊工在施工工廠東南邊員工休息區的前兩根柱子時都
02 無異狀，到焊工在焊接員工休息區第三根柱子時，有火星掉
03 落在一旁的廢棄土堆，然後有劈哩队啦的聲響，當時那名工
04 廠外勞看到火星掉落在一旁的廢棄土堆隨即往火星掉落處沖
05 水而瞬間引起爆炸…」，足證紘陞公司知悉火災現場之廢棄
06 物內含鎂鋁等金屬粉塵，但卻以灑水方式做為降低被告施工
07 發生火災等工安意外之手段。④證人彰化縣消防局調查科擔
08 任技士陳錦龍於本院言詞審理期日到場證述「(問:本院卷第
09 100頁提到起火原因研判第六點第四項提到，研判本案火災
10 原因無法排除紘陞公司自集塵室....研判原因施工不當等語
11 (提示)，按照你的意思，本件火災是因為施工不慎乙炔噴
12 火，抑或施工不慎加上灑水為火災原因？或是還有其他原
13 因？)施工不慎是消防署的用語，施工造成的都歸類在施工
14 不慎造成的。施工切割產生的火星剛好掉落在金屬粉塵堆
15 上，剛好又有人去灑水，粉塵堆又是開放空間，水大部分會
16 流掉，若是非開放空間，火星會因水而降低溫度。若是開放
17 空間，火星掉落在粉塵堆上就會加溫造成火災。我認為本件
18 火災原因就是切割，火星掉落在污泥上燃燒，又加熱產生膨
19 脹。」「(問:在污泥灑水是造成本件火災產生的原因，抑或
20 是火災擴大的原因？或是其他？)當初有職安中心的劉科長
21 討論過，本件若沒有灑水，遇到火星只會產生燃燒，不會爆
22 炸，只會燒到沒有為止。今天剛好有灑水，水會含在粉塵的
23 間隙，愈熱體積膨脹爆炸。鎂鋁合金燃燒部分會達上千度，
24 只要噴到那邊，那邊就會燒，這是造成火災擴大的主因。」
25 「(問:若都沒有乙炔切割，單純灑水是否會發生本件火
26 災？)不會。」「(法官問意即有火花，加上灑水，才產生氣
27 爆，火才會比較大？)是，單純火星只有那一堆在燒，就是
28 因為有灑水，才會造成氣爆。」「(問:若是如此，是否在那
29 邊鋁鎂合金上灑水，並非造成火災的原因，而是擴大火災的
30 原因？) 污泥被點燃後，是否可以及時被壓制下來，週邊
31 有無可以延燒的東西，這些無法知道。就事後結論而言，是

01 這樣，但無法知道若沒有灑水，是否可以被及時壓制下來，
02 也要看週邊可燃物是否都有清除，或是有什麼東西燒起來變
03 成延燒路徑，這已經無從得知了。」等語，由證人陳錦龍證
04 述可知悉系爭火災由被告以乙炔施工掉落火花引起，被告因
05 未為適當之安全防護措施引起系爭火災，對系爭火災發生雖
06 有過失，惟若非施工現場存有鎂、鋁等金屬粉塵，並經現場
07 工人阿宏灑水，應不致迅速延燒致生絃陞公司及榮輪公司受
08 有損害，絃陞公司既為專門從事鎂、鋁金屬研磨之業者，對
09 鎂、鋁金屬研磨後產生之廢棄物自應依規定存放於安全處
10 所，系爭火災係因絃陞公司同意被告於未安全存放含鎂、鋁
11 金屬粉塵之廢棄物之廠區施工，並因該公司不當指示工人阿
12 宏灑水，方致被告施工掉落之火花迅速延伸至整個廠區，則
13 絃陞公司對系爭火災之發生及擴大亦有過失，至為灼然。綜
14 上所述，本件系爭火災之發生，非係單一事實而發生的，
15 其係由有上開所述二個（即絃陞公司同意被告於未安全存放
16 含鎂、鋁金屬粉塵之廢棄物之廠區施工，並因該公司不當指
17 示工人阿宏灑水，及被告施工掉落之火花）原因事實存在所
18 生，且彼此相結合，是本件系爭火災發生之因果關係，應屬
19 學理上所稱共同之因果關係。⑤是以，本院斟酌本件事故之
20 事發經過及雙方各自之過失情節等一切情狀，認雙方就本件
21 事故所生之損害，應由被告負擔60%，絃陞公司負擔40%之
22 過失責任，爰將賠償金額依比例酌減為2,722,690元【計算
23 式：（3,744,838元+792,979元）×60%=2,722,690元，元
24 以下四捨五入】，此即原告受讓並得請求被告賠償之金額。

25 四按被保險人因保險人應負保險責任之損失發生，而對於第三
26 人有損失賠償請求權者，保險人得於給付賠償金額後，代位
27 行使被保險人對於第三人之請求權；但其所請求之數額，以
28 不逾賠償金額為限。保險法第53條第1項定有明文。又保險
29 法第53條第1項規定之保險人代位權，其行使之對象，不以
30 侵權行為之第三人為限，苟被保險人因保險人應負保險責任
31 之損失發生，而對於第三人有損失賠償請求權者，保險人即

01 得於給付賠償金額後，代位行使被保險人對於第三人之請求
02 權，最高法院76年台上字第1493號判例參照。查：被告應依
03 民法第184條第1項前段或同條2項前段，對紘陞公司、榮輪
04 公司應負賠償責任。而紘陞公司、榮輪公司前向原告等投保
05 商業火災保險，紘陞公司、榮輪公司於系爭火災事故發生後
06 向原告等申請理賠，經原告等委託訴外人南山公證有限公司
07 查核現算結果，認總賠償金額分別為3,744,838元及792,979
08 元，原告已給付紘陞公司、榮輪公司等節，有南山公證有限
09 公司公證結案報告、商業火災保險賠款接受書、賠款轉讓同
10 意書及代位求償權同意書等件影本可稽，關於該理賠金額，
11 被告對之並不表爭執，是該部分之主張，亦堪認為真。準
12 此計算，原告等就紘陞公司、榮輪公司因系爭火災事故所受
13 損害，分別給付3,744,838元及792,979元理賠金，再計算認
14 被告就本件事故之發生，應負擔60%過失責任，則原告等主
15 張依保險法第53條第1項保險代位規定暨前述損害賠償之法
16 律關係，請求被告應賠償原告2,722,690元，即屬有據，逾
17 此範圍之請求，洵屬無據。

18 肆、按給付無確定期限者，債務人於債權人得請求給付時，經其
19 催告而未為給付，自受催告時起，負遲延責任，其經債權人
20 起訴而送達訴狀，或依督促程序送達支付命令，或為其他相
21 類之行為者，與催告有同一之效力，遲延之債務，以支付金
22 錢為標的者，債權人得請求依法定利率計算之遲延利息，應
23 付利息之債務其利率未經約定，亦無法律可據者，週年利率
24 為百分之5，民法第229條第2項、第233條第1項前段、
25 第203條分別有明文規定。原告請求被告賠償者，係屬依保
26 險代位對被告請求之侵權行為損害賠償之債，自屬無確定期
27 限之給付；又係以支付金錢為標的，綜上所述，原告依保險
28 法第53條第1項保險代位規定及民法侵權行為、不完全給付
29 之法律關係，請求被告給付2,722,690元，及自起訴狀繕本
30 送達（見本院卷第189頁送達回證）之翌日即110年3月23日
31 起至清償日止，按週年利率5%計算之利息，為有理由，應予

01 准許。逾此部分之請求則屬無據，應予駁回。

02 伍、本件就原告勝訴部分，兩造分別陳明願供擔保請准宣告假執
03 行或免為假執行，核無不合，爰分別酌定相當之擔保金額，
04 予以准許。至原告敗訴部分，其假執行之聲請失所附麗，應
05 予駁回。

06 陸、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊防禦方法及證據，經審酌
07 後與判決之結果不生影響，爰不一一論列。

08 柒、據上結論，原告之訴為一部有理由、一部無理由，並依民事
09 訴訟法第79條、第390條第2項、第392條第2項，判決如主
10 文。

11 中 華 民 國 110 年 8 月 6 日

12 民事第四庭 法 官 洪志賢

13 以上正本係照原本作成。

14 如對判決上訴，應於判決送達後20日內向本院提出上訴狀。如委
15 任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

16 中 華 民 國 110 年 8 月 6 日

17 書記官 林嘉賢