

第四章、個案研究與評析

本章首先介紹日月光半導體公司之起源及發生大火之狀況，其次說明國內保險業對日月光案之再保安排，進而探討我國特殊之「內共保」制度，其意義、功能、目的及如何在國內保險業間運作以及相關之優缺點，並從此來探討有無解決方案能讓參與內共保之保險公司亦共同參與損失分攤，之後探討在處理分進再保實務上，大部分保險公司多是由一般核保人員來處理，忽略再保業務在性質上有其特殊性，因此，保險公司應制定相關之內部控制制度以解決此一問題。再者係針對本次日月光大火事件，我國獨特的內共保制度讓參與內共保的保險公司得隱身於後，且在事故發生後逃避其應有之分攤責任，本文擬從業者自律以及保險監理的角度來督促產物保險同業間發揮互信互諒之精神。最後，藉由日月光公司案之事實，本文針對事故災害預防之事前風險管理手段來做進一步分析，以作為產物保險業內部控制制度之參考。

第一節、日月光大火事件源起

日月光半導體公司係於 1984 年成立，同年即與摩托羅拉公司發展業務往來，並開始外銷陶瓷立體型積體電路(PDIP)至日本及歐美。發展至今，日月光半導體公司成為全球唯一提供完整半導體封裝、測試服務解決方案的專業廠，憑藉完備的半導體後段製造供應鏈，日月光提供客戶完整的一元化覆晶封裝解決方案，為全世界第一大封裝廠。於 1999 年，日月光正式宣佈收購摩托羅拉中壢及韓國 PAJU 兩座半導體封裝測試廠，成為摩托羅拉重要的外包廠，並使日月光集團年營收金額由現

有的新台幣 140 億元擴增至 200 億元，當時預計 2000 年整個日月光集團之營業額可超過十億美元。其營運目標係希冀提供客戶至高品質的服務、為公司及客戶創造長期且穩定的利潤、培訓員工成為各領域之專業精英以及提供員工和諧、愉快、開放的工作環境等。

2005 年 4 月間，日月光半導體公司一如往常的就其工廠、內部設備及貨物欲投保商業火災保險來分散本身之風險，由於半導體工廠之價值甚大，因此日月光於 2005 年 4 月底才決定由蘇黎世、國泰世紀、富邦、新光、第一、明台、中國、華南及台產等九家保險公司共同承擔其風險(總保險金額高達新台幣 639 億 5,600 餘萬元)。

未料於保險生效日暨 2005 年 5 月 1 日(星期日)，日月光半導體公司位於中壢之工廠發生大火，主要原因於 A 棟大樓一樓之鍋爐燃油外洩，導致置於鍋爐上面之廢棄瓦斯排放管燃燒，火勢迅速蔓延至 3 樓之化學倉區即刻產生爆炸，隨後延燒至整棟大樓，並波及 B、C 二棟廠房，大火燃燒將近 12 個小時才被控制住。此次造成財物損失約 85 億元(包括廠房、機器設備、存貨等損壞)，燃燒面積約 1 萬 638 平方公尺，1 名消防人員(蔡逸和、男性、30 歲、搜救隊小隊長、送長庚醫院)吸入性嗆傷及 9 名民眾輕傷，分送署立桃園醫院及中壢天晟醫院等。

在日月光事故中會引發如此大之火災，造成財務上之重大損失，主要有以下幾點原因：

(一)日月光之鍋爐設備係置放於工廠生產大樓內，未與製程區有效隔絕。

(二)供應系統未依規定定期檢查。

(三)供應系統之檢測裝置未發揮應有之功能。

(四)廠區每一層樓未做水平及垂直之防火填塞(阻絕煙塵進入)。(由自由時報 2005 年 5 月 5 日報導發現，本案最大損失並非火災所致，而係由火災所引起之煙燻，煙塵損失比火災損失為大)。

此一事故發生之後，蘇黎世、國泰世紀、富邦、新光、第一、明台、中國、華南、台產等九家共保公司日以繼夜進行保險理算相關作業，並以英商麥理倫保險公證人公司理算之損害金額為基礎洽談後，經過漫長約一年多的時間後，終於共保公司於西元 2006 年 6 月 27 日與日月光公司達成共識，共保公司應支付的淨賠款扣除保單上的自負額後約為新台幣 80 億 6 千 8 百萬元。期間共保公司於去年 9 月間按日月光公司之請求，已先行支付 23 億元之「預付賠款」，故本次應再行支付的金額為新台幣 57 億 6 千 8 百萬元。

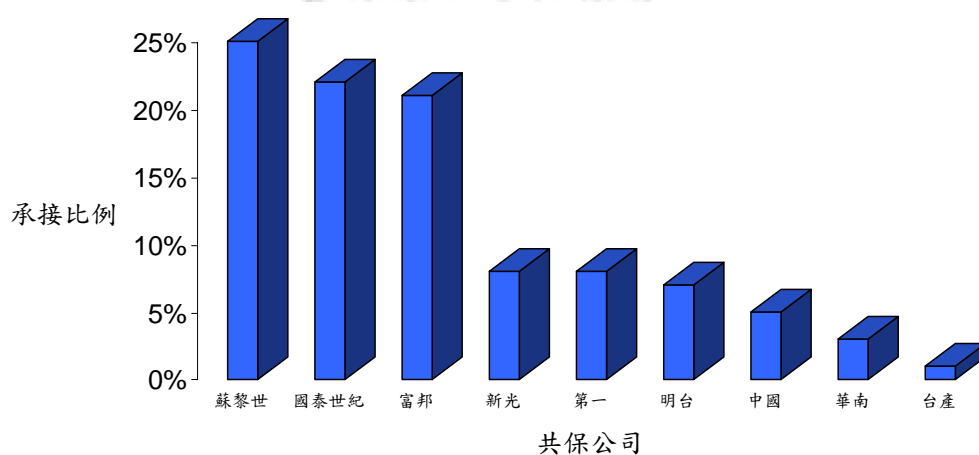
由於歷經日月光大火之後，保險公司均紛紛提高電子公司之保險費率。據 IC 基板廠景碩公司表示，去年產險費率較前一年已提高一倍。再以 PCB 廠而言，2004 年費率多介於千分之一．四到一．八，但於 2005 年時很多廠商費率已被提高到千分之二．五到三之間。

第二節、日月光案之再保安排

2005 年 4 月間，日月光半導體公司分別與蘇黎世、國泰世紀、富邦、新光、第一、明台、中國、華南及台產九家保險公司就其工廠、內部設備及貨物投保火災保險。此九家保險公司之承保比例分別為：蘇黎世 25%、國泰世紀 22%、富邦 21%、新光 8%、第一 8%、明台 7%、中國 5%、華南 3%及台產 1%。其中

有些保險公司在積極爭取此一業務時，由於受制於當時國外再保險市場緊縮使公司本身並未有如此高之承保能量，於是在承接後私底下以「內共保」之方式再轉分給其他同業，共同承擔此一風險。此乃依照保險業上傳統之運作模式，雙方當事人僅以口頭或透過電話聯繫商討，或以 E-mail、傳真方式接洽，獲得一致的意見後，再於日後簽署書面契約文件。由於本次日月光大火的時間(西元 2005 年 5 月 1 日)與保險生效日(西元 2005 年 4 月 30 日)距離過近，所以在大火發生時，此九家保險公司與願意和他們內共保的保險公司之間可能並未簽訂有書面之共保契約文件而造成爭議。

<圖 4-1>2005 年日月光半導體公司共保比例概況



第三節、產險業間之內共保制度探討

由於「內共保」之運作模式在我國實為普遍，但其內部隱藏了一些尚待解決的缺失，如：實務上在安排內部共保或再保險時，會先以電話或口頭告知，待其雙方取得同意口頭承諾後

一段時間，始訂立書面契約。因此，若於此時事故發生時，已承接下保險業務之簽約保險公司與同意參與內部共保之保險公司(尚未簽立書面契約的)，這些內部共保之保險公司是否要負分攤損失之責任。換句話說，口頭承諾與訂立書面契約此段時間之差距，該如何解決？由於此部分亦涉及到產險業之間互信的問題，將於下一節再做討論。

此外，在實務運作上，各產險公司組織架構、人力配置與授權方式皆不盡相同，而業務核保人員是否具再保作業人員身份，而直接處理分保作業，有否恰當或逾越業務職權，是值得省思與檢討之重要議題。

再者，在內共保之作業流程中，接受分進公司雖並未正式列名於原始保險單，但分進之業務亦等同於一般承保作業出單，故產生同一保險標的之保險金額及保險費收入，分出與分進兩家公司之重覆計算，在業務統計報表上的數字發生重疊，造成整體市場承保數據之失真。以下將探討內共保之核保與分保上之缺失。

對於產物保險業間運作已久之內共保，若欲防阻類似日月光大火事件後有些內共保保險公司不參與損失分攤之責任的事件發生，建議有以下幾種解決方式：

一、政府介入監管：

由政府介入，不管是藉由立法或以行政命令之方式，應為達到遏阻此類事件發生最有效之方式。政府監管的方式可由幾個方面著手：

(一)禁止以內共保之方式營運業務。如此一來，保險公司若欲聯營共保以分散風險，僅能以外部共保之方式，因此保險單上所載為所有參與共保之保險公司。當事

故發生時，共保的保險公司皆必須分擔給付保險金之責任，沒有逃避的空間；再且，若全面禁止內部共保，則保險公司在爭取業務時會更謹慎的注意自己的承保能量是否足夠，避免承保過多之情形發生。

但採取此方式亦有其缺點，首先，立法或訂立行政規則皆須耗費相當冗長的時間，不符經濟效益；再且，以此方式等於全面禁止了保險公司再行安排共保之權益，若保險公司之承保能量的確不足，又不允許其透過共保方式分攤出去，一旦事故發生，保險公司無力清償，對於保戶而言反而更為不利。因此，若有其他替代方案，應以其他方案優先作為考量。

(二)由政府介入，若有足夠的證據證明其他家保險公司有參與內共保，即課予其分攤損失之責任。此方法係藉由事後的懲罰使參與共保之保險公司履行義務，避免其逃避責任。惟，採用這樣的方式一來監督之成本過高，政府必須要有足夠的人力來監看是否有保險公司參與內共保卻逃避責任之情形發生，若沒有配備足夠的人力，課予事後的懲罰只是空談而已；再且，若欲課予保險公司責任，仍必須蒐集到足夠的證據證明有約定。但實際上，若有足夠的證據證明有參與內共保，則可直接視為雙方已有共保契約之約定，參與內共保之保險公司自須依照契約負法律上之責任，根本不須政府之介入，因此，此方法之可行性亦不高。

二、業者自律：

站在監理成本的立場下考量，以業者自律的方式防止事後逃避分攤損失的責任絕對會比透過政府監管還要低廉，並

且也是比較有效率的方式。其原因如下¹：

- (一)成本發生較為低廉：自我監理機構在其相關領域中，具有較佳之專業知識、實務經驗等，對於做成監理準則時所需之資訊，取得成本較為低廉。
- (二)監控與執行成本較為節省：由於自我監理機構與產業在互信基礎下互動較為密切，專業人員與監理人員之交涉成本可以因此有效降低。
- (三)監理型態較為彈性：透過自我監理機構所制定之監理措施，其內容較能契合市場實務之需求，且較不拘泥於形式，因此在施行與修正時比較有彈性。
- (四)成本負擔內部化：在政府監理之模式下，施行監理時所發生之成本，幾乎完全由納稅人負擔。但是在自我監理之體制下，此項監理成本通常會透過交易或活動在產業內予以內部化。

綜上所述，為了避免因為採用內共保之方式導致某些保險公司可以逃脫法律責任，產物保險同業之間可以考慮的方式是制定相關的共保自律規範，要求同業之間在安排內共保時，在何種條件之下即發生與簽訂書面契約相同之效力，而不待書面契約之訂立。而在自律規範內，亦可要求各保險同業在安排內共保時，盡量縮短口頭約定與簽訂書面契約中間之時間差，以避免事故發生時爭執共保契約是否已生效。如此一來，可相對降低此類事件發生，也可避免危及到同業間之互信精神而產生之便利運作方式。

¹ 林建智，論保險監理之基本架構——兼論我國保險監理制度之革新，第二屆風險管理理論研討會，p. 10 以下。

第四節、產險同業之互信

內共保為多數共保人推派某一保險公司與被保險人接洽，並以該保險公司之名義簽發一張保單之行為。就法律上而言，保險契約僅存在於被保險人與代表簽約的保險公司兩者之間，與其他保險公司無關，換句話說，當事故發生時，被保險人僅能依據契約約定向簽約的保險公司要求給付保險金，簽約的保險公司在給付保險金之後，再自行依據其與內部共保的保險公司之約定依其比例分攤賠款。此種方式在保險實務界運行已久，保險實務上保險公司雙方當事人通常先當面以口頭或透過電話聯繫商討，或以 E-mail、傳真方式接洽，獲得相同意見後，再補行簽署書面契約文件；其效力則於雙方口頭約定生效日為準，而不以簽署契約文件之日為準。但依法而論，此種口頭約定並不具法律上的拘束力，充其量僅有道德上的拘束力而已，其所憑藉者係保險契約的基本原則——「最大誠信原則」。

一、最大誠信原則之體現

任何契約之簽訂，都必須以契約當事人之誠信作為基礎，若當事人一方以詐欺之手段誘使他方簽訂契約，不僅受詐欺之一方可據以解除契約，若因此受有損害，亦可向對方請求損害賠償。然而，就一般契約而言，誠信原則所能應用之空間相當有限，而保險契約則不然，當事人雙方之誠實信任對於保險契約之成立、生效甚至往後之延續有其重要性，不容小覷。

要保人與保險人之間所成立的保險契約，其誠信原則之體現在於保險人對於要保人負有依最大誠信原則計算保險費成本、對保險契約內容必須考量到要保人的立場以及提存適足的責任準備金以供日後清償之用等，而要保人對於保險人則負有誠實告知義務以及保證義務。惟本文所欲探討的方向則在於誠信原則在內共保運作上之體現。

內共保之所以會出現，其原因在於某些公司在爭取業務時，未適當的衡量自己所能負荷之承保能量或欲增加公司在業界之市佔率，而承接過高比例的業務，在此情形之下，需要有其他家保險公司一同參與，分散承保之風險。因此，內共保制度即應運而生。在這樣的運作模式底下，對於大多數的保險公司皆是有利可圖的，其原因在於對簽訂契約的保險公司而言，降低了本身對於此業務的承保能量，因此有更多的空間可承保其他業務，其經營之風險也不至於過度集中在同一個保戶身上；而對於參與內共保之其他保險公司而言，等於多承接了一個業務，並且在互利的考量基礎下，於下一個案子若係他們本身出現承保過多之情形，其他保險公司也才比較有可能發揮同胞愛的精神來幫助自身分散風險。

依照上述，對於雙方皆是有利可圖的，因此，在實務的運作下鮮少出現爭議。但在本次日月光大火事件，卻意外衍生出了「內共保」的缺失。

二、從日月光大火事件看產險業間之互信

在本次事件中，由於同意承保的九家保險公司在同意承保過後沒多久大火即發生，對於自行安排內部共保之管道的保險公司而言，尚未簽發具法律上效力之書面契約，而本次事件所造成的損失又相當巨大，因此發生有些參與內部共保的公司不願買帳，導致同業間的信任幾近於瓦解。

內共保之所以會產生問題，在於保險業之間過度依賴「信任」二字，而忽略在法律前面，一切所講求的皆憑證據，僅憑口頭承諾尚難課予雙方共同攤派損失之責任。

第五節、個案評析

一、保險業應強化同業互信及自律：

日月光大火事件，為何會因此引發外界對於產物保險公司內部控制及內部稽核制度的質疑以及可能導致產物保險同業之間原先互信傳統的瓦解呢？此係因為此一事件具備了以下幾點特點：

(一)此次火災事件所造成的損失金額巨大，高達新台幣 85 億元，幅度僅次於 1997 年聯瑞公司新台幣 90 億元的損失。因此，對於各家保險公司之承保能量及責任準備金，無疑是一大考驗；對於整個社會也是一項龐大的損失，因此受到整個社會的高度關切。

(二)日月光當初所投保之火災保險，是由蘇黎世等九家保險公司共同承保，其中據瞭解有些公司之承保能量並沒有那麼高，但為了爭取業務，因此先承擔下來再以傳統之內共保方式，分散風險予其他保險公司。因此所牽涉到的保險公司及再保險公司甚多，再保險安排頗為複雜，業務核保人員是否具再保作業人員身份，而得直接處理分保作業，也遭受到質疑。

(三)由於日月光與蘇黎世等九家保險公司所訂立的火災保險契約，其起始日(2005 年 4 月 30 日)與損失發生之日(2005 年 5 月 1 日)距離太近，尚屬於暫保單期間，正式保險單尚未簽發，因此對於是否理賠以及如何理賠亦生爭議。

綜合上面的論述，內部共保的制度雖然有利於產物保險業間運作之方便，但也因為過渡方便，忽略了法律上一切講求證據的原則，徒增日後爭執、舉證之困擾，其所耗費之成本亦龐大，其後亦會轉嫁到所有的保戶身上，對於社會大眾甚且不利。

為了解決內部共保制度之缺失，本文認為可從兩方面思考解決方案：

(一)為透過政府監管，即可立法全面禁止內部共保亦或透過事後懲罰不負法律責任之保險公司，但不論是採用何種手段，其所需花費之監理成本相當龐大，再且，若全面禁止，亦可能遭致保險公司失卻清償能力之更大不利。因此，本文認為，較好之解決手段是回歸業者自律，透過自我監理機構，如：我國之中華民國產物保險商業同業公會，制定內共保之相關自律規範，包括內共保之流程、作業程序以及事故發生後之處理程序，以避免參與內共保之保險公司於事故發生後不認帳之情事發生。如此一來，亦可有效降低監理成本，也因係由業者之間共同同意制定的，故期待其遵循之可能性也較高，最後，本文認為，自律規範僅是一種壓迫業者遵循的一種手段，在訂立內共保時，各保險業主間應秉持互信互諒的精神，以及最大誠信原則，若經雙方當事人約定承諾，不論係口頭承諾或書面承諾，事故發生時應共同來分攤損失，始為上上之策。

(二)保險公司在進行風險管理時，很重要的一環在於損害防阻的範疇，若保險公司在損失控制活動上能有效制定政策並確實執行，可避免或減輕損害之發生，不僅對於保險公司營運上面之發展甚為有利，對於整個社會、國家亦有所裨益。

二、保險業應提昇損失控制之水準

俗話說的好：「預防勝於治療」，現代保險經營的新理念，即所謂「預防勝於理賠」，損失預防是積極的而事後理賠

為消極的作為。所以，加強損失預防措施是落實此一新理念，也是降低損失率與額度最有效的步驟。以下為產險業之損失控制活動介紹：

(一)損失控制活動的意義：

損失控制措施是用來減少損失的頻率與幅度，達成保險公司的利潤，滿足客戶對損失控制服務的需要及符合法律的要求與人道主義者的關切等都是損失控制活動的動機²。

(二)保險人提供的損失控制服務：

保險人對損失控制的努力，反映在兩方面的專業安全實務：實地查勘；危險分析和改進及安全管理計劃。

1. 實地勘察：

實地勘察主要是收集客戶損失暴露單位的核保資訊如：建築結構、使用性質、位置圖、火災防護系統的裝置等等。查勘的場所多半是在客戶的營業處所，如此始能實際觀察客戶損失暴露單位的實際危險因素。除了評估實際危險因素之外，損失控制人員也應評估客戶對於損失控制的承諾及作業員工對適當安全操作準則的態度。

2. 危險分析與改善：

在實地勘查之後，損失控制人員會提出降低危險因素方法的正式建議書予企業主，為了支持危險分析與改善過程，保險公司的損失控制人員會提供一種或多種的訓練來改善客戶的風險狀況，這些訓練包括了：

² 凌氾寶，陳森松著，產物保險經營，p. 172 以下，華泰文化事業公司。

- A. 安全計劃：安全計劃是對各種與安全有關的不同主題做一系列介紹，意圖提升工人對損失暴險單位的警覺與採行適當的安全行為。典型的主題包含了個案中的火災安全等，依據對客戶最大可能損失的分析或損失理賠經驗的趨勢為根據來選擇主題。
- B. 技術資訊的來源：由於保險公司係支持客戶對於損失控制的努力，因此，保險公司對於客戶而言是最方便的技術資訊來源。經由提供保戶所需之技術資訊，保險公司對於幫助保戶獲得所需資料來做損失控制決定時，能省時與省力。
- C. 火災防護系統的測試和評價：許多保險公司的損失控制部門在與客戶訂立服務契約時，對於此一防護系統提供週期性的測試與維修。保險公司主要關切的是這些系統能否在緊急時能適當地因應，與這些系統是否針對保戶現在的風險暴露之需要而設計。
- D. 建造前的建議：一般而言，費率等級依不可燃或耐火構造、灑水器系統、煙霧檢測系統、防盜警鈴、安全軟體與其他特色決定。因此，在回顧建築前的草圖和設計說明書時保險公司會讓保戶了解新建物對費率與核保接受度的影響。

在日月光事故中會引發如此大之火災，造成財務上之重大損失，上述發生之原因，其實是可以透過損失控制活動來避免或有效降低的。現就上述之主要原因，分析其可採取之

損失控制活動以供日後產物保險公司之參考。

上述第一個原因，即鍋爐未與工廠隔離。「鍋爐」係屬於計劃性的熱源³，即管理上可以設法去控制的熱源，由於火可以藉者控制熱源來防止，因此，在損失控制活動中，既然已知曉鍋爐一旦爆炸，若無適當的隔離，火勢將直接蔓延至整棟工廠，且速度之快，是絕對來不及撲滅的。因此，工廠若因製程考量必須設置鍋爐等計畫性的熱源，應盡量避免其放置在易燃燒物品附近，也不宜安置於生產大樓內。

而第二個原因係供應系統未定期檢查，此非系統本身之問題，而係人為之疏失。此可印証七十餘年前韓笠琦提出之「骨牌理論」，即災害發生的因素中，有 80%來自於不安全的行為，20%來自於不安全的狀況。在她的想法中，不安全行為乃由於人員不好的態度、知識欠缺、技能不足、身體不適以及外在不良環境所導致。依據此一理論我們可知，防止事故的發生是無法單從環境上去努力就可以達成防災的目的。除了環境風險管理外，尚須在心理風險管理與行為風險管理上多加努力才行。行為風險管理該如何著手？本文認為，組織文化、安全管理系統及環境面會影響公司整體的價值觀、行為及安全績效，而環境面是由組織內部的成員共同學習與認知所表現出來的。員工所表現出來的風險行為若未適當的導正，會間接影響員工之風險管理心態，積非成是的結果形成了不良的組織文化。所以，行為、心理與環境三方面間會相互影響，進而達成動態之平衡。

第三個原因則與第二個原因相似，檢測系統本身的功能原先即是為了可適時的發現惡火並採取適當的應變措施，但若係因人為因素，如：未定期維修導致其失去原先所預期的

³凌亂寶譯述，William H. Rodda 等原著，商業財產風險管理與保險(上冊)，民國 84 年，p. 116。

功能，則檢測裝置即形同虛設，無法發揮功能。論述至此，亦可發現行為風險管理在損失控制活動上扮演著相當重要的角色。

最後，日月光大火之所以會發生重大損失之原因係因為工廠內每一層樓之間並沒有施做有效的水平及垂直之防火填塞(阻絕煙塵進入)。在設計建築物的火災損失控制時，限制火往上蔓延是非常重要的，因此，為了達成這樣的目的，需要有不能讓熱穿過開口的障礙物，最理想的方式是架設不可燃的隔層以避免火勢垂直蔓延，而限制火勢橫向蔓延也可採用相同的方法。

綜上所述，日月光之所以會產生如此嚴重的財物損失，可想而知在損失控制的執行上出現了漏洞，若當初在承保前有確實的實地勘察並提出適當的安全計劃要求日月光改善，或可避免，或至少可減少龐大的財物損失。就此而論，產物保險業在事前的預防及損失控制方面仍有加強及改進的空間。在衡量成本與效益之考量之下，保險公司應制定適當之安全計劃，協助保戶進行損害防阻，此亦為保險公司之重要課題，也是我們在日月光大火案中所得之重要啟示之一。