

間皮瘤—臺灣臺北地方法院112 年度重勞訴字第63號民事判決評析

臺北榮民總醫院職業醫學及臨床毒物部
陳韋彤 葛謹

前言

石綿已被國際癌症研究署(IARC)列為一級致癌物質，長期暴露於石綿可能會導致惡性間皮瘤、肺癌、喉癌、卵巢癌、石綿肺症（肺纖維化）、胸膜斑與瀰漫性胸膜增厚等，相關症狀可能為胸悶、胸痛、咳嗽、呼吸喘。石綿被「國際癌症研究署」(International Agency for Research on Cancer, IARC)歸類為一級人類致癌物質，已被證實可引發石綿肺症(asbestosis)、間皮瘤(mesothelioma)、肺癌(lung cancer)，也可能導致喉癌(laryngeal cancer)與卵巢癌(ovarian cancer)。由於石綿相關疾病的潛伏期達數十年，因果關係仍很容易被忽視。¹⁻²

鑑於石綿的高度致癌性，歐盟國家已在2005年全面禁用石綿製品，日本與南韓則分別於2006與2009年全面禁用；至2013年底，全球已有超過50個國家全面禁採、禁用石綿。加拿大是石綿礦生產大國，也宣布2012年封礦停產。為處理環境中無所不在的石綿舊建材，許多國家建立環境監測與危害控制的機制，保護拆除業勞工以及附近居民，避免在拆除舊房舍的過程中受到石綿粉塵暴露。³⁻⁵

行政院環境保護署（1971年3月17日原為行政院衛生署環境衛生處，1987年8月22日獨立成為行政院環境保護署，2023年8月22日升格為環境部）於1989年5月依「毒性及關注化學物質管理法(Toxic and Concerned Chemical Substances Control Act 1986)」公告列管石綿為第二類毒性化學物質，並逐年限縮石綿使用

用途，包括禁止石綿使用於新換裝之飲用水管及其配件；禁止石綿用於製造石綿板、石綿管、纖維水泥板、石綿防水膠、隔熱材料、矽酸鈣板、石綿繩索、石綿墊片、石綿瓦及剎車來令片等。2012年8月1日起禁止石綿用於擠出成形水泥複合材中空板及建材填縫帶之製造，自2013年2月1日起禁止石綿用於石綿瓦之製造，自2018年7月1日起禁止石綿用於剎車來令片之製造。2022年10月公告「限制含石綿產品輸入」，自2023年5月1日起，除軍事、研究、試驗及教育用途與無法取得適當不含石綿之替代品，並經審查核准者外，禁止含石綿產品輸入。

然而本土有關石綿的職業病司法訴訟案例，應如何處理，仍值得社會大眾的關注。⁵⁻⁶

經過

甲自1969年8月16日起，先以定期契約工身分受僱於A公司，曾分別以公司所屬林口分處、金山分處、通宵施工處、大林施工處、臺中施工處、北部施工處等地為工作地點，擔任裝配技術佐、裝配技術員、裝配高級技術專員等職務，自1987年12月17日起至2007年12月31日退休日止，在臺中施工處鍋爐課、北部施工處熱回收設備課及熱回收設備組負責機械裝修工作。甲退休後別無其他工作，惟2021年7月間出現咳嗽、喘等症狀，同年11月29日接受B醫院醫師進行單孔胸腔鏡左側肋膜切片剝離手術，確診罹患第三期「肋膜惡性間皮細胞瘤」，經勞動部職業安全衛生署北區職業傷病防治中心委託B醫院進行職業疾病評估，評估

報告認定甲之「惡性間皮細胞瘤」屬「增列勞工保險職業病種類項目⁶」第5.1項之職業病。嗣後甲因「惡性間皮細胞瘤」，於2022年9月17日74歲時往生。

甲之配偶乙，與女（丙）子（丁）3人，於2023年2月24日先經勞資爭議調解，結果：不成立。乙、丙、丁三人遂向民事法院，對A公司提起侵權行為之訴訟。

爭執1：甲所罹患「肋膜間皮細胞瘤」是否屬職業病？

乙丙丁主張：B醫院職業疾病評估報告認定屬「增列勞工保險職業病種類項目」第5.1項之職業病。

A公司主張：(1)甲歷來均任職於電廠興建工程單位，且發電機組及相關發電設備之興建工程係公開招標委由承攬商施工，完工交付被告前係由承攬商管理，完工後則移交電廠營運，甲係從事興建工程安裝監造工作，不負責運轉維護，完工前後均毋庸接觸該等發電機組及相關發電設備，並因工程單位之工作範圍僅係興建階段，發電機組於該階段並未開始運作，要無進行平日維修保養、機器異常需進入鍋爐內或在管線旁移除外殼進行內部維修與調整，甚或輸送帶維修之必要。(2)零件均係購買後開封，在完整未被破壞狀態下由承攬商所屬人員組裝，不僅無粉塵飛揚疑慮，偶爾規格不符或試車所生損壞，亦由承攬商所屬人員更換或維修，不僅全非甲施作。(3)鍋爐管線最外層保溫材料，係採用岩棉、珍珠棉及矽酸鈣

等材質而無石綿成分，縱承攬商於更換或維修發生粉塵飛揚，也僅係一般性粉塵，A公司復提供一般性口罩及個人安全衛生防護器具，又施以定期健康檢查，應與法令規定相合。(4)A公司經常接受勞動單位勞工安全檢查，從無使用石綿造成危害勞工安全之紀錄。(5)甲自2008年1月1日退休至2021年12月2日確診罹患惡性間皮細胞瘤止，長達14年，此14年間或受僱期間所處工作以外其他環境是否有石綿成分，抑或渠接觸到其他致病因子所致，均有待釐清。(6)B醫院職業疾病評估報告書全出自甲自述，其自述與事實不符，評估結果尚不足採。

法院心證：(1)石綿主要會引起含惡性間皮細胞瘤、石綿肺症肺癌、胸膜斑與瀰漫性胸膜增厚等疾病，且健康危害往往暴露數十年後始生，如石綿暴露引起惡性間皮細胞瘤潛伏期可長達30年至40年，男性發生率大於女性且發病年齡多大於60歲，起因是較長之石綿纖維難以被肺泡巨噬細胞吞噬分解、無法有效排出體外。(2)國際癌症研究署於1977年將所有類型石綿列為第一類人體致癌物，並於1987年再次確認致癌性。(3)石綿具有防火性、耐高溫、絕緣、耐磨損等特性，用途十分廣泛，也因加工過程（如自然風化侵蝕或人為開採、工商業製程或廢棄物逸散等情事）有機會破碎成細小纖維懸浮在空氣中形成粉塵污染，因此從事電氣工程相關產業、早期使用石綿為大量隔熱物質之鍋爐製造相關產業人別有高風險暴露於石綿等內容，足謂「間皮細胞瘤」多與石綿物質

息息相關，且男性多係工作情形造成，且潛伏期多係十年甚至數十年。(4)石綿對人體健康危害係自20世紀起逐漸被世人瞭解，並於1960年代清楚認識到石綿與惡性間皮細胞瘤之關聯性。(5)增列勞保職業病種類第5.1項即載「間皮細胞瘤」係因石綿（Asbestos。含石綿之滑石）之致癌物質所致，多適用在使用、處理、製造石綿之作業或暴露於其纖維粉塵之工作場所，此亦經列為勞工職業災害保險職業病種類表第7.3項種類。(6)B醫院評估報告亦提及受限於甲工作距今已逾60年，科技技術並未留存工作現場文件資料，遑論現場環測資料，工作環境也截然不同，雖石綿暴露部分皆根據甲自述，也可能有「回憶偏誤」情形等侷限性，然以英國研究所陳「男性胸膜惡性間皮瘤有85%至90%可歸因於石綿職業性暴露，加上間接性職業或環境暴露可歸因於石綿暴露高達98%」，猶不影響法院認已達相當合理程度蓋然性之程度。(7)甲退休後僅投保健保於某區公所，除此以外別無其他勞保投保紀錄，退休前後住所亦非工業區，足見甲自17歲起至59歲退休止，均為A公司提供勞務，別無為其他雇主提供勞務之情事。(8)甲罹患惡性間皮細胞瘤，與受僱A公司期間具相當因果關係，應屬職業災害，洵堪認定。

爭執2：甲之職業災害，A公司是否應負侵權行為責任？

A公司主張：B醫院職業疾病評估報告書全出自甲自述，其自述與事實不符，評估結果尚不足採。

法院心證：(1)B醫院評估報告，已綜合疾病證據、職業暴露證據、罹病時序性、文獻一致性、其他致病因素等要素，認定甲所罹患惡性間皮細胞瘤疾病與渠長期暴露於劇毒石綿工作環境中有因果關係，並認定為職業病。(2)A公司對甲之工作內容可能致其罹患惡性間皮細胞瘤，應有認識並能預見卻未加以預防。(3)A公司違反注意義務及保護他人法律，已構成侵權行為。(4)A公司自應負民法第184條第1項前段、第2項之侵權行為損害賠償責任。(5)A公司若抗辯甲無上述工作內容，基於證據偏在於A公司，依民事訴訟法第277條但書規定應減輕原告舉證責任或證明度，於其等已為相當舉證之情況下，由A公司提出反證方能免除責任。

爭執3：A公司為時效抗辯，是否有理？

A公司主張：(1)民法第197條第1項：「因侵權行為所生之損害賠償請求權，自請求權人知有損害及賠償義務人時起，二年間不行使而消滅，自有侵權行為時起，逾十年者亦同。」(2)甲已退休十餘年，逾十年侵權行為請求時效。

法院心證：(1)最高法院民事判例：「所謂『知有損害』，係指明知而言。」⁷(2)最高法院民事判決：「倘加害人之侵權行為係連續（持續）發生，且受害人之損害須長期累積，始能具體顯現侵害之結果，應認受害人於知悉損害前，無從行使損害賠償請求權及起算消滅時效。又由於環境公害，居民身體、健康所受

之損害，往往須有害物質經長時間累積後，方得顯現。於損害顯現或經公告週知須避免為一定行為時，始得起算10年時效期間；若單純以加害行為發生時，作為侵權行為10年時效之起算時點，受害人恐有不能受保護之虞，自非所宜。⁸」(3)最高法院民事判決：「依民法第197條第1項規定，侵權行為之損害賠償請求權時效，採取雙軌制，短期時效2年以被害人知有損害及賠償義務人時起算（主觀說），長期時效10年自有侵權行為時起算（客觀說），解釋上均必損害發生始得起算其時效，避免被害人未生損害即開始起算時效甚或時效已完成之不合理現象；且請求權時效之起算，不以檢察官起訴或法院之判決為必要。又上開長期時效，即為損害賠償請求權之最長行使期間，被害人逾10年仍未行使權利，時效業已完成，不因被害人於完成前方知有損害及賠償義務人而另行起算2年短期時效，否則無異延長長期時效期間，破壞法秩序之安定。」「審諸毒物污染事件，被害人於接觸有害物質行為終了時，侵害身體或健康之後果有立即顯現者，亦有須經相當時日始外現者，是被害人之損害發生時點應分別觀察判斷：(i)軀幹、器官之身體或生理健康權：依醫學客觀判斷其症狀之暴露；(ii)身體自主權（不受有害物質不法侵害）：被害人身處有害物質之環境；(iii)心理健康權：被害人在聽聞或知悉同廠域勞工死亡或罹病因而對罹病風險提高之憂懼，依一般人客觀判斷在正常合理懷疑之範圍。(iv)父母、配偶、子女因被害人死亡而受有非財產上損害：被害人死

亡時。⁹」(4)A公司應負侵權行為損害賠償責任，且其等侵權行為損害賠償請求權消滅時效尚未完成。

爭執4：A公司負侵權行為損害賠償責任，精神慰撫金之數額為何？

法院心證：乙、丙、丁3人各為甲之配偶及子女，因渠罹患職業病死亡故，從此天人永隔，受有喪失至親之精神上痛苦，據甲病歷資料衡酌渠罹患間皮細胞瘤後，長期實際看護者承受之壓力程度，以兩造身份、地位、經濟能力與所受痛苦程度等一切情狀，依民法第194條規定，得請求A公司給付非財產上損害賠償，即精神慰撫金分別如下：(1)乙（配偶）：150萬元。(2)丙（女）：120萬元。(3)丁（子）：100萬元。

爭執5：A公司負侵權行為損害賠償責任，死亡補償之數額為何？

乙丙丁主張：(1)勞動基準法第59條第4款：「勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。」同法第61條：「（第1項）第五十九條之受領補償權，自得受領之日起，因二年間不行使而消滅。（第2項）受領補償之權利，不因勞工之離職而受影響，且不得讓與、抵銷、扣押或供擔保。」(3)乙、丙、丁3人應得請求A公司給付甲平均工資5個月之喪葬費、40個月之死亡補償，也不因甲離職，抑或A公司就職業災害發生有無故意過失而受影

響。(4)甲離職前6個月所得平均工資9萬5,013元計算，5個月平均工資喪葬費與40個月平均工資死亡補償。(5)乙、丙、丁已向勞動部勞工保險局領得退保當月起前6個月平均投保薪資4萬3,900元基礎計算45個月死亡津貼共197萬5,500元。(6)民法第271條：「數人負同一債務或有同一債權，而其給付可分者，除法律另有規定或契約另有訂定外，應各平均分擔或分受之；其給付本不可分而變為可分者亦同。」(7)喪葬費、死亡補償係勞工死亡後對其遺屬之給付，性質上非遺產而無繼承可能，且屬給付可分之性質，自依民法第271條由其等平均受領。(8)扣除已領得部分後，尚得請求A公司分別給付死亡補償差額，每人各76萬6,695元。(計算式：(9萬5,013-4萬3,900)X45 / 3=76萬6,695。)

法院心證：(1)最高法院民事判決：「雇主如已依其他法律規定賠償者，自得主張扣除之，亦即不得重複併計，避免就同一職業災害所生損害，對於雇主為重複請求，有失損益相抵之原則。」(2)A公司雖應負擔民法之損害賠償責任及勞動基準法之補償責任，然乙丙丁民法規定請求賠償，已各得請求精神慰撫金，且該等金額均高於其等依勞動基準法上開規定及本件主張事實請求之金額，則在此金額範圍內，即已因抵充而滿足。是其等此部分請求，即屬無據。¹⁰⁻¹¹

爭執6：乙請求扶養費用賠償，是否有理？

乙主張：(1)民法第192條第2項：「被害人對於第三人負有法定扶養義務者，加害人

對於該第三人亦應負損害賠償責任。」(2)甲亡故時74歲故平均餘命12.11年。(3)甲尚有配偶、子、女3人為其扶養義務人。(3)乙受扶養費用，依霍夫曼式計算法扣除中間利息核計為95萬2,866元。

法院心證：(1)民法第1116-1條：「夫妻互負扶養之義務，其負扶養義務之順序與直系血親卑親屬同，其受扶養權利之順序與直系血親尊親屬同。」(2)夫妻互受扶養權利之順序，既與直系血親尊親屬同，固不以無謀生能力必要，惟仍應受不能維持生活之限制。(3)所謂不能維持生活，乃無財產足以維持生活者或不能以自己財產維持生活而言；第三人有無受被害人扶養之權利，當以被害人即扶養義務人存活盡其扶養義務時，以第三人自己現有之財產是否不能維持生活，以為判斷。¹¹⁻¹²(4)乙名下所有財產除有1筆百萬元財產交易外，另有股利憑單、利息所得近6萬元，不動產與所持股票亦有數百萬元價值，則其現有財產上非不能維持生活無訛。(5)乙請求扶養費用為無理由。

法院

地方法院：A公司應給付精神慰撫金分別如下：(1)乙（配偶）：150萬元。(2)丙（女）：120萬元。(3)丁（子）：100萬元¹³。A公司不服，上訴高等法院。

高等法院：尚未判決¹⁴。

討論

間皮細胞瘤：間皮細胞瘤(Mesothelioma)

是罕見但具侵略性的惡性腫瘤，主要源自於胸膜及腹膜的間皮細胞（超過八成來自胸膜，少數源自心包膜或睪丸鞘膜）。男性的發生率大於女性，或許與職業類別之性別比例差異有關，發病年齡則通常大於60歲。間皮瘤的症狀有因肺中液體瀦留造成的呼吸困難、腹部腫脹、胸壁疼痛、咳嗽、疲倦，以及體重減輕。這些症狀出現的速度一般而言較為緩慢。超過80%的間皮瘤是由暴露在含石棉的環境中所導致的。暴露程度越高，風險越大。截至2013年，約有1.25億人曾在工作環境中接觸石棉。患病比例較高的族群有：石棉礦的礦工、將石棉加工製成產品的人、工作時會接觸石棉製品的人、和以上這些人同住的人，以及在含有石棉的建築物中工作的人。從暴露石棉到癌症出現大約相隔40年。清洗石棉工作者的衣物也會增加清洗者的罹病風險。其他風險因子包含遺傳以及被SV40病毒感染。預防的重點為減少石棉暴露。間皮瘤的治療通常包括手術、放射線療法，及化學療法。惡性間皮瘤患者在症狀發生之後的中位數存活時間(median survival)大約只有8至14個月。美國患者的五年存活率平均而言為8%。³⁻⁴本案甲2021年11月確診，2022年9月往生，存活時間10個月。

流行病學：流行病學(Epidemiology)是探討人類群體健康及疾病的分布，並藉由族群間分布差異來探索影響健康及疾病的影響因子，是公共衛生及預防醫學研究的基礎方法論，同時在實證醫學中做為辨別疾病因素和最佳臨床治療途徑的科學理論。流行病學不僅

研究傳染病，也研究慢性病（例如：癌症、心臟病、糖尿病、高血壓等）¹⁵⁻¹⁶。石棉暴露導致惡性間皮瘤的流行病學證據，1960年是由Wagner等人首先提出，他們發現南非開普省的石棉礦礦工及礦場附近居民有極高的惡性間皮瘤發生率。歸納累積至今的流行病學文獻，可推論男性的惡性間皮瘤有85-90%可歸因於職業性石棉暴露，若加上間接性的職業暴露(para-occupational exposure)及環境暴露，則有高達98%的男性間皮瘤可歸因於石棉暴露。由於石棉與惡性間皮瘤的高度相關，惡性間皮瘤也被視為訊號或哨兵癌症(signal or sentinel tumor)。亦即一旦確診為間皮瘤，就應高度懷疑與石棉暴露有關。本案甲確診為間皮瘤，雖然有石棉暴露可能，但A公司之暴露證據超過40-50年，年代久遠，無法確實掌握當時的確實暴露證據，職業病的診斷如缺乏確實暴露證據，通常即難以診斷，本案甲因「增列勞工保險職業病種類項目」第5.1項之職業病，加上國際間2014年採納的「赫爾辛基診斷與歸因準則(Helsinki criteria)」¹⁻⁵，B醫院據此診斷甲為「職業病」，雖然A公司抗辯暴露證據不足，但法院依民事訴訟法第277條：「當事人主張有利於己之事實者，就其事實有舉證之責任。但法律別有規定，或依其情形顯失公平者，不在此限。」法院認為暴露證據均為A公司所有，舉證無暴露的責任應在A公司，值得肯定。

離職後診斷：依勞工職業災害保險及保護法(Labor Occupational Accident Insurance and

Protection Act 2022)第63條授權訂定之「勞工職業災害保險預防職業病健康檢查及健康追蹤檢查辦法」之附表一：預防職業病健康檢查之作業類別，例如：(1)游離輻射作業。(2)粉塵作業、石綿作業。(3)有機溶劑作業：三氯乙烯、四氯乙烯。(4)特定化學物質超過百分之一之混合物之作業：砷、鎘、鉻酸、鎳、銻、甲醛、苯等致癌物質。因為上述作業勞工職災潛伏期長，退保後申請職災，可至認可之醫療機構（職業傷病診治專責醫院），由職業醫學科專科醫師協助評估後，提出申請。本案甲雖已退出勞工保險，因屬「粉塵作業、石綿作業」，潛伏期長，B醫院又為職業傷病診治專責醫院，退保後確診「職業病」，仍得申請職災給付。¹⁷⁻²⁰

久保田震撼：日本大阪府境內之泉南地區，從明治末期（二十世紀初）開始發展石綿紡織業，持續將近百年。整個泉南地區和鄰近的阪南地區有高達兩百家石綿相關工廠，石綿紡織品的產量占當時日本全國產量的七到八成。石綿織品因具有耐火、耐熱、重量輕和便宜等特性，廣泛用於造船、鋼鐵、汽車、機械運輸等行業，為日本工業發展提供重要貢獻。然而，依據1937年內務省保險院的調查，泉南地區一般民眾罹患石綿肺的比率為12%，工作三年以上的勞工為30%，工作二十年以上的勞工則有100%，顯示此一時期泉南地區即有嚴重的石綿相關災害，負責實施調查的川助醫師當時亦提出建言，建議政府應立即擬定政策因應並作具體預防。依據1988年岸和田市勞動基

準監督署資料，泉南地區因石綿而致勞工死亡的年齡，男性比全國低了十四歲、女性則低了十九歲。然而，因為石綿在使用的成本上相當便宜，又是工業發展所需的重要原料，縱然有許多調查結果顯示石綿危害，但國家並未有相應的措施，導致泉南地區罹患石綿肺和肺癌的人數大量出現。2005年6月25日，大阪附近的兵庫縣尼崎市工廠（クボタ旧神崎工場）三位罹患惡性間皮瘤的前勞工，指控造成員工罹癌的主因在1957至1970年代，以青石綿為原料製造石綿水泥管，媒體揭露此事件之後，又有報導指出，該工廠在1978至2005年間總共有79位員工死於肺癌或惡性間皮瘤，另有34位員工家屬及工廠附近的社區居民也因惡性間皮瘤過世。2005年6月30日，久保田公司回應受害者的要求，公開石綿使用量及石綿疾病記錄；資料顯示，至2005年3月為止，久保田位於兵庫縣尼崎市工廠的員工已有105人死於石綿相關疾病，死亡人數超過該工廠全體員工的10%。此事件震撼日本社會大眾，稱為「久保田震撼」。³⁻⁴

泉南訴訟：「久保田震撼」後，日本社會開始重視石綿的健康危害，政府在民間長期的壓力下，召開跨省廳會議，2005年12月，舉辦「石綿問題相關的綜合對策（アスベスト問題に係る総合対策）」，彙整各方意見，並於2006年2月制定「石綿健康傷害救濟法」。泉南地區當時許多石綿工廠不是已結束營業，就是自營者或是僱用人數在十人以下的小型企業，賠償能力相當有限。然而，國家幾十

年來並未積極對泉南地區的石綿危害提出有效對策，任由損害不斷擴大，因此泉南地區的勞工、居民和公益律師團聯合組成「大阪石綿辯護團」（大阪アスベスト弁護団），對國家提出因石綿受損之國家賠償訴訟。2006年5月26日，第一波訴訟原告八人向大阪地方法院提出了國賠訴訟，爾後包含追加起訴，共有二十六名原告（包含受害勞工、家屬及周圍居民）；第一波訴訟於2010年5月19日作出判決，法院於國賠訴訟判決中第一次承認了國家的責任，然而2011年8月25日時第二審判決卻逆轉，認定並無國家責任。第二波訴訟於2009年9月24日提出（到2013年大阪高等法院判決時第二波訴訟共有58名原告），第二波訴訟則於2012年3月28日作出判決，大阪地方法院第一審判決再次承認國家的責任，2013年12月25日到了第二審，大阪高等法院的判決也承認了國家的責任。2014年6月16日，第一波和第二波訴訟同時上訴到最高法院，2014年10月9日最高法院認定了國家須負擔國家的責任。判決指出：縱然國家因經濟因素而發展石綿相關產業，但國民生命與健康的保障，乃是國家追求的最高價值，國家為了保障人民的生命、健康利益，有義務適時且適當地行使國家的規制權限。³⁻⁴

結語

社會問題：石綿具高度致癌性，石綿所致的職業病也已列入「職業病種類表」，石綿之職業病診斷也因暴露因素轉由資方舉證無石綿暴露而相對簡單，然而石綿暴露到發病的潛伏期達數十年，本案若以20歲起算，72歲病發，

潛伏期長達50年，若甲執業期間有變更雇主，或是A公司有破產、停業、歇業等情事，縱使退保後診斷職業病，亦可能求償無門，成為社會問題。

差額補償：勞基法59條規定的40個月死亡補償，與5個月喪葬費係屬雇主責任，且以「平均工資」計算；勞保職災死亡給付則以「投保薪資」計算。間皮細胞瘤是惡性腫瘤，甲於確診後1年內往生，雖取得勞保職災死亡給付，但潛伏期超長的職業病，雇主是否仍應補足「平均工資」與「投保薪資」之差額？²⁰值得我們深思。

參考文獻

1. Tossavainen A : Asbestos, asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution. Scand J Work Environ Health 1997; 23(4): 311-6.
2. H. Wolff, T. Vehmas, P. Oksa, et al : Asbestos, asbestosis, and cancer, the Helsinki criteria for diagnosis and attribution 2014: recommendations. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 2015; 41: 5-15.
3. 李俊賢、蕭汎如、鄭雅文等：石綿的健康危害與台灣現況。勞動者雜誌187期，2016-2-2 (<https://oshlink.org.tw/index.php?/about/issue/asbestos/63>) 2026-4-5 visited.
4. 鄭雅文等：致命粉塵－石綿疾病，工業發展史中的職業病風暴(Deadly dust asbestos-related diseases, a major occupational disease

- epidemic in the history of industrialization)。臺北市，台灣職業安全健康連線；2017。
5. 賴昆暉，黃敬淳主筆修訂：職業暴露石棉引起之癌症認定參考指引-惡性間皮細胞瘤。修訂2版，勞動部職業安全衛生署；2021年6月。
 6. 李貞嫻、朱柏青：研議檢討職業災害保險職業病種類表及其適用範圍(Research on the lists of occupational diseases and their occupational range for insurance workers' compensation)。新北市，勞動部勞動及職業安全衛生研究所；2020。
 7. 最高法院72年台上字第1428號民事判例。
 8. 最高法院107年度台上字第3號民事判決。
 9. 最高法院111年度台上字第1828號民事判決。
 10. 最高法院108年度台上字第627號民事判決。
 11. 最高法院107年度台上字第2183號民事判決。
 12. 最高法院108年度台上字第653號民事判決。
 13. 臺灣臺北地方法院112年度重勞訴字第63號民事判決（勞動法庭，2025年1月17日）。
 14. 臺灣高等法院114年度重勞上字第30號民事判決（尚未判決）。
 15. 洪敬宜、邱弘毅：職業病流行病學研究方法學與原理手冊(Occupational disease epidemiology research methodology and principle guideline)。新北市，勞動部勞動及職業安全衛生研究所；2021。
 16. 陳為堅、于明輝、李玉春等：流行病(Epidemiology)。臺北市，財團法人陳拱北預防醫學基金會；2024。
 17. 鄭正一：職災保險與保護實務。臺北市，永然文化出版股份有限公司；2023。
 18. 姜林予馨、葛謹：旋轉肌袖症候群－臺灣高等法院111年度勞上字第132號民事判決評析。台北市醫師公會會刊2026; 70(3): 31-42。
 19. 臺灣高雄地方法院98年度勞訴字第32號民事判決（勞工法庭，2010年7月12日）。
 20. 臺灣高雄地方法院99年度勞訴字第5號民事判決（勞工法庭，2010年5月31日）。🇹🇼

