

1 全台職業傷病醫療網突破 130 家，職災就醫更便利

2 新增職業傷病診治專責醫院  
高雄榮民總醫院 要給勞工更好的照顧

3 封面故事〉你不可不知的新興職業病  
人造石產業易致矽肺症，健康的隱形殺手

4 國內多家醫院已發表文獻 籲勞工務必做好防護

5 聯繫我們〉我有話要說

### 封面故事〉健康的隱形殺手

# 人造石產業易致矽肺症



# 職災有靠山



## 全台職業傷病醫療網突破130家 職災就醫更便利

◎職業傷病服務處

勞工職業災害保險及保護法（災保法）民國 111 年 5 月 1 日實施後，以專法的形式，將勞工保險條例的職業災害保險，及職業災害勞工保護法的規定予以整合，除擴大納保範圍，提升各項給付保障外，並整合職災預防與重建業務，使整體職災保障制度更完善，對於職災家庭的保護也更加完備，勞動部為推動職場安全衛生健康及職災勞工協助服務之永續發展，成立「財團法人職業災害預防及重建中心」，民國 111 年 4 月 29 日正式揭牌，至今已年餘，這一年多來不僅致力推廣「預防」、「保護」、「重建」全面性服務工作，亦擴大對職災勞工的服務量能，積極協助勞動部職業安全衛生署在全台布建職業傷病診治暨職能醫療復健網絡。

截至民國 113 年 1 月，勞動部認可全國共 17 家職業傷病診治專責醫院、36 家職災職能復健專責醫院，以及 86 家的職業傷病診治網絡醫院，合計全台已布建 139 家的職業傷病診治及職能復健相關醫療機構，而前述全臺逾百家的醫療院所中，更有 17 家為雙認可（診治及職能復健）專責醫構，能提供勞工職業傷病診治及重建更多有感細緻且更有品質的服務。



圖 1：17 家職業傷病診治及職能復健專責醫院全台分布圖

在勞工職災照護方面，目前全台逾百家職業傷病相關醫療機構，每個禮拜週間（周一至周五）職業傷病門診合計約達 312 診次，平均每天職業傷病門診達 62 診次，統計民國 112 年前 9 個月，平均一周有 534 人次的勞工就診治療，累計期間就診人次達

20,840 次。經由職業傷病門診職業醫學專科醫師診治與個案管理師之個管追蹤服務並通報之職業病有 1,266 例、職業傷害有 3,571 例，相較於中心成立前已大幅提升。

統計資料也顯示，其中，完整職業傷病通報個案資料共 5,231 例，屬勞保列表及視為職業疾病計 1,252 件 (佔 23.9%)、非勞保列表職業疾病計 14 件 (佔 0.3%) 及疑似職業病計 394 件 (佔 7.5%)、職業傷害計 3,571 件 (佔 68.3%)，中心將持續掌握相關通報資料，讓職災勞工都能得到完整的照顧。

除了佈建職業傷病醫療網絡，勞動部亦全面拓展職業傷病醫療資源，最新統計也顯示，目前勞工職業病專業調查判定的時程也明顯減少，其中職業疾病鑑定案件已縮短 47 天，專業調查效率提升 25%；過勞案件評估時程亦縮短 14 天，專業評估效率提升 16.2%，有效減低勞工等待時間。

值得注意的是，目前經勞動部認可、全臺職業傷病診治暨職能復健專責醫院就有 17 家，且每家醫院均配置 4 名職業傷病個案管理師，協助弱勢勞工掛號、初診服務，進行個案追蹤管理，主動協助勞工申請相關補助。其中光是 112 年新增的就有 5 家，

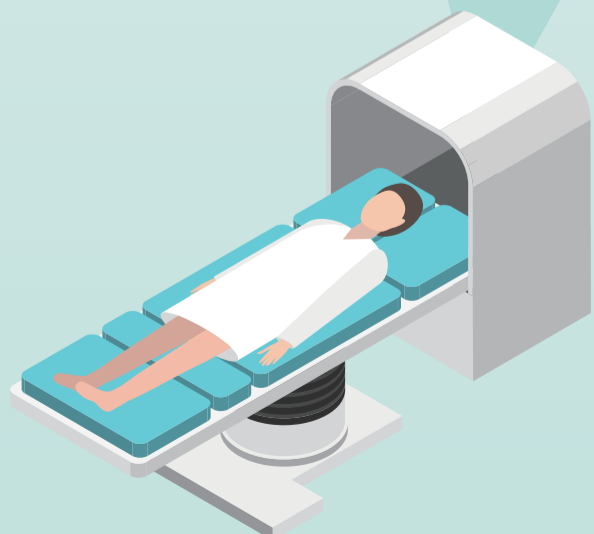
分別是高雄榮民總醫院、高雄市立小港醫院，嘉義聖馬爾定醫院，台中榮民總醫院及台大醫院新竹分院，範圍遍及新竹、台中、嘉義及高雄，勞工倘使不幸發生職災，第一時間就能獲得完善的醫療照護，讓勞工能就近安心接受治療，早日重返職場。財團法人職業災害預防及重建中心表示，未來中心也將協助勞動部持續在全台各地布建綿密的職業傷病診治暨復健網絡，提供對職災勞工的協助與關懷。若以服務親近範圍設定半徑 30 公里並搭配勞動力人口分布來看，全國 86 家職業傷病診治網絡醫院加上 17 家專責醫院之服務範圍，幾乎遍及全國各區域。

希望透過勞動部系統化整合職災勞工服務資訊，持續協助布建全臺職災傷病診治醫療網絡，即時提供職災勞工所需，讓勞工可以就近到附近的醫療院所接受醫療照顧，即使是中後期的職能復健，都能透過這個職業傷病診治醫療網絡，得到最妥適的照顧。

## 86家職業傷病診治網絡醫院 全台分布情形



看看哪一家離你最近?



經勞動部認可、新加入職業傷病診治專責醫院

# 高雄榮民總醫院



整合職業傷病預防、診療及復健，**給勞工更好的照顧**

◎職業傷病服務處

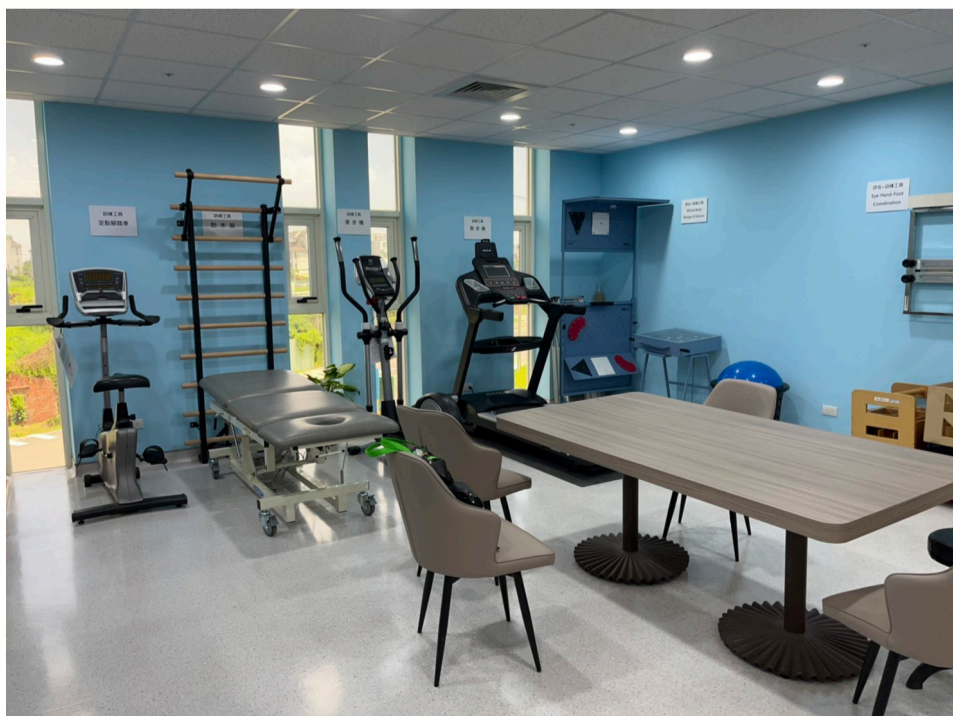


高雄榮民總醫院職業醫學科成立於民國 103 年，至今屆滿十年，112 年剛加入勞動部認可的職業傷病專責醫院，成為新增專責醫院其中的一家。高榮成為專責醫院後積極整合職醫科與職能復健，從諮詢預防、診療到復健，都可以一站式服務 (one stop) 進行，也就是統統都能在高榮的職業醫學科完成，目標是要打造高榮專屬的職業醫學中心，服務北高雄及屏東民眾。

高榮職醫科成立之初，以環境醫學及職業病領域為核心職能，呼應勞工政策及趨勢，開辦職業傷病門診，一開始參加勞動部職安署職業傷病防治中心網絡機構，拓展職醫職護臨場健康服務、急診及住院職災主動訪查及權益衛教等，雖然起始規模不大，但職業病通報獲勞動部頒發網絡醫院通報優良及創新獎，職災權益服務及轉介職能復健服務亦有運作。

高雄榮民總醫院職業醫學科部主任祝年豐表示，南部是工業重鎮，職業醫學慢慢受到大家重視，高榮因地理位置接近楠梓科技產業園區及仁大工業區，光是公司登記家數就近 600 家，從業勞工 78,000 人，勞工若需要職災相關協助，都可以到高榮職醫科諮詢。加上配合勞工政策及法律改變，加上評鑑需求及醫院的多元性，高榮的職業醫學科也因此應運而生。

為增進職災勞工及其家屬權益保障，勞動部在勞工職業災害保險及保護法 (災保法) 於民國 111 年 5 月 1 日上路後，積極推動職災醫療機構認可制度，包括布建 17 家職業傷病診治專責醫院、36 家職災職能復健專責醫院及連結 86 家網絡機構，就近對勞工提供相關服務，配合災保法實施，高榮職醫科亦合併復健醫學部承接勞動部職安署計畫專案成立職能復健單位，繼而在院方支持下建立職業傷病整合服務中心，成立職業傷病診治委員會，申請並獲得職業傷病診治專責認可機構及職災職能復健認可機構。



祝年豐強調，民國 111 年災保法上路專責機構成立，讓大家更重視職業醫學，「前年我接任部主任時，就規劃職醫科跟職能復健一起做，這樣個案服務也比較完整一致。我們也把職傷門診訂在職醫辦公室樓下，若民眾有諮詢的需求，旁邊也有諮詢室，就可以提供服務。」不止如此，高榮職醫科更把職業傷病從諮詢、預防、診療及復健，甚至後續追蹤，都整合在同一棟樓，提供勞工一條龍的服務，統統都可在高榮的職業醫學科完成。

「One stop to help all labors, 把預防、診療及復健全部都放在一起，讓民眾只要到一個地方看病就能儘量滿足他所有的需求，這就是我們高榮職醫科最大的特色。」祝年豐醫師如是說。

祝年豐說，高榮職醫科定位主要是服務北高雄與屏東的勞工，加入專責醫院後，是機會也是轉機，過去我們是成大醫院的網絡醫院，現在自己要收網絡醫院，較具規模的地區與區域醫院都已加入其他認可醫院，網絡擴展相當有限。「我們也希望慢慢協助偏鄉的網絡醫院慢慢做起來，職安署跟法人也努力再推一把，只要整個制度設置好了績效就可以慢慢做起來。」

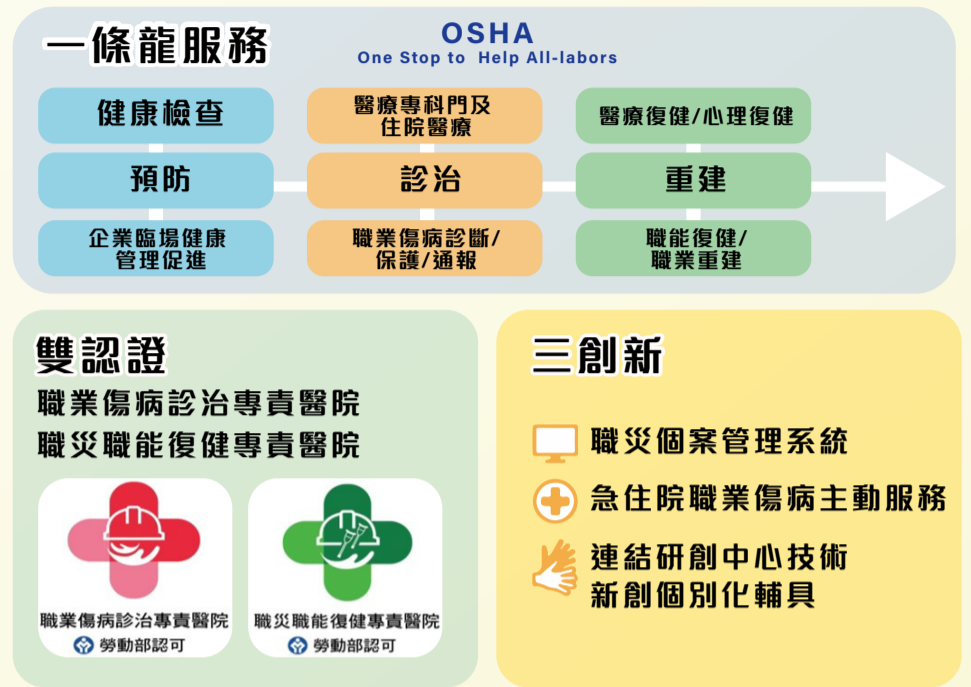
高榮職醫科在服務民眾的過程中，有沒有比較印象深刻的案例？祝年豐也說明，現在職業醫學越來越受重視，勞工也越來越重視自身的權益，慢慢開始知道有職業醫學專責機構。「以前大家受傷就認命了，現在稍微開始不認命，尤其是年輕人。舉例來說，他碰到有一個病人職業是駕駛，結果發生心肌梗塞，來看職醫科在詳細問診下認定是駕駛壓力導致的心肌梗塞，「以前民眾發生心肌梗塞會認命，一定說是自身心臟不好、導致血管堵住了」，而這個病人卻跑來看職醫科諮詢到底心肌梗塞與工作有沒有關聯性？由此看來，從勞工發生心肌梗塞跑來看職醫科，顯示勞工觀念開始慢慢在改變，越來越多民眾會詢問心肌梗塞是不是工作職災造成。

祝年豐也強調，其實最好不要有職業病或發生職災，但是一旦勞工發生職災受傷，除了臨床照護外，還有職醫科職能復健也可以讓民眾依靠，所以才會特別強調預防、診療及復健這三個一定要擺在一起，以前分得很散，民眾就需要東奔西跑，現在就不需要了。所以目標希望能成立職業醫學中心，擴展更多人力及業務，提供更多預防、診療及復健的協助給民眾。

有沒有需要提醒勞工注意的事情？祝年豐主任強調，還是要持續宣導、讓更多民眾知悉他們怎樣預防職災，怎樣避免職災，如果真的發生職業病或職災，還是要善用自己的權益，尤其現在政府成立越來越多職業病專責機構或復健機構，讓廣大的勞工只要在工作過程生了病受了傷，都可以在這邊得到適當的諮詢或服務，也提醒民眾好好善用這些專責機構，留心自己的權益。

至於成為專責醫院預期達到的效益，高榮也表示，透過現行高榮職業傷病整合服務中心，持續職業傷病通報、職業傷病鑑定及職場臨場服務，加上職業災害預防及職能重建，逐步擴大規模，希望能達到勞工及家屬、事業單位、勞動部及醫院四贏的效益，擴大勞工服務量能，提升就醫品質，照顧更多勞工。

## 特色與創新



## 預期效益-社會構面



**高雄榮民總醫院 職業傷病整合服務中心**  
KSVGH - Collaboration Center of Occupational Medicine

成立於民國103年

每週共有4-6診次職業醫學科門診，提供民眾職業傷病診斷或配工復工評估

整合預防、醫療及復健，**One Stop一站式服務**

高雄市左營區大中一路386號

(07)342-2121轉75150、75153、75155

## 封面故事-你不可不知的新興職業病



# 人造石產業易致矽肺症，健康的隱形殺手

◎花蓮慈濟醫院職醫科劉鴻文主任

塵肺症 (pneumoconiosis) 是臺灣常見的職業病之一，過去申請勞保給付的塵肺症個案以「煤礦工人塵肺症」(coal worker's pneumoconiosis) 為大宗。然而，近十年來國內外出現不少「矽肺症」(silicosis) 個案，其中又以人造石 (artificial stone/engineered stone) 產業相關的矽肺症最受學界及醫界矚目。

人造石是一種新興的建材，係指將高濃度石英砂 (矽粉) 加入樹脂等材料，經高溫高壓製作而成的人工石板。由於成本低、客製化程度高、可環保再利用等特性，近年來人造石在建材市場的市佔率持續上升，尤其是廚房流理臺、浴室盥洗檯面的製作。

「矽肺症」則是患者吸入結晶型游離二氧化矽 (respirable crystalline silica) 粉塵後，二氧化矽沉積於肺部組織中，造成持續進行性且不可逆之肺部纖維化疾病，依照暴露粉塵至發病之時間又可以分為急性 (數週至數個月)、加速型 (accelerated, 暴露兩年至十年) 與慢性 (大於十年) 矽肺症。粉塵所致的肺部纖維化是不可逆的，若纖維化的範圍過大進而導致嚴重的肺功能障礙，則僅有肺臟移植可以有效治療。

2010 年西班牙學者發表全球首例人造石產業相關的矽肺症個案後，西班牙、以色列、澳洲、中國等國共發表了數百例類似個案。相較於傳統石刻、隧道、煤礦業中常見的慢性矽肺症患者，這些個案常被歸類為急性或加速型矽肺症，他們不僅確

診年齡更低、暴露 (工作) 年資更短，甚至轉為重度矽肺症而需要進行肺臟移植的比例也更高。

花蓮慈濟醫院是臺灣東部唯一的醫學中心，也是東部唯一經勞動部認可之職業傷病診治專責醫院，是東部職災勞工的守護者。近年來我們診斷並通報共 3 位人造石產業中患有矽肺症之勞工，也開始針對臺灣現有之個案進行統計分析。截至民國 112 年 8 月底，臺灣已知與人造石產業相關的矽肺症患者共有 6 例，其平均確診年齡為 35.8 歲，遠低於勞動部勞安所統計臺灣民國 84 年至民國 110 年之各類矽肺症患者平均確診年齡 (66.1 歲)。

這 6 名個案平均暴露於人造石作業的年資為 6.7 年，其中 3 人之工作內容為將人造石板切割、研磨、鑽孔以製成廚房流理檯面，另 3 人之工作內容為將矽粉製作為人造石板及後續切割。6 名個案在切割人造石板時均為乾式切割作業；6 名個案之工廠原先均提供一般外科口罩，確診前 2 至 3 年有兩間工廠改為 N95 口罩或半面體濾毒罐，然而多位個案均坦承不常配戴口罩或其他防護具。以就醫醫院分析，3 名個案為在北部醫院就醫，3 名個案在花蓮慈濟醫院就醫。6 名個案裡共有 4 人確診後陸續出現嚴重肺功能障礙，有 3 人隨後接受肺臟移植，其中 2 人移植後肺功能進步，另 1 人則在移植後仍不幸死亡。

年份	作者	性別	工作內容	提供防護具	確認年齡	暴露年齡	後續病況
2019	索任	男	廚房流理檯面乾式切割、研磨 (廠內為主)	外科口罩 6 年 N95 口罩 2 年 (不常配戴)	30	8	肺移植後死亡
2020	唐壹恬 楊振昌	男	廚房流理檯切割、鑽孔、組裝、運輸、安裝	未明口罩 (不常配戴)	30	7	肺移植後肺功能進步
2022	陳韻如 范豪益 曹又中	男	廚房流理檯乾式切割 3 年 流理檯黏合、濕式研磨修邊、檯面挖孔 6 年	外科口罩 (僅切割時使用)	43	9	肺移植後肺功能進步
2023	蕭宇泰 林純吉 劉鴻文	男	將石英砂與樹脂等混合送入加熱機製成石板 石板乾式切割、研磨、拋光		36	4.5	死亡
		男	石板乾式切割、研磨、拋光	原為外科口罩 近 2-3 年半面體濾毒罐 (不常配戴)	43	4.5	現肺功能正常
		男	石英砂與樹脂等混合 1 年、送入加熱機約 5 年 控制機器數月、切割石板數月		33	7	現肺功能正常
平均					35.83	6.67	

表：臺灣人造石矽肺症病例個案統整

由於目前證據顯示人造石產業相關的矽肺症案例有年輕化與預後不佳之趨勢，若年輕勞工因患有矽肺症而失能甚至死亡，將造成家庭、勞動市場與社會之重大損失。因此，預防人造石從業者罹患矽肺症是非常重要的職業醫學與公共衛生議題。民國 112 年勞動部委由財團法人職業災害預防及重建中心統籌規劃，並聯合多家職業傷病診治專責醫院進行全國人造石產業暴露危害與健康風險調查，花蓮慈濟醫院也有幸參與相關計畫，預計篩選出人造石產業之相似暴露族群 (similar exposure groups) 並進行健康評估與追蹤。

統整現有資訊，我們建議生產及使用人造石之事業單位應評估進行製程工程改善，如推動人造石生產線密閉及自動化、於粉塵產生處採濕式作業與局部排氣通風，並定期環境監測確保粉塵濃度不致超標。雇主應提供勞工適當的呼吸防護具，並應落實呼吸防護具配戴之教育訓練。人造石從業之勞工應於工作時全程配戴防護具，並定期參加粉塵作業之特殊健康檢查。第一線之醫師與勞工健康服務人員應更新矽肺症之相關知識，經醫療評估必要時可考慮進一步安排電腦斷層及一氧化碳瀰漫量 (DLco) 檢查，以利早期確診與控制。

事業單位與雇主	推動人造石生產線密閉及自動化 粉塵產生處採濕式作業與局部排氣通風 定期環境監測確保粉塵濃度不致超標 提供勞工過濾效力不低於 N95 口罩之防護具 落實防護具配戴之教育訓練
從業勞工	工作時全程配戴防護具 定期參加粉塵作業之特殊健康檢查
醫師與勞工健康服務人員	更新矽肺症之相關知識 符合條件時進一步安排電腦斷層及 DLco 檢查

表：如何預防人造石相關產業之矽肺症

## 從事人造石流理台切割作業 勞工要強化工作危害防護



財團法人  
職業災害預防及重建中心

Center for Occupational Accident Prevention and Rehabilitation (COAPRE)

職災勞工好麻吉

連繫我們：(02)8522-9366

LINE 好友



職災守護 APP



從事新興產業人造石致矽肺症

## 國內多家醫院已發表文獻 籲勞工務必做好防護

◎職業傷病服務處

新興產業人造石加工業，勞工長期暴露二氧化矽粉塵中，若未做適當防護，將造成勞工健康危害造成矽肺病。為了減少人造石從業勞工的健康危害，勞動部職安署、財團法人職業災害預防及重建中心與中華民國環境職業醫學會，聯合各地職業傷病診治專責醫院正進行全國人造石產業暴露危害與健康風險調查，除了也參與該項計畫的花蓮慈濟醫院，針對近年臺灣人造石矽肺症病例進行分析，國內包括台北榮民總醫院、林口長庚醫院均已發表文獻，台大醫院也與勞安所合作進行「人造石作業勞工健康危害評估研究」。

台北榮民總醫院亦在《臨床醫學月刊》發表「新興產業人造石造成的矽肺症」(備註 1) 文章，提及民國 108 年一名 30 歲男性人造石檯面工人因久咳不癒就醫，原本診斷為肺結核，但因病情惡化至北榮就醫，確診罹患矽肺症，當時個案表示曾接觸人造石作業近七年，工作訪視時也發現個案工作環境塵土飛揚，通風亦不佳。雖然雇主有提供呼吸防護具，但工人多半邊抽菸邊工作，也沒有妥善配戴呼吸防護具。



北榮文章中亦提及，人造石造成的二氧化矽職業暴露的時間範圍為 4-10 年，相較以往其他行業的慢性矽肺病明顯要短得多，且多為年輕人，預後亦不佳，務必加強整個新興產業對於危害暴露控制的正視，才可能做好相關預防工作。

林口長庚醫院職業醫學團隊在《環境職業醫學會訊》發表流理台切割作業致矽肺症的案例討論 (備註 2)。文章中提到一名 43 歲的男性個案，曾從事流理台切割師傅工作，工作暴露年資長達 9 年，進行切割作業時配戴外科口罩，民國 109 年確診為矽肺症，同年接受肺部移植後肺功能進步。文章中亦提醒，從事人造石加工產業的勞工，除了個人防護外，應優先減少粉塵量暴露，例如將工作中的工法改為濕式作業。

台大醫院環境及職業醫學部郭育良教授接受勞安所委託進行「人造石作業勞工健康危害評估研究」(備註 3)，結果顯示，人造石勞工有較高風險發生慢性呼吸道症狀、肺功能、與胸部電腦斷層影像等異常，相關作業場所安全衛生需要加強與重視。針對人造石英石粉塵暴露環境，宣導落實個人呼吸防護具使用，有鑑於台灣屬於高溫悶濕環境，建議相關事業單位雇主針對長時間且高暴露的勞工，可提供動力濾淨式呼吸防護具 (powered air-purifying respirators, PAPR)，另可針對高暴露族群，額外安排定期低劑量胸部電腦斷層健康檢查。

備註 1：[唐壹恬、楊振昌：新興產業人造石造成的矽肺症出處。臨床醫學月刊。](#)

備註 2：[陳韻如、范豪益、曹又中：流理台切割作業致矽肺症案例討論。環境職業醫學會訊。](#)

備註 3：[郭育良等人：人造石作業勞工健康危害評估研究。勞動及職業安全衛生研究所。](#)