



■周聯僑指，即場燒瀝青加熱必定會產生大量煙霧，當中包括二氧化碳、一氧化硫及PAHs。
記者郭兆東 攝

香港文匯報訊（記者 郭兆東）修路時燃燒瀝青所產生的白煙含大量可致癌的「多環芳香烴碳氫化合物」，但本港修路工人卻大多完全不設防，防護裝備欠奉，導致長時間吸入白煙，致癌風險急升之餘，一旦發病更已是多年後的事，屆時已追討無門。香港建造業總工會表示，本港未有立例要求僱主為僱員提供相關保護裝備，工友又大多貪方便只以濕毛巾掩面，在工場經營條例已嚴重滯後的今天，有必要重新檢討法例，給予工友合理的健康保障。



■本報記者發現，有工人將瀝青即時在施工馬路焚燒加熱，其間產生大量白煙久久不散，但工人一律防護裝備欠奉。
郭兆東 攝

修路工程時不時出現在你我身邊，鋪路期間因燃燒瀝青而產生的毒煙原來對人體構成致癌風險，工人近距離工作卻又欠缺防護裝置更首當其衝，隨時患上肺癌或皮膚癌仍懵然不知。香港文匯報記者日前發現，人流密集的旺角街頭早前進行多日修路工程，有工人將瀝青倒在馬路中心焚燒加熱，其間產生大量白煙，雖然在空曠地上仍久久不散，工人除頭盔外全數沒有配戴防護裝備，連簡單一個防塵口罩亦欠奉。

呼吸科教授：長吸增致癌風險

本報記者所見，工人除了在近乎零保護的情況下吸入瀝青白煙，更將用剩仍在冒煙的瀝青碎傾倒路邊，大量白煙由路中心蔓延至行人路上，行人走過都因刺鼻氣味要掩鼻快行。中大呼吸系統科講座教授許樹昌向本報表示，燒瀝青產生的白煙含有多環芳香烴碳氫化合物（PAHs），會對人體的皮膚、體液、呼吸及免疫系統造成傷害，一旦大量吸入肺部，更容易引致即時肺炎，哮喘患者更會咳嗽，長期吸入亦會增加致癌風險。

周聯僑：無過濾面罩 必有問題

香港建造業總工會理事長周聯僑接受本報訪

問時指，一般鋪路工序不外乎加熱瀝青，倒在地上成形、工人掃平、等待冷卻繼而壓平，整項工序由工友一條龍完成。就記者日前所見，工友在路中心再度燃燒瀝青，他指是瀝青溫度不夠無法成形，同時其黏度不足，故就地加工以加快工序所需時間。

周聯僑指，即場燒瀝青加熱必定會產生大量煙霧，當中包括二氧化碳、一氧化硫及PAHs。對於工友在欠缺任何保護裝備下燒瀝青，他直言「一定有問題！」，因僱主應為僱員提供保護裝備，勞工處亦需立例規管。他續指，燒瀝青最基本裝備，應該是頭盔、眼罩、防熱手套及俗稱「豬嘴」過濾面罩兼備。

食方便濕巾掩面於事無補

周聯僑稱，平時所見，工友大多食方便以濕毛巾掩面，但根本於事無補，儘管可阻隔部分灰塵，化學物質仍會黏附在濕毛巾上，或從其他隙縫中被人體吸入，可謂防不勝防。他指，其實有過濾功能的「豬嘴」不過數百元一個，每3日至5日換一塊50元的芯片，可以長用長有，比10多元一個又要用完即棄的普遍M90口罩更為划算。

30年未檢討 促重新立例

他指，面對基建工程科技日新月異，所使用的工業物料遠較以往複雜，所衍生的健康問題無法與以往相比，但勞工處的工場經營條例已近30年未有檢討，明顯比今日情況嚴重滯後，呼籲當局盡快重新立例，要求僱主在職安健的層面上為工友提供裝備保護，「起碼都要有份指引，教人點保護自己，而家咁耐無檢討，不知是否仍適用。」

周聯僑建議，安全費用應設在標書以外的一個固定百分比，他以房署工程為例，指4億元工程就要有350萬元作安全費用，而該350萬元不應包在標書之內，避免有投標者為中標而罔顧工友安全減去安全費用。

據悉香港有關馬路的維修工程開支一年逾數十億元，周聯僑指單是吐露港公路的3年維修費就耗資過百億元，認為從中抽調部分資源為工友提供保護實屬合理，以響應港府「良心僱主」的形象。政府應在合同上提出指引照顧工友感受，好讓工友在維修工程前了解到應如何保護自己。

不過，周聯僑指出，其實工友的職安意識同樣有待提高，即使政府立例，僱主提供裝備，亦要工友願意配合，「香港地有事無人關心，到出事後才廣泛報道已經太遲，希望三方面共同努力。」

海外有指引 本地無王管

小資料

本地工人使用瀝青無規管，但海外國家早已就使用設下指引。據美國新澤西州聯邦法指引顯示，暴露在瀝青下的工人較一般大眾更易有健康問題，僱傭雙方必須遵守規定，為工人提供保護工作服包括過濾功能口罩、手套及長靴之餘，亦要定期為僱員安排醫學身體檢查；當然僱員亦應主動穿戴上述保護裝備，若長期暴露在燒瀝青所產生的煙霧中，容易出現頭痛、暈眩及嘔吐等徵狀。

香港工人使用瀝青欠缺保護套裝，但外國早已立例規管瀝青使用，甚至推出指引要求僱傭雙方遵守。以美國新澤西州為例，其有關燒瀝青的指引指出，吸入燒瀝青時所產生的煙霧（含PAHs，即多環芳香烴碳氫化合物）可影響健康，包括眼睛接觸後亦會對視力造成負面影響，煙霧亦會令呼吸道系統出現過敏，甚至有動物研究顯示，吸入過量煙霧有機會引致癌症，人類長期暴露在煙霧中亦會即時出現頭痛、暈眩及嘔吐等徵狀。

指引指出，暴露在瀝青下的工人較一般大眾更易有健康問題。因此，根據新澤西州聯邦健康法例規定，工人若在工作場所中使用瀝青，僱主必須提供化學品控制的資訊及訓練。至於私人公司僱主，更要為工人提供保護工作服（Wear protective work clothing），一旦暴露在燒瀝青所產生的化學物下，更應在工作後即時沖洗。

美職安：燒瀝青須「全副武裝」

指引強調，雖然環境控制較個人保護重要，但在公開場合使用瀝青，個人保護裝備仍有穿戴的需要。根據美國職業安全衛生署（OSHA）的個人保護裝備規定，僱主除提供裝備外，亦要訓練及要求僱員使用。在保護衣物方面，需要配備手套、長靴、頭盔及工人服，另外要有面罩及眼罩防止被瀝青灼傷，每達燒瀝青產生的煙高於每立方米5毫克時，更要戴上有過濾功能的口罩。

工作環境中為減低意外接觸瀝青所受損傷，僱主應提供眼睛清潔套裝，另外安排沐浴設施亦有必要。僱主亦應提醒僱員在瀝青工程進行期間，避免飲食與吸煙，及定期為僱員安排醫學身體檢查。指引又提醒工友，使用瀝青後應徹底清潔，以免誤服有毒物質，即使是如廁亦要先洗手。

此外，據OSHA規定，空氣中對含有PAHs的礦物油氣定期允許暴露量為每立方米5毫克。美國國家職業安全及健康研究所（NIOSH）亦建議，有煤焦油製品有關的工作場所，其空氣中PAHs的含量每日10小時內不應超過每立方米0.1毫克，標準亦因含有PAHs物質不同而異，例如煤炭、煤焦油及礦物油皆有不同標準。 ■記者 郭兆東



■燒瀝青最基本裝備俗稱「豬嘴」過濾面罩。網上圖片

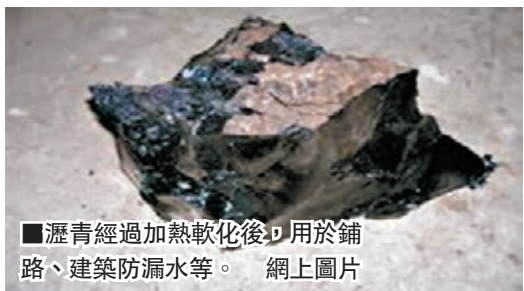
話你知

香港馬路多以焚燒瀝青壓成，但原來燒瀝青產生的煙霧含大量PAHs，不但對環境造成污染，近距離吸入更會造成身體傷害。據台灣衛生研究院資料顯示，PAHs被吸入後會黏附在呼吸道系統中累積傷害，過往亦有個案顯示長期吸入或接觸PAHs會患上癌症，危險性不容忽視。

據台灣衛生研究院環境毒物研究中心的資料顯示，工作場所如焦煤廠、瀝青廠、煙燻爐及焚化爐，由於需燃燒煤炭、燃油、瓦斯、垃圾及其他有機物質等，從而產生含有多環芳香烴碳氫化合物（PAHs）的空氣。中心表示，PAHs在有機物質燃燒不完全時就會形成，瀝青是最常見的物質之一。

中心續指，PAHs容易進入水中並會黏附在固體顆粒上，動物或植物體內的PAHs含量，可能會比土壤或水中含量要高。另外，工人吸入含有PAHs的空氣後，PAHs會黏附在呼吸道系統中累積身體傷害，過往亦有實驗老鼠在懷孕期間，被餵食大量PAHs，結果導致本身及後代不孕，亦有很高機率在出生時產生缺陷或體重不足。中心指，動物實驗證實，不論是短期或長期暴露在PAHs中，均會造成皮膚、體液及免疫系統傷害。

至於人體方面，中心指有個案顯示 部分長期吸入或接觸PAHs人士，因此患上癌症。由於PAHs已被證實對人體有害，海外多國早已立例規管使用時的保護措施，其中美國衛生與人群服務部（DHHS）認為，PAHs合理地被視為致癌物質，例如食用會造成肺癌，甚至於皮膚上會造成皮膚癌。 ■記者 郭兆東



■瀝青經過加熱軟化後，用於鋪路、建築防漏水等。 網上圖片



■工人在近乎零保護的情況下吸入瀝青白煙，更將用剩仍在冒煙的瀝青碎傾倒路邊。
郭兆東 攝

多年後發病 難證工傷

業界實況

瀝青被廣泛應用在本港多個裝修行業上，下至鋪路修橋，上至樓宇天花都一一應用。香港裝修及屋宇維修從業員協會理事長麥裕明表示，瀝青本身有毒，如用在馬路上就會由路政署監管，若用於天花上就由環保署及屋宇署監管，但多年來各部門對規管瀝青使用各有標準，亦向來沒有互相監管，工友出事後往往求助無門，縱然有政策，在欠缺配合下仍是於事無補。

麥裕明指，近年裝修業界已主動減少使用瀝青，因瀝青會產生PAHs及刺鼻氣味，由中央冷氣調節的甲級寫字樓中已成禁用品。他續指，即使在普通大廈的天花使用，由於要煮瀝青至液態使用，過程中難免吸入大量化學物，若果在半封閉的樓層中使用，影響更深。

他又以過來人的身份指，自己從事裝修工多年，使用瀝青已是等閒事，因此更易吸入大量油漆及瀝青揮發出的化學品。「當年工人多數沒有保護意識，往往貪方便連毛巾掩鼻也沒有」，結果導致鼻敏感、鼻音重及肺積塵等問題。他指，如果是水泥工情況更危險，因為過程中使用的英泥粉遇水即硬，如果吸入肺後自然會積聚，後果可想而知。

工作環境欠缺保護，危機四伏，但原來後續問題更為棘手。麥裕明稱，長期暴露在化學品下會有健康問題，但往往發病已是很久以後的事，要證明因工受傷有難度，加上工友多數處於被動情況，即使有病亦不知原來與工作有關。 ■記者 郭兆東

工會促檢討 勞處：僱主有責

香港文匯報訊（記者 郭兆東）有工會批評勞工處工場經營條例已近30年未有檢討，同時漠視燒瀝青工人權益，勞工處發言人回應表示，根據《工廠及工業經營條例》、《職業安全及健康條例》及其附屬規例，東主或僱主有責任確保其僱員的工作安全及健康，包括設置和維持安全的工作系統，提供與保持安全和不危害健康的工作環境，及提供所需的資料、指導、訓練及監督。

發言人指，就燒瀝青修路工程而言，承建商或僱主須在合理地切實可行範圍內，確保其工作中的僱員的安全及健康，包括提供及確保僱員穿著合適的工作服、安全鞋及隔熱手套等；若需要使用危險化學品，有關承建商或僱主須就其僱員使用化學品的風險進行適當的評估，並根據評估結果採取有效的預防措施，及提供及確保僱員佩戴合適的個人保護裝備。

發言人指，本處會不時檢討上述的職業安全及健康法例，在有需要時會作出修訂，確保切合社會的實際情況及需要，以提升對僱員職業安全及健康的保障。