

職業病 預防策略



勞工處
職業安全及健康部

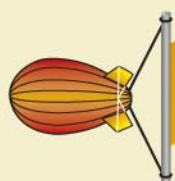


本冊子由勞工處職業安全及健康部編印

2009年1月版

本冊子可以在勞工處職業安全及健康部各辦事處免費索取，亦可於勞工處網站 http://www.labour.gov.hk/public/content2_9.htm 下載。有關各辦事處的地址及電話，可參考勞工處網站 <http://www.labour.gov.hk/tele/osh.htm> 或致電 2559 2297 查詢。

歡迎複印本冊子，但作廣告、批核或商業用途者除外。如須複印，請註明錄自勞工處刊物《職業病預防策略》。



職業病預防策略



目錄

前言	P.3
職業病	P.3
預防職業病的原則及方法	P.4
(一) 消除工作場所的危害因素	P.5
(二) 以其他物料、工具或機械作替代	P.6 - P7
(三) 工程控制措施	P.8 - P11
I. 密封系統	
II. 隔離	
III. 灑濕法	
IV. 良好的通風系統	
(四) 行政措施	P.12 - P17
I. 制定、提供和監察安全工作系統及指引	
II. 提供合適的工具和輔助器材	
III. 定期維修和保養	
IV. 輪流調配工作崗位及適當地安排小休	
V. 提供資料及訓練	
VI. 制訂緊急應變措施	
(五) 個人防護設備	P.18
(六) 環境監察	P.19
(七) 健康監察	P.20
(八) 個人衛生和防疫注射	P.21
(九) 健康生活方式	P.22
結語	P.23
勞工處職業健康診所	P.23
職業健康教育服務	P.23
諮詢服務	P.24
投訴熱線	P.24

職業病預防策略

前言

各行各業的工作危害都可能影響僱員的健康，情況嚴重時更可引致職業病。要預防職業病，最有效的方法是從患病的源頭做起，消除或控制這些危害。本小冊子旨在向僱主及僱員介紹一系列不同層次的控制措施，藉此提升他們對職業病預防策略的認識。祇有實行適當而有效的預防措施，才可防止僱員患上職業病。

職業病

根據國際勞工組織的定義，職業病是指已被認定為與工作時暴露於物理、化學、生物或精神因素有明確或強烈關係的疾病，而這些環境因素是明顯的致病成因。本港近年常見的職業病有矽肺病、職業性失聰和手部及前臂腱鞘炎等。

導致職業病的常見危害因素有很多，大致可分為以下各類：

1. 物理性因素

在工作環境中，常見的物理性危害有溫度、濕度、氣壓、噪音、振動、光線和輻射等。

2. 化學性因素

不同化學品有其本身的特性，亦可以不同的形態存在於工作環境中，包括液體、氣體、蒸氣、固體及飄浮於空中的微粒（粉塵、煙霧）等。在工作場所中經常使用的化學品有溶劑、清潔劑、酸和鹼等。

3. 生物性因素

工作環境中常見的生物性危害，有可致病的細菌、病毒及真菌等微生物。它們可透過不同途徑（如空氣、皮膚或黏膜接觸）進入人體，令患者染上不同的職業病。常見的有結核病、豬型鏈球菌感染及鉤端螺旋體感染等。

4. 人體功效性因素

人體功效指人與工作環境及工具之間的互相配合，若配合不當，會令僱員工作時身體姿勢不良，不但容易患上肌骨骼疾病，亦會降低工作效率。在工作間常見的人體功效性危害因素，包括工作檯椅的高度或使用的工具大小與僱員體型不相稱等。

預防職業病的原則及方法



要預防職業病，首先須找出工作中的危害因素。若按照以上的歸類方法，把工作中的危害分類，便能更有系統地辨別這些危害因素，加以控制。此外，評估已施行的控制措施是否足夠和有效、制訂和採用合適的進一步措施，以及加強監察，亦是預防職業病的重要一環。

以下介紹的一系列不同層次的控制措施，可視乎情況用於控制任何工作環境中的危害，從而達致預防職業病的目的。

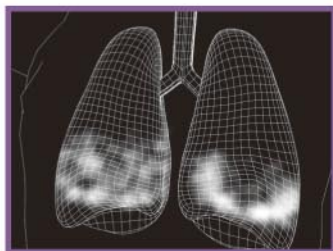


(一) 消除工作場所的危害因素

預防職業病最理想的方法，是消除工作環境中的危害因素，而選擇不採用會產生危害因素的工序，是恰當的做法。工作環境中沒有危害因素，僱員便不會患上職業病。

例子：

1. 按有關法例規定，禁止進行石棉噴塗或以任何類別的石棉絕緣物作熱能、聲波或其他絕緣之用，僱員便不會因進行這些工序時吸入石棉而患上與石棉有關的疾病（如石棉沉着病及間皮瘤等）。



2. 避免進行會使僱員暴露於極高矽塵量的手挖沉箱工作，有助減少僱員患上矽肺病的機會。



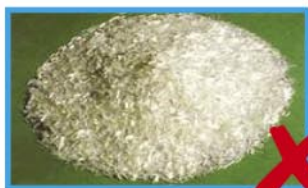


(二) 以其他物料、工具或機械作替代

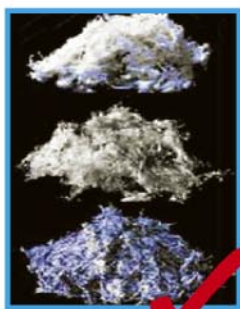
若無法避免採用會產生危害因素的工序，則在進行該工序時，應盡可能選用其他較安全的物料、工具或機械以作替代，減少對僱員健康造成不良的影響。

例子：

1. 以玻璃纖維代替石棉，以免僱員患上與石棉有關的疾病。



石 棉



玻璃纖維

2. 選用甲苯代替苯作為溶劑，僱員便不會患上因接觸苯而引致的血癌。而以水溶性的清潔劑代替有機溶劑，可減少僱員患上皮膚炎。



3. 在噴砂工序中，可採用金屬砂代替含大量游離硅石的砂粒，以防僱員患上矽肺病。



4. 以噪音較少的機器取代會產生大量噪音的機器，可減低僱員患上職業性失聰的風險。
5. 選用自動開罐頭機代替手動罐頭刀，可減少僱員上肢重複進行同一動作及所需使用的力度，有助預防肌骨骼疾病。





(三) 工程控制措施

若無法完全消除工作環境中的危害因素，或不能使用其他較安全的物料、工具或機械作替代，便應採取其他措施，減少僱員接觸危害因素的機會。以工程學方法處理危害因素的源頭，是一種普遍採用的有效控制措施，其中包括：

1. 密封系統

以密封方式進行會產生危害因素的工序，以減低員工接觸危害因素的機會，從而減少對他們的健康造成影響。

例子：

1. 在石礦場內以密封方式進行碎石工序，可避免僱員因吸入矽塵而患上矽肺病。



2. 使用密封機器把內窺鏡消毒，可避免僱員因吸入戊二醛而患上職業性哮喘病。



II. 隔離

將危害因素或產生危害因素的工序與工作人員分隔，在有需要時可用自動生產或遙控方式操作，減少員工直接接觸危害因素的機會。

例子：

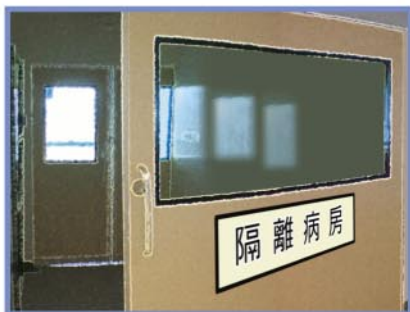
1. 在拆卸含有石棉的物料或裝置時，把拆卸工序範圍與其他工作範圍分隔，減少石棉透過空氣散播到其他工作場地，可預防僱員患上石棉引致的石棉沉着病及間皮瘤。



2. 使用隔熱材料隔離熱源，如廚房或船艙內的熱水喉或蒸氣喉管，以降低工作場地內的溫度，有助預防僱員中暑。

3. 利用隔音屏障，降低鄰近工作場地的噪音水平，以減少僱員患上職業性失聰的機會。

4. 把傳染病(如禽流感)病人安置在適當的隔離病房內，以控制病菌擴散，保障醫護人員不受感染。



III. 灑濕法

利用灑水，減少粉塵或纖維等危害物質在空氣中飄浮，從而減低僱員吸入這些物質的機會。

例子：

1. 在建築地盤灑水，減少矽塵在車輛駛過時在空中飄浮，有助預防僱員患上矽肺病。



2. 在建築及拆卸工程中，適當採用濕抹法抑制石棉塵埃產生，有助預防僱員患上石棉沉着病及間皮瘤。



IV. 良好的通風系統

在工作場地內，良好的通風不但能為僱員引入清新空氣、提供舒適的環境，更有助排出環境中的有害物質，保障僱員健康。可利用天然或機械方法，確保工作場地通風良好。機械方法一般採用機械裝置，將空氣輸入或抽離工作場地。若物質的危害性較高，或有害物質的來源較集中，應使用局部排氣設備加以輔助，確保更有效清除工作環境中的有害物質，或使之降至合理水平。

例子：

1. 醫院內為傳染病病人而設的隔離病房，採用負壓式設計的通風系統，能避免病菌擴散，引致在隔離病房以外工作的醫護人員和其他病人受到感染。



2. 在廚房適當位置加設局部排氣設備，將熱空氣及蒸氣抽到室外，可降低廚房內的溫度及濕度，有助預防僱員中暑。



3. 在地下渠管這類密閉空間工作時，使用抽風機抽走管內有毒氣體，並用吹風機輸入新鮮空氣，有助避免僱員吸入毒氣或缺氧而發生意外。



4. 燒焊時，將局部抽風設備的抽氣罩放近產生有害煙霧的源頭，可避免僱員吸入有害煙霧引致中毒。



(四) 行政措施

1. 制定、提供和監察安全工作系統及指引

各行各業的僱主應因應其行業的工作性質，制定一套安全工作系統和指引，並須向僱員清楚解釋指引內容和程序細節，確保員工明白正確的安全操作程序及其重要性，同時亦要定期監察僱員有否如實執行工作指引，以保障他們的安全和健康。

例子：

1. 訂立和實行有關運送、貯存、使用、棄置及洩漏化學品的處理程序，以減少處理化學品時發生意外的機會，避免僱員受傷或中毒。
2. 制定感染控制指引及工作守則，確保員工按照安全程序工作，可減低他們感染乙型肝炎、結核病和嚴重急性呼吸系統綜合症等傳染病的風險。



3. 制定和施行正確搬運重物的程序及合力搬運的指引，可預防僱員因從事體力搬運而引致手部或前臂腱鞘炎。

II. 提供合適的工具和輔助器材

為僱員提供合適的工具和輔助器材，既可減少僱員工作時消耗體力，亦可提高工作效率，對僱主及僱員雙方都有益處。

例子：

1. 存取高處的物件時，使用穩固的腳踏，使身體更接近物件，可減少雙手過度向上伸展，有助預防肌骨骼疾病。



2. 使用手泵、吸量管等工具轉移化學品，可減少皮膚直接接觸刺激性化學品，減低引致皮膚炎的機會。

3. 使用碎肉機、攪拌機、開罐頭機等機器，可減少僱員在工作時腕部和前臂經常用力及進行重複動作，預防僱員患上手部或前臂腱鞘炎。



III. 定期維修和保養

在不同的工作場地，很多時會使用各種工具、儀器、機械、通風系統及防護設備。定期的維修和保養，可確保這些設施性能良好，有助保障僱員的職業健康。

例子：

1. 定期維修和保養輔助器材，如手推車及手工具等，可減少僱員因操作不順暢而需使用更大氣力，從而降低他們患上肌骨骼疾病的風險。
2. 定期維修和保養解剖室內的煙櫥及局部抽氣系統，可確保這些設施效能良好，並避免有害化學品（如用以防腐的甲醛）外洩，預防僱員患上職業性哮喘等疾病。
3. 定期收緊機器鬆脫的部分或加上滑機油，使機械保持在最佳狀態，可減少因機械震動或磨擦而引致的噪音，有助預防僱員患上職業性失聰。



IV. 輪流調配工作崗位及適當地安排小休

在可行情況下，調配僱員輪流擔任不同的工作崗位，可減少他們長時間從事需接觸危害因素的工作。為僱員安排適當的小休，可讓他們回復精神和體力，從而減少患上職業病的機會。

例子：

1. 輪流調配在高噪音環境中工作的僱員到其他較寧靜的環境工作，可縮短僱員受高噪音影響的時間，從而減低噪音損害他們聽覺的風險。

2. 讓需要在酷熱環境下工作的僱員有適當的小休，或安排他們輪流到較清涼的地點工作，可避免中暑。



3. 安排體力勞動量大的工人（例如地盤工人）和需要上肢不斷進行重複動作的工人（例如清潔工人），輪流調配到其他工作崗位，或不時小休和進行鬆弛及伸展運動，可減少他們患上肌骨骼疾病的機會。



V. 提供資料及訓練

為僱員提供所需的資料及訓練，有助他們了解工作中的危害因素及應採取的各種預防措施。僱員如明白職業健康及安全的重要性，便會更積極執行有關措施，預防職業病。

例子：

1. 在高噪音環境中工作的僱員，應認識噪音對健康的影響及有關的預防措施，這有助減少患上職業性失聰。



2. 僱主應為僱員提供在工作場地使用的化學品的資料，例如「物料安全資料表」，讓僱員知道該等化學品的特性、對健康的影響及所需的預防措施，可避免他們患上職業病（如皮膚炎、職業性哮喘）及化學品中毒等。

3. 在老人院舍工作的僱員，應熟悉傳染病控制指引和普及性的預防守則，並應就使用口罩等個人防護設備方面接受適當的訓練，以減少職業性感染的機會。



4. 教導飲食業及肉食業工人如何正確處理傷口，並向他們講解工作過程中可能出現的感染（例如豬型鏈球菌感染），有助預防職業性感染。

VI. 制訂緊急應變措施

各機構可按其工作需要，制訂緊急應變計劃，並定期進行演習，以便員工在遇到緊急情況時，能迅速和妥善處理意外，減低事故帶來的影響。

例子：

1. 制訂工廠內化學品洩漏的緊急撤離程序、密閉空間氣體監測結果顯示缺氧時的緊急救援程序、實驗室洩漏輻射性物質時的緊急處理及撤離程序等，均有助僱員妥善處理意外，減少他們因接觸危害物質而引致職業病。
2. 院舍內爆發嚴重急性呼吸系統綜合症或肺結核等傳染病時，醫護人員應按照相關的緊急應變程序處理，以防受到感染。





(五) 個人防護設備

雖然在源頭控制危害因素是預防職業病的最理想方法，但若透過各種控制措施仍未能消除危害因素，或把危害因素降至符合有關標準的水平，使用適當的個人防護設備便是最後的方法。個人防護設備應與其他

控制措施配合使用，因為單靠這些設備不足以保障僱員的健康。在使用個人防護設備方面，應注意正確佩戴該等裝備、經常檢查其效能和保持清潔衛生，並於使用後妥善貯存。

例子：

1. 地盤工人戴上耳塞或耳罩，可減少工作噪音對聽覺造成的損害。
2. 燒焊工人戴上護目鏡或使用面盾，可防止因直視紫外光而導致弧光眼。
3. 清潔工人戴上手套，可防止雙手因直接接觸漂白水、多用途消毒清潔劑（俗稱「綠水」）或潔廁劑等化學品而引致職業性皮膚炎。
4. 醫護服務人員在照料患有呼吸道感染的病人時，應戴上外科口罩，以減低感染這些傳染病的機會。
5. 飲食業及肉食業工人在切割肉類時，應戴上防割手套，以免因割傷手部而增加感染豬型鏈球菌的風險。



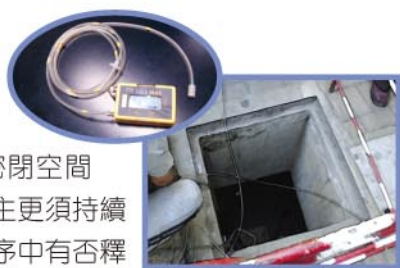


(六) 環境監察

透過環境監察，不但能顯示工作環境中危害因素的水平，亦可反映現行控制措施的成效。若危害因素的水平超標，則可能威脅在該環境中或在鄰近工作的僱員的健康。因此，定期進行環境監察是預防職業病的重要一環。

例子：

1. 進行密閉空間工作前，僱主必須委任「合資格人士」進行風險評估和空氣測試，以減低或控制密閉空間工作對員工的危害。必要時，僱主更須持續進行空氣監測，以便及早知悉工序中有否釋出有害物質和其在空氣中的濃度，這樣便可作出適當的應變措施，避免員工氣體中毒。



2. 定期在工作場地量度噪音水平，是「聽覺保護計劃」的重要部分。若發現噪音水平超標，僱主及僱員應採取相應措施，預防職業性失聰。

3. 在練靶場內定時抽取空氣樣本，進行含鉛量分析，有助預防僱員鉛中毒。



(七) 健康監察

透過環境監察，可找出工作場地中危害因素的水平，顯示僱員的健康會否受到威脅。不過，若要及早知道員工的健康狀況有否因工作而變異，以便他們盡早接受適當治療，並在工作間採取相應的預防

措施，健康監察十分重要。

例子：

1. 有關法例規定，在礦場、石礦場或壓縮空氣中工作的員工，必須接受職前及定期身體檢查，以及在有需要時接受X光檢查，以預防患上矽肺病及氣壓病等。



2. 工作時暴露於電離輻射的員工（如放射技師）亦要接受職前及定期身體檢查和血液檢驗，以便及早發現電離輻射引致的健康問題，如血癌、皮膚炎等。



3. 生產鎘電池的僱員在工作時會吸入含鎘的粉塵，定期進行身體檢查，有助評估他們血液內的鎘含量，以及找出鎘中毒的早期徵狀，有助預防鎘中毒。



(八) 個人衛生和防疫注射

個人衛生對預防職業病十分重要。僱員應遵守有關的工作指引，不應在工作場地內飲食或抽煙，並要在工作後或飲食前徹底洗手，以避免化學品、細菌或其他有害物質透過飲食進入體內。如有割傷或擦傷，應即時處理傷口，以減少患上職業性感染的機會。防疫注射可減少員工感染疾病的風險，但並非所有傳染病都可透過接受免疫注射來預防。

例子：

1. 為避免鉛塵經飲食進入體內，鋸料製造員工不應在工作場地內飲食或抽煙，並須在工作後或飲食前徹底洗手。
2. 飲食業及肉食業工人如有割傷或擦傷，應立即處理傷口，以減低感染豬型鏈球菌的風險。
3. 醫護人員每年接受預防流行性感冒疫苗注射，可降低接觸病人時感染流行性感冒的機會。





(九) 健康生活方式

各行各業的僱員均應奉行健康的生活方式，保持良好的體格，以應付日常工作。

健康的生活方式包括充足的休息和睡眠、均衡飲食、恆常運動、保持心境開朗，以及避免吸煙和酗酒等。

1. 充足的休息和睡眠可以消除疲勞，恢復體力，使員工有充足精力應付每天繁忙的工作。



2. 均衡飲食可保持理想的體重，避免身體因過重而增加腰背及關節的負荷，亦有助員工增強抵抗力，減低患上職業性感染的機會。

3. 恆常運動可以促進血液循環，提高員工的體能，有助預防肌骨骼疾病。



4. 運用自我鬆弛法，適當紓緩工作壓力，保持心境開朗。工作時遇到困難，應向上司或同事尋求協助。

5. 避免吸煙及酗酒，吸煙可增加患上退伍軍人病的風險。





結語

一般職業病的初期徵狀往往並不明顯，僱員會因忽略而延誤診治。當病況轉壞時，醫治就會變得較困難，甚至難以完全康復，令僱員喪失工作能力。病情嚴重者，更可能導致死亡。職業病除了會困擾僱員及其家人外，亦會影響僱主，若僱員患有職業病，不但減低生產力和打擊員工士氣，也可能損害機構的形象。預防勝於治療，所有職業病均可預防。因此，僱主及僱員必須攜手合作，採取以上一系列不同層次的預防措施，從源頭着手，預防職業病，以保障僱員健康。

勞工處職業健康診所

觀塘職業健康診所

電話：2343 7133

粉嶺職業健康診所

電話：3543 5701

職業健康教育服務

勞工處為僱主及僱員提供免費的證書課程及外展職業健康講座，詳情可致電 2852 4062 與護士長查詢。

諮詢服務

如你對本小冊子有任何疑問，或欲查詢職業健康及衛生事宜，可與勞工處職業安全及健康部聯絡：

電話：2852 4041

傳真：2581 2049

電郵：enquiry@labour.gov.hk

你並可透過互聯網，瀏覽勞工處提供的各項服務及主要勞工法例的資料。本處的網址是 <http://www.labour.gov.hk>。

你亦可致電職安電話熱線 2739 9000，查詢職業安全健康局提供的各項服務資料。

投訴熱線

如有任何關於不安全工作環境及工序的投訴，請致電勞工處職安健投訴熱線 2542 2172。所有投訴均會絕對保密。

