

# 職業病 預防策略



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](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
<b>(一) 消除工作場所的危害因素</b>	P.5
<b>(二) 以其他物料、工具或機械作替代</b>	P.6 - P7
<b>(三) 工程控制措施</b>	P.8 - P11
I. 密封系統	
II. 隔離	
III. 灑濕法	
IV. 良好的通風系統	
<b>(四) 行政措施</b>	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	
<b>(五) 個人防護設備</b>	P.18
<b>(六) 環境監察</b>	P.19
<b>(七) 健康監察</b>	P.20
<b>(八) 個人衛生和防疫注射</b>	P.21
<b>(九) 健康生活方式</b>	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、豬型鏈球菌感染及鈎端螺旋體感染等。

### 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，不但容易患上肌骨節疾病，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。

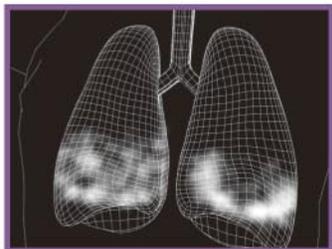


## (一) 消除工作場所的危害因素

**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

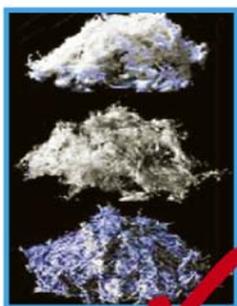
若無法避免採用會產生危害因素的工序，則在進行該工序時，應盡可能選用其他較安全的物料、工具或機械以作替代，減少對僱員健康造成不良的影響。

### 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：

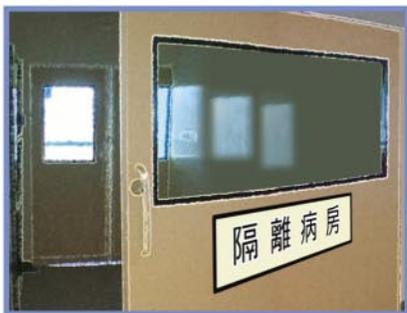
1. 在拆卸含有石棉的物料或裝置時，把拆卸工序範圍與其他工作範圍分隔，減少石棉透過空氣散播到其他工作場地，可預防僱員患上石棉引致的石棉沉着病及間皮瘤。



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、實驗室洩漏放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，鍍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。

