

# 個人防護具簡介

【化工及職業衛生科/高市勞檢處】

節錄自勞動部勞動及職業安全衛生研究所-[個人防護具 \(http://www.ilosh.gov.tw/laboredu/edu9.htm\)](http://www.ilosh.gov.tw/laboredu/edu9.htm)



理論上，欲防範職業災害於未然，基本上應依序採行下列四種事故預防措施：一、利用工程和技術，消除機械設備、製造程序、原物料及工廠各項措施等作業環境中可能潛存之危害因素；二、若工程或技術上，無法消除該類危害因素時，則應採取封閉或防護之方法以阻隔其發生源；三、實施工作教導與安全訓練，以提高員工之工作安全意識與警覺，使其能完全遵照安全工作程序作業；四、最後則可採取配戴個人防護裝備之方式，以保護勞工。雖然以工程或技術方法消除工作場所中之潛在危險因素，此為預防災害最經濟有效之原則，亦為現今工程設計相關人士所追求之目標。然而科技發展日趨提高，常導致生產因素與安全防護問題間相互矛盾，進而難以取捨，在此情況下作業，則難免被迫採取使用配戴個人防護具以保護勞工之做法，即個人防護具乃勞工安全衛生防護最後一道防線之來源。

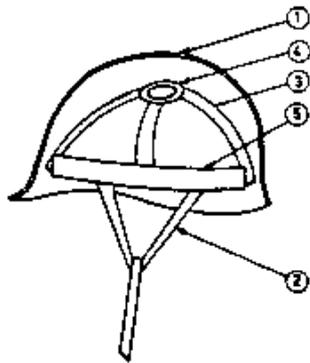
以下就主要常見之個人防護具做一簡介：

## 一、安全帽

人的身體結構極為複雜，屬於此種精密機械中樞的腦部必須充分加以保護。所以人體本身則以頭髮、頭皮與頭蓋骨為三重保護。但在工作場所，如有自其頂部飛落物體時，僅僅依賴人體本身的頭蓋，實無能力抵阻此種衝擊，因此就產生使用頭部防護的構想。此種頭部附設具有防止飛落物、墜落時緩和頭部受衝擊的安全帽和防止感電的電氣用安全帽，這些頭部防護之安全帽，同時像酸、鹼等液體倒落時亦可保護頭部，且可防止頭髮被機器捲入，根據中華民國國家標準將工業用安全帽分成電工用安全帽和工地用安全帽兩種：

一、電工用安全帽：適用於電工施工時，預防頭部觸電及落物擊中或碰撞所用之安全帽。

二、工地用安全帽：適用於各礦場、建築工地、土木工程、伐木與工廠工作人員以防止頭部受落下擊傷、撞傷及觸電等，所使用之安全帽。



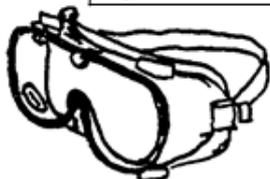
號碼	名稱
1	帽殼
2	頤帶
3	戴具
4	戴具環
5	頭帶

安全帽構成零件圖

## 二、防護眼鏡

因職業及工作環境的不同，所面對的危險也不一樣，有些危險需要特別保護，主要分為防禦機械能的傷害(如飛濺的顆粒)、防禦輻射能的傷害(如電磁波的紫外線、可見光、紅外光)，常見作業項目之選用標準如下表：

作業項目	可能之危害	使用安全眼鏡
處理化學品作業	噴濺之化學品、酸灼傷 燻煙	2 (嚴重時，可加戴10)
操作機械作業	飛濺的顆粒	5, 6 (嚴重時可加戴10)
電焊作業	火花、強輻射線、熔 融金屬	11



2# 四孔式護目鏡可彎曲本體，  
隱密式通風



5# 有邊單耳掛式眼鏡 (平光)  
(眼鏡型邊罩)



6# 有邊單耳掛式眼鏡 (平光)  
(柵欄型邊罩)



11# 頭戴式焊接面罩



10# 頭盔式面罩

## 三、呼吸防護用具

挑選適當的呼吸防護具，可參閱以下原則：

1. 在缺氧環境下，僅能使用正壓式的自給式呼吸防護具(SCBA)、或使用正壓式

輸氣管面罩加上小型空氣呼吸器的組合。

2. 氧氣含量足夠(>18%)，但污染物濃度過高的情況，會對人體產生顯著的立即傷害，因此必須使用自給式呼吸防護具、或正壓式輸氣管面罩加上逃生用小型空氣呼吸器的組合。
3. 在污染物濃度低於立即致病濃度時，可依污染物濃度的高低選擇輸氣管面罩、高濃度濾清式口罩或中、低濃度濾清式口罩。
4. 要防護粉塵、煙煙及霧滴等粒狀污染物，必須使用濾布等過濾性材料。若進一步考慮舒適性，可使用附電動泵式濾清口罩。
5. 要防護毒氣或有害蒸氣，可選用不同型式的濾毒罐。但若作業場所內兼有氣狀及粒狀二類污染物，必須在防護氣狀物的濾毒罐外側再加一片防護粒狀物的濾材，以達到良好的防護效果。

全面式防塵防毒面具



送風過濾式防塵防毒面具



輸氣管式呼吸防護具



### 結論與個人防護具使用注意事項：

1. 個人應依據現場狀況，判斷危害類型、可能遭受損害的身體部位及風險大小等選用適當之防護具，至於防護具的種類(考量防護部位與危害類型)與合適的防護等級，亦需注意依自身體型特質，選擇正確的尺寸。
2. 正確的佩帶，絕不可虛應了事，作業中不可因感到不舒適、悶熱等因素而卸除防護具，需確認危害因子消失後，才可脫下防護具，卸除防護具時，需依照正確的卸除程序進行，以免受害或損害防護具，最後應注意保養與維護，有需要時立即更新。
3. 防護具的使用是雇主的責任、管理人員的職責、更是勞工應盡的義務。