

展覽項目管理 – 個人防護裝備

引言

於展覽某些期間，人員有可能受到化學上、物理上、生理上或環境上的危害。Informa 旨於確保在此情況下，相關人員均擁有個人防護裝備 (PPE) 並明白其正確使用方式。個人防護裝備的需要應在風險評估中列出，而使用該等裝備應只為控制危害的最後措施。

1. 個人防護裝備 (PPE)

1.1 什麼是個人防護裝備？

個人防護裝備的定義為“所有旨於工作期間穿著或佩帶的裝備（包括可抵禦天氣的衣服），而該等裝備可保護使用者免受一種或多種對健康及安全的風險。

1.2 風險評估

當執行任何涉及對個人潛在危害的工作時，應先進行適當並充分的風險評估。

在考慮控制危害的措施時，必須考慮以下各點：

- 是否可以消除該危害？
- 是否可以選擇使用風險較低的程序/物質代替？
- 是否可以減少曝露於危害之中？
- 是否可以控制危害從而毋須使用個人防護裝備？

1.3 個人防護裝備的選擇

個人防護裝備必須適合其相關活動及性質，同時亦應考慮到使用者的需要。選擇個人防護裝備時應考慮以下方面：

- 符合當地法規標準。
- 所提供的保護性以及與其他個人防護裝備之兼容性，同時並需適合其使用者。
- 使用者的人體工程學 (Ergonomic) 和健康的需要。
- 應針對每個人的需要，並需在選擇過程中諮詢使用者。

1.4 資訊、指導和培訓

個人防護裝備使用者必須了解並接受相關指導：

- 存在的風險以及需要個人防護裝備的理由；
- 何時使用個人防護裝備；
- 如何使用個人防護裝備；

- 如何檢查和報告有損壞的個人防護裝備；
- 當個人防護裝備失效時該如何處理。

對於低風險危害時所使用的簡單個人防護裝備，通常由可勝任的人士進行在職培訓。

在展覽活動（搭建和拆卸）期間，最常使用的個人防護裝備為安全鞋和反光衣。另外，根據現場危害情況，可能另需使用安全手套、頭盔和口罩（請參閱附錄1 – 個人防護設備（PPE）一覽）。

1.5 保養、測試和更換

所有個人防護裝備必須：

- 定期檢查有否損壞；
- 使用後於有需要時進行清潔並保持衛生；
- 存放在適當的地方；
- 如有損壞或遺失時應立即更換。

如使用個人防護裝備的情況有所改變，則應進行審視，並按需更改個人防護裝備。

內部安全檢查必須包括對個人防護裝備的檢查和使用。

2. 個人防護裝備選擇指引

以下部份提供有關選擇展覽活動最常使用的防護裝備之更詳細資料：

2.1 足部防護

如有以下風險者必須穿著安全鞋：

- 尖銳物體刺穿，例如地板上的釘子；
- 擠壓或撞擊傷害，例如掉落的物品、移動的車輛；
- 有害物質污染；
- 滑倒。

例: 安全靴



例: 安全鞋



在不同情況下應穿著合適其情況的安全鞋，例如：於濕滑地板時穿上防滑鞋；而鋼腳頭靴可防止物品掉落或擠壓所造成的傷害；鞋底保護夾層則可防止被釘刺穿。

如工作地點有足部受傷的風險，嚴禁穿著涼鞋、露趾鞋或赤腳。

2.2 身體防護

如有車輛移動的相關危害，以及為便於辨識重要聯絡人士(例如：現場緊急調度員)時，相關人士應穿上反光衣。

任何在高空工作的人士都應佩戴防墜落裝置或防墜落設備。

例: 防墜落安全帶



例: 反光衣



2.3 頭部保護

安全帽和其他頭部保護裝置可以保護使用者頭部免受掉落的物體或倒塌的結構傷害。

如正進行高空作業，應避免在其下面進行其他工作，並需於作業期間在該區域周圍設置圍欄以防止其他人進入。在緊急情況下而需於高空作業地點之下進行工作，所有人士必須佩戴頭部保護裝置。

例如 高空吊索，高空電氣作業等。

例: 安全帽



2.4 手部防護

處理以下物品時應戴上手套:

- 有害物料；
- 有毒化學品；
- 腐蝕性物料；
- 含鋒利或粗糙邊緣的物料；
- 非常熱或非常冷的物料。

請注意：建議不要使用乳膠 (latex) 手套，因乳膠可引起皮膚過敏反應。

如無法避免使用乳膠，則應使用「無粉乳膠手套」防敏類型。

處理化學品的手套選擇

如確定會接觸危險化學品，其風險評估中應確定需要戴上手套。

如只在短時間內處理少量化學品時，一次性的乙炔基 (vinyl) 或丁腈 (nitrile) 檢查手套通常已足夠防範大多數的意外飛濺或接觸。

如需浸入或較長時間接觸化學品，則應根據手套的化學相容性及分解時間而謹慎選擇。

選擇手套時亦須考慮以下因素：

- 靈活性
- 尺寸和
- 乳膠過敏

使用手套前，請檢查手套有否損壞而可能影響其性能。

在使用過程中，請勿觸摸其他地方及物品（例如頭髮、門把手等），以免造成污染。

使用後，應小心取下手套，以由內而外翻的方式將第一隻手套剝下，然後使用第一隻手套的內部卸下第二隻手套，萬勿赤手觸摸手套的外部。

例: 安全手套



2.5 呼吸防護裝備 (RPE)

如空氣中存有以下物質時，則需要呼吸防護裝備：

- 各類氣體、蒸氣和煙霧，例如來自油漆溶劑，膠水溶劑
- 灰塵和氣溶膠，例如從切割木材，中密度纖維板 (MDF)

應當仔細選擇呼吸防護裝備，以確保提供足夠的保護，並應考慮以下各方面：

- 毒性
- 微粒大小
- 任務所需的運動量及工作條件
- 個人需要，如面形、鬍鬚、眼鏡等
- 物質的職業性曝露限值和污染程度

市面上有多種呼吸防護裝備類型可供選擇。然而於展覽項目中，如為防範灰塵或溶劑氣等物質，一次性的呼吸防護裝備將比較合適。

如需其他形式的保護時應尋求建議。

影響合身程度的主要因素：

- **面形及尺寸** - 大多數口罩只有一種尺寸，然而受到體型、種族、性別、年齡等因素影響，不同人士的面形及尺寸均有所不同。故此，以單一尺寸來符合所有人的需要是不合理的。在選擇和購買呼吸防護裝備時，請向廠商或供應商查詢有關尺寸大小選擇的資料。如果配戴者無法合身地配戴，則應另尋不需貼面的呼吸防護裝備 (例如：包含頭罩的類型)。
- **面部毛髮** - 當皮膚光滑且沒有頭髮情況下才能把面部密封。面部毛髮和鬍子往往會令面罩沒辦法把面部密封，並有機會受污染的空氣污染，而大大降低其保護作用。

呼吸防護裝備配戴者必須接受有關設備使用、如何配戴以及其局限性的訓練。

例: 一次性口罩



2.6 眼部及面部防護

如有化學飛濺、火花、激光等危險時，必須佩戴面部和眼部防護裝置。

當中的保護形式如下：

安全眼鏡 - 跟普通眼鏡相似，但鏡片材料更為堅硬並帶有側罩，可防止飛揚的碎屑撞擊。如有需要，鏡片部份可改為矯正鏡片。

安全護目鏡 - 眼睛周圍完全密封，並具有抗衝擊性。如有化學物質飛濺的可能性，則應使用此類護目鏡。此類護目鏡並無矯正功能，如有需要可配戴自己的矯正眼鏡在內。

例: 安全眼鏡



例: 安全護目鏡



2.7 聽力保護

工作中的噪音可導致暫時或永久的聽力喪失。人們離開嘈雜的地方後，經常會感到暫時性的聽力喪失。儘管聽力會在幾個小時內恢復，但這仍不容忽視。這表示如果您持續置身於噪音之中，您的聽力將可能永久受損。

突如其來、巨大及爆炸性的噪音可造成永久性聽力損傷。

發放聽力保護裝備予工作人員應為短期、或其他控制嘈音方法落實前的臨時措施。

使用聽力保護

- 確保保護器能提供足夠保障
- 選擇適合工作環境的保護器 – 考慮它們的舒適及衛生程度
- 考慮如何搭配其他防護設備一起使用（例如安全帽、防塵口罩和護目鏡）

保養

請確保聽力保護設備有效並檢查以下各項：

- 保持良好及清潔的狀態；
- 耳罩密封圈沒有損壞；
- 頭帶的彈力沒有減弱；
- 沒有非正式的改動；
- 可壓縮耳塞應保持柔軟和清潔。

選擇聽覺保護裝備

所選擇的聽覺保護裝備應提供足夠保障，以免工作人員受到不同頻率損害其聽力。耳部防護裝備形式如下：

耳塞 - 適用於耳道內部，然而可能不適合有耳部疾病史的人使用。

耳道帽 - 頭帶附上的軟膠帽將其壓入耳道中。

耳罩 - 帶有吸音填充物的硬質塑料杯，貼合在耳朵上，並通過墊子密封到頭部。它們通過束頭帶或某些特殊類型的安全帽上的特殊配件被壓在頭部上。

如在佩戴聽覺保護裝備時需要談話交流，則必須配置其他合適的系統。在高度噪音環境中取下聽力保護器，即使為時極短也可能會損害聽力。

例: 耳塞



✓ 正確



✗ 不正確



附錄 1: 個人防護設備 (PPE) 一覽

危害	建議	個人防護設備 PPE	例子
<ul style="list-style-type: none"> 濕滑地板 地板上的釘子和尖銳物品 在移動或裝配過程中掉落的重物 	<p>應穿上安全鞋，以防止滑倒和腳傷。</p> <p>在搭建/拆卸的作業期間必須穿上安全鞋。</p>	<p>安全鞋</p> <p>符合 ISO 20345 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 行駛中的車輛 車輛/行人互動 能見度差 	<p>高反光衣具有高度反光、顏色與背景對比鮮明的特性。</p>	<p>高反光背心/外衣</p> <p>符合 ISO 20471 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 高空墜落物體或進行高空作業的危險。 	<p>如物體有機會從高處墜下，應該配戴安全帽以保護頭部。</p>	<p>安全帽</p> <p>符合 ISO 3873 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 高空工作人員 	<p>如在沒有護欄的地方進行高空工作，例如靠近工程邊緣時，工作人員應配戴防止墜落裝置。</p>	<p>防墜落設備</p> <p>符合 ISO 10333 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 接觸危險化學品 骯髒的工作場所 處理尖銳物件 移動物件時 	<p>使用適當類型的手套（應考慮手套的材料、靈活度和性能）以保護雙手免受傷害。</p>	<p>安全手套</p> <p>符合 ISO 374 (化學) 和 EN388 (切割) 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 吸入粉塵、氣體或煙霧 	<p>保護避免呼吸或攝入有害物質。</p>	<p>呼吸器</p> <p>符合 ISO EN149 FFP2 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 移動物體的撞擊 眼睛接觸化學物質 	<p>使用合適的眼鏡以保護眼睛。</p>	<p>安全眼鏡或護目鏡</p> <p>符合 EN166 1F 或同等標準</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 巨大噪音 	<p>正確使用適當類型的護耳設備，以保護聽力，免受噪音損害。</p>	<p>耳塞</p> <p>符合 EN 352 或同等標準</p>	