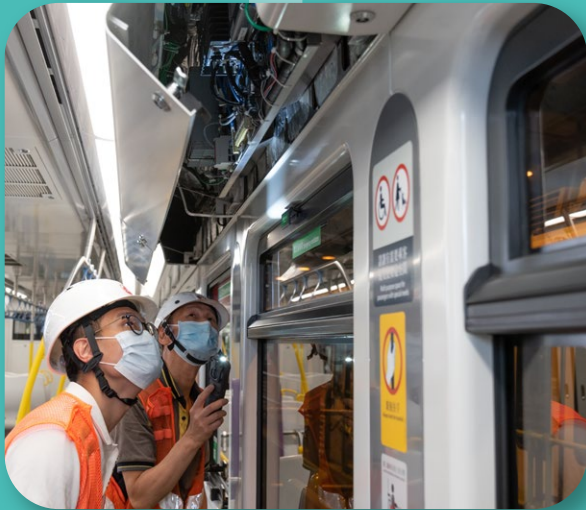


Electrical and Mechanical  
Services Department

# Safety & Health Handbook



# 機電工程署 安全及健康手冊



# 前言

機電工程署透過兩大職能(即規管服務和營運服務)提供機電服務，以促進社會安全和提升市民生活質素。我們的規管服務由多個部別負責，各司其職，工作範圍包括機械安全、氣體安全、電力安全、鐵路安全、能源效益及監察公用事業公司。我們除了監察電力公司及氣體公司外，也規管電力、氣體、升降機及自動梯的承辦商和工程人員，以及就核電安全事宜向政府提供意見。我們的能源效益事務處是推動能源效益計劃的先驅，例如為多種產品及設備推出能源效益標籤計劃。我們亦與水務署合作規管淡水冷卻塔，以減低退伍軍人症的相關風險。

機電工程營運基金(營運基金)於1996年成立，透過其策略業務單位為本港超過80個政府部門/局及公共機構提供種類繁多的機電工程服務。每個策略業務單位都以特定組別的政府部門及公共機構為服務對象。營運基金的服務範圍廣泛，涵蓋機場服務、學校、環境衛生、政府建築物和設施、醫院和診所、康樂文化場地、港口和海港、郵政服務、工程管理及顧問服務。營運基金的企業目標是「通過與客戶的伙伴關係，創造公共價值以促進社會發展」。

本署的《安全及健康手冊》於2016年初次出版，並於2022年經由香港品質保證局對此新修訂手冊進行審核。本手冊載述與本署運作有關的安全法例、指令、程序及施工方式等重要資料。本署各級管理層和員工及本署聘用的顧問公司和承辦商，在提供規管服務和營運服務前，均應熟悉本手冊所載的條文。

本手冊的主要新增及修訂內容如下：

- 第一章 — 新增網上知識分享平台、智慧工地、應呈報的意外及意外調查章節
- 第二章 — 新增處理野豬和猴子造成的滋擾、工作安全地帶及預防2019冠狀病毒病章節，以及修訂建築工地福利設施章節
- 第三章 — 新增急救設備及急救員章節
- 第四章 — 新增處理電池及鋰電池、監察升降機及自動梯優化及加建工程、巡查升降機及自動梯定期保養及維修工程、易燃雪種安全、生物危害區的通風要求、個人防護裝備、快速抗原測試及安全工作指引章節
- 第五章 — 新增有關通風系統應注意事項及室內空氣質素參考指數章節

我們致力確保員工的工作安全及健康，希望藉着更新本手冊為他們提供全面及方便參考的指引，並透過本署管理層與員工之間，以及本署顧問和承辦商與其僱員之間的溝通和合作，積極推廣安全文化。我們的長遠目標，是透過與政府各部門、立法機關、業界及市民的通力合作，保障香港市民的安全及提升生活質素。

謹祝各位身心康泰，工作安全健康！

機電工程署

# 1 第一章

前言	2
工作安全與健康政策	9
<b>機電工程署的安全及健康組織概述</b>	<b>10</b>
1.1 策略性安全與健康目標	11
1.2 機電工程署的安全及健康管理	12
1.2.1 兩層架構的安全及健康委員會	12
1.2.2 企業層面職能	12
1.2.3 機電工程署的安全管理系統模式	13
1.2.4 部別層面職能	14
1.3 安全責任	15
1.3.1 管理層面	15
1.3.2 督導層面	15
1.3.3 部別安全主任	16
1.3.4 組別安全督導員	16
1.3.5 全體員工	16
1.4 機電工程署員工的安全訓練	17
1.4.1 知識羣體 3.0 內的網上安全知識分享平台	19
1.4.2 知識分享	19
1.5 工程項目的規劃和設計	20
1.5.1 概述	20
1.6 維修安全設計	21
1.6.1 機房布局及安全通道	21
1.6.2 選擇機器和物料	22
1.6.3 智慧工地	23
1.7 工程項目的安全管理	23
1.7.1 概述	23
1.7.2 糾正表現欠佳情況的跟進行動	24
1.8 報告意外	24
1.8.1 報告程序	24
1.8.2 意外調查	25

# 第二章

1.9	僱員補償	26
1.10	應變部署	26

## 工作環境的安全及健康指引 28

2.1	一般安全及健康	29
2.1.1	工作間管理	31
2.2	一般場地消防安全及防火	32
2.2.1	在總部大樓工作的員工	32
2.2.2	在總部以外地方工作的員工	33
2.3	戶外工作	35
2.3.1	概要	35
2.3.2	戶外及郊外工作安全	36
2.3.3	空氣質素健康指數將會達到或已處於「甚高」或「嚴重」級別時的戶外工作	39
2.3.4	空氣污染下建議採取的預防措施	41
2.3.5	雷電情況的工作安全	42
2.3.6	颱風、暴雨及其後的工地安全	44
2.3.7	預防黃蜂螫傷	46
2.3.8	預防蛇咬	47
2.3.9	預防被狗咬傷	48
2.3.10	處理野豬和猴子造成的滋擾	50
2.3.11	蚊蟲叮咬	50
2.4	建築地盤	53
2.4.1	進入他人管轄建築地盤的一般工作安全指引	53
2.4.2	建築工地的規劃	53
2.4.3	建築工地道路與交通	54
2.4.4	建築工地通風、氣溫和照明設施	55
2.4.5	建築工地防火	56
2.4.6	建築工地管理	56
2.4.7	建築工地噪音管制	57
2.4.8	建築工地塵埃管制	58
2.4.9	建築工地福利設施	59
2.4.10	建築工地惡劣天氣下的防護措施	59

2.5	道路工作	60
	2.5.1 開工前安全檢查表 (道路工作)	62
	2.5.2 工作安全地帶	64
2.6	單獨工作	65
	2.6.1 哪類工作是屬於單獨工作 ?	65
	2.6.2 單獨工作期間的安全問題	65
	2.6.3 安全方面的安排	66
	2.6.4 評估風險及控制危害	67
	2.6.5 其他注意事項	67
2.7	傳染病	68
	2.7.1 預防傳染病	68
	2.7.2 高傳染病風險地點	71
	2.7.3 預防登革熱及由蚊子傳播疾病	74
	2.7.4 預防 2019 冠狀病毒病	74
2.8	其他	76
	2.8.1 處理暴力事件	76
	2.8.2 處理暴力行為的技巧	77
	2.8.3 在大型活動、公眾集會或遊行舉行期間的工作安全	79

## 設備和工具的安全及健康指引 82

3.1	個人防護裝備	83
	3.1.1 一般	83
	3.1.2 眼部防護	84
	3.1.3 頭部防護	85
	3.1.4 高空工作防護	87
	3.1.5 聽覺防護	88
	3.1.6 呼吸防護	88
	3.1.7 足部防護	91
	3.1.8 手部防護	91
3.2	一般機械及手工具	92
	3.2.1 機械裝置和設備	92
	3.2.2 手提工具	92

# 3 第三章

3.3	動力工具	94
3.3.1	木工機械	94
3.3.2	空氣壓縮機及空氣容器	95
3.3.3	電動工具	96
3.3.4	砂輪及手提磨機	97
3.4	吊運起重	98
3.4.1	起重機械	98
3.4.2	吊索	100
3.5	剷車	101
3.5.1	剷車操作	101
3.6	焊接及切割	102
3.6.1	一般安全事項	102
3.6.2	電弧焊接	102
3.6.3	氣體焊接	104
3.7	急救設備及急救員	106
3.7.1	急救箱	106
3.7.2	自動心臟去顫器	107
3.7.3	急救員	108

## 各類工作的安全及健康指引 110

4.1	體力處理操作	111
4.2	化學品及危險品	113
4.2.1	石棉	114
4.2.2	涉及玻璃纖維的工作	116
4.2.3	開工前安全檢查表（使用化學品）	116
4.3	密閉空間	119
4.4	髹漆	120
4.5	氣體積聚	121
4.6	蓄電池	122
4.6.1	充電	122
4.6.2	處理電池及鋰電池	123
4.6.3	處理舊 / 損壞的電池及鋰電池的正確方法	123

# 4 第四章

4.7	高處工作安全	124
4.7.1	一般安全守則	124
4.7.2	高處工作的風險評估	124
4.7.3	進行高處工作時應採取的安全措施	124
4.7.4	使用「輕便工作台」時須注意的事項	125
4.7.5	使用「流動工作台」時須注意的事項	126
4.7.6	使用「動力操作升降工作台」時須注意的事項	127
4.7.7	開工前安全檢查表(高空工作)	128
4.8	電力工作	130
4.9	監察升降機及自動梯優化及加建工程	131
4.10	巡查升降機及自動梯定期保養及維修工程	132
4.11	易燃雪種安全	132
4.11.1	R32 雪種家用冷氣機	133
4.11.2	R600a 雪種家用雪櫃	134
4.11.3	R290 雪種家用抽濕機	134
4.11.4	中、大型冷氣系統	135
4.12	蒸汽設備	135
4.13	特定工作指引清單	136
4.13.1	生物危害區	136
4.13.1.1	個人防護裝備	136
4.13.1.2	通風要求	136
4.13.1.3	快速抗原測試	137
4.13.1.4	安全工作指引	137

# 5

## 第五章

<b>辦公室的安全</b>		<b>138</b>
5.1	辦公室的安全	139
	5.1.1 辦公室內的工作環境	139
	5.1.2 有關通風系統應注意的事項	140
	5.1.3 室內空氣質素參考指數	140
	5.1.4 辦公室設備及工具	142
	5.1.5 用電安全須知	142
	5.1.6 辦公室內的人力搬運工作	142
5.2	使用顯示屏幕設備須知	143
5.3	為工作間顯示屏幕設備進行風險評估	146
	5.3.1 風險評估	146
	5.3.2 顯示屏幕設備「使用者」登記表格評估	147
	5.3.3 工作間顯示屏幕評估表格	148
5.4	工作壓力	151
	5.4.1 個人方面	151
	5.4.2 積極面對問題	152
	5.4.3 主管方面	152
	聲明	153



# 工作安全與健康政策

機電工程署管方和員方均致力為部門員工和顧問公司及承辦商僱員達至並維持高水平的工作安全與健康，並在提供機電服務的過程中把安全放在首位。

機電工程署制定工作安全與健康政策，包括：

1. 為全體員工提供並維持安全健康的工作環境和工作制度，以及為可能受我們的工作所影響的其他人士，作出適當保護。
2. 監察顧問公司及承辦商的工地安全與健康表現，對表現未如理想的情況以及為避免發生意外，適時採取必要的行動。
3. 致力達至安全與健康的管理及表現不斷改進，包括尋找及制訂最佳安全健康實務做法，並要求部門員工、顧問公司及承辦商採納適用的最佳安全健康實務做法，或向部門員工、顧問公司及承辦商推廣該等做法。
4. 遵守所有與安全及健康有關的法例規定及合約條款、相關的標準和實務守則，以及遵行由負責安全健康事宜當局所提出的有關建議。
5. 提供足夠資源，以便推行安全及健康政策及安全計劃，並提供所需資訊、員工訓練和督導。
6. 推動主動積極、風險為本的預防意外文化，培養「工作安全人人有責」的態度，以及促進「所有工作必須安全地進行」的工作行為。
7. 定期檢討有關政策，以確保政策有效可行及切合時宜。

# 第一章

## 機電工程署的安全 及健康組織概述

---

# 1

## 機電工程署的安全 及健康組織概述

為全體員工提供並維持安全健康  
的工作環境和工作制度

### 1.1 策略性安全與健康目標

1. 為全體員工提供並維持安全健康的工作環境和工作制度，以及為可能受我們的工作所影響的其他人士，作出適當保護。
2. 確保顧問公司及承辦商的工地安全與健康表現良好，以及適時採取必要的行動，以糾正顧問公司及承辦商表現未如理想的情況和防止意外發生。
3. 透過要求部門員工、顧問公司及承辦商僱員在直接進行的工作活動中嚴格遵守法定安全規定和採取最佳安全健康實務做法，或向他們推廣該等做法，達至零死亡、零宗嚴重意外及零宗危險事故，以及妥善管理工作安全及健康。
4. 遵守所有與安全及健康有關的法例規定及合約條款、相關的標準和實務守則，以及遵行由負責安全健康事宜當局所提出的有關建議。
5. 提供足夠資源，以便推行安全及健康政策及安全計劃，並提供所需資訊、員工訓練和督導。
6. 把部門員工所進行活動的意外率，控制於機電工程署職業安全及健康策導委員會最新所釐定的水平之內。
7. 把顧問公司及承辦商僱員所進行活動的意外率，控制於發展局所釐定的水平之內。
8. 推動主動積極、風險為本的預防意外文化，培養「工作安全人人有責」的態度，以及促進「所有工作必須安全地進行」的工作行為。
9. 定期檢討有關政策，以確保政策有效可行及切合時宜。

### 1.2 機電工程署的安全及健康管理

機電工程署致力為部門員工和顧問公司及承辦商僱員達至並維持高水平的工作安全與健康，並在提供機電服務的過程中把安全放在首位。我們致力在所有工作中提供並維持安全的工作環境和安全的工作制度，以及為可能受我們的工作所影響的其他人士，提供適當保護，並藉着由每名員工實行的安全及健康管理系統促進安全。

#### 1.2.1 兩層架構的安全及健康委員會

部門設有兩層的安全管理委員會架構，以期有效地領導有關安全及健康的工作，並推動員工積極參與所有安全及健康事宜。

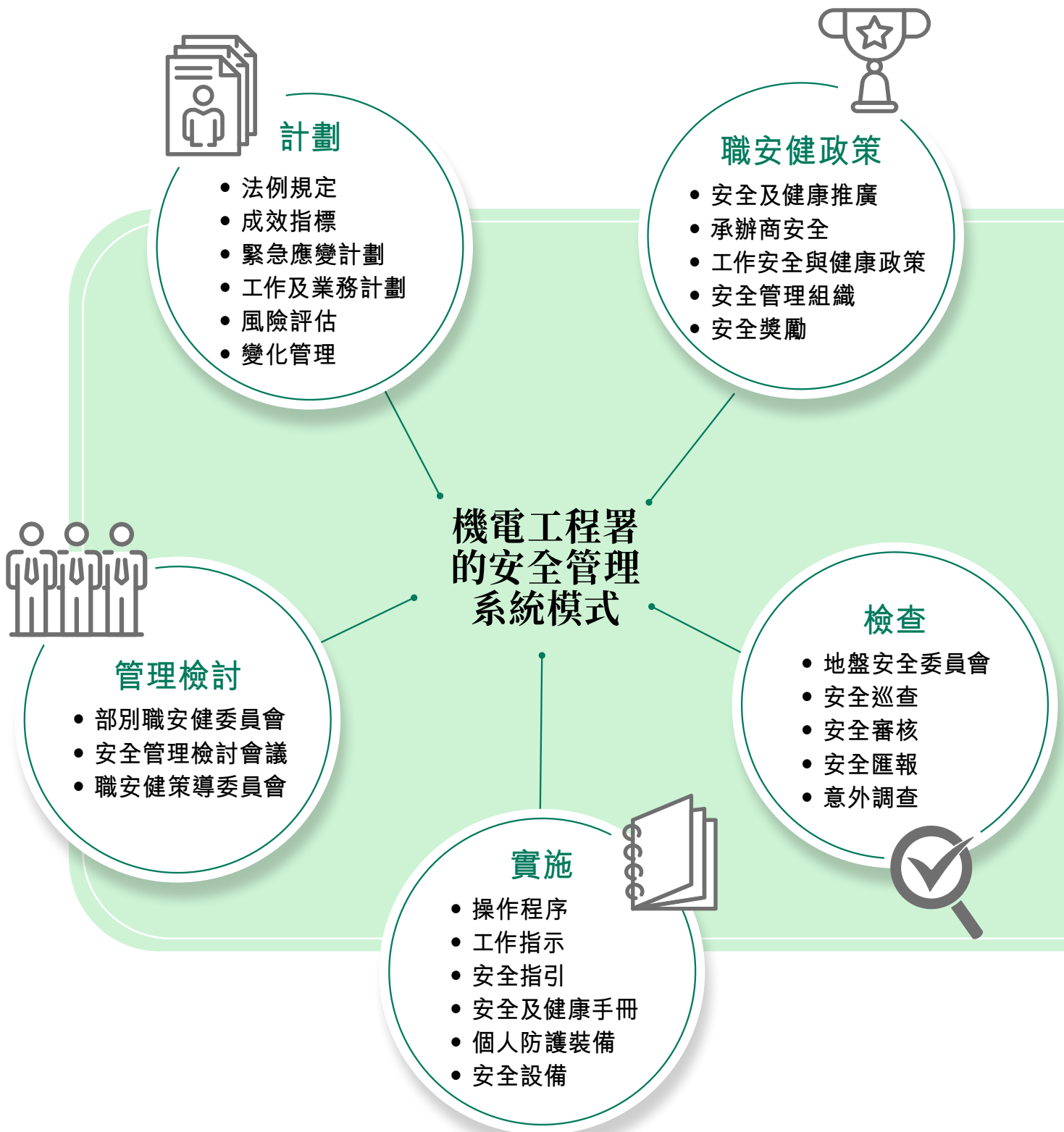
**第一層架構**為職業安全及健康策導委員會（職安健策導委員會），由一位助理署長擔任主席，成員包括各部別主管。該策導委員會旨在制定部門的職安健政策，以及監督部門進行所有職安健活動，務求持續作出改善。

**第二層架構**為部別職業安全及健康委員會（部別職安健委員會），由一位部別主管擔任主席，成員包括不同組別的管理層和員工代表。該委員會負責就安全及健康事宜諮詢員工，重點工作是推行安全措施、職安健推廣活動，以及有關安全的各項事宜。

#### 1.2.2 企業層面職能

1. 品質及安全分部負責支援機電工程署執行企業層面的安全及健康職能，並擔當部門安全顧問的角色，服務對象為部門的營運基金及規管服務部別。
2. 企業層面的安全及健康職能是提供、維持及制定一套安全管理系統，當中包括部門的工作安全與健康政策、指引、標準、程序及制衡機制等，以協助部別有系統地實施安全及健康管理。
3. 具體來說，企業層面的安全職能涵蓋與安全諮詢事宜和推廣內部及合約工作安全相關的工作，主要職責包括：
  - ◆ 制定工作安全與健康政策、程序及指示
  - ◆ 就有關安全及健康措施的事宜向發展局提供支援，並向員工及承辦商發布與這些措施和程序有關的資訊
  - ◆ 支援各安全委員會實行安全指令及措施
  - ◆ 協助籌辦各類安全推廣活動
  - ◆ 籌辦安全訓練及簡報會
  - ◆ 就合約的安全事宜提供意見，並就工作場地、工業裝置和設備提出職安健改善建議
  - ◆ 在部門和承辦商的工地進行職安健巡查
  - ◆ 進行意外調查和確定補救措施
  - ◆ 就職安健及環境事宜與其他工務部門、勞工處、發展局、環境及生態局及公務員事務局聯絡
  - ◆ 代表部門參加由建造業議會及職業安全健康局等外間職安健機構舉行的會議及活動

### 1.2.3 機電工程署的安全管理系統模式



### 1.2.4 部別層面職能

1. 機電工程署各部別均嚴格執行安全管理制度，以確保我們提供機電服務時的工作安全。
2. 部門已在其綜合管理系統下自設安全組織，所有與職安健有關的職能均由部別的管理層代表、副管理層代表、部別安全主任及 / 或組別安全督導員負責協調。有些部別除了組別安全督導員之外，亦有委任區域安全主任。在綜合管理系統下，各部別亦制定了各自的安全、操作程序和工作指示。
3. 在綜合管理系統下，各部別的職責如下：
  - ◆ 總工程師負責監督綜合管理系統的實施情況，包括安全職能
  - ◆ 部別職安健委員會會議、綜合管理系統管理檢討會議及部別會議定期檢討安全事宜 / 措施的進展和成效
  - ◆ 指定的高級工程師 / 工程師監督部別內的安全管理實施情況，並在部別職安健委員會會議（部別安全主任亦會出席）期間向員工代表傳達職安健指令
  - ◆ 前線督察、監工和組別安全督導員負責執行職安健指示、進行工作前安全檢查，以及確保前線員工依循相關安全程序和指引
  - ◆ 依循機電工程署的既定安全程序及部別本身的特定安全程序。如有需要，會為員工安排合適的安全訓練

## 1.3 安全責任

機電工程署管理層及所有員工必須竭誠盡力，讓已制定的安全管理系統有效運作。清楚了解管理系統和自身的安全責任，是工作安全的重要一環。安全地提供機電服務是每名員工的首要責任。全體員工應各盡其職，在下列事宜上積極參與和履行責任：

### 1.3.1 管理層面

- 監察機電工程署安全及健康政策的推行情況
- 提供足夠資源以有效實施安全及健康要求
- 採用嚴格的風險為本模式計劃和執行工作
- 確保全體員工均已接受培訓和熟悉職安健政策、程序及計劃的要求
- 確保全體員工均獲指派適當的職責
- 確保承辦商的安全表現良好，如發現表現未如理想，須適時採取必要的行動，防止意外發生
- 確保已進行意外調查及採取糾正行動
- 確保定期檢討和更新安全程序及計劃

### 1.3.2 督導層面

- 推行機電工程署的安全及健康政策
- 監察工作活動及運作情況，並採取適當行動，以防止使用不安全的工作方法或出現其他不符合職安健程序和指示的情況
- 確保所有機器、設備和工具都保持安全操作狀態，並由合資格人士操作
- 呈報任何有關安全和健康措施的不足之處及承辦商所造成的危險情況
- 聯同相關安全事務人員進行意外調查，並實行補救措施，以防止類似事故再次發生
- 確定員工的職安健訓練需要，並安排所需的安全訓練課程和簡報會
- 在有需要時擬備職安健工作指示，以供員工遵行
- 確保所提供的個人防護裝備得到妥善保存，並且隨時備有及正確使用
- 確保工地的良好管理

確保所提供的個人防護裝備得到妥善保存



在有需要時擬備職安健工作指示，以供員工遵行



### 1.3.3 部別安全主任

- 協助落實職安健政策、程序及計劃，並執行安全及健康規定
- 定期和按需要進行職安健巡查，找出工作上的危險，並就如何消除或控制有關危險，以及改善工作場地的安全及健康狀況提出建議措施
- 為組別安全督導員提供安全建議及指引
- 協助監察部別員工、顧問公司及承辦商（如有）遵守安全標準及工作方法的情況
- 協助進行意外調查，並建議補救措施，以防止意外再次發生
- 協助評估部別員工的職安健訓練需要，為有關員工安排舉行內部安全訓練及簡報會，以及備存安全訓練記錄
- 就關乎安全及健康的事宜與品質及安全分部作出協調

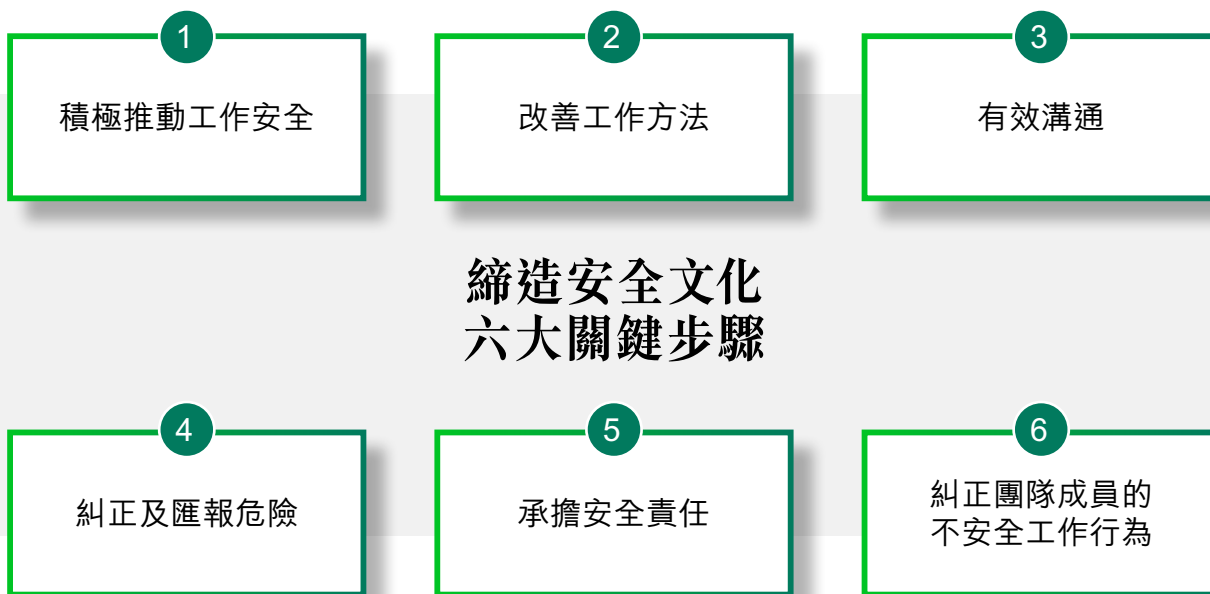
### 1.3.4 組別安全督導員

- 就工業裝置及其他裝置進行定期安全巡查，並提出建議以改善工作場地的安全及健康狀況
- 協助確保所有消防裝置都保持良好操作狀態及定期安排進行火警演習
- 進行意外調查，並擬備報告，提出防止意外再次發生的建議
- 促進工作場地內的安全及健康，並備存最新的安全及健康資訊，以供員工參考
- 就部別內的工作方法和程序進行安全檢討
- 就關乎安全及健康的事宜與品質及安全分部作出協調，並在有需要時徵詢意見
- 為員工建議合適的職安健訓練課程和研討會

### 1.3.5 全體員工

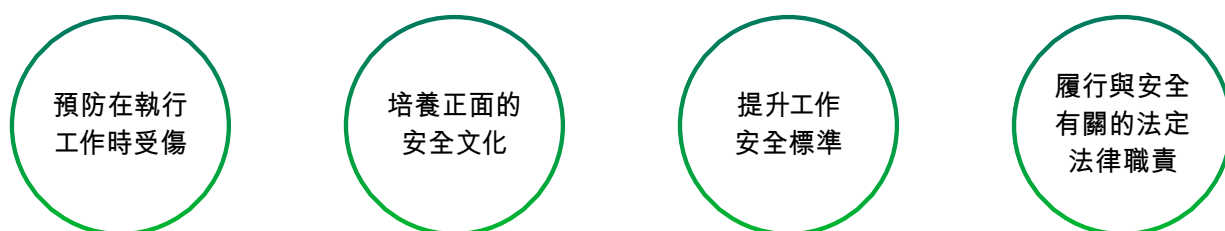
- 熟習並遵守與本身的工作相關的安全及健康規定，以防止意外發生
- 時刻安全地工作，並顧及本身和可能受自己的行為影響者的安全
- 如發現任何工具、設備及工業裝置有欠安全，或有任何危害安全或健康的情況，應即時加以糾正。若工作超出本身的能力範圍，應向上司或負責人員匯報
- 遇有任何意外及財物或設備受損，不論是否有人受傷，都應向直屬上司匯報
- 就改善工作上的安全及健康狀況提出建議





## 1.4 機電工程署員工的安全訓練

1. 機電工程署員工應熟知安全規定和安全工作方法。他們應按其職務和職責而接受充足的安全訓練，並透過複修課程持續接受安全教育。
2. 部別負責確定轄下員工的培訓需要，使他們以安全及健康的方式執行工作。分部主管每年須為其分部的人員編製培訓計劃，並送交部門訓練分部以供安排有關課程。部門訓練分部應備存訓練記錄。
3. 安全訓練旨在讓員工增進安全知識和維持安全意識，藉此：



4. 從事機電維修工作或建築工地工作的員工須接受強制性基本安全訓練，並取得有關證明書（俗稱「平安咭」），除非已獲得豁免，否則不可進行上述工作。「平安咭」的有效期為一年至三年。持有「平安咭」的員工須在有效期屆滿前為其「平安咭」續期。
5. 為了符合法定訓練規定，員工從事某些類別的工作 / 活動之前須修讀特定的訓練課程。下列的法定訂明課程並非詳盡無遺，員工如對須接受哪類訓練有疑問，應徵詢上司的意見。

法定訓練課程	所要求的證書	條例/規例
強制性基本安全訓練 (俗稱「平安咭」)	強制性基本安全 訓練課程證書	《工廠及工業經營條例》
密閉空間安全訓練	合資格人士/ 核准工人證明書	《工廠及工業經營 (密閉空間)規例》
起重機操作員訓練	起重機操作員證書	《工廠及工業經營(起重機械 及起重裝置)規例》
負荷物移動機操作員訓練	相關類型負荷物移動機械 (例如叉式剷車)的 訓練證書	《工廠及工業經營(負荷物移 動機械)規例》
氣體焊接安全訓練	氣體焊接安全訓練證書	《工廠及工業經營(氣體焊接 及火焰切割)規例》
吊船工作人員訓練課程	在吊船上工作訓練證書	《工廠及工業經營 (吊船)規例》
基本急救訓練	急救證書	《職業安全及健康規例》、 《工廠及工業經營(應呈報 工場的急救設備)規例》
顯示屏幕設備評估訓練	顯示屏幕設備評估合格證書	《職業安全及健康 (顯示屏幕設備)規例》
工場噪音評估訓練	工場噪音評估合格證書	《工廠及工業經營 (工作噪音)規例》
安裝及安全使用砂輪訓練	安裝及安全使用砂輪合資格 人士	《工廠及工業經營 (砂輪)規例》
體力處理操作評估訓練	體力處理操作合格證書	《職業安全及健康條例》
鍋爐及容器安全課程	鍋爐及蒸汽容器合資格 操作員證書	《鍋爐及壓力容器條例》
安全健康督導員 (建造業)證書課程	安全健康督導員 (建造業)證書	《工廠及工業經營(安全主任 及安全督導員)規則》

6. 員工須符合所屬部別要求的安全訓練規定，當中所列的訓練是特別為每個職位而設，使有關工作得以安全地進行。機電工程署建議部別員工須符合下列最低訓練要求及符合最新部門安全指引：

員工職系	安全訓練
監工或同等職級	職業安全健康局或建造業議會頒發的安全健康督導員證書或同等證書(43小時)
所有獲委任的組別安全督導員	職業安全健康局或建造業議會頒發的安全健康督導員證書或同等證書(43小時)

7. 此外，員工應參加合適的一般安全及健康訓練（例如辦公室員工的健康、工作壓力、急救、防火安全等）。訓練課程主要由公務員事務局、勞工處、職業安全健康局，以及建造業議會訓練學院開辦，切合我們的工作性質和工作環境。
8. 職安健策導委員會不時審視（及更新）部門的安全訓練，並適時發出指引通知員工。

#### 1.4.1 知識羣體 3.0 內的網上安全知識分享平台

知識羣體 3.0 內的網上安全知識分享平台方便不同工作範疇的同事進行技術交流和分享安全知識，有助促進內部有關安全資訊的傳播和有關知識的傳承，以建立安全及健康的工作環境。



#### 1.4.2 知識分享

內容包括：

- ◆ 最新資訊
- ◆ 部門安全及健康政策
- ◆ 部門安全報告及安全及健康手冊
- ◆ 意外統計及報告意外程序
- ◆ 內部安全措施
- ◆ 職安健推廣活動
- ◆ 合約安全管理及發展局的職安健資訊
- ◆ 職安健手機應用程式、動畫、影片、漫畫及海報
- ◆ 指引（一般）
- ◆ 滅蚊行動
- ◆ 2019 冠狀病毒病
- ◆ 其他（包括安全改善工程、風險管理措施及風險評估等）

### 1.5 工程項目的規劃和設計

#### 1.5.1 概述

1. 項目工程師應確保工程項目妥善規劃，以保障工程人員或可能受工程影響的市民的的安全和健康。
2. 在規劃工程期間找出和消除可能出現的危險是相當重要的，此舉可以消除 / 減少工地人員在建造期間及操作和維修保養人員在工程完成後進行檢查和維修保養工作時，可能遇到的危險。
3. 如無法完全消除風險，便應盡可能選擇採取下述排在前列的措施，以避免或減低工程固有的潛在風險：

#### A 以危險性較低的設計取代

#### B 提供安全設備，例如：

- 圍封 — 在設計上旨在使人與危險分隔開的隔離物、屏障、圍欄或分隔物
- 實施安全工作制度，並提供適當的培訓及作出妥善的監督
- 減少暴露 — 減少個別人士暴露於危險的時間或減少暴露於危險的人數
- 撰寫書面程序，並提供有關資料、指示、警告、指示牌及 / 或標貼
- 使用個人防護裝備

4. 在規劃和設計階段，須遵守有關條例、規例、安全指引和標準、工作守則、技術通告等所訂明與安全有關的規定。
5. 須進行充足的實地視察、與客戶部門妥善協調，並進行詳細調查，找出可能出現的工地限制和潛在危險，以便進行安全規劃和設計。
6. 在設計階段初期，須就工程日後在操作和維修保養方面的安全規定，與最終用戶和維修保養部別商討。
7. 須與最終用戶及 / 或維修保養機構議定安全設備的詳細設計。
8. 確保已考慮在施工階段，以及完工後維修保養和使用設施時的安全及健康風險。
9. 與客戶和承辦商維持良好工作關係，以積極商討和解決安全問題。
10. 盡量確保在工程展開前，已向工人提供適切的福利設施（詳見發展局的《建築地盤安全手冊》第3章）。

11. 工程完成後，項目工程師應確保承辦商提供所有與工程的操作及維修保養事宜相關的安全及健康資料，包括維修保養程序、竣工圖則、操作手冊、逃生路線、特殊的隱藏設施（例如供維修保養用的安全帶錨定裝置），以及在其後的操作及維修保養時會影響員工安全健康的特殊危險物料等。
12. 如有需要，可就個別工程的健康及安全風險和處理方法，徵詢部別安全主任及 / 或品質及安全分部的意見。

## 1.6 維修安全設計

### 1.6.1 機房布局及安全通道

1. 盡可能把主要設備室設於樓宇的外牆，以便設備易於進出。
2. 應留有充足的空間和起重裝置以便安全地安裝大型機器。
3. 機房的布局設計應留有充足的空間作為各種機器項目的安裝、操作及維修之用。
4. 應為有需要經常及定期維修的機器項目提供安全通道。
5. 若有需要在高空工作，必須提供配備護欄、擋板和安全環箍（如適用的話）的固定梯子或步橋。如有需要，應為救生索提供錨固點。
6. 所有機房的地面及通道設計，應使用防滑鋪料，並使通道免除喉管和導管等，以避免絆倒或滑倒的危險。
7. 機房應提供足夠空間以應付日後維修工作。
8. 所有機房照明的設計應達至符合進行該類工作的標準。在重要地點應提供緊急照明（例如走火通道及在緊急情況下使用的機器及設備位置）。
9. 設備應放置於有充足工作空間的地方，以確保不會阻塞緊急出口。
10. 應為需要提起才可進行維修的重型機械及其機件提供起重樑、鉸接螺栓等裝置。
11. 電纜導管及電纜路線應設計至可在地面也能方便達到的地方（例如在電纜槽內或安裝在牆的低處），以減少在高處工作的需要。
12. 在電氣設備鄰近範圍不應使用灑水系統。若非用不可，則該電氣系統應有防水設計及 / 或能在灑水系統啟動之前自動關閉。



有需要經常及定期維修的機器項目提供安全通道



機房的布局設計應留有充足的空間作為各種機器項目的安裝、操作及維修之用

### 1.6.2 選擇機器和物料

1. 選擇主要機器項目時，應按照消除或減低下列常見危險的原則：



2. 應避免使用發出高噪音的設備。有需要時應提供隔音圍封。
3. 在可能情況下，應指定使用以螺栓及螺帽連接的預製工件，以減少使用切割及研磨等工具。
4. 在可行情況下應指明使用預製工件，以減少在高處工作的時間。
5. 所有銳利的邊緣和角位須避免或加以保護，以免發生意外。
6. 機器的所有危險部分，包括原動機、傳動機械及操作部分，必須裝設適當護罩。
7. 應提供合適護欄於平台、通道等，以防止人體下墜。
8. 應盡可能把重型機器及設備安裝在獨立的減震器上以減低噪音及震動。
9. 所有電氣設備的設計應有足夠的絕緣，以斷流器等裝置保護，可以隔離（以便維修）及接地。
10. 斷路器的設計應能安裝上鎖掛牌設備，避免因不知情的工作人員開啓電力而造成意外。
11. 應盡量避免使用危險及加熱後可能會變得危險的物料。
12. 應盡可能避免使用在拆除和棄置時可能需要特別處理及保護的物料（例如石棉）。
13. 應避免潛在的火源。若不可能，則電氣系統的設計應可安全地封閉及屏蔽，並且最好遠離可燃物料。

### 1.6.3 智慧工地

## 1

利用先進智能科技，包括人工智能、物聯網傳感器、混合實境、虛擬實境、擴增實境、機電裝備合成法、建築信息模擬及數碼分身技術等，進行工地及工作流程設計，減低工友受傷的風險。

## 2

智慧工地是一種嶄新的工程管理模式，讓工程團隊能全日 24 小時管理工地的安全、質量、進度、物料和環境等。智慧工地系統可自動收集，整合和分析工地的各項實時施工數據，記錄施工進度及安全措施的行行情況，模擬工序及工程物料的配送安排等，以便工程團隊作出決定、控制風險，以智能化方式進行工地安全管理和提升項目的施工效率。

## 1.7 工程項目的安全管理

### 1.7.1 概述

1. 地盤安全管理應依循發展局的《建築地盤安全手冊》（《安全手冊》）第 8 章及《機電工程行政管理手冊》第 5 章的相關條文執行。
2. 如現有合約沒有依據《安全手冊》訂定有關地盤安全的合約條文（例如小型報價工作），便須進行安全巡查，以確保符合法定要求。
3. 項目工程師應鼓勵承辦商及其工人採用安全的工作方法，並提醒他們《建築地盤（安全）規例》和其他相關規例的規定。
4. 當項目人員發現有不安全的情況或相信承辦商或其工人正採用不安全的工作方法，便須盡早請承辦商代表或其安全主任注意。項目人員亦應將此事記錄在案，並以書面適當地告知承辦商代表。
5. 如不安全的情況或不安全的工作方法經項目人員多次通報後仍然存在，項目工程師便須在徵詢總工程師後向勞工處相關的分區職業安全主任匯報，以便他們立即採取行動。
6. 如認為不安全的情況會對生命構成明顯風險，有關工程師可同時指示承辦商暫停相關部分的工程。
7. 承辦商的安全表現須在承辦商表現報告中匯報。

### 1.7.2 糾正表現欠佳情況的跟進行動

1. 如承辦商在承辦商表現報告中的安全範疇表現為欠佳，機電工程署有關人員須與承辦商會面和向其送達警告信，敦促改善安全表現。
2. 如合約期內發生意外，承辦商須由有關總工程師會見。如在連續三個月內發生兩宗或以上的意外，而該段連續三個月的期間的意外率超過每 100,000 工時 0.9 宗意外，會面便須由有關助理署長進行。
3. 項目工程師須要求承辦商每月提交改善工程的進度報告，直至有關改善措施圓滿執行 / 完成為止。

## 1.8 報告意外

### 1.8.1 報告程序

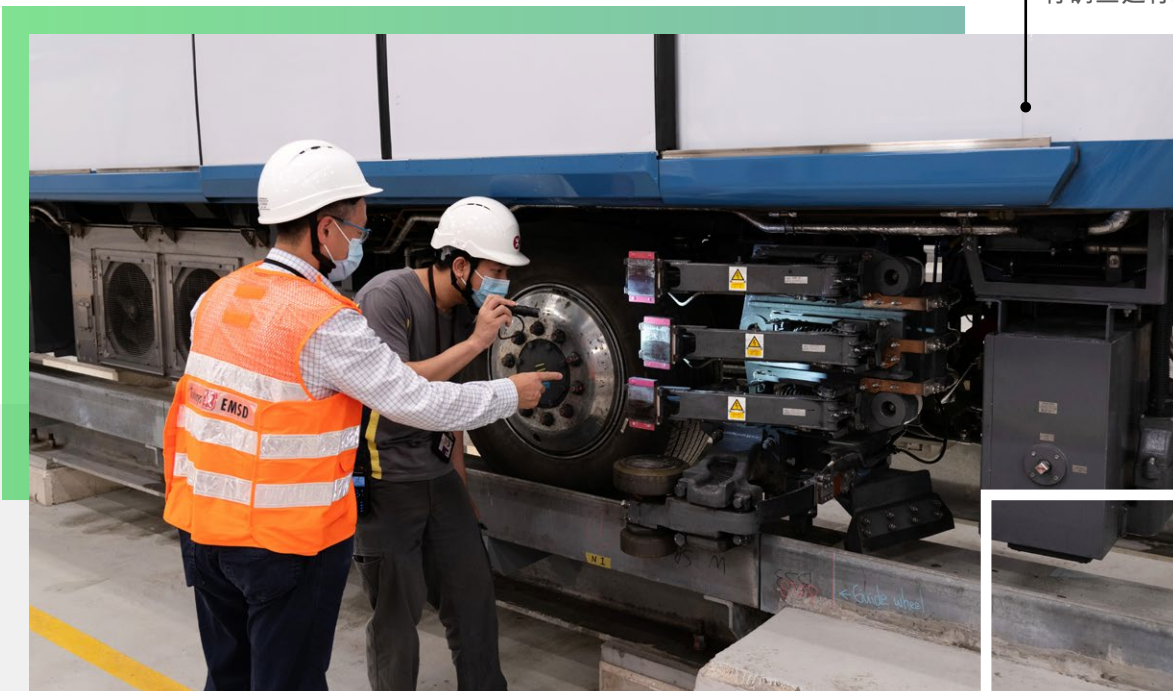
1. 機電工程署技術通告第 6/2013 號載列當機電工程署轄下地方（包括本署直接管理、操作和維修保養的場地，以及工程項目地盤）發生意外導致本署員工或顧問公司或承辦商僱員受傷或死亡時，部門須依循的報告程序。通告涵蓋以下各項：
  - 機電工程署員工的意外報告程序
  - 機電工程署員工死亡或嚴重受傷的跟進工作
  - 顧問公司或承辦商僱員的意外報告程序
  - 機電工程署轄下地方發生的危險事故
  - 報告幾乎釀成意外的事故
2. 發生以下情況，須根據機電工程署技術通告第 6/2013 號作出意外呈報及跟進行動：
  - 機電工程署轄下地方有人命傷亡的意外；或
  - 傷者情況危殆；或
  - 傳媒曾到現場採訪或曾致電查詢意外的資料；或
  - 所造成的損害 / 不便或其對機電工程署員工及 / 或任何顧問公司或承辦商僱員及 / 或市民可能造成的損害會引起公眾注意 / 關注；或
  - 情況持續，長期未能解決，並可能導致多宗人命傷亡的事故；或
  - 任何機電工程署員工在當值期間遭遇意外，包括受傷人員未有因傷獲得任何病假的意外；或
  - 任何顧問公司或承辦商僱員在工程項目合約或維修保養合約的受僱工作期間遭遇意外，並因此喪失工作能力超過三天。
3. 如對此報告意外程序有任何查詢，請與品質及安全分部主管或部門安全主任聯絡。



## 1.8.2 意外調查

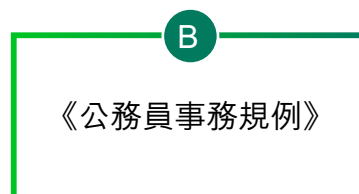
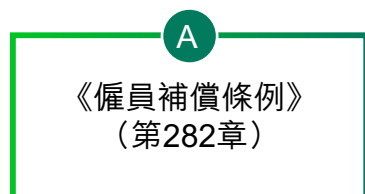
1. 如發生意外，應盡快展開調查。
2. 視乎情況應盡快與傷者及有關證人晤談。
3. 不可完全依賴某一方面的證據。
4. 使用合適工具以助調查進行，例如相機、錄音機等。
5. 調查應涵蓋以下方面：
  - ◆ 意外發生的時間、地點和涉及人物
  - ◆ 意外的關鍵因素
  - ◆ 意外成因
  - ◆ 預防意外的措施
6. 撰寫調查報告應力求簡潔，但須包括所需的詳盡資料。調查報告必須包括以下各項：
  - ◆ 概述意外發生前的情況
  - ◆ 有關傷勢或損失的資料
  - ◆ 概述意外發生時的情況
  - ◆ 意外的可能成因及結論
  - ◆ 調查時所蒐集的資料
  - ◆ 避免重蹈覆轍的建議措施
  - ◆ 證人提供的詳細資料
  - ◆ 證明資料（照片、繪圖等）
7. 檢討及修訂有關的施工方法說明。

使用合適工具進行調查進行工作



### 1.9 僱員補償

機電工程署人員若因執行職務而受傷或死亡，該員工或其受養人可視乎聘用條款就以下條例 / 規例領取補償：



### 1.10 應變部署

每個工作場所的人員應依循部別本身的應變程序及以下發展局 / 部門的既定應變程序：

1. 發展局《建築地盤安全手冊》第 10 章 – 「緊急、熱帶氣旋和暴雨程序」
2. 機電工程署總務通告第 3/2014 號 – 機電工程署總部消防安全措施及一般火警守則
3. 機電工程署針對傳染病爆發的部門應變計劃
4. 機電工程署危急應變手冊
5. 機電工程署總務通告第 4/2015 號 – 辦公地方的保安與安全
6. 機電工程署總務通告第 3/2019 號 – 熱帶氣旋及暴雨襲港期間的工作安排



## 第二章

# 工作環境的安全 及健康指引

---

# 2

## 工作環境的安全 及健康指引

### 必須把安全工作放在首位

#### 1. 2.1 一般安全及健康

2. 所有工作必須把安全放在首位。
3. 如果出於工作安全的安排，對場地造成不便，應向場地負責人作出解釋。如果場地負責人未能明白配合安排，應向上司報告。（如有需要，承辦商應向機電工程署人員報告。）
4. 工作時必須時刻留心，注意本身、工作伙伴及公眾的安全。
5. 開始工作前，必須確保自己了解有關之安全工作程序以及職安健指引和指示。如有疑問，應向上司請示。
6. 須與上司合作，遵守機電工程署及客戶部門的安全及健康政策，以及其他安全規例、指引和指示。
7. 須正確地檢查、穿戴及使用個人防護裝備。切勿干擾或誤用安全工具及設備。
8. 工作如須領取工作許可證方可進行，則須在施工前取得相關有效的許可證，並徹底了解及執行許可證中指的安全程序。
9. 須依從所有展示的安全及警告標誌和指示行事。
10. 遇有任何危險或不安全的情況，應立即向上司報告。
11. 不得在受酒精或藥物影響下工作。
12. 如覺得身體不適（如頭痛、暈眩、過敏或其他病症）或發覺有不尋常的操作情況，立即停止工作，盡快離開及通知其他同事。

13. 不得在工作地點嬉戲。
14. 切勿在工作地點奔跑，時刻緊記「小心走路，步履平穩」。
15. 不得為貪求方便而妄顧安全，必須遵守正確的工序，並使用適當的方法和工具執行工作。
16. 若發現工具損壞而需要更換，應停止繼續使用及向上級報告。
17. 切勿干擾、修理或操作不熟悉的設備或器具。
18. 應避免接觸所有外露並正在移動的機械部件，並應為該部件加上適當的護罩或屏障。
19. 應穿着適合工作的衣物和個人防護裝備，在運行中的機械附近切勿穿着鬆身衣物。
20. 如非必要，切勿走近帶電外露或正在移動的機器部件。
21. 切勿在吊重設備懸吊負荷物之下行走或工作。

貯物櫃、更衣室及洗手間必須  
保持清潔衛生



## 2.1.1 工作間管理

1. 應保持地面乾爽，避免沾有油脂或出現濕滑情況。地面清潔後待乾時，應豎立警告告示。
2. 所有進出口、通路及逃生通道，均須時刻保持暢通無阻。
3. 切勿讓細小工具或物件隨處亂放，以免出現跌下、滑下或令他人絆倒的危險。
4. 應備有適當的廢物箱或其他容器，以供棄置廢物及垃圾，並應按照本手冊第 4.2 章處理化學廢物。
5. 完成工作後，應將碎屑、廢物及多餘物料妥善棄置。
6. 應確保工作地點有充足的照明。
7. 應定期清潔及打掃工作地點。
8. 貯物櫃、更衣室及洗手間必須保持清潔衛生。
9. 油、油脂或其他可構成滑倒或火警等物品，需妥善儲存。
10. 在木板或牆壁上凸出的釘子，應予拔出或清除，以免刺傷他人。
11. 應適當地、安全地存放物料，以免阻塞通道，阻礙消防設備，或引致有物料跌下的危險。
12. 應保持工作地點通風良好。
13. 遇有所屬管轄範圍以外的違規情況，必須向上司報告。

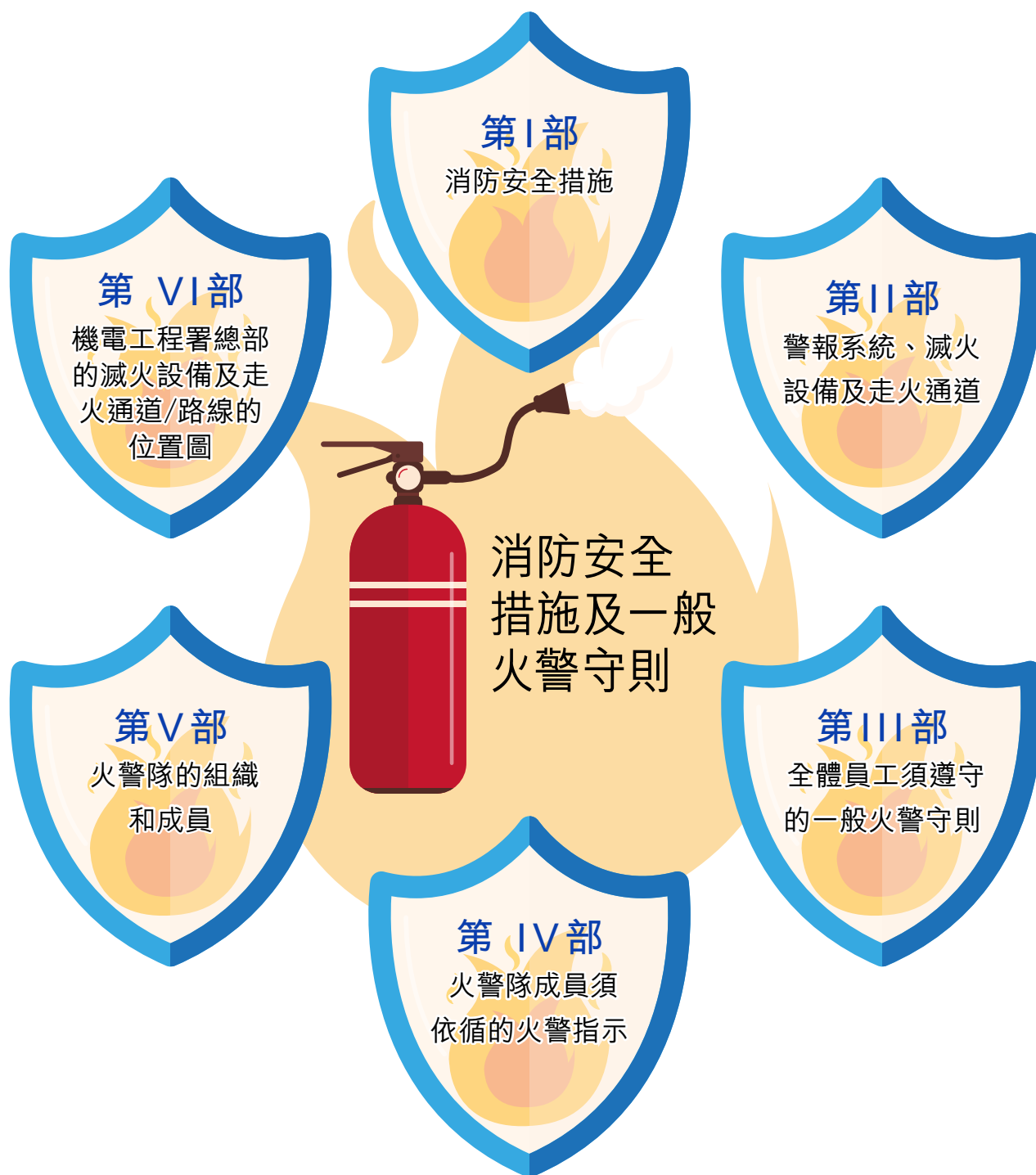
應定期清潔及  
打掃工作地點



### 2.2 一般場地消防安全及防火

#### 2.2.1 在總部大樓工作的員工

應遵守機電工程署總務通告第 3/2014 號「消防安全措施及一般火警守則」的最新文本所訂明的一般火警守則。該通告共分六部份：





## 2.2.2 在總部以外地方工作的員工

### A 一般守則

1. 應熟悉在工作地點展示的有關消防的公告及走火通道圖。若有疑問，應向上司請示。
2. 時刻保持工作人員管轄範圍或工作範圍內的走火通道及逃生出口暢通無阻。
  - ◆ 須確保能隨時從工作地點內（例如機房內）以人手開啓逃生門
  - ◆ 防煙門和防煙間須保持暢通無阻，防煙間不可作儲物之用
  - ◆ 自動關上的防火門 / 防煙門應時常保持關閉，不應加裝任何鎖或鎖上，並應確保在火警發生時能向外開啓
3. 切勿干擾、擅自改動或移走消防設備及裝置；須確保有關設備及裝置可供隨時取用。
  - ◆ 留意工作地點所設滅火筒、喉轆、沙桶等消防設備及裝置的位置及其使用方法，如有疑問應向上司請示
  - ◆ 確保滅火筒及其他消防設備及裝置不被遮擋 / 阻塞
  - ◆ 定期檢查滅火筒，若果發現過期，立刻通知場地負責人
4. 應學習如何使用滅火筒。
5. 須妥善棄置沾有油污的碎布或易燃物料的棉紗布及廢物。
6. 切勿在工作地點內儲存過量易燃物品。視乎數量，應將易燃物品儲存在易燃物品貯存櫃或危險物品倉庫內。
7. 在盛載易燃物品的容器上，應加上適當的標籤及封蓋。
8. 以防火屏障避免焊接或切割工序的火花引起火警。例如：焊接及切割工序，須清除熱源附近的易燃物料。
9. 切勿令插座過荷，須確保工作員工管轄範圍或工作範圍內所有電力設備及電力線路均運作正常。設備不需用時，應將電源關掉。
10. 保持辦公室設備通風良好及清潔。
11. 工作間內嚴禁吸煙，在可以吸煙的地方，要妥善棄置燃點過的火柴及煙蒂。
12. 定期進行火警演習，或參與場地負責人組織的火警演習。
13. 巡視工地，特別是午飯時間和下班後，確保沒有發生火警的危險。

### **B** 如發現失火，應保持鎮定，並按下列報告火警的步驟行事：

1. 按動火警鐘並高呼「火燭」，立刻通知在工作地點範圍內的其他人士。
2. 向上司或場地負責人員報告，並召喚消防人員。
3. 接受過滅火訓練的人員，在安全情況下，可用消防設備滅火；但如預計會有危險，為保障個人安全起見，應撤離現場。

### **C** 如聽到火警鐘，應保持鎮定，如須撤離現場，請按照下列步驟行事：

1. 停止工作，並關掉所有正在使用的機器及設備。
2. 從最就近的走火通道離開，或按該場地的火警隊成員的指示離開。
3. 往安全的集合地點向上司或其他指定負責人員報告。
4. 安全情況下，離開前盡量關閉工作位置附近所有門窗，以防火勢或煙霧蔓延。
5. 切勿逗留現場收拾個人物件，但若被指派負責處理機密或重要文件，則應鎖上有關文件。
6. 切勿使用升降機。
7. 除非獲得授權，否則切勿折返受火警影響的地方。

滅火筒及其他消防設備及裝置  
不被遮擋 / 阻塞



## 2.3 戶外工作

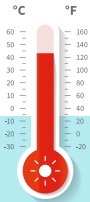
### 2.3.1 概要

適用範圍：本指引適用於從事外勤維修保養檢查或安裝加改工作。

1. 於執行外勤工作前，如果是為某設備進行維修保養檢查或安裝加改，負責之員工須先了解該設備的類別及工作的特性，從有關設備的設計圖則、測試及牽涉相類似設備的意外報告（如有），作出工作風險的評估。
2. 需準備適量之急救物品。如有需要，應帶備小型滅火筒。
3. 於工作地點應穿着整齊工作服及合適鞋具。凡進入固定機電設施的機房進行工作，須佩戴安全帽並扣上下顎帶。
4. 留意現場環境，小心現場潛在危險，如積水、棄置木板上的尖釘或硬物、未牢固的跳板或旁板、帶電及轉動的機械部份等，避免發生人體下墜、遇溺、觸電及受機械夾傷的危險。
5. 當遇到暴雨及颱風的時候，須帶備雨具（如雨衣）及穿着水靴等，並須留意現場環境及風速，作出適當工作安排。
6. 留意現場工作範圍內照明及空氣是否足夠及流通。如有需要，可帶備手提照明設備 / 抽風機。
7. 如需在棚架或工作台工作，須先檢查該棚架或工作台是否搭建良好及安全，如有需要，應佩戴安全帶。如對該結構有疑問，可向該棚架負責人查詢其有效檢驗報告或改用其它安全工作台。
8. 施工範圍如有人看守，必須設立警告告示及以圍欄包圍施工範圍。
9. 出入井道時，小心留意光線變化可引致眼部短暫不適。攀爬梯時，須緊握扶手。
10. 在停車場範圍工作，須特別注意被附近車輛倒車撞傷的風險，有須要時可設置圍欄及穿上反光衣。
11. 為方便觀察或拍攝設備而人員需要向後移動時，要先觀察背後環境，不可倒後行。
12. 不要在駕駛、行走或上落樓梯時閱讀流動裝置。

### 2.3.2 戶外及郊外工作安全

#### 中暑



當環境溫度高，而人體無法藉排汗調節體溫時，便會中暑。過熱亦可能引致熱衰竭，通常是在炎熱潮濕的氣候中工作，尤其未能補充所流失的水份和鹽份時發生。患者體力衰竭、頭痛、暈眩及惡心及可能肌肉抽筋，其面色蒼白、皮膚濕冷、呼吸和脈搏快而淺弱，體溫可能正常或下降。

#### 病徵包括

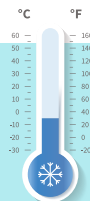
- 感到熱、暈眩、不安寧、甚至不醒人事
- 體溫可能升上40°C以上
- 皮膚乾燥而泛紅
- 呼吸和脈搏加速

#### 預防及處理方法

- a. 工作過程中有適當的休息，不應過勞，以免消耗體力。應安排適當的工作及休息周期。
- b. 應穿着淺色、鬆身的衣服。如衣服已完全為汗濕透，便應更換。
- c. 避免長時間受到太陽直接照射，如有須要應架設帳篷。
- d. 要多喝水，補充所流失的水份和鹽份。應帶備足夠的飲用水。
- e. 中暑病情嚴重者會休克，應盡快降低患者的體溫及尋求醫療援助。
  - i. 讓患者躺在陰涼處，用扇撥涼或吹風扇，脫去患者衣物，雙足翹起。如果患者清醒，讓他喝流質飲品，不要讓人羣圍着患者，阻礙空氣流通。
  - ii. 如有需要，可向患者灑水，並把濕毛巾或用毛巾包裹的冰袋放在患者的頸側及腋下，以及用浸水和敷濕衣等其他方法降低體溫，直至症狀消失。
  - iii. 繼續補充水分。如果患者大量流汗、抽筋，可在水中加鹽（每半公升水加半茶匙鹽）。
  - iv. 馬上求救，並致電999召救護車，讓患者能及早接受治理。

#### 暴寒

身處寒冷的地方又沒有足夠的衣服，導致體溫下降，久了甚至會致命，稱為體溫過低。即使在夏天，因突然而來的寒雨或暴雨，致氣溫急降，也容易引致暴寒。



#### 病徵包括

- 疲倦、無精打采
- 皮膚冰冷、步履不穩
- 口齒不清、產生幻覺
- 發抖、肌肉痙攣等

#### 預防及處理方法

- a. 必須充份休息，帶備禦寒衣服及高熱量食物(如朱古力)。
- b. 工作過程中有適當的休息，不應過勞，以免消耗體力。
- c. 找地方躲避風雨
- d. 迅速更換濕衣服。
- e. 用衣服把頭、面、頸和身體包裹以保暖。
- f. 以熱飲及高熱量食物，保持體溫。



## 斜滑山徑

斜滑的山徑，好像濕滑的石面、泥路或滿佈沙粒的乾爽劣地，均容易使工人在下坡時滑倒受傷。

### 預防及處理方法

- a. 應穿着有護踝及鞋底有凹凸紋的遠足鞋或安全鞋。
- b. 可攜帶行山手杖，在有需要時使用。
- c. 避免行走在濕滑石面，泥路或滿佈沙粒的劣地上。
- d. 在滑倒受傷時，檢查有沒有扭傷、擦傷或其他傷勢。需要時、立即進行急救。
  - i. 有時骨折並不容易由表面察覺，若發現傷處紅腫或痛楚，不應繼續行走。
  - ii. 若傷者可以繼續行走，用手杖幫助或由其他工友扶持，不可以強行獨自行走，以免傷勢惡化。
  - iii. 在扭傷或行動困難時，利用流動電話或派人求救，並將傷者移至陰涼而平坦的乾爽地面上，用衣物覆蓋保溫，等待救援人員到達。



## 山洪暴發

不應低估山洪暴發的威力和速度。小溪的流水往往由於上游降下大雨，雨水會集湧而下，於數分鐘內演變為巨大山洪，如工人剛巧在溪澗或引水道中，極易被洪水沖走，引致傷亡。

### 預防及處理方法

- a. 如非必要，不要沿溪澗河道工作。
- b. 夏天雨季，或暴雨後切勿涉足溪澗。
- c. 不要逗留在河道休息，尤其在下游。
- d. 開始下雨時應迅速離開河道，往兩岸高地走。
- e. 切勿嘗試越過已被河水蓋過的橋樑，應迅速離開河道。
- f. 發現流水湍急，混濁及夾雜沙泥時，是山洪暴發之先兆，應迅速遠離河道。
- g. 如果不幸掉進湍急的河水裏，應抱或抓緊岸邊的石塊，樹幹或籐蔓，設法爬回岸邊，等候同伴救援。



## 山泥傾瀉

暴雨時或經連日豪雨，天然或人工斜坡經滲進大量雨水後，極易引致山泥瀉。

### 預防及處理方法

- a. 暴雨時或連日豪雨後，避免走近或停留在峻峭山坡附近。
- b. 斜坡底部或疏水孔有大量泥水透出時，顯示斜坡內的水份已飽和，斜坡之中段或頂部有裂紋或有新形成的梯級狀，露出新鮮的泥土，都是山泥傾瀉的先兆，應盡快遠離這些斜坡。
- c. 如遇山泥傾瀉阻路切勿嘗試踏上浮泥前進，應立刻後退，另尋安全小徑繼續行程或中止行程。
- d. 如工友被山泥掩沒，切勿隨便嘗試自行拯救，避免更多人遇到傷亡，應立刻通知有關當局帶備適當工具進行救援。

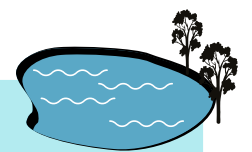


## 山火

在乾燥的天氣，山火於較斜的草坡上順風向上蔓延速度極快，工人絕不可輕視山火的威力。

### 預防及處理方法

- a. 為己為人，任何時間都應小心火種，工作後切勿留下任何火種。
- b. 切勿在非指定的燒烤地點或露營地點生火煮食。
- c. 吸煙人士應避免吸煙，煙蒂和火柴必須完全弄熄才可拋棄於垃圾箱內。
- d. 由於山火於日間比較難於看見，應隨時留意飛灰和火煙味。如發現山火，盡速遠離火場。
- e. 緊記山火蔓延速度極難估計，如發現前路山下遠處有山火，也不應冒險嘗試繼續工作，以免為山火所困。
- f. 遇到山火時應保持鎮靜，切勿驚慌。  
切勿試圖撲滅山火，除非
  - i. 山火的範圍很小
  - ii. 你確實處於安全的地方
  - iii. 你有可逃生的路徑
 估計以下情況，以便迅速離開火場
  - i. 山火的蔓延方向，避免跟山火蔓延的同一方向走避
  - ii. 附近小徑的斜度，選較易逃走的小徑
  - iii. 附近植物的高度及密度，選擇少植物的地方
- g. 沿現有的小徑逃生會比較少障礙，且走得更快。
- h. 若山火迫在眉睫又無路可逃，則應以衣物包掩外露皮膚逃進已焚燒過的地方，這樣可減輕身體受傷的機會。如情況許可，切勿往山上走，因會消耗體力。
- i. 切勿走進矮小密林及草叢，山火在這些地方可能會蔓延得很快而且熱力也較高。



## 水邊

### 預防及處理方法



- a. 在船側或水邊位置工作時，如果預計員工有墮入水中的風險，而在水上邊緣設置護欄的做法又不切實可行，則該處的每名員工都該穿上救生衣或使用助浮物。
- b. 救生衣或助浮物應該有顯著和清晰易見的顏色，其表面應該貼上反光物料。
- c. 為減少絆倒的危險，不用的工具、纜索及其他物料應該另外存放。
- d. 如果機械有漏油的風險，則應在該機械的底部放置一個填滿砂的積油盤，以盛載油滴。這可減少發生火警的危險和防止地面變得油滑。
- e. 應該為夜間工作及在黑暗地方(包括貼近水面的地方)設置固定的照明設備。

每名員工都該穿上救生衣或使用助浮物

### 2.3.3 空氣質素健康指數將會達到或已處於「甚高」或「嚴重」級別時的戶外工作

#### A 預防及處理方法

1. 空氣質素健康指數的數值是介乎 1 至 10 + 之間，並按數值的高低和對健康可能造成不同程度的影響分為 5 個級別。當空氣質素健康指數處於 8 至 10 被列為「甚高」，指數達 10 + 被列為「嚴重」。
2. 當獲悉工作區域的空氣質素健康指數將會達到或已處於「甚高」或「嚴重」的級別時，主管應採取適當的防護措施以保障戶外工作人員的安全及健康。
3. 對於戶外進行高體力消耗工作，在合理及切實可行的情況下，應盡量為員工重新編排戶外工作在其他日子進行，如果工作正在進行中，應盡量安排在室內地點作出適當的休息，或轉換工作崗位。
4. 高體力消耗工作的例子：
  - 須徒步上山超過 30 分鐘以上
  - 連續以人力搬運 16 千克或以上物料超過 30 分鐘以上
  - 須攀爬 9 米或以上的連續直梯
  - 徒手連續操作手動絞車 (Manual Winch) 超過 30 分鐘以上
5. 當戶外高體力消耗工作是無可避免時，主管應考慮下列事項及參考環境保護署及勞工處所建議的防護措施：
  - a. 避免委派已得悉患有心臟病或呼吸系統疾病（如冠心病及其他心血管疾病、哮喘及慢性阻礙氣管疾病，包括慢性支氣管炎和肺氣腫）的員工從事有關工作；
  - b. 避免長時間在戶外逗留，特別在交通繁忙地方工作；
  - c. 避免員工於戶外單獨工作，並與員工作定時聯絡；
  - d. 增加人手，以減少員工在戶外進行高體力消耗工作的工作量 / 時間；
  - e. 提供合適的機械輔助工具以減少員工體力消耗；
  - f. 增加工作期間休息的次數及時間；
  - g. 減慢戶外工作的速度，容許以較長時間完成；
  - h. 提醒員工若感到身體不適，應即時停止工作，轉到陰涼空氣流通的地方休息，如有需要應盡快尋求醫生診治。

6. 作為員工，如得悉自身患有心臟病或呼吸系統疾病（如冠心病及其他心血管疾病、哮喘及慢性阻礙氣管疾病，包括慢性支氣管炎和肺氣腫），應定期見醫生，並諮詢有關在空氣質素健康指數達「甚高」或「嚴重」級別時於戶外工作的意見，並把相關資料文件（如醫生信及輕工紙等）呈交主管以商討有關工作安排。
7. 至於空氣質素健康指數將會達到或已處於「嚴重」級別時，除了高體力消耗工作外，其他戶外工作也要採取適當的防護措施。在合理及切實可行的情況下，重新安排優先程度低的戶外工作在當日其他時間或其他日子進行。至於優先程度較高的戶外工作：
  - 避免委派已得悉患有心臟病或呼吸系統疾病（如冠心病及其他心血管疾病、哮喘及慢性阻礙氣管疾病，包括慢性支氣管炎和肺氣腫）的員工從事有關工作
  - 避免長時間在戶外逗留，特別在交通繁忙地方工作
  - 增加工作期間休息的次數及時間
  - 減慢戶外工作的速度，容許以較長時間完成
  - 提醒員工若感到身體不適，應即時停止工作，轉到陰涼空氣流通的地方休息，如有需要應盡快尋求醫生診治
8. 在上述的情況下，如果不能避免長時間戶外工作，在合適的情況下，可盡量採取呼吸防護措施。員工如懷疑自己的身體狀況是否適宜佩戴呼吸器具，就應尋求醫生意見。



### 2.3.4 空氣污染下建議採取的預防措施

健康 風險 級別	空氣質素 健康指數	易受空氣污染影響的人士		戶外工作僱員
		心臟病 / 呼吸系統 疾病患者	兒童及長者	
 低 LOW	1至3	建議可如常活動。		
 中 MODERATE	4至6	建議一般可如常活動，但個別出現症狀的人士應考慮減少戶外體力消耗。	建議可如常活動。	建議可如常活動。
 高 HIGH	7	心臟病或呼吸系統疾病患者應減少戶外體力消耗，以及減少在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。  這類人士在參與體育活動前應諮詢醫生意見，在體能活動期間應多作歇息。	兒童及長者應減少戶外體力消耗，以及減少在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	建議可如常活動。
 甚高 VERY HIGH	8至10	心臟病或呼吸系統疾病患者應盡量減少戶外體力消耗，以及盡量減少在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	兒童及長者應避免戶外體力消耗，以及避免在戶外逗留，特別在交通繁忙地方。	從事重體力勞動的戶外工作僱員的僱主應評估戶外工作的風險，並採取適當的預防措施保障僱員的健康，例如減少戶外體力消耗，以及減少在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。
 嚴重 SERIOUS	10+	心臟病或呼吸系統疾病患者應避免戶外體力消耗，以及避免在戶外逗留，特別在交通繁忙地方。	兒童及長者應避免戶外體力消耗，以及避免在戶外逗留，特別在交通繁忙地方。	所有戶外工作僱員的僱主應評估戶外工作的風險，並採取適當的預防措施保障僱員的健康，例如減少戶外體力消耗，以及減少在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。

### 2.3.5 雷電情況的工作安全

雷電通常會擊中最高的物體尖端，然後沿着電阻最小的路線傳到地上。孤立的高大樹木或建築物往往易遭雷擊。但人若觸及或接近遭雷擊的物體，或者在附近一帶他是最高時，也可能遭雷擊。

#### A 雷暴警告

1. 天文台發出雷暴警告旨在提醒市民雷暴有可能在短時間內(一至數小時內)影響香港境內任何地方。無論雷暴影響範圍廣泛或只涉及某一地區，天文台都會發出雷暴警告。如果雷暴在短時間內只影響某一地區，天文台會在雷暴警告中說明雷暴影響的區域，以提醒市民作出適當的安排。如果雷暴有可能持續一段較長時間或影響境內其他地區，天文台會延長雷暴警告。如果雷暴影響範圍廣泛或影響的地區不斷轉移，天文台會在雷暴警告中指出雷暴將影響本港而不會特別提及個別地區。
2. 在雷暴警告的情況下，應作出以下應變措施



直屬上司應通知員工暫停戶外工作，直至雷暴警告撤消為止	如員工正在戶外工作，若情況許可，應停止工作及到安全地方暫避
員工如要進行戶外緊急搶修工作，則必須穿上安全衣物如膠底鞋或靴等，及做好防護措施，以避免雷擊	管理人員需留意雷暴警告的時限

3. 機管局現時的警告系統分為紅色及黃色兩個級別，當機場五公里範圍內探測到有雷擊或將預計會有雷擊時，會發出黃色警告，工人工作時要提高警覺，隨時留意更高級警告；當有關區域的一公里範圍內探測到有雷擊，或預料很可能發生雷擊，就會發出紅色警告，所有人不可作露天活動。機場工作的員工收到黃色警告，應立刻採取適當應變措施。

#### B 遭雷擊的應變措施

如遭雷擊，大多會導致肌肉痙攣，燒傷，窒息或心臟停止跳動，但不一定致命，許多人都曾逃過大難，只感到觸電和遭受輕微燒傷而已。如果雷擊中頭部，並且通過軀體傳到地面，就很可能致命，死因大多是窒息或心臟停止跳動。雷擊可能導致骨折（因觸電引起肌肉痙攣所致）、嚴重燒傷和其他外傷。此外，傷者的衣服可能着火，金屬飾物和錶帶會熔化。

1. 如果傷者衣服着火，應馬上讓其躺下，使火焰不致燒及面部。不然，傷者可能死於缺氧或燒傷。
2. 如傷者受驚過度，不聽指導，唯有把傷者絆倒或推倒地上；但要小心，別讓自己也給燒傷。
3. 往傷者身上潑水，或者用厚外衣、毯子把傷者裹住，以撲滅火焰。
4. 如果傷者心臟停止跳動，應即時替傷者施行心肺復甦法。
5. 遭雷擊後即使看似沒有受傷，也應該馬上找醫護人員救治。
6. 在醫護人員到達前，應該盡量安慰傷者，使傷者保持溫暖、舒適。

## **C** 安全措施

在雷雨中遭雷擊的可能性極低。不過，雷電交加現象不能完全準確預測，所以應小心防範，減少危險。

1. 留心電台或電視的天氣報告。避免在雷暴警告生效時外出工作。
2. 在戶外，應穿着膠底鞋或靴。穿膠底的鞋或靴有保護作用，但也不是完全保險。
3. 在雷電交加時，如感到皮膚刺痛或頭髮豎起，是雷擊將至的先兆。
4. 避免逗留在空曠地方
  - 切勿站立於高於周圍地勢的位置或接近導電性高的物體。樹木或桅杆容易被閃電擊中，應盡量遠離。閃電擊中物體後，電流會經地面傳開，因此不要躺在地上，潮濕地面尤其危險。應該蹲着並盡量減少與地面接觸的面積
  - 如果靠近樹木、桅杆等高大的物體，應該馬上走開。走到低地，然後蹲在地上。如來不及離開高大的物體，應該馬上蹲在地上，雙手抱膝，胸口緊貼膝蓋，盡量低下頭
  - 如果身在空曠的地方並來不及離開，應該馬上蹲在地上，雙手抱膝，胸口緊貼膝蓋，盡量低下頭
  - 在可能情況下，躲入建築物內
  - 切勿游泳或從事其他水上運動。離開水面及找尋地方躲避
  - 如正在駕車，應留在車內。車廂是避免雷擊的理想地方，就算閃電擊中汽車，也不會傷人
5. 避免接觸金屬或潮濕物件
  - 遠離鐵欄或其他金屬物體，身上的金屬物件例如金飾亦應暫時除去
  - 切勿接觸天線、水管、鐵絲網或其他類似金屬裝置
  - 水能導電，所以潮濕的物體並不絕緣，所以不要扶着潮濕的物體。應離開湖泊、河流和池塘等
6. 在戶外或者由架空天線供電的鄉郊房屋裡避免使用帶有插頭的電器。
7. 在戶外切勿處理以開口容器盛載的易燃物品。

### 2.3.6 颱風、暴雨及其後的工地安全

#### A 在狂風暴雨的環境下工作

1. 提供安全設備及個人防護裝備，如安全帽、防水安全靴、雨衣等，以確保必要當值人員的安全。
2. 在狂風暴雨的環境下應盡量避免在危險的地點工作，包括壕溝的邊沿、斜坡、水道、明渠、暗渠及易受水浸影響的地區。
3. 逗留於斜坡附近時，員工須保持警覺，留意任何可能顯示泥石移動的不尋常聲音，例如樹木斷裂或石塊互相撞擊的聲音。
4. 在遠離其他人的地點進行工作時，工作應由最少兩人負責，並且須與監督人員保持聯絡。
5. 在接到颱風、雷暴、暴雨、山泥傾瀉及水浸的警告訊號後，應將所有機器（例如起重機、架空吊臂）及不牢固的物件繫緊或移至安全地點，並拆除帆布。
6. 在接到水浸的警告訊號後，應確保所有電器設備及電線均受適當保護，並將所有不必要的電源切斷。

#### B 工地的整理

1. 工地應保持乾爽和防滑。應採用排水系統或其他適當措施（例如用硬底層鋪砌出入口）以確保沒有積水和保障工地人員出入安全。
2. 浸在積水中的木板若有突出的釘，工地人員是無法看得見的。所以應將木板上突出的釘拔掉或弄彎。

#### C 電力安全

1. 所有室外的插座、連接口和電線的種類須能抵擋風雨。
2. 應將室外的電纜盡量掛高。
3. 應對所有室外的電器設備採取足夠的保護措施，以便能抵擋風雨，並應將這些電器設備移離會水浸的範圍。
4. 應將水浸範圍內所有電路或電器設備的電源切斷。在颱風或水浸後，須由電業工程人員對臨時電力系統和所有電路及電器設備作出檢查後，方可重新開啓電源。
5. 確保整個臨時電力系統以及工地上所有電器設備（例如潛水泵、照明系統、手提電力工具等）在使用前均已由電業工程人員徹底檢查，建築工地須每月檢查一次。檢查事項包括接地極電阻、絕緣電阻、接地故障環路阻抗、電路導體的連續性、保護導體的連續性、極性等。

## D 在公路上工作

1. 在公路上工作的所有工人均須穿戴適當的個人保護裝備，包括雨衣、安全鞋、及附合路政署標準的反光衣等。
2. 應在公路上的來往車輛與工地之間停泊一輛車，並在車尾張掛警告告示。
3. 應指派最少一名工人負責監察交通情況，並在公路出現危險情況時向其他工人發出警告。

## E 颱風及暴雨後的安全預防措施

1. 電力
  - ◆ 切斷所有電路或電器設備的電源。在註冊電業工程人員對臨時電力系統和所有電路及電器設備作出檢查前，不要讓工人接觸任何電路及設備
2. 臨時搭建物
  - ◆ 所有棚架、工作架、模板、工作平台、臨時搭建物（例如貯物庫、工地辦事處等）須由合資格人士檢查，以確保這些搭建物穩固和安全
3. 堆料
  - ◆ 堆積在工地上的所有物料（例如管道）均須予以檢查，看看是否穩固
4. 建造機器
  - ◆ 所有機械設備和機器須由合資格人士檢查以確保安全後，方可重新使用
5. 衛生
  - ◆ 水浸可能會令水缸、水桶、水管和設備所盛載的危險物質如殺蟲劑溢出。如發現工地上有不明器皿溢出盛載物，應聯絡消防處
  - ◆ 如在可能發生污染的範圍內工作，應穿戴適當的個人保護裝備以避免皮膚接觸危險物質或身體吸入有害氣體
6. 積水地帶
  - ◆ 在確定水深前，切勿走進或將車輛或建築機器駛進任何積水地帶
  - ◆ 應避免單獨工作，如在積水地帶內或附近工作，在可行情況下應穿着救生衣
  - ◆ 留意是否有任何電線浸沒在積水中。在接觸積水前須確保已切斷這些電線的電源
  - ◆ 應盡快為工人恢復安全的出入通道，並將所有積水排乾以防滋生蚊蟲
7. 排水系統
  - ◆ 檢查工地內及附近的排水系統是否有淤塞。如發現淤塞，須即時安排清理工作

### 2.3.7 預防黃蜂螫傷

黃蜂若遇到襲擊或蜂巢被干擾，便會用螫針叮傷「敵人」。被黃蜂螫傷，感覺痛楚。本指引旨在給員工一點意見，避免遭黃蜂螫傷。

1. 有些蜂種獨自棲息於地洞、泥穴或竹樹莖腔，通常滋擾人類的蜂種則是羣居的，所居住的紙狀蜂巢往往掛在樹上或依附在建築物外面。
2. 大部分人被螫傷後，會感到傷處疼痛、腫脹和痕癢，不過反應因人而異。如被螫後出現反應過敏，應盡快延醫診治。
3. 消滅蜂巢須具備專業知識。防治黃蜂的工作應交由防治蟲鼠人員進行。不過，若只是消滅一兩隻黃蜂，可自行使用附有適當標籤的噴霧裝殺蟲劑。
4. 避免受黃蜂螫傷的預防措施有：
  - a. 不要騷擾黃蜂，更不要干擾蜂巢，以免招惹黃蜂叮刺。
    - i. 避免侵入黃蜂的活動範圍。若遇蜂巢擋路，可繞路前進。
    - ii. 使用有經常維修的山徑，切勿自行闖路，避免走花叢，那通常是昆蟲和黃蜂聚居的地方。
    - iii. 切勿以樹枝小棒拍打路邊樹叢。
    - iv. 避免赤腳在草和林木間行走。
  - b. 避免使用香水或香皂，也避免穿着顏色鮮艷或有圖案的衣服。
  - c. 把垃圾放入密封的容器內，以免吸引黃蜂。
  - d. 黃蜂飛近時應保持冷靜及在視線不受阻礙的情況下慢慢走開，黃蜂最終會自行離去。若遇一、兩隻蜂在頭上盤旋，可以不加理會，如常前進。
  - e. 若遇羣蜂追襲，可坐下不動，用外衣蓋頭、頸，以作保護，捲曲臥在地上，待蜂羣散開後，才慢慢撤離。
5. 被黃蜂螫傷後要延醫診治。
  - a. 可以冷水濕透毛巾，輕敷在傷處，減輕腫痛。
  - b. 如有螫針，可用鉗子拔除，但不要擠壓毒囊，以免剩餘的毒素進入皮膚。
  - c. 嚴重螫傷應盡快求醫。



可以冷水濕透毛巾，輕敷在傷處，減輕腫痛

### 2.3.8 預防蛇咬

香港現時常見的毒蛇有金腳帶、銀腳帶、過山烏、眼鏡蛇、青竹蛇等等，牠們通常會在春、夏、秋季出沒。差不多所有的蛇都非常羞怕人，只要給予機會，牠們多會逃走。

1. 工人應穿着長褲和有護踝的靴。
2. 沿有經常維修的小徑行走，切勿自行闖路，走草叢和雜樹林。
3. 遇蛇時，保持鎮定不動，讓受驚的蛇盡快逃走。蛇的視力很好，受到快速動作刺激時，多數立刻反擊。
4. 如被蛇咬後，應注意的事為：
  - a. 不要割開傷口的皮膚吸吮或洗滌。讓傷者躺下，停止傷處活動，但不要抬高傷處。不可喝酒，亦不應作不必要的活動。
  - b. 在可能情況下，用繃帶縛紮傷口以上的部位。如傷口在手腳，可用寬闊的繃帶包裹傷口以上的部位。
  - c. 應安慰傷者。
  - d. 盡快到醫院求治。如有可能的話，辨別毒蛇的種類，顏色和斑紋，如咬人的蛇已被捕捉，應一併送往醫院，以便醫護人員辨認，使用適合的血清。

在可能情況下，用繃帶縛紮  
傷口以上的部位



### 2.3.9 預防被狗咬傷

外勤工作有時需要行經鄉郊地區，當發現狗隻時，要小心處理。不然可能會增加被牠們襲擊的機會。

#### A 一般安全措施

1. 對於工作路線有機會遇上狗隻，應評估是否可以更改路線，以減低在路上遇上狗隻的機會。可安排車輛接載至工作地點，減低在途中受狗隻襲擊的機會。
2. 如工作地方非為辦公室，例如宿舍、郊外營地等，便要在事前工作安排時，查詢工作場地負責人是否有飼養狗隻，並要求在到達前有效隔離狗隻。
3. 在鄉郊地區工作時，應避免走進草叢、蕨叢或雜樹林；如需進入屋村範圍內，例如是送貨至該處或進入該處作例行保養及維修，在進入前應小心察看現場環境，看看有沒有狗隻出沒的徵兆，例如是「內有犬隻」警告牌、地上有碗、剩餘的食物、排泄物或項圈等。如有，工作人員應加倍留神。
4. 發現有狗隻時，員工應留意狗隻的神情和表現，切勿接近陌生或沒有負責人在場的狗隻，特別是用狗鍊繫着的狗，因被繫着的狗或會變得暴躁，容易攻擊陌生人。
5. 員工不應打擾正在進食、睡覺、咬玩具或照顧幼犬的狗。當狗隻情緒不穩定時，咬便成為牠們發泄情緒的途徑。
6. 如無可避免地需要進入有狗隻飼養的地方：
  - a. 如知道到訪日期及時間，可預先通知該地點的負責人（例如屋主或管理處管理員）。等待該地點的負責人在開門前，站後數尺，並得到負責人的示意才進入，不可擺出侵犯姿態，步伐動作要緩慢，不要以怒目看着狗隻，更切勿因害怕而轉身逃跑。
  - b. 無論在任何情況下，都不應在沒有知會下，進入有狗隻飼養的地方。
  - c. 應攜帶長雨傘或行山杖之類物件。如果沒有攜帶，應留意附近是否有可用作阻隔狗隻的物件。一旦狗隻突然衝出來時可用以阻隔牠，以作保護。
  - d. 任何時間，都應在狗主的視線範圍之內，因為如狗隻有任何異常的行為，狗主也可即時看到並喝止。
  - e. 若於工作期間遇上狗隻，不應打擾牠，要繞路前進。



## B 狗隻有意施襲時應採取之措施

1. 迅速用奇聲怪勢解窘，例如吹哨子、敲竹、舉手、發吼、扮熊等，或以肯定的聲線命令和喝斥狗隻離開。
2. 保持冷靜，切勿因恐懼而驚叫及逃走，亦不應用手拍打或用腳踢狗隻。
3. 隨身物件如雨傘、外套、手袋背包、寫字夾板或任何物件，只要可以作為你和狗的有效阻隔物，都可以用它作防護裝備。用時須保持側身的姿勢，把防護裝備作保護，擺放在你和狗之間，給牠咬。慢慢地引渡牠令你可走到安全的地方，把防護裝備讓給牠咬着，並迅速離開，到達安全的地點。
4. 切記不可突然背向狗，狗會視這姿勢為可進攻的信號。
5. 如實際可行的話，給狗隻一些食物，旨在引開牠們對你的注意。
6. 避免與牠們直接對望並慢慢地離開牠們的範圍。
7. 簡單總結：如不幸被狗隻追襲，應保持冷靜。面對兇惡的狗隻，切記不可突然背向牠，應保持站立和面向牠，並以堅定的聲線喝令牠離開。如有阻隔物在手，應保持側身的姿勢，並將阻隔物拿在自己與狗隻之間，然後慢慢地離開牠的範圍。

## C 被狗隻咬時應採取的行動

1. 如跌倒在地上，切勿驚叫及滾動，因狗隻的本能是追逐會動的物件，應卷曲身體，兩手抱頭並保護耳朵，靜止不動。
2. 若不幸遭狗噬咬，發出指令說「放開」，順勢擺動被咬部份，切勿用蠻力拉扯，避免造成更大的裂傷。
3. 情況危急時，擊其鼻子比打牠們的身體，更有阻嚇作用。如實際可行的話，可向狗的鼻灌水或以打火機燒。旁人可用雙手執狗的耳並將狗提高至離開地面，或緊扼狗的後腿凌空打轉。

## D 被狗咬後應採取的行動

萬一被狗咬傷，你應立刻用皂液及溫水徹底清潔傷口，並前往急症室求診。

### 2.3.10 處理野豬和猴子造成的滋擾

#### A 在野外遇到野豬時的對策：

1. 一般情況下，野豬十分怕人，但如遇到攻擊或受到騷擾（例如被人投擲物件），牠的反應可具攻擊性。因此，如遇到野豬，應保持鎮定，切勿主動走近或騷擾牠。
2. 如野豬有攻擊意圖，不應逃跑，因為野豬跑得比人快。可先躲在安全地點，例如大樹或巨石後，或爬上護欄或欄杆等高處，因為野豬不善攀爬。待野豬離開後，便可繼續前行：

#### B 在野外避免被猴子滋擾的對策：

1. 避免釘視猴子，四目交接是挑釁猴子的行為。
2. 如有猴子靠近，應放慢腳步，與牠們保持距離，靜靜地繼續前行。
3. 不宜向猴羣拋擲食物或物件。
4. 把所有手攜膠袋放入背包中，切勿在猴子面前進食。
5. 不宜發出過大聲響，令猴子因感到慌張失措而造成人猴衝突

### 2.3.11 蚊蟲叮咬

蚊蟲叮咬有可能引起痕癢、灼痛和傳播疾病，蚊蟲會在長有茂密植物的地方出現。故此，在郊外工作，我們應做好預防措施避免蚊蟲叮咬。如發現大量蚊蟲於工作地點，應通知上司或有關部門進行滅蟲處理。

#### A 預防方法

##### 出發前

1. 穿寬鬆、淺色的長袖上衣及長褲。
2. 穿上可遮蓋整個足部的鞋，避免穿上拖鞋或涼鞋。
3. 把褲腳塞進襪子或長靴裡以防止節足動物接觸到皮膚。
4. 在身體及衣物按「使用方法」上塗抹合適的昆蟲驅避劑。
5. 避免使用有香味的護膚品。

### 在途中

1. 使用行人徑，避免穿過樹叢或草叢。不要觸碰小徑沿邊的植物。
2. 避免在草叢或樹叢，或潮濕陰暗的地方歇息。
3. 不要把衣物掛在草叢或樹叢上。
4. 不要餵飼野生或流浪動物。
5. 避免赤手處理泥土、植物及避免直接接觸蚊蟲，如紅火蟻。
6. 依照指示重複使用昆蟲驅避劑。

### 回程後

1. 查看身體和衣物，並清理依附的節足類動物。
2. 用梘液或肥皂淋浴和清洗衣物。
3. 如懷疑被蚊蟲叮咬後出現嚴重反應，應立即求醫。

### 如發現有蜱依附在身體上

用鑷子或尖鉗子貼近皮膚並抓牢蜱的頭部，然後慢慢地施壓把蜱拉出

在移除蜱時要小心不要把蜱捏碎或扭斷

在移除蜱後，應消毒被叮咬的部位，並用肥皂及水洗手

## B 使用昆蟲驅避劑的注意事項

1. 遵照產品標籤上的說明和注意事項，在外露的皮膚及衣服上塗上含避蚊胺成分的昆蟲驅避劑。
2. 用含有避蚊胺 (DEET) 的驅蚊劑昆蟲驅避劑塗抹衣服或外露的身體，可防止皮膚直接或間接透過輕薄的衣服而被蚊蟲叮咬。在使用前，須參考產品上的說明、遵照標籤上的指示而塗抹，可用含有 5% 至 35 % 避蚊胺 (DEET) 的昆蟲驅避劑。產品的 DEET 濃度是反映其有效防護時間，高濃度產品並非表示更強效力，只代表其防護時間較長而已。
3. 走珠式塗劑較噴霧劑合適。
4. 可在空曠地方噴灑昆蟲驅避劑。
5. 盡量不要在皮膚上塗抹昆蟲驅避劑；如要補充，應盡量在衣服上塗抹。
6. 曾塗上昆蟲驅避劑的衣服，應用肥皂和清水洗淨。

### © 在山野發生意外時之處理方法

1. 遇有任何人士在郊野嚴重受傷時，應立即施行急救。
2. 發出緊急求救電話 999，直至有救援人員到達為止。
3. 在可能情況下，應安排一名伙伴陪伴及照料傷者，另外兩人結伴往求救。
4. 為免延誤救援工作，前往求救之人員應將意外之詳情、地點及傷者之狀況用紙筆記錄，並記下地圖座標 / 最近之標距柱號碼，減低求救者因緊張、迷途受困，或口頭傳訊含糊不清致求救訊息不能準確地傳達。
5. 如於登山遇有意外而需救援，於求救時要儘量提供下列資料：

- ✓ 意外性質 / 肇事原因
- ✓ 肇事時間 / 地點
- ✓ 位置 / 方格座標 / 最近之標距柱號碼
- ✓ 附近地形或特別景物
- ✓ 傷者資料，包括姓名、年齡、性別
- ✓ 傷勢
- ✓ 已施行之急救
- ✓ 天氣情況
- ✓ 同行者情況 / 動向
- ✓ 聯絡電話

## 2.4 建築地盤

### 2.4.1 進入他人管轄建築地盤的一般工作安全指引

1. 應與工地負責人就有關工程的細節安排作出商討，包括工作地點、時間、工作性質和安排，及須獲批准進入施工現場。
2. 應接受由工地提供的基本安全培訓，並遵守有關工地之安全規則。
3. 必須佩戴合適的個人防護裝備如安全鞋、安全帽，以及攜帶有效的「平安咭」，並確保個人防護裝備、工具和設備足夠及性能良好。
4. 「平安咭」的有效期為 3 年，有效期會在咭上標明。「平安咭」持有人須在有效期屆滿前參加平安咭重溫課程，並為其「平安咭」重新續期，才可獲發有效續期的「平安咭」。
5. 應進行施工前視察，以確保工作環境和狀況適合工作。
6. 在開始施工前，應再次檢查場地狀況，確保沒有其他危險工序在工作地點附近及上方進行。
7. 如發現任何不安全或潛在不安全的狀況，應立即停止工作及向上司報告。
8. 工作完成後應向上司報告，清理工作場地，及在離開工地前通知工地負責人。

### 2.4.2 建築工地的規劃

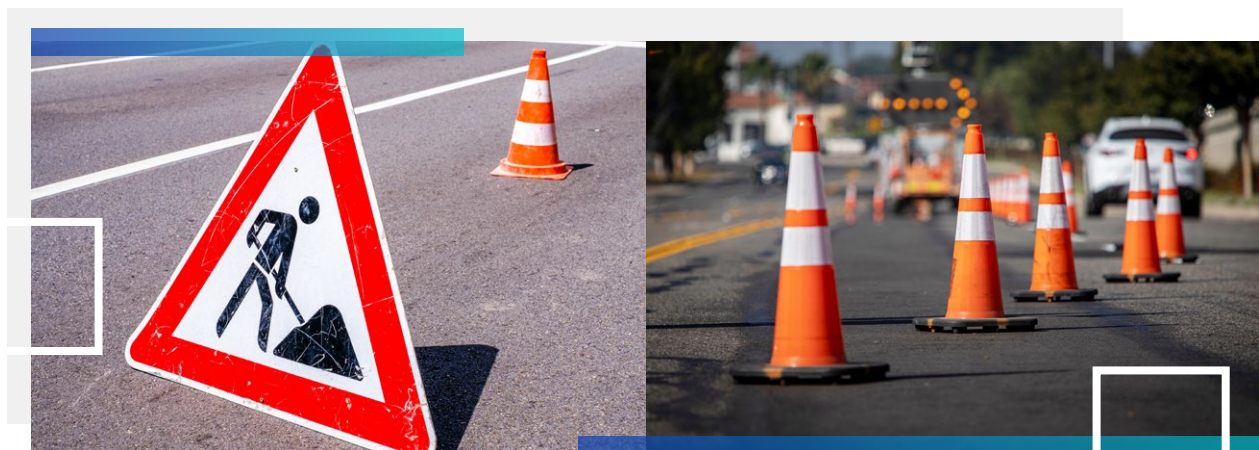
在施工前，必須提供以下設施：

按需要設置圍欄或圍板	就貯存、運送和使用以下物料作出妥善安排，並向有關當局領取所需牌照： <ul style="list-style-type: none"><li>● 燃料</li><li>● 其他易燃物料</li><li>● 爆炸品</li></ul>
確保工地入口無阻、出入安全	
在有需要的情况下，在出入口設置足夠的警告標誌	
提供指定地方上落貨、貯存物料，以及放置機器和設備	
在當眼地方張貼緊急應變程序和法定通告	制定逃生路線，並標示急救設施及消防設備的位置
為吊重機和起重機安排適當操作區	劃分工地範圍，如通道、物料存放及工作區，並讓機械裝置有移動的空間
應在辦公室、工地範圍內和工場提供福利設施，並確保有足夠的通風和照明	在工地出口設置車輪清洗池(如需要)
安排水電供應設施	為架空或地下的公用設施提供足夠警示
提供垃圾斗或關設卸泥區來處理垃圾和廢料，並安排定期清理	提供排水和排污設施，並確保設施運作正常

### 2.4.3 建築工地道路與交通

大部分建築工地交通意外都是人為失誤所致，例如在特別危險的地方（電纜或已開掘的坑道附近）不小心 / 魯莽駕駛、接載未經許可的乘客、車輛保養不善、超載、車上貨物堆疊不當或未有穩妥放置等。

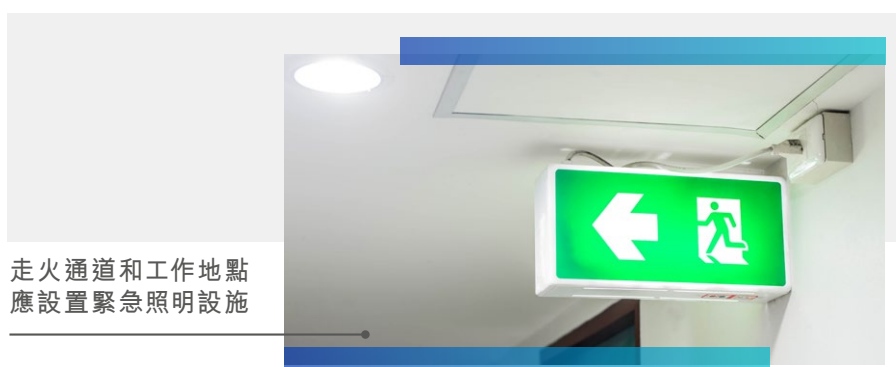
1. 工地內的行車路線應該清楚標示；路面須保持平坦，務求符合行車安全標準；設計行車路線時必須顧及潛在危險，例如架空電纜、臨時工作架、陡峭斜坡，以及工人來往各處工作地點的情況。如情況許可，應盡量實施單程行車。
2. 設定工地車速限制，並清楚展示。另豎設告示牌 / 標誌，提醒駕駛人士注意潛在危險。
3. 工地車輛駛出公共道路時，駕駛者須確保車輪已經清洗，以免泥土沾污公共路面，也避免工地入口附近因泥土堆積而造成車輛溜滑。駕駛者亦須確保車上貨物放置妥當，以免對其他道路使用者構成危險。
4. 保護在工地路上工作的工人，以免他們被車撞倒。例如在駕駛者能夠及時看見的位置豎設警告牌、在施工的車路四周放置圓錐筒，以及要求工人穿上螢光或反光的工作服。
5. 車輛上落斜坡時應用低波，並盡量避免橫跨斜坡行駛。
6. 設置闊度適中的通道和結構穩固的梯級，確保工人出入和運送物料時的安全。
7. 確保所有地台、通道、門道、台階和梯級沒有阻塞，也沒有突出的物件、濕滑的物料或其他可引致工人絆倒或滑倒的物件。
8. 每條樓梯均應設有牢固的扶手；梯級懸空的一邊須有欄杆，以防工人從懸空的一邊墮下。
9. 實施人車分隔。



設定工地車速限制，並清楚展示。  
另豎設告示牌 / 標誌，提醒駕駛人士注意潛在危險。

## 2.4.4 建築工地通風、氣溫和照明設施

1. 密閉的工作地點須設有通風裝置確保室內空氣最少每小時換氣 5 次，讓新鮮空氣或人工淨化空氣流入室內。
2. 為免塵埃、煙霧或其他雜質污染工場的空氣，應在源頭設置有效的排氣系統，並予以妥善保養。
3. 所有工作地點均須維持合適的溫度。
4. 利用天然光線或照明設施，確保工作場所或工作人員經過的地方光線充足。
5. 透光用的窗戶和天窗須保持清潔、不受遮擋。
6. 安裝照明系統時須確保光線均勻，且不會令人目眩。
7. 走火通道和工作地點應設置緊急照明設施。
8. 臨時照明設施應用低電壓，尤以密閉潮濕的地方為然。
9. 工作地點與四周的光差不應超逾 30%。



### 下列光亮度可作參考

工作性質	工作地點的光亮度(勒克斯)
一般工作、清理工地	100勒克斯
手工藝：澆灌混凝土、棚架工作	100勒克斯
精細手工藝：細木工作、操作機動工具、批盪、電力工程、水管工程及裝修工程	300勒克斯
工程	600勒克斯
工地繪圖室	750勒克斯
精密工作	1000勒克斯

備註：以上參考資料適用於室內和室外，故應按照各個工作地點邊沿的光亮度予以調整。

### 2.4.5 建築工地防火

1. 把易燃物料存放在危險品儲存櫃內；並在儲存櫃附近提供滅火設備。儲存櫃應張貼「危險品」及「不准吸煙」告示，以提高安全意識。
2. 如必須在易燃物料附近放置電力設備，則該等設備必須具有特別安全設計（如防爆設計），確保在任何情況下都不會引起爆炸。
3. 不要在儲存易燃物料的地點附近設置帶電的部件或設備（例如電刷或斷路器），以免產生電弧或火花。
4. 棉絨、威士布或其他沾有易燃物料的物品要妥善處理。
5. 切勿用水或泡沫滅火筒撲救電力設備火警，應使用二氧化碳滅火器。在可能的情況下，救電火前應截斷該電力設備之電源供應。



### 2.4.6 建築工地管理

1. 經常保持儲物櫃、休息室、食堂和洗手間清潔衛生。
2. 經常保持通道、梯級、階台和逃生通道暢通無阻。
3. 整齊放置原料和製成品，避免阻塞通道和逃生途徑。
4. 不要把工具隨意放在地上或容易遺失的地方，工具和設備應用工具箱或儲物箱等妥為儲存。
5. 不得干擾照明、通風、供電和消防等設備。
6. 窗戶和照明設備應保持清潔。
7. 工作地點應該保持乾爽，避免地面濕滑。
8. 設置適當的排水系統，並予以妥善保養，避免積水。
9. 油污布碎應放在有蓋金屬桶內；所有易燃物料均須以適當的桶、架或櫃妥為儲存。
10. 板上突出的釘子必須拔去或屈曲，避免構成危險。
11. 危險化學品應存放在所屬類別的危險品金屬櫃內。
12. 在容易發生火警的地方（例如存放油漆的地方和木工場地等）張貼「不准吸煙」標誌。



## 2.4.7 建築工地噪音管制

下述情況顯示工作地點的噪音水平對聽覺可能造成損害：

- 必須高聲說話別人才能聽到
- 剛完成工作後聽覺遲鈍
- 工作後聽到雜音或耳鳴
- 難以聽到別人談話的內容



聽力受損可造成的影響：

- 工作時聽不清楚指令或緊急警報，引致意外
- 過馬路時，因對車輛發出的警告訊號警覺性減弱而容易造成交通意外
- 妨礙工人與親友溝通，影響社交生活

1. 用聲級計量度 A 加權聲級，以分貝 (A) 為單位。如僱員每日須在噪音超越 85 分貝 (A) 的環境下工作（屬初級措施聲級），便應採取預防措施，例如按照僱主的指示佩戴勞工處認可的護耳罩和耳塞。
2. 長期暴露於噪音超逾 90 分貝 (A) 的環境下工作（屬二級措施聲級），或達到 140 分貝（屬頂級措施聲級），會造成永久失聰。過量噪音會令人煩躁疲倦，也會分散注意力，使人難以聽到別人的警告訊號，因而增加發生意外的可能性。
3. 利用適當的警告標誌，提醒工作人員已進入噪音範圍。如每日個人噪音暴露量超逾 90 分貝 (A)，有關地帶應劃為「聽覺保護區」和規定工作人員佩戴聽覺保護器。
4. 從噪音來源入手，盡可能以工程方法減低噪音，如改善維修保養工作、以較靜的機器取代發出噪音的機器、用吸音物料隔音、更改工序、控制機器速度或使用潤滑油等，務求減低噪音。
5. 委任合資格人員在工作地點進行詳細的噪音評估、劃定「聽覺保護區」，並就所需的預防措施（包括適當的護耳方法）提供指示，供工地人員遵守。
6. 按照製造商的指示佩戴和保養勞工處認可的護耳罩和耳塞。
7. 盡量減低建築或維修工程的噪音，以免騷擾鄰近居民。
8. 機械裝置的門應保持關閉。
9. 為避免長時間在噪音環境下工作，可考慮定時小休或轉換工作崗位。

以下為一般人可暴露於各級噪音水平而不受損害的時間一覽表：

聲級分貝(A)	時間(小時/日)
90	8
92(空氣壓縮機)	5
95(氣動鑽機)	2.5
97	1.6
100(金工車間)	0.8(48分鐘)
102	0.5(30分鐘)
105(圓鋸)	0.25(15分鐘)
115(柴油引擎)	0.025(1.5分鐘)

註：根據《建築地盤安全手冊》第三章附錄III—地盤安全特別規格第14(3)條，如噪音水平超逾90分貝(A)，便須提供認可的聽覺保護器。

#### 2.4.8 建築工地塵埃管制

1. 工地常見的有害塵埃包括石棉塵、矽塵、鎘塵、鉛塵、煤灰、石膏、水泥、石碎和木糠。
2. 控制及減低塵埃所構成的危險，包括在工地以外的地方預先切割物料、隔離產生塵埃的工序、利用抽氣系統和吸塵機在源頭現場清除塵埃，以及使用澆水方法，例如在建築工地出入口灑水。
3. 暴露於塵埃中的人士均須戴上適當的呼吸防護裝備。不過，對於負責體力勞動工作的工人而言，即使戴上呼吸器也未必是有效的方法。
4. 清除石棉物料的工作必須由專門承辦商負責，並須有合資格的石棉監工在場監督。
5. 鬆散的物料應予遮隔或遮蓋。
6. 在泥漿變得乾鬆之前予以清理，以免被風吹散。
7. 以吸塵機代替吹氣裝置清除塵埃。
8. 為預留搭接鋼筋鑽孔時或進行粗琢工程時用水弄濕混凝土。

## 2.4.9 建築工地福利設施

1. 為須在潮濕、骯髒或其他惡劣環境下工作的人員提供合適的防護裝備。
2. 在天氣炎熱時提供以下各項，供工作人員紓緩暑熱：
  - 提供通風設備設備，例如風扇
  - 盡可能架設臨時上蓋，例如太陽傘，以阻擋陽光直接照射
  - 在酷熱時段，盡可能安排工作人員在有遮蔽及較清涼的地方小休
  - 供應飲用水，方便工作人員隨時飲用
3. 為工作人員提供可在惡劣天氣下（例如暴雨、雷暴和颱風吹襲時）可供躲避的地方，以保障工作人員安全。
4. 如有需要，提供淋浴、更衣、乾衣和存放衣服的設施。
5. 設置急救箱和提供充足的救生設備。
6. 設置足夠的廁所，以及洗手和其他衛生設施。
7. 為工作人員提供用膳的房間。

## 2.4.10 建築工地惡劣天氣下的防護措施

1. 穿上防護衣物，包括配備下顎帶的安全安全帽、膠水靴，以及雨衣。
2. 穩固鬆散物料慎防物件從高處墜下。在後巷工作時更須加倍小心。
3. 避免在斜坡、河道、明渠、暗渠和水浸地帶等有可能發生危險的地方工作，以策安全。如有需要在這些地方工作，必須評估風險及設置安全工作程序。
4. 閃電時應遠離大樹、架空電纜和柱杆，也不要站在空地或高地。
5. 在孤立或隔離地點工作應盡量安排最少兩人一起進行。
6. 與主管保持聯絡，並按照部門緊急應變程序和系統行事。
7. 設置適當的排水系統、臨時排水明渠和集水坑，並確保有關設施操作正常。
8. 採取預防暴雨的措施，例如為正在施工的土壤斜坡進行臨時的表面防護工程並設置臨時排水渠。
9. 隔離所有無須使用的電路。

### 2.5 道路工作

1. 對於道路工作經驗尚淺的人員，監工或熟練人員須清楚解釋工作流程及注意事項。
2. 員工沒有明顯徵象顯示其身體狀況不適合該項工作。
3. 除了負責維修保養的員工，另外指派至少一位員工負責監察道路上的行車情況，在緊急情況時向正在工作的員工作出警告。
4. 在進行道路工作前，須執行有關安全檢查及填寫「開工前安全檢查表（道路工作）」（見 2.5.1）。
5. 在快速公路上進行維修工程前，必須向路政署申請快速公路工程許可證，並依照許可證內列出的條件進行工程（包括封路的安排），並在交警員的指示下放置適當的道路工程標誌。
6. 如果使用動力驅動的流動升降台，操作員必須曾接受訓練，使用升降台之前，先作出檢查，注意升降台使用時遠離架空電纜（最小 6 米橫向距離）。
7. 進行交通燈工作，須要使用工作台或流動升降台車，如實際情況不可行（例如位置空間有所限制），則按指引或指示，就個別情況及工作性質，決定是否使用梯具連同附加安全措施以保障安全；目視檢查梯具連同附加安全措施是安全穩妥及適合工作使用，並提醒員工根據指引或指示所需注意的事項。
8. 提供足夠的交通標誌、交通圓錐筒、照明設施和提示標誌（例如「道路工程」，「工程在進行中」等）。
9. 使用合適的工程車，車頂應有黃色的閃動警告燈，而車尾應有紅色及黃色相間的螢光及反光標記。
10. 按需要在行車道擺放交通圓錐筒，圍起施工範圍。
11. 如維修工序須佔用行車道，先通知運輸署及警務處的有關總區指揮中心的交通控制室將會進行工程的地點及時段，安排工程車輛停於該行道的上游方向，以保護維修人員的安全；及依照在場交警員指示，放置足夠的交通標誌、交通圓錐筒、照明設施和提示標誌

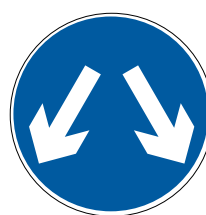
12. 在雙程分隔車道，及在線向欠佳或闊度不足以供雙程行車的不分隔行車道上進行工程時，應同時在兩個方向設置「道路工程」標誌，以預先警告車輛。
13. 工程車輛應停在對交通影響較小的位置；如有交通警員在場，應依照交通警員的指示停放工程車輛。
14. 繁忙的行車道上的工作範圍應盡量保持 0.5 米安全淨隔距。
15. 在鐵路系統沿線、隧道及管制區範圍或其毗鄰進行工程之前，先諮詢鐵路公司、隧道或管制區管理公司，並在其協助 / 指示下進行有關的維修工程。
16. 注意戶外天氣情況，是否有強風、下雨、雷暴警告等，考慮是否適合開工（黑雨、八號風球或以上時應盡量避免開工）。
17. 須顧及道路使用者的安全。
18. 進行道路工作必需佩戴反光背心、安全帽、安全鞋（或安全水鞋）。員工亦需因應工作上的需要，佩戴其他合適的個人防護裝備如防塵口罩、防割手套、安全帶等。
19. 於惡劣天氣情況下，應停止工作，待天氣好轉後才繼續工作，如有疑問應尋求上司指示。



《道路工程》  
駕駛人在接近障礙物時  
應看見的第一個標誌



《道路右邊 / 左邊收窄》  
前面路段收窄



《從兩邊駛過》  
本標誌表示駕駛人可在臨  
時障礙物的兩邊駛過



《靠左 / 右行駛》  
駕駛人必須按箭嘴指示  
的一邊駛過本標誌

### 2.5.1 開工前安全檢查表 (道路工作)

工作編號：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

本檢查表適用於交通燈、高桿燈及道路監察系統的維修保養工作，而不是由路政署安排封路者。

檢查提醒項目		已閱讀
人	1. 對於道路工作經驗尚淺的人員，監工或熟練人員須清楚解釋工作流程及注意事項	<input type="checkbox"/>
	2. 員工沒有明顯徵象顯示其身體狀況不適合該項工作	<input type="checkbox"/>
	3. 除了負責維修保養的員工，另外指派至少一位員工負責監察道路上的行車情況，在緊急情況時向正在工作的員工作出警告	<input type="checkbox"/>
	4. 佩戴適當的個人防護裝備，檢查後才佩戴	<input type="checkbox"/>
機	5. 檢查工具及器材表面狀況良好並適合工作使用	<input type="checkbox"/>
	6. 如果使用動力驅動的流動升降台，操作員必須曾接受訓練，使用升降台之前，先作出檢查，注意升降台使用時遠離架空電纜（最小 6 米橫向距離），並按部別指引使用	<input type="checkbox"/>
	7. 如果交通燈工作須要使用人字梯，而站立位置少於兩米高，提醒員工上落梯具時，保持三點接觸，工作時梯頂和腳踏位最少有一米距離，不要把身體過度伸展出梯外，不要進行側面受力的工作	<input type="checkbox"/>
	8. 如果交通燈工作須要使用直梯，而站立位置少於兩米高，盡量把梯子綁緊及固定，梯子必須以適當的角度靠向承托物，角度應保持在大約 75 度（或高度與底部之比率為 4:1），提醒員工上落梯具時，保持三點接觸，工作時梯頂和腳踏位最少有一米距離，不要把身體過度伸展出梯外，不要進行側面受力的工作	<input type="checkbox"/>
	9. 如果交通燈工作站立位置高兩米或以上，應使用合適的工作台或流動升降台車	<input type="checkbox"/>
	10. 如果交通燈工作站立位置高兩米或以上，須要使用工作台或流動升降台車，但實際情況卻不允許（例如位置空間有所限制），則按部別的指引或指示，就個別情況及工作性質，決定是否使用梯具連同附加安全措施以保障安全；目視檢查梯具連同附加安全措施是安全穩妥及適合工作使用，並提醒員工根據指引或指示所需注意的事項	<input type="checkbox"/>

物	11. 提供足夠的交通標誌、交通圓錐筒、照明設施和提示標誌(例如「道路工程」、「工程在進行中」等)	<input type="checkbox"/>
	12. 使用合適的工程車，車頂應有黃色的閃動警告燈，而車尾應有紅色及黃色相間的螢光及反光標記	<input type="checkbox"/>
法	13. 按需要在行車道擺放交通圓錐筒，圍起施工範圍	<input type="checkbox"/>
	14. 如維修工序須佔用行車道，先通知運輸署及警務處的有關總區指揮中心的交通控制室 (RMO/Police) 有關進行工程的地點及時段，安排工程車輛停於該行道的上游方向，以保護維修人員的安全；及依照在場交警指示，放置足夠的交通標誌、交通圓錐筒、照明設施和提示標誌	<input type="checkbox"/>
	15. 在雙程分隔車道，及在線向欠佳或闊度不足以供雙程行車的不分隔行車道上進行工程時，應同時在兩個方向設置「道路工程」標誌，以預先警告車輛	<input type="checkbox"/>
	16. 工程車輛應停在對交通影響較小的位置；如有交警員在場，應依照交警員的指示停放工程車輛	<input type="checkbox"/>
	17. 繁忙的行車道上的工作範圍應盡量保持 0.5 米安全淨隔距	<input type="checkbox"/>
	18. 在鐵路系統沿線、隧道及管制區範圍或其毗鄰進行工程之前，先諮詢鐵路公司、隧道或管制區管理公司，並在其協助 / 指示下進行有關的維修工程	<input type="checkbox"/>
環	19. 注意戶外天氣情況，是否有強風、下雨、雷暴警告等，考慮是否適合開工(黑雨、八號風球或以上時應盡量避免開工)	<input type="checkbox"/>
	20. 須顧及道路使用者的安全	<input type="checkbox"/>
	進行道路工作必需佩戴以下的個人防護裝備：(員工亦需因應工作上的需要，佩戴其他合適的個人防護裝備)	<input type="checkbox"/>
	21. 反光背心、安全帽、安全鞋(或水鞋) 按需要佩戴：防塵口罩、防割手套、安全帶	<input type="checkbox"/>

如對該工作地點的安全措施有任何意見，請在此簡述：或直接向部別安全主任或部門安全主任提出

備註：

- 檢查表應由有關工作的現場督導員填寫。
- 有關其他適用於不同性質工作的安全檢查項目(例如戶外工作安全)，以及道路工作以外的安全措施(例如涉及使用化學品的工作)，請參閱有關部別的安全指引或程序。
- 如對該項工作的安全措施有任何疑問，請向直屬上司查詢。
- 如對該工作地點的安全措施有任何建議，品質及安全分部鼓勵前線同事向部別安全主任(或部門安全主任: 2808 3700)提出。

### 2.5.2 工作安全地帶

1. 根據既定安全程序 / 相關工作守則，以適當和足夠的警告燈、警告標誌和護欄劃設施工範圍，確保在工程進行時任何人均不得進入或逗留在工作安全地帶，以保障工作人員安全。
2. 應為各級管理或督導人員及工作人員設立和維持有效的溝通系統，以確保各方均清楚理解某些作業（例如進入密閉空間工作，安裝及維修電力裝置等工作等）的潛在危害、相關的危害控制計劃和安全責任的劃分。
3. 在進行街道工程時，使用設計符合適當標準的工地防護欄，以減低車輛的撞擊力，並盡量安排工作人員在作業進行期間面向迎面而來的車輛，從而把損毀和對路上的工作人員傷害減至最少。
4. 在進行道路工程時，盡量安排負責指揮交通的工作人員在安全的位置執行職務，以及在有需要時向他們提供適當的個人防護裝備，例如高能見度的反光衣和交通控制棒，並確保他們正確使用有關裝備。
5. 在工程期間，於起重機械任何可移動的部分與附近圍欄或其他設備之間設立工作安全地帶，例如保留一條至少 600 毫米闊的無障礙通道，並加以圍封，避免因組件跌落而釀成意外。

#### 員工訓練

6. 工作人員和督導人員須接受有關以下方面的適當訓練：
  - 對潛在風險的認識
  - 安全工作程序
  - 正確使用防護裝備
  - 撤離程序
7. 緊急救援人員須接受有關以下方面的適當訓練：
  - 對潛在風險的認識
  - 緊急救援行動
  - 救援裝備的應用
  - 急救

工作安全地帶

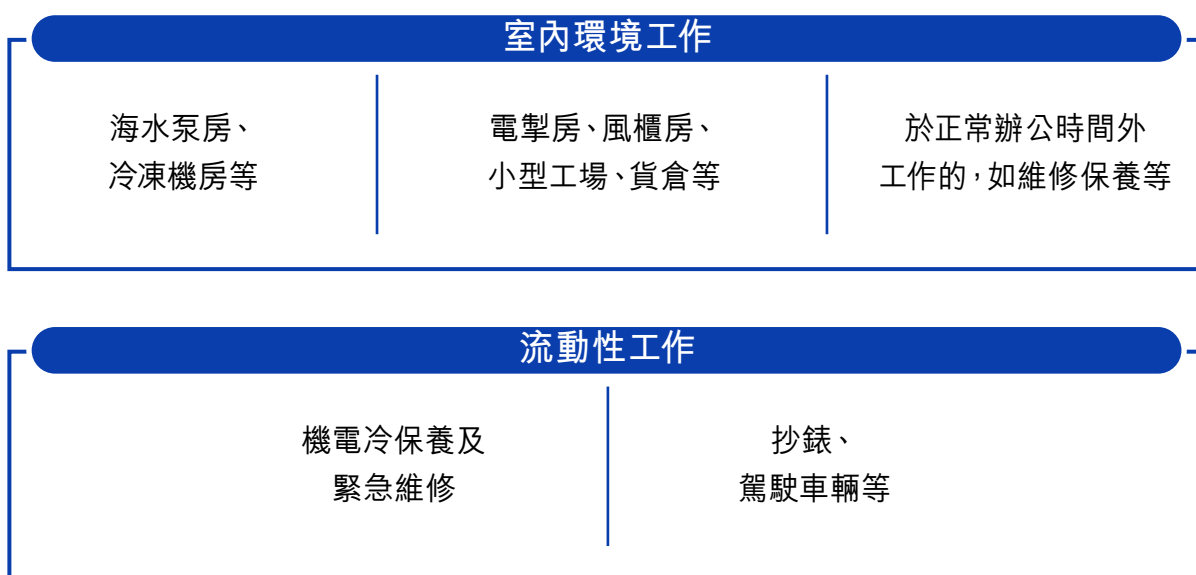




## 2.6 單獨工作

單獨工作意思不單只是指獨自完成一項工作，還包括工作環境周圍可能沒有任何工作伙伴、路人或市民。如遇上任何意外事故，員工亦可能因為沒有被發現而延遲了救援的時間。本指引主要針對一些需要單獨工作員工的安全問題，以及策劃一些工作上的安排，確保單獨工作員工的安全。

### 2.6.1 哪類工作是屬於單獨工作？



### 2.6.2 單獨工作期間的安全問題

單獨工作人士工作時有可能會遇到以下情況，萬一發生意外事故，員工未必有能力獨自應付或通知他人。

- 受到暴力襲擊、恐嚇、騷擾
- 高空工作、進入密閉空間工作
- 處理電力及機器裝置設備
- 使用化學品、除害劑
- 處理及搬運物件

### 2.6.3 安全方面的安排

單獨工作所遇到的問題，除了本身工作性質外，因為流動性較大及環境因素轉變亦可導致整體客觀環境轉變，所以當安排及計劃單獨工作時，應考慮到這些環境變數作出有關控制措施：

商議好與其他同事保持聯絡的方式	注意空間內是否有自動操作的設施	評估可否控制工作上所遇到的一般危害
<ul style="list-style-type: none"> <li>在單獨工作前，使用對講機、手提電話或在工作地點內設置的電話，向聯絡人(例如有關部別的當值人員)報告巡查路線、工作地點及預計完成時間等；</li> <li>若不能在工作地點使用通訊裝置，則應與同事商議好完成工作或工作期間聯絡的時間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>若自動運行的設施會對員工造成危險，則必須截斷有關電源並鎖上開關掣；</li> <li>若安裝有自動氣體式滅火裝置，則應轉為人手操作及掛上告示</li> <li>若自動運行的設施會發出噪音，則應帶備有護耳裝備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作環境是否有特殊的危險情況，會否影響員工安全？</li> <li>工作地點是否設有安全進出處？提供給員工的梯具是否適合使用及安全？員工單獨使用這些設備是否安全？</li> <li>單單一個員工是否能安全地操控或處理所有機器設備、物質及貨物？員工單獨處理的貨物會否太大或太重？</li> <li>員工的工作地點會否出現暴力、恐嚇或騷擾事件？</li> <li>女性及青少年員工單獨工作的風險是否較大？</li> <li>員工的健康及精神狀況？</li> </ul>



使用通訊設備與工友保持聯絡、例如對講機、手提電話或在場設置的電話

## 2.6.4 評估風險及控制危害

1. 員工如對單獨工作時整個工序及其危害不熟悉，就必須向組主管查詢或查看有關的風險評估報告。
2. 當員工需要參與一些高風險工序時，僱主應安排額外的員工協助進行該高風險工序。例如進入密閉空間工作，最少要有一位員工在密閉空間外作支援任務。安裝及維修電力裝置亦可能需要有額外員工作支援。僱主在安排工作人數的時候，應考慮到有關工作的風險。
3. 在獨自一人進入工作空間時，必須：
  - a. 確定工作環境的安全
    - i. 充足的通風 — 檢查通風設施是否操作正常。若抽風位或進出口附近擺放有開啓着的發電機或汽車，均會影響空間內通風的質素。
    - ii. 充足的照明 — 若沒有安裝緊急照明系統，應帶備手提照明設施。
    - iii. 正常的溫度 — 並未因設施出現問題以致溫度偏高或偏低。
    - iv. 進出口暢通 — 確保進出口不會被阻塞或鎖上。
    - v. 天氣的影響 — 若預料有大雨、漲潮或颱風，應先考慮場所會否被水淹而不應進入。及在接觸帶電儀器時會否因衣服潮濕而引致觸電。
    - vi. 外界的影響 — 應確定附近沒有其他會影響安全的工作在進行。如揭開了蓋的污水渠或損壞了的風煤樽都可能引致場所內積聚有害氣體。
  - b. 若環境不安全，不可進入。應待情況改善後才進入或先由合資格人士作出評估。

## 2.6.5 其他注意事項

1. 遵守有關個別合約的規定或指引；例如，持有有效通行証的員工才獲准進入設有 FM200 或 CO<sub>2</sub> 的機管局管轄的制房工作。
2. 不得在場所內抽煙。
3. 如覺得身體不適（如頭痛、暈眩、過敏或其他病症）或發覺有不尋常的操作情況，立即停止工作，盡快離開及通知其他同事。
4. 在外的同事如發現場所內發生意外，應立即致電求救。在沒有確保安全的情況下，不得自行內進救人。

### 2.7 傳染病

#### 2.7.1 預防傳染病

1. 用正確的方法洗手是保持個人衛生的良好習慣，能有效防止感染及傳播傳染病。如果雙手沾了病毒、細菌或呼吸道分泌物而沒有洗淨，便會很容易傳播疾病。
  - a. 開水喉沖洗雙手。
  - b. 加入梘液，用手擦出泡沫。
  - c. 揉擦手掌、手背、指隙、指背、拇指、指尖及手腕，揉擦時切勿沖水。
  - d. 揉擦雙手最少 20 秒，然後用清水徹底沖洗乾淨。
  - e. 用乾淨毛巾或抹手紙徹底抹乾雙手，或用乾手機將雙手吹乾。
2. 病毒及細菌比較容易從眼、鼻腔黏膜及口進入體內，在接觸眼、鼻及口前切記要洗手。
3. 觸摸過公共物件，例如電梯扶手、升降機按鈕或門柄後要洗手。這些地方由於多人接觸，容易積聚細菌。
4. 經常帶備手帕或紙巾，以供在打噴嚏及咳嗽時掩住口鼻。用紙巾包好分泌物並放入有蓋的垃圾桶內，然後立即洗手，以免把沾在飛沫上的細菌傳染他人。
5. 切勿共用毛巾，可重用的個人毛巾需妥善貯存，並最少每日徹底清洗一次。如能預備多於一條毛巾作經常替換，則更為理想。
6. 為己為人，保持廁所板清潔。如廁後要沖廁及洗手。
7. 用梘液洗手後，以清潔毛巾 / 紙巾或乾手機弄乾雙手，切勿使用公共毛巾。
8. 保持公德心，切勿在洗手時弄濕地方或將紙巾亂棄在垃圾桶外。
9. 如雙手沒有明顯污垢時，可用含 70 至 80% 酒精搓手液消毒雙手。
10. 外出時，街道上或所接觸的物件可能沾有污垢或病菌，應提防這些污垢或病菌停留在身上或依附在衣履上。
  - a. 出外回家後要立即洗手及洗臉。
  - b. 將衣服清洗或掛在通風的地方最少一天。
  - c. 將鞋清潔好，放到通風的地方，然後立即洗手。
11. 保護自己，防止把疾病傳染他人
  - a. 如有不適，應盡快就醫，有呼吸道感染病徵時，應佩戴口罩。
  - b. 如有發燒，切勿上班。
  - c. 前往醫院或診所時，應佩戴口罩。回家後，應洗澡及洗頭。

## 12. 使用口罩指引



選擇合適尺碼  
的外科口罩



綁緊固定口罩的綁帶，  
或將口罩的橡筋穩繞在耳朵上



拉開口罩，使口罩完全  
覆蓋口、鼻和下巴



把口罩的金屬條沿鼻樑兩側  
按緊，使口罩緊貼面部



確保口罩能緊貼面部，  
使空氣不能從口罩邊緣的空隙漏出



卸除綁帶式外科口罩時，  
先解開頸後的綁帶，  
然後解開頭頂的綁帶

### 如口罩未能緊貼面部



在外科口罩外佩戴口罩貼面框，  
以減少空氣從口罩邊緣漏出



在外科口罩外加上布口罩，  
以減少空氣從口罩邊緣漏出

使用口罩指引	
使用情況	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對避免感染非典型肺炎</li> <li>• 身處在個人認為容易被感染的地方時</li> <li>• 一般個人衛生</li> <li>• 進入醫院時</li> <li>• 進入高傳染病風險處所時</li> </ul>
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 避免受飛沫影響</li> <li>• 避免與雙手的接觸</li> <li>• 避免飛沫影響他人</li> <li>• 避免呼氣產生的病菌影響他人健康</li> <li>• 避免吸入微細粉塵</li> </ul>
應使用的口罩類型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外科口罩或符合N95標準的杯型口罩</li> <li>• 外科口罩</li> <li>• 有高過濾效能的杯型口罩 (例如符合KF94、N95、N99、N100、HEPA標準的口罩)</li> <li>• 3D立體口罩(或魚嘴型3D口罩)</li> <li>• 低Delta P的3D立體口罩</li> </ul>
備註	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外科口罩沒有特別過濾效能，但設計上可供長時間舒適地佩戴</li> <li>• 若選用N95規格杯型口罩，因所產生的呼氣阻力會較高，所以呼吸時要比較用力。應在安全地方試戴以確保口罩是否適合</li> <li>• 配有活性炭的口罩型號可減少難聞氣味但沒有過濾效能</li> <li>• 應在安全地方試戴以確保口罩是否適合</li> </ul>

## 2.7.2 高傳染病風險地點

1. 當進入高風險地點進行維修工作時，須穿着個人防護裝備（見備註 4）。
2. 個人防護裝備包括 N95 口罩、即棄連帽防護衣、鞋套、護目鏡及防護手套（一般醫療用橡膠手套）。
3. 在維修任何儀器前，必須取得該高傳染病風險處所有關人員已進行消毒工作的確認。
4. 如有需要，維修人員可對維修的儀器再作表面清潔（見備註 1）後，方進行維修工作。
5. 如需更換儀器的可換組件（例如線路版），須按照製造商所建議的程序，將可更換組件拆下，放在已標籤的膠袋內並即時密封，當作醫療廢物處理。
6. 如有必要將拆下來的可更換組件清潔或維修再作使用，員工須帶返工場並在指定的適當位置（見備註 2）存放約三天，然後進行表面清潔（見備註 1）工作，方可繼續工作。
7. 在高風險區域內使用過的工具、設備或儀器，應用已標籤的膠袋密封，再帶返工場進行表面清潔（見備註 1）後，方可繼續工作。
8. 離開高風險地點前，維修人員亦須按照「解除個人防護裝備程序」（見備註 4b）解除、棄置及清潔個人防護裝備。
9. 需要作進一步維修的零件，必須在指定的特別維修區域進行（見備註 3）。

### 備註

#### 1. 建議表面清潔方法如下

- 用 1:49 稀釋家用漂白水清潔（抹拭）非金屬表面，再用水清洗並抹乾
- 用約 70% 成分酒精清潔（抹拭）金屬表面
- 如在工場進行表面清潔工作，維修人員需戴上 N95 口罩、護目鏡、防護手套（一般醫療用橡膠手套及穿着保護袍）

#### 2. 適當的位置

- 一般是指人流較少、空氣流通的地方，例如工場內一些員工較少到達的位置，建議該地方有陽光或紫外光燈照射，較理想的是有獨立抽風的房間
- 必須妥善張貼告示，防止其他人士未獲授權進入
- 所存放的工具、設備、儀器或可換組件須清晰標明存放的日期及時間
- 所屬抽風系統的排氣位不應設於其他抽風系統的入氣位

### 3. 特別維修區域

- 一般是指人流較少、空氣流通的地方，例如工場內一些員工較少到達的位置，較理想的是有獨立抽風的房間
- 必須妥善張貼告示，防止其他人未獲授權進入
- 所屬抽風系統的排氣位不應設於其他抽風系統的入氣位
- 至於有關區域的工作面，不應使用有滲透性的木板材料，應使用不滲透的如聚脂、防火膠板等工作面，如使用金屬板工作面，須同時考慮有關工序的電力危害
- 避免擺放不必要的工具或物件在有關區域的工作面上，以方便日後完成工作後的清潔工作
- 在特別維修區域內使用的工具、設備或儀器，每次使用前及使用後，均須進行表面清潔（見備註 A）工作

### 4. 個人防護裝備

穿着或佩戴全套的個人防護裝備共分為下列 8 個步驟，員工需順序執行，故員工可能因應不同的時期（傳染病的初期、高峰期、後期）、工作環境及工序本身的需要，穿着或佩戴全部或部分的個人防護裝備（可先行參考該高傳染病風險處所的相關安全指引以確定所需穿着的個人防護裝備）；故此，員工只須順序執行下列適用的步驟去穿着或佩戴個人防護裝備：

- 徹底用皂液洗手或用含約 70% 酒精成分的濕紙巾清潔雙手
- 戴上 N95 / 外科口罩
- 戴上符合標準的工業用護目鏡
- 穿着即棄連帽防護衣或該高傳染病風險處所指定的其他防護衣
- 如有需要（應遵從該高傳染病風險處所方面的不時要求），在即棄連帽防護衣外再穿上即棄保護袍及附加的防護帽
- 穿着鞋套
- 徹底用皂液洗手或用含約 70% 酒精成分的濕紙巾清潔雙手
- 戴上醫療用手套
- 進入工作的地方



## 5. 解除個人防護裝備程序

同樣，解除全套的個人防護裝備共分為下列 10 個步驟，由於員工可能穿着或佩戴全部或部分的個人防護裝備工作；故此，員工只須順序執行下列適用的步驟解除個人防護裝備。

- 除下鞋套（棄置於指定的廢物袋）
- 脫去手套（棄置於指定的廢物袋）
- 徹底用皂液洗手或用含約 70% 酒精成分的濕紙巾清潔雙手
- 除下即棄保護袍，再徹底洗手，除下附加的防護帽（棄置於指定的廢物袋）——只適用於已穿着有關防護設備的人仕
- 除去即棄連帽防護衣或化驗室指定的其他防護衣（棄置於指定的廢物袋）
- 徹底用皂液洗手或用含約 70% 酒精成分的濕紙巾清潔雙手
- 除下護目鏡（用指定的膠袋將護目鏡袋好，將護目鏡帶往指定的護目鏡消毒區用酒精清洗，膠袋則棄置於指定的廢物袋）
- 除去 N95 / 外科口罩（棄置於指定的廢物袋）
- 徹底用皂液洗手或用含約 70% 酒精成分的濕紙巾清潔雙手
- 於離開工作地方的同時，建議員工戴上外科口罩
- 除下的手套、保護袍、連帽防護衣或該高傳染病風險處所指定的其他防護衣、手套時，必須小心地向外覆摺（「反轉」），盡量減低較易受污染的「外面」在環境中的暴露，再行棄置在指定地方



穿著即棄連帽防護衣或該高傳染病風險處所指定的其他防護衣

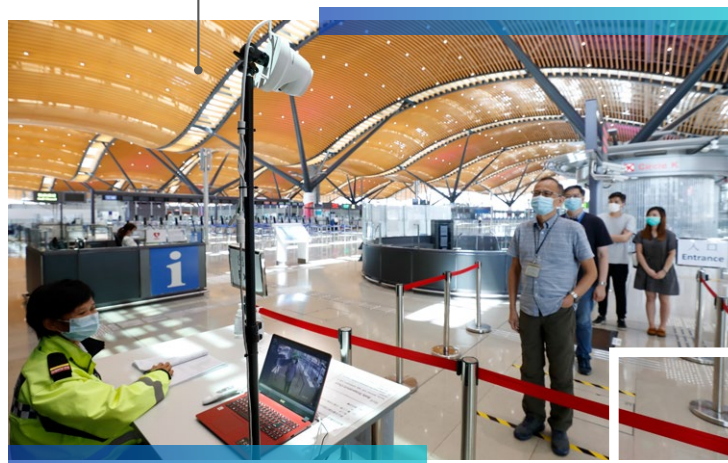
### 2.7.3 預防登革熱及由蚊子傳播疾病

地方整理	
定期清除積水，保持地方整潔	於無法清除之積水表面使用蚊油
確保貯水容器、水井及貯水箱蓋密	將地台凹陷的地方全部填平，以防積水
適當棄置空盒、雜物及可儲水的垃圾	在可能給蚊子飛進室內的入口(例如窗戶)的附近擺放蚊香和電蚊片/滅蚊水
保持溝渠暢通	

郊外工作
穿着淺色長袖的襯衫和長褲、於外露的皮膚搽上含有避蚊胺(即DEET)的驅蚊劑



必須時刻佩戴口罩並與他人保持足夠社交距離



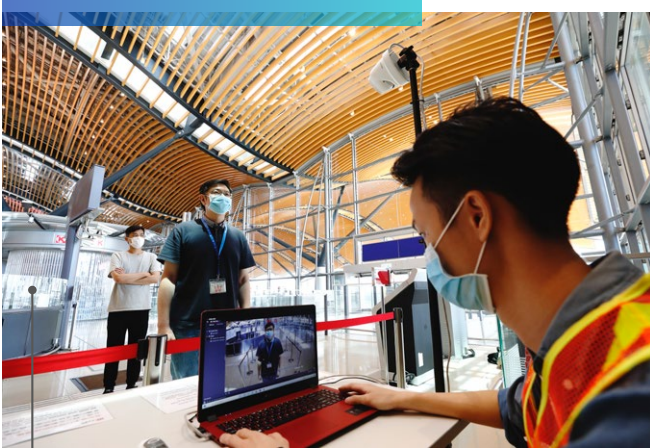
### 2.7.4 預防 2019 冠狀病毒病

#### 一般原則

- 保持良好的個人衛生，勤洗手，避免觸摸眼、鼻和口。
- 定時量度體溫。當出現發燒或呼吸道感染病徵，或突然喪失味覺 / 嗅覺時，應停止上班，戴上外科口罩，避免前往人多擠迫的地方及盡早求醫。
- 如衛生防護中心或衛生署發出指示，身處工作場所內的公用設施（如休息室、更衣室、會議室、茶水間等）時，必須佩戴口罩並與他人保持足夠社交距離。
- 盡可能完成整個新冠疫苗接種程序。
- 保持均衡飲食、恆常運動、充足休息、不要吸煙和避免飲酒，以建立良好身體抵抗力。

### 建築工地須注意的特別事項

- a. 如員工利用貨櫃作用餐、更衣或休息用途，應遵守以下事項：
  - i. 保持足夠社交距離
    - 限制同時使用同一貨櫃的人數
  - ii. 保持充足空氣流通
    - 盡量打開窗戶。
    - 開啓空調及抽氣扇，保持貨櫃內空氣流通。
    - 確保空調系統運行良好。定期更換過濾器和清潔 / 消毒空調系統。
- b. 吸煙影響健康，大部分的工作場所亦嚴禁吸煙。吸煙時須保持最少 1.5 米社交距離，不要拉下口罩至下巴及不要交談。吸煙後應盡快戴上口罩及潔手。
- c. 僱主應建立機制以監察適用於建築工地的預防及控制措施的遵守情況。
- d. 在當眼位置張貼有關手部衛生、咳嗽禮儀及 2019 冠狀病毒病的健康教材，以提高員工及訪客對預防 2019 冠狀病毒病的意識。



監察在工程地盤實施的預防及控制措施得以遵守



保持足夠社交距離

### 2.8 其他

#### 2.8.1 處理暴力事件

##### 基本原則

1. 單獨工作者，應備有配合工作所需的通訊設備。
2. 暴力事件發生時，注意個人安全，若人生安全受到威脅，應盡快到安全地方。
3. 暴力事件發生時，若情況許可，照顧其他有需要之人士。在必要時，協助他人到安全的地方。
4. 避免與施襲者單獨相處，盡快知會就近同事以得到照應，通知上級尋求支援或進一步指示。必要時，報警處理。
5. 在暴力事故發生後，必須注意員工遇襲後的反應及個人情緒，及有需要時對員工進行輔導（員工在工作期遇襲受傷，是屬於「因工受傷」，受勞工法例保障）。



## 2.8.2 處理暴力行為的技巧

留意有異常表現的人士，大部分施襲者在作出暴力行為之前會有以下表現：

1. 作出暴力行為前可能出現的警號	
輕微警號	面紅
	牙關咬緊
	手臂屈曲繃緊
	身體變得緊張
	神情非常警惕
強烈警號	臉色通紅
	音調變高、語速加快及說話模式改變
	身體動作增加，身體前傾，打斷對話
	指指點點
	握緊雙拳
	入侵他人的個人空間
	呼吸加快
	過長時間對視
	以腳踢地或踢牆
	不尋常的行為，例如把手中的筆折斷
危險警號	上述行為繼續升級
	大聲叫喊
	語無倫次
	側身站立，進入進攻狀態，例如提起雙手、緊縮肩膀、頭部前傾
	尋找可能攻擊的目標

2. 一般的襲擊過程及應對方法	
平靜期	留意暴力行為前可能出現的警號
引發期	用心聆聽可能施襲者、表示支持和認同、不批判
提升期	正面處理、提供簡潔清晰的指示、設定限制、建議合理並可行的解決方法
危險期	安全至上、留意脫身和控制暴力行為的技巧
回復期	建立和平關係、轉移思想、作口頭協議，但注意行為變化
危機後的憂鬱期	表示支持，讓施襲者平復情緒，找出解決問題的方法

### 3. 以語言及非語言技巧減少激發施襲者的憤怒及敵意

語言技巧	多使用開放式問題
	利用同理心表達同情及理解其感受
	學習控制語氣和聲調
非語言技巧	給予施襲者個人空間
	保持用心聆聽的姿勢
	適當地保持沉默
	保持適當的眼神接觸
	運用適當的面部表情
	保持適當的坐姿或站姿

### 4. 技巧性溝通

令施襲者平靜、淡化情況、開放溝通渠道
與施襲者開展對話，澄清處境
在受控情況下繼續討論，尋求可接受的解決方法

### 5. 事後舒緩

在暴力事件過後，安排一個可以自由發言的會議環節，以回顧事件及分享感受和反應。有需要時轉介專家診治及向安全主任報告。

## 2.8.3 在大型活動、公眾集會或遊行舉行期間的工作安全

### A. 查詢資料及評估

盡早向有關機構（如香港警務處及運輸署）查詢資料：

1. 了解警方或有關團體估計參與活動的人數。
2. 了解活動的地點或路線，衡量是否在工作地點附近而須作出準備。
3. 了解警方劃定的禁區範圍或其他有關封路的措施。運輸署亦會視乎交通情況，在臨近活動舉行時，實施其他適當的交通改道措施及調整公共交通的服務。
4. 了解活動的地點、日期及時間，衡量是否會影響到員工上、下班或正常工作。
5. 了解活動的性質，如活動是具爭議性的事宜，可能引發參與者有激烈的行為，大家應留心毗鄰地方可能是激烈的參與者的特別針對目標。



### B. 事先作出準備

1. 若工作地點被劃定為禁區，或認為員工有需要申請許可證，可與警方聯絡。而在警方劃定的禁區範圍外的地方，通常進出並沒有特別限制。
2. 若預計在活動期間，在舉行場地附近的交通將較為繁忙，如員工有需要前往或經過該等地區，需自行預留所需的交通時間，選擇恰當的交通工具，並作出適當的行程安排。
3. 前線管理須確保員工知悉於公共服務被擾亂時可選擇之另類公共交通工具。
4. 與管理公司及保安人員溝通及合作，遵從所提供有關保安上的指引。
5. 要提高保安警覺性，留意擅進人士，及知悉工作地點的各出口路線。出入須順手關門。
6. 把所有化學品及易燃品妥善存放或鎖上。
7. 適當地存放手工具，避免擺放於活動參與者容易拿取的地方。
8. 檢查電力設施，避免有容易被行經的活動參與者容易觸及的電掣或外露的電線。
9. 檢查滅火設施是否妥善及走火通道是否暢通，保持防煙門關上。
10. 確保所有員工通曉走火通道的方向、路線和集合地點。
11. 檢查急救箱內的物品是否足夠。
12. 制定緊急聯絡的電話表及確保所有員工清楚事故發生時的聯絡機制及緊急撤離的步驟。
13. 定時巡查所有機房，例如電掣房、冷凍機房、緊急發電機房、風櫃機房、消防系統泵房、各類水泵房等。離開上述機房時，確保門已關妥及鎖好。
14. 若部門已為該活動制定了特別的應變計劃，則大家應切實執行。



### C. 活動舉行期間需注意的地方

1. 除在必需情況外，避免到活動場地附近。
2. 要留意通告，留意收音機及電視之最新廣播或運輸署網頁發放的最新資訊，如示威活動、道路交通被干擾阻塞報告，以及公共運輸系統被干擾報告，並不時給予員工知識及適當指示。
3. 請預留足夠的交通時間，以防行程突然受到延誤。
4. 若遇上突發事件或活動影響到正常工作，應與上級保持聯絡並尋求指示，及參照已發出的有關該活動的應變計劃（若有）執行相應措施。
5. 若遇到有激烈行為的場面，應保持冷靜，尋找安全路線，盡快離開紛爭現場，切勿停留圍觀，並聽從在場警務人員的勸喻。
6. 若發現可疑物件，應保持鎮定。如有需要，可考慮撤離現場，但不要關上門窗。在到達安全地點後，應致電 999 通知警方。切勿接觸該物件，或是用物件遮蓋該物件。對於可疑物件，必須小心在意，切勿漠視該物件的存在而不採取行動。

### D. 公眾安全

1. 在工地周邊架設圍欄及 / 或圍板和豎立清晰的警告牌，並保持充足照明，保障途人安全。
2. 盡量在遠離公眾的地方進行危險作業，並圍封工作地點。
3. 如涉及道路工程，特別注意途人及交通安全，尤其位處擠迫地方的工地。為保障公眾安全，應作出特別安排，包括架設堅固的圍欄和豎立清晰的警告牌、提供穩固的臨時通道、移去不必要的設備及物料。

### E. 更多資訊

警方及運輸署會按每次活動的現場環境而預先或即時作出應變，並透過電台及電視台向公眾發佈有關的信息，讓公眾知悉。

# 第三章

## 設備和工具 的安全及健康指引

---

# 3

## 設備和工具的安全及健康指引

須適當地使用個人防護裝備，  
以作為最後的防線

### 3.1 個人防護裝備

#### 3.1.1 一般

1. 當已確定的危害無法以其他方法消除或控制時，須適當地使用個人防護裝備，以作為最後的防線。如有疑問，應向上司請示。

個人防護裝備包括：安全帽、保護手套、護目鏡、保護面罩、耳罩和耳塞等聽覺保護器、口罩和供氣式呼吸器等呼吸保護設備、安全鞋、防護衣物、全身式安全帶、反光衣和反光帶、救生衣等。

2. 應根據製造商的建議和指示（如適用的話），適當地使用和保養個人防護裝備。切勿干擾或擅自改動個人防護裝備。
3. 只可使用認可類型的個人防護裝備，可參考下列相關列表，並注意其有效期限。
4. 個人防護裝備如有毛病或須更換，須向上司報告。
5. 如對個人防護裝備的規格或如何挑選有疑問，可向安全主任或品質及安全分部查詢。
6. 由於骯髒的個人防護裝備可能會導致皮膚炎，故必須經常保持清潔。
7. 除獲配給的個人防護裝備外，如認為某項工作或活動須使用其他個人防護裝備，應告知上司。
8. 在以下情況，須按照特定工種的要求佩戴個人防護裝備：
  - a. 凡為仍然有壓力的蒸汽設備進行維修保養工作，須佩戴長袖保護隔熱手套、面罩、適當的保護衣物和鞋。
  - b. 凡進行不可避免的帶電工作，須佩戴絕緣手套以及其他所須的個人防護裝備。

### 3.1.2 眼部防護

1. 再小的微粒掉進眼裏也可能導致嚴重的後果，故在危險範圍內切勿卸下護眼裝備。
2. 如想把外來物從眼內清除，應向曾受過訓練的人員求助，而非任何一位同事。
3. 如預期工作有導致眼睛受傷的風險，則須向所有參與工作的人員分發護眼裝備。
4. 確保提供足夠數目的護目鏡 / 眼罩。
5. 保持護目鏡清潔，適合佩戴。
6. 所有安全眼鏡、護目鏡和面罩必須符合歐盟標準：個人眼睛保護—規格 (EN166) 或同等標準。
7. 燒焊用面罩及護目鏡必須符合歐盟標準：個人保護—在焊接及相關工序中採用的護眼及護面裝備 (EN175) 或同等標準。
8. 必須小心選擇合適的護目鏡。



安全帽、保護手套

保持護目鏡清潔，適合配戴



9. 進行以下工作時，須戴上合適的護目鏡或面罩：

- 以機動砂輪進行研磨及切割
- 打磨砂輪
- 有色金屬及鑄鐵的內外車削，但精密車削除外
- 燒焊及切割
- 裝卸槍彈推動工具的槍彈、操作荷彈工具，以及對荷彈工具進行維修或檢驗
- 處理污水、金屬熔液、酸性或鹼性物品，以及其他危險或腐蝕性物料，包括液體及固體，因為這些物質可能會對眼睛造成傷害
- 以蒸氣清潔草層、塵埃等
- 涉及使用激光的任何程序
- 就石、金屬、黏土、鑄鐵、石屎或玻璃製品進行切割或打碎、鑄修或去除鬆石 / 除銹等工作；
- 割出或切斷鍋爐、容器或機械裝置的鉚釘或螺栓
- 鍋爐或容器的鑄修、除銹或刮磨
- 噴砂
- 任何有可能導致微粒飛射而令眼睛受損的工作

10. 燒焊過程產生的強光會損害視力，因此，除非戴上護目鏡，否則，切勿觀看燒焊過程。

### 3.1.3 頭部防護

1. 任何人士如未有按《建築地盤（安全）規例》第 48（2）條的規定佩戴合適的安全帽，均不得進入建築工地。
2. 安全帽用來保護頭部免受高空墮物或猛力撞擊所傷，並必須符合歐盟標準：工業用安全帽之規格（EN397）或同等標準。就輕力撞擊提供防護的防撞帽，必須符合歐盟標準：工業用防撞帽（EN812）的規格。
3. 帽帶是安全帽的必要組成部分而不是配件，以便為工人提供最佳的頭部保護。正確使用帽帶是重要的，尤其是當工人從高處墮下時，帽帶有助把安全帽保持在適當位置，防止脫落，從而加強保護工人頭部免遭撞擊。
4. 在下列情況必須佩戴安全帽：
  - 凡進入機電設備機房進行工作，須佩戴安全帽
  - 凡進行和建造相關的工作，無論是在新建工地或在現有場地進行建造相關的工作，均須佩戴安全帽
  - 凡在頭部有機會受傷的地方（如高空墮物、被固定或移動的物體撞傷），須佩戴安全帽
  - 天氣惡劣情況

5. 防撞帽可於非上述工作或在機電工程署管轄的機房內進行日常檢查或記錄設備運作情況時使用。
6. 在淨空高度不足的地方工作或行經該等地方時，以及在頭部有可能碰到硬物及凸出物的地方，必須戴上防撞帽或安全帽。
7. 適當地調較安全帽的帶子，使彎身時安全帽不會因過鬆而掉下，亦不會因過緊而使前額出現紅印。
8. 每次使用前必須檢查帽有否出現裂痕，或是否有遭撞擊或粗暴對待而損毀。所有破舊、有問題或損壞了的安全帽，必須銷毀、棄掉和更換。此外，安全帽的壽命期限過後，便不應繼續使用，即使完整無缺，亦必須更換。
9. 銷毀任何受過猛力撞擊的安全帽，因為即使表面上沒有損壞，但安全帽所提供的防護能力可能已大大削減。
10. 避免掉下或拋擲安全帽，或把安全帽用作支撐物。
11. 確保安全帽及帶子狀況良好，並即時更換任何有損壞的部分。
12. 切勿把安全帽放在車廂後面，以免受陽光照射而損害其防護能力。此外，在緊急煞車或遇上意外時，放在後面的安全帽可能會飛前，構成危險。
13. 在工地提供合適的儲存架或儲物櫃，以存放安全帽。
14. 安全帽的壽命受多個因素影響，包括採用的物料、品質控制、使用情況、保養及維修等。大部分安全帽的壽命一般約為 2 至 3 年。

配戴安全帽保護頭部



### 3.1.4 高空工作防護

1. 在任何情況下，均應盡量提供安全的工作平台。如因工作性質特殊致未能提供工作平台，則應築起棚架和提供其他防墮裝置、合適和充分的安全網或全身式安全帶等。如未能提供安全網，則必須提供合適和足夠的全身式安全帶。全身式安全帶只應在不能採取其他防墮措施的情況下才使用，並必須長期緊緊錨固在合適的繫定點。
2. 使用全身式安全帶，可減輕墮下時腰部所承受的衝力從而減輕傷勢。此外，亦應盡可能使用緩衝裝置。
3. 進行下列工作時，必須佩戴全身式安全帶，並把該等安全帶錨固在合適的繫定點：
  - ✓ 在吊船或吊籠工作、動力操作升降工作台
  - ✓ 攀爬附有防墮設備的固定爬梯
4. 妥善維修作防墮之用的安全網、全身式安全帶及其他設備。
5. 全身式安全帶必須直接繫於工作點上方的繫定點，牽索必須盡量縮短。所有繫定點必須符合歐盟標準：防止由高處墮下—繫穩裝置 (EN795) 或同等標準。
6. 所有全身式安全帶必須符合歐盟標準：防止由高處墮下的個人防護裝備—全身式吊帶 (EN361) 或同等標準。



動力操作升降工作台 -  
站立位置 2 米或以上的工作

### 3.1.5 聽覺防護

1. 如進入由合資格人員在工作地點已進行詳細噪音評估的聽覺保護區，或在高噪音機器或設備上的警告標籤所示的指定範圍內工作，須戴上聽覺保護器。根據《工廠及工業經營（工作噪音）規例》第 59T 章），常見的認可聽覺保護器包括：



3M 1100 型耳塞



3M Brand #1425 型  
Reusable 耳罩



Bilsom Leightning  
L1



經常出入高噪音環境的人士  
順使用護耳罩

2. 除了使用認可型號的聽覺保護器外，應與上司商討其他切實可行的方法，以減少個人日常暴露於噪音的方法，例如對噪音來源加以處理。
3. 勞工處處長已提供一份根據《工廠及工業經營（工作噪音）規例》（第 59T 章）第 7 條獲認可的聽覺保護器清單。詳情請參閱勞工處網頁 ([http://www.labour.gov.hk/tc/faq/pdf/earprop\\_c.pdf](http://www.labour.gov.hk/tc/faq/pdf/earprop_c.pdf))。

註：有關聽覺防護措施，詳情請參閱本手冊第 2.4.7 章。

### 3.1.6 呼吸防護

1. 在進行以下工作時應戴上呼吸器，以保護呼吸系統。
  - 對木器、進行打磨及磨光，以及處理填料及舊漆
  - 噴漆
  - 利用蒸汽進行清潔
  - 以高壓噴水器清洗冷卻盤管及過濾器
  - 進行涉及石棉或石棉製品、鉛，以及有害或有毒化學物品的工序，而該等物品並非放在密封的容器中
  - 所有會釋出矽塵或水銀蒸氣的工序
  - 所有在密閉空間進行的工作
  - 空氣含有混濁、有害或有毒的塵埃或氣體
  - 進行拯救
2. 使用合適的呼吸器確保能提供充分保護。呼吸器的防護效能，是按使用時的氣體向內滲漏量而評定。關於各類呼吸器的最高可滲漏量，請參考有關的標準。





3. 氣體向內滲漏量會受下列因素影響：

- 呼吸器與面部貼緊的程度（面上的毛髮、眼鏡等對呼吸器是否緊貼面部有頗大影響）
- 過濾器或濾筒（如有的話）的效能
- 呼氣閥（如有的話）的效能
- 呼吸器及其配件的維修保養

4. 就呼吸器的正確裝配、使用、局限及滲漏的徵狀，向所有使用者提供訓練。

5. 勞工處處長已按《工廠及工業經營（石棉）規例》（第 59AD 章）第 4 條認可了一些預防工人吸入石棉塵埃的呼吸防護設備。詳情請參閱勞工處網頁 ([http://www.labour.gov.hk/tc/faq/oshq9\\_whole.html](http://www.labour.gov.hk/tc/faq/oshq9_whole.html))。

6. 勞工處已按香港法例第 59AE 章《工廠及工業經營（密閉空間）規例》第 12 條認可了一些呼吸器具可於密閉空間工作中使用。詳情請參閱勞工處網頁 (<http://www.labour.gov.hk/tc/faq/pdf/BreathApparatus.pdf>)。

7. 除用完即棄的呼吸器外，所有呼吸器均須在使用後予以清洗及檢查，才交給其他人使用。濾筒及過濾器的壽命有限，並會因使用環境不同而異，故須嚴格遵從和產商的說明。

8. 凡在醫療環境進行工作，須按部別的指示戴上合適的口罩。

A. 外科口罩佩戴指引	
佩戴外科口罩	<ul style="list-style-type: none"><li>• 將口罩戴上，金屬鼻位向上</li><li>• 兩條頭帶分綁於頭頂後及頸後</li><li>• 用雙手指尖按壓鼻樑金屬條，將其壓成鼻樑形狀</li><li>• 完成時，口罩必須覆蓋鼻至下巴，緊貼面部</li></ul>
外科口罩的正確使用方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• 不建議重複使用即棄口罩。如有必要，可將口罩存放於紙袋或膠袋內，避免污染</li><li>• 如發現口罩已被沾污或損壞，必需作出更換</li><li>• 口罩只供個人使用，切勿共用口罩</li><li>• 已使用的口罩不可帶離醫院範圍</li><li>• 佩戴口罩後，避免觸摸口罩，以防減低保護作用。若必須觸摸口罩，在觸摸前、後都要徹底洗手</li><li>• 脫下口罩時，應盡量避免觸摸口罩向外部分，因為這部分可能已沾染病菌</li><li>• 脫下口罩後，可將口罩向外對摺（口罩外向部分會向內），才放入膠袋或紙袋內包好，再放入有蓋的垃圾桶內棄置</li></ul>

B. N95 口罩佩戴指引	
<p>佩戴不同款式 N95 口罩</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 先將上端頭帶拉上，放在頭後。然後將下端頭帶拉上，放在頸後。要整理頭帶，切勿讓頭帶扭轉</li> <li>• 將雙手手指尖放在鼻樑位置，向內按壓，沿金屬條慢慢向下移動，直至壓成鼻樑的形狀為止</li> <li>• 進行 FIT CHECK (每一次佩戴呼吸器必須進行)</li> <li>• 正壓檢查：將雙手覆蓋呼吸器上，然後大力呼氣。如感覺到空氣從呼吸器側邊溢出，即表示佩戴不當，必須再調較頭帶</li> <li>• 負壓檢查：將雙手覆蓋呼吸器上，然後大力呼氣。呼吸器中間會凹陷，如感覺到空氣呼吸器側邊出入，即表示佩戴不當，必須再調較頭帶</li> </ul>
<p>N95 口罩的正確使用方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在未將口罩調校至合適位置前，切勿進入空氣污染的地區</li> <li>• 建議妥善棄置使用後的一次性 N95 口罩，如有必要，可將口罩存放於紙袋或膠袋內，避免污染，需要時可再佩戴</li> <li>• 如發現口罩已被沾污或損壞、呼吸不暢順及有異味，必需作出更換</li> <li>• N95 口罩可重複使用，使用期一般不適宜超過一個月</li> <li>• 口罩只供個人使用，切勿共用口罩</li> </ul>

### N95 口罩的正確穿帶方法



### 3.1.7 足部防護

1. 在雙腳有可能受傷的情況下，例如被墮下的重物壓傷、滑倒、處理危險品等，必須穿着適合的鞋具(例如有金屬 / 纖維鞋頭保護的安全鞋或安全水靴)，並須確保所有安全鞋符合歐盟標準：個人防護裝備－安全鞋 (EN 20345) 或同等標準。
2. 在工地上或其他危險範圍內，必須穿着安全鞋。工業意外中，有很多宗屬腳部受傷的意外，穿着安全鞋可大幅減少這一類意外。
3. 如工作地點的地面濕滑或凹凸不平、有銳利的物件、下墮物件等，致使有較高的機會受腳傷，則必須穿着安全鞋或靴。
4. 所有安全鞋，包括鞋、靴及橡膠靴等，均須裝有金屬 / 纖維鞋頭。如有可能踩到凸出的釘子或銳利的物件，則鞋履必須裝有可防止被刺穿的鞋底，所選鞋履須附有「P」字樣，符合歐盟標準：個人防護裝備－安全鞋 (EN 20345) 或同等標準。至於電工，則必須視乎情況穿着裝有絕緣鞋底的安全鞋。
5. 在有可能因意外導致腳傷的情況下，應避免穿着人字橡膠拖鞋、高跟鞋、拖鞋及輕便運動鞋等。
6. 確保鞋帶綁緊。

### 3.1.8 手部防護

1. 在以下情況必須戴合適的手套，並於用後清洗乾淨：

工作或處理有鋒利邊或尖角的金屬片及其他物件	☑
以刀或其他鋒利的器具進行切割	☑
操作鏈鋸	☑
輾壓膠片	☑
燒焊及切割	☑
避免觸電	☑
處理油膩的物件時，方便抓緊物件	☑
提起沙井蓋及以人手處理物料及設備時，方便抓緊物件	☑
避免燙傷及直接接觸染料或其他化學品	☑

2. 如手套有可能被捲入機器的活動部分（如磨輪機、鑽機等），則切勿佩戴。
3. 避免直接接觸通渠籐桿、射水喉管及其他渠務設備。
4. 飲食前必須徹底地以消毒肥皂和清水洗手。如有需要，則在工地上完成每一項工作後都應即時洗手。

### 3.2 一般機械及手工具

#### 3.2.1 機械裝置和設備

啓動機器前，須檢查所有安全裝置是否正常運作。如有故障，應立即向上司報告。

機器須由合資格的人定期檢查和維修。

切勿操作不熟悉的機器。如有需要，請向上司求助。

須利用虎鉗或夾鉗將工件固定於鑽床上，不得以手握代替。

動力推動機器所有可觸及的危險部件，例如升降機摩打傳動帶、鑽床的鑽頭、抽氣扇的扇葉等，其安全護罩須保持在適當位置。

確保操控機器的電動機（摩打）裝有有效的開關掣。開關掣應該是操作員易於觸及和易於操作的。

在維修裝置／設備前，須確保截斷其動力供應（如電力、蒸氣、壓縮空氣等），並掛上適當的警告標誌。

#### 3.2.2 手提工具

1. 工具的重量、尺寸和類別須配合有關工作。
2. 工具必須保持清潔和性能良好。無須使用時，須貯存於安全的地方。
3. 確保手柄表面順滑，易於握穩，並且無尖銳的邊沿或尖角。
4. 小心處理鋒利的工具。無須使用時，須把鋒利的邊沿封好。
5. 切勿將工具放於梯級上或高處。
6. 如可能有易燃氣體，應採用防火花的工具。
7. 處理電力器材的工作或在電力器材附近工作，必須採用有效的絕緣工具。
8. 保持切割工具的刃口鋒利，使能準確切割，而不必施加壓力。
9. 切勿使用蘑菇狀圓頭的鑿、衝孔器及鉚釘。
10. 切勿使用無柄銼刀。

11. 切勿以斧作錘。
12. 如螺絲批的咀已鈍、手柄彎曲或裂開，切勿使用。
13. 扳手的尺寸必須合適，切勿使用墊片。
14. 切勿使用錘或扳手上的伸縮柄來收緊螺帽。如須鬆脫卡住了的螺帽，應在螺帽的螺紋末端加上滲透油，然後採用撞擊式的扳手鬆脫螺帽。
15. 如使用螺絲攻及螺紋模，應以老虎鉗固定工作的位置，並使用合適的螺絲攻扳手（切勿使用活動扳手）。新切割的螺紋十分鋒利，或會傷及雙手和手臂。
16. 揮錘時須確保並無其他人員在旁。
17. 避免長時間舉起工具或抓緊重型工具，以免肩膀或手臂承受靜態荷載。
18. 使用鐵剪及鉗等工具時，注意手腕角度，避免不正確的姿勢。
19. 定期檢查手提工具。若發現有損壞或殘舊（如木製把手爆裂，錘頭不穩或鬆脫等）應立刻更換。
20. 定期檢查電動手工具的絕緣外殼。若發現有損壞或爆裂，應立刻更換。
21. 損壞或殘舊的工具不可隨處擺放，應放置於指定位置，並展示「不可使用」的警告字眼。
22. 使用正確工具作業。例如不得以鉗代替錘，以螺絲批代替鑿等。
23. 按照正確的方法使用工具，使用扳手時，首先站穩，慢慢拉動工具，以免失去平衡，以及使用錘子時，避免傷及附近的人等。如有疑問，應向上司請示。
24. 使用扳手固定工件時，應確保工件已牢固地固定於扳手上。如有需要，應配合適當的附加工件協助（如以 V 型槽鐵協助固定圓形工件例如喉管或轉軸等）。



手提工具箱 -  
工具必須保持清潔和性能良好

### 3.3 動力工具

#### 3.3.1 木工機械

1. 經常保持圓鋸鋸片鋒利，以及適當地調校鋸尾刀和鋸片頂罩。採用合適直徑的鋸片，並作出適當調校，以便鋸齒可以垂直下切。
2. 採用推木杆，以免手部接觸到圓鋸、鉋床或打線床刀座的鋸片。
3. 在工作地點附近設置滅火筒，並定期清除木糠，以盡量減低火警的危險。
4. 必須待鋸片完全停頓，而電源亦已關閉後，方可清除鋸床下的木糠。
5. 旋緊所有鋸與切割器的螺帽及定位螺釘，確保所有切割工具保持鋒利。
6. 確保每台木工機器均有足夠的防護裝置，而緊急掣亦須設置在容易找到的地方。如機器放置在戶外地方，則須採用全天候的開關按鈕。
7. 必須接受過適當訓練，方可使用木工機器。
8. 確保機器四周的工作地方全無障礙物，地面清潔而且不濕滑。
9. 操作木工機械時必須戴上面罩及護耳罩。
10. 確保工場通風良好，以免木屑積聚，損害健康和引致火警危害。
11. 運作中的機器不得無人看管。
12. 定期清潔和維修有關工具，鋸片和切割器。
13. 檢查圓鋸工作台上是否設有頂罩及抬底安全罩。

### 3.3.2 空氣壓縮機及空氣容器

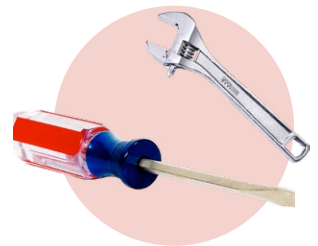
1. 確保只有訓練有素的認可人員才可操作空氣壓縮機及空氣容器，而操作人員並須熟識控制、開動及關閉程序，包括緊急開關程序。
2. 檢查空氣容器、壓力容器或鍋爐有否按照《鍋爐及壓力容器條例》（第 56 章）登記，並取得有效的 2 號表格，即效能良好證明書。如無有效證明書，任何空氣容器均不可操作，但已獲勞工處豁免者，則作別論。
3. 確保有合資格人員定期檢查壓力排放閥及 / 或安全閥，以免運作時超逾最高壓力限制。此外，並封好調校裝置，使未經批准的人員無法另行調校壓力。
4. 確保所有活動部分均有護罩防護，操作時切勿移走護罩。
5. 如在室內使用空氣壓縮機，須確保空氣流通。
6. 在空氣壓縮機及容器操作時，不可進行檢查或維修。
7. 確保有關人員遵守安全操作及維修保養的程序，並可隨時取得操作指引和維修手冊參閱。
8. 如有需要，在操作空氣壓縮機時應佩戴護耳罩，以免受過量噪音傷害。
9. 除指定用途外，切勿將壓縮空氣用於其他用途。不可將壓縮空氣噴向人體或用以吹走衣服或頭髮上的塵埃。切勿使用壓縮空氣來清潔機器、工件或工作台。
10. 確保壓縮空氣工具、軟喉及配件操作正常。如有任何損毀或故障，須向上級報告。
11. 關閉軟喉須利用閉氣閥，切勿扭曲軟喉。
12. 不要隨地擺放軟喉，以免令人絆倒。
13. 須確保容器在操作時，沒有超逾最高可使用壓力。
14. 定期將空氣容器內的冷凝水、油和污物排去，以免流入壓縮空氣喉管。

### 3.3.3 電動工具

工人可能需要使用不同的輔助工具（例如螺絲批、扳手、電鑽、電鋸等）進行各種工作。工人應學習正確使用電動及手工具，培養對工作安全的責任感及提高安全意識，避免受傷。



1. 在建築工地使用的便攜式及手提工具及臨時工地照明宜透過隔離變壓器採用 110 或較低伏特，輸出繞組以中分接頭接地。手提電燈則宜用低於 110 伏特的類別。在密閉而潮濕的環境，例如金屬容器、集水坑及隧道，手提工具及臨時照明電燈的電壓不得超逾 25 伏特。
2. 採用認可類別的全天候插座 / 適配接頭來延長電線。
3. 檢查有問題或損壞的電線、插頭、插座和損壞或磨損的工具，定期為工具進行保養及維修。
4. 如電動工具出現問題，須立即報告，並貼上警告標籤，以免其他人員使用。此外，並應擱置一旁，直至修理妥當方可再用。
5. 實踐良好工作場所整理，例如高掛電線，盡量避免將鬆散的電線放置地上或行人通道上。
6. 選擇功能、形狀或大小適合工作需要的工具，確保所用工具適合進行有關工作。
7. 在維修及調校電器前應關掉電源。
8. 確保電力器材按照《電力（線路）規例工作守則》的規定有效接地。
9. 切勿靠抓着電線來扯出插頭。
10. 確保所有電力器材乾爽清潔。如有關設備是專為某些惡劣環境而特別製造及裝設，並有特別的保護，能預防電力意外，則另作別論。
11. 確保員工掌握使用工具所需的知識。
12. 使用工具時保持良好姿勢。
13. 用完的工具應放回指定位置。
14. 進行高處工作時，應使用符合安全標準的工具掛繩（ANSI/ISEA 121-2018）或同等標準，防止無線電動工具及手工具從高處墮下擊中途人。使用工具掛繩前先了解其操作負荷，確保工具重量不超過該負荷。
15. 使用重量超過 2.3 公斤（約 5 磅）的無線電動工具及手工具時，把掛繩扣在有眼螺栓等固定繫穩物。





### 3.3.4 砂輪及手提磨機

1. 砂輪須由僱主書面聘用的合資格人員負責安裝。這些人員必須訓練有素，並具備實際的裝嵌經驗，且持有更換磨輪的有效証書。
2. 只准曾受訓練的人員使用砂輪和圓盤刀。
3. 在使用新的或剛更換的砂輪之前，應先運行起碼 1 分鐘。
4. 砂輪上必須有製造商以中英文明確註明的每分鐘最高容許轉速。同時，砂輪工作間或工作範圍亦須長期張貼中英文告示，標明砂輪的最高容許轉速。就每部電動機器而言，砂輪的轉軸亦須標明最高運行速度。如有特別安排，可在指定速度範圍內以多種不同速度操作轉軸，而轉軸的最高和最低運行速度亦須說明。此外，有關人員必須檢查機器的轉軸速度，確保不會超逾製造商訂明的砂輪最高容許轉速。
5. 確保護罩位置正確，並已作出適當調校。
6. 將刀架的位置盡量調校至靠近砂輪的表面，無論如何，刀架與砂輪的距離不得超逾 3.2 毫米。
7. 切勿以砂輪的邊旁研磨。
8. 檢查轉軸，確保不會因為缺乏潤滑劑而導致過熱。
9. 切勿用壓力強行令砂輪停頓。
10. 進行研磨時，切勿施加不必要的壓力。
11. 即使機器設有防護罩，操作人員也須佩戴具有抗猛力撞擊功能的護目鏡。
12. 確保備有適當等級的砂輪，可供進行有關工作。
13. 確保磨床附近的地面狀況良好，暢通無阻及並不濕滑。
14. 曾經掉下的砂輪，必須經過仔細的檢查後，方可再次使用，如對其狀況有所懷疑，便應予以銷毀及更換新的砂輪。
15. 如砂輪出現故障或不尋常跡象，便須立即向主管報告。
16. 操作砂輪時，手指應遠離砂輪的刃口。
17. 不需使用時，應關閉電源，停止砂輪運作。



砂輪 - 切勿用壓力強行令砂輪停頓



### 3.4 吊運起重

#### 3.4.1 起重機械

1. 起重機械的種類很多，當中包括有起重滑車、起重機、挖掘機、絞車、吊重機和滑輪組等。
2. 起重機械及起重裝置的安全操作負荷必須足以應付負荷物的重量，而且應預留足夠的裕度，以免超出負荷。
3. 吊重時須使用合適及已檢驗和檢查的起重裝置（如吊索）。
4. 確保負荷物已被綁緊，並以正確的方法吊掛及平衡，不會在吊運時滑脫或移位。
5. 吊運進行中，任何人士未經批准不可進入吊運區及不可停留在吊運物下。
6. 進行吊重工序前需視察工作場地的環境，如地面狀況、附近高壓電纜、障礙物及天氣情況。天雨、雷暴、強風可能影響吊運時的安全。當遇上強風而會危害安全吊運，應停止工作。
7. 操作人員之間必須保持有效和清晰的溝通，確保操作時所有人都使用相同的手號。若操作人員因距離或其他原因不能以手號溝通，須採用其他有效的通訊方式，例如無線電對講機或電話等。
8. 移動或轉動式起重機械與任何不能移動的物體之間起碼要留有 600 毫米的空間，以免有人被壓傷。起重機無人控制時，須關掉引擎。
9. 設置欄柵，使起重機遠離架空電纜。欄柵的位置與架空電纜的橫向距離應超過吊臂長度另加六米。危險地帶應長期以樁柱、旗幟或顯眼的色帶標示，以作警告。
10. 如工地內有多部起重機，各台起重機之間應有一段距離。
11. 起重機應停置於遠離挖掘工程、斜坡、地下設施或軟土的位置，腳架須完全伸展。如有需要，以承台分散負荷。
12. 所有起重設備必須定期由合資格檢驗員進行測試和檢驗。
13. 確保操作起重機者，全部均曾受訓練、符合資格規定、年滿 18 歲、並持有勞工處認可的有效證書（例如建造業議會發出的證書）。至於所有動力推動式起重機械（除起重機外），其操作員亦須年滿 18 歲及曾受訓練並有足夠能力操作該起重機械。正在受訓的學員亦必須有合資格的人員在場監督，方可操作起重機。



14. 如沒有提交每週檢查結果報告、徹底檢驗結果證明書、測試及徹底檢驗證明，則不可使用起重機，而駕駛艙的當眼位置亦應貼有禁止使用的告示。

15. 確保起重機的操作人員已經：

檢查整台起重機，包括  
纜索、輪胎 / 履帶、  
起重裝置及鐵鏈

檢查安全負重自動顯示器和  
負荷 / 半徑活動範圍  
顯示器是否運作正常

測試起重機各種操作，  
以檢查制動系統和離合器

16. 確保只是向上吊起物品，而不是橫向或與吊臂成直線的拖拉、或讓物品擺動。

17. 確定被吊物品的準確重量，不可單憑猜測。

18. 確保起重機內供操作員或訊號員使用的平台必須：

面積充裕

鋪有金屬板或密封厚板

設有安全出入口

19. 起重機平台及任何高台必須設置固定而堅固的護欄，其高度須至少達 900 毫米。

20. 在起重機平台及任何高台設置至少高達 200 毫米的踢腳板，以防任何人士、物料及工具從平台墮下。

21. 切勿使用承托起重機的軌道或支撐軌道的軌枕來固定起重機的位置。

22. 在起重機張貼適當圖解或通告，顯示安全使用起重機的重量和位置。

23. 如天氣惡劣，可能影響起重機的穩定，便不應使用起重機。

24. 在起重機上清楚標明：

吊臂、吊車及起重滑車伸至各種長度的  
安全荷載

桅杆起重機吊臂的  
最長安全運作長度

25. 在起重機安裝準確的顯示器，清楚顯示吊臂、吊車及起重滑車吊臂的長度及其安全荷載，讓操作員一目了然。

26. 確保起重機配備安全負重自動顯示器，以及在吊起重物前，確保支撐起重機的腳架已經完全伸展，並固定在堅實地面的軌枕上。腳架不能直接架設於瀝青行人路或混凝土行人路上。

- 27. 如起重機操作員的視線被遮擋，便須委派員工，擔任訊號員。
- 28. 若兩部起重機的起重範圍重疊，則須設立安全工作系統。有關方面須檢查下列各點：

<p>必須起碼設有閃燈或發聲警報系統，讓操作員得知已接近重疊範圍</p>	<p>委派員工擔任重疊操作區起重監督員，以確保重疊範圍內的起重運作得以協調和妥善管理</p>	<p>如設立自動控制系統來避免起重範圍重疊，便無須強制委派員工擔任重疊操作區的起重監督員</p>	<p>起重範圍兩旁均須預留足夠的緩衝區，以免起重機須突然停止，因而使吊起的物品在慣性作用下繼續擺動</p>
--------------------------------------	--	--	---

- 29. 如必須在有人的地方附近吊運負荷物，應保持足夠的距離，在可行情況下把搬運範圍圍封。
- 30. 在工程展開前必須檢查所有探測 / 警報 / 控制裝置，以確定功能無損

### 3.4.2 吊索

1. 所使用的吊索必須經檢驗和標明其安全操作負荷。在使用前的六個月內須由合資格檢驗員進行徹底檢驗。
2. 切勿使吊索負荷過重。吊起負荷物前，清楚查明物品的重量，以及吊索的安全操作負荷。
3. 因應工作性質選用類型合適、長度適中的吊索。
4. 在負荷物的尖角處加上保護墊，以免吊索受損。
5. 切勿使用已損壞或股絲折斷的吊索。
6. 使用的導索必須合適，以免吊起的負荷物轉動或搖幌。
7. 吊索位置要適中，使吊起負荷物時，力量能即時平均分布於各條吊索上。
8. 切勿讓任何人站在被吊起的負荷物之下，並提醒各人切勿走近。
9. 使用後，應把吊索捲起或掛起，不可存放於高溫和潮濕的地方。
10. 定期為鋼絲索加添潤滑劑，以確保纜索更加耐用，運作更加暢順。
11. 切勿將鋼絲索盤繞或在地上拖曳。鋼絲索必須放在木板上。

## 3.5 劊車

### 3.5.1 劊車操作

1. 劊車須由持有有效操作訓練証書及授權的人士操作。
2. 劊車不可用作吊運用途；劊車已由專業註冊工程師發出有效的起重機械證明書則除外。
3. 任何人士未經過正式訓練及授權，不得操作劊車。
4. 每天操作劊車前，應檢查劊車的各部分，包括控制器、剎車掣、車叭、響號及其他活動部分。如可能應使用檢查表以防止遺漏。
5. 如發現劊車有任何毛病或損壞，應立即停止使用及向上司報告，以便安排盡早修理。
6. 切勿超載劊車，並留意確保所載貨物穩固才搬運及堆卸。
7. 切勿運載鬆散或不正確堆疊的貨物。使用合適的載貨卡板，貨物必須平均放置在載貨卡板上。
8. 避免突然加速、停車或轉向。開車前應巡視場地以找出危害，行車時亦要視乎環境保持適當車速。
9. 行車時劊叉應離地 10 – 15 厘米高。
10. 不要在傾斜不平的路面高舉貨物及轉彎。
11. 任何人士不可進入已提升之劊叉範圍下。
12. 劊車應裝有後扶架及防護蓬，以防止貨物由高處墜下擊傷操作員。
13. 行車時要集中精神，不要東張西望。
14. 在視線不良的情況下（例如轉角位），要慢車行駛及響號。
15. 在斜坡行駛時，載貨的劊車劊叉應向上坡位，空車劊叉應向下坡位。
16. 如上斜時，被貨物阻礙視線，要找同伴協助。
17. 通過橋板時，要確保橋板有足夠之負載能力。
18. 劊車不要作載客之用或作升降台使用。
19. 完成工作後，要將劊車停放在指定位置上。操作員離開劊車前，應拉緊泊車掣及入空檔，並拔走車匙。
20. 每日完工後，要再檢查劊車安全情況。
21. 操作員應學習使用劊車上的滅火筒及緊記緊急程序。

切勿超載劊車，並留意確保所載貨物穩固才搬運及堆卸



### 3.6 焊接及切割

#### 3.6.1 一般安全事項

1. 如須在帶風險地點（例如機房或電掣房）進行焊接和切割工作，必須在施工前由合資格人士進行風險評估及發出有效的熱工序工作許可證。
2. 不得在易燃物品附近或可能發生火警、爆炸等事故的環境進行焊接和切割工作。
3. 必須確保工作地點通風良好，以免積聚在進行焊接和切割工作時產生的有毒煙氣和氣體。
4. 確保在適當位置設置足夠數量的滅火筒。
5. 不得焊接或切割曾盛載危險品的容器，以免發生火警、爆炸或泄漏有毒氣體，除非該容器內的危險品已完全清倒並清理妥當。
6. 須遠離任何人仕，架設遮板或屏障，以免工人和路人為焊接過程中產生的眩光、火花和熾熱的熔渣所傷。
7. 視乎情況需要，使用適當的個人保護裝備，如護目鏡或備有適當濾光鏡的面罩、燒焊工人屏障、手套、保護衣物和圍裙、呼吸器等。
8. 在削去焊接熔渣或毛邊時，應戴上普通安全護目鏡。
9. 切勿將拖曳的喉管或電線放置在通道地上，以免損壞和引致他人絆倒。
10. 完成焊接或切割工作後，必須檢查和清理場地。

#### 3.6.2 電弧焊接

1. 在進行焊接時，操作員須配備以下個人防護裝置：
  - a. 面罩或手持防護罩連濾光鏡，須達到歐盟標準：個人保護—在焊接及相關工序中採用的護眼及護面裝備（EN175）或同等標準；
  - b. 處理熔渣時，須使用達到歐盟標準：個人眼睛保護—規格（EN166）或同等標準的護目鏡；
  - c. 足以保護手腕和前臂的長手套，以免被熱力、火花、金屬熔液及幅射所傷；
  - d. 長筒靴，以免火花濺進鞋內。




電弧燒焊 -  
在進行焊接時，操作員須配備合適的個人防護裝置，例如，面罩

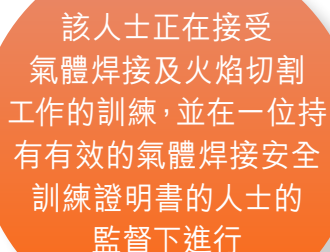
2. 如焊接機的單相電流最高超逾 30 安培，或任何一相的最高電流量超逾該裝置所需最大電力的一半，則須確保把機器直接接駁至三相供應系統取電。
3. 採用堅硬的不透明或半透明物料遮擋工作範圍，因為眩光在 60 米內可傷害眼睛，並可令眼睛持續劇痛 24 至 48 小時。
4. 保持工作地方乾燥及安全，不可存放易燃物料，以及應保持通道暢通無阻。
5. 工作地方必須裝置吹風機和抽氣扇，使空氣流通，並排走焊接時產生的毒煙和毒氣。
6. 確保或曾盛載電油、酒精、漆油、任何易燃或爆炸品的密封容器、容缸或氣瓶經已清洗，而且沒有殘留該等物質、爆炸性的煙霧或易燃煙霧，才可以進行焊接，以保安全。
7. 如在易燃物料附近進行焊接，須採取預防措施，以免火花及熔渣四濺。離開工作地方前亦須檢查清楚，以保安全。
8. 若以溶劑清除油脂，須讓物料上的溶劑完全乾透方可焊接。
9. 工件應該有效接地，而所有設備均應接地和絕緣。
10. 在放下焊條或更換焊條時，必須截斷焊條鉗的電流。
11. 切勿赤手或戴上濕手套來更換焊條，亦切勿站在濕地板或有電線接地的地面。如地面潮濕，必須視乎情況，在絕緣蓆上或穿着絕緣鞋進行焊接工作。下雨時，不得在戶外進行電弧焊接工作。
12. 檢查電弧焊接所用的電線是否完整無損。
13. 如無人看管，關掉焊接機。
14. 學習處理觸電的急救方法，以便在有人觸電時及時施救。
15. 採用密封式焊接機，並確保焊接機的終端得到恰當保護，避免有人誤觸。
16. 將接駁焊條與回路電線鉗的外露終端絕緣。
17. 焊接機必須設有減低電壓的裝置，以便在無負荷情況下自動減低輸出的電壓。
18. 施工前，必須檢查電線和接頭的狀況是否良好。
19. 焊條鉗不需用時，必須安全地擺放於絕緣座 / 絕緣架上。
20. 焊接設備不需用時，必須關上開關掣和截斷電力供應。

### 3.6.3 氣體焊接

1. 任何進行氣體焊接及火焰切割工作的人士，必須符合下列的其中一項資格：



年滿 18 歲及持有有效的氣體焊接安全訓練證明書的人士



該人士正在接受氣體焊接及火焰切割工作的訓練，並在一位持有有效的氣體焊接安全訓練證明書的人士的監督下進行

2. 在進行焊接時，操作員須配備以下個人防護裝置：
  - a. 面罩或手持防護罩連濾光鏡，須達到歐盟標準：個人眼睛保護—規格（EN166）和歐盟標準：個人眼睛保護—焊接及相關技術上所採用的濾光用具—透光度要求及建議使用方法（EN169）或同等標準；
  - b. 處理熔渣時，須使用達到歐盟標準：個人眼睛保護—規格（EN166）或同等標準的護目鏡；
  - c. 足以保護手腕和前臂的長手套，以免被熱力、火花、金屬熔液及幅射所傷；
  - d. 長筒靴，以免火花濺進鞋內。
3. 採用堅硬的不透明或半透明物料遮擋工作範圍，因為眩光可以傷害眼睛。
4. 使用氣瓶時，必須將乙炔氣（風煤）瓶閥門的鑰匙保留在閥桿上，以便在緊急情況下可以立即關閉氣瓶的閥門。
5. 工作地方必須裝置吹風機和抽氣扇，使空氣流通，並排走焊接時產生的毒煙和毒氣。
6. 確保或曾盛載電油、酒精、漆油、任何易燃或爆炸物料的密封容器、容缸或氣瓶經已清洗，而且沒有殘留該等物質、爆炸性的煙霧或易燃煙霧，才可以進行焊接，以保安全。
7. 如在易燃物料附近進行焊接，須採取預防措施，以免火花及熔渣四濺。離開工作地方前亦須檢查清楚，以保安全。
8. 切勿用氣瓶承托物品或用作滾筒。



9. 如閥門卡住，不可強行用力打開，必須慢慢打開氣瓶閥門。
10. 確保裝有適當類型的調節器及防止回火安全掣，並須保持這些設施狀況良好。
11. 在打開氣瓶閥門前，先扭鬆焊接吹管的調節器螺釘。氣瓶閥門應慢慢打開，使用完畢，須關閉所有閥門。
12. 確保軟喉的狀況良好並安裝妥當，以免受損。
13. 利用梘水檢查設備是否有裂縫。
14. 如接駁處出現裂縫，以致氣瓶內的乙炔氣於閥門或調節器着火，便須關閉氣瓶閥門。
15. 如不能確定，便須假設所有氣瓶均是「滿載」的。
16. 切勿試圖將乙炔氣從一個氣瓶輸往另一個氣瓶，或補充乙炔氣瓶內的乙炔氣。
17. 搬動氣瓶時必須整個提起，切勿在地上拖動或從貨車滑下。
18. 氣瓶無論在使用或儲存時，都必須直立放置。
19. 保持工作地點乾爽、安全，四周沒有易燃物料，以及通路暢通無阻。
20. 乙炔氣瓶和氧氣瓶須分開儲存。
21. 當氧氣瓶和乙炔瓶的數量超逾獲豁免數量時（即每種氣體各兩瓶），氣瓶必須分開存放於認可危險品倉庫內。
22. 氣瓶須遠離產生熱力的源頭、易燃物料、腐蝕性化學物和煙霧。
23. 切勿把氣瓶帶進密閉空間。
24. 氣瓶不需使用或暫停使用時，必須將閥門關上。

### 3.7 急救設備及急救員

#### 3.7.1 急救箱

1. 每個急救箱必須放置於容易提取的地方，足供應用，外面必須清楚標明中文“急救”及英文“FIRST AID”字樣。
2. 急救箱內須存放足供應用的所需急救物品，包括紗布、黏性傷口敷料、原色棉布三角繃帶、黏貼膠布、吸水脫脂棉、壓力繃帶及安全扣針。詳情請見以下有關急救箱所需用品的圖表。
3. 急救物品在任何時間內均須保持狀況良好。
4. 僱主 / 公司須指派一組主管人員負責管理急救箱。
5. 僱主 / 公司須確保在工作時間內可隨時找到該小組的至少一名組員。
6. 每個急救箱須貼上告示標明主管小組組員的中英文姓名。

所需用品		數量		
		僱用人數 少於10人	僱用人數 10人至49人	僱用人數 50人或 多於至50人
此手冊的正本 / 副本		1	1	1
消毒不含藥敷料(例如紗布)	細碼 (供護理受傷手指用)	6	12	24
	中碼 (供護理受傷手或腳用)	3	6	12
各大小尺碼不同的黏性傷口敷料		12	24	36
原色棉布三角繃帶，其最長的一邊不短於1.3米，而其餘兩邊，每邊不短於900毫米		2	4	8
卷裝黏貼膠布(氧化鋅)，最少4.5米(長)X 25毫米(闊)		1	1	2
30克包裝的吸水脫脂棉		3	6	12
壓力繃帶		1	1	1
安全扣針		足量		

註：每100各(不足100名亦作100名計算)僱員須有1個急救箱

急救箱所需物品



### 3.7.2 自動心臟去顫器

自動心臟除顫器簡單易用，一般人即使未經訓練，只要遵從其指示操作便可。不過，如施救者曾經接受自動心臟除顫器訓練，熟習其操作方法，當遇到緊急情況而須為患者進行除顫電擊時，整個救援過程將會更加順暢。詳情請見以下有關「擊活人心五部曲」的流程圖。



即使未經訓練，當患者人事不省時，只要照着其指示去顫器 (AED) AED 操作急救便可

## 發現有人暈倒該怎辦？

### 1 檢查患者是否人事不省

患者如對聲音及痛楚均無反應，便是人事不省



### 2 致電999 要求他人拿取AED



### 3 檢查呼吸 用10秒檢查患者 胸部有沒有明顯起伏



### 4 施行心肺復甦法 按壓口訣：「快！狠！準」 快：速度一秒兩下 狠：深度5至6厘米 準：位置準確



### 5 跟從除顫器指示 「開」機 ▶ 「貼」上電極片 ▶ 「電」擊



詳情請參閱香港消防處網上學習資源

擊活人心五部曲 ([https://www.hkfsd.gov.hk/chi/education/cpr\\_aed\\_olr.html](https://www.hkfsd.gov.hk/chi/education/cpr_aed_olr.html))。

### 3.7.3 急救員

1. 香港法例規定所有工廠及工業經營場所或任何工作場所，根據不同的經營行業，僱員達到某一數目，便要有一定數目曾受訓練的合資格急救員。
2. 合資格急救員須由曾受急救訓練的人擔任，以下三類人士為法例所列明的合資格急救員：
  - i. 持有由聖約翰救傷隊、醫療輔助隊或香港紅十字會發出的有效急救資格證明書的人士。
  - ii. 已完成急救訓練課程並持有由勞工處處長認可的組織所發出的證明書的人士。
  - iii. 根據《護士註冊條例》註冊的護士。
3. 根據《工廠及工業經營（應呈報工場的急救設備）規例》（第 59D 章）：
  - i. 在任何應呈報工場，每 100 名僱員（不足 100 名亦作 100 名計算）須有一人為合資格急救員，並須設有一個急救箱。
4. 根據《工廠及工業經營（貨物搬運及貨櫃處理作業）規例》（第 59K 章）：
  - i. 如果工作場所內僱有 30 名或以上但少於 100 名工人，東主須確保在工作時間內，隨時都可找到至少一名受過急救訓練的人。
  - ii. 如果僱有 100 名或以上工人，則隨時可找到至少 2 名受過急救訓練的人。
3. 根據《建築地盤（安全）規例》（第 59I 章）：
  - i. 任何建築地盤如聘用 30 名或以上但少於 100 名僱員，負責管理急救箱的小組須包括至少一名合資格急救員。
  - ii. 任何建築地盤如聘用 100 名或以上僱員，則須包括至少兩名合資格急救員。
6. 根據《石礦場（安全）規例》（第 59F 章）：
  - i. 如果在石礦場工作的人少於 50 名，必須有 3 人或勞工處處長可能書面規定曾受急救訓練的較少人數。
  - ii. 如果在石礦場工作的人數介乎 50 名至 300 名之間，則必須有 3 人曾受急救訓練。
  - iii. 如果在石礦場工作的人數達 300 名或以上，則必須有 5 人曾受急救訓練。
7. 根據《職業安全及健康規例》（第 509A 章）：
  - i. 在所有其他工作場所（包括一般寫字樓，辦公室等），須確保就每 150 名受僱於該工作地點工作的僱員而言，該等僱員中最少有一名屬曾受急救訓練的人。



# 第四章

## 各類工作的安全 及健康指引

---

# 4

## 各類工作的安全 及健康指引

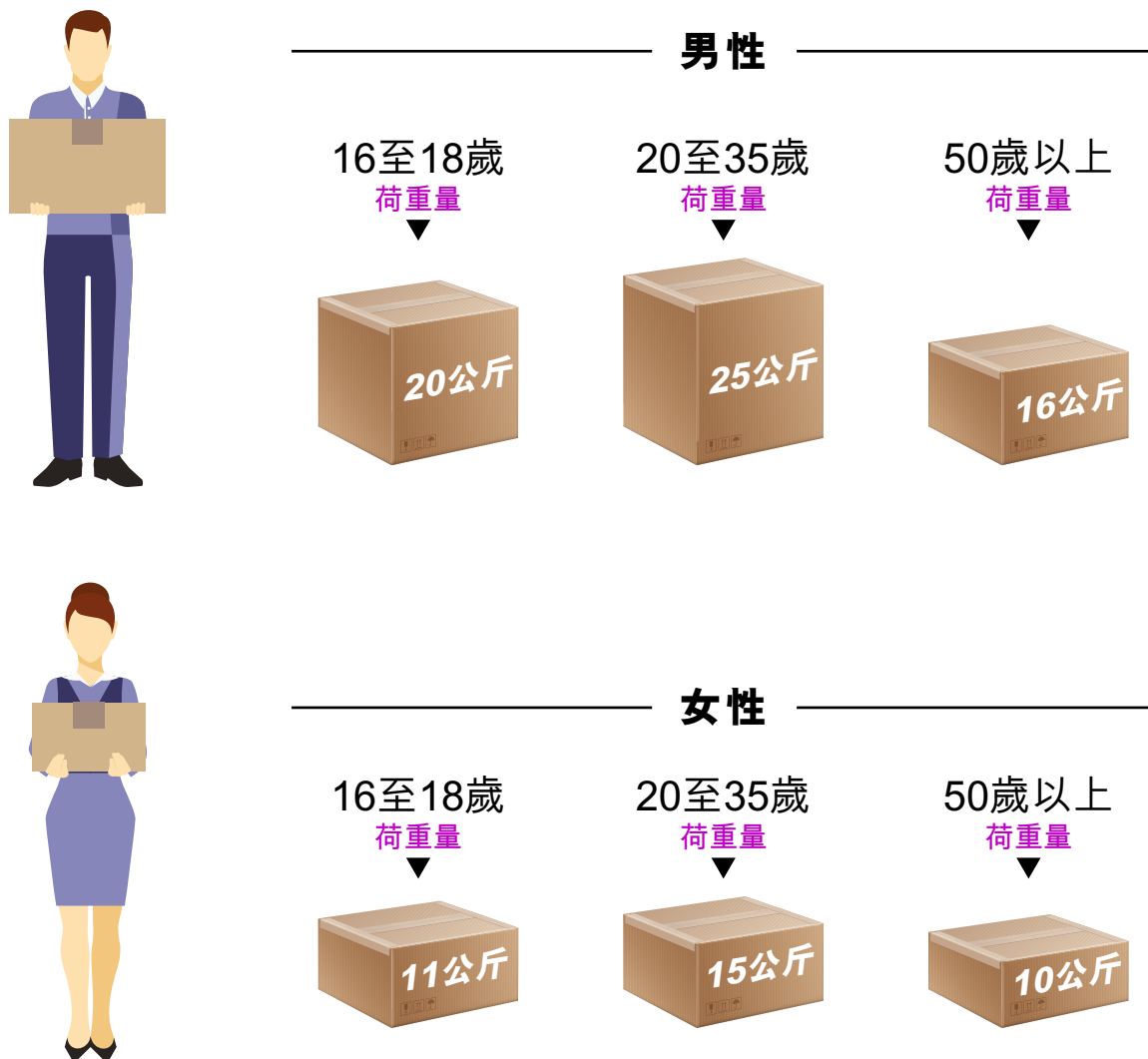
評估人力操作可能帶來的危害，包括對筋肌健康造成的潛在危害。



### 4.1 體力處理操作

1. 盡量使用機械設備取代人力處理操作，例如使用手推車、滑輪、輸送帶等機械輔助設備。
2. 就人力操作可能帶來的危害，包括對筋肌健康造成的潛在危害進行風險評估。
  - 估計物件的重量和檢查整體狀況
  - 如物件過大或過重，切勿自行提起，如有需要，尋求他人協助
3. 如需以小組形式合力工作
  - 應選取年齡及體格相若的人員，在搬運期間須由一人指揮，以協調各人的步伐
  - 須教導所有有關人員提舉重物的正確方法
4. 盡量減輕人力處理物品的重量，或令物品的形狀方便搬運。小心碎片、尖角、鬆脫的繩索及釘子。加裝抓手或手環，以便更易握緊物件。
5. 清除通道上的障礙物及絆腳物。檢查搬運路線的視野有否受阻，確保搬運路線暢通無阻及並不濕滑。
6. 使用適當的個人防護裝備，例如手套、安全鞋等。
7. 按下列程序移動重物：
  - 站近物品，雙腳分別穩站於重物兩側
  - 屈膝蹲下，盡量保持背部挺直
  - 抓緊重物，確保不會從手中滑落
  - 吸氣挺胸
  - 蹬腿站立，繼續保持背部挺直
  - 把重物靠近身體拿穩
  - 提舉重物時，時刻保持動作流暢，避免動作急猝。轉身時，應移動雙腳而非扭轉腰部。放下物件時，屈曲雙膝，切勿俯身或扭動身體

8. 下表為粗略指引，訂明不同性別、不同年齡的人士以正確的方法處理重物時可安全負荷的重量。不過，如要定時及經常處理重物，則應把重物的重量減少至少 25%。



資料來源：英國工會聯盟

請參閱勞工處印發的《體力處理操作指引》





## 4.2 化學品及危險品

1. 各類型化學品貯存器，必須加上下列適當標籤：爆炸性、易燃、助燃、有毒、腐蝕性、有害和刺激性。
2. 不得在工作場地過量貯存化學品，化學品必須貯存於適當類別的認可危險品倉庫。
3. 熟習和遵從化學品製造商提供有關安全使用化學品的資料和指引，包括運送、貯存、使用及最後棄置所有廢料的指示和預防措施。如有疑問，應徵詢上司的意見。
4. 切勿嗅、嚐或接觸任何懷疑危險化學品。如有疑問，應徵詢上司的意見。
5. 化學品必須貯存在陰涼、空氣流通並有遮蓋的地方。切勿讓陽光直接照射。
6. 不同類別的化學品，切勿貯存在同一地方，應參照製造商的指引和建議行事。
7. 注意個人衛生和安全。例如：



避免碰撞化學品  
容器和接觸溢出的  
化學品



處理化學品後或  
進食前必須  
洗手



切勿在貯存化學  
品的地方吸煙、  
煮食或進食



穿着保護衣物、戴上  
合適類型的保護手套、  
防化學品的護目鏡、  
有化學品隔濾功能的  
呼吸器等

8. 個人保護裝備（保護衣物、保護手套、護目鏡等）用後必須加以清洗和清理妥當。
9. 必須以適當的工具和容器運送化學品。
10. 如化學品意外濺於身上，必須立即不斷以水清洗受影響的地方。
11. 保持地面清潔乾爽，以免在運送或處理化學品過程中滑倒。
12. 必須確保化學廢物妥善處置。
13. 如可行的話，盡量用其他物品代替有毒化學品。
14. 在進行化學品及危險品工作前，須執行安全檢查及填寫「開工前安全檢查表」（見4.2.3）。

15. 必須熟習處理牽涉化學品的事務的緊急應變措施。如遇化學品泄漏時，應：



16. 如超逾豁免量應貯存於適當分類和級別的危險品倉庫。

有關危險品分類、級別以及豁免量的詳情，請參閱保安局最新刊憲的《2012年危險品(適用及豁免)規例》第295E章。<https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap295E@2022-12-08T00:00:00.pdf>

### 4.2.1 石棉

1. 石棉塵(纖維)有害健康，可引致石棉沉着病和肺癌等病症，因此，石棉或含有石棉的物料的使用和處理，受法例嚴格管制。
2. 若在工作期間懷疑發現石棉，必須立即向上司報告，以便採取所須的行動。為了個人安全着想，在適當的安全預防和管制措施準備就緒前，切勿繼續工作。
3. 在施工前，必須由合資格人士就工人暴露於或可能暴露於石棉的機會，進行風險評估。
4. 進行任何涉及石棉的工作前，必須配備適當裝置，例如認可類型的呼吸保護設備、保護衣物和鞋等。

5. 以下機電設備和建築物結構有機會藏有石棉：



6. 如不清楚物料或板塊是否含有石棉，應安排註冊石棉顧問進行分析和就石棉調查交出報告。
7. 一旦發現石棉，應把有關範圍封鎖。封鎖範圍內只准認可專門承辦商工作，期間必須有註冊石棉監工在場無間斷嚴密監督。
8. 工作所採用的方法必須能盡量降低石棉塵的水平（例如使用手工具和避免折斷石棉板）。
9. 進行石棉工作時，須穿上合適的防護衣物，並佩戴合適呼吸器。
10. 為工人提供沖洗及更衣設施，並安排防護衣物隔離處理。防護衣物應在進行石棉工作的範圍內配備合適設施的地方清洗，或在範圍以外設有適當設備的洗衣場清洗；等待清潔或處置的防護衣物應以適當的容器裝載，並加上標籤說明。
11. 切勿在懷疑有石棉塵的範圍內飲食或吸煙。
12. 收集和處置廢物時須加倍小心，以免增加空氣中石棉纖維的濃度。廢物應放入不透氣的袋內，並埋放於廢物堆填區。收集和處置石棉的工作只可由認可專門承辦商進行。
13. 處理石棉時，可參考下列已公布的安全指引：  
勞工處根據《工廠及工業經營(石棉)規例》編製的《石棉工作的安全與健康》工作守則，其中載述了為保障工人避免在工作時接觸石棉塵所須採取的措施。

### 4.2.2 涉及玻璃纖維的工作

1. 玻璃纖維可能會刺激皮膚，因此必須穿上保護衣物和手套，以免直接接觸。如未有保護的皮膚曾接觸玻璃纖維屑，必須以清水和性質溫和的肥皂加以清洗。
2. 戴上保護面罩或呼吸器，以免吸入玻璃纖維屑。
3. 處理或使用玻璃纖維時，必須戴上護目鏡。如玻璃纖維屑入眼，必須以清水沖洗。
4. 玻璃纖維必須貯存在乾爽和有遮蓋的地方，因為潮濕的玻璃纖維是滋生霉菌、真菌和害蟲的溫床。
5. 保持工作地點清潔。玻璃纖維廢料必須妥善處理，不得任由廢料在地面積聚。利用過濾吸塵機或濕除法清理工作地點。
6. 如工作地點有大量玻璃纖維屑，必須使用塵埃收集系統以收集在空氣中飄浮的碎屑。

### 4.2.3 開工前安全檢查表（使用化學品）

工作編號：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

本檢查表適用於以下使用化學品（即帶有化學品標籤的物料）的工作：

1. 加化學劑作水處理，維修相關的泵。
2. 鍋爐加化學劑（爐粉），維修相關的泵。
3. 游泳池水處理系統加化學劑，維修相關的泵。
4. 廚房水濺機加化學劑。
5. 油漆工作，使用超過一公升非水溶性油漆者。
6. 部別列明的須使用本檢查表的工作。



檢查提醒項目		已閱讀
	1. 檢查物料的化學品標籤，確定屬於哪一類(爆炸性、助燃、易燃、有毒、腐蝕性、有害、刺激性)及了解標籤上的提示。	<input type="checkbox"/>
	2. 如果物料屬於熟悉的化學品，按既有指示處理，採取指定的控制及防護措施，並注意以下的一般性「人、機、物、法、環」注意事項。如有疑問，向直屬上司(或部別安全主任)查詢。	<input type="checkbox"/>
	3. 如果物料屬於不熟悉的化學品，向直屬上司(或部別安全主任)查詢需要採取甚麼控制及防護措施；如果帶隊人員屬於督察級，則查閱「物料安全資料單」(MSDS)按需要向部別安全主任查詢。	<input type="checkbox"/>
人	4. 對於使用該化學品經驗尚淺的人員，監工或熟練人員須清楚解釋工作流程及注意事項。	<input type="checkbox"/>
	5. 向所有員工說明一次該化學品的主要危險性、控制及防護措施、緊急方案和急救處理。	<input type="checkbox"/>
	6. 員工沒有明顯跡象顯示其身體狀況不適合該項工作。	<input type="checkbox"/>
	7. 不要在貯存或使用化學品的地方進食，使用化學品後必須洗手。	<input type="checkbox"/>
	8. 按需要佩戴適當的個人防護裝備，檢查後才佩戴。用後必須加以清洗和清理妥當。	<input type="checkbox"/>
機	9. 檢查空氣流通。	<input type="checkbox"/>
	10. 如使用的化學品屬易燃，則避免在附近啟動電動機械或進行明火工作。	<input type="checkbox"/>
物	11. 檢查化學品容器，確定沒有破損及已貼上標籤。	<input type="checkbox"/>
	12. 在不是使用該化學品的時候，把化學品容器蓋好。	<input type="checkbox"/>
	13. 檢查用來丟棄沾有化學品的物料的容器，確定沒有破損及已貼上標籤。	<input type="checkbox"/>
	14. 確定容器擺放妥當，不會被人踢倒或撞倒。	<input type="checkbox"/>
法	15. 注意工作方法、工具及泄漏倒瀉的處理。	<input type="checkbox"/>
	16. 複查傾注、注入或添加的物料是否正確及與原本物料相同。	<input type="checkbox"/>
	17. 留意化學品的運送安排。	<input type="checkbox"/>
	18. 清潔已使用完畢的工作盤、傾注器及泄放器，放在適當的容器或袋子內。	<input type="checkbox"/>

環	19. 確定沒有人在通風設備的下風區附近工作。按需要圍封下風區，並展示警告牌。	<input type="checkbox"/>
	20. 按需要圍封危險區域，並展示警告牌以防止未經授權人士進入。	<input type="checkbox"/>
	21. 檢查現場急救設施(例如洗眼設施)。	<input type="checkbox"/>
	22. 了解現場的消防設備及逃生路徑。	<input type="checkbox"/>
	23. 檢查現場光線是否不足(特別物料傾注、注入、添加的位置)，按需要安排臨時照明。	<input type="checkbox"/>
	24. 按需要通知現場其他人士。	<input type="checkbox"/>
	進行涉及使用化學品的工作時，按需要佩戴及穿着以下的個人防護裝備：(員工亦需因應工作上的需要，佩戴其他合適的個人防護裝備) 化學品防護手套、連身工作服、防護鞋、面罩、眼罩，以及呼吸防護設備	<input type="checkbox"/>

備註：

- 檢查表應由有關工作的現場督導員填寫(如現場只有一位員工，則由該名員工填寫)。
- 化學品種類很多，在不同的情況下均會使用化學品，可以是維修保養某個使用化學品的設施，也可以是使用化學品來處理物件(比如進行油漆)。因此除了以上「人、機、物、法、環」注意事項這些一般性提醒以外，員工須按個別情景，按化學品的種類，採取其他必要的控制及防護措施。
- 有關其他適用於不同性質工作的安全檢查項目(例如戶外工作安全)，以及使用化學品工作以外的安全措施(例如高空工作)，請參閱有關部別的安全指引。
- 如對該工作地點的安全措施有任何建議，品質及安全分部鼓勵前線同事向部別安全主任提出。

## 4.3 密閉空間

1. 只有曾接受適當訓練和指導的核准工人及合資格人士才可進入密閉空間或在密閉空間內工作。
2. 必須由合資格人士就在密閉空間內的工作進行風險評估。
3. 除非已採取下列措施，否則任何人均不准進入密閉空間：
  - 已由合資格人士製備一份有關該密閉空間的風險評估報告
  - 在密閉空間內可造成危險的每一台機械設備均已關閉，而其電源已被截斷及上鎖
  - 每一條喉管或供應管，其內物質如有可能產生危害均須妥為封閉
  - 已採取有效的步驟防止有害氣體、蒸氣、塵埃或煙霧進入
  - 已遮蓋妥當令泥土或水湧入的連接點和通道
  - 已對該密閉空間進行測試，以確保沒有任何有害氣體存在，亦無缺氧或氧氣過濃的情況
  - 已就密閉空間的個別情況，進行足夠的驅氣、充分的降溫 and 通風，以確保工作場所安全
  - 已在該密閉空間提供及維持足夠的可供呼吸的空氣及有效的壓力通風；
  - 已派人駐守於密閉空間外面，與裏面的工人保持聯絡
  - 已就風險評估報告所指的危險，採取所有必須的安全預防措施，而獲授權人士已發出工作許可證證明已採取所有必要的安全措施、以及列明工人可安全地逗留於密閉空間工作的時間
  - 進入密閉空間的工人必須是核准工人
  - 進入密閉空間工作前，戴上密閉空間危險評估報告內列明的所有必需的個人保護裝備，例如安全帶、面罩、聽覺保護器、呼吸器具等
4. 不得在密閉空間內抽煙。如須在密閉空間進行焊接或切割工作，必須帶備適當的滅火筒。
5. 如覺得身體不適（如頭痛、暈眩、過敏或其他病症）或發覺有不尋常的情況，立即停止工作，並向他人求救，盡快離開該密閉空間。
6. 如發現密閉空間內發生意外，立即求救。在沒有適當拯救用的裝備和未能確定安全的情況下，不得自行內進救人。
7. 提供下列設備，並準備妥當隨時可供取用：
  - 足夠數量的合適認可呼吸器具
  - 足夠數量的多種氣體探測器
  - 足夠數量的防爆燈具或手電筒
  - 供救援行動使用的起重三腳架、安全吊帶及救生繩
  - 靜止示警式個人警報器
  - 擔架及復甦設備
  - 供身處密閉空間內的工人向外界示警的警報器
  - 急救設施
  - 安全帽



密閉空間只有曾接受適當訓練和指導的「核准工人」才可進入密閉空間或在密閉空間內工作。

### 4.4 髹漆

1. 在處理油漆時，必須穿上保護衣物、手套、和戴上護眼用具，並且不可以手套接觸眼睛和口。保護設備如受污染，必須予以更換。
2. 戴上防煙霧面罩，以免吸入有毒煙霧。除非已戴上供氣頭罩或自給式呼吸器，否則切勿在空氣不流通的地方髹漆。
3. 如油漆濺在皮膚上，可以使用肥皂和水或工業用清潔劑加以清除。
4. 如濺入眼睛，則應以清水清洗並盡快求醫。
5. 在削去物體表面的乾油漆時，必須戴上護眼罩和口罩。
6. 進行噴漆工作時，必須注意下列事項：
  - 噴漆工作必須在通風良好的噴塗室或備有噴塗棚室的地方進行，並須在施工前檢查所有抽氣扇是否操作正常
  - 切勿在噴塗室或噴塗地點內貯存超過《危險品條例》所訂明易燃液體的分量
  - 使用具適當標記的金屬容器貯存易燃液體。進行噴漆前，確保容器封蓋妥當
  - 如所噴油漆含有毒物料，必須戴上通風氣喉呼吸器
  - 檢查待噴漆的金屬表面是否已予以等電位接駁和接地
  - 檢查在壓力下操作的噴漆設備是否具備減壓閥和壓力計等必要的配件
  - 調校噴槍的霧化壓力，以免產生大量霧氣
  - 進行噴漆工作時，必須確保噴槍和抽氣扇之間沒有任何人
  - 確保在噴塗室或噴塗地點或噴塗棚室開口位置附近範圍（6 米）的電力器具和配件，按其構造不會產生火花以致令噴漆用的易燃氣體着火
  - 必須將固體廢物和含油廢物或噴塗室或噴塗地點所用的抹布，妥當地放置在附有自動合上蓋的金屬容器內，並定期加以清理

在處理油漆時，必須穿上保護衣物、手套、和戴上護眼用具





## 4.5 氣體積聚

1. 機電設施及泵房內有氣體危害的範圍是指易燃及可燃氣體有可能積聚的地方，例如渠務設施、臭氣房、管道廊道內部及附近地方。
2. 嚴禁在上述地方吸煙。
3. 不應容許進行任何須使用明火的工作。
4. 檢查並不斷監察空氣中易燃氣體的濃度。
5. 提供強制通風以清除所有危害性物質，並為在該設施內工作的人員供應足夠的新鮮空氣。
6. 確保只有受過適當訓練及有經驗的人員進入該設施內工作，並為他們提供足夠的資料及指導。
7. 避免工人單獨進行工作，應委派一名候命人員在工作期間駐於該設施外，以便與在設施內的工人保持聯絡。
8. 確保在該設施內外工作的工人保持有效溝通。
9. 制訂和實施適當的緊急應變措施，包括提供合適而充足的救援裝備和備有與工作規模相稱的救援隊伍。候命人員儘管發生緊急事故亦不可進入該設施內，應留駐在該設施外及召喚救援隊及公共救援服務（即警方及消防）的協助。
10. 只可使用不會產生火花的工具。
11. 工程中使用的電力設備須屬防爆類型。
12. 所有導線及配件，包括接頭、終端箱、電纜索頭等，應屬防火構造。
13. 所有金屬部分均須相連地接駁及進行等電位接駁。
14. 最好把電路控制組件置於有氣體危害範圍以外的地方。



### 4.6 蓄電池

1. 除氣體密封式「免維修」型電池外，電池在充電時會產生氫氣及氧氣，這些氣體和空氣混合後，如遇上明火、火花、或其他火源，可引起爆炸。
2. 為防止在電池充電時發生氣體爆炸、電力故障及其他意外，在處理大型電池時，應採取下列預防措施：
  - 應在工作地點內制定專供電池充電用的地方為電池充電
  - 電池房或特定充電地點應有適當和足夠的通風，以防爆炸性氣體積聚。除非有可靠和足夠的天然通風，否則電池房及工作地點應安裝機械通風設備
  - 嚴禁在充電的地方及工作地點吸煙和使用明火。可燃氣體有機會在充電完成後才慢慢從電池中釋放出來。因此，應假設在電池頂部周圍的空間經常有爆炸性氣體存在
  - 電池房及工作地點應有合適及足夠的照明。在可預見有爆炸性氣體積聚的地方，應使用防爆式的照明裝置及電器
  - 電池工作所用的手工具，均應是絕緣類型，並應定期檢查，以確保這些工具的絕緣層完整無缺
  - 切勿在電池頂部放置任何導體或金屬工具以免發生電池短路

#### 4.6.1 充電

1. 充分理解電池製造商所提供的資料，以便採取一切安全措施
2. 在接駁電池電線進行充電及在充電後拆除電池電線之前，應先關掉充電器或截斷其電源
3. 拆除電池電線時，首先斷開電池的接地端子（通常是電池負極）
4. 在接駁電池和充電器進行充電之前，應先檢查兩者的端子的極性是否正確。電池的正極端子應在接駁至充電器的正極端子，其負極端子也應相應地接駁至充電器的負極端子
5. 如電解液不足，應在充電之前添加蒸餾水補充（如適用），並應使用護目鏡和手套等個人防護裝備
6. 按照電池製造商建議的電壓、速度和時間充電、並保持通風良好
7. 嚴禁吸煙、明火、火花及使用手提電話。應先關閉充電器之後才可拆除電池電線，以免產生電火花
8. 完成充電後，非密封式電池應閒置至少 20 分鐘，方可拆除充電線
9. 重新接駁電池到設備時，電池的接地端子（通常是電池負極），應於最後接駁
10. 保持電池端子清潔並確保電線接駁位緊緊連接

#### 4.6.2 處理電池及鋰電池

1. 如不適當地搬運電池，可導致筋骨勞損，因此，應提供並使用適當的起重設備。
2. 在處理電池時，應把電池保持豎立，小心避免電解液溢出。
3. 存儲或棄置電池時，應以絕緣蓋把端子蓋上。
4. 切勿讓電池暴露於雨水或滴水（例如空調系統的冷凝水）中，以防短路。
5. 切勿堆疊電池，避免擠壓導致短路或外殼破裂泄漏酸性溶液。
6. 切勿在高溫地方附近貯存電池，以防外殼受熱爆裂。
7. 電池與其他化學廢物應分開貯存。

#### 4.6.3 處理舊 / 損壞的電池及鋰電池的正確方法

1. 為避免因電池接觸不當而造成的安全隱患，在棄置電池前用絕緣膠紙覆蓋電池兩極接觸面。
2. 如出現電池漏液情況，立即清洗曾接觸液體的皮膚或物件，以免造成傷害。在棄置之前，先將該電池放入膠袋。
3. 收集及運送廢電池
  - i. 聘請持牌化學廢物收集者收集及運送廢電池至認可處理設施處理。
  - ii. 進出口化學廢物及廢電池
    - 在進出口化學廢物前，有關人士必須根據《廢物處置條例》（第 354 章）向環境保護署（環保署）申領許可證
    - 聘請持牌化學廢物收集者收集及運送化學廢物往進出口處理設施，並出示環保署發出的許可證

電池房 - 電池房電池房或特定充電地點應有適當和足夠的通風



### 4.7 高處工作安全

適用範圍：本指引適用於從事須離地進行維修保養檢查或安裝加改工作，及監督或巡查工作的員工。

#### 4.7.1 一般安全守則

進行高處工作，必須遵守《職業安全及健康條例》與《工廠及工業經營條例》及其相關附屬規例，及應按照勞工處發出的各類有關高處工作的安全指引及要求進行工作。

#### 4.7.2 高處工作的風險評估

1. 就離地工作安全，須先進行針對性的風險評估、制訂安全施工方法，及採取合適的安全措施和程序，以預防及消除與高處工作相關的危害
2. 盡可能避免進行離地工作，例如設置及使用專設的工具，令員工可於地面完成工作
3. 如離地工作不能避免，應使用合適的工作平台（例如：流動工作台）
4. 在進行站立位置 2 米或以上高度的離地工作前，須執行有關安全檢查及填寫「開工前安全檢查表（高空工作）」（見 4.7.7）
5. 在無法避免情況下使用梯具進行離地工作，在使用前必須先評估風險並獲得許可及採取所有有關使用梯具的安全措施
6. 承辦商須參照以上各點，訂立相關之監管制度以確保員工的工作安全

#### 4.7.3 進行高處工作時應採取的安全措施

1. 進行站立位置不高於 2 米的工作，應使用合適的工作平台。若有關工作環境特殊（例如狹窄的空間）及所需的離地工作性質輕微，而又不能搭建合適的工作平台，則應使用有圍欄的輕便工作台（例如合適的梯台或功夫檯）
2. 應避免使用梯具作離地工作，除非以上各項措施均不可行，並已在評估風險後獲許可使用，及採取全部有關使用梯具的安全措施
3. 員工在進行有機會發生「觸電後下墮」的工作前，先使用「非接觸式電壓偵測器」（俗稱「神筆」）為設備進行偵測（例如燈具的金屬外殼、假天花等）
4. 若牽涉「觸電後下墮」以外的其他風險，須依照本手冊所訂立的相關指引及安全措施執行高處工作
5. 站立位置 2 米或以上的工作，必須跟據法例使用合適的工作平台
6. 進行高處工作期間，須佩戴安全帽及扣上下顎帶，亦應穿着防滑的安全鞋

#### 4.7.4 使用「輕便工作台」時須注意的事項

1. 工作台必須符合相關國際 / 國家安全標準及香港安全法例要求
2. 每個工作台只可供 1 人使用
3. 使用者必須先接受適當的安全使用訓練，例如相關工作台的搭建及拆卸
4. 使用前必須仔細檢查（包括進行目視檢查），以確保工作台處於良好狀態
5. 使用後亦須妥善貯存，保養及作定期檢查
6. 必須使用於平坦堅實的地面上
7. 禁止在有機會被移動物件碰撞的地方上架設及使用
8. 擺放輕便工作台的地方不可有任何可能帶電的金屬部分或外露的帶電導體部分，以免使用者在使用時有觸電危險
9. 使用梯台前必須確保梯腳和鉸位已完全張開；功夫檯的工作台板與腳的開合位置已緊鎖及不會意外鬆脫，腳撐要完全開啓
10. 上落時，必須面向工作台，並保持 3 點接觸，不可背向工作台上落
11. 身體重心必須維持在工作台之內，切勿過分伸展身體於工作台外及倚靠在圍欄上，導致重心外傾而翻倒
12. 移動輕便工作台前，須確保不可有人站立或有雜物放置在工作台上
13. 如發現損壞，須立即停止使用，並掛上警告字句的告示
14. 任何關於維修及保養疑問，應參閱由生產商提供的使用手冊或向生產商 / 供應商查詢

### 4.7.5 使用「流動工作台」時須注意的事項

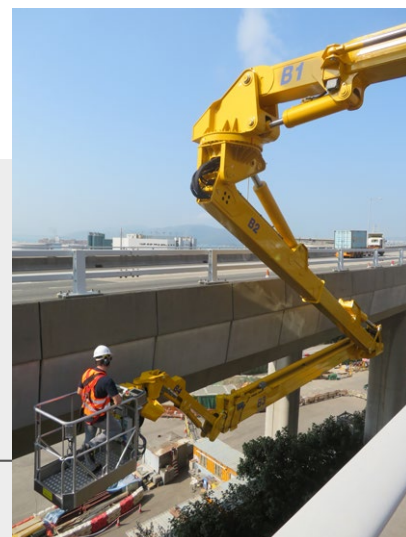
1. 工作台必須符合香港法例要求
2. 使用者必須先接受安全使用訓練，包括相關工作台的搭建及拆卸
3. 使用前必須仔細檢查（包括進行目視檢查），以確保工作台處於良好狀態
4. 須跟據相關法例要求簽發「棚架檢查結果報告」（表格五）（或指定檢查表格）
5. 使用後亦須妥善貯存，保養及作定期檢查
6. 必須使用於平坦堅實的地面上
7. 禁止在有機會被移動物件碰撞的地方上架設及使用
8. 上落及使用流動工作台前必須確保四邊的腳部滑輪已緊鎖
9. 只可從流動工作台架內的上落通道進出並保持 3 點接觸（即雙手抓着及單足踏上工作台或雙足踏上及單手抓着工作台）
10. 使用流動工作台時應注意工作所產生的水平外力，尤其在室外使用時，在合理可行的情況下，可以考慮把流動工作台繫於永久結構物的堅固部分上，以加強其穩定性
11. 如流動工作台在室外使用時，切勿用帆布封蓋，以免被強風吹倒

#### 4.7.6 使用「動力操作升降工作台」時須注意的事項

1. 升降工作台只可由獲指派及受過適當訓練之員工使用，相關資料需存檔及記錄
2. 確保所載的重量不超出製造商所指定的安全操作負荷
3. 只可把動力操作升降工作台停放在平坦和堅實的地方上操作，除非製造商有特別列明
4. 如動力操作升降工作台設有外伸支架，應將外伸支架盡量伸展
5. 確保動力操作升降工作台範圍內沒有其他人
6. 確保動力操作升降工作台與架空電纜保持適當的距離
7. 不可將動力操作升降工作台用作吊重
8. 不可坐於、站立或攀越升降工作台的圍欄
9. 不可以任何方法（如使用箱或梯子等）增加工作時的高度
10. 標明所有操縱按鈕的用途及其操作工作台移動的方向
11. 在工作時必須鎖好動力操作工作台的護欄
12. 當有人或雜物留在動力操作工作台上時，不可移動工作台
13. 凡在動力操作升降工作台上工作的員工均須佩戴適當的安全帶，而安全帶的懸掛繩應繫穩在製造商為工作台設計的特定繫穩位置，以防高處墮下
14. 如在某些位置，員工在工作台上的能見度會影響操作安全，員工便應穿上反光衣
15. 定期按製造商指引檢查、測試和保養動力操作升降工作台及備存有關記錄

以上安全事項是輯錄於勞工處的《安全使用動力操作升降工作台指引》  
[https://www.labour.gov.hk/tc/public/content2\\_8c.htm](https://www.labour.gov.hk/tc/public/content2_8c.htm)

使用合適安全的工作平台



### 4.7.7 開工前安全檢查表（高空工作）

工作編號： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

本檢查表適用於有下墮風險，而下墮距離為兩米或以上的工作。包括使用流動工作台、或工作時身處構築物位置有下墮風險者。不適用的工作：

1. 道路工作（按部別發出的指引作出安全檢查）。
2. 使用機動升降台的工作。
3. 部別列明的因特殊情況而不須使用本檢查表的工作。

檢查提醒項目		已閱讀
人	1. 對於高空工作經驗尚淺的人員，監工或熟練人員須清楚解釋工作流程及注意事項	<input type="checkbox"/>
	2. 員工沒有明顯跡象顯示其身體狀況不適合該項工作	<input type="checkbox"/>
	3. 不可穿着鞋底平滑的鞋，不可穿着鞋套，以免滑倒	<input type="checkbox"/>
	4. 佩戴適當的個人防護裝備，按需要使用防墮裝備。使用裝備前先進行檢查	<input type="checkbox"/>
機	5. 檢查並確定工具及器材表面狀況良好並適合在工作中使用	<input type="checkbox"/>
	6. 目視檢查流動工作台，確定設備安全穩妥及適合在工作中使用	<input type="checkbox"/>
	7. 如果需要使用工作台，但實際情況不允許（例如空間有所限制），則按有關部別的指引或指示，就個別情況及工作性質，決定是否使用附帶額外安全措施的梯具或其他設備，以保障安全；目視檢查附帶額外安全措施的梯具或其他設備，確保設備安全穩妥及適合在工作中使用。提醒員工留意指引或指示中的注意事項	<input type="checkbox"/>
	8. 如果使用直梯上落，而工作地點離地超過兩米，提醒員工上落梯具時，保持三點接觸，梯頂與落腳點保持最少一米距離。綁緊及固定梯具，並以大約75度的角度（或四比一的高度與底邊比率）把梯具靠向承托物。目視檢查梯具，確保設備安全穩妥及適合在工作中使用	<input type="checkbox"/>
物	9. 以工具袋盛載手工具	<input type="checkbox"/>
	10. 確保工作台邊緣或構築物邊緣的物料和工具不會從高處跌下。圍封危險區域並展示警告牌	<input type="checkbox"/>



法	11. 如果使用組合式工作台，確定已由合資格人士在工作台首次使用前及每隔14天進行檢查	<input type="checkbox"/>
	12. 如果在構築物上工作，按需要使用防墮裝備	<input type="checkbox"/>
	13. 以適當方法或使用輔助器材運送物料	<input type="checkbox"/>
環	14. 注意戶外天氣情況，是否有強風、下雨、雷暴警告等，考慮是否適合進行工作(黑色暴雨警告信號、八號或以上熱帶氣旋警告信號生效時，應停止工作)	<input type="checkbox"/>
	15. 圍封危險區域，並展示警告牌以防止未經授權人士進入，以免工作台或梯具被行人或門窗等碰撞	<input type="checkbox"/>
	16. 檢查現場光線是否足夠，按需要安排臨時照明	<input type="checkbox"/>
	17. 清理地上的阻礙物、油污、積水等消除絆倒危害	<input type="checkbox"/>
	進行高空工作必須佩戴以下個人防護裝備：(因應工作需要，員工可能須佩戴其他合適的個人防護裝備 安全帽、安全鞋、安全帶，防墮裝備(按需要佩戴)	<input type="checkbox"/>

備註：

- 檢查表應由有關工作的現場督導員填寫(如現場只有一位員工，則由該名員工填寫)。
- 有關其他適用於不同性質工作的安全檢查項目(例如戶外工作安全)，以及高空工作以外的安全措施(例如涉及使用化學品的工作)，請參閱有關部別的安全指引或程序。
- 如對該項工作的安全措施有任何疑問，請向直屬上司查詢。
- 如對該工作地點的安全措施有任何建議，品質及安全分部鼓勵前線同事向部別安全主任提出。

### 4.8 電力工作

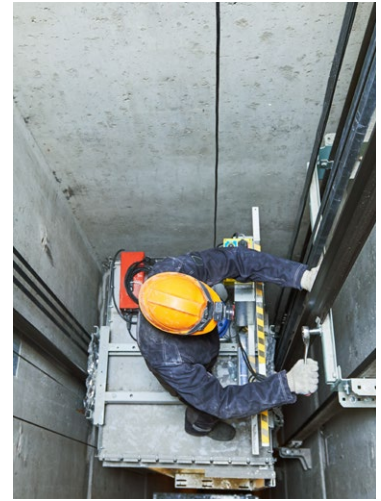
1. 從事電力工作時，必須小心、謹慎及提高警覺，小心注意展示在工作地點的所有安全標誌。
2. 進行電力裝置工程前，必須截斷電力供應，並利用認可的安培計（鉗錶）以證實裝置不帶電。施行上鎖及掛牌程序，鎖上開關掣及掛上警告告示（例如「警告－器具待修」），掛牌中的內容必須清楚易讀，而其內容應包括掛牌的日期、時間及上鎖人的資料，並按需要插入隔離屏或絕緣套。如有疑問，應向上司請示。
3. 維修前，確保機器設備中所有貯存能量已被釋放。在檢測裝置是否帶電時，必須穿戴絕緣電工手套及使用有完好絕緣膠腳的工作台或梯台。
4. 避免進行帶電工作。在必須執行帶電工作時（例如緊急修理），必須穿戴絕緣電工手套、使用完好絕緣膠腳的工作台或梯台；另外，亦須使用適當的個人保護裝備，例如合適的工作服、絕緣膠鞋和絕緣地墊等設備。個人保護裝備必須定期檢查，並保持狀況良好。
5. 使用適當的手提工具，若情況許可，盡量使用雙重絕緣工具及使用特低壓工具。
6. 所有電動工具和電力器具必須由合資格的人定期檢查。
7. 電動工具、電力器具或電力裝置如有任何欠妥善之處，必須截斷其電力供應和加上標籤，不可再使用並盡快向上司報告以便進行必要的修理或更換。
8. 確保電力裝置（如開關掣、配電箱和電線等）的絕緣良好。
9. 確保電力器具的金屬外殼接地良好。
10. 所有電力器具必須保持清潔乾爽，不得在潮濕的地方使用電動工具或電力器具。
11. 使用臨時電源時，必須加裝漏電保護裝置，以防止漏電而產生觸電危險。
12. 使用合規格及匹配的插頭，並採用合適的保險絲以接駁電源。
13. 切勿令電力裝置、電線或電源插座過荷。
14. 切勿將易燃物品放置於任何電力器具附近，以免發生火警和爆炸。
15. 切勿將電線隨便橫放於工作地點的地面，必須提供適當的保護或將電線掛起

## 4.9 監察升降機及自動梯優化及加建工程

1. 一般情况下不得獨自工作。
2. 非獲授權的人士不准進入升降機及自動梯工程範圍。
3. 施工地點必須保持整潔和沒有雜物，以及擺放足夠滅火器。
4. 在工作樓層的升降機層門外及自動梯出入口位置，須架起附有警告標誌的圍欄，以避免他人進入施工範圍、跌入槽底或進入升降機機廂內。
5. 所有電力裝置、設備或電器應由合資格的人員定期維修及保養。
6. 確保在可轉動或移動的機器、部件及設備安裝適當的護罩。
7. 確保工作地方，包括機房、升降機槽內及自動梯樓板下方，有足夠照明及適當的通風，以及設有可安全進出機房、機器施工地方、升降機槽和槽底及自動梯樓板下方的通道。
8. 升降機槽內和自動梯的任何臨時工程，包括架設的棚架、模板、板架及支撐等，均須採用不可燃物料建造。
9. 在收放或懸吊纜索過程中，工作人員不應留在升降機機槽底和自動梯底部。
10. 吊運工具應具足夠長度及承重力，並固定在適當錨固點。
11. 自動梯須裝有：(一) 安全裝置以使自動梯在檢修蓋板及樓板打開時自動停止運行；以及(二) 保護罩以防止任何人觸及維修空間內的危險轉動部件。
12. 當超過一部升降機安裝於同一升降機槽時，應採取足夠措施以防止被夾傷的危險，例如在可行情況下在兩部升降機之間提供適當高度的間隔。
13. 如在升降機機廂頂工作時有下墮風險，須設置適當而穩固的垂直擋板及合適的延伸機廂頂面，或安裝合適的護欄和踢腳板。
14. 須就人力提舉操作進行風險評估，並應提供合適的起重裝備來進行提舉，降下或懸吊重型機件部分、物料及設備；工作人員搬運物件時，應穿戴合適的手套及安全鞋，以防手腳受傷。
15. 如進行熱工序，例如燒焊工作，應採取特別的火警預防措施及執行熱工序許可證制度。
16. 在易燃品無須使用時，須存放在合適容器內並妥為密封及標籤。
17. 須提供足夠的防墮設備供在升降機槽內及自動梯底工作的員工使用。
18. 避免不同工作小組在同一井道工作。如未能避免，必須委任井道協調員，經井道協調員核准後才可開始工作。工作期間，工作人員必須保持警覺及與其他工作人員保持清晰、緊密及良好溝通，包括使用適當的通訊工具（例如對講機）。

### 4.10 巡查升降機及自動梯定期保養及維修工程

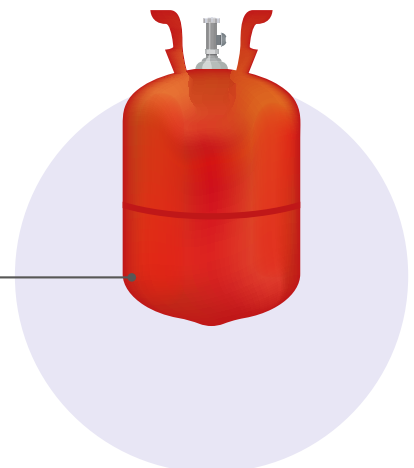
1. 《升降機及自動梯條例》（「《條例》」）規定升降機及自動梯必須至少每月進行一次定期保養。此外，註冊承辦商須按時提交保養時間表，以便機電署安排巡查。
2. 按需要增加突擊巡查頻率，以加強阻嚇力。
3. 註冊工程師須在完成定期檢驗後備存升降機懸吊系統或自動梯驅動系統的照片副本。定期抽查有關照片，以加強查核註冊工程師的日常檢驗工作。



### 4.11 易燃雪種安全

1. 雪種（又稱製冷劑、冷媒），泛指可透過其物理特性製冷的物質，常用於冷凍及空調設備，例如家用冷氣機、雪櫃及抽濕機。根據 ISO 817，雪種按其安全水平分類。安全分類包含三個字元，首兩個字元為字母及數字，而第三個字元則為「L」，代表低燃燒速度。第一個大楷字母表示毒性，而阿拉伯數字則表示易燃性。
2. 如雪種的成分符合《氣體安全條例》（第 51 章）有關石油氣的定義，有關雪種的貯存即受該條例規管。如雪種的成分並非石油氣但根據《危險品條例》（第 295 章）被劃為第 2 類危險品，其製造、貯存、運載或使用受消防處規管，但其進口、供應，或在空調系統中的使用不受消防處規管。
3. 雪種氣瓶應遠離火源或腐蝕性物質。在處理易燃雪種時，技術人員須保持警惕，避免發生火警或爆炸。

雪種氣瓶應遠離火源或腐蝕性物質



#### 4.11.1 R32 雪種家用冷氣機

1. R32 雪種是一款輕度易燃雪種，其易燃級別是 2L。
2. R32 雪種家用冷氣機須符合 IEC 60335-2-40 連同 IEC 60335-1 所載的適用安全規格。如 R32 雪種家用冷氣機符合其他安全標準，有關標準應與 IEC 60335-2-40 等同。
3. 安裝、檢查和維修 R32 雪種家用冷氣機應由受過專業訓練的技術人員進行。技術人員須完成進行常用製冷設備的安裝、維修、保養、檢修和處置程序的訓練，以及由相關供應商 / 供應商代理或認可訓練學院提供有關 R32 雪種工作的專門訓練。
4. 技術人員須為 R32 雪種家用冷氣機評估房間面積和安裝高度，以確保符合製造商的要求。
5. 技術人員須確保 R32 雪種家用冷氣機附近範圍沒有可點燃冷氣機泄漏雪種的潛在火源。
6. 如需額外充注 R32 雪種，技術人員須留意法定豁免量及在製造商提供的標籤上填寫最後的總雪種充注量。
7. 就已充注雪種的系統而言，如發現泄漏並須進行銅焊，技術人員須從系統收回所有雪種，或透過關閉氣閥把雪種隔離在系統中遠離泄漏位置的部分。
8. 如須對 R32 雪種家用冷氣機的雪種喉路進行焊接工作，須先完全移除雪種，然後在進行焊接前使用惰性氣體清除雪種喉路內所有的石油氣。
9. 安裝後的 R32 雪種家用冷氣機須標示火焰標誌及操作員手冊標誌。如 R32 雪種家用冷氣機並非單個包裝組件，火焰標誌須標示於所有室內和室外組件上。R32 雪種家用冷氣機的銘牌並接近展示雪種類別及充注量資料的位置亦須額外加上火焰標誌。
10. 完成安裝工程後，技術人員須簽署工作完成卡，以證明冷氣機的安裝符合最小房間面積和最小安裝高度的要求。

R32 家用冷氣機須符合 IEC 60335-2-40 連同 IEC 60335-1 所載的適用安全規格



### 4.11.2 R600a 雪種家用雪櫃

1. R600a 雪種是一款高度易燃雪種，其易燃級別是 3。
2. R600a 雪種家用雪櫃須符合 IEC 60335-2-24 連同 IEC 60335-1 所載的適用安全規格。如 R600a 雪種家用雪櫃符合其他安全標準，有關標準應與 IEC 60335-2-24 等同。
3. 技術人員須完成由相關供應商 / 供應商代理或認可訓練學院提供有關 R600a 雪種家用雪櫃的維修、保養、檢修和處置程序的專門訓練。
4. R600a 雪種家用雪櫃須標示火焰標誌。
5. 技術人員須確保 R600a 雪種家用雪櫃附近範圍沒有可點燃家用雪櫃泄漏雪種的潛在火源。
6. 如須對 R600a 雪種家用雪櫃的雪種喉路進行焊接工作，須先完全移除雪種，然後在進行焊接前使用惰性氣體清除雪種喉路內所有的石油氣。

### 4.11.3 R290 雪種家用抽濕機

1. R290 雪種是一款高度易燃雪種，其易燃級別是 3。
2. R290 雪種家用抽濕機須符合 IEC 60335-2-40 連同 IEC 60335-1 所載的適用安全規格。如 R290 雪種家用抽濕機符合其他安全標準，有關標準應與 IEC 60335-2-40 等同。
3. 機身應貼有「易燃物品」標籤。
4. 使用此類產品必須符合生產商訂明的房間最小面積要求（如有）。
5. 避免雜物阻擋出風、回風或散熱位置令產品過熱。
6. 如發現雪種喉路有破損，應立即停用抽濕機。
7. 未經適當訓練，不要自行進行維修。
8. 如須維修，應聯絡供應商或代理處理。
9. 遵照現行有關法例棄置 R290 雪種家用抽濕機或交回供應商/代理棄置。

#### 4.11.4 中、大型冷氣系統

1. 香港環境擠迫，人煙稠密，高樓大廈林立，從安全及風險管理角度而言，於工業樓宇、商業樓宇、學校、機構及社區設施等人流眾多的樓宇都不宜安裝採用易燃雪種的空調及製冷設備。
2. 對於現有的設備，佔用人應遵照製造商說明書的指示使用訂明的雪種，不應改用其他類型的雪種以免發生意外。

### 4.12 蒸汽設備

1. 員工必須明白蒸汽設備製造商所提供的操作及維修手冊和指引的內容，並嚴格遵守有關的指示。
2. 確保蒸汽設備附有有效之效能良好證明書，而核准的最高可使用壓力亦在壓力錶上以紅線顯示出來。
3. 在進行保養維修工作前，先查閱圖紙，了解所有相連裝置之運作，並作現場檢查，以確定所有蒸汽供應來源已被截斷，包括隔離閥門的位置，以及再上一級的閥門位置，並把工作牽涉範圍作記錄及掛上維修告示牌。
4. 所有操作及維修，均應由經驗豐富的合格人員監察下進行。
5. 清理現場雜物，以消除絆倒危害。應穿上防滑安全鞋。
6. 使用工作燈提高工作範圍照明度，並保持足夠通風。
7. 如果牽涉高處工作，須使用高處工作所需設備。
8. 維修時，必須把維修部分與其他設備完全隔離，包括電源、壓縮空氣、燃油、傳動 / 傳熱、蒸汽、冷凝水（回水）、輸入 / 輸出水源等，關上連接喉管上的閥門，必要時可拆離連接部分、裝上擋板或將閥門上鎖，並在控制台、電源掣箱、蒸汽喉管閥門掛上警告牌。
9. 喉管或設備應完全釋放蒸汽及冷卻，在未確定所有蒸汽被釋放前，須穿上合適的長袖隔熱手套，及戴上護面盾以避免被噴出的蒸汽灼傷。
10. 在釋放蒸汽壓力期間，應將受影響範圍以圍欄圍封，避免其他人仕走近。在維修期間，保持排氣閥門長開，令系統接通大氣，並在排放口處用有效的覆蓋物蓋上，掛上警告牌。
11. 為避免設備內部有殘存壓力或熱量積聚，在工作時，所有內部閥門要保持長開。
12. 完成維修工作後，再度檢查及確認所有管道連接妥當，先將冷凝水（回水）閥門打開，再將蒸汽供應閥慢慢開啓，將設備或喉管加以預熱，避免產生水錘現象，同時留意疏水器運作是否正常，在設備或喉管預熱後才將蒸汽閥門完全開啓。
13. 所有新安裝、維修或改裝的蒸汽設備，在準備投入操作之前，均須經過檢查、水壓試驗及安全閥的調校和測試。

### 4.13 特定工作指引清單

各部別已針對各自的特定工作（例如若干特定的汽車維修工作）編製相關職安健指引，員工須在合理可行的範圍內遵從其部別最新版本的特定工作指引。

#### 4.13.1 生物危害區

生物危害區包括但不限於社區疫苗接種中心、社區檢測中心、社區隔離設施及社區治療設施。

##### 4.13.1.1 個人防護裝備

為確保員工進行工程的過程中免受一種或多種的健康或安全危害，員工均須穿着或佩戴個人防護裝備，包括：

- N95 / 外科口罩
- 工業用護目鏡
- 即棄連帽防護衣
- 鞋套
- 醫療用手套

註：有關佩戴或解除個人防護裝備的程序，詳情請參閱本手冊第2.7.2章。

##### 4.13.1.2 通風要求

- 每小時換氣最少六次
- 更每小時換鮮風最少兩次

社區疫苗接種中心





### 4.13.1.3 快速抗原測試

1. 員工如需進行快速抗原測試，應參考和遵行以下的採樣步驟指引和注意事項：



### 4.13.1.4 安全工作指引

1. 定時量度體溫。
2. 當身體不適或出現相關病徵，應停止上班，戴上外科口罩，盡早求醫。
  - 避免觸摸眼睛、口和鼻
  - 保持雙手清潔
  - 員工身處工作場所內的公用設施（如休息室、更衣室、會議室、茶水間等）時，必須時刻佩戴口罩並與他人保持足夠社交距離。如處於不能佩戴口罩的情況，例如進食、淋浴或進行重體力勞動工作時，則要與他人保持至少 1.5 米距離
  - 保持充足空氣流通，盡量打開窗戶



定時量度體溫

# 第五章

## 辦公室的安全

---

# 5

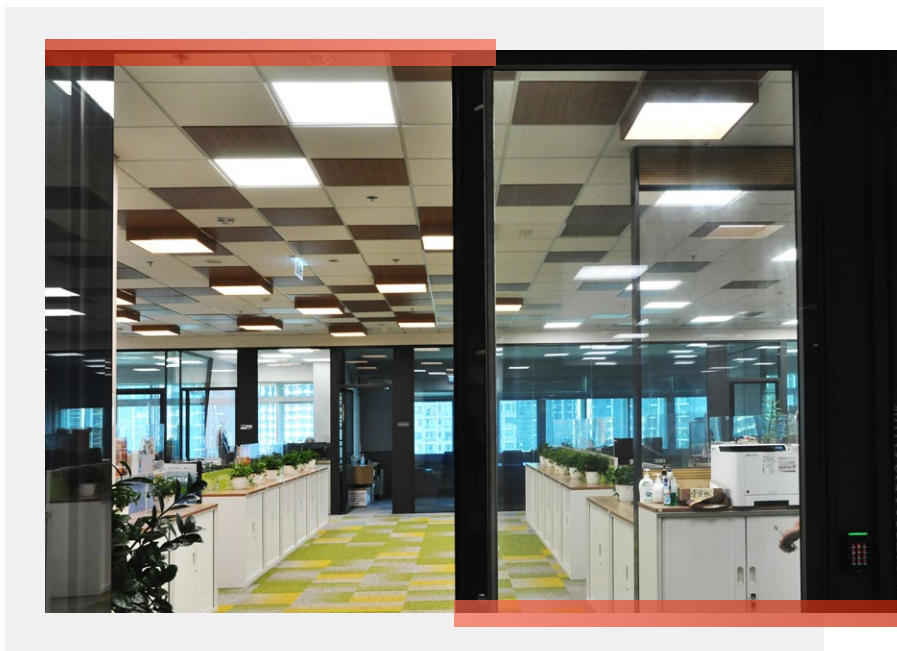
## 辦公室的安全

### 保持物件整齊存放確保通道暢通

#### 5.1 辦公室的安全

##### 5.1.1 辦公室內的工作環境

1. 保持物件整齊存放，確保通道暢通。電線應整齊排放及固定，並盡量遠離通道。
2. 在玻璃門或玻璃間隔上標示警告告示，以防不留神碰撞。
3. 書檯的抽屜、檔案櫃的櫃門在不需用時，均須關妥。
4. 在多層檔案櫃或文件架的高位拿取物件時，必須使用適當的腳踏或站台，並在有需要時請求同事協助。
5. 影印機、電腦、檯燈、以及其他電動工具及設備的電線，應妥善及整齊地安放，以免絆倒他人。
6. 把物品放在文件櫃內，不要堆放在櫃頂上。經常使用的物件應放在容易存取的地方。
7. 工作地點應設有急救設施及充足飲用水設施。



### 5.1.2 有關通風系統應注意的事項

1. 定期量度室內二氧化碳濃度，以評估通風是否足夠。確保二氧化碳的濃度應維持在 600-800ppmv 之間，如超出上述範圍，便須檢查、保養、維修及改善通風系統。
2. 提升換氣速率和增加新鮮空氣供應量。
3. 定期測試通風系統效能，以確保符合設計規格，並作出適當的調校，以及在有需要時進行維修。
4. 定期清潔或更換隔塵網、風扇、冷卻盤管及通風管道。
5. 定期檢查通風系統各部件及管道是否清潔，並進行消毒。
6. 如使用冷卻塔，應定期進行清潔和消毒，以避免微生物滋生。

### 5.1.3 室內空氣質素參考指數

#### 1. 室內空氣質素指標

參數	單位	平均時間	新指標 (2019年7月1日起生效)	
			卓越級	良好級
室內溫度	°C	八小時	---	
相對濕度	%	八小時	---	
空氣流動速度	m/s	八小時	---	
二氧化碳(CO <sub>2</sub> )*	ppmv	八小時	800	1,000
一氧化碳(CO)	ppmv	八小時	1.7	6.1
可吸入懸浮粒子(PM <sub>10</sub> )*	μg/m <sup>3</sup>	八小時	20	100
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	μg/m <sup>3</sup>	八小時	40	150
	μg/m <sup>3</sup>	一小時	100	200
臭氧(O <sub>3</sub> )	μg/m <sup>3</sup>	八小時	50	120
甲醛(HCHO)	μg/m <sup>3</sup>	八小時	30	100
	μg/m <sup>3</sup>	三十分鐘	70	100
總揮發性有機化合物(TVOC)	μg/m <sup>3</sup>	八小時	200	600
氡氣(Rn)	Bq/m <sup>3</sup>	八小時	150	167
空氣中細菌	cfu/m <sup>3</sup>	八小時	500	1,000
霉菌*	-	-	以實地視察評估	

\* 在五年續發證書用周期中的第一至第四次重檢，須每年量度二氧化碳及可吸入懸浮粒子，而當採用新指標時，亦須同時評估霉菌。

## 2. 影響室內空氣質素的因素

整體室內空氣質素主要受溫適度和空氣污染物所影響。影響溫適度的因素包括：



以及較常見的空氣污染物包括：

空氣中的粒子	揮發性有機化合物
石棉	甲醛
氫氣	燃燒氣體
臭氧	呼吸產物和體味
微生物	

## 3. 緩解策略

緩解措施一般可分為四個範疇：



因應辦公地點的特性，制定不同的緩解措施。

### 5.1.4 辦公室設備及工具

1. 適當地使用辦公室設備及工具，閱讀及了解有關設備的操作程序，例如影印機（適當地處理碳粉及調色劑、運作時將蓋蓋好、將機器放置在通風位置）、碎紙機、剪刀等。
2. 運作時產生高噪音的設備及機器，應放置於隔離的位置，或按需要加設吸音屏。
3. 正確地使用及放置切割工具（例如剪刀、鋸刀），以免受傷。
4. 長頭髮及衣物等都有可能被扯進操作中的碎紙機，其操作指示應張貼於當眼處，以提醒員工，並須操作完畢後，即時關掉電源。

### 5.1.5 用電安全須知

1. 切勿令插座過荷；
2. 定期檢查所有電氣器具、電線及插頭等；
3. 手濕時，切勿觸摸電器及電源；
4. 如發現電氣設備 / 器具出現異常情況，例如噪音、燒焦氣味或冒煙，應立即截斷電力供應，停止使用設備及作出標示，報告發生的問題，並須由合資格的人員維修。

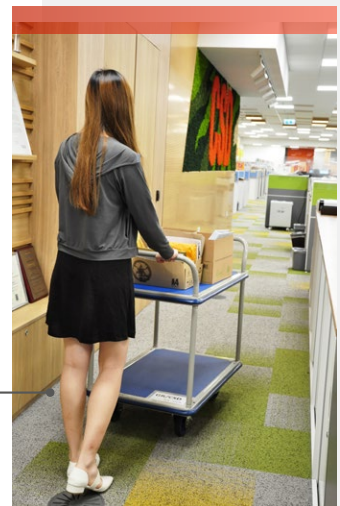


敞開的抽屜可造成絆倒意外

### 5.1.6 辦公室內的人力搬運工作

1. 主管及員工在搬運工作前，應先了解及評估有關工作和員工的體能及健康狀況，才從事或委派工作，需要時應安排額外人手協助或選用適當的機械輔助設備（例如手推車）；
2. 安排物件在靠近身體的情況下搬運；減輕物件的重量或減小體積，或在物件上提供合適的手挽亦有助搬運；
3. 安排物件和工具擺放在合適的高度，避免要扭動身體、彎身或過度伸展上臂；
4. 保持辦公室整潔整理及良好的照明，在移動物件前，先清除通道上的障礙物；
5. 攜帶重物時，盡可能使用坡道或電梯，減少上落梯級，以減低意外的發生；
6. 避免長時間進行人力搬運工作，主管應安排足夠的休息時間。

攜帶重物時，盡可能使用手推車



## 5.2 使用顯示屏幕設備須知

顯示屏幕設備的工作間設計須符合人體功效學原理，以確保操作員的職業安全及健康。以下提供針對工作間的安全及健康要點：

### 1. 顯示屏幕

- 屏幕顯示清晰、分明而穩定的影像
- 顯示大小適中的字體，字裡行間必須有足夠的空間
- 影像的光度和對比度應可調校
- 屏幕應可以轉向及調校傾斜度，以配合操作員的需要
- 屏幕擺放的位置在操作員正前方及保持舒適的觀看距離（約 350 至 600 毫米），而屏幕的最頂一行字樣適宜在或略低於眼睛的水平

### 2. 輸入裝置（如鍵盤、滑鼠、數字鍵盤等）

- 鍵盤應薄身及可調校傾斜度，並可與顯示屏幕分離，以便操作員可以採取較舒適的工作姿勢，過分傾斜的鍵盤會令手腕過度屈曲
- 鍵盤表面不應反光，宜採用中性柔和的顏色
- 鍵盤上的字體和符號應清楚及容易辨認
- 鍵盤前面應有足夠的空間來承托雙手避免懸吊工作
- 如需作長時間鍵盤操作，可考慮使用手腕墊，來減輕手部的壓力
- 鍵盤的擺放位置應使操作時前臂與手臂大約成直角
- 滑鼠應靠近擺放，避免過度伸展前臂，並注意操作時手腕應保持平直

### 3. 工作枱

- 枱面面積應足夠放置屏幕、鍵盤及滑鼠等設備
- 工作枱最好可調校高度，以配合操作員的需要
- 枱邊最好是圓滑
- 工作枱下要保持足夠的腳部空間，以便伸展雙腿

### 4. 座椅

- 座椅的高度應可調校（距離地面 400 至 500 毫米之間）
- 座椅靠背的高度及傾斜度應可調校，以提供腰背足夠的承托
- 如有手靠，其位置不應阻礙鍵盤操作
- 座椅底部應穩固（應有五點座腳），並可設置滑輪以便移動
- 座墊的軟硬度要適中，而前面邊沿應為渦形

### 5. 腳踏

- 如座椅過高，操作員雙腿不能平放在地上，則應提供穩固的腳踏來承托下肢

### 6. 文件架

- 如需透過閱讀文件輸入資料，應使用穩固和可調校的文件架，以便操作，亦可避免不良的頸部姿勢和動作

### 7. 工作環境

- 操作顯示屏幕設備的工作環境應保持舒適光度（大約 300 至 500 勒克斯）
- 調校屏幕角度，光源及窗戶與屏幕應成直角，並善用窗簾遮擋過強的陽光
- 工作環境噪音水平宜保持在 60 分貝 (A) 以下
- 工作環境溫度水平宜保持在 23 – 26°C (夏天)
- 工作環境濕度水平宜保持在 40 – 70%

### 8. 坐姿

- 坐姿要挺直，避免扭轉側身的坐姿，並須善用靠背來承托腰背的負荷
- 切勿長時間維持同一坐姿，應間歇轉換姿勢或進行伸展運動來促進血液循環

### 9. 休息及伸展運動

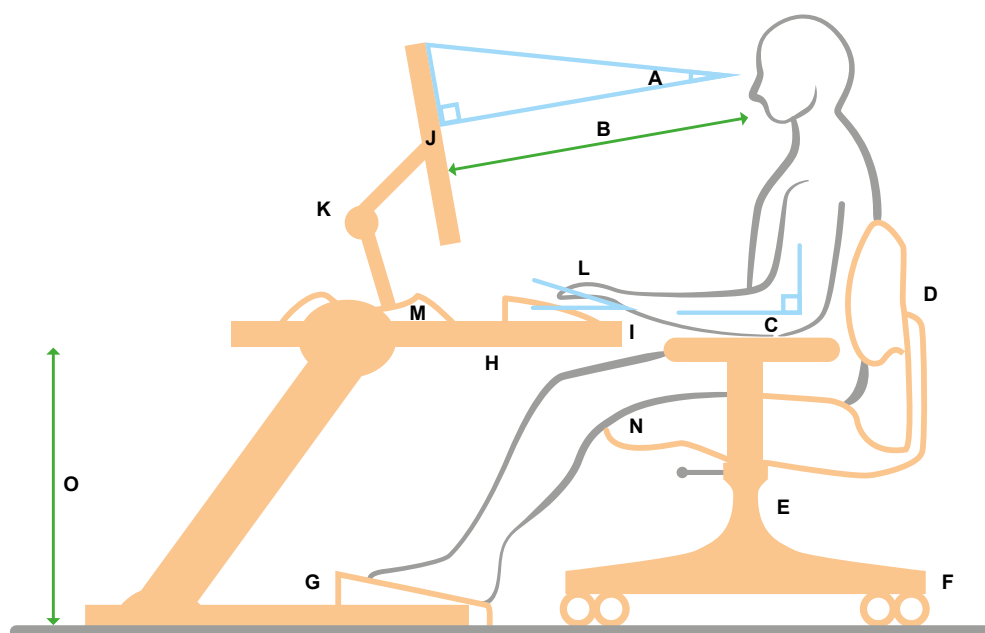
- 應安排小休，以紓緩因持續的鍵盤操作所導致的疲勞
- 除顯示屏幕操作外，應編排其他不同類型的工作如影印或檔案整理，這樣不但可以減少固定或重複性動作，也可以給予身體不同部位輪流休息的機會
- 如長時間觀看顯示屏幕，可間歇遠望景物來紓緩眼睛疲勞，亦可做一些眼部運動
- 如操作電腦的時間過長，上肢及腰背肌肉會容易疲累。平日休息時可以考慮做一些簡單的上肢及頸背伸展運動，除可鬆弛神經外，亦有助紓緩筋骨及預防勞損



休息及伸展運動



## 10. 理想的工作間及工作姿勢



- A 屏幕的最頂一行字樣約在或略低於視經水平
- B 舒適的觀看距離，觀看一般大小的文字，約為35 – 60厘米
- C 前臂與手臂大約成直角
- D 靠背可調校高度及斜度
- E 座位高度可以調校：讓使用者坐下時大腿大致平放，小腿垂直，而雙足穩踏在地上
- F 椅子底架應穩固（如有需要，應裝上滑輪）
- G 如有需要，可使用穩固的腳踏
- H 應有足夠空間容納雙腿
- I 手部承托
- J 屏幕與視線大約成直角
- K 如有需要，可使用可以調校的文件架
- L 保持手腕平直或最多輕微傾斜
- M 屏幕支座易於轉動屏幕和調校其斜度
- N 圓邊或渦形的座墊
- O 桌子的高度最好可以調校

### 5.3 為工作間顯示屏幕設備進行風險評估

#### 5.3.1 風險評估

1. 場地負責人 / 組別主管須為以下人士進行顯示屏幕設備工作間之風險評估 (或由個別人員作自行評估):
  - i. 新入職僱員;
  - ii. 因工作性質改變須長時間使用顯示屏幕設備僱員;或
  - iii. 僱員之顯示屏幕設備工作間已發生顯著改變。
2. 場地負責人 / 組別主管須要求上述人士盡快填寫「顯示屏幕設備「使用者」登記表格」(5.3.2), 僱員須清楚明白填寫該登記表格是用作界定僱員本身就工作需要是否被界定為顯示屏幕設備「使用者」, 以便日後安排進行顯示屏幕設備工作間之風險評估。僱員須按實際使用顯示屏幕設備工作時數在合適空格填上「√」或「x」號, 並簽署作實。
3. 填妥之「顯示屏幕設備「使用者」登記表格」須由場地負責人 / 組別主管及風險評估員 (組別安全督導員) 核實簽署。場地負責人 / 組別主管需不時更新有關使用者的記錄, 特別在有人事變動時, 以便風險評估員更新風險評估記錄。
4. 風險評估員須因應其工作量盡快安排為顯示屏幕設備「使用者」進行工作間之風險評估。
5. 風險評估員須視察顯示屏幕設備「使用者」之工作間, 並為「使用者」之工作間進行風險評估。風險評估員須使用「工作間顯示屏幕評估表格」(5.3.3) 作評估, 從以避免「使用者」因工作間所引致之健康問題。風險評估員亦可收集「使用者」對該工作間的意見, 從而找出改善之處。
6. 風險評估員須把評估結果及改善建議紀錄在「工作間顯示屏幕評估表格」內, 並向「使用者」解釋評估結果及即時提供基本相關使用工作間的安全及健康訓練。完成評估後風險評估員須把「工作間顯示屏幕評估表格」交予「使用者」及場地負責人 / 組別主管簽署作實, 並存檔作日後跟進之用。
7. 場地負責人 / 組別主管須按評估結果盡快按建議執行改善工作, 所有改善工作須備存記錄妥當。已完成之「顯示屏幕設備「使用者」登記表格」、「工作間顯示屏幕評估表格」及其後改善工作記錄, 則須保存於場地 / 組別工作處最少兩年, 由該工作間不再由任何使用者使用之時起計, 以便日後查閱。

### 5.3.2 顯示屏幕設備「使用者」登記表格評估

按《職業安全及健康（顯示屏幕設備）規例》中第4條，工作地點的負責人須於在工作地點內的任何工作間供使用者使用前，對該工作間作出危險評估。而「使用者」則定義為因工作性質，而差不多每天均須使用顯示屏幕設備（備註一）及符合（備註一）一天內使用該設備連續（備註二）四小時或以上或（備註二）一天內累積使用該設備六小時或以上。請各同事按個別工作性質評估自己是否符合上述「使用者」定義，署方將為「使用者」安排進行工作間危險評估。

工作間地點 (請以圖示工作間位置)	僱員姓名	職位	如符合下列情況，請在合適空格填上「√」號，否則填上「X」號		僱員簽署	簽署日期
			每天使用顯示屏幕設備連續四小時或以上	每天使用顯示屏幕設備連續六小時或以上		

場地負責人/組別主管姓名及簽署：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

風險評估員姓名及簽署：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

備註：

- (一) 《職業安全及健康(顯示屏幕設備)規例》不適用於以下顯示屏幕設備：(1)主要用於展示圖片、電視畫面或電影的顯示屏幕設備；(2)交通工具的駕駛室或機械的操控室；(3)在公共交通工具上的顯示屏幕設備；(4)並非作長時間使用的手提系統；(5)計算機、收銀機或任何有為直接使用設備而設的細小數據或量度結果顯示器的設備；或(6)有顯示窗的打字機。
- (二) 「連續」是指僱員在一小時內離開顯示屏幕設備不超過十分鐘的時間，則不應視為僱員已中斷連續使用顯示屏幕設備的時間。

### 5.3.3 工作間顯示屏幕評估表格

場地名稱 : \_\_\_\_\_

工作間位置 : (請以圖示工作間位置) \_\_\_\_\_

使用者姓名 : \_\_\_\_\_

工作類別 : \_\_\_\_\_

#### A 甲部－評估

	是	否	不適用	備註
<b>顯示屏幕</b>				
1. 屏幕是否能顯示清晰、分明而穩定的影像?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. 字體是否清楚易辨?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. 光度及對比度是否可以調校?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. 屏幕是否可轉向及調校斜度?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. 屏幕是否放置大約在或略低於視線水平和擺放在使用者的前面?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. 屏幕是否沒有反光及眩光?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>輸入裝置(鍵盤、滑鼠、數字鍵盤等)</b>				
7. 鍵盤是否可調校斜度及與顯示屏幕分離(不適用於手提系統)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. 鍵盤/數字鍵盤上的鍵的字樣是否清晰易辨?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. 鍵盤/數字鍵盤是否不會產生眩光?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. 輸入裝置是否放置大約在手肘的高度?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. 輸入裝置的前面是否有足夠空間擺放雙手?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 工作枱

12. 工作枱是否有足夠空間放置屏幕、輸入裝置和文件？
13. 工作枱下是否有足夠空間容納雙腿？

### 座椅

14. 座椅的底架是否穩固？
15. 滑輪是否可讓座椅容易移動？
16. 座位可否調校高度以配合使用者的身形？
17. 靠背可否調校高度和斜度以便充分承托使用者？
18. 座位是否設有軟墊和沒有利邊？
19. 如有靠手，靠手的位置是否方便使用者輕易操作鍵盤？

### 文件架

20. 如果有文件架，文件架的位置是否適當，以避免不良的頸部姿勢和動作？

### 腳踏

21. 如需使用腳踏，腳踏是否穩固和設有防滑面？

### 照明

22. 照明度對進行中的工作是否適宜？

### 噪音

23. 工作間所發出的噪音是否可以接受？

### **B** 乙部－跟進行動

(如上述任何問題的答案是「否」，便須要作出跟進行動。)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **C** 丙部－聲明

本人(評估員)已按《職業安全及健康(顯示屏幕設備)規例》中第6條及第8條，向該工作間之使用者提供本評估的結果及建議改善之措施，並已向該使用者提供所需的相關使用工作間的安全及健康訓練。

評估員姓名及簽署：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

本人(使用者)確認已由評估員手上收到為本人工作間進行之評估報告，並由評估員解釋報告之內容及提供相關使用工作間的安全及健康訓練。

使用者姓名及簽署：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

本人(使用者之上級)確認已由評估員手上收到為以上工作間使用者進行之評估報告，並同意報告中之內容及承諾跟進相關之改善工作。

使用者之上級姓名及簽署：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

## 5.4 工作壓力

壓力是一種因環境的要求超出個人能力及資源所能應付而產生的感覺，過大的工作壓力亦會對員工做成一些負面的影響。預防及處理工作壓力十分重要，以下是一些減低工作壓力的影響及增強應付能力的方法

### 5.4.1 個人方面

1. 了解壓力來源，尋求正確解決方法，以提升處理工作壓力的能力，例如改善溝通技巧、良好的時間管理和改善人際關係。
2. 培養良好心理質素，避免自尊心過低，及慣性的負面想法。
3. 保持健康生活模式，培養興趣，享受餘暇，及要有充足的睡眠及休息。
4. 適量的運動能使身體分泌更多安多酚，改善睡眠質素，調整生理時鐘，同時也有助減少皮質醇的分泌，達到減壓的效果。
5. 良好的飲食習慣有助我們處理壓力。多吃含有色氨酸的食品，例如牛奶、雞蛋、豆漿、黑芝麻、南瓜子和開心果，可提升身體內的血清素，令人感覺舒服安穩。此外，避免攝取咖啡因、酒精及尼古丁，也有助我們抗壓。
6. 多與親友或其他值得信任的人分享自己的感受，建立人與人之間的情感聯繫，藉以舒緩情緒和壓力。
7. 爭取時間做一些自己喜歡的事，如看書、聽音樂和看電影等，讓自己享受生活，重新體驗人生的價值。
8. 因應自己的宗教信仰或道德價值觀等，透過禱告、冥想、做瑜珈等表達方式，紓解壓力。
9. 給自己充分的休息時間和學習鬆弛神經的方法，提升自己的抗壓能力。
10. 朋友和同事之間要守望相助、互相支持。若發現身邊同事情緒有異，應以適當的方式向他們表達關心，切勿以「給予當事人空間」為藉口，不聞不問。
11. 有需要時應尋求醫生或其他專業人士協助。

### 5.4.2 積極面對問題

1. 向管理層反應意見，消除或減少壓力來源，例如購買搬運工具、改善工作流程等。
2. 對工作作出計劃，訂立緩急先後，改善時間管理。
3. 跟同事與上司商討解決問題的方法。
4. 將工作分拆為可完成的細件，並作前瞻性的計劃。
5. 想一想怎樣可以使工作富有意義，以加強工作投入感。
6. 長時間工作是不值得鼓勵的，空餘時間放鬆自己，及適當地抽時間休息。

### 5.4.3 主管方面

1

檢視工作環境和員工需要

2

妥善編排工作，改良或簡化工序

3

提供足夠及合適的訓練，  
使員工能有效地解決突發事故及難題

4

加強溝通渠道，適當地回應員工的意見，  
及讓員工參與工作策劃等



## 聲明

---

本安全及健康手冊（以下簡稱「手冊」）是為管理工作場所的安全及健康提供務實指引，主要供機電工程署（以下簡稱「本署」）管理人員及員工，以及其顧問和承辦商僱主及僱員使用。在編寫本手冊時，已經小心考慮到本署的日常營運環境和香港法例的要求；但手冊裏面所提到的意見，並不涵蓋所有相關法例要求，亦不應視為可代替法律和專業意見。

依照本手冊所提供的意見，並不表示可以免除任何法律責任，或令任何人在法律上具豁免權。在任何情況下，本署將不會承擔因本手冊的內容而產生的任何法律責任。

本手冊的內容（包括但不限於所有文字、繪圖、圖畫、圖解、照片，以及數據或其他材料的匯編），均受到香港特別行政區政府或其他實體所擁有的版權規限。除非在本手冊內獲明文准許或事先得到本署的書面授權，否則嚴禁將該等版權作品複製、改編、分發、發布或提供予公眾。

# **機電工程署安全及健康手冊**

**Electrical and Mechanical Services Department**

**Safety & Health Handbook**