

香港海事處編製

造船及修船工作安全指南  
(管理人員須知)

香港政府印務局印行



# 目錄

頁數

前言	ix
第一部 火警與爆炸	
管理人員之責任	1
吸烟及使用無遮蓋火焰	1
自動燃燒	2
高溫工作	2
氧氣及乙炔氣用具	4
電氣設備	5
噴霧劑	7
貨物裝載	8
區分	8
船上門戶	8
逃生設備	8
起吊設備	9
熾熱煤烟（火屎）	9
手提油渣機	9

處理石油及加添燃料等工作	9
油艙開關	9
有關天氣之預防措施	10
靠泊船旁之船隻及拖輪	10
油漆	10
工作	11
清除廢物及其他可燃物品	11
工作地帶	11
防火設備	12
機械裝置地方之防火措施	12
烹飪爐	13
桶裝易燃物品	14
工具之使用	15
陽極	16
靜電	16
清除氣體	16
泵房及堰艙	19

爆炸徵兆	19
滅火劑	20
滅火器之使用	21
應付各種火警之方法	21
第二部 進入密閉場所	
拯救步驟	24
防止皮膚損傷	24
一般預防措施	24
處理油艙時之各項準備	26
第三部 通道之安全設施及工作場所	
一般事項	27
扶手欄杆	28
跳板	29
舷梯	29
移動輕便梯	30
繩梯	30

安全網	31
台架及台架結構	31
工作吊板	33
高空工作	33
在艙口或艙內工作	34
<b>第四部 氣焊及電焊</b>	
責任	36
氣筒存貯及保護方法	36
使用氣筒的適當方法	36
使用氧乙炔設備須知	37
電弧焊接	39
觸電	40
保護性衣服及其他裝備	40
在密閉場所進行焊接工作時應予注意事項	41
<b>第五部 起卸貨物</b>	
一般事項	42
發訊號的工作	43

天然纖維纜索	43
合成纖維纜索	44
鋼纜	45
鏈索	46
鐵鈎、接環及環首螺栓等器具	46
吊索	47
<b>第六部 機械所含有之危險性</b>	
機器大修	50
冷藏機械	51
蒸氣喉管	52
鍋爐	52
地板	53
手提動力工具	53
手操工具	54
工作服及工作人員防護器材	55

	頁數
第七部 防護器材與裝備	
管理人員之責任	56
器材和裝備的管理及保養	56
安全頭盔	56
眼罩及面罩	56
保護呼吸的裝備	57
保護手部的裝備	60
安全帶	60
安全鞋履	60
第八部 化學物品及微塵所造成之危險	
管理人員須知	62
第九部 急救	
管理人員須知	63
第十部 工作安全教育——訓練及促進之措施	
管理人員須知	64

## 前言

本書內容係從「造船及修船工作安全指南」摘錄而成，其中所提示各項不外為工作安全措施之基本規律，管理人員直接負責管理一切工作活動，對各項問題以及安全措施之一般守則應有充份認識，因此有熟諳本書內容之必要，如欲參閱可到香港海事處詢問處或香港天星小輪碼頭廣場政府刊物銷售處索取。

## 第一部 火警與爆炸

### 一、 管理人員之責任

關於建造中或修理中船隻之防止意外事件發生問題，工作管理人員或管工為推行防範措施之主要人物。船上安全能否達到水準，須視乎管理人員對安全措施能否積極推行而定，彼等之責任為：

- (甲) 教導工人安全工作方法；
- (乙) 督導工人遵守安全工作方法；
- (丙) 採取各種必要步驟，以消除潛在性之危機。

### 二、 吸煙及使用無遮蓋火焰

絕對禁止在船上吸煙既不切實際，又難於實行，且有迫使船上人員秘密吸煙之虞。因此，在住艙內撥出若干安全地方作為「煙房」以作管制，不失為可行之辦法。選擇地方時，必須注意無可燃氣體存在及對當時風勢加以適當考慮。在准許吸煙之地方，宜設置適當盛器，以盛載煙頭及火柴殘枝。所有危險地方，一概禁止吸煙或無遮蓋火焰。此項措施不獨適用於船上，碼頭及靠泊兩旁之其他船隻亦復適用。搬運危險貨物時甲板面近艙口地方，必須特別小心。對於裝置機械地方，貯物室、船艙、電池房、泵房、燈房、油漆房、油柜、堰艙等，及在

三、

隨意將未熄之烟頭拋出船外，往往造成火警，因烟頭可能被風吹回船上，不可不慎。管理人員應向船上所有工作人員訓誡有關在船上攜帶火柴之危險，特別以打火機為然。凡身上藏有火柴或打火機者，一概不准進入船上禁止吸烟地帶。

### 三、自動燃燒

浸油廢布或威士等物，往往自動燃燒，因此，船上應設置有蓋鐵製盛器以貯存此類浸油物料，同時切勿將清潔用品放置於發熱地方附近。

### 四、高溫工作

(一) 在未經負責人員徹底檢查，証明修理部份之前後上下均無可燃物品之前，不得開始高溫工作。進行工作時，應設法防止火花從艙口或通風口墜入艙內。

(二) 進行燒熱或焊接工作之前，必須先行視察鐵板後面情形以決定應否進行。完工時，亦須再次查看有無因進行高溫工作而造成之危險。

(三) 在可能情形下，進行工作時宜派人在工作地點對面守望，以策安全。

(四) 有等物品，在工作停止後，仍然可能悶燒相當時間，巡邏隊必須提高警覺，加以留意。

(五) 在進行焊接工作時，必須準備滅火器及盛滿沙或水之桶多個，以便隨時應用。

(六) 工作現場內及四週，如在進行工作前無法加以視察者，切勿進行「高溫工作」，例如：油柜，艙房，或有入口孔蓋或門戶關閉，以致無法進內之任何空間等。

- (七) 在未清理工作現場內及四周之可燃物品如墊板，麻袋，廢紙，油漆，油類等等之前，切勿進行「高溫工作」。
- (八) 冷藏空間內或其附近地方，如未經進行「清除氣體」，拆除隔熱設備，清除所有可燃物品，及証實空氣中並無任何可燃塵埃存在，切勿進行「高溫工作」。
- (九) 船上之烟箱，烟囪，抽風機幹道，通風管，吊桿柱，管道等地方如未經徹底檢查及消除一切可能引起火警之因素，切勿進行「高溫工作」。
- (十) 在未拆除工作現場範圍內之可燃物料前，切勿在隔熱艙壁或間架板上進行「高溫工作」。
- (十一) 切勿在存有燃油之油柜進行「高溫工作」。
- (十二) 浸油之銹皮能發出氣體，因此曾經存貯油類之油柜，必須留意檢視，確保並無此類銹皮存在。此外，並須確保附近並無可燃物品，以免因受艙壁等傳熱影响引起焚燒。
- (十三) 在曾存貯燃油之油柜內或其附近進行「高溫工作」時，為防止產生石油氣體起見，應備有少量清水作為淬火散熱之用。
- (十四) 除已獲得氣體清除證明書，准許進行「高溫工作」外，不得在任何油艙、堰艙、泵房（指油船而言）、船舵或其他封密地方內或附近進行「高溫工作」。工作管理人員在未親睹「氣體清除」證明書之前，不應准許在任何船艙內進行「高溫工作」。

- (十五) 船隻雖已獲得「氣體清除」證明書，但喉管及加熱盤管內可能仍存有可燃物質，不可不慎。
- (十六) 如証實油櫃內積有燃燒性硫化鐵時(如船隻曾載運酸性原油者則應作此假定)，須先將所有浸油之銹皮用水淋濕及剷除，方可准許在油櫃內外進行「高溫工作」。
- (十七) 「氣體清除」證明書並不保證全無發生火警或爆炸之危險，因此防範戒備措施不能稍有鬆懈，切記，切記。

## 五、 氧氣及乙炔氣用具

- (一) 不論在任何情形之下，切勿在氧氣筒之控制閥或調整閥桿上塗上潤滑油或油膏。
- (二) 必須小心保護輸氣喉，防止其損壞或捲曲。
- (三) 在氧氣筒或乙炔筒附近，切勿使用無遮蓋火焰。
- (四) 切勿將載有或曾盛載氧氣或任何壓縮可燃氣體之貯氣瓶放置或裝置於離任何熱源不足十五呎之地方(連接氣瓶之燃燒器或噴燈除外)。
- (五) 所有氧氣或乙炔氣瓶，除裝置或放置於船上有充份通風設備而無氣體積聚危險之地方者外，一概不得移至船面甲板以下地方。
- (六) 進行修理之船隻上，不得裝置乙炔氣發生器。

- (七) 氧氣或任何可燃氣體之供應軟喉，必須構造堅固及經常保持完好，並須與用具穩固連接，所有駁口必須加配適當連接箍或其他有效接駁器，以保安全。
- (八) 載有氧氣或壓縮可燃氣體之氣瓶，必須裝有完善之氣體減壓及控制器，並須經常將其保持完好。
- (九) 輸送氧氣或可燃氣體之吹管，其控制閥或開關掣必須構造完善，確保無意外自動開啟之虞。
- (十) 每天使用氧氣或乙炔氣用具完畢後，氣體供應控制器必須牢緊關閉，而與氣瓶連接之可移動喉管或軟喉亦必須拆離。
- (十一) 如須在密閉場所內進行「高溫工作」，必須裝置充足通風設備，以免發生窒息、中毒或爆炸等危險。
- (十二) 在進行割截，焊接或燒熱含有毒質之金屬時，尤應採取特別預防措施。
- (十三) 船上如同時存有筒庄氧氣及可燃氣體，應將之分別隔離貯存，及將數量減至最少。
- (十四) 切勿使用徐燃火種引燃焊燈，應使用特製之打火器。

## 六、 電氣設備

- (一) 工人所用之手提電氣工具，必須為標準安全工具。使用不完善電氣工具，電線，電插頭及插座等，應予嚴格禁止。

- (二) 船上應僱有合格電氣匠，以便隨時增設臨時電力供應線路，以及確保此等設備及器具使用正確及保養良好。
- (三) 必須經常檢查船上電線，確保其有足夠負荷能力以應付臨時線路所增加之電荷。
- (四) 禁止工人干擾或移動船上電氣裝置，未經負責人員許可及指示，不得擅自將電氣用具接駁電源。
- (五) 切勿將衣服什物放置於電爐之上或接近電爐或燈泡之地方，以免阻碍空氣流通而產生過熱現象及引起火警。
- (六) 使用手提電氣用具及工具前，必須先行檢驗，以策安全。
- (七) 所有電氣工具必須裝配有接地線。手提電動工具，必須插接於適當之電掣板，工作完畢後應即拔離。
- (八) 工作停止時，大修中之船隻及其他可能造成火警危險之船隻，其上之電流應盡量截斷，而祇保留在緊急時及船上防火隊執行巡邏時所需燈光之電流供應。
- (九) 勿任由電線淹浸於積水之中，或放置於其他可能使電綫遭受割破或磨損之地方，以免損壞。應盡量將電線懸掛在高處。破損電線往往造成火警，甚為危險。
- (十) 臨時裝置之電線應盡量減少，使用後應即拆除。
- (十一) 如發現電氣裝置或電線有不妥情形，應即向負責人員報告。
- (十二) 所有電路（總線及支線）必須裝配適當保險絲，以防電量超過負荷。

- (十三) 電氣用具之電源供應線必須配上適當電插頭，切勿將電線內之銅線直接插入插座以獲取電流供應。
- (十四) 手提電燈及工具必須裝配耐用電線。
- (十五) 如因臨時裝置電線之位置影响工作人員活動而欲將之移離。必須由合格電氣匠處理。
- (十六) 船上危險地帶範圍內，祇可使用標準安全乾電池手提燈或電筒，此等用具必須保養良好。
- (十七) 船上危險地帶範圍內，不得使用手提電燈或其他電氣用具，亦不得有拖曳電線引經此等地帶。
- (十八) 在船上危險地帶範圍內所使用之電氣用具必須有符合標準之防燃設備，或用具本身須有內在安全設備。
- (十九) 住艙、機械室及鍋爐間之電氣設備，多不適宜在有可燃氣體存在情形下使用，因此在處理揮發性石油或進行氣體清除工作時，應防止可燃氣體流入此等房間之內，而空氣調節及電動通氣系統必須關閉。如認為仍有危險存在，應停止進行處理石油或清除氣體工作。

## 七、噴霧劑

霧體噴射劑與無遮蓋火焰，高熱物體，或甚至燃燒中之香烟接觸時，可能隨時著火，故應存貯於清涼地方及須避免陽光照射。製造商在盛器上所貼示之警告必須遵守。

## 八、貨物裝載

將貨物緊貼排列，如遇火警，可以減低火勢蔓延速度，可燃物品如廢紗（噉士）等，必須密壓，存貯於牢緊關閉之貯物室內。

## 九、區分

在船上進行工作時，必須將工作場所範圍分隔，以備發生火警時，火勢不致蔓延。此種分隔方法，通常依照船上區分設計進行。一切阻碍船艙間防火門開關之障碍物，必須加以清除。

## 十、船上門戶

船上門戶，即使係用可燃材料造成，亦須盡量關閉。如遇火警，關閉此等門戶對遏制火勢迅速蔓延大有作用。防火門等，如有失靈不能開關自如者，必須立即加以修理，每日工作完畢後，須將所有門戶及天窗等關閉。

## 十一、逃生設備

- (一) 無論何時，船上各部份（如船艙、密封地方等）必須有足夠安全逃生設備，以防萬一。在緊急疏散時，使用纜索及垂直梯實非上策。
- (二) 船上各出口，應為通行無阻之安全逃生路徑，必須加以清楚標記及裝配適當燈光。如須進行夜間工作者，應有緊急燈光設備。
- (三) 在舉行防火演習時，應同時舉行緊急疏散操練。

(四) 疏散警報系統專為疏散而設，不得作其他用途，以免發生誤會。

## 十二、起吊設備

在可能存有可燃氣體之地帶進行起吊工作時，必須有臨時防範措施，防止金屬部份互相碰撞而產生火花。

## 十三、熾熱煤烟(火屎)

從船隻烟囪或廚房烟囪或靠泊船旁之其他船隻之烟囪所噴出之熾熱煤烟(火屎)，可能引起可燃氣體或物品焚燒。此類火花一經噴出，甚難制止，因此凡有此種情形，一切清理油櫃及其他危險工作即須停止。

## 十四、手提油渣機

除船隻已全部清除氣體測驗外，不得在可能存有可燃氣體之地方或附近使用手提抽渣機。

## 十五、處理石油及加添燃料等工作

所有與處理石油，加添燃料(加油)等工作有關之人員，對所處理之石油之性質及特點，油櫃，油管及通氣系統之情況，必須有充份認識，以便燃料或貨油之處理工作得以安全進行。

## 十六、油艙開關

(一) 在進行處理石油或油艙壓載工作時，所有艙口必須緊閉。

- (二) 為探測油量及獲取標本而設之孔穴，必須用沙包或其他適當方法蓋掩。
- (三) 在開啟油艙任何裝配之前，必須將艙內氣壓先行降低。

#### 十七、有關天氣之預防措施

空氣靜止時或有雷暴時，必須停止進行清除氣體，洗艙，壓艙或處理油類等工作。

#### 十八、靠泊船旁之船隻及拖輪

- (一) 在進行處理油類工作，洗艙，壓艙或油艙清除氣體工作時，凡未經許可之船隻均不得繫泊船旁。
- (二) 如有拖輪靠泊船旁或協助油船進行工作，除各油艙均已清除氣體外，所有艙口均須關閉。

#### 十九、油漆

- (一) 油漆工作所用之溶劑，能產生可燃氣體並可能含有毒素。
- (二) 在密閉地方內進行油漆工作時，室內空氣必須暢通，直至油漆乾透為止。
- (三) 在密封地方進行油漆工作時及在油漆未乾之前，不得在該處吸煙或使用無遮蓋火焰。

## 二十、工作

- (一) 各種工作其性質如屬互不相容者，不得同時進行。例如：在進行「高溫工作」之地方，不得同時進行油漆或進行須使用可燃物料之工作。
- (二) 工人不得為便利工作而將所用工具或材料亂行堆置，以致阻碍逃生路。
- (三) 所存易燃液體，可燃物料或危險物品，以不超過船上每日所需或當時所需之數量為限。所有當時不需用之危險物品須以適當之防燃盛器裝載或放置於安全貯藏地方。

## 二十一、清除廢物及其他可燃物品

- (一) 空置氣瓶，曾盛載稀釋劑(天那水)之空罐，積聚之廢物及廢屑等，必須經常予以清除。所有可燃物品，如不須使用時，應將之移至安全存貯地方，尤以每日完工時為然。
- (二) 染有易燃液體之廢布及廢紗(喊士)等物，須放入有蓋之金屬桶，並於每日完工時將之清除。
- (三) 廢棄無用之液體(如油漆，天那水等)須收集一起，以蓋密盛器裝載，並須每日最少一次加以清除。

## 二十二、工作地帶

在開工前及在工作時，必須留意工作地帶是否安全。收工時須將所有無遮蓋火焰，除燃火種等全部熄滅，以保安全。

### 二十三、防火設備

船上固定及手提防火設備必須經常保持高度效能。倘設備或用具有任何部份失靈或須拆除者，必須換上新零件或更換完整之防火用具。如有特殊情況須採取特別防火措施者，應增加防火設備，以資應付。

### 二十四、機械裝置地方之防火措施

倘機械裝置地方內發生火警，其嚴重後果，實難以想像。所有船上人員對下列各項防範措施，及在發生火警時所應採取之步驟，必須充份明瞭。

- (一) 凡防火用具必須隨時可以應用，且其放置地方必須全無障礙。
- (二) 在懷疑有易燃氣體存在之地帶，必須禁止吸烟。
- (三) 清潔對防火措施甚為重要，因此須設置適當金屬製盛器，以存放廢紗(喊土)，油漬抹布，或其他同類物品。此等盛器必須常加清理，而其內物品則須以安全方法處置。
- (四) 如密封之曲柄軸箱內有軸承發熱，在該軸承未冷卻之前，切勿將軸箱開啟，否則空氣進入，可能引起爆炸。
- (五) 如有油類外溢，須盡速將之抹除。
- (六) 鍋爐室通風門，油櫃面，艙底等處，以及高溫喉管與受熱鐵板面附近，不得有油類積聚。
- (七) 接油滴盤必須勤加抹拭，以免積有油類。如有溢漏，應即修理。

## 二十五、烹飪爐

- (八) 艙底如發現積油，須即清理，及盡速將艙底洗淨，並須遵照有關規例處理。漏洞在何處應即找出，並加以填補。
- (九) 機房艙底必須經常保持清潔，不得積存垃圾或其他物品，以免阻塞隔沙箱及使艙底開泵工作得以隨時易於進行。
- (十) 機械裝置地方內之各項裝置，大部份無防爆或內在安全設備，因此在處理油類或進行清除氣體工作時，須防止蒸發氣體滲入。鍋爐之燃燒器有高度引燃威力，必須小心。
- (十一) 在注油入澄清櫃或任何油櫃時，必須小心從事，以防滿溢，而在機房內進行加油時，因有廢氣喉及其他受熱表面貼近其下，尤應倍加小心。加油時，如油櫃之測油管係設於機械裝置地方之內者，必須特別小心。不論在任何情形下，燃油或潤滑油櫃之測油管上之旋塞必須旋緊封密，不得任令開放。
- (一) 船上如有危險情形存在，如進行清理油櫃、清除氣體、注油、油艙放油或壓載等工作時，不得使用烹飪爐。但其他安全烹飪用具，例如靠不發光熱力，水內傳熱器（電筆）或水蒸汽盤管等設備發熱之用具，則不妨使用。
- (二) 如使用液化石油氣為烹飪燃料者，應遵守下列防範措施：
- (1) 氣體應含有附加劑，使能發出特別臭味，以便有溢洩時易於發覺。

## 二十六、 桶裝易燃物品

- (一) 在指揮處理桶裝易燃液體或瓶裝易燃氣體工作時，必須小心謹慎，並須注意下列事項：
  - (1) 每一盛器必須加以檢查，確保無損破或洩漏跡象；
  - (2) 油桶或氣瓶必須放置於木製墊架上；在搬移時切勿在甲板上拖拉或滾動；
  - (3) 空置桶瓶如未經清除氣體，為安全計仍須一律視作貯有物品，謹慎處理；及
  - (4) 必須採取臨時防範措施，防止起吊機及吊鈎或吊索等碰撞舷牆或艙口緣圍而產生火花。
- (二) 必須徹底檢查氣筒上之裝置。用具必須由有經驗人士安裝以防氣體洩漏，並須經常修理及妥為保養。
- (三) 液化石油氣較空氣為重，除能引起火警及爆炸外，如在密封地方發生氣體洩漏，可令人窒息；又如空氣流通不足，則使用石油氣用具時會產生一氧化碳而令人中毒。因此石油氣用具必須裝置於有充足通風設備之地方。
- (四) 在石油氣用具附近應標有警告告示。
- (五) 每一烹飪爐附近最少須備有滅火器一具及沙桶一個。
- (六) 烹飪爐附近不得積存油漬廢布或油膏脂肪等物。

- (二) 曾貯存桶裝或罐裝貨油之船艙，必須先行徹底通風及進行空氣檢驗，方可進入。
- (三) 進行清理油艙時所用之油桶，必須盡速搬離船上，切勿遲延。
- (四) 船上如有貯油設備，則應利用此種設備，而不宜使用油桶；另一方法為將油類直接泵入適當油躉。

## 二十七、工具之使用

- (一) 小心防止鋁質碎絲或末屑黏附於物體表面。為防止易燃混合物被引燃起見，凡曾在鋁質物體或裝置上使用之工具，事後必須加以清理。在油艙內或油艙附近之密封地方使用鋁製或輕合金製之手提工具時，必須特別小心。
- (二) 不得攜帶工具進入油艙；所有工具須用帆布袋或塑膠桶盛載吊下艙內，以防跌墜。
- (三) 在曾貯存易燃液體之艙內進行清除油漆，銹皮及淤渣時，祇可使用塑膠或木製手用工具。
- (四) 如在曾貯存易燃液體之艙內使用鐵製工具，必須將撞擊力減至最低。
- (五) 在進行敲剝工作或使用電動工具前，須先檢查附近確無易燃氣體存在，方可動工。

## 二十八、陽極

貨油艙內所裝置之陽極，往往因銹蝕關係，日久變成不穩，有墜下之虞。為避免陽極墮下時產生火花起見，應常予檢視，並在需要時，將之更換或拆去。

## 二十九、靜電

(一) 靜電能產生火花引致易燃氣體焚燒。通常而言，所有石油餾出物均易於產生靜電。苟懷疑空氣中積有氣體，必須謹慎從事。

### (二) 預防燃燒措施

- (1) 金屬喉管必須全部接地。
- (2) 懸浮在石油中之水份最易產生靜電，在泵注輕質油之前，應先檢查油管及艙底，務使水份盡量清除。注油時應以緩慢速度（每秒一公尺）進行，以減低靜電之產生。所注入之油蓋過底部入油孔及艙底時，注油速度可以畧為增加。
- (3) 進行注油或泵油時，油艙內不得有任何傳電物體。此類物體包括油面測距鐵捲尺，油樣本鐵罐及金屬測量桿等。其他非傳電用具則可使用。

## 三十、清除氣體

清理油艙之工作本屬安全，但如不遵守預防措施，可能造成嚴重後果。

(一) 預防措施

在進行清除氣體前，應確保：

- (1) 所有船上人員均已獲悉該項工作即將進行。
- (2) 警告訊號及告示經依照規定展示，俾眾週知。
- (3) 所有救火用具均已放置於適當地點，準備隨時應用。
- (4) 船上備有足夠之安全照明燈，以供使用。
- (5) 船上並無使用無遮蓋火焰。
- (6) 船上並無高溫工作或其他未經核准之工作在進行中。
- (7) 除在指定地方外，船上人員並無吸烟。
- (8) 除在安全地方外，船上並無進行烹飪。
- (9) 所有由主甲板通往各房間或機房之門戶，均已盡量關閉（如屬油船，此點尤為重要）。
- (10) 所有通風器位置均已調整適當，一切機動通風設備均已停止活動。
- (11) 除必須使用者外，所有油艙蓋孔均已關閉。
- (12) 一切積存管內之油類或任何可燃液體均已排除，不須使用者已隔離，而所有控制閥亦已關閉。
- (13) 所有需用之油管，及活門均已準備妥當。
- (14) 油船上之通風系統活門均已開啟。

(二) 程序

- (15) 並無未經許可之船隻靠泊船旁。
  - (16) 附近船隻並無使用無遮蓋火焰，亦無人吸煙。
- 下列各項程序應予遵守：
- (1) 擠乾後將喉管系統全部沖洗；
  - (2) 用水沖洗所有油泵；
  - (3) 清理油船油艙時，其他油艙如排氣系統與在清理中之油艙相通者，該艙內之氣掣必須關閉；
  - (4) 如艙內裝有加熱盤管，須用蒸汽或空氣吹過；
  - (5) 如有需要，將艙蓋打開；
  - (6) 盡量開動機動風扇，抽氣機及其他安全抽氣工具如風袋等（注意：切勿使用普通電風扇）；
  - (7) 用可燃氣體指示器探測空氣中有無易燃氣體；
  - (8) 如空氣中仍含有易燃氣體，須加強換氣工作；
  - (9) 再次探測空氣中有無易燃氣體；
  - (10) 清除氣體後，將艙底抹乾，通風設備仍須繼續開動；
  - (11) 清除所有淤渣，沉澱物及銹皮等；
  - (12) 清理所有氣喉；

- (13) 除因進行清除氣體工作而須開啟者外，所有艙蓋必須關閉；
- (14) 切勿使用氧氣為換氣通風之用；
- (15) 如屬油船，在舢艙下面油艙所發出之氣體應引至舢艙外消散；
- (16) 如須進行洗艙，必須確保該艙內空氣之情況應在燃燒限點之外，以在最低爆炸極限百份之十五以下為準；

(17) 在清理曾貯載輕質油之油艙時，如有注入蒸汽之必要，必須遵守防止產生「靜電」之各項措施。

注意：在油艙或其附近艙位地方內進行工作時，如發現任何喉管或接口開啟或損壞，或發生任何事情致令油類蒸發氣體有滲入該處之虞者，必須立即停止工作。而由該時起，以前所發之一切有關「進入」該油艙或艙位，或在該油艙或艙位內進行「高溫工作」之許可証，一概作廢。

### 三十一、泵房及堰艙

清除泵房或堰艙內氣體應採取之各項預防措施，與清除油艙氣體同。

### 三十二、爆炸徵兆

(一) 如油艙口之火焰呈橙黃色及帶有黑煙，即表示艙內氣體成份遠超於最高燃燒極限，火焰不會延及艙內，尚無立即爆炸危險。

(二) 如油艙口之火焰呈藍光而無煙，即表示艙內氣體已在易燃爆炸範圍之內，火焰隨時延及艙內，爆炸危險迫在眉睫。在此情形之下，甲板上人員必須立即撤離。

### 三十三、滅火劑

(三) 如所有油艙蓋孔均已關閉，則甲板上發生火警時該油艙亦不會爆炸。

(一) (1) 固體物品燃燒，用水灌救最為適合，但遇油類或脂肪類着火而火勢

猛烈時，用水灌救則反有危險，不可不慎。使用水霧可將油類小火撲滅，亦可構成水幕將救火人員與火勢隔離。捲盤軟管(滅火捲喉)為最利便而有效之手工用救火工具。除船隻在旱塢內發生火警外，船上如有足夠之良好排水及壓載泵設備可以保持船隻穩定者，遇火警時應盡量用水灌救。開始使用軟喉噴水灌救時，應即開動水泵將水泵走。

(2) 如遇電器着火，切勿用水灌救。低閃燃點之燃油着火，倘用水灌救，難以撲滅火勢。倘燃油之閃燃點較水之溫度為低，則用水灌救對散熱亦不會有效。

(二) 汽油着火宜用泡沫劑灌救，但如遇電器着火，則切勿使用。

(三) 二氧化碳對多種火警均可使用，但能令人窒息，且如遇液化石油氣着火，用之灌救，並不生效。

(四) 乾粉劑宜用於撲滅一切小火，對撲滅液化石油氣小火，尤為有效。倘遇精細電器設備着火，如電話接線機或其他接線設備等，則不宜使用。因乾粉劑可能將接觸器掩蓋，以致設備失靈。

注意：乾粉劑對於油艙內或桶裝之易燃液體火焰之掩蓋作用，其持久性可能不足以消除油艙或油桶之受熱表面所引起復燃之危險。乾粉劑並無散熱或滲濕作用，故不能撲滅普通可燃物品所造成之熊烈猛火；因此，應審察情形，在施用乾粉劑後繼續使用泡沫劑或水，以確保焚燒物品完全冷卻。但必須注意，如乾粉劑與泡沫劑兩者在化學作用上不能相容時，切勿一併使用。

(五) 溴氯二氟甲烷(B.C.F.)為一種蒸發性液體，微有毒性，有滅焰作用，電器着火時，宜使用。

### 三十四、滅火器之使用

所有船上人員，對應付何種火警應使用何種滅火用具及該用具之正確使用方法，必須有充份認識。使用時如不依照正確方法，滅火器可能失靈。

### 三十五、應付各種火警之方法

(一) 甲板溢瀉油類着火

先使用乾粉劑，繼以泡沫劑（以兩者相容為準）或水霧灌救。火場附近地方，應用水噴射，將熱度減低。

(二) 電器失火

關閉電掣，截斷電流，使用二氧化碳，蒸發性液體或乾粉劑滅火器撲救。

(三) 船上廚房失火

如屬小火，可使用二氧化碳，乾粉劑或蒸發性液體；如屬油類着火，則使用泡沫劑。

(四) 室內失火波及可燃物品

用水射救，並將室內及鄰近房室所有窗戶及通氣孔關閉；繼續用水噴射，以防復燃；準備呼吸器，以便隨時應用。

(五) 貨油艙失火

使用泡沫劑或蒸汽窒息設備。如屬重油着火，可用水霧噴救。

(六) 機房或泵房發生大火

將機房或泵房關閉，停止使用通風系統，關閉所有油掣及油泵，使用船上固定救火設備，如泡沫劑，蒸氣，水霧或壓縮惰性氣體等。火場附近甲板及其他建築須用水噴射，以減低熱度。

(七) 液化石油氣或液化天然氣着火

凡遇此類火警，在未將氣體來源控制之前不可進行撲滅火勢。撲滅方法最宜使用乾粉劑，凡受火勢影响之地方，應用大量水花噴射以控制所發出之熱力。凡遇此類火警，切勿用水直接噴射。

## 第二部 進入密閉場所

一、在准許任何人進入可能有毒性氣體存在之密閉場所之前，必須採取下列預防措施：

(一) 確保艙內空氣中毒性氣體之積聚濃度不致危及健康(即在安全極限值之下)；

(二) 確保空氣中有足夠之氧氣(即不少過百份之十八)。如無適當之探測器，應將密封地方徹底通風，使大量氧氣流入；

(三) 指派人員駐守艙外，留意工作進行，以備必要時立即呼救；

(四) 凡有人在內，必須保持空氣暢通；

(五) 在船艙入口處，必須備有呼吸器、腰帶、救生索及安全電池手提燈等用具，以便隨時應用，並須指派一名熟諳使用此等用具之人員在旁留守，以防萬一。配用此等用具之人員及在艙外留守之人員對兩方通訊之訊號系統必須熟識。

二、在不接近油艙或不與泵機系統相連之地方工作，或所處理之石油係屬非揮發性時，如能保持空氣暢通，當可確保安全，而上述各項措施亦可稍為放寬，但如所處理者為酸性原油，則屬例外。

三、已清除氣體之油艙在下列情形下仍可能變成不安全：

(一) 溫度轉變，以致艙內銹皮或淤渣發出氣體；

- (二) 進行拆除或檢驗艙內可能存有揮發性油類或氣體之裝置，包括加熱盤管在內；
- (三) 銹皮或淤渣遭受干擾，以致發出氣體；
- (四) 開啟油閥或意外移動管口蓋板，以致揮發性油類、氣體或惰氣等滲入。

#### 四、拯救步驟

駐守艙外人員必須時刻留意艙內工作人員之情形，如發覺情形不對，應即發出呼救警號，但切勿進入艙內援救。拯救人員在未配帶呼吸器及救生索之前，亦切勿試圖進入艙內。另一方面，必須盡量爭取時間，身體損傷祇屬次要，必須立即將受害者救出艙外，然後加以救治，不容片刻遲緩。

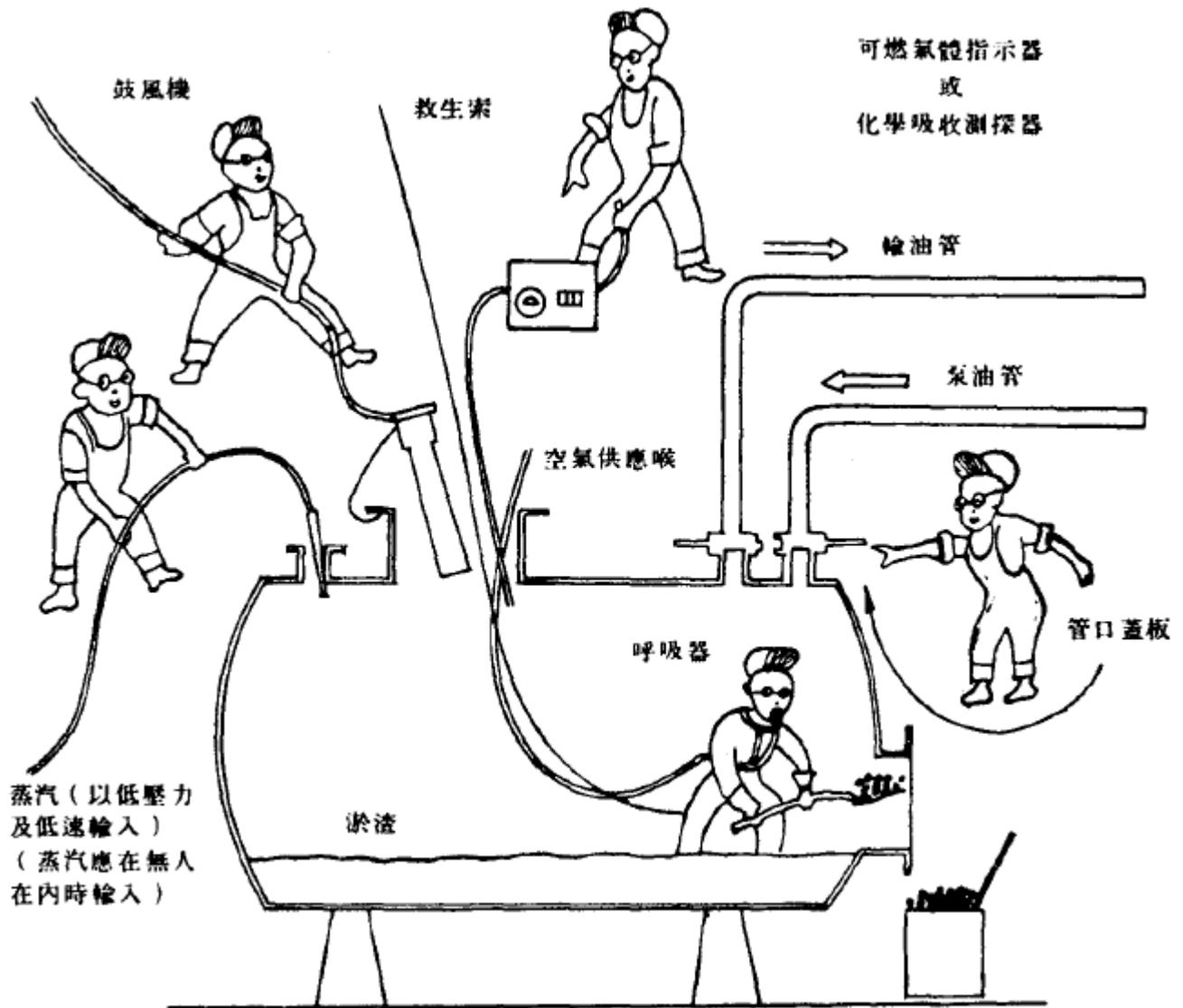
#### 五、防止皮膚損傷

- (一) 盡量設法避免接觸石油、腐蝕劑及其他有害化學品。如必須接觸時，應穿着特製衣服，配帶護目鏡與手套以資保護。
- (二) 如曾與上述物品接觸，應從速用潔布、軟肥皂及清水洗除為要。
- (三) 切勿穿着油漬衣服。
- (四) 如染上皮膚病應即看醫生。

#### 六、一般預防措施

- (一) 呼吸器應保持良好效能，並調整至適合使用者配帶。
- (二) 所有復甦設備(例如“*Minuteman*”或“*Epac*”等牌子助甦器)應保持良好效能，以備隨時使用以拯救中毒氣昏迷之人士。

- (三) 船上經常有足夠熟諳人工呼吸及使用助甦器之人員，以便隨時進行拯救工作。
- (四) 濾氣防毒面具只可應付若干種指定之氣體，而祇在有充足氧氣之情形下方發生效用，因此在進行拯救工作時切勿使用。在若干情形下，例如在密閉場所進行油漆工作，此種面具則甚有效用。
- (五) 在密閉場所內工作之人員，應獲准許每隔若干時間離開工作崗位，到露天地方稍作休息，休息時間長短，視乎工作性質而定。
- (六) 在密閉場所進行工作，必須保持空氣流通，以驅除發出之氣體，使空氣經常清新。
- (七) 留守艙外之人員須備有適當之滅火器，且附近應有水源供應，以便火警一旦發生時，可立即撲救。
- (八) 密閉場所之入口處應張貼警告告示。
- (九) 在密閉場所內進行油漆工作時，及在油漆未乾之前，必須保持空氣暢通。使用含有毒性揮發成份之油漆時，此舉尤為重要。
- (十) 在密閉場所內不應使用含有鉛質或水銀之油漆。
- (十一) 有等艙區內，如艙底污水井等，由於有機物在水中分解，可能產生毒性或爆炸性氣體，務須留意。
- (十二) 可燃氣體指示器不能指出空氣中缺少氧氣，對空氣中含有氫氣亦未必能正確指出，因此在探測油艙時，指示器上所示者雖為零度，尚不能因此確定該油艙可以安全進入，仍須謹慎從事。



處理油艙時之各項準備:策劃安全工作程序

並確保經常遵照執行

## 第三部 通道之安全設施及工作場所

### 一、一般事項

- (一) 登船必須使用舷梯或跳板，祇有在無法在船傍繫吊舷梯之情形下，方可使用輕便扶梯。
- (二) 在舷梯靠近船上之一端，應設備救生泡及繫有繩索，以便隨時應用。
- (三) 在黑夜時間，所有進入上落裝置（包括舷梯在內），均須有充足燈光照耀。
- (四) 所有鏈索，接環，滑車，轆轤，纜索及其他繫縛用品，必須經常檢查。
- (五) 木跳板及其他內外通道，切勿加以油漆，以免掩蓋木材裂縫或其損壞部份。但可以髹以透明漆油。
- (六) 安放登船跳板之位置，以貨物之裝卸工作不在其上方進行者，為最適當。如不可避免，則應派人駐守跳板附近，告誡上落船隻人士，着其小心留意。
- (七) 如發現船上之進出通道裝置不安全，則不論其原因如何，均必須設置障礙物，以封閉之，并在所有入口處張貼告示，禁止使用。
- (八) 進出通道裝置，在需要使用期間內，不得移動，並應儘可能改為永久固定裝置。
- (九) 如有油類或濕滑物質傾倒地上，必須儘速抹去，及用砂或其他適當物品鋪蓋，作為臨時措施，至全部清理為止。

- (十) 所有工作場所及進出通道，必須保持暢通無阻，不得存有外突疊置物，或積聚廢物，鐵釘及零碎木料等。
- (十一) 應參照船上人數，而設置足夠之上落輪船通道（例如跳板或舷梯）。
- (十二) 所有船上逃生通路必須經常保持通行無阻，並須最少設有兩道完善之逃生通路，以便發生事故時，隨時可用。
- (十三) 如船隻靠泊別船之旁，工人登船時需從他船經過者，則須設置安全登船設備，以防意外。
- (十四) 如船隻在浮塢待修，需搭建台架，則必須設有足夠梯道，直達台架，至於梯道多少，則視乎台架及工程之大小而定。
- (十五) 所有進出通道裝置，必須構造堅固完善，足以發揮其本身功用，並須妥為保養。

## 二、扶手欄杆

- (甲) 所有艙口，跳板及舷梯之欄桿必須構造堅固，材料良好。其高度至少須有九百毫米，並須有兩行扶手鐵欄，或堅韌麻纜，或鐵鍊及直立支柱，為防止失足滑跌或物體墮下起見，宜加設梯旁基板。
- (乙) 中行扶手鐵欄，麻纜或鐵鍊之高度以五百毫米為宜。
- (丙) 直立支柱之距離以不超過二米為限，必須安裝牢固，以防脫落。

### 三、跳板

- (丁) 梯旁基板之高度最少為一百五十毫米，必須安裝牢固。
- (戊) 扶手欄杆不得有鋒利邊緣。
- (己) 所有欄杆必須保養良好。
- (庚) 臨時艙口或高台架之欄杆，應儘可能至少有九百毫米之高度，並須有兩行堅韌麻纜或鐵鍊及直立柱，或用網牢繫四週，以策安全。

### 四、舷梯

- (甲) 跳板之上端靠在舷牆頂部，或與舷牆頂部齊平時，舷牆或欄杆之頂部與甲板之間，應放置適當之堅固梯台，須與甲板牢固繫及設置高度至少九百毫米之堅固扶手欄杆。如無梯台可用，則應用另一跳板首尾相接，由舷牆直達甲板，或將另一跳板放置於接近地方，然後在兩跳板之間設置有圍欄之進出通道，互相接駁。
  - (乙) 如使用跳板可能造成危險角度，則在可能範圍內，應使用舷梯。
  - (丙) 將跳板縛繫於船上欄杆實屬危險，除非欄杆之構造特別堅固，否則切勿採用此種辦法。
- (甲) 如舷梯有固定梯級，而梯級間之角度在上落時須踏及梯級邊緣者，則應在梯級上裝置適當木格板以防滑倒。

## 五、移動輕便梯

(乙) 如懸吊舷梯之梯尾與碼頭邊緣間距離超過三百毫米者，則應在舷梯末端之梯級與碼頭間設置一堅固接駁通道，並須在兩旁裝設高度至少為九百毫米之欄杆，麻纜或鐵鍊。

(丙) 舷梯與接駁通道間之欄杆，必須裝置完善，不露空隙。

## 五、移動輕便梯

(甲) 如因潮水關係或其他原因，不能使用跳板或舷梯，則可用移動輕便梯。但使用時必須確保梯級後有足夠安全踏腳空位。

(乙) 除在船上着地處已設有一米或以上高度之適當扶手外，輕便梯之上端必須高出着地處最少一米。如輕便梯貼靠舷牆或欄杆，則必須設置安全着地設備，以便上落。

(丙) 輕便梯通常應盡量緊緊繫於上端所靠倚之位置，以防脫位。

(丁) 放置輕便梯之角度，其直與橫之比例應為四與一之比。

(戊) 輕便梯應放置於堅硬地面，並須緊緊繫之，使其固定。如無從使其固定，則應派人在梯底把持，以防滑動。

(己) 勿將輕便梯髹漆。

## 六、繩梯

(甲) 在可能範圍內，盡量避免使用繩梯為上落之用。

## 七、安全網

- (乙) 使用繩梯前，應先予檢查，以確保其情況良好，各梯級之間，並無損破。
- (丙) 除非船上欄杆結構堅固，足以負荷繩梯及人之重量而絕無危險，否則，切勿將繩梯繫縛於船上欄杆。

凡在水面設置跳板，舷梯或輕便梯者，必須張設安全網於其下，以防失足墮水，為防止發生從高處失足墮下之危險起見，船艙或深艙等地方亦須使用安全網，以策安全。

## 八、台架及台架結構

- (一) 在未使用台架前，所有台架材料必須於未使用前，由合格人員詳細檢查有無損壞，此等材料必須堅固完好，適宜作搭架之用。
- (二) 切勿用襯板為建搭台架之用。
- (三) 切勿利用移動輕便梯之梯級承托木板，或將木板橫置固定梯之梯級上，作為支撐台架之用。
- (四) 除懸吊台架外，所有其他台架，均須牢繫於固定位置，務使不能移動，懸吊台架必須避免轉動。架上木板必須裝置牢固，務使不能脫落。
- (五) 台架離地面或水面二米以上，而在架上工作人員有失足墮下之虞者，必須在可能範圍內採取下列措施：

- (甲) 台架闊度不能少過四百三十毫米。
- (乙) 如台架之一旁並非貼近船身者，須在架上圍上欄杆或支柱及堅韌藤纜，離台架之高度，至少須有九百毫米。
- (丙) 用木板或鐵板密鋪。
- (六) 工人倘在不符合上述第(五)款規定標準之台架上工作，則必須配帶緊身安全腰帶或救生索，否則必須體察當時情況，而採取其他防範措施。
- (七) 切勿將滑車或其他吊索用具繫縛於輕便欄杆或支柱上。
- (八) 所有台架均須於使用前由適當人員詳細檢查，嗣後在使用期間，亦須經常檢查。
- (九) 為保護台架下面人員之安全起見，凡在台架上工作者，均須配備及使用適當工具袋，所用各物，均須用繩索吊下。
- (十) 地卸貨物地點附近，不得有人在台架上工作，除非當時情況緊急，則不在此限。
- (十一) 船上應經常備有足夠之適當木板及其他材料與用具，作為設置台架之用。
- (十二) 不得使用纖維纜索或鋼線心纜索。如懸吊纜索係經由滑車捲動者，則可使用纖維纜索。
- (十三) 所有用以牢繫或懸吊台架之纜索及其他物品，均須避免接觸機器之旋動部份、鋒利邊緣、熱源或腐蝕性物品。

## 九、工作吊板

(十四) 所有建搭，改建及拆卸台架工作，均須由特別受僱以從事此項工作之人員進行。當然，此等人員亦未必祇從事此項工作而已。

(十五) 未得許可之人員，不得擅自進行建搭，改建或拆卸任何台架工作。

(甲) 工作吊板不得用普通吊鈎懸吊，必須使用保不脫位之特製安全吊鈎。

(乙) 必須採取適當措施，以防止吊板旋轉或斜傾，及防範吊板上之工作人員墮下。

(丙) 每次繫妥工作吊板時，使用前必須將吊板及索具詳細檢驗，使用期內每日亦必須最少檢查一次，以策安全。

(丁) 如吊板上載有工人，而需將其開高時，祇可用手絞起。

## 十、高空工作

(甲) 除非有經驗豐富之工作人員同時在場，或有充份指導監督，否則童工及無經驗工人不得從事高空工作。

(乙) 如在船上汽笛附近進行工作，則必須事前將鳴笛動力關閉，及在駕駛台及機械間張貼適當之警誡告示。

(丙) 如在桅杆，或靠近無線電天線或雷達探測器之地點進行工作，則必須事前通知主管人員。

(丁) 倘在煙囪頂進行工作，或在該處繫吊台架或吊板，則事前必須作出安排，以免在工作完成前，發生蒸汽安全閥被掀開或鍋爐汽管噴汽等意外。

(戊) 進行高空工作時，應穿着緊身安全腰帶。

## 十一、在艙口及艙內工作

- (一) 包括入口及平衡艙口在內之艙口，其空間深度在兩米以上而尚未設有高達七百六十毫米之緣圍者，則在非使用時，須用九百毫米高度之欄杆圍繞，或將該艙口蓋好。
- (二) 除非確定艙口經已完全蓋好，並無危險，否則任何人等不得留在艙口上。
- (三) 如需在半掩蓋艙口上工作，則必須在下面張設安全網，或採取其他適當措施，以防有人失足墮下。
- (四) 切勿將安全網繫縛於艙口蓋板。
- (五) 必須採取措施，以防止疊置貨物倒塌，傷及下面工作人員。
- (六) 如無固定梯道，則可使用移動硬梯，但必須牢固繫繫，並須確保梯級後有足夠安全踏腳空位。
- (七) 切勿使用繩梯，為上落船艙之用。
- (八) 如發覺梯道，扶手或梯級板不妥，即須將該梯道封閉，而採用其他進出通道裝置，直至修理完竣為止。

(九) 如有人在艙底進行工作，則不得移動艙口蓋板或艙口橫樑。

(十) 不得將艙口蓋板拋擲或隨意放置，以免造成損壞。

(十一) 所有從艙口移去之艙口蓋板、橫樑、浮箱、油帆布等必須穩固疊置，務使不致墮下艙內，引起危險。

(十二) 如設有機動艙蓋，使用時必須嚴格遵守製造商指示，並須特別告誡有關人員，指出使用時可能發生之危險。

(十三) 如揭開深艙之艙蓋，則必須將艙口四週圍欄，並在艙口張設適當之安全網，或採取其他有效措施，以免有人墮下艙內。

(十四) 如需設置艙板，則不論設於船頭，船尾或橫越船身或架於船樑之間，均須以充份艙板構成一條通道，其闊度至少須有四百三十毫米。必要時並須設置適當數目之梯道。

## 第四部 氣焊及電焊

### 一、責任

為確保工人安全，及避免損壞設備起見，必須遵守工作安全常規，有關焊接工作對火警與爆炸危險已在第一部內詳述。所有管理工作人員，必須熟諳章內所述之各項防範措施。

### 二、氣筒存貯及保護方法

(甲) 在露天地方使用氣筒時，須設法避免氣筒遭受雨淋及陽光直接曝曬。氧氣氣筒及乙炔氣筒不得存貯於同一地方，同時滿載氣體之氣筒應與全無氣體之氣筒分別存貯。

(乙) 氧氣筒可放橫疊置，惟兩旁須用適當木楔墊好，以免左右移動，但乙炔氣筒則不論使用或存貯，均須直立放置，並須使其穩定，以免傾倒。搬運氣筒時，切勿使用鐵鏈吊索，應用適當之麻纜吊索或托架。

(丙) 切勿將氣筒從高處投下。工作時不得將氣筒作為托架或滾輪之用。

(丁) 所有氣筒均須避免與電器用具或通電之電綫接觸。

### 三、使用氣筒的適當方法

(甲) 搬運氣筒時，除非有適當之手推車或其他運送工具載運，否則切勿使調節器及軟管附於氣筒上，一併搬運。未移運前，須先將氣閥關妥。

#### 四、使用氧乙炔設備須知

- (乙) 倘氣體用盡，則必須將氣筒上之氣閥關閉，切勿試圖將氣體從一氣筒輸入另一氣筒內。
- (丙) 如遇乙炔氣筒發熱或着火，則必須盡量避免干擾該氣筒及其附件。蓋此時開啟或關閉氣閥，均可能引起爆炸。故應將氣筒移至安全地方冷卻。蓋此另一辦法為將氣筒拋入海中。凡有發生此類事情，應即通知消防事務處及有關之供銷商號。
- (丁) 開關氣閥必須使用標準鑰匙。不可使用長桿扳手（土巴拿）或另加長柄之調整匙。如發現氣筒之閥軸損壞，則應即通知供銷商。關閉氣閥時，不可用力過度。
- (一) 未將調節器裝上氣筒前，應先向氣閥「噴吹」，以便清除接駁處之塵垢，油垢或其他異物。所採用之調節器，必須適合筒內氣體之用。
- (二) 氧氣測量錶必須註明「氧氣」字樣，切勿用油試驗。
- (三) 除非氧氣及乙炔氣筒均已裝上自動壓力調節器，否則切勿使用焊接或切削工具。
- (四) 未將調節器裝配於充滿氣體之氣筒前，應先將調整螺釘鬆弛，以調整出氣壓力，否則調節器將有損壞之虞。
- (五) 必須確定調節器及其他裝配附件上之螺紋與氣筒之氣閥出口螺紋相符，然後裝配。

- (六) 所有用具必須保持清潔及效能良好，以便隨時可以安全使用。
- (七) 意外之發生，常因漏氣，或供氣軟管之鬆弛或脫落所致，因此必須以適當方法，使各該軟管緊附於吹管及調節器。並須經常檢查軟管及其他接口，及用肥皂水以試驗有無漏氣。各項設備如有失靈或漏氣，則必須立即更換，切勿延遲。
- (八) 通常使用之吹管，有低壓及高壓兩種。低壓吹管可以用於高壓供氣系統，但高壓吹管則無論如何不能用於低壓供氣系統。
- (九) 橡膠軟管必須經常檢查，以確保並無割損，破裂，燒毀及磨損等情，軟管所經之處，必須全無鋒利角口，及須避免為下墮物體，火花或吹管所發之火焰所損壞。
- (十) 乙炔及其他氣體燃料所用之軟管為紅色，氧氣所用者則為黑色，必須分別清楚，不得有誤。
- (十一) 必須採用長度相同之軟管。不可將過長之軟管纏捲調節器或氣筒。
- (十二) 不可使用短節軟管，為接駁之用。
- (十三) 使用吹管必須遵照製造商說明書之指示。
- (十四) 所用壓力，不得超出說明書內所提示之度數。
- (十五) 接駁軟管應使用標準軟管接駁器，軟管漏氣，不得用金屬絲或絕緣膠布修補。

## 五、電弧焊接(電焊)

(十六) 所有噴咀尖必須保持清潔，否則可能使火焰變形及引起反焰。切勿用鋼絲穿插噴咀射口。

(十七) 所用軟管，必須質料良好，劣質軟管可能有破裂或漏氣之弊，以致於氧氣通過時，發生管內着火。

(甲) 電弧焊接及切割設備可以分為兩類：

(一) 連接電流設備。

(二) 機動設備。

(乙) 如設有固定變壓器或電動發電機者，則應在靠近該項設備之處，設置適當閉關及保險絲，以便必要時可以立即截斷電流。

(丙) 必須確保所有裝備均已接駁適當之地綫、所用電綫之種類及負荷能量，均須適當。並在輸出一而裝配適當之連接器，必須特別留意將焊接物體接駁於變壓器上有「Work」字字樣之綫接頭，並將焊接物體另行接駁地綫。

(丁) 應執行定期檢查以確保：

(一) 所有接口，均清潔及牢緊；

(二) 接駁正確無誤；

(三) 所用電綫，接地夾，焊條鉗，電綫連接器等均合標準；

## 六、觸電

- (戊) (四) 接地綫措施全部妥善。
- (己) 在使用機動設備之前，應先檢查是否有充分排氣設備，以確保工作人員無吸入廢氣之虞。
- (庚) 焊接設備必須平穩放置，輪軸必須墊穩，以防意外流動。
- (辛) 必須小心留意燃油有無滲漏，注油時，須慎防溢瀉。

- (甲) 電弧焊接設備之斷路電壓通常不超過一百伏特，在正常工作情況下，雖屬安全，但仍有觸電之危險。
- (乙) 如工作場所狹窄，例如鍋爐，小型油缸等之所在地，酷熱而潮濕，或所處之位置不安全，觸電可能將人震跌，凡此均須特別小心。
- (丙) 凡遇工人觸電，必須立即用人工呼吸法施救，並須繼續施救，至醫生到場為止。

## 七、保護性衣服及其他裝備

- (甲) 進行氣焊工作時，應使用裝有適當濾光透鏡之眼罩。
- (乙) 進行電焊工作時，應使用裝有適當濾光透鏡之手提面罩或頭盔。
- (丙) 不得使用太陽眼鏡。
- (丁) 所有進行接焊工作之工人，均須穿戴手套。
- (戊) 穿著帆布膠鞋或類似鞋履，應予制止。

八、在密閉場所進行焊接工作時，應予注意的事項

(甲) 如需在鍋爐鼓，空氣儲蓄器或油缸等密閉場所內進行焊接工作，則必須注意下列事項：

(一) 必須採用完全絕緣之焊條鉗。

(二) 必須有充份通風設備。

(三) 必須有助手一名在旁，不斷留意焊工進行焊接情況。

(四) 必須有適當安排，以便助手於必要時可以立即截斷電源。

(五) 必須有適當準備，以便一旦焊工觸電或意外受傷時，能將其撤離現場。

(六) 為防止發生觸電危險起見，進行焊接時，應利用蓆墊、乾板、膠靴及其他非導體物質為宜。

(乙) 將焊條安裝於焊條鉗上。非使用時，須將焊條從鉗上除去。

## 第五部 起卸貨物

### 一、一般事項

- (一) 起卸時，必需使用適當之起重器械及起重用具。關於此點，甚為重要，不容忽視。
- (二) 進行起卸工作時，管理員或指定之主管人員必須在場，指揮一切。
- (三) 開始工作前，必須確定所選用之起重用具是否適合於該項工作，及該項用具是否情況良好。
- (四) 必須確定所需起卸貨物之重量及所用起重用具之安全負載，以免過重。
- (五) 起卸貨物，必須平穩。避免突然急拉，拖曳，橫拖或傾斜等動作，並須設法避免起重時，吊鏈或吊索與鋒利邊緣接觸。
- (六) 如所需起卸之物體過於龐大，或其體積大小不均，起卸工作或須在密閉場所進行，則尤須特別小心。偶一發生碰撞，即可使全部或部份起重設備受力過重，不可不慎。在此情形下，則以選用安全負載較大之起重用具為宜。
- (七) 除非有適當人員管理起重器械，否則切勿將吊起之貨物停在空中，起卸貨物時，切勿從任何人之頭上經過，或於任何人之上空，懸吊不動。
- (八) 必要時，應附縛導索於起吊之貨物，以便安全操縱。

- 二、
- (九) 起卸貨物時必須將貨物牢固懸繫，及採取一切適當防預措施，以免發生滑脫或脫位危險。
- (十) 各項起重器械或用具，均須按照其用途而作適當之支持及懸吊，使其穩固。
- (十一) 祇有曾受充份訓練之人員，方准其擔任索具工、吊索工、起重機手及訊號員等工作。

### 發訊號的工作

- (一) 發訊號的工作應盡量可能指定由一人單獨擔任，以便易於識別。
- (二) 所用訊號必須普遍而劃一，各項行動均須有顯然不同之訊號。
- (三) 如在某種情形下，所需之訊號員者超過一人者，則各訊號員之操作，必須協調，以免淆亂。
- (四) 號員所站之位置，必須足以看見所起卸之貨物，而起重機手亦可以看見該訊號員。

### 三、天然纖維纜索

- (一) 起卸工作中，常用之纜索為蕉蔴纜（呂宋蔴纜），劍蔴纜及大蔴纜。切勿使用棕索。
- (二) 潮濕可能使纜索腐爛，因此切勿將其置於潮濕地面，受濕纜索須任令自乾，否則過度之熱力可使其纖維在數小時內變脆而易斷。

#### 四、

##### 合成纖維纜索

- (三) 凡有纜索及吊索，如非使用，則應置於木架或懸掛於鍍鋅鋼釘上。
- (四) 纜索必須經常檢查。發霉，腐爛，化學作用以及纜身損壞等，對纜索之韌力，均有不良影响。檢查時，應將纜索拆散少許以視其中纖維是否強韌無損。如有變成粉屑狀，變色或變脆等情，即須將纜索作廢及予以毀滅，所有過度伸張之纜索，均應作廢。
- (五) 關於纖維纜索本身之安全負載，通常並無證書以資證明，因此須憑纜索裂斷強度保證數字，以估計其安全負載，該安全率應以八為標準。
- (一) 合成纖維纜索不應直接暴露於陽光下，無論時間長短，均非所宜。應使其遠離熱源。
- (二) 纜索必須避免化學品之污染。惟用「聚丙烯」製造之尼龍纜索則可以抗鹼及抗酸。
- (三) 合成纖維纜必須經常檢查。如有過度耗損，則纜絲之間可能呈現粉狀。若使用不當，則可能使纜絲熔化。至於有關耗損或負載過重之其他跡象，以及纜索之編接方法，則應參閱製造商之說明書。
- (四) 凡屬處理合成纖維纜索人員，均須明瞭處理此類纜索之正當方法，及與處理天然纖維纜索者不同之處。

## 五、鋼纜

- (一) 鋼纜必須經常潤滑，以避免本身之磨擦損耗及外來腐蝕。
- (二) 如非使用，則應置於乾爽地方，並將其蓋好。
- (三) 必須經常檢查，以視有無損壞，例如鋼絲折斷，編股鬆開，纜身腐蝕壓壞或屈接等情況。如發現鋼纜有扁平，鬆開或扭結等現象，則切勿使用。如發現在鋼纜之任何一段內，其長度等於鋼纜本身直徑之十倍者，其中鋼絲中有百分之五以上已折斷，或已呈現過度耗損或腐蝕之情況者，則該鋼纜應予作廢。
- (四) 編接鋼纜圈索最少用全股鋼絲編接三次，然後繼以每股鋼絲之半數編接兩次，所有編接必須與鋼纜本身鋼絲之編接方向相反，所有其他編接方法必須具有同等效能。
- (五) 如用金屬箍或鋼纜夾將纜夾穩，則所用之扣，數目必須充足，安裝方法必須正確（見圖三）。各扣相隔之距離，為鋼纜本身直徑之六倍。各鋼纜夾之安裝方法，均須相同，即各夾之套鞍均須緊箍纜之受力部份。祇有在不能編結圈索之情況下，方可使用夾。用夾結成之鋼纜圈索，不得用作吊索。倘安裝得法，則圈索之接口應有鋼纜本身百分之八十五至百分之九十之耐力。

## 六、鏈索

- (一) 鏈索必須經常檢查，以視有無損壞，如發現有扭纏，變形，腐蝕，破裂或斷痕等情況，足以影響鏈索本身耐力者，則應予作廢。
- (二) 鏈索上任何部份如有扭結，則切勿使用。
- (三) 切勿將鏈索截短，或用螺栓及母將兩條鏈索連接。

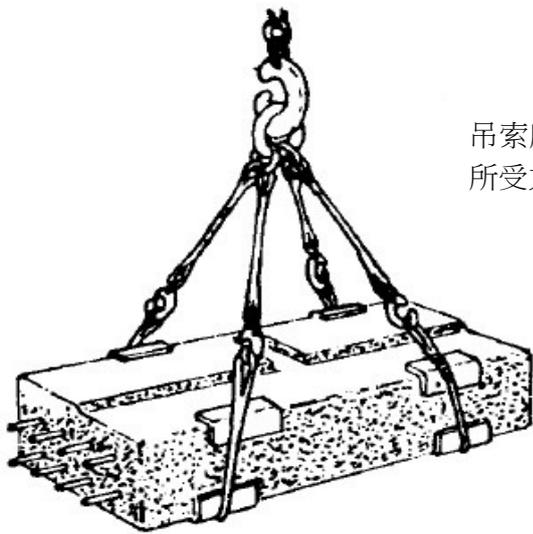
## 七、鐵鈎，接環及環首螺栓等器具

- (一) 上述各器具必須經常檢查，以視有無破裂，變形，腐蝕，壓凹或過度損耗等情況，如有損壞，應予作廢。
- (二) 接環鎖必須活動自如，及安插正確。
- (三) 吊卸時，如用「發電機」式環首螺栓，則必須小心確保吊鈎與螺栓本身成一直線，如有接環者，則須鈎上接環之正中部份，而不得從旁鈎住（見圖四）。
- (四) 在進行斜角起吊時，須使用接環。（見圖五）
- (五) 環首螺栓，栓鎖以及螺栓孔等之螺紋，必須事前檢查，以確保並無損壞，然後使用。
- (六) 環首螺栓必須盡量上緊，至螺栓肩緊貼螺栓孔之孔面為止，如不能達到此程度，則可用墊圈，作為隔片，以填補其空隙。但所用墊圈，不得超過一個。

## 八、

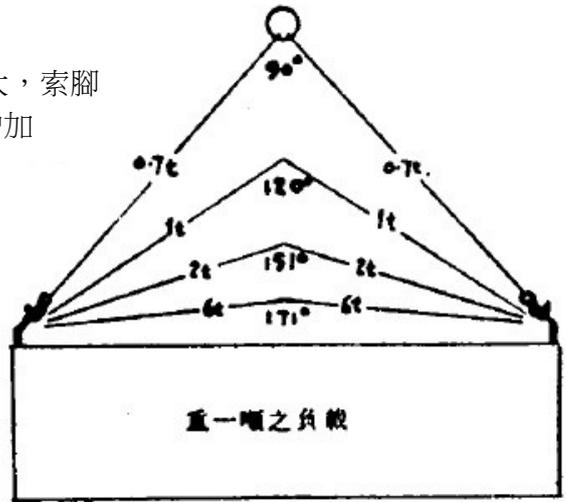
### 吊索

- (七) 螺栓身與螺栓頸相接之部份，往往易於破裂，須特別注意，尤以螺栓頸之半徑細小者，更應小心留意。螺栓身尾部如有扭曲情形，則應作廢，切勿修理。
  - (八) 鐵鈎如有向外彎出，超過其原來彎度五份之一者，則切勿使用。
  - (九) 所有轉鈎，必須旋轉自如。
- (一) 繫吊索必須有人在場嚴密督導。如所起卸之物品體積龐大而笨重者，則應將吊索繫於適當裝備，較用吊索將起卸物過底繫吊為佳。
  - (二) 如用吊索將起卸物過底繫吊，應用適當襯墊將吊索墊好，以免為鋒利邊緣或尖角所損壞，並防止吊索從起吊物滑脫。(見圖一)，在任何情形之下，均須先將吊索拉緊及縛穩，然後起吊。
  - (三) 不論鏈索或纜索，切勿在堅硬地面將其拖動。凡從起卸物品之下將吊索拖動時，為避免吊索與地面磨擦起見，必須常備墊條，於起卸物卸下前，預先將墊條置於適當位置(見圖六)。
  - (四) 將吊索繞繫起卸物時，至要提防纜索打圈，以免於纜索牽緊時構成扭結。
  - (五) 凡將吊索繞成圈索，其所成之半徑最少須等於吊索本身直徑三倍。

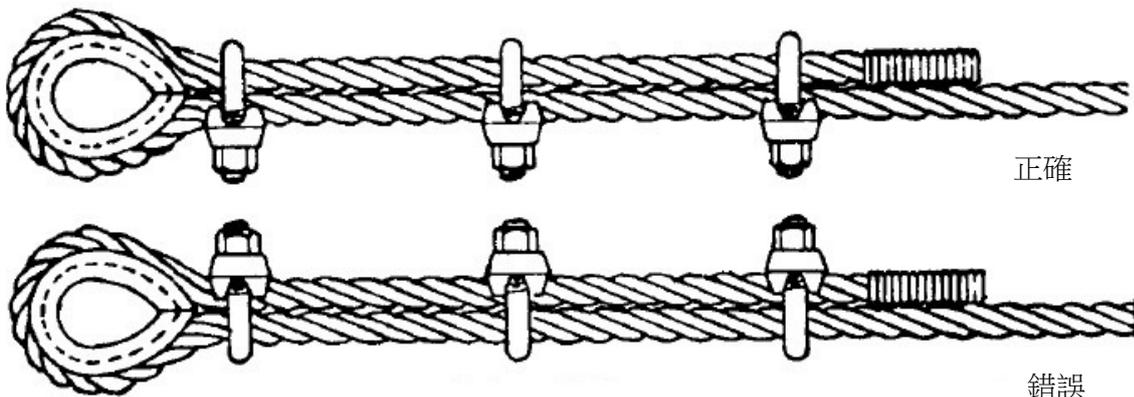


圖一、防止磨損的方法

吊索所成角度越大，索腳所受力度越迅速增加



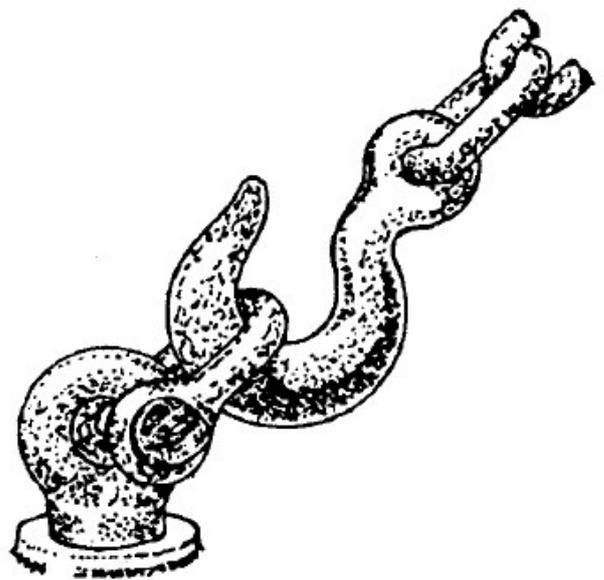
圖二、在吊索形成的不同角度下，索腳所受張力



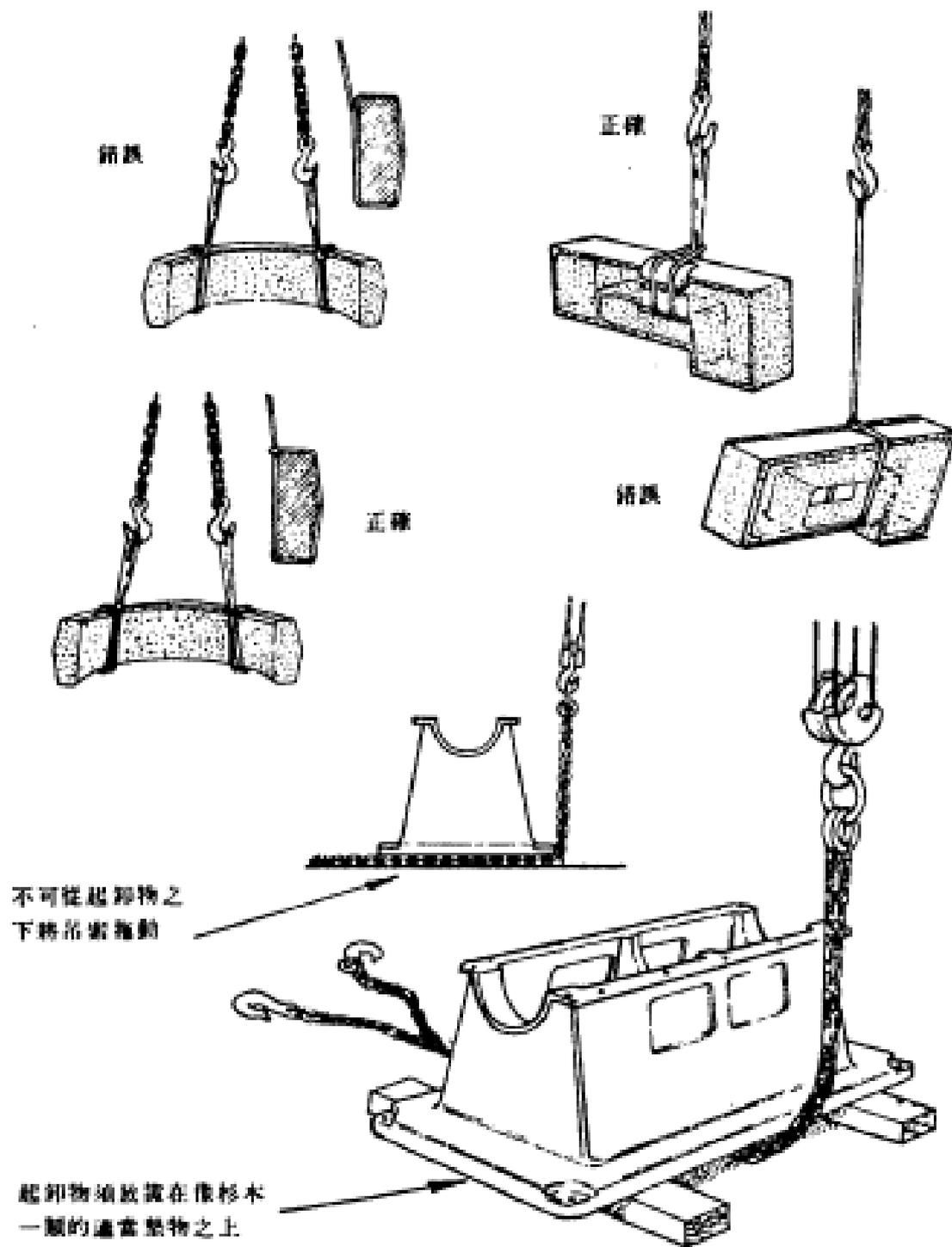
圖五、鋼纜夾



圖四、「發電機」式環首螺栓



圖五、(具接環的)「鋼圈」式環首螺栓



圖六、 吊索的應用

## 第六部 機械所含有之危險性

### 一、 機器大修

- (甲) 進行大修機器時必須採取措施防止機器突然旋動或開動。
- (乙) 動工前須在開關掣附近張貼告示，警告人們不得使用該機器。
  - (一) 蒸汽機：如裝有蒸汽閥及廢氣閥必須將之緊閉，並將各汽管排洩及將排洩閥開啟。
  - (二) 柴油機：須將空氣起動系統內之控制閥緊閉。
  - (三) 電動機器或發電機：須將保險絲拆除，及將電路斷流器拆離掣板，如有可能應將電路斷流器加鎖與電路隔離，以保安全。
- (丙) 在准許工作人員進入主機曲軸箱或齒輪箱前，須將迴轉齒輪啣接，並在起動位置張貼警告告示，所有工作範圍內之潤滑油油漬必須抹淨，並須搭建適當及穩固工作台架以確保工作安全。
- (丁) 在開動主機前，必須視察清楚確定曲軸箱內及機器旋動部份附近並無人員逗留其間，及無拆除機件或工具遺下阻擾機器旋動為要。機位（開關掣）前面須張貼警告告示說明迴轉齒輪是否經已啣接。
- (戊) 如因修理關係須將安全罩或其他安全設備拆除，應在修理完畢後進行試機前立即裝回為要。

## 二、 冷藏機械

- (己) 除所在位置或本身結構上充份安全外，機械之危險部份，必須加以穩固遮攔。如有任何特別部份未能妥善防護，須裝設臨時遮攔，以策安全。
- (庚) 在台架上工作時必須謹防笨重物品如工具或機器零件等墮下，以致傷害在下面工作人員。應使用桶或箱盛載工具或細小機器零件。較大者須用繩索捆牢。
- (申) 凡船隻停泊於水流河道上時須要修理操舵裝置，必須採取適當措施將船舵鎖緊，務使不能擺動。

- (甲) 凡在進行修理工作時，如發覺空氣流通情況欠佳，應用手提風扇或其他適當方法將有毒氣體從機器間內排除。
- (乙) 担任補充雪種或修理冷藏系統工作人員必須充份明瞭處理雪種時所應採取之各項防範措施。
- (丙) 搬運雪種氣瓶時，必須將鐵蓋蓋上出氣閥，以防損壞，此等氣瓶必須小心處理，不得將之撞擊震搖，碰跌或拋擲。
- (丁) 在駁接壓縮機吸入管道進行補充雪種時，通常習慣將雪種氣瓶暖熱藉以蒸發瓶底所存之液體雪種。暖熱氣瓶方法應將氣瓶放入熱水之內或採用其他非直接傳熱方法，切勿用焊燈或其他火焰直接向氣瓶傳熱。
- (戊) 凡發覺或懷疑有雪種氣體溢洩滲入船上任何艙內，必須先戴上認可呼吸器及派人在外面守望方可進內。

(己) 如因進行修理或補養工作時須在存有雪種船隻使用熱力，必須留意將所有氣閥開啟以免船內氣壓增加。

### 三、蒸汽喉管

拆卸蒸汽喉管接口，蒸汽裝置或拆除蒸汽輔助機氣缸蓋前，須將蒸汽喉及廢氣喉間之氣閥關閉，喉管全部施行排洩及所有排洩閥開啟為要，蒸汽閥在關閉時亦往往有些微漏洩，因此，仍有增加喉管或氣瓶內壓力之可能，而突然將積聚於喉管斜角間之蒸汽及水發放，此點應為留意。

### 四、鍋爐

(甲) 鍋爐安全保險閥調較工作必須委付熟練及有經驗人士在船上輪機長嚴密督導下執行。

(乙) 任何鍋爐，爐膛及烟囪之內，除其間熱氣已完全消散可以安全進入工作外，任何人士不得進入。

(丙) 如鍋爐系統有兩個或以上鍋爐者，在任何人士進入鍋爐內之前，及在其逗留於鍋爐內之整段期間內，必須遵守下列各項：

(一) 所有通往該鍋爐之蒸汽或爐水入口必須將之隔絕並施行排洩及將之開啟直達空曠處。

(二) 如上述各項不可實行，則須將所有防止蒸汽及爐水通入之活門，旋塞及洩水閥等關閉及鎖好；並張貼警告告示說明有人在爐內工作禁止開啟活門。

(丁) 鍋爐，爐膛或烟囪之內，在人員進入之前及在人員逗留其間之整段期間內，必須空氣暢通，有人在爐內工作時必須派人在外守望。

(戊) 凡裝置進入孔口門或手孔門，其接合處須以緊密為主，門間孔隙須保持最密距離，(約一點五公厘)。

(己) 凡貼近有壓力之水尺工作，必須在尺上設有防護蓋，以保安全。

## 五、地板

(甲) 凡拆除地板，踏格、扶手欄或梯道等，所遺下之孔口必須設置圍欄或欄干，以防意外。

(乙) 地板上如有溢瀉油類必須立即抹除。

## 六、手提動力工具

(一) 所有手提動力工具必須定期檢驗，如使用不當，或保養失宜，此等工具可能引起危險。使用電氣工具時除有雙重絕緣設備外，必須接地，所用電綫及電插頭必須屬於適當電荷者。

## 七、手操工具

- (二) 使用此種手提工具人員，必須熟識工具性質，潮濕或損壞之動力工具，或工具上之安全設備已毀爛或脫落者，一概不得使用。
- (三) 使用動力扳鉗及手提動力鑽時須提防「反撞」，因此必須留意工具上所有開關掣裝置均有良好效能。
- (四) 電綫及軟喉必須設法避免磨損及受鋒利彎角損割。
- (五) 如風壓超出製造廠之規定，切勿將風動工具駁上。
- (六) 磨輪周圍須在不妨礙工作進行情形之下盡量裝設防護罩。
- (七) 磨輪必須安裝妥當，使用大小適當之壓片及軟性墊圈。
- (八) 切勿將過大之磨輪裝上磨機。
- (九) 使用磨輪時切勿讓其超過所規定之最高速度。
- (十) 如磨輪曾脫落墮地者，必須小心檢查証實並無損壞，方可再用。
- (甲) 手操工具必須保持良好情狀，及經常檢驗，所有損壞工具必須棄置不用。
- (乙) 工具手柄必須穩固，扳鉗鉗口必須完整無損，所用手鎚，鑿鑿及其撞擊工具等之邊緣不得呈現倒鉤或凹凸不平行狀。
- (丙) 工作時必須認清所用工具為適當之工具。

## 八、工作服及工作人員防護器材

(甲) 穿著寬大或破爛衣服及蓄長髮在轉動機器附近工作時易生危險，勸誡工人在機器間內工作時切勿結領帶，披搭汗巾及穿戴指環，免生意外。

(乙) 進行管道清理，鍋爐除垢及尾板清理之工作人員必須配有適當眼罩及防塵面罩。

(丙) 使用動力工具如磨床或除垢機等必須戴上眼罩，如認為在進行之工作有損害眼部危險，在附近之人士亦須戴上眼罩。

## 第七部 防護器材與裝備

### 一、 管理人員之責任

凡遇工作上有穿戴防護裝備之需要，管理人員須確保所有員工均已穿戴妥當。

### 二、 器材和裝備的管理及保養

所有器材須保管適當、保養得宜及經常徹底檢驗。

### 三、 安全頭盔

每月最少照下列方法檢驗一次：

- (一) 先將吸汗帶除去，然後將外殼徹底洗淨及消毒。
- (二) 檢視外殼有無損壞，如有需要，應重新漆髹。
- (三) 凡有頭盔須重新漆髹者，須另發配一具為臨時之用。

### 四、 眼罩及面罩

- (一) 此類裝備應以長期發配與個別員工為佳。
- (二) 使用此類配備人士，必須明瞭其清理及保養辦法。
- (三) 洗滌鏡片及頭帶時，必須使用無不良效果之物品。
- (四) 凡屬臨時發配之眼罩或面罩，須將之拆開，徹底洗淨及消毒後方可再次發配。

## 五、保護呼吸器官的裝備

- (五) 鏡片有凹裂或模糊不清者，應廢棄不用。
  - (六) 頭帶及其調整裝置須保持良好狀況。
  - (七) 護目配備在潔淨後，須個別放入塑膠軟袋，並貯於乾爽及防塵櫃內。
- 選用呼吸裝備時，所應考慮之事項為工作地點，物體之性質及其可能在空氣中積聚之程度，工作人員置身其間時間之長短及所進行工作之種類等。(見保護性呼吸裝備圖)。自供式呼吸器及藥罐式或藥筒式呼吸器保護呼吸安全程度各異，且有效時間較短，使用空氣喉管式呼吸器則祇需有新鮮空氣供應即可獲得呼吸安全保障。在有輕微塵埃積聚之空氣中工作時，使用隔塵呼吸器可獲長時間之呼吸安全保障，使用藥罐式或藥筒式呼吸器或隔塵呼吸器在活動上並無妨礙。如在進行高速度工作，或在惡劣氣溫及濕度環境下進行工作時，呼吸阻力所引起之不適，可能令使用者不能配載過久。壓縮空氣式呼吸器則並無此種缺點。

### (甲) 隔塵呼吸器

- (一) 洗滌前，須將呼吸器拆開，並仔細檢查橡膠、塑膠或膠片配件有無變質。
- (二) 橡膠或膠片配件如有耗損，祇須將之稍為伸展或摺捲，即可發現其中微幼裂痕，損壞配件應即廢棄不用。

(乙)

筒式、藥罐式及罩面式呼吸器

- (一) 洗滌此類呼吸器辦法與隔塵呼吸器同，須先將呼吸器拆開洗滌，檢查然後試驗。
  - (二) 檢視鏡片有無任何破裂跡象，需要時換上新鏡片。
  - (三) 確保頭帶安裝妥當。
  - (四) 進行測漏試驗時須特別注意波形喉管及眼罩周圍，如屬視野闊大之面罩，則應注意眼罩框周圍。
  - (五) 檢查氣門及將呼吸器消毒。如有需要應更換藥筒或藥罐以確保無過期之弊。
  - (六) 將呼吸器重新包裝，並須留意附有正確紀錄表登記使用該呼吸器之日期。
  - (七) 呼吸器須存放於乾爽及不染塵污地方直至使用時然後取出。
- (三) 呼吸器須先用適當之鹼性洗滌溶劑將配件浸透，以便將雜物清除，然後抹乾。
  - (四) 頭帶應用和暖肥皂水洗滌，徹底抹乾後再次檢驗。
  - (五) 再次發配呼吸器前，頭帶必須消毒。
  - (六) 須換上新隔濾器，與面部接觸之面罩墊布如屬粗紗布，須換用新墊布。
  - (七) 將呼吸器放入潔淨塑膠軟袋直至使用時然後取出。

(丙) 空氣喉管式呼吸器

(一) 空氣喉管式呼吸器之面罩必須檢查，試驗、洗滌及進行消毒一如藥罐式呼吸器。

(二) 須將連接軟帶之隔濾器拆離，加以洗滌，消毒及弄乾後再行裝上。

(三) 有需要時，須將隔濾劑更換。

(四) 隔濾器內如發現油漬過多或積有污垢及雜物，必須加以檢查。

(五) 檢查壓力調整器。

(六) 檢視輸氣軟管全部，確保其保持良好狀況。

(七) 檢查器材上之帶子。

(丁) 自供式呼吸器

(一) 使用此種呼吸器人員必須接受呼吸器使用方法之訓練及指導。

(二) 呼吸器各部必須有定時檢查，洗滌、試驗及消毒。

(三) 氣筒內須經常備有充足空氣。

(四) 每具呼吸器須備有紀錄表一份。

(五) 保養呼吸器以依照廠商所擬定之辦法為宜。

## 六、保護手部的裝備

須經常檢視手套，確保其完整無損及對保護手部有良好作用。

## 七、安全帶

(一) 選用安全帶必須配合工作需要。

(二) 不論穿戴何種安全帶，必須確保在工人下跌時，其下跌最高距離不超過兩公尺。

(三) 安全帶須緊緊繫安全牢固地方。

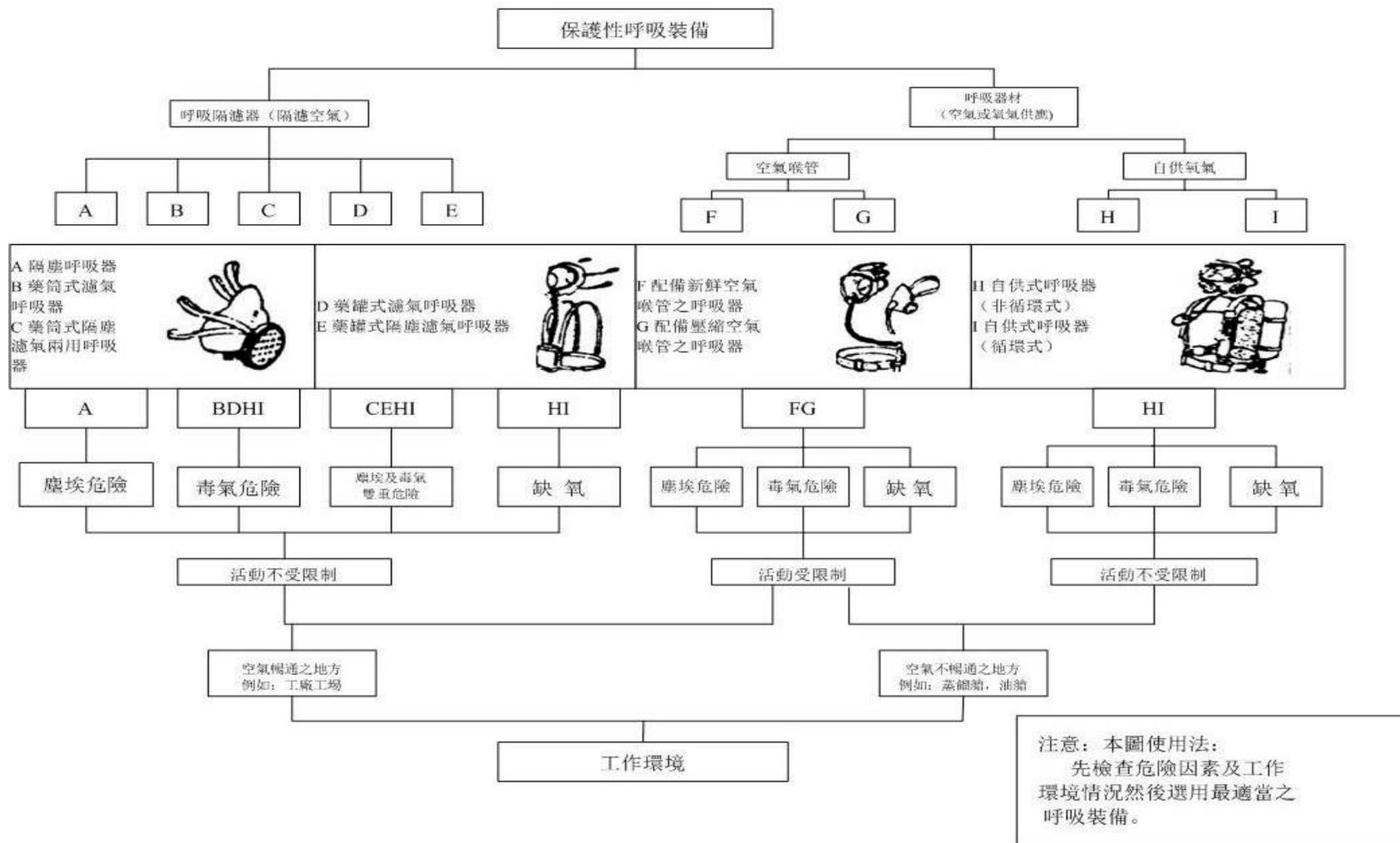
(四) 凡在密閉場地工作，須派有人員在外看守安全索之上端。

## 八、安全鞋履

(一) 應鼓勵工人穿著防油、防熱及裝有防滑鞋底及鋼套之鞋履。

(二) 處理笨重物體時，必須穿著安全靴。

## 保護性呼吸裝備圖



## 第八部 化學物品及微塵所造成之危險

- 一、管理人員對於工作上所使用化學物品之危險及所應採取之預防措施必須有清楚認識，並備有一切設備隨時應付任何意料中之事故。
- 二、須將有關預防措施詳細向所有與危險化學物品接近之工作人員清楚說明。
- 三、所有盛載化學物品之容器必須貼有正確英文標紙。以資識別。
- 四、化學物品須存放在安全地方。發配份量應以當時所需之最少用量為限。
- 五、凡有危險化學物品溢瀉，必須立即抹除。
- 六、經常鼓勵工人保持高度個人衛生水準，飲食前及工作後必須將手臉洗淨。
- 七、在進行表面裝修或保養工作中地方，必須禁止吸煙或進食。
- 八、必須有足夠通風設備將空氣中所含之有毒氣體或微塵盡量減少。凡在密閉場所使用溶液或油漆時，應開動所有機動通風設備，直至該處之氣體全部清除為止。
- 九、工作人員如未穿戴適當呼吸器，不得在室內進行噴鉛漆工作。
- 十、在存放危險物品地方內或在其附近地方獲准進行工作之前，必須採取適當防範措施，免生危險。

## 第九部 急救

- 一、必須將存放急救設備及救急站之正確地點通告所有工人。
- 二、除在貼近地方已設有急救箱隨時可以獲取應用外，凡在進行工作中之船隻均應設有足夠配備之急救箱。
- 三、急救箱內之配備應在未發配前予以檢查，並以後每星期檢查一次，以確保任何短缺物品獲得補充。
- 四、工作時間內至少應有曾受訓練之急救人員一名當值並負責管理急救設備。
- 五、工作時間內，船上應有人員一名專責在發生意外或疾病事件時召喚救護車或其他交通工具。
- 六、所有曾接受急救治療之意外或疾病事件均應記錄在案。
- 七、凡遇工作人員嚴重受傷應即向資方報告。

## 第十部 工作安全教育——訓練及促進之措施

一、管理人員或工目為管理階層與工人間最重要之橋樑，其職責為向工作人員轉達及解釋最高管理階層人士之命令及指示。

二、在工人方面而言，管理人員之言語，彼等視為應予服從之命令，管理人員與屬下工人通常有密切接觸，其影響力，作事模範及權力有助於管理工人，對防止意外措施極為重要。

因此對於察覺與糾正工作上不安全情況及動作，最為便利，管理人員不獨在生產方面為一主幹人物，對執行防止意外措施而言，亦甚為重要。

三、所有工作管理階層人員在防止意外技術方面必須接受充份訓練及經常與屬下工人討論有關防止意外事宜。