

勞工安全衛生工作守則



泰盛企業有限公司

前 言

勞工安全衛生守則宣導時注意事項：

1. 新進人員必讀和遵守手冊之一。
2. 每日工作前須注意組員是否近期有疏忽或新施工法須加強安全衛生觀念。

例如：

1. 戶外從事燒焊工作時，避免中午日曬強烈時，並注意工作時數和遮陽工具。
2. 地下室或密閉空間工作需注意加強通風。尤其單獨一人時，須注意新鮮空氣確實供應。
3. 行車須遵守交通號誌和規則。

工作守則

目錄

第一章	事業之勞工安全衛生管理及各級之權責
第二章	設備之維護及檢查
第三章	工作安全及衛生標準
第四章	教育及訓練
第五章	急救及搶救
第六章	防護設備之準備、維持及使用
第七章	事故通報及報告
第八章	其他有關安全衛生事項

第一章 事業之勞工安全衛生管理及各級之權責

- 1.本守則係依據「勞工安全衛生法」第二十五條制定之。
- 2.本守則規定事項，本工地員工均有進行之義務。
- 3.工地負責人(本公司派往工地指揮或監督工作者均屬之)應共同防止意外事故之發生。
- 4.工地負責人應熟悉經營工作之安全守則及安全工作法，並將其應用於日常監督之中。
- 5.工地負責人對所屬人員應詳細講解關於該工作人員所從事工作之安全守則或有關安全之章則。
- 6.工地負責人應對新參加人員教導正確工作方法及操作方法。
- 7.新進人員參加工作時，監工、領班人員應考查其智能及體力是否適合與確能勝任其所從事之工作。
- 8.工地負責人應詳細教導所屬人員在工作上應特別注意之安全事項其防範方法，使其確能熟練而安全的完成任務。
- 9.工地負責人對經營工作，如發生意外災害，除督導緊急處理外，並協助安全衛生管理人員調查原因及研討防止辦法。(若發生重大意外事故時應即時報告工地主任)
- 10.工地負責人與勞工間應密切配合，共同防止意外事故。
- 11.工地負責人應鼓勵所屬人員，共同討論工作上之意外可能性，並研討分析彼等所提供之意見，從中獲得藉以防止意外之知識及資料。
- 12.工地負責應維護所轄施工機器設備，經常在安全情況下操作，如發現異狀時應即糾正。
- 13.工地負責人應督責所屬人員，按照規定使用各種人體防護具。
- 14.施工方法及施工機器設備改善時，監工、領班人員應預測可能引發之危險，應儘量利用所有安全設備以防止意外。
- 15.工地負責應負責轄內地區環境衛生之整頓。
- 16.工地負責人對於安全衛生工作計劃及安全衛生守則應切實督導辦理，並嚴格執行。
- 17.施工機器設備修理完竣時，監工、領班人員應檢查所有安全防護裝置是否裝回原處。
- 18.工地負責人對所轄施工地區之地面上，如有挖掘洞穴，工作未完前，必須派人設置護欄或警告牌標示，以免傷及行人。
- 19.工地負責人對於所轄施工地區內，如有危險情形，或足以危及人員及設備時，應負責督促改善，若不能立即改善時，應報告工地主任處理。
- 20.一般作業勞工應為隨時把不安全的情形報告領班或監工以為改善措施之參考。
- 21.所有作業勞工，切勿使用不安全工具或設備，以免危險。
- 22.遇有意外發生，不論人員有無受傷，應立即報告領班或監工，如有人員受傷，應立即施予急救。
- 23.對於工作的安全操作方法有所懷疑時，可請領班或監工解說明白或討論改進，切勿暗中摸索工作。
- 24.工作場所應經常整頓，保持清潔衛生，若有患病或精神欠佳，應注意休息或求醫。
- 25.同事間應互相勸勉，遵守各項安全規則。
- 26.嚴禁打擾他人工作或分散他人工作的注意力。
- 27.隨時隨地提高警覺，勿有疏忽注意防範意外。
- 28.如發生意外事故必須保持鎮靜而做有效之處理，切勿張惶逃避，造成混亂致災害擴大。
- 29.工作場所不可喧戲或干擾他人。
- 30.通道及樓梯等處，不得堆置材料或雜物。零星廢物應隨時撿除。
- 31.釘頭及破碎玻璃應隨時清除；木料或木箱上的釘頭，必須打彎或拔除。

- 32.有「禁煙」標示區域嚴禁煙火。
- 33.不熟悉的施工機械設備必須待瞭解及學習後，始可操作使用。
- 34.在工地現場行走應注意頭上、腳下、前、後、左、右。
- 35.廢油布、廢紙及其他容易燃燒廢物，應倒入有蓋之鐵桶。
- 36.不得赤腳工作。
- 37.非本身經營之施工機器設備切勿擅自啟動或操作。
- 38.不得擅自調整或拆移各種施工機具之安全設備。
- 39.各種安全設備，必須按規定檢查及保持完整。
- 40.施工機器之防護設備，應經常保持妥善不得任意拆除或變動。
- 41.切勿於走路時閱讀任何書籍刊物。

第二章 設備之維護及檢查

一、手工具工作守則

- 1.必須使用適當工具工作。
- 2.工具應加強檢查保持良好狀態。
- 3.必須以正確的方法使用工具。
- 4.工具的存放應設置工具收存處所，工具使用完畢，必須擦拭乾淨並歸還原處排放。
- 5.任何一種工具都有他的特殊性能，工作人員未明白它的特性以前不得亂用。
- 6.有柄的工具應裝妥大小適合而堅固的木柄，其錘柄頭必須打楔固定。
- 7.電動手工具應由電工試驗絕緣良好後才能使用。
- 8.銼刀使用安全守則：
 - (1)工作物必須確實夾緊，固定在檯鉗。
 - (2)銼刀面與工作物受銼面都不可沾染油污。
 - (3)未裝木柄及木柄已裂、粗糙或鬆動的銼刀，均不可使用。
 - (4)不可用敲打方式來清除銼刀面內的屑粒，以免銼刀斷裂飛出傷人或屑粒彈跳傷眼。
 - (5)銼刀面的銼屑，可用銼刀刷刷除之，或用粉筆擦磨銼刀面清除之，如清除仍有困難，可將銼刀泡浸洗滌油、煤油之類溶劑，經一夜再銼刷除之。
 - (6)不可將銼刀當作沖子、鑿子、撬桿或其他工具的代用品。
- 9.扳手使用安全守則：
 - (1)使用配合螺帽(螺絲頭)尺寸的扳手。
 - (2)扳手口變形，有裂痕，板柄有損裂，或不清潔的扳手，都不可使用。
 - (3)原有板手柄不得設法加長使用，以免超荷而發生事故。
 - (4)不可為增加扭力而用重物敲打板手柄。
 - (5)不可猛拉板手柄，施力時須逐步加強。
 - (6)扳手口須與螺帽(螺頭)密切套合，不得在扳手口內加墊片來適合較小尺寸螺帽(螺頭)。
 - (7)使用活動扳手時，開口應擺向自身，操作時應將板手柄向內拉，不可向外推。
 - (8)裝有扭力表的扳手，應經常檢查扭力表是否準確，不得超荷使用。
 - (9)不得將扳手當作榔頭使用。

10.螺絲起子使用安全守則：

- (1)按螺絲上起子槽之尺碼選用大小適當之起子。
- (2)使用時，起子口端應垂直插置於螺帽槽內，不可傾斜，以免口端滑出傷人。
- (3)不可加用扳手、手鉗或其他工具增加起子扭轉力量，以防超荷使起子口端斷裂飛出傷人，或一手因起子損壞，而使身體用力落空，發生滑撞。
- (4)不可將起子橫插於螺頭槽內，發生滑撞。
- (5)應按規格尺寸，修磨起子頭，切勿磨成尖銳或快口。
- (6)避免用起子在手持工作物上旋鬆(緊)螺絲。
- (7)切勿把起子當做鑿子用，不得用錘打擊起子柄。
- (8)握柄破裂，桿身彎曲，口端鈍捲的起子，不可使用。
- (9)起子金屬桿身穿露握柄端面的起子，切勿使用於電氣工作。
- (10)旋轉小件上的螺絲，應將珠裝此螺絲頭的一面向上平置在檯上，或夾固在檯鉗上操作。

11.手錘使用安全守則：

- (1)錘體起毛，錘柄有裂痕、腐朽或粗糙的錘，不可使用。
- (2)使用前必須檢查錘體與錘柄楔合是否牢固，不可使用錘體已鬆的錘。
- (3)打大錘人員，不得戴手套，以防滑脫傷人。
- (4)錘柄與錘體均不可有油污。

12.手鉗使用安全守則：

- (1)直接施壓力於須切斷的橫斷面方向。
- (2)勿濫用手鉗敲物，或當作扳手使用。
- (3)當切斷的一端甚短時，應以手遮蓋，以防其飛出。
- (4)握鉗時要靠近尾端，不可將食指伸入兩柄之間，以防被夾傷。
- (5)勿使用鐵錘或其他物敲打鉗子企圖剪斷鐵絲或其他物件。
- (6)電工應使用絕緣的鉗子，絕緣體必須無裂縫或損壞。
- (7)剪材時刀口應垂直受前物平面，不可斜剪。
- (8)按工作須要，選用大小適用的剪刀，厚材勿用小剪。
- (9)剪刀手把不得設法加長使用，以免剪刀超荷。

13.鑿子使用安全守則：

- (1)使用鑿子時應戴防護眼鏡。
- (2)所用手錘須與鑿子大小配合。
- (3)鑿子刀刃應保持銳利，頭部須保持平整。
- (4)工作時鑿子方向切勿朝向自己，已淬火之調件，不可使用鑿子。
- (5)鑿切時鐵屑等飛出方向應向牆壁或空曠處以免傷及他人。
- (6)勿以手指觸摸工作面或去鐵屑。
- (7)鑿物時須先檢查工作物是否固定於虎鉗上。
- (8)勿將鑿子當作撬棒使用。
- (9)用畢後應將鑿子歸放在穩固的工具架上，以免墜落傷人。

14.弓鋸使用安全守則：

- (1)鋸條裝入鋸弓後，應輕輕試鋸調整鬆緊合度，方可使用。

- (2) 鋸割物件時，不可左右震動，心地要平靜，速度要適當。
- (3) 鋸割角鐵時，應從角端開始，鋸割圓鐵時，應先以角鋸切一帶，然後再鋸。
- (4) 鋸至快斷時，應小心輕鋸，並注意當今一端掉落時是否有傷及腳部。
- (5) 使用鋼鋸鋸切時，應將工具物夾牢於虎鉗上。
- (6) 弓鋸使用過速，常使鋸條發熱而退火，導致拆斷，須用機油潤滑散熱。
- (7) 鋸切時壓力不可過大，如鋸條路變曲，應從另面鋸，切勿轉鋸條，改變鋸路。
- (8) 不應在曾使用過之舊鋸條切之處，使用新鋸條，以免變曲或折斷。
- (9) 視工作物之厚薄、軟硬，選用適當之齒行齒數的鋸條。

15. 千斤頂使用安全守則：

- (1) 使用時，勿超過其規定負荷容量。
- (2) 使用前檢查千斤頂潤滑是否良好，齒牙有無損傷，作用是否正常，有無漏油跡象，如有疑點，不可使用。
- (3) 千斤頂安置地面必須堅實清潔，使用楔子或木塊固定千斤頂底部，以防止滑動。
- (4) 操作人員手部，千斤頂底部及頂部都不可有油污。
- (5) 同時使用兩個或更多千斤頂時，必須每個千斤頂負荷平均。
- (6) 千斤頂的頂面必須與被頂面完全密合，其接觸面間不可有油污存在。

16. 木工鋸使用安全守則：

- (1) 工作者站立位置應便於向下直鋸而不碰及人體及其他物件為宜。
- (2) 鋸物動作不可用力過猛，以免鋸斷傷人。
- (3) 存掛木鋸應靠牆壁，掛鋸高度不得超過人體高度，掛鋸鐵釘須結實穩固。
- (4) 木鋸暫時放置時，勿使鋸口朝向易於碰及人體的方向，放在工作檯上時，勿使鋸身越出桌邊。
- (5) 勿將木鋸存放在地上。
- (6) 鋸片上應時常塗抹防銹油。

二、防護具使用安全守則

1. 對於勞工作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備有適當之安全帽及其他防護，並使勞工確實戴用。
2. 為防勞工暴露於強烈噪音之工作場所，應置備耳塞、耳罩等防護具，並使勞工確實戴用。
3. 對於勞工以電焊、氣焊從事熔接、熔斷等作業時，應置備安全面罩、防護眼鏡及防護手套等，並使勞工確實戴用。
4. 對於勞工之作業環境有缺氧危害或有害物中毒之虞時，應置備空氣呼吸器、氧氣呼吸器、防毒面具等防護器材，並使勞工確實戴用。
5. 對於從事電氣工作之勞工，應使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具，並使勞工確實戴用。
6. 對於供給勞工使用之個人防護具或防護器具，應依下列方式保存：
 - (1) 保持清潔，並予必要之消毒。
 - (2) 經常檢查，保持其性能，不用時並妥予保存。
 - (3) 防護具或防護器具應準備足夠使用之數量，個人使用之防護具應置備與作業勞工人數相同或以上之數量，並以個人專用為原則。

(4)如對勞工有感梁疾病之虞時，應置備個人專用防護器具，或作預防感梁疾病之措施。

第三章 工作安全及衛生標準

一、機電工作安全守則

- 1.各項施工機械之安全裝置，不得任意拆卸或使其失去效能，操作人員如發現該機安全裝置被拆卸或喪失效能時，應即報告領班或監工人員。
- 2.各項施工機械之皮帶護罩或護網不得為圖操作之方便而任意拆卸。如因注油、檢修等必須拆卸者應於檢修、注油完畢時，立即裝上。
- 3.施工機器開動時，應警告在旁人員。
- 4.施工機械須調整修理或清掃、注油檢查時，一定要先停車。
- 5.切實執行保養工作，隨時保持機身清潔。
- 6.施工機械設備運動部份，其動作範圍有超出設備位置面積時，操作人員應隨時注意該運動部份中有無撞人可能並加以預防。來往人員不可接近在運轉中之該類設備。
- 7.禁止使用破布或棉紗揩拭機器運轉部份。
- 8.不得用手、腳觸摸施工機械之轉動部份。
- 9.運轉施工機器不可超過其規定速度。
- 10.電源開關之開閉應迅速、切實、安全。
- 11.電源開關之開閉不得以濕手操作。
- 12.拔卸電氣插頭應拉插頭處。
- 13.保險絲熔斷時嚴禁以銅線或鐵絲代替。
- 14.設備如有漏電現象，立即請合格電匠檢修，嚴禁擅自修理。
- 15.操作電氣開關不可用大力或用工具操作。
- 16.勿在開關保險絲上接用電力。
- 17.電氣開關作用不正常或發熱時，應立即請合格電匠檢修。
- 18.電氣開關箱內不得存放任何物品。
- 19.電氣開關箱門應隨時關緊。
- 20.在電氣開關上，勿超額接用電力。
- 21.電氣開關保險絲蓋必須蓋緊。
- 22.電氣設備受潮後，立即停止使用，並請合格電匠檢修。
- 23.電動馬達發生不正常時，應立即斷電停用，並請合格電匠檢修。
- 24.使用延用線之電器，在使用前必須檢查電線絕緣是否良好。
- 25.可攜帶之照明燈泡，應使用燈泡外圍加裝鐵絲護罩以防碰破觸電。
- 26.停電後即將設備電氣開關切斷，以防復電時發生事故。
- 27.一般車輛駕駛作業安全守則：
 - (1) 應依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。
 - (2) 禁止車輛停放於有滑落之虞之斜坡。
 - (3) 除以採取警戒措施者外，禁止車輛夜間停放於交通要道。
 - (4) 駕駛員於每日開車前應檢查下列各部份機件：

- 甲、輪胎、螺絲、螺帽、鋼捲有無鬆動，吊架、吊耳有無損壞。
- 乙、差速箱，變速有無漏油。
- 丙、前鋼板有無折斷，騎馬螺絲有無鬆動，吊架、吊耳有無損壞。
- 丁、大燈、剎車燈、方向指示燈、倒車燈是否正常，喇叭是否會響，雨刷是否能擺動。
- 戊、冷卻水是否足夠，有無漏水。
- 己、機油錶是否指示壓力，燃料錶指針指示油量是否足夠。
- 庚、剎車是否靈活有效。

28.車輛系營建機械作業安全守則：

- (1) 除非所有人員以遠離該機械，否則不得啟動。
- (2) 除乘坐席位外，於作業時不得搭載勞工。
- (3) 作業時禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。
- (4) 應注意遠離帶電導體，以免感電。
- (5) 不得使動力鏟或吊斗等在負載情況下行駛。
- (6) 不得以動力鏟、吊升荷物或鈹等供勞工昇降或供為主要用途以外之用途。
- (7) 操作員離開位置時，應將吊斗等作業裝置置於地上，並將原動機熄火，安置剎車等防止該機械滑走之措施。
- (8) 每日作業前應檢查其剎車及離合器性能。
- (9) 作業前應決定統一指揮手勢。
- (10) 為檢修機械而上機臂等作業裝置時，為防止突然落下發生災害，此等裝置應以安全柱或木塊支撐。
- (11) 於有使該機械翻落或表土崩塌等危險之工作場所，作業時現場監工應事先調查該作業場所地質、地形狀況，以決定使用機械之種類，行駛路線及作業方法，並整理工作場所以防該等機械之翻倒或翻落。
- (12) 營建機械裝卸時，應選擇於平坦堅固地點為之。如使用道板應具有充分之長度、寬度及強度，並於適當之位置確實安置。

29.起重升降機具作業安全守則：

- (1) 起重升降機作業時，不得超過標示之額定荷重。
- (2) 起重升降機運轉時，嚴禁人員進入吊舉物或升降車廂下方。
- (3) 各項安全及警報裝置應隨時檢點其功能，如有失效應即修復。
- (4) 作業前應規定統一之指揮信號，指揮人員之指揮手勢應明確一致。
- (5) 操作人員應確實了解機械之結構及性能，不可作不合理的運轉。
- (6) 吊舉作業未完成前操作及指揮人員不可離開工作位置。
- (7) 起重操作人員，應遵守製造廠所提供之吊桿仰角與載重量關係之規定。
- (8) 作業時勿粗暴運轉，應求穩慎圓滑。
- (9) 運動中如發現有異常音響、振動、發熱、氣味等徵兆時，應加檢視，求出原因並予整修。
- (10) 運轉中如遇停電或熄火時，應將控操手柄置於停止位置，並切斷開關。
- (11) 運轉中不可施行潤滑、注油、清掃等作業。
- (12) 吊舉作業時，應注意電線，電桿之位置是否可能引起碰撞。
- (13) 放置截荷時，應注意重心，地面或積堆之強度。

二、施工架搭設作業安全守則

1. 構築施工架時，現場監督人員，應遵守下列規定事項：

- (1) 檢查材料有無缺陷。
- (2) 檢查器具、工具、防護索、安全帽之性能。
- (3) 決定作業方法，分配勞工作業，並監視作業狀況。
- (4) 監視安全帽及防護索之使用狀況。

2. 構築施工架時，應遵守下列規定事項：

- (1) 現場領班應將構築、拆除或重組施工架之時間及範圍，順序等告知從事該作業之勞工。
- (2) 禁止與作業無關之人員進入構築、拆除或重組施工架之作業區域。
- (3) 遭遇強風、大雨等惡劣氣候而有導致危險之虞時，現場監工應令勞工停止作業。
- (4) 固定或拆卸施工架材時，應設置寬度在二十公分以上，厚度三·六公分以上之施工架板，作業勞工並應配帶防護索。
- (5) 吊升或卸放材料、器具、工具時，應使用吊索、吊帶等，不得拋擲。
- (6) 搭建或架設施工架所使用之材料，其突出之釘類均應釘入或拔除。

3. 施工架之構築，應力求穩定，構築作業人員應注意下列定事項：

- (1) 施工架不得與混凝土模型架連接。
- (2) 應以斜撐材作適當而充分之支撐。
- (3) 應在適當之垂直、水平距離處與建築物妥實連接，其間隔在垂直方向不得超過五·五公尺；水平方向不得超過七·五公尺。
- (4) 獨立之施工架，在該架最後拆除前，至少應有三分之一之踏腳桁不得移動，並使之與橫檔或立柱紮牢。
- (5) 鬆動之磚、排水管、煙囪管或其他不當材料，不得用以建造或支撐施工架。
- (6) 曾與酸類或其他腐蝕性物質接觸過或之繩索等，禁止用來構築施工架。
- (7) 施工架如發現有損傷、腐蝕、鬆弛、脫落、滑動、下沉等情況時，應即修換或補強。

4. 於施工架上運送材料時，作業人員應注意下列規定事項：

- (1) 於施工架上運搬物料時，應避免施工架發生猝然之震動。
- (2) 施工架上不得堆置物件，以避免物件飛落或施工架荷重不均衡現象。
- (3) 施工架上不得放置或運轉機動設備，以免因震動而影響工作安全。

三、高處作業安全守則

1. 患有貧血、癲癇、高血壓、心臟病、懼高症、四肢無力、頭暈等疾病，及飲酒或服藥後昏昏欲睡者，均禁止攀登高架或在高處施工架上從事作業。

2. 凡於離地面二公尺以上而有墜落之虞之高處作業勞工，均應戴用安全帽，並佩帶防護索等防護具。

3. 從事高架作業之人員，應著軟底鞋，不得穿著容易滑落之硬底鞋或釘靴。

4. 在攀登高架前，應先擦拭鞋底之油、水泥等滑溜附著物。

5. 勞工在高架作業時，應將工具、柳釘、螺釘等物料置於工具袋或工具箱中，以免滾落傷人。

6. 在高處施工架上禮讓對方來人時應注意自己踩牢站穩，以免一腳踏空，墜落受傷。

7. 勞工在高處作業，而無其他防護措施，現場監工應考慮實際需要，派人張設安全網。

8. 在高處施工架上，不得使用梯子或踏凳等從事作業。

9.懸吊式施工架，不得同時有兩人以上在同一工作台上工作。

四、焊接作業安全守則

1.氣焊作業安全守則：

- (1)從事氣焊作業之工作人員，應使用遮光面罩，著防護衣，戴手套。
- (2)切勿使用未裝壓力調節器之氣體鋼瓶。
- (3)切勿將油類塗抹於鋼瓶瓶閥及接管上。
- (4)氧氣、乙炔氣鋼瓶(以下均稱鋼瓶)不得與任何帶電導體接觸或作為電流通路之一部份。
- (5)切勿嘗試修理或改變氣體瓶閥或其他附件。
- (6)不得用空的氣體鋼瓶或油桶作為臨時工作檯，在其上面從事焊接工作。
- (7)氧氣瓶必須放置於冷暗處，不得曝曬於太陽下及溫度高之場所。
- (8)在高處焊接時，對淡熱鐵物熔渣及焊條頭應有適當處理，勿使散落，以免引起火災或燙傷他人。
- (9)氣焊作業前先檢查皮管、氧氣瓶，乙炔氣瓶，確無漏氣跡象後，始可開始氣焊作業。
- (10) 延放皮管時，避免絆倒行人，更不得放在行車道上，免被車輛輾裂漏氣。
- (11) 不要將焊接用之橡皮管，拖越物料之銳邊尖角處。
- (12) 開啟氧氣閥時，須慢慢開啟，不可過速。
- (13) 調節器之氣壓錶如不準確，不得繼續使用。
- (14) 應在耐火之地面從事焊接工作。如在易燃地板上工作時，則須用金屬板或其他耐火材料將地板覆蓋。
- (15) 焊炬之點火須用點火繩或熱火器點火，點火時焊炬朝外，以防反燃。
- (16) 焊切含有鋅鉛等有毒金屬時，應戴呼吸式面罩。
- (17) 焊切作業時不可將火焰對己或他人，以免灼傷人體。
- (18) 通風不暢或無空氣調節設備之密閉容器內，不得從事氣焊作業。
- (19) 絕對嚴禁將氧氣吹向油類。
- (20) 開啟氧氣瓶時直緩慢，以免高氣體衝擊調節器。
- (21) 儲存或使用乙炔氣時，均應將乙炔氣瓶豎立，切勿平臥或倒置。
- (22) 不得在氧氣瓶上錘擊。
- (23) 不知鋼瓶內為何種氣體時，切勿企圖試用。
- (24) 將鋼瓶吊高時，不得用鐵鍊或繩索直接吊運，以防自高處墜落。
- (25) 氧氣瓶與乙炔氣瓶應分別儲存。
- (26) 鋼瓶儲存庫內不得同時堆放容易著火或有爆炸危險的物料。
- (27) 鋼瓶不得受陽光之直接曝曬，應儲存於陰涼乾燥及通風良好的處所。
- (28) 貯存氧氣、乙炔氣鋼瓶之場所，應懸掛公司所設之「嚴禁煙火」之警告標誌。

2.電焊作業安全守則：

- (1)電焊工作人員在電焊時，戴手套及黑玻璃面罩。
- (2)電焊工作人員，應使用圍屏，以遮隔電焊所發生之高電流白熱弧光。
- (3)工作前先檢電焊線，無漏電斷裂跡象者，始可採取。
- (4)放長電焊用之電線時，應注意避免絆到行人及妨礙交通。
- (5)電焊接地線，不得任意搭接在機械的扶手及鐵梯上。

- (6) 勿將電焊線拖越於金屬物件之銳角利邊，以免割裂漏電。
- (7) 電焊線與電焊機端子之連接，應完全密合電線螺帽必須旋緊，以免接觸不良發熱，造成災害。
- (8) 搬運電焊機，須先切切斷供電線路。
- (9) 焊切工作儘可能在通風良好之所為之，以防中毒。
- (10) 嚴禁將電焊鉗浸在水裡。
- (11) 不得將電焊用之電纜拖越水中或油中。
- (12) 電焊工作人員應避免身體觸及帶電之夾頭與焊條。
- (13) 在潮濕地點從事電焊工作時，應著絕緣良好之膠鞋或站在絕緣良好之處所，慎防發生感電事故。
- (14) 電焊夾頭不得觸及接地之金屬管線，以免短路使電焊機燒毀。
- (15) 不要將帶電的焊鉗放在潮濕的泥地上。
- (16) 焊接鉛鋅等有毒金屬時，應戴呼吸式防毒口罩，以免發生鉛中毒等傷害事故。
- (17) 切勿在不通風之密閉小室內從事電焊，以免傷害工作者之健康。
- (18) 焊接密閉容器前，除先洗淨外，應另開通氣孔，以防容器內之氣體受熱膨脹，發生爆炸。
- (19) 不要在易燃易爆物料附近從事電焊作業。
- (20) 應定期檢查電焊線有無破，電線接頭是否牢固，以免引起火警。

五、鋼架架設安全守則

1. 鋼架吊放：

- (1) 在擬吊放之位置未完成準備前，勿將鋼料等吊上等待安裝。
- (2) 避免鋼料等與電線接觸，尤應與較高輸配電線保持適當距離。
- (3) 吊運長度超過六公尺以上構架，須以二條鋼繩捆縛，如有人員曝露起於重機旋轉區內，應以穩定索附於構架尾端以使之穩定。
- (4) 吊運之鋼料，應於釋放前將其捆妥或繫於固定位置。
- (5) 安放鋼架，應先由側方及交叉方向安全撐住。

2. 鋼架組合及豎立應注意事項：

- (1) 設置鋼架時，其各部尺寸、位置均須正確測定，妥為校正。並用臨時支撐或螺栓等使其充分固定後，再行焊接或鉚接。
- (2) 鋼樑於最後安裝腹板前，不得由吊繩上逕放，但每個腹板端部之接頭處，已有兩個螺栓裝妥或採其他適當措施時，不在此限。
- (3) 開放腹板鋼柵於鋼架未焊或鉚接牢固前，不得置於該鋼架上。
- (4) 鋼架組合進行中，柱子尚未於兩個以上之方向與其他構架構牢，應安裝臨時構件，應使用攔柵桿當場螺接，或採取其他措施，以抵抗橫向力，維持構架之穩定。
- (5) 使用十二公尺以上之長跨度攔柵樑或構架時，於鬆放吊索前，應安裝臨時構件，以維持橫向之穩定。
- (6) 鋼架組合，於任何時間內，超出地面或最高永久性樓板層上，不得有逾四層樓以上之鋼架尚未鉚接或焊接。
- (7) 鋼構建築，於進行組合時，應逐次構築永久性樓板，於最高永久性樓板上骨架之組合不得超過八層，但設計已考慮構造物之整體性者不在止限。

- (8)使用於鋼架豎立設備之接頭，應能確實固定。
- (9)鋼架豎立拉索設備之安裝，應能使勞工控制其接頭點。
- (10)拉索之移動，須在監督人員之指揮下為之。

3.鋼構建築之栓、鉚接應注意事項：

- (1) 必須敲出栓桿、衝梢或鉚釘頭時，應採取適當之方法、工具，以防止其任意飛落。
- (2) 撞擊栓扳手應有防止套座滑出之鎖緊裝置。
- (3) 不得於可燃物堆積之附近及上方從事鉚接工作，但已採取適當之防火、防爆措施者不在此限。
- (4) 使用氣動鉚釘鎚之把手及鉚釘頭模，應適當安裝安全鐵線，裝置於把手及鉚釘頭模之鐵線，分別不得小於#9 及#14 鐵線，若磨損應即換新。
- (5) 鉚釘拋接，應小心勿擊中或掉落於人員或裝備上。
- (6) 氣動鉚釘鎚空氣管嘴應經常檢查。
- (7) 鉚釘之控釘鉗，應採帆布、皮貨或索環，勿用鏈條。
- (8) 散裝鉚釘、螺釘、螺帽，鉚釘握、釘鉗、扳手等小零件應散於盒子內，以免震動使物件掉落。
- (9) 鉚釘燒熱爐附近應注意防火並置備成果之水橋或其他消防設備。

六、搬運倉儲安全守則

- 1.凡四十五公斤以上物料，以人力車輛或工具搬運，五百公斤以上物品以機動車輛或其他機械搬運為宜。
- 2.體積較大之重物，不可獨自搬運，應請人合作搬運。
- 3.二人或更多人以上同時搬起一件物品時勿須聽從領班口令，一同拉起或放下。
- 4.二人或更多人同時搬運一件物品時，每人都應面向前進方向，每人所負重量須平衡。
- 5.從地面搬起或放下物品，勿彎腰用力撥動，應按下途方法操作：
 - (1)操作前先試找物品能平穩起落的用力處，過大過重之物件，應即請人合作搬運，
 - (2)操作時身體儘可能接近須搬運物體，身體垂直姿勢蹲下，兩腿左膝蓋彎成九十度。
 - (3)儘可能挺直背部，不要彎曲，利用兩腿慢慢伸直(或彎曲)，將物體搬起(或放下)。背部必須彎曲時，彎曲左臂部不可使腰部吃力。
- 6.肩抬長物，如鐵管、角鐵、木桿.....時，使長物前端稍高，一手握持近肩前端。二人同時抬長物時，應將長件放在同一方向肩上，二人面向前進方向，步調應一致。
- 7.按照貨箱上所載說明與標誌規定搬運貨箱。
- 8.勿用拋棄方法傳遞物品。
- 9.滾動圓桶時，勿用腳蹬，滾往高處，工作人員勿站在下方，以免被壓。
- 10. 使用手推車應遵守之要則：
 - (1) 車子使用前應檢查，並定期保養。
 - (2) 儘量先裝重的物品，使全車重心在下面。
 - (3) 物品必須堆好，不使滑溜跌落，所堆高度不可妨礙推車人員視線。
 - (4) 利用車子搬運重物，推車人員應注意保持車子平衡。
 - (5) 推車時不可奔跑。
 - (6) 手推車下坡車應在人前，上坡時車應在人後，並拉牢車柄，妥為控制。
 - (7) 發現車子把手或架子，輪或軸有損壞時，應立即停用請修。

- (8) 車輛停用時，應妥當放置於規定地點，不得放於通道，以利通路。
11. 倉庫內嚴禁任何煙火。
 12. 物料應適當且安全地堆積，以免崩落，擊傷行人或工作人員。
 13. 倉庫務須保持整潔乾燥、通風。
 14. 堆積的物料不得由其下部抽取。
 15. 存放長形物品時，勿使其突出於通行道上。
 16. 堆積不可過高，以免搬運困難，且有倒塌的危險。
 17. 物料儲存不得影響通道。
 18. 貯存物料，不論是臨時性或永久性的都應整齊存放。
 19. 不同的液體應放置於不同的架子或匣子內。
 20. 易燃物料，應儲存於通風良好之處。
 21. 物料儲存應不阻礙滅火器材的取用或阻礙安全出入口，電燈開關，電力開關及保險絲盒等。
 22. 太平門路徑周圍及倉庫通道或人行道都應暢通無阻，任何時刻都不可堆積物料。
 23. 高處貯放成搬取物料時，應使用梯子，不可利用料架攀登。
 24. 物料堆放不得超過堆放地最大安全負荷。
 25. 物料堆放不得影響照明。
 26. 物料堆放不得妨礙機械設備之操作。
 27. 物料堆放不得依靠牆壁或結構支注，但不得超過其安全負荷者不在此限。
 28. 各類營造材料儲藏、堆積及排列應井然有序，不得凌亂散置。
 29. 鋼材之儲存應注下列事項：
 - (1) 預防傾斜、滾落，必要時應用纜索等加以束縛。
 - (2) 儲存場地，應為堅固之地面。
 - (3) 各堆鋼材之間，應有適當之距離。
 - (4) 鋼材置放地點，應儘量避免在電線下方或上方。
 - (5) 採用起重機吊運鋼材時，應將鋼材重量加以標示。
 30. 砂石之儲存應注意下列事項：
 - (1) 不得妨礙進出通道，並避免置於上方有電線通過或接近電線之處。
 - (2) 堆積場於勞工進退路處，不得有任何懸垂物。
 - (3) 清倉時應繫結防護索。
 31. 樁、柱應堆放於堅固平坦之地面，並加以適當之墊。
 32. 磚、瓦、木塊或同類材料之貯存，應置放於穩固、平坦之處，並應整齊靠緊，且不得超越地面之容許承受重量。
 33. 管料之儲存，應注意下列事項：
 - (1) 應儲存於堅固、平坦之台架上，並預防尾端突出伸展或滾落。
 - (2) 應依規格大小及長度分別排列。
 - (3) 應分層疊好，每層應置一隔板，以減少重力，並應有效的防止管子滑出。
 - (4) 儲存地點，不得接近上方有電線之處。

第四章 教育及訓練

一、教育訓練守則

1.教育訓練時機：

- (1)員工新進公司時，
- (2)依公司年度訓練計劃。
- (3)新業務、工作方法、技術等變動。

2.教育訓練方式：

- (1)公司自辦之各項訓練，由公司制定，並發文通知。
- (2)委外由管理顧問公司或相關訓練單位統一上課，並發文通知。

3.教育訓練內容：

(1)新進人員：

針對公司之產品、維修保養、電子及電機做簡介，並針對公司業務概況、市場現狀分析、部門作業內容及公司作業制度流程做介紹。

(2)在職員工：

- 1.應在每年6及12月調查各部門之訓練需求，彙整成半年度教育訓練計劃表，由主管核准後，依計劃督導各部門實施。
- 2.凡新業務範圍、工作方法及技術有所變更或臨時性之訓練需要時，得隨時辦理在職訓練，可不再列入半年訓練計劃中。
- 3.委外訓練由受訓人員提出在職進修申請。

4.教育訓練記錄：

- (1)自辦之教育訓練，訓練單位於舉辦完畢由講師或主管以口試、筆試或實作之方式加以考核，於一週內將考核結果呈單位主管審核。
- (2)參加委外訓練後，受訓人員應於課程結束後二週內提”心得報告”及結業證明交部門主管審核並轉部門秘書存檔。

二、冷凍主機作業指導守則

1.冷凍主機保養作業：

(1)冷媒回收：

1. 工作順序：

- a. 回收機管線與主機連接。
- b. 回收機電源確認。
- c. 液態回收。
- d. 汽態回收。

2. 工具、儀器：

- a. 冷媒回收機。
- b. 冷媒空瓶(視主機冷媒充填量而定)。
- c. 高壓軟管。
- d. 活動扳手。

- e. 棘輪扳手。
- f. 一字起子。
- g. 十字起子。
- h. 電表。

3. 檢測標準：

- a. 液態回收是石完畢由 5#閥處之冷媒視窗確認液態是否流過；若無流動現象，代表液態回收已完成。
- b. 氣態回收至系統壓力 2~3psig 為止。
氣態回收時為避免殘留液態冷媒蒸發，務必開動冰水泵浦，以防止結冰。

(2)冷凍機油排放：

1. 工作順序：

- a. 拆下油加熱器保險絲。
- b. 排油管接妥。
- c. 冷凍機油排放至空桶。

2. 工具、儀器：

- a. 1/2"空壓軟管。
- b. 5 加侖空桶 3~4 桶。
- c. 活動扳手 8" *2 支。

3. 檢測標準：由排油管尾端確認無再滴油為止。

(3)自動回油系統動作試驗、乾燥過濾器換新：

1. 工作順序：

- a. 自動回油系統管路隔離。
- b. 乾燥過濾器拆下。
- c. 檢查引油器嘴是否有異物堵塞。
- d. 乾燥過濾器回裝。
- e. 自動回油系統管路復原。

2. 工具、儀器：

- a. 棘輪扳手。
- b. 活動扳手 8" *1 支。
- c. 活動扳手 12" *1 支。

3. 檢測標準：拆下油引流器且視是否阻塞。

(4)機油過濾器換新：

1. 工作順序：

- a. 機油過濾器隔離。
- b. 機油過濾器洩壓。
- c. 機油過濾器拆下。
- d. 機油過濾器回裝。
- e. 機油過濾器復原。

2. 工具、儀器：

- a. 棘輪扳手。
- b. 複合式壓力錶。
- c. 活動扳手 6" * 1 支。
- d. 活動扳手 15" * 1 支。
- e. 鏈條管鉗。

3. 檢測標準：更換新品後於試車時油差最小不得低於 25psid。

(5)冷媒循環系統加壓探漏：

1. 工作順序：

- a. 氮氣先加壓至 50psiG。
- b. 使用電子探漏器或泡沫等探漏。
- c. 若無洩漏現象用氮氣再加壓至 100psig 再行探漏。

2. 工具、儀器：

- a. 氮氣瓶 5-10 支。
- b. 棘輪扳手。
- c. 複合式壓力錶。
- d. 電子探漏器或泡沫水或滷素探漏燈。
- e. 減壓錶。

3. 檢測標準：

- a. 電子探漏器不得有警示聲音。
- b. 滷素探漏器或火焰不得有變成草綠色或淺藍色之現象。
- c. 泡沫水不得起泡(目視)。
- d. 壓力不得有下降。

4. 工安事項：

- a. 須使用減壓錶。
- b. 工作暫停時氮氣管線須拆除，氮氣瓶關斷閥須再確認。
- c. 防爆區禁用滷素燈及電子探漏器。

(6)冷凍機油換新：

1. 工作順序：

- a. 油泵管線裝配。
- b. 油泵管路排空。
- c. 打開加油閥油泵送電加油。
- d. 油加至上視窗 1/2 位置。
- e. 油加熱器保險絲回裝。

2. 工具、儀器：

- a. 油泵 1/2 HP。
- b. 1/2"高壓軟管。
- c. 棘輪扳手。
- d. 手動扳手 8" * 2 支。

3. 檢測標準：油量加入後檢視是否加至油分離器上視窗 1/2 左右之位置。

(7)油溫檢查校正：

1. 工作順序：檢查電腦板顯示油溫狀況。
2. 工具、儀器：電流勾錶。
3. 檢測標準：停機時油加熱器藉溫控方式保持標準油溫。

(8)馬達與壓縮機傳動元件中心校正：

1. 工作順序：
 - a. 表面指示器架設。
 - b. 中心校正檢查及調整。
2. 工具、儀器：
 - a. 表面指示器。
 - b. 活動板手 8''*2 支。
3. 檢測標準：冷機停機校正範圍內水平 0.014''、垂直 0.014''。
4. 工安事項：確認馬達主電源置於關閉位置。

(9)連結器組合檢查：

1. 工作順序：連結器螺絲上緊檢查。
2. 工具、儀器：
 - a. 套筒(英制)*1 組。
 - b. 活動板手 10''*1 支。
 - c. 扭力板手。
3. 檢測標準：使用扭力板手按磅數標準實施。

(10)壓縮機馬達起動器清理及測試校正：

1. 工作順序：
 - a. 馬達一次測斷電。
 - b. 起動盤清潔。
 - c. 電磁接觸器清潔。
 - d. 起動盤秒數及動作切換測試。
2. 工具、儀器：
 - a. 細砂紙。
 - b. 套筒*1 組。
 - c. 六角板手*1 組。
3. 檢測標準：接觸器銀接點不得有麻點。
4. 工安事項：
 - a. 高電壓 600V 以上須會同業主電器合格人員斷電。
 - b. 掛警示牌。

(11)馬達絕緣阻抗測試檢查：

1. 工作順序：馬達絕緣阻抗測試。
2. 工具、儀器：高阻計。

(12)馬達接線端子固定螺絲鬆緊度檢查調整：

1. 工作順序：

- a. 馬達接線端子固定螺絲上緊。
 - b. 一次側送電(電源側)：
2. 工具、儀器：活動扳手 8"×2 支。
 3. 檢測標準：端子固定使用扭力扳手磅數按磅數標準表實施。
- (13)HP、LOP、LP 等壓力轉換器測試檢查：
1. 工作順序：使用復合式壓力錶測量各點壓力比照顯示狀況。
 2. 工具、儀器：
 - a. 棘輪扳手。
 - b. 復合式壓力錶。
 - c. 活動扳手 8"×1 支。
- (14)水流開關與主機連鎖線路之動作檢測：
1. 工作順序：測量冷卻水流量開關動作及冰水流量開關動作。
 2. 工具、儀器：
 - a. 電錶。
 - b. 十字起子。
 - c. 一字起子。
 3. 檢測標準：
 - a. 水壓降須在選機規範額定壓力降(水頭損失)內正常為 0.6kg/cm² 以內。
 - b. 水泵停止時指示號是否指示水流關動作。
- (15)溫度及防凍限值設定測試：
1. 工作順序：使用溫度計測量溫度點對照顯示值。
 2. 工具、儀器：
 - a. 溫度計。
 - b. 冰塊。
 - c. 容器 1000cc。
 3. 檢測標準：以冷凍水溫度設定值低 4°F 時跳脫。
- (16)控制 PC 板清理：
1. 工作順序：
 - a. 拆下 5A 保險絲。
 - b. 電腦控制板清理。
 - c. 5A 保險絲回裝。
 2. 工具、儀器：十字起子。
- (17)溫度感測器設定值測試檢查：
1. 工作順序：使用溫度計測量同點溫度比照。
 2. 工具、儀器：
 - a. 溫度計。
 - b. 冰塊。
 - c. 容器 1000cc。
 3. 檢測標準：所量測之度與控制盤顯示幕之溫度對照±1°F。

(18)電子式自動容量控制機構之信號及阻抗測試及調整：

1. 工作順序：按操作盤顯示 FLA 值檢查 FLA 顯示值。
2. 檢測標準：停機時顯示為 FLA 0%。

(19)冷媒系統真空乾燥處理：

1. 工作順序：
 - a. 真空泵管路裝配。
 - b. 送電抽真空。
 - c. 使用真空計測量系統內之真空度。
2. 工具、儀器：
 - a. 真空泵。
 - b. 5/8” 高壓軟管。
 - c. 活動扳手 12” *2 支。
 - d. U 型真空計。
 - e. 複合式壓力錶。
 - f. 棘輪扳手。
3. 檢測標準：宜空須抽至 5mmHg 以下站空 8 小時，在檢視上升率不得高於 1.3。

(20)冷媒充填冷媒量之檢查及調整：

1. 工作順序：
 - a. 冷媒管路裝配。
 - b. 開冰水泵循環。
 - c. 氣態冷媒充填。
 - d. 液態冷媒充填。
2. 工具、儀器：
 - a. 5*8” 高壓軟管。
 - b. 活動扳手 12” *2 支。
3. 檢測標準：氣態冷媒充填至系統壓力達冰點以上。

(21)系統開機：

1. 工作順序：
 - a. 檢查三相電壓。
 - b. 檢查油量及油溫。
 - c. 檢查 cond. evap 壓力溫度。
 - d. 檢查吐出溫度。
 - e. 檢查冰水、冷卻水進出水溫、壓力。
 - f. 檢查運轉電流。
2. 工具、儀器：
 - a. 電流勾錶。
 - b. 複合式壓力錶。
3. 檢測標準：
 - a. 油量在上視窗的中間。

b. 參照主機運轉條件標準。

(22) 容量控制操作系統之動作校正：

1. 工作順序：操作維修鍵上之 load, unload, hold, auto 等四鍵觀察 S.V. 顯示是否有動作。

(23) 馬達軸承充填潤滑油：

1. 工作順序：馬達軸承充填潤滑油。

2. 工具、儀器：

a. 黃油槍。

b. 潤滑油。

2. 冷凍主機試車作業：

(1) 檢查現場所屬設備是否完成按裝：

1. 工作順序：

a. 冷卻水塔。

b. 冷卻水泵及冰水泵。

c. 冷卻水及冰水管路之避震。

d. 冷卻水之過濾裝置。

2. 工具、儀器：三用電錶。

3. 工安事項：著安全鞋、戴安全帽。

(2) 檢查機組外觀是否有碰撞損壞，及機組零件是否有短缺：

1. 工作順序：

a. 目視外觀。

b. 對 packing list 以確認機組零件。

2. 工具、儀器：數位相機、手電筒。

(3) 冷媒循環系統加壓探漏(含潤滑循環管路氣密及軸封氣密)：

1. 工作順序：

a. 氮氣先加壓至 50psig 由冰水器上方轉接 5/8" 管路加壓。

b. 使用電子探漏器或泡沫探漏。

c. 各管件接頭法蘭逐一探漏。

d. 若無洩漏現象，用氮氣再加壓至 100psig 後再行探漏。

2. 工具、儀器：

a. 棘輪扳手或開瓶器。

b. 複合式壓力錶。

c. 電子探漏器或泡沫水或滷素探漏燈。

d. 減壓錶。

3. 檢測標準：

a. 電子探漏器不得有聲音。

b. 滷素探漏器或火焰不得有變成草綠色或淺藍色之現象。

c. 泡沫水不得起泡。

d. 壓力不得有下降現象。

(4) 系統站壓測試：

1. 工作順序：主機冷媒系統加入壓力到達 90-100psig。
2. 工具、儀器：復合式壓力錶。
3. 檢測標準：6 小時後，其壓力變化需在 1.5psig 以下。

(5)系統站空測試：

1. 工作順序：
 - a. 先將氮氣排放至大氣中。
 - b. 真空泵管路裝配。
 - c. 將 5/8"皮管一端按至真空泵。
 - d. 送電抽真空。
 - e. 使用真空計測量系統內之真空度；1/4"復合壓力錶皮管按真空計量測。
2. 工具、儀器：
 - a. 真空泵。
 - b. U型真空計。
 - c. 5/8"高壓軟管。
 - d. 復合式壓力錶。
 - e. 棘輪扳手。
3. 檢測標準：抽真空，使其真空度達 5mmHg 或濕球溫度達 35-40°F，站空 8 小時後其上升率不得高於 1.3mmHg。
4. 工安事項：注意真空泵使用電壓。

(6)冷媒充填(冷媒量之檢查及調整)：

1. 工作順序：
 - a. 冷媒管路裝配。
 - b. 開冰水泵循環。
 - c. 氣態冷媒充填。
 - d. 液態冷媒充填。
2. 工具、儀器：
 - a. 5/8"高壓軟管。
 - b. 活動扳手 12"*2 支。
3. 檢測標準：氣態冷媒充填至系統壓力達冰點以上再加液態冷媒。

(7)主機水平檢查：

1. 工具、儀器：水平儀。
2. 檢測標準：前後面或兩端水平誤差值小於 1/4"。

(8)檢查控制盤線路接頭及安全保護設定值：

1. 工作順序：
 - a. 依 YORK 主機線路圖進行檢測。
 - b. 使用溫度計測量溫度點，並對照顯示值。
 - c. 使用氮氣量測高壓保護設定值。
2. 工具、儀器：
 - a. YORK 線路手冊。

- b. 溫度計。
- c. 冰塊。
- d. 容器 1000cc。
- e. 氮氣。
- f. 棘輪扳手。
- g. 複合式壓力錶。
- h. 活動扳手。

(9)馬達啟動箱設定值及動作測試：

- 1. 工具、儀器：
 - a. YORK 手冊線路圖。
 - b. 啟動箱內線路圖及其控制操作手冊。

(10)連結冰水主機控制盤和馬達啟動器間的控制線：

- 1. 工具、儀器：
 - a. 一字及十字螺絲起子。
 - b. YORK 手冊線路圖。

(11)馬達絕緣阻抗值檢查：

- 1. 工作順序：馬達絕緣阻抗測試。
- 2. 工具、儀器：高阻計 1 組。
- 3. 檢測標準：阻抗值需在絕緣阻抗曲線之右方。

(12)馬達電源線接合：

- 1. 工作順序：
 - a. 馬達接線端子固定螺絲上緊。
 - b. 高壓絕緣膠布纏繞。
- 2. 工具、儀器：活動扳手 8''*2 支。
- 3. 檢測標準：需依螺絲磅數表實施。

(13)填加冷凍油並送動以加熱冷凍油(需加熱 24 小時)：

- 1. 工作順序：
 - a. 油管線裝配。
 - b. 打開加油閥門。
- 2. 工具、儀器：
 - a. 1/2''高壓軟管。
 - b. 棘輪扳手。
- 3. 檢測標準：油量加入後，檢視其是否已至油槽上視窗 1/2 處或是否已超出油分離器之下視窗。

(14)馬達與壓縮機傳動元件中心校正：

- 1. 工作順序：
 - a. 拆卸連軸器。
 - b. 表面指示器(千分錶及磁座)架設。
 - c. 中心校正檢查及調整。
- 2. 工具、儀器：

- a. 表面指示器(千分錶及磁座)1 個。
 - b. 活動扳手 8”*2 支。
3. 檢測標準：冷機停機校正

範圍：水平 誤差值 ≤ 0.014 ”

垂直 誤差值 ≤ 0.014 ”

(15)水流開關與主機連鎖線路之動作檢測：

1. 工作順序：測量冷卻水流量開關動作及冰水流量開關動作。
2. 工具、儀器：
 - a. 電錶。
 - b. 十字或一字起子。
3. 檢測標準：
 - a. 水壓降需在選機規範額定壓力降(水頭損失)內，標準值為 $0.6\text{Kg}/\text{cm}^2$ 以內。
 - b. 水泵運轉及停止時，水流開關是否同時動作 ON/OFF。

(16)主機控制面盤內微電腦板各項 JUMPER 及 SWITCH 之設定

1. 檢測標準：需配合現場實際狀況並依照手冊內之規定設定之。

(17)馬達轉向測試：

1. 工作順序：送電並檢測馬達轉向。

(18)檢查所有過濾及乾燥心子是否確實按裝：

1. 工作順序：將其容器螺絲旋開，以目視檢查之。
2. 檢測標準：過濾器及乾燥器內確實按裝過濾芯及乾燥芯。

(19)開機運轉：

1. 工作順序：
 - a. 調整滿載電流並記錄之。
 - b. 依實際運轉狀況，將主機調整至最佳狀態。
 - c. 將各運轉數值記錄於運轉記錄表內。
2. 檢測標準：
 - a. 調整主機 100%運轉電流等於 FLA 或小於 0.05%FLA。
 - b. 運轉值應落於記錄標準範圍內。

(20)停機：

1. 工作順序：填寫試車完工報告。

3.水泵保養作業：

(1)馬達檢查及保養：

1. 工作順序：
 - a. 工作前確認電源已關閉並於配電盤前加掛”禁止送電”警示牌。
 - b. 量測馬達線圈絕緣。
 - c. 檢查馬達本體散熱風扇。
 - d. 馬達軸打黃油。
 - e. 檢查馬達轉向。
 - f. 量測馬達運轉電流。

2. 工具、儀器：
 - a. 鉤錶。
 - b. 高阻計。
 - c. 十字及一字起子。
 - d. 黃油槍。
3. 檢測標準：
 - a. 馬達線圈絕緣良好。
 - b. 馬達本體散熱風扇完好無破損。
 - c. 馬達轉向正確。
 - d. 馬達運轉電流正常。
4. 工安事項：注電電氣安全。

(2) 水泵軸封檢查：

1. 工作順序：
 - a. 水泵靜止及運轉狀態檢查軸封滴水狀況。
 - b. 檢查水泵軸封是否過熱。
2. 檢測標準：
 - a. 機械式軸封不可有滴水現象。
 - b. 棉紗纏繞式軸封滴水速率需合於原廠規範。
 - c. 軸封不可有過熱現象以免損傷軸心。
3. 工安事項：
 - a. 注意電氣安全。
 - b. 水泵運轉中人員不得太過靠近。

(3) 馬達及水泵連軸器中心校正：

1. 工作順序：
 - a. 於馬達軸心固定千分表座。
 - b. 將千分表針頭對正置於水泵皮帶輪外延正上方。
 - c. 將千分表歸零。
 - d. 以手心緩慢轉動馬達軸心並測量 3 點鐘、6 點鐘及 9 點鐘方向讀數。
 - e. 將千分表針頭對正置於水泵皮帶輪軸向平面正上方。
 - f. 將千分表歸零。
 - g. 以手心緩慢轉動馬達軸心並測量 3 點鐘、6 點鐘及 9 點鐘方向讀數。
 - h. 依測量讀數實施校正工作使合於原廠規範。
2. 工具、儀器：
 - a. 千分錶組。
 - b. 活動扳手。
 - c. 記錄表。
3. 檢測標準：依原廠標準規範。

(4) 水泵運轉檢查：

1. 工作順序：

- a. 確認電源電壓。
- b. 啟動水泵。
- c. 測量運轉電流。
- d. 檢查水泵震動情形。
- e. 檢查進口水壓力。

2. 工具、儀器：

- a. 鉤表。
- b. 振動計。
- c. 壓力表。

3. 檢測標準：

- a. 電壓正常。
- b. 電流正常。
- d. 無異常振動現象。
- e. 進口水壓力合於設計標準。

4. 工安事項：注意電氣安全。

4.冷卻水塔保養作業指導書：

(1)清洗水塔底盤：

1. 工作順序：

- a. 將自動補給水閥關閉。
- b. 打開排放閥將水排除。
- c. 使用塑膠刷或水壓機將底盤清洗乾淨。
- d. 關閉排放閥。
- e. 打開自動及緊急補給水閥開始補水補滿水後關閉緊急補給水閥。

2. 工具、儀器：

- a. 塑膠刷。
- b. 水壓機。

3. 檢測標準：水塔底盤清潔無雜質及髒物。

4. 工安事項：使用水壓機時應注意電氣安全以免人員遭受電擊。

(2)清洗水塔散熱葉片：

1. 工作順序：

- a. 確認水塔風扇已斷電並於配電盤前加掛“請勿送電”警示牌。
- b. 使用水壓機沖洗葉片。

2. 工具、儀器：水壓機。

3. 檢測標準：葉片縫隙無阻塞。

4. 工安事項：注意電氣安全。

(3)減速機保養及檢查：

1. 工作順序：

- a. 檢查減速皮帶。
- b. 減速機上下軸承施打黃油。

- c. 減速機內部清潔。
 - d. 驅動馬達皮帶輪及風扇驅動軸皮帶輪平衡校正。
2. 工具、儀器：
- a. 黃油槍。
 - b. 十字及一字起子。
 - c. 10”及 12”活動扳手。
 - d. 1”長毛油漆刷。
3. 檢測標準：
- a. 減速皮帶完好無斷裂或剝落現象。
 - b. 驅動馬達皮帶輪及風扇驅動軸皮帶輪水平良好。
4. 工安事項：
- a. 確認水塔風扇已斷電並於配電盤前加掛”請勿送電”警示牌。
 - b. 人員於兩公尺以上高度工作時應繫安全帶。
- (4)風扇馬達檢查及保養：
1. 工作順序：
- a. 工作前確認電源已關閉並於配電盤前加掛”禁止送電”警示牌。
 - b. 量測馬達線圈絕緣。
 - c. 檢查馬達本體散熱風扇。
 - d. 馬達軸承打黃油。
 - e. 檢查馬達轉向。
 - f. 量測馬達運轉電流。
2. 工具、儀器：
- a. 鉤表。
 - b. 高阻計。
 - c. 十字及一字起子。
 - d. 黃油槍。
3. 檢測標準：
- a. 馬達線圈絕緣良好。
 - b. 馬達本體散熱風扇完好無破損。
 - c. 馬達轉向正確。
 - d. 馬達運轉電流正常。
4. 工安事項：
- a. 注意電氣安全。
 - b. 於兩公尺以上高度作業時感應繫安全帶。

第五章 急救及搶救

- 1. 急救人員在事前應受純熟之訓練。
- 2. 傷者於救離災區，應迅速施救，並驅散周圍無助於傷者之一切閒人，俾傷者在寧靜氣氛下，可以去

祛除其精神上之恐懼。

- 3.使傷者處於適當之安靜位置，並解開其衣服領扣，俾使呼吸順暢。
- 4.檢查受傷部位，迅速設法止血。
- 5.傷者發生窒息情形時應先施行人工呼吸順暢。
- 6.不要任意移動傷者，並注意保暖。
- 7.腹部受傷或神志不清之傷者，不可給予任何飲料。
- 8.勿使傷者看到其受傷部位，以免傷者驚恐而傷勢轉劇。
- 9.勿對傷者或觀者作傷勢之陳述，並儘量使傷者感覺舒適。
- 10.急救人員須溫和、親切、謹慎、勇敢、敏捷、鎮靜、隨機應變而作迅速確實之急救處理。
- 11.現場傷者急救要則：

(1)外傷之急救：

- 1.使傷者靜臥，舉起受傷之四肢，傷口用清潔之布條壓迫。
- 2.合格之急救人員，可先行消毒傷口周圍之皮膚。
- 3.儘快送醫救治。

(2)骨折之急救：

1.四肢骨折之急救：

- a 骨折之支體以正確之『護木』綁紮方法加以固定。
- b 隨時注意綁紮部位，並時時予以鬆綁。
- c 儘快送醫救治。

2.脊椎骨折之急救：

- a 儘可能勿予移動傷者。
- b 注意保持傷者之體溫，並禁止傷者坐起或抬頭。
- c 儘快請醫護人員至現場處理。

3.鎖骨骨折之急救：

- a 於傷者腋下墊以棉布褶墊。
- b 以三尺四方之方布塊斜線摺疊成三角巾後，將傷側上肢固定。
- c 儘快送醫救治。

4.肋骨骨折之急救：

- a 在胸部使用『絆創膏』予以固定。
- b 注意防止昏厥發生。
- c 儘快送醫急治。

(3)昏厥之急救：

- 1.使傷者靜臥，保持體溫。
- 2.如係出血引起之昏厥，應先妥為止血。
- 3.傷者清醒後常會感到口渴，可予以喝水，但腹部受傷者，不得飲用。

(4)出血之急救：

- 1.直接壓迫傷口止血法：以消毒紗布覆蓋於出血之傷口上，並以手加壓力，待出血稍止後，於紗布外圍以繃帶或膠布縛緊固定，若係四肢受傷出血，可將傷部高舉助止血。
- 2.壓迫(止血點)止血法：

- a 眼睛以上部位出血，以手指壓迫前方之淺側頸動脈止血。
- b 眼睛以下之面部出血，以手指壓迫額前約一寸處之顏面動脈止血。
- c 肩腋及背上部出血，將拇指壓迫鎖骨後凹窩之鎖骨下動脈止血。
- d 臀部出血時，以手握於腋窩與肘彎間，拇指在臀之外側，其餘四指壓迫內側之上臀骨止血。
- e 頸部或喉部出血時，將大拇指置於頸部，其餘四指適當壓迫於喉頸凹處之頸動脈止血。
- f 大腿、小腿及足部出血時，以手掌壓迫腹部溝處止血。

3.止血帶止血法：

- a 止血部位為四肢，以前敘述各種方法均無法止血時，可採用止血帶。
- b 上臂或大腿出血時，於其內側先以韌厚之布墊妥，其外側縛以止血帶以便使壓力平均分佈。止血帶束縛不可過緊，僅以能止住出血為限。
- c 止血帶每隔十五分鐘必須鬆綁一次。

(5)灼傷之急救：

- 1.有休克症狀者，先處理休克。
- 2.切勿以不潔之物刺破水泡。
- 3.範圍較小之灼傷，消毒黃石臘，紗布敷於傷處並於包妥。
- 4.第二度以上之灼傷，切勿任意塗抹油脂或油膏，應即送醫。
- 5.燒鹼灼傷皮膚時，應以大量清水沖洗，以毛巾沾乾，再塗橄欖油後送醫。
- 6.硫酸灼傷皮膚時，以大量清水沖洗，用毛巾沾乾後即行送醫；切不可敷油膏。

(6)呼吸停止之急救：(口對口人工呼吸法)

- 1.令患者仰臥，使其頭部向後傾，解開其衣領、皮帶。
- 2.大拇指伸進患者上下齒間，用力使下顎突出。
- 3.以大拇指捏住患者之鼻孔。
- 4.緊對患者之口部，吹進空氣，直至患者胸部隆起。
- 5.移開口部，使患者吐氣。
- 6.吹氣、吐氣之間隔，以每分鐘重複十二次為準，小孩則以每分鐘二十次為準。

(7)心臟停頓之急救：

- 1.心臟停頓之識別：
 - a 偵察頸動脈，微弱或停止即表示心臟停頓。
 - b 觀察患者之瞳孔，張開表示心臟停頓。
- 2.心臟按摩急救法：
 - a 使患者仰臥於較平硬之場所。
 - b 使患者頸部後仰，以免堵塞氣道。
 - c 半蹲於患者身側，以便加體重於患者身上，以右掌按住患者胸骨，左手按於右手臂，用力下按，直至患者胸骨下陷二~三公分為止。
 - d 放鬆雙手壓力，並使雙手微微上揚。
 - e 如此下壓，放鬆以每分鐘六十次至七十次之速率反覆進行。
 - f 人工呼吸與心臟按摩往往必須同時進行，首重者，只要有一線希望絕不輕易放棄。

第六章 防護設備之準備、維持及使用

一、人體安全防護守則

1. 工作人員應隨時防範自己身體的安全及維護自己經管機器設備的操作安全。
2. 在可能傷及身體的危險場所工作時，必須切實佩帶各種適當的安全防護具，而確保安全。
3. 在有發生塵埃之場所工作時，應佩戴防塵口罩。
4. 工作服裝應著短袖或長袖緊扣，所有衣扣都必須扣牢。
5. 服裝應保持清潔衛生。
6. 現場工地及高處危險場所，必須戴安全帽。
7. 安全帽之使用要則：
 - (1) 帽籃應牢固，籃帶應均勻的分佈以支持衝擊力。
 - (2) 頭帶不要過緊，以安全帽不發生傾側且感覺舒服為適度。
 - (3) 頭頂與帽殼間應留有空間。
 - (4) 為安全計，應使用顎帶。
 - (5) 不得在帽上打孔、鑽洞，以免損失其強度。
 - (6) 電氣工作人員或在有裸線、帶電設備附近之工作人員，不可帶用金屬安全白帽。
8. 作業場所中之空氣，含有過量之塵埃，且為長時間之工作，應使用防塵口罩。
9. 防塵口罩使用要則：
 - (1) 必須調整緊密於鼻和嘴上。
 - (2) 罩帶不必太緊，以能維持口罩安穩就可。
 - (3) 常保持清潔。
 - (4) 若有破損應更換。
10. 施工場所之音量在九十分貝以上，工作人員應佩帶耳塞。
11. 在噪音作業場所，工作前應選用大小合適之耳塞塞入兩耳中。
12. 耳塞應時常消毒。
13. 勿使用紙、棉花、布或其他一時權宜之東西塞入耳中。

二、消防守則

1. 在「嚴禁煙火」區域從事電焊、氣焊、生火、燒火等工作時，應徵得工地主任同意始得使用。
2. 一切消防設備，不得用於非消防目的之工作上。
3. 器材物料之堆存，不得妨礙消防設備之取用。
4. 電器設備之發火，若非確信電源已切斷及附近無其他電氣設備，不可用水灌救，宜用乾粉或二氧化碳滅火機或砂撲滅之。
5. 煙頭應捻熄後丟入垃圾桶內。
6. 每一位員工都須能熟悉各種滅火機的使用方法。
7. 火災發生時，應以最短時間內，應用現有的消防設備，立即展開救火。
8. 在火災現場應先救火，財物次之，並儘力救人，但不要忽略自己的安全。
9. 滅火機不可隨便移動，亦不得在其附近放置障礙物。
10. 滅火機一經使用，應立即重新裝。並由工地主任負責督導專人實施。

- 11.滅火機應經常檢查其出入口是否阻塞。並由工地主任負責督導專人實施。
- 12.滅火時應依下列火災種類而使用其合適之滅火器材：
 - (1) 甲類火災：由普通可燃材料如木材、紙張、衣服等引起之火災。
 - (2) 乙類火災：由可燃性液體如汽油、機油等引起之火災。
 - (3) 丙類火災：由電器如馬達、變壓器等引起之火災。
 - (4) 丁類火災：混合火或特殊金屬引起之火災。
- 13.各種滅火器材之應用要則：
 - (1) 泡沫式滅火機：用於甲、乙類火災，有效距離為三十至四十呎，使用時將滅火機倒轉，使噴出之泡沫灌到火焰，將著火物覆蓋，使與外界空氣隔絕而自熄；多具同時使用時，其效果將更佳。
 - (2) 二氧化碳滅火機：用於乙、丙類火災，使用簡便，開凡而即可，有效距離為五至十呎，使用時應接近火區，起初噴於火之周圍底部，而後重覆來回噴射，以防止火復燃。
 - (3) 乾粉滅火機：普通乾粉適用於甲、乙類火災、多效乾粉適用於甲、乙、丙類火災。使用方法簡便，將凡而打開即可，有效距離為十二至十四呎，救火時宜接近火區，噴於火焰之上(因乾粉要高溫始發揮其效能)，使火焰窒熄但熄火後要再噴水降低其溫度。
 - (4) 消防水：係利用幫浦津水或用人工以水桶提水救火。其滅火作用為冷卻著火物，使低於著火點，用於撲滅甲類火災及乙類火災中之可溶於水之易燃液體及丁類火災中易燃氣體著火。由於水能導電故不能用於丙類火災。
 - (5) 消防砂：其滅火作用為使著火物與外界空氣隔絕用，撲滅甲、乙火災中之油類著火，及丁類火災中之易燃金屬著火，尤其對於防止油類火焰散播頗具效果，但限於小型火災時使用。

第七章 事故通報及報告

- 1.勞工於上班時間內發生傷害時，除採取必要急救措施外須先報告當地主管，再轉報中央安全衛生管理主管，經調查、分析，呈報主管簽認後，通告各部門，並從中學習教訓及警惕。
- 2.對於發生死亡事故或同時三人以上羸罹災時，當地部門主管或中央安全衛生管理主管，必須在二十四小時內呈報當地勞動檢查所(處)。

第八章 其他有關安全衛生事項

一、衛生守則

- 1.日常生活起居與工作、休息、運動、娛樂有適當調和以維護身心健康。
- 2.儀容衣著，工作環境須時時保持整齊清潔。
- 3.工作時應著工作服。
- 4.不得隨地吐痰。
- 5.果皮、紙屑、煙頭及各種廢棄物，不得隨意拋棄，應棄於垃圾箱或指定場所。
- 6.公司發給之各種人電防護具，應按規定佩戴。
- 7.員工應依規定定期接受體格檢查及健康檢查。
- 8.工地現場各部份均須保持清潔。
- 9.工地場所不得堆積足以發生臭氣或有礙衛生之垃圾、污垢或碎屑。

10. 飲水處及各種盛水器應保持清潔。
11. 臨時廁所應每日清洗，時常保持清潔。

二、安全管理

1. 各級主管人員，應就其所職掌範圍擔負執行事業主交辦之有關安全衛生管理事項。
2. 本公司所設置之勞工安全衛生管理人員應執行下列事項：
 - (1) 釐訂職業災害防止計劃並指導有關部門實施。
 - (2) 規劃、督導各部門之勞工安全衛生管理。
 - (3) 各項安全衛生設施之規劃、督導檢點與檢查，並記錄於安全衛生日誌。
 - (4) 實施各項安全衛生設施之巡視、定期檢查、重點檢查及作業環境測定。
 - (5) 規劃及實施勞工安全衛生教育及訓練。
 - (6) 規劃勞工健康檢查並實施健康管理。
 - (7) 實施職業災害調查、報告及辦理職業災害統計。
 - (8) 向事業主提供有關勞工安全衛生管理之建議及資料。