

# 長頂工程承攬商 安全衛生教育訓練

Presented by



AIRCARE  
ENGINEERING CORP.  
2016year

# 課程說明

## ⊕ 課程目的：

依據勞工安全衛生法相關規定向承攬商說明入廠規定、特殊危害區域、相關作業施工申請規定、緊急應變與逃生方式等期讓承攬商安全完成工作

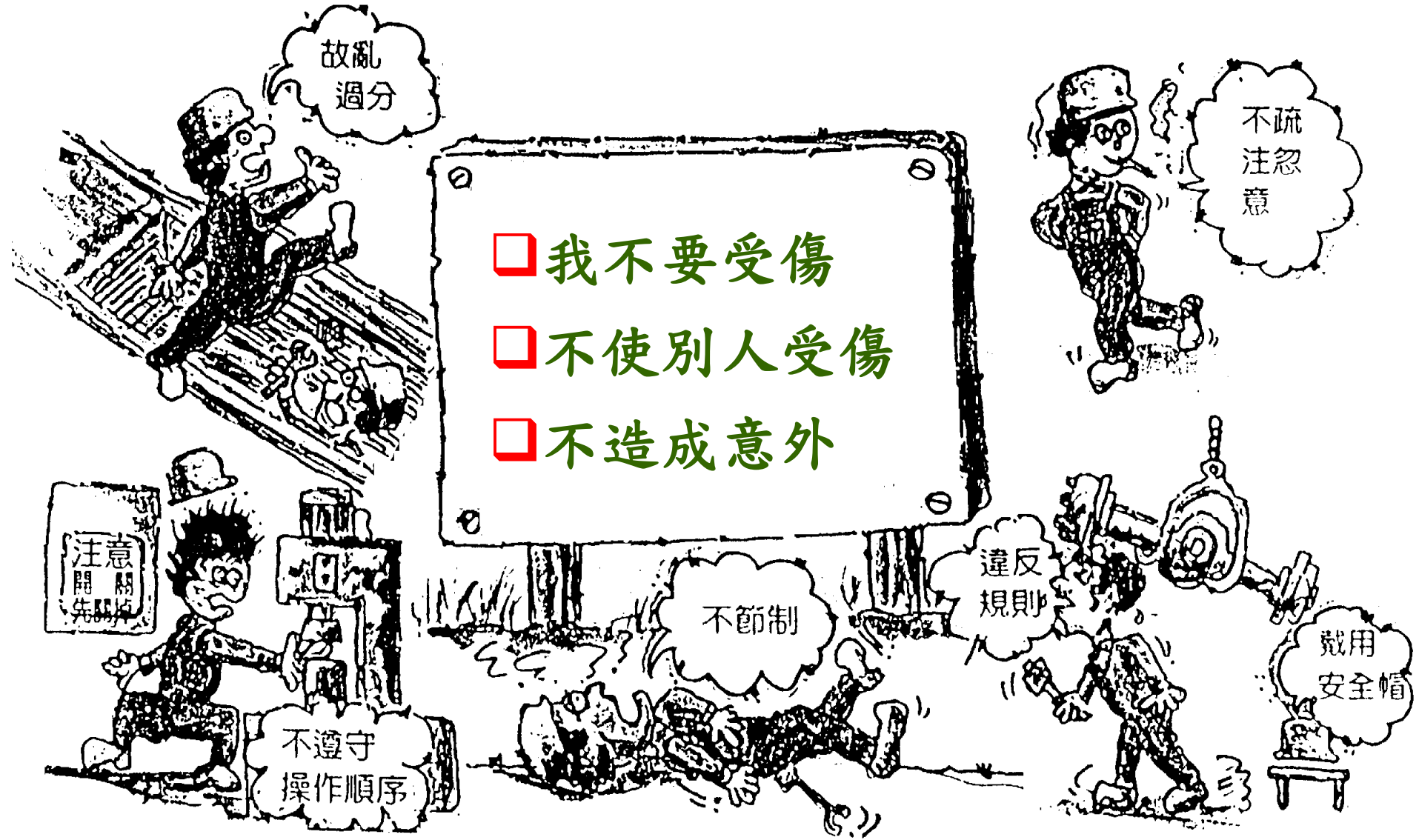
## ⊕ 學員條件：

本公司所有承攬商



# Outline

『作業安全』為第一優先考慮的因素，作業時必須經常保持『**安全第一**』的信念





# 日月光高雄廠PIP政策規定

資訊安全管制項目：



## 禁止項目

照相或擁有存取功能之手機/照相機/攝影設備/電腦/USB隨身碟/外接式硬碟/記憶卡

所有承攬廠商入廠人員(包含施工、開會、上課)一律禁止攜帶附有照相功能之電子產品入廠

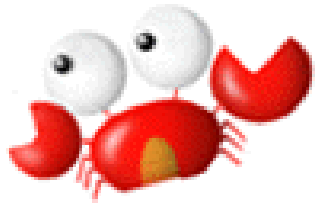


## 違反規定者：

依『承攬商違反安全衛生環保規定罰責』之第六類重大違規中，第6.7條：廠商違反公司PIP管制項目攜帶具照相功能電子產品、資料儲存設備、記憶卡、光碟片等禁製品入廠，處以罰款200,000元及違規人員驅離出廠。

# 承攬商入廠管理 廠內注意事項

◎電氣機具使用之電源，嚴禁私自使用或使用本公司內室內消防栓上之緊急電源插座。



- ◎所有電源、管/線路閥件之開關/切換均需由工程負責人執行。
- ◎管路之切割/拆卸均需有工程負責人與本公司監工在現場監督作業。
- ◎施工需使用水、電、氣源時，均需知會工程負責人。
- ◎廠商禁止私自切割/拆卸管路作業及私自開關水、電、氣源。
- ◎任何不確定的開關、警報鈕、管道閥、安全門不得任意開啟。





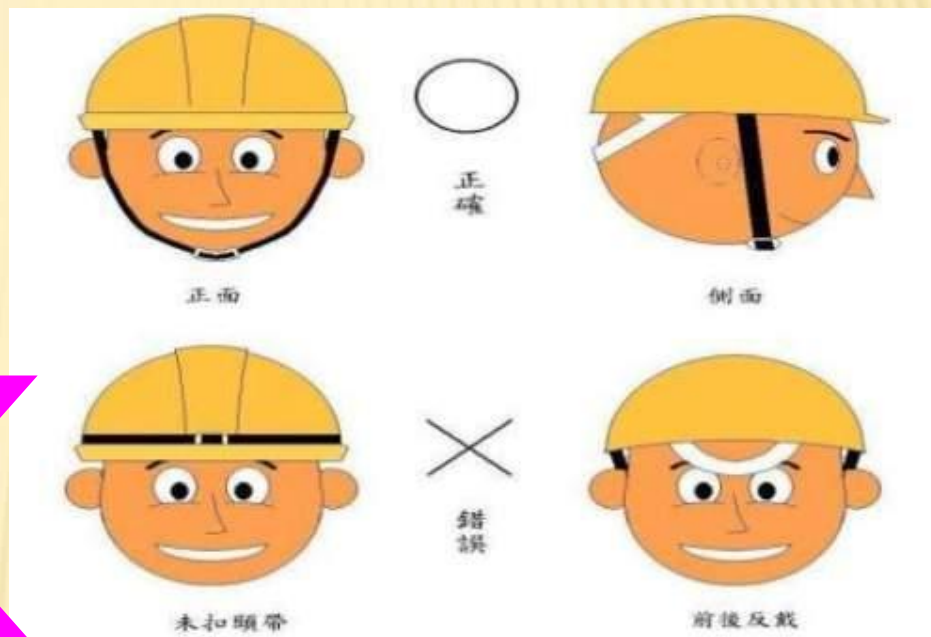
# 承攬商入廠管理

## 安全帽配戴

● 承攬商有以下狀況時需配戴工程用安全帽：

- 辦理入廠換證後進入施工。
- 其他：特殊施工方式得視現場作業環境另訂之。

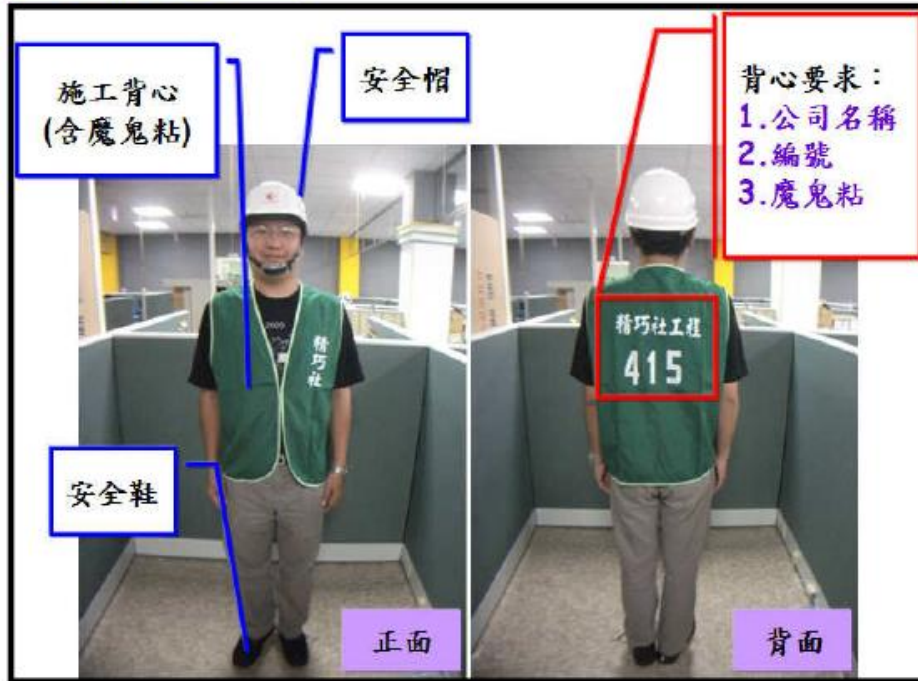
除參加教育訓練、開工會議、休息、上廁所外



# 新增規定及執行方式說明

## 無塵安全鞋

### 入廠穿著



### 再次提醒：

1. 進入無塵室施工，不僅前段以及後段製程，皆需穿著無塵安全鞋。
2. 可將前段無塵安全鞋拿至後段穿著，但必須管控無塵安全鞋之潔淨度。
3. 或可另購置於後段穿著之無塵安全鞋。



1. 所有入廠施工人員一律佩帶安全帽，穿著施工背心(含魔鬼粘)及安全鞋。
2. 進入無塵室施工人員需自備穿著無塵安全鞋。





# 承攬商入廠管理 廠商休息管理

## ■ 廠商休息時間：

- 休息請於指定的休息區休息，嚴禁亂跑到其他廠區外圍，或者其他非休息區。
- 休息時間禁止喝酒精性飲料。
- 休息時的飲料及垃圾請依規定丟棄於垃圾桶。





# 施工機具入廠安全管理

## A字梯

- 具有堅固之構造(禁止使用木梯)。
- 其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。
- 人員禁止於梯頂作業。
- 腳座底部需有防滑之必要措施、安全之梯面。
- 梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。
- 不得在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。
- 人員於施工架、合梯上作業時，禁止移動施工架、合梯。
- 使用合梯無法勾掛安全帶時，須兩人同時作業，一人在上一人在下扶合梯，以確保人員安全，人員上下梯時不得超過重量限制。



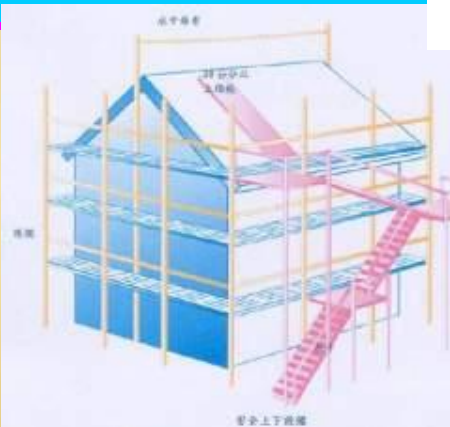
# 高風險作業- 高架作業

- 二公尺以上之工作場所**邊緣及開口**部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之**圍欄、握把、覆蓋**等防護措施。
- 有墜落危險之場所，應設置**警告標示**，並**禁止**與工作無關之**人員進入**。
- 設置工作台有困難時，應採取張掛**安全網**，使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。
- 高度在二公尺以上之作業場所，有遇強風、大雨等惡劣氣候致勞工有墜落危險時，應使勞工**停止作業**。
- 於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之**屋頂從事作業**時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之**踏板或裝設安全護網**。
- 確實使用**安全帽、安全帶**及其他必要之防護具，且安全帶應確實掛置於**安全母索**上。

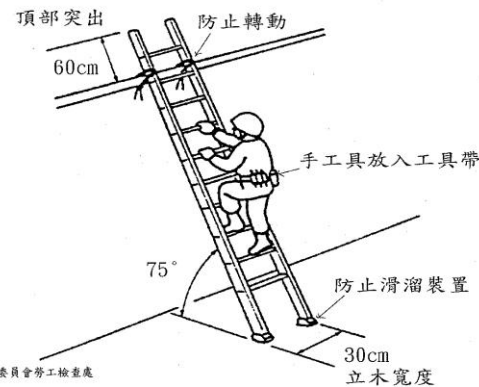
搭施工架應確實使用安全帶、安全帽。



圖川來源：日本建設業勞動安全防止協會



使用移動梯上下、應防止梯子轉動、傾倒。



行政院勞工委員會勞工檢查處



# 高風險作業- 高架作業常見缺失

優良示範





# 新增規定及執行方式說明

## 吊掛作業



ASE GROUP

楠梓園區(一園區及二園區)廠商借用道路路權申請規範：

一、吊掛作業路權申請：

- 1.申請時間：吊掛作業前一日下午16:00前向警察隊提出申請  
(如遇國定假日或例假日可提前申請)。
- 2.送審資料：
  - (1)楠梓園區借用道路進行吊裝作業申請書
  - (2)楠梓園區借用道路管制措施檢核表
  - (3)吊掛現場位置圖
  - (4)吊掛現場照片圖
  - (5)交通疏導計畫書



二、吊掛作業時間：

- 1.每日作業時間：僅能上午08:00至下午17:00為止
- 2.停止作業時間：每日下午17:00至19:00  
(因區內交通尖峰時段，車流量大易造成危險，停止吊掛作業)  
並預留單線通車，派人在場交通疏導，維持交通順暢，將路權還給路用人。
- 3.展延作業時間：當日可辦理展延19:00至21:00為止  
(如遇有相當理由或特殊狀況，需備文說明延長理由)  
但展延期間不得吊掛作業，僅許可拆除吊掛器具。

※ “吊掛作業時間(0800~1700)” 依據楠梓區警察隊/管理處要求，新增規定立即實施!!!

# 承攬商管理辦法-吊掛作業規定

ASE GROUP

- 施工區域需於明顯處(人員進出動線)擺放施工告示立牌、吊掛作業半徑範圍內進行警示圍籬，進行人員車輛管制。
- 吊掛作業半徑範圍內人員若非作業因素，禁止於吊裝平台作業或將物料、機具置放於吊裝平台。
- 作業前／中進行天候風速量測並紀錄，**風速  $> 7 \text{ m/s}$  需停止作業。**
- 吊運之機具物料需固定於吊裝平台上，吊掛版板固定於建築物。
- 作業人員於吊裝口搬運機具物料需**配戴安全帶。**
- 監督人員配置進行現場稽核巡視。





# 高風險作業- 吊掛作業常見缺失





# 電氣作業的安全規定與注意事項



- 電氣人員於下列幾個工作地點時，應使該作業勞工使用絕緣器具與戴用絕緣用防護具，以避免發生感電災害。
  - ☑ 從事高、低壓電路之檢查、修理與絞接等活線作業時。
  - ☑ 於特別高壓電路或其支持礙子從事檢查、修理、清掃等作業時。
  - ☑ 接近特別高壓電路或特別高壓電路支持物(特別高壓電路之支持礙子除外)從事檢查、修理、油漆、清掃等電氣工程作業時。
  - ☑ 從事裝設、拆除或**接近**電路等之絕緣用防護裝備時。
- 絕緣用防護具：絕緣手套、橡皮袖套、安全帽、絕緣鞋、絕緣板、絕緣毯、導線絕緣套管、礙子罩
- 作業用器具：絕緣操作棒、絕緣工作梯、驗電起子、驗電筆、三用電錶、鉤式電錶等
- 防護具每六個月必須送相關單位檢測，不合格者應予更換，以確保這些絕緣用防護具的應有功能。

禁止活電作業





# 高風險作業- 侷限空間作業



砂濾塔



洗滌塔



廢水池



重力水箱



# 廠區使用之滅火器介紹

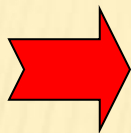




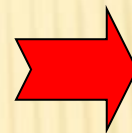
# 滅火器使用介紹



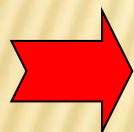
提起滅火器



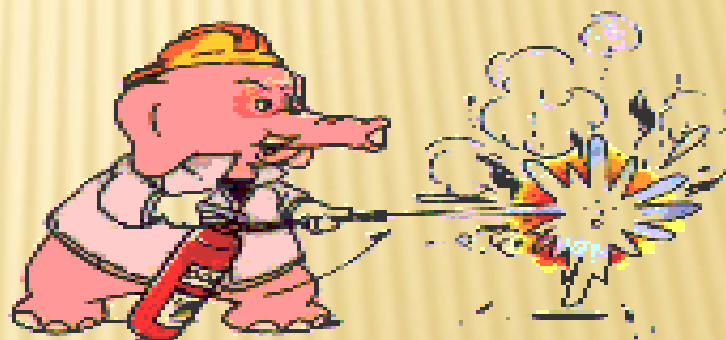
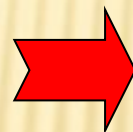
拉開安全插



拉橡皮管



壓下壓柄



對準火源底部左右掃射





# 監火員現場 - 作業前要求



1. **高風險區**確保現場準備**4支**以上滅火器及足夠的防火毯，一般作業區至少準備**2支**以上【**無塵室與電器機房需準備二氧化碳滅火器**】。
2. 動火點作業半徑**3公尺**範圍內可燃及易燃物需移除，無法移除的部分【**電線、線槽、電器設備、電器盤面需完全覆蓋防火毯**】。
3. 管道間或有開口處的區域動火時，需鋪防火毯，避免火花直接掉落到其他區域。
4. 所有攜帶入廠的機具、A字梯、延長線需確認是否張貼**日月光**或本公司有效期限內的**合格標籤**。





# 動火作業—電焊

- 電焊機應有**自動電擊防止裝置(內藏型)**。
- 進行電焊、氣焊從事熔接、熔斷等作業時，應佩帶**安全面罩、防護眼鏡及防護手套**。
- 電焊機端子與電纜之連接部位，若有**裸露帶電部分(金屬)**應使用絕緣套覆蓋或以絕緣膠帶包覆。
- 電焊作業前**按1次漏電斷路器**之測試鈕以確認其跳脫功能。
- 作業若產生大量金屬燻煙，應做好**通風換氣**措施。
- 現場需設置監火員或執行動火者**需參與動火教育訓練**。
- 現場備有**滅火器及防火毯**避免火花掉落於易燃物上引起火災。



# 動火作業—氧氣乙炔

- 場內移動儘量使用**專用手推車等(鋼瓶推車)**，務求安穩直立。
- 無專用推車，廠內放置鋼瓶時，需**以鏈條加以固定**。
- 無使用時需將**保護蓋**放上。
- 鋼瓶需有**危害標示說明及圖示**。
- 現場需設置**監火員**或**執行動火者**需**參與動火教育訓練**。
- 現場備有**滅火器及防火毯**避免火花掉落於**易燃物**上引起火災。



# 動火作業—砂輪機(研磨機)

- 研磨機或砂輪機齒輪刀片應設**防護罩**，使用中不得拆除。
- 操作人員於加工時有飛散致傷及勞工之虞者，需佩帶**安全眼鏡**。
- 使用金屬加工時造成火花噴濺，需使用**金屬火花承接盒或防火毯**，並將作業半徑1公尺範圍內之**易燃物**移除。
- 砂輪機使用完成後，應立即關閉電源，禁止砂輪機空轉。
- 現場需設置監火員或執行動火者需參與**動火教育訓練**。
- 現場備有**滅火器及防火毯**避免火花掉落於易燃物上引起火災。



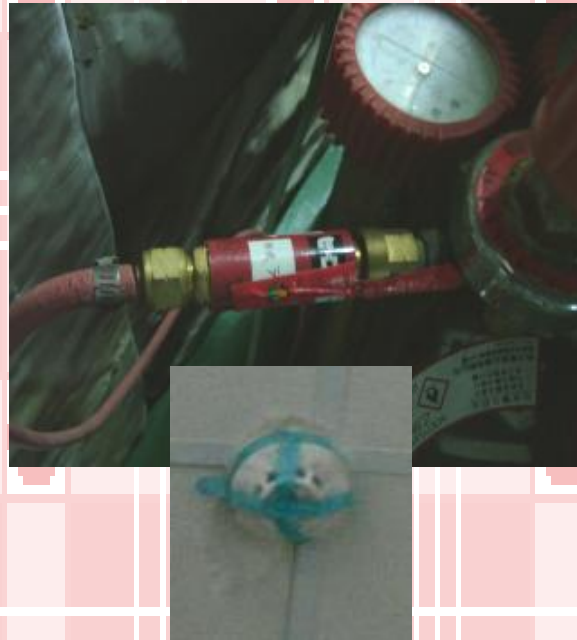




# 監火員現場 - 作業中要求

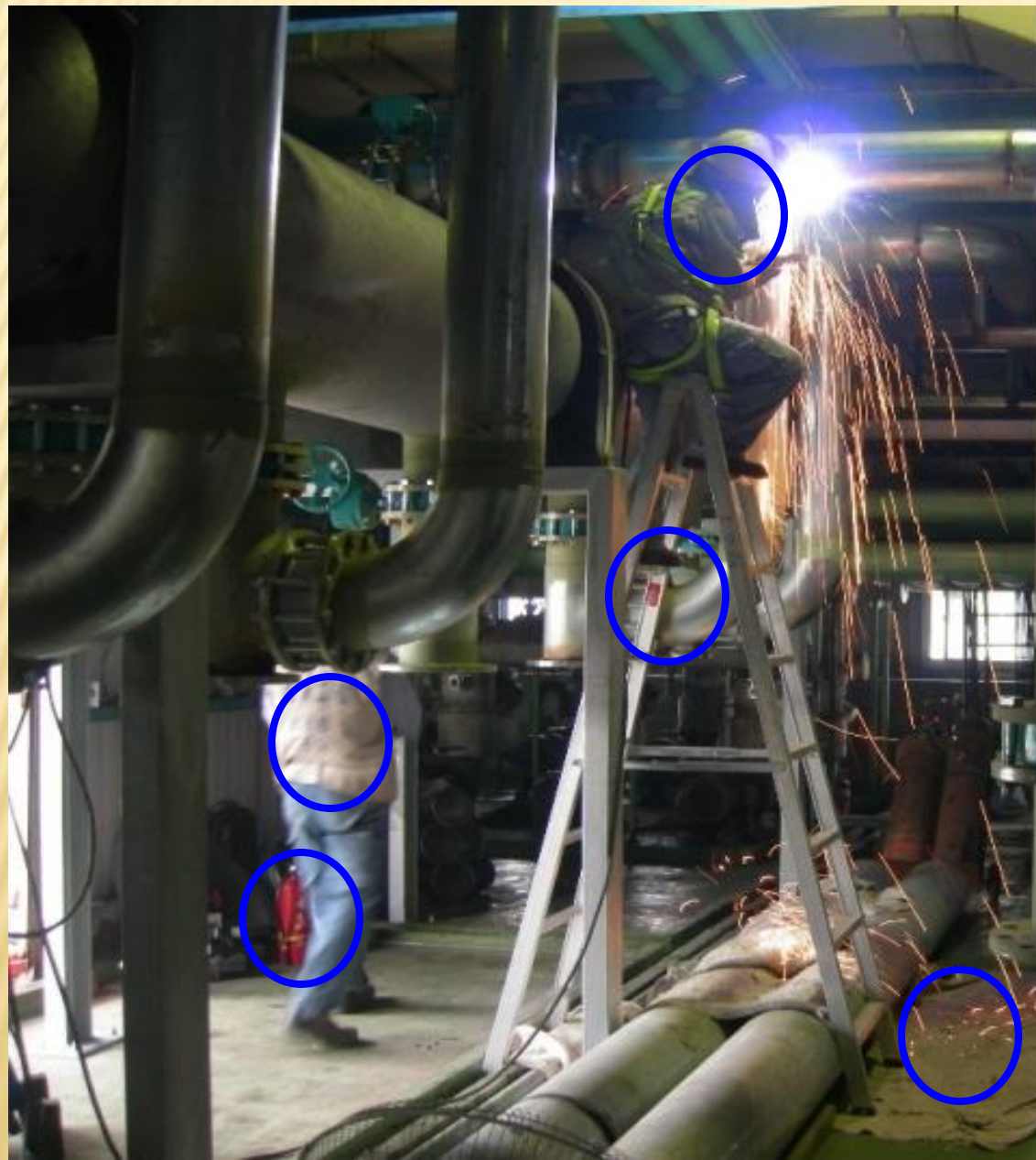


1. 電焊、氬焊、氧氣乙炔切割**作業前需自主檢查**，現場放置自主檢查表。
2. 影響範圍的**消防系統需事先申請中斷及隔離**，結束後需復歸。
3. 動火執行者需佩帶相關防護具【防護面具、安全眼鏡、安全帽等】。
4. 密閉空間且作業產生粉塵燻煙需備妥通風換氣設備。
5. 動火施工區域地面油污清除，可燃性地板需覆蓋隔熱材料。





# 動火作業優良防護分享



工事中



工事中

作業人員配掛  
安全帶、安全帽

工事中

高風險區設有監火員

工事中

A字梯有經過  
工安檢查合格

工事中

現場設置滅火器

工事中

現場設置防火毯

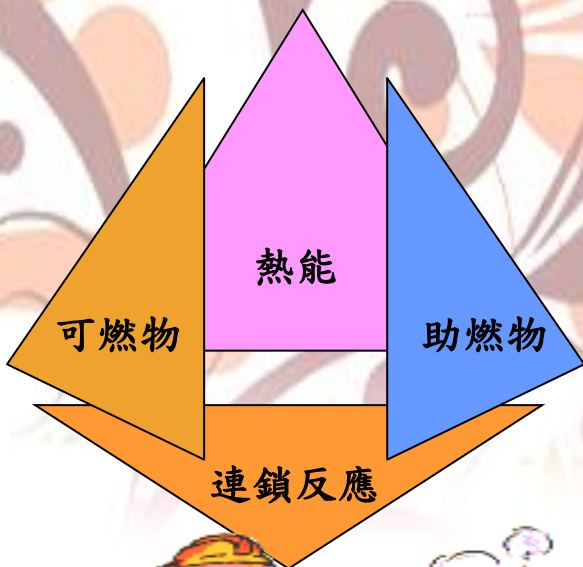




# 燃燒四要素與滅火說明

## ✚ 燃燒四要素：

1. 可燃物
2. 氧(助燃物)
3. 熱能(溫度)
4. 連鎖反應



燃燒條件	可燃物	助燃物 (氧)	熱能	連鎖反應
方法名稱	移除法	窒息法	冷卻法	抑制法
滅火原理	搬離或 除去可燃物。	除去助 燃物。	減少熱能。	破壞連 鎖反應。
滅火方法	將可燃 物搬離 火中或 自燃燒 的火焰 中除去。	排除、 隔絕或 者稀釋 空氣中 的氧氣	使可燃物 的溫度降 低到燃點 以下。	加入能 與游離 基結合 的物質， 破壞或 阻礙連 鎖反應。

✚ 滅火原則：只要將燃燒四要素其中一個條件移除，火就無法繼續燃燒。







# 火災通識

類別	名稱	說明	滅火方法
A類火災	普通火災	普通可燃物如木製品、紙纖維、棉、布、合成樹脂、橡膠、塑膠等發生之火災。通常建築物之火災即屬此類。	可以藉水或含水溶液的冷卻作用使燃燒物溫度降低，以致達成滅火效果。
B類火災	油類火災	可燃物液體如石油、或可燃性氣體如乙烷氣、乙炔氣、或可燃性油脂如塗料等發生之火災。	最有效的是以掩蓋法隔離氧氣，使之窒熄。此外如移開可燃物或降低溫度亦可以達到滅火效果， <b>嚴禁用水滅火會加速火勢蔓延。</b>
C類火災	電氣火災	涉及通電中之電氣設備，如電器、變壓器、電線、配電盤等引起之火災。	可用 <b>不導電的滅火劑</b> 控制火勢， <b>但如能截斷電源再視情況依A或B類火災處理，較為妥當。</b>
D類火災	金屬火災	活性金屬如鎂、鉀、鋰、鋅、鈦等或其他禁水性物質燃燒引起之火災。【本公司無此類物質】	這些物質燃燒時溫度甚高，只有分別控制這些可燃金屬的特定滅火劑能有效滅火。

# 緊急狀況處理與通報

●於廠區內如有下列情況時，應盡速通報本公司監工(07)360-3111

1. 有火災、爆炸、煙霧瀰漫等狀況。
2. 有不明之味道。
3. 有化學品外洩。
4. 有人員感電、墜落、受傷。

若遇緊急事故時，請依指示進行疏散至廠區外，嚴禁所有人員搭乘電梯。



# 一分鐘滅火程序



火災事故發生

發現人員大喊失火

使用滅火器

按壓PBL盤

通報警衛

1分鐘內完成



人員就近拿  
取滅火器滅  
火

人員立即  
按壓警報

人員電話通  
報該棟警衛





Q & A