

## 國立基隆女子高級中學職業安全衛生作業標準訂定管理辦法

108年11月8日職業安全衛生委員會議通過

115年3月19日職業安全衛生委員會議修訂

### 壹、目的

- 一、學校對校內工作場所的各種作業可能存在之危害，經實施作業清查、工作安全分析和風險評估後，訂定職業安全衛生作業標準，以提供教職員工生及利害相關者(如訪客、供應商等)在作業時有所遵循，以消除不安全之作業，以預防職業災害之發生。
- 二、使各單位之安全衛生作業標準製作之格式有所依據。

### 貳、適用範圍

本校所有例行性或非例行性之作業。

### 參、名詞定義

- 一、作業標準：係指規定作業條件、作業方法、管理方法、使用材料、使用設備、使用防護器具及其他之注意事項等相關之基準。
- 二、作業清查：係指用於調查各種作業之作業環境特性、使用工具、機械、設備、操作或處置之物料及化學品、作業人員所需的特殊資格限制等基本資訊的過程。
- 三、工作安全分析：係指透過對工作流程的拆解和分析，找出具潛在性危害的作業步驟、機械/設備/器具、物料等，並訂定控制前述危害的方法和措施納入工作流程中的過程。

### 肆、權責

- 一、校長：核定本辦法，責成各單位完成安全衛生作業標準的訂定。
- 二、職業安全衛生管理單位（總務處）：
  - (一) 擬定和修訂本辦法。
  - (二) 辦理安全衛生作業標準訂定之教育訓練。
- 三、各單位主管及工作場所負責人：
  - (一) 依本辦法指揮、監督所屬執行本辦法規範事項：
    1. 邀集所屬作業人員完成作業清查。
    2. 邀集所屬作業人員完成職業安全衛生作業標準草案的擬定。
  - (二) 針對所訂定的職業安全衛生作業標準草案進行審查和核可。
- 四、教職員工生：
  - (一) 參與安全衛生作業標準草案的擬定。
  - (二) 接受安全衛生作業標準相關的教育訓練及演練。
  - (三) 實遵守安全衛生作業標準進行作業。

## 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

### 肆、作業內容

#### 一、安全作業標準製作步驟（如圖一所示）

- (一) 各單位應每年辦理一次作業清查(如附表一)。範圍須涵蓋所有可能出現於工作場所內教職員工生、供應商及訪客等利害相關者之相關例行性及非例行性作業。
- (二) 各單位依作業清查結果，選擇訂定作業標準之優先次序。應優先考量以下類型的作業進行安全衛生作業標準的製作。
  1. 失能傷害頻率高的作業。
  2. 傷害嚴重率高的作業。
  3. 廠內外曾發生事故的作業。
  4. 有潛在危險害的作業。
  5. 非經常性的或臨時性的作業。
  6. 新的設備、程序改變後或新增加的作業。
  7. 經常性的維護保養作業。
  8. 其他
- (三) 實施工作安全分析 (如附表二)，進行作業分解，就作業步驟進行作業觀察及危害鑑別(可同時參考過去事故或災害紀錄)等，以提出避免潛在危害的作業方法。實施方法如下：
  1. 決定要分析之作業名稱，並明確定義該作業之始終。
  2. 實施作業分解將單位作業細分為作業前之準備、作業執行、作業後之善後、及異常狀況之處理等四大作業區塊。
  3. 條列各作業區塊的作業步驟或動作。若該步驟屬於二人以上的共同作業，則應決定個別人員之作業步驟或動作為何。
  4. 針對作業步驟逐一思考潛在的危害因素及可能發生的情境和導致之最嚴重後果，即便是發生可能性很低的危害因素和後果仍應予以列出。
- (四) 逐一針對各作業步驟所找出的危害，提出能避免該危害的安全作業方法及危害發生時的應變措施。必要時佐以照片或圖解進行說明。
- (五) 訂定安全衛生作業標準之草案(附表三)，由工作場所主管及相關教職員工生參與，針對上述步驟所提出的安全作業方法及應變措施，就「可行性、安全性、簡易性」等方面檢討，並徵詢所有作業人員之意見進行探討修正。
- (六) 決定作業標準，由主管或工作場所負責人進行審查及核可。

#### 二、安全衛生作業標準的定期檢討修正

- (一) 安全衛生作業標準並非一成不變，若有以下情況需由作業場所主管會同相關教職員工生隨時或定期檢討並修正工作安全分析及安全衛生作業標準，**經核可之修正版本，屬實務作業之技術性細節調整者，授權得逕行更新本辦法附表以供遵循，以維護規範之即時性與一致性，惟涉及制度性變更者，仍應提請會議審議。**

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

1. 本校或他校發生類似作業事故時
2. 工作方法變更 (包含程序、機械設備、器具、原物料、相關法規規定等變更)時。

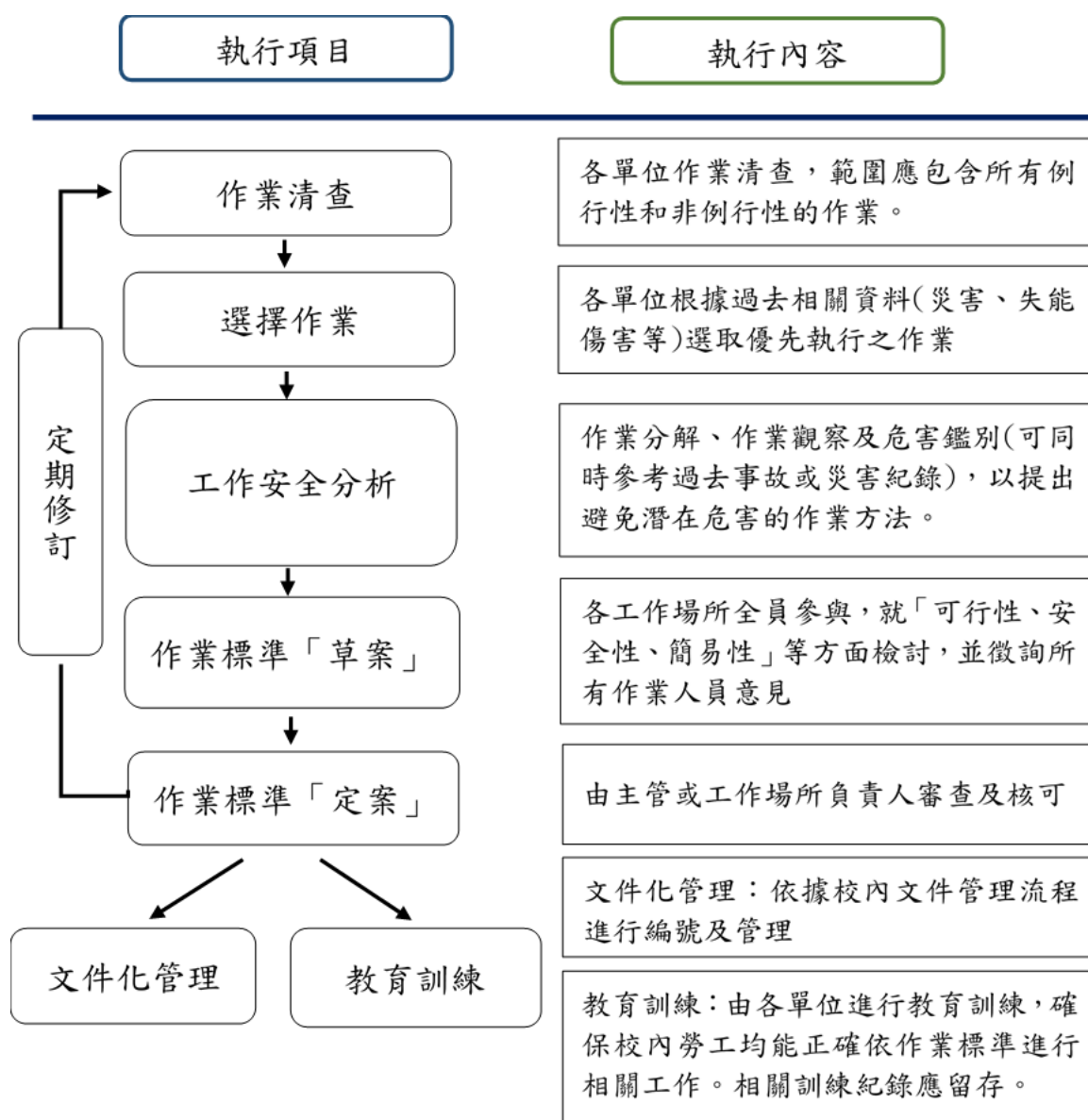
(二) 修正後主管或工作場所負責人需向單位內之相關教職員工生進行說明。

#### 三、安全衛生作業標準的教育訓練

- (一) 新僱或變更工作的教職員工生：應於新僱人員或變更工作教育訓練時，由單位主管或工作場所負責人完成安全衛生作業標準的指導及實際演練。
- (二) 在職教職員工生：應於新增訂或修訂安全衛生作業標準時，由單位主管或工作場所負責人完成相關安全衛生作業標準的指導及實際演練。
- (三) 前述各項相關訓練及演練紀錄須確實留存。

#### 伍、實施及修正：

本作業標準經職業安全衛生委員會議通過，陳校長核定後公告實施，修正時亦同。



圖一、安全作業標準製作步驟

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

附表一、作業清查表

### 國立基隆女子高級中學 作業清查表

製表日期： 年 月 日

製表人員：

單位名稱：

單位	作業場所	作業名稱	作業人員	作業條件					
				作業週期	作業環境	機械/設備/工具	原物料/化學物質	作業資格	防護器具

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

##### 附表二、工作安全分析表

### 國立基隆女子高級中學 工作安全分析表

製表日期： 年 月 日

製表人員：

#### 一、作業基本資料

單位名稱：	
作業名稱：	
作業類型：	<input type="checkbox"/> 例行性作業 <input type="checkbox"/> 非例行性作業
作業方式：	<input type="checkbox"/> 單人作業 <input type="checkbox"/> 多人協同作業，_____人
使用原物料：	
使用機械設備：	
使用器具工具：	
個人防護器具：	
作業資格限制：	
注意事項：	(例如：本作業是否曾在校內或他校發生相關意外事故...等)

#### 二、工作安全分析 – 正常作業

作業區塊	工作步驟	危害類型*	可能發生危害的情境與後果	安全的工作方法	緊急應變措施
作業前之準備	步驟一				
	步驟二				
	步驟三				
	步驟四				
執行作業	步驟一				
	步驟二				
	步驟三				
	步驟四				

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

	步驟五				
作業後 之善後	步驟一				
	步驟二				
	步驟三				
	步驟四				
	步驟五				

\*潛在危害類型請參照本校危害鑑別與風險評估執行辦法「附表一、危害類別」填寫。同一步驟若有超過一項的危害類型，應分列填入，不得全部填入同一列。

#### 三、工作安全分析 – 異常狀況排除

異常 狀況	工作步驟	危害類型*	可能發生危害的 情境與後果	安全的 工作方法	緊急應變 措施
狀況一 ——	步驟一				
	步驟二				
	步驟三				
	步驟四				
狀況二 ——	步驟一				
	步驟二				
	步驟三				
狀況三 ——	步驟一				
	步驟二				
	步驟三				

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

	步驟四				
--	-----	--	--	--	--

\*潛在危害類型請參照本校危害鑑別與風險評估執行辦法「附表一、危害類別」填寫。同一步驟若有超過一項的危害類型，應分列填入，不得全部填入同一列。

4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

附表 3 安全衛生作業標準

國立基隆女子高級中學

○○○○作業 安全衛生作業標準

製表日期： 年 月 日

製表人員：

- 單位名稱：
- 作業類型：
- 作業方式：
- 使用原物料：
- 使用機械設備：
- 使用器具工具：
- 個人防護器具：
- 作業資格限制：

	工作步驟	安全工作方法	應使用之 個人防護器具
作業前	步驟一		
	步驟二		
	步驟三		
	步驟四		
作業中	步驟一		
	步驟二		
	步驟三		
	步驟四		
作業結束	步驟一		
	步驟二		
	步驟三		
	步驟四		
(異常狀況 1) 處置或排除	步驟一		
	步驟二		
	步驟三		
	步驟四		
(異常狀況 2)	步驟一		
	步驟二		

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

處置或排除	步驟三		
	步驟四		

圖 解 (視需 要製 作)	作業前	步驟一	
		步驟二	
		步驟三	
		步驟四	
	作業中	步驟一	
		步驟二	
		步驟三	
		步驟四	
	作業後	步驟一	
		步驟二	
		步驟三	
		步驟四	
	(異常狀況 1) 處置或排除	步驟一	
		步驟二	
		步驟三	
		步驟四	

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

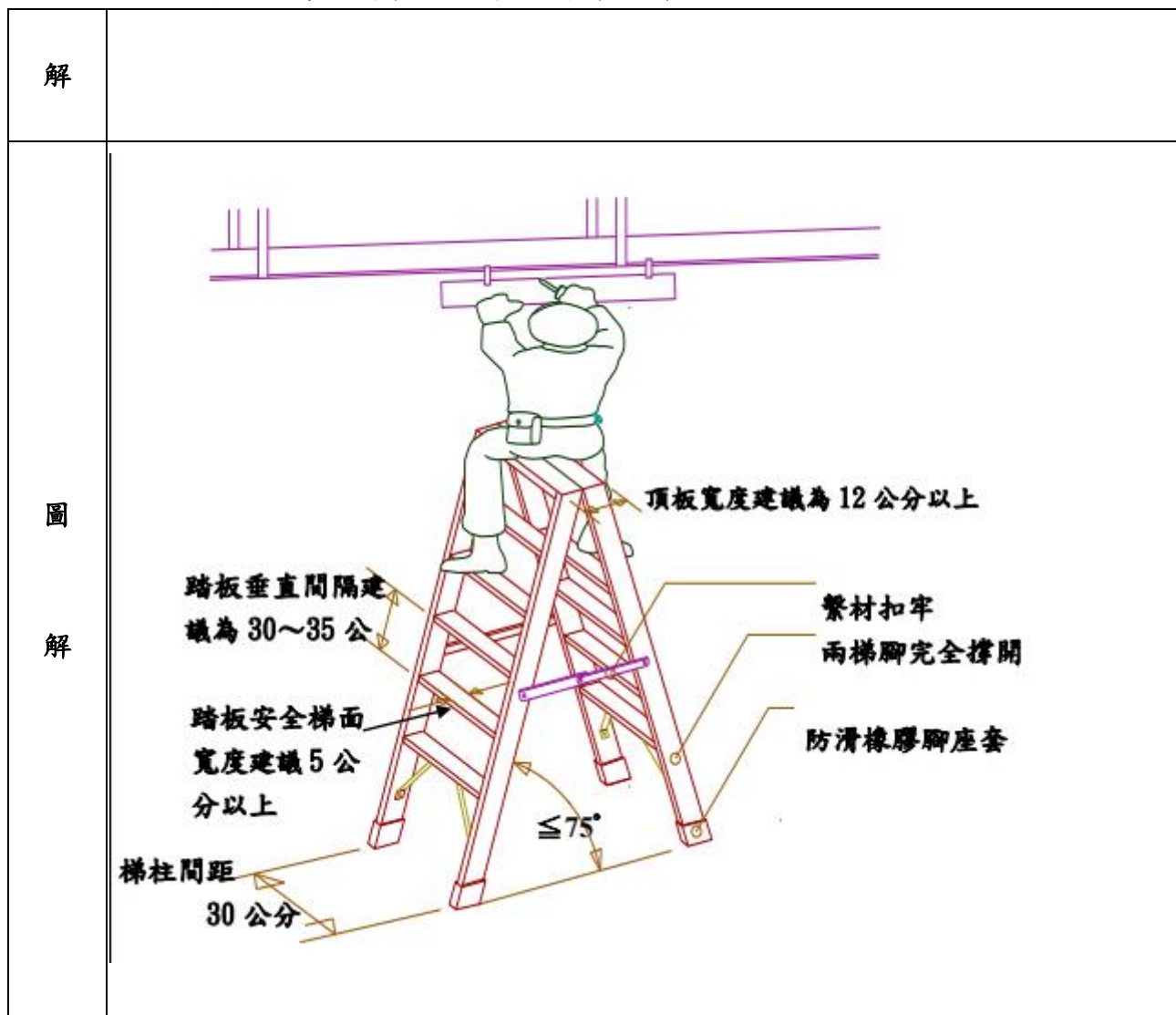
附表 4 合梯安全衛生作業標準

### 附表 4、合梯安全衛生作業標準

- 作業種類區分： 合梯操作作業(例如：更換電燈、查修漏水或線路、油漆、木工鐵件修繕)  
 作業方式： 宜以 2 人協同作業  
 使用器具工具： 合梯(A 字梯)  
 可能潛在風險： 人員墜落、物品人員掉落砸傷  
 防護器具： 高度 2 公尺以上作業宜以其他適當方式(如工作臺)為之，如緊急仍考量使用合梯作業，須具備背負式安全帶與安全帽。

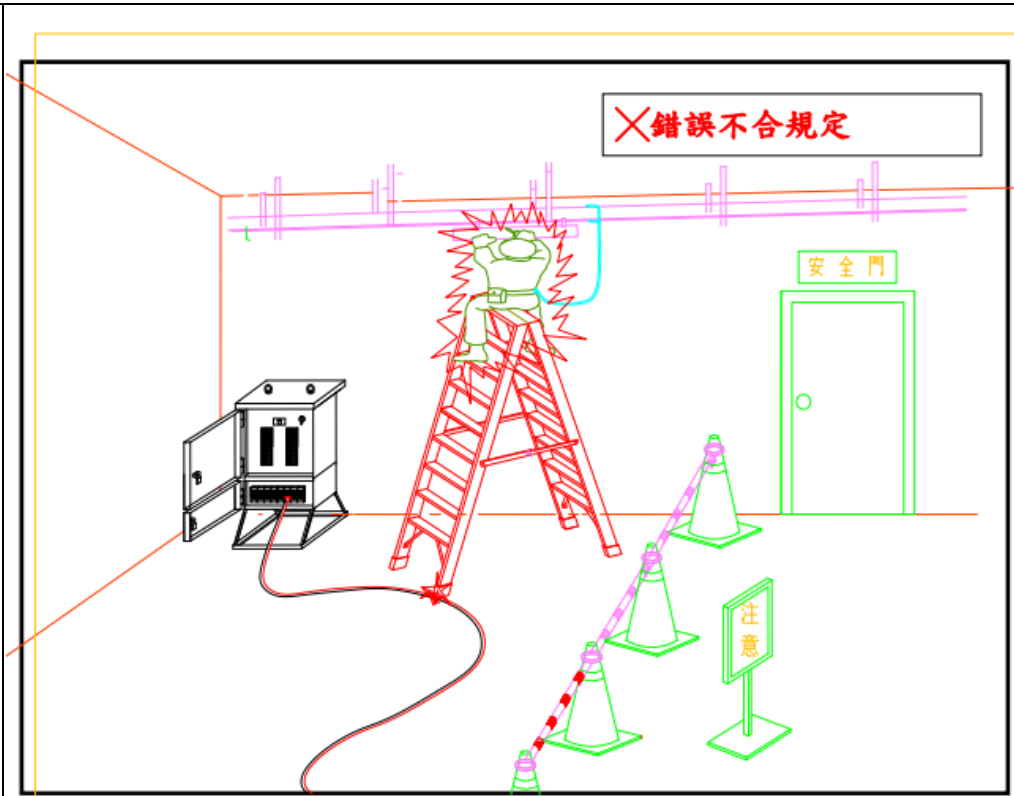
工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業「前」 1-1 使用合規合梯，檢查狀況 1-2 選擇適當地點放置梯子 1-3 穿戴個人防護具	1-1 檢視梯腳防滑、硬質金屬繫材 1-2 將梯子放置在平坦、乾燥、無障礙物的地面上，且應避免置於電線上。 1-3 視作業高度著用安全帽等	1-1 梯子不穩傾斜墜落 1-2 同上 1-3 如意外發生會提升嚴重性	1-1 購入合規合梯，事前檢視適時修繕或汰換 1-2 發放安全作業標準週知遵守 1-3 安全教育訓練	0.標示故障，暫停本次作業 1.人員受傷送醫急救治療，調查事故原因與改進。
2. 作業「中」 2-1 爬梯三點接觸原則 2-2 一人作業且建議兩人協作 2-3 不超過指定高度	2-1 兩手一腳或兩腳一手接觸梯子，切勿手持物品爬梯 2-2 梯上僅限一人攀登，如需工具物料，可先至定點由他人遞送方式為之 2-3 頂板下之台階始可站立作業，頂板台階僅限跨坐	2-1 身體不穩墜落 2-2 拿物爬梯易抓不穩墜落 2-3 站上最頂端易導致重心不穩	2-1 發放安全作業標準週知遵守 2-2 發放安全作業標準週知遵守 2-3 安全教育訓練	2 同 1
3.作業「後」 3-1 梯具收納 3-2 回報梯具異常情形	3-1 指定收納區 3-2 回報及處理不安全因素(如清除油漬)、不堪用即汰換	3-1 絆倒、砸傷 3-2 梯具不穩滑倒、墜落	3-1 收納區須可固定梯子 3-2 發放安全作業標準週知遵守	3 同 1
圖	如後附			

4. 國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準



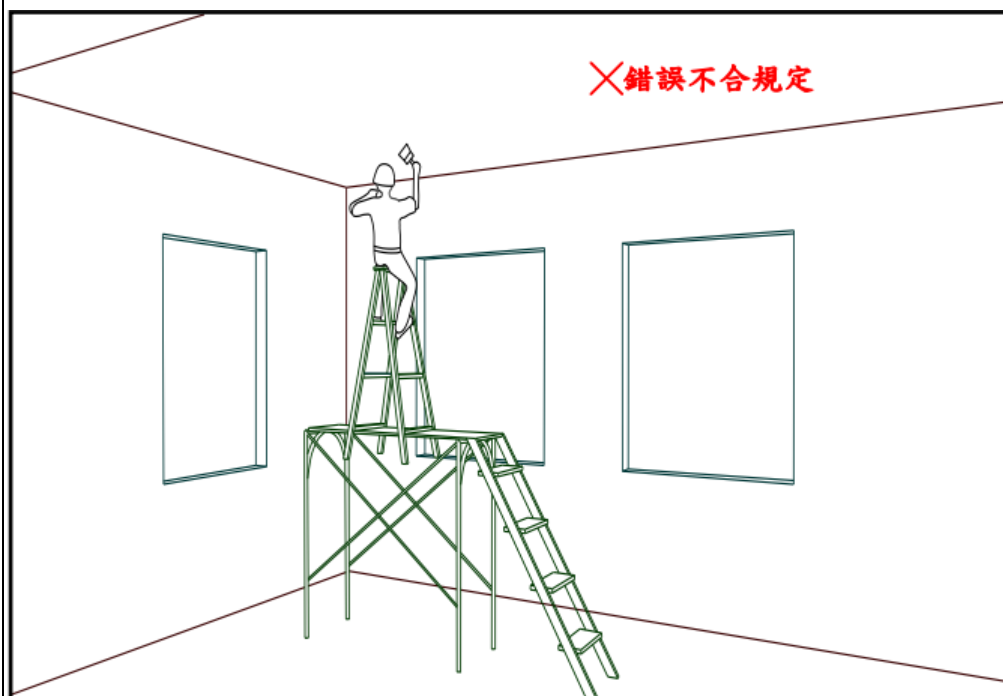
4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

嚴禁  
事項



▲嚴禁直接壓踩電氣線路

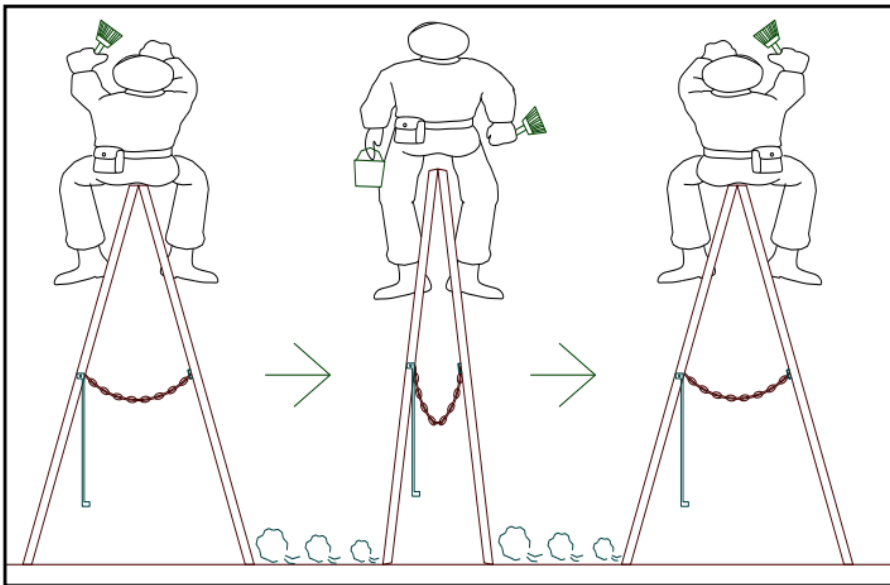
(圖  
解)



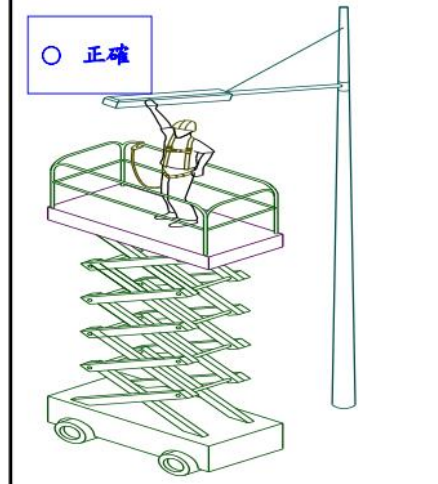
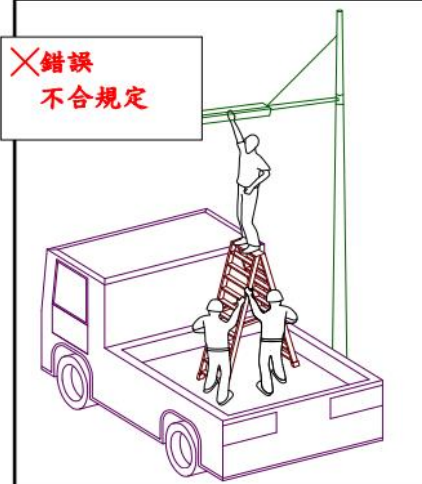
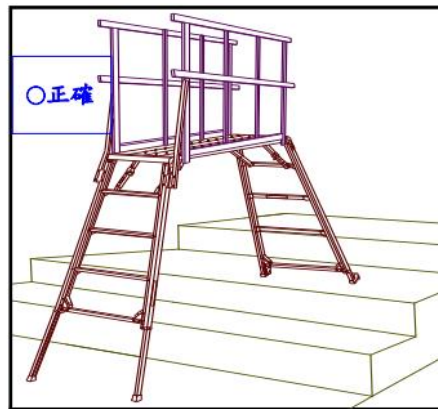
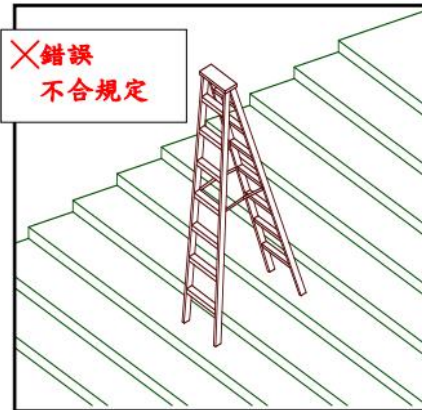
▲不得於施工架上使用

#### 4. 國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

× 錯誤不合規定



▲ 嚴禁在合梯上逕行橫向移動



1. 合梯不可於有高低差階梯等不平穩處所使用（左上錯誤之圖例）。為保持水平，可改用如右上圖使用可伸縮調整梯柱之工作平台。
2. 合梯不可於移動車輛載貨台上使用（左下錯誤之圖例）。可改用如右下圖之高空工作車作業。

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

附表 5 人力除草作業標準

### 附表 5、人力除草作業標準

- 作業種類區分： 本標準適用背負式割草機操作作業  
 作業方式： 單人作業  
 使用器具工具： 背負式割草機（宜以牛筋繩為優先）  
 可能潛在風險： 割傷、物體飛落、跌倒、斜坡墜落、高溫接觸(高溫環境與機具本身)  
 防護器具： 安全帽、護目鏡、安全手套、安全護圍、安全長筒鞋及耳塞等。

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業「前」 1-1 確認割草機具情況 1-2 穿戴個人防護具(如上述) 1-3 環境出入管制 1-4 環境危害勘查 1-5 作業流程擬定	1-1 確認割草機具、油管、螺絲、開關閥等均無鬆脫；牛筋繩(或尼龍繩、刀片)是否無損傷破裂(如場地許可，儘量以牛筋繩為主)；風扇皮帶無裂痕或斷裂等 1-2 檢查並穿戴個人護具(詳如上述)。 1-3 區隔出作業範圍，非工作人員不得靠近 1-4 考察清除明顯硬質障礙物，另可善用驅蟲藥劑，倘有蛇或蜂巢，請相關單位先行處置。 1-5 確認人員動線、範圍與溝通方式。	1-1 切割材質(如刀片)鬆脫割傷 1-2 如意外發生會提升嚴重性 1-3 人員接近物體飛落砸傷、割傷 1-4 物體飛落砸傷、避免刀片斷裂飛出、蟲咬 1-5 人員接近物體飛落砸傷、割傷	1-1 事前檢視適時修繕或汰換 1-2 安全教育訓練 1-3 三角錐、警示帶標出作業範圍，嚴禁非作業人員出入 1-4.1-5 發放安全作業標準週知遵守	0.標示故障，本設備暫停使用與暫停本次作業 1.人員受傷送醫急救治療，調查事故原因與改進。
2.作業「中」 2-1 安全姿勢 2-2 安全動作 2-3 安全行進方式	2-1 割草時應確實低頭，讓防護面罩足以適當防護 2-2 勿將刀片方向對人，並注意刀片與地面之距離。 2-3-A 本校環境多斜坡，不得以上下斜坡	2-1 避免物體飛濺臉部受傷 2-2 刀片割傷、避免刀片斷裂飛出 2-3-A 斜坡上除草時因易發生打滑及失足意外	2(全)發放安全作業標準週知遵守	2 同 1

#### 4. 國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

	<p>方向進行除草，應以水平穿越的方向除草。</p> <p>2-3-B 割草時請往前行，勿倒著走路。</p>	<p>2-3-B 倒著走路易忽略路面凹凸不平而跌倒</p>		
<p>3. 作業「後」</p> <p>3-1 回報割草器具異常</p> <p>3-2 清潔割草器具</p>	<p>3-1 回報異常因素並修繕，明顯不堪用即汰換</p> <p>3-2 清潔所沾雜草殘渣</p>	<p>3-1 避免割傷、油管滲漏</p> <p>3-2 如擋住排氣口、馬達等可能高溫甚至起火燃燒</p>	<p>3(全)發放安全作業標準週知遵守</p>	<p>3 同 1</p>

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

附表 6 簡易電氣作業、維修作業標準

### 附表 6、簡易電氣作業、維修作業標準

作業種類區分： 低壓電(插座、電線裝拆)作業、維修更換電氣用品作業

作業方式： 個人或協力作業(電氣作業常使用合梯，建議協力作業，例如更換天花板風扇)

使用器具工具： 三用電表、驗電筆

可能潛在風險： 感電、墜落(尤其是搭配合梯作業)

防護器具： 漏電保護電源線、絕緣護具

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業「前」 1-1 確認電源 1-2 穿戴個人防護具 1-3 「必須」驗電 1-4 環境管制	1-1 確保電源開關、斷路器全部切離 1-2 檢查並穿戴個人護具(詳如上述)。 1-3 有時線路情況複雜，即使關閉電源未必可完全斷電(未完全關閉或關錯電)，以三用電表驗電，並檢視有無電線裸露處。 1-4 確保作業時，電源不會擅自被不知情人開啟	1-1 未關電源之電流量可致人重傷或死亡 1-2 護具時有破洞、防護層剝落情形，防護力大打折扣 1-3 關閉電源可能未必真的關到欲處置之電線，且殘餘電流極易忽視而發生意外 1-4 避免他人因不知情亂開電源感電	1-1 查明線路並確實關閉 1-2 安全教育訓練、確實配戴 1-3 教育訓練、作業前驗電或檢視電線 1-4. 若作業場所無法目視電源開關處時，應於該開關處上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之	0.關閉漏電電源或加以隔絕，或至少標示漏電危險 1.標示故障，本設備暫停使用與暫停本次作業 2.人員受傷送醫急救治療，調查事故原因與改進。
2.作業「中」 2-1 檢視是否搭配合梯作業與注意事項 2-2 安全環境 2-3 裸露電線處置：應有防止感電之絕緣披覆，更應有預防絕緣被破壞或老化之設施	2-1 搭配合梯作業，應以兩人協力作業，例如爬梯時勿持物料、協力人員須保持合梯穩定 2-2 除須確實驗電，也須確保作業環境有充足照明 2-3 電線先以絕緣膠布包裹，另考量絕緣膠布如易脫落踩壞，視	2-1 避免爬梯不穩墜落、物品掉落砸傷 2-2 電源線內芯細小且互相纏繞，或避免誤觸裸露電線 2-3 裸露電線易忽略而感電，且如位於潮濕處，易發生火	2-1 發放週知，詳參「合梯安全作業標準」 2-2 善用頭燈，或可放置之燈具(儘量不要占用雙手空間) 2-3 教育訓練或宣導提升使用者危機意識	1.儘速切斷電源(確保安全前提)。 2.穿戴絕緣護具，並使用乾燥木棒、塑膠製品、乾衣

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

	情況架高或裝設壓條	災		物等非導電物將觸電者移開。 3.人員受傷送醫急救治療，調查事故原因與改進。 4.注意是否易導致併發災害(如火災)
3.作業「後」 3-1 送電後再次檢視是否有漏電處 3-2 如有異動須告知相關人員	3-1 檢視電線是否裸露，確保絕緣機制不易破壞(如 2-3) 3-2 須告知相關人員(場地負責人或使用者)資訊如更改電源開關(電壓、沒電變有電...)、電線路線、電器設備等	3-1 避免感電 3-2 意外時常源於情況變更	3-1 詳如 2-3 3-2-A 執行變更管理 3-2-B 發放安全作業標準週知遵守，儘可能口頭講述與書面併行，或於現場張貼告示	同作業中之事故處理

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

附表 7 化學排氣櫃安全作業標準

### 附表 7、化學排氣櫃安全作業標準

作業種類：化學排氣櫃抽氣作業

作業方式：個人作業或協同作業

使用處理材料：校內儲存之化學藥品

防護器具：實驗衣、護目鏡、口罩及手套

資格限制：由化學實驗之任課教師負責

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前	1.檢查電源。 2.確認排煙與風向順暢。 3.拉下玻璃門至安全操作高度。 4.開始進行作業。	1.漏電。 2.抽氣風向與風速不合標準。	1.檢查電源。 2.確認排煙、風向應連續且正常運作。 3.拉下玻璃門至安全操作高度。	1.通知設備組啟動緊急救護流程。 2.人員受傷送學校保健中心或醫院急救治療。
2.作業中	1.操作實驗。 2.調配藥品應放置物籃或試管架。	1.操作藥品時，液體潑濺。 2.液體未放置物籃打翻。	1.專心操作並配戴防護器具。 2.操作人員僅能將手伸入排煙櫃中操作。 3.櫃內勿堆置非必要物品，避免影響排煙效率。 4.操作時，應管制人員進出，並保持門為關閉狀態。 5.操作實驗時應動作緩慢以減少氣流干擾。 6.待機狀態時將拉門拉至最低高度。	3.器具故障報請設備組處理。
3.作業後	1.關閉電源。 2.清潔。	1.未關閉電源而感電。 2.櫃內檯面未確實清理而受到污染。	1.確實關閉電源。 2.櫃內器具及台面確實清理並歸位。	

#### 4.國立基隆女子高級中學 職業安全衛生作業標準

附表 8 緊急洗眼沖淋設備安全作業標準

### 附表 8、緊急洗眼沖淋設備安全作業標準

作業種類：緊急洗眼沖淋器

作業方式：個人作業

使用處理材料：有受到化學物噴濺眼睛、皮膚之緊急處置使用

防護器具：無

資格限制：有受到化學物噴濺眼睛、皮膚之緊急處置使用

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前	1.水流出口避免髒污—洗眼器一般設計為向上開口沖。 2.沖淋開關可正常作用。 3.可快速使用—洗眼沖淋設備應設在易於接近之平面地點。	1.洗眼器口沖出現髒污。 2.沖淋開關故障無法正常作用。 3.洗眼沖淋設備行經路線有障礙物。	1.未使用時確實蓋好防塵蓋。 2.定期進行設備檢查與測試。 3.保持行經路線不得有障礙物。	1.通知設備組啟動緊急救護流程。 2.人員受傷送學校保健中心或醫院急救治療。 3.器具故障報請設備組處理。
2.作業中	1.全身沖淋為拉下圓形拉環，水將由上方灑水蓬頭沖灑而下。 2.清洗眼睛為推壓水槽旁壓板，水槽內噴水頭會噴出水。	1.水壓太強會使沖淋部位再次受傷，水壓太低則難以使用或無法沖開洗眼防護蓋。 2.流水可能出現髒污，	1.落實每月實驗室設備檢查與測試，保持適當水壓與乾淨水質。	
3.作業後	1.定期檢查及保養設備。	1.危害物質之處理。	1.廢水應直接排出。	