

# 國立卓蘭高級中等學校實驗室與實習場所安全衛生工作守則

93 年 6 月 29 日校務會議訂定

## 壹、總則

- 一、依據教育部民國九十一年十月十六日「學校實驗室與實習場所安全衛生管理要點」訂定。
- 二、依據勞工安全衛生法第二十五條及勞工安全衛生法施行細則第二十七條規定訂定。
- 三、本守則之適用範圍包括本校所屬之各實驗室、實習場所等工作場所（以下簡稱實驗場所）。

## 貳、目的

為加強本校實施實驗場所之安全衛生管理，防止意外災害發生，保障教職員工及學生的安全與健康。

## 參、設備維護及檢查

- 一、本校實驗場所依需求設置下列設備：
  1. 實驗室系統：化學藥品之管制及標示、抽氣風櫃之設施。
  2. 實驗室廢（污）水處理系統。
  3. 機械設施：餐廚（烹飪教室）及機械設施（生活科技教室）。
  4. 實驗場所安全防護系統：消防、緊急逃生設施與標示、急救防護設備等設施。
- 二、維護與檢查：
  1. 對前條所列之各項設備各單位人員須依照勞工安全衛生組織管理及自動檢查要點有關規定，實施定期檢查、維護與保養。
  2. 各項檢查須予以紀錄，由使用單位留存備查，自動檢查紀錄表如〈附件一〉。

## 肆、工作安全與衛生標準

- 一、一般性安全衛生工作守則：
  1. 必須遵守所屬學校所訂之安全衛生注意事項。
  2. 必須接受與工作本身有關之安全衛生訓練、教育。
  3. 必須接受校內規定之體格及健康檢查。
  4. 在工作崗位上嚴禁吸煙、飲酒、嚼檳榔、吃口香糖及其他妨礙工作之進食等。
  5. 於實驗場所之安全門、通道路口、樓梯口、進出口不得堆積任何物品。
  6. 必須熟悉滅火器、消防設備之使用方法及放置地點。
  7. 嚴禁任意使用校內規定外之任何電器用品。
  8. 必須瞭解各實驗場所逃生及疏散之路線。
  9. 若遇火災等事故，不可搭乘電梯逃生。
  10. 在實驗場所避免將物品堆積過高，以免傾倒傷人。
  11. 離開實驗場所務必隨手將不用之電器、瓦斯及水龍頭之開關關閉。
  12. 發現校內任何地方有危害安全衛生之人、事、物，必須立即反應有關單位做緊急處理。

## 二、實驗室安全衛生工作守則：

1. 工作時必須穿著實驗衣，於處理檢體時須帶手套。
2. 化學實驗室的工作人員必須熟悉高腐蝕性藥品〈如硫酸、鹽酸或氫氧化鈉等〉和 毒性藥品〈如氰化物〉之危險性防止處理的準則。
3. 高腐蝕性藥品及毒性藥品必須放置於指定位置上鎖並標示有明顯的危險標誌。
4. 實驗室必須置有安全設備、如滅火器、抽風設備、淋浴設備、眼睛沖洗器、防護面具、手套及必要急救藥品，工作人員必須熟悉擺設的位置與使用方法。
5. 眼睛如有任何藥品進入，以水沖或張眼浸泡於水中15—20分鐘，再視必要情形看醫生。
6. 對於有害物、有毒物或致癌物品之處理，作業人員除戴手套、口罩外，必須在排煙櫃中操作。
7. 實驗應在處理室或實驗室進行，使用過之尖銳物品，應放進標有刀片、針頭收集盒之塑膠盒中。使用人應保持場地清潔，有蓋容器應隨手蓋緊，如造成污染時立即處理。
8. 消毒、清潔藥品依照說明書使用，如具腐蝕性及刺激性應有個人防護設備，並加強通風。
9. 揮發性液體如乙醚、酒精應放於隔離室櫥櫃並予適當固定。
10. 廢棄物化學藥品及試劑應密封後丟棄，不可任意混合放置。使用過之刀片、針頭應放進標有刀片、針頭收集盒之塑膠盒中。
11. 有毒實驗後化學廢液，應依據環保規定予以妥善分類儲存，並定期送交合格處理機構代為處理。
12. 當本身身體不適時，應儘早就醫，或於實驗中須採取適當防護（如戴口罩或手套等）。

## 伍、教育訓練

一、為確保實驗場所所屬工作人員工作安全與健康，工作人員有接受安全衛生訓練之義務。

二、舉辦實驗場所工作人員安全衛生教育研習，課程內容如下：

1. 實驗安全事項、操作標準、認識實驗室安全管理規則、常見實驗意外傷害等。
2. 化學藥品之安全管理、容器上標籤之內容及安全資料之認識、處理藥品之防護。
3. 實驗室廢棄物處理（含廢液處理）。
4. 意外事件處理及急救演練之認識。
5. 定期舉辦實驗場所可能發生化學物質外洩、人員中毒或火災等假想狀況，排定應變演練要點如〈附件二〉。

三、任課教師應於課程實施前對學生講解實驗場所安全衛生相關規定。

## 陸、急救與搶救

一、實驗場所如發生職業災害時，相關人員應立即採取必要之急救，搶救措施，並實施調查，分析及作成紀錄，事故分析表格如〈附件三〉。

二、「實驗場所緊急應變處理要領」，如〈附件四〉，應張貼於各實驗場所明顯處，以利進行搶救。

三、意外事故發生時，應迅速聯絡該實驗場所負責人及安全衛生管理人員，相關人員及救護人員須迅速趕至現場執行任務。

1. 火災或有毒物質洩漏或有毒物質有洩漏之虞時，搶救人員須穿著適當防護具，並準備檢測器，以利隨時偵測用。
2. 救護人員在沒有適當防護裝備下不得冒然進入救人。
3. 各單位應派適當人員受急救人員訓練，以利辦理傷患救護事宜。

#### 四、傷患救護程序：

1. 事故發生，而有人員受傷時，事故單位應即派部分人員搶救傷患，將其脫離危險地區，並移至安全地帶，由急救人員利用急救器材，進行施救。
2. 救護車或醫護人員未到達之前，急救人員應繼續施救，不得離開傷患。
3. 未被指派救護工作人員，若有必要應加入事故搶救。
4. 健康中心應設置必要之醫療衛生設備和急救藥品、器材。

#### 柒、防護設備之準備、維持及使用

一、實驗室應懸掛各式安全資料標示告示牌。

二、防護設備之準備如下列：

1. 緊急防護：如吸液棉、吸油棉、化學液洩漏桶、緊急照明燈、安全鞋、防護衣、手套（防熱、防化學用）、呼吸防護面罩、口罩、安全眼鏡、頭盔等。
2. 實驗室安裝固定式可燃性氣體偵測警報器。
3. 懸掛緊急照明、逃生方向指示牌等。
4. 各實驗室設置「眼睛沖淋」、滅火器、排煙櫃、氣體排抽等設備。
5. 藥品室內設置「內循環式、防震藥品存放櫃」（含無機藥品型、有機藥品型、耐酸鹼型）。

三、維持及使用：依「實驗室安全檢查項目表」，如〈附件五〉，作各項安全衛生防護設備之定期檢查，檢查紀錄並陳 校長核閱，確切實施本校安全衛生工作守則。

#### 捌、事故通報及報告

一、實驗場所應於明顯處張貼緊急事故通報聯絡電話；發生任何災害事故時，現場專責人員應立即向本校校安中心(教官室)報告，以進行緊急應變處理。如係火災需同時撥 119 火警電話通報消防人員。

#### ※ 緊急事故通報聯絡電話一覽表 ※

單 位 名 稱	電 話	校 內 分 機
校安中心（教官室）	04-25892007	305
健康中心	04-25892007	304
衛保組	04-25892007	302
設備組	04-25892007	206
庶務組	04-25897460	402
卓蘭消防分局	04-25892717	
卓蘭衛生所	04-25892027	
東勢農會農民醫院	04-25879999	
衛生署豐原醫院	04-25271180	

二、校安中心應利用廣播系統，立刻廣播，通告人員立即撤離，並通知緊急應變相關人員執行處理。

三、由校安中心通知受傷師生之家屬。

四、事故時之緊急應變處理程序如下：

1. 事故的發現與確認，立即通知校安中心及總務處。
2. 成立緊急應變指揮中心並開始運作。
3. 實施緊急應變措施。(鑑定危害、封鎖現場、進行疏散、搶救等)。
4. 事故之廣播。
5. 消防、急救、搶救及避難之佈署。
6. 成立救護站。
7. 善後處理調查災害原因及檢討。
8. 撰寫事故報告並建檔，影本送校安中心、總務處。

五、事故之報告與廣播應力求簡短、清楚，內容如下：

1. 發生何事故。
2. 發生的地點。
3. 發生的時間。
4. 罹災情形。
5. 現況如何。

六、由業務單位以書面提報教育主管機關，事故報告內容應包括：

1. 背景資料：災害發生的人、事、時、地、物。
2. 敘述災害經過：
  - (1) 事故發生的程序。
  - (2) 人員傷害、財物損失的程度分析。
  - (3) 事故的型態。
  - (4) 危害的情況。
  - (5) 急救及緊急送醫的情況。
3. 原因分析：
  - (1) 主要原因：人或環境因素、管理措施等。
  - (2) 直接原因：危害的能量、有害的物質等。
  - (3) 間接原因：不安全的行為、不安全的狀況等。
4. 改善建議：近程及長程應採取的補救預防措施。

玖、本工作守則提行政會議討論，經校務會議通過，陳校長核定後公佈實施；修正時亦同。

< 附件一 >

# 國立卓蘭高級中等學校

## 實驗室（教室）安全衛生自動檢查記錄表

檢查月份	年 月	結果：符合打○ 不符合打×				自行改善 結果 或 建議改善 作法	單位 主管 意見
檢 查 項 目	檢 查 重 點	第一週	第二週	第三週	第四週		
		月 日	月 日	月 日	月 日		
高壓氣體鋼瓶	1. 各種錶壓是否正常						
	2. 檢查接頭部分有無溢洩						
	3. 各種鋼瓶成份是否標示清楚						
消防滅火設施	1. 是否備有防止各類火災之滅火器(尤其 B、C 類)						
	2. 貯放場所所有無明顯標示						
藥品櫃	1. 藥品使用後是否歸位						
	2. 藥品標示是否清晰						
	3. 藥品櫃是否關閉妥當						
	4. 藥品櫃內藥品是否洩漏						
	5. 藥品使用是否線上更新資料庫						
	6. 危害藥品是否儲存於特定區域並加以標示						
緊急淋浴設施	1. 有無測試緊急淋浴之功能						
	2. 有無測試緊急洗眼功能						
	3. 查視水質外觀						
	4. 是否有明顯標示						
安全衛生防護具	1. 數量是否足夠						
	2. 人員是否正確使用安全防護具						
儀器及設備	1. 儀器是否依使用程序關閉						
	2. 電線及開關是否破壞及裸露						
意外事件分析及 損失控制	1. 各種意外事件是否有完整記錄						
	2. 是否針對事故加以分析						
檢 查 人 員 簽 名							

1. 本表檢查結果缺失須修繕者，應於提出本表時同時提修繕單申請修繕。其餘缺失請自行改善。

2. 本檢查表應保存三年備查。

3. 修繕記錄：☐ 本表檢查不合格項目需修繕者，已提修繕改善。修繕單編號：\_\_\_\_\_。

實驗室負責人：

業務單位：

< 附件二 >

## 國立卓蘭高級中等學校 毒性化學物質模擬演練要點

一、目的：本校就可能發生化學物質外洩、人員中毒或火災等假想狀況，排定應變演練要點。

二、演練日期：□年□月□日 第□節

三、參加人員

（一）緊急應變小組成員（編制比照本校校安中心相關規定）

（二）□年□班學生

四、演練狀況

< 狀況一：危害性之化學物質外洩 >

（一）模擬狀況：本校實驗室區發生毒氣洩漏。

（二）處理方式：

1. 依本校「實驗室與實驗場所緊急應變處理要領」，緊急疏散科教館人員，並迅速通知相關人員到場處理。
2. 立即切斷該區電源。
3. 攜帶該區平面圖，著防護具前往處理。
4. 詢問現場人員該區放置何種化學物品以確定處理方式。
5. 若實驗室意外緊急應變小組無法處理時，立即通知 119 及環保局請專業人員前來處理。

< 狀況二：人員受傷（中毒）時 >

（一）模擬狀況：本校實驗室學生吸入毒性化學氣體，或被毒性化學物質灼傷，濺到眼睛或皮膚。

（二）處理方式

1. 現場作業人員通知各實驗室管理人，請管理人即刻協助處理。
2. 通知急救醫療人員至現場急救。
3. 若本校醫療人員判斷無法處理時，立即通知 119，並加集緊急應變小組協助處理。

< 狀況三：實驗室發生火災時 >

（一）模擬狀況：本校實驗室區發生火災時。

（二）處理方式

1. 防火毯覆蓋，關閉電源，取用滅火器滅火。
2. 使用現場防護用具。
3. 通知連絡消防單位（119），並通知水電工及庶務組切斷電源。
4. 通知急救醫療人員至現場急救。
5. 通知緊鄰教室展開疏散行動。
6. 告知消防人員實驗室內之化學藥品，以利搶救處理。

< 附件三 >

國立卓蘭高級中等學校實驗室與實習場所意外事故分析表

受 傷 者 姓 名				性 別				年 齡			
擔 任 工 作											
事 故 簡 述											
事 故 日 期		年 月 日									
療 養 時 間		自 年 月 日 至 年 月 日									
事 故 原 因 分 析											
1. 屬於監督者：		<input type="checkbox"/> 指示錯誤 <input type="checkbox"/> 指示不週 <input type="checkbox"/> 未強制執行 <input type="checkbox"/> 未獲指示									
2. 技能欠佳：		<input type="checkbox"/> 毫無經驗 <input type="checkbox"/> 缺少經驗 <input type="checkbox"/> 技能欠佳 <input type="checkbox"/> 判斷錯誤									
3 思想不集中.		<input type="checkbox"/> 無法集中精神 <input type="checkbox"/> 經常不專心 <input type="checkbox"/> 注意力分散 <input type="checkbox"/> 一時不注意									
4. 操作不當		<input type="checkbox"/> 不該操作 <input type="checkbox"/> 勉強操作 <input type="checkbox"/> 不按作業操作 <input type="checkbox"/> 急忙草率									
5. 身體不適合		<input type="checkbox"/> 身心缺陷 <input type="checkbox"/> 身體衰弱 <input type="checkbox"/> 身體大病 <input type="checkbox"/> 過度疲勞									
6. 紀律不佳		<input type="checkbox"/> 不遵守規則 <input type="checkbox"/> 急忽指示 <input type="checkbox"/> 嬉戲玩弄 <input type="checkbox"/> 他人干擾									
7. 環境不適當		<input type="checkbox"/> 光度不佳 <input type="checkbox"/> 通風不良 <input type="checkbox"/> 溫度異常 <input type="checkbox"/> 不整潔，堆放物品不當									
8. 防護器具不妥		<input type="checkbox"/> 未設防護器具 <input type="checkbox"/> 防護器具失效 <input type="checkbox"/> 防護器具移去 <input type="checkbox"/> 變更防護器具									
分 析 結 果											
1. 事故發生媒介：						4. 不安全動作：					
2. 事故種類：						5. 不安全人為因素：					
3. 不安全環境：						6. 損失天數：					
改 善 日 期 ： 年 月 日											
實驗室負責人		業務單位		主管單位		校長					

## 國立卓蘭高級中等學校 實驗室與實習場所緊急應變處理要領

### 一、發生可控制的火災時：

1. 使用附近的滅火器。
2. 揭開環狀保險栓。
3. 擠壓槓桿。
4. 將噴嘴對火苗底部。
5. 若是衣服著火，用毛毯掩蓋它，以達到窒息火苗的目的。
6. 若是電線走火，應趕快關閉電源。
7. 迅速向實驗室負責老師報告。

### 二、當發生無法控制的火災時：

1. 將人員、物資撤離火災現場。
2. 離開實驗室時，將所有電源關掉。
3. 打電話通知校安中心（教官室）及實驗室管理人赴援。

### 三、當發生嚴重意外，傷者需要立即送醫時：

1. 打電話通知校安中心（教官室）。
2. 若是可能，應依照下面步驟給予傷者初步的幫助。
  - (1) 若必須自危險地區搬離傷者，則小心勿使他（她）的頭受到傷害。抓住傷者的腳，拉他（她）至安全地方，保持安靜，並儘量使傷者舒服一點。勿吵醒傷者。
  - (2) 若是傷者的傷勢容許的話，應召喚並等候一位接受過訓練的人，讓他來做初步的幫助。
3. 若是傷者的傷勢嚴重，當等候救護人員時我們可做下列步驟：
  - (1) 當傷者皮膚被化學物所傷時：
    - a. 除去被化學物污染的傷者衣服。
    - b. 用清水沖洗傷部至少十五分鐘。
    - c. 給予傷者醫藥處理，並召喚救護人員。
  - (2) 當傷者眼睛被化學物所傷時：
    - a. 用洗眼液洗滌眼睛至少十五分鐘，不時地拉起傷者上下眼皮。
    - b. 請人幫忙，將傷者立即送醫診治，不管傷者眼睛感覺如何。
4. 傷者被毒氣中毒時：
  - (1) 找出原因並處理。
  - (2) 將傷者抬至通風處，鬆解衣扣，領帶等束縛物。不要嘗試去脫傷者的衣服。

### 四、撥打求援電話注意事項：

1. 報告自己姓名。
2. 陳述火災或緊急意外事故發生地點。
3. 報上自己所用電話的號碼。
4. 儘可能明白清楚地陳述事件的發生原因。
5. 除非對方先掛上電話，切勿先掛電話。



※ 緊急事故通報聯絡電話一覽表 ※

單 位 名 稱	電 話	校 內 分 機
校安中心（教官室）	04-25892007	305
健康中心	04-25892007	304
衛保組	04-25892007	302
設備組	04-25892007	206
庶務組	04-25897460	402
卓蘭消防分局	04-25892717	
卓蘭衛生所	04-25892027	
東勢農會農民醫院	04-25879999	
衛生署豐原醫院	04-25271180	

＜附件五＞

國立卓蘭高級中等學校  
實驗室安全防護設備檢查項目表

檢 查 日 期 :                      年                      月                      日

檢 查 項 目		檢 查	結 果	改 進 日 期	備 註
1	事故發生警鈴裝置	○有	○ 無		
2	火災煙霧警示裝置	○有	○ 無		
3	疏散方向指示牌	○有	○ 無		
4	滅火供水設施	○有定期檢查其功能	○ 無		
5	消防砂	○有	○ 無		
6	粉末滅火器	○有	○ 無		
7	滅火毯	○有	○ 無		
8	實驗安全眼鏡	○有	○ 無		
9	洗眼器	○有	○ 無		
10	沖淋裝置	○有	○ 無		
11	本生燈安全裝置	○有	○ 無		
12	瓦斯筒位置	○室內	○室外		
13	瓦斯筒護櫃	○有	○ 無		
14	排煙櫃	○有並有抽氣裝置	○ 無		
15	廢棄物處理裝置	○有	○ 無		
16	廢液處理裝置	○有	○ 無		
17	通風裝置	○有	○ 無		
18	放置廢液桶	○有	○ 無		
19	廢液桶分類	○有	○ 無		
20	懸掛實驗安全操作圖片	○有	○ 無		
21	懸掛實驗室使用管理規則	○有	○ 無		

實驗室負責人：

業務單位：