

# 環境安全衛生中心 校務行政座談會報告

報告單位：環境安全衛生中心

報告人：陳文欽組長

107年1月10日

## 傅祖勳主任(總務長兼任)

生物醫學工程系副教授

- 綜理規劃、督導全校環境安全衛生業務之推動。

## 陳文欽組長

環境工程衛生系助理教授

甲種職業安全衛生業務主管

- 推動與輔導全校環境保護相關業務。
- 規劃與輔導全校職業安全與防災相關業務。
- 督導環保、職安、消防、化學品及節能相關事務申報事項。

## 蕭怡珍組員

環保  
職業安全  
消防  
節能

廢水處理專責人員  
毒化物管理專責人員  
室內空氣品質維護管理專責人員  
防火管理人  
能源管理員

- 環保與職安衛相關業務之宣傳、申報與申請。
- 實驗室環境安全衛生管理各項檢查與統計工作。
- 廢污水處理廠管理與申報。
- 消防設施巡檢與申報。
- 能源申報及節電與節水業務。
- 職業災害防止計畫及職業災害統計、調查與處理。
- 協調有關單位實施定期檢查、重點檢查與作業環境測定。

3

## 宣導事項(1/14)

### ◆職安場所負責人

勞動場所-校長

工作及作業場所-系主任與實驗室負責教師

### ◆重大職災害情況與通報

- 1.發生死亡事件
- 2.入院人數在三人以上
- 3.因氨、氯、氟化氫、二氧化硫、光氣洩漏，致一人以上入院者

### ◆重大災害務必在8小時內報告勞檢單位

### ◆除必要之急救、搶救外，非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場

某國立大學學生於實驗室中發生感電死亡，該案例判決實驗室負責老師與系所主管為主要需負法律與賠償責任人員

- 1.違反規定致發生死亡職業災害者，處3年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣30萬元以下罰金。
- 2.違反規定致發生3人以上罹災職業災害者，處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣18萬元以下罰金。
- 3.法人犯前項之罪者，除處罰其負責人外，對該法人亦科以前項之罰金。
- 4.違反上述通報規定，處新臺幣3萬元以上30萬元以下罰鍰。

4

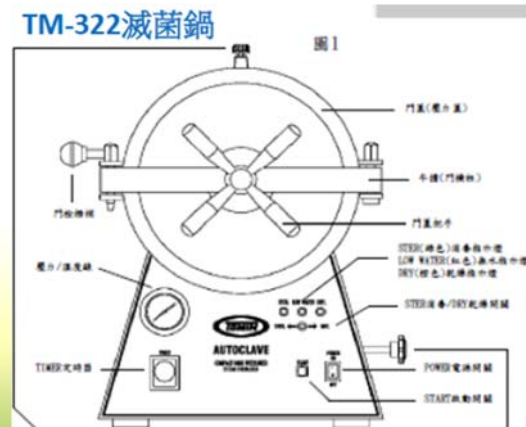
## 宣導事項(2/14)

### 危險機械設備

#### 滅菌鍋燒燙傷事件

主要原因：未依照滅菌鍋使用標準作業程序

建議：加強教育訓練，確實遵守標準作業流程(如：須待壓力歸零後再開門蓋)，並於滅菌鍋門外加註如「操作手動排氣閥時管路高溫，請注意防止燙傷」、「操作人員請配戴手套」、「注意蒸氣冒出致燙傷危險」警語字樣，避免類似案例一再發生。



5

## 宣導事項(3/14)

- 實驗場所每月未按時繳交實驗室自動檢查表者，將於教師評鑑服務項目(實驗室管理)評分進行扣分，並將移請校方評估收回空間，如遭到檢查單位罰款將簽報負責。
- **實驗室負責人有義務維持該實驗室安全**，故請落實檢查，勿以電腦直接繕打，例假日、國定假日及寒暑假期間如未使用請勿勾選，如有明顯不合理者將退回修正。

雇主對於設備及其作業應訂定自動檢查計畫實施自動檢查，經通知限期改善而不如期改善者，處3萬元以上6萬元以下罰鍰。

次月10日前繳交紙本至環安中心  
填表如有明顯不合理，將退回修正

6



元培醫事科技大學·實驗室安全衛生自動檢查與檢點紀錄表

系(所)名稱: \_\_\_\_\_ 實驗室門牌號碼: \_\_\_\_\_ 實驗室名稱: \_\_\_\_\_ 檢查日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

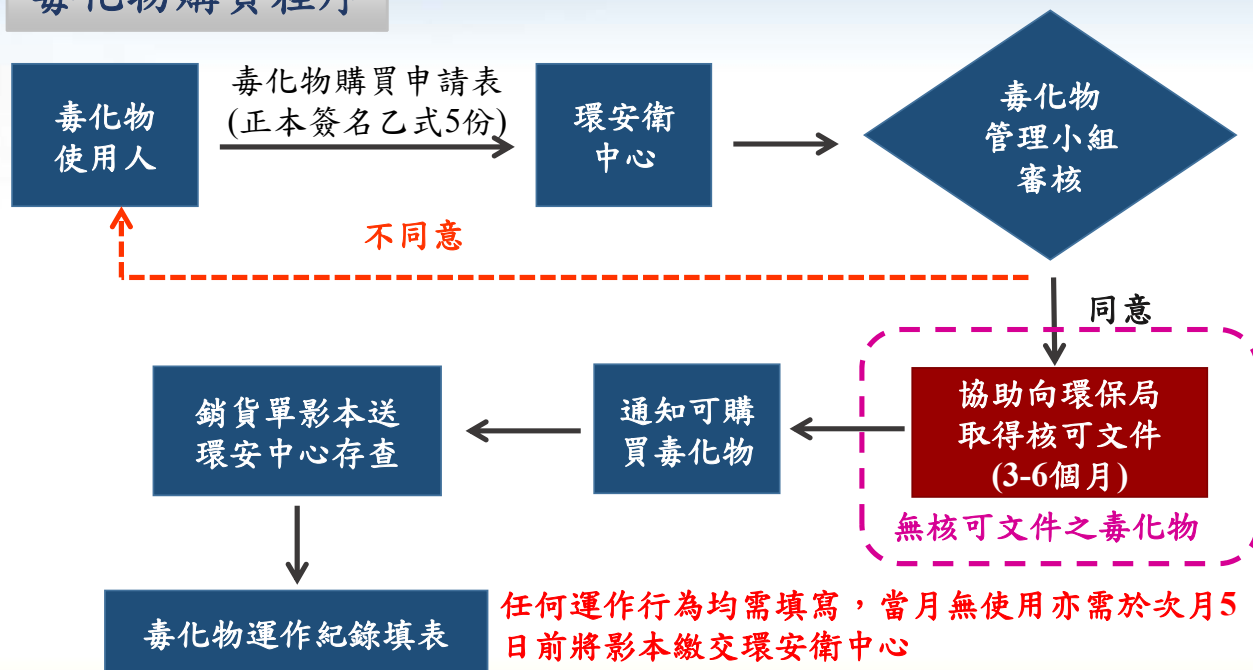
檢查項目	頻率	檢查重點	無此項目者打勾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	備註
安全衛生防護具	每日	1.平時人員正確使用安全防護具。																																
污染防治設備	每日	1.實驗室廢液內容物有明顯標示。 2.實驗室廢液分類貯存妥當且無滲漏。 3.感病性廢棄物貯存妥當(如廢針筒)。																																
藥品櫃	每日	1.藥品使用後緊閉蓋並原位置妥當存放。 2.藥品名稱標示清楚。 3.藥品櫃內無藥品包裝破損或洩漏情形。 4.化學藥品清單(含冰箱)。																																
儀器及附屬設備	每日	1.未使用之儀器已關閉電源。 2.電線絕緣皮層無破損脫落。																																
高壓氣體鋼瓶	每日	1.鋼瓶已固定牢固。 2.鋼瓶週圍無易燃物。 3.檢查接頭無洩漏。																																
室內整體環境	每週	1.緊急照明系統良好。 2.室內整潔且通道無障礙與積水情形。 3.物品器材放置有條不紊。																																
消防滅火設施	二週	1.備有滅火器。 2.滅火器存放位置有明顯標示。																																
感震或抽氣櫃	二週	1.馬達啟動時室內聲音無異常。 2.排管無破損或腐蝕。																																
實驗室標示張貼	每月	1.有張貼安全衛生工作守則。 2.有張貼緊急災害通報連絡圖。 3.緊急疏散標示清楚。 4.有張貼實驗室化學廢棄物物表。																																
防護設備檢點	每月	1.緊急應變櫃內容物是否完整。 2.緊急沖淋設備出水是否正常。																																

請確實檢點檢查項目  
例假日及國定假日未使用請勿勾選  
當月表單請放置實驗室明顯處

7

## 宣導事項(4/14)

### 毒化物購買程序



每次購買列管毒化物請於購買前檢附申請表乙式5份(簽名均為正本)送環安中心，待毒化物管理小組委員審核簽請校長同意，中心發通知後始得購買(2個月內完成)，並應提供購買單據影本存查

## 宣導事項(5/14)

罰則：毒性化學物質管理法 第 29, 30, 32 條  
-未依規定取得許可證而擅自運作

➤ 處新臺幣100萬元以上500萬元以下罰鍰，並令其限期改善。

致人於死者

- 無期徒刑或7年以上有期徒刑
- 併科新臺幣1,000萬元以下罰金

致重傷者

- 3年以上10年以下有期徒刑
- 併科新臺幣500萬元以下罰金

致危害人體健康  
導致疾病者

- 3年以下有期徒刑
- 併科新臺幣400萬元以下罰金

嚴重污染環境者

- 3年以下有期徒刑、拘役
- 科或併科新臺幣500萬元以下罰金



5

9

## 宣導事項(6/14)

❖ 毒化物於運作前，務必依規定取得核可文件並妥善紀錄，以使得雙方申報數據符合，**若未依規定辦理或填寫記錄而遭受罰款時由購買老師及供應廠商負責。**

❖ 藥品購買原則：儘可能選購符合供應所需量之最小瓶裝，而採購量必需適量，以便庫存品可在製造廠標示的有效期間內用完。

❖ 化學藥品購買核銷：**不論經費來源，化學品採購後核銷憑證送總務處前，需送至環安中心確認核章是否為毒化物或管制化學品，未完成者將會被退件。**

❖ 本校已取得運作核可之毒化物❖

毒化物類別	毒化物名稱	核可濃度
1	三氯甲烷	99.8%W/W
1	吡啶	95~100%W/W
1、2	三氯乙烯	99.5%W/W
2	重鉻酸鉀	100%W/W
2	二甲基甲醯胺	99.8%W/W
2、3	苯	99.7%W/W
3	氰化鉀	95~100%W/W
4	二氯甲烷	45~50%W/W 95~100%W/W
4	乙腈	95~100%W/W
4	三乙胺	95~100%W/W
4	三氟化硼甲醇溶液	10~15%W/W

10



# 宣導事項(7/14)

## 毒化物容器包裝及場所標示

物質安全資料表(MSDS) → 舊  
安全資料表(SDS) → 新

- ◆ 第1至3類毒化物之容器、包裝、運作場所及設施，運作人應依規定標示毒性及污染防制有關事項，並備具該毒化物之安全資料表。
- ◆ 實驗室備有該毒化物最近3年新的「安全資料表(SDS)」。
- ◆ 依規定實驗室使用的每一項毒化物質均須有安全資料表，並將其置於門口明顯處及記錄夾中以方便救災與使用人查閱，並應定期參加教育訓練之通識措施與填寫運作記錄。
- ◆ 試驗、研究、教育用途且運作量低於大量運作基準，運作場所各出入點需標示毒性化學物質運作場所(Handling Premises of Toxic Chemicals)。

毒性化學物質運作場所  
(Handling Premises of Toxic Chemicals)

違反者處新臺幣6萬元以上30萬元以下罰鍰

# 宣導事項(8/14)

## 毒化物運作紀錄

申請使用後之任何運作(購買、使用、廢棄等)行為，皆須填寫運作紀錄，無論當月有無運作行為，次月5日前需繳交運作紀錄表影本至環安衛中心，正本於實驗室存查。

附表一

紀錄期間 民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

毒性化學物質運作紀錄表

填表日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第\_\_\_\_頁/共\_\_\_\_頁

物質品名：(一種毒性化學物質，一個運作場所申報一份)		列管編號--序號：□□□--□□		運作人 (公司/機構) 章										
濃度(%W/W)		物質狀態 <input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 液態 <input type="checkbox"/> 氣態												
運作人：		地址：		負責人 (代理人) 簽章										
		電話：( )												
運作場所	名稱：		管制編號：□□□□□□□□		填表人 簽章									
	地址：													
	電話：( )													
許可證字號/登記號碼/核可號碼/第四類備查文號：		單位： <input type="checkbox"/> 公噸 <input type="checkbox"/> 公斤 <input type="checkbox"/> 公克												
月結餘量：														
日期	運作行為及重量					結餘量 自行 管理	毒性化學物質來源或去向之公司及廠 場名稱，及其物質之許可證字號/登記 號碼/核可號碼/國外廠商地址	備註						
月	日	運作 量無 變動	製 造	輸 入	輸 出	販賣	貯存 (寄倉)	其他	重量	公司名稱及廠場名稱 (須先建上下游)	許可證字號/ 登記號碼/核可號 碼/第四類備查文 號/國外廠商地址	使用用途代號 (使用行為須填)	運送聯單 編號(依 運送規定 者須填)	備註 (說明 特殊情 形)
						買入	賣出	轉入	轉出	使用	增加 (含撥入)	減少 (含撥出)	廢棄	特殊情形 (須報請 主管機關 核備)
		<div>當月無運作行為 請勾選本欄即可</div> <div>結餘量請確實填報 (留意小數點位數)</div>												

# 宣導事項(9/14)

## 化學品清理專案

✓106/12/11前各實驗室提出清運需求

✓106/12/31前回報教育部

**107/4/30前完成清理作業行政程序，預計107年第2-3季完成清運作業**

### 危害物質清單

#### 元培醫事科技大學實驗場所危害物質清單

系所名稱：\_\_\_\_\_實驗室名稱：\_\_\_\_\_負責人：\_\_\_\_\_位置：\_\_\_\_\_

日期	化學品名稱	同義名稱	物品名稱 (如純物質不用寫，如混合物請註明%)	安全資料表 化學文摘社 登記號碼 (CAS No)	製造商或供應商			購入數量 公斤(克) 或 升(毫升)	貯存資料		使用資料		使用人簽名
					名稱	電話	地址		貯存地點	使用數量 公斤(克)或 升(毫升)	使用地點	貯存數量 公斤(克)或 升(毫升)	

由各實驗場所負責人製備、整理並定期於每學期初或新增危害物質時更新清單內容並放置於實驗室外明顯易取得處。

13

### 安全資料表

環保署列管編號：055-02

第 1 頁，共 8 頁

#### 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：重鉻酸鉀(Potassium dichromate)
其他名稱：—
建議用途及限制用 氧化劑(化學品，染料，中間物)；分析試劑；黃銅浸洗成份；電鍍；烟火；炸藥；安全火柴；紡織；染料與印刷；木頭上色；處理劇花與石印；合成香料；鉻明礬製造；顏料；合金；陶瓷製品；乾電池去極劑；漂白脂肪與蠟。
製造者、輸入者或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

請補上購買廠商相關資訊



參考文獻	1.行政院衛福部，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國86年3月	
	2.行政院環保署，中文毒理資料庫	
	3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103年	
	4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料	
	5.行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站	
	6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens	
	7.中國國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」	
	8.中國國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」	
	9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.16 (2009)	
	10.HSDB 資料庫，TOMES 2015 網頁版	
	11.ChemWatch 資料庫，2015 網頁版	
	12.緊急應變指南 2012 年版	
	13.IARC WEB	
製表者單位	名稱：環保署、工研院綠能與環境研究所合設毒災應變諮詢中心	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	104.03.10	
備註	上述資料中符號「—」代表目前查無資料，而符號「/」代表此欄位對該物質並不適用。	

1. 製表者單位與製表人請更改為本校藥品管理單位與負責教師
2. 製表時間需於3年內(上次宣導104年11月)

## 宣導事項(10/14)

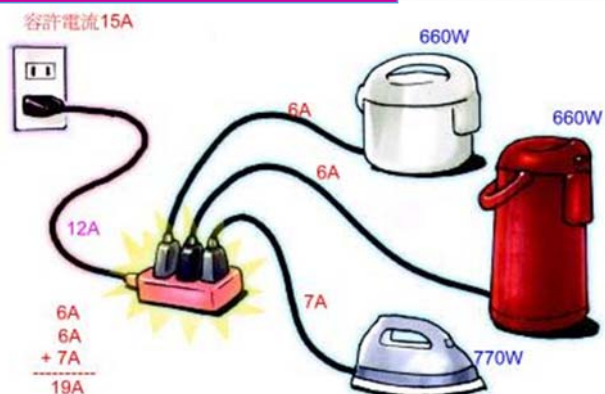
消防安全

### 電氣火災防止



電線配置於門下走道上

### 插座過負載使用



### 轉接頭使用不當





# 宣導事項(11/14)

## 電氣火災防止

發熱之電熱設備四周嚴禁放置任何易燃物



插頭、插座不可破裂、焦黑或鬆動

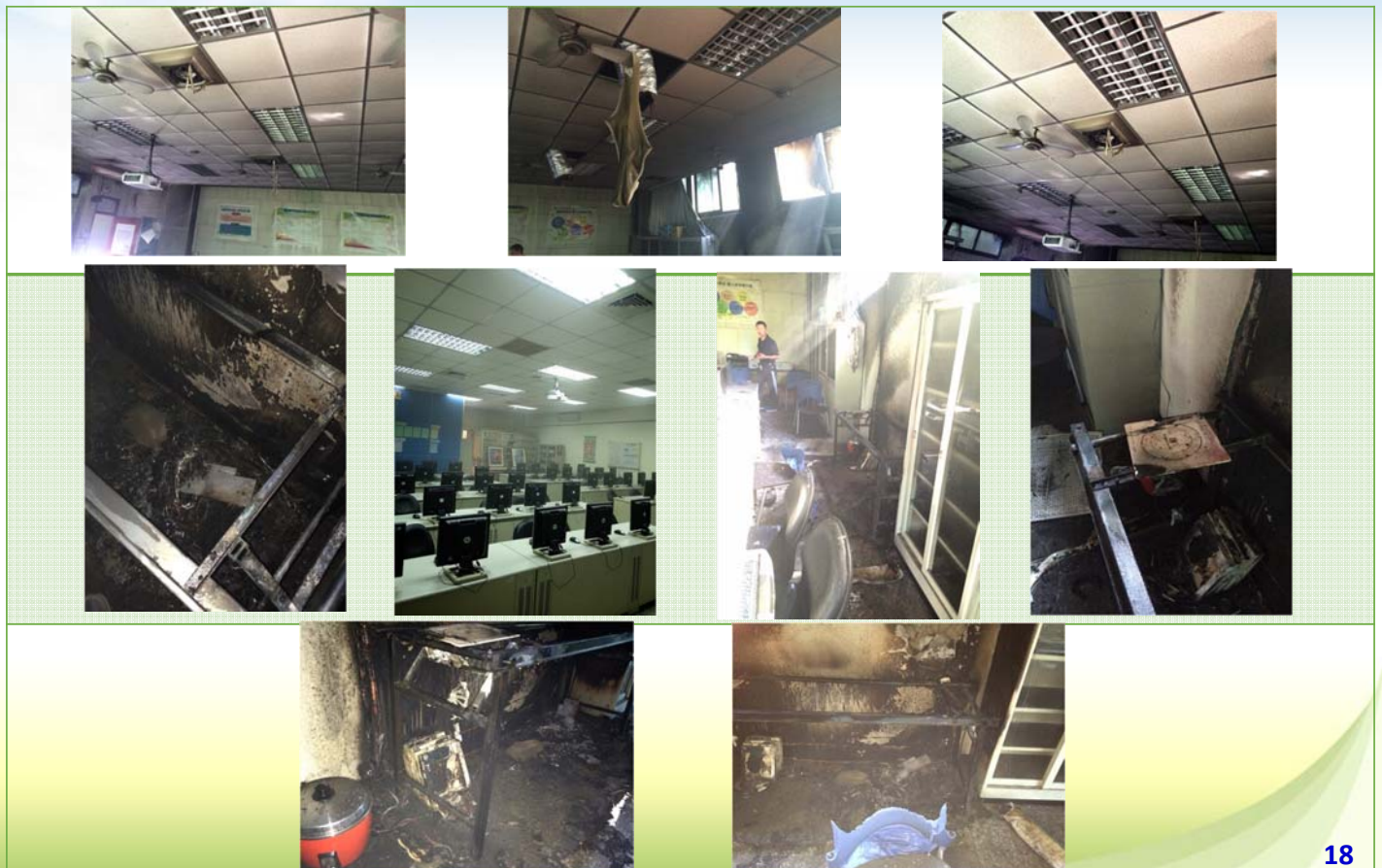


過電流易造成插頭及插座  
出現焦黑外觀

插頭及插座鬆動易造成接觸不良而發熱

17

## 火災調查與後續影響



18

## 宣導事項(12/14)

勿任意取走滅火器及消防水帶



非緊急情況  
請勿按下開關



抽氣櫃非藥品儲櫃



案例：

排煙櫃發生火警，櫃中儲存多罐1~5公升ACN (acetonitrile) 等有機溶劑，火勢迅速蔓延。

原因分析：

起火原因經為電熱板受有機溶劑侵蝕而破壞，引起電路短路。

19

## 宣導事項(13/14)

- 實驗廢液需妥善收集，切勿直接倒入水槽中，學校廢水處理系統只能處理低污染的清洗水，並請勿將油脂類倒入。
- 廢液應清楚標示並裝入專用容器，容器應置於耐腐蝕防漏盤中，不相容物質不能相混。
- 感染性生物醫療廢棄物須妥善包裝冰存(尖銳物不得刺穿)，每週一送至元培診所。
- 毒化物應設專用儲存櫃並上鎖，有機化學品儲存櫃應設排氣設備、易爆化學物質儲存櫃應有防爆型排氣設備，並避免未經授權之人員接近或使用。
- 新竹地區已進入第一階段限水區域，**請節約用水**。

20



# 宣導事項(14/14)

**107.1.1 起配合環保署政策**  
**內用提供重複性餐具**  
**外帶 **不** 提供餐具及塑膠袋**



## 違反規定之處罰

- ❖ 第一次 **勸導**
- ❖ 第二次起處 **新臺幣1,200-6,000元** 罰鍰

**107.1.1 起購物請自備提袋**



21



22



# 簡報完畢