

國立臺南大學危害通識計畫

94 年 11 月 7 日 94 學年度第一次環境安全衛生委員會審議通過

97 年 5 月 22 日 96 學年度第二次環境安全衛生委員會修訂

98 年 10 月 26 日 98 學年度第一次環境安全衛生委員會修訂

99 年 8 月 4 日 98 學年度第二次環境安全衛生委員會修訂

107 年 6 月 11 日 107 年第二次環境安全衛生委員會通過

107 年 9 月 18 日 第三次環境安全衛生委員會通過

107 年 12 月 25 日 第四次環境安全衛生委員會通過

一、目的

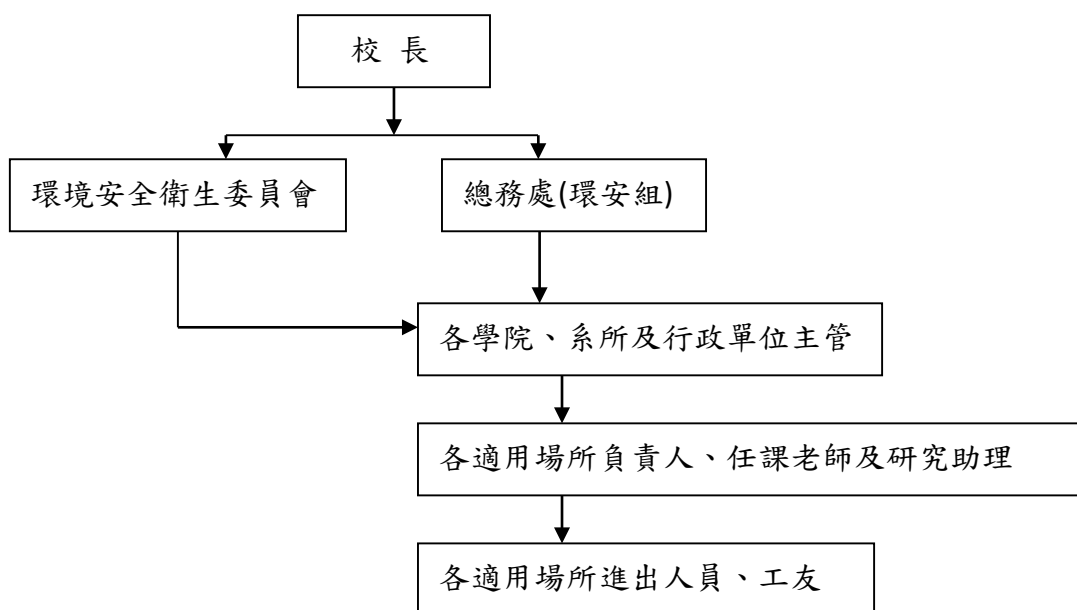
依據職業安全衛生法(以下簡稱「職安法」)第十條及危害性化學品標示及通識規則第 17 條規定訂定危害通識計畫，目的在使學校實驗室、試驗室以及實習場所之教職員工及學生，對於危害性化學品有正確的認識與管理，以預防化學危害之發生。

二、危害通識推行組織

本校「環境安全衛生委員會」及「總務處環安組」，負責規劃與推動職業安全衛生法適用場所之安全與衛生管理。危害通識計畫由各系所主管負責督導，各適用場所負責人負責執行，主要工作項目如下：

- (一) 危害性化學品清單之製備與更新。
- (二) 安全資料表之管理。
- (三) 危害通識教育與訓練之執行。
- (四) 危害通識工作之推動。

本校危害通識推動之組織架構如下：



三、危害性化學品清單

危害性化學品清單製作之目的在使各適用場所，對於其所使用之危害性化學品的輸入、貯存與使用情形有一全盤瞭解，清單由各適用場所負責人製備，系所負責彙整，其製備程序如下：

- (一)各適用場所清查庫存化學物質，列出各物質名稱與存量。
- (二)對照勞動部「危害性化學品標示及通識規則」所列危害性化學品，列出危害性化學品名稱。
- (三)各系所彙整並填寫危害性化學品清單（附表一、附表二）。
- (四)清單經適用場所負責人及系所主管核章後，由各系所辦公室以及總務處環安組各執一份。
- (五)各適用場所新購危害性化學品須填寫清單，並經適用場所負責人核章。
- (六)危害性化學品清單應隨法令之公告更新。
- (七)清單內容應包含：
 1. 基本辨識資料。
 2. 製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。
 3. 貯存資料：地點及數量。
 4. 製單日期。

四、安全資料表

(一) 安全資料表應記錄之主要內容：

- 1.化學品與廠商資料：化學品名稱、其他名稱、建議用途及限制使用、製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話、緊急聯絡電話/傳真電話。
- 2.危害辨識資料：標示內容、其他危害、化學品危害分類。
- 3.成分辨識資料：

純物質：中英文名稱、同義名稱、化學文摘社登記號碼(CAS No.)、危害成分(成分百分比)。

混合物：化學性質、危害成分之中英文名稱、化學文摘社登記號碼(CASNo.)、濃度或濃度範圍(成分百分比)

註：危害成分確無化學文摘社登記號碼者，得免列之。
- 4.急救措施：不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防護、對醫師之提示。
- 5.滅火措施：適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備。
- 6.洩漏處理方法：個人應注意事項、環境注意事項、清理方法。
- 7.安全處置與儲存方法：處置、儲存。
- 8.暴露預防措施：工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施。

- 9.物理及化學性質：外觀（物質狀態、顏色）、氣味、嗅覺閾值、pH 值、熔點、沸點/沸點範圍、易燃性（固體、氣體）、分解溫度、閃火點、自燃溫度、爆炸界限、蒸氣壓、蒸氣密度、密度、溶解度、辛醇／水分配係數（log Kow）、揮發速率。
- 10.安定性及反應性：安定性、特殊狀況下可能之危害反應、應避免之狀況、應避免之物質、危害分解物。
- 11.毒性資料：暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。
- 12.生態資料：生態毒性、持久性及降解性、生物蓄積性、土壤中之流動性、其他不良效應。
- 13.廢棄處置方法：廢棄處置方法。
- 14.運送資料：聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、海洋污染物（是／否）、特殊運送方法及注意事項。
- 15.法規資料：適用法規。
- 16.其他資料：參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。

(二) 安全資料表可要求製造者、輸入者或供應者提供。

(三) 危害性化學品分類及辨識：

1. 依「危害性化學品標示及通識規則」之規定，將危害性化學品分類存放，具不相容性之化學品容器應分開處置及存放使用及高壓氣體鋼瓶應直立固定且將充氣鋼瓶與殘氣鋼瓶分開處置及存放使用。
2. 依「危害性化學品標示及通識規則」之規定，危害性化學品如係混合物，應作整體測試；如：未作整體測試，則其健康危害性視同具有各該成分之健康危害性，對於燃燒、爆炸及反應性等物理危害性應使用有科學根據之資料，評估其物理危害性。

(四) 安全資料表之放置：

凡在清單之列的化學品均應製作安全資料表。安全資料表應放置於各實驗(習)場所等適用場所明顯易見處所。

(五) 安全資料表之管理

1. 若供應者已提供該化學品之安全資料表，則確認其正確性、合法性，以及將其中文化。(必要時輔以外文)
2. 若未供應，則要求其供應，要求之信函及供應商表示無法供應之文件應存檔。
3. 供應者無法提供安全資料表時，適用場所管理人應依「危害性化學品標示及通識規則」規定之格式，由網路上下載自行製作安全資料表。
4. 安全資料表之危害資訊應隨時複查並修正，至少每三年更新一次。

五、危害性化學品標示

各種危害性化學品應採用「化學品全球調和制度(GHS)」所規定之顏色、符號，以及張貼方法加以標示，標示位置包括盛裝或使用危害性化學品的容器、設備及運輸工具。

依據危害性化學品標示及通識規則第5條，容器上應標示其分類及危害圖式（附表三），各項分類及危害圖示可參考附表四。

(一)標示內容：

- 1.中英文名稱。
- 2.危害成分。
- 3.警示語。
- 4.危害警告訊息。
- 5.危害防範措施。
- 6.製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。

並加註※更詳細的資料，請參考安全資料表※

(二)標示取得方式：

- 1.購買或自行印製。
- 2.自勞動部或環保署化學品全球調和制度網站下載。

(三)標示更新與管理：

- 1.隨危害性化學品清單或安全資料表之資料修正時，標示應予調整。
- 2.容器標示應定期檢視，髒污破損、不堪辨認、脫落或遺失時，應即重新黏貼。

(四)危害性化學品容器屬下列情形，得免標示：

- 1.外部容器已標示，僅供內襯且不再取出之內部容器。
- 2.內部容器已標示，由外部可見到標示之外部容器。
- 3.危害性化學品取自有標示之容器，且僅供立即使用者。

六、危害通識教育訓練

根據「職業安全衛生法」第三十二條及「職業安全衛生教育訓練規則」第十七條之規定，使用或暴露於危害性化學品之之校內工作者、與利害相關者，均應參訓。

教育訓練，其課程內容包括：

(一)課程內容：

1. 一般安全衛生教育訓練，3 小時
 - 危害通識概要。
 - 法規介紹。
 - 危害通識管理簡介。
 - 各種圖式及安全資料表各項內容之含意介紹。
2. 專業安全衛生教育訓練，3 小時
 - 危害性化學品之通識計畫。
 - 危害性化學品之標示內容及意義。
 - 危害性化學品特性。

- 危害性化學品對人體健康之危害。
- 緊急應變程序。
- 安全資料表之存放、取得方式。

(二) 對象：工作性質需進出實驗場所，受本校僱用從事工作獲致工資之教職員工、專兼任研究助理、助教及領取工讀津貼之研究生。

(三) 教育訓練計畫書：內容包括教育訓練目的、對象、日期、課程內容及時數等。

七、承攬商注意事項

如承攬工作場所中具危害性化學品時，於工作前以協調會議紀錄或其他書面通知告知承攬單位相關危害預防事項；承攬單位雇主或其工作場所負責人亦須告知其自僱與再承攬人在工作場所中從事勞動作業員工與其引進之自營作業者，並提醒其安全衛生防護建議，必要時，可請本校環安組協助。合約上亦需加列已事前書面告知該工作場所相關危害，安全問題由承攬商自行負責等內容之條款，如有疑問亦可洽本校環安組提供協助。

八、非例行工作應注意事項

各實驗場所進行非例行工作前，應事先知會該場所負責人，該負責人應告知工作人員相關的危險性，並將所需之防護設備及洩漏處理設備準備妥當，以備意外事件發生可即時取得。

九、本計畫經環境安全衛生委員會審議，陳請校長核定後公告實施，修正時亦同。

附表二 危害性化學品清單

危害性化學品清單										
實驗室名稱					製表人					
實驗室負責人簽章					製表日期					
危害性化學品名稱	用途	使用地點	使用人	貯存地點	平均數量	最大貯存量	管理人	現有貯存量	製造者、輸入者或供應者	
									名稱	地址
									名稱	
									地址	
									電話	
									名稱	
									地址	
									電話	
									名稱	
									地址	
									電話	

附註：.勞動部「危害性化學品標示及通識規則」，其指符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害者(易燃氣體、易燃氣膠、氧化性氣體、加壓氣體、易燃液體、易燃固體、自反應性物質、發火性液體、發火性固體、自燃物質、禁水性物質、氧化性液體、氧化性固體、有機過氧化物、金屬腐蝕物..)、具有健康危害者(急毒性物質、腐蝕/刺激皮膚物質、嚴重損傷/刺激眼睛物質、呼吸道或皮膚過敏物質、生殖細胞至突變性物質、致癌物質、生殖毒性物質、特定標的器官系統毒性物質-單一暴露、特定標的器官系統毒性物質-重複暴露、吸入性危害物質)。

附表三 標示之格式



名稱：

危害成分：

警示語：

危害警告訊息：

危害防範措施：

製造者、輸入者或供應者：

(1)名稱

(2)地址

(3)電話

※更詳細的資料，請參考安全資料表

註：

1. 危害圖式、警示語、危害警告訊息依附表一之規定。

2. 有二種以上危害圖式時，應全部排列出，其排列以辨識清楚為原則，視容器情況得有不同排列方式。








附表四 危害性化學品之分類、標示要項

附表一：危害性化學品之分類、標示要項






危害性化學品分類		標示要項			備註	
危害性	危害分類	組別 (Division)、級別 (Category) 或型別 (Type)	危害圖式	警示語	危害警告訊息	依國家標準 CNS15030 分類之規定辦理。 (各危害性依 CNS 15030-1 至 CNS 15030-26 標準分類及標示辦理)
物理性危害	爆炸物	不穩定爆炸物		危險	不穩定爆炸物	
		1.1 組 有整體爆炸危險之物質或物品。		危險	爆炸物; 整體爆炸危害	
		1.2 組 有拋射危險, 但無整體爆炸危險之物質或物品。		危險	爆炸物; 嚴重拋射危害	
		1.3 組 會引起火災, 並有輕微爆炸或拋射危險但無整體爆炸危險之物質或物品。		危險	爆炸物; 引火、爆炸或拋射危害	
		1.4 組 無重大危險之物質或物品。		警告	引火或拋射危害	
		1.5 組 很不敏感, 但有整體爆炸危險之物質或物品。	1.5 (背景橘色)	危險	可能在火中整體爆炸	







	1.6 組 極不敏感，且無整體爆炸危險之物質或物品。	1.6 (背景橘色)	無	無	
易燃氣體	第 1 級		危險	極度易燃氣體	
	第 2 級	無	警告	易燃氣體	
易燃氣膠	第 1 級		危險	極度易燃氣膠	
	第 2 級		警告	易燃氣膠	
氧化性氣體	第 1 級		危險	可能導致或加劇燃燒；氧化劑	
加壓氣體	壓縮氣體		警告	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸	
	液化氣體		警告	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸	







		冷凍液化氣體		警告	內含冷凍氣體；可能造成低溫灼傷或損害
		溶解氣體		警告	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
易燃液體	第 1 級		危險	極度易燃液體和蒸氣	
	第 2 級		危險	高度易燃液體和蒸氣	
	第 3 級		警告	易燃液體和蒸氣	
	第 4 級	無	警告	可燃液體	
易燃固體	第 1 級		危險	易燃固體	
	第 2 級		警告	易燃固體	






自反 應物	A 型		危險	遇熱可能爆炸	
	B 型		危險	遇熱可能起火 或爆炸	
					
	C 型和 D 型		危險	遇熱可能起火	
	E 型和 F 型		警告	遇熱可能起火	
	G 型	無	無	無	
	發火 性液 體	第 1 級		危險	暴露在空氣中 會自燃
發火 性固 體	第 1 級		危險	暴露在空氣中 會自燃	





自熱物質	第 1 級		危險	自熱；可能燃燒
	第 2 級		警告	量大時可自熱；可能燃燒
禁水性物質	第 1 級		危險	遇水放出可能自燃的易燃氣體
	第 2 級		危險	遇水放出易燃氣體
	第 3 級		警告	遇水放出易燃氣體
氧化液體	第 1 級		危險	可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑
	第 2 級		危險	可能加劇燃燒；氧化劑








		第 3 級		警告	可能加劇燃燒；氧化劑	
氧化性固體	第 1 級		危險	可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑		
	第 2 級		危險	可能加劇燃燒；氧化劑		
	第 3 級		警告	可能加劇燃燒；氧化劑		
	A 型		危險	遇熱可能爆炸		
有機過氧化物	B 型		危險	遇熱可能起火或爆炸		
						

	C 型和 D 型		危險	遇熱可能起火
	E 型和 F 型		警告	遇熱可能起火
	G 型	無	無	無
金屬腐蝕物	第 1 級		警告	可能腐蝕金屬
健康危害	第 1 級		危險	吞食致命
	第 2 級		危險	吞食致命
	第 3 級		危險	吞食有毒

	第 4 級		警告	吞食有害	
	第 5 級	無	警告	吞食可能有害	
急性毒物： 皮膚	第 1 級		危險	皮膚接觸致命	
	第 2 級		危險	皮膚接觸致命	
	第 3 級		危險	皮膚接觸有毒	
	第 4 級		警告	皮膚接觸有害	
	第 5 級	無	警告	皮膚接觸可能有害	
急性毒物： 吸入	第 1 級		危險	吸入致命	

	第 2 級		危險	吸入致命		
	第 3 級		危險	吸入有毒		
	第 4 級		警告	吸入有害		
	第 5 級	無	警告	吸入可能有害		
腐蝕／ 刺激皮膚物 質	第 1 級	第 1A 級		危險	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷	子級別分類數據不充分情況下得歸類為第 1 級
		第 1B 級				
		第 1C 級				
	第 2 級		警告	造成皮膚刺激		
	第 3 級	無	警告	造成輕微皮膚刺激		
嚴重傷／ 刺激眼睛物 質	第 1 級		危險	造成嚴重眼睛損傷		
	第 2A 級		警告	造成嚴重眼睛刺激		

	第 2B 級		無	警告	造成眼睛刺激	
呼吸過敏物質	第 1 級			危險	吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難	
皮膚過敏物質	第 1 級			警告	可能造成皮膚過敏	
生殖細胞致突變性物質	第 1 級	第 1A 級		危險	可能造成遺傳性缺陷	子級別分類數據不充分情況得歸類為第 1 級
		第 1B 級				
第 2 級			警告	懷疑造成遺傳性缺陷		
致癌物質	第 1 級	第 1A 級		危險	可能致癌	子級別分類數據不充分情況得歸類為第 1 級
		第 1B 級				
第 2 級			警告	懷疑致癌		
生殖毒性物質	第 1 級	第 1A 級		危險	可能對生育能力或對胎兒造成傷害	子級別分類數據不充分情況得歸類為第 1 級

		第 1B 級				級
	第 2 級			警告	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害	
	影響哺乳期或透過哺乳期產生影響的附加級別	無	無	無	可能對母乳餵養的兒童造成傷害	
特定的官系統性毒物—單暴露	第 1 級			危險	會對器官造成傷害	
	第 2 級			警告	可能會對器官造成傷害	
	第 3 級			警告	可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
特定的官系統性毒物—重複暴露	第 1 級			危險	長期或重複暴露會對器官造成傷害	
	第 2 級			警告	長期或重複暴露可能對器官造成傷害	

吸入 性危 害物 質	第 1 級		危險	如果吞食並進 入呼吸道可能 致命
	第 2 級		警告	如果吞食並進 入呼吸道可能 有害

