

# 亞東技術學院 環安衛內部稽核計畫

103.6.20本校102學年度第4次環境保護暨安全衛生委員會會議訂定

107.6.26本校106學年度第4次環境保護暨安全衛生委員會會議修正

## 一、目的：

稽核本校環境安全衛生工作事項及相關作業程序是否持續有效地運作，並符合法規標準及環安衛目標，以達到本校環境安全衛生管理政策目標。

## 二、範圍：

與環境安全衛生管理有關之各實驗場所之活動及相關人員皆為稽核範圍。

## 三、權責：

總務處環保暨安全衛生組：擬訂環安衛內部稽核計畫。

## 四、作業方式：

總務處環保暨安全衛生組依據內部稽核計畫對受稽核單位進行稽核作業，同時針對缺失項目提出建議及改善方案，俾利各單位持續改進之用，使本校環境安全衛生管理工作及相關作業程序持續有效地被運作。

## 五、稽核項目：各系/中心實驗場所依下列項目進行安全衛生查核作業。

(一)化學品管理類。

(二)生物、微生物管理類。

(三)機械設備類。

(四)實驗室安全衛生類。

## 化學品管理

\_\_\_\_\_系(\_\_\_\_\_實驗室) 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

實驗場所負責人：\_\_\_\_\_ 檢查人員：\_\_\_\_\_

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
化學品	1.化學藥品依危害通識規定標示並分類貯存放置(例如：危害等級、相容性等)。化學藥品不可存放於地面易於碰觸之處及過高不易取得處。	化學藥品依危害通識規定進行圖示警告				
		化學藥品分類貯存放置(例如：依據危害等級、相容性等)				
		化學物質貯存遠離人員易碰撞之位置				
		化學物質貯存無過高情形				
	2.貯存一般物質或有 害物質(毒性化學 物質)之容器，需於 明顯處設立標示， 標示內容需有：名 稱、主要成分、危 害防範措施、危害 警告訊息、製造商 或供應商之名稱、 地址及電話等。	化學藥品依危害通識規定進行 標示警告(名稱、主要成分、危 害防範措施、危害警告訊息、製 造商或供應商之名稱、地址及電 話等)				
	3.毒性及揮發性化學 物質貯存於通風櫥 櫃。	毒性及揮發性化學物質貯存於 具通氣功能之櫥櫃				
	4.毒性化學物質需上 鎖並妥善管理。	環保署管制之毒性化學物質有 特定之櫥櫃				
		環保署管制之毒性化學物質之 櫥櫃有上鎖管制				
		環保署管制之毒性化學物質有 取用登記管制				
	5.定期盤點實驗室毒 物及其他化學品， 並備有紀錄及存量 清冊。	定期盤點實驗室毒物及其他化 學品				
盤點紀錄完整						

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
	6.氧化性物質不得使其接觸可促進其分解之物質。	氧化性物質獨立放置				
		氧化性物質未接觸熱源				
	7.易引起火災及爆炸之藥品貯存場所不得設置具火花、電弧或使用高溫等成為發火源之虞的機械、器具、設備。	危險化學物質儲存場所無設置產生火花、電弧或高溫之機械設備				
	8.爆炸性、著火性物質及易燃液體應遠離煙火或有發火源之虞之物。	使用或放置危險化學物質(爆炸/著火易燃液體)時遠離煙火				
排氣設備	9.有害氣體、蒸氣、粉塵等之作業環境應設置有效之密閉設備、局部排氣裝置或整體換氣裝置，使其不超過法定容許濃度。	裝用揮發性物質之容器，有加蓋密閉				
		實驗場所無緊閉門窗之情形				
		實驗場所裝有適當之通風、換氣設備(不含冷氣)				
	10.易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或可燃性粉塵應有通風、換氣、除塵等必要設施。	使用揮發性物質之場所，設置排氣櫃				
		操作揮發性物質時，全程使用排氣櫃				
	11.局部排氣設備(排煙櫃)作業時應保持有效性能，並依規定定期檢查，並有紀錄備查。	使用排煙櫃時，門開至正確之操作位置				
排煙櫃內無堆置雜物，影響性能						
局部排氣設備(排煙櫃)等裝置，執行定期評估檢查，並有紀錄備查						

生物、微生物管理

\_\_\_\_\_系(\_\_\_\_\_實驗室) 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

實驗場所負責人：\_\_\_\_\_ 檢查人員：\_\_\_\_\_

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
教育訓練	1.實驗室或作業場所工作人員皆經該生物操作等級之適當訓練，並測試合格，留備紀錄。	工作人員皆經該生物操作等級之適當訓練，並經測驗合格				
		人員訓練及測驗合格，均留備紀錄				
資料記錄	2.操作病原微生物之相關實驗紀錄至少應保留三年。(P2)	病原微生物相關實驗紀錄完整				
		病原微生物相關實驗紀錄至少保存三年				
	3.實驗室或作業場所所有關設施及設備之使用、保養、維修及檢測記錄。	定期維護記錄完整				
		使用記錄完整				
4.資料記錄保存依法規規定，生物材料需詳列明細、管理人、保存人及使用人，並定期稽核資料。(P2)	檢測記錄完整					
	資料記錄保存完整					
標示與緊急應變	5.依生物安全等級，於明顯處張貼生物危害標示及緊急應變處理程序。	有定期稽核記錄				
		於明顯處張貼標示				
	有緊急應變程序					
6.設有生物性危害物質溢洩處理工具及定期更新記錄。	溢洩處理工具完整且符合特性					
	有定期更新記錄					
生物安全櫃	7.生物安全櫃應符合操作人員安全衛生相關法規(局部排氣設備)規定，應使作業人員負責實施檢點並由專業廠商每年定期實施檢查一次，並有	實施檢點紀錄完整，檢查項目符合法規要求				
		有每年定期實施檢查一次				
		各檢查項目應由專業人員負責				

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
	檢查紀錄備查。					
通風設備	8.進排氣口不應設置於牆後人員無法觸及之處，以利工作人員接近過濾元件(高效過濾網)進行維修、測漏等工作。	排氣口設置位置方便維修、測漏				
物理性防護	9.各等級生物實驗室，須符合基因重組實驗守則及其他相關規範，對個別實驗室規定之物理性防護等級要求項目。	有基因重組實驗守則				
		須符合相對應等級實驗室之防護要求				
消毒、殺菌及廢物處理	10.對有害物、生物病原體或受其污染之物品，應妥為貯存，並加警告標示。	警告標示明顯且完整				
		貯存設施完善				
	11.含蒸氣之管線需以絕緣材料包覆。	絕緣材料無破損				
		絕緣材料包覆完善				
	12.實驗室須具備處理污染物及廢棄物滅菌用之高壓滅菌設備，以對於受生物病原體污染之物品可適當消毒、殺菌等處理。	高壓滅菌設備充足，能正常操作無溢洩之虞				
		全部污物進行滅菌後再棄置				
13.需提供能上鎖、關閉之冷藏貯存空間給待運出之生物廢棄物。	有獨立之感染性廢棄物冷藏貯存空間					
	廢棄物冷藏貯存空間可關閉且可上鎖					
防區周邊設施要項	14.門可上鎖及自動關上。	實驗室門可上鎖且自動關上				

## 機械設備管理

\_\_\_\_\_系(\_\_\_\_\_實驗室) 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

實驗場所負責人：\_\_\_\_\_ 檢查人員：\_\_\_\_\_

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用	
訓練與檢查	1.危險性機械及設備操作人員應接受相關安全訓練或取得相關技術士證照，並有紀錄備查。	操作人員已受相關安全訓練					
		留有紀錄備查					
		各設備皆有相對應之證照					
機械安全防護	2.危險性機械及設備需經檢查機構或代行檢查機構檢查合格，並有紀錄備查。	經定期檢查合格並留有紀錄備查					
		3.各類機械、器具，除應有必要之安全防護外，為便於檢定、維修、操作等，應分別依規定標示，如製造號碼、製造廠商名稱、製造年月、細項性能等。	全部機具皆有必要之安全防護				
			依規定標示且內容完整				
機械安全防護	4.對於使用動力運轉之機械，具有顯著危險者，應於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉。	有顯著危險之動力運轉機械，設置有緊急制動裝置(非指原有之開關)					
		緊急制動裝置有明顯標誌					
		制動裝置設置位置適當					
機械安全防護	5.原動機或動力傳動裝置，應有防止於停止時，因振動接觸，或其他意外原因驟然開動之裝置。	原動機或動力傳動裝置全部設有防止驟然開動之裝置(防脫離裝置)					
		功能正常且操作簡單					
機械安全防護	6.車床、滾齒機械等之高度，超過操作人員之身高時，應設置供操作人員能安全使用，且為適當高度之工作台。	工作台高度適用於工作者(雙手操作不受阻礙且視野良好)					

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
	7.射出成型機、打模機等，有危害操作人員之虞者，應設置安全門、雙手操作式起動裝置或其他安全裝置。裝置之安全門應具有非關閉狀態即無法起動機械之性能。	裝置之安全門具有非關閉狀態即無法起動機械之性能 雙手操作式起動裝置正常可用，無改造之虞者				
	8.工作用階梯斜度不可大於 60 度、梯級面深度不得小於 15 公分，且具適當扶手，如在原動機與鍋爐房中，或在機械四周通往工作台之工作用階梯，其寬度不得小於 56 公分。	使用符合規定之工作用階梯，且具適當扶手或扶手損壞者				
	9.於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使實驗室人員安全上下之設備。	該場所已設置樓梯或斜坡，能使實驗室人員安全上下				
	10.高度在 2 公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，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。	高度在 2 公尺以上之工作場所，設有圍欄、握把、覆蓋等防護措施，且有適當之防護強度				
	11.使用對地電壓在 150 伏特以上之移動式或攜帶式電動機具，或於濕潤場所、導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，應設置高敏感度、高速型之感電防止用漏電斷路器。	潮濕場所已設置適當之高敏感度、高速型漏電斷路器				
	12.各種機械設備是否訂定維護之 SOP。	各種機械設備訂有維護時之標準作業流程(SOP)				
	13.各種機械操作是否訂定操作之 SOP。	各種機械設備訂有操作之標準作業流程				

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
	14.對實驗場所危害噪音與振動暴露，有適當防護措施。	對實驗場所噪音與振動危害，有防護措施(隔離裝置或個人防護具)				
其他物理性危害	15.對實驗場所非游離輻射(紅外線、紫外線、雷射...等)，有適當防護措施。	對實驗場所非游離輻射(紅外線、紫外線、雷射...等)，有適當防護措施				



# 實驗室安全衛生管理

\_\_\_\_\_系(\_\_\_\_\_實驗室) 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

實驗場所負責人：\_\_\_\_\_ 檢查人員：\_\_\_\_\_

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
組織管理	1.訂定合適本實驗室安全衛生工作之須知、守則或規範。並公告於入口明顯處。	安全衛生工作須知依據全校安全衛生工作守則重新制定				
		安全衛生工作須知符合本實驗室之操作危害特性				
		工作須知公告於入口明顯處				
自動檢查	2.訂定安全衛生相關之自動檢查計畫(如：鍋爐、第一種壓力容器、第二種壓力容器、小型壓力容器、危害物質製造處置、局部排氣裝置、空氣清淨裝置或除塵設備及用電設備定期檢查、重點檢查、作業檢點)，並保留檢查紀錄三年。檢查紀錄應包含：一、檢查年月日。二、檢查方法。三、檢查部分。四、檢查結果。五、實施檢查者之姓名。六、依檢查結果應採取改善措施之內容。	已制定各項安全衛生相關之自動檢查計畫或表單				
		自動檢查計畫之項目完整無闕漏				
		自動檢查計畫確實執行				
		留有紀錄備查				
消防安全	3.設有滅火器之樓層，自樓面居室任一點至滅火器之步行距離在二十公尺以下。且固定放置於取用方便之明顯處所，並設有長邊二十四公分以上，短邊八公分以上，以紅底白字標明滅火器字樣之標	滅火器依法適當配置、標示明顯且取用方便				
		滅火器設備功能正常				
		滅火器種類符合現場特性				
		作業人員確實知曉設備配置位置				

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用	
	識。						
	4.不易避難逃生或有效採光不足之場所，應設緊急照明設備，並能正常操作。	裝設有緊急照明裝置 裝置能正常操作					
	5.室內明顯處裝設有避難指標、或避難方向指示燈。設施設置位置高度符合規定。	避難指標位置明顯，且高度符合規定 設有避難方向指示燈，且功能正常					
事故處理與緊急應變	6.設置足夠急救藥品及器材，並置適當場所及適時之更換補充。	藥材藥品充足					
		放置位置適當能便利人員及時取用					
		適時補充且未過期					
	7.實驗場所人員應知曉緊急沖淋裝置、洗眼器之位置以及操作方法(隨機抽訪實驗室內人員)。緊急沖淋裝置與洗眼器需每月檢點以維護有效功能(例如緊急沖淋裝置有足夠水壓)，並留紀錄備查。	實驗室人員知曉緊急沖淋裝置、洗眼器之位置					
		實驗室人員能正確操作緊急沖淋裝置、洗眼器					
		緊急沖淋裝置、洗眼器距離危害點 30 公尺內					
		實施每月檢點並留有紀錄備查					
			各項設施功能正常(例如緊急沖淋裝置有適當水壓，水質清潔)				
	8.各實驗室應針對所使用之物質，配屬合宜之溶劑溢漏處理工具。	配有溶劑溢漏處理工具					
		溶劑溢漏處理工具與使用物質特性相符合					
電氣安全	9.發電室、變電室或受電室內之電路附近，不得堆放任何與電氣無關之物件。且該區域進出口應有避免任意開啟之裝置。	電氣設施附近未堆放雜物，且可順利運作					
		電氣開關箱避免隨意開啟之裝置，例如上鎖或標示					
	10.電動機械之操作開關，不得設置於作業人員工	操作開關未設置於作業人員工作需跨越操作之位置					

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
	作需跨越操作之位置，或加強防護裝置，以避免操作時誤觸。	需跨越操作之部分場所已加強防護裝置				
	11. 電氣機具之外殼應接地，且其帶電部分於作業中或通行時，有因接觸或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之防護圍或絕緣被覆。	電氣機具之外殼均接地  電氣機具其帶電部分防護設備完整且無破損				
	12. 裝置於潮濕場所(尤其如製水機、飲水機、洗手台等)之電路，應實施感電危害預防措施(例如插座置於高處並加裝漏電斷路器)。	潮濕場所實施感電危害預防措施(例如插座置於高處等，加裝漏電斷路器等)  漏電斷路器功能正常				
	13. 電器插座完整合適且固定於堅固定點，並標示電壓。	插座完整合適，且無缺損 固定於堅固定點 有標示電壓或採用不同插座式樣型式				
一般及危害標示	14. 實驗場所門上應有適當的危害警告標誌(例如：緊急聯絡資訊、有害物質運作場所標示、生物危害、輻射危害、噪音場所等)。一般實驗室至少應標示緊急聯絡資訊。	實驗場所各出入門上均有危害及警告標示  門上標示完整(含緊急聯絡資訊)				
個人防護具	15. 依規定提供足夠且合宜之個人防護具安全眼鏡、防護手套、實驗衣、呼吸防護具或圍裙(需為棉製品，防止高溫時收縮)，並施與教育訓練。	針對危害，提供合宜之個人防護具 個人防護具考慮個人專用(一人一套) 實驗室人員皆正確使用個人防護具				
壓縮	16. 高壓氣體容器應定期檢驗合格，並標明所裝氣	高壓氣體鋼瓶安穩置放，並加固定，未使用時裝妥護蓋				

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
氣體	體之品名，安穩置放且加固定及裝妥護蓋。盛裝容器和空容器分區放置並加以固定。	品名標示完整				
		鋼瓶經檢驗合格，且未過期				
	17. 易燃氣體之貯存場所應有適當之警戒標示，二公尺內不得放置有易燃及著火性、引火性物品。盛裝容器和空容器分區放置並加以固定。	易燃氣體鋼瓶二公尺內無放置有煙火及著火性、引火性物品				
		易燃氣體貯存場所警戒標示明顯				
18. 可燃性氣體、有毒氣體、及氧氣之鋼瓶應分開貯存並加以固定。	可燃性氣體、有毒氣體、及氧氣之鋼瓶分開貯存					
廢棄物	19. 可燃性廢液應確實密封，如有逸散之虞者，該區域應視為危險區域。該危險區域內之電器設備應符合防爆之要求。	可燃性廢液確實密封，無逸散之虞				
		可燃性廢液逸散區域內之電器設備符合防爆之要求				
	20. 廢液應按其相容性及其他適當規定予以妥善分類，並貯存於指定之廢液回收桶，且須標示圖式及註明其主要成份。	廢液依適當規定予以妥善分類				
		貯存於指定之廢液回收桶				
		清楚標示圖式及註明其主要成份				
	21. 廢液物應貯存於安全、可防雨淋及曝曬、有充足照明及換氣之專門貯存場所，並避開人員主要走道。	有專門貯存場所				
		避開人員走動頻繁之處				
		貯存場所照明充足				
		貯存場所所有良好之通風換氣				
	22. 禁止在實驗室內隨意置放食物及飲食。	工作守則明定禁止在實驗室內隨意置放食物及飲食				
文書(飲食)區與實驗區有區隔						
一	23. 重物需置於低下處。且	重物置於低下處				

查核類目	查核項目	查核要項	完全符合	部份符合	未執行	不適用
般安全	各置物櫃應固定妥當	置物櫃固定牢靠				
	24.實驗室內走道距機械或設備間應有 80 公分，且主要走道在 1 公尺以上。已採防護措施者，不在此限。	實驗室內機械或設備間有 80 公分以上距離				
		主要通道有 1 公尺以上距離				
		未達上述標準，但各設施已採用適當防護者，防止人員碰撞危險				
	25.工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態。	工作場所之通道、地板、階梯區域無堆積物品				
		地面無潮濕				
		地面平整				