

## 國立中山大學內部監督稽核報告

受稽核單位	環境保護暨安全衛生中心		稽核日期	114 年 3 月 13 日	稽核地點	行 4006 會議室
稽核種類	年度稽核		稽核職能 單位人員	呂艾玲組長、吳鴻欽組長、王美惠組長 方春婷組長、黃敏嘉組長		
案件編號	113-年稽-02					
項次	查核項目	稽核結果	稽核建議		檢附缺失佐證資料 (請自訂序號附於底稿後)	
一	內部控制作業項目 環-01 實驗室安全衛生管理	完備 不完備 內控流程不完整 欠缺內控有效性 其他缺失	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>一、請確認流程圖中「實驗室廢液每三個月執行一次校內回收作業」與作業程序說明表「每1.5個月」是否異。</p> <p>二、請確認「使用表單」中第一項(每日安全衛生檢查紀錄表)與第三項(每日及每週安全衛生檢查紀錄表)名稱是否重複。</p> <p>三、本項涵蓋內容豐富，其中(二)「毒性及關注化學物質管理」、(四)「實驗室廢液管理」已另立內控項目，建議從本項移除。</p>		

- 四、建議(三)「危害性化學品管理」另立一內控項目。
- 五、(五)「游離輻射防護管理」相關內容建議併入輻射防護管理作業。
- 六、作業流程圖建請一併修正。
- 七、自行評估表建請一併修正。
- 八、流程圖中，召開環安、毒物、輻射管理委員會非屬實驗室安全衛生管理之項目，建議可免列。
- 九、作業程序二、改善實驗室安全衛生與管理內容之作業環境監測、工安衛教育訓練之流程圖未置入相關程序，應可列入。
- 十、控制作業流程之控制重點與流程圖一致，但建議將環境偵測及實驗室安全衛生管理之項目納入。
- 十一、作業程序說明表之承辦單位請修正為「環境保護暨安全衛生中心」。
- 十二、請修正作業流程圖標題。

			<p>十三、作業程序說明表之法令依據 建請標示制訂法令之單位，例如：衛生福利部感染性生物材料管理辦法。</p> <p>十四、「國立中山大學生物安全會設置要點」最後修訂日期為 104 年，建請檢視是否需再修正。</p>	
二	<p>內部控制作業項目 環-04 毒性及關注化學物質 管理</p>	<p>完 備 不完備</p> <p>內控流程不完整 欠缺內控有效性 其他缺失</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>一、流程圖之二：購買流程及三、毒性及關注化學物質運作執照申請之圖示未符規定。(一般流程應有辦理單位、維持單進單出原則，有開始及結束的符號)</p> <p>二、購買流程使用之「毒性及關注化學物質運作執照申請流程」之圖示應使用「已定義處理程序」圖示。</p> <p>三、流程圖一、管理作業之「廢液管理作業及事業廢棄物清理計畫書」圖示格式請修正。並連結至結束。</p> <p>四、請確認「專毒人員」是否修正為「專責人員」；「關注化物質」是</p>	

否統一為「關注化學物質」；「降低性化學物質」是否統一為「降低毒性化學物質」；「毒化及關注學物質」是否統一為「毒化及關注化學物質」。

五、流程圖中的標註和說明請再確認。例如，「請實驗室另擇廠商購買」和「由環安中心向廠商提出訂購」這些步驟之間的邏輯應該更加明確，以確保操作步驟不會被混淆。另，流程圖中「廠商無販售核可證」與「已於環境部未登錄為本校上游廠商」邏輯銜接不清。

六、流程圖中「實驗室重新規劃藥品使用」未說明後續動作(如重新提交申請)。

七、請再確認流程圖中(P5)的決策節點(菱形)與操作步驟(矩形)符號使用一致，箭頭指向清晰無歧義。

八、建議各作業流程圖之處理符號，

圖示上半部表示工作內容，下半部表示執行單位或人員。

九、「國立中山大學輻射防護委員會設置要點」，最後修訂於 102 學年度，建請檢視是否需再修正。

十、作業程序說明表之法令依據建請標示制訂法令之單位。

十一、法令依據增列「國立中山大學輻射防護委員會設置要點」。

十二、「管理作業」流程圖：其「化學品及廢液之廢棄」未有箭頭連結至「結束」，另「廢液管理作業及事業廢棄物清理計畫書」箭頭應往側邊，而非往下之流程。

十三、「購買流程」流程圖：未有「準備」及「結束」；另「請實驗室另擇廠商購買」未有箭頭連結至「環安中心審查廠商資格、審核購買量及庫存量」。

十四、「毒性及關注化學物質運作執照申請」流程圖：未有「準備」；

				另「毒性及關注化學物質管理委員會審查」，如果通過，應有「是」為往下的流程，如果不通過，請「實驗室重新規劃藥品使用」後，應再回到「準備」的流程。	
三	內部控制作業項目 環-05 生物實驗管理作業	完 備 不完備	內控流程不完整 欠缺內控有效性 其他缺失	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>一、作業程序尚稱完備，但流程圖控制作業項目名稱不符（生物安全流程圖）。</p> <p>二、請確認第一頁的第二點，「(三)生物安全官：由生物安全專長教師兼任」與流程圖(P3)「(三)生物安全官：由環安中心污染防治與輻射防護組組長兼任」是否有誤。</p> <p>三、建議統一使用「生物安全會」，避免簡稱為「生安會」</p> <p>四、請確認作業程序說明表、控制重點、流程圖等文字出現「…定期盤點」是否有規定一定期間。</p> <p>五、作業程序說明表之承辦單位請修正為「環境保護暨安全衛生</p>

				<p>中心」</p> <p>六、作業項目名稱於作業程序說明表、流程圖及自行評估表應一致。</p> <p>七、補「污水定期檢測申報作業」及「污水廠維護作業」作業流程圖。</p> <p>八、流程圖內「是否有檢查缺失」，如果為肯定，即代表有缺失，應通知限期改善，如果為否定，即代表沒有缺失，可往下繼續流程。但流程圖內「是」與「否」的位置誤植，應修正。</p>
四	內部控制作業項目 環-06 輻射防護管理作業	<p>完 備</p> <p>不完備</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>一、依控制作業說明第二點，輻射防護計畫應報請核安會核准後實施（同游離輻射防護法第七條規定），但說明第四點說明計畫通過後，函文主管機關”備查”，兩說明有不符，請釐清是報請核定或是備查。</p> <p>二、控制重點第三點放射性物質或可發生游離輻射設備異動時，</p>

審查合格後發給”停用”許可，是否符合實際作業。

三、流程圖圖示未有負責單位，與流程圖標準格式不符。

四、輻射防護管理之輻射物質及設備定期檢測不通過時，通知限期改善，應回檢測程序，非進入申報程序。

五、輻射防護管理及輻射工作人員管理流程圖中應列控制重點。

六、請確認「核能安全會」是否修正為「核能安全委員會」或「核安會」；「輻射防員人員」修正為「輻射防護人員」。

七、請確認使用表單中「密封性物質輻射安全測試報告」是否修正為「密封放射性物質輻射安全測試報告」。

八、建議流程圖中之決策判斷菱形符號後統一為「是」、「否」。

九、建議各作業流程圖中加入控制重點項目。

十、建議各作業流程圖之處理符號，  
圖示上半部表示工作內容，下半部表示執行單位或人員

十一、請確認作業程序(P2)提及「定期健康檢查」，是否有規定具體頻率（如每年一次）。

十二、「國立中山大學輻射防護委員會設置要點」，最後修訂於102學年度，建請檢視是否需再修正。

十三、作業程序說明表之法令依據  
建請標示制訂法令之單位。

十四、法令依據增列「國立中山大學  
輻射防護委員會設置要點」。

十五、「輻射防護管理」流程圖：「輻射物質及設備定期檢測」為不通過時，「通知限期改善」，是否不需再次檢測，即為下一流程「輻射物質定期申報」。

五	內部控制作業項目 環-07 污水處理廠管理作業	完 備	<input type="checkbox"/>	一、作業程序基本資料變更在流程圖中列為資本資料變更，請修正。  二、環保局審之流程圖相同，可合併簡化。  三、流程圖僅列許可證變更展延作業，未見汙水檢測申報及污水廠維護之作業流程。  四、控制程序之控制重點部分未列於流程圖。  五、建議統一使用「污水處理廠」，避免「污水廠」；「水電度數紀錄表」統一為「水電度數記錄表」  六、流程圖（P4）「資本資料變更或展延」應修正為「基本資料變更或展延」。  七、建議流程圖中之決策判斷菱形符號後統一為「是」、「否」。  八、建議作業流程圖中加入控制重點項目。  九、建議處理程序須以單一入口與單一出口繪製（箭頭指向路一、
		不完備	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

				<p>十、作業程序說明表之承辦單位請修正為「環境保護暨安全衛生中心」</p> <p>十、作業項目名稱於作業程序說明表、流程圖及自行評估表應一致。</p> <p>十一、補「污水定期檢測申報作業」及「污水廠維護作業」作業流程圖。(徑)。</p>	
六	<p>內部控制作業項目 環-08 RO 飲水機管理維護作業</p>	<p>完 備</p> <p>不完備</p>	<p>內控流程不完整</p> <p>欠缺內控有效性</p> <p>其他缺失</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>一、作業程序尚稱完備。</p> <p>二、作業程序之控制重點及自行評估表之控制重點應一致，並應列於流程圖。</p> <p>三、建議作業流程圖中加入控制重點項目。</p> <p>四、建議流程圖中之決策判斷菱形符號後統一為「是」、「否」。</p> <p>五、作業程序說明表之承辦單位請修正為「環境保護暨安全衛生中心」。</p> <p>六、作業程序說明表之法令依據請標示制訂法令之單位，例如：</p>

				環境部「飲用水管理條例」	
七	內部控制作業項目 環-09 廢液回收處理作業	完 備 不完備	內控流程不完整 欠缺內控有效性 其他缺失	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>一、流程圖抬頭文字與規定格式不符，且無開始及結束之圖示。</p> <p>二、控制程序及評估表訂每 1.5 個月清運為原則，流程圖控制重點卻出現每 3 個月清運為原則，資訊不一致。</p> <p>三、購買鋁牌見控制程序有廢液處理費相關敘述建議可於流程列為控制重點。</p> <p>四、流程說明之控制重點、流程圖及評估表之控制重點應一致。</p> <p>五、請確認第一頁「每 1.5 個月收集清運乙次為原則」與第二頁「每三個月收集清運乙次為原則」是否有異。</p> <p>六、文件及流程圖中所有提及「環保署」處均應修正為「環境部」</p> <p>七、建議流程圖中增加準備作業及</p>

				<p>終止符號。</p> <p>八、作業項目名稱「廢液回收處理作業」於作業程序說明表、流程圖及自行評估表應一致。</p> <p>九、作業程序說明表之法令依據應明確，例如：環境部「廢棄物清理法」、「國立中山大學實驗室廢液儲存清理作業程序」。</p> <p>十、「作業程序說明」內實驗室廢液管理每 1.5 個月收集清運乙次為原則，但「流程圖」則為每三個月清運一次為原則，標準不一，應修正。</p>	
八	<p>內部控制作業項目</p> <p>環-10</p> <p>退休及調(離)職教師</p> <p>有害事業廢棄物處理</p> <p>作業</p>	<p>完 備</p> <p>不完備</p>	<p>內控流程不完整</p> <p>欠缺內控有效性</p> <p>其他缺失</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>一、除了 2 年內擬退休教師，對調(離)職的教師建議明訂通知方式。</p> <p>二、建議請人事室協助提供 2 年內退休教師之盤點時間建議明列，以利執行。(人事室若每年提供，都要提供 2 年的資料嗎？或每 2 年才提供一次進行盤點，應明列提供時點及資料範圍以</p>

			利執行)	
--	--	--	------	--

(請接續下頁)

## 未來有關管理及績效重大挑戰之預警性意見(含行政興革建議事項)：

- 一、環境保護暨安全衛生中心負責的事務會涉及學校教職員生的人身安全，相關流程的有效性就更形重要。
- 二、為使控制制作業項目之規範明確、易瞭解、易執行，仍請注意流程圖之格式及控制重點於說明、評估表、流程圖的一致性。貴單位環-10 退休及調(離)職教師有害事業廢棄物處理作業作業程式及流程圖繪符合標準格式，可為單位參考。
- 三、本校環安中心目前僅配置 5 位人員，面對實驗室安全、化學品管理、輻射防護、廢棄物處理等多領域業務，且法規複雜性逐年提高（如《毒性及關注化學物質管理法》修正、《職業安全衛生法》新增規範），現有人力與經費已難以負荷日常監管與緊急應變需求。
- 四、監察院調查指出，東華大學因地震引發火災後，暴露「實驗室危險品存放不當」、「化學品櫃未妥適固定」、「未設置化學品清單」、「未適當執行應變」等管理缺失。此事件凸顯防災意識與硬體維護之重要性。本校應引以為鑑，加強落實相關措施並強化防範機制。
- 五、透過「專業人力擴充」與「防災機制升級」雙軌並進，可有效降低校園環境風險，並強化法規遵循能力，確保師生安全與永續校園發展。
- 六、環境保護暨安全衛生主要負責校園環境保護及實驗場所安全衛生措施，為保障教職員生及實驗場所安全衛生，各項作業程序說明的制訂至關重要，相關依據之法規、作業流程是否明確等，建議詳細檢視是否需修正，俾便業務執行者遵循。
- 七、環安中心所建置之「能資源及環境管理系統」建議：
  - (一) 定期實施主機及網站弱點掃瞄
  - (二) 檢視系統資料正確性，如有無與校務資料庫即時同步更新資料等。