

國立臺灣大學化學工程學系環安小組 112學年度第二次會議紀錄

壹、時間：112年12月21日(星期四)中午十二時十分(12:10)

貳、地點：化工二館N203會議室

參、主席：闕居振 召集人

肆、出席(敬稱略)：余柏毅、游文岳、郭修伯(假)、陳嘉晉(假)、陳賢燁、蔡偉博(假)、謝之真、(按姓氏筆劃順序排列)

伍、列席(敬稱略)：黃香儒

紀錄：黃香儒

陸、主席致詞：(略)

柒、報告事項：

- 一、化工館及鄭江樓北棟分別於112年10月19日及112年11月17日完成緊急應變演練。
- 二、依據校總字第1120025538號函，各建物管理單位留意鳥類撞擊建物玻璃，為避免造成鳥類“窗殺”，將宣導位於鄭江樓之辦公室及實驗室之教授及學生可試行。
- 三、有鑑於化工系112年8月17日爆炸事件發生時，所有人員必須疏散並離開館舍，受傷人員無法使用系館內的急救物品及設備，因此化工系、化學系及原分所已達成共識，若任何一個單位發生意外事件或是接獲辦理觀摩演練，三個單位將互相支援所需之急救物品或設備。
- 四、各實驗室應依環安衛中心規範進行實驗室設立，為讓新進教師快速了解實驗室設立流程，已依照實驗室設立流程規定製作標準作業程序，供新進教師作為實驗室設立之依據(詳如附件一)。

捌、討論事項：

案由一、有關112學年度化工系環安衛檢查結果內容提請確認。

說明：112年11月09日及14日進行環安衛檢查，詳如附件二。

決議：照案通過。

- 一、缺失項送各實驗室並請各實驗室於113年1月26日前完成改善。

案由二、各實驗室學生，未依照工作守則規範是否訂定相關罰則?提請討論。

說明：

- 一、往年曾發生實驗過程未配戴護目鏡導致眼睛噴濺到化學藥品，各實驗室因實驗性質不同，對於護目鏡需求亦不相同，故另訂定相關規範及罰則，如附件三。

決議：

- 一、“國立台灣大學化學工程學系實驗室安全管理範本”依環安小組會議討論內容修正。
- 二、修正後之“國立台灣大學化學工程學系實驗室安全管理範本”經委員同意後即寄送各實驗室，各實驗室研究人員即落實相關規範。

案由三、依據 109 學年度第 1 次環安衛小組會議決議，化工系兩棟館舍應每年辦理一次緊急應變演練，是否應修正為每半年執行一次?提請討論。

說明：

- 一、依據消防法規規定，各館舍每半年均需進行一次演練，然學校環安衛中心僅訂定各館舍每 3 年應進行 1 次緊急應變演練。
- 二、化工館發生事故後，消防隊要求必須落實演練前通報，演練時，消防隊將會不定期到現場指導。

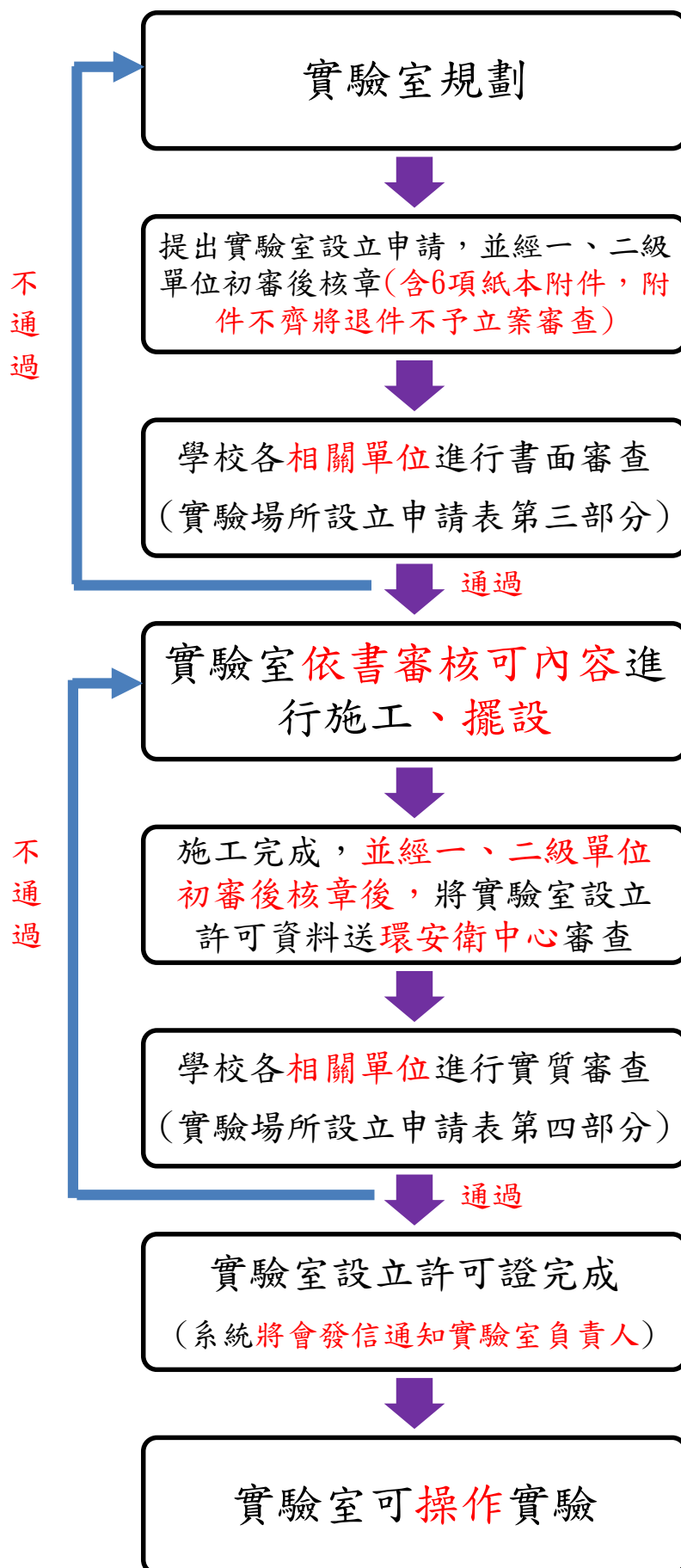
決議：照案通過。

玖、臨時動議

- 一、各實驗室氣體鋼瓶管線應標註氣體種類，避免氣體鋼瓶更換時管線誤接，降低意外發生。
- 二、各實驗室每半年於自檢表中記錄每座排風櫃的風速，各實驗室亦須將“國立臺灣大學排氣櫃(Cheical Hood)設施單元定期自動檢查表”貼於排風櫃上。
- 三、實驗室設立申請案件，收到環安衛中心退件，若停滯 3 個月未執行改善事項，實驗室負責人需至環安小組會議說明。

壹拾、散會：下午13:25

實驗室設立流程



國立臺灣大學工學院

安衛訪視自評表(適用有實驗場所空間)

環安衛中心 101.11.28 製表
工學院環安衛小組 102.3.14 修正

一、一般安全衛生(資料盒內容)

檢查項目	缺失門牌
1. 實驗室未依本校實驗場所設立辦法(99.01.19 通過)申請設立。	
2. 未制訂適切之安全衛生工作守則，或未告知工作人員相關工作守則。	227.104
3. 人員未能詳知工作守則內容，並簽名確認。	309
4. 缺乏自動檢查記錄、標準作業程序或使用指引。	
5. 人員未依規定接受3小時一般安全衛生教育訓練及必要之3小時專題(危害通識、生物安全、輻射防護)教育訓練。	
6. 人員未能熟記本校緊急聯絡電話(校總區 3366-9110；醫學校區 2312-3456 ext88119；公衛學院 3366-8119)。	309
7. 未陳列緊急通報圖示及負責人資料。	
8. 未按規定接受本校實施實驗場所特殊作業人員之健康檢查。	
9. 人員未接受基本消防訓練。	
10. 未依規定每3年進行館舍小型緊急應變演練。	
11. 常關型防火門無閉合或上鎖。	
12. 公共空間之裝修擺設已妨礙消防設備之正常運作。	
13. 未經申請變更使用執照或室內裝修許可證即擅自變更原核准使用用途。	
14. 發生事故應先通報駐警隊。	

二、實驗室化學品安全衛生

檢查項目	缺失門牌
1. 未備有化學藥品儲存清單。	
2. 化學藥品沒有標示。	203. 工 221
3. 化學藥品未備有書面物質安全資料表(MSDS)資料。	N502. N615
4. 未設有化學藥品專用儲存櫃。	N615 毒化物櫃未上鎖
5. 化學藥品未分類儲存在藥品櫃中。	N702
6. 化學藥品櫃未設護欄或櫃門。	工 123. N413
7. 化學藥品儲存於吊掛式壁櫃中。	
8. 化學藥品放置於地面上。	
9. 未將揮發性化學藥品貯存於抽氣式藥品櫃內。	202A. N405
10. 將排氣櫃當藥品櫃使用。	206. N405. 工綜 415
11. 未實施排氣櫃/抽氣式藥品櫃自動檢查/維護。	227. 工 221. 202A. 206. 308. 106. 107. 125. 128. 104. 127. 工 121. N409. N405. N401.

	N509(太久)N517. N615. N613. N605. N602. N702. N703. 工綜 418
12. 未依規定於門外標示毒性化學物質運作場所。	N409. N405
13. 未依規定逐日填寫運作紀錄表（當日運作量無變動者得免記載）。	
14.廢液桶未依規定設置防洩漏裝置/盛盤。	203.N413.N703
15. 未依規定張貼廢液桶分類標籤，並填寫主要成分及負責人等資料。	N602
16. 將化學廢棄物貯存於走道公共空間、放置過高、未妥善管理，或未設有防止遭他人取用之措施。	N702.N703.N517 廢液桶太高
17. 氣體鋼瓶固定位置應足以防止鋼瓶倒下。	N702
18. 氫氣鋼瓶應與其他鋼瓶分開存放。	N602
19. 實驗室使用液態氮應有 SOP。	
20.化學藥品未登錄於實驗室運作系統。	108
21.化學品未完成 CCB 評估登錄。	

三、實驗室生物性安全衛生

檢查項目	缺失門牌
1. 未依規定張貼生物安全等級（BSL1-BSL3）標示於實驗室門外入口處。	N409.N411.
2. 未設有專人管理生物安全操作櫃及專業廠商定期維護保養及備查紀錄。	N409.N413
3. 高壓滅菌鍋未備有標準操作程序及使用紀錄。	
4. 高壓滅菌鍋沒有定期（每年）進行檢查及維修紀錄。	
5. 發現食物及飲料存放於實驗操作區域及各種保存生物材料之設備。	
6. 未按生物醫療廢棄物規定收集廢棄針筒、針頭等、並以不易穿透之可燃性容器貯存（如鐵桶、厚紙箱等）及交由專業廠商處理。	
7. 未按生物醫療廢棄物規定，感染性廢棄物於高溫高壓滅菌後，以紅色塑膠袋（標有感染性標誌）密閉貯存及交由專業廠商處理。	

四、實驗室輻射性安全衛生

檢查項目	缺失門牌
1. 未依規定張貼輻射操作場所標示及場所平面圖於實驗室門外入口處。(113、127、N210)	N210
2. 輻射操作人員未繳交本校輻射工作人員調查表。	
3. 輻射偵檢儀未定期進行校檢（貼有校正日期及校正單位），逾校正期限者（1年有效），標示「停用」。	
4. 未備有放射性物質之使用帳料紀錄。	
5. 未張貼放射性物質或可發生游離輻射設備之許可證或登記證明影本於現場。	N210
6. 未張貼輻射安全作業守則於現場。	

五、實驗室個人防護具

檢查項目	缺失門牌
1. 負責人未提供個人防護器具如耳塞、耳罩、防塵口罩、呼吸防護具、戴絕緣防護具、防護眼鏡、防護衣物、安全帽、手套、安全帶等，且未規定其確實配戴與使用。	工 123.107.108A
2. 個人防護（器）具未保持清潔，亦無消毒計畫。	
3. 個人防護（器）具未經常檢查，以保持其性能。	
4. 個人防護（器）具未備足夠之數量。	N602.N701

六、實驗室災害搶救器材

檢查項目（沖眼器、緊急沖淋設施）	缺失門牌
1. 沖眼器、緊急沖淋設施未在同一層 30 公尺內。	
2. 沖眼器、緊急沖淋設施沒有定期保養，保持正常運作。	
3. 沖眼器、緊急沖淋設施周邊沒有保持淨空。	
4. 沖眼器、緊急沖淋設施周邊有其他電器/電源、導致急救時因沖淋澆濕而有感電之虞。	
5. 實驗室內未設有滅火裝置。	226.N301.工綜 435.
6. 實驗室內滅火裝置沒有安放在指定之適當處。	121.N409.N415(圖上未標示)
7. 實驗室內滅火裝置周邊沒有保持淨空。	309.203.202A.108.225.123
8. 實驗室內滅火裝置沒有定期保養檢查。	
9. 實驗室內未設有偵煙/偵溫警報裝置。	工 123(外間)
10. 實驗室內之偵煙/偵溫警報裝置沒有定期保養檢查。	N301
11. 實驗室內之偵煙/偵溫警報裝置周邊沒有保持淨空。	
12. 實驗室內之偵煙/偵溫警報裝置被撞自移位。	
13. 沒有消防緊急照明裝置。	308.106.104.103A.103B
14. 消防緊急照明裝置沒有定期保養檢查。	
15. 消防緊急照明裝置未能正常運作。	
16. 沒有任何自設緊急照明裝置（如手電筒）。	
17. 沒有逃生/撤離規劃動線圖。	
18. 只有單一出口，沒有其他緊急逃生出口/裝置。	
19. 緊急逃生出口/裝置，被堵塞或無法使用。	工 123

七、實驗室整潔管理

檢查項目	缺失門牌
1. 入口處未張貼實驗室配置平面圖。（毒化物位置）	202A.113.N303
2. 實驗室有人員飲食及吸煙跡象。	
3. 未保持整潔，地面有垃圾、廢棄物堆積。	128(桌面).工 121(門口).203.202.N702

4. 實驗室內垃圾桶應加蓋、食物應密封貯存。	N403.N605
5. 有灰塵及蜘蛛網堆積、蚊蟲或老鼠出沒。	202.
6. 尖銳廢棄物未按規定收集在指定容器中。	
7. 實驗室內有不良氣味，通風與換氣不良。	125.N703
8. 違反節約水電能源規定（如隨手關燈、關緊水龍頭，設定合理 26℃室溫）。	
9. 地面有雜物或設備阻擋通道。	128(門口).工 123.202A.206.308.工 121.N307.N413.N409.N503.N305
10. 有大量老舊設備堆積，未確實維護保養及報廢。	N301.N307.N415.N413.N702
11. 有大量老舊化學藥品未清除處理。	
12. 物品堆放於 1.5 公尺以上之高處而未設置護欄。	
13. 室內採光、照明不良。	
14. 通道、地板、階梯，有導致跌倒、滑倒、踩傷之虞。	
15. 主要人行道寬度不及 1 公尺，通道過窄。	N413
16. 自路面起算 2 公尺高度之範圍內，有障礙物擋道。	
17. 高差超過 1.5 公尺以上之場所，卻未設置供人員安全上下之設備。	
18. 高度在 2 公尺以上之處所，未架設施工架等方式設置工作台，並張貼警告標示，禁止與工作無關之人員進入。	
19. 於 2 公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台等場所，未設置應有之護欄或護蓋等防護設備。	
20. 將部分或全部之公共空間做為個人專有場所，堆置物品設備、棄置垃圾、排放各種污染物、惡臭物質及其他類似之行為。	
21. 冷氣濾網應定期清理。	
22. 實驗廢棄物應使用紅色垃圾袋。	

八、一般電氣安全

檢查項目	缺失門牌
1. 配電盤（箱）被阻擋無法開啟。	309.203A.108.106(沒有外蓋).125.N307.N309.N413.N409.N517
2. 插頭未完全插入插座中，或有鬆脫現象。	
3. 電器設備或插座裝置於潮濕場所或環境中（如水槽周圍）。	
4. 電纜（線）相接時未使用接線盒（器）（或出線盒或接線箱）連接。	309
5. 電線未固定好。	202.226.108A.104A.103.225
6. 電線裸露。	工 221.128
7. 電線有負載過高之現象（如焦化、發熱等）。	
8. 電線絕緣被覆有老化/破損/龜裂現象。	
9. 插座/插頭/開關有破損現象。	
10. 延長線不具國家標準（CNS 等）或商品檢驗標示。	

11. 延長線超負荷使用。	
12. 多孔插座之延長線沒有過負荷保護裝置。	
13. 延長線有綑綁、捲曲現象。	
14. 延長線或管線橫越通道地板上。	N309
15. 使用未知或不明規格之電氣器具。	
16. 將雜物懸掛或放置於電線或電氣器具上。	
17. 電氣器具過於老舊（如生鏽，破損）。	
18. 加熱設備未定期檢查、電線裸露。	

九、 其他項目：

國立臺灣大學化學工程學系實驗室安全管理範本

112.12.21 環安小組會議通過

一、依據

依國立台灣大學環境保護季職業安全衛生中心(簡稱環安衛中心)公告「國立臺灣大學環境保護暨職業安全衛生管理辦法」及「國立臺灣大學實驗場所及其他單位違反環安衛規定後續處理要點」訂定管理守則。

二、適用範圍

國立台灣大學化學工程系管理之實驗場所。

三、實驗室管理與維護

1. 選購合格的延長線並正確使用，不任意串接。
2. 一切操作均須遵守標準作業程序及實驗室負責人之指導。
3. 遇電線走火時，立即關掉電源總開關。
4. 實驗室人員均應明白急救箱、緊急沖洗器及滅火器位置及使用方法。
5. 實驗室平面圖應清楚並貼於實驗室門上，有毒化物之實驗室應標註毒化物、化學品放置位置。
6. 火災警鈴響起，應確認自己實驗室及附近實驗室無異狀後，迅速至該區查看是否有異狀，如確認是火災，則視情況救火、通知人員撤離，如確認為誤報，則通知系辦找廠商維修。
7. 依據建築法規範，公共區域(含走廊及梯間)不可堆放任何物品，實驗室不可將任何物品堆置在走廊。
8. 各實驗室應依系上規範，每月落實實驗室環境檢視，並準時繳交自檢表。

四、化學實驗室管理與維護

1. 因考量各實驗室性質不相同，因此各實驗室可自行制定穿著實驗衣或穿戴防護裝備時間點，訂定後交至系辦備查，若未特別訂定，則應遵循進入實驗區即須穿著實驗衣、穿戴防護裝備及其他相關規範。
2. 實驗進行中不得擅自離開工作崗位，必要時應向他人說明注意要項才可短暫離開。
3. 做實驗的過程，實驗的門應該為常閉式，若實驗過程不小心發生狀況，可避免災害擴大(防火區域化分)。
4. 實驗過程會產生異味之程序、化學品...等，應在抽風櫃內操作，若無法在抽風櫃內操作，則需裝設萬向抽氣罩抽氣，避免異味殘留在實驗室。
5. 實驗室內有異味產生時，實驗室應打開抽風櫃及窗戶進行通風，人員應全數撤出實驗室，並應立即告知鄰近實驗室，避免影響其他人員，後續應找出異味來源並從源頭改善。
6. 定期執行藥品盤點、清理、報廢，實驗室藥品清冊應與藥品櫃的藥品及「實驗場所運作管理系統」資料相符，至少每年應盤點一次。
7. 每個月定期上環安衛中心「實驗場所運作管理系統」(網址：<https://eposhuser.ntu.edu.tw/>)更新毒化物資料。

五、罰則

1. 各實驗室務必落實相關規範，經查獲實驗室未依規範進行實驗，記1點次，若一年2點次(含)以上，則實驗室人員(含研究人員、研究生、專題生及助理)需協助系上執行環安衛相關事務或打掃公共區域。

2. 因違反台大環安衛中心規定，致使化工系受到記點處分之實驗室，若一年 2 點次(含)以上，則實驗室人員(含研究人員、研究生、專題生及助理)需協助系上執行環安衛相關事務或打掃公共區域。
3. 若經台北市環保局、環保署等環保單位或消防單位查獲，違反相關規定，除環保單位或消防單位開罰外並記 2 點次，若一年 2 點次(含)以上，則實驗室人員(含研究人員、研究生、專題生及助理)需協助系上執行環安衛相關事務或打掃公共區域。
4. 因實驗過程不慎，發生意外並觸發消防警報記點 1 次，若一年 2 點次(含)以上，則實驗室人員(含研究人員、研究生、專題生及助理)需協助系上執行環安衛相關事務或打掃公共區域。
5. 未閱讀此實驗室管理規範之人員(含研究生、專題生及助理)，不可執行任何研究，經查未閱讀即進行實驗者，該實驗室記 1 點次，若一年 2 點次(含)以上，則實驗室人員(含研究人員、研究生、專題生及助理)需協助系上執行環安衛相關事務或打掃公共區域。
6. 實驗室所有人員(含研究人員、研究生、專題生及助理)閱讀完相關規定後需簽名，簽名是負責任的表現，請大家務必落實相關規定，閱讀後未簽名視同未閱讀。

實驗室人員閱讀後請簽名並擲回系辦

指導教授簽名: _____