

亞洲大學實驗廢棄物分類收集作業要點

96.01.17 95 學年度第 3 次行政會議通過訂定

96.03.01 亞洲秘字第 0960001053 號函公布

109.07.29 環境安全衛生委員會通過修訂

109.09.23 109 學年度第 2 次行政會議通過新增第 6 點，原第 6 點點次變更

109.10.08 亞洲秘字第 1090012491 號函發布

一、依據

「亞洲大學校內實驗室、實習工場、試驗工廠管理辦法」第二十條之規定訂定本作業要點（以下簡稱本要點）。

二、廢棄物收集桶之申請

廢液收集桶由環安室統一購置，需要使用的單位直接向環安室請領。

三、廢棄物收集桶之標示

(一)廢液收集桶之標示在各單位向環安室請領時，由環安室依請領單位需求標示「廢棄物類別」，及「危害特性圖示」。

(二)產生廢液單位應於廢液收集桶外貼上封口袋，以利放置「廢液傾倒紀錄表」。

(三)廢液桶達八分滿時，請產生廢液單位確認標示單上已確實填寫「產生單位名稱／姓名」、「酸鹼值(pH 值)」及「前三大主要成份」。

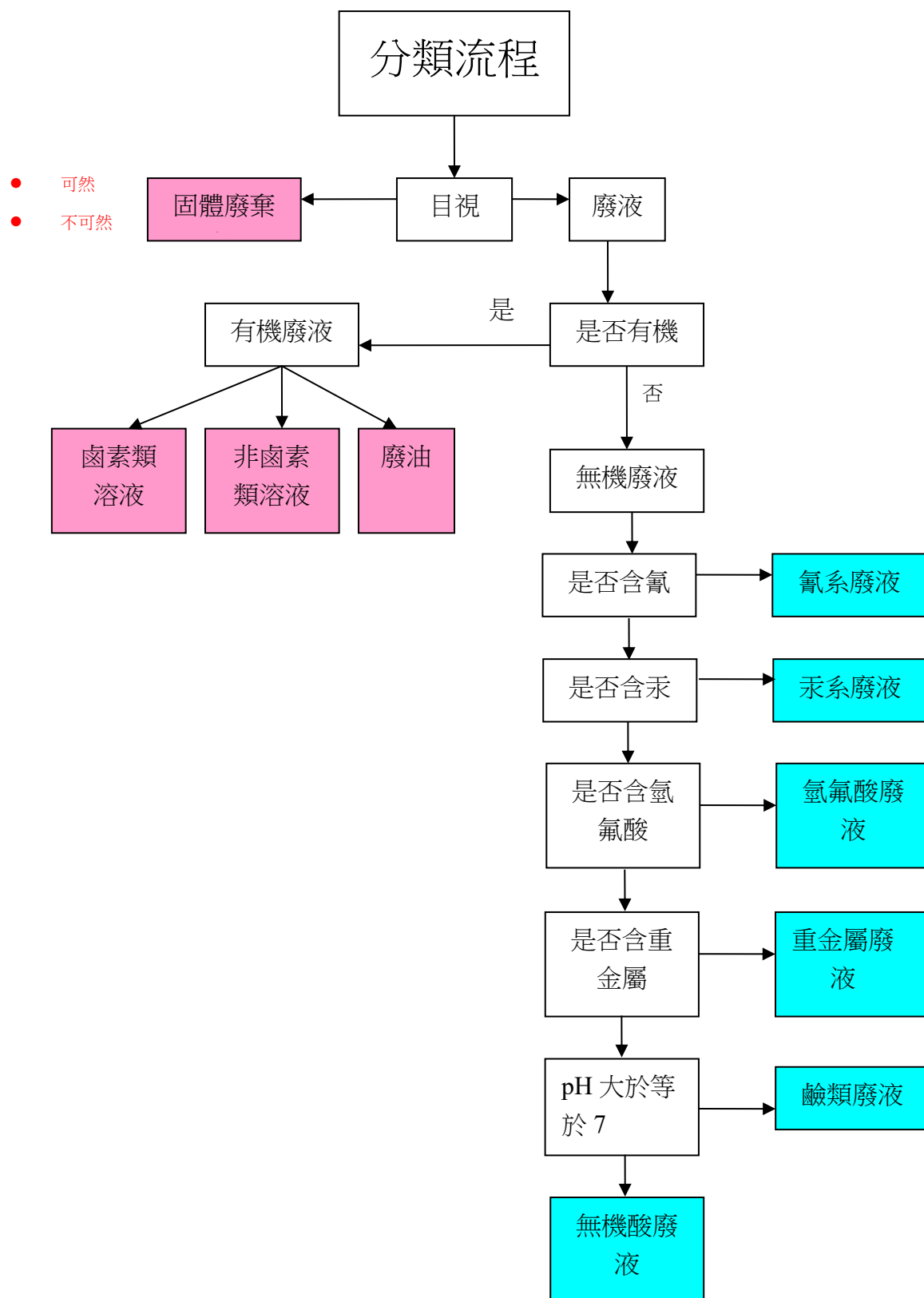
四、廢棄物分類

實驗室廢棄物分類類別（表一）

類別	種類
A 有機廢液 (鹵素)	2,3,7,8-四氯戴奧辛、有機氯劑農藥、四氯化碳、氯苯、氯仿（三氯甲烷）、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、六氯-1,3-丁二烯、六氯苯、六氯乙烷、五氯酚、四氯乙烯、三氯乙烯、2,4,5-三氯酚、2,4,6-三氯酚、氯乙烯、2,4-二氯苯氧乙酸、2-（2,4,5-三氯酚丙酸）
	其他含有機氯污染物且超過溶出標準之混合廢棄物
	含鹵化有機之廢化學物質
	非有害有機廢液或廢溶劑
	非有害性混合廢液
B 有機廢液 (非鹵素)	不含鹵化有機之廢化學物質
	有機磷劑農藥、氨基甲酸鹽農藥、苯、間-甲酚、鄰-甲酚、對-甲酚、丁酮、吡啶、2,4-二硝基甲苯、總甲酚、硝基苯

	有機化合物且超過溶出標準之混合廢棄物
	廢液閃火點小於 60°C（不包含乙醇體積濃度小於 24%之酒類廢棄物）
	其他易燃性事業廢棄物混合物
C 廢油	廢油漆、漆渣、廢熱煤油、廢潤滑油
	廢油混合物
D 氰系	含氰化物其 pH 值於 2.0~12.5 間會產生 250mg HCN/kg 以上之有毒氣體者
E 汞系	汞及其化合物(總汞)
F 酸	廢液 pH 值小(等)於 2.0
	非有害廢酸
G 鹼	廢液 pH 值大(等)於 12.5
	非有害廢鹼
H 重金屬	總鉛、總鎘、總鉻、六價鉻、總砷、總銀（僅限廢顯影液）、總銀（僅限廢定影液）、總硒、總銅
	其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物
	非有害顯影液
I 固體可燃	可燃感染性事業廢棄物混合物
	滅菌後之非感染性事業廢棄物
	一般性醫療廢棄物混合物
K 固體不可燃	不可燃感染性事業廢棄物混合物
S 特殊	其他有害特性認定之廢棄物
	廢無機化學物質
	一般廢化學物質混合物
	其他腐蝕性事業廢棄物混合物
其他請詳參國立成功大學環資中心廢液分類表 http://www.ncku.edu.tw/%7Eermrc/	

■ 混何性廢液應倒入哪一類廢液桶呢？考慮先後順序如下表：(表二)



五、廢棄物收集

(一)因教學、實習課程所產生之廢液：

- 1、教學授課老師在開出實驗材料單給實驗助理時，應即在每一次的實驗材料單上備註欄內註明本次實驗產生的廢液種類。實驗助理每次在準備實驗器材及藥品時，也要準備 3L 之廢液收集杯於講桌上，老師所列出之廢液種類有幾類，就準備幾個(收集杯上應標示類別)。3L 收集杯由各單位自行購置。
- 2、請授課老師教導學生將實驗過程(或實驗完畢)所產生的廢液倒入收集杯中。
- 3、下課後，由實驗助理或老師將收集杯內的廢液、廢棄藥品倒入廢液收集桶，並確實填寫「廢液傾倒紀錄表」。
- 4、將收集杯內的廢液倒入廢液桶後，請以少量的水潤洗杯壁二次，並將此二次洗液也倒入廢液桶中，第三次以後的洗液不再收集。
- 5、廢液桶達八分滿時，即應更換新桶繼續收集，請產生單位填寫「廢液集中暫存申請單」向總務處申請將廢液送至全校集中暫存區。原則上一學期統一清運一次，如有特殊情形得另提申請。

(二)教師研究室所產生之廢液：

- 1、教師因研究所產生之廢液，所含成份較固定，建議不要與一般教學的廢液倒在同一個廢液桶中。
- 2、廢液桶上一定要依規定黏貼標示，並於每次收集廢液時確實填寫「廢液傾倒紀錄表」。
- 3、廢液桶達八分滿時，即應更換新桶繼續收集，每學期末統計研究室內廢液量，交由實驗室負責老師統一申請廢液清運。原則上一學期統一清運一次，如有特殊情形得另提申請。

(三)產生之固體廢棄物：

- 1、將固體廢棄物做初步處理後，放入收集袋中，依規定黏貼標示「廢棄物類別」，及「危害特性圖示」，確實填寫「產生單位名稱／姓名」及「主要成份」。
- 2、原則上一學期統一清運一次，如有特殊情形得另提申請。

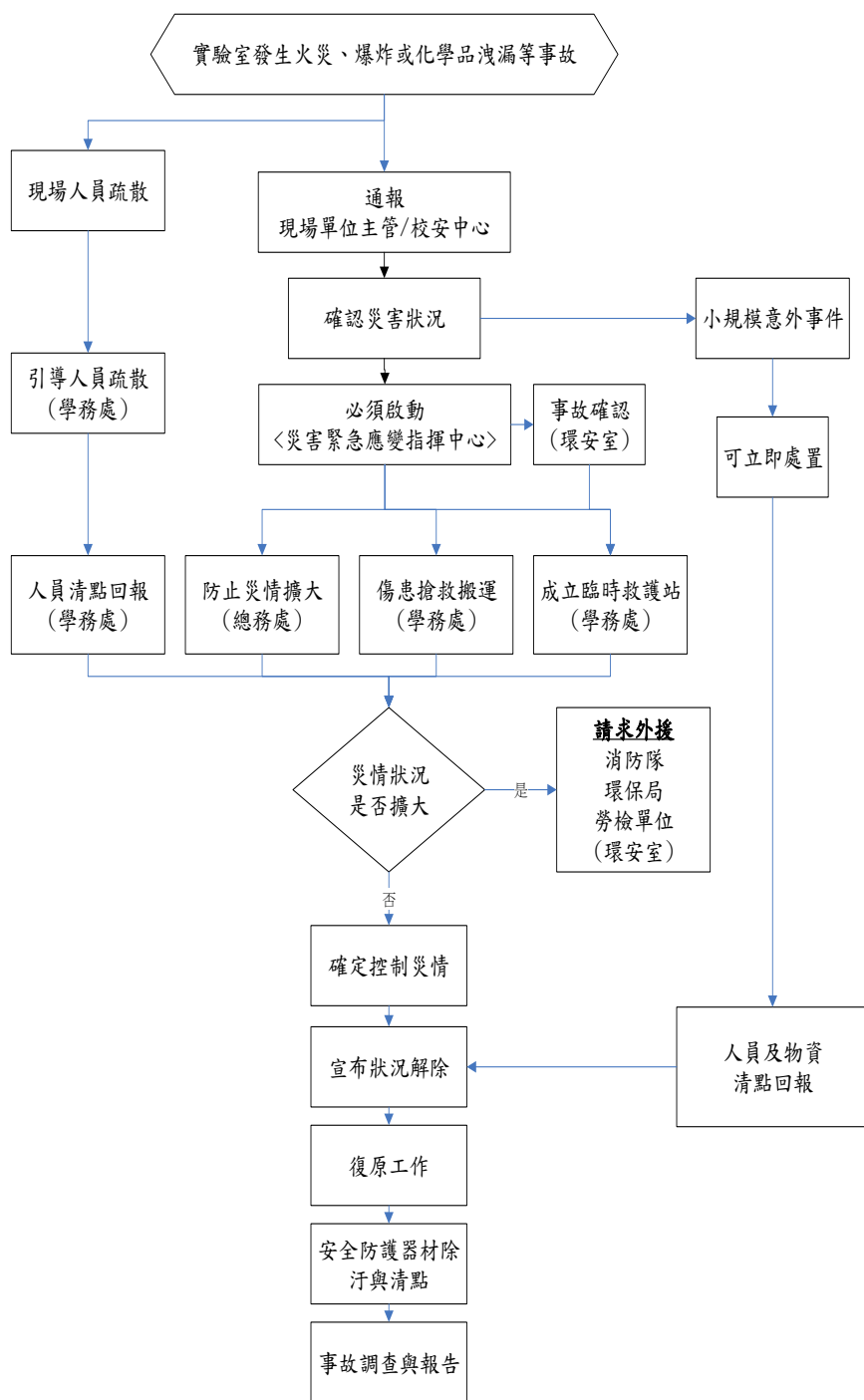
六、其他注意事項及緊急應變通報流程：

- 一、嚴禁學生自行將廢液倒入廢液桶中(因為學生可能會因判斷錯誤而發生危險)，應由授課或指導老師、實驗室(研究室)助理、或受過訓練的專題生、研究生倒入。
- 二、不相容化學品混存時，因人員疏忽導致無法混存化學廢液混合，發生化學反應(發熱、冒煙等)，請依照應變處理流程，通報、處置、善後。

- (一) 立即疏散附近人員，並打開抽風設備。
- (二) 依通知實驗室負責老師、指導老師、環安室、總務處等單位，由實驗室負責老師指揮。
- (三) 配戴適合的防護設備(口罩、防酸鹼手套等)，將混合之化學桶搬至空曠處或抽氣櫃，其下須有防止傾倒後洩漏之盆或桶(防洩堤)。
- (四) 並於旁放置三角警告錐、燈光警示、標語、滅火器等防止再次異常之用具。
- (五) 若因吸入煙霧發生不適，則將人員移至空曠處，並盡速通報送醫。
- (六) 化學桶持續放熱或發煙時，不可將桶蓋蓋上，以避免桶內壓力過大爆開、洩漏或四處噴濺。
- (七) 置於空曠處時，若有發煙，則須依照風向至於下風處，以避免人員吸入發生不適。
- (八) 置於空曠處時，若有異味，則須依照風向至於下風處避免人員吸入發生不適。
- (九) 置於空曠處時，需有雨遮或其他防止其他液體入桶而導致溢出。
- (十) 等待已無發熱且無冒煙後可蓋上桶蓋並移至安全儲存區域。
- (十一) 若處置中發生洩漏則依化學藥品洩漏方式處理。

三、由實驗室負責老師指揮進行意外發生之檢討內容應包括：

- (一) 分析災害原因，包括推論可能產生化學反應之化學品
- (二) 矯正措施，包括如何預防再發。
- (三) 訓練，包括對實驗室有關人員應訓練或宣導之內容。
- (四) 應變過程有無錯誤之判斷事項。
- (五) 應變過程可於訓練或演練計畫中加強事項。



圖一 實驗室化學災害緊急應變流程

七、附則：

(一)本要點如有未盡事宜，得依實際情形處理，但不得違背本作業要點之精神。

(二)本要點經行政會議議決通過並陳請校長核定後施行，修訂時亦同。