

國立陽明大學實驗室安全衛生注意事項

91 年 12 月 30 日 91 學年第 2 次環安委員會議

99 年 10 月 01 日 99 學年第 1 次環安委員會議

一、安全衛生(Safety and Health)

- (一)從事工作及預防災變必須接受「一般安全衛生教育訓練」3 小時。
備註：未依規定經主管機關查獲者，處新臺幣 3 仟元以下罰鍰。
- (二)新進人員應進行體格檢查，在職者應接受一般健康檢查或特殊健康檢查。
備註：未依規定經主管機關查獲者，處新臺幣 3 仟元以下罰鍰。
- (三)知悉並遵守「國立陽明大學安全衛生工作守則」。
備註：未依規定經主管機關查獲者，處新臺幣 3 仟元以下罰鍰。
- (四)危險性設備
 - 1、第一種壓力容器及大型鍋爐等危險性設備，須每年定期檢查合格方能使用。
 - 2、以上危險性設備之操作人員應接受相關訓練取得操作合格證照，操作管理員應每月實施自動檢查並記錄備查。
備註：未依規定經主管機關查獲，處新台幣 3 至 15 萬元罰款；若致死亡災害，可處 3 年以下有期徒刑。
- (五)實驗(習)場所發生災害時，應依本校「災害緊急通報系統」通報，並填寫「國立陽明大學職業災害通報單」作調查分析及記錄。
備註：
 - 1、發生死亡災變時，未依規定通報，經主管機關查獲，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 15 萬元以下罰金。
 - 2、發生導致罹災人數在三人以上災變時，未依規定通報，經主管機關查獲，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 9 萬元以下罰金。
 - 3、經主管機關查獲，未於通知限期改善，處新臺幣 3 至 15 萬元罰鍰。

二、有害事業廢棄物處理(Chemical Wastes Treatment)

- (一)本校有害事業廢棄物包含化學性、生物性及放射性等廢棄物，於清除、處理前，依屬性不同分類貯存。
備註：事業負責人或相關人員未依規定方式貯存、清除、處理廢棄物，致汙染環境，經主管機關查獲者，處一年以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣 300 萬元以下罰金。
- (二)化學性廢棄物
 - 1、廢溶液應分類貯存及標示，每年 2 次至各大樓清運，其他時間請聯絡環安中心。
 - 2、廢棄藥品(包含過期、被污染及不明等)應妥善存放，每年 1 次清運。
- (三)固、液體放射性廢棄物，自行將廢棄物運送至各放射性廢料儲存室(研究大樓 1 樓、護理館 2 樓及傳醫館地下室)，欲存放廢料至各儲存室前請先聯絡環安中心開鎖。

(四)生物性廢棄物

- 1、固體不可燃廢棄物(包含不鏽鋼針頭、手術刀及劇毒性、致癌性等)應妥善存放，每年3次至各大樓清運。
- 2、BSL1-2實驗室產出廢棄物，經高溫高壓滅菌處理後，按本校「生物性廢棄物分類收集要項」，進行分類處理。
- 3、BSL-3實驗室產出之感染性廢棄物經高溫高壓滅菌處理後，仍視為具感染性，須依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定貯存及處理。

三、化學品管理(Chemicals Management)

(一)實驗室使用毒性化學物質、危險物及有害物質之新進人員，應接受3小時之「危害通識教育訓練」(曾參訓之人員每三年需複訓一次)，其他作業場所包括特定化學物質、有機溶劑與粉塵作業之相關人員，應接受18小時之教育訓練。每月定期至化學品管理系統更新現存種類與數量。

(二)毒性化學物質管理(Toxic Chemicals Management)

- 1、購置列管毒性化學物質應填寫「國立陽明大學購置列管毒性化學物質申報表」傳真環安中心，經回覆核可後，始得向廠商購用。
- 2、毒性化學物質藥瓶應遵循GHS規章，標示「中英文名稱、危害圖式、警示語、危害警告訊息、危害防範措施及廠商名稱、地址、電話」。
- 3、毒性化學物質運作場所門口應標示「毒性化學物質運作場所」標誌。
- 4、運作毒性化學物質數量增減紀錄，填寫於「毒性化學物質運作紀錄表」。
- 5、實驗場所應備有毒性化學物質「物質安全資料表(SDS)」並適時更新。
- 6、毒性化學物質應妥善管理(上鎖)，勿讓他人隨意取得。

備註：有上列情形之一者，經主管機關查獲，處新台幣6至50萬元罰款。

(三)危害物質管理(Hazardous Material Management)

危害物質需分類儲存並依遵循GHS規章進行標示、置備物質安全資料表(SDS)、危害物質清單，適時更新，並每月定期至化學品管理系統更新現存種類與數量。

備註：未依規定，經主管機關查獲者，處新臺幣3至6萬元罰鍰。

(四)管制藥品管理(Controlled Drugs Management)

- 1、使用管制藥品者，應透過持有管制藥品登記證之管理人，事先向食品藥物管理局申請核准使用，經核准後，始得購用。
- 2、管制藥品保管
 - (1)管制藥品應置於申請之作業場所，專櫃加鎖存放，櫥櫃材質堅固、單獨上鎖、不易移動。
 - (2)管制藥品相關簿冊、單據、專用處方箋等應保存五年。

備註：未依規定經主管機關查獲者，處新臺幣6至30萬元罰鍰。

(五)先驅化學品管理(Precursors Chemical Management)

- 1、購買先驅化學品，需將廠商出貨清單、發票傳真至環安中心存查，並至化學品管理系統登錄。

2、每月定期至化學品管理系統更新現存種類及數量。

備註：未依法申報或實驗場所規避、妨礙或拒絕檢查者，經主管機關查獲，處新台幣 3 至 30 萬元罰款。

四、輻射防護(Radiation Protection)

(一)輻射作業相關人員

1、許可類放射性物質，需有輻射安全證書、輻射防護師、輻射防護員或放射師執照，始可操作或申購；登記備查類放射性物質，需有 18 小時以上之輻射訓練結業證書、輻射安全證書、輻射防護師、輻射防護員或放射師執照，始可操作或申購。

2、從事放射性實驗或進入輻射作業場所之新進人員(助理、教職員、博士後研究員、學生等)應接受 3 小時(含)以上「輻射防護教育訓練」。

3、學生需在合格人員(受主管機關指定之訓練，並領有輻射安全證書或執照者)直接監督下始得從事操作。

備註：未經訓練或無證書(或執照)之人員擅自操作，經主管機關查獲，處新台幣 10 至 50 萬元罰鍰。

(二)個人劑量徽章申請須經教育訓練結訓及格；並配合核研所個人劑量徽章之計讀，每月 4 日前更換。從事游離輻射作業之人員年劑量限度超過 1 毫西弗(1 mSv)者應定期接受健檢及繼續教育訓練。

備註：認定為輻射工作人員而拒不接受教育訓練、檢查或特別醫務監護，經主管機關查獲，處新台幣 2 萬元罰鍰。

(三)輻射作業場所

1、輻射作業場所需經主管機關核可後，始得啟用。

2、進出口處應設立明顯之輻射示警標誌、警語、安全作業程序及工作守則。

3、實驗室內須具有可上鎖之同位素冰箱乙台，冰箱內不得放置同位素以外物品。

4、非密封放射性物質使用場所之水槽旁標示「禁止傾倒放射性廢液」警語。

5、進出各非密封物質使用場所人員應填寫「非密封放射性物質使用場所工作紀錄表」。

(四)輻射作業場所應置備至少有一台合格之輻射偵測/監測儀器，並須每年校正。

五、生物實驗安全管理 (Biological Safety)

(一)申請生物安全等級實驗室，需經本校生物實驗安全工作小組委員審核同意，始得啟用；生物安全第三等級以上實驗室，另須報中央主管機關核備後，始得啟用。

(二)進入出生物安全第二等級實驗室(BSL-2)以上實驗場所之相關人員(主管、助理、教職員、博士後研究員、研究生)須接受 3 小時(含)以上之生物實驗安全教育訓練，並結訓及格。

(三)實驗室入口處應標示生物安全等級、生物危害標識、實驗室主管、管理人員姓名、聯絡電話、「授權進入使用者名單」及人員進出登記本。

(四)持有、使用感染性生物材料之實驗室，應有專責人員負責管理，設門

禁管制，備有感染性生物材料清單及使用記錄。

- (五)凡使用第二風險等級數(含)以上病原體或具活性之人類檢體(包含血液、組織、細胞培養等)為實驗材料，必須在生物安全第二等級(含)以上實驗室操作，操作人員須遵守生物安全第二等級實驗室(含)以上之安全操作規範及實施要項。
- (六)貯存第二級以上感染性生物材料之冰箱及冷凍庫，應標示生物危害標識。
- (七)進入生物安全第二等級(BSL-2)以上實驗室須穿著實驗衣，佩戴適當防護具。

六、違反主管機關相關規定而導致本校遭受罰款，罰款分擔依照「國立陽明大學環安衛相關罰款分擔原則」辦理。

七、法規內容及未登載事項請參閱環安中心網頁。