

長榮大學  
健康科學學院  
生物科技學系

實驗室安全衛生守則

109年10月5日

# 第一章 總則

- 1、 防止師生實驗災害，保障師生實驗安全與健康，本系依據『勞工安全衛生法』第 25 條規定，特制定本實驗室工作守則。全系相關人員應確實遵行，以確保實驗室之正常運作。
- 2、 守則之適用範圍包括本系(所)所屬之實(試)驗室、研究室、研究中心等相關場所。
- 3、 本守則中所稱負責人，全系性者為系(所)主任，各場所為該場所之負責老師。所稱適用之相關人員，包括與本校有聘雇關係之所有教職員工、大學部與碩士班學生、研究助理及工讀生等，以及經各單位提報核可之所有參與各場所工作之學生。
- 4、 本系教職員工依『勞工安全衛生法』第 25 條第二項規定，必須遵守本守則，如違反本守則，將視情節輕重報請系主任召開系務會議處理。
- 5、 本守則應放置於各實驗場所之入口明顯易取之位置，供實驗室人員隨時取用。
- 6、 專題生及碩士班研究生進實驗室前，需詳閱本守則並通過筆試，方能進入實驗室研究。
- 7、 本守則之制訂經系務會議通過，報請本校環境保護安全衛生室（以下簡稱環安室）備查，公告實施。

## 第二章 一般性安全衛生守則

### 一般性規定

制定管理規定是希望所有師生能在實驗室互相協調合作，以不影響其他人之研究活動、不產生磨擦、而能產生質佳的科研結果為原則，其目的並不是在約束工作者，而是維護實驗室的專業性與安全性。實驗人員必須瞭解自己的責任與義務，在有規則而愉悅的環境中工作，以得到最好的實驗成果。

以下相關細節或未規定部分按日常生活常識、知識處理。

- 1、處理問題以對事不對人為原則。被指正實驗錯誤時，請虛心接受並改進。
- 2、無論在各方面，實驗人員必須具有或練習互相溝通及資訊交流能力，減低磨擦機會，達到知識交流，在學識、實驗經驗上互相進步的目的。
- 3、儀器設備不論因正常使用、人為疏忽、蓄意等理由，發生問題時，必須通知指導老師或儀器負責老師，儘快修復，並找出原因，由錯誤中得到經驗。
- 4、使用公共儀器室設備，請保持禮讓態度，使用儀器須確實登記，頻繁使用之儀器採預約登記制度，請尊重預約人員，使用後請清潔並恢復原樣。如果有不正常運作情形，儘快通知指導老師及該儀器負責老師。
- 5、對於其他非系上人員希望使用本實驗室儀器設備，在不影響各人員研究進度下，儘量予以協助，但所有使用人員必須遵守安全等相關規定，儀器負責老師有權要求該使用人員清理乾淨。

- 6、維護愛惜實驗室公共及私人區域的設備。
- 7、指導老師所交代的工作，不得轉由他人代勞。工作作完時請向指導老師回報，若無法在時限內完成，也請向指導老師報告工作進度。
- 8、配置實驗共用溶液需由有經驗之同學來指導配製，並標明品名及配製日期。
- 9、儀器負責家族須定期清潔及維護所負責之儀器。
- 10、實驗區域維護清潔原則：“You make the mess, you clean it”，化學藥品置放區域及秤重天平必須確實保持乾淨。
- 11、玻璃器皿以實驗室洗滌設備或手洗方式清洗，所有實驗器皿在實驗結束後，當天即應清洗乾淨，乾燥後歸位。
- 12、所有共同使用的設備、玻璃器皿等，如電泳玻璃、離心管等，使用後必須清洗乾淨，乾燥後置放指定位置。
- 13、同學必須了解各廢棄物品置放位置，並按規定處理廢棄物品：
  - (1)所有紙張及鋁、錫罐必須置於各別的回收容器。
  - (2)實驗室內一般廢棄物(碎玻璃除外)與一般垃圾分開，分別置於指定容器。容易發出異味的一般垃圾必須當日處理。
  - (3)分生染劑、致癌有機溶劑、輻射性物質必須置於特定容器，定時按規定處理。強酸、強鹼或無環境污染之虞化學藥劑，於稀釋、中和後流放。
  - (4)針頭、刀片等尖銳物品必須置於特定容器。

- 14、使用儀器，注意告示或新規定。第一次使用儀器，可以查閱手冊或詢問熟悉該儀器人員，了解正常使用程序。
- 15、請勿在公用電腦上網、儲存個人資料及使用來路不明之軟體，以免造成電腦中毒或空間不足。
- 16、實驗室請勿放金錢貴重物品，或其他易發出異味物品。
- 17、請勿在實驗室內看報紙、漫畫、小說或其他非關實驗研究之書籍。
- 18、不得在實驗區域烹煮食物及飲食，若在走廊飲食，食物請儘量以不發出異味者為原則。
- 19、實驗室內各冰箱不得放置食物，不需冷凍保存或過期之實驗材料或物品，請定期清理。
- 20、穿著以舒適為原則，但鞋子必須覆蓋足部，衣物必須覆蓋至膝部及上肩膀。對於配製腐蝕性藥品，必須穿著實驗衣及防護眼鏡。
- 21、請注意儀容，頭髮長度以不蓋住臉為原則，穿襯衫時胸前的釦子要扣，請勿穿涼鞋。
- 22、所有實驗必須做筆記，內容包含日期、目的、配藥、實驗簡易步驟、觀察結果、儀器測量結果或結果影印浮貼、結論。
- 23、所有儀器使用手冊借用後，請歸還原處勿做私人保存。
- 24、使用實驗室之人員需留下學校 e-mail 帳號及聯絡電話。
- 25、除了一般性規定之外，請參考各實驗室之相關工作細節及注意事項，並確實遵守。

### 第三章 個人安全衛生責任

- 1、 遵守安全衛生守則及法規。
- 2、 報告不安全的情況，並促請改善。
- 3、 報告所有傷害事故。
- 4、 遵守各項作業之安全工作方法從事工作。
- 5、 參與工業安全活動及各項安全競賽及訓練。
- 6、 協助新進工作人員瞭解安全工作方法。
- 7、 支持系所訂定之安全計畫，執行各項安全衛生工作。
- 8、 保持良好之作業場所整潔，適當機械防護及個人防護具。
- 9、 非因工作需要不得逗留或徘徊於他人工作地區，避免單獨於實驗室進行高危險性實驗。
- 10、 嚴禁打擾他人工作或分散他人工作注意力。
- 11、 若患病或精神欠佳，應即休息或就醫。
- 12、 工作時應穿著工作服並使用適當之工具、器材及人體防護具。
- 13、 遵守安全守則及安全工作法。
- 14、 護罩、護網或圍欄等防護設備禁止任意拆卸或使之失效。
- 15、 注意各種危險信號及安全標誌。
- 16、 遇有意外事故發生，不論有無人員受傷均應報告各場所負責人及系所主管。

- 17、有人受傷應立即施以必要之急救，不論輕重按長榮大學災害事故緊急通報系統聯絡相關人員。
- 18、工作場所之通道、安全門、安全梯等均應保持暢通不可堆放工具、材料、機件等雜物。
- 19、禁止用壓縮空氣作為身體或服裝清潔之用。
- 20、不可將工具、材料置於可能落下傷人之處。
- 21、工作上需用之易燃物體如油類及溶劑等除當日之用量外，勿大量儲存於工作場所。
- 22、最後離開者須注意水、電源、氣體、空調之管理。
- 23、工作場所內嚴禁亂丟煙蒂及雜物等。
- 24、按規定接受各項健康檢查。
- 25、依門禁規定通行卡禁止外借他人。

## 第四章 研究生辦公室安全衛生守則

- 1、 研究場所應隨時保持整齊、清潔。
- 2、 研究場所的採光照明、通風換氣應符合國家標準。
- 3、 各研究場所之溫濕度、通風、照明、噪音等，若有異常狀況時，應立即處理。
- 4、 銳角物品之放置不得影響人員安全，或妨礙通行。
- 5、 使用延長線應注意下列事項：
  - (1)不得任意放置於通道上，以免因絕緣破損造成短路，必要時應加保護管並黏貼於地面。
  - (2)插座不足時，不能連續串接或分接，以免造成過載或接觸不良。
  - (3)裝接設備、儀器之電源應通知專責人員安裝，不可擅自處理。
- 6、 重物不得置於高處或懸掛在牆壁上。
- 7、 最後離開者應檢視門窗、空調、電源是否關閉。
- 8、 記住安全門、滅火器位置與逃生路線，以備緊急之需。
- 9、 研究場所不可喧嘩，應保持安靜。
- 10、 易燃物品不得置於電源、瓦斯開關附近以防危險。



## 第五章 實驗室安全衛生守則

- 1、 實驗室內禁止跑步嬉鬧、進食及從事與實驗無關的活動。
- 2、 實驗室應至少有兩個門，所有主要通路與出口在任何時刻均不應被任何物品堵塞。
- 3、 實驗室應保持整潔，務求藥品儀器各得其所。地板應無油污、水或其他易致滑跌之物質。
- 4、 實驗室應有適當的照明。
- 5、 實驗室內嚴禁抽煙、進食、飲水。
- 6、 食物不得與試藥貯存於一般冰箱或冷藏室。
- 7、 儀器應穩固的安置，以防震動。
- 8、 所有之藥品容器及鋼瓶皆貼上標籤，註明品名及配製日期。
- 9、 操作實驗時穿著實驗衣及適當之安全防護用具，不可穿著涼鞋、拖鞋或短褲。未帶眼鏡或配戴隱形眼鏡者，應配戴護目鏡或平光眼鏡，以防操作試樣有濺出或噴出之可能入。
- 10、 處理粉末試藥，應配戴防粉塵口罩；處理有機試劑，則應配戴防毒面罩，並選擇合宜的濾罐。
- 11、 工作前後務必洗手。

- 12、配製酸鹼試劑，應將酸、鹼慢慢滴入水中，不可直接將水加於酸鹼試劑內。
- 13、操作揮發性有機溶劑、危險性、毒性、可燃性或有刺激性蒸氣產生之化學品時，應於抽氣櫃內進行。
- 14、實驗前詳細閱讀有關物質之「物質安全資料表」(MSDS)。
- 15、使用移液吸管時，需用安全吸球，禁止用口吸。
- 16、操作高溫、高壓或有輻射危險之實驗時，應使用安全遮板或安全防護罩。
- 17、設備、儀器使用前，應詳讀操作手冊，並按正常程序操作，用畢務必關上所有開關。
- 18、不可曲身進入氣罩內。
- 19、危險化學品應儲存於安全容器中；高揮發性、易燃性或毒性化學品應置於低溫、通風良好處。
- 20、認清並牢記實驗室最近的滅火器、滅火毯、急救箱、緊急淋浴設備與洗眼器的位置，並熟知使用方法。
- 21、避免單獨一人於實驗室操作危險實驗。
- 22、操作危險實驗時，應於門口懸示警告牌，非工作人員不得任意闖入。
- 23、對可安全離開無須看管之儀器設施，均應加上「操作中」之標示，並應標示如何關機之詳細步驟，及註明緊急狀況之處置措施與聯絡人電話。

- 24、被化學藥品濺潑時，應立即用水沖洗 15 分鐘以上，並送醫治療。
- 25、化學藥品應妥善管理，使用過之藥品應依規定處理，不得任意棄置或倒入水槽。
- 26、實驗完畢應檢查水電、瓦斯是否關閉，不必繼續開啟之儀器設備應予以關掉以策安全。
- 27、有害事業廢棄物應與一般事業廢棄物分開貯存，非經處理不得任意丟棄。
- 28、危害性、有毒性化學藥品應依「危害通識規則」或環保法令相關規定標示之。
- 29、烘箱、蒸餾器等加熱設備附近禁放易燃、易爆化學品。
- 30、化學藥品應妥善管理，危險品、易燃品、毒性化學物質應存及於指定位置，有害廢棄物及逾期不用之化學品應依規定申報，不得任意棄置。
- 31、使用之化學藥品應於現場放置「物質安全資料表」(MSDS)，及緊急洩漏處理設備。
- 32、進行有爆炸之虞的實驗，應於正對身體前方放置安全擋板或採其它有效的防爆措施。
- 33、任何輸送管線應標明內容物之成份。
- 34、任何化學品應標示其主成份之學名。

- 35、從事任何實驗前，應確認做好安全評估，充份了解使用設備之安全狀況及使用藥品之毒性、物性、化性與正確之使用方法，並對製程中可能發生之危害提出預防方法，並採取適當的防護措施。
- 36、任何實驗應明定操作程序、作業條件及安全衛生注意事項。
- 37、遇有警鈴響時，應立即關閉各項氣體，並儘速離開實驗室。
- 38、各實驗室門口應標示緊急連絡人電話。
- 39、玻璃器皿的使用後，應立即清洗，因污垢乾後變硬，較難清洗，若無法立即清洗，應先浸泡於水中或洗滌液內。若有多量油性溶液，應先以紙或乾布拭去。體積較大或較長的玻璃器皿在清洗時要特別小心，常因手滑或戴手套或用力不當而有打破。
- 一般玻璃器皿上的油漬等都事先用肥皂水或清潔劑的水溶液洗淨，並用自來水清洗，最後以少量蒸餾水潤濕一遍。若較不易清洗的污垢或沈澱，則最好先瞭解其為何物，以便選用較適宜的方式及洗滌液。
  - 選用形狀及大小相合的刷子，以利清洗工作進行。但應注意刷子是否有銳利而凸出的金屬部分，以免造成刮痕，因有刮痕的玻璃器皿在加熱時容易迸裂
  - 完全洗淨的玻璃表面，水分應成均勻分散的薄膜，若未洗淨且有油漬附著時，水膜則為破裂並分散成水滴附著。
  - 洗滌之玻璃器皿量多時，應用塑膠盆或籃子盛裝，避免將地面濺濕。
  - 洗滌試藥瓶，定量瓶等有蓋子的器皿時，應注意瓶蓋勿張冠李戴。

- 乾淨與潔淨，意思不同，乾淨指的是乾燥且潔淨的器皿，而潔淨則是充分洗淨但未乾燥。

#### 40、試管、量筒的潔淨法

- 試管或量筒內仍有固體或液體，應倒入教師指定的廢液筒中，盡量避免傾入水槽或垃圾筒內。
- 先以清水洗淨外部（必要時用合成軟性清潔劑洗滌之），然後將管內部分充水，握緊管腔，並將試管刷的毛刷部分深入管內，不斷移動以移去附著於管壁或底部的固體顆粒，以充分的清水沖洗之
- 最後以少量的蒸餾水分數次潔淨之。注意沖洗時勿用手按住管口，以免手上油垢沾污管口而不易除去。
- 在光亮處仔細檢查，如仍有小水滴附著於管壁上時，則表示未洗淨現象，應加入清潔液再重複清洗步驟。
- 水洗而不能潔淨的試管或量筒，應加合成軟性清潔劑於管內，按照上述步驟深入毛刷，充分刷洗，再用充分清水沖洗洗滌液，最後以少量的蒸餾水分數次潔淨之。
- 潔淨後的試管或量筒，將之倒置於乾淨的燒杯中，燒杯底則鋪以兩張濾紙以吸收水分，或倒置於試管架或晾乾架陰乾之。必要時試管可置烘箱（ $104\pm 1^{\circ}\text{C}$ ）中烘焙使乾燥（有刻度之器皿例外）

#### 41、其他需注意的操作安全

- 可觸摸剛加熱過的玻璃或坩鍋，必須等其冷卻一段時間後再去觸碰。

- 要從橡皮塞中拔出玻璃管或溫度計時，要緊抓靠近橡皮塞部份的管身，旋轉後拔出，必要時以水或甘油作為潤滑劑。
- 對塞死的瓶塞要用安全的方法開啟，避免使用過當壓力造成瓶口破裂。
- 破裂的玻璃器皿應該另外收集置入玻璃類回收箱。
- 圓底燒瓶應放置在特製的橡皮墊或軟木環上。
- 絕對不要將試管管口對著別人或自己。
- 為了安全及整潔，應將試管安置在「試管架」上。
- 試管加熱時，應靠近管內液體或固體表面「緩緩」加熱，並隨時準備移開火燄，以防突沸。
- 當實驗中使用有毒或可燃物質時，應在抽風櫃中進行工作。
- 實驗桌上除實驗進行中所需器材藥品外，應保持乾淨。
- 且加熱時火源周圍不可有易燃之藥品或器材。傾倒有害液體時，一定要接著於水槽上方。稀釋強酸時，一定是將酸加入水中，「絕不可」將水加入酸中。吸取化學藥品，應使用安全吸球，絕不可以用嘴來吸。

## 第六章 消防設備使用安全守則

- 1、滅火器應定期保養檢查，更換藥劑，填妥保養日期並簽名。且每位實驗室人員必須熟練各類消防設備(滅火器、消防栓、滅火毯等)使用，以便災害發生時能及時搶救。
- 2、各實驗場所嚴禁吸煙。
- 3、機械電氣設備，應切實檢查，妥善保養，以免發生過熱失火或走火等事故。
- 4、易燃廢棄物，如廢油布、廢紙等應倒入有蓋之鐵桶內。
- 5、易燃易爆及危險物品，應隔離儲存。
- 6、滅火器等消防設備周圍禁止堆放物品，並經常保持堪用狀態。
- 7、凡屬禁止煙火地區，每位實驗室人員應恪守「嚴禁煙火」之警告標示。
- 8、安全門、安全梯，應保持暢通，同時其通道上，不可放置物品。
- 9、火災大致可分四類；
  - 甲(A)類火災：一般可燃性固體如木材、紙張、紡織品、橡膠、塑膠所引起之火災適用之滅火劑：水、泡沫、乾粉A B C類。
  - 乙(B)類火災：可燃性液體如汽油、溶劑、燃料油、酒精、油脂類與可燃性氣體如液化石油氣、溶解乙炔氣等引起之火災。適用之滅火劑：泡沫、二氧化碳、鹵化烷、乾粉A B C類、B C等。

丙(C)類火災：通電之電氣設備所引起之火災，必須使用不導電之滅火劑以撲滅者，電源切斷後視同甲乙類火災處理。適用之滅火劑：乾粉D類。

丁(D)類火災：可燃性金屬如鉀、鈉、鈦、鎂、鈷等所引起之火災，必須使用特種化學乾粉以撲滅者。適用之滅火劑：乾粉D類。

#### 10、滅火器使用法：

- (1) 拉開保險卡或保險絲。
- (2) 用力壓下壓蓋，刺破氣瓶。
- (3) 用手握緊噴嘴之開關壓板，噴頭對準火源根部，乾粉即行射出。



## 第七章 電器設備使用安全守則

- 1、各類儀器及電器設備均須接地線，非常態性使用之儀器與電氣設備，使用完畢須將插頭拔除。
- 2、電源使用不可過度集中超過負荷，以免因過載而發生火災。
- 3、不可用沾濕的手操作電器設備。
- 4、實驗中若有引火性蒸氣產生，應注意靜電氣之發生。
- 5、加強有關電器設備檢查及保養，保養前並應關掉電源。
- 6、排水泵、移動式電動機械或器具等應連接防止觸電用之漏電遮斷裝置。
- 7、遇有電氣火災或重大電氣故障時，應先切斷電源再行處理。
- 8、臨時裝置之配線，應避免使用絕緣披覆已損傷或劣化之電線。
- 9、電氣室非工作人員不得任意進入，同時必須標明「通電使用中」。
- 10、不得使用未知或不明規格之工業用電氣器具。
- 11、電氣器具及配線裸露處附近，不可放置可燃物。
- 12、如遇電氣設備或電路著火，須用不導電之滅火設備。
- 13、非經許可，不得擅自操作各項設備。
- 14、雷聲激烈時，不得接近電氣機器、配線或避雷器。
- 15、對絕緣用防護裝備應每6個月檢查其性能一次，並於每次使用前自行檢查。

- 16、下雨時發生漏水之處，應迅速整修。
- 17、保險絲燒斷時，絕不可改用不合適的保險絲或用電線、其他金屬代替保險絲。
- 18、在修理電氣設備中切斷之開關必須懸掛明顯之標示牌，除該員負責修理者外，任何人不得將該標示牌取下，以免發生傷亡。
- 19、電線間、直線、分歧接頭及他線與器具間接頭，應確實接牢。
- 20、拆除或接裝保險絲以前，應先切斷電源。
- 21、與電路無關之任何物件，不得懸掛或放置於電線或電氣器具。
- 22、開關之關閉應完全，如有鎖緊設備，應予操作後加鎖。
- 23、拔卸電氣插頭時，應拉插頭處。
- 24、遇停電時應關閉機器之電氣開關。
- 25、電線電路如發生電線包覆有破裂，應即更換新品，以免發生災害。
- 26、關閉開關時，發生火花現象，應確實查明原因，再行作業。
- 27、電氣機械運轉中，如發現有不正常情形時，應即報告主管人員，但如時間上不允許，應先切斷電源，切勿驚惶逃避，以免災害擴大。
- 28、所有電氣設備外殼接地線，不得任意拆掉。
- 29、所有電氣設備及電線電路維護，均應嚴格遵守電氣安全規章程序操作。

## 第八章 電腦作業安全守則

- 1、 貴重儀器之電腦操控請確定得到指導老師之充足訓練並獲負責老師之授權，方可自行使用。請勿任意更動軟體設定，使用後確實登記，有異樣請與系辦連絡。貴重儀器之電腦嚴禁任意安裝其他軟體，並勿作個人文書處理。
- 2、 檢查電力供應是否符合規定；插頭與插座是否緊密貼牢，電源或傳輸纜線是否有破損、斷(掉)落、設備是否有潮濕等現象，以防漏電感電事故發生。
- 3、 檢查主機及週邊設備的擺置是否穩當，承載設備是否牢靠堪用。
- 4、 經常擦拭終端機螢幕及護目裝置(護目鏡或護目網)上之灰塵及手印，以保持清潔。
- 5、 檢查終端機的功能，如鍵盤上的鍵是不輕觸即可使螢幕上有字顯示，螢幕畫面是否穩定，有無飄動的現象，亮度及對比是否適當，如螢幕有老化或影像顯像不良者，應即更換或送修。
- 6、 調整桌椅及螢幕之高度和角度，使眼睛略高於螢幕上緣，且保持 45 公分至 72 公分的距離，不可太近或太遠，桌、椅、鍵盤的高度應配合個人工作，調整至適當之高度。
- 7、 於可能範圍內，調整螢幕的方向，使幕前反光現象減至最低，幕後方向應與其他工作人員保持適當安全距離。
- 8、 每工作 2 小時至少須有 15 分鐘適當的休息。

9、 操作中，如發現有異味、冒煙、運轉不順等現象時，應立即關掉電源，並報請廠商維修部門檢修。

## 第九章 加熱乾燥設備及附屬設備安全守則

- 1、 作業前應檢視乾燥機內面、外面及外部之棚櫃等有否損傷、變形或腐蝕。  
使用乾燥設備前應排除因乾燥產生之氣體、蒸氣或粉塵等堆積物，以維持正常溫度。
- 2、 觀察視窗、門等部份有無異常。
- 3、 內部溫度測定裝置及調整裝置有無異常。
- 4、 設置於內部之電氣機械器具或配線有無異常。
- 5、 不得使用於加熱或乾燥有機溶劑與過氧化物。
- 6、 使用人員應將乾燥物件放置整齊，勿擋住出風口，不得有脫落或傾倒之情形。
- 7、 經加溫乾燥設備之物品，需待其冷卻後，始行收存。
- 8、 於乾燥機運行中，須保持乾燥機門緊閉。
- 9、 使用乾燥設備時，應注意鄰近場所，不得堆放易引起火災之物。
- 10、 於作業實中應注意乾燥溫度與時間是否保持正常狀態。
- 11、 於作業完成後，應確實檢視乾燥器具內是否仍存有物件。
- 12、 於作業完成後應確實將電源(或其他熱源)關閉。
- 13、 乾燥設備及其附屬設備，應每年依左列規定定期實施檢查一次：
  - (1) 內面、外面及外部之箱殼等有否洩漏、變形或腐蝕。

- (2) 危險物之乾燥設備中，供排出因乾燥產生之氣體、蒸氣或粉塵等之設備有無異常。
- (3) 使用液體燃料或可燃性液體為熱源之乾燥設備，燃燒室或點火處之換氣設備有無異常。
- (4) 觀察視窗、門等開口部分有無異常。
- (5) 內部溫度測定裝置及調整裝置有無異常。
- (6) 設置於內部之電氣機械器具或配線有無異常。

## 第十章 壓力容器操作 安全守則

一、本系之高溫高壓滅菌釜依行政院勞工委員會之鍋爐及壓力容器安全規則

第五條第三項規定，屬未達危險性設備容量之小型壓力容器。

本系高溫高壓滅菌釜

Model	TM-328	TM-329
內槽容量	Ø30×深 70cm 49L	Ø35×深 75cm 72L
滅菌溫度壓力	121°C ~ 130°C (MAX : 2kg / cm <sup>2</sup> )	
Timer	1~60mins	
外尺寸	W45 × D56 × H110cm	W54 × D64 × H123cm

行政院勞工委員會八十五年二月十四日台八十五勞安二字第一〇四八五八號令第四次修正

### 第五條

本規則所稱小型壓力容器，係指未達危險性設備之容量而合於左列規定之一者：

一者：

- 一、最高使用壓力在每平方公分一公斤以下，且內容積在○·二立方公尺以下之第一種壓力容器。
- 二、最高使用壓力在每平方公分一公斤以下，且胴體內徑在五百公厘以下，長度在一千公厘以下之第一種壓力容器。

三、以「每平方公分之公斤數」單位所表示之最高使用壓力數值與以「立方公尺」單位所表示之內容積數值之乘積在 $0.2$ 以下之第一種壓力容器。

二、操作高溫高壓滅菌釜前請依附件五之使用前檢查、消毒過程、注意事項確實操作。切記消毒前務必加水（為保持鍋爐清潔，請勿用自來水）；壓力降至 $0$ 才能開滅菌釜蓋等原則。



## 第十一章 高壓氣體鋼瓶使用安全守則

1. 使用人員請常注意儲存量，需更換時請系辦連絡廠商。
2. 應使用檢驗合格之鋼瓶。
3. 發現減壓器壓力計有漏氣或指示不良時，應立即通知系辦處理。
4. 高壓氣體瓶指示壓力在  $1\sim 2 \text{ kg/cm}^2$  時，應立即通知系辦處理更換。
5. 新購進之高壓氣體鋼瓶，應確實記錄日期、容量及壓力等事項。
6. 不可使用油布擦拭鋼瓶，或使油氣接觸鋼瓶。
7. 應按規定使用，不可任意混用。
8. 勿將鋼瓶內之氣體完全耗盡，應留少許壓力在瓶內。
9. 使用後應先將鋼瓶之原閥關閉，再使管內氣體排空，當壓力計指示為零時再關開關。
10. 不可除去或更改標示及號碼。
11. 搬運時不可拖、拉、滾動鋼瓶，應使用手推車等，同時，鋼瓶上下搬運不得碰撞地面樓板。
12. 鋼瓶應正放綑緊避免倒轉，不可讓鋼瓶碰撞，且需以鐵鍊固定。
13. 勿以鋼瓶作支撐物或其他用途。
14. 空瓶或未使用之鋼瓶應標示清楚，且瓶閥亦應旋緊。
15. 應儲放於乾燥、通風良好處，並避免日光直射。

16. 貯存場所應有適當之警戒標示，並嚴禁煙火。
17. 貯存周圍 2 公尺內不得放置易燃物品。
18. 可燃性氣體、毒性氣體及氧氣之鋼瓶，應分開貯存。
19. 儲放場所應保持在攝氏 40°C 以下。
20. 貯存之氣體若比空氣重，應注意低窪處之通風。
21. 貯存場所之電氣設備應採用防爆型，不可帶用防爆型攜帶式電筒以外之其他燈火，並應有滅火器。

## 第十二章 有機溶劑工作守則

- 1、盛放有機溶劑之容器應隨手加蓋，以防止蒸氣溢散。
- 2、作業場所之通風換氣設施在作業時間內不得停止運轉。
- 3、作業場所之有機溶劑濃度有超過容許濃度之可能時應佩戴輸氣管面罩或有機氣體用防毒面罩。
- 4、處理有機溶劑時，應穿戴防護手套防止皮膚直接接觸溶劑。
- 5、有機溶劑應於指定地點存放，並標明種類名稱，儘量減少存量。
- 6、有機溶劑之廢液不可任意傾倒，應倒入指定之存放容器內。
- 7、倘遇人員急性中毒失去知覺時，應立即將其移至空氣流通處，施以急救並立即緊急通報。
- 8、有機溶劑作業人員應依規定接受健康檢查。

## 第十三章 環境微生物作業工作守則

- 1、 實驗前後，必須清理並以殺菌液擦拭實驗桌。
- 2、 實驗過程不得飲食、抽煙或使用化妝品。
- 3、 實驗時必須穿著清潔的實驗衣；離開實驗室則應脫掉。
- 4、 實驗中的各種培養基、儀器或微生物樣品，絕不可以任意攜出實驗室。
- 5、 禁止以口吸取微生物樣品。
- 6、 打翻微生物樣品，須以吸滿殺菌液之衛生紙覆蓋 15 分鐘，並依一般微生物檢驗室的廢棄物加以處理。
- 7、 搬移微生物樣品時必須加蓋。
- 8、 實驗前後，必須以清潔劑清洗雙手。
- 9、 廢棄物必須以高溫高壓滅菌後，才能以一般垃圾處理。
- 10、 無菌操作使用酒精燈時，請檢查酒精填充適度、無酒精外逸、酒精燈無裂痕，並置於穩固安全處(勿近桌邊)，方可點火。點燃時，請勿移動。勿以已燃之酒精燈引火。意外著火時可先用濕抹布隔絕空氣，火較大可用乾粉滅火器。

## 第十四章 基因重組實驗工作守則

- 1、進行基因重組實驗需遵循行政院國家科學委員會所編定之「基因重組實驗手則」及本作業守則之規定。
- 2、作業守則之適用範圍包括本系(所)所屬之實(試)驗室、研究室、研究中心、實習工場、試驗工場等相關場所。操作人員包括於本系所屬實驗空間之本系及非本系人員。
- 3、凡於本系進行之基因重組實驗，其所使用材料、方法、實驗規模以及該實驗性質均須符合「基因重組實驗手則」中所適用之安全防護措施。
- 4、除符合「基因重組實驗手則」第三章第五節所規範『不需報備即可進行之實驗』之外，其餘實驗均須向本校生物實驗安全委員會申請許可（附件十一：基因重組實驗申請同意書），經小組審查同意且正式獲得審查同意書（同附件十一）後方可進行基因重組實驗，並受實驗管理小組之監督管理。
- 5、若於實驗期間中途變更實驗內容、方法、步驟等，如涉及生物防護或物理性防護之變更，應主動檢附說明變更內容，送生物實驗安全委員會審查，並於同意後方可進行變更。
- 6、運用於基因重組實驗之管制化學藥品及溶劑，其申請使用及丟棄均應依照該藥品之使用規範辦理。
- 7、基因重組實驗後之生物材料及操作使用之耗材如吸管尖、牙籤、試管、燒

杯、錐型瓶等，均需於滅菌後始能丟棄或再清洗使用。

- 8、於本系進行基因重組實驗人員，若有違反「基因重組實驗手則」獲本作業守則相關規定，經系務會議議決限期改善，逾期仍未改善者，得逕行終止其實驗。

## 第十五章 細胞培養實驗工作守則

- 1、本作業守則之適用範圍包括本系(所)所屬之實(試)驗室、研究室、研究中心相關場所，操作人員包括於本系所屬實驗空間進行細胞培養之本系及非本系人員。
- 2、凡於本系進行動植物細胞培養或以動植物細胞為宿主進行基因重組實驗，其所使用材料、方法、實驗規模以及該實驗性質均須遵循行政院國家科學委員會所編定之「基因重組實驗手則」中所適用之安全防護措施。
- 3、運用於細胞培養實驗之管制化學藥品、溶劑，其申請使用及丟棄均應依照該藥品之使用規範辦理，運用電器、乾燥設備、壓力容器設備、高壓氣體鋼瓶等亦需依前述規定辦理。
- 4、進行細胞培養實驗使用之生物安全操作台 (biological safety cabinet) 依照其對操作人員之防護設計區分為三級，其構造與用途詳如附件十二，低危險性之細胞培養實驗可於第一級生物安全操作台執行，靈長類 (含人類) 之細胞或組織檢體及具有致病性危險之材料須於第二級以上之生物安全操作台操作。
- 5、操作台內表面上遭飛沫或液體噴濺污染時，必須立即拭淨，再以次氯酸鈉溶液或 70%酒精清洗滅菌。
- 6、若必須使用甲醛滅菌，前面的開口部、排氣口等需用金屬板、塑膠板或黏膠紙密封，並公告滅菌期間及負責人員。
- 7、玻璃滴管使用後必須置放滴管收集桶，桶內盛裝含有洗潔劑及 5%次氯酸鈉

水溶液，不可置放於桌面致使滴管滾動，同時亦避免培養基於滴管中乾燥殘留不易清洗。

- 8、以真空幫浦收集培養廢液之前須先確認管線連接方式正確，真空幫浦須先連接錐型瓶內置矽膠乾燥劑再與廢液收集瓶連接，廢液收集瓶中須預先加入次氯酸鈉溶液以避免生物感染及微生物孳生。
- 9、收集培養廢液使用之 pasteur pipette 於使用完畢後收集於收集桶中，收集桶中應盛裝含有洗潔劑水溶液，使水溶液液面高於 pipette 並定期清洗。
- 10、滴管與 pasteur pipette 之清洗、破損時之處置依前述守則處理。清洗晾乾後應收集於不銹鋼收集桶中滅菌、於烘箱乾燥後放置於適當保存場所。
- 11、細胞培養之耗材與檢體具生物感染危險性時，需以高溫高壓滅菌或以其他具相同殺菌（細胞）效力之清洗方式處理後，始得以一般廢棄物處理。
- 12、已遭細菌、黴菌污染之動物細胞或植物細胞，應儘快移出培養箱，避免培養箱或他人細胞遭污染。已不培養之細胞應儘快處理棄置，勿擱置於培養箱，免日久遺忘。
- 13、已遭污染之細胞，負責老師有權利移出培養箱，保持培養箱之乾淨。



## 第十六章 動物實驗工作守則

- 1、凡於本系進行動物科學應用者，應遵循校內制定之申請手續及規則，且於進行動物科學應用前詳閱相關規則，並確實遵守，以合乎動物倫理及動物保護法。
- 2、本工作守則用詞定義如下：  

實驗動物：指為科學應用目的而飼養或管領之犬、貓及其他人為飼養或管領之脊椎動物。

科學應用：指為教學訓練、科學試驗、製造生物製劑、試驗商品、藥物、毒物及移植器官等目的所進行之應用行為。
- 3、進行動物科學應用期間之操作程序應遵循「動物保護法」（附件十三）、「動物保護法施行細則」（附件十四）及本工作守則之規定。
- 4、本系利用動物進行科學實驗者，其需採用之實驗動物種類、品種、數量及實驗設計，不論資金來源，應經實驗管理小組審議核可後，始得進行，並受實驗管理小組之監督、管理。
- 5、進行動物科學應用前需依照學校規定填寫動物實驗申請表(附件十五)，向本校學動物實驗管理小組提出申請，經小組審查同意且正式獲得審查同意書(附件十六)後方可進行動物實驗。
- 6、若於實驗期間中途變更實驗內容、方法、步驟等，如涉及動物數量及處理方式之變更，應主動檢附說明變更內容，送動物實驗管理小組審查，並於同意後方可進行變更。

- 7、若使用者於動物實驗期間需進行動物繁殖，需於動物實驗計畫申請表內詳細說明原因以及動物照顧、繁殖方法與人力配置程序等，經動物實驗管理小組同意後方可進行繁殖。
- 8、用於動物科學應用之管制藥品，須依規定備齊相關資料自行向行政院衛生署提出申請使用核准公文，藥品除統一由本院管制藥品管理人管理外，實驗人員於動物科學應用期間，應妥善保管並確實填寫使用管制藥品記錄。
- 9、動物科學應用後之動物屍體、組織、器官不得任意丟棄，應放置於實驗室內之冷凍櫃，由系辦公室定期統一處理。
- 10、本系進行實驗動物之科學應用時，若有違反動物保護法相關規定，經系務會議議決限期改善，逾期仍未改善者，須終止其實驗動物之使用。
- 11、每年一月底前應確實填寫「年度動物實驗申請人實際應用動物調查表」(附件十七)，送交動物實驗管理小組備查。

# 第十七章 廢料處理、藥品溢潑處理

## 第一節 廢料

### 一、化學藥品

#### A、使用完之空瓶處理

1. 酸（鹼）瓶：已使用之空瓶，先在排酸（鹼）之水槽將空瓶以水清洗乾淨，才可丟棄。
2. 溶劑瓶：已使用完之無污染性溶劑，放在溶劑之抽風箱內，至少抽氣四十八小時才可丟棄。
3. 用完藥品（有污染性）之空瓶蓋須蓋緊集中於一處，待載廢物車來時再送出。

#### B、有機溶液

1. 千萬不可將使用過之溶劑，再倒回原來之容器內。
2. 請使用有機溶液桶，若不合規定，使用其他裝置容器，將不收。
3. 有機溶液桶裝八分滿即止，切勿裝過多。
4. 儲放廢棄溶劑桶處，一定要具有通風設備。
5. 若需要有機溶液桶，請向環安室索取。
6. 三氯乙烯及任何含氯溶劑，如含多氯聯苯廢棄物，請放在專為含氯溶劑的容器中，其他溶劑則收藏在不含氯容器中。
7. 廢棄溶劑之收集，交由環安室集中處理。

## 二、培養後細胞、細菌與病毒

培養後細胞、細菌與病毒，務請使用高壓消毒滅菌鍋滅菌後(參見高壓消毒滅菌鍋滅菌標準作業程序)，請區分液體或固體廢棄物，欲滅菌之洋菜膠廢棄物請用密閉底盤裝盛，以避免堵塞排水管。滅菌後，同一般垃圾丟至垃圾場。

## 三、玻璃

碎玻璃(含碎玻璃、燈管、玻璃針筒)應妥善包裝，未破玻璃瓶內不能含有機溶液或化學藥品。

## 四、針頭

收集於具標示之收集筒中，標明內容物，交由環安室統一處理。

## 第二節 藥品溢潑處理

### 一、化學藥品

任何藥品溢潑出來，隨時都會發生危險，清理工作要馬上進行，不可拖延。

#### A、在抽氣櫃內：

##### 1. 溶劑

- a. 避免點火及可引起火花之任何動作。

- b. 用無纖維之毛巾擦拭溢出溶劑，將要棄置之毛巾裝入塑膠袋中，且綁緊袋口棄置之。

## 2. 酸

- a. 在化學抽氣櫃抽氣。
- b. 噴灑去離子水。
- c. 將離子水抽乾，擦乾。
- d. 重複 b 和 c。
- e. 將所用之毛巾清洗及塑膠袋綁緊，再棄置。

## B. 抽氣櫃外

### 1. 溶劑

- a. 避免點火及可引起火花之任何動作。
- b. 去最近的地方，拿噴灑吸收溶劑之乾粉，將噴灑吸收劑由外而內灑濺有溶劑處。
- c. 用刮子將吸收劑清理掉。

### 2. 酸和鹼

- a. 去最近的地方，取中和酸(鹼)劑，由外向內噴灑處，用試紙測試是否還在該處。
- b. 將中和劑清理掉。

c. 用肥皂及水清理濺灑處。

3. 在抽風櫃外且濺出藥品超過一品脫

a. 撤退此區人員，且幫助被濺到的人，通知安全人員及實驗室負責人。

b. 專門人員清理前勿入實驗室。

## 第十八章 急救與搶救工作守則

- 1、 凡在工作時意外受傷，如清理物品時，不幸刺傷或突然身體不適時，應立即前往(送至)急診室處理。
- 2、 對特殊工作造成傷害時，除送醫及反映上級處理外，應製作書面報告送本校安全衛生委員會。
- 3、 發生意外事故如火災、地震大災害等發生時，應立即以系館內線電話『119』緊急廣播通報，並作必要之搶救措施。
- 4、 離本校最近之大型醫療院所為『台南市立醫院』，院址：台南市東區崇德路 670 號。電話：(06)2609926，任何科別均有診療。其他醫療院所資訊請見後列附表。

### 第一節 一般性急救

- 1、 在醫護人員抵達前，受過急救訓練之員工應立刻對傷患作適當處理，避免導致更嚴重的後果。
- 2、 在沒有確定受傷之實情前，應將傷患平臥，可防止昏厥與休克。
- 3、 如傷患面色發紅，應將頭部墊高，如嘔吐則將頭部轉向一邊，以防窒息。
- 4、 需要時可用棉被、衣物等保持傷患之體溫，以防止休克發生。
- 5、 速召救護車或用擔架運送傷患至醫療處所或速請醫護人員。
- 6、 急救者的責任在於「救命」，「防止傷勢或病情轉惡」，「保持傷患安靜及舒適」，以靜候醫護人員到來。

- 7、 在場急救者，應協助傷患述說病情原因等，以幫助醫護人員治療及診斷。
- 8、 擔任急救者必須：
  - (1) 不驚慌失措。
  - (2) 鼓足自信。
  - (3) 給予遭意外傷害或疾病者之立即及臨時性的照料，直至專業救護人員來到或能得到醫師的診治時為止。

## 第二節 外傷急救

- 1、 外部創傷之種類分為破壞性傷口、擦傷、切傷、撕裂傷等，就醫前應注意止血及防止細菌進入傷口造成感染。
- 2、 外傷的急救是以消毒之紗布敷蓋於傷口處，急救人員應有消毒觀念，手指不能直接接觸傷口，清洗消毒應由醫護人員行之。
- 3、 止血法應先查看血色，如為鮮紅色則表示主動脈血，應在心臟及傷口間用帶束緊，暗紅色為靜脈血，應在傷口及身體外緣之間束緊。

## 第三節 昏倒急救

- 1、 昏倒又稱休克，起因如站立太久、受驚、悸動、飢餓、疼痛或劇烈工作等，處理昏倒首先明瞭其為貧血或充血性分別處理之。
- 2、 貧血性昏倒：特徵為臉色蒼白，四肢冰冷，處理法為使其頭部低、腳高，斜躺在床上。



- 3、 充血性昏倒：特徵為面紅耳赤，有時痰聲滾滾，處理法為將患者頭部高、腳低，斜坐在椅子上。

#### 第四節 觸電急救

- 1、 電都會發生「假死」的現象，呼吸和心臟停止活動，首先須令其離開電源，千萬不可用赤裸的手去拉，可用乾燥之竹竿、木棒等將患者挑開。
- 2、 然後送至通風良好地方，解開上衣、仰臥，稍抬頭部再用氧氣或進行人工呼吸，有時甚至須經 3、4 小時直至醫師到來。
- 3、 甦醒後，如有電傷，則按灼傷處理之。

#### 第五節 灼傷急救

- 1、 急救時，如為輕度灼傷，其皮膚未破時，則塗以消毒凡士林油膏，橄欖油等。
- 2、 深度者，應即刻送醫，急救者僅將灼傷面覆以消毒紗布即可。

#### 第六節 呼吸之急救（口對口人工呼吸法）

- 1、 使遇難者仰臥，頭向後傾。
- 2、 大拇指伸進遇難者上下齒之間，打開口腔用力使下顎突出直至下齒高於上齒。
- 3、 搶救者用右手大拇指捏住遇難者鼻孔。
- 4、 搶救者作深呼吸後，把口緊緊對準遇難者之口，向遇難者的口吹進空氣。

- 5、搶救者把空氣吹進遇難者之肺部時，必須注意遇難者的胸部有無隆起，以便確定氣道是否暢通無阻。
- 6、搶救者把嘴移開，讓遇難者吐氣後(胸部落下)，重覆吹進空氣，每分鐘應重複 12 次，直至遇難者被救活為止。如遇難者為小孩時，則應增加至每分鐘 20 次。

### 第七節 骨折之急救

- 1、骨折的急救：先把骨折的肢體，以正確的「附木」綁紮方法加以固定，綑縛時應鬆緊適度。
- 2、鎖骨骨折的急救：於傷側腋下墊以大而厚的棉布摺墊，然後以三角巾將傷側上肢固定。
- 3、脊椎骨骨折的急救：應絕對禁止傷者坐起，並勿使傷者抬頭，如係頸椎骨折或骨折部位未明，應使傷者仰臥平躺木板上，如係頭部以下之脊椎骨折則應使傷者俯臥，搬運時用擔架水平移動，不可傾斜或顛倒。
- 4、肋骨骨折的急救：使用絆創膏，以重疊貼合之方式於傷口處加以固定，注意防止昏厥的發生，並趕緊用擔架送醫院醫治。

### 第八節 化學藥物中毒之急救

- 1、吸入性中毒急救：

- (1) 除非有適當防護裝備，且熟悉空氣呼吸器及救生繩使用方法，否則不可試圖進入施行搶救，以免自己跟著中毒。
- (2) 將患者搬運至空氣新鮮處。
- (3) 倘呼吸停止或不規則時，即施行人工呼吸。
- (4) 速請醫師到現場或送醫院診治。
- (5) 使患者保持溫暖及寧靜。
- (6) 不給予任何酒精飲料。

## 2、化學物或其他異物掉入眼內之急救：

- (1) 即將眼翻開用清水輕輕沖洗（配戴隱形眼鏡者需先行取出。）
- (2) 沖洗至少 15 分鐘以後，速將患者送醫診治（勿用硼酸或其他化學藥物或油膏）。

## 3、化學物灼傷：

- (1) 立即用大量水沖洗，儘速沖洗是減少傷害的重要步驟。
- (2) 一面脫衣，一面繼續用大量水沖洗。
- (3) 取清潔的覆蓋物將燒傷部蓋起。
- (4) 倘灼傷面積廣泛，則令患者臥下，安置其頭、胸部略低於身體其他部位。如可能，宜將兩腿抬高。
- (5) 傷者神志清醒，如可以吞嚥，則給予足量的非酒精性飲料。

(6) 除小塊皮膚發紅的輕度灼傷外，所有灼傷均應請醫師診治。

## 長榮大學生物科技專業實驗室使用規則

### 長榮大學生物科技專業實驗室使用規則

1. 實驗室內嚴禁抽煙、進食、飲水、跑步嬉鬧及從事與實驗無關的活動。
2. 操作實驗時需穿著實驗衣及適當之安全防護用具，不可穿著涼鞋或拖鞋。未帶眼鏡或配戴隱形眼鏡者，應配戴護目鏡或平光眼鏡，以防操作實驗時試劑濺出或噴出，傷及眼睛。
3. 實驗進行前後務必洗手。
4. 操作具揮發性有機溶劑、危險性、毒性、可燃性或有刺激性蒸氣產生之化學品時，應於抽氣櫃內進行。
5. 設備、儀器使用前，應詳讀操作手冊，並按正常程序操作，用畢務必關上所有開關，並登記使用記錄。
6. 化學藥品應妥善管理，使用過之藥品應依規定處理或倒入適當廢液桶，不得任意棄置或倒入水槽。
7. 未經教師或管理人員許可，不得擅開實驗室內任何櫥櫃或取用任何藥品試劑，且不得以任何理由攜帶器材與藥品離開實驗室。
8. 實驗室耗材和文具缺少時，一律由任課教師領取並填寫登記表，經系上管理人員或任課教師報備者不在此限。
9. 學生於實驗進行中遇有疑問應立即向任課教師或管理人員報告，以及時處理，切勿擅自變更實驗程序，以免發生危險，亦不得私自進行課程以外之實驗，以策安全。
10. 每次實驗結束後，請各組自行清理實驗器材及環境，由組長清點器材交還給當次的值日生後，方可離開實驗室。
11. 器材需小心使用，若有破損或遺失時請確實登記，器材賠償部分於學期結束前結算。
12. 每次實驗由各組同學輪流擔任值日生，值日生工作為：
  - (1) 協助任課教師準備器材及藥品。
  - (2) 於上課前先到實驗室向任課教師報到。
  - (3) 打掃實驗室，包括地板、桌椅、白板及公用實驗邊桌之清潔，實驗椅請統一推至窗戶旁的走道邊。
  - (4) 清理垃圾和除濕機水箱。
  - (5) 檢查各組是否做好環境清理和器材清點的工作。
  - (6) 檢查水電、空調、門窗、儀器是否關閉，並將百葉窗放下。
  - (7) 若離開實驗室前，器材仍在水槽旁晾乾或在烘箱中烘乾，請值日生於隔日返回實驗室將器材歸於原位。

13. 不遵守實驗規則之同學，情節輕微者，由任課老師酌予告誡或扣分之處分；其情節重者，按校規處理。
14. 專題生與研究生若經發現不遵行安全使用規則、儀器不當使用或無確實登記將暫停使用實驗室資格。

## 實驗前中後檢查表

### 實驗前中後檢查

T20108 實驗室

課程名稱: xxxxxx實驗

確認者:

日期:

實驗前、中檢查	狀態	實驗後檢查	狀態
1. 通風設備已開		通風設備關閉	
2. 生物操作櫃正常運作		生物操作櫃至 UV 照射模式	
3. 防護用具正確穿戴			
4. 確認藥品名稱		藥品罐確實旋緊歸位並登記	
5. 告知危險藥品的使用及安全等級分類		廢液確實分類處理	
6. 熟悉藥品配置及需注意之安全事項			
7. 需熟知儀器使用說明，依照 SOP 操作		確定使用之儀器功能正常，並確實登記、關機	
8. 需使用之儀器正常開機暖機		借用儀器或設備歸位並登記	
9. 使用實驗材料與實驗項目符合生物實驗安全規範所訂之防護等級		離開前巡視實驗室電器如水浴槽、加熱板等加熱儀器電源並關閉	
10. 滅菌鍋依 SOP 操作(使用 RO 水，滅菌丟棄之洋菜膠培養皿請使用密閉圓盤)		確定壓力已降至常壓，排水、洩壓後再開鍋門	
		確定使用培養箱之氣體存量充足	
		整理實驗桌面及打掃環境	
		一般垃圾分類並丟棄	
		生醫及基因重組實驗材料依照規範滅菌後丟棄	

正常請 √，異常請 X，不適用請 △

## 配帶防護用具之標準程序：

1. 進入實驗室後，先穿上實驗衣方可進行下一步驟。
2. 操作以下實驗，請依老師指示帶上手套。
  - 接觸化學（有機）藥品。
  - 接觸微生物。
  - 進行無菌操作。
3. 操作以下實驗，請依老師指示帶上防護眼鏡後方可操作。
  - 有飛濺危險之情況。
  - 照射到 UV 光線。
  - 有爆裂情況。
4. 操作以下實驗，請依老師指示帶上厚質棉紗手套後方可操作。
  - 極端溫度（超高溫或超低溫）運作。
5. 操作以下實驗，請依老師指示帶上適當口罩後方可操作。
  - 有機溶劑(活性炭)
  - 粉塵(外科用口罩)



● 纖維(外科用口罩)

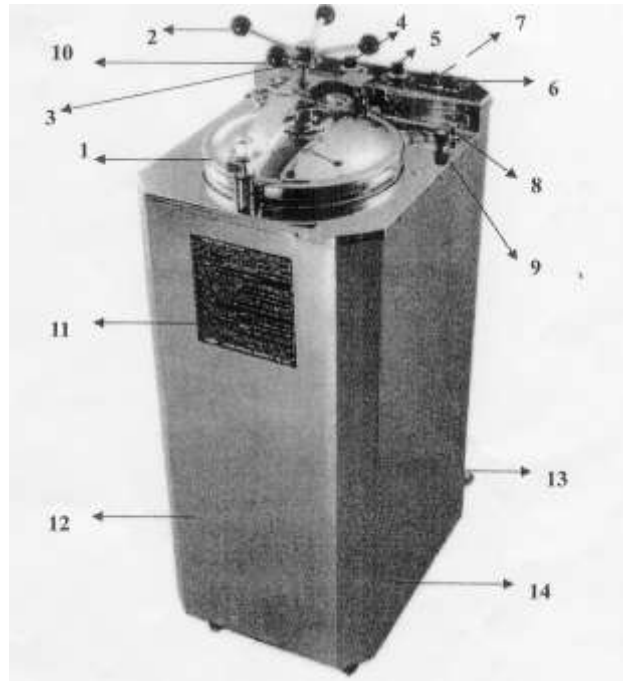
6. 其他無詳細說明項目請以操作特性選擇適當之防護具。

7. 一般穿戴手續：實驗衣  $\longrightarrow$  口罩  $\longrightarrow$  手套；卸下程序與穿戴程序相反。

## 高壓消毒滅菌鍋滅菌操作標準作業程序

### 各部名稱

1. 門蓋(壓力蓋)
2. 門蓋把手
3. 壓力/溫度差
4. 消毒溫度調整器
5. 計時器
6. 消毒指示燈(左、綠色)  
無水指示燈(中、紅色)  
乾燥指示燈(右、黃色)
7. 消毒/乾燥開關
8. 安全閥
9. 排氣閥
10. 排水閥
11. 說明板
12. 外箱
13. 排水、蒸氣管
14. 移動輪(底部)



### A. 使用前檢查：

請務必先檢查本機是否完整無損，電壓是否適合本機，請插上插頭，消毒內桶、墊片及消毒網籃是否清洗乾淨，若有疑問，請務必詢問專業技師以確保操作安全。

### B. 消毒過程：

1. 插上插頭，接妥排水管。
2. 關上排氣開關(順時針方向)，排水開關(順時針方向)。
3. 注入蒸餾水，於內桶中再放入底墊片。(水超過底墊片)
4. 被消毒物放入消毒網籃中，再放入內桶。
5. 將門蓋鎖緊(順時針方向)，打開消毒開關。
6. 設定消毒溫度 121°C 箭頭對準紅點(出廠前已預先設定妥當，但為準確操作，請在第一次操作時，當消毒溫度到達時立即校正溫度調整器)。
7. 在設定消毒時間 35 分，即自動開始消毒。
8. 消毒完成時，自動警報約 1 分鐘並切斷電源，打開排水閥(逆時針方向)將水排出，待壓力歸零後請馬上乾燥。(參考 C 乾燥過程)
9. 若在消毒中途愈打開門蓋，請先打開排氣閥，直到壓力表降至 0 時，才可打開門蓋。
10. 若消毒中途無水時，會自動連續警報至計時器停止，並停止加熱，而且無水燈(紅色)會亮起。這時操作人員請先打開排氣閥，待壓力表指針降至 0 時，再打開門蓋，再從第二步驟操作起。
11. a 當消毒玻璃器皿等易碎物：先緩慢打開排氣閥，再打開排水閥。

b 當消毒器械、衣物等可碰撞物、直接打開排水閥，快速排水、排氣。

### C. 乾燥過程：

1. 先排乾桶內之水、蒸氣。
2. 打開門蓋一點點以利乾燥。
3. 打開乾燥開關。
4. 設定乾燥時間 15 至 20 分，乾燥燈(黃色)會只是加熱狀況，即自動開始乾燥(不需再設定乾燥溫度)。
5. 當乾燥完成時，會自動警報約 1 分鐘，並自動切斷電源。
6. 打開門蓋，取出被消毒物。

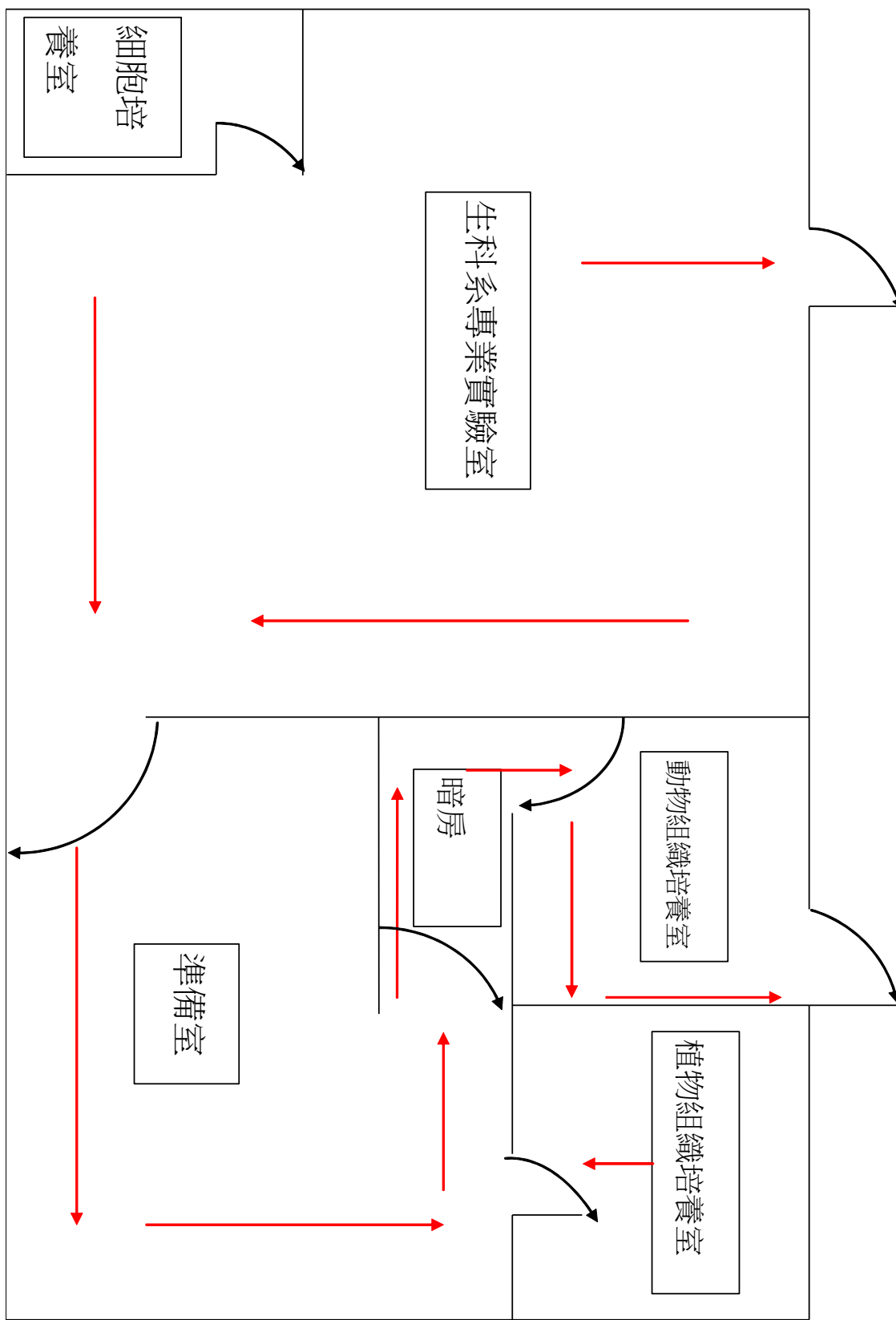
### D. 注意事項：

1. 注意用電安全，接上地線。因耗電量較大，請加裝 30A(220V 機型用 20A)無熔絲開關以增加用點安全。
2. 使用本機型放置消毒物時，請注意勿將氣孔堵塞(鍋壁上方螺絲處)。
3. 排水管請固定於使用處之排水孔，保持水管流通順暢，並勿放入水中以防止水倒抽至桶內。(注意水管有否壓扁，以致水排不出來)
4. 請務必將壓力鍋鎖緊，以免消毒時蒸氣外洩，而造成人員損傷或財物損失。
5. 若必須消毒易碎物時，請務必包裝妥當後再放入消毒網籃，如此可大致保護消毒物品不致受損。
6. 避免非操作人員接近或使用本消毒器，並勿在晚上無人管理下使用本機。
7. 本機使用時溫度過高，勿靠近易燃物品。
8. 表中顯示有壓力時，請勿打開門蓋。
9. 每次使用後，請讓本機先冷卻約 15 分鐘，才可以繼續使用，以利本機發揮"完全消毒"功能。
10. 若有任何問題或故障，請向專業修護人員叫修。

### E. 維護方法：

1. 每日使用前(或每週，視使用次數而定)，用中性清潔劑和蒸餾水或自來水清洗內桶，導熱管，底盤及消毒網籃。
2. 隨時注意所有機件，尤其注意排氣閥，排水閥，安全閥是否正常通氣。
3. 保持本機乾燥和清潔。
4. 每半年加一次潤滑油在門鎖螺桿處，以利平滑旋轉。
5. 若有任何問題或故障，請專業維修人員來修護。

# 逃生及疏散路線圖



## 長榮大學實驗室安全協議書

### 長榮大學安全協議書

適用對象：大學部學生

本人 \_\_\_\_\_ 已接受長榮大學生物科技學系 \_\_\_\_\_ 實驗室的安全規則訓練且熟知所有的規定，並且願意遵守。若有違反任何實驗室的規定，願受懲罰；倘因不遵守實驗室規定，而造成任何財物或人員的損傷，願自行負責。

簽名：

指導教授：

中華民國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

# 長榮大學實驗室安全訓練證明

長榮大學健康科學學院生物科技學系

實驗室安全訓練合格證明書

查 王大明，男，學號 I44926528，生於民國 74 年 11 月 11 日。該員茲證  
參加長榮大學生物科技學系實驗室安全衛生教育訓練，並接受測驗合格，特此  
證明。

長榮大學生物科技學系

系主任：

中華民國 年 月 日

單位章戳

## 各儀器負責名單

### 生科系專業實驗室 儀器分組名單

95.03.15 九十四學年度第四次系務會議通過

95.11.15 九十五學年度第二次系務會議修訂

組別	負責儀器品項	負責學生
1	光學顯微鏡、同軸式教學用光學顯微鏡 解剖顯微鏡、同軸式教學用解剖顯微鏡 倒立顯微鏡、螢光顯微鏡	第一家
2	4C 冰箱、-20C 冰箱、-86 冰箱、家用 4C 冰箱、CO2 培養箱+鋼瓶、三氣培養箱、落 地式無菌操作台	第二家
3	多功能生理記錄器、溶氧測定計、攜帶型 濁度計、血壓計、Pipette aid、真空 Pump	第三家
4	影像照相系統、電泳槽(10)+電源供應 器、 小型蛋白質電泳槽及轉漬套件	第四家
5	純水製造系統、超音波震盪器、試管震盪 器、 TLC 展開槽、PH meter、攜帶式 PH meter	第五家
6	烘箱、真空烘箱、製冰機、殺菌斧、天 秤、精密天秤、加熱攪拌器、六點式加熱 攪拌器	第六家
7	Lab1 大型離心機、桌上型離心機(動物組 織培養室)、桌上型微量離心機、直立式 高速離心機、分光光度計	第七家
8	螢光光度計、ELISA reader、組織均質 機、超音波細胞粉碎機、水浴槽	第八家
9	植物生長培養箱、低溫培養箱、雜交烘箱 Pipettman (Lab1:14、Lab2:2)、PCR、紫 外線接合器	第九家
10	核酸導入儀、冷凍乾燥離心機、乾式加熱 器、微盤震盪器、水平震盪器、翹翹板式 震盪器、液態氮桶	第十家

備註：

- 1、學生名單以系學會家族為準。
- 2、未加入家族者則由系上依比例分配，並劃底線標記。
- 3、轉系生以 泛灰 標記，學分班學生以 **粗體** 標記。

## 基因重組實驗申請同意書

### 基因重組實驗申請同意書

凡進行基因重組實驗須由計畫主持人或實驗負責人填寫本表，送生物實驗安全委員會覈實同意並簽名後，發還申請人並保留影本。向有關機構申請研究計畫經費時，將影本隨附於計畫書備查。研究計畫核准後，所進行之基因重組實驗須與填寫內容相符，如實驗變更至更高安全等級，須再另填寫「申請同意書」報請生物實驗安全委員會同意。

研究計畫名稱：\_\_\_\_\_

計畫主持人：\_\_\_\_\_ 職稱：\_\_\_\_\_ 電話及傳真：\_\_\_\_\_

執行機構、系所：\_\_\_\_\_

- 1、實驗內容： 是否進行基因重組之實驗？ -----是  
是否進行微生物培養的實驗？ -----是  
是否進行基因轉殖之動物實驗？ -----是  
是否進行基因轉殖之植物實驗？ -----是  
是否為自交植物？ -----是

#### 2、重組基因來源、宿主之安全等級及名稱（參考基因重組實驗守則附表二）

a. 重組基因來源名稱：

第一級危險群，第二級危險群，第三級危險群，第四級危險群，動物，植物

b. 進行重組基因之微生物或病毒宿主名稱：

第一級危險群，第二級危險群，第三級危險群，第四級危險群

c. 進行重組基因之細胞、植物或動物宿主名稱：

#### 3、基因轉殖實驗設備及轉殖方法

a. 具備之基因轉殖之動物實驗設備：SPF 設備； IVC 設備；

其他〔名稱〕\_\_\_\_\_

b. 具備之基因轉殖之植物實驗設備：生長箱； 溫室； 農場；

其他〔名稱〕\_\_\_\_\_

c. 基因轉殖方法：virus； microinjection； liposome； gene gun； \_\_\_\_\_

4、進行本研究所需之安全等級：P1 P2 P3 P4

5、進行本研究之實驗室 \_\_\_\_\_ 其生物安全等級：P1 P2 P3 P4

計畫主持人(申請人)簽名：\_\_\_\_\_ 年 月 日

**生物實驗安全委員會查覈欄**（以上基因重組實驗資料，由生物實驗安全委員會查覈人覈實同意並簽

名後，發還申請人並保留影本。任一項目不合適或不完備，則退還請申請人改善或更正。）

本項基因重組實驗查覈結果：同意進行 不同意進行



附註意見(無者免填)：

生物實驗安全委員會主任委員簽名：\_\_\_\_\_ 年 月 日

## 生物安全操作台用途及構造

### 第一級生物安全操作台 (Class I Biological Safety Cabinet)

用途	操作低度危險性之微生物、植物、病原體以及非靈長類動物細胞時使用。
基本構造規格	為一有抽氣裝置之操作箱，其排出氣流經 HEPA 過濾器排出並於操作空間產生正壓藉以維持操作空間之無菌狀態，以利實驗操作。此級操作箱依設計方式不同可分為： (1)正面全開。 (2)正面裝有可上下滑動開閉之面板。

### 第二級生物安全操作台 (Class II Biological Safety Cabinet)

用途	進行低度或中度危險性之微生物、病原體、靈長類及人類細胞之無菌操作時，保持作業空間空氣的清淨並保護操作人員之安全。 通常可分為一般生物性作業時使用之 A 型，及操作含有少量有害危險化學物質、放射性物質、氣體物質等 HEPA 過濾器無法有效捕集去除之物質之作業時使用之 B 型。
基本構造規格	具備前面開口部及排氣口，正面裝有可上下滑動開閉之面板，由前面開口部流入之氣流，可防止內部污染氣體流出，經 HEPA 過濾器過濾之清淨空氣，流入作業空間，排氣時要經過 HEPA 過濾器處理後排出箱櫃之外。

### 第三級生物安全操作台 (Class III Biological Safety Cabinet)

用途	具有高危險性的微生物、病原體之操作法。
基本構造規格	密閉式的箱櫃，由吸氣口流入之氣體及排氣口之排氣需用 HEPA 過濾器處理，排氣要用雙重的 HEPA 過濾器過濾，或經燃燒滅菌裝置方可排出外面。作業空間對作業室要保持負壓（15 毫米水銀柱以上），作業用的手套、試料、器具在進出時，要設有高壓滅菌器或滅菌液槽滅菌。

第一級（左上）、第二級（右上）與第三級（下）生物安全操作台示意圖。

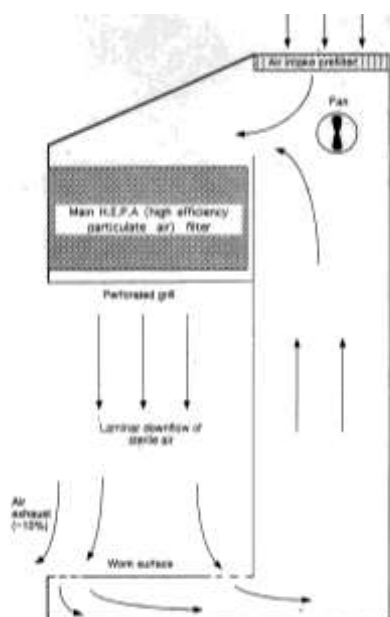


Figure 5 Laminar downflow sterile work cabinet.

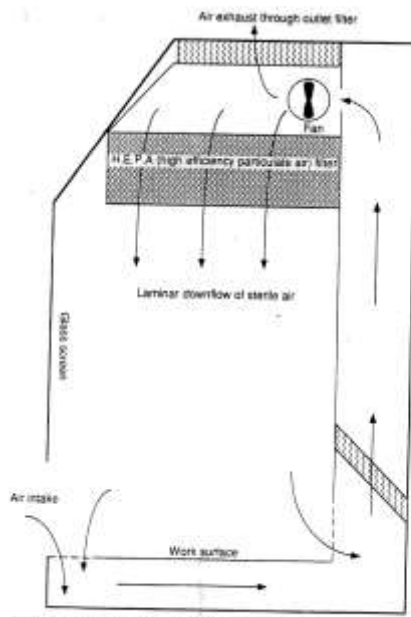
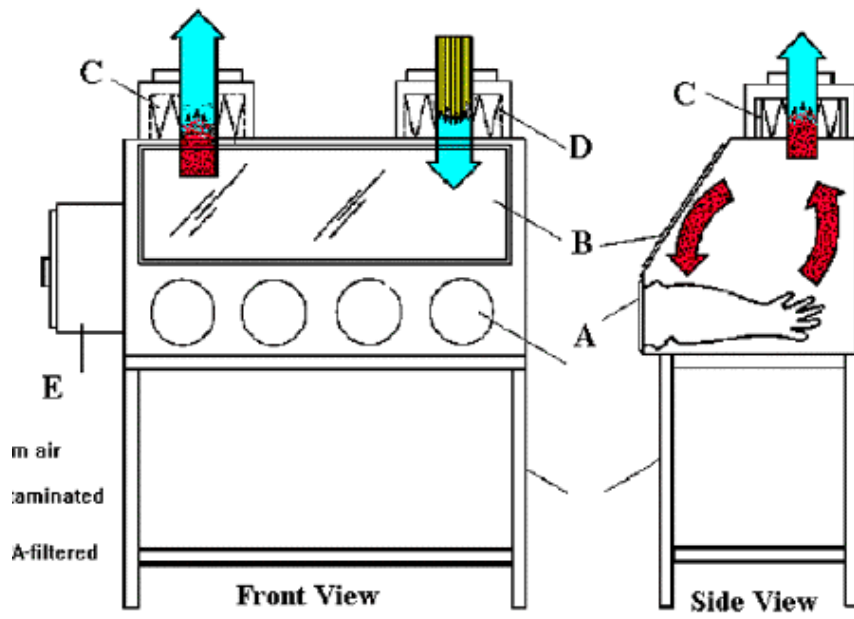


Figure 6 Class II microbiological safety cabinet for sterile work requiring a higher degree of operator protection than provided by an open-fronted sterile work cabinet (see Figure 5).



# 動物保護法

## 動物保護法修正條文全文

中華民國 87 年 11 月 4 日總統(87)華總(一)義字第 8700224370 號令制定公布全文 40 條  
中華民國 89 年 5 月 17 日總統(89)華總(一)義字第 8900118440 號令修正公布第 2 條條文  
中華民國 90 年 1 月 17 日總統(90)華總一義字第 9000007530 號令修正公布  
第 6、12、22、28 條條文  
中華民國 90 年 12 月 21 日總統(90)華總一義字第 9000252780 號令修正發布第 23 條條文  
中華民國 93 年 1 月 7 日華總一義字第 09200248361 號令修正發布第 12、14、31 條條文

### 第一章 總則 TOP

- 第一條 為尊重動物生命及保護動物，特制定本法。動物之保護，依本法之規定。但其他法律有特別之規定者，適用其他法律之規定。
- 第二條 本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。
- 第三條 本法用詞定義如下：
- 一、 動物：指犬、貓及其他人為飼養或管領之脊椎動物，包括經濟動物、實驗動物、寵物及其他動物。
  - 二、 經濟動物：指為皮毛、肉用、乳用、役用或其他經濟目的而飼養或管領之動物。
  - 三、 實驗動物：指為科學應用目的而飼養或管領之動物。
  - 四、 科學應用：指為教學訓練、科學試驗、製造生物製劑、試驗商品、藥物、毒物及移植器官等目的所進行之應用行為。
  - 五、 寵物：指犬、貓及其他供玩賞、伴侶之目的而飼養或管領之動物。
  - 六、 飼主：指動物之所有人或實際管領動物之人。

### 第二章 動物之一般保護 TOP

- 第四條 中央主管機關應設動物保護委員會，負責動物保護政策之研擬及本法執行之檢討。  
前項委員會之委員為無給職，其設置辦法由中央主管機關訂定之；其中專家、學者及民間動物保護團體不具政府機關代表身分之委員，不得少於委員總人數之三分之二。
- 第五條 動物之飼主，以年滿十五歲者為限。未滿十五歲者飼養動物，以其法定代理人或法定監護人為飼主。  
飼主對於所管領之動物，應提供適當之食物、飲水及充足之活動空間，注意其生活環境之安全、遮蔽、通風、光照、溫度、清潔及其他妥善之照顧，並應避免其所飼養之動物遭受不必要之騷擾、虐待或傷害。  
飼主飼養之動物，除得送交動物收容處所或直轄市、縣(市)主管機關指定之場所收容處理外，不得棄養。
- 第六條 任何人不得惡意或無故騷擾、虐待或傷害動物。
- 第七條 飼主應防止其所飼養動物無故侵害他人之生命、身體、自由、財產或安

寧。

第八條 中央主管機關得指定公告禁止飼養、輸出或輸入之動物。

第九條 運送動物應注意其食物、飲水、排泄、環境及安全，並避免動物遭受驚嚇、痛苦或傷害；其運送工具、方式及其他運送時應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第十條 第十條 對動物不得有下列之行為：

- 一、 以直接、間接賭博、娛樂、營業、宣傳或其他不當目的，進行動物之間或人與動物間之搏鬥。
- 二、 以直接、間接賭博為目的，利用動物進行競技行為。
- 三、 其他有害社會善良風俗之行為。

第十一條 飼主對於受傷或罹病之動物，應給與必要之醫療。  
動物之醫療及手術，應基於動物健康或管理上需要，由獸醫師施行。但因緊急狀況或基於科學應用之目的或其他經中央主管機關公告之情形者，不在此限。

第十二條 對動物不得任意宰殺。但有下列情事之一者，不在此限：

- 一、 為肉用、皮毛用，或餵飼其他動物之經濟利用目的者。
- 二、 為科學應用目的者。
- 三、 為控制動物群體疾病或品種改良之目的者。
- 四、 為控制經濟動物數量過賸，並經主管機關許可者。
- 五、 為解除動物傷病之痛苦者。
- 六、 為避免危害人類生命、身體、健康、自由、財產或公共安全者。
- 七、 收容於動物收容處所或直轄市、縣（市）主管機關指定之場所，經通知或公告逾七日而無人認領、認養或無適當之處置者。
- 八、 其他依本法規定或經中央主管機關公告之事由者。寵物不得因前項第一款之情事被宰殺、販賣。中央主管機關得公告禁止宰殺前項第一款之動物。依第一項第七款規定准許認領、認養之動物，不包括依第八條公告禁止飼養或輸入之動物。但公告前已飼養或輸入，並依第三十六條第一項辦理登記者，准由原飼主認領。

第十三條 依前條第一項所定之事由宰殺動物時，應以使動物產生最少痛苦之人道方式為之，並遵行下列之規定：

- 一、 除主管機關公告之情況外，不得於公共場所或公眾得出入之場所宰殺動物。
  - 二、 為解除寵物傷病之痛苦而宰殺寵物，除緊急情況外，應由獸醫師執行之。
  - 三、 宰殺收容於動物收容處所或直轄市、縣(市)主管機關指定場所之動物，應由獸醫師或在獸醫師監督下執行之。
  - 四、 宰殺數量過賸之動物，應依主管機關許可之方式為之。
- 中央主管機關得依實際需要訂定宰殺動物之人道方式。

第十四條 直轄市或縣(市)主管機關應自行或委託民間機構、團體設置動物收容處所或指定場所，收容及處理下列動物：

- 一、由直轄市或縣(市)政府、其他機構及民眾捕捉之遊蕩動物。
- 二、飼主不擬繼續飼養之動物。
- 三、主管機關依本法留置或沒入之動物。
- 四、危難中動物。

中央主管機關應編列經費補助直轄市、縣(市)主管機關設置動物收容處所。其設置組織準則，由中央主管機關定之。

### 第三章 動物科學之應用 TOP

第十五條 使用動物進行科學應用，應儘量減少數目，並以使動物產生最少痛苦及傷害之方式為之。

中央主管機關得依動物之種類訂定實驗動物之來源、適用範圍及管理方法。

第十六條 進行動物科學應用之機構應組成動物實驗管理小組，以督導該機構進行實驗動物之科學應用。

中央主管機關應設置實驗動物倫理委員會，以監督並管理動物之科學應用。

前項委員會至少應含獸醫師及民間動物保護團體代表各一名。

動物實驗管理小組之組成、任務暨管理辦法與實驗動物倫理委員會之設置辦法，由中央主管機關定之。

第十七條 科學應用後，應立即檢視實驗動物之狀況，如其已失去部分肢體器官或仍持續承受痛苦，而足以影響其生存品質者，應立即以產生最少痛苦之方式宰殺之。

實驗動物經科學應用後，除有科學應用上之需要，應待其完全恢復生理功能後，始得再進行科學應用。

第十八條 國民中學以下學校不得進行主管教育行政機關所定課程標準以外，足以使動物受傷害或死亡之教學訓練。

### 第四章 寵物之管理 TOP

第十九條 中央主管機關得指定公告應辦理登記之寵物。

前項寵物之出生、取得、轉讓、遺失及死亡，飼主應向直轄市、縣(市)主管機關或其委託之民間機構、團體辦理登記；直轄市、縣(市)主管機關應給與登記寵物身分標識，並得植入晶片。

前項寵物之登記程序、期限、絕育獎勵與其他應遵行事項及標識管理辦法，由中央主管機關定之。

第二十條 寵物出入公共場所或公眾得出入之場所，應由七歲以上之人伴同，並採取適當防護措施。

具攻擊性之寵物出入公共場所或公眾得出入之場所，應由成年人伴同，並採取適當防護措施。

前項具攻擊性之寵物及其所該採取之防護措施，由中央主管機關指定公告之。

第二十一條 應辦理登記之寵物出入公共場所或公眾得出入之場所無人伴同時，任何人均可捕捉，送交動物收容處所或直轄市、縣(市)主管機關指定之場所。

前項寵物有身分標識者，應儘速通知飼主認領；經通知逾七日未認領或無身分標識者，依第十二條及第十三條規定處理。

第一項之寵物有傳染病或其他緊急狀況者，得逕以人道方式宰殺之。飼主送交動物收容處所或直轄市、縣(市)主管機關指定場所之寵物，準用前二項規定辦理。

第二十二條 以營利為目的，經營應辦理登記寵物之繁殖、買賣或寄養者，應先向直轄市、縣(市)主管機關申請許可，並依法領得營業證照，始得為之。前項繁殖、買賣或寄養者應具備之條件、設施、申請許可之程序與期限、廢止、註銷許可之條件及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。

## 第五章 行政監督 TOP

第二十三條 直轄市、縣(市)主管機關應置動物保護檢查員，並得甄選義務動物保護員，協助動物保護檢查工作。

動物保護檢查員得出入動物比賽、宰殺、繁殖、買賣、寄養、訓練、動物科學應用等場所，稽查、取締違反本法規定之有關事項。

對於前項稽查、取締，不得規避、拒絕或妨礙。

動物保護檢查人員於執行職務時，應出示身分證明文件，必要時得請警察人員協助。

第二十四條 直轄市或縣(市)主管機關對於違反第十五條、第十六條第一項、第十七條或第十八條規定之機構、學校，應先通知限期改善或為必要之處置。

## 第六章 罰則 TOP

第二十五條 違反第二十二條第一項規定，未經直轄市或縣(市)主管機關許可，擅自經營應辦理登記寵物之繁殖、買賣或寄養者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並限期令其改善；屆期不改善者，應令其停止營業；拒不停止營業者，按次處罰之。

第二十六條 違反第八條規定，飼養、輸入或輸出經中央主管機關指定公告禁止飼養、輸入或輸出之動物者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰。

第二十七條 有下列情事之一者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰：

- 一、 違反第十條規定，驅使動物與動物或動物與人搏鬥者。
- 二、 前款與動物搏鬥者。
- 三、 以直接、間接賭博為目的，利用動物進行競技者。
- 四、 其他有害社會善良風俗之利用動物行為者。  
其涉及刑事責任者，並移送司法機關偵辦。

第二十八條 寵物之繁殖、買賣或寄養之經營人違反中央主管機關依第二十二條第二項所定經營應辦理登記寵物之繁殖、買賣或寄養管理辦法規定應具備之條件及設施者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並應令其限期改善；屆期不改善者，得按次處罰；經處罰三次者，廢止其許可。

第二十九條 有下列情事之一者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰：

- 一、 違反第五條第三項規定棄養動物，致有破壞生態之虞者。
- 二、 違反第十五條、第十六條第一項、第十七條或第十八條規定，未依第二十四條規定限期改善或為必要之處置者。
- 三、 違反第二十條第二項規定，無成年人伴同或未採取適當防護措施，使具攻擊性寵物出入於公共場所或公眾得出入之場所者。
- 四、 違反第二十三條第三項規定，規避、拒絕或妨礙動物保護檢查人員依法執行職務者。

第三十條 有下列情事之一者，處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰：

- 一、 違反第五條第二項規定，使所飼養動物遭受不必要之騷擾、虐待或傷害者。
- 二、 違反第五條第三項規定，棄養動物者。
- 三、 違反第六條規定，無故騷擾、虐待或傷害動物者。
- 四、 違反第十一條第一項規定，對於受傷或罹病動物，飼主未給與必要之醫療，經直轄市或縣(市)主管機關通知限期改善，屆期未改善者。
- 五、 違反第十三條第一項第一款規定，於公共場所或公眾得出入之場所宰殺動物者。
- 六、 違反第十三條第一項第四款規定，未依主管機關許可方法宰殺數量過賸之動物者。
- 七、 違反第十三條第二項，未依中央主管機關所定宰殺方式宰殺動物者。

第三十一條 有下列情事之一者，處新臺幣二千元以上一萬元以下罰鍰，拒不改善者，得按次處罰之：

- 一、 運送人違反中央主管機關依第九條所定動物運送辦法規定之運送工具及方式者。
- 二、 違反第十一條第二項規定，未基於動物健康或管理上之需要施行動物醫療及手術者。
- 三、 違反第十三條第一項第二款規定，未具獸醫師資格非因緊急情況宰殺寵物者。
- 四、 違反第十三條第一項第三款規定，未由獸醫師或未在獸醫師監督下宰殺動物者。
- 五、 飼主未依中央主管機關依第十九條第三項所定寵物登記管理辦法規定期限辦理寵物之出生、取得、轉讓、遺失或死亡登記者。
- 六、 飼主違反第二十條第一項規定，使寵物無七歲以上人伴同或未採取適當防護措施，出入於公共場所或公眾得出入之場所者。



違反第十二條第一項、第二項規定，宰殺動物者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，拒不改善者，得按次連續處罰之。

第三十二條 有下列情事之一者，直轄市或縣(市)主管機關得逕行沒入飼主之動物：

- 一、違反第五條第三項規定棄養之動物。
- 二、違反第七條規定，無故侵害他人之生命、身體、自由、財產或安寧之動物。
- 三、違反第八條規定，飼養、輸入、輸出經指定公告禁止飼養、輸入或輸出之動物。

第三十三條 有下列情事之一者，除依本法處罰外，直轄市或縣(市)主管機關應令飼主限期改善；屆期未改善者，得逕行沒入其動物：

- 一、違反第五條第二項規定，使動物遭受不必要之騷擾、虐待或傷害者。
- 二、違反第十條規定，所利用之動物。
- 三、違反第十一條第一項規定，未給與動物必要之醫療者。
- 四、違反第二十條第二項規定，使具攻擊性寵物無成年人伴同或未採取適當防護措施，出入於公共場所或公眾得出入之場所。

第三十四條 本法所定之罰鍰，由直轄市或縣(市)主管機關處罰之。

第三十五條 依本法所處之罰鍰，經限期繳納，逾期仍不繳納者，移送法院強制執行。

## 第七章 附責 TOP

第三十六條 於中央主管機關依第八條指定公告前已飼養禁止輸入、飼養之動物者，應於中央主管機關規定期限內，向直轄市或縣(市)主管機關備查；變更時，亦同。

依前項規定辦理登記者，始得繼續飼養；非經中央主管機關指定公告者，不得自行繁殖。

違反前二項規定者，依第二十六條及第三十二條第三款規定處理。

第三十七條 依第十九條第一項公告前已經營應辦理登記寵物之繁殖、買賣或寄養者，應自依第二十二條第二項所定管理辦法施行之日起二年內，向直轄市或縣(市)主管機關申請許可；屆期未申請者，依第二十五條規定處理。

第三十八條 直轄市或縣(市)主管機關依第十九條第二項發給寵物身分標識、寵物之遺失認領及第二十二條第一項核發許可，應收取費用；其收費標準，由中央主管機關定之。

第三十九條 本法施行細則，由中央主管機關定之。

第四十條 本法自公布日施行。

## 動物保護法施行細則

### 動物保護法施行細則

中華民國八十九年一月十九日

(八九)農牧字第八九〇一〇〇五五四號

- 第一條 本細則依動物保護法(以下簡稱本法)第三十九條之規定訂定之。
- 第二條 依本法第十二條第一項第四款規定，申請宰殺動物者，應於宰殺動物前填具申請書，並檢附下列資料，向該管直轄市或縣(市)主管機關申請許可：
- 一、申請人名稱或姓名、住址、身分證明文件。
  - 二、宰殺動物之種類、數量及理由。
  - 三、宰殺動物之實施期間。
  - 四、宰殺動物之場所。
- 第三條 本法第十六條第一項所稱進行動物科學應用之機構如下：
- 一、專科以上學校。
  - 二、動物用藥品廠。
  - 三、藥物工廠。
  - 四、生物製劑製藥廠。
  - 五、醫院。
  - 六、試驗研究機構。
  - 七、其他經中央主管機關指定之動物科學應用機構。
- 第四條 本法第二十條第一項所稱適當防護措施，指伴同之人應以鍊繩牽引寵物或以箱、籠攜帶。
- 第五條 本法第二十三條第一項所定動物保護檢查人員，應經中央主管機關辦理專業訓練結業；所定義務動物保護員，應經直轄市或縣(市)主管機關辦理之專業訓練結業。
- 動物保護檢查人員及義務動物保護員之身分證明文件，由直轄市或縣(市)主管機關核發。
- 第六條 義務動物保護員協助執行動物保護檢查工作，應在動物保護檢查人員指導下進行。
- 第七條 於中央主管機關依本法第八條指定公告前已飼養禁止輸入、飼養之動物者，飼主應於公告後六個月內，向飼養地直轄市或縣(市)主管機關辦理登記。
- 第八條 飼主繁殖中央主管機關依本法第三十六條第二項指定公告之動物者，應自該動物出生之日起三個月內，向飼養地直轄市或縣(市)主管機關辦理登記。
- 第九條 依前二條規定辦理登記者，於飼主之住、居所變更或飼養動物之地點變更時，飼主應自事實發生後一個月內，向原登記機關辦理變更登記；取得或受讓已辦理登記之動物者，亦同。

第十條 依第七條、第八條規定辦理登記之動物死亡，飼主應自動物死亡之日起一個月內，向原登記機關辦理註銷登記。

依第七條、第八條規定辦理登記之動物遺失，飼主應自動物遺失之日起一個月內，向原登記機關辦理申報；已申報遺失之動物，於一年內未能尋獲者，視同死亡，原登記機關得逕行註銷。

第十一條 本細則所定各類書、證、表之格式，由中央主管機關定之。

第十二條 本細則自發布日施行。

## 動物實驗申請表

### 動物實驗申請表

『本表請留存於貴機構動物實驗管理小組備查，不需報送本會』

一、申請人名稱：\_\_\_\_\_ 職稱：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：\_\_\_\_\_

二、單位：\_\_\_\_\_ 實驗地點：\_\_\_\_\_

三、計畫/課程/試驗名稱：

類別：\_\_\_\_\_（請就以下項目填寫：醫學研究類、藥物及疫苗類、健康食品類、農業研究類、教學訓練類、其他類別\_\_\_\_\_）

四、經費來源：

五、執行期限：\_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_（請填寫起訖年月）

六、負責進行動物實驗之相關人員資料：

姓名 職稱 參與實驗期限 參與動物實驗年數 / 教育與訓練經歷

(一)

(二)

(三)

七、實驗所需之動物：

動物別/品系<sup>a</sup> 使用數量 動物來源<sup>b</sup> 動物飼養場所

(一)

(二)

(三)

(四)

註 a： 保育類野生動物請加註，並另依野生動物保育法相關規定辦理。

註 b： 自野外捕捉之動物請加註，並另說明來源地區、隔離檢疫方式及隔離期間；  
取自民間市場者，必要時須比照辦理。

八、如飼養場所不是動物中心時，請說明飼養場所之設備與飼養管理措施。若是託養於所屬

機構之外的場所，原則上須提供該場所經核准營業之證明文件。

九、動物飼養： 由動物中心專人負責  由實驗室人員負責  由託養場所負責  
如由實驗室人員負責，請說明其對動物飼養之背景與訓練。

十、請簡述本研究之目的與本實驗使用之動物其需求數量之必要性。

十一、請說明實驗中所進行之動物實驗內容、方法、劑量與步驟（含動物保定、投藥、注射、麻醉、手術及術後照顧等），並簡述使動物痛苦降至最低的方法。

（一）若動物需長時間保定（超過四小時），請說明所用之器械與方法：

（二）若對動物投予藥物，請簡述藥物名稱、投予路徑、劑量與頻率：

（三）若實驗含外科程序，請簡述麻醉方法、劑量、投藥方式與手術後的照顧：

（四）簡述如何使動物之『苦痛』降至最低（例如：使用鎮靜，或止痛等藥物）：

十二、請說明實驗結束後動物之處置方式（含復原處置、安樂死及屍體處理方法）。

十三、有無進行危險性實驗，如生物危險（含感染性物質、致癌藥物）、放射線及化學危險（含毒物）實驗？ 無  有

如有，

（一）實驗之危險性屬於  生物危險  放射線  毒性化學危險

（二）如屬生物危險實驗，請陳述：

1、進行危險物品實驗施用之方法、途徑及場所。

2、針對實驗人員、實驗動物以及周邊人畜環境所採行之保護措施。

3、實驗廢棄物與屍體之處理方式。

（三）如屬放射線或毒性化學危險實驗，請說明本案向主管機關之申請狀況：

(放射線物質實驗須經行政院原子能委員會認可；毒性化學實驗須經行政院環境保護署認可。)

- 尚未申請。  
 已申請，審核中。  
 通過認可，

使用危險物質之認可證件名稱與證號

使用危險物質人員之認可證件名稱與證號

申請人保證以上所填資料完全屬實，  
並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規之規定。

申請人簽名 \_\_\_\_\_ 日期

單位主管簽名 \_\_\_\_\_ 日期

---

### 初審結果

- 照案通過  
 應改善後複審  
 不通過

須改善或不通過之審查意見：

評審人簽章 \_\_\_\_\_ 日期

動物實驗管理小組召集人簽章 \_\_\_\_\_ 日期

---

### 複審結果

照案通過

應改善後複審

不通過

須改善或不通過之審查意見：

評審人簽章 \_\_\_\_\_ 日期

動物實驗管理小組召集人簽章 \_\_\_\_\_ 日期

## 動物實驗審查同意書

### 長榮大學動物實驗申請單

原核准編號 ※ (申請人自 填)
------------------------

一、申請人名稱：\_\_\_\_\_ 職稱：\_\_\_\_\_ 聯絡人及電話：

二、單位：\_\_\_\_\_ 實驗地點：

三、計畫/課程/試驗名稱：

類別：醫學研究類藥物及疫苗類健康食品類農業研究類教學訓練類其他

四、上項動物實驗計畫需做下列之修正：(※請申請人檢附原已核准之申請文件)

(如計畫主持人或計畫名稱變更，須重新填寫一份動物實驗申請表，請勿填寫此表)

1. 進行動物實驗之執行期限變更：

2. 實驗中所需動物變更(請說明所需更改之品種、數量及理由)：

3. 研究計畫所進行之動物實驗之內容、方法、劑量與步驟之變更(含動物固定、注射麻醉、手術及術後照顧等)：

4. 其他變更：

申請人保證以上所填資料完全屬實，並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規之規定。

申請人簽名 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_ 單位主管簽名 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_

審查結果：

照案通過

不通過，原因：

評審人簽章 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_

動物實驗管理小組召集人簽章 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_



長榮大學動物實驗管理小組審查同意書

Affidavit of Approval of Animal Use Protocol

Chang Jung Christian University

動物實驗申請表暨同意書編號：

計畫申請人：\_\_\_\_\_ 職 稱：  
單位：\_\_\_\_\_ 飼養/應用地點：\_\_\_\_\_/  
計畫名稱：

本計畫之「動物實驗申請表」業經動物實驗管理小組 實質形式審查通過。

本計畫預定飼養應用之動物如下：

<u>動物種類</u>	<u>動物數量</u>	<u>計畫執行期間</u>
○○	○○隻	○年○月○日至○年○月○日

The animal use protocol listed below has been reviewed and approved by the Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC).

Protocol Title :

IACUC Approval No :

Period of Protocol : Valid From: \_\_\_\_\_ To: \_\_\_\_\_ (mm/dd/yyyy)

Principle Investigator (PI) :

動物實驗管理小組召集人

日期

IACUC Chairma

## 年度動物實驗申請人實際應用動物調查表

### 95 年度動物實驗申請人實際應用動物調查表

(請於 96 年 1 月 31 日前繳交動物實驗管理小組，據以彙整年度監督報告報送農委會)

一、動物實驗申請表核准編號：

二、申請人：\_\_\_\_\_ 職稱：\_\_\_\_\_ 單位：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：

三、計畫/課程/試驗名稱：

類別：\_\_\_\_\_ (請就以下項目填寫：醫學研究類、藥物及疫苗類、健康食品類、農業研究類、教學訓練類、其他類別\_\_\_\_\_)

四、動物實驗地點：

五、聯絡人：\_\_\_\_\_ 電話：

電子郵件信箱：

六、使用實驗動物年度紀錄 (94 年 1 月 1 日~12 月 31 日實際使用情形)

動物別 (附中 文) 及品系	動物來源	動物 等級	使用數量 (隻)	死亡數量 (隻)	死亡或 安樂死方法	屍體處 理方式
(參附表 1 選 填)	(參附表 2 選 填)				(參閱附表 3 選填)	(參閱附表 4 選填)
合 計	--	--			--	--

【註】「使用數量」=「存活數量」+「死亡數量」。「死亡數量」包括實驗中死亡、自然死

亡、安樂死等。動物等級選項：1. 無特定病原 (SPF) 以上動物 2. 一般動物。

七、請簡要說明過去一年改善實驗動物管理與使用之具體事實：(如動物飼養或運送環境之改善、減少動物使用量、減少動物之痛苦及傷害…等。)

我保證以上所填資料完全屬實

申請人簽名 \_\_\_\_\_ 填報日期：

