**國立中央大學生物安全BSL-2實驗室檢查表**

1. **規範內容：**詳見衛生福利部疾病管制署「生物安全第一等級至第四等級實驗室安全規範(草案)」。
2. **實驗室基本資料**

|  |  |
| --- | --- |
| 系所(單位)： | 實驗室地點：  (館、 樓、室) |
| 實驗室負責人： | 連絡電話： |
| 電子信箱： |
| 操作內容：□recombinant DNA □microbe □cell culture □infectious agents □animals □plant | |
| 實驗室防護等級：□P1 □P2 □P2+ □P3 | |

1. **實驗室檢查表：**請於自評欄勾選檢查結果，如未符合請說明原因；如無檢查項目設備/物品，請於說明欄填寫無此設備/物品。(Yes符合；No不符合；N/A不適用。)

| 項次 | 評核內容 | 自評欄 | | 委員審查欄 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 自評結果 | 說明 | 審查結果 | 說明 |
| **1.標準操作規範** | | | | | |
| 1.1 | 可能產生具感染性氣膠或噴濺物之操作步驟，於生物安全櫃或其它物理防護設備進行。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 1.2 | 實驗室內無存放食物；實驗室人員無從事飲食、吸菸、取戴隱形眼鏡、化妝等行為。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 1.3 | 實驗室使用機械式移液設備。 | □是 □否  □不適用 |  | □是 □否  □不適用 |  |
| 1.4 | 【文件】尖銳物品安全操作守則。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 1.5 | 使用過之拋棄式針頭及注射器，以專用容器盛裝；非拋棄式尖銳物品使用硬殼容器盛裝後，以合適方式滅菌處理。 | □是 □否  □不適用 |  | □是 □否  □不適用 |  |
| 1.6 | 實驗室於入口明顯處張貼生物危害標識，標識內容包括實驗室生物安全等級、實驗室主管與管理人之姓名及聯絡資訊。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 1.7 | 實驗室於入口處張貼進出實驗室所需之程序、緊急處理措施。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 1.8 | 實驗室依規定張貼微生物資訊。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 1.9 | 【文件】害蟲防治方案。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 選填 | 實驗室使用安全針具。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **2.特殊操作規範** | | | | | |
| 2.1 | 【文件】溢出物處理作業程序。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 2.2 | 【文件】實驗室進出管理規定 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 2.3 | 【文件】實驗室生物安全手冊 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 2.4 | 實驗室生物安全手冊放置於人員易取閱處。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 2.5 | 實驗室人員均已閱讀實驗室生物安全手冊。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 2.6 | 使用堅固耐用之防漏容器盛裝感染性生物材料。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 2.7 | 實驗室無放(留)置與實驗室無關之動物或植物。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **3.教育訓練** | | | | | |
| 3.1 | 已提供實驗室人員常規實驗室生物安全教育訓練。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 3.2 | 實驗室人員均已接受相關操作實務之培訓。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 3.3 | 實驗室人員均已接受與職務相關之安全操作訓練。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 3.4 | 實驗室新進人員應接受實驗室生物安全課程至少8小時。 | □是 □否  □不適用 |  | □是 □否  □不適用 |  |
| 3.5 | 實驗室工作人員每年取得實驗室生物安全持續教育至少4小時。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **4.健康管理** | | | | | |
| 4.1 | 針對實驗室人員實施適當的健康管理機制。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 4.2 | 已制訂醫療協助措施，以供實驗室人員有健康疑慮時依循使用。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 4.3 | 已制訂實驗室人員留存血清檢體之管理規定，並據以實施。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **5.個人防護裝備** | | | | | |
| 5.1 | 實驗室人員穿著實驗衣、手套及口罩。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.2 | 實驗室人員無穿著實驗衣物離開實驗室。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.3 | 實驗室人員無將實驗衣物攜回家中。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.4 | 實驗室提供乳膠材質以外手套。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.5 | 實驗室提供眼部防護具，並規範應使用之時機。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.6 | 實驗室人員於處理感染性生物材料後及離開實驗室前，均有洗手。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.7 | 實驗室內之人員無穿著會露出腳趾之鞋子。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 5.8 | 實驗室人員使用過之衣物與乾淨衣物分開放置。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **6.安全設備** | | | | | |
| 6.1 | 實驗室設置第一級或第二級生物安全櫃，或其它可隔離有害物質之物理性防護設備。 | □是 □否  □不適用 |  | □是 □否  □不適用 |  |
| 6.2 | 生物安全櫃（或同等級物理性防護設備）之裝設位置適當，不會受到實驗室進排氣影響；且遠離門口、可開啟窗戶及人員走動區等氣流干擾區域。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 6.3 | 生物安全櫃（或同等級物理性防護設備）每年均定期執行相關功能檢測及驗證。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **7.實驗室建築與結構** | | | | | |
| 7.1 | 實驗室設有大門，門可自行關閉，並具備上鎖功能。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 7.2 | 實驗室出入口之設計，已考量大型設備進出需求。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 7.3 | 實驗室裝設之對外窗已加裝紗窗。 | □是 □否  □不適用 |  | □是 □否  □不適用 |  |
| **8.實驗室通風空調處理系統** | | | | | |
| 選填 | 實驗室已裝設機械式通風系統，促使氣流向實驗室內部方向流動。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **9.實驗室設備** | | | | | |
| 9.1 | 實驗室已於鄰近出口處設置手動、免手動或自動給水之洗手槽。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.2 | 實驗室工作檯表面可防滲並能抵抗熱、有機溶劑、酸、鹼及其它化學品。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.3 | 實驗室工作區使用之座椅，表層已包覆無孔材質材料，利於清潔及除污。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.4 | 實驗室內無鋪設地毯類織品。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.5 | 實驗室真空管路已裝設集液器（內有盛裝消毒液）。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.6 | 實驗室或鄰近處已設置緊急洗眼沖淋設備。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.7 | 實驗室已設置消防安全系統。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 9.8 | 實驗室具有緊急電力供應及照明系統。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 選填 | 實驗室設有備用發電機。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **10.實驗室保全** | | | | | |
| 10.1 | 實驗室實施門禁管制，僅被授權者可進入實驗室。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **11.實驗室清潔消毒與感染性廢棄物處理** | | | | | |
| 11.1 | 實驗室之設計有利於清潔作業。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 11.2 | 實驗室內工作檯、操作櫃及設備間已預留清潔空間。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 11.3 | 每日執行至少1次工作檯面之除污。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 11.4 | 【文件】感染性廢棄物除污作業文件 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 11.5 | 運送出實驗室之感染性廢棄物，使用堅固、耐用的防漏容器盛裝。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 11.6 | 實驗室廢水經有效方法清除污染源後，方排放到生活污水管道。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 11.7 | 實驗室設備於定期檢修、保養或移出實驗室前，執行除污程序。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 選填 | 於實驗室或鄰近處設置感染性廢棄物專用高溫高壓蒸氣滅菌器。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **12.其他** | | | | | |
| 12.1 | 實驗室具備充分的照明。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 12.2 | 實驗室保持整潔，無擺放與實驗無關之物品。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 12.3 | 可藉由一定方式自外界觀察實驗室內部活動情形。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| **13.緊急應變計畫** | | | | | |
| 13.1 | 【文件】實驗室生物安全緊急應變計畫 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.2 | 實驗室生物安全緊急應變計畫之內容完備。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.3 | 實驗室生物安全緊急應變計畫已由生物安全會或生安專責人員審核，並於審核通過後實施。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.4 | 實驗室生物安全緊急應變計畫放置於人員易取得之場所。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.5 | 實驗室人員均已閱讀緊急應變計畫之內容。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.6 | 定期檢視實驗室生物安全緊急應變計畫之內容，並視執行情況更新。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.7 | 【文件】實驗室意外事件通報程序。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.8 | 具備實驗室意外事件通報表單，且內容完備。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.9 | 實驗室人員知悉各項緊急設施（備）之放置場所及操作方式。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.10 | 實驗室備有急救箱，且放置於人員易取得之處；急救箱內物品未過期。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.11 | 實驗室人員每年接受實驗室生物安全應變計畫之教育訓練（留有紀錄備查）。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |
| 13.12 | 每年辦理至少1次與實驗室生物安全有關之實地模擬應變演練。 | □是 □否 |  | □是 □否 |  |

實驗室負責人簽章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 年 月 日

單位主管簽章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 年 月 日

|  |
| --- |
| **以上自評欄由各實驗室自行檢查並填寫** |
| **審查欄及總結由生物安全會填寫** |

1. **總結**
2. 實驗室安全等級是否適合所進行之生物性實驗： □合適 □不合適
3. 實驗室有關生物安全方面之設備及實驗室使用規範： □完備 □不完備
4. 審查意見：

生物安全會審查委員簽章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 年 月 日

生物安全會主任委員簽章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 年 月 日