

弘光科技大學 實驗動物中心

內部查核標準作業流程

SOP 編號	A-016	管理單位	實驗動物中心	管理人	曾雅莉
分機	#5079(N607)、#5811(N608) #7186(實驗動物中心)	管理單位主管	陳俊曄		

一、目的：

提供本校動物照護委員會進行內部查核時，有所依循

二、適用範圍：

本校動物房、動物房洗滌區、動物房公共區域，進行動物實驗的各主持人實驗室及其他實驗必經的場所。

三、使用表單

動物科學應用機構內部查核表(附表一)

四、作業流程：

(一) 動物科學應用機構內部查核：

實驗動物照護及使用委員會或小組應依動物保護法規，每半年應實施內部查核一次，查核結果需呈報機構負責人，並應視需要召開會議，做成紀錄。

1. 每半年實施內部查核一次，由三位委員共同進行查核。
2. 查核項目包括：硬體查核(儀器與設備、動物飼養區域、動物手術或實驗場所等)及軟體查核(動物進出紀錄、手術紀錄、麻醉紀錄、動物生理數據、等)。
3. 依查核結果填寫動物科學應用機構內部查核表
4. 內部查核結果必須由召集人和查核委員簽章。若有建議事項，則由查核委員進行追縱。
5. 查核結果於實驗動物照護委員會及動物中心留存。

弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會

動物科學應用機構內部查核表

機構名稱：弘光科技大學

動物房舍地點：

查核日期：

動物房舍類型：陸生動物飼養設施(附表1) 水生動物封閉型飼養設施(附表2) 水生動物開放型飼養設施(附表3) 兩棲類飼養設施(附表4)

查核依據：動物保護法、實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法、動物科學應用機構監督及管理執行要點。

註1. 督導依據：實驗動物照護及使用指引，可至行政院農業委員會動物保護資訊網/我想了解專區/實驗動物/實驗動物管理處下載（網址為<https://animal.coa.gov.tw/Frontend/Know/ExperimentAnimal#tab2>）。

註2. 實驗動物照護及使用委員會或小組，以下簡稱「照護委員會或小組」；實驗動物照護及使用指引，以下簡稱「指引」。

第5條第2項第3款 提供法定動物傳染病之必要防治。						
項次	查核重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不適用
1	動物取得	所有動物合法取得，並得評估供應者的動物品質。	2.3.1(1)、(6)			
2	動物健康照護計畫	賦予獸醫師足夠的權限與提供資源，包括巡視所有的動物以管理獸醫照護計畫。	1.1.1(5) 2.1.1(1)			
3		建立直接且經常性的聯繫機制，以確保獸醫人員得以及時且準確地掌握動物健康、行為、福祉、妥善治療及安樂死等事項。	2.1.1(2)			
4		獸醫師參與醫療及動物使用紀錄制度的建置、審查、監督。	2.2.1(2)			
5		機構具備及實施疾病的預防、診斷及治療的適當作業程序與動物健康監測計畫。	2.3.2(1)			
6		建立檢疫策略，以評估新進動物的健康、病原微生物狀態及是否有人畜共通疾病。	2.3.2(2)			

7		動物由受過訓練的人員至少每天進行一次觀察，以確認是否有疾病、受傷、或異常行為。	1.1.1(5) 2.3.2(4) 3.13.1(1)			
8	人員	機構建立個人衛生的政策規範。	1.4.1(3)			
9	防護	動物設施或執行動物試驗場所中，穿戴適合的服裝與個人防護用具。	1.4.1(3)			
10	環境 物品	一般性、生物性或危害性的廢棄物依國內法規處理。	3.11.1(1)			
11		動物屍體及臟器殘骸存放在容易清理的適當低溫保存區。	3.16.1(3)			
12		定期安排蟲害防治和監控作業，並記錄所使用殺蟲劑的種類。	3.12.1(1)			
第 5 條第 2 項第 4 款 避免其遭受騷擾、虐待或傷害。						
項次	查核 重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不 適用
13	避免動	群居動物採用配對或群飼方式飼養，應考量社交需求給予足夠飼育空間。	3.4.1(3)			
14	物騷擾	監控社群穩定性，若發生嚴重或持續的侵略行為，將不相容的個體予以隔離。	3.5.1(2)			
第 5 條第 2 項第 10 款 提供其他妥善之照顧。						
項次	查核 重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不 適用
15	環境豐 富化	環境豐富化的措施應由照護委員會或小組、研究人員及獸醫師定期審查，以確認有助於提升動物福祉，且符合使用動物之目的。	3.5.1(1)			
第 6 條 任何人不得騷擾、虐待或傷害動物。						
項次	查核 重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不 適用
16	避免人 員騷擾	機構應建立通報與調查動物福祉事件的制度，並受理該機構違反動物保護法相關規定之動物科學應用爭議案件，所有通報事件與矯正行動都應予以記錄。	1.2.3(3)			
第 9 條第 1 項 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。						
項次	查核 重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不 適用
17	動物	動物運輸機構應遵守國內、外動物運輸相關法規。	2.3.1(3)			

18	運輸安全	動物運輸得仔細規劃，以確保動物的安全和福祉。運輸過程中得提供適當等級的動物生物保全措施。為移動的安全性，得提供適當的裝載及卸載設施以維護動物福祉及人員安全。	2.3.1(7)			
19		進行不同場所或機構間動物移動作業時，得由雙方機構具備受訓資格的人員執行規劃及協調的工作，以縮短運輸時間或避免發生接收延誤的狀況。動物運輸得協調儘量在上班時間送抵，若要於非上班時間送抵，要安排接收人員。動物運輸時得隨附相關文件，以減少運送及接收程序延誤。	2.3.1(8)			
<p>第 11 條第 1 項 飼主對於受傷或罹病之動物，應給與必要之醫療。</p> <p>第 2 項 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。</p>						
項次	查核重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不適用
20	醫療	有獸醫師巡房、動物治療及追蹤紀錄。	2.2.1(3)			
21	藥品	遵守國內人醫、獸醫及研究用藥相關法規。	2.5.1(2)			
22		應使用醫藥級化學品與試劑。若使用非醫藥級物質須經照護委員會或小組核准。	1.2.2(8)			
23		藥品於有效期限內使用。	2.5.1(4)			
24	手術	執行手術者應有照護委員會或小組認可的訓練且合格。	2.4.1(1)			
25		手術前應就手術計畫、訓練及成效進行完整評估。	2.4.1(2)			
26		獸醫師依專業，選擇適當的止痛劑與麻醉劑並定期更新使用指引。	2.5.1(1)			
27		所有存活手術都應遵守無菌操作原則。	2.4.1(4)			
28		麻醉深度與動物生理功能應有監測及紀錄。	2.4.1(5)			
29		手術後動物應安置於乾淨、舒適並易於觀察與監測的場所，且應有醫療照護紀錄。	2.4.1(6)、(9) 2.5.1(8)			
30	危機處理	機構具有緊急應變計畫，制定出必要的應變程序，以防止因為系統的失靈而導致動物產生疼痛、緊迫及死亡的情形。	1.5.1(1)			
31		動物發生緊急健康問題而未能連絡到計畫主持人或研究人員時，獸醫師應運用權限採取適當措施，以減輕動物嚴重疼痛或痛苦，必要時得執行安樂死。	2.2.1(4)			

第 15 條第 1 項 使用動物進行科學應用，應儘量避免使用活體動物，有使用之必要時，應以最少數目為之，並以使動物產生最少痛苦及傷害之方式為之。

第 16 條第 1 項 進行動物科學應用之機構，應設置實驗動物照護及使用委員會或小組，以督導該機構進行實驗動物之科學應用。

項次	查核重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不適用
33	IACUC 政策及 管理	機構應建立、實施及維持實驗動物照護及使用管理制度，符合相關法規及指引要求，機構負責人應承擔管理制度的最終責任。	1.1.1(2)-(4)			
34		照護委員會或小組由三人以上組成，其中應包括獸醫師及非受僱於該機構之外部人士各一人以上。外部人士應以非動物實驗研究背景者為優先，且不得由獸醫師兼任。	1.2.1(1)			
35		照護委員會或小組執行秘書，自擔任執行秘書之日起，應每三年接受十二小時以上經中央主管機關指定之動物實驗管理訓練，始得繼續擔任。	1.2.1(2)			
36		機構應賦予照護委員會或小組權責與提供資源，以完成其職責。	1.2.1(4)			
37		機構應落實及督導管理制度的執行，並指派專人保存管理制度執行之相關紀錄。	1.1.1(7)			
38		參與動物科學應用合作計畫之機構應簽署正式書面文件，明確載明實驗動物照護及使用之權責。	1.1.2(1)			
39	人員資格與訓練	提供機構有關動物實驗之訓練計畫。	1.2.2(3)			
40		所有參與管理制度的人員都接受適當的訓練，確保動物應用的知識及技能，訓練內容應有記錄。	1.3.1(1)、(2)			
41		當使用有害物質進行動物實驗時，操作人員應先完成機構所要求的職業健康和 safety 相關訓練及證照資格。	3.1.1(3)			
42	計畫審查與 3R 考量	實驗動物進行科學應用者應事先申請，申請內容包括計畫名稱、計畫主持人、實驗動物種類、品種、數量、實驗設計、執行期限、負責進行動物實驗之相關人員名冊及所進行之替代、減量及精緻化之評估說明等資料，經照護委員會或小組審議核可，始得進行；變更時，亦同。	1.2.2(1)			
43		照護委員會或小組審議時，應優先建議使用非活體動物替代方式，得依據影響動物生理程度，由一位以上具備與申請利用動物科學應用專業有關或實驗動物福利背景，且非隸屬於該機構之專家，提供諮詢意見。	1.2.2(2)			

44		提供機構有關動物實驗設計之科學應用諮詢意見。	1.2.2(3)			
45		參與申請案或有其他利益衝突的照護委員會或小組委員，迴避該計畫的審核。	1.2.2(4)			
46		任何例外情況需由照護委員會或小組予以明確定義及評估。	1.2.2(9)			
47		使用麻醉劑或止痛劑，考量動物各項狀況。	2.4.1(3) 2.5.1(1)-(8)			
48	內部查核與計畫核定後監督	每半年實施內部查核一次，內部查核結果呈報機構負責人，並應視需求召開會議，做成紀錄。	1.2.3(1)			
49		年度監督報告填寫完整，查核結果應列為監督報告之附件，於年度結束後三個月內報中央主管機關備查，並副知所屬直轄市或縣（市）主管機關。應保存查核結果六年以上備查。	1.2.3(1)			
50		提供實驗動物管理標準作業程序與飼養設施之改善建議。	1.2.2(3)			
51		監督內容包括機構實驗動物之取得、飼養、管理及是否確依審核結果進行動物科學應用。	1.2.3(6)			
52	人員安全	機構應建立並維持一套職業健康與安全計畫，並符合國內法規要求。	1.4.1(1)			
<p>第 17 條第 1 項 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。</p> <p>第 2 項 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。</p>						
項次	查核重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不適用
53	安樂死	除非有科學或醫學理由，安樂死措施應符合國內動物保護法規所列之安樂死指導原則。	2.6.1(1)			
54		獸醫師與照護委員會或小組應規劃及核可安樂死方法。	2.6.1(2)			
55	再應用	重覆多次存活性手術應經實驗動物照護及使用委員會核准。如要在單一動物個體進行重覆多次存活性手術，應事前評估對該動物福祉之影響。	1.2.2(6)			
56		機構若有再應用之實驗動物或犬、貓、非人類靈長動物之使用，其照護委員會或小組應制定實驗動物再應用或退休、康復、認養、安置之政策及其監督機制。	1.2.2(7)			

附表 1：陸生動物飼養設施查核項目

動物房舍：_____（請先填入可區分之房舍名稱）

第 5 條第 2 項第 1 款 提供適當、乾淨且無害之食物及二十四小時充足、乾淨之飲水。						
項次	查核重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不適用
1-1	飼料	應於保存期限內。	3.7.1(1)			
1-2		存放於溫溼度適宜之場所，離開地面與牆面，避免害蟲及汙染。	3.7.1(1) 3.16.1(2)			
1-3	水源	自來水或自行檢測之無污染水源。	3.8.1(1)、(3)			
1-4	飲食	有足夠的飼料槽空間和採食點。	3.7.1(2)			
1-5		飼料槽、飲水器具定期清潔無污染。	3.7.1(1) 3.8.1(2)			
1-6		有飼育管理表，每天都有人員進行照護管理，確保飼料與飲水的攝取。	3.13.1(1)			
1-7		限制食物與飲水的動物實驗應經照護委員會或小組核准。	3.7.1(2)			
第 5 條第 2 項第 2 款 提供安全、乾淨、通風、排水、適當及適量之遮蔽、照明與溫度之生活環境。						
項次	查核重點	查核項目	指引指導原則	符合	不符合	不適用
1-8	安全	動物設施應具備適當的保全系統及門禁管制。	3.1.1(1)			
1-9		飼養動物之籠具與圍欄需採用耐蝕易清洗，牢固安全之材料。	3.4.1(2)			
1-10		動物應飼養在專屬或指定的設施，不應基於方便而將動物飼養在實驗室，若因特殊狀況，須特別考量飼養環境需符合相關條件，並由照護委員會或小組核准。	3.1.1(2) 1.2.2(9)			
1-11	乾淨	飼養環境及飼育用品定期清潔消毒或滅菌。	3.10.1(1)			
1-12		使用充足之墊料，以確保動物在墊料更換間隔內都能保持乾爽。	3.9.1(2)			
1-13	通風	動物飼育空間有足夠的換氣量。(各動物房大小及動物量不同，依現場效能標準(performance standards)判定。)	3.3.1(2)			
1-14	排水	有良好的排水設備，必要時應穿著防滑鞋。	3.2.1(6)			

1-15		長期不使用之排水系統，得加蓋和密封，以避免濁氣、害蟲或其他污染物之逆流與侵入。	3.2.1(6)			
1-16	遮蔽	飼養於戶外的圍籬設施時，提供可避免動物暴露在極端氣溫或其他惡劣天氣變化的欄舍與附屬構造或者照養機制。	3.6.1(1)			
1-17		遮蔽物之設置有足夠的空間以容納所有的動物。	3.6.1(2)			
1-18		有足夠的通風避免廢棄物及過量濕氣堆積。	3.6.1(2)			
1-19	照明及 電力供 應	提供足夠的照度以滿足動物生理、福祉及現場操作管理需求。	3.3.1(3)			
1-20		動物房內得採用定時控制之照明系統，提供正常的光照週期，並定期檢視系統性能。	3.2.2(3)			
1-21		有備份電力供應系統或緊急發電系統供設施或支援性功能得以持續運作。	3.2.2(2)			
1-22	溫溼度	動物被圈養在適合的溫溼度範圍內。	3.3.1(1)			
1-23	空間	飼育空間應足以讓動物表現正常姿態、隨意調整姿勢、攝食與飲水、不會碰觸到圍籬、籠壁或籠頂，提供動物可遠離糞尿沾污的休息區域。	3.4.1(1)			
1-24		符合常見實驗動物的最小建議空間需求	3.4.1(1)			
1-25	噪音及 震動	考量噪音控制的措施，並嘗試去減少震動的產生。	3.3.1(4)			
1-26	動物 識別	動物識別卡上應記錄動物來源、品種或品系、相關日期資料(如接收日期、出生日期等)、負責研究人員姓名與聯絡資料及動物實驗申請表編號等資訊。	3.14.1(1)			
1-27	功能性 設施	動物設施得規劃一個特定的公用區域作為清洗消毒飼育籠具及附屬配件之用。	4.1			
1-28		規劃無菌手術功能區域，手術設施與其他區域得有充足的空間區隔，以減少不必要的動線交錯狀況，降低污染風險。	4.2			
1-29		動物造影區域應規劃麻醉劑與攜帶氣體供應系統、麻醉廢棄的清除，以及全程動物監控之機制。	4.3.1(1)			
1-30		設置核磁共振造影設備區域，應裝置氧氣偵測器及增加房間通風，以排除填充冷劑或冷劑蒸發時產生的惰性氣體，導致人員和動物窒息的機率。	4.3.1(2)			
1-31		規劃行為研究的設施時，應注意在設施設計、建構、設備及運作等各方面是否會對測試動物產生不適當的感官刺激。	4.4.1(1)			

內部查核紀錄及改善報告

查核日期： 年 月 日

不符合事項 項次	查核紀錄	改善報告(含佐證資料)
備註欄		

查核人簽名：

召集人簽名：

機構負責人(校長)簽名：