

SOP-103

標題：動物實驗計劃審查通過後監督計劃及內部查核作業程序 Post Approval Monitoring Program and Procedure for Internal Auditing	
撰寫人/修訂人：謝翠娟/吳俐臻	制/修訂日期：2023.05.29
核可人(主管)：IACUC	版次/頁數：4.0 / 11

1 目的

為監督本校從事實驗動物科學應用的人員確實遵照審查通過的「動物實驗申請表」內容實施，及維護實驗動物照護優良品質與動物福祉。

2 適用範圍

於本校從事實驗動物科學應用的人員、IACUC 委員、動物中心獸醫師與工作人員。

3 名詞定義

4 程序

4.1 動物實驗計劃審查通過後監督(PAM)分為一般性日常查核及年度內部查核。

4.2 一般性日常查核

4.2.1 由動物中心工作人員、獸醫師和 IACUC 委員採取不定期隨機抽檢方式。

4.2.2 查核內容包括「實驗動物照護及使用管理指引手冊」內所規範之項目，及執行之內容是否和「動物實驗申請表」的內容相符。

4.2.3 如發現動物實驗的現況與「實驗動物照護及使用管理指引手冊」規範或「動物實驗申請表」內容不符合時，將以電話或 email 通知，依動物狀況及情節嚴重度給予適當期限改善。

4.2.4 若未於要求期限內改善，將以書面(表一)email 通知實際操作者和計劃主持人，並須回覆要求改善之項目。

4.2.5 若嚴重影響動物福祉，將由獸醫師或授權人員進行緊急處置或安樂死動物。

4.3 年度內部查核

4.3.1 於每學期各舉辦一次，固定在每年 5 及 11 月份舉辦，每次邀請 3 至 6 位 IACUC 委員查核。

4.3.2 查核內容如表二及表三所列，並須將查核結果寫成書面報告呈交給 IACUC 主任委員。

4.3.3 當年度抽檢 PAM 之計畫件數，以至少達到總執行件數之 10%為原則。

4.3.4 PAM 以執行內容包含限制攝食、限制飲水、限制行為、長時間保定、重大手術、多重存活手術、毒理試驗、繁殖動物、基因改造動物、有影響動物福祉疑慮等之計畫為優先查核對象。

4.4 檢查與改善的結果須於 IACUC 例行會議中提出報告與討論。

4.5 發現重大缺失或違規事件時，可召開臨時 IACUC 委員會議討論與處置，必要時請計畫主持人出席說明。

4.6 二次內部查核結果須包含於年度監督報告中，呈報給 IACUC 主任委員及校長後函送主管機關農委會。

5 附件/表單

5.1 表一、高雄醫學大學實驗動物中心違規處理單

5.2 表二、動物科學應用機構內部查核表

5.3 表三、高雄醫學大學實驗動物照護及使用委員會動物實驗核定後監督查核(PAM)表

6 參考文獻



表一

高雄醫學大學實驗動物中心違規處理單

違規事件：	
違規人員姓名/職稱：	聯絡方式：
違規日期/時間：	違規地點：
計劃主持人：	IACUC 編號：
違規原因說明：	
通報人：_____	
實驗動物中心意見：	
本中心工作人員職責：	
本次違規懲處結果：	
獸醫師：_____	
改善措施回覆(請 PI 於一星期內回覆並簽名繳回動物中心)：	

使用者：_____ 主持人：_____ 日期：_____

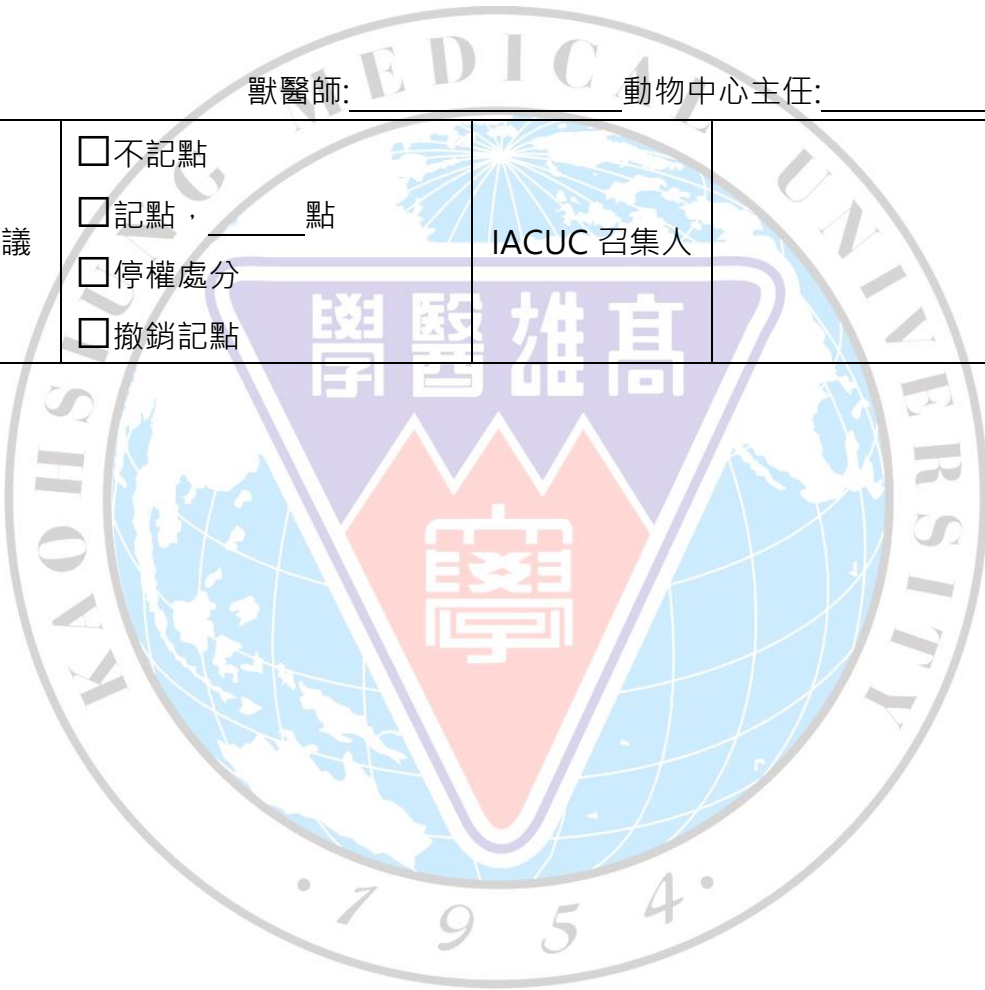
- 改善結果：通過，取消記點。
通過，因為累犯，維持記____點。
不通過，送 IACUC 委員會。

獸醫師：_____ 動物中心主任：_____

IACUC 決議

- 不記點
記點，_____點
停權處分
撤銷記點

IACUC 召集人



動物科學應用機構內部查核表使用說明

111 年版範例(110.11.15 修訂)

- 一、 本表依動物保護法條文連結「實驗動物照護及使用指引」進行實地查核之參考資料，力求內、外部查核內容一致化。
- 二、 機構應每半年實施 1 次內部查核，本表包含軟體查核、動物房舍查核項目，如無實驗動物房舍，仍須填寫本表（可不填附表 1 至 4）；如半年內未飼養動物且未使用動物，可不實施該次查核，但須說明理由。
- 三、 可依動物房舍類型選填附表 1 至 4，個別動物房查核狀況請自行存參。（若機構同類型動物房較多，請先填入可區分之項次/房舍名稱，如 2./ SPF 兔動物房或 XX 系 XX 動物房）
- 四、 查核結果如有「不符合」之情形，請彙整查核紀錄及改善情形於最後一頁之「內部查核紀錄及改善報告」，「內部查核紀錄及改善報告」應於年度結束後三個月內隨監督報告，檢附上、下半年的查核紀錄，報中央主管機關備查，並副知所屬直轄市或縣（市）主管機關。
- 五、 本表如有不適用或機構有各項例外狀況，可於最後一頁備註欄中說明。
- 六、 查核結果需呈報機構負責人，並應視需求召開會議，做成紀錄。
- 七、 查核結果須保存六年以上備查。

動物科學應用機構內部查核表

機構名稱：

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	避免動物騷擾	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		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	動物運輸安全	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		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	2.3.1(8)			

		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。				
<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		水生及兩棲類動物需維持皮膚濕潤。	2.4.1(5)			
30		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)			
31	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)			
32		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)			

附表 2：水生動物封閉型飼養設施查核項目

動物房舍：_____（請先填入可區分之項次/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
2-1	飼料	應於保存期限內。	3.7.1(1)			
2-2		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)			
2-3	水質及維生系統	依據水生動物計畫的規模建立機構或/及個別動物使用計畫書所需的維生系統及水質標準、適當的檢驗參數及檢驗頻率。	3.3.3(1)			
2-4		人類飲用水或設備消毒使用的氯和氯胺等藥劑，對魚類和兩棲動物有毒性，因此使用水生系統時，得先予以移除或中和。	3.3.3(2)			
2-5	飲食	有飼育管理表，每天都有人員進行照護管理，確保食物的攝取。	3.13.1(1)			
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
2-6	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)			
2-7		飼養缸應為玻璃或無毒、不會溶出之塑膠等牢固安全之材質。	3.4.1(2)			
2-8		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)			
2-9		環境中不會出現直接或間接之電力危害。	3.4.1(10)			
2-10	乾淨	飼養環境及飼育用品定期清潔消毒或滅菌。	3.10.1(1)			
2-11		大環境動物飼育空間有足夠的換氣量。(動物房大小及動物量不同，依現場效能標準判定)	3.3.1(2)			

2-12	換氣	微環境的空氣品質可能會影響水質（即氣體交換），得透過使用適當設計的維生系統減低其影響程度。	3.3.2(2)			
2-13	排水	有良好的排水設備，必要時應穿著防滑鞋。	3.2.1(6)			
2-14		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)			
2-15		魚池排水應有防止魚苗意外流出之措施。	3.4.1(10)			
2-16	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)			
2-17		動物房內得採用定時控制之照明系統(配合所飼養動物所需之光週期)，並得定期檢視系統性能。	3.2.2(3)			
2-18		水生和半水生動物對光週期、光照強度和波長的變化會很敏感。逐漸改變室內光線強度為建議的作法。	3.3.2(3)			
2-19		有備份電力供應系統或緊急發電系統供動物設施使用。	3.2.2(2)			
2-20	溫度	動物被飼養在適合的室溫與水溫範圍內。	3.3.1(1)			
2-21	溼度	過多的濕氣可能會導致水氣在牆壁、天花板、以及水箱的蓋上產生凝結，助長微生物生長，或產生出使金屬易腐蝕的環境。	3.3.2(1)			
2-22	飼養密度	足以讓動物表現生長、繁殖等正常生理值的合理密度。(可依現場效能標準來判定)	3.4.1(1)			
2-23	噪音及震動	水很容易傳導噪音及震動，水生動物可能會對水中傳導之噪音和震動具敏銳的感受。得考量噪音控制的措施，並嘗試去減少震動的產生。	3.3.2(4) 3.3.1(4)			
2-24	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)			

附表 3：水生動物開放型飼養設施查核項目

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
3-1	飼料	應於保存期限內。	3.7.1(1)			
3-2		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)			
3-3	水質及 維生系統	依據水生動物計畫的規模建立機構或/及個別動物使用計畫書所需的維生系統及水質標準、適當的檢驗參數及檢驗頻率。	3.3.3(1)			
3-4		人類飲用水或設備消毒使用的氯和氯胺等藥劑，對魚類和兩棲動物有毒性，因此使用水生系統時，得先予以移除或中和。	3.3.3(2)			
3-5		淡海水管有無分流的檢查。	3.3.3(3)			
3-6	飲食	有飼育管理表，每天都有人員進行照護管理，確保食物的攝取。	3.13.1(1)			
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
3-7	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)			
3-8		飼養池應為無毒、不會溶出並且牢固安全之材質。	3.4.1(2)			
3-9		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)			
3-10		環境中不會出現直接或間接之電力危害。	3.3.4(10)			
3-11	乾淨	飼養環境及飼育用品定期清潔消毒或滅菌。	3.10.1(1)			

3-12	遮蔽	備有遮蔽及保護的設備，以供不良天候下保護動物之所需，可依各魚種不同而定。	3.3.1(2)			
3-13	排水	有良好的排水設備，必要時應穿著防滑鞋。	3.2.1(6)			
3-14		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)			
3-15		魚池排水應有防止魚苗意外流出之措施。	3.4.1(10)			
3-16	照明及電力供應	有備份電力供應系統或緊急發電系統供動物設施使用。	3.2.2(2)			
3-17	溫度	動物被飼養在適合的水溫範圍內。	3.3.1(1)			
3-18	飼養密度	足以讓動物表現生長、繁殖等正常生理值的合理密度(可依現場效能標準 performance standards)來判定。	3.4.1(1)			
3-19	噪音及震動	水很容易傳導噪音及震動，水生動物可能會對水中傳導之噪音和震動具敏銳的感受。得考量噪音控制的措施，並嘗試去減少震動的產生。	3.3.2(4) 3.3.1(4)			
3-20	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)			

附表 4：兩棲類飼養設施查核項目

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
4-1	飼料	應於保存期限內。	3.7.1(1)			
4-2		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)			
4-3	水質及維生系統	依據水生動物計畫的規模建立機構或/及個別動物使用計畫書所需的維生系統及水質標準、適當的檢驗參數及檢驗頻率。	3.3.3(1)			
4-4		人類飲用水或設備消毒使用的氯和氯胺等藥劑，對魚類和兩棲動物有毒性，因此使用水生系統時，得先予以移除或中和。	3.3.3(2)			
4-5	飲食	有飼育管理表，每天都有人員進行照護管理，確保食物與飲水的攝取。	3.13.1(1)			
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
4-6	安全	動物設施所在範圍內應具備適當的保全系統及管制。	3.1.1(1)			
4-7		飼養池應為無毒、不會溶出並且牢固安全之材質。	3.4.1(2)			
4-8		飼養池中應備有足夠的空間為無水區域，以滿足其在陸上生活的需求。	3.4.1(2)			
4-9		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)			
4-10		環境中不會出現直接或間接之電力危害。	3.3.4(10)			
4-11	乾淨	飼養環境及飼育用品定期清潔消毒或滅菌。	3.10.1(1)			

4-12	遮蔽	備有遮蔽及保護的設備，以供不良天候下之所需。(依動物種類不同而定，可依現場效能標準為依據)。	3.3.1(2)			
4-13	排水	有良好的排水設備，必要時應穿著防滑鞋。	3.2.1(6)			
4-14		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)			
4-15	照明及電力供應	提供足夠的照度以滿足動物生理及福祉及現場操作管理需求。	3.3.1(3)			
4-16		動物房內得採用定時控制之照明系統(配合所飼養動物所需之光週期)，並得定期檢視系統性能。	3.2.2(3)			
4-17		水生和半水生動物對光週期、光照強度和波長的變化會很敏感。逐漸改變室內光線強度為建議的作法。	3.3.2(3)			
4-18		有備份電力供應系統或緊急發電系統供動物設施使用。	3.2.2(2)			
4-19	溫度	動物被圈養在適合的室溫與水溫範圍內。	3.3.1(1)			
4-20	飼養密度	足以讓動物能表現生長、繁殖等正常生理的合理密度(依現場效能標準來判定)。	3.4.1(1)			
4-21	噪音及震動	水很容易傳導噪音及震動，水生動物可能會對水中傳導之噪音和震動具敏銳的感受。得考量噪音控制的措施，並嘗試去減少震動的產生。	3.3.1(4) 3.3.2(4)			
4-22	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)			
4-23	適當環境	多數半水生爬蟲類會花一些時間待在陸上，得提供適當的陸地(區塊)供其使用。	3.5.1(8)			

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)
34	(舉例，各機構填寫時請刪除紅、綠字) IACUC 成員中應至少有一位非受雇於該機構之外部人士，現有外部委員王君任職於同一機構內其他單位，不符合規定。	
35	SOP:LRI HCB-IACUC-1-1(..設置及管理要點)未明定執秘之資格要求；提供執秘之訓練結業證書無訓練合格之文字。	
1-1	(若機構同類型動物房較多，請先填入可區分之項次/房舍名稱，如 2./SPF 兔動物房或 XX 系 XX 動物房) 2./SPF 兔動物房，飼料分裝後之飼料，未註明亦未能比對出其保存日期。	
	若上述表格不敷使用，請自行增列。	
備註欄		

查核人簽名：

召集人簽名：

表三

高雄醫學大學實驗動物照護及使用委員會 動物實驗核定後監督查核(PAM)表

IACUC 編號：	計畫主持人姓名：
計畫名稱：	
參與查核之研究人員：	
查核人員：	
查核日期：	查核時間：

查核項目	可接受	有缺 失	不適 用	備註/說明
一、動物實驗計畫				
- 計畫執行地點是否備有實驗動物計畫審查同意書？以供研究人員隨時參閱。				
- 計畫主持人與實驗參與人員對於計畫內容是否有充分了解？				
二、計畫執行人員				
- 實驗參與人員是否與申請表人員名單相符？				
- 實驗參與人員是否有參加過本中心舉辦的說明會以瞭解實驗動物中心使用相關規定？				
- 實驗參與人員是否有接受適當相關教育訓練以執行本計畫？				
三、動物飼養/實驗操作				
- 動物物種、品系、數量、性別是否與核准的計畫內容一致？				
- 操作內容是否與核准的內容一致？是否有出現任何未經核准的程序或手術？				
- 動物飼養地點是否與核准內容一致？是否有將動物飼養於未經核准的場所？				
- 注射、採血、以及體液採集的紀錄是否完備？相關步驟是否與核准的內容一致？				

- 給予動物的藥物、輸液、縫線等，是否皆在保存期限內？				
四、麻醉與止痛				
- 動物麻醉方式是否與核准的內容一致？				
- 是否有對麻醉的動物進行適當的麻醉監測與照護？				
- 若使用氣體麻醉，是否有適當的保護措施？(如，廢氣回收裝置)				
- 麻醉機是否有依據廠商的建議定期保養維護？				
- 止痛藥的給予是否與核准的內容一致？(如，給藥時機、劑量、給藥頻率、給藥途徑等)				
五、手術與術後照顧				
- 若是執行存活性手術，是否有確實執行無菌技術、使用無菌手術器械(如，經高溫高壓滅菌之器械)、穿戴無菌手套以執行實驗？				
- 是否有穿著適當的手術服裝？				
- 手術執行地點是否與核准的內容一致？				
- 手術地點是否乾淨且整齊？				
- 術前準備工作、術中、以及術後照顧的步驟是否與核准的內容一致？				
- 術中與術後的紀錄是否確實與完整？				
- 術後復原地點是否恰當、並與核准的內容一致？				
六、安樂死				
- 安樂死方式是否與核准的內容一致？				
- 是否有設立人道終點，並確實執行？				
- 若是執行物理性安樂死，在執行前是否有給予麻醉？				
- 若是執行物理性安樂死，人員是否受過適當教育訓練？				

七、綜合評述/其他事項：

查核意見：

通過

未通過：限期改善，並以書面資料回覆。

限期改善期限：

未通過：終止本計畫。

其他建議：

查核委員：_____ 日期：_____年____月____日

計畫主持人回覆意見：

計畫主持人：_____ 日期：_____年____月____日

查核結果：通過 改善後通過 終止本計畫

其他建議：

主任委員(執秘代行)：_____日期：_____年_____月_____日

