

國立東華大學實驗動物照護與使用小組 標準操作程序 (SOP)

第五版



國立東華大學實驗動物中心/實驗動物照護與使用小組

111 年12 月23 日修訂

目錄

國立東華大學動物實驗申請/變更/取消之審查程序	2
國立東華大學動物實驗管理小組審查同意書	32
實驗動物中心動物實驗計畫核定後監督	33
國立東華大學實驗動物計畫核定後監督查核 (PAM) 查核紀錄表	35
國立東華大學實驗動物 PAM 查核結果通知書.....	37
年度動物實驗申請人實際應用動物調查表	38
動物科學應用機構內部查核表	40
實驗動物照護及使用小組外部委員願任同意書	58

國立東華大學實驗動物照護及使用小組設置辦法

92年5月22日實驗動物照護及使用小組會議通過
101年7月12日實驗動物照護及使用小組會議修正通過
106年9月5日實驗動物照護及使用小組會議修正通過
109年1月17日實驗動物照護及使用小組會議修正通過

第一條 為統籌國立東華大學(以下簡稱本校)實驗動物管理與使用，協助教學研究，並依「實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法」及「動物保護法」第十六條規定，特訂定本辦法。

第二條 本校實驗動物照護及使用小組(以下簡稱本小組)之任務如下：

- 一、 審核本校進行實驗動物之科學應用。
- 二、 提供本校有關動物實驗設計之科學應用諮詢意見及訓練計畫。
- 三、 提供本校有關實驗動物飼養設施改善之建議。
- 四、 監督本校實驗動物之取得、飼養、管理及是否確依審核結果進行動物科學應用。
- 五、 提供本校年度執行實驗動物科學應用之監督報告，報告應於年度結束後三個月內報中央主管機關備查，並副知地方主管機關。
- 六、 每半年應實施內部查核一次，查核結果應列為監督報告之附件，並應保存該查核結果六年以上備查。

內部查核項目如下：

- (一) 軟體查核：包括機構政策與職責、動物健康與照護及動物飼養管理。
- (二) 硬體查核：包括動物飼養區域與供應區域、儀器與設備及動物手術或實驗場所。

- 七、 本校如使用猿猴、犬、貓進行科學應用時，應將審核通過之該等動物實驗申請表影本列為監督報告之附件。
- 八、 受理本校違反本辦法相關規定之動物科學應用爭議案件。
- 九、 依農委會所定實驗動物照護及使用指引，督導本校之科學應用。

第三條 本小組設置委員五至十一人，由校長同意聘任之。成員包括

- 一、 當然委員：總務長、環境保護組組長、生命科學系主任、獸醫師及非隸屬於本校之外部委員。
- 二、 非當然委員：使用實驗動物之系所代表。

本小組置召集人一人，由總務長擔任之，綜理本小組事務。本小組置執行秘書一位，須取得中央主管機關指定之動物實驗管理訓練十二小時以上之合格證書，該合格證書之有效期限，以三年為限。

委員任期兩年，期滿得續任。若任期內委員異動出缺，必要時由校長另聘人選後補之。本小組成立三十日內需報中央主管機關備查，異動時亦同。

第四條 本小組審核本校之動物科學應用時，應由利用實驗動物進行科學應用者事先提出申請，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、依實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法第十五條第一項規定所進行之替代、減量及

精緻化之評估說明等資料，經本小組審議核可，始得進行；經核可之內容變更時，亦同。

- 一、本小組進行審議時，應優先建議使用非活體動物替代方式。
- 二、若申請案難以判定對動物生理程度影響，得邀請一位以上具備與申請利用動物科學應用專業有關，或者具實驗動物福利背景，且非隸屬於本校之專家，提供諮詢意見。

第五條 本小組發現本校進行動物科學應用者違反本辦法相關規定，或未依前條核可內容辦理時，應勸導改善，經勸導仍未改善者，得終止其使用實驗動物；情節重大者應通報所屬直轄市或縣（市）主管機關依本法及相關規定處理，並副知中央主管機關。

第六條 本小組以每學期開會一次為原則，必要時召開臨時會議；並視需要得邀請有關人員列席。本小組應有全體委員過半數出席始得開會，出席委員過半數通過始得決議。

第七條 本小組成員皆為無給職，外聘委員出席費得核實支領。

第八條 本辦法經本小組會議通過，陳請校長核定後實施。

國立東華大學動物實驗申請/變更/取消之審查程序

111年12月23日本小組會議通過
111年5月27日本小組會議通過
109年1月17日本小組會議通過
NDHU-IACUC-SOP-5-001

管理單位：國立東華大學實驗動物照護及使用小組 (IACUC)

收件窗口：生命科學系系辦公室/執行秘書

聯絡電話：

本作業程序由本委小組會議通過後施行，修正時亦同。

動物實驗申請審查程序：

- 一、計畫主持人資格應為國立東華大學編制內教師或與國立東華大學有教學或產學合作之公私立機關主管職，或國立東華大學在籍之學士、碩士、博士生、博士後研究員。
- 二、若計畫主持人為國立東華大學在籍之學士、碩士、博士生、博士後研究員，則該計畫主持人之指導教授應列為計畫協同主持人。
- 三、請由各系所網站下載動物實驗申請表，詳填各項資料。
- 四、印出申請表，經PI及所屬單位主管簽名後，檢同相關附件送交收件窗口辦理申請作業。
- 五、通過行政審核/IACUC 執行秘書預審程序後，再由 IACUC 委員進行審查作業。
- 六、行政審核與 IACUC 委員審查時程為兩週內回覆給申請人。
- 七、申請者須於 7 日內回覆審查問題。(參考本校審查辦法，否則視為自動撤案)。
- 八、審查經主審委員 1 與 2 審查後，審查結果由召集人裁示。
- 九、經召集人裁示之新案與變更案結果應於半年度 IACUC 例會追認或覆議。
- 十、如有爭議案件，譬如主審委員 1 與 2 審查意見不同，將交由召集人審查，或由召集人指定主審委員 3 共同審查。審查結果由召集人裁示，且應於半年度 IACUC 例會追認或覆議。
- 十一、如有爭議案件，執行秘書應將計畫書寄送其他委員共同審查，召集人將統合所以意見進行決議。
- 十二、審查過程中申請表如需修改，則須補送修訂並簽核後之申請表紙本。
- 十三、IACUC 審核通過後即以 EMAIL 方式寄發「國立東華大學動物實驗申請案審查同意書」。
- 十四、實驗動物若有保種或繁殖需求，需重新送審，核可期限最多以五年為限。
- 十五、申請案通過後得申請變更。
- 十六、若評審人或召集人為申請案之申請人，得迴避審查程序，並由代理人帶領小組審查及簽名。

注意事項：

- 一、實驗計畫中之相關實驗設計及方法，請隨案提供已發表文獻紙本（近五年且該期刊訂有遵守實驗動物保護政策者），以便審查委員參考。
- 二、本校實驗動物中心為小規模設施，僅接受鼠類、水生動物及野外動物實驗申請。

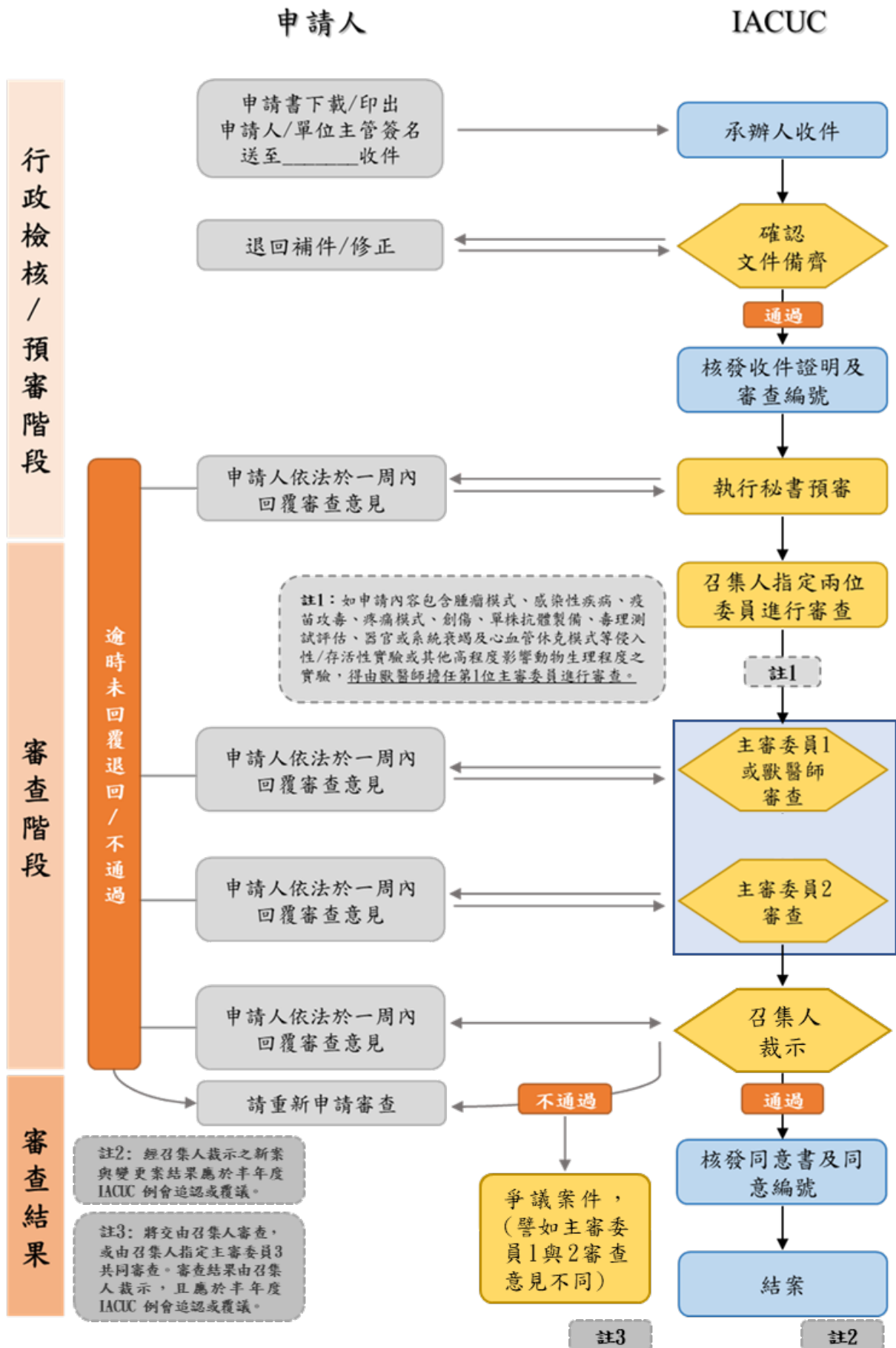
已通過申請案之取消程序：

- 一、請先由總務處環保組網站下載「國立東華大學動物實驗取消申請單」，並就原核可之申請案，填寫所欲申請之內容，列印紙本，經單位主管簽核後遞交送至收件單位辦理申請作業。

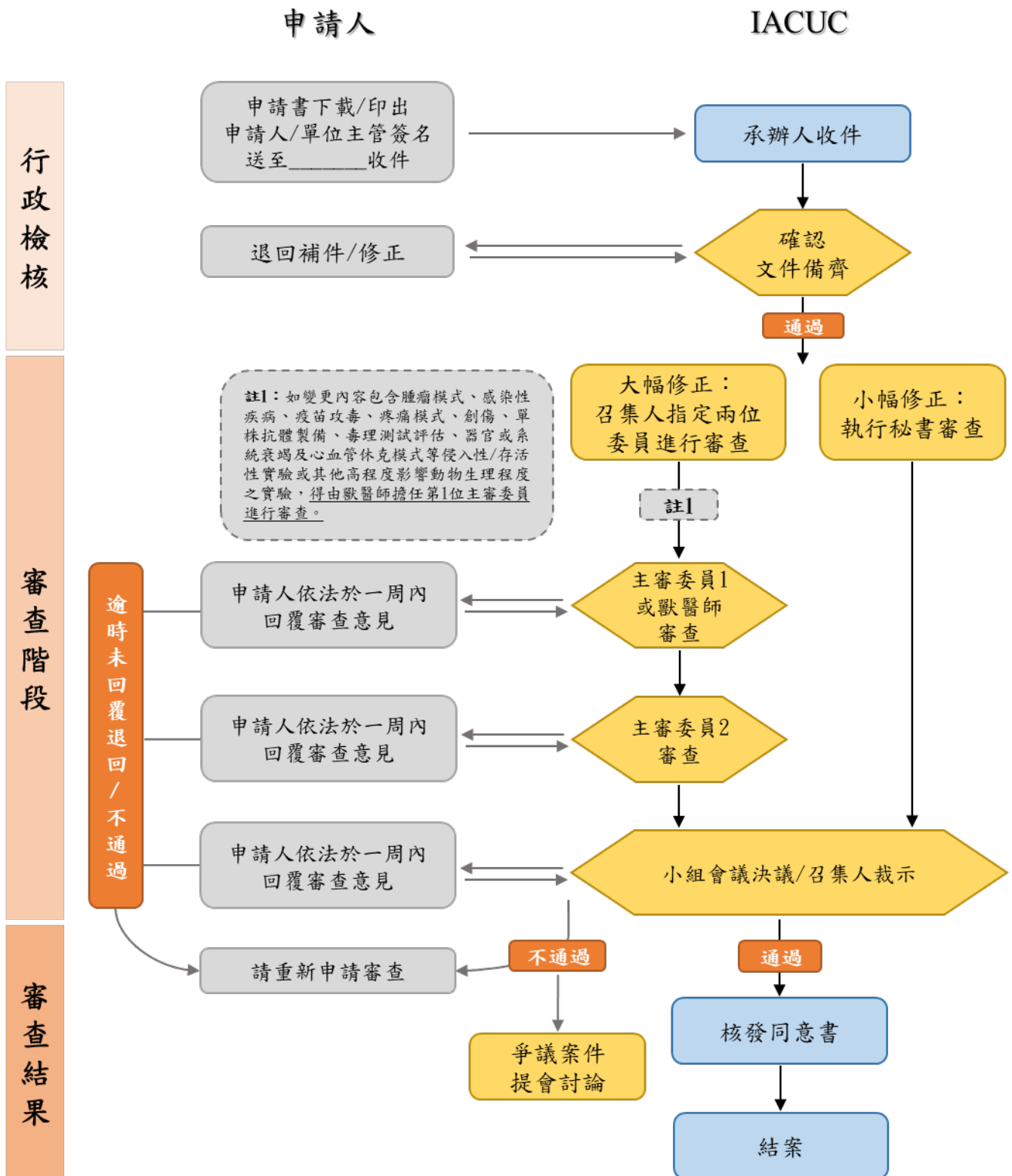
申請案取消範圍項目及程序：

1. 若動物實驗尚未執行（定義：實驗動物尚未引進實驗動物中心），則可申請已通過動物實驗之「取消」。此階段僅需提送行政審查/IACUC執行秘書預審，並說明理由。
2. 若動物實驗已執行，僅能申請動物實驗之「變更」。請申請者填寫動物實驗變更之申請(修正執行日期)，並根據申請變更之內容進行後續審查。

<國立東華大學動物實驗申請案審查流程>



〈國立東華大學動物實驗申請變更作業流程〉



國立東華大學動物實驗申請單

「本表請留存於貴機構實驗動物照護及使用小組備查，毋須報送本會；惟如使用猿猴、犬、貓進行科學應用時，應提供審核通過之申請表影本列為年度監督報告之附件。」

一、計畫主持人：_____ 職稱：_____ 聯絡電話：_____

電子信箱：_____

計畫協同主持人：_____ 職稱：_____ 聯絡電話：_____

電子信箱：_____

二、單位：_____

與東華大學_____系/所合作，實驗室主持人_____。

實驗地點：_____

三、計畫/課程/試驗名稱：_____

類型：1. 基礎研究。 2. 應用研究。 3. 產品上市前測試。 4. 教學訓練。

5. 製造生物製劑。 6. 其他：(請說明)

種類：1. 醫學研究。 2. 農業研究。 3. 藥物及疫苗(含中草藥)。 4. 健康食品。

5. 食品。 6. 毒、化學品。 7. 醫療器材。 8. 農藥。 9. 動物用(藥物及疫苗)。

10. 動物保健品、飼料添加物。 11. (含藥)化妝品。 12. 其他：(請說明)

四、經費來源：1. 農業委員會。 2. 衛生福利部。 3. 科技部。 4. 教育部。 5. 環保署。

6. 其他：(請說明)。

五、執行期限：民國 年 月 日 至 民國 年 月 日 (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	具有動物實驗相關技術與經驗年數
1				
2				
3				
4				

七、實驗所需之動物：

	動物別/品系 ^a	使用量/年	動物來源 ^b	動物飼養場所 ^c	是否需要繁殖 ^d
1			例如：國內繁殖場(國家實驗動物中心)		
2					
3					

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：1. 動物來源可能為國內外合法繁殖場(例如國家實驗動物中心，樂斯科生物科技有限公司，美國JAX實驗室…等)、其他國內外研究機構之轉讓與贈與(例如美國或歐洲的大學，EMMA…等)、小型私人繁殖場及野外捕捉等，請說明動物來源，再由照護小組評估適當性與合法性。

2. 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。

註c：如動物飼養於非本機構之其他場所，須提供該場所所屬機構名稱、地址及該場所核准營運之證明文件(租借場地進行)或審核通過之動物實驗申請表(委託或合作)。

註d：如需繁殖「實驗動物(指供作科學應用目的使用者)」，請填寫附錄一。

八、動物飼養： 由動物中心專人負責

由託養場所負責

由實驗室人員負責，請說明其對動物飼養之背景與訓練：

九、請簡述本研究之目的：

十、請以動物實驗應用3Rs之替代及減量原則，說明動物實驗試驗設計、實驗動物需求、動物種別及數量之必要性：

(一) 活體動物試驗之必要性，以及選擇此動物種別的原因：

(二) 法源依據：

(三) 參考文獻：

(四) 說明動物實驗試驗設計(動物分組方法、每組使用動物數量等)：

十一、請以實驗動物應用3Rs之精緻化原則，說明實驗中所進行之動物實驗內容：

(一) 實驗物質之投予、採樣方法及其頻率：

(二) 動物之保定、禁食、禁水、限制行動(如跑步機、行為實驗等)的方法及時間：

(三) 麻醉(鎮靜)方法、劑量、投藥、手術方式與麻醉(手術)後的照護：

(四) 如何使動物之緊迫或疼痛降至最低(例如：使用鎮靜劑或止痛劑、添加環境豐富化物件等，並依實驗

目的及附錄一疼痛標準級別判定表，描述動物疼痛處理方式)：

(五) 實驗預期結束之時機，以及動物出現何種異常與痛苦症狀時提前人道終止實驗(人道終止點)：

十二、請說明實驗結束後動物之處置方式(如復原處置、安樂死、屍體處理方法、轉讓...等；若為轉讓，請提供計畫實驗申請書)：

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，請填寫下列事項：

(一) 實驗之危險性屬於 生物危險 放射線 毒性化學危險

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、實驗動物以及飼養環境所採行之保護措施：

3、實驗廢棄物與屍體之處理方式：

(二) 如屬生物危險實驗，請陳述：

是否有生物安全委員會之核准資料： 無 有

(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。)

非放射線或毒性化學危險實驗

尚未申請。

已申請，審核中。

通過認可。

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。

(若有申請補助計畫需檢附「申請動物實驗倫理3R說明」時，請填寫附錄二)

申請人簽名：

日期：

單位主管簽名：

日期：

以上動物實驗申請表內相關資料請填寫清楚，收件單位及主審將依下列審核要件核對，倘資料不全，由收件單位逕以公文或電話通知退回補填。

基本資料	計劃主持人檢核 (以V註記)	收件單位檢核 (以V註記)
姓名、職稱、聯絡電話、單位、實驗地點、經費來源、執行期限均應填寫		
計畫或課程名稱、類別		
實際執行動物實驗所有人員資料		
實驗所需之動物資料		
動物飼養人背景、訓練		
申請人、單位主管須簽名		
如實驗內容含有存活性手術，需附附錄四：		
如將進行野生動物實驗是否已向相關單位申請審核之手續	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> 尚未申請。 <input type="checkbox"/> 已申請，審核中。 <input type="checkbox"/> 通過認可。	
如將進行輻射性實驗是否已向相關單位申請審核之手續	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> 尚未申請。 <input type="checkbox"/> 已申請，審核中。 <input type="checkbox"/> 通過認可。	
如將進行生物安全危險性實驗是否已向相關單位申請審核之手續	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> 尚未申請。 <input type="checkbox"/> 已申請，審核中。 <input type="checkbox"/> 通過認可。	

**下列資料由審查委員審查並建議

本實驗進程序是否有詳述	資料填寫完整請以V註記，如否請以X註記	
	審查項目	執行秘書 預審
本研究目的、方法、設計、動物使用需求數量及必要性	動物數量	
	需求必要性	
實驗進行對動物投予之藥物是否符合規定	物質名稱	
	路徑	
	劑量	
	頻率	
實驗含外科程序，請詳述麻醉方法、劑量、投藥方式、術後照顧等	麻醉方法、術前手術區處理(皮膚剃毛/局部消毒、外科手套、器械消毒)	
	劑量	
	投藥方式	
	術後照顧	
如何使動物之『苦痛』降至最低之方式	鎮靜藥物	
	止痛藥	
	其他	
人道終止點設立	人道終止點	
實驗結束後動物之處置方式	復原處置	
	屍體處理方法	
安樂死方式是否符合規定	安樂死方式	
有生物實驗安全顧慮者，應另行向相關單位申請審核	屬_____危險應向有關單位申請審核	
	實驗廢棄物處理方式	
<p>本實驗是否有遵循 3R 原則？</p> <p>一. 凡執行研究計畫涉及動物實驗者，請考量「取代(Replace)」、「減量(Reduce)」、及實驗「精緻化(Refine)」之實驗動物福祉3R精神，並說明如何在動物實驗倫理3R下做最佳化實驗設計。</p> <p>二. 上述實驗動物福祉查檢主要評估項目如下：</p> <p>1. 動物實驗替代方案評估：所提研究計畫是否考量有其他替代方案、考量減量、技術訓練、實驗環境改善及實驗流程改善等符合動物福祉。</p> <p>2. 避免重覆開發生產：所提研究計畫若涉及基因改造實驗動物，是否已在國內及國際種原庫搜尋。如已存在但因不易取得需重新開發者，開發完成之基因改造實驗動物後續之維持、寄存或分享其它研究使用的規劃。</p> <p>3. 研究成果進一步形成替代方法的可能性。</p>		

**下列資料由審查委員審查並建議

本實驗進程序是否有詳述	資料填寫完整請以V註記，如否請以X註記	
	審查項目	獸醫師/ 主審委員1
本研究目的、方法、設計、動物使用需求數量及必要性	動物數量	
	需求必要性	
實驗進行對動物投予之藥物是否符合規定	物質名稱	
	路徑	
	劑量	
	頻率	
實驗含外科程序，請詳述麻醉方法、劑量、投藥方式、術後照顧等	麻醉方法、術前手術區處理(皮膚剃毛/局部消毒、外科手套、器械消毒)	
	劑量	
	投藥方式	
	術後照顧	
如何使動物之『苦痛』降至最低之方式	鎮靜藥物	
	止痛藥	
	其他	
人道終止點設立	人道終止點	
實驗結束後動物之處置方式	復原處置	
	屍體處理方法	
安樂死方式是否符合規定	安樂死方式	
有生物實驗安全顧慮者，應另行向相關單位申請審核	屬_____危險應向有關單位申請審核	
	實驗廢棄物處理方式	
<p>本實驗是否有遵循 3R 原則？</p> <p>一. 凡執行研究計畫涉及動物實驗者，請考量「取代(Replace)」、「減量(Reduce)」、及實驗「精緻化(Refine)」之實驗動物福祉3R精神，並說明如何在動物實驗倫理3R下做最佳化實驗設計。</p> <p>二. 上述實驗動物福祉查檢主要評估項目如下：</p> <p>1. 動物實驗替代方案評估：所提研究計畫是否考量有其他替代方案、考量減量、技術訓練、實驗環境改善及實驗流程改善等符合動物福祉。</p> <p>2. 避免重覆開發生產：所提研究計畫若涉及基因改造實驗動物，是否已在國內及國際種原庫搜尋。如已存在但因不易取得需重新開發者，開發完成之基因改造實驗動物後續之維持、寄存或分享其它研究使用的規劃。</p> <p>3. 研究成果進一步形成替代方法的可能性。</p>		

**下列資料由審查委員審查並建議

本實驗進程序是否有詳述	資料填寫完整請以V註記，如否請以X註記	
	審查項目	主審委員2
本研究目的、方法、設計、動物使用需求數量及必要性	動物數量	
	需求必要性	
實驗進行對動物投予之藥物是否符合規定	物質名稱	
	路徑	
	劑量	
	頻率	
實驗含外科程序，請詳述麻醉方法、劑量、投藥方式、術後照顧等	麻醉方法、術前手術區處理(皮膚剃毛/局部消毒、外科手套、器械消毒)	
	劑量	
	投藥方式	
	術後照顧	
如何使動物之『苦痛』降至最低之方式	鎮靜藥物	
	止痛藥	
	其他	
人道終止點設立	人道終止點	
實驗結束後動物之處置方式	復原處置	
	屍體處理方法	
安樂死方式是否符合規定	安樂死方式	
有生物實驗安全顧慮者，應另行向相關單位申請審核	屬_____危險應向有關單位申請審核	
	實驗廢棄物處理方式	
<p>本實驗是否有遵循 3R 原則？</p> <p>一. 凡執行研究計畫涉及動物實驗者，請考量「取代(Replace)」、「減量(Reduce)」、及實驗「精緻化(Refine)」之實驗動物福祉3R精神，並說明如何在動物實驗倫理3R下做最佳化實驗設計。</p> <p>二. 上述實驗動物福祉查檢主要評估項目如下：</p> <p>1. 動物實驗替代方案評估：所提研究計畫是否考量有其他替代方案、考量減量、技術訓練、實驗環境改善及實驗流程改善等符合動物福祉。</p> <p>2. 避免重覆開發生產：所提研究計畫若涉及基因改造實驗動物，是否已在國內及國際種原庫搜尋。如已存在但因不易取得需重新開發者，開發完成之基因改造實驗動物後續之維持、寄存或分享其它研究使用的規劃。</p> <p>3. 研究成果進一步形成替代方法的可能性。</p>		

**國立東華大學動物實驗申請審查委員審核結果：

執行秘書預審：

初審

複審

照案通過

改善後複審

不通過

須改善或不通過之審查意見：

執行秘書簽章 _____ 審核日期 _____

召集人簽章 _____ 審核日期 _____

**國立東華大學動物實驗申請審查委員審核結果：

獸醫師/主審委員1：

初審

複審

照案通過

改善後複審

不通過

須改善或不通過之審查意見：

獸醫師/主審委員1簽章 _____ 審核日期 _____

召集人簽章 _____ 審核日期 _____

**國立東華大學動物實驗申請審查委員審核結果：

主審委員2：

初審

複審

照案通過

改善後複審

不通過

須改善或不通過之審查意見：

主審委員2簽章 _____ 審核日期 _____

召集人簽章 _____ 審核日期 _____

**國立東華大學動物實驗申請回覆意見表：

<input type="checkbox"/> 初審 <input type="checkbox"/> 複審
計畫名稱
申請人
回覆內容
申請人簽章 _____ 日期_____

**國立東華大學動物實驗申請審查委員審核結果報告書：

<input type="checkbox"/> 初審 <input type="checkbox"/> 複審	流水編號
計畫名稱	
申請人	
審查意見及建議事項： 執行秘書 主審委員1 主審委員2 審查委員總評： 小組會議決議/召集人裁示： <input type="checkbox"/> 照案通過 <input type="checkbox"/> 改善後複審 <input type="checkbox"/> 不通過 須改善或不通過之審查意見：	
召集人簽章 _____ 審核日期 _____	

附錄一、實驗動物疼痛程度之評估方法

一、前言

在執行及設計動物實驗時，動物疼痛程度的評估對實驗者和動物福利保護者而言，一直是個最難以解決的問題。一般較為簡單而有意義的方法是評估實驗操作中動物疾病的發生率及死亡率，但是這樣的方法卻無法提供對於動物在進行實驗中所需承受疼痛的狀況。

因此在1985年，由Moron & Griffiths 建立了一套可作為依據的評估方法，此種方法用了5種資料來評估動物於實驗中所可能遭受的疼痛狀況，這5種資料包含有：體重、外觀、臨床症狀、先天性的行為及對刺激的反應等。

在英國，對於動物在實驗進行中所需承受的疼痛、緊迫、持續性傷害等等作了一些規範，並希望實驗者可以在對動物最小的傷害之下得到所需的實驗數值，而實驗者亦需了解動物的疼痛狀況會由輕微逐漸變為中等，中等程度亦有可能會變為嚴重程度的，因此訂定一個依據，來減低對實驗動物可能造成的傷害。

在下列表中，列出6種常用實驗動物的疼痛程度評估資料，（表格中所列並非最新資訊，卻是最廣為大家所使用的），藉由臨床上動物觀察來判定動物所處的狀況。本表格由國外研究人員、獸醫師及動物保護人員一同研究討論後擬定之。

動物疼痛之一般症狀：

- 不清理皮毛（皮毛粗糙無光澤）
- 食物及水分攝取量下降、尿液及糞便量減少
- 對人類觸碰的物理性反應異常（退縮，跛行，異常攻擊性，尖叫，夾緊腹部，脈搏和呼吸次數上升）
- 體重下降（原體重之 20-25% ），生長停滯（增重遲緩），或體質改變（惡病質 cachexia）
- 脫水
- 體溫異常（上升或下降）
- 脈搏和呼吸異常（上升或下降）
- 磨牙（常見於兔子及大型農場動物），流汗（馬）
- 自我攻擊，自我傷害疼痛部位
- 疼痛部位之炎症反應
- 懼光
- 嘔吐或下痢
- 器官衰竭之具體證據（血液生化，超音波，生檢，.. 肉眼病變等）

動物體各部位對疼痛之反應：

易造成中等至嚴重疼痛之部位： 頭部、眼睛、耳朵、嘴、肛門周圍、骨頭、 脖子周圍及頸椎、胸椎	較輕微疼痛之部位： 腹部 (腹腔)、外側胸部、胸椎和腰椎
---	------------------------------------

二、各種實驗可能造成的動物疼痛、緊迫及臨床症狀分類表

疼痛及緊迫分類	臨床症狀	動物操作
A. 極小的不適或緊迫	無不良反應	1. 注射(靜脈. 皮下. 肌肉. 腹腔). 口服 2. 完整的麻醉 3. 被核准的安樂死方法
B. 短時間的輕微緊迫或疼痛	動物應無自殘、食慾不振、脫水及過動現象，但休息或睡眠時間增加, 喊叫次數增加, 攻擊性/防禦性行為增加, 或社會化行為退縮及自我孤立	1. 麻醉中插管或植入導管 2. 簡單外科手術 3. 短時間禁食或禁水 4. 短時間的緊迫 5. 暴露於不致命性的藥物或化學物下, 未對動物造成顯著的物理性變化
C. 中等至嚴重程度的緊迫或不適	1. 行為異常 2. 不整理皮毛 3. 脫水 4. 不正常的喊叫 5. 長時間的食慾不振 6. 循環系統之瓦解 7. 極度倦怠或不願移動 8. 中等至嚴重程度的局部或全身性感染	1. 在全身麻醉下進行重大手術 2. 長時間的物理性保定 3. 誘導行為上的緊迫，如：剝奪母親照顧、侵略性行為、掠奪者/誘餌之相互作用 4. 誘導解剖學或物理學異常造成的疼痛或緊迫 5. 輻射性病痛 6. 藥物或化學物損害動物體的生理系統
D. 對神智清醒、未麻醉的動物, 造成劇烈疼痛且接近或超過疼痛極限 (這些實驗需經IACUC及獸醫人員謹慎監督)	1. 自我孤立 2. 社會化行為嚴重退縮 3. 休息或睡眠增加 4. 嚴重的食慾不振 5. 動物外表的顯著改變 6. 極度倦怠 7. 垂死	1. 暴露於有害物 2. 藥物或化學物嚴重損害生理系統而造成動物死亡、劇烈疼痛或極度緊迫 3. 未麻醉情形下使用麻痺或肌肉鬆弛劑 4. 燒燙傷或創傷性苦痛 5. 未經IACUC核准的安樂死方法 6. 任何會造成接近疼痛閾值且無法以止痛劑解除該疼痛的操作步驟

三、各種實驗動物之疼痛程度評估表

(一) 大鼠疼痛程度評估表

	評估項目	輕微疼痛	中度疼痛	嚴重疼痛
體重 (不包含暫時性體重減輕)	*體重 *食物/飲水消耗	*體重減少原體重的10%以下 *72小時內僅攝食正常量的40-75%	*體重減少原體重的10-25% *72小時內攝食低於正常量的40%以下	*體重減少原體重的25%以上 *7天內攝食低於正常量的40%，或食慾不振超過72小時
外觀	*身體姿勢 *毛髮豎起情形	*短暫的拱背，特別是在投藥後 *部分毛髮豎起	*間歇性拱背 *明顯皮毛粗糙	*持續性的拱背 *明顯皮毛粗糙，並伴隨其他症狀如拱背、遲鈍反應及行為
臨床症狀	*呼吸 *流涎 *震顫 *痙攣 *沉鬱. 臥倒	*正常 *短暫的 *短暫的 *無 *無	*間歇性的呼吸異常 *間歇性的弄濕下顎附近的皮毛 *間歇性的 *間歇性的(每次10分鐘以下) *短暫的(1小時以下)	*持續性的呼吸困難 *持續性弄濕下顎附近的皮毛 *持續性的 *持續性的(若每次超過10分鐘以上，則建議安樂死) *持續超過1小時以上(若每次超過3小時以上，則建議安樂死)
無刺激時一般行為	*社會化行為	*與群體有對等的互動	*與群體的互動較少	*沒有任何的互動
對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*變化不大	*受刺激時會有較少的反應(如：被人捉拿)	*對刺激或外部行為無任何的反應

(二) 小鼠疼痛程度評估表

	評估項目	輕微程度	中等程度	嚴重程度
體重	*體重	*體重減少原體重的10%以下	*體重減少原體重的10-25%	*體重減少原體重的25%以上
外觀	*身體姿勢 *毛髮豎起情形	*短暫的拱背，特別是在投藥後 *部分毛髮豎起	*間歇性拱背 *明顯皮毛粗糙	*持續性拱背 *明顯皮毛粗糙，並伴隨其他症狀如拱背、遲鈍反應及行為
臨床症狀	*呼吸 *流涎 *震顫 *痙攣 *沉鬱、臥倒	*正常 *短暫的 *短暫的 *無 *無	*間歇性的呼吸異常 *間歇性的弄濕下顎附近的皮毛 *間歇性 *間歇性（每次10分鐘以下） *短暫的（1小時以下）	*持續性呼吸困難 *持續性的弄濕下顎附近的皮毛 *持續性 *持續性（若每次超過10分鐘以上，則建議安樂死） *持續1小時以上（若每次超過3小時以上，則建議安樂死）
無刺激時一般行為	*社會化行為	*與群體有對等的互動	*與群體的互動較少	*沒有任何的互動行為
對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*變化不大	*受刺激時亦壓抑行為反應(如：被人捉拿時)	*對刺激或外部行為無任何反應

(三) 天竺鼠疼痛程度評估表

	評估項目	輕微疼痛	中度疼痛	嚴重疼痛
體重	*體重 *食物/飲水消耗	*體重減少原體重的10%以下 *72小時內攝食正常量的40-75%	*體重減少原體重的10-25% *72小時內攝食低於正常量的40%以下	*體重減少原體重的25%以上 *7天內攝食低於正常量的40%以下，或食慾不振超過72小時
外觀	*皮毛狀況 *身體姿勢	*局部掉毛 *短暫的拱背，特別是在投藥後	*明顯皮毛粗糙，脫毛 *間歇性的拱背	*明顯皮毛粗糙，並伴隨其他症狀如拱背、遲鈍反應及行為 *持續性的拱背
臨床症狀	*呼吸 *流涎 *震顫 *痙攣 *沉鬱. 臥倒	*正常 *短暫的 *短暫的（特別是在處理動物的時候） *無 *無	*間歇性的呼吸異常 *間歇性的弄濕下顎附近的皮毛 *間歇性 *間歇性（每次10分鐘以下） *短暫的（1小時以下）	*持續性的呼吸困難 *持續性的弄濕下顎附近的皮毛 *持續性的 *持續性的（若每次痙攣超過10分鐘以上，則建議安樂死） *持續1小時以上（若每次超過3小時，則建議安樂死）
無刺激時一般行為	*社會化行為 *發聲狀況	*與群體有對等的互動 *發出正常音頻的叫聲	*與群體的互動較少 *受刺激的時候發出間歇性的、悲傷的、沉鬱的叫聲	*沒有任何的互動行為 *發出悲傷的、沉鬱的叫聲，亦可能完全不叫
對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*壓抑，但受刺激時還有正常行為反應	*受刺激時亦壓抑行為反應	*對刺激或外部行為無任何反應

(四) 倉鼠疼痛程度評估表

	評估項目	輕微疼痛	中度疼痛	嚴重疼痛
體重	*體重 *食物/飲水消耗	*體重減少原體重的10%以下 *72小時內攝食正常量的40-75%	*體重減少原體重的10-25% *72小時內攝食低於正常量的40%以下	*體重減少原體重的25%以上 *7天內攝食低於正常量40%或食慾不振超過72小時
外觀	*皮毛狀況 *身體姿勢	*正常 *短暫的拱背，特別是在投藥後	*皮毛無光澤，較少整理皮毛 *間歇性拱背	*嚴重皮毛粗糙，完全不整理毛髮，並伴隨其他症狀如拱背、遲鈍反應及行為 *持續性拱背
臨床症狀	*震顫 *痙攣 *沉鬱、臥倒	*短暫的 *無 *無	*間歇性 *間歇性（每次10分鐘以下） *短暫的（1小時以下）	*持續性 *持續性（若每次超過10分鐘以上，則建議安樂死） *持續超過1小時（若每次超過3小時，則建議安樂死）
無刺激時一般行為	*發聲狀況	*發出正常音頻的聲音	*間歇性的發出悲傷的、沉鬱的叫聲	*發出悲傷的、沉鬱的叫聲，亦可能完全不叫
對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*變化不大	*受刺激時有較小且溫和的反應	*對刺激或外部行為無任何反應

(五) 兔子疼痛程度評估表

	評估項目	輕微程度	中等程度	嚴重程度
體重	*體重 *食物/飲水消耗	*體重減少原體重的10%以下 *72小時內攝食正常量的40-75%	*體重減少原體重的10-25% *72小時內攝食低於正常量的40%以下，或食慾不振超過48小時	*體重減少原體重的25%以上 *7天內攝食低於正常量的40%以下，或食慾不振超過72小時
外觀	*皮毛狀況 *身體姿勢	*正常 *短暫的拱背，特別是在投藥後	*皮毛無光澤，較少整理毛髮 *間歇性的拱背	*明顯皮毛粗糙，完全不整理毛髮，並伴隨其他症狀如拱背、遲鈍反應及行為 *持續性的拱背
臨床症狀	*呼吸 *流涎 *震顫 *痙攣 *沉鬱. 臥倒	*正常 *短暫的 *短暫的 *無 *無	*間歇性的呼吸異常 *間歇性的弄濕下顎附近的皮毛 *間歇性 *間歇性（每次10分鐘以下） *短暫的（30分鐘以下）	*持續性呼吸困難 *持續性的弄濕下顎附近的皮毛 *持續性 *持續性（若每次超過10分鐘以上，則建議安樂死） *持續30分鐘以上（若每次超過1小時以上，則建議安樂死）
無刺激時一般行為	*社會化行為 *發聲狀況	*與群體有對等的互動	*與群體的互動較少	*沒有任何的互動行為 *發出類似悲傷痛苦的叫聲
對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*正常反應	*受刺激時亦壓抑行為反應	*對刺激或外部行為無任何反應

(六) 米格魯犬疼痛程度評估表

	評估項目	輕微疼痛	中度疼痛	嚴重疼痛
體重	*體重 *食物/飲水消耗	*7天間減少原體重的10%以下 *72小時內僅攝食正常量的40-75%	*7天間減少原體重的10-25% *72小時內攝食低於正常量的40%以下	*7天間減少原體重的25%以上 *7天間攝食低於正常量的40%以下或食慾不振超過72小時
外觀	*皮毛狀況 *身體姿勢	*正常 *正常	*皮毛無光澤，較少整理皮毛 *間歇性有'hang dog'姿勢	*皮毛狀況非常差，不整理皮毛，並伴隨有其他如'hang dog'症狀、遲鈍反應及行為 *持續性有'hang dog'姿勢
臨床症狀	*呼吸 *震顫 *痙攣 *沉鬱、臥倒	*正常 *短暫的 *無 *無	*間歇性呼吸異常 *間歇性 *間歇性（每次10分鐘以下） *短暫的（1小時以下）	*持續性呼吸困難 *持續性 *持續性（若每次痙攣超過10分鐘以上，則建議安樂死） *持續1小時以上（若持續超過2小時以上，則建議安樂死）
無刺激時一般行為	*社會化行為	*與群體有對等的互動	*與群體的互動較少	*沒有任何的互動行為
對刺激的反應	*受刺激時行為反應	*受刺激時有溫和且正常反應	*受刺激時有較少的反應	*對刺激或外來行為無任何反應

資料來源：國防醫學院動物中心/使用相關規定/動物疼痛程度之評估方法

<http://www.ndmctsg.hk.edu.tw/animal/images/6.doc>

附錄二、實驗鼠止痛計畫

一、依據附錄 1-1，5 種評估項目進行疼痛程度給分

項目	正常	輕微疼痛	中度疼痛	重度疼痛
疼痛程度給分	0 分	1 分	2 分	4 分
分數加總 止痛計畫	0-4	5-9	10-14	15-20
	無	提供止痛藥品，每 24 小時重新評估動物狀態	提供止痛藥品，每 8-12 小時重新評估動物狀態。連續 3 次此區分數，考慮給予安樂死。	提供止痛藥品，若 4 小時內無法緩解動物疼痛，考慮給予安樂死。

註：若單一項目達 4 分，應立即啟動止痛計畫。

二、止痛藥品使用(對應更新的疼痛分類表)

小鼠

輕度疼痛或緊迫 (對應疼痛等級D1)	中度疼痛或緊迫 (對應疼痛等級D1、D2)	重度疼痛或緊迫 (對應疼痛等級D2、E)
局部麻醉劑 Lidocaine	局部麻醉劑 Lidocaine/ Bupivacaine (與全身性止痛合併使用)	局部麻醉劑 Lidocaine/ Bupivacaine (與全身性止痛合併使用)
Butorphanol 1-2 mg/kg, SC, once	Buprenorphine 0.05-0.1 mg/kg, SC, q 8-12 h	Buprenorphine* 0.05-0.1 mg/kg, SC, q 8-12 h
Ketoprofen 2-5 mg/kg, SC, once	Ketoprofen 2-5 mg/kg, SC, q 24 h	Ketoprofen# 2-5 mg/kg, SC, q 24 h
		Morphine 2-5 mg/kg, SC, q 2-4 h

大鼠

輕度疼痛或緊迫 (對應疼痛等級D1)	中度疼痛或緊迫 (對應疼痛等級D1、D2)	重度疼痛或緊迫 (對應疼痛等級D2、E)
局部麻醉劑 Lidocaine/	局部麻醉劑 Lidocaine/ Bupivacaine (與全身性止痛合併使用)	局部麻醉劑 Lidocaine/ Bupivacaine (與全身性止痛合併使用)
Butorphanol 2 mg/kg, SC, once	Buprenorphine 0.05 mg/kg, SC, q 6–12 h	Buprenorphine* 0.05 mg/kg, SC, q 6–8 h
Ketoprofen	Ketoprofen	Ketoprofen#
≤3 mg/kg, SC, once	≤3 mg/kg, SC, q 24 h	≤3 mg/kg, SC, q 24 h
Meloxicam 1 mg/kg, SC, once	Meloxicam 1–2 mg/kg, SC, q 24 h	Meloxicam# 1–2 mg/kg, SC, q 24 h
		Morphine 2.5–10 mg/kg, SC, q 2–4 h

嚴重疼痛或緊迫時，合併不同種類止痛藥比只用單一藥物效果更佳，例如合併使用鴉片類藥物與非類固醇類消炎藥：Buprenorphine* + Ketoprofen #或 Buprenorphine* + Meloxicam#。

國立東華大學動物實驗變更/取消申請單

NDHU-IACUC-SOP-5-002

一、申請人名稱：_____ 職稱：_____ 聯絡人及電話：_____

二、單位：_____ 實驗地點：_____

三、原申請案之核可編號：_____

四、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

五、申請內容：

動物實驗變更（※請申請人檢附已核准之原申請文件版本）

（變更申請規定：請詳見本校「動物實驗申請/變更/取消之審查程序」）

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系、數量及理由）：

3. 其他變更：

動物實驗取消（計畫尚未執行）（※請申請人檢附已核准之原申請文件版本）

說明：

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。

申請人親簽_____日期_____ 單位主管簽名_____日期_____

小幅修正/實驗未執行：執行秘書審查	大幅修正/實驗已執行： 召集人指定1-2位委員審查
<p>執行秘書建議(小幅修正)</p> <p><input type="checkbox"/> 照案通過 <input type="checkbox"/> 改善後複審 <input type="checkbox"/> 不通過</p> <p>審查意見：</p> <p>執行秘書簽章 _____</p> <p>日期 _____</p>	<p>獸醫師/主審委員1建議</p> <p><input type="checkbox"/> 照案通過 <input type="checkbox"/> 改善後複審 <input type="checkbox"/> 不通過</p> <p>審查意見：</p> <p>獸醫師/主審委員1簽章 _____</p> <p>日期 _____</p> <hr/> <p>主審委員2建議</p> <p><input type="checkbox"/> 照案通過 <input type="checkbox"/> 改善後複審 <input type="checkbox"/> 不通過</p> <p>審查意見：</p> <p>主審委員2簽章 _____</p> <p>日期 _____</p>

小組會議決議/召集人裁示

照案通過 改善後複審 不通過

備註：

召集人簽章 _____ 日期 _____

國立東華大學動物實驗申請單送審收件證明

NDHU-IACUC-SOP-5-003

一、計畫主持人：_____ 職稱：_____ 聯絡電話：_____

電子信箱：_____

計畫協同主持人：_____ 職稱：_____ 聯絡電話：_____

電子信箱：_____

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
其他類別_____

四、經費來源：

五、執行期限：民國 年 月 日 至民國 年 月 日

本小組業已收到您所送審之案件，特核發此函以資證明。

送審申請編號：_____

收件日期：_____



國立東華大學 實驗動物中心/實驗動物照護與使用小組

國立東華大學動物實驗管理小組審查同意書

NDHU-IACUC-SOP-5-004

Affidavit of Approval of Animal Use Protocol

National Dong Hwa 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：

動物種類

動物數量

計畫執行期間

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 : _____

Principle Investigator (PI) : _____

動物實驗管理小組召集人

日期

IACUC Chairman

Date

實驗動物中心動物實驗計畫核定後監督

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-005

標題：學實驗動物中心動物實驗計畫核定後監督 P.1	
撰寫人：陳季緯	發行日期：111.12.23
核可人(主管)：徐輝明	頁次/總頁數：1/2

一、目的：

制訂國立東華大學實驗動物中心（以下簡稱本中心）之計畫核定後監督，依中央主管機關所定「實驗動物照護及使用指引」相關內容，督導本校及附屬機構之動物科學用，執行監督查核 (Post-Approval Monitoring, PAM)，以維護實驗動物之品質與人道福祉。

二、適用範圍：

- (一) 本中心之工作人員
- (二) 經本校實驗動物照護與使用小組核准之進行動物實驗之研究人員

三、程序：

(一) 計畫核定後監督採書面查核與實地查核。

(二) 書面查核

1. 當年核准並執行中案件應每半年執行。
2. 本校實驗動物照護與使用小組將通知計畫主持人執行書面查核，計畫主持人須於一個月內以書面回覆「PAM 查核紀錄表 (NDHU-IACUC-SOP-5-012-01)」，以查核計畫核定後執行狀況，計畫主持人應如實填寫並附上照片。
3. 本校實驗動物照護與使用小組收訖「PAM 查核紀錄表 (NDHU-IACUC-SOP-5-012-01)」後，於二週內寄送「PAM 查核結果通知書 (NDHU-IACUC-SOP-5-012-02)」。
4. 書面查核之審查經主審委員 1 與 2 審查後，審查結果由召集人裁示。
5. 計畫主持人須於7日內回覆審查問題。
6. 經召集人裁示之 PAM 查核結果應於半年度 IACUC 例會追認或覆議。
7. 如有爭議案件，譬如主審委員 1 與 2 審查意見不同，將交由召集人審查，或由召集人指定主審委員3共同審查。審查結果由召集人裁示，且應於半年度 IACUC 例會追認或覆議。

(三) 實地查核

1. 計畫核定後監督採普查或抽查以當年核准並執行中案件總數決定。三件 (含) 以上以抽查三分之一為原則；不足三件採普查為原則。
2. 抽查對象由本校實驗動物照護與使用小組決定，以牽涉外科手術操作、腫瘤模式、感染性疾病、疼痛模式、創傷、燒燙傷、器官或系統衰竭及心血管休克模式等侵入性高風險實驗或違反本委員各項行政作業程序等列為優先查核對象。
3. 查核委員由本校實驗動物照護與使用小組組成，並以預先通知計畫主持人或非通知抽查前往視查。

國立東華大學實驗動物中心動物實驗計畫核定後監督

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-005

標題：國立東華大學實驗動物中心動物實驗計畫核定後監督 P.2	
撰寫人：陳季緯	發行日期：111.12.23
核可人(主管)：徐輝明	頁次/總頁數：2/2

4. 查核委員依實地查核計畫書執行情形並填寫「PAM 查核紀錄表 (NDHU-IACUC-SOP-5-005-01)」。主持人對操作所面臨的動物福祉疑慮可與查核委員討論，查核委員得給予動物福祉之建議或轉本校實驗動物照護與使用小組討論。
5. 本校實驗動物照護與使用小組於查核後二週內寄送「PAM 查核結果通知書 (NDHU-IACUC-SOP-5-005-02)」給予計畫主持人。計畫主持人對查核結果通知書中所陳述需改善事項須於一個月內以書面回覆改善執行狀況。
6. 校院外機構 PAM 查核需由計畫主持人協助安排，無故迴避稽查者，本小組得定於一定期間內，暫停計畫主持人所有動物實驗計畫之審查及執行。
7. 接獲舉報時以「違反動物科學應用爭議案件處理原則」執行。

(四) 實地查核

1. PAM 查核時，若經查核人員認定相關人員有觸犯「動物保護法」第十五條或第十七條之虞時，違規人應立即暫停動物實驗之進行，改善並經查核委員實地複檢通過前，不得再度進行實驗。
2. 經 IACUC 小組認定相關人員觸犯「動物保護法」第十五條或第十七條時，違規人應立即改善及應自負法律責任，若受處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰時，由違規人自行負擔繳納。
3. 若超過期限未改善，視情節嚴重程度處置方式如下：
 - (1) 暫停動物實驗的計畫執行，直到改善為止。由查核委員提出並經召集人同意，後提小組追認。
 - (2) 中止動物實驗的計畫執行。由查核委員提出並經召集人同意，後提委員會追認。
 - (3) 暫停受理該申請人提出的後續計畫。由查核委員提出並後提下次委員會決定期限。
 - (4) 屢犯者立即中止動物實驗的計畫執行及直接暫停受理該申請人提出的後續計畫，並由小組決定停權期限。

(五) 本細則經實驗動物照護及使用小組通過後公布實施，修正時亦同。

國立東華大學實驗動物計畫核定後監督查核 (PAM) 查核紀錄表

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-005-01

<input type="checkbox"/> 書面查核 <input type="checkbox"/> 實地查核	查核日期：
計畫主持人：	
IACUC編號：	
出席人員	

一、實驗人員、實驗操作場所與實驗動物使用

	查核項目	備註
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1. 實驗參與人員是否皆列於申請表內?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2. 實驗參與人員是否接受完整教育訓練?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	3. 計畫主持人與實驗參與人員對實驗內容是否充分了解?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	4. 實驗操作內容是否與計畫核定內容一致?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	5. 實驗操作場所是否與計畫核定內容一致?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	6. 實驗操作動物品系與數目是否與計畫核定內容一致?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	7. 實驗操作動物是否有按照規範進行運輸及檢疫?	

二、麻醉與止痛

	查核項目	備註
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	6. 麻醉劑之使用(種類及方法)是否與計畫核定內容一致?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	7. 麻醉中的動物是否有適當的監控?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	8. 吸入性麻醉劑之使用是否有適當的保護措施(適當的廢氣回收裝置、物理性的屏障)?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	9. 是否有給予適當的止痛劑?	

三、安樂死

	查核項目	備註
	9. 安樂死在何處執行? 答: _____	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	10. 安樂死之執行方式是否與計畫核定內容一致?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	11. 如採用物理性安樂死, 在安樂死前是否有給予麻醉?	
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不適用	12. 屍體處理方式是否適當?	

四、查核照片

照片一	照片二
說明	說明
照片三	照片四
說明	說明

五、其他意見

計畫主持人：_____日期：____年____月____日

查核委員：_____日期：____年____月____日

國立東華大學實驗動物 PAM 查核結果通知書

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-002-02

IACUC 編號：

查核意見：

通過

未通過：限期改善，並以書面資料回覆。

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：

召集人：_____ 日期：_____年____月____日

年度動物實驗申請人實際應用動物調查表

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-003

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：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

經費來源：_____

四、動物實驗地點：_____

動物飼養或繁殖地點：_____

五、聯絡人：_____ 電話：_____

電子郵件信箱：_____

六、使用實驗動物年度紀錄（110年1月1日~12月31日實際使用情形）

動物別 (附中文)	動物 品系	動物來源 (註1)	使用數量 (隻) (註2)	死亡數量 (隻) (註3)	死亡或 安樂死方法	屍體處 理方式	存活 數量	存活動物 處理方式 (註4)
合	計	--	0	0	--	--		

【註1】動物來源：分為外購(國內繁殖場、國外進口)-請說明動物來源單位之名稱、自行繁殖、捕捉、學術交流、其他(須說明)

【註2】使用數量=存活數量+死亡數量。

◎存活數量：包括跨年度計畫繼續供原實驗使用、轉讓供其他實驗使用、安養於該機構之實驗室內及尚未進行實驗、供其他機構或民眾領養之動物總數。

【註3】死亡數量：包括所有實驗中死亡、未進行實驗死亡、安樂死之動物總數。

【註4】存活動物處理方式：存活動物若有認養或轉讓供其他實驗使用者，應先評估動物狀況，並檢附相關證明或相關實驗計畫書。

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 _____

動物科學應用機構內部查核表使用說明

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-004

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

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-004

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		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汙染水源。	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汙染。	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)			

國立東華大學實驗動物照護與使用小組標準操作程序

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	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	電力供應	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)			

國立東華大學實驗動物照護與使用小組標準操作程序

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)			

國立東華大學實驗動物照護與使用小組標準操作程序

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)			

國立東華大學實驗動物照護與使用小組標準操作程序

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

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-004

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：

實驗動物照護及使用委員會(或小組)名冊

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-004

一、機構名稱：_____ 機構編號：_____

二、機構類別：專科以上學校 動物用藥品廠 藥物工廠 生物製劑製藥廠
醫院 試驗研究機構 其他_____

三、機構地址：

四、機構動物房舍地址：同上，

五、照護委員會(或小組)成員：

執行秘書：_____ 聯絡電話：_____ 傳真：_____

電子信箱郵件：_____

姓名	於照護委員會(或小組)之職稱	擔任成員日期	證書字號及最新取得訓練合格證書字號(及年度)	單位	本職職稱	聯絡電話(含分機)
	召集人					
	執行秘書		○○○年度訓練合格證書字號			
	獸醫師		台獸師字第○○○號			
	外部委員		願任同意書			
	委員					

※備註：

國立東華大學實驗動物照護與使用小組標準操作程序

- 一、請註明照護委員會(或小組)之召集人、執行秘書、獸醫師及非隸屬於該機構之人士(以下簡稱外部委員)。
- 二、照護委員會(或小組)成員由3人以上組成，其中應包括獸醫師及外部委員各1人以上，建議各機構納入1/3以上之女性委員，以協助推動性別平等。
- 三、獸醫師請註明取得合格證書字號，並檢附相關證明文件影本；另外部委員應優先由非動物實驗研究背景者擔任，不得具獸醫師資格，並檢附外部委員願任同意書。
- 四、執行秘書由經中央主管機關指定之動物實驗管理訓練12小時以上，取得合格證書之照護委員會或小組成員兼任，並擔任照護委員會或小組之聯絡窗口，請註明近3年取得合格證書字號，檢附相關證明文件影本，合格證書之有效期限，以3年為限。
- 五、請於照護委員會(或小組)組成後30日內，函報機構所在地直轄市或縣(市)動物保護主管機關核轉中央主管機關備查，並副知動物房舍所在地直轄市或縣(市)主管機關。

(機構名稱) 實驗動物照護及使用委員會(或小組)異動事項表

機構編號：

異動日期： 年 月 日

一、機構名稱/地址/動物房舍異動

異動前機構名稱：

異動後機構地址：

異動後機構動物房舍地址：

二、照護委員會(或小組)成員異動 (異動後完整成員名冊)：

執行秘書：_____ 聯絡電話：_____

電子信箱郵件：_____ 傳真：_____

姓名	於照護委員會(或小組)之職稱	擔任成員日期	證書字號及最新取得訓練合格證書字號(及年度)	單位	本職職稱	聯絡電話(含分機)
	召集人					
	執行秘書		○○○年度訓練合格證書字號			
	獸醫師		台獸師字第○○			

			○號			
	外部委員		願任同意書			
	委員					

※備註：

- 一、請勾選及填寫相關異動事項。
- 二、照護委員會(或小組)成員異動時，應填寫異動後之完整名冊，請註明照護委員會(或小組)之召集人、執行秘書、獸醫師及非隸屬於該機構之人士(以下簡稱外部委員)。
- 三、照護委員會(或小組)成員由3人以上組成，其中應包括獸醫師及外部委員各1人以上，建議各機構納入1/3以上之女性委員，以協助推動性別平等。
- 四、獸醫師請註明最近一次取得合格證書字號，並檢附相關證明文件影本；另外部委員應優先由非動物實驗研究背景者擔任，且不得具獸醫師資格，並檢附外部委員願任同意書。
- 五、執行秘書由經中央主管機關指定之動物實驗管理訓練12小時以上，取得合格證書之照護委員會或小組成員兼任，並擔任照護委員會或小組之聯絡窗口，請註明近3年取得合格證書字號，檢附相關證明文件影本，合格證書之有效期限，以3年為限。
- 六、請於照護委員會(或小組)異動後30日內，函報機構所在地直轄市或縣(市)動物保護主管機關核轉中央主管機關備查，並副知動物房舍所在地直轄市或縣(市)主管機關。

實驗動物照護及使用小組外部委員願任同意書

111.12.23 修訂

NDHU-IACUC-SOP-5-004

願任同意書

本人同意自____年____月____日起擔任貴機構實驗動物照護及使用小組之外部委員，協助機構落實動物保護法及實驗動物人道管理，以確保動物福祉。

此致

(機構名稱)

立同意書人

姓名

(請親自簽名)

身分證字號：

聯絡電話：

年 月 日

_____年度動物科學應用機構實驗動物照護及使用委員會(或小組)監督報告

(請於_____年3月底前函報行政院農業委員會，並副知所屬直轄市或縣(市)主管機關)

一、機構基本資料				
(機構編號 ^{註1})	機構名稱	(郵遞區號)機構地址	機構負責人	機構類別 ^{註2}
(001)	行政院農業委員會家畜衛生試驗所	(25158)新北市淡水區中正路376號	ooo	6

註1：請依本會備查貴機構設置實驗動物照護及使用委員會(或小組)回函所列之機構編號填寫。

註2：請依下列機構類別代號填寫：1.專科以上學校。2.動物用藥品廠。3.藥物工廠。4.生物製劑製藥廠。5.醫院。6.試驗研究機構。7.其他經中央主管機關指定之動物科學應用機構。

二、實驗動物照護及使用委員會(或小組)執行秘書(機構得增加其指定之聯絡人，人數較多時請自行增列)			
姓名	職稱	聯絡電話(含分機)或手機	電子郵件信箱

三、實驗動物照護及使用委員會(或小組)成員(請填報最新名冊，人數較多時請自行增列)							
序號	姓名	於照護委員會(或小組)之職稱	開始擔任成員之日期	證書字號及三年內取得繼續教育證書字號(含時數) ^{註4}	任職單位 ^{註3}	本職職稱	聯絡電話(含分機)或手機
1		召集人	108/01/01		所長室	所長	
2		執行秘書		109農科實動字第xx號(12小時) 實動字第10711xxxx號(6小時) 實動字第10803xxxx號(6小時)	生物研究組	組長	
3		獸醫師		台獸師字第oooo號	疫學研究組	助理研究員	
4		外部委員		實動字第10711xxxx號(6小時)	台灣大學企管系	教授(退休)	
5		委員		實動字第10911xxxx號(6小時)			
6		委員					

註3：請填寫獸醫師證書字號及三年內取得中央主管機關指定之動物實驗管理訓練課程證書字號(含時數)；各年度辦理實

驗動物指定課程單位，請參考：<https://animal.coa.gov.tw/Frontend/Know/ExperimentAnimal#tab9>

註4：例如機構內不同系所，若為外部委員則填目前在外部單位的名稱或“退休”等。

四、計畫審查統計表(當年度1月1日至12月31日 已完成審查 之資料)				
審查件數	審查結果			經費來源 ^{註5}
	照案通過(件)	複審通過(件)	不通過(件)	

註5：請依下列經費來源代號填寫(可複選)：1農業委員會。2衛生福利部。3國家科學及技術委員會。4教育部。5環保署。6其他部會。

五、計畫執行明細表(當年度1月1日至12月31日 已開始執行 之計畫)
--

請填報**附件一**計畫執行明細表(excel 檔)。

六、機構實驗動物房舍清單及內部查核總表(1月1日至12月31日)

請填報**附件二**實驗動物房舍清單及內部查核總表(word 檔)。

七、請說明(當年度1月1日至12月31日)改善實驗動物人道管理及使用之具體事實、外部查核改善事項追蹤結果、監督計畫是否依審核結果進行之結果、提供動物實驗相關教育訓練情形

(一)改善實驗動物人道管理及使用之具體事實：

1. 提供動物實驗設計之諮詢意見次數	000項
2. 提供實驗動物飼養設施改善建議次數	000次

3. 具體事實說明：

如動物飼養或運送環境之改善、替代、減少動物使用量、減少動物之痛苦及傷害等。

(若欄位不足請自行增列)

(二)農委會外部查核之改善事項追蹤結果：

- 未接受外部查核。
- 外部查核改善事項。(包括書面審查、動檢員實地查核、重點查核)

具體成果說明：

(查核狀況、改善情形亦可檢附貴機構相關佐證資料。(前一年度缺失、改善狀況)

(若欄位不足請自行增列)

(三)辦理計畫審核後之監督(Post Approval Monitoring)結果：

1. 辦理計畫審核後之監督(包括動物取得、實驗、麻醉及安樂死等依審核結果進行)：	000件計畫
--	--------

2. 具體成果說明：

可參閱「指引」1.2.3實驗動物照護及使用委員會或小組對於動物實驗計畫核定後監督的職責。

例如1.2.3(7)計畫核定後的監督方式得包括持續性的計畫審閱、實驗室查核(得在例行的設施查核中一併進行或獨自實施)、由實驗動物照護及使用委員會或小組成員就某些選定的操作項目進行觀察、由動物照護者、獸醫師及實驗動物照護及使用委員會或小組成員進行動物之觀察，或由外部管理部門進行查核與評鑑。

(若欄位不足請自行增列)

(四)提供動物實驗相關教育訓練之對象、場次及內容說明：

1. 提供實驗動物相關教育訓練統計	000次，000人
-------------------	-----------

2. 內部動物實驗相關人員訓練情形：

可參閱「指引」1.3.1人員資格與訓練

機構提供的訓練課程包括研究人員、計畫負責人、研究助理、博士後研究人員、學生等

(若欄位不足請自行增列)

3. 照護委員會或小組成員接受訓練情形：

(若欄位不足請自行增列)

八、資料清單檢查
1. <input type="checkbox"/> 上述各項欄位皆已完成填報。
2. <input type="checkbox"/> 附件一計畫執行明細表(Excel 檔)已完成填報。
3. <input type="checkbox"/> 附件二實驗動物房舍清單及內部查核總表(word 檔)已完成填報。
4. <input type="checkbox"/> 檢附當年度犬、貓及猿猴之動物實驗申請表及審核紀錄。 <input type="checkbox"/> 無犬、貓及猿猴之動物實驗。
5. <input type="checkbox"/> 有辦理動物認養或轉讓，並檢附認養或轉讓資料。 <input type="checkbox"/> 無辦理動物認養或轉讓。
6. <input type="checkbox"/> 實驗動物照護及使用委員會(或小組)召集人、執行秘書皆已簽章。

請3月底前函報行政院農業委員會，並副知所屬直轄市或縣（市）主管機關，並 e-mail 至農委會動保科承辦人員

實驗動物照護及使用小組**執行秘書**簽章： _____ 日期：民國 年 月 日

實驗動物照護及使用小組**召集人**簽章： _____ 日期：民國 年 月 日